

Հայաստանի ատոմային էներգետիկան՝ երեկ և այսօր

Ա. Հ. Մարջանյան

Սեղմագիր

Ելնելով Հայաստանի երեք Հանրապետությունների միասնական դիտարկման մեթոդաբանական դրույթից, հողվածում քննարկվում են Հայաստանի էլեկտրաէներգետիկ ոլորտի կայացումն ու զարգացումը 1903–1966 թթ.-ին: Նկարագրվում են Հայաստանում առաջին 3 էներգետիկ ճգնաժամերի գոյացման պարճառները, բնույթն ու դրանց հաղթահարման համար գտնված պարասխանների էությունը: Դիտարկվում է Հայաստանում ատոմային էներգետիկայի զարգացման անհրաժեշտության գիտակցման պատմությունը՝ էներգետիկ 3-րդ ճգնաժամի նախօրեին և ընթացքում:

Атомная энергетика Армении: вчера и сегодня

Марджанян А. А.

Аннотация

Исходя из методологического принципа единого рассмотрения трех Республик Армении, в статье рассматривается становление и развитие электроэнергетики в 1903–1966 гг. Описываются причины первых трех энергетических кризисов в Армении, их природа и суть найденных решений по их преодолению. Рассматривается история осознания необходимости развития атомной энергетики в Армении накануне и в период 3-го энергетического кризиса.

Armenia's Nuclear Power: yesterday and today

Marjanyan A. H.

Summary

Based on the methodological principle of a unified analysis of the three Republics of Armenia, the article examines the establishment and development of the electric power industry from 1903–1966. It describes the causes and nature of Armenia's first three energy crises and the solutions found to overcome them. The history of the growing awareness of the need to develop nuclear energy in Armenia in the wake of and during the 3rd energy crisis is discussed.

Հայաստանի ատոմային էներգետիկան՝ երեկ և այսօր²

Նվիրվում է հայ և Հայաստանի ինժեներների հիշատակին:

1. Ներածություն

Մոտակա տարիներին Հայաստանը պետք է մի շարք կարևոր որոշումներ կայացնի իր հետագա քաղաքական (աշխարհաքաղաքական) և տնտեսական զարգացման վերաբերյալ: Գալիք տասնամյակներում դրանք կայանաավորեն Հայաստանի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ընթացքը ու քաղաքակրթական բովանդակությունը: Այսօր ՀՀ-ն պետք է որոշի, թե ինչպիսի երկիր է ուզում լինել 2050 թ.-ին, և դրանից հետո:

Թերևս ամենակարևոր որոշումը այստեղ վերաբերվում է հանրապետությունում ատոմային էներգետիկայի ապագային: Ի վերջո, այդ որոշումը կայանաավորի, թե ինչպիսի երկիր կլինի ՀՀ-ն: Արդյո՞ք մենք կլինենք սպասարկող՝ «սերվիսային» երկիր, զարգացած զբոսաշրջությամբ, ծաղկուն ռեստորանային բիզնեսով, ծառայությունների մատուցման բազմերանգ դաշտով, սոցիալական ու տնտեսական նվազ բարդության³ ոլորտներով, հասարակության պարզունակ ու գոեիկ մտածելակերպով: Թե՛ ՀՀ-ն ուզում ենք տեսնել բարձր՝ 5-րդ և 6-րդ *տեխնոլոգիական կացույթի*⁴ երկիր, զարգացած ու գիտահեն արդյունաբերությամբ՝ հավելյալ արժեքի գոյացման բարձր մակարդակով, հասարակության բարդ մտածողությամբ ու ճկուն կառուցվածքով, պատրաստ ընդունելու ներկայիս համաշխարհային ճգնաժամի մարտահրավերները: Հաջորդ մեկուկես տարվա ընթացքում կայացվելիք որոշումները էականորեն կկանխորոշեն, թե ինչպիսի երկրում կապրեն մեր երեխաներն ու թոռները:

Եվ կապրեն նրանք Հայաստանում, առհասարակ:

2. Երկու խոսք՝ մեթոդաբանության մասին

«Հայաստան ասելիս այդքան այրվում են ...»

Համո Սահյան, «Հայաստան ասելիս»:

Հոդվածում ելնում ենք մեթոդաբանական հետևյալ երեք հիմնադրույթներից:

Առաջինը՝ դա «Հայաստանի Հանրապետությունների միասնականության» դրույթն է:

¹ ՄԱԿ ԶԾ ազգային փորձագետ (էներգետիկա), ԵՄ ազգային փորձագետ (տրանսպորտ), ԵԱՏՄ Փորձագիտական ակումբի պատվավոր անդամ, առաջատար վերլուծաբան, տեխ.գ.դ., ա.գ.ա.:

² Հոդվածը խմբագրություն է հանձնվել 25.09.2025 թ.:

³ «Տնտեսական բարդություն», «հասարակության բարդություն» հասկացություններն այստեղ լոկ պատկերավոր արտահայտություններ չեն, այլ իրենց հստակ սահմանումներով եզրույթներ: Դրանք չափելի են, ենթակա քանակական վերլուծության, օրինակ՝ տվյալ քաղաքի, երկրի կամ տարածաշրջանի «Տնտեսական բարդության ցուցիչ» միջոցով: Տե՛ս՝ The Economic Complexity Index (ECI), <https://oec.world/en/rankings/eci/hs6/hs96?tab=ranking> (բեռնման օրը՝ 19.08.2025):

⁴ «Waves of innovation» (անգլ.), «Технологический уклад» (ռուս.), «Techniksysteme» (գերմ.): Տեխնոլոգիական կացույթը՝ փոխկապակցված արտադրությունների բազմություն է, որն ունի միասնական տեխնիկա-տեխնոլոգիական մակարդակ, և որի տարրերը զարգանում են համաժամանակ (սինքրոն): Կացույթի փոփոխությունը կանխորոշում է գիտատեխնիկական առաջընթացի ընդհատ (դիսկրետ) բնույթը, դրա անհավասար ընթացքը, թե՛ ժամանակի մեջ, թե՛ տարածական առումով՝ առանձին երկրների համար:

Այսինքն, «Հայաստան» ասելիս նկատի ունենք Հայաստանի բոլոր երեք Հանրապետությունները՝ դիտարկված որպես մեկ, ընդհանուր ու միասնական պրոցեսի ծավալում՝ ժամանակի ու տարածության մեջ: Անշուշտ՝ իրենց ուրույն առանձնահատկություններով հանդերձ, սակայն՝ պատմական ընդհանուր ու անքակտելի հոսքի ներքո [1]: Էներգետիկայի պարագայում «միասնականության» այս դրույթը արտահայտվում է էներգետիկ (և այլ) ենթակառուցվածքների զարգացման ժառանգական դիտարկմամբ, ամրապնդված այն փաստով, որ այդ ենթակառուցվածքները ունեն կյանքի երկարաժամկետ՝ 80-100 տարի տևողություն (live-cycle), ներառելով 3-4 ժողովրդագրական սերունդ⁵:

Երկրորդ դրույթը վերաբերվում է «էներգետիկա» հասկացությանը: Մենք քաջ գիտակցում ենք, որ արդի մոտեցումներով «էներգետիկա» է այն ամենը, որտեղ տեղի է ունենում վառելիքի այրում, էներգակիրների արդյունահանում, մշակում, տեղափոխում, բաշխում և սպառում, էներգիայի փոխակերպում: Դժվար չէ տեսնել, որ այս կերպ սահմանված «էներգետիկան» իր մեջ ներառում է ոչ միայն բոլորիս քաջ հայտնի «էլեկտրաէներգետիկան», այլև շատ այլ ոլորտներ: Օրինակ՝ ողջ տրանսպորտային ոլորտը, ջերմամատակարարումը, մշակող արդյունաբերության այն հատվածները որտեղ տեղի է ունենում վառելիքի այրում և այլն:

Հիշելով սա, սույն հոդվածում «էներգետիկայի» տակ մենք հիմնականում նկատի կունենանք էլեկտրաէներգետիկան՝ էլեկտրական էներգիայի արտադրումը, տեղափոխումը, բաշխումն ու սպառումը: Դրա համար առկա է երկու պատճառ: Նախ, հոդվածի առարկաներն են ատոմային էներգետիկան է և Հայաստանի ատոմային էլեկտրակայանը (ՀԱԷԿ): Իսկ Հայաստանի պարագայում դրանք բացառապես առնչվում են հենց էլեկտրաէներգետիկայի հետ⁶: Երկրորդ պատճառը կապված է ելակետային տվյալների հասանելիության և դրանց համարժեքության հետ, այս պատճառը ավելի հասկանալի կդառնա հոդվածի մեթոդաբանական 3-րդ դրույթի համատեքստում:

3-րդ ու կարևորագույն մեթոդաբանական դրույթը կայանում է նրանում, որ Հայաստանում էներգետիկայի զարգացումը կդիտարկվի Առնոլդ Թոյնբիի «մարտահրավեր-պատասխան» (challenge-response) բանաձևին համապատասխան:

Հիշեցնենք, որ հասարակությունների և քաղաքակրթությունների զարգացումը Թոյնբին դիտարկում էր ելնելով դրանց դեմ հառնող բնական կամ պատմական մարտահրավերներին ու ճգնաժամերին պատասխան տալու ունակությունից [2]: Եթե

⁵ Իրականում մեծ հիդրոկայանները, ջրամբարները, կամուրջները, թունելները, ատոմային կայանները, երկաթուղին և մայրուղիներն են ձևավորում երկրների ու կայսրությունների քաղաքակրթական, տնտեսական ու քաղաքական քարտեզը՝ հոռմեական [Վիա Ապիայից](#) մինչև սովետական [ՅԱՄ](#), [Հովերի ամբարտակից](#) մինչև [Ինգուրի ՀԷԿ](#), [Սեզոմիայի ջրանցույցից](#) (ակվեդուկ)՝ [Հրազդանի ջրանցույց](#), [Արփա-Սևան](#) ջրատար թունելից՝ [Գոթարդի](#) երկաթուղային թունել:

⁶ Որոշ երկրներում ատոմակայաններն օգտագործվում են միջուկային վառելիքի ցիկլի փակման համար, միջուկային զենքի ստեղծման ծրագրերում կամ, օրինակ՝ ծովաջրի աղազրկման համար:

գտնվում է համարժեք պատասխան, ապա հասարակությունը կամ երկիրը թևակոխում են զարգացման նոր փուլ, բարձրանալով նոր մակարդակի վրա: Իսկ եթե ոչ, ապա չլուծված խնդիրների կուտակումը նրանց հասցնում է նախ «փլուզման», ապա՝ անկման: Թոյնբին շեշտում է, որ մարտահրավերներին համարժեք պատասխանները գտնվում ու մշակվում են «ստեղծագործ փոքրամասնության» կողմից, որն, ի վերջո, իր հետևից է տանում իներտ մեծամասնությանը:

Նեղացնելով ու որոշակիացնելով Ա. Թոյնբիի այս, իր հիմքում՝ քաղաքակրթական, բանաձևը մինչև կոնկրետ երկիր (Հայաստան) և կոնկրետ ոլորտ (էներգետիկա), Հայաստանի էներգետիկան՝ ընդհանրապես և ատոմային էներգետիկան՝ մասնավորապես, մենք կդիտարկենք Հայաստանի 6 էներգետիկ ճգնաժամերի⁷ խորապատկերում, ուշադրություն դարձնելով թե ինչպես և ինչ պատասխան էր ամեն անգամ գտնում Հայաստանը դրանք հաղթահարելու համար:

Այս համատեքստում էլեկտրաէներգետիկայի ոլորտի դիտարկումն առանձնահատուկ կարևորություն է ստանում: Դա պայմանավորված է նրանով, որ Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի արտադրության վերաբերյալ պատմական տվյալները, ընդհանուր առմամբ, հասանելի են, ընդգրկում են երկար ժամանակահատված և կենտրոնացած են սահմանափակ թվով հիմնական աղբյուրներում:

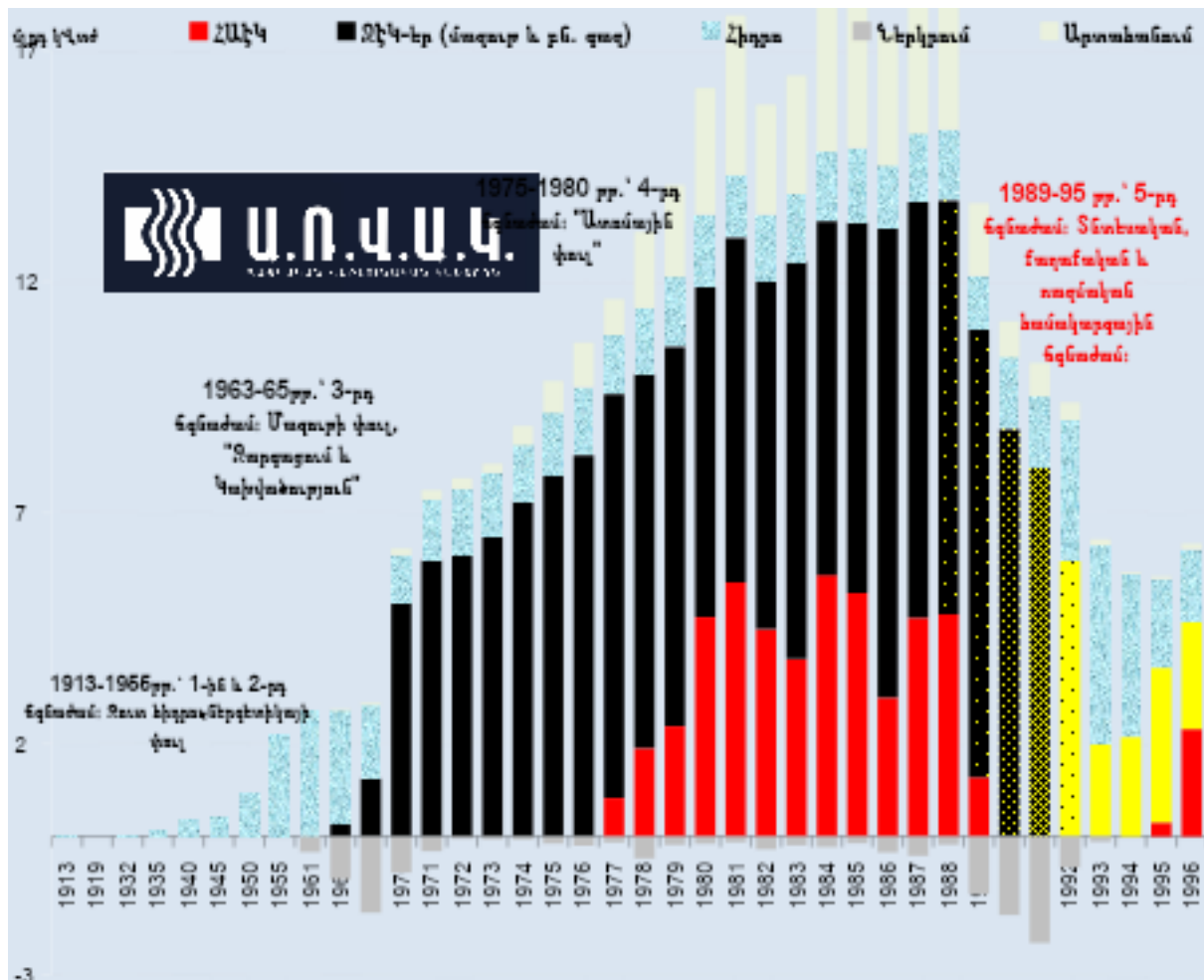
Այլ է իրավիճակը տրանսպորտի կամ ջերմամատակարարման ոլորտներում: Սույն դեպքում ելակետային տվյալները հատվածական են, ուստի դրանց նախապատրաստումը, բացերի լրացումը, ճշգրտումը և վերահաշվարկը պահանջում են զգալի ջանքեր և բազմաթիվ, հաճախ՝ անհամադրելի, աղբյուրների ուսումնասիրություն:

Իսկ էլեկտրաէներգետիկայի դիտարկումը եզակի հնարավորություն է ընձեռում Հայաստանի բոլոր երեք Հանրապետությունները դիտարկել «մարտահրավեր-պատասխան» մեթոդաբանական շրջանակում՝ մեկ ընդհանրական պատկերի ներքո: Ըստ էության, սույն հոդվածի դիտարկումները կպտտվեն միայն մեկ Գծապատկերի շուրջ, որտեղ պատկերված է Հայաստանում էլեկտրական էներգիայի տարեկան *բրուտո*⁸ արտադրությունը 1913–1996 թթ. համար (մլրդ կՎտժ, **ԳՃ. 1**), ըստ էլեկտրաէներգիայի արտադրության համար օգտագործվող առաջնային էներգակիրների՝ հիդրոէներգիա, ատոմային էներգիա (ՀԱԷԿ), ինչպես նաև՝ մազութ և բնական գազ, որոնք օգտագործվում են Հայաստանի ջերմային էլեկտրակայաններում (ՋԷԿ-եր): Ընդ որում, ՋԷԿ-երում այրվող մազութի (**սև**) և գազի (**դեղին**) համար օգտագործված է առանձին գունավորում, ինչն

⁷ Հայաստանի 6 էներգետիկ ճգնաժամերին, դրանց տիպաբանությանը ու առանձնահատկություններին, հաղթահարմանը ու դասերին նպատակահարմար է անդրադառնալ առանձին հոդվածով: Առավել ևս, որ մինչ օրս բացակայում է այս կարևորագույն և ուսանելի հարցին նվիրված որևէ ընդհանրական աշխատություն:

⁸ Էլեկտրաէներգիայի արտադրություն, ներառյալ այդ արտադրության համար անհրաժեշտ էլեկտրաէներգիայի սպառումը, և էլեկտրաէներգիայի տեղափոխման ու բաշխման կորուստները:

ավելի ցցուն է պատկերում 5-րդ՝ համալիր ճգնաժամի (1989–1995 թթ.) էներգետիկ առանձնահատկությունը:



Գծ. 1. Էլեկտրական էներգիայի արտադրությունը Հայաստանում՝ ըստ առաջնային էներգակիրների, 1913–1996 թթ. (Ժամանակային առանցքը 1913–1969 թթ. համար սեղմված է):

Ըստ առաջնային էներգակիրների էլեկտրաէներգիայի արտադրության տվյալների՝ շարքերի հաջորդականությունը **Գծ. 1**-ում բերվում է այնպես, ինչպես որ իրական կյանքում դրանք օգտագործվում են դիսպետչերացման ընթացքում՝ բազային բեռի (base load) փակման համար: Այսպես, ատոմային գեներացիան (ՀԱԷԿ) բերվում է գրաֆիկի **ստորին** հատվածում, ՋԷԿ-երի արտադրանքը բերվում է միջնամասում, իսկ հիդրոգեներացիան բերվում է գրաֆիկի **վերին** հատվածում: Բացի այս, **Գծ. 1**-ում բերվում են Հայաստան ներկրված և այստեղից արտահանված էլեկտրաէներգիայի տարեկան ծավալները: Արտահանումը Հայաստանից բերվում է գրաֆիկի **ամենավերին** հատվածում, իսկ ներկրումները Հայաստան ներկայացված են **բացասական թվերով**:

Գծապատկերում բերում ենք նաև Հայաստանի էներգետիկ ճգնաժամերի հակիրճ անվանումները՝ նշելով դրանց գոյացման տարեթվերը:

Գծ. 1-ը՝ Հայաստանի էլեկտրաէներգետիկայի ընդհանրական պատկերն է անցած ավելի քան մեկ դար ժամանակահատվածի համար: Ստորև կդիտարկենք դրա առանձին

հատկանշական դրվագները, նկարագրելով, թե ինչպես էին գոյանում Հայաստանի էներգետիկ ճգնաժամերը⁹ և ինչպես էր պատասխանում դրանց Հայաստանը ամեն անգամ: Ատոմային էներգետիկայի զարգացումը Հայաստանում կդիտարկենք հենց այս խորապատկերում:

3. Սկզբնական փուլ (1903–1955 թթ.)

Նյութի համարժեք ընկալման համար անհրաժեշտ է սկսել Հայաստանում էլեկտրաէներգետիկ ոլորտի կազմավորումից:

3.1. Էլեկտրաէներգետիկ ոլորտի կազմավորումը

Էլեկտրաէներգետիկայի ոլորտի ծնունդը թվագրվում է 1903 թ.-ով, այն պայմանավորված էր Սյունիքում և Լոռիում պղնձարտադրության էլեկտրամատակարարման կարիքներով: 1903 թ. Կապանի մոտակայքում Ողջի գետի վրա ֆրանսիական հանքարդյունաբերող կոնցեսիան կառուցեց Հայաստանի առաջին հիդրոէլեկտրակայանը (ՀԷԿ) 75 կՎտ հզորությամբ: Հետագայում, 1909 թ. Ալավերդիում (Լոռի) դարձյալ պղնձարտադրության համար Դեբեդ գետի վրա կառուցվեց մոտ 1 ՄՎտ հզորությամբ մեկ այլ ՀԷԿ [3]: Հայաստանի տնտեսական ու էներգետիկ զարգացումը այդ ժամանակ պայմանավորված էր Ռուսական կայսրության պղնձարտադրության կարիքներով¹⁰, զարգանում էր ֆրանսիական ու գերմանական կոնցեսիաների ուժերով և հիմնվում էր գրեթե բացառապես հիդրոէներգետիկայի վրա: Մինչև Առաջին համաշխարհային պատերազմը (1914 թ.) Հայաստանում կառուցվել էին 13 փոքր ՀԷԿ-եր՝ գումարային 3.15 ՄՎտ հզորությամբ, տարեկան մոտ 10.2 մլն կՎտժ էլեկտրաէներգիայի արտադրանքով [5]:

3.2. Հայաստանի 1-ին էներգետիկ ճգնաժամը

Առաջին համաշխարհային պատերազմը, Ռուսական կայսրության փլուզումն ու 1917 թ. հեղափոխությունը, ինչպես նաև Թուրքական արշավանքները (1918, 1920) և Հայ-վրացական (1920) պատերազմի իրողությունները պայմանավորեցին Հայաստանի 1-ին էներգետիկ ճգնաժամի (1918-1932) գոյացումը: Այսպես, 1920-ին էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը Հայաստանում նվազեց 10 անգամ՝ հասնելով 1.0 մլն կՎտժ¹¹: Ճգնաժամը մասնակիորեն հաղթահարվեց միայն 1932-ին, երբ շահագործման հանձնվեց 25 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ Ձորա ՀԷԿ-ը, Ձորագետի՝ Դեբեդ գետ ներհոսքի վայրում:

Ընդգծենք հետևյալը. իր ժամանակի համար Ձորա ՀԷԿ-ը¹² ունիկալ և խիստ

⁹ 5-րդ (19889-95 թթ.) և 6-րդ ճգնաժամի (2011-15 թթ.) դիտարկումը կկատարենք հաջորդ հոդվածում :

¹⁰ «Լոռիում էին գտնվում պղնձի հանքերը, միայն Ալավերդու պղնձարտադրական կոմբինատը տարեկան արտադրում էր 3800 տ պղինձ, ինչը Ռուսական կայսրության ողջ պղնձարտադրության քառորդն էր» [4]:

¹¹ Այն ավելի խորն էր, քան Ռուսաստանի էներգետիկ ճգնաժամը: Այսպես, Ռուսաստանում 1921 թ. արտադրվել էր 520 մլն կՎտժ էլեկտրաէներգիա. մոտ 4 անգամ պակաս, քան 1913-ին [3]:

¹² Նախագծի գլխավոր ինժեներ՝ ԽՍՀՄ ակնամուր հիդրոինժեներ, [Իվան Վասիլիի Եղիազարով](#) (1893, Թիֆլիս – 1971, Երևան): 1920-ից նա «[ԲՕՅԼՊՕ](#)» ծրագրի մշակման հանձնաժողովի անդամ էր, որի համար մշակեց Կովկասի էլեկտրիֆիկացման հարցերը՝ հիմնված հիդրոէներգետիկ ներուժի յուրացման վրա: 1943-ին

առաջադեմ հիդրոէներգետիկ կառույց էր: Այն ճնշումային թունելով դերիվացիոն առաջին ՀԷԿ-ներ ողջ ԽՍՀՄ-ում, և առաջին ՀԷԿ-ը, որտեղ տեղակայվեցին բարձր ճնշման ավտոմատ գնդաձև փականներ: Ձորա ՀԷԿ-ը նմուշային օրինակ դարձավ հետագա բոլոր համանման նախագծերի համար:

1930-ական թթ. համար Ձորա ՀԷԿ-ը ամենևին էլ «նվազագույն ծախսերով» (least-cost) լուծում չէր: Մի բան, որն այդքան մոդայիկ կդառնա Հայաստանում 90 տարի անց, ԱՄՆ ՄԶԳ (USAID) աջակցությամբ ՀՀ էներգետիկ ռազմավարական ծրագրերը մշակելիս: Հակառակը՝ այն բարդ էր, թանկ, բայց և վերին աստիճան արդյունավետ՝ երկարաժամկետ հեռանկարում: Ձորա ՀԷԿ-ը հաջողությամբ շահագործվում է ցայսօր՝ 93 տարի ու 4 սերունդ անց:

Այսպիսով, Հայաստանի 1-ին իսկ էներգետիկ ճգնաժամն, ըստ էության, ձևագոյացնող էր, իր բնույթով՝ համալիր, և իր խորությամբ՝ դաժան¹³: Այնուամենայնիվ, Հայաստանը պատասխանեց գոյաբանական այս մարտահրավերին, և ոչ միայն տեխնիկա-տեխնոլոգիական թռիչքով: Ի պատասխան ստեղծվեցին Առաջին և Երկրորդ հանրապետությունները՝ ապահովելով համեմատաբար անարյուն անցում մեկից մյուսին, հիմնվեցին Երկրորդ հանրապետության վարչական և մասնագիտական կառույցները, կայսրության տարբեր անկյուններից ու Եվրոպայից հավաքագրվեցին հայազգի մասնագետներ, և ստեղծվեց տեղական կադրերի պատրաստման համակարգ: Մնայուն այս ձեռքբերումները իրենց էական մասով Ալեքսանդր Մյասնիկյանի¹⁴ 20-ական թթ.-ի հայրենանվեր գործունեության արդյունք էին:

Էներգետիկ 1-ին ճգնաժամին բնորոշ կազմակերպչական և տեխնոլոգիական լուծումների այսպիսի համադրությունը Հայաստանում կկրկնվի միայն մոտ մեկ դար անց՝ 5-րդ՝ համակարգային ճգնաժամի տարիներին (1989–1995), որոնք համընկան ԽՍՀՄ փլուզման, Արցախյան հակամարտության մեկնարկի և Հայաստանի Երրորդ հանրապետության կազմավորման ժամանակների հետ¹⁵:

3.2. Էներգետիկ 2-րդ ճգնաժամ (1932–1955):

Գտնվելով ԽՍՀՄ մոդեռնիզացիոն նախագծի մեջ ու կազմելով դրա անքակտելի մասը՝ Հայաստանը 1932–1955 թթ. ընթացքում լիարժեքորեն կիսեց բոլորն արդյունաբերականացման

Եղիազարովը տեղափոխվում է Երևան: Սպանվել է 1971-ին Երևանում, հավանաբար՝ զինված կողոպուտի ժամանակ: Տե՛ս՝ <https://sputnik-georgia.ru/20180712/tiflis-tbilisi-dom-istoria-semii-241186839.html> (բեռնման օրը՝ 14.09.2025):

¹³ Պատմաբան Ռ. Հովհաննիսյանի բառերով՝ «1920-ականների սկիզբը՝ սովի ու մահվան տարիներ էին»:

¹⁴ Ալեքսանդր Ֆյոդորի Մյասնիկյան (1886, Նոր Նախիջևան – 1925, Թիֆլիս): Հայ քաղաքական և հասարակական ականավոր գործիչ, 1921–1922 թթ. ՀԽՍՀ Ժողկոմի խորհրդի նախագահ (վարչապետ): 1921 թ. հուլիսի 4–5-ը մասնակցել է ՌԿ(Բ)Կ կենտկոմի Կովկասյան բյուրոյի լիազումար նիստին՝ դեմ քվեարկելով Իոսիֆ Ստալինի միջամտությամբ Լեռնային Ղարաբաղն Ադրբեջանի կազմ մտցնելու մասին որոշմանը: Զոհվել է 1925 թ. մարտի 22-ին՝ ավիաթարում, հավանաբար՝ կազմակերպված Լ. Բերիայի կողմից, տե՛ս՝ «Неслучайная авиакатастрофа», Военно-промышленный курьер, Москва, 23.03.2005, <https://web.archive.org/web/20120911011247/http://svr.gov.ru/smi/2005/vpkurjer20050323.htm> (բեռնման օրը՝ 24.03.2011):

¹⁵ Մեր հասարակության հիշողություններում 1991–94 թթ. մնացին որպես «ցուրի և մթի տարիներ»:

բեռն ու նվաճումները, Երկրորդ աշխարհամարտի և Հայրենական Մեծ պատերազմի գրկանքները և հաղթանակը:

Այս ժամանակաշրջանում էլեկտրաէներգետիկ ոլորտը Հայաստանում միաբաղադրիչ էր, հիմնված բացառապես հիդրոէներգետիկայի վրա և պայմանավորված Սևան լճի հիդրոպոտենցիալի յուրացմամբ, Սևանից սկիզբ առնող Հրազդան (Չանգու) գետի վրա Սևան-Հրազդան ՀԷԿ-երի կասկադի («ՍՀ կասկադ») շինարարությամբ: Կասկադի Գլխավոր պլանով (1932 թ.) նախատեսվում էր կառուցել բարձր ճնշումային դերիվացիոն 8 ՀԷԿ-երից և 17 ոռոգիչ ջրանցքներից բաղկացած համալիր՝ գումարայինը մոտ 600 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ և էլեկտրաէներգիայի տարեկան մոտ 2.5 մլրդ կՎտժ արտադրությամբ: Դա ենթադրում էր Սևան լճի դարավոր պաշարների թողք, ու լճի հայելու մակարդակի շոշափելի անկում՝ 50-55 մետրով:

ՍՀ կասկադի շինարարության իրականացման համար 1932-ին ստեղծվեց «ԶակԳիդեպը» և «Սևան-Չանգուշին» վարչությունը՝ Հ. Ա. Տեր-Աստվածատրյանի ղեկավարությամբ¹⁶: 1936-ին շահագործման հանձնվեց ՍՀ կասկադի առաջնեկի՝ Քանաքեռ ՀԷԿ-ի 1-ին միացքը («очередь»): 1930-ական թթ.-ի սկզբին մեկնարկեցին նաև Սևան և Արգել (Գյումուշ) ՀԷԿ-երի նախագծման և շինարարական աշխատանքները [3, 5]: 1933 թ. վերջից ՍՀ կասկադի նախագծի մշակումը պատվիրակված էր համամիութենական «Հիդրոէներգոնախագիծ» տրեստի Թիֆլիսյան մասնաճյուղին:

Այստեղ անհրաժեշտ ենք համարում անդրադառնալ կարևոր մի հանգամանքի: Անցած դարի 20-30-ական թթ. Անդրկովկասում և, հատկապես՝ Հայաստանում, իրականացվող գրեթե բոլոր խոշոր, համամիութենական նշանակության ծրագրերի իրականացման գրասենյակները և ղեկավար մարմինները տեղակայվում էին Թիֆլիսում՝ յուրօրինակ կերպով վերակենդանացնելով ու շարունակելով Ռուսական կայսրության ղեկավարման ու վարչարարական մատրիցը, կայսրության «ծայրամասում» ուժի պրոյեկտման սխեման: Այս միտմանը հակառակ էր ընթանում Հայաստանում ազգային մշակույթի, գիտական, ինժեներական, շինարարական ու քաղաքաշինական մտքի զարթոնքը, օժանդակված 1930-ական թթ. Աղասի Խանջյանի¹⁷ ազգանպաստ գործունեությամբ: Սակայն կային նաև այդ գործունեությանն ընդիմացող ուժեր (Ա. Ամատունի¹⁸, Մ. Գուլյան և այլք), և դրանք բավական շոշափելի զանգված էին կազմում: Այդ ուժերն ուղղակիորեն աջակցում էին Լ.

¹⁶ Հովսեփ Անդրեյի Տեր-Աստվածատրյան (1886, Շուշի – 1938, Երևան), հայ խորհրդային ականավոր հիդրոէներգետիկ, շինարար: Քանաքեռ ՀԷԿ-ի նախագծի գլխավոր ինժեներ, 1927-ից եղել է Ձորա, 1931-ից՝ Քանաքեռ ՀԷԿ-երի շինարարության պետ: Գնդակահարվել է 1938-ին: 1966-ից Քանաքեռ ՀԷԿ-ը անվանակոչվել է նրա անունով:

¹⁷ Աղասի Ղևոնդի Խանջյան (1901, Վան – 1936, Թիֆլիս), հայ խորհրդային կուսակցական և պետական ականավոր գործիչ, ՀԿ(Բ)Կ կենտկոմի առաջին քարտուղար (1930–1936): Սպանվել է Թիֆլիսում՝ 1936 թ. հուլիսի 9-ին, ամենայն հավանականությամբ՝ Լ. Բերիայի հրահանգով:

¹⁸ Ամատունի Սիմոնի Ամատունի (Վարդապետյան) (1900, Գանձակ, – 1938, Մոսկվա), հայ խորհրդային պետական և կուսակցական աշխատող, 1935–1936 թթ. ՀԿ(Բ)Կ կենտկոմի 2-րդ քարտուղար: Ա. Խանջյանի սպանությունից հետո՝ 1936–1937 թթ.՝ Կենտկոմի 1-ին քարտուղար: Իր հերթին գնդակահարվել է 1938 թ. հուլիսի 28-ին՝ Յենոք Յագոդա-Նիկոլայ Եժով-Լավրենտի Բերիա «տրանզիտի» շրջանակներում:

Բերիայի տարածաշրջանային քաղաքականությունը, որը խոչընդոտվում կամ պարզապես կասեցվում էր Հայաստանում էներգետիկ ու արտադրական խոշոր օբյեկտների, գիտական ու մշակութային կենտրոնների և, հատկապես՝ ենթակառուցվածքների կառուցումը (օրինակ՝ Երևան–Ադսթաֆա երկաթգիծ): Այս առումով հատկանշական է այդ տարիներին Երևանում թամանյանական «Օպերայի» շենքի կառուցման կապակցությամբ ՀԿԿ կենտկոմի 2-րդ քարտուղար Ա. Ամուտունու կարծիքը՝ «Ինչնեղի՞ս է պետք Օպերա: Թիֆլիսում կա: Հերիք չի» [7]:

Եվ ահա, 1938-ին Ա. Խանջյանի և Ա. Ամատունու սպանություններից հետո, Երևանում հիմնվում է ՀԷԿ-երի նախագծման Բյուրոն, որի ղեկավարումը ստանձնում է Երևան տեղափոխված Հ. Հ. Մանուկյանը¹⁹:

Աղյուսակ 1. Սևան–Հրազդան ՀԷԿ-երի կասկադի կազմը՝ ըստ դրանց միացքների («օպերեծ») թողարկման տարեթվերի և ՀԷԿ-երի տեղակայված հզորության:

Անվանումը	Միացքների թողարկումը	Տեղակայված հզորություն
Քանաքեռ ՀԷԿ	1936, 1937, 1940, 1944	102 ՄՎտ
Սևան ՀԷԿ	1949	34 ՄՎտ
Երևան ՀԷԿ-3	1950	5 ՄՎտ
Արգել (Գյումուշ) ՀԷԿ	1953	224 ՄՎտ
Արզնի ՀԷԿ	1956, 1957	70 ՄՎտ
Աթարբեկյան (Հրազդան) ՀԷԿ	1959	82 ՄՎտ
Երևան ՀԷԿ-1	1962	44 ՄՎտ
Գումարայինը՝		561 ՄՎտ

Հայրենական մեծ պատերազմի տարիներին շահագործման հանձնվեցին Քանաքեռ ՀԷԿ-ի 2-րդ, 3-րդ և 4-րդ միացքները (**Աղ. 1**): Պատերազմի թերևս ամենածանր տարում՝ 1942-ին, ՀԷԿ-երի Բյուրոյի հիման վրա Երևանում կազմավորվում է «ՍևանՀԷԿշին» վարչությունը: Իր հերթին, այս վարչության հիման վրա 1946-ին ստեղծվում է «Հայաստանի Հիդրոէներգոնախագիծ» ինստիտուտը: Հետագայում այստեղ կիրականացվեն ոչ միայն Հայաստանի բոլոր հիդրոէներգետիկ և հիդրոտեխնիկական օբյեկտների նախագծման աշխատանքները, այլև կկազմվեն ՀԷԿ-երի նախագծեր՝ Արցախի, Հյուսիսային Կովկասի, Շրի Լանկայի, Գանայի, Գվինեայի և այլ երկրների համար [5]:

Հայրենական Մեծ պատերազմը կասեցրեց ՍՀ կասկադի նախագծման ու շինարարության բնականոն ընթացքը: Մոտ 15-20 տարով ուշացավ կասկադի գլխամասային՝ Սևան ՀԷԿ-ի շինարարությունը, և 1936–1949 թթ ժամանակահատվածում լճից ջրի արտահոսքը տեղի էր

¹⁹ Հակոբ Հարությունի Մանուկյան (1907, Ախալցխա – 1982, Երևան): Ղեկավարել է «Հայաստանի Հիդրոէներգոնախագիծ» ինստիտուտը 1946–1977 թթ.: ՍՀ կասկադի գլխամասային՝ Սևան ՀԷԿ-ի նախագծի գլխավոր ինժեներ, ՀԽՍՀ վաստակավոր շինարար:

ունենում անկառավարելի եղանակով և օգտագործվում միայն Քանաքեռ ՀԷԿ-ի կողմից: Ըստ էության, մոտ 20 տարի Սևանից ջրի թողքերը հոսում էին անարդյունավետ՝ ապահովելով էլեկտրաէներգիայի նախատեսված ծավալների արտադրության ընդամենը 35-40%: Իրադրությունը մի փոքր շտկվեց միայն 1949-ին, երբ շահագործման հանձնվեց Սևանի ՀԷԿ-ը և հնարավոր եղավ կարգավորել Սևանից ջրի թողքերը:

Սակայն իրավիճակը որակապես փոխվեց միայն 1950 թվականից հետո, երբ 1953–1962 թթ. շահագործման հանձնվեցին կասկադի մնացած ՀԷԿ-երը՝ 420 ՄՎտ գումարային տեղակայված հզորությամբ, այսինքն՝ ՍՀ կասկադի ընդհանուր հզորության 75% (**Աղ. 1**): 1953-ին շահագործման հանձնվեց կասկադի խոշորագույն՝ Արգել (Գյումուշ) ՀԷԿ-ը՝ 224 ՄՎտ տեղակայված հզորությամբ²⁰: 3 տարի անց՝ 1956-ին, շահագործման հանձնվեց Արզնի²¹ ՀԷԿ-ը՝ ՍՀ կասկադի թերևս ամենաեզակի կառույցը, որի մեքենայական սրահը և այլ կառույցներ ամբողջությամբ գտնվում են ժայռի մեջ²²: 1959-ին շահագործման հանձնվեց Աթարբեկյանի (Հրազդանի) ՀԷԿ-ը, իսկ ՍՀ կասկադի շինարարությունն ավարտվեց 1962-ին՝ Երևան ՀԷԿ-ի²³ թողարկումով:

Այսպիսով հաղթահարվեց 2-րդ էներգետիկ ճգնաժամը: Եթե 1950 թ.-ին Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի բրուտտո գեներացիան կազմել էր մոտ 1,0 մլրդ կՎտժ, ապա 9 տարի անց՝ 1960-ին, այն եռապատկվեց՝ կազմելով գրեթե 3.0 մլրդ (**Գծ. 1**): 1958 թ.-ին էլեկտրիֆիկացված էր Հայաստանի բնակավայրերի 90%-ը: 1950-ականների վերջին բնակչության մեկ շնչին ընկնող էլեկտրաէներգիայի քանակով Հայաստանը առաջ էր անցել Ֆրանսիայից, Ճապոնիայից և ԳՖՀ-ից, իսկ Իրանի և Թուրքիայի ցուցանիշները գերազանցել էր 20 անգամ ([6], № 241, c. 307):

Զուր չէ, որ 1950–1960 թթ. ԱՄՆ ռազմավարական օդուժի հրամանատարության ԽՍՀՄ և «Սինո-սովետական» բլոկի երկրներին հասցվելիք միջուկային հարվածների թիրախների ցանկում տեղ էին գտել Երևանը, Գյումուշը և Ալավերդին ([9], Դր. 3.1):

Այսպիսով, Հայաստանն ընդունեց 2-րդ էներգետիկ ճգնաժամի մարտահրավերը, պատասխանելով դրան՝

- ՍՀ կասկադի նախագծի լիամասշտաբ իրականացմամբ, Սևան լճի հիդրոպոտենցիալի յուրացման վրա հիմնված հիդրոէներգետիկայի զարգացմամբ, ինչն

²⁰ Նախագծի գլխավոր ինժեներներ՝ Հ. Հ. Մանուկյան, Արմո Գեղամի Սարգսյան (1908, Թեհրան – 1988, Երևան):

²¹ Նախագծի գլխավոր ինժեներներ՝ Հարություն Միսակի Մարջանյան (1912, Ալեքսանդրապոլ – 1990, Երևան): Ականավոր հիդրոտեխնիկ, ՀԽՍՀ վաստակավոր շինարար, մարտական՝ «Կարմիր աստղ», «Կարմիր դրոշ», աշխատանքային՝ «Պատվո ջբանշան», «Աշխատանքային կարմիր դրոշ» և այլ շքանշանների շքանշանակիր: Հանդիսացել է նաև Աթարբեկյան (Հրազդան) և Արզնի ՀԷԿ-երի, Գեխիի, Նորաշենիկի, Վեդիի և Արմանիսի ջրամբարների նախագծերի, ինչպես նաև «Արփա–Սևան» նախագծի գլխավոր ինժեներ:

²² Կառույցն այնքան ունիկալ էր, որ Արևմուտքին առիթ տվեց կասկածելու, որ ԽՍՀՄ միջուկային զենքի ծրագիրը իրականացվում է հենց Հայաստանում, քանի որ դրա համար պահանջվում էր լավ պաշտպանված ու քողարկված, հուսալի և մատչելի էլեկտրաէներգիայի աղբյուր [8]:

²³ Նախագծի գլխավոր ինժեներներ՝ Բաբկեն Սահակի Զոլոյան (1917–1992, Երևան): Հանդիսացել է նաև Որոտանի կասկադի՝ **Շամբ ՀԷԿ**-ի նախագծի գլխավոր ինժեները:

ապահովեց Հայաստանի սոցիալ-տնտեսական և արդյունաբերական ինտենսիվ զարգացումը 1950-60-ական թթ.-ին;

- վերակողմնորոշելով Անդրկովկասում ԽՍՀՄ կառավարման և ուժի պրոյեկտման «Թիֆլիսական տրոն» տարածաշրջանային աշխարհաքաղաքականությունը՝ դեպի Հայաստանական տրոն դիրք և հիմք դնելով Հայաստանում հիդրոէներգետիկայի և ընդհանրապես՝ էներգետիկայի զարգացման համար անհրաժեշտ գիտական, ինժեներական, շինարարական և կադրային բազայի ստեղծման համար:

Գտնված 2 լուծումներն էլ իրենց բնույթով բարդ էին, համալիր, ունեին ռազմավարական նշանակություն, և հանդիպում էին շոշափելի դիմադրության: Բայց դրանք վերին աստիճան արդյունավետ էին երկարաժամկետ հեռանկարում: Գալիք տասնամյակներում և նոր մարտահրավերների պայմաններում դրանք ապահովեցին Հայաստանի կառուցվածքային կայունությունը (*structural stability*)²⁴ և դիմադրողունակությունը (*resilience*):

Ըստ էության, Հայաստանի 2-րդ էներգետիկ ճգնաժամը զարգացման ճգնաժամ էր, բայց դրա հաղթահարման համար վճարված գինը մեծ էր՝ Սևան լճի մակարդակի անկում: Գալիք տասնամյակների համար «Սևանի խնդիրը» պիտի կդառնար Հայաստանի լրջագույն բնապահպանական, սոցիալական և տնտեսական մարտահրավերը, որին հաջողվելու էր պատասխանել միայն Հայաստանի 4-րդ էներգետիկ ճգնաժամի (1975-1980) հաղթահարման տարիներին:

4. Գիտակցման փուլ (1955–1966 թթ.)

81 տարի առաջ՝ 1954 թ. ամռանը ԽՍՀՄ-ում, Օբնինսկում (Лаборатория «В») թողարկվեց մոլորակի առաջին՝ «AM-1» ատոմային էլեկտրակայանը (ԱԷԿ): Այն ուներ 5 ՄՎտ հզորությամբ մեկ ջրային հովացմամբ և ջերմակրիչով ուրան-գրաֆիտային հոլովակային ռեակտոր: 23 տարի անց՝ 1977 թ. հոկտեմբերին, Հայաստանի էլեկտրաէներգետիկ համակարգին միացվեց 376 ՄՎտ էլեկտրական հզորությամբ ատոմային էներգետիկ ռեակտորը: Այն արդեն իրենից ներկայացնում էր ուղղահայաց դասավորության, երկկոնտուր, ճնշման տակ իրանային ջրա-ջրային BBՅՔ²⁵ տիպի Ե-270 մականիշի ատոմային էներգետիկ ռեակտոր²⁶: Ազդարարվեց Անդրկովկասում և մեր ողջ տարածաշրջանում առաջին՝ Հայկական ԱԷԿ-ի աշխատանքի մեկնարկը [11]: Ելնելով այսօրվա իրողություններից կարծում ենք օգտակար կլիներ հասկանալ, թե ինչպես կատարվեց այս ամենը:

4.1. Հայաստանի 3-րդ էներգետիկ ճգնաժամ (1963-65 թթ.)

²⁴ Այստեղ ֆրանսիացի մաթեմատիկոս Ռ. Թոմի «*structural stability*» հասկացությունը մենք օգտագործում ենք նրա «աղետների տեսության» (*catastrophe theory*) էվրիստիկ մոտեցմանը համահունչ [10]:

²⁵ (Անգլ.՝ PWR).

²⁶ ARMENIAN-1, <https://pris.iaea.org/PRIS/CountryStatistics/ReactorDetails.aspx?current=1> (բեռնման օրը՝ 19.09.2025).

Ուշ 1950-ական և վաղ 1960-ական թթ. Հայաստանի աննախադեպ զարգացման տարիներն էին, սոցիալական և մշակութային կյանքի, տնտեսական ու գիտական ոլորտների թերևս ամենաբեղուն տարիները [12-14]: Սակայն, էներգետիկ առումով 1963-65 թթ. Հայաստանը կանգնած էր 3-րդ էներգետիկ ճգնաժամի առջև: Ինչպես և նախորդ դեպքերում, այս ճգնաժամը պայմանավորված էր արդյունաբերա-տնտեսական ու սոցիալական աճով, և դա կրկին «զարգացման ճգնաժամ» էր:

1950-ական թթ. վերջին Հայաստանում էլեկտրաէներգետիկայի միաբաղադրիչ՝ զուտ հիդրոէներգետիկ զարգացումը՝ հիմնված Սևանի հիդրոպոտենցիալի յուրացման վրա, հասավ իր սահմանին: Այդ ժամանակ Հայաստանում արտադրվում էր մոտ 3,0 մլրդ կՎտժ էլեկտրաէներգիա (**ԳՃ. 1**), և այն չէր բավարարում հանրապետության աճող կարիքները: Սկսվում է ձևավորվել Հայաստանի 3-րդ էներգետիկ ճգնաժամը, որի նախօրեին՝ 1960 թ.-ից, սկսվում է էլեկտրաէներգիայի ներկրումը Հայաստան:

Եթե 1960-ին դրա ծավալները գրեթե զրոյական էին, ապա 1961 թ. հանրապետություն էր ներկրվել 336 մլն կՎտժ (Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի բրուտո արտադրության մոտ 12%), իսկ 1965 թ. էլեկտրաէներգիայի ներկրումը Հայաստան աճեց մոտ 5 անգամ, կազմելով արդեն 1.65 մլրդ կՎտժ, կամ այդ տարի Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի բրուտո արտադրության կեսից ավելին (58%) (**ԳՃ. 1**): Եվ նույնիսկ այսքանը բավարար չէր, և հանրապետության որոշ հատվածներում սկսվեցին էլեկտրաէներգիայի մատակարարման հովհարային անջատումներ՝ մեզ այդքան ծանոթ վաղ 1990-ականներից՝ 5-րդ համակարգային ճգնաժամի տարիներից:

Բացի դա, եթե 1961-ին Հայաստանում բացակայում էր մազութի²⁷ այրման հիման վրա էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը, ապա 1965-ին այն կազմեց 1.25 մլրդ կՎտժ, կամ Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի բրուտո արտադրության գրեթե կեսը (մոտ 44%) (**ԳՃ. 1**): Եվ այս ողջ մազութը հիմնականում ներկրվում էր Ադրբեջանից ու այրվում Հայաստանի ԶԷԿ-երում (ԵրԶԷԿ, թողարկումը՝ 1963 թ. մարտից և ՀրԶԷԿ, թողարկումը՝ 1967-ից): Մազութ էր այրվում նաև Հայաստանի քաղաքաբնակ բնակչության կենտրոնացված ջերմամատակարարման կաթսայատներում²⁸:

4.2. Ծգնաժամի գիտակցումը՝ մեզ մոտ և Կենտրոնում

Դեռ 1950-ական թթ. վերջում հայ մասնագետների և Հայաստանի ղեկավարության ներկայացուցիչների փոքրաթիվ մի խումբ հստակ գիտակցում էր հասունացող էներգետիկ պրոբլեմների խորությունը, Սևանի խնդրի լրջությունը, դրա մասշտաբայինությունը, և

²⁷ Հում նավթի վերամշակման (կրեկինգ) ընթացքում ստացվող ծանր թանձր ֆրակցիա:

²⁸ 1962-ից Հայաստանում սկսվում է գազիֆիկացման փուլը, բազմաբնակարան շենքերի կենտրոնացված ջերմամատակարարման թաղամասային կաթսայատների կառուցումը: Գազը հիմնականում օգտագործվում էր բնակարանների տաք ջրամատակարարման և կենցաղային կարիքների համար: Իսկ, կաթսայատներում հիմնականում այրվում էր մազութ: Թանձր մազութի հեղուկացման համար նախ այրվում էր գազ, հետո անցում էր կատարվում մազութի այրմանը:

ընկալում էր ստեղծված իրավիճակը՝ որպես նախաճգնաժամային: Այդ մասին են վկայում ՀԽՍՀ պաշտոնական որոշ փաստաթղթեր, որոնց կանդիդատնանք ստորև:

Բայց մինչ այդ նշենք, որ ԽՍՀՄ կենտրոնական իշխանական օղակներում նույնպես կար այդպիսի փոքրաթիվ շրջանակ, որը գիտակցում էր Հայաստանում, և ընդհանրապես՝ Անդրկովկասում հասունացող էներգետիկ ճգնաժամի վտանգը: Այստեղ առաջին հերթին անհրաժեշտ է հիշատակել Յալթայի կոնֆերանսում (1945 թ. փետրվար) Ի. Ստալինի տնտեսական հարցերով խորհրդական, ԽՍՀՄ Պետպլանի երկարամյա ղեկավար՝ Մաքսիմ Սաբուրովին²⁹ և տնտեսագետ Տիգրան Խաչատուրովին³⁰, որոնք դեռ 1951 թ. մատնանշում էին ՀԽՍՀ-ում սեփական էներգետիկ ներուժի յուրացման անհրաժեշտությունը, հատկապես՝ հիդրոէներգետիկայի զարգացումը ՍՀ կասկադի շրջանակներից դուրս: Ըստ էության, այստեղ խոսքը գնում էր Որոտան և Դեբեդ գետերի հիդրոպոտենցիալի յուրացման մասին, իսկ 1954-ից հետո՝ ՀԽՍՀ-ում արդեն ատոմային էներգետիկայի զարգացման հեռանկարների մասին:

Հասկանալի է, որ Մ. Սաբուրովի և ԽՍՀՄ Պետպլանի որոշ մասնագետների մտահոգությունների առարկան առաջին հերթին Ռուսաստանի Դաշնության համահավասար սոցիալ-տնտեսական զարգացումն էր, Ռուսաստանի եվրոպական հատվածի գերկախվածության թուլացումը ադրբեջանական ու Ռուսաստանի հյուսիսային հեռավոր շրջանների նավթից ու բնական գազից: Եվ ավելի լայն՝ ԽՍՀՄ կախվածության թուլացումը երկրի ասիական հատվածի և Ադրբեջանի գազի պաշարներից:

Այսպիսի կախվածությունը ողջ ԽՍՀՄ-ը ներքաշում էր ծանր արդյունահանվող ու թանկ ածխաջրածինների արտահանումներից ցավագին կախվածության պարույրի մեջ, թուլացնում երկրի անկախությունն ու կայունությունը: Արդյունքում, էականորեն թանկանում էր ԽՍՀՄ արտադրանքի ողջ տեսականին, նվազում հիմնական կապիտալ ներդրումների արդյունավետությունը: Սա կարելի էր կոմպենսացնել միայն ԽՍՀՄ-ից նավթի ու գազի անընդհատ աճող արտահանումներով: Տասնամյակներ տևած արատավոր գործելակերպի այս պարույրը ի վերջո բարձրացրեց ԽՍՀՄ «փխրունություն»³¹ աստիճանը, դարձնելով այն գերզգայուն նավթի համաշխարհային

²⁹ Մաքսիմ Զախարի Սաբուրով (1900, Դրուժկովկա – 1977, Մոսկվա): ԽՍՀՄ պետական գործիչ, ինժեներ-մեխանիկ, ԽՍՀՄ ծանր արդյունաբերության ժողկոմատի գլխավոր ինժեներ (1937–1938), ԽՍՀՄ Գոսպլանի (Госплан СССР) նախագահի տեղակալ (1938–1940, 1946–1947), նախագահ (1941–1942, 1949–1955), ԽՍՀՄ Մինիստրների խորհրդի նախագահի տեղակալ (1947–1957):

³⁰ Տիգրան Սերգեյի Խաչատուրով (1906–1989, Մոսկվա), տնտեսագետ, ԽՍՀՄ ԳԱ թղթակից անդամ (1943), ակադեմիկոս (1966): Տրանսպորտի համալիր պրոբլեմների ինստիտուտի (ИКТП) տնօրեն (1954–59): 1988-ին նախաձեռնել է «Բաքու–Լեռնային Ղարաբաղ–Լաչին–Չանգեզուր–Նախիջևան–Թուրքիա» երկաթուղու շինարարության տեխնիկա-տնտեսական հիմնավորման աշխատանքները:

³¹ «Փխրունություն» (fragility) եզրը այստեղ օգտագործում ենք որպես Ն. Թալեբի կողմից ներմուծված և ժողովրդականացված «Հակափխրունություն» հասկացության հականիշ [16]: Նկատենք, որ եթե Ն. Թալեբը ծանոթ լիներ ոչ գծային դինամիկ համակարգերի տեսությանը, ապա կգիտակցեր, որ ժխտական մասնիկով այս նոր եզրը հնարելու կարիք չկա: Ա. Ա. Անդրոնովի և Լ. Ս. Պոնտրյագինի 1937-ին ներմուծված

կոնյունկտուրայից, և 80-ականների կեսերին ԽՍՀՄ-ը դարձրեց խոցելի արտաքին՝ «նավթային» հարվածի համար [15]:

Սակայն վտանգները այստեղ շատ ավելի խորն էին քան խնդրի զուտ տնտեսական կողմը: Դեռևս 1950–1952 թթ., երբ ԽՄԿԿ Կենտկոմի քաղքյուրոյում և ԽՍՀՄ Նախարարների խորհրդի նախագահությունում ուսումնասիրվում էին միութենական հանրապետություններում գազիֆիկացման ընդլայնման տարբերակները, Մ. Սաբուրովը առարկում էր ՌՍՖՍՀ-ի Եվրոպական հատվածը Կենտրոնական Ասիայի և Ադրբեջանի գազով մատակարարելու ծրագրերին: Ըստ նրա՝ «այս ամենը մեր երկրի հսկայական մասը կդարձնի կախված Ադրբեջանից և Կենտրոնական Ասիայից, ինչը ճիշդ չէ, առաջին հերթին՝ երկարաժամկետ քաղաքական և ազգային տեսանկյուններից»³²:

1950-ական թթ. այս մարգարեական գնահատականի «երկարաժամկետ քաղաքական և ազգային» հետևանքները ողջ ուժով իրենց զգացնել կտան միայն 30 տարի անց՝ հանգեցնելով ազգամիջյան բախումների ու ԽՍՀՄ փլուզմանը, Արցախի հայաթափմանը և Անդրկովկասում ՌԴ ազդեցության թուլացմանը: Այդ հետևանքները տեսանելի են անգամ այսօր՝ 2025-ին, Ռուսաստանի Դաշնությունում ադրբեջանական լոբբիի հսկայական ազդեցությունը թուլացնելով՝ ռուսական իշխանական որոշ շրջանակների ճիգերում:

Իրականում, ԽՍՀՄ քաղաքական վերին շրջանակների վերադասավորումների³³ ու դրանց հետ կապված միութենական հանրապետություններում տնտեսական զարգացման ռազմավարությունների փոփոխությունների հարցը բարդ է, և դրա դիտարկումն առանձին ուսումնասիրության խնդիր է: Իսկ մեր հոդվածի համար բավարար է նշել, որ Լ. Բրեժնևի իշխանության գալուց հետո Մ. Սաբուրովի գնահատականներն ու մոտեցումները մոռացվեցին՝ տեղը զիջելով Սիբիրի, Ղազախստանի և Ադրբեջանի նավթագազային պաշարների մասշտաբային յուրացմանը, և որպես հետևանք՝ դրանցից կախվածության մեծացմանը:

Ինչ վերաբերվում է Հայաստանին, ապա ԽՍՀՄ կենտրոնական իշխանությունները այս վերադասավորումները հասկանալիորեն անդրադառնում ու արտապատկերվում էին նաև մեր հանրապետության տնտեսական քաղաքականության վրա, ինչի արձագանքները կարելի է գտնել 3-րդ էներգետիկ ճգնաժամին առնչվող ՀԽՍՀ պաշտոնական փաստաթղթերում:

Այսպես, հանրապետությունում ատոմային էներգետիկայի զարգացմանը վերաբերող ժամանակագրորեն առաջին պաշտոնական փաստաթուղթը թվագրվում 1956 թ.

«Կոպյություն» (*robust, зрелость*) եզրը այստեղ միանգամայն բավարար է, և այն սահմանվում է ուղիղ, առանց ժխտական մասնիկի:

³² Այս դրույթները Սաբուրովը և Խաչատուրովը կկրկեն 1976-ին, ԽՍՀՄ գազային արդյունաբերության նախարար Ս. Ա. Օրուջևին ուղղված իրենց նամակում: Հասկանալի է՝ նույնպես անհետևանք [17]: Այստեղ և ստորև՝ բոլոր թարգմանությունները մերն են – **Ա. Մ.**:

³³ Սաբուրովը հեռացվեց պետական գործունեությունից 1957-ին՝ «հակախրուշչովյան խմբակին» աջակցելու, և ԽՄԿԿ առաջին քարտուղար Ն. Ս. Խրուշչովի (1894–1971) տնտեսական որոշ «բարեփոխումների» սուր քննադատության համար: Իր հերթին, Խրուշչովը հեռացվեց իշխանությունից 1964 թ. հոկտեմբերին՝ տեղը զիջելով Լ. Ի. Բրեժնևին (1906–1982):

նոյեմբերի 20-ով: Հատկանշականորեն, դրանք «Սևանի խնդիրն» նվիրված ՀԽՍՀ Կոմունիստական կուսակցության (ՀԿԿ) Կենտկոմի խորհրդակցության ժամանակ հնչած ելույթներն էին: Օրինակ, ՀԿԿ առաջին քարտուղար Ս. Հ. Թովմասյանն³⁴ իր ելույթում նշեց.

«Այժմ արտոմային էներգիայի մասին: Ինձ թվում է, որ որոշ մարդիկ թերագնահատում են այս հարցը: ՀԿԿ Կենտկոմը և ՀԽՍՀ Մինիստրների խորհուրդը այս հարցը երկու անգամ բարձրացրել են միութենական կառավարության առջև: Այժմ գործում է հատուկ հանձնաժողով, որը զբաղվում է այս խնդրով: Մի քանի օրից մենք կունենանք որոշակի կարծիք, որը կներկայացնենք միութենական կառավարությանը: Կարծում եմ, որ այն ընկերները, ովքեր կարծում են, որ արտոմակայանի արագացված շինարարությունը անհիմն է, սխալվում են: Այս ընկերների առաջարկներում կա միայն մեկ ճիշտ բան: Դա այն է, որ վառելիք սղախալով կխնայենք Սևանա լճի ջուրը... Մենք պետք է մտածենք Սևան ջուր տեղափոխելու մասին» ([6], (№ 222)):

Նույն խորհրդակցության ժամանակ ՀԽՍՀ Մինիստրների խորհրդի նախագահի առաջին տեղակալ Ս. Մովսեսյանն³⁵ արձանագրեց, որ.

«Անհրաժեշտ է մի շարք միջոցառումների իրականացում, որոնք մեզ թույլ կտան մոտ ապագայում [Սևանա լճից] ջրի էներգետիկ թողքերից անցնել ոռոգման թողքերի: Մենք պետք է կրճատենք լճից թողքերը մինչև տարեկան 500 մլն խ. մ., իսկ հետագայում նաև նվազեցնենք այս ցուցանիշը: Նախևառաջ, մենք պետք է հասնենք արտոմակայանի կառուցմանը: Եթե մեկ ամիս առաջ դրա մասին միայն խոսակցություններ էին ընթանում, ապա այսօր մենք ունենք հանձնաժողով, որն աշխատում է արտոմակայան կառուցելու համար հարմար հարթակ ընտրելու ուղղությամբ» (№ 219):

Հիմնվելով այս և այլ պաշտոնական փաստաթղթերի ուսումնասիրության վրա, կարող ենք եզրակացնել, որ.

Առաջին. Հայաստանում ԱԷԿ կառուցելու անհրաժեշտությունն ու հնարավորությունը գիտակցվում էր արդեն 1956-ին, մոլորակի առաջին ԱԷԿ թողարկումից ընդամենը երկու տարի անց: Ընդ որում, 1954-56 թթ. ընթացքում ՀԿԿ կենտկոմը և ՀԽՍՀ Մինիստրների խորհուրդն այս հարցն արդեն երկու անգամ բարձրացրել էին միութենական կառավարության առջև:

Երկրորդ. արտոմային էներգետիկայի զարգացումը Հայաստանում դիտարկվում էր որպես համալիր լուծում, նպատակ ունենալով. 1) Նախ, ապահովել հանրապետության ինտենսիվ զարգացման համար անհրաժեշտ էլեկտրական էներգիայի տեղական արտադրությունը: 2) Միևնույն ժամանակ հնարավոր դարձնել Սևան լճի դարավոր պաշարների թողքերի կրճատումը՝ սահմանափակելով դրանք տարեկան մինչև 500 մլն խ. մ. (Սևանից ջրի թողքերի հարցը մնում է ակտուալ մինչ օրս):

³⁴ Սուրեն Հակոբի Թովմասյան (1909–1980), ՀԽՍՀ կուսակցական և պետական գործիչ, դիվանագետ, ՀԿԿ կենտկոմի առաջին քարտուղար (1953–1960), Արտակարգ և լիազոր դեսպան:

³⁵ Սուրեն Համբարձումի Մովսեսյան (1911–1982), պետական գործիչ, երկրաբանական-հանքաբանական գիտությունների դոկտոր: Նրա մասին տե՛ս՝ https://arar.sci.am/Content/118305/file_0.pdf (բեռնման օրը՝ 19.08.2025):

Երրորդ. Հայաստանում ատոմային էներգետիկայի զարգացման տեսլականը ամենին էլ մասսայական չէր, այն հանդիպեց թե՛ մասնագիտական, թե՛ կուսակցական ու պետական լայն շրջանակների էական դիմադրությանը: Սա հասկանալի է դառնում [6] անգամ պաշտոնական փաստաթղթերի արագ զննումից: Այս դիմադրությունն ուներ «հիմնավորումների» լայն սպեկտր. սկսած Սևանի «փրկության» համար արվող տեխնիկատնտեսական առումով անհեթեթ ու դիլենտանտական առաջարկներից (*«տասնյակ հազարավոր հողմակներ տեղակայենք, և պոմպերով ջուրը հեղ մղենք Սևան»*), և վերջացրած աշխարհաքաղաքական բնույթի պնդումներով (*«մազութը, գազը ու նավթամթերքը միշտ էլ Ադրբեջանից ենք ստացել: Հիմա էլ ստանանք, էլեկտրականություն արտադրենք և Սևանը հանգիստ թողնենք»*):

Այս վերջին մոտեցումը համահունչ էր նաև կենտրոնական իշխանության դիրքորոշմանը, հատկապես՝ Ն. Խրուշչովի իշխանությունից հեռացումից հետո: Հիշյալ հանգամանքների համադրման արդյունքում, Հայաստանի 3-րդ էներգետիկ ճգնաժամի հաղթահարման համար կընդունվի պարզունակ և էքստենսիվ լուծում, որն ենթադրում էր Ադրբեջանից ներկրվող մազութի շեշտակի աճ՝ ԶԷԿ-երում էլեկտրաէներգիայի գեներացիայի համար (№ 244, 276, 278): Ինչպես կտեսնենք հետագայում, այս որոշումն ճակատագրական դեր կունենա վաղ 90-ականներին Հայաստանում դաժան էներգետիկ ճգնաժամի առաջացման համար:

Չորրորդ. 1950-ական թթ. կեսերին Հայաստանում հասունացավ Սևանի խնդրի հրատապ լուծման անհրաժեշտության ընկալումն ու այս ուղղությամբ աշխատանքների շեշտակի ակտիվացման հրամայականը: Այստեղ էական նշանակություն ունեցան ՀԳԱ ակադեմիկոս Ի. Վ. Եղիազարովի (№ 176), ՀԿԿ առաջին քարտուղար Ս. Թովմասյանի (№ 209), «Հայէներգո» վարչության պետ Գ. Ա. Ալեքսանյանի (№ 210) և այլոց 1947–1955 թթ. գործունեությունը: Ուրվագծվեց Սևանի մակարդակի կայունացման և բարձրացման համար միջոցառումների սխեման, որը ենթադրում էր Արփա գետի և դրա վտակ՝ Եղեգիսի ջրերը դեպի Սևան թունելով վերուղղորդումը՝ «Արփա–Սևան» ծրագիր: Այս ծրագրի ունիկալ նախագիծը կազմվեց 1961–62 թթ. (գլխավոր ինժեներ՝ Հ. Մ. Մարջանյան (տե՛ս՝ Ծանուցում 21):

ԽՄԿԿ կենտկոմի քաղբյուրոյի առաջին քարտուղար Ն. Խրուշչովի իշխանության վերջին տարիներին նախագիծը հաջողվեց բերել համամիութենական շինարարությունների օրակարգ, Հայաստանում՝ Ս. Թովմասյան–Յ. Զարոբյան³⁶ «իշխանական տրանզիտի» ֆոնին: «Արփա–Սևան» շինարարությունը մեկնարկեց 1960-ական թթ. կեսերին՝ դառնալով մինչ օրս Հայաստանում երբևէ իրականացված ամենաբարդ ու ամենամասշտաբային ծրագիրը: Այն ավարտին հասցվեց միայն 1981-ին:

Հինգերորդ. «Արփա–Սևան» ծրագրի առաջնայնության գիտակցումը Հայաստանում,

³⁶ Յակով Նիկիտայի Զարոբյան (1908, Արդվին – 1980, Մոսկվա), հայ կուսակցական և պետական անվանի գործիչ: ՀԿԿ կենտկոմի առաջին քարտուղար (1960–1966):

ադրբեջանական մագուրի ներկրման հիման վրա մոտեցումների հաղթանակը՝ Երևանում և Մոսկվայում, ինչպես նաև միութենական ֆոնդերի համար Ադրբեջանի, Վրաստանի և Հայաստանի միջև քողարկված, բայց կատաղի մրցակցությունը, որոշակիորեն հետաձգեցին հանրապետությունում ատոմային էներգետիկայի զարգացումը:

Վրաստանը պայքարում էր 1300 ՄՎտ տեղակայված հզորությամբ Ինգուրի ՀԷԿ-ի համար³⁷: Շինարարությունը սկսվեց 1961-ին՝ ավարտվելով 1977 թ. վերջին: Ներկայումս Ինգուրի ՀԷԿ-ի շահագործման հարցը հանդիսանում է Վրաստանի, Աբխազիայի և ՌԴ միջև ընթացող աշխարհաքաղաքական զարգացումների հիմնական տնտեսական գործոնը՝ Անակլիա խորջրյա նավահանգստի³⁸ ծրագրի հետ մեկտեղ:

Ադրբեջանը՝ «ազգային առաջնորդ Հ. Ալիևի տնտեսական ջանքերի շնորհիվ»³⁹ փորձում էր ապացուցել Քուռ գետի վրա նոր՝ 380 ՄՎտ հզորությամբ Շամհոր և 150 ՄՎտ հզորությամբ Ենիքենդ⁴⁰ ՀԷԿ-երի կառուցման անհրաժեշտությունը՝ ներկայացնելով դա որպես Որոտանի կասկադի տարածաշրջանային այլընտրանք և որպես «նոր» ու անկախ ջրահավաք ավազանի վրա «նոր» հիդրոկասկադ: Թեև այս ՀԷԿ-երը տեղակայված պետք է լինեին նույն՝ Քուռ գետի վրա, ինչ Մինգեչաուրի ՀԷԿ-ը⁴¹ և այս ՀԷԿ-ի հոսքի ղեկավարման՝ Վարվարա (Varvara Su Elektrik Stansiyasi) ՀԷԿ-ը⁴²: Սա նույնն է, թե Հայաստանը ներկայացներ Աթարբեկյան ՀԷԿ-ը ու Երևան ՀԷԿ-1-ը որպես առանձին՝ ՍՀ կասկադից միանգամայն անկախ, «նոր» մի հիդրոէներգետիկ կասկադ (փակագծում նկատենք, որ 1950-70-ական թթ. Ադրբեջանին այդպես էլ չհաջողվեց գոյացնել իր հիդրոէներգետիկ նախագծման ու շինարարության համալիրը և սեփական կադրերի դարոցը: Արդյունքում այստեղ անհնարին եղավ կազմել Քուռ գետի հիդրոէներգետիկ յուրացման համալիր սխեմա, ինչպես որ դա տեղի ունեցավ Հայաստանում՝ ՍՀ կամ Որոտանի կասկադների պարագայում):

Հայաստանին արդեն «բաժին» հասած «Արփա-Սևան» մասշտաբային ծրագրի ֆոնին ԽՍՀՄ կենտրոնական իշխանության որոշ շրջանակներ հարցականի տակ էին դնում

³⁷ Դրա համամիութենական շինարարությունը սկսվեց 1961-ին, ավարտվելով 1977 թ. վերջին: Ներկայումս Ինգուրի ՀԷԿ-ի շահագործման հարցը հանդիսանում է Վրաստանի, Աբխազիայի և ՌԴ միջև ընթացող աշխարհաքաղաքական զարգացումների հիմնական տնտեսական գործոնը՝ [Անակլիա խորջրյա նավահանգստի](#) ծրագրի հետ մեկտեղ:

³⁸ Տե՛ս՝ Վրաստանի խորջրյա նոր նավահանգիստը. «Օրբելի» կենտրոն, 14.11.2019, <https://orbeli.am/hy/post/315/2019-11-14/New+deep+port%20of%20Georgia> (բեռնման օրը՝ 24.09.2025):

³⁹ Տե՛ս՝ Краткий обзор развития энергетики в Азербайджанской республике. <https://web.archive.org/web/20190915212351/http://www.azenerji.com/ru/information/articles/article1.html> (բեռնման օրը՝ 24.09.2025):

⁴⁰ Շամհորի ՀԷԿ-ի շինարարությունը սկսվել է 1975-ին, շահագործման է հանձնվել 1982-ին: Ենիքենդ ՀԷԿ-ի նախագծումը սկսվել է 1984-ին, կանգնեցվել 1990-ին, վերսկսվել՝ 1995-ին: Շահագործման է հանձնվել 2000-ին:

⁴¹ Մինգեչաուրի ՀԷԿ-ի շինարարությունը սկսվել էր դեռ Հայրենական Մեծ պատերազմից առաջ՝ 1930-ական թթ. վերջին, այն շահագործման հանձնվեց 1955-ին, Հայաստանում Գյումուշ ՀԷԿ-ի թողարկումից 2 տարի անց, տե՛ս՝ **Աղ. 1**:

⁴² Վարվարա ջրամբարի և 16.5 ՄՎտ հզորությամբ Վարվարա ՀԷԿ-ի շինարարությունը ավարտվել է 1954 թ. վերջին:

Հայաստանում անգամ Որոտանի հիդրոկասկադի 3 ՀԷԿ-երի շինարարության անհրաժեշտությունն այն հիմնավորմամբ, թե «*հայկական ընկերներն այսպիսով փորձում են ազատվել հարևան եղբայրական հանրապետությունների էներգետիկ համակարգերից*»: Նույն այդ շրջանակները հարցականի տակ էին դնում նաև Հայաստանում ատոմային էներգետիկ և տեխնոլոգիական կարողությունների ստեղծման նպատակահարմարությունը՝ պնդելով, թե «*հայկական էներգետիկական ավանդաբար հիմնված է Ադրբեջանից և Ռուսաստանից (Վրաստանով) նավթամթերքների ներկրման վրա, և նպատակահարմար չէ Հայաստանի էներգետիկ անկախության այսչափ խրախուսումը*» [18]: Դիմադրությունը հատկապես ուժեղ էր մեր հարևան հանրապետություններում, որոնք ցանկանում էին այս հնարավորությունն իրացնել իրենց մոտ [19, 20]: Այնուամենայնիվ, հակառակ հակազդեցությանը, հայկական կողմին հաջողվեց հաջողություններ արձանագրել իր ընտրած ուղու վրա:

Այսպես, 1964 թ. հունիսի 29-ին ԽՍՀՄ Պետպլանի «1965 թ. և 1966–1970 թթ. համար Հայկական ԽՍՀ էներգետիկայի զարգացման հիմնական ցուցանիշների ճշգրտման վերաբերյալ» արձանագրությունը դեռ նշում էր, որ՝

«Սկսել 1200 ՄՎտ հզորությամբ ՀԱԷԿ-ի շինարարությունը: Նպատակահարմար համարել 1964 թ.-ին սկսել ՀԱԷԿ-ի տեխնիկապրոյեկտային հիմնավորման պատրաստումը և նախագծային տեխնիկական բնութագրի մշակումը, ՀԱԷԿ առաջին բլոկի՝ 1969-ին, իսկ 2-րդ բլոկի՝ 1970-ին շահագործման հանձնումը ապահովելու նպատակով» ([N° 274):

Սակայն, արդեն 1965 թ. փետրվարի 12-ին Հայաստանի ՄԽ նախագահ Ա. Քոչինյանի կողմից հաստատված «Մինչև 1970 թ ՀԽՍՀ էներգահամակարգում արտադրող հզորությունների արագ աճի հարցի մասին» խորհրդակցության որոշումը Հայաստանում ԱԷԿ-ի շինարարությունը կամ առհասարակ՝ ՀԱԷԿ-ը չի հիշատակվում (N° 276): Ավելին, 1965 թ. փետրվարի 18-ին ԽՍՀՄ էներգետիկայի պետկոմի տեխնիկական խորհրդի որոշումը փաստում է, որ՝

«ՀԽՍՀ-ում էլեկտրաէներգիայի դեֆիցիտի և Անդրկովկասում տեղական էներգետիկ ռեսուրսների բացակայության պատճառով նախատեսվում է ՀԱԷԿ-ի կառուցումը, սակայն դրա նախագծի մշակումը դեռևս չի սկսվել, ուստի դրա շահագործման հանձնումը գործնականում կարող է ապահովվել միայն 1970-ից հետո (N° 278)»:

Վերջապես, 1965 թ. հունիսին, ՀԽՍՀ Պետպլանի և ՄԽ էներգետիկայի բաժնի զեկուցագիրը նշում է՝

«Նախորդ տարիներին Հայաստանում արձանագրվել է նոր էներգետիկ հզորությունների շինարարության տեմպերի դանդաղում: Արդյունքում, 1960-ից սկսված հանրապետությունը էլեկտրաէներգիա է ստանում Ադրբեյջանից՝ էներգետիկ դեֆիցիտը ծածկելու համար: Ադրբեյջանից ներկրվող էլեկտրաէներգիայի մասնաբաժինը ՀԽՍՀ էներգետիկ հաշվեկշռում տարեցտարի աճում է, 1965-ին նախատեսված է 2.04 միլիարդ կՎտ/ժ էլեկտրաէներգիայի հոսք դեպի Հայաստան (ներառյալ 90 միլիոնը՝ Վրաստանից), ինչը կազմում է ՀԽՍՀ էլեկտրաէներգիայի ընդհանուր սպառման 45%-ը: ...Փորձը ցույց է տալիս, որ երկիր էլեկտրաէներգիայի ողջամիտ ներկրումները պետք է լինեն 5-ից 10%, առավելագույնը

հասնելով մինչև 20% և երբեք չպետք է գերազանցեն այս թիվը: ...Հայկական ԽՍՀ Նախարարների խորհուրդը համաձայնեց ԽՍՀՄ Պետականի և Էներգետիկ Պետկոմի առաջարկին՝ Հայաստանում ատոմակայան կառուցելու վերաբերյալ: Նախագծի վերջնաժամկետը՝ 1966 թ.: Եթե շինարարությունը սկսվի 1967-ին, հզորությունների շահագործման հանձնումը կարող է նախատեսվել մոտավորապես 1972 թ.-ին (№. 279)»:

Այո, մի շարք հանգամանքների բերումով Հայաստանում ատոմային էներգետիկայի զարգացումը ուշացավ 5-10 տարով, սակայն հենց 3-րդ ճգնաժամի հաղթահարման տարիներին ցանվեցին այն սերմերը, որից կսկսվի Հայաստանի էներգետիկ ոլորտի որակապես նոր զարգացման փուլը: 1964-ին վերը հիշատակված «ՀԽՍՀ էներգետիկայի զարգացման հիմնական ցուցանիշների ճշգրտման վերաբերյալ» արձանագրությունը նախատեսում էր «Միջոցներ ձեռնարկել Տաթևի ՀԷԿ-ը՝ 1968-ին⁴³, Շամբի ՀԷԿ-ը՝ 1969-ին⁴⁴ և Սպանդարյանի ՀԷԿ-ը՝ 1970-ին⁴⁵ գործարկելու համար (№ 274)»: Իսկ ՀԱԷԿ-ի կառուցման պաշտոնական նոր որոշումը կայացվեց 1966-ի օգոստոսին՝ ՀԽՍՀ Մինիստրների խորհրդի և Կոմկուսի կենտկոմի միացյալ նիստում:

Հայաստանը պատրաստվում էր զարգացման նոր ցատկի:

(Շ ա ր ու ն ա կ ե լ ի)

ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐ ԵՎ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Մարջանյան, Ա. Հ., [Գլոբալ տարածաշրջաններ. սերնդային ալիքներ և պատմական քաղաքականություն](#): «Նորավանք» ԳԿՀ, «21-րդ դար», թիվ 3 (79), 2018.
2. Թոյնբի, Ա. Ջ., Հասու լինել պատմությանը: Թարգմ.՝ Լ. Դավաթյան, «Անտարես», Երևան, 2013. — 608 էջ:
3. «Հայաստանի էներգետիկայի 100 տարին». Խմբ. կոլեգ. նախագահ՝ Եղիազարյան Լ.Վ.: Երևան, «Մուսալեռ տպագրություն», 2003. — 191 p.
4. Микоян, А. И., Так было. М.: «Варгис», 1999. — 612 с.
5. «Институт АРМГИДРОПРОЕКТ, 70 лет (1932-2002)». Ред. Саркисян А.М., Манукян Р.А. Овсепян С. Г., Изд. «Айагитак», Ереван, 2002. — 239 с.
6. «Развитие энергетической базы Советской Армении за 50 лет. Документы и материалы». Сост. Мартынов В. П., Григорян Р. Л., под ред. Вартамян С. А., Изд. «Айастан», Ереван, 1978. — 423 с.
7. Մարջանյան, Ռ. Ա., Ասպետական հոգիներ: «Գարուն», թիվ 11, 1987.
8. Մարձջանյան, Ա. Ա., [Перестройка СССР и Спитакское землетрясение](#). Доклад «30 лет землетрясения в Спитаке: история, опыт и уроки трагедии». НОФ «Нораванк», Ереван, Армения. 3 декабря 2018 г.
9. Մարձջանյան, Ա. Ա., [Ядерное оружие и регион. Часть 1. США/НАТО и СССР/РФ](#). Аналитический центр «АРВАК», 21 июня, 2023.
10. Thom, Rene, [Structural Stability and Morphogenes](#). Translated from the French edition by D. H. Fowler. W. A., Benjamin, Inc., Reading, Massachusetts, 1975. — 348 p.

⁴³ Նախագծի գլխավոր ինժեներներ՝ Ա. Գ. Սարգսյան, Գ. Ռ. Գասպարյան: ՀԷԿ-ի շինարարությունը ավարտվել է 1970 թ. դեկտեմբերին, 3 տարի ուշացումով:

⁴⁴ Փաստացի գործարկվել է 1978-ին, 9 տարի ուշացումով:

⁴⁵ Նախագծի գլխավոր ինժեներներ՝ Թաթևոս Կարապետի Յաղջյան: Փաստացի գործարկվել է 1989-ին, 19 տարի ուշացումով: Այն ՀԽՍՀ օրոք գործարկված էներգետիկ վերջին խոշոր օբյեկտն էր:

11. *Марджанян, А. А.*, [Атомная энергетика: Франция, Россия, Китай, Германия](#). Аналитический центр «АРВАК», 4 октября, 2024.
12. Достижения Науки в Советской Армении. Под ред. акад. В. А. Амбарцумяна. Ереван, Изд. АН Армянской ССР. 1984.
13. *Мовсесян, С. А.*, Промышленность Советской Армении за 50 лет. Ереван, Изд. АН Армянской ССР, 1970.
14. *Ангаладян, Р. С.*, Армянский Авангард внутри тоталитаризма. Монреаль, Ереван, 2006.
15. *Մարջանյան Ա. Հ.*, [Էներգետիկա և աշխարհաքաղաքականություն](#): «Նորավանք» ԳԿՀ, «21-րդ դար», Թիվ 1 (1), 2003.
16. *Թալեր, Ն. Ն.*, «Հակափխրություն. Ինչպես օգուտներ քաղել քաոսից». Թարգմանությունը՝ Լ. Թարխանյանի: Երևան, «Անտարես», 2022. — 620 + XII էջ.
17. *Чичкин, Алексей*, [Максим Сабуров: недопустимо превращать Россию в «иждивенца» по нефти и газу](#). 29.08.2015.
18. *Чичкин, А.*, [Воротанский каскад ГЭС в Армении](#). Научное общество кавказоведов. Август, 2015.
19. *Берия, Серго*, (*Гегечкори Сергей Алексеевич*), Мой Отец Берия. М., «Олма Пресс», 2004. — 432 с.
20. *Մարջանյան, Ա. Հ.*, Ադրբեջանական Հանրապետության սոցիալ-տնտեսական համակարգը: Երևան, «Նորավանք» ԳԿՀ, 2013. Հ. 1: — 620 էջ: