

Հ Ա Յ Ա Ս Տ Ա Ն Ի Հ Ա Ն Բ Ա Պ Ե Տ Ո Ի Թ Յ Ա Ն Ս Տ Ա Ն Դ Ա Ր Տ

Արևային ջերմահավաքիչ ներքին փոքր ձևով արկի մասն մեթոդներ
Մաս **2**. Որակավորման փոքր ձևով արկի մասն ընթացակարգ

Հ Հ Ա Ռ Ե Վ Տ Բ Ի Ե Վ Տ Ն Տ Ե Ս Ա Կ Ա Ն Զ Ա Ր Գ Ա Ց Մ Ա Ն Ն Ա Խ Ա Ր Ա Ր Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն
Պ ա շ տ ո ն ա կ ա ն հ ր ա տ ա ր ա կ ու թ յ ու ն
Ե Բ Ե Վ Ա Ն

Ն ա խ ա ր ա ն

ISO-ն (Մտան դար տաց ման միջ ազգային կազմակերպություն) ազգային ստանդարտներին հինստիտուտներին (ISO անդամ կառույցներ) համաշխարհային դաշնություն է: Միջազգային ստանդարտներին նախապատրաստական աշխատանքները սովորաբար իրականացվում են ISO-ի տեխնիկական հանձնաժողովներին միջոցով: Որևէ խնդրով կամ առարկայով հետաքրքրված յուրաքանչյուր անդամ կառույց իրավունք ունի ընդգրկվել այդ խնդրով զբաղվող հանձնաժողովում: Միջազգային կազմակերպությունները, լինեն դրանք կառավարական կամ ոչ կառավարական, ISO-ի հետ միասին նույնպես մասնակցում են այդ աշխատանքին: ISO-ն սերտորեն համագործակցում է միջազգային էլեկտրատեխնիկական հանձնաժողովի հետ էլեկտրատեխնիկական ստանդարտացման հարցերի շուրջ:

Տեխնիկական հանձնաժողովի կողմից ընդունվող Միջազգային ստանդարտներին նախագծերը շրջանառվում են անդամ կառույցներում քվեարկություն համար: Որպեսզի տվյալ նախագիծը հրապարակվի որպես միջազգային ստանդարտ, պահանջվում է քվեարկող անդամ կառույցներին առնվազն 75%-ի հավանությունը:

ISO 9803-2 Միջազգային ստանդարտը պատրաստվել է ISO/TC 180-ի կողմից, Արևային էներգիա, ենթահանձնաժողով SC 5, Ջերմահավաքիչներն այլ քաղաքիչներ:

ISO 9806-ը բաղկացած է հետևյալ մասերից Արևային ջերմահավաքիչների փորձարկման մեթոդները ընդհանուր անվան տակ:

- Մաս 1: Ճնշման անկման պայմաններում ապակեպատ ջրատաքացուցիչ ջերմահավաքիչների ջերմարտադրողականությունը
- Մաս 2: Որակավորման փորձարկման ընթացակարգեր
- Մաս 3: Ճնշման անկման պայմաններում ապակեպատ ջրատաքացուցիչ ջերմահավաքիչների (զգալի քանակությամբ ջերմություն հաղորդող) ջերմարտադրողականությունը

ISO 9806-ի կարևոր մասն են կազմում նաև Ա և Բ հավելվածները: Հավելված Գ-ն կրում է տեղեկատվական բնույթ:

Մ ու յ ն ս տ ա ն դ ար տ ր ւ շ ի կ ար ե լ ի լ ր ի վ կ ամ մ աս ն ակ ի ո ր ե ն վ ե ր ար տ ա դ ր ե լ « Բ ա զ մ ա գ ն ե լ և տ ար ա ծ ե լ ո ր պ ե ս պ ա շ տ ո ն ակ ան հ ր ա տ ար ակ ո թ յ ո ն առ ան ց Հ Հ է կ ո ն ո մ ի կ այ ի ն ա խ ա ր ար ո թ յ ան Մ տ ա ն դ ար տ ն ե ր ի ա զ գ այ ի ն ի ն ս տ ի տ ու տ Փ Բ Ը ՝ ի թ ու յ լ տ վ ու թ յ ան

II

Բ ն վ ա ն դ ա կ ն ի թ յ ն ի ն

Ն ախաբ ա ն

Բ ն վ ա ն դ ա կ ն ի թ յ ն ի ն

Ն եր ած ն ի թ յ ն ի ն

| | | | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|---------------------------------|----|
| 1 | Կ ի ր առ մ ա ն | | | | |
| | ն լ ն ր տ ր ք | | | | 1 |
| 2 | Ն ո ր մ ա տ ի վ | | | | |
| | վ կ ա յ ա կ ն չ ն ի մ ն ե ր | | | | 1 |
| 3 | Տ ե ր մ ի ն ն ե ր և | | | | |
| | ս ա հ մ ա ն ն ի մ ն ե ր | | | | 2 |
| 4 | Ը ն դ հ ա ն ն ի ր դ ր ո լ յ թ ն ե ր | | | | |
| | | | | | 3 |
| 5 | Կ լ ա ն ի չ ն ե ր ի ն ե ր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ | | | | |
| | | | | | 4 |
| 6. | Բ ա ր ձ ր ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի ն կ ա տ մ ա մ ք դ ի մ ա դ ր ո ղ ա կ ա ն ն ի թ յ ա ն | | | | |
| | փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ | | | | |
| | | | | | 15 |
| 7. | Ա ր տ ա ք ի ն | գ ո ր ծ ո ն ն ե ր ի | | ա գ դ ե ց ո լ թ յ ա ն | |
| | փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ | | | | 18 |
| 8. | Ա ր տ ա ք ի ն | ջ ե ր մ ա յ ի ն | | շ ո կ ի | |
| | փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ | | | | 20 |
| 9. | Ջ ր ա տ ա ք ա գ ո լ ց ի չ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք չ ի ն ե ր ք ի ն | | | | |
| | ջ ե ր մ ա յ ի ն | | | շ ո կ ի | |
| | փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ)..... | | | | 22 |
| 10. | Ա ն ձ ր և ի | | | ն ե ր թ ա փ ա ն ց մ ա ն | |
| | փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ | | | | 25 |
| 11. | Մ ա ո ե ց մ ա ն փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ | | | | 27 |
| 12. | Հ ա ր վ ա ծ ի ն | | | դ ի մ ա կ ա յ ե լ ն ի | |
| | փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ | | | | 29 |
| 13. | Վ ե ր ջ ն ա կ ա ն ս տ ո լ գ ո լ մ | | | | 30 |
| 14 | | Փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն | | ա ր դ յ ո լ ն ք ն ե ր ի | |
| | հ ա դ ո ր դ ո լ մ | | | | 30 |
| | Հ ա վ ե լ վ ա ծ | Ա | | Փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն | |
| | ձ և ա չ ա փ..... | | | | 31 |
| | Հ ա վ ե լ վ ա ծ Բ | Ջ ր ա տ ա ք ա գ ո լ ց ի չ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք չ ի ն | | ս ա ո ե ց մ ա ն | |
| | պ ա յ մ ա ն ն ե ր | | | | 53 |
| | Հ ա վ ե լ վ ա ծ | Գ | | Մ ա ո ե ն ա գ ի տ ո լ թ յ ո լ ն | |
| | | | | | 55 |

Ն ե ր ա ծ ն ի թ յ ն ի ն

Բ ն լ ն թ ի ն հ ա յ տ ն ի է , ո ր ա ր ն ա յ ի ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի ն ա ր ն ա յ ի ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ հ ա մ ա կ ա ր գ ե ր ի ն ղ ի մ ա ց կ ն ի ն ն ի թ յ ն ի ն ը ն հ ն ի ս ա լ ի ն ի թ յ ն ի ն ը մ ե ծ ա պ ե ս կ ա ր ն ո ր վ ն ի մ ե ն ա ր ն ա յ ի ն ջ ե ր մ ա մ ա տ ա կ ա ր ա ր մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ե ր ի ն հ ա մ ը ն ղ հ հ ա ն ո լ ր ո ր ա կ ը գ ն ա հ ա տ ե լ ի ս :

Պ ա հ ա ն ջ վ ն ի մ է , ո ր ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ը ղ ի մ ա կ ա յ ե ն ո ր ն շ ա գ ղ ե ց ն ի թ յ ն ի ն ն ե ր ի , ի ն չ ա ի ս ի ք ե ն , օ ր ի ն ա կ , հ ե ղ ն ի կ ի ն ե ր ք ի ն ք ա ր ձ ր ճ ն շ ն ի մ ը , ք ա ր ձ ր ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ն ա ն ձ ր ն ի ն ե ր թ ա փ ա ն ց ն ի մ ը : Փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ ն ե ր ը , ո ր ո ն ց մ ի ջ ո ց ն վ հ ա ս տ ա տ վ ն ի մ է ա յ ս ա ր տ ա ք ի ն ա գ ղ ե ց ն ի թ յ ն ի ն ն ե ր ի հ ա ն ղ ե պ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ղ ի մ ա ղ ր ո ղ ա կ ա ն ո լ թ յ ն ի ն ը , ս ն վ ո ր ա ք ա ր կ ն չ վ ն ի մ ե ն ո ր ա կ ա վ ո ր մ ա ն փ ո ր ձ ա ր կ ն ի մ ն ե ր :

Արևային ջերմացեքմահավաքիչների փորձարկման
մեթոդներ
Մաս 2:

Որակավորման փորձարկումների ընթացակարգերը

2.

Test methods for solar collectors – Part 2: Qualification test procedurs

Գործարկման թվականը

1 Կիրառման ոլորտը

1.1. ISO 9806-ի այս հատվածը սահմանում է փորձարկման մեթոդներ, որոնց միջոցով հստակեցվում է արևային ջերմահավաքիչի քայքայող գործունեության ազդեցությունը դիմադրելու ունակությունը:

1.2. ISO 9806-ի այս հատվածը վերաբերում է բոլոր տեսակի արևային ջերմահավաքիչներին, ներառյալ միակցված ջերմահավաքիչի կուտակման համակարգը, բացառությամբ խտացնող ջերմահավաքիչների:

1.3. ISO 9806-ի այս հատվածը սահմանում է ընթացակարգ հստակորեն նշված և կրկնվող պայմաններին դեպքում ջերմահավաքիչների ստուգման, փորձարկման համար, բայց չի ընդգրկում չափանիշներ փորձարկումն անցնելու կամ ձախողելու վերաբերյալ:

2. Նորմատիվ վկայականումներ

Հետևյալ ստանդարտները պարունակում են դրույթներ, որոնք տեքստում ծանոթություններին միջոցով կազմում են ISO 9806-ի տվյալ մասի դրույթները: Հրատարակման ժամանակ նշված հրատարակությունները եղել են վավեր: Բոլոր ստանդարտները ենթակա են վերանայման և պայմանագրերի կողմերը, հիմք ընդունելով ISO 9806-ի տվյալ հատվածը, խրախուսվում են ուսումնասիրել և կիրառել ստանդարտներին ներքոհիշյալ վերջին հրատարակությունները: IEC և ISO անդամ կառույցները հետևում են ներկայումս վավեր միջազգային ստանդարտներին ներդրումներին:

ISO 9060: 1990 Արևային էներգիա – Կիսագնային և ուղղակի արևային ճառագայթման չափման գործիքների բնորոշում և դասակարգում

ISO 9459-1: 1993 Արևային ջերմամատակարարում — Ջրատաքացման տնային համակարգեր — Մաս 1. Աշխատանքի ընթացքը ներտնային պայմաններում

ISO 9459-2: 1993 Արևային ջերմամատակարարում — Ջրատաքացման տնային համակարգեր — Մաս 2. Միայն արևային համակարգերի տարեկան աշխատանքի կանխատեսման և համակարգի աշխատանքի բնութագրման փորձարկման բացօթյա մեթոդներ

ISO 9806-1: 1994 Արևային ջերմահավաքիչների փորձարկման մեթոդներ — Մաս 1. Ճնշման անկման պայմաններում ապակեպատ ջրատաքացուցիչ ջերմահավաքիչների ջերմարտադրողականությունը

ISO 9806-3¹: 1994 Արևային ջերմահավաքիչների փորձարկման մեթոդներ — Մաս 3. Ճնշման անկման պայմաններում ապակեպատ ջրատաքացուցիչ ջերմահավաքիչների (զգալի քանակությամբ ջերմություն հաղորդող) ջերմարտադրողականությունը

3 Տերմիններ և սահմանումներ

ISO 9806-ի այս հատվածի համարկիրառվում են ISO 9806-1-ում տրված, ինչպես նաև հետևյալ սահմանումները.

3.1 վակուումացված ջերմահավաքիչ՝ Ջերմահավաքիչ, որի մեջ կլանիչները և կափարիչի միջև տարածությունը դատարկվում է **3** ԿՊ-ից ցածր ճնշումով:

3.2 միակցված ջերմահավաքիչի կուտակման համակարգ՝ Արևային ջերմամատակարարման համակարգ, որտեղ արևային ջերմահավաքիչը գործում է նաև որպես ջերմության (ջրի) կուտակման բաք:

3.2 իռադիացիա՝ Մակերևույթի միավոր մակերեսի վրա ընկնող էներգիա/չափով, որը հայտնաբերվում է ճառագայթման նշված ժամանակահատվածում:

Այն սովորաբար արտահայտվում է քառակուսի մետրում մեգաջոուլով $Մջ /մ^2$:

3.4 /կարծրացման/ խտացման պայմաններ (արևային էներգիայի համակարգում)՝ Ջերմաստիճանի և ճնշման պայմաններն այն դեպքում, երբ համակարգը գտնվում է կիսահաստատված (քվազիհաստատված) վիճակում, այն բանից հետո, երբ ջերմաստիճանի փոխանցման հոսքը դադարել է, բայց կլանիչը շարունակում է ստանալ մեծ քանակությամբ արևային ռադիացիա:

3.5 հաստատված վիճակ՝ Արևային ջերմահավաքիչի վիճակն այն դեպքում, երբ ջերմաստիճանի /հեռացման/ հավաքման գործակիցը (ներառյալ կորուստները) հավասար է արևային էներգիայի մուտքի գործակիցին:

4. Ընդհանուր դրույթներ

ISO 9806-ի այս հատվածի փորձարկումները կիրականացվեն Այդ ուսակ 1-ում արտացոլված հերթականությամբ՝ օգտագործելով տրված ցանկացած կարգի (Ա, Բ, Գ) ջերմահավաքիչ:

Փորձարկումները կարող են հերթականությունից հանվել բոլոր կողմերի համաձայնությամբ կամ փորձարկումն իրականացնող լաբորատորիայի հայեցողությամբ: Փորձարկման հերթականության փոփոխությունները մասին պետք է տեղեկացնել արդյունքների հետ միասին, ինչպես նաև պետք է պատճառաբանվի հերթականության խախտումը:

¹ Պատրաստվում է հրատարակության

Որակավորման որոշ փորձարկումները համար, ջերմահավաքիչի որոշ հատված միգրացիոն որոշակի միջամտություն կարիք ունենա, օրինակ անհրաժեշտություն չի չեղարկվում ջերմահավաքիչի հետևի մասում անցք քայլ կլանի չի չեղարկվում տիճանի տվիչ ամրացնելու նպատակով: Նման դեպքերում պետք է հնգ տարվի, որ որևէ վնաս չազդի որակավորման փորձարկման արդյունքները վրա, օրինակ թույլ տալ ջրի ներհոսքը նախկինում անջրանցիկ ջերմահավաքիչ:

Ծանոթություն 2:Այս հերթականությունը սահմանվել է նպատակ ունենալով նվազագույնին հասցնել փորձարկման ծախսերը՝ ապահովելով, որ հնարավոր չի չեղարկվում յուրաքանչյուր բացասական ազդեցություն հավանական արդյունքները հետագա փորձարկման ընթացքում (օրինակ, անձրևի ներհոսք կարող է տեղի ունենալ, եթե ջերմահավաքիչը գտնվում է բարձր ջերմաստիճանի տակ):

5. Կլանիչները և երբիս ճնշման փորձարկումներ

5.1. Ջրատաքացուցիչ ջերմահավաքիչի համար կիրառվող մետաղյա կլանիչներ

5.1.1. Նպատակը

Կլանիչը ենթարկվում է ճնշումային փորձարկման, որպեսզի գնահատվի աշխատանքի ընթացքում ճնշման նկատմամբ դրա դիմադրողականությունը:

5.1.2. Ապարատը և դրա աշխատանքը

Այս ապարատը, որը ցուցադրված է Գծապատկեր 1-ում, բաղկացած է ճնշման հիդրավիկ ադրյունից (էլեկտրական կամ ձեռքի պոմպ, ջրհան), անվտանգություն փականից, օդամղիչ փականից և փաստացի տվյալներ 5 % ճշգրտությամբ ճնշման չափող գործիքից:

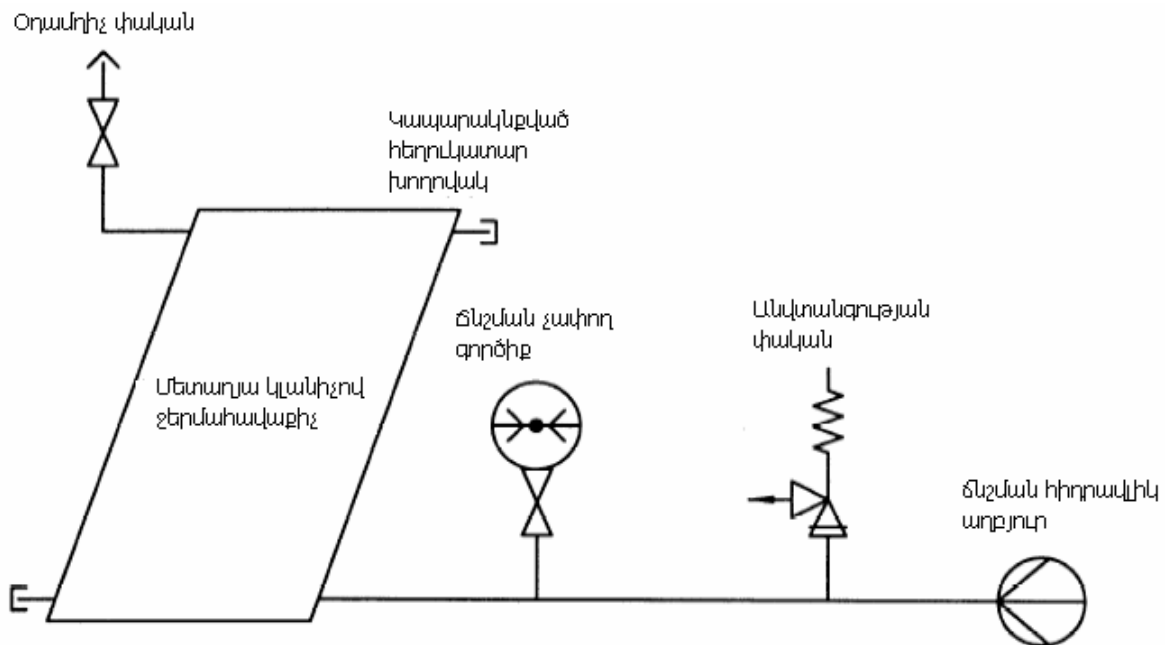
Օդամղիչ փականը պետք է օգտագործվի ճնշման ենթարկելուց առաջ կլանիչն օդազատելու համար:

Մետաղյա կլանիչը լցվում է սենյակային ջերմաստիճանի ջրով և ենթարկվում է փորձարկային ճնշման: Այս ճնշումը պահպանվում է մինչև ստուգվում է կլանիչի ուռչելու, աղավաղվելու և ձեղքվելու հավանականությունը:

Աղյուսակ 1. Փորձարկման հերթականություն

| Հերթականություն | Կետ | Փորձարկում | Ջերմահավաքիչ |
|-----------------|-----|-------------------------------------------------|--------------|
| 1. | 5 | Ներքին ճնշում | Ա |
| 2 | 6 | Բարձր ջերմաստիճանի նկատմամբ դիմադրողականություն | Ա |
| 3. | 7 | Արտաքին գործունեության ազդեցություն | Ա, Բ, Գ կարգ |
| 4. | 8 | Արտաքին ջերմային շոկ | Ա |
| 5. | 9 | Ներքին ջերմային շոկ | Ա |
| 6. | 10 | Անձրևի ներթափանցում | Ա |
| 7. | 11 | Ցրտի նկատմամբ դիմադրողականություն | Ա |
| 8. | 5 | Ներքին ճնշում (վերափորձարկում) | Ա |
| 10. | 12 | Հարվածի դիմակայելու փորձարկում (ոչ | Ա կամ Բ |

| | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------|----------------|
| | | պար տադ ի ր) | |
| 11. | 13 | Վ ե ր ջ ն ա կ ա ն ս տ ու գ ու մ | Ա, Բ, Գ կ ար գ |
| <p>1. Օր գ ա ն ա կ ա ն կ լ ա ն ի չ ն ե ր ը ն ախ ն առ ա ջ փ ո ղ ա ր կ վ ու մ ե ն ք ա ր ձ ր ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի ղ ի մ ա դ ր ո ղ ա կ ա ն ո թ յ ա ն տ ե ս ա ն կ յ ու ն ի ց , ո ր պ ե ս զ ի ս ա հ մ ա ն վ ի ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի կ ար ծ ր ա ց մ ա ն / խ տ ա ց մ ա ն ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը , ո ր ն ա ն հ ր ա ժ ե շ տ է ն ե ր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ո ղ ա ր կ մ ա ն հ ա մ ա ր :</p> <p>2. Ա ր տ ա ք ի ն ջ ե ր մ ա յ ի ն շ ո կ ի փ ո ղ ա ր կ ու մ ը կ ար ո ղ է հ ա մ ա տ ե ղ վ ե լ ար տ ա ք ի ն գ ո ղ ծ ո ն ն ե ր ի ա զ ղ ե ց ու թ յ ա ն փ ո ղ ա ր կ մ ա ն հ ե տ :</p> <p>3. Ջ ե ր մ ա ր տ ա դ ր ո ղ ա կ ա ն ո թ յ ա ն փ ո ղ ա ր կ ու մ ը պ ե տ ք է ի ր ա կ ա ն ա ց վ ի ISO 9806-1-ն ու մ կ ա մ ISO 9806-3-ն ու մ (ջ ր ա տ ա ք ա ց մ ա ն ա պ ա կ ե պ ա տ կ ա մ ո չ ա պ ա կ ե պ ա տ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր) կ ա մ ISO 9459-1 ISO 9459-2-ն ու մ (մ ի ա կ ց վ ա ծ կ ու տ ա կ մ ա ն հ ա մ ա կ ար գ ե ր) տ ր վ ա ծ ը ն թ ա ց ա կ ար գ ե ր ի հ ա մ ա ձ ա յ ն :</p> | | | |



Գ ծ ա պ ա տ կ ե ր 1- Ջ ր ա տ ա ք ա ց ու ց ի չ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր կ ի ր ա ո վ ո ղ մ ե տ ա ղ յ ա կ լ ա ն ի չ ն ե ր ի ն ե ր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ս ի ե մ ա

5.1.3. Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը

5.1.3.1. Ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը

Մ ե տ ա ղ յ ա կ լ ա ն ի չ ն ե ր ը ճ ն շ ու մ ա յ ի ն փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ե ն ե ն թ ա ր կ վ ու մ շ ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ր ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի պ ա յ մ ա ն ն ե ր ու մ , ո ր ը կ ար ո ղ է տ ա տ ա ն վ ե լ 5-30° մ ի ջ ա կ ա յ ք ու մ :

5.1.3.2. Ճ ն շ ու մ ը

Փ ո ղ ա ր կ ա յ ի ն ճ ն շ ու մ ը կ ա մ ար տ ա դ ր ո ղ ի կ ո ղ մ ի ց ն շ վ ա ծ առ ա վ ե լ ա գ ու յ ն ճ ն շ ու մ ն է , կ ա մ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ար տ ա դ ր ո ղ ի կ ո ղ մ ի ց ն շ վ ա ծ ճ ն շ ու մ ի ց 1,5 ա ն գ ա մ ա վ ե լ , կ ախ վ ա ծ ա յ ն ք ա ն ի ց , թ ե ո ր ն է ա վ ե լ ի ց ա ծ ր :

Փ ո ղ ա ր կ ա յ ի ն ճ ն շ ու մ ը պ ա հ պ ա ն վ ու մ է 10 ր ո պ ե :

5.1.4. Ա ր ղ յ ու ն ք ն ե ր ը

Պ ե տ ք է ս տ ու գ վ ի ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ար տ ա հ ո ս ք ի , ու ո չ ե լ ու ն ճ ե ղ ք վ ե լ ու հ ա վ ա ն ա կ ա ն ո թ յ ու ն ը : Ա յ ս ս տ ու գ մ ա ն ար ղ յ ու ն ք ն ե ր ը պ ե տ ք է

հաղորդվեն ստուգման ընթացքում կիրառված ջերմաստիճանի և ճնշման արժեքների հետմիասին: Եթե կիրառված փորձարկային ճնշումը ավելի քիչ էր, քան արտադրողի կողմից նշված ջերմահավաքիչի ճնշումից 1,5 անգամ անավել ճնշումը, դա պետք է հաղորդվի:

5.2. Օրգանական նյութերից (պլաստմասսա կամ էլաստոմեր) պատրաստված ջրատաքացուցիչ կլանիչներ

5.2.1. Նպատակը

Կլանիչը ենթարկվում է ճնշումային փորձարկման, որպեսզի գնահատվի բարձր ջերմաստիճանի պայմաններում աշխատելիս ճնշման նկատմամբ դրա դիմադրողականությունը: Փորձարկումները կատարվում են բարձր ջերմաստիճանների դեպքում, քանի որ բարձր ջերմաստիճանի դեպքում օրգանական կլանիչի ճնշման դիմադրողականությունը կարող է նույնիսկ հակառակ արդյունքը:

5.2.2. Ապարատը և դրա աշխատանքը

Ապարատը բաղկացած է ճնշման կա՛մ հիդրավիկ, կա՛մ օդամղիչ աղբյուրից և կլանիչը պահանջվող փորձարկային ջերմաստիճանի հասցնելու սարքից: Արևային ճառագայթման /նմանիչի/ մոդելի հատկանիշները պետք է նույնը լինեն, ինչ որ այն /նմանիչի/ մոդելի հատկանիշները, որն օգտագործվում է ջրատաքացուցիչ արևային ջերմահավաքիչի կայունությունը փորձարկելու համար (տե՛ս ISO 9806-1):

5.2.3 կետում նշված փորձարկման պայմանները պետք է ապահովվեն փորձարկումից առնվազն 30 րոպե առաջ և պահպանվեն ամբողջ փորձարկման ընթացքում:

Ինչպես նշվում է **5.2.3** կետում, կլանիչի ճնշումը բարձրացվում է աստիճանաբար և ճնշման յուրաքանչյուր բարձրացումից հետո ստուգվում է կլանիչի ուժեղությունը, աղավաղվելու և ճեղքվելու հավանականությունը: Կլանիչի փորձարկման ընթացքում ճնշումը պահպանվում է:

Անվտանգության նպատակով ջերմահավաքիչը տեղադրվում է թափանցիկ արկղի մեջ փորձարկման ընթացքում անձնակազմին պայթյունից պաշտպանելու համար:

5.2.2.1. Ոչ ապակեպատ ջերմահավաքիչներում կիրառվող օրգանական կլանիչներ (փորձարկային ջերմաստիճանը ցածր է 90°-ից)

Երբ փորձարկման առավելագույն ջերմաստիճանը ցածր է 90°-ից, կլանիչի ճնշումը կարող է փորձարկվել՝ այն տաք ջրի մեջ ընկղմելով: Ճնշման ենթարկվող հեղուկի մատակարարումը կլանիչին պետք է հարմարեցվի անվտանգության փականին, օդամղիչ փականին (անհրաժեշտության դեպքում) և փաստացի տվյալների 5% ճշգրտությամբ ճնշման չափող գործիքին: Ապարատը ցուցադրված է Գծապատկեր 2-ում:

5.2.2.2. Յուրաքանչյուր նյութի հիմք ունեցող հեղուկով գործող օրգանական կլանիչներ (փորձարկային ջերմաստիճանը բարձր է 90°-ից)

Այն դեպքում, երբ փորձարկային ջերմաստիճանը գերազանցում է 90°, կլանիչը կարելի է միացնել տաք յուրի շրջանառությանը: Այնուհետև, կլանիչը և տաք յուրի ցիկլը ճնշման են ենթարկվում: Տաք յուրի ցիկլը պետք է հարմարեցվի անվտանգության փականին, օդամղիչ փականին (անհրաժեշտության դեպքում) և փաստացի տվյալների 5% ճշգրտությամբ ճնշման չափող գործիքին:

Կլանիչը կարելի է տաքացնել հետևյալ եղանակներից որևէ մեկով. ա. յուրի ցիկլին ջեռուցիչ միացնելով (Գծապատկեր 3),

բ. տաքացնելով ամբողջ ջերմահավաքիչը արևային ճառագայթման նմանիչ մոդելում (Գծապատկեր 4),

գ. տաքացնելով ամբողջ ջերմահավաքիչը դրսում բնական արևի ճառագայթներին տակ (Գծապատկեր 4):

Պետք է ձեռնարկել անվտանգություն միջոցներ պայթյունի դեպքում անձնակազմին տաքյունից պաշտպանելու համար:

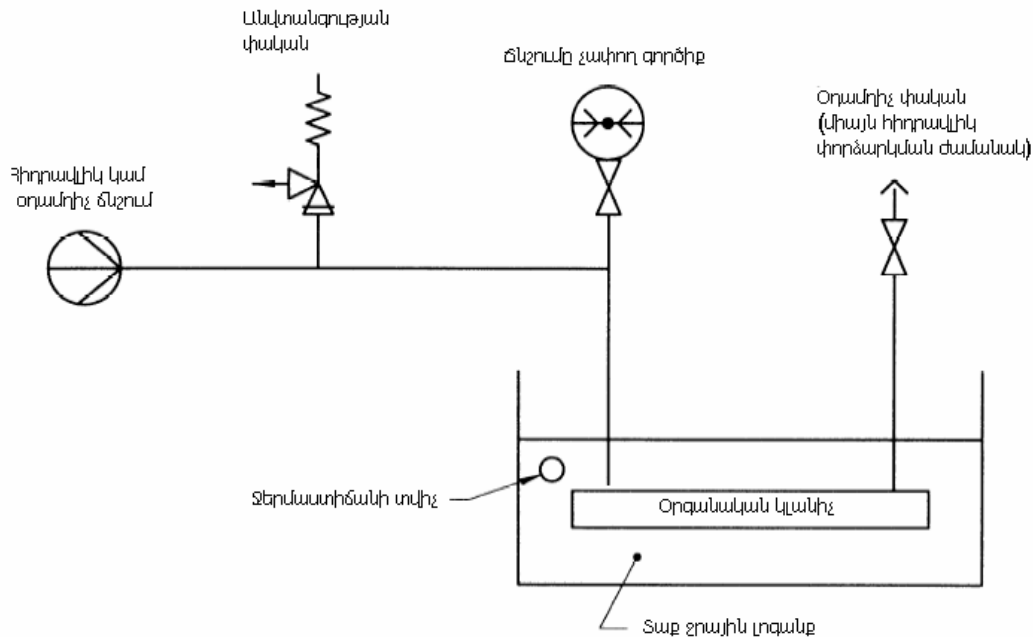
5.2.2.3. Օրգանակն կլանիչներ, օդամղիչ ճնշման փորձարկում քարտեզ ջերմաստիճանի պայմաններում

Կլանիչի ճնշումը կարող է փորձարկվել խտացված օդի կիրառմամբ, երբ տաքացումը կատարվում է հետևյալ եղանակներին գործելով:

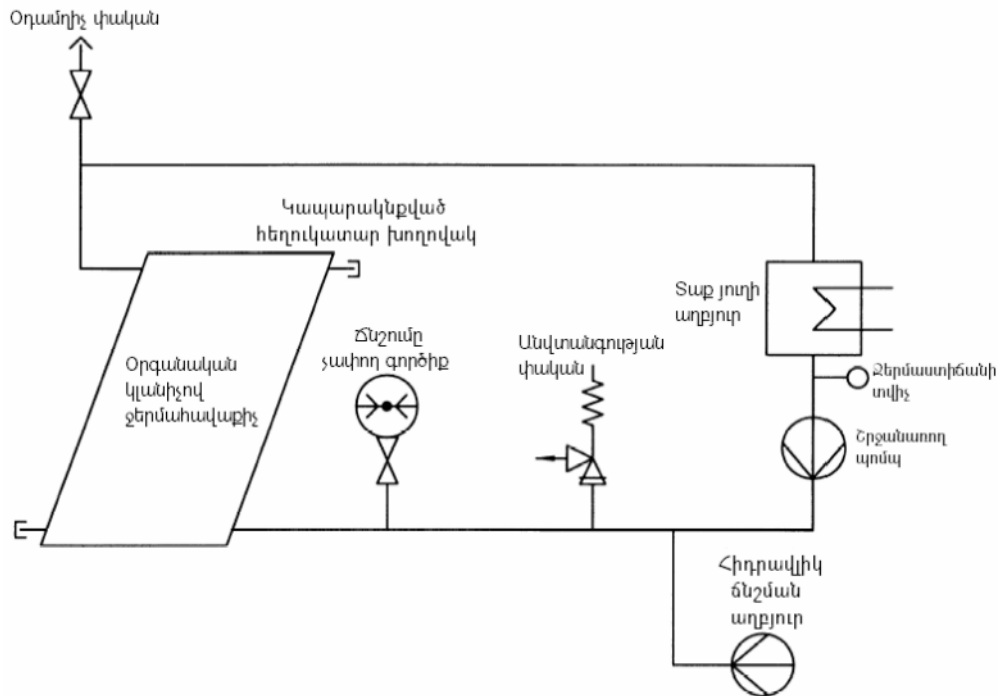
ա. տաքացնելով ամբողջ ջերմահավաքիչը արևային ճառագայթման /նմանիչում / մոդելում (Գծապատկեր 5),

բ. տաքացնելով ամբողջ ջերմահավաքիչը դրսում բնական արևի ճառագայթներին տակ (Գծապատկեր 5):

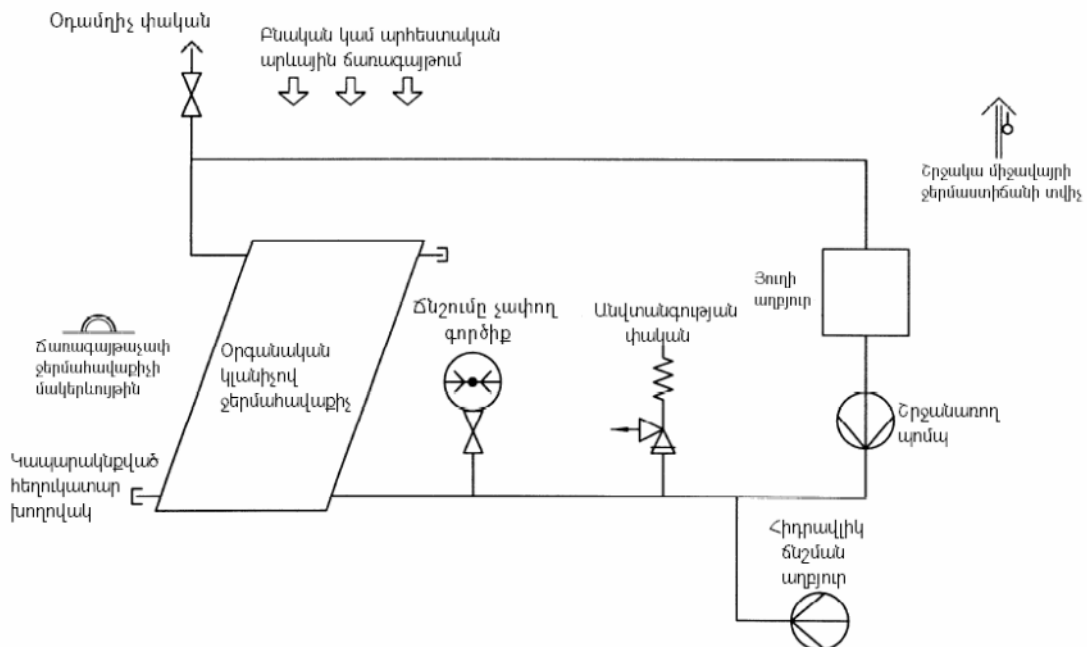
Կլանիչի խտացված օդի մատակարարումը պետք է հարմարեցվի անվտանգության փականին, օդամղիչ փականին (անհրաժեշտության դեպքում) և փաստացի տվյալների 5% ճշգրտությամբ ճնշման չափող գործիքին:



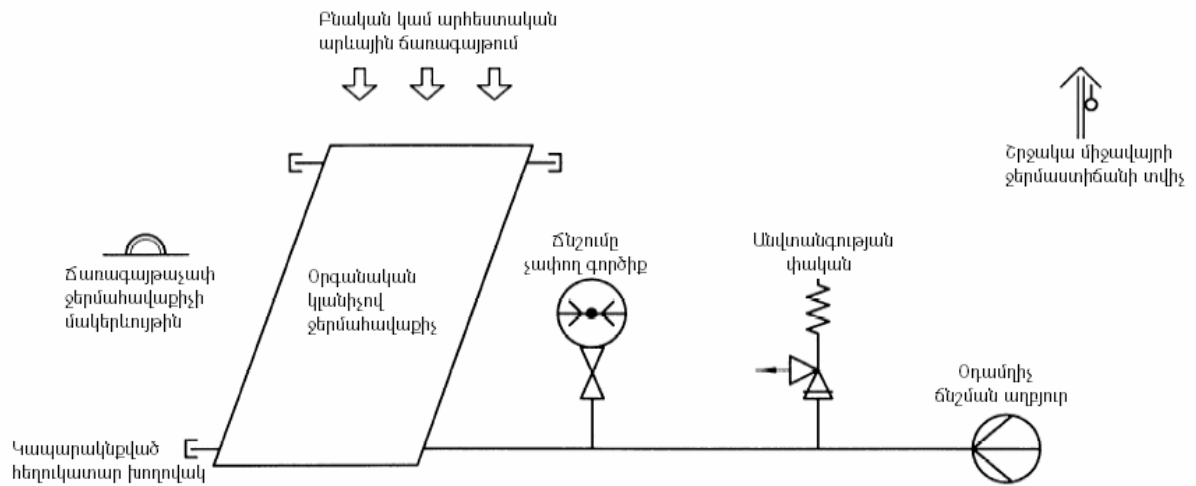
Գծապատկեր 2. Ոչ ապակե պատ ջերմահավաքիչներում կիրառվող օրգանակն կլանիչներին ճնշման փորձարկման սխեմա



Գ ծ ա պ ա տ կ ե ր 3. Յ ու ղ այ ի ն հ ի մ ք ու ն ե ց ո ղ հ ե ղ ու կ ո վ գ ո Ր ծ ո ղ օ Ր գ ա ն ա կ ա ն կ լ ա ն ի չ ն ե ր ի ն ե ր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ո Ր ձ ա ր կ մ ա ն ս խ ե մ ա (տաք յ ու ղ այ ի ն աղ բ յ ու Ր ո վ)



Գ ծ ա պ ա տ կ ե ր 4- Յ ու ղ այ ի ն հ ի մ ք ու ն ե ց ո ղ հ ե ղ ու կ ո վ գ ո Ր ծ ո ղ օ Ր գ ա ն ա կ ա ն կ լ ա ն ի չ ն ե ր կ լ ա ն ի չ ն ե ր ի ն ե ր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ո Ր ձ ա ր կ մ ա ն ս խ ե մ ա (փ ո Ր ձ ա ր կ ու մ ա ր ե ա յ ի ն ճ առ ա գ ա յ թ մ ա ն տ ա կ)



Գծ ապատկեր 5 - Օրգանական կլանիչներին և երբին ճնշման փորձարկում (օդի ճնշմամբ գործող փորձարկում արևային ճառագայթման տակ)

5.2.3. Փորձարկման պայմանները

5.2.3.1. Ջերմաստիճանը

Օրգանական կլանիչներին համար փորձարկման ջերմաստիճանը այն առավելագույն ջերմաստիճանն է, որին կլանիչը կհասնի կարծրացման/խտացման պայմաններում:

Փորձարկային ջերմաստիճանը սահմանելու համար պետք է օգտագործվի Աղյուսակ 2-ում ներկայացվող երկընտրանքային ելակետային պայմաններից մեկը, կախված այն բանից, թե ինչ պայմաններում կօգտագործվի ջերմահավաքիչը:

Փորձարկային ջերմաստիճանը որոշելու հաշվարկներն ընդգրկված են Հավելված Բ-ում նպետք է կիրառեն կամ

Ա. փորձարկված ջերմահավաքիչի գործառնման հատկանիշները, կամ

Բ. արտարկեն ջերմահավաքիչի կլանող պանելի վրա արևի գլոբալ ճառագայթման (բնական կամ արհեստական ճանապարհով ստեղծված), շրջակա տարածքի օդի ջերմաստիճանի և կլանիչի ջերմաստիճանի միջին արժեքներից, որոնք հաշվարկվել են բարձր ջերմաստիճանի դիմադրողականության փորձարկման ընթացքում (6.3):

Համակցված ջերմահավաքիչի կուտակման համակարգի փորձարկային ջերմաստիճանը պետք է լինի 85° Ա և Բ կարգի համար 100° Գ կարգի համար:

Աղյուսակ 2. Օրգանական կլանիչներին երբին ճնշման փորձարկային ջերմաստիճանի սահմանման ելակետային կլիմայական պայմանները

| Կլիմայի պարամետրեր | Կլիմայական պայմանների արժեքներ | | |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|---------------|
| | Կարգ Ա Բարեխառն | Կարգ Բ Արևային | Կարգ Գ Շոգ |
| Ջերմահավաքիչի կլանող պանելի վրա գլոբալ արևային ճառագայթում | 1000 | 1100 | > 1200 |
| Շրջակա միջավայրի օդի ջերմաստիճան | 30 | 40 | > 40 |

5.2.3.2. Ճ ն շ ու մ ը

Փոքր ձարկ ման ճ ն շ ու մ ը պե տք է լ ի ն ի ար տադր ող ի կ ող մ ի ց ն շ վ ած ջ եր մ ա հ ա վ աք ի չ ի ճ ն շ ու մ ի ց **1,5** ա ն գ ա մ ա վ ե լ : Օր գ ա ն ա կ ա ն կ լ ա ն ի չ ն եր ի հ ա մ ար ճ ն շ ու մ ը պե տք է հ ա ս ց վ ի փ ո ղ ձ ար կ ա յ ի ն ճ ն շ մ ա ն ը **0,2²** ս ա ն դ ղ ա կ ա յ ի ն բ ա ժ ա ն մ ա մ բ հ ա վ ա ս ար փ ո լ լ եր ո վ ն յ ու ր աք ա ն չ յ ու ր մ ի ջ ա ն կ յ ա լ փ ո լ լ ու մ պ ա հ պ ա ն վ ի **5** բ ո պ ե : Ա յ ն ու հ ե տ ն փ ո ղ ձ ար կ ա յ ի ն ճ ն շ ու մ ը պե տք է պ ա հ պ ա ն վ ի ա ն ն վ ա գ ն մ ե կ ժ ա մ :

5.2.4. Ար դ յ ու ն ք ն եր ը

Պե տք է ս տ ու գ վ ի ջ եր մ ա հ ա վ աք ի չ ի ար տա հ ո ս ք ի , ու ո չ ե լ ու ն ճ ե դ ք վ ե լ ու հ ա վ ա ն ա կ ա ն ու թ յ ու ն ը : Փ ո ղ ձ ար կ մ ա ն ար դ յ ու ն ք ն եր ը պե տք է գ ե կ ու ց վ ե ն : Փ ո ղ ձ ար կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ը , ն եր ա ո յ ա լ ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը , մ ի ջ ա ն կ յ ա լ փ ո լ լ եր ի ճ ն շ ու մ ն եր ը ն փ ո ղ ձ ար կ մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ը պե տք է մ ա ն բ ա մ ա ս ն ո բ ե ն հ ա դ ո բ դ վ ե ն :

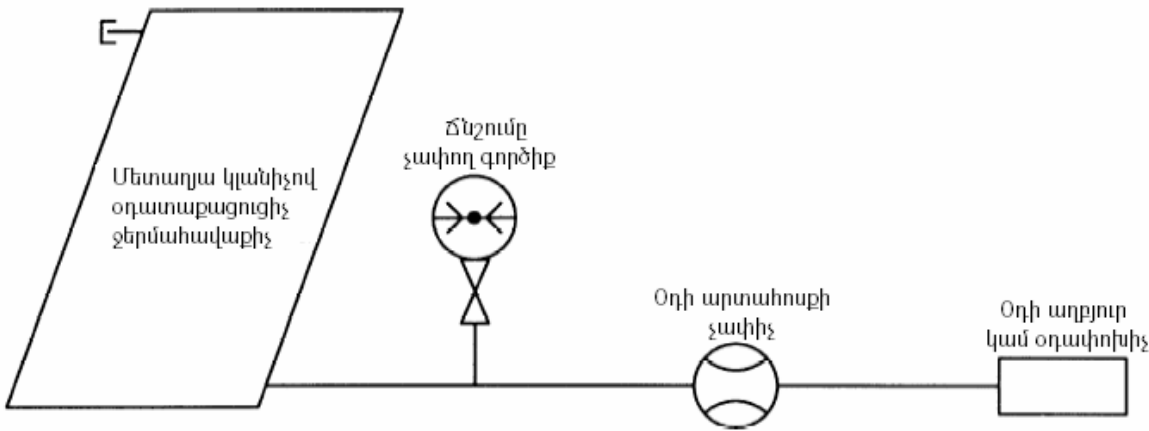
5.3. Մե տադ յ ա կ լ ա ն ի չ ն եր ո վ ո ղ ի ջ ե ո ու ց մ ա ն ջ եր մ ա հ ա վ աք ի չ ն եր

5.3.1. Ն պ ա տ ա կ ը

Ջ եր մ ա հ ա վ աք ի չ ը ե ն թ ար կ վ ու մ է ճ ն շ մ ա ն փ ո ղ ձ ար կ մ ա ն , ո բ պ ե ս գ ի գ ն ա հ ա տ վ ի , թ ե ի ն չ ճ ն շ ու մ ն եր ի ա յ ն կ ար ո ղ է դ ի մ ա կ ա յ ե լ ա շ խ ա տ ա ն ք ի ը ն թ ա ց ք ու մ , ն ա ե բ ա ո յ ա լ ա յ ն ճ ն շ ու մ ը , ո բ ը կ ար ո ղ է ա ո ա ջ ա ն ա լ ո ղ ա մ դ ի չ ի ց ո ղ ի հ ո ս ք ի ար գ ե լ ա կ մ ա ն դ ե պ բ ու մ :

5.3.2. Ա պ ար ա տ ը ն դր ա ա շ խ ա տ ա ն ք ը

Մ ար ք ը , ո բ ը պ ա տ կ եր վ ա ծ է Գ ծ ա պ ա տ կ եր **6**- ու մ , բ ա դ կ ա ց ա ծ է ո ղ ի վ եր ա հ ս կ վ ո ղ ա դ բ յ ու ր ի ց կ ա մ ո ղ ա մ դ ի չ ի ց , ու ն ի հ ն ար ա վ ո բ ու թ յ ու ն մ ա տ ա կ ար ար ե լ դր ա կ ա ն կ ա մ բ ա ց ա ս ա կ ա ն ճ ն շ մ ա ն ն շ վ ա ծ ար ժ ե ք ը ջ եր մ ա հ ա վ աք ի չ ի թ ու յ լ ա տր ե լ ի ա ո ա վ ե լ ա գ ու յ ն ար տա հ ո ս ք ի ար ա գ ու թ յ ա մ բ : Ար տա հ ո ս ք ի ծ ա վ ա լ ը չ ա փ ե լ ու հ ա մ ար տե դ ա դ բ վ ու մ է փ ա ս տ ա ց ի տ վ յ ա լ ն եր ի **5 %** ճ շ գ բ տ ու թ յ ա մ բ ո ղ ի հ ո ս ք ը չ ա փ ո ղ գ ո բ ծ ի ք ն կ լ ա ն ի չ ի ճ ն շ մ ա ն չ ա փ մ ա ն հ ա մ ար տե դ ա դ բ վ ու մ է փ ա ս տ ա ց ի տ վ յ ա լ ն եր ի **5 %** ճ շ գ բ տ ու թ յ ա մ բ ճ ն շ մ ա ն չ ա փ ո ղ գ ո բ ծ ի ք :



Գ ծ ա պ ա տ կ եր **6**. Մե տադ յ ա կ լ ա ն ի չ ո վ ո ղ ա տ ա ք ա ց ու ց ի չ ջ եր մ ա հ ա վ աք ի չ ն եր ի ն եր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ո ղ ձ ար կ մ ա ն ս խ ե մ ա

Օ ղ ի ա դ բ յ ու ր ը կ ա մ ո ղ ա մ դ ի չ ը , ո ղ ի հ ո ս ք ը չ ա փ ո ղ գ ո բ ծ ի ք ը ն ճ ն շ ու մ ը չ ա փ ո ղ գ ո բ ծ ի ք ը մ ի ա ց վ ա ծ ե ն ջ եր մ ա հ ա վ աք ի չ ի ն , ի ս կ մ յ ու ս խ ո դ ո վ ա կ ա յ ի ն մ ի ա ց ու մ ն եր ը կ ա պ ար ա կ ն ք վ ա ծ ե ն :

² 1 սանդղակային բաժանումը հավասար է 100 ԿՊ

Ջեբրմահավաքիչը հասցվում է փորձարկային այն ժամանակահատվածում, երբ ներթող օդի ջերմաստիճանը համընկնում է շրջակամիջավայրի ջերմաստիճանի հետ:

Ջեբրմահավաքիչը պահպանվում է փորձարկային ճնշման տակ և այդ ընթացքում ստուգվում է դրա ուռչելու, աղավաղվելու և ճեղքվելու հավանականությունը:

Անվտանգության համար ջերմահավաքիչը տեղադրվում է թափանցիկ արկղի մեջ փորձարկման ընթացքում անձնակազմին պայթյունից պաշտպանելու նպատակով:

5.3.3. Փորձարկման պայմանները

5.3.3.1. Ջեբրմաստիճանը

Մետաղյա կլանիչով օդի ջեռուցման ջերմահավաքիչները ճնշման փորձարկման են ենթարկվում շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանի պայմաններում:

5.3.3.2. Ճնշումը

Փորձարկային ճնշումը 1, 2 անգամ ավել է ջերմահավաքիչի աշխատանքային ճնշման տարբերությունից՝ մթնոլորտային ճնշումից բարձր կամ ցածր, որը նշված է արտադրողի կողմից:

Փորձարկային ճնշումը պահպանվում է 10րոպե:

5.3.4. Արդյունքները

Պետք է ստուգվի ջերմահավաքիչի արտահոսքի, ուռչելու և ճեղքվելու հավանականությունը: Փորձարկման արդյունքները պետք է գեկուցվեն օդի արտահոսքի քանակի, ճնշման և ջերմաստիճանի արժեքների, ինչպես նաև փորձարկման ժամանակահատվածի հետմիասին:

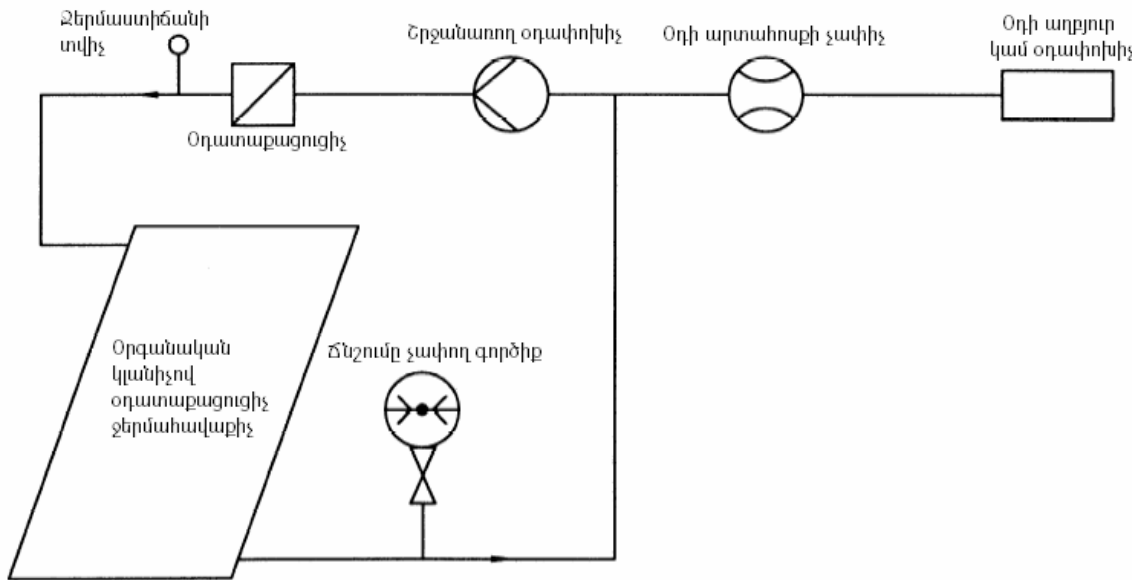
5.4. Օրգանական նյութերից պատրաստված (պլաստմասսա կամ էլաստոմեր) օդատարացուցիչ կլանիչներ

5.4.1. Նպատակը

Ջեբրմահավաքիչը ենթարկվում է ճնշման փորձարկման, որպեսզի գնահատվի, թե ինչ ճնշումների այն կարող է դիմակայել աշխատանքի ընթացքում, ներառյալ այն ճնշումը, որը կարող է առաջանալ օդամղիչից օդի հոսքի արգելակման դեպքում: Քանի որ օրգանական նյութերից պատրաստված կլանիչով ջերմահավաքիչի ճնշման դիմադրողականությունը բարձր ջերմաստիճանի դեպքում նշանակալիորեն ընկնում է, ճնշման փորձարկումը պետք է անցկացվի բարձր ջերմաստիճանի դեպքում:

5.4.2. Ապարատը և դրա աշխատանքը

Սարքը, որը պատկերված է Գծապատկեր 7-ում, բաղկացած է վերահսկվող օդի աղբյուրից կամ օդամղիչից, ունի հնարավորություն մատակարարել դրական կամ բացասական ճնշման նշված արժեքը ջերմահավաքիչի թույլատրելի առավելագույն արտահոսքի արագությունը: Պահանջվում են նաև փաստացի տվյալների 5% ճշգրտությամբ օդի հոսքը չափող գործիք և փաստացի տվյալների 5% ճշգրտությամբ ճնշման չափող գործիք:



Գ ծ ա պ ա տ կ ե ր **7** - Օ ր գ ա ն ա կ ա ն կ լ ա ն ի չ ն ե ր ն վ օ դ ա տ ա ք ա ց ու ց ի չ հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի ն ե ր ք ի ն
ճ ն շ մ ա ն փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն ս խ ե մ ա տ ի կ պ ա տ կ ե ր ը

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը մ ի ա ց վ ա ծ է օ դ ա տ ա ք ա ց ու ց ի չ կ ո ն տ ու ր ի ն ա յ ն պ ե ս , ո ր օ դ ը ն ե ր հ ո ս ու մ է ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի մ է ջ դ ե պ ի վ ա ր : Ճ ն շ մ ա ն չ ա փ ո դ գ ո ր ծ ի ք ը մ ի ա ց վ ա ծ է ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ն կ ա մ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի առ ա ն ձ ի ն ք ա ց վ ա ծ ք ո վ կ ա մ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ք ա ց թ ո դ մ ա ն ա ն ց ք ի ն մ ո տ գ տ ն վ ո դ ջ ե ո ու ց մ ա ն կ ո ն տ ու ր ի ն : Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի մ է ջ շ ր ջ ա ն ա ո վ ե լ ու ը ն թ ա ց ք ու մ օ դ ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը հ ա ս ց վ ու մ է փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն հ ա մ ա ր ա ն հ ր ա ժ ե շ տ ա ս տ ի ճ ա ն ի ն և պ ա հ պ ա ն վ ու մ փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն ա մ ք ո դ ջ ը ն թ ա ց ք ու մ : Ն ա խ ք ա ն փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն ճ ն շ մ ա ն ը հ ա ս ն ե լ ը ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը և ջ ե ո ու ց մ ա ն կ ո ն տ ու ր ը ե ն թ ա ր կ վ ու մ ե ն ճ ն շ մ ա ն և ա պ ա ճ ն շ մ ա ն , ի ս կ փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն ճ ն շ ու մ ը պ ա հ պ ա ն վ ու մ է ա մ ք ո դ ջ փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ :

Փ ո ր ձ ա ր կ ու մ ի ց հ ե տ ո ճ ն շ ու մ ը և ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը պ ա հ պ ա ն վ ու մ ե ն , մ ի ն չ ս տ ու գ վ ու մ է կ լ ա ն ի չ ի ու ո ջ ե լ ու , ա դ ա վ ա դ վ ե լ ու և ճ ե դ ք վ ե լ ու հ ա վ ա ն ա կ ա ն ու թ յ ու ն ը : Ն մ ա ն ս տ ու գ ու մ կ ա տ ա ր վ ու մ է ն ա ն ճ ն շ մ ա ն յ ու ր ա ք ա ն չ յ ու ր ք ա ր ձ ա ց ու մ ի ց հ ե տ ո :

Ա պ ա հ ո վ ու թ յ ա ն հ ա մ ա ր ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը տ ե դ ա դ ր վ ու մ է թ ա փ ա ն ց ի կ ա ր կ դ ի մ է ջ փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ ա ն ձ ն ա կ ա գ մ ի ն պ ա յ թ յ ու ն ի ց պ ա շ տ պ ա ն ե լ ու ն պ ա տ ա կ ո վ :

5.4.3 Փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը

5.4.3.1 Ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը

Օ ր գ ա ն ա կ ա ն ն յ ու թ ե ր ի ց պ ա տ ր ա ս տ վ ա ծ կ լ ա ն ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ա յ ն ա ո ա վ ե լ ա գ ու յ ն ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ն է , ո ր ի ն կ լ ա ն ի չ ը կ հ ա ս ն ի կ ա ր ծ ք ա ց մ ա ն /խ տ ա ց մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ու մ :

Փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ս ա հ մ ա ն ե լ ու հ ա մ ա ր պ ե տ ք է օ գ տ ա գ ո ր ծ վ ի Ա դ յ ու ս ա կ **2**- ու մ ն ե ր կ ա յ ա ց վ ո դ ե ր կ ը ն տ ր ա ն ք ա յ ի ն ե լ ա կ ե տ ա յ ի ն կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ի ց մ ե կ ը , կ ա խ վ ա ծ ա յ ն ք ա ն ի ց , թ ե ի ն չ պ ա յ մ ա ն ն ե ր ու մ կ օ գ տ ա գ ո ր ծ վ ի ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը :

Փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը կ ս ա հ մ ա ն վ ի **6**- ր դ կ ե տ ու մ ն շ վ ա ծ ք ա ր ձ ա ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի ն կ ա տ մ ա մ ք դ ի մ ա դ ր ո դ ա կ ա ն ու թ յ ա ն փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն

ը ն թ ա գ ք ու մ հ ս ս տ ա տ վ ա ծ չ ա փ ու մ ն եր ի հ ի մ ա ն վր ա՝ կ ի ր առ ել ո վ Հ ա վ ե լ վ ա ծ Բ -
ն ու մ ը ն գ գ ր կ վ ա ծ դ ր ու յ թ ն եր ը :

5.4.3.2. Ճ ն շ ու մ ը

Փ ո ղ ա ր կ ա յ ի ն ճ ն շ ու մ ը պ ե տ ք է լ ի ն ի մ թ ն ո լ ո ղ տ ա յ ի ն ճ ն շ ու մ ի գ
բ ա ր ձ ր կ ա մ ց ա ծ ր ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն առ ա վ ե լ ա գ ու յ ն ճ ն շ մ ա ն
տ ա ր ք եր ու թ յ ու ն ի ց **1,2** ա ն գ ա մ ք ա ր ձ ր, ի ն չ պ ե ս ն շ վ ու մ է ա ր տ ա դ ր ո ղ ի
կ ո ղ մ ի ց : Օ ր գ ա ն ա կ ա ն կ լ ա ն ի չ ն եր ի հ ա մ ա ր ճ ն շ ու մ ը պ ե տ ք է հ ա ս ց վ ի
փ ո ղ ա ր կ ա յ ի ն ճ ն շ մ ա ն ը **0,2** (մ ո տ ա վ ո ղ) ս ա ն դ ղ ա կ ի ք ա ժ ա ն մ ա մ ք հ ա վ ա ս ար
փ ու լ եր ո վ ն յ ու ր ա ք ա ն չ յ ու ր մ ի ջ ա ն կ յ ա լ փ ու լ ու մ պ ա հ պ ա ն վ ի **5** ր ո պ ե :
Ա յ ն ու հ ե տ ն փ ո ղ ա ր կ ա յ ի ն ճ ն շ ու մ ը պ ե տ ք է պ ա հ պ ա ն վ ի առ ն վ ա գ ն մ ե կ ժ ա մ :

5.4.4. Ա ր դ յ ու ն ք ն եր ը

Պ ե տ ք է ս տ ու գ վ ի ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ա ր տ ա հ ո ս ք ի, ու ո չ ե լ ու ն
ճ ե դ ք վ ե լ ու հ ա վ ա ն ա կ ա ն ու թ յ ու ն ը : Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն եր ը պ ե տ ք է
գ ե կ ու ց վ ե ն :

Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ը, ն եր ա ո յ ա լ ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը, մ ի ջ ա ն կ յ ա լ
հ ա տ վ ա ծ ն եր ի ճ ն շ ու մ ը ն փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ը պ ե տ ք է
մ ա ն ր ա մ ա ս ն ո ղ ե ն հ ա դ ո ղ ո վ ե ն :

6. Բ ա ր ձ ր ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի դ ի մ ա դ ր ո ղ ա կ ա ն ու թ յ ա ն փ ո ղ ա ր կ ու մ

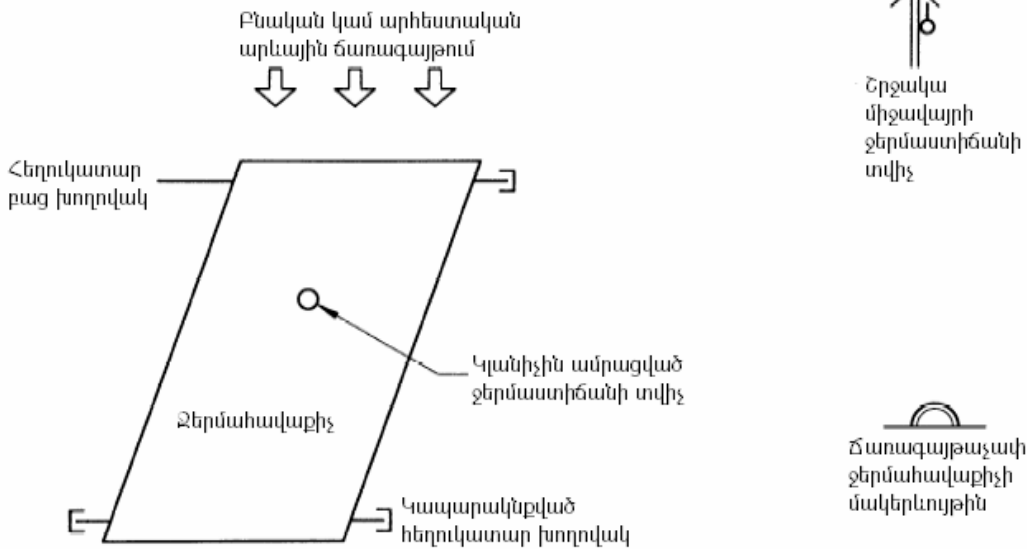
6.1. Ն պ ա տ ա կ ը

Ա յ ս փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ն պ ա տ ա կ ն է ա ր ա գ ս տ ու գ ե լ՝ ա ր դ յ ո ք ա յ ս
ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը կ ա ր ո ղ է դ ի մ ա ն ա լ ճ առ ա գ ա յ թ մ ա ն ք ա ր ձ ր մ ա կ ա ր դ ա կ ն եր ի
առ ա ն ց ա յ ն պ ի ս ի խ ա փ ա ն ու մ ն եր ի, ի ն չ պ ի ս ի ք ե ն պ լ ա ս տ մ ա ս ս ե ծ ա ծ կ ի
փ լ ու գ ու մ, պ լ ա ս տ մ ա ս ս ե կ լ ա ն ի չ ի հ ա լ չ ու մ կ ա մ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ծ ա ծ կ ի
վ ր ա ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ն յ ու թ ի ա պ ա գ ա գ ա գ ու մ ի ց առ ա ջ ա գ ա ծ մ ե ծ
ք ա ն ա կ ու թ յ ա մ ք ն ս տ վ ա ծ ք :

6.2. Ա պ ա ր ա տ ը ն դ ր ա ա շ խ ա տ ա ն ք ը

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը պ ե տ ք է փ ո ղ ա ր կ վ ի դ ր ու ու մ կ ա մ ա ր ն ա յ ի ն
ճ առ ա գ ա յ թ մ ա ն ն մ ա ն ի չ ու մ, կ ա մ **5.2.2.2**-ն ու մ ն կ ա ր ա գ ր վ ա ծ տ ա ք հ ե դ ու կ ի
կ ո ն տ ու ր ու մ : Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ս խ ե մ ա տ ի կ պ լ ա ն ն ա ր տ ա գ ո լ վ ա ծ է Գ ծ ա պ ա տ կ եր **8**-ն ու մ :

Հ ա մ ա ձ ա յ ն **ISO 9806-1**-ի, ք ա ր ձ ր ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի դ ի մ ա դ ր ո ղ ա կ ա ն ու թ յ ա ն
փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ու մ կ ի ր առ վ ո ղ ա ր ն ա յ ի ն ճ առ ա գ ա յ թ մ ա ն
ն մ ա ն ի չ ի /մ ո դ ե լ ի / հ ա տ կ ա ն ի շ ն եր ը պ ե տ ք է հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն ե ն
ջ ր ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ ա ր ն ա յ ի ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն եր ի հ ա ս տ ա տ վ ա ծ վ ի ճ ա կ ի
փ ո ղ ա ր կ մ ա ն հ ա մ ա ր կ ի ր առ վ ո ղ ա ր ն ա յ ի ն ճ առ ա գ ա յ թ մ ա ն ն մ ա ն ի չ ի /մ ո դ ե լ ի /
հ ա տ կ ա ն ի շ ն եր ի ն :



Գծ ապատկեր 8. Բարձր ջերմաստիճանի դիմադրողականոթյան փորձարկման (բացօթյա պայմաններում կամ նմանիչում) սխեմա

Տաք հեղուկի կոնտուրի կիրառման դեպքում տաք հեղուկը պետք է կայուն ջերմաստիճանով շրջանառվի ջերմահավաքիչի ամբողջ ծավալով մեկ՝ վերևից ներքև կիրառելով կլանող պանելի արդյունավետության փորձարկման ընթացքում սահմանված հոսքի արագությունը (տե՛ս ISO 9806-1):

Ծանոթություն 3:

Հայտնի է, որ տաք հեղուկի կոնտուրի կիրառման միջոցով առաջացած ջերմային լարումը կարող է համարժեք չլինել արտաքին տաքացմամբ (բնական կամ արհեստական արևային ճառագայթում) առաջացած ջերմային լարմանը:

Ջերմաջերմահավաքիչը տեղադրվում է դրսում կամ արևային նմանիչի մեջ և չի լցվում հեղուկով: Հեղուկատար բոլոր խողովակները կապարակնքվում են օդի՝ բնական շրջանառմամբ ստեղծված կանխելու նպատակով, բացառությամբ մեկ խողովակի, որը բաց է թողնվում օդի ազատ ներանցումն ապահովելու համար:

Կլանիչին ամրացվում է ջերմաստիճանի տվիչ փորձարկման ընթացքում ջերմաստիճանը վերահսկելու նպատակով: Տվիչը պետք է տեղակայվի կլանիչի բարձրության երկու երրորդի և լայնության կես չափով: Այն պետք է ամուր ամրացվի այնպիսի դիրքով, որ կլանիչի հետ սերտ ջերմային կոնտակտ ապահովի: Տվիչը պետք է արևային ճառագայթումից պաշտպանված լինի:

Ծանոթություններ:

1. Վակուումացված խողովակային արևային հավաքչի փորձարկման ժամանակ, կլանիչում խտացման/ստեղծման պայմանների փորձարկման ընդհանուր առմամբ լինելու դեպքում, ջերմաստիճանի տվիչը պետք է տեղադրվի ջերմահավաքիչի մեջ հարմար դիրքով, ինչը պետք է հստակորեն նկարագրվի փորձարկման արդյունքներում:

2. Որոշ դեպքերում, ինչպես օրինակ վակուումացված կլանիչներն են, միգրացիոն ղեկավար լինի կլանիչի ամրացնել ջերմաչափ: Նման դեպքերում, կլանիչին ջերմաչափ ամրացնելու փոխարեն փորձարկող լաբորատորիան կարող է կլանիչը կիսով չափ լցնել հատուկ հեղուկով, կապարակնքել այն և չափել:

կ լ ա ն ի չ ի ն եր ս ի ճ ն շ ու մ ը : Կ լ ա ն ի չ ի ն եր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն ն դր ա ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի
հ ա ր ա ք եր ա կ ց ու մ ը պ ե տ ք է տ ա ր ք եր վ ի հ ե դ ու կ ի գ ու լ ո ր շ ու ս տ ա ն դ ա ր տ ճ ն շ ու մ ի ն
ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի հ ա ր ա ք եր ա կ ց ու մ ի ց :

Այ ս փ ո ր ձ ա ր կ ու մ ն ի ր ա կ ա ն ա ց վ ու մ է կ յ ա յ ու ն վ ի ճ ա կ ի հ ա ս տ ա տ ու մ ի ց
ա ն ն վ ա գ ն մ ե կ ժ ա մ հ ե տ ու , ն պ ա ր ք եր ա ք ա ր ս տ ու գ վ ու մ է , ա ր դ յ ո ք
ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը չ ի ե ն թ ա ր կ վ է լ 6.5 կ ե տ ու մ ն շ վ ա ծ ո ր ն է վ ն ա ս ի :

6.3. Բ ա ց ո թ յ ա պ ա յ մ ա ն ն եր ու մ կ ա մ ա ր ն ա յ ի ն ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա ն ն մ ա ն ի չ ու մ
փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր

Պ ե տ ք է ո գ տ ա գ ո ր ծ վ է ն Ա դ յ ու ս ա կ 3- ու մ ն եր կ ա յ ա ց վ ա ծ եր կ ը ն տ ր ա ն ք ա յ ի ն
պ ա յ մ ա ն ն եր ի ց մ ե կ ը՝ կ ա խ վ ա ծ թ ե ի ն չ կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր ու մ պ ե տ ք է
ո գ տ ա գ ո ր ծ վ ի ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը :

Ա դ յ ու ս ա կ 3 - Բ ա ր ձ ր ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի դ ի մ ա դ ր ո դ ա կ ա ն ու թ յ ա ն փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն
ե լ ա կ ե տ ա յ ի ն կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր

| Կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր | Կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր ի ա ր ժ ե ք ը | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| | Կ ա ր գ Ա Բ ա ր ե խ ա ո ն | Կ ա ր գ Բ Ա ր ն ա յ ի ն | Կ ա ր գ Գ Շ ո գ |
| Կ լ ա ն ո դ պ ա ն ե լ ի վ ր ա ա ր ն ա յ ի ն գ լ ո ր ա լ ճ ա ո ա գ ա յ թ ու մ () | 950 - 1049 | 1050 - 1200 | > 1200 |
| Շ ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ր ի ո դ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն (° C) | 25,0 - 29,9 | 30 - 40 | > 40 |
| Օ դ ի հ ո ս ա ն ք ի ա ր ա գ ու թ յ ու ն (մ /վ) | < 1 | < 1 | < 1 |

6.4. Տ ա ք հ ե դ ու կ ի կ ո ն տ ու ր ի փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր

Տ ա ք հ ե դ ու կ ի կ ո ն տ ու ր ի կ ի ր ա ո մ ա ն դ ե պ ք ու մ հ ե դ ու կ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը
ա յ ն ա ո ա վ է լ ա գ ու յ ն ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ն է , ո ր ի ն ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը կ հ ա ս ն ի
խ տ ա ց մ ա ն /ս ա ո ե ց մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր ու մ :

Փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի ո ր ո շ մ ա ն հ ա մ ա ր պ ե տ ք է ո գ տ ա գ ո ր ծ վ է ն
Ա դ յ ու ս ա կ 2- ու մ ն եր կ ա յ ա ց վ ա ծ ա յ լ ը ն տ ր ա ն ք ա յ ի ն կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն
պ ա յ մ ա ն ն եր ի ց մ ե կ ը՝ կ ա խ վ ա ծ ա յ ն ք ա ն ի ց , թ ե ի ն չ կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն
պ ա յ մ ա ն ն եր ու մ պ ե տ ք է ո գ տ ա գ ո ր ծ վ ի ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը :

Փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ս ա հ մ ա ն ե լ ու պ ա յ մ ա ն ն եր ը ը ն դ գ ր կ վ ա ծ է ն
հ ա վ է լ վ ա ծ Բ- ու մ ն պ ե տ ք է կ ա մ

- կ ի ր ա ո ե ն փ ո ր ձ ա ր կ վ ա ծ ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն
հ ա տ կ ա ն ի շ ն եր ը

- կ ա մ ա ր տ ա ր կ է ն ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի կ լ ա ն ո դ պ ա ն ե լ ի ա ր ն ա յ ի ն
ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա ն (ք ն ա կ ա ն կ ա մ ա ր հ ե ս տ ա կ ա ն) մ ի ջ ի ն ա ր ժ ե ք ի ց , շ ր ջ ա կ ա յ ք ի
օ դ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի ց , ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի ց , ո ր ը չ ա փ վ ու մ է
ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ա ո կ ա կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր ի ա գ ո դ ե ց ու թ յ ա ն
փ ո ր ձ ա ր կ մ ա մ ք (դ ր ս ու մ կ ա մ ա ր ն ա յ ի ն ն մ ա ն ի չ ու մ) խ տ ա ց մ ա ն /ս ա ո ե ց մ ա ն
պ ա յ մ ա ն ն եր ու մ ա ո ն վ ա գ ն մ ե կ ժ ա մ տ ն ո դ ու թ յ ա մ ք :

Հ ա մ ա կ ց վ ա ծ ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի կ ու տ ա կ մ ա ն հ ա մ ա կ ա ր գ ի հ ե դ ու կ ի
փ ո ր ձ ա ր կ ա մ ա ն ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը պ ե տ ք է լ ի ն ի Ա ն Բ կ ա ր գ ի հ ա մ ա ր 85° C , ի ս կ Գ
կ ա ր գ ի հ ա մ ա ր 100° C:

6.5. Ա ր դ յ ու ն ք ն եր ը

Պ ե տ ք է ս տ ու գ վ ի ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ք ա յ ք ա յ մ ա ն , ն ե դ ա ց մ ա ն , գ ա գ ա ր կ մ ա ն ,
ա դ ա վ ա դ մ ա ն հ ա վ ա ն ա կ ա ն ու թ յ ու ն ը :

Բացօթյա կամ արևային նմանիչում փորձարկումներին արդյունքները պետք է արձանագրվեն ջերմահավաքիչի կլանող պանելի արևային ճառագայթման (բնական կամ արհեստական) միջին արժեքի, շրջակա օդի ջերմաստիճանի, օդի հոսանքի արագություն, կլանիչի ջերմաստիճանի (և կլանիչի ներսում հատուկ հեղուկի ճնշման, եթե այդ մեթոդն է կիրառվում) հետմիասին:

Տաք հեղուկի կոնտուրի փորձարկման արդյունքները պետք է արձանագրվեն՝ ընդգրկելով հետևյալը՝

- կարծրացման պարամետրերի (ճառագայթում, շրջակա օդի ջերմաստիճան, օդի հոսանքի արագություն, կլանիչի ջերմաստիճան) միջին արժեքները, որոնք չափվում են տվյալ կլիմայական պայմաններում,

- փորձարկման հաշվարկված ջերմաստիճանը, որը սահմանվել է Աղյուսակ 2-ում,

- ջերմահավաքիչ ներթափանցող հեղուկի ջերմաստիճանի միջին արժեքը, որը չափվում է փորձարկման ընթացքում:

7. Արտաքին գործոններին ազդեցություն փորձարկում

7.1. Նպատակը

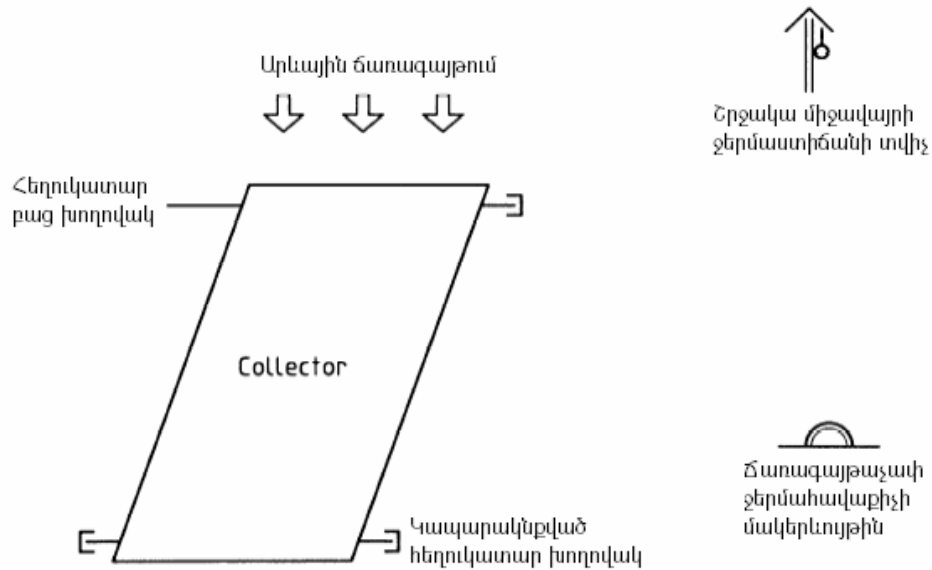
Այս փորձարկումն ապահովում է քիչ ծախսատար ցուցումներ վաղեմության ազդեցության վերաբերյալ, որոնք կարող են առաջանալ տարիներին ընթացքում: Ավելին, այն հնարավորություն է տալիս ջերմահավաքիչին «հարմարվել» այնպես, որ համընթաց որակավորման փորձարկումները հավանական է տան կրկնվող արդյունքներ:

7.2. Ապարատը և դրա աշխատանքը

Ջերմահավաքիչը տեղադրվում է դրսում (տե՛ս Գծապատկեր 9), բայց այն չի լցվում հեղուկով: Հեղուկատար բոլոր խողովակները կապարակն քվում են օդի բնական շրջանառմամբ սառեցումը կանխելու նպատակով, բացառությամբ մեկ խողովակի, որը բաց է թողնվում օդի ազատ ներհոսքն ապահովելու համար:

Օդի ջերմաստիճանը արձանագրվում է 1 Կ ճշգրտությամբ, իսկ ջերմահավաքիչի կլանող պանելի գլոբալ ճառագայթումն արձանագրվում է 1 կարգի ճառագայթաչափ օգտագործելով՝ համաձայն ISO 9060-ի: Ճառագայթումը և օդի միջին ջերմաստիճանը պետք է արձանագրվեն 30 րեպեն մեկ, իսկ տեղումները պետք է գրանցվեն օրեկան: Ջերմահավաքիչը ենթարկվում է այս փորձարկմանը այնքան ժամանակ, մինչև պայմանները բավարարվեն:

Փորձարկման վերջում պետք է կազմվի վնասների տեսողական պատկեր:



Գ ծ ապատկ է ր 9 - Ար տաք ի ն գ ո թ ծ ո ն ն ե թ ի ազ դ է ց ու թ յ ա ն փ ո թ ը ար կ ու մ

7.3. Փ ո թ ը ար կ ու մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե թ ը

Պ ե տք է օ գ տ ա գ ո թ ը վ է ն Ա ղ յ ու ս ա կ 4- ու մ ն ե թ կ ա յ ա գ վ ա ծ ա յ լ ը ն տր ա ն ք ա յ ի ն կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե թ ի ց մ է կ ը Լ ա խ վ ա ծ ա յ ն ր ա ն ի ց , թ ե ի ն չ կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե թ ու մ պ ե տք է օ գ տ ա գ ո թ ը վ ի ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը :

Ե լ ա կ է տ ա յ ի ն յ ու թ ա ք ա ն չ յ ու թ պ ա յ մ ա ն ի հ ա մ ա ր ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը փ ո թ ը ար կ ու մ է ա ո ն վ ա գ ն 30 օ թ Ա ղ յ ու ս ա կ 4- ու մ ար տ ա ց ո լ վ ա ծ ն վ ա գ ա գ ու յ ն H ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա մ ք : ճ ա ո ա գ ա յ թ ու մ ը ո թ ո շ վ ու մ է ճ ա ո ա գ ա յ թ ա չ ա փ ի մ ի ջ ո ց ո վ ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա ն չ ա փ ու մ ն ե թ ը գ ր ա ն ց է լ ո վ :

Ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը պ ե տք է ն ա ն փ ո թ ը ար կ վ ի ա ո ն վ ա գ ն 30 ժ ա մ Ա ղ յ ու ս ա կ 4- ու մ ար տ ա ց ո լ վ ա ծ ն վ ա գ ա գ ու յ ն G ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա մ ք , ո թ ն ար ձ ա ն ա գ ր վ ու մ է ճ ա ո ա գ ա յ թ ա չ ա փ ի մ ի ջ ո ց ո վ , ե թ ք շ ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ թ ի ջ ե թ մ ա ս ի ճ ա ն ը ք ար ձ ր է Ա ղ յ ու ս ա կ 4- ու մ ն շ վ ա ծ ար ժ ե ք ի ց : Ա յ ա ժ ա մ ե թ ը պ ե տք է ք ա ժ ա ն վ է ն ա ո ն վ ա գ ն 30 ր ո պ է ա ն ո ց ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ն ե թ ի :

Ծ ա ն ո թ ու թ յ ու ն 6:

Ա յ ն շ ր ջ ա ն ն ե թ ու մ , ո թ տ ե ղ տ ար վ ա ո թ ո շ ա կ ի ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ու մ ա յ ա պ ա յ մ ա ն ն ե թ ը չ է ն կ ար ո ղ ք ա վ ար ար վ է լ , ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա ն ք ար ձ ր մ ա կ ար ղ ա կ ի ե ն թ ար կ ու մ ը 30 ժ ա մ տ ն ո ղ ու թ յ ա մ ք (Ա ղ յ ու ս ա կ 4) կ ար ո ղ է ի ր ա կ ա ն ա գ վ է լ ար ն ա յ ի ն ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա ն ն մ ա ն ի չ ու մ , ո թ ն ու ն ի ջ ր ա տ ա ք ա ց ու ց ի չ ար ն ա յ ի ն ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի հ ա ս տ ա տ վ ա ծ վ ի ճ ա կ ը փ ո թ ը ար կ ո ղ ն մ ա ն ի չ ի /մ ո ղ է լ ի / հ ա տ կ ա ն ի շ ն ե թ ի ն ն մ ա ն հ ա տ կ ա ն ի շ ն ե թ (ISO 9806-1): 30 ժ ա մ տ ն ո ղ ու թ յ ա մ ք փ ո թ ը ար կ ու մ ն ի ր ա կ ա ն ա գ վ ու մ է ա յ ն ր ա ն ի ց հ ե տ ո , ե թ ք ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը ե ն թ ար կ վ է լ է ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա ն ն վ ա գ ա գ ու յ ն մ ա կ ար ղ ա կ ի 10 օ թ յ ա , ք ա յ ց ո չ ա վ է լ ք ա ն 15 օ թ յ ա փ ո թ ը ար կ ու մ (Ա ղ յ ու ս ա կ 4):

Ա յ ն դ ե պ թ ու մ , ե թ ք ար տ ա ք ի ն ջ ե թ մ ա յ ի ն շ ո կ ի փ ո թ ը ար կ ու մ ը հ ա մ ա տ ե ղ վ ու մ է ար տ ա ք ի ն գ ո թ ծ ո ն ն ե թ ի ազ դ է ց ու թ յ ա ն փ ո թ ը ար կ ու մ ա ն հ ե տ , ա ո ա ջ ի ն ար տ ա ք ի ն շ ո կ ը պ ե տք է ա ո ա ջ ա ց վ ի վ է թ ը ն շ վ ա ծ 30 ժ ա մ ե թ ի ց ա ո ա ջ ի ն 10 ժ ա մ վ ա ը ն թ ա ց ք ու մ , ի ս կ ե թ կ թ ո թ ղ ը վ է թ ջ ի ն 10 ժ ա մ վ ա ը ն թ ա ց ք ու մ :

Ա ղ յ ու ս ա կ 4

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե թ | Կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե թ ի ար ժ ե ք ը |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------|

| | Կ ար գ Ա Բ ար ե խ առ ն | Կ ար գ Բ Ա ր ն ա յ ի ն | Կ ար գ Գ Շ ն գ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| Կ լ ա ն ո ղ պ ա ն ե լ ի վ ը ր ա ա ր ն ա յ ի ն գ լ ը ր ա լ ճ առ ա գ ա յ թ ու մ () | 850 | 950 | 1050 |
| Կ լ ա ն ո ղ պ ա ն ե լ ի վ ը ր ա ա ր ն ա յ ի ն գ լ ը ր ա լ օ թ ե կ ա ն ճ առ ա գ ա յ թ ու մ () | 14 | 18 | 20 |
| Շ ը ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ը ի օ ղ ի ջ ե ը մ ս ս տ ի ճ ա ն (° C) | 10 | 15 | 20 |
| Ծ ա ն ո թ ու թ յ ու ն . Տ ը վ ա ծ ա թ ժ ե ք ն ե ը ր ք փ ո ը ճ ա ր կ մ ա ն ն վ ա գ ա գ ու յ ն ա թ ժ ե ք ն ե ը ր ն ե ն | | | |

7.4. Ար դ յ ու ն ք ն ե ը ր ք

Պ ե տ ք է ս տ ու գ վ ե ն ջ ե ը մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի վ ն ա ս վ ա ծ ք ն ե ը ր ք և ք ա յ ք ա յ ու մ ը : Ս տ ու գ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն ե ը ր ք պ ե տ ք է հ ա ղ ո ը ղ վ ե ն փ ո ը ճ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ը ի մ ա ս ի ն տ ե ղ ե կ ու թ յ ա մ ք , ը ն դ գ ը կ ե լ ն վ օ թ ե կ ա ն ո ա ղ ի ա ց ի ա ն , շ ը ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ը ի ջ ե ը մ ս ս տ ի ճ ա ն ը և տ ե ղ ու մ ն ե ը ի ք ա ն ա կ ը :

8. Ար տ ա ք ի ն ջ ե ը մ ա յ ի ն շ ո կ ի փ ո ը ճ ա ր կ ու մ

8.1. Ն պ ա տ ա կ ը

Ժ ա մ ա ն ա կ առ ժ ա մ ա ն ա կ ջ ե ը մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ը ր ք կ ար ո ղ ե ն ե ն թ ա ր կ վ ե լ տ ա ք ա ր ն ա յ ի ն օ թ վ ա ը ն թ ա ց ք ու մ ա ն ս պ ա ս ե լ ի ա ն ձ ր ն ա մ ր ը ի կ ն ե ը ի առ ա ջ ա ց ն ե լ ն վ ա ր տ ա ք ի ն խ ի ս տ ջ ե ը մ ա յ ի ն շ ո կ : Ա յ ս փ ո ը ճ ա ր կ ու մ ը ն ա խ ա տ ե ս վ ա ծ է ջ ե ը մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ն մ ա ն ջ ե ը մ ա յ ի ն շ ո կ ե ը ի ն առ ա ն ց խ ա փ ա ն մ ա ն ղ ի մ ա կ ա յ ե լ ու կ ար ո ղ ու թ յ ու ն ը գ ն ա հ ա տ ե լ ու հ ա մ ա ր :

8.2. Ա պ ա ր ա տ ր և դ ր ա ա շ խ ա տ ա ն ք ը

Ջ ե ը մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը տ ե ղ ա ղ ը վ ու մ է դ ր ս ու մ , ք ա յ ց ա յ ն չ ի լ ց վ ու մ հ ե ղ ու կ ո վ : Հ ե ղ ու կ ա տ ա ր ք ո լ ո ը խ ո ղ ո վ ա կ ն ե ը ր ք կ ա պ ա ր ա կ ն ք վ ու մ ե ն օ ղ ի ք ն ա կ ա ն շ ը ր ջ ա ն առ մ ա մ ք ս առ ե ց ու մ ը կ ա ն խ ե լ ու ն պ ա տ ա կ ո վ , ք ա ց առ ու թ յ ա մ ք մ ե կ խ ո ղ ո վ ա կ ի , ո ը ը ք ա ց է թ ո ղ ն վ ու մ օ ղ ի ա գ ա տ ն ե ը հ ո ս ք ն ա պ ա հ ո վ ե լ ու հ ա մ ա ր (տ ե ' ս Գ ծ ա պ ա տ կ ե ը 10):

Փ ո ը ճ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ ջ ե ը մ ա ս տ ի ճ ա ն ը վ ե ը ա հ ս կ ե լ ու ն պ ա տ ա կ ո վ կ լ ա ն ի չ ի ն ա մ ր ա ց վ ու մ է ջ ե ը մ ա ս տ ի ճ ա ն ի տ վ ի չ : Տ վ ի չ ը պ ե տ ք է տ ե ղ ա կ ա յ վ ի կ լ ա ն ի չ ի ք ա ր ձ ր ու թ յ ա ն ե ը կ ու ե ը ր ո ը ղ ի և լ ա յ ն ու թ յ ա ն կ ե ս չ ա փ ո վ : Ա յ ն պ ե տ ք է ա մ ու ը ա մ ր ա ց վ ի ա յ ն պ ի ս ի դ ի ը ք ո վ , ո ը կ լ ա ն ի չ ի հ ե տ ս ե ը տ ջ ե ը մ ա յ ի ն կ ո ն տ ա կ տ ա պ ա հ ո վ ի : Տ վ ի չ ը պ ե տ ք է ա ր ն ա յ ի ն ճ առ ա գ ա յ թ ու մ ի ց պ ա շ տ պ ա ն վ ա ծ լ ի ն ի :

Ծ ա ն ո թ ու թ յ ու ն ն ե ը ր :

1. Վ ա կ ու ու մ ա ց վ ա ծ խ ո ղ ո վ ա կ ա յ ի ն ա ր ն ա յ ի ն ջ ե ը մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի փ ո ը ճ ա ր կ մ ա ն ժ ա մ ա ն ա կ , ե ը ք ն պ ա տ ա կ ա հ ա ր մ ա ր չ է փ ո ը ճ ա ր կ ե լ կ լ ա ն ի չ ու մ խ տ ա ց մ ա ն /ս առ ե ց մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ը ր , ջ ե ը մ ա ս տ ի ճ ա ն ի տ վ ի չ ը պ ե տ ք է տ ե ղ ա ղ ը վ ջ ե ը մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի մ ե ջ հ ա ր մ ա ր դ ի ը ք ո վ , ի ն չ ը պ ե տ ք է հ ս տ ա կ ո ը ե ն ն կ ար ա գ ը վ ի փ ո ը ճ ա ր կ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն ե ը ր ու մ :
2. Ո ը ո շ դ ե պ ք ե ը ու մ , ի ն չ պ ե ս օ թ ի ն ա կ վ ա կ ու ու մ ա ց վ ա ծ կ լ ա ն ի չ ն ե ը ն ե ն , մ ի գ ու ց ե դ ժ վ ա ր լ ի ն ի կ լ ա ն ի չ ի ն ա մ ր ա ց ն ե լ ջ ե ը մ ա չ ա փ : Ն մ ա ն դ ե պ ք ե ը ու մ , կ լ ա ն ի չ ի ն ջ ե ը մ ա չ ա փ ա մ ր ա ց ն ե լ ու փ ո խ ա ր ե ն փ ո ը ճ ա ր կ ո ղ լ ա ք ո ը ա տ ո ը ի ա ն կ ար ո ղ ե կ լ ա ն ի չ ը կ ի ս ո վ չ ա փ լ ց ն ե լ հ ա տ ու կ հ ե ղ ու կ ո վ , կ ա պ ա ր ա կ ն ք ե լ ա յ ն և չ ա փ ե լ կ լ ա ն ի չ ի ն ե ը ք ի ն ճ ն շ ու մ ը : Կ լ ա ն ի չ ի ն ե ը ք ի ն ճ ն շ մ ա ն և դ ր ա

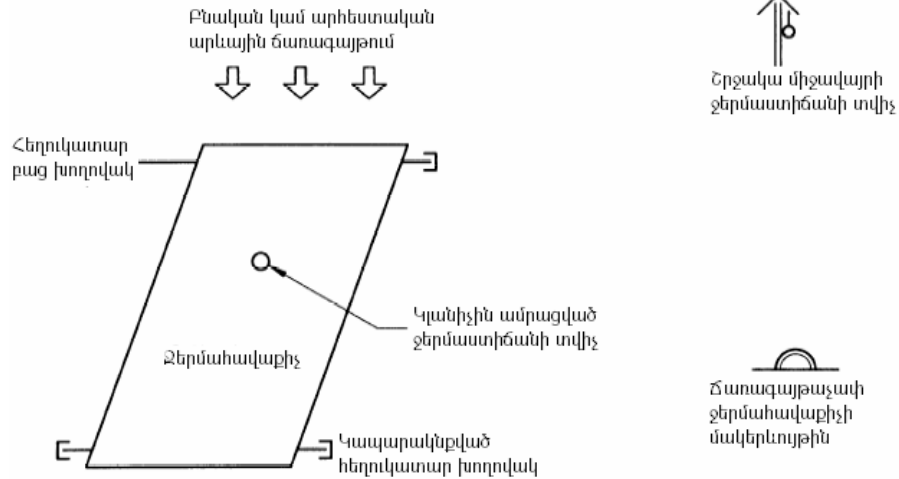
ջ եր մ աս տի ճ ան ի հ ար աբ եր ալ ց ու մ ը պ ե տք է տ ար բ եր վ ի հ ե դ ու կ ի գ ու լ ու ը շ ու
ս տ ան դ ար տ ճ ն շ ու մ ի ն ջ եր մ աս տի ճ ան ի հ ար աբ եր ալ ց ու մ ի ց :

Պ ե տք է ա պ ա հ ո վ վ ի ջ ր ա յ ի ն շ ի թ եր ի հ ամ ա չ ա փ ց ո դ ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի վ ր ա :

Ջ ր ի շ ի թ ը մ ի ա ց ն ե լ ու ց մ ե կ ժ ամ առ ա ջ ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը գ տ ն վ ու մ է
հ աս տ ա տ վ ա ծ վ ի ճ ա կ ի պ ա յ մ ան ն եր ու մ ար ն ա յ ի ն ճ առ ա գ ա յ թ մ ան ր ար ձ ր մ ա կ ար դ ա կ ի
տ ա կ :

Ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը ե ն թ ար կ վ ու մ է եր կ ու ար տ ա ք ի ն ջ եր մ ա յ ի ն շ ո կ ի :

Ջրային շիթի ցող բոլոր կողմերից



Գ ծ ա պ ա տ կ ե ր 10. Ար տ ա ք ի ն ջ եր մ ա յ ի ն շ ո կ ի փ ո ղ ար կ մ ան ս խ ե մ ա տ ի կ պ ա տ կ ե ր

8.3 Փ ո ղ ար կ մ ան պ ա յ մ ան ն եր ը

Պ ե տք է օ գ տ ա գ ո ղ ծ վ ե ն Ա ղ յ ու ս ա կ 4-ն ու մ ն եր կ ա յ ա ց վ ա ծ
ա յ լ ը ն տր ան ք ա յ ի ն կ լ ի մ ա յ ա ա կ ան պ ա յ մ ան ն եր ի ց մ ե կ ը կ ա խ վ ա ծ ա յ ն ր ան ի ց ,
թ ե ի ն չ կ լ ի մ ա յ ա կ ան պ ա յ մ ան ն եր ու մ պ ե տք է օ գ տ ա գ ո ղ ծ վ ի ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը :

Ե լ ա կ ե տ ա յ ի ն կ լ ի մ ա յ ա կ ան պ ա յ մ ան ն եր ի ց յ ու ր ա ք ան չ յ ու ր ի հ ամ ա ր
ն շ վ ա ծ հ աս տ ա տ վ ա ծ վ ի ճ ա կ ի պ ա յ մ ան ն եր ն ե ն .

- ար ն ա յ ի ն (կ ամ ար ն ա յ ի ն ն մ ան ի չ ի /մ ո դ ե լ ի /) ճ առ ա գ ա յ թ ու մ ն ա վ ե լ ի մ ե ծ
է , ք ան Ա ղ յ ու ս ա կ 4-ն ու մ ն շ վ ա ծ ար ժ ե ք ը ,

- շ ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ր ի ջ եր մ աս տի ճ ան ն ա վ ե լ ի ր ար ձ ր է , ք ան Ա ղ յ ու ս ա կ
4-ն ու մ ն շ վ ա ծ ար ժ ե ք ը :

Ջ ր ա յ ի ն շ ի թ ի ջ եր մ աս տի ճ ան ը պ ե տք է ց ա ծ ր լ ի ն ի 25°C-ի ց , ի ս կ ջ ր ի
հ ո ս ք ի ար ա գ ու թ յ ու ն ը ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ր աց վ ա ծ ք ի ք առ ա կ ու ս ի մ ե տր ու մ
պ ե տք է լ ի ն ի 0,03-ի ց մ ի ն չ ն 0,05 լ ի տր վ ար կ ա յ ն ու մ :

Ե թ ե ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն եր հ ո ս ո դ ջ ր ի ջ եր մ աս տի ճ ան ը ր ար ձ ր է 25°C-ի ց
(օ ր ի ն ա կ ա յ ն դ ե պք ու մ , եր ք խ ո դ ո վ ա կ ի ն եր ս ու մ ջ ու ր ը տ ա ք ա ց ե լ է ո ր ո շ
ժ ամ ան ա կ ար ն ի տ ա կ գ տ ն վ ե լ ո վ), ա պ ա ջ ու ր ը պ ե տք է ր աց թ ո դ ն վ ի ա յ ն ք ան
ժ ամ ան ա կ , մ ի ն չ ն դ ր ա ջ եր մ աս տի ճ ան ը ի ջ ն ի 25°C -ի ց :

8.4 Փ ո ղ ար կ մ ան ար դ յ ու ն ք ն եր ը

Պ ե տք է ս տ ու գ վ ե ն ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի վ ն ս վ ա ծ ք ն եր ը ն ա դ ա վ ա դ ու մ ը ,
կ ո ն դ ե ն ս ա ց ի ան խ տ ա ց ու մ ը , ջ ր ի ն եր թ ա փ ան ց ու մ ը : Մ տ ու գ մ ան
ար դ յ ու ն ք ն եր ը պ ե տք է ը ն դ գ ր կ ե ն ար ն ա յ ի ն ճ առ ա գ ա յ թ ու մ ը , կ լ ան ի չ ի
ջ եր մ աս տի ճ ան ը , ջ ր ի ջ եր մ աս տի ճ ան ը , ի ն չ պ ե ս ն ան ջ ր ի ն եր հ ո ս ք ի
ար ա գ ու թ յ ու ն ը :

9. Ն եր ք ի ն ջ եր մ այ ի ն շ ո կ ի փ ո ղ ա ր կ ու մ ջ ր ա տ ա ք ա ց ու ց ի չ ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն եր ի հ ա մ ա ր

9.1. Ն պատակը

Ժամանակ առ ժամանակ տաք արևային օրերին ջերմահավաքիչները կարող են ենթարկվել ջերմահաղորդիչ սառը հեղուկի հանկարծակի ներթոնդման՝ առաջացնելով ներքին ջերմային խիստ շոկ, օրինակ, դադարի շրջանից հետո սարքավորումը նորից գործարկելիս, երբ ջերմահավաքիչը գտնվում է սառեցման/խտացման ջերմաստիճանում: Այս փորձարկումը նախատեսված է ջերմահավաքիչի՝ նման ջերմային շոկերին առանց խափանման դիմակայելու կարողությունը գնահատելու համար:

9.2. Ապարատը և դրա աշխատանքը

Ջերմահավաքիչը տեղադրվում է դրսում կամ արևային ճառագայթման նմանիչում (տե՛ս Գծապատկեր 11), բայց այն չի լցվում հեղուկով: Հեղուկատար խողովակներից մեկը անջատիչ փականի միջոցով միացված է ջերմահաղորդիչ հեղուկի աղբյուրին, իսկ մյուսը (շեղակի, անկյունն ազծային դիրքով ջերմահավաքիչի վրա) իսկզբանե բաց է թողնվում դեպի կլանիչ օդի ազատ ներհոսքը, ինչպես նաև կլանիչից ջերմահաղորդիչ հեղուկի արտահոսքն ապահովելու համար:

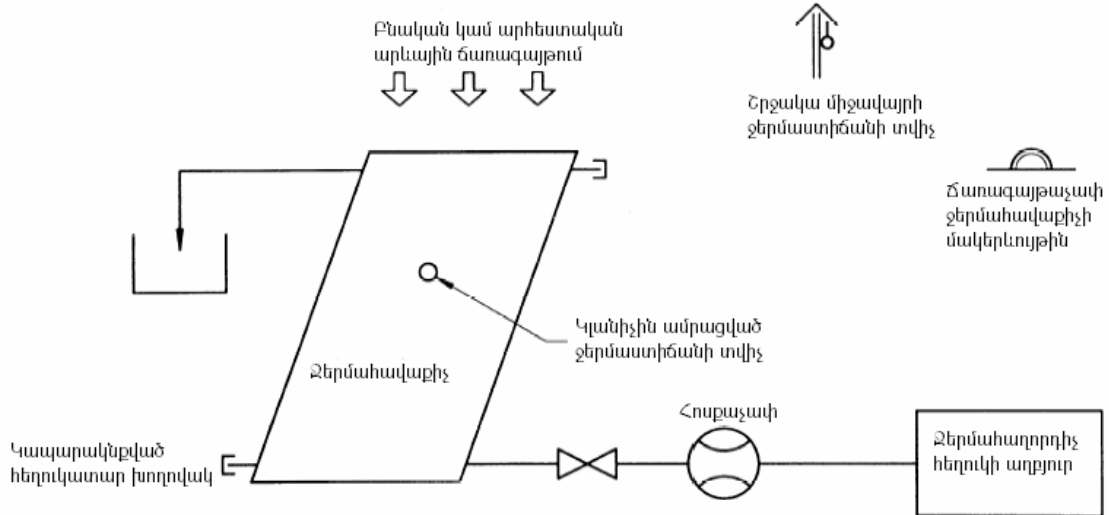
Փորձարկման ընթացքում ջերմաստիճանը վերահսկելու նպատակով կլանիչին ամրացվում է ջերմաստիճանի տվիչ: Տվիչը պետք է տեղակայվի կլանիչի բարձրության երկու երրորդի և լայնության կես չափով: Այն պետք է ամուր ամրացվի այնպիսի դիրքով, որ կլանիչի հետ սերտ ջերմային կոնտակտ ապահովի: Տվիչը պետք է արևային ռադիացիայից պաշտպանված լինի:

Ծանոթություններ:

9. Վակուումացված խողովակային արևային ջերմահավաքիչի փորձարկման ժամանակ, երբ նպատակահարմար չէ փորձարկել կլանիչում սառեցման/խտացման պայմանները, ջերմաստիճանի տվիչը պետք է տեղադրվի ջերմահավաքիչի մեջ հարմար դիրքով, ինչը պետք է հստակորեն նկարագրվի փորձարկման արդյունքներում:

10. Որոշ դեպքերում, ինչպես օրինակ վակուումացված կլանիչներն են, միգրացիոն ժվար լինի կլանիչին ամրացնել ջերմաչափ: Նման դեպքերում, կլանիչին ջերմաչափ ամրացնելու փոխարեն փորձարկող լաբորատորիան կարող է կլանիչը կիսով չափ լցնել հատուկ հեղուկով, կապարակնքել այն և չափել կլանիչի ներքին ճնշումը: Կլանիչի ներքին ճնշման և դրա ջերմաստիճանի հարաբերակցումը պետք է տարբերվի հեղուկի գոլորշու ստանդարտ ճնշումի և ջերմաստիճանի հարաբերակցումից:

Մառնցվելուց առաջ ջերմահավաքիչը 1 ժամ տևողությամբ գտնվում է հաստատված վիճակի պայմաններում արևային բարձր ճառագայթման տակ՝ առնվազն 5 րոպե ապահովելով ջերմահաղորդիչ հեղուկի:



Գծ ապատկեր 11. Ջրատաքացուցիչ ջերմահավաքիչի՝ արտաքին ջերմային շերտի փորձարկման սխեմատիկ պատկեր

9.3 Փորձարկման պայմանները

Պետք է կիրառվի Աղյուսակ 4-ում ներկայացված այլընտրանքային կլիմայական պայմաններից մեկը՝ կախված այն բանից, թե ինչ կլիմայական պայմաններում պետք է օգտագործվի ջերմահավաքիչը:

Ելակետային կլիմայական պայմաններից յուրաքանչյուրի համար նշված հաստատված վիճակի աշխատանքային պայմաններն են՝

- արևային (կամ արևային նմանիչ) ճառագայթումն ավելի մեծ է, քան Աղյուսակ 4-ում նշված արժեքը,

- շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանն ավելի բարձր է, քան Աղյուսակ 4-ում նշված արժեքը:

Ջերմահաղորդիչ հեղուկի ջերմաստիճանը պետք է ցածր լինի 25°C -ից, իսկ հեղուկի ներհոսքի երաշխավորվող արագությունը ջերմահավաքիչի բացվածքի քառակուսի մետրում պետք է լինի $0,02$ կգ·վարկայնում (եթե չկան արտադրողի կողմից նշված այլ պահանջներ):

9.4.Արդյունքները

Պետք է ստուգվեն ջերմահավաքիչի վնասվածքները և աղավաղումը, դեֆորմացիան: Ստուգման արդյունքները պետք է ընդգրկեն արևային ճառագայթումը, շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը, կլանիչի ջերմաստիճանը, ջերմահաղորդիչ հեղուկի ջերմաստիճանը, ինչպես նաև ջերմահաղորդիչ հեղուկի ներհոսքի արագությունը:

10 Անձրևի ներթափանցման փորձարկում

10.1 Նպատակը

Փորձարկման նպատակն է ստուգել ջերմահավաքիչի՝ անձրևի ներթափանցմանը դիմակայելու իրական հնարավորությունները: Ջերմահավաքիչները պետք է թույլ չտան ազատանկման կամ հորդառատ անձրևի ներթափանցում: Ջերմահավաքիչները կարող են ունենալ օդափոխության նորեն աժայի (ցամաքուրդային) անցքեր, որոնք, այդուհանդերձ, չպետք է թույլ տան անձրևի ներթափանցում:

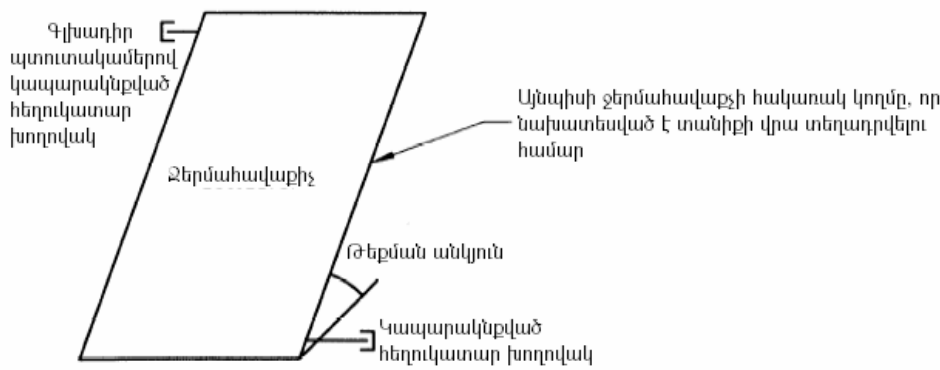
10.2. Ապարատը և դրա աշխատանքը

ն ախագիծ

Ջեբմահավաքիչը պետք է ունենա հեղուկի ներհոսքի և արտահոսքի կապարակնքված խողովակներ (տե՛ս Գծապատկեր 12) և պետք է տեղադրվի փորձարկման սարքավորման մեջ արտադրողի կողմից նշված փոքր անկյամբ հորիզոնական դիրքով: Եթե անկյունը չի նշվում, ջեբմահավաքիչը պետք է տեղադրվի հորիզոնական դիրքով 45° կամ ավելի ցածր թեքությամբ: Այն ջեբմահավաքիչները, որոնք նախատեսված են ծածկի տակ տեղադրվելու համար, պետք է տեղադրվեն կառուցված ծածկի տակ և դրանց հատակային մասը պետք է պաշտպանվի: Այլ ջեբմահավաքիչները պետք է տեղադրվեն ընդունված կարգով բաց պատվանդանի մեջ:

Ջեբմահավաքիչները պետք է բոլոր կողմերից ցողվեն շիթային խողովակածայրով 4 ժամ փորձարկային տևողությամբ:

Ձրային շթի ցող բոլոր կողմերից



Գծապատկեր 12 - Անձրևի ներթափանցման փորձարկման սխեմա

10.2.1 Ջեբմահավաքիչներ, որոնք կարող են կշռվել

Փորձարկումից առաջ ջեբմահավաքիչը պետք է կշռվի: Փորձարկումից հետո ջեբմահավաքիչի արտաքին կլանող պանելը պետք է չորացվի և ջեբմահավաքիչը պետք է նորից կշռվի: Չորացման, տեղափոխման և կշեռքի վրա տեղադրելիս ջեբմահավաքիչի թեքման անկյունը չպետք է զգալի կերպով փոխվի: Եթե ջեբմահավաքիչն ունի դրենաժային (ցամաքորդային) անցքեր, այն պետք է կշռվի վերջիններիս ցամաքելուց հետո:

Ջեբմահավաքիչի կշռման կշռաթաթերը պետք է ունենան առնվազն 20կգ փաստացի տվյալներին հնարավորությամբ:

Փորձարկման ավարտից հետո ջեբմահավաքիչը պետք է ենթարկվի տեսողական զննման:

10.2.2 Ջեբմահավաքիչներ, որոնք չեն կարող կշռվել

Ջեբմահավաքիչը պետք է տեղադրվի և ցողվի 10.2 կետում նշված եղանակով, բայց ջրի ներթափանցումը ջեբմահավաքիչ պետք է ստուգվի տեսողական զննմամբ:

Մանրթույն 11:

Անձրևի ներթափանցումն ավելի հեշտությամբ տեսանելի է դառնում, երբ այն խտացվում է ծածկույթի ապակու վրա: Դա կարելի է անել կամ կլանիչի մեջ մոտավորապես 50°C ջերմաստիճանով ջուր շրջանառելով, կամ ջեբմահավաքիչն արևային ճառագայթման ենթարկելով:

10.3 Փորձարկման պայմանները

Ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը պ ե տ ք է լ ի ն ի մ ո տ ա վ ո թ ա պ ե ս ն ու յ ն ը ,
ի ն չ ո թ շ ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ը ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ն է :

Ջրայ ի ն շ ի թ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը պ ե տ ք է ց ա ծ ը լ ի ն ի 25°C-ի ց , ի ս կ հ ե դ ու կ ի
ն եր հ ո ս ք ի ար ա գ ու թ յ ու ն ը ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ք ա ց վ ա ծ ք ի ք առ ա կ ու ս ի
մ ե տ թ ու մ պ ե տ ք է լ ի ն ի 0,03-ի ց 0,05 լ . վ ա յ ը կ ա յ ն ու մ :

10.4 Ար դ յ ու ն ք ն եր ը

Պ ե տ ք է ս տ ու գ վ ի ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ջ ը ի ն եր թ ա փ ա ն ց ու մ ը : Ջ ն ն մ ա ն
ար դ յ ու ն ք ն եր ը , ա յ ս ի ն ք ն ա ն ց ք եր ը , ո թ տ ե դ ի ց ջ ու ը ը ն եր թ ա փ ա ն ց ու մ է և
ն եր թ ա փ ա ն ց ո ղ ջ ը ի մ ո տ ա վ ո թ ք ա ն ա կ ը , պ ե տ ք է հ ա դ ո թ դ վ ե ն : Հ ն ար ա վ ո թ յ ա ն
դ ե պ թ ու մ ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի գ ա ն գ վ ա ծ ը փ ո թ ձ ար կ ու մ ի ց առ ա ջ և հ ե տ ո
ն ու յ ն պ ե ս պ ե տ ք է հ ա դ ո թ դ վ ի :

11 Մ առ ե ց մ ա ն փ ո ղ ա ր կ ու մ

11.1 Ն ա պ ա տ ա կ ը

Այ ս փ ո ղ ա ր կ ու մ ը ն ախատե ս վ ա ծ է ց ր տ ա դ ի մ ա ց կ ու ն ջ ր ա տ ա ք ա ց ու ց ի չ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի չ ց ր տ ի ն դ ի մ ա դ ր ե լ ու , հ ա լ ո ց ք ը ջ ր ջ ա ն առ ե լ ու կ ար ո դ ու թ յ ու ն ը փ ո ղ ա ր կ ե լ ու հ ա մ ա ր : Այ ս փ ո ղ ա ր կ ու մ ը ն ախատե ս վ ա ծ չ է հ ա կ ա ս առ ե ց ու ց ի չ ն վ լ ց վ ո դ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր :

Ե ր ա շ խ ա վ ո ղ ու մ է փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ե ր կ ու գ ո ղ ը ն թ ա ց .

- մ ե կ ը ա յ ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր , ո ղ ո ն ք ջ ր ո վ լ ց վ ե լ ու դ ե պ ք ու մ հ ա մ ա ր վ ու մ ե ն ց ր տ ա դ ի մ ա ց կ ու ն ,

- մ յ ու ս ն ա յ ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր , ո ղ ո ն ք դ ի մ ա կ ա յ ու մ ե ն ց ր տ ի ն ջ ու ր ը դ ա տ ա ր կ ե լ ու ց հ ե տ ո :

11.2 Ա պ ա ր ա տ ը ն դ ր ա շ խ ա տ ա ն ք ը

11.2.1 Ց ր տ ա դ ի մ ա ց կ ու ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր

Ց ր տ ա դ ի մ ա ց կ ու ն հ ա մ ա ր վ ո դ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ը տ ե դ ա դ ր վ ու մ ե ն ս առ ը ս ե ն յ ա կ ու մ , խ ց ի կ ու մ (տ ե ' ս Գ ծ ա պ ա տ կ ե ր 13): Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը պ ե տ ք է տ ե դ ա դ ր վ ի ար տ ա դ ր ո դ ի կ ո դ մ ի ց ն ջ վ ա ծ փ ո ք ր ա ն կ յ ա մ ք հ ո ղ ի գ ո ն ա կ ա ն դ ի ր ք ո վ : Ե թ ե ա ն կ յ ու ն ը չ ի ն ջ վ ու մ , ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը պ ե տ ք է տ ե դ ա դ ր վ ի հ ո ղ ի գ ո ն ա կ ա ն դ ի ր ք ո վ 30° թ ե ք ու թ յ ա մ ք : Ո չ ա պ ա կ ե պ ա տ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ը պ ե տ ք է փ ո ղ ա ր կ վ ե ն հ ո ղ ի գ ո ն ա կ ա ն դ ի ր ք ո վ , ե թ ե դ ա չ ի ք ա ց առ վ ու մ ար տ ա դ ր ո դ ի կ ո դ մ ի ց : Այ ն ու հ ե տ ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը լ ց վ ու մ է ջ ր ո վ ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն ճ ն ջ մ ա ն տ ա կ :

Մ առ ը ս ե ն յ ա կ ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ջ ր ջ ա ն առ վ ու մ է /պ ար ք ե ր ք ար կ ր կ ն վ ու մ է ն յ ու ր ա ք ա ն չ յ ու ր ց ի կ լ ի վ ե ր ջ ու մ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը ն ո ղ ի ց լ ց վ ու մ է ջ ր ո վ ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն ճ ն ջ մ ա ն տ ա կ :

Ա ն ք ո դ ջ փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ ջ ր ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի ն պ ե տ ք է հ ե տ ն ե լ :

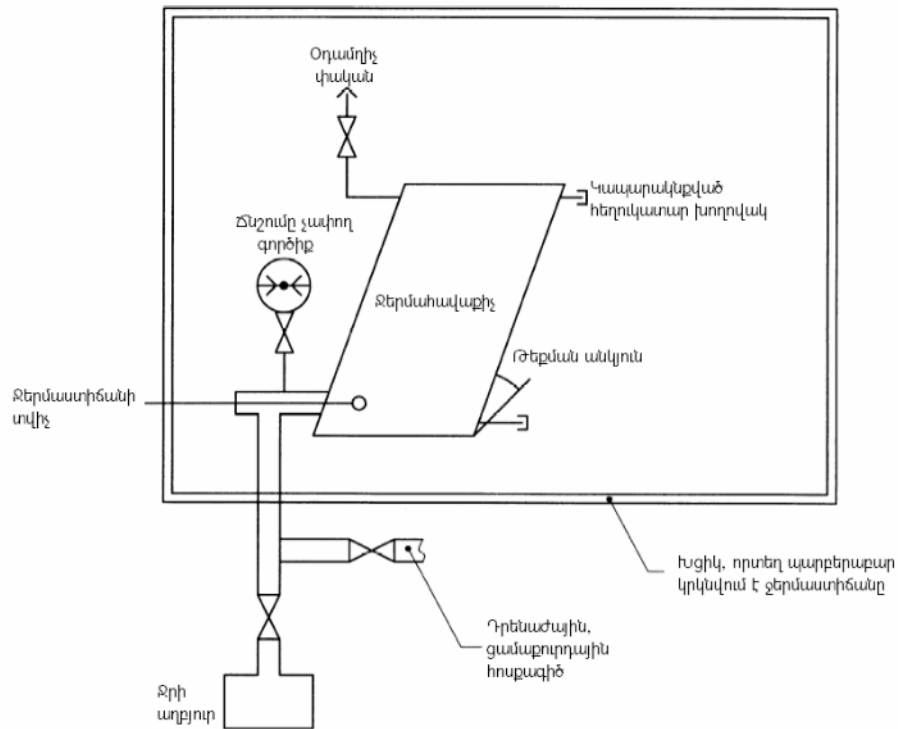
11.2.2. Ն ե ր ք ի ն դ ր ե ն ա ժ ա յ ի ն /ց ա մ ա ք ու ր դ ա յ ի ն / պ ա հ պ ա ն մ ա մ ք ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր

Ն ե ր ք ի ն դ ր ե ն ա ժ ա յ ի ն հ ա մ ա կ ար գ ո վ (ս առ ե ց մ ա ն վ տ ա ն գ ի ց պ ա շ տ պ ա ն ո դ) ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ը տ ե դ ա դ ր վ ու մ ե ն ս առ ը ս ե ն յ ա կ ու մ , խ ց ի կ ու մ (տ ե ' ս Գ ծ ա պ ա տ կ ե ր 13): Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը պ ե տ ք է տ ե դ ա դ ր վ ի ար տ ա դ ր ո դ ի կ ո դ մ ի ց ն ջ վ ա ծ փ ո ք ր ա ն կ յ ա մ ք հ ո ղ ի գ ո ն ա կ ա ն դ ի ր ք ո վ : Ե թ ե ա ն կ յ ու ն ը չ ի ն ջ վ ու մ , ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը պ ե տ ք է տ ե դ ա դ ր վ ի հ ո ղ ի գ ո ն ա կ ա ն դ ի ր ք ո վ 30° թ ե ք ու թ յ ա մ ք : Ո չ ա պ ա կ ե պ ա տ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ը պ ե տ ք է փ ո ղ ա ր կ վ ե ն հ ո ղ ի գ ո ն ա կ ա ն դ ի ր ք ո վ , ե թ ե դ ա չ ի ք ա ց առ վ ու մ ար տ ա դ ր ո դ ի կ ո դ մ ի ց : Այ ն ու հ ե տ ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը լ ց վ ու մ է ջ ր ո վ , ն 10 ր ո պ ե տ ն ո դ ու թ յ ա մ ք պ ա հ վ ու մ է ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն ճ ն ջ մ ա ն տ ա կ : Այ ն ու հ ե տ ն օ գ տ ա գ ո ղ ե լ ո վ ար տ ա դ ր ո դ ի կ ո դ մ ի ց տ ե դ ա դ ր վ ա ծ ս ար ք ա վ ո ղ ու մ ը ` ն թ ար կ վ ու մ է ց ա մ ա ք ե ց մ ա ն :

Մ առ ը ս ե ն յ ա կ ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը պ ար ք ե ր ք ար կ ր կ ն վ ու մ է / ջ ր ջ ա ն առ վ ու մ է :

Կ լ ա ն ի չ ի ն ե ր ս ու մ ն ե ր թ ո դ ա ն ց ք ի մ ո տ չ ա փ վ ու մ է ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը :

Վ ե ր ջ ի ն ց ի կ լ ի ց հ ե տ ո ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը վ ե ր ա լ ց վ ու մ է ջ ր ո վ ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն ճ ն ջ մ ա մ ք :



Գծ ապատկեր 13 - Մառեցման փորձարկման սխեմատիկ պատկեր

11.3. Փորձարկման պայմանները

Կլանիչի պարունակությունը առնվազն 30 րոպե տևողությամբ պահվում է $-20 \pm 2^\circ$ ջերմաստիճանի տակ ցիկլի սառեցման հատվածի ընթացքում, իսկ հալեցման ընթացքում ջերմաստիճանը բարձրացվում է՝ հասցնելով առնվազն 10°C : Հալեցման գործընթացը պետք է տևի առնվազն 30 րոպե:

Ջերմահավաքիչը պետք է ենթարկվի երեք սառեցման-հալեցման ցիկլերի:

11.4. Արդյունքները

Իրականացված ցիկլերի քանակը պետք է հաղորդվի: Պետք է ստուգվեն ջերմահավաքիչի արտահոսքը, վնասվածքները և աղավաղումը, դեֆորմացիան: Ստուգման արդյունքները պետք է ընդգրկեն ցիկլերի ընթացքում կլանիչի ջերմաստիճանը, նայնժամանակահատվածները, որոնց ընթացքում ջերմահավաքիչը ենթարկվել է ջերմաստիճանի փորձարկման: Փորձարկման ընթացքում կիրառված թեքություն անկյունը նույնպես պետք է հաղորդվի:

12. Հարվածի դիմակայման փորձարկում (նչ պարտադիր)

12.1. Նպատակը

Այս փորձարկումը նախատեսված է ջերմահավաքիչի՝ ծանր հարվածներին և զարկերին դիմակայելու հնարավորությունը գնահատելու համար, ինչպես օրինակ՝ վայրագություններին կամ տեղադրման ընթացքում հնարավոր վնասվածքները, կամ կարկտահարության ժամանակ հնարավոր վնասները:

12.2. Ապարատը և դրա աշխատանքը

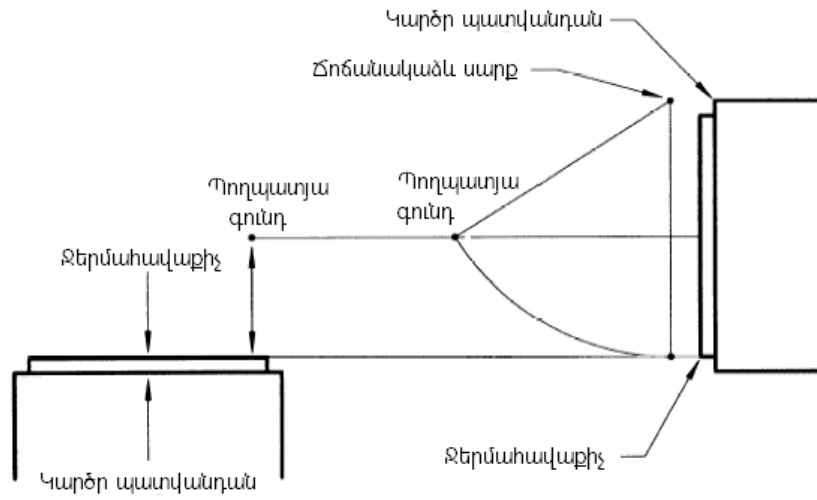
Ջերմահավաքիչը տեղադրվում է հենարանային կառուցվածքի վրա՝ նույնպես կամ հորիզոնական դիրքով (տե՛ս Գծ ապատկեր 14):

Հ ե ն ա ր ա ն ա յ ի ն կ առ ու ց վ ա ծ ք ը պ ե տ ք է ա յ ն ք ա ն ա մ ու ր լ ի ն ի , ո ր հ ա ր վ ա ծ ի ժ ա մ ա ն ա կ ա դ ա վ ա դ ու մ ը կ ա մ խ ո տ ո ր ու մ ը լ ի ն է ն ա ն ն շ ա ն :

Ծ ա ն ր հ ա ր վ ա ծ առ ա ջ ա ց ն է լ ու հ ա մ ա ր պ ե տ ք է օ գ տ ա գ ո ր ծ վ է ն պ ո դ պ ա տ յ ա գ ն դ ե ր : Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի հ ո ր ի գ ո ն ա կ ա ն դ ի ր ք ո վ տ ե դ ա դ ր վ է լ ու դ ե պ ք ու մ պ ո դ պ ա տ յ ա գ ն դ ե ր ը գ ց վ ու մ է ն ու դ դ ա հ ա յ ա ց դ ի ր ք ո վ , ի ս կ է թ ե ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը ու դ դ ա հ ա յ ա ց դ ի ր ք ո վ է տ ե դ ա դ ր վ է լ , պ ո դ պ ա տ յ ա գ ն դ ե ր ի հ ա ր վ ա ծ ն ու ն ի հ ո ր ի գ ո ն ա կ ա ն ու դ դ վ ա ծ ու թ յ ու ն , ո ր ն ի ր ա կ ա ն ա ց վ ու մ է ճ ո ճ ա ն ա կ ա ձ և ս ա ր ք ի մ ի ջ ո ց ո վ : Ե ր կ ու դ ե պ ք ու մ է լ ա ն կ մ ա ն ք ա ր ձ ր ու թ յ ու ն ը ա ր ձ ա կ մ ա ն կ ե տ ի ն հ ո ր ի գ ո ն ա կ ա ն հ ա ր թ ու թ յ ա ն վ ր ա գ տ ն վ ո դ հ ա ր վ ա ծ ի կ ե տ ի մ ի ջ ն ու դ դ ա հ ա յ ա ց տ ա ր ա ծ ու թ յ ու ն է :

Հ ա ր վ ա ծ ի կ ե տ ը պ ե տ ք է լ ի ն ի ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ծ ա ձ կ ու յ թ ի ե գ ր ի ց ո չ ա վ է լ ք ա ն 5 ս մ . հ ե ո ու ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի լ ու ս ա յ ի ն փ ն ջ ի ք ա ց վ ա ծ ք ա յ ի ն ա ն կ յ ու ն ի ց ո չ ա վ է լ , ք ա ն 10 ս մ . , ք ա յ ց ա յ ն պ ե տ ք է տ ե դ ա փ ո խ վ ի մ ի ք ա ն ի մ ի լ ի մ ե ր տ ո վ պ ո դ պ ա տ յ ա գ ն դ ի յ ու ր ա ք ա ն չ յ ու ր հ ա ր վ ա ծ ի դ ե պ ք ու մ :

Պ ո դ պ ա տ յ ա գ ու ն դ ը պ ե տ ք է գ ց վ ի ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի վ ր ա 10 ա ն գ ա մ փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն առ ա ջ ի ն ք ա ր ձ ր ու թ յ ու ն ի ց , ա յ ն ու հ ե տ ն 10 ա ն գ ա մ ե ր կ ր ո ր դ փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն ք ա ր ձ ր ու թ յ ու ն ի ց , և ա յ ս պ ե ս շ ա ր ու ն ա կ մ ի ն չ և հ ա ս ն է ն փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն առ ա վ է լ ա գ ու յ ն ք ա ր ձ ր ու թ յ ա ն : Փ ո ր ձ ա ր կ ու մ ը պ ե տ ք է դ ա դ ա ր ե ց վ ի ա յ ն ժ ա մ ա ն ա կ , ե ր ք ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը ո ր ո չ չ ա փ ո վ վ ն ս ս վ ու մ է կ ա մ , ե ր ք ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը դ ի մ ա կ ա յ է լ է փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն առ ա վ է լ ա գ ու յ ն ք ա ր ձ ր ու թ յ ու ն ի ց պ ո դ պ ա տ յ ա գ ն դ ի 10 հ ա ր վ ա ծ ի :



Մեթոդ Ա.
Պողպատյա գնդի ուղղահայաց անկում

Մեթոդ Բ.
Ճոճանակաձև սարքի կիրառում

Գ ծ ա պ ա տ կ ե ր 14 - Հ ա ր վ ա ծ ի դ ի մ ա կ ա յ մ ա ն փ ո ր ձ ա ր կ մ ա ն ս խ ե մ ա տ ի կ պ ա տ կ ե ր

12.3. Փ ո ր ձ ա ր կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը

Պ ո դ պ ա տ յ ա գ ու ն դ ը պ ե տ ք է ու ն է ն ա 150 գ . ± 10 գ . գ ա ն գ վ ա ծ :

Պ ե տ ք է կ ի ր ա ո վ է ն փ ո ր ձ ա ր կ ա յ ի ն ք ա ր ձ ր ու թ յ ու ն ն ե ր ի հ ե տ ն յ ա լ շ ա ր ք ը . 0, 4 ս մ . , 0, 6 ս մ . , 0, 8 ս մ . , 1, 0 ս մ . , 1, 2 ս մ . , 1, 4 ս մ . , 1, 6 ս մ . , 1, 8 ս մ . և 2 ս մ . :

12.4. Ս ր դ յ ու ն ք ն ե ր ը

Պե տք է ս տ ու գ վ ե ն ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի վ ն ս ս վ ա ծ ք ն եր ը : Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն եր ը պ ե տ ք է հ ա դ ո ռ դ վ ե ն պ ո դ պ ա տ յ ա գ ն դ եր ի ա ն կ մ ա ն ք ա ր ձ ա ռ ո թ յ ա ն ն վ ն ս ս ի պ ա տ ճ ա ռ հ ա ն դ ի ս ա գ ա ծ հ ա ր վ ա ծ ն եր ի ք ա ն ա կ ի հ ե տ մ ի ս ս ի ն :

13 Վ եր ջ ն ա կ ա ն ս տ ու գ ու մ ը

Բ ո լ ո ռ փ ո ռ ձ ա ր կ ու մ ն եր ն ա վ ա ր տ ե լ ու ց հ ե տ ո եր ե ք ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն եր ն է լ պ ե տ ք է ա պ ա մ ո ն տ ա ժ վ ե ն ն ս տ ու գ վ ե ն : Բ ո լ ո ռ շ ե դ ու մ ն եր ի մ ա ս ի ն պ ե տ ք է գ ե կ ու ց վ ի , լ ու ս ա ն կ ա ր ն եր ի ա ռ կ ա յ ու թ յ ու ն ը ն ու յ ն պ ե ս պ ա ր տ ա դ ի ի ե :

14. Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն եր ի գ ե կ ու ց ու մ ը

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Ա- ու մ տ ր վ ա ծ ձ ն ա չ ա փ եր ը պ ե տ ք է ի կ ա տ ա ր ա ծ վ ե ն յ ու ռ ա ք ա ն չ յ ու ռ փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն հ ա մ ա ր , ի ն չ պ ե ս ն ա ն ն եր ա ծ ա կ ա ն ձ ն ա չ ա փ եր ը (Հ ա վ ե լ վ ա ծ 1), ո ռ ո ն ք մ ա ն ր ա մ ա ս ն եր ե ն պ ա ր ու ն ա կ ու մ ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն եր ի վ եր ա ք եր յ ա լ :

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Ա
 (Ն ո թ մ ա տ ի վ ա յ ի ն)
 Փ ո թ ձ ա թ կ մ ա ն ձ ն ա չ ա փ ե թ
 Փ ո թ ձ ա թ կ մ ա ն գ ե կ ու ց ու մ

Ջ ե թ մ ա հ ա վ ա թ ի չ

| | | |
|--------------------------------------------------|---------------|-----|
| Փ ո թ ձ ա թ կ ո ղ լ ա թ ո թ ա տ ո թ ի ա | | |
| | | |
| | | |
| Հ ա ս ց ե | | |
| | | |
| Հ ե ո | Ֆ ա թ ա | |
| | | |
| Ե թ ա շ ի ս ա վ ո թ վ ո ղ լ ա թ ո թ ա տ ո թ ի ա | Ա յ ո | Ո չ |
| Թ ո ղ ա թ կ մ ա ն ա մ ս ա թ ի վ . | | |

Ա **1.** Արևայի ն ջ ե թ մ ա հ ա վ ա թ ի չ ի ն կ ա թ ա գ թ ու թ յ ու ն ն փ ո թ ձ ա թ կ ու մ ն ե թ ի
 հ ե թ թ ա կ ա ն ու թ յ ու ն

Ա **1.1.** Արևայի ն ջ ե թ մ ա հ ա վ ա թ ի չ ի ն կ ա թ ա գ թ ու թ յ ու ն
 Ա **1.1.1.** Արևայի ն ջ ե թ մ ա հ ա վ ա թ ի չ
 ա ն վ ա ն ու մ Ար տ ա ղ թ ո ղ ի
 Արևայի ն ջ ե թ մ ա հ ա վ ա թ չ ի
 մ ո ղ ե լ
 Արևայի ն ջ ե թ մ ա հ ա վ ա թ չ ի
 ս ե թ ի ա

Ա **1.1.2.** Ջ ե թ մ ա հ ա վ ա թ ի չ
 Տ ե ս ա կ Հ ա թ թ ա թ կ ա յ ի ն ջ ե թ մ ա հ ա վ ա թ ի չ Վ ա կ ու ու մ ա ց վ ա ծ ի ս ո ղ ո վ ա կ
 Ա յ լ (հ ս տ ա կ ե ց ն ե լ).....
 Ը ն դ հ ա ն ու թ մ ա կ ե թ ե սմ²
 Բ ա ց վ ա ծ թ ի մ ա կ ե թ ե ս մ²
 Կ լ ա ն ո ղ պ ա ն ե լ ի մ ա կ ե թ ե ս մ²
 Ա ն ց թ ե թ ի ք ա ն ա կ
 Ծ ա ծ կ ի ն յ ու թ
 Ծ ա ծ կ ի հ ա ս տ ու թ յ ու նմ²
 Խ ո ղ ո վ ա կ ն ե թ ի կ ա մ փ ո թ ա կ ն ե թ ի ք ա ն ա կ
 Խ ո ղ ո վ ա կ ի տ թ ա մ ա գ ի ծ կ ա մ փ ո թ ա կ ի չ ա փ ս ե թմ²
 Խ ո ղ ո վ ա կ ի կ ա մ փ ո թ ա կ ի ք ա թ ձ ա թ ու թ յ ու նմ²

Ա **1.1.3.** Ջ ե թ մ ա հ ա ղ ո թ ղ ի չ մ ի ջ ո ց
 Տ ե ս ա կ Ջ թ ա յ ի ն Յ ու ո ղ ա յ ի ն Օ ղ ա յ ի ն Ա յ լ
 (հ ս տ ա կ ե ց ն ե լ).....
 Մ ա ն թ ա մ ա ս ն ու թ յ ու ն ն ե թ (հ ա վ ե լ ու մ ն ե թ ն ա յ լ ն).....
 ը ն դ ու ն ե լ ի ա յ լ ը ն տ թ ա ն ք ա յ ի ն ջ ե թ մ ա հ ա ղ ո թ ղ ի չ
 հ ե ղ ու կ ն ե թ

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա 1.1.4. Կ լ ա ն ի չ

Ն յ ն ի թ
Կ լ ա ն ն ղ պ ա ն ե լ ի խ ն ա մ ք
Կ առ ն յ ց ի տ ե ս ա կ
Հ ե ղ ու կ ի ր ա ղ ա ղ ր ու թ յ ու ն լ ի տ ր
Դ ա տ ա ր կ ք ա շ ք կ գ .

Ա 1.1.5. Ջ ե ր մ ա յ ի ն մ ե կ ու ս ա ց ու մ ն ծ ա ծ կ ու մ

Ջ ե ր մ ա յ ի ն մ ե կ ու ս ա ց մ ա ն
հ ա ս տ ու թ յ ու ն մ մ
Մ ե կ ու ս ի չ ի ն յ ու թ ը
Ծ ա ծ կ ի ն յ ու թ ը
Կ լ ա ն ի չ ի ը ն ղ հ ա ն ու ր գ ա ն գ վ ա ծ ն առ ա ն ց
հ ե ղ ու կ ի կ գ .
Ը ն ղ հ ա ն ու ր չ ա փ ս ե ր ը մ մ
Բ ա ց վ ա ծ ք ի չ ա փ ս ե ր ը մ մ
Կ ա պ ա ր ա կ ն ք մ ա ն ն յ ու թ ը

Ա 1.1.6. Մ ա հ մ ա ն ա փ ա կ ու մ ն ե ր ը

Ա շ ի ա տ ա ն ք ա յ ի ն առ ա վ ե լ ա գ ու յ ն
ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն °C
Ա շ ի ա տ ա ն ք ա յ ի ն առ ա վ ե լ ա գ ու յ ն ճ ն շ ու մ
..... կ Պ ա³
Առ ա վ ե լ ա գ ու յ ն
ճ ն շ ու մ կ Պ ա
Ա յ լ ա ա հ մ ա ն ա փ ա կ ու մ ն ե ր

Ա 1.1.7. Ե լ ա կ ե տ ա յ ի ն կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը

Կ լ ի մ ա յ ի տ ե ս ա կ

Ա 1.1.8. Ա ր ն ա յ ի ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ս ի ե մ ա տ ի կ ղ ի ա գ ր ա մ ա
(ա ն հ ր ա ժ ե շ տ ու թ յ ա ն ղ ե պ ք ու մ կ ց ե լ առ ա ն ձ ի ն է ջ)

Ա 1.1.9. Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ն կ ար ը (ա ն հ ր ա ժ ե շ տ ու թ յ ա ն ղ ե պ ք ու մ կ ց ե լ առ ա ն ձ ի ն է ջ)

Ա 1.1.10. Մ ե կ ն ա ր ա ն ու թ յ ու ն ն ե ր ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի կ առ ու ց վ ա ծ ք ի
վ ե ր ա ր ե ր յ ա լ (ա ն հ ր ա ժ ե շ տ ու թ յ ա ն ղ ե պ ք ու մ կ ց ե լ առ ա ն ձ ի ն է ջ)

³ 1 սանդղկային բաժանումը հավասար է 100 ԿՊ

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ

Ա **1.2.** Փ ն ր ձ ա ր կ ն ու մ ն ե ր ի հ ե ր թ ա կ ա ն ու թ յ ա ն ա ր ձ ա ն ա գ ր ու մ ն հ ի մ ն ա կ ա ն ա ր ղ յ ու ն ք ն ե ր ի ա մ փ ն փ ու մ

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ր ու լ ո ր զ գ ա լ ի վ ն ա ս վ ա ծ ք ն ե ր ը , ն ե ր ա ո յ ա լ ա ն ձ ր ն ի ն ե ր թ ա փ ա ն ց ու մ ը , պ ե տ ք է ա մ փ ն փ վ է ն Ա ղ յ ու ս ա կ Ա **1**- ու մ :

Բ ու լ ո ր մ ա ն ր ա մ ա ս ն ու թ յ ու ն ն ե ր ը պ ե տ ք է ն ե ր կ ա յ ա ց վ է ն ա ո ա ն ձ ի ն փ ն ր ձ ա ր կ ն ու մ ն ե ր ի ա ր ղ յ ու ն ք ն ե ր ի է ջ ու մ :

Ա ղ յ ու ս ա կ Ա **1**

| Փ ն ր ձ ա ր կ ն ու մ | Ա մ ս ա թ ի վ | | Փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն հ ի մ ն ա կ ա ն ա ր ղ յ ու ն ք ն ե ր ի ա մ փ ն փ ու մ |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------|
| | Ս կ ի գ ք | Ա վ ա ր տ | |
| Ն ե ր ք ի ն ճ ն շ ու մ | | | |
| Բ ա ր ձ ր ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի ղ ի մ ա ղ ր ո ղ ա կ ա ն ու թ յ ու ն | | | |
| Ա ր տ ա ք ի ն գ ո ր ծ ո ն ն ե ր ի ա գ ղ ե ց ու թ յ ու ն | | | |
| Ա ր տ ա ք ի ն ջ ե ր մ ա յ ի ն շ ո կ | Ա ո ա ջ ի ն | | |
| | Ե ր կ ր ո ր ղ | | |
| Ն ե ր ք ի ն ջ ե ր մ ա յ ի ն շ ո կ | | | |
| Ա ն ձ ր ն ի ն ե ր թ ա փ ա ն ց ու մ | | | |
| Մ ա ո ե ց ու մ | | | |
| Ն ե ր ք ի ն ճ ն շ ու մ (վ ե ր ա փ ն ր ձ ա ր կ ն ու մ) | | | |
| Ջ ե ր մ ա ր տ ա ղ ր ո ղ ա կ ա ն ու թ յ ու ն | | | |
| Հ ա ր վ ա ծ ի ղ ի մ ա ղ ր ո ղ ա կ ա ն ու թ յ ու ն (ո չ պ ա ր տ ա ղ ի ր) | | | |
| Վ ե ր ջ ն ա կ ա ն ս տ ու զ ու մ | | | |

Ն շ ու մ ն ե ր

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ

Ա 2. Մե տաղ յ ա կ լ ա ն ի չ ն եր ի ն եր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փո թ ձ ա ր կ ու մ

Ծ ա ն ո թ ու թ յ ու ն 12. Տ ե ' ս Ա 3, օ թ գ ա ն ա կ ա ն կ լ ա ն ի չ ն եր ի ն եր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փո թ ձ ա ր կ ու մ

Ա 2.1. Կ լ ա ն ի չ ի տե խ ն ի կ ա կ ա ն մ ա ն թ ա մ ա ս ն եր

Ա 2.1.1. Ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տե ս ա կ

Ջ թ ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ

Օ ղ ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ

Ա պ ա կ ե պ ա տ

Ո չ ա պ ա կ ե պ ա տ

Ա 2.1.2. Ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ար տ ա ղ թ ո ղ ի կ ո ղ մ ի ց ն շ վ ա ծ ա ն ա վ ե լ ա գ ու յ ն ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն ճ ն շ ու մԿ Պ

Ա 2.2. Փ ո թ ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր ը

Փ ո թ ձ ա ր կ ա յ ի ն

ջ ե թ մ ա ս տ ի ճ ա ն ° C

Փ ո թ ձ ա ր կ ա յ ի ն

ճ ն շ ու մ կ Պ ա

Փ ո թ ձ ա ր կ մ ա ն

տ ն ո ղ ու թ յ ու ն թ ո պ ե

Ա 2.2.1. Մ ի ա յ ն օ ղ ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն եր ի հ ա մ ա թ

Փ ո թ ձ ա ր կ ա յ ի ն ճ ն շ մ ա ն տ ա կ օ ղ ի ար տ ա հ ո ս ք ի

գ ո թ ձ ա կ ի ց

Ա 2.3. Փ ո թ ձ ա ր կ մ ա ն ար ղ յ ու ն ք ն եր ը

Տ ա լ ն կ ա տ վ ա ծ կ ա մ չ ա փ վ ա ծ ց ա ն կ ա ց ա ծ ար տ ա հ ո ս ք ի , ա յ տ ու ց մ ա ն կ ա մ ա վ ա ղ ա վ մ ա ն

մ ա ն թ ա մ ա ս ն եր ը
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի
չ

Ա 3. Օ ր գ ա ն ա կ ա ն կ լ ա ն ի չ ն ե ր ի ն ե ր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ն ր ձ ա ր կ ն ի մ

Ծ ա ն ո թ ու թ յ ու ն 13. Տ ե ' ս Ա 2, մ ե տ ա դ յ ա կ լ ա ն ի չ ն ե ր ի ն ե ր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ն ր ձ ա ր կ ն ի մ

Ա 3.1. Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տ ե խ ն ի կ ա կ ա ն մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր

Ա 3.1.1. Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տ ե ս ա կ

Ջ ր ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ

Օ դ ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ

Ա պ ա կ ե պ ա տ

Ո չ ա պ ա կ ե պ ա տ

Ա 3.1.2. Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ար տ ա դ ր ո դ ի կ ո դ մ ի ց ն շ վ ա ծ ա ո ա վ ե լ ա գ ու լ ն ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն ճ ն շ ու մԿ Պ

Ա 3.1.3. Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի հ ա շ վ ա ր կ վ ա ծ խ տ ա ց մ ա ն /կ ա ր ծ ր ա ց մ ա ն

ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն° C

Հ ա շ վ ա ր կ ու մ ը հ ի մ ն վ ա ծ է`

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Բ, մ ո տ ե ց ու մ 1

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Բ, մ ո տ ե ց ու մ 2

Ա պ ա հ ո վ ե լ հ ա շ վ ա ր կ մ ա ն մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր` լ ու ս ա ք ա ն ե լ ո վ ո գ տ ա գ ո ր ծ վ ա ծ մ ու տ ք ա յ ի ն տ վ յ ա լ ն ե ր ը (ա ն հ ր ա ժ ե շ տ ու թ յ ա ն դ ե պ ք ու մ կ ց ե լ ա ո ա ն ձ ի ն է ջ)

Ա 3.2. Փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը

Ա 3.2.1. Կ լ ա ն ի չ ը ճ ն շ մ ա ն ե ն թ ա ր կ ե լ ու հ ա մ ա ր ո գ տ ա գ ո ր ծ վ ո դ հ ե դ ու կ

Յ ու ղ

Օ դ

Ա յ լ

(հ ս տ ա կ ե ց ն ե լ).....
.....

Ա 3.2.2. Կ լ ա ն ի չ ը տ ա ք ա ց ն ե լ ու մ ե թ ո դ

Ջ ր ա յ ի ն լ ո գ ա ն ք

Տ ա ք ա ց ու ց ի չ հ ե դ ու կ ի կ ո ն տ ու ր ու մ

Ա ր ն ա յ ի ն ք ն ա կ ա ն ճ ա ո ա գ ա յ թ ու մ

Ա ր ն ա յ ի ն ա ր հ ե ս տ ա կ ա ն ճ ա ո ա գ ա յ թ ու մ

Ա 3.2.3. Կ լ ա ն ի չ ի չ ա փ վ ա ծ փ ն ր ձ ա ր կ ա յ ի ն

ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն° C

Ա 3.2.4. Վ ե ր ջ ն ա կ ա ն փ ն ր ձ ա ր կ ա յ ի ն

ճ ն շ ու մ Կ Պ

Ա 3.2.5. Վ ե ր ջ ն ա կ ա ն փ ն ր ձ ա ր կ ա յ ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն տ ն ո դ ու թ յ ու ն ր ո պ ե

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա 3.2.6.

| Փ ո ղ ա ր կ այ ի ն մ ի ջ ա ն կ յ ա լ ճ ն շ ու մ (ԿՊ) | Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն տ ն ո ղ ու թ յ ու ն ը յ ու ղ ա ք ա ն չ յ ու ղ մ ի ջ ա ն կ յ ա լ ճ ն շ մ ա ն տ ա կ (ը ն ա կ է) |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | |

Ա 3.2.7. Ճ առ ա գ ա յ թ մ ա ն տ ա կ փ ո ղ ա ր կ վ ո ղ կ լ ա ն ի չ ն ե ղ ի հ ա մ ա ր

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի թ ե ք մ ա ն ա ն կ յ ու ն (ա ս տ ի ճ ա ն ն ե ղ ը հ ո ղ ի զ ո ն ա կ ա ն
դ ի ղ ք ի ց)..... °

Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ մ ի ջ ի ն
ճ առ ա գ ա յ թ ու մ ըմ / մ²

Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ շ ը ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ը ի
ջ ե ղ մ ա ս տ ի ճ ա ն ը° C

Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ ք ա մ ու մ ի ջ ի ն
ա ր ա գ ու թ յ ու ն ըմ /վ

Ա 3.2.8. Մ ի ա յ ն օ ղ ա տ ա ք ա ց ու ց ի չ ջ ե ղ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ղ ի հ ա մ ա ր

Փ ո ղ ա ր կ այ ի ն վ ե ղ ն ա կ ա ն ճ ն շ մ ա ն տ ա կ ա ր տ ա հ ո ս ք ի
գ ո ղ ծ ա կ ի ց ըկ գ /վ

Ա 3.3. Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ա ր ղ յ ու ն ք ն ե ղ ը

Տ ա լ ն կ ա տ վ ա ծ կ ա մ չ ա փ վ ա ծ ց ա ն կ ա ց ա ծ ա ր տ ա հ ո ս ք ի , ա յ տ ու ց մ ա ն
կ ա մ ա ղ ա վ ա ղ մ ա ն մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ղ ը և փ ո ղ ա ր կ այ ի ն ա յ ն ճ ն շ ու մ ը , ո ղ ի
դ ե ա ք ու մ ա յ ն գ ր ա ն ց վ է լ է

.....
.....

.....
.....
.....

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա 4. Բ ա ր ձ ր ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի դ ի մ ա դ ր ո ղ ա կ ա ն ու թ յ ա ն փ ո ղ ձ ա ր կ ու մ

Ա 4.1. Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ը տ ա ք ա գ ն ե լ ու մ ե թ ո ղ ն ե ր`

Բ ա գ ո թ յ ա փ ո ղ ձ ա ր կ ու մ
Ա ր ե ա յ ի ն ն մ ա ն ի չ ու մ
Տ ա ք յ ու ղ ա յ ի ն կ ո ն տ ու ր ու մ

Ա 4.2. Բ ա գ ո թ յ ա կ ա մ ա ր ե ա յ ի ն ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա ն ն մ ա ն ի չ ու մ փ ո ղ ձ ա ր կ մ ա ն
պ ա յ մ ա ն ն ե ր

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի թ ե ք մ ա ն ա ն կ յ ու ն (ա ս տ ի ճ ա ն ն ե ր ը հ ո ղ ի գ ո ն ա կ ա ն
դ ի ր ք ի ց)..... °

Փ ո ղ ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ու մ մ ի ջ ի ն
ճ ա ո ա գ ա յ թ ու մ ըմ / մ²

Փ ո ղ ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ու մ շ ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ր ի ո ղ ի
ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C

Փ ո ղ ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ու մ ք ա մ ու մ մ ի ջ ի ն
ա ր ա գ ու թ յ ու ն ըմ / լ

Կ լ ա ն ի չ ի մ ի ջ ի ն
ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C

Փ ո ղ ձ ա ր կ մ ա ն
տ ն ո ղ ու թ յ ու ն ըր ո պ ե

Ա 4.2.1. Պ ա հ ա ն ջ վ ո ղ լ ր ա գ ու ց ի չ տ ե ղ ե կ ու թ յ ու ն վ ա կ ու ու մ ա գ վ ա ծ
խ ո ղ ո վ ա կ ա յ ի ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ փ ո ղ ձ ա ր կ մ ա ն դ ե պ ք ու մ

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը չ ա փ վ ե լ է ն ե ր ք ո հ ի շ յ ա լ տ ե ղ ա ն ք ու մ`

Ա 4.2.2. Պ ա հ ա ն ջ վ ո ղ լ ր ա գ ու ց ի չ տ ե ղ ե կ ու թ յ ու ն ա յ ն դ ե պ ք ու մ , ե թ ե
կ լ ա ն ի չ ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը չ ա փ վ ե լ է հ ա տ ու կ հ ե ղ ու կ ի մ ի ջ ո ց ո վ
(ն կ ա ր ա գ ր վ ա ծ է 6.2 – ու մ , ծ ա ն ո թ ու թ յ ու ն 5)

Կ լ ա ն ի չ ը մ ա ս ա մ ք լ ց վ ե լ է ն մ ի ջ ի ն ճ ն շ ու մ ը
..... ս ա ն ղ ղ ա կ ի ք ա ժ ա ն ու մ է ր , ո ր ը հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն ու մ է
վ ե ր ո ն շ յ ա լ կ լ ա ն ի չ ի մ ի ջ ի ն ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի ն :

Ա 4.3. Տ ա ք հ ե ղ ու կ ի կ ո ն տ ու ր ի փ ո ղ ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը

Ա **4.3.1.** Առ կ ա կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե թ ու մ խ տ ա գ մ ա ն /կ ա թ ծ ը ա գ մ ա ն ա թ ժ ե ք ը

Փ ն թ ձ ա թ կ ն լ մ Բ ա գ ո թ յ ա Ա թ լ ա յ ի ն ն մ ա ն ի չ ու մ

Ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի թ ե ք մ ա ն ա ն կ յ ու ն (ա ս տ ի ճ ա ն ն ե թ ը հ ո թ ի գ ո ն ա կ ա ն դ ի թ ք ի ց).....[°]

Փ ն թ ձ ա թ կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ու մ մ ի ջ ի ն

ճ ա ո ա գ ա յ թ ու մ ը Վ/մ^2

Փ ն թ ձ ա թ կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ու մ շ ը ղ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ը ի ո ղ ի ջ ե թ մ ա ս տ ի ճ ա ն ը^{° C}

Փ ն թ ձ ա թ կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ու մ ք ա մ ու մ մ ի ջ ի ն

ա թ ա գ ու թ յ ու ն ըմ /վ

Մ լ ա ն ի չ ի մ ի ջ ի ն ջ ե թ մ ա ս տ ի ճ ա ն ը^{° C}

Փ ն թ ձ ա թ կ մ ա ն տ ն ո ղ ու թ յ ու ն ըթ ու պ ե

Ջ ե թ մ ա հ ա վ ա ք ի չ

Ա **4.3.2.1.** Տ ա ք հ ե ղ ու կ ի կ ն ն տ ու թ ի փ ո թ ձ ա թ կ ն լ մ Հ ա շ վ ա թ կ ու մ ը հ ի մ ն վ ա ծ է`

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Բ, մ ո տ ե գ ու մ 1

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Բ, մ ո տ ե գ ու մ 2

Ա պ ա հ ո վ ե լ հ ա շ վ ա թ կ մ ա ն մ ա ն ը ա մ ա ս ն ե թ լ ու ո ս ա ք ա ն ե լ ո վ ո գ տ ա գ ո թ ծ վ ա ծ մ ու տ ք ա յ ի ն տ վ յ ա լ ն ե թ ը (ա ն հ թ ա ժ ե շ տ ու թ յ ա ն դ ե պ ք ու մ կ ց ե լ ա ո ա ն ձ ի ն է ջ)

Ն ե թ թ ո ղ հ ե ղ ու կ ի մ ի ջ ի ն

ջ ե թ մ ա ս տ ի ճ ա ն ը^{° C}

Փ ն թ ձ ա թ կ մ ա ն տ ն ո ղ ու թ յ ու ն ըթ ու պ ե

Ա **4.4.** Փ ն թ ձ ա թ կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե թ ը

Տ ա լ ն կ ա տ վ ա ծ կ ա մ չ ա փ վ ա ծ գ ա ն կ ա գ ա ծ ք ա յ ք ա յ մ ա ն , ա դ ա վ ա դ մ ա ն , կ ծ կ մ ա ն , ա պ ա գ ա գ ա գ մ ա ն մ ա ն ը ա մ ա ս ն ե թ ը

.....

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա 5. Ար տաք ի ն գ ո ռ ծ ո ն ն է ր ի ա գ դ է գ ու թ յ ա ն փ ո ռ ձ ա ր կ ու մ

Ա 5.1. Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն է ր ը

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի թ է ք մ ա ն ա ն կ յ ու ն (հ ո ռ ի գ ո ն ա կ ա ն
դ ի ր ք ի ց).....°

Ա 2 ն Ա 3 Ա դ յ ու ս ա կ ն է ր ու մ պ է տ ք է տ ր վ է ն փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ
բ ո լ ո ռ օ թ է ր ի կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն պ ա յ մ ա ն ն է ր ի մ ա ն ր ա մ ա ս ն է ր ը ն է ր ա ո յ ա լ .

- օ թ է կ ա ն գ լ ո բ ա լ ճ ա ո ա գ ա յ թ վ ա ծ ու թ յ ու ն ը $H (U\Omega / \text{մ}^2)$,

- ա յ ն ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ն է ր ը , է ր ք գ լ ո բ ա լ ճ ա ո ա գ ա յ թ ու մ ը G ն շ ը ջ ա կ ա
մ ի ջ ա վ ա յ ր ի ջ է ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի t_a ա ր ժ է ք ն է ր ը ա վ է լ ի ք ա ր ձ ր է ն , ք ա ն Ա դ յ ու ս ա կ

4- ու մ ն շ վ ա ծ Ա, Բ, Գ կ ա ր գ է ր ի հ ա մ ա ր ն ա խ ա տ է ս վ ա ծ է լ ա կ է տ ա յ ի ն կ լ ի մ ա յ ա կ ա ն
պ ա յ մ ա ն ն է ր ը ,

- շ ը ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ր ի օ դ ի ջ է ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը $t_a (^\circ C)$,

- տ է դ ու մ ն է ր ը (ա ն ձ ր ն) (մ մ .):

Ա 5.2. Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն է ր ը

Ս տ ու գ ու մ ը պ է տ ք է ա ն ց կ ա ց վ ի հ ա մ ա ձ ա յ ն Ա 5.5. կ է տ ի :

Ն կ ա տ վ ա ծ ց ա ն կ ա ց ա ծ ի ն դ ի ր ն է ր կ ա մ ձ ա խ ո դ ու մ ն է ր պ է տ ք է լ ի ո վ ի ն

ն կ ա ր ա գ ր վ է ն ն գ ն ա հ ա տ վ է ն , հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն լ ու ս ա ն կ ա ր ն է ր ը ն ու յ ն պ է ս
պ է տ ք է ն է ր կ ա յ ա ց վ է ն :

.....
.....

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա 5.3. Փոքր ձար կման ընթացքում բոլոր երիկլիմայական պայմանները

Աղյուսակ Ա 2

| Ամսաթիվ | H ՄՋ/մ ² | t_a °C | Անձրև մմ. | Ամսաթիվ | H ՄՋ/մ ² | t_a °C | Անձրև մմ. |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------|--------------|---------|--------------------------|-------------|--------------|
| | | | | | | | |
| Օրերի ընդհանուր քանակn րտեղ $H > \dots \dots \dots$ ՄՋ/մ ² | | | | | | | |

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա 5.4. Ժամանակահատվածներ, երբ գլոբալ ճանապարհումը և շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանի արժեքները ավելի բարձր են, քան կարգի համար նախատեսված ելակետային կլիմայական պայմանները

Աղյուսակ Ա 3

| Ա մ ա թ ի վ | G վ/մ ² | t_a °C | Ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ն ե ր (ը ն պ ե) |
|------------------|-------------------------|-------------|-------------------------------------------------|
| | | | |
| Ը ն դ հ ա ն ու ր | | | |

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա թ ի չ
.....

- Ա 5.5.** Ս տ ու զ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն ե ր
- Գ ն ա հ ա տ ե լ յ ու ր ա թ ա ն չ յ ու ր պ ո տ ե ն ց ի ա լ ի ն դ ի ր հ ե տ ն յ ա լ չ ա փ ա ց ու յ ց ո վ .
- 0 – ի ն դ ի ր ն ե ր ի ք ա ց ա կ ա յ ու թ յ ու ն
- 1 – չ ն չ ի ն ի ն դ ի ր ն ե ր
- 2 – լ ու ր ջ ի ն դ ի ր ն ե ր
- * - վ ի ճ ա կ ը հ ա ս տ ա տ ե լ ու ս տ ու զ ու մ ը հ ն ա ր ա վ ո ր չ է

| | | |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա թ ի չ ի ք ա դ ա դ ի չ տ ա ր ք | Պ ո տ ե ն ց ի ա լ ի ն դ ի ր | Գ ն ա հ ա տ ու մ |
| Ա . Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա թ ի չ ի տ ու փ /ա մ ք ա կ ն ե ր | Ճ ե դ ք վ ա ծ ք /ա դ ճ ա տ ու մ / Ժ ա ն գ ո տ ու մ /ա ն ձ ր ն ի ն ե ր թ ա փ ա ն ց ու մ Ա մ ք ու թ յ ու ն /ա պ ա հ ո վ ու թ յ ու ն | |
| ք . Տ ե դ ա կ ա յ ու մ /կ ա ո ու ց վ ա ծ ք | | |
| գ . Կ ա պ ա ր ա կ ն ի ք /մ ի ջ ն ա շ ե ր տ դ . Ծ ա ծ կ , | Ճ ե դ ք վ ա ծ ք /ձ գ ու մ /ա ո ա ձ գ ա կ ա ն ու թ յ ու ն Ճ ե դ ք վ ա ծ ք /ք ե ր ծ վ ա ծ ք /ձ ո ու մ /շ ե ր | |

ջ եր մ ար ձ ա կ /լ ն լ ս ար ձ ա կ տ ա վ ո թ ո լ մ / ա դ ճ ա տ ո լ մ
/ա պ ա գ ա գ ա գ ո լ մ

ե . Կ լ ա ն ի չ ի պ ա տ վ ա ծ ք Ճ ե դ ք վ ա ծ ք /ք եր ծ վ ա ծ ք /ք շ տ ի կ ն եր
ի առ ա ջ ա գ ո լ մ
Կ լ ա ն ի չ ի խ ո դ ո վ ա կ ն եր Դ ե ֆ ո թ մ ա գ ի ա /ժ ա ն գ ո տ ո լ մ /ա թ տ ա հ
ն ք ա շ ի ի չ ն եր ո ս ք /կ ա պ ի , մ ի ա գ մ ա ն կ ո թ ո լ ս ո
Կ լ ա ն ի չ ի տ ե դ ա դ թ ո լ մ Դ ե ֆ ո թ մ ա գ ի ա /ժ ա ն գ ո տ ո լ մ
գ Մ ե կ ո լ ս ա գ ո լ մ Ջ թ ի
պ ա հ ո լ մ /ա պ ա գ ա գ ա գ ո լ մ /ք ա յ ք ա յ ո
լ մ

Ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա 6. Ար տ ա ք ի ն ջ եր մ ա յ ի ն շ ո կ ի փ ո թ ձ ար կ ո լ մ • առ ա ջ ի ն շ ո կ
Ա 6.1. Փ ո թ ձ ար կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր ո մ

Փ ո թ ձ ար կ ո լ մ ն ի թ ա կ ա ն ա գ վ ո լ մ է
Բ ա գ ո թ յ ա պ ա յ մ ա ն ն եր ո լ մ Ա թ ո ա յ ի ն ճ ա ո ա գ ա յ թ մ ա ն
ն մ ա ն ի չ ո լ մ

Փ ո թ ձ ար կ ո լ մ ը հ ա մ ա տ ե դ վ ո լ մ է ար տ ա ք ի ն գ ո թ ծ ո ն ն եր ի ա գ դ ե գ ո լ թ յ ա ն
կ ար ճ ա տ ո ն փ ո թ ձ ար կ մ ա ն հ ե տ
Ա յ ո Ո չ

Ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի թ ե ք մ ա ն ա ն կ յ ո լ ն (ա ս տ ի ճ ա ն ն եր ը հ ո թ ի գ ո ն ա կ ա ն
դ ի թ թ ի գ)..... °
Փ ո թ ձ ար կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ո լ մ մ ի ջ ի ն
ճ ա ո ա գ ա յ թ յ ո լ մ ը Վ / մ ²
Փ ո թ ձ ար կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ո լ մ ն վ ա գ ա գ ո լ մ
ճ ա ո ա գ ա յ թ ո լ մ Վ / մ ²
Շ թ ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ թ ի մ ի ջ ի ն ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C
Շ թ ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ թ ի ն վ ա գ ա գ ո լ մ յ ն ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C
Ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ը , ո թ ի ը ն թ ա գ ք ո լ մ հ ա ս տ ա տ վ ա ծ վ ի ճ ա կ ը
պ ա հ պ ա ն վ ե լ է ար տ ա ք ի ն ջ եր մ ա յ ի ն շ ո կ ի գ ա ո ա ջ ք ո պ է
Ջ թ ա յ ի ն շ ի թ ի հ ե դ ո լ կ ի ծ ա խ ս Վ / մ ²
Ջ թ ա յ ի ն շ ի թ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ° C
Ջ թ ա յ ի ն շ ի թ ի տ ո ն դ ո լ թ յ ո լ ն ք ո պ է

Անմիջապես ջրային շիթից առաջ կլանիչ ջերմաստիճանը° C

Ա 6.1.1. Պահանջվող լրացուցիչ տեղեկություններում նշված խոնրակալի ջերմահավաքիչի փորձարկման դեպքում

Ջերմահավաքիչ ջերմաստիճանը չափվել է ներքոհիշյալ տեղանքում՝

Ա 6.1.2. Պահանջվող լրացուցիչ տեղեկություններում նշված է, եթե կլանիչ ջերմաստիճանը չափվել է հատուկ հեղուկի միջոցով (նկարագրված է **6.2** – նում, ծանոթություն **5**)

Կլանիչը մասամբ լցվել է նմիջի նշումը սանդղակի բաժանում էր, որը համապատասխանում է Ա 6.1.- նում նշված կլանիչ ջերմաստիճանի հետ:

Ա 6.2. Փորձարկման արդյունքները

Տալման բամբակե լիատված կամ չափված ցանկացած ճեղքման, աղավաղման, խտացման/կարծրացման կամ ջրի ներթափանցման վերաբերյալ, որոնք հայտնաբերվել են փորձարկումից հետո ջերմահավաքիչը գննելիս
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ջերմահավաքիչ
.....

Ա 7. Արտաքին ջերմային շոկի փորձարկում • երկրորդ շոկ

Ա 7.1. Փորձարկման պայմանները

Փորձարկումն իրականացվում է
Բացօթյա պայմաններում Արևային ճառագայթման
նմանիչում

Փորձարկումը համատեղվում է արտաքին գործոնների ազդեցության կարճատև փորձարկման հետ
Այն Ոչ

Ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի թ ե ք մ ա ն ա ն կ յ ու ն (ա ս տ ի ճ ա ն ն եր ը հ ո ռ ի զ ո ն ա կ ա ն
դ ի ր ք ի ց)..... °

Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ մ ի ջ ի ն
ճ ա ո ա զ ա յ թ ու մ ը Վ / մ ²

Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ու մ ն վ ա զ ա զ ու յ ն
ճ ա ո ա զ ա յ թ ու մ ը Վ / մ ²

Շ ը ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ը ի մ ի ջ ի ն
ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C

Շ ը ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ը ի ն վ ա զ ա զ ու յ ն
ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C

Ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ը , ո ռ ի ը ն թ ա ց ք ու մ հ ա ս տ ա տ վ ա ծ վ ի ճ ա կ ը պ ա հ պ ա ն վ ե լ է
ա ր տ ա ք ի ն ջ եր մ ա յ ի ն շ ո կ ի ց

ա ո ա ջ ը ո ա կ է
Ջ ը ա յ ի ն շ ի թ ի հ ե դ ու կ ի

ծ ա խ ս լ Վ / մ ²
Ջ ը ա յ ի ն շ ի թ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն °

C
Ջ ը ա յ ի ն շ ի թ ի
տ ն ո դ ու թ յ ու ն ը ո ա կ է

Ա ն մ ի ջ ա պ է ս ջ ը ա յ ի ն շ ի թ ի ց ա ո ա ջ կ լ ա ն ի չ ի
ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C

Ա **7.1.1.** Պ ա հ ա ն ջ վ ո դ լ ը ա ց ու ց ի չ տ ե դ ե կ ու թ յ ու ն վ ա կ ու ու մ ա ց վ ա ծ
խ ո դ ո վ ա կ ա յ ի ն ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն դ ե պ ք ու մ

Ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը չ ա փ վ ե լ է ն եր ք ո հ ի շ յ ա լ տ ե դ ա ն ք ու մ`

Ա **7.1.2.** Պ ա հ ա ն ջ վ ո դ լ ը ա ց ու ց ի չ տ ե դ ե կ ու թ յ ու ն ա յ ն դ ե պ ք ու մ , ե թ է
կ լ ա ն ի չ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը չ ա փ վ ե լ է հ ա տ ու կ հ ե դ ու կ ի մ ի ջ ո ց ո վ
(ն կ ա ր ա զ ը վ ա ծ է **6.2** – ու մ , ծ ա ն ո թ ու թ յ ու ն **5**)

Կ լ ա ն ի չ ը մ ա ս ա մ բ լ ց վ ե լ է ն մ ի ջ ի ն ճ ն շ ու մ ը
..... ս ա ն դ դ ա կ ի բ ա ժ ա ն ու մ էր , ո ռ ը հ ա մ ա պ ա տ ա ս ի ա ն ու մ է Ա **7.1** -
ո ու մ ն շ վ ա ծ կ լ ա ն ի չ ի ջ եր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի հ ե տ :

Ա **7.2.** Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն ա ը դ յ ու ն ք ն եր ը
Տ ա լ մ ա ն ը ա մ ա ս ն եր ն կ ա տ վ ա ծ կ ա մ չ ա փ վ ա ծ ց ա ն կ ա ց ա ծ ճ ե դ ք մ ա ն ,
ա դ ա վ ա դ մ ա ն , խ տ ա ց մ ա ն /կ ա ը ծ ը ա ց մ ա ն կ ա մ ջ ը ի ն եր թ ա փ ա ն ց մ ա ն վ եր ա բ եր յ ա լ ,
ո ռ ո ն ք հ ա յ տ ն ա բ եր վ ե լ է ն փ ո ռ ձ ա ր կ ու մ ի ց հ ե տ ո ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը զ ն ն ե լ ի ս
.....
.....
.....
.....
.....

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա 8. Ն ե ր ք ի ն ջ ե ր մ ա յ ի ն շ ն կ ի փ ն ր ձ ա ր կ ն ո մ ջ ր ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ
ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր

Ա 8.1. Փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը

Փ ն ր ձ ա ր կ ն ո մ ն ի ր ա կ ա ն ա գ վ ո մ է
Բ ա ց օ թ յ ա պ ա յ մ ա ն ն ե ր ո մ
ն մ ա ն ի չ ն ո մ

Ա ր ն ա յ ի ն ճ ա ն ա գ ա յ թ մ ա ն

Փ ն ր ձ ա ր կ ն ո մ ը հ ա մ ա տ ե ղ վ ո մ է ա ր տ ա ք ի ն գ ն ր ծ ն ն ե ր ի ա գ ղ ե ց ու թ յ ա ն
կ ա ր ճ ա տ ն փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն հ ե տ
Ա յ ն Ո չ

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի թ ե ք մ ա ն ա ն կ յ ն ո ն (ա ս տ ի ճ ա ն ն ե ր ը հ ն ր ի գ ո ն ա կ ա ն
ղ ի ր ք ի ց)..... °

Փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ո մ մ ի ջ ի ն
ճ ա ն ա գ ա յ թ ո մ ը $\text{վ} / \text{մ}^2$

Փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա ց ք ո մ ն վ ա գ ա գ ու յ ն
ճ ա ն ա գ ա յ թ վ ա ծ ու թ յ ու ն $\text{վ} / \text{մ}^2$

Շ ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ր ի մ ի ջ ի ն
ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C

Շ ր ջ ա կ ա մ ի ջ ա վ ա յ ր ի ն վ ա գ ա գ ու յ ն
ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C

Ժ ա մ ա ն ա կ ա հ ա տ վ ա ծ ը , ո ր ի ը ն թ ա ց ք ո մ հ ա ս տ ա տ վ ա ծ վ ի ճ ա կ ը պ ա հ պ ա ն վ ե լ է
ա ր տ ա ք ի ն ջ ե ր մ ա յ ի ն շ ն կ ի ց ա ն ա ջ
ր ն պ է

Ջ ե ր մ ա հ ա ղ ո ր ղ ի չ հ ե ղ ու կ ի հ ո ս ք ի
ա ր ա գ ու թ յ ու ն $\text{լ} \cdot \text{վ} / \text{մ}^2$

Ջ ե ր մ ա հ ա ղ ո ր ղ ի չ հ ե ղ ու կ ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն
° C

Ջ ե ր մ ա հ ա ղ ո ր ղ ի չ հ ե ղ ու կ ի հ ո ս ք ի
տ ն ո ղ ու թ յ ու ն ր ն պ է

Ջ ե ր մ ա հ ա ղ ո ր ղ ի չ հ ե ղ ու կ ի հ ո ս ք ի ց ա ն մ ի ջ ա պ է ս ա ն ա ջ կ լ ա ն ի չ ի
ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը ° C

Ա 8.1.1. Պ ա հ ա ն ջ վ ո ղ լ ր ա ց ու ց ի չ տ ե ղ ե կ ու թ յ ու ն վ ա կ ու ո մ ա գ վ ա ծ
խ ո ղ ո վ ա կ ա յ ի ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն ղ ե պ ք ո մ

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը չ ա փ վ ե լ է ն ե ր ք ո հ ի շ յ ա լ տ ե ղ ա ն ք ո մ

Ա 8.1.2. Պ ա հ ա ն ջ վ ո ղ լ ր ա ց ու ց ի չ տ ե ղ ե կ ու թ յ ու ն ա յ ն ղ ե պ ք ո մ , ե թ է
կ լ ա ն ի չ ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը չ ա փ վ ե լ է հ ա տ ու կ հ ե ղ ու կ ի մ ի ջ ո ց ո վ
(ն կ ա ր ա գ ր վ ա ծ է 6.2 – ու մ , ծ ա ն ո թ ու թ յ ու ն 5)

Կ լ ա ն ի չ ը մ ա ս ա մ ք լ ց վ ե լ է ն մ ի ջ ի ն ճ ն շ ու մ ը
..... ս ա ն դ ղ ա կ ի ք ա ժ ա ն ու մ է ր , ո ր ը հ ա մ ա պ ա տ ա ս խ ա ն ու մ է Ա 8.1.-
ն ու մ ն շ վ ա ծ կ լ ա ն ի չ ի ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ի հ ե տ :

Ա 8.2. Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն ե ր ը

Տ ա լ մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր ն կ ա տ վ ա ծ կ ա մ չ ա փ վ ա ծ ց ա ն կ ա ց ա ծ ճ ե դ ք մ ա ն ,
ա դ ա վ ա դ մ ա ն , խ տ ա ց մ ա ն /կ ա ր ծ ր ա ց մ ա ն կ ա մ ջ ր ի ն ե ր թ ա փ ա ն ց մ ա ն վ ե ր ա ք ե ր յ ա լ ,
ո ր ո ն ք հ ա յ տ ն ա ք ե ր վ ե լ է ն փ ո ռ ձ ա ր կ ու մ ի ց հ ե տ ո ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը զ ն ն ե լ ի ս
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա 9. Ա ն ձ ր ն ի ն ե ր թ ա փ ա ն ց մ ա ն փ ո ռ ձ ա ր կ ու մ

Ա 9.1. Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը

Ա 9.1.1. Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տ ե դ ա դ ր ու մ

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ը տ ե դ ա դ ր վ ու մ է
Բ ա ց պ ա տ վ ա ն դ ա ն ի վ ր ա
Ա ր հ ե ս տ ա կ ա ն տ ա ն ի ք ի վ ր ա
Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի թ ե ք մ ա ն ա ն կ յ ու ն (ա ս տ ի ճ ա ն ն ե ր ը հ ո ռ ի զ ո ն ա կ ա ն
դ ի ր ք ի ց)

Ա 9.1.2. Ջ ր ա յ ի ն շ ի թ

Ջ ր ա յ ի ն շ ի թ ի հ ե դ ու կ ի ծ ա խ ս լ .վ /
մ ²
Ջ ր ա յ ի ն շ ի թ ի
տ ն ո դ ու թ յ ու մ ժ ա մ

Ա 9.2. Փ ո ռ ձ ա ր կ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն ե ր

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի զ ա ն զ վ ա ծ ը ջ ր ա յ ի ն շ ի թ ի ց ա ո ա ջ կ գ
± կ գ
Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի զ ա ն զ վ ա ծ ը ջ ր ա յ ի ն շ ի թ ի ց հ ե տ ո կ գ
± կ գ

Ա 9.2.2. Տ ա լ փ ո ռ ձ ա ր կ ու մ ի ց հ ե տ ո ն կ ա տ վ ա ծ ջ ր ի ն ե ր թ ա փ ա ն ց մ ա ն
մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր ը

.....

 ..

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ

Ա 10. Մ առ ե գ մ ա ն փ ո թ ձ ա ր կ ու մ

Ա 10.1. Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տ ե ս ա կ ը
 Ջ ր ո վ լ ց վ ե լ ու դ ե պ թ ու մ ց ր տ ա դ ի մ ա գ կ ու ն
 Բ ա գ կ ո ն տ ու ր ո վ ն ե ր ք ի ն դ ր ե ն ա ժ ա յ ի ն /գ ա մ ա ք ու ր դ ա յ ի ն

Ա 10.2. Փ ո թ ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր ը

Ա 10.2.1. Փ ո թ ձ ա ր կ մ ա ն ը ն թ ա գ ք ու մ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի թ ե ք մ ա ն ա ն կ յ ու ն ը
 (ս ս տ ի ճ ա ն ն ե ր ը հ ո թ ի զ ո ն ա կ ա ն դ ի ր ք ի ց).....°

Ա 10.2.2. Մ առ ե գ մ ա ն -հ ա լ ե գ մ ա ն ց ի կ լ ի մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր ը

| Մ առ ե գ մ ա ն - հ ա լ ե գ մ ա ն ց ի կ լ ե ր ի ք ա ն ա կ ը | Մ առ ե գ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր | | Հ ա լ ե գ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|
| | Մ առ ե գ մ ա ն ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն °C | Տ ն ո դ ու թ յ ու ն (ր ու պ ե) | Մ առ ե գ մ ա ն ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն °C | Տ ն ո դ ու թ յ ու ն (ր ու պ ե) |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |

1. Յ ր տ ա դ ի մ ա գ կ ու ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր ս ա ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի պ ա ր ու ն ա կ ու թ յ ա ն ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ն է , օ թ ի ն ա կ ջ ու ր , ս առ ու յ ց : Ն ե ր ք ի ն դ ր ե ն ա ժ ա յ ի ն ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր ս ա կ լ ա ն ի չ ի ն ե ր ս ու մ , ն ե ր թ ո դ ա ն ց ք ի մ ո տ չ ա փ վ ա ծ ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ն է :

Ա 10.2.3. Ս ե ն յ ա կ ի ս առ ե գ մ ա ն գ ո թ ձ ա կ ի ց ը

Ա 10.2.4. Ս ե ն յ ա կ ի ջ ե ո ու ց մ ա ն գ ո թ ձ ա կ ի ց ը

Ա 10.3. Փ ո թ ձ ա ր կ մ ա ն ա ր դ յ ու ն ք ն ե ր ը

Տ ա լ ա ր տ ա հ ո ս ք ի , կ ո տ ր վ ա ծ ք ի , ա դ ա վ ա դ մ ա ն , դ ե ֆ ո թ մ ա գ ի ա յ ի մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր ը :

.....
.....
.....
.....
.....

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա **11.** Ն ե ր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ո ղ ա ր կ ու մ մ ե տ ա ղ յ ա կ լ ա ն ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր
(վ ե ր ա փ ո ղ ա ր կ ու մ)

Ա **11.1.** Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տ ե խ ն ի կ ա կ ա ն մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր ը

Ա **11.1.1.** Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տ ե ս ա կ ը

- Ջ ր ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ
- Օ ղ ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ
- Ա պ ա կ ե պ ա տ
- Ո չ ա պ ա կ ե պ ա տ

Ա **11.1.2.** Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ար տ ա ղ ր ո ղ ի կ ո ղ մ ի ց ն շ վ ա ծ ա ո ա վ ե լ ա գ ու յ ն
ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն ճ ն շ ու մ ըԿ Պ

Ա **11.2.** Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն ե ր

Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն
 ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն ը° C
 Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ճ ն շ ու մ ըկ Պ ա
 Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն
 տ ն ո ղ ու թ յ ու ն ըր ո պ ե

Ա **11.2.1.** Մ ի ա յ ն օ ղ ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն ե ր ի հ ա մ ա ր
 Փ ո ղ ա ր կ ա յ ի ն ճ ն շ մ ա ն տ ա կ օ ղ ի ար տ ա հ ո ս ք ի
 գ ո ղ ծ ա կ ի ց ըկ գ /վ

Ա **11.3.** Փ ո ղ ա ր կ մ ա ն ար ղ յ ու ն ք ն ե ր ը
 Տ ա լ ն կ ա տ վ ա ծ կ ա մ չ ա փ վ ա ծ ց ա ն կ ա ց ա ծ ար տ ա հ ո ս ք ի , ա յ տ ու ց մ ա ն կ ա մ
 ա ղ ա վ ա ղ մ ա ն մ ա ն ր ա մ ա ս ն ե ր ը ն փ ո ղ ա ր կ ա յ ի ն ա յ ն ճ ն շ ու մ ը , ո ղ ի ղ ե պ ք ու մ
 ա յ ն գ ր ա ն ց վ ե լ ե :

.....
.....
.....

.....
.....
.....

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ
.....

Ա **12.** Օր գ ա ն ա կ ա ն կ լ ա ն ի չ ն եր ի ն եր ք ի ն ճ ն շ մ ա ն փ ն ր ձ ա ր կ ու մ
(վ ե ր ա փ ն ր ձ ա ր կ ու մ)

Ծ ա ն ո թ ու թ յ ու ն **15:** Տ ե ' ս Ա **11** մ ե տ ա ղ յ ա կ լ ա ն ի չ ն եր ի ն եր ք ի ն
ճ ն շ մ ա ն փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն հ ա մ ա ր

Ա **12.1.** Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տ ե խ ն ի կ ա կ ա ն մ ա ն ր ա մ ա ս ն եր ք

Ա **12.1.1.** Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տ ե ս ա կ ք

Ջ ր ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ

Օ ղ ա տ ա ք ա գ ու ց ի չ

Ա պ ա կ ե պ ա տ

Ո չ ա պ ա կ ե պ ա տ

Ա **12.1.2.** Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ' ա ր տ ա ղ ր ո ղ ի կ ո ղ մ ի ց ն շ վ ա ծ առ ա վ ե լ ա գ ու յ ն
ա շ խ ա տ ա ն ք ա յ ի ն ճ ն շ ու մԿ Պ

Ա **12.1.3.** Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ս առ ե ց մ ա ն /կ ա ր ծ ր ա ց մ ա ն հ ա շ վ ա ր կ վ ա ծ
ջ ե ր մ ա ս տ ի ճ ա ն

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Բ, մ ն տ ե ց ու մ **1**

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Բ, մ ն տ ե ց ու մ **2**

Ա պ ա հ ո վ ե լ հ ա շ վ ա ր կ մ ա ն մ ա ն ր ա մ ա ս ն եր ' լ ու ս ա ր ա ն ե լ ո վ ո գ տ ա գ ո ր ծ վ ա ծ
մ ու տ ք ա յ ի ն տ վ յ ա լ ն եր ք (ա ն հ ր ա ժ ե շ տ ու թ յ ա ն ղ ե պ ք ու մ կ ց ե լ առ ա ն ձ ի ն է ջ)

Ա **12.2.** Փ ն ր ձ ա ր կ մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր ք

Ա **12.2.1.** Կ լ ա ն ի չ ք ճ ն շ մ ա ն ե ն թ ա ր կ ե լ ու հ ե ղ ու կ

Յ ու ղ

Օ ղ

Ա յ լ

(հ ս տ ա կ ե ց ն ե լ).....
....

Ա **12.2.2.** Կ լ ա ն ի չ ք տ ա ք ա ց ն ե լ ու մ ե թ ո ղ

Ջ ր ա յ ի ն լ ո գ ա ն ք

Տ ա ք ա ց ու ց ի չ հ ե ղ ու կ ի կ ո ն տ ու ր ու մ

Ա ր կ ա յ ի ն ք ն ա կ ա ն ճ առ ա գ ա յ թ ու մ

Ա ր կ ա յ ի ն ա ր հ ե ս տ ա կ ա ն ճ առ ա գ ա յ թ ու մ

Ա **12.2.3.** Կլանի չի չափված փոքր արկային ջերմաստիճան° C

Ա **12.2.4.** Վերջնական փոքր արկային ճնշում
 կ Պ ա

Ա **12.2.5.** Վերջնական փոքր արկային ճնշման փոքր արկման տևողությունր ն պ ե

Ջերմահավաքիչ

Ա **12.2.6.**

| Փոքր արկային միջանկյալ ճնշում (Կ Պ) | Փոքր արկման տևողությունը յ ու ր աքանջյ ու ր միջանկյալ ճնշման տակ (ր ն պ ե) |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| | |

Ա **12.2.7.** Ճանաչայթված ու թյան տակ փոքր արկվող կլանիչները համար

Ջերմահավաքիչի թեքման անկյուն (աստիճանները հորիզոնական
 դիրքից).....°

Փոքր արկման ընթացքում միջին
 ճանաչայթումը Կ/մ²

Փոքր արկման ընթացքում շրջակա միջավայրի
 ջերմաստիճանը° C

Փոքր ձևի մասն ընթացքում քանակի միջին
 արագությունըմ/վ

Ա **12.2.8.** Միայն օդատարացուցիչ ջերմահավաքիչները համար
 Փոքր ձևի վերջնական ճնշման տակ օդի արտահոսքի
 գործակիցըկգ./վ

Ա **12.3.** Փոքր ձևի մասն արդյունքները
 Տալ նկատված կամ չնկատված ցանկացած արտահոսքի, այտուցման կամ
 աղավաղման մանրամասները և փոքր ձևի մասն ընթացքում, որի դեպքում
 այն գրանցվել է

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Ջերմահավաքիչ

Ա **13** Հարվածի դիմադրողականության փոքր ձևի մասն (նշված արտադրիչ)

Ա **13.1.** Փոքր ձևի մասն պայմանները
 Գնդի տրամագիծմմ
 Գնդի զանգվածգրամ

Փոքր ձևի մասն իրականացվում է՝ կիրառելով
 Ուղղահայաց հարված (վայրը նկնող գունդ)
 Հորիզոնական հարված (ճնշվող սարքի միջոցով)

Ա **13.2.** Փոքր ձևի մասն ընթացք

| Անկման բարձրություն մ. | Անկումների քանակ |
|------------------------------|------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

| | |
|--|--|
| | |
| | |

Ա 13.3. Փ ն ր ձ ա ր կ մ ան ա ր դ յ ու ն ք ն ե ր ը

Տ ալ ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի կ ր ա ծ ց ան կ ա ց ա ծ վ ն ա ս ի
 մ ան ր ա մ ա ս ն ե ր

.....

.....

.....

.....

| |
|----------------------------------|
| Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ |
|----------------------------------|

Ա 14. Վ ե ր ջ ն ա կ ան ս տ ու զ մ ան ա ր դ յ ու ն ք ն ե ր

Գ ն ա հ ա տ ե լ յ ու ր ա ք ա ն չ յ ու ր պ ո տ ե ն ց ի ալ խ ն դ ի ր հ ե տ ն յ ալ
չ ա փ ա ց ու յ ց ո վ .

- 0 – խ ն դ ի ր ն ե ր ի ք ա ց ա կ ա յ ու թ յ ու ն
- 1 – չ ն չ ի ն խ ն դ ի ր ն ե ր
- 2 – լ ու ր ջ խ ն դ ի ր ն ե ր
- * - վ ի ճ ա կ ը հ ա ս տ ա տ ե լ ու ս տ ու զ ու մ ը հ ն ա ր ա վ ո ր չ է

Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի ք ա դ ա դ ր ի չ տ ա ր ր Պ ո տ ե ն ց ի ալ խ ն դ ի ր
 Գ ն ա հ ա տ ու մ

ա . Ջ ե ր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ի տ ու փ /ա մ ր ա կ ն ե ր Ճ ե դ ք վ ա ծ ք /ա դ ճ ա տ ու մ /
 ժ ա ն գ ո տ ու մ

| | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| բ . Տ ե դ ա կ ա յ ու մ /կ ա ո ու ց վ ա ծ ք | Ա մ ր ու թ յ ու ն /ա պ ա հ ո վ ու թ յ ու ն |
| գ . Կ ա պ ա ր ա կ ն ի ք /մ ի ջ ն ա շ ե ր տ | Ճ ե դ ք վ ա ծ ք /ձ գ ու մ /ա ո ա ձ գ ա կ ան ու թ յ ու ն |
| դ . Ծ ա ծ կ , ջ ե ր մ ա ր ձ ա կ /լ ու ս ա ր ձ ա կ | Ճ ե դ ք վ ա ծ ք /ք ե ր ծ վ ա ծ ք /ծ ո ու մ /շ ե ր տ ա վ ո ր ու մ / |

ա դ ճ ա տ ու մ /

ապ ա գ ա գ ա ց ու մ

ե . Կ լ ան ի չ ի պ ա տ վ ա ծ ք Ճ ե դ ք վ ա ծ ք /ք ե ր ծ վ ա ծ ք /ք շ տ ի կ ն ե ր ի ա ո ա ջ ա ց ու մ /
 Կ լ ան ի չ ի խ ո դ ո վ ա կ ն ե ր և ք ա շ խ ի չ ն ե ր Դ ե Ֆ ո ր մ ա ց ի ա /ժ ա ն գ ո տ ու մ /ա ր տ ա հ ո ս ք /կ ա պ ի ,
 մ ի ա ց մ ան

Կ լ ան ի չ ի տ ե դ ա դ ր ու մ կ ո ր ու ս տ Դ ե Ֆ ո ր մ ա ց ի ա /ժ ա ն գ ո տ ու մ
 գ . Մ ե կ ու ս ա ց ու մ Ջ ր ի պ ա հ ու մ /ա պ ա գ ա գ ա ց ու մ /ք ա յ ք ա յ ու մ

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Բ
(Ն ո թ մ ա տ ի վ)

Ջ ր ա տ ա ք ա ց ու ց ի չ ջ եր մ ա հ ա վ ա ք ի չ ն եր ի խ տ ա ց մ ա ն /կ ա ր ծ ր ա ց մ ա ն պ ա յ մ ա ն ն եր

Այս հավելվածն ապահովում է ջերմահավաքիչի խտացման/կարծրացման ջերմաստիճանը հաշվարկելու մեթոդ, այսինքն ջերմահավաքիչի ջերմաստիճանը բարձր արևային ճառագայթման և շրջակա միջավայրի օդի ջերմաստիճանի միջոցով ոչ պիտանի ջերմություն հեռացման ժամանակահատվածներում:

Ընտրված արևային ճառագայթման G_s և ընտրված շրջակա միջավայրի օդի ջերմաստիճանի t_{as} համար պետք է սահմանվի խտացման/կարծրացման ջերմաստիճան:

Խտացման/կարծրացման սահմանված ջերմաստիճանը կիրառվում է փորձարկային ջերմաստիճանի հաստատման համար հետևյալ դեպքերում՝

- օրգանական կլանիչներով ջերմահավաքիչներին (5.2. և 5.4.) ներքին ճնշումը փորձարկելիս,

- տաք հեղուկի հոսանքի կոնտուրի կիրառմամբ (կետ 6) բարձր ջերմաստիճանի դիմադրողականության փորձարկման համար:

Կարող են օգտագործվել Բ1-ում և Բ2-ում նկարագրված երկու մոտեցումները:

Բ1 Մոտեցում 1

Համաձայն ISO 9806-1-ի, ջրատաքացուցիչ ջերմահավաքիչի ջերմարտադրողականությանը կիրառվում է խտացման/կարծրացման ջերմաստիճանը սահմանելու համար: Ջերմարտադրողականությանը կամ պետք է հայտնի լինի կամ որոշվի ջերմահավաքիչի փորձարկմամբ:

Ջերմահավաքիչի ակնթարթային ջերմային ՕԳԳ-ի երկրորդ կարգի հավասարումը (B 1) պետք է կիրառվի խտացման/կարծրացման ջերմաստիճանը հաշվարկելու համար:

$$\eta = \eta_0 - a_1 T^* - a_2 G(T^*)^2 \quad (\text{Բ.1})$$

Պետք է նշվի, որ կրճատված ջերմաստիճանի տարբերությունը T^* սահմանվում է կամ ջերմահաղորդիչի հեղուկի միջին ջերմաստիճանով (t_m) կամ ջերմահավաքիչի ներթոն ջերմաստիճանով (t_m): Ավելին, ակնթարթային ՕԳԳ-ն հիմնված է կամ ջերմահավաքիչի ընդհանուր մակերեսի A_g կամ կլանող պանելի մակերեսի վրա A_a : Ջերմահավաքիչի ակնթարթային ՕԳԳ-ն արտահայտելու համար կարող են օգտագործվել 0 , a_1 և a_2 անփոփոխ արժեքների/կոնստանտ/ չորս տարբեր գույգեր:

Ընտրված ճառագայթման G_s խտացման/կարծրացման և շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը t_{as} հաշվարկվում են հետևյալ հավասարումով՝

Հավասարում

$$t_3 = t_{as} + \frac{-a_1 + (a_1^2 + 4\eta_0 a_2 G_s)^{1/2}}{2a_2} \quad (\text{Բ.2})$$

Որ տեղի կարող է ոգտագործվել o , a_1 և a_2 անփոփոխ արժեքներին /կոնստանտ/ տարբեր գույքեր:

Ծանոթություն 16:

Այս մոտեցումը ներառում է կլանող պանելի արդյունավետության հավասարման տարածումը, արտաձևի արկունքը խտացման /կարծրացման պայմաններին: Ուստի, կարևոր է, որ ՕԳԳ հավասարումը հիմնավորված, վավերական լինի Օ: Դրանում վստահ լինելու համար ջերմահավաքիչի ՕԳԳ հավասարման գնահատումը պետք է ներառի ջերմաստիճանի փոքր արկունքի տվյալները T^* , որոնք մոտեն խտացման /կարծրացման փոքր արկունքի տվյալներին $T_{stagnation}$: Եթե ՕԳԳ փոքր արկունքի բոլոր տվյալները գնահատվել են T^* ջերմաստիճանի արժեքով ավելի քիչ քան խտացման /կարծրացման տվյալներին արժեքով $T_{stagnation}/2$, t_s գնահատման համար պետք է ոգտագործվի երկրորդ մոտեցումը:

Մոտեցում 2

Կարծրացման /խտացման ջերմաստիճանը t_s արևային ճառագայթման G_s և շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանի t_a ընտրված արժեքները, հաշվարկվում են չափված հաստատված վիճակի արժեքներին ցարտամիջարկելով՝

- ջերմահավաքիչի կլանող պանելի վրա արևային ճառագայթումը G_{sm} (բնական կամ արհեստական),

- շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանը t_{am} ,

- կլանիչի ջերմաստիճանը t_{sm} :

Այդ ընթացքում ջերմահավաքիչը գտնվում է առկա ճառագայթման տակ շրջակա միջավայրի ջերմաստիճանի պայմաններում (բացօթյա կամ արևային ճառագայթման նմանիչում) հաստատված վիճակի պայմաններում առանց ջերմահավաքիչից ջերմաստիճանի արտահոսքի (խտացման /կարծրացման պայմաններ):

Ընտրված պարամետրերի համար խտացման /կարծրացման պայմաններին (G_s և t_a) սահմանման բանաձևը հետևյալն է՝

$$t_s = t_a + \frac{G_s}{G_{sm}} (t_{sm} - t_{am}) \quad (Բ.3)$$

Սա հիմնված է այն մոտավոր հաշվարկի վրա, որ $(t_{sm} - t_{am})/G_{sm}$ հարաբերությունը մնում է հաստատուն հաստատված վիճակի ջերմահավաքիչի խտացման /կարծրացման պայմաններում:

Այս մոտավոր թիվն ընդունելի է միայն այն դեպքում, երբ փոքր արկունքն ընթացքում կիրառված ճառագայթման մակարդակը (G_{sm}) խտացման /կարծրացման պայմաններին (G_s) համար նշված ճառագայթման 10 %-ի սահմաններում է:

Հ ա վ ե լ վ ա ծ Գ
(Տ ե ղ ե կ ա տ վ ա կ ա ն)
Մ ա տ ե ն ա գ ի տ ու թ յ ու ն

1. AFNOR NF P 50502, 1985 Արևային էներգիա, հեղուկի շրջանառման ջերմահավաքիչներ, Տեխնիկական բնութագիր, Ստանդարտիզացման ֆրանսիական ասոցիացիա, Եվրոպա Տնր, Սեդեքս 7, 92080 Փարիզ, Ֆրանսիա
2. Բեռլեսիոտիս Վ., Արևային էներգիա, Հարթ արևային ջերմահավաքիչներին նրակավորման փորձարկում, ELOT ստանդարտի առաջարկներ, Արդյունավետության հունական կենտրոն, Հունաստան, 1989
3. BRE Digest 254, Արևային ջերմահավաքիչ համակարգերի հնուսալիությունը և աշխատանքը, Կառույցների հետազոտման հաստատություն, Գարսթոն, Ուոթֆորդ, Հերթվորդսիք, WD 2 7JR, Միացյալ Թագավորություն
4. BS 5918: 1989 Տնային տաք ջրի արևային ջեռուցման համակարգերի աշխատանքի սիստեմ, ստանդարտների բրիտանական ինստիտուտ, 389 Chiswick High փ., Լոնդոն, W4 4AL, Միացյալ Թագավորություն
5. Շեվալիե Զ.Լ. և ուրիշներ, Արևային ջերմահավաքիչներին վաղեմության դիմադրողականություն, Արևային ջերմահավաքիչներին նվիրված առաջին ԵԽ գիտաժողովի արձանագրություն, Ռեիդլ, Դորդրեխտ, 1984
6. CSA F378 M1982, Արևային ջերմահավաքիչներ, Ստանդարտների կանադական ասոցիացիա, Միջազգային ստանդարտիզացման մասնաճյուղ, 2000 Արգենտինա փ., հավաքածու 2-401, Միսիսոգա, Օնտարիո, Կանադա
7. Դայց Ռ. և Վենսան Զ., Դիմացկունությունը քարձրացում, Արևային ջերմահավաքիչներին նվիրված առաջին ԵԽ գիտաժողովի արձանագրություն, Ռեիդլ, Դորդրեխտ, 1984
8. DIN 47533, Արևային ջերմամատակարարման էլեկտրակայաններ, Արևային ջերմահավաքիչներ, Հասկացություններ, Անվտանգության պահանջներ, Խտացման ջերմաստիճանի փորձարկում, Բյուր Վերլագ, Բուրգգրավենշտրաս 6, D-1000, Բեռլին, Գերմանիա
9. Ֆրենսդորֆ Գ. և Մասթերս Լ.Ու., Դիմացկունությունը և հնուսալիության կանխատեսման նշանակությունը, հատուկ տեխնիկական հրատարակություն 691, Նյութերի փորձարկման ամերիկյան ընկերություն, Ռեիս փ. 1916, Ֆիլադելֆիա, PA 19103, ԱՄՆ, 1980
10. Ջիլլեթ Ու.Բ. և Մուս Զ.Ա., Արևային ջերմահավաքիչներ, փորձարկման մեթոդներ և կառուցվածքի ուղեցույցեր, Ռեիդլ, Դորդրեխտ, 1985
11. INTA 610002: 1984, Հարթ արևային ջերմահավաքիչներին նրակավորման և դիմացկունություն փորձարկում,, Մադրիդ, Իսպանիա
12. JIS A4111:1979, Բնակարանային արևային ջրատաքացուցիչ, Ստանդարտների ճապոնական ասոցիացիա, 4-1-24, Ակասակա, Միանատոկու, Տոկիո 107, Ճապոնիա
13. NBSIR 78-1305 A: 1978, Հարթ արևային ջերմահավաքիչներին փորձարկման նախնական ընթացակարգ, Առաջին վերահրատարակում, Ստանդարտների

ազգային բյուրոն, ԱՄՆ առևտրի նախարարություն, Վաշինգտոն, Կոլումբիայի շրջան 20234, ԱՄՆ

- 14. Պարիսի Ֆ. և Նորիշն., Ջերմահավաքիչների փորձարկման քանակային փորձ, Արևային ջերմահավաքիչների նվիրված առաջին ԵԽ գիտաժողովի արձանագրություն, Ռեիդլ, Դորդրեխտ, 1984
- 15. Պերդերսեն Պ.Վ. և Նիկկելսեն Ս.Ե.,Դանիայի տեխնիկական համալսարան, 1983
- 16. Պերդերսեն Պ.Վ., Դիմացկունություն և հուսալիություն փորձարկման փորձ, Ջեկոյց 82-2, Ջերմամեկուսացման լաբորատորիա, Դանիայի տեխնիկական համալսարան, 1983
- 17. Պերդերսեն Պ.Վ., Արևային ջերմահավաքիչների հուսալիությունը դիմացկունությունը Դանիայում, Արևային համաշխարհային ֆորումի արձանագրություն, Պերգամոն, Օքսֆորդ, 1982
- 18. EUR 11606: 1989, Խորհուրդների արևային ջերմահավաքիչների և ջրատաքացուցիչ համակարգերի աշխատանքի և դիմացկունությունն վերաբերյալ, CEC համատեղ հետազոտական կենտրոն, Իսպրա, Իտալիա, 1980
- 19. Ռիշ Գ.Վ., Առաջարկներ ջրատաքացուցիչ ջերմահավաքիչների փորձարկման գործընթացի վերաբերյալ, CEC համատեղ հետազոտական կենտրոն, Իսպրա, Իտալիա, 1980
- 20. Ռիշ Գ.Վ., Վաղեմությունը նորոշման և նրակավորման սարքավորումներ JRC-ում, CEC համատեղ հետազոտական կենտրոն, Իսպրա, Իտալիա, 1980
- 21. Ռիշ Գ.Վ. և Վայսգերբեր Պ., Տարբեր տեսակի ջերմահավաքիչների դիմացկունություն փորձարկման արդյունքներ, Արևային ջերմահավաքիչների նվիրված առաջին ԵԽ գիտաժողովի արձանագրություն, Ռեիդլ, Դորդրեխտ, 1984
- 22. SI 579-1: 1979, Արևային ջրատաքացուցիչներ, Հարթ արևային ջերմահավաքիչներ, Իսրայելի ստանդարտների և ստիտուտ, Չեիմ Լիբանանի փ. 22, Թել Ավիվ 69977, Իսրայել
- 23. SRCC Std 100: 1981, Արևային ջերմահավաքիչները երաշխավորող փորձարկման մեթոդներ և նվազագույն ստանդարտներ
- 24. UL 1279, Արևային ջերմահավաքիչների անվտանգություն ստանդարտի առաջարկված առաջին հրատարակություն, Ապահովագրման լաբորատորիա (համատեղ ձեռնարկություն), 1979
- 25. UNI-CTI 8212,,, 20133, Միլան, Իտալիա
- 26. Պաֆելիսա Ս.Ա. և Բելեսիտիս Վ., Առևտրային արևային ջերմահավաքիչների նրակավորման փորձարկում, Փորձարկումները համաձայն ELOT 388.3, Արդյունքներ և եզրակացություններ զննահատում, CRES, Հատոր Ա, հունիս, 1991, Հունաստան

Տ Հ 1 «Է ն ե ր գ ե տ ի կ ա » ս տ ա ն ն ար տ ա գ մ ա ն

տ ե խ ն ի կ ա կ ա ն հ ա ն ձ ն ա ժ ո ղ ո վ ի

ն ա խ ա գ ա հ ,

«Է ն ե ր գ ե տ ի կ ա յ ի գ ի տ ա հ ե տ ա գ ո տ ա կ ա ն ի ն ս տ ի տ ո լ տ »

Փ Բ Ը գ լ խ ա վ ո թ տ ն օ թ ե ն ի ա ռ ա ջ ի ն տ ե ղ ա կ ա լ ,

գ ի տ ա կ ա ն գ ծ ո վ տ ե ղ ա կ ա լ , տ . գ . թ . ղ ո ճ ե ն տ

Գ ն ո լ ն ի

S .

Տ Հ 1 «Է ն ե ր գ ե տ ի կ ա » ս տ ա ն ն ար տ ա գ մ ա ն

տ ե խ ն ի կ ա կ ա ն հ ա ն ձ ն ա ժ ո ղ ո վ ի

պ ա տ ա ս խ ա ն ա տ ո լ ք ա թ տ ո լ ղ ա թ ,

«Ս տ ա ն ն ար տ ն ե թ ի ա գ գ ա յ ի ն ի ն ս տ ի տ ո լ տ » Փ Բ Ը

ս տ ա ն ն ար տ ա գ մ ա ն ք ա ժ ն ի գ լ խ ա վ ո թ մ ա ս ն ա գ ե տ

Պ ո ղ ո ս յ ա ն

Ա .

«Է ն ե ր գ ե տ ի կ ա յ ի գ ի տ ա հ ե տ ա գ ո տ ա կ ա ն ի ն ս տ ի տ ո լ տ » Փ Բ Ը

տ ե խ ն ի կ ա կ ա ն ն ո թ մ ա տ ի վ ն ե թ ի

լ ա թ ո թ ա տ ո թ ի ա յ ի վ ա թ ի չ

Ա թ թ ա հ ա մ յ ա ն

Ս .