

Շու. Դ. Մաթևոսով

ԱՆԴՐԿՈՎԿԱՍԻ ՀԱՍՏՈՑԱՇԽՆԱԿԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ
ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՒ ԳՈՐԾՈՆՆԵՐ

Կատարելագործելով ժողովրդական տնտեսության ղեկավարման ձևերն ու մեթոդները, կուսակցությունը և կառավարությունը հսկայական ուղադրություն են դարձնում յուրաքանչյուր խոշոր տնտեսական շրջանի, յուրաքանչյուր միութենական հանրապետության հնարավորությունների առավել արդյունավետ օգտագործմանը: «Կոմունիզմի ծավալուն կառուցումը, — ասված է ՍՄԿՊ ծրագրում, — պահանջում է արդյունաբերության էլ ավելի ռացիոնալ տեղաբաշխում, որը կապահովի հասարակական աշխատանքի տնտեսումը, շրջանների կոմպլեքսային զարգացումը և նրանց տնտեսությունների մասնագիտացումը...»:

Ծրկրի յուրաքանչյուր խոշոր տնտեսական շրջանում, յուրաքանչյուր հանրապետությունում ամենից առաջ պետք է զարգանան տնտեսության այն ճյուղերը, որոնց համար բնական ու տնտեսական առավել բարենպաստ պայմաններ կան:

Մեքենաշինության ճյուղերի բացարձակ մեծամասնությունը տեղաբաշխելու ժամանակ առավել խոշոր նշանակություն ունի աշխատատարության գործոնը:

Անդրկովկասի տնտեսական շրջանում ներկայումս առաջացել և արագորեն զարգանում է աշխատատար, բարձր որակյալ և քիչ մետաղ պահանջող մեքենաշինության մասնագիտացումը: Այդպիսի մասնագիտացման նպատակահարմարությունը որոշվում է, մի կողմից, երկրի վառելիք-հումքային բաղադրիչ շրջանի հեռու լինելով, Անդրկովկասում սև մետալուրգիայի անբավարար զարգացմամբ, իսկ մյուս կողմից՝ աշխատանքային ռեսուրսների, որակյալ բանվորների, ինժեներների և տեխնիկների առկայությամբ, նախադժային կազմակերպությունների, գիտահետազոտական ինստիտուտների, տեխնիկական բուհերի, տեխնիկումների, կոնստրուկտորական բյուրոների և լաբորատորիաների մեծ քանակությամբ: Այդ բոլորը նախանշում են շրջանում մեքենաշինության այնպիսի բարձր աշխատատար ճյուղերի զարգացման անհրաժեշտությունը, ինչպիսիք են հաստոցաշինությունը, էլեկտրատեխնիկական ու սարքաշինական, էլեկտրոնային ու ռադիոտեխնիկական արդյունաբերությունը, ավտոմատացման միջոցների արտադրությունը, որոնք թողարկում են համեմատաբար ավելի պակաս մետաղ ու էներգիա պահանջող և ավելի հեշտ փոխադրվող արտադրանք: Ներկայումս Անդրկովկասը հանդիսանում է հաստոցաշինական, էլեկտրատեխնիկական և սարքաշինական արդյունաբերության խոշոր շրջաններից մեկը: Այսպես, աշխատանքի ընդհանուր միութենական բաժանման մեջ Անդրկովկասի տնտեսական շրջանին 1963 թ. ընկնում էր մետաղահատ հաստոցների 7, 2 տոկոսը:

Անդրկովկասի շրջանի հաստոցաշինական գործարաններն արտադրում են հիմնականում միջին և փոքր չափերի մետաղահատ հաստոցներ:

Վերջին տարիներին ինչպես ամբողջ Միությունում, այնպես էլ Անդրկովկասում զգալիորեն զարգացել է ճշգրիտ հաստոցաշինությունը: Ներկայումս ճշգրիտ հաստոցների միութենական ընդհանուր արտադրության մեջ Անդրկովկասի տեսակարար կշիռը գերազանցում է 17 տոկոսից: Անդրկովկասում դրանց փողարկումը, 1959 թ. համեմատությամբ, 1963 թ. ավելացավ 10 անգամ:

Փոքր չափսերի հաստոցներն ունեն առավել բարձր ճշգրտություն, նրանք աչքի են ընկնում մեծ աշխատատարություններ և քիչ մետաղի ծախսումով: Այդ մասին է վկայում հետևյալ աղյուսակը.

Անդրկովկասի շրջանում թողարկվող հաստոցների աշխատատարությունը (1963 թ. ավալներով)

	Հաստոցի կշիռը	Աշխատատարությունը նորմա-ժամում	
		մեկ հաստոցի	մեկ տոննա պատրաստի արտադրանքի
Հորիզոնական ներաշ հաստոց 2614	5,85	4300	741
Պոզովկապարուրային հաստոց 1983 M	8,1	1454	190
Պատաս-պառուտակահան հաստոց 163	4,35	550	130
Պատաս-պառուտակահան հաստոց 1661A	1,4	386	276
Ունիվերսալ-կլորահղկող հաստոց 312 M	2,3	1115	484
Կլորահղկող ունիվերսալ հաստոց 3110 M	1,15	542	493
Շառ-վիդային զայլիկային հաստոց 232	0,87	284	320
Լայն ունիվերսալ ֆրեզերային հաստոց 675	0,77	1110	1441
Ճշգրիտ սեղանա-զայլիկային հաստոց C—155	0,040	89	2200

Աղյուսակը ցույց է տալիս, որ սեղանա-զայլիկային հաստոցի (ձև C—155) մեկ տոննա պատրաստի արտադրանքի արտադրության աշխատատարությունը կազմել է 2200 նորմա-ժամ և գերազանցել է մնացած բոլոր տեսակի հաստոցների մեկ տոննա պատրաստի արտադրանքի արտադրության աշխատատարությունը 1,5-ից մինչև 17 անգամ:

Արտադրության ամեն ճյուղին հատուկ է իրեն բնորոշ առանձնահատկություններ, որոնք անհրաժեշտ է հաշվի առնել նրա զարգացման ուղղությունը որոշելիս:

Մեքենաշինության, այդ թվում՝ հաստոցաշինության համար պետք է հաշվի առնել առաջին, այն, որ մեքենաշինական արտադրանքի մեջ կենդանի աշխատանքի բաժինը ավելի մեծ տեսակարար կշիռ է կազմում, քան վերամշակող արդյունաբերության մյուս ճյուղերում. երկրորդ, հումքի, նյութերի, վառելիքի և էներգիայի արժեքը մեքենաշինական արտադրանքի արտադրության ծախսերի մեջ կազմում է ընդհանուր ծախսերի կեսից քիչ ավել: Այս հանգամանքը կարևոր դեր է խաղում մեքենաշինական ու հաստոցաշինական ձեռնարկությունները տեղաբաշխելու և նրանց ուղղությունը որոշելու դործում:

Անդրկովկասի խոշոր տնտեսական շրջանին յուրահատուկ են մի շարք տեղական տնտեսական առանձնահատկություններ, որոնք անհրաժեշտ են հաշվի առնել մեքենաշինության, այդ թվում հաստոցաշինության զարգացման ուղղությունը որոշելու և նրա արդյունավետ մասնագիտացումն իրականացնելու ժամանակ:

Այդ առանձնահատկություններից կարևորներն են՝ առաջին, այն, որ երկրի մյուս խոշոր տնտեսական շրջանների մեջ Անդրկովկասը աչքի է ընկնում բնակ-

չության բարձր խտությամբ (մեկ քառ. կմ-ի վրա 58, 3 մարդ), բանվորական ուժի զգալի ռեզերվներով, որոնք կարող են օգտագործվել մեքենաշինության, մեջ՝ արտադրության գործող աշխատատար ճյուղերի ընդլայնման և նորերի ստեղծման համար: Երկրորդ, Անդրկովկասն ունի մեքենաշինարարների բարձրորակ կադրեր: Սոցիալիստական շինարարության տարիներին և, հատկապես, պատերազմի ընթացքում փոփոխում, տեխնիկումներում, ֆաբրիկա-գործարանային ուսումնարաններում սովորելու և արտադրության մեջ վերապատրաստվելու, ինչպես նաև որակավորման բարձրացման միջոցով այստեղ աճել են մեքենաշինարարների բարձրորակ կադրեր: Երրորդ, շրջանում ստեղծված է կոնստրուկտորական բյուրոների, փորձնական բաղանների, գիտահետազոտական հիմնարկների և ուսումնական հաստատությունների լայն ցանց: Չորրորդ, այստեղ առկա է մեքենաշինության հիմնական արտադրական ֆոնդերի նշանակալի քանակություն, որը կարևոր ելակետային բազա է հանդիսանում շրջանի համար անհրաժեշտ մեքենաշինական արտադրության ճյուղերի, այդ թվում՝ հաստոցաշինության հետագա զարգացման համար: Հինգերորդ, շրջանում մեքենաշինությունը և հաստոցաշինությունը զարգացնելու համար մոտ ապագայում պետք է ստեղծվի խոշոր մետալուրգիական բազա: Վեցերորդ, հաստոցաշինության արտադրանքի իրացման նշանակալի շուկայի առկայությունը տեղում և մերձակա այլ տնտեսական շրջաններում, շուկա, որն ունի մեքենաշինության և մետաղամշակման արագ զարգացող ճյուղերի հարաճուն պահանջներ: Յոթերորդ, Անդրկովկասի աշխարհագրական հարմար դիրքը և հաղորդակցության ճանապարհների (ցամաքային և ծովային) զարգացման ցանցի առկայությունը բարենպաստ պայմաններ են ստեղծում ՌՍՖՍՌ-ի, Ուկրաինական ՍՍՌ-ի, Միջին Ասիայի և մյուս հանրապետությունների արդյունաբերական շրջանների, ինչպես և Մերձավոր ու Միջին արևելքի երկրների հետ ինտենսիվ տնտեսական կապեր իրականացնելու համար:

Սրանից հետևում է, որ հաշվի առնելով Անդրկովկասի բնական ու տնտեսական առանձնահատկությունները, նպատակահարմար է այդ տնտեսական շրջանում զարգացնել մետաղահատ հաստոցների արտադրությունը:

Անդրկովկասի տնտեսական շրջանի հաստոցաշինական արդյունաբերության զարգացման ու տեղաբաշխման վրա զգալի ներգործություն ունեն աշխատանքային ռեսուրսները: Այս շրջանն ունի մեծ քանակությամբ բնակչություն և աշխատանքային ռեսուրսներ, իսկ բարձրորակ կադրերի թվաքանակի տեսակետից գերազանցում է երկրի շատ ուրիշ տնտեսական շրջաններին: 1964 թ. հունվարի մեկի գնահատությամբ շրջանում բնակվում է 10 մլն 866 հազ. մարդ, ընդ որում՝ Վրացական ՍՍՌ-ում՝ 4 մլն. 415 հազար, Ադրբեջանական ՍՍՌ-ում՝ 4 մլն. 382 հազար և Հայկական ՍՍՌ-ում՝ 2 մլն. 069 հազար մարդ¹:

Անդրկովկասը պատկանում է բնակչության և բանվորական ռեսուրսների աճի բարձր տեմպ ունեցող շրջանների թվին: ՍՍՌՄ բնակչության աճը 1959—1963 թթ. ընթացքում կազմել է 8, 3, իսկ Անդրկովկասինը՝ 14,3 տոկոս:

Շրջանում գոյություն ունեցող ուսումնական հաստատությունների լայն ցանցը հնարավորություն է տալիս պատրաստելու մեծ թվով բարձրագույն ու միջնակարգ կրթություն ունեցող մասնագետներ: ՍՍՌՄ ժողովրդական տնտեսության մեջ զբաղված բնակչության յուրաքանչյուր 1000 մարդուն 1963 թ.

¹ .Народное хозяйство СССР в 1963 г., Москва, 1965.

ընկնում էր 18,9 բարձրագույն կրթություն ունեցող և 27,4 միջնակարգ կրթություն ունեցող մասնագետ, իսկ Անդրկովկասի շրջանում համապատասխանաբար 23,7 և 21,3 մասնագետ²:

Անդրկովկասի շրջանում եղած աշխատանքային ռեսուրսների օգտագործման մակարդակը՝ երկրի մնացած բոլոր տնտեսական շրջանների համեմատությամբ ամենացածրն է: Այստեղ 1962 թ. աշխատանքային ռեսուրսների 28,5 տոկոսը (ՍՍՌՄ-ի միջինը կազմում է 18 տոկոս) զբաղված էր տնային և անձնական օժանդակ տնտեսություններում:

Անհրաժեշտ է նշել, որ Անդրկովկասի բնակչությունը աչքի է ընկնում նվազ շարժունությամբ: Վիճակագրական հաշվետվությունները ցույց են տալիս, որ բնակչության ներհոսքն այստեղ ավելի մեծ է, քան արտահոսքը: Մեր կարծիքով, դժվար է նախատեսել աշխատանքային ռեսուրսների մեծ տեղաշարժ Անդրկովկասից դեպի երկրի արևելյան և հյուսիսային շրջանները: Այդ պատճառով էլ աշխատանքային ռեսուրսների լրիվ և ռացիոնալ օգտագործումը Անդրկովկասի տնտեսական շրջանի այժմեական և կարևոր խնդիրներից մեկն է:

Շրջանում հաստոցաշինական արդյունաբերության զարգացումը, որպես մեքենաշինության ամենաաշխատատար ճյուղերից մեկը, որը պահանջում է արտադրության բարձր տեխնիկական կուլտուրա, զգալիորեն կնպաստի բնակչությանը աշխատանքով ապահովելու հարցի հաջող լուծմանը:

Ինժեներա-տեխնիկական և բանվորական կադրերի համաժամանությունը մեքենաշինության մի բանի ճյուղերում 1960 թ.³ (տոկոսներով)

Արդյունաբերության ճյուղերը	Ընդամենը	Այդ թվում բան- վորները			Բնակչության մեջ ընկած արտադրող և ծախսող անհատների համար	Այդ թվում արտադրող և ծախսող անհատների համար	Այդ թվում արտադրող և ծախսող անհատների համար	Այդ թվում արտադրող և ծախսող անհատների համար	Այդ թվում արտադրող և ծախսող անհատների համար
		Մեծ	Պատշաճ	Փոքր					
Ավտոմոբիլային արդյունաբերություն	100,0 73—78	40—48	52—60	9—12	3—7	92—98	2—8	116—182	
Էլեկտրատեխնիկական արդյունաբերության կարևոր ճյուղեր	100,0 74—84	43—81	19—57	7—15	5—11	96—99	1—4	87—212	
Գործիքաշինական արդյունաբերություն	100,0 75—88	51—69	31—49	7—13	4—11	97—99	1—3	97—229	
Հաստոցաշինություն, խողովակաշինություն, դարձնողա-մամլակային սարքավորումների արտադրություն	100,0 65—79	44—67	33—56	12—22	6—11	88—99	1—12	151—317	
Վերամրադ-արանսյորտային մեքենաշինություն	100,0 69—91	33—58	42—67	13—25	7—13	95—99	1—5	196—348	
Ծանր արդյունաբերություն	100,0 62—72	49—65	35—41	16—23	7—9	93—97	3—7	231—359	

² Նույն տվյալներ

Մեքենաշինական արդյունաբերության մեջ տեղի ունեցող ամենաառաջադեմ և դինամիկ պրոցեսներից մեկը, որ սերտորեն կապված է նրա տեխնիկական մակարդակի հետ, հանդիսանում է մեքենաշինարար բանվորների որակավորման բարձրացումը, ինժեներա-տեխնիկական աշխատողների թվի արագ աճը և ինժեներա-տեխնիկական ու բանվորական կադրերի միջև եղած համամասնության փոփոխումը:

Ներկայումս մեքենաշինության ճյուղերի մեծ մասում ինժեներա-տեխնիկական անձնակազմի և բանվորների միջև եղած թվական հարաբերությունը կազմում է 1:3-ից մինչև 1:6:

Աղյուսակից երևում է, որ ծանր, վերամբարձ-տրանսպորտային մեքենաշինության, ինչպես նաև հաստոցաշինության մեջ 1000 բանվորին ընկնում է ավելի շատ ինժեներա-տեխնիկական աշխատողներ, քան մեքենաշինության մնացած ճյուղերին:

Ներկայումս, արտադրության բարձր կուլտուրա պահանջող ճյուղերի տեղաբաշխման պրոբլեմի լուծման ժամանակ, ծանրության կենտրոնը փոխադրվում է այդ ճյուղերը առավել բարձրորակ բանվորներով և ինժեներա-տեխնիկական կադրերով ապահովելու ուղիների ուսումնասիրման բնագավառը: Մեքենաշինության առավել զարգացումը շրջանում, հատկապես հտպատերազմյան տարիներին, և նրա մասնագիտացման խորացումը նպաստավոր ազդեցություն ունեցան տվյալ ճյուղի համար անհրաժեշտ գիտելիքներ և հմտություն ունեցող բանվորներ և ինժեներա-տեխնիկական աշխատողներ պատրաստելու գործում:

Մեքենաշինության զարգացումը մի շարք նախադրյալների շնորհիվ ներգործում է պրոֆեսիոնալ տեսակետից միմյանց հետ շաղկապող կադրերի վերարտադրության և նրանց որակավորման բարձրացման վրա: Այդ նախադրյալներից կարևորներն են՝ առաջին, գործող ձեռնարկությունների արտադրության ծավալի ավելացումը, նոր արտադրության ստեղծումը, որոնք իրենց հերթին կավելացնեն որակյալ կադրերի պահանջը: Երկրորդ, նոր տեխնիկայի արմատավորումը, մեքենայացման մակարդակի բարձրացումը, արտադրության ավտոմատացումը, առավել կատարելագործված տեխնոլոգիայի և տեխնիկական առաջադիմության այլ ուղղությունների յուրացումը, որն առաջ կբերի կադրերի որակավորման բարձրացման պահանջը: Երրորդ, արտադրության նորագույն, առավել կատարելագործված, բարձրարտադրողական տեխնիկայի նկատմամբ եղած պահանջարկի աճը, որը պայմանավորում է նաև այդ տեխնիկական ստեղծող կադրերի նկատմամբ եղած պահանջը:

Շրջանում մեքենաշինության զարգացման հետ միաժամանակ ավելանում էր նաև որակյալ կադրերի պահանջը, որը հիմնականում բավարարվում էր աշխատանքային ռեզերվների սիստեմի միջոցով բանվորական ուժի կազմակերպված հավաքի հաշվին, ինչպես նաև պրոֆեսիոնալ կրթության դպրոցներում և ուսումնարաններում կատարվող հավաքագրման և անհրաժեշտ պրոֆեսիաների որակյալ բանվորներ հենց ձեռնարկություններում պատրաստելու միջոցով: Ինժեներա-տեխնիկական աշխատողների նկատմամբ շրջանի մեքենաշինության ունեցած պահանջը բավարարվում էր տեղական բուհերի և տեխնիկումների լայն ցանցում մասնագետներ պատրաստելու հաշվին:

³ Ю. К. Козлов, Развитие и размещение машиностроения и методика его планирования, Москва, 1964, էջ 41:

Գիտահետազոտական և կոնստրուկտորական բազաների հետ կապը մեծ նշանակություն ունի մեքենաշինության բոլոր ճյուղերի համար, բայց այն հատկապես կարևոր է մեքենաշինության այնպիսի ճշգրիտ ու բարդ ճյուղի համար, ինչպիսին է հաստոցաշինությունը, որտեղ կիրառվում են կոնստրուկցիաների և մեքենաների փորձարկման նոր եղանակներ և նոր նյութեր:

Անդրկովկասի տնտեսական շրջանի հաստոցաշինական արդյունաբերության մեջ կոնստրուկտորական բյուրոների, լաբորատորիաների, գիտահետազոտական ինստիտուտների առկայությունը հնարավորություն է տալիս լուծելու այնպիսի կարևոր արտադրական ու տեխնիկական խնդիրներ, ինչպիսիք են տեխնոլոգիական և գործիքաշինական սարքավորումներով արտադրության հագեցումը, առաջավոր տեխնոլոգիական պրոցեսների, մետաղի մշակման նոր եղանակների արմատավորումը, կատարելագործված կոնստրուկցիայի հաստոցների ստեղծումը և այլն: Այս բոլորը բարենպաստ ազդեցություն կունենա թողարկվող արտադրանքի որակի բարելավման, նրա ինքնարժեքի իջեցման և աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման վրա: Մետաղահատ հաստոցների Միութենական փորձնական գիտահետազոտական ինստիտուտի 1961 թ. ստեղծված Անդրկովկասի ֆիլիալը կոչված է օգնելու շրջանի հաստոցաշինական գործարաններին նոր հաստոցների արտադրություն ստեղծելու, նոր նյութեր կիրառելու, առաջավոր տեխնոլոգիական պրոցեսներ արմատավորելու գործում:

Այսպիսով, յոթնամյակի տարիներին գիտահետազոտական, կոնստրուկտորական և տեխնիկական բազաների ստեղծումը, ինչպես նաև բարձրորակ կադրերի առկայությունը պայմանավորում են Անդրկովկասի շրջանում հաստոցաշինական արդյունաբերության զարգացումը:

Մեքենաշինության արտադրանքի ինքնարժեքի մեջ հումքի, հիմնական նյութերի և գնված առարկաների ծախսերի տեսակարար կշիռը կազմում է 25-ից մինչև 83 տոկոս: Չնայած այդ ծախսերի բարձր տեսակարար կշիռին, մեքենաշինության ճյուղերի, այդ թվում՝ հաստոցաշինության հումքային կողմնորոշումն այնքան նշանակալից չափով հանդես չի գալիս, ինչպես կապիտալ ներդրումների էֆեկտիվության, բանվորական ուժի վերարտադրության գործոնների ազդեցությունը: Դա առաջանում է մի շարք պատճառներից և, ամենից առաջ, ստացվող նյութերի բացառիկ բազմազանությունից ու դրանց մի մասի բարձր ինքնարժեքից: Դրա հետևանքով մեքենաշինական արդյունաբերության մեջ հումքի, հիմնական նյութերի և գնված առարկաների ծախսերի տեսակարար կշիռն աճը դեռ բոլորովին չի նշանակում հումքային կողմնորոշման ավելացում և պահանջում է խոր վերլուծություն կատարել հիմնական մատակարարողներին հայտնաբերելու և ձեռնարկությունների տերիտորիալ դիրքի վրա նրանց ազդեցությունը որոշելու համար:

Ստացվող նյութերի և առարկաների բազմազան տեսակների միակ կոմպոնենտը, որը ներկայումս որոշում է մեքենաշինության ճյուղերի հումքային կողմնորոշումը, սև մետաղներն են: Ուստի մեքենաշինական, այդ թվում՝ հաստոցաշինական ձեռնարկությունների զարգացման ու տեղաբաշխման համար կարևոր նշանակություն ունի այս կամ այն շրջանում սև մետալուրգիայի առկայությունը: Մեքենաշինական արդյունաբերությունը սպառում է երկրում արտադրվող սև մետաղների 35—40 տոկոսը:

Մեքենաշինության կողմից սև մետաղների զգալի քանակության կլանումը

բացատրվում է թողարկվող արտադրանքի առանձնահատկություններով, ինչպես նաև քիմիական, անտառավերամշակման և գունավոր մետալուրգիայի մի շարք արտադրությունների բոլորովին անբավարար զարգացումով, որոնց արտադրանքը մեքենաշինության համար դերադասելի նյութ է համարվում: Դրա հետևանքով մեքենաշինությունում նյութերի ընդհանուր ծախսի մեջ սև մետաղների տեսակարար կշիռը խոշոր չափերի է հասնում: Այն հանգամանքը, որ մեքենաշինության արտադրանքը պահանջում է մեծ քանակությամբ մետաղ, նոր, բարձր արդյունավետ և տնտեսող նյութերի ստեղծման ուղղությամբ քիմիայի ժամանակակից նվաճումների լույսի տակ դառնում է բացասական երևույթ, քանի որ մետաղը խիստ բարձրացնում է մի շարք առարկաների պատրաստման աշխատատարությունը և դանդաղեցնում դրանց շահագործման ցուցանիշների հետագա արագ բարելավումը:

Մեքենաշինական արտադրանքի բարձր մետաղատարությունը արդեն ինքնըստինքյան կանխորոշում է սև մետաղների հսկայական քանակության սպառումը: Սակայն մեքենաշինության տարբեր ճյուղերի համար մետալուրգիական բազաների մոտիկությունն ունի ոչ միատեսակ նշանակություն, քանի որ մեքենաշինության ոչ բոլոր ճյուղերն են միևնույն չափով կապված սև մետալուրգիայի հետ:

Մեաղների սպառումը հաստոցաշինական և գործիքաշինական արդյունաբերության գործարաններում⁴

Գործարանների խմբերը	Մեկ շխատողին ընկնում է (տոննաներով, տարվա ընթացքում)	100 հաս. ու. համախառն արտադրանքին ընկնում է (տոննաներով)
1 խումբ		
Կեղևահան հղկող հաստոցներ	12,8	440
Հարդարման, կորացման մեքենաներ և դանակներ	13,1	300
Հիդրավիկ մամլակներ	12,2	191
Մեխանիկական մամլակներ	11,6	267
Փայտադոցային շրջանակ	12,2	332
Դուրս մղող և մաքրիչ սարքեր	10,6	207
Ամրակման նորմալներ	11,1	264
2-րդ խումբ		
Դարձակային հաստոց	9,0	220
Բազմիլ ավտոմատներ	7,0	190
Գայլիկոնային հաստոցներ	8,1	178
Հղկող հաստոցներ	6,7	168
Ատամնահատ հաստոցներ	6,7	162
Սրման և ողորկման հաստոցներ	6,3	242
Փայտավերամշակման հաստոցներ	6,4	177
Հաստոցապիտույթներ	6,1	240
3-րդ խումբ		
Ավտոմատ գծեր և հատուկ հաստոցներ	4,5	73
Հիդրոպարատներ	4,5	113
Ծածր լարման ապարատներ	3,9	48
Նորմալային հաստոցային հանգույցներ	5,0	135
Դործիքաշինական	1,9	100

⁴ А. Г. Омаровский, Развитие и размещение машиностроения в СССР, Москва, 1962, էջ 40:

Մեքենաշինության ճյուղերի հումքային կողմնորոշման աստիճանն արտա-
ցույող առավել լրիվ սինթետիկ ցուցանիշը 100 հազար կամ մեկ միլիոն ռուբլու
համախառն արտադրանքի վրա սև մետաղների ծախսն է։ Նույնիսկ միևնույն
ճյուղի մեքենաշինական գործարաններում նույն քանակությամբ մետաղ չի
սպառվում։ Դա երևում է աղյուսակից։

100 հազար ռուբլու համախառն արտադրանքի վրա սպառվում է մետաղ
դարբնոցա-մամլակային սարքավորումների փայտամշակման հաստոցների
և ձուլվածքային մեքենաների գործարաններում՝ 180—200 տոննա, հաստոցա-
շինական գործարաններում՝ 125 տոննա, գործիքաշինական գործարաններում՝
90—100 տոննա։

Գործարանների խմբավորումը ըստ մեկ աշխատողին ընկնող և 100 հա-
զար ռուբլու համախառն արտադրանքի վրա ծախսված մետաղների չափի,
ցույց է տալիս, որ առաջին խմբի գործարաններում, որտեղ պատրաստվում են
համեմատաբար պարզ և մետաղատար մեքենաներ (կեղևահան հղկող հաստոց-
ներ, մամլակներ, փայտասղոցային շրջանակներ, դուրս մղող և մաքրիչ սար-
քեր), սպառվում է 2—3 անգամ ավելի մետաղ, քան երրորդ խմբի գործարան-
ներում, որտեղ պատրաստվում են բարդ ավտոմատ գծեր և հատուկ հաստոց-
ներ, հիդրոպարատներ, ցածր լարման ապարատներ։

Մետաղների սպառումը Անդրկովկասի տնտեսական շրջանի հաստոցաշինական
գործարաններում⁵

Գործարաններ	Մեկ աշխատողին տարե- կան ընկնում է (տոննա)	100 հազար ռուբլու հա- մախառն արտադրանքի վրա ծախսվում է (տոննա)
Քառաստային հաստոցներ	5,2	140
Հղկող հաստոցներ	3,0	99
Ներտառ հաստոցներ	3,2	115
Ֆրեզերային հաստոցներ	1,9	80
Գայիկոնային հաստոցներ	4,5	210
Ճշգրիտ հաստոցներ	1,5	41

Աղյուսակը ցույց է տալիս, որ մեկ աշխատողի և 100 հազար ռուբլու հա-
մախառն արտադրանքի հաշվով մետաղների տեսակարար ծախսը ճշգրիտ հաս-
տոցների (փոքր չափսի) արտադրության համար համապատասխանաբար կազ-
մում է 1,5 և 41 տոննա, այսինքն՝ 3,5 անգամ պակաս, քան խառատային հաս-
տոցների արտադրության համար։ Դա վկայում է, որ հաստոցաշինությունը և
հատկապես ճշգրիտ հաստոցների արտադրությունը, ըստ իր բնույթի, հանդիսա-
նում է մեքենաշինության ամենաաշխատատար ճյուղերից մեկը, միաժամանակ
և մետաղատար, որը համապատասխանում է Անդրկովկասի տնտեսական շրջա-
նում տվյալ ճյուղի զարգացման տնտեսական պայմաններին։

Շրջանի անբավարար զարգացած մետալուրգիական բազայի պայմաննե-
րում կարևոր նշանակություն ունի մետաղների արդյունավետ օգտագործումը։
Սակայն հաշվարկները ցույց են տալիս, որ մետաղների օգտագործման գոր-
ծակիցը՝ ՄՕԳ (դետալի մաքուր քաշի հարաբերությունը նախապատրաստված
հումքի քաշին) Անդրկովկասի շրջանում հաստոցների արտադրության մեջ տա-
տանվում է 0,5-ից մինչև 0,7, իսկ առանձին տեսակների գծով այն ավելի է
նվազում։

⁵ Գործարանները խմբավորված են ըստ թողարկվող հաստոցների տեսակների։

Անդրկովկասի շրջանի հաստոցաշինական արդյունաբերության գծով 1000 ուրբու պատրաստի արտադրանքի մեջ թուջի ձուլվածքի տեսակարար ծախսը 1958—1963 թթ. ընթացքում կրճատվել է մոտավորապես 25—30 տոկոսով: Թողարկվող հաստոցների կոնստրուկցիաների կատարելագործումը սև մետաղների գլանվածքի տեսակարար ծախսը իջեցրեց 30—35 տոկոսով: Մետաղների ծախսման հետագա նվազեցումը պետք է տեղի ունենա մետաղի փոխարինողների և զոդվող կոնստրուկցիաների ներդրման հաշվին, ինչպես նաև պողպատի և գունավոր մետաղի ձուլվածքի, կոանվածքների և դրոշմվածքների արտադրությունը մասնագիտացնելու միջոցով:

Անդրկովկասի շրջանի հաստոցաշինական գործարանների աճող կարիքները թուջի և պողպատի ձուլվածքով բավարարելու համար Թբիլիսի և Լուսավան քաղաքներում ստեղծված է մասնագիտացված ձուլվածքային արտադրություն՝ «Ցենտրոլիտ» Թբիլիսիի «Ցենտրոլիտը» (տարեկան 25 հազար տոննա ձուլվածքի կարողությամբ) հաստոցային ձուլվածք է մատակարարում հանրապետության հաստոցաշինական գործարաններին: Լուսավանի «Ցենտրոլիտը» (տարեկան 20 հազար տոննա ձուլվածքի կարողությամբ) կոչված է բավարարելու Լուսավանի և Երևանի հաստոցաշինական գործարանների ձուլվածքի պահանջները:

Նույնանման «Ցենտրոլիտ», տարեկան 22 հազար տոննա ձուլվածքի կարողությամբ, ստեղծվում է Լենինականի հղկող հաստոցների գործարանին կից, որը կբավարարի Լենինականի, Կիրովականի և Հոկտեմբերյանի հաստոցաշինական գործարանների ձուլվածքի պահանջները:

Մեքենաշինական, այդ թվում՝ հաստոցաշինական ձեռնարկությունների պարզացման և տեղաբաշխման վրա որոշակի ազդեցություն ունի վառելիքա-էներգետիկ գործոնը:

Մեքենաշինության արտադրանքի ինքնարժեքի մեջ վառելիքի և էլեկտրաէներգիայի միջին ծախսը կազմում է 5 տոկոս, ընդ որում ծանր մեքենաշինության ճյուղերում այն կազմում է մինչև 9, իսկ հաստոցաշինական արդյունաբերությունում՝ մինչև 3 տոկոս: Ուստի հաստոցաշինական արդյունաբերության առավելություններից մեկը կայանում է նրանում, որ արտադրության մեծ աշխատատարության հետ միասին նա աչքի է ընկնում նաև համեմատաբար փոքր էներգատարությամբ, որը հատկապես կարևոր է լարված էներգահաշվեկշիռ ունեցող Անդրկովկասի շրջանի համար:

Եթե մեկ աշխատողին ընկնող էլեկտրաէներգիայի ծախսը Անդրկովկասի շրջանի էլեկտրատեխնիկական արդյունաբերության մեջ 1963 թ. կազմել է 4270 կվտ. ժամ, իսկ ամբողջ մեքենաշինության մեջ՝ 3420 կվտ. ժամ, ապա հաստոցաշինության մեջ այն 2640 կվտ. ժամից չի գերազանցել: Շրջանի հաստոցաշինական արդյունաբերության մեջ 1000 ուրբու համախառն արտադրանքի հաշվով էլեկտրաէներգիայի տեսակարար ծախսը կազմել է 620 կվտ. ժամ, էլեկտրատեխնիկական արդյունաբերությունում 670, իսկ ամբողջ մեքենաշինության մեջ՝ 640 կվտ. ժամ:

Մեքենաշինությունը, այդ թվում՝ հաստոցաշինությունը հանդիսանում է առավել աշխատատար ճյուղերից մեկը: Մեքենաշինության առջև ծառացած կարևոր խնդիրը կենդանի աշխատանքի տեսակարար ծախսերի հետագա կրճատումն է, որը հնարավոր է միայն պրոցեսների մեքենայացման ու ավտո-

մատաղման միջոցով և իր հերթին հիմնվում է էլեկտրաէներգիայի լրացուցիչ խոշոր ծախսերի վրա:

Նկատի ունենալով, որ մեքենաշինության մեջ մեկ տոննա պատրաստի արտադրանքի թողարկման համար ծախսվում է 200-ից մինչև 4800 կվտ. ժամ էլեկտրաէներգիա, կարելի է հաշվել, որ գործարանների ընդհանուր էներգետիկ հաշվեկշռի մեջ սպառվող էլեկտրաէներգիայի տեսակարար կշռի խիստ աճը, նույնիսկ տեխնիկայի ժամանակակից մակարդակի պայմաններում, մեքենաշինության ճյուղերը կդարձնի էլեկտրատար արտադրություն: Էներգիայի մյուս տեսակների նկատմամբ էլեկտրաէներգիայի ունեցած առավելությունների շնորհիվ (կիրառման ունիվերսալությունը, նրա օգտագործման հնարավորությունները հզորությունների կենտրոնացման ու բաշխման ժամանակ, տեխնոլոգիական պրոցեսների կարգավորման մեծ ճշտությունը, էլեկտրաէներգիայով աշխատող բոլոր պրոցեսների և սարքավորումների բարձր օգտակար գործողության գործակիցը՝ 0,9-ը) վերջինիս կիրառումը մեքենաշինության մեջ անընդհատ աճում է:

Մեքենաշինական ձեռնարկությունների բոլոր արտադրական պրոցեսները, չափազանց բացառությամբ, արտադրության գոյություն ունեցող տեխնոլոգիայի պայմաններում, կարելի է փոխադրել էլեկտրաէներգիայի բազայի վրա: Ձեռնարկական պրոցեսների մեծ մասի համար նման փոխադրումը ռադիոնալ կլինի մեկ կվտ. ժամում էլեկտրաէներգիայի 0,9—1,25 կոպեկ, որոշ դեպքերում 0,3—0,8 կոպեկ ինքնարժեքի դեպքում:

Սովորական պայմաններում ոչ բոլոր մեքենաշինական ձեռնարկությունները կարող են օգտվել այնպիսի էժան էներգիայից, ինչպիսին են բնական գազը կամ քարածուխը, որոնց մեկ տոննայի ինքնարժեքը կազմում է 1,0—1,8 ռուբլի: Եւ ընդգծում է այն, որ տեխնիկայի և մեքենաշինական արտադրության տեխնոլոգիայի ժամանակակից մակարդակի պայմաններում նպատակահարմար է անցնել էլեկտրաէներգիայի օգտագործման: Նման փոխադրման պարտադիր պայման է հանդիսանում մեծ քանակությամբ էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը:

Մեքենաշինական ձեռնարկությունների փոխադրումը էլեկտրաէներգիայի բազայի վրա կհասցնի այն բանին, որ մեքենաշինությունը, այդ թվում՝ հաստոցաշինությունը կդառնա էլեկտրատար արտադրություն: Միաժամանակ այդ պրոցեսի ավարտումը խոշոր տնտեսական օգուտ կտա պատրաստի արտադրանքի մեկ տոննայի վրա էներգիայի բոլոր տեսակների ընդհանուր ծախսումները 1,8-ից մինչև 4 անգամ կրճատելու հաշվին: Այդ տնտեսական արդյունքը կստացվի ՕԳԳ-ն ավելացնելու, էլեկտրաէներգիա արտադրող և սպառող բոլոր սարքավորումների կողմից վառելիք օգտագործելու շնորհիվ:

Բոլոր պրոցեսները էլեկտրաէներգիայի բազայի վրա փոխադրելը ներկայումս լիմիտավորվում է ելնելով հետևյալ հանգամանքներից. էլեկտրաէներգիայի անբավարար արտադրությունից, նրա բարձր ինքնարժեքից և, որպես դրա հետևանք, մի շարք պրոցեսներում նրա ոչ-ռացիոնալ կիրառումից, էլեկ-

* Ю. К. Козлов. Развитие и размещение машиностроения и методика его планирования, Москва, 1964, էջ 60:

տրաէներգիայով աշխատող սարքավորումներ կիրառելու համար մի քանի տեխնոլոգիական պրոցեսների անմշակ լինելուց:

Անդրկովկասում միասնական էներգետիկ սխեմայի ստեղծումը և հետագայում նրա միացումը ՍՍՌՄ եվրոպական մասի էներգետիկ սխեմային, ինչպես նաև շրջանի տերիտորիայում հիդրոէլեկտրակայանների, նավթի և գազի մեծ պաշարների առկայությունը և զգալի հեռավորության վրա դրանց փոխանցման հնարավորությունը նպաստում են Անդրկովկասի տնտեսական շրջանի էլեկտրաէներգետիկ արդյունաբերության հետագա զարգացմանը և վառելիք-էներգետիկ հաշվեկշռի բարելավմանը: Դա կնպաստի շրջանում մեքենաշինության համեմատաբար այնպիսի ոչ էներգատար ճյուղի զարգացմանը, ինչպիսին է հաստոցաշինությունը:

Անդրկովկասում հաստոցաշինական արդյունաբերության զարգացման ու տեղաբաշխման համար մեծ նշանակություն ունի նաև աշխարհագրական հարմար դիրքը: Շրջանը գտնվում է մեր երկրի հարավում և սահմանակից է Թուրքիային ու Իրանին: Ցամաքային ու ծովային ուղիներով այն կապված է ՌՍՖՍՌ-ի, Ուկրաինական ՍՍՌ-ի, Միջին Ասիայի և մյուս տնտեսական շրջանների արդյունաբերական կենտրոնների հետ: Դա հնարավորություն է տվել տեղում և երկրի մոտակա տնտեսական շրջաններում ստեղծելու հաստոցաշինական արտադրության արտադրանքի իրացման բավական ծավալուն մի շուկա, որը պայմանավորված է մեքենաշինության և մետաղամշակման արագ զարգացող ճյուղերի աճող պահանջմունքներով:

Անդրկովկասի տնտեսական շրջանում 1963 թ. արտադրված հաստոցների միայն 10 տոկոսն է իրացվել տեղում: Մնացածը արտահանվել է երկրի մյուս շրջանները, այդ թվում՝ ՌՍՖՍՌ՝ 53,7 տոկոս, Ուկրաինական ՍՍՌ՝ 15,2 տոկոս, Միջին Ասիայի հանրապետությունները՝ 6,5 տոկոս, Ղազախական ՍՍՌ՝ 4 տոկոս և այլն: Շրջանում արտադրվող հաստոցների մոտ 4 տոկոսն արտահանվել է արտասահման, հիմնականում Ասիայի ու Աֆրիկայի երկրները (Վիետնամ, Աֆղանստան, Կորեական ժողովրդա-դեմոկրատական հանրապետություն, Հնդկաստան, Ինդոնեզիա, Իրաք, Մոնղոլիա, Սիրիա, Մալի, Գանա, Եգիպտոս և այլն), ինչպես նաև եվրոպական երկրներ (Ավստրիա, Բուլղարիա, Ռումինիա, Հարավսլավիա):

Անհրաժեշտ է նշել, որ Անդրկովկասը հարմար աշխարհագրական դիրք ունի արտադրանքը Մերձավոր և Միջին արևելքի երկրներ արտահանելու տեսակետից: Ընդ որում Անդրկովկասի տնտեսական շրջանը հանդես է գալիս ոչ միայն իբրև տարանցիկ շրջան Մերձավոր և Միջին արևելքի երկրների հետ կապ պահպանելու համար, այլև իբրև արդյունաբերական արտադրանքի բազմաթիվ տեսակներ այդ թվում մետաղահատ հաստոցներ մատակարարող: Ուստի շրջանի հաստոցաշինությունն իր զարգացման ընթացքում պետք է հաշվի առնի ոչ միայն տարբեր տեսակի հաստոցների նկատմամբ շրջանի և երկրի պահանջարկը ամբողջությամբ, այլև արտաքին առևտրի ընդլայնվող կապերը և Անդրկովկասի հարևան արտասահմանյան երկրների հաստոցաշինական արտադրանքի նկատմամբ աճող պահանջմունքները:

УСЛОВИЯ И ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ СТАНКОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ЗАКАВКАЗЬЯ

Резюме

Закавказскому экономическому району присущ ряд местных особенностей, которые создают благоприятные условия для развития станкостроения. Важнейшими из этих особенностей являются следующие: 1. Закавказский район выделяется среди других крупных экономических районов страны высокой плотностью населения (58,3 человека на 1 кв. км) и значительными резервами рабочей силы; 2. Наличие в районе сложившихся высококвалифицированных кадров машиностроителей; 3. Создана необходимая сеть конструкторских бюро, экспериментальных баз, научно-исследовательских учреждений и учебных заведений; 4. Наличие значительных основных производственных фондов машиностроения, что является важной исходной базой для дальнейшего развития станкостроения; 5. Для развития машиностроения, в т. ч. станкостроения, в ближайшие годы предусматривается создать в районе крупную металлургическую базу; 6. Наличие значительного рынка сбыта продукции станкостроения на месте и в ближайших экономических районах страны, обусловленного растущими потребностями быстро развивающихся отраслей машиностроения и металлообработки; 7. Выгодное географическое положение и наличие в районе развитой сети путей сообщения (сухопутных и морских).