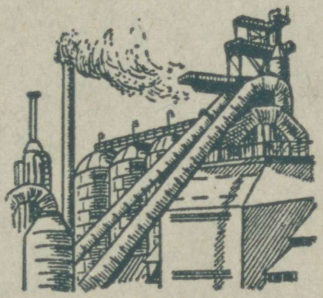
N. BARANSKI

NSV LIIDU MAJANDUS-GEOGRAAFIA

VIII KLASSILE



A-19395 III

N. BARANSKI

NSV LIIDU MAJANDUSGEOGRAAFIA

KESKKOOLI VIII KLASSILE

EESTI RIIKLIK KIRJASTUS
TALLINN 1952

Originaali tiitel:

Н. Н. Баранский.

Экономическая география СССР.
Учебник для 8 класса средней школы.
Учпедгиз, 1952.

Tõlkinud L. Brutus, A. Koop ja U. Polisinski.

Kinnitatud Eesti NSV Haridusministeeriumi poolt 26. IV 1952.

2

Tartu Riikliku Ülikooli
Raamatukogu
23723

AUTORILT.

Muutused, võrreldes eelmise väljaandega, on tehtud lühendamise ja lihtsustamise suunas.

Lühendamised on toimunud nomenklatuuri ja mitmesuguste üksikasjaliste konkreetsete andmete arvel, peamiselt peenkirja osas; paragrahvist põllumajanduse spetsialiseerimise kohta rajoonide järgi, mis ei kuulu programmi, on jäetud ainult üldine mõiste ja kaartskeem.

SISSEJUHATUS.

Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liidu majandusgeograafia on meie suure sotsialistliku riigi rahvamajanduse geograafia. Majandusgeograafia peamiseks ülesandeks on uurida tootlike jõudude, s. o. kõige selle, mis on vajalik tootmiseks — tootmisriistade ja inimeste endi, nende tootmiskogemuste ja töövilumustega — paiknemist ja ruumilist kooskõlastust.

1917. a. likvideeris Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon meie maal kapitalistide ja mõisnike võimu ja kehtestas tööliste-talupoegade võimu. Erinevalt kapitalistlikest maadest, kus kõik tootmisvahendid on kapitalistide omandiks, kuuluvad meil kogu maa ja selle varad, kõik vabrikud ja tehased riigile. Riik meie maal arendab majandust plaani järgi, mis on välja töötatud kogu rahva huvides. Vastavalt rahvamajanduse plaanidele kasvab ja areneb meie sotsialistlik majandus pidevalt. Lakkamatult tõuseb ka rahvahulkade heaolu, samal ajal kui kapitalistlikes maades töölised, kes loovad oma tööga tohutuid rikkusi kapitalistidele, jäävad ise majanduslikult kindlustamatuks ja vaeseks.

NSV Liidu majandusgeograafia kursuse ülesandeks on tutvustada õpilasi meie majandusliku ülesehitustööga, meie majanduse sotsialistliku rekonstrueerimisega.

«Sotsialism ehitatakse miljonite poolt,» ütles suur Lenin. Et edukalt ehitada, peavad kõik mõistma selle ehituse mõtet ja tähtsust, peavad tundma ja mõistma seda plaani, mille järgi toimub see ehitus meie suure kodumaa kõigis osades.

Selleks on aga vaja tunda materjali, millest me ehitame, s. o. looduslikke tingimusi ja looduslikke ressursse kogu meie maal tervikuna ja igas tema suuremas rajoonis eraldi;

on vaja tunda seda pärandit, mille me saime tsaari-Venemaalt;

on vaja tunda ehituse enda käiku ja tema järjekordseid ülesandeid nii kogu riigi ulatuses tervikuna kui ka iga suurema rajooni kohta eraldi;

on vaja tunda iga rajooni tootmisseoseid, s. t. on vaja teada ja aru saada, kuidas seostuvad ühtseks kooskõlaliseks tervikuks eri majandusharud rajoonis, kuidas mitmesugused majandusharud aitavad üksteist tooraine, kütteaine, abimaterjalide ja sisseseadetega ning sellega üksteist täiendavad, sulades kõik kokku ühtseks tootmiskombinaadiks.

Meie majanduslik ülesehitustöö, mida teostatakse võimalikult täielikuma ja täpsema looduslike iseärasuste arvestusega, ei piirdu ainult looduslike rikkuste kasutamisega, vaid ta on samal ajal ka looduse põhjalikuks ümberkujundajaks.

«Proletariaadi-diktaatori tahtega ühendatud mõistus kuivendab soid, saades nendest kütteainet, niisutab põuaseid steppe, muutes jõgede voolu, sunnib vee langemise jõudu looma elektrienergiat ja tuld, ta lõikab teedega läbi ka ületamatud mäed, võidab Arktika igijää, ühendab mered kanalitega, ta muudab tohutu sotsialistlike vabariikide maa füüsilist geograafiat.» (Gorki.)

NSV Liidu majandusgeograafia on aktiivne geograafia, mis jutustab teadlikust, plaanikindlast looduse ümberkujundamisest eesrindliku teaduse alusel sotsialistliku ühiskonna jõududega Lenini-Stalini kommunistliku partei juhtimisel.

ÜLEVAADE NSV LIIDUST TERVIKUNA.

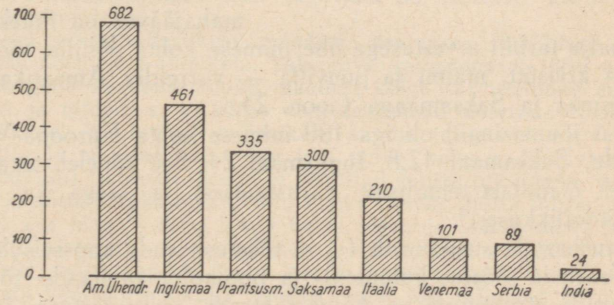
Esimene peatükk.

NSV LIIDU RAHVAMAJANDUSE ÜLDINE ISELOOMUSTUS.

§ 1. Tsaari-Venemaa rahvamajanduse struktuur.

Hoolimata oma suurtest loodusvaradest oli tsaari-Venemaa vaene ja mahajäänud maa. Rahvatulu ühe inimese kohta tsaari-Venemaal oli kaugelt väiksem kui Saksamaal, Inglismaal ja Ameerika Ühendriikides (joon. 1).

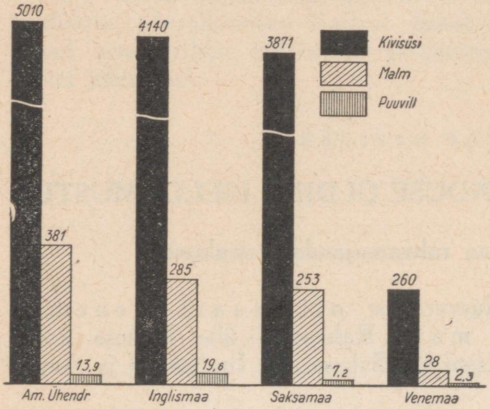
Tsaari-Venemaa oli põllumajandusmaa. Põllumajandusega tegeles $^{5}/_{6}$ rahvastikust; põllumajanduse arvele tuli üle 70% väljaveost ja $^{2}/_{3}$ rahvatulust, tööstus aga jäi täiesti arenematuks.



Joon. 1. Rahvatulu rublades 1 inimese kohta 1913. a.

Olles maailmas esikohal territooriumilt ja kolmandal kohal rahvaarvult, jäi tsaari-Venemaa tööstustoodangu ulatuselt viiendale kohale Ameerika Ühendriikide, Saksamaa, Inglismaa ja Prantsusmaa järel. Kuigi tsaari-Venemaa kuulus suurriikide hulka, oli ta majanduslikult siiski tugevas sõltuvuses suurtest kapitalistlikest riikidest, oli nende võlgnik, maksis neile võlgade eest suuri makseid. Palju tööstuslikke ettevõtteid — vabrikuid, tehaseid ja kaevandusi oli rajatud väliskapitali poolt, nende peremehed elasid välismaal ja kasum nendelt ettevõtetelt läks välismaale. Kõige selle tulemusel oli tsaari-Venemaa sunnitud nende riikidega sõlmima temale ebasoodsaid kaubanduslepinguid.

Põllumajandust, tsaari-Venemaa majanduse alust, iseloomustas äärmine mahajäävus: kolmeväljasüsteem[1], harkader, keemiliste väetiste peaaegu täielik puudumine, madalad ja kõikuvad saagid — sellised olid selle mahajäävuse iseloomulikud tunnused.



Joon. 2. Põhiliste tööstuslike toor- ja kütteainete tarbimine kilogrammides 1 inimese kohta 1913. a.

Hoolimata maa tohutuist avarustest ja sellest, et rahvastiku rõhuv enamik elas külades ja tegeles põllumajandusega, omas tsaari-Venemaa madalate saakide tõttu 1 inimese kohta väga vähe teravilja. Puhassaaki tuli 1 inimese kohta ainult umbes 4 tsentnerit, s. o. 2—3 korda vähem kui Kanadas ja Ameerika Ühendriikides. Ja kui tsaari-Venemaa siiski teravilja välja vedas, siis mitte üleküllusest, vaid sellepärast, et oli vaja tasuda võlgasid. Üks tsaari ministritest ütles selle kohta: «Ise kõhtu täis ei saa, aga välja veame.»

Tsaari-Venemaa tööstuslik mahajäävus on ilmekalt näha sellest, kui palju tarbiti arvestusega ühe inimese kohta põhilisi tööstuslikke tooraineid — kivisütt, malmi ja puuvilla — võrreldes Ameerika Ühendriikide, Inglismaa ja Saksamaaga (joon. 2).

Mehaanilisi jõumasinaid oli iga 100 inimese kohta Euroopa-Venemaal 1,6 hobujõudu, Saksamaal 12,8, Inglismaal 24. See kõneleb tsaari-Venemaa äärmiselt madalast tehnilisest varustatusest ja seega ka äärmiselt madalast töötootlikkusest[2].

Oma tööstusharude struktuurilt (s. o. tööstusharude koosseisult) sarnanes tsaari-Venemaa tööstus koloniaal- ja poolkoloniaalmaade tööstusega.

Tööstusharude struktuuris on kõige tähtsam rasketööstuse ja kergetööstuse vaheline suhe.

Rasketööstusse kuulub tootmisvahendite valmistamine, s. o. masinate ja üldse igasuguse sisseseade tootmine tööstuse, põllumajanduse ja transpordi jaoks, samuti ka kütteaine (söe, nafta jne.) ja tooraine (metalli-,

[1] Kolmeväljasüsteem on põllundussüsteem, kus põllumaa on jaotatud kolmeks peaaegu ühesuuruseks põlluks (ehk kiiluks) — talivilja-, suviviljaja kesapõlluks, kusjuures taliviljapõld läheb järgmisel aastal suviviljakultuuride alla ja suviviljapõld jäetakse kesaks (s. t. tühjaks, puhkama), kesa aga läheb jälle talivilja alla. Kolmeväljasüsteemi puuduseks on see, et ⅓ põllumaast on tühi, mulla viljakus aga taastub halvasti.

[2] Töötootlikkust mõõdetakse toodangu hulgaga, mis luuakse teatud ajaüksuse jooksul.

keemia-, ehitustooraine) tootmine, millest valmistatakse sisseseadet ja kõike, mis on tootmiseks vajalik. Kergetööstusse aga kuulub tarbimisvahendite tootmine, s. o. toidu, riiete, koduste tarbeesemete ja üldse kõige selle tootmine, mis läheb otseselt tarbimiseks, mitte aga edasiseks tootmiseks. Majanduslikult iseseisvaks võib nimetada ainult sellist riiki, mis ise toodab kogu temale tarviliku sisseseade, mitte aga ei impordi seda välismaalt. Rasketööstus on vajalik ka riigi kaitseks. Oma arenenud masinaehituseta ei saa riik toota ei kahureid, ei tanke, ei lennukeid ega üldse midagi, mis on vajalik tänapäeva tingimustes kaitseks välisvaenlaste vastu. Koloniaalseile, poolkoloniaalseile ja üldse sõltuvaile maadele on just iseloomulik nende rasketööstuse nõrkus.

Samal ajal kui eesrindlikes kapitalistlikes riikides, nagu Inglismaal, Saksamaal ja Ameerika Ühendriikides, oli kõige tugevamini arenenud just rasketööstus, oli tsaari-Venemaal peamisteks tööstusharudeks toiduainetetööstus, mis oli nagu põllumajanduse otseseks jätkuks, ja tekstiiltööstus. Rasketööstus aga oli nõrk ja enam kui pool sellest oli väliskapitali käes. Masinaid, nii põllumajanduse kui ka eriti toorainet tootva ja töötleva tööstuse jaoks, veeti sisse peamiselt välismaalt.

Tsaari-Venemaa majanduslik mahajäävus, võrreldes lääne kapitalistlike maadega, oli seletatav tema ühiskondlik-poliitilise korraga, milles oli säilinud kapitalismieelseid, pärisorjuslikke igandeid. Suurimaks nendest iganditest oli tsaari-isevalitsus, mille olemus ka peale 1905. a. revolutsiooni seisis mõisnike-aadlike võimus, eesotsas tsaariga, kes ise oli suurim mõisnik.

Eriti tugevad olid pärisorjuslikud igandid põllumajanduses; nende aluseks oli mõisnike maavaldus, mis eriti tugevasti oli säilinud Euroopa-Venemaa Mustmulla-Keskrajoonis.

Suurem osa eraomanduslikest maadest, seejuures just kõige parem maa, kuulus edasi mõisnikele-aadlikele. Talurahva vabastamisel 1861. a. l õ i g a t i ä r a talupoegade kasutada olnud maadest kõige tarvilikumad maad, peamiselt metsad ja niidud, s. o. kõige väärtuslikumad kõlvikud Kesk-Venemaal. Nende „lõikude" kuulumine mõisnikele sundis talupoegi võtma mõisnikelt maad rendile ja maksma selle eest kas poole saagist (pooletera-rent) või tööga mõisapõllul (teorent). Maad ei renditud suurte tükkidena, vaid väikeste lappidena, ja mitte pikaks ajaks, vaid üheks suveks, mitte tulusaamiseks, vaid „et kuidagi ära elada", seda maad hariti talupoja oma kehva inventariga. Sellist „renti" nimetati „pärisorjuslikuks", sest see oli veel jäänud pärisorjuse ajast, või siis „näljarendiks", kuna see ei kindlustanud talupoegadele isegi täiskõhtu, või veel „orjuslikuks rendiks", sest kui talupoeg kord neisse tingimustesse sattus, siis ei suutnud ta enam neist, nagu orjusestki, välja rabelda. Pärisorjuslike igandite hulka kuulusid peale lõikude ja näljarendi ka veel väljaostumaksud[1], ühiskäendus ja talurahva kui erilise „andameid maksva seisuse" üldine rõhutud olukord. Need pärisorjuse jäänused pidurdasid kapitalistlikku arengut ja muutsid selle äärmiselt valuliseks.

Tööstuse nõrk arenemine põhjustas ka väikese nõudmise põllumajanduslikku tooraine järele tööstuse poolt, samuti põllumajanduse vähese varustatuse masinate ja kunstväetisega. Tööstuse nõrga arenemise tõttu oli küla täis laostunud kehvikuid, kes olid valmis töötama tüki leiva eest. Odava tööjõu küllus takistas kapitalismi tingimustes tehnilist progressi: milleks ettevõtjal soetada masinaid, kui käsitsi töö on nii odav. Nii siis, tööstuse

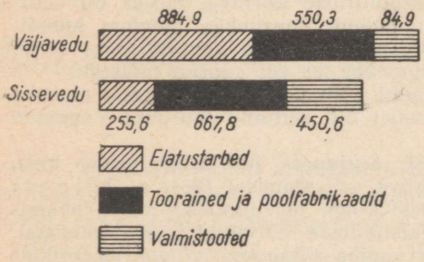
[1] Need olid maksud, mis 1861. a. kehtestati väljaostumaksuna maa eest mõisnike kasuks; need maksud olid maa müügihinnast kõrgemad ja talupoegadele väga laostavad.

nõrkus ei võimaldanud areneda ka põllumajandusel. Teisest küljest, niihästi vanade (mõisnikud ja ametnikud) kui ka uute („kodumaised" ja välismaised kapitalistid) ekspluataatorite poolt paljaksröövitud talurahva laialdaste hulkade kerjuslik seisund viis nende ostuvõime peaaegu nullini; kehvtalupojad ei ostnud linnakaupadest peaaegu midagi peale tuletikkude, petrooleumi, sitsi, naelte ja muu sellise kauba. Suurem osa vajadustest jäi rahuldamata või rahuldati „omade vahenditega": kodukootud lõuend, omatehtud puunõud, omavalmistatud jalatsid (viisud, pastlad jne.).

Sel kombel talurahva suurte hulkade vaesus kitsendas tööstusele siseturgu, välisturud aga olid juba suuremalt osalt vallutatud varem kapitalistlikule arenemisteele asunud lääneriikide poolt.

Peamise koormana lasusid revolutsioonieelse Venemaa rahvamajandusel kroonukassa mittetootlikud kulud (ametnikkonna, politsei, sandarmeeria jt. ülalpidamiseks), samuti vana „suursuguse seisuse" ja uue tekkinud kodanluse kulud ning kulutused välisvõlgadele. Ligikaudsete kokkuvõtete järgi nõudsid kõik need mittetootlikud kulud üle 2 miljardi kuldrubla, s. o. summa, mis moodustas $^1/_{10}$ tsaari-Venemaa kogu rahvatulust.

Väliskaubandus. Tähtsamaks väljaveoartikliks oli teravili. Teravilja ja mitmesuguste toorainete väljaveoga kaeti makseid välisvõlgadelt ja masinate sisseveo eest. Väljaveo ülekaal sisseveost läks välisvõlgade katteks. Selline oli väliskaubanduse koosseis (joon. 3).



Joon. 3. Venemaa väliskaubanduse koosseis 1913. a. (miljonites rublades).

Eesrindlike lääneriikide suhtes oli tsaari-Venemaa teravilja ja toorainete müüjaks ja tööstustoodete ostjaks. Kuid mahajäänud idamaade suhtes, nagu Türgi, Iraan, Afganistan, Mongoolia ja Mandžuuria, oli ta, vastupidi, toorainete (loomade, villa, puuvilja) ostjaks ja valmistoodete (peamiselt tekstiiltoodete) turustajaks.

Sel kombel oli tsaari-Venemaal kahepalgeline iseloom — poolkoloniaalne Lääne suhtes ja imperialistlik Ida suhtes.

Metropol ja koloониad. Kui kogu tsaari-Venemaa oli andami-maksjaks Lääne-Euroopa kapitalismile, siis Venemaa enda piirides olid tema koloniaalsed ääremaad andami-maksjateks metropolile, s. o. riigi põhiosale, mis asus Moskva ümber ning oli tervenisti rahvastatud venelastega.

Metropol ekspluateeris kolooniaid, mis olid tema tööstuse varustajaiks toorainetega ja valmistoodete tarbijaiks. Töötlev tööstus oli peaaegu täielikult koondunud Venemaa «põhiossa»; koloniaalsete ääremaade — Siberi, Kesk-Aasia, Taga-Kaukaasia — tööstuslikku arenemist takistati kõigiti valitseva vene kodanluse huvides.

Nii näiteks ei ehitatud ei Kesk-Aasiasse ega Taga-Kaukaasiasse puuvillavabrikuid (kuigi puuvill oli seal käepärast) ja kui seda erandina lubatigi (vabrik Bakuus), siis ainult tingimusega, et toodang tuleb eksportida välismaale (Pärsiasse, s. o. praegusesse Iraani). Raudteid ehitati ainult metropolist koloониatesse (sealt tooraine väljapumpamiseks), mitte aga koloониate vahele, et mitte võimaldada nende iseseisvat arenemist. Nii

näiteks Turkestan-Siberi raudtee projekti «marineeriti» aastakümneid tsaarivalitsuse kantseleides.

Tähtsaimaks tsaari-Venemaa tööstusrajooniks oli Tööstuslik Keskrajoon oma tekstiiltööstusega — puuvilla-, lina-, villa- ja siiditööstusega. Peale selle paistsid oma tööstuse arengu poolest silma mäe- ja metallurgiatööstuslik Lõunarajoon, mäe- ja metallurgiatööstuslik Uraal ja Peterburg (praegune Leningrad). Need neli tööstusrajooni hõlmasid kuni $^2/_3$ kogu tööstusest. Suurima mahajäävusega tööstuse alal paistsid silma koloniaalsed ääremaad, kus oli ainult üksikuid mäetööstuse koldeid; üleriigilist tähtsust omasid seal ainult Bakuu nafta ja Siberi kuld.

§ 2. NSV Liidu rahvamajanduse struktuur; NSV Liidu koht teiste riikide hulgas.

Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon pühkis minema ekspluataatorlike klasside võimu, pani kehtima proletariaadi diktatuuri ja puhastas tee kogu ühiskondliku korra põhjalikule muutmisele.

Suurtööstuse, transpordi ja maa natsionaliseerimisele (s. o. sotsialistliku riigi omandiks muutmisele) järgnes aeglasem ja keerukas käsitööstuse ja väiketalumajapidamise kollektiviseerimise protsess.

Stalinlike viisaastakute tulemusel on see protsess juba lõppenud sotsialismi täieliku võiduga.

Meie maa on lõpetanud sotsialistliku ühiskonna ülesehitamise ja sammub järk-järgult kommunismile ülemineku teel.

Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liit on esimene sotsialistlik riik maailmas ja oli kolm aastakümmet ka ainuke sotsialismimaa.

Selles seisab meie riigi peamine ja põhiline iseärasus, mis eraldab teda kõikidest teistest riikidest.

Sotsialistliku majandussüsteemi eelised. Sotsialistliku majandussüsteemi eelised kapitalistliku majandussüsteemi ees on ammendava täpsusega antud seltsimees Stalini poolt tema aruandekõnes ÜK(b)P XVI kongressil.

«Mis on nõukogude majandussüsteem?

Nõukogude majandussüsteem tähendab, et:

1) kapitalistide ja mõisnike klassi võim on kukutatud ja asendatud töölisklassi ja töötava talurahva võimuga;

2) tootmisriistad ja -vahendid, maa, vabrikud, tehased jne. on kapitalistidelt ära võetud ning üle antud töölisklassi ja töötava talurahva hulkade omandiks;

3) tootmise arendamine pole allutatud konkurentsi ja kapitalistliku kasumi kindlustamise põhimõttele, vaid on allutatud töörahva ainelise ja kultuurilise taseme plaanipärase juhtimise ja süstemaatilise tõstmise põhimõttele;

4) rahvatulu jaotamine ei toimu ekspluateerivate klasside ja nende

rohkearvulise parasiitliku kaaskonna rikastumise huvides, vaid tööliste ja talupoegade ainelise olukorra süstemaatilise parandamise ning sotsialistliku tootmise laiendamise huvides linnas ja maal;

5) töörahva ainelise olukorra süstemaatiline paranemine ja tema vajaduste (ostuvõime) pidev kasv, olles tootmise laiendamise järjest kasvavaks allikaks, garanteerib töörahvast ületootmiskriiside, tööpuuduse kasvu ja viletsuse eest;

6) töölisklass ja töötav talurahvas on kogu maa peremehed, nad ei tööta kapitalistide kasuks, vaid oma töörahva heaks.

Mis on kapitalistlik majandussüsteem?

Kapitalistlik majandussüsteem tähendab, et:

1) võim riigis kuulub kapitalistidele;

2) tootmisriistad ja -vahendid on koondatud ekspluateerijate kätte;

3) tootmine pole allutatud töörahva hulkade ainelise olukorra parandamise põhimõttele, vaid kõrge kapitalistliku kasumi kindlustamise põhimõttele;

4) rahvatulu jaotamine ei toimu töörahva ainelise olukorra parandamise huvides, vaid ekspluateerijaile maksimaalse kasumi kindlustamise huvides;

5) kapitalistlikule ratsionaliseerimisele ja tootmise kiirele kasvule, mille eesmärgiks on kapitalistidele kõrgete kasumite kindlustamine, on takistuseks töörahva miljoniliste hulkade vilets olukord ja ainelise heaolu langemine, sest töörahval puudub tihti võimalus rahuldada oma vajadusi isegi äärmise miinimumi piirides, mis paratamatult loob pinna vältimatuile ületootmiskriisidele, tööpuuduse suurenemisele, hulkade viletsusele;

6) töölisklass ja töötav talurahvas on ekspluateeritavad, nad ei tööta iseenda heaks, vaid võõra klassi, ekspluateerijate klassi kasuks.

Niisugused on nõukogude majandussüsteemi eelised kapitalistliku süsteemi ees.

Niisugused on majanduse sotsialistliku organiseerimise eelised kapitalistliku organiseerimise ees.»

Näitlikuks tõestuseks sotsialistliku majandussüsteemi paremustest kapitalistliku majandussüsteemi ees on Nõukogude Liidu kogu majandusliku ülesehitustöö ajalugu.

Sel ajal, kui kapitalistlikes maades me näeme kõikjal seisakut ja roiskumist, massilist tööpuudust ja vaesust, sagedasi kriise, on meie maa lakkamatu majandusliku tõusu olukorras ega tunne üldse kriise ja tööpuudust. Nõukogude võimu olemasolu vältel meie majandus kõigis oma harudes on jõudnud ümber varustuda ja ümber korralduda mitte ainult tööstuse ja transpordi alal, vaid ka põllumajanduses. Elekter, mis tsaari-Venemaal oli suureks harulduseks, imeasjaks, on saanud meil kõige tavalisemaks nähtuseks. Elektrifitseerimine on hõlmanud mitte ainult tööstuse ja suured linnad, vaid ka põllumajanduse ja küla. On juba olemas palju täielikult elektrifitseeritud rajoone ja isegi terveid oblasteid. Mehhaniseeritud on mitte ainult töötlev ja mäetööstus, vaid ka transport, põllu- ja metsamajandus. Meie masinaehitus on nõukogude võimu ajal õppinud valmistama sõna tõsises mõttes kõiki masinaliike, kõige keerukamad kaasa arvatud. Elektrifitseerimise ja masinaehituse arendamine on kõige rohkem

kaasa aidanud meie majanduslikele edusammudele. Teadus, tänu valitsuse erilisele hoolitsusele, on saavutanud erakordselt kõrge taseme ja on rikastanud meie tehnikat rea suurimate avastuste ja leiutustega. Üle kogu meie riigi, kuni kõige kaugemate põhja-, lõuna- ja ida-ääremaadeni, on hoogsalt hakanud arenema majanduslik ülesehitustöö. Nii üldine kui ka spetsiaal-tehniline haridus on hõlmanud kõige laialdasemaid töörahva hulki, kes annavad enda hulgast suurepäraseid sotsialistliku töö kangelasi, tootmise novaatoreid ja organisaatoreid, teadlasi ja kirjanikke.

Tänu sotsialistliku majandussüsteemi ja nõukogude korra eelistele tuli meie maa hiilgavalt välja kõige raskemaist katsumistest. Nõukogude korra esimestel aastatel meie maa, olles äärmiselt laostatud Esimese Maailmasõja poolt, taastas oma majanduse eriti lühikese ajaga, palju varem kui teised selles sõjas kannatada saanud maad.

Teises Maailmasõjas meie kodumaa saavutas hiilgava võidu fašismi ühendatud jõudude üle — läänes Saksamaa ja idas Jaapani üle; selle võidu eest ta võlgneb ainult iseendale, sest meie «liitlased», Ameerika Ühendriigid ja Inglismaa, ei osutanud meile tegelikku abi.

Ja lõpuks, sõjajärgse viisaastaku vältel jõudsime mitte ainult parandada kõik rasked haavad, mis olid tekitatud meie maa lääneosale fašistlike hordide poolt, ja tõsta majandust sõjaeelse tasemeni, vaid suutsime isegi kaugelt ületada selle taseme kõigis majandusharudes.

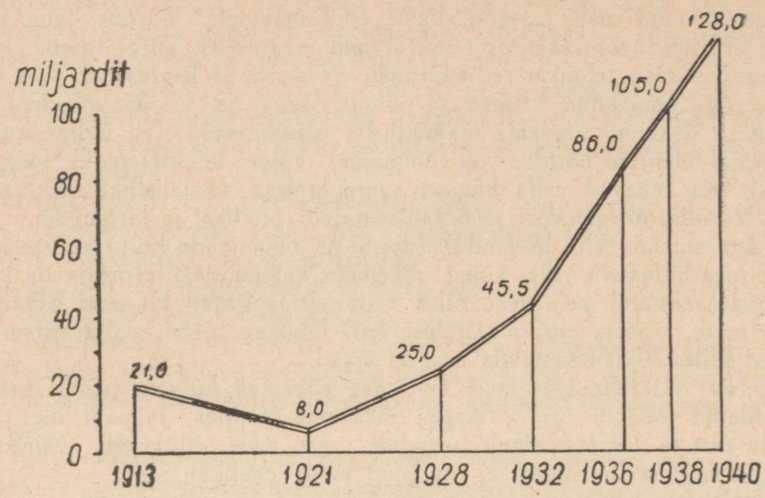
Viimaste aastate vältel on Nõukogude Liit majanduslikult niivõrd tugevnenud, et suutis looduse lihtsalt kasutamiselt üle minna looduse ümberkujundamisele. Meie silmade all edukalt teostatav looduse ümberkujundamise stalinlik plaan, sisaldades endas kommunismi suurehitusi, on nõukogude korra ja sotsialistliku majandussüsteemi eeliste kõige eredamaks tõestuseks.

Tootlike jõudude tormiline kasv. Proletariaadi diktatuur ja nõukogude korra eelised võimaldasid teha lõpu kolossaalsetele andamitele, mida töötajail tuli aastast aastasse maksta „kodumaistele" ja välismaistele kapitalistidele. Võrdlemisi kiiresti me võisime likvideerida Esimese Maailmasõja ja Kodusõja läbi tekkinud laose ja asuda uuele ülesehitustööle loosungi all „järele jõuda ja ette minna" tehniliselt enamarenenud kapitalistlikest riikidest. Nendesamade sotsialistliku korra eeliste tõttu me ka nüüd erakordselt kiiresti ja edukalt parandasime meie maale fašistide poolt löödud haavad.

Meie sotsialistlik ühiskond ei tunne konkurentsi ega kriise tööpuudusega. Meil pole mingisuguseid takistusi kõige võimsama tehnika kasutusele võtmiseks ja iga saavutus maa tootlike jõudude arenemises sisaldab aluseid ja eeldusi edasiseks kasvuks. Tuleb arvestada ka teisi nõukogude majandussüsteemi eeliseid, esmajoones fakti, et Nõukogudemaa töölisklass ei tööta kapitalistidele, vaid endale, ja loob omad kollektiivse töö meetodid sotsialistliku võistluse ja lööktöö näol. Stahhaanovlik liikumine on järsult tõstnud töötootlikkust, lükates ümber kõik endised normid. Toodangu hulk ühe töölise kohta on revolutsioonieelsega võrreldes tõusnud vähemalt 4-kordseks, kusjuures tööpäev on samaaegselt lühenenud.

Võimsa tehnika rakendamine meie sotsialistliku plaanimajanduse tingimustes tõi kaasa sellise hoogsa tootlike jõudude kasvu, millist polé enne üle elanud ükski maa.

Riigi rahvamajanduse arengu kõige üldisemaks kokkuvõtlikuks näitajaks on rahvusliku tulu tõus, s. o. kõigis rahvamajanduse harudes — põllumajanduses, tööstuses, transpordis — loodavate uute väärtuste summa tõus.



Joon. 4. NSV Liidu rahvuslik tulu (miljardites rublades 1927.—1929. a. hindades).

Alates Kodusõja lõpust on meil toimunud pidev rahvusliku tulu kasv (joon. 4).

1940. aastaks kasvas rahvuslik tulu rohkem kui 6 korda, võrreldes rahvusliku tuluga tsaari-Venemaal (1913. a.). Sellist tormilist rahvamajanduse kasvu ei ole tundnud ükski riik kogu ajaloo kestel. Sõjajärgse viisaastaku vältel kasvas rahvuslik tulu, võrreldes 1940. aastaga, veel 64% võrra. „ . . . Meie kord, nõukogude kord," õpetab seltsimees Stalin, „annab meile sellised kiire edasiliikumise võimalused, millistest ei või unistada mitte ükski kodanlik maa."

Rahvamajanduse struktuuri muutumine. Industrialiseerimine. Üheaegselt rahvamajanduse kasvuga on meil toimunud muutused ka majandusharude struktuuris. Tsaari-Venemaal oli põllumajandus oma ulatuselt tööstusest kaugel ees, tööstuses aga oli kerge- ja toiduainetetööstus kaugel ees rasketööstusest.

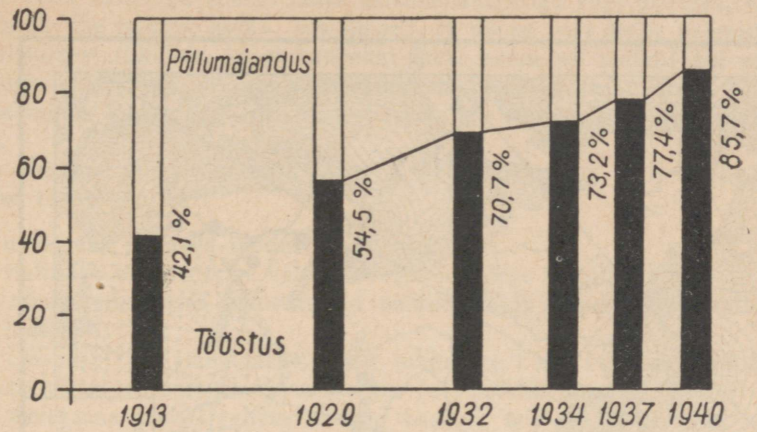
Stalinlike viisaastakute jooksul on meil põllumajandus arenenud väga kiiresti, ent tööstus on arenenud veelgi kiiremini.

NSV Liidu arenemine läheb industrialiseerimise teed: tööstus ületab oma kasvus põllumajanduse, rasketööstus aga kasvab palju kiiremini kui kergetööstus.

Industrialiseerimise edusammud on näitlikult kujutatud diagrammil (joon. 5).

«See tähendab, et meie maa on muutunud kindlalt ja lõplikult tööstusmaaks.» (Stalin.)

Industrialiseerimise edusammud meie riigis stalinlike viisaastakute kestel avaldusid linnaelanikkonna kasvus 1926. ja 1939. a. rahvaloenduse vahel 26,3 miljonilt 55,9 miljonile. Linnaelanikkonna absoluutse arvu poolest jääme maha ainult Ameerika Ühendriikidest, kuid seal kulus selliseks linnaelanikkonna arvu suurenemiseks omal ajal kaks korda rohkem aega.



Joon. 5. Tööstuse ja põllumajanduse erikaal üldises kogutoodangus, mille suuruseks on võetud 100.

Juhtivaks majandusharuks on meil saanud rasketööstus, rasketööstuses aga masinaehitus. Partei ja valitsuse hoolitsus rasketööstuse ja eelkõige masinaehituse arendamise eest kindlustas meie maale sõltumatuse kapitalistlikest maadest ja võimaluse juba teisel viisaastakul arendada põllumajandust, toiduainete- ja kergetööstust, ning lõpuks kindlustas meie kaitsevõime otsustavat tõusu.

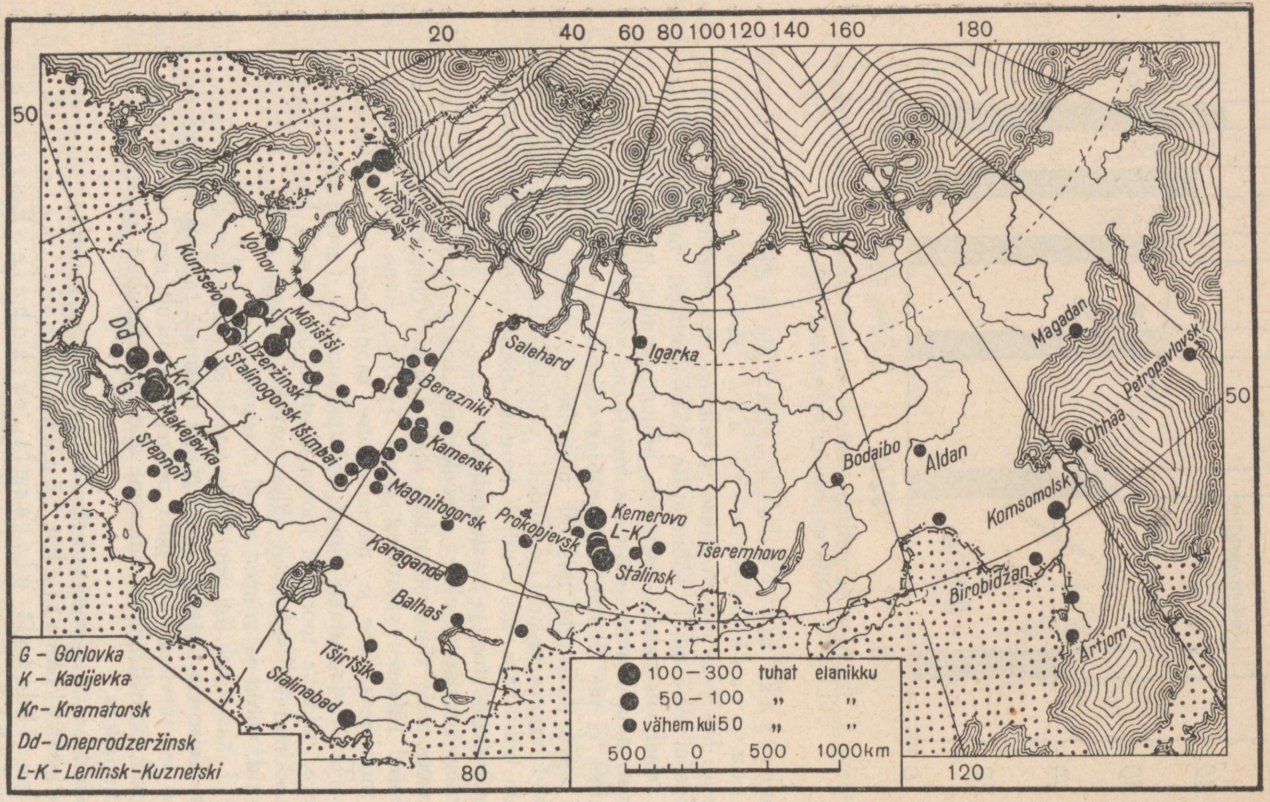
Selles, et me Suures Isamaasõjas võisime anda sellise võimsa vastulöögi saksa fašismile, mis oli mobiliseerinud meie vastu suurema osa Lääne-Euroopa mandri jõududest, võlgneme me ainuüksi meie valitsuse targale poliitikale, kes kindlalt teostas industrialiseerimist, eelkõige arendades rasketööstust ja masinaehitust.

Erilise selgusega näeme Nõukogude Liidu majanduslikke saavutusi muutustes meie väliskaubanduse alal. Tsaari-Venemaal moodustasid valmistooted väljaveo väärtusest ainult 5—6%, kuna kõik tööstuskaubad koos mäekaevanduse ja metsatööstuse saadustega moodustasid umbes 32%. Teise viisaastaku lõpuks tööstuskaupadele (arvestades mitte ainult töötleva, vaid ka toorainet tootva tööstuse toodangut) langes juba 70%. On tekkinud sellised uued väljaveoartiklid nagu apatiit, kaaliväetised, traktorid, autod ja mitmed muud masinaliigid.

1913. aastal tuli ligi pool meile vajalikest masinatest sisse vedada välismaalt. Teise viisaastaku lõpuks tõusis masinate tarvitus 18-kordseks, kusjuures see tarvitus kaeti juba peaaegu täielikult oma toodanguga. Süsi, traktorid, puuvill, autod, mis enne olid importkaubad, muutusid nüüd eksportkaupadeks.

Meie maa on saavutanud täieliku sõltumatuse välismaalt sisseveost.

Teise viisaastaku lõpuks tõusis meie riik toodangu üldiselt ulatuselt esikohale Euroopas ja teiselekohalemaailmas, jäädes maha ainult Ameerika Ühendriikidest. See oli suur saavutus, kuid mitte veel küllaldane saavutus kommunismi ülesehitamiseks.



Joon. 6. Tähtsamad uued linnad (kaasa arvatud linnad, mis nõukogude võimu ajal on kasvanud enam kui kümnekordseks).

Kui võtta toodangu suurus mitte üldsummana kogu riigi ulatuses, vaid arvestatult ühe inimese kohta, siis ilmneb, et jääme veel maha peamistest kapitalistlikest riikidest, kuigi kaugeltki mitte enam sel määral kui enne revolutsiooni. Selleks et üles ehitada kommunism, on vaja järele jõuda ja ette minna kapitalistlikest riikidest toodangu suuruselt ka ühe inimese kohta.

See ülesanne püstitatigi meie partei XVIII kongressil. Selle ülesande täitmise tagatiseks on:

1) meie maa võimsad looduslikud ressursid;
2) stalinlike viisaastakute vältel saavutatud kõrge tehniline baas;
3) nõukogude korra kolossaalsed eelised, mida kindlustab Stalinlik Konstitutsioon;
4) Lenini-Stalini suure partei poolt juhitavate kõigi Nõukogude Liidu rahvaste kõrge teadlikkus, organiseeritus ja vennalik ühtsus;
5) meie maa kindel rahvusvaheline seisund, mis on saavutatud võiduga sõjas.

Võit saksa ja jaapani fašismi üle Suures Isamaasõjas oli meie sotsialistliku korra eeliste ja tugevuse kõige eredamaks tõestuseks. Meie võit innustas paljude meie naabermaade töörahvast võitlusele vabaduse ja demokraatia eest; selle eduka võitluse tulemusena sai meie maa uusi sõpru rahvademokraatia maade näol nii läänes (Poola, Tšehhoslovakkia, Ungari, Rumeenia, Bulgaaria, Albaania ja Saksa Demokraatlik Vabariik) kui ka idas (Hiina, Korea ja Vietnam).

Kuid selles sõjas purustatud Saksa ja Jaapani imperialismi asemele astus Ameerika Ühendriikide imperialism, mis on allutanud oma mõjule teised kapitalistlikud maad ning õhutab sõda Nõukogude Liidu vastu.

Nüüd seisab meie maa rahu ja demokraatia leeri eesotsas, kuhu kuulub 800 miljonit inimest. Meie poolel asuvad ka võitlusele imperialismi vastu tõusnud koloniaalsete ja poolkoloniaalsete maade rahvad, samuti töörahva hulgad meile vaenulikes imperialistlikes riikides.

Rahvusvahelise olukorra muutumisega muutus ka meie maa välisseoste suund. Käesoleval ajal on meil väliskaubandus peamiselt meie sõprade — rahvademokraatia maadega, s. o. idas Hiina, Korea ja Mongooliaga, läänes Poola, Tšehhoslovakkia, Rumeenia, Ungari, Bulgaaria, Albaania ja Saksa Demokraatliku Vabariigiga. See kaubandus rajaneb mitte egoistliku arvestuse alustele, nagu see toimub kapitalistlike riikide vahel, vaid sõbraliku vastastikuse abistamise alustele, nagu see on ka loomulik rahvastele, kes on heitnud endilt kapitalismi ikke.

Meie maa, kui esimene sotsialismimaa ja seepärast majanduslikult kõige võimsam ja eesrindlikum maa, osutab abi rahvademokraatia maadele nende taotlustes industrialiseerida oma majandust ja sellega ühtlasi kindlustada oma sõltumatust imperialistide kallaletungide vastu.

Tänu laialdaste rahvahulkade töökangelastegudele Lenini-Stalini partei juhtimisel, on 1946.—1950. a. plaan mitte ainult täidetud, vaid ka ületatud. Haavad, mis olid tekitatud meie majandusele sõjas, on parandatud. Nii põllumajandus kui ka tööstus ja transport on meil nüüd hoopis kõrgemal tasemel kui enne sõda. Meie rahvamajanduse põhiline juhtiv haru

— tööstus — ületas 1950. aastal 1940. a. taseme mitte 48% võrra, nagu plaanis oli ette nähtud, vaid hoopis rohkem — 73% võrra.

Majandusliku arengu kõrge tase võimaldab meie maale mitte ainult piirduda looduse ärakasutamisega, vaid asuda ka looduse ümberkujundamise teostamisele ja eelkõige põuaste territooriumide mullastiku ja taimkatte ümberkujundamisele.

Selle eesmärgi saavutamisele suunatud ning 1948. a. vastuvõetud põllukaitse-metsaistanduste plaanile on suurimaks toetuseks seltsimees Stalini initsiatiivil 1950. a. vastuvõetud määrused kommunismi suurehituste — Kuibõševi, Stalingradi ja Kahhovka hüdroelektrijaama, Turkmeenia peakanali, Lõuna-Ukraina ja Põhja-Krimmi kanali ning Volga—Doni laevatava kanali kohta.

Need kolossaalsed ehitused, mis loovad kommunismi materiaal-tehnilise baasi, on ühtlasi meie maa rahuarmastuse eredaimaks tõestuseks.

§ 3. Põhilised nihked tootmise paiknemises NSV Liidus.

Tootmise ebaühtlane paiknemine tsaari-Venemaal. Tsaari-Venemaal oli majanduslikult kasutatud vähem kui pool riigi üldpindalast. Isegi Euroopa-Venemaal oli laialdasi kasutamata alasid nii karmis põhjas — Koola poolsaarel ja Petšoora basseinis, kui ka põuases kagus. Teisel pool Uraali, Lääne-Siberis, oli täielikult kasutatud ainult metsastepi- ja stepivöönd, mida piiravad põhjas taiga ja lõunas poolkõrbeline Kesk-Kasahstan. Lõunas, Kasahstani lõunaosas ja Kesk-Aasias, võis lugeda püsivalt kasutatavaiks ainult niisutatud oaase, mis võtsid enda alla vähem kui $^1/_{20}$ üldisest pindalast. Ida-Siberi ja Kaug-Ida piirides aga esines kasutatud vöönd ainult kitsa ribana piki raudteeliini.

Uute maa-alade kasutamisele võtmine oli tsaariaegseis tingimustes seotud väga suurte raskustega. Siberisse ümberasunud talupojad jäeti iseenda hooleks ja ainult pooled neist olid suutelised uues asupaigas nii või teisiti korraldama oma majapidamist, ülejäänud aga lõpuks laostusid, kuna rõhuval enamikul ümberasunuist majapidamise soetamiseks polnud raha ja seda teenida polnud kusagil. Taiga-lähedastes piirkondades tuli aga maad puhastada enne veel metsast.

Neid, kes soovisid rajada tööstusettevõtteid veel täiesti asustamata kohtades, leidus vähe. Tööstuse arendamisele rahvuslikes ääremaades avaldati isegi vastupanu tsaarivalitsuse poolt, kes väljendas vanade tööstusrajoonide vene kodanluse huvisid ja kaitses teda ääremaade konkurentsi eest. Pealegi tsaarivalitsus poliitilistel kaalutlustel kartis proletaarsete keskuste tekkimist rahvuslikes ääremaades.

Nihked paiknemises. Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooniga muutusid järsult kõik tingimused uute alade kasutamise suhtes. Uute maa-alade kasutamisele võtmine lakkas meil olemast eraasi ja seda teostatakse nüüd organiseeritult, plaanikohaselt, riiklike jõudude ja vahenditega. Endiste kolooniate tööstuslikku arenemist ei pidurdata, vaid vastupidi, igati kiirendatakse. Nõukogude võim on eluliselt huvitatud ääremaade

industrialiseerimisest ja tööliste arvu kasvust kohaliku elanikkonna hulgas. Töötootlikkuse tõus, mis on otseselt seotud sotsialismiga, nõuab tööstuse lähendamist toorainele ja uute, seni veel puutumata looduslike ressursside kasutamisele võtmist. On ju selge, et mida lähemal tööstus asub toorainele, seda väiksemad on kulud tooraine toimetamisel vabrikusse. On täiesti loomulik, et sotsialistlik rekonstruktsioon, s. o. majanduse ümberkorraldus toob endaga kaasa mitte ainult toodangu suurenemise, vaid ka tunduvaid geograafilisi nihkeid tootmise paiknemises.

Peamine neist nihetest, n i h e i t t a, teostati Uraali-Kuznetski kombinaadi (UKK) ehitamise tulemusel Uraali ja Kuznetski kivisöebasseini ning nende vahel asuva Lääne-Siberi ja Põhja-Kasahstani maa-alale.

Tsaariajal majandus kogu sellel tohutul maa-alal oli arenenud väga nõrgalt, eriti nõrk oli tööstus. Uraal, rikkaimate raua ja teiste metallide tagavaraga, kuid koksistuva söeta, sulatas maaki puusöel väikestes vanades tehasekestes.

Kuznetski bassein, mis omab kivisöe varude poolest ülemaailmset tähtsust, oli sel ajal veel vähe uuritud, kuigi olulisi rauamaagi varusid seal ei tuntud; sütt toodeti tühisel hulgal ainult Siberi raudtee vajadusteks.

Niiviisi Uraali maak ja koksistuv Kuznetski süsi, olles üksteisest kaugel, jäid vajalikul määral kasutamata.

Kogu see territoorium Uraalist kuni Jenisseini andis oma piirkonnast väljaveoks peamiselt vilja ja võid, tööstustoodangust aga ainult vähesel hulgal metalli Uraali tehastest. Siin polnud ühtegi suurt, üle 100 000 elanikuga linna.

Ainult sotsialistlikes tingimustes osutus võimalikuks teostada Kuzbassi söe tootmisalane ühendamine Uraali maagiga, mis asub 2000 km kaugusel.

Suure Stalini initsiatiivil partei XVI kongressil vastuvõetud otsus teise söe-metallurgia baasi loomise kohta idas Uraali-Kuznetski kombinaadi näol viidi ellu ajaloos seninägematu kiirusega. Nii Uraalis (Magnitogorskis Magnitnaja mäe juures tohutute rauamaagi tagavaradega) kui ka Kuzbassis (Tomi jõel, vana linnakese Kuznetski vastas) ehitati üles tehnika viimase sõna järgi varustatud hiiglaslikud metallurgiatehased. Iga sellise tehase võimsus eraldi ületas kõikide vanade Uraali tehaste võimsuse kokku. Otseühendusrongides hakkas Kuzbassist Uraali voolama koksistuv süsi, tagasi, Uraalist Kuzbassi, voolas samades rongides rauamaak.

Niiviisi Kuzbass hakkas katma koksistuva söe puudumist Uraalis, Uraal aga — Kuzbassi rauamaagipuudust. Niisugustel vastastikuse abistamise alustel hakkas metalli tootmine kiiresti kasvama nii Uraalis kui ka Kuzbassis.

Hiljem leidis Uraali metallurgia lähedasema söebaasi Karaganda näol, Kuzbass aga avastas ja arendas välja rauamaagibaasi ligidal kohapeal.

Aastast aastasse üha kasvaval hulgal toodetava oma metalli baasil ehitati juba enne Suurt Isamaasõda Uraali-Kuznetski kombinaadi piirides kõige mitmekesisemad raskemasinaehituse tehased, mis toodavad vedureid, vaguneid, laevu, mäetööstuse ja metallurgiatehaste jaoks sisseseadet ja



Joon. 7. Suure Isamaasõja aastail linnadeks muutunud asulad.
Lühendid: V — Vereštšagino, D — Dobrjanka, K — Kussa, M — Minjar, VP — Vjatskije Poljanõ, N — Njazepetrovsk, NS — Nižnije Sergi, P — Polevskoi, S — Sim, SL — Suhhoi Log, U — Ust-Katav, J — Jurjuzan, Š — Šumihha, Štš — Štšutšje.

põllumajandusmasinaid. Uraali-Kuznetski kombinaadi territoorium muutus majanduslikult võimsaks.

Nendes rajoonides rasketööstuse arendamine, mis oli targa stalinliku poliitika tulemuseks, tõstis tugevasti meie maa kaitsevõimet. Seda tõestas ilmekalt Suur Isamaasõda.

Sõja-aastate vältel, jätkuva uusehituste rajamise, samuti tööstussisseseadete läänest siia evakueerimise tulemusel, kasvas tööstustoodang siin veel 3—4-kordselt. Rõhuv enamik uutest linnadest, mis tekkisid 1942.—1945. a., paiknevad Volga taga ja kaugemal idas (joon. 7). Suuri linnu üle 100 000 elanikuga, mis siin varem puudusid üldse, on nüüd juba kümneid. Mõned linnad, nagu Sverdlovsk, Tšeljabinsk ja Novosibirsk, muutusid peaaegu miljonilinnadeks.

Tööstuse nihe itta, mis algas plaanikindlalt juba sõjaeelsetel stalinlikel viisaastakutel ja mis kiirenes seoses Suure Isamaasõja vajadustega, on jätkunud ka sõjajärgsel perioodil. Üheaegselt rasketööstuse edasise laiendamisega luuakse siin ka kergetööstus. Raske- ja «massiivse» masinaehituse alusel luuakse ka komplitseeritud ja peenmasinaehitus (elektrotehnika, autode, jalgrataste, kellade, mõõteaparaatide jne. tootmine). Uraal on juba muutunud ühekülgselt arenenud mäe- ja metallurgiatööstuse rajoonist igakülgselt arenenud tööstusrajooniks. Samas suunas toimub ka Kuzbassi ja kogu Uraali-Kuznetski kombinaadi territooriumi arenemine.

Uraali-Kuznetski kombinaadi näol me omame võimsat hooba, mis on nihutatud Euroopa-osast itta ja mille eesmärgiks on arendada naaberterritooriume, eeskätt idapoolseid — Ida-Siberit ja Kaug-Ida, mis moodustavad ligi poole meie riigi territooriumist. Kui sõjaeelsetel aastatel Uraal oli abiks Kuzbassi ehitamisel, siis nüüd Kuzbass abistab ülesehitust Ida-Siberis.

See fakt, et kauges Siberis, mis tsaari-Venemaa tingimustes oli jäänud «maailma-kolkaks», õnnestus meil luua rasketööstus, alates metallurgiast kuni masinaehituse kõige enam komplitseeritud harudeni, oli — isegi meie vaenlaste tunnistuse järgi — majanduse suurimaks nihkeks, mis üldse on esinenud selle aja kestel kogu maailmas.

Väga suured nihked toimusid lõuna suunas — Kaukaasias, Kasahstanis ja Kesk-Aasias. Leninlik-stalinlik rahvuspoliitika vabastas need tsaari-Venemaa koloniaalsete ääremaade rahvad ja tõmbas nad kaasa uue vaba elu ehitamisele. Kindel veendumus helgesse tulevikku tekitas massilise töövaimustuse; rahvaehituste korras ehitati terve rida suuri kanaleid põldude niisutamiseks Dagestanis, Fergana orus ja mujal. Suurte kapitaalmahutuste tulemusel mitte ainult ei kasvanud mitmekordseks vanade majandusharude toodang — nafta Kaukaasias ja puuvill Kesk-Aasias, Kasahstani lõunaosas ning Kaukaasias — vaid loodi ka mitmekesine töötlev tööstus, esialgu kerge- (toiduainete- ja tekstiiltööstus kohalikul toorainel), seejärel aga ka rasketööstus kuni metallurgia ja masinaehituseni. Siin kujunesid igal pool kümned suured tööstuskeskused. Majandus muutus võrreldamatult võimsamaks ja mitmekülgsemaks. Meie kodumaa põuase lõunaosa uus majanduslik tõus toimub looduse ümberkujundamise stalinliku plaani ja kommunismi suurehituste teostamisega.

Ka teised rahvusvabariigid ja oblastid, endised tsaariaegsed kolooniad, kes on nõukogude võimu poolt vabastatud sajandeid kestnud rõhumisest, arendavad oma tööstust tempoga, mis ületab üleliidulise, hävitades sellega oma sajandeid kestnud mahajäävust.

Suuri saavutusi on meil ka Kaug-Põhja kasutamisele võtmisel. Põhja-meretee rajamine, vanade majandusharude — põhjapõdrakasvatuse, kalapüügi ja jahinduse edasiarendamine ja rea uute tööstuskeskuste ehitamine metsa ja maavarade töötlemiseks panid kindla aluse nende kaugete ja varemalt peaaegu puutumata alade suunamiseks üldise sotsialistliku ülesehitustöö teele. Kaug-Põhja rajoonide kasutamisele võtmise põhiliseks hoovaks oli Põhja-meretee, mis kergendas suhtlemist nende rajoonidega ja etendas Siberi põhja-alade suhtes samasugust osa kui Siberi raudteemagistraal Siberi lõuna-alade suhtes.

Nõukogude võimu poolt on tehtud tohutu töö väikeste põhjamaa rahvaste kultuuritaseme tõstmiseks, kes tsaari-Venemaa tingimustes olid ametnike ja kaupmeeste poolt viidud äärmisse viletsusse ja isegi väljasuremisele. Põhja-Siberis on nõukogude võimu ajal rajatud koolide, haiglate, arstiabi- ja veterinaarpunktide ning kultuuribaaside võrk. Sellega olid Siberi põhjaosa rahvad esmakordselt kaasa tõmmatud kultuuriellu. Esmakordselt organiseeriti siin võitlust trahhooma vastu, rõugete panemist lastele ja siberi katku vastase seerumi süstimist põhjapõtradele.

Uued elutingimused ja Nõukogude valitsuse eriline hoolitsus väikeste põhjamaa rahvaste eest avaldus rahvastiku tunduvas loomulikus juurdekasvus. Kui tsaariajal suurem osa nendest rahvastest oli välja suremas, siis nüüd juba sündimus ületab suremuse.

Karusnahatööonduse arendamiseks on loodud tootmis-jahindusjaamad ja faktooriad, mis ostavad kokku jahimeestelt karusnahku ja varustavad jahimehi toiduainete ja muu varustusega. Tunduvalt on arenenud põhjapõdrakasvatus veterinaarabi ja põhjapõdrakasvatus-sovhooside organiseerimise tõttu.

Tõsiseks saavutuseks on samuti põllunduse nihkumine põhja poole. Polaarpõllunduse kollete rajamine kindlustas põhja-alasid värske köögiviljaga, mis on vältimatult vajalik võitluseks skorbuudi vastu.

Suuremad põhjamaa rahvastest on organiseeritud erilisteks rahvusringkondadeks, on loodud kõrgemad eriõppeasutused rahvusliku kaadri ettevalmistamiseks.

Suureks nihkeks põllumajanduse paiknemises on uute puuvillakasvatusrajoonide loomine Põhja-Kaukaasias ja Ukrainas, samuti uute tekstiilkultuuride (kenaff, ramjee jt.) kasvatamine Kesk-Aasias ja Kaukaasias.

Suured muudatused meie kodumaa tootlike jõudude paiknemises toimusid ka seoses rea tähtsate põllumajanduslike kultuuride tungimisega uutesse rajoonidesse, kus neid varem ei olnud: nisu levis põhja poole, suhkrupeet — Volgamaale, Uraali, Kaukaasiasse, Kasahstani, Kesk-Aasiasse, Siberisse ja Kaug-Itta, puuvillapõõsas — Põhja-Kaukaasiasse ja Ukraina lõunaossa.

Kõigi nende nihete tulemusel territooriumi majandusliku kasutuselevõtu piirid nihkusid kaugele nii idas, põhjas kui ka lõunas ning kujunes täiesti uus, vanast, revolutsioonieelsest geograafiast järsult erinev geograafia.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Esitada konkreetseid fakte tsaari-Venemaa vaesuse ja ta põllumajanduse ning tööstuse mahajäävuse kohta. Näidata selle vaesuse ja mahajäävuse põhjused.
2. Nimetada tsaari-Venemaa sisse- ja väljaveo koosseisu põhijooned (vt. diagramm joon. 3).
3. Milles seisab põhiline erinevus meie kodumaa ja kõigi teiste maailma maade vahel? Milles seisavad sotsialistliku süsteemi eelised kapitalistliku süsteemi ees?
4. Miks õnnestus meie maal võrdlemisi kiiresti taastada majandus nii pärast Esimest Maailmasõda kui ka pärast Teist Maailmasõda?

5. Kuidas on kasvanud meil rahvuslik tulu võrreldes revolutsioonieelse ajaga?

6. Kuidas on muutunud tööstuse ja põllumajanduse vahekord, kerge- ja rasketööstuse vahekord?

7. Missugustesse rajoonidesse oli tsaari-Venemaal koondunud suurtööstus?

8. Miks ei arenenud tööstus tsaari-Venemaa tingimustes koloniaalsetel ääremaadel ja miks arenes ta seal nüüd eriti kiiresti?

9. Näidata põhilisi nihkeid majanduse paiknemises, mis on toimunud sotsialistliku ülesehitustöö tulemusel.

10. Missuguse põhiülesande püstitas meie maa ette partei XVIII kongress?

11. Kuidas Suur Isamaasõda mõjutas tootmise paiknemist meie maal? Kuidas muutus peale sõda meie riigi rahvusvaheline olukord ja tema välisseoste suund?

Teine peatükk.

NSV LIIDU TÖÖSTUSE GEOGRAAFIA.

§ 1. Tööstuse üldine iseloomustus.

Tööstusliku tootmise suuruselt on NSV Liit esikohal Euroopas ja teisel kohal maailmas (Ameerika Ühendriikide järel).

Suurtööstuse toodang ületas 1939. aastal 10-kordselt 1913. a. taseme, samal ajal kui kapitalistlike maade tööstus kasvas selle aja jooksul mitte üle 1½ korra.

1913. a. tuli meie maa arvele ainult 2,7% maailma tööstustoodangust, 1937. aastaks tõusis meie maa osatähtsus aga juba 15,8%-le.

Sõjajärgse viisaastaku vältel kasvas tööstustoodang 1940. aastaga võrreldes 73% võrra, 1951. a. lõpuks aga tõusis 1940. aastaga võrreldes juba kahekordseks.

See tähendab mitte ainult meie maa majandusliku võimsuse, vaid ka kaitsevõimsuse määratu suurt tugevnemist.

Enamik meie tehaseist ja vabrikuist on «noored», hiljuti ehitatud, seetõttu on ka sisseseaded neil uued, praegusaegsed. Me võtame kasutamisele igas tööstusharus kõige uuemad, kõige eesrindlikumad tootmise viisid.

Meie noor sotsialistlik tööstus, mis töötab ühtse riikliku plaani alusel, olles vaba konkurentsist ja igasugusest konservatismist, kasvab kiiresti; tehnilisi uuendusi ja täiustusi ei teostata kusagil nii kiiresti kui meil.

Muutused tööstusharude struktuuris. Meie tööstus on mitte ainult hiiglaslikult kasvanud, vaid ka järsult muutnud oma koosseisu. Uus ülesehitustöö oli suunatud peamiselt rasketööstusele, s. o. tootmisvahendite tootmisele, ja selle hulgas ennekõike masinaehitusele.

Kuigi tarbimisesemete tööstus kasvab meil väga kiiresti, siiski kasvab tootmisvahendite tootmine veel palju kiiremini (2—3 korda).

Tsaari-Venemaalt päranduseks saadud tekstiil- ning toidu- ja maitseainetetööstuse ülekaal asendus masinaehituse ülekaaluga. Masinaehituses on nõukogude ajal tehtud kõige suuremaid edusamme.

Uute tootmisalade rajamine. Just masinaehituses ongi rajatud need sajad uued tootmisalad, mis tagasid meile majandusliku iseseisvuse ja sõltumatuse sisseveost kapitalistlikest maadest. Uutest rajatud tootmisaladest on peamisteks — autode, traktorite, tekstiil-, polügraafia- ja paberimasinate, bluumingute, ülivõimsate hüdroturbiinide, ekskavaatorite, lennukite, kuullaagrite jne. tootmine.

Meie oma tehnilistest saavutustest tuleb välja tõsta turbatootmise uusi viise, suurte turbal töötavate elektrijaamade ehitamist, kivisöe maa-alust gaasistamist, sünteetilise kautšuki[1] ja täiustatud mootorvedurite jne. tootmist.

Tööstuse kasv ja selle edasise arendamise perspektiive. Kommunistlik partei püstitas juba kohe sotsialistliku ülesehitustöö arendamise alguses meie riigile ülesande — järele jõuda ja ette minna eesrindlikest kapitalistlikest maadest. Tööstustoodangu üldmahult jõudis meie maa juba teise stalinliku viisaastaku lõpuks, s. o. 1938. aastaks, ette kõigist kapitalistlikest maadest, välja arvatud Ameerika Ühendriigid.

Seltsimees Stalin oma esinemises valijatele 1946. aastal püstitas nõukogude rahva ette suurima eesmärgi, üteldes, et kommunistlik partei kavatseb organiseerida rahvamajanduse uut võimsat tõusu, mis annaks meile võimaluse tõsta meie tööstuse tase näiteks kolmekordseks, võrreldes sõjaeelse tasemega.

Tööstuse arenemise põhiliste näitajate kasvu üksikute etappide järgi, alates revolutsioonieelsest tasemest ja lõpetades perspektiiviga ligikaudu kaks viisaastakut edasi, näitab tabel:

Näitajad	1913	1940	1950 (plaan)[2]	Ligikaudu 1960-ndaks aastaks
Malm (milj. tonnides)	4,2	15,0	19,5	50
Teras (milj. tonnides)	4,2	18,3	25,4	60
Kivisüsi (milj. tonnides)	29,0	166,0	250,0	500
Nafta (milj. tonnides)	9,0	31,0	35,4	60

§ 2. Energeetika[3].

Energeetika tähtsus rahvamajanduses. Iga maa tootmisvõimsus sõltub otseselt tema poolt kasutatavast energia hulgast. Rahvastiku antud suuruse juures võib kasutatava energia hulka suurendada ainult mehaaniliste jõumasinate võimsuse kasvu arvel, see tähendab looduslike energiaallikate ulatuslikuma ja täiuslikuma kasutamise arvel.

Peamised energiaallikad ja nende hinnang. Peamisteks energiaallikateks käesoleval ajal on kivisüsi, nafta ja langeva vee jõud («valge süsi»), seejärel turvas, põlevkivi ja küttepuud.

Langeva vee jõudu kasutati juba päris kauges minevikus veskites vesiratta abil. Langeva vee kasutamine turbiinide abil elektrienergia tootmiseks algas alles XIX sajandi lõpul. Seega on «valge süsi» noor energia-

[1] Sünteetilist kautšukit saadakse keemilisel teel, vastandina looduslikule, mida saadakse kautšukitaimedest.

[2] Plaan ületati.

[3] Energeetika (ehk energiamajandus) hõlmab kõike, mis kuulub energia varudesse, energia tootmisse ja tarbimisse.

allikas; tema osatähtsuse suurenemine toodetava energia üldsummas jätkub.

Erinevalt kivisõe, nafta ja põlevkivi varudest on vee-energia varud igavesed, kuna nad uuenduvad lakkamatult looduslikul teel (auramise ja sademete kaudu). Hüdroelektrijaamade energia on tavaliselt odavam soojuselektrijaamade energiast.

Kütte-energia allikaist vanimad on küttepuud. Kivisütt hakati kasutama XVIII sajandil, nafta laialdane kasutamine algas aga alles XIX sajandil, pärast seda, kui oli omandatud puurimistehnika.

Kivisöest ja naftast jäävad oma küttevääruselt tunduvalt maha turvas ja põlevkivi. Neid hakati laialdasemalt kasutama alles viimastel aastakümnetel, seoses soojustehnika ja elektrifitseerimise edusammudega.

Kütteainete soojusvõimsus on väga erinev. Donetsi kivisüsi annab 1 kg kohta 7000 kalorit, antratsiit — 7300 ja enam, Moskva-lähise parim kivisüsi — 3500, nafta — 10 000, küttepuud — 4000, turvas — 3150, põlevkivi — 3000—4000 kalorit.

Kütte veoks kulub teatud hulk energiat, mille saamiseks on vaja põletada sama kütet veduriahjus. Kütteainega laaditud rong läbib seda kütteainet kasutades seda suurema vahemaa, mida suurema soojusvõimsusega on rongi laadungiks olev kütteaine. Siit selgub, et kaugete vahemaade taha on mõtet vedada ainult kõrge kvaliteediga, suure soojusvõimsusega kütteainete liike, nagu Donetsi kivisütt ja naftat, kuna Moskva-lähise basseini kivisütt, turvast, küttepuid ja põlevkivi oleks kahjulik vedada kaugele. Neid on vaja kasutada tootmiskoha lähedal. Erinevalt naftast ja kivisöest nimetataksegi neid kohalikeks kütteaineiks.

Üldse on kasulikum luua tööstust seal, kus on kütteainet, kuna kütteaine harilikult ei anna oma kaalust midagi üle valmistoodangule (välja arvatud koks metallurgias).

Energiaressursside jaotus Nõukogude Liidu territooriumil.

Tänapäeva majandusele, mis tugineb mehaanilise energia laialdasel kasutamisel, on kütteaine ja «valge söe» varude omamine erakordselt tähtis. Riigi majandusele on tähtis mitte ainult energiavarude üldsuurus, vaid samuti ka nende paiknemine riigi territooriumil, eriti kui riik on nii suur nagu meil. Energiavarude eri liigid jagunevad NSV Liidu territooriumil väga ebaühtlaselt; nii näiteks on praegustel andmetel Uraali taga vähe naftat, lõunas aga väga vähe metsa ja turvast jne. Kui aga rääkida kõigist energiavarudest tervikuna, siis pole kogu NSV Liidus ühtegi suurt maa-ala (oblasti või krai ulatuses), mis ei omaks oma territooriumil üht või teist energiaallikat.

Siberisse on koondunud peamised kivisöevarud — Kuznetski, Tšeremhovo ja teistes basseinides; seal on samuti võimsaimad vee-energia allikad — Ob, Jenissei Angaraga, Leena ja Amuur, ning lõpuks on seal ka suurimad metsad. Turvast leidub Uraali taga peamiselt Lääne-Siberis, naftat Kaug-Idas — Sahalinil ja Kamtšatkal.

Kasahstanis ja Kesk-Aasias, kus metsad ja turvas peaaegu täielikult puuduvad, on suuri söe (Karaganda), nafta (Emba, Nebit-Dag, Fergana) ja vee-energia varusid (Sõr-Darja ja Amu-Darja, samuti Irtõši ülemjooksul).

NSV Liidu Euroopa-osas on energiaallikailt rikkaimad äärmine lõuna-osa (Donetsi süsi, Kaukaasia nafta, Dnepri ja Kaukaasia mägijõgede «valge süsi») ja põhjaosa (Petšoora süsi, turvas, jõgede vee-energia).

Energiavarudelt on vaesem Liidu Euroopa-osa keskvöönd, kus on ainult selliseid suhteliselt vähemväärtuslikke kütteainete liike nagu pruunsüsi Moskva-lähises basseinis, turvas ja küttepuud. Seejuures on umbes pool kogu tööstuslik-tehnilisest energia tarbimisest koondunud just Liidu Euroopa-osa keskvööndisse, kuna siin, eriti Moskva, Ivanovo ja Gorki rajoonis, asuvad kuni pooled kõigist meie vabrikuist ja tehaseist. Nende rajoonide kütteainete vajadusest katavad kohalikud allikad ainult ⅓, kuna ⅔ tuleb katta 1500—2000 km tagant juurdeveetava kütteainega. Seega veetakse tunduv osa kogu meil tarbitavast kütteainest kaugete vahemaade taha, mis koormab transporti ja nõuab suuri veokulusid.

Siit on selge, et kohalike kütteainete maksimaalne kasutamine Euroopa-osa keskvööndis, s. o. Moskva-lähise pruunsöe ja turba tootmise igakülgne suurendamine ja nende baasil elektrijaamade ehitamine on üheks tähtsaimaks majanduslikuks ülesandeks.

Euroopa-osa keskvööndi energeetika saab tunduvat lisa rea hüdroelektrijaamade ehitamise tulemusel Volgale, samuti rea uute naftaleiukohtade kasutamisele võtmise tõttu Kesk-Volga basseinis ja Uraalis («Teine Bakuu»). Eriti suure tähtsuse omandavad Kuibõševi ja Stalingradi hüdroelektrijaamad, mis poole oma energiast (umbes 10 miljardit kWh) annavad Tööstuslikku Keskrajooni. Selle energiahulga saamiseks soojusjõujaamadelt oleks vaja iga aasta 10 miljonit tonni kohalikku kütteainet.

Kivisüsi. «Süsi — see on tööstuse tõeline leib.» (Lenin.) NSV Liidu küttebilansis[1] langeb ⅔ kivisöe arvele.

Võrreldes revolutsioonieelse ajaga kasvas kivisöe toodang meil 1940. aastaks 5½-kordseks, 1950. aastaks aga peaaegu 9-kordseks.

Selline erakordselt suur kivisöe toodangu tõus saavutati:

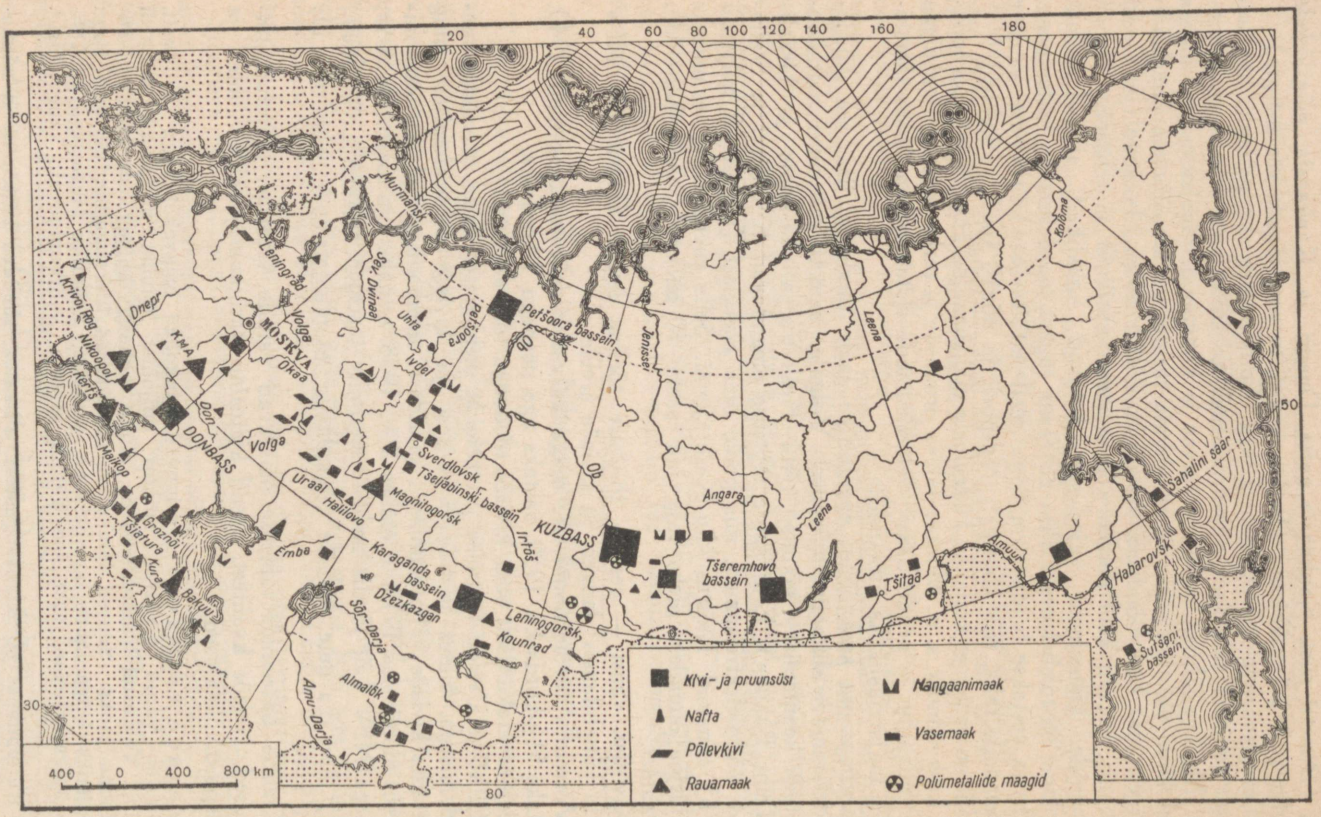
1) kõigi kivisöe tootmise protsesside mehhaniseerimise otsustava suurendamisega, alates šahtide rajamisest ja kivisöe lahtiraiumisest ning lõpetades kivisöe väljatõstmisega šahtidest; mehhaniseeritud tootmise osatähtsus moodustas 1913. a. umbes 2%, 1938. aastaks aga tõusis üle 90%, millega NSV Liit jõudis mehhaniseerimise tasemelt esikohale maailmas;

2) tänu rea uute kivisöe leiukohtade ekspluatatsiooni võtmisele üle kogu maa.

Kivisöe basseinide tähtsuse määravad varude võimsus, ladestumistingimused, kivisöe kvaliteet, asend kütteaine tarbimisrajoonide suhtes ja transpordivõimalused.

Varude võimsuselt erinevad leiukohad omavahel väga tunduvalt, kusjuures varud ulatuvad mõnest miljonist tonnist mitmesaja miljardi tonnini. Väikestel leiukohtadel on ainult kohalik tähtsus oma lähima ümbruskonna jaoks. Suured leiukohad omandavad üldrahvaliku tähtsuse kogu riigi jaoks. Väga tähtis on siiski ka väikeste, kohaliku tähtsusega leiukohtade ärakasutamine, sest see väldib kivisöe kalliksminevaid kaugvedusid.

[1] Küttebilanss on mitmesugustest allikatest saadava kütteaine ja mitmesugusteks tarvidusteks kulutatava kütteaine suhe.



Joon. 8. Mõnede maavarade tähtsamad leiukohad (suuremate märkidega on tähistatud suuremad leiukohad).

Mis puutub ladestumistingimustesse, siis siin on suurim tähtsus lademete sügavusel ja kihtide võimsusel. Mida lähemal kivisüsi on maapinnale, seda odavam tuleb ta omahind. Kihtide võimsus kõigub väga suures ulatuses. Donbassis loetakse täiesti heaks juba 0,5 m paksust kihti. Kuzbassis aga on küllalt lademeid, mille paksus on 10 m ja rohkem. On selge, et mida paksemad on kihid, seda lihtsam ja odavam on kivisöe tootmine.

Kaevandatavat kivisütt on mitu eri sorti ja mitmesuguse kvaliteediga. Tähtsamaiks kivisöe sortideks on paatuv kivisüsi, mis annab koksi metallurgiatööstusele (metallurgiline kivisüsi), ja mittepaatuv kivisüsi, mis pole kõlblik metallurgia jaoks, vaid ainult kütmiseks ja energia tootmiseks (energeetiline kivisüsi). Eriti hinnata tuleb muidugi koksistuvat kivisütt. Otstarbe järgi eristatakse veel keemiatehastele minevat keemia- ehk gaasi-kivisütt, mis sisaldab suure protsendi gaase. Kvaliteedi suhtes on tähtis kõrvaliste lisanditeta puhas kivisüsi; metallurgilise kivisöe lisandeist on eriti kahjulikud need, mis rikuvad metalli, nagu näiteks väävel.

Kivisütt kui väga kogukat laadungit pole ökonoomne vedada kaugele, seepärast tuleb tööstusettevõtete, raudteede ja linnade kivisöega varustamisel muidugi eelistada lähedasemaid ja soodsamate transpordivõimalustega (raudtee- või veetranspordiga) leiukohti. Seetõttu omavad suurimat tähtsust need leiukohad, mis asuvad lähemal ajalooliselt kujunenud rahvastiku- ja transpordikeskustele. Kuid sotsialistlik majandussüsteem tagab ka ajaloolistest asustusrajoonidest kaugel olevate leiukohtade kasutamise võimaluse — tööstuse ja transpordi plaanikindla arendamise teel rajoonides, mis on rikkad kivisöevarudelt. Selle parimaks näiteks on Kuzbassi arendamine stalinlike viisaastakute vältel.

NSV Liidu tähtsaimaks kivisöebasseiniks on Donetsi bassein. Donetsi bassein, mis põhiliselt langeb ühte Donetsi seljandikuga, paikneb piki Doni lisajõge Severski Donetsi, Ukraina ja osalt VNFSV Rostovi oblasti piirides.

Donetsi kivisüsi etendab meie maa rahvamajanduses tähtsaimat osa, ja nimelt:

1) annab metallurgilist kütteainet kogu Lõunarajooni metallurgiale ja toorainet Ukraina keemiatehastele;

2) varustab energeetilise kütteainega kogu suurtööstust Nõukogude Liidu Lõunarajoonis, tunduval määral ka Keskrajoonis ja Volgamaal;

3) varustab kõiki raudteid Ukrainas ja sellega külgnevais VNFSV ja Valgevene NSV osades.

Donbassi kaevanduste purustamisega tekitasid saksa fašistid suurt kahju meie majandusele. Donbassi taastamis- ja rekonstrueerimistööd toimusid sõjajärgsel viisaastakul täie hooga, sõjaeelne tootmistase on mitte ainult taastatud, vaid ka ületatud.

Tähtsuselt teisel kohal on Kuznetski bassein, mis asub Obi parempoolse lisajõe Tomi basseinis. Pindalalt on ta võrdne Donbassiga, kuid ületab seda tunduvalt varude suuruselt. Ta varud moodustavad umbes $^{3}/_{10}$ kogu NSV Liidu kivisöevarudest. Kivisöevarude suuruselt on see esimene kivisöebassein NSV Liidus ja teine maailmas (Apalatši basseini järel Ameerika Ühendriikides). Kuid söe kvaliteedilt on Kuzbass üle Apalatši basseinist, sest kõrgekvaliteedilist sütt on Kuzbassis palju rohkem.

Vaatamata kõigile Kuzbassi suurtele eelistele oli kivisöe toodang siin esimese viisaastakuni hoopis tähtsusetu, sest ta asus väga kaugel riigi

tööstuslikult arenenud keskustest ja sõel polnud peale Siberi raudtee teisi tarbijaid. Suurejooneline ehitustöö, mis arenes sellest ajast peale Uraali-Kuznetski kombinaadi territooriumil, esitas Kuzbassi kivisõele hiiglaslikud nõudmised. Kuzbassist sai Uraali-Kuznetski kombinaadi põhiline kivisõebaas. Ta tarbijate ring ja tarbimisrajoon kasvab pidevalt. Kuzbassis on arenenud uute hiigelkaevanduste ehitamine, tootmine on mehhaniseeritud ja elektrifitseeritud. Kuzbassi osatähtsus üleliidulises kivisõe tootmises kasvas sõja-aastate ja sõjajärgse viisaastaku vältel mitmekordselt ja kasvab kiiresti edasi.

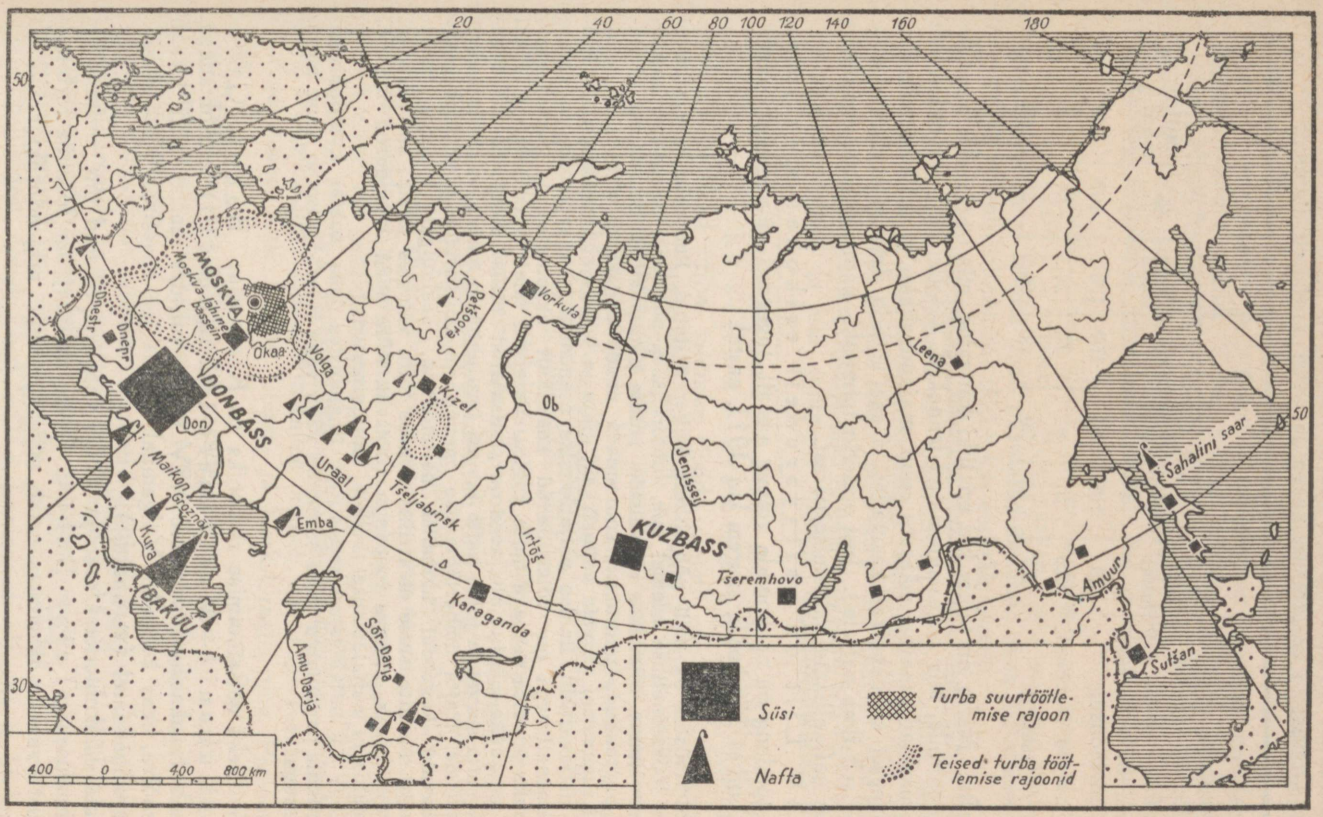
Kolmandaks NSV Liidu kivisõebaasiks on Karaganda bassein, mis asub Kasahstanis, Siberi magistraalilt Petropavlovskist kagusse suunduva raudtee ääres. Karaganda basseini kivisüsi on koksistuv. Uraalile on Karaganda kaks korda lähemal kui Kuzbass. Karaganda kivisüsi on väga vajalik ka Kasahstani enda värvilisele metallurgiale ja transpordile. Karagandas on arenenud suur ehitustegevus, iga aastaga kasvab tunduvalt kivisõe tootmine.

Donbass, Kuzbass ja Karaganda on üleliidulise tähtsusega; teistel leiukohtadel on kohalik tähtsus. Moskva-lähine bassein paistab silma oma lähedusega Moskvale. Selle sõe madal soojusvõimsus, mittepaatuvus (koksistamiseks sobimatu), suur tuhasisaldus ja pesaline ladestumine — need on puudused, mis ei võimaldanud Moskva-lähisel basseinil revolutsioonieelseis tingimustes vastu pidada Donetsi sõe konkurentsile. Nüüd on tingimused muutunud. Uued põletamisviisid lubavad tunduvalt tõsta Moskva-lähise sõe ökonoomsust. Toodangu mahult jõudis Moskva-lähine bassein neljandale kohale NSV Liidus. Sõetoodang kasvas võrreldes revolutsioonieelsega 25-kordseks, aga sõjajärgse viisaastaku vältel võrreldes sõjaeelse tasemega veel kolmekordselt.

Kasvab hiljuti avastatud Petšoora sõebasseini tähtsus. Ta on tähtis nii Leningradile, millega ta on juba ühendatud raudtee abil, kui ka mäe- ja metallurgiatööstuslikule Uraalile. Oma läheduse tõttu rauamaagi leiukohtadele ja tööstuslikele keskustele on samuti tähtsad Kizeli ja Tšeljabinski sõeleiukohad Uraalis.

Kohe sotsialistliku ülesehitustöö algusest peale meie maal püstitati täie jõuga ülesanne kohaliku sõe tootmise igakülgseks arendamiseks; selle eesmärgiks oli vabaneda kivisõe kaugvedudest ja kindlustada tööstuse laialdase ja ühtlasema arendamise võimalus.

1946.—1950. a. viisaastaku plaanis oli see ülesanne eriti rõhutatud. Donbassi tootmise täieliku taastamise ja edasiarendamise kõrval arendatakse suurimal määral Kuzbassi, Uraali, Karaganda, Moskva-lähise ja Petšoora basseini, aga ka Kaukaasia, Baškiiria, Kirgiisia, Kaug-Ida jt. kivisõerajoonide sõetööstust.



Joon. 9. Kivisöe, nafta ja turba tootmise paiknemine (märkide suurus vastab ligikaudu toodangu suurusele).

Üleliidulise kivisöetoodangu kasvu, samuti ka teiste kivisöebasseinide (peale Donbassi) osatähtsuse kasvu näitavad järgmised andmed:

	1913		1932		1937		1950 (plaan)[1]	
	milj. tonni	%	milj. tonni	%	milj. tonni	%	milj. tonni	%
Kogu söetoodang	29	100	65	100	128	100	250	100
Selle hulgas Donbass	25,3	87	45	70	77,5	61	88	35
Teised basseinid	3,7	13	20	30	50,5	39	162	65

Nafta. Nafta on tähtis kui eri liiki kütteaine, mis on vajalik sisepõlemismootoreile, mis on asendamatud lennukeil, autodel ja traktoreil. Kõik need masinad omavad määratu suurt majanduslikku ja sõjalist tähtsust. Kaasaegset sõjatehnikat kasutades ei saa sõdida ilma kütteaineta (s. o. praktiliselt ilma naftata). Just seetõttu toimubki kapitalistlikus maailmas võitlus naftaallikate valdamise pärast.

NSV Liit on naftavarudelt esikohal maailmas. Naftatoodang on nõukogude võimu aastail tugevasti suurenenud: 1940. aastal oli ta 3½ korda suurem kui 1913. aastal.

Naftatööstus on meil põhjalikult ümber ehitatud. Puuraukude puurimisel endise löökmenetluse asemel uue, rootor- (s. o. pöörleva) menetluse kasutamisele võtmine võimaldas odavamaks muuta puurimistöid, otsustavalt kiirendada puuraukude puurimist, suurendada nende sügavust, võtta ekspluatatsiooni sügavamal asuvaid naftarikkaid kihte ja sellega suurendada praktiliselt meie naftavarusid. Endise väljatõstmise asendamine sügavpumba- ja kompressormenetlusega on võimaldanud kasulikult ekspluateerida naftavaeseid puurauke ja tõsta saadava nafta kogust. Varemalt laialt praktiseeritud lahtisi nafta puurauke nüüd ei ole, need on „taltsutatud" erilise seadisega, mis reguleerib nafta survet ja juhib nafta kinnisi torujuhtmeid mööda vahetult ümbertöötamisele. Nafta ümbertöötamise menetluste täiustamine võimaldas saada täiendavaid koguseid hinnalisi naftatooteid, sealhulgas bensiini naftajäätmeist. Naftatööstuse elektrifitseerimise tõttu vähenes järsult naftatööstuse omavajadusteks mineva toodangu protsent. Kõik need uuendused muutsid tundmatuseni naftatööstuse tööliste töötingimused.

Seega on naftatööstust sotsialismi tingimustes igas suhtes kvalitatiivselt põhjalikult parandatud ja ta sarnaneb väga vähe tsaari-Venemaa vana naftatööstusega.

Põhiliseks naftatootmise rajooniks on Kaukaasia: Bakuu, Groznõi, Kubani — Musta mere (ehk Maikopi) leiukohtadega. Peale Kaukaasia toodetakse NSV Liidu piirides naftat piki Uraali läänenõlva, reas kohtades Volgamaal, Emba jõe basseinis, Kesk-Aasias ja Sahalini saarel (vt. kaardil).

Uutes leiukohtades Uraali ja Volga vahel on rajatud uus naftarajoon üldnimetusega Teine Bakuu. Teise naftarajooni loomine tarbimiskeskuste vahetus läheduses omab määratu suurt majanduslikku kui ka

[1] Esimese sõjajärgse viisaastaku söetootmise plaan on ületatud.

riigikaitselist tähtsust. Teine Bakuu kergendab tunduvalt idarajoonide varustamist naftaga.

Sõjajärgsel viisaastakul pöörati erilist tähelepanu tootmise arendamisele uutes rajoonides, nimelt Teise Bakuu piirides (Uraal, Baškiiria, Volgamaa), Kesk-Aasias (Turkmeeni NSV ja Usbeki NSV), Sahalinil ja Ukraina NSV-s. Idarajoonide osatähtsus NSV Liidu nafta üldtoodangus kasvas sõjajärgse viisaastaku vältel ligi pooleni üleliidulisest toodangust.

Sõjajärgse viisaastaku plaan ületati ja naftatoodang on tõusnud üle sõjaeelse taseme (22%). Viimastel aastatel kasvab nafta tootmine meil nii tugevasti, et seltsimees Stalini poolt püstitatud ülesanne tõsta naftatoodang 1960. aastaks 60 miljoni tonnini täidetakse ennetähtaegselt.

Turvas. Ükski maa ei oma nii tohutuid turbavarusid kui NSV Liit. Turba osa NSV Liidu energiavarude üldsummas pole suur, ainult umbes 3%, kuid reas Liidu Euroopa-osa keskvööndi rajoonides on turvas tähtsaimaks energiaressursside liigiks. Kuna turba kuigivõrd kaugele vedu pole kasulik, on vaja elektrijaamu ehitada otse turbamassiividele, kus võib turba muuta elektrienergiaks ja siis juhtmeid mööda tarbimiskohtadele üle kanda.

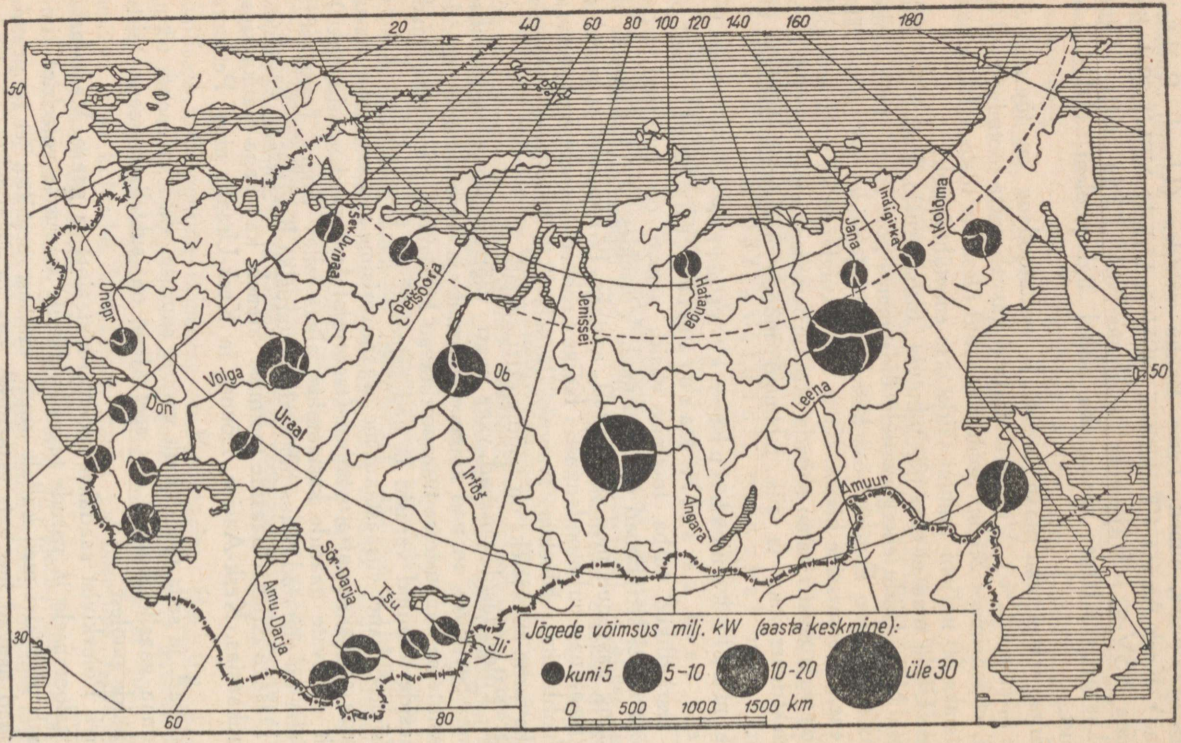
Meie maale kuulub juhtiv koht mitte ainult turba varudelt, vaid ka selle kasutamise tehnikalt. Meil on leiutatud eesrindlikud turba tootmise viisid, samuti on esimesed turbaküttel töötavad elektrijaamad ehitatud meil. Võrreldes 1913. aastaga oli turbatoodang kasvanud meil juba 1940. aastaks 19-kordseks ja moodustas $^{2}/_{3}$ maailma turbatoodangust. Kõige rohkem toodetakse turvast VNFSV oblastites: Moskva, Ivanovo, Jaroslavli ja Leningradi oblastis. Peamisteks turba tarbijateks on nüüd elektrijaamad.

Gaasid. Põlevgaasid omavad väga suurt väärtust kõrgekvaliteedilise kütteainena. Seejuures on nad kõige odavamad ja torujuhtmeid mööda kergesti suurtesse kaugustesse transporditavad kütteained. Meie maa omab nende gaaside tohutuid varusid ja nad esinevad nii koos naftaga kui ka eraldi. Esimesel kahel viisaastakul me organiseerisime nende gaaside kasutamist, mida saadakse naftatootmisel (tsaariajal lasti need gaasid õhku). Iseseisvalt esinevate gaaside kasutamine algas alles Suure Isamaasõja aastail. Juba on ehitatud gaasijuhtmed Buguruslan-Kuibõšev, Saraatov-Moskva, Dašava-Kiiev. Gaaside tootmine areneb ka Taga-Kaukaasias, Põhja-Kaukaasias, Kesk-Aasias, Lõuna- ja Kesk-Uraalis ning Petšoora rajoonis.

Eriti tähtsad, ja seda mitte ainult varude suuruse, vaid ka asendi tõttu, on Volgamaa gaasileiukohad, sest see rajoon on suhteliselt vaene teiste kütteaineliikide poolest.

Põlevkivi. Põlevkivist saadakse mootori-kütteainet ja gaase. Vaatamata madalale kaloorsusele ja varude tagasihoidlikule suurusele võrreldes kivisõega, omab põlevkivi meil küllalt suurt tähtsust seetõttu, et ta peamised leiukohad asuvad just neis rajoonides, mis on võrdlemisi vaesed teistest kütteaineliikidest, nimelt Eesti NSV-s, Leningradi oblastis ja Volgamaal.

Sõjajärgse viisaastaku plaani kohaselt on Eesti NSV-s ja Leningradi



Joon. 10. NSV Liidu vee-energia varud (iga ringike vastab kogu jõebasseinile).

oblastis juba ehitatud rida tehaseid, mis annavad masuuti, mootori-kütteainet ja gaasi, samuti on ehitatud gaasijuhe Eestist Leningradi.

Vee-energia varud. «Valge söe» rikkuselt on NSV Liit maailmas esikohal, kuna siia on koondunud umbes 36% maailma varudest. Üksnes suuremate jõgede vee-energia üldine võimsus vastab 350 Dneprogesi võimsusele. Langeva vee energia jaotus sõltub sademete hulgast ja maapinna reljeefist. Veerikkad mägijõed on suurimate energia ressurssidega. Kaukaasiale langeb üle poole Euroopa-osa vee-energia varudest. Aga kogu Euroopa-osale koos Kaukaasiaga kuulub ainult $^1/_6$ kogu NSV Liidu varudest. Ülejäänud $^5/_6$ langeb Aasia-osale. Mäeahelike vöönd, mis laiub piki NSV Liidu lõunapiiri Kesk-Aasia, Kasahstani, Siberi ja Kaug-Ida piirides, on suurimate vee-energia varude ala. Täiuslikuma energiaallika — «valge söe» — selline geograafiline paiknemine rõhutab veel kord meie maa ida-alade tootlike jõudude arendamiseks partei poolt võetud suuna kogu tähtsust.

Tsaari-Venemaal ehitati ainult väikesi, vähem kui 1000 kW võimsusega hüdroelektrijaamu. Peamiseks vee-energia kasutamise viisiks oli ürgne vesiratas. Praegu loetakse meil võimsaid hüdroelektrijaamu juba kümnetega. Kõige rohkem on neid Kaukaasias ja riigi loodeosas, Leningradi ja Murmanski oblasti piirides ja Karjala-Soome NSV-s. Rida hüdroelektrijaamu on ehitatud Volga ülemjooksule (Ivankovo, Uglitši, Štšerbakovi).

Elektrienergia tootmine. Kõigist arvukaist ja mitmesuguseist elektrienergia eeliseist tuleb eriti rõhutada tema ülekandmise võimalust juhtmeid mööda suurtesse kaugustesse.

Sellest tuleneb võimalus kasutada elektrifitseerimisel väheväärtuslikke kütteainete liike, neid looduslikul kujul kaugemale vedamata. Põletades kütteainet elektrijaamade katelde all, saame elektrienergiat ja saadame seda juhtmeid mööda sadade kilomeetrite taha vabrikuisse ja tehaseisse.

Kõik need elektrienergia eelised teevad ta meie maale eriti väärtuslikuks, arvestades meie tööstuse ja kütteainete varude paiknemise iseärasusi kui ka nende varude koostist ja paiknemist.

Elektrienergia eeliseid saab täielikult kasutada ainult sotsialistliku plaanimajanduse tingimustes. Üksikute tehaste juurde püstitatud väikesed elektrijaamad, s. o. vabrikute-tehaste jaamad, mis teenindavad ainult vastavat tehast, on suhteliselt vähe tulusad. Elektri peamised eelised, võrreldes auruga, avalduvad võimaluses ehitada ülivõimsaid, nn. rajooni-elektrijaamu, mis iga rajooni ulatuses ühendatakse terviklikuks süsteemiks. Selline ulatuslik elektrifitseerimine nõuab plaanikindlust ja on teostamatu kapitalistlikus ühiskonnas valitseva tootmisanarhia (plaanituse ja korralageduse) juures.

Nõukogude võimu ajal on meie maal tehtud tohutut tööd suurte rajooni-elektrijaamade ehitamise alal, mis kasutavad mitmesuguseid energiaallikaid.

Maa, raudteede, vabrikute ja tehaste natsionaliseerimisega purustas Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon kõik need plaanikindla elektrifitseerimise teostamise teel olnud takistused, mis nii teravalt annavad end tunda kapitalismi juures. Elektrifitseerimine on sotsialismi ülesehitamise tehniline baas. Lenin ei ütelnud asjata, et „kommunism on nõukogude võim pluss kogu maa elektrifitseerimine".

Tähtsamaiks rajoonideks tegutsevate elektrijaamade võimsuselt on need rajoonid ja keskused,



Joon. 11. NSV Liidu elektrifiitseerimine.

kus on kõige enam arenenud tööstus, nimelt: Tööstuslik Keskrajoon, Ukraina, Uraal, Kuzbass, Leningrad ja Bakuu.

Teise Maailmasõja alguseks tootsid meie elektrijaamad juba 50 miljardit kWh energiat, s. o. 25 korda rohkem kui 1913. aastal; meie maa tõusis toodetava energia hulgalt viiendalt kohalt teisele kohale maailmas, jäädes maha ainult Ameerika Ühendriikidest.

1950. aastaks pidi elektrienergia toodang tõusma 82 miljardi kWh-ni, tegelikult plaan ületati tunduvalt ning elektrienergia toodang tõusis 90 miljardi kWh-ni, 1951. a. lõpuks aga 104 miljardi kWh-ni, mis ületab Inglismaa ja Prantsusmaa elektrienergia toodangu kokku.

1950. aastal valitsuse poolt vastuvõetud otsuste kohaselt peab elektrienergia tootmine mõne aasta pärast suurenema enam kui 22 miljardi kWh võrra, tänu Volgale hiiglaslike Kuibõševi ja Stalingradi hüdroelektrijaamade, samuti Dneprile Kahhovka jaama ja Turkmeenia peakanalile kolme jaama ehitamisele.

Kuibõševi ja Stalingradi elektrijaamade ehitamine moodustab uue etapi meie maa hüdroenergia ressursside kasutamisel.

§ 3. Mustmetallurgia.

Mustmetallurgia. Metallurgia, s. o. metalli tootmine, on kogu rahvamajanduse ja riigikaitse alus. «Metall on meie tööstuse aluste alus.» (Stalin.)

Tähtsaimaks kõigist metallidest on raud. Teda leidub teistest metallidest sagedamini ja suuremate leiukohtadena; toota on teda kergem ja ta on seetõttu odavam. Rauda toodetakse maailmas rohkem kui kõiki ülejäänud metalle kokku. Kõigil neil juhtudel, kui metallilt ei nõuta mingeid erilisi omadusi, kasutatakse rauda.

Mustmetallurgia, s. o. raua (malmi ja terase) tootmine rauamaagist, koosneb kolmest üksteisele järgnevast protsessist: sulatamine kõrgahjus (malmi saamiseks), terase sulatamine (terase saamiseks) ja valtsimine (metallile teatud kuju andmiseks). Kõrvuti malmiga kasutatakse terase sulatamisel ka vanarauda.

Peale rauamaagi vajab mustmetallurgia metallurgilist kütteainet (koksi või puusütt), sulameid[1], liiva ja vett.

Ajalooliselt esimeseks mustmetallurgia rajooniks on meil Keskrajoon. Esimesed puusöel töötavad kõrgahjud ehitati Tuula lähedal 1632. aastal. XVIII sajandi algul tõusis malmisulatamises esile Uraal, kus samuti kasutati puusütt. Ja alles XIX sajandi lõpul, kui Donbass sai raudteeühenduse nii Keskrajooni kui ka Krivoi Rogiga, kujunes väga kiiresti väliskapitaliga töötav Lõuna metallurgiarajoon, mis kasutas sulatamisel koksi ja omandas toodangult riigis esikoha.

Mustade metallide hulka kuulub peale raua ka mangaan. Kõige rohkem kasutatakse mangaani mustmetallurgias, ta annab terasele juurde

[1] Sulamid (ehk flussid) on lisaained, mida maagile kõrgahjus sulatamisel juurde lisatakse (peamiselt lubjakivi).

tugevust, suurendab vastupidavust murdumisele ja tõstab elastsust. Mangaani varudelt ja toodangult on NSV Liit maailmas esikohal. Peamised leiukohad on Nikoopol (Ukrainas) ja Tšiatura (Gruusias); mangaani on samuti ka Uraalis, Kasahstanis ja Siberis.

Malmisulatamiselt oli tsaari-Venemaa mahajäänud maa.

Revolutsioonieelse ajaga võrreldes on meie maa teinud tohutuid edusamme.

Üheaegselt mustmetalli üldtoodangu kasvamisega on erilise kiirusega kasvanud kvaliteetmetalli ja spetsiaalteraste toodang, mida vajavad masinaehitus ja sõjatööstus.

Malmisulatamise revolutsioonieelne tase (4,2 miljonit tonni), mis saavutati 1930. a., ületati 1940. aastaks 4-kordselt, 1951. aastaks aga juba 5-kordselt. Mustmetallurgia toodangu juurdekasv ainult 1951. a. on lähedane tsaari-Venemaa 1913. a. toodangule. Nõukogude Liit toodab käesoleval ajal terast ligikaudu niisama palju kui Inglismaa, Prantsusmaa, Belgia ja Šveits kokku.

Mustmetallurgia toodangu kasv toimus esiteks tema põhjaliku tehnilise rekonstrueerimise tulemusena, mis seisis üleminekus uuele tehaste tüübile, ja teiseks tänu metallurgia otsustavale edasinihutamisele uutesse rajoonidesse, kus on ammendamatud varud kõrgekvaliteedilist toor- ja kütteainet, s. o. Uraali ja Kuzbassi.

NSV Liidu peamised mustmetallurgia rajoonid on Lõuna-, Kesk- ja Idarajoon (ehk Uraal-Kuzbass).

1) Lõunarajooni kuuluvad Ukraina ja VNFSV Rostovi oblasti metallurgiatehased. Sõja algul andis ta umbes ⅔ malmi ja enam kui ½ terase üleliidulisest toodangust. Lõunarajooni söebaasiks on Donbass; rauamaagi baase on Lõunarajoonis kaks — Krivoi Rog ja Kertš. Enamik Lõunarajooni tehaseist on ehitatud söe lähedusse ning asuvad Donbassis, kus on samuti ka sulameid.

Teine rühm tehaseid on rajatud Krivoi Rogi maagi lähedusse.

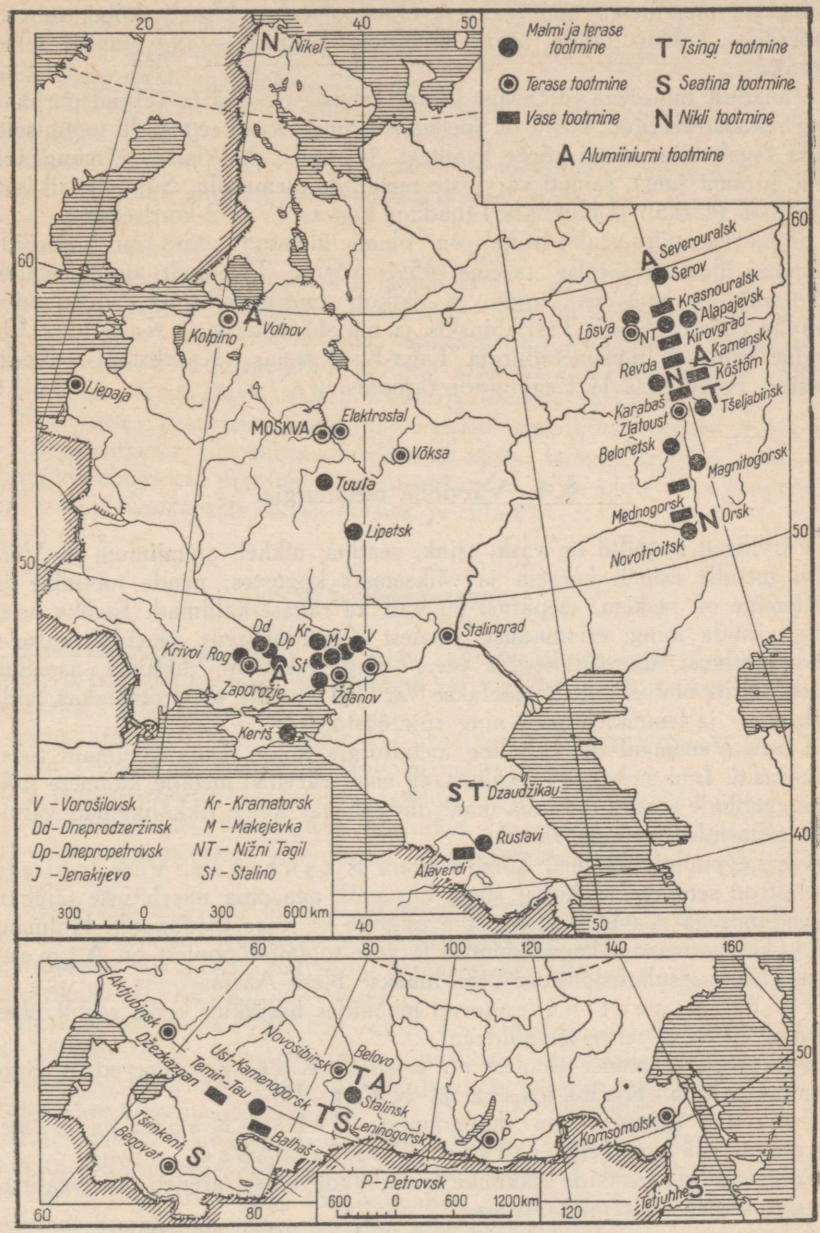
Kolmas, väikseim rühm tehaseid ehitati Kertši maagi lähedusse ja asuvad osalt Kertši poolsaarel Krimmis, osalt Aasovi mere põhjarannikul.

2) Mustmetallurgia Keskrajoon hõlmab Moskva ja Leningradi tehaseid, mis töötavad peamiselt vanaraual, ja kohalikel maakidel töötavaid metallurgiatehaseid Lipetski ja Tuula rajoonis, mis toodavad peaasjalikult valumalmi[1]. Keskrajoon etendab tähtsat osa kvaliteet-teraste tootmisel.

3) Idarajoon ehk Uraal-Kuzbass on teineteisest 2000 km kaugusel asuva, kuid varude koosseisu poolest teineteist täiendava Uraali ja Kuznetski basseini ühendus. Uraal oma kõrgekvaliteedilise rauamaagi suurte varude juures ei oma kuigivõrd küllaldast metallurgilise kütteaine baasi. Kuzbassis on suhe just vastupidine — suurepärase söe hiigelvarud, kuid vähe maaki.

Uraali ja Kuzbassi võrdlemisest tekkiski idee — ühendada Uraali rauamaagirikkused Kuzbassi söerikkustega ja luua «pendli» põhimõttel kaks gruppi tehaseid: vedada Kuznetski sütt Uraali ja neissamades rongides

[1] Valumalm läheb vahetult toodete valmistamiseks valu teel, erinevalt töödeldavast malmist, mis läheb terase ja raua valmistamiseks.



Joon. 12. Must- ja värvilise metallurgia peamiste keskuste paiknemine.

Kuzbassi tagasi Uraali maaki. Neil alustel ehitatigi kaks hiigeltehast — Magnitogorski tehas Uraalis ja Kuznetski tehas Kuzbassis, kumbki tootlikkusega, mis ületab tunduvalt revolutsioonieelse Uraali kõigi tehaste tootlikkuse kokku. Neile lisandus hiljem kolmas — Novotagili tehas Uraalis.

Vanadest puusöega töötavaist Uraali tehastest on välja valitud parimad ning rekonstrueeritud. Need on spetsialiseerunud kvaliteetmetalli tootmisele, mida tagab siin maagi kõrge kvaliteet ja raua «kaaslaste» (mangaani, nikli, kroomi jne.), samuti värviliste metallide olemasolu. Sõja-aastail idarajoonide (Uraali ja Kuzbassi) toodang kasvas $1^1/_2$—2-kordseks.

Sõjajärgse viisaastaku vältel on plaan ületatud ning mustmetallide tootmine ületas sõjaeelse taseme 45% võrra. Täielikult on taastatud Lõunarajooni mustmetallurgia ja jätkub mustmetallurgia arendamine Uraalis (uued tehased Tšeljabinskis ja mujal), Siberis ja Kaug-Idas. On loodud esmaselt mustmetallurgia Taga-Kaukaasias, Kasahstanis, Kesk-Aasias, Kaug-Idas ja Leningradi rajoonis.

§ 4. Värviline metallurgia.

Värvilised metallid on vask, tsink, seatina, nikkel, alumiinium jt. Värvilisi metalle esineb harvem ja väiksemais kogustes; nende tootmine ja töötlemine on raskem, seepärast on nad ka rauast kallimad. Igaüks neist ületab rauda mingi eriomaduse poolest (vastupidavus oksüdeerumisele, elektrijuhtivus, tugevus, kergus jne.) ning vastavail juhtudel asendab rauda. Eriti ulatuslikult kasutatakse värvilisi metalle elektrotehnikas, side alal, auto- ja lennukiehituses ning sõjatööstuses.

Tsaari-Venemaal oli värviline metallurgia kõige mahajäänumaid tööstusharusid. Igal aastal veeti välismaalt sisse värvilisi metalle kümnete miljonite rublade eest, kuigi oma maal olid olemas kõige rikkalikumad värviliste metallide maakide varud.

Vase poolest on meil kõige rikkam Kasahstan. Vase toodangu poolest on seni veel esikohal siiski Uraal, aga oma uusehituste täieliku rakendamisega saavutab Kasahstan esikoha ka vase toodangult. Kolmandal kohal vasemaagi kaevandamise ja vase tootmise poolest on Armeenia. Uus vasesulatustööstuse baas luuakse Kesk-Aasias.

Tsink ja seatina esinevad maakides harilikult koos, sageli ühes hõbeda, kulla ja teiste metallidega[1].

Seatina tootmise poolest on esikohal Kasahstan, edasi järgnevad Põhja-Kaukaasia ja Kaug-Ida.

Tsingi tootmine on koondunud Põhja-Kaukaasiasse, Uraali, Lääne-Siberisse ja Ukrainasse.

Polümetallide maakide rikkalike leiukohtade alusel areneb uute seatina- ja tsingitehaste ehitamine Altais.

Alumiinium kuulub uute metallide hulka; tsaari-Venemaa seda

[1] Need on niinimetatud polümetallide (s. o. mitme metalli) maagid.

üldse ei tootnud. Alumiiniumis on ühendatud tugevus ja kergus ning seepärast on ta eriti tähtis lennuasjandusele. Alumiiniumi tootmine on väga energiamahukas, ta nõuab palju energiat tooteüksuse kohta. Seepärast ehitatakse alumiiniumitehased enamasti hüdroelektrijaamade, kui kõige odavamate elektrienergiaallikate juurde.

N i k k e l, nagu alumiiniumgi, omab suurt tähtsust rahvamajanduses ja eriti sõjatööstuses.

Ülemaailmse ulatusega niklitootmine on koondunud peamiselt Kanadasse. Maailma suurtest tööstusriikidest on NSV Liit ainus, kellel on oma nikkel.

Esimene niklitehas NSV Liidus lasti käiku Uraalis 1934. a., seejärel ehitati tehaseid ka maa teistes rajoonides.

Palju on tehtud stalinlike viisaastakute vältel ka h a r u l d a s e m a t e m e t a l l i d e (tina, elavhõbeda, antimoni jt.) leiukohtade uurimise ja tootmise alal. Nende metallide poolest omavad suurimat tähtsust Taga-Baikalimaa, Kesk-Aasia, Altai, Põhja-Kaukaasia ja Uraal.

Sõjajärgse viisaastaku kestel on värviliste metallide tootmine kasvanud 2—2½-kordseks. On ehitatud rida uusi vase-, tsingi-, seatina-, nikli- ja alumiiniumitehaseid maa mitmesugustes osades, eriti Uraalis ja Kasahstanis, samuti Kaukaasias, Kesk-Aasias ja Siberis.

§ 5. Masinaehitus.

Masinaehitusel on juhtiv osa kogu rahvamajanduse tehnilisel varustamisel; masinaehituse maht ja struktuur on maa tootmisvõimsuse parimaks näitajaks.

Samal ajal masinaehitus enam kui ükski teine tööstusharu soodustab iga rajooni piirides tootmisseoste tugevdamist mitmesuguste tööstusharude vahel, samuti tööstuse ja põllumajanduse vahel. Nii näiteks põllumajandusmasinate ehitus, baseerudes kohalikel tooraine- ja energiaallikatel, tugevdab seda toorainet ja energiat tootvate tööstusharude seost põllumajandusega.

Tsaari-Venemaal oli olemas ainult nõrku masinaehituse algeid. Venemaa oli varustatud «kaasaegsete tootmisriistadega neli korda halvemini Inglismaast, viis korda halvemini Saksamaast, kümme korda halvemini Ameerikast» (L e n i n).

Ülesanne — muuta NSV Liit riigist, kes impordib sisseseadeid, riigiks, kes toodab neid sisseseadeid — püstitati seltsimees Stalini poolt partei XIV kongressil kogu rahvamajanduse rekonstrueerimise põhiülesandena. See ülesanne on täidetud.

Masinaehituse toodang kasvas 1940. aastaks, võrreldes 1913. aastaga, enam kui 30-kordseks. On loodud rida uusi tähtsaid tootmisharusid, nagu autotööstus, traktoritööstus, tööpingiehitus, lennukitööstus, naftatööstuse sisseseade ja ehitusmasinate tootmine ning palju muud.

Sõjajärgse viisaastaku plaan ületati ning masinaehituse toodang kasvas sõjaeelsega võrreldes 2,3-kordseks.

Masinaehituse peamised harud on veduri- ja vagunitööstus, laevaehitus,

auto- ja traktoritööstus, tööpingi- ja raskemasinaehitus, elektrimasinaehitus, põllutöömasinaehitus jt.

Mitmesugused masinaehituse liigid paiknevad erinevalt. Nii näiteks raskemasinaehitus, mis toodab sisseseadeid mäe- ja metallurgiatööstusele ning nõuab palju metalli, kaldub mäe- ja metallurgiatööstusrajoonide poole nii toorainete kui ka toodangu realiseerimise mõjul (Uralmaš Sverdlovskis, Kramatorski tehas Donbassis). Teised masinaehituse harud, peamiselt komplitseeritud ja täppismasinate ehitus, on kõige enam seotud vanade masinaehituskeskustega, kus nad leiavad tuge kõrgelt-kvalifitseeritud tehniliste ja tööliskaadrite näol, samuti mitmesuguste abiettevõtete olemasolus.

Suurimaiks masinaehituse keskusteks on endiselt, nagu enne revolutsioonigi, Moskva koos ümbrusega ja Leningrad, kuid nende kõrval on loodud ka uued suured masinaehituse rajoonid — Ukraina, Uraal ja Volgamaa.

Moskva ja Leningrad vanade masinaehituskeskustena omavad selleks rea olulisi eeliseid: mitmesuguste kõrge tehnikaga tehaste (mis üksteist abistavad), spetsiaalsete tehniliste teadusliku uurimise instituutide, kõrgelt-kvalifitseeritud kaadrite — üldse kõrge tehnilise kultuuri olemasolu. Need keskused paistavad silma masinaehitusharude suure mitmekesisuse poolest.

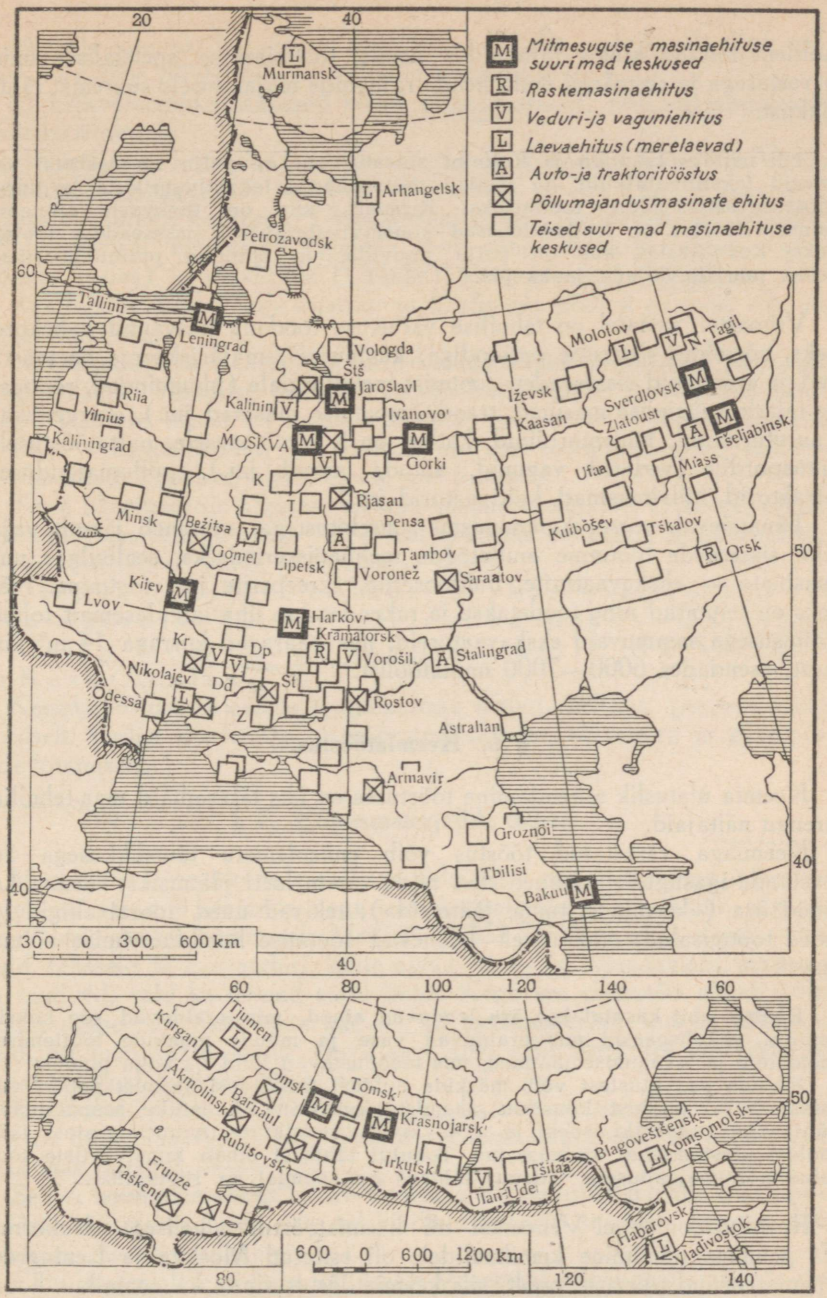
Eriti suurt osa omavad need keskused masinaehituse komplitseeritud ja täpseil aladel, olles nagu uute tootmisalade rakendamise tööstuslikeks laboratooriumideks, kust need alad levivad teistesse rajoonidesse.

Ukrainas jäi varem masinaehitus suuresti maha metallurgiast. Enne revolutsiooni oli seal ainult põllumajandus- ja transportmasinaehituse algeid; stalinlike viisaastakute kestel on Ukraina masinaehitus täienenud rea uute tootmisaladega, mis teenindavad mitte ainult põllumajanduse ja transpordi nõudeid, vaid ka metallurgia, mäetööstuse, keemiatööstuse ja elektrifitseerimise vajadusi. Ukraina peamised masinaehituskeskused on Harkov, Kiiev, Dnepropetrovsk jt.

Uraalis oli masinaehitus enne revolutsiooni veel vähem arenenud kui Ukrainas. Stalinlike viisaastakute vältel on seal loodud suurmasinaehitus, eeskätt metallimahukas nagu Ukrainaski, mis varustab transporti, mäekaevandust, metallurgiat ja põllumajandust. Viimastel aastatel (sõja algusest) on Uraali masinaehitus väga tugevasti kasvanud nii tehaste läänest Uraali evakueerimise kui ka uusehituste arvel, nii et Uraal on praegu võimsa ja igakülgselt arenenud masinaehituse rajoon. Peamised masinaehituskeskused Uraalis on Sverdlovsk, Tšeljabinsk, Nižni Tagil ja Ufaa.

Peaaegu kõigis suurtes linnades, mis asuvad Volga, meie tähtsaima veemagistraali ääres, on stalinlikel viisaastakuil loodud suuri masinaehitustehaseid (autotööstus, tööpingitööstus, laevaehitus, traktoritööstus, elektrotehnika jt.). Peamised keskused on Jaroslavl, Gorki, Kuibõšev, Saraatov ja Stalingrad.

Väljaspool ülalloetletud rajoone nõukogude ajal loodud masinaehituskeskustest tuleb märkida Rostovit Doni ääres, Novosibirskit Lääne-Siberis, Taškenti Kesk-Aasias, Bakuud ja Tbilisit Taga-Kaukaasias. Peale selle on ühe või teise masinaehitusharu üksikuid



Joon. 13. Peamiste masinaehituskeskuste paiknemine.
Lühendid: Dd — Dneprodzeržinsk, Dp — Dnepropetrovsk, K — Kaluuga, Kr — Krjukov, N — Novosibirsk, St — Stalino, T — Tuula, Štš — Štšerbakov, V — Vorošilovgrad, Vl — Vladimir, Z — Zaporožje.

koldeid loodud kõigis rajoonides nende tootmisalase spetsialiseerumise arvestusega ja eesmärgil anda nende rajoonide majandusele suuremat täiuslikkust.

Nii näiteks Ivanovo ja Kalinini oblastis, kus on palju turvasküttel töötavaid tekstiilvabrikuid, on loodud tootmisharud tekstiilvabrikute ja turbatööstuse sisseseadete tootmiseks; Krimmis, kus on tugevasti arenenud konservitööstus, on loodud tehased konservivabrikutele sisseseadete tootmiseks; Kesk-Aasias, kus on palju puuvilla, on ehitatud põllutöömasinate tehas puuvillaväljade jaoks jne.

Viimastel aastatel on tehnilise varustuse toodang kasvanud kahekordseks, võrreldes sõjaeelse perioodiga, kusjuures esmajärjekorras on taastatud ja arendatud sisseseadete tootmist metallurgiale (bluumingud, rööbaste ja talade valtsimise masinad, traaditõmbamise masinad jm.), energeetikale (auruturbiinid, hüdroturbiinid, katlad jm.), söetööstusele, naftatööstusele, transpordile (vedurid, vagunid, autod, laevad jm.), põllumajandusele (traktorid, külvimasinad, kultivaatorid jm.).

Tänapäeval, seoses kommunismi suurehitustega, suureneb järsult vajaliku sisseseade tootmine mullatööde mehhaniseerimiseks, sealhulgas uute masinate — ekskavaatorite, buldooserite, skreeperite jne. tootmine. Näiteks on leiutatud ning toodetakse ja rakendatakse üha laialdasemalt tohutu võimsusega sammuvaid ekskavaatoreid, mis haaravad korraga 14 m^3 pinnast, asendades 6000—7000 mullatöölist.

§ 6. Keemiatööstus.

Keemia ulatuslik rakendamine tööstuses on üks tähtsamaid maa tehnilise arengu näitajaid.

Keemiaga varustatud tööstus võib enneolematu täiuslikkusega ära kasutada igasugust toorainet. See, mida varem loeti jäätmeiks, kasutatakse nüüd ära («keemia ei tunne jäätmeid»); tekivad uued tooraineliigid ja uued tootmisalad; erakordselt laienevad tootmise kombineerimise võimalused.

Keemia abil kasutatakse ära lenduvad ained, mis eralduvad söe koksistamisel, väävlisgaasid, mis eralduvad vase ja muude maakide töötlemisel, metsaraie ja -saagimise jäätmed, mis moodustavad kuni $^2/_3$ kogu puidust.

Keemia saavutustest võib märkida puidust tselluloosi saamist paberi valmistamiseks, puidust kunstkiu saamist, kunstvilla, kunstlike saapataldade, sünteetilise kautšuki, söest ja põlevkivist vedelkütte, mitmesugustest jäätmetest plastmasside tootmist jne. Tohutut tähtsust omab kunstväetiste tootmine põllumajandusele. Ülisuur tähtsus on keemial ka riigikaitses.

Revolutsioonieelsel Venemaal oli keemiatööstus algelises seisukorras. Et peamine nõudmine kemikaalidele oli esitatud Moskva ja Leningradi enamarenenud tööstuse poolt, siis keemiatööstus sinna ka enamikus koondus. Enamik sel ajal olemas olnud keemiatehastest töötas imporditaval toorainel ja poolfabrikaatidel, olles välisfirmade osakondadeks. Kuid seejuures on meie maa erakordselt rikas keemilise tooraine poolest. Siin tuleb silmas pidada:

a) meie tohutuid kütteainete varusid — kivisütt, naftat, põlevkivi, turvast, mis kõik võivad olla keemiliseks tooraineks;

b) kõikvõimalikke jäätmeid kõigis tööstusharudes, metsamajanduses ja põllumajanduses;

c) spetsiaalse keemilise tooraine varusid — fosforiit (Kaama ja Vjatka veelahkmel, Kasahstanis ja teistes rajoonides), apatiit (Koola poolsaarel Kirovski juures), keedusool (Baskuntšaki järves, Artjomovskis), kaalisool (Solikamskis), mürabiliit (Kaspia mere lahes Kara-Bogazis), väävel (Kesk-Aasias) ja väävlirähk (Uraalis), kroomimaagid (Uraalis).

Rea loodusvarade, nagu apatiidi ja kaalisoola poolest on meie riik esikohal maailmas.

Nõukogude võimu aastail on meie keemiatööstus saavutanud suurt edu. Kaevandatava keemilise tooraine, samuti koksistamise ja värvilise metallurgia jäätmete baasil on loodud tehnika viimase sõna järgi varustatud tehased — kombinaadid. On loodud rida uusi tootmisalasid — sünteetilise kautšuki, kunstkiu, plastmasside jne. tootmine.

Teise Maailmasõja alguseks kasvas keemiatööstus üle 15 korra, võrreldes 1913. aastaga, ja seega NSV Liit saavutas kolmanda koha maailmas (Ameerika Ühendriikide ja Saksamaa järel).

Keemiatööstuse vanade keskuste — Moskva ja Leningradi — kõrval on loodud uued — Ukrainas, Uraalis, Volgamaal, samuti Siberis, Kasahstanis ja Kesk-Aasias.

Keemiatööstuse sõjaeelne tootmise tase ületati 1950. a. peaaegu kahekordselt. Erilist tähelepanu on pööratud väetiste, värvainete ja plastmasside tootmisele.

§ 7. Ehitusmaterjalide tööstus.

Veel mitte kunagi kogu maailmas pole ükski riik üle elanud niisuguse tormilise ehitustöö ajajärku, nagu toimub stalinlike viisaastakute algusest kogu meie suurel kodumaal. Meil ehitatakse rohkesti mitte ainult vabrikuid, tehaseid ja kaevandusi, mitte ainult mere- ja jõesadamaid, maanteid ja raudteid, vaid ka terveid suuri linnu. Kogu see ehitustöö nõuab kõige mitmesugusemaid ehitusmaterjale — nii metsamaterjale kui ka mineraalseid, nii looduslikul kujul (kivi, savi, liiv, kriit jne.) kui ka töödeldud kujul (tellised, tsement, klaas jne.).

Ehitusmaterjalide, nii mineraalsete kui ka metsamaterjalide varude poolest on meie maa väga rikas; ühtesid või teisi ehitusmaterjale leidub meie maa igas rajoonis.

Sellest hoolimata sõltus tsaari-Venemaa kä ehitusmaterjalide alal suurel määral välismaast (veeti sisse tulekindlaid telliseid ja isegi tahutud kive pealinna tänavate sillutamiseks).

Ehitusmaterjalide tööstus oli tsaari-Venemaal väga mahajäänud: see piirdus kõige lihtsamate liikidega ning kasutas kõige primitiivsemat tehnikat; ehitusmaterjalide tööstuse ettevõtete kõige enam levinud tüübiks olid väikesed tellisetehased ilma igasuguse mehhaniseerimiseta. Peale selle iseloomustas ehitusmaterjalide tööstust äärmiselt ebaühtlane paigutus ja koon-

dumine üksikuisse rajoonidesse, mispärast kogukaid ehitusmaterjale tuli vedada tohutuisse kaugustesse.

Hoolitsus ehitusmaterjalide tööstuse arendamise eest läbib punase joonena kõiki stalinlikke viisaastakuid. Nõukogude võimu ajal on meil loodud nii uued ehitustoorainete tootmise rajoonid kui ka uued tööstusharud ja uued töötlemisrajoonid.

Tsemendi tootmise tähtsamad keskused on Novorossiisk (Põhja-Kaukaasias) ja Volsk (Volgal Saraatovi oblastis).

Tulekindlaid materjale toodetakse laialdaselt Donbassis, Uraalis ja Kuzbassis, samuti Tuula oblastis (Stalinogorskis). Ehituskive toodetakse Karjala-Soome NSV-s (graniit, diabaas, marmor jt.), Uraalis (marmor jt.), Armeenias (vulkaaniline tuff, basalt jt.), Kaug-Idas ja mujal. Kriidi poolest on juba ammu kuulus Belgorod ja selle ümbrus.

1946.—1950. a. viie aasta plaanis oli ehitusmaterjalide tööstusele osutatud erakordselt suurt tähelepanu tohutute taastamistööde tõttu, mida tingisid fašistide poolt tehtud purustused. Sõjajärgse stalinliku viisaastaku jooksul hakati tootma ja lasti käiku üle 450 tüübi uusimaid maakaevamise, teede ja ehitusmasinaid ning sisseseadet ehitusmaterjalide tööstusele. Selle, meie ehitustööle eriti tähtsa ürituse arendamine jätkub.

Tsemendi ja klaasi toodang suurenes 1950. a., võrreldes 1940. a., peaaegu kahekordselt.

Eriti rohkesti ehitusmaterjalide tööstuse uusehitusi on loodud saksa okupatsiooni all olnud rajoonides, s. o. Ukrainas, Valgevene NSV-s, Balti liiduvabariikides ja VNFSV lääneosas.

§ 8. Metsa- ja puidutöötlemistööstus.

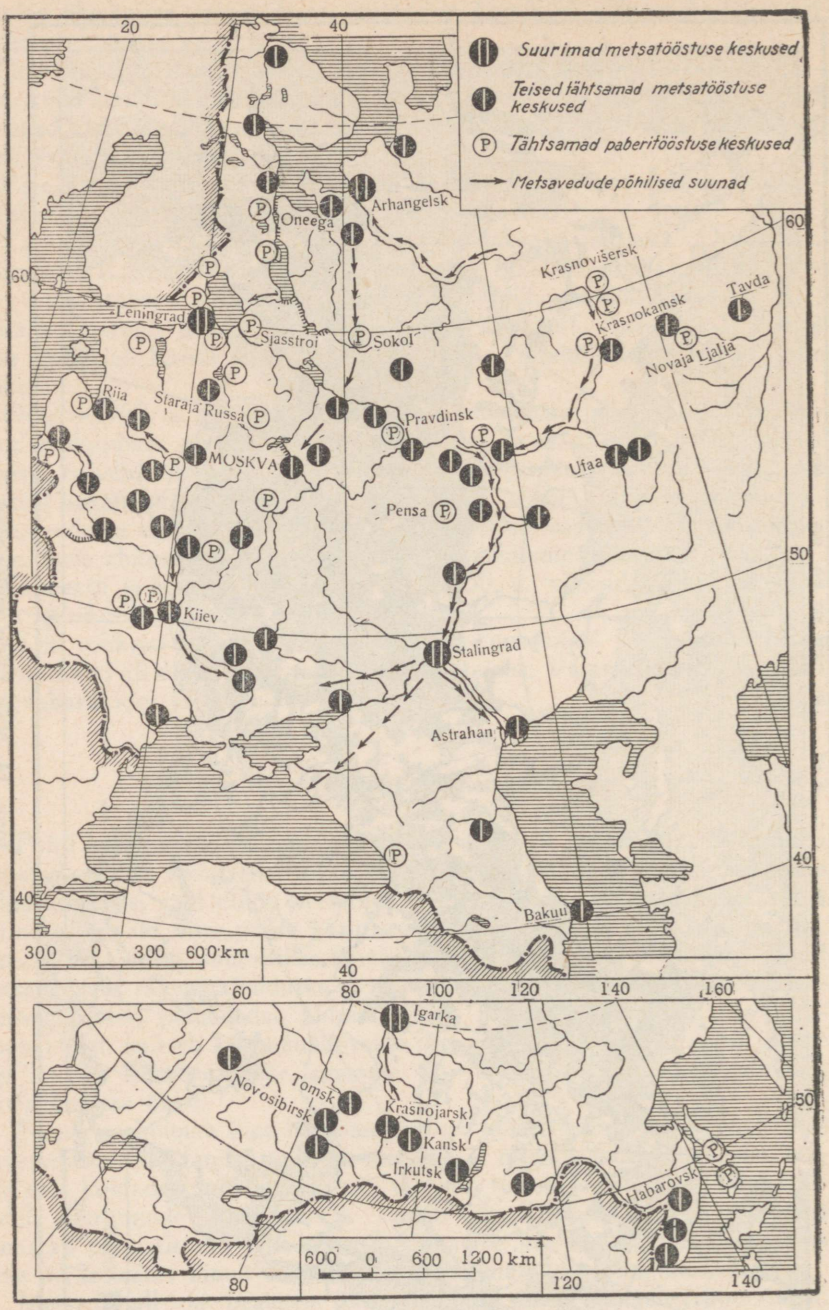
Puitu kasutatakse rahvamajanduses erakordselt laialdaselt. Siin tuleb arvestada puidu kasutamist mitte ainult kütteks, ehituseks ja tarbeesemete valmistamiseks, vaid puidu keemiline töötlemine on avastanud hulga kõige mitmekesisemaid viise puidu kasutamiseks — piirituse ja õlide, paberi, kunstsiidi ja -villa, sünteetilise kautšuki, lõhkeainete jne. tootmiseks. Kuid metsa tähtsus rahvamajanduses ei piirdu kaugeltki puidu tööstusliku kasutamisega. Mets pehmendab kliimat, mets kaitseb pinnast uhtmise (erosiooni) eest, kaitseb külve suhhoveide eest, aeglustab lume sulamist ja sellega kaitseb liiga tormiliste suurvete ja üleujutuste eest, mets muudab tervislikumaks õhku.

Seepärast hõlmab õige metsamajanduse korraldamine mitte ainult puiduvajaduste rahuldamist, vaid ka metsade ja metsaistandike kaitsmist, eeskätt neis kohtades, kus nad on eriti tähtsad, nimelt jõgede lähteil, mäenõlvadel, suurlinnade läheduses ja samuti stepirajoonides, kus põllundus kannatab põudade all. Niisugune ratsionaalne metsamajanduse korraldamine on teostatav ainult sotsialistliku plaanimajanduse tingimustes.

Metsade all on peaaegu üks kolmandik meie hiigelterritooriumist. Metsade pindala suuruselt on NSV Liit esikohal maailmas.



Joon. 14. NSV Liidu metsa-alad.



Joon. 15. Metsa- ja paberitööstuse peamiste keskuste paiknemine.

Meie metsad on üks meie suuremaid rahvuslikke rikkusi. Meie metsade peamine hulk (umbes 70%) on Uraali taga, Siberis ja Kaug-Idas.

Meie territooriumi Euroopa- kui ka Aasia-osas on metsi kõige rohkem põhjapoolses, vähemasustatud vööndis. Tsaari-Venemaal kasutati metsa röövellikult. Kaugemate rajoonide kasutusele võtmisele ei mõeldud, lähemates rajoonides aga hävitati mets täielikult. Metsakaitsest üldse ei hoolitud. Metsatöödel valitses käsitsi-töö. Metsatöötlemine piirdus metsasaagimisega. Metsa veeti välja töötlemata kujul, kuna tselluloos paberi valmistamiseks veeti sisse välismaalt. Niiviisi saime pärandina tsaari-Venemaalt metsamajanduse väga raskes seisukorras.

Riigi lääneosas, mis Suure Isamaasõja algul oli ajutiselt okupeeritud, kannatasid meie metsad tugevasti saksa fašistide läbi.

Praegusel ajal on metsatööd mehhaniseeritud, on ehitatud kümneid tuhandeid kilomeetreid metsaveoteid, puhastatud parvetusjõgesid, ehitatud üle 200 saeveski, peamiselt suurte puiduvarudega uutes rajoonides — NSV Liidu Euroopa-osa põhja-aladel, Siberis ja Kaug-Idas. Sellega on tunduvalt parandatud tsaari-Venemaalt päritud metsatööstuse paiknemist. On loodud vineeritööstus, puidukeemia- ja tselluloosi-paberitööstus. Peamised metsaülestöötamise rajoonid on: Euroopa-osa Põhjarajoon, Uraal, Ülem-Volgamaa, Siber ja Kaug-Ida. Suurimad metsasaagimise keskused on Arhangelsk, Leningrad, Stalingrad ja Igarka.

Metsaülestöötamise ulatus on suurenenud mitmekordseks, võrreldes revolutsioonieelsega. Palju on tehtud ka metsamajanduse korrastamiseks: metsade arvestus, metsakorraldus, metsade valve ja kaitse organiseerimine, metsaistutamine jne.

Kuigi meie saavutused metsa- ja puidutööstuse alal on suured, pole nad veel kaugeltki küllaldased. On tarvis veel palju ja visalt töötada, et saavutada metsaülestöötamise õige geograafiline paigutus, puidu täielik ärakasutamine ning sisemiste vajaduste täielik katmine metsamaterjalide, puidukeemiatoodete ja eriti paberi alal. Erakordselt suur on metsamaterjalide vajadus fašistide poolt purustatud linnade taastamiseks riigi lääneosas.

Viisaastakul 1946.—1950. a. suurenes tugevasti tarbepuidu väljavedu võrreldes sõjaeelse perioodiga (36% võrra), samuti saevabrikute, vineeritehaste, tiku- ja mööblivabrikute toodang. On mehhaniseeritud kõik tööd metsa ülestöötamisel, jõgede juurde vedamisel ja parvetamisel. Tugevasti on arenenud samuti puidukeemiatööstus.

Väga tähtis on viia metsaülestöötamise peamine hulk vähe kasutatavaisse, sageli üldse veel puutumatuisse Euroopa-osa kirdeala, Siberi ja Kaug-Ida metsamassiividesse. See on meie peamine ja põhiline ülesanne ning see ongi suurelt osalt teostatud sõjajärgsel viisaastakul.

Peale selle on tähtis metsade taastamine lääneosas, kogu metsamajanduse arendamine metsavaeses vööndis ja eriti põllukaitse-metsaistutuse arendamine põua vastu võitlemiseks. Lõpuks on tarvilik ratsionaalsus ja kokkuhoid puidu kasutamisel, eriti metsatuis ja metsavaestes rajoonides.

§ 9. Tekstiiltööstus.

Tekstiiltööstus on peamine rahvastiku otseseks tarbimiseks töötav tööstusharu. Enne revolutsiooni, kui rasketööstus oli äärmiselt mahajäänud, oli tekstiiltööstus valitsev kogu tsaari-Venemaa suurtööstuses, töötades osaliselt ka välisturu — Iraani, Afganistani ja Hiina jaoks.

Peamine tekstiiltööstuse harudest on puuvillatööstus, mis hõlmab umbes poole tekstiiltööliste üldarvust; see on välja kujunenud Tööstuslikus Keskrajoonis ja Leningradis. Enne revolutsiooni tuli pool puuvilla välismaalt (Ameerika Ühendriikidest), pool Kesk-Aasiast ja Taga-Kaukaasiast. Praegu on meie puuvillatööstus tänu puuvillakasvatuse edusammudele täielikult varustatud oma toorainega. On loodud oma tekstiilmasinaehitus. On välja kujunenud uued puuvillatööstuse kolded tooraine rajoonides (Kesk-Aasias, Taga-Kaukaasias), samuti Lääne-Siberis.

Linatööstus on ammu välja kujunenud riigi Euroopa-osa linakasvatusrajoonides — Tööstuslikus Keskrajoonis, Läänerajoonis, Looderajoonis — kuid need rajoonid olid linavabrikutega varustatud puudulikult ja ebaühtlaselt. Lina esialgne töötlemine toimus käsitsi talumajanduses. Stalinlike viisaastakute vältel on loodud lina esialgse töötlemise tehaste tihe võrk, kuna linakombinaate on ehitatud mitte ainult vanades, vaid ka uutes linakasvatusrajoonides.

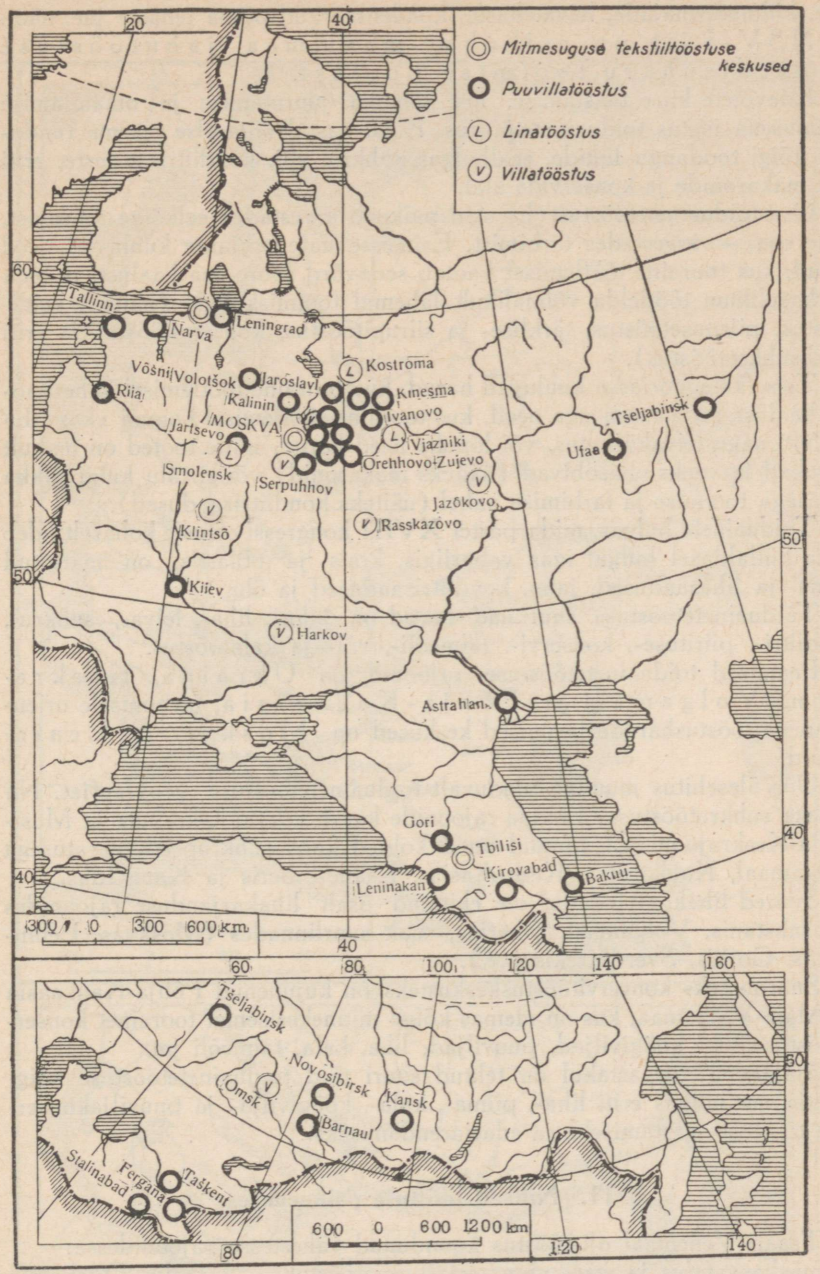
Villatööstust esindasid enne revolutsiooni peenkalevivabrikud Moskvas ja Leningradis ning jämekalevivabrikud Mustmulla-Keskrajoonis ja Kesk-Volgamaal, kusjuures palju villa veeti sisse välismaalt. Nõukogude võimu aastail on rida kalevivabrikuid ehitatud toorainele lähemates rajoonides — Ukrainas, Gruusias ja mujal.

Viimastel aastatel on tekstiilvabrikuis lastud käiku mitu miljonit ketrusvärtnat; eriti tugevasti on suurenenud kunstsiidi ja kunstkiu tootmine. Jätkub tekstiiltööstuse arendamine ka uutes rajoonides — Kesk-Aasias, Kasahstanis, samuti Lääne- ja Ida-Siberis ning Kaug-Idas.

§ 10. Toiduainetetööstus.

Toiduainetetööstus on väga tihedalt seotud põllumajandusega ja seejuures seotud kahekülgselt: ta sõltub põllumajandusest kui toorainete baasist, kuid mõjub ka ise väga tugevalt põllumajandusele, ergutades teatud kultuuride ja teatud loomakasvatusharude arenemist ja esitades nõudeid tooraine kvaliteedi suhtes.

Kui kõigist tööstusharudest «kõige põllumajanduslikum», oli toiduainetetööstus tekstiiltööstuse kõrval tsaari-Venemaa tööstuses juhtival kohal (kogutoodangu poolest). See fakt on seletatav tsaari-Venemaa üldise tööstusliku nõrkusega, hoopiski mitte aga toiduainetetööstuse võimsusega. Suuri mehhaniseeritud ettevõtteid oli siis ainult kolmes toiduainetetööstuse harus — suhkru-, jahu- ja piiritusetööstuses. Kõik muu ei ulatunud kaugemale kõige primitiivsema käsitöö raamidest. Tõeline toiduainetetööstus



Joon. 16. Tekstiiltööstuse peamiste keskuste paiknemine.
Moskva-Ivanovo rajoon on üksikasjalisemalt näidatud joon. 36.

TRÜ Raamatukogu

on meil loodud alles stalinlikel viisaastakutel suurte liha- ja kalakombinaatide, külmutusmajade, leivatehaste, kondenseeritud piima tehaste jne. näol. NSV Liit on esikohal maailmas jahutööstuse ja peedisuhkru tootmise poolest.

Ettevõtete kiire taastamise, uue tehnika juurutamise ja omandamise tulemusena ületas toiduainetetööstus 1950. aastal sõjaeelse taseme tunduvalt kõigi toodangu liikide, sealhulgas suhkru, või, kondiitrisaaduste, eriti aga makaronide ja konservide alal.

Osa toiduainetetööstuse harusid paikneb arvestades eelkõige toorainet, teine osa — arvestades tarbimist. Esimesse kategooriasse kuuluvad need harud, kus tooraine töötlemisel kaotab sedavõrd suure osa kaalust, et teda on kasulikum töödelda võimalikult lähemal tootmiskohale (näiteks veinitööstus, piiritusetööstus, tärklise- ja siirupitööstus, konservitööstus ja eriti peedisuhkrutööstus).

Teise kategooriasse kuuluvad harud, kus tooraine töötlemisel vähe kaotab kaalust, seda enam aga need, kus tooraine töötlemisel koguni «kasvab» kaalult, nagu leivaküpsetus, või lõpuks need harud, mille tooted on mahult kogukad ja veoks ebasobivad (näiteks makaronid) või ei talu kuigi pikka vaheaega tootmise ja tarbimise vahel (näiteks kondiitrisaadused).

Toiduainete hulgas, mida partei XVIII kongressi otsuste kohaselt tuleb toota küllaldasel hulgal igas vabariigis, krais ja oblastis, on märgitud piima- ja lihasaadused, jahu, kondiitrisaadused ja õlu.

Toiduainetetööstuse suurimad harud on jahu-, liha-, leiva-, suhkru-, kondiitri-, piirituse-, konservi-, taimeõli-, või- ja kalatööstus.

Peamised toiduainetetööstuse rajoonid on Ukraina, Keskrajoon, Volgamaa ja Põhja-Kaukaasia; tarbimisele orienteeruvate tööstusharude peamised keskused on Moskva ja Leningrad.

Uus ülesehitus muudab tunduvalt toiduainetetööstuse geograafiat. Nii näiteks suhkrutööstuses vanade rajoonide kasvu kõrval Ukrainas ja Mustmulla-Keskrajoonis on loodud uued kolded koos suhkrupeedikasvatusega Volgamaal, Kaukaasias, Kesk-Aasias, Lääne-Siberis ja Kaug-Idas.

Suured lihakombinaadid on ehitatud osalt lihakarjanduse rajoonides (Kasahstanis, Volgamaal, Siberis), osalt suurlinnades (Moskvas, Leningradis, Gorkis, Sverdlovskis jne.).

Suurimateks konservitööstuskeskusteks on kujunenud Põhja-Kaukaasia ja Alam-Volgamaa, kus on olemas kõige mitmekesisemat toorainet konservitööstusele — köögiviljad, puuviljad, liha, kala, taimeõli jm.

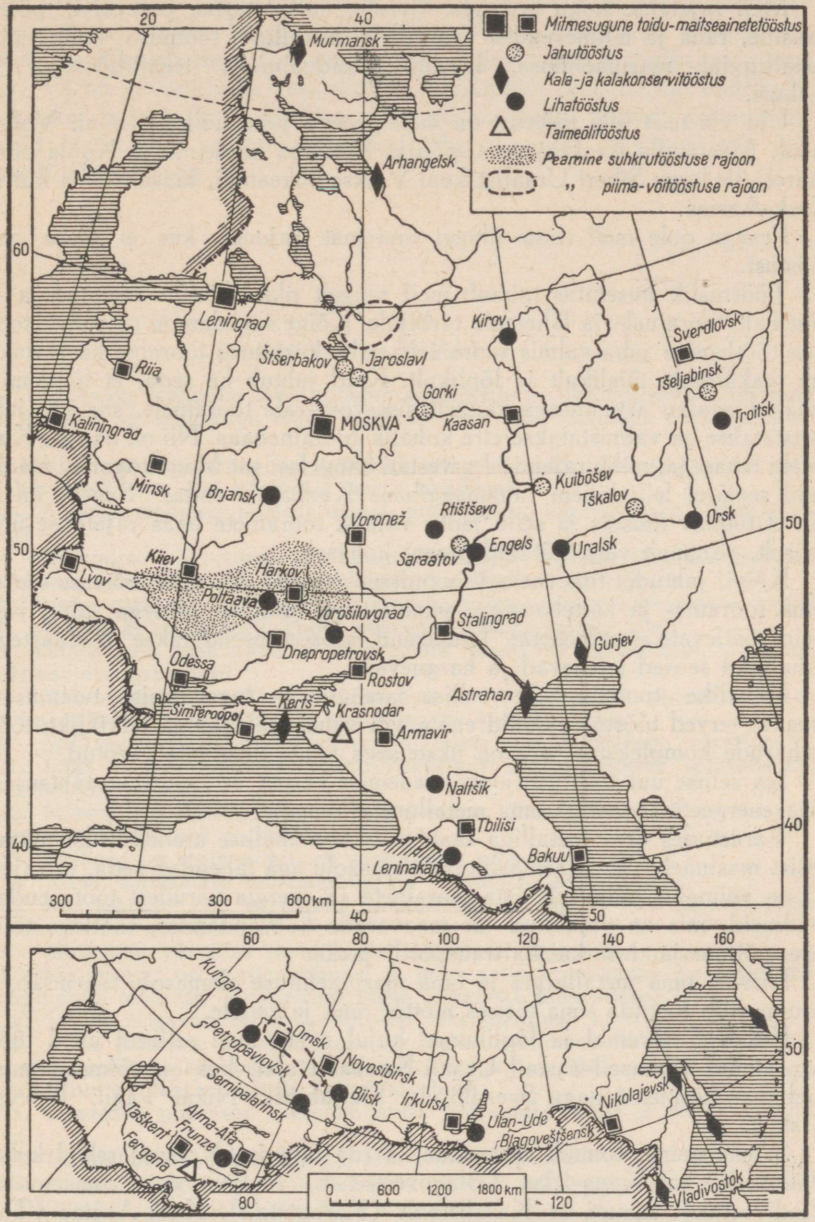
Sõjajärgsel viisaastakul on tehtud suuri töid toiduainetetööstuse kõigi harude, sealhulgas eriti liha-, piima-, kala-, köögivilja- ja puuviljakonservide tööstuse taastamiseks ja edasiarendamiseks.

§ 11. Nihked tööstuse paiknemises.

Tsaari-Venemaal oli tööstus koondunud vähestesse rajoonidesse:

mäekaevandus ja mäe- ning metallurgiatööstus — Uraalis, Donbassis ja Bakuus;

töötlev tööstus — Moskvas, Moskva ümbruses ja Peterburgis.



Joon. 17. Toiduainetetööstuse peamiste keskuste paiknemine.

Uus ehitustöö toimub meil peamiselt uutel aladel, kus varemalt mingit tööstust ei olnud.

Meil rajatakse kogu aeg uusi kivisöe, nafta, turba, põlevkivi, põlevgaaside, raua ja mitmesuguste värviliste metallide tootmise kohti, uusi metallurgia, masinaehituse, keemia-, toiduainete-, tekstiiltööstuse jt. keskusi.

Üht või teist liiki tööstust on meil praegu juba kõikjal — nii Volgamaal, Mustmulla-Keskrajoonis, põhjas Petšoora basseinis ja Koola poolsaarel, üle kogu Siberi Uraalist kuni Vaikse ookeanini, Kasahstanis kui ka Kesk-Aasias.

Praegu pole meil enam ühtegi suuremat rajooni, kus ei oleks oma tööstust.

Tööstuslik uusehitus toimub meil rangelt plaanikindla arvestusega — lähemale toorainele ja lähemale tarbijale. Kõige sagedamini rajatakse tooraine töötlemine juba valmis toorainebaasile, kusjuures tooraine kasutatakse ära igakülgselt, täielikult ja lõplikult. Kuid juhtub ka seda, et töötlemine luuakse esialgu arvestusega kaugelt sisseveetavale toorainele, siis aga juba avastatakse ja valmistatakse ette kohalik toorainebaas. Nii oli näiteks Kuznetski tehasega, mille rajamisel arvestati kaugelasuvat Magnitogorski maaki, kuid seejärel leiti lähem rauamaagibaas Kuzbassis endas. Sageli on ka nii, et töötlev tööstus ja selle jaoks vajalik toorainete baas rajatakse üheaegselt, varemalt väljatöötatud plaani kohaselt.

Kõigil juhtudel tugevnevad tootmisseosed, s. o. töötleva tööstuse seosed tema tooraine- ja küttebaasiga, samuti tema abimaterjalidega ning jäätmeid töötlevate ettevõtetega; kaugemad seosed asendatakse lähedastega, kohalikud seosed laienevad ja hargnevad.

Kohalike tootmisseoste sellise arengu ja tugevnemise tulemusena luuakse terved tööstusrajoonid enam või vähem täieliku ja tervikliku tööstusharude kompleksiga, mis on üksteisega kõige tihedamalt seotud.

Iga sellise uue tööstusrajooni arenemise käigus on otsustava tähtsusega oma energeetikabaasi ja oma metallurgia loomine.

Varustudes oma metalliga saab rajoon võimaluse arendada ka mitmekesist masinaehitust. Masinaehituse olemasolu aga tähendab seda, et rajoonil on võimalus põhiliselt oma toorainete ja energia varudest toota endale seadmeid, mis on vajalikud nii maavarade kaevandamise, töötleva tööstuse, põllumajanduse kui ka transpordi jaoks.

Niiviisi oma metallurgia ja oma masinaehituse olemasolu tähendab, et rajoon võib toetuda sõna tõsises mõttes oma jalgadele.

Kõige täielikumal ja lõplikumal kujul rajati meil sellised uued tööstusrajoonid viimaseil aastail Uraali-Kuzbassi alal, kus on võimsad masinaehituse keskused nagu Sverdlovsk, Tšeljabinsk, Nižni Tagil, Novosibirsk jt.

Samas suunas toimub arenemine ka Ida-Siberis (Krasnojarsk, Irkutsk, Ulan-Ude) ja Kaug-Idas (Blagoveštšensk, Habarovsk, Komsomolsk, Vladivostok), samuti ka Kasahstanis (Karaganda), Kesk-Aasias (Taškent) ja Taga-Kaukaasias (Bakuu, Tbilisi); sedasama võib öelda ka Põhjarajooni, Volgamaa ja Mustmulla-Keskrajooni kohta.

Nüüd on juba meie riigi kõigi põhiliste majandusrajoonide ülesandeks

välja arendada oma metallurgia ja selle baasil ka oma masinaehitus, mis on kohandatud rajooni spetsiifilistele tarvidustele.

Sel faktil, et meie määratu suures riigis on juba k õ i k põhilised rajoonid saavutanud sellise kõrge industrialiseerimise taseme, on tohutu suur tähtsus. Ta kõneleb meie riigi suurest majanduslikust ja riigikaitse võimsusest. Ta on plaanikindla sotsialistliku majanduse täiuslikkuse näitlikuks tõenduseks; pole ju kapitalistlikes tingimustes keegi kunagi saavutanud selliseid otsustavaid edusamme sellisel tohutu suurel territooriumil niisuguse lühikese ajaga.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Kuidas on arenenud meie tööstus sotsialistliku ülesehitustöö tulemusel?
2. Kuidas on muutunud meie tööstuse struktuur võrreldes revolutsioonieelse ajaga?
3. Kuidas on muutunud sotsialistliku ülesehitustöö tulemusel meie maa osatähtsus tööstuse alal võrreldes teiste maadega?
4. Milliste omaduste poolest erineb meie tööstus kapitalistlike riikide tööstusest?
5. Missuguste põhjustega on seletatav tsaari-Venemaa tööstuse teravalt ebaühtlane arenemine riigi mitmesugustes osades?
6. Kuidas erinevad kütteväärtuse poolest mitmesugused kütteainete liigid?
7. Mitmes koht on NSV Liidul peamiste energiavarude alal?
8. Kuidas meil paiknevad a) kütteainete varud, b) kütteainete tootmine, c) kütteainete tarbimine?
9. Näidata tähtsamad kivisöe leiukohad ja võrrelda neid omavahel. Koostada kaartskeem; teha sedasama nafta ja vee-energia kohta.
10. Millised eelised on elektrienergial teiste energialiikidega võrreldes?
11. Miks on meil laialdast elektrifitseerimist palju kergem teostada kui kapitalistlikes riikides?
12. Missuguste abinõudega me likvideerime lõhet kütteainete tootmise ja tarbimise geograafilise paiknemise vahel?
13. Millised on meie põhilised saavutused mustmetallurgias?
14. Anda tähtsamate mustmetallurgia rajoonide iseloomustus.
15. Mis tähtsus on värvilistel metallidel ja miks on meil värvilise metallurgia arendamine eriti tähtis?
16. Nimetada värvilise metallurgia tähtsamad rajoonid.
17. Mis tähtsus on masinaehitusel ja miks selle arendamine on kogu rahvamajanduse tehnilise rekonstrueerimise keskseks ülesandeks?
18. Milles seisavad meie saavutused masinaehituse alal?
19. Anda peamiste masinaehituse rajoonide iseloomustus; nimetada suurimad masinaehituse keskused, kanda nad kontuurkaardile.
20. Mille poolest on tähtis keemiatööstus?
21. Nimetada põhilised keemiatööstuse toorainete liigid ja nende paiknemine.
22. Milles seisavad saavutused keemiatööstuse alal?
23. Milles seisis metsaraietööde geograafilise paiknemise ebaratsionaalsus tsaari-Venemaal ja kuidas me seda parandame?
24. Kanda kontuurkaardile peamised metsaülestöötamise rajoonid, peamised metsasaagimise keskused ja metsaveoste peamised liikumisteed.
25. Näidata tekstiiltööstuse põhilised rajoonid, nii vanad kui ka uued.
26. Milles seisavad meie saavutused tekstiiltööstuse alal?

27. Millised toiduainetetööstuse harud kalduvad rohkem toorainete rajoonide, millised tarbimiskeskuste poole?

28. Missugused on meie saavutused toiduainetetööstuses?

29. Kuidas muutus meil tööstuse geograafiline paiknemine võrreldes revolutsioonieelse ajaga?

30. Jooniste 14 ja 15 järgi teha järeldus puidutööstuse ja tema toorainebaasi paiknemise vahekorra kohta, samuti puidutööstuse seose kohta jõeteedega.

31. Võrrelda masinaehituse paiknemise kaartskeemi joonisel 13 joonistega 8, 9, 11 ja 12 ning teha järeldused.

32. Võrrelda NSV Liidu elektrifitseerimise kaartskeemi joonisel 11 joonistega 9 ja 10 ning teha järeldused.

Kolmas peatükk.

NSV LIIDU PÕLLUMAJANDUSE GEOGRAAFIA.

§ 1. Põllumajanduse üldine iseloomustus.

Looduslikud tingimused meie maa kolossaalsel territooriumil on väga mitmekesised. See võimaldab arendada väga mitmesuguseid kultuure, välja arvatud ainult mõned puhttroopilised kultuurid, samuti ka väga mitmesuguseid loomakasvatuse harusid. Nõukogude ajal on NSV Liidu piirides hakatud kasvatama väga paljusid varem meil vähetuntud kultuure, nagu näiteks tsitruselisi, teed, kautšukitaimi ja teisi.

Nõukogude Liit on täielikult kindlustatud kõigi tähtsamate põllumajandussaadustega, rea tähtsamate kultuuride poolest aga, nagu näiteks nisu, rukis, oder, kaer, lina ja suhkrupeet, on Nõukogude Liit esikohal maailmas. Rohkesti kasvatatakse meil ka kartulit, päevalille, puuvilla ja teisi kultuure.

NSV Liidu maafond. Ligikaudsete andmete järgi moodustab põllumajanduslikult kasutatav maa (arvestamata metsa) NSV Liidus vähem kui $^1/_3$ pindalast; sealhulgas on põldu 10%, heinamaad 2,5% ja karjamaad üle 15%. Üle $^2/_3$ territooriumist on põllumajanduslikult kasutamata. Need kasutamata maad on suuremalt jaolt metsad, tundra, kõrbed, mäestikud ja sood. Enamikku neist saab kasutada pärast metsade juurimist, soode kuivendamist, kõrbete niisutamist. Kõige kergemini ja kõige suuremas ulatuses saab maid kasutusele võtta metsavööndi lõunaosas.

Meie maa tähtsamaist geograafilistest osadest on kõige rohkem kasutatud NSV Liidu Euroopa-osa, ulatuslikumaid kasutamata alasid leidub siin ainult põhjas (metsad, tundra, sood) ja äärmises kagus (kuivstepid ja poolkõrbed, kus praegu toimuvad tööd nende niisutamiseks). Kasutamata aladeks Kaukaasias on peamiselt mäed ja peale selle kuivstepid (idas). Kõige rohkem on kasutamata maid Siberis (taiga, tundra, lõunas mäestikud), kus põllumajanduslikult kasutatav territoorium levib idasuunas aheneva ribana piki raudteemagistraali.

Kasahstanis ja Kesk-Aasias esinevad kasutamata maad peamiselt kõrbetena, kuivsteppidena ja ka (kaguosas) mägedena.

Mullastikuvööndite järgi on kõige rohkem kasutatav mustmullavöönd, kus põllu all on üle 60% pindalast. Mustmullavööndi naabervööndid — leetmuldade alad põhja pool ja kastanpruunmullad lõuna pool — on kasutatud märksa vähem. Põldu on neis vähem kui 10%; enamik maast leetmullavööndis on metsa all, kastanpruunmuldadega aladel aga karjamaade all.

Nõukogude võimu ajal on põllumajanduslikult kasutusele võetud palju uusi maid, mis endistel aegadel olid kasutamata. Põllumajandus on meil nihkunud edasi nii ida (Ida-Siberisse ja Kaug-Itta) kui ka põhja poole, metsavööndisse, kui ka lõunasse kuivsteppide ja kõrbete vööndi. Seega siis on meil põllumajanduslikult kasutatava maa pindala märksa suurenenud, võrreldes tsaariajaga.

Kommunismi suurehituste valmimisega lähemate aastate jooksul võidetakse põua käest meie maa lõunaosas niisutamise ja veega varustamise teel veel kuni 30 miljonit hektaari põllu-, heina- ja karjamaad.

Põllumajanduse sotsialistlik rekonstrueerimine. Tsaari-Venemaal oli 367 miljonist ha-st põllumajanduslikust maast mõisnike, tsaari-perekonna ja kloostrite valduses üle 150 miljoni ha, kulakute käes aga üle 80 miljoni ha. Nõukogude võim kaotas eraomanduse maale, likvideeris mõisnike klassi ja andis kõik nende maad töötava talurahva kätte.

Esimese viisaastaku alguseks oli meil põllumajanduslike ettevõtete peamiseks vormiks üksiktalundite väikemajapidamine keskmise külvipinnaga 4,5 ha. Selliseid majapidamisi oli üle 20 miljoni.

NSV Liidu põllumajanduse sotsialistliku rekonstrueerimise protsess teostati juba 1930. a. lõpuks.

Põllumajanduslike ettevõtete valitsevaks vormiks on saanud k o l h o o s i d, külvipinna keskmise suurusega 500 ha, ja s o v h o o s i d, külvipinna keskmise suurusega umbes 2700 ha, samal ajal kui Ameerika Ühendriikides põllumajandusliku ettevõtte keskmiseks suuruseks on 20,2 ha, Prantsusmaal — 5,7 ha ja Saksamaal 3,5 ha. Ühenduses viimastel aastatel toimunud kolhooside suurendamisega kasvab kolhooside keskmine külvipind veel väga tugevasti, võrreldes esitatud sõjaeelsete andmetega.

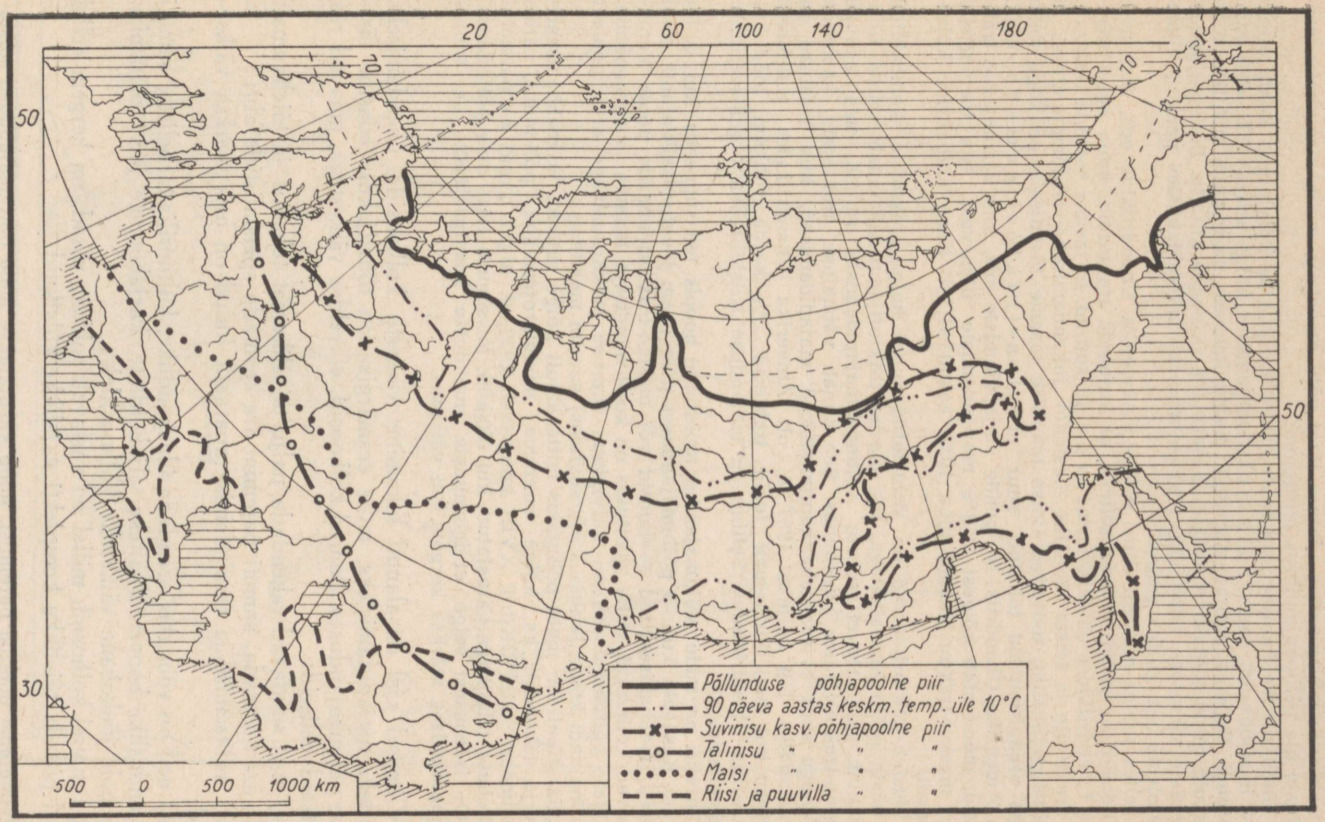
S e e g a o n N S V L i i t v ä i k e s e j a k õ i g e v ä i k s e m a p õ l l u m a j a n d u s e m a a s t m u u t u n u d k õ i g e s u u r e m a p õ l l u m a j a n d u s e m a a k s m a a i l m a s.

Kolhoosid on varustatud eesrindliku masinatehnikaga. Maa on põliseks kinnistatud kolhoosidele ning kolhoosid ehitavad edukalt üles oma jõukat elu.

See meie põllumajanduse rekonstrueerimine omab otsustavat tähtsust tema arenemisele ja paiknemisele. Sotsialistlik suurmajapidamine on võimeline lahendama paljusid ülesandeid põllumajandustehnika ja maaparanduse alal (näit. kunstliku niisutuse, soode kuivendamise jne. alal), mis killustatud üksikmajapidamistele polnud jõukohane.

«Et lõpp teha meie mahajäävusele ja anda riigile rohkem kaubateravilja, rohkem puuvilla jne., oli vaja üle minna väikestelt põllumajapidamistelt suurmajapidamisele, sest ainult suurmajapidamine omab võimalusi kasutada uut tehnikat, kasutada kõiki majanduslikke saavutusi ja anda rohkem kaubaproduktsiooni.» (S t a l i n.)

Tehniline varustus. Nendest ülesannetest on esikohal põllumajanduse tehniline ümbervarustamine. Masinad võeti põllumajanduses esmakordselt tarvitusele juba XIX sajandi keskpaiku. Need olid hobujõul töötavad niidumasinad, vihusidujad, viljapeksu- ja külvimasinad. Nende masinate tarvituselevõtt vähendas töökulu 1 ha teravilja-külvipinna kohta 20—30 tööpäevalt 8—10 tööpäevale. Kuid palju suurema pöörde põllumajanduslikku tootmisse tõi trak-



Joon. 18. Põllunduse ja tähtsamate kultuurtaimede leviku piirid.

tor. Traktor on tänapäeval põllumajanduse mehhaniseerimise põhilüliks, nii et traktorite rakendamise ulatuse järgi võib otsustada mehhaniseerimise saavutuste üle põllumajanduses tervikuna.

Täielikult mehhaniseeritud sovhoosides kulub 1 ha külvipinna kohta ainult 6—9 inimtöötundi, samal ajal kui üksikmajandites kulub selleks 230—280 inimtöötundi. Sellises mehhaniseeritud majapidamises moodustab põhilise tootmiskulu mitte töötasu, vaid kulud masinaile ja nende küttele. Põllumajandusmasinate võimsuse täielikuks ärakasutamiseks majapidamistes peavad viimased olema aga küllalt suured.

Selles suhtes on meil suuri eeliseid Ameerika Ühendriikide ees, sest meie kolhoosid on küllalt suured selleks, et kasutada traktoreid, kuna aga Ameerika Ühendriikides enamik farme ei ole nii suured, et tasuks soetada traktorit.

Traktorite ja teiste täiuslike masinate rakendamiseks põllumajanduses ja põllumajandusliku tootmise üldise tehnilise taseme tõstmiseks on kogu meie riigis organiseeritud tohutult suur masina-traktorijaamade võrk. Kui Ameerika Ühendriikides nende majapidamiste arv, kus kasutatakse traktoreid, moodustab kõigest 28,3% majapidamiste üldarvust, siis teenindasid meil masina-traktorijaamad juba 1937. aastal 91,5% kogu kolhooside külvipinnast.

Masina-traktorijaamad on varustatud suure hulga traktorite, kombainide ja teiste põllutöömasinatega. Iga masina-traktorijaam teenindab mitte ühte majandit, vaid tervet suurte kolhoosi-majapidamiste rühma, mis asuvad masina-traktorijaama piirkonnas. See annab võimaluse traktoreid kasutada nii, nagu seda ei saa teha kapitalistlikud majapidamised, kus masinad on eraomandiks. Nii näiteks 1937. a. oli Ameerika Ühendriikides traktoreid rohkem kui meil, kuid meil tegid traktorid $3^1/_2$ korda rohkem tööd kui Ameerika Ühendriikides. Selline on majanduse sotsialistliku organiseerimise üks eeliseid.

Niiviisi on meie põllumajandus muutunud hoopis teistsuguseks, kui ta oli varem. Keskseks kujuks põllumajanduses pole enam jõuetu üksiktalunik, vaid suured, mehhaniseeritud sovhoosid või masina-traktorijaamade poolt teenindatavad kolhoosid, mille kasutuses on kogu nüüdisaja tehnika ja agronoomia.

Meie põllumajandus on külvipinna suuruse ja kariloomade arvu poolest ühe majandi kohta (kolhoos või sovhoos) suurim maailmas.

„Järelikult on meie põllundus mitte ainult kõige suurem ja mehhaniseeritum ja, tähendab, ka kõige suurema müügiprotsendiga põllundus," ütles seltsimees Stalin UK(b)P XVIII kongressil 1939. a. algul, „vaid ka paremini ajakohase tehnikaga varustatud, kui ükskõik missuguse teise maa põllundus."

On iseenesest selge, et igasuguste uuenduste kasutuselevõtt on suures majapidamises märksa kergem kui väikeses.

Viimasel ajal on alanud liikumine väikeste kolhooside ühendamiseks suurteks majapidamisteks, mille eesmärgiks on tööviljakuse edasine tõstmine põllumajanduses. Suured kolhoosid, võrreldes väikestega, omavad rea tähtsaid eeliseid:

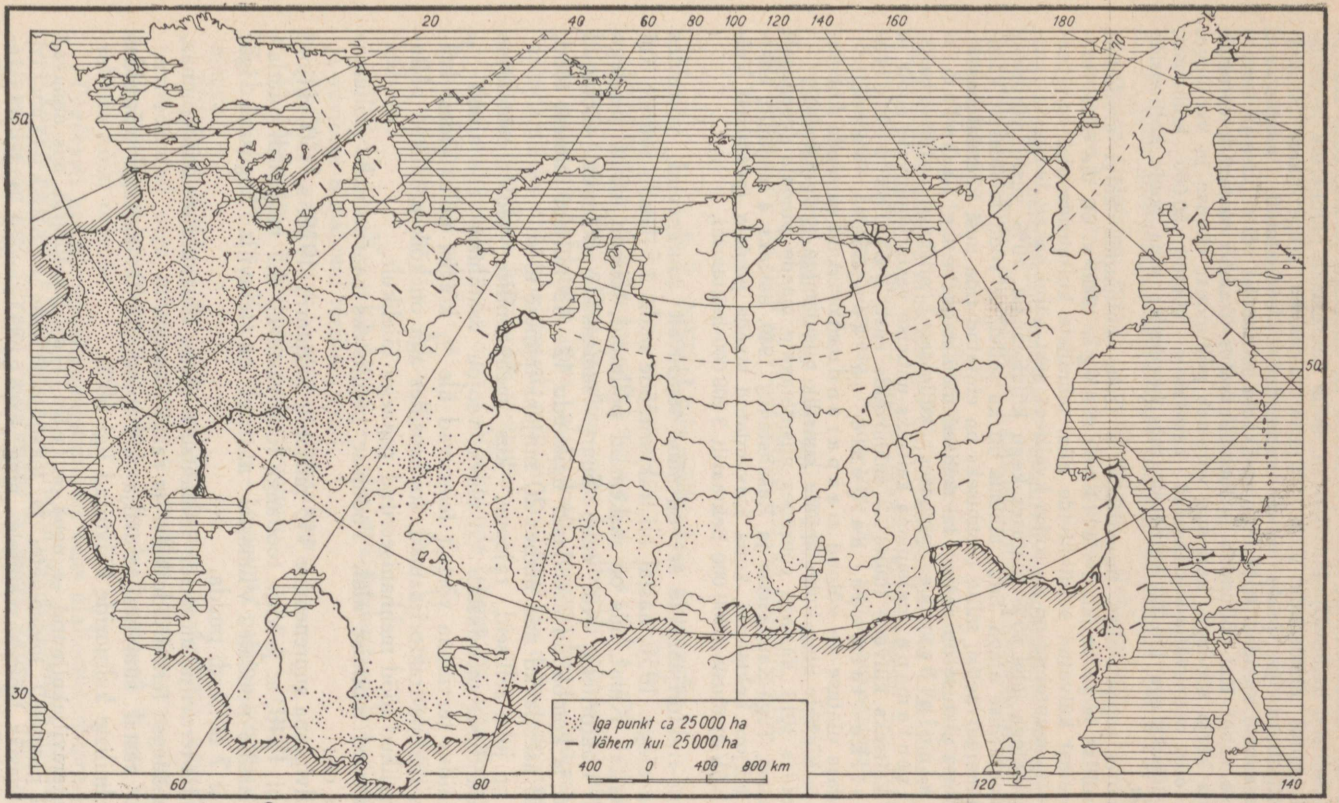
a) nad suudavad rakendada palju täiuslikumat tehnikat ja täielikumalt seda ära kasutada, samuti paremini ära kasutada spetsialistide abi;

b) valitsemise ja teenindamise aparaadi kulud on neis märksa väiksemad;

c) neil on võimalus arendada ühiskondlike, kultuurilis-tarbeliste, samuti majanduslike hoonete (näiteks viljahoidlate, karjahoonete jne.) ehitamist, mis pole jõukohane väikestele kolhoosidele;

d) suurel kolhoosil, millel on vastavalt rohkem maad, on kergem sellel maal pidada täielikku komplekti vajalikke kõlvikuid.

Nimetame põhilisi paremusi, mida kasutatakse meie põllumajanduse sotsialistlikul rekonstrueerimisel. See on eelkõige kolhoosides ja sovhoosides õigete



Joon. 19. Külvialade tihedus.

külvikordade sisseseadmine ühes põldheina külvamisega ja mustkesa kasutamisega. Sellised heinavälja-külvikorrad, mille suuremaks pioneeriks ja kaitsjaks oli kuulus akadeemik V. R. Viljams, taastavad kõige paremini muldade viljakuse ja peale selle suurendades söödafondi, soodustavad loomakasvatuse arendamist ja õige tasakaalu säilitamist põllunduse ja loomakasvatuse vahel. Kui põllundus ja loomakasvatus üksteist toetavad, varustab põllundus karja söödaga, kari aga varustab põllundust väetise ja veojõuga. 1940. a. olid mitmevälja-külvikorrad kasutusele võetud 60 000 kolhoosis, 1946. a. lõpuks aga 116 000 kolhoosis, mis moodustab juba poole kolhooside üldarvust.

Seejuures toimetatakse teraviljade ja teiste kultuuride külvi eranditult kõrgesordilise ja parendatud *valikseemnega*. 1940. a. oli üle 80% teraviljapindalast külvatud sordikülvide alla, tehniliste kultuuride alal aga peaaegu 100%; muutunud on ka külvi kvaliteet, sest külvi hakati teostama reaskülvimasinatega juba 80% ulatuses kogu külvipinnast, 10% vastu võrreldes revolutsioonieelse ajaga. Suur tähtsus oli ka sellel, et võeti laialdaselt kasutusele mineraalväetisi, mille tootmiseks on ehitatud rida uusi keemiatehaseid.

Laialdase ulatuse on saanud ka sellised tööd nagu *lume ja sulamisvete kinnipidamine* pinnases küllaldase niiskuse säilitamiseks, *metsaistutamine* mullapinna kaitseks uhtmise vastu vooluvete poolt ja külvide kaitseks kuivade tuulte — suhhoveide eest, *võitlus põllumajanduslike taimede haiguste ja kahjurite vastu*.

Laialdase ulatuse on võtnud *maaparandustööd*, s. o. soode kuivendamine ja kõrbete ning kuivsteppide kunstlik niisutamine (irrigatsioon).

Võrreldes 1913. aastaga suurenes niisutatavate maade pindala (peamiselt Kesk-Aasias, Taga-Kaukaasias ja Kasahstanis) 1940. aastaks 4 miljonilt hektaarilt 7 miljoni hektaarini, kuna kuivendatud maade pindala (peamiselt Valgevene NSV-s) tõusis 1 300 000 hektaarilt 3 200 000 hektaarini.

Masina-traktorijaamade arv on nüüd tunduvalt suurenenud, võrreldes sõjaeelse ajaga. 1950. aastal oli traktoritööde maht 1,5 korda suurem kui 1940. aastal. Künd, mis on raskemaid põllutöid, toimub nüüd peaaegu täielikult traktoritega. Kui enne Suurt Isamaasõda põldudel töötanud traktorid ja kombainid asendasid ligikaudu 12—13 miljoni inimese tööd, siis nüüd asendavad nad umbes 20 miljoni inimese tööd.

Meil on juba selliseid rajoone, kus mehhaanilise veojõu osatähtsus põllumajanduses moodustab $^4/_5$, elava veojõu osatähtsus aga ainult $^1/_5$. NSV Liidus tervikuna võetult teostavad üle $^2/_3$ kõigist põllutöödest kolhoosides masina-traktorijaamad, sovhoosides aga on kõik põhilised põllumajanduslikud tööd mehhaniseeritud peaaegu täielikult.

Saavutused tootmise alal. Tootmise põhilisteks saavutusteks põllumajanduses on:

1. Külvipinna suurenemine 113 miljonilt hektaarilt 1928. a. 150 miljoni hektaarini 1940. a. ja vilja toodangu tõus vastavalt 4,5 miljardilt puudalt 7,3 miljardile puudale. Viimastel aastatel on teravilja kogusaak igal aastal üle 7 miljardi puuda.

2. Mitte-teraviljakultuuride osatähtsuse järsk tõus üldises külvipinnas, koos samaaegse teraviljade külvi ja saagi tõusuga.

1950. aastal suurenes teravilja külvipind 1940. aastaga võrreldes 20%, tehniliste kultuuride külvipind ligi 60%.

Mitte-teraviljakultuurid — need on *tehnilised* kultuurid, mis annavad toorainet peamiselt toiduainete- ja tekstiiltööstusele, *söödakultuurid*, mis on baasiks loomakasvatusele, ning *köögivilja- ja arbuusidemelonite* kultuurid.

Uldiselt tehnilised kultuurid, võrreldes teraviljakultuuridega, on tunduvalt intensiivsemad (s. o. nõuavad rohkem tööjõu ja tehnilise varustuse kulusid pinnaüksuse kohta), kuid on ühtlasi ka enam tulutoovad. Seepärast mitte-teraviljakultuuride osatähtsuse suurenemine tähendab põllumajanduse üldise taseme ja tulukuse tõusu. 1913.—1938. a. on tehniliste kultuuride protsent kasvanud kahekordseks — 4%-lt 8%-le.

3. Uute põllumajandusmasinate tüüpide leiutamine (iseliikuv kombain, puuvillakoristamise masin, peedikombain, linakombain, kartulivõtmise masin jne.), uute kultuurtaimede, tööloomade ja produktiivse tõukarja väljaaretamine.

4. Uute, meil varem tundmata kultuuride kasutamisele võtmine: tekstiiltaimedest ramjee ja kenaff; kautšukitaimed, eeterõlitaimed, tsitruselised, tungapuu jt.

5. Vanade kultuuride nihkumine uutesse rajoonidesse, nagu puuvilla ja sojaoa kasvatamise nihkumine Põhja-Kaukaasiasse ja Ukrainasse, riisi — Lõuna-Kasahstani, nisu — põhja poole, suhkrupeedi — Kasahstani, Kirgiisiasse, Lääne-Siberisse, Kaug-Itta ja Taga-Kaukaasiasse.

6. Viljakuse tunduv tõus.

1950. a. viljasaak ületas tugevasti 1940. a. saagi kõikide põhiliste kultuuride alal: nii nisu ja suhkrupeedi kui ka puuvilla alal.

§ 2. NSV Liidu põllunduse geograafia.

Põllumajanduse põhiliseks haruks on teraviljakasvatus. Teraviljamajanduse areng kindlustab rahvastiku üha kasvavate tarvete rahuldamist leiva alal, loob tugeva baasi loomakasvatuse arendamiseks ning tingimused, mis on vajalikud rea rajoonide spetsialiseerumiseks tehniliste kultuuride tootmisele.

Suurimad nisurajoonid Nõukogude Liidus on mustmullavööndis. Neid rajoone on neli:

1) Ukraina ja Moldaavia NSV — peamiselt talinisu külviga;

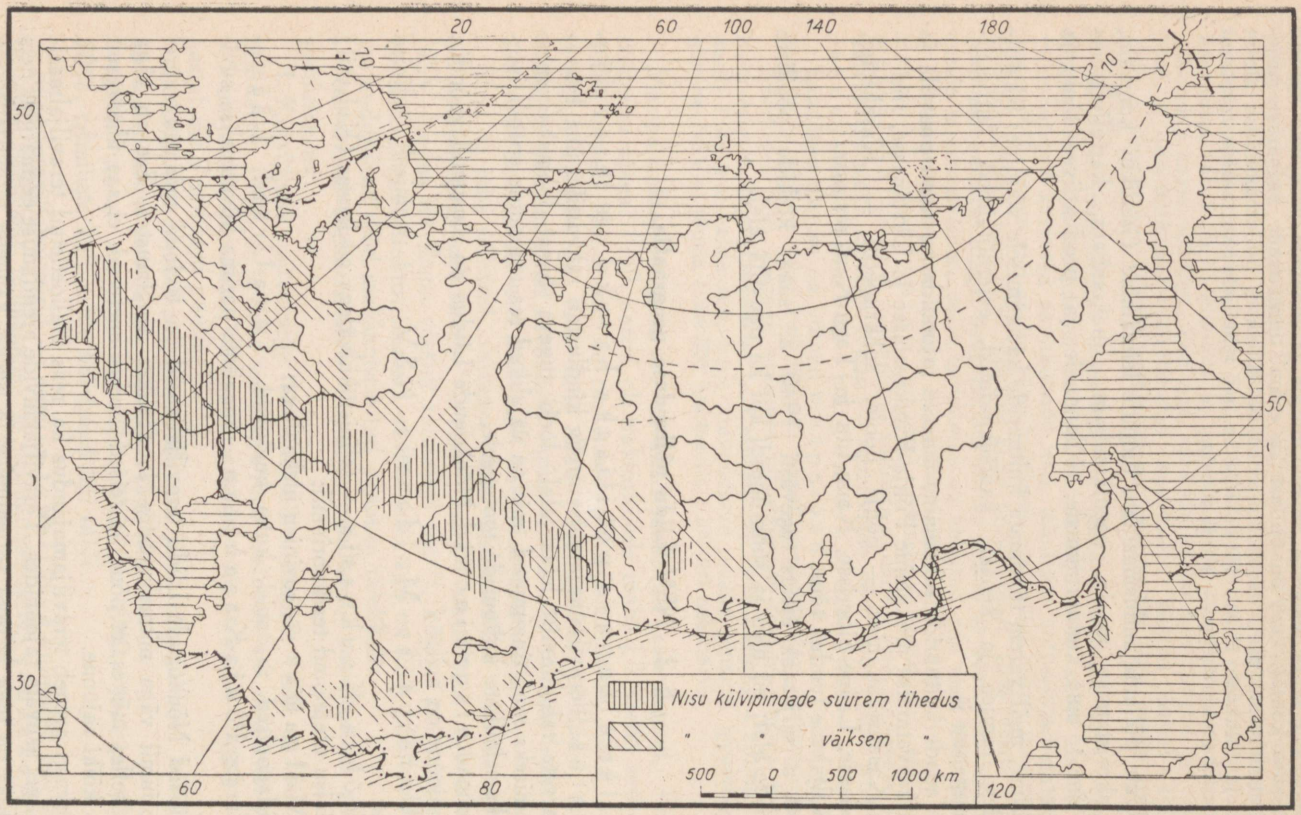
2) Põhja-Kaukaasia — talinisu külvidega edelaosas (Kubanil) ja suvinisu ülejäänud territooriumil;

3) Volgamaa — suvinisu ülekaaluga;

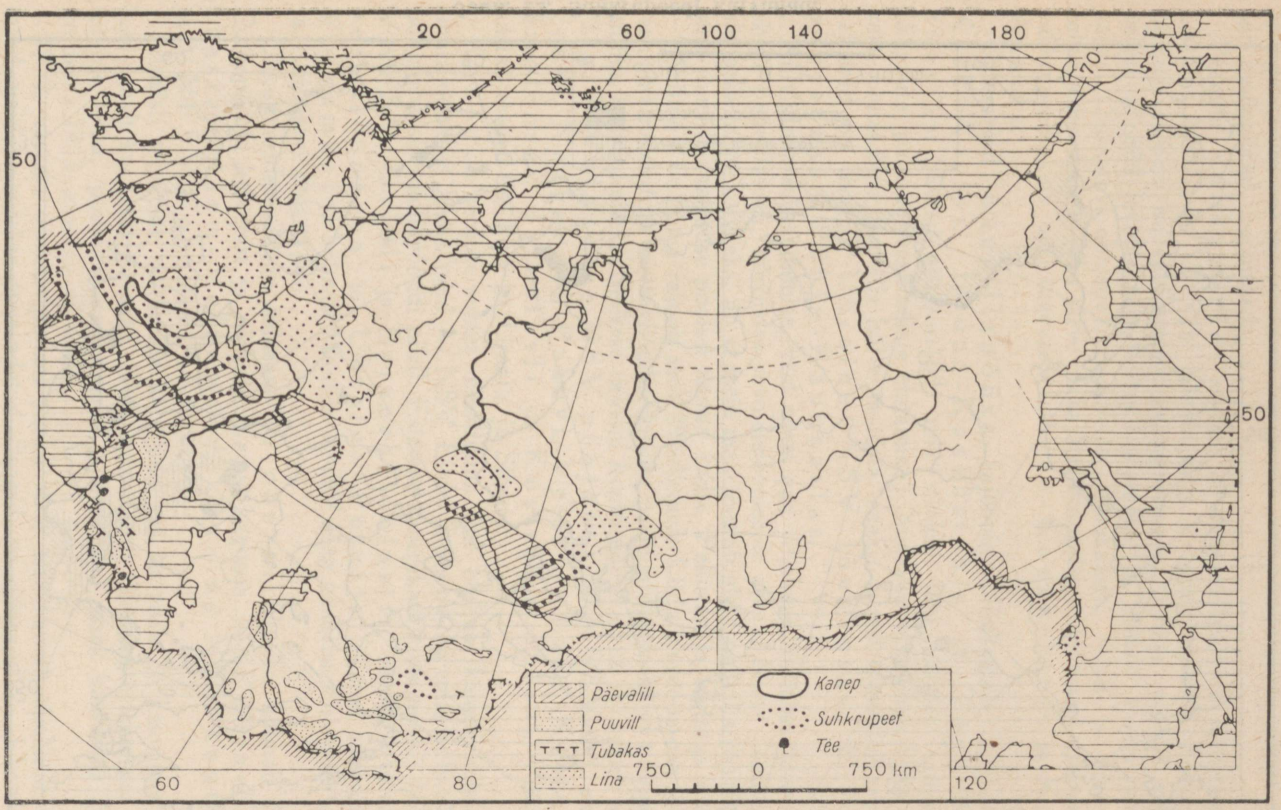
4) idapoolsed rajoonid, kuhu kuuluvad Taga-Uraal, Lääne-Siber ja Põhja-Kasahstan — maailma parima kõvateralise suvinisuga.

Põhilised Nõukogude Liidu teraviljabaasid on levinud määratu suurel territooriumil väga mitmesugustes looduslikes tingimustes. See on väga oluline selles mõttes, et põud ja teised loodusõnnetused ei saa üheaegselt tabada kõiki rajoone.

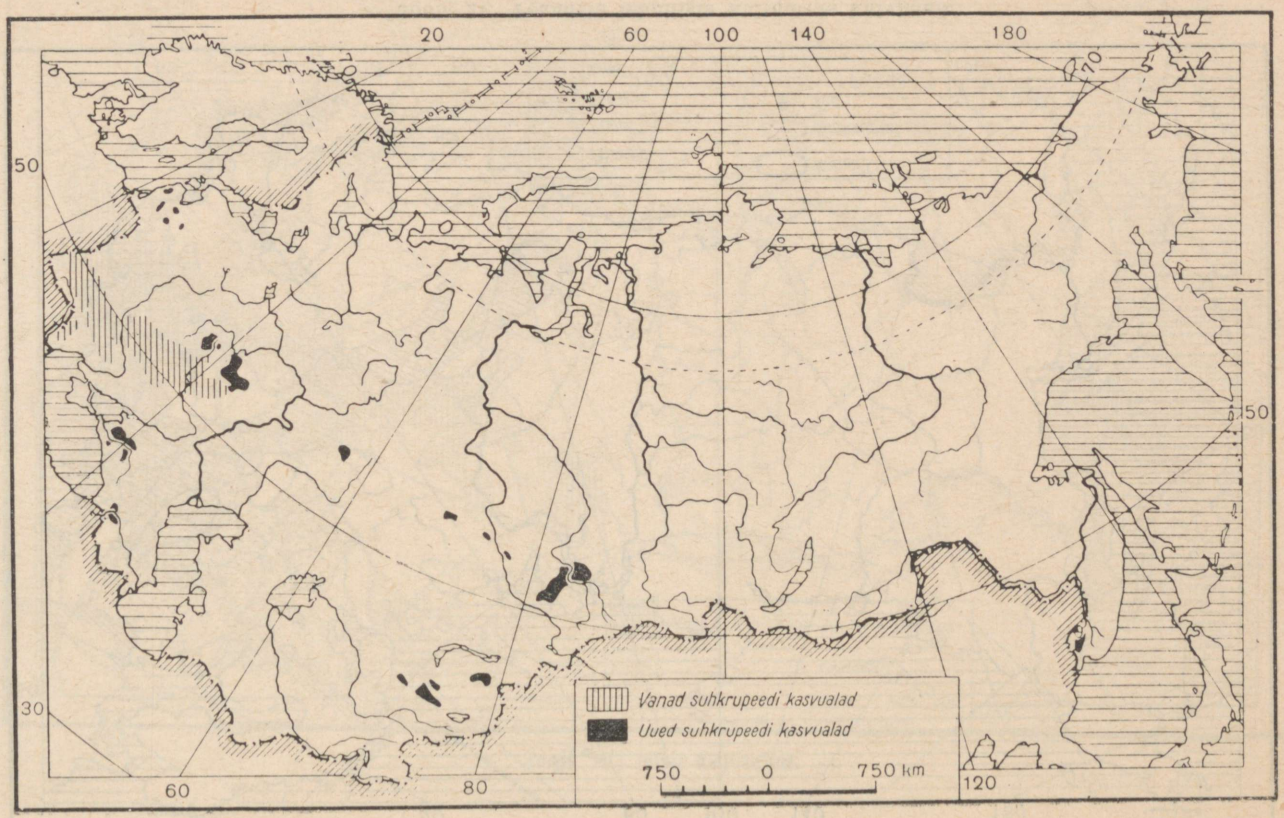
Tugevasti areneb teraviljamajandus ka reas ülalloetletud teraviljabaasidest kaugel asuvais rajoonides. Teraviljakülvide arendamise eesmärgiks neis rajoonides on oma leivaga varustumine ja seega kaugete teraviljavedude vähendamine. Sellistest rajoonidest tuleb eriti mainida Kaug-Ida.



Joon. 20. Nisu külvialad.



Joon. 21. Peamiste tehniliste kultuuride külvialad.



Joon. 22. Suhkrupeedi külvialad.

Suured nihked on toimunud ka tehniliste kultuuride geograafias; nad on levinud kõikidesse rajoonidesse, kus nende arendamiseks on olemas soodsad looduslikud tingimused.

Peamine suhkrupeedi rajoon on mustmullavööndi lääneosas — Ukraina NSV-s ja VNFSV Kurski ning Voroneži oblastis. Peale selle põhilise rajooni on suhkrupeedi kasvatamine ja sellega seotud suhkruvabrikud nüüd levinud reas teistes rajoonides ja nimelt Volga paremal kaldal (Saraatovi oblastis), Baškiirias, Kaukaasia, Altai ja Tjan-Šani eelmägedes ning Hanka järve madalikul Kaug-Idas. Viimasel ajal areneb suhkrupeedi külv eriti tugevasti Lõuna-Kasahstanis ja Kesk-Aasias.

Tähtsamad puuvillapõõsa rajoonid Nõukogude Liidus on Kesk-Aasias, Lõuna-Kasahstanis ja Taga-Kaukaasias. Suured niisutustööd, mis viiakse läbi nendes rajoonides (kanalite, paisude, veehoidlate ehitamine), annavad võimaluse väga tugevasti suurendada puuvilla külve ja tõsta saaki. Uued puuvillakasvatuse rajoonid on loodud Ukraina NSV lõunaosas, Krimmi põhjaosas ja Põhja-Kaukaasias.

Külvipinna suurendamise, veel enam aga viljakuse tõstmise tulemusena tõusis puuvillasaak, võrreldes revolutsioonieelse ajaga, Suure Isamaasõja alguseks mitmekordseks, nii et meie maa toodab nüüd puuvilla rohkem kui oma puuvillakasvatuse poolest tuntud India, Pakistan ja Egiptus kokku.

Põhiline kiulina rajoon asub Nõukogude Liidu Euroopa-osa loodes, leetunud muldadega metsavööndis, kus on parimad looduslikud tingimused kiulina kasvatamiseks. Sellesse rajooni kuuluvad Balti liiduvabariigid, Valgevene NSV põhjaosa, VNFSV-st Leningradi, Novgorodi, Pskovi, Velikije Luki, Kalinini, Smolenski, Jaroslavli ja Kostroma oblast. Viimaseil aastail areneb lina külv ka Uraalis ja Siberis.

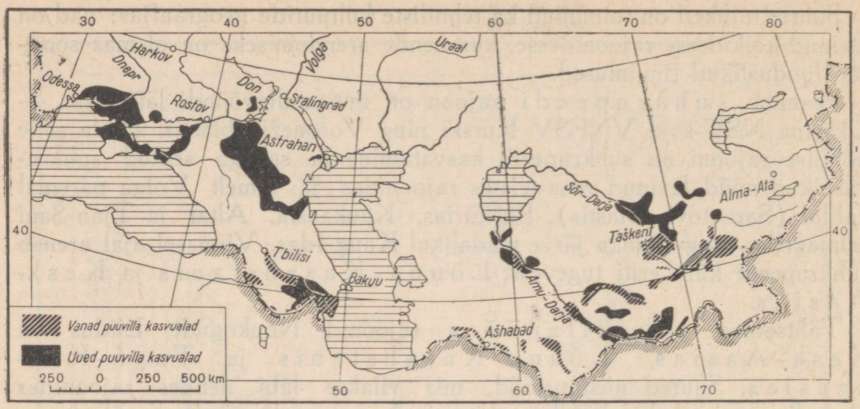
Kanep on soojuse suhtes nõudlikum kui kiulina; kanepi külvid on linarajoonidest lõuna pool — NSV Liidu Euroopa-osa mustmullavööndi põhjaosas, leetmullavööndi piiril. Esimene kanepikasvatuse massiiv hõlmab VNFSV Orjoli ja Brjanski oblastit, samuti Valgevene lõunaosa ja Ukraina Polesje. Teine massiiv on Volgamaal ja hõlmab Mordva ANSV ning naabruses olevaid Gorki ja Kuibõševi oblasti osi.

Õlikultuuridest kõige tähtsam on päevalill. Ta hõlmab Liidu Euroopa-osa kuivemat ja päikeserikkamat kaguosa — Põhja-Kaukaasiat, Alam-Volgamaad, Ukraina NSV kaguosa ja VNFSV Voroneži oblastit.

Niihästi tehniliste kultuuride külvipind kui ka saak on kasvanud veel tugevamalt kui teravilja osas. 1940. aastaks oli tähtsamate tehniliste kultuuride (lina, puuvilla, suhkrupeedi, päevalille) saak kasvanud 2—4-kordseks 1913. aastaga võrreldes.

1950. aastaks on külvipinnad pärast sõda mitte ainult täielikult taastatud, vaid ka märksa suurendatud. Saagid on tõusnud 2—3-kordseks, võrreldes 1940. aastaga.

Viljakuse tõstmine on tunnistatud põllumajanduse tähtsaimaks üles-



Joon. 23. Puuvilla külvialad.

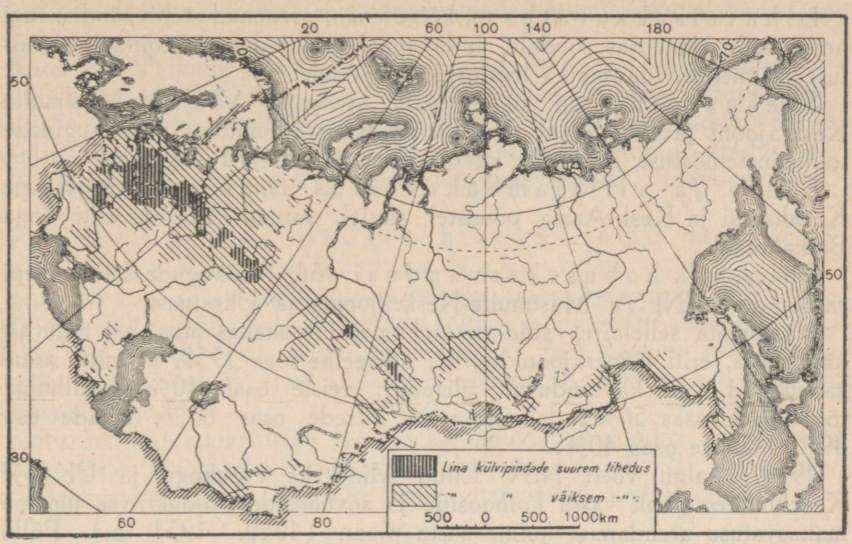
andeks. See kindlustatakse põllunduskultuuri tõstmisega ja nimelt õigete külvikordade sisseseadmisega ühes põldheina kasutuselevõtmisega, seemne kvaliteedi tõstmisega, põldude umbrohtumise likvideerimisega, kohalike orgaaniliste väetiste täieliku ärakasutamisega ja mineraalväetiste tarvitamise laiendamisega, samuti ka melioratsiooni taastamise ja edasiarendamisega — kuivendamine (Valgevene NSV-s ja mujal) ning niisutamine (Kesk-Aasias, Kasahstani lõunaosas ja Liidu Euroopa-osa kaguosas).

§ 3. Loomakasvatuse geograafia.

Loomakasvatuse tähtsus. Teine põhiline põllumajandusharu on loomakasvatus. Loomakasvatusel on majanduses määratu suur tähtsus. Eristatakse t ö ö k a r j a, mis annab tööjõudu transpordile ja põllumajandusele (hobused, härjad, eeslid, kaamelid), ning p r o d u k t i i v k a r j a, mis annab toodangut liha, piima ja villa näol (sead, veised, kitsed ning lambad).

Mida annab rahvamajandusele loomakasvatus, näitab kujukalt järgmine skeem:

Mida saadakse	Milliselt koduloomalt liigilt	Millega on asendatav
A. Töö põllumajanduse ja transpordi jaoks	Hobused, härjad, kaamelid	Inimeste või jõumasinate töö
B. Toit: liha	Sead, veised, lambad	Ulukid, kala, taimtoit
piim	Lehmad, kitsed	
C. Kehakate: nahk	Kõik kariloomaliigid	Taimekiud
vill	Lambad	
D. Väetis põllule: sõnnik, kondid	Kõik kariloomad	Kunstväetised



Joon. 24. Kiulina külvialad.

Tehnika arenedes võetakse töökarja kõrval üha enam kasutusele masinaid — traktoreid põllunduses, autosid transpordis. Samuti täiendavad sõnnikut edukalt kunstväetised. Raskemini on asendatavad loomsed toiduained taimsete toiduainetega, sest loomsed toiduained erinevad taimsetest väärtuslike ainete — valkude ja rasva suurema sisalduse poolest.

Viimastel sõjaeelsetel aastatel kasvas kariloomade arv väga tugevasti. Kuid võrreldes nende võimalustega, mida pakub söödabaas, samuti võrreldes riigi tarvidustega, ei ole karja hulk siiski küllaldane.

Kariloomade, nagu ka külvide peamine hulk on koondunud NSV Liidu Euroopa-ossa, seejuures on sigade arv suurem läänes, piimakarja arv põhjas ja lammaste arv kagus. Loomakasvatuse spetsialiseerumine sõltub söödabaasi iseloomust, loomakasvatussaaduste nõudmisest, transporditingimustest jne.

Rändkarjanduse asemel on nõukogude ajal hakatud loomi karjatama vaheldumisi suvistel ja talvistel karjamaadel, kusjuures karjaga ei käi kaasas kogu elanikkond, vaid ainult karjased; muu osa rahvastikust elab paikselt ja üldiselt tegeleb põllundusega. Nii on uus karjatamissüsteem, nn. ajamiskarjandus, erinevalt rändkarjandusest, seotud põllundusega, mis muudab majanduse võrratult kindlamaks. Seda karjatamisviisi esineb meil Kasahstanis, Kesk-Aasias, Taga-Kaukaasias, samuti ka Altais, Taga-Baikalimaal ja Kaug-Põhjas.

Piimakarjandus on peamiselt arenenud NSV Liidu Euroopa-osa kesk- ja põhjavööndis, samuti Lääne-Siberis. Suurte linnade läheduses spetsialiseerub piimakarjandus värske piima tootmisele, linnast kaugemates rajoonides piim töödeldakse ümber võiks või juustuks.

Lihaveisekasvatus on kõige enam arenenud stepivööndis, tuginedes selle lääneosas söödale, mida annab põllundus, ja toiduainetetööstuse jäätmetele, idaosas ka looduslikule söödale.

Seakasvatus on kõige enam arenenud VNFSV Mustmulla-Keskrajooni ja Valgevene kartulikasvatamisrajoonides, ning tuginedes toiduainetetööstuse jäätmeile, ka Ukrainas ja Põhja-Kaukaasias.

Liha- ja villalambakasvatus on kõige enam levinud Kasahstani ja Kesk-Aasia põuastel aladel, samuti Siberis, eriti Taga-Baikalimaal.

Suurem hulk hobusekasvandusi asub Nõukogude Liidu stepirajoonides, VNFSV Mustmulla-Keskrajoonis ja Ukrainas.

Vaatamata sellele, et sõja-aastatel meie loomakasvatus sai tugevasti kannatada, eriti läänerajoonides, oli sõjaeelne tase 1950. a. mitte ainult saavutatud, vaid ka tunduvalt ületatud: veiste osas 40% (sealhulgas tööhärgade osas 56%), lammaste ja kitsede osas 63%, sigade osas 49%, hobuste osas 40%.

1949. a. algul võeti NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee poolt vastu kolhooside ja sovhooside produktiivse ühisloomakasvatuse arendamise kolme aasta plaan (1949.—1951. a.). Põllumajandusele seati ülesanne — suurendada kogu loomakasvatuse toodangut 1951. aastaks, võrreldes 1949. aastaga, vähemalt poolteist korda.

See ülesanne lahendatakse kolhooside ühisloomakasvatuse arendamisega, mis koos sovhooside loomakasvatusega peab saama domineerivaks. Igas kolhoosis luuakse 4 farmi: veiste, lammaste, sigade ja kodulindude farm. Määruses on ette nähtud konkreetsed abinõud kõikide loomakasvatuse arendamise tingimuste: söödabaasi, loomalautade, loomade tõupuhtuse jne. parandamiseks. Kolmaastak 1949—1951 on teostanud loomakasvatuses otsustava murrangu, millele järgneb selle põllumajanduse tähtsaima haru peatumatu edasiarenemine.

§ 4. Jahindus ja kalandus.

Jahindus. Jahindus on kõige enam arenenud, nagu see on ka enesestmõistetav, asustamata või väheasustatud ja kasutamata aladel, peamiselt Kaug-Põhjas, kuhu põllundus ei ulatu, osaliselt ka kõrbelistes steppides ja mägirajoonides. Jahinduse saadustest on hinnalt suurima tähtsusega karusnahad. Karusnahad on olnud põline Venemaa rikkus ja on juba ammust ajast etendanud suurt osa ekspordis. Euroopa-Venemaa asustamisega ja metsade maharaiumisega nihkus karusnahkade tootmine Uraali taha, Siberi taiga ääretuisse avarustesse. Jahil karusnahkade järele vallutati Siber, karusnahkades võeti ka andameid («jassak») alistatud Siberi rahvastelt.

Maailmaturul on meie maa suurimaks karusnahkadega varustajaks.

Tähtsamaiks karusnahkade tootmise rajoonideks on Ida-Siber, Euroopa-osa Põhjarajoon ja Kaug-Ida; neile järgnevad Uraal, Lääne-Siber ja Kasahstan. Paljudes Siberi taiga piirkondades on jahindus rahva peamiseks tuluallikaks.

Nõukogude võimu ajal areneb karusloomade küttimise kõrval ka karusloomade kasvatus.

Kalandus. Valkude ja rasvade poolest, mida on vähe taimses toidus, on kala peaaegu niisama rikas kui loomaliha. Kuid rahvamajanduse seisukohalt on kalandus karjakasvatusest palju kasulikum. «Põldu», millel «karjatatakse» kala, pole vaja künda ega harida. Kalade toiduks on orgaaniliste ainete jäänused ja neist toituvad alamad organismid (nn. plankton).

Peamisteks kalapüügikohtadeks olid meil viimase ajani Kaspia meri ja Kaug-Ida.

Kaspia meres on kalade sigimiseks erakordselt soodsad tingimused: orgaanilisi jäänuseid kannavad kokku laialdastelt aladelt Volga, Uraali jõgi, Terek, Kura ja paljud väiksemad jõed; meri on väga madal ranniku juures, kus on head kohad kudemiseks. Kaspia meri — see on rikkaim «kalasump».

Koos sellega iseloomustab Kaspia kalapüügikohti soodne asend (võrreldes teiste püügikohtadega) tarbimiskeskuste, tööjõu ja soola suhtes (Baskuntšaki järv). Tähtsaim organisatsiooniline keskus on Astrahan.

Kaug-Ida kalarikkused on tohutu suured, kuid nad ei leia veel kaugeltki täielikku ärakasutamist. Peamiseks ebasoodsaks tingimuseks nende kasutamisel on kaugus tarbimiskeskustest, tööjõu vähesus, soola puudumine kohapeal. Viimaste aastate vältel on kalapüük siin kiiresti kasvanud. Uue tõuke kalapüügi kasvule Kaug-Idas andis meie võidu tulemusena Kuriili saarte ja Lõuna-Sahalini tagastamine Jaapani poolt. Peamisteks püügikohtadeks on Kamtšatka rannik, eriti läänepoolne, Amuuri suudmeala ja Lõuna-Sahalini rannik. Tähtsamad kalaliigid on heeringas ja lõhelised (keta, gorbuša).

Põhja-Jäämere tähtsaim kalanduspiirkond on Muurmani rannik, tähtsamad kalaliigid on heeringas ja tursk, peamine baas — Murmansk. Saagi suuruselt järgmised on Must ja Aasovi meri. Ülejäänud kalarikastest kohtadest tuleb mainida Araali merd, Siberi jõgede Obi, Jenissei ja Leena suudmealasid, Balti merd ja Musta mere limaane.

Sõjajärgsetel aastatel on kalapüük, võrreldes sõjaeelsega, tunduvalt kasvanud, peamiselt Põhjarajooni ja Kaug-Ida basseini arvel, eriti Lõuna-Sahalini, Kuriili saarte ja Kamtšatka piirkondades. Selle tulemusel jõudsid mitte ainult Kaug-Ida, vaid ka Põhjarajoon kalapüügi mahult Kaspia merest ette.

§ 5. Põllumajanduse spetsialiseerumine rajoonide järgi.

Rajoonide järgi spetsialiseerumise mõiste, kasulikkus ja eeldused. Üksikute põllumajandusharude ülevaatest selgub, et põllumajanduse suund ei või ega peagi olema igal pool ühesugune. Põllumajanduse spetsialiseerumine rajoonide järgi on kasulik sellepärast, et ta tõstab töötootlikkust. Spetsialiseerumise tõttu on võimalik:

1) täielikumalt ära kasutada üksikute rajoonide looduslikke iseärasusi;
2) laialdasemalt rakendada masinatehnikat;
3) sügavamalt läbi viia töö spetsialiseerumist;

4) külvide koondamisega teatud rajooni säästa tööjõudu põllumajandusliku tooraine veol töötlemispunktidesse.

Kuid see spetsialiseerumine ei tohi olla tingimusteta ja piiramatu. Tema kasulikkuse tingimuseks on üldiste kulude vähendamine, arvestades nii vahetut tootmist kui ka iga liiki põllumajanduse toodangu vedu tootmisrajoonidest tarbimisrajoonidesse. Seega siis spetsialiseerumise läbiviimisel rajoonide järgi on vaja arvestada transporti[1]. Veel enam tuleb arvestada mitmesuguste harude ja mitmesuguste kultuuride ruumilise ühendamise erilisi paremusi. Seda liiki paremused võivad tekkida tooraine ja jäätmete täieliku ärakasutamise läbi ja tänu viljakuse tõusule seoses õigete külvikordade rakendamisega (näiteks lina- ja põldheinakasvatuse, piimamajanduse, seakasvatuse ühendamine). Praktiliselt põllumajanduse rajoonide järgi spetsialiseerumine pole spetsialiseerumine ühele kultuurile (monokultuur), vaid spetsialiseerumine põllumajanduse harude ja kultuuride teatud kombinatsioonile. NSV Liidu põllumajanduse rajooniline spetsialiseerumine sõjaeelsete andmete järgi on kujutatud kaartskeemil (joon. 25).

§ 6. Looduse ümberkujundamise stalinlik plaan.

Stepi- ja metsastepivöönd meie maa Euroopa-osa kagus on ammust ajast kannatanud perioodiliselt korduvate, põua läbi tekkinud viljaikalduste all. Põua mõju levis tohutul territooriumil Alam- ja Kesk-Volgamaal, Põhja-Kaukaasias, Mustmulla-Keskrajoonis, samuti ka Krimmis ja Ukraina kaguosas. Põud põhjustas ikaldusi ning tsaari-Venemaa tingimustes nälga talurahva hulgas.

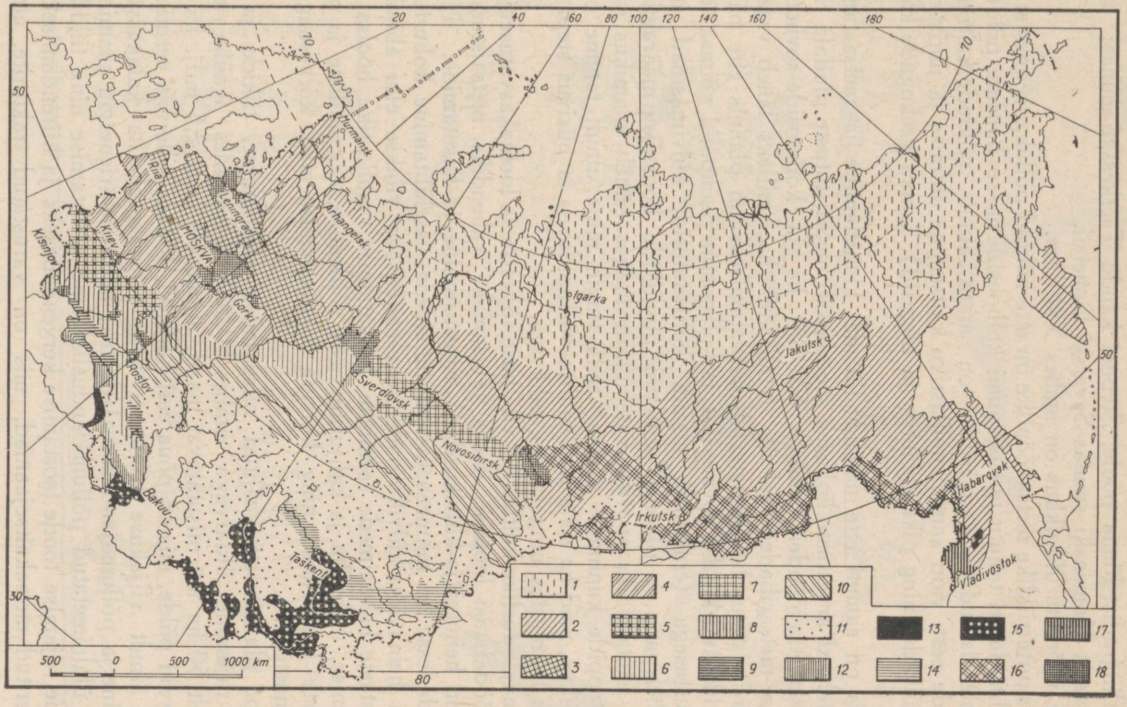
Revolutsioonieelsel Venemaal ei olnud ega võinudki olla kapitalistliku põllumajanduse ja väiketalumajanduse tingimustes tõhusaid abinõusid võitluseks põua vastu, seetõttu ähvardas seda territooriumi viljatuks kõrbeks muutumise oht. Kuid see vanale korrale üle jõu käinud võitlus loodusega on täiesti võimalik ja teostatav uue, sotsialistliku korra tingimustes.

Nõukogude teadus, lähtudes silmapaistvamate vene teadlaste V. Dokutšajevi, P. Kostõtševi ja V. R. Viljamsi õpetusest, on välja töötanud terve agronoomiliste abinõude süsteemi, mis on tuntud põllunduse heinavälja-süsteemi nime all; see süsteem võimaldab saada kõrgeid ja püsivaid saake ning luua loomakasvatusele kindel söödabaas, nagu seda on näidanud eesrindlike kolhooside ja sovhooside laialdased kogemused ülalnimetatud vööndis.

1948. a. sügisel võtsid NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja ÜK(b)P Keskkomitee vastu ajaloolise tähtsusega «Määruse põllukaitse metsaistandike, heinavälja-külvikordade sisseseadmise, tiikide ja veekogude rajamise plaani kohta kõrgete ja püsivate saakide kindlustamiseks NSV Liidu Euroopa-osa stepi- ja metsastepirajoonides». See plaan näeb ette rea väga mitmesuguseid abinõusid, millel on üks ja sama eesmärk — kindlustada kõrged ja püsivad saagid.

Esikohal nende abinõude hulgas on suurte riiklike kaitsemetsavööndite süsteem, mille peaeesmärgiks on vältida Kasahstanist ja Kesk-Aasiast

[1] See kaalutlus on eriti tähtis riigikaitse seisukohast. Kauged rajoonid peavad püüdma ise toota endale kõiki esmajärgulisi toiduaineid.



Joon. 25. NSV Liidu põllumajanduslikud tsoonid ja rajoonid.

1 — põhjapõdrakasvatus; 2 — metsandus üksikute põllunduse ja loomakasvatuse kolletega; 3 — lina ja piima tootmine; 4 — teravilja-, kanepi-, kartuli- ja seakasvatus; 5 — suhkrupeedi- ja teraviljakasvatus; 6 — teravilja rajoon Volga-taguses metsastepis; 7 — Lääne-Siberi piima-, teravilja- ja linatsoon; 8 — teravilja ja päevalille ning intensiivse loomakasvatuse tsoon; 9 — teravilja ja puuvilla rajoonid; 10 — teravilja- ja loomakasvatus liha, piima ja villa tootmise suunaga; 11 — välikarjanduse tsoon (mägi-, poolkõrbe- ja kõrbealad); 12 — puuvilja-, viinamarja- ja tubakakasvatus; 13 — Musta mere äärne lähistroopiliste kultuuride rajoon; 14 — tehniliste kultuuride ja teraviljakasvatuse rajoon koos arenenud loomakasvatusega; 15 — puuvilla kasvatamine; 16 — Ida-Siberi ja Kaug-Ida teravilja- ning liha- ja piimakarjanduse tsoon; 17 — Kaug-Ida riisisojaoa ja suhkrupeedi rajoon; 18 — linnalähise köögiviljakasvatuse ja piimamajanduse rajoonid.

(vt. kaardil) puhuvate suhhoveide hävitavat mõju viljasaakidele. Neid vööndeid on ette nähtud kaheksa:

1) piki Uraali jõge Višnjovaja mäest (ülalpool Orski linna) kuni Kaspia mereni;
2) piki Volgat Saraatovist jõe suudmeni;
3) piki Severski Donetsi, alates Belgorodist;
4) piki Doni, Voronežist alates;
5) paralleelselt Volga vasaku kaldaga Tšapajevskist Vladimirovkani;
6) paralleelselt Volga parema kaldaga Kamõšinist Stalingradini;
7) Stalingradist lõuna poole, Stepnoi kaudu Tšerkesski suunas;
8) Pensast Kamenski suunas Severski Donetsil.

Nende vööndite üldpikkus on umbes 5500 km.

Peale suurte riiklike metsavööndite on ette nähtud põllukaitse-metsaribad kogu ülalnäidatud tohutu territooriumi kolhooside ja sovhooside põldudel. Nende metsaistandike eesmärgiks on mitte ainult põldude kaitsemine suhhoveide eest, vaid samuti mullastiku kaitsemine uhtmise ja uuristamise vastu (nõlvadel ning piki uhteorge ja nõgusid), samuti veekogude kaitsemine.

Plaanis on samuti ette nähtud liivade kinnistamine ja metsastamine. Plaanis tehtud arvestuste kohaselt moodustab metsaistutuste pindala riiklikes kaitsemetsavööndeis umbes 120 000 ha ja kolhooside-sovhooside põllukaitse-metsaribades veel üle 6 000 000 ha, milleks läheb vaja üle 30 miljardi istiku. Istutusmaterjali kasvatamiseks on plaanis ette nähtud niihästi riiklikud kui ka sovhooside ja kolhooside puukoolid võimsa tehnilise varustusega (traktorid, adrad, kultivaatorid, külvimasinad jne.). Suurt tähelepanu on plaanis osutatud puuliikide koosseisu määramisele; peamiste istutamiseks soovitatavate liikide hulgas esineb enamikus rajoonides «steppide kuningas» tamm. Seda tingib mitte ainult tamme puidu väärtuslikkus, vaid ka selle puu suurim vastupidavus ja püsivus stepi ebasoodsates tingimustes ning tamme pikk iga.

Põllumajanduslike kultuuride viljakuse tõstmise ja loomakasvatuse jaoks kindla söödabaasi loomise üheks tähtsamaks vahendiks, metsaistutamise kõrval, on heinavälja-külvikordade sisseseadmine ja kasutamine. Neisse külvikordadesse on mitmeaastaste heintaimede sisselülitamine kohustuslik.

Seoses heinavälja-külvikordade sisseseadmisega viiakse ellu abinõusid mitmeaastaste heintaimede seemnete kasvatamise, mullastiku hoolsa ettevalmistamise, umbrohu ja kahjurite vastu võitlemise, orgaaniliste ja mineraalväetiste kasutamise ning külvide kindlustamise alal kõrgesaagiliste sordiseemnetega.

Eriti on plaanis ette nähtud niisutamise arendamine, tiikide ja veekogude rajamine üldarvuga umbes 50 000; arvestades igaühe kohta keskmiselt 50 ha uut niisutatavat maad, annab see kuni 2,5 milj. ha uusi niisutatavaid põlde, mis on põua eest kaitstud. Plaani selle osa eesmärgiks on mitte ainult viljakuse tõstmine, vaid samaaegselt ka kalakasvatuse arendamine ja põllumajanduse vajadusteks hüdroelektrienergia saamine.

Kõigi ülalnimetatud põllumajanduslike, metsaistutamise ning tiikide ja veekogude rajamise tööde teostamise kergendamiseks ja kiirendamiseks on organiseeritud metsakaitsejaamad, mis on varustatud traktorite, atrade,



Joon. 26. Riiklike kaitsemetsavööndite ja põllukaitse-metsaribade paiknemine.

autode, kultivaatorite, metsaistutusmasinatega jne. Kõigi nende tööde teostamine on ette nähtud 15 aasta vältel — 1965. aastaks.

Niisugune on oma põhijoontes see suurepärane stalinlik plaan strateegiliseks kontsentreeritud pealetungiks põuale, plaan, mis hõlmab suurema territooriumi kui Prantsusmaa ja Saksamaa territoorium kokku.

Põua vastu võitlusel on juba oma pikk ajalugu. See on suurimaid ülesandeid inimese võitluses loodusega.

Üksikuid, omaette metsaistutamise katseid stepivööndis tehti meil juba Peeter I ajast peale. Esimeseks laiaulatuslikuks teaduslikuks katseks metsaistutamise alal vööndites tuleb lugeda prof. V. Dokutšajevi katset. Tema juhtimisel algas metsaistutamine Kamennaja stepis Volga-Doni veelahkmel ja reas teistes kohtades.

Metsaistutamise tohutut tähtsust võitluses põua ja suhhoveide vastu põhjendas teaduslikult heinaväljasüsteemi autor akadeemik Viljams, kes kirjutas sellest järgmiselt: «Heinaväljasüsteemi täiesti kategooriline nõue on niisugune: kõik kõrgemalseisvad kohad, kus nii mitmeaastaste kui ka üheaastaste heintaimede saak ei saa olla püsiv, tuleb tingimata metsastada. Veelahkmed peavad olema kaetud kohaliku tähtsusega metsadega. Kohaliku tähtsusega metsad reguleerivad automaatselt naabruses oleva põllumajandusliku ala niiskust. Kohaliku tähtsusega metsad koos metsavööndidega, milledega peab olema võõtatud kogu meie stepp, omavad erakordselt suurt tähtsust võitluses põua ja suhhoveide vastu. Nad aitavad kolhoosidel lõplikult põuast võitu saada. Peale kohaliku tähtsuse omavad metsad veelahkmeil ja metsavööndid kogu stepi ulatuses ka kolossaalset tähtsust kogu rahvamajandusele. Nad reguleerivad oma kogumassiga terve maa veemajandust.»

Metsavööndid steppides toovad korraga mitmesugust kasu:

1) kaitsevad külvisid suhhoveide ja üldse tugevate tuulte eest;
2) peavad kinni põldudel lund;
3) peavad kinni lumesulamis- ja vihmavett ning oma juurestikuga väldivad nõlvade uuristumist ja uhtmist;
4) vähendavad auramist ja aitavad kaasa põhjavee taseme tõusule;
5) vähendavad külvidele kahjulikke temperatuuri ja niiskuse kõikumisi nii õhus kui ka pinnases.

Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon ja sotsialistliku korra kehtestamine lõid esmakordselt inimkonna ajaloos võimalused mullateaduse ja agronoomia laialdaseks kasutamiseks riiklikus ulatuses plaanikindlaks võitluseks põua vastu ning kõrgete ja püsivate saakide saamiseks.

Seltsimees Stalin püstitas juba 1924. aastal ülesande — teha kõik, mis võimalik, et kindlustada maad põuast tingitud juhuslikkuste vastu. 1934. aastal andis seltsimees Stalin partei XVII kongressil viljakuse tõstmise abinõude laialdase programmi, kusjuures selles programmis olid eriti esile tõstetud abinõud metsaistutamise alal Taga-Volgamaal. Selles oli öeldud: «Metsade ja kaitsemetsavööndite rajamisel Volga-taguste maade idapoolsetes rajoonides on määratu suur tähtsus.». Sellest ajast peale on seda juhtmõtet korduvalt rakendatud seoses ulatuslike katsetega teaduslikes

uurimisjaamades ning eesrindlikes kolhoosides ja sovhoosides ning praegusel ajal on ta kehastunud sellises võimsas põuarünnaku plaanis, millist ei tunne kogu põllunduse ajalugu kogu maailmas.

See looduse põhjaliku ümberkujundamise plaan — kaitsemetsavööndite ja põllukaitse-metsaribade istutamine, liivade kinnistamine ja metsastamine, tiikide ja veekogude rajamine koos heinavälja-külvikordadega — lubab lõplikult põuast võitu saada ja luua tarbeesemete külluse, mis on vajalik üleminekuks sotsialismilt kommunismile.

Ühtlasi etendab see plaan ka olulist ajaloolist osa kui esimene tähtsaim looduse põhjaliku ja teadliku ümberkujundamise näide sotsialistlikuks ühiskonnaks organiseeritud inimkonna poolt.

Seltsimees Stalini initsiatiivil võeti 1950. a. vastu rida erakordselt tähtsaid määrusi kolme hüdroelektrijaama — Volgal Kuibõševi ja Stalingradi ning Dnepril Kahhovka hüdroelektrijaama — ja kolme niisutuskanali — Lõuna-Ukraina kanali, Põhja-Krimmi kanali ja Turkmeenia peakanali ehitamise kohta. Need suured stalinlikud uusehitused võimaldavad niisutada ja veega varustada miljoneid hektaare viljakat maad mitte ainult põuastes steppides NSV Liidu Euroopa-osa lõunas ja kagus, vaid samuti ka Turkmeenia kõrbetes.

Kommunismi suurehituste hulka tuleb samuti lugeda seltsimees Stalini initsiatiivil alustatud Volga—Doni kanali ehitamist, mis juba 1952. aasta kevadest on laevasõiduks avatud. Koos määratu suurt transpordilist tähtsust omava Volga—Doni kanaliga ehitatakse sama aja jooksul ka Tsimljanski hüdrosõlm (Tsimljanskaja staniitsa juures Doni jõel), mis koosneb tammist ja võimsast hüdroelektrijaamast. Ülalpool seda tammi tekkiv Tsimljanski veehoidla võimaldab rea temast väljuvate kanalite abil 1951.—1956. aasta jooksul hakata niisutama ja veega varustama suuri Doni ja Volga vahelisi kuivsteppide alasid. Niisutamine koos metsaistandikega kujundab ümber nende steppide loodust ja muudab need stepid kõrgesaagilisteks viljakaiks põldudeks, milledel hakatakse kasvatama mitte ainult nisu, vaid ka selliseid hinnalisi kultuure nagu puuvillapõõsas, riis ja viinamari.

Tohutu, mitmekümne miljardi tonnine veehulk, mis varem läks täielikult merre, läheb nüüd põldude niisutamiseks, kusjuures põhjavette läheb sellest hulgast ainult väike osa, kuna suurem osa aurub ja tõstab tunduvalt õhu niiskust. Samas suunas mõjub ka suhhoveide tõkestamine metsaistandikega, mis pealegi osutavad tohutut abi võitluses pinnase erosiooni vastu. Pinnase parandamisele aitab ülimal määral kaasa heinaväljasüsteem. Niiviisi muutub määratu suurtel maa-aladel nii kliima, pinnas kui ka taimkate.

Inimühiskonna ajaloos pole kunagi veel toimunud selletaolist looduse ümberkujundamist nii määratu suurel territooriumil. Kapitalistlik kord pole võimeline peatama loodusjõudude hävitavat tegevust ega suuda isegi väikeses ulatuses organiseerida looduse ümberkujundamist. Ainult sotsialistlik kord andis võimalused rahva heaolu tõstmise eesmärgil looduse plaanikindlaks ümberkujundamiseks niisuguses ulatuses.

Tööd selle suure plaani järgi toimuvad praegu kogu plaanist hõlmatud tohutul territooriumil. Kaitsemetsavööndite rajamise määruse avaldamisele



Joon. 27. Kommunismi suurehitused.

järgnenud kahe esimese aasta jooksul istutati metsa 1 200 000 hektaari suurusel alal.

Töö stalinlikel suurehitustel käib täie hooga, sellest võtab osa kogu maa. Kui praegune koolinoorus lõpetab oma õpingud ja küpsede inimestena ellu astub, näeb ta endiste kuivsteppide ja kõrbete kohal rikkalikke viljavälju, mida niisutavad uued kanalid ja kaitsevad uued metsaistandikud.

Kommunismi suurehituste teostamise tulemusel hakatakse niisutama 6 milj. ha, s. o. niisama palju, kui seni oli niisutatud maid meil üldse. Seega tõuseb niisutatavate maade üldine pindala, mis annab igal aastal kõrget saaki, 12 milj. ha-ni. Peale selle hakatakse veega varustama 22 milj. ha, mis järsult suurendab loomakasvatuse söödabaasi.

«Niisutatava ja veega varustatava maa-ala laiendamine annab võimaluse aastas täiendavalt toota 3 miljonit tonni toorpuuvilla, mis moodustab üle ühe kolmandiku keskmisest aastasest puuvillatoodangust Ameerika Ühendriikides, pool miljardit puuda nisu, 30 miljonit puuda riisi ja 6 miljonit tonni suhkrupeeti. Veiste arv nendes rajoonides suureneb 2 miljoni ja lammaste arv 9 miljoni võrra.» (L. P. Beria kõnest 6. nov. 1951. a.)

Suur osa uute hüdroelektrijaamade elektrienergiast läheb põllumajanduse vajadusteks ühelt poolt vee tõstmiseks põldudele (seal, kus seda nõuavad reljeefi tingimused), teiselt poolt aga põllumajanduse täielikuks mehhaniseerimiseks nende jaamade piirkonnas. Mehhaniseerimine hõlmab nii põllunduse kui ka loomakasvatuse; eriti suurt tähtsust omab elektritraktorite laialdane kasutuselevõtt. Küla elektrifitseerimise tase, mis sõjajärgse viisaastaku kestel on sõjaeelsega võrreldes tõusnud 3-kordselt, tõuseb seoses kommunismi suurehitustega loodavate elektrijaamade töölehakkamisega veel 4-kordselt (arvestamata neid elektrijaamu, mis nende aastate jooksul ehitatakse maa teistes rajoonides).

Nende kuivsteppide, poolkõrbete ja kõrbete loodus — nii pinna's ja taimkate kui ka kliima — kujundatakse ümber määratu suurel maa-alal, mis hõlmab mitte ainult NSV Liidu Euroopa-osa lõuna- ja kaguosa, vaid ka suure osa Kara-Kumist Kesk-Aasia piirides. Kogu selle maa-ala loodus elustub inimkonna hüvanguks.

Looduse ümberkujundamise stalinlik plaan viib selleni, et stepp muutub metsastepiks, kõrbete piirkonnas aga tekivad suured niisutuspõllunduse ja aianduse oaasid, misläbi ka kõrbevöönd muudab kvalitatiivselt oma ilmet ja loodust.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Kuidas jaguneb maafond NSV Liidus põhiliste kasutamisalade järgi?
2. Milles seisab põllumajanduse sotsialistlik rekonstrueerimine ja missugust kasu on see toonud?
3. Kuidas suureneb töötootlikkus põllumajanduses masinate kasutamisele võtmise tulemusel?
4. Millised on meie saavutused põllumajanduse varustamisel masinatega?
5. Milles seisavad meie saavutused põllumajanduse arendamisel?
6. Miks teraviljakasvatust tuleb lugeda põllumajanduse põhiharuks?
7. Kuidas paikneb nisu ja teiste teraviljakultuuride kasvatamine?

8. Missuguseid kultuure nimetatakse tehnilisteks ja missugused iseärasused neil on võrreldes teraviljakultuuridega?

9. Milliseid kliimatingimusi nõuab puuvillapõõsas? Tähistada kontuurkaardil vanad ja uued puuvillarajoonid.

10. Milliseid kliimatingimusi nõuab kiulina? Tähistada kontuurkaardil linakasvatamise rajoonid.

11. Tähistada kontuurkaardil vanad ja uued suhkrupeedi, kanepi ja päevalille kasvatamise rajoonid.

12. Kuidas on loomakasvatus seotud põllundusega?

13. Seletada külvide leviku kaardi (joon. 19) põhiline sisu, selgitada tihenduste ja tühjade kohtade põhjused.

14. Tähistada kontuurkaardil piima- ja lihakarjanduse, sea-, lamba- ja põhjapõdrakasvatuse peamised rajoonid.

15. Mis kasu annab põllumajanduse spetsialiseerimine rajoonide järgi?

16. Millised on sõjajärgse viisaastaku põhilised saavutused põllumajanduse alal?

17. Milline abinõude süsteem kuulub põuarünnaku plaani? Kuidas need abinõud on omavahel seotud ja kuidas nad üksteist täiendavad?

18. Millist kasu toob metsa istutamine stepivööndis?

19. Jutustada kommunismi suurehitustest ja nende tähtsusest majanduse arenemises ning looduse ümberkujundamises.

Neljas peatükk.

NSV LIIDU TRANSPORDI GEOGRAAFIA.

§ 1. Transpordi tähtsus.

Transport omab otsustavat tähtsust geograafilises tööjaotuses (s. o. töö jaotuses mitmesuguste territooriumide vahel, mis töötavad üksteise jaoks), sest erinevate rajoonide ja nende osade spetsialiseerumine erisugustele majandusharudele ja tootmisaladele eeldab nende vahel toodangu vahetamise võimalust. Nii näiteks Kesk-Aasia spetsialiseerumine puuvilla kasvatamisele, mis on seotud puuvillapõõsa külvipinna suurendamisega teraviljade arvel, eeldab vilja sisseveo võimalusi Kesk-Aasiasse ja puuvilla väljavedu sealt.

Meie maale on transport eriti suure tähtsusega. Meie maa peamine iseärasus, millest on tingitud transpordi erakordne tähtsus meie maale, on majanduses tähtsate üksikelementide äärmine laialipaisatus. Viljarikas, kuid metsatu Lõunarajoon on vastand metsarikkale, kuid viljaga vähe kindlustatud Põhjarajoonile. Peamised kivisöe ja nafta tootmise rajoonid on Donbass ja Bakuu, kuid suurtööstus — peamine kivisöe ja nafta tarbija — on koondunud eeskätt Moskva ümbrusse ja Leningradi, 1500—2500 km kaugusele kivisöe ja nafta tootmise kohtadest. Uraal ja Kuzbass peavad vahetama maaki ja kivisütt rohkem kui 2000-kilomeetrilise vahemaa tagant. Peale selle tuleb arvestada meie territooriumi tohutut ulatust, rahvastiku väikest keskmist tihedust, äärmiselt ebaühtlast asustust ning territooriumi asustamise ja kasutuselevõtu protsessi lõpetamatust, mis kutsub esile rahvastiku tunduvate hulkade liikumist.

Mitmesugused transpordiliigid on veokulude poolest väga erinevad. Tasu 1 tonn-kilomeetrilt (s. o. 1 tonni veolt 1 km kaugusele) oli tsaari-Venemaal sillutamata teedel ligikaudu 60 kopikat (arvestatud kullas), sillutatud maanteel umbes 6 kopikat, raudteel 1 kopikas, jõelaeval ½ kopikat ja merelaeval $^1/_{16}$ kopikat, teiste sõnadega — ühe ja sama 60-kopikalise tasu eest võis 1 t laadungit vedada sillutamata teel 1 km kaugusele, maanteel 10 km, raudteel 60 km, jõelaeval 120 km ja merelaeval 960 km kaugusele. Siit selgub, kui suures ulatuses laienevad veovõimalused vastavalt üleminekule odavamale transpordile.

Mida odavam on transport, s. o. mida madalam on veohind, seda kogukamaid kaupasid võib vedada ja seejuures suurematesse kaugustesse. Transpordi odavnemise tõttu areneb geograafiline tööjaotus sügavuti ja laiuti, haarates üha suurema arvu kogukama toodanguga majandusharusid ja üksteisest kaugemal asuvaid territooriume.

Transpordi täiustamine ja odavamaks muutmine omab määratu suurt tähtsust geograafilise tööjaotuse arenemisele. Endistel aegadel (enne aurulaeva

ja vedurit) võidi vedada vähegi suuremasse kaugusse, eriti maismaateedel, ainult kõige hinnalisemaid kaupu, nagu näiteks väärismetalle, siidi, maitseaineid jne. Kogukaid kaupu aga, nagu vilja, metsasaadusi, maake ja ehitusmaterjale, võidi vedada ainult väga väikestesse kaugustesse. Täiusliku ja odava transpordi arenemise tõttu võib praegusel ajal vedada, eriti mereteed mööda, suurtesse kaugustesse isegi kõige kogukamaid kaupu. Sellega loodi üksteisest väga kaugel olevatele rajoonidele ja maadele võimalus lülituda toodangu vastastikusesse vahetamisse ja töötada üksteise jaoks. Transpordi täiustamine on tohutult tähtis mitte ainult rahvaste majandusliku, vaid ka kultuurilise lähenemise seisukohast.

Transpordi täiustamine jätkub. Suureneb liikluskiirus vee- ja raudteel. Eriti tunduv on uute transpordi liikide — auto- ja õhutranspordi arenemine. Kuni raudteede ja aurulaevade kasutamisele võtmiseni, mis toimus möödunud sajandi algul, sai valida ainult hobuveo- ja veetee vahel. Vedu veeteel toimus parvetamisena pärivoolu ja tõmbeköie või pööra abil vastuvoolu. Veeteed omasid siis otsustavat paremust maismaateede, hobuveoteede ees. Oli mõtet kasutada isegi kõige väiksemaid jõekesi, kus said liikuda ainult väikesed laevad. Seesama veeteede suur paremus sundis laialdaselt kasutama voolokeid[1]. Jõetransport oli siis peamiseks transpordi liigiks[2]. Raudteevõrgu arenemisega ja jõelaevade mahu suurenemisega hakkas väikelaevandus väikestel jõekestel kaduma. Väikeste jõgede kunagist tähtsust näitavad neil tekkinud kaubalinnad.

Suurimad veod kujunevad eelkõige rajoonidevahelistel ühendustel, kus toodangu kogused liiguvad ühest rajoonist teise suuremasse kaugusse. Niisugused on näiteks teravilja- ja metsaveod Volgal, mis liiguvad teineteisele vastu, või vastassuunalised maagi- ja kivisöeveod Uraali ja Kuzbassi vahel.

Sellised võimsad veod toimuvad vee- või raudteemagistraalidel (s. o. suuri teid mööda).

Väikesteks vedudeks, mis toimuvad kohaliku kaubavahetuse ja kaupade magistraali juurde koondamise korras, samuti ka magistraalidelt veoste jaotamiseks, kasutatakse maanteid, kitsaröövõpmelisi raudteid ja väikesi jõgesid.

Korrapärase töö kindlustamiseks peavad kõik tänapäeva transpordiliigid liituma üheks üldiseks süsteemiks, milles nad üksteist täiendavad ja toetavad.

Kapitalistlikes maades takistab transpordi kooskõlastatud ja plaanikindlat tööd eraomandus ja konkurents; reas maades on jõetransport väga armetus olukorras konkurentsi tõttu raudteede poolt, millesse on paigutatud suuremad kapitalid. Sellise konkurentsi kõige eredamaid näiteid leiame Ameerika Ühendriikides.

Ainult meil, sotsialismimaal, on teostatud tõeline transpordi ühtsus.

Me saime pärandina tsaari-Venemaalt äärmiselt mahajäänud ja erakordselt halvas seisukorras oleva transpordi. Sellepärast jäi transport NSV Liidus pikemat aega kitsaskohaks, mis takistas kiiret edasiliikumist

[1] Voolok on tee lähedaste jõgede vahel, mida mööda vanasti veeti paadid koos laadungiga ühest jõest teise.

[2] Huvitav on märkida, et raudtee ehitamise algaastail oli üheks tähtsaks ülesandeks veeteede ühendamine. Kalatš-Tsaritsõni (nüüdne Stalingrad) raudteelõik, mis ühendab Volgat Doniga, oli üheks esimeseks raudteeliiniks. Võrdlemisi vara ehitati ka Perm (nüüd Molotov) — Tjumeni liin, mis ühendab Volga jõe basseini Obi basseiniga. Niisiis vaadeldi esialgu raudteid „täiendusena põhilisele veeteede võrgule".

teistel majandusaladel. Ent rida suuri saavutusi raudteede alal (uute teede ehitamine, vanade teede läbilaskevõime suurendamine nende elektrifitseerimise teel, teise rööpapaari rajamine ja muud täiustused, liikluse korrastamine jne.) võimaldasid sellest kitsaskohast üle saada ja saavutada seda, et raudteetransport hakkas täielikult täitma neid ülesandeid, mida talle seadis kiiresti kasvav riigi majandus. NSV Liit on muutunud s u u r e k s r a u d t e e d e - m a a k s.

Transpordi arendamine on esmajärgulise tähtsusega mitte ainult maa majanduse, vaid ka riigikaitse seisukohast. Transport küllaldaselt tiheda, suure läbilaskevõimega täiusliku liiklusteede võrgu näol on vajalik armee kiire mobiliseerimise kindlustamiseks, samuti armee varustamiseks kõige vajalikuga.

«Suurt osa rinde abistamisel on etendanud meie transport, eelkõige raudteetransport, aga samuti ka jõe-, mere- ja autotransport. Transport on teatavasti tähtsaimaks sidevahendiks tagala ja rinde vahel.» (S t a l i n.)

§ 2. Raudteetransport.

Üldine iseloomustus. R a u d t e e d o n t ä n a p ä e v a m a i s m a a t r a n s p o r d i p e a m i s e k s j a t ä h t s a i m a k s l i i g i k s. Meie maale on raudteed eriti suure tähtsusega.

Raudteed kindlustavad kõige olulisemaid, kõige elulisemaid seoseid meie suure maa üksikute osade vahel.

«Inglismaa riigina oleks mõeldamatu ilma esmaklassilise meretranspordita, mis seob ühtseks tervikuks tema arvukad territooriumid, täpselt samuti NSV Liit riigina oleks mõeldamatu ilma esmaklassilise raudteetranspordita, mis seob ühtseks tervikuks tema arvukad oblastid ja rajoonid. Selles on raudteetranspordi suur riiklik tähtsus NSV Liidus.» (S t a l i n.)

Tsaari-Venemaalt saime pärandina umbes 60 000 km pikkuse raudteevõrgu. Uue ehitustöö tulemusena on kasutatava raudteevõrgu kogupikkus juba 120 000 km, s. t. 2 korda suurem.

Uutest raudteedest, mis on ehitatud viimasel ajal, omavad suurimat tähtsust järgmised:

1) Petšoora (Vorkuta—Kotlase) raudtee, mis ühendab Leningradiga Petšoora basseini kivisöe ja nafta;

2) rida meridiaanisuunalisi liine Taga-Uraalis, mis koos Kandagatš—Gurjevi liiniga moodustavad pideva tee Põhja-Uraalist Kaspia mereni;

3) rida liine piki Volga paremat kallast, mis koos Astrahan—Kizljari liiniga kindlustavad Uraalile ja Volgamaale otseühenduse Kaukaasiaga;

4) Musta mere raudtee Tuapse—Samtredia, mis lühendab tunduvalt teed Taga-Kaukaasia lääneosast NSV Liidu Euroopa-osa keskrajoonidesse.

Raudteetranspordi vajadusteks läheb meil ⅓ kivisöest ja ¼ metallist.

Raudteede veokäive (s. o. nende poolt veetavate kaupade hulk) on kasvanud revolutsioonieelse ajaga võrreldes mitu korda rohkem, kui on kasvanud sama ajaga raudteevõrk.

Raudteetranspordi töö kauba- ja reisijateveo alal ületas 1940. aastaks 1913. a. taseme ligikaudu 7 korda. Selline meie raudteede erakordselt



Joon. 28. **NSV Liidu territooriumi varustatus raudteedega** (valgega on näidatud 20 km laiune maa-ala mõlemal pool raudteed).

suur veopinge ja veovõime tõus oli võimalik ainult raudteetranspordi igakülgse põhjaliku reorganiseerimise tõttu. Rekonstrueeriti veduritehased ja veduripark täienes tuhandete võimsate uuetüübiliste veduritega, samuti ka meie kodumaal leiutatud uut tüüpi mootorveduritega, mis annavad tohutut kütteaine ja vee kokkuhoidu ja võimaldavad läbi sõita 800 km ja rohkem ilma kütteaine ja veetagavara täiendamiseta.

Uute võimsate vedurite ja uute, suure kandejõuga vagunite kasutamisele võtmine võimaldas tõsta veovõimet mitmekordseks. Koos sellega tuli tugevdada tee pealisehitust (uued liiprid, uued, raskemat tüüpi rööpad jm.).

Elektrifitseeriti kõige raskemad ja veopingsamad osad real raudteedel Uraali ja Kuzbassi vahel, samuti Taga-Kaukaasias ning Moskva ja Leningradi linnalähedastel liinidel. Teiseks abinõuks samas suunas oli rea suurte raudteesõlmede ja sorteerimisjaamade ümberehitamine, samuti ka automaatpidurdamise ja automaathaakimise kasutusele võtmine.

Veopingelt (s. o. tonn-kilomeetrite arvult 1 km tee kohta) on meie maa esimesel kohal maailmas.

Raudteevõrgu kujundamine. Suur raudteede ehitamine algas Venemaal Nikolai (nüüd Oktoobri-) raudtee ehitamisega, mis ühendas Peterburgi (nüüd Leningrad) — «akna Euroopasse» — Moskvaga, kaubanduse ja tööstuse peakeskusega.

Sellele teele järgnes kohe Moskva ühendusi kindlustavate teede ehitamine. Väljapääsuga Volgale Jaroslavlis, Nižni-Novgorodis (nüüd Gorki) ja Saraatovis sai Moskva Volga kaudu ühenduse ka kaugemate rajoonidega. Sellega pandi alus meie raudteevõrgu põhiskeemile, tema magistraalidega, mis lähtuvad ühest keskusest — Moskvast.

Järgmisteks ülesanneteks raudteede ehitamisel olid:

a) vilja väljaveo kindlustamine — teed Balti ja Musta mere sadamateni; b) mäetööstusrajoonide, peamiselt Lõunarajooni varustamine raudteedega — teed Krivoi Rogi ja Donbassi vahel, ning osalt ka Uraali varustamine; c) ühendus äärealadega — Kaukaasia, Siberi ja Kesk-Aasia raudteed.

Raudteevõrgu tihedus NSV Liidu üksikuis osades. Raudteevõrgu, nagu rahvastikugi, paiknemine on meil väga ebaühtlane. Raudteevõrgu põhiosa, mis ehitati tsaarivalitsuse ajal, kannab keskuse — metropoli — omakasupüüdlike huvide jälgi ääremaade — kolooniate — kahjuks.

NSV Liidu ääremaadest ainult Kaukaasia ei jää raudteevõrgu tiheduselt Liidu Euroopa-osast maha, kuna Siberi ja Kesk-Aasia territoorium on raudteedega varustatud palju halvemini.

Siberil on seni ainult üks magistraal, mis suundub läänest itta. Terve määratu suur Põhja-Siber on seni täiesti raudteedeta.

Kesk-Aasiat ühendab Liidu Euroopa-osaga kaks liini: Tškalov (end. Orenburg) — Taškent ja Krasnovodsk—Samarkand, mis omavahel on ühendatud Samarkand—Taškendi liiniga. Kesk-Aasia teede äärmiselt ebanormaalne eraldatus Siberi teedest likvideeriti alles 1930. aastal Turkestan—Siberi (Turksib) raudtee ehitamisega.

Ka NSV Liidu Euroopa-osas endas pole raudteevõrgu tihedus kaugeltki ühtlane. Kui tõmmata joon Leningradist Štšerbakovini, sealt Volgat

mööda Stalingradini ja Stalingradist Rostovini, siis seespool seda joont olev territoorium on palju paremini raudteedega varustatud kui väljapoole joont jääv territoorium. Juba esimene pilk raudteede kaardile näitab selgesti, et väljaspool seda joont on meil raudteevõrk veel hõre; seejuures on paljud liinid ääremaadel ehitatud alles viimaseil aastail.

Väljaspool ülaltähendatud piirjoont peaaegu polegi magistraale, mis läheksid selle joone lõikudega rööbiti.

Suurim on raudteevõrgu tihedus Ukrainas (eriti Donbassis) ja Tööstuslikus Keskrajoonis (eriti Moskva oblastis).

Peamised raudteemagistraalid ja veod. NSV Liidu peamisteks raudteeliinideks on magistraalid, mis ühendavad NSV Liidu Euroopa-osa Tööstuslikku Keskrajooni Musta mere, Balti mere ja Valge mere sadamatega, Donbassi kivisöega ja Ukraina viljaga, Volga sadamatega, Uraali ja Siberiga. Edasi järgnevad Siberi magistraal, Tškalov—Taškendi magistraal, Turkestan—Siberi raudtee, Kaukaasia magistraal ja Kirovi (Murmanski) raudtee (vt. kaardil).

Tööstuslikku Keskrajooni Ukrainaga ühendavate magistraalide veokäibes on esikohal kivisüsi, metall ja vili.

Pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni tekkisid uued kivisöe veosuunad: Donbassist Leningradi (üle Harkovi — Brjanski — Vitebski) ja Donbassist Ždanovi (ning edasi mereteed mööda Kertši tehasesse ja osalt ekspordiks). Suurenes kivisöe vedu Donbassist Krivoi Rogi ja Krivoi Rogi maagi vedu Dnepri-äärsetele aladele ja Donbassi.

Suure tähtsusega on ka Stalingrad—Donbassi liin, mille kaudu ülalt Volgat mööda Stalingradi saabuv metsamaterjal läheb Donbassi.

Tööstuslikku Keskrajooni Volgamaaga ühendavail raudteeliinidel veetakse Volgamaalt tulevat vilja ja Volgat mööda tulevat naftat, mis laaditakse ümber raudteele Saraatovis, Sõzranis, Gorkis ja Jaroslavlis.

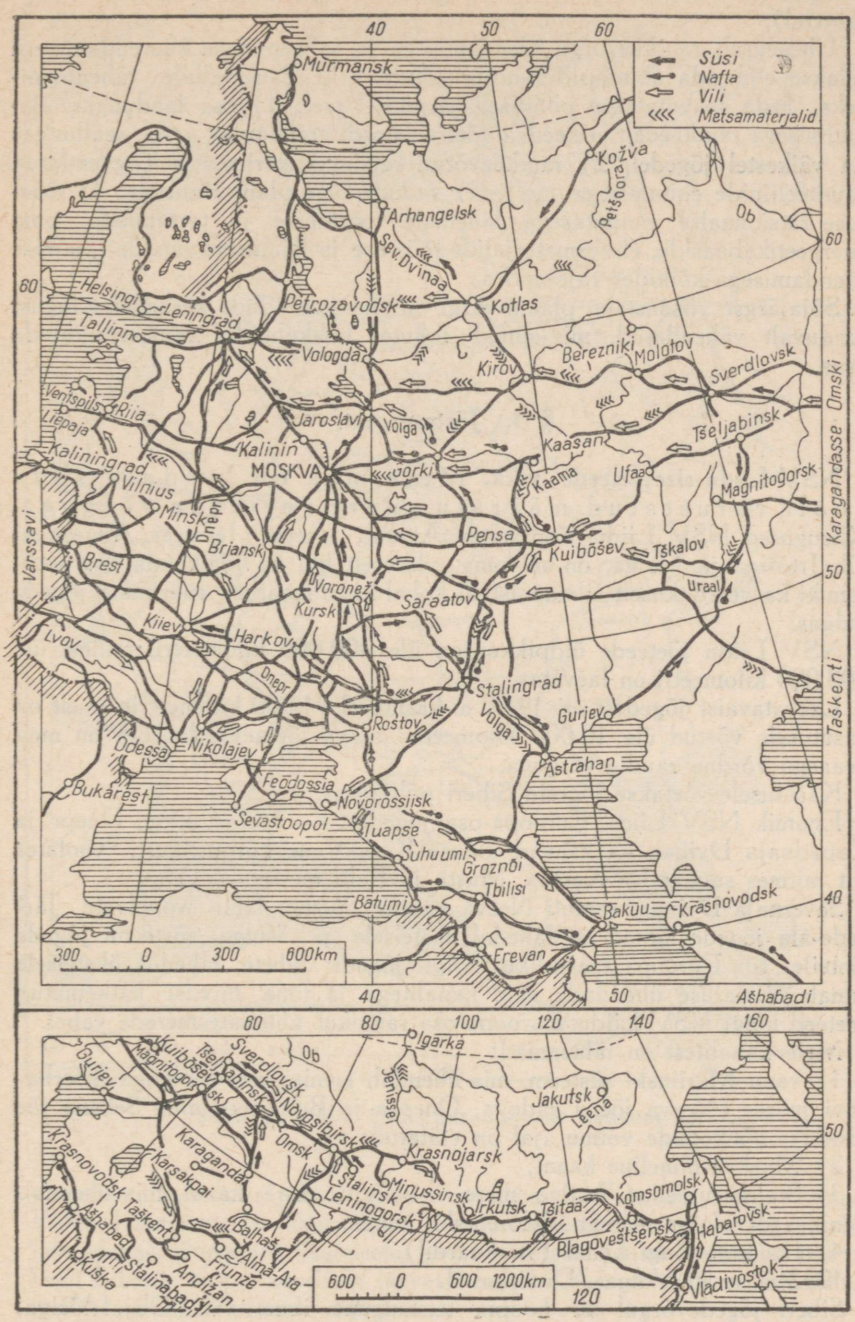
Tškalov—Taškendi magistraali mööda lähevad põhjasuunas puuvill ja puuvili, lõunasuunas aga teravili ja mets. Suures koguses metsa ja vilja läheb Siberist Kesk-Aasiasse Turksibi kaudu.

Väga suur veopinge on Siberi magistraalil Uraalist Novosibirskini.

Põhiülesanne. Koos meie majanduse tõusuga suureneb kiiresti ka veokäive, kasvades palju kiiremini kui raudteevõrgu pikkus. Veopinge on väga järsult suurenenud. Raudteetranspordi suureneva tööga toimetulemiseks on vaja eelkõige *suurendada veovõimet tähtsamatel liinidel*. Seda saavutatakse elektrifitseerimisega, teise rööpapaari rajamisega, võimsate vedurite kasutamisele võtmisega, vedurite ja vagunite pargi suurendamisega, automaatblokeeringuga ja teiste abinõudega.

Sõjajärgse viisaastaku plaan raudteede veokäibe osas ületati. Nende aastate (1946—1950) vältel taastati täielikult mitte ainult kõik fašistide poolt purustatud liinid, vaid ehitati peale selle ka uusi raudteid ning rida liine elektrifitseeriti.

Uutest liinidest, mille ehitamist lõpetatakse, on suurim Lõuna-Siberi magistraal, mis läheb Abakanist (Krasnojarski krai lõunaosas) üle Kuzbassi, Akmolinski ja Magnitogorski Kuibõševi suunas. Elektrifitseeritavaist liinidest on suurim Siberi magistraal suunaga Novokuznetsk—



Joon. 29. Põhilised veosuunad raud- ja veeteede peamagistraalidel.

Inskaja (Novosibirski juures) — Omsk — Tšeljabinsk — Djoma (Ufaa lähedal).

Üheaegselt raudteevõrgu arendamisega ja ta veovõime suurendamisega viiakse ellu rida abinõusid raudteevedude, eriti kaugvedude vähendamiseks. Seda saavutatakse põhiliselt järgmisel teel: 1) osa laadungite üleandmisega raudteedelt veeteedele jõetranspordi arendamise arvel, sealhulgas **ka väikestel jõgedel**, 2) raudteevõrgu ratsionaliseerimisega (õgvendatud raudteeliinide ehitamisega jne.), 3) vedude õige planeerimisega, 4) tööstuse ratsionaalse paigutusega lähemale toorainele ja tarbimisele, oma energeetikabaaside, ehitusmaterjalide tööstuse ja laiatarbekaupade tootmise arendamisega kõikides rajoonides.

Sõjajärgse viisaastaku plaani järgi on raudteevedude keskmist kaugust tunduvalt vähendatud, mis annab tohutut kokkuhoidu transpordikulude osas.

§ 3. Jõetransport.

NSV Liidu siseveeteede võrk. Meie maa on looduse enda poolt varustatud määratu suure veeteede võrguga. Niisugused NSV Liidu jõed nagu Amuur, Leena, Jenissei Angaraga, Ob Irtõšiga ja Volga, on nii oma pikkuselt kui ka jõgikonna suuruselt, samuti ka veerohkuselt silmapaistval kohal kogu maailma suurimate jõgede hulgas.

NSV Liidu jõeteede üldpikkus on üle 400 000 kilomeetri, millest üle 100 000 kilomeetri on laevatav.

Laevatavaist jõgedest oli 1938. a. kasutusel 91 000 kilomeetrit, uuelt on kasutusele võetud üle 10 000 kilomeetri; seega jõelaevandusvõrk on meil peaaegu võrdne raudteevõrguga.

Kasutusele võetakse jõgesid Siberi põhjaosas.

Enamik NSV Liidu Euroopa-osa jõgedest — Volga, Don, Dnepr ja Zapadnaja Dvinaa — saavad alguse Kesk-Vene kõrgustikust, voolates siit mitmes suunas — Kaspia, Musta ja Balti merre.

Severnaja Dvinaa, samuti Neeva kaudu Soome lahte voolavate Järvede-ala jõgede lähted on lähedal üksteisele ja Volga süsteemi jõgede lähteile. Ida-Euroopa tasandiku kõigi jõgede lähete lähedus üksteisele annab võimaluse ühendada neid kanalitega ja luua niiviisi katkematud veeteed kõigi NSV Liidu Euroopa-osa rannikut uhtuvate merede vahel.

Meie kanalitest on tähtsamad:

1) vana Mariinski süsteem, mis ühendab Leningradi Volgaga Štšerbakovi juures (Neeva jõe, Laadoga, Oneega ja Beloozero ning Šeksna jõe kaudu); nõukogude võimu ajal on ehitatud:

2) Moskva-nimeline kanal;

3) Stalini-nimeline Valge mere — Balti mere kanal, mis ühendab Leningradi Valge merega Belomorski juures;

4) Dnepri—Bugi kanal (vt. kaardil).

1952. a. avati Volga—Doni kanal.

Siberi jõgedevõrgul on hoopis teistsugune ilme. Nii Ob Irtõšiga, Jenissei kui ka Leena algavad Siberi lõunaosa mägedest, nad voolavad



Joon. 30. NSV Liidu Euroopa-osa siseveeteed.

meridiaanide suunas põhja poole üksteisega paralleelselt ning suubuvad Põhja-Jäämerre. Seevastu Siberi jõgede lisajõed, mis voolavad paralleelide suunas, lähenevad üksteisele, andes võimaluse luua veemagistraali piki kogu Siberit. Kõige soodsam laevasõiduks on Amuur, mis voolab läänest itta ja suubub Vaiksesse ookeani.

Kõige vähem kõlbavad laevanduseks Kaukaasia ja Kesk-Aasia jõed.



Joon. 31. NSV Liidu Aasia-osa siseveeteed.

osalt mäestikulise iseloomu ja voolurežiimi tõttu, osalt seetõttu, et suurimad neist (kõik Kesk-Aasia jõed ja Kaukaasia idaosa jõed) ei oma väljapääsu ookeani.

Jõetranspordi majanduslik hinnang võrreldes raudteetranspordiga. Jõeteede eeliseks võrreldes raudteedega on: 1) palju väiksemad kulud teede rajamiseks ja korrashoiuks; 2) tunduvalt suurem veolaevade maht; 3) väiksemad veojõukulud.

Niisugune kulutuste vähendamine muudab jõeveod, hoolimata jõetranspordi lisakulusid suurendavast talvisest navigatsiooni-vaheajast, raudteevedudest odavamaks.

Jõeteede peamiseks puuduseks võrreldes raudteedega on see, et nende suund on juba «ette määratud» looduse poolt, samal ajal kui raudteid võib ehitada igale poole, kus see on tarvilik. Seda puudust saab osaliselt kõrvaldada kanalite ja mitmesuguste hüdrotehniliste ehituste abil, mis õgvendavad jõgede voolu ja muudavad mittelaevatavaid jõgesid laevatavaks.

Üldiselt on jõetransport raudteetranspordiga võrreldes odavam, kuid palju aeglasem. Seepärast kiireloomulisi ja hinnalisemaid kaupu veetakse harilikult raudteel, kuna jõeteedel veetakse mittetähtajalisi ja kogukaid laadungeid.

Ja tõepoolest, niisugused kogukad kaubad nagu mets, teravili, sool ja

nafta moodustavad jõeteede veokäibest üle 90%, raudteede veokäibest aga alla 60%.

Kuna kogukate kaupade saatmine suurtesse kaugustesse omab meie veokäibes väga suurt tähtsust, siis on jõetranspordi arendamine meile eriti tähtis. Jõeteedel veetavaist laadungeist on üle poole metsamaterjalid ja küttepuud, sellele järgnevad nafta, mineraalsed ehitusmaterjalid (tsement, kivi jne.), teravili, sool ja kivisüsi.

Jõetranspordi geograafia. Nagu näeme diagrammilt (joon. 32), langeb Volgale ja selle lisajõgedele umbes pool kõigist jõetranspordi vedudest. Volga ja Neeva ühendatud süsteemile aga, mis moodustab pikkuselt vähem kui veerandi laevatavaist jõgedest, langeb umbes ⅔ kaupade veost.

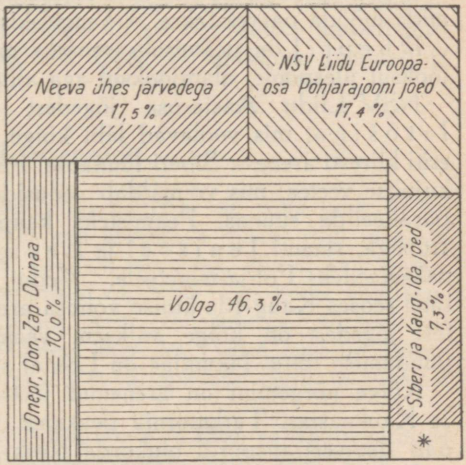
Volga erakordne tähtsus NSV Liidu jõeveokäibes seletub sellega, et Volga on Nõukogude Liidu Euroopa-osa kõige enam asustatud ja majanduslikult arenenud ala suurim jõgi. Volga jõgikond hõlmab umbes kolmandiku kogu NSV Liidu Euroopa-osast enam kui 60 miljoni elanikuga. Rist, mille moodustab Volga ise (väljapääsuga Neevale) koos oma lisajõgede Okaa ja Kaamaga, ühendab (läänest itta) Moskvat Molotoviga ja (loodest kagusse) Leningradi Astrahaniga; Kaspia meri avab pääsu Kaukaasiasse, Kesk-Aasiasse ja Iraani. Niisuguse hiigelulatuse juures kindlustab veokäivet juba üksi selle tohutu territooriumi looduslike rikkuste suur mitmekesisus. Volga veetee peamisteks laadungeiks on mets (pärivoolu alla) ja nafta (vastuvoolu üles). Stalingradis laaditakse suurem osa metsamaterjale veeteelt raudteele Donbassi jaoks (tugipuud kaevandustele). Naftale on Volga ühes lisajõgedega teede süsteemiks, mida mööda nafta nii-öelda imbub meie rahvamajanduse organismi, jõudes veeteelt lahkumata niihästi Leningradi, Moskvasse kui ka Uraali (Kaamat mööda).

Viljavedu Volgal algab Stalingradist, kust väiksem osa viljast läheb Astrahani, suurem osa aga üha (kuni Kuibõševini) suureneva vooluna põhja poole, valgudes seejärel Volgalt raudteel laiali vähem vilja omavaisse rajoonidesse.

Kala saabub Volgale Astrahanist ja veetakse põhja poole, kus laaditakse ümber raudteedele.

Sool tuleb Baskuntšaki järvest ja läheb osalt allapoole (Astrahani, kalasoolamiseks), suuremas osas aga ülespoole.

Kaamat mööda pärivoolu alla läheb peale metsa ka maake ja metalle, kuna viimasel ajal on neile lisandunud veel kunstväetised Bereznikist ja fos-



Joon. 32. Peamiste jõgikondade osatähtsus NSV Liidu siseveeteede vedudes (sõjaeelsete andmete järgi).

foriit Kaama ülemjooksult. Kaubavedu Okaal koosneb naftast, viljast ja ehitusmaterjalidest Moskva jaoks. Järvede-ala kaubavedu koosneb peamiselt metsast, mis läheb Mariinski kanali süsteemi mööda Leningradi (vaata kaardil).

Volga-Neeva süsteemi peamised sadamad on eelkõige ülalmainitud ristiõpp-punktid — Astrahan, Leningrad, Molotov ja Moskva, vahesadamaist aga need, kus raudteeliinid tulevad Volgani, nimelt Stalingrad, Saraatov, Kuibõšev, Kaasan, Gorki, Jaroslavl, Štšerbakov (ümberlaadimine Mariinski süsteemile) ja Kalinin (vaata kaardil).

Tammide ehitamine Kuibõševi ja Stalingradi juures suurendab tunduvalt veetee sügavust kaugele ülespoole tammisid ja parandab seega tunduvalt laevasõidutingimusi Volgal.

Tohutu tähtsuse veetranspordi arendamisele mitte ainult Volgal, vaid ka Donil, omandab Volga—Doni kanal, mis võeti ekspluatatsiooni juba 1952. a. kevadel. Sellest, et ühendada Volga Doniga ja seega nagu parandada looduse viga, mis suunab Euroopa suurima jõe kinnisesse Kaspia merre, on eesrindlikud vene inimesed unistanud juba ammu. Kuid selle unistuse täitmine sai võimalikuks alles sotsialismi tingimustes.

Ühendades Volga Doniga loob kanal väljapääsu Volgalt avamerele. Volgalt Donile hakkavad seda kanalit mööda minema ülalt metsamaterjalid, alt aga nafta, sool ja kala; Donilt Volgale hakkab minema metall ja Donetsi süsi. Niisuguste kogukate laadungite üleviimine raudteelt veeteele säästab sotsialistlikuks ülesehitustööks mitmeid sadu miljoneid rublasid. Laevasõidutingimusi Donil parandatakse Tsimljanski tammi abil, mis tunduvalt tõstab veepinda ülalpool ning võimaldab kogutavate veetagavarade abil reguleerida veeseisu allpool.

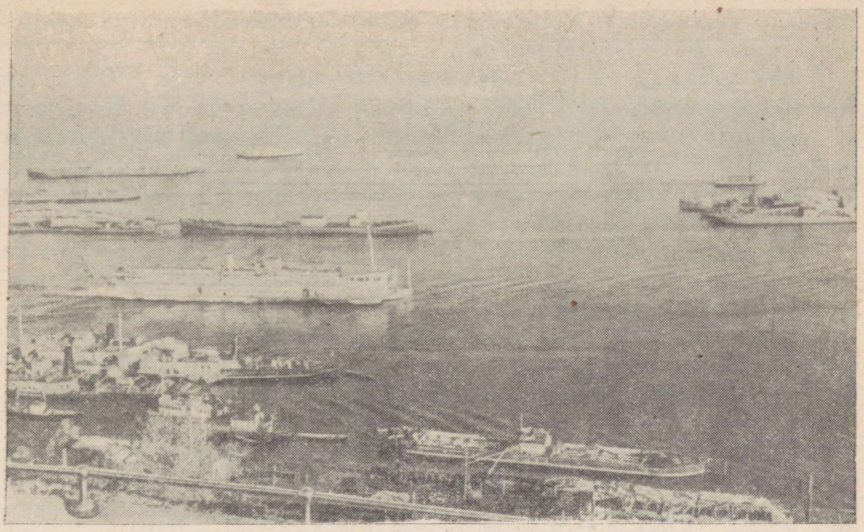
Põhjarajoonis on peamiseks veemagistraaliks Severnaja Dvinaa, mida mööda parvetatakse Arhangelskisse tohutul hulgal metsa.

Dnepril on peamiseks veoseks mets jõge mööda alla, vili keskjooksul ülespoole, alamjooksul aga allapoole — ekspordiks.

NSV Liidu Aasia-osa jõgedest on kõige suurem tähtsus Obil Irtõšiga, mis voolavad läbi kõige enam kasutamisele võetud ja nüüd eriti kiiresti areneva Siberi lõunaosa. Pealegi moodustavad nad koos kaarekujulise veetee, mis võimaldab vedusid mitte ainult meridiaanide, vaid ka paralleelide suunas. Peamisteks kaupadeks on siin vili ja mets. Ob Irtõšiga, samuti Jenissei ja Leena on peale siseühenduse ka juurdepääsuteedeks Põhja-mereteele. Vedu Amuuril kasvab viimastel aastatel seoses Kaug-Ida üldise võimsa arenemisega väga kiiresti. Siberi suurtest jõgedest on kõige väiksem veokäive Leenal. Kuid muude teede puudumise tõttu Jakuutias on Leenal seal siiski väga suur tähtsus.

Kõige nõrgemini on arenenud jõetransport Kesk-Aasias, Kasahstanis ja Kaukaasias. Turkmeenia peakanal, mis ehitatakse laevatavana, parandab sise-veetranspordi olukorda Kesk-Aasia lääneosas.

Suurima veokäibega jõesadamad on meil Astrahan (nafta saatmine mööda Volgat üles), Arhangelsk (saadab mööda Severnaja Dvinaad alla parvetatavat metsa) ja Leningrad (saab metsamaterjale ja teisi kaupu Järvede süsteemist Neeva kaudu).



Joon. 33. Laevasõit Volgal (Gorki linna juures).

Tähtsamad ümberlaadimispunktid. Suurt tähtsust meie ühendusteede süsteemis omavad ümberlaadimispunktid, kus kaubad suunduvad veeteelt raudteele või vastupidi. Volgal on suurimaiks ümberlaadimispunktideks Kalinin, Jaroslavl, Kinešma, Gorki, Kuibõšev, Sõzran, Saraatov ja Stalingrad. Uraali suhtlemises Volgamaaga omab väga suurt tähtsust Molotov Kaamal, Uraali suhtlemisel Siberiga aga Tjumen Toboli suubuval Irtõši lisajõel Turaal. Siberi magistraalil on suurimaiks ümberlaadimispunktideks Omsk Irtõšil, Novosibirsk Obil, Krasnojarsk Jenisseil ja Habarovsk Amuuril (vaata kaardil).

§ 4. Meretransport.

Väliskaubakäive mere kaudu. Meie riigi merepiir on väga pikk, ta on 2½ korda pikem maismaapiirist. Kui aga arvestada meie riigi määratu suurt territooriumi ja tema siseosade kaugust meredest, siis ei saa märkimata jätta, et kõigist maailma suurriikidest on NSV Liit kõige kontinentaalsem. Merepiiride tähtsust suhtlemises, eriti välissuhetes, nõrgestavad pealegi karmid kliimaolud Põhja-Jäämere meredel (välja arvatud lääneosa, mida soojendab Golfi hoovus) ja see, et väljapääsud Balti ja Mustast merest on teiste riikide käes.

Sellest hoolimata on mereveod Nõukogude Liidu väliskaubanduses suures ülekaalus — sõjaeelsetel andmetel moodustasid need kuni $^{9}/_{10}$ meie väliskaubakäibest. See on seletatav merevedude odavusega, mis meie mahuka väljaveo juures on väga tähtis, samuti sellega, et paljud maad kellega meil olid viimase ajani kaubanduslikud suhted, on mere taga, nagu Inglismaa ja Ameerika Ühendriigid, või on eraldatud meist rea teiste

riikidega, nagu näiteks Prantsusmaa, mistõttu mereveod osutuvad soodsamaks maismaa- või segavedudest.

Tähtsaim koht väliskaubanduses (üle 50%) on Mustal merel, kust läheb välismaale nafta, vili ja süsi. Balti mere ja põhjamerede kaudu, samuti ka Vaikse ookeani kaudu väljaveetavaist kaupadest on ülekaalus mets. Võrreldes revolutsioonieelse ajaga on väliskaubanduse kaubakäive tunduvalt kasvanud põhjamerede kaudu, kus on rajatud uus sadam Murmansk, eriti aga Vaikse ookeani kaudu.

Suur- ja väikekabotaaž. Peale välisvedude teenindab meretransport ka kabotaaži, s. o. laevandust kodumaa sadamate vahel. See jaguneb suur- ja väikekabotaažiks.

Suurkabotaaž, s. o. laevasõit meie kodumaa eri merede sadamate vahel, ei oma meil suurte kauguste tõttu suurt tähtsust. Peamised veod toimuvad siin Mustast merest (tsement Novorossiiskist Leningradi ja Arhangelski, suhkur Odessast Vladivostokki ja Arhangelski jt.).

Seevastu väikekabotaaž, s. o. laevasõit ühe ja sama mere sadamate vahel, on tugevasti arenenud Mustal merel ja eriti Kaspia merel, kus tohutut tööd laevastikule annab naftavedu Bakuust Astrahani, mis moodustab umbes poole kõigist meie merevedudest. Suurema tähtsuse omandab väikekabotaaž Balti merel, kuna meile kuuluv randjoon on siin tunduvalt pikenenud. Üldse langeb peamine hulk meie merevedudest väikekabotaaži arvele.

Üksikud mered ja sadamad. Musta ja Aasovi mere suureks eeliseks on see, et enamik sadamaid ei külmu kinni, teisteks eelisteks on viljakasvatusrajoonide (Ukraina ja Põhja-Kaukaasia), esimese metallurgiabaasi, samuti Kaukaasia nafta lähedus. Mõningal määral raskendavad laevandust Mustal merel ainult sagedased tormid talvel.

Meretransport Musta ja Aasovi mere kaudu teenindab naabruses olevaid Ukraina, Krimmi ja Kaukaasia rajoone, kaubavedu välismaale ja sisemist kaubavahetust. Peamised sadamad on Odessa, Nikolajev, Ždanov, Novorossiisk ja Batumi.

Kaspia meri. Laevasõitu piirab siin selle mere suletus ja põhjapoolses osas ta madalus.

Kaspia meri teenindab kaubavahetust teda ümbritsevate Kaukaasia, Alam-Volga, Kasahstani ja Kesk-Aasia rajoonide vahel. Väliskaubandus Iraaniga on väike. Peamiseks veoseks on nafta Kaukaasiast Volgale.

Väikekabotaaž Kaspia merel — see on meie meretranspordi peamine töö.

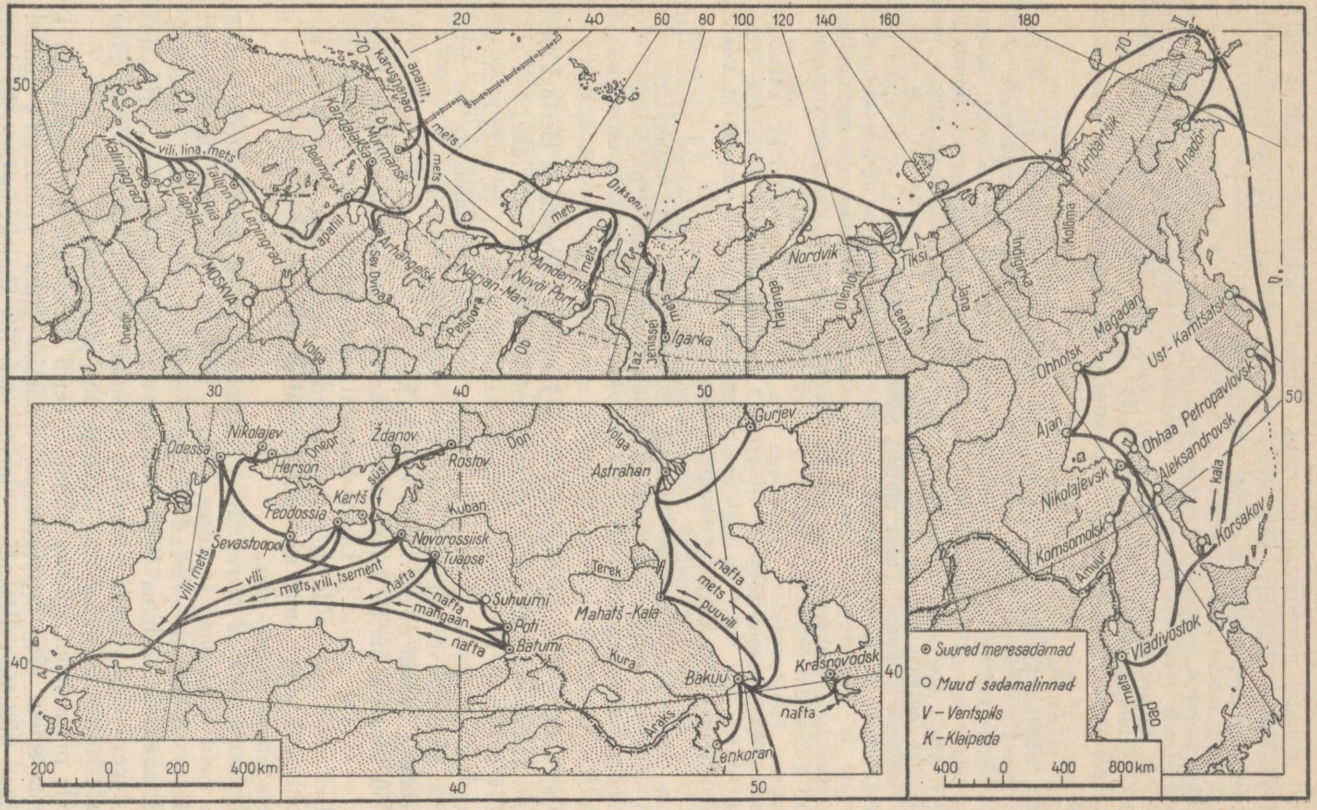
Tähtsamad sadamad on Bakuu ja Astrahan.

Balti meri on tähtis eriti selle poolest, et ta on meile lühimaks teeks Atlandi ookeanile.

Peamised sadamad on Leningrad, Tallinn, Riia, Liepaja, Ventspils ja Kaliningrad (vt. kaardil).

Põhja-Jäämerel, mille rannik on põhja-polaarjoone taga, on üldiselt väga karmid kliimaolud; ainult kõige läänepoolsemas osas (Murmanski juures) ei külmu meri Golfi hoovuse tõttu üldse kinni, Novaja Zemljast ida pool on aga meri jääkatte all 9 kuud aastas.

Hoolimata korduvaist katsetest oli tsaari-Venemaa tingimustes võimatu



Joon. 34. NSV Liidu tähtsamad meresadamad ja kaubavedude suunad.

rajada veeteed piki seda rannikut Atlandi ookeanist Vaiksesse ookeani. Ainult üksikuil meresõitjail õnnestus Siberist põhja poolt mööda sõita, kuid mitte teisiti kui talvitusega teel; regulaarseks meresõiduks kaubanduslikel eesmärkidel ei pakkunud see mingisugust huvi.

Põhja-meretee rajamise ülesanne, mis oli ammu üles tõstetud meie maa selliste suurte teadlaste nagu M. Lomonossovi (juba XVIII sajandil) ning hiljem D. Mendelejevi ja S. Makarovi poolt, oli üle jõu käiv tsaari-Venemaale; ta lahendati alles meie ajal terve süsteemi abinõude järjekindla ja kõrvalekaldumatu teostamisega, suure Stalini vahetul juhtimisel ja kontrollimisel.

Et kindlustada võitu jää ürgjõudude üle, kasutasid bolševikud kõiki uusima tehnika saavutusi, kaasa arvatud raadio ja lennukid, mis osutasid asendamatuid teeneid jääolude uurimisel. Loodi tihe polaarjaamade võrk, uuriti süstemaatiliselt põhjameresid ja nende jääkatet, konstrueeriti ja ehitati spetsiaalselt jääpankade vahel sõitmiseks kohandatud laevu, täiustatud jäälõhkujaid, kasvatati karastatud polaarala-kaader. Põhja-meretee omab üleliidulist tähtsust kui piki meie rannikut kulgev lühim tee Atlandi ookeanist Vaiksesse ookeani. Tema tähtsus Siberile seisab selles, et ta andis võimaluse välja vedada Põhja-Siberist metsa ja maavarasid ja ühtlasi kergendas masinate ja mitmesuguste sisseseadete vedamist Siberisse nii põllumajanduse kui ka mäekaevanduse jaoks (näiteks draagid kullakaevandustele), samuti kergendas laevade sõitu kaugetesse Siberi jõgedesse.

Seoses Põhja-meretee rajamisega on hakatud laevasõiduks kasutama väikesi põhjapoolseid jõgesid (Pjassina, Hatanga, Anabar, Olenjok, Jana, Indigirka jt.), mis nüüd on muutunud (samuti nagu Ob, Jenissei ja Leena) juurdepääsuteedeks Põhja-meremagistraalile.

Piki Siberi polaarrannikut on rajatud rida uusi sadamaid ja asulaid, samuti uusi polaarpõllunduse koldeid, on avastatud uusi maavarade leiukohti, avanes võimalus kultuuriliselt mõjutada kogu Siberi põhjaosa.

Põhja-meretee alg- („pea"-) sadamateks on läänes Murmansk ja Arhangelsk.

Vaikse ookeani mered on Jaapani, Ohhoota ja Beringi meri. Nende peamiseks puuduseks on kauakestev jääkate (peale lahe, kus asub Vladivostok, mis külmub kinni ainult lühikeseks ajaks) ja kaugus majanduskeskustest; seoses Kaug-Ida tootlike jõudude arendamisega on nende merede kaubakäive tugevasti kasvanud, võrreldes tsaariajaga.

Peamine sadam on Vladivostok.

Võit Jaapani üle tõi kaasa meie olukorra otsustava paranemise Kaug-Idas — Kuriili saarte ja Lõuna-Sahalini tagasisaamise. See laiendab erakordselt meie meresõidu ja merekaubanduse arendamise võimalusi Vaiksel ookeanil ning samal ajal püstitab ülesande tugevdada laevastikku ja meresadamaid Kaug-Idas.

Merelaevastiku ja meresõidu arendamisele kõigil meie meredel osutati väga suurt tähelepanu seaduses 1946.—1950. a. viie aasta plaani kohta. Seaduses on öeldud: «Arendada igati omamaist laevaehitust. Suurendada 1950. aastal laevaehitus 1940. aastaga võrreldes kahekordseks. Kindlustada tugeva ning võimsa laevastiku ehitamine NSV Liidus. Ehitada Nõukogude laevastiku jaoks uusi laevu ja uusi merebaase.»

Selle programmi edukas täitmine (eriti Põhja-meretee rajamine) ja merelaevastiku ning meresadamate ehitamise jätkuv arendamine võimaldab meil püstitada ülesande — muuta meie riik suureks mereriigiks, kuigi ta on kontinentaalne geograafiliselt asendilt.

§ 5. Auto- ja hobutransport.

Maanteetransport teostab lähedasi rajooni-siseseid vedusid, teenindab juurdeveoteid raudteedele ja veemagistraalidele, vedades kaupu jaamadesse ning sadamaisse või jaamadest ning sadamaist laiali. Seal, kus puuduvad jõe- ja raudteed, tuleb maanteetranspordil teostada ka kaugeid rajoonide-vahelisi vedusid.

Raudteevõrguta alasid on meil veel väga palju: Kaug-Põhi ja peale selle suured territooriumid Siberi lõunaosas, Kasahstanis ja Kesk-Aasias. Seepärast on maanteetranspordil meil veel väga palju tööd rea kaugvedude alal ning selle transpordiliigi tähtsus on meie majanduses väga suur. Suurte automagistraalide näideteks on teed nagu Never—Aldan—Jakutsk Jakuutias, samuti Oš—Horog ja Leninabad—Stalinabad Kesk-Aasias.

Hobuveokite asendamine autodega võimaldab suurt võitu kiiruses, aga teatud tingimustel ka veohinnas. Üleminekuga hobuveolt autoveole saab maanteetransport võimeliseks võistlema raudteedega isegi suurematel kaugustel — kuni 500 ja enam kilomeetrit. Kuid auto seab teede seisukorrale kaugelt suuremaid nõudmisi kui hobuveokid.

Kõigest sellest järeldub, et maanteetransport ja maanteede seisukord on meie maale eriti suure tähtsusega.

Seejuures ei avaldunud tsaari-Venemaa mahajäävus ühegi transpordiliigi alal nii tugevasti kui maanteetranspordi alal.

Tsaariajal oli NSV Liidu piirides maanteid (šosseesid) 24 300 km; 1937. aastaks suurenes nende pikkus 87 500 kilomeetrini.

Likvideerida meie mahajäävust kohaliku transpordi alal saab transpordi enda mehhaniseerimisega (auto kasutamine hobuse asemel) ja teede-ehitustööde mehhaniseerimisega (teede-ehitusmasinate rakendamine). Autoasjandus on meie maal arenenud väga suures ulatuses. Viimastel aastatel on loodud regulaarne autoühendus Moskvast mitte ainult suhteliselt lähedaste linnadega nagu Tuula ja Kaluuga, vaid ka niisuguste kaugete linnadega nagu Simferoopol Krimmis.

Viimaste aastate jooksul on autotööstust tunduvalt arendatud. Laiendatakse juba olemas olevaid tehaseid (Stalini-nimeline autotehas Moskvas (ЗИС), Gorki, Jaroslavli jt.) ning ehitatakse uusi (Uljanovskis, Kutaisis, Minskis jm.).

§ 6. Õhutransport.

Õhutransport on noorim kõigist transpordiliikidest, seejuures kõige kiirem, kuid seni ka kõige kallim.

Nende iseärasuste tõttu tuleb õhutransporti käsitleda transpordi eriliigina, mida kasutatakse kiireloomulise posti veoks, kiireks reisijateveoks ja kiirete kallihinnaliste saadetiste veoks.

Eriti tähtis on õhutransport sidepidamiseks kaugete, teedeta rajoonidega, milliseid meie maal on väga palju, eriti põhjas.

Erakordselt suurt tähtsust omab lennuasjandus Arktika uurimisel ja kasutamisel, nagu näitab viimaste ekspeditsioonide ajalugu ja eriti kangelaslike nõukogude lendurite lennud üle Arktika (Tškalov, Gromov jt.).

Lennuasjanduse arendamine on suure riigikaitselise tähtsusega. Peale selle osutavad lennukid erilisi spetsiaalteeneid; nii näiteks kasutatakse lennukeid maastiku pildistamiseks õhust, võitluses metsatulekahjude ja põllumajanduslike kahjuritega (näiteks rohutirtsudega) jne.

Nõukogude Liidul on pikimad õhuühendusteed maismaa kohal. 1950. aastaks oli ette nähtud tõsta õhuliinide pikkus 175 000 kilomeetrini.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Missugune seos on transpordi ja geograafilise tööjaotuse vahel?
2. Miks omab transport meie maale eriti suurt tähtsust?
3. Kuidas on varustatud raudteedega NSV Liit ja ta üksikud osad?
4. Missugune on meie raudteevõrgu üldine kujundus?
5. Kus raudteeliinid lähenevad Volgani ja kus ületavad selle?
6. Milliseid suuri jõgesid ja missugustes punktides ületab Siberi raudteemagistraal?
7. Nimetada tähtsamad raudteemagistraalid ja loetleda peamised laadungid igal magistraalil.
8. Millised on jõetranspordi eelised ja puudused võrreldes raudteetranspordiga?
9. Anda hinnang (transpordi seisukohalt) NSV Liidu Euroopa-osa, Kaukaasia, Siberi, Kasahstani ja Kesk-Aasia jõgedele.
10. Missugune on Volga tähtsus transpordi alal? Näidata peamiste kaubavedude suunad Volgal, koostada kaartskeem.
11. Miks omab meretransport nii suurt tähtsust meie maa väliskaubanduses, hoolimata maa kontinentaalsusest?
12. Mis on suur- ja väikekabotaaž? Selgitada näidetega.
13. Mis on Põhja-meretee ja milles on ta tähtsus?
14. Missugused näitajad iseloomustavad meie mahajäävust maanteetranspordi alal ja mida me teeme selle kõrvaldamiseks?
15. Mida teostab õhutransport ja missugustele NSV Liidu rajoonidele on ta eriti tähtis?
16. Näidata tähtsamaid uusi raudteid, mis on ehitatud viimaseil aastail.

NSV LIIDU POLIITILINE PÕHIJAOTUS.

Nõukogude Sotsialistlike Vabariikide Liitu kuulub 16 liiduvabariiki:

1. Vene NFSV
2. Ukraina NSV
3. Valgevene NSV
4. Usbeki NSV
5. Kasahhi NSV
6. Gruusia NSV
7. Aserbaidžani NSV
8. Leedu NSV
9. Moldaavia NSV
10. Läti NSV
11. Kirgiisi NSV
12. Tadžiki NSV
13. Armeenia NSV
14. Turkmeeni NSV
15. Eesti NSV
16. Karjala-Soome NSV

Vene Nõukogude Föderatiivne Sotsialistlik Vabariik (VNFSV) hõlmab üle $^4/_5$ NSV Liidu Euroopa-osast ja peale selle Lääne- ja Ida-Siberi ning Kaug-Ida.

Piki NSV Liidu läänepiiri (põhjast lõunasse) asuvad Karjala-Soome NSV, kolm Balti liiduvabariiki — Eesti NSV, Läti NSV ja Leedu NSV, seejärel Valgevene NSV, Moldaavia NSV ja Ukraina NSV.

Aserbaidžani NSV, Gruusia NSV ja Armeenia NSV hõlmavad Kaukaasia lõunaosa teisel pool Kaukasuse peaahelikku, niinimetatud Taga-Kaukaasia.

Ülejäänud 5 liiduvabariiki — Turkmeeni NSV, Usbeki NSV, Tadžiki NSV, Kirgiisi NSV ja Kasahhi NSV — hõlmavad Kesk-Aasia koos temaga põhja pool piirnevate steppidega kuni Siberi raudteemagistraalini.

Viies peatükk.

VENE NÕUKOGUDE FÖDERATIIVNE SOTSIALISTLIK VABARIIK.

VNFSV on suurim kõigist liiduvabariikidest nii pindalalt kui ka rahvastikult. VNFSV-le tuleb peaaegu $^4/_5$ NSV Liidu pindalast ja umbes $^3/_5$ rahvastikust.

VNFSV välispiirid põhjas ja idas langevad täielikult ühte NSV Liidu piiridega.

VNFSV ulatus läänest itta, Balti merest Vaikse ookeanini, on 8000 km ja põhjast lõunasse, Põhja-Jäämerest Kaukasuse ahelikuni, Kaspia mereni, Altai ja Sajaani mägedeni ning Amuurini, 2500—4000 km.

VNFSV piiridesse kuulub täielikult kogu tundravöönd, peaaegu kogu taigavöönd ja metsastepivöönd, samuti mustmullasteppide vööndi põhjaosa; kuivsteppide ja poolkõrbete vöönd üksikute lähistroopiliste rajoonidega ning Tjan-Šani ja Pamiiri-Alai kõrgmäestike süsteemidega langevad peaaegu täielikult teiste liiduvabariikide piiridesse. Lähistroopilisi «nurgakesi» on VNFSV piirides ainult Krimmi lõunarannikul ja Kaukaasia Musta mere rannikul.

VNFSV piirides on täielikult NSV Liidu suurimad jõed — Volga, Ob, Jenissei, Leena ja Amuur.

Kivisöebasseinidest on VNFSV-s Siberi basseinid, nende hulgas kaks NSV Liidu suurimate varudega basseini — Kuznetski ja Tunguusi, samuti Moskva-lähine bassein, kuid NSV Liidus toodangu poolest esikohal oleva Donbassi põhiline osa asub Ukraina NSV piirides. Seepärast VNFSV, omades $^9/_{10}$ Nõukogude Liidu söevarudest, annab ainult umbes poole üleliidulisest söetoodangust.

Suurim ja kõige tähtsam naftaleiukoht NSV Liidus — Bakuu Apšeroni poolsaarel — on Aserbaidžani NSV-s. Kuid ka VNFSV piirides on palju suuri naftarajoone: Põhja-Kaukaasias Groznõi ja Maikop, Uraalis ja Volgamaal Teine Bakuu, Kaug-Idas Sahalin.

Rauamaagi, nagu söegi peamised varud on VNFSV-s. VNFSV piirides on ka niisugused rikkalike varudega leiukohad nagu Kurski magnetilise anomaalia leiukoht ja Kertš, ning niisugused kõrgekvaliteedilised leiukohad nagu Uraalis. Peale selle on VNFSV-s rida uusi, nõukogude geoloogide poolt avastatud raua leiukohti nii Lääne- ja Ida-Siberis kui ka Kaug-Idas. Kuid toodangu poolest suurim rauamaagi leiukoht — Krivoi Rog — asub Ukraina NSV-s.

Värviliste ja haruldaste metallide leiukohad on

VNFSV-s peamiselt Uraalis ja Siberis, kuid ka teised liiduvabariigid (eriti Kasahstan) lisavad NSV Liidu ühisesse varasalve oma suurimad metallide leiukohad.

Erakordselt rikas on VNFSV keemiliste toorainete poolest: apatiit ja fosforiit Hibiini mägedes ja Vjatka-Kaama veelahkmel; keedusool — Alam-Volgamaa järvedes Baskuntšakis ja Eltonis; kaalisool — Solikamskis Uraalis; glaubrisool — Kulunda stepi järvedes; kromiidid ja püriidid — Uraalis.

Peale selle omab VNFSV maailma suurimaid puiduvarusid oma metsades ning maailma suurimaid vee-energia varusid oma jõgedes.

Olles suurim pindalalt ja rahvastikult, on VNFSV ühtlasi majanduslikult võimsaim liiduvabariik. VNFSV arvele tuleb 70% tööstustoodangust ja elektrienergiast ning umbes 70% kogu NSV Liidu külvipinnast. Üleliidulises majanduses paistab VNFSV silma eelkõige oma masinaehitusega, värvilise ja kvaliteetmetallurgiaga, seejärel keemia-, tekstiil-, naha-, jalatsite-, samuti kala-, metsa- ja puidutöötlemistööstusega.

VNFSV koosseisu kuuluvad niisugused vanad, juba tsaarivõimu ajal kujunenud tööstusrajoonid nagu Keskrajoon ja Leningrad, mis esimesel kahel viisaastakul etendasid juhtivat osa uute tootmisalade rajamisel ja komplitseeritud masinaehituse arendamisel ning mis industrialiseerimisel aktiivselt abistasid ääremaid kaadri ja sisseseadetega.

VNFSV koosseisus on ka Uraal ja Kuznetski bassein, Uraali rauamaaki Kuznetski kivisöega ühendava Uraali-Kuznetski kombinaadi peamised osad. Uraali-Kuznetski kombinaat on maailmas seninägematu plaanilise ülesehitustöö näidis sellisel tohutul territooriumil, mis võrdub kogu Lääne-Euroopaga ilma poolsaarteta. Uraali-Kuznetski kombinaat oli tööstuse itta-nihutamise võimsaks hoovaks.

VNFSV piirides on lõpuks ka kogu Nõukogude Arktika koos Põhjamereteega, kus viimasel aastakümnel on saavutatud kommunistliku partei ja rahvaste juhi seltsimees Stalini juhtimisel silmapaistvaimad võidud looduse üle.

VNFSV tähtsuse Nõukogude Liidu koosseisus määrab mitte ainult tema territooriumi, rahvastiku ja majanduse erikaal, vaid ka suure vene rahva juhtiv osa Suures Sotsialistlikus Oktoobrirevolutsioonis, Kodusõjas, sotsialistlikus ülesehitustöös ja kodumaa kaitsmisel Suure Isamaasõja ajal.

VNFSV on kõige tihedamalt seotud teiste liiduvabariikidega transpordi ühtsuse ning ammu kujunenud geograafilise tööjaotusega. VNFSV majanduslikud seosed teiste liiduvabariikidega sel kujul, nagu nad olid kujunenud Suure Isamaasõja alguseks, on väga suure tähtsusega teistele liiduvabariikidele ja ka VNFSV-le endale.

VNFSV annab teistele liiduvabariikidele eelkõige igasuguseid masinaid ja sisseseadeid (eriti autosid, lennukeid, vedureid, vaguneid, bluuminguid, komplitseeritud automaate, täppismasinaid, instrumente jne.), siis keemiasaadusi (väetisi, värve, kummitooteid jne.), riiet, metsamaterjale ja igasuguseid puittooteid, paberit, raamatuid ja muid trükitooteid.

Andes teistele liiduvabariikidele oma toodangu ülejääke, saab VNFSV neilt omakorda nende toodangu ülejääke. Nii näiteks saab VNFSV:

Ukrainast kivisütt, metalli, vilja, suhkrut jne.;

Karjala-Soome NSV-st ehitusmaterjale ja metsa- ning paberitööstuse tooteid;

Balti liiduvabariikidest — Leedust, Lätist ja Eestist — intensiivse karjakasvatuse saadusi (või, sealiha jm.), samuti lina, vineeri, tselluloosi ja mõningaid tööstustooteid;

Taga-Kaukaasia liiduvabariikidest — Aserbaidžanist, Gruusiast ja Armeeniast — naftat ja puuvilla, puuvilja, veini ja siidi;

Kesk-Aasia liiduvabariikidest — Turkmeeniast, Usbekistanist, Tadžikistanist, Kirgiisiast — puuvilla, puuvilja ja siidi;

Kasahhi NSV-st karjandussaadusi (liha, villa, nahka ja võid), teravilja, samuti naftat, kivisütt, vaske ja seatina.

1946.—1950. a. viie aasta plaanis nähti ette VNFSV rahvamajanduse ulatuslikku arendamist ja eriti tema rasketööstuse — kütteaine-, energeetika-, metallurgia- ja masinaehitustööstuse arendamist; selle täitmise tulemusel VNFSV osatähtsus üleliidulises majanduses tõusis järsult (idarajoonide — Uraali ja Siberi — arendamise arvel) ning ületas kaugelt 50% mitte ainult masinaehitustööstuses, vaid ka kivisöe, terase ja elektrienergia alal, nagu nähtub järgnevaist arvudest:

Näitajad	1932	1937	1950 (plaan)
Süsi (milj. tonnides)	23,5	52,9	141,9
% NSV Liidu toodangust	36,4	41,3	56,7
Teras (milj. tonnides)	2,8	9,2	16,0
% NSV Liidu toodangust	47,1	52,1	63,0
Elektrienergia (mlrd. kWh)	9,2	23,8	57,2
% NSV Liidu toodangust	68,2	65,4	70,0

Vene Nõukogude Föderatiivne Sotsialistlik Vabariik on paljurahvuseline vabariik. Peale venelaste elab VNFSV-s veel mitukümmend mitmesugust rahvust: tatarlased, baškiirid, burjaadid, tšuvašid, udmurdid, komid, marid, jakuudid, kabardiinid, osseedid, evengid, neenetsid ja paljud teised.

Tsaari-Venemaal olid kõik need rahvad rõhutud olukorras. «Tsarismi poliitika, mõisnike ja kodanluse poliitika nende rahvaste suhtes seisis selles, et tappa nende hulgas igasuguse riikluse ideed, halvata nende kultuuri, kitsendada keelt, hoida neid vaimupimeduses ning lõpuks võimalikult venestada.» (Stalin.)

Tsaari-Venemaa oli, nagu ütles Lenin, «rahvaste vangla». Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon purustas selle vangla ja andis Venemaa rahvastele vabaduse. Leninlik-stalinlik rahvuspoliitika kindlustas kõigile varem tsaari-Venemaal rõhutud rahvastele vormilt rahvusliku ja sisult sotsialistliku kultuuri vaba arenemise. Suuremad VNFSV rahvad ühinesid autonoomseteks vabariikideks ning moodustasid koos vene rahvaga ühise föderatsiooni, s. o. riikliku ühenduse võrdõiguslikkuse alusel. Ülejäänud VNFSV territoorium, kus ülekaalus on vene rahvas, on jagatud

oblastiteks ja kraideks. Vähemusrahvused vene rahvusest elanike ülekaaluga aladel on samuti saanud oma territoriaalsed üksused kraidesse kuuluvate autonoomsete oblastite näol.[1]

Enamiku (umbes $^4/_5$) rahvastikust moodustavad v e n e l a s e d.

Vene rahva peamine hulk paikneb Moskva ümbruses, Ida-Euroopa lauskmaa keskosas, suurte vene jõgede lähteil, kus on kujunenud vene rahva ajalooline tuum. Siin, Tööstusliku Keskrajooni, Mustmulla-Keskrajooni ja Läänerajooni tihedalt asustatud oblastites, samuti Leningradi oblasti lõunaosas moodustavad venelased 90—95 ja enam protsenti kogu rahvastikust. Siin asuvad kõige vanemad vene linnad, siin on vene ajaloo ja vene kultuuri häll. Siit vene asustus levis nii põhja poole — Põhja-Jäämere rannikuni, kui ka lõuna poole — Kaukasuse mäestikuni, ja ida poole — Vaikse ookeani rannikuni.

Palju venelasi elab ka väljaspool VNFSV piire, teistes NSV Liidu liiduvabariikides.

VNFSV jaotus majanduslikeks rajoonideks.

VNFSV autonoomsed vabariigid, kraid ja oblastid võib ühendada järgmisteks rühmadeks:

I. Tööstuslik Keskrajoon.

1. Moskva oblast
2. Vladimiri „
3. Ivanovo „
4. Jaroslavli „
5. Kostroma „
6. Rjasani „
7. Tuula „

II. Mustmulla-Keskrajoon.

8. Orjoli oblast
9. Kurski „
10. Voroneži „
11. Tambovi „

III. VNFSV Euroopa-osa Looderajoon.

12. Pskovi oblast
13. Novgorodi „
14. Leningradi „
15. Murmanski „

IV. VNFSV Euroopa-osa Kirderajoon.

16. Arhangelski oblast
17. Vologda „
18. Komi ANSV

V. VNFSV Euroopa-osa Läänerajoon.

19. Kalinini oblast
20. Velikije Luki „
21. Smolenski „
22. Brjanski „
23. Kaluuga „

VI. Kaliningradi oblast.

VII. Volgamaa.

24. Gorki oblast
25. Kirovi „
26. Mari ANSV

Metsa-Volgamaa

[1] Väiksemad vähemusrahvused on eraldunud rahvusringkondadeks või rajoonideks.

27. Tšuvaši ANSV
28. Tatari ANSV
29. Uljanovski oblast
30. Pensa oblast
31. Kuibõševi „
32. Mordva ANSV

Kesk-Volgamaa

33. Saraatovi oblast
34. Stalingradi oblast
35. Astrahani oblast

Alam-Volgamaa

VIII. Krimm.

36. Krimmi oblast

IX. Alam-Don ja Põhja-Kaukaasia.

37. Rostovi oblast
38. Krasnodari krai
39. Stavropoli „
40. Groznõi oblast
41. Kabardiini ANSV
42. Põhja-Osseedi ANSV
43. Dagestani ANSV

X. Uraal.

44. Molotovi oblast
45. Udmurdi ANSV
46. Sverdlovski oblast
47. Baškiiri ANSV
48. Tšeljabinski oblast
49. Tškalovi „

XI. Lääne-Siber.

50. Kurgani oblast
51. Tjumeni „
52. Omski „
53. Novosibirski oblast
54. Tomski „
55. Kemerovo „
56. Altai krai

XII. Ida-Siber.

57. Krasnojarski krai
58. Irkutski oblast
59. Burjaatmongoli ANSV
60. Tšitaa oblast
61. Jakuudi ANSV
62. Tuva autonoomne oblast

XIII. Kaug-Ida.

63. Primorje krai
64. Habarovski krai
65. Sahalini oblast
66. Amuuri „

Kuues peatükk.

TÖÖSTUSLIK KESKRAJOON.

Moskva, Vladimiri, Ivanovo, Jaroslavli, Kostroma, Rjasani ja Tuula oblast.

Tööstuslikku Keskrajooni kuulus Suure Isamaasõja alguseks (ümmarguselt):

kogu Nõukogude Liidu pindalast	umbes	1%
kogu rahvastikust	„	10%
linnarahvastikust	„	20%
suurtööstusest	„	30%[1]

Tööstustööliste protsendilt elanikkonnas ületab Tööstuslik Keskrajoon tunduvalt nii Uraali kui ka Ukraina.

Kuid Ukrainas ja Uraalis on tohutuid loodusvarasid, mille alusel on välja kujunenud nende tööstus. Mida võib aga nendele rikkustele vastu seada Keskrajoon? Mineraalsest kütteainest ainult Moskva-lähise basseini pruunsöe ja turba. Rauamaagid, mis asuvad laiali paljudes kohtades Kaluuga—Muromi joonel, hoolimata varude üldhulga tunduvast kogusest, ei paku erilist huvi metallurgiale pesalademete väikese paksuse ja metalli vähese sisalduse tõttu maagis. Siin, Tööstuslikus Keskrajoonis, pole ei koksistuvat kivisütt, nagu on Donbassis, ei naftat, nagu Bakuus, ei võimsaid koski, nagu on Kaukaasias, ei kärestikke, nagu Dnepril, ei võimsaid raualademeid, nagu on Krivoi Rogis, Kertšis või Uraalis, kus kerkivad terved rauamäed; ja sedagi, mida siin maavaradest leidub, on töötlema hakatud alles viimasel ajal. Tööstus oli aga siin arenenud juba mitu sajandit enne seda, kui rajati esimene kaevandus Moskva-lähises basseinis.

Siin ei tinginud tööstuse arenemist maapõuerikkused, nagu see oli mäetööstusrajoonides, sellistes nagu Uraal ja Donbass, vaid vastupidi, teistel alustel kujunenud tööstus tingis siin mitmesuguste olemasolevate maavarade ja eriti mineraalse kütteaine tootmist. Oma majandusliku tähtsuse omandasid maavarade lademed siin peamiselt läheduse tõttu juba väljakujunenud tööstuskeskustele.

Asend ja looduslikud tingimused. Tööstuslik Keskrajoon paikneb Ida-Euroopa lauskmaa keskel, lõuna pool asuva Mustmulla-Keskrajooni ja põhja pool asuva Loode- ja Kirderajooni vahel. Balti merest on Moskva enam kui 600 km kaugusel, Valgest ja Mustast merest 1000 km kaugusel.

[1] Nii oli see sõjaeelsete andmete järgi. Sellest ajast on reas rajoonides, eriti Uraalis, Volgamaal ja Siberis tööstus kasvanud veel kiiremini kui Tööstuslikus Keskrajoonis, seepärast on viimase erikaal kogu Nõukogude Liidu kokkuvõtteis veidi langenud.

Kuid asudes mandri sügavuses, kaugel meredest, omas Tööstuslik Keskrajoon oma asendi tõttu igasse suunda voolavate jõgede lähteil võimalust rajada endale tee kõigi Ida-Euroopa merede juurde. Rajooni peamised jõed Volga ja Okaa viivad Kaspia merele, kuna Don, mille lähted on Tuula lähedal, viib Aasovi merele. Ugra, Okaa vasakpoolse lisajõe, lähted viivad Dnepri ja selle lisajõe Desnaa lähedale ning Dnepri kaudu avavad väljapääsu Mustale merele. Volga vasakpoolsed lisajõed — Tvertsa, Mologa ja Šeksna — viivad Järvede basseini jõgede ülemjooksude lähedale, mis loovad väljapääsu Soome lahele. Sellesama Šeksna jõe ja Kubeni järve kaudu kujuneb väljapääs Suhhoonale ja Severnaja Dvinaale, s. o. Valgele merele (vt. kaardil). Muistsel ajal veeti lotje ühest jõest teise igasuguste kanaliteta — «voolokite» kaudu.

Tööstuslik Keskrajoon on pinnaehituselt üldiselt lauskmaa, mis on künklik rea moreenseljandike tõttu (neist suurima, Klini-Dmitrovi seljandiku kõrgus on 230—250 m), kagus aga Kesk-Vene kõrgustiku ääreosa tõttu (kõrgustega üle 300 m). Moreenseljandike kõrval esineb ka nõgusid suurte rabadega; neist suurimad on Mologa-Šeksna raba Volga vasakul kaldal ja Meštšera raba Okaa vasakul kaldal. Üldine pinna langus on ida suunas, kuhu voolavad ka rajooni mõlemad peamised jõed — Volga ja Okaa.

Aasta keskmine temperatuur langeb edelast kirde suunas. Sademed vähenevad loodest kagu poole (600 mm-lt 500 mm-ni).

Volga ja Okaa jaotavad selle ala territooriumi kolme ossa, mis üksteisest tunduvalt erinevad nii looduse kui ka majanduse poolest.

Volga-tagune ala on kaetud taiga-okasmetsadega, peamiselt kuusemetsadega, mis on veel hästi säilinud, kohati põhjas ja kirdes isegi veel peaaegu looduslikul kujul.

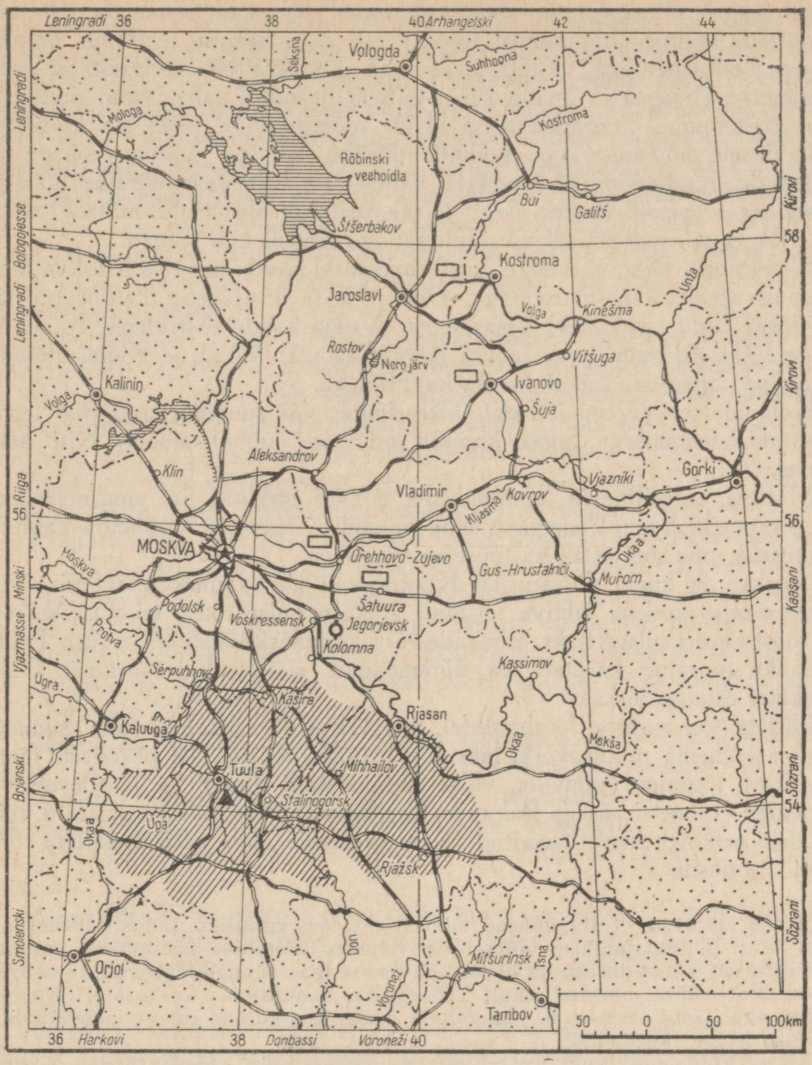
Okaa ja Volga vaheline ala on kaetud metsadega, rõhuvas enamikus segametsadega (läänes kuuse- ja tamme-, idas peamiselt männimetsadega). Erinevalt Volga-tagusest alast on metsad siin juba tugevasti hõrendatud ja üldiselt täiesti kultuurmetsade ilmega.

Okaa parema kalda alal on enamikus juba mustmulla-metsastepp, kus leidub ainult väikesi sega- või laialehiste lehtpuumetsade salusid.

Maavaradest on olemas turvas, mille peamassiivid asuvad Moskvast põhja ja ida pool, Moskva-lähise basseini pruunsüsi Okaast lõuna pool, rauamaagid, mis asuvad sealsamas kus süsi, eriti Tuulast lõuna pool, fosforiit Moskvast kagu pool Voskressenski juures ning mitmesugused ehitusmaterjalid.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Keskne asukoht Ida-Euroopa lauskmaal kindlustas Tööstuslikule Keskrajoonile nii maksimaalse julgeoleku väliste kallaletungide vastu, kui ka kõikide ääremaadega hõlpsa ühenduse igasse külge suunduvate jõeteede kaudu. Oma keskse asendi tõttu sai Tööstusliku Keskrajooni territoorium vahendajaks ääremaade vahel, omandas juba XIII sajandist alates teiste piirkondade seas juhtiva koha ja sai Vene riigi algtuumaks, tema metropoliks.

Kindlustatus väliste kallaletungide eest soodustas siin juba õige ammu rahvastiku suurema tiheduse tekkimist. Rahvastiku tihedus kasvas «põgenike» juurdevoolu arvel, kes tulid nii lõunast (tatarlaste pealetungi



Joon. 35. VNFSV Euroopa-osa Tööstuslik Keskrajoon (Moskva, Vladimiri, Ivanovo, Jaroslavli, Kostroma, Rjasani ja Tuula oblast).

eest) ja loodest (sakslaste ja rootslaste eest) kui ka läänest (leedulaste ja poolakate eest). Okaa ja Volga vahelist ala kaitses mitte ainult kaugus välispiiridest, vaid ka Volga ja Okaa ise looduslike tõketena ning sel ajal läbipääsematud Volga-taguse, Mordva, Muromi ja Meštšera metsad. Kuid seoses teraviljamajanduseks võrdlemisi vähesoodsate looduslike tingimuste (metsade rohkus, mustmulla puudumine, ebasoodne sademete jaotus suve lõpus) ja selle aja madala tehnika tõttu jäid põllumajanduse võima-

lused järjest vähemaks ja maaelanikkonnal tuli kas minna mujale või muretseda endale ülalpidamist teisel viisil, s. o. hakata tegelema mitmesuguse kodukäsitööga.[1] Tähtsamaks neist kodukäsitöö harudest oli linatöötlemine (lõuend ja linane riie), millele lisandus naha, villa, puidu ja raua töötlemine. Toorainet kõigi nende tööndusalade jaoks oli kohapeal küllaldaselt, kütteainet aga kodutööndusliku tehnika juures peaaegu ei vajatudki. Kodutööndus toodangu vahetamise võimalust tooraine ja vilja vastu tagas rajooni keskne asend ja rea veeteede olemasolu, milledel endisel ajal, enne raudteid, oli võrratult suurem tähtsus kui praegu.

Novgorodi, Pskovi, seejärel ka Arhangelski kaudu kaupples Moskva juba ammust ajast Lääne-Euroopaga; Dnepri ja ta lisajõgede kaudu oli tal sidemeid Leedu ja Kiievi-Venemaaga; Volga kaudu Astrahani, Iraani ja teiste Lähis-Ida maadega, samuti Kesk-Aasiaga; Volga ja Kaama kaudu Uraaliga, Siberiga, Siberi kaudu ka Hiinaga.

Koloniaalsete ääremaade ekspluateerimine, mis suurenes koos riigi territooriumi laienemisega, tagas kapitali esialgse akumulatsiooni, eriti pealinnas.

Moskva poliitiline ja kaubanduslik tähtsus meelitas ligi suurmõisnikke ja -kaupmehi kogu Venemaalt ning muutis ta maa- ja kaubanduskapitali keskuseks, mis soodustas ka tööstuse arenemist.

Moskva ja kogu Tööstusliku Keskrajooni kaubanduskapital, mis suurenes soodsa keskse, juhtiva seisundi ärakasutamise tõttu, muutus seejärel ka tööstuse organiseerijaks, kasutades ära kodukäsitööliste tööoskusi. Peale kohaliku tooraine kasutati ka ääremaadest sissetoodud toorainet. Oma puukütet esialgu jätkus.

Hiljem, kui endistel kaubateedel, mis väljusid keskkohast igas suunas, hakkas arenema raudteevõrk, läks Keskrajooni tööstus üle peamiselt juurdeveetava tooraine (puuvilla, villa, siidi, metalli jms.) ja juurdeveetava kütteaine (Donetsi süsi ja Bakuu nafta) kasutamisele, valides harusid, mis nõudsid eelkõige kvalifitseeritud (s. o. vastavale alale väljaõpetatud) töötajõudu ja turgu.

Tuleb märkida, et tingimused ülalkirjeldatud varaseks industrialiseerimiseks — a) põllumajanduse võimaluste vähesus võrreldes ajalooliselt kujunenud rahvastiku tihedusega ja b) keskne asend igas suunas lähtuvail veeteedel — on täiel määral omased ainult Tööstusliku Keskrajooni keskosale, Okaa ja Volga vahelisele alale, s. o. just sellele osale, kus varane industrialiseerimine avaldus kõige tugevamalt.

Metsa-Volgamaa liitub Keskrajoonile „metsasuvila" näol, Okaa parema kalda metsastepp aga „põllumajandusliku täiendina" ja tööjõuallikana, samuti ka oma maavarade — söe ja raua ressurssidega.

Tööstuslik Keskrajoon astus tööstusliku arenemise teele palju varem kui Peterburg või seda enam Donbass. Pikaajalise kasvu protsessis läbis tööstus siin kõik staadiumid kodutööndusest — käsitöölise kambrikesest ja manufaktuurist — vabrikuni; sellest tulebki tema kirev revolutsioonieelne

[1] Siinjuures on huvitav märkida, et nn. „Vladimiri põllumaa-ala" („Vladimiri opolje") oma viljakama, mustmullasarnase mullastikuga jäi kogu aeg mingiks tööstuseta vahealaks Moskva ja Ivanovo tekstiiltööstuskollete vahel.

struktuur, mis suurte ettevõtete kõrval sisaldas ka keskmisi ja väikesi ettevõtteid ning millel oli hiiglasuur kodutööndusliк ümbrus. Baseerudes mitte mingil kindlal, eriti soodsal punktil transpordi suhtes nagu Peterburgi tööstus, ega mitte mõnedel eriti tähtsatel toorainete ja kütteainete lademetel nagu Donbassi tööstus, vaid baseerudes kogu rajooni tervikuna ja eriti selle rajooni keskosa — Okaa ja Volga vahelise ala — keskse asendi soodsusel, ei ole tööstus seotud siin mingi kindla (ühe või mitme) punktiga, vaid terve rajooniga. Toetudes selle rajooni piirides põhiliselt odavale ja juba väljaõpetatud käsitööliste tööjõule, pidi tööstus seega suuresti laienema väljapoole linnu. Tsaariajal asus ligi pool Tööstusliku Keskrajooni ettevõtetest külades.

Seoses selliste Tööstusliku Keskrajooni tööstuse kujunemise geograafiliste ja ajalooliste iseärasustega, erineb selle rajooni tööstus Peterburgi tööstusest ka teiste joonte, nimelt palju väiksema sõltuvuse poolest välismaast (nii toormaterjali kui tehnika ja kapitali osas), samuti ka kuni revolutsioonini end tunda andnud tehnilise mahajäävuse poolest.

Tööstus hakkas siin tugevasti arenema alles möödunud sajandi 60-ndaist aastaist. Selle ajani Tööstuslik Keskrajoon tervikuna suutis ennast veel toita oma viljaga. Kui ehitati raudteed, mis ühendasid Moskvat Ukraina, Põhja-Kaukaasia ja Volgamaa steppidega, muutis nende viljarikaste ääremaade odava vilja konkurents kohalikud müügiks ettenähtud teraviljakultuurid ebatulusaks. Osa teraviljakultuuride alt vabanenud põllumaast läks tehniliste kultuuride (lina, kartuli), põldheina (piimakarja tarbeks) ja köögivilja alla, kuid osa jäi tühjaks, nii et vähenes mitte ainult teravilja all olev, vaid ka kogu külvipind.

Seega koos tööstuse kasvuga toimus revolutsioonieelsel perioodil ääremaade odava vilja konkurentsi mõjul Tööstusliku Keskrajooni põllumajanduses ümberkujunemine külvipinna, iseäranis teravilja all oleva külvipinna järsu vähenemise ning tehniliste kultuuride ja linnalähedaste harude (köögiviljakasvatuse, aianduse ja piimakarjanduse) arenemise suunas.

Rahvastik. Tööstusliku Keskrajooni kui vene rahva ja Vene riigi ajaloolise tuuma rahvastik koosneb peaaegu ainult v e n e l a s t e s t; venelasi on siin üle 95%. Siin ei ole ühtegi rahvusvabariiki ega autonoomset üksust.

Keskmine rahvastiku tihedus on väga kõrge — 72 inimest 1 km²-l: sellest kõrgemat rahvastiku tihedust NSV Liidus leiame ainult Paremkalda Ukraina läänepoolses osas, kuid seal on rahvastiku tihedus suur külade, siin aga linnade arvel.

Peaaegu pool Tööstusliku Keskrajooni rahvastikust elab linnades. Tööstusliku Keskrajooni linnarahvastiku protsent on 1½ korda kõrgem kui keskmiselt Nõukogude Liidus ja peaaegu 3 korda kõrgem kui lõunapoolses naaberrajoonis, Mustmulla-Keskrajoonis. Kui Mustmulla-Keskrajooni linnades, eriti väikelinnades tegeleb suur osa elanikke põllumajandusega, siis Tööstuslikus Keskrajoonis seevastu tungib tööstus ka küladesse. Samal ajal kui Mustmulla-Keskrajoonile on tüüpilised «linn-külad», on Tööstuslikule Keskrajoonile iseloomulikud «vabrikukülad», s. o. külad, kus rahvastiku enamik tegeleb tööstusega.

Tööstusliku Keskrajooni eri osad ei ole nii rahvastiku tiheduselt kui ka linnaelanike protsendilt kaugeltki ühesugused.

Okaa ja Volga vahelisel alal, mis moodustab Tööstusliku Keskrajooni tuuma, ilmnevad kõige tugevamalt mõlemad selle rajooni iseloomulikud jooned — kõrge rahvastiku tihedus ja linnaelanike suur protsent; siin tõuseb rahvastiku tihedus 100 inimeseni 1 km²-l, linnaelanike protsent aga tõuseb kuni 70-ni. Eriti kõrged on need mõlemad näitajad jõgede-vahelise ala kõige rohkem industrialiseeritud osades — Moskva ja Ivanovo ümbruses. Mõlema näitaja järsk langus esineb jõgede-vahelisel alal ainult Meštšera nõos sealsete metsade ja soode tõttu.

Metsasel Volga-tagusel alal langeb rahvastiku tihedus 30 ja vähemgi elanikule 1 km²-l, linnaelanike protsent aga jääb püsima võrdlemisi kõrgele tasemele mitte linnaelanike rohkuse, vaid maaelanike väikese arvu tõttu.

Vastupidi, Okaast lõuna pool, metsastepi-osas, langeb linnaelanike protsent järsult, kuid rahvastiku tihedus jääb püsima võrdlemisi kõrgele tasemele, kuid juba maaelanike, mitte aga linnaelanike arvel.

Tööstusliku Keskrajooni linnade hulgas erinevad vanad ja uued linnad üksteisest teravalt.

Vanad linnad, mis tekkisid juba feodalismiajastul, olid omal ajal udelli-vürstiriikide pealinnadeks ja on säilitanud „endise hiilguse jälgedena" kremli ühes vanaaegsete lossiruumide ja kirikutega; sagedasti on säilinud kremli müürid või vähemalt nende üksikud osad. Selliste vanade linnade juures on tingimata ka turuplats kaubahoovidega. Mõned neist linnadest, näiteks Serpuhhov, Kolomna ja kõigepealt muidugi Moskva ise, on juba ammu jõudnud industrialiseeruda ja omandada nüüdisaegse ilme, nii et mineviku jäljed on kaetud uute ehitustega. Teised jäid oma arenemises seisma ja neis pole peale vanaaja mälestuste midagi vaadata.

Uued linnad kujunesid vabrikuküladest (nagu Ivanovo või Orehhovo-Zujevo) või on ehitatud alles viimastel aastatel (nagu Stalinogorsk). Neis linnades ei ole mingisuguseid vanaaja mälestusmärke, kuid seevastu paistavad nad silma hiiglasuurte, avarate ja valgete vabriku- ning tehasehoonetega, samuti ka igasuguste ühiskondlike ehitustega.

Selle eriti vastutava osa tõttu, mida Tööstuslik Keskrajoon eesotsas Moskvaga on juba korduvalt etendanud ja etendab ka edaspidi meie maa elus, seoses kõrgelt arenenud linnade ja tööstusega, paistab Tööstusliku Keskrajooni rahvastik silma kõrgema kultuuritaseme ja poliitilise teadlikkusega. Lenin märkis juba möödunud sajandi lõpus oma töös «Kapitalismi arenemine Venemaal» Tööstusliku Keskrajooni rahvastiku initsiatiivi, teadlikkust ja kõrget kirjaoskuse taset, võrreldes Venemaa teiste rajoonidega. Käesoleval ajal moodustavad suure osa linnaelanikest kõrge kvalifikatsiooniga töölised ja intelligents.

Majandus. Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni ajal oli Tööstusliku Keskrajooni kui kõige enam kontsentreeritud vabrikutööstusega rajooni proletariaat sotsialistliku revolutsiooni peamiseks edasiviijaks, revolutsiooni baasiks. Kodusõja päevil etendas Tööstuslik Keskrajoon määratu suurt osa meie maa ühendamisel nõukogude võimu alla.

Olles etendanud aktiivset osa revolutsioonis ja kodusõjas, jäi Tööstuslikule Keskrajoonile see osa ka majanduslikus ülesehitustöös stalinlike viisaastakute vältel. Kui esiplaanile kerkis maa industrialiseerimise üles-

anne, esmajoones masinaehituse arendamise teel, ei saanud Tööstuslik Keskrajoon jätta võtmata endale juhtivat osa selle suure ülesande teostamisel, millest sõltus meie maa tulevik, sest tema käsutuses olid suurimad tehnilised vahendid, tehnilise haridusega intelligentsi ja kvalifitseeritud tööliste kaader, samuti oli tal soodus keskne asend transpordivõrgus. Tööstuslik Keskrajoon sai industrialiseerimise ja tehnilise ümbervarustamise arsenaliks. Kuid selleks pidi Tööstuslik Keskrajoon kõigepealt ümber ehitama iseenda.

Esimese viisaastaku algul, samuti nagu enne revolutsioonigi, oli tema tööstuses esikohal tekstiiltööstus, mille arvele tuli 2/3 üldisest tööstustööliste arvust; masinaehitus aga moodustas ainult 1/10, keemiatööstus veelgi vähem.

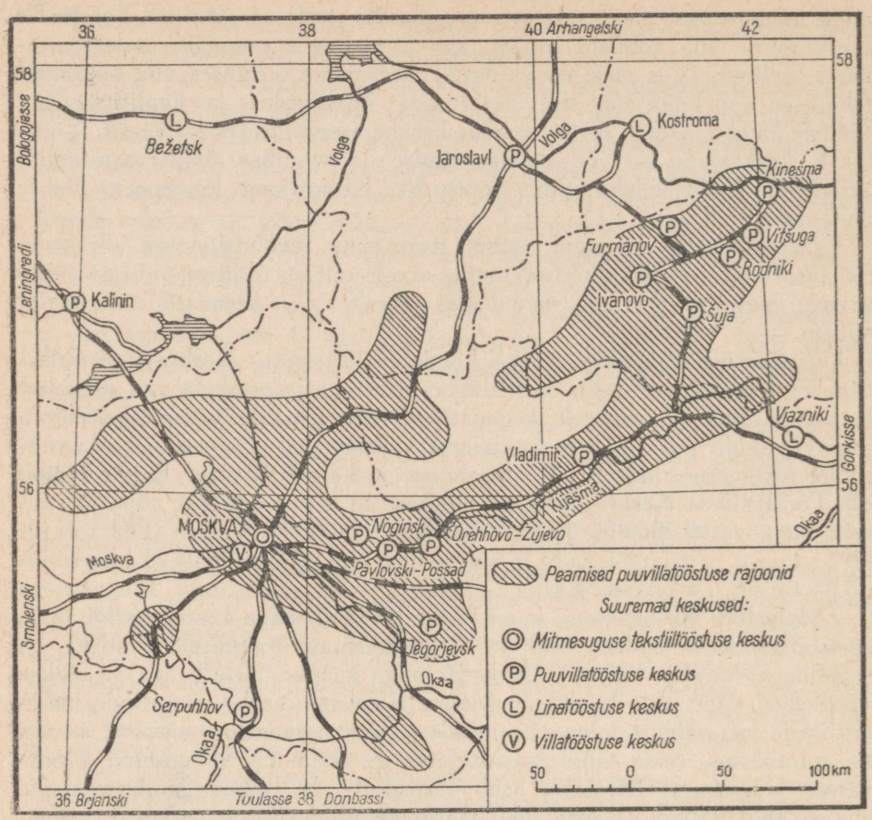
Uus tööstuslik ülesehitustöö oli kõigis Tööstusliku Keskrajooni oblastites, eriti Moskva oblastis ja Moskvas eneses, viisaastakute ajal suunatud masinaehitusele ja osaliselt keemiatööstusele, tekstiiltööstuse alal ehitati uusi vabrikuid palju vähem, peamine tähelepanu oli pööratud vanade vabrikute rekonstrueerimisele. Masinaehituse ja keemiatööstuse kasvu tempo oli Tööstuslikus Keskrajoonis tekstiiltööstuse kasvu tempost niipalju suurem, et ta varsti muutus oma tööstusliku struktuuri poolest tekstiiltööstuse rajoonist masinaehitus-keemia-tekstiiltööstuse rajooniks.

Tööstusliku Keskrajooni masinaehitus, nagu Leningradigi oma, spetsialiseerub komplitseeritud ja täppismasinate tootmisele, milleks on esmajoones tarvilik kõrge kvalifikatsiooniga kaader, metalli aga vajatakse võrdlemisi vähe. Siia kuulub igasugune täppismasinaehitus: kellade, mõõteriistade jne. valmistamine, tööpinkide ja elektriseadmete tootmine, samuti ka autotööstus. Seda tüüpi masinaehitus on enamikus koondunud Moskvasse. Väljaspool Moskvat asub transport- ja põllumajandusmasinate ehitus, kuid paljud ka seda liiki masinaehitustehased koonduvad samuti Moskvale lähemale.

Tööstusliku Keskrajooni teiste oblastite ja asulate masinaehitus kohaneb samuti nende asendi, ressursside ja vajaduste järgi. Nii näiteks Štšerbakovis kui Ülem-Volga suuremas sadamas, mis seob Volgat Mariinski kanali süsteemiga, on ülekaalus laevaehitus; Jaroslavl, millel on hea asend Volgal ja soodus ühendus nii Moskva kui ka Leningradiga, valiti raskeveoautode tehase ehitamise kohaks, kusjuures samasse on paigutatud temaga tootmisalaselt seotud kummi-asbestikombinaat, mis toodab autokummisid, ning sünteetilise kautšuki tehas. Ivanovos, tugevasti arenenud turbatootmise ja tekstiiltööstusega Ivanovo oblasti keskuses, on rajatud turba- ja tekstiilmasinate tööstuse ettevõtteid.

Oma metalli toodetakse Tööstuslikus Keskrajoonis vähe; Tööstusliku Keskrajooni metallurgia on põhiliselt väikemetallurgia, s. o. terase tootmine, mille tooraineks on peamiselt masinaehituse ja üldse metallitöötlemise jäätmed ja igasugune vanaraud (vanad ärakulunud masinad ja muud metalltooted)[1]. Seega võib öelda, et metallurgia on siin välja kujunenud masinaehituse baasil, mitte aga vastupidi, nagu see on Uraalis ja Ukrainas.

[1] Suur tähtsus on elektrimetallurgial, mis toodab elektrienergia abil vanarauast ja sisseveetavast malmist kõrgekvaliteedilist terast.



Joon. 36. Tööstusliku Keskrajooni tekstiiltööstuse paiknemine.

Peamine metalli kogus, mis on vajalik masinaehituseks, veetakse sisse Uraalist ja Lõunarajoonist. Et teatud määral vähendada Tööstusliku Keskrajooni sõltuvust kaugeltveetavast metallist, on nõukogude ajal laiendatud metalli tootmist oma rauamaagi leiukohtades Tuula lähedal.

See osa Tööstusliku Keskrajooni keemiatööstusest, mis säilis revolutsioonieelseist aegadest, tegeles peamiselt tekstiiltööstuse varustamisega värvidega ja paiknes koos tekstiiltööstusega kahes põhilises tekstiiltööstuskoldes: Moskvas ja Ivanovos. Kõik Tööstusliku Keskrajooni keemiatööstuse vanad harud — lakkvärvi-, aniliinvärvi-, samuti ka kummitööstus töötasid võõral, suurel määral välismaisel toorainel.

Uus, nõukogude ajal loodud keemiatööstus töötleb enamasti kohalikku toorainet — fosforiiti, pruunsütt ja piiritust (kartulist), tootes fosfor- ja lämmastikväetisi ning sünteetilist kautšukit.

Peamised uusehitused on Voskressenski keemiakombinaat, mis baseerub kohalikel fosforiidilademeil, Stalinogorski keemiakombinaat — Moskva-lähise basseini pruunsöel ja Jaroslavli sünteetilise kautšuki tehas.

Tekstiiltööstus on Tööstuslikus Keskrajoonis esindatud kõigi oma peamiste harudega — puuvilla-, lina-, villa- ja siiditööstusega. Kohaliku toorainega on nendest harudest täielikult kindlustatud lina- ning osaliselt villatööstus. Likvideerides kapitalismi poolt tekitatud ebaratsionaalset tekstiiltööstuse keskendust Tööstuslikku Keskrajooni, ehitame meie uusi tekstiilvabrikuid mitte siia, vaid toorainele ja tarbijale lähemale — Kesk-Aasiasse, Taga-Kaukaasiasse ja Siberisse. See uus ülesehitustöö on juba märgatavalt muutnud NSV Liidu tekstiiltööstuse geograafiat ja on andnud tunduvat kokkuhoidu tooraine ja valmistoodete vedude arvel. Siiski jääb Tööstuslik Keskrajoon ka praegu veel tekstiiltööstuse põhirajooniks. Uute tekstiiltööstuse keskuste loomisega ääremaadel, toorainerajoonides, spetsialiseerub Tööstusliku Keskrajooni tekstiiltööstus peenemate ja kõrgekvaliteediliste kangaste ja ka tehniliste kangaste tootmisele.

Tööstuslikus Keskrajoonis on tugevasti arenenud tekstiiltööstusega tihedalt seotud trikotaaži- ja õmblustööstus.

Suurt tähtsust kõrvuti kangaste tootmisega omab Tööstuslikus Keskrajoonis ka teine suur kergetööstuse haru — jalatsite tootmine.

Toidu- ja maitseainetetööstusest on Tööstuslikus Keskrajoonis arenenud peamiselt need harud, mille paigutus orienteerub mitte toorainele, vaid tarbimisele, need on kondiitri-, leiva-, makaroni-, vorstitööstus ja teised. Seda tüüpi ettevõtted asuvad suurlinnades ja eelkõige Moskvas endas.

Need toiduainetetööstuse harud, mis orienteeruvad toorainele, on märgatavamalt arenenud Okaa metsastepisel parema kalda alal, kus on tugevamini arenenud põllumajandus; seal on palju jahu- ja tanguveskeid, viina-, või-, tärklise- ja siirupivabrikuid jt.

Puidutöötlemise tööstuse harud, mis asuvad lähemal toorainele, esmajoones metsasaagimine, on arenenud peamiselt metsarikkal Volga-tagusel alal; vähem toorainega, kuid rohkem kvalifitseeritud töötajõuga ja turuga seotud harud, näiteks mööblivalmistamine, on koondunud suurlinnadesse, peamiselt Moskvasse.

Seoses stalinlike viisaastakute jooksul Tööstusliku Keskrajooni piirides arenenud tohutu ehitustööga mitte ainult tööstuse, vaid ka transpordi, kultuuri ja kommunaalehituse alal on siin erakordselt teravnenud vajadus mitmesuguste ehitusmaterjalide järele. Oma tooraine varusid — kive, liiva ja mitmesugust savi — on Tööstusliku Keskrajooni territooriumil küllaltki. Võrreldes revolutsioonieelse ajaga on ehitusmaterjali — telliste, tsemendi, lubja jne. tootmine suurenenud mitmekordselt.

Peamised uued ehitusmaterjalide tööstused on Moskva ümbruses, samuti ka Moskva-lähises basseinis, kus ehitusmaterjalide tootmiseks kasutatakse söekihtide-vahelisi kivimeid, mida kaevatakse välja koos söega (Stalinogorski kombinaat).

Ühes tööstuse kasvuga kasvab ka energia vajadus. Stalinlike viisaastakute jooksul on Tööstusliku Keskrajooni järjest kasvava tööstuse jaoks loodud võimas energeetiline baas — kõrgepingeliinidega seotud suurte rajooni-elektrijaamade võrgu näol. Enamik neist elektrijaamadest töötab kohalikel energiaallikatel — Moskva-lähise basseini söel ja turbal.

Teise Maailmasõja alguseks kasvas Moskva-lähise basseini söetoodang 1913. aastaga võrreldes 25-kordseks, aga sellest ajast on ta veel tunduvalt

kasvanud. Kuid vajadus kaugeltveetava kütteaine — Donetsi söe ja Kaukaasia nafta järele on veel väga suur.

Seepärast omab määratu suurt tähtsust selliste tähtsate kohalike energiaressursside nagu Volga ja Okaa ärakasutamine suurteks elektrijaamadeks ja väikeste jõgede ärakasutamine väikesteks «põllumajanduslikeks» elektrijaamadeks.

Sõjajärgsetel aastatel on lõpule viidud hüdroelektrijaama ehitamine Volgal Štšerbakovi juures.

Sotsialistliku ülesehitustöö protsessis on suur osa kodukäsitöölisi tõmmatud vabrikutööliste kaadriks, kuid siiski on Tööstuslikus Keskrajoonis veel küllalt kodutööndusko1deid, kus tegeldakse kõige mitmekesisema kodukäsitööga. Suuremad neist koldeist on: linase riide kudumine Vjazniki lähedal, puuvillase riide kudumine Aleksandrovi lähedal, lambanahksete kasukate valmistamine Šujas ja Tutajevis, viltjalatsite valmistamine Kinešma ümbruses, mänguasjade valmistamine Zagorskis, mitmesuguste puust esemete lakeeritud pinna kunstiline maalimine Palehhis. Mõnel neist tööndustest on üleliiduline tähtsus, nende toodang levib kõikjale kogu maal ja läheb ka ekspordiks.

Väga suuri edusamme on nõukogude võimu ajal teinud ka Tööstusliku Keskrajooni p õ l l u m a j a n d u s. Kuigi põllumajanduse toodang on siin mitu korda väiksem tööstuse toodangust, on tal väga suur tähtsus niihästi Tööstusliku Keskrajooni elanikkonna varustamisel toiduainetega (köögivili, piim, kartul, vili ja osalt liha) kui ka tööstuse varustamisel toorainega (lina, kartul jm.).

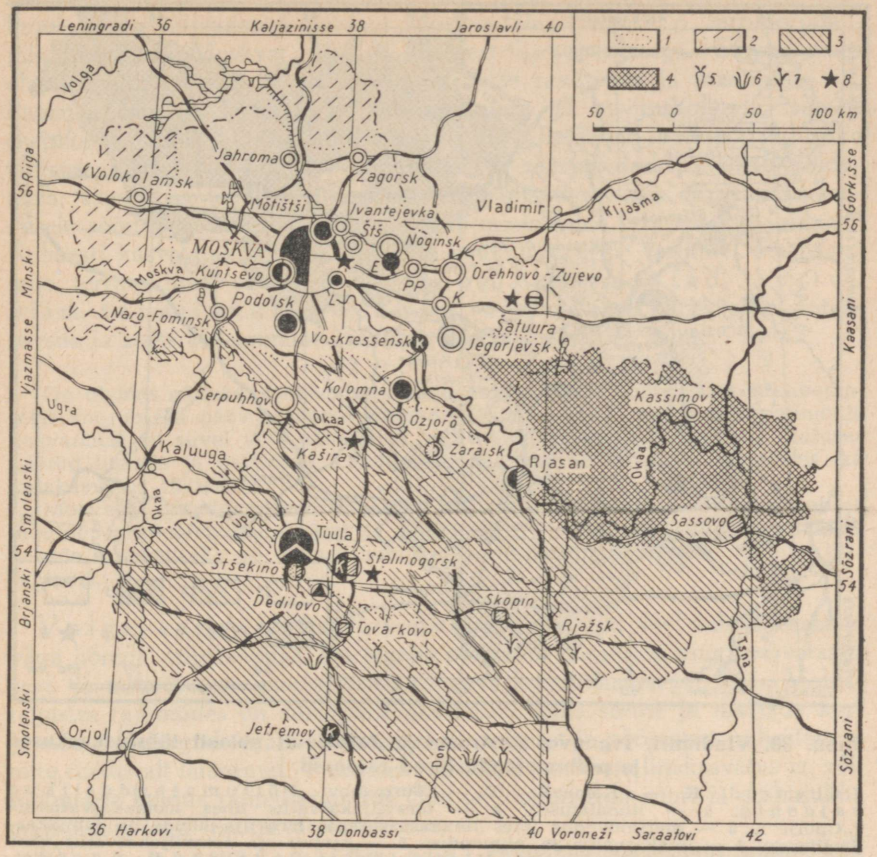
Tööstusliku Keskrajooni põllumajanduse spetsialiseerumine linnalähise (köögivilja, piima) majapidamise ja tehniliste kultuuride suunas ilmnes küllalt selgesti juba tsaariajal, kuid siis käis kultuurheina, lina, kartuli ja köögivilja pindala laiendamisega koos, nagu me juba nägime, veel kiirem teravilja külvipinna vähenemine, nii et üldine külvipind ei laienenud, vaid isegi vähenes.

Aga rajooni looduslikud tingimused võimaldasid enne ja võimaldavad ka nüüd võsa väljajuurimise ja mitmesuguste melioratsioonitööde (esmajoones sookuivendamise) teel külvipinda tunduvalt laiendada. Seltsimees Stalin ütles partei XVII kongressil Tööstusliku Keskrajooni territooriumi kohta:

«Kliima ei ole selles vööndis teatavasti mitte halb, sademeid pole vähe, põuda ei esine. Kui puhastada need maad võsast ja astuda rida organisatsioonilise iseloomuga samme, siis võidakse saada hiigelsuur teraviljakultuuride rajoon, mis võib anda nende alade tavalise suure saagirikkuse juures müügivilja mitte vähem, kui annavad nüüd Kesk- või Alam-Volgamaa.»

Kapitalismi tingimustes takistas siin teraviljamajanduse laiendamist mustmullastepi uudismaade odava vilja konkurents. Mõisnikud ei olnud külvipinna suurendamisest siin huvitatud, talupoegadel aga ei olnud selleks vahendeid.

Meie ajal, üldriiklikest huvidest juhitud kollektiivse põllumajanduse juures, on meil kõik võimalused selle rajooni muutmiseks tarbijast tootjaks. Tööstusliku Keskrajooni oblastite üldine külvipind on kasvanud 20—30 ja enam protsendi võrra. Selline üldise külvipinna suur juurde-



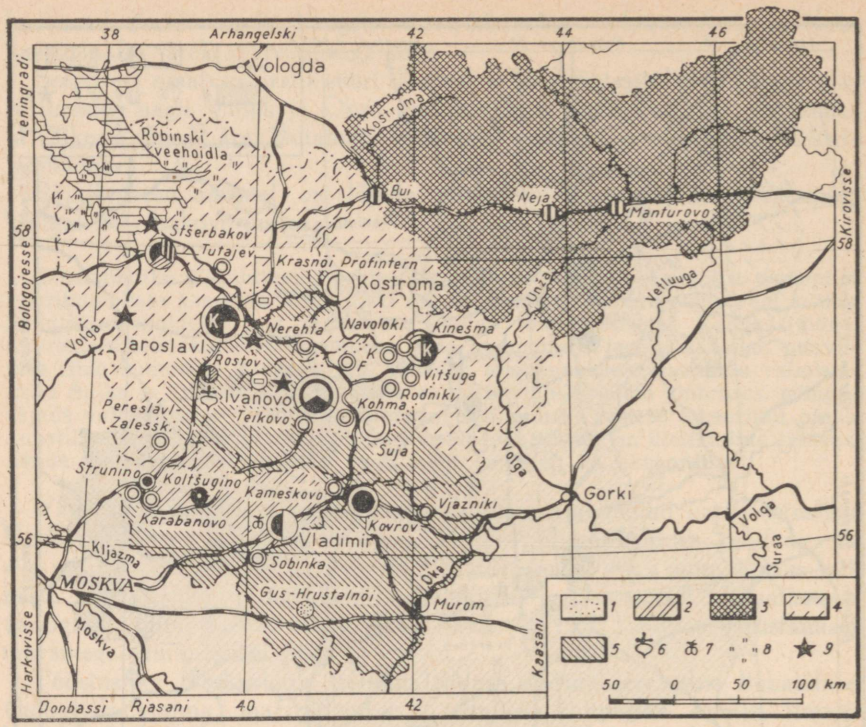
Joon. 37. Moskva, Tuula ja Rjasani oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Lühendid: K — Kurovskaja, L — Ljubertsõ, P-P — Pavlovski Possad, Štš — Štšolkovo, E — Elektrostal. Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähised, 2 — linakasvatus ja piimandus, 3 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 4 — metsatööndus ühes kartulikasvatuse, piimakarjanduse ja köögiviljakasvatusega jõeluhtadel. Ulatuslikumalt levinud: 5 — suhkrupeet, 6 — kautšukitaimed, 7 — mahorka-tubakas; 8 — suured elektrijaamad.

kasv võimaldas kahekordistada tehniliste kultuuride (lina ja kartuli) all olevat maad ja neljakordistada kultuurheina all olevat maad, laiendades samaaegselt mõnevõrra maid ka teraviljakultuuride külvipinna, eriti nisu osas.

Üheaegselt külvipinna laienemisega on Tööstusliku Keskrajooni põllumajanduses märksa tõusnud viljakus ja tulukus ning on tugevnenud intensiivsus ja spetsialiseerumine rajoonide järgi.

Mitmesuguste täiustatud masinate ja heinavälja-külvikordade rakendamisel ning maaelanikkonna üldise agronoomilise kultuuri järsul tõstmisel olid põllunduses edukad tulemused, mis väljenduvad viljakuse suures



Joon. 38. Vladimiri, Ivanovo, Kostroma ja Jaroslavli oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Lühendid: K — Kamenka, F — Furmanov. Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähised, 2 — teraviljakasvatus ühes loomakasvatusega („Opolje"), 3 — metsatööndus ühes linakasvatusega, teraviljakülvide ja piimakarjandusega, 4 — linakasvatus ja piimandus, 5 — kartuli- ja teraviljakasvatus ühes piimakarjanduse ja seakasvatusega. Ulatuslikumalt levinud: 6 — köögiviljakasvatus, 7 — aiandus, 8 — seemnekasvatus; 9 — suured elektrijaamad.

tõusus. Põllunduse kõrge tehnika võimaldab siin (eriti Moskva oblastis) saada halvematelt maadelt suuremaid saake, kui saadakse reas teistes rajoonides looduslike tingimuste poolest paramatelt maadelt. Eriti suurt edu saavutatakse uusima põllumajandusliku tehnika rakendamise tulemusel luhamaadel, mida siin on palju.

Tunduvaid edusamme on saavutatud ka loomakasvatuses. Vladimiri ja Ivanovo oblastis on aretatud uus kodumaine tõug raskeveohobuseid, kellest igaüks asendab 3—4 tavalist hobust. Kostroma oblastis on aretatud uus kõrge piimaanniga lehmatõug, aastase lüpsiga 8000—10 000 liitrit.

Põllumajanduse spetsialiseerumise alusel võib Tööstusliku Keskrajooni territooriumi jagada jämedates joontes kolmeks, meile juba tuntud põhiosaks: Okaa ja Volga vaheline ala, Volga-tagune ja Okaa parema kalda ala.

Okaa ja Volga vaheline ala on peale suure tööstuslinnade arvu, eesotsas Moskvaga, eesrindlik ka põllumajanduses. Ta spetsiali-

seerumisel on üldiselt linnalähine ilme, kusjuures kõige teravamal kujul see on väljendatud muidugi Moskva-lähisel alal, s. o. territooriumil, mis ümbritseb Moskvat 40—60-kilomeetrilise raadiusega. Suured maa-alad on siin Moskvast radiaalselt väljuvate raudteede ja maanteede all, linnade (Moskva kaaslaste), vabrikuasulate ja suvituskohtade, samuti ekspluatatsioonist kõrvaldatud metsade all. Ülejäänud põllumajandusliku tähtsusega maad kasutatakse köögivilja- ja marjaaedadena, kartulipõlduden a, samuti ka looduslike ja kultuurheinamaadena, mis on piimakarjandusele söödabaasiks. Teravilja alla jääb minimaalne protsent külvipinnast. Rohkesti kasvatatakse siin ka sigu ja kodulinde, eriti veelinde. Peamised selle territooriumi saadused — köögivili, marjad, kartul, piim, tapalinnud ja sealiha — suunatakse Moskvasse. Intensiivsus ja spetsialiseerumine saavutab siin maksimaalse astme.

On olemas näiteks spetsiaalsed kanakasvatuse majandid, kus inkubaatoreist koorub iga päev kümneid tuhandeid tibusid, või nii suuri veelindude kasvandusi, et suvel võib näha tiike, mille pind on mitme hektaari ulatuses kaetud hanede ja partidega. Laialdaselt on levinud Moskva läheduses ka kalakasvatus tiikides.

Moskvast eemaldumisega linnalähine spetsialiseerumine osalt nõrgeneb ja muutub, kuid mõningal määral ta siiski säilib, eriti seal, kus linnalähiste harude arenemiseks on olemas sobivad looduslikud tingimused, näiteks jõeluhtadel.

Volga-tagune ala oli revolutsioonieelsel ajal veel puht-metsamaa, väga hõreda rahvastikuga, kes tegeles peamiselt metsaraie ning -parvetamisega ja mitmesuguse puittoorainet töötleva kodutööndusega. Reas Volga-tagustes rajoonides oli silmapaistvaks tuluallikaks seente ja marjade korjamine. Nõukogude ajal on külvipind siin metsast ja põõsastest puhastamise tõttu tunduvalt laienenud. Peamiseks spetsiaalharuks on linakasvatus ja võitootmisele kalduv piimakarjandus. Siin on loodud rida suuri ja eeskujuliku majapidamisega linakasvatussovhoose.

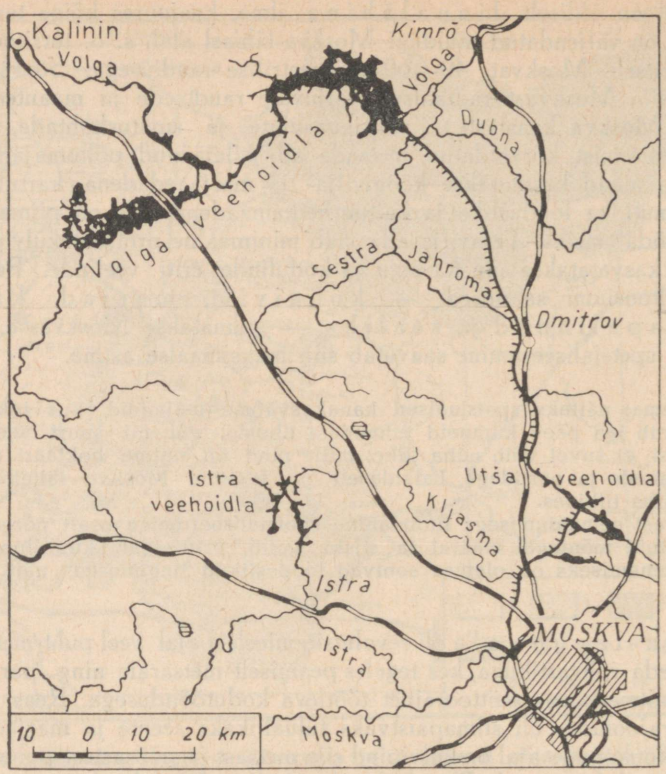
Okaa parema kalda ala, enamikus metsastepp, ulatuslikult levinud leetunud mustmullaga, tiheda rahvastikuga ja suures osas üles küntud, on Tööstusliku Keskrajooni peamiseks teravilja ja kartuli tootjaks. Nõukogude ajal on siin külvipind laienenud ka ülemineku tõttu kolmeväljasüsteemilt mitmeväljasüsteemile. Tugevasti on kasvanud nisukülv, mitteteraviljadest aga põldheina ja söödajuurvilja, köögivilja ja tehniliste kultuuride külv, nendest kasvatatakse siin peale kartuli päevalille, kanepit ja kohati suhkrupeeti. Loomakasvatus on siin suunatud liha ja piima tootmisele.

Raudteevõrk katab Tööstuslikku Keskrajooni tihedalt, kusjuures Moskva on selle võrgu keskuses. Raudteede põhivõrgu moodustavad 11 Moskvast väljuvat liini, milledest nii kauba- kui ka reisijateveo poolest on tähtsamad järgmised (vt. kaardil):

1) Kalinini ja edasi Leningradi;

2) Jaroslavli ja edasi Vologda—Arhangelski suunas või Bui—Kirovi suunas, mis avab tee Uraali ja Siberisse;

3) Rjasani ja edasi: a) Kuibõševi suunas (Uraali ja Siberisse) ja Kineli juures oleva haru kaudu Kasahstani ning Kesk-Aasiasse,



Joon. 39. Moskva-nimeline kanal.

b) Mitšurinski, kust algavad teed nii Alam-Volgamaale (Saraatov, Stalingrad) kui ka Kaukaasiasse(Rostovi kaudu);

4) Tuulasse ja sealt Orjoli kaudu Harkovisse ja Krimmi;

5) Vjazma—Smolenski—Minski liin läänepiirile.

Kaubaveoga kõige enam koormatud liiniks on aga uus Donbassi minev liin, mis varustab Moskvat Donetsi söega.

Need Moskvast radiaalselt igas suunas minevad teed lõikuvad Tööstusliku Keskrajooni piirides terve rea liinidega, mis moodustavad täieliku rõnga.

Rohkearvulistest raudteesõlmedest Tööstusliku Keskrajooni piirides on esmajärgulise ning võrreldamatult suurima tähtsusega muidugi Moskva ise. Moskvast on organiseeritud otseühendus erirongidega (või vähemalt erivagunitega) peaaegu kõigi Nõukogude Liidu suurte linnadega üle kogu maa.

Raudteevõrku täiendab tihe m a a n t e e d e v õ r k autoühendusega, millel reisijate- ja kaubaveo alal on Tööstusliku Keskrajooni piirides erakordselt suur tähtsus. Autoteed täidavad siin mitte ainult juurdeveoteede

osa raudteede suhtes, vaid nad ka asendavad raudteid väiksematel kaugustel. Autotransport varustab peamiselt Moskvat toiduainetega ja teenindab Moskva-lähiste vabrikute ja tehaste vahelisi tootmisseoseid.

Jõetransport di peamisteks teedeks on Volga ja Okaa, mis ühinevad idas, Gorkis, ning Moskva-nimeline uus kanal, mis ühendab mõlemat Tööstusliku Keskrajooni peajõge Moskva kaudu.

Seoses paistammide ehitamisega Uglitši ja Štšerbakovi (end. Rõbinsk) juures kindlustab Moskva-nimeline kanal Moskvale sügava veetee Volgale, nii et praegu kogukad kaubad, nagu sool ja kala, tulevad pidevat veeteed mööda Volga alamjooksult Moskvasse ilma ümberlaadimiseta.

Moskvast väljuvate raudteeliinide lõikumine Volga ja Okaaga loob Tööstusliku Keskrajooni piirides rea tähtsaid ümberlaadimispunkte, milleks on Volgal Kalinin, Jaroslavl ja Kinešma, Okaal Kolomna ja Rjasan.

Niivõrd tiheda ja tugevasti hargneva teedevõrgu — raudteede, autoteede, jõeteede — olemasolu Tööstusliku Keskrajooni piirides näitab küllalt selgesti, kui suur tähtsus on Tööstuslikust Keskrajoonist Nõukogude Liidu kõigisse osadesse ulatuvail seostel.

Minevikus oli Tööstuslik Keskrajoon kõige rohkem seotud Mustmulla-Keskrajooniga.

Need kaks rajooni olid nagu ühe idutuuma kaks poolt, milledest kujunes kogu meie rahvamajanduslik territoorium. Nendevaheline geograafiline tööjaotus, mille protsessis Tööstuslik Keskrajoon spetsialiseerus tööstusele, Mustmulla-Keskrajoon aga põllumajandusele, oli revolutsioonieelsel ajal kogu meie riigi edasise rajoonidevahelise tööjaotuse aluseks ja just nagu eeskujuks.

Mustmulla-Keskrajooni lähedus tema teravilja ja üldse põllumajandusliku ülejäägiga etendas Tööstusliku Keskrajooni arenemises väga suurt osa: kui oma viljatoodangu puudujääk sundis Tööstuslikku Keskrajooni ajalooliselt kujunenud rahvastikutiheduse pärast spetsialiseeruma tööstusele, siis just kaubavahetuslikud seosed naabruses oleva Mustmulla-Keskrajooniga kindlustasid sellise spetsialiseerumise võimaluse.

Raudteede ehitamise tulemusena läinud sajandi teisel poolel ja käesoleva sajandi algul on Tööstusliku Keskrajooni kaubavahetuslikud seosed arenenud niihästi laiuti kui ka sügavuti, on levinud meie maa kogu hiigelterritooriumile ja omandanud erakordselt suure tähtsuse kogu meie riigi rahvamajandusele kui ka Tööstuslikule Keskrajoonile endale.

Tööstusliku Keskrajooni väliskaubavahetus on väga suur. Raud- ja veeteed mööda saabuvate veoste üleliidulisest summast tuleb Tööstusliku Keskrajooni arvele umbes 20%.

Tööstusliku Keskrajooni väliskaubavahetuslike seoste teiseks iseloomulikuks jooneks on nende territoriaalne ulatus. Saabuvate veoste poolest haaravad need seosed kogu territooriumi läänepiirist kuni Jenisseini, veoste saatmise poolest aga ulatuvad kuni Vaikse ookeanini.

Nende seoste kolmandaks iseloomulikuks jooneks on sisseveo tugev ülekaal (eriti kaalult) väljaveost, mis on seoses nii ühe kui teise struktuuriga. Sissevedu Tööstuslikku Keskrajooni koosneb toor-, kütte- ja toiduaineist, mis on väga «kogukad», kaaluüksuse kohta väga odavad kaubad, näit. süsi, nafta, metsamaterjalid, toormetallid, vili, sool, ehitusmaterjalid jne. Väljavedu Tööstuslikust Keskrajoonist aga koos-



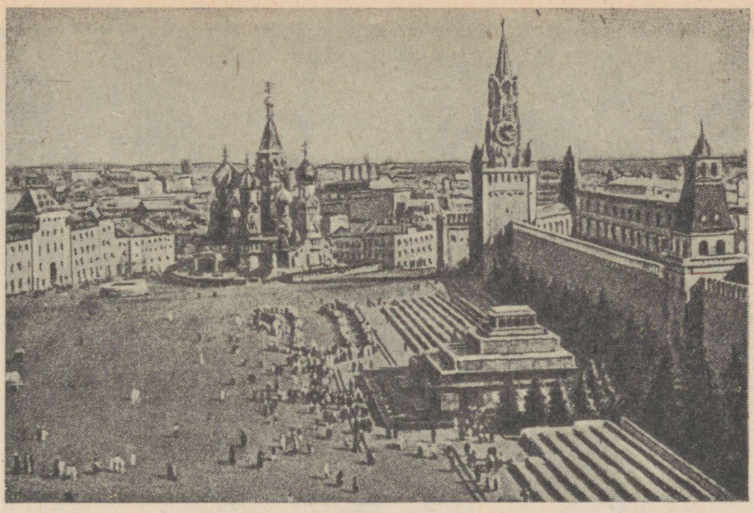
Joon. 40. Tööstusliku Keskrajooni rajoonidevahelised seosed. Vastupidistes suundades lähevad masinad, riie, raamatud ja teised kaubad.

neb peaaegu eranditult kaaluüksuse kohta kalleist tööstustooteist, näit. masinad (seejuures just kõige komplitseeritumad ja täpsemad, seega eriti kallid), riie, raamatud jne. Kaalult ületab Tööstusliku Keskrajooni sissevedu väljaveo umbes kolmekordselt. Seejuures tuleb silmas pidada, et sellel kahepoolsel kaubavahetusel on nii riigi teiste rajoonide kui ka Tööstusliku Keskrajooni enda suhtes kõige olulisem, eluline tähtsus.

Tööstusliku Keskrajooni sisemiste seoste geograafias langeb jõgedevahelisele alale kui kõige enam industrialiseeritud osale nende toor-, kütte- ja toiduainete tarbija osa, mida talle annavad Volga-taguse põhjaosa (mets, lina, seened, marjad) ja Okaa jõe tagune lõunaosa (vili, metall, süsi, ehitusmaterjalid).

Saksa okupatsioon tabas ainult rajooni lääneosa, ja sedagi mitte kauaks, 1941. a. lõpus. Sakslaste purustamine Moskva all Nõukogude Armee poolt oli neile esimeseks suureks lüüasaamiseks selles sõjas.

Sõjajärgsel viisaastakul taastas Tööstuslik Keskrajoon edukalt oma majanduse pärast fašistlikku röövkallaletungi ja arendas oma energeetilist ja kütteainete baasi. Siin tuleb märkida niisuguseid saavutusi nagu Moskva gaasiga varustamine (gaasijuhe Saraatovist), turba ja Moskvalähise basseini söe tootmise väga kiire arenemine, elektrijaamade — nii soojuselektrijaamade (söe ja turba leiukohtades) kui ka hüdroelektrijaa-



Joon. 41. Punane väljak Moskvas. Paremal Kremli müür ja selle ees V. I. Lenini mausoleum.

made (Okaal ja Volgal) ehitamine; samuti jätkusid tööd Moskva heakorrastamise ja oma toiduainete baasi arendamise alal.

Tööstusliku Keskrajooni energeetika saab praeguse aastakümne teisel poolel väga suure lisa uutelt hiiglaslikelt Kuibõševi ja Stalingradi hüdroelektrijaamadelt Volgal.

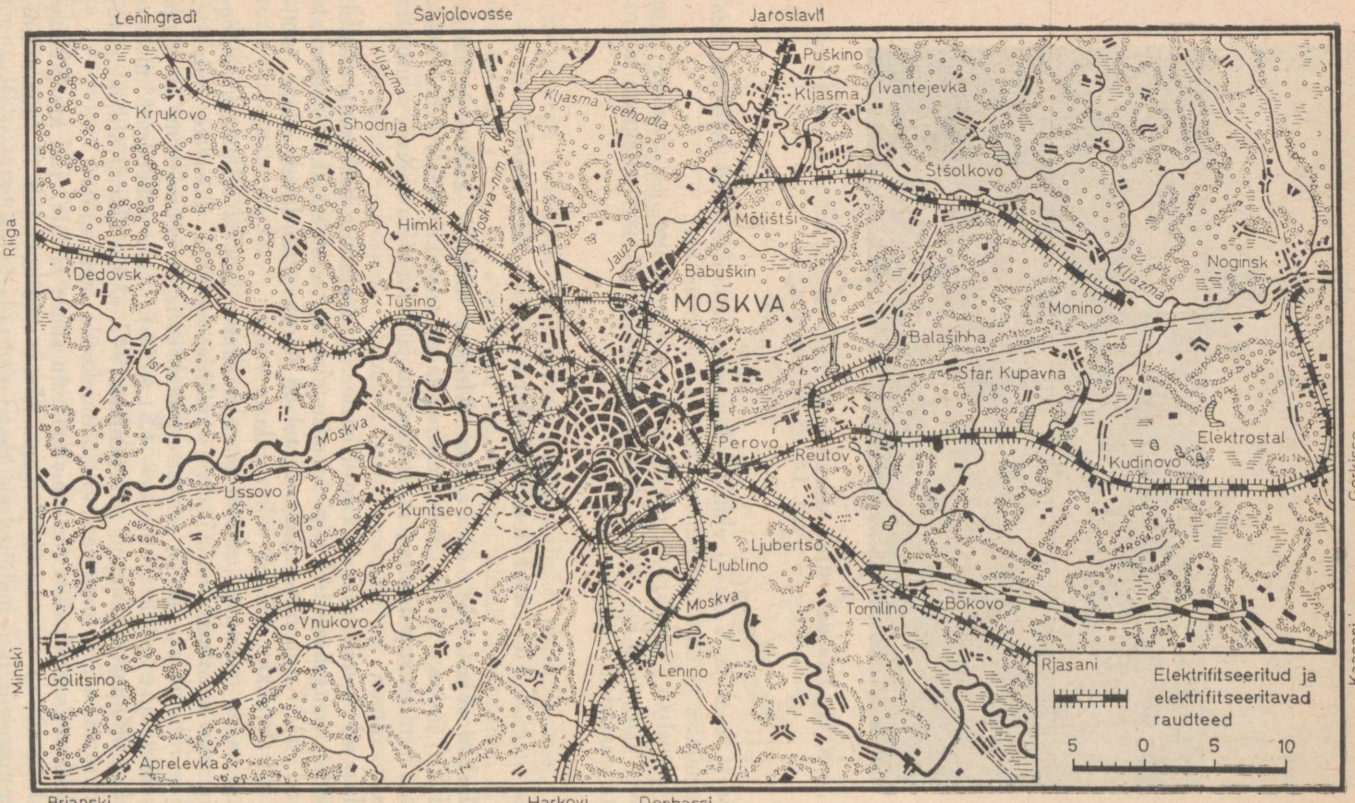
Tööstusliku Keskrajooni linnad.

Moskva oblast. Moskva on Moskva oblasti keskus ja ühtlasi VNFSV ja kogu NSV Liidu pealinn; ta on elanike arvult NSV Liidu suurim linn, tema poliitilise, majandusliku ja kultuurielu keskus, suurimaid linnu maailmas.

Moskval on määratu suur tähtsus meie riigi ajaloolise keskusena, mis oli ja jääb «tsentraliseeritud riigi loomise aluseks ja algatajaks Venemaal» (Stalin). Kogu meie ajaloo kestel on Moskva korduvalt eduga juhtinud üldrahvalikku võitlust välisvaenlaste vastu.

Pealinnana meie maal, mis kolme aastakümne jooksul oli ainsaks sotsialismimaaks maailmas, on Moskva «kõikide maailma töötavate inimeste, kõikide rõhutud rasside ja rahvuste plutokraatia ja imperialismi ülevõimu alt vabastamise võitluse lipuks» (Stalin). Just sellepärast muutus Moskva 800-aastase juubeli pühitsemine 1947. aastal üldrahvalikuks pidupäevaks, mis võitis kogu eesrindliku inimkonna sümpaatia.

Moskva asub Moskva jõel, mis määratu suure ja laia, 128 km pikkuse kanali kaudu on ühendatud Volgaga. Moskvasse koondub 11 raudteeliini, palju maanteid ja lennuliine, mis ühendavad teda Liidu kõigi osadega.



Joon. 42. Moskva ja ta ümbrus.



Joon. 43. Ohhotnõi rjad vanas Moskvas.



Joon. 44. Ohhotnõi rjad uues Moskvas.

Moskvas asub Üleliidulise Kommunistliku (bolševike) Partei Keskkomitee; siin peavad istungeid NSV Liidu Ülemnõukogu ja VNFSV Ülemnõukogu, NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja VNFSV Ministrite Nõukogu. Moskvas ilmuvad ajalehed „Pravda" ja „Izvestija" ning kümned teised ajalehed, sajad ajakirjad ja miljonid raamatud. Siin asuvad ka ülemaailmse tähtsusega suurimad kultuuriasutused, nende hulgas NSV Liidu Teaduste Akadeemia, NSV Liidu suurim, Lenini-nimeline raamatukogu, umbes 100 kõrgemat õppe-

asutust, sealhulgas vanim ülikool meie maal, ja ligikaudu 200 teadusliku uurimise instituuti, Gorki-nimeline Kunstiteater, Suur ja Väike Akadeemiline Teater, kümned teised teatrid, kinostuudiod, Lenini muuseum ja palju teisi muuseume, nende hulgas Tretjakovi kunstigalerii, kuhu on koondatud palju vene kunstnike maale.

Nii nagu Moskva oblast on kogu Tööstusliku Keskrajooni tuumaks, nii on Moskva oblasti tuumaks Moskva ise. Seetõttu ilmnevad kogu Tööstuslikule Keskrajoonile iseloomulikud jooned eriti tugevalt Moskva oblastis ja veel tugevamini Moskvas endas.

Tööstuslikule Keskrajoonile langevast NSV Liidu tööstustoodangu 30%-st tuleb üle 20% Moskva oblastile ja selle hulgas 16% (s. o. üle poole kogu Tööstusliku Keskrajooni tööstustoodangust) üksi Moskvale.

Moskva tööstuse peamiseks haruks on masinaehitus (komplitseeritud ja täppismasinaehitus, mis nõuab kõrgema kvalifikatsiooniga tööd), seejärel toiduainetetööstus, tekstiiltööstus ühes õmblustööstusega, keemiatööstus, kuid samuti polügraafiatööstus, milles Moskvale kuulub esikoht kogu NSV Liidus. Moskvasse ja selle ümbrusse on koondunud peamiselt täppismasinaehitus, mis pole metalli-, vaid töömahukas, nõudes «kopika eest metalli, aga rubla eest tööd».

Paljud Moskva metalli- ja masinaehitustööstuse uued või uuesti rekonstrueeritud tehased on üleliidulise kuulsusega.

Sisseveo ülekaal väljaveo suhtes, tooraine ülekaal sisseveos ja valmistoodete ülekaal väljaveos on iseloomulik kogu Tööstuslikule Keskrajoonile, veel suuremal määral aga Moskvale.

Raudteel Moskvasse tulevaist veostest kuuluvad kolm esikohta mitmesugustele ehitusmaterjalidele (kivi, tellised jm.), metsamaterjalile ja kivisöele; neile järgnevad metall, vili ja nafta. 1946. aastast saab Moskva gaasi uue gaasijuhtme kaudu Saraatovist.

Moskvast väljaminevate kaupade hulgas on esikohal masinad, riie, raamatud ja ajalehed — üldiselt väikese kaalu ja suure väärtusega kaubad.

Moskvast läheb igas suunas masinaid, tööpinke, autosid, täppisaparaate ja -seadeldisi, riiet, raamatuid, ajalehti, parfümeeriakaupu, paberosse jne. Moskvasse saabub igast küljest toorainet, kütteainet ja toiduaineid: vilja, liha ja suhkrut Ukrainast, vilja ja liha Siberist ja Volgamaalt, metalli Uraalist, Ukrainast ja Tuula oblastist, kivisütt Donbassist, naftat Kaukaasiast, metsamaterjale Ülem-Volgamaalt, puuvilla Kesk-Aasiast, kala ja soola Alam-Volgamaalt jne. (joon. 40). Moskva ja ta ümbruskonna masinatega varustatakse NSV Liidu teiste rajoonide paljusid tehaseid. Moskva annab neile rajoonidele ka oma arvukais õppeasutustes ettevalmistatud noorte eriteadlaste kaadrit.

Moskva tööstuse üldine toodang kasvas Suure Isamaasõja alguseks 17-kordseks võrreldes 1913. aastaga ja ületas 1½-kordselt tolleaegse Venemaa kogu tööstustoodangu. Kõige suureulatuslikumalt toimus Moskvas metallitöötlemise tehaste ehitamine.

Linn asub kergelt künklikul maastikul Moskva jõe mõlemal kaldal. Jõgi teeb linna piirides mitu kääru. Linna ehitusviis on kontsentriline: keskel on Kreml — Moskva vana tsitadell (Moskva jõe vasakul kaldal, ta lisajõgede Jauza ja Neglinnaja vahel). Kremlit ümbritsevad ilusate tornidega müürid;

tornidel säravad punased tähed. Kremli ees on Punane väljak Lenini mausoleumiga (joon. 41). Kremli müüridest 1,5—2 km kaugusel on teine ring — puiesteede rõngas, selle taga kolmas ring — Sadovoje Koltso ja siis neljas ring — Kamer-Kolležski Val. Lõpuks, veel kaugemal, piirab Moskvat ringraudtee, mis on ehitatud kaupade ühelt raudteelt teisele üleandmiseks. Linna keskusest hargnevad ääreosadesse raadiustena peatänavad, mis varemalt jätkusid teedena teistesse linnadesse ja säilitasid veel kaua vastavad nimetused. Linna ehitus ise näitab selgelt tema kui riigi keskuse ajaloolist osa.

Moskva-nimelise kanaliga tekkisid veehoidlad, mis annavad linnale uue veevärgi kaudu niisuguses koguses vett, et veega varustuselt sai Moskva esikohale kõigi pealinnade hulgas maailmas.

Nagu igale väga suurele raudteesõlmele, oli ka Moskvale ülikeerukaks ülesandeks kaupade üleandmine ühelt teelt teisele. Selle ülesande lahendamiseks ehitati Moskva lähimasse ümbrusse ringraudtee. Lisaks sellele lõpetati Suure Isamaasõja päevil lööktöö korras Moskvast juba tunduvalt eemal asuva teise, välise ringraudtee ehitamine.

Partei ja valitsus kinnitasid 1935. a. Moskva rekonstrueerimise generaalplaani. Moskva astus suurejoonelise ümberehitamise perioodi ning selle ümberehituse tähtsaimaks lüliks on allmaaraudtee — metroo, esimene NSV Liidus ja parim maailmas. On rajatud ilusaid kaldaäärseid tänavaid, on ehitatud sildu ja palju silmapaistvaid suuri hooneid. Sõja lõppedes algas uute hoonete ehitamine uue hooga. Eriti paistavad silma uued kõrgehitused (20—30-kordsed), mis on rajatud mitmes linnaosas, nendest kõige suurepärasem on Lenini mägedele ehitatud uus ülikooli hoone.

Väga suurt edu on saavutatud linna haljastamisel. Moskva kasvab nii kiiresti ja muutub igas suhtes paremaks, et ta iga uue viisaastakuga muutub otse tundmatuseni.

Igal suvel sõidab Moskvasse kõikidest Liidu osadest hulgaliselt ekskursante.

Elanike arvu kasvades ehitatakse täis mitte ainult linn ise, vaid ka ta lähim ümbrus. Sinna viiakse kõik uusehitused, tööstusliku ehituse keelu tõttu linnapiirides. Selle tulemusel on Moskva ümber tekkinud juba rida 20 000—30 000 ja rohkema alalise elanikuga „linnu-kaaslasi"; need linnad lähema aja jooksul hakkavad kokku kasvama Moskvaga ja ka üksteisega, moodustades „Suur-Moskva".

Moskva-lähine on Moskvaga seotud tuhandete niitidega. Umbes pool miljonit töölist, kooliõpilast ja kolhoosnikut sõidab linnalähiste rongidega hommikul Moskva ja õhtul Moskvast tagasi.

NSV Liidu Ministrite Nõukogu ja UK(b)P Keskkomitee juhendi kohaselt töötati 1949. aastal välja Moskva linna edasiste ehitustööde plaan 25 aastaks.

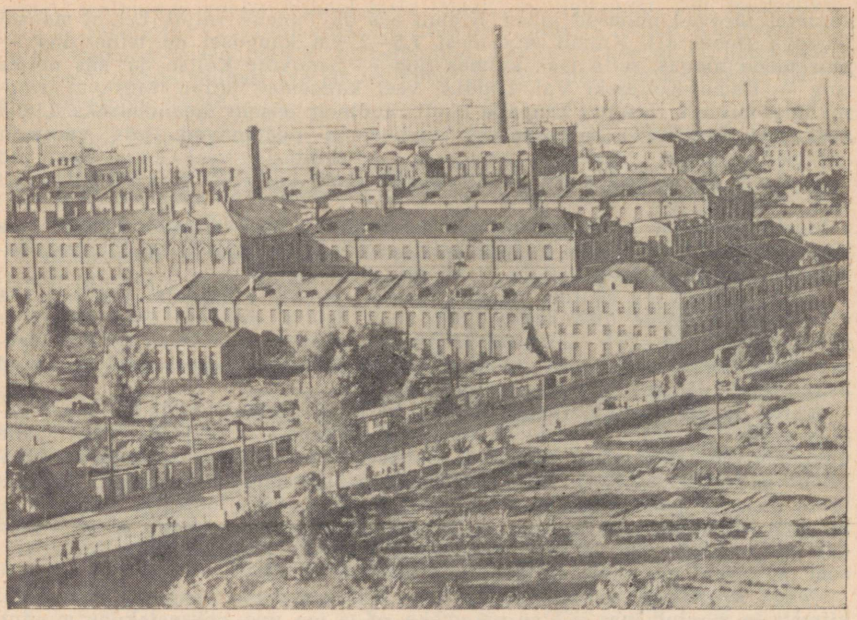
Teistest linnadest on suuremad:

Stalinogorsk — uus sotsialistlik linn, asub Tuulast kagu pool Moskva—Donbassi raudteel. Linn on kasvanud rea suurettevõtete ümber, mis kasutavad Moskva-lähise basseini sütt ja söekihtide vahelist savi keemiatoodete ja ehitusmaterjalide valmistamiseks. Elektrijaam töötab kohalikul söel.

Orehhovo-Zujevo — Kljasma jõel, Serpuhhov — Okaa jõel, suured tekstiiltööstuse keskused.

Kolomna — suure veduriehitustehasega, Moskva jõe Okaasse suubumise kohal.

Ivanovo oblast. Ivanovo — oblasti keskus, asub Kljasma mitte laevatava lisajõel ja Aleksandrov—Kinešma raudteel, mis algab Moskva—Vologda—Arhangelski magistraalilt.



Joon. 45. Ivanovo — nõukogude kangrute linn. Suur Ivanovo manufaktuur.

Linn on välja kasvanud vanast, juba XVII sajandi algul põllumajanduselt kaubandusele ja kodutööndusele üleläinud külast. Tsaariajal Ivanovo linna ei loetud linnade koosseisu, ehkki tal oli juba siis suur tööstuslik tähtsus ja ta elanike arv küündis 100 000 inimeseni.

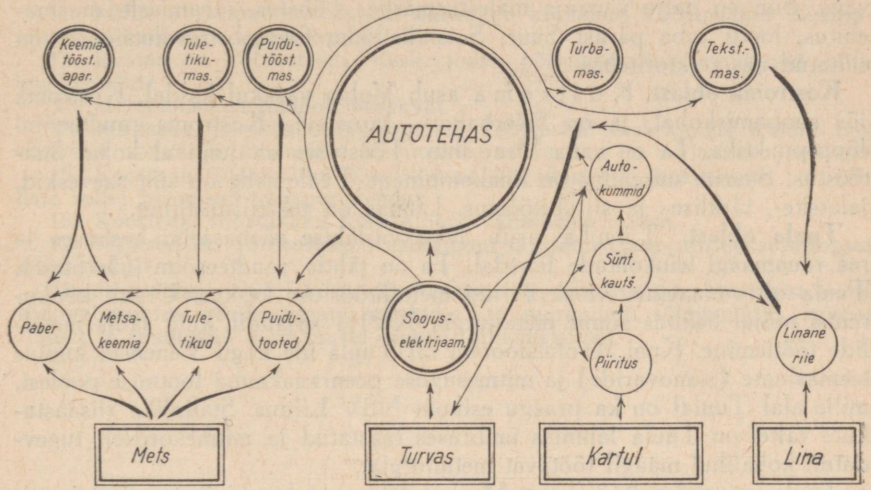
Nõukogude ajal muutus Ivanovo Nõukogude Liidu üheks suurimaks puuvillatööstuse ja seda teenindavate harude keskuseks. Siin on loodud rida uusi suuri vabrikuid ja tehaseid. Peale puuvillatööstuse on Ivanovos ehitatud rida uusi masinaehituse (tekstiil- ja turbamasinaehituse) tehaseid. Tekstiil- ja turbamasinatega varustab Ivanovo mitte ainult oma oblastit, vaid ka neid masinaid väga vajavaid naaberoblasteid.

Samal ajal on Ivanovost saanud ka tähtis kultuurikeskus rea kõrgemate õppeasutuste, kõrgemate tehniliste õppeasutuste ja teadusliku uurimise instituutidega, milledest juhtivad on, vastavalt oblasti spetsialiseerumisele, tekstiil- ja keemiainstituut.

K i n e š m a asub Volga kõrgel paremal kaldal, ta on Aleksandrovist tuleva raudteeliini lõppjaamaks. Kinešma on Ivanovo linnale nagu Volga-äärseks sadamaks, mille kaudu Ivanovo ühes oma tekstiiltööstusliku ümbruskonnaga saab Volgalt naftat, metsamaterjali, soola, kala ja teisi Volgal veetavaid kaupu.

Kinešmal on ka oma märkimisväärne tööstus — puuvilla- ja keemiatööstus.

Siinkohal mitte laia Volga jõe kõrgelt kaldalt on kaugele näha madal vastaskallas tihedate metsadega, mis ulatuvad kaugusse kuni silmapiirini.



Joon. 46. Jaroslavli oblasti masinaehituse tootmisseoste skeem.

Jaroslavli oblast. J a r o s l a v l — oblasti keskus — asub Volga paremal kaldal Moskva—Arhangelski ja Štšerbakov—Kostroma raudteeliini sõlmpunktis. Ta on vaninaid vene linnu Volgal (XI sajandist), mis on kasvanud kaubanduspunktina Moskvast Vologdasse ja edasi põhja poole mineva vana vooritee lõikumise kohal Volgaga.

Jaroslavli vana, revolutsioonieelne tööstus oli suuremas osas seotud Volgaga (laevade remont, kõievabrikud, veskid, puidutöötlemise ettevõtted jne.), osaliselt tegeles ta ka linatöötlemisega.

Jaroslavli uues tööstuses on juhtival kohal kolm omavahel tihedasti seotud ettevõtet: autotehas raskeveoautode tootmiseks, sünteetilise kautšuki tehas ja autokumme tootev kummikombinaat.

Neile suurtele uusehitustele võlgnebki Jaroslavl tänu oma väga kiire kasvu eest viimastel aastatel.

Š t š e r b a k o v (endine Rõbinsk) asub Šeksna Volgasse suubumise kohal, Mariinski kanali süsteemi alguses. Ta on raudteeliinidega ühendatud Oktoobri-raudtee magistraaliga, samuti Jaroslavli ja Kostromaga. Štšerbakovis toimub ümberlaadimine suurtelt Volga aurikutelt Mariinski kanali süsteemi väikestele laevadele ning veeteelt raudteele ja vastupidi.

Teraviljavedude baasil tekkis siin jahutööstus (Rõbinsk oli omal ajal meie maal üks esimesi jahutööstuse keskusi), metsamaterjali vedude baasil saeveskid ja veetranspordi teenindamiseks laevaehitus ja kõievabrikud.

Linnas on uus täppismasinaehituse tehas, mis toodab trükimasinaid. Suur hüdroelektrijaam Volgal tagab Štšerbakovi ja selle ümbruskonna tööstuse tugeva arenemise.

Vladimiri oblast. V l a d i m i r asub Kljasma jõel ja Moskva—Gorki raudteeliinil. Ta on vana linn, mis kunagi võistles esikoha pärast Moskvaga. Siin on palju vanaaja mälestusmärke. Tööstus, peamiselt masinaehitus, loodi juba pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni; on ehitatud uus traktoritehas.

Kostroma oblast. K o s t r o m a asub Volga vasakul kaldal, Kostroma jõe suubumiskohal, ja on Štšerbakov—Jaroslavl—Kostroma raudteeliini lõpp-punktiks. Ta on vana Vene linn. Tööstuses on juhtival kohal linatööstus. Suurim uusehitus on linakombinaat. Peale selle on siin saeveskid, jalatsite-, tärklise- ja siirupitööstus. Linnas on tekstiil-instituut.

Tuula oblast. T u u l a asub Moskva-lähise söebasseini keskuses ja rea rauamaagi leiukohtade lähedal. Ta on tähtis raudteesõlm (5 haru). Tuula oli vanaaegne Moskva riigi metallitööstuse keskus. Uraali konkurentsi mõjul hääbus siinne metallurgia XVIII sajandil, kuid säilis metallide töötlemine. Kuni revolutsioonini oli Tuula üle kogu Venemaa kuulus teemasinate (samovaride) ja mitmesuguse peenrauakauba tootmise poolest, mille alal Tuulal on ka praegu esikoht NSV Liidus. Stalinlike viisaastakute vältel on Tuula lähimas ümbruses taastatud ja mitmekordselt tugevdatud kohalikul maagil töötavat metallurgiat.

Tuula on pidevalt areneva Moskva-lähise söebasseini organisatsiooniliseks keskuseks. Tuula lähedal ehitatakse gaasivabrikut gaasi saamiseks kohalikust söest, samuti ehitatakse siit gaasijuhe Moskvasse.

Mitte kaugel, linnast lõuna pool, on J a s n a j a P o l j a n a, kus asub suure vene kirjaniku L. N. Tolstoi muuseum, mis on pärast saksa fašistide poolt toimepandud metsikut purustamist taastatud.

Oktoobris 1941 võitis Tuula linn endale kuulsuse, lüües kangelaslikult tagasi sakslaste pealetungi.

Rjasani oblast. R j a s a n — oblasti keskus — asub Oka paremal kaldal. Ta on raudteesõlm ja vanaaegne Vene linn (XI sajandist). Omab märkimisväärset toiduainete-, naha- ja jalatsite-, puidutöötlemise ja põllutöömasinate tööstust.

Nõukogude võimu ajal on linn rikastunud rea uute masinaehitustehastega.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Millest näeme, et Tööstuslik Keskrajoon on meie maa kõige enam industrialiseeritud osa?
2. Millised on Tööstusliku Keskrajooni asendi iseärasused?
3. Anda Tööstusliku Keskrajooni looduslike tingimuste hinnang põllumajanduse ja tööstuse seisukohast.
4. Millised on Tööstusliku Keskrajooni varase industrialiseerimise põhjused?
5. Millised on Tööstusliku Keskrajooni iseärasused rahvastiku alal?
6. Mis põhjusel omandas just Tööstuslik Keskrajoon juhtiva koha meie maa industrialiseerimise probleemi lahendamisel?
7. Kuidas on muutunud tööstuse struktuur Tööstuslikus Keskrajoonis võrreldes revolutsioonieelse ajaga?
8. Mis tüüpi masinaehitust peamiselt esineb Tööstuslikus Keskrajoonis ja kus nimelt?

9. Missugused keemiatööstuse alad esinevad Tööstuslikus Keskrajoonis?
10. Kuidas on muutunud Tööstuslikus Keskrajoonis tekstiiltööstus võrreldes revolutsioonieelse ajaga?
11. Millised toiduainetetööstuse harud on arenenud Tööstuslikus Keskrajoonis ja kuidas nad paiknevad?
12. Kuidas on Tööstusliku Keskrajooni põllumajandus muutunud nõukogude ajal?
13. Iseloomustada lühidalt Moskvat.
14. Milliseks kolmeks osaks jaguneb Tööstuslik Keskrajoon? Kuidas nad erinevad asendi ja looduslike tingimuste, rahvastiku ja majanduse poolest?
15. Koostada Tööstusliku Keskrajooni ühendusteede kaartskeem ja näidata sellel peamised transportsõlmed.
16. Koostada Tööstusliku Keskrajooni välisseoste skeem.
17. Millised on Tööstusliku Keskrajooni tähtsamad saavutused sõjajärgsel viisaastakul?
18. Joonistada NSV Liidu kontuurkaardil marsruudid Moskvast teiste liiduvabariikide pealinnadesse, märkida igal marsruudil sõlmpunktid, suured linnad ja raudteede ning suurte jõgede lõikumiskohad.

Seitsmes peatükk.

MUSTMULLA-KESKRAJOON.

Orjoli, Kurski, Voroneži ja Tambovi oblast.

Asend ja looduslikud tingimused. Mustmulla-Keskrajooni territoorium asub Okaa, Doni ja Seimi jõe ülemjooksul, põhja poolt Tööstusliku Keskrajooni ja lõuna poolt Ukraina vahel, meredest üsna kaugel. Voronežist on Balti mereni üle 1000 km, Musta mereni ligikaudu 600 km. Pinnaehituselt on ta lauskmaa, mis lääne pool, Orjoli ja Kurski oblasti piirides, on kõrgem ja kergelt künklik, moodustades Kesk-Vene kõrgustiku, kuna ida pool, Voroneži ja Tambovi oblasti piirides, on ta madal ja tasane, moodustades Okaa-Doni madaliku. Kõikjal, eriti aga lääne pool, on maapind lõhestatud tugevasti hargnevaist uhteorgudest, mille kasvu on soodustanud niihästi looduslikud kui ka ühiskondlik-ajaloolised tingimused: kergelt uhetav aluspind, liigne metsade maharaiumine ja heinamaade üleskündmine.

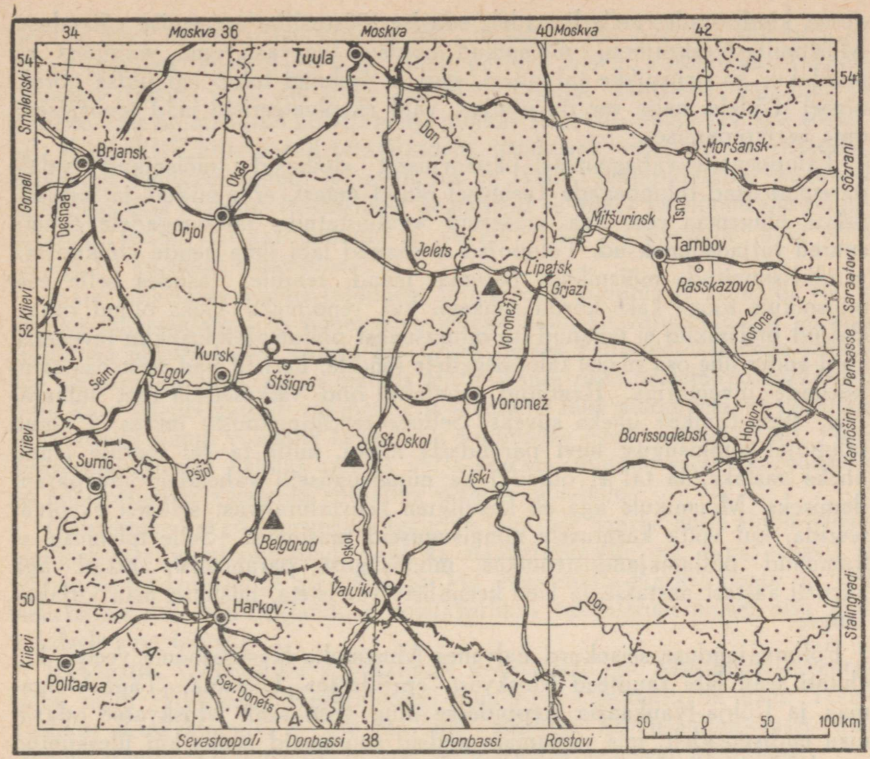
Mustmulla-Keskrajooni jõed — Okaa, Don ja Seim — kuuluvad rajooni piirkonda ainult oma ülemjooksuga; kõik nad on veevaesed ja looduslikult vähe kõlblikud nii laevandusele kui ka energeetikale.

Põllumajandusele on looduslikud tingimused territooriumi põhimassiivi osas väga soodsad. Kliima on võrdlemisi pehme ja küllaldaselt niiske, ainult kaguosas esinevad aeg-ajalt põuad. Taimekasvuperioodi kestus ja soojuse hulk sel perioodil on täiesti küllaldased parasvööndi kultuuridele, kaasa arvatud suhkrupeet.

Mullastiku moodustab mustmuld, mis keskosas ja lõuna pool on tavaline mustmuld, põhja pool — degradeerunud (osalt leet-, osalt mustmulla omadustega), idas — rammus muld. Mustmulla-Keskrajoon on tüüpiline vene metsastepp üksikute kase- ja tammesalude ning männimetsadega. Kuid territooriumi suuremas osas on metsad juba ammu «viimse piitsavarreni» maha raiutud, nii et metsa alla on jäänud mitte üle 7% pindalast. Suurem osa säilinud metsi paikneb loodes ja kirdes, kaguosa on juba peaaegu metsatu.

Puukütte puudust ei asenda ka mineraalküte. Kirdes (Tambovi juures) on turvast, kuid selle varud ei ole suured. Viimastel aastatel on Voroneži oblasti lõunaosas (Donbassi jätkus) leitud kivisütt, kagus on avastatud ka põlevkivi, kuid kõik need leiukohad ei ole veel küllaldaselt läbi uuritud. Nii ei ole Mustmulla-Keskrajooni energeetilised ressursid kuigi suured.

Kaevandatavast toorainest on rauamaaki Voroneži



Joon. 47. VNFSV Euroopa-osa Mustmulla-Keskrajoon (Orjoli, Kurski, Voroneži ja Tambovi oblast).

oblastis — vana leiukoht Lipetski juures ja uus, Kurski magnetilise anomaalia leiukoht Kurski oblastis (varudelt hiiglaslik, kuid suuremas osas vähese rauasisaldusega); seda leiukohta alles hakatakse kasutama. Peale selle leidub veel fosforiiti (Štšigrõ juures Kurski oblastis) ja mitmesuguseid ehitusmaterjale.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Endistel aegadel, kui rändrahvad hõivasid veel lõunasteppe, oli Mustmulla-Keskrajooni territoorium rändrahvaste poolt Moskva vastu teostatavate röövretkede teel ja kujutas endast asustamata «metsikut välja». Mida enam Moskva tugevnes, seda enam hakkas ta üle minema pealetungile, nihutades oma kindlustatud liine üha kaugemale ja kaugemale lõunasse. Asustades neid liine «sõjateenistuslastega», kinkis Moskva neile mõisu ja talupoegi. Seepärast oli siin mõisnike vägivald kõige suurem. Pärisorje-talupoegi oli siin rohkem ja nad olid enam orjastatud kui pärisorjusliku Venemaa teistes rajoonides. Mustmulla-Keskrajoon oli juba ammust ajast Moskva ja kogu Tööstusliku Keskrajooni peamiseks viljaaidaks. Lõpmatud mõisnike viljavoorid liikusid siit talvel reeteega põhja poole, Tööstusliku Keskrajooni linna-

desse, kindlustades neile linnadele edasise tööstusliku arenemise võimaluse. Mustmulla-Keskrajooni mõisnikud hoidsid tugevasti oma võimuses nii maid kui ka orjuslikke talupoegi, nad ei lasknud talupoegi üldse obroki alusel töödele, nagu see oli põhjas, vaid ekspluateerisid neid teoorjusega oma majapidamises.

Talupoegade vabastamisel pärisorjusest «lõikasid» mõisnikud endale paremad osad talupoegade kasutusel olnud maast, eriti niidud ja metsad; tühise hingemaa eest aga määrasid «vabastatud» talupoegadele tohutu suured väljaostumaksud. Talupojad ei saanud läbi ilma nende «lõikudeta» ja olid sunnitud mõisnikult paluma maad rendile, tasudes selle eest mõisnikule tööga kaks korda rohkem, kui rendimaks oleks olnud rahas. Paljud mõisnikud ei omanud ise mingisugust põllumajanduslikku inventari, kuid andes ühe osa maast talupoegadele rendile, harisid nad teist osa talupoegade inventariga. Renditud maalapid olid väikesed ja rent lühiajaline, «tessatiinike» üheks suveks. Selliste renditingimuste juures ei olnud talupojal mingisugust huvi parandada maad, mille ta sai rendile ainult üheks aastaks, ja tal ei olnudki ka mingisuguseid vahendeid maaparandamiseks. Mõisnikule aga oli kasulikum kehvtalurahvast selliselt ekspluateerida, kui võtta kasutusele mingisuguseid masinaid. Selle tulemusel ei toimunud põllumajandustehnikas mingisugust paranemist, maad aga kurnati aastast aastasse ja jäeti keemiliste väetisteta, mistõttu maa viljakus langes.

Põllumajanduse seisukord halvenes Mustmulla-Keskrajoonis veelgi, kui ehitati sealt läbi raudteed Moskvast «priidesse» Ukraina, Taga-Volgamaa ja Põhja-Kaukaasia steppidesse ning veeti sealt Moskvasse odavat nisu uudismaadelt, mis väetamata andsid suuremaid saake kui ülesküntud maad Mustmulla-Keskrajoonis.

Uute stepirajoonide konkurents sundis Mustmulla-Keskrajooni jätma kõrvale nisu kasvatamise ning minema üle odavamatele «hallidele» viljadele — rukkile ja kaerale — oma tarbimiseks. Selle tagajärjel põllumajanduse kaubalisus ja tulukus langesid järsult, mis viis Mustmulla-Keskrajooni täieliku kehvumiseni. Vaesunud talurahvas läks massiliselt viljakoristustöödele lõunasteppidesse või asus päriselt ümber Volga taha või teisele poole Uraali.

Igal aastal käis põllumajanduslikel hooajatöödel kuni 1¼ miljonit inimest, mis moodustas 25% töötavast rahvastikust. Mustmulla-Keskrajooni vaesunud talurahvas lõi oma tööga rikkuse mitte ainult oma mõisnikele, vaid ka uute viljarikaste rajoonide — Ukraina stepiosa, Põhja-Kaukaasia ja Taga-Volgamaa stepiosa külakodanlusele. Mustmulla-Keskrajoonist ümberasunud inimeste üldarv tõusis 20 aasta kestel enne revolutsiooni 1 miljonini.

Mustmulla-Keskrajooni linnad aga ei suutnud mahutada ülearust talurahvast, kuna tööstus oli nendes väga nõrk ega saanud areneda kütteaine puuduse tõttu, samuti Moskva konkurentsi tõttu põhjas ja Donbassi konkurentsi tõttu lõunas. Suurtööstuseta linnad sarnanesid rohkem küladega; kuni kolmandik linnaelanikest tegeles põllumajandusega ja igal sügisel kostis tänavatel koodilööke.

Mustmulla-Keskrajoon oli tsaari-Venemaal talupoegade maavähesuse

poolest ühel esikohtadest. Ribapõllud[1] ja lapipõllud olid nii väikesed, et maad mõõdeti viiskudega ning ühelt põllult teisele sõitmiseks kulutati peaaegu rohkem aega kui tööle enesele. Kõikjal valitsesid harkader ja puuäke. Üle kolmandiku külvipinnast puhkas kesa all, kaguosas aga söödi[2] all. Kuni 90% külvist tuli teraviljadele, peamiselt «hallidele» viljadele. Külvatud heina ei olnud. Maavähesus ja kehv majapidamine sundisid talupoegi üles kündma looduslikke heinamaid ja viima kariloomi üle põhusöödale; sellest tuli kariloomade ja sõnnikväetise vähenemine ning selle tagajärjel ka saagi langemine.

Saagi langemine sundis talupoegi jällegi üles kündma heinamaid, võttes ära karjalt söödamaa ja õõnestades sellega loomakasvatust. Karja jäi siin põllumaa üksuse kohta vähem kui üheski teises Euroopa-Venemaa rajoonis. Mustmulla-Keskrajoon muutus mitte üksnes puht-põllumäjanduslikuks, vaid ka puht-põllunduse rajooniks. Kehvumine läks niikaugele, et paljudes kohtades ei olnud võimalik koguda ei riigimakse ega isegi nekruteid. Alalisest alatoitlusest hakkas rahvas välja surema, muutus väikesekasvuliseks ja noormehed ei vastanud soldatiks võtmise nõudeile.

Kehvumine kui pärisorjuslike igandite tagajärg haaras mitte ainult Mustmulla-Keskrajooni oblasteid, vaid ka naaberoblastite osi. Kuid kuskil ei väljendunud kehvumine nii tugevasti kui Mustmulla-Keskrajoonis ja just sellepärast oli põllumajanduse sotsialistlikul rekonstrueerimisel siin erakordselt suur tähtsus.

Rahvastik. Rahvastiku rahvuslikult koosseisult on Mustmulla-Keskrajoon nagu Tööstuslik Keskrajoongi puht-v e n e rajoon; nii nagu Tööstuslikus Keskrajoonis, ei ole ka siin ainustki rahvusautonoomset ala. Ainult lõunas, Ukraina naabruses, on märgatav protsent ukrainlasi.

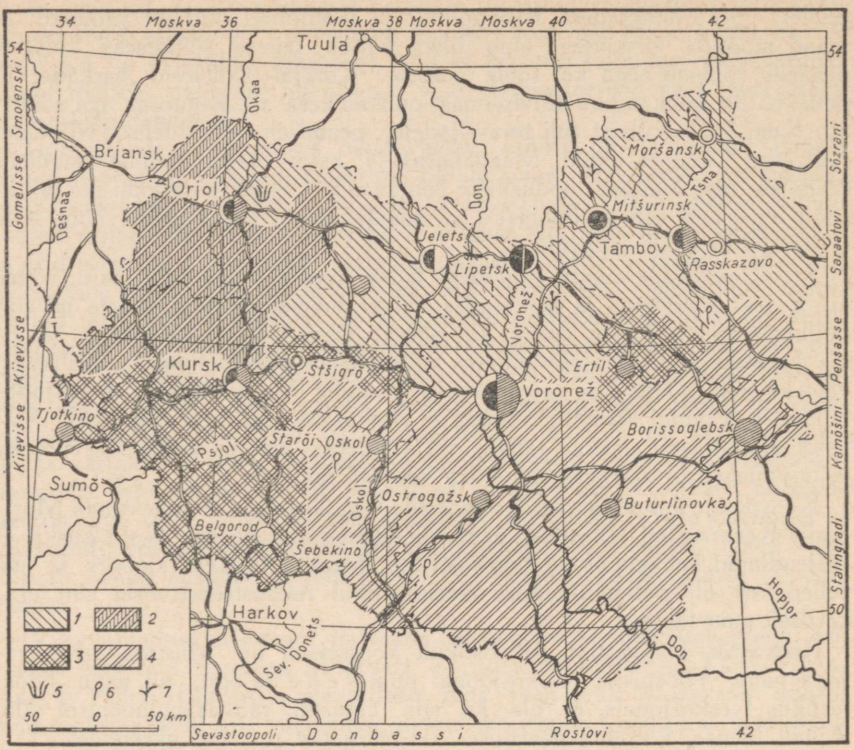
Olles stalinlike viisaastakute jooksul arendanud oma tööstuse, hakkas Mustmulla-Keskrajoon maarahvastiku üleküllust suunama mitte niivõrd Siberisse ümber asuma, kuivõrd oma kiirelt kasvavaisse linnadesse. Linnarahvastiku protsent tõusis umbes 1½-kordseks (kuni 16%), kuid võrreldes NSV Liidu keskmise protsendiga (33% 1939. a.) jäi siiski kaks korda madalamaks. Siin pole ühtegi eriti suurt linna (poolemiljonilise ja suurema elanikearvuga).

Mustmulla-Keskrajooni rahvastiku hulgas oli endistel aegadel levinud peaaegu ainult põlluharimise oskus, peaaegu kõik olid põlluharijad, kündjad, seda enam, et nad ka kõrvaltöödel käisid enamasti samuti põllunduses. Alles stalinlike viisaastakute kestel, seoses industrialiseerimise edusammudega, samuti põllumajanduse mehhaniseerimise ja tehnilise hariduse

---

[1] Ribapõllu-süsteem — maaomandi või maakasutuse killustatus. Ühe omaniku (või kasutaja) maa oli jagatud mitmeks eraldatud maatükiks, mis asusid teiste omanike maadega vaheldumisi. Ribapõllu-süsteem, mis revolutsioonieelsel Venemaal oli eriti välja kujunenud Mustmulla-Keskrajoonis, sundis palju aega kaotama sõiduks ühelt põllusiilult teisele; ribapõllu-süsteemi tõttu läks palju maad kaduma piiripeenarde alla ja levis umbrohi. Kitsaid põlluribasid oli raske harida.

[2] Sööt — maatükk, mis pärast mõneaastast kasutamist on jäetud kauemaks ajaks „puhkama"; põlluharimise söödisüsteemi juures haritakse põldu 3—5 aastat järgemööda ja jäetakse siis 10—20 aastaks sööti.



Joon. 48. Mustmulla-Keskrajooni tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — kartuli- ja teraviljakasvatus ühes seakasvatuse ja piimakarjandusega, 2 — kanepikasvatus, 3 — suhkrupeedikasvatus, 4 — nisu- ja päevalillekasvatus. Ulatuslikumalt levinud: 5 — kautšukitaimed (koksagõss), 6 — eeterõlide kultuurid, 7 — mahorka-tubakas.

arendamisega, hakkas Mustmulla-Keskrajooni rahvastik üha suuremal hulgal harjuma masinatega ja muutuma seega oma tööoskuse poolest võrratult mitmekülgsemaks.

Rahvastiku, iseäranis maarahvastiku tiheduselt kuulub Mustmulla-Keskrajoonile üks esikoht NSV Liidus (kuni 60 ja enam inimest 1 km²-l). Maarahvastiku tiheduselt jääb ta maha ainult Paremkalda Ukraina metsastepist.

Kõige tihedamalt on asustatud kesk- ja edelaosa (Kurski oblasti suhkrupeedirajoonid). Rahvastiku suure tiheduse tõttu on külad enamasti ainult 3—5 km kaugusel üksteisest, nii et igast külast võib näha 3—4 naaberküla. Asulate rahvarohkus suureneb märgatavalt loodest, kus on palju metsi ja tihedam jõgedevõrk, kagu suunas, kus maastik omandab juba puhtstepilise iseloomu ja jõgedevõrk muutub hõredamaks.

Samas suunas muutub ka ehituste tüüp — puumajadest kuni tellistest või savist ehitatud õlgkatusega talumajadeni.

Majandus. Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon andis töötava talurahva kasutusse üle miljoni hektaari mõisnikelt ja kulakuilt äravõetud maad ning vabastas talurahva kõigist rohkearvulistest maksudest. Põllumajanduse kollektiviseerimine likvideeris ribapõllunduse, hävitas arvutud põllupeenrad, mis olid umbrohu taimelavaks, ning asendas vana kolmeväljasüsteemi mitmeväljalise külvikorraga, suurendades külvipinda põllupeenarde ja kesa arvel. Traktorid ja kombainid, niidu- ja peksumasinad tõrjusid välja harkadra, sirbi ja koodi.

Töötootlikkus põllumajanduses kasvas tugevasti. Tunduvalt muutus ka põllukultuuride koosseis. Teraviljade seas tõusis järsult n i s u osatähtsus vähemväärtuslike «hallide» teraviljade arvel.

M i t t e t e r a v i l j a k u l t u u r i d moodustasid varem ainult 10%, nüüd kasvas nende erikaal külvipinnas enam kui kahekordselt. Laienes kõigi vanade t e h n i l i s t e k u l t u u r i d e — s u h k r u p e e d i, p ä e v a l i l l e, k a n e p i, k a r t u l i ja m a h o r k a - t u b a k a külvipind. Hakati kasvatama Mustmulla-Keskrajoonis uusi kultuure: sojauba, maisi, eeterõlitaimi ja kautšukitaimi (koksagõss). Suuresti kasvas söödakultuuride, eriti põldheina külvipind. Sel alusel, samuti tugevasti kasvanud toiduainetetööstuse jäätmete alusel, arenes produktiivloomakasvatus, eriti s e a k a s v a t u s ja k o d u l i n n u k a s v a t u s, samuti arenesid niisugused väga intensiivsed ja väga tulutoovad põllundusharud nagu a i a n d u s ja k ö ö g i v i l j a k a s v a t u s.

Saavutustest loomakasvatuse alal tuleb märkida uue, kõrge piimaanniga veisetõu, mis on tuntud «Tambovi punase» nime all, aretamist Tambovi oblastis Kirssanovi rajoonis.

Mustmulla-Keskrajoonis on kõige enam arenenud t ö ö s t u s e k s t o i d u a i n e t e t ö ö s t u s, selle poolest on Mustmulla-Keskrajoon NSV Liidus esikohal. Toiduainetetööstust esindavad siin väga mitmesugused tootmisharud. Kõikjal on veskeid, taimeõlitehaseid, piiritusevabrikuid, tärklise- ja siirupivabrikuid; paljudes rajoonides on peale selle veel suhkruvabrikuid, võivabrikuid, tapamaju, peekonivabrikuid, muna- ja linnukombinaate inkubaatoritega, konservitehaseid aedvilja, puuvilja, munade jne. töötlemiseks.

Kogu see toiduainetetööstus, orienteerudes tooraine järgi, asub enamikus väljaspool linnu, tooraine vahetus läheduses.

Üheaegselt siin juba varemalt olemas olnud toiduainetetööstuse arendamisega on loodud ka rida uusi kerge- ja rasketööstusharusid, sealhulgas ka niisuguseid, mis ei piirdu ainult kohaliku tooraine kasutamisega.

Suure Isamaasõja alguseks muutus Mustmulla-Keskrajooni tööstus siin mitte ainult võrdseks põllumajandusega, vaid koguni ületas selle. Omades tohutut külvipinda[1] ja tõstes aastast aastasse põldude viljakust, on Mustmulla-Keskrajoon kiiresti suurendanud põllumajandussaaduste toodangut ja koos sellega ka toiduainetetööstust.

Mis puutub v ä l i s s e o s t e s s e, siis Mustmulla-Keskrajoon saadab põhja poole, eriti Moskvasse ja Leningradi, tohutul hulgal n i s u, k a e r a,

[1] Mustmulla-Keskrajooni külvipind ületab Loode- ja Kirderajooni külvipinna kokku enam kui kolmekordselt.

rukist, mune, tapalinde, sealiha, taimeõli ja teisi põllumajandussaadusi.

Viimastel aastatel enne Suurt Isamaasõda, seoses rasketööstuse arenemisega Mustmulla-Keskrajoonis, on tema väljaveo struktuuri tekkinud hulgaliselt niisuguseid kaupu nagu metall, sünteetiline kautšuk jt. Peamisteks sisseveoartikliteks on masinad ja riie Tööstuslikust Keskrajoonist, metsamaterjalid põhjast ja kirdest, süsi Donbassist, nafta Kaukaasiast.

Peale kaubavedude, mida tingib kaubavahetus teiste rajoonidega (rajooni ülejääkide väljavedu ja puuduvate kaupade sissevedu), läheb läbi Mustmulla-Keskrajooni palju transiitkaupu, milledest tähtsamad on järgmised:

lõunast põhja poole — süsi Donbassist ja põllumajandussaadused Ukrainast, Põhja-Kaukaasiast ning Alam-Volgamaalt Moskvasse ja Leningradi;

põhjast lõunasse — metsamaterjalid põhjast Ukrainasse, riie ja masinad Tööstuslikust Keskrajoonist Ukrainasse, Kaukaasiasse ja Alam-Volgamaale.

Soodsa asendi tõttu rea tähtsate ja omavahel tihedalt seotud rajoonide vahel on Mustmulla-Keskrajoonis juba võrdlemisi ammu arenenud ka raudteevõrk.

Saksa fašistliku okupatsiooni läbi sai Suure Isamaasõja ajal kannatada suurem osa Mustmulla-Keskrajoonist (kuni Voronežini). Rida linnu tuleb taastada peaaegu kogu ulatuses. Siinsamas, Mustmulla-Keskrajooni piirides, said fašistlikud vallutajad 1943. a. suvel rea suurimate kaotuste osaliseks (Belgorod, Orjol jt.).

Sõjajärgse viisaastaku plaani järgi oli Mustmulla-Keskrajooni ülesandeks:

1) fašistliku röövretke tagajärjel kannatada saanud majanduse ja linnade taastamine;
2) Kurski magnetilise anomaalia kaevanduste käikulaskmine;
3) kunstliku niisutuse korraldamine rajooni lõunaosas, mis vahel kannatab põua all.

Kõik need ülesanded on põhiliselt täidetud.

Mustmulla-Keskrajooni lõuna- ja keskosa on lülitatud põuarünnaku plaani; siin teostatakse põllukaitse-metsaribade istutamist, veehoidlate ehitamist ja võitlust uhteorgudega (joon. 26).

Sisemised erinevused. Tasane pinnaehitus, kaugus meredest, vähegi suuremate jõgede puudumine — kõik see põhjustab Mustmulla-Keskrajooni suuremas osas looduslike tingimuste suure sarnasuse; muutused ühest kohast teise üleminekul toimuvad rajooni piirides niivõrd aeglaselt, et jäävad märkamatuks.

Peamiseks looduslikuks erinevuseks Mustmulla-Keskrajooni piirides on kliimamuutused. Sademete hulk väheneb loodest kagu poole; samas suunas tõusevad suvetemperatuurid ning sademete vähenemise ja suureneva auramise tõttu langeb õhuniiskus. Nende kliimamuutustega käivad kaasas ka taimestiku ja mullastiku muutused — leetunud ja metsa-mustmuldadega metsadest kuni lõunapoolsete must- ja pruunmuldadega poolkuivade steppideni.



Joon. 49. Põllukaitse-metsaribad Voroneži oblastis Kamennaja stepis.

Talve karmus kasvab kõige teravamalt edela—kirde suunas; ühtlasi lüheneb taimekasvu periood ja halvenevad tingimused selliste kultuuride kasvuks nagu suhkrupeet ja talinisu.

Nende erinevustega on tunduval määral seotud ka erinevused põllumajanduse ja selle toorainel baseeruva põllumajandusliku tööstuse tootmisalases spetsialiseerumises.

E d e l a o s a (Kurski oblasti lõunaosa) paistab silma suhkrupeedi ja talinisu kasvatamise poolest. Suhkru tootmise poolest on Kurski oblast VNFSV-s esikohal.

Karjandusharudest omab siin eriti suurt tähtsust seakasvatus suhkruvabrikute jäätmete kasutamise alusel.

K a g u o s a paistab silma nisu (enamikus suvinisu), päevalille ja melonite ning arbuuside kasvatamise poolest; toiduainetetööstusest on siin kõige enam arenenud taimeõlitööstus, mis kasutab päevalilleseemneid.

Voroneži oblasti põuases idaosas, niinimetatud Kamennaja stepis, asub Dokutšajevi-nimeline Kesk-Mustmullavööndi Põllunduse Instituut. Akadeemik V i l j a m s i juhtimisel teostati siin erakordselt väärtuslikke katseid ja vaatlusi maaviljeluse heinaväljasüsteemiga seotud küsimustes. Siin tõestati kõige veenvamal kujul põllukaitse-metsaribade erakordset kasulikkust. Laiad metsavööndid tõkestasid tee suhhoveidele ja võimaldasid kahekordistada nisu saaki, tõstes selle 20—25 tsentnerini hektaarilt.

L o o d e o s a, „hallide" teraviljade (rukki ja kaera) ülekaaluga, paistab silma kanepi ja kartuli kasvatamise, samuti kanepitöötlemise tööstuse poolest. Kanepikasvatuse poolest on Orjoli oblast esikohal NSV Liidus.

Lõpuks k i r d e o s a, kus samuti on ülekaalus „hallid" teraviljad, paistab silma kartuli, mahorka-tubaka ja hirsi kasvatamise poolest; kartuli kui tooraine baasil on siin palju piirituse- ja tärklise- ning siirupivabrikuid.

Mis puutub tööstusse, mis pole seotud kohaliku põllumajandusliku tooraine töötlemisega, siis tuleks siin eelkõige märkida L i p e t s k i rajooni mustmetallurgiat kohaliku maagi baasil.



Joon. 50. Voroneži linna tänav pärast taastamist.

Vana tööstusrajoonina paistab silma ka jämekalevitööstus Tambovi oblastis (Rasskazovo, Moršansk).

Üksikuid töötleva tööstuse koldeid, nii rasketööstuse (masinaehitus, metallitöötlemine, keemiatööstus) kui ka kergetööstuse (jalatsite-, tekstiil-, õmblus-, trikotaažitööstus jne.), on stalinlikel viisaastakuil loodud kõigis Mustmulla-Keskrajooni suuremais linnades.

Mustmulla-Keskrajooni linnad.

Orjoli oblast. Orjol — oblasti keskus — asub Okaa jõe mittelaevataval ülemjooksul. Siin on olemas toiduainete-, õmblus- ja jalatsitetööstus ning põllumajandus- ja tekstiilmasinaehitus.

Kurski oblast. Kursk — oblasti keskus — asub Seimi jõe mittelaevataval ülemjooksul, Moskva—Sevastoopoli ja Voronež—Kiievi raudteede sõlmpunktis. Kursk on vanemaid Vene linnu (IX sajandist); siin on olemas toiduainete- ja kergetööstus.

Voroneži oblast. Voronež — oblasti keskus ja kogu Mustmulla-Keskrajooni suurim linn — asub Voroneži jõe kaldal, 18 km kaugusel selle jõe suubumiskohast Doni. Rajatud XVI sajandi lõpul kaitsekindlusena stepirändrahvaste vastu, oli Voronež hiljem Peeter I ajal lõunasse tungimise baasiks. Siin ehitati laevastik, mis lasti alla mööda Doni, tegutsemiseks sel ajal Türgi kindluseks olnud Aasovi vastu.

Stalinlikel viisaastakutel kasvas linn suureks masinaehituse, keemia- ja toiduainetetööstuse ning kultuurikeskuseks.

Lipetsk asub Voroneži jõe ülemjooksul, rauamaagi leiukohtade lähedal, mille baasil töötab kaks mustmetallurgia tehast.

Tambovi oblast. Tambov — oblasti keskus — asub Tsna jõel ja Moskva—Saraatovi raudteemagistraalil, millelt läheb siit liin Kamõšini. Uus raudteeseadmete tehas on rajatud siia, samuti kui Voroneži tehas, soodsa keskse asendi tõttu raudteevõrgus.

Mitšurinsk (endine Kozlov) on raudteesõlm, kus Moskvast tulev magistraal jaguneb kaheks liiniks: lõunapoolseks Voronež—Rostovi suunas ja kagupoolseks Tambov—Saraatovi suunas.

Mitšurinskiks nimetati Kozlov siin töötanud kuulsa nõukogude teadlase ja aedniku Mitšurini auks.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Võrrelda Mustmulla-Keskrajooni asendi ja looduslike tingimuste poolest Tööstusliku Keskrajooniga.
2. Miks oli Mustmulla-Keskrajoonis mõisnike vägivald ja rõhumine kõige suurem?
3. Milles väljendus Mustmulla-Keskrajooni kehvumine tsaariajal ja kuidas on nõukogude võimu ajal see kehvumine likvideeritud?
4. Võrrelda Mustmulla-Keskrajooni Tööstusliku Keskrajooniga rahvastiku poolest (koosseis, tihedus, paiknemine, linnarahvastiku protsent, linnade tüüp).
5. Missugused põllumajanduse ja põllumajandussaadusi töötleva tööstuse harud on kõige enam arenenud Mustmulla-Keskrajoonis?
6. Milles seisavad Mustmulla-Keskrajooni sisemised erinevused looduse ja põllumajandussuuna poolest?
7. Missugused on Mustmulla-Keskrajooni tööstuskolded, mis pole seotud tema põllumajandusega?
8. Mida veab välja ja mida sisse Mustmulla-Keskrajoon?
9. Missugused kaubaveod toimuvad Mustmulla-Keskrajooni territooriumi kaudu?
10. Koostada Mustmulla-Keskrajooni raudteede kaartskeem ja märkida sellel suuremad raudteesõlmed.

Kaheksas peatükk.

VNFSV EUROOPA-OSA LOODERAJOON.

Leningradi, Pskovi, Novgorodi ja Murmanski oblast.

Looderajooni kuuluvad: 1) Soome lahest ida ja lõuna pool asuvad Leningradi, Pskovi ja Novgorodi oblast, 2) Koola poolsaarel asuv Murmanski oblast. Varem, enne Karjala-Soome NSV moodustamist 1940. aastal, kuulus siia ka nende alade vahel asunud Karjala ANSV. Karjala-Soome NSV-d kui liiduvabariiki käsitleme eraldi, seepärast jääb Looderajooni koosseisu ainult kaks eri osa, mida teineteisest lahutab kauge vahemaa (Leningradist Murmanskini on umbes tuhat kilomeetrit). Hoolimata sellisest ruumilisest vahest on need osad omavahel tihedasti seotud. Neid ühendab kaks teed: Kirovi raudtee ja Stalini-nimeline Valge mere — Balti mere kanal, mille jätkuks on Valge meri. Leningradiga on Murmanski oblastil parem ühendus kui Arhangelskiga[1]. Kiirrong «Polaarnool» (Полярная стрела) sõidab Leningradist Murmanski ainult pooltteist ööpäeva.

Varem, enne Balti mere ranniku lülitamist meie koosseisu kuni Kaliningradini, oli Murmanski sadam oluliseks täienduseks Leningradi sadamale.

Murmanski oblast varustab Leningradi tööstust Hibiini apatiidiga, mida töötatakse ümber Leningradi keemiatehases. Leningradi oblast ja peamiselt Leningrad ise varustab Murmanski oblastit mitmesuguste tööstustoodetega, kõikvõimalike sisseseadetega, enne sõda aga varustas ka tööjõu ja kvalifitseeritud kaadriga. Leningrad oli ja jääb põhibaasiks kogu sellele ülesehitustööle, mis stalinlikel viisaastakuil on arenenud Koola poolsaarel ja mis Murmanski oblasti on loonud sellisel kujul, nagu tunneme teda praegu.

Kuid need Looderajooni kaks osa erinevad niivõrd teravalt teineteisest nii oma looduslike tingimuste kui ka majanduse poolest, et neid on otstarbekam käsitleda eraldi.

---

[1] Suure Isamaasõja ajal ehitatud uus raudtee Belomorsk—Obozjorskaja ühendas Kirovi raudtee Moskva—Arhangelski liiniga ning tugevdas Murmanski oblasti ühendusepidamist Arhangelskiga.

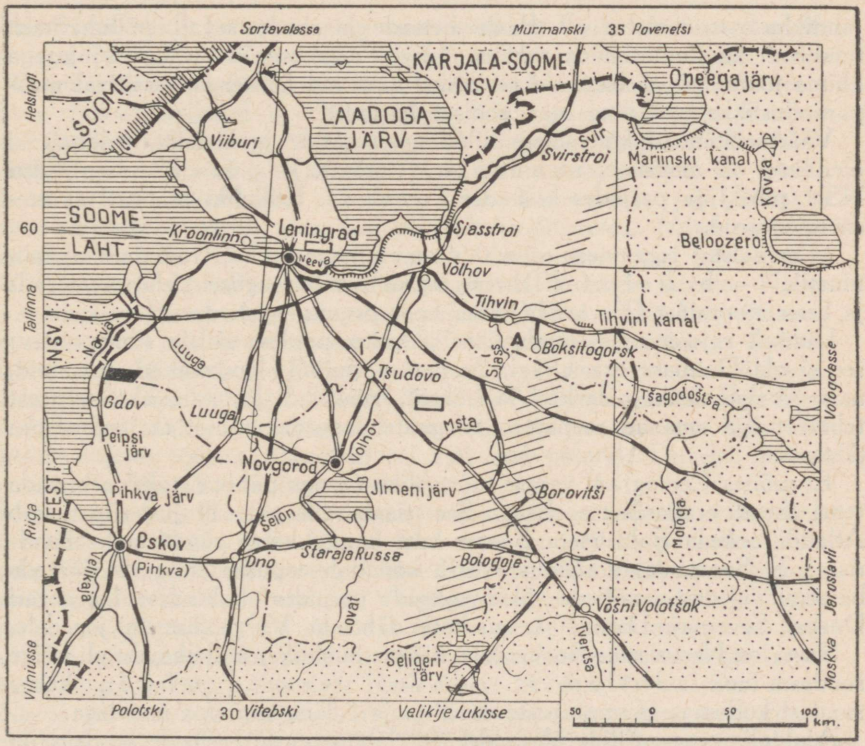
LOODERAJOONI LÕUNAOSA.

Leningradi, Pskovi ja Novgorodi oblast.

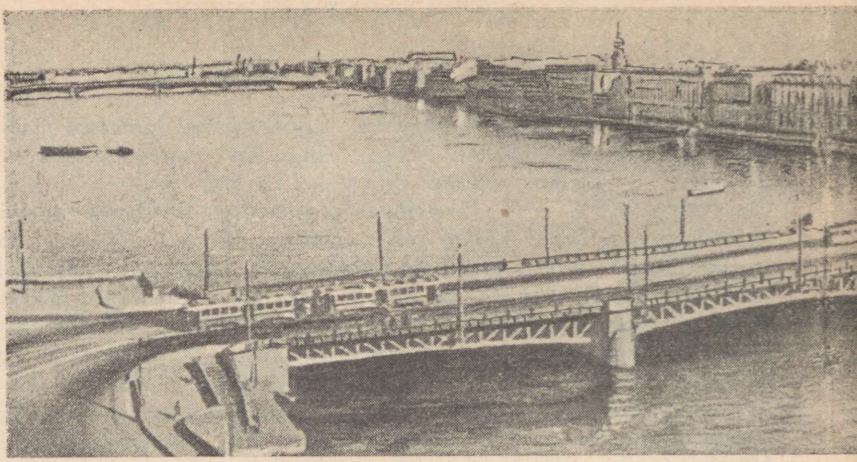
Asend ja looduslikud tingimused. Looderajooni lõunaosa asub Järvedemaal. Teda iseloomustab selgelt väljenduv moreenmaastik. Suurtest järvedest on täielikult rajooni piirides I l m e n, osaliselt L a a d o g a, O n e e g a ja P e i p s i. Järvede- ja jõgedevõrgu tiheduselt on see rajoon Karjala-Soome NSV kõrval NSV Liidus esikohal. Jõed on enamikus kärestikulised, suurte vee-energia varudega (Volhov, Svir, Msta). Lühike, kuid veerohke N e e v a loob järvede süsteemist väljapääsu Soome lahte. Siseveed omavad väga suurt tähtsust nii transpordi kui ka energeetika suhtes. Kliimale, eriti loodepoolses osas, avaldab tunduvat mõju mere lähedus.

Leningradis, mis asub Moskvast 4° põhja pool, on jaanuari keskmine temperatuur mitte madalam, vaid kõrgem kui Moskvas. Sademeid on 600 mm aastas; jaheda suve ja tugeva pilvituse tõttu põhjustab see tunduvat soostumist.

Enamik pindalast — keskmiselt kuni pool, kirdes aga kuni kolm nel-



Joon. 51. VNFSV Euroopa-osa Looderajooni lõunaosa (Leningradi, Pskovi ja Novgorodi oblast).



Joon. 52. Neeva

jandikku — on metsa all. Peale metsade ja soode segab põlluharimist tunduvalt ka rändrahnude rohkus. Liigse niiskuse ja vähese soojusega kliima juures nõuab leetmuld nii raskel savil kui ka kergel saviliival maaparanduslikke töid ning maa hoolsat harimist.

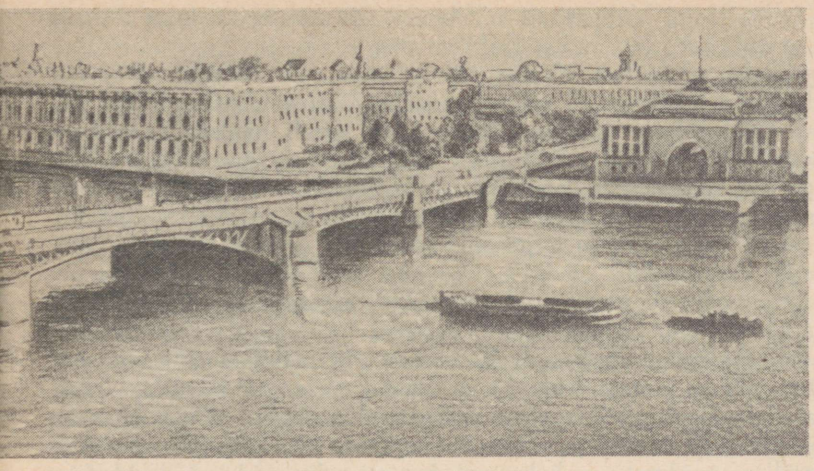
Väärtuslikumaid kütteainete liike, nagu naftat ja kivisütt, rajoonis ei ole, kuid on olemas pruunsütt (Borovitši), põlevkivi (Eesti NSV piiril) ja paljudes kohtades turvast. Küllaltki tähtsad on veeenergia varud.

Mineraalsest toorainest esineb soorauamaaki, toorainet alumiiniumile — boksiiti (Tihvini juures), mitmesuguseid ehitusmaterjale ja keemiatoorainet (Borovitši juures koos pruunsöega).

Üldiselt rajoon oma looduslike rikkuste poolest ei ole silmapaistev; see ei ole Donbass ega Uraal. Seejuures paljud looduslikud ressursid, nagu «valge süsi», põlevkivi ja boksiit, nõuavad kasutamiseks uusimat tehnikat ega omanud seepärast varematel aegadel mingit majanduslikku tähtsust.

Et mõista Leningradi varase tööstusliku arengu põhjusi, tuleb arvestada tema asendi erakordset soodsust. See seisab selles, et: 1) just siin tungib Atlandi ookean Balti mere Soome lahe kaudu kõige sügavamale mandrisse; 2) Soome lahte suubuv Neeva koondab endasse kogu vee järvede basseini jõgedest, millede ülemjooksud paljudes kohtades lähenevad Dnepri, Severnaja Dvinaa ja, mis kõige tähtsam, Volga süsteemi jõgedele. Seega on Neeva suue Soome lahe käärus punktiks, mille kaudu oli kõige soodsam luua suhtlemist odavat veeteed mööda kahes suunas: kodumaa mitmesuguste osadega ja Lääne-Euroopa maadega.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Siit läbiminevate veeteede soodsus on juba ammust ajast mõjutanud nende alade majanduslikku arengut. Neil teedel tekkisid iidsed kaubalinnad — Pskov ja Novgorod. Novgorod



Leningradis.

kuulus Hansa liidu koosseisu ning omas laialdast kaubandust meretaguste maadega. Novgorodi võim ulatus kaugele põhja ja kirdesse kuni Valge ja Barentsi mere rannikuni. Aleksander Nevski valitsemise ajal lõi vene rahvas Neeva kallastel ja Peipsi järve jääl tagasi rootslaste ja saksa «penirüütlite» kallaletungi Venemaale. XV sajandi lõpus vallutas Novgorodi Moskva. Soome lahe rannik oli sel ajal rootslaste käes. Et astuda vahetuisse kaubanduslikesse suhetesse Lääne-Euroopaga, pidi Moskva saama väljapääsu merele ning seal püsivalt kindlustuma. Sõjad rootslastega algasid juba XVI sajandil, Ivan IV valitsemise ajal. Kuid alles XVIII sajandi algul Peeter I teostas püstitatud ülesande ja rajas Neeva jõe suudmesse Peterburgi (praegune Leningrad), kui «akna Euroopasse», tegi sellest oma pealinna ning suunas väliskaubanduse sundkorras Arhangelskist sinna. Kohe peale Peterburgi rajamist algasid tööd tema ühendamiseks kanali abil Volgaga. Saanud ühenduse Volgaga, muutus Peterburg Venemaa suurimaks meresadamaks ning siin hakkas arenema välismaist toorainet töötlev tööstus. Raudteid sel ajal veel polnud; Donetsi süsi ja Bakuu nafta lebasid maapõues kasutamata.

Neis tingimustes Leningradi asendi iseärasused omandasid erakordselt suure tähtsuse. Neeva suue Soome lahe sopis on selleks punktiks, mille kaudu läheb kõige lühem meretee Lääne-Euroopa tööstusmaadesse. Neeva, saanud kanalite kaudu ühenduse Volgaga, kujunes lõpposaks Volga—Neeva veemagistraalile, mis ühendab Balti merd Kaspia merega ja loob odava tee igasugusele toorainele niisugustest mandrisügavustest nagu Uraal temaga külgneva Lääne-Siberiga, Kesk-Aasia, Kaukaasia ja Iraan.

Neeva suudmes oli seega Leningradil transpordi suhtes erakordselt sobiv koht, mis andis võimaluse ühelt poolt saada odavat veeteed mööda masinaid ja kivisütt Inglismaalt ja Saksamaalt, puuvilla Ameerika Ühendriikidest, džuuti Indiast, kautšukit troopilistelt maadelt, teiselt poolt

aga vilja ja kariloomi Volgamaalt ja Siberist, metsamaterjale kogu Põhjarajoonist, metalli Uraalist, naftat Bakuust jne.

Peaaegu kogu Leningradi tööstus töötas tsaariajal välismaa toor- ja kütteainel ning Leningrad oli oblasti ainsaks tööstuspunktiks. Seega oli Leningradi tööstusliku arenemise aluseks tema asendi soodsus, mitte aga tema looduslikud ressursid. Sellesama suhtlemise soodsuse tõttu Läänе-Euroopaga Leningrad saigi pealinnaks. Pealinnaks olek aga soodustas tema tööstuse arengut sellega, et kindlustas müügituru, valitsuse tellimused ja Leningradis kui pealinnas kujunenud teaduslike asutuste tehnilise abi.

Rahvastik. Rahvastikust on 90% venelased, teistest rahvustest on kõige rohkem naabruses olevate liiduvabariikide esindajaid — eestlasi, soomlasi ja karjalasi.

Rahvastiku keskmine tihedus on 20 inimest 1 ruutkilomeetril; suurem (kuni 30 ja rohkem inimest 1 km²-l) on tihedus edelaosas, mis kõige enne oli asustatud venelaste poolt, rohkem puhastatud metsadest ja üles küntud; kõige hõredam (10 inimest ja vähem 1 km²-l) on tihedus kirdes, kus tingimused põllumajanduseks on halvemad, kus on palju soid ja rabasid ning veel puutumata metsi. Veekogude (jõgede, järvede ja allikate) rohkuse tõttu ja real teistel põhjustel on asulad siin enamasti väikesed. Majad asulais on puust, avarad, sageli kahekordsed, milles avaldub metsaküllus.

Peale Leningradi pole siin ühtegi eriti suurt linna. Asjata ei nimetata Leningradi oblastit vahel «ühe linna oblastiks».

Majandus. Industrialiseerimise astmelt seisab Leningradi oblast Moskva oblasti kõrval. Esimesel viisaastakul kasvas Leningradi oblasti tööstus kiiremini kui kogu NSV Liidu tööstus tervikuna. 1913. kuni 1940. aastani on tööstuse toodang kasvanud 12,5-kordseks.

See on seletatav selle erakordselt tähtsa osaga, mida Leningrad kui meie vanim masinaehituskeskus pidi etendama esimese viisaastaku ülesehitustöös. Uute alade omandamiseks, uute komplitseeritud masinate tootmiseks, mida meil varem ei toodetud, on vajalik paljude spetsialiseerunud tehaste koostöö, on vajalik «tehnika-kultuur», mis kujuneb välja pika tootmisstaažiga. Kõike seda omas esimese viisaastaku algul Leningrad kõige suuremal määral. Esimesel viisaastakul organiseeris Leningrad oma masinaehitustehastes üle saja uue tootmisala, mida meil varem üldse polnud. Nende hulka kuuluvad traktorite, turbiinide ja bluumingute tootmine, tekstiil- ja tubakatööstuse-, kirjutus-, arvutus- ja polügraafiamasinate tootmine, traalerite (mehhaniseeritud kalapüügilaevade) ehitamine, mootorrataste, foto-, telefoni- ja raadioaparaatide valmistamine jne. Leningrad oli nagu uute masinaehitusharude taimelava, kust need levisid üle kogu maa. Teised masinaehituskeskused said tunduva osa sisseseadet Leningradist ja kasutasid Leningradi tehnilisi kogemusi. Mõnedes vastutusrikastes, kõige kõrgemat tehnikat nõudvates masinaehitusharudes olid Leningradi tehased kaua aega uunikumid, s. o. niisugused tehased, mis olid ainukesed kogu NSV Liidus.

Väga suur on Looderajooni lõunaosa tähtsus ka keemiatööstuses, kusjuures selgi alal kuulub Leningradile juhtiv osa uute tootmisalade organiseerimisel. Selle näiteks on sünteetilise kautšuki tootmine kartulipii-

ritusest, mis on tehase «Красный Треугольник» laboratooriumi palju aastaid kestnud töö vili ja kust ta seejärel «istutati ümber» sünteetilise kautšuki tehastesse reas linnades. Keemiatööstuse uutest suurtest ettevõtetest tuleb märkida Neeva kombinaati, mis toodab fosfaatväetist Hibiini apatiidist.

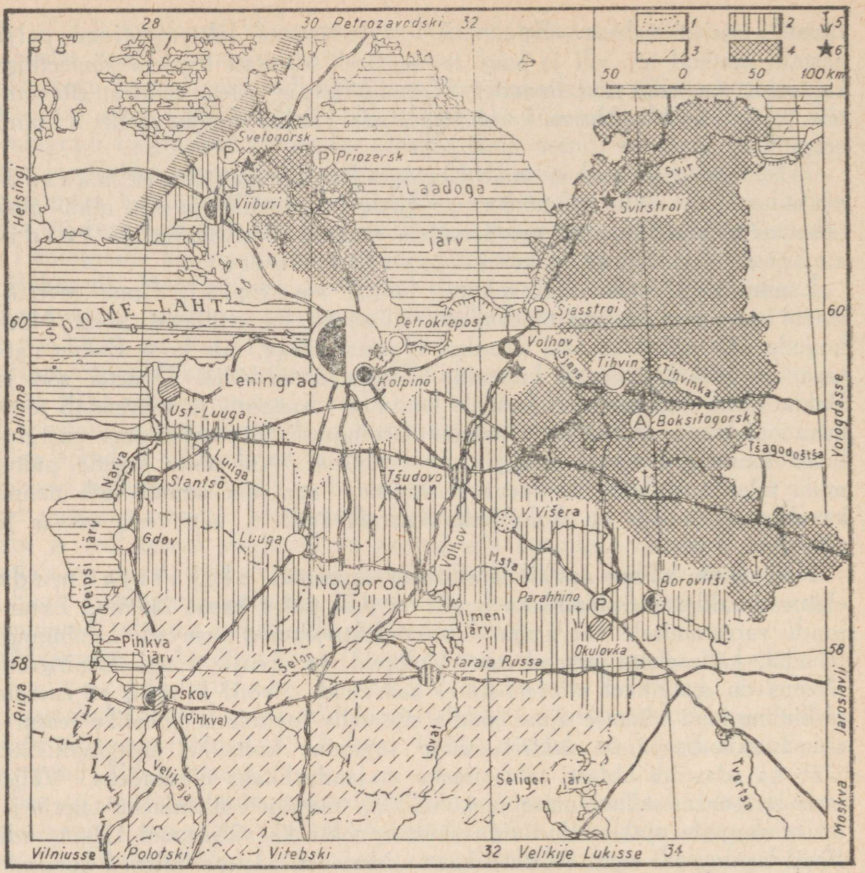
Teistest tööstusharudest omab Leningradis suuremat tähtsust masinaehitus ja tekstiiltööstus (kalevi-, puuvilla- ja eriti niidi- ning trikotaažitööstus), samuti suurlinnadele omased tööstusharud — toiduainete-, õmblus- ja polügraafiatööstus.

Leningradi tööstus vajab tohutul hulgal energiat. Enne revolutsiooni saadi seda energiat peamiselt välismaalt imporditavast söest. Nõukogude ajal välismaa süsi asendati Donetsi söega, mis koos Bakuu naftaga omandas Leningradi kütteaine bilansis tähtsa koha. Donetsi söe ja Bakuu nafta vedamine nii kaugele koormab transporti ja suurendab tootmise omahinda. Seepärast omandas Leningradi tööstusele oma energiabaasi loomise ülesanne esmajärgulise tähtsuse. Kui mitte lugeda puitu, mida tuleb kasutada toorainena tööstusele, aga mis samuti võib minna ka ekspordiks, siis on kohalikeks energiavarudeks siin vesi, turvas ja põlevkivi.

Nõukogude võimu aastail laialdaselt arenenud elektrijaamade ehitus kohalike energiaallikate baasil on juba palju kaasa aidanud Leningradi varustamisele energiaga. Turba-elektrijaamad asuvad Leningradi lähedal, hüdroelektrijaamad aga Volhovil ja Sviril. Kuid Leningradi tööstus on stalinlikel viisaastakutel kasvanud niivõrd kiiresti, et energia tarbimine kuni viimase ajani jõudis ette selle tootmisest kohalike ressursside baasil. Seepärast elektrijaamade rajamine kohalikel energiaallikatel jääb ka edaspidi oblasti tähtsaimaks majanduslikuks ülesandeks. Välismaisest toorainest loobumise ja kohalikule toorainele ülemineku tagajärjel on nõukogude ajal loodud rida tööstuspunkte ka väljaspool Leningradi. Kuid Leningradi enda tööstuse kasv toimus neil aastatel niivõrd hoogsalt, et Leningradi osatähtsus oblasti tööstuses on endiselt väga suur. Leningradi tähtsus transportsõlmena on võrreldes tsaariajaga veel enam kasvanud tema seoste tugevnemise tagajärjel Põhjarajooniga (Kirovi raudtee ja Stalini-nimeline Balti mere — Valge mere kanal). Tööstus on palju tähtsam kui põllumajandus, kuid see on enamikus koondunud ainult Leningradi. Seepärast ülejäänud territoorium säilitab siiski peamiselt põllumajandusliku või metsatööndusliku iseloomu.

Niisuguse mahuka turu mõjul nagu Leningrad on põllumajandus linna lähedal ammu juba omandanud teravalt linnalähise iseloomu. Linnalähedases vööndis on esikohal köögiviljakasvatus ja piimakarjandus kultuurheina baasil. Sellest väljaspool on piimakarjanduse ja kartulikasvatuse vöönd. Novgorodi ja Pskovi oblastis, liivsaviste «lina»-muldade, niiske kliima ja minevikus tööjõu (eriti naistööjõu) ülekülluse ga, on juba ammust ajast juhtivaks kultuuriks muutunud lina. Kirdes, kus on palju metsa ja vähe teid peale jõeteede, jääb põllumajandus metsamajandusega võrreldes tervikuna tahaplaanile.

Toiduteravilja kultuurid võtavad enda alla vähem kui kolmandiku külvipinnast ja jäävad tunduvalt maha söödakultuu-



Joon. 53. Looderajooni lõunaosa tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähine, 2 — piimandus ja köögiviljakasvatus, piimandus ja kartulikasvatus, 3 — linakasvatus ja piimandus, 4 — metsatööndus ühes loomakasvatuse ja põllundusega, 5 — suurim linakasvatuse leviku ala väljaspool linakasvatusrajooni; 6 — suured elektrijaamad.

ride (kaer, oder ja põldhein) külvipinnast. Nõukogude ajal juurutati edukalt nisukasvatust.

Sovhoosid on siin peamiselt köögiviljakasvatuslikud ja piimakarjanduslikud. Eriti tugevasti on kasvanud nisu- ja põldheinakülvide, Leningradi lähedal aga ka köögiviljaaedade pind.

Metsamajandus on koondunud peamiselt kirdeossa. Siin ülestöötatav puit läheb Leningradi, kust tunduv osa sellest suunatakse eksporditiks. Puidu baasil on siin peale metsasaagimise loodud ka paberi-, tuletiku-, puidutöötlemis- ja metsakeemiatööstus.

Sisemiseskaubavahetuses on suurim tähtsus seostel Leningradi ja territooriumi muu osa vahel.

Leningrad saab oma ümbrusest: 1) piima, köögivilja ja muid toiduaineid, 2) mineraalset ehitusmaterjali ja metsa.

Selle vastu annab Leningrad masinaid, igasuguseid sisseseadeid, raamatuid ja kõikvõimalikke laiatarbekaupu (riiet, valmisriideid, jalatseid jm.).

Peamised teistesse rajoonidesse väljaveetavad artiklid on: metsamaterjal, paber, raamatud, elektrotehnikatööstuse tooted, mitmesugused masinad, kemikaalid, niit, galanteriikaubad.

Suure Isamaasõja aastail oli saksa okupatsiooni all ja laastati rajooni kogu lääneosa; kannatada said mitte ainult linnad ja külad, vaid isegi metsad (kahurväetulest).

Looderajooni peamisteks ülesanneteks 1946.—1950. a. viisaastaku plaani kohaselt oli majanduse taastamine pärast fašistide kallaletungi, eelkõige Leningradi ning selle tööstuse taastamine, seejärel Leningradi rajoonis (Petšoora basseini Vorkuta kivisöe baasil) metallurgiatehase loomine, mille eesmärgiks on varustada Leningradi masinaehitust oma metalliga.

Looderajooni lõunaosa linnad.

Leningradi oblast. Leningrad, teine linn NSV Liidus Moskva järel, oli 200 aastat tsaari-Venemaa pealinnaks. Ta asub Neeva jõe kallastel ja saartel, Neeva suubumise kohal Soome lahte. Suurim ja tehniliselt hästi varustatud sadam merekanaliga kuni Kotlini saareni, kus asub merekindlus Kroonlinn (Kronštadt), mis kaitseb Leningradi mere poolt.

Leningrad on suur raudteesõlm; võrdselt Moskvaga on ta tähtsaim tööstuskeskus, eriti vastutusrikka masinaehituse ning elektrotehnika keskus, parima sisseseadega ja kõige kvalifitseerituma kaadriga.

Leningradi tööstusele on iseloomustav tooraine otsingul oma «sisemiste ressursside» laialdane ärakasutamine: metallitöötlemise jäätmed (vanametall, töötlemislaastud jm.) on tooraineks terasetootmisele, laki- ja värvining tekstiiltööstuse jäätmed lähevad kunstnaha valmistamiseks jne.

Kaotanud pealinna tähtsuse, on Leningrad säilitanud oma tähtsuse kui suurim teaduslik ja kultuurikeskus Moskva järel. Leningradi töölised, kes etendasid ülitähtsat osa revolutsioonilise liikumise ajaloos, on eesrindlasteks ka sotsialistliku ülesehitustöö rindel. Neile kuulub algataja osa sotsialistliku töö eesrindlike vormide väljakujundamisel (sotsialistlik võistlus, lööktöö, šeflus).

Linnas on palju ülikoole ja kõrgemaid tehnilisi õppeasutusi, teadusliku uurimise instituute, muuseume, sealhulgas Ermitaaž kuulsa maalide ja skulptuuride koguga; palju ajaloolisi ehitusi: Petropavlovski kindlus, Iisaku peakirik, Admiraliteedihoone, Talvepalee (nüüd muuseum) ja teised.

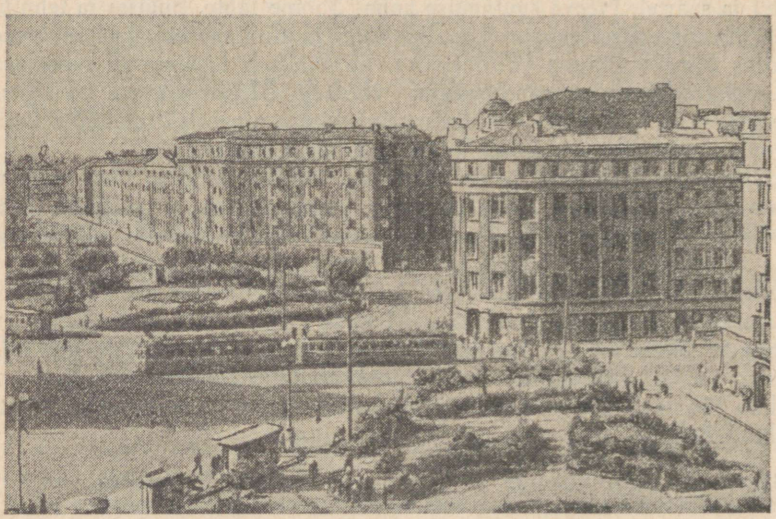
Oma arhitektuurilt ja linna paljude kohtadega seotud ajalooliste mälestuste poolest on kogu Leningrad nagu Venemaa ajaloo „Peterburi perioodi" ajalooline mälestusmärk. Väga palju on siin tähtsaid mälestusmärke 1905. ja 1917. a. revolutsioonist.

Linnale annavad erilise ilu vee rohkus, Neeva sillad ja kaldaäärsed, jõeharud ja kanalid, samuti juunikuu „valged ööd".

Suure Isamaasõja aastail omandas Leningrad ülemaailmse kuulsuse kangelasliku kaitsega fašistlike röövjõukude vastu.



Joon. 54. Väljak Leningradis Narva värava juures enne revolutsiooni.



Joon. 55. Väljak Leningradis Narva värava juures tänapäeval.

Linn sai kannatada pommidest ja suurtükimürskudest, kuid sõjahaavad on enamikus juba parandatud.

Volhov — Volhovi jõel, esimese suure hüdroelektrijaamaga NSV Liidus.

Võborg (Viiburi) — Karjala maakitsusel, koos kogu Karjala maakitsusega tagasi saadud Soomelt 1940. a. sõja tulemusel; tähtis Lenin-

gradi kaitsena loode poolt. Sadam Soome lahe kaugele mandrisse tunginud osas, kuhu suubub kanal Saima järvest. Siin on metsatöötlemis- ja metallitööstus.

Novgorodi oblast. Novgorod asub Volhovi jõel, selle jõe väljumise kohal Ilmeni järvest. Novgorod on iidsemaid Vene linnu, oli omal ajal Venemaa loode- ja põhjaosa laialdase territooriumi poliitiliseks keskuseks.

Pskovi oblast. Pskov asub Velikaja jõel, selle jõe Peipsi järve suubumise koha lähedal. Suur raudteesõlm. Vanemaid Vene linnu, kaitsega vaenlaste vastu korduvalt kuulsaks saanud. Vana linakasvatusrajooni keskus.

LOODERAJOONI PÕHJAOSA.

Murmanski oblast.

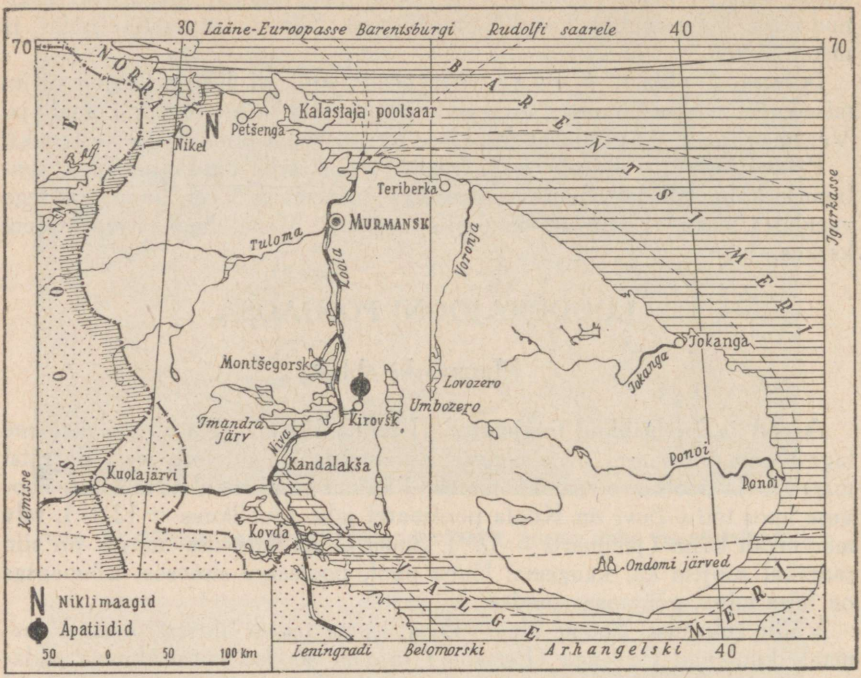
Asend ja looduslikud tingimused. Murmanski oblast asub polaarjoone taga Koola poolsaarel, mida uhuvad Barentsi ja Valge mere veed. Barentsi meri Koola poolsaare ranniku juures ei külmu kinni siiaulatuva Golfi hoovuse haru tõttu. Suvi on Koola poolsaarel jahe (juulikuus +12,5°), talv mõõdukalt külm (jaanuaris —12°). Sama Golfi hoovuse mõjul on siin rannikul soojem kui kaugemal lõuna pool, poolsaare siseosas. Lõunaosas on hõre taiga, põhjaosas tundra.

Võidu tulemusel Soome üle 1945. a. saime tagasi iidsest ajast Venemaale kuulunud Petšenga (Petsamo) rajooni soodsa mittekülmuva sadamaga, nii et nüüd meie territoorium siin piirneb mitte enam Soome, vaid vahetult Norraga.

Petšenga, nagu muugi Koola poolsaare rannik, oli juba ammu asustatud novgorodlaste poolt (IX sajandist). Soome eraldumisel iseseisvaks riigiks loovutas NSV Liit 1920. a. vabatahtlikult selle territooriumi Soomele, et anda talle vaba pääs ookeanile. Siis aga, kui Soomes pääsesid võimule fašistid, kasutasid need meie vabatahtlikku loovutust meie vastu ja andsid need alad sakslaste käsutusse, kes ehitasid siia võimsa baasi oma mere- ja õhulaevastikule. Sellest on selge, et oli võimata jätta Petšengat võõrastesse kätesse.

Petšenga rajoon pole kuigi suur (10 500 km²); see on kitsas maariba laiusega läänest itta 50—60 km, pikkusega põhjast lõunasse umbes 200 km. Kuid see tükk maad on väga tähtis mitte ainult strateegiliselt, vaid ka majanduslikult, sest 1) ta annab jäävaba väljapääsu avamerele ja 2) seal on rikas vase- ja niklimaakide leiukoht. Kaevandused on juba taastatud ja töötavad. Siin on tekkinud uus linn Nikel.

Koola poolsaar on tohutu graniitlava, mis laugjalt alaneb ida suunas; sellel keskmiselt 150 m kõrgusel laval kerkivad läänes kohati üksikud kuni 1200 m kõrgused mäemassiivid. Nende mägede tipud on metsatud, kohalikud elanikud nimetavad neid «tundruiks». Siin on palju maalilisi järvi kummalise kaldajoonega; suurim neist on Imandra, millest voolab välja lühike, tormilise vooluga, isegi kõige käredama pakasega mitte kinnikülmuv, tohutute hüdroenergia varudega Niva jõgi, mis suubub Valge mere Kandalakša lahte. Murmanski lähedal suubub Barentsi merre teine ener-



Joon. 56. VNFSV Euroopa-osa Looderajooni põhjaosa (Murmanski oblast).

geetiliselt tähtis jõgi — kiirevooluline ja kärestikuline T u l o m a. Kõige mitmekesisema mineraalse tooraine poolest on Koola poolsaar üks rikkalikemaid rajoone maailmas. Eriti suurt tähtsust omavad fosforirikkad a p a t i i d i - n e f e l i i n i k i v i m i d Hibiini tundrus; mägedes Petšenga lähedal on rikkalikud n i k l i m a a g i d.

Koola poolsaare maavarade avastamise ja uurimise teene kuulub NSV Liidu Teaduste Akadeemia töötajaile, eesotsas akadeemik A. F e r s m a n i g a; nende rikkuste kasutamiseks tegid palju tööd Leningradi bolševikud S. M. K i r o v i juhtimisel.

Viies Koola poolsaare karmides tingimustes läbi määratu suuri ehitustöid, ütles Kirov ühes oma kõnes: «Me näitame, et pole kohta maa peal, mida ei saaks rakendada sotsialismi teenistusse.»

Barentsi meri piki Muurmani rannikut on väga k a l a r i k a s (tursk, heeringas, meriahven jt.).

Rahvastik. Tsaariajal oli Koola poolsaar peaaegu inimtühi. Siin oli 140 000 km²-l ainult 20 000 inimest, aga 1939. aastaks oli rahvastik kasvanud peaaegu 300 000 inimeseni. Muurmani rannikul oli ainult harva laagrikohti, kuhu suveks tulid v e n e kalurid «pomoorid», poolsaare siseala aga rändlesid s a a m i d — põhjapõdrakasvatajad. Seoses raudtee ehitamisega Murmanskisse, Murmanski sadama töö arenemisega ja maavarade töötlemisega kujunesid ja kasvasid siin üksteise järel kolm suurt



Joon. 57. Põhjapõdrakasvatus tundras Koola poolsaarel.
Põhjapõdrakari lume alt sammalt kaapimas.

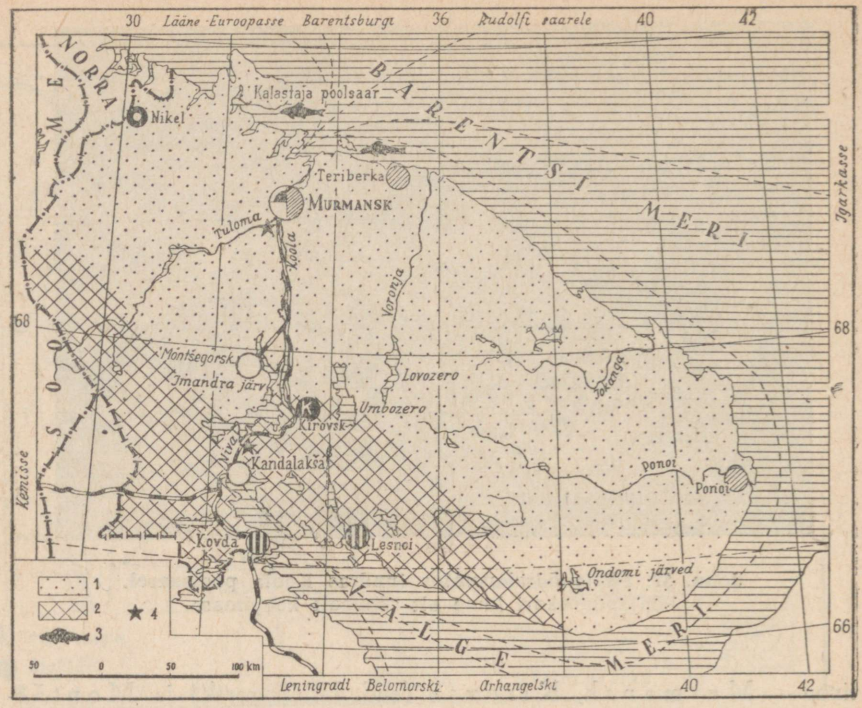
linna — Murmansk, Kirovsk (end. Hibinogorsk) ja Montšegorsk. Kuid põllumajandus, hoolimata saavutatud märkimisväärsest edust (rida uusi juurvilja- ja liha-piimakarjasovhoose), ei ole siin raskete looduslike tingimuste tõttu muidugi kaugeltki järele jõudnud tööstusele ja transpordile. Seetõttu on Murmanski oblastis kõige kõrgem linnarahvastiku protsent NSV Liidus (84%).

Majandus. Esimese tõuke majanduse arenemisele poolsaarel andis Murmanski, praegune Kirovi raudtee, mis kiiruga ehitati tsaarivalitsuse poolt Esimese Maailmasõja aastail (1914—1916), et kindlustada liitlastelt saadava sõjavarustuse kohalevedu. Nõukogude võimu aastail on Murmanski sadam ja Kirovi raudtee omandanud väga suure tähtsuse. Raudtee põhjaosa, alates Kandalakšast, on nüüd elektrifitseeritud. Kandalakša lähedalt läheb uus raudteeliin läände, mis kindlustab ühenduse Soome ja Norra põhjaosaga.

Kalanduses on suure tähtsuse omandanud traalerid. Saak on kasvanud mitmekordseks.

Teiseks tõukeks Koola poolsaare majanduse arengule oli Imandra järve lähedal Hibiini mägedes kõige rikkalikumate, ülemaailmset tähtsust omavate suure fosfori- ja nefeliinisisaldusega (viimane on tooraineks alumiiniumitööstusele) apatiidilademete avastamine. Apatiiti töödeldakse Neeva keemiakombinaadis Leningradis ja reas teistes keemiatehastes. Apatiidi töötlemine vabastas meid mitte ainult fosforiidi sisseveost välismaalt, vaid andis ka uue eksportartikli.

Peamisteks väljaveoartikliteks on apatiit, kala ja metsamaterjalid.



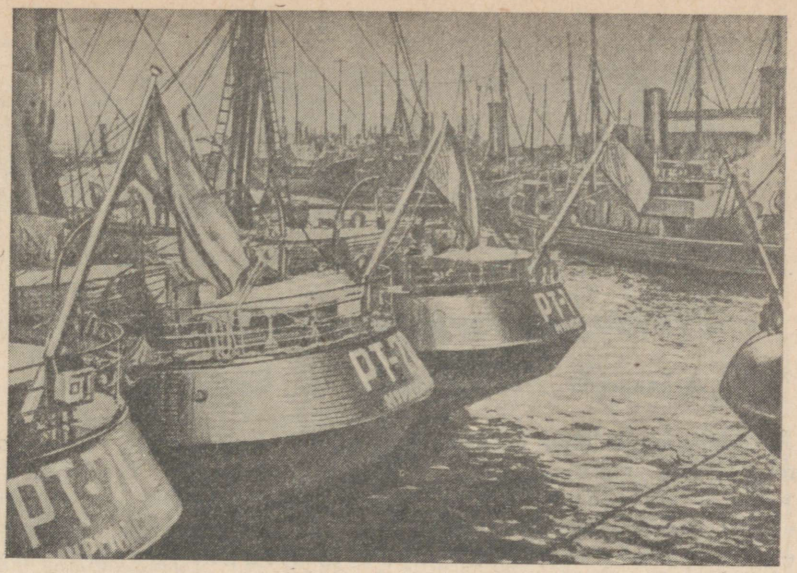
Joon. 58. Murmanski oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.
Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus ja kalandus (rannikul), 2 — metsatööndus harvade põllumajanduskolletega, 3 — peamised kalandusrajoonid; 4 — suured elektrijaamad.

Murmansk on jäävaba sadam NSV Liidu põhjaosas, Kirovi raudtee lõpp-punkt, suur kalapüügi, kalatööstuse ja laevaehituse keskus.

Murmansk asub 70 km kaugusel avamerest, Koola lahe — sügava, kitsa ja pika, kaljuste metsatute kallastega fjordi idarannikul. Linna tuumaks on sadam; kaubasadama lähedal asub traalerite baas. Sadama juures on Kirovi raudtee kaubajaam; vagunid tulevad siin otse laevaparda juurde. Kaldal aga asuvad suured hooned — kalakombinaat, külmutusmaja, laevatehas. Lähedal on Tuloma hüdroelektrijaam, mis annab linnale elektrienergiat.

Murmansk asub polaarjoonest 200 km põhja pool. Suvel ei looju siin päike kolm nädalat, selle eest aga kestab talvel niisama kaua polaaröö. Öö siin ei tähenda siiski täielikku pimedust: 2—3 tunni kestel on küllaltki valge (nagu Leningradis pilvisel detsembrikuu päeval). Kõige pimedamal ajal aga leegitseb talvine taevas sageli virmaliste mitmevärvilistest tuledest.

Linn tekkis 1915. a. seoses Kirovi raudtee ehitamisega. Nõukogude võimu esimestel aastatel täitis Murmansk Leningradi, kui «akna Euroopasse», «talvise õhuakna» osa, seejärel aga omandas iseseisva tähtsuse Hibiini apatiidi eksportimise sadamana. Üheaegselt omandas Murmansk tähtsuse suurima kalapüügi ja kalatööstuse keskusena Barentsi merel: siin sai endale baasi traalerite flotill, siia tuleb kokku töötlemiseks kalasaak



Joon. 59. Traallaevade peatuskoht Murmanskis.

kogu Muurmani rannikult. Eriti kasvas Murmanski tähtsus Põhja-meretee kasutusele võtmisega, millele Murmansk sai kõige läänepoolsemaks tugipunktiks. Merelaevanduse ja kalanduse areng tingis algul laevaremonditööstuse, aga seejärel ka laevaehituse tekkimise. Murmansk on suurim linn maailmas polaarjoone taga. Isamaasõja-aastatel oli Murmansk kaua fašistide kallaletungi-objektiks nii maalt kui ka merelt.

Kirovsk on uus linn polaarjoone taga Vudjärve ääres, väikesel tasandikul keset mägesid. Apatiidi ja nefeliini kaevandamise uus mäetööstuskeskus. Ühendatud harutee abil Kirovi raudteega. Linna lähedal asub juurvilja- ja loomakasvatussovhoos «Industria».

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Missugused liiklemisteed ühendavad Murmanskit Leningradiga ja milles seisavad majanduslikud seosed Looderajooni põhja- ja lõunaosa vahel?
2. Milles seisavad Leningradi asendi iseärasused ja kuidas neid on kasutatud?
3. Millega on seletatav tööstuse varane areng Leningradis?
4. Missugust osa etendas Leningrad meie tööstuse arendamisel?
5. Koostada Leningradi sõlme raudteede kaartskeem ja määrata iga Leningradi tuleva raudtee tähtsus linna suhtes.
6. Milline on Looderajooni lõunaosa põllumajandus?
7. Mis on Looderajooni lõunaosa peamisteks väljaveoartikliteks?
8. Mis on Koola poolsaare looduslikeks rikkusteks?
9. Kuidas on muutunud Murmanski oblast nõukogude võimu aastail?
10. Millised on Murmanski oblasti peamised majandusharud?
11. Milles seisab Murmanski peamine tähtsus?

Üheksas peatükk.

VNFSV EUROOPA-OSA KIRDERAJOON.

Arhangelski ja Vologda oblast ning Komi ANSV.

Asend ja looduslikud tingimused. VNFSV Euroopa-osa Kirderajoon asub Valgesse ja Barentsi merre suubuvate Oneega, Severnaja Dvinaa, Mezeni ja Petšoora jõe basseinis. Kirderajooni kuuluvad ka Arhangelski oblastisse kuuluvad saared Novaja Zemlja, Vaigatš, Kolgujev ja Franz Josephi maa.

Võrreldes Looderajooniga on Kirderajooni asend tunduvalt ebasoodsam. Samal ajal kui Looderajoon puutub vahetult kokku majanduslikult arenenud Lääne-Euroopa maadega ja omab suhteliselt soodsaid väljapääse merele Leningradi ja Murmanski näol, on Kirderajooni naabriks ida poolt Põhja-Uraal, mille taga asuvad Põhja-Siberi vähekasutatud avarused, kõige soodsam väljapääs Severnaja Dvinaa kaudu Valgesse merre on aga kuni 6 kuud aastas kaetud jääga; kõik Kirderajooni sadamad on Põhja-Jäämere rannikul ning külmuvad talvel kinni. Raudteid, mis kindlustavad seost maa siserajoonidega, hakati siin ehitama hilja (alles käesoleva sajandi alguses ja eriti just nõukogude ajal). Sellest on juba mõistetav Kirderajooni hiline arenemine võrreldes Looderajooniga.

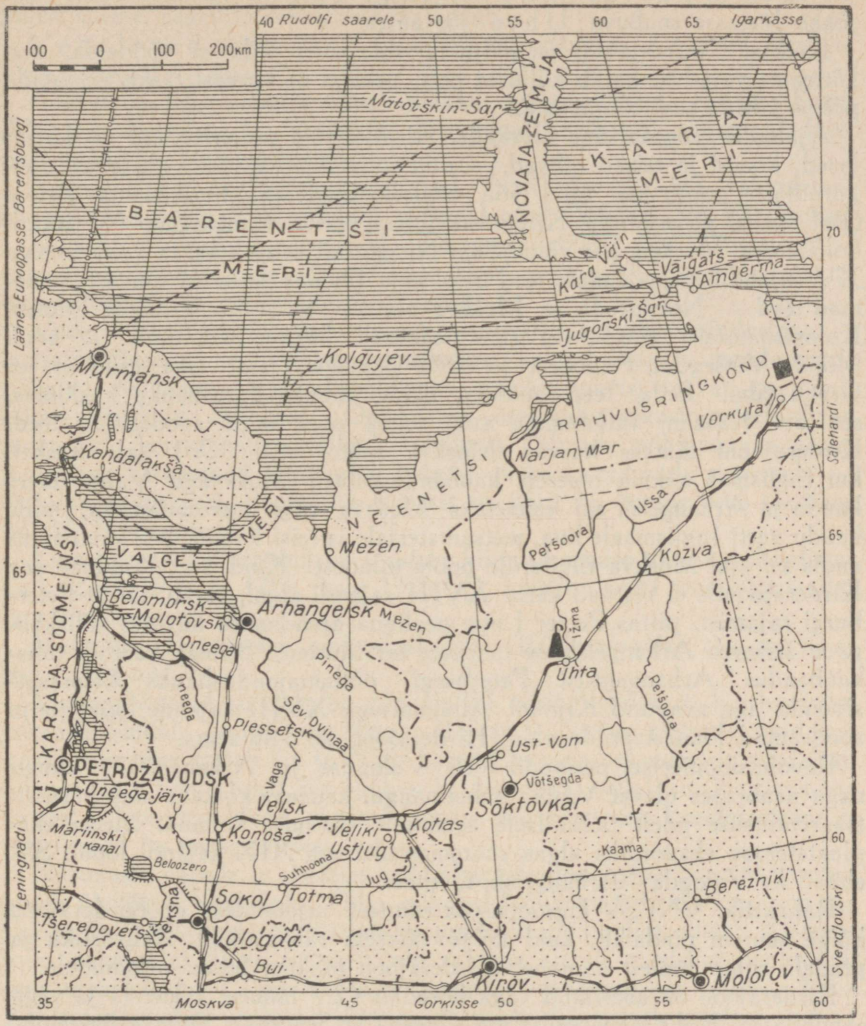
Kauguse tõttu Atlandi ookeanist ja selle soojast hoovusest on Kirderajooni kliima tunduvalt karmim kui Looderajoonis. Kliima karmus suureneb kirdesuunas, Vologdast Petšoora alamjooksu poole.

Madalad temperatuurid, samuti tihedast taimkattest (taiga) tingitud vähene auramine põhjustab tasandikulise pinnaehituse juures tugevat soostumist, eriti halva vee-äravooluga veelahkmeil.

Kogu Kirderajooni territoorium kuni polaarjooneni on kaetud okasmetsadega, männi ülekaaluga läänes ja kuuse ülekaaluga idas. Mets on Kirderajooni tähtsaim loodusvara.

Polaarjoone taga algab tundravöönd, mis laiub ka lähemaile saartele, kaugemad saared aga — Novaja Zemlja põhjapoolne saar ja Franz Josephi maa — on kaetud jääliustikega.

Eriti suurt majanduslikku tähtsust omavad Kirderajoonis jõed. Tohutuil padrikutega kaetud ning pealegi tunduvalt soostunud maa-aladel on jõed looduslikeks ning teiste teede puudumise tõttu ka ainsateks ühendusteedeks. Jõgesid mööda on toimunud ka selle ala asustamine. Jõed on nüüdki peamisteks ühendusteedeks; eriti laialdaselt kasutatakse neid metsaparvetuseks. Piki jõgesid asuvad paremad, soostumisest vabad maad.



Joon. 60. VNFSV Euroopa-osa Kirderajoon (Arhangelski ja Vologda oblast ning Komi ANSV).

Laiad luhad suurepäraste üleujutatavate heinamaadega on aluseks piimakarjanduse arendamisele. Suurte jõgede suudmeis on palju kalu.

Kõige selle tõttu pole imestada, et Kirderajooni rahvastik on peaaegu täielikult koondunud jõgede kallastele (eriti põhjas).

M a a v a r a d e poolest on rikkam Põhja-Uraaliga külgnev idapoolne osa, mis on kõige vähem asustatud ja ühendusteede puudusel seniajani kõige ligipääsmatum. Siin, Petšoora jõe basseinis, on suured k i v i s õ e varud Petšoora parempoolsesse lisajõkke Ussasse suubuva V o r k u t a

jõe ääres, ja naftat koos põlevgaasiga Petšoora vasakpoolsesse lisajõkke Ižmasse suubuva Uhta jõe ääres.

Kõikjal Kirderajoonis on palju turvast, kuid seda ei töödelda, sest kütteaine vajaduse katab külluses puit, pealegi on turvast raske kuivatada põhja jaheda suve tingimustes.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Kirderajooni põliselanikud — karjalased, komid ja teised rahvad — olid juba XI sajandil alistatud novgorodlaste poolt, kes tulid siia edelast Laadoga, Oneega ja Beloje (Beloozero) järve kaudu. Kirderajooni territoorium muutus Suur-Novgorodi koloniaks. Moskva, kes võitis Suur-Novgorodi koos kõigi ta kolooniatega XV sajandil, rajas endale teed Severnaja Dvinaa basseini lõunast, mõlemad teed — Novgorodi ja Moskva tee — ühinesid Vologda juures. Kolonisaatoreid meelitasid siia peamiselt karusnahad, kala ja sool. Mööda Võtšegdat, Petšoorat ja selle lisajõge Ussat läks esimene tee Uraali taha. Seda teed mööda käidi Siberis karusnahku hankimas, seni kui Kaasani vallutamine avas lõuna pool uued soodsamad teed. Kirderajooni tähtsus kasvas Moskva suhtes eriti XVI saj. keskel, kui Inglismaa sõlmis otsesed kaubandussuhted Moskvaga Valge mere kaudu ja Arhangelsk sai esimeseks Moskva riigi meresadamaks, mille kaudu veeti Inglismaale lina, metsamaterjale ja teisi kaupu. See kaubandus andis sel ajal Moskva riigile üle poole tuludest. Kuid see «kuldne» aeg Kirderajoonile ei kestnud kaua. XVIII sajandi algul, varsti pärast Peterburgi rajamist, piiras Peeter I uue pealinna arendamise huvides väliskaupade sisseveo Arhangelskisse ta enese tarvidusteni. Sellega kandus väliskaubandus Arhangelskist Peterburgi, põllumajanduslikuks kolonisatsiooniks aga avanesid Krimmi vallutamisega XVIII sajandi lõpul palju soodsamad lõunasteppide alad. Kirderajoon jäi kiratsema.

Revolutsioonieelsel perioodil loeti Vologdat ja Arhangelskit, samuti nagu naabruses olevat Vjatka kubermangu, kaugeks kolkaks ning kasutati tsaarivalitsuse poolt poliitilisele asumisele saatmise kohana. Metsa ekspluatatsioon ekspordiks algas suuremas ulatuses XIX sajandi lõpul. Siis ehitati ka Vologda—Arhangelski raudtee.

Rahvastik. VNFSV Euroopa-osa suurtest rajoonidest on Kirderajoon kõige suurem pindalalt, kuid kõige väiksem rahvastikult. Rahvastiku ja pindala suhte poolest sarnaneb Kirderajoon rohkem Siberi rajoonidele.

Kirderajoon on asustatud väga hõredalt (2,7 inimest 1 km²-l) ja väga ebaühtlaselt. Kahe läänepoolse jõe, Oneega ja Severnaja Dvinaa basseinis, mis hõlmab vähem kui poole rajooni pindalast, elab rahvastiku peamine hulk.

Täielikult on asustatud ainult edelanurk, mis on looduslikelt tingimustelt kõige sobivam põllumajanduseks ning asub lähemal Novgorodile ja Moskvale, kust tuli vene kolonisatsioonivool. Siin tõuseb rahvastiku tihedus 15—20 ja enam inimeseni 1 km²-l.

Ülejäänud territoorium ei ole asustatud üleni, vaid üksikute «kolletena»; asulad paiknevad ribadena piki jõgesid. Jõgedest eemal, kitsa põllumajanduseks puhastatud riba taga, algab «laanekõrb», mida mööda võib minna kümneid kilomeetreid, kohtamata ühtegi inimest, ühtegi elumaja. Kõige vähem on asustatud tundra.

Kirderajoonile on samuti nagu Looderajoonilegi tüüpilised väikesed külad suurte, sageli kahekordsete majadega.

Venelased moodustavad üle 90% rahvastikust, komid üle 8%, neenetsid — alla 1%.

Komid on juba ammust ajast paikne rahvas. Nad elavad Komi ANSV-s Petšoora ja Võtšegda jõel ning tegelevad põllumajanduse, metsatööndusе ja jahindusega.

Neenetsid on põhjapõdrakasvatajad. Nad elavad oma rahvusringkonnas (keskusega Narjan-Mar) mõlemal pool Petšoora jõe alamjooksu.

Komid ja neenetsid vabanesid nõukogude võimu ajal rõhumisest ja ekspluateerimisest, mille all nad kannatasid tsaariajal. Nad on saanud omavalitsuse koos oma eri territooriumiga.

Vene rahvastikust tegeleb tunduv osa mitmesuguste tööndustega — metsatööndusega, veotöödega, jahindusega, kalandusega ja mereloomade püügiga. Külmaga harjunud põhjamaa elanike hulgast värvati peamiselt esimesi asukaid Siberisse. Omapärase osa rahvastikust moodustavad pomoorid, mereranniku elanikud. Võitluses külmade põhjamerede karmi loodusega karastunud pomooride hulgast on kasvanud sadu meremehi — Arktika vallutajaid. Pomooride hulgast on pärit ka kuulus vene teadlane M. V. Lomonossov.

Linnarahvastiku protsent on tööstuse kiire arenemise tõttu kahekordistunud (24% 1939. a. 12% vastu 1926. a.), kuid on siiski tunduvalt madalam üleliidulisest.

Majandus. Peamiseks majandusharuks Kirderajoonis on metsamajandus.

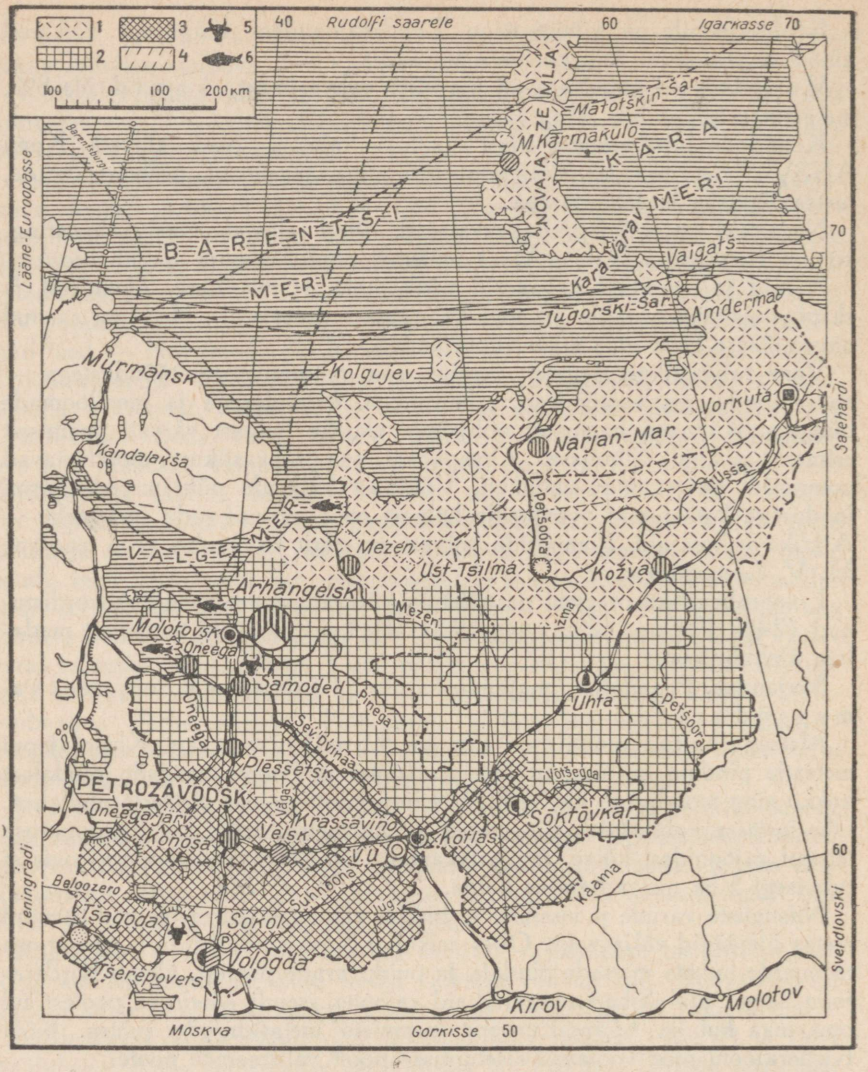
Metsaga kaetud pindala on siin üle 50 miljoni hektaari. Kirderajooni metsade pindala on suurem Norra, Rootsi ja Soome metsade pindalast kokku ning moodustab üle ⅓ NSV Liidu Euroopa-osa metsade pindalast. Ühe inimese kohta tuleb siin umbes 17 ha metsa, sellal kui Euroopa-osa teistest rajoonidest kõige metsarikkamas, kõrvalasuvas Looderajoonis ei tule isegi 5 ha metsa inimese kohta.

Niisuguste varude ja sisemise tarbimise vähesuse juures tekivad tohutud metsa ülejäägid väljaveoks. Olles esikohal Nõukogude Liidu Euroopa-osa rajoonide hulgas metsade pindala ja puiduvarude poolest, ületab Kirderajoon samal ajal Siberi metsarikkaid rajoone asendi soodsuse poolest nii oma maa kui ka Lääne-Euroopa peamiste metsaturgude suhtes. Kõik Kirderajooni jõed voolavad siseturgude poolt välismerede poole.

Esimese kahe viisaastaku ajal meie maa vajas tungivalt valuutat sisseseadete ostmiseks välismaalt ja ka raudteeühendus siseturuga oli Kirderajoonis veel väga nõrk. Kõigi nende tingimuste tulemusel spetsialiseerus Kirderajoon neil aastail täiesti kindlalt metsamaterjalide ekspordile.

Alates alles kolmandast viisaastakust, kui nõrgenes valuutavajadus, metsamaterjalide vajadus sisemaal aga kasvas ehitustöö arenemise ja Keskrajoonile lähemates rajoonides metsade vähenemise tõttu, langes Kirderajoonile ülesanne varustada metsamaterjalidega ka siseturgu.

Metsa ülestöötamise ja saagimise poolest on Kirderajoon esikohal Nõukogude Liidus, ületades



Joon. 61. Kirderajooni tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Lühend: VU — Veliki Ustjug. Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus, jahindus ja kalandus (rannikul), 2 — metsatööndus harvade põllumajanduskolletega, 3 — metsatööndus piimakarjandusega ning väikeste lina ja teravilja külvialadega, 4 — linakasvatus ja piimandus, 5 — piimakarjanduse tähtsamad keskused, 6 — peamised kalandusrajoonid.

kaugelt kõik teised rajoonid. Suure Isamaasõja alguseks moodustas metsamaterjalide toodang Kirderajoonis ¼ üleliidulisest toodangust.

Nõukogude ajal on metsamajandus mitte ainult koguselt kasvanud, vaid ka kvalitatiivselt ümber korraldatud, paranenud ja tugevnenud.

Tsaariajal töötati metsa üles niiviisi, nagu seda ainult võivadki teha kiskjad ja ekspluataatorid. Raieks valiti parimad puud, ülejäänud mets aga risustus, hulk puitu hävis, metsa veeti välja palkidena, töötlemata kujul, kogu töö tegid hooaja-töölised käsitsi; metsatöölised elasid niisketes ja suitsustes muldonnides.

Nõukogude võimu ajal mindi valikraielt üle paljaksraiele, üha enam mehhaniseeritakse metsa mahavõtmist ja vedu (metsaveoteed, roomiktraktorid jne.) kui ka parvetamist. Puit kasutatakse ära palju täielikumalt ning üha suurem osa metsa eksporditakse töödeldud kujul; on loodud alaliste tööliste küllaldane kaader, vanade suitsuste muldonnide asemele on metsatöölised saanud tuhandeid uusi avaraid maju.

Puittoorainel on välja kujunenud küllaltki suur ja mitmekülgne tööstus puidu mehaaniliseks ja keemiliseks töötlemiseks mitte ainult saevabrikute näol, millede võimsus on kahekordistunud, vaid ka puidu-, keemia-, vineeri-, standardmajade- ja laevaehitustehaste, samuti tselluloosi- ja paberivabrikute näol. Tunduvalt on arenenud puitu töötlev käsitööndus — tõrvaajamine, regede, suuskade, paatide jne. valmistamine. Palju puitu läheb laevaehituseks.

Peaaegu kogu Kirderajooni territoorium on nii või teisiti metsamajanduse all. Jõgede ja nende lisajõgede ülemjooksul toimub talvel metsaraie, seejärel mets veetakse reeteega (samuti ajutisi jääteesid mööda) jõgede kallastele ja valmistatakse ette parvetamiseks, mis algab jõgede vabanemisel jääst. Mööda väikesi mittelaevatavaid jõgesid toimub parvetamine hajusalt, üksikpalkidena. Seal, kus jõgi muutub juba laevatavaks (või lisajõest laevatavale jõele väljumisel), ehitatakse tõkked; siin palgid sorteeritakse ja seotakse trossidega kimpudeks. Kogu töö tõketel



Joon. 62. Palkide sidumine parvedeks. Uhe parvetamiseks kasutatava lisajõe suubumiskoht Severnaja Dvinaasse. Palgid, mis parvetati seni hajusalt, seotakse siin parvedeks.

tehakse vee kohal keset jõge. Mitusada kimpu ühendatakse tohututeks parvedeks ning puksiirlaevad veavad need alla jõesuudmeisse. Jõesuudmeis, sadamalinnades, on saevabrikud ja terved metsakombinaadid; siin metsamaterjal saetakse, töödeldakse, kuivatatakse ja laetakse merelaevadele ning saadetakse välismaale.

Viimastel aastatel üha suurem osa metsamaterjali läheb sisemaale; see suund on muutunud juba valitsevaks. Rida uusi saevabrikuid on ehitatud kohtadesse, kus jõgedeni tulevad raudteed — metsamaterjali vedamiseks sisemaale.

Kõige tugevamini on metsamajandus arenenud kahe läänepoolse jõe — Oneega ja Severnaja Dvinaa — basseinis; Mezenil aga ja eriti Petšooral, kus elanikke on vähe ja ka mets on tunduvalt halvem, on metsamajandus hakanud arenema alles nõukogude ajal.

P õ l l u m a j a n d u s on kõige enam arenenud edelas, Vologda oblastis, kus selleks on kõige paremad kliimatingimused ja kus mets on juba tunduvalt hõredamaks jäänud. Mida kaugemale põhja ja kirdesse, seda harvem esineb künnimaad ning üha suurema tähtsuse omandab põllumajanduses piimakarjandus. Oma viljaga katab Kirderajoon ainult poole tarbimisest. Eriti tuleb puudus viljast Arhangelski oblastis ja Komi ANSV-s. Puuduv vili veetakse sisse Siberist (Kirov—Kotlase raudteeliini mööda) ja Volgalt (Jaroslavl—Arhangelski raudteeliini mööda).

Ülejääke andvaiks põllumajandusharudeks on p i i m a k a r j a n d u s (luhaheinamaade baasil Severnaja Dvinaa basseinis) või- ja kondenseeritud piima vabrikutega ning l i n a k a s v a t u s Vologda oblastis, kus on ka linavabrik.

Põhja-taigas, eriti Petšoora jõe basseinis, on esiplaanil j a h i n d u s, tundras (Arhangelski oblasti Neenetsi rahvusringkonnas) p õ h j a p õ d r a k a s v a t u s, mererannikul aga, eriti Valge mere rannikul ja Põhja-Jäämere saartel — k a l a n d u s ja m e r e l o o m a d e p ü ü k (hülged, merihobud, valgevaalad).

Viimastel aastatel on tugevasti arenenud maavarade — Vorkuta söe ja Uhta nafta tootmine, mis omavad suurt tähtsust transpordi ja tööstuse arendamisele kogu NSV Liidu Euroopa-osa Põhjarajoonis (kuni Leningradini). Üha kasvavais Vorkuta söetootmise ja Uhta naftatöönduse piirkonnas on tekkinud uued linnad Vorkuta ja Uhta, mis ühendati Suure Isamaasõja ajal raudtee abil Arhangelsk—Vologda liiniga (Kotlase kaudu). Siin on tekkinud palju uusi asulaid. Vorkuta söebassein on juba teeninud «Polaar-Donbassi» nimetuse.

Petšoora basseini söe tähtsus ulatub kaugemale Kirderajooni piiridest; see süsi läheb Leningradi varustamiseks, millega on nüüd raudteeühendus. Tulevikus ehitatakse siit raudtee ka lõunasse ning sütt hakkab siit minema Uraali.

T r a n s p o r d i põhiliigiks on tänapäevani veetransport: meretransport (Arhangelski ja Narjan-Mari sadamaga) ja jõetransport — peamiselt mööda Severnaja Dvinaad. Raudteedest on tähtsamad Leningrad—Kirovi teelõik, mis läbib Vologda oblastit (edelas), Arhangelsk—Vologda liin ja uus raudteeliin Vorkuta—Kotlas jätkuga läände kuni Arhangelski raudteeni.



Joon. 63. Arhangelsk ja selle ümbrus.

Peale selle on olemas liin Kirovist Kotlasesse, mis kindlustab Severnaja Dvinaa basseinile ühenduse Uraali ja Siberiga. Hiljuti ehitati Petšoora magistraal (Kotlas—Vorkuta) ja Belomorsk—Obozjorski raudteeliin, mis hargneb Arhangelsk—Vologda liinilt (vt. kaardil).

Peale töötlemata ja saetud metsamaterjalide ja mitmesuguste metsatööstussaaduste (vineeri, tselluloosi, paberi, tõrva, puupiirituse jne.) v e a b Kirderajoon v ä l j a võid ja piimakonserve, lina, karusnahku, kala, seemisnahka (põhjapõdranahad), samuti sütt ja naftasaadusi.

Kirderajooni peamised saavutused 1946.—1950. a. viisaastaku! olid: 1) metsatööstuse arendamine (peaaegu kolmekordseks), peamiselt ehitustöödeks fašistide poolt purustatud linnade taastamisel meie maa lääneosas, ja 2) söetootmise arendamine (peamiselt Leningradi ja selle tööstuse jaoks).

Kirderajooni linnad.

Arhangelski oblast. Arhangelsk on oblasti keskus, asub Severnaja Dvinaa paremal kaldal, jõe suubumiskohal Valge mere Dvinaa lahte. Moskvast tulev raudtee ulatub Severnaja Dvinaa vasaku kaldani linna vastas.

Arhangelsk on Nõukogude Liidu suurim metsasaagimise («üleliiduline saevabrik», saeraamide üldarvuga üle 150) ja metsaekspordi keskus. Arhangelsk on samuti NSV Liidu suurim sadam põhjas ning Põhja-meretee baas; siit läheb teele suurem osa polaarekspeditsioone. Merelaevanduse teenindamiseks on olemas laevaremonditehas ja kõievabrik, rajatakse suur laevaehitus.

NSV Liidu suurima, Molotovi-nimelise uue saevabriku kõrvale on ehitatud tselluloositehas, mis töötab metsasaagimise jäätmeil — saelauapindadel.

Arhangelski metsatehniline instituut valmistab kaadrit kogu kirderajooni metsamajandusele.

Arhangelsk on ka kalanduse ja mereloomade püügi keskus Valgel merel. Siin on neid saadusi töötlevad tehased.

Linn kasvab väga kiiresti: ajavahemikul 1926. a. kuni 1939. a. kasvas ta elanike arv 4-kordseks.

Arhangelsk on juba kahel korral — Esimese ja Teise Maailmasõja ajal — etendanud meie riigis tähtsat osa blokaadist vaba meresadamana.

Molotovsk on uus, kiiresti kasvav linn mererannal, Arhangelskist lääne pool. Linnani on ehitatud raudtee, mis varem lõppes Arhangelski vastas Severnaja Dvinaa vasakul kaldal.

Kotlas asub Severnaja Dvinaal, kohal, kus jõge ületab Võtšegda suubumiskohal uus raudteeliin (Konoša—Vorkuta). Kirovist tuleva raudteeliini lõpp-punkt. Uus metsasaagimiskeskus.

Vologda oblast. Vologda asub Suhhoona, Severnaja Dvinaa ühe lähtejõe laevataval lisajõel Vologdal. Omab suurt tähtsust transpordi alal kahe tähtsa raudteemagistraali: Moskva—Arhangelski ja Uraali suunas jätkuva Leningrad—Kirovi liini sõlmpunktina. Suure piimandusrajooni organisatsiooniline keskus NSV Liidu vanima piimandusinstituudiga, mis valmistab piimamajanduse kaadrit. Rida masinaehitustehaseid, mis varustavad sisseseadetega raudtee- ja veetransporti ning metsatööstust. Vologda lähedal asub Sokol, suur saetööstuse ja tselluloosi- ning paberitööstuse keskus.

Komi ANSV. Sõktõvkar on Komi ANSV keskus. Asub Sõssola Võtšegdasse suubumise kohal, vee- ja maanteede sõlmpunkt. Uus metsatööstuskeskus.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Võrrelda VNFSV Kirderajooni Looderajooniga asendi ja kliima poolest.
2. Milles seisab jõgede majanduslik tähtsus Kirderajoonis?
3. Kuidas paikneb rahvastik Kirderajooni piirides?

4. Millele on Kirderajoon spetsialiseerunud ja millega on see seletatav? Kuidas on see viimastel aastatel muutunud?
5. Kuidas paikneb metsamajandus Kirderajooni piirides?
6. Koostada Kirderajooni ühendusteede skeem, märkida ära transportsõlmed ja põhilised kaubavoolud.
7. Nimetada Arhangelski põhilised funktsioonid ja seostada need tema asendiga.
8. Mis tähtsus on Uhta-Petšoora rajoonil?

Kümnes peatükk.

VNFSV EUROOPA-OSA LÄÄNERAJOON.

Smolenski, Kalinini, Velikije Luki, Brjanski ja Kaluuga oblast.

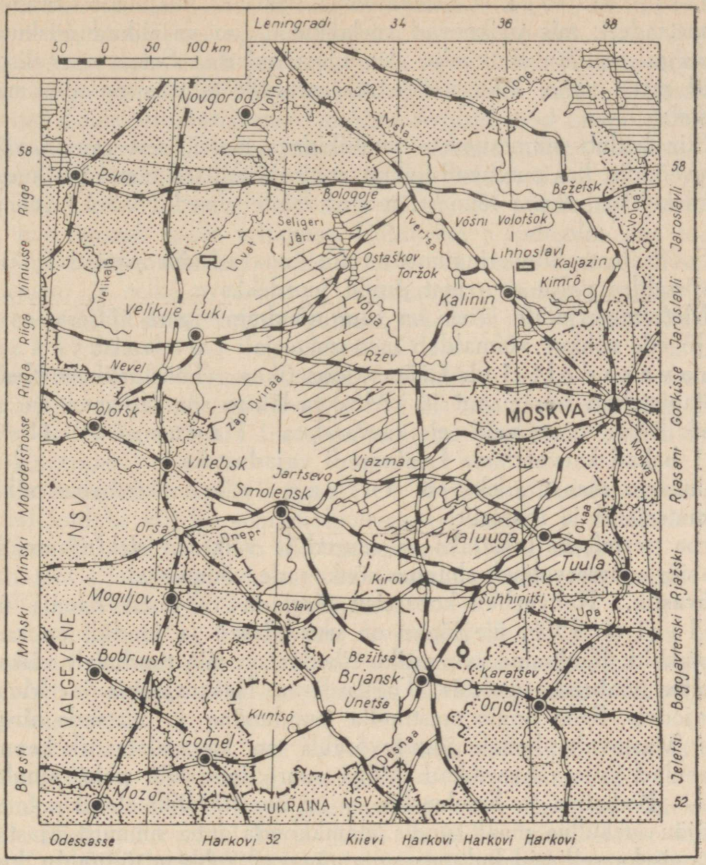
Asend ja looduslikud tingimused. VNFSV lääneoblastid asuvad VNFSV Euroopa-osa tähtsamail veelahkmeil. Läänerajooni piirides algavad Ida-Euroopa lauskmaa suurimad jõed — Volga, Dnepr ja Zapadnaja Dvinaa, mis voolavad kolme merre — Kaspia, Musta ja Balti merre. Läheduses, Kalinini oblasti põhjaosas, algab Msta, läänes aga voolab Lovat, mis suubuvad Ilmeni järve, kust Volhovi jõe, Laadoga järve ja Neeva kaudu avaneb veetee Soome lahte. Madalaid, kergesti ületatavaid veelahkmeid nende jõgede lähete vahel on ammu kasutatud paatide ülelohistamiseks («voolokid») (vt. kaardil).

Läänerajooni territooriumi läbis vanal ajal kuulus tee «varjaagide juurest kreeklaste juurde», millel kujunes rida vanaaegseid linnu. Smolensk kasvas sellel teel kui Kiievi ja Novgorodi vahelise kauplemise vahendaja.

Hiljem asendati mõned «voolokid» kanalitega. Niisugune on näiteks Võšni Volotšoki kanal, mis ühendas Tvertsa jõe Msta jõega ning avas Novgorodist ja Peterburgist tee Volga ja Moskva suunas. Sellel teel on võrsunud Võšni Volotšoki, Toržoki ja Tveri (praegune Kalinin) linn.

Vene impeeriumi koosseisus oli VNFSV Läänerajoon (nagu Valgevenemaagi) «läbikäiguks» kolme tööstusrajooni vahel — Moskva idas, Poola kubermangud (Lodz, Varssavi) läänes ja Balti mere rannik (Riia, Peterburg) loodes ja põhjas. Kõik need rajoonid olid oma asendi poolest tööstuslikuks arenemiseks soodsamates tingimustes kui Läänerajooni territoorium. Moskva, Poola ja Baltimaade tööstusrajoonide lähedus takistas kodanliku ühiskonna tingimustes valitseva konkurentsi tõttu Läänerajooni tööstuse arenemist, kuid see-eest soodustas põllumajanduse arenemist tehniliste kultuuride ja intensiivse loomakasvatuse suunas, kindlustades neile põllumajandusharudele turu.

Rajooni asend NSV Liidu lääneosas, suhteliselt lähemal Atlandi ookeanile, põhjustas siin kliima kontinentaalsuse nõrgenemist (võrreldes Keskrajooniga). Talv on siin mõnevõrra pehmem, suvi aga jahedam, mis annab õiguse rääkida kontinentaalse kliima üleminekust mereliseks kliimaks. Sademeid on siin märgatavalt rohkem (Smolenskis kuni 650 mm), eriti suvekuudel. Sademete hulga suurenemine madalamate suvetemperatuuride ja metsade rohkuse juures on küllaldane pinnase niiskuse märgatavaks suurenemiseks. Kui aga võtta arvesse veel seda, et savine aluspind ei lase vett läbi ning esineb mitteküllaldase vee-äravooluga tasandikke, siis saab mõistetavaks ka ulatuslik rabade tekkimine.



Joon. 64. VNFSV Euroopa-osa Läänerajoon (Kalinini, Velikije Luki, Brjanski, Kaluuga ja Smolenski oblast).

Põllundus (eriti nisukasvatus) kannatab siin mitte sademete vähesuse, vaid liigse niiskuse all. See-eest on niiskus soodne looduslikele niitudele ja põldheinale, koos jaheda suve ja savikate muldadega aga ka kiulinale.

Selle rajooni põhjaosas avaldub selgelt moreenmaastik. Põhjast korduvalt pealetunginud hiigelliustikud peatati Kesk-Vene kõrgustiku poolt. Jää jättis suurel hulgal maha kaasakantud pinnasematerjali moreenseljandike näol, milledest suurimad on Neveli seljandik ja Valdai kõrgustik.

Mannerjää jälgedeks on siin ka tuhanded järved, mis on kohati kaunis sügavad ja kõrgete kallastega. Järvedest on suurim väga tugevasti liigestatud ja paljude saartega Seliger. Järvedes on palju kalu. Paljud järved on jõudnud kinni kasvada ja soodeks muutuda, mis hõlmavad kohati sadasid ja isegi tuhandeid ruutkilomeetreid.

Metsi ei ole Läänerajoonis palju, kusjuures tunduv osa neist metsadest, mis paiknevad veelahkmeil, on vajalikud niiskuse säilitamiseks ja seetõttu ei kuulu ekspluateerimisele. Seega on ekspluateeritavaid metsi vähe, kuid nende majanduslik tähtsus on siin suur real põhjustel:

1. Siin leidub mitmesuguste puuliikidega metsi, sest rajoon asub üleminekuvööndis, kus puutuvad kokku mitmetüübilised metsad: kuusk põhjast, kask idast, tamm lõunast, mõned laialehelised (näiteks vaher) edelast.
2. Soodsamate kliimatingimuste tõttu annavad siin metsad Põhjarajooniga võrreldes palju suuremat puidu juurdekasvu.
3. Metsamaterjalide järele on suur nõudmine igast küljest.
4. Jõgede rohkus võimaldab metsamaterjali parvetamist.

Maavaradelt ei ole Läänerajoon rikas. Tööstuslikust Keskrajoonist siiaulatuvad rauamaagi ja Moskva-lähise söe lademed on madalakvaliteedilised ning neid ei kaevandata. Pruunsütt (Seližarovo juures) hakati kaevandama Leningradi vajadusteks.

Peamisteks maavaradeks on turvas, mis on kütteaine- põhiliigiks, ehitusmaterjalid ja fosforiit.

Turba peamiseks tarbijaks on suured ja väikesed elektrijaamad, mida hakati siin suurearvuliselt ehitama nõukogude võimu ajal.

Rahvastik. Rahvusliku koosseisu järgi on rahvastik kaunis ühtlane: venelasi on 95%, ülejäänud on ukrainlased ja juudid, on ka lätlasi ja poolakaid. Keskmine rahvastiku tihedus on siin tunduvalt väiksem kui idapoolses naabruses asuvais Tööstuslikus Keskrajoonis ja Mustmulla-Keskrajoonis. Seda tingib mustmulla puudumine ja metsade ning soode rohkus. Vastavalt tihedale jõgedevõrgule on ka asulatevõrk kaunis tihe, kuid asulad pole rahvarikkad. Väga suuri linnu siin pole, ainult kahes linnas — Kalininis ja Smolenskis — on üle 100 000 elaniku.

Tööjõu üleküllus maal sundis elanikkonda juba ammust ajast valima kasvatamiseks selliseid kultuure, mis nõuavad rohkem tööjõudu, kuid seeeest annavad pinnaüksuse kohta rohkem tulu, nagu näiteks lina; sama tööjõu üleküllus soodustas ka kodukäsitöö arenemist, kohati aga ka väljaspool (Moskvas ja Leningradis) kõrvaltöödel käimist.

Majandus. Põllumajandus on põhiliselt spetsialiseerunud linakasvatusele, mis oli märgatav juba enne Oktoobrirevolutsiooni. Linakasvatuse arenemist soodustasid siin mitte ainult mullastik ja kliima, vaid tähtsat osa etendasid lähedus müügiturgudele ja ühiskondlik-ajaloolised tingimused.

Lõunapoolsete stepirajoonide «priidelt» uudismaadelt tuleva odava vilja konkurents tegi teraviljamajanduse siin mittekasulikuks, maa vähesus aga sundis kasvatama pinnaüksuse kohta tulusamaid ja tööjõumahukamaid kultuure. Talurahval kujunesid teatud töökogemused linakasvatuse alal. Nõukogude valitsus tegi esimesel viisaastakul sellele territooriumile ülesandeks — muutuda VNFSV linakasvatuse ja linatöötuse tugibaasiks.

Kollektiviseerimine pühkis minema siin varem laialt levinud kulaklikud talud, hävitas põllupeenrad, võimaldas lina alla üles künda tunduva

osa mätastikke ja teisi jäät- ja tühjalt seisnud maid, nii et lina külvipind kasvas revolutsioonieelse ajaga võrreldes kolmekordseks. Leiutati ja võeti tegelikult kasutusele uued masinad, mis vähendasid ja kergendasid lina koristamise ja esmase töötlemise tööd. Kümned linaharimismasinatega varustatud masina-traktorijaamad mehhaniseerisid tööd linapõldudel. Sajad uued lina esmase töötlemise tehased vabastasid naised endisest raskest tööst ja tõstsid märgatavalt saadava linakiu kvaliteeti.

Tugevasti maad kurnava kultuurina nõuab lina põldheina võtmist külvikorda, mis taastab mulla viljakuse. Põldheina arendamine aga loob söödabaasi piimakarjandusele, millele turg on kindlustatud Tööstusliku Keskrajooni ja eelkõige Moskva lähedusega. Piimamajanduse jäätmeil aga areneb hästi seakasvatus. Kujuneb ahel: lina — põldhein — piimakarjandus — seakasvatus.

Lina protsent külvipinnas ulatub 13—16%. Lina toodangult on Läänerajoon esikohal NSV Liidus. Üksi Kalinini oblastis toodeti enne Suure Isamaasõja algust linakiudu rohkem kui kogu Lääne-Euroopas.

Linale lisandub kartul (peamiselt saviliivmuldadel), mida kasutatakse nii toiduks kui ka söödakultuurina (sigadele) ja osaliselt tehnilise kultuurina, kuivõrd ta läheb töötlemisele piiritusevabrikuis.

Mitte-teraviljakultuurid nagu lina, kartul, põldhein ja muud võtavad enda alla kokku kuni 50% külvipinnast.

Teraviljadest on rohkem levinud rukis ja kaer. Eesmärgiga muuta Läänerajoon end toiduviljaga isevarustajaks, hakati siin intensiivselt arendama nisu kasvatamist; nii külvipind kui ka viljakus on tublisti kasvanud.

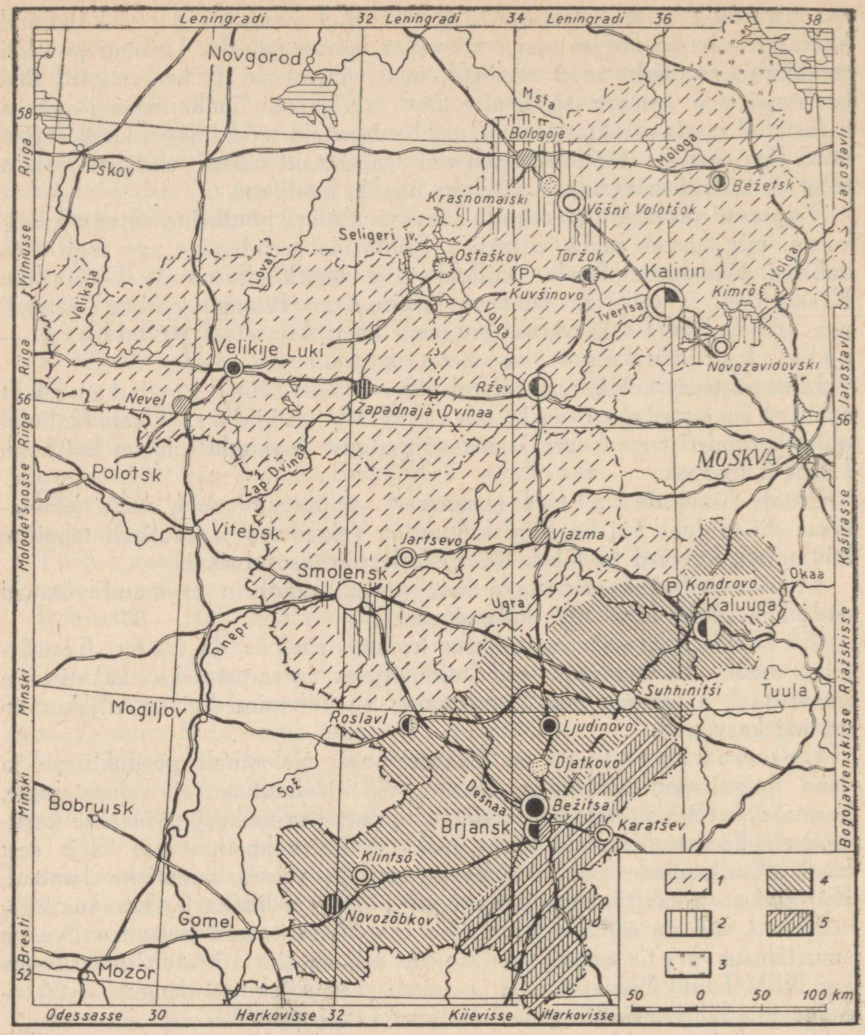
Loomakasvatus on Läänerajoonis iseloomult produktiivne ja üsna intensiivne: põhisööda annab põld, levinud on silovalmistamine, kasutatakse toiduainetetööstuse jäätmeid, peetakse tõukarja, võetakse kasutamisele köetavad ruumid karja jaoks ja üldse hoolitsetakse karja eest hästi. Kariloomade põhiliikideks on sead ja veised, samuti ka lambad. Karjandus on kas piimakarjanduse või piima- ja lihakarjanduse suunaga.

Kohati, kus on säilinud suuremaid ekspluateeritavaid metsamassiive, on suur tähtsus metsamajandusel, mis on siin võrratult intensiivsem kui NSV Liidu Põhjarajoonis ja annab väärtuslikku toodangut — tarbepuitu, mis läheb mööbli, puunõude jms. valmistamiseks.

Toorainet tootvast tööstusest on levinuim turbatööstus, millele järgneb mitmesuguste ehitusmaterjalide tootmine (savi, liiv, kivi, lubi) ning lõpuks fosforiidi kaevandamine.

Eriti hoogsalt hakkas nõukogude ajal arenema töötlev tööstus. Kõige laialdasemalt on levinud tööstusharud, mis töötlevad kohalikku põllumajanduslikku, puit- ja kaevandatavat toorainet.

Põllumajanduslikul toorainel on kujunenud järgmised tööstusharud: toiduainete- (taimeõli-, või-, juustu- ja piiritusevabrikud, tapamajad, lihakombinaadid, veskid, peekonivabrikud jne.), naha- ja jalatsite- ning linatöötlemistööstus (peamiselt lina esmase töötlemise tehased, kuid ka linaketruse ja linase riide kudumise vabrikud).



Joon. 65. Läänerajooni tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linakasvatus ja piimandus, 2 — piimandus ja kartulikasvatus, 3 — seemnekasvatus (aasaheinaseemned), 4 — teraviljaja kartulikasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 5 — kanepikasvatus.

Puittoorainel töötavad metsasaagimis- ja vineerivabrikud, püttsepa-, mööbli- ja tisleritöökojad, samuti ka paberi- ja tikuvabrikud.

Mineraaltoorainel on tekkinud tähelepanuväärv ehitusmaterjalide, klaasi-, portselani- ja fajansi-, keemiliste väetiste jm. tööstus.

Rida suuri tööstusettevõtteid, mis töötavad täielikult või tunduvas ulatuses juurdeveetaval toorainel, kujunes siin juba enne revolutsiooni, niiöelda «pritsmetena», mis paiskusid Tööstuslikust Keskrajoonist siia odava



Joon. 66. Põllumajandustehnikum Brjanski oblasti külas.

tööjõu ja turba olemasolu tõttu. Sellised on kõigepealt puuvillavabrikud Kalininis, Võšni Volotšokis, Jartsevos (Smolenski lähedal), samuti ka suur vagunitehas Kalininis, mis töötab kohalikul puitmaterjalil ja juurdeveetaval metallil. Suur rasketööstuse rajoon tekkis Brjanski ümber: metallitöötlemine ja masinaehitus (vedurid, aurumasinad jm.), puidutöötlemine (saeveskid, vineerivabrikud) ning mineraaltoorainete töötlemine (klaasi- ja superfosfaadivabrikud jt.). On olemas suur transpordi- ja põllumajanduslike masinate ehitus (Bežitsas).

Reas kohtades, kus maal-elavat tööjõudu on ülekülluses, on juba ammust ajast tekkinud kodutööndus: jalatsite valmistamine (Kimrõ), võrgupunumine (Ostaškov), kullaga tikkimine (Toržok) ja puutööd (vankrite, regede, rataste jne. valmistamine).

Nõukogude aja suurimaks saavutuseks oli rea turbal töötavate elektrijaamade ehitamine, mis kindlustasid energeetilise baasi tööstuse arendamiseks, ning seejärel rea masinaehitus-ettevõtete loomine, mis annavad sisseseadeid sellistele tähtsaile Läänerajooni majandusharudele nagu turbatööstus, linakasvatus ja tekstiiltööstus.

Teedega on Läänerajoon hästi varustatud. Läänerajooni asend tsaari-Venemaa koosseisus Moskva ja läänepiiri vahel põhjustas juba ammu ta territooriumi kattumise kaunis tiheda raudteevõrguga. Raudteid ehitati siin mitte üksnes kaubandussuhete jaoks ülalmärgitud tähtsate majandusrajoonide vahel, vaid ka strateegilistel kaalutlustel. Nõukogude ajal on Läänerajooni raudteevõrku täiendatud ja tugevdatud rea uute liinidega. Veetransport, hoolimata tihedast jõgedevõrgust, etendab siin

ainult abistavat osa, kuna suured jõed kuuluvad Läänerajooni üksnes oma ülemjooksudega. Jõgedest on Läänerajooni piirides laevatav ainult Volga. Volga tähtsus suurenes veelgi Moskva-nimelise kanali avamisega. Teisi jõgesid kasutatakse ainult metsaparvetuseks.

Peamised väljaveoartiklid on lina ja linane riie, vagunid, vedurid, metallesemed, jalatsid, metsamaterjal ja puitesemed, paber, tikud, klaas, sealiha ja või.

Läänerajooni territoorium vallutati 1941. a. ajutiselt fašistlike jõukude poolt ning laastati tugevasti.

Viisaastakul 1946—1950 oli Läänerajooni peamiseks ülesandeks külade ja linnade, eelkõige Kalinini, Smolenski, Velikije Luki, Kaluuga ja Brjanski majanduse taastamine. See hiiglasuur töö teostati kiire tempoga. Mitmed sajad maa-asulad on plaanipäraselt uuesti üles ehitatud. Tööd linnade taastamise alal on samuti põhiliselt lõpetatud.

Läänerajooni linnad.

Kalinini oblast. Kalinin (end. Tver) — oblasti keskus, asub Volgal Tvertsa suubumiskohal, Oktoobri-raudtee lõikumise kohal Volgaga. Siit algab Võšni Volotšoki süsteem ja regulaarne laevaühendus Volgal. Vana linn (XII sajandi lõpust), mis tekkis vanadel, Volga ja Okaa jõe vaheliselt alalt Novgorodi viivail teedel ja mis omal ajal võistles esikoha pärast Moskvaga.

Tähtsamad tööstusettevõtted on vagunitehas ja suured puuvillavabrikud. Siin arenes ka turba- ja tekstiilmasinate ehitus. Võrreldes revolutsioonieelse ajaga oli linn juba 1939. aastaks 3½ korda suuremaks kasvanud.

Võšni Volotšok asub Msta ja Tvertsa veelahkmel. Linn tekkis endisel «voolokil», hiljem kanalil, mis Mariinski kanali süsteemi ja Oktoobri-raudtee ehitamisega on kaotanud oma tähtsuse. Linnas on puuvillakombinaat ja rida metsa-, keemia- ning klaasi- ja portselanitööstuse ettevõtteid.

Smolenski oblast. Smolensk — oblasti keskus, laevasõidu algpunkt Dnepril ja raudteesõlm (4 haru). Ta on vanimaid Vene linnu (tuntud IX sajandist), tekkinud Novgorodist Kiievi minevail teedel. Hiljem, kuni XVII sajandi lõpuni, etendas ta tähtsat osa Moskva riigi ja Poola vahelistes sõdades.

Velikije Luki oblast. Velikije Luki — oblasti keskus, asub mittelaevataval Lovati jõel ja on raudtee sõlmjaam. Linnas on väiksemaid, kohaliku tähtsusega tööstusettevõtteid.

Kaluuga oblast. Kaluuga on ülemine algsadam Okaal, raudteesõlm, peamiselt metalli töötleva tööstusega. Linnas on üks suurimaid tikuvabrikuid.

Brjanski oblast. Brjansk on algsadam Dnepri lisajõel Desnaal, suur raudteesõlm ja tähtsa rasketööstusrajooni organisatsiooniline keskus (metalli-, puidutöötlemis- ja tsemenditööstus).

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Millised on VNFSV Läänerajooni asendi ja looduslike tingimuste põhilised iseärasused?
2. Missugused tingimused on soodustanud linakasvatuse arenemist Läänerajoonis?
3. Millises seoses on omavahel VNFSV Läänerajooni põllumajanduse põhiharud?
4. Koostada Läänerajooni raudteede kaartskeem ja märkida sellel sõlmpunktid.
5. Nimetada Läänerajooni majandusliku ülesehituse põhisuunad.
6. Millised sõjategevused on toimunud Läänerajooni piirides Vene ajaloo vältel?

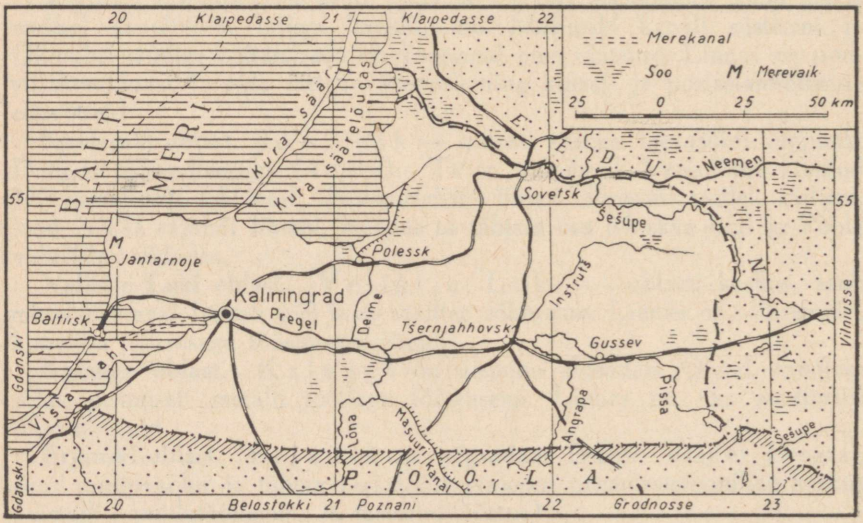
Üheteistkümnes peatükk.

KALININGRADI OBLAST.

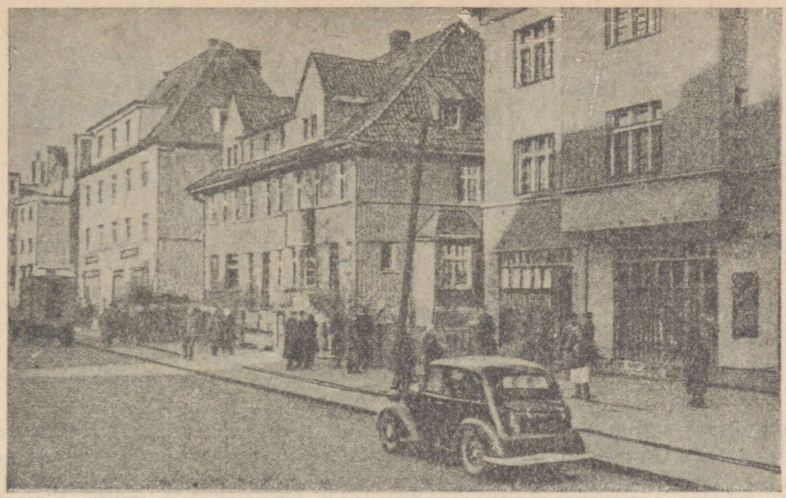
VNFSV-sse kuulub ka eraldi asetsev Kaliningradi oblast, mis Berliini konverentsi otsuse kohaselt tuli Saksamaa koosseisust NSV Liidu koosseisu meie võidu tulemusena 1945. a. Kaliningradi oblast kujutab endast maa-ala piki Balti mere jäävaba lõunaosa rannikut, mis kirdes puutub kokku Leedu NSV-ga, lõunas aga piirneb Poolaga.

Kaliningradi oblasti territoorium on niiske madal tasandik, pehme talve ja jaheda suvega; teda niisutavad kirdes Neemeni ja edelas Pregeli jõe alamjooks. Need jõed suubuvad Balti mere lahtedesse, mis on merest eraldatud pikkade ja liivaste maasäärtega, milledes on ainult kitsad läbisõidukohad avamerele.

Kaliningradi oblast on osa ajaloolisest Ida-Preisimaa alast, mis oli vanast ajast asustatud leedu suguharude hulka kuulunud preislastega ja mis XIII sajandil allutati saksa Teutooni Ordu poolt, kusjuures suurem



Joon. 67. Kaliningradi oblast.



Joon. 68. Taastatud majad Kaliningradis.

osa põlisrahvast hävitati, maad aga vallutati rüütlite poolt. Saksamaa koosseisus oli Ida-Preisimaa alati klassikaliseks suur-mõisamajanduse rajooniks.

Ida-preisi mõisnikud, «penirüütlite» järglased, olid Saksamaal alati reaktsiooni ja militarismi peakantsiks, nad etendasid peaosa Hitleri sõjaväelises klikis.

Fašistliku Saksamaa koosseisus oli see territoorium ühes kogu Ida-Preisimaaga ettenihutatud platsdarm[1] agressiooniks idasse, NSV Liidu ja Poola vastu. NSV Liidu koosseisus aga on see ala eesmiseks kaitsekantsiks kallaletungide vastu läänest.

Oblasti majanduses, mis sõjategevuse läbi sai tugevasti purustatud, kuid nüüd on juba taastatud, on ülejääke andvaiks harudeks põllumajandus (kartul, suhkrupeet, rukis, oder, piimakari, sead) toiduainetetööstusega, metsamajandus puidutöötlemise ja tselluloosi-paberitööstusega, samuti ka laeva- ja vaguniehitus.

Territoorium on hästi varustatud raudteede ja autoteedega.

Kaliningradi oblast oma jäävabade sadamatega kindlustab tugevasti meie positsioone Balti merel.

K a l i n i n g r a d, oblasti suurim linn, asub Pregeli (Pregolja) jõe suudmes; ta oli tugevamaid kindlusi Euroopas ja kogu Ida-Preisimaa kindlustatud rajooni keskus. Tema eelsadam Baltiisk oli Saksa sõjalaevastiku baasiks.

[1] Platsdarm on kindlustatud rajoon, kust on soodus ette valmistada ja teostada pealetungi vastasele.

Kaheteistkümnes peatükk.

VOLGAMAA.

Volgamaasse kuulub mitte kogu Volga bassein, vaid basseini see osa, millele Volga on tähtsaimaks ja ta majandust kõige tugevamalt mõjutavaks loodusliku keskkonna elemendiks, s. o. alates Okaa Volgasse suubumise kohast, Gorki linnast.[1]

Okaa ja Volga veeteede kaudu Tööstusliku Keskrajooniga soodsalt ühendatud Volgamaa oli juba XIII sajandil alanud vene kolonisatsiooni esimesi rajoone. Kogu rajooni hõlmas kolonisatsioon pärast seda, kui Ivan IV ajal (XVI sajandi keskel) vallutati Kaasan ja Astrahan.

Volga on märkimisväärne looduslik piirjoon. Tema kõrge parem kallas ja madal vasak kallas erinevad oma looduslike tingimuste poolest teineteisest märgatavalt kogu Volgamaa ulatuses. Volga on tunduvas ulatuses mitmesuguste taimestikuvööndite piiriks. Ühendus üle Volga on raskendatud, eriti kevadel ja sügisel.

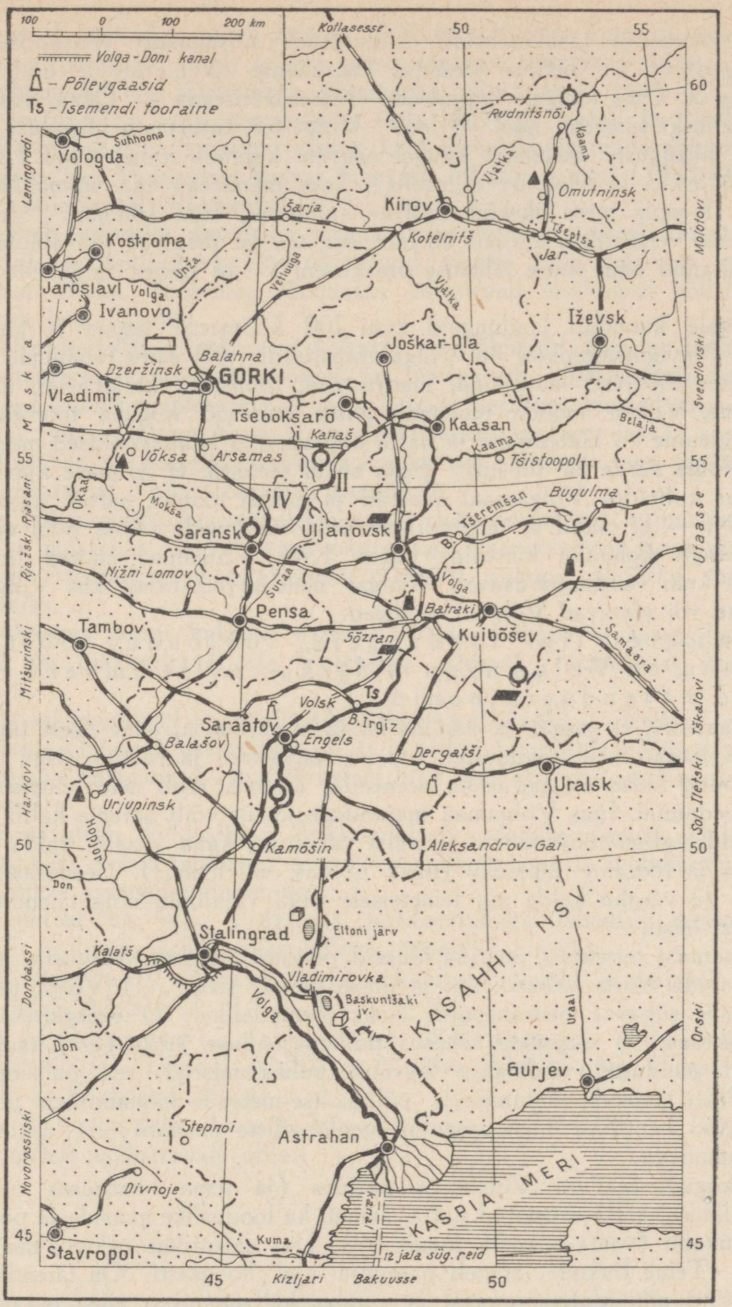
Oma keskjooksu-osas, Gorkist Saraatovini, oli Volga kaua aega piiriks vene rahva võitluses rändrahvastega. Parema kalda osa, mis moodustab maa ajaloolise Keskrajooni suhtes otsekui sisemise kaare, asustati palju varem kui vasaku kalda ala. Seetõttu parema kalda ala ületab vasaku kalda ala tunduvalt rahvastiku ja raudteevõrgu tiheduselt.

Aastat sada ja enam tagasi, kui ei olnud ei raudteid ega aurikuid Volgal, oli vasaku kalda ala veel hoopis vähe asustatud; «Siber» algas siis otse Volga tagant. Mõisnike maid seal ei olnud, talupojad põgenesid sinna mõisnike eest. Vasaku kalda alal oli pärisorjus kuni selle kaotamiseni 1861. aastal palju vähem arenenud kui parema kalda alal.

Omal ajal etendas Volga määratu suurt osa vene rahva asustusala ja ta riigipiiride laiendamisel, samuti ka laiaulatuslikes rahvaliikumistes (Razin, Pugatšov), nii et Volgat ei nimetata asjata suureks Vene jõeks.

Volga on võimas veemagistraal, mida läbilaskevõimelt võib pidada võrdseks umbes 5—10 raudteemagistraaliga. Veetranspordi odavus võr-

[1] Kuid ka neis piirides ei ühti Volgamaa koosseisu kuuluvate poliitilis-administratiivsete üksuste välised piirid kaugeltki veelahkmetega, mis lahutavad Volga basseini naaberjõgikondadest läänes ja idas. Paremal kaldal ulatuvad Saraatovi ja Stalingradi oblast kaugele Doni basseini, vasakul kaldal aga, vastupidi, hõlmavad tunduvat osa Volga basseinist (Kaamat ja ta lisajõge Belajat mööda) Uraali oblastid (vaata kaardil).



Joon. 69. Volgamaa (Gorki ja Kirovi oblast ning Mari (I), Tšuvaši (II), Tatari (III) ja Mordva (IV) ANSV, Pensa, Uljanovski, Kuibõševi, Saraatovi, Stalingradi ja Astrahani oblast).

reldes raudteega tasakaalustab küllaldaselt niisugused ebasoodsused, nagu seda on tee pikkus jõesängi käärulisuse tõttu, talvine liiklemise vaheaeg jt. Oma kaugele hargnevate «katsesarvedega» — Okaa, Kaama ja Mariinski süsteemi näol — loob Volga-tee katkematu ühenduse vett mööda niisuguste üksteisest kaugel asuvate kohtade vahel nagu Leningrad, Moskva ja Molotov (Uraalis); koos mereteega aga võimaldab ta jõuda Kaspia mere ükskõik milliste kallasteni, kuni Iraanini. Volga, etendanud vene rahva ajaloos ülisuurt osa, millest räägivad rahvalauludki, on säilitanud oma suure tähtsuse praeguseni — ka pärast raudteede ehitamist.

Volgale koondub laadungeid kuni 200 kilomeetri tagant ja kaugemaltki. Navigatsiooniajal on Volga transpordis tööl sadu tuhandeid inimesi, kes töötavad laadijaina, madrustena, töölistena kalatõketel, sadamais jne. Volgat mööda mõlemale poole minevad koguka tooraine ja eriti kütteaine — küttepuude ja nafta hiiglasuured kaubavoolused meelitavad Volga äärde ka tööstust. Seda enam seetõttu, et viimase ajani — kui reas kohtades Volgamaal avastati ja hakati tootma naftat, gaasi ja põlevkivi — ei olnud ta territooriumi põhiosal (peale põhja pool asuva osa) mingit kohaliku kütteaine baasi. Kõik Volgamaa suured linnad Gorkist kuni suudmeni asuvad Volgal nendes punktides, kus Volgaga lõikuvad või ulatuvad Volgani raudteed.

Tõmmates ligi laadungeid, tööjõudu, tööstust ja linnu, on Volga nagu «teljeks», mille ümber kujunevad majandusrajoonid.

See asjaolu, et vasaku ja parema kalda ala erinevad teineteisest tunduvalt nii looduslikelt tingimustelt kui ka rahvastiku ja raudteevõrgu tiheduselt ning üldse majandusliku arenemise astmelt, seob neid teineteisega veel tihedamini. Igas Volgamaa majandusrajoonis võib parema kalda osa anda üldreeglina tööjõudu ja tehnilist varustust, kuna vasaku kalda alal on maa ja tooraine ülejääki (mets põhjas, vili lõunas). Seepärast on parema ja vasaku kalda ala teineteisele väga vajalikud ning täiendavad teineteist hästi.

Volgamaal tervikuna on rida ühiseid puudusi, otsekui «haigusi», mida tuleb ravida ühiste vahenditega ja ühise plaani järgi: 1) Volga mitteküllaldane sügavus veetranspordi jaoks jõemadalikel; 2) energiaressursside vähesus; 3) sademete vähesus põllumajanduse jaoks (eriti kagus). Need puudused võidetakse laevatee puhastamisega, rea paisude ja hüdroelektrijaamade ehitamisega, põllukaitse-metsade istutamisega põuases kagus, kunstliku niisutusega ja geoloogiliste uurimistööde uusimate edusammudega.

Nõukogude ajal on Volgamaa piirides (ja tema naabruses oleval Uraali-lähisel alal) avastatud nafta, samuti ka looduslike gaaside ja põlevkivi leiukohti (vaata kaardil, joonis 69). Uus naftarikas rajoon, mis sai nimeks «Teine Bakuu», areneb praegusel ajal hoogsasti. On täiendatud raudteeliine piki Volga paremat ja vasakut kallast, nii et nüüd on pidev rööbastee nii mööda paremat kallast Stalingradist Zeljonodolskini (Kaasani juures) kui ka mööda vasakut kallast Astrahanist Kuibõševini. Need raudteeliinid on suurendanud ka Volga tähtsust transpordi alal.

Suure Isamaasõja päevil kasvas Volgamaa tööstus suuresti siia evakueeritud ettevõtete arvel; sellega seoses teravnes energia puudus.

Volgamaa üheks tähtsamaks ülesandeks viisaastakul 1946—1950 oli oma energeetilise baasi arendamine; seda saavutati nafta ja loodusliku gaasi tootmise arendamisega, samuti ka hüdroelektrijaamade ehitamisega. Naftatoodang Volgamaal kasvas tugevasti nii sõja-aastail (1941—1945) kui ka sõjajärgsel viisaastakul.

Areneb traktorite, autode ja aurumasinate tootmine; laieneb kergetööstus (tekstiil-, jalatsitööstus). Ette on nähtud suured tööd püsivate saakide kindlustamiseks. Volgamaa lõunaosas hargnevad laialdaselt põllukaitsemetsade istutamistööd.

Valitsuse 1950. a. määruste kohaselt on lähimate aastate peamisteks uusehitusteks gigantsed Kuibõševi ja Stalingradi hüdroelektrijaamad ja nendega seotud niisutuskanalite rajamistööd. Need uusehitused omandavad tohutult suure tähtsuse kogu Volgamaa rahvamajanduse jaoks, sest nad kindlustavad nii energiat tööstusele kui ka vett viljakaile, aga sageli põua all kannatanud Taga-Volgamaa steppidele.

Kuibõševi ja Stalingradi elektrijaama ehitamisega, mis kujunevad suurimaiks maailmas ning annavad olulise osa oma energiast Keskrajoonile, muutub Volgamaa energiavaesest rajoonist energia ülejääke omavaks rajooniks.

Volgamaa jaotus kolmeks osaks. Ulatudes põhjast lõunasse ligikaudu 1500 km pikkuselt, ei ole Volgamaa kliimalt loomulikult kaugeltki ühtlane.[1]

Ühtlasi muutuvad ka mullastiku-taimestikuvööndid — leetmullastikuga okaspuu- (kuuse-) metsadest Gorki ja Kirovi oblasti põhjaosas kuni helepruuni mullastikuga poolkõrbeteni liiva ning soolakutega Kaspia mere kallastel.

Erinevustega looduslikus keskkonnas ja asendis, samuti ajaloolises saatuses on seotud tunduvad erinevused põllumajanduse tootmissuundades ja tööstuse arenemise tingimustes.

Seepärast on vaja Volgamaa territooriumiga lähemalt tutvumiseks jagada ta laiuskraadide alusel kolmeks tsooniks, nimelt:

1) Metsa-Volgamaa, kuhu kuuluvad Gorki ja Kirovi oblast ning Mari ANSV;

2) Metsastepi- (ehk Kesk-) Volgamaa, kuhu kuuluvad Tatari ANSV, Tšuvaši ANSV ja Mordva ANSV ning Pensa, Uljanovski ja Kuibõševi oblast;

3) Stepi- (ehk Alam-) Volgamaa, kuhu kuuluvad Saraatovi, Stalingradi ja Astrahani oblast.

[1] Jaanuarikuu keskmine temperatuur on põhjas (Kirovis) —14,9°, lõunas aga (Astrahanis) —7,1°, vastavalt juulikuu keskmine temperatuur on +18,1° ja +25,2°. Aasta keskmine sademete hulk väheneb 554 mm-lt Kirovis 162 mm-le Astrahanis.

METSA-VOLGAMAA.

Gorki ja Kirovi oblast ning Mari ANSV.

Asend ja looduslikud tingimused. Metsa-Volgamaa asub mõlemal pool Volgat, mis voolab siin paralleelide suunas (lõigul Okaa suubumiskohast kuni Suraa suubumiskohani). Metsa-Volgamaa asub lääne poolt Tööstusliku Keskrajooni ja ida poolt Uraali vahel. Ta põhjapiir (Kirderajooniga) on Volga vasakpoolsete lisajõgede ja Põhja-Jäämerre voolavate jõgede vahelisel veelahkmel.

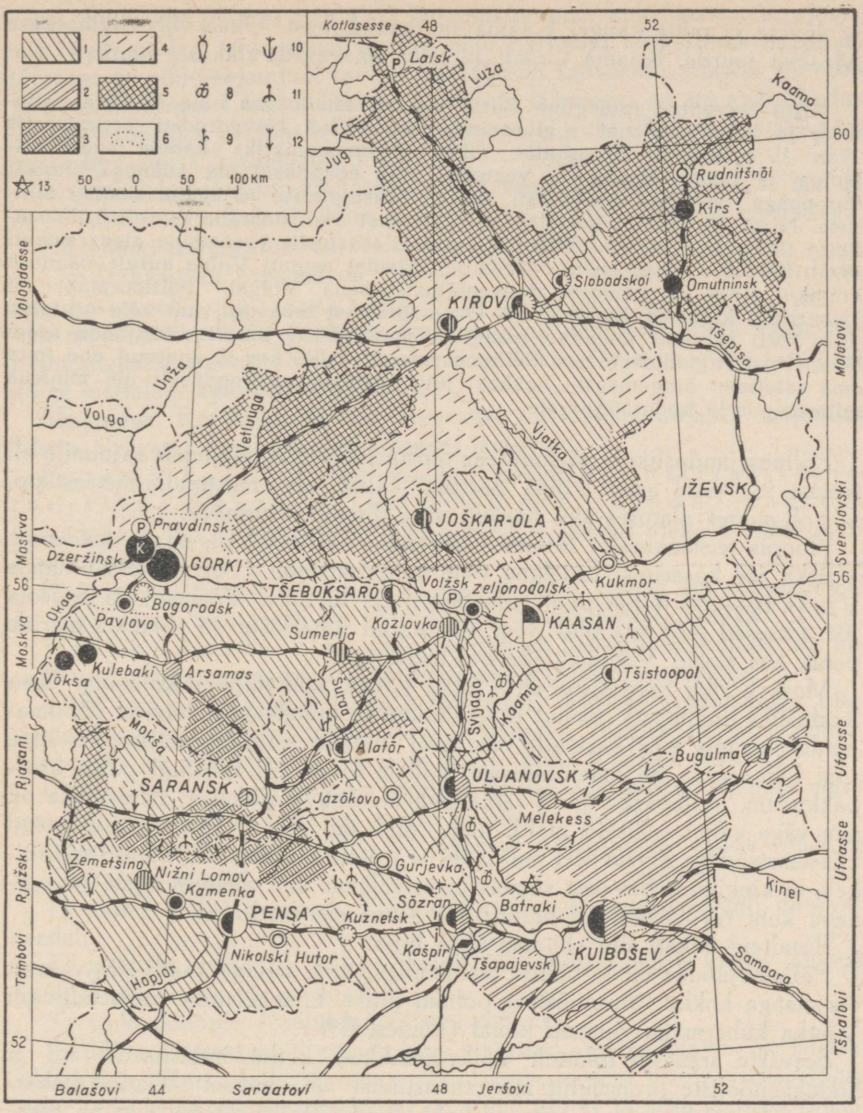
Pinnaehituselt on ta kergelt künklik tasandik, kõrgenedes mõningal määral (kuni 300 m) kirdes, kust lähevad läbi Põhja-Uvaalid. Kliima karedus kasvab edelast kirdesse. Volga vasaku kalda alal, Vetluuga ja Vjatka jõge mööda, kus asub suurem osa Gorki oblastist, kogu Kirovi oblastis ja Mari ANSV-s valitsevad leetmuldadega okaspuu- (kuuse-) metsad. Mustmuldadega ja tammemetsadega metsastepp hõlmab ainult väikest osa territooriumist Okaa ja Volga paremal kaldal (Gorki oblasti lõunaosas). Metsi on siin palju vähem, kuid see-eest on nad väärtuslikumad, andes tarbepuitu.

Maavaradest on rauda kahes kohas: edelas Okaa ääres ning kirdes Vjatka ja Kaama veelahkmel, Omutninski linna juures; turvast on suurtel maa-aladel Gorki ja Kirovi oblastis, põlevkivi ja fosforiiti kirdes, kus leidub raudagi, see on NSV Liidu parimaid fosforiidi leiukohti.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Juhtivat osa Metsa-Volgamaa majanduslikus arengus on etendanud ja etendab praegugi ta edelaosa ühes Gorki linnaga, mis asub suure Volga-tee keskpaigas Okaa suubumise kohal



Joon. 70. Volga ja Okaa ühinemiskoht Gorki linna juures.
Vasakul Okaa, paremal Volga.



Joon. 71. Metsa- ja Metsastepi-Volgamaa tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes seakasvatuse ja piimakarjandusega, 2 — nisu- ja päevalillekasvatus ühes liha- ja piimakarjandusega, 3 — kanepi- ja teraviljakasvatus ühes liha- ja piimakarjandusega, 4 — linakasvatus ja piimandus, 5 — metsatööndus ühes linakasvatuse, teraviljakülvide ja loomakasvatusega; 6 — linnalähine. Ulatuslikumalt levinud: 7 — suhkrupeet, 8 — aiandus, 9 — mahorka-tubakas, 10 — lina, 11 — kaunviljad, 12 — kanep (väljaspool kanepikasvatuse rajooni); 13 — ehitatav elektrijaam.

Volgasse ja mitte kaugel Kaama suubumiskohast. Okaa viib riigikeskuse Moskva juurde, Kaama Uraali ja selle maavarade rikkuste juurde.

Nižni Novgorod (praegune Gorki) asutati kindlusena ning Moskva vallutuste ja kolonisatsiooni tugibaasina idas. Nižni Novgorodist organiseeris Ivan IV sõjaretke Kaasanile. Olles ristumispunktiks kahele suurele — Volga ja Okaa—Kaama — veeteele, mis ühendasid Ida Läänega, Aasiat Euroopaga, omandas linn varsti suure transpordilise ja kaubandusliku tähtsuse. Nižni Novgorodi aastalaadad olid omal ajal määratu suureks, ülemaailmse tähtsusega turuks. Nižni Novgorodi tööstuslik arenemine algas samuti veelt. Sormovo tehas Nižni Novgorodi lähedal asutati Volga aurulaevanduse koidikul (1849. a.) esimese laevaehitustehasena Volgal. Puittoorainet oli ümberringi külluses. Rauda toodi Okaa-äärsetest tehastest, mis olid asutatud juba XVII sajandil kohaliku maagi ja puusöekütte baasil. Tööjõudu saadi lähedastest rajoonidest, kus üleliigne maarahvastik, kes ei suutnud end toita oma viletsast hingemaast, hakkas juba ammugi põllunduselt üle minema mitmesugusele kodutööndusele.

Põllumajanduslikuks täienduseks tööstuslikule Okaa-äärsele rajoonile oli temast ida pool asuv Volga parema kalda ala mustmulla-metsastepp, mis oli suures ulatuses üles haritud ning tihedalt asustatud.

Hoopis teistsuguselt toimus arenemine Metsa-Volgamaa kirdeosas Vjatka jõe basseinis. Esialgne vene kolonisatsioon (Novgorodist) tungis Vjatka basseini põhja poolt, üle Severnaja Dvinaa, Võtšegda ja Sõssola jõe. Otsesed teed siia olid veel tõkestatud tatarlaste ja sõjakate maride poolt, kes elasid Vetluuga-äärsetes metsades.

Moskva riigi koosseisus oli Vjatka kauge, kolkataoline koloonia. Oma looduslike tingimuste poolest ei pakkunud ta mingisugust huvi ei põllumajandusele, mis võis kasutada siis veel tühjalt seisvaid mustmullasteppe riigi lõunaosas, ega mäetööstusele, millele Uraal oli muidugi palju huvipakkuvam. Sellepärast jäi Vjatka puht-talurahvarajooniks. Mõisnikke oli siin väga vähe: selliseid maid, nagu olid siin keset soid asuvad maad kuusemetsadega liivsavistel muldadel ja teetuil ääremaadel, tsaarid mõisnikele ei kinkinud. See-eest suunas tsaarivalitsus siia ammust ajast ja peaaegu kuni revolutsioonini poliitilisele asumisele saadetuid.

Raudteid hakati siin ehitama väga hilja.

Põllumajandus oli tarbimise iseloomuga, oma viljaga saadi siin vaevalt ots otsaga kokku. Suurtööstust polnud üldse. Linnaelanike protsendilt oli Vjatka kubermang viimasel kohal (kõigest 6%).

Seevastu arenesid tohutult kõikvõimalikud kodutööndusharud, nii et kodukäsitööliste protsendilt maarahvastikust oli endisel Vjatka kubermangul tsaari-Venemaal esimene koht. Kodutööndus arenes siin nii tugevasti sellepärast, et külas oli väga palju ülearust tööjõudu, kes ei suutnud elatuda ei maast ega vabrikuist. Pealegi olid Vjatka kodukäsitöölised Moskva vabrikutoodete konkurentsi eest suurel määral kaitstud ühendusteede puudumisega.

Rahvastik. V e n e l a s e d moodustavad 90% elanikest; teistest rahvustest on kõige enam m a r i s i d, kes elavad peamiselt oma vabariigis; peale selle on rohkesti naabervabariikide esindajaid — tatarlasi, tšuvašše, udmurte ja mordvalasi. Keskmine rahvastiku tihedus on üle 30 inimese 1 km²-l. Rahvastik on jaotunud väga ebaühtlaselt. Kõige tihedamini on

asustatud Volga parema kalda ala kui ammuse vene kolonisatsiooni rajoon, mis omab pealegi soodsaimat asendit ning parimaid looduslikke tingimusi tööstuse ja põllumajanduse tarvis. Siin tõuseb rahvastiku tihedus 40—60 ja enam inimeseni 1 km²-l. Parema kalda ala lääneosas on see suur tihedus seletatav tööstuse ja linnade tugeva arenguga (Gorki, Pavlovo), idas aga, metsastepi-alal (Arzamassist ida pool) — põllumaa rohkusega.

Järgmisel kohal rahvastiku tiheduse poolest (20—40 inimest 1 km²-l) on Vjatka keskjooksu ala Kirovi oblastis koos Mari ANSV kirdeosaga. Ülejäänud territoorium on veel nõrgalt asustatud.

Linnarahvastiku protsent on 1926.—1939. a. kasvanud kahekordseks ning keskmiselt kogu rajooni kohta ületas 20%, kuid jäi siiski veel tunduvalt madalamaks NSV Liidu keskmisest ning seejuures väga erinevaks mitmesugustes osades: kõige kõrgem on see Okaa-äärses rajoonis Gorkiga, kõige madalam aga Mari ANSV-s.

Majandus. Revolutsioonieelse arenemise tulemusena kujunes majandus Metsa-Volgamaa mitmesugustes osades erinevalt.

Parema kalda alal eraldus järsult industrialiseeritud Okaa-äärne metallitööstuse rajoon eesotsas Gorkiga, mis industrialiseerimise astmelt ei jäänud maha Tööstuslikust Keskrajoonist.

Parema kalda ala ülejäänud osa tiheda maarahvastikuga ja väga nõrga tööstusega on sarnane Mustmulla-Keskrajooniga.

Vasaku kalda alal, mis on üldiselt metsanduse-põllunduse ala ja teatud määral sarnaneb Põhjarajooniga, eraldub kaks rajooni:

a) Vjatka rajoon Vjatka keskjooksul, rohkema põllumaaga, tihedama maarahvastikuga ning tunduva tööstusega loomse tooraine (naha, karusnaha jm.) töötlemiseks Kirovi linna (end. Vjatka) lähedal;

b) Omutninski rajoon äärmises kirdes, rea vanade väikeste mustmetallurgia tehastega kohaliku maagi ja puusöe baasil.

Kõigi erinevuste kõrval Metsa-Volgamaa mitmesuguste osade vahel on ta ühisteks joonteks:

1) asend Volga basseinis Tööstuslikust Keskrajoonist Uraali minevail teedel;

2) metsade rohkus ja sellega seotud metsatööstus, mille tooted lähevad kaugele välja selle ala piiridest;

3) väiketööndus (kodukäsitööliste) rohkus.

Stalinlike viisaastakute grandioosne ehitustöö arendas majandust Metsa-Volgamaa kõigis osades ja suurendas tootmisseoseid nende vahel. Juhtivaks lüliks selles rekonstruktsioonis on olnud Gorki ja selle ümbrus. Tehases «Красное Сормово», mis on ümber ehitatud, töötab kümneid tuhandeid töölisi ning tehas omab ühte esikohtadest meie masinaehituse hiiglaste hulgas. Tehas laseb välja aurulaevu Volgale ja merekuunareid Kaspia merele.

Sellesama soodsa asendi tõttu Volgal Tööstusliku Keskrajooni ja Uraali vahel, mis võimaldab saada kõige mitmekesisemat toorainet mitmelt poolt, valiti Gorki Molotovi-nimelise autotehase asukohaks; see tehas on suurim mitte ainult meil, vaid kogu Euroopas.

Vedurite, laevade ja autode tootmine on komplitseeritud töö ning nõuab

rea kõige mitmekesisemate abiettevõtete olemasolu, samuti palju toorainet — metalli, puitu jm., ning kütteainet. Transportmasinate ehituse hiiglaste teenindamiseks ehitati rida tehaseid, mis toodavad instrumente ja tööpinke Gorkis endas ja Pavlovos, kus oli olemas valmis kaader endiste käsitööliste-metallistide hulgas. Okaa-äärse rajooni väikesed metallurgiatehased, mis kohaliku maagi vähesuse tõttu läksid üle juurdeveetavale toorainele, muudeti metalli ümbertöötavaiks tehasteks, mis valmistavad masinaehitusele kvaliteet-terast.

Teine (kaugelt väiksem) metallitööstuskolle on loodud Kirovis suure trasportseadmete tehase näol, mis töötab Omutninski rajooni rekonstrueeritud (samuti metalli ümbertöötavate) mustmetallurgia tehaste kvaliteetmetalli baasil.

Sealsamas, Vjatka-Kaama veelahkmel, on alustatud fosforiidi kaevandamist. Vjatka-Kaama mäetööstusrajooni transpordiga teenindamiseks on ehitatud raudteeliin.

Okaa-äärsete tehaste metallist ei piisa Gorki transportmasinaehitusele, nii et metalli tuleb sisse vedada Uraalist. Seevastu puittoorainet on ümbruses küllaldaselt. Varem parvetati puit peaaegu täielikult Volgat mööda alla töötlemata kujul. Nüüd on tugevasti kasvanud puidu sisemine kasutamine mitmesuguste ehitustööde jaoks. On rajatud palju mitmesuguseid puidutöötlemisettevõtteid, alates saevabrikutest kuni metsakombinaatideni, mis ühendavad mitmesuguseid töötlemisviise ja kasutavad tooraine täielikult ära.

Puidukeemia ettevõtted on ehitatud peamiselt piki Vetluuga jõge; nad toodavad kampolit, tärpentini, puupiiritust jm.

Peale puittooraine on keemiatööstusel Metsa-Volgamaal palju kaevandatavat toorainet fosforiidi, põlevkivi ja turba näol. Keemiatööstuse suurim keskus on sama Gorki ja selle ümbrus; tema keemiatehastes toodetakse väetisi põllumajandusele ja keemiaaineid mitmesuguste tööstusharude jaoks.

Metalli-, metsa- ja keemiatööstusharud on omavahel tihedasti ühendatud tootmisseostega, mis kasvavad ja tugevnevad sedamööda, kuidas täidetakse puuduvad lülid Metsa-Volgamaa metalli-keemia-metsakombinaadis ning areneb jõe- ja raudteetransport. Suur tähtsus Gorki seoste tugevdamiseks Taga-Volgamaaga oli raudtee Gorki—Kotelnitši ehitamisel, samuti sildade ehitamisel Gorkis üle Volga ja Okaa.

Väljaspool põhilist metalli-keemia-metsakombinaati on vanast ajast säilinud loomse tooraine töötlemise tööstus, mida esindab kaks kollet: Bogorodsk (Gorki lähedal) ja Kirovi oblasti Kirovi—Slobodski rajoon.

Tugevasti on arenenud kodukäsitöö, mis töötab puittoorainel (peaaegu igal pool), metallil (Okaa-äärses rajoonis), samuti naha ja villa baasil (Gorki oblasti Okaa-äärseis rajoonides ja Kirovi oblasti Kirovi—Slobodski rajoonis).

Kütteaine on osalt kohalik — turvas ja küttepuud, osalt juurdeveetav — süsi ja nafta. Enamik elektrijaamu töötab turbal. Volgale ülalpool Gorki linna ehitatakse suur hüdroelektrijaam.

Suure Isamaasõja aastatel kasvas tööstus väga tugevasti siia evakueeritud tööstussisseseadete arvel.

P õ l l u m a j a n d u s on kollektiviseerimise tulemusel laiendanud külvipinda ja tunduvalt tõstnud viljakust, saake ja tulukust. Nisukülvide laiendamise tulemusel on Metsa-Volgamaa peaaegu vabanenud vilja sissevedamise vajadusest.

Parema kalda ala spetsialiseerub k a n e p i-, s e a- ja k o d u l i n n u k a s v a t u s e l e, vasaku kalda ala — l i n a k a s v a t u s e l e ja p i i m a m a j a n d u s e l e. Kaugetes Taga-Volgamaa metsarajoonides on küllaltki suur tähtsus jahindusel, samuti seente ja marjade korjamisel. Kohati on tugevasti arenenud mesindus.

T r a n s p o r d i alal etendavad jõeteed mitte vähem tähtsat osa kui raudteed. Peamine vee- ja raudteede transportsõlm on Gorki. Peale Volga toimub laevasõit ka Vetluugal ja Vjatkal; teisi jõgesid kasutatakse ainult parvetuseks. Raudteedest on tähtsamad:

1) Moskva—Gorki, jätkuga Volga taga Gorki—Kotelnitši liini näol;
2) Moskva—Kaasan;
3) Leningrad—Kirov (vt. kaardil).

Peamised v ä l j a v e o a r t i k l i d on transportmasinaehituse tooted (vedurid, laevad, autod ja mitmesugused transportsisseseaded), tööpingid, metsamajaterjalid (palgid parvetusega Volgat mööda alla ning tarbepuit Keskrajooni) ja puidutöötlemissaadused, töödeldud karusnahad, nahk, nahkjalatsid ja vildid, fosforiit, kaer ja lina.

Peamised s i s s e v e o a r t i k l i d on süsi Donbassist, nafta Kaukaasiast ja «Teise Bakuu» leiukohtadest, sool Alam-Volgamaalt, riie ja masinad Tööstuslikust Keskrajoonist, metall Uraalist.

Metsa-Volgamaa linnad.

Gorki oblast. G o r k i (end. Nižni Novgorod) — oblasti keskus — Okaa mõlemal kaldal tema suubumise kohal Volgasse. Ümber nimetatud Gorkiks meie maa suurima proletaarse kirjaniku M a k s i m G o r k i auks, kes on siin sündinud ja kohalikul ainel on loonud rea oma suurimaid teoseid («Foma Gordejev», «Ema» jt.).

Gorki linn on kaubakäibelt suurimaid Volga sadamaid, ta omab keskset kohta Volgal, on Volga laevanduse organisatsiooniline keskus, tähtis raudteesõlm ja ümberlaadimispunkt ning ühtlasi ka väga suur tööstuskeskus.

1926.—1939. a. kasvas Gorki linn 3-kordselt ning muutus esimeseks linnaks kogu Volgamaal ning kuuendaks NSV Liidus (Moskva, Leningradi, Kiievi, Harkovi ja Bakuu järel).

Niisuguse kasvu eest võlgneb Gorki tänu oma erakordselt soodsale keskse asendile maa tähtsamail jõeteedel, mis kindlustab odava ühendustee mitmes suunas — Moskvaga, Leningradiga (Mariinski kanali süsteemi kaudu), Uraaliga (Kaama kaudu), kogu Volgamaaga ja Kaspia rannikuga.

Asendi soodsusega on seotud kogu Gorki ajalugu. Tema jaoks valitud koht osutus sobivaks niihästi kindluse jaoks, mis kaitses juurdepääsuteed

Moskvast Volgale, kui ka transpordi ning kaubanduse jaoks, ja lõpuks meie päevil tööstuse jaoks.

Nõukogude võimu ajal on Gorkis ehitatud sillad üle Volga ja üle Okaa, mis veel enam suurendas ta asendi soodsust.

Transportmasinaehituse hiiglase «Красное Сормово» ja Molotovi-nimelise autotehase kõrvale, mis moodustavad Gorki tööstuse tuuma, on tekkinud rida abiettevõtteid nii Gorkis endas kui ka väljaspool Gorkit.

Gorki on mitte ainult suurim transpordi- ja tööstussõlm Volgamaal, vaid ka tähtis kultuurikeskus, kus on kuni kümmekond kõrgemat õppeasutust eesotsas ülikooliga.

Gorki töölised ja eesrindlik intelligents on osutanud suurt abi naabruses asuvate rahvuslike vabariikide kultuurilisele arenemisele.

Linna keskuseks on jäänud vana kreml, mis asub Okaa kõrgel kaldal tema Volgasse suubumise kohal. Kremlist avaneb avar vaade Okaale ja Volgale. Navigatsiooniperioodil on Okaa suue ning Volga parem kallas nii ülalkui ka allpool Okaa suuet äärestatud kümneist sadamaist suure hulga aurikute ja pargastega.

Gorki ümbruses on palju tähtsaid tööstuspunkte, milledest suuremad on Dzeržinsk Okaad mööda ülespoole, Balahna ja Pravdinsk hiiglasuure ajalehepaberi-vabrikuga Volgat mööda ülespoole.

Kirovi oblast. Kirov on Vjatkast ümber nimetatud Vjatka kubermangus sündinud S. M. Kirovi auks. Kirov, oblasti keskus, asub Vjatka jõel, kohas, kus jõgi lõikub Leningradi raudteemagistraaliga ning kus sellelt magistraalilt algab liin Kotlasesse.

Kirov on vanaaegne linn, mis oli kogu Vjatka basseini esialgse vene kolonisatsiooni keskuseks. Vana Vjatka oli vilets kubermangulinn ja samal ajal üks poliitilisele asumisele saatmise punkte. Praegune Kirov on aga kiiresti kasvav tööstus- ja kultuurikeskus. Peamised tööstusettevõtted on transportseadmete tehas, NSV Liidus suuruselt teine tikuvabrik «Красная звезда», õppeabinõusid ja õppevarustust tootev kombinaat, naha-jalatsi- ja lambanahksete kasukate tööstus. Isamaasõja aastail kasvas tööstus tugevasti siia evakueeritud tööstussisseseadete arvel.

Mari ANSV. Mari ANSV keskus Joškar-Ola (l.: Joškarr Olaa, tõlkes Punane linn) on seotud raudteevõrguga uue liini kaudu, mis läheb Zeljonodolskisse (Kaasani lähedal).

METSASTEPI- EHK KESK-VOLGAMAA.

Tšuvaši, Mordva ja Tatari ANSV ning Pensa, Uljanovski ja Kuibõševi oblast.

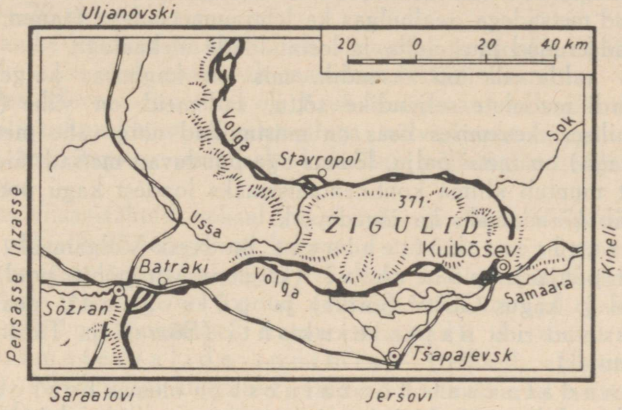
Asend ja looduslikud tingimused. Kesk-Volgamaa asub mõlemal pool Volgat, hõlmates Volga selle osa, kus ta muudab oma voolusuuna paralleelidelt meridiaanidele. Voolates Kesk-Volgamaa alasse läänest, Suraa suudme lähedal, pöörab Volga allpool Samaara kääru lõunasse.

Kesk-Volgamaa piirides suubub Volgasse Kaama ja lähevad Volgast üle raudteemagistraalid — Kaasani, Uljanovski ja Batraki juures. Need kõik on suured ümberlaadimispunktid.

Kesk-Volgamaa piirides lõikuvad tähtsad teed:

1) raudteed — Moskvast ja Leningradist Kasahstani ja Kesk-Aasiasse ning Moskvast Uraali ja Siberi;

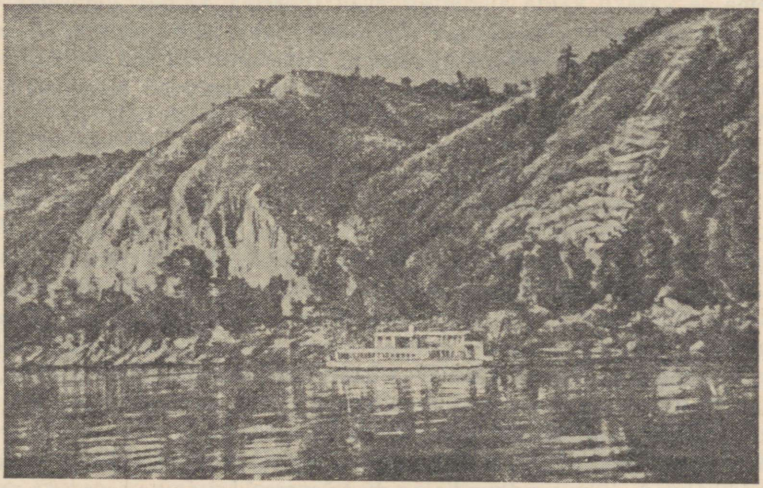
2) veeteed — Moskvast ja Leningradist Kaukaasiasse (mööda Volgat) ning Uraalist Kaukaasiasse ja Donbassi (mööda Kaamat ja Volgat) (vt. kaardil).



Joon. 72. Samaara käär.

Kesk-Volgamaa asub metsade ja stepi üleminekuvööndis. Vetluuga on puht metsa-ala jõgi, Samaara aga on stepijõgi.

Olles oma iseloomult tervikuna mustmulla-metsastepp, ei kujuta Kesk-Volgamaa siiski pidevat mustmullavööndit ning on mullastikult kui ka taimestikult küllaltki kirev rajoon, mis põhjas läheb üle metsa-alaks, lõunas aga stepiks.



Joon. 73. Žigulid Volga ääres.

Parema kalda ala asub Volga kõrgustikul, mis saavutab oma suurima kõrguse just Volga ääres. See kõrgustik veidi kaitseb parema kalda ala kuivade kagutuulte eest, vasaku kalda ala aga niiskete läänetuulte eest, moodustades seega teatud määral kliima piirjoone.

Parema kalda ala on künklik kõrgustik küllaltki keeruka ja kohati maalilise reljeefiga, enamasti küllaldase niiskusega (400—550 mm), tunduvalt säilinud metsadega, sealhulgas ka lehtpuumetsadega (tamm, pärn jt.), ning degradeerunud mustmulla ja leetmuldade ülekaaluga.

Vasaku kalda ala on tasandik, mis on kaguosas kergelt künklik Obštši Sõrdi madalate seljandike tõttu, sademeid on vähe (300—450 mm), põhilises, keskmises osas on mustmullad ning vähe metsi, põhjas (Kaama taga) on metsi palju, lõunas aga puuduvad metsad täiesti.

Üldiselt muutub kliima kontinentaalsemaks loodest kagu poole. Samas suunas jääb hõredamaks ka jõgedevõrk.

Mineraalsest kütteainest on Kesk-Volgamaal turvast (peamiselt põhjas), põlevkivi (Uljanovskist põhja pool, Sõzranist lõuna pool ja kagus Obštši Sõrdis) ja põlevgaasi, peale selle on hiljuti avastatud rida naftaleiukohti (Sõzrani ja Tšistoopoli juures ning mujal).

Kaevandatavast toorainest on olemas fosforiiti, mis esineb kohati koos põlevkiviga, ning mitmesuguseid ehitusmaterjale, mille paljandid on kõige enam levinud Volga kõrge parema kalda veerudel.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Nagu kogu Volgamaal, nii võeti ka siin jõe parema kalda ala kasutamisele ja asustati venelaste poolt tunduvalt varem kui vasaku kalda ala. Volga-taguseid steppe hakati ulatuslikumalt asustama alles aurulaevanduse tekkimisega Volgal ja eriti raudteede ehitamisega, s. t. alles pärast pärisorjuse kaotamist. Sellest tingituna kujunes nii rahvastiku tihedus kui ka maakorraldus ja kogu majanduse iseloom parema ja vasaku kalda aladel erinevalt. Paremal kaldal, varasema vene kolonisatsiooni rajoonis, kus oli palju mõisnikke, säilis palju pärisorjuse igandeid ka pärast pärisorjuse kaotamist. Talurahval oli siin enamasti vähe maad, tema majandus oli tarbimise iseloomuga, tugevasti arenenud kodutööndusega ja kõrvaltöödel käimisega. Vasaku kalda aladel, hilisema kolonisatsiooni rajoonis, oli mõisnikke palju vähem ning rahvastiku tihedus oli väiksem. Maa rohkus ja võrdlemisi suur sõltumatus mõisnikest soodustas siin tugeva kulakliku majanduse kujunemist, mis andis viljakail aastail suuri nisu ülejääke. Maad tuli talumajapidamise kohta Volga vasaku kalda alal keskmiselt 2—3 korda rohkem kui parema kalda alal.

Üldse sarnanes Volga parema kalda ala enne revolutsiooni mõisnike vägivalla, maapuuduse ja kehvumise poolest Mustmulla-Keskrajooniga, vasaku kalda ala aga sarnanes Alam-Volgamaaga — suure kaubatoodangu ning masinaid ja palgatööd kasutava kulakliku röövmajanduse poolest, mis oli samal ajal teravalt ekstensiivne (teravilja suur protsent külvidest, keemiliste väetiste puudumine) ning sageli kannatas põua all.

Rahvastik. Kesk-Volgamaa koloniseerimisel venelaste poolt nihkusid siinsed rahvad — mordvalased, tšuvašid ja tatarlased — oma asukohtadest, mistõttu tekkis tunduv rahvaste vahelduv paiknemine

vöönditeena. Peale mordvalaste, tšuvaššide ja tatarlaste, kes on koondunud oma autonoomsetesse vabariikidesse, elab siin marisid ja baškiire. Põlisrahvastik moodustab kokku üle 25%.

Rahvastiku tiheduse erinevus parema ja vasaku kalda alade vahel on säilinud seniajani. Keskmise tiheduse juures 40 inimest 1 km²-l tõuseb tihedus paremal kaldal 50—60 inimeseni ja kõrgemale, vasakul kaldal aga langeb 30—20-ni.

Linnaelanike protsent on stalinlike viisaastakute jooksul küll kahekordistunud, kuid on siiski tunduvalt madalam üleliidulisest.

Majandus. Revolutsiooni eel oli Kesk-Volgamaa mahajäänud agraarmaa teraviljakultuuride suure ülekaaluga külvipinnast ning väga nõrga tööstusega, mis tegeles peamiselt kohaliku põllumajandusliku tooraine töötlemisega.

Stalinlike viisaastakute jooksul rekonstrueeriti Kesk-Volgamaa rahvamajandus põhjalikult. Tugevasti kasvanud tööstus sai kogutoodangu poolest Suure Isamaasõja alguseks võrdseks põllumajandusega. Raske-tööstusest, mis tervikuna on loodud nõukogude võimu ajal, paistab silma masinaehitus (peamiselt transportmasinad), keemiatööstus ja ehitusmaterjalide tootmine (tellised, alabaster, asfalt, klaas jne.). Need palju kütteainet nõudvad tootmisharud paiknevad piki Volgat, mida mööda liiguvad kütteainelaadungid (mets ülalt, süsi ja nafta alt), peamiselt suurtes linnades — Kaasanis ja Kuibõševis. Tugevasti on kasvanud põllumajandussaadusi töötlev tööstus — elevaatorid, veskid, tanguveskid, piirituse- ning tärklise- ja siirupivabrikud, lihakombinaadid, rasvasulatamis-, seebi- ja küünlavabrikud.

Puittoorainel (parema kalda alal kohalikul, piki Volgat — parvetataval) töötavad saevabrikud, vineeri-, tuletiku- ja paberivabrikud.

Kodutööndus on koondunud tihedasti asustatud parema kalda alale ja töötab kohalikul toorainel (naha-jalatsitööstus, vildivalmistamine, puidutööstus, ehitusmaterjalide tootmine jne.).

Suure tähtsuse on viimastel aastatel omandanud naftatootmine Teise Bakuu uutes naftaleiukohtades, samuti naftatöötlemine (Kuibõševis ja Sõzranis).

Põllumajanduse rekonstrueerimine toimus paremal ja vasakul kaldal teataval määral erinevalt.

Volga parema kalda alal, mis on asustatud palju tihedamalt, pandi peamine rõhk olemasolevate maa-alade paremale kasutamisele: tunduvalt on kasvanud söödа- ja tehniliste kultuuride (kartuli ja kanepi) protsent, on arenenud intensiivne loomakasvatus (sead ja piimakari) ning põllumajanduse kõrvalharud (aiandus, köögiviljakasvatus ja kodulinnukasvatus).

Vasaku kalda alal, kus oli veel vaba maad ning kus lõunaosas esines põudasid, pöörati peamine tähelepanu külvipindade laiendamisele kõvateralise nisu alla, pinnase harimise ja saagikoristamise mehhaniseerimisele, liha-villaloomakasvatuse tugevdamisele ja võitlusele põua vastu. Siin on rajatud palju, peamiselt teravilja- ja loomakasvatuse sovhoose. Stepiosas omavad märgatavat osatähtsust päevalill ja kõrvitsalised (arbuusid ja melonid).

Kesk-Volgamaa peaaegu tervikuna (välja arvatud ainult põhjaserv) kannatab aeg-ajalt põua all, eriti kaguosas Volga taga. Siin teostatakse töid veekogude ja kaitsemetsade rajamiseks. Riiklikest kaitsemetsavööndidest ulatub Kesk-Volgamaa piiridesse kaks vööndit — üks Tšapajevski suunas jõe vasaku kalda alal, teine Pensa suunas parema kalda alal (joon. 26).

Kesk-Volgamaa peamise transportvõrgu moodustab Volga koos kolme raudteemagistraaliga, mis geograafilise laiuse suunas lähevad üle Volga Kaasanis, Uljanovskis ja Batrakis, ning Volga-äärne magistraal Zeljonodolsk—Stalingrad. Kineli jaama juures (ida pool Kuibõševit) eraldub magistraalliinist väga tähtis liin Tškalovisse ning edasi Kasahstani ja Kesk-Aasiasse (vt. kaardil).

Peamised väljaveoartiklid on vili, kariloomad, mitmesugused loomse tooraine töötlemise saadused (karusnahad, viltjalatsid, küünlad, seep jm.), ehitusmaterjalid, tammepuust tünnilauad ja muud puitesemed, laevad, raudteevarustus.

Peamised sisseveoartiklid on süsi, metall, masinad ja riie.

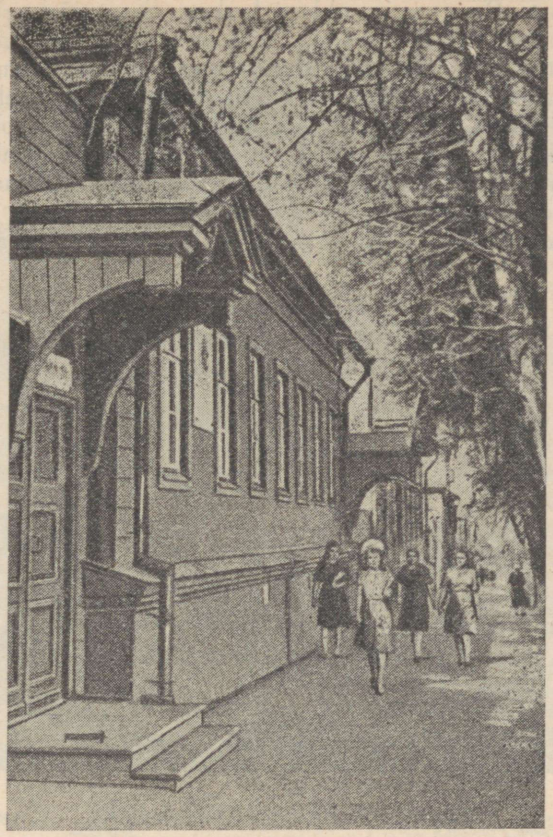
1950. a. alustatud Kuibõševi hüdroelektrijaama ehitus peab olema lõpetatud 1955. a. See kujuneb kõige võimsamaks elektrijaamaks mitte ainult NSV Liidus, vaid ka kogu maailmas. Võimsuse juures ligikaudu 2 miljonit kW annab see jaam umbes 10 miljardit kWh elektrienergiat aastas, millest 6 miljardit annab Moskvale, ülejäänud 4 miljardit aga läheb Kuibõševi ja Saraatovisse, samuti vee pumpamiseks Volga-taguste maade niisutamiseks.

Tamm ehitatakse Kuibõševist veidi ülespoole. Veetõus ulatub tammist alates Volgat mööda üles Tšeboksarõst kaugemale, Kaamat mööda aga Vjatka suudmest edasi. Kuibõševi veehoidlast saab kõige suurem kunstlik veekogu maailmas. See veehoidla võimaldab säilitada suurema osa kevadisest suurveest selleks, et kasutada seda vett järk-järgult, vastavalt tarvidusele, veetranspordi ja niisutamise vajadusteks. Põuasel Taga-Volgamaal niisutatakse kuni 1 milj. ha maad. Niisutamine kindlustab peamiselt nisu, kuid peale selle ka suhkrupeedi ja teiste tehniliste kultuuride, samuti ka mitmeaastaste põldheinte kindlad ja tunduvalt suuremad saagid. Söödabaasi kasv võimaldab laiendada ja tugevdada loomakasvatust.

Laevade läbisõitu võimaldab lüüsidega kanal. Samuti on ette nähtud raudteemagistraali jaoks silla rajamine üle tammi. Seega muutub see ehitus määratu tähtsaks nii tööstuse kui ka põllumajanduse, nii jõe- kui ka raudteetranspordi jaoks.

Kesk-Volgamaa linnad.

Tatari ANSV. Kaasan — Tatari ANSV keskus, asub Volga vasakul kaldal, 80 km ülalpool Kaama suubumiskohta. Kaasan on vana-aegne linn, mis oli Kaasani tatarlaste pealinnaks. Pärast venelaste poolt vallutamist omas Kaasan esialgu sõjalis-administratiivset tähtsust suurima linnana Moskva riigi idaosas (ta oli Peeter I aegse suure Kaasani kubermangu keskus), samuti suurt kaubanduslikku tähtsust punktina, kuhu tuli kokku Kaamat mööda Uraalist ja Siberist mitmesugust toorainet (peamiselt loomse päritoluga). Juba enne revolutsiooni arenes siin loomsel toorainel



Joon. 74. Uljanovsk. Maja, kus elas V. I. Lenin.

töötav tööstus (naha-, karusnaha-, seebi-, küünla- ja muu tööstus). Nõukogude võimu ajal on linn tugevasti kasvanud, on arenenud vanad ja tekkinud uued tööstusharud. Eriti on arenenud keemiatööstus. Palju tehaseid evakueeriti siia Suure Isamaasõja algul.

Vana Kaasani ülikool, kus õppis V. I. Lenin, on saanud rea ülikoolide ja tehniliste kõrgemate koolide baasiks, mis on muutnud Kaasani suureks kultuurikeskuseks NSV Liidu Teaduste Akadeemia filiaaliga.

Tunduva osa rahvastikust moodustavad tatarlased. Kaasan on tatari kultuuri suurim keskus.

Linna ümbruses, eriti Volga kallastel, on tugevasti arenenud aiandus.

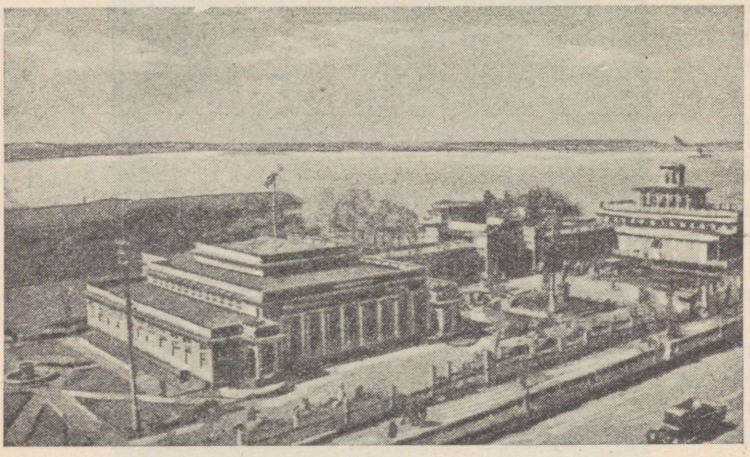
Tšuvaši ANSV. T š e b o k s a r õ — Tšuvaši vabariigi keskus, asub Volga paremal kaldal. Tšeboksarõ on ühendatud raudteevõrguga uue liini abil Kanaši jaamast.

Mordva ANSV. S a r a n s k — Mordva vabariigi keskus, suurte uute kanepi- ja kondenseeritud piima vabrikutega.

Pensa oblast. P e n s a — oblasti keskus, Suraa jõel, raudteemagistraalide sõlmpunkt. Märkimisväärse tööstusega, nii vana metsasaagimis- ja paberitööstusega kui ka uue kiirestikasvava metallitöötlemistööstusega, peamiselt masinaehituse tööstusega (jalgrattatehas ja kellatehas).

Uljanovski oblast. U l j a n o v s k (end. Simbirsk) — oblasti keskus, asub Volga kõrgel paremal kaldal, kohal, kus jõge ületab raudteeliin. Uljanovsk on V. I. Lenin-Uljanovi sünnikoht. Linnas on metsasaagimis-, tekstiil- ja toiduainetetööstus ning uus autotehas.

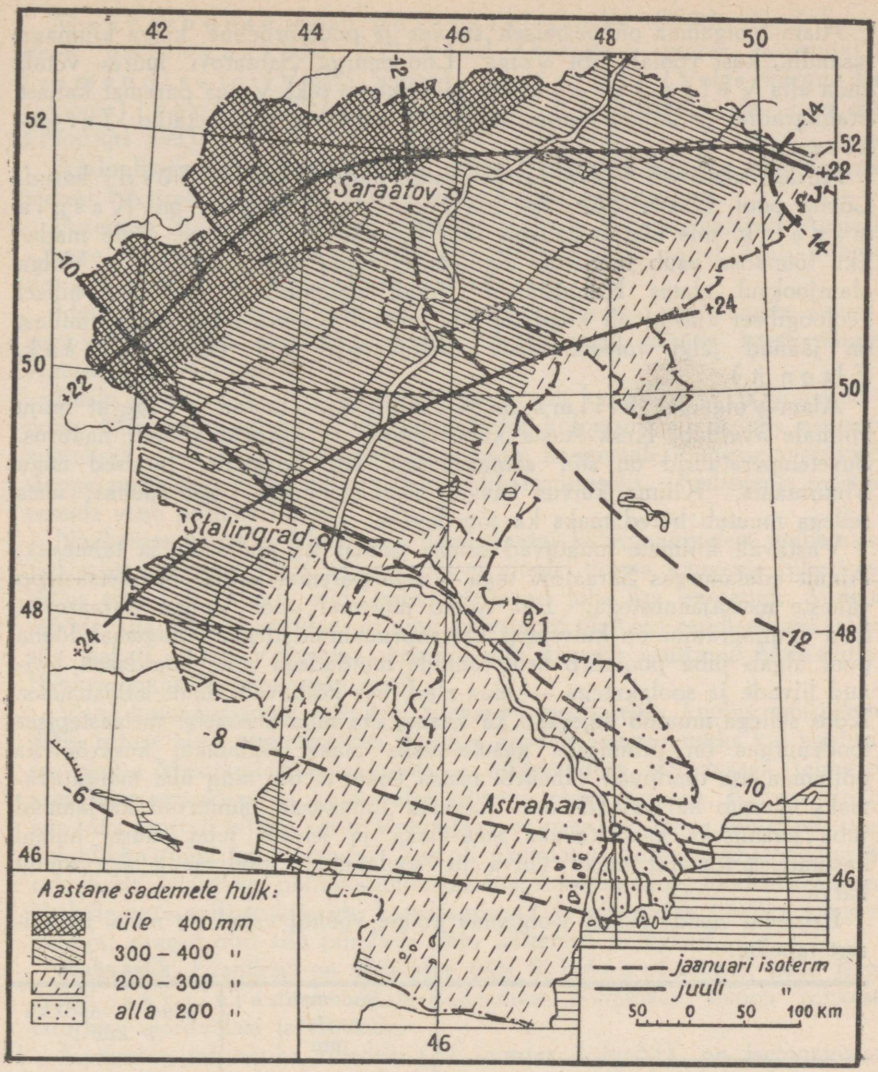
Uus raudtee ühendab Uljanovskit Kaasaniga põhjas ja Saraatoviga lõunas.



Joon. 75. Jõevaksal Kuibõševis.

Kuibõševi oblast. K u i b õ š e v (end. Samaara) — oblasti keskus, asub Volga vasakul kaldal, Samaara kääru tipu juures, Samaara jõe Volgasse suubumise kohal. Ümber nimetatud V. V. K u i b õ š e v i auks, kes töötas siin Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni ajal. Vana, revolutsioonieelne Samaara oli viljakaubanduslik linn veskitega ning õlleja piiritusevabrikutega. Nõukogude võimu ajal on Kuibõšev muutunud suureks tööstuskeskuseks mitmesuguse masinaehitusega, peamiselt transportmasinate ehitusega.

S õ z r a n asub Volga paremal kaldal, lähedal kohale, kus Tuula—Pensa—Kuibõševi raudteemagistraal läheb üle Volga. Linnas on suured tehased — aurumasinate, põlevkiviutmise-, klaasi- ja asfalditehased, peale selle küllaltki suur vana tööstus — toiduainete-, metsa- ja nahatööstus. Linnast lõuna pool kaevandatakse põlevkivi.



Joon. 76. Sademed ja temperatuur Alam-Volgamaal.

STEPI- EHK ALAM-VOLGAMAA.

Saraatovi, Stalingradi ja Astrahani oblast.

Asend ja looduslikud tingimused. Alam-Volgamaa asub mõlemal pool Volga alamjooksu. Läänes on Alam-Volgamaa piiriks Mustmulla-Keskrajoon ja Põhja-Kaukaasia, idas — Kasahstan.

Alam-Volgamaa on peamiselt stepine ja poolkõrbeline kuiva kliimaga tasandik, kust voolab läbi Volga. Loodenurga Saraatovi juures võtab enda alla Volga kõrgustik, mis kulgeb piki Volga paremat kallast Stalingradini ja jätkub lõunas küngaste ahelikuna, niinimetatud Jergenitena.

Kirdest ulatuvad Volga vasaku kalda alale Obštši Sõrdi harud. Lõuna pool Obštši Sõrti ja ida pool Jergeni ahelikku on Kaspia madalik, mis ulatub kaugele itta, Kasahstani piiridesse. Selle madaliku lõunaosa asub tunduvas ulatuses (Kaspia mere rannikul ja Volga alamjooksul, alates Kamõšinist) allpool merepinda. Suhteliselt hilisel geoloogilisel ajastul oli kogu see ala kaetud Kaspia mere veega, millest on jäänud jälgi rohkearvuliste soolajärvede näol (Baskuntšak, Elton jt.).

Alam-Volgamaa kliima on teravalt-kontinentaalne. Tugevat mõju kliimale avaldab Kesk-Aasia kuivsteppide ja kõrbete vööndi naabrus. Suvetemperatuurid on siin samasugused kui Krimmis, talvised nagu Muurmanis. Kliima kuivus kasvab järsult loodest kagu suunas; ühes sellega muutub hõredamaks ka jõgedevõrk.

Vastavalt kliimale muutuvad samas suunas ka mullastik ja taimestik. Ainult edelanurgas Saraatovi taga Volga paremal kaldal on metsastepp väheste metsajäänustega. Lai vöönd mõlemal pool Volgat Saraatovist kuni Stalingradini on kuivstepp kastanpruunmuldadega. Kaugemal lõuna pool algab juba poolkõrb helepruunide muldadega ning laialdaselt levinud liivade ja soolakutega — maa-alad, mis kõlbavad ainult karjamaaks. Koos sellega muutub tugevasti ka kasutatava maa koosseis: metsastepises loodenurgas on peamiseks kasutatavaks alaks põllumaa, keskvööndis põllumaa osa tunduvalt väheneb, metsa enam ei ole ning üha märgatavamaks muutub karjamaade osa. Lõpuks lõunaosas muutuvad karjamaad juba peamiseks kasutatavaks maa-alaks ja leidub juba suurel hulgal kasutamiskõlbmatut maad (liiva ja soolakuid), põllumaad aga ainult harva.

Erinevus nende Alam-Volgamaa kolme vööndi vahel on näha järgmisest tabelist:

	Sademeid aastas mm	Maarahvastikku 1 km²-l
Loodenurk	450—300	40
Keskvöönd	300—150	14
Kaspia-äärne poolkõrb	alla 150	1,4

Alam-Volgamaa kolme laia vööndit läbib põhjast lõunasse Volga, kuhu alates Stalingradist ei suubu enam lisajõgesid. Volga moodustab siin laia (kuni 45 km), põllumajandusele väga väärtusliku Volga-Ahtuuba luha rammusate uhtmuldadega ja tugai-metsadega (luhametsadega).

Volga delta ja naabruses olevad Kaspia mere madalaveelised osad on väga kalarikkad.

Maavaradest leidub põlevkivi (kirdes, Obštši Sõrdi harudes), põlevgaaside allikaid (Saraatovi juures ja mujal), tsemendisavi (Volski juures), fosforiiti (Volga kõrgustiku rajoonis), soola (Eltoni, Baskuntšaki jt. järvedes) ja rauda (Hopjori jõel).

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Alam-Volgamaa piirides asus Kaspia merest (Astrahani juurest) tuleva suure Volga veetee algus.

Praeguse Stalingradi juures väljusid Volgale ka maismaateed Aasiast «Suure Rahvaste Värava» kaudu Uraali ja Kaspia vahel. Neis kohtades kujunesid juba ammu suured kaubalinnad.

Heitnud endalt tatari ikke, ei viivitanud Moskva pealetungile asumisega ning püüdes oma kätte saada Volga teed, allutas varsti pärast Kaasanit ka Astrahani.

Peale kaubatee huvitas Moskva inimesi siin ka kalapüük ja soolatootmine. Mis aga puutub põllumajanduslikku koloniseerimisse, siis asustati suhteliselt vara ainult Saraatovi metsastepp, kaugemale lõunasse ulatuvaid steppe peeti aga kõlblikuks ainult välikarjanduseks. Kuivstepp peletas eemale vene põlluharijaid.

Naabruses asuvaist Mustmulla-Keskrajooni kubermangudest ümberasujad eelistasid isegi XIX sajandi teisel poolel minna kaugesse Siberisse. Alles siis, kui Siberis olid paremad maad juba ära jaotatud, Volgat mööda aga liikusid aurulaevad ning kuivsteppi ulatusid raudteeliinid, alles siis hakati Alam-Volgamaa keskvööndit kiiresti asustama Mustmulla-Keskrajoonist ümberasujate poolt.

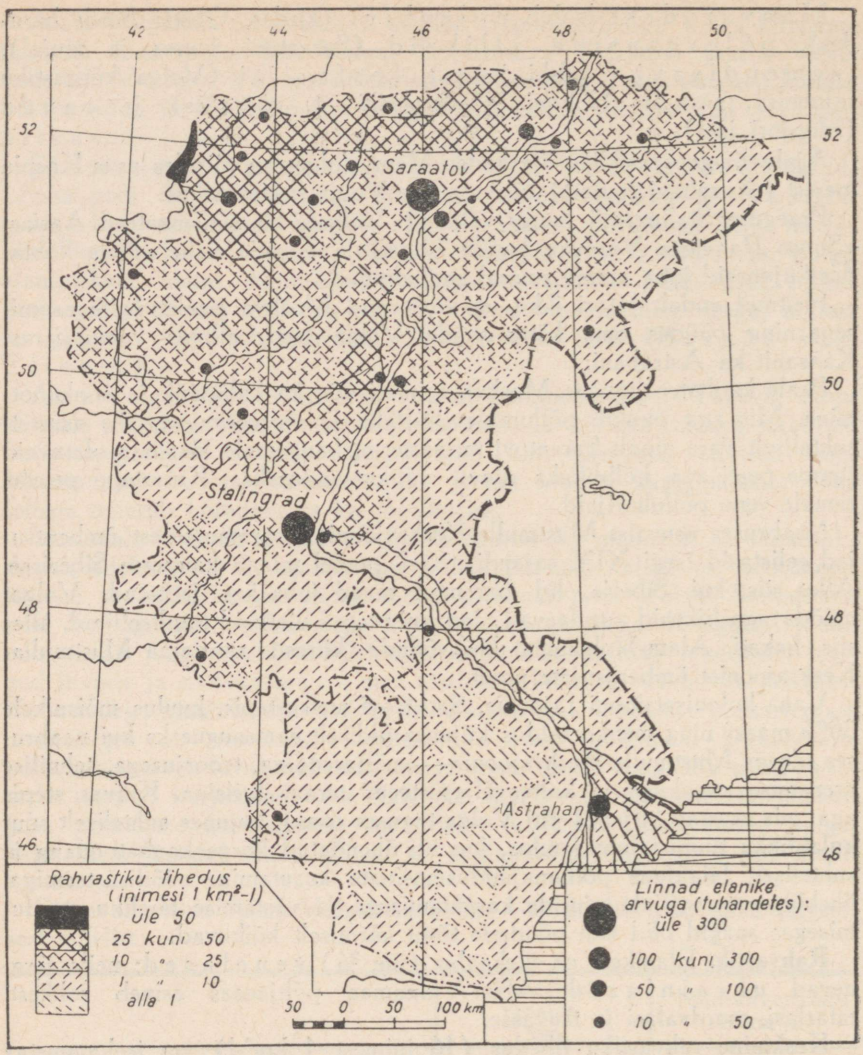
Vana kolonisatsiooni rajoonis, Saraatovi metsastepis, kuulus mõisnikele 30% maast ning maakorraldus kujunes üldiselt samasuguseks kui naabruses olevas Mustmulla-Keskrajoonis — näljarendiga, teoorjusega, tehnilise arenemise seisakuga ja kolmeväljasüsteemi terava kriisiga. Kuivas stepis aga, mis asustati hiljem (eriti Volga-taguses osas), kujunes suhteliselt suur kulaklikku tüüpi talumajandus, kus oli ühendatud kõrge kaubatoodang ja suhteliselt laialdane põllumajandusmasinate kasutamine söödisüsteemiga, ühekülgse teraviljakultuuride kasvatamisega ja väetamise täieliku puudumisega; saagid olid siin põudade tõttu äärmiselt kõikuvad.

Rahvastik. Elanikest on ülekaalus (üle ¾) venelased; neile järgnevad ukrainlased. Alam-Volgamaa põhjaosas esineb rohkesti tatarlasi, mordvalasi ja tšuvašše.

Keskmine rahvastiku tihedus (16 inimest 1 km²-l) on iseloomustav ainult keskmisele, stepivööndile; metsastepis on tihedus 3 korda suurem, Kaspia mere äärses poolkõrbes aga 10 korda väiksem. Volga luht paistab silma kogu ulatuses suurema rahvastiku tiheduse poolest.

Jõgedevõrk on siin väga hõre (allpool Stalingradi pole Volgal lisajõgesid). Seoses sellega on maa-asulad enamasti suured ja paiknevad hõredalt, ulatudes mitme kilomeetrini piki jõgesid, mistõttu põllud jäävad kaugele.

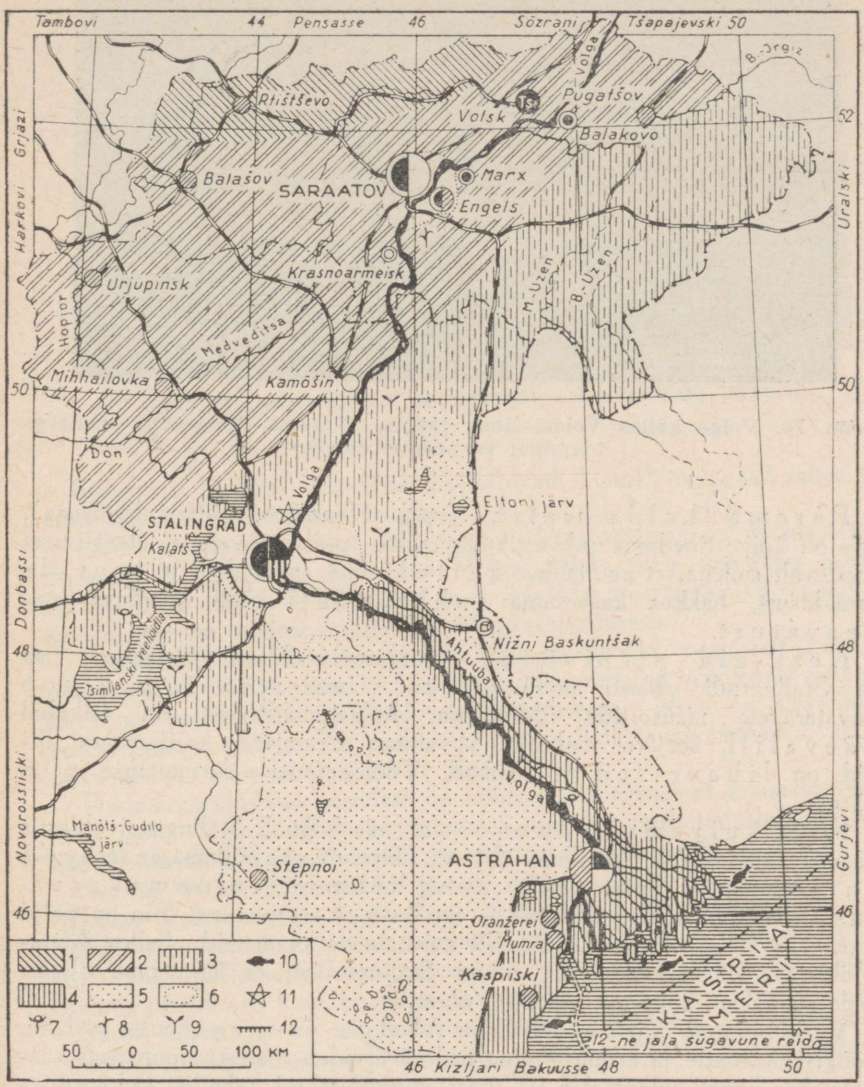
Linnaelanikkonna protsent on seoses tööstuse kiire arenemisega stalinlikel viisaastakutel tugevasti kasvanud ning tõusnud 36-ni (kõrgem üleliidulisest). Peaaegu kõik linnad asuvad piki Volgat; 60% linnaelanikest on koondunud kolme suurde linna — Saraatovi, Stalingradi ja Astrahani.



Joon. 77. Alam-Volgamaa maarahvastiku tihedus ja linnade paiknemine.

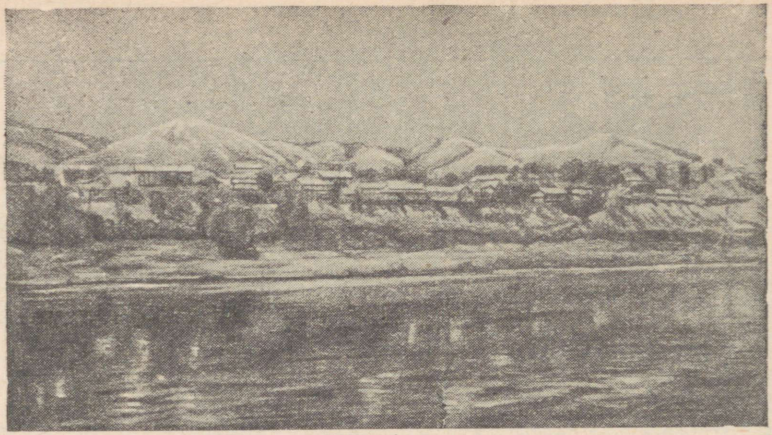
Majandus. Esimese viisaastaku algul oli Alam-Volgamaa mahajäänud agraarrajoon, põudade tõttu kõikuva teraviljakasvatusega, kalandusega ja nõrga tööstusega, mis piirdus põllumajandussaaduste töötlemisega, soolatootmisega ning metsatöödega. Väljaveoks andis Alam-Volgamaa sel ajal ainult vilja (viljarikkail aastail), kariloomi, kala ja soola.

Sotsialistliku ülesehitustöö käigus arendas Alam-Volgamaa oma põllumajandust ning lõi võimsa tööstuse.



Joon. 78. Alam-Volgamaa tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 2 — nisu- ja päevalillekasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 3 — nisukasvatus ühes liha- ja piimakarjandusega, 4 — arbuusidemelonite kasvatus, puuvilja-aiandus ja köögiviljakasvatus, 5 — liha- ja villaloomakasvatus (väikeste külvialadega), 6 — linnalähised. Ulatuslikumalt levinud: 7 — puuvill, 8 — mahorka-tubakas, 9 — sinep, 10 — kalapüük; 11 — ehitatav hüdroelektrijaam; 12 — Volga—Doni kanal.



Joon. 79. Volga kallas Volski linna juures. Nendest küngastest saadakse toorainet tsemenditehastele.

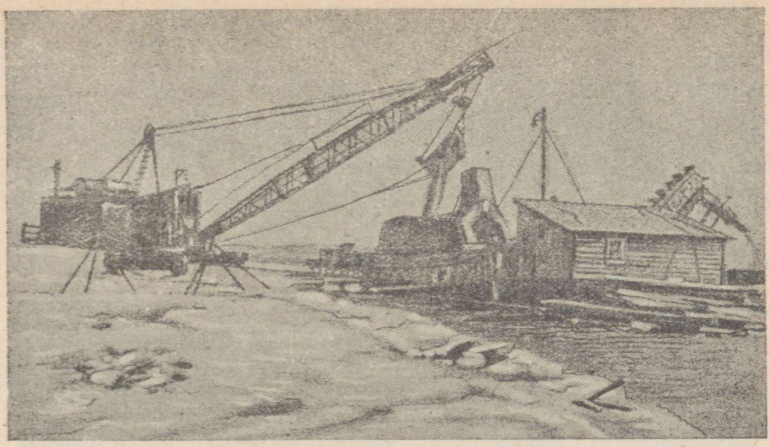
Parema kalda metsastepp (Saraatovi oblasti loodeosa), mis on kõige tihedama rahvastikuga, tõstis põllumajanduse intensiivsust tunduvalt sellega, et suurendas kartuli ja söödakultuuride osatähtsust, hakkas kasvatama suhkrupeeti ning arendas seakasvatust.

Kesk-ala stepivöönd (Saraatovi oblasti ülejäänud osa ja Stalingradi oblasti põhjaosa) on võimas teraviljarajoon kõvateraliste nisusortide ülekaaluga. Mitteteraviljadest on esikohal päevalill, seejärel mahorka ja sinep. Peamised kariloomade liigid on lihaveised ja lambad. Tööloomadena kasutatakse palju härgi.

Kõige kuivemas lõunaosas, mis hõlmab Stalingradi oblastis vasaku kalda ala ja Astrahani oblastit, on peamiseks põllumajandusharuks karjamaade kasutamisele rajatud liha-villaloomakasvatus (peamiselt lambakasvatus) ja hobusekasvatus. Siin on palju loomakasvatussovhoose. Laialdaselt kasutatakse kaameleid. Selles Alam-Volgamaa lõunapoolses osas, alates Stalingradist, ei jätku oma viljast; seda saadakse ülaltpoolt mööda Volgat.

Välja arvatud luhaheinamaad, on Volga jõeorg kuulus aedade, köögiviljaaedade ja arbuusi- ning meloniväljade poolest; lõunaosas kasvatatakse kohati viinamarju ja uusi soojuslembesi tehnilisi kultuure — puuvilla, kenaffi jm.

Alam-Volgamaa kannatas kõige enam põudade all. Põud hävitas siin suurema osa saagist mitte harvemini kui kord viie aasta jooksul. NSV Liidu Euroopa-osa kõigist põuastest rajoonidest on just Alam-Volgamaa kannatanud põudade all kõige rohkem, Kasahstanist tulevate suhhoveide teel asetseb ta esimesena. Seepärast on täiesti loomulik, et stalinlikus põuarünnaku plaanis on Alam-Volgamaale osutatud suurimat tähelepanu.



Joon. 80. Mehhaaniline soolatootmine Baskuntšaki järvest.

Kaheksast riiklikust metsavööndist läbivad Alam-Volgamaad seitse, kui mitte täielikult, siis vähemalt osaliselt (vt. kaardil, joon. 26).

Tähtsamateks üleliidulise tähtsusega tööstusharudeks on soolatootmine Baskuntšaki järvest ja kalandus Volga deltas ning läheduses olevail Kaspia mere aladel. Volga delta ja alamjooksu maarahvastiku enamik on kalurid, kes on organiseerunud kalanduskolhoosidesse.

Vanad töötleva tööstuse harud, mis on seotud peamiselt kohaliku põllumajandusliku tooraine töötlemisega, on esindatud võrdlemisi väikeste, üle kogu territooriumi laiali olevate ettevõtetega. Need on elevaatorid, veskid, tanguveskid, villapesukojad, tapamajad, taimeõlitehased, naha-, rasvasulatus- ning seebitööstused jne.

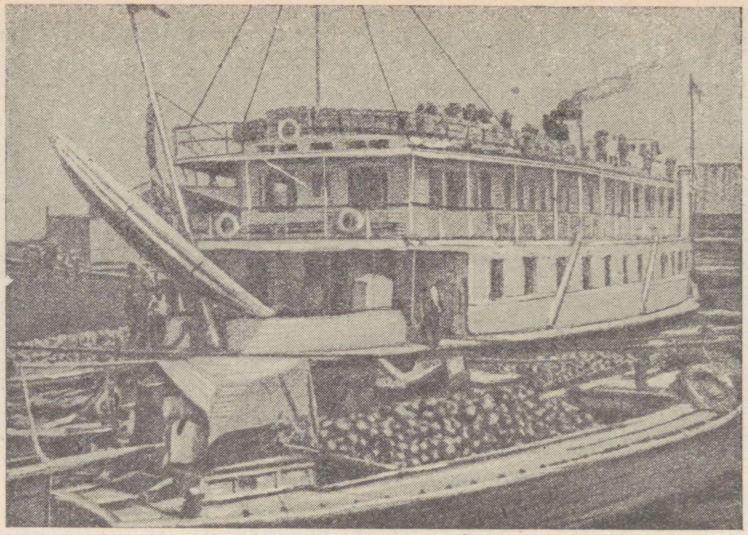
Toiduainetetööstuse harudest on kõige enam arenenud konservitööstus, mille jaoks Alam-Volgamaa piirkonnas on igasugust toorainet — kala, liha, köögivilja, marju, puuvilja, samuti soola ja taimeõli.

Suurim uutest tööstusharudest on masinaehitus ja sealhulgas eelkõige traktoriehitus hiiglaslikus Stalingradi traktoritehases, mis on etendanud erakordselt tähtsat osa mitte ainult Alam-Volgamaa, vaid ka kogu riigi põllumajanduse rekonstrueerimises (ta purustati võitluses Stalingradi pärast, kuid on juba taastatud).

Suure tähtsusega on ka metsasaagimine, laevaehitus (Krasnoarmeisk, Astrahan), naftatöötlemine, tsemendi tootmine (Volsk), kalatöötlemine (Astrahan).

Need tööstusharud, samuti nagu suurimad põllumajanduslikku toorainet töötlevad ettevõttedki, paiknevad piki Volgat, millelt nad saavad mitte üksnes toorainet, vaid ka kütteainet.

Alam-Volgamaa tähtsamad raudteed on suunatud Volgalt loodesse, Tööstusliku Keskrajooni poole (Saraatovist, Kamõšinist, Stalingradist väljuvad liinid); Donbassiga ja Põhja-Kaukaasiaga on Alam-Volgamaa ühendatud liinidega, mis lähevad Stalingradist läände ja



Joon. 81. Arbuusidega laaditud pargaste teelesaatmine Kamõšinist.
Kamõšin on suuremaid keskusi, mis varustab Tööstusliku Keskrajooni linnu arbuuside ja melonitega.

edelasse (Tihhoretskisse). Uus sild üle Volga Saraatovi juures kindlustab Volga-tagusele alale ja Astrahanile otseühenduse Tööstusliku Keskrajooniga; uue, Uralsk—Iletski liini kaudu sai Saraatov otsetee Kasahstani ja selle kaudu Kesk-Aasiasse (vt. kaardil).

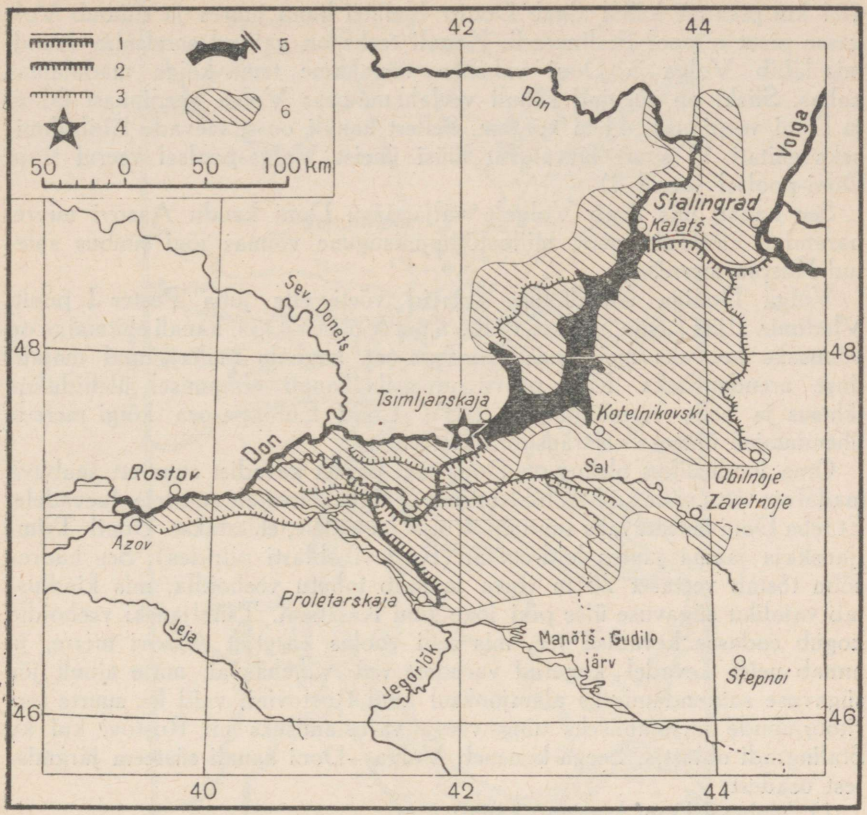
Alam-Volgamaa *veab* oma piiridest *välja* traktoreid, vilja, karuloomi, nahku, villa, kala, soola, taimeõli ja igasuguseid konserve (kala-, liha-, köögivilja-, puuvilja- ja marjakonserve).

Volgat mööda läbi Alam-Volgamaa minevaist transiitveoseist on tähtsamad nafta (alt ülespoole) ja metsamaterjal (ülalt allapoole). Vladimirovka sadamast läheb sool Volgat mööda mitte ainult üles, vaid ka alla, Astrahani kalatööstustesse kalasoolamiseks.

Peamised *sisseveoartiklid* on Alam-Volgamaal nafta, kivisüsi, metsamaterjal ja riie.

1951. a. alustatud Stalingradi hüdroelektrijaama ehitamine peab olema lõpetatud 1956. a. Jaama võimsus tuleb vähemalt 1,7 miljonit kW ja annab elektrienergiat umbes 10 miljardit kWh, millest 4 miljardit läheb Moskvasse, 1,2 miljardit — Mustmulla-Keskrajooni oblastitesse, 2,8 miljardit Alam-Volgamaa oblastitesse ja ülejäänud 2 miljardit Volga-taguste ja Kaspia-lähiste maa-alade niisutamiseks ja veega varustamiseks.

Ühtlasi rajatakse niisutus- ja veega varustamise võrguga Stalingradi isevoolukanal, mis voolab Stalingradi veehoidlast Uraali jõeni. Üldse niisutatakse ja varustatakse veega üle 10 miljoni hektaari maad. Liiva kinnistamiseks niisutatavail maadel teostatakse metsade istutamist. Seoses uute maade kasutuselevõtmisega suureneb järsult nii kõrge saagiga külvipind kui ka karjamaade pindala, puhkeb õitsele nii põllundus kui ka



Joon. 82. Volga—Doni kanal.

1 — Volga—Doni laevatav kanal, 2 — Doni magistraalkanal, 3 — peamised jaotuskanalid, 4 — Tsimljanski hüdroelektrijaam, 5 — Tsimljanski veehoidla ja tamm, 6 — niisutamise ja veega varustamise ala (on näidatud ligikaudu).

karjakasvatus. Volga vesi Stalingradi veehoidlast niisutab ja varustab veega hiiglaslikud maa-alad nii vasakul kaldal kuni Uraalini (koos mõnede Kasahstani aladega) kui ka parema kalda alad kuni Kumani, kuhu ulatub parema kalda veega varustamise kanal.

Stalingradi pais kergendab ka rikkalike Volga-Ahtuuba luha maa-alade põllumajanduslikule kasutamisele võtmist, mis kannatavad mitte vee puuduse, vaid vee rohkuse all, kuna veerikastel aastatel nad vabanevad üleujutusest alles juuni lõpuks. Pais võimaldab reguleerida vee äravoolu mööda Volgat ja Ahtuubat ja vähendab nende maade üleujutust kevadvete poolt. Sel teel võidetakse põllumajandusele juurde hulk väga viljakaid maid, mis võivad anda mitte ainult rikkalikku nisu, vaid ka puuvilla, riisi, puuvilja, köögivilja ja teiste kõrgeväärtuslike kultuuride rikkalikke saake.

Veel enne Stalingradi hüdroelektrijaama, juba 1952. a. kevadel, valmis teine kommunismi suurehitus: Volga—Doni kanal (joon. 82). See

101 km pikkune kanal algab Donist Kalatši linna juures ja suubub Volgasse pisut allpool Stalingradi. Kanali teeks on valitud soodsaim suund, mis läbib Volga ja Doni vahelise veelahkme tema kõige madalamas kohas. Siiski on veepind kanali veelahkme-osas Volga veepinnast 88 m ja Doni veepinnast 44 m kõrgem. Sellest kanali osast laevade läbilaskmiseks ehitati 13 suurt laevatavat lüüsi (neist Volga-poolsel veerul 9 ja Doni-poolsel veerul 4).

See kanal, mis avab Volgale väljapääsu Doni kaudu Aasovi merre, parandab «looduse vea», mille tõttu niisugune võimas jõgi suubus suletud Kaspia merre.

Volga Doniga ühendamise katseid võeti ette juba Peeter I poolt. Vladimir Iljitš Lenin märkis 1918. a., et Volga—Doni kanali ehitamine on võimsaks hoovaks meie maa Euroopa-osa kaguala mahajäänud majanduse arendamiseks. Meie päevil on selle kanali ehitamisel üleliiduline tähtsus ja selle eesmärgiks on NSV Liidu Euroopa-osa kõigi merede ühendamine ühtseks veetranspordisüsteemiks.

Oma looduslikus olekus on Doni jõgi pärast kevadist suurvett saabuva madalvee tõttu vähe kõlblik liiklemiseks Volgal sõitvatele suurtele laevadele. Et teha Doni laevatavaks suurtele Volga laevadele, ehitatakse Donil Tsimljanskaja jaama juures hüdrosõlm (Rostovi oblasti piirides). See hüdrosõlm tõstab veetaset 26 m võrra ja loob tohutu veehoidla, mis kindlustab vajaliku sügavuse üles piki jõge kuni Kalatšini. Tsimljanski veehoidla kogub endasse kevadise vee, mis seni voolas kasutult Aasovi merre, ja annab neist kevadel kogutud varudest vett vähehaaval mitte ainult jõe sügavuse suurendamiseks alamjooksul kuni Rostovini, vaid ka suurte territooriumide niisutamiseks ning veega varustamiseks nii Rostovi kui ka Stalingradi oblastis. Seega koosneb Volga—Doni kanali süsteem järgmistest osadest:

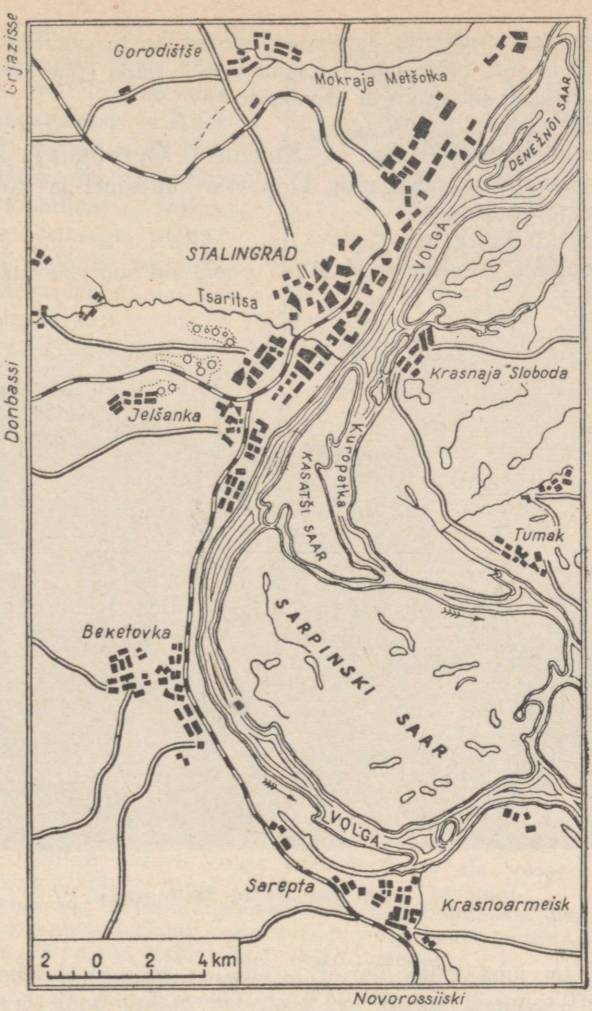
1) Volga—Doni laevatav kanal;
2) Tsimljanski hüdrosõlm hüdroelektrijaama ja kahe lüüsiga laevade läbilaskmiseks;
3) ehitused niisutamiseks ja veega varustamiseks.

Volga—Doni kanali peamiseks ülesandeks on transpordi alal: kindlustada Volga ühendus Doniga ja väljapääs Volgalt Doni kaudu avamerele. Kuid samaaegselt lahendatakse ka kaks teist ülesannet: energeetiline ja irrigatsiooniline.

Alam-Volgamaa linnad.

Saraatovi oblast. Saraatov — oblasti keskus, suur sadam Volga paremal kaldal, Bakuust Tööstuslikku Keskrajooni mineva nafta ja Alam-Volgamaa põllumajandusliku toodangu ümberlaadimise koht Volgalt raudteele. Raudteesõlm üle Volga mineva sillaga. Suur põllumajandusliku masinaehituse, põllumajanduslikku toorainet töötleva tööstuse, samuti naftatöötlemise ja tekstiiltööstuse keskus.

Kohalike põlevgaaside kasutamine andis võimaluse mitte ainult linna ja ta tööstuse gasifitseerimiseks, vaid ka Moskva varustamiseks gaasiga uue Saraatov—Moskva gaasijuhtme kaudu.



Joon. 83. Stalingrad ja selle ümbrus.

Tähelepanuvääriv kultuurikeskus ülikooli ja teiste kõrgemate õppeasutustega, N. G. Tšernõševski kodulinn, tema elule ja tegevusele pühendatud muuseumiga.

Stalingradi oblast. Stalingrad (end. Tsaritsõn) — oblasti keskus, asub Volga paremal kaldal, selle äärmisel lääne poole ulatuval lookmel, kus ta on kõige lähemal Donile ja Donbassile. Linna asend ise vihjab ta peamisele ülesandele — Volga ühendamisele Doni ja Donbassiga. Suur sadam Volgal ja tähtis raudteesõlm, raudteeliinidega Moskvasse, Donbassi ja Novorossiiskisse, ning suur Volga veoste (nafta, metsamaterjali jt.) raudteele ümberlaadimise punkt.

Linna asendiga transpordi suhtes on seotud ka ta põhiline tööstus:

1) saeveskid, mis töötlevad metsamaterjali, mida parvetatakse ülaltpoolt ja saadetakse siit raudteel Donbassi;

2) naftatöötlemine;

3) kvaliteetmetallurgia tehas («Красный Октябрь»), mis töötab Volgalt korjataval vanaraual ning Donbassi kütteainel ja varustab terasega auto-traktoritööstust;

4) hiiglaslik traktoritehas.

Krasnoarmeiskis (Stalingradist lõuna pool) on suur laevatehas.



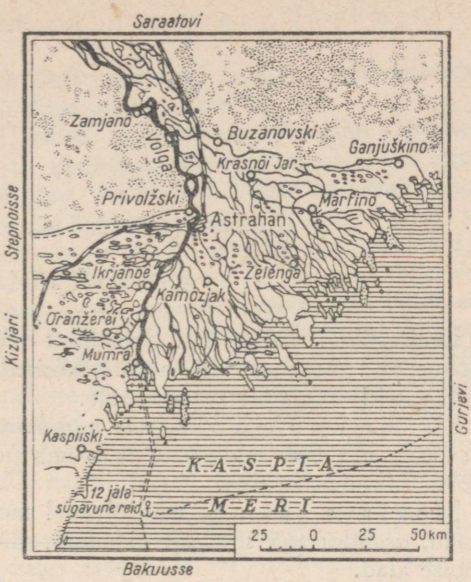
Joon. 84. Taastatud majad Stalingradis.

Stalingrad on juba kahel korral kirjutanud hiilgavaid lehekülgi meie sõja-ajalukku: esimesel korral 1918. a., kui Stalini poolt organiseeritud Tsaritsõni (nii nimetati teda tol ajal) kaitse säilitas nõukogude võimule Volgat mööda mineva tee Bakuu nafta juurde ega võimaldanud Kubani-Doni kontrrevolutsioonil ühineda Siberi kontrrevolutsiooniga; teisel korral 1942.—1943. a., kui Nõukogude Armee saavutas Stalini juhtimisel Stalingradi all ühe suurimaist võitudest maailma-ajaloos, võidu, mis lõppes 300 000-mehelise saksa fašistliku armee täieliku purustamisega.

Sõjajärgse viisaastaku plaanis ettenähtud tööd linna ja tööstuse taastamisel on põhiliselt lõpetatud.

Astrahani oblast. Astrahan — oblasti keskus, asub Volga deltas ning on ühendatud raudtee abil Saraatov—Uralski raudteeliiniga ja uue raudtee abil Kizljari suunas Põhja-Kaukaasiaga (raudteesilla ehitamisega Volgale Astrahani juures). Astrahani juures on Kaspia meres merekanal 12 jala sügavuse reidiga, kus toimub kaupade ümberlaadimine

merelaevadelt jõelaevadele (nafta Bakuust) ja jõelaevadelt merelaevadele (metsamaterjal Kaukaasiasse ja Kesk-Aasiasse). Astrahan on Kaspia kalanduse ja meresõidu organisatsiooniline keskus, suure kalatööstusega, puittaara ja kalavõrkude valmistamisega, laevaremont- ja laevaehitustehastega.



Joon. 85. Astrahan ja selle ümbrus.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Missugused oblastid kuuluvad Volgamaa koosseisu ja kuidas nad jagunevad Volgamaa kolme osa vahel?
2. Mis tähtsus on Volgal kogu Volgamaa kohta?
3. Millal ja kuidas asustati Volgamaa vene rahva poolt?
4. Missugused rahvad elavad Volgamaal peale venelaste?
5. Mille poolest erineb Volga parema kalda ala vasaku kalda alast Volgamaa kõigis kolmes osas?
6. Märkida ära Metsa-Volgamaa looduslike tingimuste peamised jooned.
7. Milles seisavad Gorki linna asendi iseärasused, milline on ta tööstus ja kuidas ta on seotud linna asendi iseärasustega?
8. Missugused sisemised erinevused esinevad Metsa-Volgamaa piirides?
9. Missugused jõed ja raudteed läbivad Metsa-Volgamaad?
10. Missugused on Metsastepi-Volgamaa looduslikud tingimused?
11. Missugused raudteed läbivad Metsastepi-Volgamaad?
12. Missugune on Alam-Volgamaa loodus?
13. Kuidas ja millega seoses muutub rahvastiku tihedus Alam-Volgamaa piirides?
14. Millised ülejääke andvad majandusalad on Volgamaa eri osadel?
15. Nimetada Alam-Volgamaa kolm suuremat linna. Millised on iga selle linna asendi iseärasused? Milline on igaühe tähtsus?
16. Jutustada Kuibõševi ja Stalingradi hüdrosõlmede ehitusest. Millised ehitused kuuluvad kummassegi? Milline on kummagi tähtsus tööstusele, transpordile ja põllumajandusele?
17. Millest oli Volgamaal puudus a) tööstuse, b) põllumajanduse, c) transpordi arendamiseks? Mida on tehtud ja mida tehakse nende puuduste kõrvaldamiseks?
18. Millised Vene ajaloo sündmused on seotud Volgamaaga?

Kolmeteistkümnes peatükk.

KRIMMI OBLAST.

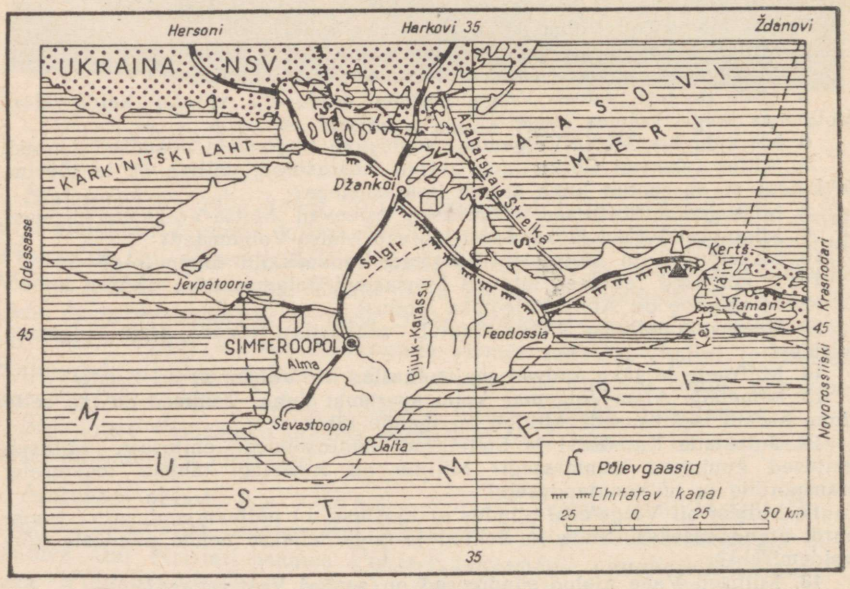
Looduslikud tingimused. Suhteliselt väikesel territooriumil on Krimmi looduslikud tingimused väga mitmekesised, mis loovad ta eri osades mitmesuguseid võimalusi majandusele.

Krimmi põhjaosa, mis moodustab $^4/_5$ kogu pindalast, on stepitasandik, mis oma mullastiku ja kliima poolest sarnaneb naabruses oleva Lõuna-Ukraina stepiga.

Mägises osas on mäenõlvadel metsi, kõrgemail aladel on karjamaad, orgudes aga soodsad aianduse, viinamarjakasvatuse ja tubakakasvatuse alad.

Lõunarannik, mis on üsna kitsas (3 kuni 10 km) maariba mere ja mere poole järsult laskuvate mägede vahel, on eriti hinnatav oma kliima poolest, mis ei tunne talvekülma ega suvevihmu, ning oma mägede ja mere vahelise asendi maalilisuse poolest.

Kertši poolsaar Krimmi idaosas paistab silma oma maavarade,



Joon. 86. Krimmi oblast.

nimelt suurte, üleliidulise tähtsusega rauamaagiladem e te ja põlevgaasidega.

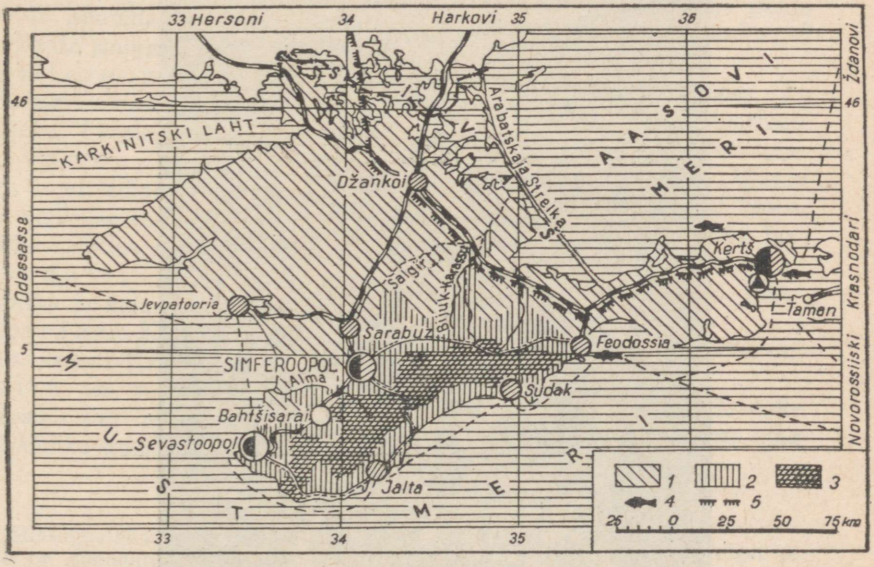
Krimmi peaaegu igast küljest ümbritsev meri lisab ta loodusvaradele kala, põhjas aga, Sivaši limaanides, settesoola.

Ajalooline minevik. Krimmi asend poolsaarena, õigemini «peaaegu saarena», on avaldanud mõju ta ajaloolise saatuse omapärale. Paljude sajandite vältel, alates igivanast ajast, oli Krimm kõige mitmesugusemate merelt ja mandrilt tulnud rahvaste võitlusareeniks. Vanaajal tulid siia mere kaudu ja asutasid siin oma kolooniaid foiniiklased, kreeklased ja roomlased, keskajal — itaallased (genualased) ja lõpuks türklased; mandrilt tulid mitmesugused rändrahvad; viimasteks neist olid tatarlased.

Vallutanud Krimmi 1783. a. Türgimaalt, jagas tsaarivalitsus paremad maad vürstidele ja õukonna-ülemkihile, kes ehitasid endile siia toredad paleed. Krimmi asustamine venelaste ja ukrainlaste poolt algas 80-ndate aastate algul, kui siia ehitati raudteed.

Kodusõja ajal oli Krimm Wrangeli viimseks varjupaigaks ja vabastati valgekaartlastest alles 1920. aastal pärast kuulsaid Perekopi lahinguid.

Revolutsioonieelsel ajajärgul kasutati Krimmi looduslikke varasid mittetäielikult ja ühekülgselt. Stepiosas arenes teraviljapõllundus, mis oma ühekülgsusega tugevasti kurnas maad, mägises osas aga ekstensiivne karjandus. Metsi hävitati röövellikult. Lõunaranniku loodusilu oli nautimiseks rikkaile. Kertši poolsaare maavarad jäid peaaegu täiesti kasutamata.



Joon. 87. Krimmi oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — talinisu- ja puuvillarajoon ning liha-villaloomakasvatus, 2 — aiandus, viinamarja- ja tubakakasvatus, 3 — suvikarjamaade ja mägimetsade rajoon, 4 — peamised kalapüügirajoonid; 5 — ehitatav Põhja-Krimmi kanal.

Rahvastik. Krimmi ajaloolise saatuse keerukuse tõttu on ta elanikkond rahvuslikult koosseisult väga mitmekesine, kuid venelased ja ukrainlased koos moodustavad elanikkonna rõhuva enamuse. Üle poole rahvastikust elab linnades. See seletub mitte niivõrd tööstuse arenemisega, kuivõrd kuurortide ja sadamate rohkusega.

Majandus. Muutused, mida on kaasa toonud sotsialistlik ülesehitustöö, on puudutanud Krimmi kõiki majandusharusid ja kõiki rajoone.

Kollektiviseeritud põllumajanduses tõusis järsult spetsialiseerumine hinnalisematele kultuuridele. Põllumajanduse rajooniline spetsialiseerumine oli Suure Isamaasõja alguseks kujunenud järgmiselt:

Stepiosa teraviljapõllundus spetsialiseerus kõrgesordilisele ja varavalmivale nisule, mis läheb ekspordiks; siin kasvatatakse ka tubakat ja aianduskultuure, edukalt juurutatakse puuvillakasvatust.

Eelmäestiku orgudes ja lõunarannikul on loodud võimsad aianduse, tubakakasvatuse ja viinamarjakasvatuse sovhoosid, millede toodang läheb laiali üle kogu Nõukogude Liidu ja ka välismaale.



Joon. 88. Jalta. Vaade linnale sanatooriumist „Usbekistan".

Viimastel aastatel on Krimmi lõunarannikul hakatud kultiveerima tsitruselisi (mandariinid jt.).

Tugevasti on arenenud põllumajandussaadusi töötlev tööstus tubakavabrikute, köögivilja-, puuvilja- ja kalakonservi vabrikute näol.

Tsaari ja vürstide paleed lõunarannikul on muudetud sanatooriumideks ja töötajate puhkekodudeks. Krimmist sai tööliste ja talupoegade «üleliiduline ravila». Nõukogude võimu ajal on kuurordiasjandus kasvanud mitmekordseks. Uue ülesehitustöö tulemusena ületas tööstus Suure Isamaasõja alguseks kogutoodangu poolest juba põllumajanduse.

Peamised väljaveoartiklid on metall, sool, marmor ja muud ehitusmaterjalid, kala, köögivilja-, aedvilja- ja kalakonservid, parimad veinid ja tubakas, samuti ka rauamaak (Kertši poolsaarelt) ja sool (Perekopist).

Peamised sisseveoartiklid on süsi (Donbassist), nafta (Kaukaasiast), metsamaterjal (Valgevene NSV-st ja Kaukaasiast), riie (Moskva ja Ivanovo oblastist), või (Põhjarajoonist).

Krimmi oblasti peamiseks ülesandeks viisaastakul 1946—1950 oli fašistide poolt purustatud linnade ja kuurortide, viljapuuaedade, viinamarja- ja tubakaistandike taastamine, erilist tähelepanu pöörati kvaliteetsete viinamarjasortide istutamisele.

Et Krimmi stepiosas on mõnikord põudasid, siis hõlmab ka neid alasid stalinlik põuarünnaku plaan; siin käivad tööd metsade istutamise ja veekogude rajamise alal. Suureks abiks võitluses põua vastu Põhja-Krimmis kujuneb Põhja-Krimmi kanal; see on Lõuna-Ukraina kanali jätk ja toob siia vett Dneprist, mis võimaldab niisutada siin kuni 300 000 ha põldu nisu- ja puuvillakülvideks; niisutatavail aladel annavad need kultuurid mitu korda suuremat saaki kui enne.

Simferoopol asub keset poolsaart metsastepistes eelmägedes. Ta on Krimmi oblasti keskus, konservitehastega ja konservitööstuse masinate ehitusega. Tähelepanu vääriv kultuurikeskus, suur transportsõlm Krimmis.

Sevastoopol on sadamalinn, parima loodusliku sadamaga Mustal merel, raudteeliini lõppjaam. Sevastoopol on kaks korda saanud kustumatu kuulsuse osaliseks: 1854.—1856. a. Krimmi sõjas ja Suures Isamaasõjas võitluses saksa fašistide vastu.

Feodossia on viljaväljaveo sadam ja raudteeliini lõppjaam, tubakavabriku ja kalandusega.

Kertš asub Kertši väina ääres, sadamalinn, Kertši rauamaagi-rajooni keskus, samuti Krimmi kalatööstuse keskus.

Jalta on sadamalinn, laiub maaliliselt amfiteatrina kaarel, mille moodustab siin mere rand. Krimmi suurim suve- ja talvekuurort ning lõunaranniku kuurortide organisatsiooniline keskus.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Missugusteks osadeks jaguneb Krimm looduslike tingimuste poolest ja millele on spetsialiseerunud iga selle osa põllumajanduslik tootmine?
2. Mille poolest on Krimmi lõunarannik eriti väärtuslik?
3. Millised on Krimmi peamised väljaveoartiklid?
4. Kanda kontuurkaardile Krimmi teedevõrk ja linnad; iseloomustada lühidalt iga suuremat linna.

Neljateistkümnes peatükk.

ALAM-DON JA PÕHJA-KAUKAASIA.

Rostovi oblast, Krasnodari krai Adõgee autonoomse oblastiga, Stavropoli krai Tšerkessi autonoomse oblastiga, Groznõi oblast, Kabardiini ANSV, Põhja-Osseedi ANSV ja Dagestani ANSV.

Kaukasuse mäeaheliku põhjapoolsed nõlvad ja eelmäestikud hõlmavad ainult Põhja-Kaukaasia lõunaosa kuni Kubani ja Tereki jõeni, Põhja-Kaukaasia kogu ülejäänud osa põhja pool seda joont aga on stepitasandik. Kubani steppidega põhjas külgnevad vahetult samasugused tasased ja viljakad Doni stepid pehme kliimaga, mis võimaldab rajada aedu ja viinamarjaistandikke. Doni stepid nagu Kubani stepidki ulatuvad Aasovi mereni. Minevikus kõik need stepid võeti kasutusele venelaste poolt peamiselt Doni, Kubani ja Tereki kasakaväe asulate loomise teel. Rostovi oblastisse kuuluv Donbassi idapoolne osa varustab sõega kogu Põhja-Kaukaasiat kuni Dagestanini; Põhja-Kaukaasia Groznõi ja Maikopi rajoon (Neftegorsk) omakorda varustab naftaga mitte ainult Põhja-Kaukaasiat, vaid ka kogu Rostovi oblastit. Rostov Doni ääres, elanike arvult suurim linn ja peamine transportsõlm, kuhu koonduvad peamised ühendusteed, nende hulgas ka raudteemagistraal Bakuusse, on mitte üksnes Rostovi oblasti, vaid ka kogu Põhja-Kaukaasia majanduse keskuseks. Rostovi kaudu Doni ääres teostuvad peaaegu kõik Põhja-Kaukaasia seosed Tööstusliku Keskrajooniga, Mustmulla-Keskrajooniga ja Ukrainaga.

Seega moodustab Rostovi oblast Põhja-Kaukaasiaga ühtse majandusliku rajooni mitte ainult oma geograafilise asendi, looduslike tingimuste, kasutuselevõtu ja asustamise käigu ning iseloomu poolest, vaid ka tänapäeva tootmisseoste poolest.

Asend ja looduslikud tingimused. Lõunas ulatub Põhja-Kaukaasia võimsa loodusliku piirini — Kaukasuse mäeahelikuni, mille keskosast veel ei lähe läbi raudteed. Ühendus Taga-Kaukaasiaga toimub Bakuu kaudu ja Musta mere raudteed mööda, mis läheb Suhuumi (vt. kaardil).

Põhja-Kaukaasia piirides on ainsaks Kaspia mere sadamaks Mahatš-Kala.

Seega on asendi soodsuse suhtes olemas terav vahe rajooni lääneosa, millel on väljapääs Musta mere ja Rostovi kaudu, ja ülejäänud osa vahel, mis külgneb kas mägedega (lõunas) või kuivsteppidega



Joon. 89. Kaukaasia eelmäestik Põhja-Osseedi ANSV-s.

(kirdes) ja millel ainult äärmises kaguosas on väljapääs Taga-Kaukaasiasse Mahatš-Kala ja Bakuu kaudu. Põhja-Kaukaasia idaosa transpordi olukord paranes teatud määral uue Kizljar—Astrahani raudtee ehitamisega, mis õgvendas Põhja-Kaukaasia ühendust Volgamaa ja Uraaliga.

P i n n a e h i t u s e l t jaguneb Põhja-Kaukaasia: põhjaosaks — madalaks tasandikuks, mis on Doni ja Alam-Volgamaa stepitasandikkude jätk, ja lõunaosaks — eelmäestikuliseks ja mägiseks.

Kubani ja Tereki vahelisest joonest põhja poole ulatub kõrgendik ainult Stavropoli juures, kus tasandiku põhjaossa tungib S t a v r o p o l i k õ r g u s t i k, kõrgusega kuni 800 m. See kõrgustik on lääne pool oleva Kubani basseini ja ida pool oleva Tereki ja Kuma basseini vaheliseks veelahkmeks.

Põhja-Kaukaasia k l i i m a t kujundavad kaks vastandlikult mõjuvat tegurit: läänetuuled, mis toovad niiskust, ja mere mõju tasandavad idatuuled, mis toovad Aasia kontinendi sügavustest talvel kuiva külma ja suvel kuiva kuumust. Mõningaks «vaheseinaks» nende kahe mõju vahel on Pjatigorje ja Stavropoli kõrgustik. Tunduvat mõju avaldab sademete jaotusele ka reljeef: eelmäestikes ja eriti mägedes on sademeid tavaliselt palju rohkem kui tasandikul. Kõige rohkem sademeid on (500—600 mm ja enam) edelas, lähemal Mustale merele ja mägedele. Sademete hulk väheneb kirdesuunas ja Astrahani oblasti piiril langeb kuni 300 mm ja madalamale.

M u l l a s t i k u - t a i m e s t i k u v ö ö n d i d paiknevad üldiselt vastavalt reljeefile ja kliimale. Läänes, kus on sademeid rohkem, on mäenõlvad võrratult rikkamad metsade poolest (peamiselt laialehised metsad



Joon. 90. Alam-Don ja Põhja-Kaukaasia.

(Rostovi ja Groznõi oblast, Stavropoli ja Krasnodari krai, Kabardiini ANSV (I), Põhja-Osseedi ANSV (II), Dagestani ANSV (III), Adõgee (a) ja Tšerkessi (b) autonoomne oblast).

tamme ja pöögiga) kui idas; Dagestani mäed on enamasti metsatud. Madalamal, läänes kuni Kubanini, laiub tammemetsastepp (aasastepid tammikutega), kaugemal aga, põhjasuunas Kubani taga tasandikul, algab mustmullastepp mitmesuguste kõrreliste rohttaimedega; see jätkub põhja poole Doni basseinis, kirdesuunas aga muutub pujustepiks. Kaspia mere rannikul aga, Kuma ja Tereki vahel, laiub poolkõrb ühes liivade ja soolakutega.

Põhja-Kaukaasia peamised jõed Kuban ja Terek, samuti ka kõik nende lõunapoolsed lisajõed algavad Kaukasuse mäeaheliku jääliustikelt ja igilumelt. Nende jõgede veehulk ja tase on väga kõikuvad. Pea-

mine suurvesi on neis suve lõpus, siis kui sulavad lumi ja jääliustikud. Suurvee ajal nii Kuban kui ka Terek murravad läbi kalda muldvalli ja ujutavad kaldaäärsed alad üle suures ulatuses, tekitades nn. «plavnisid». Põhja-Kaukaasia jõed on tähtsad energeetikale (ülemjooksu-osas) ja niisutamisele, mitte aga laevandusele. Laevandus, ja seegi väikestel laevadel, on olemas ainult Kubani alamjooksul (kuni Krasnodarini).

Don, samuti nagu kõik ta lisajõedki, on puht-stepijõgi, voolab aeglaselt ja rahulikult — teda ei nimetata asjata «vaikseks Doniks». Kogu oma ulatuses Rostovi oblasti piirides on Don laevatav, tööde lõpetamisega Volga—Doni kanalil suurenes Doni tähtsus transpordi alal järsult. Ka Doni parempoolne, lüüsidega varustatud lisajõgi Severski Donets on alamjooksul laevatav (siit läheb Donetsi süsi Donile).

Manõtšidel (Zapadnõi ja Vostotšnõi Manõtš), mis voolavad Kaukaasia põhjapiiri moodustavas nõos, ehitatakse kanal (lääneosa on juba valmis), mille ülesandeks on niisutada lähedasi veevaeseid steppe.

Peamised maavarad on energeetilised: kivisüsi Donbassis, mis ulatub oma idapoolse tiivaga Ukrainast Rostovi oblastisse (Šahtõ ja selle ümbrus), Groznõi ja Neftegorski ümbruse nafta (Krasnodari krais), nafta ja põlevgaasid Dagestanis.

Mineraaltoorainetest tuleb märkida tsemendi merglit (Novorossiiski juures), keemilist toorainet väetisteks (Kubani lisajõgede aladel), polümetalle (Sadon Põhja-Osseetias) ja haruldasi metalle (Kabardiini ANSV-s).

Suur tähtsus on mineraal-ravivetel (Pjatigorjes Mineralnõje Vodõ raudteeharul).

Nagu Ukrainas, nii ka Põhja-Kaukaasias Alam-Donimaaga on erakordselt soodne asend pääsuga Mustale merele ühendatud tööstusele vajalike loodusvarade erakordse rikkusega (Donbassi idatiiva süsi, Kubani — Musta mere ja Groznõi nafta, mägijõgede «valge süsi») ning põllumajandusele soodsate looduslike tingimustega (mustmullastepid Kubani ja Doni ääres, Kaukaasia orud ja eelmäestikud, Musta mere ranniku lähistroopilised alad).

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Enne venelaste siia asumist oli peamiseks majandusharuks nii mägedes kui ka tasandikul välikarjandus. Alam-Donimaa ühendati lõplikult Venemaaga XVIII sajandi algul. Põhja-Kaukaasia tasandikumaa võeti kasutusele ja rahvastati venelaste poolt XVIII sajandil ja XIX sajandi esimesel poolel. Mõisnike maid oli siin väga vähe. Suurimat mõju avaldas selle piirkonna arengule Rostovi (Doni ääres) ja Bakuu vaheline raudtee (1876). Põhja-Kaukaasia tasandiku-ala põllumajandust juba enne revolutsiooni iseloomustas kõrge kaubalisus ja suhteliselt laialdane põllutöömasinate kasutamine. Küla sotsiaalne kihistumine arenes väga kaugele. Arvuka maata ja hobusteta talupoegade kihi vastas oli koondunud kulakute kiht.

Põhja-Kaukaasia ja eriti Kuban oli juba ammust ajast põllutöömasinate ja laiatarbe tööstuskaupade realiseerimise suurimaks turuks ning meelitas siia põllutööde hooajaks palju laostunud talupoegi kehvunud Keskrajoonist. Kohalik tööjõud kasutati põllumajanduses täielikult ära,

nii et siin ei tuntud ei kodutööndust ega välistöödel käimist. Ühes «vaikse Doni» aladega oli Kuban oma võimsa kulakute kihiga kodusõja algul valgekaartliku kontrrevolutsiooni peatoeks. See kaugele arenenud küla kihistumine aitas pärast revolutsiooni võitu siin kiiresti ja otsustavalt läbi viia kollektiviseerimise.

Teisiti kujunes mägirahvaste elu. Mägine osa alistati alles möödunud sajandi 60-ndail aastail.

Siin, eriti kõrgmäestiku osas, jäi põhiliseks majandusharuks välikarjandus. Ühiskondlikes suhetes oli veel väga palju feodalismi ja isegi sugukondliku korra igandeid.

Rahvastik. Rahvuslikult koosseisult on Põhja-Kaukaasia elanikkond väga mitmekesine. Põlisrahvad, kes elasid siin enne venelaste tulekut, jagunevad mitmekümneks erinevaks rahvuseks.

Arvukamad neist on ühendatud autonoomseisse vabariikidesse ja oblastitesse.

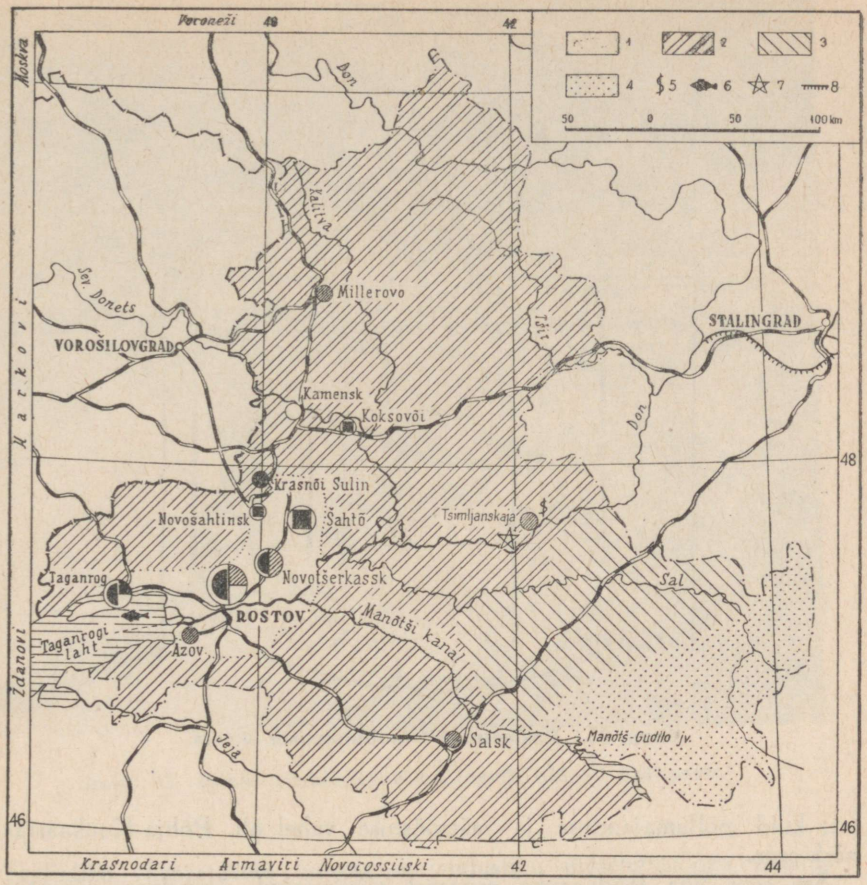
Adõgeelased on ühendatud Adõgee autonoomsesse oblastisse, mis kuulub Krasnodari krai koosseisu, keskusega Maikopis;
tšerkessid — Tšerkessi autonoomsesse oblastisse, mis kuulub Stavropoli krai koosseisu, keskusega Tšerkesskis;
kabardiinid — Kabardiini ANSV-sse, keskusega Naltšikis;
osseedid — Põhja-Osseedi ANSV-sse, keskusega Dzaudžikaus.
Dagestani ANSV-s (keskusega Mahatš-Kala) elab kuni kolmkümmend mitmesugust rahvust, kes kõnelevad eri keeli (avaarid, lesgiinid, andulased, dargiinid, lakid jt.).

Kuni ¾ Põhja-Kaukaasia ja Alam-Donimaa rahvastikust on sisserännanud: venelased ja ukrainlased.

Põliselanike ja sisserännanud elanikkonna vaheline piir langeb üldiselt kokku Kubani ja Tereki jõe joonega: venelased ja ukrainlased elavad tasandikul, põliselanikud aga mägedes. Seda on vaja täiendada kahe parandusega: äärmise lääneosa ja äärmise idaosa jaoks. Põhja-Kaukaasia äärmises lääneosas on venelased asustanud ka territooriumi mägise osa; äärmises idaosas aga, kus Tereki ja Kuma alamjooksu vahel asuvad ainult karjamaadeks kõlblikud kuivad poolkõrbelised stepid, jäi ka tasandikuosa venelaste poolt asustamata.

Rahvastiku keskmine tihedus on umbes 30 inimest 1 km²-l, tõustes 50-le ja rohkem tasandiku viljarikkamais kohtades suurte jõgede Kubani, Tereki (Põhja-Osseetias) ja Doni jõeorus, ja teiselt poolt mäetööstusrajoonides — Donbassi idaosa kivisõerajoonis ja Groznõi naftarajoonis; rahvastiku tihedus on kõige madalam (10 ja vähem inimest 1 km²-l) kõrgmägede piirkonnas piki Kaukasuse mäeahelikku ja kirde kuivsteppides Astrahani oblasti piiril.

Maa-asulaid iseloomustab kaks teravalt erinevat tüüpi. Tasandikel, kus elavad venelased ja ukrainlased, on ülekaalus suured, kuni 5000 ja enam elanikuga staniitsad, mis laiuvad tasandikul piki jõekallast, suurte viljapuu- ja köögiviljaaedadega elamute juures. Mägedes, kus elavad põlisrahvad, on ülekaalus väikesed auulid (mägikülad) mägijõekeste või -ojade järskudel kallastel tihedalt üksteise kohal asetsevate sakljadega (mägilaste elamu).



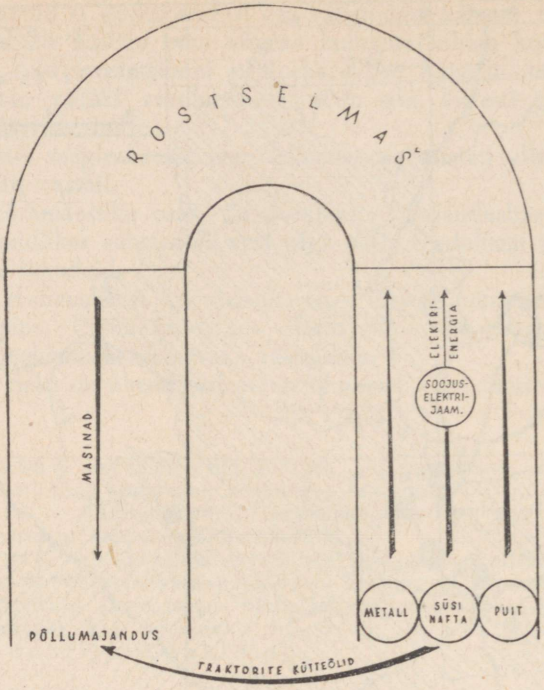
Joon. 91. Rostovi oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähised, 2 — nisu- ja päevalillekasvatus ning piima- ja lihakarjandus, 3 — liha-villaloomakasvatus vähese nisukasvatusega, 4 — lambakasvatus. Ulatuslikumalt levinud: 5 — viinamarjakasvatus, 6 — kalapüük; 7 — ehitatav hüdroelektrijaam, 8 — Volga—Doni kanal.

Linnad on siin peaaegu kõik noored: nad on kasvanud juba pärast venelaste siiatulekut, kindlustatud punktidena, kuurortidena või tööstus- ja kaubanduspunktidena (suurtest kaubaküladest). Seoses tööstuse arenemisega on linnarahvastik 1920. aastast kuni 1939. aastani kasvanud peaaegu kahekordseks ja jõudnud 30%-ni.

Kõige suurem linn, elanike arvuga üle poole miljoni, on Rostov; peale selle on veel 5 linna üle 100 000 elanikuga: Krasnodar, Taganrog, Groznõi, Šahtõ ja Dzaudžikau.

Majandus. Tsaariajal oli Põhja-Kaukaasia majandus ühekülgselt agraarne ja primitiivne, eriti rahvusrajoonides, ning üldse halvasti korraldatud. Põllumajandus andis väljaveoks nisu, mäetööstus tsementi ja naf-

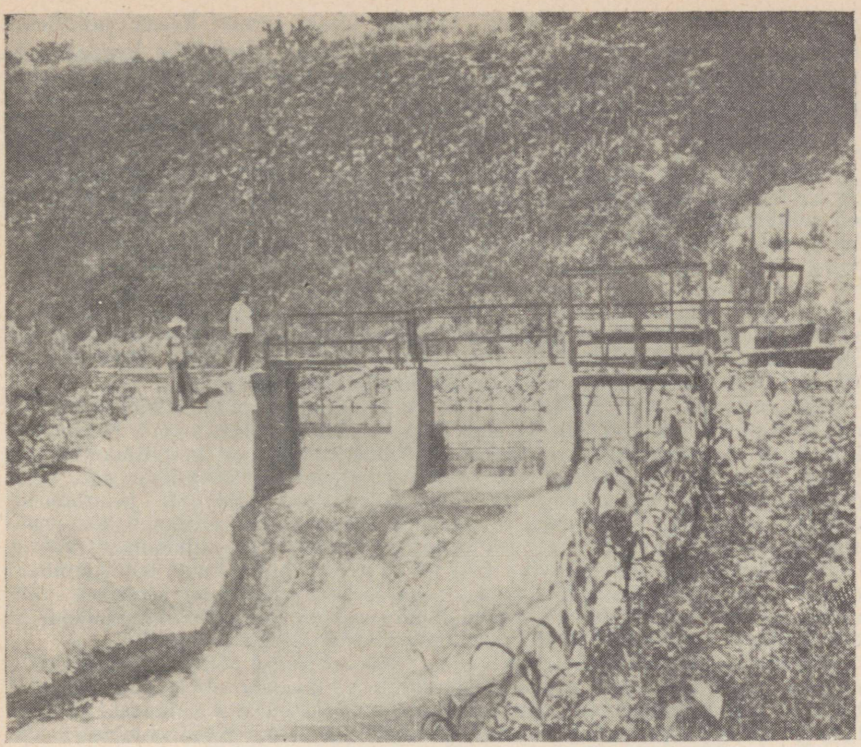


Joon. 92. „Rostselmaši" tootmisseoste skeem.

tat; kuid põllumajanduse ja mäetööstuse vahel oli Põhja-Kaukaasias nõrk seos.

See seos aga loodi juba esimesel viisaastakul, ühenduses gigantse põllutöömasinate tehase ehitamisega Rostovis Doni ääres (Rostselmaš). See tehas, mille toodang ületab kogu tsaari-Venemaa põllutöömasinaehituse toodangu, hakkas valmistama kõige mitmekesisemaid põllutööriistu ja masinaid, ka selliseid, mida meil seni ei toodetud ja mis veeti täielikult sisse välismaalt. Rostov valiti selle tehase asukohaks selle kaalutlusega, et tehasel oleks kõik vajalik käepärast: metall naabruses asuvaist Taganrogi ja Sulini tehastest, süsi Šahtõst, sealtsamast ka elektrienergia, tarbepuit osaliselt Kaukasuse mägede nõlvadelt (Maikopi rajoonist). Toodangu tarbijaiks olid eeskätt lähedased Doni ja Kubani viljarikkad stepid ja seejärel naabruses asuvad Ukraina ja Volgamaa põllumajanduslikud rajoonid.

Kohalikust toorainest kohaliku energia varal ehitatud põllutöömasinad hakkasid harima Põhja-Kaukaasia põlde, kasutades ka oma kohalikku põletusainet. Nii pani Rostovi põllutöömasinaehitus tooraine tootmise tööstuse tema metalli-, puidu-, söe- ja naftatoodanguga teenindama põllumajandust ja ühendas sellega rajooni kõik põhilised tööstusharud ühtsesse terviklikku kombinaati (joon. 92).



Joon. 93. Tamm niisutuskanalil Groznõi oblasti kolhoosis.

Stalinlike viisaastakute hoogsa majandusliku ülesehitustööga muutus Põhja-Kaukaasia nagu Ukrainagi võimsaks rajooniks, mis endas ühendab rikka põllumajanduse (ülisuurte nisu, päevalille, tubaka, mitmesuguse puu- ja köögivilja, liha, villa ja või ülejääkidega) tugeva tööstusega, mis on hästi varustatud kohapeal nii energiaga kui ka mitmesuguse põllumajandusliku ja kaevandatava toorainega.

Kolhooside ja sovhooside arendamise poolest on Põhja-Kaukaasia omandanud ühe esikohtadest, ta p õ l l u m a j a n d u s on stalinlike viisaastakute kestel teinud ülisuuri tootmisalaseid edusamme. Uued kanalid (Manõtši, Nevinnomõsski ja teised kanalid, mis algavad Kubanist, Terekist ja teistest jõgedest) ja veehoidlad suurendasid mitmekordselt niisutatavate maade pindala, need maad on eriti väärtuslikud tehniliste kultuuride jaoks.

Volga—Doni kanali lõpetamisega suureneb niisutatav pindala siin veel tunduvalt Tsimljanski veehoidlast niisutuskanalite rajamise tõttu.

Kogu põllumajanduse tase on järsult tõusnud tõukarja ja uute tehniliste kultuuride (puuvilla, sojaoa, riitsinuse jt.) kasvatamise ja väärtuslikumate vanade kultuuride (tubaka, päevalille, suhkrupeedi, maisi) külvi-

pinna laiendamise tõttu. Sellele tõusule aitas samuti kaasa põldheina külvipinna suurendamine, mis on suure tähtsusega intensiivse loomakasvatuse arendamiseks. Külvipinna ja viljakuse suurenemine tõi kaasa saakide ja tulukuse suure kasvu põllumajanduses.

Kõige võimsam põllumajanduslik rajoon on Kubanimaa (Krasnodar—Armavir), kus keset lõputuid talinisu-, maisi- ja odrapõlde suured maa-alad on põldheina, köögiviljaaedade, arbuuside-melonite ja tehniliste kultuuride, nii vanade (päevalille, suhkrupeedi ja tubaka) kui ka uute kultuuride — puuvilla, tee, sojaoa ja riitsinuse all. Siin on samuti palju puuvilja-, viinamarja- ja köögiviljaaedu ning mesilaid (eelmäestikule lähemal). Kubani luhtadel, „plavnidel" (allpool Krasnodari), haljendavad kuivendatud maa-aladel riisiväljad. Intensiivse ja mitmekesise põllundusega on seotud samuti intensiivne loomakasvatus (liha- ja piimatõukari ning sead), mille kasutuses on rikkalik sööt (teravili, põldhein, toiduainetetööstuse jäätmed).

Kubanimaaga puutub põhjas ja idas kokku mitteküllaldase niiskusega vöönd, mis hõlmab Rostovi oblasti Salski stepid, Krasnodari krai kirde- ja Stavropoli krai lääneosa. Selles vööndis on teraviljakultuuride hulgas ülekaalus suvinisu ja oder, mitteteraviljakultuuride hulgas aga, mille protsent on siin palju madalam kui Kubanimaal, päevalill ja arbuusid-melonid. Karjandus (lihaveised ja lambad) baseerub siin enamasti karjamaa-söödal. See on teraviljapõllunduse ja välikarjanduse (liha-villaloomad) vöönd.

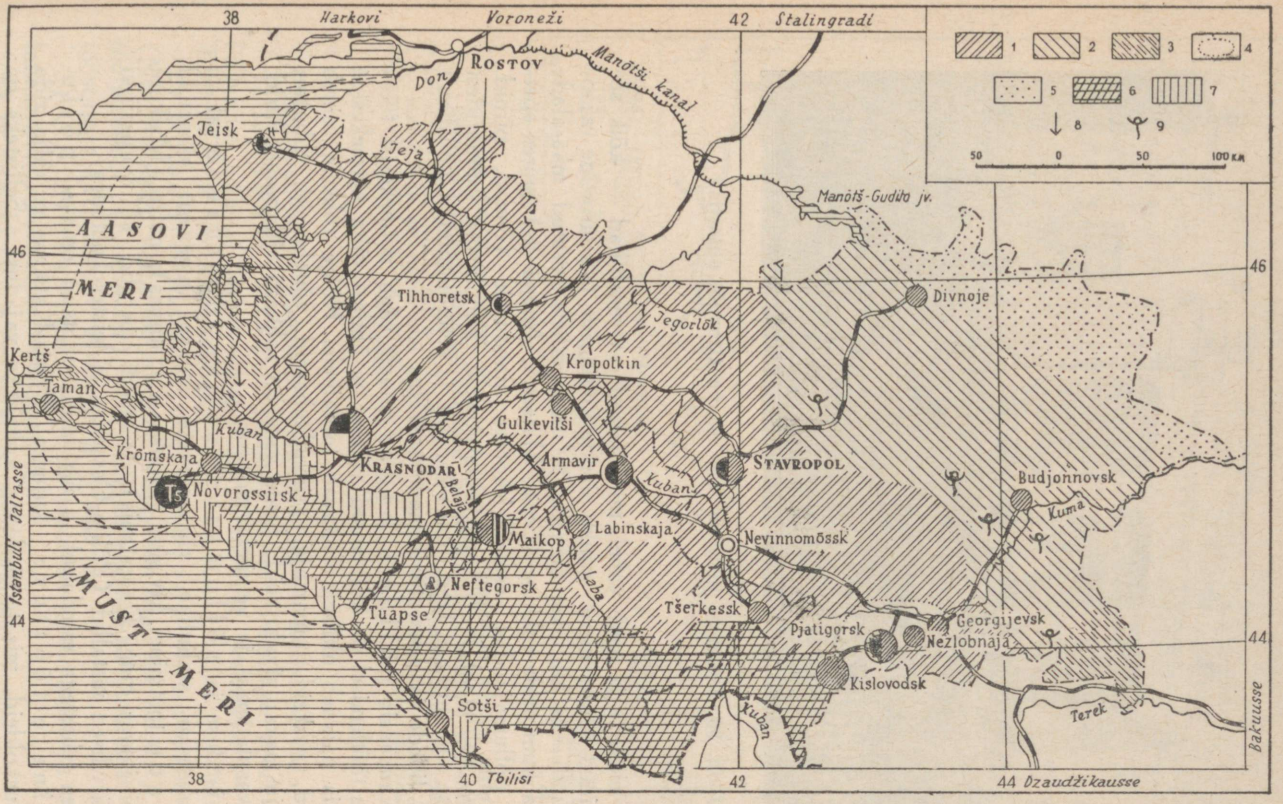
Veel kaugemal kirdes levib kuiv tsoon, kuhu kuuluvad Astrahani oblastiga piirnevad Rostovi oblasti idaosa ja Stavropoli krai kirdeosa. Siin esineb välikarjandus (peamiselt lambakasvatus, hobusekasvatus karjadena — tabuunidena) koos ebapüsivat saaki andvate teraviljakülvidega.

Tsaariajal loeti Salski steppe nende kuivuse tõttu põlluharimiseks kõlbmatuks ja neid kasutati peaaegu eranditult välikarjanduseks: siin karjatati lambaid ja hobusetabuune. Nõukogude võimu ajal on siin kolhoosid ja sovhoosid rea eriliste abinõude rakendamise teel — põllukaitse-metsaribade, kunstlike tiikide, sügavkünni, rikkaliku väetuse ja õigete heinavälja-külvikordade abil vallutanud kuivstepilt suured maa-alad; siin on organiseeritud suurimad sohvoosid. Stalini-nimeline kolhoos suutis tõsta nisusaagi 10 tsentnerilt 1935. a. 30 tsentnerile hektaarilt 1938. a.

Põhja-Kaukaasia rahvusvabariikides ja -oblastites, mis hõlmavad Kaukasuse mäeaheliku nõlvade ja eelmäestiku vööndit, on jõeorgude intensiivne (sageli niisutusega) põllundus maisipõldude, puuviljaaedade, melonite-arbuuside- ja viinamarjaistandikega ühendatud välikarjandusega mägiaasadel.

Sõites põhjast lõunasse Kubani ülemjooksu või ta vasakpoolsete lisajõgede orgusid mööda, võib jälgida looduslike tingimuste ja majanduse tootmissuundade paralleelset vaheldumist. Oru alumistes osades, kus org on veel väga lai, on näha tohutuid tehniliste kultuuride (eriti päevalille) põlde. Ülalpool muutub org kitsamaks, mäed ta külgedel aga kõrgemaks, esiplaanile astuvad teraviljakultuurid ning tõuseb karjanduse osatähtsus. Veel kõrgemal, kus org muutub kitsaks kuristikuks, on põllumajandus paigutatud kahele korrale: all, kolhoosiperede juures, on väheldased külvialad viljapuu- ja köögiviljaaedadega, ülal aga, mitmesaja meetri kõrgusel, on karjamaad. Paljudes kohtades, kus mäenõlvadel teatud kõrguses on metsi, raiutakse metsa, mida parvetatakse jõge mööda alla. Lõpuks, juba päris jääliustikkude juures, on üksnes alpiaasad harvade karjasetelkide, mägiilmajaamade ja alpinistide baasidega.

Eriliselt paistab silma mäeahelikuga külmade põhjatuulte eest kaitstud Musta mere rannik, mis peaaegu ei tunne talve (Sotšis õitsevad jaanuarikuus roosid). Soe merekliima, kõige rikkalikum taimestik, maali-



Joon. 94. Krasnodari ja Stavropoli krai tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — nisu- ja päevalillekasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 2 — nisukasvatus ühes liha-villaloomakasvatusega, 3 — puuvillakasvatus, 4 — linnalähine aiandus, köögiviljakasvatus ja piimandus, 5 — talikarjamaad, 6 — mägimetsad ja suvikarjamaad, 7 — aiandus ja viinamarja- ning tubakakasvatus. Ulatuslikumalt levinud: 8 — riis, 9 — puuvill (väljaspool puuvillakasvatuse rajoone).



Joon. 95. Kolhoosi juhatuse uus hoone Groznõi oblastis.

line asend mägede ja mere vahel, mineraalsed raviveeallikad — kõik see koos on teinud Musta mere ranniku aianduskultuuride ja kuurortide rajooniks. Põllunduseks kõlblike, mägede ja mere vahele surutud maa-alade piiratuse ja kuurortide rohkuse (Sotši, Matsesta, Anapa jt.) juures spetsialiseerub põllumajandus esmajärjekorras aiandusele (õunad, pirnid, mandariinid, sidrunid) ja viinamarjakasvatusele. Tehnilistest kultuuridest kasvatatakse siin tubakat, teed, lõuna-kanepit ja eeterõlitaimi. Ulatuslikult on levinud lillede ja dekoratiivtaimede kasvatus.

Põhja-Kaukaasia p õ l l u m a j a n d u s annab väga mitmekesist toorainet, mille töötlemisel on kujunenud võimas ja ühtlasi väga mitmekesine tööstus, mis paikneb üldiselt vastavalt toorainele. Kõige rohkem esineb elevaatoreid, veskeid, tapamaju, taimeõlitehaseid, võitehaseid, tubaka-, konservi- ja makaronivabrikuid; peale selle on rohkesti villapesukodasid, naha-, rasvasulatamis- ja veinitehaseid jne.

Põllumajanduse ja p õ l l u m a j a n d u s l i k u t ö ö s t u s e kõrval on Põhja-Kaukaasias stalinlike viisaastakute jooksul tugevasti arenenud m a a v a r a d e tootmine: kivisüsi (Donbassi idatiivas), nafta (Maikopi ja Groznõi juures ning Dagestanis), tsemendi merglid (Novorossiiski juures), värvilised metallid (Põhja-Osseetias ja teistes kohtades).

Peale rea tehastega esindatud ja üleliidulist tähtsust omava p õ l l u t ö ö m a s i n a t e t ö ö s t u s e kujunes Põhja-Kaukaasias välja rida masinaehituskoldeid, mis teenindavad kohalikke vajadusi. Sellisteks on näiteks sisseseadete tootmine naftatööstuse jaoks Groznõis ja Tuapses, põllumajandusliku tööstuse jaoks Krasnodaris ja Novorossiiskis.



Joon. 96. Kabardiini, Põhja-Osseedi ja Dagestani ANSV ning Groznõi oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — suvikarjamaad ja mägimetsad, 2 — aiandus ja mitmesugused põllunduskultuurid, 3 — puuvillakasvatus, 4 — talikarjamaad. Ulatuslikumalt levinud: 5 — riis, 6 — uued kiudtaimed; 7 — suured elektrijaamad.

Põhja-Kaukaasia peamised tööstusrajoonid ja -keskused on:

1) Donbassi idaosa (Šahtõ) — sõe tootmisega ja Aasovi-lähine ala — kolme suure töötleva tööstuse keskusega — Rostovi, Taganrogi ja Novotšerkasskiga;

2) Kubani — Musta mere rajoon — tsementitööstusega (Novorossiisk), nafta tootmisega (Neftegorsk Maikopi lähedal) ja nafta töötlemisega (Krasnodar) ning põllumajanduslikku toorainet töötleva tööstusega (Krasnodar, Armavir ja Maikop);

3) Groznõi rajoon — nafta tootmise ja töötlemisega ning naftatööstusele sisseseadete valmistamisega;

4) Dzaudžikau — värvilise metallurgiaga.

Elektrijaamade energiaallikaiks on esimeses rajoonis kivisüsi, teises nafta, ülejäänud rajoonides nafta ja «valge süsi».



Joon. 97. Rostov. Molotovi-nimelise ülikooli hoone.

Peamine transportmagistraal on Põhja-Kaukaasia raudtee Rostov—Bakuu. Raudteevõrk on kõige enam arenenud Donbassi piirides ja Kubanimaal; suuremad raudteesõlmed on Rostov, Tihhoretskaja, Kropotkin, Armavir ja Krasnodar. Suurt tähtsust omab meretransport järgmiste sadamatega: Aasovi merel Rostov (Doni alamjooksul), Taganrog ja Jeisk; Mustal merel Novorossiisk ja Tuapse ning Kaspia merel Mahatš-Kala. Volga—Doni kanali avamisega tõusis järsult Doni tähtsus transpordi alal.

Maismaa-ühendus Taga-Kaukaasiaga toimus viimase ajani Bakuu kaudu mineva raudteemagistraaliga, mis läheb Kaukasuse mäeahelikust mööda ida poolt. Suure Isamaasõja aastatel lõpetati raudtee ehitamine mööda Musta mere rannikut, mis lühendas teed Moskvast Tbilisini 600 km võrra.

Üle Kaukasuse mäeaheliku on kolm mäekuru kaudu minevat teed:
1) Gruusia sõjatee (Dzaudžikau—Tbilisi) Tereki orust Krestovõi mäekuru kaudu Kura lisajõe Aragva orgu;
2) Osseedi sõjatee (Alagir—Kutaisi) Tereki lisajõe Ardoni orust Mamissoni mäekuru kaudu Rioni orgu;
3) Suhuumi sõjatee (Tšerkessk—Suhuumi) Kubani lisajõe Teberda orust Kluhhori mäekuru kaudu Kodori orgu (vt. kaardil).

Neist on transiidi mõttes tähtis reisijate ja osalt isegi kaupade veoks ainult esimene tee, kahel teisel teel on kohalik ja turismi-tähtsus.



Joon. 98. Rostov ja selle ümbrus.

Peamised väljaveoartiklid on põllumajandusmasinad, nafta, tsink, seatina, antratsiit, tsement, vili, tubakas, puuviljad, konservid (köögivilja-, puuvilja-, kala- ja liha-), taimeõli, vill. Sisseveoartikleist on peamised: riie ja tööstuse jaoks masinad.

Rajooni lääneosa (kuni Groznõini) majandus sai saksa okupatsiooni läbi tunduvalt purustatud.

Viisaastak 1946—1950 oli Põhja-Kaukaasias pühendatud sakslaste läbi hävitatud majanduse ja linnade (Rostov Doni ääres, Krasnodar ja Stavropol) taastamisele; põllumajanduses on laiendatud kvaliteetse viinamarja kasvatust ja arendatud teekasvatust ning tsitruseliste kasvatust Sotši rajoonis. Arenes ka mäetööstus.

Stalinliku põuarünnaku plaani järgi tuleb Põhja-Kaukaasiasse peale kolhooside ja sovhooside põllukaitse-metsaribade ka osa mõnest riiklikust kaitsemetsavööndist, nimelt lõunapoolne osa Stalingrad—Stepnoi—Tšerkesski vööndist ja vastavad osad Doni ja Severski Donetsi vööndist.

Stalinlik põuarünnaku plaan saab lähemail aastail Doni steppide piirides võimsa täienduse terve süsteemi niisutus- ja veega varustamise kanalite näol. Piki neid Tsimljanski veehoidlast algavaid kanaleid istutatakse metsad. Rostovi oblasti piirides niisutatakse 600 000 ha, veega varustatakse 1 000 000 ha maad.

Alam-Doni ja Põhja-Kaukaasia linnad.

Rostovi oblast. Rostov Doni ääres — oblasti keskus, Doni paremal kõrgemal kaldal delta algul. Oma soodsa asendi tõttu rea tähtsate teede ristumiskohas oli Rostov juba enne revolutsiooni kasvanud



Joon. 99. Töötajate kolonn Dzaudžikau linnas. Põhja-Osseetia autonoomia 25. aastapäeva pühitsemine.

suureks kaubalinnaks ja tõmmanud juurde rea tähtsaid raudteemagistraale. Rostovi kaudu lähevad Põhja-Kaukaasia tähtsaimad ühendusteed Keskrajooni ja Ukrainasse. Hoogsa tööstusliku ja kultuurilise ülesehitustöö tõttu on Rostovis nõukogude võimu aastail elanike arv kahekordistunud ja ta on saanud suurimaks linnaks kogu rajoonis. «Rostselmaši» ehitamisega on Rostovist saanud NSV Liidu suurimaid põllutöömasinaehituse keskusi.

Linnas toimuvad ehitustööd saksa okupantide poolt toimepandud purustuste likvideerimiseks. Volga—Doni kanali lõpetamisega muutub Rostov suureks meresadamaks.

Taganrog on sadam Aasovi merel, suur metallurgia ja masinaehituse keskus, A. P. Tšehhovi kodulinn.

Šahtõ on Donbassi idatiiva söekaevandamise keskus.

Novotšerkasskis (Rostovi lähedal) on suur masinaehitustööstus ja rida kõrgemaid õppeasutusi ning teadusliku uurimise instituute.

Krasnodari krai. Krasnodar — krai keskus, suur raudteesõlm Kubani jõel, toiduainete-, masinaehitus- ja naftatöötlemistööstusega.

Novorossiisk on suuremaid Musta mere viljaväljaveo sadamaid ja tsementitööstuse suurim keskus NSV Liidus.

Maikop Belaja jõel on Adõgee autonoomse oblasti keskus. Tema lähedal on Kubani — Musta mere naftarajooni põhilised naftaleiukohad. Märkimisväärne metsatööstus.

Tuapse on naftatoodete väljaveosadam naftatöötlemise tööstusega.

Sotši on Musta mere ranniku kuurortide keskus.

Stavropoli krai. S t a v r o p o l — Stavropoli krai keskus, Kropotkinist tuleval raudteeharul; suure toiduainetetööstusega.

P j a t i g o r s k asub Pjatigorje rajoonis Mineralnõje Vodõ jaamast algaval raudteeharul; kuurortide grupi keskus.

Põhja-Osseedi ANSV. D z a u d ž i k a u — Põhja-Osseedi ANSV keskus, asub Tereki jõel, selle väljumise kohal mägedest. Raudteeharu lõppjaam ja Gruusia sõjatee algpunkt. Värviline metallurgia Sadoni polümetallide leiukoha maakidel.

Dagestani ANSV. M a h a t š - K a l a — Dagestani keskus, raudteel, mis läheb Rostovist Doni äärest Bakuusse. Sadam Kaspia merel; siit läheb Groznõi nafta merd mööda Astrahani. Tööstuslik keskus.

Groznõi oblast. G r o z n õ i on naftatööstuse rajooni keskus. Naftatoodangult on ta Bakuu rajooni järel teisel kohal. Peale nafta tootmise ja töötlemise on siin ka naftatööstuse sisseseadete valmistamise tööstus.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Miks on Rostovi oblast viidud ühte rühma Põhja-Kaukaasiaga?
2. Missugused energiaallikad on Alam-Doni ja Põhja-Kaukaasia piirides?
3. Võrrelda Põhja-Kaukaasia lääne- ja idaosa asendilt ja looduslikelt tingimustelt.
4. Kuidas paikneb rahvastik Alam-Doni ja Põhja-Kaukaasia piirides?
5. Millist mõju avaldas „Rostselmaši" ehitamine Põhja-Kaukaasia tootmisseoste tugevdamisele?
6. Kuidas on kujunenud Põhja-Kaukaasia põllumajanduse rajooniline spetsialiseerumine?
7. Millised tööstusrajoonid on kujunenud Alam-Doni ja Põhja-Kaukaasia piirides, millised tööstusharud ja energiaallikad on igaühel neist?
8. Koostada Põhja-Kaukaasia ühendusteede kaartskeem, märkida sellele tähtsamad raudteesõlmed ja sadamalinnad; näidata nooltega Põhja-Kaukaasiasse minevate ja sealt tulevate veosevooluste peasuunad.
9. Missuguste raudteeliinidega oleks võimalik tugevdada Põhja-Kaukaasia seost naaberrajoonidega?

Viieteistkümnes peatükk.

URAAL.

Molotovi, Sverdlovski, Tšeljabinski ja Tškalovi oblast, Baškiiri ANSV ning Udmurdi ANSV.

Uraal majandusgeograafilises mõistes (alapealkirjas loetletud oblastite ja vabariikide koosseisuga) ja Uraal füüsilisgeograafilises mõistes ei ühti kaugeltki.

Uraali mäed ulatuvad majandusgeograafilise Uraali piiridest kaugele väljapoole nii põhjas, kus Uraali mäeahelikku mööda läheb piir Nõukogude Liidu Euroopa-osa Kirderajooni ja Siberi vahel, kui ka lõunas, kus Uraal oma lõunapoolse mäestikuharuga — Mugodžari mägedega — tungib kaugele Kasahhi NSV piiridesse. Need Uraali äärealad, põhja- ja lõunapoolne, ei kuulu majandusgeograafilise Uraali piiridesse seetõttu, et nad kuni viimase ajani olid majanduslikult arenemata, lõunapoolne ääreala aga ka veel sellepärast, et ta jääb väljapoole VNFSV piire. Teisest küljest hõlmab majandusgeograafiline Uraali territoorium mitte ainult Uraali mägesid, vaid ka nendega külgnevate tasandike kaunis suuri alasid niihästi läänes kui idas. Majanduslikus suhtes on siiski kõigi Uraali oblastite ja vabariikide peamisteks ühendajaiks Uraali mäed oma mäe- ja metallurgiatööstusega.

Uraali mäeahelik oma määratu suurte maavaradega ja nende baasil tekkinud võimsa mäe- ja metallurgiatööstusega on nende oblastite kogu territooriumile majanduslikuks «selgrooks». Uraali mäeahelikule juurdelõigatud Ees-Uraal läänest ja Taga-Uraal idast on aga eelkõige põllumajanduslikeks täienditeks, mis varustavad Uraali mäetööstuslikku osa toiduainete ja töötõuga, endistel aegadel varustasid aga ka veojõuga.

Asend ja looduslikud tingimused. Uraal asub majanduslikult juba ammu kasutusele võetud NSV Liidu Euroopa-osa ning alles XVII sajandil venelaste poolt asustama hakatud Siberi piiril. Nii sai Uraal juba oma asendi tõttu vahendajaks Euroopa-osa suhtlemises Siberiga, peahoovaks ja peamiseks baasiks Siberi majanduslikule kasutamisele võtmisel ja ta tootlike jõudude arendamisel.

Uraali mäed on väga vanad ja kulunud, mistõttu nad on võrdlemisi madalad (kõrgeimad tipud ei ulatu 2000 m-ni, see tähendab, et nad on madalamad Kaukaasia mäekurudest) ja mistõttu siin esineb maavarade rikkalikemaid leiukohti. Läänenõlvad on laugemad, idanõlvad järsemad, sest nad on tugevasti purustatud murrangutest. Seetõttu on idanõlvad ka paremini paljastanud oma maapõuevarad. Maakidena esinevate maavarade peamised leiukohad asuvad piki Uraali idanõlva.

Kolmest osast, milleks Uraali mäestik harilikult jagatakse — Põhja-,

Kesk- ja Lõuna-Uraalist — kuuluvad Uraali oblastite piiridesse täielikult Kesk- ja Lõuna-Uraal, Põhja-Uraal aga ainult oma lõunapoolse osaga.

Kesk-Uraal, millele eri külgedelt otsekui nõjatuvad Molotovi ja Sverdlovski oblast, on kõigist kolmest madalaim.

Lõuna-Uraal on märksa kõrgem Kesk-Uraalist, kuid ei saavuta Põhja-Uraali kõrgust. Lõuna-Uraal jaguneb reaks lehviku taoliselt lõuna poole hargnevaiks ahelikeks, mis üheskoos hõlmavad kuni 250 km laiuse maa-ala.

Vaatamata oma suhteliselt väikesele kõrgusele, on Uraali mäed siiski kaunis tunduvaks takistuseks nii raudteetranspordi kui ka kohaliku põllumajanduse arendamisel (mäetööstuslike tehaste lähemas ümbruses).

Suure ulatuse tõttu põhjast lõunasse läheb Uraal läbi mitme kliima- ja mullastiku-taimkattevööndi. Kuna aga kõrgemal on külmem, siis ulatub iga kliima- ja mullastiku-taimkattevöönd mägises osas mõnevõrra kaugemale lõunasse kui naabruses olevail tasandikel.

Kliimaliselt võib Uraali jämedais joontes jagada nelja ossa: jaheda ja niiske kliimaga loodeosa, külma ja küllaldaselt niiske kliimaga kirdeosa, võrdlemisi sooja ja kergelt põuase kliimaga edelaosa ning teravkontinentaalse ja kuiva kliimaga kaguosa.

Metsi on rohkem Uraali põhjaosas ja läänenõlvadel; kaguosa, vastu Kasahstani, on stepp.

Hoolimata sellest, et Uraali metsad on paljudes kohtades juba tublisti harvendatud, säilitavad nad suure tähtsuse mitte üksi Uraalile endale, vaid samuti ka Volgamaale, kuhu metsamaterjalid parvetatakse Kaamat mööda.

Mustmullasteppide vöönd kaldub Uraalist möödudes kaugele lõunasse, järgides metsade lõunapiiri.

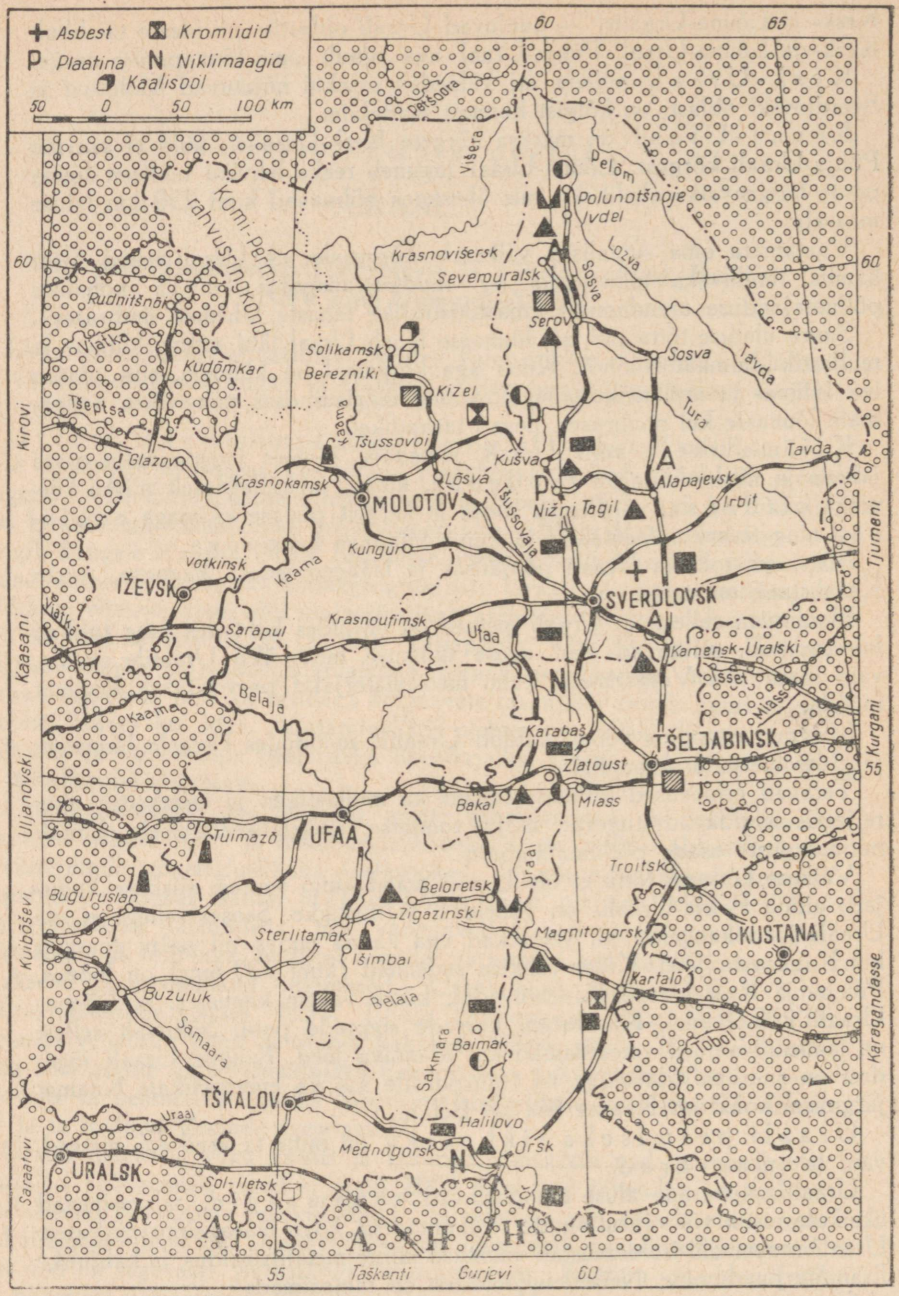
Teravad erinevused kliimas, samuti ka mullastikus ja taimkattes ning reljeefis avaldavad tugevat mõju tootmise spetsialiseerumisele Uraali mitmesuguste osade põllumajanduses.

Väikese kõrguse tõttu ei ole Uraali mäed kuigi suured niiskuse kogujad; ainult Põhja-Uraalis on väheldasi jääliustikke. Seoses sellega ei ole Uraali jõed kaugeltki nii veerikkad ega kanna endas nii palju energiat kui Kaukaasia jõed. Kõige rohkem sademeid (kuni 700 mm) on loodes, Põhja- ja Kesk-Uraali läänenõlvadel; kõige vähem kagus, s. o. Lõuna-Uraali idanõlvadel, Kasahstani kuivade steppide pool. Sõltuvalt sellest on läänenõlva jõed veerikkamad kui idanõlva jõed. Kõigist Uraali jõgedest on suurima tähtsusega nii transpordile kui ka energeetikale Kaama, järgmisel kohal on Kaama lisajõgi Belaja.

Uraali peamiseks rikkuseks on mitte ta veed ega metsad, vaid ta maavarad.

Uraali maavarade aluse moodustavad rauamaagid, mis esinevad üksikute enam või vähem suurte leiukohtadena kogu mäeaheliku pikkuses. Uraali rauamaaki iseloomustab enamasti kõrge metallisisaldus ja kahjulike lisandite puudumine. Neist leiukohtadest on tähtsaimad:

Lõuna-Uraalis — Halilovo (Tškalovi oblast), Komarovo-Zigazinski (Baškiiria), Magnitnaja mägi ja Bakal (Tšeljabinski oblast);



Joon. 109. Uraal (Molotovi, Sverdlovski, Tšeljabinski ja Tškalovi oblast, Baškiiri ja Udmurdi ANSV).

Kesk-Uraalis — Tagil-Kušva rühm (Blagodat, Võssokaja ja Lebjažja mägi) ja leiukohad Alapajevski ning Serovi juures (Sverdlovski oblast).

Uraali rauamaagid, eriti Bakali omad, on parimad NSV Liidus ja kõlbavad kõige rohkem kvaliteetmetalli tootmiseks. See nende tähtsus suureneb veel seeläbi, et siinsamas Uraalis on küllaldaselt metsa maagisulatamiseks puusõe abil ja on ka «rauakaaslasteks» nimetatud metalle, mida kasutatakse kvaliteetmetallurgias lisanditena rauale. Nendest «rauakaaslastest» leidub Uraalis niklit, kroomi, mangaani jt.

Uraal on rikas ka värviliste metallide ja eelkõige vase poolest, mida nagu raudagi leidub kogu Uraalis.

Erakordselt suured on Uraalis mitmesuguse keemilise tooraine varud. Siin on kaali- ja keedusoola, fosforiiti, kromiiti, rääkimata koksistamise, vasesulatamise ja sõepõletamise jäätmeist.

Peale selle esineb kulda, plaatinat, mitmesuguseid vääriskive, samuti asbesti, alumiiniumi toorainet (boksiiti), magneesiumi, mitmesuguseid ehitusmaterjale. Uraalile kuulub rea maavarade, näiteks plaatina, asbesti ja vääriskivide poolest üks esikohti maailmas.

«Uraal... on niisugune rikkuste kombinatsioon, mida ei leia ühelgi maal.» (Stalin.)

Sellele kolossaalsele rikkusele ja mineraaltooraine mitmekesisusele ei vasta ainult sõevarud, mis on koondunud Kizeli (Molotovist kirde pool), Jegoršino (Sverdlovskist ida pool), Tšeljabinski ja Bogoslovski leiukohta, samuti ka reasse kohtadesse Baškiirias.

Nendest leiukohtadest annab koksistuvat sütt (ja sedagi ainult Kuznetski söe lisamisega) üksnes Kizeli leiukoht. Teiste leiukohtade süsi kõlbab kütteks, kuid mitte metallurgiale. Sellegipärast on Uraali tähtsaks ülesandeks söetootmise arendamine, et piirata söe sissevedu (Kuzbassist ja Karagandast) ainult koksistuva sõega — metallurgia vajadusteks.

Oluliseks täienduseks metallurgilisele kütteainele on puusüsi.

Energeetilise kütteainena omab väga suurt tähtsust nafta, mida nõukogude ajal on juba leitud Molotovi ja Krasnokamski lähedal, seejärel Baškiirias (Išimbai, Tuimaza) ja teistes kohtades. Baškiiria naftaleiukohad on Teise Bakuu peabaasiks. Uraalis on ka üsna suured turbavarud.

Kuna Uraali mäed ei ole kõrged ja sademeid on võrdlemisi vähe, siis ei ole vee-energia varud eriti suured ning esinevad hajali väikeste koskedena; kuid neil on suur tähtsus väikese ja keskmise elektrifitseerimise jaoks. Rikkamad energia poolest on veerohkemad läänenõlva jõed, eriti Kaama. Uraali maavarade äärmine mitmekesisus ja nende leiukohtade hajusus tingivad ka Uraali mäe- ja metallurgitööstuse mitmekesisuse ja hajususe.

Põllumajanduse jaoks ei oma peatähtsust muidugi mitte mägine osa, vaid mägedega külgnevad tasandikulised maa-alad, eriti lõunas metsastepi ja mustmullastepi vööndis.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Uraal oli esimeseks «tõeliseks» mägirajooniks, milleni jõudis oma laienemisel Moskva-Vene riik.

Uraali mäe- ja metallurgiatööstus hakkas laialdaselt arenema juba Peeter I

ajal, kui meie maa kõige tungivamalt vajas metalli oma sõjaväe ümberrelvastamiseks. Uraali mägede rikkused võeti kasutamisele Moskva riigi poolt tohutute maa-alade väljajagamise teel, ühes kohustusega toota maavarasid ja õigusega sinna «välja viia» pärisorje-talupoegi, kes kinnistati tööjõuna tehaste juurde. Sundtöö Uraali tehastes primitiivse tehnika ja elajaliku ekspluateerimise tingimustes oli raskem kui sunnitöö.

Mitte asjata ei kirenda Uraali iga tehase ajalugu mässudest. Pugatšovi ülestõusus moodustasid mäetööstusliku Uraali töölised-pärisorjad suurima jõu.

Seni kui oli tundmata malmi sulatamine kivisöe abil, etendas Uraal oma kõrgesordiliste maakide, metsade rohkuse ja tasuta tööjõuga väga suurt osa maailma metallurgias. XVIII sajandil vedas Uraal metalli välismaale, muuseas ka Inglismaale, kes tolleks ajaks oli jõudnud ära kulutada kõik oma metsad malmi sulatamisel.

Oma ülemaailmse tähtsuse kaotas Uraal varsti pärast seda, kui XVIII sajandil Inglismaal hakati kasutama maagi sulatamisel koksi. 1861. a. reform jättis Uraali metallurgiatehased tasuta tööjõust ilma, kuid selle reformi teostamisel säilitasid tehaste omanikud oma tohutud maa-alad. Tehaste talupojad aga ei saanud hingemaid, välja arvatud elamute ümber olevad maalapid. Olles seotud nende maalappide kaudu tehaste külge, olid talupojad sunnitud tehaste omanikele olema odavaks tööjõuks. Sellesamaga säilis Uraali tehastes tunduvas ulatuses ka endine mahajäänud ühiskondlik laad. Samuti põhjustas tehaste väiksus, mis oli seotud maagi sulatamisega puusöe abil, tehnika mahajäävuse. Vaatamata oma toodangu kõrgele kvaliteedile, oli Uraal neil tingimustel täiesti võimetu konkureerima uue mäetööstusliku rajooniga, mis XIX sajandi 70-ndatest aastatest hakkas kujunema Lõunarajoonis Krivoi Rogi maagi, Donetsi kivisöe, väliskapitali ja uusima tehnika baasil. Lõunarajooni metallurgia läks ette Uraali omast juba XIX sajandi 90-ndatel aastatel.

1899. aastal iseloomustas Lenin Uraali selliste sõnadega: „Reformieelse korra kõige otsesemad jäänused, teorendi suur levik, tööliste kinnistamine ettevõtete külge, madal tööviljakus, mahajäänud tehnika, madal töötasu, käsitsi tootmise domineerimine, maanurga looduslike rikkuste primitiivne ning algeline röövekspluateerimine, monopolid, konkurentsi takistamine, isoleeritud ning kaasaja üldisest kaubandus-tööstuslikust liikumisest eraldatud seisund — säärane on Uraali üldpilt."

Puusüsi on pude ja ei pea vastu suurele survele, seepärast tuli puusöel töötamiseks ehitada palju väiksemate mõõdetega kõrgahjud (5—10 korda väiksemad) kui koksiga töötamiseks. Mehaanilist energiat saadi langeva vee jõult lihtsa vesiratta abil; igal tehasel oli tingimata oma tehasetiik. Tehase ümber kuni 30 km kauguses olid söepõletamisahjud. Ahjud püüti paigutada nii, et nende juurde puumaterjali võis tuua parvetamise teel. Neil juhtudel, kui tehas oli raudteest eemal, kasutati toodangu väljavedamiseks jõge mööda parvetamist, mida tavaliselt võis teha kord aastas — kevadise suurvee ajal. Selline tehas nõudis enda teenindamiseks ka väljaspool tehast tohutu hulga töölisi — nii hobustega kui ka ilma — metsaraiujate, parvetajate, söepõletajate, maagivedajate, söevedajate jne. näol. Mäetööstuslikku Uraali voolas kõrvaltöödele kümneid tuhandeid talupoegi naaberrajoonidest. Talupoja hobune oli neil töödel peamiseks „mootoriks". Uraal jäi maailmas ainsaks metallurgiarajooniks, kus malmitoodang sõltus kaerasaagist. Ka töölised ise enamikus Uraali väikestes tehastes jäid pooleldi talupoegadeks — oma talundiga,

köögiviljaaedadega, niitudega, mõnikord aga ka külvidega oma tarbeks. Vanale Uraalile oli ülimal määral iseloomustav tehaste töö osaline seismajätmine suvisel ajal, et anda töölistele võimalus teha ära oma põllutööd.

Vana Uraali mäetööstus, mille saime pärandina tsaari-Venemaalt, koosnes rohkem kui sajast väikesest vananenud ja kulunud sisseseadega tehasest, mis olid laiali paisatud üle kogu Uraali, sageli raudteedest eemal, ning töötasid kohalikul maagil ja puusöel.

Rahvastik. Rahvuslikult koosseisult on Uraali rahvastik kaunis ühtlane. Venelased moodustavad rohkem kui ¾ kogu rahvastikust.

Teistest rahvustest on kõige enam baškiire (Baškiiria ANSV piirides), komisid-permlasi (Molotovi oblasti Komi-Permi rahvusringkonna piirides), udmurte (Udmurdi ANSV-s) ja tatarlasi, kes elavad hajusalt kogu Ees-Uraalis.

Keskmine rahvastiku tihedus on umbes 17 inimest 1 km²-l. Nõukogude võimu ajal on Uraalis mäe- ja metallurgiatööstuse võimsa arenemise tõttu järsult tõusnud niihästi rahvastiku tihedus kui ka linnaelanike protsent.

Juba enne revolutsiooni oli Uraali rahvastikul rohkesti tööstuslikke kogemusi. Praegusel ajal aga, seoses tööstuse kolossaalse arenemisega siin, eriti sõja- ja sõjajärgsetel aastatel, on enamik siinseid elanikke omandanud kõrge kvalifikatsiooni masinatehnika alal.

Uraali linnade tüüp mäetööstuslikus osas piki mäeahelikku ja tasandikulistel „põllumajanduslikel täienditel" mõlemal pool mäeahelikku on erinev. Mäetööstusliku osa linnad oma tohutus enamikus omavad teravalt väljendunud tööstuslikku iseloomu, koos tööstusega tegeleva rahvastiku väga kõrge protsendiga. Tavaliselt need linnad on kasvanud endistest tehaste asulaist, mis tsaariajal olid külade olukorras; nad muutusid linnadeks ja said linna ilme alles stalinlikel viisaastakutel seoses nende tööstusettevõtete rekonstrueerimisega. Seega on nad linnadena enamikus veel hoopis noored.

Ees- ja Taga-Uraali linnad tekkisid aga juba ammu (peamiselt kaubaküladest või kindlustustest) ja arenesid edasi administratiivkeskustena või kaubajaotuspunktidena. Viimastel aastatel on aga paljud neist tublisti industrialiseerunud.

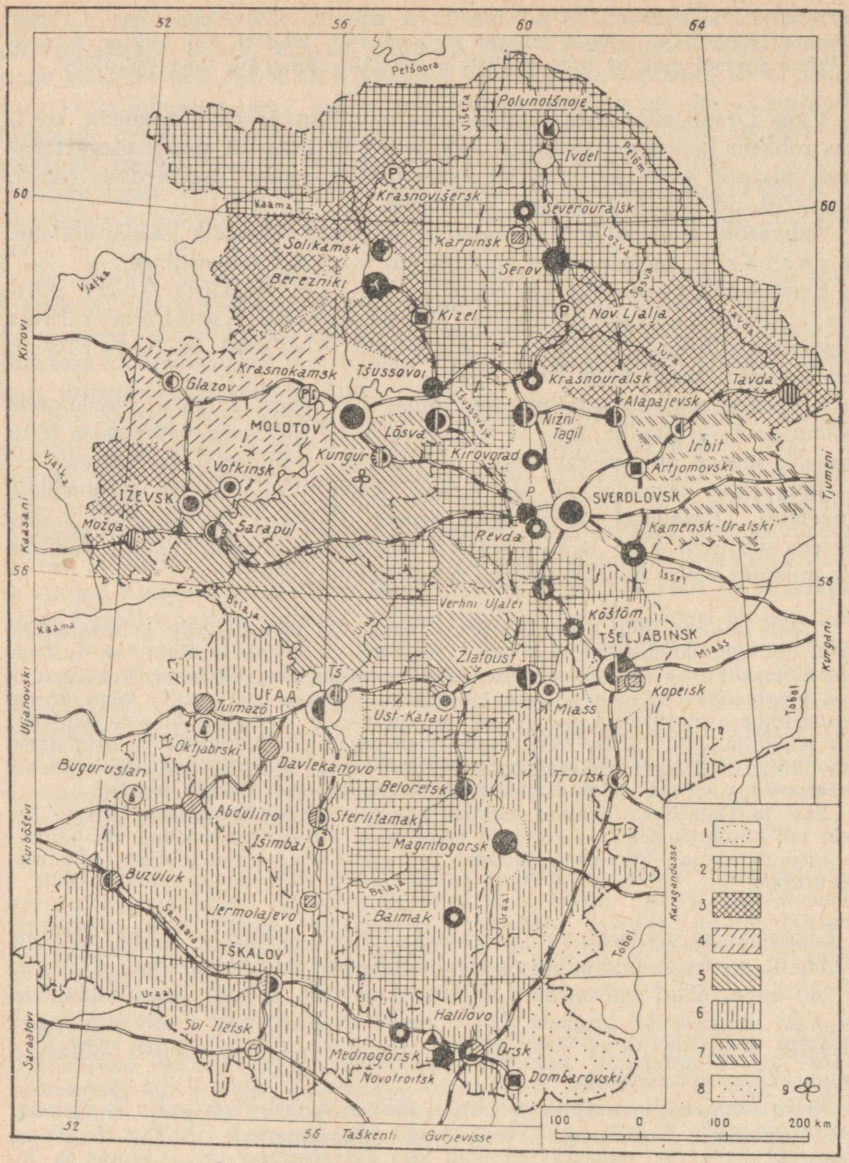
Linnaelanike protsent on kasvanud 25%-lt 1926. a. kuni 36%-ni 1939. a. seoses industrialiseerimise hiiglasuurte edusammudega. 1926. a. oli 26 linna, nüüd aga on neid rohkem kui 100. Uraali mäetööstuslikus osas on linnaelanike protsent 2—3 korda suurem kui Ees- ja Taga-Uraalis. Kõrgeim on ta Sverdlovski oblastis, mis on Uraali oblastite hulgas kõige tööstuslikum.

Suure Isamaasõja aastail on Uraali tööstuslinnad väga palju kasvanud, eriti suuremad: Sverdlovsk, Tšeljabinsk, Magnitogorsk, Nižni Tagil ja Ufaa.

Suured Uraali linnad on tööstuslinnade tüüpi ja enamik neist asub mäetööstuslikus osas.

Majandus. Nõukogude võimu esimestel aastatel tuli kõigepealt taastada Uraali mäe- ja metallurgiatööstus, mis suuremalt osalt oli mahajäänud ning pealegi oli tugevasti purustatud koltšaklaste poolt.

Vanade tehaste taastamine nende jätmisel puusõe baasile ei oleks andnud isegi miljonit tonni malmi, kuid sotsialistliku ülesehitustöö arendami-



Joon. 101. Uraali tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linnalähine köögiviljakasvatus ja piimandus, 2 — metsatööndus põllumajanduskolletega, 3 — metsatööndus ühes piimakarjanduse ja teraviljakasvatusega, 4 — linakasvatus ja piimandus, 5 — teraviljakasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 6 — nisukasvatus ühes liha- ja piimakarjandusega, 7 — piimandus (võivalmistamine) ühes teraviljakasvatusega, 8 — välikarjandus (liha-villaloomakasvatus), 9 — seemneristikukasvatus.

Lühendid: P — Pervouralsk, Tš — Tšernikovsk

seks idas, uute raudteede, tehaste ja linnade ehitamiseks oli malmi vaja palju miljoneid tonne.

See ülesanne esitatigi esmajoones Uraalile, kuna ta oli idas viimane kuigivõrd arenenud metallurgiarajoon.

Peale selle võeti siin arvesse järgmisi kaalutlusi:

1. Uraalist ida pool asuva kogu tohutu suure territooriumi suhtes, millesse kuulub Siber Kaug-Idaga ja Kasahstan Kesk-Aasiaga, on Uraalil soodsam asend kui Lõunarajoonil.

2. Kõrgekvaliteedilise maagi (Uraalis on olemas „rauakaaslaste" peaaegu täielik sortiment) ühendamine rikkalike puiduvarudega kindlustab Uraalis kõrgekvaliteedilise metalli tootmise, mis on vajalik vastutusrikkale masinaehitusele kui ka sõjatööstusele.

3. Kui täienduseks neile kvaliteetmetalli tootmise võimalustele lisada ka teiste sõjatööstuse arendamiseks vajalike ressursside olemasolu Uraalis värviliste ja haruldaste metallide ning kõige mitmekesisema keemilise tooraine näol, samuti Uraali kindlustatus väliskallaletungide eest, siis on täiesti selge Uraali kui maa kaitseks parima baasi eriline tähtsus.

Kuid selleks, et Uraal võiks anda miljoneid tonne metalli, oli tarvis üle minna puusöelt kivisöele. Seejuures Uraali õnnetus, nagu me juba teame, seisab just selles, et kõrgekvaliteedilise maagi rikkalike varude juures ei ole Uraali piirides peaaegu üldse metallurgiaks vajalikku koksistuvat kivisütt. Teisel pool Lääne-Siberi madalikku asuvas Kuznetski basseinis aga suurepärase koksistuva söe kolossaalsete varude juures ei jätkunud avastatud rauamaagivarusid.

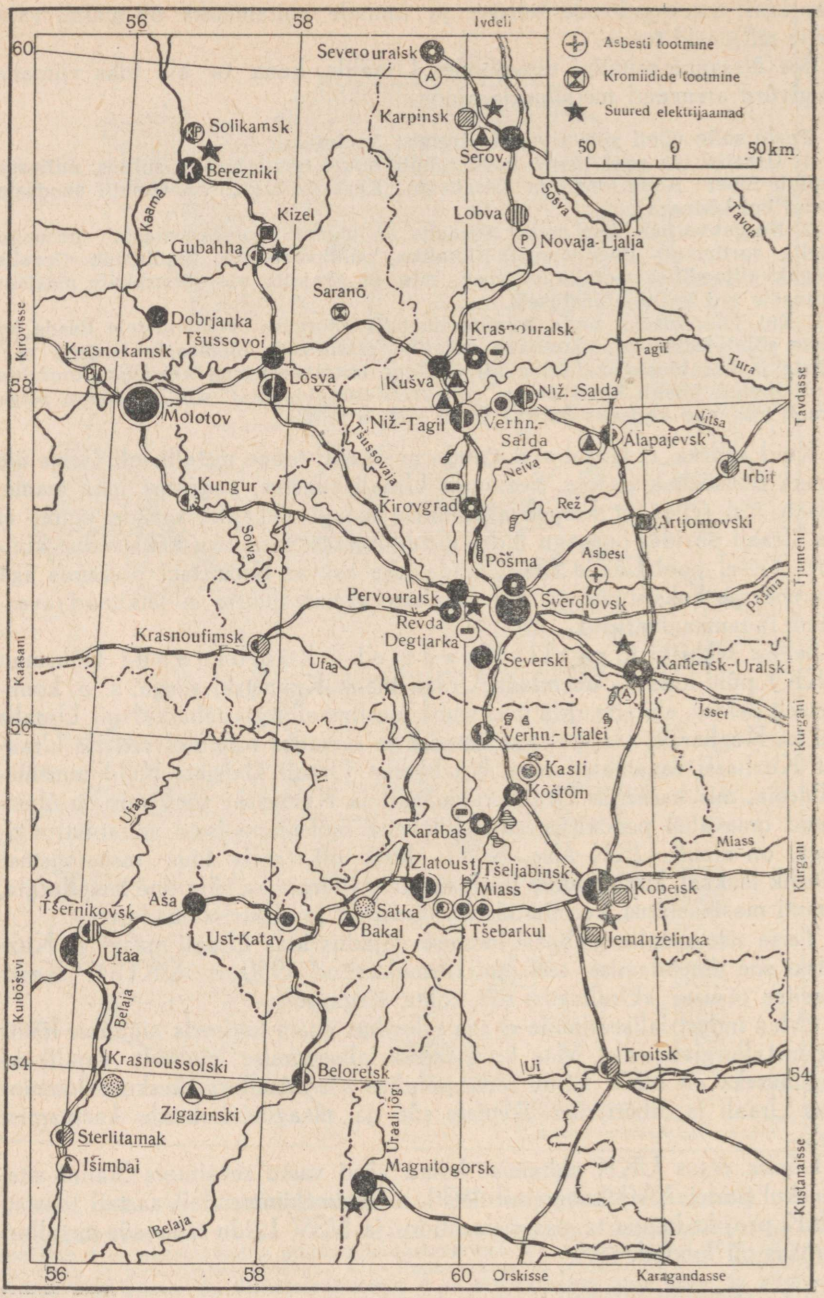
Sellest tekkiski U r a a l i - K u z n e t s k i k o m b i n a a d i (lühemalt UKK) põhi-idee — ühendada Uraali maak Kuznetski söega, s. o. konkreetselt öeldes, ehitada rida uusi suuri mustmetallurgia tehaseid nii Uraalis kui ka Kuzbassis, seejärel aga ühtedes ja samades rongides vedada Uraalist Kuzbassi rauamaaki ning Kuzbassist Uraali kivisütt. Kuid mustmetallurgia, mis baseerub Uraali raumaagil ja Kuznetski söel, mis on ühendatud omavahel pendelsüsteemis liikuvate mõlemapoolsete marsruutrongidega, on ainult UKK alus. Sellel alusel oli tarvis luua rasketööstuse täiuslik tsükkel, kuhu kuulub peale mustmetallurgia ka värviline metallurgia, samuti masinaehitus, keemiatööstus, transport ja elektrijaamade võrk.

Teise sise-metallurgiabaasi loomise vajadus idas Uraali maagi ja Kuznetski söe ühendamise teel on formuleeritud 1930. a. ÜK(b)P Keskkomitee otsuses «Uralmeti» töö kohta järgmiselt:

«Maa industrialiseerimine ei saa tulevikus enam tugineda ainuüksi lõuna söe-metallurgiabaasile. Maa kiire industrialiseerimise eluliselt vajalikuks tingimuseks on NSV Liidu teise põhilise söe-metallurgiakeskuse loomine idas Uraali ja Siberi rikkalikemate söe- ja maagileiukohtade kasutamise teel.»

Lõplik otsus UKK ehitamise kohta võeti vastu seltsimees Stalini ettepanekul partei XVI kongressil 1930. a. Kolmekümnendail aastail teostati UKK projekt kõigis ta pea-elementides ja NSV Liidu teine söe-metallurgiabaas oli loodud.

Söe ja rauamaagi ühendamine 2000 km vahemaa taha on kapitalistlike maade praktikas aset leidnud ainult odava veetee olemasolul. Mis aga andis meile võimaluse ületada seda kaugust?



Joon. 102. Mäetööstusliku Uraali tööstuskeskused.

Eelkõige vedude suurus ja rohkus ning rongide koosseisude täielik koormatus mõlemas suunas, mis teeb veokulud tunduvalt odavamaks. Tehaste suurus ise ka juba muudab tootmise odavamaks. See tehaste suurus võimaldab organiseerida söe koksistamist tehaste juures (nagu see toimub Magnitogorskis) ning ühendada metallurgiat keemiatööstusega ja elektrienergiat tootmisega. Niisuguse ühendamisega saab täielikumalt ära kasutada toorainet, mis võimaldab veelgi rohkem saavutada kokkuhoidu ja järelikult tootmist muuta veelgi odavamaks. Selle tagajärjel on UKK metallurgiatehastes — Magnitogorski, Novotagili ja Kuznetski tehases — toodetud metall, hoolimata suurest kaugusest maagi ja söe vahel, odavam Lõuna metallurgiarajooni tehaste malmist.

Niiviisi sai kauguse ületamine võimalikuks ainult ehitustöö tohutu ulatuse, selle kõrge tehnika ning mitmesuguste tööstusalade kombineerimise tõttu, mis võimaldab maksimaalselt ära kasutada toorainet ning maksimaalselt vähendada tootmiskulusid.

Meie sotsialistlik riik, kes ühendab enda käes kõik tööstusharud, ehitas üheaegselt metallurgiatehaste rajamisega UKK territooriumil ka raudteed, masinaehitustehased ja teised metallitöötlemistehased, s. t. laiendades metalli tootmist laiendas üheaegselt ka selle tarbijate ringi. Kapitalistliku majanduse tingimustes oleks täiesti võimatu niisugune ehitustöö, mis plaaniliselt hõlmab niivõrd palju tööstusharusid nii suurel maa-alal.

Uraalil oli UKK ehitamisel juhtiv osa. Esinedes UKK teiste osade aktiivse ülesehitajana, korraldas Uraal samaaegselt ümber ka enda ning niiviisi on vana, revolutsioonieelse Uraali asemele loodud uus, sotsialistlik Uraal.

Uraali mustmetallurgiat esindavad:

1) kaks väga suurt uut tehast, mis töötavad Kuznetski söel ja annavad tavalist metalli — Magnitogorski ja Novotagili tehas;

2) üle kahekümne rekonstrueeritud vana tehase, mis annavad kvaliteetmetalli. Neist on suurim Serovi tehas.

Magnitogorski tehas ehitati juba teise viisaastaku algul Uraali jõe vasakule kaldale, kõrgekvaliteedilise rauamaagi suurte varudega Magnitnaja mäe juurde. Üheaegselt on ehitatud ka raudteeliin Magnitogorskist Kartalõsse. Suure Isamaasõja alguseks Magnitogorski tehas üksi andis rohkem metalli kui kõik vana Uraali tehased kokku; tema täielik võimsus aga on mitu korda suurem revolutsioonieelsest malmitootmisest kogu Uraalis.

Peale Kuznetski söe on Magnitogorski tehas hakanud üha kasvavas ulatuses kasutama samuti koksistuvat, kuid kaks korda lähemal asuvat Karaganda sütt; tee õgvendamiseks Karaganda ja Magnitogorski vahel on ehitatud raudteeliin Akmolinsk—Kartalõ.

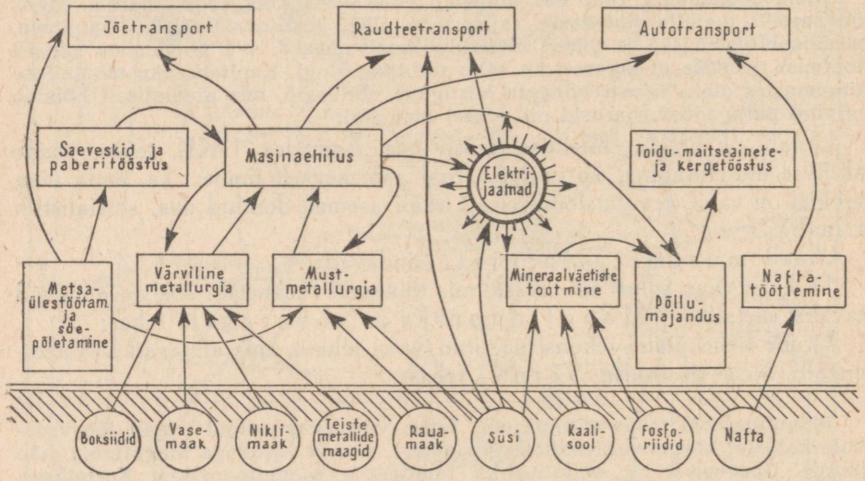
Novotagili tehas on ehitatud Magnitogorskist hiljem Nižni Tagilis, kus juba oli olemas vana Nižni Tagili tehas, mis töötas puusöel. Novotagili tehase rauamaagi baasiks on Võssokaja mägi.

Puusöel töötavad Uraali kvaliteetmetallurgia-tehased on hakanud tootma mitmesugust kõrgesordilist terast, mis etendab tähtsat osa nii masinaehituses kui ka sõjatööstuses. Uraali kvaliteetmetallurgia uutest tehastest omab eriti suurt tähtsust rauasulamite tehas Tšeljabinskis.

Mustmetallurgia kõrval on Uraalis väga suuri edusamme teinud ka värviline metallurgia. Enne revolutsiooni esindasid seda vananenud tehnikaga vasesulatustehased, mis ei suutnud ära kasutada väävli ja raua lisandeid, mis on Uraali vasemaagi leiukohtades küllaltki suured. Raud läks räbu hulka, väävel aga lendus gaasidena õhku, mürgistades

õhku ja hävitades taimestiku mitme kilomeetri ulatuses tehase ümbruses. Uued meetodid võimaldasid suurendada maagist saadava vase protsenti, samuti ka täielikumalt ära kasutada maagi teisi elemente, sealhulgas ka väävlit, mis on väga tähtis reale tootmisaladele, eriti keemiatööstusele. Vanade tehaste rekonstrueerimise kõrval ehitati ka uusi vasesulatustehaseid. Vaske tootvaist tehastest on suurimad Krasnouralski, Mednogorski ja Põšma (elektrolüütiline) tehas.

Suure Isamaasõja alguseks andis Uraal 85% kogu NSV Liidus sulatatavast toorvasest. Peale vasetootmise on Uraali värviline metallurgia nõukogude võimu aastatel täiendunud tsingi, nikli, alumiiniumi ja magneesiumi tootmise tehastega.



Joon. 103. Uraali tootmisseoste skeem.

Metalli (sealhulgas kvaliteetse ja värvilise) laiendatud tootmise baasil on Uraalis loodud võimas masinaehitustööstus, eelkõige raskemasinaehitus, mis on palju metalli nõudev ja mis valmistab seadmeid mäetööstusele, transpordile ja põllumajandusele. Suurimad masinaehituskeskused Uraalis on Sverdlovsk ja Tšeljabinsk, samuti Nižni Tagil, Molotov ja Ufaa (täpsemalt Tšernikovsk Ufaa lähedal).

Kõige suuremad masinaehitustehased Uraalis on:

1) mäetööstuse raskemasinaehituse tehas «Uralmaš» Sverdlovskis — «tehaseid ehitav tehas», küllaldase võimsusega selleks, et igal aastal varustada sisseseadega samasuurt tehast kui Magnitogorski tehas;

2) Nižni Tagili vaguniehitustehas, mis on arvestatud Novotagili tehase metallile ja kohalikule puittoorainele;

3) Tšeljabinski traktoritehas, mis valmistab rasketraktoreid laialdaselt tuntud märgiga «ЧТЗ».

Tegelikult uuena loodi alles nõukogude ajal ka keemiatööstus. Selleks on Uraalis kõige mitmekesisema tooraine haruldane ühendus kaali- ja keedusoola (Solikamski ja Berezniki juures), fosforiidi, kromiidi ja püriidi lademete näol, samuti söe koksistamisel, värviliste metallide maakide töötlemisel ning puusöepõletamisel eralduvate gaaside näol.

Keemiatööstuse uusehitustest on suurimad Berezniki ja Magnitogorski keemiakombinaat.

Metsavarude poolest on Uraal Nõukogude Liidu Euroopa-osas Kirderajooni järel teisel kohal. Tunduv osa metsa on «jaotatud» tehastele ja nende tehasemetsade puit läheb söepõletamiseks. Kuid siiski jääb veel järele palju metsa ka peale tehasemetsade. Metsa ülestöötamine on nõukogude võimu aastatel hõlmanud uusi rajoone ning on tunduvalt kasvanud. On kasvanud ka metsatöötlemine — saevabrikud, vineerivabrikud, puidukeemiatehased, samuti rida suuri puidu-paberikombinaate. Metsa ülejäägid Kaama ja Ufaa ülemjooksult parvetatakse alla, mööda Volgat Stalingradi ja kaugemale.

Tööstuse, samuti transpordi ja linnade kiire kasv on vastavalt suurendanud ka energiavajadust. Vana revolutsioonieelne Uraal ajas läbi peamiselt küttepuudega. Puukütet ainult osaliselt täiendati kohaliku söega, tehastes aga kasutati ka vee-energiat vesiratta abil. Katta tohutult kasvanud nõudmisi energiale ja kütteainele küttepuudega polnud mõeldavgi. Pearõhk pandi kivisöele. Kohaliku söe tootmine kasvas mitmekordseks, eriti Kizeli ja Tšeljabinski leiukohtades. Sellest hoolimata ei suutnud kohaliku söe tootmine palju aastaid järele jõuda vajaduste kasvule, nii et tuli palju sütt sisse vedada Kuzbassist ja Karagandast mitte ainult kütteks metallurgiale, vaid ka energeetiliseks kütteks. Peale selle on kasutusele võetud rida uusi energiaallikaid — turvas, nafta ja hüdroenergia.

On ehitatud üle kümne kivisöel ja turbal töötava elektrijaama; jaamad on omavahel ühendatud elektriliinidega, mille tulemusel on kujunenud ühtne energiasüsteem Bereznikist Magnitogorskini.

Ehitusel on võimas Kaama hüdroelektrijaam jt. Viimastel aastatel on Uraal saavutanud väga suurt edu küla elektrifitseerimisel väikeste elektrijaamade abil.

Uraal etendas erakordselt tähtsat osa meie maa kaitsmisel saksa fašistide vastu. Suure Isamaasõja aastail ilmnesid Uraalis täielikult kõik tema erakordselt soodsad tingimused sõjatööstuse arendamiseks: kättesaamatus kallaletungidele ja kogu vajaliku tooraine — kõrgesordilise raua ja selle kõrgekvaliteedilise metalli saamiseks vajalike rauakaaslaste, mitmesuguste värviliste metallide ja lõpuks mitmekesise keemilise tooraine esinemine. Stalinlikel viisaastakuil erakordse ettenägelikkusega teostatud Uraali tööstuse rekonstrueerimine võimaldas Uraalil kohe esimestel sõjakuudel vastu võtta tohutu hulga läänest evakueeritud tööstussisseseadet ja tööjõudu.

Uraali peamiseks ülesandeks on oma energiabaasi loomine energeetilise kütte juurdeveo vähendamiseks; seoses sellega laieneb Uraalis kivisöe ja nafta tootmine ning areneb laialdaselt hüdroelektrijaamade ehitamine mitte ainult suurtel jõgedel (Kaamal ja Ufaal), vaid ka keskmistel ja väikestel jõgedel.

Suurimat tähtsust omab Uraalis uute raudteede ehitamine. Lõuna-Siberi

magistraal kindlustab Lõuna-Uraalile uue lühema ühenduse Tööstusliku Keskrajooniga; tähtis on samuti teine rööpapaar Gorki—Omski ja Kartalõ—Akmolinski suunas.

Suure Isamaasõja aastail Uraali osatähtsus Nõukogude Liidu tööstustoodangus kasvas peaaegu 4-kordseks, kusjuures peamiseks tööstusharuks, mis moodustab ⅔ kogu tööstusest, kujunes Uraalis masinaehitus.

Uraali masinaehitus annab praegu kümneid tuhandeid autosid, vaguneid, tööpinke ja mitmesugust muud metallurgiatehaste sisseseadet.

Viimase aastakümne jooksul on Uraali masinaehitus rikastunud rea komplitseeritud ja täppismasinate tehastega, nii et nüüd võib Uraal oma jõududega toota igasuguseid masinaid, alates tohututest valtsimismasinatest kuni kelladeni. Tugevasti on arenenud samuti kergetööstus.

Niiviisi on Uraal arendanud oma tööstuse «ülemisi korruseid» ning muutunud ühekülgselt arenenud mäe- ja metallurgiatööstusrajoonist täiuslikuks, igakülgselt arenenud tööstusrajooniks.

Rasketööstuse peamised «kolded». Ülalloetletud tööstusharud — mäekaevandus, metallurgia, masinaehitus, keemia- ja metsatööstus ning energeetika — moodustavad Uraali tööstuse kondikava ja on omavahel keerukais ja tihedais tootmisseostes. Nad paiknevad vastavalt kaevandatava tooraine leiukohtadele üksikute «kolletena», «sõlmedena», kusjuures iga niisugune «sõlm» esindab kui mitte kõiki, siis vähemalt enamikku neist tööstusharudest. Suurimad neist «sõlmedest» on (vt. kaardil):

Sverdlovski oblastis — Sverdlovski, Tagili-Kušva, Serovi ja Kamenski «sõlm»;

Molotovi oblastis — Molotovi, Berezniki ja Kizeli-Tšussovoi «sõlm»;

Tšeljabinski oblastis — Tšeljabinski, Magnitogorski ja Miassi-Zlatousti «sõlm»;

Baškiirias — Ufaa «sõlm»;

Tškalovi oblastis — Orski «sõlm».

Põllumajandus. Põllumajandus omab Uraali mitmesugustes rajoonides erinevat iseloomu ja mitmesugust tähtsust, sõltuvalt looduslikest tingimustest, samuti suhtest tööstusega ning transporditingimustest. Siin tuleb kõigepealt eraldada mägist osa ja tasandiku-osi — Ees-Uraali ja Taga-Uraali, seejärel aga igas tasandiku-osas metsarohket põhjaosa ja metsastepist või stepist lõunaosa.

Mägises osas piki mäeahelikku segavad põllumajandust niihästi mägine reljeef ja metsad kui ka kliima. Põllumajanduslik maa ei moodusta seal üldreeglina 20 protsentigi, kusjuures suurema osa sellest moodustavad heinamaad, põllundust aga esindavad tunduval määral köögiviljaaiad kolhoosiperede õueaiamaadel jõgede ja jõekeste orgudes. Põllumajandus on spetsialiseerunud köögiviljakasvatusele ja piimamajandusele.

Metsarikas põhjaosa nii Ees-Uraalis (Molotovi oblast Molotovist põhja pool) kui ka Taga-Uraalis (Sverdlovski oblast Irbitist põhja pool) ei oma põllumajanduses suuremat tähtsust kui mägine osa. Peamine haru on siin metsamajandus — metsa ülestöötamine, parvetamine ja metsatööstus.

Peatähtsus kaubaliste tootmisharude hulgas kuulub linale ja piimakar-

jandusele, viimaste aastate jooksul aga on siin tugevasti laienenud ka teravilja, eriti nisu külvialad.

Muu osa territooriumist nii Ees-Uraalis kui ka Taga-Uraalis annab vilja ülejääke, eriti lõunas. Kaugemal mägedest on esikohal kas rukis (põhja pool) või nisu (lõuna pool). Äärmises lõunaosas, Tškalovi oblastis, on suur tähtsus hirsil. Mitteteraviljadest, millede protsent on siin väike, eriti Taga-Uraalis, omavad kõige suuremat tähtsust põhjarajoonides lina ja kartul, lõunarajoonides aga päevalill. Belaja jõe vasaku kalda alal Baškiiria piirides juurutatakse suhkrupeedikasvatust.

Loomakasvatuse alal paistavad silma mäetööndusliku osa naabruses olevad rajoonid ühelt poolt piimakarja- ja kohati seakasvatusega, teiselt poolt hobusekasvatuse (transpordi jaoks) suurema erikaalu poolest. Põuastes steppides Ees-Uraali ja eriti Taga-Uraali lõunaosas on loomakasvatusel liha- ja villaloomakasvatuse suund (lihakari ja lambad). Äärmises lõunaosas, Kasahstani piiril, kasutatakse majapidamises ka kaameleid.

Põllumajandusega seotud toiduainetetööstus — veskid, õli- ja võivabrikud, tanguveskid, tapamajad ja lihakombinaadid — on laiali kogu territooriumil vastavalt toorainele. Nõukogude võimu ajal on see tööstus põhjalikult rekonstrueeritud: madala tehnikaga väikeettevõtted on asendatud suurte, kõrge tehnikaga ettevõtetega.

Uraali lõuna- ja eriti kaguosa, mis kannatab põudade all, on arvestatud stalinlikus põuarünnaku plaanis. Piki Uraali jõge istutatakse lai riiklik metsavöönd, mis peab tõkestama tee suhhoveidele Kasahstani steppidest.

Transport. Uraali transpordis on raudteed suures ülekaalus võrreldes veeteedega, kuna Uraali kõigist jõgedest on regulaarne laevaühendus ainult Kaamal ja Belajal; teisi jõgesid kasutatakse parvetuseks.

Raudteemagistraalid ehitati Uraalis peamiselt paralleelide suunas, et kindlustada Euroopa-osale ühendus Aasia-osaga üle Uraali. Need on kaks Sverdlovskisse tulevat liini: Molotovist (endine Perm) üle Kunguri ja Sarapulist, seejärel Ufaa—Tšeljabinski liin ning lõpuks Tškalov—Orski liin.

Kõigi nende liinide suuna valikul, nagu kujukalt näeme kaardil, arvestati eelkõige mäeahelikust ülepääsu hõlpsust. Sverdlovski suund tõmbas endale suurimat tähelepanu just seetõttu, et siin on mäed kõige madalamad; Ufaa—Tšeljabinski suund kasutab soodsat ülepääsu piki Ai jõe orgu Zlatousti juures, ning lõpuks Tškalov—Orski suund ei lähe niipalju läbi mäeaheliku, kui möödub sellest lõuna poolt. Meridiaanide suunas on raudteedega paremini varustatud idanõlv.

Raudteesõlmedest on esikohal Sverdlovsk; teistest on tähtsamad Tšeljabinsk ja Molotov, millel on ka ümberlaadimispunkti tähtsus sadamana Kaamal.

Sisemiste seoste suure tähtsuse loob kõigepealt toodangu vahetus mäetööstusliku osa ja ta «põllumajanduslike täiendite» vahel, seejärel ka tootmisseosed mäetööstuslikus osas endas (maagi, metsamaterjali, kivisõe, poolfabrikaatide veod).

Uraali välisseostes on tähtsaim koht kivisõe juurdeveol (Karagandast) ja Uraali rasketööstuse toodangu väljaveol (mitmes suunas).

Mis puutub metsamaterjalisse ja viljasse, samuti muudesse põllumajan-

dussaadustesse, siis Uraal põhiliselt saab läbi oma vahenditega, tuues juurde ainult vähesel hulgal metsamaterjali ja vilja naabruses olevaist Lääne-Siberi rajoonidest; samal ajal Uraali läänerajoonid suunavad oma metsa ülejäägid (Kaama ja Ufaa ülemjooksult) ning vilja ülejäägid (Belaja jõe vasakult kaldalt Baškiirias ja Tškalovi oblastist) lääne.

Transiitveod Nõukogude Liidu Euroopa- ja Aasia-osa vahel annavad samuti palju tööd transpordile.

Uraali linnad.

Molotovi oblast. Molotov (endine Perm) — oblasti keskus, asub laevataval Kaama jõel, Tšussovaja jõe suubumiskoha lähedal, siin läheb Kaamast üle Kirovist Sverdlovski suunduv raudtee. Tähtis transportpunkt, kus toimub kaupade laadimine veeteelt raudteele ja vastupidi. Molotovi tööstussõlme keskus, kuhu kuulub mitmekesine masinaehitus, laevaehitus (Kaama jõe jaoks), puidutöötlemine, naftatöötlemine, paberi ja fosforväetiste tootmine. Metalli tuuakse Tšussovoi metallurgiatehasest, metsamaterjal parvetatakse kohale mööda Kaamat. Läheduses, Krasnokamskis, on maailma suurim tselluloosi- ja paberikombinaat.

Berezniki asub Kaama jõel. Siin on keemiakombinaat, mis toodab väetisi ja soodat kohalikul toorainel (keedusool ja kaalisool) ja Kizeli söel; magneesiumitehas.

Sverdlovski oblast. Sverdlovsk — oblasti keskus mittelaevataval Isseti jõel; Uraali kõige suurem raudteesõlm (7 liini) ning kõige suurema elanikearvuga linn Uraalis.

Sverdlovsk, kus asub suurim raskemasinaehituse tehas «Uralmaš», mis toodab sisseseadet mäetööstusele ja metallurgiatehastele, on muutunud kogu Uraali võimsaima tööstussõlme keskuseks.

Suure Isamaasõja aastatel kasvas Sverdlovski tööstus tugevasti, muutudes mitmekülgseks ja väga kõrge tehnilise kultuuriga tööstuseks.

Seoses viimaste aastate kolossaalse ehitustööga kasvab linn üllatava kiirusega ning muutub mitte ainult tööstus-, vaid ka kultuurikeskuseks; siin on palju ülikoole ja kõrgemaid tehnilisi õppeasutusi eesotsas NSV Liidu Teaduste Akadeemia Uraali filiaaliga.

Linn asub toredate männimetsadega kaetud maalilises kohas. Linna lähedale, Šartaši järve äärde, on ehitatud eriline üliõpilaste linnaosa.

Nižni Tagil asub Võssokaja mäe lähedal, vanemaid Uraali mäetööstuspunkte, Uraali endiste «peremeeste» Demidovite kunagine pärusmõis. Nižni Tagil on Kesk-Uraali suurimale rauamaagi leiukohale (Võssokaja, Blagodati ja Lebjažja mägi) toetuva Tagili-Kušva tööstussõlme keskus.

Selle rajooni tuumaks on Novotagili metallurgiatehas. Üheaegselt Novotagili tehasega ehitati ka tema metalli kasutavad metallitöötlemistehased, Tagili vaguniehitustehas, mis on suurim Nõukogude Liidus, ja Verhnjaja Salda raskete sillakonstruktsioonide tehas («Stalmost»); värvilist metallurgiat esindab Kirovgradi ja uus Krasnouralski tehas.

Serov kujunes samanimelise tehase juures, mis on suurim kvaliteetmetalli tootvaist enne revolutsiooni ehitatud puusöeltöötavaist tehastest.

Uraali kõige põhjapoolsema tööstusrajooni keskus, mis areneb kohaliku maagi, Bogoslovski kivisöeleiukoha ja suurte, veel hästi säilinud metsade baasil.

Peale kvaliteetmetallurgia on siin (Novaja Ljalja) arenenud samuti metsasaagimis-, puidutöötlemis- ja paberitööstus.

Kamensk-Uralski, Sverdlovskist kagu pool, on võimas värvilise metallurgia keskus (alumiiniumi tootmine).

Tšeljabinski oblast. Tšeljabinsk — oblasti keskus Miassi jõel, suur raudteesõlm. Läheduses asuvad pruunsöekaevandused. Siberi raudteemagistraali ehitamisega 90-ndate aastate keskel etendas Tšeljabinsk selle algpunktina tähtsat osa ümberasujate liikumisel Siberisse, võttes Tjumenilt üle «Siberi väravate» funktsiooni.

Oma asendi soodsuse tõttu transpordi seisukohalt, millele kaasub tasandikuline pind (tähtis tehaseplatsidele) ning vee ja kütteaine olemasolu, on Tšeljabinsk nõukogude võimu ajal kasvanud kolkalinnakesest suureks söetootmise, värvilise ja kvaliteetmetallurgia, masinaehituse ja keemiatööstuse keskuseks. Tšeljabinski elanikkond on 1926.—1939. a. kasvanud $4^1/_2$-kordseks. Peamised uusehitused on rasketraktorite ja kvaliteetmetallurgia tehas.

On olemas ka ulatuslik toiduainetetööstus ja põllumajandusmasinate ehituse tehased. Tšeljabinsk on Sverdlovski järel teine Uraali tööstuskeskus, mis kiiresti kasvab. Tšeljabinski söekaevanduste juures on kujunenud uus linn Kopeisk.

Zlatoust asub Ai jõel, kohal, kus see jõgi läbib Uraali mäestikku. See koht osutus soodsaks tee rajamiseks läbi mäeaheliku. Kasutades neid soodsusi, ehitati siia pais ja tehas ning rajati maantee, seejärel aga, 90-ndate aastate algul, ka raudtee (Ufaast Tšeljabinskisse).

Metallurgiatehas toodab Bakali maagist kõrgekvaliteedilist terast, instrumenditehas aga valmistab sellest terasest mitmesuguseid «vastutavaid» instrumente.

Zlatoustist ida pool asub Miassi linn uue autotehasega ja kullakaevandamisega selles rajoonis.

Magnitogorsk asub Uraali jõe mittelaevataval ülemjooksul Magnitnaja mäe juures; uus sotsialistlik linn, mis on loodud koos Magnitogorski tehasega — suurimaga NSV Liidus. Ühendatud Kartalõsse mineva harutee abil Tšeljabinskist Orski ja Tškalovi mineva raudteeliiniga.

Kartalõ—Akmolinski liini rajamisega sai Magnitogorsk otseühenduse Karagandaga.

Baškiiri ANSV. Ufaa — Baškiiria keskus, asub Belaja jõe kõrgel paremal kaldal, kohal, kus Belajasse suubub Ufaa jõgi ja kus raudtee läheb üle Belaja. Siit läheb uus raudteeliin Išimbai naftatööstusse.

Suured uusehitused — metsakombinaat, naftautmise ja mootorite tehas jt. on muutnud Ufaa suurimaks tööstuskeskuseks Baškiirias.

Võrreldes revolutsioonieelse ajaga on Ufaa kasvanud enam kui kolmekordseks. Ufaa kõrval, metsakombinaadi ja teiste uusehituste juures, on tekkinud uus linn Tšernikovsk.

Beloretsk Belaja jõe mittelaevataval ülemjooksul on ainus mustmetallurgia keskus Baškiirias. Ühendatud kitsarööpmelise raudtee abil

Kuibõševi raudteega ja Komarovo-Zigazinski rauamaagileiukohaga, kust ta saab maaki. Metallurgiatehas toodab kõrgekvaliteedilist metalli, millest traaditehases valmistatakse kõrgesordilist traati.

Tškalovi oblast. T š k a l o v — oblasti keskus Uraali jõe paremal kaldal, lagedal stepimaastikul. Ta on ehitatud XVIII sajandi esimesel poolel vene võimu toeks Lõuna-Uraalis ning Kasahstani ja Kesk-Aasiasse edasiliikumise baasiks. Kaua aega säilitas puht-sõjalise iseloomu, seejärel oli kaubavahetuspunktiks Keskrajooni kaubanduses Kesk-Aasiaga, milleks siin oli olemas eriline kaubahoov ja suured laod.

Meie ajal on Tškalov tähtis sotsialistliku ülesehitustöö ühe organisatsioonilise keskusena, olles ainuke suur linn kogu maa-alal Kuibõševi ja Taškendi vahel. Tööstusettevõtteist on siin veduriremonditehas ja uus raskemasinaehituse tehas; peale selle on olemas märkimisväärne toiduainete- ja kergetööstus.

O r s k asub Ori jõel, mis on Uraali jõe vasakpoolne lisajõgi. Varem, tsaariajal, oli see väike kindlus Kasahstani steppide piiril, mida kasutati ka väljasaatmiskohana (siin oli asumisel tuntud Ukraina poeet Ševtšenko); nüüd on Orsk kiiresti kasvav tööstuslinn, Orski-Halilovo maetööstusrajooni organisatsiooniline keskus, mis on kujunenud rikkalike rauamaagi (Halilovo), vase (Bljava), nikli ja kivisõe leiukohtade baasil. Siin on ka suur lihakombinaat.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Nimetada peamised vase, raua ja sõe leiukohad Uraalis, kanda nad kaardile.
2. Miks ei suutnud Inglismaa XVIII sajandil võistelda Uraali metalliga, XIX sajandi lõpul aga Uraal ise ei suutnud võistelda Venemaa Lõunarajooniga?
3. Milliseid eeldusi omab Uraal kvaliteetmetallurgiaks?
4. Milliseid tooraineliike keemiatööstuse jaoks on Uraalis?
5. Miks Uraali suurimad tööstuskeskused — Sverdlovsk, Tšeljabinsk ja Magnitogorsk — asuvad mäestiku idanõlval?
6. Missuguseid energiaressursse on Uraalis ja kuidas nad paiknevad?
7. Nimetada Uraali suuremad tööstuskeskused, näidata iga keskuse asendi iseärasused ning varustatus ühendusteedega.
8. Jutustada Uraali põllumajandusest. Milline see on Uraali mitmesugustes osades?
9. Missugust osa etendas Uraal Suures Isamaasõjas ning kuidas ta muutus sõja-aastatega?
10. Milles seisab Uraali-Kuznetski kombinaadi olemus, missugust osa selles etendab Uraal?
11. Koostada lühimad marsruudid Sverdlovskist Arhangelskisse, Leningradi, Moskvasse, Kiievi, Rostovi, Astrahani ja Alma-Atasse.
12. Koostada Uraali ühendusteede kaartskeem ja näidata peamised sõlmed neil teedel.
13. Kanda kaardile (noolekestega) peamised Uraali tulevad ja Uraalist minevad kaubaveo suunad. Mida ja kuhu veab Uraal välja?
14. Vaadelda Uraali tootmisseoste skeemi ja märkida tähtsamad majandusharud ja tähtsamad tootmisseoste jooned (joon. 103).

Kuueteistkümnes peatükk.

LÄÄNE-SIBER.

Kurgani, Tjumeni, Omski, Novosibirski, Tomski, Kemerovo oblast ja Altai krai Mägi-Altai autonoomse oblastiga.

Asend ja looduslikud tingimused. Lääne-Siber ulatub Uraalist kuni Obi ja Jenissei veelahkmeni ning Kasahstani kuivsteppidest kuni Jäämere külma rannikuni. Lääne-Siberi kaguosas Mongoolia piiril asuvad Altai mäed, kogu ülejäänud maa-ala on Lääne-Siberi madalik. Kogu see tohutu suur, ligikaudu poole NSV Liidu Euroopa-osaga võrdne territoorium asub peaaegu tervenisti Obi jõe basseinis, see jõgi saab alguse Altai mägedes ja kannab oma veed läbi Lääne-Siberi madaliku Põhja-Jäämerre.

Altai mägede all on vähem kui $^1/_{10}$ kogu Lääne-Siberi pindalast. Kõrgeim mäetipp Altai mägedes — Beluhha mägi Katuni Belki'des (Valendajais) — on üle 4500 m kõrge; tema jääliustikkudest saab alguse Katuni jõgi, mis on üks Obi lähteid. Altai põhja- ja läänenõlvad saavad küllaltki palju sademeid ja on kaetud suurepäraste lehise-, seedri-, nuluja kuusemetsadega, kõrgematel aladel aga on mägiaasad kõrge, tiheda ja mahlaka rohuga. Altai kaguosa, mida niiskete tuulte eest varjavad mäeahelikud, on kuiv ja kõrbeline. Altai mägedest voolab alla palju vee- ja energiarikkaid jõgesid. Altai mägedes on palju mitmesuguseid maavarasid, sealhulgas elavhõbedat, kulda, värvilisi ja haruldasi metalle.

Altai idaosas, Obi parema kalda alal, eralduvad temast põhja poole kaks mäestikuharu: Salairi mäeahelik ja Kuznetski Alatau; nende vahel olevas nõos, mida niisutab Obi parempoolne lisajõgi Tom, asub Kuznetski kivisöebassein (Kuzbass), mis söe varudelt ja kvaliteedilt on esikohal NSV Liidus ja mille kivisüsi on Lääne-Siberi tähtsaimaks loodusvaraks, tema tööstusliku arengu aluseks. Söe otseses läheduses on siin tsingimaaki (Salairis) ja rauamaaki (Kuzbassi kagupoolses nurgas).

Lääne-Siberi madalik on suurimaid madalikke maakeral. Vastandina Ida-Euroopa lauskmaale, mis on väga laineline ja millel tõuseb rida kuni 300 m ja kõrgemaid kõrgustikke, on Lääne-Siberi madalik lame tasandik ilma märgatavate kõrgendiketa. Omsk, mille kaugus ookeanist ulatub üle 1500 km, asub ainult 82 m merepinnast kõrgemal. Raudtee, mis läbib Lääne-Siberi madalikku lõunas, kulgeb otse, noolsirgelt, ilma teetammide ja -süvenditeta.



Joon. 104. Lääne-Siber (Kurgani, Tjumeni, Omski, Novosibirski, Tomski, Kemerovo oblast ja Altai krai).
I — Mägi-Altai autonoomne oblast.

Suure kauguse tõttu Atlandi ookeanist on Lääne-Siberi kliima kontinentaalsem kui NSV Liidu Euroopa-osas, karedama talvega ning suurema talve- ja suvetemperatuuri vahega. Tomskis, mis asub ühel laiuskraadil Moskvaga, on juulikuu temperatuur sama, aga jaanuarikuu temperatuur peaaegu 10° võrra külmem kui Moskvas; kolmekümne-kraadilist külma esineb siin niisama sagedasti kui Moskvas kahekümne-kraadilist. Reetee kestab siin tervelt 6 kuud — oktoobrist kuni märtsini (viimane kaasa arvatud), ilma suladeta.

Tasandikulise pinnaehituse ja kauguse tõttu meredest on Lääne-Siberi madalik tohutu suurel maa-alal väga ühetaoline. Kliima, mullastiku ja taimestiku muutused sõltuvad peaaegu täielikult koha geograafilisest laiusest ja toimuvad väga aeglaselt.

Lääne-Siberi madaliku piirides tuleb eristada kolme põhitsooni: lõunas metsastepp, keskosas taiga ja põhjas tundra. Nendest on kõige enam kasutusele võetud metsastepi ala.

M e t s a s t e p i s, mis lõunas asendub stepiga, põhjas aga (100 kuni 150 km Omskist põhja pool) eraldub taigast kitsa lehtpuumetsa (kase-, haava-) ribaga, on väga viljarikkad mustmullamaad, kuid põllundus kannatab siin kohati perioodiliselt korduvate põudade tõttu.

Metsastepi- (ja stepi-) vööndis võib eraldada 4 osa: Išimi ja Baraba metsastepp, Kulunda stepp ja Stepi-Altai.

I š i m i m e t s a s t e p p asub mõlemal pool Irtõši vasakpoolset lisajõge Išimi, on hästi niiske, kohati isegi soostunud; asustati NSV Liidu Euroopa-osale lähedasema maa-alana kõige varem. Ta on laialdaselt üles küntud. Rahvastiku tihedus on küllalt kõrge.

B a r a b a m e t s a s t e p p on Irtõši ja Obi vahel mõlemal pool Siberi raudteemagistraali. Teda teevad veidi künklikuks veerjad ja madalad (5—10 m) „griivad" — metsaga kattunud seljandikud, millede suund on edelast kirdesse. Siin-seal leidub väikestest kaskedest koosnevaid tihedaid metsasalusid. Sademeid ei ole siin küllaldaselt, jõgedevõrk on hõre; on palju madalaid järvi, suurim neist on sisemist väljavooluta basseini moodustav Tšanõ järv. Korraliku joogivee saamiseks tuleb kaevata kaevusid. Ümberasujad Euroopa-Venemaalt läksid kaua aega Barabast mööda Stepi-Altaisse; Baraba asustati hiljem, alates käesoleva sajandi algusest.

Veel hiljem, alles viimaseil aastail enne Esimest Maailmasõda, hakati asustama K u l u n d a steppi, mis asub Barabast lõuna pool, Kasahstani piiril. See on kuiv ja metsatu stepp, kui mitte arvestada piki Obi vasakpoolseid lisajõgesid alluviaalsetel liivadel kitsaste ribadena kasvavaid männimetsi. Mullastik koosneb küllalt viljarikastest mustmuldadest, kuid sagedasti esinevate põudade tõttu on viljasaak nii tugevasti kõikuv, et põllundust tuleb siin lugeda ebakindlaks.

Kulunda stepi kibesoolase veega järved on rikkad keemiatööstuse jaoks vajaliku väärtusliku mineraaltooraine (glaubrisoola ja sooda) poolest.

Kõige sobivam põllumajandusele on nn. S t e p i - A l t a i (Biisk-Barnaul-Rubtsovsk), kus Siberis harva esineva nähtusena on ühendatud viljakas mustmuld küllaldase niiskuse ja kaunis sooja vegetatsiooniperioodiga, mis võimaldab suhkrupeedi kasvatamist ja puuvilja-aiandust.

Idas, Obi taga, muutub steppide ja metsasteppide vöönd järsult kitsamaks, sest taiga lõunapiir ulatub siin kaugemale lõunasse, lõunast aga lähenevad Altai mägede metsaga kaetud harud. Mariinski juures põhjataiga liitub mägitaigaga.

T a i g a koosneb Lääne-Siberis peamiselt kuuskedest ja nulgudest, koos seedri- (savistel maadel) ja männimetsadega (liivastel maadel).

Lõunas esineb ka kaski ja haabu. Sademeid ei ole siin palju, kuid maastiku tasandikuline iseloom, mis ei võimalda vee äravoolu, ning külmast kliimast ja metsakattest tingitud vähene auramine põhjustavad siin tugevat soostumist.

Kõverad längukasvanud kuused, mis on kattunud halli samblaga, tihe haavast ja toomingast alusmets, tihe ja kõrge „halb-rohi", suur hulk kände, mädanenud puutüved ja tuulest murtud puud ei tekita just lõbusat muljet. Soostumine ja metsa risustumine vähendavad tugevasti Lääne-Siberi metsade väärtust. Peale selle on siin suured maa-alad metsatulekahjudest tekkinud põlendike all.

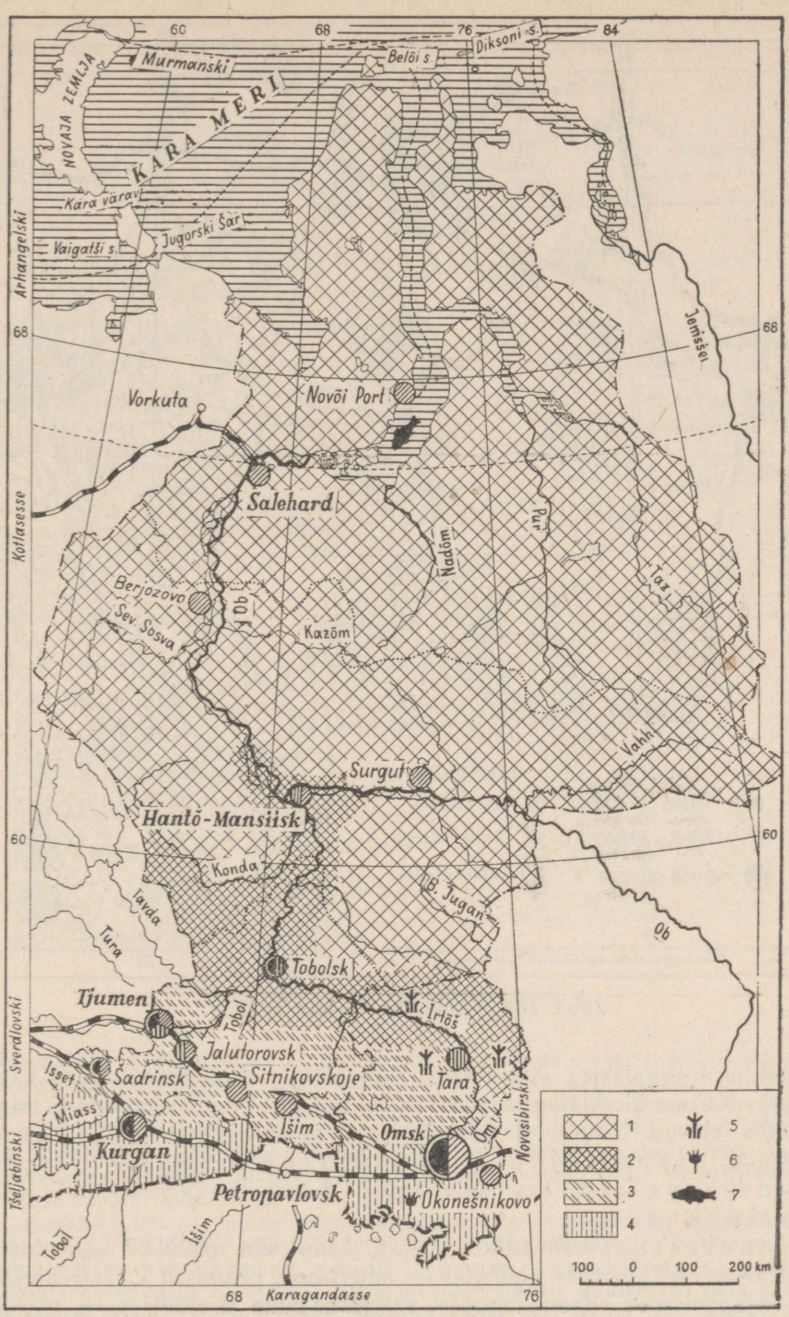
Eriti suured sood levivad Irtõši ja Obi vahel piki viimase vasakpoolseid lisajõgesid Vasjugani ja Parabeli. Kevadise suurvee ajal on kõik madalamad veelahkmed kattunud veega, nii et võib lootsikuga sõita ühest jõest teise.

Kitsast riba Obi ja Tazi alamjooksu alal katab metsatundra, tundra aga esineb kaugele Kara merre ulatuval Jamali ja Gõdani poolsaarel, kahel pool Obi lahte.

Ob on Lääne-Siberi tähtsaim jõgi; ta kuulub maakera suuremate jõgede hulka. Tema peamine lisajõgi Irtõš algab, nagu Ob isegi, Altai mägedest (nn. Mongoolia Altaist teinepool riigipiiri). Väljudes Lääne-Siberi madaliku tasasele pinnale, voolavad Ob ja Irtõš aeglaselt, tekitamata kärestikke. Pärast Irtõšiga ühinemist tõuseb Obi laius pea-jõesängis 5 kilomeetrini, kuna kogu tema luha laius koos jõeharudega ulatub 30 ja enam kilomeetrini. Obi suubumisel Obi lahte tekib jões kokkukuhjunud setetest suur «barr», s. o. suudme-leetseljak, mis takistab merelaevade pääsemist jõkke. Seetõttu tuli merelaevade seisukoht viia kaugele lahte, Novõi Porti. Obi ja Irtõši laevatavad magistraalid moodustavad hiiglasuure «hargi», mis läbib kõiki Lääne-Siberi erineva majandussuunaga laiusvööndeid ning seob need ühtseks tervikuks. Kaar, mille moodustavad Ob ja Irtõš enne ühinemist, võimaldab paisata kaupu ka laiuskraadide suunas läbi kogu Lääne-Siberi Tomskist (Tomil) või Atšinskist (Tšulõmal) kuni Tjumenini (Tural, mis suubub Irtõši lisajõkke Toboli). Põhja-meretee rajamisega on Ob—Irtõši veemagistraali tähtsus veelgi tõusnud.

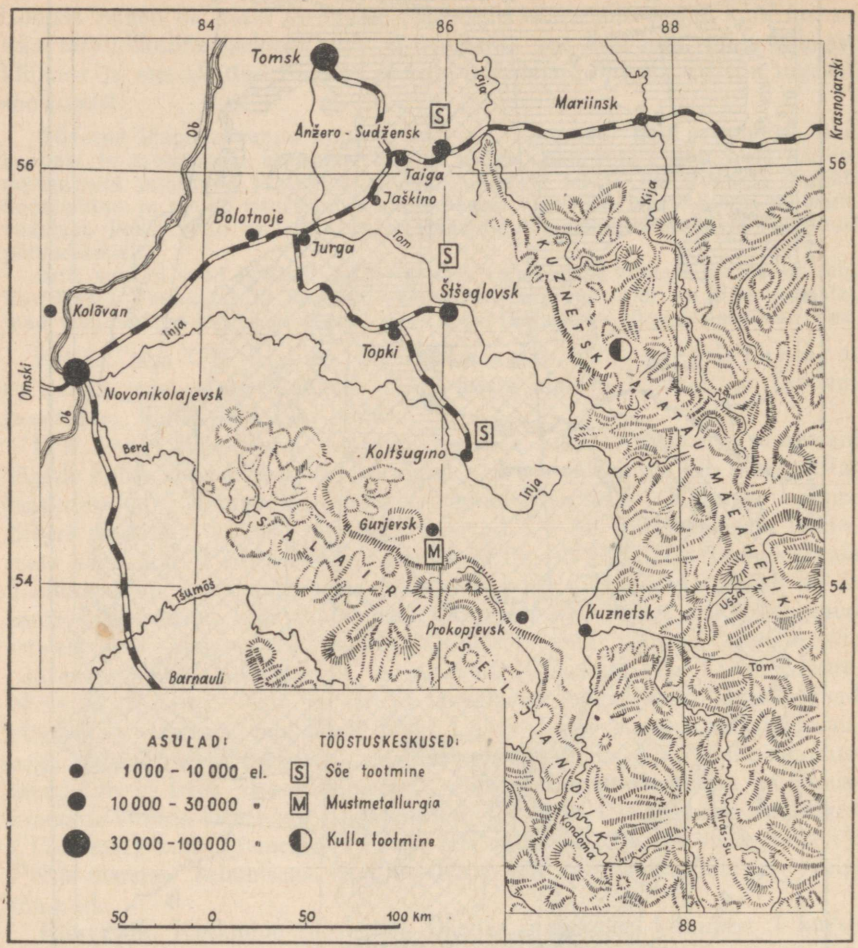
Rahvastik. Keskmine rahvastiku tihedus on umbes 4 inimest 1 km²-l. Kuid see keskmine ei ole kuigi iseloomustav, sest rahvastik paikneb äärmiselt ebaühtlaselt. Põhjaala tundra ja taiga on ikka veel väga inimtühjad. Nad on kasutusele võetud ainult kohati piki jõgesid, mis on siin peaaegu ainsateks liiklusteedeks. Rahvastik on koondunud põllumajanduslikuks kasutamiseks kõige soodsamasse metsastepi-vööndisse piki raudteemagistraali, kahe «keelega» lõunasse: Stepi-Altaisse ja Kuzbassi. Metsastepi territooriumil, mis ei ületa $^1/_5$ kogu Lääne-Siberist, elab $^9/_{10}$ tema rahvastikust. Siia on tulnud ja tulevad Uraali tagant ümberasujate — venelaste ja ukrainlaste peamised hulgad. Siia on koondunud nii külvialad ja tööstus kui ka raudteed. Siin asuvad ka kõik mõnegivõrra tähtsad linnad.

Enne venelaste tulekut Lääne-Siberis elanud põlisrahvastik on enamvähem puhtal, segunemata kujul säilinud ainult väheasustatud, enamasti mittepõllunduslikel maa-aladel. Altai mägedes elavad altailased, kes moodustavad Mägi-Altai autonoomse oblasti (kesku-



Joon. 105. Kurgani, Tjumeni ja Omski oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus, jahindus ja kalapüük, 2 — metsatööndus ühes piimakarjandusega (võivalmistamine) ja teraviljapõllunduse kolletega, 3 — piimandus (võivalmistamine) ühes teraviljapõllundusega, 4 — nisukasvatus ühes liha- ja piimakarjandusega. Ulatuslikumalt levinud: 5 — lina, 6 — päevalill; 7 — peamine kalapüügirajoon.

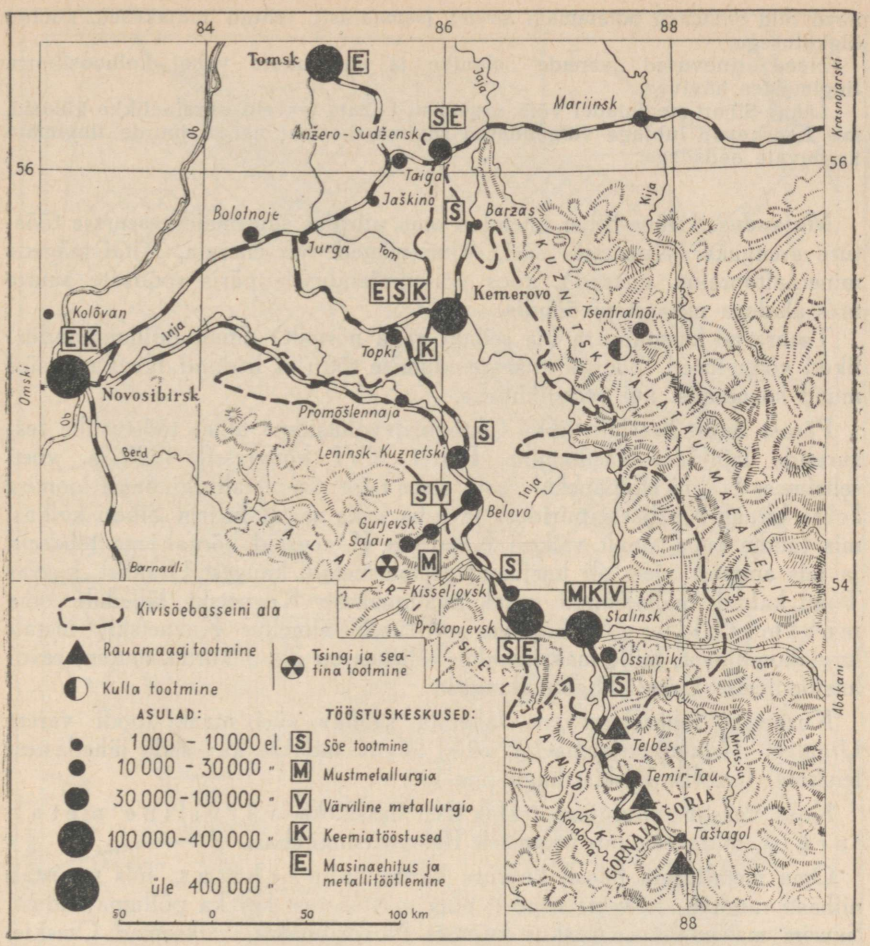


Joon. 106. Kuznetski bassein 1913. a.

sega Gorno-Altaiskis) Altai krai koosseisus. Kemerovo oblasti kagunurgas, Kuznetski Alatau mägedes elavad šorid. Omski oblasti taigavööndis elavad handid (ostjakid) ja mansid (vogulid), kes on ühinenud Handi-Mansi rahvusringkonnaks. Tundras elavad neenetsid, kes moodustavad Jamali-Neenetsi rahvusringkonna.

Venelastest rahvastiku hulgas, keda siin on üle $^{9}/_{10}$, erinesid kaua aega veel «vanad» elanikud — siberlased, peamiselt Uraali-lähistest ja põhjapoolsetest kubermangudest väljarännanute järeltulijad, ja uusasukad, kes on tulnud hiljem, juba pärast Siberi raudtee ehitamist.

„Vanad" elanikud panid oma majapidamises pearõhku mitte niivõrd põllundusele, kui karjandusele ja mitmesugustele tööndustele — vooriskäimisele,



Joon. 107. Kuznetski bassein 1949. a.

metsatöödele ja jahindusele. Nad elavad korralikes, sageli kahekordsetes laudkatusega palkmajades, mille ümber on sillutatud õu. Siberlased on enamikus tugev, väga terve, võitluses kareda loodusega karastatud rahvas, kes annab vastupidavaid, vapraid võitlejaid armeele. Harjunud ammust ajast elama ilma härradeta, „vabaduses", paistavad siberlased silma suure iseseisvusega, vanadest kommetest vähema sõltuvusega, suure praktilisuse ja mõningal määral karmusega.

Uusasukad, kes on tulnud peamiselt Mustmulla-Keskrajoonist ja Ukrainast, on enamikus tüüpilised põlluharijad. Nad asusid peamiselt metsastepi- ja stepivööndisse, kus rikkamad asukad, kasutades kaasatoodud, enam-vähem paremaid põllutööriistu, kündsid kohe üles 50—100 ha uudismaad pere kohta. Siberlastele, kes seni olid üles harinud mitte üle 10 ha talu kohta, olid sellised künnid imeasjaks ja nad tulid mõnikord tervete küladena vaatama uusasukate põldusid.

Uusasukate hooned olid üldiselt alati kehvemad kui „vanadel" elanikel;

need olid enamasti põletamata savist (samaanist) tehtud majakesed, kaetud õlgkatusega.

Need erinevused „vanade" elanike ja uusasukate vahel kolhoosikorra tingimustes hävivad.

Lääne-Siberi stepialadel võib sagedasti kohata terveid ukrainalikke külasid, mis koosnevad lubjaga valgendatud savimajakestest nende juurde tingimata kuuluvate aedadega.

Majandus. Lääne-Siber ühendab oma piirides suurimaid ressursse tööstuse arenguks (Kuznetski süsi, Altai mägede vee-energia, Altai mägede mineraaltooraine, metsad), koos põllumajandusele päris soodsate suurte maa-aladega metsastepivööndis.

Tsaariajal kasutati ära (ja sedagi väga nõrgalt) ainult põllumajanduslikud võimalused. Suurtööstuse puudumise tõttu ei leidnud Kuzbassi süsi muud kasutamist kui vedurikütteks.

Pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni algas tööstuslike ressursside laialdane kasutamine. Partei XVI kongressil 1930. a. võeti seltsimees Stalini ettepanekul vastu otsus teise söe-metallurgiabaasi loomise kohta Uraali-Kuzbassi piirides. Ja juba kaks aastat hiljem Siberi kolkas, mis tundis enne ainult väikesi Katariina II aegseid kõrgahjuga tehaseid ja mis ammust ajast oli harjunud saama metalli kaugest Uraalist, kasvas Tomi kaldal mahajäänud maakonnalinnakese Kuznetski lähedale oma mustmetallurgia hiiglane — Stalini-nimeline Kuznetski metallurgiakombinaat, mille maksimaalne võimsus on 2—3 korda suurem revolutsioonieelse Uraali kogutoodangust.

Kuznetski tehasel on oma, lähedalt saadav süsi, maaki toodi varem Uraalist (Magnitnaja mäelt), nüüd aga saadakse ka seda lähedastest leiukohtadest (Stalinskist kagu pool).

Koos mustmetallurgiaga tekkis Kuzbassis ka värviline metallurgia, mida esindab peamiselt Belovo tsingitehas.

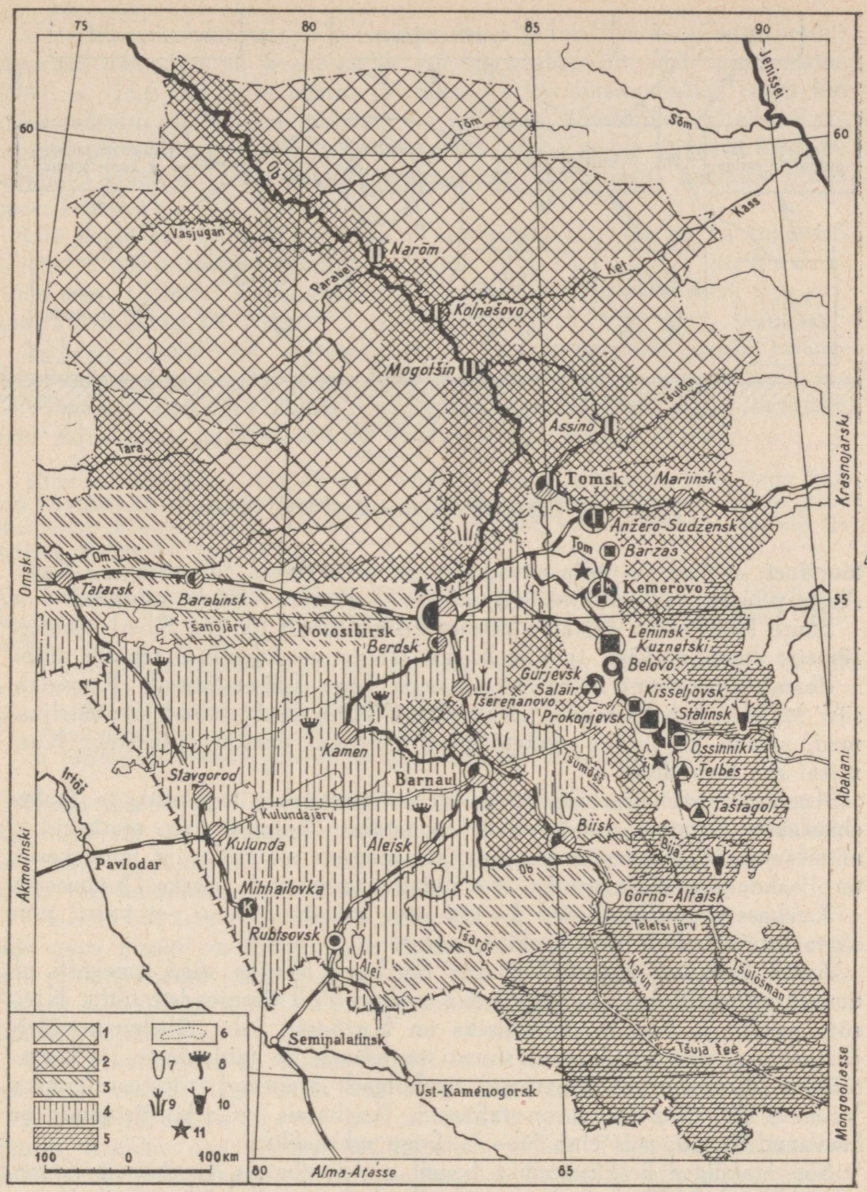
Oma metallurgia baasil kujunes ka masinaehitus, mis varustab niihästi raudtee- ja veetransporti ning mäetööstust kui ka põllumajandust. Suurim masinaehituse keskus kujunes Novosibirskis, väiksemad Omskis, Tjumenis, Tomskis, Kurganis, Rubtsovskis ja reas teistes Kuzbassi linnades (vt. kaardil).

Tööstuse, raudteetranspordi ja kommunaalehituse nõuded andsid tugevaima tõuke ehitusmaterjalide (telliste, lubja jm.) tootmisele, samuti metsatööstusele.

Rasketööstuse järel hakkas arenema ka toiduainete- ja kergetööstus. Toiduainetetööstuse harudest suurimaks (nagu ennegi) on võivalmistamine, ligi 300 tehasega. Võivalmistamise alal kuulub Lääne-Siberile esikoht NSV Liidus. Samuti on palju elevaatoreid, veskeid, tanguveskeid, leivavabrikuid, tapamaju, taimeõli- ja piiritusevabrikuid jt. Uutena on rajatud suhkruvabrikud ühes suhkrupeedi kasvatusega nende ümbruses (Stepi-Altais).

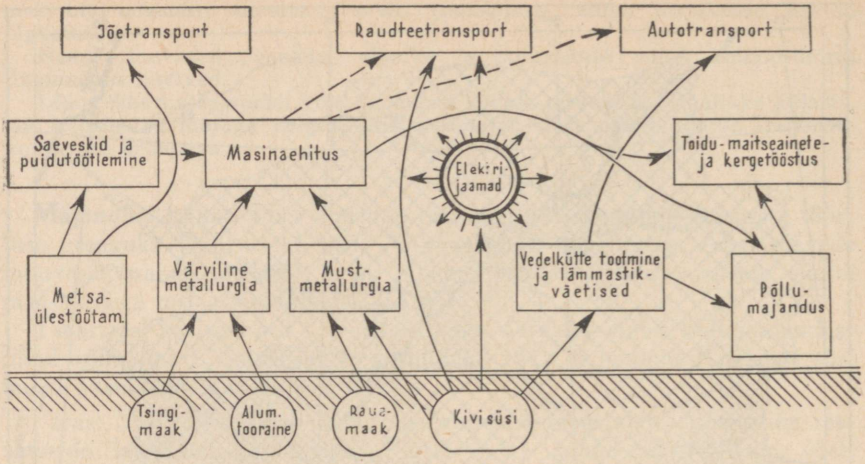
Tugevasti on kasvanud nahatööstus ning selle baasil on tekkinud jalatsitetööstus.

On tekkinud ka tekstiiltööstus, mis töötleb mitte üksnes oma



Joon. 108. Novosibirski, Tomski ja Kemerovo oblasti ning Altai krai tööstuskeskused ning põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — jahindus metsades, 2 — metsatööndus ühes piimakarjandusega (võivalmistamine) ja teraviljapõllunduse kolletega, 3 — piimandus (võivalmistamine) ühes teraviljapõllundusega, 4 — nisukasvatus ning liha- ja piimakarjandus (võivalmistamine), 5 — mägirajoon piima-, liha- ja villaloomakasvatusega, 6 — linnalähine köögiviljakasvatus ja piimandus (võivalmistamisega). Ulatuslikumalt levinud: 7 — suhkrupeet, 8 — päevalill, 9 — lina, 10 — marallide kasvatus; 11 — suured elektrijaamad.



Joon. 109. Lääne-Siberi tootmisseoste skeem.

toorainet — lina ja villa, vaid ka juurdeveetavat toorainet — Kesk-Aasia puuvilla, mis saabub siia mööda Turkestan—Siberi raudteed.

Suure Isamaasõja aastail suurenes Lääne-Siberi tööstus Siberi raudteeäärsetes linnades väga tunduvalt just läänest evakueeritud tehaste arvel.

Peamiseks energiaallikaks on kogu Lääne-Siberile Kuznetski süsi, millel töötab ka enamik elektrijaamu. Kõik need tehased ja elektrijaamad, samuti ka Uraali rasketööstuse hiiglased muutusid suurteks Kuznetski söe tarbijateks.

Kuzbassi mehhaniseeritakse ja elektrifitseeritakse tugevasti, ta ümber ehitatakse harunev raudteevõrk, ehitatakse koksistamise seadmeid ja mitmesuguseid abiettevõtteid. Kuzbass muutub ulatusliku ja mitmekesise tarbijaskonnaga söerajooniks, ühe sõnaga, ta muutub teiseks Donbassiks.

Kuzbass arendab niivõrd kiiresti oma rauamaagibaasi, et varsti pole enam tarvis vedada rauamaaki Uraalist.

Suure Isamaasõja aastail kasvas Kuzbassi tööstus väga tugevasti nii uue ülesehitustöö kui ka läänest siia evakueeritud sisseseadete tõttu. Kivisöe, metalli ja keemia täienduseks on Kuzbassil juba tähelepanuväärivja mitmekesine masinaehitus, samuti on olemas ka toiduainete- ja kergetööstus. Kuzbass on muutunud igakülgselt arenenud tööstusrajooniks. Viimase 20 aasta kestel on rahvastik Kuzbassis kolmekordistunud; on kasvanud linnad, neis elab juba $^2/_3$ kogu rahvastikust.

Söe igakülgse ärakasutamise baasil on Kuzbassis (peamiselt Kemerovos) loodud Siberi jaoks uus, koksi-keemiatööstus, mis on tihedalt seotud metallurgiaga. Koksistamine annab koksi kõrgahjudele; koksistamisel eralduvail gaasidel töötavad keemiatehased, mis muuseas toodavad ka keemilisi väetisi põllumajandusele.

Seega Siberi põllumajandus hakkas industrialiseerimise esimestest sammudest peale saama nii masinaid kui ka keemilisi väetisi; industrialiseerimine kindlustas ka turu põllumajandussaadustele.

Võrreldes revolutsioonieelse ajaga on Lääne-Siberi põllumajandus tugevasti arenenud nii kvantiteedilt kui ka kvaliteedilt. Külvipind ulatus 1941. a. 12,6 miljonile hektaarile, ületades revolutsioonieelse enam kui kahekordselt; ühtlasi on tõusnud ka viljakus. Stalinlike viisaastakute jooksul on põllundus tunduvalt nihkunud põhja poole taigasse, kus on tekkinud kümneid tuhandeid hektaare uusi külvialasid (näiteks põhja pool Tomskit).

Üle poole külvipinnast on nisu (suvinisu) all, mis on ka tugevasti nihkunud põhja poole, asendades «halle» vilju — rukist ja kaera. Kuid nisu tõeliseks valitsusalaks jääb lõuna metsatu ala, kus nisu erikaal külvipinnast on 75%.

Niihästi nisukülvide ulatuselt kui ka nisu kvaliteedilt omab Lääne-Siber väljapaistvat kohta kogu NSV Liidus.

Viimastel aastatel Lääne-Siberis külvipind kasvab väga tugevasti, eriti Altai krais ja Novosibirski oblastis.

Kuni viimase ajani külvati Lääne-Siberis ainult suvinisu. Taliviljade külvid hävisid; arvati, et külmade tõttu on talinisu külvid võimatud. Nõukogude teadlased ja agronoomid, uurinud hoolikalt läbi selle küsimuse, leidsid ka sellest olukorrast väljapääsu.

Pärast akadeemik Lõssenko meetodil teostatud talinisu külvide õnnestunud katseid hakati Lääne-Siberi põldudel laialdaselt juurutama taliviljade kasvatamist. See asjaolu omab väga suurt tähtsust paljudel põhjustel, tähtsamad neist on järgmised:

1) kasvatades niihästi suvi- kui ka taliviljasid on (seoses nende viljade külvamise ja koristamise erinevate aegadega) võimalik täielikumalt ära kasutada tööjõudu ja üles harida rohkem maad;
2) taliviljad taluvad paremini põuda;
3) taliviljade külvid aitavad kaasa võitlusele umbrohu vastu.

Kuigi mitte-teraviljakultuuride — tehniliste ja eriti söödakultuuride külvialad on siin nõukogude võimu ajal kasvanud mitte ainult absoluutselt, vaid ka suhteliselt, on mitte-teraviljakultuuride protsent (10—15%) siiski veel kaks korda madalam kui NSV Liidu Euroopa-osas.

Tehnilistest kultuuridest on tähtsamad: päevalill, mis nagu nisugi on kõige enam levinud lõunas, steppides; kiulina, mis on koondunud kahte rajooni: 1) Tara ja Tobolski juures ja 2) piki Salairi läänenõlvu; kartulit kasvatatakse igal pool, rohkem aga linnalähistes rajoonides.

Uueks kultuuriks on Lääne-Siberis suhkrupeet, mis on levinud viimaseil aastail Stepi-Altais, kus on ehitatud rida suhkruvabrikuid.

Loomakasvatuses kuulub esikoht piimakarjale, kusjuures suurem osa piimast töödeldakse võiks. Niisugust karjanduse suunda on põhjustanud nii turu-tingimused (kohaliku nõudmise vähesus rõõsa piima järele) kui ka looduslikud tingimused (kohalik rohukate tagab piima kõrge rasvaprotsendi).

Lihakarjandus koos lambakasvatusega on ülekaalus ainult kuivades stepirajoonides ja Altais, kus on säilinud samuti ka hobusekasvatus tabuunidena (karjadena).

Väiksematest põllumajandusharudest võib märkida mesindust (Altais), meloni- ja arbuusikasvatust (Stepi-Altais), samuti ka viimasel

ajal arenenud tööstusliku köögivilja kasvatust ja aiandust, mis on nihkunud uute, mitšuurinlike meetodite tõttu (lamavpuudega aiad) põhja poole.

Lääne-Siberi põhjaosas, Handi-Mansi ja Jamali-Neenetsi rahvusringkonnas, jäävad peamisteks majandusharudeks nagu varemgi karusnahatööndus, põhjapõdrakasvatus ja kalandus, mida on nõukogude tingimustes tunduvalt arendatud.

Lääne-Siberi lõunapoolsesse, põllunduslikult kasutatud vööndisse on koondunud ka kõik raudteed. Peale raudtee peamagistraali, mis läheb Tšeljabinskist Omski, Novosibirski ja edasi, on siin liinid: Tjumen—Omsk, Novosibirsk—Barnaul—Semipalatinsk, Tatarsk—Slavgorod—Pavlodar ja rida magistraalilt algavaid liine Kuzbassi (vt. kaardil). Ühes jõeteedega kindlustab see võrk kõik peamised, nii sisemised kui ka välised veod.

Lääne-Siberi sisemistest vedudest on tähtsamad järgmised:

1) kivisüsi ja metall Kuzbassist raudteemagistraalile ja tööstuskeskustesse;

2) vili ja muud toiduained Stepi-Altaist Kuzbassi;

3) vastassuunalised veod: vili — allapoole mööda Irtõšši ja Obi stepi- ja metsastepivööndist taiga- ja tundravööndisse, ja metsamaterjal — taigavööndist lõunasse.

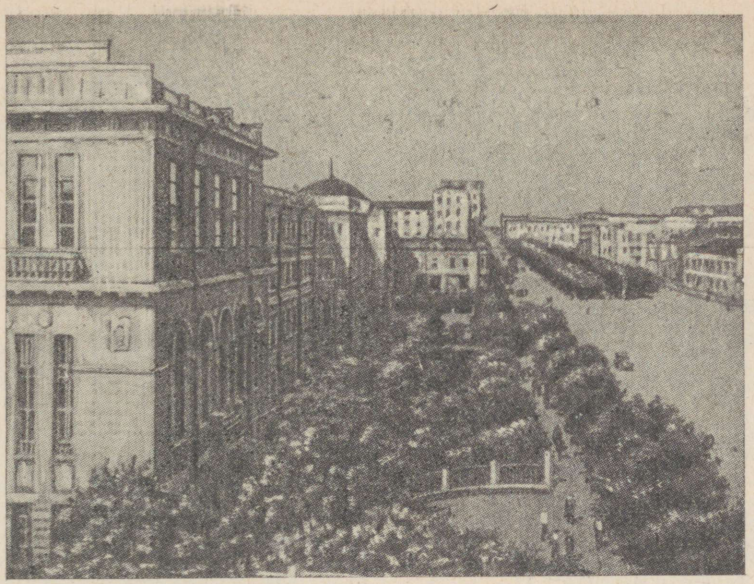
Lääne-Siberi peamised väljaveoartiklid on vili, või, kariloomad, nahk, kala, karusnahad, metsamaterjal, kivisüsi, metall, rööpad ja mõned masinaliigid. Vili läheb nii läände (Uraali ja kaugemale) kui ka idasse (Ida-Siberisse ja Kaug-Idasse) ning edelasse (Kesk-Aasiasse); kivisüsi ja metsamaterjal läände ja Kesk-Aasiasse; metall, rööpad, masinad peamiselt idasse, muud kaubad läände.

Lääne-Siber, mis oli saavutanud sõjaeelseil viisaastakuil ja eriti Suure Isamaasõja aastail (sisseseadete evakueerimise arvel ajutiselt okupeeritud rajoonidest) suurt tõusu majanduse kõigis harudes, jätkas viisaastakul 1946—1950 kiirendatud tempos arenemist. Lääne-Siberile langes tunduv osa ülesannete täitmisest mitte ainult külvipinna ja karja, vaid ka kivisõe, metalli ja sisseseadete juurdekasvu alal. Eriti arendati Kuznetski tehase oma maagibaasi, suurendati kivisõe tootmist Kuzbassis, samuti arendati ka tekstiiltööstust.

Suurima tähtsusega on Lääne-Siberile ja Uraalile Lõuna-Siberi raudteemagistraali ehituse lõpuleviimine. See raudtee läheb Abakanist (Krasnojarski krais) läbi Stalinski, Barnauli, Pavlodari ja Akmolinski ning edasi juba valmisolevat raudteeosa mööda Magnitogorskini, ühendusega läänes Kuibõševi rajooni. Lõuna-Siberi magistraal kindlustab Siberile uue, täiendava ja lühema ühenduse Lõuna-Uraaliga ja NSV Liidu Euroopaosa kagualadega.

Lääne-Siberi linnad.

Kurgani oblast. Kurgan — oblasti keskus, Siberi magistraali ristumise kohas Toboli jõega. Ühendatud uue liini abil Sverdlovskiga. Silmapaistev toiduainetetööstuse keskus. Linnas on uus põllutöömasinate tehas «Uralselmaš».



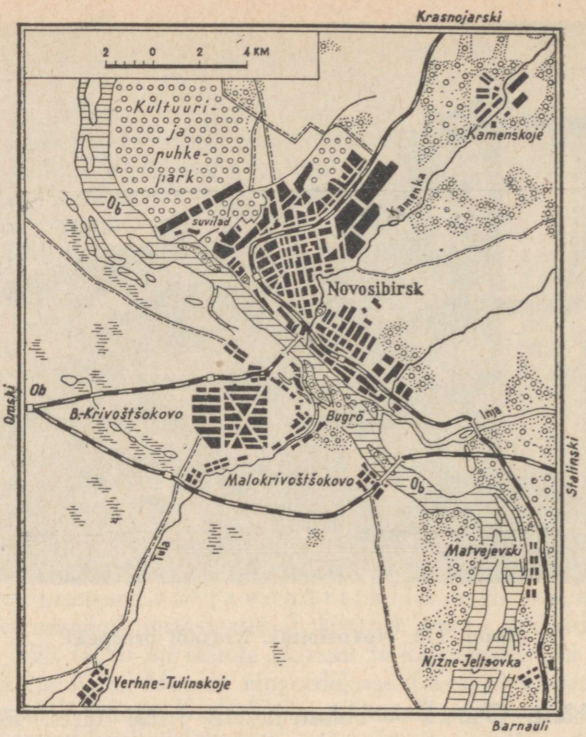
Joon. 110. Novosibirsk. Krasnõi prospekt.

Omski oblast. O m s k — oblasti keskus, Irtõši ääres, jõe ristumisel Siberi magistraaliga, mis hargneb siit läänesuunas kaheks liiniks — Tšeljabinski ja Tjumeni liiniks. Olles ehitatud XVIII sajandil kindlusena, säilitas Omsk kuni revolutsioonini sõjaväelis-bürokraatliku iseloomu. Tal oli suur, administratiivne tähtsus stepi kindralkubermangu keskusena, kuhu kuulus ka suurem osa Kasahstanist. Nüüd on ta põllumajanduslikku toorainet töötleva tööstuse (elevaatorid, veskid, lihakombinaat, nahavabrikud jms.), samuti ka keemiatööstuse ja masinaehituse (põllumajanduslikud ja transportmasinad) suur keskus. Omskis on suur kõrgem põllumajanduslik õppeasutus ja rida teadusliku uurimise instituute.

Omsk on ümberlaadimise koht veeteelt raudteele ja vastupidi: Irtõšši mööda tuleb Omskisse alt metsamaterjal, ülevalt Kasahstanist tulevad melonid, arbuusid ja karjandussaadused. Omsk on Obi basseini põhjarajooni varustamise põhibaas.

Tjumeni oblast. T j u m e n — oblasti keskus, Toboli lisajõe Tura kaldail. Vanim vene linn Siberis. Tjumen oli Ob—Irtõši laevaliini äärmise läänepoolse punktina kaua aega vanima Siberisse tuleva raudtee, Perm (nüüd Molotov) — Tjumeni raudtee lõppjaam. See raudtee ühendas Volga ja Obi basseini. Siberi magistraali ehitamiseni oli ta Siberi «väravaks»; tema kaudu on omal ajal läinud ligi miljon asumisele saadetut ja niisama palju ümberasujat. Oluline metsamaterjali ja vilja veeteelt raudteele ümberlaadimise koht. Siin on metsasaagimis-, vineeri-, keemia-, laevaehitus-, naha- ja jahutööstus.

T o b o l s k asub Toboli suubumise kohal Irtõšši. Esimesi Siberi



Joon. 111. Novosibirsk ja selle ümbrus.

linnu, paljude mälestusmärkidega Siberi vanemast ajast; omal ajal oli tal suur administratiivne tähtsus. Obi basseini põhjarajooni varustamise baas.

Novosibirski oblast. Novosibirsk — oblasti keskus Obil, selle jõe ristumiskohal Siberi raudteemagistraaliga ning sellelt magistraalilt kahe liini hargnemise kohal: Barnaul—Semipalatinski liin (edasi algab Turkestan—Siberi raudtee) ja Kuzbassi liin.

Novosibirsk on päris uus linn. XIX sajandi lõpus kasvas sel kohal männimets. Seoses Siberi magistraali ehitamisega tekkis ta alevikuna Obi jaama juures. Nüüd on ta suurim linn kogu Siberis, olles üleliidulise tähtsusega ning jätkates kasvamist ja arenemist.

Novosibirsk on tähtis transportsõlm (4 raudteeharu ja 2 veeteeharu — Obi mööda üles- ja allapoole) ja suur kaupade ümberlaadimise koht veeteelt raudteele ja vastupidi; väga suur tööstuskeskus võimsa ja mitmekesise tööstusega (masinaehitus-, toiduainete-, kerge-, puidutöötlemistööstus jne.).

Võrreldes sõjaeelse ajaga on Novosibirsk suurendanud oma tööstust mitmekordseks, nii siia evakueeritud sisseseadete kui ka uusehituste arvel. Masinaehituse arengult ei ole Novosibirskil peale Sverdlovski ja Tšeljabinski võistlejaid kogu tohutul maa-alal Uraali mäestikust ida pool.



Joon. 112. Stalinsk.

Kasvab ka linna kultuuriline tähtsus; siin on rida kõrgemaid õppeasutusi eesotsas NSV Liidu Teaduste Akadeemia Lääne-Siberi filiaaliga.

Oma muinasjutuliselt kiire kasvu eest võlgneb Novosibirsk tänu erakordselt soodsale, NSV Liidus kesksele asendile, mis kindlustab talle ühendused igasse nelja suunda: läände Uraali ja Euroopa-osaga, itta Ida-Siberi ja Kaug-Idaga, lõunasse Altai, Kasahstani ja (Turkestan—Siberi liini kaudu) Kesk-Aasiaga ning lõpuks põhja — jõeteed mööda taiga ja tundraga. Väga tähtis on lähedus Kuzbassile, mille suhtes Novosibirskil on samasugune asend kui Harkovil Donbassi suhtes.

Linn asub põhiliselt Obi paremal kaldal, kuid on tunginud üle ka vasakule kaldale. Võimsa, suure hulga vabrikukorstnatega tööstuslinna suurejooneline vaade avaneb raudteesillalt, kust on hästi näha kogu linn, mis suuremas osas paikneb terrassidena paremal kaldal.

Tomski oblast. T o m s k — oblasti keskus, Tomi jõe paremal kaldal, 70 km kaugusel jõe suubumise kohast Obisse, põhja pool Siberi magistraali, millega teda ühendab harutee. Linnas on Siberi esimene ülikool (1888. a.) ja Tehnoloogiline Instituut, mille baasil on nõukogude ajal tekkinud kümneid uusi kõrgemaid õppeasutusi, mis on muutnud Tomski «Siberi kaadri sepikojaks». Uus metsaveo harutee viib Tšulõmi jõele. Viimasel ajal on siin tugevasti arenenud masinaehitus, mis teenindab Kuzbassi ja puidutöötlemistööstust.

Kemerovo oblast. K e m e r o v o — oblasti keskus, asub Tomi jõel; söetootmise suur keskus; linnas on keemiatehased ja elektrijaam.

Stalinsk on uus linn, mis tekkis Tomi jõe vasakul kaldal seoses mustmetallurgia hiigeltehase ehitamisega. Kuzbassi keskus rea suurte ehitustega.

Altai krai. Barnaul on krai keskus, asub Obi jõe vasakul kaldal, Novosibirsk—Semipalatinski raudtee ristumiskohal Obiga; suur toiduainete-, samuti naha- ja kasukatööstus. Linnas on uus milaneesikombinaat. Suure Isamaasõja aastail leidsid Barnaulis endale asukoha paljud läänest evakueeritud transportmasinaehituse, tööpinkide, katlaehituse tehased jms., nii et linna tööstus kasvas tugevasti ja muutus mitmekülgsemaks. Ehitatava Lõuna-Siberi magistraali lõpetamisega muutub Barnaul suureks raudteesõlmeks, saab otseühenduse Kuzbassiga ja arendab veel rohkem oma tööstust, esijoones rasketööstust. Teda nimetatakse «Altai industriaalseks südameks».

Biisk asub Bija jõel, tema ühinemiskoha lähedal Katuniga ja Altaiskaja jaamast tuleval raudteeharul. Mongooliasse mineva Tšuja maantee (trakti) algpunkt. Linnas on kerge- ja toiduainetetööstuse, samuti ka masinaehituse ettevõtteid.

Rubtsovsk — sõja-aastail ehitatud traktoritehasega ja ehitusel oleva põllutöömasinate tehasega «Altaiselmaš».

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Mis on Lääne-Siberi peamised loodusvarad?
2. Missugune on Ob—Irtõši tee transpordiline tähtsus?
3. Kuidas paikneb rahvastik Lääne-Siberis?
4. Milline on Lääne-Siberi laiusvööndite majanduslik spetsialiseerumine?
5. Millised rasketööstuse harud on arenenud Kuzbassis?
6. Missugused on stalinlike viisaastakute põhilised majanduslikud saavutused Lääne-Siberis?
7. Loetleda Lääne-Siberi peamised väljaveoartiklid.
8. Iseloomustada Lääne-Siberi suuremaid linnu seoses nende asendi iseärasustega.
9. Näidata kaartskeemil Lääne-Siberist väljuvate vedude suunad (nooltega).
10. Vaadelda kaardil Lääne-Siberisse kuuluvate administratiivüksuste asendit ja piire ning iseloomustada iga üksuse looduse, rahvastiku ja majanduse peamisi iseärasusi.
11. Iseloomustada Novosibirskit ja seletada, miks kõigist Lääne-Siberi linnadest just tema on nii kolossaalselt kasvanud.

Seitsmeteistkümnes peatükk.

IDA-SIBER.

Krasnojarski krai ühes Hakassi autonoomse oblastiga, Tuva autonoomne oblast, Irkutski oblast, Burjaatmongoli ANSV, Tšitaa oblast ja Jakuudi ANSV.

Asend ja looduslikud tingimused. Ida-Siber asub Lääne-Siberi ja Kaug-Ida vahel. Pindalalt on see kõigist Nõukogude Liidu rajoonidest suurim. Ta laiub 3000 km ulatuses Obi ja Jenissei veelahkmest läänes kuni piki Vaikse ookeani rannikut kulgevate, veelahkmeks olevate mäeahelikkudeni idas, lõunast põhja aga NSV Liidu riigipiirist Mongoolia Rahvavabariigi ja Mandžuuriaga kuni Põhja-Jäämereni 2000—2500 km ulatuses.

Hõlmates Siberi keskosa, on Ida-Siberi asend suhtlemiseks vähem soodus kui kahel ülejäänud Siberi osal, millede laialdased territooriumid teda eraldavad — üks Atlandi ookeanist, teine Vaiksest ookeanist.

Vastandina Lääne-Siberile on Ida-Siber põhiliselt kõrge maa, kus kiltmaad ja mäeahelikud hõlmavad üle ¾ pindalast.

Suuri madalikke on Ida-Siberis ainult läänes (Lääne-Siberi madalikku kuuluv Jenissei basseini vasakpoolne osa) ja põhjas (piki Põhja-Jäämere rannikut), samuti ka Leena ja Viljui vahel.

Ida-Siberi kliima on veel kontinentaalsem ja karedam kui Lääne-Siberis. Temperatuurid on siin üldiselt madalamad ja sademeid on vähem kui Lääne-Siberis. Eriti madalad on talvetemperatuurid. 40-kraadilised pakased on siin peaaegu niisama sagedased kui Lääne-Siberis 30-kraadilised. Kolme laiuskraadi võrra Moskvast lõuna pool asuvas Sretenskis on jaanuarikuu külmem kui Moskvas juba mitte 10° võrra nagu Tomskis, vaid peaaegu 20° võrra. Päevade arv keskmise ööpäevase temperatuuriga alla 0° on peaaegu kõikjal Ida-Siberis üle 180. Kirsmaa lõunapiir kaldub Jenisseist ida pool järsult lõunasse, nii et täielikult kirsmaavabadeks jäävad ainult võrdlemisi väikesed maa-alad äärmises lõunas (eriti edelas).

Tundra ja taiga, millede lõunapiirid koos isotermidega kalduvad ida pool lõunasse, katavad Ida-Siberis tunduvalt suuremat territooriumi kui Lääne-Siberis.

Terviklikku stepivööndit, nagu on Lääne-Siberis, siin ei ole.

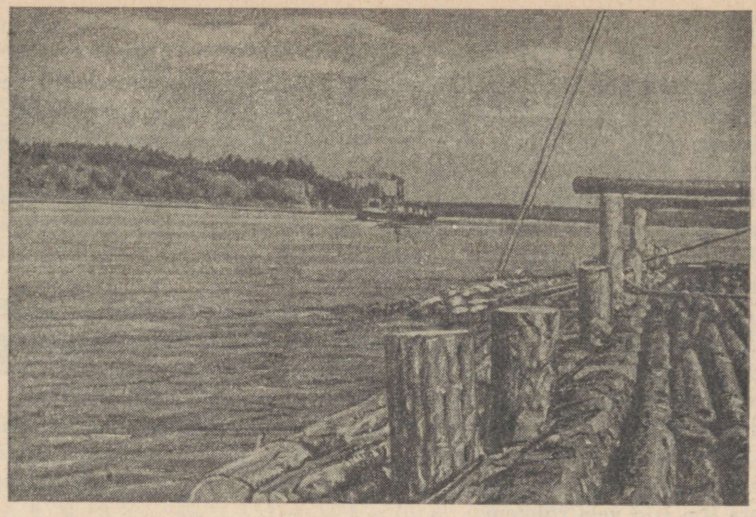


Joon. 113. Ida-Siber (Krasnojarski krai, Irkutski ja Tšitaa oblast, Burjaat-mongoli ANSV, Jakuudi ANSV, Tuva autonoomne oblast).

Lahtised, vähese metsaga või hoopis metsatud maa-alad steppide või metsasteppide näol esinevad üksikute laikudena enamasti reljeefilt madalamail kohtadel.[1]

Nii on Ida-Siberis põllunduseks kõlblikke maa-alasid vähem kui Lääne-Siberis, eriti kui veel arvestada raskusi, mida kutsuvad esile varajased öökülmad, kirsmaa, samuti ka mitteküllaldane lumikate väga kareda talve juures. Seetõttu nõuab põlluharimine siin enamasti eriti hoolikat kohanemist siinsete looduslike tingimustega — reljeefi ja kliimaga, samuti rea agrotehniliste abinõude kasutamist. See-eest on Ida-Siberis taiga palju vähem soostunud ja seetõttu on metsad tunduvalt kõrgema kvaliteediga; pealegi kasvab siin väärtuslikumaid puuliike, eriti lehiseid, palju suuremal alal. Mitte ilmaaegu ei veeta vastutuslikuks otstarbeks, näiteks propellerite valmistamiseks minevat tarbepuitu Ida-Siberist. Taga-Baikali

[1] Sellised on näiteks Abakani stepp Krasnojarski krai lõunaosas (Hakassi autonoomse oblasti piirides), Selenga-äärne stepp Burjaatmongoolias, Aga stepp Tšitaa oblasti lõunaosas, samuti ka metsastepised alad Kanski ja Tuluni juures jt.



Joon. 114. Metsaparvetamine Jenisseil.

lehisemetsad, vastandina suuremale osale Lääne-Siberi taigametsadele, pole soostunud ega risustunud, võimsad puud kasvavad siin puhtal maapinnal ja küllaltki kaugel üksteisest. Need metsad on suure väärtusega.

Ida-Siber on võimsate jõgede maa. Tähtsamad jõed Jenissei ja Leena kuuluvad maailma suurimate hulka ja neil on suurepärased laevasõidutingimused. Jenissei on vastandina Obile vaba suudme leetseljakuist. Merelaevad võivad sõita Jenisseid mööda sadasid kilomeetreid — Igarkani ja veel kaugemale. Peale Jenissei ja Leena suubub Põhja-Jäämerre veel rida vähem tähtsaid, kuid siiski väga suuri — Petšoora või Dnepri suurusi jõgesid. Voolates väga kaugetes ja väheasustatud kohtades, olid nad varem vähe tuntud, viimastel aastatel aga, seoses Põhja-meretee rajamisega, hakati neid laevasõiduks kasutamisele võtma ja nad omandavad üha suuremat tähtsust ja saavad tuntumaks. Jenissei ja Leena vahel voolavad Hatanga, Anabar, Olenjok, ida pool Leenat — Jana, Indigirka ja Kolõma. Vee-energia varud on Ida-Siberi jõgedes palju suuremad kui Lääne-Siberi jõgedes; neid hinnatakse umbes 120 miljonile kW (40% NSV Liidu vee-energia varudest).

Energeetika seisukohast on eriti suure tähtsusega Jenissei ja Angara. Viimane ühendab endas veevoolu hiiglaslikku võimsust veetaseme püsivusega, sest Baikal on looduslikuks veevoolu reguleerijaks. Angara võib anda kõige odavamat energiat.

Erakordselt suured ja mitmekesised on samuti Ida-Siberi maavarad. Söe (kivisöe ja pruunsöe) varud on peaaegu kaks korda suuremad kui Kuzbassis. Tõsi küll, kõige suuremad söebasseinid asuvad kaugel põhjas polaarjoone juures, kuid ka lõunavööndis piki raudteemagistraali on rida suurte varudega basseine, nagu Tšulõmi-Jenissei, Minussinski, Irkutski-Tšeremhovo, Kanski bassein. Eriti paistab silma Irkutski-Tšeremhovo

bassein, mis omab tähtsat kohta juba uuritud varude poolest ja mis annab meil kõige odavamat kivisütt.

Mustmetallidest on r a u d a ja m a n g a a n i. Ida-Siberi piirides on suurimad rauamaagi varud kogu Uraali ja Vaikse ookeani vahelisel alal. Kivisoola varud (Irkutski oblastis, Jakuutias) on suurimad Nõukogude Liidus.

Ida-Siberil on NSV Liidus esikoht k u l l a ja v i l g u k i v i varudelt. Esineb suuri värviliste metallide (seatina, tsingi, vase jt.), keemiatooraine ja ehitusmaterjalide varusid, samuti grafiiti, asbesti, alumiiniumi toorainet, sulapagu ja teisi maavarasid.

Tehes kokkuvõtet võib öelda, et Lääne-Siberiga võrreldes on Ida-Siber tervikuna mägise reljeefi ja karedama kliima tõttu põllumajandusele palju vähem soodus. Kuid tööstuse arendamise võimalustelt ei jää Ida-Siber Lääne-Siberist maha, vaid mitmes suhtes isegi ületab teda. Asendi ebasoodsuse ja looduslike raskuste tõttu, mida ta seab põlluharimisele, on Ida-Siberi majanduslikule kasutamisele võtmine hoopis raskem kui Lääne-Siberi kasutamine; rajoone, mida tuleb alles esmakordselt kasutama hakata, on siin veel rohkem.

Rahvastik. Pindalalt on Ida-Siber $1^1/_2$ korda suurem kui kogu NSV Liidu Euroopa-osa, rahvastikult aga on ta väiksem Moskva oblastist.

Rahvastiku keskmiselt tiheduselt on Ida-Siber kõigist NSV Liidu suurematest osadest viimasel kohal; võrreldes Lääne-Siberiga on ta asustatud 5 korda hõredamalt.

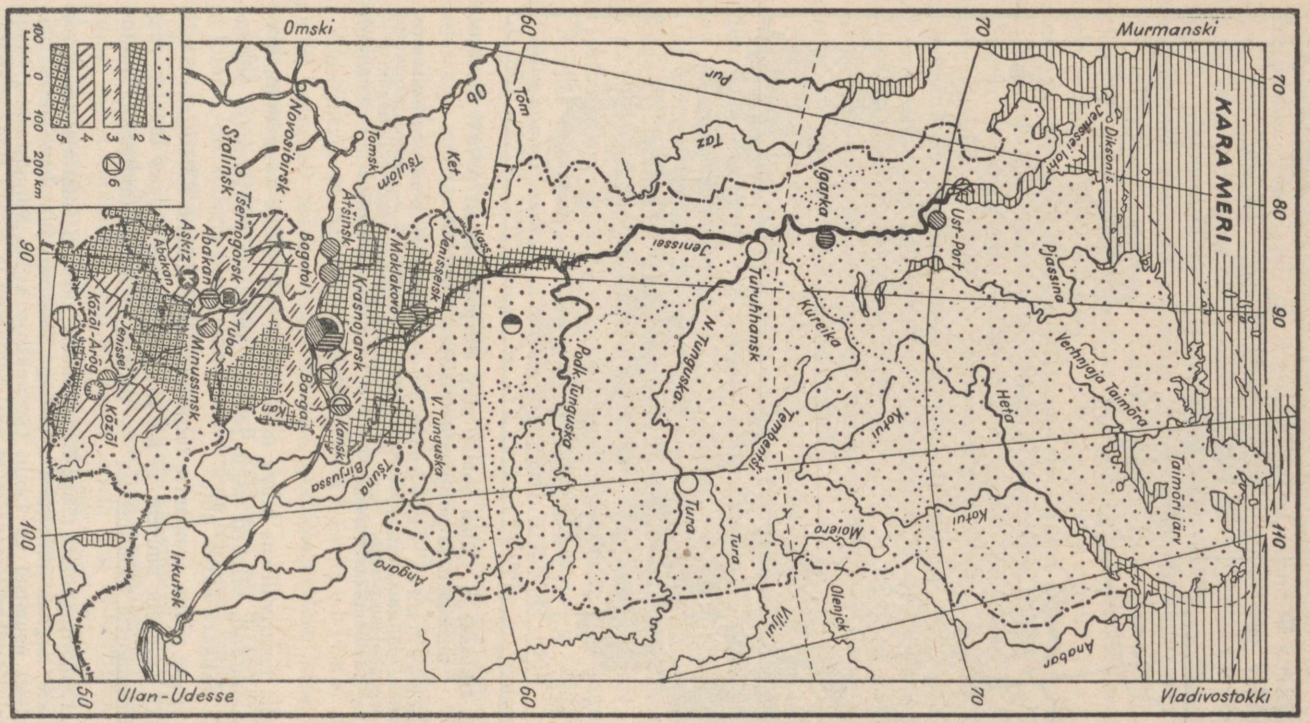
Siberisse ümberasunud talupojad otsisid eelkõige üleskündmiseks soodsaid maid ja leides neid Lääne-Siberi lõunaosas, jäidki rõhuvas enamuses sinna peatuma; mööduda parematest maadest ja minna halvematele polnud mõtet. Laialdaseks tööstuslikuks ülesehitustööks aga polnud järjekord veel Ida-Siberini jõudnud.

Linnarahvastiku protsent on siin mõnevõrra kõrgem kui Lääne-Siberis. Seda sel põhjusel, et Ida-Siberi põllumajandus on Lääne-Siberi omast palju nõrgem ja et tööstus areneb põllumajandusest kiiremini. Enne revolutsiooni oli ainult Irkutskis üle 100 000 elaniku, nüüd on talle lisandunud veel Tšitaa, Krasnojarsk ja Ulan-Ude.

Põlisrahvastiku erikaal on siin suurem kui Lääne-Euroopas.

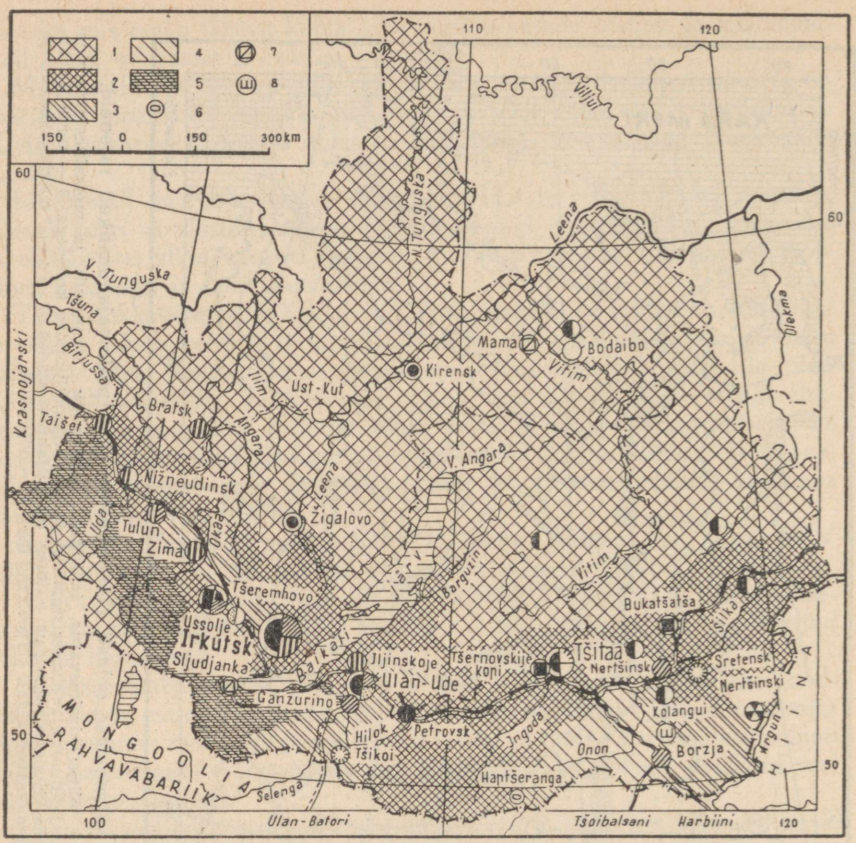
Põlisrahvastest kõige arvukamad — b u r j a a t m o n g o l i d (üle 250 000 inimese) ja j a k u u d i d (270 000 inimest) — moodustasid Burjaatmongoli ja Jakuudi autonoomse vabariigi. Krasnojarski krai lõunaosas, Hakassi autonoomses oblastis (keskusega Abakan), elavad h a k a s s i d, Krasnojarski krai põhjaosas, Evengi rahvusringkonnas — e v e n g i d, Taimõri rahvusringkonnas — n e e n e t s i d; Tuva autonoomses oblastis (keskusega Kõzõl) elavad t u v a l a s e d.

Sisserännanud rahvastiku hulgas on siin u k r a i n l a s i võrratult vähem kui Lääne-Siberis. Siberlasi — «vanu» elanikke — on siin vastupidi Lääne-Siberile rohkem kui uusasukaid; viimased on ülekaalus ainult vähestes põllundusrajoonides, kus saadakse vilja ülejääke (Minussinsk, Kansk ja Tulun). Tsaarivalitsus eelistas (rohkem kui Lääne-Siberit) kasutada raskesti ligipääsetavat ja inimtühja Ida-Siberit nii kriminaal- kui ka poliitiliste vangide sundasumiskohana. Sundasumisele saatmise



Joon. 115. Krasnojarski krai ja Tuva autonoomse oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus, jahindus, kalapüük (rannikul) ja metsaülestöötamine (jõgede ääres), 2 — metsatööndus ühes piimakarjandusega (võivalmistamine) ja teraviljapõllunduse kolletega, 3 — teraviljakasvatus (ühes piima- ja lihakarjandusega), 4 — liha-villaloomakasvatus (ühes teraviljakülvi-aladega), 5 — mägikarjamaad ja mägimetsad (liha-villaloomakasvatusega). Tootmine: 6 — vilgukivi.



Joon. 116. Irkutski ja Tšitaa oblasti ning Burjaatmongoli ANSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — jahindus ja põhjapõdrakasvatus, 2 — metsatööndus (põllumajanduskolletega jõgede orgudes), 3 — teraviljakasvatus ühes liha- ja piimakarjandusega, 4 — loomakasvatus (teraviljakülvi-aladega), 5 — mägimetsad liha-villaloomakasvatusega. Tootmine: 6 — inglistina, 7 — vilgukivi, 8 — sulapagu.

kohtadeks valis tsaarivalitsus kõige meelsamini just kõige kaugemad, kõrvalisemad maanurgad, sellised nagu Jenissei-äärse ala põhjaosa ja Jakuutia, samuti ka Angara-äärne ala.[1]

Põllumajanduse nõrga arenemise tõttu, võrreldes Lääne-Siberiga, on siin linnarahvastiku protsent suurem ja ka maarahvastiku hulgas tegeleb reas kohtades mitmesuguste tööndustega — metsa- ja kullatööndusega, jahin-

[1] Nertšinski mägiringkonda (Taga-Baikalimaal) kasutati tsaariajal terve rea sunnitöövanglate organiseerimiseks (Akatui, Zerentui jt.). Ida-Siberis olid kunagi poliitilisel asumisel ka Lenin (Šušenskoje külas Minussinskist lõuna pool) ja Stalin (Kureikas Krasnojarski krai põhjaosas ja Novõi Ude's Angaral, Tšeremhovost põhja pool).

dusega ja veotöödega — rohkem rahvast kui põllumajandusega. Asulad on siin väiksemad ja üksteisest kaugemal kui Lääne-Siberis.

Majandus. Tsaariajal oli sundasumise ja sunnitöö kohaks kasutatud Ida-Siberis mahajäänud ja puudulik põllumajandus ning väga nõrk tööstus, nii et ta pidi lääne poolt sisse vedama nii vilja kui ka peaaegu kõiki vajalikke tööstustooteid. Väljaveoks märkimisväärset toodangut andvaiks harudeks olid ainult kullatööndus ja karusloomade küttimine.

Uraal-Kuzbassi sarnaselt Lääne-Siberis peab Ida-Siberis võimsaks majandust otsustavalt ümberehitavaks hoovaks ja tema loodusvarade kasutusele toojaks olema Angara-Jenissei kombinaat, mis põhijoontes projekteeriti juba 30-ndate aastate alguses. Projekti olemus seisab kohaliku tooraine kasutamises Angara ja Jenissei energia abil.

Suurte elektrijaamade ehitamine Angarale ja Jenisseile nõuab väga suuri vahendeid. Nii suure ehitustöö alustamiseks niivõrd kaugetes ja majanduslikult vähe kasutusele võetud kohtades oli vaja esialgu küllaldaselt arendada Kuzbassi kui tema jaoks lähemat baasi ja peale selle mõnevõrra elustada kohalikku majandust.

Stalinlike viisaastakute jooksul saavutas Ida-Siber silmapaistvaid edusamme nii vanades kui ka uutes harudes.

Kullatööstus — Ida-Siberi majanduse põhiharu — taastas vanad ja rajas rida uusi rajoone; neist on kõige suurem Jakuutias, Leena lisajõel Aldanil. Kullakaevandused rekonstrueeriti tehniliselt, varustati draagide ja muu uusima sisseseadega.

On loodud rida mäekaevandustööstuse harusid: tina (Taga-Baikalimaal), samuti ka mittemaagina esinevate maavarade — grafiidi (Angara vasakpoolse lisajõe Okaa ülemjooksul), barüüdi (Hakassias), vilgukivi ja sulapao tootmine (vt. kaardil).

Arenes ka soola (Ussolje Irkutski oblastis) ja eriti kivisöe (Tšeremhovo basseinis ja teistes kohtades) tootmine.

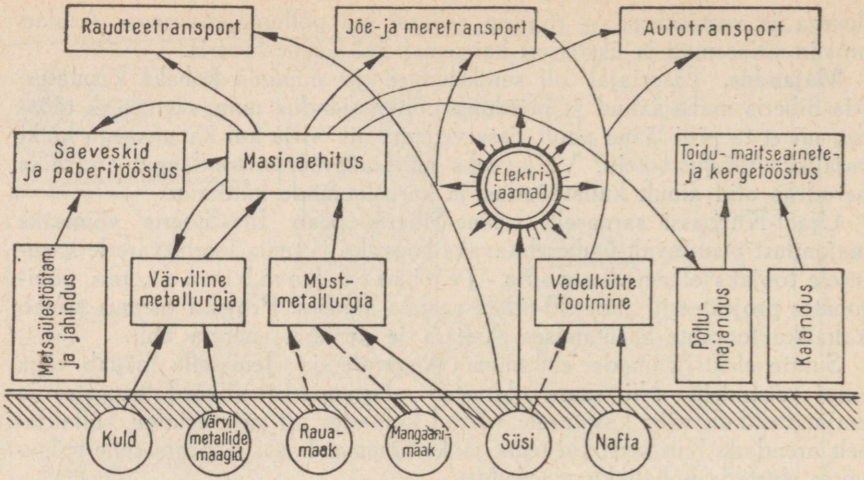
Paljukordselt on kasvanud metsatöötlemine. Jenisseil, 700 km kaugusel suudmest, on ehitatud uus linn Igarka metsasaagimise tehaste ja sadamaga merelaevadele, mis tulevad siia metsamaterjali järele. Uued metsaülestöötamise rajoonid on loodud Tšulõmil Krasnojarski krais ja Angara vasakpoolseil lisajõgedel Irkutski oblastis ning teistes kohtades. Metsatooraine baasil luuakse ka mitmesugune töötlev tööstus.

Ida-Siberis on hakanud arenema ka masinaehitus, mis on suunatud peamiselt mäekaevandustööstuse, põllumajanduse ning raudtee- ja veetranspordi teenindamisele.

Seda tüüpi masinaehituse suuremad keskused on Krasnojarsk, Irkutsk ja Ulan-Ude. Kõigis suuremates linnades on tekkinud kümneid uusi toiduainete- ja kergetööstuse ettevõtteid.

Põllumajanduses on peamiseks saavutuseks külvipinna laiendamine $2^1/_2$-kordseks, võrreldes 1913. aastaga; samaaegselt tõusis ka viljakus, nii et teraviljasaagid kasvasid enam kui 4-kordseks. Põllunduse ülejääke andvad rajoonid on Krasnojarski krai lõunaosas ja Irkutski oblastis, loomakasvatuse alal aga ka Burjaatmongoli ANSV-s, Tšitaa oblastis ja Jakuutias.

Põllunduses on siin teraviljade protsent veel suurem kui Lääne-



Joon. 117. Ida-Siberi ja Kaug-Ida tootmisseoste skeem.

Siberis (90% ja rohkem). Nisukülvid on tublisti suurenenud ka siin. Külvides on tähtis koht kaeral, mille järele on nõudmist tugevasti-arenenud hobutranspordi tõttu.

Kirsmaa ja käreda külma, kuid seejuures õhukese lumikatte tõttu taliviljade külvisid, välja arvatud edelaosas, ei teostatud. Viimaste aastate jooksul levivad taliviljakülvid siin edukalt nii nagu Lääne-Siberiski, märgatavalt kasvavad kartuli ja söödakultuuride külvialad.

Suur tähtsus on l o o m a k a s v a t u s e l, kusjuures selle osatähtsus põllumajanduslikes tuludes kasvab ida suunas. Taga-Baikalimaal, Hakassias (Krasnojarski krai lõunaosas), samuti ka Jakuutia põllumajanduslikus rajoonis (Jakutski läheduses) annab karjandus rohkem tulu kui põllundus.

Põhjas — tundras ja metsatundras — on tugevasti arenenud p õ h j a p õ d r a k a s v a t u s. Tähtsal kohal Ida-Siberi majanduses, eriti põhjaosas, on tööndused — k a r u s l o o m a d e k ü t t i m i n e, s e e d r i p ä h k l i t e k o g u m i n e, k a l a n d u s j a m e r e l o o m a d e p ü ü k. Põhja-alade kasutamisele võtmiseks omavad tohutu suurt tähtsust polaarpõllunduse kolded, mis on loodud viimaste aastate jooksul reas kohtades kuni Indigirka ja Kolõmani.

T r a n s p o r t on Ida-Siberis arenenud palju nõrgemini kui Lääne-Siberis. Ida-Siberi piirides hargnevad raudteemagistraalilt kolm enamvähem olulist haru: 1) Atšinsk—Minussinsk, mis annab Minussinski nõo rikastele rajoonidele otsetee läände, 2) Ulan-Ude—Nauški, mis tagab kindla ühenduse Mongooliaga, ja 3) Karõmskaja—Otpor (vt. kaardil).

Raudteevõrgu puuduliku arenemise tõttu on veetransport Ida-Siberis suhteliselt suurema tähtsusega; kogu Ida-Siberi põhjaosale on ta peamiseks, kui mitte ainsaks transpordiliigiks.



Joon. 118. Kolhoosi tabuun (hobusekari) Tuva autonoomses oblastis.

Seoses Põhja-meretee rajamisega elavnes suuresti jõelaevandus Jenisseil ja Leenal, kuhu osutus võimalikuks saata rida laevu. Korraldatakse laevandust ka teistel põhja-ala jõgedel (Janal, Kolõmal jt.).

Raudteede vähesuse tõttu täidavad nende funktsioone reas suundades maanteed (traktid). Selliste teede hulka kuuluvad:

1) Ussa tee, mis läheb Minussinskist lõunasse, Tuva autonoomsesse oblastisse;
2) teed, mis ühendavad raudteemagistraali Leena ülemjooksu sadamatega;
3) Aldani tee Bolšoi Neveri jaamast Aldani kullatööstusrajooni.

Ida-Siber v e a b v ä l j a kulda, liha, villa, karusnahku, metsamaterjali; samuti sulapagu, vilgukivi, tina ja haruldasi metalle.

Sõjajärgse viisaastaku vältel on eriti tugevasti arenenud järgmised majandusharud:

a) kivisõe, kulla ja värviliste ning haruldaste metallide, vilgukivi, soola ja muude maavarade tootmine;
b) metsatööstus;
c) masinaehitus (eriti Krasnojarskis ja Irkutskis).

Uut edu saavutati ka põllumajanduses. On kasvanud teraviljapõllundus (Krasnojarski krai lõunaosas), lihakarjandus (Tšitaa oblastis ja Burjaat-mongoli ANSV-s), kohati aga ka piimakarjandus ja põhjapõdrakasvatus (põhjas).

Suurenenud on kalapüük ja karusnahkade tootmine (karusloomade kasvatuse arendamise ja karusnahatöönduse korrastamise tõttu).

On ehitatud rida auto- ja raudteid, laevasõiduks on kasutamisele võetud rida väikesi jõgesid.



Joon. 119. Laevade karavan Leena jõe delta piirkonnas.

Ida-Siberi edasine majanduslik arendamine toimub tema tohutu suurte tooraine ja energeetiliste ressursside, nimelt Angara ja Jenissei energia, kivisöe, rauamaagi, keemiatooraine ja metsa kasutamise suunas.

Tööstusliku ehitustöö arenemise poolest võib Ida-Siberis eraldada neli tähtsamat rajooni:

1) Ülem-Jenissei rajoon Minussinski kivisöega, rea maavarade leiukohtadega ja Jenissei hüdroenergia ressurssidega;

2) Alam-Jenissei rajoon Angara Jenisseisse suubumise koha ümbruses — Jenissei ja Angara hüdroenergia ressurssidega, kullalademetega Jenissei taigas, äsjaavastatud rauamaagi lademetega Angara suudme lähedal, rea teiste maavarade ja hiiglaslike puiduvarudega;

3) Baikali-Tšeremhovo rajoon Angara ülemjooksul Tšeremhovo kivisöega, rauamaagi ja teiste maavarade lademetega, samuti ka Ülem-Angara hüdroenergia ressurssidega;

4) Nertšinski rajoon Taga-Baikalimaal polümetallide (seatina- ja tsingi-) maakidega, kivisöega, samuti ka kulla, rauamaagi ja mitmesuguste haruldaste metallidega.

Esimesena neist rajoonidest areneb Baikali-Tšeremhovo rajoon keskustega Irkutskis, Tšeremhovos ja Ussoljes.

Ida-Siberi linnad.

Krasnojarski krai. Krasnojarsk — krai keskus, asub Jenisseil, kohal, kus jõest läheb üle Siberi raudteemagistraal. Tema tööstus teenindab krai majanduse põhiharusid: 1) mäetööstuse sisseseadete tehas, 2) metsakombinaat saeveskite ja teiste tehastega ja 3) toiduainetetööstus.



Joon. 120. Krasnojarsk. Metsatehniline Instituut.

Linnas on uus veduritehas ning kombainide ja teiste põllutöömasinate tehas.

Rea tehaste tähtsus ületab oma krai piire.

Võimas jõgi kõrgete, metsaga kaetud kallastega annab linna ümbrusele väga maalilise ilme.

Põhiline, vana linnaosa asub Jenissei vasakul kaldal, kuid tähtsamad uusehitused on paremal kaldal, kus sellega ühenduses areneb ka elamuehitus.

Jenissei paremal kaldal (jõge mööda veidi ülesvoolu) on kuulsad „sambad" — maalilised kaljud, mis nüüd on muudetud looduskaitsealaks ja mis on suureks „alpinismi kooliks".

Minussinsk on märkimisväärse põllumajandusliku rajooni keskus, asub Jenissei paremal kaldal, Tuva autonoomse oblastiga suhtlemise baas.

Kansk asub raudtee ääres Krasnojarskist ida pool, viljaka Kanski metsastepi keskus, rea tööstuslike uusehitustega, piima konservimise tehase ja tekstiilkombinaadiga.

Irkutski oblast. Irkutsk — oblasti keskus, Angara paremal kaldal vastu Irkuti jõe suubumiskohta, 68 km kaugusel Baikalist. Angara ja Irkut, murdes oma ülemjooksul läbi Irkutskit poolringina ümbritsevaist mägedest, avavad tee itta — Taga-Baikalimaale, ja lõunasse — Mongooliasse.

Leenat mööda, mis algab Irkutskist mitte kaugel põhja pool, avaneb tee Jakuutiasse.

Keskne asend tähtsamate teede sõlmpunktis on Irkutskile kindlustanud suure tähtsuse, esialgu administratiivse ja kaubandusliku, seejärel aga seoses raudteemagistraali ehitamisega ja Tšeremhovo söe kaevandamise alustamisega ka tööstusliku. Irkutsk on juba ammust ajast muutunud baasiks, mis varustab tööjõu, toiduainete ja seadmetega Ida-Siberi kullakaevandusi;

tema tähtsus sellena kasvas tehase ehitamisega draagide tootmiseks kullakaevandustele, mille baasil kasvas seejärel raskemasinaehitustehas, automonteerimis- ja vilgukivitehase, teepressimise vabriku, suure lihakombinaadi jne. ehitamisega. Linn on tugevasti suurenenud, elanikkond on kasvanud enam kui kahekordseks.

Väga tugevasti on kasvanud ka linna kultuuriline tähtsus tänu ülikooli, rea kõrgemate koolide ning teaduslike instituutide rajamisele, eesotsas NSV Liidu Teaduste Akadeemia Ida-Siberi filiaaliga.

Linna põhiline osa asub linnast edela ja lääne poolt mööda voolava Angara jõe paremal kaldal. Raudteejaam on vasakul pool jõge. Suurimaks saavutuseks linna ehitamisel nõukogude ajal on alalise silla ehitamine üle Angara, mis ühendab linna raudteejaamaga. Viimastel aastatel kasvab linn kiiresti igas suunas. Erilist ilu annab linnale imekaunis Angara jõgi, võimas, sügav ja kiirevooluline, külma ja selge veega, mis võimaldab näha põhja nagu peopesal kuni 9 meetri sügavuseni. Selge ilmaga — aga see on siin harilik — võib Irkutskit ümbritsevailt kõrgendikelt palja silmaga näha Hamar-Dabani mäeseljandiku lumiseid tippe teisel pool Baikali järve enam kui 120 km kaugusel.

T š e r e m h o v o on Tšeremhovo söebasseini keskus rea suurte uusehitustega.

Burjaatmongoli ANSV. U l a n - U d e — Burjaatmongoli vabariigi keskus, Selenga jõe paremal kaldal, kohal, kus jõest läheb üle raudteemagistraal. Linn kasvab kiiresti seoses uusehitustega, milledest suuremad on veduri- ja vagunitehas, lihakombinaat, klaasivabrik. Ulan-Ude on ühendatud Mongooliaga Ulan-Batori suunas mineva teega.

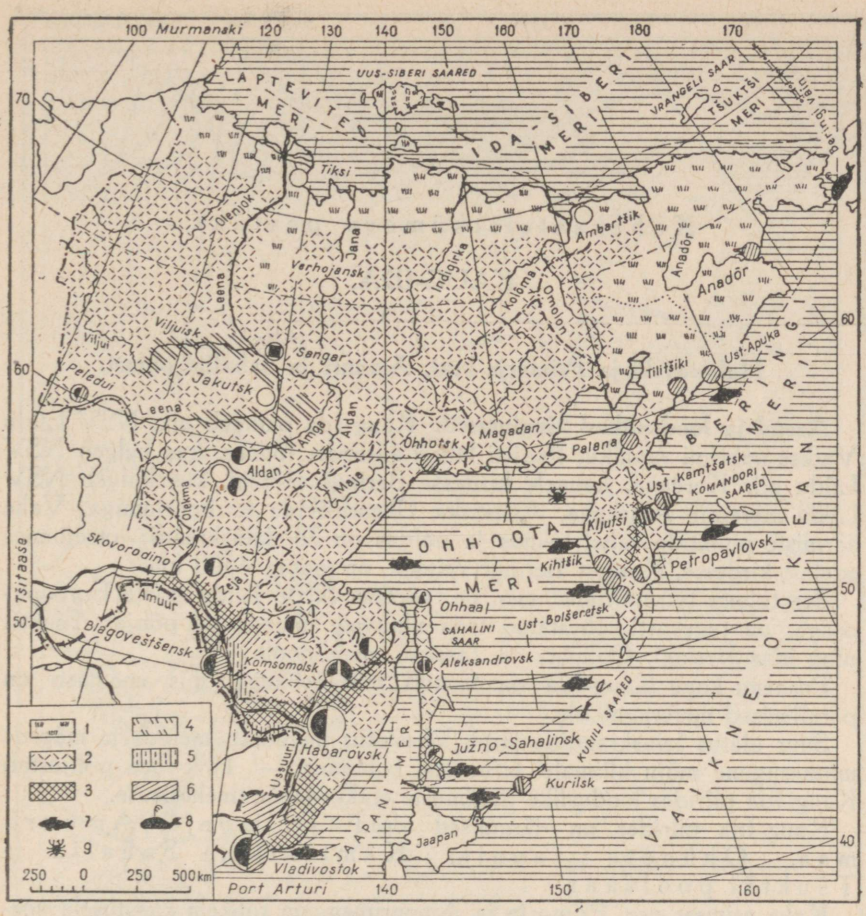
Tšitaa oblast. T š i t a a — oblasti keskus, Jablonovõi mäeaheliku taga, raudteemagistraalil ja Tšitaa jõe Ingodasse suubumise koha lähedal. Linn laiub maaliliselt keset männimetsaga kaetud sopkasid. Lähedal asuvad söekaevandused. Linnas on suur veduri-remonditehas, lambanahksete kasukate tööstus, samuti elektromehaanika tehas.

P e t r o v s k Z a b a i k a l s k i — vanaaegse, nüüd rekonstrueeritud metallurgiatehasega.

Jakuudi ANSV. J a k u t s k — Jakuutia keskus, asub Leena jõe vasakul kaldal, Jakuutia põllumajandusliku rajooni kõige enam asustatud osas. Peale veetee Leenal ja ta suurtel laevatavail lisajõgedel lähevad siit maismaateed lõunasse Aldani ja edasi Amuuri suunas, itta Ajaani ja Ohhotski poole ning kirdesse Verhojanski suunas.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Võrrelda Ida-Siberit Lääne-Siberiga asendi, territooriumi mõõdete, pinnaehituse ja kliima, samuti majandusliku kasutusastme poolest.
2. Mis on Ida-Siberi peamisteks loodusvaradeks?
3. Kus on Ida-Siberis viljakad, teravilja ülejääke andvad alad?
4. Missugused tootmisharud Ida-Siberis on üleliidulise tähtsusega?
5. Iseloomustada Ida-Siberi tähtsamaid linnu.
6. Mis on Angara-Jenissei kombinaat?
7. Nimetada Ida-Siberi tähtsamad uusehitused ning selgitada nende tähtsust Ida-Siberi loodusvarade kasutamisel ja tema tootmisseoste tugevdamisel.



Joon. 121. Jakuudi ANSV, Habarovski ja Primorje krai ning Sahalini ja Amuuri oblasti tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid. (Kaug-Ida lõunaosa tööstuskeskused vt. joon. 123.)

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus ja jahindus tundravööndis ning kalapüük rannikul, 2 — põhjapõdrakasvatus ja jahindus taigavööndis ning kalapüük rannikul, 3 — metsatööndus ühes põllumajanduskolletega jõgede orgudes, 4 — teraviljakasvatus ühes lihakarjandusega, 5 — teraviljakasvatus nisu ülekaaluga ning piima- ja lihakarjandusega, 6 — teraviljakasvatus riisi ülekaaluga ja sojaoa kasvatamisega ning piima- ja lihakarjandusega; 7 — kalapüügi peamised rajoonid, 8 — vaalade ja teiste mereloomade püügi peamised rajoonid, 9 — krabipüügi peamised rajoonid.

8. Vaadelda kaardil Ida-Siberi koosseisu kuuluvate administratiivüksuste asendit ja piire ning näidata igaühe looduse, rahvastiku ja majanduse põhilised iseärasused.

9. Võrrelda tööoskuste poolest Ida-Siberi rahvastikku Tööstusliku Keskrajooni, Mustmulla-Keskrajooni, Uraali ja Lääne-Siberi rahvastikuga.

10. Mitu kilomeetrit ligikaudu on Igarkast Jakutskini otsejoones? Kuidas on kõige soodsam sõita Igarkast Jakutskini? Koostada ja kirjeldada marsruut, määrata selle pikkus ja ajaline kestus.

Kaheksateistkümnes peatükk.

KAUG-IDA.

Habarovski ja Primorje krai, Amuuri ja Sahalini oblast.

Asend ja looduslikud tingimused. Kaug-Ida paikneb piki NSV Liidu Vaikse ookeani rannikut Posjeti lahest äärmises lõunas, kus kulgeb NSV Liidu piir Koreaga, kaugele kirdesse Beringi väinani, kus kulgeb NSV Liidu merepiir Alaskaga, Ameerika Ühendriikide territooriumiga. Vahe äärmiste punktide vahel lõunas ja põhjas on 28 laiuskraadi; otsejoones edelast kirdesse, Koreast Beringi väinani, on umbes 4500 km.

See tohutu territoorium, mis on võrdne NSV Liidu poole Euroopa-osaga, on tugevasti lõhestatud teda uhtuvate merede — põhjas Tšuktši ning idas Beringi, Ohhoota ja Jaapani mere poolt.

Peaaegu kogu Kaug-Ida on kaetud mäeahelikega, mis enamasti on paralleelsed mererannikule.

Suur ulatus laiuskraadide järgi, lõhestatus meredest, merede ja mägede mitmesugune mõju kliimale erinevais kohtades — kõik see põhjustab Kaug-Ida piirides looduslike tingimuste erakordse mitmekesisuse.

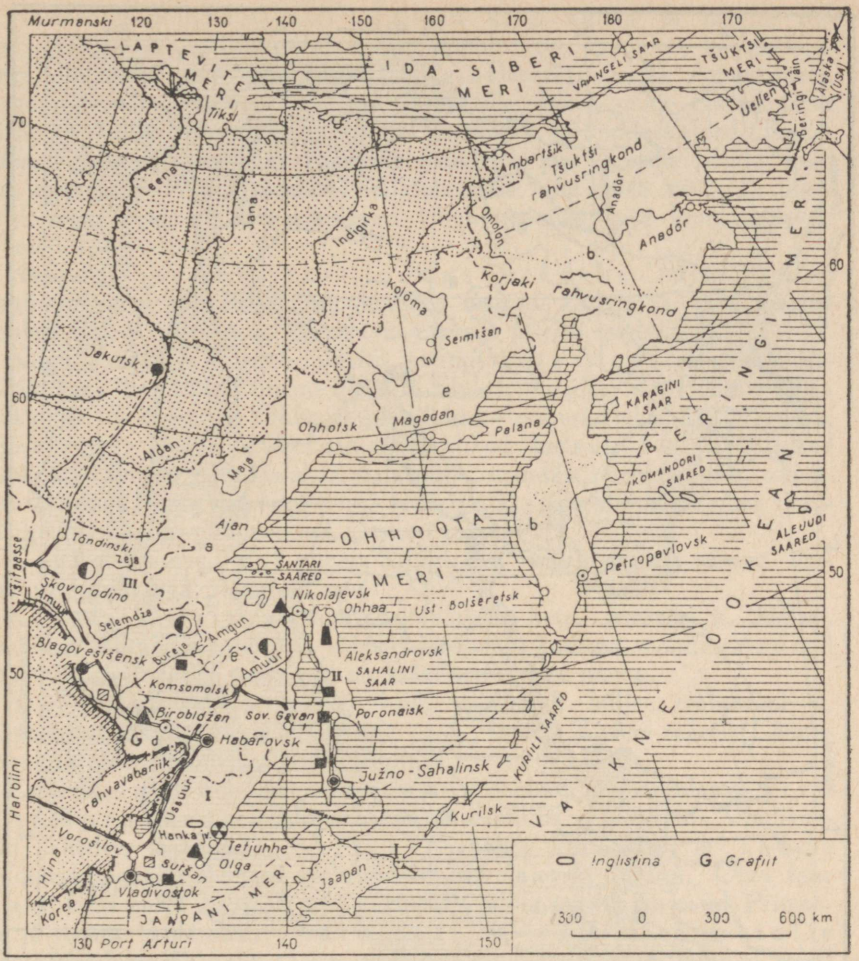
Kaug-Ida piirides on järgmised osad: Primorje, Amuurimaa, Ohhoota rannik, Kamtšatka, Sahalin ja Tšuktši poolsaar.

Kaks esimest osa, Primorje ja Amuurimaa, on rohkem kasutusele võetud ja rahvastatud ning on seotud NSV Liidu teiste osadega vahetult Amuuri jõe ja Siberi raudteemagistraali abil, kuna teised osad, mis asuvad karmides kliimatingimustes, on alles kasutusele võtmise järgus.

Need Kaug-Ida põhja-alad on ta peamise, lõunapoolse osaga seotud ainult mere kaudu (kui mitte arvestada õhutransporti). Kamtšatka elanikud tunnevad end nagu saarel ning kõnelevad: «Tulin mandrilt», «Lähen mandrile».

Kaug-Ida asub mussoontuulte vööndis, välja arvatud Tšuktši poolsaar, kus valitseb arktiline kliima. Talvemussoon, mis puhub karmist Jakuutiast, põhjustab kuiva külma. Suvemussoon, mis puhub merelt, toob kaasa niiskust, udu ja vihma.

Vladivostokis, mis asub samal laiuskraadil kui lähistroopiline Suhuumi, on talv külmem kui Arhangelskis, kuid suvel on siin küllaldaselt soojust riisi kasvatamiseks. Üleujutused jõgedel on siin mitte niipalju kevadel, kuna talved on lumevaesed, kui suve lõpul, millal valab vihma, mida toovad merelt suvemussoonid.



Joon. 122. Kaug-Ida.

I — Primorje krai, II — Sahalini oblast, III — Amuuri oblast. Habarovski kraisse kuuluvad oblastid: a — Alam-Amuuri oblast, b — Kamtšatka oblast, d — Juudi autonoomne oblast, e — rajoonid, mis vahetult alluvad Habarovski krai täitevkomiteele.

Järsult erinevad kliimalised mõjutused — ühelt poolt Jakuutia, teiselt poolt Vaikse ookeani lähistroopilised alad — põhjustavad täiesti erinevatele vöönditele omaste taimede ja loomade esinemist kõrvuti: Amuuri alamjooksul kasvab põdrasammal ning elutseb põhjapõtru, kuna Hanka järve ääres kasvab lootos ja esineb tiigreid.

Kaug-Ida põhja-alal, mida mõjutab külm Kamtšatka hoovus ja Põhja-Jäämerelt puhuvad tuuled, on karm kliima, tunduvalt madalama temperatuuriga, kui see võiks olla vastaval laiuskraadil. Põhja pool Amuuri suuet ei kesta vegetatsiooniperiood (temperatuuriga üle 10°) mitte kusagil isegi



Joon. 123. Kaug-Ida lõunaosa tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — põhjapõdrakasvatus ja jahindus (kalapüük rannikul), 2 — metsatööndus põllumajanduskolletega jõeorgudes, 3 — teraviljarajoon nisu ülekaaluga ning piima- ja lihakarjandusega, 4 — teraviljarajoon riisi ülekaaluga, sojaoa kasvatamisega ning piima- ja lihakarjandusega; 5 — kalapüügi peamised rajoonid, 6 — tähnilise hirve peamine levikuala. Tootmine: 7 — tina. Lühend: Š — Škotovo.

90 päeva aastas, üle 20° keskmise temperatuuriga päevi pole siin üldse, välja arvatud rannikuriba, kus selliseid päevi on aastas ligi 30. Tundra lõunapiir, kaldudes kaugele lõunasse, ulatub Kamtšatkal 60-ndast laiuskraadist lõuna poole.

Normaalne põllundus, mida takistavad karm kliima ja mägine reljeef, piirdub Kaug-Ida põhilise, lõunapoolse osa madalate tasandikkudega; peamised neist tasandikest on Zeja-Bureja tasandik Amuurimaal, Amuuri vasakul kaldal Zeja ja Bureja jõe vahel, ning Hanka järve äärne tasandik Primorjes. Need on peamised põllunduskolded Kaug-Idas, viljakate, suuri saake andvate maadega, kus ei esine põuda, kuid kus enamasti on vajalik metsa väljajuurimine ning tuleb võidelda liigse niiskusega; peale selle raskendavad viljakoristamist suve lõpul sadavad vihmad.

Kaug-Ida peamisteks loodusvaradeks on väärtuslike puuliikide ning rohkete karusloomadega metsad, kalade ja mereloomade poolest rikkad veed, mägijõgede vee-energia ja eriti maavarad.

Kogu Kaug-Ida territoorium on kaetud metsadega, alates lõunapiirist kuni tundrani. Viimane hõlmab Tšuktši-Anadõri ala. Põhja pool on ülekaalus Ida-Siberi ja Ohhoota puuliigid — dauuria lehis, ajaani kuusk, põõsasseeder; lõunas on ülekaalus rikkalikud metsad, kus laialehelised puuliigid (amuuri pärn, jalakas, valgepöök, mandžuuria pähklipuu, sametpuu ja teised) esinevad koos korea seedriga, kusjuures puude ümber väänleb liaane. See on niinimetatud Ussuuri taiga.

Karusloomadest esineb Kaug-Idas orav, soobel, rebane, hermeliin, põhjas aga polaarrebane.

Kalaliikidest on peamised lõhilased: keta, gorbuša jt. Sügisel, kui lõhed lähevad merest piki jõgesid ülespoole kudema, moodustavad nad kohati niivõrd tiheda massi, et on raske aeru vette panna.

Mereloomadest esineb vaal, merihobu, hüljes, valgevaal jt. Komandori saartel (Kamtšatkast ida pool), samuti Tjuleni saarel (Lõuna-Sahalin) on merikotikuid ja merikopraid.

Eriti rikas on Kaug-Ida maavarade poolest. Siin on olemas kivisütt ja pruunsütt (Bureja basseinis, Sutšanis ja Artjomis Vladivostoki lähedal, Sahalinil), naftat (Sahalini kirdeosas) ja rauda (Väike-Hinganis, Amuuri alamjooksul Nikolajevski juures, Olga lahe ääres). Eriti palju on siin kulla leiukohti (lõunas, Amuurimaal, Primorjes ja teistes kohtades), haruldasi ja värvilisi metalle (Tetjuhhe lahe lähedal), tina, mille poolest Kaug-Ida on juhtival kohal NSV Liidus. Rauda leidub reas kohtades koos söega (Hingani-Bureja rajoonis, Olga lahe ääres ja Sutšanis) või raud on ühendatud söega odavat veeteed kaudu. Kaug-Idas ei ole ainult niisugust laialdaselt levinud mineraali nagu keedusool, nii et kalasoolamiseks tuleb soola vedada kaugelt.

Kaug-Ida koosseisu kuuluvate territooriumide kogu mitmekesisuse juures — alates liaanidega läbipõimitud toredatest Lõuna-Primorje metsadest kuni Tšuktši poolsaare karmi tundrani — omab Kaug-Ida järgmisi ühiseid jooni:

1) mägede rohkus, mere lähedus, kliima mussoonne iseloom (välja arvatud Kaug-Põhi), tohutute loodusvarade — maavarade, metsa, karus- ja mereloomade olemasolu;

2) asend Vaikse ookeani rannikul, suurimas kauguses maa majanduslikest keskustest;

3) äärmine «noorus», mis väljendub territooriumi mitteküllaldases asustuses ja kasutuselevõtus.

Rahvastik. Kaug-Ida põhiline, lõunapoolne osa — Amuurimaa ja Primorje — ühendati Venemaaga alles 1860. a. Hiinaga sõlmitud Pekingi lepingu järgi. See ala oli siis veel täiesti ürgne, kultuurist puutumatu, peaaegu inimtühi maa.

Põlisrahvastik, mis koosneb väikestest rahvustest, kes kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini olid äärmiselt madalal kultuurilisel tasemel, moodustab ainult 3% elanikkonnast. Selle ala intensiivsem asustamine algas alles nõukogude võimu ajal, millal rahvastiku arv peaaegu kahekordistus. Seega on Kaug-Ida veel väga noor rajoon, mille asustamine jätkub; tublisti pool osa Kaug-Ida rahvastikust koosneb sissesõitnuist, kes on sündinud väljaspool Kaug-Ida. Kuigi Kaug-Ida moodustab $^1/_8$ Nõukogude Liidu pindalast, elab Kaug-Idas ainult $^1/_{80}$ kogu Nõukogude Liidu rahvastikust. Rahvastiku keskmine tihedus on siin 10 korda väiksem kui kogu Nõukogude Liidus tervikuna. Kaug-Ida on asustatud äärmiselt ebaühtlaselt. Tema põhilises, lõunapoolses osas, mis moodustab pindalalt vähem kui veerandi, elab üle 90% rahvastikust, kuid ka seal on elanikud peaaegu täielikult koondunud kitsasse vööndisse piki suuri jõgesid — Amuuri ja Ussuurit — ning raudteemagistraali, kus asuvad ka kõik vähegi suuremad linnad.

Linnarahvastiku protsent, mis ka varem oli kõrge, on nõukogude võimu aastail veelgi tõusnud (24%-lt 50%-le).

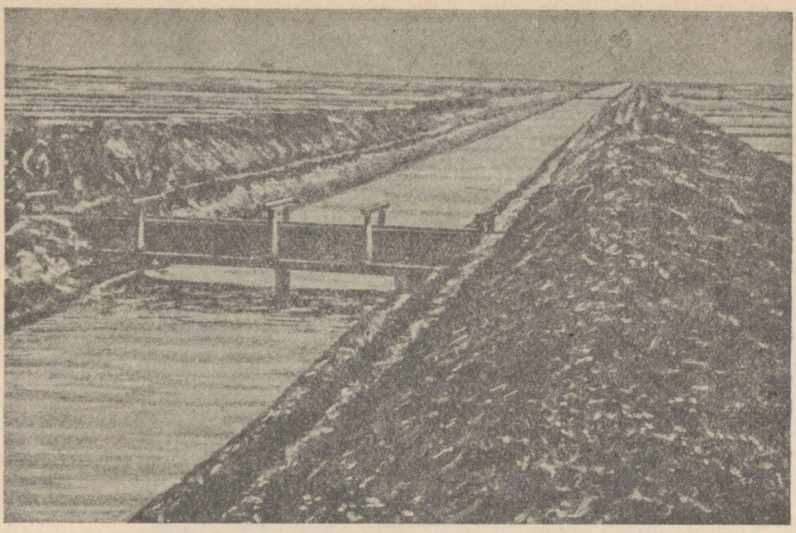
Nii kõrge linnarahvastiku protsent on seletatav mitte ainult tööstuse tugeva arenguga ja takistustega, mida looduslikud tingimused seavad põllundusele, vaid ka suurelt osalt maa-ala «noorusega». Ümberasujad suunduvad algul linnadesse ja enamasti jäävadki sinna. Peale selle nõuab hõreda rahvastiku puhul teatud maa-ala valitsemine, majanduse reguleerimine, kultuuriline teenindamine, kaubandus ja muud suurema protsendi rahvastikust kui ammu ja tihedasti asustatud rajoonides.

Suurem osa asulaist, sealhulgas ka linnadest, on väga noored: mitte ükski Kaug-Ida lõunapoolse osa linnadest pole veel tähistanud oma 100 aasta juubelit. Enamik sinna viimastel aastatel ümberasunuist on noorsugu, nii et rahvas on seal energiline, elurõõmus, karastatud võitluses loodusega. Enamik töövõimelisest rahvastikust võtab osa sellest võitlusest vahetult; need on madrused, kalurid, jahimehed, metsaraiujad, kullaotsijad, kaevurid, mullatöölised, ehitustöölised jne.

Majandus. Tsaarivalitsus suhtus Kaug-Idasse kui ainult tugialasse naabruses asuvate Hiina maa-alade vallutamiseks, tegi tohutuid kulutusi sõjalisteks eesmärkideks ega teinud midagi Kaug-Ida enda tootlike jõudude arendamiseks.

Majandus oli ühekülgne ja mahajäänud. Kaug-Ida andis ainult toorainet — metsamaterjali, karusnahku, kala ja kulda; kõik see veeti välismaale, kuna peaaegu kõik, mida Kaug-Ida ise vajas — vili, liha, metall, samuti laiatarbekaubad — veeti sisse väljast. Töötlevat tööstust ei olnud. Põllumajandus ei suutnud toita kogu rahvastikku.

Selle tagajärjel, hoolimata töötava rahvastiku tugevast ekspluateerimisest, peeti Kaug-Ida ülal siiski riigikeskuse vahenditega, kust saadeti siia



Joon. 124. Riis on tähtsamaid kultuure Ussuurimaa lõunaosas
(Hanka järve juures).
Ülesvõttel on uue niisutussüsteemi jaotuskanal ja sellest kummalgi pool veega üleujutatud riisipõllud.

iga aasta kümneid miljoneid rublasid armee ja laevastiku ülalpidamiseks, kindluste ehitamiseks ja ametnike palkadeks.

Nõukogude võimu kehtimapanekuga hargnes Kaug-Idas hiiglaslik töö tema tootlike jõudude arendamiseks.

Toorainet tootva tööstuse harud, mis olid olemas ka enne revolutsiooni, on täielikult rekonstrueeritud ja laiendatud. Tooraine tootmisele on lisandunud tema töötlemine. Kullatööstus on tehniliselt ümber varustatud ja mehhaniseeritud.

Järsult on kasvanud söe ja polümetallide toodang. On loodud nafta tootmise (Sahalinil) ja nafta töötlemise tööstus (Habarovskis). On loodud ka mustmetallurgia (Komsomolskis). Tugevasti on arenenud masinaehitus, eriti laevaehitus.

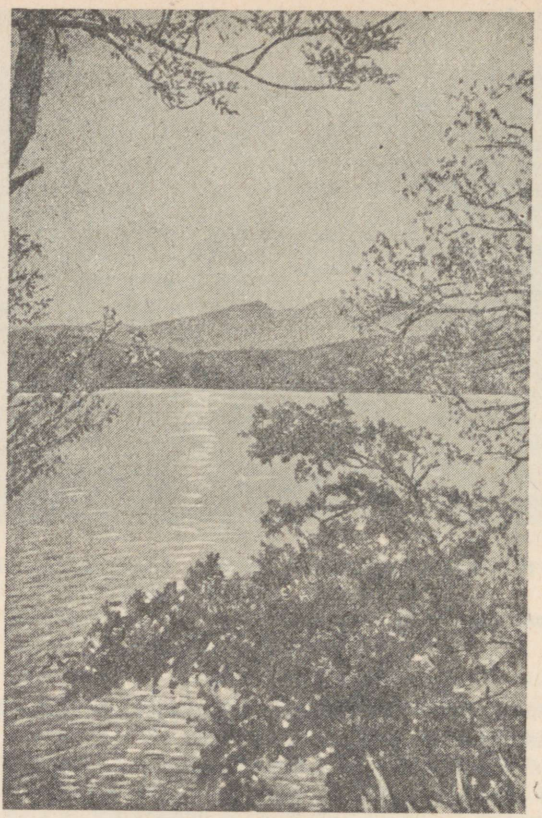
Kalade ja mereloomade püügiks on loodud motoriseeritud laevastik, ulatuslik kalasoolamis- ja kalakonservitehaste võrk. Krabipüük on andnud uue eksportartikli krabikonservide väljaveo näol.

Metsaülestöötamine on mehhaniseeritud, on laiendatud metsasaagimis- ja puidutöötlemistööstust.

Korraldatud on karusloomade küttimist — on organiseeritud faktooriaid, kaitsealasid ja karusloomakasvandusi.

Ka põllumajandus on ümber korraldatud. Tugevasti on suurenenud külvipind. Peale vanade, «vene» kultuuride (nisu, kaer, rukis) ja «hiina» kultuuride (riis, sojauba, gaoljan) on hakatud kasvatama ka uusi kultuure, näiteks suhkrupeeti.

Palju on ära tehtud transpordi alal, millel noore maa-ala kohta



Joon. 125. Mägijärv ühel Kuriili saarel.

on juhtiv tähtsus. Raudteemagistraal on üle viidud kahele rööpapaarile. On ehitatud raudteeliin Habarovskist uude linna Komsomolskisse ja edasi Sovetskaja Gavanisse. Amuuri raudteelt on ehitatud automagistraal (vt. kaardil joon. 122) põhja poole, Aldani kullakaevanduse rajooni, mis tunduvalt on kergendanud selle rajooni varustamist.

Laiendatud on veetransporti — jõe- ja meretransporti. Merelaevastiku suurenemise ja uute sadamate ehitamise tulemusel on tunduvalt elavnenud Kaug-Ida lõunapoolse osa ühendus põhjapoolsete ääremaadega — Kamtšatka ja Tšuktši poolsaarega. On ehitatud rida uusi maanteid, on laiendatud autoparki. Tugevasti on arenenud õhutransport, mis omab eriti suurt tähtsust ühendusepidamisel põhja-aladega.

Viimastel aastatel on Kaug-Ida omandanud oma metallitootmise ja masinaehituse, nii et nüüd toodab Kaug-Ida ise oma metallist vajalikku sisseseadet nii veetranspordile kui ka söe-, metsa- ja kalatööstusele. Selle tulemusel on Kaug-Ida saanud võimaluse kiiresti arendada kõiki oma majanduse põhilisi harusid.

Kaug-Ida — see on maa-ala, mis on täielikult ehitusseisukorras: ehitatakse uusi vabrikuid, tehaseid, kaevandusi, uusi sovhoose, uusi niisutuskanaleid, uusi sadamaid ja terveid linnu.

Töökäte nappuse tõttu mehhaniseeritakse Kaug-Idas kõik majandusharud ülimal määral. Põllumajanduse mehhaniseerimise astmelt on Kaug-Ida ühel esikohtadest NSV Liidus.

Partei XVIII kongressil püstitatud ülesanne — komplekssе majanduse loomine — on märgitud eriti tähtsa abinõuna just Kaug-Ida jaoks, tema äärmiselt kauge asendi tõttu. Seltsimees Molotov ütles selle kohta:

«Kaug-Ida näite varal on eriti näha, et maa põhiliste majanduskollete komplekssе arendamiseta pole võimalik kindlustada kõige tähtsamaid riiklikke huvisid. Kaug-Idal peab endal kohapeal olema kõik vajalik kütteaine alal, võimaluse korral aga ka metalli ja masinaehituse, tsemendi, metsa ja üldse ehitusmaterjalide alal, samuti enamiku veoks väga kogukate toiduainete ja kergetööstuse toodete alal. On selge, et Kaug-Ida peab ennast täielikult ise varustama juurvilja ja kartuliga ja üldse tuleb otsustavalt asuda põllumajanduse arendamisele, oma lünkade likvideerimisele põllumajanduses.»

Selles suunas toimubki viimastel aastatel Kaug-Ida majanduslik ülesehitustöö. Kõrvuti transpordi, rasketööstuse ja põllumajandusega arendab Kaug-Ida ka toiduainete- ja kergetööstust, mis toodab mitmesuguseid laiatarbekaupu, nagu seepi, klaasi, toidunõusid, tuletikke, mööblit jne.

Erilist tähelepanu on pööratud peamiste majandusharude — mäekaevanduse, metsa- ja kalatööstuse arendamisele ning nende jaoks varustuse tootmisele.

Kaug-Ida veab välja metsamaterjale, karusnahku, kulda, kala, krabi- ja kalakonserve.

Kaug-Ida tähtsamad sisemised kaubavahetusseosed on järgmised:

1) vilja ja muu põllumajandusliku toodangu väljavedu Kaug-Ida kahest põllumajandusrajoonist — Zeja-Bureja tasandikult ja Hanka järve äärselt madalikult — teistesse, mitteküllaldase põllundusega kohtadesse;

2) kala väljavedu Kamtšatkalt ja Amuuri alamjooksult;

3) nafta väljavedu Sahalinilt mandrile.

Võidu tulemusena Jaapani üle 1945. a. saime tagasi Sahalini saare lõunaosa ja Kuriili saared. Need põlised Vene valdused, mis on avastatud, tundma õpitud ja kasutusele võetud vene rahva poolt, olid vallutatud Jaapani poolt ning muutusid tema käes meie vastu ettevalmistatava kallaletungi tugialaks; vallutanud need ja kindlustunud neil, said jaapanlased võimaluse «panna seega meie maa jaoks idas lukku kõik väljapääsud ookeanile, järelikult ka kõik pääsud Nõukogude Kamtšatka ja Nõukogude Tšukotka sadamaisse» (Stalin).

Nüüd ei eralda Kuriili saared meid Vaiksest ookeanist, vaid avavad meil sinna vaba väljapääsu, mis omab tohutut tähtsust. Jaapanlased on välja aetud Koreast ja Mandžuuriast, mis on tagasi antud Hiinale.

Sellega on kõrvaldatud Jaapani kallaletungi oht, on saadud väljapääs avamerele ja on kindlustatud rahulikud kaubandussuhted Mandžuuriaga. Mandžuuria võib kogu meie maa idaosale (s. t. Ida-Siberile ja Kaug-

Idale) olla väga tähtsaks toiduainete ressursside (vili, kari) täiendamise allikaks ning turuks arenevale tööstusele, mis meie maa idaosas omab tohutuid perspektiive.

Hiinaga, kes vabastas enda Ameerika käsilase Tšang Kai-ši ikkest ja organiseeris rahvavabariigi, on meil loodud kõige sõbralikumad suhted. Kõik see on järsult parandanud meie positsioone Kaug-Idas ning kindlustanud võrratult paremad tingimused selle ala arendamiseks.

Raudtee otseühendus Hiinaga on juba olemas nii Kaug-Idal (Vladivostokist) kui ka Ida-Siberil.

Sisemised erinevused. Kaug-Ida mitmesugused osad, mis on laiali paisatud nii piki Amuuri jõge kui ka piki tohutut Vaikse ookeani rannikut, on üksteisest niivõrd erinevad, et igaühest neist tuleb, kas või lühidalt, kõnelda eraldi. Alustame läänest, kust piki Amuuri jõge toimus Kaug-Ida põhilise, lõunapoolse osa kasutuselevõtmine venelaste poolt.

Taga-Baikali naabruses (vt. kaardil) on Amuuri oblast Amuuri vasakpoolsetel lisajõgedel Zejal ja Burejal. Nende jõgede alamjooksude vahel asub Zeja-Bureja tasandik, mis on viljakas, ammu juba asustatud ning tugevasti üles haritud peamiselt „vene" kultuuride — nisu, kaera ja rukki alla. See on üks kahest Kaug-Ida viljaaidast (teine on Hanka järve äärsel tasandikul). Tasandikust põhja pool, mägises taigas, on olemas metsatööstus, kulla ja teiste maavarade kaevandamine.

Amuuri oblastist ida pool asub suures Amuuri käärus Väike-Hingani ja Habarovski vahel Juudi autonoomne oblast, keskusega Birobidžan.

Madalikuvöönd Amuuri ääres on viljaka mullastikuga ning võetakse kasutusele põlluharimiseks. Raudtee-tagune põhjaosa aga, samuti läänepoolne osa piki Väike-Hingani on mägine ja metsarohke, seal on olemas metsatööstus ning kullakaevandused.

Piki Amuuri alamjooksu, alates Habarovskist, levivad metsad metsaülestöötamise ja kullakaevandustega; põllumajanduslikke alasid on siin väga vähe. Amuuri alamjooksul on suurim kalapüügirajoon.

Elu on koondunud linnadesse — Habarovskisse, Komsomolskisse ja Nikolajevskisse Amuuril, mis kasvavad mitmesuguse tööstuse (metallurgia, masinaehituse, laevaehituse, metsatöötlemise, kalanduse, samuti Sahalini nafta töötlemise tööstuse) arenemise arvel.

Primorjes, mis hõlmab Kaug-Ida lõunaosa Ussuuri jõe ja Jaapani mere vahel, on kõige enam asustatud ja omab suurimat tähtsust lõunaosa, Vladivostoki lähedal, kus on soodsad tingimused tööstuseks (süsi ja teised maavarad) kui ka põllumajanduseks (madalik Hanka järve ääres) ja kalapüügiks.

Peale Vladivostoki on siin veel rida suuri linnu põllumajandusliku, nagu Vorošilov, või mäekaevandusliku, nagu Sutšan ja Artjom (söetootmine), tööstusega. Piki Jaapani mere rannikut on kujunenud rida asulaid kalanduse, metsaülestöötamise ja maavarade tootmisega; neist on suurimad Tetjuhhe polümetallide tootmisega ja Sovetskaja Gavan, kuhu on rajatud uus raudtee Komsomolskist.

Kaug-Ida ülejäänud osadest on tähtsamad Sahalin ja Kamtšatka.

Kamtšatkal on peamiseks majandusharuks merekalandus, mis on koondunud eeskätt Kamtšatka läänerannikule. Nõukogude võimu ajal on püük kasvanud mitmekordseks. On loodud laialdane kalakonservi- ja krabikonservitööstus. On arenenud ka teised majandusharud: metsaülestöötamine, jahindus, maavarade tootmine ja põllumajandus, milleks kõige enam sobib Kamtšatka jõe org, mis on varjul kahe mäeaheliku vahel ning vähem kannatab liigniiskuse all. Kamtšatka oblasti keskuseks on Petropavlovsk Kamtšatski.

Sahalin on suur, meridiaanisuunas 1000 km pikkuseni ulatuv saar. Piki saart kulgevad mäeahelikud. Saare põhjaosa jahutavad tugevasti Ohhoota merelt puhuvad tuuled. Saare lõunaosa erineb suuresti põhjaosast nii kliimalt

kui ka taimkattelt. Põllumajanduse arendamiseks on rohkem võimalusi lõunas (eriti orgudes).

Sahalini tähtsamaiks loodusvaradeks on ta metsad ja maavarad (süsi, nafta, kuld jt.) ning ümbritsevate vete kalad.

Sahalin sai venelastele tuttavaks juba XVII sajandi keskel (P o j a r k o v i Amuuri-retk). Vene lipp püstitati Sahalinil meie esimese ümbermaailmareisija Krusensterni poolt 1805. a. Sel ajal peeti Sahalini poolsaareks ja alles 1849. a. sõitis vene meresõitja N e v e l s k o i esmakordselt läbi Tatari väina.

Tsaariajal oli Sahalin asumisele-saatmise ja sunnitöö saar. Pärast Vene-Jaapani sõda 1904.—1905. a. läks saare lõunaosa Jaapani kätte. 1917.—1925. a. oli saare põhjaosa Jaapani okupatsiooni all. 1925. aastast algas Nõukogude Sahalinil hoogne ülesehitustöö, rahvastik kasvas kiiresti mandrilt ümberasujate arvel. Juhtiva koha majanduses omandasid uued majandusharud — nafta- ja söetootmine. Tugevasti arenesid ka vanad majandusharud — metsaülestöötamine ja kalapüük. Suurenes külvipind, mis kohalikes tingimustes omab suurt tähtsust. Uut elu hakkasid elama nõukogude tingimustes ka Sahalini põliselanikud.

1945. a. sügisest, kui Sahalini lõunaosa ühes Kuriili saartega anti tagasi Nõukogude Liidule, hakkas siin arenema ulatuslik ehitustöö; siia suundub tunduv osa ümberasunuist mandrilt. Lõuna-Sahalin muutub peamiseks kalapüügikeskuseks Kaug-Idas.

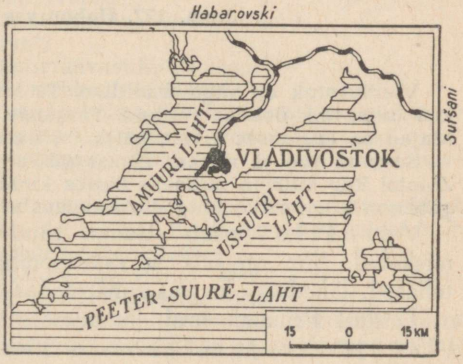
Peamine, mida annab Sahalin, on mets, paber, kala, süsi ja nafta. Sahalini oblasti keskuseks on J u ž n o - S a h a l i n s k.

K a u g - I d a l i n n a d.

Primorje krai. V l a d i v o s t o k — krai keskus, meie suurim sadam Vaiksel ookeanil, Siberi raudteemagistraali lõpp-punkt.

Linn asub kitsa ja pika poolsaare tipus, mis lahutab Amuuri ja Ussuuri lahte, siin ulatub mandrisse sarve-kujuline merelaht Zolotoi Rog, mis on väga soodus laevade seisukoht.

Vladivostok teostab mitte ainult ekspordi- ja impordioperatsioone, vaid on ka kogu Nõukogude Vaikse ookeani ranniku ja Nõukogude Arktika idaosa varustamise baasiks. Siit on organiseeritud regulaarne laevaühendus Sahalini linnadega, Kamtšatkaga ja Ohhoota rannikuga. Vladivostok on Põhja-meretee tugipunktiks selle idapoolsel lõpul. Vladivostokis on meie Vaikse ookeani vaala-, krabi- ja mereloomapüügi flotilli baas. Laevasõit toimub jäälõhkujate abil kogu talve läbi.



Joon. 126. Vladivostok ja selle ümbrus.

Tööstus on seotud merega — kauba- ja kalapüügilaevade remont ja ehitamine, kala töötlemine ja säilitamine (konservitehas, külmutusmaja); samuti on siin mäekaevanduse sisseseadete tööstus. Linnal on suur kultuuriline tähtsus.



Joon. 127. Habarovsk ja selle ümbrus.

Vladivostok on väga maaliline. Ta laskub rannikumägedelt järsult lahele, kus seisavad ookeaniaurikud. Peatänav kulgeb piki kogu lahe rannikut. Majad on enamuses kivist, palju on ilusaid mitmekordseid hooneid.

Suvi on soe ja niiske. Pärast pikka ja selget sügist tuleb karm talv. Zolotoi Rog külmub mitmeks kuuks kinni, kuid jäälõhkujate abil kestab navigatsioon kogu talve ning elu sadamas ei vaibu.

Vorošilov asub Amuuri raudtee ja Mandžuuria raudtee ühinemiskohal. Siin on õli- ja rasvakombinaat, piirituse ja riisipuhastamise tehased, läheduses ka uus suhkrutehas.

Teistest Primorje krai linnadest on suure tähtsuse omandanud Sutšan ja Artjom, kasvavad söekaevanduse keskused Vladivostoki lähedal.

Habarovski krai. Habarovsk — krai keskus, asub ühinenud Amuuri ja Ussuuri paremal kaldal, kohal, kus Amuurist läheb üle raudteemagistraal.

Habarovskis ühinevad kolm tähtsamat transportteed, vastavalt Amuuri ja Ussuuri peamiste jõeorgude suundadele; igas neist suundadest — läände, kirdesse (Komsomolski suunas) ja lõunasse (Vladivostoki suu-

nas) on jõe-, raudtee- ja õhuühendus; kirdesse Komsomolski suunas ja lõunasse Vladivostoki suunas lähevad peale selle maanteed auto- ja hobutranspordi jaoks.

Habarovskis kui tähtsaimas transpordi- ja organisatsioonilises keskuses on loodud küllaltki suur tööstus, mis tegeleb:

1) Kaug-Ida tooraine — nafta, mida tuuakse Sahalinilt (naftatöötlemistööstus), ning metsa, mida parvetatakse mööda Amuuri ja Ussuurit (metsakombinaat) — töötlemisega;

2) metalli töötlemisega kohalikeks vajadusteks (masinaehitus).

Kasvab ka linna kultuuriline tähtsus.

K o m s o m o l s k asub Amuuri vasakul kaldal. See on uus sotsialistlik linn, mis on ehitatud keset metsikut taigat Nõukogude Liidu kõigist osadest siia Üleliidulise Leninliku Kommunistliku Noorsooühingu üleskutsel kokkusõitnud kommunistlike noorte poolt. Suurimad uusehitused on laevaehitustehas ja «Amurstal».

B i r o b i d ž a n on Juudi autonoomse oblasti keskus. Siin on metsasaagimis- ja metsatöötlemistehased ning mitmesugused kergetööstuse tehased (õmblus-, jalatsi- ja teised tehased).

Amuuri oblast. B l a g o v e š t š e n s k — oblasti keskus, Amuuri vasakul kaldal, kohal, kus Amuuri suubub Zeja. Tööstus peegeldab linna asukohta Amuuril ning oblasti peamisi majandusharusid — kullakaevandamist, metsaülestöötamist ja teraviljapõllundust. Siin on laevaehitus, kullasulatamise laboratoorium, metsasaagimis- ja puidutöötlemistehased, elevaatorid, veskid jne.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Milles seisavad Kaug-Ida asendi iseärasused?
2. Loetleda Kaug-Ida põhilised loodusvarad.
3. Missugused ühised jooned seovad Kaug-Ida territooriumi?
4. Milles avaldub Kaug-Ida „noorus"?
5. Miks on Kaug-Idas nii kõrge linnarahvastiku protsent?
6. Miks on Kaug-Idale eriti tähtis mehhaniseerimine?
7. Miks on Kaug-Idas eriti tähtis majandusliku ülesehitustöö komplekssus?
8. Nimetada Kaug-Ida peamised majandusharud, nii vanad kui uued.
9. Nimetada peamised kullakaevanduse, kalapüügi ja põllumajanduse rajoonid Kaug-Idas.
10. Milles seisavad meie peamised majanduslikud saavutused Kaug-Idas?
11. Iseloomustada Blagoveštšenski, Habarovski ja Vladivostoki tähtsust ja põhilisi funktsioone seoses nende asendi iseärasustega.
12. Näidata, milles seisab Jaapanilt tagastatud maa-alade — Lõuna-Sahalini ja Kuriili saarte majanduslik ja riigikaitseline tähtsus.
13. Vaadelda kaardil Kaug-Ida piiridesse kuuluvate administratiivüksuste asendit ja piire ning nimetada nende looduse, rahvastiku ja majanduse peamised iseärasused.
14. Märkida Siberi magistraalil Tšeljabinskist Vladivostokini kohad, kus raudtee ületab suuri jõgesid, ning raudteesõlmed.

Üheksateistkümnes peatükk.

UKRAINA NSV.

Ukraina NSV asub NSV Liidu Euroopa-osa edelaosas.

Ajaloo käigus oli ukraina rahvas killustatud mitme riigi vahel. Ukraina rahva taasühendamine Ukraina NSV-ks teostati 1939. ja 1940. aastal, millal tänu Nõukogude valitsuse targale stalinlikule poliitikale tuli meie koosseisu Poolalt Lääne-Ukraina, Rumeenialt aga Põhja-Bukoviina ja osa Bessaraabiast. See taasühendamine lõppes 1945. a. juunis, millal lepingu alusel NSV Liidu ja Tšehhoslovakkia vahel lülitati Ukraina NSV koosseisu Taga-Karpaadi Ukraina. Äärmises edelaosas Ukraina territoorium ulatub kuni Doonau suudme põhjapoolse (Kili) haruni.

Looduslikud tingimused. Pinnaehituselt on Ukraina väiksemate kõrgustikega tasandik: kagus Donetsi seljandikuga, läänes Volõõnia-Podoolia kõrgustikuga, mis ühineb Dnepri kõrgustikuga. Äärmises lääneosas on Karpaadi mäed.

Ukraina peamine jõgi on Dnepr, mis läbib Dnepri kõrgustikku ülalpool Zaporožjet. Dnepr ühes lisajõgedega — Pripjatiga paremal ja Desnaaga vasakul — on suuruselt kolmas jõgi Euroopas (Volga ja Doonau järel). Teised tähtsamad Ukraina jõed Južnõi Bug ja Dnestr, mis suubuvad Musta merre lääne pool Dneprit, samuti Severski Donets, Doni parempoolne lisajõgi — omavad palju väiksemat tähtsust transpordi kui ka energeetika jaoks.

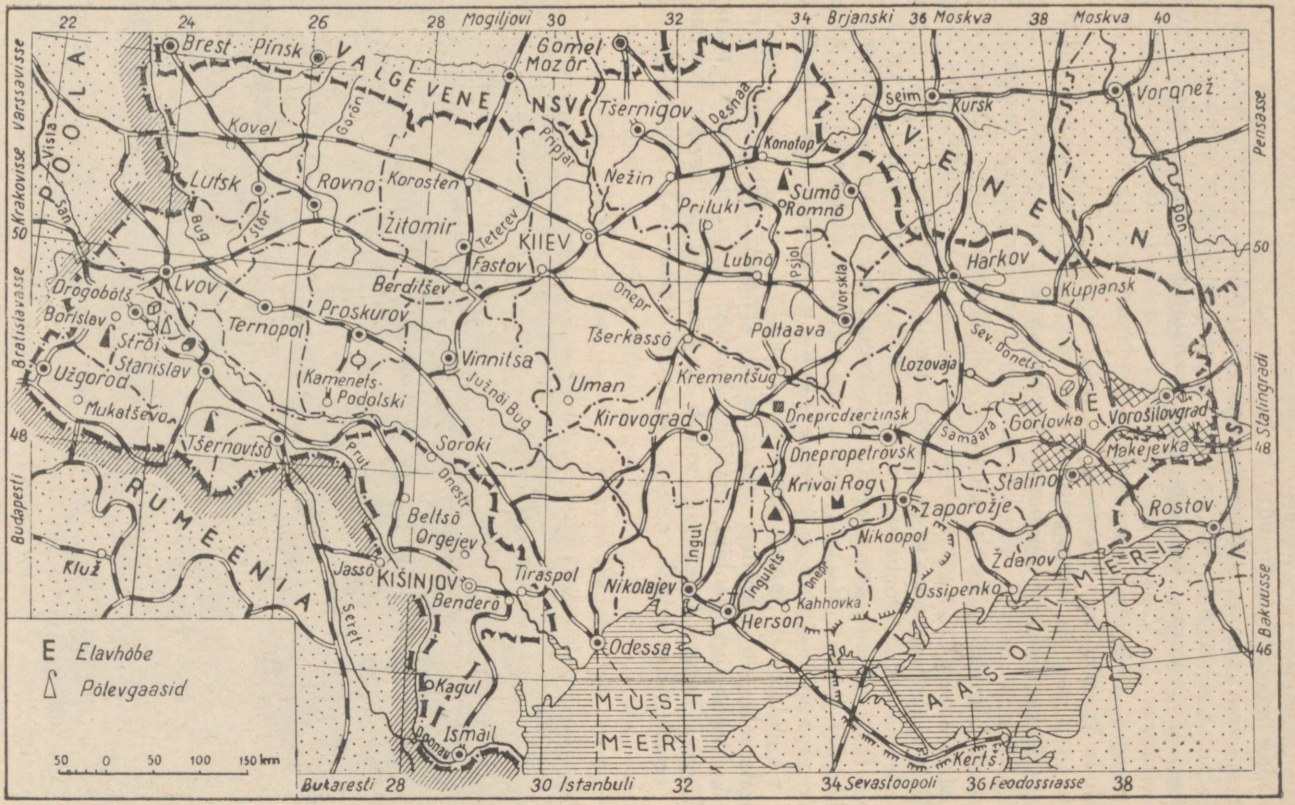
Ukraina põhja- ja loodeosas, kus ülekaalus on läänetuuled Atlandi ookeanilt, on rohkem sademeid. Siin on rikkalikum jõgedevõrk, palju metsi, niite ja soid.

Ukraina lõunapoolses osas on sademeid vähem, auramine aga seoses kõrgema temperatuuriga suurem. Seepärast on jõgedevõrk siin hõre. Ukraina põhja- ja ka lõunaosas väheneb sademetehulk märgatavalt idasuunas.

Üldiselt on Ukraina kliima pehme; karmid talved peaaegu puuduvad, jaanuarikuu keskmine temperatuur kõigub —5° kuni —7° piirides. Suvi on pikk; keskmiselt pool aastat ei lange temperatuur alla +10°.

Ukraina põldudel kasvavad suurepäraselt kõik parasvööndi kultuurid, lõunaosas aga ka paljud lähistroopilised kultuurid, sealhulgas puuvill ja tsitruselised.

Mullastikult ja taimkattelt jaguneb Ukraina põhiline territoorium (välja arvatud Karpaadid) kolmeks tsooniks, mis vahetuvad loodest kagu poole:



Joon. 128. Ukraina ja Moldaavia NSV.

a) Polesje, mis ulatub Kiievi laiuskraadini, on sademete- ja metsarikas (segametsad — männid, tammed, valgepöögid), leetunud muldadega ning tugevasti soostunud;

b) metsastepp, väheste metsade ja rikkaliku mustmullaga, jaguneb Paremkalda Ukrainaks, mis on kõrgem ja ebatasasem, niiskema ja pehmema kliimaga ning madalamatel aladel veel säilinud lehtmetsadega, ja Vasakkalda Ukrainaks, mis kujutab enesest uhteorgudest lõhestatud aasasteppi vaheldumisi kitsaste jõeäärsete tammesalude ja männikute ribadega;

c) täiesti metsatu stepp, mustmullaga, mis lõuna pool muutub kastanpruunmullaks, kannatab perioodiliselt põudade all, eriti idaosas.

Stepivööndis asuvad 400 km kaugusel teineteisest kaks maavaradelt rikkamat Ukraina rajooni: Donbass, Nõukogude Liidu Euroopa-osa suurimate koksistuva söe ja antratsiidi varudega, ning Krivoi Rog väga hea rauamaagi rikkalike lademetega.

Peale söe leidub Donbassis tulekindlat savi ja lubjakivi, Krivoi Rogi rajoonis aga asuvad rikkalikemad mangaaniladememed (Nikoopoli juures). Raud, süsi, mangaan, lubjakivi, tulekindel savi — see on täielik kogu maavarasid, mis on vajalikud mustmetallurgiale.

Peale selle on Ukrainas rikkalikemad kivisoola (Slavjansk, Artjomovsk Donbassis), kaoliini, grafiidi, kinaveri, s. o. elavhõbeda maagi (Nikitovka juures) lademeid; esineb ka pruunsütt ja turvast; Karpaatide eelmäestikus leidub naftat, osokeriiti (mäevaha), põlevgaase ja sooli.



Joon. 129. Uue kivisöekaevanduse peahoone Donbassis.

Nagu näeme, on Ukraina üks loodusvarade poolest rikkalikult varustatud NSV Liidu osadest. Ukraina on rikas nii selle poolest, mis on vajalik tööstusele, kui ka selle poolest, mida vajab põllumajandus.

Ukraina piiridesse kuuluvad nii NSV Liidu Euroopa-osa parima rauamaagi ja kõige paremini koksistuva söe lademed, kui ka soojuse ja sademete poolest kõige soodsamais kliimatingimustes asuvate mustmuldade põhimassiiv.

Geoloogilise omapära tõttu pole Donbassis maavarade leiukohad seotud põllundust segava mägise reljeefiga, nagu see on enamasti.

Loodusvarade rikkusele lisandub ka veel soodne geograafiline asend. Eriti tuleb märkida suhtelist lähedust meie maa asustamise ajaloolistele keskustele ja merele.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Ukraina on sajandeid elanud poola panide raske ikke all. Korduvalt on puhkenud ukraina rahva ülestõusud. Sõjad, mis toimusid Ukraina territooriumil, laastasid maad tugevasti ning takistasid ta majanduslikku arengut.

XVIII sajandi lõpul langes Poola ülemvõim; ukraina ja vene rahvas ühinesid jälle. Ukraina, välja arvatud ta lääneosad, läks endise Vene impeeriumi koosseisu ja oli esialgu puhtpõllumajanduslik ääremaa, mis varustas toiduvilja ja karjasaadustega Tööstuslikku Keskrajooni.

Lõunapoolseid Musta mere äärseid steppe, mis Krimmi tatarlaste kallaletungide tõttu kaua aega olid inimtühjad, hakati asustama alles XVIII sajandi lõpul, kusjuures esialgu kasutati neid steppe peamiselt välikarjanduseks.

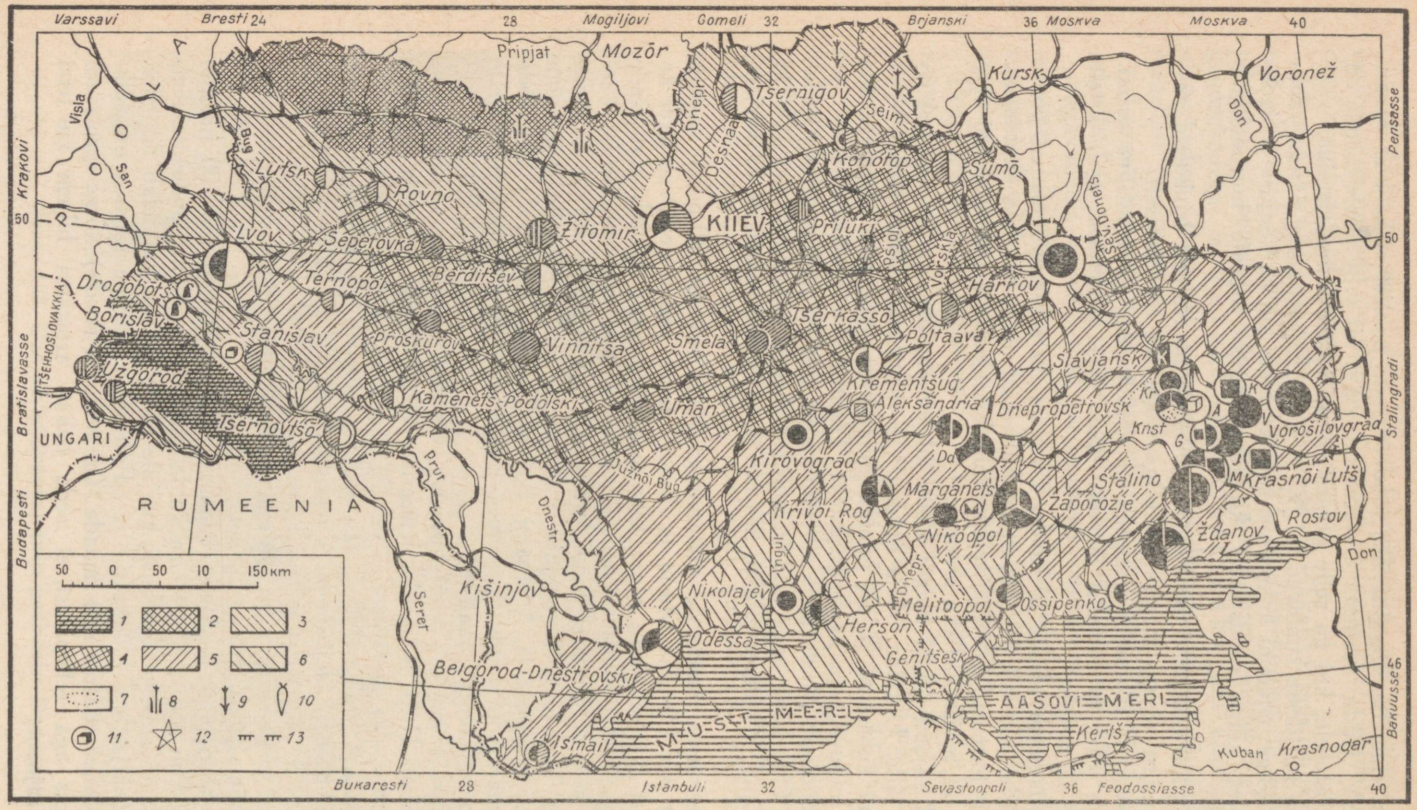
Alles esimeste raudteede ehitamisega XIX sajandi 70-ndail aastail, Moskvast läbi Ukraina Musta ja Aasovi mere sadamateni, seejärel ka Donbassist Krivoi Rogi, algas Ukrainas kiire tõusuperiood. Raudteede ehitamisega tekkis lõunapoolsetes steppides võimas eksport-teravilja kasvatamise rajoon. Seejärel loodi, peamiselt prantsuse ja belgia kapitalimahutuste baasil, Lõunarajooni metallurgia, mis oma tolle aja kohta eesrindliku varustuse ja Donbassi Krivoi Rogiga ühendavate raudteede ning Lõunarajooni looduslike eeliste kasutamise tõttu kiiresti jõudis ette vanast, mahajäänud Uraalist.

Käesoleva sajandi alguseks muutus Ukraina territoorium koos Donbassi, Krivoi Rogi ja nendel baseeruva metallurgiaga peamiseks raske-tööstuse rajooniks meie maal.

Rahvastik. Ukraina NSV rahvastikust (umbes 40 miljonit) on ¾ u k r a i n l a s e d, ülejäänud ¼ moodustavad v e n e l a s e d, j u u d i d, p o o l a k a d jt. Venelasi on kõige enam Vasakkalda Ukrainas, eriti Donbassis ja linnades; reas Paremkalda Ukraina linnades moodustavad juudid kaunis suure protsendi elanikkonnast.

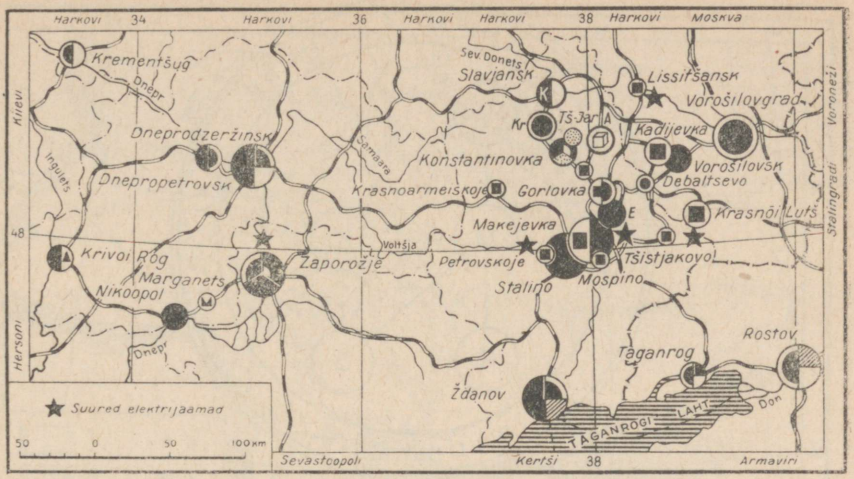
Kõige tihedamini — Suure Isamaasõja algul 100 ja üle 100 inimese 1 km²-l — on asustatud parema kalda intensiivse põllumajandusega metsastepp ja tööstuslik Donbass, kus üle poole rahvastikust elab linnades.

Stepi (väljaspool Donbassi) ja Polesje rahvastiku tihedus on väiksem: Polesjes ebasoodsate maade (metsade ja soode) kõrge protsendi tõttu, stepis aga sellepärast, et seda hakati asustama hiljem kui teisi Ukraina rajoone.



Joon. 130. Ukraina NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — metsatööndus ühes välikarjandusega (liha-villaloomakasvatus), 2 — metsatööndus ning teravilja- ja kartulikasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 3 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 4 — suhkrupeedi- ja teraviljakasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 5 — nisu- ja päevalillekasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 6 — nisu- ja puuvillakasvatus ühes piima- ja lihakarjandusega, 7 — linnalähine aiandus, köögiviljakasvatus ja piimandus. Ülatuslikumalt levinud: 8 — lina, 9 — kanep, 10 — suhkrupeet (väljaspool suhkrupeedirajooni); 11 — kaalisoola tootmine; 12 — ehitatav hüdroelektrijaam, 13 — ehitatavad kanalid. Lühendid: A — Artjomovsk, V — Vorošilovsk, G — Gorlovka, Dd — Dneprodzeržinsk, J — Jenakijevo, K — Kadijevka, Knst — Konstantinovka, Kr — Kramatorsk, M — Makejevka.



Joon. 131. Donbassi ja Dnepri-äärse ala tööstuskeskused.
Lühendid: A — Artjomovsk, E — Jenakijevo, Kr — Kramatorsk, Tš-Jar — Tšassov Jar.

Seoses tööstuse hoogsa arenguga stalinlike viisaastakute jooksul läks suur hulk maarahvastikust, sealhulgas ka ukrainlasi, tööstusse ja siirdus küladest linnadesse. Eriti tugevasti kasvasid Donbassi linnad, samuti ka kaks Ukraina suurimat linna — Kiiev ja Harkov.

Asulate paiknemine ja iseloom Ukraina mitmetes osades on teravalt erinev. Samal ajal kui vee- ja metsarikkas Polesjes on ülekaalus väikesed asulad puust ehitustega, on metsatus ja veevaeses stepis rahvas koondunud suurtesse küladesse, kus hooned on tellisest, põletamata saviplonnidest või kohati kivist. Ukraina metsastepivööndit iseloomustavad keskmise suurusega asulad, mis paiknevad kas jõgede ääres või nõgudes, kunstlike tiikide (stavotškite) läheduses.

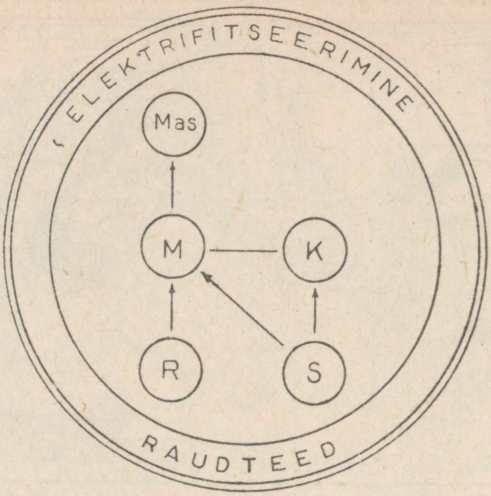
Põllumajanduslikule Ukrainale on iseloomulikud lubjaga korralikult valgendatud majakesed (masankid), mis upuvad puuviljaaedade rohelusse. Selle ehitustüübi on ukrainlased säilitanud ka kaugel väljaspool Ukraina piire, kõigis nende poolt asustatud rajoonides — viljakais Põhja-Kaukaasia steppides, Taga-Volgamaal, Lääne-Siberis ja temaga piirneva Kasahstani aladel ja isegi Kaug-Idas.

Majandus. Vene NFSV järel on Ukraina NSV rahvaarvult suurim ja majanduslikult võimsaim liiduvabariik NSV Liidus.

Ukraina NSV osa Nõukogude Liidu rahvamajanduses on erakordselt suur.

Kuigi Ukraina NSV moodustab ainult $^1/_{40}$ NSV Liidu territooriumist, elas seal Suure Isamaasõja algul $^1/_5$ NSV Liidu rahvastikust; Ukraina NSV arvele tuli peaaegu $^1/_5$ kogu Nõukogude Liidu tööstuse toodangust, üle $^1/_5$ nisutoodangust, ligi $^1/_5$ sigade üldarvust ja $^3/_4$ suhkrutoodangust. Eriti paistab silma Ukraina kivisöetoodangu, rauamaagi, malmi ja terase tootmise poolest.

Need väga tähtsad majandusharud andsid enne Isamaasõda $^1/_2$ kuni $^2/_3$ üleliidulisest toodangust; silmapaistev osa on Ukrainal ka masinaehituses.



Joon. 132. Donbassi ja Dnepri-äärse ala rasketööstus.
Lühendid: Mas — masinaehitus, M — metallurgia, R — rauamaak, S — süsi, K — keemiatööstus.

Ukraina on muutunud suurimaks söe-metallurgia ja tähtsamaks toiduainete baasiks NSV Liidus.

Ukraina rahvamajandusele on just iseloomulik võimsa tööstuse ühendamine võimsa põllumajandusega.

1913. kuni 1940. a. jooksul kasvas Ukraina tööstus 11-kordseks. Ukraina tööstusest on omandanud üleliidulise tähtsuse *rasketööstuse* kompleks, mis baseerub Donbassi ja Krivoi Rogi maavaradele.

Enne revolutsiooni polnud Ukraina rasketööstus kaugeltki veel välja kujundatud. Toodeti küll sütt ja metalli, kuid peaaegu puudus masinaehitus ja keemiatööstus; rikkalikest energiaressurssidest hoolimata polnud ühtegi võimsat elektrijaama.

Stalinlike viisaastakute tulemusena oli Suure Isamaasõja alguseks *söe-, maagi- ja metallitoodang* kasvanud enam kui kolmekordseks. See tõus saavutati pingerikkas ja visas võitluses kapitalistidelt päritud vana Donbassi muutmiseks uueks, sotsialistlikuks Donbassiks.

Koos toodangu järsu kasvuga muutus ka Lõunarajooni *metallurgia* paigutus. Varem asus suurem hulk Lõunarajooni metallurgiatehaseid Donbassis, orienteerudes söele. Metallurgia tehnika muutumisega vähenes söe kulu, võrreldes maagi kulutusega; peale selle oli uut tüüpi hiigeltehaste puhul kasulikum sütt koksistada rööbiti metallurgiaga, et ära kasutada ühtlasi koksistumisel eralduvaid gaase. Neil kaalutlustel ehitati uued tehased mitte enam söe, vaid maagi lähedusse.

Kolossaalselt (50 korda) on stalinlike viisaastakute jooksul kasvanud *masinaehitus*, esmajoones need masinaehituse harud, mis nõuavad rohkesti metalli ja mis on kõige vajalikumad Ukrainale endale. Siia kuu-



Joon. 133. Suhkruvabrikud ja suhkrupeedi külvialad Ukraina ja Moldaavia NSV-s.

Suhkrupeedi külvialad: 1 — hõredamad, 2 — tihedamad. Suhkruvabrikud: 3 — peensuhkruvabrikud, 4 — tükksuhkruvabrikud.

lub põllumajanduslike ja transportmasinate ehitus, mille algeid oli juba olemas varem, uutest aladest aga sisseseadete tootmine mäetööstusele, metallurgiatehastele, elektrifitseerimiseks ja keemiatööstusele.

Stalinlike viisaastakute tulemusena on Ukrainas loodud võimas ja mitmekülgne masinaehitustööstus, mis on tõstnud ta majanduse võrratult kõrgemale astmele ning on ühendanud kõik ta põhilised majandusharud ühtseks võimsaks tootmistervikuks.

Keemiatööstuse arenguks on Ukrainal kõik vajalikud eeldused, nimelt:

1) mitmesugust toorainet kivisöe koksistamise ja metallurgia jäätmete, soolalademete, fosforiidi jne. näol;

2) energiaallikad söe ja vee-energia näol;

3) mitte ainult tööstuse, vaid ka põllumajanduse (keemilised väetised, mis on eriti vajalikud suhkrupeedi kasvatamisel) nõudmised keemiatööstuse toodete järele.

Tsaariajal oli Ukrainas keemiatööstusest ainult nõrku algeid. Koksistamisel eralduvad gaasid, mis on väga mitmesuguste keemiliste saaduste rikkalikuks tooraineks, ei leidnud üldse kasutamist ja lasti õhku lenduda.

Isamaasõja algul oli Ukrainas juba võimas keemiatööstus, mis tegeles peamiselt keemiliste põhiainete, nagu lämmastikhappe, väävelhappe, soolhappe, sooda jt. tootmisega. Tähtsamaks Ukraina keemiatööstuse baasiks olid koksistamissaadused ja soolalademed.

Ukraina keemiatööstus on kõige tihedamalt seotud söetööstuse ja metallurgiaga, niihästi tootmise suhtes kui ka territoriaalselt, nii et süsi, metall ja keemia moodustavad seal nagu ühtse kombinaadi.

Suur osa Ukraina keemiatööstusest on suunatud põldude viljakuse tõstmiseks vajalike kunstväetiste tootmisele. Seega siis on keemiatööstuse, samuti ka põllumajandusmasinate ehituse areng tugevdanud rasketööstuse sidet põllumajandusega.

Kõikide Ukraina rasketööstusharude — söe-, metallurgia-, masinaehitus- ja keemiatööstuse — areng nõuab tohutul hulgal odavat ja kergesti transporditavat energiat. Seda *energiat* saab Ukraina elektrijaamadelt, mis stalinlike viisaastakute jooksul on ehitatud söetööstuse jäätmete (söepuru ja söetolmu ning muude söetootmise jäätmete) ja Dnepri kärestike (Dneproges) baasil. Ukraina elektrijaamad, olles omavahel seotud juhtmetega, moodustavad kõige suurema energiasüsteemi kogu Euroopas.

Üldiselt on Ukraina rasketööstus koondunud kahte suurde rajooni: *Donbassi*, kuhu on koondunud kogu söetootmine, suurem hulk soojuselektrijaamu ning suurem osa mustmetallurgiast ja raskemasinaehitusest, ning *Dnepri-äärsesse* alasse, kuhu on koondunud kogu rauamaagi ja Nikoopoli mangaani tootmine ning suur osa metallurgiast, masinaehitusest ja keemiatööstusest.

Neist rajoonidest väljapoole on jäänud kolm silmapaistvat tööstuskeskust — *Harkov*, *Kiiev* ja *Odessa*, kuhu on koondunud väga mitmekesine tööstus, nagu see on tavaline väga suurtes linnades, rasketööstusest aga enam komplitseeritud masinaehitus, mis nõuab kvalifitseeritud tööjõudu.

Ukraina rahvas on õigustatult uhke, et tema maal on sündinud tänapäeva võimas liikumine — stahhaanovlik liikumine, et selle liikumise pioneeride Aleksei Stahhanovi, Pjotr Krivonossi ja Maria Demtšenko järel on rahva hulgast tõusnud tuhandeid andekaid tööstuse, transpordi ja põllumajanduse organisaatoreid.

Põllumajanduse alal samuti on Ukraina nõukogude võimu ajal saavutanud väga suuri edusamme. Võrreldes 1913. aastaga oli külvipind 1940. aastaks kasvanud enam kui 30% võrra, kusjuures mitteteraviljade osa tõusis enam kui kolmekordseks (9,6%-lt kuni 32%-ni). Kasutamisele on võetud uusi kultuure, nagu puuvill, sojauba jt. Tugevasti on tõusnud nii teraviljade kui ka tehniliste kultuuride, eriti suhkrupeedi saagid.

Ukraina *põllumajandust* iseloomustavad järgmised jooned:

1) väga suur põllumajanduslikult kasutatava pindala protsent;

2) põllukultuuride erakordne mitmekesisus — rukkist kuni puuvillani;

3) kõrge põllumajandustehnika, mis seoses eriti soodsate kliima- ja mullastikutingimustega tagab rea kultuuride alal võrdlemisi suuri saake;

4) tihe põllumajandusharude seos omavahel kui ka vastavaid põllumajanduslikke tooraineid töötleva tööstusega (suhkrutööstus, viinapõletamine, taimeõli tootmine, konservitööstus, nahatööstus, elevaatorid, veskid, lihakombinaadid jm.).

Eriti suur on Ukraina osatähtsus üleliiduliste teraviljakülvide — t a l i n i s u ja m a i s i osas ning tehniliste kultuuride — suhkrupeedi ja päevalille osas.

Põhilistele Ukraina mullastiku- ja taimestikuvööndeile on iseloomulikud järgmised jooned:

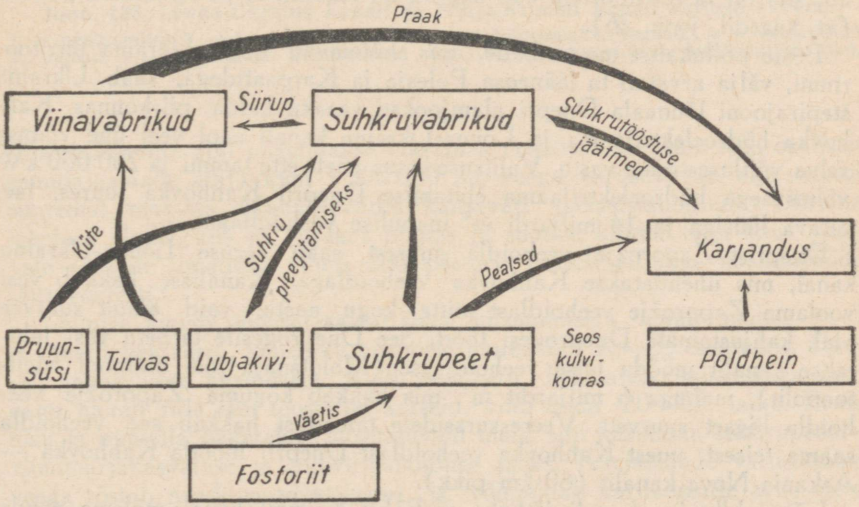
P o l e s j e s on metsade ja soode tõttu põllumajanduslikult kasutatava pinna protsent madalam, rahvastiku tihedus väiksem, loomakasvatuse ja söödakultuuride osatähtsus suurem, teraviljakülvidest on ülekaalus rukis ja tatar, mitteteraviljadest — põldhein, kartul, samuti ka lina ja kanep;

m e t s a s t e p i - a l a l on rahvastiku tihedus kõige suurem ja põllumajandus on väga intensiivne, ülekaalus on talinisu ja suhkrupeedi (Vasakkalda Ukrainas samuti päevalille) kasvatamine ning nuumloomade pidamine;

s t e p i o s a s on maa maksimaalselt üles haritud, kusjuures rahvastiku tihedus ja mitteteraviljade (päevalille, arbuuside-melonite ja puuvilla) osatähtsus on veidi väiksem, suures ülekaalus on nisu ja odra kasvatamine, mis siin annab väga suuri ülejääke.

Ukraina võimas majandus on oma suure ning mahuka toodanguga (süsi, metall, teravili) esitanud väga suuri nõudeid t r a n s p o r d i l e. Meretransport on tähtis peamiselt teravilja ja maagi väljaveos ning nafta saamisel Kaukaasiast. Ukraina jõed, välja arvatud Dnepr, on veevaesed. Seda suurem koormus langeb Ukraina raudteetranspordile. Raudteevõrgu tiheduse poolest oli Ukraina 1941. a. NSV Liidus esikohal. Ukraina raudteedele langeb ligi $^1/_3$ kogu NSV Liidu raudteede veokäibest.

Peamised v ä l j a v e o a r t i k l i d Ukrainast on süsi, metall, teravili, sool ja suhkur, peamised s i s s e v e o a r t i k l i d on riie (Moskva ja Leningradi oblastist), metsamaterjal (Volgat mööda Stalingradi kaudu ja



Joon. 134. Paremkalda Ukraina tootmisseoste skeem.

Dneprit mööda), nafta (Kaukaasiast), kala (Alam-Volgamaalt) ja boksiit.

Sakslaste röövretke tõttu sai Ukraina väga tugevasti kannatada. Sakslased hävitasid enamiku neist tööstusettevõtteist, mida meil ei õnnestunud evakueerida; taganedes ujutasid nad veega üle Donbassi kaevandused, lasksid õhku raudteesillad, põletasid linnu, ajasid ära kariloomi.

Põhilised tööd majanduse taastamise alal on juba lõpetatud.

Kõrvuti sõjaeelse majanduse taastamisega toimub ka ta laiendamine ja uusehituste rajamine. Nii näiteks ehitatakse uusi auto- ja ehitusmaterjalide tehaseid. On ehitatud gaasijuhe Dašava—Kiiev, rajatakse uusi autoteid, teostatakse geoloogilist uurimistööd nafta ja looduslike gaaside saamiseks, hoogsalt areneb söe tootmine nii Donbassis kui ka Paremkalda Ukraina ja lääneoblastites.

Ukraina tööstuse peamiste näitajate tõus on näha järgmisest tabelist:

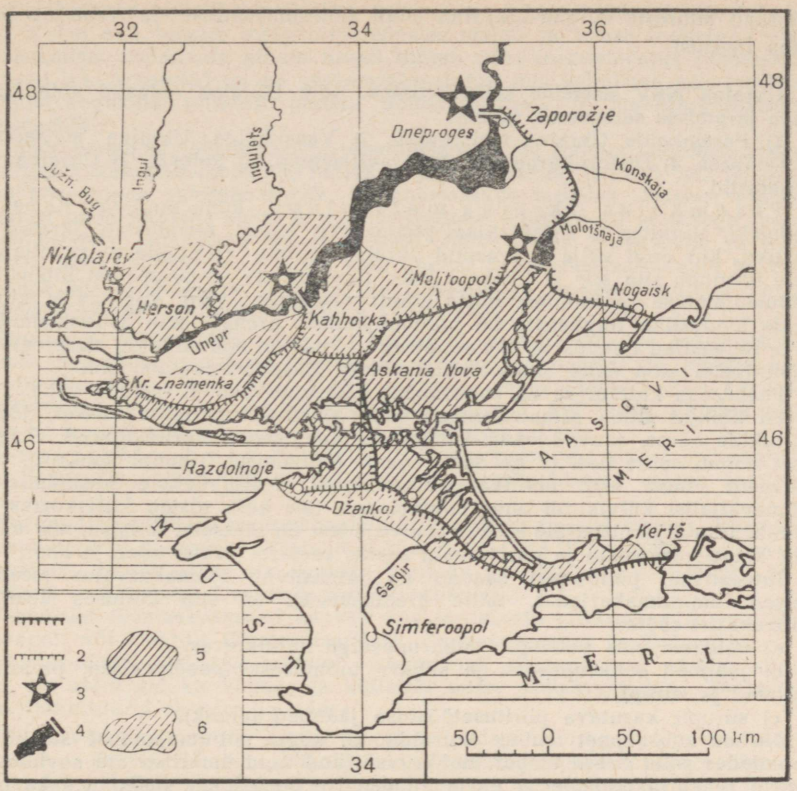
Näitajad	1932. a.	1937. a.	1950. a. (plaan)
Malm (milj. tonnides)	3,99	8,8	9,7
Teras „	3,1	8,5	8,8
Süsi „	39,2	69,0	86,1
Elektrienergia (miljard kWh)	3,2	9,3	13,7
Vedurid (tükki)	431,0	880,0	1000,0

Et Ukraina, eriti ta lõunapoolne stepivöönd mõnikord kannatab põua all, siis on ta territoorium ette nähtud ka stalinlikus põuarünnaku plaanis (vt. kaardil, joon. 26).

Peale põllukaitse-metsaribade, mis hõlmavad kogu Ukraina territooriumi, välja arvatud ta lääneosa Polesje ja Karpaatidega, saab Ukraina stepirajooni lõunaala Dnepri alamjooksu vasaku kalda piirkonnas Kahhovka hüdroelektrijaama ja Lõuna-Ukraina kanali näol veel ühe võimsa relva võitluses põua vastu. Valitsuse otsus näeb ette tammi ja 250 000 kW võimsusega hüdroelektrijaama ehitamise Dnepril Kahhovka juures, laevatava lüüsiga ja 14 miljardi m^3 mahulise veehoidlaga.

Dneprist Zaporožje veehoidla juurest saab alguse Lõuna-Ukraina kanal, mis ühendatakse Kahhovka veehoidlaga. Kanalisse hakkab vesi voolama Zaporožje veehoidlast mitte kogu aasta, vaid ainult suurvee ajal, kahjustamata Dneprogesi tööd. See Dneprogesile tarbetu vesi juhitakse kanalit mööda teise veehoidlasse (Molotšnaja jõel ülalpool Melitoopolit), mahuga 6 miljardit m^3, mis hakkab koguma Zaporožje veehoidla liigset suurvett. Veeressurssidele täiendust hakkab see veehoidla saama teisest, uuest Kahhovka veehoidlast Dnepril mööda Kahhovka — Askania Nova kanalit (60 km pikk).

Lõuna-Ukraina kanali jätkuks on Põhja-Krimmi kanal; mõlema nende kanali pikkus Zaporožjest Kertšini moodustab 550 km. Nendest väljuvate



Joon. 135. Lõuna-Ukraina kanali ja Põhja-Krimmi kanali ehituse skeem.
1 — peakanalid, 2 — lisakanalid, 3 — suured hüdroelektrijaamad, 4 — veehoidlad ja paisud, 5 — isevooluga niisutatavad alad, 6 — mehaaniliselt niisutatavad alad.

niisutuskanalite abil niisutatakse Ukrainas (osaliselt isevoolu teel, osaliselt pumbajaamade abil) kuni 1 500 000 ha, veega varustatakse aga veelgi suuremat maa-ala. Kanalitevõrku kaitsevad metsaistandikud. Ukraina stepiosa aladel, kus on viljakas pinnas ja soodne kliima väga kaua kestvate soojade ilmadega (kuni 280 päeva), tõuseb viljakus niisutustööde tõttu suuresti.

Talinisu annab põuasel aastal ilma niisutamiseta ainult umbes 1—3 tsentnerit hektaarilt, kunstliku niisutuse juures aga 30—35 tsentnerit. Puuvill annab ilma niisutuseta 5—8 tsentnerit hektaarilt, niisutusega aga, nagu näitab rida siin teostatud katseid, võib anda 20—25 ts/ha. Peale nisu ja puuvilla hakatakse niisutatavaid maid siin kasutama suhkrupeedi-, viinamarjakasvatuse ja puuviljaaianduse jaoks. Karjamaade varustamine veega tõstab nende produktiivsust ja võimaldab kariloomade arvu tõsta mitmekordseks.

Elustav niiskus ühenduses kaitsemetsaistandikega teeb lõpu põuale,

arendab suuresti Lõuna-Ukraina stepi põllumajandust ja muudab isegi tema loodust.

Ukraina NSV sisemine rajoneerimine. Kõik Ukraina oblastid võib koondada järgmisse seitsmesse rühma:

1) Paremkalda Ukraina metsastepp, 2) Vasakkalda Ukraina metsastepp, 3) Donbass, 4) Dnepri-äärne ala, 5) teraviljastepp, 6) Polesje, 7) Ukraina läänеoblastid.

Paremkalda Ukraina metsastepp, kuhu kuuluvad Kamenets-Podolski, Vinnitsa ja Kiievi (ilma põhjaosata) oblast, moodustab Ukraina südamiku, kus ongi välja kujunenud ukraina rahvas. Viljakaile mustmullamaadele lisandub siin soe ja niiske kliima. See on üks võimsamatest intensiivse põllumajanduse rajoonidest mitte ainult Ukrainas, vaid kogu NSV Liidus. Peale looduslike tingimuste on põllumajanduse arengut siin soodustanud ka suur rahvastiku tihedus ja tihe raudteevõrk, mis on siia ehitatud strateegilistel kaalutlustel juba enne Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni.

Peamiseks kultuuriks on suhkrupeet. Metsatukkade ja -salude vahel paistavad kõikjal silma sametrohelised suhkrupeedipõllud, mille keskel, jõgede ja tiikide ääres, asuvad enam-vähem korrapäraselt suhkruvabrikud. Suhkrupeet annab suurt tulu (1 ha saak annab töötlemisel 3 tonni suhkrut), kuid seevastu nõuab eriti hoolikat põlluharimist, fosforväetiste kasutamist ja mitmeväljalisi külvikordi ühes põldheinaga. See kõik tõstab külvikorras esinevate teraviljakultuuride saake. Teraviljadest on tähtsaim talinisu, mis annab siin kõige kõrgemaid ja püsivamaid saake, seejärel rukis, oder ja kaer.

Intensiivset põllundust saadab ka intensiivne loomakasvatus (sead ja veised liha-piimakarjana), mille arendamiseks on siin külluses head ja mitmekesist sööta:

a) põldhein, mis vaheldub suhkrupeediga külvikorras,

b) jäätmed suhkrupeedist ja suhkru tootmisest (peedipealsed, pressimisjäätmed ja siirup),

c) siirupit kasutava piiritusetööstuse jäätmed (praak).

Nii on suhkrupeet ümber korraldanud kogu põllumajanduse struktuuri, koondades selle enese ümber. Suhkruvabrikud neid ümbritsevate sovhooside, suurte remonttöökodade ja karja nuumamise punktidega (mõnikord ka piiritusevabrikutega) on kujunenud nende lähedaste külade majanduslikeks ja kultuurilisteks keskusteks.

Suure tähtsusega on kodulähistel maatükkidel aiandus, Dnestri-äärsetes külmade tuulte eest varjatud sügavates orgudes ka viinamarjakasvatus.

Vasakkalda Ukraina metsastepp, kuhu kuuluvad Poltaava, Harkovi ja Sumõ oblast (peale viimase põhjaosa, mis kuulub Polesjesse), on nii looduslikelt tingimustelt kui ka põllumajanduse iseloomult üleminekualaks läänes asuva Paremkalda Ukraina, põhja pool asuva VNFSV Mustmulla-Keskrajooni ja kagu pool asuva stepi vahel. Kuigi nõukogude võimu ajal on suhkrupeedi külvialad siin tugevasti suurenenud, esineb suur suhkrupeedi külviala ulatusliku massiivina ainult kirdes, Sumõ ja Harkovi vahel. Teraviljadel on siin suurem tähtsus kui Paremkalda Ukrainas, kusjuures suvinisu omab juba küllaltki märkimisväärset kohta talinisu kõrval. Suhkrutööstuse kõrval on suure tähtsusega ka jahutööstus oma suurte veskitega. Mitteteraviljadest kasvatatakse peale suhkrupeedi kartulit, mahorka-tubakat, lõuna pool aga päevalille ja arbuuse-meloneid (piki Dneprit). Loomakasvatusest paistab Vasakkalda Ukrainas silma seakasvatus, suurte peekonivabrikutega.

Tööstuse arenemiseks omas siin suurt tähtsust soodne asend Donbassist Moskva ja Leningradi viivatel teedel. Tööstuses on esikoht mitmesugusel masinaehitusel, mis on eriti arenenud Harkovis.

Donbass, kuhu kuulub Stalino ja Vorošilovgradi oblast, on endasse koondanud põhilise osa Ukraina rasketööstuse kombinaadist.

Selle kombinaadi aluseks on kivisöetööstus (Donbass andis enne sõda üle poole üleliidulisest söetoodangust). Kivisöel ja Krivoi Rogist veetaval

maagil töötavad metallurgiatehased, mis on varustatud koksistamise seadistega. Koksi abil toimub metallurgiatehastes malmi ja terase tootmine; teiste koksistamisel eralduvate ainete baasil töötab põhi-keemiatööstus (lämmastikväetised jt.). Arenenud on ka raskemasinaehitus, mis valmistab siin toodetud metallist kogukaid, rohkesti metalli nõudvaid mäe- ja metallurgiatööstuse sisseseadeid.

Nende peamiste tööstusharude teenindamiseks on loodud laialdane ehitusmaterjalide tootmine (dolomiit, lubjakivi ja tulekindlad tellised, mis on vajalikud kõrgahjude, martäänahjude ja koksiahjude tarbeks). Teistest tööstusharudest tuleb märkida soola (pool üleliidulisest toodangust) ja sellega seotud sooda tootmist, suurimaid klaasitehaseid NSV Liidus, elavhõbeda ja tsingi tootmist ning paljusid muid. Kõiki neid tihedas tootmisseoses olevaid tehaseid ühendab tihe raudteevõrk ja ühtne elektrienergiaga varustus suurtest elektrijaamadest kõrgepingejuhtmete kaudu (joon. 133).

Linnad ja töölisasulad, mis on kasvanud metallurgia- ja masinaehitustehaste ning söekaevanduste lähedal, on stalinlike viisaastakute jooksul koos ettevõtete suurenemisega väga kiirelt laienenud ja omavahel kokku kasvades moodustanud rea suuremaid linnu. Sellele, vähem kui $^1/_{20}$-le Ukraina pindalast on koondunud peaaegu $^1/_3$ tema linnarahvastikust.

D n e p r i - ä ä r n e a l a, kuhu kuulub Dnepropetrovski oblast ja naabruses olev Zaporožje oblasti osa, on teine Ukraina rasketööstuse rajoon Donbassi järel.

Peamine tööstusharu on mustmetallurgia, milleks on siin olemas rauamaaki (Krivoi Rog) ja mangaani (Nikoopol); süsi ja sulamid (lubjakivid) aga tuuakse Donbassist. Dnepri-äärse ala suureks eeliseks on vee rohkus (Dnepr), kuna Donbassi rasketööstus kannatab vee vähesuse all.

Peamised tööstuskeskused asuvad kas toorainete piirkonnas (Krivoi Rog, Nikoopol) või Dnepril (Dneprodzeržinsk, Dnepropetrovsk ja Zaporožje).

Dnepri-äärsel alal, mis paikneb stepivööndi põhjapoolses, vähem kuivas osas, on arenenud ka võimas ja küllaltki püsiv põllumajandus. Tähtsamad teraviljakultuurid on nisu ja oder.

T e r a v i l j a s t e p p i kuuluvad lõunapoolsed merega külgnevad stepioblastid — Odessa, Hersoni, Nikolajevi ja Zaporožje (ilma Zaporožje linnata), aga ka stepi põhjaosas asuv Kirovogradi oblast, kus ei ole nii kuiv ja maa on viljakam, ning Ismaili oblast (Bessaraabia lõunaosa).

Ukraina stepp (ühes Donbassiga ja Dnepri-äärse alaga), mis endistel aegadel, kuni Ukraina ühinemiseni Venemaaga, oli täiesti avatud tatarlaste röövretkedele Krimmist, jäi asustamata kuni Krimmi vallutamiseni Venemaa poolt 1783. a. Pärast seda kasutati steppi kauemat aega välikarjanduseks. Stepi laialdane üleskündmine ning välikarjanduse asendamine ekstensiivse teraviljapõllundusega teostus juba möödunud sajandi lõpul, mil siia rajati raudteed.

Rööbiti teraviljadega on stalinlike viisaastakute jooksul Dnepri alamjooksul ja mereäärses vööndis, Dneprist mõlemale poole, mitteniisutatavail maadel loodud uus suur puuvillakasvatuse ala. Külvikorras vaheldub siin puuvill põldheinaga, mis on vajalik põllu viljakuse taastamiseks, samuti on heinamaade puudumise tõttu põldheina vaja loomade söödaks. Puuvilla kasvatamise baasil on rajatud puuvillapuhastuse tehased. Puuvilla kasvatamise aladest põhja pool (Kirovogradi oblastis) on hakatud külvama sojauba, mis on nõudlikum niiskuse suhtes. Suuresti on kasvanud ka päevalille külvipind. Niiskemates jõgedeäärsetes piirkondades on rohkesti aedu, arbuusidemelonite ja viinamarja istandikke.

Teraviljastepi tööstus on tihedalt seotud põllumajandusega; ta tegeleb kas põllumajandusliku tooraine töötlemisega (veskid, elevaatorid, taimeõlitehased, konservitööstused jm.) või varustab põllumajandust vajaliku sisseseadega. Mereäärsetes linnades on tekkinud tööstusharud, mis on seotud merega, esmajoones laevaehitus.

Teraviljastepp on Ukraina ja kogu Nõukogude Liidu suurim viljaait, kuid just see ala kannatab kõige enam põudade läbi. Seepärast on kunstlik niisutus

Dnepril asuvaist Zaporožje ja uuest Kahhovka veekogust määratu suure tähtsusega.

Stepis, kus jõgedevõrk on vähene, paiknevad asulad hõredalt, laiali paisatuna, kaugel üksteisest. Nad asuvad mitmete kilomeetrite pikkuselt peamiselt orgudes ja väikeste jõgede ääres, kus on nii vett kui ka kaitset tuulte eest. Paljud neist on tekkinud hilisematel aegadel rohkearvuliste sovhooside ja masina-traktorijaamade juures. Ka linnad on enamikus noored, korrapäraselt planeeritud kvartaalidega, joonsirgete tänavatega, mida palistavad akaatsiad.

Polesje, mis hõlmab Žitomiri ja Tšernigovi oblastit ning nendega külgnevat osa Sumõ ja Kiievi oblastist, erineb looduslikelt oludelt suurema niiskuse, metsarohkuse (eriti läänes) ja leetunud muldade poolest.

Rahvastiku tihedus on siin märksa väiksem kui lõunapoolses metsastepis. Tööstus on arenenud võrdlemisi nõrgalt. Põllumajanduses on tugevasti arenenud intensiivsed harud, nimelt lina-, kanepi- ja kartulikasvatus; nendega külvikorras esineva põldheina (samuti ka looduslike niitude ja metsakarjamaade) baasil aga on arenenud piimakarjakasvatus. Polesje on ainuke Ukraina rajoon (kui mitte arvestada läänepoolseid oblasteid), kus rukis on ülekaalus nisust. Tähtsaks toiduviljaks on siin ka tatar. Olulist osa etendavad ka mittepõllumajanduslikud tööd ja hooajatöödel käimine.

Tööstus kasutab kohalikke, peamiselt põllumajanduse ja metsanduse ressursse. Tähtsamad harud on toiduainetetööstus (eriti tärklise-siirupitööstus ja piiritusetööstus), metsa- ja puidutöötlemine (eriti mööblitööstus) pöögi, vahtra ja tamme baasil, portselani-fajansi- ja nahatööstus, samuti ka esialgne lina- ja kanepitöötlemine. Toorainet tootva tööstuse harudest võib nimetada graniidi, ovrutši liivakivi (läheb tulekindlate telliste valmistamiseks metallurgiale) ja labradoriidi tootmist; viimane on toredaks seinakattekiviks, sellest on ehitatud Lenini mausoleum Moskvas.

Viimaseil aastail enne Suurt Isamaasõda arenes tugevasti turbatootmine; turvas on täiendavaks kütteaineks tööstusele, mis enne kasutas ainult puukütet.

Ukraina lääneoblastid hõlmavad maa-alasid, mis liitusid NSV Liiduga alles 1939. aastal ja hiljem. Siia kuuluvad:

a) kuus oblastit — Rovno, Volõõnia, Tarnopoli, Lvovi, Stanislavi ja Drogobõtši oblast, mis ühinesid Ukraina NSV-ga uuesti 1939. aasta sügisel;

b) Tšernovtsõ oblast, mis moodustati Põhja-Bukoviinast ja põhjapoolsest Bessaraabiast ja mis Nõukogude Liidu valitsuse ettepanekul loovutati Rumeenia poolt koos kogu Bessaraabiaga 1940. aasta suvel;

c) Taga-Karpaadi oblast, mis tuli NSV Liidu koosseisu alles 1945. aastal lepingu alusel Tšehhoslovakkiaga.

Need on alad, mis juba X sajandil kuulusid Kiievi-Venemaale ning mille rahvastik ülekaalukas osas koosneb ukrainlastest.

Kuni taasühinemiseni NSV Liiduga oli nende maade töörahvas kahekordse, nimelt klassilise ja rahvusliku ikke all. Vaesunud talupoeg kasutas raud-hõlmadra asemel isaisa-aegset harkatra. Selle tõttu jäid need oblastid nii majanduslikult kui ka kultuuriliselt väga tugevasti maha ülejäänud Ukrainast, mis kohe ühines Nõukogude Liiduga.

Lääne-Ukraina piirides võib märgata nii looduslikke kui ka majanduse tootmissuundade vahelisi erinevusi. Üldiselt võttes võib teda jaotada neljaks osaks:

1) Karpaatide Ukraina lõunas, mis on mägine ala ja hõlmab Karpaatide nõlvu ja eelmäestikku;

2) Polesje-ala põhjas, madalik Pripjati parempoolsete lisajõgede ääres;

3) keskosa — künklik tasandik, mis asub kahe esimese ala vahel Volõõnia-Podoolia kõrgustikul;

4) Taga-Karpaadi osa.

Karpaatide Ukraina, kuhu kuulub Tšernovtsõ, Stanislavi ja Drogobõtši oblast, paistab silma maavarade — nafta, põlevgaasi, keedu- ja kaali-

soola ning ehitusmaterjalide tootmise poolest. Karpaatide nõlvadel säilinud hinnaline mets on baasiks saeveskitele. Ukraina mägilased (gutsulid) tegelevad peamiselt karjandusega mägiaasadel ja metsatöödega. Maalilistes mäestiku-orgudes on rida kuurorte.

Polesje-ala, kuhu kuulub Volõõnia ja Rovno oblast, on metsarikas ja põhjaosas, Pripjati läheduses, väga soine. See on Lääne-Ukraina mahajäänuim osa, kus mõisnike ike oli eriti tugev ja talupoeg eriti vaene.

Peamised tarbekultuurid on rukis ja kartul. Tööstus on nõrk; esineb ainult väikesi veskeid, saeveskeid, tellisetehaseid. Linnarahvastik on vähearvuline.

Keskosa hõlmab Tarnopoli ja Lvovi oblastit ning osa naaberoblasteist põhja ja lõuna pool. Teda niisutab Dnestr koos oma vasakpoolsete lisajõgedega, mis sügavalt lõhestavad tasandikku, tekitades järsunõlvalisi orge, „jaarõsid". Tasandikul säilinud viljakad mustmullad on, seoses pehme kliimaga, väga soodsad põllunduseks. See on Lääne-Ukraina looduslikult rikkaim osa, mis sarnaneb Paremkalda Ukraina metsastepiga. Siin on tihedaim raudteevõrk, suurim rahvastiku tihedus ja kõrgeim linnarahvastiku protsent.

Majanduse aluseks on põllundus. Kasvatatakse peamiselt teravilja (nisu, rukist, otra), peale selle kartulit ja kohati suhkrupeeti; põllundusel baseerub toiduainetetööstus veskite ja piiritusevabrikutega.

Taga-Karpaadi osa, mis liitus Ukraina NSV-ga 1945. aastal, on väga väike oblast (12 000 km², s. o. pool Krimmist).

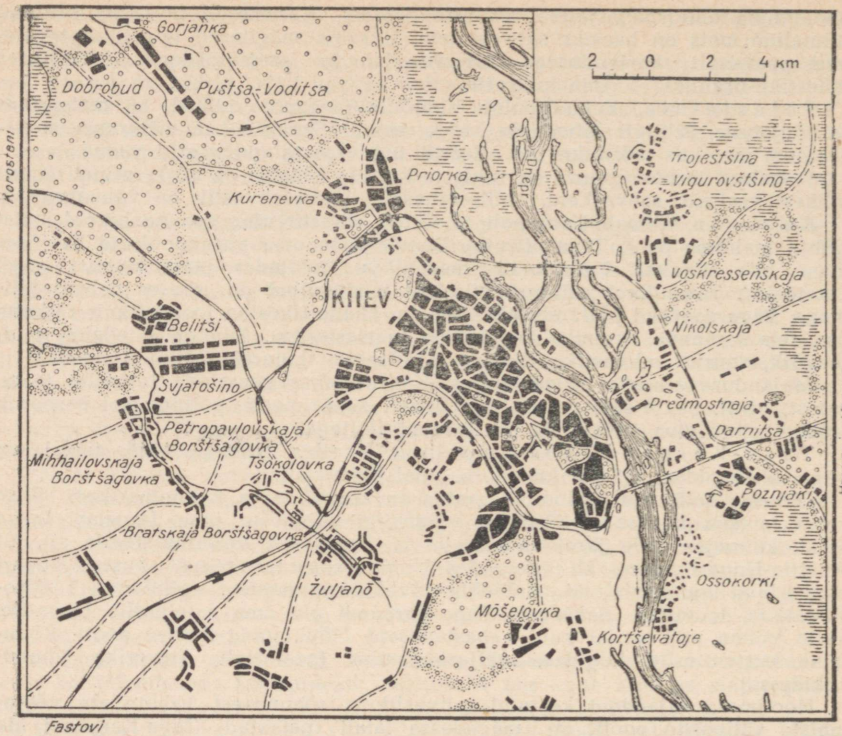
Ukraina selle osa ajalooline saatus on keeruline ja kannatusrikas. Põlise slaavi maana kuulus ta Galiitsia vürstiriigi koosseisu juba Jaroslav Targa ajast, kannatas selle järel ungarlaste ja poolakate vallutusretkede all, oli Austria-Ungari võimu all (kuuludes Ungari osasse); pärast Austria-Ungari impeeriumi lagunemist jäi ta Tšehhoslovakkia koosseisu. Vallutanud Tšehhoslovakkia, loovutas Saksamaa Taga-Karpaadi ala oma satelliidile Ungarile, kelle võimu alla ta jäi kuni vabastamiseni Nõukogude Armee poolt. Rõhumine kutsus esile laialdase väljarändamise (peamiselt Ameerika Ühendriikidesse).

Hoolimata sajandeid kestnud rahvuslikust rõhumisest vahetuvate võõramaiste valitsuste poolt, on mägedesse laiali paisatud Taga-Karpaadi ala põliselanikud, kes nimetavad end „russideks", täielikult säilitanud oma rahvuse (keele, kombed ja tavad); nad võtsid vaimustusega vastu oma vabastajad ning avaldasid kohe soovi liituda oma ajaloolise kodumaaga. Taga-Karpaadi oblast asub Ida-Karpaatide edelanõlvadel; teda niisutavad jõed, mis voolavad siinsetest mägedest edelasse, suubudes Doonau lisajõkke Tiszasse. Karpaatide nõlvad, mis hõlmavad suurema osa oblasti pindalast, on kaetud suurepäraste metsadega. Taga-Karpaadi madaliku tasastel aladel on viljakas mullastik.

Majandus oli mahajäänud; tööstusest oli olemas ainult toiduainete- ja puidutöötlemistööstus; suurt tähtsust omab soola (Solotvini kaevandused) ja kaoliini tootmine. Külvide hulgas on ülekaalus mais, nisu ja kartul. Rohkesti on aedu ja viinamarjaistandikke; arenenud on ka veinivalmistamine. Mägises osas on põllunduse kõrval ülekaalus karjandus, milleks kasutatakse suvel mägiaasu.

Tähtsa osa tuludest moodustab metsaülestöötamine. Enamik rahvastikust elab külades. Suurimad linnad on Užgorod (oblasti keskus) uue ülikooliga ja Mukatševo.

Ukraina lääneoblastites areneb kütteainete — nafta, pruunsöe ja turba tootmine. Ehitatakse rida hüdroelektrijaamu. Kütteaine ja energia kasvava tootmise baasil arendatakse mitmesugust töötlevat tööstust: toiduainete- ja tekstiiltööstus, metsa-, metsasaagimis-, metsakeemia-, paberi- ja mööblitööstus (mööblit valmistatakse pöögist); põllumajanduse alal areneb aiandus ja viinamarjakasvatus ühes veinivalmistamisega; on ette nähtud teeistandike rajamine.



Joon. 136. Kiiev ja selle ümbrus.

Ukraina NSV linnad.

K i i e v — Ukraina NSV pealinn, oli enne sõda elanike arvult kolmas linn kogu NSV Liidus (Moskva ja Leningradi järel).

Kiievil on Dnepri keskjooksul, suurte lisajõgede Desnaa ja Pripjati suubumiskohast vähe allpool, keskne, valitsev asend Dnepri süsteemis; ühtlasi on ta ka suur raudteede sõlmpunkt.

Kiiev on Ukraina ajalooline ja geograafiline keskus.

Varematel aegadel oli Kiiev majanduslikult silmapaistev oma kaubandusega, kuna tööstus oli vähe arenenud, esines peamiselt toiduainetetööstus. Stalinlike viisaastakute jooksul rajati siin suur ja mitmekesine masinaehitus, mis varustab sisseseadetega keemiatööstust, suhkru- ja nahatööstust ning teisi kergetööstuse ja toiduainetetööstuse harusid. Kergetööstuse toodangult on Kiievil esikoht Ukraina NSV-s.

Kiiev on kujunenud ka suureks kultuurikeskuseks. Siia on koondunud palju suuri teatreid, muuseume, kõrgemaid õppeasutusi ja teadusliku uurimise instituute, eesotsas Ukraina Teaduste Akadeemiaga.

Siia, kui ühte ajalooliselt vanimasse linna («Vene linnade ema»), mis



Joon. 137. Kreštšatiku tänav Kiievis.

kuni XIII sajandi keskpaigani oli Kiievi-Venemaa pealinnaks, on koondunud rohkesti ajalooliselt väärtuslikke mälestusmärke.

Asudes Dnepri kõrgel parempoolsel kaldal, keset maalilist künklikku maastikku, uppunud aedadesse, on Kiiev ilusamaid linnu NSV Liidus.

Tööd linna taastamiseks pärast sakslaste poolt teostatud hävitustööd lõpetatakse.

1948. a. ehitati siia Dašavast gaasijuhtmestik, mis kindlustab linnale ja ta tööstusele gaaskütte.

Et arendada aiandust ja varustada Kiievit köögiviljaga, on teostatud läheduses ulatuslikke melioratsioonitöid Dnepri parempoolse lisajõe Irpeni luha kuivendamiseks.

V i n n i t s a on kõige enam suhkrut tootva Vinnitsa oblasti keskus. Ta asub Južnõi Bugi järskudel, kaljustel kallastel; ta maalilisuse pärast nimetatakse teda vahel «väikeseks Kiieviks».

Linnas on märkimisväärne, tihedalt põllumajandusega seotud tööstus, millest osa teenindab teda kunstväetistega ja masinate remondiga, osa aga töötleb põllumajanduse saadusi.

H a r k o v — samanimelise oblasti keskus. Asub veelahkmel lääne pool voolava Dnepri ning ida pool voolavate Volga ja Doni vahel. Suurim raudteesõlm teedel Donbassist Tööstuslikku Keskrajooni, Moskva ja Leningradi järel kolmas masinaehituse keskus NSV Liidus. Suur kultuuri- ja teaduslik-tehniline keskus paljude ülikoolide ja kõrgemate tehniliste õppeasutustega, suurepärase mälestussambaga Ševtšenkole.

Linn sai tugevasti kannatada saksa fašistide poolt teostatud purustamiste tõttu; taastamistööd toimuvad täie hooga.

P o l t a a v a — samanimelise oblasti keskus, raudteesõlm (4 haru), põllumajanduslikku toorainet töötleva tööstusega. Asub Vorskla jõe paremal kõrgel kaldal; upub aedadesse. Läheduses on Poltaava lahinguväli ajalooliste mälestusmärkidega.



Joon. 138. Taastatud majad Harkovis.

Stalino — Stalino oblasti keskus ja Donbassi suurim linn. Naabruses asub Makejevka — «Ukraina Magnitogorsk».

Ždanov (end. Mariupol) on sadamalinn Aasovi mere ääres. Siit toimub kivisõe ja metalli väljavedu.

Nende kolme linna metallurgiatehased on suurimateks Donbassis.

Vorošilovgrad (end. Lugansk) — oblasti keskus ja suurim Donbassi masinaehituse keskus.

Dnepropetrovsk — samanimelise oblasti keskus, asub Dnepri mõlemal kaldal, ülalpool endisi kärestikke, vanasti laevanduslikku tähtsust omanud lisajõe Samaara suubumiskoha vastas. Siin, Dnepri lõikumiskohal raudteemagistraaliga, mis ühendab Krivoi Rogi Donbassiga, on kujunenud suur mustmetallurgia ja raskemasinaehituse keskus.

Dnepril on kujunenud veel kaks suurt rasketööstuse keskust — Dneprodzeržinsk ja Zaporožje.

Krivoi Rog asub Dneprisse suubuva Inguletsi jõe ülemjooksul, on Krivoi Rogi rauamaagi-rajooni keskus.

Odessa — Odessa oblasti keskus, rahvaarvult kolmas linn Ukrainas, metsamaterjali ja vilja väljaveosadam. Mere kaudu tuleb siia nafta Kaukaasiast, kivisüsi Donbassist ja tsement Novorossiiskist ning siit toimub nende edasisaatmine raudteed mööda põhja poole: Paremkalda Ukrainasse, Valgevene NSV-sse ja kuni Leningradini.

Tööstus on siin väga mitmekesine: põllumajanduslike ja transportmasinate ehitus, toidu- ja maitseainetetööstus, õmblus- ja trikotaažitööstus, naha- ja jalatsitetööstus, keemia-, puidutöötlemis- ja džuuditööstus (suhkru- ja viljakottide tootmine) jt.

Odessa on Kiievi ja Harkovi järel Ukraina kolmas kultuurikeskus ja ta kõige suurem kuurort. Väga maaliline ja ilus linn. Kesklinn asub kõrgel ja tasasel kohal, kust mereni viib hiiglasuur kiviastmestik.

Nikolajev — samanimelise oblasti keskus, Bugi lahe sopis. Suur mere- ja jõesadam. Laevaehituse suur keskus. Vilja ja Krivoi Rogi maagi väljavedu.

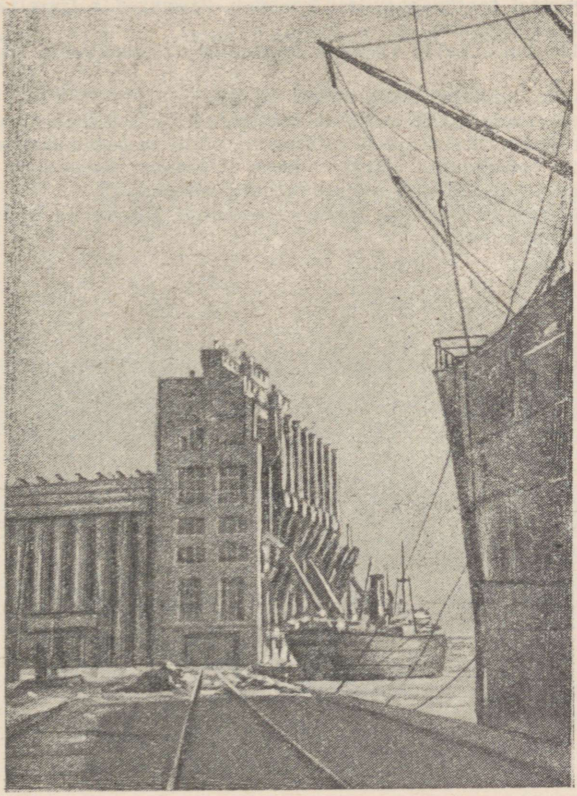
Herson — mere- ja jõesadam Dnepri suudmes, Hersoni oblasti keskus; põllumajanduslike masinate ehitus ja suured konservivabrikud.

Tšernigov — oblasti keskus, Desnaa paremal kaldal, iidsemaid Ukraina linnu, toiduainete- ja metsatööstusega.

Tšernovtsõ — oblasti keskus, asub Pruti jõel, tähtis raudteesõlm, tekstiil- ja toiduainetetööstuse ning ülikooliga.

Lvov — samanimelise oblasti keskus ja Lääne-Ukraina suurim linn, asub Lääne-Ukraina kõigi raudteede sõlmpunktis (6 haru). Lvov on vana linn, tekkinud juba XIII sajandil, suur kultuurikeskus vanaaegse ülikooliga. Kerge- ja toiduainetetööstuse keskus. Linn on varustatud põlevgaasiga Dašavast.

Sõjajärgse viisaastaku plaanis oli öeldud: «Muuta Lvovi linn Ukraina suureks tööstuskeskuseks. Ehitada ja käiku lasta Lvovis automonteerimis-



Joon. 139. Viljalaadimine Nikolajevi sadamas.

tehas, elektrilampide tehas, telegraafi- ja telefoniaparatuuri tehas, klaasivabrik, trikotaaživabrik, toiduainetetööstuse ettevõtted, samuti taastada ja suurendada linna elektrijaama võimsust.» Kogu see ehitustöö on põhiliselt teostatud eduga.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Mis on Ukraina peamisteks loodusvaradeks?
2. Milline oli Suure Isamaasõja algul Ukraina osatähtsus üleliidulises majanduses peamiste tootmisharude alal?
3. Missugustest tööstusharudest koosneb Ukraina rasketööstuse põhiline tootmiskompleks ja kuidas need tööstusharud on seotud omavahel?
4. Märkida kontuurkaardil metallitööstuse lõunarajooni piir. Missugused leiukohad ja keskused kuuluvad siia?
5. Missugusteks looduslikeks aladeks jaguneb Ukraina ja millised jooned iseloomustavad iga rajooni põllumajandust?
6. Mida ja kuhu veab välja Ukraina, mida ja kuskohalt ta veab sisse?
7. Nimetada Ukraina meresadamad ja nende peamised väljaveoartiklid.
8. Nimetada Ukraina 5 suurimat linna ja võrrelda neid asukoha ja tähtsuse poolest.
9. Missugustest tootmisharudest koosneb Paremkalda Ukraina metsastepi põhiline tootmiskompleks?
10. Võrrelda Paremkalda Ukraina metsasteppi Vasakkalda Ukraina metsastepiga.
11. Võrrelda Donbassi Dnepri-äärse alaga.
12. Iseloomustada Ukraina lääneoblasteid. Kuidas toimus nende taasühendamine Nõukogude Ukrainaga ja milline on selle taasühendamise tähtsus?
13. Milliste põhijoonte järgi toimus Ukraina majanduse sotsialistlik rekonstrueerimine ja millised on saavutused sellel alal?
14. Mida annavad Ukraina rahvamajandusele Kahhovka hüdroelektrijaam ja Lõuna-Ukraina kanal?

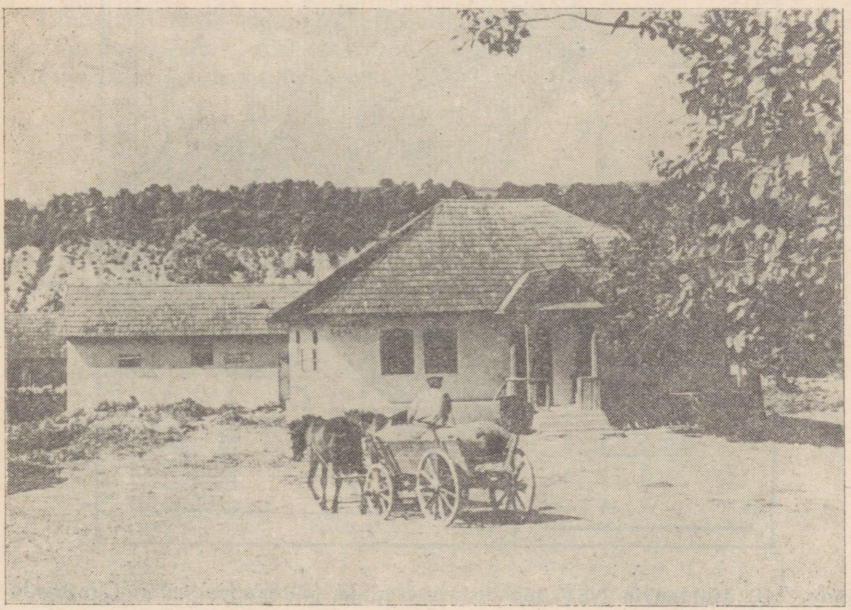
Kahekümnes peatükk.

MOLDAAVIA NSV.

Moldaavia NSV asub NSV Liidu edelaosas. Idas ulatub ta territoorium veidi üle Dnestri, läänes on ta piiratud Prutiga, mida mööda kulgeb NSV Liidu piir Rumeeniaga, kirdes, idas ja lõunas piirneb Moldaavia Ukraina NSV-ga.

Moldaavia NSV moodustati 1940. a. Ta kujundati Ukraina NSV koosseisu kuulunud endise Moldaavia ANSV läänepoolsest osast ja Bessaraabia suuremast osast — tema keskmisest osast, mis meile tagastati Rumeenia poolt.

Looduslikud tingimused. Moldaavia NSV asub viljakal, põhiliselt mustmullasel, keskosas künklikul tasandikul, millest lääne pool asuvad Ees-

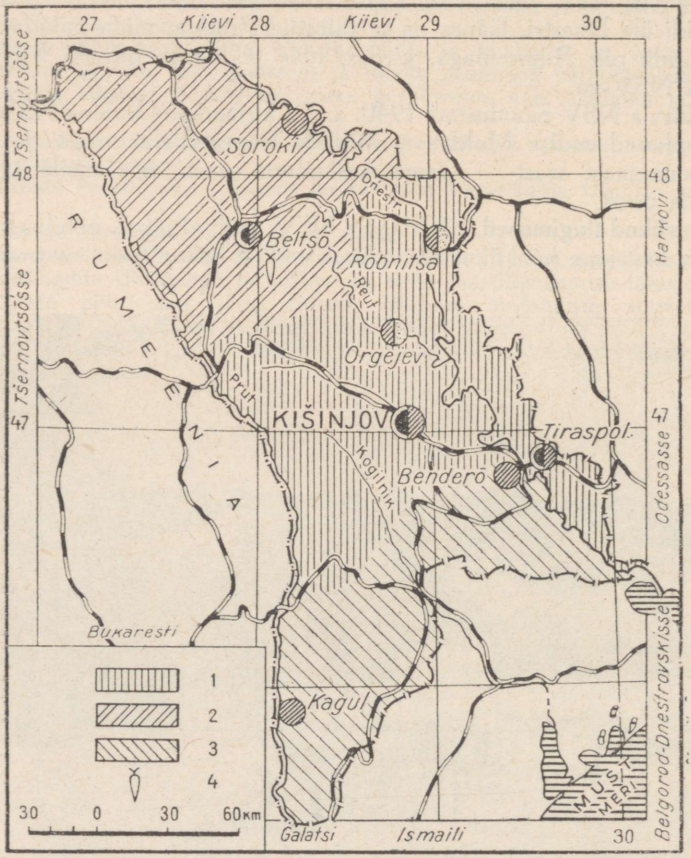


Joon. 140. Kolhoosihoone Moldaavia NSV-s.

Karpaadid ja ida pool Volõõnia-Podoolia kõrgustik. Moldaavia NSV-s on soe, põllundusele soodne kliima. Suvi on kuum, talv pehme. Sademed vähenevad üldiselt lõuna suunas.

Põhjas asub metsatu ja tasane, ainult kohati kergelt lainjas, laialdaselt ülesharitud Beltsõ mustmullastepp. Lõuna pool, vabariigi keskosas, on Kodrõ kõrgustik, mis kohati on üle 400 m kõrge ja kaetud tammest, valgepöögist, saarest ja vahtrast koosnevate laialehiste metsadega; kõrgustiku nõlvadel on leetmullad. Veel rohkem lõuna pool maastik muutub uuesti madalamaks ja läheb üle tasaseks ja põuaseks Budžaki mustmullastepiks. Mets ja põõsastik on säilinud ainult jõeluhtades, «plavnidel», s. o. suurveeajal üleujutatavais kohtades.

M a a v a r a d e s t on tuntud savi, lubjakivi ja teised ehitusmaterjalid.



Joon. 141. Moldaavia NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.
P õ l l u m a j a n d u s l i k u d r a j o o n i d: 1 — aiandus, viinamarja- ja tubakakasvatus, 2 — nisu- ja päevalillekasvatus, 3 — nisukasvatus ühes väli-lambakasvatusega, 4 — suhkrupeedi külvialad.

Rahvastik. Rahvastiku enamuse moodustavad moldaavlased. Peale nende elab vabariigis venelasi, ukrainlasi ja juute. Linnaelu on arenenud nõrgalt; linnades elab alla 1/5 rahvastikust, kuid rahvastiku tihedus on suur (umbes 70 inimest 1 km²-l).

Majandus. NSV Liidu koosseisus on Moldaavia NSV kiiresti arendanud oma põllumajandust ja tööstust, mis töötleb kohalikku põllumajanduslikku toorainet.

Peamised teraviljad on mais, nisu ja oder, palju kasvatatakse ka tubakat, päevalille, sojauba, viljapuid ja viinamarju; eriti palju viinamarjaistandikke on sügavas Dnestri orus, kus nad on kaitstud tuulte eest. Moldaaviat kutsutakse «viinamarjamaaks», Moldaavia veinide kuulsus ulatub kaugele üle Moldaavia NSV piiride. Lõunapoolsetes steppides on arenenud lambakasvatus.

Tööstusharudest on kõige tugevamalt arenenud konservi-, veini-, piirituse-, jahu-, taimeõli-, tubaka- ja suhkrutööstus.

Peamised väljaveoartiklid on viinamarjad, vein, puuvili, pähklid, nahad, nisu ja konservid.

Saksa ja rumeenia fašistlike jõukude sissetung 1941. a. suvel ja ajutine okupatsioon laastasid maa.

Sõjajärgse viisaastaku vältel on majandus taastatud ja areneb edasi. Toiduainetetööstuse kõrvale on tekkinud ka rasketööstus.

Kišinjov — Moldaavia NSV pealinn, asub Dnestri parempoolsel lisajõel Bõkil, keset Kodrõ maalilist maastikku. Saksa-rumeenia okupatsiooni ajal linn purustati ja oli laostunud olukorras; nüüd taastatakse teda kiiresti.

Linnal on mitte ainult poliitilis-administratiivne ja tööstuslik, vaid ka kultuuriline tähtsus: siin on rida kõrgemaid koole eesotsas ülikooliga ja NSV Liidu Teaduste Akadeemia Moldaavia filiaal.

Küsimusi.

1. Kuidas, millal ja missugustest osadest on moodustatud Moldaavia NSV?
2. Missugused on Moldaavia looduslikud tingimused ja milline tähtsus on neil ta majanduslikule arenemisele?
3. Milline on Moldaavia rahvastiku rahvuslik koosseis?
4. Missugused on Moldaavia peamised põllunduskultuurid?
5. Missugune on Moldaavia tööstus?
6. Missugused Moldaavia majandusharud ületavad kohaliku tähtsuse?

Kahekümne esimene peatükk.

VALGEVENE NSV.

Valgevene NSV asub NSV Liidu lääneosas.

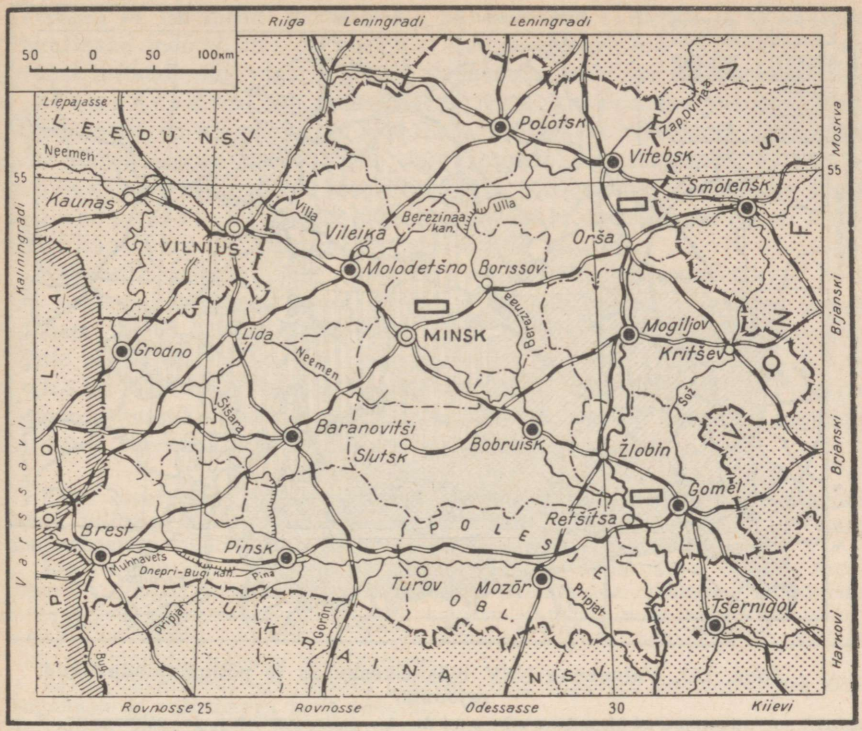
Valgevene rahvas kujutas kaua aega ühtset tervikut ukraina ja vene rahvaga ning ainult erilised ajaloolised tingimused viisid ta mõningal määral lahku.

Valgevenele, mis on avatud igast küljest, on kogu tema ajaloo vältel palju kordi teostatud kallaletunge nii loodest (sakslased ja rootslased) ja läänest (poolakad ja prantslased) kui ka lõunast (tatarlased Krimmist). Valgevene rahva territoorium, mis asus Moskva riigi ja Poola vahel, on olnud sajandite vältel, kuni XVIII sajandi lõpuni, nende riikide vaheliste sõdade tallermaaks. XVIII sajandi lõpust, pärast Poola jagamist, kuulus kogu Valgevene tervikuna Vene impeeriumi koosseisu, kuni ta Esimese Maailmasõja järel jagunes kaheks osaks.

Valgevene idaosa, mis kuulus liiduvabariigina NSV Liidu koosseisu juba NSV Liidu moodustamisest peale, arendas nõukogude tingimustes kiiresti nii oma majandust kui ka kultuuri. Lääneosa aga, mis sattus Poola tolleaegse fašistliku valitsuse ikke alla ja kannatas selle julma majanduslikku ja rahvuslikku rõhumist, ei arenenud edasi, vaid elas üle langust nii majanduslikult kui ka kultuuriliselt. Võrreldes 1913. aastaga, suurendas Nõukogude Valgevene oma tööstustoodangu 1937. aastaks 21-kordseks, Lääne-Valgevenes aga vähenes tööstus peaaegu kaks korda.

Lääne-Valgevene ühines idapoolse, Nõukogude Valgevenega uuesti alles 1939. a.

Looduslikud tingimused. Valgevene NSV on pinnaehituselt tasandik. Ta põhjaosa on tugevasti künklik Leedu-Valgevene kõrgustiku moreenseljakute tõttu ja omab selgelt väljendunud moreenmaastiku iseloomu: mannerjää poolt kokkukuhjatud künkad ja seljakud, käärulised, sageli jääajast päritolevate kõrgete kumerate kallastega järved, moreenainest ummistunud jõesängid, rändrahnude rohkus järvede ja jõgede põhjas ning põldudel. Lõunas läheb lauskmaa järk-järgult üle soiseks madalikuks piki Pripjati jõge, millel on vaevalt märgatav kallakus Dnepri suunas. See on Valgevene Polesje, soostunud kallaste vahel vaevuvoolavate jõgedega ja samasuguste soostunud järvedega. Valgevene ida- ja lõunaosa niisutab Dnepr ja ta lisajõed: vasakpoolne Sož ning parempoolsed Berezinaa ja Pripjat. Põhja- ja lääneosa niisutavad Balti merre suubuvate jõgede Zapadnaja Dvinaa ja Neemeni ülemjooksud ning viimase lisajõgi Vilija.



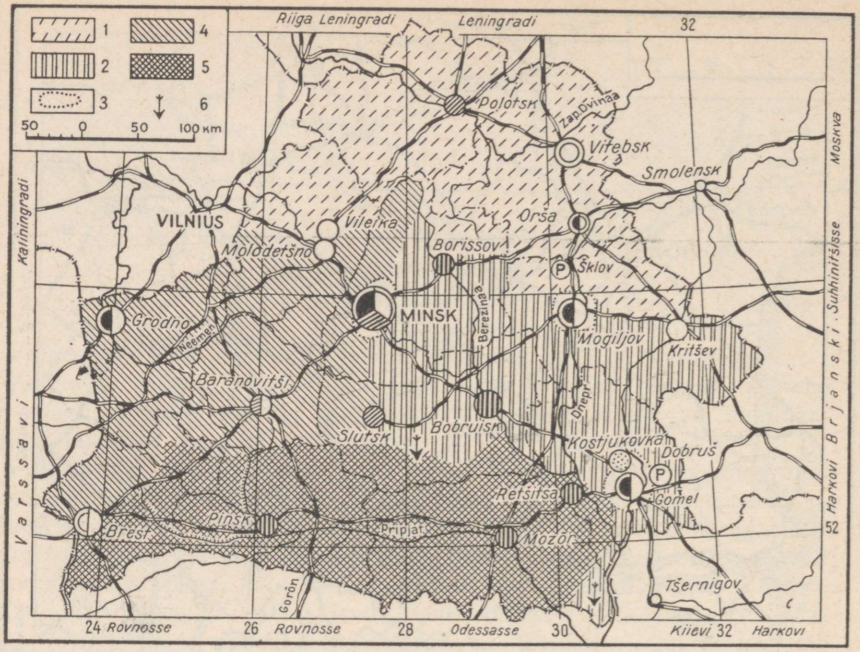
Joon. 142. Valgevene NSV.

Jõgede lisajõed asuvad lähestikku, veelahkmed on madalad; see asjaolu on kergendanud voolokite, hiljem ka kanalite ehitamist. Tsaarivalitsuse ajal ehitatud kanalid olid hooletusse jäetud. Nõukogude võimu ajal on rekonstrueeritud Dnepri—Bugi kanal, mis ühendab Zapadnõi Bugi parempoolset lisajõge Muhhovetsi Pripjati vasakpoolse lisajõe Pinaga. On alanud ka tööd Dnepri ühendamiseks Neemeniga.

K l i i m a on Valgevene NSV-s võrdlemisi pehme ja niiske, kontinentaalselt kliimalt merelisele kliimale ülemineku tüüpi. Talv on siin mõnevõrra soojem kui Moskvas, suvi aga vähe jahedam. Sademeid on palju (keskmiselt 600 mm), nii et viljakülvid kannatavad mitte kuivuse, vaid pigemini liigse niiskuse all. Sademetega päevi on aastas 200, pilvitus on suur.

Peamiseks kõlbmata maa liigiks on s o o d. P i n s k i s o o d Polesjes muutuvad igal kevadel lausa mereks, kus üksikud, kõrgemail kohtadel asuvad külakesed paistavad nagu tuletornid keset merd.

Pärast kogu Valgevene taasühendamist NSV Liidu koosseisu on Nõukogude valitsuse poolt alustatud laiaulatuslikku soode kuivendamist; on välja antud erimäärus, mis näeb ette kõikide Valgevene soode muut-



Joon. 143. Valgevene NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linakasvatus ja piimandus, 2 — kartuli- ja seakasvatus, 3 — linnalähine, 4 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes loomakasvatusega, 5 — metsatööndus ühes liha- ja piimaloomakasvatusega ja väheste külvialadega, 6 — kanepi külvialad.

mist viljakaiks põldudeks ja heinamaadeks. Ida-Valgevenes on nõukogude võimu ajal kuivendatud sadu tuhandeid hektaare soid.

Soostunud alade mullastik sisaldab palju taimejäänuseid ja samuti ka fosforit ning pärast kuivendamist annab sageli väga suuri saake, kaks korda suuremaid tavalisest. Ülejäänud territooriumil esinevad väetamist nõudvad kamar-leetmullad. Parem mullastik, mis on eriti sobiv linakasvatuseks, aianduseks ja köögiviljakasvatuseks, esineb idas ja Minski ümbruses. Lõunas, vaheldudes turbamuldadega, on ülekaalus kehvad saviliivmullad, mis kõlbavad rohkem kartulikasvatuseks.

Metsaga on kaetud üle veerandi kogu pindalast. Peamised metsamassiivid on Polesje põhjaosas ja piki Valgevene NSV loodepiiri. Belovežje põlismets (puštša) Poola piiril on suurim segametsade kaitseala Euroopas.

Valgevene territooriumil esineb kahte tüüpi metsi: kirde poolt levivad taigametsad, kuuse ülekaaluga, kuna edelast levivad laialehelised lehtpuumetsad tamme, vahtra, pärna, isegi valgepöögiga. Liivase aluspinnaga kuivadele aladele on iseloomulikud männimetsad, niisketele kohtadele aga lepp ja haab. Valgevene metsad on väärtuslikud liigiliselt koostiselt (tarbepuit) ja puidu võrdlemisi suure juurdekasvu tõttu. Jõgede rohkus hõlbustab metsaparvetamist nii loodesse (Zapadnaja

Dvinaad ja Neemenit mööda) kui ka lõunasse (Dneprit ja ta lisajõge Berezinaad mööda, mis on peamine Valgevene metsaparvetusjõgi). Valgevene metsad said väga tugevasti kannatada fašistliku kallaletungi läbi.

M a a v a r a d e s t on tähtsaim t u r v a s kui peamine energiaallikas. Turbavarud on nii suured, et üksi turba juurdekasv võib katta ülejäägiga kõik tööstuse vajadused. Peale turba esineb mitmesuguseid e h i t u s m a t e r j a l e (lubjakivi, klaasiliiv, savi saviesemete tootmiseks jne.) ja f o s f o r i i t i. Valgevene lõunaosas (Polesje oblastis) on hiljuti avastatud k i v i s o o l a lademeid.

Rahvastik. Ülekaalus on v a l g e v e n e l a s e d, kes moodustavad kuni $^4/_5$ kogu rahvastikust. Suure Isamaasõjani oli teistest rahvustest kõige rohkem j u u t e, kes elasid laiali kogu territooriumil, eeskätt linnades. Peale nende on v e n e l a s i (idas), u k r a i n l a s i (lõunas) ja p o o l a k a i d (läänes). Rahvastik paikneb päris ühtlaselt, ainult Polesjes langeb rahvastiku tihedus tunduvalt, sest siin on suured maa-alad metsade ja soode all, kuna kõlblikku maad on võrdlemisi vähe.

Enne revolutsiooni iseloomustas Valgevene külasid laialdane üksiktalude levik. Rohkesti oli nn. „aleveid", s. o. väikelinnu, mis olid täis kiilutud väikekaupmeestest, käsitöölistest ja vaestest, kelle hulgas oli palju juute.

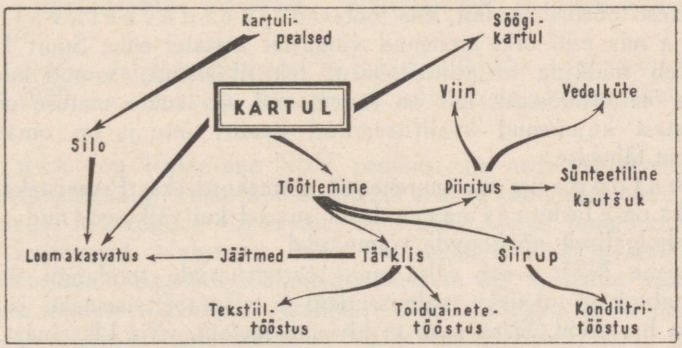
Ida-Valgevenes, kus kehtestati nõukogude kord kohe pärast Esimest Maailmasõda, toimus kollektiviseerimisprotsessis üksiktalude „asumine" küladesse; kaubanduse natsionaliseerimisega ja suurtes linnades uute vabrikute ehitamisega vabanesid „alevid" (s. o. väikelinnad) liigsest rahvastikust, kellest suur osa suundus uutesse vabrikutesse.

Lääne-Valgevenes aga säilisid „alevid" oma äärmiselt ebameeldivate elutingimuste ja välisilmega meie päevini.

Tohutu hulk saksa fašistide poolt sõjaajal purustatud asulaid on nüüd uuesti üles ehitatud.

Majandus. Valgevene rahvamajandust NSV Liidu koosseisus iseloomustab:

1) intensiivne p õ l l u m a j a n d u s tehniliste kultuuride (kartuli, lina, kanepi) ja seakasvatusega;



Joon. 144. Kartuli kasutamise skeem.

2) mitmekesine tööstus, mis peamiselt kasutab kohalikku toorainet (metsamaterjali, põllumajanduslikku ja mineraaltoorainet), samuti ka kvalifitseeritud kaadri olemasolu, kes on kujunenud endistest käsitöölistest.

Ida-Valgevene erineb Lääne-Valgevenest oma enamarenenud tööstusega ja intensiivsema põllumajandusega.

Mitteteravilja-kultuuride all on üle kolmandiku kogu külvipinnast. Põllumajanduse spetsialiseerumine on põhiliselt samasugune kui VNFSV Euroopa-osa Läänerajoonis, s. o. tehnilised kultuurid ja produktiivloomakasvatus. Erinevus on aga selles, et juhtivaks alaks pole siin lina, nagu VNFSV naaberoblastites, Smolenski ja Kalinini oblastis, vaid kartul, mis leiab siin universaalset kasutamist (toiduks, söödaks, piirituse ja tärklise tootmiseks, väljaveoks), ja sellega seotud seakasvatus, mis arenes esialgu haljassööda kasutamisel, hiljem läks aga üle kartuli ning või- ja piiritusetööstuse jäätmete kasutamisele. Lina ja temaga seotud põldheina kasvatus ja piimakarjandus jäävad Valgevene NSV-s aga teisele kohale kartuli- ja seakasvatuse järel.

Põhjaosas on esikohal lina ja piim ning nende töötlemine. Lõunas on esikohal lihakarjandus, kanep ja tiigikalandus.

Peale selle on kohati suure tähtsuse omandanud aiandus ja köögiviljakasvatus, samuti ka kodulinnukasvatus.

Suurem osa Valgevene NSV tööstusest kasutab kohalikku põllumajanduslikku, puit- ja kaevandatavat toorainet.

Põllumajanduslikul toorainel töötavad: linatööstus (põhjaosas, Vitebskis), kanepitööstus, naha- ja jalatsitööstus, harjasetööstus (esikoht NSV Liidus) ja rida toiduainetetööstuse harusid — piirituse-, tärklise- ja siirupi-, peekoni-, liha-, või-, taimeõli-, juustutööstus, puu- ja köögivilja töötlemine jne.

Puittoorainel on arenenud: metsasaagimine, vineeritööstus, puidutöötlemistööstus, samuti ka tuletiku- ja paberitööstus, mis omab üleliidulist tähtsust.

Kaevandataval toorainel on arenenud ehitusmaterjalide ja fosforväetiste tootmine.

Vähestest tööstusharudest, mis töötavad juurdeveetaval toorainel ja mis eriti olid arenenud viimastel aastatel enne Suurt Isamaasõda, tuleb märkida metallitöötlemist, tekstiiltööstust, samuti ka trikotaaži- ja õmblustööstust, mis on saavutanud siin suure ulatuse endistest käsitöölistest kujunenud kvalifitseeritud kaadri tõttu ja on omandanud üleliidulise tähtsuse.

Turbatoodang on suurenenud mitmekordseks. Peamisteks turbatarbijateks on elektrijaamad, nii suured kui väikesed, mida siin on ehitatud hulgaliselt nõukogude võimu ajal.

Valgevene NSV veab välja oma tootmisharude toodangu ülejääke, nimelt: paberit ja tuletikke, valmisriideid ja trikotaaži, tsementi ja klaasi, sealiha ja harjaseid. Sisse veab ta kivisütt, metalli, vilja Ukrainast, naftat Kaukaasiast, masinaid ja tööstustooteid Moskvast ja Leningradist.

Suurimaid edusamme on teinud Valgevene NSV nõukogude võimu ajal

ka kultuurilise ülesehitustöö alal. Kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini oli kaks kolmandikku rahvastikust kirjaoskamatu; nüüd kirjaoskamatus on likvideeritud.

Enne revolutsiooni ei olnud ühtegi kõrgemat õppeasutust, nõukogude võimu ajal on loodud kümneid kõrgemaid õppeasutusi ja teadusliku uurimise instituute, eesotsas Valgevene Teaduste Akadeemiaga. Kuni Oktoobrirevolutsioonini oli valgevene keel keelatud, nõukogude võimu ajal antakse selles keeles välja sadu ajalehti ja raamatuid.



Joon. 145. Minsk ja selle ümbrus.

Valgevene territooriumi ajutine okupeerimine saksa fašistlike röövvallutajate poolt paiskas segi vabariigi rahuliku, loova elu. Oluline osa rahvastikust, ettevõtteist ja kultuuriasutustest evakueeriti itta. Saksa fašistlike jõukude kallaletungist sai Valgevene, nii nagu Ukrainagi, väga tugevasti kannatada. Enamik linnu ühes tööstusettevõtetega hävitati peaaegu täielikult.

Sõjajärgseil aastail oli peamiseks ülesandeks Valgevene NSV-s, nii nagu Ukrainaski, fašistide poolt purustatud elektrijaamade, tehaste, vabrikute ja asulate taastamine. Kuid vana taastamise kõrval toimub ka uue ehitamine.

Uuesti on üles ehitatud tuhandeid külasid; sellega ühenduses on tugevasti kasvanud ehitusmaterjalide tootmine. Jätkub soode kuivendamine. Tugevasti on suurenenud turba tootmine ja sellele vastavalt ka turbal töötavate elektrijaamade võimsus. Uuest, mida Valgevene NSV majandusse tõi sõjajärgne viisaastak, on tähtsamaks masinaehituse uusehitused — traktoritehas, autotehas, jalgrattatehas ja rida tööpingiehituse tehaseid.

Valgevene rahvamajandusse mahutati riiklikke summasid 1946. a. kuni 1950. a. rohkem kui kõigi sõjaeelsete viisaastakute jooksul kokku.

M i n s k on Valgevene NSV pealinn. Ta asub Moskva—Varssavi raudteemagistraalil. Tsaariajal oli Minsk armetu kubermangulinn igivanade ehitustega. Nõukogude võimu ajal on Minsk järsult muutnud oma ilmet ja on kujunenud Valgevene NSV suurimaks tööstus- ja kultuurikeskuseks. Poolkäsitööstuslike töökodade asemele on kerkinud masinaehitustehased, puidutöötlemistehas, õmblusvabrikud. Minskis on asutatud Valgevene rahvusliku kultuuri keskus — Valgevene Riiklik Ülikool, ja rida teisi kõrgemaid õppeasutusi. Minskis on Valgevene Teaduste Akadeemia ja rida teadusliku uurimise instituute, sealhulgas Soomajanduse

Instituut. Viimastel aastatel enne Suurt Isamaasõda ehitati palju ilusaid toredaid hooneid.

Pärast fašistide poolt teostatud purustusi on linna taastamistööd põhiliselt lõpetatud. Suuremad uusehitused on jalgratta-, traktori- ja autotehas.

Gomel — oblasti keskus, asub Dnepri laevataval lisajõel Sožil ning on raudteesõlm. Ta on nõukogude võimu ajal tugevasti kasvanud tööstuslinn.

Mogiljov — oblasti keskus ja sadam Dnepril, endine kubermangulinn, mis nõukogude võimu ajal on omandanud uue ilme rea suurte uusehituste püstitamisega.

Vitebsk — oblasti keskus, asub Zapadnaja Dvinaal, vanaaegne linn, mis nõukogude võimu ajal on muutunud Valgevene NSV suurimaks tekstiiltööstuse keskuseks.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Millised on Valgevene NSV asendi ja looduslike tingimuste iseärasused? Anda Valgevene looduslike tingimuste hinnang põllumajanduse ja tööstuse seisukohast.
2. Nimetada Valgevene NSV peamised põllumajandus- ja tööstusharud.
3. Millisel toorainel ja millistel energiaallikatel töötab Valgevene NSV tööstus?
4. Koostada Valgevene NSV raudteede kaartskeem ja märkida sellel peamised raudteesõlmed.
5. Millised olid sõjajärgse viisaastaku peamised ülesanded?
6. Võrrelda Valgevene NSV-d VNFSV Läänerajooniga; võrrelda Valgevene NSV idaosa lääneosaga.

Kahekümne teine peatükk.

BALTI LIIDUVABARIIGID.

Leedu NSV, Läti NSV ja Eesti NSV.

Oma geograafiliselt asendilt on Nõukogude Baltimaadel suur tähtsus NSV Liidu välissuhtlemise alal. Nad asuvad meie maa keskoblastitest Lääne-Euroopasse viival otseteel, kusjuures meri Balti mere rannikul kattub jääga ainult lühikeseks ajaks või ei külmu üldse kinni. Nõukogude Baltimaid võib nimetada NSV Liidu Euroopa-osa kesk-ala «looduslikuks sadamaks».

Oma sellise geograafilise asendi tõttu NSV Liidu koosseisus kindlustavad Baltimaad NSV Liidu positsiooni Balti merel.

Looduslikud tingimused. Baltimaade maastikule on suurt mõju avaldanud siia kunagi Skandinaavia mägedest laskunud mannerjää tegevus. Pinnaehitus, mis üldiselt on tasane, madal ja väikese kallakusega mere poole, on kohati moreenküngaste tõttu tugevasti künklik. Moreenküngaste vahel on palju järvi. Nõrga äravooluga madalamad maakohad on suures ulatuses soostunud. Mannerjää tegevusest sõltub ka pinnas, mis on savine ja liivane. Põldudel on rohkesti rändrahne.

Kliima on Baltimaadel mõõdukalt kontinentaalne, kuid mere läheduse tõttu avaldub kontinentaalsus siin märksa nõrgemalt kui NSV Liidu keskoblasteis. Moskvaga võrreldes on talv siin pehmem, suvi aga jahedam. Ilmad on väga muutlikud, talvel esineb sagedasti sulasid. Niisked läänetuuled toovad rohkesti sademeid. Palju on pilviseid päevi. Niiske kliima on soodne niitudele ja põldheina kasvule.

Baltimaad kuuluvad segametsade vööndisse. Metsad koosnevad männist ja kuusest, millele lisanduvad haavad, lepad, kased ja tammed.

Baltimaade maastik on väga maaliline. Kumerad ja lauged künkad vahelduvad avarate madalate niitudega, mis on rikkalikult kaetud mahlaka rohttaimestikuga. Palju on niiskust. Keset rohelust paistab siin-seal järvede või jõgede veepind. Metsi on juba palju maha raiutud, kuid ikkagi varjab silmapiiri peaaegu kõikjal mets. Maastikul on kultuurmaistu ilme: niidud, karjamaad ja põllud hõlmavad suurema ala kui mets ja kõlbmatu maa. Paljudes kohtades on niidud koos karjamaadega levinud ulatuslikumalt kui põllud ja ka põldudel on söödakultuuridel — põldheinal, söödajuurviljal ja kaeral — väga tähtis koht. Kõikjal kasvatatakse piimakarja.

Omapärane ilme on Balti mere rannikul. Piki madalat lainete poolt uhutavat randa levivad liivaluited, mis enamikus on kaetud männimetsaga.

Maavarade poolest on Baltimaad võrdlemisi vaesed. On levinud turvas ja ehitusmaterjalid — liiv, savi, lubjakivi. Suurema tähtsusega on põlevkivi (Eestis), millest toodetakse vedelkütet ja põlevgaasi.

Majandusliku arengu põhijooni. Baltimaade rahvad — leedulased, eestlased ja lätlased — olid Venemaaga ajalooliselt seotud ühise, palju sajandeid kestnud võitlusega sakslaste vastu. Peeter I ajast kuni Esimese Maailmasõjani kuulusid Baltimaad Vene impeeriumi koosseisu ja nende rahvamajandus oli Venemaa rahvamajanduse lahutamatuks osaks.

Baltimaade sadamate kaudu teostus suur osa Venemaa ekspordist (vili, metsamaterjal, lina jne.) ja impordist (metall, sisseseaded jne.). Venemaa sisealad olid ühendatud Balti mere sadamatega raudteede abil: Orjol—Riia, Romnõ (Ukrainas)—Liepaja, Moskva—Ventspils (vt. kaardil).

Välismaisel toor- ja kütteainel kasvas Baltimaade sadamalinnades suurtööstus (masinaehitus, tekstiil- ja keemiatööstus), mis töötas Venemaa turu jaoks. Läti ja Eesti kuulusid tsaari-Venemaa kõige enam arenenud tööstusrajoonide hulka.

Nende põllumajanduses oli produktiivloomakasvatus piimasaaduste ja sealiha tootmisega teravalt ülekaalus teraviljapõllundusest. Niitude ja karjamaade protsendilt, samuti ka söödakultuuride osatähtsuselt olid Läti ja Eesti tsaari-Venemaal esikohal.

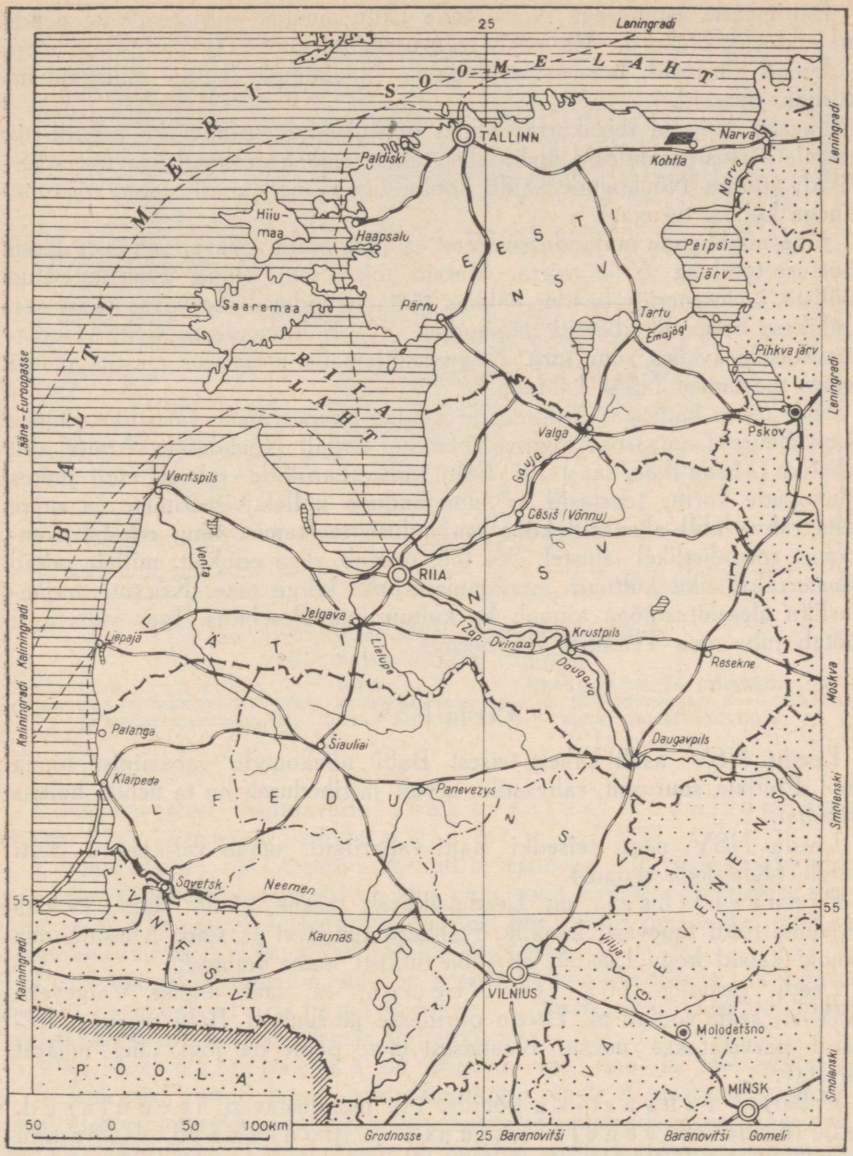
Eri riikideks kujunesid Leedu, Läti ja Eesti pärast Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni, mis andis kõigile Venemaa rahvastele enesemääramise õiguse. Kuid interventide kaasabil kukutati siin varsti nõukogude võim ning Leedust, Lätist ja Eestist said kodanlikud vabariigid, kuni 1940. aastani, millal nad uuesti astusid Nõukogude riigi koosseisu.

Pärast Baltimaade eraldumist katkesid nende majanduslikud seosed Nõukogudemaaga. NSV Liidu eksport ja import toimus teiste sadamate, sealhulgas Leningradi ja Murmanski kaudu. Turu kaotamise tõttu langes Baltimaade tööstus järsult. Tuhandeid töölisi jäi tööta. Suur-rasketööstus, mis oli töötanud Venemaa laialdase turu jaoks, asendus väiketööstusega — toiduainete- ja kergetööstusega — kitsa siseturu jaoks. Lääne-Euroopa turgudel konkureerima polnud Baltimaade tööstus võimeline.

Siis tehti katset suunata Baltimaade majandust „Taani eeskujul", s. o. püüti anda talle samasugune eksportloomakasvatuse suund nagu Taaniski. Baltimaad hakkasid muutuma Londoni loomakasvatusfarmiks. Kuid ka see „taanistamine" ei päästnud Baltimaade majandust ummikust.

Väikesed ja nõrgad Balti riigid olid sunnitud juba oma olemasolu algusest peale kasutama välislaenusid ja sattusid sellega raskesse finantsilisse sõltuvusse suurtest Euroopa riikidest, muutudes nende poliitika kuulekaks tööriistaks.

1939. aastal sõlmis NSV Liit Balti vabariikidega vastastikuse abistamise lepingud, kuid Leedu, Läti ja Eesti kodanlikud valitsused ei täitnud neid lepinguid. 1940. a. suvel nõudis Nõukogude Liit niisuguste valitsuste loomist Leedus, Lätis ja Eestis, kes oleksid võinud kindlustada sõlmitud lepingute ausat täitmist. Uued, Nõukogude Liidule sõbralikud valitsused viisid läbi demokraatlikud parlamendivalimised. Leedu seim, Läti seim ja Eesti riigivolikogu, väljendades rahva tahet, kuulutasid oma riigid nõukogude sotsialistlikeks vabariikideks. Uued nõukogude vabariigid, vastavalt nende palvele, võeti vastu NSV Liidu koosseisu liiduvabariikidena.



Joon. 146. Balti vabariigid: Eesti, Läti ja Leedu NSV.

Nõukogude võim Leedus, Lätis ja Eestis natsionaliseeris maa kõigi tema rikkustega, pangad ning suured kaubandus- ja tööstusettevõtted. Kulakute käes üle kindla normi olnud maa jaotati vähese maaga ja maata talupoegadele, viidi läbi kollektiviseerimine.

Baltimaade astumisega Nõukogude Liitu muutus põhjalikult ka nende majanduslik olukord. Varemalt tegevuseta seisnud jäävabad Balti mere sadamad elustusid, hakates teenindama Nõukogude Liidu väliskaubanduslikke seoseid.

Sügava languse seisukorras olnud masinaehitus, samuti ka tekstiil- ja keemiatööstus omandasid üleliidulise tähtsuse ja avaraimad kasvuperspektiivid; võimsa Nõukogude Liidu koosseisus on nad kindlustatud nii tooraine kui ka turuga.

Juba nõukogude majandussüsteemi esimese aasta jooksul suurenes Eesti tööstuse toodang 60% võrra. Varem tegevuseta olnud kvalifitseeritud tööliste ja inseneride kaader hakkas töötama pidevalt kasvavas tööstuses. Lühikese ajaga likvideeriti tööpuudus. Ka Baltimaade produktiivloomakasvatusele avanes suur turg. Kogu Baltimaade majandus elustus pärast seoste taastamist NSV Liiduga.

Selle tõusu katkestas Baltimaade ajutine okupeerimine fašistlike vägede poolt Suure Isamaasõja alguses. Heitnud endalt Nõukogude Armee abil vihatud fašismi-ikke, taastasid Balti liiduvabariikide rahvad endi juures nõukogude korra, teostasid põllumajanduse kollektiviseerimise ja suure vene rahva abil alustasid kohe majanduse taastamist ning edasist arendamist sotsialistlikel alustel. See töö toimub väga edukalt, millele aitab kaasa rahvastiku kultuuri ja organiseerituse kõrge tase. Kõrvuti majandusliku ülesehitustööga toimub ka kultuuriline ülesehitus. Igas vabariigis töötab juba oma Teaduste Akadeemia.

Leedu NSV.

Leedu NSV asub kahest teisest Balti nõukogude vabariigist lõuna pool. Pindala suuruselt, rahvastiku arvult ja tiheduselt on ta nende hulgas esikohal.

Leedu NSV, nagu teisedki Balti vabariigid, omab väljapääsu Balti merele (Klaipeda sadam).

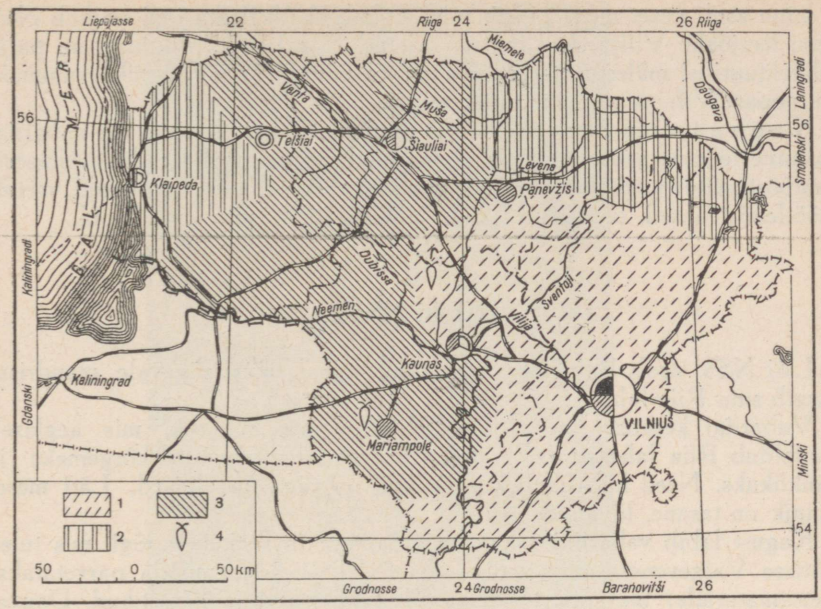
P i n n a e h i t u s e l t on Leedu üldiselt tasane, ainult läänes ja idas seljakute tõttu tugevasti künklik. Rohkesti on järvi ja soid. Metsad, mis kunagi katsid kogu Leedut, on juba tublisti maha raiutud.

Leedu peamine j õ g i on N e e m e n; ta saab alguse Valgevene NSV-st, sealt voolab ta Leedu piiridesse ja suubub Balti merre. Neemenil parvetatakse metsa, Kaunasest mere poole on jõgi täiel määral laevatav.

Vabariigi r a h v a s t i k u põhilise osa moodustavad l e e d u l a s e d. Peale nende on v e n e l a s i, j u u t e ja p o o l a k a i d. Rahvastiku enamik tegeleb põllumajandusega.

P õ l l u n d u s e l on Leedus suurem osatähtsus kui teistes Balti liiduvabariikides. Põllunduses aga on, erinevalt teistest Baltimaadest, teraviljadel väike ülekaal sööda- ja tehniliste kultuuridega võrreldes.

Teraviljadest kasvatatakse Leedus r u k i s t ja k a e r a, vähemal määral n i s u. Mitteteraviljadest on kolm peamist kultuuri — k a r t u l (läheb suurelt osalt sigade nuumamiseks), l i n a ja p õ l d h e i n, mis on omavahel seotud külvikorras.



Joon. 147. Leedu NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — linakasvatus ja piimandus, 2 — piimandus ja seakasvatus ühes kodulinnukasvatuse ja põllundusega, 3 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes loomakasvatusega, 4 — suhkrupeedi külvialad.

Loomakasvatust esindavad seakasvatus, kodulinnukasvatus ja piimamajandus.

Loomakasvatus on Leedus arenenud arvestusega või, peekoni ja teiste saaduste väljaveole, seepärast on siin kujunenud kaunis suur loomse tooraine — liha ja piima — töötlemise tööstus. See tööstus on Leedus esikohal toodangu suuruselt ning on levinud üle kogu maa.

Peale toiduainetetööstuse, mis on seotud põllumajandusega, on Leedus olemas ka metsatöötlemistööstus. Sissetoodud puuvillal töötavad tekstiilvabrikud. On olemas turbatööstus.

Väljaveoartikleiks on peekon, või, lina ja metsamaterjal.

Sõjajärgseil aastail Leedu majandus mitte ainult ei taastatud, vaid ta isegi ületas tunduvalt oma sõjaeelse taseme; tööstustoodang suurenes peaaegu kahekordseks. Erilist rõhku on pandud elektrijaamade arendamisele (turba baasil), põllumajandusmasinate ehituse ja toiduainetetööstuse arendamisele.

Seoses tohutu nõudmisega ehitusmaterjalile okupantide poolt purustatud hoonete taastamiseks, samuti tööstuslikuks uusehituseks, on Leedus nagu ka teistes Balti liiduvabariikides väga suurt tähelepanu pööratud ehitusmaterjalide (telliskivide, kipsi, katusekivide, klaasi jne.) tootmisele.

Vilnius on Leedu NSV pealinn.

Linn asub keset metsi ja künkaid, kohal, kus Vileika jõgi suubub Neemeni lisajõkke Vilijasse. Linn on rajatud X sajandil. Vilniuses on palju arhitektuurilisi mälestusmärke; siin on ka ülikool, mis on üks vanimaid Euroopas. Vilnius on suur raudteesõlm.

K a u n a s asub Neemenil Vilija suubumiskohal. Kaunas on vabariigi peamine tööstuskeskus. Siia on koondunud umbes pool Leedu tööstusest: lihatööstusettevõtted, saevabrikud, tuletikuvabrikud, tekstiilvabrikud, metallitöötlemistehased, tubakavabrikud, jahuveskid. Linnas on ülikool.

Läti NSV.

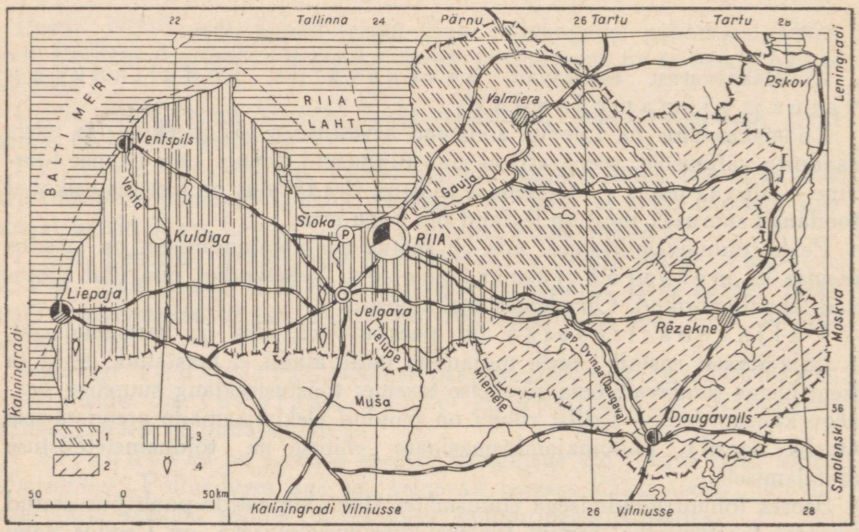
Läti NSV asub Balti mere rannikul, kohal, kus sügavale mandrisse tungib suur Riia laht.

Vabariigi keskosas on viljakas Riia-Jelgava madalik, mis aeglaselt madaldub Riia lahe poole. Äärtel see madalik muutub kõrgemaks ja künklikuks. Need künklikud kõrgustikud on väga maalilised. Läti mererannik on tasane, liivaluidetega.

Kagust läbib vabariiki Daugava (Zapadnaja Dvinaa) jõgi, mis tuleb Lätisse Valgevenest ning voolab Riia lahte. Jõge mööda parvetatakse metsamaterjale; laevandust takistavad leetseljakud ja kärestikud. Daugavas on küllaltki suuri vee-energia varusid.

Mere pehmendav mõju kliimale avaldub eriti lääneosas.

Metsi on Lätis kõige rohkem põhja- ja lääneosas.



Joon. 148. Läti NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.
P õ l l u m a j a n d u s l i k u d r a j o o n i d: 1 — piimakarjandus ühes põllundusega, 2 — linakasvatus ja piimandus, 3 — piimandus ja seakasvatus linnukasvatuse ja põllundusega, 4 — suhkrupeedi külvialad.



Joon. 149. Lätlased rahvariietes.

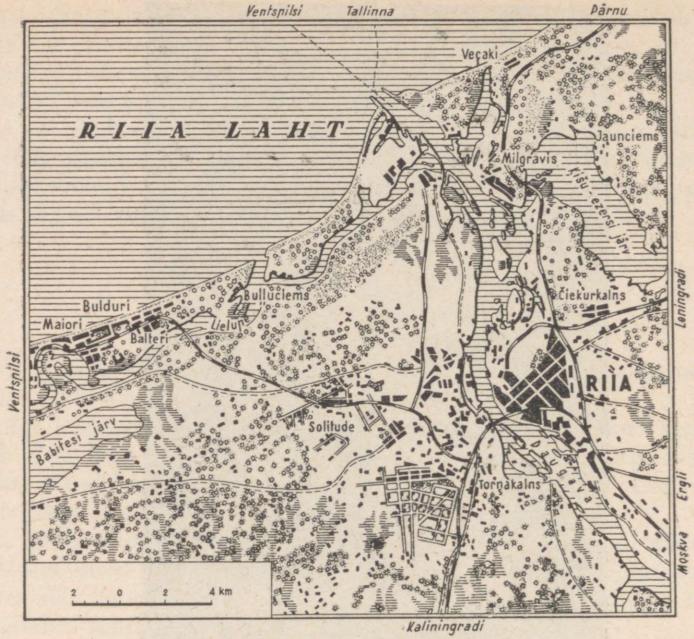
Esikohal toodangu suuruselt on Läti NSV-s toiduainetetööstus, mis on peamiselt seotud loomakasvatusega. Väikesed toiduainetetööstuse ettevõtted asuvad enamasti külades. Need on peamiselt võivabrikud, mida kõige rohkem on põhja- ja lääneosas, kus on kõige enam arenenud piimamajandus.

Teisel kohal on tekstiiltööstus (villa-, lina-, siidi- ja peamiselt puuvillatööstus), mis on koondunud eeskätt Riiga.

Edasi järgneb masinaehitus, mis on koondunud Riiga (elektrotehniliste seadmete, jalgrataste jm. valmistamine), samuti Liepajasse. Peale selle on tunduvalt arenenud tuletiku-, kummi-, paberi-, tubaka-, puidutöötlemistööstuse ja eriti transportmasinaehituse harud.

Läti tööstuse kogutoodang kasvas 1946.—1950. a. viisaastaku jooksul enam kui 6-kordseks.

Läti NSV põllumajanduses on esikohal loomakasvatus: piimamajandus, seakasvatus ja kodulinnukasvatus. Loomakasvatuse arenemist Lätis, nagu Balti liiduvabariikides üldse, soodustab niiske kliima ning mahlaka rohuga niitude ja karjamaade hea sei-



Joon. 150. Riia ja selle ümbrus.

sund. Põllundus kaldub siin söödatootmisele (põldhein, kartul). Teravilja all on vähem kui pool külvipinnast, kusjuures ka osa teraviljast läheb loomasöödaks. Tehnilistest kultuuridest on tähtsaim lina.

Läti veab välja võid, peekonit, lina, metsamaterjali, kummikaupa, tuletikke, telefoniaparaate ja raadioseadmeid.

Pärast sakslaste peremehetsemist on Läti majandus sõjajärgsel viisaastakul mitte ainult täielikult taastatud, vaid ka arendatud tunduvalt kõrgemale sõjaeelsest tasemest. Erilist rõhku on pandud elektrijaamade ehitamisele (vee-energial ja turbal) ning kergetööstuse arendamisele (jalatsite-, tekstiil- ja teised tööstused).

Riia — Läti NSV pealinn, Daugava jõel, selle jõe Riia lahte suubumise koha lähedal. See on üks Euroopa vanemaist linnadest ning on tuntud juba XII sajandi algusest. Riiga on koondunud ⅔ Läti NSV tööstusest: masinaehitus, tekstiil-, keemia-, kummi-, tubaka-, puidutöötlemis-, toiduainete- ja teised tööstused. Riia on suur sadam, rea tähtsate raudteede ning Daugava metsaparvetuse lõpp-punkt. Riia on mitte ainult Läti, vaid kogu Baltimaade tähtsaim kultuurikeskus. Riia mererannikul on palju merekuurorte.

Liepaja ja Ventspils on sadamad ja tööstuslinnad.

Eesti NSV.

Eesti NSV asub teistest Balti liiduvabariikidest põhja pool, Soome ja Riia lahe vahel. Pindalalt ja elanike arvult jääb Eesti maha Lätist ja Leedust.

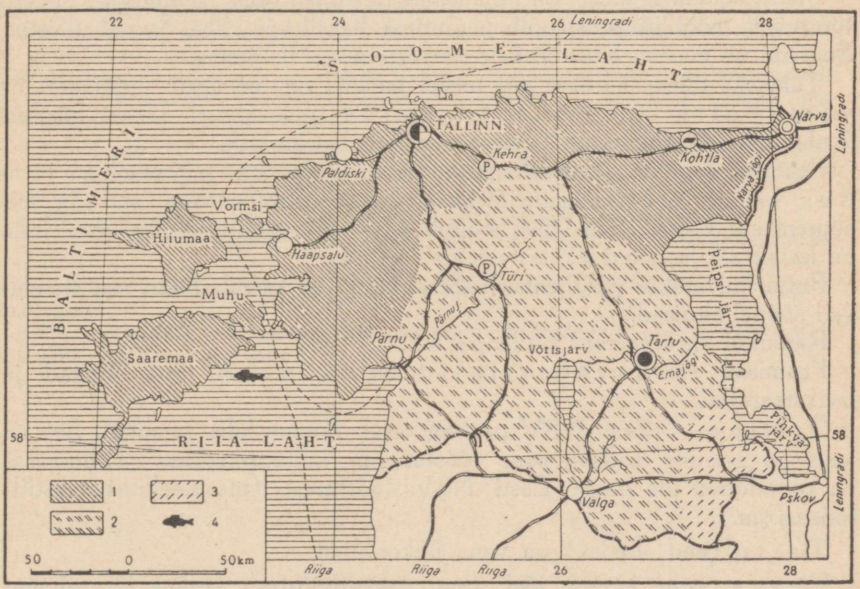
Eestile kuulub palju saari, nende hulgas Lääne-Eesti saarestik, mis asub Balti meres, Riia ja Soome lahe suus, ning omab suurt riigikaitselist tähtsust.

Vabariigi põhjaosas laiub tasandik, kus on ulatuslikult levinud sood ja liivased alad. Tasandik laskub Soome lahele järsu paekaldana (klindina). Rannik on siin tugevasti liigestatud ning omab palju soodsaid lahtesid. Lõuna pool maastik tõuseb ning muutub künklikuks, pinnas on siin viljakam.

Eesti suuremad järved — Peipsi (Tšuudi), Pihkva (Pskovi) ja Võrtsjärv — on üksteisega ühendatud. Kogu see järvedesüsteem omab äravoolu Soome lahte Peipsi järvest algava N a r v a jõe kaudu. Kärestikud ja kosed raskendavad laevasõitu Eesti lühikestel ja veerohketel jõgedel, kuid see-eest suurendavad nende jõgede energeetilist tähtsust.

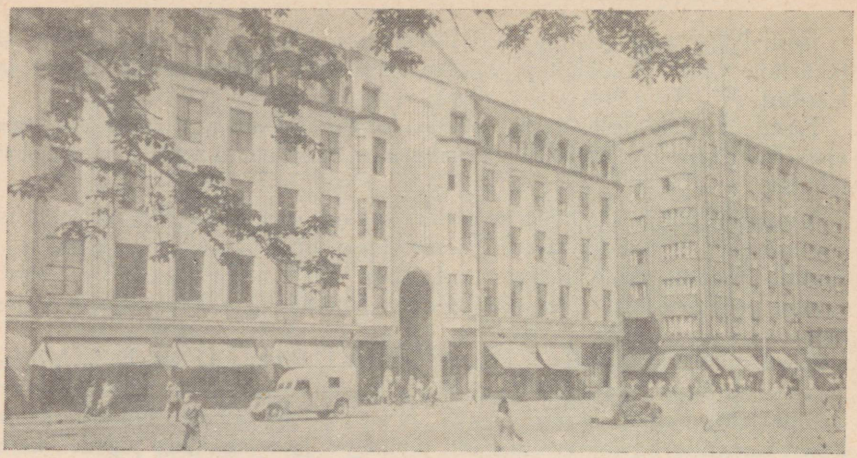
Maavaradest omab suurimat tähtsust p õ l e v k i v i, mida leidub kirdes ribana piki Soome lahe rannikut. Põlevkivi annab utmisel vedelkütet ja gaasi.

Peale e e s t l a s t e, kes moodustavad rahvastiku põhiosa, elab vabariigis rohkesti venelasi, eriti linnades. Üle ⅔ rahvastikust elab maal.



Joon. 151. Eesti NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

P õ l l u m a j a n d u s l i k u d r a j o o n i d: 1 — teravilja- ja kartulikasvatus ühes loomakasvatusega, 2 — piimakarjandus ühes põllundusega, 3 — linakasvatus ja piimandus, 4 — kalandus.



Joon. 152. Tänav Tallinnas.

Tööstuses on esikohal tekstiiltööstus — puuvilla-, samuti ka kalevitööstus ja linaketramine. Tähtis koht on elektrotehnikal — raadioaparaatide ja muu elektriaparatuuri tootmisel.

Metsatöötlemise alusel on kujunenud tuletikutööstus, tselluloosi-, paberitööstus ja mööblitööstus, põllumajanduse baasil või-, liha- ja nahatööstus. Suurem osa masinaehitustööstuse ettevõtteist on Tallinnas.

Tähtsaks tööstusharuks, mis teistel maadel on peaaegu tundmata, on vedelkütte ja gaasi tootmine põlevkivist. Uuest tehasest Kohtla-Järvel läheb gaas torujuhet mööda Leningradi.

Peamiseks põllumajandusharuks Eesti NSV-s on piimakarjandus. Heina- ja karjamaade ülekaal võrreldes põllumaaga on siin veel suurem kui Lätis. Piim läheb suurelt osalt või valmistamiseks. Arenenud on kasea- ja kodulinnukasvatus.

Palju külvatakse põldheina. Tähtsal kohal on kartul. Suurt osa etendavad söödakultuurid.

Rannikul on arenenud kalapüük.

Peamised väljaveoartiklid on või, peekon, liha, munad ja metsamaterjal.

Tallinn — Eesti NSV pealinn, asub Soome lahe rannikul. See on suur ja soodne sadam, suur tööstus- ja kultuurikeskus. Tallinnasse on koondunud üle poole Eesti NSV tööstusest (masinaehitus, tekstiiltööstus jm.).

Tartu (end. Jurjev) on vana ülikoolilinn.

Narva asub Narva jõel. Suur tekstiiltööstuse keskus Kreenholmi Manufaktuuriga, mis uuesti on muutunud üheks Euroopa suurimaks lõpliku tootmistsükliga tekstiiltööstuse ettevõtteks.



Joon. 153. Rahvariietes tütarlaste laulukoor laulupeol Eesti NSV-s.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Milline on Balti liiduvabariikide geograafiline asend? Hinnata selle majanduslikku ja riigikaitselist tähtsust.
2. Missugused on Baltimaade looduslike tingimuste iseärasused ning kuidas mõjutavad need majanduslikku arengut?
3. Missugust mõju avaldas Balti riikide majanduslikule arengule nende eraldamine 1918.—1919. a. Nõukogude Venemaast ja seejärel nende taasühendamine NSV Liiduga 1940. a.?
4. Mille poolest erineb Leedu NSV teistest Balti liiduvabariikidest asendi, looduse, ajaloolise mineviku ja majandusliku arengu taseme ning suuna poolest?
5. Millised on iga Balti liiduvabariigi peamised majandusharud?
6. Millised tingimused soodustasid Baltimail produktiivloomakasvatuse arenemist?
7. Milliste raudteedega on Balti liiduvabariikide pealinnad ühendatud Moskvaga?
8. Võrrelda Balti liiduvabariikide pealinnu nende asendi ning transpordi ja tööstusliku tähtsuse poolest.

Kahekümne kolmas peatükk.

KARJALA-SOOME NSV.

Karjala-Soome NSV asub Nõukogude Liidu loodeosas. Ta territoorium ulatub põhjast lõunasse 600 km — Laadoga järvest Valge mereni. Läänes on tal ühine piir Soomega.

Karjala-Soome NSV moodustati 1940. a. kuni selle ajani VNFSV koosseisu kuulunud Karjala ANSV-st koos suurema osa selle territooriumi juurdeliitmisega, mis tuli Soomelt NSV Liidule 1940. a. rahulepingu järgi. Karjala-Soome NSV-le tuli Soome territooriumist Laadoga järve põhjarannik ning maa-ala põhjas Kuolajärvi linna piirkonnas.

Looduslikud tingimused. Karjala-Soome NSV on graniidi, järvede ja metsade maa. Mannerjää tegevuse jäljed ilmnevad siin eriti teravalt: mannerjää poolt vaoliseks ja künklikuks muudetud reljeef, silendatud, kohati kriimustatud kaljud, rohked rändrahnud põldudel ja tohutu hulk järvi — neid on siin palju tuhandeid, järvede all on 15% pindalast. Suurimad järvedest on Laadoga, Oneega ja Võgozero. Järved asuvad erinevail kõrgustel; neid ühendavad jõed on kärestikulised ja nad on suure energeetilise tähtsusega; kärestikkude tõttu pole jõed laevatavad, kuid neid kasutatakse metsaparvetamiseks.

Kliima on jahe ja niiske. Sademeid on lõunaosas üle 500 mm aastas, mis vähese auramise juures põhjustab soostumist. Mullad on leetunud. Põllumajanduslikult kasutatavat maad on ainult 3% territooriumist, kusjuures põllu all on 5 korda vähem maad kui heinamaade all.

Kaks kolmandikku territooriumist on kaetud metsadega — männi- ja kuusemetsadega.

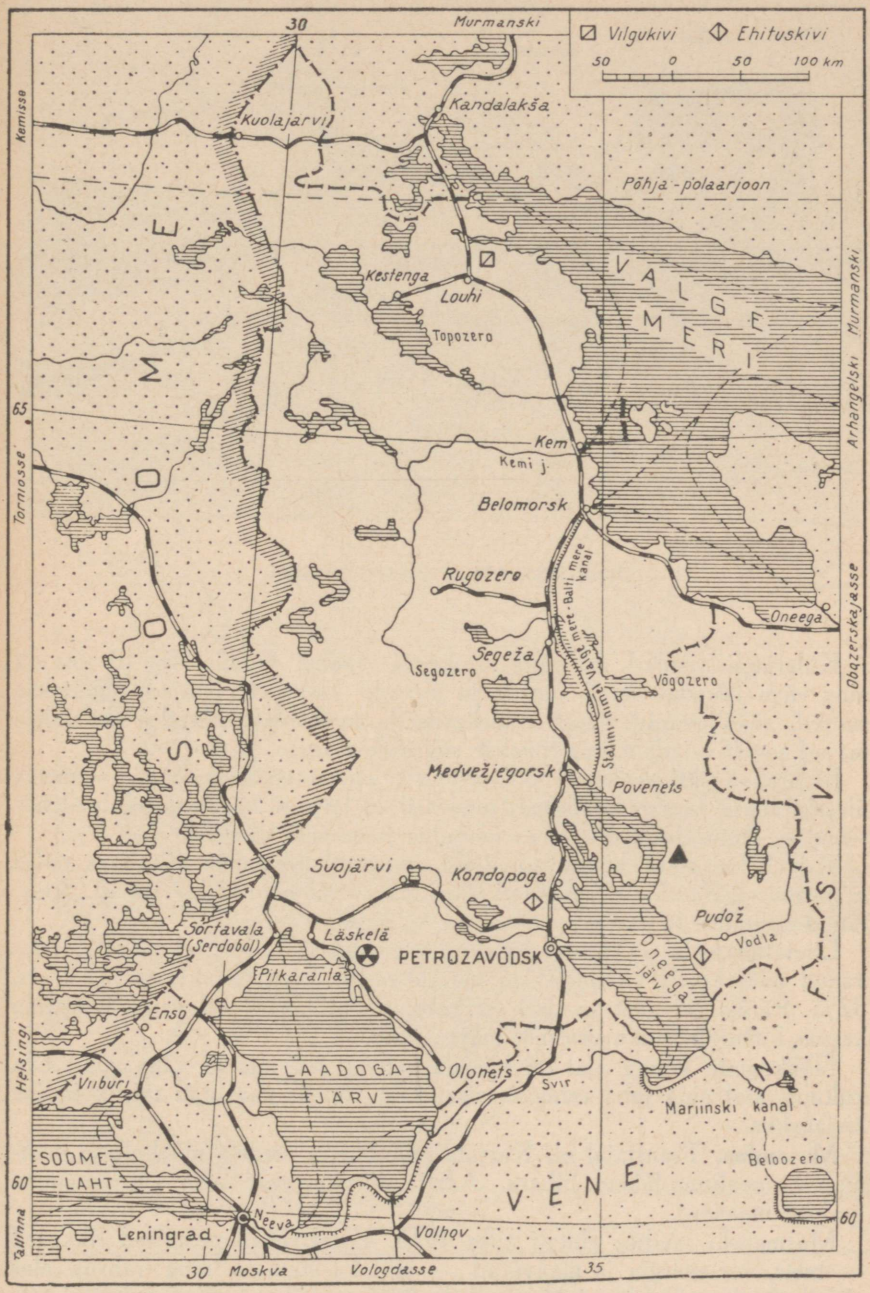
Maavaradest on tähtsad ehitusmaterjalid (graniit, diabaas, marmor), samuti kvarts, vilgukivi, rauamaak (kivimeis ja järvede põhjas) ning värviliste metallide maagid.

Valge meri ja siseveed (järved ja jõed) on kalarikkad.

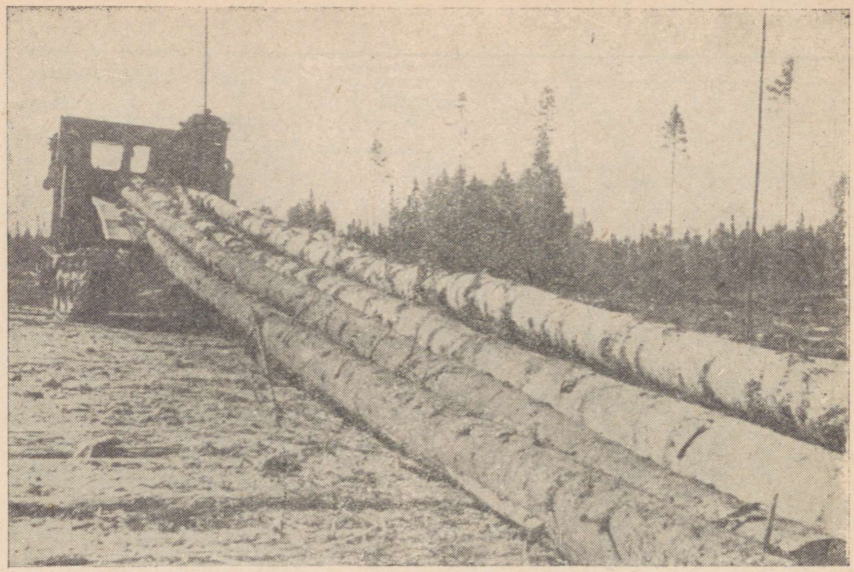
Rahvastik. Karjala-Soome NSV rahvastik koosneb karjalastest, soomlastest ja venelastest.

Rahvastiku tihedus on väga väike.

Ainult lõunaosas, kus on põllumajanduseks soodsamad maa-alad, mis on metsadest puhastatud ja põldudeks muudetud, tõuseb rahvastiku tihedus 10 inimeseni 1 km²-l. Kaugemal põhja pool, kus algavad laialdased metsad, mida katkestavad ainult sood ja järved, langeb rahvastiku tihedus järsult.



Joon. 154. Karjala-Soome NSV.



Joon. 155. Metsaveo-traktor tööl.

Külatüüpi asulad on väga väikesed (vahel ainult 5—10 maja) ning väga hõredalt laiali jõgede ja järvede kallastel. Majad ehitatakse suured, väga avarad, sageli kahekordsed; soostunud kohtades ehitatakse majad sageli vaiadele, mis lüüakse sügavale maasse.

Maarahvastiku peamised töökogemused on seotud metsatööga — metsa ülestöötamise ja parvetamisega; tugevasti on levinud ka puitu töötlev käsitööndus, ehituskivi töötlemine, jahindus ja kohati kalandus.

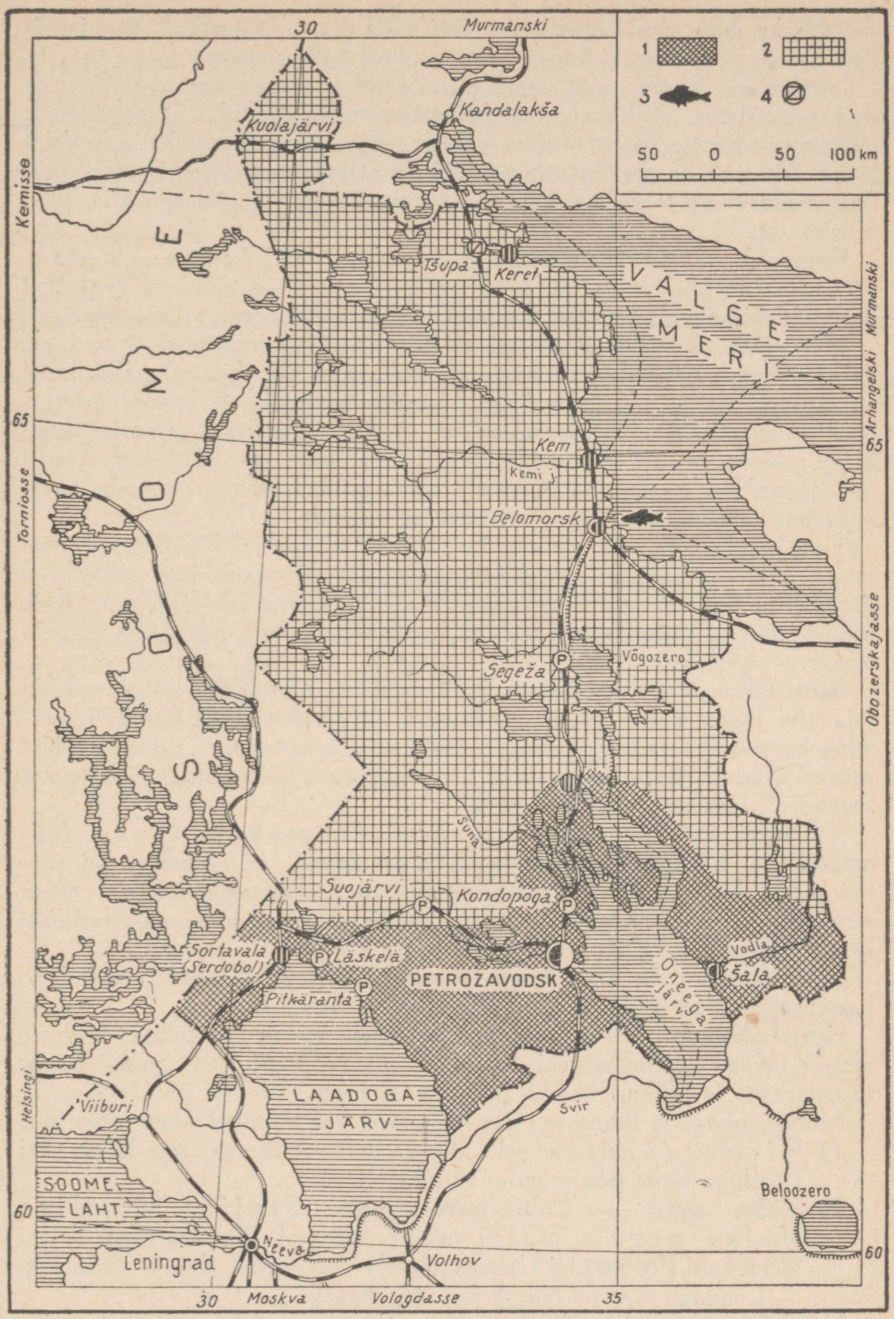
Talvel, kui sood külmuvad kinni, muutub liiklemine Karjalas palju hõlpsamaks. Suuskadel sõidavad siin kõik — nii noored kui vanad. Soostunud kohtades tuleb reega sõita aga ka suvel.

Linnarahvastik on seoses tööstuse arenemisega viimastel aastatel kasvanud mitu korda kiiremini kui maarahvastik ning moodustas 1939. a. 32%. Pärast Soomelt saadud territooriumi lülitamist vabariigi koosseisu kasvas linnarahvastiku protsent märgatavalt.

Nõukogude võimu ajal on karjala rahvas saavutanud väga suurt edu kultuuri alal ning juba esimese viisaastaku lõpuks saavutati täielik üldine kirjaoskus.

Majandus. Tsaariajal oli Karjala inimtühi ja teedeta maakolgas, omamoodi «pealinna-lähine Siber». Asjata ei nimetatud teda «hirmutamata lindude maaks».

Murmanski raudtee ehitati alles 1916. aastal. Maa peamised rikkused — mets, vee-energia ja maavarad — jäid kasutamata ning rahvas elas väga vaeselt, tegeldes jahi ja kalapüügiga ning tarbimisvajadusi teenindava põllumajandusega väikestel tule abil metsast puhastatud maatükki-



Joon. 156. Karjala-Soome NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — metsatööndus ühes piima- ja lihakarjandusega ja väheste teraviljakülvidega, 2 — metsatööndus ühes harvade põllumajanduskolletega; 3 — kalapüük Valgel merel; 4 — vilgukivi kaevandamine.

del. Raske majandusliku olukorra tõttu käis rahvas hulgaliselt hooajatöödel, peamiselt Mariinski kanali veetranspordi teenindamisel.

Nõukogude võimu aastail on Karjala tundmatuseni muutunud. On loodud suurtööstus. Põllumajandus rekonstrueeriti sotsialistlikul põhimõttel; mõõtmatult kasvas ka rahvastiku kultuur. Karjala majandusliku edu parimaks näitajaks on see, et endise tööjõu ülejäägi asemel tekkis terav tööjõu puudus ning töödele hakati käima mitte enam Karjalast välja, vaid Karjalasse.

Peamised tööstusharud — metsatööstus, metsatöötlemistööstus ja paberitööstus — töötavad peamiselt hüdroelektrijaamade energial. Metsast saadakse üle poole rahvatulust.

Metsatööd on mehhaniseeritud. Metsa ülestöötamine on kasvanud üle kaheksa korra, võrreldes revolutsioonieelse ajaga. On ehitatud palju hästikorrastatud metsaasulaid, on loodud alaline metsatööliste kaader. Metsaülestöötamispunkte ning saeveskeid on üldiselt üle kogu vabariigi, kuid kõige rohkem on neid raudteede ning Valge mere — Balti mere kanali piirkonnas. Peale selle on arenenud vineeri, mööbli, standardmajade, suuskade jm. valmistamine. On olemas ka laevaehitus.

Tselluloosi- ja paberitööstuse ettevõtted paiknevad enamikus piki magistraale — Kirovi (endisel Murmanski) raudteeliinil Segežas ja Kondopogas ning teistes linnades, samuti piki Laadoga järve põhjakallast. Tööstuskeskusi teenindavad elektrijaamad, mis töötavad peamiselt «valgel söel».

Suure tähtsuse on omandanud ehitusmaterjalide tootmine. Karjala kivi läheb suurel hulgal Leningradi ja Moskvasse. Ehituskivi tootmine on suurelt osalt seotud veetranspordi võimalusega. Töötlemiskohad asuvad Oneega järve läänekaldal, Laadoga järve põhjakaldal ning teistes kohtades. Toodetakse ka vilgukivi.

Vabariigi põllumajandusel on loomakasvatuse (piimakari) ja kööginiljakasvatuse suund, külvipinnast on suur osa põldheina all. Teraviljakultuuridest kasvatatakse roh' em rukist, otra ja kaera. Teravili on enamikus siiski juurdeveetav (Volgalt Mariinski kanali süsteemi kaudu).

Põllumajandus on koondunud lõunasse. Nõukogude võimu aastail on kasutusele võetud palju uusi maid metsade ja soode alt.

Karjala-Soome NSV-l on väljapääs kahele merele — põhjas Valgele merele (Kemi ja Belomorski sadam) ja lõunas Balti mere Soome lahele (Leningradi ja Viiburi kaudu, mis asuvad juba VNFSV piirides).

Merele, põhja ja lõunasse, viib kaks teed, mis läbivad kogu vabariiki:

1) Kirovi raudtee selle juurde kuuluva liiniga, mis läheb piki Laadoga järve põhjaranda Viiburi;
2) Valge mere — Balti mere veetee: Stalini-nimeline Valge mere — Balti mere kanal (Belomorskist Valgel merel kuni Povenetsini Oneega järvel) — Oneega järv — Sviri jõgi — Laadoga järv — Neeva jõgi (vt. kaardil).

Neil tähtsatel magistraalidel on suur tähtsus metsaekspordi ja transiitvedude alal. Piki neid magistraale asuvad vabariigi tööstuslikus mõttes kõige enam kasutusele võetud rajoonid.

Peamised väljaveoartiklid on metsamaterjalid, paber, ehituskivi ja vilgukivi.

Suure Isamaasõja ajal oli tunduv osa Karjala-Soome NSV territooriumist okupeeritud saksa fašistlike vallutajate poolt.

Sõjajärgseil aastail on vabariigi iuhtivad majandusharud saavutanud mitte ainult sõjaeelse taseme, vaid selle ka tunduvalt ületanud: eriti käib see elektrienergia ning paberi tootmise kohta. Ehitusel on rida uusi suuri hüdroelektrijaamu.

Petrozavodsk — Karjala-Soome NSV pealinn, Oneega järve läänekaldal, Leningrad—Murmanski raudteeliinil. Linna peamiseks tööstusettevõtteks on Oneega tehas (sisseseade tootmine metsatööstusele).

Belomorsk on metsa väljaveo sadam Valgel merel, Valge mere — Balti mere kanali suubumiskohal Valgesse merre ning Kirovi raudteeliini lõpus. Uue, Kirovi raudteed Moskva—Arhangelski liiniga ühendava raudteeliini lõpp-punkt.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Kuidas, millal ja missugustest osadest kujunes Karjala-Soome NSV?
2. Iseloomustada Karjala-Soome NSV looduslikke tingimusi põllumajanduse ja tööstuse seisukohast.
3. Mis tähtsus on Karjala-Soome majanduslikule arengule Kirovi raudteel ja Stalini-nimelisel Valge mere — Balti mere kanalil?
4. Mis on Karjala-Soome NSV rahvamajanduse peamised harud, mida veab ta välja ja kuhu?

Kahekümne neljas peatükk.

TAGA-KAUKAASIA LIIDUVABARIIGID.

Aserbaidžani NSV, Armeenia NSV, Gruusia NSV.

Taga-Kaukaasia liiduvabariikide poliitiline piir VNFSV-ga erineb mõningal määral Taga-Kaukaasia füüsilis-geograafilisest piirist, mis kulgeb piki Kaukasuse mäeahelikku. Lääneosas VNFSV ulatub mäeahelikust veidi lõuna poole, Aserbaidžani NSV (idaosas) ja Gruusia NSV (keskosas) vastupidi ulatuvad mäeahelikust põhja poole.

Mered, mis külgnevad Taga-Kaukaasiaga — Must meri läänes ja Kaspia meri idas — etendavad tähtsat osa Taga-Kaukaasia suhtlemises NSV Liidu teiste osadega. Piki Kaspia mere rannikut ehitati raudtee läbi Mahatš-Kala ja Bakuu juba ammu; piki Musta mere rannikut aga lõpetati raudtee ehitus alles Suure Isamaasõja aastail. Mäestikuteed üle Kaukasuse mäeaheliku omavad tähtsust peamiselt turistidele.

Looduslikud tingimused. Kaukasuse peaahelik ehk Suur-Kaukasus ühineb lõunas (Surami aheliku kaudu) Väike-Kaukasusega, mis oma rohkearvuliste mäeahelike ning nende harudega katab maa kogu lõunaosa. Madalikud on olemas ainult Kura alamjooksul (idas) ja Rioni alamjooksul (läänes). Taga-Kaukaasia tervikuna on mägine maa.

Kõrguse järgi merepinnast jaguneb Taga-Kaukaasia territoorium järgmiselt:
madalamasse tsooni, kõrgusega kuni 600 m, kuulub 43%,
keskmisse tsooni, kõrgusega 600—1800 m — 36%,
kõrgemasse tsooni, kõrgusega üle 1800 m — 21%.

Taga-Kaukaasia on looduslike ressursside poolest rikas maa. Tema peamised loodusvarad on:

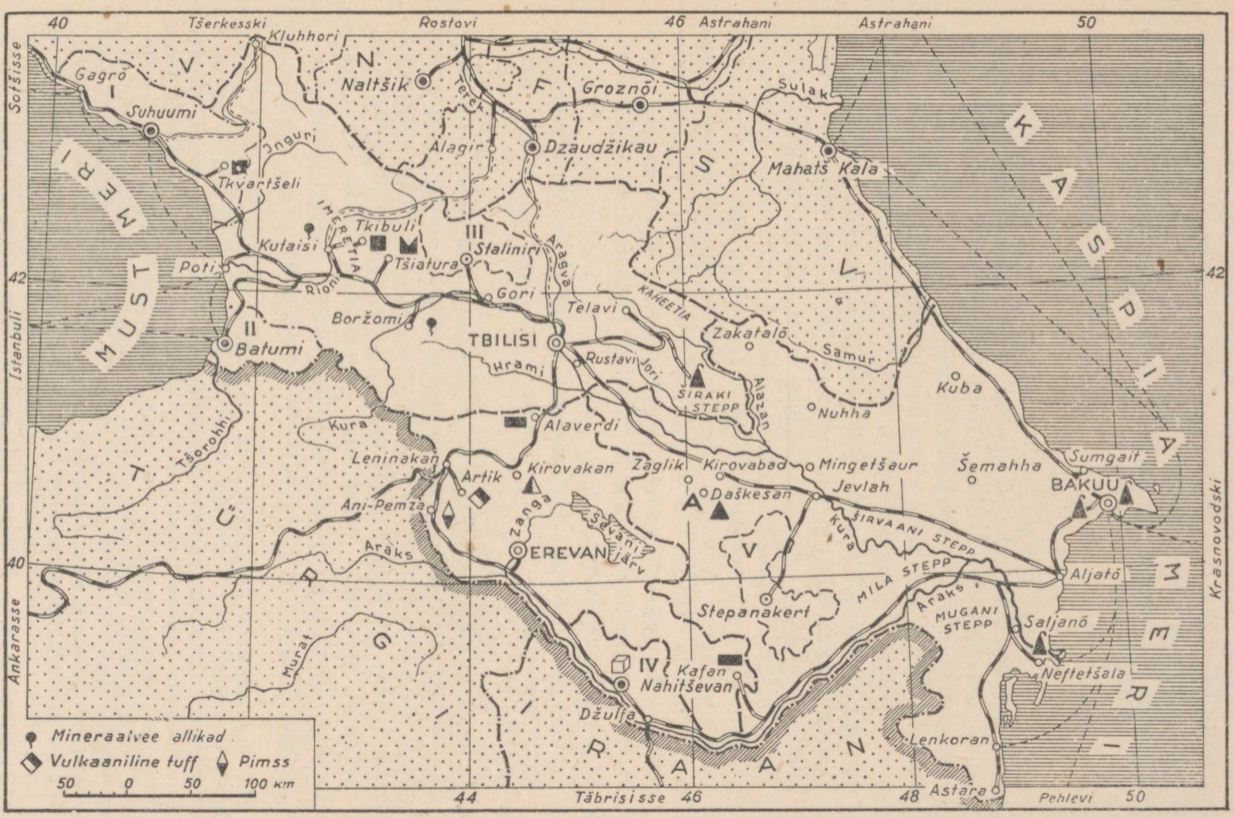
1) madalike lähistroopiline kliima, mis võimaldab siin kasvatada rida hinnalisi soojuslembesi kultuure (puuvillapõõsas, teepõõsas, viinamari, tsitruselised jne.);

2) maavarad, sealhulgas ülemaailmset tähtsust omavad Bakuu nafta ja Tšiatura mangaan;

3) siseveed (mägijärved ja mägijõed), mis on peaaegu kõlbmatud transpordiks oma mäestikulise iseloomu tõttu, kuid erakordselt väärtuslikud kuivsteppide niisutamiseks ning veel enam odava energia saamiseks;

4) metsad hinnaliste puuliikidega (pukspuu[1], pöökpuu, punane puu jne.).

[1] Pukspuu annab väärtuslikku, väga kõva tarbepuitu, mida müüakse kaalu järgi. Pukspuust valmistatakse süstikuid ja rulle tekstiilmasinaile jm.



Joon. 157. Taga-Kaukaasia liiduvabariigid: Gruusia NSV (I — Abhaasi ANSV, II — Adžaari ANSV, III — Lõuna-Osseedi autonoomne oblast), **Aserbaidžani NSV** (IV — Nahitševani ANSV, V — Mägi-Karabahhi autonoomne oblast), **Armeenia NSV.**

Peamisteks raskusteks tootlike jõudude arendamisel on:

1) mägine reljeef, mis äärmiselt raskendab transporti ning võtab põllumajanduselt ära hulga maad mitte ainult mäeahelike tippudel, vaid ka järskudel nõlvadel;

2) Taga-Kaukaasia idaosa põuane kliima.

Veeressursside kasutamine kaasaegse tehnika abil annab võimalused nende raskuste ületamiseks.

Mägijõed annavad mitte ainult vett niisutuseks, vaid ka odavat elektrienergiat, elektrienergia on aga Taga-Kaukaasias vajalik mitte üksi tööstuse, vaid ka transpordi jaoks (raudtee mägiste osade elektrifitseerimine järskude tõusude ületamiseks), niisutuseks (vee pumpamine kõrgemaile aladele), uute maatükkide ülestöötamiseks intensiivsete kultuuride alla (terrasside ehitamine mäenõlvadel), metsa ülestöötamiseks ning maavarade kaevandamiseks (rippuvate teede ehitamine halvasti ligipääsetavates kohtades puude ja maagi transportimiseks).

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Kaukaasia kui maakitsus Euroopa ja Aasia vahel on ammust ajast etendanud väga tähtsat osa inimeste ja kaupade liiklemises. Üle Taga-Kaukaasia läks kaks tähtsat ajaloolist teed: üks lõunast põhja piki Kaspia mere madalikku (niinimetatud «Derbendi väravad»), teine läänest itta mööda Rioni ja Kura orgu, mis on ühendatud Surami mäekuru kaudu. Rohkem kohaliku iseloomuga kõrvaline tähtsus oli teedel mäekurude kaudu üle Kaukasuse peaaheliku. Võitlus teede pärast, millede valdamine oli suureks eeliseks looduse ja majanduse suuna poolest väga erinevate territooriumide vahelises kaubanduses, täidab peaaegu kogu Taga-Kaukaasia ajaloo.

Taga-Kaukaasia ühendati XIX sajandi esimesel poolel Venemaaga. Tööstuslikult mahajäänud maana muutus Taga-Kaukaasia tsaari-Venemaa kolooniaks.

Kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini kasutati Taga-Kaukaasia ülalloetletud loodusvaradest (ja sedagi ainult osaliselt ning samal ajal rõõvellikult) ainult esimest kahte, s. o. sooja kliimat ning maavarasid. Vee-energia varude kasutamine aga, mis Taga-Kaukaasia tingimustes on kõigist raskustest ülesaamise vahendiks, polnud isegi alanud. Taga-Kaukaasia tootlike jõudude arenemist raskendas ülimal määral tema koloniaalne seisund endise Venemaa impeeriumi koosseisus.

Lenin iseloomustas Taga-Kaukaasia majanduse muutust tsaari-Venemaa kolooniana järgmiselt: „... toimus sisseveetavate Moskva vabrikutoodete konkurentsi tõttu kohalike põliste „kodutööndust" väljatõrjumine. Vanaaegne relvatööndus hakkas sisseveetavate Tuula ja Belgia toodete konkurentsi tõttu alla käima, tagurpidi läks raua kodutööndusliк töötlemine sisseveetavate Vene toodete konkurentsi tõttu, ja samuti ka kodutööndusliк vase, kulla ja hõbeda, savi, rasva ja sooda, nahkade jne. töötlemine; kõiki neid saadusi toodeti odavamini oma tooteid Kaukaasiasse saatvais Vene vabrikuis. Gruusias käis alla sarvedest peekrite valmistamine, sest lagunes sealne feodaalne kord selle ajalooliste pidusöömingutega; läks tagurpidi mütsitööndus, sest Aasia riietus asendus Euroopa ülikonnaga; läks tagurpidi nahast veinilähkrite ja savikannude tootmine kohaliku veini jaoks, mis hakkas esmakordselt müügile minema (arendades vaaditööstust) ja vallutas omakorda Vene turu. Seega tõmbas Vene kapitalism Kaukaasia ülemaailmsesse kauba-



Joon. 158. Peamiste kultuuride paiknemine Taga-Kaukaasias.

ringvoolu, nivelleeris tema kohalikud iseärasused — vanaaegse patriarhaalse suletuse jäänuse, rajas endale turu oma vabrikute jaoks."

Allutades endale kõik rohkearvulised Taga-Kaukaasia rahvad, toetus tsaarivalitsus, alamkihtide täieliku alistamise eesmärgil, iga rahva hulgas selle rahva feodaalsele ladvikule ning seega suurendas veel enam sotsiaalset rõhumist, pidurdas igasugust edasiliikumist ning soodustas kõige mahajäänumate ühiskonnavormide säilimist. Feodalismi ja pärisorjuse jäänused säilisid Taga-Kaukaasias kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini.

Oma võimu kindlustamise eesmärgil õhutasid tsaariametnikud igasuguste vahenditega rahvuslikku vaenu Taga-Kaukaasia rahvaste, eriti aserbaidžaanlaste ja armeenlaste vahel.

Kõike seda arvestades selgub, miks Taga-Kaukaasia kõigi oma loodusvarade juures jäi kuni Oktoobrirevolutsioonini mahajäänud ning vaeseks maaks.

Peamiseks Taga-Kaukaasia tootlike jõudude arenemises tema tsaari-Venemaa koosseisus oleku ajal oli Bakuu nafta ja Tšiatura mangaani tootmine ning Taga-Kaukaasia raudtee ehitamine, mis teenindas neid tööstusi. Kuid need ettevõtted jäid võõraks Taga-Kaukaasia majandusele ning kasum neist läks Taga-Kaukaasiast välja.

Majandus. Taga-Kaukaasia oma ülemaailmse tähtsusega Bakuu naftatööstusrajooniga on NSV Liidu peamine naftabaas.

N a f t a on peamine, mida annab Taga-Kaukaasia üleliidulisele majandusele. Taga-Kaukaasia nafta etendab väga tähtsat osa nii NSV Liidu sisemises tarbimises kui ka ekspordis.

Taga-Kaukaasia rahvamajanduses on Bakuu naftal silmapaistev koht: tema arvele tuleb lõviosa elektrienergiast, tööstustoodangust ja Taga-Kaukaasia väljaveo väärtusest.

Seoses looduslike tingimuste äärmise kirevusega, mida tingib vertikaalse tsonaalsuse mõju, paistab Taga-Kaukaasia p õ l l u m a j a n d u s silma erakordse mitmekesisusega — köögiviljakasvatusest niisutatavail maadel kuni välikarjanduseni, mis kasutab hooajalisi karjamaid: suvikarjamaid mägedes, talikarjamaid madalikel.

Vertikaalseist tsoonidest on põllumajanduslikult kõige tähtsam madalam tsoon, mis oma kliimatingimuste poolest sobib ka hinnalisemate soojuslembeste kultuuride jaoks; järgmine tsoon kõlbab ainult teraviljade ja aianduse jaoks; veel kõrgemal on metsatsoon ning selle järel suvikarjamaadeks sobivate alpiaasade tsoon.

Kõrguse suurenemisega halvenevad kiiresti ja järsult mitte ainult looduslikud tingimused, vaid ka transpordiolud. Vedu mäestikuteedel 15—20 km kaugusele on kallim kui sama vedu raudteel 1000—2000 km kaugusele; seetõttu on geograafiline tööjaotus ja ka kultuuriline suhtlemine äärmiselt raskendatud. Kõrgmägede rajoonides säilisid kõige kauem naturaalmajapidamise ja vanade ühiskondlike suhete jäänused.[1]

Umbes 1/5 Taga-Kaukaasia pindalast on kõlbmatu maa (kaljud, liiv, sood), 1/5 on kaetud metsaga, üle 1/3 on karjamaade all, mis jagunevad talvisteks (kuivad, niisutamata stepid madalamais vööndeis) ja suvisteks karjamaadeks (kõrg-mägiaasad). Ülesharitud maad, mille hulka kuuluvad põllud, aiad, viinamarjaväljad ja heinamaad, moodustavad 1/4 pindalast. Talviste ja suviste karjamaade ebaühtlane jaotus sunnib ajama karja väga kaugele. Nii näiteks Aserbaidžanist, kus madaliku kuivades steppides on rohkesti talviseid karjamaid, aetakse kari suveks Armeenia kõrgmägede alpiaasadele, hilissügisel aga tuleb kari tagasi alla steppi, mis sel aastaajal pärast vihmasadusid kattub rohuga. Kuivsteppide niisutamisega väheneb pidevalt talviste karjamaade pindala, see-eest aga on osa niisutatud maadest võetud põldheina alla, millega on kindlustatud üleminek intensiivsemale karjandusele.

Revolutsioonieelsel ajal oli maa kasutamine väga puudulik, kusjuures 90% külvipinnast oli teraviljade all.

Teraviljade külviks kasutati mitte ainult neid maid, mis asusid kõrgemal ega olnud soojuslembeste kultuuride kasvatamiseks soodsad, vaid ka madalamal asuvaid maid, mis oleks olnud kasulikum võtta hoopis hinnalisemate kultuuride, näiteks puuvilla, lõunamaiste puuviljade jne. alla, millede kasvatamiseks Taga-Kaukaasia on kui mitte ainus, siis üks väheseid rajoone NSV Liidus.

See oli ühelt poolt tingitud teede puudumisest, mis muudab kalliks kõik veod, teiselt poolt aga üksiktalumajandite jõuetusest, sest väikemajandid ei

[1] Parimaks näiteks on Svaneetia (osa Gruusiast), mis asub Kutaisist põhja pool, raskesti ligipääsetavais mägedes, kus väga kaua säilisid iganenud, feodaalkorra jäänused.

suutnud küllalt spetsialiseeruda tehniliste kultuuride kasvatamisele ning eelistasid majapidamist, mis oli lähedasem naturaalmajandusele, s. o. majandusele, mis on vähem seotud turuga ja kindlustab ainult oma vilja vajadusi. Maa ettevalmistamine intensiivsete kultuuride kasvatamiseks Taga-Kaukaasia tingimustes on pealegi seotud suurte kulutustega, mis väikestele üksiktalumajanditele ei olnud sugugi jõukohane.

Põllumajanduse sotsialistliku rekonstrueerimise käigus on olukord teravalt muutunud. Võimsatel sovhoosidel ja kolhoosidel, kellel on suured maa-alad ning kes on varustatud traktorite ja teiste viimistletud põllutöömasinate ja tööriistadega, on uute maade ülesharimine tehniliste kultuuride alla võrratult kergem. Ja tõesti, viimastel aastatel on tunduvalt suurendatud üldist, eriti aga tehniliste ja söödakultuuride külvipinda.

Teraviljadel on siin ainult kohaliku tarbimise tähtsus. Tähtsamad neist on mais ja talinisu. Vilja puudujäägi katab sissevedu Põhja-Kaukaasiast.

Tähtsamad kariloomad on lambad ja veised. Hobuseid on vähe, varem asendasid neid põllutöös vastupidavamad pühvlid, transpordis aga hobueeslid ja eeslid, Taga-Kaukaasia põuases idaosas kaamelid. Nüüd hakatakse kasutama autosid.

Spetsiaalsetest kultuuridest on igal pool levinud viinamari, mille kasvatamisega on seoses veinivalmistamine. Suurt tähtsust omavad puuvillapõõsas ja tubakas, samuti aiandus ja siidiusside kasvatus. Puuvillapõõsas on Taga-Kaukaasia tähtsaim spetsiaalkultuur ja Taga-Kaukaasia on Kesk-Aasia järel teine puuvillabaas NSV Liidus.

Suure kuivuse tõttu on suuremas osas Taga-Kaukaasias (välja arvatud ainult Lääne-Gruusia, mis on avatud Musta mere poole) kunstlikul niisutusel väga suur tähtsus.

Paisusid, mis on ehitatud veekogude rajamisel, kasutatakse hüdroelektrijaamade ehitamiseks ja energia saamiseks, mis samuti on väga tähtis Taga-Kaukaasia majanduse arendamisel. V. I. Lenin kirjutas 1921. a. läkituses Gruusia, Aserbaidžani ja Armeenia kommunistidele: «Tuleb kohe püüda parandada talupoegade seisukorda ja alustada suuri elektrifitseerimise ja niisutamise töid. Niisutamine on kõige tarvilikum ja muudab maad kõige rohkem, taaselustab teda, matab maha mineviku, kindlustab ülemineku sotsialismile».

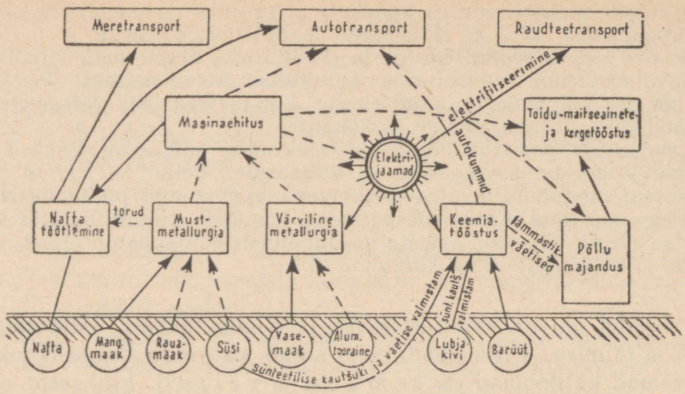
Stalinlike viisaastakute kestel on juba niisutatud mitusada tuhat hektaari maad ja on ehitatud rida suuri hüdroelektrijaamu: Zemoavtšali Kura jõel, Rioni elektrijaam Rioni jõel, Kanakiri Zanga jõel jt.

Paljudes kohtades Taga-Kaukaasias on väikestele mägijõgedele ehitatud väiksemaid elektrijaamu, mis annavad voolu valgustuseks, kohalikule väiketööstusele ja põllumajandusele, külade elektrifitseerimine areneb siin hoogsalt, samuti nagu Uraaliski.

Koos põllumajandusega on tugevasti kasvanud kõik põllumajanduslikke tooraineid töötlevad tööstusharud.

Naftatööstus on põhiliselt ümber ehitatud.

Tunduvalt on laiendatud söe, mangaani ja vase tootmist, on ehitatud mangaanrauatehas, on alustatud väärtuslike ehitusmaterjalide tootmist. Arendatakse keemiatööstust ja masinaehitust. Masinaehituse toodang on Taga-Kaukaasias suurenenud 1940.



Joon. 159. Taga-Kaukaasia tootmisseoste skeem.

aastaks, võrreldes 1913. aastaga, enam kui 20-kordseks, kogu tööstus tervikuna aga kasvas sama aja kestel 9-kordseks.

Uuena on loodud suur tekstiiltööstus. Rohkesti ettevõtteid on asutatud puidutöötlemise tööstuse alal, mis omab eriti suurt tähtsust, seoses hinnaliste puuliikide olemasoluga Taga-Kaukaasias.

Rea hüdroelektrijaamade ehitusega on pandud alus veeenergia kasutamisele.

Taga-Kaukaasia looduslike tingimuste äärmise mitmekesisuse tõttu on võimalik tema loodusrikkusi täielikult kasutusele võtta ainult tootmise spetsialiseerimisega rajoonide järgi. See spetsialiseerimine nõuab transpordiolude parandamist, transport aga on Taga-Kaukaasia majanduse kitsaskohaks. Siseveeteed mäestikujõgedena ei oma siin transpordi suhtes peaaegu mingisugust tähtsust. Mägine reljeef teeb maanteede ehitamise äärmiselt vajalikuks, samaaegselt aga raskendab nende rajamist.

Bakuu—Batumi raudteemagistraal, lõunapoolse haruga Džulfasse ning rea väiksemate haruliinidega, on tähtsaim liiklustee, mis teenindab Taga-Kaukaasia nii sise- kui ka välisseoseid. Mõnedes Taga-Kaukaasia mägirajoonides on eesli- ja jalgrajad ainsaks võimaluseks ühenduse pidamiseks välismaailmaga.

Autotranspordil on Taga-Kaukaasias eriti suur tähtsus, sest maantee on rajatav ka sinna, kus mägireljeefi tõttu maastik ei võimalda raudtee ehitamist.

Pindala väga tagasihoidliku suuruse juures omavad Taga-Kaukaasia liiduvabariigid rea looduslikke ressursse ja majandusharusid, milledel on väga suur tähtsus kogu Nõukogude Liidule.

Omades väga suuri ülejääke niisugustel aladel nagu nafta, mangaan ja lõunamaised kultuurid, on Taga-Kaukaasia samal ajal sunnitud real aladel katma puudujäägi sisseveoga Nõukogude Liidu teistest osadest. Siia kuuluvad vili, mustmetall (eriti torudena naftatööstusele ja naftajuhtmestikuks), väetised jne. Viimastel aastatel on ülesehitustöö suunatud just sellele, et anda Taga-Kaukaasiale võimalus oma looduslike ressursside

baasil toota ise vajalikke seadmeid ja niiviisi vabaneda nende seadmete sissevedamise vajadusest Nõukogude Liidu teistest osadest.

Selle ülesehitustöö suurimaks ja iseloomustavamaks näiteks on Taga-Kaukaasia metallurgiatehas Tbilisi lähedal Daškesani raualeiukoha (Aserbaidžanis) ja Tkibuli ning Tkvartšeli söeleiukoha (Gruusias) baasil, mis annab Taga-Kaukaasiale oma metalli. Metall on väga tarvilik ka kõigis kolmes vabariigis arendatavale masinaehitusele kui ka torude tootmisele, mida tohutul hulgal vajab naftatööstus, nafta- ja veejuhtmestik ning niisutustööd ja mis seni toodi teistest NSV Liidu rajoonidest.

Sõjajärgsete aastate ülesehitustöö, nagu see küllalt hästi on näha toodud näitest, suurendab erakordselt tootmisseoseid Taga-Kaukaasia vabariikide vahel ning seob nende majanduse ühtseks võimsaks tootmiskombinaadiks (joon. 159).

Oma toorainete ja energia baasil metallurgia loomine ühes masinaehituse ja autotööstusega, samuti ka rea suurte hüdroelektrijaamade ja keemiatööstuse rajamine tõstab niihästi tööstuse kui ka põllumajanduse ja transpordi palju kõrgemale tasemele.

Suurimat tähelepanu pööratakse hüdrotehniliste seadmete ehitamisele, mis peavad tõstma energiatoodangut ja laiendama niisutusalasid. Maa viljakuse tõstmiseks on tugevasti suurendatud väetiste tootmist, väga tugevasti on arenenud ka ehitusmaterjalide tootmine.

Aserbaidžani NSV.

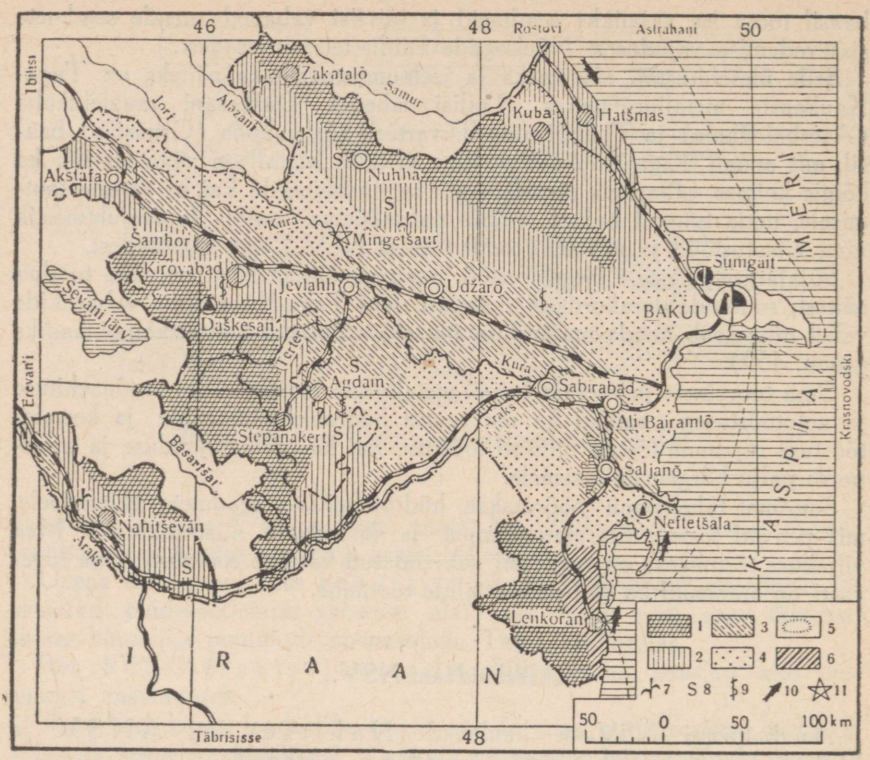
Aserbaidžani NSV-sse kuuluvad Nahitševani ANSV ja Mägi-Karabahhi autonoomne oblast.

Aserbaidžan hõlmab Taga-Kaukaasia idapoolset, Kaspia mere poolset osa. Aserbaidžani põhilise, keskmise osa moodustab madal tasandik piki Kura jõge ja selle lisajõe Araksi alamjooksu. Aserbaidžani põhjapoolne piir Dagestaniga (Samuri jõge mööda) haarab Kaukasuse mäeaheliku kaguosa koos Apšeroni poolsaarega.

Edelas kuuluvad Aserbaidžani piiridesse Väike-Kaukasuse mäestiku idapoolsed harud, mis on lahutatud Armeeniast raskesti läbitavate mäeahelikega. Siin asub Aserbaidžani koosseisu kuuluv Mägi-Karabahhi autonoomne oblast (keskus Stepanakert), kus ülekaalus on armeenia rahvusest elanikkond. Aserbaidžani kaguosa on surutud Talõši aheliku ja Kaspia mere vahele, kus kitsa ribana piki Kaspia mere rannikut asub viljakas Lenkorani madalik (vt. kaardil).

Aserbaidžanis, mis on mägedega eraldatud Musta mere niiskete läänetuultе mõjust, on kuiv kontinentaalne kliima. Temperatuur sõltub koha kõrgusest merepinnast. Kura ja Araksi jõe alamjooksu madalik on kuiv stepp väga kuuma kliimaga. Põllundus nõuab kunstlikku niisutust. Metsi on väga vähe, isegi mägedes. Erandiks on ainult Suur-Kaukasuse lõunanõlvad ja Talõš, kus rohkete sademete tõttu on taimkate rikkalik ja mitmekesine.

Aserbaidžani jõed, nagu mujalgi Kaukaasias, ei ole laevasõiduks sobivad. Ainult Kura alamjooksul sõidetakse väikeste laevadega.



Joon. 160. Aserbaidžani NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.
Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — suvikarjamaad ja mägimetsad, 2 — aiandus ja mitmesugused põllunduskultuurid, 3 — puuvillakasvatus, 4 — talikariamaad, 5 — linnalähine majandus, 6 — lähistroopiline põllundus. Kõige enam arenenud: 7 — tubakakasvatus, 8 — siidiussikasvatus, 9 — viinamarjakasvatus, 10 — kalandus; 11 — ehitatav hüdroelektrijaam.

Maavaradest on tähtsaim nafta Bakuu lähedal Apšeroni poolsaarel. Aserbaidžani territooriumil leidub ka rauamaaki (Daškesan) ja aluniiti — alumiiniumi toorainet (Zaglik). Nii rauamaaki kui ka aluniiti hakatakse juba kasutama.

Peamiseks rahvuseks on aserbaidžaanlased, kes moodustavad $^{3}/_{5}$ rahvastikust; nad on koondunud peamiselt madalale stepitasandikule piki Kura jõge. Peale nende elab Aserbaidžanis veel armeenlasi (Mägi-Karabahhi autonoomses oblastis ja linnades), grusiinlasi (läänes), venelasi (linnades, eriti Bakuus), talõšše (Lenkorani madalikul) ja tatasid.

Aserbaidžani vanemat tüüpi asulatele (samuti ka vanadele linnaosadele) on iseloomulikud kitsad ja kõverad tänavad, mille kahel pool on savitarad ja lamedate katustega väikeste majade akendeta seinad. Elamud on kivist või põletamata tellistest, lamedad katused on kaetud mullaga. Kõik aknad on hoovi poole. Nüüdisaegseil asulail Aserbaidžanis on juba tavaline euroopalik ilme.



Joon. 161. Naftatööstus Apšeroni poolsaarel.

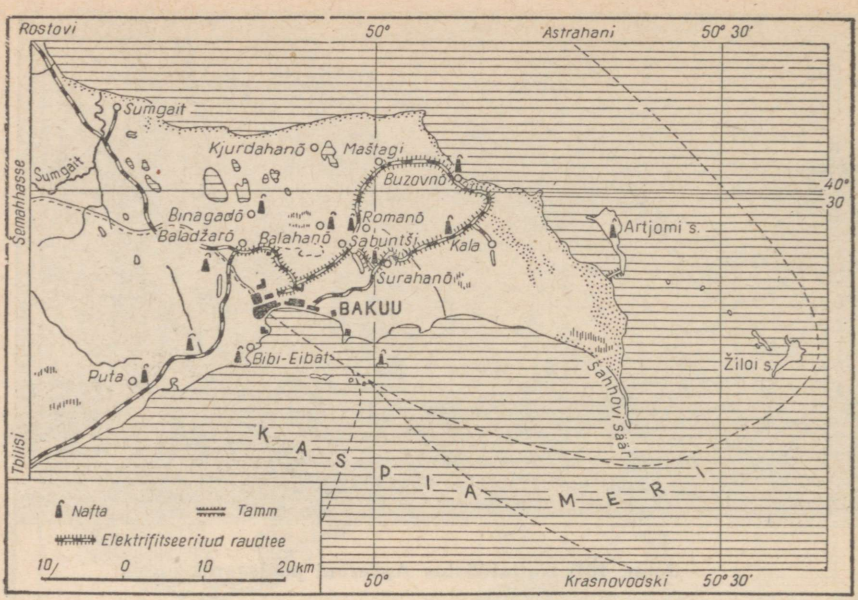
Aserbaidžani põhiliseks majandusharuks on mitte ainult üleliidulise, vaid ka ülemaailmse tähtsusega Apšeroni poolsaare naftatööstus. Bakuust läheb nafta kahes suunas: põhja poole Kaspia merd mööda Astrahani kaudu Volgale, ja läände Batumisse (raudteed või torujuhtmeid mööda) ning sealt merd mööda välismaale või Ukrainasse.

Bakuu naftarajoon on esikohal NSV Liidus ja ühtlasi on ta ka üks suurimaid kogu maailmas. Kogu Bakuu rajooni naftatööstus on nõukogude võimu ajal täiesti ümber ehitatud. Kõik tööprotsessid, nii uurimine, puuraukude valmistamine kui ka nafta tootmine, on täielikult mehhaniseeritud; on avastatud, uuritud ja kasutamisele võetud palju uusi leiukohti, mis annavad nüüd suure osa toodangust. Rootorpuurimine andis võimaluse tugevasti suurendada puuraukude sügavust, mis võimaldab kasutada sügavamal lasuvaid kihte.

Täielikult on ümber ehitatud ka tehased, mis naftat töötlevad, seetõttu saadakse nüüd naftast märksa rohkem selliseid hinnalisi produkte nagu bensiin, ligroiin jt. Uuena on organiseeritud ka naftatööstuse sisseseadete tootmine, mis nüüd tunduval määral valmistatakse kohapeal.

Mujal Aserbaidžanis on ülekaalus põllumajandus, mis rohkem on arenenud madalikuosas. Tähtsamad põllumajandusrajoonid on siin Mugani, Mila ja Širvani stepp Kura madaliku tasasemail ja madalamail aladel. Need on kunstliku niisutusega põllundusrajoonid.

Peamiseks kultuuriks on siin puuvill. Puuvilla kasvatamises on Aserbaidžanil NSV Liidus teine koht Usbekistani järel. Puuvillakasvatuse põhiliseks saavutuseks on hinnalisemate puuvillasortide kasutuselevõtt, mille kiudu on vaja peenemate kangaste tootmisel (batist, markisett). Puuvillaga on seotud puuvilla puhastuse tehased. Puuvilla-



Joon. 162. Apšeroni poolsaar.

põõsas on siin küll peamine, kuid mitte ainuke kultuur. Suurtel aladel kasvatatakse lutserni, mida niidetakse 2—3 korda aastas ning millel on suur söödaväärtus; vaheldudes külvikorras puuvillaga tõstab lutsern ka puuvillapõõsa viljakust. Peale selle kasvatatakse nisu, mis niisutatud aladel annab kuni 40 tsentnerit hektaarilt, riisi, seesamit, arbuuse, meloneid ja köögivilja.

Kura madaliku niisutamata alad on talviste karjamaadena suure tähtsusega. Sügisel, kui siin sajab vihma ja maa kattub rohuga, tulevad saabuvate külmade eest siia varjule suured karjad Suur- ja Väike-Kaukasuse mägikarjamaadelt. Siin puuduvad karmid külmad, rohusööt aga säilib peaaegu kogu talve vältel.

Selliseid talikarjamaid nimetatakse kišlaagideks (kiš — talv, lag — laager). Talvel on kišlaagides suur elevus. Siin toimub liha üleandmine ja suvel valmistatud ning juba küllalt seisnud juustu realiseerimine, siin varutakse ka villa, mis on karjanduskolhooside ja -sovhooside peamiseks saaduseks. Kuni Oktoobrirevolutsioonini, eramajanduse tingimustes, toimus karja mägedesse ajamine läbi põllumajandusliku rajooni äärmiselt korratult, mis karjade poolt põldudele tekitatud kahjude tõttu põhjustas suuri kokkupõrkeid. Nüüd, sotsialistliku majanduse tingimustes, on karjade ajamine korraldatud sildade ja joogikohtade ehitamisega ning juba varem varutud söödaga. Talvituskohtadele veetakse talve lõpuks sööta, mis võimaldab ära oodata kevadist vihma ja rohtu. Maikuus, söönud küllalt värsket kevadist rohtu ja kogunud jõudu minekuks eilaagidele (eilaag — suvine mägikarjamaa), lahkuvad karjad madalikult. Vaikib lammaste määgimine, karjakoerte haukumine, arbade (kaarikute) nagisemine ja autode müra; stepp tõmbub uuesti kollaseks ning muutub pikemaks ajaks palavaks rõõmutuks kõrbeks, mille laialdastel kõrbenud avarustel liigub ainult tuulest aetud liivapilvi.



Joon. 163. Kolhoosi teeistandik Lenkorani madalikul.

Niisketel lõunapoolsetel eelmäestikel ja Suur-Kaukasuse orgudes omavad suurimat tähtsust viljapuuaiad, siidiussi- ja tubakakasvatus.

Tüüpiliseks aiandusalaks on Kuba rajoon Aserbaidžani kirdeosas, aianduse ning siiditootmise kohaks on Nuhha ja Šemahha rajoon (suure siiditööstusega Nuhhas), aianduse ning tubakakasvatuse kohaks — Zakatalõ rajoon. Kõigis neis rajoonides on tähtsal kohal kodutööndus, eriti villa- ja siiditöötlemine ning vaipade kudumine. Selle kodutööndusega tegelevad peamiselt naised. Mägi-Karabahhias on nimetatud põllumajandusharud ja kodutööndus ühendatud loomakasvatusega. Kasvatatakse hobuseid ja eesleid.

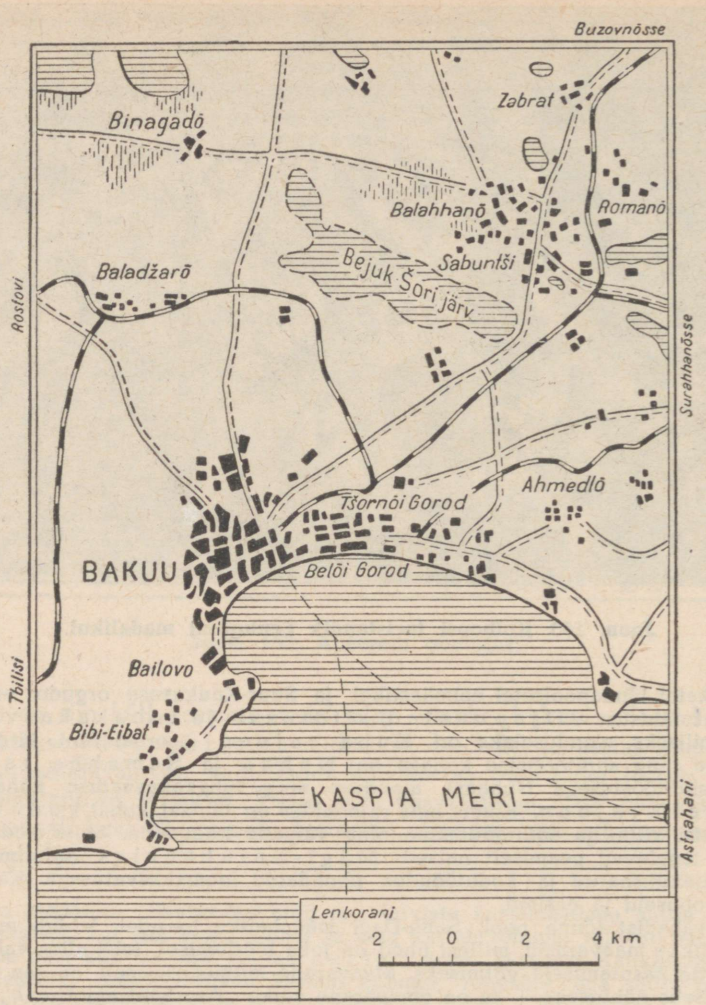
Kirovabadist lõuna pool, Šahh-Dagi mäeaheliku harudel, leidub mitmeid väärtuslikke maavarasid, millest ühed on juba töötlemisel, teisi alles valmistatakse ette kasutamisele võtmiseks. Maavarade mitmekesisuselt on see rajoon erakordseks nähtuseks — ta on omapärane väike „Aserbaidžani Uraal".

Daškesanis on magnetraua maagi lademed. Zagliki küla juures on terve mägi aluniiti. Peale selle on selles rajoonis ka teiste mineraalide leiukohti, sealhulgas ka naftat. Rajooni majanduses on mäetööstus tähtsal kohal juba nüüd, kuid lähemas tulevikus tõotab see muutuda peamiseks tööstusharuks. Kirovabadi rajoon jääb teiseks Aserbaidžani tööstusrajooniks Apšeroni poolsaare järel (vt. kaardil).

Omapärase ilmega on Lenkorani madalik. Siinses niiskes ja soojas kliimas hakatakse peale vanade kultuuride — riisi ja köögivilja — kasvatama nüüd ka väärtuslikke lähistroopilisi kultuure — teed ja tsitruselisi (apelsinid, sidrunid, mandariinid). See on Aserbaidžani niiske lähistroopika.

Suur osatähtsus Aserbaidžani majanduses on kalandusel Kura alamjooksul ja piki kogu Kaspia mere rannikut. Siit saadakse väärtuslikku punast kala ja kalamarja.

Aserbaidžani tähtsamad väljaveoartiklid on nafta ja naftasaadused, puuvill, riis, puuviljad, vein, siid ja kala.



Joon. 164. Bakuu ja selle ümbrus.

Suurimaks sõjajärgseks ehituseks on Mingetšauri hüdrosõ'me ehitamine Kura jõel. Selle peamised osad on: 1) tohutu pais, mis moodustab «Mingetšauri mere» mahuga 16 miljardit m^3, 2) võ:mas hüdroelektrijaam ja 3) rida niisutuskanaleid.

Energia läheb siit peamiselt Bakuusse naftatööstuse vajaduseks, kuid peale selle samuti ka Kirovabadi tööstusrajooni tarbeks ning lõpuks niisutamise jaoks. Esimeses järjekorras niisutatakse üle 100 000 ha, kanalite süsteemi täielikul väljaarendamisel aga üle 1 miljoni ha. Kura-Araksi madalik muutub mitte üksnes Aserbaidžani, vaid kogu Taga-Kaukaasia viljaaidaks.

Bakuu — Aserbaidžani pealinn, suurim nafta tootmise ja töötlemise keskus. Bakuu asub Apšeroni poolsaare lõunarannikul, sügava ja soodsa lahe ääres, kohal, kus väljub Kaspia mereni Taga-Kaukaasiat läänest itta läbiv ajalooline tee. Siit algavad Kaspia mere teed: põhja — Volga suudmesse, itta — Kesk-Aasiasse ja lõunasse — Iraani.

Sellise asendi tõttu kujunes siin juba vanasti tähtis transpordi- ja kaubanduskeskus. Linna kiire kasv algas siiski alles nafta tootmisega — möödunud sajandi 70-ndail aastail. Nafta tootmise ja töötlemise järel tekkisid Bakuus tööstusharud, mis teenindavad naftatööstust, nagu masinaehitus, mis annab naftatööstusele sisseseadeid, keemiatööstus, mis on seotud naftatööstusega (ta kas kasutab nafta töötlemise jäätmeid või annab abimaterjale nafta töötlemiseks), ning elektrijaamad, mis annavad energiat. Stalinlike viisaastakute jooksul arenes kerge- ja toiduainetetööstus. Bakuusse on koondunud $^3/_4$ Aserbaidžani ja $^2/_5$ kogu Taga-Kaukaasia tööstusest. Nafta ja naftasaadused lähevad siit enamasti Astrahani kaudu Volgale ja Batumi. Võrreldes tsaariajaga on naftatoodang suurenenud enam kui kolmekordseks, rahvaarv enam kui kahekordseks.

Bakuust loode pool kerkis sõjajärgse viisaastaku uusehitus — suur toruvaltsimistehas, mis uuest Taga-Kaukaasia tehasest (Tbilisi lähedal) saadavast metallist valmistab torusid, mis on tarvilikud uute nafta leiukohtade avastamiseks, nafta tootmiseks ja transportimiseks. Seal asub ka uus keemiatehas, mis varustab Bakuu naftatöötlemise tööstust kemikaalidega.

Bakuu on muutunud nüüd mitte ainult tööstus-, vaid ka kultuurikeskuseks. Siin asuvad Aserbaidžani Teaduste Akadeemia, ülikool, konservatoorium, rida instituute ja teatreid.

Linn asub amfiteatrina ümber merelahe. Linna ümbruses naftaväljadel on terve naftatornide mets.

Enne revolutsiooni jättis Apšeroni poolsaar masendava mulje. Keset kõrbet mustendasid süngelt naftatööstused ja naftatööliste barakid, kus elati uskumatus ruumipuuduses, nii et ühel naril magas sageli vaheldumisi kaks töölist. Tööpäev oli väga pikk, töötingimused väga rasked. Nii tööl kui ka kodus oli must ja ebamugav. Isegi õhk oli läbi imbunud naftagaaside ja -tolmuga, mis laskus tihedalt ümbrusele. Mitte asjata ei nimetatud osa Bakuust „Mustaks linnaks".

Hoopis teistsugune on Apšeron meie päevil. Määratu suure tähtsusega on Bakuule veevärk, mis varustab linna puhta veega. Nüüdisaegsed krakkimistehased ja toruseadmed otse helgivad puhtusest. Kogu naftatöötlemise protsess on hermeetiline ning õhus ei tundu nafta lõhnagi. Endiste onnide asemele on kerkinud mugavad elamud, mis on ümbritsetud rohelusega. Kogu poolsaarel on nüüd suured uued asulad. Viljatud kõrbed on kunstliku niisutamisega (siin teostatakse niisutust sügavkaevude veega) muudetud rohelisteks eeslinnadeks, mille ümber on viljapuuaiad, köögiviljaaiad, bahtšaad (meloni- või arbuusiväljad) ja viinamarjaistandikud. Kõik tööstused ja asulad on ühendatud Bakuu keskusega ja üksteisega elektriraudtee ja kitsaröömpelise raudtee abil. Linnalähiste raudteede ring läheneb merele poolsaare kirdeosas, kus asub kuurort-asula kena supelrannaga — see on nafta-Bakuu töötajate armastatud puhkekoht.

Kirovabad on suuruselt teine linn Aserbaidžanis Bakuu järel, tekstiil- ja toiduainetetööstusega.

Lenkoran asub Kaspia mere rannikul, Iraani piiri läheduses, teise niiske lähistroopilise rajooni (Musta mere ranniku järel) keskus Taga-Kaukaasias.

Armeenia NSV.

Armeenia on mägine maa. Ta asub kõrgetel kiltmaadel, mis on igast küljest ümbritsetud mäeahelikega; madalikke siin ei ole. Kõige madalamad alad asuvad Araksi orus 900 m üle merepinna, kõrgemad tõusevad 2500 m kõrguseni ja enam. Suur kõrgus merepinnast vähendab tunduvalt temperatuuri, ümbritsevad mäeahelikud aga takistavad niiskete tuulte ligipääsu. Seepärast iseloomustab Armeenia kliimat kuivus, kõrgematel aladel ka jahedus. Talvised temperatuurid Leninakanis (1500 m üle merepinna), hoolimata maa lõunapoolsest asendist, võrduvad Moskva temperatuuriga. Mullastik on enamikus vulkaanilise päritoluga, viljakas, sademete vähesuse tõttu aga nõuab kunstlikku niisutust. Suured vee-energia varud peituvad Sevani (Goktša) järves, mis asub 1900 m üle merepinna, s. o. 1000 m kõrgemal Araksi orust, kuhu tal on äravool Zanga jõe kaudu.

Vee-energia on Armeeniale suure tähtsusega, kuna tema territooriumil puuduvad (tööstusliku tähtsusega) küttevarud nii maavaradena kui ka puiduna; kuivuse tõttu esineb metsi ainult kohati mägedes.

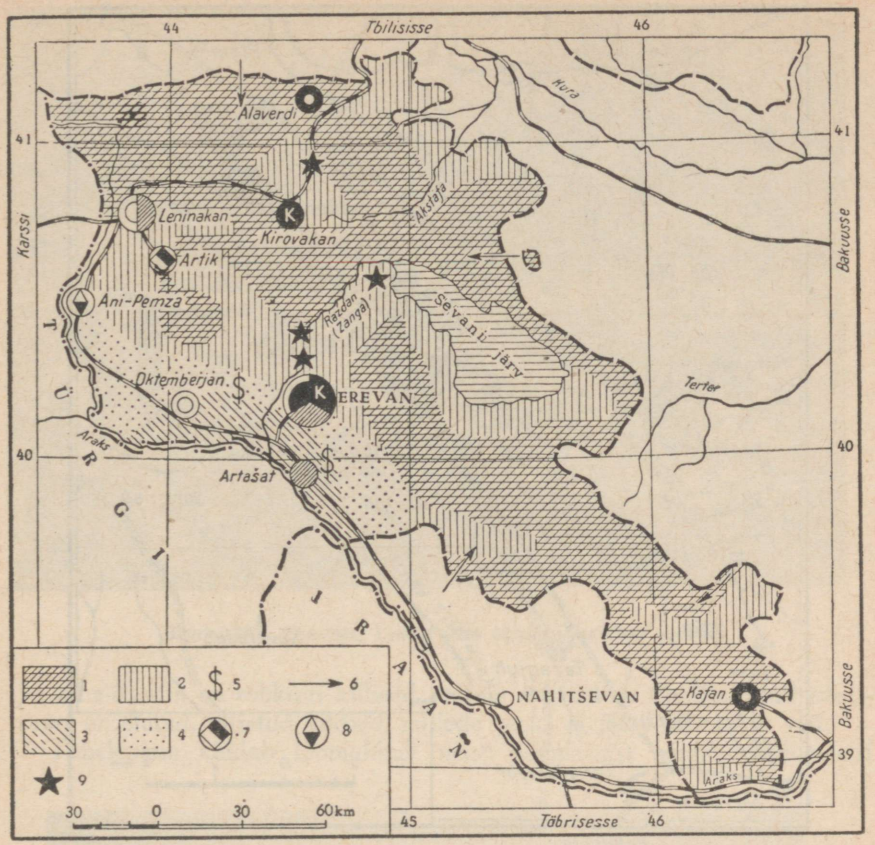
Maavaradest leidub vaske (Alaverdi, Zangezur) ja väärtuslikke ehitusmaterjale (artiki tuff, pimss, lubjakivi).

Rahvastik Armeenias on rahvuslikult koosseisult palju ühtlasem kui Gruusias või Aserbaidžanis. 85% rahvastikust on armeenlased, kes on väga vana kultuuriga rahvas. Armeenlasi elab ka Türgi piirides, peale selle on neid üle 1 miljoni NSV Liidus väljaspool Armeeniat, kõige enam Gruusias, Aserbaidžanis ja Põhja-Kaukaasias, peamiselt linnades. Nõukogude Armeeniasse tuleb kuni viimase ajani armeenlasi mitmest riigist, kuhu nad olid välja rännanud Türgi-Armeeniast, põgenedes elajalike pogrommide eest. Armeenlaste tagasitulekul kogu maailmast Nõukogude Armeeniasse on suur poliitiline tähtsus, sest see tõendab näitlikult fakti, et nõukogude kord tagab kõige paremad elamistingimused kõigile NSV Liitu kuuluvaile rahvastele. Peale armeenlaste elab Armeenias aserbaidžaanlasi, grusiinlasi, venelasi, kurde ja aissoore (assüürlasi).

Vana armeenia kultuur on nõukogude võimu ajal taassündinud ja arenema hakanud. 1913. aastal oli kirjaoskajaid Armeenias ainult 15%, nüüd aga on peaaegu kogu rahvastik kirjaoskaja.

Armeenia on mitte ainult väikseim kõigist Taga-Kaukaasia vabariikidest, vaid ka kõige ühetoonilisem looduslikelt oludelt ja majanduslikelt tingimustelt. Suuremat osa Armeeniast hõlmab Armeenia mägismaa. Selle mägismaa maastik meenutab tardunud kivimerd. Siin vahelduvad tasasemad, kehvade niitudega kaetud laava-alad kaootiliste, elututе kivirahnude väljadega.

Aasu kasutatakse heinamaadena, kui pinnareljeef seda võimaldab, või suviste karjamaadena. Karjandus on suuremale osale Armeeniast peamiseks majandusharuks. Armeenia karjakasvatajad on vilunud juus-

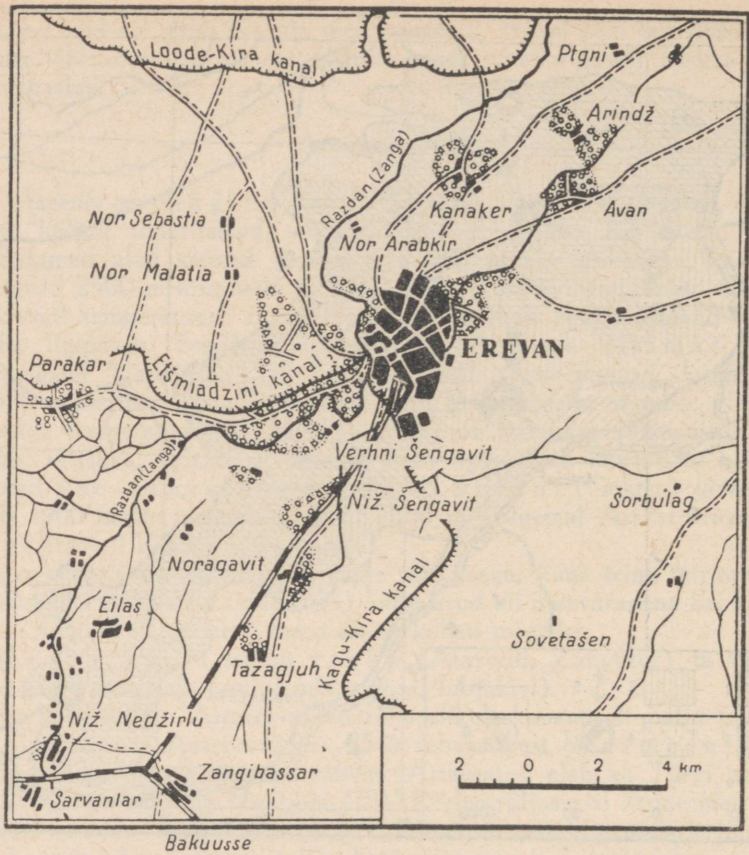


Joon. 165. Armeenia NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.
Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — suvikarjamaad ja mägimetsad, 2 — aiandus ja mitmesugused põllunduskultuurid, 3 — puuvillakasvatus, 4 — talikarjamaad, 5 — kõige enam arenenud viinamarjakasvatuse alad, 6 — karjade liikumise peamised suunad naabervabariikidest suvikarjamaadele; 7 — vulkaanilise tufi kaevandamine; 8 — pimsskivi kaevandamine; 9 — suured hüdroelektrijaamad.

tuvalmistajad. Siinne juust (šveitsi juustu tüüpi) kõrvuti villa, liha ja nahaga on tähtsaks Armeenia väljaveoartikliks.

Armeenia laialdasi kõrg-aasu kasutatakse suviste karjamaadena ka naabruses olevate vennasvabariikide karjamajandite, eriti aserbaidžaanlaste poolt, kes ajavad siia suveks oma karjad päikesest kõrbenud Kura madaliku steppidest.

Armeenia mägismaa madalamates kohtades, 1000—2000 m kõrgusel, on mitu peaaegu tasast ja küllaltki laialdast kuivsteppide maastikuga ala, viljaka mustmullaga või kastanpruuni mullaga. Sellised on näiteks Leninakani stepp Armeenia lääneosas ja Loria stepp põhjaosas, Gruusia piiri ääres. Nendes mägisteppides on elanike peategevusalaks teravilja põllundus; kasvatatakse nisu ja otra. Seal,

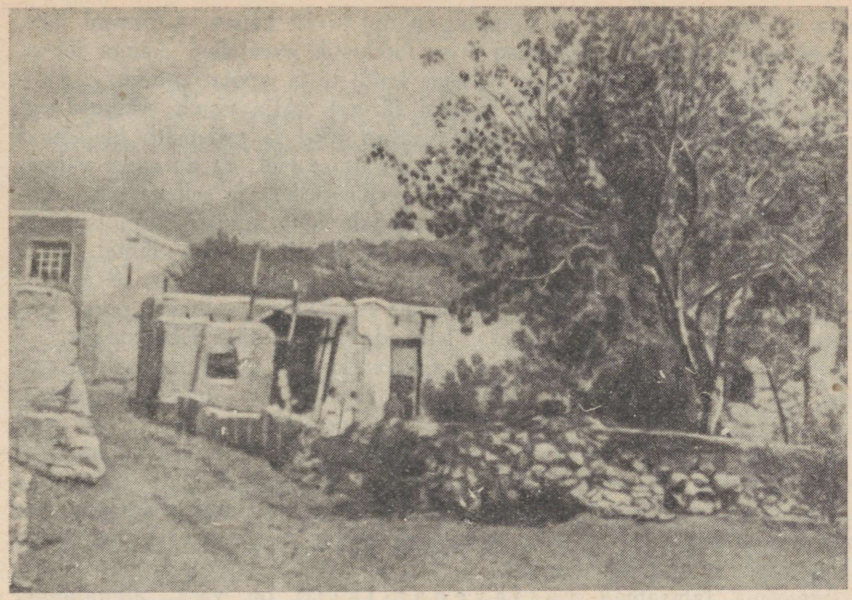


Joon. 166. Erevan ja selle ümbrus.

kus on võimalik maad niisutada, tegeldakse a i a n d u s e g a, kuna Leninakani stepis, mida läbib suur niisutuskanal, on viimasel ajal hakatud edukalt kasvatama s u h k r u p e e t i. Leninakanis on ehitatud suhkruvabrik.

Üleliidulise tähtsusega majandusharuks on kiiresti kasvav r o o s a t u f i (vulkaaniline kivim, väga hea ehitusmaterjal) ja p i m s i tootmine (vaata kaardil).

Peamiseks Armeenia majandusrajooniks, kus on ka tihedam rahvastik, on E r e v a n i h ä i l j a A r a k s i k e s k j o o k s u o r g. See rajoon on kolmnurga kujuline ja igalt poolt ümbritsetud mägedega. Pinnas on siin viljakas, tekkelt osalt vulkaaniline, osalt uhtmaa. Suvel paistab siin päike heledalt, saates rohkesti soojust maale, kuid sademete vähesuse tõttu ei kasva siin midagi ilma kunstliku niisutuseta, samuti kui Mugani ja Mila stepis Aserbaidžanis. Kus on vett, seal on elu. Niisutatud aladel haljendavad lopsakalt p u u v i l l a i s t a n d i k u d, v i i n a m a r j a v ä l j a d



Joon. 167. Erevan. Linna ühe tänava endine vaade.

j a a i a d; siin on rohkesti külasid ja suur rahvastiku tihedus, kuid naabruses on elutud, viljatud kõrbed, millede jaoks ei jätku niisutavat vett.

Tähelepanu köidab loomulikult neist janunevaist maadest kilomeetri



Joon. 168. Erevan. Uus Šaumjani-nimeline väljak.
Paremal Šaumjani mälestussammas.

võrra kõrgemal asuv, veega täidetud tohutu kivist kauss — Sevani järv. Järvest läheb Araksi keskjooksu orgu looduslik «veejuhe» Zanga jõena. Sevani järve suubub 28 jõge ja oja, kuid välja voolab ainult üks — Zanga jõgi. See jõgi kannab Sevani järvest välja ainult väikese osa (vähem kui $^1/_{20}$) sellest veest, mida toovad jõed ja sademed; ülejäänud osa juurdesaadavast veest kaob järvest auramise teel. Et auramist vähendada, on otsustatud vee äravoolu järvest suurendada ja sellega tema veepinda alandada, mis vähendaks järve pindala ning auramisel kaotsiminevat niiskushulka. Laiendades Zanga läbilõikepinda tema lähtel, saab tunduvalt suurendada Zanga voolu võimsust ja kasutada ära 8 hüdroelektrijaama ehitamiseks. See grandioosne projekt on valitsuse poolt kinnitatud ning muutub tegelikkuseks. Mõned jaamad ongi juba valmis.

Sellise odava energia võimsa allika rakendamine annab võimaluse ehitada siia rida energiakulukaid tööstusi (sealhulgas alumiiniumitehas), mis juba määratlevad Armeenia tööstuse spetsialiseerumise ja suruvad tagaplaanile vanad tootmisharud, niihästi Alaverdi tehase vase kui ka Erevani konservid ja konjaki, samuti kuulsad tufi ja pimsi.

Peamiseks sõjajärgsete aastate saavutuseks on hüdroelektrijaamade ehitamine Zangal ja rea uute tehaste ehitamine nende baasil, samuti ka niisutatavate maade laiendamine.

Armeenia tähtsamad väljaveoartiklid on vask, alumiinium, ehitusmaterjalid, puuvill, konjak, vill, nahad ja juust.

Erevan — Armeenia NSV pealinn, asub Zanga jõe vasakul kaldal. Tbilisi—Leninakani—Džulfa magistraaliga ühendab Erevani lühike harutee.

Enne Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni polnud linnas isegi 30 000 elanikku. Suurimaks tööstusettevõtteks oli konjakitehas 100 töölisega. Nüüd on linnas juba 200 000 elanikku ja kuni sada tööstust, mis annavad poole Armeenia tööstustoodangust. Toidu- ja maitseainetetööstuse kõrval on ka teisi tööstusharusid.

Zanga ülemjooksul oleva uue võimsa hüdroelektrijaama energiale on rajatud uute suurte ettevõtete kolded.

Erevan on suur kultuurikeskus, kus on palju kõrgemaid õppeasutusi ja teadusliku uurimise instituute, eesotsas Armeenia Teaduste Akadeemiaga. Peale selle on rohkesti muuseume (rahvusmuuseum, revolutsioonimuuseum jt.) ja ajaloolisi mälestusmärke. Linn ehitatakse põhjalikult ümber.

Linn asub 1000 m kõrgusel olevas lohus, mis laskub lõunasse Araksi suunas ning on loodest ja kirdest piiratud mägedega. Jõest väljuvad niisutuskraavid (arõkid) hoiavad istandikud värskeina vaiakevadest hilissügiseni. Mitte asjata ei nimetata Erevani „aedade linnaks". Linna kõrgematelt kohtadelt avaneb ülev vaade põhja poole Alageesile ja lõuna poole Araratile.

Leninakan asub Taga-Kaukaasia lõunapoolse raudteeliini ääres, on Armeenia tööstuslinn, tekstiil-, trikotaaži- ja toiduainetetööstusega, mis uuel viisaastakul on tugevasti kasvanud.

Gruusia NSV-sse kuuluvad Abhaasi ANSV, Adžaari ANSV ja Lõuna-Osseedi autonoomne oblast.

Gruusia asub Taga-Kaukaasia lääneosas, mõlemal pool Surami mäeahelikku. Hõlmates kogu läänepoolse niiske Taga-Kaukaasia (Rioni oruga), osa idapoolsest Taga-Kaukaasiast (Kura oru läänepoolse osa) ning Väike- ja Suur-Kaukasuse nõlvad ja ahelikud, erineb Gruusia kolmest Taga-Kaukaasia liiduvabariigist looduslike tingimuste suurima mitmekesisusega. Aserbaidžani naabruses esinevad Aserbaidžanile iseloomulikud kuivstepid (Širaki, Karajazi stepp), Armeenia naabruses aga viimasele iseloomulikud metsatud mäed. Gruusia Musta mere rannikul aga on ala, missugust peaaegu pole Aserbaidžanis ja mis täiesti puudub Armeenias — niiske lähistroopiline ala rohkete sademete ja punamuldadega (mis sarnanevad Jaapani ja Lõuna-Hiina lähistroopiliste rajoonide muldadega) ning igihalja, erakordselt rikkaliku ja mitmekesise lähistroopilise taimestikuga.

Niiske kliima, mägine reljeef, võimas lume ja jääliustikega mäeahelik on põhjustanud Gruusias vee-energia erakordse rikkuse. Selles suhtes ületab Gruusia kaugelt Aserbaidžani. Suured ja odavad vee-energia allikad, samuti ka maavarade suured varud — mangaan (Tšiatura), kivisüsi (Tkibuli, Tkvartšeli), nafta (Širaki stepp), barüüt, andesiit, haruldased metallid, väärtuslikud ehitusmaterjalid — loovad kõik vajalikud eeltingimused rasketööstuse arendamiseks (vt. kaardil).

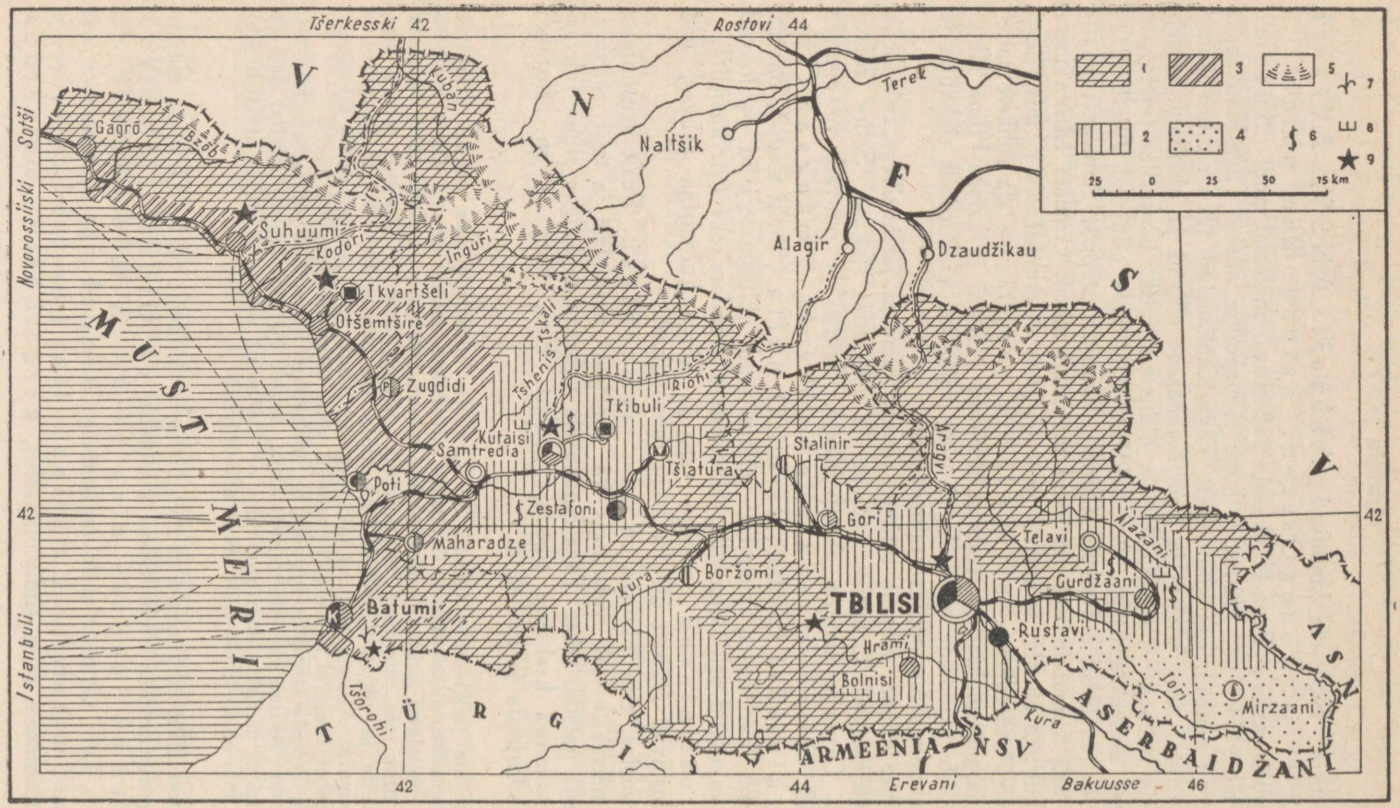
Grusiinlased on väga vana ja kõrge kultuuriga rahvas, nad moodustavad üldiselt üle $^{3}/_{5}$ kogu rahvastikust.

Gruusias, eriti Tbilisis, on palju armeenlasi. Peale grusiinlaste ja armeenlaste elab vabariigis ka venelasi, ukrainlasi ja teisi rahvaid. Gruusia paistab teiste Taga-Kaukaasia vabariikide hulgas silma rahvastiku suurema keskmise tiheduse poolest. Eriti tihedasti on asustatud Lääne-Gruusia ja Kaheetia.

Asulate ja elamute tüübid on Gruusia mitmesugustes osades erinevad. Metsadelt rikkas Lääne-Gruusias ehitatakse majad puust. Rioni oru niisketel madalatel kohtadel püstitatakse majad (kaitseks niiskuse eest) vaiadele. Ülekaalus on asustusel talunditüüp. Majad asuvad üksikult keset puuviljaaedu ja viinamarjavälju. Üks maja on teisest 100—200 m kaugusel ja kaugemalgi. Asulad venivad piki orgusid kuni viie ja isegi enam kilomeetri pikkuseni, seejärel aga algab peaaegu kohe teine samasugune asula.

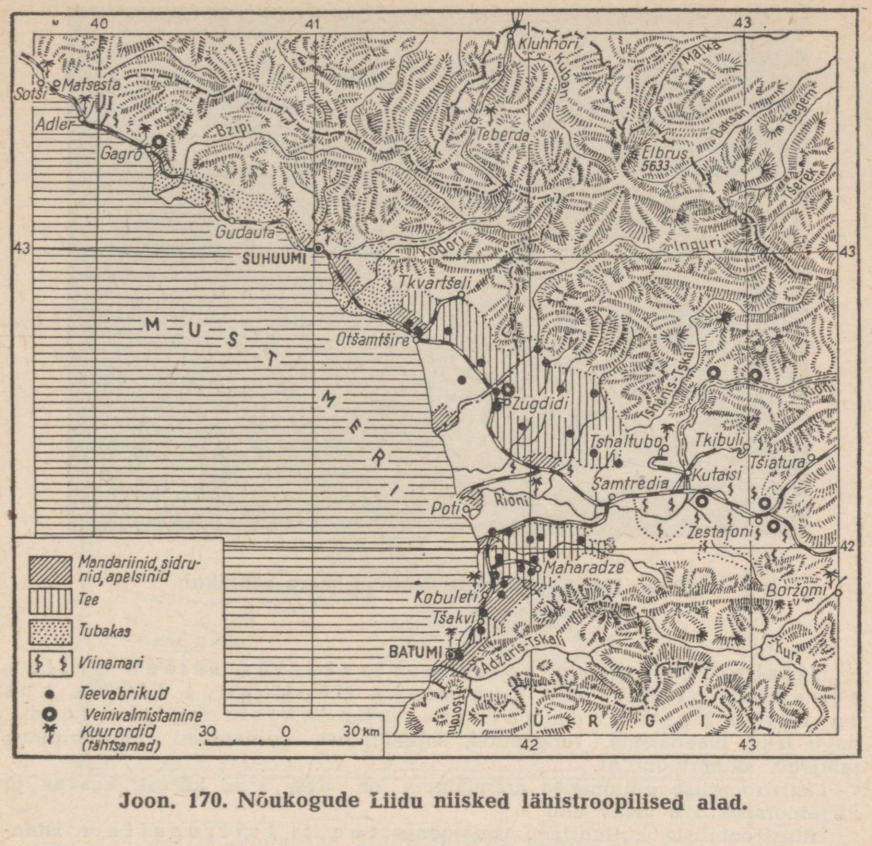
Ida-Gruusia stepistes orgudes on ülekaalus kivist või põletamata tellistest ehitused. Asulad on siin rahvarikkad, sageli õu õue kõrval, põllud aga on väljaspool asulaid. Mägirajoonides on ülekaalus väikesed asulad kivist hoonetega, mis on korrapäratult laiali mäenõlvadel.

Looduslike tingimuste mitmekesisusele vastavalt on ka Gruusia majandus mitmekesine. Üleliidulises mastaabis on Gruusia lähistroopilise põllunduse ning veini- ja mäetööstuse rajoon, kuid Gruusia enda majanduses etendavad väga silmapaistvat osa ka uued majandusharud: masinaehitus (sisseseaded nafta-, tee- ja veinitööstusele ning siiditootmisele), kergetööstus, metsatöös-



Joon. 169. Gruusia NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — suvikarjamaad ja mägimetsad, 2 — aiandus ja mitmesugused põllunduskultuurid, 3 — lähistroopiline põllundus, 4 — talikarjamaad; 5 — igilume ja kaljude rajoonid. Kõige enam arenenud: 6 — viinamarjakasvatus, 7 — tubakakasvatus, 8 — siidiussikasvatus; 9 — suured elektrijaamad.



Joon. 170. Nõukogude Liidu niisked lähistroopilised alad.

tus, ehitusmaterjalide tootmine ja teised majandusharud, samuti ka kuurordid, mis rajanevad osalt kliimale, osalt mineraalseile ravivee-allikaile.

Peamisteks Gruusia majandusrajoonideks, mis määravad ta koha kogu Nõukogude Liidu majanduses, on Lääne-Gruusias niiske lähistroopika-rajoon ja Imereetia, Ida-Gruusias aga Kaheetia ja Tbilisi rajoon koos naabruses oleva Kura jõeoru osaga.

Niiske lähistroopika-rajoon hõlmab Musta mere rannikut (Adžaristani ja Abhaasia rannikuvööndit) ja Kolhiidat (madalik Rioni jõe alamjooksul).

Selle rajooni looduse iseärasuseks on soe kliima (aasta keskmine temperatuur on +14°, aastane sademete hulk 1500—2600 mm), mis annab taimestikule erakordse jõulisuse.

Kolhiidas tuleb põllunduseks kõlblikku maad vallutada soode ning madalatel aladel kasvavate tihedate soostunud metsade alt, mis on liaanidega läbi kasvanud ja sellega läbipääsematuiks tihnikuiks muutunud. Need niisked metsad ja sood on malaaria koldeiks. Kolhiidas on teostatud hiiglaslikke kuivendustöid. On juba kuivendatud kümneid tuhandeid hektaare maad.

Tulevikus on ette nähtud täielikult kuivendada kogu Kolhiida ja luua endiste soode asemele mandariini- ja sidrunipuude ning teiste lähistroopiliste taimede aiad, mis katavad üleni kogu maa-ala.



Joon. 171. Teeistandikud Musta mere rannikul.

Niiske lähistroopika-rajooni väärtus seisab selles, et see on peamiseks maa-alaks Nõukogude Liidus, kus on kerge kasvatada väärtuslikke lähistroopilisi taimi, nagu teed, mandariine, tungapuud, eukalüptust, geraaniumi, loorberipuud, ramjeed, kampripuud jt.

Lähistroopilise põllunduse arendamine on uus, kuid kiiresti kasvav ja hiigelperspektiive omav ala.

Lähistroopiliste kultuuride, esmajoones tee ja tsitruseliste istandike all on juba käesoleval ajal kümneid tuhandeid hektaare. Peale selle on oluline osa niiske lähistroopika-rajooni pindalast ka teiste väärtuslike lõunamaiste kultuuride all: tubaka all (eriti Abhaasias), eeterõli-taimede, kreegi-, mandli-, oliivi-, virsiku- ja teiste viljapuude all.

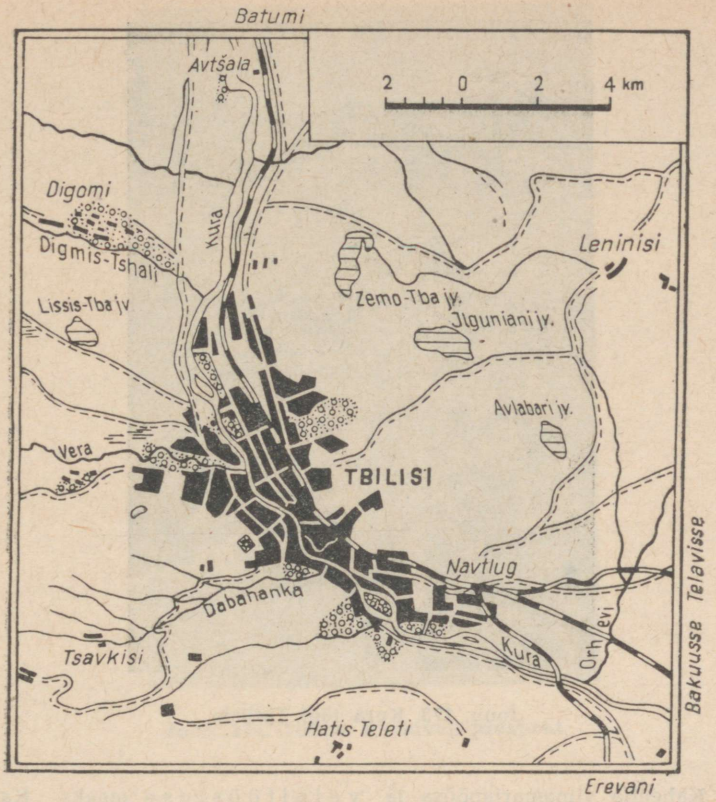
Tihedais pöögi- ja valgepöögi- ning tammemetsades, mis katavad rannikumägede alumisi nõlvu, langevad talveks lehed maha; kui vaadelda merelt, siis eraldub metsade hallikal foonil talvel veel teravamalt tsitruseliste ja teiste lähistroopiliste taimede roheline lehestik. Sügise lõpuks ehib neid puid küpsede viljade hulk — kollakas-punased mandariinid ja kuldsed sidrunid. Mandariinid ja sidrunid saadetakse Moskvasse ja teistesse NSV Liidu suurtesse linnadesse, osa aga läheb töötlemiseks konservivabrikutesse. Üksikuid mandariini- ja sidrunipuid kohtab nüüd kõikjal kolhoosnikute aedades.

Pidevalt laienevad ka paksude läikivate tumeroheliste lehtedega teepõõsaistandikud. Teepõõsalehtede kogu töötlemine on mehhaniseeritud ja toimub spetsiaalsetes teevabrikutes.

Paljud Gruusia lähistroopika-rajoonide majandid kultiveerivad oma maaaladel kõige mitmekesisemaid taimi — tsitruselistest ja teistest viljapuudest kuni köögiviljakultuuride ja maisini. Siin kasvab ka mooruspuu, mille lehed on toiduks siidiussidele. Loomakasvatus on siin teisejärgulise tähtsusega.

Tööstus on siin tihedasti seotud põllundusega. Tee-, tubaka- ja konservivabrikud, puuviljakuivatuse- ja eeterõlitehased — need on siin kõige sagedamini esinevad vabrikud ja tehased.

Kõigi majandusharude tormiline kasv kutsus esile suure elektrijaamade



Joon. 172. Tbilisi ja selle ümbrus.

ehitamise vajaduse. On ehitatud rida hüdroelektrijaamu (Zemo-Avtšali, Rioni jt.).

Imereetia hõlmab Rioni basseini keskosa. Rajooni keskuseks on Kutaisi linn.

Rajooni peamisteks looduslikeks rikkusteks on maavarad ja hüdroenergia varud.

Kutaisist ida pool on maagi kvaliteedilt parim ja varudelt maailmas teisel kohal olev Tšiatura mangaani-leiukoht (esikohal on Nikoopoli leiukoht Ukrainas).

Mangaanimaagi tootmine ja töötlemine on üheks tähtsamaks Gruusia tööstusharuks.

Imereetias asub ka Gruusia põhiline küttebaas — Tkibuli kivisöeleiukoht.

Rioni hüdroelekrijaama odava vee-energia ja Tkibuli kivisöe baasil ehitatakse Rioni lämmastikväetiste kombinaat, mis hakkab väetistega varustama lähistroopiliste kultuuride istandikke.

Peamised põllumajandusharud on siidiusside kasvatus (suure siiditöötlemisega Kutaisis) ja viinamarjade kasvatus.

Kaheetia hõlmab Alazani jõe ülemjooksu basseini (450—500 m kõrgusel merepinnast). Soojuse ja valguse rohkus, küllaldane niiskus ja mulla viljakus



Joon. 173. Kura jõgi Tbilisis.

teevad Kaheetia viinamarjapõõsa ja veinitööstuse maaks. Kaheetia veinid on Gruusia tähtsamaid väljaveoartikleid, mida veetakse mitte ainult NSV Liidu teistesse vabariikidesse, vaid ka välismaale. Viimaseil aastail areneb Kaheetias edukalt puuvillakasvatus. Silmapaistval kohal on tubaka ja siidiusside kasvatus.

Viinamarjaistandike peamine massiiv levib pideva vööndina ligi 100 km ulatuses mööda künklikke mäenõlvu piki Alazani jõe paremat kallast.

Siin on nagu eriline viinamarja-riik. Viinamarja harimisega tegeleb kogu Kaheetia rahvastik. Viinamari moodustab siin ainelise heaolu peamise aluse. Sügise algul valmivad rasked viinamarjakobarad, ühed sordid omandavad õrnroosa, teised tumelilla värvuse, kolmandad jäävad roheliseks.

Viinamarjaistandike eest hoolitsemine nõuab kestvat ja väsitavat tööd, see-eest saak aga tasub kogu vaeva. Viinamarjade kogumine toimub septembris ning sel ajal on Kaheetia eriti ilus ja pidulik. Üksmeelselt keeb töö. Suurem osa kogutud viinamarjasaagist veetakse autodel veinitööstuse keskustesse.

Gruusia peamised väljaveoartiklid on mangaan, naftasaadused (transiitkaubana Bakuust), metsamaterjal, tubakas, puuvili, veinid ja tee.

Suurimaks sõjajärgseks uusehituseks on Taga-Kaukaasia metallurgiatehas Tbilisi lähedal (Rustavis, 12 km Tbilisist), täieliku metallurgiatsükliga, s. o. kõrg- ja martäänahjudega ning terase valtsimisega. Tehas on arvestatud Daškesani maagi ning Tkvartšeli ja Tkibuli kivisõe kasutamisele. Selle tehase ehitamisega saab Taga-Kaukaasia oma metalli nii-



Joon. 174. Tbilisi. Rustaveli prospekt.

hästi areneva masinaehituse kui ka naftajuhtmete ja niisutustorustike jaoks.

Kutaisis on lõpetamisel suure autotehase ja kiiresti kasvava söetööstuse jaoks kaevanduse sisseseadeid tootva tehase ehitamine. Uutest elektrijaamadest on suurim Kura parempoolsel lisajõel Hramil. Kuivas, ida poolt Tbilisini ulatuvas Samgori stepis niisutatakse Jori jõe veega 40 000 ha praegu veel kasutamata seisvat maad.

Tugevasti laiendatakse niisutatavaid alasid ning tee, tsitruseliste ja teiste lähistroopiliste kultuuride istandikke.

T b i l i s i — Gruusia pealinn, elanike arvult ja tööstusliku tähtsuse poolest teine linn kogu Taga-Kaukaasias.

Tbilisi on väga vana linn, mis kujunes oma erakordselt soodsa asendi tõttu Taga-Kaukaasia keskuses Kura jõe orus, mida mööda juba mäletamata aegadest kulges suur ajalooline tee Euroopast Aasiasse. Sellele teele rajati möödunud sajandi 80-ndail aastail Taga-Kaukaasia raudtee. Linnast veidi ülalpool suubub Kurasse ta vasakpoolne lisajõgi Aragva, mille orgu mööda läheb üle mäeaheliku Põhja-Kaukaasiasse parim mägitee — autoühendusega maantee (nn. Gruusia sõjatee).

Tbilisi lähedalt algavad veel kaks tähtsat raudteeliinidega varustatud teed: idasse — Alazani orgu, ja lõunasse — Armeeniasse.

Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini oli Tbilisi administratiiv-kaubanduslik linn vähese tööstusega, peamiselt väiketööstusega, käsi-kodutööndusega.

Nüüd on Tbilisis suur ja mitmekülgne tööstus — mitte ainult toiduainete- ja kergetööstus (õmblus-, siidi-, villa-, naha- ja jalatsitööstus), mille poolest Tbilisi on esikohal kogu Taga-Kaukaasias, vaid ka masinatööstus. Taga-Kaukaasia metallurgiatehase ehitamisega Rustavis (Tbilisi lähedal) muutub Tbilisi Taga-Kaukaasia tähtsaimaks metallitöötlemise tööstuse keskuseks.

Tbilisi on mitte ainult Gruusia poliitiline, transpordi- ja tööstuskeskus, vaid ka kultuurikeskus. Siin on Gruusia Teaduste Akadeemia, ülikool 5000 üliõpilasega ja palju teisi teaduslikke asutusi, muuseume, kõrgemaid õppeasutusi, kõrgemaid tehnilisi koole, rida teatreid, nende hulgas suure gruusia poeedi Šota Rustaveli nimeline teater, mis on omandanud laialdase kuulsuse.

Tbilisi asub kitsas Kura orus jõe mõlemal kaldal, ulatudes 16 km pikkuseni. Jõgi voolab linna piirides põhjast lõunasse. Vanalinnal on keskne asend, ta asub kuumade väävlivete allikate lähedal, mille baasil juba ammust ajast töötavad kuulsad saunad.

Kitsaste tänavate ja viletsate majadega vanalinnast põhja ja lõuna pool kujunesid uued linnaosad, mis on täiesti euroopaliku ilmega, suurepäraste tänavatega (suurim neist on Rustaveli prospekt), laiade kaldaäärsetega ja paljude toredate hoonete, õitsvate aedade ja puiesteedega. Lähedastel mägedel on rida võrdlemisi jaheda kliimaga suvituskohti.

K u t a i s i asub Rioni jõel, selle väljumisel mägedest tasandikule. Linna ühendab Taga-Kaukaasia raudteemagistraaliga harutee. Märkimisväärne tekstiiltööstus — siidi-, kalevi- ja õmblustööstus.

T š i a t u r a, Kutaisist ida pool, on suurima mangaani-leiukoha keskus.

P o t i on Tšiatura mangaani väljaveo sadam Musta mere ääres.

G o r i on väike linn Taga-Kaukaasia raudteemagistraalil Tbilisist lääne pool. Gori on J. V. Stalini sünnikoht.

Uusehituseks Goris on puuvillase riide kombinaat.

S u h u u m i — Abhaasi ANSV pealinn, tubakakasvatuse keskus ja kuurort. Troopiliste taimedega botaanika-aiast on näha Kaukasuse mäeaheliku lumiseid tippe. Linnas on Teadusliku Uurimise Instituut lähistroopiliste kultuuride uurimiseks ja Eksperimentaal-Meditsiinilise Instituudi kuulus ahvidekasvandus.

B a t u m i — Adžaari ANSV pealinn ja Taga-Kaukaasia raudtee lõpp-punkt Musta mere ääres. Ta on nafta väljaveo sadam ning naftatöötlemise keskus. Linna ääres (põhja pool) on botaanika-aed niiske lähistroopika taimestikuga, sellest edasi asub suur Tšakva teesovhoos; on olemas teetööstuse sisseseadete tehas.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Mis on Taga-Kaukaasia peamised loodusvarad?
2. Miks kasutati neid loodusvarasid enne Suurt Sotsialistlikku Oktoobrirevolutsiooni nii puudulikult?

3. Selgitada kogu Taga-Kaukaasia ja eraldi iga ta liiduvabariigi asendi iseärasusi.

4. Milline tähtsus on Taga-Kaukaasia naftal kogu NSV Liidu majanduses tervikuna ning Taga-Kaukaasia enda majanduses? Millist teed kaudu läheb Bakuu nafta Keskrajooni, Ukrainasse, Volgamaale?

5. Millised on sotsialistliku ülesehitustöö peamised saavutused Taga-Kaukaasia majanduses?

6. Milles seisavad Taga-Kaukaasia põhilised iseärasused põllumajanduslikult kasutatava maa struktuuris?

7. Kuidas mõjutab vertikaalne tsonaalsus põllumajandust, transporti ja rahvastiku paiknemist?

8. Mis on Aserbaidžani peamised loodusvarad?

9. Millised on peamised põllumajandusharud Aserbaidžanis ja kuidas nad paiknevad?

10. Nimetada Armeenia asendi ja looduslike tingimuste peamised iseärasused.

11. Nimetada Armeenia peamised põllumajandusharud. Kuidas nad paiknevad?

12. Kuidas erineb Gruusia looduslike tingimuste poolest Armeeniast ja Aserbaidžanist?

13. Nimetada Gruusia peamised põllumajandusharud. Kuidas nad paiknevad?

14. Iseloomustada lühidalt Gruusia Musta mere rannikut.

15. Võrrelda Tbilisit ja Bakuud.

16. Võrrelda Taga-Kaukaasia liiduvabariike Taga-Kaukaasiast väljaveetavate kaupade struktuuri järgi.

17. Missuguste saaduste vahetamine toimub Taga-Kaukaasia liiduvabariikide vahel? Näidata seda kaubavahetust kaartskeemil.

18. Mis tähtsus on uuel Taga-Kaukaasia metallurgiatehasel Taga-Kaukaasia sisemiste tootmisseoste arendamisel?

19. Võrrelda Taga-Kaukaasiat Põhja-Kaukaasiaga looduse, asendi, ajaloolise saatuse, rahvastiku ja majanduse poolest.

20. Mis tähtsus on Taga-Kaukaasial turismi seisukohast? Milliseid kohti tahaksite teie seal vaadata? Koostada näidismarsruut ja näidata seda kaartskeemil.

Kahekümne viies peatükk.

KESK-AASIA LIIDUVABARIIGID.

Turkmeeni NSV, Usbeki NSV, Tadžiki NSV ja Kirgiisi NSV.

Kesk-Aasia liiduvabariikide territoorium ulatub Kaspia merest läänes kuni riigipiirini Hiinaga idas ning Kasahstanist põhjas kuni riigipiirini Iraani ja Afganistaniga lõunas. Oma idaosas eraldab Afganistan kitsa ribana NSV Liitu Pakistanist.

Looduslikud tingimused. Kesk-Aasia loodus paistab silma jõulisuse, omapära ja teravate kontrastidega. Siin kohtame võimsaid mäestikke NSV Liidu kõrgeimate mäetippudega, mis on kaetud igijääga, ning laialdasi madalikke koos merepinnast madalamal asuvate nõgudega ja suviti hõõguvalt tulise liivaga. Ajuti kaunis tugevate külmadega talve kõrval esineb siin egiptuse palavusega suvi. Võimsad jõed voolavad viljatuis liivakõrbetes. Õitsvatest oaasidest võib palja silmaga näha ühelt poolt ümbritsevate kõrbete ääretut liiva ja teiselt poolt mägede lumiseid tippe.

Kogu Kesk-Aasia territoorium kuulub sisemisse äravooluta basseini, tema pinnalt ei jõua ükski tilk vett ookeanini. Mõlemad Kesk-Aasia suurimad jõed — Amu-Darja ja Sõr-Darja — suubuvad kinnisesse Araali merre. Jõgede väljumisel mägedest tasandikule kasutatakse neid niisutamiseks; kõrvetavate päikesekiirte all tugevasti aurates kaob rida jõgesid kõrbeliivas. Laevasõit on võimalik ainult Amu-Darjal ja sedagi suurte raskustega — leetseljakute ja põhilise jõesängi sagedaste muutuste tõttu. See-eest on Kesk-Aasia jõed väga sobivad kunstlikuks niisutuseks, sest kõrgetelt mägedelt voolates toovad nad kaasa rohkesti viljakat muda ja seega saavad põllud niisutamisel koos veega ka väetist. Pealegi on jääliustike sulamise tagajärjel jõgedes kõrgeim veeseis just kõige suurema suvise kuumuse perioodil. Kesk-Aasia jõed on väga rikkad ka vee-energialt, mida on kerge kasutada jõgede mägisel ülemjooksul, kärestike juures.

Kliima on teravalt kontinentaalne. Keskmine temperatuur ulatub madalikul suvel kuni +30°-ni ja isegi +32°-ni, talvel aga võib territooriumi suures osas esineda külmasid. Igihaljast taimestikku, nagu Batumi rannikul Taga-Kaukaasias, siin pole. Sademeid on väga vähe, suuremal osal territooriumist 100 kuni 200 mm aastas; ainult eelmäestikes on sademeid kuni 400 mm ja rohkem.

Sademete äärmine vähesus ühes kõrgete suvetemperatuuridega on põhjuseks, miks põllundusega saab tegelda peaaegu eranditult ainult niisuta-



Joon. 175. Kesk-Aasia liiduvabariigid.



Joon. 176. Pamiiris Murgabi jõel.

tavail maadel. Põldudele kanalite kaudu vee juhtimine on kõige kergem mägede jalamil eelmäestikes, kus jõgedel on veel tunduv langus, eriti uhteainete koonustel, mis moodustuvad jõgede väljumisel mägedest tasandikule. Vett pole siin vaja põldudele pumbata, ta voolab ise peakanalisse ja kandub põldudele väikeste niisutuskraavide (arõkkide) võrgu kaudu. Suurem osa Kesk-Aasia tihedasti asustatud oaase asub piki mägesid nende jalamil. Niisutamata põllumaid kohtab ainult kõrgematel aladel mägiorgudes ja põhja- või läänepoolsetel mäenõlvadel; kõige rohkem on neid Kesk-Aasia idapoolses kõrgmägede osas.

Vähese niiskuse tõttu on Kesk-Aasia metsatu maa. Ainult mägede nõlvadel esineb kohati tõelist metsa. Peale selle leidub piki jõgesid tugaitihnikuid ja siin-seal liiva-aladel saksaule.

Kesk-Aasia on kuiva lähistroopika maa; lähistroopilistest taimedest saavad siin kasvada ainult üheaastased taimed, kuna enamik mitmeaastasi taimi ei talu talvekülmasid.

Kesk-Aasia põhimaastikuks on mäed, liivakõrbed ja kuivstepid ning enamasti eelmäestikes asuvad niisutatavad oaasid mägedest liivakõrbesse voolavate jõgede ääres.

Kesk-Aasia maavarad pole veel kaugeltki täielikult läbi uuritud. Tsaari-Venemaa oli huvitatud Kesk-Aasiast ainult kui puuvillamaast. Isegi need maavarade leiukohad, mis seal avastati, jäid kas tähele panemata, nagu Kara-Bogazi rikkused (mürabiliit), või neid kasutati rööv ellikult, nagu see toimus Fergana naftaga. Kesk-Aasia maavarade tõeline tundmaõppimine algas alles nõukogude võimu ajal. Selle tulemusena sel-

gus, et Kesk-Aasia maapõu on väga rikas söe, nafta, värviliste metallide, väävli jt. poolest.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Kesk-Aasia majanduse ajalugu on suurel määral tema niisutatavate alade suuruse muutumise ajalugu. Need alad kord suurenesid uute veekogude, kanalite ja niisutuskraavide (arõkkide) tõttu, kord aga vähenesid. Pikemate rahuliku arenemise perioodide ajal toimus niisutussüsteemi laiendamine ja kindlustamine, kultuurmaa suurendamine, maa majanduse tõus ja õitseng.

Kuid piisas ühest sõjast või rändrahva sissetungist, et mõne aastaga hävitada tervete sajandite saavutused, et kõrbelt võidetud kultuurmaa mattuks uuesti liiva alla.

Juba igivanal ajal kujunes Amu-Darja, Sõr-Darja ja Zeravšani kallastel rida rikkaid ja võimsaid riike. Kesk-Aasia keskne asend vanaaja peamiste kultuurikollete Hiina, India, Iraani ja Mesopotaamia vahel võimaldas tal nende-vahelise kaubanduse vahendamisest saada olulist kasu. Kesk-Aasiat läbis nn. «siiditee» Hiinast Väike-Aasia maadesse. Kuid väljapääsu puudumise tõttu avamerele jäi Kesk-Aasia vana kultuur arengus seisma. Mereteede arenemisega ümber Aasia lõunaranniku hakkasid varemalt Kesk-Aasiat läbinud maismaateed kaotama oma tähtsust.

Pärast lühikest õitsengut Timuri ajal (XIV sajandi lõpus ja XV sajandi algul), kes tegi Samarkandi oma kolossaalse impeeriumi pealinnaks, vallutati Kesk-Aasia rändrahvaste poolt ning ta ei näinud enam uut tõusu enne venelaste tulekut, kes viisid tema allutamise lõpule möödunud sajandi 80-ndail aastail. Venelaste tuleku ajal olid suuremateks riikideks Kesk-Aasia territooriumil Hiiva, Buhaara ja Kokand.

Kesk-Aasia ajaloo mälestusmärkidena on säilinud arvukaid vanade linnade varemeid ja grandioossete kanalite jälgi, mida kohtab keset liivakõrbeid.

Liitumisega Venemaa külge lülitus Kesk-Aasia kiiresti Venemaa rahvamajanduse üldisse süsteemi kui tüüpiline koloonia.

Peamine, mida siin vene kaubandus- ja tööstuskapital vajas, oli puuvill, mille kasvatamiseks Kesk-Aasia oaasid oma pilvitu taevaga, suure soojushulgaga ja viljakate niisutatavate maadega on ülimalt sobivad. Krasnovodsk—Samarkandi ja hiljem Kinel—Orenburg—Taškendi raudtee rajamisega hakati puuvilla ja muud toorainet (siidi, nahka, villa jt.), mida kohapeal varemalt oli töödeldud käsitööndustlikult, üha suuremates kogustes välja vedama metropoli tööstuskeskustesse. Sealt tulevad odavad vabrikukaubad aga surusid Kesk-Aasia turgudelt välja tema oma kodutööndust tooted. Ühtlasi avaldas kokkupuutumine vene kultuuriga ja vene eesrindlike inimeste abi soodsat mõju Kesk-Aasia rahvaste kultuurilisele arenemisele.

Kirgiisi NSV töötajad kirjutasid seltsimees Stalinile oma vabariigi 20-ndal aastapäeval 1946. a.: «Venelaste ilmumisega Kirgiisiasse hakkasid tärkama tollal veel nõrgad kultuuri ja hariduse eod. Mitte tsarism ja tema satraabid, vaid Venemaa eesrindlikud esindajad kandsid seda kultuuri. Väljapaistvad vene õpetlased-uurijad Mušketov, Severtsov, Fedtšenko, Semjonov-Tjan-Šanski ja Prževalski avastasid ja kirjeldasid esimestena meie maa põhjatuid rikkusi . . . Venelased õpetasid meid alistama

loodust ja kasutama tema aardeid. Esimese tehase ja kaevanduse, esimese kooli ja haigla ehitasid meil venelased. Võimas vene kultuur sai meie rahva kiire progressi allikaks. Ühes teiste meie maa rahvastega, kangelasliku vene töölisklassi juhtimisel, tõusid kirgiisid võitlusele feodaalsest orjusest vabanemise eest.»

Suur Sotsialistlik Oktoobrirevolutsioon oli Kesk-Aasiale eriti suure tähtsusega seetõttu, et ta vabastas Kesk-Aasia töörahva kahekordsest rõhumisest — vene kapitali ja oma baide ning liigkasuvõtjate rõhumisest.

Rahvastik. Kesk-Aasia on asustatud iraani ja türgi (ehk türgi-mongoli) rahvastega. Esimesse rühma kuuluvad maa esialgsed elanikud — tadžikid, kes on põlised põlluharijad, teise rühma kuuluvad Kesk-Aasia territooriumile hiljem tulnud rahvad, kes Vene vallutuste ajal elasid veel nomaadidena — turkmeenid, karakalpakid, kirgiisid ja kasahhid. Kesk-Aasia rahvastest kõige arvukamad on usbekid, kes moodustavad poole elanikkonnast. Nad põlvnevad sissetulnud rändrahvaste ja põliselanike segunemisest ja olid paiksed põlluharijad juba enne venelaste tulekut. Venelased moodustavad siin vähem kui 5% rahvastikust ja elavad peaaegu eranditult linnades. Peale selle on siin rea teiste rahvaste üksikuid väikesi rühmi: armeenlasi, araablasi, dungaane, buhaara juute jt. Üldiselt on Kesk-Aasia etnograafiline kaart väga kirev.

Kesk-Aasia rahvuslik piiritlemine viidi läbi 1924. aastal. Iga rahvusvabariik — Turkmenistan, Usbekistan ühes Karakalpaki ANSV-ga, Tadžikistan ühes Mägi-Badahšani autonoomse oblastiga ja Kirgiisia — koondas endasse vastava rahvuse põhiosa. Rahvastiku segamini paiknemise tõttu moodustasid arvukad vähemusrahvuste kolded erilised rahvusrajoonid.

Kesk-Aasia rahvastiku keskmine tihedus (8 inimest 1 km²-l) läheneb kogu NSV Liidu keskmisele rahvastiku tihedusele. Kuid rahvastik on siin jaotunud erakordselt ebaühtlaselt. Samal ajal kui liiva-alad ja kõrgmäed on täiesti inimtühjad, ulatub rahvastiku tihedus oaasides 100 ja isegi 200 inimesele 1 km²-l. Usbeki NSV-s on tihedus suurim, sest tema piirides on kõige rohkem eelmäestikke oaasidega. Turkmeeni NSV ja Karakalpaki ANSV on väikseima tihedusega, sest nende territooriumil on kõige rohkem liivakõrbeid.

Asulate tüübid on väga erinevad, sõltuvalt maakoha looduslikest tingimustest, asustavast rahvusest ja ehitusajast. Kõige rohkem on levinud usbeki kišlakid, mis asuvad oaasides keset viljapuuaedu, ümbritsetuna puuvillaistandikest; neile on iseloomulikud kitsad tänavad ning kivist, tellisest või savist, lamedate katustega väikesed majad, akendega hoovi poole, kivist või savist taradega (duvaalid). Vanad usbeki linnad erinevad kišlakkidest enamasti ainult oma suuruse poolest. Piki suuri tänavaid on mõlemal pool arõkid puude niisutamiseks, puud aga on siinseis tingimustes vajalikud päikesevarjuks.

Kirgiiside ja teiste alles hiljuti paikseks muutunud rahvaste auulid on veel primitiivsema korrastusega kui usbeki kišlakid. Veel primitiivsemad on need asulad, mis ehitati ränd-eluviisi ajal talvitamiskohtadena („kstau").

Kõrgmägede rajoonides kujutavad asulad sageli rühma kivist laotud majakesi, mis asetsevad mööda mäenõlvu.

Täiesti teistsugust pilti pakuvad uued asulad, mis on loodud viimaste aastate grandioosse ehitustöö tulemusena uute tehaste, mäekaevanduste,

masina-traktorijaamade ja sovhooside juurde. Põhjalikult ehitatakse ümber ka Kesk-Aasia linnad, kus likvideeritakse tsaariajal kujunenud jagunemine vanalinnaks (aasialikuks) ja uuslinnaks (euroopalikuks), rajatakse uusi laiu tänavaid, seatakse sisse veevärk, kanalisatsioon, elektervalgustus, ehitatakse uusi hästikorrastatud maju.

Majandus. Kesk-Aasia põllumajanduse põhitüübid on:
1) niisutuspõllundus intensiivsete kultuuridega (esijoones puuvillaga), mis esineb niisutatavail maadel;
2) niisutuseta (bogara-) põllundus teraviljakultuuridega, mis esineb kõrgemates, sademeterikkamates eelmäestikes;
3) välikarjandus tasandiku-karjamaadel, lammaste ja kaamelite ülekaaluga, esineb madalike kuivsteppides ja kõrbetes;
4) välikarjandus mägikarjamaadel, veiste, kitsede ja lammaste ülekaaluga, esineb mägirajoonides.

Niisutuspõllunduse rajoonides peetakse söödamaade vähesuse tõttu karja piiratud arvul, seejuures peamiselt tööloomi. Välikarjanduse majandeis (nii tasandiku- kui ka mägitüüpi) aga esineb vastupidine vahekord põllu ja karja vahel — palju karja ja peaaegu mitte mingisugust põldu. Lõhe põllunduse ja karjanduse vahel on väiksem ainult niisutuseta põllunduse rajoonides. Niisutusaladel söödakultuuride ja eelkõige lutserni külvikordadesse sisseviimine aitab tugevasti kaasa lõhe kaotamisele põllunduse ja karjanduse vahel.

Ülaltähendatud põllumajandustüübid paiknevad Kesk-Aasia vabariikides sõltuvalt vastavatest maastikkudest ja niisutuse arenemisest.

Niisutuspõllundus on Kesk-Aasia peamiseks põllumajandusharuks, niihästi sel alal tegeleva rahva arvu tõttu kui ka oma osatähtsuse poolest toodangus ja väljaveos. Niisutuspõllunduse all on üle $^2/_3$ külvipinnast.

Niisutatavail aladel kasvatatakse peamiselt intensiivseid kultuure, eelkõige puuvillapõõsast. Puuvillapõõsas on väga nõudlik taim, ta vajab üheaegselt nii viljakat pinnast, niiskuseküllust juurtele kui ka päikesekiirgust lehtedele. Kesk-Aasia oaasid oma hallide lössimuldadega ja päikesevalguse küllusega vastavad kõige paremini neile tingimustele. Puuvill annab rohkem kui $^1/_3$ kogu põllumajanduse ja umbes $^1/_2$ põllunduse tulust. Puuvill annab väärtuse järgi rohkem kui $^2/_3$ Kesk-Aasia väljaveost. Kus on puuvill, seal on ka tihe asustus ja suured linnad ning seda maa-ala läbivad ka raudteed. Puuvillapõõsa külvipinna suurendamine, viljakuse tõstmine, paremate sortide aretamine — need on tähtsamad Kesk-Aasia majandusküsimused.

Kesk-Aasia puuvill on tähtis mitte ainult temale endale, vaid ka kogu NSV Liidule, sest Kesk-Aasia on NSV Liidu suurim puuvillarajoon: ta annab kuni $^4/_5$ puuvilla kogusaagist.

Tsaari-Venemaa vedas ligi poole vajalikust puuvillast välismaalt (peamiselt Ameerika Ühendriikidest). Sellest sisseveost vabanemise ülesanne lahendati nõukogude võimu poolt põhiliselt Kesk-Aasia oaaside baasil. See ülesanne lahendati niisutatavate alade laiendamisega puuvilla alla ja samaaegse saagi tõstmisega.

Kesk-Aasia lõunaosas on avastatud ja juba kasutamisele võetud pikakiulise puuvilla kasvatamiseks täiesti kõlblikke rajoone.

Puuvillapõõsas on Kesk-Aasia peamine, kuid mitte ainus intensiivne kultuur. Peale puuvillapõõsa kasvatatakse siin riisi, magunat, riitsinust, ube, tubakat ja mitmesugust puuvilja (õunu, pirne, virsikuid, aprikoose, viinamarju jms.). Palju on samuti istutatud mooruspuid, mille lehtedest toituvad siidiussid. Siidiussikasvatusel on Kesk-Aasias oluline tähtsus. Käesoleval ajal on suured pindalad suhkrupeedi all.

Intensiivsete kultuuride osatähtsuselt ja nende mitmekesisuselt ületavad Kesk-Aasia oaasid kaugelt isegi kõige eesrindlikumad NSV Liidu Euroopa-osa põllumajandusrajoonid.

Loomakasvatusharudest on suurima kaubalise tähtsusega lambakasvatus, eriti karakull-lammaste pidamine.

Stalinlike viisaastakute vältel on lõpule viidud rändrahva üleviimine paiksele eluviisile, milleks aitasid kaasa kollektiviseerimine, söötade varumine suurearvuliselt heinaniidumasinatega varustatud masina-traktorijaamade abil ning niisutatavate maade enneolematu laiendamine.

Tugevasti on kasvanud kõik tööstusharud, mis töötlevad kohalikku põllumajanduslikku toorainet; on ehitatud rida võimsaid puuvillapuhastuse tehaseid, taimeõlitehaseid, puuvilja ja köögivilja konservimise tehaseid, naha- jms. tehaseid. On loodud suur tekstiiltööstus — siidi- ja puuvillatööstus. Viimaste aastate jooksul on Kesk-Aasias arendatud oma metallurgiat (Begovati linnas Sõr-Darjal, Taškendist lõuna pool). Edukalt areneb masinaehitus ja valmistab ise oma metallist suurema osa vajalikust sisseseadest. On ehitatud rida hüdroelektrijaamu.

Täielik revolutsioon on teostatud kultuuri alal. Tsaarivalitsus hoidis Kesk-Aasia rahvaid harimatuses; rahvastik oli täiesti kirjaoskamatu, rahvuskultuur oli maha surutud, naine oli pärisorja seisukorras, teda müüdi ja osteti nagu orja, ta võis liikuda ainult kaetud näoga. Nüüd on läbi viidud üldine algharidus (juba kehtestatakse ka seitsmeklassiline); kümneid tuhandeid noori õpib tehnikumides, on rohkesti kõrgemaid õppeasutusi, ilmuvad ajalehed ja ajakirjad, on loodud rahvuslik kirjandus, kohalik elanikkond on laialt hõlmatud tööstusse.

Sõjajärgsel viisaastakul suunati peamine tähelepanu Kesk-Aasia vabariikide tootmiskombinaadi täiendamisele must- ja värvilise metallurgia, masinaehituse ja põllumajandusele mineraalväetiste tootmise osas.

Värviline metallurgia luuakse oma toorainete, mustmetallurgia aga juurdeveetava vanaraua alusel. Masinaehitus, mis nüüd saab oma metallibaasi, on suurel määral suunatud põllumajanduse abistamisele; seda eesmärki täidab tervikliku ka mineraalväetiste tootmine. Nii tugevneb tootmisseos mineraalainete ressursside ja mullastik-kliimaliste ressursside vahel, tööstuse ja põllumajanduse vahel. Samas suunas mõjub ka hüdrotehniliste seadmete ehitus, mis kindlustavad üheaegselt nii niisutatud alade laiendamist põllumajanduseks kui ka elektrienergia tootmise suurendamist tööstuste jaoks (vt. tootmisseoste skeemi — joon. 187).

Sotsialistliku ülesehituse edusammudel Kesk-Aasias on määratu suur poliitiline tähtsus. Kesk-Aasia liiduvabariigid on kõigile mahajäänud ja rõhutud idamaade rahvastele elavaks näiteks selle kohta, kuidas võib elada uut, vaba elu.

Turkmeeniat ehk Turkmenistani uhub läänest Kaspia meri, idas ulatub ta veidi Amu-Darja paremale kaldale, piirnedes seal Usbekistaniga.

Põhja pool on Turkmenistanil ühine piir Kasahstaniga ja Usbekistani koosseisu kuuluva Karakalpaki ANSV-ga; lõunas aga tema piir, mis läheb mööda Kopet-Dagi ja Paropamizi mäeahelikke, ühtib NSV Liidu ja Iraani ning Afganistani vahelise riigipiiriga.

Kõigist Kesk-Aasia vabariikidest on Turkmeenia kõige palavam, põuasem ja kõrbelisem. Kõrbete ja kuivsteppide all on siin üle 90% pindalast. Mägesid on ainult piki lõunapiiri, kuid need pole väga kõrged (kuni 3000 m) ning neil pole jääliustikke. Mägedest allavoolavate tähtsamate jõgede Tedženi ja Murgabi ülemjooks on Afganistani piirides, kus juba suurem osa nende veest võetakse kunstlikuks niisutamiseks. Niisutamata põlde siin peaaegu ei olegi ning ka oaase on seni veel suhteliselt vähe. Ainult piki Kopet-Dagi ja Paropamizi, kust jookseb rohkesti ojasid ja jõgesid, samuti kirdes piki Amu-Darja'd levib rida niisutatud põldudega oaase. Ülejäänud osa Turkmeeniast aga katab määratu suur Kara-Kumi kõrb, mida kasutatakse karjamaana. Raudtee Krasnovodskist Samarkandi, läbides Turkmeeniat, suundus veduri jaoks vett otsides piki Kopet-Dagi mägesid, kaldudes otsesuunast tunduvalt lõunasse.

Turkmeenia kliima on teravalt kontinentaalne, väga kuiv. Külmapäevi on aastas vähe (2—3 kuud), sademetega päevi aga peaaegu ei olegi. Päikesepaiste rohkuselt sarnaneb Turkmeenia Egiptuse ja Kaliforniaga. Auramine ületab sademed mitmekordselt. Turkmeenia lõunaosa on märksa soojem kui põhjaosa. Lõunas kasvab hästi pikakiuline puuvill.

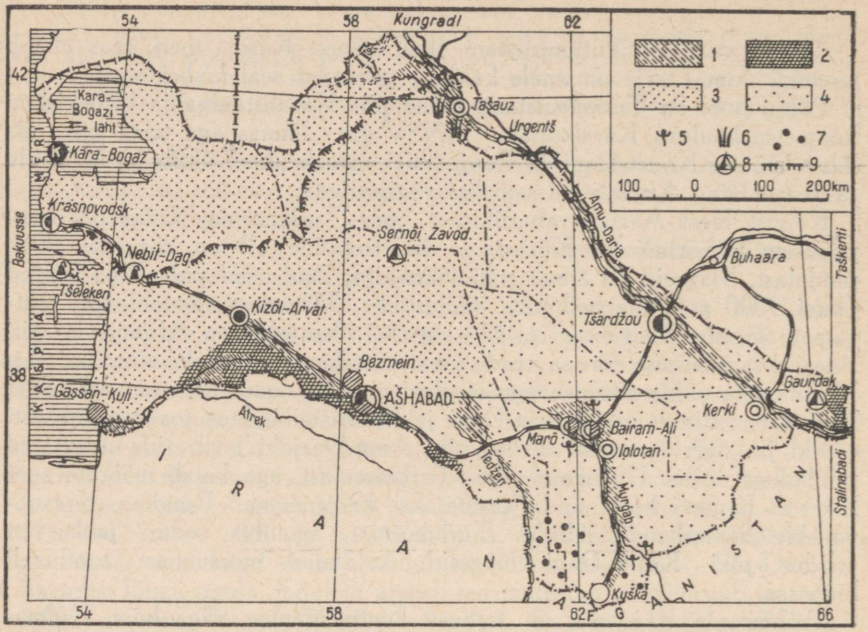
Väljaspool oaase on taimestik väga kehv. Turkmeenia 48,4 milj. ha suurusest pindalast on 35 milj. ha kõrbe all, mida saab kasutada ainult karjamaana. Kunstliku niisutuse juures põlluks kõlblikku maad on 6 milj. ha, sellest on tegelikult niisutatud 0,5 milj. ha.

Vett on Amu-Darjast kaugemal asuvas Turkmeenia põhiosas vähe. Lääne-Turkmeenias on vett nii vähe, et näiteks Krasnovodskis saadakse joogivett merevee magestamise teel või tuuakse üle mere Bakuust.

Maavarasid on uuritud alles viimaseil aastail.

Nendest on tähtsamad mürabiliit Kara-Bogazi lahes (mürabiliidi varud on ammendamatuks tooraineks keemiatööstusele), nafta Nebit-Dagis ja Tšelekenil, väävel Kara-Kumi keskosas ja Gaurdakis (kagus).

Turkmeenia põllumajanduses on ühendatud niisutuspõllundus oaasides välikarjandusega oaaside-lähedastes kõrbetes. Juba 1937. a. ületas niisutatav pindala 100 000 ha võrra revolutsioonieelse pindala, puuvilla külvialad aga kasvasid 5-kordseks. Peale põllumajanduse on viimaseil aastail tugevasti arenenud kerge- ja toiduainetetööstus ning on hakanud arenema rasketööstus nafta, väävli ja keemiliste toorainete tootmise ja töötlemise alal. Võrreldes revolutsioonieelse ajaga kasvas tööstus 1940. aastaks 12-kordseks ning hakkas andma juba ⅔ rahvamajanduse üldisest toodangust.



Joon. 177. Turkmeeni NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.
Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — niisutuspõllundus (puuvill, teravili, aiandus jm.), 2 — liha-villaloomakasvatus mägedes ning niisutuseta põllundus orgudes, 3 — liha-villaloomakasvatus poolkõrbelistel tasandiku-karjamaadel, 4 — seesama karakull-lammaste kasvatusega. Ulatuslikumalt levinud: 5 — pikakiuline puuvill, 6 — seemnelutsern, 7 — pistaatsiametsad; 8 — väävli tootmine; 9 — Turkmeenia peakanali suund.

Väljaveoartiklid on puuvill, puuvili, siid, karakullnahk, vill, toornahk, vaibad, väävel, nafta. Sisseveo hulgas on tööstustooted ja peale selle ka vili, kivisüsi ja metsamaterjal.

Viisaastakul 1946—1950 jätkus Turkmeeni NSV majanduslik ülesehitus juba varem määratud põhisuundades: niisutatud maa-alade laiendamine, nafta ja kivisõe tootmise arendamine, elektrijaamade võimsuse suurendamine, töötleva tööstuse (tekstiil-, konservitööstus jt.) arendamine, väetiste tootmine (superfosfaaditehas Kasahstani Karatau fosforiidi ja oma, Gaurdaki väävli baasil).

Turkmeenia lõunaosas jätkuvad Suure Kara-Kumi niisutuskanali ehitustööd. Kanal algab Amu-Darjast (Kerki rajoonis) ja kulgeb läände Murgabi suunas; edaspidi on ette nähtud selle kanali pikendamine Ašhabadi suunas üldse 800 kilomeetrini.

1950. a. võeti vastu määrus Amu-Darja ja Krasnovodski vahelise Turkmeenia peakanali ehitamise kohta. See 1100 km pikkune kanal läheb Tahia-Taši juurest (Amu-Darja alamjooksul Nukusi lähedal) edela suunas ning 400 km kaugusel voolab Amu-Darja iidsesse ärakuivanud sängi Uzboisse. Peale paisu Amu-Darjal Tahia-Taši juures ehitatakse kanalil veel kaks paisu suurte veehoidlatega. Kõigi kolme paisu juurde

ehitatakse hüdroelektrijaam. Nende kolme elektrijaama koguvõimsus tuleb 100 000 kW. See ehitus võimaldab niisutada peamiselt puuvillapõldude alla 1 300 000 ha uusi maid ning peale selle veega varustada kuni 7 000 000 ha karjamaid ja seega suurendada loomakasvatuse söödabaasi. Luuakse kaks niisutatavate maade peamassiivi: üks kanali alguse lähedal — Amu-Darja deltas (Karakalpakkia piirides) ja Amu-Darja ning Sarõkamõši nõo vahel; teine — kanali lõpus Turkmeenia edelaosas, kuhu peakanalist hargneb lõunapoolne harukanal Kõzõl-Atreki suunas. Piki peakanalit, samuti piki suuri niisutus- ja veega varustamise kanaleid kinnistatakse liivad ja luuakse kaitsemetsaistandikud üldpindalaga umbes 500 000 ha. Peale selle varustab kanal veega rea tööstusettevõtteid ja asulaid. Kanal tuleb kogu pikkuses laevatav.

Niiviisi Turkmeenia peakanal, suurim maailmas (ta on mitu korda pikem kui Suessi ja Panama kanal kokku), teeb põllunduseks ja karjanduseks kõlblikuks umbes 10 000 000 ha varem vee puudusel kõrbeks jäänud viljakat maad ning varustab vee ja energiaga ka tööstust, lõpuks loob ta ka uue veetee seal, kus varem ainsaks liiklusvahendiks oli kaamel.

Ehitustöö lõpetatakse 1957. a. Keset elutu kõrbe hallkollaseid avarusi luuakse suured rohelised oaasid puuvillapõldudega, rammusate karjamaadega ja varjuküllaste saludega.

Nii teostatakse turkmeenia rahva palav unistus, mis on väljendatud juba vanadest aegadest peale tema luules.

Niisutatavate maade pindala suureneb Turkmeenias kaks korda, Karakalpakkias aga rohkem kui kolm korda. Puuvilla tootmine tõuseb Turkmeenias uute niisutatavate maade kõrge viljakuse tõttu 7—8-kordseks ja seega see uus puuvillarajoon omandab üleliidulise tähtsuse. Peale puuvillapõõsa hakatakse siin kasvatama riisi ja viinamarja, kuna metsaistutamise alal omandavad olulise koha mooruspuud; siidikookonite toodang suureneb Turkmeenias 7—8-kordselt. Turkmeenia edelaosas (Kõzõl-Atreki rajoonis kanali lõpposas) läheb osa maad hinnaliste lähistroopiliste kultuuride alla, mis nõuavad kõrgeid temperatuure koos küllaldase niiskusega (tsitruselised, datlipalmid, õlipuud, viigipuud, granaadid, hurmaa jms.).

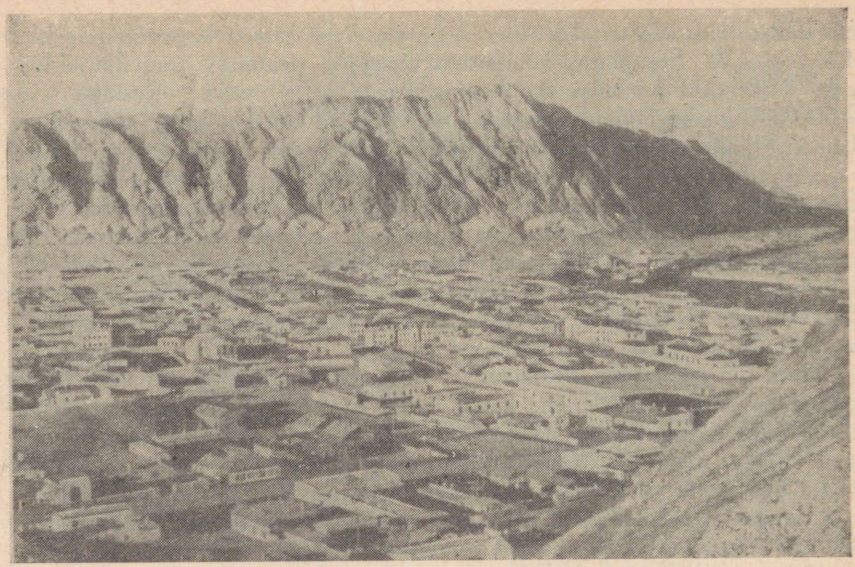
1951. aastast peale areneb ehitus täie hooga.

NSV Liidu suurimad masinaehitustehased valmistavad võimsaid, uut tüüpi sisseseadeid kanalite ja tammide ehitamise mullatööde mehhaniseerimiseks.

Turkmeeni NSV koosseisus võib eraldada 6 järgmist põhiosa: 1) Lääne-Turkmeenia, 2) Kopet-Dagi eelmäestik, 3) Tedženi ja Murgabi bassein, 4) Amu-Darja keskjooksu vöönd, 5) Amu-Darja alamjooks (Tašauzi oblast) ja 6) Kara-Kumi keskosa.

1. Lääne-Turkmeeniale, mis külgneb Kaspia merega, kuulub keemiatooraine Kara-Bogazis ja nafta ning osokeriidi põhivarud, mis määravadki vabariigi tööstusliku arendamise perspektiivi. Keemiatooraine ja nafta tootmist on juba alustatud, ent praegu on Lääne-Turkmeenia peamisteks majandusharudeks siiski karjandus ja kalandus. Põllundus puudub siin peaaegu täiesti. Atreki orgu võib kasutada lähistroopiliste kultuuride kasvatamiseks. Siin on ka suhkruroo katseistandikke.

2. Kopet-Dagi eelmäestik oma väikeste oaasidega mäestikust voolavate ojade ääres paistab silma aianduse, siidiussi- ja viina-



Joon. 178. Krasnovodski linna üldvaade.

marjakasvatusega, samuti ka toiduainete- ja kergetööstusega ning vaibatööndusega.

3. Tedženi ja Murgabi bassein esinevad kahe suure oaasina, kuhu on koondunud suurem osa Turkmeeni NSV niisutatavaid maid. Murgab on vabariigi põhiline puuvillarajoon eriti väärtusliku pikakiulise puuvilla külvialadega; siin on läbi viidud ka suured tööd uute alade niisutamiseks. Oaaside-lähedaste karjamaade baasil on siin ka kõige rohkem arenenud karakull-lammaste kasvatus.

4. Amu-Darja keskjooksu vöönd on Turkmeenias teisel kohal puuvillakasvatuse ja karakull-lammaste kasvatuse poolest. Väävlilademed Gaurdakis ning kaali- ja keedusoola ladem ed loovad aluse keemiatööstuse arendamiseks.

5. Tašauzi oblast Amu-Darja alamjooksul paistab põllunduses silma puuvilla, samuti ka seemnelutserni kasvatamise poolest, karjanduses aga eriti väärtuslikku tõugu hobuste kasvatamise poolest.

6. Kara-Kumi keskosa on välikarjanduse rajoon (rasvsaba- ja karakull-lambad ning kaamelid). Mineraalainete ressurssidest on olemas sool ja väävel, mille tootmiseks on keset kõrbet organiseeritud katsetehas.

Uued kanalid — Suur Kara-Kumi ja Turkmeenia peakanal — kujundavad tunduvalt ümber Turkmeenia kõikide osade majanduse ja looduse.

Ašhabad — Turkmeeni NSV pealinn, asub Krasnovodsk—Samarkandi raudteel. Linn tekkis 1881. aastal turkmeeni auuli kõrvale oaasis, mida niisutavad Kopet-Dagist voolavad jõed.

Stalinlikud viisaastakud on muutnud endise sõjaväelis-ametnike kolkalinna suure elanikearvuga tähtsaks tööstus- ja kultuurikeskuseks. Ašhabadis on loodud puuvilla-, siidi- ja klaasitööstus, külmutushoone, elektrijaam ning märkimisväärne toiduainetetööstus.

Nõukogude võimu aastail on Ašhabadis rajatud rida kõrgemaid õppe-

asutusi ja teadusliku uurimise instituute eesotsas Turkmeenia Teaduste Akadeemiaga.

Uued autoliiklusega teed ühendavad linna naaberrajoonidega. Kaugemal asuvate rajoonidega läänes, põhjas ja idas on Ašhabad ühenduses lennuliinide kaudu. 1948. a. lõpus tekitas maavärin linnas suuri purustusi. Linna taastamistööd on juba peaaegu lõpetatud.

Tšardžou asub Amu-Darja lõikumise kohal Ašhabadi magistraaliga; kaupade ümberlaadimine; puuvilla ja siidi töötlemine.

Krasnovodsk on Kaspia mere sadam, Ašhabadi raudtee algpunkt.

Usbeki NSV.

Usbeki NSV-sse kuulub Karakalpaki ANSV.

Usbekistan on Kesk-Aasia liiduvabariikidest majanduslikult kõige enam arenenud ja kõige tugevam. Hõlmates ainult $^1/_3$ Kesk-Aasia liiduvabariikide üldisest pindalast, koondab Usbekistan endas 60% rahvastikust, üle poole külvipinnast, $^2/_3$ raudteedest, $^3/_4$ puuvilla külvialadest ja tööstusest ning peaaegu kõik suured linnad.

Usbekistani territooriumi peamine massiiv asub eelmäestiku tasandikul ja madalikul. Kõrged igilumega kaetud mäed ulatuvad ainult ta piirini, nad saadavad vabariigi piiridesse arvukaid ja veerohkeid jõgesid, mis saavad alguse liustikest. Need jõed, mis lähtuvad Kirgiisi või Tadžiki NSV-st, ulatuvad Usbeki NSV-sse oma keskjooksuga, kus nad voolavad juba rahulikumalt ja laiemates orgudes. Siin, eelmäestikus, on kõige soodsam ammutada neist vett niisutuseks. Sellega on seletatav oaaside rohkus Usbekistani territooriumil, mis ongi teinud ta tugevamaks teistest Kesk-Aasia vabariikidest.

Kuigi Usbekistani territooriumile ulatuvad (osaliselt) mõlemad Kesk-Aasia tähtsamad jõed, Amu-Darja ja Sõr-Darja, saab suurem osa siinseist oaasidest niisutust siiski mitte neist jõgedest, vaid nende lisajõgedest.

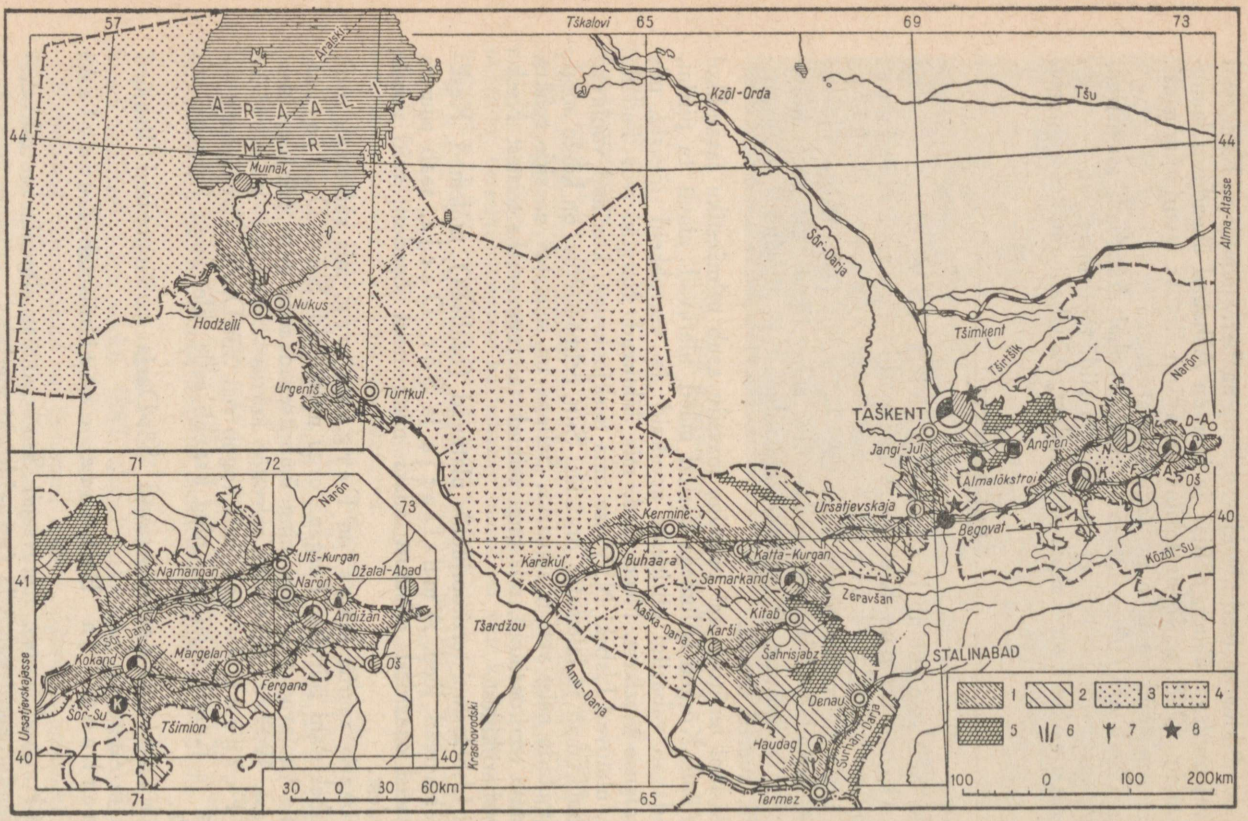
Kesk-Aasia suurim oaas on Fergana org, mis suuremalt osalt asub Usbekistani piirides. Fergana orgu niisutavad Sõr-Darja lisajõed, mis voolavad mägedest ning ümbritsevad seda orgu põhjast, idast ja lõunast. 1939. a. rajati siia rahvatöö korras Stalini-nimeline Suur Fergana kanal, mis kogub vett Sõr-Darja lähtejõgedest — Narõnist ja Kara-Darjast — ning kannab selle üle kogu Fergana oru lõunaosa.

Taškendi oaasi niisutavad Sõr-Darja parempoolsed lisajõed Tširtšik ja Angren.

Samarkandi ja Buhaara oaasi niisutab Zeravšani jõgi.

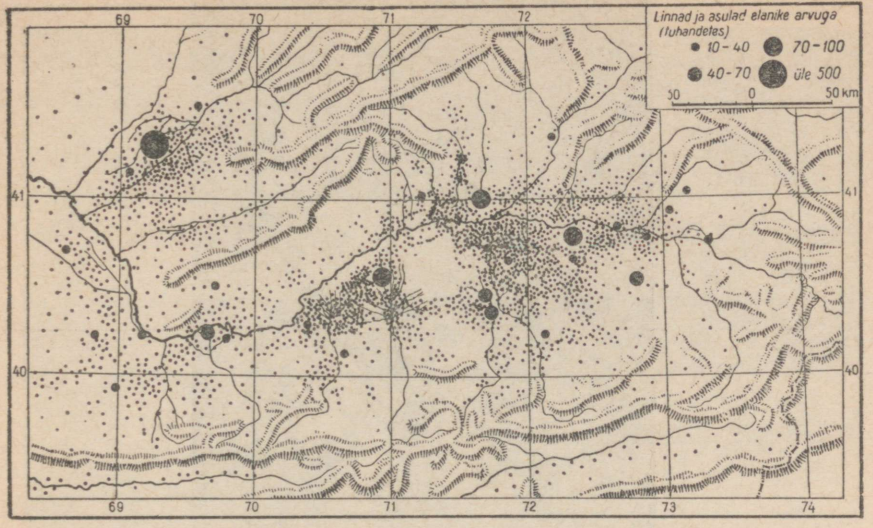
Katta-Kurgani juures, Zeravšanil Samarkandist allpool, on rahvatöö korras loodud suur veehoidla (nn. «Usbeki meri»).

Kolme väiksemat oaasi, mis asuvad Lõuna-Usbekistanis — Kaška-Darja'd, Širabadi ja Surhan-Darja'd — niisutavad Amu-Darja parem-

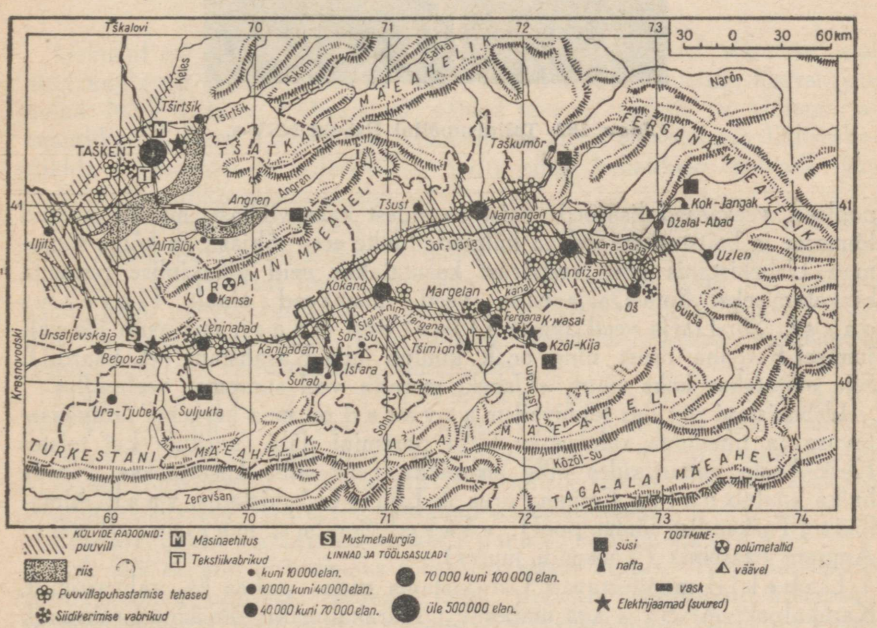


Joon. 179. Usbeki NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — niisutuspõllundus puuvilla- ja viinamarjakasvatusega, 2 — niisutuseta teraviljapõllundus, 3 — liha-villaloomakasvatus poolkõrbelistel tasandiku-karjamaadel, 4 — seesama karakull-lammaste kasvatusega, 5 — liha-villaloomakasvatus mägikarjamaadel. Ulatuslikumalt levinud: 6 — seemnelutsern, 7 — pikakiuline puuvill; 8 — suured elektrijaamad.



Joon. 180. Rahvastiku paiknemine Fergana orus.



Joon. 181. Fergana oru majanduslik kaart.



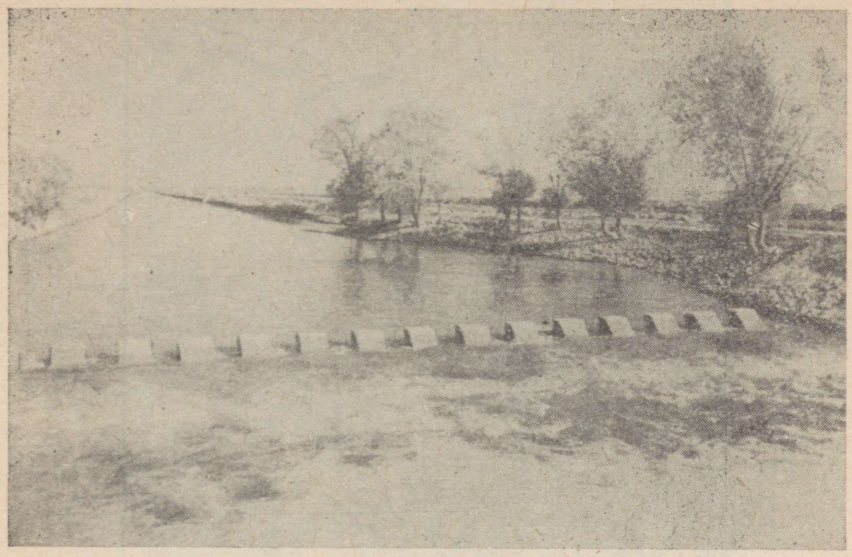
Joon. 182. Talinisupõllul Usbeki NSV-s.

poolsed, veevaesed lisajõed; neist oaasidest kaks viimast, mis on avatud lõunasse ja kaitstud mägedega külmade tuulte eest põhjast, on kõige soojemad Usbekistanis ning seepärast kasutatakse neid pikakiulise puuvilla kasvatamiseks. Amu-Darja enda veed niisutavad ainult Horezmi oaasi, Sõr-Darja veed aga Näljastepi oaasi, mis asub jõe väljumisel Fergana orust ning osalt kuulub juba Kasahstani (vt. kaardil). Siia ehitatakse kaks suurt, «Usbeki merest» veel suuremat veehoidlat.

Usbekistani piirides leiduvad maavarad on maa kergema läbipääsetavuse ja tihedama rahvastiku tõttu paremini läbi uuritud kui teistes Kesk-Aasia vabariikides ning enamikku neist juba kasutatakse. Nende hulka kuulub nafta Fergana orus ja Lõuna-Usbekistanis, vask Almalõkis (Taškendist lõuna pool), väävel Šor-Su's, marmor ja süsi Angreni basseinis (Taškendi juures).

Usbekid moodustavad Usbekistanis endas umbes $^3/_4$ rahvastikust, Karakalpaki ANSV-s aga umbes $^1/_3$; Karakalpakkia ülejäänud rahvastik koosneb karakalpakkidest.

Peale selle elab Usbekistanis palju tadžikke; on ka buhaara juute, venelasi, armeenlasi jt.



Joon. 183. Kirovi-nimeline niisutuskanal Näljastepis.

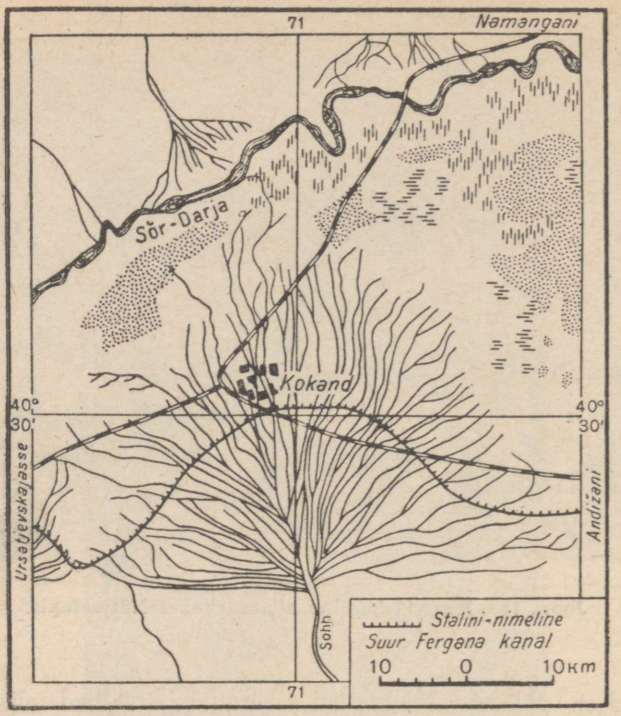
Usbekid on põlised põlluharijad ja head asjatundjad niisutuse alal ning kuuluvad parimate aednike ning puuvilla ja siidiusside kasvatajate hulka NSV Liidus. Usbekistani oaasid upuvad aedade ja viinamarjaistandike rohelusse. Palju usbekke töötab ka teiste Kesk-Aasia liiduvabariikide sovhoosides ja kolhoosides, andes edasi kohalikele elanikele oma teadmisi kunstliku niisutuse alal.

Linnarahvastiku osatähtsus on Usbekistanis palju suurem kui teistes Kesk-Aasia liiduvabariikides; linnades elab veerand kogu rahvastikust.

Paljud Usbekistani linnad on väga vanad, mõned isegi üle tuhande aasta, nagu näiteks Buhaara, Samarkand jt. Usbeki linnad asuvad tavaliselt suurte oaaside keskel, keset rohkeid kišlakke. Väiksemates linnades tegeleb suur osa rahvastikust põllundusega.

Usbekistan on suurimaks puuvilla tootjaks NSV Liidus. Ta annab $^2/_3$ kogu NSV Liidu puuvillast. Puuvilla saak on siin väga kõrge. Usbekistan annab ligikaudu 4 korda rohkem puuvilla kui Turkmeenia, Tadžikistan ja Kirgiisia kokku. Puuvilla saak on revolutsioonieelsega võrreldes kasvanud kolmekordseks.

Puuvilla baasil on rajatud rohkesti puuvillapuhastuse tehaseid, mis on siin levinuimaks tööstusettevõtete liigiks. Kuni Oktoobrirevolutsioonini piirduski sellega kogu puuvilla töötlemine kohapeal; puhastustehastest veeti puuvill tööstuslikku Keskrajooni. Nüüd on Usbekistanis mitu oma puuvillase riide vabrikut Taškendis ja Ferganas. Puuvillase, samuti siidriide toodangult on Usbekistan esikohal Kesk-Aasias. Puuvilla seemned töödeldakse õlitööstustes. Usbe-



Joon. 184. Tüüpiline niisutussüsteem Fergana orus.

kistan on loonud ka oma siiditöötlemise siidikombinaatides Samarkandis ja Margelanis. Siidi esmaseks töötlemiseks on aga palju siidikerimisvabrikuid, mis samuti kui puuvillapuhastuse tehased on koondatud kõige enam Fergana orgu. Esikohal Kesk-Aasia vabariikide hulgas on Usbekistan ka kolmanda tekstiiltooraine — villa — poolest. Eriti väärtuslikku toodet nahkade näol annavad karakull-lambad. Aianduse ja viinamarjakasvatuse alusel on kujunenud puuvilja konservimise ning veinitööstus.

Teraviljakultuuride alla, milledest peamine on nisu, jäävad kõrgemail aladel asuvad niisutamata põllud. Oma vilja Usbekistanile siiski ei jätku ning seda tuleb sisse vedada osalt naabervabariikidest — Kasahstanist ja Kirgiisiast, osalt aga ka kaugemalt — Lääne-Siberist või Volgamaalt. Riisikülvide poolest on Usbekistan Nõukogude Liidus esikohal.

Usbekistanis uutena rajatud rasketööstusharud on suunatud tema põllumajanduse põhiliste nõuete teenindamisele. Taškendi põllumajandusmasinate tehas toodab masinaid puuvillapõldude jaoks. Uus lämmastikväetiste kombinaat Taškendi lähedal töötab Tširtšiki hüdroelektrijaama energiaga ja annab väetist puuvillapõldudele.



Joon. 185. Kolhoosnikud kolhoosi veejuhtmekraani juures.

T o o r a i n e t t o o t v a s t t ö ö s t u s e s t võib mainida nafta tootmist Ferganas ja Usbekistani lõunaosas, pruunsöe tootmist Angreni kaevandustes Taškendi lähedal, samuti ka vase, marmori, osokeriidi ja väävli tootmist.

Usbekistani peamised v ä l j a v e o a r t i k l i d on puuvill, puuvillaõli, siid, puuvili (värske, kuivatatud ja konservitud), karakullnahad ja vein.

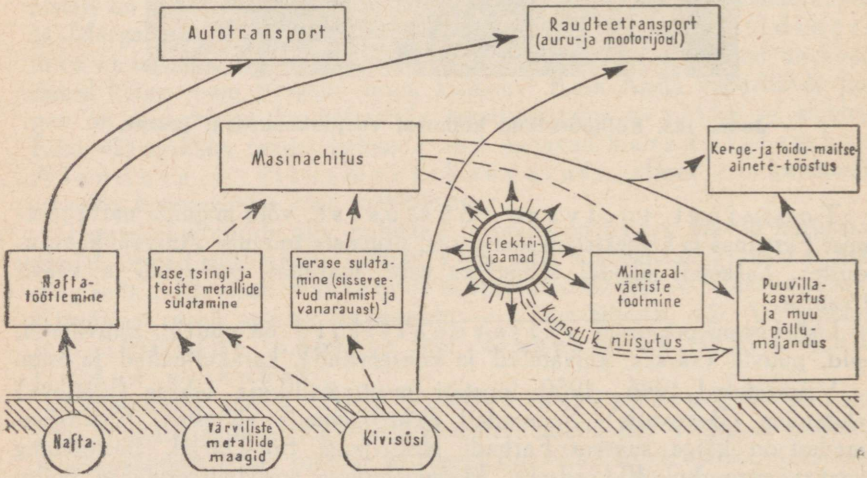
Viisaastakul 1946—1950 lõpetati mustmetallurgia tehase (tööstleva) ehitamine (Begovatis). Suurendati elektrijaamade võimsust. Elektrijaamadest on kõige suurem Farhadi elektrijaam Sõr-Darjal. Söetoodang kasvas enam kui 10-kordseks. Masinaehituses spetsialiseerutakse põllumajanduse ja kohaliku tööstuse, nimelt tekstiil-, toiduainete- ja keemia-



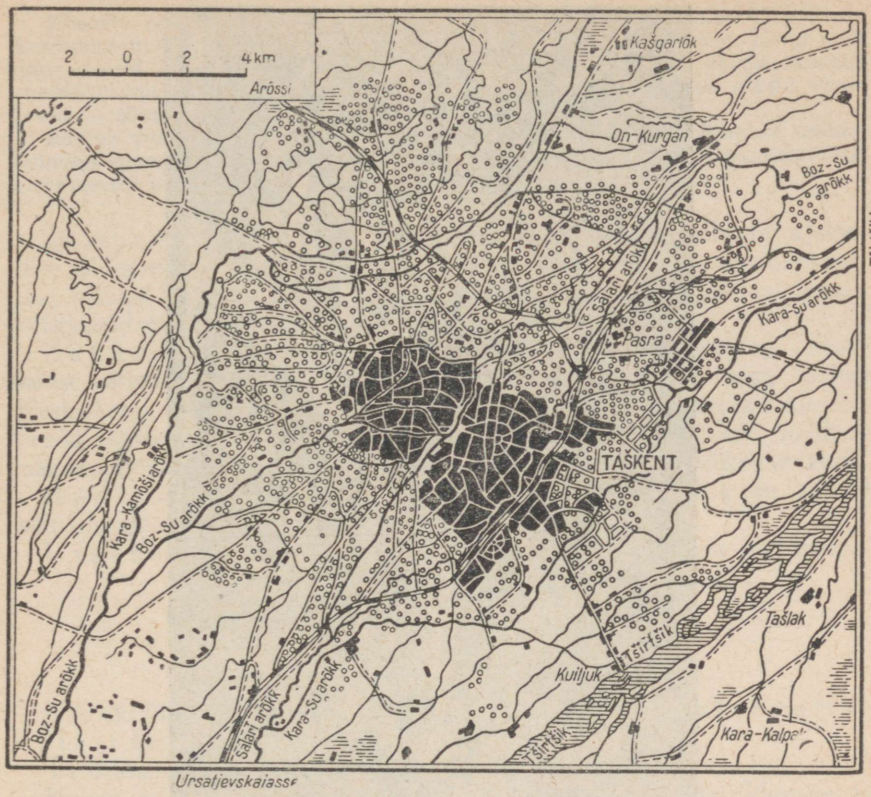
Joon. 186. Kolhoosi esimees ja saagimääramise komisjoni esimees kolhoosi laboratooriumis puuvillasaaki kindlaks määramas.

tööstuse sisseseadete tootmisele; tugevasti suureneb niisutatud maade kasutamine.

Üheks põhiliseks saavutuseks sõjajärgsel viisaastakul on puuvillatoodangu järsk suurendamine (enam kui kahekordseks). Seda saavutati osalt külvipinna laiendamise teel (jäätmaade ja uudismaade kasutamisele võtmisega), peamiselt aga viljakuse tõstmise teel (väetiste ja õigete, lutser-



Joon. 187. Kesk-Aasia tootmisseoste skeem.

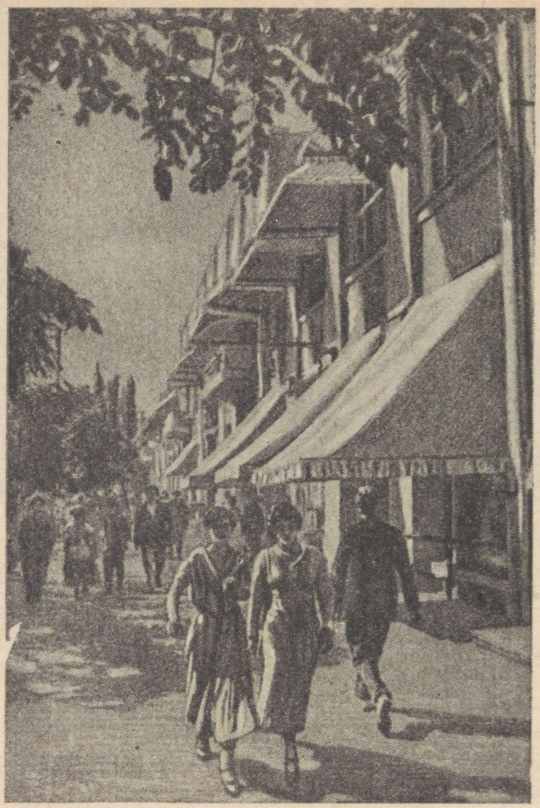


Joon. 188. Taškent ja selle ümbrus.

niga vahelduvate külvikordade sisseseadmine, seemne valik ja põldude parem harimine). Et anda Usbekistani puuvillapõldudele rohkem väetist, on tugevasti laiendatud Tširtšiki lämmastikväetisi tootvat elektrokeemiakombinaati ja ehitati mitu uut vabrikut. Et Sõr-Darja vett kasutatakse Usbekistani piirides väga rohkesti niisutamiseks, on välja töötatud plaan grandioosse paisu ehitamiseks Amu-Darjale Kelifi rajoonis. See pais tõstab Amu-Darja veepinda 20 m võrra; kanalile, mis kaevatakse jõe paremale kaldale, ehitatakse kolm hüdroelektrijaama (üldvõimsusega 500 000 kW). Nende energial hakkavad töötama pumbajaamad, mis tõstavad vee Kaška-Darja oblasti põldudele, kuhu rajatakse uus, üks suurimaid puuvillarajoone NSV Liidus.

T a š k e n t — Usbeki NSV pealinn ja suurim linn kogu Kesk-Aasias, asub suures õitsvas oaasis, mida niisutab Sõr-Darja parempoolne lisajõgi Tširtšik.

Taškent on üks vanimaid linnu Kesk-Aasias, ta kujunes tänu oma erakordselt soodsale kesksele asendile suurte ajalooliste teede ristumiskohal, mis läbisid Kesk-Aasiat põhjast lõunasse ja läänest itta.



Joon. 189. Taškendi tänaval.

Taškent oli tsaariajal kogu Kesk-Aasiat hõlmava Turkestani kindralkubermangu keskus. Stalinlike viisaastakute jooksul on Taškent kasvanud kahekordseks ning on muutunud suureks tööstus- ja kultuurikeskuseks. Tähtsaim tööstusharu on masinaehitus, mida esindavad uus põllumajandusmasinate tehas ja mitukümmend mitmesugust mehaanikatehast ja -töökoda.

Kergetööstusharudest on suurim puuvillatööstus.

Toiduainetetööstust esindavad veskid ja konservitehased, mis töötlevad liha, köögivilja ja puuvilja. Üldse on Taškendis üle 100 uue vabriku ja tehase.

Linnast kõrgemale, Tširtšikile, on hiljuti ehitatud võimas hüdroelektrijaam keemiakombinaadiga; kombinaadi ehitusel kujunes uus linn Tširtšik.

Taškent on ühtlasi suurim «kaadrite sepikoda». Siin asuvad Usbeki Teaduste Akadeemia, ülikool, kümned teised kõrgemad õppeasutused ja instituudid, muuseumid, teatrid ja raamatukogud.

Kitsaste ning tolmuste tänavate ja põiktänavatega vanalinna kõrvale on kasvanud uus linn, mis on korrapäraselt planeeritud ja sillutatud. Need kaks linna asusid kõrvuti, kuid elasid kumbki oma elu. Ühes elasid usbekid, enamikus väikekäsitöölised, -aiapidajad või -kaupmehed, teises elasid venelased — sõjaväelased ja ametnikud.

Endine vahe kahe linnaosa vahel nüüd kaob. Vanalinn ehitatakse ümber: tänavad õgvendatakse ja kaetakse tolmuvaba sillutisega, arõkid puhastatakse, haljasalasid laiendatakse.

Samarkand — Timuri impeeriumi vana pealinn, rohkete ajalooliste mälestusmärkidega, asub Zeravšani orus. Linnas on puuvillapuhastuse tehased ja siidivabrikud, troopilise meditsiini instituut, ülikool ja teisi kõrgemaid õppeasutusi.

Buhaara asub tihedasti asustatud oaasis, mida niisutavad Zeravšanist väljuvad kanalid. Endine Buhaara emiiri pealinn ning endine Kesk-Aasia muhameedlaste usundlik keskus, nüüd sotsialistliku ülesehitustöö rahvusliku kaadri sepikoda. Ühendatud harutee kaudu raudteemagistraaliga. Linnas on puuvillapuhastuse tehased ja siidiketrusvabrik.

Andižan, Namangan, Kokand ja Fergana on suured puuvillarajoonide keskused Fergana orus.

Urgentš — Horezmi oblasti keskus, kiiresti kasvava tööstusega.

Tadžiki NSV.

Tadžiki NSV-sse kuulub ka Mägi-Badahšani autonoomne oblast keskusega Horog.

Tadžikistan asub Nõukogude Kesk-Aasia äärmises kaguosas.

Kahelt poolt omab ta ühist piiri välisriikidega — idas Hiinaga ja lõunas Afganistaniga, mille taga asub Pakistan; põhjas ja läänes on liiduvabariigid Usbekistan ja Kirgiisia.

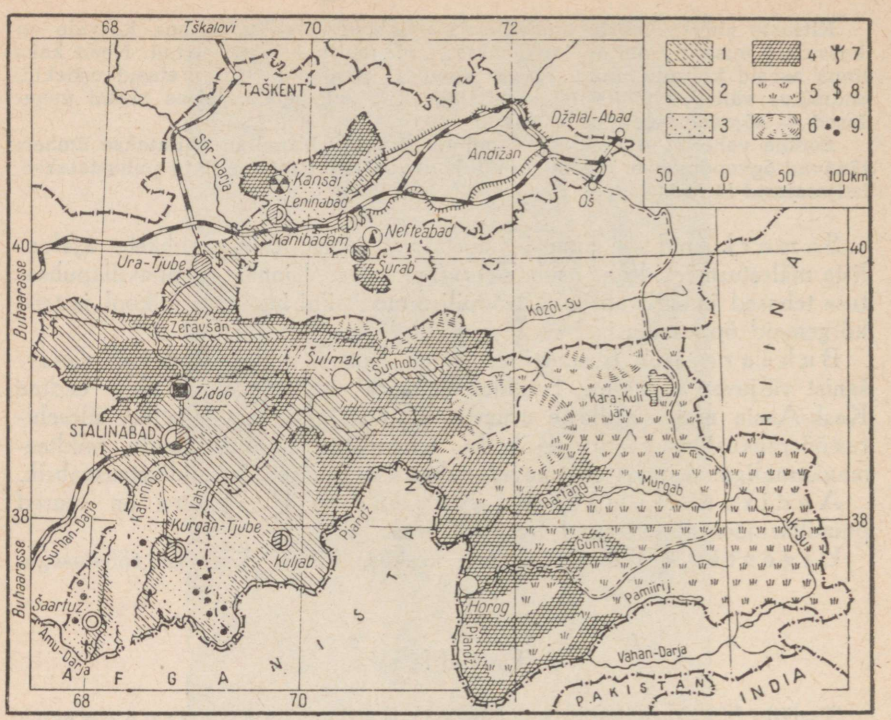
Tadžikistani piirid, mis on rajatud rahvusliku põhimõtte alusel, on väga käärulised, eriti põhjas, kus ta territoorium ulatub kaugele Fergana orgu (vt. kaardil).

Tadžikistan, nagu naaberriik Kirgiisiagi, on mägine maa. Siin asuvad NSV Liidu kõrgeimad mäeahelikud ja kõrgeimad mäetipud suurimate jääliustikega (Lenini mäetipp, 7134 m, Taga-Alai ahelikus, ja Stalini mäetipp, 7495 m, Peeter I ja Teaduste Akadeemia mäeahheliku ühinemiskohal).

Mäeahelikud suunduvad üldiselt läänest itta, tunduvalt kõrgenedes idasuunas. Tadžikistani idaosa asub Pamiiris, mille orud on 3500—4500 m kõrgusel. Üldiselt on Tadžikistani mäed peaaegu täiesti metsatud. Põuasuse ja kõrbelisuse poolest ei jää Tadžikistan maha Turkmeeniast. Vahe on ainult selles, et Turkmeenia on oma põhilises osas kõrbeline madalik, Tadžikistan aga metsatu mäestik.

Mäeahelikud raskendavad väga liiklemist; mäekurud üle Gissari ja Turkestani mäeaheliku Leninabad—Stalinabadi teel on üle 3000 m kõrgusel, Oš—Horogi teel Pamiiris aga isegi enam kui 4000 m kõrgusel.

Igilumi ja jääliustikud annavad alguse võimsatele ja kiirevoolulistele



Joon. 190. Tadžiki NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — niisutuspõllundus puuvillakasvatusega, 2 — niisutuseta teraviljapõllundus, 3 — liha-villaloomakasvatus poolkõrbelistel karjamaadel ühes põllunduse harva esinemisega, 4 — liha-villaloomakasvatus mägikarjamaadel, 5 — kõrgmäestiku kõrbe väheproduktiivsed karjamaad; 6 — igilumi ja kaljud. Alad, kus on levinud: 7 — pikakiuline puuvill, 8 — viinamarjakasvatus ja aiandus, 9 — pistaatsiametsad.

jõgedele. Ainult Tadžikistani põhjaosa, mis ulatub Fergana orgu, kuulub Sõr-Darja basseini, kogu ülejäänud territoorium aga kuulub Amu-Darja basseini; Amu-Darja voolab Tadžikistani lõunaosas, Afganistani piiri mööda[1].

Tadžikistani lõunapoolsed, Amu-Darja parempoolsete lisajõgede orud on põhjast täiesti piiratud mägedega, lõunast aga on nad avatud Afganistani kuumadele tuultele. Need orud — Gissari org Kafirnigani jõel ja Vahš samanimelisel jõel — on väga kuiva ja kuuma kliimaga. Vahši orgu nimetatakse «Nõukogude Egiptuseks». Rohkem sademeid on mägede nõlvadel, kus on võimalik ka niisutuseta põllundus.

Hoopis teistsugune ilme on Pamiiril. Suure kõrguse tõttu merepinnast on kliima siin külm (aasta keskmine temperatuur on alla 0°), sademeid aga on siin veel vähem kui orgudes (ainult 80 mm aastas), sest

[1] Pamiiri ja Vahhan-Darja jõe ühinemiskohast kuni Vahši jõe suubumiseni kannab Amu-Darja Pjandži nime.



Joon. 191. Kišlakk Pamiiri orus.

kõrged mäeahelikud ümberringi hoiavad kinni tuulte poolt toodava niiskuse.

Tadžikistani mägedes on palju maavarasid, nende hulgas väga haruldasi ja väärismetalle: kulda, arseeni, tina, seatina; leidub ka naftat, kivisütt ja soola.

Tadžikistani rahvastikust on ¾ tadžikid — vana kõrge kultuuriga rahvas. Tadžikid elavad juba vanast ajast paikselt, tegeldes põllundusega. Nad on ka tähelepanuväärivad meistrid niisutuskanalite ehitamise ja mägiteede rajamise alal.

Arvuliselt teisel kohal on usbekid (läänes ja loodes). Mägi-Badahšani autonoomseks oblastiks eraldatud Pamiir on asustatud väga hõredalt. Pamiiri lääneosas elavad mitmesugused iraani suguharud, kõrgemal idaosas aga kirgiisid.

Kuigi Tadžikistanis on mägesid hakatud rohkem kasutama kui teistes Kesk-Aasia vabariikides, on suurem osa rahvastikust, külvidest ja töösttusettevõtteist siiski koondunud orgudesse. Neist on suuremad kolm: Fergana (mida Tadžikistanis nimetatakse Põhjaoruks), Gissari ja Vahši org. Orgudes on kišlakid suured; nad asuvad kas piki jõge või suurt arõkki; mägedes aga on kišlakid väikesed, nõlvadel laiali asuvate majadega.

Üleliidulise tähtsusega majandusharudest on Tadžikistanis, nagu teisteski Kesk-Aasia vabariikides, esikohal puuvillakasvatus. Puuvillapõõsa all on juba üle 100 000 ha, millest ¼ kuulub erakordselt väärtuslikule ja soojuse suhtes nõudlikule pikakiulisele puuvillale. Puuvilla külvid on koondunud peamiselt Vahši orgu, uutele



Joon. 192. Vana Djušambe endine tänav.

niisutatud aladele. Vahši ehitused (pais, niisutuskanalid, uued linnad jt.) on suurimad Tadžikistanis.

Peale puuvillapõõsa kasvavad Tadžikistani niisutatud aladel r i i s ja l u t s e r n, siin on a i a d mitmesuguste viljapuudega ja v i i n a m a r j a i s t a n d i k u d, kasvab m o o r u s p u u, mis on siidiussikasvatuse baasiks; niisutamata aladel aga kasvavad teraviljad: nisu, džugaara, oder jt.

Kuivatatud puuvilja (urjukk, kuraaga jt.), samuti rosinaid, millede valmistamine on koondunud Põhjaorgu (Leninabad, Ura-Tjube), saadetakse siit laiali üle kogu Nõukogude Liidu.

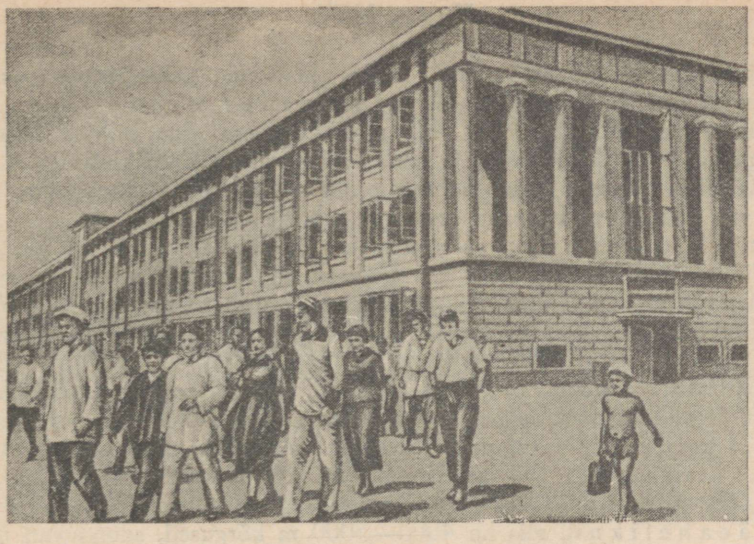
K a r j a n d u s e peamiseks baasiks on mägikarjamaad. Suure tähtsusega on kõrgeväärtuslik g i s s a r i l a m m a s. Pamiiris on tähtsaks koduloomaks jakk (eriline veiseliik).

T ö ö s t u s, mis on tervenisti rajatud nõukogude ajal, on osalt seotud põllumajandusega (puuvillapuhastuse tehased, puuviljade konservimine, veskid, siidivabrikud jt.), osalt maavaradega, mille tootmine on seni koondunud põhjaossa (nafta, süsi, seatina, arseen jt.). On alustatud ka «valge söe» kasutamist.

Kuna mäed suuresti takistavad Tadžikistani siseliiklust, siis on teede ehitusel siin eriti oluline tähtsus.

Nõukogude võimu ajal on transpordiolude parandamiseks juba küllaltki tehtud, nimelt:

1) on ehitatud raudtee Termez—Stalinabad;
2) on rajatud suured maanteed Leninabad—Stalinabad, Stalinabad—Horog ja Oš (Kirgiisia) — Horog (Pamiiri trakt);
3) on korraldatud korrapärane lennuühendus Stalinabadist Taškenti ja paljudesse Tadžikistani linnadesse.



Joon. 193. Stalinabad. Pedagoogilise Instituudi hoone.

Ehitustöö ei lakanud ka Suure Isamaasõja aastail; ehitati rida niisutuskanaleid, nende hulgas suur Gissari kanal. Tööstus kasvas rea siia evakueeritud tekstiil- ja toiduainetetööstuse ettevõtete arvel.

Tähtsamad väljaveoartiklid on puuvill, siid, puuvili ja polümetallide maagid.

Viisaastakul 1946—1950 lõpetati tööd Vahši oru niisutamise alal, on suurenenud ka söe ja värviliste metallide toodang, on kasvanud elektrijaamade ja Stalinabadi puuvillakombinaadi võimsus.

Stalinabad — Tadžiki NSV pealinn, asub Djušambinka jõel, mis voolab alla Gissari mäeaheliku lõunanõlvalt. Stalinabad on päris noor linn, loodud nõukogude võimu ajal endise mahajäänud Djušambe kišlaki asemele.

Stalinabadis on palju ilusaid hooneid. Linn on raudteeharu abil Termezi kaudu ühendatud üldise raudtee- ja maanteevõrguga — Vahši oru, Taškendi (Leninabadi kaudu) ja Horogiga. Õhuliinidega on Stalinabad ühendatud Taškendi, Leninabadi ja Horogiga. Stalinabad on kogu Tadžikistanis mitte ainult poliitiline, vaid ka kultuuriline keskus. 1948. a. avati siin ülikool ja 1951. a. Tadžiki NSV Teaduste Akadeemia.

Tähtsaim tööstusharu on toiduainetetööstus, mis töötleb kohalikku põllumajanduslikku toorainet. Peale selle asub siin suur nahavabrik, õmblustööstus ja polügraafia-kombinaat.

Leninabad asub Fergana oru suudmes, Sõr-Darja vasakpoolsel kaldal ja raudteeliinil. Leninabad on üks vanemaist linnadest, ta on kasvanud vanal, Hiinast Ees-Aasiasse viival tähtsal karavaniteel. Tähtis kergetööstuse ja toiduainetetööstuse keskus.

Kirgiisi NSV on mägine maa, mis oma peamises osas asub Tjan-Šani ja Pamiiri-Alai mägedes.

Idas piirneb Kirgiisi NSV Hiina Rahvavabariigiga, põhjas Kasahstaniga, läänes Usbekistaniga ja edelas ning lõunas Tadžikistaniga. Läänes Kirgiisia jaguneb nagu kaheks osaks — põhja- ja lõunaosaks, mis haaravad siiaulatuva Fergana oru nagu pihtide vahele.

Kirgiisia on samasugune mägine maa kui Tadžikistan. Kuid mäed ei ole siin sellised kui Tadžikistanis. Üldiselt on Kirgiisia mäed, kui mitte arvestada Han-Tengri massiivi, mõningal määral madalamad kui Tadžikistani mäed, kuid nende pind pole nii lõhestatud kui Tadžikistanis. Siin on metsikuid järske kaljusid ja kuristikke märksa vähem kui Tadžikistani mägedes, siin on palju rohkem mäeorge lausknõlvadega, kusjuures nad enamasti saavad küllaldaselt niiskust. Neis orgudes on rikkalikult toredaid alpiaasu; paljudes kohtades sobivad need orud ka teraviljade kasvatamiseks. Nii on Kirgiisia mäed igas suhtes märksa soodsamad asustamiseks kui Tadžikistani mäed.

Mäeahelikud, mis on 4000—5000 m kõrgused, suunduvad üldiselt läänest itta, kus nad lähenevad üksteisele, liitudes Hiina piiril tohutuks Han-Tengri mägimassiiviks. 1943. a. avastati Han-Tengri rajoonis mäetipp, mis sai nimeks «Võidu mäetipp» (7439 m).

Ainult vähestes kohtades laskub Kirgiisia territoorium veidi madalamale, nimelt põhjas Tšu ja Talassi orus ja läänes Usbekistani piiril, kus Kirgiisiale kuulub Fergana oru idaosa. Neis kuni 400—500 meetrini laskuvais orgudes on kõrgem temperatuur ja kuna nad on avatud põhja ja lääne poolt, saavad nad ka rohkem sademeid. Põllunduseks soodsamate tingimustega rajoonide hulka kuulub ka Issõk-Kuli häil. Need rajoonid on ka kõige paremini varustatud transpordivõimalustega. Läänes, Ferganas, tuleb Kirgiisia piiridesse rida Taškendi raudtee harusid, põhjas aga, Kirgiisia piiri juures, läheb läbi Turkestan — Siberi raudtee, haruga Frunze peale ja edasi Issõk-Kuli (Rõbatšje) järve suunas.

Mäestikuline osa, mis reljeefi ja kliima tõttu on põllunduseks ebasoodsaim, on see-eest rikas vee-energialt ja hinnalistelt maavaradelt. Vee-energia varudelt ületab Kirgiisia kogu Lääne-Euroopa, söevarudelt on ta aga esimesel kohal Kesk-Aasias. Mägine osa on seni jäänud peaaegu teedeta, nii et kõige soodsamaks (praktiliselt ainsaks) võimaluseks pääseda Frunzest Kirgiisia Ferganasse on ringsõit raudteel läbi Tšimkendi, Arõssi ja Taškendi (vt. kaardil). Neisse Kirgiisia põhja- ja läänepoolsemaisse ääreosadesse on koondunud kogu maavarade kaevandamine, tööstus, kõik linnad ja suurem osa rahvastikust.

Rahvastiku keskmise tiheduse juures 7 inimest 1 km²-l ulatub tihedus ääreorgudes 30—40 inimeseni 1 km²-l, mäestikus aga langeb 2 inimesele 1 km²-l ja veelgi madalamale.

Kirgiise on ⅔ rahvastikust, ülejäänud kolmandiku moodustavad osalt venelased ja ukrainlased, kes elavad peamiselt Kirgiisia põhjaosas ja linnades, osalt usbekid, kes elavad Ferganas.



Joon. 194. Kirgiisi Alatau mäed. Vaade Frunze linnast.

XIX sajandi esimesel poolel alistati kirgiisid Kokandi khaaniriigi poolt, mille Venemaa vallutas 1876. a. Selle 40 aasta jooksul, mille kestel kirgiisid olid alistatud rahva seisukorras tsaari-Venemaa koosseisus, olid kirgiisi töörahva peamised hulgad kahekordse, nimelt oma feodaalide (monappide) ja Venemaa valitsevate klasside rõhumise all.

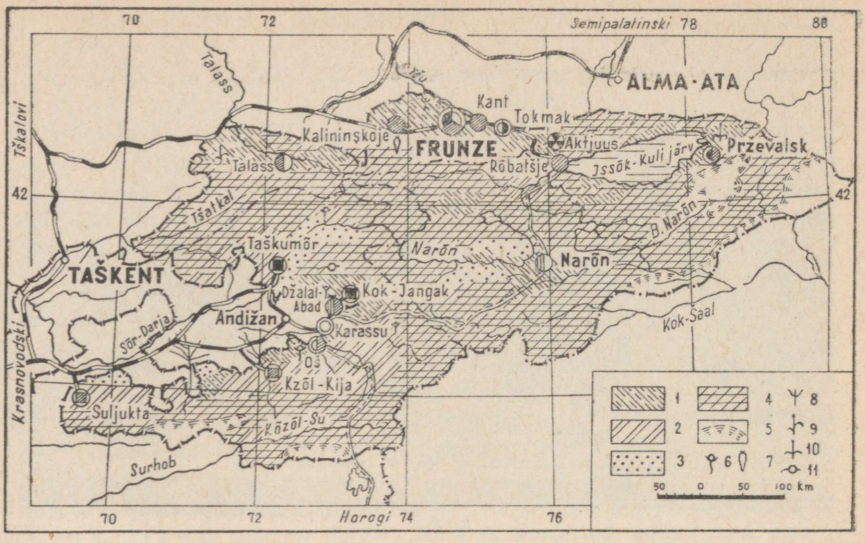
Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsiooni ajast alates on Kirgiisia saavutanud suurt edu nii majanduslikult kui ka kultuuriliselt. Endised rändrahvad on muutunud täielikult paikseks; endine üldine kirjaoskamatus on kadumas; kirgiisi rahval on juba oma kaader, oma kirjandus ja ajakirjandus. Põllumajandus on tänu sotsialistlikule rekonstrueerimisele peaaegu kahekordselt suurendanud külvipinda ning on rikastunud uute hinnaliste kultuuridega; on kujunenud tähelepandav tööstus ning järsult on paranenud transpordiolud.

Teraviljadest on tähtsaim n i s u, teistest kultuuridest p u u v i l l ning uutest kultuuridest s u h k r u p e e t, uued k i u d t a i m e d (kendõr ja kenaff), m a g u n, t u b a k a s ja l u t s e r n.

Hoolimata suurtest edusammudest põllunduses, on seni siiski tähtsamaks majandusharuks k a r j a n d u s, mis on rajatud rikkalike mägikarjamaade kasutamisele. 13 miljonist hektaarist põllumajanduslikult kõlblikust maast moodustavad karjamaad ja niidud 11 miljonit hektaari.

Puuvillakasvatus on tervenisti koondunud F e r g a n a o r g u; seal on ka lutserni kasvuala, aiandus ja siidiussikasvatus; aiandus on arenenud ka põhjapoolsetes orgudes.

T š u o r g paistab silma suhkrupeedi ja uute kiudtaimede kasvatamisega



Joon. 195. Kirgiisi NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — niisutuspõllundus, 2 — niisutuseta teraviljapõllundus, 3 — poolkõrbelised karjamaad, 4 — mägikarjamaade rajoonid niisutuspõllunduse väikeste aladega orgudes; 5 — igilume ja kaljude rajoonid. Ulatuslikumalt levinud: 6 — puuvill, 7 — suhkrupeet, 8 — uued kiudtaimed, 9 — tubakas, 10 — magun, 11 — kreeka pähklipuu salud.

niisutatavail maadel. Vett saadakse Tšu jõest. Talassi orus on peatähtsus tubakal, Issõk-Kuli häilus nisul ja magunal, mäestiku-osas karjandusel. Igal kevadel, kui päike hakkab juba tugevamini soojendama, kõrvetades ära rohu madalamatel aladel, ajavad karjased karjad mägedesse, alpikarjamaadele, mis on kogu suve kestel kaetud toreda mahlaka taimestikuga.

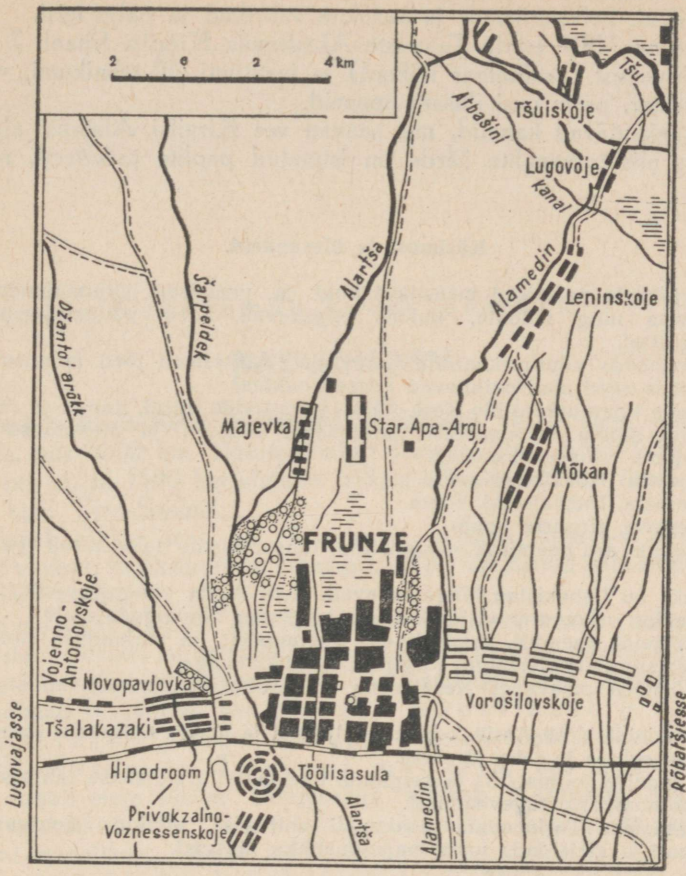
Mis puutub teraviljadesse, siis neid kasvatatakse kõigis rajoonides, isegi mäestiku-osa saab orgudest oma vilja.

Kirgiisia tööstus tugineb kas kohalike põllumajanduslike toorainete (puuvill, teravili, suhkrupeet, tubakas, siid, vill, nahad, lina jne.) töötlemisele või maavarade tootmisele, peamiselt söe tootmisele Fergana orus. Sellesse orgu on koondunud ka suurem osa töötlevast tööstusest — puuvillapuhastuse ja siidikerimise tehased jt.

Ülejäänud tööstus, sealhulgas ka metallitöötlemise tööstuse uued ettevõtted, mis valmistavad sisseseadeid põllumajandusele, mäekaevandusele ja elektrijaamadele, on koondunud Tšu orgu. Viimasel ajal on metallitöötlemise tööstus toodangu suuruselt tõusnud esikohale Kirgiisias.

Suure Isamaasõja aastatel ja sõjajärgsel viisaastakul suurendas Kirgiisia tunduvalt oma tööstust läänest siia evakueeritud tehaste, samuti ka uusehituste (suhkruvabrikud, tekstiilvabrikud jt.) arvel.

Kirgiisia veab välja Tööstuslikku Keskrajooni puuvilla ning naabervabariikidesse sütt, kariloomi, vilja ja suhkrut; sõe ja teravilja üle-



Joon. 196. Frunze ja selle ümbrus.

jäägilt on Kirgiisia Kesk-Aasia vabariikide hulgas esikohal. Kirgiisia on saanud «Kesk-Aasia küttekolde» nimetuse.

Viisaastakul 1946—1950 on ehitatud Kant—Rõbatšje raudtee; teostatakse ka suuri niisutustöid, sealhulgas suure Tšu kanali ehitamist. Tugevasti on suurendatud elektrijaamade võimsust (3,5 korda, võrreldes 1940. aastaga); on ehitatud ketrusvabrik.

Kirgiisi NSV üheks põhiliseks majanduslikuks ülesandeks on autotee ehitamine Tšu jõe orust Fergana orgu, mis seob Kirgiisia kaks tähtsamat majanduslikku rajooni (Fergana ja Tšu oru) ning aitab arendada ka tema põhilist mäestiku-osa.

F r u n z e — Kirgiisia pealinn, asub Tšu oru keskosas, mida niisutavad Kirgiisia Alataust Tšu'sse voolavad mägijõed.

Nüüd on Frunze muutunud suureks linnaks. Siin on loodud küllaltki tähelepandav tööstus: suur lihakülmutamise kombinaat konservivabrikuga,

naha- ja seebivabrikud, riisipuhastustehased, tubaka-, õmblus- ja makaronivabrikud, hobuseriistade ja sadulate vabrikud ja palju teisi.

Linnas on NSV Liidu Teaduste Akadeemia Kirgiisi filiaal, 7 kõrgemat õppeasutust (sealhulgas ülikool) ja instituuti, 10 tehnikumi, vene ja kirgiisi teater, palju uusi ilusaid hooneid.

Linna niisutavad kanalid, mis saavad vee Kirgiisi Alataust algavaist jõgedest; niisutuskanalite äärde on istutatud paplite puiesteed, rohkesti on aedu.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Kirjeldada peamised maastikutüübid ja peamised põllumajandusharud Kesk-Aasias ning näidata, kuidas jagunevad need põllumajandusharud maastiku järgi.
2. Joonistada kontuurkaardile Kesk-Aasia tähtsamad jõed ja niisutatavad alad. Kuidas need alad paiknevad reljeefi suhtes?
3. Kanda kontuurkaardile Kesk-Aasia vabariikide piirid, linnad ja raudteed.
4. Anda lühike iseloomustus Turkmeenia looduse ja majanduse kohta, loetleda tema tähtsamad oaasid.
5. Seesama Usbekistani kohta.
6. Seesama Tadžikistani kohta.
7. Seesama Kirgiisia kohta.
8. Märkida ära peamised sotsialistliku ülesehitustöö saavutused igas vabariigis.
9. Miks on Usbekistan kõige tugevam Kesk-Aasia vabariikidest?
10. Kuidas on muutunud Kesk-Aasia majandus nõukogude ajal?
11. Võrrelda asendilt, looduslikelt tingimustelt ja majanduse suundadelt Turkmenistani Usbekistaniga, Kirgiisiat Tadžikistaniga.
12. Võrrelda omavahel Kesk-Aasia vabariike nende väljaveo struktuuri järgi.
13. Vaadelda Kesk-Aasia kaardil liiklusteid ja nende kulgemist mäeahelike ja kõrbete suhtes ja teha järeldus.
14. Vaadelda joonist 187 ja selgitada uue metallurgiatehase tähtsust Kesk-Aasia tootmisseoste tugevdamisel.
15. Jutustada Turkmeenia peakanali ehitusest, märkida kontuurkaardil tema suund ja kirjeldada tema majanduslikku tähtsust.

Kahekümne kuues peatükk.

KASAHHI NSV.

Asend ja looduslikud tingimused. Kasahstan võtab enda alla tohutu maa-ala, mis 3000 km ulatuses laiub läänest itta, Alam-Volgalt kuni Hiina piirini, ja 1500 km ulatuses põhjast lõunasse, Siberi raudteemagistraalilt kuni Tjan-Šanini.

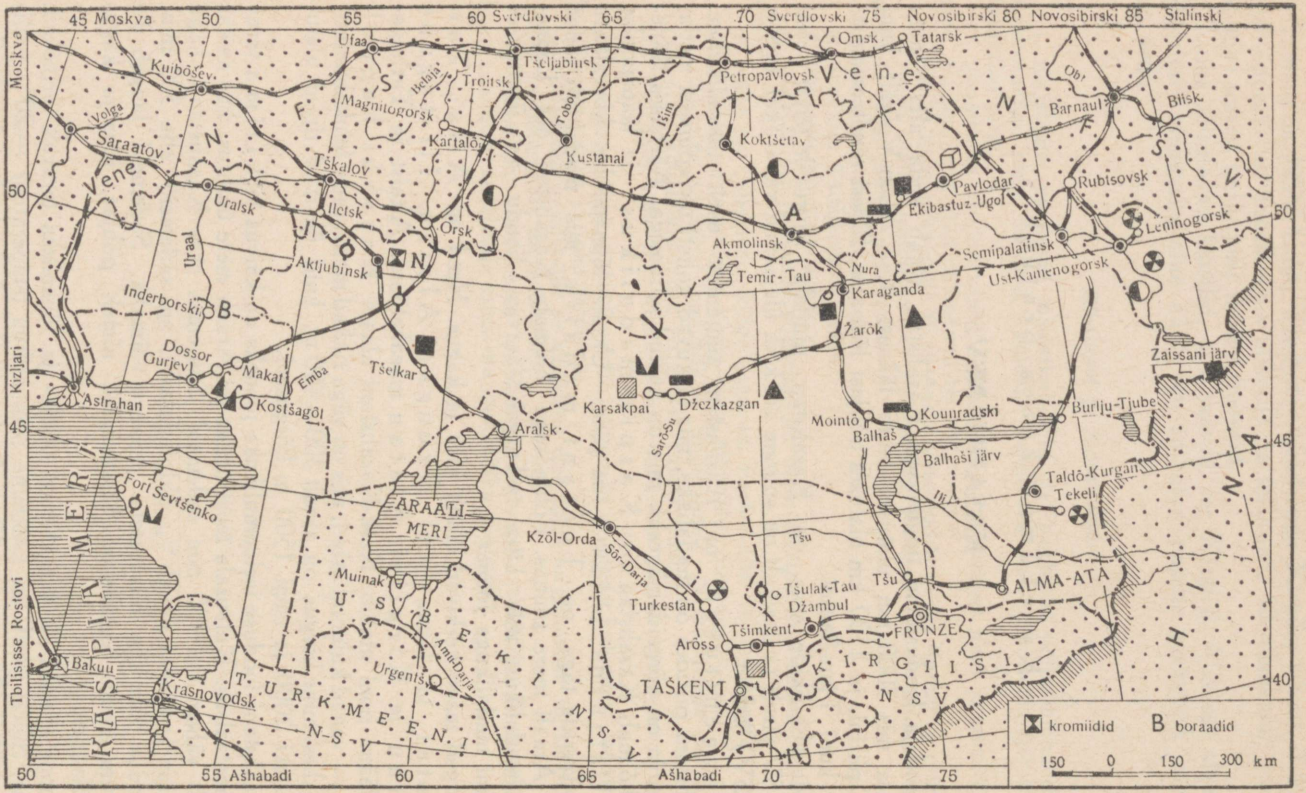
Liiduvabariikide seas on Kasahstan pindala suuruselt teisel kohal VNFSV järel; ta üksikult on suurem kui kõik ülejäänud vabariigid (peale VNFSV) kokku.

Pinnaehituselt on Kasahstan suuremalt osalt tasandikuline. Kasahstani piirides on madalikke, mis laskuvad kohati merepinnast madalamale, ja on kõrgeid mägesid, mis on kaetud igilumega. Äärmises läänes osas hõlmab Kasahstan osa Kaspia madalikust ja läänepoolse osa Ustjurdi platoost. Ida pool, Uraali lõunapoolse kõrvalharu Mugodžaride taga, on Turaani madalik, mis madaldub lõuna poole Araali mere suunas. Põhjaosaga hõlmab Kasahstan osa Lääne-Siberi madalikust, mis kitsa «Turgai Väravа» kaudu on ühenduses Turaani madalikuga lõunas.

Kõrged mäed kerkivad ainult idas ja kagus. Need on Altai, Tarbagatai ja lõuna pool Džungari Alatau, Ili-tagune Alatau ja Kirgiisi Alatau mäeahelikud. Altaist ja Tarbagataist lääne pool ulatub Kesk-Kasahstani alasse Kasahhi kuppelmaa — vanad kulunud mäed, mis on väga rikkad maavarade leiukohtadest; nende keskmine kõrgus on ainult 300—400 m, kuid üksikud tipud ulatuvad siiski 1000 ja isegi 1500 m kõrguseni.

Kasahstani looduse iseloomulikuks jooneks on kuivus ja kliima terav kontinentaalsus. Kuivusala tsentrumiks on Araali mere ümbrus, kus aastas langeb vähem kui 100 mm sademeid. Suuremas osas Kasahstanis, kogu keskosas ja läänes (kuni $^{9}/_{10}$ üldpindalast), on sademeid alla 300 mm; põllundus pole siin niisutuseta peaaegu võimalik. Sademeid langeb üle 300 mm ainult Kasahstani ääremaadel, nimelt põhjas, idas ja kagus mäenõlvadel.

Temperatuurid on Kasahstani põhja- ja lõunaosas teravalt erinevad. Põhjas, Siberi piiril, on keskmine jaanuarikuu temperatuur —20°, juulikuus +20°, lõunas aga, Kesk-Aasia piiril, on keskmine jaanuarikuu temperatuur —4°, juulikuus +29°. Kuid vahe suve ja talve vahel on nii



Joon. 197. Kasahhi NSV.

põhjas kui lõunas peaaegu ühtemoodi suur. Teravalt muutub temperatuur ka ööpäeva vältel. Suvisel keskpäeval on kõrvetav kuumus, öösel, vastu hommikut, on aga väga jahe.

Kliima terava kontinentaalsuse ja kuivusega on seotud jõgede vähesus, veepuudus, taimestiku kehvus, eriti aga metsavaesus.

Kõik Kasahstani suuremad jõed — Irtõš, Ili, Sõr-Darja, Uraal — voolavad tema äärealadel, algavad väljaspool tema piire ja toovad ta territooriumile «võõrast» vett. Neist on täielikult laevatav ainult Irtõš; Ili ja Uraali jõel saavad sõita ainult väikesed laevad. Peale Irtõši ja tema lisajõgede kuuluvad Kasahstani jõed Kaspia, Araali ja Balhaši suletud basseini. Paljud neist kaovad liivas, jõudmata veekogudeni, nagu Tšu, Sarõ-Su, Talass. Osa väiksemaid jõgesid kuivab suvel. Järvi on Kasahstanis palju, kuid vesi paljudes neist on soolane või kibe, joogiks kõlbmatu. Kesk- ja Lääne-Kasahstanis on suurtel aladel ainukeseks joogiveeallikaks nii inimestele kui ka loomadele kaevud. Seepärast on põhjavee küsimus Kasahstanis suure praktilise tähtsusega.

Vee vähesus mõjub takistavalt mitte ainult põllumajandusele, vaid ka tööstusele. Kesk- ja Lääne-Kasahstanis tuleb uusehituste rajamisel arvestada kõigepealt olemasolevaid veeallikaid, paljudel juhtudel tuleb uusehituste varustamiseks ehitada veejuhtmeid ja veehoidlaid või magestada soolajärvede vett.

Taimestiku- ja mullastikuvööndid sõltuvad kliimaoludest.

Põhjas, küllaldase niiskusega kitsal alal, valitsevad mustmullad ja tumedad kastanmullad. Varemini levis siin sulgrohustepp, mida kasutati suvise karjamaana lõunast tulevate rändkarjade poolt. Nüüd aga on see stepp suurel määral üles küntud, kuid veel tänini on just selles vööndis kõige rohkem künniks kõlblikku vaba maad (puutumata pinda, sööti).

Kesk-Kasahstani laialdased alad, kus esinevad heledad kastanmullad ja lõunas pruunmullad (põhja pool hallmullad), on kaetud põhja pool sulgrohu ja lamba-aruheinaga, lõuna pool aga pujude ja puju-soolakurohuga; neid kasutatakse hooajalise karjamaana peamiselt talvel, osaliselt ka sügisel-kevadel.

Kagus, Tjan-Šani eelmäestikus, esinevad kitsa ribana viljakad hallmullad, mis annavad niisutuse puhul kõrgeid saake.

Altai ja Tjan-Šani mägiaasad moodustavad suurepärase suvise karjamaa.

Üldiselt on Kasahstan peaaegu metsatu maa. Metsi on siin kolme tüüpi:

a) mägimetsad Altai ja Tjan-Šani nõlvadel (tjanšani kuusk);

b) luhametsad (tugai-metsad) piki jõgesid;

d) saksaulimetsad lõunapoolsetel liivadel, kus neil kui ainukesel kohalikul kütteainel on väga suur tähtsus.

Põhjas esineb peale selle kohati ka kasesalusid ja männikuid.

Üldisest 274 miljoni ha suurusest maafondist on karjamaad 175 milj. ha, kõlbmata maad (soolakuid, kõrgmägesid jne.) 50 milj. ha ja peaaegu 25 milj. ha põlluks kõlblikke maid ja metsi (ühes võsaga). Nii kõlbab suurem osa Kasahstani maadest, eriti ta kesk- ja edelaosas, ainult karja-

maadeks. Karjamaade kõrval, millel on suur väärtus ning mis pole veel kaugeltki täielikult ära kasutatud, on olemas ka põlluks kõlblikke maid (eriti põhja-, ida- ja kagupoolsetel ääremaadel), millest külvide all on ainult umbes ⅓.

Olles oma üldise pindala ulatuselt umbes 5 korda suurem Ukrainast, võib Kasahstan oma piirides üles harida põllunduseks kõlblikku maad niisama palju, kui seda on kogu Ukrainas.

Kohati, eriti Altai ja Tjan-Šani eelmäestikus, leidub sageli otsekui «paradiislikke nurgakesi» väga heade ja soodsate looduslike tingimustega põllumajanduse jaoks.

Selline on näiteks Bostandõki rajoon Pskemi jõe orus (piki Usbekistani piiri, Taškendi lähedal), mis on rikkalikult niisutatud, väga tervisliku kliimaga ja toreda metsaga, milles on palju viljapuid kõrgekvaliteedilise viljaga; seal kasvavad samuti kreeka pähklipuu, mandlipuu ja pistaatsia. Soodsaid maakohti on ka Kasahhi kuppelmaa osas (Borovoje kuurort, Bajan-Aul jt.).

Kuid Kasahstani tähtsamateks loodusrikkusteks on tema maavarad, esmajoones värvilised metallid. Peamised Kasahstani mineraalirikkused peituvad mitte kagus, ääremaade kõrgmägedes, vaid Kesk-Kasahstani vanades, kulunud mägedes. Kasahstanis asub pool üleliidulistest vase-, seatina-, tsingi- ja niklivarudest.

Tähtsamaid vase leiukohti on kolm, kõik Kesk-Kasahstanis, need on:

1) Džezkazgan, Sarõ-Su jõe basseinis, millele kuulub varudelt esikoht NSV Liidus ja üks esikohti maailmas;

2) Kounrad Balhaši järvest põhja pool;

3) Boštše-Kul Karagandast kirde pool.

Polümetalsete maakide (tsink, seatina, hõbe koos kulla ja vase lisandiga) suurim rajoon asub Leninogorski lähedal, Irtõši paremal kaldal Maagi-Altais.

Paljudes kohtades on avastatud ja osalt juba toodetakse ka väärismetalle (kuld, hõbe). Peale värviliste metallide on Kesk-Kasahstanis ka mustmetalle — rauda (Ata-Su, Karaganda jt.) ja mangaani (Džezdõ).

Mittemetallidest leidub fosforiiti (Aktjubinski lähedal ja Karatau mägedes), soola (Pavlodari lähedal ja paljudes teistes kohtades), boraati (Inderi järves) ja mitmesuguseid ehitusmaterjale.

Vaene pole Kasahstan ka mineraalse kütteaine poolest.

Kesk-Kasahstanis asuvat Karaganda kivisõe basseini, tema koksistuva kivisõe varudega, loetakse kolmandaks NSV Liidu kivisõe baasiks Donbassi ja Kuzbassi järel. Kohaliku tähtsusega sütt esineb ka Kasahstani ääremaadel läänes, lõunas ja idas (Ekibastuz kirdes, Lenger Tšimkendist lõuna pool jt.).

Sellise suure koksistuva kivisõe baasi nagu Karaganda, samuti ka kohaliku tähtsusega kivisõe olemasolu on tähtis selle poolest, et tagab võimaluse töödelda Kasahstani arvukaid ja mitmekesiseid maagirikkusi kohapeal.

Emba naftarajoon on (Bakuu järel) varudelt teisel kohal NSV Liidus.

Maavarade rohkuse ja mitmekesisuse poolest on Kasahstan rikkamaid maid maailmas. Igal aastal avastatakse tema põues ikka uusi ja uusi rikkusi.

Ajaloolis-geograafiline ülevaade. Enne venelaste siiatulekut oli põliselanikel, kasahhidel, põhiliseks tegevusalaks rändkarjakasvatus, mis domineeris suuremal osal Kasahstani territooriumil. Talvituskohad olid lõunas Araali mere ja Sõr-Darja ümbruses või eelmäestiku vööndis kagus. Talvel lahjaks jäänud karjaga ruttas kevadel kogu rahvas oma jurtadega (kaasaveetavate vilttelkidega) põhja poole, lopsakatele Toboli, Išimi ja Baraba metsastepi aasakarjamaadele või siis Kasahhi kuppelmaa ja Tjan-Šani mäeaheliku mägikarjamaadele, kus karja söödeti talve alguseni, et siis uuesti minna tagasi oma talvituspaikadele. Kari (hobused ja lambad) oli kogu aasta karjamaasöödal, kaapides talvel endale lume alt toiduks väheseid säilinud rohujäänuseid. Kui külve tehtigi, siis ainult õige vähesel määral, enamasti väikeste lutserni- ja hirsilappidena talvituskohtade läheduses. Kari andis niihästi toidu (piima ja liha) kui ka kehakatte (nahad ja villa); loomad olid ühtlasi ka ainsaks liiklemisvahendiks.

Kasahhide majandus kandis põhiliselt naturaalmajanduse iseloomu.

Kasahstanil oli välissuhteid neil aegadel peamiselt lõunaga — Kesk-Aasia oaasidega, ja kagus Hiinaga, kust kasahhid said kariloomade ja karjasaaduste vastu seda vähest, mis neil vaja oli — riiet, majapidamistarbeid, relvi, teed jm.

Kasahstani vallutamine tsaari-Venemaa poolt kestis peaaegu 150 aastat — XVIII sajandi algusest kuni XIX sajandi keskpaigani.

Kasahstani vallutamisega tsaari-Venemaa poolt võtsid Kasahstani välissuhted järsult uue suuna — Venemaa poole, s. o. loodesse. Vana majanduslaad hakkas kiiresti lagunema. Tsaarivalitsus eraldas vene ümberasujatele kõige viljakamad maad Kasahstani põhjapoolseil ääremaadel, mis olid kasahhidele olnud suvisteks karjamaadeks. Sellega oli rändkarjanduselt ära võetud põhiline söödabaas. Kariloomade arv langes kiiresti. Rändkarjandus kahanes ning suruti maa siseosadesse, halvematele aladele.

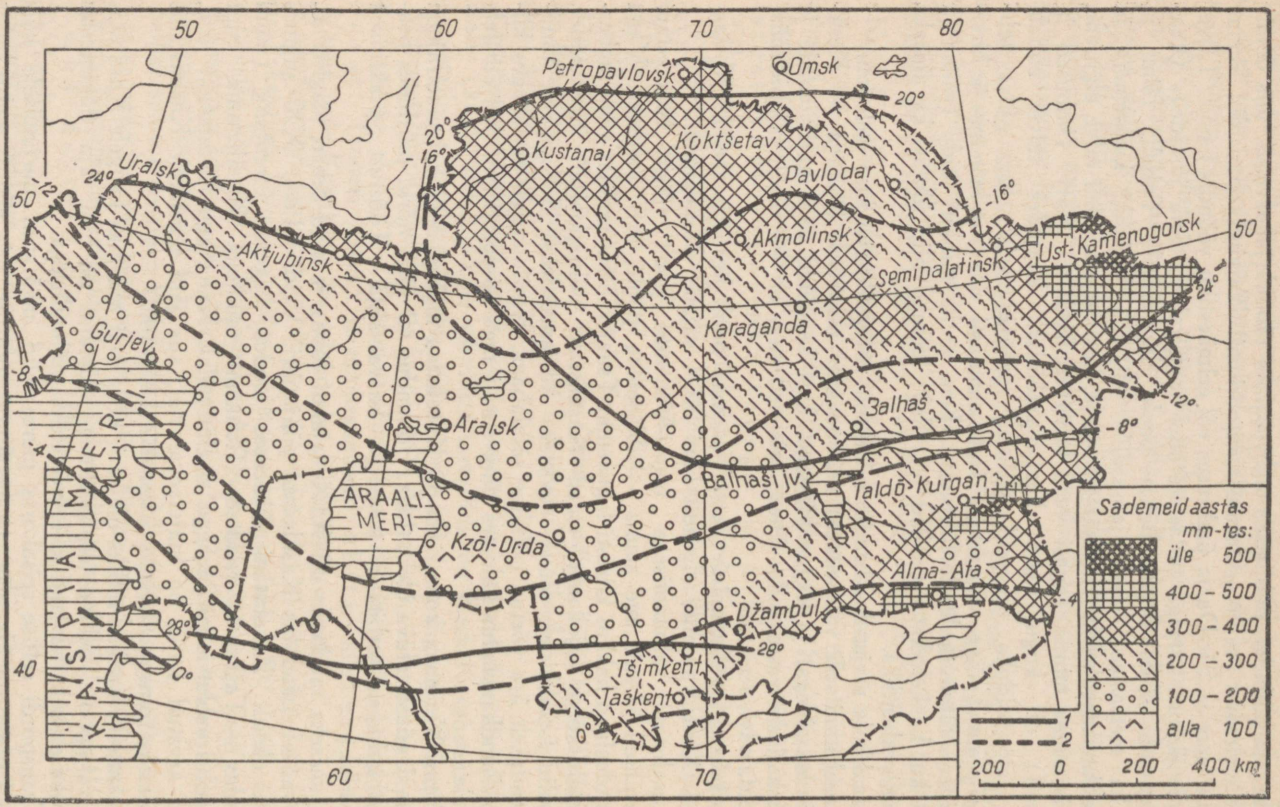
Tsaari-Venemaa koosseisus oli Kasahstan mahajäänud koloniaalrajoon välikarjanduse terava ülekaaluga. Põllundus oli väga nõrk, piirdudes peamiselt kohapeal tarbitava teravilja kasvatusega. Tööstust praktiliselt polnudki.

Esimeseks raudteeks oli XIX sajandi lõpus rajatud Siberi magistraal, mis vaevalt puudutas Kasahstani põhjapiiri. Veidi hiljem, XX sajandi algul, ehitati Kasahstani lääneosas loodest kagusse Orenburg (nüüd Tškalov)—Taškendi raudtee. Rohkem raudteid Kasahstanis enne Oktoobrirevolutsiooni peaaegu ei ehitatudki. Kuna aga Kasahstani jõed, välja arvatud Irtõš, on mittelaevatavad, siis jäid tegelikult Kasahstanis põhiliseks transpordiviisiks kaamelite karavanid.

Peamiseks kaubaartikliks oli kari, keda aeti müügiks kaugele Kasahstanist väljapoole. Selline transportimise võimalus oli tolle aja tingimustes suureks eeliseks karjandusele, võrreldes põllundusega.

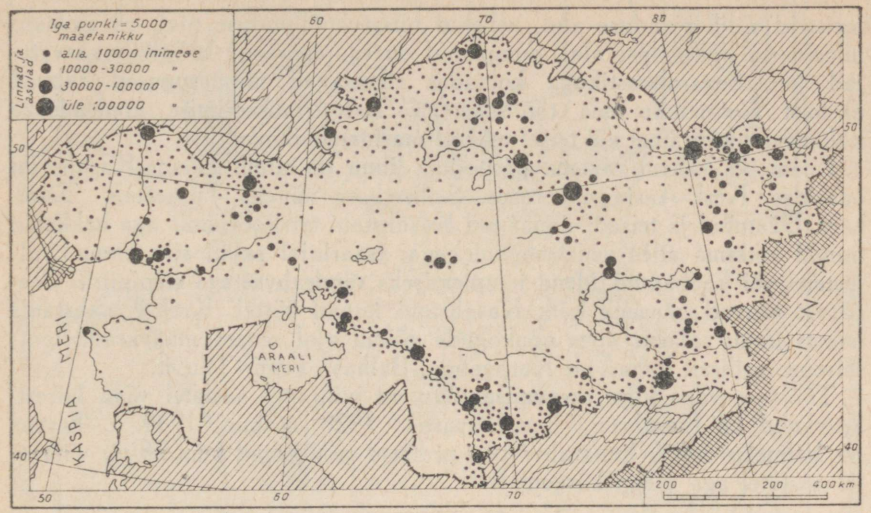
Transpordi sellise seisukorra juures olid määratud nurjumisele kõik katsed organiseerida mäe- ja metallurgiatööstust, mis nõudis suure hulga maakide ja kütteainete juurdevedu sadade kilomeetrite tagant.

Niiviisi kujunes olukord, kus Kasahstani kõigist looduslikest rikkustest



Joon. 198. Sademed ja temperatuur Kasahstanis.

1 — juuli-isotermid, 2 — jaanuari-isotermid.



Joon. 199. Rahvastiku paiknemine Kasahstanis.

kasutati kõige enam ühte teisejärgulist — kuivsteppide kehva rohukatet, kuna väärtuslikumad looduslikud rikkused — maavarad — jäid mitte ainult kasutusele võtmata, vaid enamikus ka läbi uurimata.

Rahvastik. Pindalalt on Kasahstan rohkem kui 5 korda suurem Ukrainast, elanike arvult aga 5 korda väiksem. Keskmine rahvastiku tihedus on ainult natuke üle 2 inimese 1 km²-l. Kuid see keskmine tihedus pole tüüpiline kogu Kasahstani kohta. Kesk-Kasahstani tohututel maa-aladel on maarahvastiku keskmine tihedus veel mitu korda madalam; seevastu põhja- ja idapoolsed äärealad, kus küllaldaste sademete tõttu on võimalik kunstliku niisutuseta põllundus, on rahvastatud 2—3 korda keskmisest tihedamini, kuna Lõuna-Kasahstanis, samuti nagu Kesk-Aasiaski, esinevad kõrvuti peaaegu inimtühjad poolkõrbed ja mäed nende vahele surutud eelmäestikuvööndi niisutatud maade tihedasti asustatud laikudega.

Põhirahvastiku moodustavad kasahhid, kes on kujunenud üheks rahvaks mitmesugustest rändsuguharudest siinsamas Kasahhi territooriumil.

Eriti kõrge protsendi moodustavad kasahhid kesk- ja lääneosas, s. o. just seal, kus looduslike tingimuste tõttu välikarjandus on teravalt ülekaalus põllunduse üle ja kus maaelanike tihedus on kõige madalam.

Kasahhidele järgnevad arvuliselt venelased koos ukrainlastega; neid on kõige enam Kasahstani põhja- ja idaosas, kus küllaldaste sademete tõttu võib tegelda vihmade niiskusele baseeruva põllundusega; seejuures elavad venelased peamiselt linnades, ukrainlased aga külades.

Lõuna-Kasahstani oaasides, niisutatavail maa-aladel, moodustavad kasahhide, venelaste ja ukrainlaste kõrval küllaltki suure protsendi usbekid. Kagus, Hiina piiril, elavad uiguurid ja dungaanid.

Igal Kasahstani rahval on oma erilised tööoskused: kasahhid on

meistrid välikarjanduse alal, usbekid niisutuspõllunduse alal, ukrainlased niisutuseta põllunduse alal, dungaanid on suurepärased köögiviljakasvatajad jne. Segarahvastikuga kohtades rikastavad mitmesugused rahvad üksteist vastastikku oma tööoskustega. Industrialiseerimise arenemisega kohanevad kõik ühel või teisel määral masinatehnikaga.

Enam või vähem vanema päritoluga linnu on ainult Lõuna-Kasahstani oaasides, Kesk-Aasia naabruses. Sellised on näiteks Turkestan, Tšimkent, Džambul ja teised; ülejäänud Kasahstani territooriumil aga hakkasid linnad tekkima alles venelaste tulekuga; tsaariajal rajati siin linnu kindlustena või kaubapunktidena kauplemiseks rändrahvastega stepipiiril. Seepärast asuvad peaaegu kõik Kasahstani linnad äärtel. Kesk-Kasahstanis hakati linnu rajama alles nõukogude võimu ajal seoses maavarade tootmisega; sellised linnad on Karaganda, Balhaš, Temir-Tau jt.

Tööstuse väga kiire arenemise tõttu on viimastel aastatel väga kiiresti kasvanud ka Kasahstani linnarahvastik: 1926. a. kuni 1939. a. kasvas see kolmekordseks; linnarahvastiku protsent on tõusnud kuni 28-ni, viimastel aastatel aga veelgi kõrgemale.

Asulate tüübid on Kasahstanis väga erisugused, sõltudes peamiselt elanikkonna rahvuslikust kuuluvusest, samuti ka looduslikest tingimustest.

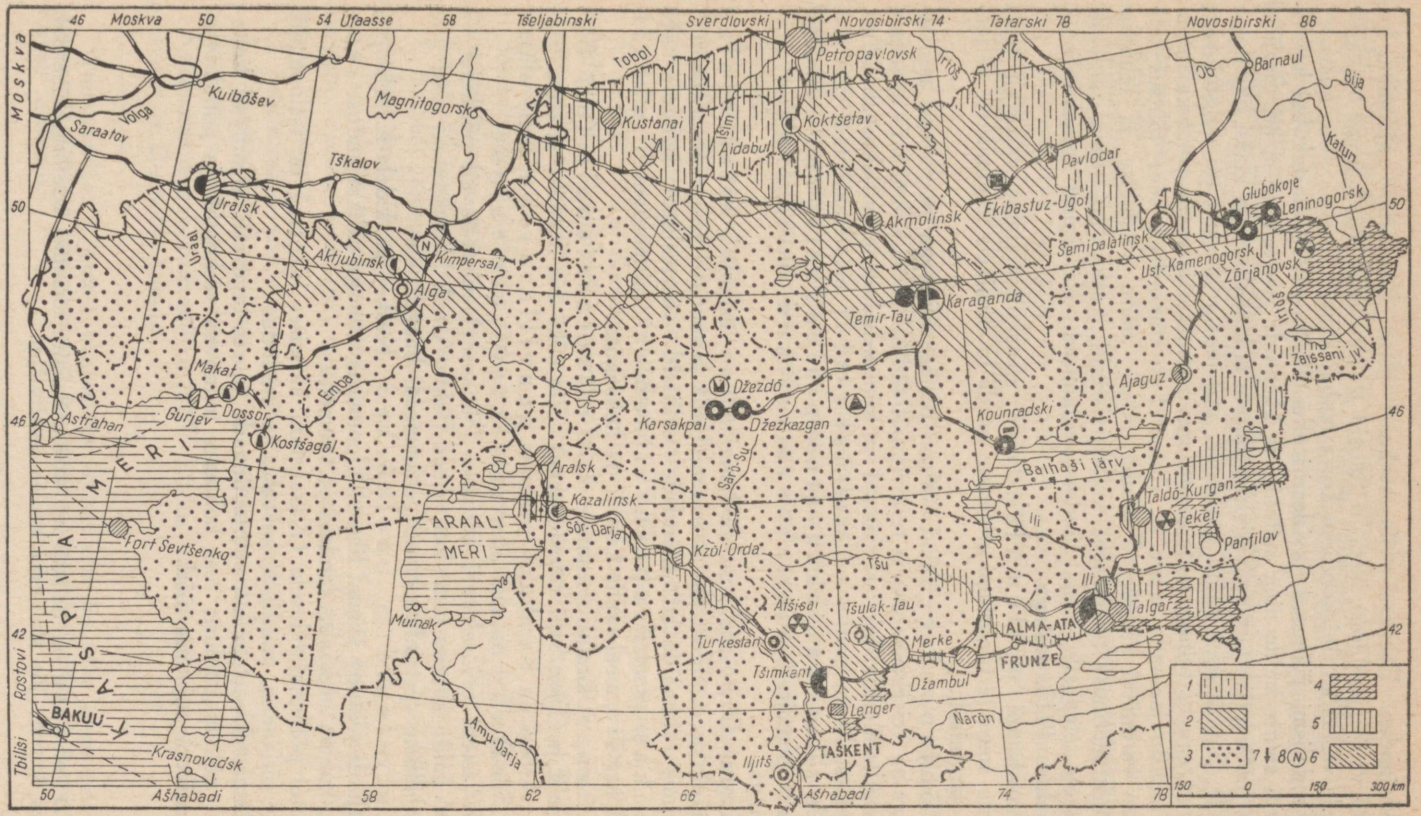
Asulate rahvarikkus on Kasahstanis väga erinev; põllundusrajoonides vabariigi põhjaosas, samuti Altai ja Tjan-Šani eelmäestikes on rohkesti suuri külasid (1000 inimest ja rohkemgi) segarahvastikuga (venelased, ukrainlased ja kasahhid). Kasahhide poolt asustatud Kesk- ja Lääne-Kasahstani kuivsteppides ja poolkõrbetes, kus veel hiljuti hõre rahvastik elas hajali väikestes ja pisiauulides, on nüüd ühenduses kolhooside tugevdamisega tekkinud palju hästikorrastatud kasahhi asulaid.

Kasahstani põhja- ja idaosas on linnad nagu Petropavlovsk, Pavlodar, Semipalatinsk väga sarnased naabruses olevate Siberi linnadega, kuna Lõuna-Kasahstani linnad nagu Kzõl-Orda, Turkestan, Tšimkent ja Džambul sarnanevad Kesk-Aasia linnadega.

Seoses kasahhide hiljutise üleminekuga paiksele eluviisile on Kasahstanis tekkinud palju uusi asulaid, sealhulgas ka suuri. Vastavalt sellele, kuidas eilne rändrahvas harjub põllunduse ja paikse eluviisiga, hakkab nende elamute ümbrus kattuma köögivilja- ja viljapuuaedadega ja kõrvalhoonetega ning auulid omandavad enam korrastatud ilme. Viimastel aastatel arenes tormiliselt maa-elektrijaamade ehitamine; neid loendatakse juba sadadega.

Nõukogude võimu poolt Kasahstanis uute raudteede, vabrikute, tehaste, sovhooside ja niisutuskanalite ehitamine oli ühtlasi ka selleks ülesehitustööks, mis on muutnud Kasahstani eilsest rändrahvamaast sotsialismimaaks. Seoses sellega omandavad olulise tähtsuse kasahhide tööstusse suunamise ning põlisrahvast uue kaadri kasvatamise küsimused. Stalinlike viisaastakute jooksul on tööstustööliste arv Kasahstanis kasvanud rohkem kui 4-kordseks ja seejuures peamiselt põlisrahva arvel.

Veel kiiremini kasvab koolide võrk. Enne revolutsiooni valitses Kasahstanis peaaegu täielik kirjaoskamatus; 1939. aastaks ületas kirjaoskajate arv juba 75%. Kasahstan valmistab ise endale ka spetsialistide kaadrit. Tema kõrgemates õppeasutustes õpib üle 15 000 üliõpilase. On olemas teadusliku uurimise asutuste võrk eesotsas Kasahhi Teaduste Akadeemiaga, mis arendab suurt ja mitmekülgset tegevust Kasahstani loodusvarade uurimisel ja ta kultuuri tõstmise alal.



Joon. 200. Kasahhi NSV tööstuskeskused ja põllumajanduslikud rajoonid.

Põllumajanduslikud rajoonid: 1 — nisukasvatus ühes liha- ja piimakarjandusega, 2 — nisu- ja hirsikasvatus ühes liha- ja piimakarjandusega, 3 — liha-villaloomakasvatus kõrbelistel ja poolkõrbelistel karjamaadel, 4 — liha-villaloomakasvatus ühes niisutuseta põllundusega orgudes ja piimanduse ning köögiviljakasvatuse väikeste aladega, 5 — niisutuspõllundus ühes liha-villaloomakasvatusega, 6 — puuvillakasvatus niisutatavail maadel, 7 — riisikülvide levik; 8 — niklimaagi kaevandamine.

Majandus. Esimesse viisaastakusse astus Kasahstan rajoonina, kus tulud välikarjandusest ületasid tulusid põllundusest. Majanduse mahajäävusele vastas ka ühiskondliku korra mahajäävus.

Feodalismi jäänused likvideeriti alles 1928.—1930. aastal, kui konfiskeeriti suurte baide ning sultanite ja khaanide järeltulijate maad. Seejärel asuti põllumajanduse kollektiviseerimisele ja kulakluse kui klassi likvideerimisele. Samaaegselt rajati sovhoose, mis maa rohkuse tõttu on siin väga suured, samuti toimus mitte ainult masina-traktorijaamade, vaid ka heinaniidumasinajaamade rajamine; viimastel on erakordselt suur tähtsus talisööda varumisel karjale. Põllumajanduse suure sotsiaalse ja tehnilise rekonstrueerimise tulemusena kollektiviseeriti Kasahstanis ning viidi üle paiksele eluviisile kõik rändmajapidamised. Külvipind kahekordistus, võrreldes 1913. aastaga.

Kasahstani *põllumajanduse* spetsialiseerumine vastavalt tema tohutu suure territooriumi erinevate osade looduslikele tingimustele väljendub järgmiselt.

Põhjapoolne vöönd vähem põuase kliimaga ja parema mullastikuga on veisekasvatuse ja teraviljapõllunduse tsoon, suurte *nisu*, samuti päevalille ülejääkidega; sovhoosid on siin peamiselt teraviljakasvatuslikud.

Sellest lõuna pool — *ülemineku-alal* Sise-Kasahstani poolkõrbetele — on *karjakasvatus-põllundustsoon*; sovhoosid on siin peamiselt *loomakasvatuslikud* liha-villaloomakasvatuse suunaga.

Kagus, Džetõssus[1], on põllumajanduses esikohal *niisutusalad* eelmäestiku orgudes, kus on hea mullastik ja soodsad temperatuuritingimused, mis võimaldavad arendada selliseid väärtuslikke kultuure nagu *tubakas*, *suhkrupeet*, *viinamari*, mitmesugused *puuviljad* ja *riis*, peale selle kendõr ja koksagõss.

Lõunas kuulub peamine koht *niisutusaladele* (piki Sõr-Darja'd ja Tjan-Šani eelmäestikes). Siin piki Sõr-Darja'd ja tema lisajõge Arõssi on Kasahstani peamine *puuvillarajoon*, kuna allpool piki Sõr-Darja'd on uus suur *riisikasvatuse rajoon*.

Näljastepi (Kasahstani äärmises lõunaosas) niisutatavail põldudel on NSV Liidu suurim puuvillasovhoos Pahta-Araal. Niisutatavad alad piki mäeahelikke spetsialiseeruvad suhkrupeedi kasvatusele.

Kuivstepid ja *poolkõrbed* Kesk- ja Edela-Kasahstanis (Ustjurdi platoo) jäävad liha-villaloomakasvatusega välikarjanduse rajooniks, kus on ülekaalus lambad ja kaamelid.

Altai põllumajandusele (Kasahstani äärmises idaosas) on iseloomulik veiste pidamine, marallide kasvatus ja mesindus.

Viimastel aastatel on suurte linnade juures tugevasti arendatud linnalähist põllumajandust; reas kohtades toimuvad veekogude ja põllukaitsemetsaribade rajamise tööd.

[1] *Džetõssu* on Balhaši-taguse ala kohalik nimetus; Džetõssu tähendab tõlkes Seitsme jõe ala (vene keeles Semiretšje).

Viimastel aastatel on Kasahstanis suuri edusamme teinud ajamiskarjandus — see on uus loomakasvatuse vorm, mis on kohandatud paikse eluviisiga. Suurem osa karjast (välja arvatud tööloomad, osa piimakarja ning muidugi sead) aetakse karjaste poolt ühtedelt karjamaadelt teistele, vastavalt aastaaegadele. Suvisteks karjamaadeks on tavaliselt mägiaasad, talvisteks aga tasandikud.

Ajamiskarjanduse õigeks korraldamiseks eraldatakse erilised karjaajamisteed, et ei toimuks viljasõtkumist. Need teed varustatakse sööda- ja jootmiskohtadega ning, mis on eriti tähtis, talikarjamaadel varutakse heinatagavarasid söödapuuduse juhuks, mis võib tekkida siis, kui pärast sulailma tuleb külm ja jääkoorik katab rohukatte[1].

Kasahstani toredate hooaja-karjamaade rohkuse juures võimaldab ajamiskarjandus tunduvalt tõsta loomade arvu. Loomakasvatuse arendamine on Kasahstani tähtsamaid ülesandeid.

Nõukogude võimu aastatel on siin aretatud peenvillalammaste tõug, mis on väärtuslik oma vastupidavuse ja vähenõudlikkusega hoolitsemise ja karjamaade suhtes, ning eriline arhaari-meriinolammaste tõug, mis on kohandatud talvitamiseks kõrgmägede rajoonides.

Peamised Kasahstani tööstusharud on mäetööstus ja põllumajanduslikku toorainet töötlev tööstus.

Põllumajanduslikku toorainet töötlevat tööstust esindavad veskid, lihakombinaadid, naha-, või- ja rasvasulatamistehased, villapesemise, suhkru-, piirituse- ja viinavabrikud, puuvilla puhastuse ja puuvilja konservimise tehased jne. Nad paiknevad üldiselt vastavalt toorainele.

Suuremad toiduainetetööstuse uued ettevõtted on gigantne lihakombinaat Semipalatinskis, puuvilja- ja köögiviljakombinaat Alma-Atas ja rida suurveskeid. On loodud ka kergetööstus: tekstiil-, trikotaaži-, õmblus- ja jalatsitööstus (Alma-Atas, Semipalatinskis, Tšimkendis, Kustanais).

Mäetööstus Kasahstani territooriumil pakkus tsaarivalitsuse ajal haledat pilti. Ainukesteks suurettevõteteks olid väliskapitali poolt ekspluateeritavad Emba naftatööndused ja polümetallide tootmine Ridderis (Leninogorsk).

Sotsialistliku ülesehituse tagajärjel muutub Kasahstan NSV Liidu värvilise metallurgia põhibaasiks.

Suuremad uued ettevõtted värvilise metallurgia alal on:

1. Balhaši vasesulatuskombinaat, mis on rajatud rikkale Kounradi vaseleiukohale ja Karaganda söele.
2. Karsakpai vasesulatuskombinaat koosneb väga rikkalikest Džezkazgani vasekaevandustest, mis on raudteeliini kaudu ühendatud Karaganda kivisöega.
3. Seatinatehas «Казполиметалл» Tšimkendis.
4. Leninogorski kombinaat, Irtõši parempoolsel lisajõel Ulbal, Altai polümetallide leiukohtade baasil.

Kasahstan annab kolmandiku NSV Liidus toodetavast vasest, veerandi seatinast ja üle poole tsingist.

---

[1] Toidupuuduse („džuta") põhjusteks võivad olla ka paks lumi, talvised tugevad ja kestvad tuisud, samuti ka tugev suvine põud, mistõttu kogu rohi kõrbeb täielikult.

Põhiliseks Kasahstani mäe- ja metallurgiatööstuse küttebaasiks on Karaganda kivisöebassein. Suurem osa Karaganda sütt läheb Lõuna-Uraali (Magnitogorskisse). Sõja-aastatel kasvas kivisöe toodang peaaegu kahekordseks, arenes kohaliku tähtsusega söe tootmine (Ekibastuz, Lenger jt.).

Tugevasti on laiendatud ning transpordiga kindlustatud samuti Emba naftatööstus.

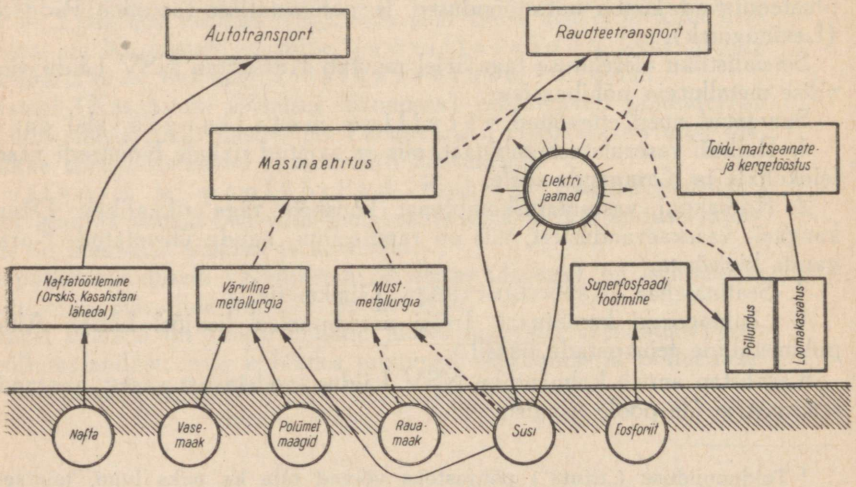
Keemiatööstuse alal on suurimaks uusettevõtteks Aktjubinski keemiakombinaat fosforiidi leiukohas ja samuti superfosfaadi tootmine Karatau fosforiidi baasil (Džambuli linnas).

Pärast sõda on Kasahstanis tekkinud ka mustmetallurgia.

Kogu see suurejooneline ülesehitustöö, mis arenes Kasahstanis stalinlike viisaastakute jooksul ja mis on põhiliselt muutnud tema majanduse, oleks mõeldamatu endise ühendusteede puudumise juures, kui kogu Kasahstani territooriumi põhimassiiv oli raudteedeta ning transport toimus ainult kaamelikaravanidega. Uutest, nõukogude-aegseist raudteedest kuulub kõige rohkem Kasahstanile. Kasahstani raudteevõrk on suurenenud 2000 km-lt ligi 9000 km-ni.

Peamine uutest liinidest on Turkestan—Siberi (Turksib) raudtee. Ulatudes ühelt poolt Lääne-Siberi teraviljarajoonidesse, teiselt poolt aga Lõuna-Kasahstani ja Kesk-Aasia puuvillarajoonidesse, lahendas Turksib tähtsa ülesande — puuvillakasvatajate varustamise niisutuseta alade odava viljaga — ja vabastas seega teraviljade alt puuvillale kõlblikud niisutatavad maa-alad Lõuna-Kasahstanis ja Kesk-Aasias.

Turkestan—Siberi raudtee kaudu hakkas Lääne-Siberist Lõuna-Kasahstani ja Kesk-Aasiasse minema suures koguses metsamaterjali, samuti ka Kuzbassi sütt. Ulatudes välispiiri lähedale, kergendab Turkestan—Siberi raudtee ka NSV Liidu kaubanduslikke seoseid Lääne-Hiinaga.



Joon. 201. Kasahhi NSV tootmisseoste skeem.

See raudtee elustas Kasahstani kogu kaguosa, kutsudes ellu kümneid uusi vabrikuid, tehaseid, sovhoose, isegi terveid linnu ja külasid.

Suure tähtsusega on ka Petropavlovskist Akmolinski kaudu Karagandasse minev raudteeliin, mida on pikendatud edasi Balhaši järveni ja täiendatud Žarõk—Džezkazgani liiniga. 1939. aastal ehitati Akmolinsk—Kartalõ raudtee, mis tagab Karaganda söele otseühenduse Magnitogorskiga ja üldse Lõuna-Uraaliga.

Need liinid, mis esmakordselt läbisid Kesk-Kasahstani, tagavad Karaganda söele väljapääsu nii Uraali kui ka Kounradi ja Džezkazgani, uus Mointõ—Tšu liin samuti ka lõunasse.

Palju on tehtud ka veetranspordi laiendamiseks Irtõši, Uraali ja Ili jõel ning Balhaši järvel.

Kasahstani linnadesse paigutati rida evakueeritud tehaseid, mis kohandusid Kasahstani kohalike vajadustega. Üldiselt kasvas Kasahstani kogu tööstus sõja-aastail tugevasti — nii toorainet tootev kui ka töötlev tööstus.

Peamised väljaveoartiklid on kari ja karjasaadused (liha, nahad, vill, või), nisu, riis, puuvill, suhkur, värvilised metallid ja nafta.

Peamised sisseveoartiklid on metsamaterjal, riie, masinad ja muud sisseseaded. Vedades Karaganda sütt Uraali, kasutab Kasahstan oma ida- ja lõunaosas tunduval määral juurdeveetavat Kuzbassi sütt.

Viisaastakul 1946—1950 arenes Kasahstanis kõigil rahvamajanduse aladel suur ülesehitustöö. Uutest teedest on tähtsaim raudteeliin Mointõ jaamast (Balhašist põhja pool) Tšu jaamani (Turkestan—Siberi raudtee lõikumisel Tšu jõega); selle raudteeliini ehitamisega loodi Trans-Kasahstani meridionaalne magistraal, mis ühendab Kasahstani põhja- ja lõunaosa ning annab lühima väljapääsu nii Siberi viljale kui ka Karaganda söele Lõuna-Kasahstani ja Kesk-Aasiasse.

Suure tähtsuse kogu Põhja-Kasahstanile omandab ehituse lõppjärgus olev Lõuna-Siberi magistraal. Akmolinsk—Pavlodari teeosal on avatud ajutine liiklus.

Tähtsaimaks uusehituseks Kasahstanis uuel viisaastakul on mustmetallurgia tehas Temir-Taus. Omades oma metalli, on Kasahstanil võimalik arendada veel kiiremini kui seni kõiki oma majandusharusid ja esijoones temale kõige vajalikumaid masinaehitusharusid nii põllumajanduse, tööstuse kui ka transpordi jaoks.

Kasahstani sisemised erinevused. Kasahstan, nagu me nägime, on oma territooriumilt väga suur. Nii loodus kui ka majandus on ta üksikuis osades väga erinevad.[1]

[1] Nii rahvastik kui ka linnad, ühendusteed ja majandus Kasahstanis tihenevad territooriumi äärte pool. Keskosa aga, mis on just kõige rikkam maavaradest, on kõige kuivem, kõige vähem rahvastatud ja kõige vähem ligipääsetav; elustuma hakkas ta alles nõukogude võimu aastail, kui seal ehitati esimesed raudteed ja linnad. Nii on kujunenud olukord, et „kõik keskused on perifeerias ja kogu perifeeria on keskel". Arvestades seda Kasahstani iseärasust, jaotati ta territoorium oblastiteks, lähtudes äärealadest ja lõigates välispiiride lähedal mingi tee ääres asuvate oblastite keskustele juurde võimalikult suurem maa-ala sisemisest veevaesest, inimesteta ja teedeta territooriumist, et keskmisele, Karaganda oblastile ei jääks liiga suur territoorium.

Kasahstani oblastid võib jagada järgmisse viide rühma: 1) Lääne-Kasahstan, 2) Põhja-Kasahstan, 3) Kesk-Kasahstan, 4) Ida-Kasahstan ja 5) Lõuna-Kasahstan.

Lääne-Kasahstanile — Lääne-Kasahstani, Gurjevi ja Aktjubinski oblast — on ühendusteedest suurima tähtsusega Kaspia meri Gurjevi sadamaga ja Lääne-Kasahstani loodest kagusse läbiv Tškalov—Taškendi raudteemagistraal koos uue raudteeliiniga Gurjev—Kandagatš—Orsk.

Lääne-Kasahstan hõlmab Kaspia-äärse madaliku, Mugodžarid ja Kaspia merega külgneva Ustjurdi platoo lääneosa.

Põuase kliima tõttu on siin põllumajanduse põhiharuks välikarjandus. Erandi moodustab ainult põhjaosa, kus põllunduseks on küllaldaselt sademeid. Teraviljadest külvatakse siin eelkõige hirssi kui kõige põuakindlamat kultuuri, siis nisu, tehnilistest kultuuridest aga päevalille ja sinepit; jõeluhtadel, samuti üleujutusaladel on palju arbuusi- ja melonivälju.

Viimastel aastatel algas siin võitlus põua vastu metsaistutamise abil (piki Uraali jõge); Stalingradi hüdrosõlme ehitamisega tuleb Stalingradi veehoidlast Volga ja Uraali jõe vahelistesse põuastesse steppidesse vett Volgalt Uraali jõeni ulatuvat Stalingradi kanalit mööda.

Mäetööstust esindab peamiselt Emba naftatööstuse rajoon. Uraali jõe alamjooksul ja Kaspia rannikul on arenenud kalandus ja Kaspia meres hülgepüük.

Lääne-Kasahstani peamiseks majanduslikuks ülesandeks on arendada Emba rajoonis naftatööstust ning Uraali jõel ja Kaspia merel kalapüüki, samuti ka võitlus põua vastu kunstliku niisutuse arendamise ja põllukaitsemetsaribade rajamisega.

Põhja-Kasahstan — Kustanai, Koktšetavi ja Põhja-Kasahstani oblast — tugineb Siberi raudteemagistraalile, mis kulgeb piki ta põhjapiiri, ning sellest hargnevatele raudteeliinidele Tšeljabinsk—Troitsk (haruga Kustanaisse) ja Petropavlovsk—Karaganda. Uus raudteeliin Akmolinsk—Kartalõ õgvendas Karaganda söebasseini ühendusteed Magnitogorski ja Lõuna-Uraaliga. Oma põhilises osas asub Põhja-Kasahstan Lääne-Siberi madalikul (sademetega kuni 400 mm Kasahstani põhjapiiril) ning teda niisutavad Irtõši lisajõed Tobol ja Išim.

Majanduses on peamise tähtsusega teraviljapõllundus nisukasvatusega ning liha- ja piimakarjandus võivalmistamisega ja lambakasvatus. See on teravilja poolest rikkaim Kasahstani osa. Siin elab peale kasahhide palju venelasi ja ukrainlasi. Lõuna pool põuasus suureneb ning esikohale tuleb välikarjandus liha- ja villaloomade kasvatusega.

Põhja-Kasahstani peamiseks majanduslikuks ülesandeks on külvipinna laiendamine. Tohutu tähtsus Põhja-Kasahstanile on Lõuna-Siberi magistraali ehitamisel (Kartalõ—Akmolinski raudteeliini pikendamine Pavlodari ja edasi itta, Stalinskisse ja Abakani), mis õgvendab Magnitogorski ühendusteed Kuzbassiga (vt. kaardil).

Kesk-Kasahstan — Karaganda ja Akmolinski oblast — tugineb raudteele Petropavlovsk—Karaganda—Balhaš ühes sellelt hargnevate uute liinidega läände, Kartalõsse ja Džezkazgani, ja lõunasse (Mointõ—Tšu). Kesk-Kasahstan asub Kasahhi kuppelmaa piirides. See on väga põuane ja veetu, kuid samal ajal maavaradelt kõige rikkam Kasahstani osa. Koos suurima söebasseini Karagandaga on siin ka suurimad vasemaagi leiukohad Džezkazgan ja Kounrad, samuti ka raua ja mangaani leiukohad. Siinsamas (Temir-Taus Karaganda juures) on sõjajärgse viisaastaku vältel loodud suur mustmetallurgia tehas.

See on kõige vähem põllumajanduslik ja kõige rohkem mäetööstuslik Kasahstani osa. Mäetööstus on loodud alles stalinlike viisaastakute sotsialistliku ülesehitustööga. Kõik raudteed, kaevandused, tehased ja isegi linnad on ehitatud alles nõukogude võimu ajal.

Kesk-Kasahstani peamiseks majanduslikuks ülesandeks on mäe- ja

metallurgiatööstuse (kivisüsi, värviline metallurgia, mustmetallurgia) edasiarendamine.

Ida-Kasahstanile — Pavlodari, Semipalatinski ja Ida-Kasahstani oblastile — on tähtsamaiks ühendusteedeks Irtõš ja seda Semipalatinski juures ületav Turkestan—Siberi raudteeliin, samuti ka haruteed Siberi magistraalilt (Tatarsk—Slavgorod—Pavlodar) ja Barnaul—Semipalatinski raudteeliinilt, mis lähevad Ust-Kamenogorski ja Leninogorski. Lõunas ulatub Ida-Kasahstan mägedesse; kagus asub Maagi-Altai, maavarade poolest rikkaim Altai mäestiku osa, kuna edelas on Kasahhi kuppelmaa. Põhjas ulatub Ida-Kasahstan Lääne-Siberi madalikule.

Irtõši vasakul kaldal domineerib põuasuse tõttu välikarjanduslik liha- ja villaloomade kasvatus, Kulunda stepis (Pavlodari oblasti idaosa Irtõši paremal kaldal) — teraviljakasvatus (nisu), mis sagedasti kannatab põua all. Altais on arenenud mesindus, maralli- (suurte sarvedega hirve) kasvatus, metsaülestöötamine ja Pavlodaris soolatööstus; Pavlodari ümbruses on suur võitööstuse rajoon. Looduslikult kõige rikkam on Ida-Kasahstani kaguosa. Rikkalikud maavarade lademed (seatina, tsink, kuld, vask jt.) koos Irtõši ülemjooksu hüdroenergiaga loovad siin väga soodsad tingimused tööstuse arendamiseks, kuna mägijõgedest külluses niisutatavad orud oma võrdlemisi sooja kliimaga annavad suuri võimalusi põllumajanduseks. Ida-Kasahstani tootlike jõudude arendamine on veel alles algastmel. Peamiseks maetööstuse ettevõtteks on värviliste metallide tehas Leninogorskis. Selle väga rikka rajooni arenguperspektiivid on seotud Irtõši ülemjooksu vee-energia kasutamisega. Sõjajärgsel viisaastakul lasti käiku Ust-Kamenogorski hüdroelektrijaama esimene järk.

Lõuna-Kasahstan — Kzõl-Orda, Lõuna-Kasahstani, Džambuli, Alma-Ata ja Taldõ-Kurgani oblast — toetub oma lääneosas Tškalov—Taškendi raudteemagistraalile, idaosas aga Turkestan—Siberi raudteele, need raudteed ühinevad Arõssi jaama juures.

Lõuna-Kasahstan hõlmab tohutu territooriumi Araali merest läänes kuni Hiina piirini idas. Tema Araali mere äärne lääneosa on madal ja kuiv (Kzõl-Kumi kõrb). Territooriumi ülejäänud osa piirneb lõunast ja idast võimsate mäeahelikega, mida katavad igilumi ja liustikud, mis annavad vett mitmele jõele. Nende jõgede orud on eelmäestiku-osas sobivad niisutuseks; ääremägedest kaugemal aga, Kesk-Kasahstani ümbritsevail tasandikel, valitseb jällegi põud. Põllunduseks kasutusele võetud „eluvöönd" ulatub siin kitsa ribana läänes piki Sõr-Darja'd ja selle parempoolset lisajõge Arõssi, edasi itta aga Talassi Alatau, Kirgiisi Alatau, Ili-taguse Alatau ja Džungari Alatau mägede jalameile.

Nii esineb Lõuna-Kasahstanis, nagu naabruses olevas Kesk-Aasiaski, määratu suuri poolkõrbelisi madalikke ja tasandikke koos kõrgete lumega kaetud mägedega ja oaase eelmäestiku orgudes ning piki suuri jõgesid tasandikel. Nagu Kesk-Aasiaski, on siin niisutuseta põllunduseks kõlblikel aladel teisejärguline tähtsus, neid alasid esineb ainult mägede nõlvadel.

Põllumajanduse põhilisteks tüüpideks on siin: välikarjandus, mis kasutab mägikarjamaid suvel ja tasandiku-karjamaid teistel aastaaegadel, niisutuspõllundus niisutatavais oaasides puuviljaaedade ja väärtuslike tehniliste kultuuridega — puuvillapõõsa, tubaka, koksagõssi, suhkrupeediga jne. Teraviljadest on tähtsamad riis niisutatavail aladel ja nisu. Üldse on niisutatavaid maid umbes 1 miljon hektaari, millest pooit on niisutama hakatud alles viimastel aastatel. Valitsuse otsuse kohaselt suurendatakse siin lähematel aastatel niisutatavate alade pindala kuni poolteise miljoni hektaarini. Eriti suured tööd kunstliku niisutamise alal on tehtud ja tehakse Sõr-Darja ja Tšu jõel. Mägedest voolavatele jõgedele on viimastel aastatel ehitatud palju väikesi hüdrojaamu, mis on külade elektrifitseerimise aluseks. Peale põlisrahva — kasahhide — elab siin ka venelasi, ukrainlasi, usbekke (peamiselt oaasides), uiguure, dungaane jt.

Suurimaks mäe- ja metallurgiatööstuse ettevõtteks

on Tšimkendi seatinatehas. Karatau idanõlval on hiljuti avastatud rikkalikud fosforiidilademed, siin töötab superfosfaaditehas, mis varustab väetistega Lõuna-Kasahstani põlde.

Siin on ka mitmeid uusi suhkruvabrikuid, sealhulgas ka Džambulis, mis asub Talassi jõe ristumise kohal Turkestan—Siberi raudteega.

Lõuna-Kasahstani peamisteks majanduslikeks ülesanneteks on niisutuse arendamine, tehniliste kultuuride, eriti aga suhkrupeedi külvipinna laiendamine, ajamiskarjanduse arendamine, veetranspordi arendamine Ili jõel ja Balhašil. Määratu suurt tähtsust Lõuna-Kasahstanile omab uus Mointõ—Tšu raudteeliin.

Kasahhi NSV linnad.

Alma-Ata — Kasahhi NSV pealinn, asub Ili-taguse Alatau põhjanõlvade jalamil, siit voolavate jõgede setetest tekkinud kuhikul.

Eelmäestiku-vööndile iseloomulikud viljakad uhtmullad, suurem sademete hulk (kuni 700 mm aastas) ja rohke niisutus jõgedest, mis toituvad mägede lumest ja liustikest, tekitavad rikkaliku taimestiku, mis ümbritsevate ääretute kuivsteppide taustal tõstab teravalt esile linna ja tema taga asuva oru.

Need looduse ja asendi iseärasused köitsid maa vallutajate tähelepanu, kes rajasid siin vene asula — Vernõi linna, millel kuni Suure Sotsialistliku Oktoobrirevolutsioonini oli sõjaväelis-bürokraatlik iseloom.

Tänapäeva Alma-Atal (kasahhi keeli Almatõ, s. o. «õuntelinn») on vähe ühist endise Vernõiga. Teda läbib nüüd Turkestan—Siberi raudtee, linn on saanud Kasahstani pealinnaks; on loodud ulatuslik masinaehitus, toiduainete- ja kergetööstus (liha- ja puuviljakombinaadid, tubakavabrik, suhkruvabrik, tekstiil-, trikotaaži- ja jalatsivabrik), mis saab energiat Almaatinka jõgedele ehitatud uutest hüdroelektrijaamadest; elanike arv on kasvanud mitmekordseks.

Linn on muutunud suureks kultuurikeskuseks, ülikooli, rea kõrgemate õppeasutuste, teadusliku uurimise instituutide, Teaduste Akadeemia, suure raamatukogu ja mitme teatriga.

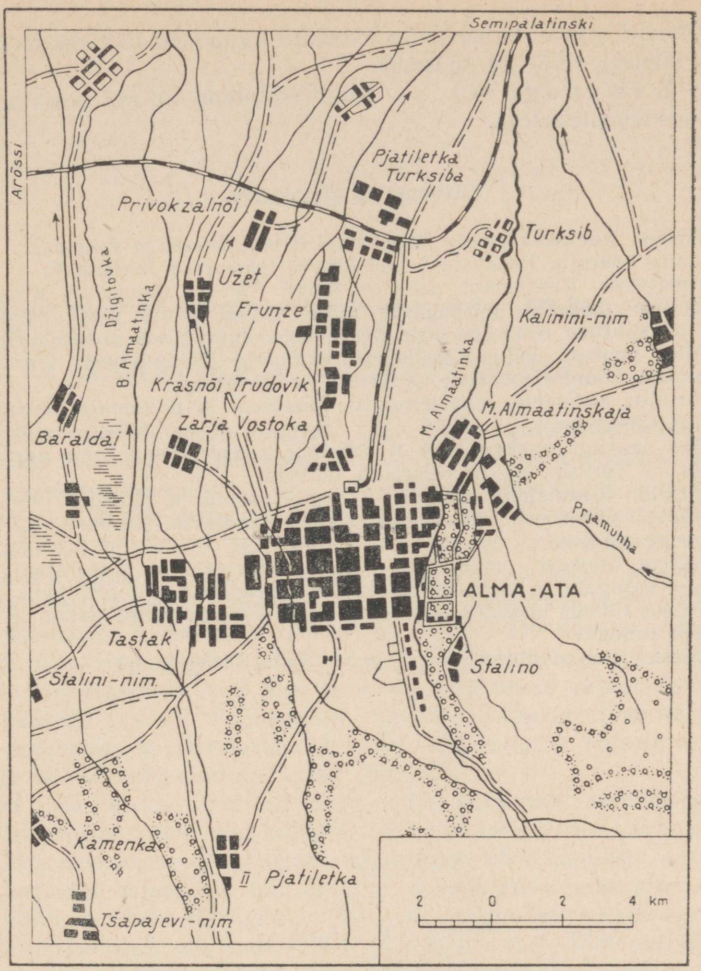
Tšimkent — Lõuna-Kasahstani oblasti keskus, üleliidulist tähtsust omava seatinatehasega. Tšimkent on Arõssi jõe basseini suure puuvillarajooni keskus uue puuvillakombinaadiga.

Džambul — Džambuli oblasti keskus, suhkruvabriku ja superfosfaaditehasega.

Gurjev — Gurjevi oblasti keskus, Uraali jõe suubumise kohal Kaspia merre; naftatööstuse, samuti kalanduse ja kalatöötlemise keskus (kalakonservitehas).

Petropavlovsk — Põhja-Kasahstani oblasti keskus, Išimi jõe ja Siberi raudteemagistraali lõikumise ning Karaganda harutee alguse kohal, suur toiduainetetööstuse keskus.

Karaganda — samanimelise oblasti ja kivisöebasseini keskus, Petropavlovsk—Balhaši raudteeliinil. Uus, kiiresti kasvav linn, elanike arvult juba teisel kohal Kasahstanis pealinna Alma-Ata järel. Linnas. asub uus kaevandusseadmete tehas.



Joon. 202. Alma-Ata ja selle ümbrus.

Akmolinsk on tähtis raudteesõlm Lõuna-Siberi magistraali ja Petropavlovsk—Karaganda raudtee lõikumise kohal. Uusehituseks on siin «Kazahselmaš» — Kasahstani põllutöömasinate tehas.

Balhaš, samuti uus linn, asub Balhaši järve põhjakaldal, suure vasesulatustehase naabruses, mis on ehitatud Kounradi leiukohta, 18 km Balhaši järvest põhja pool.

Semipalatinsk — Semipalatinski oblasti keskus, Turkestan—Siberi raudtee Irtõšiga lõikumise kohal. Linnas on suured toiduainetetööstuse uusehitused — hiigel-lihakombinaat, veski jt. Elanike arvult kolmas linn Kasahstanis (Alma-Ata ja Karaganda järel). Semipalatinsk on

üks suurimaid keskusi mitmekesise loomseid tooraineid töötleva tööstusega (naha-, jalatsi-, villa- jm. tööstus).

Ust-Kamenogorsk — Ida-Kasahstani oblasti keskus, asub Irtõšil, uue tsingitehasega.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Märkida kontuurkaardile Kasahstani jõed, linnad ja raudteed.
2. Kanda kaardile Kasahstani maavarade tähtsamad leiukohad.
3. Missuguses Kasahstani osas on kõige vähem sademeid; missuguses kõige rohkem mägesid; missuguses mitte ühtegi suurt jõge? Missuguses rajoonis on suurima osatähtsusega mäetööstus, missuguses niisutuspõllundus?
4. Mille poolest Põhja-Kasahstan sarnaneb Lääne-Siberi lõunaosaga? Mille poolest Lõuna-Kasahstan sarnaneb Kesk-Aasiaga?
5. Võrrelda sademete, maarahvastiku tiheduse ja põllumajandusrajoonide paiknemist Kasahstanis.
6. Miks asuvad peaaegu kõik Kasahstani vanad linnad tema äärealadel?
7. Mis on Turksib, milles seisab ta tähtsus?
8. Võrrelda Kasahstani suuri linnu nende asendi ja tähtsuse järgi.
9. Näidata sõjajärgse viisaastaku põhilisi uusehitusi Kasahstanis. Milles seisab nende tähtsus?
10. Millist tähtsust omab uus mustmetallurgiatehas Kasahstani rahvamajanduse arengule ja tema tootmisseoste kindlustamisele (vt. joon. 201)?
11. Kuidas toimus ühendus Alma-Ata ja Karaganda vahel varem ja kuidas toimub see praegu?
12. Missugused raudteed tuleks veel ehitada Kasahstanis?

Kahekümne seitsmes peatükk.

RAJOONIDE-VAHELISED SEOSED.

Rajoonide-vaheliste seoste tugevus. Kõik NSV Liidu vabariigid, oblastid ja kraid on väga mitmekesised niihästi looduslike tingimuste kui ka asendi, ajaloolise mineviku ja oma majanduse tootmisalase spetsialiseerumise poolest. Kogu selle mitmekesisuse juures liituvad nad ühtseks majanduslikuks tervikuks. Just sellepärast, et nad on erinevad, vajavad nad tugevasti üksteist. Just sellepärast, et nad on tihedasti seotud geograafilise tööjaotusega, võivadki nad spetsialiseeruda mitmesugustele majandusharudele ja tootmisaladele. Kesk-Aasia võib üha suurema osa kunstliku niisutusega aladest kasutada puuvilla kasvatamiseks, vabastades neid nisu kasvatamisest, sest nisu annavad talle teised rajoonid. Samuti võivad peaaegu pooled Arhangelski oblasti täiskasvanud meeselanikud töötada metsaraie- ja parvetustöödel ainult selle tõttu, et oblastit varustavad vilja ja tööstuskaupadega teised rajoonid.

Seosed riigi territooriumi eri osade vahel kujunesid ajalooliselt juba vanal ajal ning on etendanud küllaltki suurt osa isegi NSV Liidu kujunemisel. Oma ettekandes «Nõukogude vabariikide ühendamisest» seltsimees Stalin, loetledes asjaolusid, mis muutsid paratamatuks nõukogude vabariikide liitumise üheks liitriigiks, vihjas ka ajalooliselt kujunenud looduslikule tööjaotusele, majanduslikule tööjaotusele meie föderatsiooni mitmesuguste rajoonide ja vabariikide vahel. Seltsimees Stalin väitis, et see tööjaotus, mis teeb võimatuks üksikute piirkondade täieliku arenemise vabariikide lahus eksisteerimise puhul, kohustab vabariike liituma ühtseks majanduslikuks tervikuks.

Nii on meie maa poliitilise ühtsuse aluseks tema ajalooliselt kujunenud majanduslik ühtsus. Meie maa eri osad on juba ammu spetsialiseerunud mitmesugustele tootmisaladele, kõigepealt vastavalt oma looduslikele tingimustele, samuti ka rahvastiku töökogemustele ja mitmetele ühiskondlik-ajaloolistele tingimustele. See maa eri osade, eri rajoonide töö üksteise jaoks on neid omavahel tihedaimalt sidunud, sest ükski rajoon ei ole võinud elada teisteta. Selles seisabki geograafilise tööjaotuse tähtsus.

Vaatleme peamisi majanduslikke seoseid meie suure kodumaa tähtsamate üksikosade vahel.

Seosed üksikute majanduslike rajoonide vahel. Tööstuslik Keskrajoon on tähtsaim sõlmpunkt, kuhu on koondunud kõige olulisemad rajoonide-

vaheliste seoste niidid. Koondanud endasse kuni 80% NSV Liidu tekstiiltööstusest, saadavad Moskva, Jaroslavli ja Ivanovo oblast oma riiet Nõukogude Liidu igasse ossa. Tõsi küll, oma puuvillatööstuse rajamisega Kesk-Aasia ja Taga-Kaukaasia puuvillarajoonides Tööstusliku Keskrajooni seosed rea rajoonide riidega varustamise osas nõrgenesid, seevastu aga tohutu masinaehituse arenemisega Tööstuslikus Keskrajoonis suurenesid kolossaalselt Keskrajooni seosed teiste oblastite varustamisel mitmesuguste masinatega. Seejuures tuleb silmas pidada, et masinaehituse nende liikide toodang, millele spetsialiseerub esmajoones Tööstuslik Keskrajoon (tööpingid, täppismasinad jne.), on kõige ulatuslikumalt levinud, nagu riiegi ja nagu kolmas Moskva toodangu liik — raamatud. Masinad, riie ja raamatud lähevad Moskvast laiali igasse liiduvabariiki, igasse oblastisse ja kraisse. Moskvasse koonduvad seoste niidid kogu Nõukogude Liidust.

Tööstuslik Keskrajoon on mitte ainult keskus, mis varustab riide, masinate ja trükitoodetega, vaid on ühtlasi keskus, mis tarbib tohutu hulga mitmesugust toorainet, kütet ja toiduaineid. Ta tõmbab juurde puuvilla Kesk-Aasiast ja Taga-Kaukaasiast, sütt ja metalli Donbassist, naftat Kaukaasiast, vilja, karja ja liha Mustmulla-Keskrajoonist, Ukrainast, Volgamaalt, Kasahstanist ja Lääne-Siberist, kala Alam-Volgalt, puuvilja lõunast, metsamaterjali jne. (vt. joon. 38).

Tähtsuselt järgmistel kohtadel rajoonide-vaheliste seoste süsteemis on Leningrad, Uraal ja Ukraina, ka Kaukaasia oma naftatööstusega.

Hõlmates koos suuremat osa rasketööstust, on need rajoonid Tööstusliku Keskrajooni kütteainega varustamise baasiks (Ukraina NSV ja Kaukaasia), metalliga (Ukraina NSV ja Uraal), abimaterjalidega, keemiatööstuse toodetega, osaliselt ka seadmetega (Leningrad) varustamise baasiks. Peale selle varustavad need rajoonid teisi rajoone põllumajanduslike masinate ja riistadega, koduses majapidamises vajalike metallesemetega jne.

Teiste piirkondade rajoonide-vahelistes seostes paistavad silma teravilja ja metsamaterjali vastassuunalised veod: vili lõunast põhja ja metsamaterjal põhjast lõunasse.

Niisugused veod esinevad selgekujuliselt neljas suunas:

1) Nõukogude Liidu Euroopa-osa lääneosas mööda Dneprit Valgevene NSV ja VNFSV lääneoblastite (põhjas) ja Ukraina NSV lääneosa vahel (lõunas);

2) Euroopa-osa kesk-alal raudteid mööda — Mustmulla-Keskrajooni ja Tööstusliku Keskrajooni vahel;

3) Euroopa-osa ida-alal Volgat mööda — Metsa-Volgamaa ja lõunapoolsete (Alam-Volga) oblastite vahel;

4) Aasia-osa lääne-alal Irtõšši mööda — metsarikka põhjaosa ja lõunapoolsete stepialade vahel.

Tohutu suured viljaveod toimuvad Nõukogude Liidu Euroopa-osa piirides üldise suunaga lõunast põhja, ja nimelt Ukrainast, Põhja-Kaukaasiast, Kesk- ja Alam-Volgamaalt Tööstuslikku Keskrajooni, samuti ka Loode- ja Kirderajooni; Lääne-Siberi lõunaosa ja Kasahstani põhjaosa stepi ja metsastepi viljakamatest kohtadest läheb vili kor-

raga kolmes suunas: itta — Ida-Siberisse ja Kaug-Idasse, lõunasse — Kesk-Aasiasse, ja läände — Tööstuslikku Keskrajooni (vt. joon. 28).

Liha-, piimasaaduste ja eluskarja veod etendavad samuti mitte just väikest osa rajoonide-vahelistes vedudes. Suureks kariloomade, liha, naha ja villaga varustajaks on Kasahstan, kust need saadetised lähevad peamiselt Tööstuslikku Keskrajooni. Või, kondenseeritud piima ja teiste piimasaadustega varustajaiks on Lääne-Siber, Euroopa-osa Kirderajoon, samuti ka Metsa-Volgamaa, nende peamiseks tarbijaks on aga jällegi Tööstuslik Keskrajoon.

Tähtsat osa etendavad ka rajoonide-vahelised kaubavahetusseosed, mis põhinevad üksikute piirkondade spetsialiseerumisel tehniliste kultuuride kasvatamisele.

Ulatuselt esikohal on Ukraina ja Mustmulla-Keskrajooni suhkrupeedialadelt lähtuvad seosed, mis nagu Tööstusliku Keskrajoonigi seosed haaravad kogu Nõukogude Liidu territooriumi. Ühenduses uute suhkrupeedi kasvatusalade arendamisega Põhja-Kaukaasias, Volgamaal, Baškiirias, Lääne-Siberis, Kasahstanis, Kesk-Aasias ja Kaug-Idas vähenevad suhkru kaugveod tunduvalt.

Väga olulised on ka Taga-Kaukaasia ja Kesk-Aasia välisseosed, mis on kujunenud nende spetsialiseerumisel puuvillale ja lähistroopilistele kultuuridele, millele need rajoonid looduslike tingimuste poolest on kõige soodsamad. Seesama on kehtiv ka lina-, kanepi- ja päevalillerajoonide kohta.

Stalinlike viisaastakute tohutu ülesehitustöö tööstuse, põllumajanduse ja transpordi alal — tohutu hulk uusi tehaseid, vabrikuid, kaevandusi, sovhoose, masina-traktorijaamu, raudteid ja kanaleid — on esile kutsunud suurimad muutused ka Nõukogude Liidu kaubavahetuse seoste süsteemis.

Selle ülesehitustöö tulemusena suutsime sedavõrd arendada oma maa tootlikke jõude, et vabanesime välismaisest sõltuvusest nii sisseseade kui ka tooraine suhtes. Neid masinaid, mida enne tõime välismaalt, toodame nüüd ise oma maa mitmesugustes rajoonides. Puuvilla, mida varemalt poole vajaduse ulatuses ostsime Ameerika Ühendriikidelt, toodame nüüd ise, kuna oleme laiendanud puuvillakasvatuse alasid Kesk-Aasias, Lõuna-Kasahstanis ja Taga-Kaukaasias ning oleme loonud rea uusi puuvillakasvatuse rajoone, eriti Põhja-Kaukaasias ja Lõuna-Ukrainas. Selle tulemusel on lõppenud rida välismaisi vedusid ning asendunud uute, sisemaiste, rajoonide-vahelistega.

Uued, vahel väga suured veod on tekkinud uute mäetööstuslike rajoonide asutamisega, nagu näiteks Kirovsk oma apatiidiga, Karaganda oma söega, Vorkuta oma söega ja paljud teised.

Kirovski apatiit on rajanud endale tee mitte ainult sisemaale — Leningradi keemiatehastesse ja teistesse rajoonidesse kuni Ukrainani, vaid ka välismaale.

Karaganda süsi läheb Magnitogorski ja Džezkazgani, aga Mointõ—Tšu raudteeliini ehitamisega ka Lõuna-Kasahstani.

Uued ühendusteed on loonud ka uusi rajoonide-vahelisi vedusid, mida varemalt ei olnud. Nii näiteks avas Turkestan—Siberi raudtee väljapääsu

teraviljale Kirde-Kasahstanist ja Stepi-Altaist, samuti metsamaterjalile Siberi taigast Kesk-Aasiasse. Samas suunas läheb ka Kuzbassi süsi.

Ei saa mainimata jätta ka neid uusi rajoonide-vahelisi seoseid, mille on loonud ehitustöö ise. Sääraseid hiiglasi nagu Magnitogorsk ehitas ju kogu maa. Kui märkida kaardile need seosed, mis tekkisid Magnitogorski ehitamise ajal ehitusmaterjalide, sisseseadete ja varustuse alal, siis näeme igast Nõukogude Liidu osast hulga Magnitogorskile suunatud noolekesi.

Ei jõuta veel lõpetada üht ehitust, kui alustatakse juba teist, mitte vähem grandioosset. Muutuvad küll ehitusobjektid, kuid ehitustöö kui niisugune ning tema poolt esilekutsutud erilised seosed ei kao, vaid laienevad pidevalt. Kommunismi suurehitused, millede kohta võeti vastu määrused 1950. aastal suure Stalini initsiatiivil, tõmbavad enda juurde nii sisseseadete kui ka ehitusmaterjali tohutuid saadetisi maa mitmesugustest osadest.

Laialdane elektrifitseerimine on loonud uue ja väga tähtsa seoste liigi — energia edasiandmise juhtmete kaudu (elektri ülekanne). Niisugune seos on loodud Moskva, Tuula, Ivanovo ja Gorki, samuti paljude Ukraina ja Uraali oblastite vahel. Tulevikus säärased seosed tugevnevad ja laienevad. Eriline koht nende seoste hulgas on elektrienergia ülekandmisel Kuibõševi ja Stalingradi elektrijaamast.

Uus ülesehitustöö, mis võtab kasutamisele uutes kaugetes rajoonides seni kasutamata jäänud looduslikud rikkused ja rajab tööstuse uutesse kohtadesse, kus seda seni pole olnud, loob mitte üksi uusi vedusid, vaid piirab ka endisi. Arendades oma tootlikke jõude, rajades tööstust oma tarvete rahuldamiseks kohalikel ressurssidel, ei vaja noored, vast elule ärganud rajoonid meie kaugetel ääremaadel enam nii suurel määral paljusid laiatarbekaupu teistest rajoonidest. Parimaks näiteks sellest võib olla Kaug-Ida, mis varustab nüüd ennast juba ise vilja, suhkru, tuletikkude ja paljude teiste laiatarbekaupadega, samas suunas mõjub ka elektrifitseerimine ja igasuguste kütteainete (süsi, nafta, turvas, põlevkivi, põlevgaasid) tootmise kiire arendamine, mis on suunatud kütteainete kaugvedude vähendamisele üleliidulise tähtsusega baasidest (süsi Donbassist ja Kuzbassist, nafta Bakuust).

Nii asenduvad mitmed endised kauged veod järjekindlalt märksa lühemate vedudega.

Majanduse sotsialistlik rekonstrueerimine on mitte ainult loonud uusi rajoonide-vahelisi seoseid uute vedude näol, vaid on andnud neile seostele ka uue ühiskondliku sisu. Rajoonide-vahelised seosed olid olemas ka enne Oktoobrirevolutsiooni, kuid need kujunesid stiihiliselt, nagu ka kogu tsaari-Venemaa majandus. Sealjuures üksikud rajoonid konkureerisid omavahel pööraselt. Lõunarajooni metallurgia konkureeris Uraali metallurgiaga, Bakuu naftatööstus Donetsi kivisöetööstusega; see majandussõda põhjustas tootlike jõudude suurt laastamist. Meil pole ega saagi olla midagi taolist, sest Lõunarajooni ja Uraali metallurgial, Donbassi söel ja Bakuu naftal ei ole eri peremehed, vaid üks ja sama peremees — sotsialistlik riik.

Rajoonide-vahelisi seoseid, nagu ka kõiki teisi sotsialistliku majanduse alasid, organiseeritakse meil plaanikindlalt ning iga oblast täidab rangelt ettenähtud osa üleliidulisest plaanist. «Geograafiline tööjaotus, mis esineb

kapitalismi raamides stiihiliselt toimuva protsessina, muutub territoriaalse tööorganiseerimise plaanipäraselt teostatavaks meetodiks, mis tugineb rajoonide spetsialiseerumisele, eesmärgiga saavutada maksimaalset efektiivsust.» (Viie aasta plaan, k. III.)

Geograafilise tööjaotuse uue sotsialistliku organiseerimise parimaks näiteks on Uraali-Kuznetski kombinaat, mis asutati partei XVI kongressi otsuse põhjal, ühtse, rangelt läbimõeldud plaani järgi, ühendades kõige mitmekesisemaid tootlikke jõude ulatuslikul maa-alal.

Volgamaa, Uraali, Lääne-Siberi, samuti ka Kasahstani ja Kesk-Aasia tööstuse kiire arenemine Suure Isamaasõja päevil — uusehituste ning siia evakueeritud sisseseadete arvel — tugevdas seoseid nii nende rajoonide endi vahel kui ka Tööstusliku Keskrajooniga; eriti suurenes sõevedu Kuzbassist ja Karagandast Uraali, metallivedu Uraalist Tööstuslikku Keskrajooni, söe- ja metallivedu Kuzbassist Novosibirski.

Sõja läbi kannatada saanud rajoonide majanduse, linnade, külade ja ühendusteede taastamistöödeks vajatakse kolossaalsel hulgal mitmesugust ehitusmaterjali — puitu, kive, tsementi, telliseid jne. Esmajoones kasutatakse muidugi kohalikke materjale, kuid peale nende vajatakse ka juurdeveetavaid; seega on märgatavalt suurenenud ehitusmaterjalide vedu lääne suunas, sõjas kannatada saanud rajoonidesse.

Rajoonide-vahelised seosed tööjõu alal. Rajoonide-vahelised majanduslikud seosed avalduvad mitte ainult veoste liikumises, vaid ka tööjõu ümberpaigutuses. Tööjõu ümberasumine toimub nii alalisele uuele elukohale kui ka ajutiseks — ühe või teise suurehituse püstitamiseks, kui ei tulda toime ainult kohaliku tööjõuga.

Tööjõu ümberpaigutus, kas alatiseks või ajutiseks, esineb ka kodanlikes riikides, esines ka revolutsioonieelsel Venemaal. Varem siirdus kehvtalupoeg hädasunnil kevadel linna ehitustöödele või lõikuseajaks lõunasteppidesse, talvel aga põhjarajoonidesse metsaraie- ja metsaparvetustöödele, hulkudes ringi „kuulduste järgi", „hea õnne peale", organiseerimata salkadena, pool näljas ja kindla öömajata. Raha puudusel mindi jalgsi piki raudteed või omavalmistatud paatidel allajõge. Isegi kaugele Siberisse jõuti enne raudtee ehitamist „omal jõul", läbides oma „ruunakesel" tuhandeid kilomeetreid. Suurim „mugavus", mida võimaldas tsaarivalitsus ümberasujaile, oli sõit täistuubitud kaubavaguneis, mis kandsid ilmekat pealkirja „40 inimest — 8 hobust" ja mis liikusid kilpkonna-kiirusega.

Praegu on endine stiihiline ümberasumine asendatud tööjõu värbamise ja ümberpaigutamisega, mis teostub plaanikohaselt kindla arvestusega — kust, kuhu, kui palju ja missugust tööjõudu on vaja saada.

Suuremad muutused on toimunud tööjõu ülejäägi jaotuses. Terav töökäte puudus lõikuseajal teraviljarajoonides on tunduvalt vähenenud või isegi täiesti likvideeritud põllutöömasinate laialdase rakendamisega. Seevastu on väga tugevasti suurenenud vajadus tööjõu järele suurte tööstuse uusehituste jaoks nagu Magnitogorsk, Karaganda, Kuzbass jt. Tööstusliku ülesehituse tormiline tempo varem põllumajanduslikult ja kultuuriliselt mahajäänud maal tõstis esile erilise vajaduse kvalifitseeritud kaadri, spetsiaalselt ettevalmistatud tööjõu järele. Eriti teravalt kerkis see küsimus esile enam mahajäänud äärealadel, mida tsarismi poolt hoiti pimeduses, rõhutud ning allasurutud olukorras. Meil tuli ja tuleb ehitada suuri, keeru-

kate seadmete ja eesrindliku tehnikaga tehaseid rajoonides, kus alles hiljuti oli külasepikoda tehnika suurimaks saavutuseks.

Kuidas oli see võimalik? On selge, et need rajoonid vajavad kõrvalist abi, on ka selge, et seda abi võisid kõige paremini anda vana tööstusliku kultuuriga rajoonid nagu Moskva või Leningrad, kus on sadu tuhandeid «põliseid» tööstustöölisi, kes tunnevad põhjalikult masinatehnikat.

Moskva ja Leningrad võtsid endale vastutava ülesande varustada kvalifitseeritud tööjõuga kõiki uusi industrialiseeritavaid rajoone. Kümned kõrgemad õppeasutused, teadusliku uurimise instituudid, sajad tehnikumid, mis on koondunud Moskva ja Leningradi, on selle ülesande teostamise teenistuses. «Kaadri sepikodasid» on asutatud nüüd ka kõigis suuremates oblastite ja vabariikide keskustes. Need paljutuhandelised brigaadid kõrge kvalifikatsiooniga meistreid, tehnikuid ja insenere, keda oli vaja organiseerida Magnitogorski ja Kuzbassi jaoks, komplekteeriti pooles ulatuses vanades tööstuskeskustes. Kuid need brigaadid, kui arvurikkad nad ongi, võivad anda niisugustele hiiglastele nagu Magnitogorsk ainult põhilise, enam kvalifitseeritud tuuma, «toese», mis peab täienema kohaliku tööjõu arvel. 2000—3000 elanikuga staniitsast on Magnitogorsk 2—3 aasta vältel kasvanud umbes 150 000 elanikuga linnaks. See on tõus, mida ei tunne kapitalistlikud maad, sealhulgas ka Ameerika Ühendriigid oma «ameerikaliku» tempoga. See tõus toimub peamiselt ümbruskonna elanike arvel. Magnitogorsk on juurde tõmmanud elanikke mitte ainult oma lähimast ümbrusest, vaid kogu Lõuna-Baškiiriast ja Lääne-Kasahstanist. Sääraseid Magnitogorske on meil juba kümneid, uusi väiksemamõõtelisi linnu aga on mitu sada.

Enamik alatiseks ümberasujaist suunatakse itta. See protsess areneb organiseeritult, kusjuures — mis on eriti tähtis — mainitud ümberasumine toimub peamiselt tööstuslikul, mitte aga põllumajanduslikul eesmärgil nagu varemalt.

Pärast võitu Jaapani üle ning uute maa-alade saamist Kaug-Idas on sealne asustamise küsimus muutunud veel palju tungivamaks.

Samaaegselt toimub tunduv tööjõu liikumine sõjas kannatada saanud läänepoolsetesse rajoonidesse nende majanduse taastamise tööde kiirendamiseks. Peale selle on rida uusi tugevaid seoseid tekkinud ka nende Nõukogude Liidu osadega, kus uute avastatud maavarade leiukohtade baasil on loodud mäetööstusrajoonid, mille toodangule on vaja väljapääsu.

Küsimusi ja ülesandeid.

1. Tähistada kontuurkaardil (noolekestega) Tööstusliku Keskrajooni peamised seosed.
2. Tähistada Lääne-Siberist tulevad söe, metsamaterjali ja vilja veod.
3. Näidata peamised sisemised veod Uraali-Kuznetski territooriumil.
4. Selgitada, kuidas me vabanesime sõltuvusest välismaast (puuvilla, masinate jne. alal) ja kuidas selle tulemusel muutusid meie sise- ja välisseosed.
5. Kuidas mõjub seostele majanduslik ülesehitustöö uutes rajoonides ehitustöö perioodil ja lõpul? Tuua konkreetseid näiteid.

Tingmärgid

vabariikide, kraide ja oblastite ülevaatekaartidel.

Piirid:

- NSV Liidu
- NSV Liidu polaarvalduste
- Liiduvabariikide
- ANSV-de, kraide ja oblastite
- Autonoomsete obl. ja Habarovski krai koosseisu kuul. obl.
- Rahvusringkondade
- Välisriikide

Asulad:

- NSV Liidu pealinn
- Liiduvabariikide pealinnad
- ANSV-de pealinnad, kraide ja obl. keskused
- Autonoomsete obl. ja Habarovski krai koosseisu kuul. obl. keskused
- Rahvusringkondade keskused
- Muud asulad

- Raudteed
- Ehitusel olevad raudteed
- Tähtsamad maanteed mägirajoonides
- Mereteed
- Laevatavad kanalid
- Jõed

Tähtsamad maavarade leiukohad:

- Kivisüsi
- Pruunsüsi
- Nafta
- Põlevkivi
- Turvas
- Rauamaak
- Mangaanimaak
- Vasemaak
- Polümetallide maagid
- Kuld
- Alumiiniumi tooraine
- Fosforiit
- Keedusool

(Teiste maavarade tingmärgid on antud vastavail kaartidel)

Linnade märkimine vabariikide, kraide ja oblastite majanduskaartidel.

Linnad elanikkonnaga:

- üle 3 milj.
- 200 000 kuni 1 milj.
- 50 000 kuni 200 000
- alla 50 000

Linnades domineeriv tööstus:

- Masinaehitus või metallitöötlemine
- Mustmetallurgia
- Värviline metallurgia
- Keemiatööstus (K)
- Tsementitööstus (Ts)
- Silikaat-keraamiline tööstus
- Metsa- ja puidutöötlemise tööstus
- Paberitööstus (P)
- Tekstiil- ja õmblustööstus
- Nahatööstus
- Toidu- ja maitseainetetööstus
- Mitmesugune tööstus

Kui on ülekaalus toorainete tootmise tööstus, on ringikeses märgitud vastava maavara tingmärk (näit. ▲ — rauamaagi kaevandamine).

Mõnede linnade ringikesed on jaotatud 2—3 ossa, mis näitab nendes kahe või kolme tööstusharu domineerimist.

SISUKORD.

Sissejuhatus 5

Esimene osa.

ÜLEVAADE NSV LIIDUST TERVIKUNA.

I. NSV Liidu rahvamajanduse üldine iseloomustus. 7

§ 1. Tsaari-Venemaa rahvamajanduse struktuur 11
§ 2. NSV Liidu rahvamajanduse struktuur ja NSV Liidu koht teiste riikide hulgas 18
§ 3. Põhilised nihked tootmise paiknemises NSV Liidus 24

II. NSV Liidu tööstuse geograafia.

§ 1. Tööstuse üldine iseloomustus 25
§ 2. Energeetika 37
§ 3. Mustmetallurgia 40
§ 4. Värviline metallurgia 41
§ 5. Masinaehitus 44
§ 6. Keemiatööstus 45
§ 7. Ehitusmaterjalide tööstus 46
§ 8. Metsa- ja puidutöötlemistööstus 50
§ 9. Tekstiiltööstus 50
§ 10. Toiduainetetööstus 52
§ 11. Nihked tööstuse paiknemises 57

III. NSV Liidu põllumajanduse geograafia.

§ 1. Põllumajanduse üldine iseloomustus 63
§ 2. NSV Liidu põllunduse geograafia 68
§ 3. Loomakasvatuse geograafia 70
§ 4. Jahindus ja kalandus 71
§ 5. Põllumajanduse spetsialiseerumine rajoonide järgi 72
§ 6. Looduse ümberkujundamise stalinlik plaan 81

IV. NSV Liidu transpordi geograafia.

§ 1. Transpordi tähtsus 83
§ 2. Raudteetransport 88
§ 3. Jõetransport 93
§ 4. Meretransport 97
§ 5. Auto- ja hobutransport 97
§ 6. Õhutransport 97

NSV LIIDU ÜLEVAADE RAJOONIDE JÄRGI.

V. Vene Nõukogude Föderatiivne Sotsialistlik Vabariik 100
VI. Tööstuslik Keskrajoon 105
VII Mustmulla-Keskrajoon 130
VIII. VNFSV Euroopa-osa Looderajoon 140
IX. VNFSV Euroopa-osa Kirderajoon 154
X. VNFSV Euroopa-osa Läänerajoon 164
XI. Kaliningradi oblast 172
XII. Volgamaa 174
XIII. Krimmi oblast 204
XIV. Alam-Don ja Põhja-Kaukaasia 208
XV. Uraal 224
XVI. Lääne-Siber 241
XVII. Ida-Siber 257
XVIII. Kaug-Ida 270
XIX. Ukraina NSV 282
XX. Moldaavia NSV 303
XXI. Valgevene NSV 306
XXII. Balti liiduvabariigid 313

Leedu NSV 313
Läti NSV 318
Eesti NSV 321

XXIII. Karjala-Soome NSV 324

XXIV. Taga-Kaukaasia liiduvabariigid 330

Aserbaidžani NSV 337
Armeenia NSV 344
Gruusia NSV 349

XXV. Kesk-Aasia liiduvabariigid 358

Turkmeeni NSV 365
Usbeki NSV 369
Tadžiki NSV 379
Kirgiisi NSV 384

XXVI. Kasahhi NSV 389
XXVII. Rajoonide-vahelised seosed 407

Toimetaja M. Arro.

Tehniline toimetaja K. Einberg.
Korrektorid E. Leibak
ja A. Kalberg.

Ladumisele antud 28. IV 1952. Trükkimisele antud 23. VI 1952. Trükiarv 5000. Paber 60×92, 1/16. Trükipoognaid 26. Arvutuspoognaid 31,14. MB-12950. Trükikoda „Kommunist". Tallinn, Pikk tän. 2. Tellimise nr. 3321.

На эстонском языке.

Hind ilma kaartideta rbl. 4.80

A-19395

TÜ RAAMATUKOGU
1 0300 00327988 4