

ԳԻՏԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴԻՄՈՒԹՅԱՆ ՄԻ ՔԱՆԻ ՀԱՐՑԵՐԸ ՏԱՄՆԵՐՈՐԴ ՀՆԳԱՄՅԱԿՈՒՄ

Տնտեսագիտության դոկտոր Մ. Խ. ՔՈԹԱՆՅԱՆ

Գիտատեխնիկական առաջադիմության ժամանակակից փուլը՝ գիտատեխնիկական հեղափոխությունը նշանավորում է մարդկային հասարակության արտադրողական ուժերի հիմնական տարրերի որակական նոր աստիճան: Այդ փուլը, պատմական առումով, դեռ նոր է սկսվում, իսկ նրա պատմական արդյունքը կոմունիզմի արտադրողական ուժերն են: Ահա թե ինչու ընկ. Լ. Ի. Բրեժնևը նշել է, որ «այժմ մեզանում էկոնոմիկայի ասպարեզում չկա առավել կարևոր գործ, քան գիտատեխնիկական հեղափոխության իրագործումը: Նրանից է կախված, նրանից է բխում մեր հասարակության զարգացման շատ պրոբլեմների լուծումը»¹:

Կապիտալիզմի և սոցիալիզմի պատմական մրցության գլխավոր տեղամասերից մեկը, սոցիալիստական հասարակարգի զարգացման կարևոր պայմանը հանդիսացող արդի գիտատեխնիկական հեղափոխության բովանդակությունը դա բնության նոր երևույթների, նոր սկզբունքների, օրինաչափությունների և դրանց գործունեության մեխանիզմի բացահայտումն ու այդ հիմքի վրա արտադրության սկզբունքորեն նոր տեխնիկական միջոցների, տեխնոլոգիայի ստեղծումը, էներգիայի նոր, առավել հզոր աղբյուրների հայտնագործումը և օգտագործումն է: Այն փաստորեն մարդկանց աշխարհաճանաչողության և արտադրողական ուժերի բնագավառում կատարվող հեղաշրջման բավական երկար պրոցես է:

Ճիշտ չի լինի գիտատեխնիկական հեղաշրջման բովանդակությունը հանդեպնել միայն որակապես նոր տեխնիկայի և տեխնոլոգիայի ստեղծմանը: Բանն այն է, որ արտադրության տեխնիկայի, տեխնոլոգիայի որակական փոփոխությունը արտահայտում է գիտատեխնիկական հեղափոխության միայն մի կողմի՝ տեխնիկական հեղաշրջման բովանդակությունը, մինչդեռ արդի գիտատեխնիկական հեղափոխությունը առաջին հերթին հեղաշրջում է գիտության բնագավառում, մարդկանց աշխարհաճանաչողության բնագավառում և ընդգրկում է գիտության ու տեխնիկայի բնագավառում կատարվող որակական փոփոխությունները:

Գիտատեխնիկական հեղափոխության ելակետային օղակը գիտությունն է: Դա նշանակում է, որ գիտատեխնիկական հեղաշրջման թափը պայմանավորված է գիտության ինտենսիվ զարգացմամբ: Գիտության մեջ կատարվող որակական մեծ փոփոխությունները դառնում են հասարակական արտադրության զարգացման անմիջական գործոնը:

XX դարի երկրորդ կեսը գիտական գործունեության՝ որպես հասարակական արտադրության յուրահատուկ ճյուղի առանձնացման և բուռն զարգաց-

¹ Տե՛ս «Правда», 29 августа, 1970.

ման ժամանակաշրջանն է, որի բնորոշ առանձնահատկությունները հետևյալներն են.

1) Գիտական հետազոտությունները զարգանում են առավել ինտենսիվ կերպով: Ներկայումս գիտական գործունեության ծավալը կրկնապատկվում է յուրաքանչյուր տասը տարին, իսկ մարդկային գործունեությունը մյուս բնագավառներում՝ յուրաքանչյուր 40 տարին.

2) Գիտական հետազոտությունները առաջ են անցնում արտադրությունից և կանխորոշում նրա զարգացման ուղղությունները.

3) Տեղի է ունենում գիտական և արտադրական գործունեության սերտաճման պրոցես, որի ընթացքում նվազագույնի է հասցվում գիտական մտքի նվաճումների առարկայացման ժամանակահատվածը.

4) Գիտական գործունեության բնագավառը զնալով ավելի ու ավելի մեծ շափով նյութական, ֆինանսական ու աշխատանքային ռեսուրսներ է կլանում: Առաջ են գալիս գիտությանը սպասարկող արտադրության ամբողջական ճյուղեր: Ներկայումս մեր երկրում գիտության և գիտությունը սպասարկող ոլորտում աշխատողների թիվը հասնում է 3 864 հազար մարդու (1974 թ.)², գիտության վրա տարեկան ծախսվում է 17,5 միլիարդ ռուբլի (1975 թ.): Զարգացած բոլոր երկրներում գիտության վրա կատարվող ծախսերը կազմում են ազգային եկամտի 3—4 տոկոսը.

5) Գիտությունը դարձել է հասարակական հարստության, ազգային եկամտի ավելացման ամենավճռական գործոններից մեկը: Ներկայումս մեր երկրի ազգային եկամտի աճի ավելի քան 90 տոկոսը ստացվում է ի հաշիվ գիտատեխնիկական առաջադիմության:

Գիտատեխնիկական հեղափոխության ինտենսիվ ծավալումը և նրա արդյունքների լրիվ օգտագործումը հասարակության բարօրության նպատակով հնարավոր է միայն տնտեսության սոցիալիստական սիստեմի պայմաններում:

ՍՄԿԿ XXV համագումարում իր ղեկուցման մեջ Կենտկոմի գլխավոր քարտուղար ընկ. Լ. Ի. Բրեժնևն ասաց. «Միայն սոցիալիզմի պայմաններում է գիտատեխնիկական հեղաշրջումը ստանում ճիշտ մարդու և հասարակության շահերին համապատասխանող ուղղություն: Իր հերթին, միայն գիտության ու տեխնիկայի առավել արագ զարգացման հիման վրա կարող են լուծվել սոցիալական հեղափոխության վերջնական խնդիրները, կարող է կառուցվել կոմունիստական հասարակարգ»³:

Սոցիալիստական տնտեսության պլանաչափ զարգացումը հնարավորություն է տալիս իրականացնել հասարակության նյութական, ֆինանսական և աշխատանքային ռեսուրսների աչնպիսի բաշխում, որն ապահովում է գիտության և տեխնիկայի զարգացման բարձր տեմպերը: Դրա հետ միասին, համաժողովրդական սեփականության պայմաններում, ստեղծվում են բոլոր հնարավոր նախադրյալները՝ երկրի մասշտաբով միասնական տեխնիկական քաղաքականություն իրականացնելու համար, որը գիտատեխնիկական հեղա-

² «Народное хозяйство СССР в 1974 году. Статистический ежегодник», М., 1975, № 551.

³ Լ. Ի. Բրեժնև, ՍՄԿԿ Կենտրոնական կոմիտեի հաշվետվությունը և կուսակցության հերթական խնդիրները ներքին ու արտաքին քաղաքականության ընդգլխում, Նրևան, 1976, № 27:

փոխության նվաճումները ժողովրդական տնտեսության մեջ արագ և անարգել ներդնելու հզոր գործոն է: Այսպիսով, սոցիալիստական սիստեմը, սոցիալ-տնտեսական և քաղաքական զարգացման իր բնույթով, ստեղծում է գիտատեխնիկական հեղափոխության նվաճումները սոցիալիզմի առավելությունների հետ օրգանապես միացնելու իրական նախադրյալներ:

Գիտատեխնիկական հեղափոխության ինտենսիվ ծավալման և նրա արդյունքները ժողովրդական տնտեսության մեջ ներդնելու գործում կարևոր փուլ է նշանավորում ՍՍՀՄ ժողովրդական տնտեսության զարգացման տասներորդ հնգամյակը: ՍՄԿԿ XXV համագումարի ընդունած՝ «ՍՍՀՄ ժողովրդական տնտեսության զարգացման հիմնական ուղղությունները 1976—1980 թվականներին» որոշումը գիտատեխնիկական և տնտեսական զարգացման մեծ ծրագիր է, որը օրգանապես կապված է մեր երկրի նախորդ հնգամյա պլանների հետ և Սովետական Միության հերոսական պատմության մեջ կմտնի որպես նոր փայլուն գլուխ:

Խոսելով Սովետական Միության կոմունիստական կուսակցության տնտեսական ստրատեգիայի և տասներորդ հնգամյակի առանձնահատկությունների մասին, ընկ. Լ. Ի. Բրեժնևը XXV համագումարին տված իր հաշվետու զեկուցման մեջ ասաց. «Կուսակցության տնտեսական ստրատեգիան սկսվում է խնդիրների առաջադրումից, հիմնական, տեղական նպատակների առաջադրումից: Դրանց մեջ գերագույնը եղել է ու մնում է ժողովրդի կյանքի նյութական և կուլտուրական մակարդակի անշեղ բարձրացումը: Տնտեսական ստրատեգիան ներառնում է նաև միջոցների, այն ուղիների հստակ սահմանումը, որոնք տանում են դեպի առաջադրված նպատակները: Դրանք են հանրային արտադրության դինամիկ և համամասնական զարգացումը, նրա արդյունավետության բարձրացումը, գիտատեխնիկական առաջադիմության արագացումը, աշխատանքի արտադրողականության աճը, ժողովրդական տնտեսության բոլոր օղակներում աշխատանքի որակի համակողմանի բարելավումը»⁴:

ՍՄԿԿ XXV համագումարը խնդիր դրեց տասներորդ հնգամյակում նախատեսել այնպիսի հետազոտությունների հետագա զարգացում, որոնք սկզբունքորեն նոր ուղիներ և հնարավորություններ են ընձեռում երկրի արտադրողական ուժերի վերափոխման, ապագայի տեխնիկայի և տեխնոլոգիայի ստեղծման համար:

Կոմունիզմի նյութատեխնիկական բազայի կառուցման պրոցեսը անբաժանելիորեն կապված է ժամանակակից գիտատեխնիկական հեղափոխության արդյունքների իրացման և կանխագուշակվող հնարավորությունների օգտագործման հետ:

Նյութական արտադրության զարգացման վրա էական ազդեցություն է ունենալու այնպիսի գիտատեխնիկական պրոբլեմների լուծումը, ինչպիսիք են ատոմային էներգետիկայի մեծ չափով ընդլայնումը, լազերային տեխնիկայի հնարավորությունների բացահայտումը և օգտագործումը, ինտեգրալ սխեմաներով էլեկտրոնային հաշվիչ մեքենաների մասսայական արտադրությունը և

⁴ Լ. Ի. Բրեժնև, ՍՄԿԿ Կենտրոնական կոմիտեի հաշվետվությունը և կուսակցության հերթական խնդիրները ներքին ու արտաքին քաղաքականության բնագավառում, էջ 65:

⁵ «ՍՍՀՄ ժողովրդական տնտեսության զարգացման 1976—1980 թվականների հիմնական ուղղությունները», Նրևան, 1976, էջ 88:

օգտագործումը, լայն պրոֆիլի ռոբոտների ստեղծումը և ներգրումը ժողովրդական տնտեսության տարբեր ճյուղերում, օդային բարձիկներով տրանսպորտի ստեղծումը, ջերմամիջուկային էներգետիկայի ստեղծումը և այլն:

Կոմունիզմի նյութատեխնիկական բաղադրիչի ստեղծման տեսակետից առանձնահատուկ նշանակություն ունի կենդանի բնության կառավարման մեխանիզմի բացահայտումը և այդ հիմքերի վրա կենսաբանա-գենետիկական հեղափոխության իրականացումը:

Գիտատեխնիկական հեղափոխության իրականացման ամենաբարդ ուղղություններից մեկը էներգետիկայի պրոբլեմի լուծումն է: Ներկայումս էներգիայի արտադրման, այդ նպատակով բնական էներգառեսուրսների հետազոտման, հանույթի և օգտագործման համար պիտանի էներգիայի ձևի վերափոխման սիստեմի վրա ծախսվում է երկրի բյուջեի ավելի քան 50 տոկոսը: Գիտատեխնիկական առաջընթացի ազդեցության ներքո փոխվելու է երկրի վառելիքաէներգետիկ հաշվեկշռի կառուցվածքը: Այդ փոփոխությունների վրա ներգործելու են նավթի և գազի տնտեսումը՝ դրանց առավել օպտիմալ նպատակներով օգտագործման համար, ատոմային էներգետիկայի կիրառման ոլորտի ընդլայնումը, մեք դարի վերջում էներգոարտադրության մեջ ջերմամիջուկային աղբյուրների, մագնիսահիդրոդինամիկ գեներատորների ընդգրկումը, էներգափոխադրման նոր մեթոդների կիրառումը, ինչպես նաև էներգասպառման նոր տեղեկանքների զարգացումը:

Այդ պրոբլեմների մշակումը պահանջում է երկարատև շրջան՝ մոտավորապես 3 հնգամյակ: Տասներորդ հնգամյակի ընթացքում խոշոր ներգրում կկատարվի դրանց լուծման բնագավառում:

Մշակված է մինչև 1990 թ. ՍՍՀՄ էներգետիկայի զարգացման պլան, որը նախատեսում է առաջիկա երեք հնգամյակներում ապահովել 300 միլիոն կիլովատ հզորության նոր (այդ թվում ատոմային) էներգոհզորությունների գործարկում: Տասներորդ հնգամյակում նախատեսվում է շահագործման հանձնել ավելի քան 67—70 միլիոն կիլովատ հզորության էներգետիկ կարողություններ (այդ թվում 13—15 միլիոն կիլովատ՝ ատոմային էլեկտրակայաններ), այն հաշվով, որպեսզի 1980 թ. ապահովվի 1400 միլիարդ կիլովատ-ժամ էլեկտրաէներգիայի արտադրություն: Սկիզբ է դրվելու որակապես նոր տեխնիկական հիմքի վրա էներգետիկայի զարգացմանը. կսկսվի 1—1,5—2,4 միլիոն կիլովատ հզորություն ունեցող, ջերմային նեյտրոնների հիման վրա աշխատող ռեակտորների կառուցումը:

Ատոմային էլեկտրակայանները առանձնապես մեծ դեր ունեն ՍՍՀՄ եվրոպական մասի արտադրողական ուժերի հետագա զարգացման համար: Պետք է նկատել, որ ներկայումս ՍՍՀՄ եվրոպական մասը սպառում է էներգիայի 80 տոկոսը, չնայած որ ունի հայտնաբերված վառելիքի պաշարների միայն 25 տոկոսը: Առաջիկա 10—15 տարում ՍՍՀՄ եվրոպական մասը և մերալը կսպառեն Միության վառելիքա-էներգետիկ ռեսուրսների 75 տոկոսը: Տարեցտարի մեծանում է ՍՍՀՄ արևելյան շրջաններից վառելիքի տեղափոխումը եվրոպական մասը: Այսպես, եթե 1965 թ. տեղափոխվել է 70 միլիոն

6 Տե՛ս ՍՍՀՄ ԳԱ պրեզիդենտ Ա. Պ. Ալեքսանդրովի ելույթը ՍՄԿԿ XXV համագումարում («Известия», 28 февраля, 1976).

տոննա պայմանական վառելիք, 1970 թ.՝ 140 միլիոն տոննա, ապա 1975 թ.՝ 350 միլիոն տոննա⁷:

Յուրաքանչյուր 1 միլիոն կիլովատ հզորության ջերմաէլեկտրակայանի կառուցումը ՍՍՀՄ եվրոպական մասում կպահանջի տարեկան 2 միլիոն տոննա վառելիքի տեղափոխում Արևելյան շրջաններից: Նման պայմաններում ատոմային էլեկտրակայանների կառուցումը ՍՍՀՄ եվրոպական մասում դառնում է առավել շահավետ, քան ջերմաէլեկտրակայանների կառուցումը:

Ատոմային էներգետիկայի առավելությունները ավելի մեծ չափով են դրսևորվում նաև նրա առաջատար ուղղությունների զարգացման մեջ՝ հզորությունների համակենտրոնացում և այսպես կոչված «առանց մեքենաների» գեներատորների ստեղծում: Միջուկային ռեակտորի հզորությունը շուտով հասնելու է 2 միլիոն կիլովատի, իսկ կառուցվող ատոմային էլեկտրակայաններինը՝ 6 միլիոն կիլովատի: «Առանց մեքենաների» գեներատորների (մագնիսահիդրոգինամիկ գեներատորների) արդյունաբերական յուրացումը լուրջ հեղաշրջում կլինի այդ բնագավառում: Այդ գեներատորները հնարավորություն են տալիս ջերմային էներգիան վերածել էլեկտրական հոսանքի, շրջանցելով մեխանիկական ստադիան (տուրբինները): ՄՀԴ գեներատորներով աշխատող 1 միլիոն կիլովատ հզորությամբ առաջին արդյունաբերական հարմարանքները, գիտնականների կարծիքով, մեր երկրում կստեղծվեն 1981—1982 թթ.:

Տասներորդ հնգամյակում խոշոր ջերմաէլեկտրակայանների կառուցումը ծավալվելու է այն շրջաններում, որոնք ունեն էժան արդյունահանվող, ցածր կարգի ածուխ:

ՍՄԿԿ XXV համագումարի կողմից ընդունված «ՍՍՀՄ ժողովրդական տնտեսության զարգացման 1976—1980 թվականների հիմնական ուղղություններում» խնդիր է դրվում զարգացնել տեսական ու փորձարարական հետազոտությունները միջուկային ֆիզիկայի, պլազմայի ֆիզիկայի բնագավառներում, նպատակ ունենալով ստեղծել ջերմամիջուկային էներգետիկայի գիտատեսիսական հիմքերը: Դա բխում է նրանից, որ հեռանկարում, գիտության և տեսիսական աշխատանքի տվյալներով, էներգետիկայի պրոբլեմը կարող է լուծվել միայն ջերմամիջուկային էներգիայի օգտագործման միջոցով: Թեև այդ ուղղությամբ որոշակի հաջողություններ են ձեռք բերվել, բայց հարցի արմատական լուծումը դեռևս օրակարգում է:

Շարունակվում են երկրի միասնական էներգետիկ սիստեմի ձևավորման աշխատանքները՝ Սիբիրի և Միջին Ասիայի էներգասիստեմները եվրոպական էներգետիկ սիստեմի հետ միավորելու 500, 750 և 1 150 հազար վոլտ լարման փոփոխական հոսանքի, 1 500 հազար վոլտ կայուն հոսանքի էլեկտրահաղորդման մագիստրալային գծեր կառուցելու միջոցով: Դրանք հնարավորություն կտան հետագայում ավարտել միասնական էներգասիստեմի ստեղծումը Սովետական Միության մասշտաբով և Սիբիրից մեծ քանակությամբ էժան էլեկտրաէներգիա փոխադրել կենտրոնական շրջանները: Նման պրոբլեմ աշխարհում դեռևս չի լուծվել: Պետք է նկատել, որ 1975 թ. վերջին արդեն երկրի 218 միլիոն կիլովատ հզորության էլեկտրակայաններից 150 միլիոն

7 «Плановое хозяйство», 1976, № 3, էջ 129:

կիլովատը միավորված էր Միասնական էներգետիկ սիստեմի մեջ, որը կառավարվում է միասնական ավտոմատացված կենտրոնի միջոցով:

Հնգամյակում մեծ չափով կբարելավվեն էներգետիկ սարքավորումների աշխատանքի տեխնիկատնտեսական ցուցանիշները: Այդ նպատակով արագացվում է 500 հազար կիլովատ կարողությամբ բարձր մանևրային էներգաբլոկների յուրացումը, ջրակուտակիչ էլեկտրակայանների և գազատուրբինային կայանքների կառուցումը:

Էլեկտրաէներգետիկան առաջնահերթ նշանակություն ունի գյուղատնտեսական արտադրության արդյունավետության բարձրացման գործում: Տասներորդ հնգամյակի վերջում էլեկտրաէներգիայի սպառումը գյուղատնտեսության մեջ կազմելու է 135—140 միլիարդ կիլովատ-ժամ (1975 թ. 74 միլիարդ կիլովատ-ժամի դիմաց), որը հնարավորություն կտա համարյա կրկնապատկել գյուղատնտեսության էլեկտրազինվածությունը և զգալիորեն բարձրացնել աշխատանքի արտադրողականությունը:

Գյուղատնտեսական արտադրության ներկայումս իրականացվող համակենտրոնացման պրոցեսը էներգետիկներից պահանջում է էլեկտրամատակարարման հուսալիություն: Դրա համար հնգամյակում նախատեսվում է էլեկտրասնման աղբյուրների օղակավորում: Այդ խնդրի լուծումը պահանջում է մոտ 2 անգամ ավելացնել կոմպլեկտային էլեկտրական բաշխիչ ենթակայանները:

Էներգետիկ սարքավորումների տեխնիկատնտեսական ցուցանիշների բարելավումը հնարավորություն կտա էլեկտրակայաններում վառելիքի տեսակարար ծախսումները յուրաքանչյուր կիլովատ-ժամ էլեկտրաէներգիայի համար հասցնել 325—328 գրամի: Միայն իններորդ հնգամյակում էլեկտրաէներգիայի արտադրության վառելիքի տեսակարար ծախսումների կրճատման հետևանքով տնտեսվել է 60 միլիոն տոննա պայմանական վառելիք: Տասներորդ հնգամյակում յուրաքանչյուր կիլովատ-ժամ էլեկտրաէներգիայի արտադրության համար վառելիքի տեսակարար ծախսումները միայն մեկ գրամով կրճատելը տարեկան կտա մեկ միլիոն տոննա պայմանական վառելիքի տնտեսում: Նախատեսվում է էլեկտրաէներգետիկայում աշխատանքի արտադրողականությունը բարձրացնել 27—29 տոկոսով:

Բնական վառելիքի տնտեսմանը մեծ չափով կարող է նպաստել ատոմային ռեակտորի ջերմության օգտագործումը: Արժեքավոր հումքի փոխարինումը ռեակտորի ջերմությամբ ատոմային էներգետիկայի ղարգացման առաջնահերթ խնդիրներից է՝ ինչպես տնտեսական, այնպես էլ տեխնիկական և էկոլոգիական տեսակետից:

Ատոմային ռեակտորները ջերմամատակարարման և բարձր ջերմաստիճանի տեխնոլոգիական պրոցեսների սիստեմին միացնելու նպատակով ՍՄԿԿ XXV համագումարը խնդիր դրեց «ձեռնամուխ լինել ատոմային էներգիան ջերմաֆիկացման նպատակներով օգտագործելու նախապատրաստական աշխատանքներին»⁸: Այդ խնդրի լուծումը գիտնականներից և ինժեներներից պահանջում է այնպիսի կոնստրուկցիայի ռեակտորի մշակում, որն ապահովի անհրաժեշտ ջերմության ստացում և լինի տնտեսապես շահավետ: Նման

⁸ «ՍՍՀՄ Ժողովրդական տնտեսության ղարգացման 1976—1980 թվականների հիմնական ուղղությունները», էջ 31:

ռեակտորների կիրառման բնագավառները հանդիսանում են քիմիական արդյունաբերությունը, մետալուրգիան, գաղիֆիկացիան, ցածրորակ քարածխի ջերմամշակումը, ջերմաքիմիական ռեակցիաների ցիկլում ջրածնի արտադրությունը և այլ ճյուղեր, որոնց շրջանակը օր-օրի ավելանում է: Եթե արտադրության այդ ճյուղերում, ինչպես նաև կենցաղում միջուկային ռեակտորի ջերմությունը փոխարինի օրգանական վառելիքից ստացված ջերմությամբ, ապա մեծ չափով կկրճատվի վերջինիս՝ որպես վառելիքի նկատմամբ եղած պահանջը, և այդ արժեքավոր հումքը կօգտագործվի հասարակության այլ պահանջմունքների բավարարման նպատակով:

Ինչպես հայտնի է, ժողովրդական տնտեսության տեխնիկական վերադիմման հիմքը մեքենաշինությունն է: Բարձր զարգացած մեքենաշինությունը բնորոշում է երկրի գիտատեխնիկական առաջադիմության և արտադրողական ուժերի զարգացման մակարդակը: Մեքենաշինությունն ամբողջ ժողովրդական տնտեսության տեխնիկական վերադիմման բաղան է: Նրա զարգացմանը տասներորդ հնգամյակում հատուկ ուշադրություն է դարձվում:

Մեր երկրում, կոմունիստական շինարարության ժամանակակից փուլում, մեքենաշինության գլխավոր խնդիրն է տնտեսության բոլոր ճյուղերը ապահովել բարձր արտադրողական տեխնիկայով, արտադրական պրոցեսների մեքենայացման ու ավտոմատացման միջոցներով:

Հայրենական մեքենաշինությունն ղգալի հաջողությունների է հասել անցած տարիներին: Իններորդ հնգամյակի ընթացքում նորացվել է մեքենաշինության արտադրանքը, ստեղծվել ու ներդրվել են նոր առաջադիմական տեխնիկա ու տեխնոլոգիա: Ընդլայնվել ու նորացվել է թողարկվող մեքենաների, սարքավորումների, սարքերի, ավտոմատացման միջոցների անվանացանկը, արտադրությունից հանվել է բարոյապես հնացած տեխնիկայի մեծագույն մասը: Մշակվել և արտադրությանն է տրվել ավելի քան 16,5 հազար անուն նոր տեխնիկա, որը 2 անգամ ավելի է, քան ութերորդ հնգամյակում: Թողարկվող նոր տեխնիկայի գերակշռող մասը համապատասխանում է գիտության և տեխնիկայի ժամանակակից պահանջներին: Դրանցից կարելի է նշել օրգանական վառելիքով գործող 500 և 800 հազար կիլովատ հզորության էներգետիկ բլոկները, միջուկային վառելիքով աշխատող 1 միլիոն կիլովատ հզորության ռեակտորները, 650 հազար կիլովատ հզորության հիդրոտուրբինները, գերբարձր (1150 կիլովոլտ) լարվածության էլեկտրահաղորդման գծերի կոմպլեքս մեքենաները և ավտոմատացված սարքավորումները, ինչպես նաև քիմիական այլ նյութերի արտադրության մեծ հզորության ագրեգատներն ու հարմարանքները և այլն: Քարածխի արդյունաբերության գծով յուրացվել են նոր մոդելի և տիպի մեքենաներ, որոնք մեծ չափով բարձրացնում են աշխատանքի արտադրողականությունը: Երկաթուղային տրանսպորտի տեխնիկական վերադիմման համար կարևոր նշանակություն ունեցավ սեկցիայում 2000 և 4000 ձիաուժ նոր մագիստրալային ջերմաքարշերի, հումքի և հանքային պարարտանյութերի տեղափոխման վագոնների, ինքնաբարձ վագոնների և այլ տեխնիկական միջոցների թողարկումը: Մշակվել և թողարկվում են 11 նոր կոնստրուկցիայի ավտոմեքենաներ: Ավարտվել է Կամայի (Նաբե-րեժնիե Չելնի քաղաքում) ավտոգործարանի առաջին հերթը, որը թողարկում է բարձր հուսալիության բեռնատար ավտոմեքենաներ և ավտոգնացքներ: Յուրացված է բարձր արտադրողականության Կ—701 և Տ—1504 տրակտորների 2 ձևընես, № 4

արտագրությունը, որոնք իրենց տեխնիկական ցուցանիշներով համապատասխանում են արտասահմանյան լավագույն նմուշներին։ Թողարկվում են նոր տիպի «Կոլոս», «Նիվա» և «Սիբիրյակ» կոմբայնները, որոնց արտագրողականությունը 1,4—2 անգամ բարձր է, քան ՍԿ—4 տիպի կոմբայնինը։ Հաստոցաշինության բնագավառում յուրացվել են մեծ քանակությամբ նոր մոդելի հաստոցներ։ Թվային ծրագրավորված կառավարման հաստոցների արտագրությունն իններորդ հնգամյակում ավելացավ 3,5 անգամ։ Իններորդ հնգամյակի տարիներին ՍՍՀՄ-ում պատրաստվել է 1091 հազար մետաղահատ հաստոց, 232 հազար դարբնոցամամիշ մեքենա։ Տեղի ունեցավ որակական տեղաշարժ սարքավորումների թողարկման տեխնոլոգիական կառուցվածքում, մեծացավ ավտոմատացված սարքավորումների, զծերի, օժանդակ աշխատանքների մեքենայացման և ավտոմատացման միջոցների արտադրության տեսակարար կշիռը։

Ժողովրդական տնտեսության ճյուղերի համամասնական դարգացումը, դրանց տեխնիկական վերակառուցումը տասներորդ հնգամյակում և երկարատև հեռանկարում պահանջում են մեքենաշինության առավել արագ տեմպերով զարգացում։ Մեքենաշինությունը վերջին տասը տարում ավելի արագ զարգացավ, քան արդյունաբերությունն ամբողջությամբ. իններորդ հնգամյակում ՍՍՀՄ արդյունաբերական արտագրության ծավալը ավելացավ 43 տոկոսով, մինչդեռ մեքենաշինությանը և մետաղամշակությանը՝ 70 տոկոսով։ Դա հնարավորություն տվեց հնգամյակում շահագործման հանձնված մոտավորապես 2000 խոշոր արդյունաբերական ձեռնարկություններ և մեծ քանակությամբ այլ օբյեկտներ կոմպլեկտավորել հայրենական մեքենաներով և սարքավորումներով։

Տասներորդ հնգամյակում նույնպես նախատեսվում է մեքենաշինության առավել արագ տեմպերով զարգացում, մեքենաշինական արտագրության ինտենսիվացում։ Մեքենաշինության և մետաղամշակության արտադրանքի ծավալը հնգամյակում նախատեսվում է ավելացնել 50—60 տոկոսով, ամբողջ արդյունաբերական արտադրանքի արտադրության ընդհանուր ծավալի 35—39 տոկոսի աճման պայմաններում։ Մեքենաշինության արտագրության ծավալի նման ավելացումը հնարավորություն կտա արդյունաբերության հիմնական արտադրական ֆոնդերի ծավալը հնգամյակում ավելացնել 40 տոկոսով և բարձրացնել ակտիվ մասի՝ մեքենաների և սարքավորումների տեսակաբար կշիռը։

Մեր երկիրը արտագրության գործիքների զարգացման ուղղությամբ հասել է լուրջ հաջողությունների՝ զգալիորեն բարձրացել է մեքենաների որակը, ամեն տարի ստեղծվում է մոտավորապես 4 հազար նոր մեքենա, սարք և այլն։ Չնայած դրան արտագրության զարգացման մակարդակը և աշխատանքի գործիքների որակը չի բավարարում ժողովրդական տնտեսության աճող պահանջը և չի ասպնջում արտագրության բազմակողմանի ինտենսիվացման խնդրի լուծումը։ Դրա պատճառը աշխատանքի գործիքների արտագրության և նոր տեխնիկայի ներդրման անբավարար տեմպն է, ժողովրդական տնտեսության պահանջի և թողարկվող տեխնիկայի կառուցվածքի միջև եղած անհամապատասխանությունը, սարքավորումների անբավարար օգտագործումը։

Կոմունիզմի նյութատեխնիկական բազայի ստեղծման գործում կարևոր նշանակություն ունի արտագրության պրոցեսների մեքենայացումը։ Այդ

խնդրի լուծման համար ինչպես տասներորդ հնգամյակում, այնպես էլ հեռանկարում աշխատանքի միջոցների արտադրությունը մեծ չափով (1,3 անգամ) պետք է գերազանցի արդյունաբերական արտադրության աճման տեմպը: Աշխատանքի միջոցների զարգացման կարևոր ուղղությունը տասներորդ հնգամյակում և երկարատև հեռանկարում հանդիսանում է ագրեգատների անհատական հզորության և արտադրողականության բարձրացումը (էներգետիկա, սև մետաղամշակություն, քիմիական, թղթի-ցելյուլոզի, շինանյութերի արդյունաբերություն և այլն), որոնց բնագավառում լուրջ տեղաշարժեր են կատարվելու 1976—1980 թթ.:

Տասներորդ հնգամյակում կարևոր խնդիր է ժողովրդական տնտեսության տարբեր ոլորտներում, ճյուղերում և արտադրություններում մեքենազինվածության մակարդակի բարձրացումը և համահարթումը: Այդ տեսակետից անհրաժեշտ է լուծել գյուղատնտեսության մեքենազինվածությունը շեշտակիորեն բարձրացնելու և այն արդյունաբերության մակարդակին հասցրնելու խնդիրը: Ներկայումս ՍՍՀՄ-ում գյուղատնտեսության մեքենազինվածության մակարդակը մոտավորապես 3 անգամ ցածր է, քան արդյունաբերությանը:

Հնգամյակում գյուղատնտեսության ֆոնդազինվածության և էլեկտրազինվածության տեմպը ավելի բարձր է սահմանված, քան արդյունաբերությանը: Արդյունաբերության մեջ աշխատանքի ֆոնդազինվածությունը բարձրանալու է 37 տոկոսով, իսկ գյուղատնտեսության մեջ՝ 59 տոկոսով: Արդյունաբերության մեջ աշխատանքի էլեկտրազինվածությունը մեկ բանվորի հաշվով 1980 թ. հասցվում է 30—32 հազար կիլովատ-ժամի կամ ավելանալու է 1,3—1,4 անգամ, իսկ գյուղատնտեսության մեջ՝ մինչև 4 հազար կիլովատ-ժամի կամ ավելանալու է 1,8 անգամ: Արդյունաբերության մեջ աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման աճի 60 տոկոսը և արտադրանքի աճի 54 տոկոսը ստացվելու է ի հաշիվ արտադրության տեխնիկական զինվածության բարձրացման⁹:

Կարևոր խնդիր է նաև արտադրության օժանդակ աշխատանքների մեքենազինվածության բարձրացման հարցը: Հաշվարկված է, որ օժանդակ աշխատանքների մեքենայացման վրա ծախսված յուրաքանչյուր միլիոն ռուբլին հնարավորություն է տալիս 4—5 անգամ ավելի շատ կենդանի աշխատանք տնտեսել, քան արտադրության հիմնական պրոցեսներում:

Կոմունիստական շինարարության արդի փուլում կարևոր խնդիր է ոչ նյութական արտադրության ոլորտի ճյուղերի մեքենազինվածության բարձրացումը: Այս բնագավառում մեքենազինվածությունը 3—4 անգամ ետ է մնում նյութական արտադրության ոլորտից: Տասներորդ հնգամյակում և երկարատև հեռանկարում խնդիր է դրվում առավել արագ տեմպերով բարձրացնել ոչ նյութական արտադրության ոլորտի մեքենազինվածությունը:

Գիտատեխնիկական հեղափոխության կարևոր ուղղություններից է արդյունաբերական ոռոգոտների ստեղծումը: Ներկայումս կան էլեկտրամեխանիկական հաղորդակով և էլեկտրական կառավարման սխեմանով արդյունաբերական ոռոգոտներ, որոնք ունեն աննշան աղմուկ և չեն աղտոտում շրջապատող միջավայրը¹⁰: Այդպիսի ոռոգոտների ստեղծումը արդի գիտատեխնիկական

⁹ «Вопросы экономики», 1976, № 11, էջ 50:

¹⁰ «Правда», 4 февраля, 1974.

Հնդափոխության կարևոր արդյունքն է։ Այդ մեքենաները ներկայումս կարող են փոխարինել մարդուն՝ ոչ ստեղծագործական բնույթի և ծանր աշխատանքի ոլորտներում, իսկ ապագայում, հավանաբար, արտադրության, ինչպես նաև սպասարկման ոլորտների տեխնիկական բազայում վճռական տեղ կգրավեն։

Արդի գիտատեխնիկական Հնդափոխության կարևոր արդյունքը հանդիսացավ լազերային տեխնիկան։ Գիտության նվաճումները լազերային տեխնիկայի բնագավառում ընդլայնում են նրա կիրառման ոլորտը։ Մինչև այժմ գիտնականները, ինժեներները, տեխնոլոգները դեռ չեն ունեցել այնպիսի ձևուն գործիք, ինչպիսին լազերային ճառագայթն է։ Նրա կիրառման դիապազոնն ընդլայնվում է ամեն օր՝ սկսած մետաղների զոդումից ու կտրումից մինչև իզոտոպների բաժանումը, ջերմամիջուկային ռեակցիան և բրոմոսոմաների վրա ներգործելու հնարավորությունը։ Իններորդ հնգամյակը հանդիսացավ արդյունաբերության տարբեր ճյուղերում լազերային տեխնոլոգիայի ներդրման շրջան։ Գործնականում ապացուցվեց լազերային հարմարանքների օգտագործման արդյունավետությունը այնպիսի բնագավառներում, ինչպիսիք են մետաղների շաղափումը, կտրումը, զոդումը և ջերմամշակումը։ ՍՍՀՄ-ն էլեկտրոնային արդյունաբերության միևնույն տրոյության ձևերով ներում լազերային տեխնոլոգիայի ներդրումը հնարավորություն տվեց հիշյալ բնագավառներում աշխատանքի արտադրողականությունը բարձրացնել 3—4 անգամ¹¹, բարելավել շինվածքի որակը և բարձրացնել նրա հուսալիությունը, որին հնարավոր չէր հասնել այլ ճանապարհով։ Օրինակ, լազերային սարքավորումների օգտագործումը միկրոդրոշմների և պրեսսֆորմաների պատրաստման մեջ, վերջիններիս դիմացկունությունը, ջերմամշակման մյուս եղանակների համեմատությամբ, բարձրացնում է 2—4 անգամ, տեխնիկական քարերի մշակման պրոցեսում լազերային տեխնոլոգիայի ներդրումը աշխատանքի արտադրողականությունը բարձրացնում է 12 և ավելի անգամ։ Մրազրային կառավարման լազերային սարքավորումները ճանապարհ են հարթում նաև թեթև արդյունաբերության մեջ։ Դրանք մեծ հեռանկարներ ունեն կտորի, կաշվի, պլաստիկ նյութերի ձևման պրոցեսների իրականացման բնագավառում։ Տասներորդ հնգամյակում ինդուստրիալ լազերային տեխնոլոգիայի հիմք է դրվում, որը գործնականում պիտանի կլինի արդյունաբերության բոլոր ճյուղերի համար։

Մեծ է քիմիայի դերը բնակչության սննդամթերքներով, հագուստով, կոշիկով ապահովելու, արդյունաբերության, գյուղատնտեսության, շինարարության մեջ և տրանսպորտում տեխնիկական առաջընթացն իրականացնելու գործում։

Տասներորդ հնգամյակում քիմիական արդյունաբերության համակարգում առավել արագ է զարգանալու այն արդյունքների արտադրությունը, որոնք նպաստում են բնակչության նյութական և կուլտուրական մակարդակի զգալի բարձրացմանը։ Սպառման առարկաների արտադրության պատրաստմանը անցած հնգամյակում ուղղվել է քիմիական թելի 2/3, պլաստմասսաների 1/3 մասը։ Տերստիլ թելի արտադրության աճի ավելի քան կեսը կատարվել է ի հաշիվ քիմիական արդյունաբերության։ Քիմիական նյութերը կազմում են

¹¹ М. С т е л ь м а х, Лазер служит качеству, «Правда», 25 мая 1976

երկրի կաշվե-կոշկեղենի, գալանտերեայի հումքի հաշվեկշռի ավելի քան կեսը: Լվացման միջոցների ամբողջ աճը ստացվում է ի հաշիվ քիմիական նյութերի: Քիմիական արդյունաբերությունը լուծելու է և մի շարք բարդ ժողովրդատնտեսական խնդիրներ:

1980 թ. նախատեսվում է հանքային պարաբտանյութերի արտադրությունը հասցնել 143 միլիոն տոննայի: Այդ խնդրի իրականացման համար անհրաժեշտ է յուրացնել ավելի շատ կապիտալ ներդրումներ, քան նախորդ երեք հնգամյակներում միասին վերցրած: Նախատեսվում է մեծ զարկ տալ քիմիական կերախառնուրդի արտադրությանը, որը հնգամյակի վերջում հասցրվելու է 5 միլիոն տոննայի: Սինթետիկ ձյութերի և պլաստմասսաների թողարկումը հնգամյակում ավելացվելու է 1,9—2,1 անգամ: Միայն պլաստմասսաների արտադրության աճը կազմելու է մոտավորապես 3 միլիոն տոննա, դա ավելի է, քան երկրում արտադրվել է անցած 15 տարիների ընթացքում: Արտադրության ծավալի աչապիսի ավելացման հետ միասին մեծ շափով բարձրացվելու է արտադրանքի որակը և դիմացկունությունը: 1980 թ. քիմիական թելի արտադրությունը նախատեսվում է հասցնել 1450—1500 հազար տոննայի: Առանձնահատուկ ուշադրություն է դարձվում կենցաղային նշանակության և բարելավված հատկություններով արհեստական թելի արտադրության ընդլայնմանը: Սինթետիկ կաուչուկի արտադրությունն ընդլայնվելու է 40—60 տոկոսով, ըստ որում խնդիր է դրվում ապահովել բնական կաուչուկին լիովին փոխարինող տեսակների առավել արագ աճ: Մեծ զարգացում կստանան նաև անվազողների, մազնիսաժապավենի, էլեկտրամեկուսիչ նյութերի, կենցաղային քիմիայի առարկաների արտադրության և քիմիական արդյունաբերության մյուս ճյուղերը: Քիմիական արդյունաբերության մեջ աշխատանքի արտադրողականությունը բարձրանալու է 59—61 տոկոսով:

Տասներորդ հնգամյակում լիովին կկատարելագործվի քիմիական արդյունաբերության կառուցվածքը: Պետք է նկատել, որ քիմիայի զարգացման և ժողովրդական տնտեսության քիմիացման հնարավորությունները շատ մեծ են: Խնդիր է դրված քիմիական և սև մետաղագործության միևնույնությունների համատեղ ուժերով կազմակերպել պոլիմերային խողովակների արտադրություն: Եթե մեր երկրում տասներորդ հնգամյակում կազմակերպվի 500 հազար տոննա պոլիմերային խողովակների արտադրություն, ապա դա հնարավորություն կտա տասնմեկերորդ հնգամյակում այն հասցնել 1 միլիոն տոննայի և տնտեսել 15—20 միլիոն տոննա մետաղային խողովակ: Պլաստմասսաների և սինթետիկ ձյութերի կիրառումը ժողովրդական տնտեսության մեջ անցած հնգամյակում հնարավորություն տվեց տնտեսել 1,2 միլիոն տոննա սև և գունավոր մետաղ, 4,8 միլիոն խորանարդ սևտր փայտանյութ, 2,9 միլիոն տոննա այլ նյութեր, արտադրանքի ինքնարժեքը իջեցնել 2,3 միլիարդ ռուբլով, աշխատանքային ծախսումները ավելի քան 1 միլիարդ մարդ-ժամով¹²: Տասներորդ հնգամյակում յուրացվելու է 260 նոր տեսակի և մարկայի պլաստմասսա և նրանից պատրաստվող 1500 անուն տարբեր շինվածքներ:

Քիմիական արդյունաբերության զարգացման և ժողովրդական տնտեսության քիմիացման, հետևապես հասարակական արտադրության արդյունավե-

¹² «Наука и жизнь», 1976, № 10, էջ 5:

տության բարձրացման համար կարևոր նշանակություն ունի քիմիական մեքենաշինության զարգացման տեմպերի մեծ չափով բարձրացումը: Բանն այն է, որ ինչպես իններորդ, այնպես էլ տասներորդ հնդամյակում քիմիական արդյունաբերության աճման տեմպերը զգալիորեն դերազանցում են քիմիական մեքենաշինության աճման տեմպերը: Նման անհամամասնության պահպանումը հետագայում կարող է լրջորեն ազդել քիմիական արդյունաբերության զարգացման և հասարակական արտադրության արդյունավետության բարձրացման վրա: Ահա թե ինչու ՍՄԿԿ XXV համագումարը խնդիր դրեց. «Միջոցներ ձեռնարկել քիմիական արդյունաբերության մեջ ներճյուղային համամասնությունները բարելավելու և ստեղծված կարողությունները առավել լրիվ օգտագործելու համար»¹³:

Նոր հնդամյակում քիմիական արդյունաբերության զարգացմանը մեծ չափով կնպաստի ՏՓԽ երկրների սերտ համագործակցությունն այդ բնագավառում: Քիմիական արդյունաբերության միևնույն տասնյակ գիտահետազոտական ինստիտուտներ, ՏՓԽ երկրների համապատասխան գիտահետազոտական կադրակերպությունների հետ միասին, մշակում են նոր, ժամանակակից տեխնոլոգիական պրոցեսներ, նոր տեսակի սարքավորումներ:

Գիտատեխնիկական հեղափոխությունը մեր դարում մարդկության մեծագույն նվաճումներից մեկն է, որը որակական լուրջ տեղաշարժեր առաջ կբերի հասարակության արտադրողական ուժերի զարգացման, հասարակական արտադրության արդյունավետության բարձրացման բնագավառում: ՍՄԿԿ XXV համագումարին տված իր հաշվետու զեկուցման մեջ ընկ. Լ. Ի. Բրեժնևը ընդգծեց. «Ըստ էության հարկավոր է հասնել ժողովրդական տնտեսության կառուցվածքի և տեխնիկական մակարդակի մեջ որակական խոր տեղաշարժերի, էսպես փոխել նրա բուն դեմքը: Ահա թե գործնականորեն ինչ է նշանակում արդյունավետությունը բարձրացնելու կուսակցության դիրքորոշումը: Եվ այստեղ մեծ դեր է պատկանում նոր հնդամյակին, իդուր չէ, որ այն անվանել են արդյունավետության և ռուկի հեղափոխություն: Սա է նրա գլխավոր առանձնահատկություններից մեկը»¹⁴:

Տասներորդ հնդամյակում և երկարատև հեռանկարում գիտատեխնիկական հեղափոխության իրականացումը և նրա արդյունքների ներդրումը ժողովրդական տնտեսության մեջ սոցիալական հեղափոխության վերջնական խնդիրների լուծման, կոմունիզմի արտադրողական ուժերի ստեղծման, կոմունիզմի կառուցման գրավականն է:

¹³ «ՍՍՀՄ ժողովրդական տնտեսության զարգացման 1976—1980 թվականների հիմնական ուղղությունները», էջ 38:

¹⁴ Լ. Ի. Բրեժնև, ՍՄԿԿ Կենտրոնական կոմիտեի հաշվետվությունը և կուսակցության հերթական խնդիրները ներքին ու արտաքին քաղաքականության բնագավառում, էջ 71: