



ՀՀ բնապահպանության նախարարություն

«Հայաստան. քաղաքային ջերմամատակարարման և տաք ջրամատակարարման էներգաարդյունավետության բարձրացում» ՄԱԶԾ/ԳԷՖ/00035799 Ծրագիր

Սևանի Վազգենյան դպրանոցի ջերմամատակարարման գործող համակարգում արևային ջրատաքացուցիչներով տաք ջրամատակարարման համակարգի ներդրման ծրագիր



Նախապատմություն

Ծրագրի նպատակն է տեղադրել և գործարկել ապահովել արևային ջրատաքացուցիչներով տաք ջրամատակարարման համակարգը՝ Սևանի Վազգենյան դպրանոցի աշակերտների և աշխատակիցների տք ջրի կարիքները բավարարելու և վերականգնվող էներգիայի օգտագործումը ընդլայնելու համար:

Հայաստանում բարենպաստ են արեգակն ային էներգիայի օգտագործման հնարավորությունները՝ արևափայլքի միջին տարեկան տևողությունը կազմում է շուրջ 2400 ժամ, իսկ հորիզոնական մակերևույթի վրա ընկնող արևային ճառագայթման միջին տարեկան էներգիան կազմում է 1720 կՎտժ/մ2: Համեմատության համար՝ Եվրոպ այում այս մեծությունը կազմում է միջինում 1000 կՎտժ/մ2:

Սևանի ավազանում արևային ճառագայթմ ան միջին տարեկան հոսքը տատանվում է 1700-1800 կՎտժ/մ2, իսկ ավազանի բարձր աղիք գոտիներում՝ մինչև 1900 կՎտժ/մ2, որի տարածքում տարվա կտրվածքով արևային ժամերի միջին քանակը 2550-ից ավելի է: Այս տվյալները ցույց են տալիս, որ այս տարածքը լավագույններից է արևային էներգիայի տեխնոլոգիաների կիրառման տեսանկյունից և՛ էլեկտրա- ու ջերմամատակարարման, և՛ արևային պասիվ տեխնոլոգիաների գծով:

Հայաստանում առկա արևային էներգիայի զգալի ներուժի տնտեսապես նպատակա հարմար օգտագործման հնարավորությունն երը հիմնականում առնչվում են տաք ջրի ստացման տեխնոլոգիաների հետ: Արևային էներգիայի՝ որպես վերա կանգնվող էներգաաղբյուրի, օգտագործումը տաք ջրամատակարարման համար կարող է զգալիորեն նպաստել ներկրվող էներգակիրների քանակի նվազեցմանը և բնապահպանական տեսակետից նախընտրելի և մաքուր տեխնոլոգիայի ներդրման տարածմանը:

Ծրագրի իրագործումը

ՀՀ բնապահպանության նախարարության և ՄԱԶԾ-ի կողմից իրականացվող «Հայաստան. քաղաքային ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման էներգասարդյունավետության բարձրացում» ծրագրի և Եկեղեցիների Համաշխարհային Խորհրդի Հայաստանյան Միջեկեղեցական Բարեգործական Կլոր Սեղան Հիմնադրամի միջև ստորագրված ծախսերի բաշխման համագործակցության հուշագրի շրջանակներում 2008թ. իրականացվել էին համակարգի նախագծման և տնտեսական գնահատման աշխատանքները:

Ծրագրի արժեքը կազմել է շուրջ 35,500 ԱՄՆ դոլար, որի 90% տրամադրել էր ՄԱԶԾ/ԳԷՖ ծրագիրը, իսկ 10% Հայաստանյան Միջեկեղեցական Բարեգործական Կլոր Սեղան Հիմնադրամը: Արևային ջրատաքացուցիչների համակարգի տեղադրման աշխատանքները կատարել է «ՍոլարԷն» մասնագիտացված ընկերությունը, որն ունի Հայաստանում տաք ջրամատակարարման համակարգերի հավաքման և տեղադրման մեծ փորձ:



Ծրագրի նկարագրությունը

Դպրանոցի կաթսայատանը կից հարթ տարածքում, մետաղական հենարանների վրա տեղադրվել է 60 ք.մ ընդհանուր մակերեսով արևային ջրատաքացուցիչ կոլեկտորների համակարգ, որը միացվել է գործող կաթսայատանը՝ կազմելով մեկ ընդհանուր ամբողջական համակարգ: Տաք ջրի ստացման համար հիմնականում կօգտագործվի արևի էներգիան, անհրաժեշտության դեպքում տաք ջրի մատակարարման համար լրացուցիչ կօգտագործվի կաթսայատանը տեղա- դրված բնական գազով աշխատող կաթսայական տեղակայանքը: Հաշվի առնելով Սևանի կլիմայական պայմանները՝ համակարգը բաղկացած է երկու ուրվակից: Արտաքին ուրվակում լցված է չսառչող ջերմակիր հեղուկ և տեղադրված է ջերմափոխանակիչ: Արևային էներգիայով ստացված տաք ջուրը պահեստավորվում է 3400 լիտր ջերմ ամեկուսացված տարողության մեջ՝ ապահովելու համար տաք ջրի օգտա- գործման հնարավորություն շուրջօրյա:

Ծրագրի արդյունքները

Համակարգի գործարկումը հնարավորություն կընձեռի տարեկան ստանալ 1500 խ.մ, մոտավորապես 45°C ջերմաստիճանի ջուր և տնտեսել մոտ 10 հազար խ.մ բնական գազ՝ համապատասխանաբար, 20 տոնայով կրճատելով ջերմոցային գազերի արտանետումները մթնոլորտ՝ նպաստելով կլիմայի փոփոխության մեղմման միջազգային ջանքերին:

Դրամական միջոցների տարեկան տնտեսումը բնական գազի ներկայում գործող սակագնի և նախագծված քանակով տաք ջրի սպառման դեպքում կկազմի շուրջ 800 հազ. դրամ:

Համակարգը գործարկվել է 2009թ. հունիսի 30-ին: Ծրագրի թիմն իրականացնում է ջրատաքացուցիչ արևային համակարգի շարունակական մոնիտորինգ: