

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

QARSHI DAVLAT UNVERSTETI

GEOGRAFIYA KAFEDRASI

**SANOAT VA QISHLOQ XO'JALIGI
ASOSLARI**

MA'RUZALAR MATNI

Tuzuvchi:

o'qit. X. Jumayev

Qarshi - 2007 yil

Taqrizchilar:

dots. L.Erdonov

dots. A. Hayitov

SANOAT GEOGRAFIYASI

Umumiy tushunchalar

Sanoat moddiy ishlab chikarishning birinchi asosiy manbai xisoblanadi. Sanoat geografiyasi iktisodiy geo-grafiyaning bir tarmogi bulib, sanoatning xududiy joy-lashishini, turli davlatlar va rayonlarda sanoatning joylashish krnuniyatlarini, sharoitini va uziga xos xu-susiyatlarini urganadi.

Sanoat geografiyasining asosiy vazifalari kuyidagi-lardan iborat: sanoat rivojlanishiga sezilarli ta'sir etuvchi ijtimoiy-iktisodiy omillarni tavsiflash; sanoat rayonlari, tugunlari va markazlarining shakllanish omillarini urganish; ayrim sanoat tarmokdarining xolatiga va joilashishiga ta'sir etadigan texnik-iktisodiy sharoitni tadkik kilish; tarmoklararo va rayonlararo alokdlnrni urganish; mamlakat xalk, xujaligida va iktisodiy rayonlar shakllanishida sanoat joylashishining axamiyatini anikdash.

Xar qanday mamlakat sanoatining asosini industrlashtirish darajasi tashkil kiladi.

Industrlashtirish deganda ishlab chikarishning xamma tarmokdarida fan va texnikaning yutukdaridan foylala-nib, zamonaviy korxonalar kurib, rivojlangan sanoat tashkil kilish tushuniladi. Industrlashtirish muayyan tarixiy va ijtimoiy-iktisodiy rivojlanish darajasiga va xalkdro vaziyatga bog'lik.

Dastlab industrlashtirish Buyuk Britaniyada amalga oshirildi. Bu yerda industrlashtirish tukimachilik sanoa-tida kul mexnatini mashinalashtirishdan boshlandi, keyin og'ir sanoatni industrlashtirish amalga oshirildi. AQSH, Germaniya va boshkd davlatlar Buyuk Britaniya taj-ribasidan foydalanib tukimachilik sanoatini industrlashtirishdan tezlik bilan og'ir sanoatni mashinalashtirib, markazlashgan ishlab chikarishni tashkil kildilar.

Sanoatni (ishlab chikarishni) tashkil kilishning asosiy shakllari (markazlashuv, kombinatlashuv, ixtisoslashuv, xamkorlashuv) . Endi sanoatning tarkibiy k.ismlari va tuzilishini kurib chikamiz.

Sanoat og'ir va yengil sanoatga bulinadi. Og'ir sanoat asosan ishlab chikarish vositalari ishlab chikaradigan tarmoklardan iboratdir, ya'ni unda mehnat kurollari (mashinalar, jixrzlar va \.k.) va mexnat predmetlari (xom ashyo, yokilg'i va x.k.) ishlab chik.ariladi.

Og'ir sanoat mehnat predmetlarini (foydali kazilmalar, gidroenergiya resurslari) tabiatdan oladi. Shuning uchun uning katta kismini undiruvchi sanoat tarmokdari tashkil kiladi. Uning kolgan katta kismini esa ishlov berish sanoati tarmokdari (qora va rangdor metallurgiya, mashinasozlik, kimyo, elektronika va x..k.) tashkil kiladi.

Og'ir sanoatda ishlab chikarish vositalari ishlab chikarish («A» gurux.) bilan birga iste'mol mollari xam ishlab chikariladi («B» gurux.). Shuning uchun ofhp sanoat maxsulotlari fak.at sanoatda emas, balki axrlining kundalik turmushida xam ishlatiladi.

Yegil sanoat ijtimoiy ishlab chikarishning ikkinchi bulimiga («B» gurux.) kiruvchi keng xalk. iste'mollari ishlab chikaradigan tarmokdar gurux.idan iborat. Asosiy tarmoklari: ip-gazlama, zigir, jun, trikotaj, teri, poyabzal, muynachidik, mebel, galanteriya va boshqalar.

Yo'qorida eslatib utganimizdek, sanoat yana undiruvchi va ishlov beruvchi tarmoklarga xam bulinadi.

Undiruvchi sanoat turli xil xom ashyo va yok,ilgini k.azib oladigan hamda tayyorlaydigan tarmoklardan iborat. Ushbu sanoatning asosiy tarmoklari kuyidagilardan iborat: tog'-kon sanoati, yog'och tayyorlash, balikchilik, ovchilik va boshqalar. Tog'-kon sanoati foydali kazilmalarni kazish, tashish va boyitish buyicha ishlab chikdrish tarmoklarini o'z ichiga oladi. Unga kuyidagilar kiradi: yok.ilgi-energetika xom ashyosi, qora va rangli. kimmatbaho, kimyo xamda radioaktiv metall rudalari, tog'-kimyo (apatitlar, fosforitlar, kaliy tuzlari, oltingugurt) xom ashyosi va kurilish materiallarini q.azib olish. Tog'-kon sanoati kon sanoatining tarkibiga kiradi. Kon sanoati o'z navbatida tog'-kon va qayta ishlash sanoatini o'z ichiga oladi.

Hom ashyoga ishlov beradigan yoki uni tsayta ishlaydigan sanoat tarmogi ishlov beruvchi sanoat tarmogi deb ataladi.

Hom ashyo asosan tof-koh sanoati, kishlok. xujaligi, o'rmon xujaligi, balikchilik va boshk.a tarmoklarda kazib olinadi va tayorlanadi. Xom ashyo sintetik yul bilan x.am olinadi.

Ishlov beruvchi sanoatga kuyidagilar kiradi: mashinasozlik, metallga ishlov berish, qora va rangli metallurgiya, neftni qayta ishlash, kimyo, elektrotexnika, elektron, yogochni kayta ishlash, kurilish materiallari ishlab chikarish, qog'oz ishlab chikarish, tukimachilik, tikuvchilik, poyabzal, un, k.and, konserva va boshka sanoat tarmoklari.

Sanoatda ishlab chikariladigan max.sulot tannarxining asosiy kismini xom ashyoga va unga ishlov berishga ketgan sarf-xarajatlar tashkil kilsa, bundam sanoat kup mablag (material) tala b kiladi ga i ishlab chikarish deb ataladi. Unga sanoatning quyidagi tarmoklari kiradi: tukimachilik, tikuvchilik. ozik.-ovk.at, mashinasozlik va kimyo (fosforli va kaliyli tuzlar ishlab chikarish) sanoatining ko'p tarmoklari kiradi. Masalan, tikuvchilik sanoatida xarajatlarning 80 foizdan ortigini, ozik,-ovk.at sanoatida esa 85 foizini xom ashyo tashkil kiladi. Ayrim mablag (materialni yoki xom ashyoni) kup talab kiladigan tarmoklar xom ashyo manbalariga yaqin joylashtiriladi.

Maxsulot tannarxida energiya sarf-xarajatlari katta bulgan ishlab chikarish kup energiya talab kiladigan ishlab chik.arish deb ataladi. Masalan, alyuminiy ishlab chikarish, kotishmalar ishlab chikarish va x.k. Sanoatning asosiy tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat: energetika, mashinasozlik, metallurgiya, kimyo,o'rmon, qurilish materiallari ishlab chikarish, yengil va madalliy sanoat. Xozirgi paytda sanoatning elektronika va mikrobiologiya sanoati kabi eng yangi tarmoklari xam shakllangan.

Sanoat ishlab chikarishning joylashishiga qarab sanoat rayonlari, tugunlari va markazlariga ajratiladi.

Bir yoki bir necha sanoat tarmoqlari to'plangan shahar yoki shaharcha sanoat markazi deb ataladi. Ko'p x.ollarda sanoat markazi ishlab chikarishni yirikligi bilan ajralib turadi. Sanoat markazi ba'zi hollarda faqat industrial emas, balki transport vazifasini ham o'taydi.

bilan Bir-biri o'zaro bog'langan ishlab chiqarish korxonalari tuplangan hudud sanoat tuguni (uzeli) deb ataladi.

Sanoat tuguni bitta shaxar doirasida ham bulishi mumkin, ko'p hollarda u bir necha shaharlardan yoki ishchi sha-xarchalari bilan uralgan shaharlar tizimidan iborat buladi. Sanoat tuguniga kirgan korxonalar yagona transport tarmogidan, energiya va suv ta'minotining umumiy manbalaridan birgalikda foydalanadi (ba'zan xom ashyo resurslari ham umumiy buladi), mehnat resurslarini ishlab chikarishga to'larok. jalb kiladi. Bularning hammasi meh.nat unumdorligini oshirishga, mablaglarni tejashga, korxonalar egallaydigan maydonlarni kiskartirishga olib keladi. Sanoat tugunlari — sanoat korxonalarini joy-lashtirishning ilgor usulidir.

Sanoat tugunlari va markazlari tuplangan hududlar sanoat rayonlari deb ataladi. Maxsulot ishlab chikarishda u yoki bu sanoatning salmogiga

karab, undiruvchi sanoat yoki ishlov beruvchi sanoat rayonlari ajratiladi. Ularning katta-kichikligi har xil buladi.

Energetika sanoati

Energetika sanoati xar kanday mamlakat yoki rayon-ning moddiy va nomoddiy ishlab chikarishining asosini tashkil k.iladi. Energetika sanoati xalk, hujaligining asosiy buginlaridan bulib, u sanoat ishlab chikarishini joylashtirishda muhim omil bulib x.isoblanadi. U iktisodiy rayonlarning ixtisoslashuvini ko'p jihatdan aniqlab beradi.

Energetika sanoati yekilgi xom ashyosini qazib olish va iste'mol kilish, elektr energiya ishlab chikarish va u ni taqsimlash tarmoklarining o'zaro va bir-biri bilan botlangan yigindisidir. Demak, yoqilgi-energetika majmuasi yokilga va elektroenergetika sanoatining uzaro bir-biri bilan boglangan tarmoklari yigindisidan iborat.

Mamlakat yoki xudud qancha ko'p energiya ishlab chik.arsa va iste'mol k.ilsa, u shuncha ko'p maxsulot ishlab chikdradi va ik.tisodiy rivojlanish darajasi shuncha yuqori bo'ladi.

Energetika sanoatining xom ashyosi bulib, yok.ilgi (neft, gaz, kumir, torf, yonuvchi slanets, yog'och, uran) va gidroresurslar (daryo va dengiz oqimi, qalqish energiyalari) hisoblanadi. Hozirgi paytda energiyani noan'anaviy usullar bilan olishning rivojlanishi tufayli quyosh energiyasi, shamol kuchi, yerning ichki issikligi h.am energetika xom ashyosi sifatida karalmokda.

Yoqilgi resurslari xalk. xujaligining barcha tarmoklari uchun energiya ishlab chiqarishning asosiy manbai bulib h.isoblanadi. Ammo fan va texnikaning rivojlanishi bilan u yoki bu energiya manbaining xalk. xujaligidagi ahamiyati o'zgarib turadi.

Yoqilgining turli xillarini bir-biri bilan taqqoslash uchun ular shartli yokilgiga aylantiriladi.

Shartli yoqilg'i deb, 1 kg yokilga yon ganda 7 ming kkal (29 MJ/kg) energiya beradigan, issiklik koyffitsient bir deb qabul qilingan yoqilg'ig'a aytiladi.

Yoqilgini shartli yok.ilgiga aylantirish uchun, yoqilgalar x.aqidagi ma'lumotlarni tegishli issiklik koyffitsientiga ko'paytiriladi. Hisoblashlarda 1 kg shartli yokilga urta x.isobda 2 kvv/soat elektr energiyasiga teng deb ham qabul qilinadi, lekin bunda elektr stantsiyalarining foydali ish koyffitsienti hisobga olinadi.

Demak, jadvaldan kurinib turibdiki, 1 kg toshku-mirning issikligi 1 kg shartli yok;ilpting issikligiga teng. Issikligi kam bulgan yokilti xom ashyolari torf, slanets, kungir kumir va yogoch xisoblanadi. Shuning uchun ularni uzok, masofalarga tashib yurishning iktisodiy foydasi yuk,. Ular maxalliy yek,ilgi bulib xisoblanadi. Kungir ko'mir ham issiklik koeffitsienti kam bulgan-ligi sababli kdzib olinadigan joyida va unga yak,in bulgan xududlarda ishlatiladi. Masalan, Uzbekistonda Angren kungir kumir koni yakinida «Angren», Nurobod shaxdrchasida «Yangi Angren» GRESlari kurilgan. Ushbu GRESlarda kumir yok,ilib, olingan elektroenergiya iste'molchilarga junatiladi, chunki kumirning kuli kup bulganligi uchun uni uzok, masofaga tashish iktisodiy jixdtdan o'zini oqlamaydi.

Yokilgi resurslarining qiymati faqat ularning kaloriyasigagina bogliq. bulmay, balki undan foydalanish imkoniyatiga h.amda qazib olish harajatlariga ham bog'liq. Eng tejamli yotsilgi xom ashyosi neft va gazdir, chunki ularni qazib olish va quvurlar orqali iste'molchiga junatish arzonga tushadi

Maxsulot birligini olish (yoki 1 t yoqig'i qazib olish) uchun sarflangan va pulda ifodalangan barcha xarajatlar maxsulot tannarxi deb ataladi.

Muayyan vaqt davomida ma'lum bir xududda (mamlakat, ikti-sodiy rayon, viloyat va x..k.) yokdlgi va energiyaning turli hillarini qazib olish, xom ashyosini kdyta ishlash va iste'mol qilsh umumiy x.ajmini va tarkibini ifodalaydigan barcha ko'rsatichlar yoqilg'i-energetika balansi deb ataladi.

Yoqilg'isanoti

Yoqilg'i sanoati yoqilg'i xom ashyosini qazib olish va uni iste'molchiga yetkazib berish tarmoqdarini o'z ichiga oladi. Yoqilgi sanoati ko'mir, neft, gaz, torf, yonuvchi slanets, uran rudasi kazib olish xamda yogoch tayyorlashdan iborat.

Kuyosh elektr stantsiyalari, yoki geliostantsiyalar AQSH, Frantsiya, Ispaniya, Yaponiya va Ukrainada; geotermal elektr stantsiyalar AQSH (Geyzer stantsiyasining kuvvati 1 mln/kVt), Rossiya, Filippin va Italiyada; qalqish stantsiyalari Frantsiya, Kanada, Rossiya, Xitoyda; shamol elektr stantsiyalari AKSh va Daniyada kurilgan.

Elektr energiyasi jaxrndagi barcha mamlakatlarda ish-lab chikdriladi. Ammo bir yilda 100 mlrd kVt/soat elektr energiyasi ishlab chikaradigan faqat 13 ta davlat bor (AKSh, Rossiya, Yaponiya, Kanada, Germaniya, XXR,

Frantsiya, Buyuk Britaniya, Italiya, Braziliya, Hindiston, Polsha, Norvegiya). Uzbekistonda bir yilda 50 mlrd. kVt/soatdan ortik, elektroenergiya ishlab chikdriladi.

Axoli jon boshiga elektr energiyasi ishlab chikdrish buyicha jax.onda Norvegiya (26 ming kVt/soat), Kanada (17 ming kVt/soat), Shvetsiya (14 ming kVt/soat), AQSh (11 ming kVt/soat) yetakchi, Rossiya, Ukraina, Vengriya, Frantsiya, Shveytsariya, Kanada elektr energiyasini eksport qiladi, Italiya, Niderlandiya, AKSh import kiladi.

Iste'molchilarni elektr energiyasi bilan ta'minlashda katnashadigan va bir-biri bilan elektr liniyalari va turlari bilan boglangan yirik elektr stantsiyalar birlashmasi energiya tizimi deb ataladi. Energiya tizimlari kuyidagi turlarga bulinadi: lokal (shax.ar, rayon), zonal (rayon-lararo), milliy (butun mamlakat) va xalkaro (masalan, Urta Osiyo) energiya tizimlari.

Demak, energetika sanoati hujalikning eng mux.im tarmoklaridan biri bo'lib, uning rivojlanish darajasi ilmiy-texnik tarakkiyot bilan, turli mamlakatlar va xududlar axrlisining turmush darajasi bilan boglik. Energetika sanoatining tarkibiy kislmlari chizmada kursatilgan.

YOG'OCH TAYYORLASH

O'rom insoniyat tarixida bir necha ming yillar davomi-da asosiy yokilgi manbai bulib keldi. Natijada juda kup urmonlar yo'q bo'lib ketdi yoki maydoni keskin qisqardi. Ko'mir, neft, gaz va boshqa yokilgilarga utilgandan ke-yin yogochni yokilgi sifatida ishlatish keskin kamaydi. Ammo hozir ham baland tog' mintakalarida, chullarda, ekvatorial-tropik mintakalarda (janubiy urmon mintaka-si) joylashgan kolok, davlatlarda yogoch yokilgi sifatida xamon ishlatilmokda. Yogoch eramizning XVI asrlarigacha asosiy yokilgi bulib keldi.

KO'MIR SANOATI

Komir sanoati kumirni qazib olish (ayrim hollarda boyitish, briket qilish) va iste'molchiga yetkazib berish-dan iborat. Asrimizning boshlaridan boshlab kumir in-soniyatning yok.ilNoga bulgan ex.tiyojini 70 foizini krn-dira boshladi (xozir 20—25 foiz).Ko'mir hozirgi paytda jaxrnda 60

mamlakatda qazib olinadi, ammo faqat 10 davlat (XXR, AQSh, Rossiya, Germaniya, JAR, Xindiston, Avstraliya, Chexiya, Buyuk Britaniya, Polsha) yiliga 100 mln tonnadan ortik. kumir qazib oladi. Jahondagi eng yirik ko'mir havzalari bo'lib Appalachi (AQSH), Donetsk (Ukraina), Kuznetsk (Rossiya), Yukrri Sileziya (Polsha), Rur (Germaniya), Fushun (XXR) hisoblanadi. Ko'mirning 90 foizi qazib olinadigan davlatda ishlatiladi, faqat 10 foizigina eksport kilinadi. Ko'mir eksport qiladigan davlatlar AQSH va JAR hisoblanadi.

Qazib olinadigan kumir sifati jixatidan xilma-xil bulib, u ayrim rayonlarning geologik tuzilishi va ko'mir hosil bulish jarayonlarining turli boskichlari bilan boglik.. Toshkumir bilan kungir kumir bir-biridan farq qiladi. Qo'ngir ko'mirning toshkumirga aylanishi uglerod mikdorining kupayishiga boglik.. Toshkumir kokslanadigan va kokslanmaydigan buladi. Donetsk, Kuznetsk, Appalachi, Rur, Fushun, Qaraganda va Pechora havzalari koks-lanuvchi kumirga boy. Qo'ngir ko'mirda ham va kul miqdori ko'p bo'ladi, bu esa uning issiklik berish xususiyatini kamaytirib yuboradi. Shuning uchun ulardan energetik yokilgi xamda kimyo sanoatida xom ashyo sifatida foydalaniladi. Yirik ko'mir havzalari Rossiya (Moskva ostonasi, Chelyabinsk), Germaniya va Xitoyda joylashgan. Ko'mir ochiq, yopiq. (shaxta), gidravlik va yer tagida gaz-ga aylantirish usullarida qazib olinadi.

Ko'mir qazib olishning eng ilg'or va afzal usuli uni ochiq usulda, karerlardan qazib olishdir. Bunday usulda ishlovchi bir ishchi yer tagida ishlovchi ishchiga Karaganda 6 barobar kup mikdorda ko'mir qazib chikaradi. Karer kancha katta bulsa, xarajat shuncha kam buladi.

Ko'mir juda xam chukurda joylashgan va tabiiy-geografik sharoit murakkab bulsa, yopik (shaxta) usulda qazib olinadi. Dastlab ko'mir asosan shu usulda qazib olingan. Xozirgi paytda kumirni tejamli gidravlik usulda qazib olish keng qo'llanilmokda. Ko'p hollarda ko'mir yer tagida to'g'ridan-tug'ri gazga aylantirish yuli bilan ham qazib olinadi. Bunda hosil bo'lgan gaz bevosita iste'mol-chilarga kuvurlar orkali uzatiladi.

NEFT SANOATI

Ushbu sanoat tarmogi XX asrning urtalaridan boshlab jaxon energetika sanoatida yetakchi urinni egallab kelmokda. Neft xalk xujaligida g'oyat muxim ahamiyatga ega. Undan yokilgining turli xillari, ko'p

mikdorda kimyo maxsulotlari, surkov moylari olinadi. Ichki yonish divigetellari bug' mashinalarini sikib chik.ara boshlagandan keyin, benzin, kerosin hamda boshk.a neft maxsulotlari ishlab chikarila boshlangandan keyin, shuningdek bu max.-sulotlar motor va reaktiv yokilgi sifatida qo'llaniladigan bo'lgandan keyin neftning yokilgi sifatidagi ahamiyati nihoyatda ortib ketdi. Neft maxsulotlaridan kimyo sanoatining turli tarmokdari uchun, ayniksa organik sintez uchun foydalanish katta axamiyatga ega bo'lib qoldi.

Neft hom holida ishlatilmaydi, kayta ishlash nati-jasida, undan turli xil yokilgi va yangi kimyoviy mahsulotlar olinadi. Neftni qayta ishlashdan chikkan moy elektrostani tsi yal ard a yokilgi sifatida ishlatiladi. Neftni kazib olish kumirni kazib olishdan urta xisobda 4 baro-bar arzon tushadi. Xalq hujaligining turli tarmokdarida neftdan foydalanish juda kup mablagni tejashga imkon beradi. Neftning tannarxiga uning kanday chukurlikda yotgani emas, balki konning kanchalik kattaligi, bitta burgi kudu-gidan nakadar kup neft olish mumkinligi kuprok. ta'sir kursatadi. Neft qazib olishning eng arzon usuli fontan usuli bulib, bunda neft kuduklardan neft-gazning bosimi ta'sirida otilib chiqadi. Vaqt utgan sari bosim asta-se-kin pasaya boradi va uni turli usullar bilan oshirib tu-riladi. Bosim kam yoki butunlay yuk joylarda neftni na-soslar yordamida qazib olinadi.

Neft jahondagi 80 ga yaqin davlatda qazib olinadi, ammo bir yilda 100 mln t dan ortik. neft kazib oladigan davlatlar bor-yo'g'i 7 ta: Rossiya, AQSH, Saudiya Arabisto-ni, Meksika, Buyuk Britaniya, Eron, Xitoy. Hozrida neft qazib olish buyicha Rossiya, AQSh va Saudiya Arabistoni yetakchi hisoblanadi. Jahondagi eng yirik neft xavzalari Rarbiy Sibir (Rossiya), Texas (AQSH), Meksika qo'ltig'i (AQSH, Meksika), Fors kultiga (Eron va Arab davlatlari), Shimoliy dengiz hisoblanadi. Ammo neft zahiralarning asosiy qismi rivojtanayotgan mamlakatlarga tugri keladi. Bu esa neftni uzok, masofalarga tashishga olib keladi. Jaxrn dengiz transportida tashiladigan yuklarning asosiy qismini neft tashkil kiladi. Xozirgi paytda asosiy neft tashish yunalishlari kuyidagilar: Fors qo'ltigidan G'arbiy Yevropaga, Shimoliy Afrikadan Janubiy Yevropaga, Venesueladan Shimoliy Amerikaga, Rossiyadan Sharqiy Yevropaga.

1960 yilda neft kazib olish va uni sotish narxini tartibga solib turish maksadida neft eksport kiluvchi davlatlar tashkiloti (OPEK) tuzildi. Ushbu tashkilotga 13 ta davlat a'zo bulib kirgan: Birlashgan Arab Amirliklari,

Venesuela, Gabon, Jazoir, Indoneziya, Irok, Katar, Kuvayt, Liviya, Nigeriya, Eron, Saudiya Arabistoni, Ekvador.

Neft sanoati faqat neft qazib olish bilan emas, balki uni qayta ishlash bilan xam shugullanadi. Xozirgi paytda neftni kayta ishlash korxonalari iste'molchiga yaqin kurilmokda, chunki turli tayyor maxsulotlarni tashigandan ko'ra, neftni tashish arzonga tushadi.

GAZ SANOATI

Sanoatning bu tarmogi asosan XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab rivojlana boshladi. Tabiiy gaz hozir jahonda 60 dan ortik davlatlarda kazib olinadi. Ammo y il iga 50 mlrd m³ gaz kazib oladigan davlatlar faqat Rossiya, AQSH, Niderlandiya va Kanada hisoblanadi. Gaz sanoatining asosiy xususiyati shundan iboratki, u kazib olingan davlatda ishlatiladi, ya'ni kam eksport qilinadi. Gaz sanoati gazni qazib olish, qayta ishlash va uni iste'molchiga yetkazish tarmoklaridan iborat. Gaz yoqiltning eng arzon turi. Gaz sanoatda ahamiyatining ro'zg'orida xam ishlatiladi. Gaz tutun chikarmaydigan yokilgi, u batamom yonib tugaydi va atmosferani iflos kiladigan chikindilar ajratib chikarmaydi. Gaz qazib olish tannarxi ko'mir tannarxidan 10—12 marta pastdir. Ayni vaktda, gaz arzon kimyo xom ashyosi xisoblanadi. Gaz istemolchilarga kuvurlar orkali yoki kuyultirilgan xrla juna-tiladi.

TORF SANOATI

Torf kazib olish, uni kayta ishlash va iste'molchiga yetkazib berishdan iborat. Torf usimliklarni chala par-chalanishi natijasida botkrklarda kislorod mikdori kam bulgan sharoitda xrsil buladigan tof jinsi. Tabiiy xrla juda katta namlikka ega (88—94 foiz). Torf konlari aso-san tekisliklarda kuprokdarkalgan. Torf yokddoi maksad-larida, kishlok. xujaligida, kurilish materiali sifati-da ishlatiladi. Kelajakda kimyo sanoatida xom ashyo sifa-tida ishlatish kuzda tutilmokda.

Jahondagi torf konlari zaxiralarining 2/3 kismi Rossiyaga tutri keladi (138 mlrd tonna kuruk. torf) va asosan igna bargli urmonlar xududida tarkalgan. Torf konlari zaxirasining krlgan 1/3 kismi Skandinaviya davlatlariga, Polsha, Germaniya, Irlandiya, Kanada, Indoneziya, Estoniya, Yangi Zelandiya va boshka davlatlarga turri keladi.

Torfnings issiklik berish koeffitsienti 3000—4000 kaloriya. Agar torfni koksga aylantirilsa, yoki undan bri-ketlar tayyorlansa, yoktshgining sifati oshadi. Uni gazga aylantirish xam mumkin. Torfdan olinadigan gaz sanoat-ning metallurgiya, mashinasozlik, oynasozlik va boshka tarmoklarida ishlatiladi. Vir tonna torfdan olingan gaz 220 kg neftga tengdir.

YONUUVCHI SLANETSLAR SANOATI

Ushbu sanoat slanetslarni kazib olish va ularni kayta ishlash tarmoklaridan iborat.

Slanetslar tarkibida 60—70 foiz organik moddalar bulgan gilli yoki oxaktoshli tof jinslaridir. Tez ut oladi va tutab yonadi. Yenuvchi slanetslar tarkibida juda kup uchuvchan moddalar bor. Bu jixatdan ular kungir ko'mir va hatto torfdan ustunlik qiladi. Shu sababdan ular gazlashtirish va kimyo sanoatida foydalanish uchun kulaydir. Slanetslardan zavod sharoitida x.aydash yuli bilan olinadigan smola va smolasimon suv, och rangli motor yokil-gisi, surkov moylari, yogochni konservatsiya kilishda ishlatiladigan preparatlar, turli xil farmatsevtika maxsulotlari ishlab chikarish uchun xom ashyo bulib hisoblanadi. Ularni quruq haydash natijasida hosil qilinadigan slanets gazining issiklik berish xususiyati 3800—4000 kaloriya bulib, undan yokilgi sifatida foydalaniladi. Slanetslar yonishi natijasida xrsil buladigan kul k.immatli yopishtiruvchi modda bulib, undan tsement, binokorlik fihth va issiklik izolyatsiyasi materiallari ishlab chi-k.arishda foydalaniladi.

Yonuvchi slanetslarning yirik konlari Estoniya, Rossiya, Xitoy, AQSH, Kanada, Buyuk Britaniya, Avstraliya va Kozog'istonda joylashgan. Estoniya slanets sanoati mazkur davlatni gaz bilan ta'minlaydi. Bundan tashkari, Estoniyada yonuvchi slanetslardan kattik. yokilgi sifatida ham, undan suyuq. yokilgi va gaz ishlab chikarishda ham foydalaniladi.

URAN SANOATI

Uran rudasini qazib olish va boyitish tarmoklaridan iborat. Uran rudasi bu iktisodiy jixatdan ajratib olish kulay bulgan mikdorda tarkibida uran va uran birikma-lari bulgan tabiiy mineral agregatlardir. Tabiatda tarkibida urani bor 150 dan ortik. mineral bor. Yirik uran rudasi konlari Rossiyada, Chexiya va Slovakiyada, XXR, AQSH, Kanada, JAR, Avstraliya, Frantsiya, Gabon va Zoida joylashgan.

1 kg uran 2,5 ming tonna kumir yonganda beradigan mik,-dorda issiklik beradi. Uran mikdori rudaning tarkibida juda kam bulganligi uchun uran sanoati asosan xom ashyo manbalariga yakin joylashtiriladi.

ELEKTR ENERGIYASI SANOATI

Elektr energiyasi sanoati elektr energiyasini ishlab chikarish va uni iste'molchilarga uzatish tarmoklaridan iborat. Ushbu tarmoq mamlakat yoki iqtisodiy rayon mikyosida sanoatni joylashtirishga muhim ta'sir kursatadi. Bu ta'sir ikki yunalishda sodir buladi. Birinchi yunalish elektr energiyani katta masofaga uzatishdan iborat. Bu esa mamlakatning barcha xududlarida sanoatni rivojlantirishga imkon beradi. Ikkinchi yunalish maqul va arzon elektr energiyasi ishlab chikaradigan xududlarda energiya-ni ko'p talab qiladigan sanoat tarmoklarini joylashti-rishdan iborat.

Elektr energiyasini ko'p talab qiladigan sanoat tarmoklariga titan, alyuminiy, magniy, sintetik tola, sintetik kauchuk, sintetik ammiak ishlab chikarish kiradi. Bir tonna titan ishlab chikarish uchun 60 ming kVt/soat, magniy uchun 26 ming kVt/soat, alyuminiy ishlab chikarish uchun esa 20 ming kVt/soat elektr energiyasi sarf buladi. Demak, ishlab chitsarilgan maxsulot tannarxining aso-siy kisminn energetika xarajatlari tashkil qilsa, bundam ishlab chikarish kup energiya talab qiladigan ishlab chikarish deb ataladi.

Elektr energiyasini kamroq talab qiladigan tarmoqlarga qora metallurgiya (elektrometallurgiyadan tashkari), soda va kog'oz ishlab chiqarish, mashinasozlik, mebel, fanera va tuqimachilik sanoati kiradi. Elektr energiyasi sanoatini joylashtirishda quyidagi omillar hisobga olinadi:

- a) yokilgi va gidroenergetika resurslari;
- b) ishlab chikarishdagi va elektr energiyani uzatishda-gi texnika taraqqiyoti;
- v) iste'molchining joylashishi.

Ushbu tarmokning asosiy xususiyati shundan iboratki, elektr energiya ishlab chikarish uni iste'mol kilish bi-lan bir vakdta tugri keladi.

Mamlakat halq hujaligi yoki iqtisodiy rayon hujaligi uchun ishlab chikarilgan energiya tannarxining past bulishi katta ax,amiyatga ega. Elektr energiyaning tannarxi elektr stantsiyalarda ishlatiladigan yokilgini qazib olish va tashib kelishga ketadigan xarajatga boglik.. Shu sababli, elektr stantsiyalarni qurish uchun joy tanlanayotganda yokilgini tashib kelishga va

elektr energiyani iste'molchiga yetkazib berishga ketadigan harajatlar hisobga olinadi. Agar yokilgini tashib kelish harajati elektr energiyani uzatish xarajatidan ortik. bulsa, elektr stantsiyani yokilgi manbaiga yaqin, agar energiyani uzatish k.immatga tushsa, uni iste'molchiga yak.in kuriladi. Ayrim hollarda, elektr energiya juda kup talab kilinadigan joylarda elektr stantsiyalar boshka joydan keltiriladigan yoqilgiga muljallab quriladi.

Xozirgi paytda elektr energiyasini uzatish mumkin bulgan masofa yiddan-yilga uzayib bormokda. Elektr energiyani uzok, masofaga uzatish mumkinligi uni yok.ilgining boshka turlariga qaraganda afzalrok. q.ilib quymoqda. Bu esa kuyidagilarni amalga oshirishga imkon beradi yokilgining max.alliy turlaridan tuda va har tomonlama foydalanishga;

yirik va qudratli elektr stantsiyalar qurishga; xujalikning hamma tarmoqlarida elektr energiya-dan foydalanishga.

Elektr energiyasi issikdik elektr stantsiyalarda (IES), gidroelektr stantsiyalarda (GES), issiklik elektr markazlarida (IEM), atom elektr stantsiyalarida (AES) va noan'anaviy elektr energiyasi olish stantsiyalarida ishlab chikariladi.

Janonda ishlab chikariladigan elektr energiyaning 70 foizdan ortigi IESlarda ishlab chik.ariladi. Ular ancha tez va arzon quriladi. Ularning quvvatini 6 mln kVt dan oshirish mumkin.

IESlarni kurishda elektr resurslari, ishlab chikarish va transport sharoitlari, kurilish xarajatlari va muddatlari xdma stantsiyani ekspluatatsiya qilish nazarda tutiladi. Ko'pchilik IESlarda elektr energiya bilan birga is-sikdik energiyasi xam ishlab chikariladi. Bunday elektr stantsiyalar issiklik elektr markazlari (IEM) deb ataladi. Ularda elektr energiya ishlab chikarish vaktida isi-gan suvni issikxonalarni, binolarni isitishga va ishlab chikdrish extiyojlariga yuboriladi. Ammo isigan suvni faqat 20 km gacha bulgan masofaga junatish mumkin, shuning uchun IEM lar asosan sanoat korxonalari yakinda va yirik shaxarlarda kuriladi. Bu soxa buyicha Rossiya ja-honda yetakchi hisoblanadi.

Gidroelektr stantsiyalarda (GES) energiya ishlab chiqarish to'xtovsiz oqib tushadigan suv okimi kuchiga asoslanadi. Shuning uchun xam ularda ishlab chikarilgan elektr energiyaning tannarxi past bo'ladi. GESlar suv oqimi ener-giyasini elektr energiyaga aylantirib beradigan inshootlar va jihozlar majmuidir.

Tekislik va tog' oldi daryolarida suvning to'xtovsiz oqimi asosan to'g'onlar tufayli hosil qilinadi. GES binosi turon yonida, yoki ichida, ba'zi xollarda tugondan pastda joylashadi. Tof daryolarida ko'pincha derivatsion GESlar kuruladi. Bu yerda tuxtovsiz suv oqimi derivatsion kanallar va tunnellar orqali hosil qilinadi. GES binosi tugondan ancha pastda, ayrim hollarda yer tagida joylashtiriladi. Daryo oqimi yil buyi energiya olishda, tula foydalanish maqsadida suv omborlar qurish orqali tartribga solinadi. Yirik GESlar kurilganda dare suvla-ridan transport va irrigatsiya maksadlarida ham, suv ta'minoti uchun xam foydalaniladi. Bunday inshootlar gid-rouzellar deb ataladi. Gidrouzellar elektr energiyani ishlab chik.arish, yer-larni sugorish, xujaliklar va aholini suv bilan ta'minlash, kemachilik va balikchilikni rivojlantirish masalalarini xal qilishga imkon beradi.

Xozirgi paytda GESlarning yangi turi bulgan gidro-akkumulyativ elektr stantsiyalar (GAES) x.am kurilmokda. Ular energiya tizimlarida elektr energiyadan notekis foydalanish sababli kuruladi. GAESlar boshka GESlar ishlab chikargan energiyani tuplaydi (akkumulyatsiya kiladi), bunda ular stantsiyadan yuq.orida joylashgan havzaga suvni nasoslar bilan kutarish uchun kurilgan tizimlar-dagi ortik.cha elektr energiyasidan foydalanadi (masalan, tunda). Elektr energiyaga extiyoj oshganda bu x.avzadagi suv ochib yuboriladi va xrsil bulgan okim kuchi tufayli GAESlarda elektr energiyasi xrsil kilinadi.Bitta daryoning uzida bir nechta elektr stantsiyalar po-ronasini (kaskad) vujudga keltirish mumkin. U suv re-surslaridan kup marta foydalanishning eng yaxshi imko-niyatlarini yaratib beradi. Masalan, Chirchik. daryosida 19 ta, Volga daryosida esa 12 ta elektr stantsiyalar pogonasi kurul gan.

Gidroenergetika resurslarining 65 foizi rivojlana-yotgan mamlakatlarga tu>ri keladi, ammo ulardan foydalanish darajasi past. Gidroenergetika resurslaridan foydalanish darajasi AQSH, Rossiya va Norvegiyada juda yukrri. Norvegiyada elektr energiyaning 99,5 foizi GES-larda ishlab chiqdriladi. Bu yerda GESlarning asosiy qismi (200 dan ortiqrori) yer tagida joylashgan.

Jahonda ishlab chikariladigan elektr energiyaning 20 foizi GESlarda ishlab chik.ariladi.

Atom elektr stantsiyalarida (AES) jax.onda ishlab chikariladigan elektr energiyaning 15—17 foizi ishlab chikdriladi. AESlar uzining energetika

manbai bulmagan va yokdpti k,immat, lekin elektr energiya ko'p talab q.ilinadigan joylarda quriladi. Uning hom ashyosi bulib uran xisoblanadi.

AESlar hozir 30 dan ortiq. davlatlarda qurilgan. Birinchi AES Rossiyada (Obninsk AESi) kurilgan. AESlar-da elektr energiyasi ishlab chikdrish buyicha AQSH, Frantsiya, Yaponiya, Germaniya, Rossiya yetakchi, Frantsiyada elektr energiyani 70 foizdan ortigi AESlarda ishlab chiqariladi. Noan'anaviy energiya manbalari asosida ishlaydigan elektr stantsiyalarga Kuyosh elektr stantsiyalari (QES), shamol elektr stantsiyalari (SHES), geotermal elektr stantsiyalar (GeES), qalqish elektr stantsiyalari (QAES), dengiz oqimi elektr stantsiyalari (DOES) va boshkalar kiradi.

METALLURGIYA

Yirik domnada bir kancha zavodda eritilgan mikdorda te-mir eritilmokda.

Ammo ilmiy-texnika inkilobi natijasida temir eri-tishning yangi usullari ixtiro kilinishi va ishlab chi-karishga joriy kilinishi munosabati bilan kichik-ki-chik metallurgiya zavodlari kurish keng tarkalmokda (bu xususiyat Yaponiya va boshkd rivojlangan davlatlar uchun xos).

Metallurgiya kombinalari juda kup xom ashyo va yokilgi talab k,iladi. Shuning uchun metallurgiya korxonalari xom ashyo va yokilgtg manbalariga yakin yoki ular oraligida joy-lashtiriladi.

Bir tonna chuyan ishlab chikarishga sarf buladigan ma-teriallar mikdori metallurgiyaning texnik darajasiga bomik.. Xom ashyo va yokilsh xarajatlari chuyan tannarxi-ning 80 foizini tashkil kiladi.

Kokslanuvchi kumir kora metallurgiya uchun asosiy yokshni bulib xisoblanadi. Tarkibida karbonat kaltsiy bulgan oxaktosh va dolomitlar flyus sifatida ishlatila-di. Metallni eritish paytida flyuslar metallmas jins va koks kuli bilan birgalashib domna chikindisini xrsil k.iladi. Utga chidamli materiallar (shamotdan yasaladigan buyumlar) metallurgiya pechlari kurish uchun kerak buladi. Bir tonna pulat eritish uchun 150 kg utga chidamli material sarf buladi. Krra metallurgiya zavodlari suvni xam kup ishlatadi. Suv metallurgiya agregatlarini sovitish, gazni tozalash va boshkalar uchun kerak buladi. Metallurgiya zavodining 1 tonna maxsuloti uchun 900 m³ suv ishla-tiladi, agar aylanma suv ta'minotidan foydalanilsa 15— 20 m³ suv sarflanadi.

SHuning uchun metallurgiya korxonalarini joylashti-rishda suv, elektr energiya, tabiiy gaz bilan ta'minlash va tabiatni muxrfaza kilish masalalari xam e'tiborga olinadi.

Umumiy ruda yoki yokilga resurslaridan foydalanuvchi va xalk xujaligining metallga bulgan asosiy extiyojini ta'-minlovchi bir gurux. metallurgiya zavodlari asosiy metallurgiya bazasi deb ataladi.

Rossiyada Ural, Markaziy Osiyo va Sibir, Ukrainada Janubiy, AKD1 va Kanadada Buyuk kul l ar atrofi, Xitoy da Shimoli-SHark, Germaniyada Rur metallurgiya bazalari bor.

Ko'ra metallurgiyaning asosiy xom ashyosi bulgan temir rudasi x.ozirgi paytda 50 dan ortik. mamlakatda kazib olinadi, ammo asosiy kazib oluvchi davlatlar Rossiya, Braziliya, Xitoy, Avstraliya, AKJU, Kanada x.isoblanadi. Eng yirik temir rudasi xavzalari x.am shu mamlakatlarda joy-lashgan: Krivoy Rog (Ukraina), Kursk magnit anomaliasi — KMA (Rossiya), Itabira va Karajas (Braziliya), Ak-shan (Xitoy), Yukrri kul (AKD1), Labrador (Kanada). Jaxonda k.azib olinadigan temir rudasining 50 foizi eksport kilinadi. Boy temir rudalari tarkibida foyda-li metallar mikdori 50 foizdan ortik., kambagal ruda-larda esa 25—50 foiz buladi.

Umuman ruda deb tarkibida xrzirgi texnika imkoniya-ti doirasida ajratib olish iktisodiy jix.atdan foyda beradigan mikdorda foydali komponentlari (muxim ele-mentlar yoki minerallar) bulgan tof jinslari yoki mineral agregatlarga aytiladi.

RANGLI METALLURGIYA

Rangli metallurgiya rangli metallarni k.azib chikarish, boyitish, eritish x.amda k.otishmalar ishlab chikarishni uz ichiga oladi. Rangli metallar ilmiy-texnika ink.ilobi davrida mamlakatni elektrlashtirish, uning mudofaa sa-LOX.IYaTINI musta\kamlash, atom texnikasi, aviatsiya, ra-ketasozlikni rivojlantirish, k.ora metallurgiya va kimyo sanoati uchun mux.im axamiyatga egadir.

Rangli metallar 6 ta guruxga bulinadi:

ofhp metallar (mis, kalayi, kurgoshin, nikel, rux);

engil metallar (alyuminiy, magniy, titan);

kimmatbaxr metallar (oltin, kumush, platina);

kiyin eruvchi metallar (volfram, molibden);

nodir metallar (uran, germaniy va boshkalar);

6)legirlovchi metallar (xrom, nikel, titan, vana diy, volfram).

Ular kator xususiyatga ega bulib, ba'zilar (kalayi, kurgoshin, nikel) korroziyaga chidamli, ayrimlari is-sikkd chidamli (titan), elektr tokini yaxshi utkazadi (alyuminiy, mis, kumush). Bundan tashkari, ruda tarkibida rangli metallar mikdorining ozligi va bir vaktida bir necha rangli metallarning uchrashi ularning muxim xususiyatlaridan biridir. Bu esa texnologik jarayonga va ishlab chi-karishni joylashtirishga katta ta'sir kursatadi.

Agar metallar rudalari uz tarkibida metall mikdorining kam bulishi bilan fark. kiladi. Mis rudalari tarkibida odatda 0,5—2 foiz mis buladi, 1 t mis olish uchun 100 t, 1 t kalayi olish uchun esa 300 t dan ortik. ruda kerak buladi. Shuning uchun juda kup mikdordagi keraksiz jins-larni ishlatmaslik maksadida ular oldindan boyitiladi.

Foydali kazilmalarni boyitish deganda rudaning keraksiz kushilmalarini chikarib tashlash yoki yangi moddalar kushish yuli bilan ularning foydali sifatini yaxshilash tushuniladi.

Mis rudalarini boyitish natijasida olinadigan kon-tsentratlar (foydali kazilmalarni boyitish natijasida xrsil kilinadigan maxsulot) tarkibida metall 8 foiz-dan 25 foizgacha buladi.

SHuning uchun ofhp metallarni boyitish va ishlab chika-rish zavodlari xom ashyo manbalariga yakin joylashtiriladi.

Demak, energiyani kup talab etmasligi va boyitilgan rudada misning kam (8 foizdan 25 foizgacha) bulishi tu-fayli, mis va nikel eritish zavodlari xom ashyoga yakin joylarda kurul ad i.

Ogir rangli metall rudalarining yana bir xususiyati ularning kompleksligidir. Mis, kalayi, rux, kurgoshin rudalarida unlab boshka metallar, xamda oltingugurt buladi, shu sababli rangli metallurgiyada xom ashyoga kompleks ishlov berish kombinatlari kuruladi. Masalan, Rossiya-dagi Norilsk kombinatida nikel, mis va kobaltdan tashkari yana 14 xil maxsulot olinadi.

Kontsentratlarni kaytargich pechlarida eritish natijasida boy mis rudalaridan shixta pechida yarim maxsulot — tarkibida 40 foizgacha sof mis bulgan shteyn olinadi

Uni kayta ishlash natijasida tarkibida 98—99 foiz metall bulgan kora mis olinadi.

Kurgoshin, rux va kalayining boyitilgan rudalari tarkibida metall kup buladi. Shu sababli kup energiya talab kiladigan rux ishlab chikarish (kurgoshin ishlab chikarish-dan fark. kilib) ruda kazib olish rayonlaridagina emas, balki yok.ilgi manbalari yonida xdm joylashtiriladi.

Alyuminiy ishlab chikarish ikki asosiy jarayondan iborat, ya'ni alyuminiy oksidlari (glinozyom) ishlab chikarish va metall-alyuminiy olish. Bir tonna glinozyom olish uchun urta xisobda 2,4—4,0 t boksit, 2,6 t shartli yokilga va 2,0—3,5 t oxaktosh kerak buladi. Nefelindan glinozyom ishlab chikarilganda bir tonna glinozyom olish uchun 1 t nefelin, 9 t oxaktosh, 3 t yokilgi zarur. Shuning uchun glinozyom ishlab chikaradigan zavodlar xom ashyo manbalariga yakin joylashtiriladi.

Metall-alyuminiy elektroliz yuli bilan glinozyomdan olinadi, bunda kup mikdorda elektr energiyasi (1 t alyuminiy olish uchun 20 ming kVt/soat) talab kilinadi. Shuning uchun yengil metall bulgan alyuminiy zavodlari arzon elektr energiya manbalariga yakin kuriladi. 1 t alyuminiy olish uchun 2 t glinozyom, 250 kg kriolit (glino-zyomning erituvchisi, dala shpatidan olinadi), 1 t elektrod (ularni tayyorlash uchun antratsit, grafit, gudron, toshkumir unidan foydalaniladi) kerak buladi.

Alyuminiy turli krtishmalar tarikasida aviatsiya va avtomobil sanoatida, binokorlikda ishlatiladi. Alyumi-niydan yasalgan simlarning elektr utkazish xususiyati mis simlarnikidan ancha past bulsa xam, ammo ular yengil bulga-nidan katta afzalliklarga ega.

Magniy alyuminiyga Karaganda ancha yengil metall, u zich krtishmalar, alyuminiy-magniy krtishmalari olish-da kullaniladi, u yoruglik signallari uchun material bulib xisoblanadi, pirotexnikada (piro—olov) xam ishlatiladi. Magniy xom ashyosi bulib xlorli magniy, magnezit va dolomitlar, xlor-magniyli shur kullardagi rapalar (shur kullarning tuz mikdori yuk.ori bulgan suvlari) xisoblanadi. Magniy ishlab chikarish alyuminiy ishlab chikarishga nisbatan kup energiya talab kiladi (1 t magniy olish uchun 26—30 ming kVt/soat).

Nikel odatda mis, temir, kobalt bilan birgalikda uchraydi. U idish-tovok., laboratoriya va texnika uskunala-ri yasashda ishlatiladi. Turli xil metall buyumlarni krp-lash, pardozlash (nikellash) uchun xam foydalaniladi.

U temir, mis, rux va boshka metallar bilan aralashti-rilib krtishmalar ishlab chikarishda ishlatiladi. Nikel-ni pulatga aralashtirganda pulatning

pishikligi ortadi. Yukrri sifatli pulat va maxsus krtishmalar ishlab chika-rish (tanga, kurollar ishlab chikarish, kemalarning kop-lamalarini tayyorlash) munosabati bilan XIX asr oxiri-da nikel xalk. xujaligida keng kullaniladigan buldi.

Kalayi rudalari boyitilishi natijasida tarkibida 65 foiz kalayi bulgan kontsentratlar olinadi. Boyitish korxonalari xom ashyo manbalariga, kalayi eritish esa is-te'molchiga yaqin yerlarda joylashtiriladi.

Texnikaning rivojlanishi bilan yangi-yangi material-larga talab oshdi. Bunday materiallarga turli xil kiyin eriydigan va nodir metallar (titan, niobiy, berilliy, tantal, kadmiy, germaniy, tsirkoniy, uran va x..k.) kiradi.

Titan metali, titan krtishmalari aviatsiya texnikasi-da kullaniladi. Germaniy yarim utkazgich material sifa-tida keng mikyosida ishlatiladi. Bu materiallar radio-texnikada, elektr texnikasida, elektr-vakuum sanoatida juda katta va tubdan uzgarishlar yasamokda. Germaniy tosh-kumir va kungir kumir kulidan ajratib olinadi (mikdo-ri 0,001-0,002 foiz).

Qimmatbaxo metallarni (oltin, kumush, platina) boyitish fabrikalari xam, eritish zavodlari xam xom ashyo manbalariga yaqin joylashtiriladi. Rangli metallurgiya juda xam murakkab va xilma-xil-dir. Uning xar bir tarmogi uziga xos xususiyatlarga ega, bu esa ushbu tarmok. korxonalarini joylashtirishda mux.im urin tutadi.

Rangli metallurgiyaning boyitish korxonalari xom ashyo manbalariga yaqin joylashtiriladi. Kontsentrat tarkibida metall mikdori kam bulganligi metall erituvchi za vodlarni xam xom ashyo manbalariga yaqin kurishni takrzo kiladi. Rux va nikel zavodlarini joylashtirishda yotsil™ omili kuprok. ta'sir kursatadi. Elektr energiyasini juda kup sarflashni talab kiladigan alyuminiy, magniy va titan zavodlarini joylashtirishda arzon elektr energiya manbalari axamiyatga ega.

Ofhp metallar turli maksadlarda ishlatiladi. Misdan sof x.olida xam, kalayi bilan (bronza), nikel bilan (melxior), alyuminiy bilan (dyuralyuminiy), rux bilan (latun) krtishma xolida xam elektrotexnikada va mashi-nasozlikda keng foydalaniladi. K,urgoshin akkumulyator-lar, elektr kabellari ishlab chikarishda va atom sanoatida ishlatiladi. Nikelning 80 foizdan ortigi k.ora metal-lurgiyada ishlatiladi. Temir buyumlar zanglamasligi uchun rux bilan sirlanadi. K.alaydan ok. tunuka va podshipnik-lar yasashda foydalaniladi.

Jaxonda kuyidagi mamlakatlarda rangli metallurgiya yaxshi rivojlangan: Rossiya, XXR, AKD1, Kanada, Avstraliya, Braziliya, Yaponiya va Yevropa davlatlarida.

Jaxonda mis eritish buyicha AKSH, Yaponiya, Rossiya, Chili, Zambiya, Kanada, Belgiya, Germaniya, Polsha; kurgoshin va rux eritish buyicha AKD11, Yaponiya, Belgiya, Frantsiya; kdlayi eritish buyicha Malayziya, Indoneziya, Braziliya; alyuminiy eritish buyicha Rossiya, AKD1, Avstraliya, Frantsiya, Vengriya, Braziliya yetakchi. Yaponiya, Kanada, Norvegiyada alyuminiy sanoati chetdan keltiril-gan xom ashyo asosida ishlaydi, asosiy boksit eksport kiladigan davlatlar — Avstraliya, Gvineya, Yamayka, Surinam.

Demak, rangli metallurgiya sanoati xam asosan rivojlangan davlatlarda yaxshi rivojchangan, rivojlanayotgan davlatlarda esa asosan kazib olish va boyitish korxonalari joylashgan.

MASHINASOZLIK SANOATI

Mashinasozlik xalk. xujaligining barcha tarmoklari uchun jixozlar ishlab chikaradigan uzaro boglangan sanoat korxonalarining murakkab tizimidan iborat. Shuning uchun xar bir tarmokni joylashtirish uziga xos shart-sharoit-lar bulishini tak.ozo kiladi.

Mashinasozlik sanoatini joylashtirishda juda kup omillar va sharoitlar xisobga olinadi. Ular kuyidagi-lardan iborat:

Birinchi navbatda mashinasozlik zavodlarining ixti-soslashuvi va xamkorlashuvi (kooperativlashuvi), chunki ixtisoslashuv ularni joylashtirishga va maxsulot chika-radigan rayonlarga katta ta'sir kursatadi. Xozirgi paytda zamonaviy mashinalar ishlab chika-rish uchun juda kup mikdorda metall, plastmassa, buyok-lar, rezina, gazlama, yotoch-taxta kerak buladi. Bitta ma-shinani tayyorlash uchun bir necha ming k.ismlar (detal-lar) kerak buladi. Masalan, bitta samolyot 120 ming de-taldan iborat. Bu kislmlarning xammasini bitta korxo-nada ishlab chikarish iktisodiy jixdgdan nokulaydir. Shuning uchun mashinasozlikda ixtisoslashishga katta e'tibor beriladi. Mashinasozlikda ixtisoslashishning uch turi ajratiladi:

a) ayrim kislmlarni (detallarni) ishlab chikarishga ixtisoslashish. Masalan, gildiraklar, rezina-texnika buyumlari, porshenlar, podshipniklar va boshka detallar ishlab chikaradigan zavodlar;

b) ma'lum bir maxsulot turini ishlab chikarishga ixtisoslashish. Masalan, avtomobil, traktor, stanok va boshka xil mashinalar ishlab chikaradigan zavodlar;

v) ayrim texnologik jarayonni bajarishga ixtisoslashish (turli xil tsexlar).

Xom ashyoning xilma-xilligi va mashinalar tuzilishi-ning xususiyatlari ayrim kislarni ishlab chikaruvchi bir kancha mashinasozlik korxonalarining bir-biri bilan, shuningdek boshka tarmokdarning metall, plastmassa, rezina va xrkazolarni yetkazib beruvchi korxonalari bilan \amkorlashuvini (kooperativlashuvini) talab kiladi. Bunday korxonalar bilan muntazam x.amkorlik k.ilish uchun transport rivojlangan bulishi kerak.

SHuning uchun kulay transport magistrallarining bulishi mashinasozlik tarmoklarini joylashtirishda albatta x.isobga olinadi.

Zamonaviy mashina ishlab chikarish texnologik jara-yonlarning murakkabligi bilan ajralib turadi. Murakkab texnologik jarayonlarni fakat yuk,ori malakali ishchilar va ilmiy-texnik xodimlar bajarishi mumkin. Shuning uchun x.am mashinalarning tannarxi shu mashina yasaladigan materiallar tannarxidan yuzlab marta ortik. buladi. Chunki mashina tannarxining kagtagina k.ismini ishchilar mao-shi tashkil kiladi.

SHu sababli mashinasozlikni joylashtirishda malakali ishchi va ilmiy-texnik xodimlar sonining yetarli bulishi x.am x.isobga olinadi.

Bunday tarmoklarga energetika, elektrotexnika, avtomobil, aviatsiya mashinasozligi va stanoksozlikning kup me\nat va fan talab kiladigan soxalari kiradi.

Mashinasozlik korxonalarini joylashtirishda iste'molchi yoki rayonning ixtisoslashuvi xam muxim ta'sir kursatadi. Masalan, ba'zi bir rayonlarga bugdoy uradigan kombaynlar, ba'zilariga paxta teradigan mashinalar, ba'-zilariga tukimachilik dastgoxlari kerak va x.k. Shuning uchun paxta terish mashinalari ishlab chikarish korxonalari pax-tachilik rayonlarida, kombaynlar ishlab chikarish donchi-lik rayonlarida, tukimachilik mashinasozligi tukimachilik rivojlangan rayonlarda joylashtiriladi.

Demak, mashinasozlik korxonalarini joylashtirishda iste'molchilar xam xisobga olinishi kerak.

Mashinasozlikning turli tarmoklari turli miqdorda metall sarflaydi. Ba'zilar juda ko'p metall talab qiladi. Bir dona mashina ishlab chikarish uchun ko'p miqdorda metall kerak bo'lsa, bunday mashinasozlikni ko'p metall (material) talab qiluvchi mashinasozlik deb ataladi. Bunday korxonalarni joylashtirishda metallurgiya bazasi ham hisobga olinadi. Ushbu tarmoklarga shaxta va metallurgiya asbob-uskunalarini ishlab chikaradigan korxonalar kiradi.

Demak, ayrim mashinasozlik korxonalarini joylashtirishda metallurgiya bazasi ham hisobga olinishi zarur.

Mashinasozlikning ayrim tarmoklarini joylashtirish uchun yuqoridagi omillarni bittasi kifoya qilsa, ayrim-larini joylashtirish uchun esa, bir necha omilni hisobga olishga to'g'ri keladi. Masalan, traktorsozlik metallurgiya bazasiga xam, iste'molchiga xam yaqin bulishi kerak.

SHunday kilib. mashinasozlik korxonalarini joylash-tirishda transport sharoitlari, malakali ishchilar, iste'molchilar va yirik metallurgiya korxonalarining mavjud-ligi hisobga olinadi.

Mashinasozlik kuyidagi tarmoklarga bulinadi: energetika, transport, kishlok. xujaligi, stanoksozlik, sa-noatning turli tarmoklari uchun jihozlar ishlab chikarish, binokorlik va yul mashinalari, priborlar ishlab chikdrish va x..k.

Energetika mashinasozligi 6yF korzonlari, bu turbinalar, gidroturbinalar, ichki yonish dvigatellari, generatorlar, elektromotorlar, transformatorlar, yuqori voltli apparatlar, kabel va xarkazolar ishlab chikaradi.

Transport mashinasozligiga lokomotivsozlik (teplovoz va elektrovozlar ishlab chikarish), vagonsozlik, kemasozlik, avtomobilsozlik va aviasozlik kiradi.

K.ISHLOK. xujaligi mashinasozligi traktorsozlikni, kombaynlar, yerga ishlov beruvchi, kishlok. xujalik ekin-larini ekadigan mashinalar ishlab chikarishni uz ichiga oladi.

Stanoksozlik tarmogida turli xil stanoklar ishlab chikdriladi. Bulardan tashkari, ushbu sanoatga tukimachilik mashinasozligi, kimyo sanoati mashinasozligi, binokorlik, irrigatsiya mashinasozligi, kundalik turmushda ishlatiladigan mashinalar ishlab chikarish va boshkalar kiradi (soat, televizor va x..k.).

Mashinasozlik sanoati ishlab chikaradigan maxrulot-ning xajmi va unda band bulgan ishchilar soni buyicha x.am sanoatning boshk.a tarmoklari orasida birinchi urinda tu-radi. Ammo jaxon buyicha bu tarmok.ning joylanishi juda xdm notekisligi bilan ajralib turadi. Mashinasozlikning rivojlanish darajasi ji^atidan jax.onda AK.SH, Yaponiya, Rarbiy Yevropa davlatlari, Rossiya, litoy ajralib turadi.

Rivojlanayotgan davlatlarda mashinasozlikning ayrim tarmoklari rivojlangan, ayrimlarida esa umuman yuk.. Ba'zilarida (Xindiston, Braziliya, Argentina) yaxshi rivojlangan. Indoneziyada, Eronda, Misrda, Jazoirda, Venesuelada, Kolumbiya va Peruda x.am bu tarmok. rivoj-lanmokda.

Uzbekistonda kishlok. xujalik mashinasozligi, tukimachilik mashinasozligi, irrigatsiya mashinasozligi yaxshi rivojlangan. Uzbekistan mustakillikka erishgandan ke-yin avtomobilsozlik sanoati barpo kilindi (1996 yilda Asaka avtomobil zavodi ishga tushirildi).

KIMYO SANOATI

Kimyo sanoati xalk. xujaligining yetakchi tarmoklari-dan biri x.isoblanadi. Uning joylashishi mashinasozlik sanoatining joylashishini eslatadi.

Kimyo sanoati uziga xos xususiyatlarga ega. Birinchi xu-susiyati, tabiiy materiallardan ustun turuvchi yangi mate-riallar ishlab chikdrishidir. Bu materiallar arzonligi va musta\kamligi bilan ajralib turadi. Masalan, kapron ishlab chikdrish uchun tabiiy ipak tayyorlashga nisbatan 20 barobar kam mexnat sarflanadi.

Ikkinchi xususiyati, ishlab chikarishni kombinatlash-tirishda katta imkoniyatlarga ega ekanligi. Chunki, kumir, neft, gaz, slanets, torfdan bir vaktning uzida x.am energiya, xam kzlmmatli kimyo max.sulotlari olish uchun foyda-lanish energetika-kimyo kombinatlarini kurishga olib keldi. Kimyo sanoatini boshka sanoat tarmoklari bilan kombinatlashtirish natijasida maxsus ishlab chikarish-lar — koks-kimyo, neft-kimyo, slanets-kimyo sanoat tarmoklari vujudga keldi.

Uchinchi xususiyati, kimyo sanoatining keng xom ashyo man-balariga egaligidir. Turli xil foydali k.azilmalar, yoroch, suv, xdvo, ishlab chik,arish chik.indilari ushbu sanoat uchun xom ashyo bulib xizmat kiladi. Ammo uning asosiy xom ashyosi maxsus

tayyorlangan xom ashyo (neftni k,ayta ishlash, kumirni kokslash chikindilari) bulib x.isoblanadi.

Kime sanoati bir kancha tarmoklardan iborat, ular-ning asosiylari kuyidagilar: tof kimyosi, asosiy kimyo, polimerlar kimyosi.

Tof kimyosi mineral xom ashyoni kazib olish bilan shu-gullanadi, shuning uchun bu tarmok. korxonalari xom ashyo manbalariga yaqin bulgan joylarda joylashtiriladi.

Asosiy kimyo tarmori mineral ugitar va turli xil kislotalar, tuzlar ishlab chikaradi. Sulfat kislotasi-ni tashib yurish k.iyin, uni tashish uchun kislotaga chi-damli materiallardan yasalgan maxsus tsisternalar kerak buladi. Ammo uning xom ashyosini tashish osonrok.. Shu sa-babli sulfat kislotasi ishlab ch i kar ad iga n zavodlar, kislota ishlatiladigan \ududlarda, ya'ni iste'molchiga yaqin kuriladi. Sulfat kislotasi metallurgiya kombinatlarida xam ishlab chikariladi. Bularda sulfat kislotasi rangli metallarni eritganda chikadigan oltingugurt gazidan olinadi.

Superfosfat zavodlari ugitar iste'mol kilinadigan joylarda kuriladi. Chunki 1 t xom ashyodan 2 t ugitar tayyorla-nadi, ammo yFHT ishlab chikarish uchun juda kup sulfat kislotasi ishlatiladi. Tarkibida fosfor kup bulgan ugitar ishlab chikdruvchi yangi superfosfat maxsulotni tashish kulayrok..

Azotli va kaliyli ugitar zavodlari xam xom ashyo manbalariga yaqin kuriladi. Azotli ugitar zavodlarida tabi-iy va yuldosh gazlardan foydalaniladi. Shu sababli, bun-day zavodlar neft kazib chikdriladigan rayonlarda, magistral gaz kuvurlari utgan yerlarda, metallurgiya kombinatlari yonida kuriladi.

Polimerlar kimyosida maxsulot birligini olish uchun kup mikdorda issiklik va elektr energiyasi, suv va maxsus tayyorlangan xom ashyo sarflanadi. Shu sababli, polimerlar ishlab chikarish neft maxsulotlari ishlab chika-radigan, kumir kokslanadigan joylarda, arzon energiya, yokilgi va suv bor xududlarda barpo k,ilinadi. Tayyor maxsulot (plastmassa buyumlar) ishlab chikaradigan korxona-lar iste'molchini xisobga olib kuriladi.

Jaxrnda kimyo sanoati rivojlanishi buyicha AKD11, Yaponiya, Germaniya, Buyuk Britaniya, Frantsiya, Italiya, Ispaniya, Niderlandiya, Rossiya, Xitoy yetakchi xisobla-nadi. Rivojlanayotgan davlatlarda yaqin vaktlargacha tof kimyosi yetakchi edi. 70-yillardan boshlab neft kazib oli-nadigan

davlatlarda (Yakin Shark, Janubi-SHarkiy Osiyo, Lotin Amerikasi davlatlarida) neft kimyosi sanoati rivojlanmokda.

Kimyo sanoati maxsulotlarini mashinasozlik (plastmassa, oyna, rezina), tukimachilik sanoati (tola, buyok.-lar), k,ishlok, xujaligi (upgtlar, zaxarli moddalar), transport (motor yokilgisi, surtish moyi, sintetik yokdlgi), kurilish (yopishkok material, plyonka, oyna, plastik) oladi.

Uzbekistonda mineral ugltlar, sulfat kislotalar, sun'iy tola, rezina, lok-buyok., plastmassa buyumlar ishlab chikaradigan tarmoklar rivojlangan.

O'RMON SANOATI

O'rmon sanoati kuyidagi tarmoklarni uz ichiga oladi: daraxt kesish, yogochsozlik (taxta tilish, mebel, gugurt ishlab chikarish va \.k.) sanoati, tsellyuloza-kogoz va urmon-kimyo sanoati.

U'rmon sanoati korxonalari bir-biri bilan chambar-chas bo'Yepangan, ya'ni birining maxsuloti ikkinchisi uchun xom ashyo bulib xizmat kiladi. EF04 tayerlash korxonalari taxta tilish zavodlariga yogoch beradi, taxta esa mebel sanoati uchun xom ashyo bulib xizmat kiladi. Efo4 tayyorlash korxonalari chikindilari (shox-shabba) va yogochsozlik chikitlari (kipik,, pustlok, kirindi) urmon sanoatida spirt, moy va buyoklar ishlab chikarish uchun ishlatiladi. Shu sababli xam, urmon-kimyo kombinatlari kurish keng tarkalgan.

Urmon sanoatining bir-biriga yakin joylashgan va xom ashyo, energiya, trans por g dan birgalikda foydalanishga hamda chikindilarii tulik kayta ishlashga asoslangan mus-taxkam ishlab chikarish alokalariga ega bulgan korxonalar urmon sanoati majmuasi deb ataladi.

Urmonlar vazifasiga kura kuyidagi turlarga bulina-di: sanitariya urmonlari (shaxdrlar atrofida); tuprokni, dalalarni, suvni muxrfaza kiluvchi Urmonlar (daryolar, kullar, suv omborlari, kanallar buyida); kurikxona urmonlari. Bunday urmonlarda daraxtlarni sanoat mak,-sadlarida kesish man kilinadi. Shu sababli, urmon re-surslariga xujalik jixatdan baxr berganda urmon bilan koplangan butun maydon x.isobga olinmaydi, balki urmon-ning sanoat uchun kesishga ruxsat etilgan maydoni xisobga olinadi. Bundan tashkdri, xududni urmon bilan krplan-ganlik darajasi (urmon bilan

krplangan butun maydon-ning shu xududning butun maydoniga nisbati) degan ikti-sodiy kursatkichdan foydalaniladi.

Urmon sanoatining ayrim tarmokdari xom ashyo manba-lari yakinig, dengiz, dare, temir yul bilan yaxshi ta'-minlangan joylarga, ayrim tarmokdari esa iste'molchiga yakin xududlarda joylashtiriladi.

Efo tayyorlash urmon sanoati ishlab chikarishining 75 foizini tashkil kiladi.

Urmon sanoati ishlab chikarishi bir-biri bilan 6of-langan kuyidagi boskichlardan iborat:

a) yogoch tayyorlash (daraxt kesish, uni transport magis-trallariga olib chitsish, kayta ishlash markazlariga yetka-zib berish). Bu tarmok asosan xom ashyo manbalari yakinda joylashtiriladi;

b) yogochga mexanik ishlov berish: taxta tilish, fanera, gugurt, mebel, idish ishlab chikarish. Taxta tilish sanoati x.am xom ashyo manbalariga yakinrok joylashtiriladi. Fanera asosan ok. kayin va olxa daraxtidan tayyorlanadi, shu sababli fanera ishlab chikarish korxonalari kuprokaralash va keng bargli urmonlar tar kalgan joylarda joylashgan. Xozir igna bargli daraxtlardan xam fanera ish lab chikarilmokda. Gugurt ishlab chikarish sanoatida xomashyo sifatida tof terakdan foydalaniladi. Shuning uchungugurt sanoati korxonalari asosan shu daraxtlar tarkalgan joylarda kuriladi. Mebel sanoati kuprok iste'mol rayonlarida kuriladi;

v) yogochga kimyoviy ishlov berish (urmon-kimyo): tsellyuloza, k. ofo3, karton, skipidar, kanifol va boshka narsa-lar ishlab chikaradi. Tsellyuloza-kogoz sanoati kofo3, karton, kofo3 krplar tayyorlash uchun yarim fabrikatlar bulib xizmat kiladigan eF04 massasi va tsellyuloza ishlab chikaradi. Tsellyulozadan sun'iy tola, plastmassalar, kinoplyon-kalar ishlanadi. K, ofo3 massasi mexanik usul bilan, ya'ni suvda yaxshilab ivitilgan yogochni maydalab kukun kilish y^li bilan olinadi. Tsellyuloza yogochni termik usul bilan ishlash natijasida xrsil kilinadi. Tsellyuloza ishlab chikarish k^p mikdorda suv talab kiladi va kofo3 olish uchun kup elektr energiya sarf buladi.

Jaxrnda eF04 tayyorlash buyicha AKDP, Rossiya, Kanada, Shvetsiya, Finlyandiya, Braziliya, Tropik Afrika va Janubi-SHarkiy Osiyo davlatlari yetakchi xisoblanadi.

YENGIL SANOAT

Yengil sanoatda keng iste'mol mollari ishlab chikari-ladi va u kuyidagi tarmoklardan iborat: ip-gazlama, jut, jun, trikotaj, kun, poyabzal, muyna va boshkalar.

Yengil sanoatga xom ashyoni asosan kishlok xujaligi yet-kazib beradi (paxta, zigir tolasi, jun, kun (teri, muyna), x.ozirgi paytda kimyo sanoati maxsulotlari xam yengil sanoat xom ashyosi bulib xisoblanadi (sun'iy tola)). Ip-gazlama, jun gazlama, shoyi va zotir tolasidan gaz-lama ishlab chikarish tukimachilik sanoatini tashkil kiladi.

Gazlama tukish jarayoni bir necha boskichlardan iborat: xom ashyoga dastlabki ishlov berish boskichi, paxta tozalash, zigir tolasiga ishlov berish, jun yuvish (pilla-chilik korxonalarida amalga oshiriladi); ip yigirish boskichi (ip yigiradigan korxonalarda amalga oshiriladi); gazlama tuXish boskichi (tukimachilik korxonalarida amalga oshiriladi);

— pardoqlash boskichi (buyash va gul bosish tsexlaridaamalga oshiriladi).

Ushbu barcha boskichlar aloxida-aloxida joylashgan yigi-rish, tukish yoki pardoqlash fabrikalarida amalga oshirili-shi mumkin, ammo transport xarajatlari (xar bir fabrika-dan yuklarni olib ketish va tushirish) maxsulot tannarxini oshirib yuboradi. Demak, tukimachilik ishlab chikarishini bir korxonada — kombinatda tuplash foydalirok. buladi.

Xom ashyoga dastlabki ishlov berish korxonalari xom ashyo manbalariga yaqin joylashtiriladi. Tukimachilik kor-xonalarida kuprok ayollar ishlaydi, shuning uchun ushbu sanoatni axrli kup tuplangan shaxarlarda va ofhp sanoat rivojlangan xududlarda joylashtiriladi.

Trikotaj va tikuvchilik sanoati korxonalarini joy-lashtirishda ular maxsulotlaridan foydalanadigan xudud-lar xisobga olinadi. Chunki bu sanoat uchun kerak bulgan kalavalarni tashish tayyor maxsulotni tashishdan kulayrok va arzonrok Demak, tukimachilik sanoati korxonalarini joylash-tirishda iste'molchilar, mexnat resurslari va xom ashyo manbalari xisobga olinadi.

Yengil sanoatning eng mu\im tarmoklaridan biri kun-poyabzal sanoatidir. Tabiiy kun (teri) bu sanoat tar-mofh uchun xom ashyo bulib xisoblanadi. Bundan tashkari, sun'iy teri, rezina, parusina (kanopdan tukilgan dagal Kalin mato), jun (piyma uchun) xam xom ashyo sifatida

ishlatiladi. Chorvachilikning turli xududlarda ixtisos-lashuviga k.arab, ushbu sanoatning xom ashyosi xilma-xil buladi. Kun sanoatini joylashtirishda xom ashyo manbai mux.im urin tutadi. Ammo gusht kombinatlarining chikin-disi xisoblangan terilar x.am bu sanoatni joylashishiga ta'sir kursatadi. Poaybzal sanoati iste'molchiga yaqin joylarda barpo etiladi.

OZIQ - OVQAT SANOATI

Ushbu tarmok. axrlini ozik.-ovkat maxsulotlari bilan ta'minlaydigan 30 dan ortik ishlab chikarishni uz ichiga olgan bulib, kishlok xujaligi bilan chambarchas boptngan. Ozik.-ovk,at sanoati joylashishida xom ashyo va iste'molchi omili mux.im urin tutadi.

Ozik.-ovkat maxsulotlarini ishlab chikarishda xara-jatning kup k.ismi kishlok. xujalik xom ashyosiga sarf buladi. Shakar ishlab chikarishda xom ashyo xarajati 65 foiz; eF, pishlok, va gusht tayyorlashda 90 foizgacha bora-di. Bir tonna shakar olish uchun 5—6 tonna kand lavlagi talab kilinadi. Shuning uchun ozik.-ovkdt sanoatining bir gurux. korxonalari (kand, shakar, eF, vino va x..k.lar ishlab chikarish) xom ashyo manbalariga yaqin joylarda barpo etiladi.

Demak, kand-shakar ishlab chikarish kand lavlagi yetish-tiradigan joylarda, vino zavodlari uzumchilik, bogdor-chilik, sabzavotchilik, rivojlangan joylarda, sut maxsulotlari ishlab chikarish sut chorvachiligi rayonlarida barpo etiladi, eF sanoati paxta, kungabokar, zotir, soya va boshkd moyli ekinlar ekiladigan rayonlarda barpo etiladi.

Gusht kombinatlari chorvachilik rivojlangan joylarda barpo kilinadi, ammo keyingi paytlarda yirik sha-xarlar atrofida xam gusht kombinatlari, parrandachilik fabrikalari kurilmokda. Balik sanoati asosan balik ov-lanadigan xududlarda rivojlangan.

Ozik,-ovkat sanoatining boshka bir guruxi iste'molchiga yaqin joylashtiriladi. Bunday tarmokdarga non zavodlari, makaron, konditer fabrikalari kiradi.

BINOKORLIK SANOATI

Binokorlik sanoati kurilish uchun turli xil materi-allar ishlab chik,aradi va kuyidagi tarmokdarga bulinadi: risht, tsement, beton, tabiiy toshlar, oyna, shifer va boshka materiallar ishlab chikarish.

Fhuit ishlab chikarish juda keng tarkadgan. Oddiy, ichi rovak rishtlar xdmnda shlakobloklar ishlab chik,ariladi. Fhiuthh tuprok. va oxdkni bir-

biriga kushib tayyorlan-ganda sovuk.ka ch idam l i buladi. Kurili shda kizil risht bilan bir katorida pishirilmagan silikatli gishtlar

YER RESURSLARI VA UNDAN QISHLOQ XOJALIGIDA FOYDALANISH

REJA:

- 1. Yer resurslari.**
- 2. Yer fondi va turlari.**
- 3. Yer resurslaridan qishloq xo'jaligida foydalanish.**

Qishloq xo'jaligi uchun yer hayot -mamonning moddiy sharti bo'libgina qolmay balki ishlab chiqarishning aktiv ashyoviy omili hamdir. Ishlab chiqarish jarayoni tuproq unumdorligi bilan, tabiiy biologik jarayonlar bilan bevosita bog'liq. Yer takror ishlab chiqarmaydigan ishlab chiqarish vositalari qatoriga kiradi. Shu munosabat bilan umuman yer resurslari va ayniqsa qishloq xo'njaligida foydalanish uchun yaroqli bo'lgan yerlar cheklangandir. Tabiatan yerning cheklanganligi undan intensiv suratda foydalanish zarurligi masalasini juda keskin qilib qo'yadi. Qishloq xo'jaligida yer ishlab chiqarishning asosiy vositasi hisoblanadi. Mamlakat yer boyliklaridan oqilona foydalanishning davlatimiz agrosiyosatini asosi bo'lib, qishloq xo'jalik ishlab chiqarishni intensivlashtirishning eng muhim shartidir.

Tuproq juda ko'p xususiyatlarini o'zida mujassamlashtirgan tabiiy jism bo'lib, shulardan eng muhimi unumdorlik hosil etishtirish qobiliyatidir. Tuproq unumdorligi deganda o'simliklarning butun o'sish davri davomida talab etadigan miqdorda suv va oziq moddalar bilan uzluksiz ta'minlash orqali qishloq xo'jalik ekinlaridan yuqori hosil yetishtirish qobiliyati sanaladi. O'zbekistonning yer resurslari 45 mln. ga atrofida. Uning atigi 1/10 qismidan foydalaniladi xolos. Hozir 4,2 mln. ga yerlarda sug'orib dehqonchilik qilinadi. Sug'orib dehqonchilik qilinadigan hududlar anchagina, ammo suv yetishmasligi sababli ulardan foydalanib bo'lmaydi va quyidagilar.

1. Yer hajmi jihatidan cheklangan, ya'ni uni inson hohishiga kcTra kattalashtirib yoki kichiklashtirib bo'lmaydi.

2. Yerni hech qanday ishlab chiqarish vositasi bilan almashtirib bo'lmaydi. U qishloq xo'jaligining asosi hisoblanadi.

3. Yer tabiat maxsuli, u inson mehnati mahsuli emas.

4. Yer abadiy ishlab chiqarish vositasi bo'lib, undan to'g'ri foydalanish kerak.

O'zbekiston dehqonchilikda foydalaniladigan yerlar maydoni 5-6 mln. ga bo'lib; ular sog'oriladigan va lalmi yerlardir. Bu yerlarning 1,6 mln. gektari cho'l zonasida joylashgan. Sug'oriladigan yerlar Farg'ona Zarafshon vodiylarida va quyi Amudaryo rayonida ancha maydonlarni egallaydi.

O'zbekiston qishloq xo'jalik ishlab chiqarishni asosi sug'oriladigan dehqonchilikdir. Suv xo'jaligi (kanallar, suv omborlari, injenerlik va gidrotexnika inshootlari) qurilish, yerning miliorativ holatini yaxshilash ishlari va boshqa tadbirlar Respublikada keng avj olib ketdi. Mirzacho'ldagi quruq yerlar o'zlashtirildi. Bu yerda paxta va qishloq xo'jaligining boshqa maxsulotlarini yetishtiradigan yirik tumanlar tashkil etildi. Qarshi, Jizzah, Zarafshon, Surxonsherobod dashtlari, Amudaryoning quyi oqimidagi yerlarni o'zlashtirish yuzasidan keng ko'lamda ishlar olib borilmoqda. Qishloq xo'jaligidan foydalaniladigan yerlar deb qishloq xo'jalik ehtiyojlari uchun berib qo'yilgan va shu maqsadlarga mo'ljallangan barcha yerlarga aytiladi. Bunday yerlar jumlasiga haydaladigan yerlar, ko'p yillik daraxtzorlar, qo'riqlar, pichanzorlar va yaylovlar kirsa, qishloq xo'jaligiga yaroqsiz yerlarga - o'rmonlar, bo'tazorlar, botqoqliklar, qum bosgan va boshqa noqulay yerlar kiradi. Haydaladigan yerlar barcha qishloq xo'jaligiga yaroqli yerlarning tahmini 15 % ni tashkil etadi. O'zbekistonda ekinlarning ko'pchiligi sug'oriladigan va shartli sug'oriladigan yerlarga yetishtiriladi. Shu munosabat bilan sug'oriladigan yerlarning har gektari juda katta ahamiyatga ega. Sug'oriladigan yerlarda to'g'ri foydalanish ularning samaradorligini oshirib borish qishloq xo'jalik tasarrufidan chiqib ketishga yo'l qo'ymaslik Respublika qishloq xo'jaligini intensivlashning asosiy shartidir. Davlat yer fondi yer egaligi yoki yerlardan foydalanuvchilar hududidagi barcha yerlarni - haydalma yerlar, daraxtzor, yaylov, pichanzor, o'rmonzor, bo'z yerlar qishloq xo'jaligida foydalanilmaydigan yerlarning jamini o'z ichiga oladi. Respublikaning umumiy yer fondi 44797,7 mingga, barcha qishloq

xo'jalik yerlari 22446,1 mingga yoki Respublika yer fondining 50,5 % ni qishloq xo'jalik turlari 17346,2 mingga, shundan sug'oriladigan yerlar maydoni 3281,1 mingga tashkil etadi. (2006). Qishloq xo'jalik maqsadlarida foydalaniladigan yerlar eng qimmatli hisoblanib, ular qishloq xo'jalik ishlab chiqarishni ta'minlash bilan birga barcha agrolandshaftlar hamda qulay tabiiy muhit yaratish jihatidan ham muhimdir. Respublika bo'yicha qishloq xo'jalik maqsadlari uchun mo'ljallangan yerlarning tarkibi va o'zgarish jarayonida umumiy qishloq xo'jalik yer turlari maydonining kamayib borishi kuzatilmoqda.

Yerdan foydalanishning yangi shakllari rivojlanmoqda. Bular fermer va dehqon xo'jaliklari xususiylashtirilgan chorvachilik fermalari shirkat xo'jaliklari va boshqa turdagi qishloq xo'jalik korxonalaridir. Sug'oriladigan haydalma yerlar respublika qishloq xo'jaligini va iqtisodiyotni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Sug'oriladigan yerlar mamlakat yer fondining 9,6 % ni tashkil etgan holda jami qishloq xo'jalik maxsulotlarini 98 % aynan shu yerlarda yetishtiriladi. Respublika bo'yicha lalmikor yerlar maydoni 752,7 mingga bo'lib bu yerlarda qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirish faqat yog'ingorlik hisobiga amalga oshiriladi.

Yer fondi va yer turlari maydonlari (ming ga)

	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005
Yer fondining umumiy maydoni	41188,1	44884.8	45165.0	46064.7	45622.0	45585.0	44410.3	44410.3
Shujumladan sug'oriladigan yerlar	2672,6	2605.4	2692.6	2845.6	3517.7	4221.8	4277.6	4279.0
Jami qishloq xo'jalik yerlari	18028,6	25152.3	26733.1	27100.6	28175.7	28080.4	76734.5	25687.4
Ekin yerlari ulardan:	3188,5	2935.6	3035.6	3521.2	3936.4	4176.5	4056.6	4049.0
Sug'oriladigan yerlar	1844,0	1987.9	2174.8	2426.7	3041.2	3407.3	3313.6	3296.3
Lalmikor yerlar	1344,5	947.7	860.8	1094.5	895.2	769.2	760.6	752.7
Ko'p yillik daraxtzorlar, shu jumladan:	56,6	77.4	133.0	184.1	269.9	366.8	352.9	338.8
Bog'lar	25,1	36.5	65.9	93.3	113.7	160.9	169.3	166.6
Tokzorlar	19,8	25.9	38.0	49.6	93.8	124.6	101.3	99.3
Tutazorlar	11,7	14.7	27.4	38.1	54.6	71.5	68.2	64.7

Ko'chatzorlar	-	-	-	0.6	5.2	5.1	8.1	8.2
Boshqa daraxtzorlar	-	0.2	1.7	-	2.6	4.7	-	-
Bo'z yerlar	943,2	958.3	781.8	2518	70.3	62.1	82.8	83.9
Pichanzorlar	438,4	327.8	197.7	121.2	117.0	112.7	112.3	101.6
Yaylovlar	1340,19	17953.2	22585.0	23022.3	23782.1	23362.3	22134.1	21114.1
Tomorqa yerlar	209,2	108.2	123.8	178.0	202.1	451.3	649.2	679.7
Meliorativ qurilish holatidagi yerlar				99.4	67.8	103.7	82.8	78.7
O'rmonzorlar	1536,5	963.6	816.9	832.1	1060.2	1410.0	1373.1	2693.8
Qishloq xo'jaligida foydalanmaydigan yerlar	21413,8	21560.7	17491.2	17854.6	16116.4	15539.6	15446.0	15148.7

Yer fondining eng qimmatli qismi sug'oriladigan yerlardir. Har bir gektar sug'oriladigan yer undan tG'ri foydalanib borilganida beradigan maxsuloti jihatidan 6-7 gektar lalmi shudgorga, 50 gektar baland tog" yaylovlariga va 1000 gektar cho'l yavlovlarga teng keladi. Shu munosabat bilan sug'oriladigan yerlarning qishloq xo'jalik tasarrufida chiqib qolishiga yo'l qo'ymaslik nihoyatda muhim. Yangi yerlarni o'zlashtirish tuman va qishloq xo'jalik ishlab chiqarishga kiritib borish yo'li bilan qishloq xo'jaligini rivojlantirishni cheksiz davom ettirib bo'lmaydi, chunki qaytib dehqonchilik qilishga yaroqli yerlar cheklangandir. Yerdan yuqori unum bilan foydalanishda maqsad eng kam mehnat va mablag' sarf qilgan holda har bir gektar yer maydonida ko'proq miqdorda maxsulot olishdir. Shundan kelib chiqib kam mehnat va mablag" sarflagan holda yer maydoni birligidan olinadigan yalpi maxsulot yerdan foydalanish samaradorligining asosiy ko'rsatkich deb qabul qilingan. Maxsulot yetishtirish uning dehqonchilikdan yoki chorvachilikdan olinishiga qarab 100 gektar haydaladigan yerlarga yoki aniq eiin maydonlariga nisbatan hisob qilib aniqlanadi.

Qishloq xo'jalik korxonalari faoliyatini qiyosiy baholashda rasm boMgan amaliyotdan yerlardan foydalanish darajasi ko'pchilik hollarda ishlab chiqarishning oxirgi natijalariga qarab belgilanadi. Yerdan foydalanishning yakunlovchi natural ko'rsatkichlaridan biri ekinlar hosildorligidir.

Suv resurslaridan foydalanish melioratsiya va irrigatsiya

Yer fondining eng qimmatli qismi-sug'oriladigan yerlardir. Har bir gektor sug'oriladigan yer undan to'g'ri foydalanib borilganida beradigan maxsuloti jihatidan 6-7 gektar lalmi shudgorga, 50 gektar baland tog' yaylovlariga va 1000 gektar cho'l yaylovlariga teng keladi. SHu munosabat bilan sug'oriladigan yerlarning qishloq xujalik tasarrufidan chiqib qolishiga yo'l qo'ymaslik nixoyatda muhim.

O'zbekiston sug'orishga yaroqli 7,0 mln. gektar yer mavjud. O'zbekiston qishloq xo'jalik ishlab chiqarishni asosi sug'oriladigan dehqonchilikdir. Suv xujaligi, qurilish, yerning meliorativ holatini yaxshilash ishlari va boshqa tadbirlar respublikada keng avj olib ketdi. Mirzacho'ldagi quriq yerlar o'zlashtirildi. Bu yerda paxta va qishloq xo'jaligining boshqa maxsulotlarini yetishtiradigan yirik tumanlar tashkil etildi. Qarshi, Jizzax, Zarafshon, Surxon – Sherobod dashtlari, Amudaryoning qo'yi oqimidagi yerlarni o'zlashtirish yuzasidan keng kulamda ishlar olib borilmoqda.

O'zbekistonda ekinlarning ko'pchiligi sug'oriladigan shartli sug'oriladigan yerlarda yetishtiriladi.

Demak, sug'orish bilan birga yerning zaxini qochirish, sho'rini yuvish, yaxshilab tekislash, to'g'ri almashlab ekishni joriy etish, tuproq unumini ta'minlaydigan boshqa tadbirlarni amalgam oshirish jamiyat taraqqiyotining va xalq ommasi turmush darajasini ko'tarishning muhin sharti bo'lgan.

Ana shu o'tkaziladigan barcha tadbirlar kompleksi melioratsiya'ni o'z ichiga oladi. Xullas ilmiy nuqtai nazardan qaralganda melioratsiya deganda barcha sug'orish ishlari ham tushiniladi. Lekin amalda ayniqsa respublikamiz sharoitida irrigatsiya va melioratsiya terminlari alohida talqin etiladi: sug'orishga oid barcha ishlar irrigatsiya bilan bog'lansa yerning melioratsiya holatini yaxshilashga oid tadbirlar melioratsiya tegishli deb belgilanadi. Xatto rasmiy hujjatlar ham "Irrigatsiya va melioratsiya ishlari" iborasini uchratamiz vaxolanki irrigatsiya melioratsiyaning muhim bir tarmog'i bo'lib hisoblanadi. Masalaning bunday hal etilish bizning fikrimizcha tarixan yuzaga kelgan va mamlakatimizning

qurg'oqchil rayonlari iqtisodiyotiga ayniqsa dastlabki vaqtlarda bosh rol o'ynagan. SHunday bo'lishiga sug'orma dehqonchilikning kun vaqt davomida ekstensiv yo'l bilan rivojlanib kelganligi sabab bo'lsa kerak. CHunki meliorativ jixatdan noqulay bo'lgan yerlar keyingi navbatda o'zlashtirilgan bu tadbirlar uchun kam mablag' sarflangan. Shularni etiborga olib respublikamizda melioratsiya haqida gap borganda ko'proq va asosan sug'oriladigan yoki sug'orish uchun muljallangan rayonlarda suniy ravishda yaxshilashni talab etadigan boshqa ob'ektlardagi chora va tadbirlar kompleksi tushuniladi va bunga odatda yerlarning meliorativ holatini yaxshilash bilan bog'liq ishlar kiradi.

Suvga tanqislik tobaro yaqqol sezilip bormoqda. Xalq xujaligi ixtiyojlari uchun zarur bulgan suv chiqarish ayniqsa yerlarni sug'rishga suv tanqisligi tez-tez takrorlanayotgan yerlarda va sanoat maishiy xujaliklardagi oqova suvlarning yaxshi tozalanmasligiga ayrim xollarda suv resurslarni ko'proq ifloslanishga olib keladi.

"Miliorsiya" lotincha suz bo'lib "yaxshilash" degan ma'noni bildiradi. Ilmiy muqtai nazardan bu tushunchani mohiyati keng qamrovlidir u tuproq sharoitini yaxshilashga oid barcha tadbirlarni o'z ichiga oladi, ya'ni kompleks xarakterga ega. Amalda melioratsiya haqida gap borar ekan avvalo qurg'oqchil rayonlarda sug'orish zax va botqoqlarni quritish, yerlarni shurdan tozalash xullas tuproqning suv va tuz rejimini tartibga solish tushiniladi.

SHurlangan botqoqli yerlar deyarli hamma sug'oriladigan rayonlarda bor. Ayniqsa, Farg'ona vodiysining hozirgi Farg'ona Viloyati, Quqon zonasida, Buxoroda, Zarafshon daryosining quyi qismida, Toshkent voxasi va Xorazmda kengroq tog' oldi qismida qirlarda esa kamroq tarqalgan.

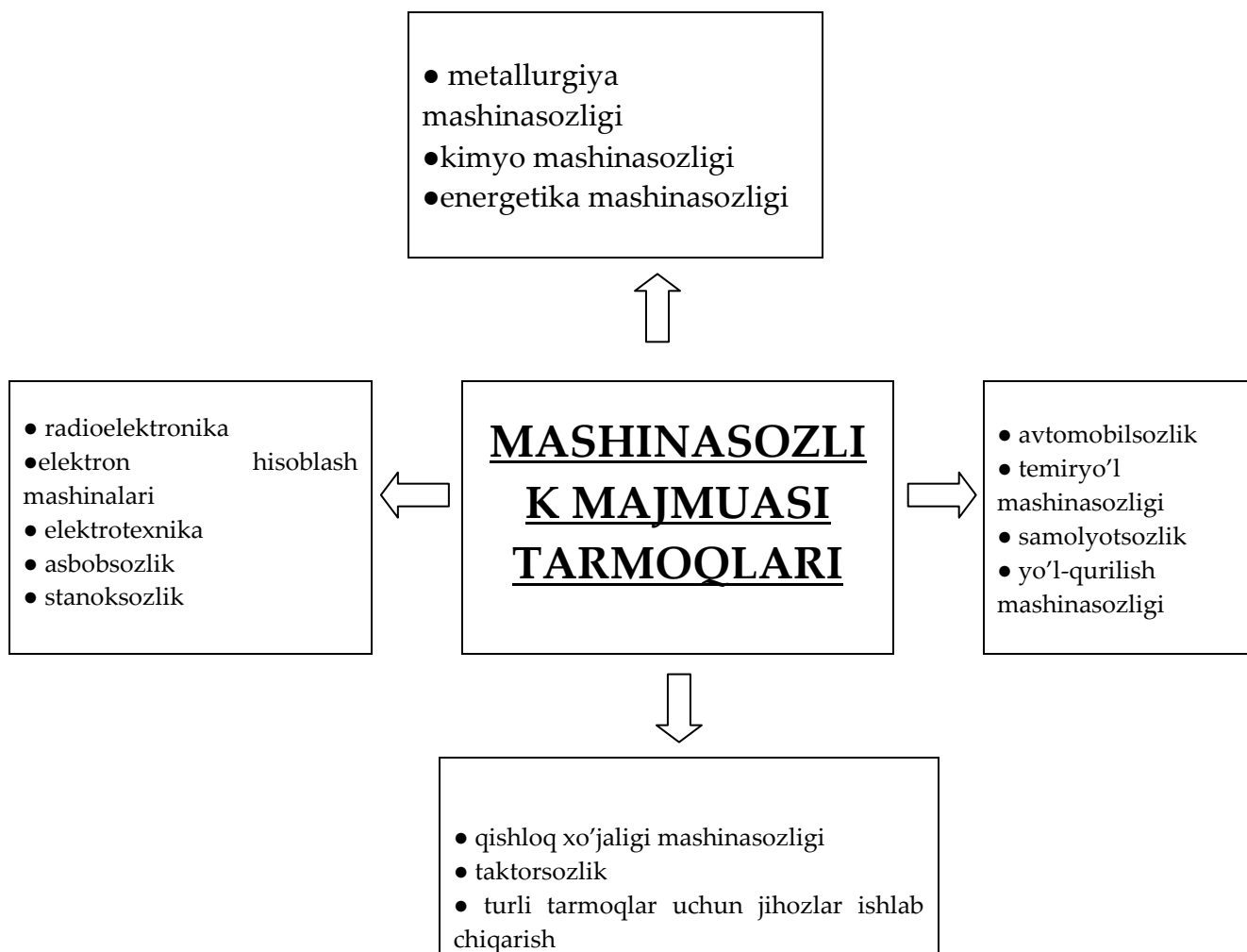
Sun'iy sug'orish orqali yerning tabiiy mavjud suv balansi buzilgan ayniqsa yer osti suvlari sathi ko'tarilgan va ularni tashqariga olib chiqib ketish tabiiy ravishda qiyinlashgan.

Odatda, yer osti suvlari yuza suvida nisbatan yuqoriroq menirallashgan bo'ladi, bug'lanish oqibatida faqat tozza suv bug'lari atmosferaga chiqib ketib tuzlar esa ko'proq sirtida to'planadi. Natijada yer shurlanadi va ma'lim vaqtdan keyin agar kerakli meliorativ chora-tadbirlar qurilmasa ishdan chiqadi.

Agar yer usti suvlari chuchuk bo'lsa botqoqlanish zax bosishi ro'y beradi. Shu yo'l bilan yerning meliorativ holati yomonlashadi. Bunday vaqtlarda qo'shimcha tadbirlar ko'rishni sharoit taqozo etadi. Bu holat o'z-o'zidan sotsial sharoitni ham yomonlashtiradi, zaxdan kasallanish begona o'tlar ayniqsa qamishzorlar tufayli bezgak chivini kasali vjudga qoladi, ichimlik suv muammosi kuchayadi, atrof muhit muhofazasi yomonlashadi.

MASHINASOZLIK MAJMUASI.

Mashinasozlik mamlakat iqtisodiyotining ustuvor majmuasi hisoblanadi. Chunki iqtisodiyotning hech bir tarmog'i mashinalar bilan ta'minlanmay turib rivojlana olmaydi. Hozirgi zamon mashinasini tayyorlash uchun ko'p miqdorda metall, plastmassa, bo'yoqlar, rezina , gazlama, yog'och-taxta kerak bo'ladi. Mashinasozlik yuzlab, hatto minglab detallardan tayyorlanadi.



Bu qadar xilma-xil detallarni bittagina zavodda yasash noqulay va samarasizdir. Shu sababli mashinasozlikda **detallar yasashga ixtisoslashish**, ya'ni tayyor mahsulotning ayrim detallari va qismlarini yasashga shuningdek, **predmetlar yasashga ixtisoslashish**, boshqacha aytganda, tayyor mahsulot (avtomobil, traktor, stanok) ishlab chiqarish ustuvor bo'ladi.

Binobarin, xomashyoning xilma-xilligi va mashinalar tuzilishi ayrim detallarni ishlab chiqaruvchi ko'pdan ko'p mashinasozlik zavodlarining bir-birlari bilan, shuningdek, metal, plastmassa, rezina va hokazolarni yetkazib beruvchi boshqa tarmoqlar korxonalari bilan ishlab chiqarish aloqalari bo'lishini, ya'ni **kooperativlashish** larini talab qiladi. Bunday aloqalarni transport tizimi takomillashgan sharoitdagina amalgam oshirish mumkin.

Shu sababli qulay transport magistralarining mavjudligi mashinasozlik tarmoqlarini joylashtirishda albatta hisobga olinadi.

Mashinasozlik mahsuloti murakkab dastgohlardan malakali mehnat evaziga qimmatbaho mahsulot beradi. O'rta hisobda olganda mashinaning tannarxi shu mashina yasashga sarflangan xomashyo-metall tannarxidan yuzlab marta ortiq bo'ladi.

Shu sababli mashinasozlikni joylashtirishda malakali ishchi va ilmiy-texnik kadrlar miqdorining yetarli bo'lishi ham hisobga olinadi.

Mashinasozlikning turli tarmoqlari bir xil miqdorda metall ishlatmaydi. Agar bir dona mashinani yasash uchun ko'p metall (yoki boshqa ko'p material) kerak bo'lsa, bunday mashinasozlikni ko'p metall yoki ko'p material talab qiluvchi mashinasozlik deyiladi. Masalan, kon va metallurgiya asbob-uskunolari, temiryo'l vagonlari ishlab chiqarish bunga misol bo'ladi.

Shu sababli mashinasozlik korxonalarini joylashtirishda iste'molchining yaqinligi va metallurgiya bazasi ham hisobga olinadi.

Shunday qilib, sarf qilinadigan material va malakali mehnat miqdori, shuningdek, xomashyo hamda tayyor mashinalarni tashish sharoiti mashinasozlik zavodlarini transport magistralari, malakali

kadrlar, iste'molchilar va yirik metallurgiya korxonalari mavjud yerlarda joylashtirish tamoyillarini belgilab beradi.

Mashinasozlik majmuasi- iqtisodiyotning barcha sohalari uchun mashina va asboblarni ishlab chiqaruvchi, aholini televizor, muzlatkich singari iste'mol buyumlari bilan ta'minlovchi sanoat tarmoqlari uyg'unligidir.

Mashinasozlik – sanoati 1913-yillarda sanoat mahsuloti 1% tashkil etgan bo'lgan bo'lsa temir yo'l mashinalari ta'lim uskunalarni ta'mirlash sanoati hissasiga to'g'ri keladi. Sanoat davrida juda tez rivojlana boshlanadi.

M-n: 1940-1975 yillar orasida O'zbekiston sanoat yalpi sanoati mahsulodori 13 marta oshgan bo'lsa mashina sanoatida 587 marta oshdi.

O'zbekiston mashinasozligi datslabki yirik korxonalari TTZ, Ekskavator ta'mirlash zavodi, Samarqand Qishloq Xo'jaligi Mashinalarini Ta'mirlash zavodi, Andijon Kommunal zavodi bor edi.

Urush vaqtida Aviatsiya zavodi, Korborum zavodi, Podyomnik va Obrazev zavodi, Krasnooksa zavodi ko'chirilib keltirilgan O'zbekistonga.

O'zbekiston mashinasozlikligining xalqaro miqyosidagi o'rnini paxtachilik majmui bilan bog'liq va unga xizmat qiluvchi tarmoqlar belgilaydi. Respublika mashinasozligi 45% paxtachilik majmui bilan bog'liqdir. Paxtachilik majmui bilan bog'liq mashinasozlik tarmog'i ham 3 guruhga bo'linadi.

1. Paxtachilik majmui mexanizatsiyalashgan usulda xizmat qiladigan mashina va uskunalarni ishlab chiqarish.
2. Irrigatsiya, mulchlash mashina tarmog'i.
3. Paxtani qayta ishlash bilan bog'liq mashinasozlik tarmoqlari (to'qimachilik, paxta tozalash sanoati, yengil oziq-ovqat sanoati, uskunalar ishlab chiqarish).

KIMYO SANOATI

Kimyo sanoatining shakllanishi 1932-yili Sho'rsuv oltingugurt koni ishga tushirilishi bilan boshlandi. Uning mahsuloti ko'proq mashinasozlik (plastmassa, oyna), to'qimachilik sanoati (tola,

bo'yoqlar), qishloq xo'jaligi (o'g'itlar, zaharli ximikatlar), transport (motor yoqilg'isi, surtish moyi, sintetik kauchuk), qurilish (yopishqoq plyonka, oyna, plastik) kabilarda ishlatiladi.

Kimyo sanoati tarkibida mineral o'g'itlar ishlab chiqarish salmoqli o'rin egallaydi. Shuningdek, qishloq xo'jalik zararkunandalariga qarshi defoliantlar ham ishlab chiqariladi.

U ko'plab tarmoqlarni xomashyo va materiallar bilan ta'mirlar ekan, o'z navbatida boshqa tarmoqlardan energiya, jihozlar va transport vositalarini oladi. Kimyo sanoati gaz hamda paxta sanoati xomashyosini va rangli metallurgiya chiqindilarini qayta ishlaydi. Demak, kimyo sanoati tarmoqlararo ikki tomonlama aloqadorlikda bo'lib, ko'plab tarmoqlarning rivojlanishi va hududiy joylashishiga ta'sir ko'rsatadi.

Kimyo sanoati sifat jihatdan tabiiy mahsulotlardan ustun turuvchi **sun'iy materiallar** yaratadi. bunday materiallar tufayli kishilar mehnati ham , qishloq xo'jaligi xomashyosi ham tejaladi. Masalan, kapron ishlab chiqarish uchun tabiiy ipak tayyorlashga qaraganda 20 barobar kam mehnat sarf qilinadi. Shuningdek, kimyo sanoati tufayli ishlab chiqarishni **kombinatlashtirish** istiqbollari yaraldi. Chunonchi, ko'mir, neft, gaz singari yoqilg'i xomashyolaridan energiya hosil qilishda ham, kimyo mahsulotlari (benzin, parafin) olishda ham foydalanilishi energetika-kimyo kombinatlari qurishga olib keldi.

Kimyo sanoatining xomashyo bazasi boy va xilma-xil. U turli foydali qazilmalardan, ishlab chiqarish chiqindilaridan yog'och, suv, hatto havodan foydalanadi. Turli xil xomashyolardan foydalanish imkoniyatining cheksizligi kimyo sanoati korxonalarini hamma joyda qurishga imkon beradi. Biroq kimyo korxonalari energiya va suvni ko'p ishlatishi, ayniqsa, tabiatga jiddiy salbiy ta'sir ko'rsatishi sababidan ularni hamma joyda ham qurish maqbul bo'lavermaydi.

Kimyo sanoatining yirik korxonasi – Chirchiq elektrkimyo kombinati 1940-yilda ishga tushgan. Chirchiq elektrkimyo kombinati dastlab havo tarkibidagi azotdan elektr energiyasi vositasida azotli o'g'it ishlab chiqargan. Buxoro viloyatida topilgan tabiiy gaz quvur orqali Chirchiqqa keltirilgach, kombinat gazdan xomashyo o'rnida foydalanadigan bo'ldi. Bu mahsulot ishlab chiqarishning keskin ko'payishi va tannarxning arzonlashishiga olib keldi. Kombinatda azotli o'g'itdan tashqari, magniy xlorit (g'o'za bargini to'kishda

qo'llaniladigan kimyoviy modda) hamda plastmassa va sintetik tola olish uchun organik sintez mahsulotlari ishlab chiqarilmoqda.

Tabiiy gazdan azotli o'g'it va kimyoviy tola ishlab chiqaradigan zavodlar Farg'ona va Navoiy shaharlarida ham barpo etildi. 1946-yilda Qo'qonda, 1957-yilda Samarqandda superfosfat zavodi ishga tushdi. 1998-yilda Qizilqum fosforit kombinati ishga tushirildi. Unda 2,7 million tonna fosforit konsentrati olinadi.

Mamlakatimiz osh tuzi konlariga ham boy. Xo'jayikon, Borsakelmas, Boybichakon va Oqqal'a kabi konlarda 90 milliard tonna xomashyo bor. Olmaliqda yuqori sifatli ammofos ishlab chiqaruvchi zavod barpo etildi. Toshkentda Sovplastital, Angrenda rezina ishlab chiqaradigan kimyo korxonalari mavjud.

O'zbekistonda tabiiy gazdan yoqilg'il o'rnida ham, xomashyo o'rnida ham foydalanish samaralidir. Tabiiy gazdan kimyoviy tola ishlab chiqarish, Rossiya Federatsiyasidan 40-50 foiz arzonga tushadi. Gazli, Muborak, Uchqir, Odamtosh, Sho'rtan kabi tabir gaz konlaridan olinayotgan gaz yuqori kondensatligi bilan ajralib turadi. Gaz kondensati organik sintezning asosidir. Uning har tonnasidan 50 kg sun'iy kauchuk, 150 kg plastic massa, 150 kg sun'iy tola, 100 kg erituvchi modda, 400 kg motor yoqilg'isi olish mumkin.

Muborakda tabiiy gaz tarkibida oltingugurti ajratib oladigan zavod qurildi. Rangli metallurgiya korxonalari chiqindisidan sulfat kislota olinadi. Popdagi rezina zavodida kalish, rezina quvurlar hamda mashina va mexanizmlar uchun turli xil rezina qismlar ishlab chiqarilmoqda. Jizzaxdagi zavodda esa politelin plyonkalar hamda plastmassa quvurlar tayyorlanadi.

Qazib olinayotgan oltingugurt kolchedani, marganes, bariy, talk, ohaktosh singari minerallar kimyo sanoatining turli tarmoqlari ehtiyojini qondirmoqda. Lok-bo'yoq sanoati, sun'iy tola va to'qimalar (Farg'onada), sun'iy charm va sun'iy jun ishlab chiqaradigan zavodlar quvvati oshirildi.

Gidroliz korxonalari o'tgan asrning 50-yillarida qurila boshladi. Farg'ona furon birikmalari, Yangiyo'l biokimyo, Andijon gidroliz zavodlarida asosiy xomashyo-chigit shulxasi, sholi qobig'idan texnik etil spirit, furfurol, ozuqa achitqilari (xamirturush) kabi mahsulotlar ishlab chiqarilgan. 90-yillar boshidan bu zavodlarda g'alladan etil spirti ishlab

chiqarila boshlandi. Natijada oziq-ovqat, tibbiyot, atir-upa va boshqa sanoat tarmoqlariga zarur spirtni chetdan keltirishga barham berildi. Kuzgi bug'doy asosan Shimoliy Kavkaz, Ukraina, Moldaviya, Qora tuproqli markaz, Belorusiya va Boltiqbo'yi respublikalarida ekiladi. Qisman u O'rta Osiyo va Zavkazkaz'e respublikalarida ham ekiladi. Kuzgi bug'doyning urug'I harorat +1, +2 darajada bo'lganda unib chiqib boshlaydi va uning maysalari paydo bo'lishi uchun 12-15 daraja issiq bo'lishi kerak. Sug'oriladigan zonada kuzgi bug'doyning erta kuzda ekilgan urug'i 7-10 kunda, kech kuz ekilgan urug'i esa 20-40 kunda ko'karib chiqadi. Ob-havo qulay kelgan yillari kuzgi bug'doy tez yetiladi. Kuzgi bug'doyning sertup bo'lishiga va uning hosildorligiga tuproqning namligi, donadorligi, oziq moddalarga boy bo'lishi sababchidir.

Kuzgi bug'doyning gullash davri 3-5 kun, donning hosil bo'lishi, uning tulishishi va pishib yetishishi bug'doy naviga qarab o'rtacha 30 kun davom etadi. Kuzgi bug'doy gurgirab usayotgan, naygacha o'raladigan va boshqoq chiqariladigan davrlarida ko'p namlik talab qiladi. O'zbekistonda ham kuzgi bug'doy yetishtirishga alohida ahamiyat beriladi. Bizda kuzgi bug'doyning mahalliy olimlar tomonidan ko'pgina serhosil navlari yaratilgan. Respublikamizda kuzgi bug'doyning yumshoq navlari ekiladi. Bu navlar O'rta Osiyo bahorgi bug'doylarning ekalogik gruppasiga kiradi va bo'yining uncha balant bo'lmasligi, barglarining kamligi, boshqoqlaridagi donlarning siyrakligi, qiyin yanchilishi bilan xarakterlanadi.

O'zbekistonda issiq iqlimga chidamli, serhosil, tezpishar Qizil sharq (eritrospermum-26783), Surxak-5688, Krasnaya zvezda (grekum-8702), Bezostaya-1, Qizil bug'doy va boshqa kuzgi bug'doy navlari ekiladi.

DON YETISHTIRISH VA KUZGI EKINLAR

Donchilik qishloq xo'jalik ishlab chiqarishning eng muhim sohalaridan biridir. Dala ekinlari ulushida donchilik ulushi juda katta. Jahon mamlakatlarida donli ekinlardan ko'p tarqalgani bug'doy, sholi, makkajo'xori, arpa, Jo'xori, tariq, sul, javdardir. Dili ekinlarning halq xo'jaligida ahamiyati juda katta. U oziq-ovqat sanoatida va chorva mollari uchun ozuqa tayyorlashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. Donli

ekinlardan bug'doy bilan sholini aholi ko'p iste'mol qiladi. Donli simliklar o'zida inson organizmi uchun zarur bo'lgan oqsilmoddasiva uglevodni ko'p saqlaydi. Masalan, agar bug'doy o'simligining kimyoviy tarkibi 100 desak, shundan 13,6% ni suv, 16,8% ni oqsil moddasi, 63,8% ni uglevod, 2 %ni yog' va boshqalar tashkil qiladi. Shuningdek donli o'simliklarning tarkibida fermentlar va komileks B vitaminlari (B₁, B₂, B₆), PP va provitamin A bor.

Don va don mahsulotlari non tayyorlashda, makaron ishlab chiqarishda, konditerlik mollari tayyorlashda, ozuqa konsentratlari, konserva tayyorlashda, shuningdek, pivo, spirt, kraxmal tayyorlashda, to'qimachilik va sanoatning boshqa sohalarida keng qo'llaniladi. Donning davlat oziq-ovqat zahirasi eksport predmeti sifatida ham ahamiyati katta. G'alla o'simliklarning turlari dunyoning turli xil mamlakatlarida yaratilgan. Bug'doyning ko'pgina navlari dastlab Zakavkaz'da yaratilgan va rayonlashtirilgan. Yumshoq bug'doy dastlab Eronda, Zakavkazda, O'rta Osiyoda tarqalgan. Javdarning vatani Kavkaz va O'rta Osiyo, makkajo'xoriniki Amerika, sholiniki Italiya, Jo'xoriniki Afrikadir. Mamlakatimizda agritexnika ta'limining ilg'or usullarini qo'llash bilan g'alla o'simliklaridan yuqori hosil olinmoqda. Yerni vaqtida haydash, o'simlik navlari muayyan sharoitga maqbul rayonlashtirish, o'simlikka o'g'it, suv ishlov berishning optimal variantlaridan foydalanish samara bermoqda.

Bahorgi ekinlar. Bahorikor donchilik dunyo dehqonchiligida salmoqli urin tutadi. Unga bahori bug'doy, bahorgi arpa, bahori suli kiradi. Yuqorida qayd qilinganidek, bu ekinlarning kuzgi ekiladigan navlari ham bor. Shuningdek , bahori donli ekinlarga grechixa, tariq, javdar, makkajo'xori, jo'xori, sholi: don-dukkakli ekinlardan nuxat yasmiq, nut, loviya, soya: bahori moyli ekinlarga kungaboqar, maxsor, soya, kunjut, kanakunjut, kuknori: bahori lub tolali ekinlarga zig'ir, kanop, paxta va boshqalar kiradi.

Bahorgi bug'doy. Bahorgi bug'doy dunyo dehqonchiligida juda keng tarqalgan qimmatbaho donli ekindir. U shimoliy qutb doirasidan tortib, toki Afrika va Amerikaning eng janubiy chegaralarigacha yetishtiriladi.

Bahorgi bug'doy O'zbekistonning Samarqand, Toshkent, Sirdaryo, Buxoro va Surxondaryo tumanlarining tog' bilan tutash zonalarida-to'lqinsimon past-balandliklarda, lalmikor yerlarga ekiladi.

Bahori bug'doyning buyi past, boshog'i va doni maydaroq bo'lib, ancha sekin to'planadi va o'rtacha hisobda 1,2-1,5 boshqalaydigan poya hosil qiladi. Uning ildizi kam rivojlangan bo'ladi va shuning uchun unumdor tuproqqa talabchan. Erta ekiladigan bahori bug'doy (fevral-mart) 15-20 kun ichida 1-2 darajada issiqlikda unib chiqadi. Uning maysalari 15-20 darajada issiqda yaxshi rivojlanadi. Bahori bug'doy kuzgiga qaraganda kech pishadi va shuning uchun qurg'oqchilikka duch keladi. Natijada hosil kamayadi va don puch bo'lib qolishi mumkin.

Bahori bug'doyning yarovizatsiya davri 3-5 kundan 15-18 kungacha davom etadi. U nanga talabchandir. Bahori bug'doy uchun tuproqning optimal namligi dala nam sig'iminin 70-75% gat eng bo'lish kerak. Bug'doy doni tulishayotganda havo keskin kamayib ketadi. Shuning uchun ham bahori bug'doy yetishtirish agrotexnikasi birinchi navbatda tuproqda namni saqlashga qaratilgan bo'ladi.

Bahori arpa. Bahori arpa yem-xashak, oziq-ovqat va texnika maqsadlarida ishlatiladi. Arpa donidan un, yorma qilinadi. U pivo va spirt tayyorlash uchun qimmatli xom ashyo hisoblanadi.

Bahori arpadan vegetasiya davrininng qisqaligi (uning vegetasiya davri 80-100 kunni tashkil qiladi) uchun nisbatan sovuq iqlimli shimoliy rayonlarda ham mul hosil olish mumkin. Bahori arpaning aksariyat qismi Ukrainada, qora tuproqli zonada, Shimoliy Kavkazda, Belorusiya va Litva respublikada joylashadi. Ilg'or xo'jaliklarda arpa hosildorligi gektariga 60-70 setnerni tashkil qiladi.

Chorva mollari uchun yem-xashak tayyorlash maqsadida ekiladigan bahori arpa ko'pincha bedaga qo'shib sepiladi va beda bilan birga yig'ishtirib olinadi. Bahori arpa janubiy rayonlarida erta bahorda ekiladi va tez hosili yig'ishtirib olingan yerlarga makkajo'xori, oq Jo'xori va boshqa ozuqabop ekinlar ekiladi.

Bahori arpaning ildiz sistemasi boshqa donli ekinlarnikiga nisbatan yaxshi rivojlanmaydi. Biroq u namni kam talab qiladi yuqori temperaturaga chidamli.

Bahori arpaning bo'yi past bo'lib, yaxshi tuplanadi. Urug'i bir-ikki darajada issiqqa unadi, maysalar esa 15-20 darajada issiqda unadi, maysalar esa 15-20 darajada issiqlikda normal usadi. Maysalari bahori sovuqlarga chidamlidir.

Bahori arpaning hosildorligini oshirishga qaratilgan agrotexnika tadbirlari bahori bug'doynikiga o'xshashdir. bahori arpaning unumli arpa va nuais 27 navlari Toshkent, Samarqand, Sirdaryo tumanlaridagi bahorikor yerlarga keng rayonlashtirilgan.

Kuzgi ekinlar. Kuzgi ekinlar odatda kuzda ekiladi va hosili kelgusi yili yig'ishtirib olinadi. Kuzda ekiladigan ekinlar bir yillik bo'lib yaxshi hosil beradi. Kuzda ekinlarning bahorgi ekinlardan asosiy farqi yarovatsiyasida. Kuzgi don ekish o'simliklarning nisbatan past temperaturada uzoq vaqt yarovatsiya holatini kechirish uchun ekiladi. Kuzgi don urug'ini bahorda ekish yaxshi samara bermaydi, chunki urug' uzoq yarovatsiya bosqichini boshidan kechirolmay qoladi, juda katta ildiz sistemasini hosil qiladi va tuproq tagi vegetatsiya jarayoni kechiriladi, barg hosil bo'ladi, hosil kurtagi kam biroq urug' beradigan qismi yaratilmaydi ekin hosil bermaydi. Kuzgi ekinlar ekilgandan keyin ancha sovuq temperaturada uzoq vaqt (30-70 kun) yarovatsiya davrini kechiradi. Qishki harorat ko'tarilib ketgan taqdirda yarovatsiya sekinlashadi va o'simlikning unib chiqishi 100 kunga cho'ziladi, shuni ham aytish mumkin kerakki, shimoliy rayonlarning ko'plarida tuproqning muzlashi kuzgi don urug'iga salbiy ta'sir qiladi va u unib chiqmaydi.

Kuzgi ekinlarning o'ziga xos agrotexnik ahamiyati ham bor. Kuzgi ekinlar erta bahorda ko'pgina begona o'tlardan ham oldin unib chiqadi va bahorgi ekinlarga nizbatan kami bilan 10-15 kun erta pishadi. Kuzgi o'simlikda begona o'tlar kam bo'ladi va u bahorgi ekindan oldin yig'ishtirib olinadi natijada urim-yig'im paytida (kuzgi va bahorgi donni birga urish) qiiynchiligi bo'lmaydi, ekinzor urnidan ikkinchi hosil uchun foydalanish imkoniyati tug'iladi.

Kuzgi ekiladigan ekinlar ichida kuzgi bug'doy, kuzgi javdar va kuzgi arpaning ulushi katta.

Dala ekinlari ichida bug'doyning ahamiyati alohidadir. Bug'doyning qimmatli oziq-ovqat mahsulotlari tayyorlanadigan ekin. Bug'doy yetishtirishda bu boisdan ham dunyo dehqonchiligida katta

urin berilgan. Dunyoda kuzgi va bahorgi bug'doyning maydoni 230 million hektarni tashkil qiladi.

Bug'doy tarkibida inson organizmi uchun zarur bo'lgan ko'pgina foydali moddalar mavjud bo'lib, uning donidan un va non, makaron, turli xil konditer mahsulotlari tayyorlanadi. Bug'doy tarkibida oqsil ko'p bo'lishiga iqlim sharoitiga, tuproqning strukturasi va mineral o'g'it katta ta'sir ko'rsatadi. Bug'doy donning chiqindisi va bug'doy somoni chorva mollari uchun yaxshi ozuqa hisoblanadi. Shuningdek uning somonidan qog'oz, shlyapa va korzinkalar tayyorlanadi.

Dunyoda bug'doyni 22 turi mavjud shundan O'zbekistonda ko'p tarqalgan turi yumshoq bug'doy va qattiq bug'doydir. Har ikki bug'doy turining mamlakatimiz dehqonchiligida qator serhosil navlari yaratilgan va keng rayonlashtirilgan.

Kuzgi bug'doy. O'zbekiston qishloq xo'jalik ishlab chiqarishda kuzgi bug'doy yetishtirishga katta e'tibor beriladi. Kuzgi bug'doy asosan Shimoliy Kavkaz, Ukraina, Moldaviya, Qora tuproqli markaz, Belorusiya va Boltiqbo'yi respublikalarida ekiladi.

Paxta ishlab chiqarish majmuasi respublikamizda dehqonchilik sanoat majmuining asosiy tarmog'i bo'lib, mamlakat xalq xo'jaligining ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligini oshirishda va tarmoqlar o'rtasidagi munosabatlarni mustahkamlashda alohida urin egallaydi. Paxta xom ashyosi hamda undan olinadigan birlamchi va tayyor mahsulotlar nafaqat mamlakatimiz ichki bozorini tuldirishda, balki ularni eksport qilish asosida respublika byudjetini chet el valyutalari bilan tuldirishda asosiy manba bo'lib hisoblanadi.

Bugungi kunda O'zbekiston paxta ishlab chiqarish bo'yicha Xitoy (27,3%), AQSH (18,4%), Pokiston (10,6%) va Hindiston (9,7%) dan 5 urinda turadi. Jahon bo'yicha ishlab chiqariladigan tolaning 7,3 foizi yoki 1,3 million tonnasi bizning respublikada yetishtiriladi. Paxta eksporti bo'yicha O'zbekiston AQSH dan keyingi ikkinchi urinni egallaydi va jahon paxta eksportining qariyb choragi (24%) respublikamiz zimmasiga to'g'ri keladi.

Paxta texnika ekinlari ichida eng qimmatli hisoblanadi. U asosan tolasi uchun o'stiriladi. Paxta tolasi juda keng miqyosida va turli xil maqsadlar uchun ishlatiladi.

Paxta tolasining o'ziga xos xususiyati boshqa tabiiy va sun'iy tolalarda uchramaydi. Paxta tolasidan xilma-xi gazlamalar, ip, arqon, baliq ovlaydigan tur, tasma, transportyor lentlari rezina shlanga, hamda balonlar uchun maxsus to'qimalar va boshqalar tayyorlanadi. Jumladan, bir tonna paxtada 340-350 kg tola, 50-60 kg momiq va 600 kg chigit olinadi. Bir tonna chigitdan esa 170 kg moy, 400 kg kunjara, 50-60 kg momiq, 60 kg o'simlik oqsili, 300 kg sheluxa olinadi. Bundan tashqari undan margarine, kir sovun va atir sovunlar, alif moyi tayyorlashda foydalaniladi. Hozirgi vaqtda chigit tarkibidagi moy ximiyaviy usulda to'liq ajratib olinmoqda. Bu esa chigitdan chiqadigan moy miqdorini oshirish imkonini bermoqda. O'zbekistonda har yili taxminan 500 ming tonna paxta moyi tayyorlanmoqda.

Ma'lumki, chigit mag'zi tarkibida gossinol degan zaharli modda bo'lib, buni yog' zavodlarida ajratib olinadi. Bundan ko'pchilik sanoatda shuningdek kimyo sanoatida polimerlar tayyorlashda, meditsinada dorivorlar ishlab chiqishda qo'llaniladi. Chigitning moyi olingandan keyin qolgan mahsulot-kunjara hisoblanadi. Kunjara asosan chorva mollarning ba'zi turlari uchun tuyimli oziq sifatida ishlatiladi. Sheluxa deb ataladigan chigitning tashqi pustidan sanoatda texnik spirt, lok, urov qog'ozlari, karton va boshqalar olinadi. Chigit sirtidan ajratib olingan tuk-momiy paxta deb aytiladi. Undan issiq kiyimlar, kurpatushak tayyorlashdi, mebel sanoatida, meditsinada, sun'iy ipak, sun'iy teri, fotonlyonka, kino lentasi, sun'iy oyna, linolsum, plastmassa, qog'oz, portlovchi modda va boshqa mahsulotlar ishlab chiqarishda foydalaniladi.

G'o'zapoyadan xo'jalikda, odatda, o'tin sifatida foydalaniladi. Ba'zi xo'jaliklarda uni urib olib maydalaniladi va chorva mollari boqish uchun sershira yoki to'yimli konsentrat ovqatlar bilan aralashtirib beriladi. G'o'zasi vilt bilan kasallanmagan maydonlarda maxsus g'o'zapoya maydalagich moslamalar bilan dalaning o'zidan maydalab tashlanadi va so'ng yer xaydaladi.

G'o'zaning kelib chiqishi. G'o'zaning yer yuzidagi barcha tur va xillari "Gossipium" avlodiga mansub. G'o'za tropic, ya'ni yilning eng sovuq oylarida ham havo harorati Q18 darajadan past bo'lmaydigan mintaqadan kelib chiqqan.

G'ozza issiqsevar o'simliklar gruppasiga kiradi. Agar bir yillik g'ozani kuzda sovuq urmasa, u bir necha yil yashashi mumkin. Ma'lumki, u o'z vatanida ko'p yillik daraxtsimon o'simlik. Lekin yovvoyi g'ozalarning hosili kam va tola sifatida past bo'ladi. Yangi g'ozza navi yetishtiruvchi seleksionerlar yovvoyi g'ozaning ba'zi qimmatli xususiyatlaridan foydalanadilar.

Ko'p yillik yovvoyi g'ozalarning bo'yi 5-7 m, ba'zan 10-20 m ham bo'ladi. Bir yillik madaniy butasimon navlarniki esa 30-40 sm dan 2 m gacha bo'ladi.

Olimlarning tekshirishicha, g'ozza avlodi bundan taxminan 70-100 million yildan avval, ya'ni bo'r davrining ikkinchi yarmida, ba'zi tekshirishlarga qaraganda, hatto bur davridan ilgari vujudga kelgan. Ma'lumki, yer yuzi ilgari yaxlit bitta materikdan iborat bo'lib, keyinchalik geologic o'zgarishlar natijasida kontinentlarga bo'lingan. Bularning har birini iqlim sharoitlari bir-biridan tafovut qilgan. G'ozza o'simligi ham mana shu iqlim sharoitlar ta'sirida o'zgargan. Shunday qilib, g'ozaning bir-biridan 3 ta katta geografik gruppalar-Avstraliya, Osiyo, Afrika va Amerika da paydo bo'lgan. Ilmiy ma'lumotlarga qaraganda, yer yuzida g'ozaning 37 turi bo'lib, shundan 4 tasi madaniy hisoblanadi. Ekin maydonning kattaligi jihatidan birinchi o'rinda G. girzutum (*Gossipium hirsutum*) turadi. Uning tabiiy holda tarqalgan yeri Markaziy Amerikadagi Meksika davlati bo'lgani uchun Meksika g'ozasi deb ataladi. Bizda bu turning tabiatiga birmuncha o'zgartirishlar kiritilgan va u o'rta tolali g'ozza deyiladi. Bu turning hosildorligi boshqalarnikidan ustun turadi, ammo tola sifati jihatidan birmuncha pastroq. Shunga qaramay g'ozza 5 ta qit'ada ham yetishtirib kelinmoqda. Ekin maydonning kattaligi jihatidan ikkinchi o'rinda G. arboretum (*Gossipium arboreum*) turadi. Uning asl vatani Xindi Xitoy g'ozasi deb aytiladi.

Ekin maydonining kattaligi jihatidan uchinchi G. barbasdande turadi. Tabiiy holda Janubiy Amerika qit'asining Peru davlatida yetishtirilganligi uchun Peru g'ozasi deyiladi.

Nihoyat 4 chi o'rinda G. Gerbaseum (*Gossipium herbaceum*) turadi. Bu tur tabiiy holda Osiyo Janubi va janubiy-sharqiy va Afrika da tarqalganligi uchun Afrika Osiyo g'ozasi yoki bizda jaydari g'ozza deb

yuritiladi. Bu turning navlari, asosan, Osiyo qit'asidagi ba'zi mamlakatlarida yetishtirib kelinmoqda.

Paxtachilikda almashib ekish alohida ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonda paxta ishlab chiqarish majmuasi agrosanoat iregrasiyasining muhim tarkibiy qismi bo'lib respublika iqtisodiyotida asosiy o'rin egallaydi. Qisqa tarixiy davr ichida respublikada paxta yetishtirish va u bilan bog'liq bo'lgan xalq xo'jaligini boshqa tarmoqlari rivojlandi.

Paxtachilik texnologik intizomning buzilishi hamda agronomik tadbirlarning o'z vaqtida va sifatli bajarmaslik salbiy ekalogik oqibatlarga olib kelmoqda. Tuproqqa ishlov berishni sifatsiz o'tkazish haddan tashqari mineral o'g'itlar solish zararkunandalarga qarshi zaharli moddalarni ko'plab qo'llash zarur.