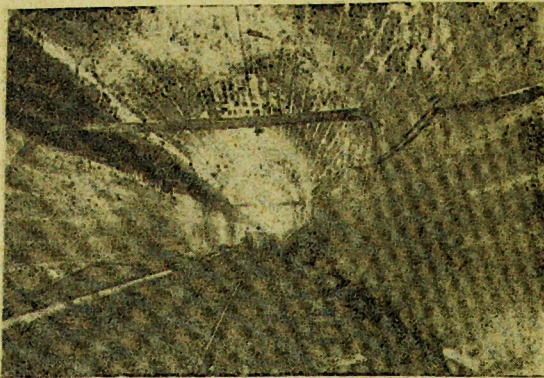


Աթարբեկյանի հիդրոէլեկտրակայանի կառուցման ընթացքում շինարարների կողմից մեծ աշխատանք է կատարել՝ սկզբնական շրջանում շինարարական հարթակի նախապատրաստման, իսկ հետագայում հիմնական կառուցվածքների գծով:

Ընթացիկ տարում հատկապես մեծ է հիմ-



Նկ. 6. Պատրաստի թունելի տեղամաս:

նական կառուցվածքների՝ թունելների, ջրանցքների, կայանի շենքի և մյուսների ծավալը:

Աթարբեկյանի հիդրոէլեկտրակայանի հետ միաժամանակ կառուցվում է նաև Ախտալի շրջ-

կենտրոնից մինչև Սևանի շրջկենտրոնը տանող երկաթգծը՝ 23,8 կմ երկարությամբ, որը հնարավորություն կտա Երևանի, Ախտալի և Սևանի միջև հաստատել երկաթուղային կապ: Շինարարական բանվորների համար կառուցվում են բարեկարգ բնակելի տներ (շահագործման է հանձնվել 9400 մ² բնակելի տարածություն), կենցաղային սպասարկման տներ, հիվանդանոցներ (50 մահճակալով), պոլիկլինիկայի, յոթնամյա դպրոցի շենքեր և այլն:

Աթարբեկյանի հիդրոէլեկտրակայանում, որը պետք է շահագործման հանձնվի 1959 թ. վերջում, կատարվելու են աշխատանքների հիմնական տեխնիկական հետևյալ ծավալները:

Հողահանման աշխատանքներ	1550 հազ. մ ³
Հողալցման աշխատանքներ	1180 » »
Բետոնի և երկաթբետոնի աշխատանքներ	180 » »
Մետաղե կոնստրուկցիաների և սարքավորման մոնտաժ	5110 տ
Ավտոճանապարհների կառուցում	30 կմ
Երկաթգծի կառուցում	23,8 »

Մի տարուց հետո Աթարբեկյանի հիդրոէլեկտրակայանը, միանալով Հայկական էներգոսիստեմի բարձրավոլտ ցանցին, բարելավելով Սևանա լճից բաց թողնվող ջրի օգտագործումը, լրացուցիչ էլեկտրաէներգիա կտա Հայկական ՍՍՌ աճող արդյունաբերությանը:

Արտադրության էկոնոմիկա և կազմակերպում

ՄԻՆԶԵՎ 100 ԿՎՏ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅԱՄԲ ՍԻՆԽՐՈՆ ԳԵՆԵՐԱՏՈՐՆԵՐԻ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ՍԵՐԻԱՅԻ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԷՖԵԿՏԻՎՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Լ. ՎԱՐԳԱՆՅԱՆ

ՖնիիԱ-ի սեկտորի պետ

Հին կոնստրուկցիայի մեքենաների փոխարինումը նոր կոնստրուկցիայի մեքենաներով հանդիսանում է աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման և արտադրանքի ինքնարժեքի

իջեցման անհրաժեշտ պայմանը արդյունաբերության այն ճյուղերում, որոնք կիրառում են այդ մեքենաները:

Այդ պատճառով անհրաժեշտ է հիմնավորել

Հին կոնստրուկցիայի մեքենայի յուրաքանչյուր փոխարինման նպատակահարմարությունը: Հարկավոր է նույնպես նշել, որ նոր կոնստրուկցիայի նպատակահարմարությունը հիմնավորելու ոչ բոլոր դեպքերում պետք է ելնել միայն տվյալ կոնստրուկցիայի արտադրության և շահագործման ծախսերի մեծությունից, քանի որ նոր կոնստրուկցիան կարող է ունենալ մի շարք առավելություններ, որոնք չեն կարող անմիջապես հաշվի առնվել, ելնելով ծախսերի մեծությունից: Ներկայումս էլեկտրատեխնիկական արդյունաբերության մեջ տնտեսական էֆեկտիվությունը որոշելիս ելնում են ճնոր տեխնիկայի արմատավորման էֆեկտիվությունը որոշելու ժամանակավոր մեթոդիկայից»:

Մեր կարծիքով, այդ մեթոդիկայի թերությունն այն է, որ նա չի պահանջում նոր մեքենայի կոնստրուկտիվ տեխնոլոգիական առանձնահատկությունների վերլուծությունը, ինչ մենք կաշխատենք ցույց տալ ժողովրդական տնտեսության բոլոր ճյուղերում լայնորեն կիրառվող մինչև 100 կվտ կարողությամբ սինխրոն գեներատորների միասնական սերիայի օրինակով:

Վերջին տարիներում Վ. Ի. Լենինի անվան Հայկական էլեկտրամեքենաշինական գործարանում աշխատանքներ են տարվում ՍԳ տիպի հրնացած գեներատորները ԵՍ տիպի միասնական սերիայի նոր գեներատորներով փոխարինելու համար: Գործարանն արդեն յուրացրել է միասնական սերիայի գեներատորների մի քանի տիպերի արտադրությունը՝ ԵՍ—92—6ս, ԵՍ—91—4ս, ԵՍ—83—6ս և այլն:

ԵՍ և ՍԳ տիպի սինխրոն գեներատորները կիրառվում են համարդյունաբերական նշանակության ստացիոնար և շարժական տեղակայումներում որպես փոփոխական հոսանքի էլեկտրական էներգիայի աղբյուրներ:

Նշված տիպերի գեներատորների հիմնական տարբերությունը հանդիսանում է գրգռման սխեմայի սկզբունքը:

ԵՍ տիպի գեներատորները ինքնագրգռվում են ներկառուցված մեխանիկական համադրիչից և ունեն կայունացնող հարմարանք, որն ապահովում է լարման ավտոմատիկ պահպանումը նոմինալ արժեքի $\pm 5\%$ սահմաններում:

ՍԳ տիպի գեներատորներում որպես գրգռիչ

կիրառվում է ներկառուցված հաստատուն հոսանքի շորսբեռանի շունտային գեներատոր, իսկ լարումը կարգավորվում է ձեռքով, գրգռիչի շունտային կարգավորիչի օգնությամբ:

ՍԳ տիպի գեներատորների լարման ավտոմատիկ կարգավորումը կարելի է իրագործել Հայէլեկտրագործարանում մշակված հատուկ լարման ավտոմատիկ կարգավորիչի օգնությամբ (ԼԱԿ—1-ը՝ ՍԳ—35/6 գեներատորների և ԼԱԿ—2-ը՝ ՍԳ—60/6 գեներատորի համար):

Այդ պատճառով հին և նոր կոնստրուկցիայի գեներատորները ՍԳ տիպի գեներատորների հետ համեմատելիս անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև համապատասխան լարման ավտոմատիկ կարգավորիչները:

Նոր և հին գեներատորների կոնստրուկցիաների տեխնոլոգիական վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ միասնական տիպի գեներատորներն ունեն մի շարք առավելություններ: Մասնավորապես մեծ հետաքրքրություն են ներկայացնում դետալների նորմալացման ու ստանդարտացման մասին եղած տվյալները:

Եթե ՍԳ և ԵՍ գեներատորների դետալների ընդհանուր քանակությունից հանենք ստատորային և ռոտորային թերթերի, ռոտորի սեգմենտների, ինչպես նաև միջադիրների և փորատային սեպերի քանակությունը, այսինքն՝ համեմատաբար քիչ աշխատատար և երկրորդական դետալները, որոնց գումարը ՍԳ—60/6 մեկ գեներատորի համար կազմում է 3800 հատ և ԵՍ—92—6ս մեկ գեներատորի համար՝ 3070 հատ, ապա դետալների մնացած քանակությունը բաշխվում է հետևյալ ձևով (տե՛ս աղյուսակ 1):

Աղյուսակ 1

Դետալների խմբի անվանումը	ՍԳ—60/6		ԵՍ—92—6ս	
	Քանակությունը	Ընդհանուր քանակությունը	Քանակությունը	Ընդհանուր քանակությունը
Հատուկ	429	56,2	249	49,8
Նորմալացված	147	19,3	179	35,8
Ստանդարտացված	187	24,5	72	14,4
Ընդհանուր քանակությունը	763	100,0	500	100,0

ինչպես երևում է աղյուսակ 1-ի տվյալներից, նոր կոնստրուկցիայի գեներատորում նորմալացված և ստանդարտացված դետալները համեմատաբար մեծ տեսակարար կշիռ ունեն (50,2%, փոխանակ 43,8%):

Եթե քննարկենք դետալների բաշխումը այդ խմբերի համար, ըստ նրանց կշռի (տե՛ս աղյուսակ 2), ապա կարելի է նկատել, որ նորմալացված և ստանդարտացված դետալները աննշան տեսակարար կշիռ ունեն, այսինքն՝ հիմնականում նորմալացվել և ստանդարտացվել են մանր դետալները:

Աղյուսակ 2

Դետալների խմբի անվանումը	ՄԳ—60/6		ԵՄ—92—6ս	
	կշիռը կգ-ով	ընդհանուր կշռի % -ով	կշիռը կգ-ով	ընդհանուր կշռի % -ով
Հատուկ	139,36	99,50	493,31	93,90
Նորմալացված	1,23	0,24	2,22	0,41
Ստանդարտացված	1,44	0,26	3,47	0,69
Բոլոր դետալների ընդհանուր կշիռը	612,00	100,0	502,0	100,0

Մոտավորապես նույնպիսի հարաբերակցություններ գոյություն ունեն նաև մյուս համադրվող մեքենաների համար (ՄԳ—35/6 և ԵՄ—83—6ս):

Այսպիսով, ըստ դետալների նորմալացման և ստանդարտացման աստիճանի՝ նոր կոնստրուկցիայի գեներատորները հենրից մի քիչ ավելի էֆեկտիվ են:

Սակայն նոր կոնստրուկցիայի տնտեսական էֆեկտիվությունը որոշելիս, շահագործման ցու-

ցանիշների հավասարության դեպքում, վճռական է հանդիսանում արտադրության ծախսերի համադրումը, այսինքն՝ նյութերի, արտադրական բանվորների աշխատավարձի, համացեխային և համագործարանային ծախսերի գումարը:

Էլեկտրամեքենաշինության մեջ արտադրանքի միավորի արտադրության ծախսերի գումարի, այսինքն՝ ինքնարժեքի մեջ, ամենամեծ տեսակարար կշիռ ունեն նյութական ծախսումները, այդ պատճառով նրանց կրճատումը կարևոր ժողովրդատնտեսական նշանակություն ունի:

Հիմնական նյութերի ծախսի հաշվարկը, Հայ-էլեկտրագործարանի նորմատիվ տվյալների համաձայն, նոր և հին կոնստրուկցիայի գեներատորների համար բերվում է աղյուսակ 3-ում:

Հիմնական նյութերի ծախսը քննարկելիս հարկավոր է նշել նրանց օգտագործման համեմատաբար ցածր գործակիցը, մասնավորապես հին կոնստրուկցիայի գեներատորների համար:

Ինչպես երևում է աղյուսակ 3-ի տվյալներից, չնայած ծախսվող հիմնական նյութերի կշռի զգալի պակասեցման, նոր կոնստրուկցիայի գեներատորների համար (ԵՄ—92—6ս գեներատորում 341,2 կգ-ով, ԵՄ—83—6ս գեներատորում 329,9 կգ-ով և այլն) նոր կոնստրուկցիայի գեներատորների հիմնական նյութերի ծախսումների գումարը համեմատաբար բարձր է: Դա բացատրվում է նրանց մեջ բարձր որակի համեմատաբար թանկարժեք մեկուսիչ նյութերի կիրառությամբ:

Բայց այստեղ հարկավոր է հաշվի առնել, որ նոր կոնստրուկցիայի գեներատորները զգալիորեն ավելի հզոր են հենրից, և, հետևաբար, նրանց արտադրության ծախսումների մեծությունների ուղղակի համեմատությունը չի կարող ճիշտ լինել,

Աղյուսակ 3

Նյութերի անվանումը	Ըստ գեներատորների				Փոփոխություն		+ ավելացում — պակասեցում	
	ՄԳ—60/6		ԵՄ—92—6ս		Ըստ կշռի		Ըստ արժեքի	
	Սե կշիռը կգ	Գումարը ուղբ.	Սե կշիռը կգ	Գումարը ուղբ.	Բացարձակ կգ	%	Բացարձակ ուղբ.	%
Սե մետաղներ	1230,6	1301,2	873,6	979,2	—357,0	—29,0	322,0	— 24,8
Գունավոր մետաղներ	63,9	617,0	80,8	783,4	+ 11,9	+ 17,3	+ 166,4	+ 27,1
Մեկուսիչ նյութեր	8,7	235,6	15,8	612,7	+ 7,1	+ 91,7	+ 407,1	+ 172,8
Այլ նյութեր	13,1	274,9	9,8	132,8	— 3,3	— 25,2	— 142,1	— 51,7
Ընդամենը	1321,3	2428,7	980,0	2533,1	— 341,3	— 25,6	+ 109,4	+ 4,5

այդ պատճառով էլ ներքև բերվում են տեսակարար ծախսումները, այսինքն՝ գններատորների կարողության 1 կվտ-ին ընկնող ծախսումները:

Առանց գններատորների կարողությունները հաշվի առնելու, ինքնարժեքի համեմատության ղեկավարում ստացվում է, որ նոր կոնստրուկցիայի գններատորների գործարանային ինքնարժեքը մի քիչ ավելի բարձր է հին կոնստրուկցիայի գններատորների ինքնարժեքից:

Այդ պատճառով հին և նոր սիստեմների գններատորների ինքնարժեքի համաձայն, չի կարելի դատել նոր կոնստրուկցիաների էֆեկտիվությունը աստիճանի մասին, քանի որ նոր կոնստրուկցիայի գններատորները հանրից տարբերվում են նոմինալ կարողությամբ: Ուստի տեղական էֆեկտիվությունը վերջնականապես պարզելու համար անհրաժեշտ է համադրել տեսակարար ցուցանիշները (տե՛ս աղյուսակ 4):

Աղյուսակ 4

Ցուցանիշի անվանումը	Չափման միավոր	Հատ գններատորների		Փոփոխություն + ավելացում — պակասեցում	
		ՄԳ—ՅՈՒ	ԵՍ—ՅՈՒ	Բացարկային	%
Նյութի տեսակարար դյուրաբեկությունը (ըստ մաքուր կըշռի)	կգ/կվտ	16,58	11,91	—4,67	—28,2
Տեսակարար աշխատատարողությունը	ն. ժ/կվտ	2,67	2,62	—0,05	— 1,9
Տեսակարար ինքնարժեք	ռուբ/կվտ	76,2	69,8	—6,4	— 8,4

ՀԱՅԷԼԵԿՏՐԱԳՈՐԾԱՐԱՆՈՒՄ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ՊՐՈՑԵՍՆԵՐԻ ԱՇԽԱՏԱՏԱՐՈՒԹՅՈՒՆՆ ԻՋԵՑՆԵԼՈՒ ՓՈՐՁԻՑ

Գ. ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ

Հայէլեկտրագործարանի ԳՀԻՖ տեխնիկա-սնտեսական հետազոտումների բաժնի պետ

Աշխատանքի արտադրողականությունը մի մեծություն է, որ հակադարձ համեմատական է արտադրության աշխատատարողությանը, այսինքն՝ որքան արտադրանքի պատրաստման աշխատա-

Մոտավորապես նույնպիսի ցուցանիշներ են ստացվում նաև հին և նոր կոնստրուկցիայի մյուս գններատորների համեմատության ժամանակ:

Բերված տվյալներից երևում է, որ նոր կոնստրուկցիայի գններատորներն ունեն համեմատաբար բարձր տեսակարար ցուցանիշներ: Այսպիսով, հին կոնստրուկցիաների գններատորները նորերով փոխարինելիս, ժողովրդական տնտեսության մեջ, գններատորային կարողության նույն պահանջի դեպքում, ստացվում է զգալի տնտեսական էֆեկտ:

Այդ պատճառով, եթե ելնելու լինենք Հայէլեկտրագործարանի 1958 թվականի արտադրական ծրագրից՝ մինչև 100 կվա գններատորների թողարկման վերաբերյալ, ապա արտադրության ծախսումների տարեկան տնտեսումը հին գններատորները միասնական սերիայի գններատորներով փոխարինելու հետևանքով կկազմի մոտավորապես 3—3,5 մլն. ռուբլի:

Իսկ եթե հաշվի առնենք, որ նոր կոնստրուկցիայի գններատորների ղեկավարների նորմալացման և ստանդարտացման աստիճանը բարձրացնելու շնորհիվ (տե՛ս աղյուսակ 1 և 2) պակասում են գործիքների ու հարմարանքների, սարքավորման պահանջման և այլ ծախսումները, ապա տնտեսման ընդհանուր գումարը զգալիորեն ավելի բարձր կլինի:

Ներկայումս Հայէլեկտրագործարանի և նրա Ֆնիի կոլեկտիվը աշխատում է միասնական սերիայի գններատորների կոնստրուկցիայի հետագա կատարելագործման վրա:

տարողությունը փոքր է, այնքան աշխատանքի արտադրողականությունը բարձր է:

Աշխատանքի արտադրողականության բարձրացման հիմնական ուղիներն են՝ տեխնիկական