

ՀՏԴ 69.05 (07)

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

Վ.Ի. Գրիգորյան,

Վ.Վ. Գրիգորյան,

Ա.Վ. Լևոնյան

**ԱՐԵՎԱԿԱՅԻՆ ԷՆԵՐԳԻԱՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ ԿԻՐԱՌՄԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ**

Դիտարկված են արեգակնային էներգիայի կիրառման ժամանակակից հնարավորությունները տնտեսության տարբեր բնագավառներում, մասնավորապես շինարարությունում: Միջազգային փորձի և ՀՀ-ում իրականացված գիտական հետազոտությունների և գործնական կիրառման եզակի փորձերի արդյունքների հիման վրա կատարված են առաջարկություններ շինարարության բնագավառում արեգակնային էներգիայի արդյունավետ կիրառման ուղղությամբ:

Առանցքային բառեր. *ջերմոց, արեգակնային էներգիա, կառուցվածք, գործնական բակ, շինարարություն*

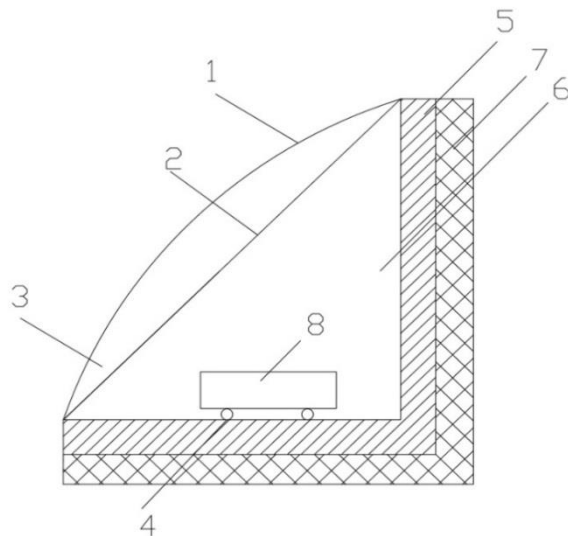
Էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրների կիրառումը տնտեսության տարբեր ոլորտներում խիստ արդիական խնդիր է, որը կապված է ավանդական էներգակիրների սակավության էկոլոգիայի վրա դրանց կիրառման բացասական ազդեցության հետ [1, 2]:

Այլընտրանքային էներգիայի աղբյուրներ են հանդիսանում արեգակնային ճառագայթումը, քամին, բիոթափոնները և այլն: Մեր հանրապետությունում կիրառելի են բոլոր ուղղությունները, խնդիրն այն է, որ դրանց կիրառումը լինի առավելագույնս արդյունավետ և նպատակային: ՀՀ-ում արդեն արվել են որոշակի քայլեր այլընտրանքային էներգիայի կիրառման ուղղությամբ, հատկապես գյուղատնտեսության բնագավառում, սակայն դրանք կրում են տեղային բնույթ և սակավ արդյունավետ են:

Շինարարության ոլորտում կատարվել են եզակի փորձեր շինարարական կառուցվածքների պոլիգոնային արտադրության բնագավառում:

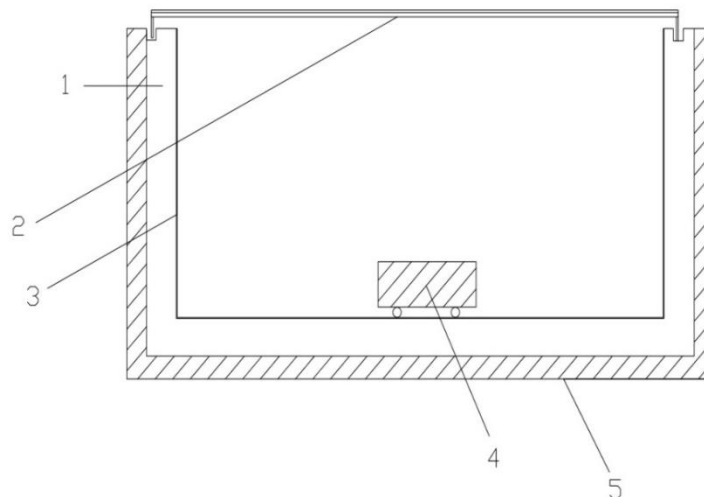
Էներգիայի այլընտրանքային աղբյուրների կիրառման հնարավորությունների, ուղղությունների և առաջնահերթ խնդիրների սահմանումը պետք է կատարվի պետական համալիր ծրագրի տեսքով՝ տեխնիկատնտեսական լուրջ հիմնավորումների հենքով:

Մեր աշխատանքի նպատակն է շինարարության ոլորտում արեգակնային էներգիայի կիրառման հնարավորությունների հետազոտումը: Մասնավորապես, դիտարկվել են շինարարական կառուցվածքների գործարանային և պոլիգոնային արտադրության օրինակներ (նկ.1,2), առաջարկված <<ջերմոցների>> սխեմաները և տեխնոլոգիական առանձնահատկությունները [3]:



Նկ. 1. Ջերմոխտնավ մշակման խուց

1,2-թափանցիկ պլաստիկ նյութ, 3-օդային միջնաշերտ, 4- ջերմակուտակիչ շերտ, 5- ուղղաձիգ պատ, 6- խուց, 7- ջերմամեկուսիչ, 8-արտադրանքով սալակ

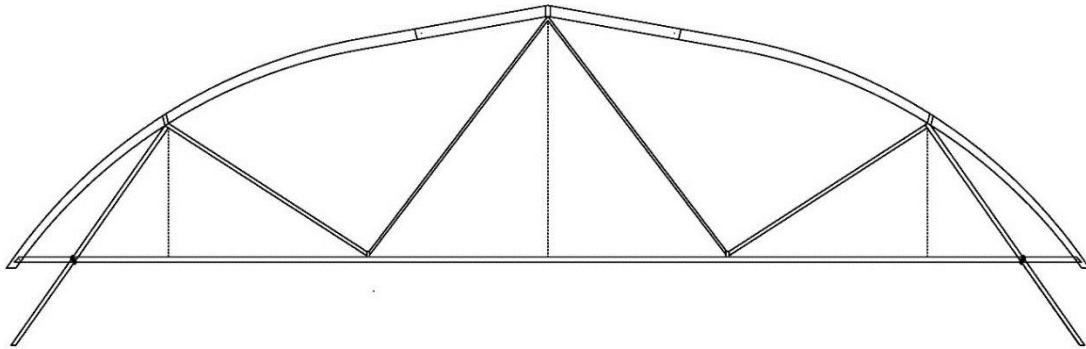


Նկ.2. Ջերմոխտնավ մշակման խուց

1- ջերմամեկուսիչ , 2- թափանցիկ պլաստիկ նյութ,3- անդրադարձնող հայելանման շերտ, 4-արտադրանքով սալակ, 5- ջերմակուտակիչ շերտ

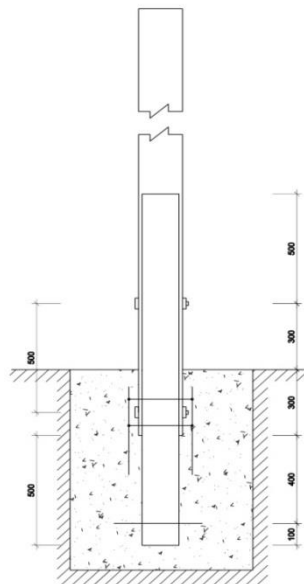
Գյուղատնտեսության ոլորտում ջերմոցների կառուցվածքներն առավել կատարելագործված են, քանի որ ունեն մշակման երկար տարիների պատմություն, հատկապես եվրոպական երկրներում՝ Հոլանդիայում, Գերմանիայում, Ֆրանսիայում և այլն։ Նման տարբերակների շարքին կարելի է դասել Արտաշատ քաղաքին հարող տարածքի շուրջ 30հա անմշակ հողերի օգտագործումը ջերմոցների տակ, որոնք նախատեսված են ինչպես ձմռանը՝ արհեստական ջերմության օգտագործման, այնպես էլ արևային տաք եղանակներին արհեստական ջերմության անջատման և արևի ճառագայթների օգտագործման համար, որոնք թափանցում են հատուկ թաղանթների միջով։ Ամբողջ կոնստրուկցիան ներմուծվում է Ֆրանսիայից և մոնտաժվում է նրանց կողմից գործող հրահանգիչների օգնությամբ։

Ուշադրության է արժանի կառուցվածքի կազմակերպված ջրահեռացման համակարգը (նկ.3), ինչը հնարավորություն է տալիս հեռացնելու անձրևաջրերը, հալված ձյունը ծածկի մակերեսից:



Նկ.3. Ծածկի ջրահեռացման սխեման

Մասնավորապես, հիմքերը իրականացվում են շատ պարզ եղանակով՝ ըստ ստորև բերված սխեմայի (նկ. 4):



Նկ.4. Հիմքերի իրականացման սխեման

Կառուցման ընթացքը, սկսած հողային աշխատանքներից մինչև ջերմոցները թաղանթով ծածկելը և այլ ինժեներական կոմունիկացիաները սկսվում են ներբանների բետոնացումից (նկ.4): Նման ջերմոցներ նախատեսվում է կառուցել նաև Ապարանում՝ 60 հա մակերեսով:

Հետագա աշխատանքները վերաբերվելու են շինարարական կառուցվածքների <<ջերմոցներ>> կոնստրուկտիվ սխեմաների պարզեցմանը (հատկապես մանր կառուցվածքների համար) և կատարելագործմանը, դիտարկվելու է նաև ջերմոցային սխեմա ձևերի պայմաններում երկաթբետոնե կառուցվածքների ամրացման գործընթացն ապահովելու համար:

В.И.Григорян,
В.В.Григорян,
А. В.Левонян

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРИМЕНЕНИЯ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ

Рассмотрены современные возможности применения солнечной энергии в различных областях народного хозяйства, в частности, в строительстве. На основе международного опыта, а также научных исследований и единичных попыток практического применения в РА сделаны предложения по эффективному применению солнечной энергии в строительстве.

Ключевые слова: теплица, солнечная энергия, структура, полигон, строительство

V.I.Grigoryan,
V.V.Grigoryan,
A.V. Levonyan

PERSPECTIVES OF SOLAR ENERGY INDUSTRIAL APPLICATION IN ARMENIA

The modern possibilities for practical application of solar energy in different spheres of business and particularly in construction are presented. On the basis of today's wide international experience and the results of unique research and experiments of practical application in Armenia, proposals have been made for effective application of solar energy in construction.

Keywords: greenhouse, solar energy, structure, polygon, construction

Գրականություն

1. **Խաչատրյան Լ.Ա., Մելիքյան Զ.Ա.** Արևային պասիվ ջեոուցմամբ էներգաարդյունավետ շենքի մոդել // II էներգ. միջազգ. գիտաժող. Հայաստանում: Զեկ. ժող.- Երևան, 2002.- էջ 275-284:
2. **Գալստյան Ն.Գ., Գրիգորյան Վ.Վ.** Միաձույլ բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաների ու քարային պատերի ջերմախոնավ մշակումն արևի էներգիայի օգտագործմամբ՝ վերականգնման և ուժեղացման ժամանակ // ԵՃՇՊՀ տեղեկագիր.- Երևան, 2008.- N 3.-էջ 17-19:
3. Արտոնագիր N 2250 A. ՄԱԴ F 26B 3/02 (C 04B 40/00) (ՀՀ). Բետոնե, երկաթբետոնե կառուցվածքների ջերմախոնավ մշակման եղանակ / Վ.Վ. Գրիգորյան, Ն.Գալստյան, Վ. Ի. Գրիգորյան. - Հայտ AM20080186: Ներկ. 28.10.2008.- Գր. 25.03.09:

Աշխատանքն իրականացված է ՀՀ պետական բյուջեից գիտական և գիտատեխնիկական գործունեության բազային ֆինանսավորմամբ «ՀՀ ճարտարապետական և շինարարական համալիրների կայուն զարգացման ուղիների բացահայտում, ճշգրտում, ներդրման առաջարկությունների և հանձնարարականների մշակում՝ մշտական մոնիտորինգի կիրառմամբ» ծրագրի շրջանակներում:

Վարդգես Բգիթի Գրիգորյան, տ.գ.դ, պրոֆ. (ՀՀ, ք. Երևան)- ՃՇՀԱՀ, ՇԱՏԿ ամբիոնի վարիչ, (+374) 91310143, **Գրիգորյան Վահան Վահրամի, տ.գ.թ., դոց.** (ՀՀ, ք. Երևան)- ՃՇՀԱՀ, ՇԱՏԿ ամբիոն, (+374) 91481950, **Լևոնյան Աննա Վարդանի** (ՀՀ, ք. Երևան)- ՃՇՀԱՀ, մագիստրանտ, ՇԱՏԿ ամբիոն, (+374) 95767577:

Григорян Вардгес Игитович д.т.н., проф. (РА, г.Ереван)-НУАСА, зав. кафедрой ТОСП, (+374) 91310143, **Григорян Ваган Ваграмович к.т.н.,доц.**(РА г.Ереван)- НУАСА, кафедра ТОСП, (+374) 91481950, **Левонян Анна Вардановна** (РА г.Ереван)- НУАСА, кафедра ТОСП, магистрант, (+374) 95767577.

Grigoryan Vardges Igit, Doctor of sciences(engineering), prof. (RA, Yerevan)- NUACA, Head of chair of CCTM, (+374) 91310143, **Grigoryan Vahan Vahrami, doctor of philosophy (PHd) in engineering, associate prof.** (RA, Yerevan) – NUACA, chair of of CCTM, (+374) 91481950, **Levonyan Anna Vardan** (RA, Yerevan) – NUACA, master student, (+374) 95767577.

Ներկայացվել է՝ 05.02.2015

Ընդունվել է տպագրության՝ 05.02.2015