Մարդու կենսագործունեության համար անհրաժեշտ է **էներգիա**․

* էլեկտրական,
* ջերմային,
* տրանսպորտային

Մարդկության զարգացմանը զուգընթաց աճում է էներգիայի պահանջարկը, ինչը նշանակում է,

ա) որ երկրի ընդերքից արդյունահանվող **ռեսուրսները** սպառվում են ավելի մեծ արագությամբ, քան դրանք ստեղծվում են բնության կողմից

բ) հանածո վառելիքից վնասակար արտանետումների ծավալը ավելանում է համապատասխանաբար

Բնապահպանական աղետից խուսափելու համար անհրաժեշտ է․

ա) Խնայողաբար և արդյունավետ օգտագործել էներգիան

բ) Օգտագործել ՎԷ ռեսուրսներ` տարբեր բնագավառների զարգացման համար

Որքան քիչ է հանածո էներգակիրների մասնաբաժինը **համախառն վերջնական էներգասպառման մեջ**, և որքան ավելի մեծ է **ՎԷ** կիրառումը տվյալ երկրում, այնքան փոքր է նրա **բացասական** ազդեցությունը բնության վրա և կլիմայի փոփոխության ենթատեքստում։

* **Էներգաարդյունավետությունը** իրենից ներկայացնում է ապրանքների, ծառայությունների, աշխատանքների կատարման արդյունքի հարաբերակցությունը ծախսվող էներգիային։ Այսինքն այս ցուցանիշը նկարագրում է միավոր էներգիա ծախսելու դեպքում ստացվող արդյունքը, որը կարող է լինել ապրանք, ծառայություն, աշխատանք։ Օրինակ, եթե երկու արտադրողներ, սպառելով նույն քանակի էներգիա, արտադրում են նույն ապրանքի տարբեր քանակներ, ապա էներգաարդյունավետ է այն արտադրությունը, որն ավելի շատ ապրանք է ստացել։ Սրա հակադարձ ցուցանիշը **Էներգատարությունն է**՝ միավոր ապրանքի արտադրության վրա ծախսվող էներգիայի քանակը։
* **Էներգաարդյունավետության բարելավումը** էներգաարդյունավետության մեծացումն է տեխնոլոգիական, վարքագծային և/կամ տնտեսական միջոցառումների/փոփոխությունների արդյունքում։ Այսինքն, եթե փոփոխվում է արտադրության տեխնոլոգիան, ապա նույն էներգիան ծախսելով, արտադրողը ստանում է ավելի մեծ քանակի արտադրանք։ Վարքագծային փոփոխությունը վերաբերում է մարդկային գործոնի ազդեցությամբ ավելի արդյունավետ էներգասպառմանը, օրինակ երբ անջատվում են ավելորդ լուսատուները, դռները փակվում են մտնելիս կամ դուրս գալիս, և այլ նմանատիպ միջոցառումներ։
* **Էներգախնայողությունը դա** խնայված էներգիան է, որը որոշվում էներգաարդյունավետության միջոցառումներից առաջ և հետո էներգիայի քանակով ըստ չափումների կամ գնահատման, ընդ որում արտաքին պայմանները նորմավորվում են։ Սա նշանակում է, որ խնայված էներգիան հաշվելու համար, սկզբնական պայմաններում սպառված էներգիայից հանվում է էներգաարդյունավետության միջոցառումներից հետո սպառվող էներգիան։ Վերջինս ճշգրտվում է այնպես, որ համապատասխանի սկզբնական էներգիայի սպառման արտաքին նույն պայմաններին ու գործոններին։ Օրինակ, եթե սկզբնական պայմաններում ձմեռվա պայմանները ավելի խիստ են եղել, քան հետո, ապա շենքի ջեռեւցման համար սպառվող էներգիայի բացարձակ արժեքով խնայողությունը ավելի մեծ կլինի, իսկ եթե հակառակը՝ ապա այն զգալիորեն փոքր կլինի։ Այդ իսկ պատճառով, պետք է հաշվարկում օգտագործել նույն ջերմաստիճանի դեպքում էներգասպառումը։ Նույնը վերաբերում է հարմարավետության մյուս գործոններին, օրինակ ներտնային ջերմաստիճանի, օգտագործվող տարածքի, աշխատանքային օրերի փոփոխություններ։

Էներգաարդյունավետությունը կլիմայի փոփոխության մեղմման ամենակարևոր միջոցառումներից մեկն է: Այն նպաստում է ինչպես նոր էներգետիկ արտադրական հզորությունների կառուցումից խուսափելուն, այնպես էլ էներգառեսուրսների արդյունավետ օգտագործմանը։ Էներգաարդյունավետությունը կարևոր է նաև տնտեսության մրցունակության բարձրացման և բնակչության կենսաապահովման առումով։ Հայաստանում, ի լրումն վերոնշյալի, այն կարևոր է նաև էներգետիկ անվտանգության և ներդրումներից կախվածության նվազեցման առումով։ Չնայած բնապահպանական դրական ազդեցությանը, էներգաարդյունավետության միջոցառումների իրականացման ընթացքում պետք է հաշվի առնվեն այն ռիսկերը և վտանգները, որոնք կարող են ծագել տեղական մակարդակում, ինչպես նաև նշել դրանց մեղմման միջոցները։

 Կարևոր է, որ պետական կառավարման և ՏԻՄ պատասխանատուները կարողանան խթանել էներգաարդյունավետությունը օրենսդրական և ենթաօրենսդրական ակտերով, ինչպես նաև ներդրումների ներգրավման գործընթացում։ Դասընթացում ներկայացվում են էներգաարդյունավետության վերաբերյալ հիմնարար գիտելիքներ, ինչպես նաև ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված, ինչպես նաև միջազգային լավագույն ստանդարտներով կիրառելի բնապահպանական պահանջներ, որոնք հարկավոր է հաշվի առնել էներգաարդյունավետության միջոցառումներ մշակելիս և իրականացնելիս։

Էներգաարդյունավետության օգուտները միանշանակ են և բազմակողմանի։ Վերականգնվող էներգիայի արտադրությունն ու օգտագործումն ունի մի շարք օգուտներ, այդ թվում բնապահպանական, ֆինանսական, սոցիալական և քաղաքական։ Հատկանշական է, որ թեպետ էներգաարդյունավետության ուղղակի արդյունքը էներգիայի արդյունավետ օգտագործումն է և բացարձակ և հարաբերական արժեքով խնայողությունը, սակայն էներգաարդյունավետության նպատակով ներդրումներն առաջացնում են մի շարք այլ, չծրագրավորված դրական կողմնակի երևույթներ, որոնք դրսևորվում են թե լոկալ, տեղային մակարդակում և թե գլոբալ առումով։ Ստորև բացահայտվում են էներգաարդյունավետության մի շարք օգուտներ․

**ՀՀ-ը ունի Երկարաժամկետ ռազմավարություն**՝ ԷԱ և ՎԷ տեխնոլոգիաների թիրախների նախանշմամբ․

Երկարաժամկետ ռազմավարությունը խիստ կարևոր է այս ոլորտում ներդրումների ներգրավման համար՝ նկատի ունենալով, որ այդ ներդրումների ետգնման ժամկետը հարաբերականորեն երկար է։

**Հայաստանը** հաստատել է իր երկարաժամկետ ծրագիրը ՝ «Հայաստանի էներգետիկ համակարգի երկարաժամկետ (մինչև 2036թ․) ծրագիրը» ՀՀ կառավարության 2015 թ. դեկտեմբերի 10-ի թիվ 54 որոշմամբ։

**Էներգաարդյունավետության գործողությունների ազգային ծրագրի ընդունում։** Երկարաժամկետ թիրախների սահմանումից հետո անհրաժեշտ է մշակել ժամանակացույց՝ միջանկյալ նպատակներով և գործողությունների ծրագրով։ Այն պետք է վերաբերի զարգացման բոլոր ասպեկտներին, ներառյալ օրենսդրական, ֆինանսավորման, տեխնոլոգիաների, շուկայի, ենթակառուցվածքների, կրթության և այլն։

ՀՀ կառավարությունը հաստատել է վերոնշյալ ծրագիրը 2010թ․ (ՀՀ կառ․ արձանագրային որոշում 43) առաջին անգամ, որից հետո մշակվել է երկրորդ ծրագիրը և հաստատվել 2017թ․ (ՀՀ կառ․ արձանագրային որոշում 4)։ Ընդ որում առաջին ծրագրի թիրախները գերակատարվել են ավելի քան կրկնակի չափով, իսկ երկրորդ ծրագրի թիրախները մի քանի անգամ գերազանցում են առաջինին՝ էներգասպառման կրճատումը գնահատվում է 37,4 տոկոս ([www.r2e2.am](http://www.r2e2.am/))։

**Խթանող սակագնային մեխանիզմներ**

Սակագնային կարգավորման միջոցով հնարավորություն է ընձեռնվում վճարել էլեկտրաէներգիայի դիմաց տարբեր սակագներով՝ կախված լարումից, հետևաբար արդյունավետությունից։ Հայաստանում նաև գործում է երկդրույք սակագնային մեխանիզմ էլեկտրաէներգիայի համար։ Ըստ այդմ ցերեկային սակագինը գերազանցում է գիշերայինը։ էլեկտգրական էներգիայի և գազի սակագների մեծությունը սահմանվում է ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից ([www.psrc.am](http://www.psrc.am/))։

**Էներգաարդյունավետության ստանդարտների և նորմերի սահմանում**

Հայաստանում հետևողականորեն բարեփոխվում է օրենսդրական դաշտը՝ խթանելու էներգաարդյունավետության զարգացումը տեխնիկական նորմերի միջոցով։ Հավելված 1-ում ներկայացված է ՀՀ գործող ազգային ստանդարտների ցանկը կայուն էներգիայի ոլորտում ([www.arlis.am](http://www.arlis.am/) )։

**ԷԱ կրթության և վերապատրաստման ծրագրեր**

Այսպիսի ծրագրերը նպատակ ունեն էներգաարդյունավետության միջոցառումների իրագործման համար մասնագետներ պատրաստել տարբեր մակարդակներում, սկսած էներգետիկ աուդիտորներից մինչև տեխնիկական աշխատանքների կրականացում և ներդրումների ֆինանսավորում։ Հայաստանում թեպետ գործում են կրթական հաստատություններ, որոնք հարակից մասնագիտությունների դասավանդման ծրագրեր ունեն, այնուամենայնիվ, անհրաժեշտ է համալիր մոտեցում ցուցաբերել՝ ներդանակեցնելու կրթական պահանջները ոլորտի զարգացման միտումների հետ։

**ՎԷ արտադրողների փոխհոսքերի հատուցման մեխանիզմ**

Հայաստանում կիրառվում է վերականգնվող էներգետիկ ռեսուրսներ օգտագործող ինքնավար էներգաարտադրողի կողմից ցանցին առաքվող էլեկտրաէներգիայի փոխահուցման մեխանիզմ՝ փոխհաշվարկների և հատուցման սկզբունքով։ Սա նշանակում է, որ արևային ՖՎ համակարգ տեղակայած անձը ցանցին կարող է փոխանցել արտադրված էլեկտրաէներգիայի ավելցուկը և տարեվերջին փոխադարձ հաշվարկներով ստանալ փոխհատուցում։ Այս մոտեցումը ամրագրված է «Վերականգնվող էներգետիկայի և էներգախնայողության մասին» ՀՀ օրենքով։ Սա էականորեն կմեծացնի տանիքային արևային ՖՎ տեխնոլոգիաների կիրառումը Հայաստանում՝ դրանով իսկ մեծ խթան հանդիսանալով էներգաարդյունավետության համար։

ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարները նախարարությունը (ներկայումս՝ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների) իր կայքում սահմանում Վերականգնվող էներգիայի օգտագործման խթանման քաղաքականության բոլոր առկա գործիքներն ու կարգավորումները։ Այսպես՝

ՀԻԴՐՈԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱ

Հայաստանում գործնականում չկան էներգետիկ հանածոներ և էլեկտրաէներգիայի սեփական աղբյուրներից են համարվում ջրային էներգապաշարները:

            Հայաստանի գետերը պատկանում են Կասպից ծովի ավազանին՝ բոլորն էլ հիմնականում Կուր գետի տարբեր կարգի վտակներն են: Դրանցից միայն առանձնանում են Սևանա լիճ թափվող գետերը, որոնք այստեղ են հոսում լիճը եզերող լեռնալանջերից: Հայաստանի տարածքի 73.5%-ը Արաքս գետի ավազանն է: Հայաստանում կա ավելի քան 200 գետ և գետակ՝ յուրաքանչյուրը 10կմ և ավելի երկարությամբ: Առավելագույն էներգետիկ պոտենցիալով օժտված են Սևանից սկիզբ առնող Հրազդան, ինչպես նաև Արաքս, Որոտան և Դեբեդ գետերը:

            Հայաստանի պոտենցիալ ջրային էներգապաշարները կազմում են 21.8 մլրդ կՎտ.ժ, այդ թվում՝ խոշոր և միջին գետերինը՝18.6 մլրդ կՎտ.ժ, փոքր գետերինը՝ 3.2 մլրդ կՎտ.ժ:

            Մինչև առաջին համաշխարհային պատերազմը Հայաստանում կառուցվել և գործարկվել է 2155կՎտ գումարային հզորության 9 փոքր ՀԷԿ-եր: 1913թ. Էլեկտրաէներգիայի արտադրանքը կազմել է 5.1 մլն կՎտ.ժ:

            Հանրապետությունում հիդրոէներգետիկայի և ջրային տնտեսության օբյեկտների նախագծումն ու շինարարությունը սկսվեց 1920-ական թվականներին: 1920-30-ական թվականներին կառուցվեցին Երևանի N 1 ՀԷԿ-ը, Գյումրիի ՀԷԿ-ը և Երևանի N 2 ՀԷԿ-ը: 1927թ. սկսվեց Ձորագետի ՀԷԿ-ի շինարարությունը: ՁորաՀԷԿ-ի 7400կՎտ հզորությամբ առաջին միացքը շահագործման հանձնվեց 1932թ., մեկ տարի անց կայանն աշխատում էր լրիվ սահմանված` 22320կՎտ հզորությամբ, ըստ ջրի քանակի` տարեկան միջին 14920կՎտ հզորությամբ: Էներգետիկական հզոր բազայի ստեղծումը առավել մատչելի դարձավ Հրազդան գետի և Սևանա լճի յուրացումից:

            Հայաստանում ներկա դրությամբ վերականգնվող էներգետիկ պաշարներից ամենաշատն օգտագործվում են հիդրոպաշարները: Ամբողջ հիդրոներուժի իրացումը հնարավոր է ապահովել` օգտագործելով գոյություն ունեցող երկու խոշոր հիդրոէլեկտրակայանների համալիրները՝ Սևան-Հրազդան ու Որոտան,  կառուցելով երեք նոր խոշոր ՀԷԿ-եր և յուրացնելով փոքր ՀԷԿ-երի ներուժը:

             Սևան-Հրազդան ՀԷԿ-երի համալիր

            Սևան-Հրազդան ՀԷԿ-երի համալիրի կազմի մեջ են մտնում յոթ ՀԷԿ-եր` Սևանի (34 ՄՎտ), Հրազդանի (81 ՄՎտ), Արգելի (224 ՄՎտ), Արզնիի (70 ՄՎտ), Քանաքեռի (102 ՄՎտ), Երևան-1-ի (44 ՄՎտ) և Երևան-3-ի (5 ՄՎտ) ՀԷԿ-երը, որոնց գումարային տեղակայված հզորությունը կազմում է 560 ՄՎտ, իսկ տարեկան նախագծային արտադրանքը՝ 2.32 մլրդ.կՎտ.ժամ: ՀԷԿ-երը գտնվում են Հրազդան գետի վրա և ներկայումս օգտագործում են Սևանից հոսող ոռոգման և Հրազդան գետի վտակների ջրերը:

             Որոտանի ՀԷԿ-երի համալիր

            Որոտանի հիդրոէլեկտրակայանների համակարգը բաղկացած է 4 էլեկտրակայաններից, որոնք տեղաբաշխված են Որոտան գետի վրա, Սյունիքի մարզի տարածքում եւ օգտագործում են ինչպես գետի հունի, այնպես էլ վտակների ջրերը: Հիդրոէլեկտրակայանների համակարգը կազմված է` Սպանդարյան (76 ՄՎտ), Շամբ (171 ՄՎտ) և Տաթև (157.2 ՄՎտ) ՀԷԿ-րից, որոնց գումարային տեղակայված հզորությունը կազմում է 404.2 ՄՎտ, տարեկան նախագծային արտադրանքը՝ 1.16 մլրդ կՎտ.ժամ:

Հայաստանի փոքր ՀԷԿ-երը

Հայաստանում փոքր ՀԷԿ-երի (ՓՀԷԿ) կառուցման գործընթացը համարվում է որպես վերականգնվող էներգետիկայի ոլորտի զարգացման առաջատար ուղղություն:

Հանրապետությունում նախագծվող, կառուցվող և շահագործվող ՓՀԷԿ-երի մեծամասնությունը հանդիսանում է բնական ջրահոսքերի վրա տեղակայված դերիվացիոն տիպի կայաններ:

**2019 թվականի արդյունքներով արձանագրում ենք, որ․**

2019 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ էլ. էներգիա են արտադրել 188 փոքր ՀԷԿ-եր, որոնց գումարային դրվածքային հզորությունը կազմել է մոտ 369 ՄՎտ: 2018թ. էլ. էներգիայի արտադրությունը փոքր ՀԷԿ-երի կողմից կազմել է մոտ 1 մլրդ. կՎտxժ: Ըստ տրամադրված լիցենզիաների 2019 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ կառուցման փուլում են գտնվում ևս 33 ՓՀԷԿ, նախագծային մոտ 66 ՄՎտ գումարային հզորությամբ և 226 մլն.կՎտxժ էլ. էներգիայի տարեկան արտադրությամբ:

ՓՀԷԿ-երում ներդրումների ընդհանուր գումարային ծավալը գնահատվել է շուրջ 1 մլրդ․ ԱՄՆ դոլար։

Անհրաժեշտ է նշել, որ Հայաստանի Հանրապետությունում ստեղծված են բազմաթիվ մեխանիզմներ խթանելու վերականգնվող էներգետիկ աղբյուրների օգտագործմամբ էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը.

            2001 թվականի մարտի 7-ին ընդունված «էներգետիկայի մասինե ՀՀ օրենքի 59-րդ հոդվածի գ) ենթակետի համաձայն` տասնհինգ տարվա ընթացքում փոքր հիդրոէլեկտրակայանների կողմից և էներգիայի վերականգնվող այլ ռեսուրսների (հողմային, արեգակնային, երկրաջերմային և կենսազանգվածի) կիրառմամբ էլեկտրակայանների կողմից քսան տարվա ընթացքում արտադրվող ամբողջ էլեկտրաէներգիան (հզորությունը) ենթակա է գնման` շուկայի կանոններով սահմանված կարգով:

            Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի որոշմամբ հավանության է արժանացել ՀՀ տարածքում վերականգնվող էներգետիկ աղբյուրների կիրառմամբ արտադրվող էլեկտրաէներգիայի սակագնի հաշվարկման մեթոդիկան, ըստ որի տարեկան կտրվածքով սահմանվում է սակագին նաև հիդրոէներգետիկայի համար: Համաձայն Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2017 թվականի մայիսի 31-ի թիվ 209-Ն որոշման 2017 թվականի հուլիսի 1-ից մինչև 2018 թվականի հուլիսի 1-ը բնական ջրահոսքերի վրա կառուցված փոքր հիդրոէլեկտրակայաններից առաքվող էլեկտրական էներգիայի սակագինը կազմում է՝ 23.805 դրամ/կՎտxժ` առանց ԱԱՀ, ոռոգման համակարգերի վրա կառուցված փոքր հիդրոէլեկտրակայաններից առաքվող էլեկտրական էներգիայի սակագինը` 15.867 դրամ/կՎտxժ առանց ԱԱՀ, խմելու ջրատարների վրա կառուցված փոքր հիդրոէլեկտրակայաններից առաքվող էլեկտրական էներգիայի սակագինը` 10.579 դրամ/կՎտxժ: Վերոնշյալ մեթոդիկայի համաձայն յուրաքանչյուր տարեվերջին ինդեքսավորվում է հիդրոէներգետիկայի սակագինը՝ կախված դոլարի համեմատ ՀՀ դրամի տատանումներից, որոշակի ժամանակահատվածի համար և կախված Հայաստանում սպառողական գների փոփոխությունից: Այդ սակագինը սահմանվում և վերանայվում է ըստ հանձնաժողովի կողմից 2015 թվականի ապրիլի 22-ի թիվ 88-Ն որոշմամբ ընդունված հստակ մեթոդիկայի:

**Հողմաէներգետիկ ծրագրեր  Հայաստանի Հանրապետությունում**

2003 թվականին մշակվել են Հայաստանի հողմաէներգետիկ պաշարների քարտեզները, ըստ որոնց տնտեսապես շահավետ հողմաէլեկտրակայանների ընդհանուր հզորությունը գնահատվում է մոտ 450 ՄՎտ և 1.26 մլրդ. կվտժ էլ. էներգիայի տարեկան արտադրանքով: Առանձնացվել են հիմնական հեռանկարային տեղանքները` Զոդի լեռնանցք, Բազումի լեռներ՝ Քարախաչի և Պուշկինի լեռնանցքներ, Ջաջուռի լեռնանցք, Գեղամա լեռների շրջանը, Սևանի լեռնանցքը, Ապարանի շրջանը, Սիսիանի և Գորիսի միջև գտնվող բարձունքային գոտին և Մեղրիի շրջանը:

2005 թվականի դեկտեմբերին Պուշկինի լեռնանցքում շահագործման հանձնվեց Հայաստանում, ինչպես նաև Կովկասում, առաջին ցանցային հողմաէլեկտրակայանը` 2.6 ՄՎտ ընդհանուր հզորությամբ: Նշված տեղանքում նախատեսվում է կառուցել մինչև 50 ՄՎտ ընդհանուր հզորությամբ հողմաէլեկտրակայան:

Եվրամիության ծրագրի շրջանակներում ավարտվել են մոնիթորինգային աշխատանքները Սևանի Սեմյոնովկա լեռնանցքում և կազմվել է նախնական տեխնիկատնտեսական հիմնավորումը 35 Մվտ գումարային դրվածքային հզորությամբ հողմաէլեկտրակայանի կառուցման համար:

«Ar Energy» հայ-իտալական մասնավոր ընկերության կողմից իրականացվել են  Շիրակի մարզի Քարախաչ լեռնանցքի տարածքի հողմաէներգետիկ ծրագրի մոնիթորինգային աշխատանքները` 140 Մվտ հզորությամբ հողմակայան կառուցելու նպատակով:

Գեղարքունիքի մարզի Սոտքի լեռնանցքի տարածքում իրականացվել են հողմաէներգետիկ ծրագրի մոնիթորինգային աշխատանքները` 20 Մվտ հզորությամբ հողմակայան կառուցելու նպատակով:

«Ar Energy» և «Zod Wind» մասնավոր ՓԲԸ-րը բանակցություններ են վարում տարբեր  կազմակերպությունների հետ «Քարախաչ 1» և «Զոդ» հողմաէլեկտրակայանների կառուցման նպատակով ներդրումներ ներգրավելու ուղղությամբ:

2017թ. մարտի 30-ին ՀՀ էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարության և «Աքսիոնա Էներգիա Գլոբալ Էս. Էլ.» ընկերության միջև Հայաստանում հողմաէլեկտրակայանի կառուցման ծրագրի մասին ստորագրված փոխըմբռնման հուշագրով նախատեսվում է ՀՀ-ում 100-150 ՄՎտ հզորությամբ էլեկտրակայանների կառուցում: 2017 թվականի դեկտեմբեր ամսին ընկերությունը սկսել է քամու ներուժի գնահատման աշխատանքների իրականացումը: Տեղադրվել են երկու 80 մետր բարձրության քամու ներուժի մոնիթորինգային կայաններ և մեկ «Sodar» համակարգ: Յուրաքանչյուր կայան համալրված է 8 հողմաչափով, 3 հողմացույցով, 2 ջերմա-խոնավաչափով և 1 մթնոլորտային  ճնշաչափով:

2017 թվականի մարտի 30-ին ՀՀ կառավարության համապատասխան որոշմամբ աջակցություն է ցուցաբերվում Արաբական միացյալ էմիրության «Աքսես Ինֆրա Սենթրալ Էյժա Լիմիթեդ» ընկերությանը ՀՀ-ում մինչև 150 ՄՎտ հզորությամբ քամու կայաններ կառուցելու համար։ Տեղադրվել է մեկ 80 մետր բարձրության քամու ներուժի մոնիթորինգային կայան, որն ակնկալվում է շուտով գործարկել։ Եվս մեկը նախատեսվում է  տեղադրել 2018 թվականի ապրիլ ամսին։

Կան նշանակալից զարգացումներ նաև հողմաէներգետիկայում՝ 2 հողմակայան գտնվում են կառուցման փուլում՝ ընդհանուր 5,3 Մվտ հզորությամբ:

  Պետություն-մասնավոր գործընկերության շրջանակներում համաշխարհային համբավ ունեցող՝ «Աքսիոնա Էներգիա Գլոբալ Էս. Էլ.» և «Աքսես Ինֆրա Սենթրալ Էյժա Լիմիթեդ» ընկերությունները Հայաստանում իրականացնում են հողմային էլեկտրակայանների կառուցման նախապատրաստման ծրագրեր (գումարային շուրջ 300 ՄՎտ հզորությամբ)՝ նրանց կողմից շարունակվում են քամու ներուժի գնահատման աշխատանքները, իսկ  «Աքսիոնա Էներգիա Գլոբալ Էս. Էլ.» ընկերությունը արդեն ներկայացրել է գործարար ծրագիր, պատրաստակամություն է հայտնել մեծածավալ ներդրումներ իրականացնել Հայաստանում և այդ ուղղությամբ բանակցություններ վարում  համապատասխան լիազոր մարմինների հետ։

Անհրաժեշտ է նշել, որ Հայաստանի Հանրապետությունում ստեղծված են բազմաթիվ մեխանիզմներ խթանելու վերականգնվող էներգետիկ աղբյուրների օգտագործմամբ էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը.

            2001 թվականի մարտի 7-ին ընդունված «էներգետիկայի մասինե ՀՀ օրենքի 59-րդ հոդվածի գ) ենթակետի համաձայն` տասնհինգ տարվա ընթացքում փոքր հիդրոէլեկտրակայանների կողմից և էներգիայի վերականգնվող այլ ռեսուրսների (հողմային, արեգակնային, երկրաջերմային և կենսազանգվածի) կիրառմամբ էլեկտրակայանների կողմից քսան տարվա ընթացքում արտադրվող ամբողջ էլեկտրաէներգիան (հզորությունը) ենթակա է գնման` շուկայի կանոններով սահմանված կարգով:

            Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի որոշմամբ հավանության է արժանացել ՀՀ տարածքում վերականգնվող էներգետիկ աղբյուրների կիրառմամբ արտադրվող էլեկտրաէներգիայի սակագնի հաշվարկման մեթոդիկան, ըստ որի տարեկան կտրվածքով սահմանվում է սակագին նաև հողմաէներգետիկայի համար: Համաձայն Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2017 թվականի մայիսի 31-ի թիվ 209-Ն որոշման 2017 թվականի հուլիսի 1-ից մինչև 2018 թվականի հուլիսի 1-ը բնական հողմային էլեկտրակայաններից առաքվող էլեկտրական էներգիայի սակագինը կազմում է՝ 42.739 դրամ/կՎտxժ` առանց ԱԱՀ: Վերոնշյալ մեթոդիկայի համաձայն յուրաքանչյուր տարեվերջին ինդեքսավորվում է հիդրոէներգետիկայի սակագինը՝ կախված դոլարի համեմատ ՀՀ դրամի տատանումներից, որոշակի ժամանակահատվածի համար և կախված Հայաստանում սպառողական գների փոփոխությունից: Այդ սակագինը սահմանվում և վերանայվում է ըստ հանձնաժողովի կողմից 2015 թվականի ապրիլի 22-ի թիվ 88-Ն որոշմամբ ընդունված հստակ մեթոդիկայի:

**Ուղեցույց հողմային էլեկտրակայան կառուցելու համար**

Եթե գործարարը ցանկանում է կառուցել հողմային էլեկտրակայան, ապա անհրաժեշտ է.

1. Ընտրել տեղանքը (ընտրությունը հնարավոր է կատարել օգտվելով հողմային ուղեցուցային քարտեզից , տես՝ http://minenergy.am/page/545:

2. Ձեռք բերել հողօգտագործման իրավունք և ըստ անհրաժեշտության համապատասխանեցնել հողի նպատակային նշանակությունը (կատեգորիան)` փոխելով «էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների» հողերի:

3. Կազմել ներդրումային (գործարար) ծրագիր:

4. Էներգետիկայի բնագավառում գործունեության լիցենզավորման վերաբերյալ տեղեկություններ  ստանալու համար այցելել ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի  էլ.կայք՝ [www.psrc.am](http://www.psrc.am/) «տեղեկություն ներդրողին» բաժին:

5. Դիմել ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովին՝ էլեկտրական էներգիայի արտադրության լիցենզիա ստանալու համար:

6. Մասնագիտական անվճար խորհրդատվության համար դիմել Հայաստանի վերականգնվող էներգետիկայի և էներգախնայողության հիմնադրամին` [www.r2e2.am](http://www.r2e2.am/) և/կամ Գերմանա-հայկական հիմնադրամին` [www.gaf.am](http://www.gaf.am/) (այստեղ հնարավոր է ստանալ նաև արտոնյալ վարկավորում):

7. Կատարելով վերոնշյալ լիցենզիայի պայմանները՝ կառուցել հողմային էլեկտրակայան:

ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱ

Հայաստանն ունի արևային էներգիայի մեծ ներուժ (1մ2 հորիզոնական մակերևույթի վրա արևային էներգիայի հոսքի միջին տարեկան արժեքը կազմում է 1720 կվտժ/մ2, իսկ հանրապետության տարածքի մեկ քառորդն օժտված է  տարեկան 1850 կՎտԺ/մ2 ինտենսիվությամբ արևային էներգիայի պաշարներով):

**Արևային ջերմային էներգիան**

Հայաստանում արագորեն զարգանում է արևային ջերմային էներգետիկան:

Մասնավոր հատվածի կողմից ներմուծվում են ինչպես արևային ջրատաքացուցիչ համակարգերի առանձին մասեր, դրանց հետագա հավաքակցման նպատակով, այնպես էլ ամբողջական համակարգեր: Ներկայումս ՀՀ-ում արևային ջրատաքացուցիչների տեղակայանքների կիրառումը բերում է ոչ միայն էներգախնայողության, այլ նաև դառել է տնտեսապես շահավետ:

Հայաստանի չգազաֆիկացված համայնքներում 2017թ. օգոստոսին մեկնարկել է «Էներգաարդյունավետ» վարկային ծրագիրը, որի շրջանակներում 2018թ. հոկտեմբեր ամսվա դրությամբ տեղադրվել են թվով 1364 արևային ջրատաքացուցիչ և 41 արևային ֆոտովոլտային համակարգեր:

**ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ ՄԱՍՇՏԱԲԻ ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՅԱՆՆԵՐ**

Արևային էներգիայի զարգացման խթանման նպատակով «Արևային ֆոտովոլտային (ՖՎ) կայանի կառուցման ներդրումային ծրագրի» առաջին փուլով նախատեսված է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մասրիկ տեղանքում կառուցել Մասրիկ-1 արդյունաբերական մասշտաբի արևային ֆոտովոլտային կայան՝ 55 ՄՎտ պիկային հզորությամբ: Այնուհետև հաջորդելու են ևս 5 կայանների կառուցումը՝ ընդհանուր մոտ 60 ՄՎտ հզորությամբ: 2018 թ. մարտի 21-ին ավարտվել է ՀՀ-ում Մասրիկ-1 55 ՄՎտ պիկային հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային կայանի կառուցման ծրագրի համար հայտարարված միջազգային մրցույթը: Մրցույթի պայմանների համաձայն նվազագույն սակագին է ներկայացրել նիդեռլանդական «Ֆոտովատիո Ռենյուաբլ Վենչըս» և իսպանական «ԷֆԷսԷլ Սոլար» ընկերություններից կազմված կոնսորցիումը: Այն կազմում է 4.19 դոլար ցենտ 1 կՎտxժ-ի համար (մոտ 20.11 ՀՀ դրամ) առանց ԱԱՀ-ի: 2018թ. հուլիսի 18-ին՝ ստորագրվեց «Հայաստանում՝ Գեղարքունիքի մարզի Մեծ Մասրիկ համայնքում Մասրիկ-1 արևային ֆոտովոլտային (ՖՎ) էլեկտրակայանի նախագծման, ֆինանսավորման, կառուցման, սեփականության իրավունքով տիրապետման և շահագործման մասին» ՀՀ կառավարության աջակցության համաձայնագիրը: 2018 թվականի հոկտեմբերի 25-ին «ԷՖԱՐՎԻ ՄԱՍՐԻԿ» ՓԲԸ-ն (կառուցապատող) ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովից (ՀԾԿՀ) ստացել է էլեկտրական էներգիայի արտադրության գործունեության լիցենզիա, իսկ ներդրումների ծավալը գնահատվել է մոտ 58 մլն ԱՄՆ դոլար:

Մինչև 5 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ արևային ՖՎ կայանների կառուցման համար 7 կազմակերպություն, գումարային մոտ 31,5 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ արդեն լիցենզավորվել են:

Մինչև 1 ՄՎտ հզորությամբ արևային ՖՎ կայանների կառուցման սահմանափակում` գումարային 10 ՄՎտ: 12 կազմակերպություններ արդեն լիցենզավորվել են (գումարային 10 ՄՎտ սահմանաչափը լրացել է), որից 9-ը (գումարային շուրջ 7,02 ՄՎտ հզորությամբ) արդեն գործարկվել են:

**Ինքնավար էներգաարտադրողներ**

Մինչև 500 կՎտ հզորություն ունեցող 907 ինքնավար էներգաարտադրողներին 20.02.2019թ. դրությամբ տրվել են տեխնիկական պայմաններ (գումարային շուրջ 12,9 ՄՎտ հզորությամբ), որից 854-ն արդեն միացել են էլեկտրաէներգետիկ համակարգին (գումարային շուրջ 10.3 ՄՎտ հզորությամբ): Օրենսդրական բարեփոխումների շնորհիվ ստեղծվել են հնարավորություններ խոշոր սպառում ունեցող ինքնավար էներգաարտադրողների համար՝ մինչև 150 կՎտ սահմանաչափը բարձրացվել է 500 կՎտ-ի (մինչև 2022 թ. դեկտեմբերի 31-ը):

**Ուղեցույց ինքնավար արևային կայանների կառուցման և  ցանցին միանալու վերաբերյալ**

1. Ինքնավար էներգաարտադրողը՝ ֆիզիկական անձը կամ իրավաբանական անձը սեփական կարիքները բավարարելու համար կարող է կառուցել մինչև 150 կՎտ հզորությամբ արևային տեղակայանք առանց լիցենզիայի (ԷՄՕ Հոդված 23): Իրավաբանական անձանց համար՝ այդ սահմանաչափը հասցվել է 500 կՎտ-ի, իսկ ֆիզիկական անձանց համար այն մնացել է 150 կՎտ:

2. Սպառողի տեխնոլոգիական միացումը էլեկտրական ցանցին կատարվում է իր դիմումի համաձայն: Պետք է դիմել «Հայաստանի էլեկտրական ցանցեր» ՓԲԸ (Բաշխող) տեղամաս Մատակարար ըստ միացվող էլեկտրատեղակայանքի տարածքային պատկանելիության: Կնքվում է նոր սպառողի կամ սպառողի վերակառուցվող սպառման համակարգը էլեկտրական ցանցին միացման պայմանագիր: Պայմանագրի համաձայն Մատակարարն իրականացնում է նոր սպառողի կամ կառուցապատողի կամ սպառման համակարգը վերակառուցող սպառողի  (Պատվիրատու),  սպառման համակարգի միացումն էլեկտրական ցանցին, իսկ Պատվիրատուն պարտավորվում է վճարել իր սպառման համակարգն էլեկտրական ցանցին միացնելու համար:

3. Այնուհետև տեղադրվում են դարձափոխիչային ռեվերսային բազմասակագնային էլեկտրոնային հաշվիչներ, որոնց ձեռքբերման և սպասարկման հետ կապված հարցերը կարգավորվում են ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի (Հանձնաժողով)  կողմից հաստատված՝ էլեկտրական էներգիայի մատակարարարման և օգտագործման կանոններով (Հանձնաժողովի 27.12.2006թ թիվ 358-Ն որոշում):

4. Բաշխողի կողմից Ինքնավար էներգաարտադրողին մատակարարված էլեկտրական էներգիայի դիմաց վճարման ենթակա գումարների հաշվարկը և Ինքնավար էներգաարտադրողի կողմից Բաշխողին վճարումը կատարվում են ամսական, իսկ Ինքնավար էներգաարտադրողի կողմից Բաշխողին մատակարարված էլեկտրական էներգիայի դիմաց վճարման ենթակա գումարների հաշվարկը, վերջնահաշվարկը և Բաշխողի կողմից Ինքնավար էներգաարտադրողին վճարումը` տարեկան արդյունքով:

Եթե տարեկան հաշվարկի արդյունքում ինքնավար էներգաարտադրողի կողմից մատակարարված էլեկտրական էներգիայի մեծությունը բացասական է, ապա Բաշխողն այդ չափով վերադարձնում է: Եթե տարեկան հաշվարկի արդյունքում ինքնավար էներգաարտադրողի կողմից տված էլեկտրական էներգիայի մեծությունը դրական է, ապա ինքնավար էներգաարտադրողին փոխհատուցվում է Հանձնաժողովի կողմից սահմանված սակագնի 50 տոկոսի չափով (2004թ. նոյեմբերի 9-ին ընդունված ՀՀ օրենքը «էներգախնայողության և վերականգնվող էներգետիկայի մասին»):

5.Ինքնավար էներգաարտադրողների էլեկտրաէներգետիկական համակարգի հետ զուգահեռ աշխատանքի վերաբերյալ հարկային կարգավորումները` 2016 թվականի հոկտեմբերի 4-ի ՀՀ հարկային օրենսգրքի համաձայն:

**Ուղեցույց արդյունաբերական մասշտաբի արևային էլեկտրակայան կառուցելու համար**

Եթե գործարարը ցանկանում է կառուցել արևային էլեկտրակայան, ապա անհրաժեշտ է.

1. Ընտրել տեղանքը (ընտրությունը հնարավոր է կատարել օգտվելով արևային ուղեցուցային քարտեզից, տես` [http://minenergy.am/storage/hh\_taracqum\_arevayin\_neruji\_qartezner.pdf.](http://minenergy.am/storage/hh_taracqum_arevayin_neruji_qartezner.pdf)

2. Ձեռք բերել հողօգտագործման իրավունք և ըստ անհրաժեշտության համապատասխանեցնել հողի նպատակային նշանակությունը (կատեգորիան)` փոխելով «էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների» հողերի

3. Կազմել ներդրումային (գործարար) ծրագիր:

4. Էներգետիկայի բնագավառում գործունեության լիցենզավորման վերաբերյալ տեղեկություններ  ստանալու համար այցելել ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի  էլ.կայք՝ [www.psrc.am](http://www.psrc.am/) «տեղեկություն ներդրողին» բաժին:

5. Դիմել ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովին՝ էլեկտրական էներգիայի արտադրության լիցենզիա ստանալու համար:

6. Մասնագիտական անվճար խորհրդատվության համար դիմել Հայաստանի վերականգնվող էներգետիկայի և էներգախնայողության հիմնադրամին` [www.r2e2.am](http://www.r2e2.am/) և/կամ Գերմանա-հայկական հիմնադրամին` [www.gaf.am](http://www.gaf.am/) (այստեղ հնարավոր է ստանալ նաև արտոնյալ վարկավորում):

7. Կատարելով վերոնշյալ լիցենզիայի պայմանները՝ կառուցել արևային էլեկտրակայան: