

**Ներդրումային ծրագիր
Արևային ֆոտովոլտային կայանների կառուցման**

I Նախաբան

1. Վերջին տարիների ընթացքում մոտ 80%-ով նվազել է արևային ֆոտովոլտային (ՖՎ) կայանների տեխնոլոգիաների արժեքը, ուստի և կապիտալ ներդրումների ծավալը՝ արդյունաբերական մասշտաբի արևային ՖՎ տեխնոլոգիան Հայաստանում առկա էլեկտրաէներգիայի արտադրության մյուս տեխնոլոգիաների նկատմամբ դարձրել է մրցունակ: Նախնական հաշվարկները ցույց են տալիս, որ դրա արդյունքում, ինչպես նաև Կլիմայի ներդրումային հիմնադրամի (ԿՆՀ) Վերականգնվող էներգետիկայի ընդլայնման ծրագրի (ՎԷԸԾ) միջոցներն օգտագործելով, և հավելյալ նման մեղմ ֆինանսավորում ներգրավելով, հնարավոր է էլեկտրաէներգետիկ համակարգում ՖՎ կայանների համար ստանալ մրցունակ սակագին, որի արդյունքում կբացառվի բացասական ազդեցությունը վերջնական սպառողների համար սահմանված էլեկտրական էներգիայի սակագների վրա, ինչը հնարավորություն կտա կառուցել ավելի մեծ հզորությամբ կայաններ, որն իր հերթին հետաքրքրություն կառաջացնի համաշխարհային ճանաչում ունեցող ընկերությունների մոտ՝ մրցույթին մասնակցելու համար: Արևային ՖՎ տեխնոլոգիաների զարգացման նպատակով ՀՀ կառավարությունը դիմել է ԿՆՀ ՎԷԸԾ-ին՝ մեղմ ֆինանսավորում ստանալու ակնկալիքով: Այդ նպատակով կազմված Վերականգնվող էներգետիկայի ներդրումային ծրագիրը (Ներդրումային ծրագիր) հաստատվել է ֆինանսավորող կառույցի կողմից 2014 թվականի հունիսի 27-ին: Ներդրումային ծրագրի բաղադրիչներից մեկի համաձայն, ԿՆՀ-ն, Համաշխարհային բանկը (ՀԲ) ՀՀ կառավարությանը Հայաստանում առաջին արևային ՖՎ կայանների կառուցման և երկրում ՖՎ տեխնոլոգիաների ընդլայնման նպատակով հատկացնում են

դրամաշնորհային և մեղմ վարկային միջոցներ: Հաշվի առնելով Ներդրումային ծրագրի պատրաստման ժամանակահատվածը և նախատեսվող ընդհանուր ֆինանսավորումը, ծրագրով նախանշվում է 40-50 ՄՎտ արևային ՖՎ կայանների կառուցում (Ծրագիր): Հաշվի առնելով արևային ՖՎ կայանների կառուցման գների կտրուկ անկումը, այժմ առաջարկվում է նախատեսել մոտ 110 ՄՎտ գումարային դրվածքային հզորությամբ արևային ՖՎ կայանների կառուցում և հնարավոր է, որ մեղմ վարկային միջոցների ներգրավման անհրաժեշտություն չառաջանա:

II Ծրագրի ընթացքը

2. Վերոնշյալ հզորությունների շրջանակներում Ծրագրի նախապատրաստման նպատակով Հայաստանի վերականգնվող էներգետիկայի և էներգախնայողության հիմնադրամը (այսուհետ՝ ՀՎԷԷՀ)՝ Ներդրումային ծրագրի շրջանակներում ՀԲ-ի միջոցով հատկացված 2 միլիոն ԱՄՆ դոլար դրամաշնորհով այժմ իրականացնում է Ծրագրի նախապատրաստման գործընթացը: Ծրագրի նախապատրաստման գործընթացի շրջանակներում միջազգային խորհրդատվական ընկերությունը օգտվելով արբանյակային տվյալներից կազմել է Հայաստանի արևային քարտեզ, որի ճշգրտումը կատարվում է 4 տեղանքներում իրականացվող արևային ներուժի չափումների հիման վրա՝ օգտագործելով Ծրագրի շրջանակներում ձեռք բերված արևի ներուժի ուսումնասիրության արդի սարքավորումները: Հիմք ընդունելով առկա տվյալները, արդյունաբերական մասշտաբի արևային ՖՎ կայաններ կառուցելու նպատակով ընտրվել են 6 տեղանքներ/հողատարածքներ: Ընտրված 6 տեղանքներում հնարավոր է տեղադրել ընդհանուր մոտ 110 ՄՎտ գումարային հզորությամբ արևային ՖՎ կայաններ: Ընտրված տեղանքներից երկուսի՝ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի վարչական սահմաններում «Մասրիկ» և ՀՀ Արագածոտնի մարզի վարչական սահմաններում «Դաշտադեմ» տեղանքների համար իսպանական «Արիես Ինժեներիա» խորհրդատվական ընկերությունն արդեն իրականացրել և ներկայացրել է տեխնիկատնտեսական հիմնավորումները: Ընտրված հողատարածքները համայնքային սեփականության հողեր են, իսկ դրանց չափսերը և մանրամասնությունները բերված են տեխնիկատնտեսական հիմնավորումներում:

Միաժամանակ մյուս չորս տեղանքների համար տեխնիկատնտեսական հիմնավորումները գտնվում են մշակման փուլում:

3. ՀՀ կառավարությունը նախատեսում է Ծրագիրը իրականացնել մրցութային եղանակով՝ նվազագույն սակագին սահմանելու նպատակով: 6 կայանների մրցույթը և կառուցումը կիրականացվեն մի քանի փուլերով: Առաջին փուլով նախատեսվում է իրականացնել շուրջ 50 ՄՎտ մեկ կայանի կառուցում, իսկ հաջորդ փուլերով նախատեսվում է իրականացնել շուրջ 60 ՄՎտ կայանների կառուցում: Բոլոր կայանների կառուցման համար նախատեսվող ընդհանուր արժեքը կազմում է շուրջ 129 միլիոն ԱՄՆ դոլար:
4. Վերոհիշյալ տեխնիկատնտեսական հիմնավորումները՝ ուղեցուցային են, որոնք պատրաստվել են մրցութային փաթեթով ներդրողներին ամբողջությամբ կամ մասամբ ներկայացնելու համար, սակարկելի են և կարող են ճշգրտվել մրցույթի արդյունքում:

III Տնտեսական ուղեցուցային որոշ ցուցանիշներ

5. «Մասրիկ»

Արևային ՖՎ էլեկտրակայանի շահագործման բոլոր 25 տարիների համար հաշվարկվել է միջին սակագին՝ 6.39 ԱՄՆ դոլար ցենտ 1 կվտժ-ի համար (կամ 7.67 ԱՄՆ դոլար ցենտ 1 կվտժ-ի համար, ներառյալ ԱԱՀ):

Առարկա	Արժեք (ԱՄՆ դոլար)
Հիմնական սարքավորումներ	34902385
Այլ	25323315
Ընդհանուր	60225700

6. «Դաշտադեմ»

Արևային ՖՎ էլեկտրակայանի շահագործման բոլոր 25 տարիների համար հաշվարկվել է միջին սակագին՝ 6.63 ԱՄՆ դոլար ցենտ 1 կվտժ-ի համար (կամ 8.89 ԱՄՆ դոլար ցենտ 1 կվտժ-ի համար, ներառյալ ԱԱՀ):

Առարկա	Արժեք (ԱՄՆ դոլար)
Հիմնական սարքավորումներ	8193846
Այլ	6490676
Ընդհանուր	14684522

Վերոհիշյալ ցուցանիշները հաստատուն չեն և կարող են փոփոխվել: Մրցույթը կազմակերպվում է առավել ցածր սակագին սահմանելու նպատակով:

IV Ակնկալվող արդյունքներ և օգուտներ

Էներգիայի արտադրություն

7. Բոլոր վեց կայանների էլեկտրական էներգիայի տարեկան նախատեսվող արտադրությունը և ածխածնի երկօքսիդի կրճատումները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում.

Տեղանքի/ համայնքի անվանում	Դրվածքային հզորություն, /շուրջ/ (ՄՎտ)	Տարեկան արտադրվող էլեկտրաէներգիա, /շուրջ/ (ԳՎտժ)	Ածխածնի երկօքսիդի տարեկան արտանետումների կրճատում, /շուրջ/ (տոննա)
Թալին	10	22	5427
Մեծ Մասրիկ	50	90	22962
Մեծ Մասրիկ	15	30	7515
Գագարին	17	25	6262
Դաշտադեմ	10	13	3340
Մերձավան	7	11	2922

Բնապահպանական և սոցիալական օգուտներ

8. Հայաստանում արդյունաբերական մասշտաբի արևային ՖՎ նախագծի զարգացումը կբերի մի շարք բնապահպանական և սոցիալական օգուտների: Դրանք համարժեք են վերականգնվող էներգետիկայի այլ տեխնոլոգիաների բերած կողմնակի օգուտներին: Ակնկալվում է, որ արևային ՖՎ ծրագիրը կստեղծի հետևյալ սոցիալական և բնապահպանական օգուտները.
- 1) Աշխատատեղերի ստեղծում. նախատեսվում է կարճաժամկետ և երկարաժամկետ հեռանկարներում ստեղծել մոտ 400 աշխատատեղ՝ արևային ՖՎ կայանների կառուցման և գործառնությունների ընթացքում: Կարևոր է նաև այն, որ Հայաստանի ուսումնական հաստատություններում առկա է զգալի չափով հետազոտական ներուժ՝ արևային ՖՎ տեխնոլոգիաների զարգացման համար: Ծրագրի իրականացումը կխթանի հետագա հետազոտություններն ու զարգացումները և կհեշտացնի տեղակայման, արտադրության և շահագործման կարողությունների փոխանցումը տեղական շուկային:
 - 2) Էներգետիկ անվտանգություն. ծրագրի իրականացումն ուղղված է ՀՀ-ում արևային էներգետիկայի զարգացման պետական քաղաքականության և դրա իրագործման մեխանիզմների ապահովմանը՝ ՀՀ տնտեսության դիվերսիֆիկացմանը, ՀՀ տնտեսական և էներգետիկ անկախության ամրապնդմանը, ՀՀ տնտեսական և էներգետիկ անվտանգության, էներգետիկ համակարգի հուսալիության աստիճանի բարձրացմանը, էներգախնայողությունը և վերականգնվող էներգետիկայի զարգացումը խթանող նոր արտադրությունների ստեղծմանը և ծառայությունների կազմակերպմանը, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի, մարդու առողջության վրա տեխնաժին ազդեցությունների նվազեցմանը: ՀՀ-ում էլեկտրական էներգիայի արտադրման առկա պաշարները (որոնց մեծ մասը ներկրվում է, և որոնց գնագոյացումները տեղի են ունենում ՀՀ տարածքից դուրս) նորերով փոխարինելով, օրինակ՝ արեգակից փոխանցված ճառագայթների կիրառմամբ էլեկտրական էներգիայի արտադրությունը կարող է զսպել ներկրվող էներգակիրների

գները/դրանց տատանումները: Դա կարող է օգնել նվազագույնի հասցնելու այդ գնային տատանումների ազդեցությունը էլեկտրական էներգիայի վերջնական սպառողների սակագների վրա, դրանով իսկ նպաստել էլեկտրական էներգիայի մատակարարման ծառայությունները մատչելի պահելու բոլոր սպառողների համար: Կանխատեսվում է, որ Ծրագրի իրականացման արդյունքում միջնաժամկետ հեռանկարում էներգետիկ համակարգում կստեղծվեն նորագույն և մաքուր տեխնոլոգիաների կիրառմամբ (արևային էներգիայի կիրառմամբ) արտադրական մի շարք նոր հզորություններ, որոնք զգալիորեն կթեթևացնեն էներգետիկ համակարգում գործող արտադրական հզորությունների բեռը՝ նվազեցնելով կախվածությունը ներկրվող և շրջակա միջավայրին զգալի վնաս պատճառող ածխաջրածնային վառելիքներից, այդպիսով կդիվերսիֆիկացվի ՀՀ տնտեսությունը՝ էներգակիրների մատակարարման այլընտրանքային ուղիների ապահովման և նորագույն տեխնոլոգիաների կիրառման տեսակետից, կբարձրանա էներգետիկ անկախության աստիճանը:

V Բնապահպանական և սոցիալական ռիսկեր

9. Ակնկալվում է, որ Հայաստանում արդյունաբերական մասշտաբի արևային ՖՎ կայանները կունենան հարաբերականորեն սահմանափակ բնապահպանական և սոցիալական ռիսկեր, հատկապես համեմատած էլեկտրական էներգիայի արտադրության ավանդական տեխնոլոգիաների: Օրինակ՝ արևային ՖՎ ծրագրերի իրականացման արդյունքում վնասակար նյութերի արտանետումները մթնոլորտ զրոյական են: Այժմ պատրաստ են առաջին փուլով նախատեսվող կայանի բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության հաշվետվությունների նախագծերը, իսկ մյուսների համար այդ աշխատանքները շարունակվում են: