ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՔԱՐԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՈՂ ԵՎ ՄՇԱԿՈՂ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՖՈՆԴԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՎԵՏՈՒԹՅԱՆ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄԸ (1975—1981)

ՄԻՔԱՅԵԼ ՄԻՔԱՅԵԼՅԱՆ

Հանրապետության քնական քարային նյութերի արդյունահանման ու մշակման ժամանակակից վիճակը դեռևս հեռու է ժողովրդական տնտեսության կողմից դրանց պաշարների օգտագործման ու որակի նկատմամբ ներկայացվող պահանջներից։ Արտադրության համակենտրոնացման մակարդակն այս ճյուղում ցածր է։ Դա արտացոլվում է ճյուղի ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության տեխնիկատնտեսական ցուցանիշներում։ Արտադրության համակենտրոնացման ցածր մակարդակն այն հիմնական պատճառներից մեկն է, որը վերջին տարիներին խոչընդոտել, դանդաղեցրել է ճյուղի զարգացման տեմպերը։ Այսպես, եթե ամբողջությամբ արդյունաբերական արտադրության ծավալը 1975—1981 թթ. աճել է 57%-ով[1], ապա քարարդյունահանող և մշակող ճյուղում այն ավելացել է ընդամենը 20,8%-ով[2]։

Ինչպես ամբողջությամբ արդյունաբերության, այնպես էլ դրա առանձին ճյուղերի զարգացման տեմպերը զգալիորեն կախված են ինվեստացիոն հիմնավորված քաղաքականությունից։ Ժամանակին և անհրաժեշտ չափով կապիտալ ներդրումների իրականացման հաշվին կարելի է լուծել այնպիսի կարևոր տնտեսական խնդիրներ, ինչպիսիք են գործող ձեռնարկությունների վերակառուցումն ու արդիականացումը, նոր տեխնիկայի ու տեխնոլոգիայի ներդրումը, արտադրական պրոցեսների մեքենայացումն ու ավտոմատացումը և այլն։ Այդ նպատակների համար հետազոտվող ճյուղում դիտարկվող ժամանակահատվածում (1975—1981 թթ.) կատարվել է ավելի քան 25 մլն ռ. կապիտալ ներդրում, որի շնորհիվ արտադրական կարողությունները և հիմնական արտադրական ֆոնդերը զգալիորեն աճել են (տե՛ս աղյուսակ № 1)։

Աղյուսակ № 1

ՀՍՍՀ քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության հիմնական արտադրական ֆոնդերի շարժը 1975—1981 թթ. (մլն ռ.)

Ցուցանիշներ	1975 թ.	1980 թ.	1981 թ.	1981 թ. 1975 թ. նկատմամբ (տոկոսներով)
1. հիմնական արտադրական ֆոնդերը տարեսկզբին	60	71,8	76,1	126,8
2. գործարկված է	4,7	7.9	11,[illegible]	235,3
3. շարքից դուրս է եկել	5,1	3,6	5,3	104,3
4. նորացման գործակիցը	0,08	0,11	0,15	—

Ինչպես երևում է աղյուսակից, 1975—1981 թթ. արդյունաբերության հետազոտվող ճյուղում դիտվում են շարքից դուրս եկած հիմնական արտադրական ֆոնդերի նկատմամբ նոր գործարկված հիմնական արտադրական ֆոնդերի առաջանցիկ բարձր տեմպեր։ Դրա հետևանքով հետազոտվող ժամանակահատվա-

[1] «Народное хозяйство Арм.ССР», Ереван, 1982, с. 66.

[2] *Հոդվածում ճյուղին վերաբերող այս և մյուս տվյալները հաշվարկված են մեր կողմից՝ շինանյութերի արդյունաբերության միությունների, քարերի և սիլիկատների գիտահետազոտական ինստիտուտի և «Հայներուդ» տրեստի նյութերի հիման վրա։*

ծում հիմնական արտադրական ֆոնդերի արժեքն ավելացել է 26,8%-ով, իսկ նորացման գործակիցը՝ 0,07 նիշով։ Աճի այսպիսի տեմպերը չեն վկայում հասարակության բարձր զարգացած արտադրողական ուժերի մասին։ Վերջինս պահանջում է ոչ միայն քանակապես, այլև որակապես կատարելագործել հիմնական արտադրական ֆոնդերը և ձևավորել դրանց ռացիոնալ նյութաիրային կառուցվածքը։ Արդյունաբերության առանձին ճյուղերին բնորոշ է հիմնական արտադրական ֆոնդերի յուրովի, առանձնահատուկ կառուցվածք։ Արդյունաբերության արդյունահանող ճյուղերում հիմնական արտադրական ֆոնդերի ամբողջ արժեքի շուրջ ²/₃-ը բաժին է ընկնում դրա պասիվ մասին (շենքերին, կառուցվածքներին և փոխանցող հարմարանքներին)[3]։ Հանրապետության քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության ճյուղում առկա է այդ ընդհանուր օրինաչափությունից որոշակի շեղում (հիմնական արտադրական ֆոնդերի պասիվ մասը կազմում է դրանց արժեքի 54,8%-ը)։ Միաժամանակ, ինչպես վկայում են հիմնական արտադրական ֆոնդերի կառուցվածքային հետազոտությունները, ՀՍՍՀ քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության ճյուղում հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի բաժինը 1981 թ. 7,1 նիշով մեծ էր հանրապետության արդյունաբերության համապատասխան ցուցանիշից, որն անուղղակիորեն վկայում է հետազոտվող ճյուղում արտադրության մեքենայացման առավել բարձր մակարդակի մասին (տե՛ս աղյուսակ № 2)։

Աղյուսակ № 2

ՀՍՍՀ արդյունաբերության հիմնական արտադրական ֆոնդերի կառուցվածքը
(տոկոսներով՝ ամբողջի նկատմամբ)

Հիմնական արտադրական ֆոնդերի կազմը	Ամբողջ արդյունաբերությունում[4]		Այդ թվում քարարդյունահանող և մշակող ճյուղում	
	1975 թ.	1981 թ.	1975 թ.	1981 թ.
հիմնական արտադրական ֆոնդեր՝ ընդամենը	100	100	100	100
այդ թվում՝				
1. շենքեր	32,3	33,9	20,7	24,7
2. կառուցվածքներ	18,1	16,6	15,8	18,7
3. փոխանցող հարմարանքներ	10,7	8,7	3,8	3,7
4. մեքենաներ և սարքավորումներ	35,7	38,1	51,4	45,2
5. տրանսպորտային միջոցներ	1,7	1,7	7,2	7
6. այլ հիմնական ֆոնդեր	1,5	1	1,1	0,7

Հանրապետության արդյունաբերության հիմնական արտադրական ֆոնդերի կառուցվածքային տեղաշարժերի համար բնորոշ միտումը աշխատանքի միջոցների ընդհանուր ծավալում դրանց ակտիվ մասի բաժնի մեծացումն է։ Այսպես, 1975—1981 թթ. ընթացքում հանրապետության արդյունաբերության հիմնական արտադրական ֆոնդերի մեջ մեքենաների և սարքավորումների բաժինն աճել է 2,4 նիշով։ Սակայն, այդ նույն ժամանակահատվածում արդյունաբերության քարարդյունահանող և մշակող ճյուղին բնորոշ է եղել հակառակ միտումը և հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասը նվազել է 6,2 նիշով։ Դա մասնավորապես բացատրվում է ընդերքի հարստություն-

---

3 Ք. Ս. Սելվինազյան, Արդյունահանող արդյունաբերության արտադրական ռեսուրսների օգտագործման տնտեսական գնահատումը, Երևան, 1979, էջ 78։

4 «Народное хозяйство Арм.ССР в 1975 году», Ереван, 1976, с. 66; «Народное хозяйство Арм.ССР», Ереван, 1982, с. 81.

ներն արդյունահանող ձեռնարկություններում արտադրությանը բնորոշ առանձնահատկություններով[5]։

Հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ արդյունաբերական արտադրության հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ տարրերի աճի և ֆոնդահատույցի համամասնական ավելացման ընդհանուր ճանաչում գտած օրինաչափությունը բնորոշ է նաև հետազոտվող ճյուղին։ Նրա այն ձեռնարկություններում, որոնցում առկա է աշխատանքի միջոցների կազմում մեքենաների և սարքավորումների բաժնի մեծացում (փոքրացում), որպես կանոն, այն ուղեկցվում է միավոր հիմնական արտադրական ֆոնդերին ընկնող արդյունքի ծավալի աճով (նվազումով)։ Այսպես, օրինակ, 1975—1981 թթ. ընթացքում հանրապետության քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության ճյուղում հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի բաժինը նվազել է 12,1 նիշով, որի հետևանքով ֆոնդահատույցը նվազել է 11,4 նիշով[6]։ Այդ նույն ժամանակահատվածում չնայած հանրապետության արդյունաբերության մեջ հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի բաժինը ավելացել է 6,7 նիշով, բայց այն չի ուղեկցվել ֆոնդահատույցի համապատասխան աճով[7]։

Հետազոտվող ցուցանիշների այդպիսի տարամետ փոփոխությունները մասնակիորեն պայմանավորված են նրանով, որ հիմնական արտադրական ֆոնդերի արդյունավետության մակարդակի վրա ազդում են ոչ միայն դրանց ակտիվ մասը, այլև՝ աշխատանքի միջոցների բոլոր տեսակները։ Հետևապես, աշխատանքի միջոցների ակտիվ մասի բաժնի մեծացումը պետք է տեղի ունենա որոշակի սահմաններում։ Այդ են վկայում նաև ՀՍՍՀ քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության համար մեր կողմից կատարված կորելյացիոն-ռեգրեսիոն վերլուծության արդյունքները։

Նախնական տնտեսական վերլուծությամբ պարզվել է, որ հետազոտվող ճյուղում հիմնական արտադրական ֆոնդերի կառուցվածքի ֆոնդահատույցի մեծության վրա ունեցած ազդեցությունն արտահայտվում է երկրորդ կարգի պարաբոլայի մոդելով՝ $y = ax^2 + bx + c$, որտեղ՝ a-ն, b-ն և c-ն կորի անհայտ պարամետրերն են։ Դրանց արժեքները փոքրագույն քառակուսիների մեթոդով որոշելու դեպքում $|\Sigma(y_{\text{փաստ.}} - y_{\text{հաշվ.}})^2 \to \min|$ այդ մոդելը կստանա այսպիսի տեսք՝ $y_x = -0{,}000124x^2 + 0{,}0245x + 0{,}056$, որտեղ՝ y_x-ը ֆոնդահատույցն է՝ կախված մեքենաների ու սարքավորումների տեսակարար կշռից, X-ը հիմնական արտադրական ֆոնդերի արժեքի մեջ մեքենաների և սարքավորումների արժեքի տեսակարար կշիռն է։ Կորելյացիայի գործակիցը[8] հավասար է 0,8455-ի, որը վկայում է հետազոտվող ճյուղում ֆոնդահատույցի և հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի սերտ կապի մասին։ Ստացված կորի հետազոտումից պարզվում է, որ հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի աճը որոշակի մակարդակից հետո ֆոնդահատույցի համապատասխան աճ չի ապահովում։

---

5 Ժամանակի ընթացքում ընդերքի հարստություններն արդյունահանող ձեռնարկությունները հարկադրված են յուրացնել ավելի խոր, բնաշխարհագրական համեմատաբար անբարենպաստ պայմաններում գտնվող հանքաշերտեր, որի հետևանքով գործող արտադրական կարողությունների պահպանման համար ստիպված են կատարել լրացուցիչ կապիտալ ներդրումներ։

6 Իհարկե, հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի բաժնի նվազումը ֆոնդահատույցը իջեցնող միակ գործոնը չէ։

7 Հաշվարկված է հետևյալ ժողովածուների տվյալների հիման վրա՝ «Народное хозяйство Арм. ССР», Ереван, 1982, с. 66, 78, 81; «Народное хозяйство Арм. ССР», Ереван, 1976, с. 66.

8 Ինչպես հայտնի է, որքան կորելյացիայի գործակիցը (բացարձակ մեծությամբ) մոտ է 1-ին, այնքան ուժեղ է ուսումնասիրվող կապը։

Հանրահայտ է, որ որոշակի կապ գոյություն ունի նաև ֆոնդահատույցի, մեկ աշխատողի արտադրողականության և մեկ աշխատողի ֆոնդազինվածության միջև. $Ֆ_հ = \frac{Ա_{ա.ա}}{Ֆ_զ}$, որտեղ՝ $Ֆ_հ$-ն ֆոնդահատույցն է. $Ա_{ա.ա}$-ն մեկ աշխատողի արտադրողականությունն է. $Ֆ_զ$-ն մեկ աշխատողի ֆոնդազինվածությունն է։

Կատարելով որոշ ձևափոխություններ, վերոբերյալ բանաձևը կարելի է արտահայտել նաև հետևյալ տեսքով. $Ֆ_հ = \frac{Ա_{ա.ա}}{Ֆ_զ} \times \frac{Ֆ^{'}_զ}{Ֆ^{'}_զ} = \frac{Ֆ^{'}_զ}{Ֆ} \times \frac{Ա_{ա.ա}}{Ֆ^{'}_զ} = Գ \times \frac{Ա_{ա.ա}}{Ֆ^{'}_զ}$, որտեղ՝ $Ֆ^{'}_զ$-ն մեկ աշխատողին ընկնող հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի (մեքենաների և սարքավորումների) արժեքն է, ռուբլիներով, Գ-ն ամբողջ հիմնական արտադրական ֆոնդերում ակտիվ մասի տեսակարար կշիռն է։

Այստեղից հետևում է, որ հիմնական արտադրական ֆոնդերի ֆոնդահատույցը կմեծանա, եթե.

ա) հիմնական արտադրական ֆոնդերում դրա ակտիվ մասի բաժինը ավելանա (այլ հավասար պայմաններում),

բ) մեկ աշխատողի արտադրողականության աճի տեմպը գերազանցի ոչ միայն մեկ աշխատողի ընդհանուր ֆոնդազինվածության աճի տեմպը, այլև նրա ակտիվ ֆոնդերով ֆոնդազինվածության աճի տեմպերը,

գ) հիմնական արտադրական ֆոնդերի կազմում նրա ակտիվ մասի բաժնի աճի տեմպերը ավելի մեծ լինեն, քան $Ա_{ա.ա} : Ֆ^{'}_զ$ հարաբերության նվազման տեմպերը։

Հետազոտվող ճյուղում հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ տարրերով մեկ աշխատողի ֆոնդազինվածության, մեկ աշխատողի աշխատանքի արտադրողականության և ֆոնդահատույցի դինամիկան 1975—1981 թթ. ընթացքում ունի հետևյալ տեսքը (տե՛ս աղյուսակ № 3)։

Աղյուսակ № 3

Ֆոնդահատույցի, մեկ աշխատողի ֆոնդազինվածության (ըստ ակտիվ մասի) և աշխատանքի արտադրողականության դինամիկան ՀՍՍՀ քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության մեջ (1975—1981 թթ.)

Ցուցանիշներ	*Չափի միավոր*	*1975 թ.*	*1981 թ.*	*1981 թ. 1975 թ. նկատմամբ (տոկոսներով)*
1. հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի բաժինը դրանց ընդհանուր արժեքում (գ)	—	0,514	0,452	—
2. մեկ աշխատողին ընկնող հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի արժեքը (ֆոնդազինվածությունը — $Ֆ^{'}_զ$)	*ռուբ.*	3735,7	4582,8	122,7
3. մեկ աշխատողին ընկնող թողարկված արտադրանքը / աշխատանքի արտադրողականությունը — $Ա_{ա.ա}$/	*ռուբ.*	6078,2	7513,9	123,6
4. հիմնական արտադրական ֆոնդերի ֆոնդահատույցը ($Ֆ_հ$)	*կոպ.*	83,6	74,1	88,6

№ 3 աղյուսակի տվյալներից երևում է, որ 1975—1981 թթ. հանրապետության քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության ճյուղում չնայած այն բանին, որ աշխատանքի արտադրողականության աճի տեմպերը մեկ աշխատողի ֆոնդազինվածության (ըստ ակտիվ մասի) աճի տեմպերը գերազանցել են 0,9 նիշով, ֆոնդահատույցը 83,6 կոպեկից իջել է 74,1 կոպեկ կամ 11,4 նիշով։ Սա բացատրվում է այդ նույն ժամանակահատվածում հիմնական արտադրական ֆոնդերի կառուցվածքում դրա ակտիվ մասի նկատվող նվազման միտումով (0,062 նիշով)։

Հիմնական արտադրական ֆոնդերի օգտագործման արդյունավետությունը զգալիորեն պայմանավորված է արտադրության համակենտրոնացման մակարդակով։ Արտադրության համակենտրոնացման մակարդակից կախված փոփոխվում է մեկ աշխատողի արտադրողականության և ֆոնդազինվածության հարաբերակցությունը, որը վերջին հաշվով արտացոլվում է ֆոնդահատույցի ցուցանիշում։ Որպես կանոն փոքր ձեռնարկություններում շահագործվում են բարոյապես մաշված մեքենաներ և սարքավորումներ, տեխնոլոգիական պրոցեսների զգալի մասն իրականացվում է ձեռքով։ Այդ ձեռնարկությունների հնարավորություններն աշխատանքի արտադրողականության աճի, արտադրանքի որակի բարելավման և ինքնարժեքի իջեցման, արտադրության թափոնների առավելագույն օգտագործման, նյութական խրախուսման ֆոնդերի կազմավորման, որակյալ կադրերի ամրացման ասպարեզում սահմանափակ են։ Պետք է նկատի ունենալ նաև, որ արտադրության ընդլայնումն էլ նպատակահարմար է մինչև որոշակի չափի, որից հետո այն ոչ միայն չի ապահովում ֆոնդահատույցի և արտադրության արդյունավետության բարձրացումը, այլև բացասաբար է անդրադառնում դրանց մեծության վրա։ Այդ են վկայում № 4 աղյուսակի տվյալները։

Աղյուսակ № 4

ՀՍՍՀ քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության ճյուղում արտադրության համակենտրոնացման ազդեցությունը ֆոնդահատույցի վրա (1981 թ.)

Ձեռնարկությունների խմբերն ըստ հիմնական արտադրական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեքների (հազ. ռ.)	Ցուր. խմբի տեսակարար կշիռը (տոկոսներով)	Ֆոնդահատույցը	
		կոպ.	տոկոսներով ամբողջի նկատմամբ
ամբողջությամբ ճյուղում, այդ թվում.	100	74,1	100
մինչև 1000	16,7	82,2	110,9
1001-ից մինչև 2000	33,3	109,3	147,5
2001-ից մինչև 3000	8,4	136,1	183,7
3001-ից մինչև 6000	20,8	83,3	112,4
6000-ից ավելի	20,8	56,4	76,1

Ինչպես երևում է № 4 աղյուսակից, ձեռնարկությունների համակենտրոնացման մակարդակի բարձրացմանը զուգահեռ աճում է նաև ֆոնդահատույցը։ Այն իր առավելագույն չափին է հասնում 2—3 մլն ռ. միջին տարեկան արժողությամբ հիմնական արտադրական ֆոնդեր ունեցող ձեռնարկությունների խմբում և ճյուղի համապատասխան ցուցանիշը գերազանցում է 83,7%-ով։ Ամենացածր ֆոնդահատույց (56,4 կոպ.) ունեն այն ձեռնարկությունները, որոնցում հիմնական արտադրական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեքը 6 մլն ռ. ավելի է։ Աղյուսակի տվյալների հետազոտումից դժվար չէ նկատել, որ ճյուղում ֆոնդահատույցի և արտադրության համակենտրոնացման մակարդակի փոխկախվածությունը բնութագրող կորը ունի պարաբոլային տեսք։

Այսպիսով, հանրապետության քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության ճյուղում հիմնական արտադրական ֆոնդերը վատ են օգտագործվում ինչպես առավել խոշոր (3 մլն ռ. ավելի հիմնական արտադրական ֆոն-

դերի միջին տարեկան արժեք ունեցող), այնպես էլ փոքր (մինչև 1 մլն ռ. հիմնական արտադրական ֆոնդերի միջին տարեկան արժեք ունեցող) ձեռնարկություններում։ Հիմնական արտադրական ֆոնդերն արդյունավետ օգտագործելու տեսանկյունից օպտիմալ են այն ձեռնարկությունները, որոնցում դրանց միջին տարեկան արժեքը կազմում է 2—3 մլն ռ.։ Այդպիսիք, ինչպես ցույց են տալիս հետազոտությունները, կազմում են ճյուղի ձեռնարկությունների ընդհանուր քանակի միայն 8,4%-ը։ Հետևապես, ճյուղում հիմնական արտադրական ֆոնդերի օգտագործման արդյունավետության բարձրացման հիմնական ուղիներից մեկն էլ օպտիմալ չափերի ձեռնարկությունների կազմակերպումն ու գործարկումն է։

Այսպիսով, հանրապետության քարարդյունահանող և մշակող արդյունաբերության ճյուղում ֆոնդահատույցի ցածր մակարդակի և նրա նվազման պատճառներից են հիմնական արտադրական ֆոնդերի ակտիվ մասի նվազումը դրանց ընդհանուր ծավալում և օպտիմալ չափի ձեռնարկությունների փոքր տեսակարար կշիռը։ Հետևապես, ճյուղի արտադրության արդյունավետության բարձրացման կարևոր ուղիներից են հիմնական արտադրական ֆոնդերի ռացիոնալ նյութաիրային կառուցվածքի ձևավորումը և օպտիմալ չափի ձեռնարկությունների կառուցումը։

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ КАМНЕДОБЫВАЮЩЕЙ И ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ АРМЕНИИ (1975—1981)

МИКАЕЛ МИКАЕЛЯН

Резюме

Темпы роста камнедобывающей и обрабатывающей отрасли промышленности республики низкие. Это объясняется, в частности, имеющимися недостатками в процессе воспроизводства основных производственных фондов и низким уровнем их эффективного использования. За 1975—1981 годы доля машин и оборудования в рассматриваемой отрасли республики снизилась на 6,2 пункта, что явилось одной из основных причин понижения фондоотдачи на 11,4 пункта. Методом корреляционного анализа установлено, что зависимость фондоотдачи ($У_x$) от активной части основных производственных фондов (X) имеет вид $У_x = -0{,}000124X^2 + 0{,}0245X + 0{,}056$.

Уровень концентрации производства в данной отрасли низок; лишь незначительная часть предприятий (8,4 процента) входит в группу с более высокой фондоотдачей.

Одним из путей повышения эффективности использования основных производственных фондов камнедобывающей и обрабатывающей промышленности республики является формирование рациональной материально-вещественной структуры основных производственных фондов и создание предприятий оптимальных размеров.