



ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ ԲՅՈՒՐԱԿՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ «ՄՐԳԵՐԻ ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՉՈՐԱՆՈՑ-ՏԱՔ ԶՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ-ՄԱՍՆԱԿԻ ԶԵՌՈՒՑՈՒՄՈՎ» ՀԱՄԱԿՑՎԱԾ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԶԵՌՆԱՐԿ



«Այս հրապարակումը պատրաստվել է Եվրոպական միության և Ավստրիական զարգացման համագործակցության ֆինանսական աջակցությամբ. «Կանաչ էներգիան հանուն «կանաչ» սոցիալ-տնտեսական զարգացման. Հայաստանի Շիրակի մարզում վերականգնվող էներգիայի բազմագործառույթ համակարգերի և «կանաչ» եկամտի աղբյուրների խթանում՝ մեղմելու գյուղական բնակչության և գյուղական համայնքների սոցիալ-տնտեսական դժվարությունները» ծրագրի շրջանակներում: Ծրագիրն իրականացվում է Հիլսֆերկ Ավստրիա Ինթերնեյշնլի և հայկական ՀԿ-ների՝ «Զարգացման լուծումների ինստիտուտ» հիմնադրամի, «Բիոսոֆիա», «Ֆերտի» բարեգործական կենտրոն» և «Երրորդ բնություն» հետ համագործակցությամբ:»



Բովանդակություն

1. Ներածություն.....	3
2. Համակարգի աշխատանքի նկարագիրը.....	3
3. Համակարգի բաղկացուցիչ մասերը.....	4
3.1. Մրգերի կոնվեկցիոն արևային չորանոց.....	4
3.2. Արևային վակուումային ճնշումային կոլեկտոր.....	4
3.3. Շրջանառու պոմպ	5
3.4. Ղեկավարման սարք	6



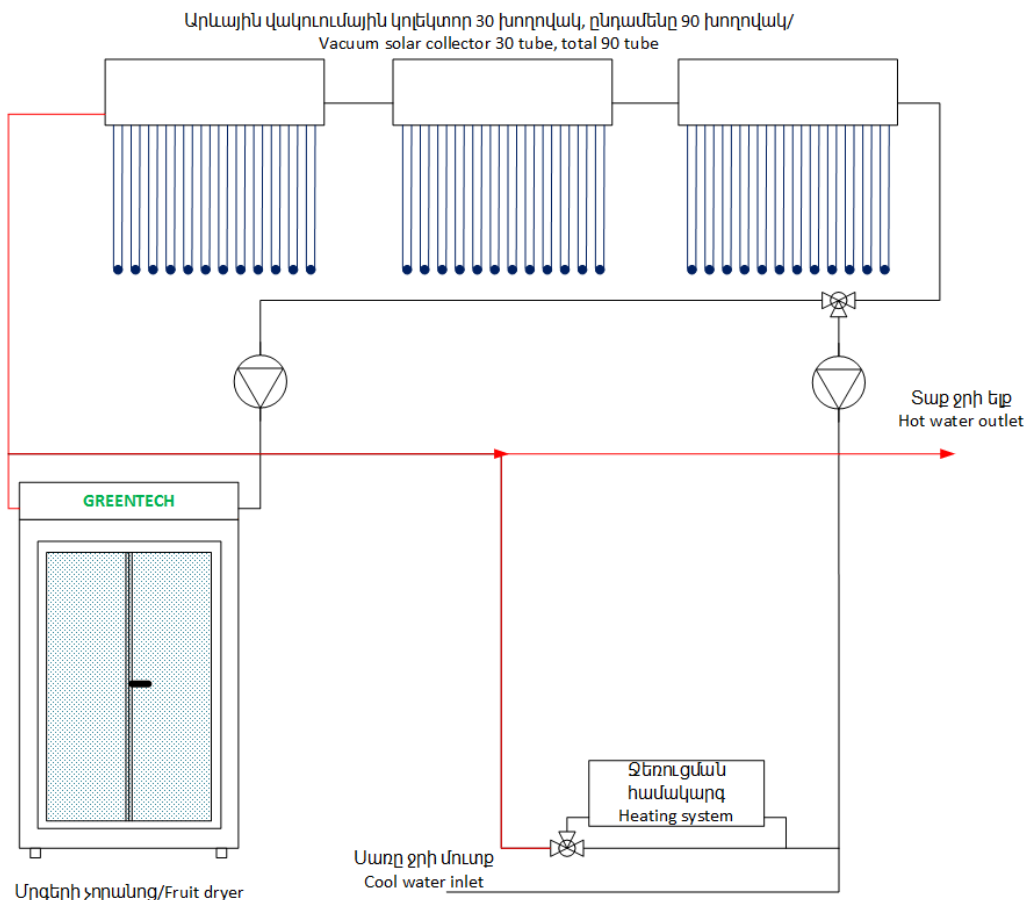
1. Ներածություն

Այս համակարգը տեղադրված է Շիրակի մարզի Բյուրակն համայնքում: Մրգերի կոնվեկցիոն արևային չորանոցը նախատեսված է մրգերի, բանջարեղենի, հատապտուղների, դեղաբույսերի չորացման համար, իսկ չորանոցի ոչ աշխատանքային ժամանակահատվածում՝ ծառայում է, տաք ջրամատակարարման ու ջեռուցման նպատակով:

Համակարգի առաջնային էներգիայի աղբյուր է հանդիսանում արևային վակուումային 30 խողովակներով աշխատող ճնշումային 3 կոլեկտորները: Չորանոցը իրենից ներկայացնում է մետաղական հիմքով փայտյա երկշերտ պահարան, որում հնարավոր է բեռնավորել 100-150 կգ թարմ պտուղ:

2. Համակարգի աշխատանքի նկարագիրը

Արևային չորանոց, տաք ջրի, ջեռուցման համակարգ
Solar dryer, hot water, heating systems





3. Համակարգի բաղկացուցիչ մասերը

3.1. Մրգերի կոնվեկցիոն արևային չորանոց

Արևային չորանոցում բեռնավորվում է 100-150 կգ միրգ:

Չորանոցը միացվում է վերևի անջատիչի օգնությամբ: Օդի հետքը կարգավորվում է բռնակի օգնությամբ: Երբ բռնակը դրվում է ամենաբարձր դիրքի վրա տեղի է ունենում օդի շրջանառություն չորանոցի ներսում: Լրիվ ներքև իջեցնելու դեպքում օդի ներհոսքը տեղի է ունենում դրսից:



3.2. Արևային վակուումային ճնշումային կոլեկտոր

Արևային վակուումային ճնշումային կոլեկտորում տեղադրված է ընդհանուր 90 կոլբա:



Համակարգին զուգահեռաբար միացված են նաև տաք ջրամատակարարման ու ջեռուցման համակարգեր՝ հանրային ցնցուղարանի ու համայնքի վարչական շենքի մասնակի ջեռուցման նպատակով:

Համակարգի տարողունակությունը 450 ւ է՝ յուրաքանչյուրը, 150-ական լիտր: Կոլեկտորների կուտակիչ բաքերը համալրված են նաև 1.7 կՎտ հզորությամբ էլեկտրական տաքացուցիչներով, ինչ հնարավորություն է ստեղծում համակարգը օգտագործել նաև ոչարևային օրերին՝ անհրաժեշտության դեպքում նաև, շուրջօրյա ռեժիմով:

Համակարգին զուգահեռաբար միացված է նաև տաք ջրամատակարարման ու ջեռուցման համակարգեր՝ հանրային ցնցուղարանի ու համայնքի վարչական շենքի մասնակի ջեռուցման նպատակով:

3.3. Շրջանառու պոմպ

Տաք ջրի շրջանառությունը տեղի է ունենում շրջանառու պոմպի միջոցով: Պոմպից օդը դուրս է հանվում մեջտեղում գտնվող պտուտակը թուլացնելով:



3.4. Ղեկավարման սարք

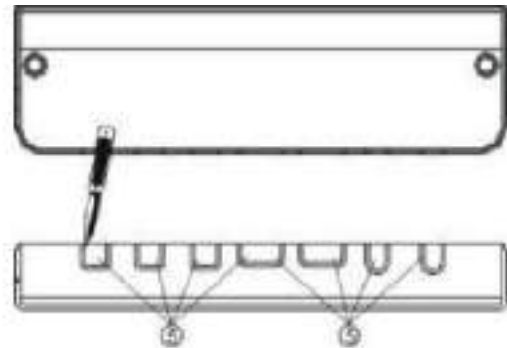
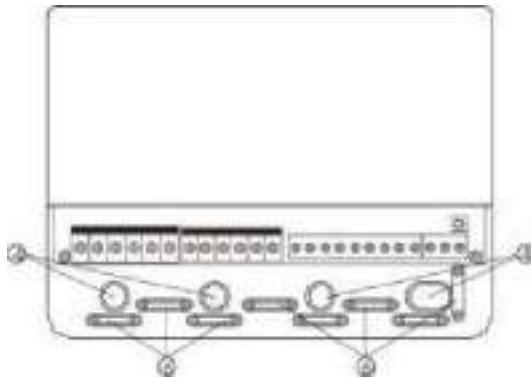
Ղեկավարման սարքը նախատեսված է արևային ջերմային համակարգը ստուգելու և ղեկավարելու համար:



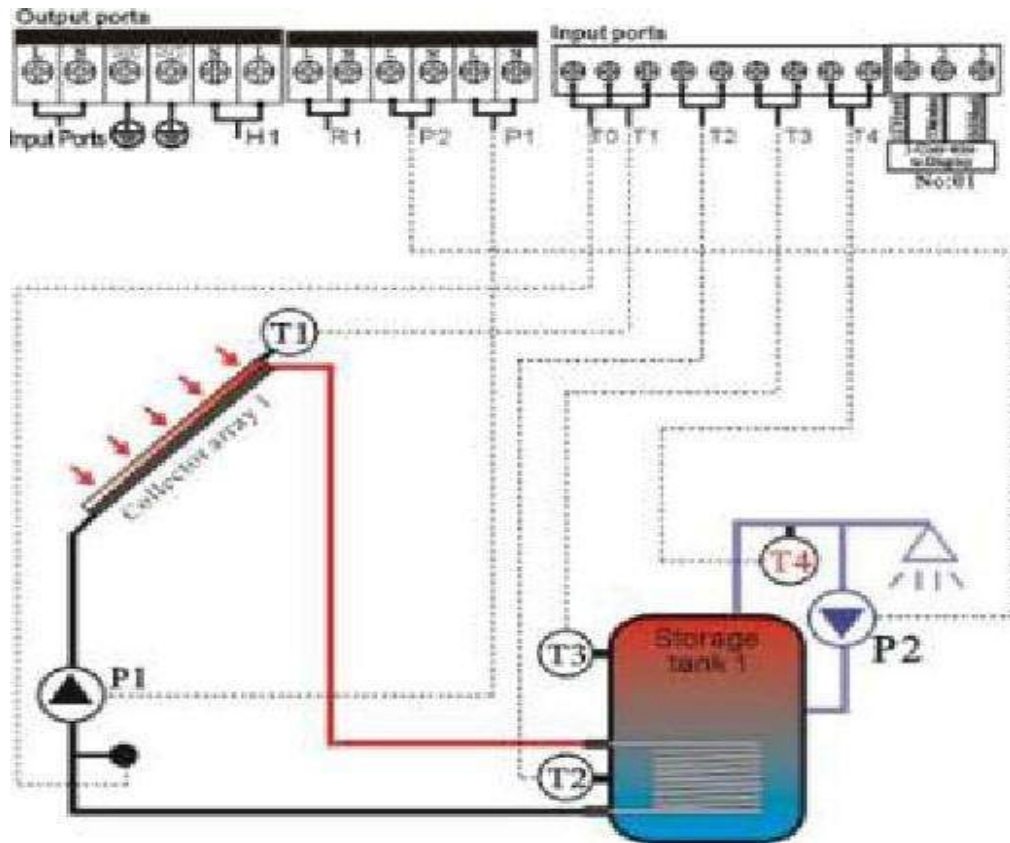
	Կոճակը վահանակի վրա	Նկարագրություն
1	Կանաչ լամպ	Միացված վիճակ
2	On/Off	Միացման անջատման կոճակ



3	"Clock"	Ժամացույց
4	"Heating"	Ջեռուցման կոճակ
5	"Recovery"	Վերականգման կոճակ
6	"ESC"	Ծրագրի կարգավորման ելքի կոճակ
7	"SET"	Հաստատման կոճակ
8	"+"	Ծրագրի հարմարեցման կոճակ
9	"-"	Ծրագրի հարմարեցման կոճակ
10	LCD	Էկրան



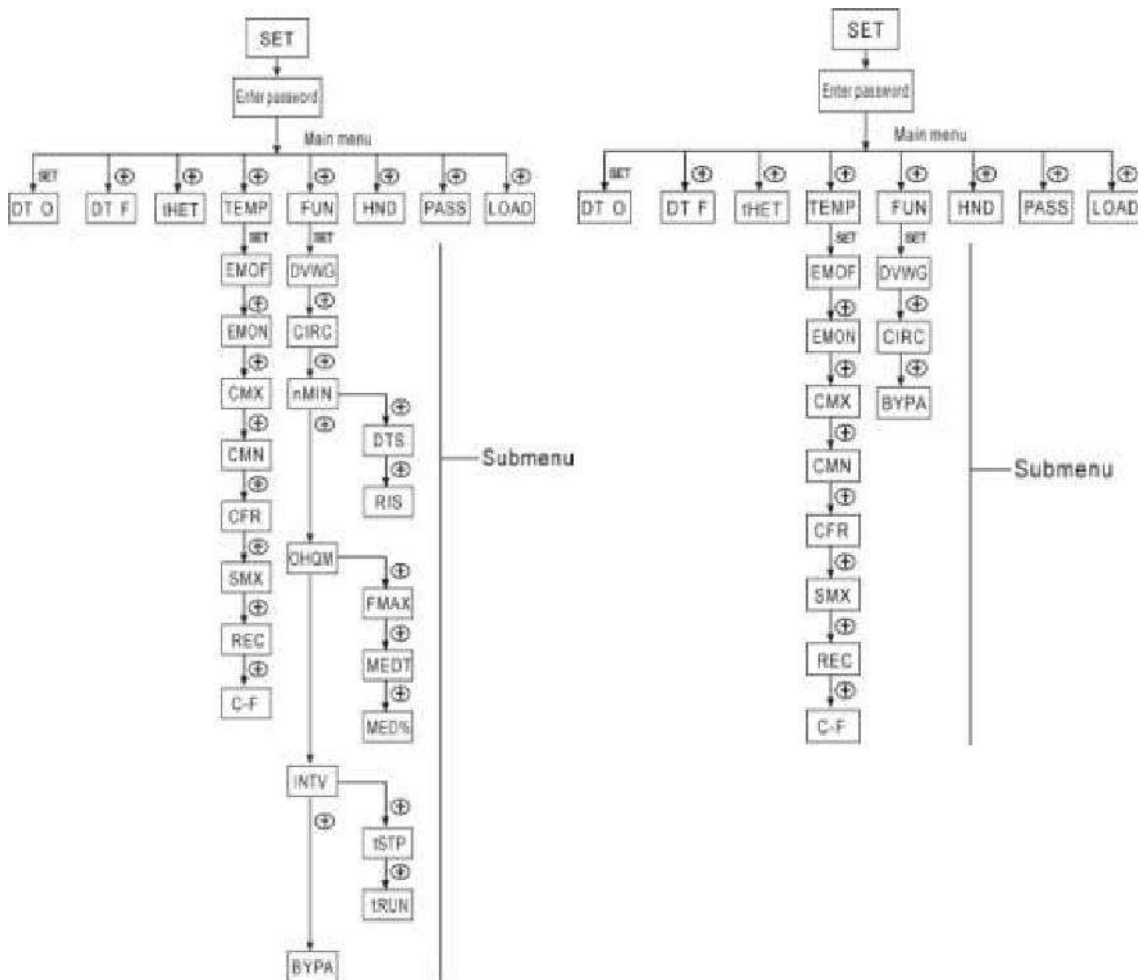
3.4.1 Ղեկավարման սարքի միացման սխեմա



- T1- արևային մարտկոցի գազաթի ջերմաստիճանի տվիչ
- T2- բաքի ներքրի մասի ջերմաստիճանի տվիչ
- T3- բաքի վերևի ջերմաստիճանի տվիչ
- P1- առաջին կոնտուրի պոմպ
- P2- երկրորդ կոնտուրի պոմպ

3.4.2. Մենյու

Ղեկավարման սարքի միջոցով կարգավորվում է համակարգի աշխատանքը:



TEMP			Ջերմաստիճան
	EMOF		Կոլեկտորում առավելագույն ջերմաստիճան
	CMN		Կոլեկտորի պաշտպանությունը ցածր ջերմաստիճանից
	C-F		Celsius and Fahrenheit temperature transferring
	CIRC		Ջերմաստիճանի կարգավորում պոմպի միջոցով
		DTS	Ստանդարտ ջերմաստիճանային տարբերություն
		RIS	Սանդղակի բարձրացում



	OHQM		Ջերմային էներգիայի չափում
		FMAX	Հոսքի արագություն
		MEDT	Ջերմային փոխանցման հեղուկի տեսակը
		MEDO/O	Ջերմային փոխանցման կոնցենտրացիան
			Պոմպի միջանկյալ գործառույթ
		tSTp	Պոմպի միջանկյալ ժամանակ
			Պոմպի աշխատաժամանակ
	BYPA		Շրջանց
			Ձեռքով ղեկավարում
pASS			Գաղտնաբառ
LOAD			Վերադարձ գործարանային պարամետրերի

3.4.3. Կարգավորում

Համակարգը միացվում և անջատվում է On/Off կոճակի միջոցով: Ղեկավարման սարքը ունի գործարանային կարգավորումներ: Կա նաև ձեռքով կարգավորելու հնարավորություն: Մենյուն թերթվում է "SET" կոճակի միջոցով: + և - կոճակներով կատարվում է տվյալ մենյուի պարամետրերի փոփոխություն: "ESC" կոճակը վերադարձնում է հիմնական մենյու: + կոճակը սեղմելով ցույց է տալիս ջերմաստիճանները: Պոմպի թարթող նշանը ցույց է տալիս դրա աշխատանքային վիճակը:

Համակարգում շրջանառու պոմպերը միանում են նախապես տրված ջերմաստիճանային տարբերության առկայության ժամանակ: Դա կարգավորվում է հետևյալ կերպ:



Անընդհատ սեղմել "SET" կոճակը մինչ հայտնվի DT O պատուհանը: +, - կոճակներով տալ անհրաժեշտ միավոր: Դուրս գալու համար սեղմել "ESC" կոճակը:



FUN մենյու մտնելուց հետո սեղմել CIRC տողի վրա:
 --- ը նշանակում է պոմպի անջատված վիճակ:

Համակարգը տարեկան կարտադրի մոտ 6400 կՎտ*ժ ջերմային էներգիա: Սրա օգտագործմամբ կարելի կլինի տարեկան պատրաստել առնվազն 1-1.5 տ չոր մրգեր: Վերջնական արդյունքը տարեկան կկազմի մոտ 1,000,000 դրամ: