

Հայաստանի Էներգետիկ տեսլական 2040

Էլեկտրաէներգիայից դեպի բանականություն

*Հայաստանի Հանրապետության Էներգետիկայի զարգացման
ազգային ռազմավարություն*

Սույն փաստաթուղթը վերաբերում է բացառապես Հայաստանի Էներգետիկ համակարգի զարգացմանը մինչև 2040 թվականը: Սակայն Էներգետիկան ինքնանպատակ չէ: Այն հիմք է ստեղծում արհեստական բանականության, բարձր արտադրողականությամբ հաշվարկների, ժամանակակից մետալուրգիայի և ապագայի տնտեսության այլ ճյուղերի զարգացման համար: Այս ոլորտների տնտեսական ասպեկտները, արդյունաբերական քաղաքականությունը և զարգացման ռազմավարությունը դիտարկվում են առանձին՝ «Armenia AI & Economic Development Strategy 2040» փաստաթղթում: Սույն ռազմավարությունը սահմանում է այն Էներգետիկ հիմքը, առանց որի այդ նպատակների իրականացումն անհնար կլինի:

Աշխարհը մուտք է գործում նոր դարաշրջան:

Մինչև 2035 թվականը մարդկության պատմության մեջ առաջին անգամ Էլեկտրաէներգիայի գլխավոր սպառողը կդառնա արհեստական բանականությունը:

Եթե նախկինում Էներգիան անհրաժեշտ էր արդյունաբերության և կենցաղային սպառման համար, ապա այժմ աճի հիմնական շարժիչը դառնում է թվային տնտեսությունը:

Այն երկրները, որոնք կկարողանան ապահովել էժան, կայուն և մասշտաբավորվող Էլեկտրաէներգիայի արտադրություն, կդառնան AI-ի, թվային արտադրության և նոր արդյունաբերության համաշխարհային կենտրոններ: Հայաստանն ունի եզակի նախադրյալներ՝ այդ երկրների շարքում ընդգրկվելու համար:

Էլեկտրաէներգիան դադարում է լինել վերջնական արտադրանք և դառնում է XXI դարի բարձր տեխնոլոգիական տնտեսության հիմքը: Ուստի անհրաժեշտ է ունենալ Էներգետիկայի զարգացման հստակ ծրագիր մինչև 2040 թվականը:

Ռազմավարական տեսլական

Հայաստանին անհրաժեշտ է արդյունավետ և հավասարակշռված էներգահամակարգ, որը կապահովի այս զարգացումը: Պետք է նաև հաշվի առնել, որ AI-ի զարգացման հետ Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի պահանջարկը շատ արագ կաճի: Եթե 15 տարվա հորիզոնում ցանկանում ենք լինել AI-ի առաջատար երկիր, ապա պետք է ունենանք առնվազն 10 ԳՎտ գեներացիա: Այդ գեներացիայի հիմքը պետք է լինի արագ նեյտրոններով ռեակտորների վրա հիմնված ինքնահոս հովացմամբ ատոմակայանը: Միաժամանակ չափազանց կարևոր է ունենալ հավասարակշռված էներգահամակարգ, որը կհարթեցնի թե՛ սպառման, թե՛ արտադրության տատանումները, հատկապես՝ արևային էլեկտրակայանների արագ զարգացման հետ կապված տատանումները:

Պետք է նաև հաշվի առնել, որ մոտ ապագայում Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի հիմնական սպառողները կլինեն AI տվյալների կենտրոնները և մետալուրգիական արդյունաբերությունը: Հայաստանին բաժին է ընկնում աշխարհում հետազոտված մոլիբդենի պաշարների 7,6%-ը և պղնձի հետազոտված պաշարների ավելի քան 1,5%-ը: Հազվագյուտ հողային մետաղների զգալի պաշարների հետ միասին հումքի խորքային վերամշակման և բարձր ավելացված արժեքով արտադրանքի թողարկման վրա հիմնված մետալուրգիան կարող է AI արդյունաբերության հետ միասին դառնալ Հայաստանի տնտեսության ռազմավարական ուղղություններից մեկը: Սակայն այս ամենը պահանջում է էլեկտրաէներգիայի արտադրող հզորությունների զգալի ավելացում:

Ինչու՞ Ե ԱԲ-ն փոխում համաշխարհային տնտեսությունը

Արհեստական բանականությունը մրայսկափ նոր տեխնոլոգիա է:

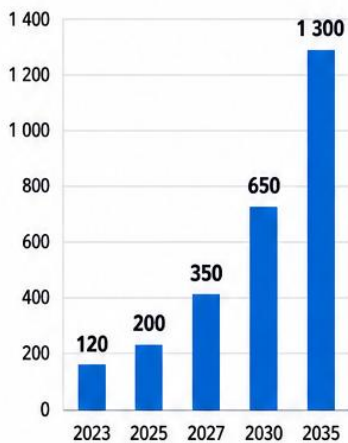
Դա նոր տնտեսական ենթակառուցվածք է՝ համեմատելի էլեկտրաէներգիայի սկզբին XX դարում կամ ինտերնետի XXI դարի սկզբին ունեցածի հետ:

ԱԲ-ն պահանջում է հսկայական հաշվարկային հզորություններ և անընդմեջ էներգամատակարարում: Էներգիան դառնում է ԱԲ աճի հիմնական սահմանափակիչ գործոնը:

Երկրները և ընկերությունները, որոնք առաջինը կապահովեն մուտք դեպի էժան, կայուն և մասշտաբավորվող էլեկտրաէներգիա, կգրադեցնեն առաջատար դիրքեր համաշխարհային տնտեսությունում:

1. ԱԲ էներգապահանջարկի աճ

Աշխարհի էներգապահանջարկը
ԱԲ ենթակառուցվածքների համար
(ՏՎտժ, ներառյալ տվյալների կենտրոնները)

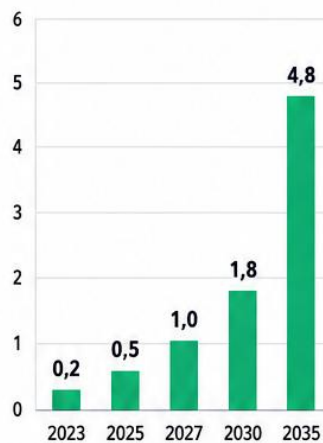


Մինչև 2035 թվականը ԱԲ ենթակառուցվածքների էներգապահանջարկը ավելան է 10 անգամով՝ համեմատած 2023 թվականին հետ:

Աղբյուր: IEA, 2024; Goldman Sachs, 2024

2. ԱԲ շուկայի աճ

ԱԲ համաշխարհային շուկայի ծավալը
(տրիլիոն ԱՄՆ դոլար)

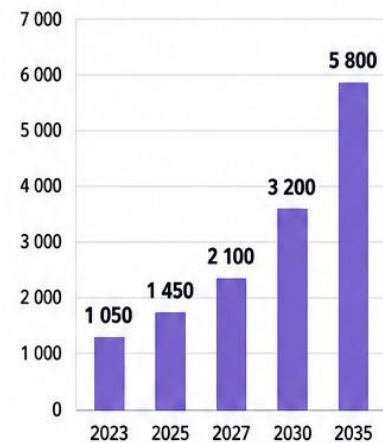


Մինչև 2035 թվականը ԱԲ շուկան կաճի ավելի քան 20 անգամ և կգերազանշի 4,5 տրիլիոն ԱՄՆ դոլարը:

Աղբյուր: Statista, 2024; PwC, 2024

3. Դատա-կենտրոնների աճ

Խոշոր տվյալների կենտրոնների բանակը
աշխարհում (միավոր)
(10 ՄՎտ և ավելի հզորությամբ)



Մինչև 2035 թվականը խոշոր տվյալների կենտրոնների բանակը կավելանա ավելի քան 5 անգամ:

Աղբյուր: Synergy Research Group, 2024



**Ով վերահսկում է էլեկտրաէներգիան —
վերահսկում է ԱԲ-ի զարգացումը:**

Էներգիան դառնում է XXI դարի նոր ուղիվարական ռեսուրսը:

Ներդրումները սերմնի և էներգահամակարգերում աչքոր — սերդրումներ են ապագայի տնտեսության առաքտրրության մեջ:

Էներգիան դառնում է XXI դարի նոր նավթը:

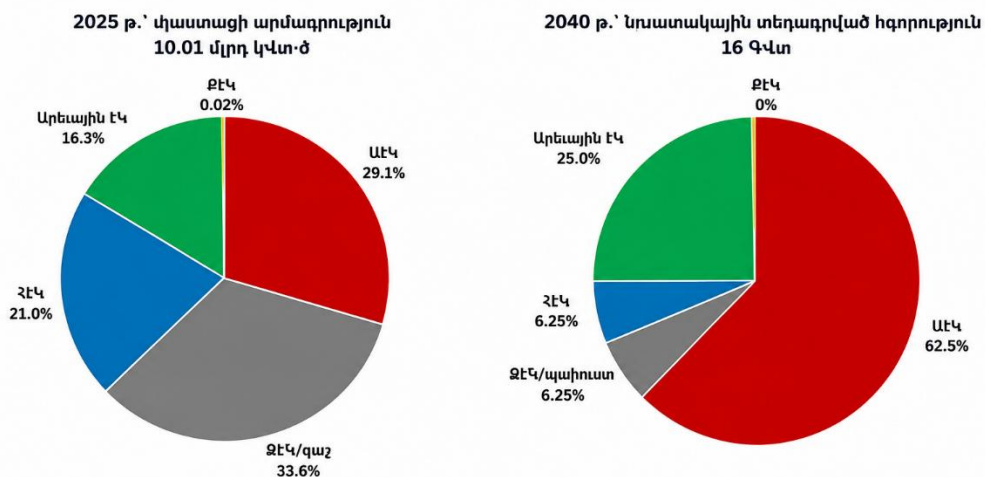
Ով վերահսկում է էլեկտրաէներգիան, վերահսկում է արհեստական բանականության զարգացումը:

- AI-ը էլեկտրաէներգիան վերածում է ռազմավարական ռեսուրսի:
- Երկրներն արդեն մրցակցում են ոչ թե նավթի, այլ էժան էլեկտրաէներգիայի համար:
- Հենց այդ պատճառով Հայաստանը պետք է գեներացիան հասցնի 16 ԳՎտ-ի:

10 ԳՎտ-ը թույլ կտա

- ստեղծել AI արդյունաբերություն
- ստեղծել նոր սերնդի մետալուրգիա
- ապահովել ամբողջական դեկարբոնացում
- ստեղծել հաշվարկների արտահանում և ինքնիշխան AI
- նվազեցնել էներգիայի արժեքը
- ապահովել անկախություն
- ստեղծել տասնյակ հազարավոր աշխատատեղեր

Հայաստանի էներգետիկ Տեսլական 2040 — Գեներացման Միջոց



Գույնային ստանդարտ, կարմիր — ԱԷԿ; մոխրագույն — ՋԷԿ/գազ; կապույտ — ՀԷԿ; կանաչ — Արենային էԿ; դեղին — ՔԷԿ:

Նշում. 2025 թ. ցույց է տալիս փաստացի արժագրությունը; 2040 թ. ցույց է տալիս նոստալակային տեղադրված հզորությունը:

Չնայած արևային էներգետիկայի տեղադրված հզորությունն արդեն գերազանցել է 1,1 ԳՎտ-ը, տարեկան արտադրության մեջ դրա մասնաբաժինը կազմում է ընդամենը 16,3%: Սա ցույց է տալիս մեծածավալ էներգակուտակման համակարգերի և հզոր բազային գեներացիայի ստեղծման անհրաժեշտությունը:

Հիմնական տեխնոլոգիաների տեխնիկատնտեսական պարամետրերը

Նշում. ներկայացված արժեքները ժամանակակից նախագծերի համար կողմնորոշիչ միջակայքներ են և կճշգրտվեն տեխնիկատնտեսական հիմնավորման փուլում: Դրանք օգտագործվում են տեխնոլոգիաների համեմատական վերլուծության համար:

Պարամետր	Միջուկային էներգետիկա (արագ նեյտրոններով ռեակտոր)	Արևային էներգետիկա	Կուտակիչ կայաններ (BESS)
CAPEX	6–8 մլրդ USD/ԳՎտ	0,6–0,9 մլրդ USD/ԳՎտ	0,3–0,5 մլրդ USD՝ 1 ԳՎտ·ժ-ի համար
Էլեկտրաէներգիայի արտադրության և արժեքը (LCOE)	60–90 USD/MWh	25–45 USD/MWh	Ուղղակիորեն կիրառելի չէ (պահեստավորման արժեքը կախված է օգտագործման ցիկլերից)
1 կՎտ·ժ-ի ինքնարժեքը	6–9 ցենտ	2,5–4,5 ցենտ	Պահեստավորման արժեքը՝ 5–12 ցենտ/կՎտ·ժ՝ սկզբնական էլեկտրաէներգիայի արժեքից բացի
Շինարարության ժամկետը	6–8 տարի	12–18 ամիս	12–24 ամիս
Ծառայության ժամկետը	80–100 տարի (սարքավորումների արդիականացման ամբ)	30–35 տարի	15–20 տարի
Հզորության օգտագործման գործակիցը	90–95%	20–24% (Հայաստան)	Մինչև 95% լիցքավորում- լիցքաթափում ցիկլի ՕԳԳ
Ինսուլյացիա	—	1700–1900 կՎտ·ժ/մ²/տարի Հայաստանի	—

		առավել հեռանկարային շրջաններում	
Նշանակությունը	Բազային գեներացիա	Ամենաեժան գեներացիա	Ցանցի հավասարակշռում և էներգիայի կուտակում
Հիմնական առավելությունը	Երկարաժամկետում էլեկտրաէներգիայի նվազագույն արժեք և բարձր հուսալիություն	Հզորությունների ամենաարագ գործարկում, զարգացում մասնավոր ներդրումների հաշվին	Արտադրության և սպառման պիկերի հարթեցում, էներգահամակարգի կայունության բարձրացում

Ներկայացված ցուցանիշները ցույց են տալիս, որ ոչ մի տեխնոլոգիա ինքնուրույն չի կարող ապահովել ապագայի արդյունավետ էներգահամակարգը: Միայն բազային միջուկային գեներացիայի, լայնածավալ արևային էներգետիկայի և ժամանակակից էներգակուտակման համակարգերի համադրությունն է թույլ տալիս միաժամանակ ապահովել էլեկտրաէներգիայի ցածր արժեք, մատակարարման բարձր հուսալիություն և էներգահամակարգի ճկունություն: Հենց այդ պատճառով առաջարկվող հայեցակարգը հիմնված է այս երեք տեխնոլոգիաների սիներգիայի, այլ ոչ թե դրանցից մեկի գերակայության վրա:

Միջուկային էներգետիկան՝ Հայաստանի էներգետիկայի հիմքը

Հայաստանի ապագա էներգետիկայի հիմքը միջուկային էներգետիկայի երկփուլ զարգացումն է: Առաջին փուլը 300 ՄՎտ հզորությամբ մոդուլային ատոմակայանն է, որը թույլ կտա մոտակա տարիներին արագ փակել գեներացիայի պակասը: Սակայն հիմնական ռազմավարական շեշտադրումը արագ նեյտրոններով ռեակտորով ինքնահոս հովացմամբ ատոմակայանի կառուցումն է: Այդպիսի ռեակտորի առավելությունը վառելիքի էներգիայի օգտագործման բարձր մակարդակն է՝ մինչև 80–90%, ինչը հնարավորություն է տալիս վառելիքը փոխարինել ընդամենը 70–80 տարին մեկ անգամ ի տարբերություն ավանդական ռեակտորների: Սա Հայաստանին կապահովի էներգետիկ անկախություն և տասնամյակներով կայուն էլեկտրաէներգիայի գին: Ավելին, գործող ԱԷԿ-ի կուտակված թափոնները կարող են վերամշակվել և օգտագործվել

որպես արագ նեյտրոններով ռեակտորների վառելիք՝ Հայաստանը վառելիք ներմուծող երկրից վերածելով սեփական միջուկային էներգիայի պաշարներ ունեցող երկրի: Առաջին փուլում նոր կայանի հզորությունը կկազմի 5 ԳՎտ, իսկ 15 տարվա հորիզոնում՝ 10 ԳՎտ՝ ապահովելով 10 ԳՎտ բազային գեներացիա:

Միջուկային ռեակտորի ինքնահոս հովացման տեխնոլոգիայի և ջրային հովացմամբ ավանդական տեխնոլոգիայի տարբերությունն այն է, որ ինքնահոս հովացմամբ ատոմակայանների առաջին կոնտուրում ջրի փոխարեն օգտագործվում են նատրիումի աղեր կամ կապար:

Էլեկտրամատակարարման վթարային անջատման դեպքում ջերմակրի ծանրությունն ապահովում է բնական շրջանառություն, ինչը թույլ է տալիս հովացնել ռեակտորը առանց ակտիվ համակարգերի: Սա կտրուկ նվազեցնում է վթարների ռիսկը: Արդյունքում ինքնահոս հովացմամբ ռեակտորները համարվում են զգալիորեն ավելի անվտանգ, քան ջրով հովացվող ռեակտորները:

Արագ նեյտրոններով ինքնահոս հովացմամբ Էլեկտրակայաններ այսօր մշակում են երեք երկրներ՝ Ամերիկայի Միացյալ Նահանգները,

Ռուսաստանը և Չինաստանը:

Բիլ Գեյթսի հիմնադրած և IV սերնդի ռեակտորների մշակման մեջ մասնագիտացած ամերիկյան TerraPower ընկերությունը մշակում է 345 ՄՎտ հզորությամբ արագ նեյտրոններով նատրիումային ռեակտոր: Այս տեխնոլոգիան հովացման համար օգտագործում է հալված նատրիում, իսկ ջերմակրի ջերմաստիճանը մոտ 500 աստիճան է: Ռուսաստանում «Ռոսատոմը» մշակում է նմանատիպ ռեակտորներ հալված կապարով հովացմամբ, սակայն այնտեղ ջերմաստիճանը մոտ 800 աստիճան է, ինչը բարձրացնում է ՕԳԳ-ն, բայց առաջացնում է կյուրերի վրա ազդեցիկ ազդեցության խնդիրներ: Չինաստանում նման տեխնոլոգիաները դեռ հետ են մնում, և այժմ դրանք նախագծի համար դիտարկելը վաղ է:

Հենց այդ պատճառով մենք TerraPower-ի տեխնոլոգիան համարում ենք առավել մշակված և հեռանկարային: Նոր հայկական ԱԷԿ-ի կառուցման ժամանակ այն պետք է դիտարկել որպես հնարավոր լուծում:

Արագ նեյտրոններով ռեակտոր

Դերը համակարգում

- ✓ Բազային գեներացիա
- ✓ Հզորության օգտագործման գործակից՝ 90–95%
- ✓ Ծառայության ժամկետ՝ 80–100 տարի
- ✓ Անկախություն վառելիքի ներմուծումից

Գազային գեներացիայի արդիականացում

Չնայած գազային գեներացիայի մասնաբաժնի աստիճանական նվազմանը՝ անհրաժեշտ է իրականացնել դրա արդիականացումը: Սա կարճ ժամկետում թույլ կտա հզորությունները ավելացնել մոտ 1 ԳՎտ-ով և ժամանակակից տեխնոլոգիաների շնորհիվ ՕԳԳ-ն հասցնել մինչև 50%: Օրինակ՝ Հրազդանի ՋԷԿ-ի արդիականացումը չափավոր ծախսերով կապահովի լրացուցիչ հզորություններ: Այս բայը թույլ կտա խուսափել Էլեկտրաէներգիայի պակասից անցումային փուլում մինչև հիմնական ատոմակայանի գործարկումը: Հետագայում, նոր ատոմակայանի գործարկումից հետո, գազային գեներացիայի հզորությունները կդառնան երկրորդ մակարդակի պահուստային հզորություններ, որոնք հնարավոր կլինի գործարկել կայուն գեներացիան ապահովելու անհրաժեշտության դեպքում, օրինակ՝ բազային գեներացիայի պլանային կամ արտապլանային անջատումների ժամանակ:

Արևային էներգետիկայի զարգացում

Հայաստանում արևային էներգետիկան ռազմավարական առավելություններ ունի: Բարձրադիր տեղանքի շնորհիվ ստանում ենք ավելի ինտենսիվ արևային ճառագայթում, մաքուր օդ և ավելի ցուրտ կլիմա, ինչը բարձրացնում է արևային վահանակների արդյունավետությունը: Առաջիկա 5–6 տարիների ընթացքում հնարավոր է ավելացնել ևս մոտ 3 ԳՎտ արևային հզորություն Սևանի, Թալինի և Եղվարդի շրջաններում, որտեղ արևոտ օրերի թիվը առավելագույնն է: Կարևոր է, որ այս զարգացումն իրականացվում է մասնավոր ներդրումների հաշվին, ինչը թույլ է տալիս երկրին ստանալ լրացուցիչ 3–4 ԳՎտ՝ առանց պետական միջոցների ծախսման: Այսպիսով, արևային էներգետիկան կդառնա Հայաստանի էներգետիկ անկախության կարևոր գործոն:

Արևային էներգետիկա

Դերը համակարգում

- ✓ Ամենաեժան Էլեկտրաէներգիա
- ✓ Մասնավոր ներդրումներ
- ✓ Արագ շինարարություն
- ✓ 4 ԳՎտ մինչև 2030 թվականը

Կուտակող հզորություններ

Հայաստանի Էներգահամակարգի հավասարակշռությունն ապահովելու համար անհրաժեշտ է ներդնել երկու տեսակի կուտակող հզորություններ: Առաջինը՝ մարտկոցային էլեկտրակայաններ՝ 2 ԳՎտ ընդհանուր հզորությամբ, որոնք կգործարկվեն երկու փուլով՝ յուրաքանչյուրում 1 ԳՎտ: Դրանց առավելությունը բարձր արդյունավետությունն է՝ մոտ 95%, թեև մարտկոցների ծառայության ժամկետը մոտ 15 տարի է: Երկրորդը՝ հիդրոկուտակիչ կայաններ, որոնցում առանցքային դեր կունենա Որոտանի կասկադը: Այս կայանների ծառայության ժամկետը շատ ավելի երկար է՝ մինչև 100 տարի, իսկ ՕԳԳ-ն փոքր-ինչ ցածր է՝ 92–93%: Երկու մոտեցումների համադրությունը կապահովի ճկունություն՝ կուտակելով արևային Էներգիայի ավելցուկը և հարթեցնելով AI կենտրոնների սպառման տատանումները: Այսպիսով կստեղծվի հավասարակշռված և արդյունավետ Էներգահամակարգ:

Քանի որ Որոտանի կասկադն արդեն ներառում է երեք հիդրոէլեկտրակայան՝ մոտ 400 ՄՎտ ընդհանուր տեղադրված հզորությամբ, հիդրոկուտակման արդիականացման դեպքում լավատեսական սցենարով հնարավոր է հասնել մոտ 300–400 ՄՎտ կուտակող հզորության: Վերին և ստորին ավազանները մեծացնելով՝ կուտակող հզորությունը կարելի է հասցնել մինչև 1 ԳՎտ: Նման արդիականացման մոտավոր արժեքը կարող է կազմել 800 մլն-ից մինչև 1,2 մլրդ ԱՄՆ դոլար՝ կախված արդիականացման ծավալից և համակարգի ավազանների ընդլայնումից:

Էներգակուտակում

Դերը համակարգում

- ✓ Ցանցի հավասարակշռում
- ✓ Արևային գեներացիայի 100%-ի օգտագործում
- ✓ AI տվյալների կենտրոնների պաշտպանություն բեռի տատանումներից
- ✓ Էներգահամակարգի հուսալիության բարձրացում

Երկրորդային Էներգիայի օգտագործում

Ժամանակակից տվյալների կենտրոնները, սպառելով հսկայական քանակությամբ Էներգիա, այն վերածում են ջերմության: Հեղուկային հովացման շտրիիվ ելքային հեղուկի ջերմաստիճանը հասնում է 65 աստիճանի, ինչը թույլ է տալիս այդ ջերմությունն անվճար օգտագործել ջերմոցների ջեռուցման կամ, օրինակ, որոշ քիմիական արտադրությունների վերջնական արտադրանքի չորացման համար: Այս կերպ նվազեցնում ենք ջերմոցային և այլ արտադրանքների ինքնարժեքը

և կրճատում տվյալների կենտրոնների հովացման ծախսերը, ինչը հատկապես արդյունավետ է Հրազդանի նման շրջաններում: Բացի այդ, ժամանակակից ջերմային էլեկտրակայանների՝ ինչպես գազային, այնպես էլ ատոմային, ՕԳԳ-ն մոտ 40–50% է: Սա նշանակում է, որ գազի այրման կամ ատոմակայանների աշխատանքի ընթացքում ջերմության 50–60%-ը արտանետվում է մթնոլորտ: Այդ ջերմությունը ջերմոցների կամ այլ արտադրությունների ջեռուցման համար օգտագործելով՝ վառելիքի էներգիայի ընդհանուր օգտագործման ՕԳԳ-ն բարձրացնում ենք մինչև 90–95%: Միաժամանակ, երբ էլեկտրաէներգիան օգտագործվում է տվյալների կենտրոնների աշխատանքի համար, այդ էներգիան ջերմության տեսքով կրկին օգտագործվում է ևս մինչև 80%-ով: Այս մոտեցմամբ վառելիքի էներգիայի ընդհանուր օգտագործման արդյունավետությունը կգերազանցի 100%-ը: Սա հատկապես կարևոր է, քանի որ առաջիկա տարիներին տվյալների կենտրոնները կդառնան Հայաստանում էլեկտրաէներգիայի հիմնական սպառողը՝ ապահովելով էներգիայի առավել արդյունավետ օգտագործումը:

Այսպիսով, ջերմային և ատոմային էլեկտրակայանների երկրորդային ջերմության, ինչպես նաև AI տվյալների կենտրոնների ջերմության կրկնակի օգտագործումը Հայաստանին թույլ կտա դառնալ աշխարհում առաջին երկիրը, որտեղ վառելիքի էներգիայի օգտագործման արդյունավետությունը կգերազանցի 100%-ը: Սա եզակի իրավիճակ է, քանի որ այսօր աշխարհում հանածո կամ միջուկային վառելիքի էներգիայի օգտագործման արդյունավետությունը չի գերազանցում 35%-ը:

Հայաստանի էներգետիկայի դեկարբոնացում

Եթե այս ծրագիրն իրականացվի, տրամաբանական կլինի կենցաղային հատվածում տներում և բնակարաններում, հրաժարվել գազի օգտագործումից: Գազը վտանգավոր էներգակիր է, որը կարող է պայթյունների և մարդկային զոհերի պատճառ դառնալ: Ուստի կենցաղային կարիքների համար էլեկտրաէներգիայի անցումը թույլ կտա ամբողջությամբ դեկարբոնացնել Հայաստանի էներգետիկան՝ գազը բացառելով կենցաղային սպառումից:

Բացի այդ, վերջին տարիներին Հայաստանում էլեկտրամոբիլների օգտագործումը կտրուկ աճում է: Մոտ ապագայում էլեկտրաքարշի կանցնի նաև հասարակական տրանսպորտը: Հինգ տարվա ընթացքում էլեկտրական քարշի կանցնի նաև բեռնատար տրանսպորտը, այդ թվում ծանր բեռնատարները: Սա հնարավորություն կտա տրանսպորտային ոլորտում գրեթե ամբողջությամբ հրաժարվել բենզինից և գազից: Կենցաղում գազից հրաժարվելու հետ միասին սա Հայաստանին կտա էներգետիկայի ամբողջական դեկարբոնացում՝ ապահովելով էլեկտրական տրանսպորտ և կենցաղի էլեկտրիֆիկացում, ինչն ի վերջո

թույլ կտա հասնել երկրի բարձր էներգետիկ ինքնավարության՝
էներգետիկ հաշվեկշռից ամբողջությամբ բացառելով արտաքին
աղբյուրները՝ նավթն ու գազը: Գազը պետք է օգտագործվի միայն
քիմիական արդյունաբերությունում, որի վերածնունդը նոր
տեխնոլոգիական մակարդակով Հայաստանին կտրամադրի
տնտեսության ևս մեկ ռազմավարական ճյուղ:

Հայաստան 2040

Այսպիսով, կուտակող հզորությունների, արևային գեներացիայի և
միջուկային էներգետիկայի սիներգիան թույլ կտա ստեղծել Հայաստանի
հավասարակշռված էներգահամակարգ: Այն կկարողանա
ամբողջությամբ օգտագործել արտադրվող ողջ էլեկտրաէներգիան՝
անկախ արևային գեներացիայի սեզոնային կամ եղանակային պիկերից:
Բացի այդ, համակարգը արդյունավետորեն կհարթեցնի սպառման
տատանումները: Այս հայեցակարգի իրականացման դեպքում
Հայաստանը կդառնա աշխարհում առաջին երկիրը, որտեղ
տնտեսությունում առաջնային էներգիայի կասկադային օգտագործման
համախառն արդյունավետությունը կարող է գերազանցել 100%-ը՝
էներգիայի մեկանգամյա օգտագործման ավանդական մոդելի համեմատ,
ջերմային հոսքերի բազմակի օգտագործման շնորհիվ:
Մինչև 2040 թվականը Հայաստանը կդառնա աշխարհի այն սակավաթիվ
երկրներից մեկը, որոնք կառուցել են նոր սերնդի տնտեսություն՝
հիմնված էժան, հուսալի և էկոլոգիապես մաքուր էլեկտրաէներգիայի
վրա: Երկիրը կվերածվի արհեստական բանականության, բարձր
արտադրողականությամբ հաշվարկների և ժամանակակից
մետալուրգիայի տարածաշրջանային կենտրոնի՝ ապահովելով
էներգետիկ անկախություն, տեխնոլոգիաների արտահանում և
քնակչության բարեկեցության կայուն աճ:

- **Համաշխարհային AI հանգույց;**
- **Լիովին դեկարբոնացված էներգետիկա;**
- **16 ԳՎտ գեներացիա;**
- **Տարածաշրջանի խոշորագույն հաշվարկային կենտրոն;**
- **Սեփական ինքնիշխան AI;**
- **Հաշվարկային հզորությունների արտահանում;**
- **AI-ի արտահանում;**
- **Տեխնոլոգիաների արտահանում;**
- **Ժամանակակից մետալուրգիա;**
- **էներգետիկ անկախություն:**

Պետք է հստակ գիտակցել, որ այս ծրագրի իրականացումը պետք է սկսել հենց հիմա՝ 2026 թվականին: Հակառակ դեպքում արդեն երեք տարի անց Հայաստանը կբախվի էլեկտրաէներգիայի պակասի, ինչը անխուսափելիորեն կհանգեցնի արհեստական

բանականության զարգացման ոլորտում Հայաստանի հետ մնալուն: Իսկ դա նշանակում է, որ մենք կկորցնենք Հայաստանը XXI դարի սակավաթիվ զարգացած երկրներից մեկը դարձնելու հնարավորությունը:



ԵՆԵՐԳԻԱ → ԻՆՏԵԼԼԵԿՏ → ԲԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

Հայաստանի աշգրիտ օրոպետման ստեղծման շղթան դեպի 2040 թվականը

