

« համալսարան 65 »
Լայտ հասցե 4/1.
26 հուլիս
20.09.24թ.


ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՅԱՆԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ-Ի «ԷԼԻՏ ՍՈԼԱՐ 1» 5.000 ՄԿՏ ՀՁՈՐՈՒԹՅԱՄԲ
ՀՀ, ՍԱՐՋ ԿԱՅՈՑ ՋՈՐ, ՀԱՄԱՅՆՔ ԿԱՅՔ ԳՅՈՒՂ ՍԱՐԱԿԱՆ 8-ՐԴ ՓՈՂՈՑ 2/1 ՀՈՂԱՄԱՍ
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՅԱՆԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

Լիցենզիա՝ N ԲՊԼ 17215 / ԲՊԼ-000872 /

Պատվիրատու՝

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ

Նախագծեց՝

«ԷԿՈՎԻԼ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝

Տեխնիկական տնօրեն՝

Գլխավոր Ինժեներ



Վ. Լևոնյան



Գ. Հովսեփյան

Կ. Ներսիսյան

Ջ. Ավագյան

2024 թ.





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

թիվ 17215

(լիցենզիայի համարը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԻՆՔԵՆՏԵՐԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ (ԲԱՑԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ԿՈՆՏՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍԻ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ՉՊԱՀԱՋՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ) ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ

(գործունեության տեսակը)

Տրված է « 07 ՀՈՒՆԻՍԻ 2019թ. » « ԷԿՈԿԻԼ » ՍՊԸ ԵՐԵՎԱՆ, ԱՐԱՔԿԻՐ, ՄԱՍԻԿՈՆՅԱՆՑ Փ., 42-44

(լիցենզիան տալու ամսաթիվը, իրավաբանական անձի անվանումն ու գտնվելու վայրը
իսկ անհատ ձեռնարկատիրոջ համար ազգանունը, անունն ու բնակության վայրը)

Գործողության ժամկետը՝

ԱՆՓԱՄԿԵՏ

**ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ
ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝**



(ստորագրողին)

Կ.Տ.

Վ. ՎԵՐՄԻՇՅԱՆ
(անուն, ազգանուն)



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ
ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐՂԻՐ

ՔՊԼ N 17215 - 8

(լիցենզիայի և ներդիրի համարները)

« ԷԿՈԿԻԼ » ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԿԱՐԵՆ ՄԻՀՐՂԱՏԻ ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ AN0654214

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱՅԻ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ԷԼԵԿՏՐԱԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

07. 06. 2019թ.

(տալու ամսաթիվը)

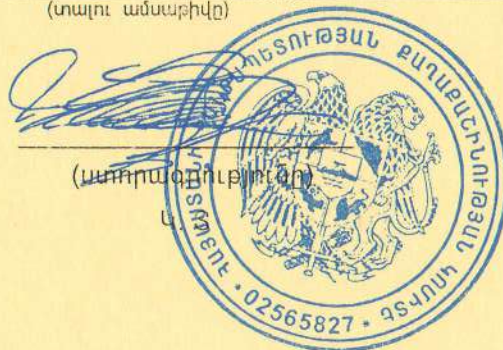
ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝

ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ

ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում



Վ. ՎԵՐՄԻՇՅԱՆ

(ամուսնացված)



ՓՈԽԱՐԻՆՎԱԾ Է

16.05.2022թ.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ
ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐԴԻՐ

ՔՊԼ N 17215 - 1

(լիցենզիայի և ներդրի համարները)

«ԷԿՈՎԻԼ» ՍՊԸ

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ԼՈՒՍԻՆԵ ՀԱՄԼԵՏԻ ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ AU0573174

(կազմակերպության անվանումը և մասնագետի անձնագրային տվյալները)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԻՆՇԵՆԵՐԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ

ԲՆԱԿԵԼԻ, ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ, ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԵՆԵՔԵՐԻ ՈՒ ԵԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ՝

ԷԼԵԿՏՐԱՍՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ, ԷԼԵԿՏՐԱԼՈՒՄՎՈՐՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ԵՎ ԱՐՏԱՔԻՆ ՑԱՆՑԵՐ

(գործունեության ոլորտը)

27. 07. 2020թ.

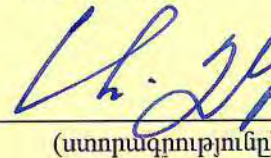
(տպուր ամսաթիվը)

ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ՝

ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ

ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝


(ստորագրությունը)

Կ. Տ



ԱՆՂՈՒԱՐՅԱՆ

(ամսում ազգանուն)



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-000872, 1-ին դաս

(սերիան, համարը, դասը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ՝ ԲԱՅԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ԵՎ
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐԻ

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության տեսակը)

ՏՐՎԱԾ Է

2024-09-24, «ԷԿՈՎԻԼ» ՍՊԸ

(լիցենզիան տալու տարեթիվը, ամիսը, օրը, քաղաքաշինության գործունեության սուբյեկտի անվանումը,

ՀՀ, ԵՐԵՎԱՆ, ԱՐԱՐԿԻՐ, ՄԱՄԻԿՈՆՅԱՆՑ Փ., 42-44

գտնվելու վայրը՝ այդ թվում, անհատ ձեռնակատիրոջ դեպքում՝ անունը, ազգանունը և բնակության վայրը)

Գործողության ժամկետը՝ 24.09.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG91-B3B8-B4E6-1C19

Սույն փաստաթուղթը տրված է բացառապես էլեկտրոնային եղանակով: Փաստաթղթի վավերականության ստուգումն ու
էլեկտրոնային բնօրինակի ներքեռնումը հնարավոր է իրականացնել <https://verify.e-gov.am> Հայաստանի Հանրապետության
պաշտոնական փաստաթղթերի վավերականության ստուգման միասնական համակարգի կայքում մուտքագրելով հսկիչ
համարը կամ սքանավորելով արագ արձագանքման ծածկագիրը (QR Code):



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐԴԻՐ

ՔՊՆ-000872-05

(ներդիրի սերիան, համարը)

«ԷԿՈՎԻԼ» ՍՊԸ

(լիցենզավորված քաղաքաշինության գործունեության սուբյեկտի անվանումը)

ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ (ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ, ԷԼԵԿՏՐԱԼՈՒՍԱՎՈՐՄԱՆ ՆԵՐՔԻՆ ԵՎ
ԱՐՏԱՔԻՆ ՑԱՆՑԵՐ, ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ, ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԵՎ
ՀՈՂՄԱԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԿԱՅԱՆՆԵՐ)

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության ենթատեսակը)

01.10.2024թ.

(ներդիրը տալու օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Գործողության ժամկետը՝

24.09.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UGF5-259B-1B7B-CB27

Սույն փաստաթուղթը տրված է բացառապես էլեկտրոնային եղանակով: Փաստաթղթի վավերականության ստուգումն ու
էլեկտրոնային բնօրինակի ներքեռնումը հնարավոր է իրականացնել <https://verify.e-gov.am> Հայաստանի Հանրապետության
պաշտոնական փաստաթղթերի վավերականության ստուգման միասնական համակարգի կայքում մուտքագրելով հսկիչ
համարը կամ սքանավորելով արագ արձագանքման ծածկագիրը (QR Code):

Պատասխանատու մասնագետի/ների անձնագրային տվյալներ	հավաստագրի սերիա	հավաստագրի համար	ստանալու օր, ամիս, տարեթիվ
ԿԱՐԵՆ ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<	002529	2024-09-20



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UGF5-259B-1B7B-CB27

Սույն փաստաթուղթը տրված է բացառապես էլեկտրոնային եղանակով: Փաստաթղթի վավերականության ստուգումն ու էլեկտրոնային բնօրինակի ներքետնումը հնարավոր է իրականացնել <https://verify.e-gov.am> Հայաստանի Հանրապետության պաշտոնական փաստաթղթերի վավերականության ստուգման միասնական համակարգի կայքում մուտքագրելով հսկիչ համարը կամ սքանավորելով արագ արձագանքման ծածկագիրը (QR Code):



ԿԱԴ - Ա1-015

ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ

ԱՌԱՋԻՆ ԴԱՍ
ԵՆԹԱԴԱՍ «Ա1»

ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ, ԲՆԱԿԵԼԻ, ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐԻ ԵՎ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ
ՃԱՐՏԱՐԱԳԵՏ - ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐ

ՇՈՒՇԱՆՅԱՆ ԳԵՂԱՄ ՎԱԶԳԵՆԻ

Սահմանափակումներ՝ Արդյունաբերական, բնակելի և հասարակական ոչ ավել 16 հարկից, մինչև 51մ բարձրությամբ շենքեր, մինչև 50մ թռիչքով տարածական կոնստրուկցիաներով շինություններ, ավտոմոբիլային և երկաթուղային ճանապարհների մաս կազմող արհեստական կառույցներ, որոնք համապատասխանում են մինչև IV ռիսկայնության աստիճանի, բացառությամբ քաղաքաշինական նորմատիվների փաստաթղթերով սահմանային հարաչափերը (բարձրություն, երկարություն, լայնություն) գերազանցող շենքերի և կառույցների: Վերը նշվածի վերակառուցում, վերականգնում և ուժեղացում:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՃԱՐՏԱՐԱԳԵՏՆԵՐԻ ՊԱԼԱՏ
ՆԱԽԱԳԱՀ Մ. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

Մ. Մինասյան

ՀՀ ԶԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵԻ
ՆԱԽԱԳԱՀԻ ՊԱՐՏԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ԿԱՏԱՐՈՂ Ա. ԳՈՒԼԱՐՅԱՆ



ՏՐՎԱԾ Է 15.03.2019
ԱՆԺԱՍԿԵՏ



ՃԲԴ - Ա-0161

ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ

ԲԱՐՁՐԱԳՈՒՅՆ ԴԱՍ
ԵՆԹԱԴԱՍ «Ա»

ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏ

ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ ՀԱՅԿ ԼԵՎՈՆԻ

Ճարտարապետի մասնագիտական գործունեության իրականացում առանց սահմանափակումների,
բացառությամբ տարածական պլանավորման փաստաթղթերի,
պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների վերականգնման,
ամրակայման և օգտագործման նախագծերի մշակման:

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏՆԵՐԻ ՊԱԼԱՏ
ՆԱԽԱԳԱՀ Մ. ՄԻՆԱՍՅԱՆ

Մ. Մինասյան



ՀՀ ԶԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵԻ
ՆԱԽԱԳԱՀ Վ. ՎԵՐՄԻՇՅԱՆ

ՏՐՎԱԾ Է 08.07.2019
ԱՆԺԱՄԿԵՏ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՂ
ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎ



Էլեկտրական էներգիայի (իզոթրության) արտադրության

Լ Ի Ց Ե Ն Ձ Ի Ա

ԼԷ №0708 (7 էջից)

Տրվում է «ԷԼԻՏ-ՔԵՍԹՐԱՔՇՆ» սահմանափակ
պատասխանատվությամբ ընկերությանը՝ մինչև
2044 թվականի սեպտեմբերի 23-ը գործողության
ժամկետով,

Հայաստանի Հանրապետության հանրային
ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի
2022 թվականի սեպտեմբերի 22-ի №362-Ա որոշմամբ

Հայաստանի Հանրապետության
հանրային ծառայությունները կարգավորող
հանձնաժողովի նախագահ՝



Գ. Բադրամյան

« 22 » սեպտեմբերի 2022 թ.

ԵՐԵՎԱՆ - 2022թ.

Հավելված
Հաստատված է Հայաստանի Հանրապետության հանրային
ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի
2022 թվականի սեպտեմբերի 22-ի N°362-Ա որոշմամբ

**«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ
ընկերության էլեկտրական էներգիայի (հզորության)
արտադրության ԼԷ N°0708 լիցենզիայի
ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ**

**1. ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ԳՈՐԾՈՂՈՒԹՅԱՆ ԺԱՄԿԵՏԸ ԵՎ ԼԻՑԵՆԶԱՎՈՐՎԱԾ
ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔԸ (ՎԱՅՐԸ)**

1. Սույն լիցենզիան ուժի մեջ է մտնում 2022 թվականի սեպտեմբերի 23-ից:
2. Սույն լիցենզիան գործում է մինչև 2044 թվականի սեպտեմբերի 23-ը, որից՝
 - 1) մինչև 2024 թվականի սեպտեմբերի 23-ը կառուցման ժամանակահատվածն է,
 - 2) մինչև 2044 թվականի սեպտեմբերի 23-ը՝ էլեկտրական էներգիայի (հզորության) արտադրության գործունեության իրականացման ժամանակահատվածը:
3. Սույն լիցենզիայի՝ սույն գլխով նախատեսված ժամանակահատվածի (ժամկետի) երկարաձգման անհրաժեշտության դեպքում «ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը (այսուհետ՝ Լիցենզավորված անձ) Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի (այսուհետ՝ Հանձնաժողով) կողմից սահմանված կարգով և ժամկետներում համապատասխան հայտ է ներկայացնում Հանձնաժողով:
4. Լիցենզավորված գործունեության իրականացման աշխարհագրական տարածքը (գործունեության վայրը) Հայաստանի Հանրապետության Վայոց ձորի մարզի Զառիթափ համայնքի վարչական տարածքն է:

**2. ԼԻՑԵՆԶԱՎՈՐՎԱԾ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԷՈՒԹՅՈՒՆԸ ԿԱԶՄՈՂ
ԳՈՐԾԱՌՈՒՅԹՆԵՐԸ**

5. Լիցենզավորված անձին իրավունք է տրվում և պարտավորեցվում է սույն լիցենզիայով սահմանված ժամկետում (ժամանակահատվածում) կառուցել 5000 կՎտ տեղակայվող հզորությամբ «Էլիտ Սոլար 1» արևային էլեկտրակայանը

(այսուհետ՝ Կայան), ինչպես նաև իրավունք է տրվում արտադրել էլեկտրական էներգիա՝ առանց «էներգետիկայի մասին» օրենքով (այսուհետ՝ Օրենք) սահմանված էլեկտրաէներգիայի գնման երաշխիքի:

6. Լիցենզավորված անձին, առանց Օրենքով սահմանված էլեկտրաէներգիայի գնման երաշխիքի, իրավունք է տրվում՝

- 1) մեծածախ շուկայում վաճառել կամ արտահանել իր արտադրած էլեկտրական էներգիան (հզորությունը)՝ շուկայի կանոնների համաձայն,
- 2) էլեկտրաէներգետիկական մեծածախ շուկայում գնել էլեկտրական էներգիա (հզորություն), եթե սեփական արտադրության էլեկտրական էներգիայով չի կարողանում կատարել իր պայմանագրային պարտականությունները:

7. Լիցենզավորված անձն էլեկտրական էներգիան կարող է օգտագործել նաև սեփական կարիքների համար՝ շուկայի կանոնների համաձայն:

8. Կայանի կառուցման ավարտից հետո դրա փաստացի տեղակայված (դրվածքային) հզորությունը կամրագրվի սույն լիցենզիայում:

9. Կայանի համար հանձնաժողովը սակագին չի սահմանում:

3. ԼԻՑԵՆԶԱՎՈՐՎԱԾ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

10. Լիցենզավորված անձի գործունեությունը պետք է համապատասխանի Օրենքի, այլ օրենքների, սույն լիցենզիայի, ցանցային կանոնների, առևտրային կանոնների, Հանձնաժողովի կողմից ընդունված և այլ իրավական ակտերի պահանջներին:

11. Լիցենզավորված անձի և էլեկտրաէներգետիկայի բնագավառում գործունեության լիցենզիա ունեցող այլ անձանց, ինչպես նաև սպառողների միջև կնքված պայմանագրերը պետք է համապատասխանեն Հանձնաժողովի սահմանած պայմանագրերի օրինակելի ձևերին և (կամ) պարտադիր պայմաններին:

12. Լիցենզավորված անձը շուկայի օպերատորի հաշվառմանն է ներկայացնում մեծածախ շուկայում կնքված, ինչպես նաև էլեկտրական էներգիայի (հզորության) արտահանում նախատեսող պայմանագրերը՝ համաձայն շուկայի կանոնների:

13. Լիցենզավորված անձի կողմից Կայանի կառուցումը և շահագործումն իրականացվում է համաձայն Կայանի նախագծային փաստաթղթերով նախատեսված սխեմայի՝ բացառությամբ օրենսդրությամբ նախատեսված դեպքերի:

14. Լիցենզավորված անձը ոչ ուշ, քան մինչև 2023 թվականի սեպտեմբերի 23-ը պարտավոր է Հանձնաժողով ներկայացնել Կայանի կառուցման՝ օրենսդրության պահանջներին համապատասխան փորձաքննություն անցած նախագիծը՝ դրական փորձագիտական եզրակացություններով:

15. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է մինչև սույն լիցենզիայով սահմանված կառուցման ժամանակահատվածի ավարտը Հանձնաժողով ներկայացնել Կայանի կառուցման ավարտը հավաստող՝ Հանձնաժողովի սահմանած կարգով պահանջվող փաստաթղթերը:

16. Լիցենզավորված անձը (10 ՄՎտ և ավելի տեղակայված հզորությամբ Կայանների դեպքում) պարտավոր է կատարել էլեկտրաէներգետիկական համակարգի օպերատորի հրահանգները՝ համաձայն ցանցային կանոնների:

17. Սույն լիցենզիան չի կարող այլ անձանց օգտագործման տրվել, օտարվել կամ գրավադրվել, իսկ դրանով ամրագրված էլեկտրական էներգիայի արտադրության գործառույթը որևէ ձևով փոխանցվել այլ անձի, բացառությամբ օրենքով նախատեսված դեպքերի:

18. Սույն լիցենզիայի գործողությունը չի տարածվում Լիցենզավորված անձի հետ համատեղ, այդ թվում՝ համատեղ գործունեության պայմանագրով գործունեություն իրականացնող այլ անձանց, ինչպես նաև Լիցենզավորված անձի մասնակցությամբ հիմնադրված կամ գործող իրավաբանական անձանց վրա:

19. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է ապահովել լիցենզավորված գործունեության իրականացման համար անհրաժեշտ և այդ գործունեության մեջ ներգրավված գույքի հասանելիությունը Հանձնաժողովի ներկայացուցիչների համար:

20. Լիցենզավորված անձի կողմից իրականացվող տնտեսական այլ գործունեությունը չպետք է վտանգի սույն լիցենզիայի պայմանների պատշաճ կատարումը, իսկ լիցենզավորված գործունեության հաշվապահական հաշվառումը պետք է առանձնացված լինի Լիցենզավորված անձի կողմից իրականացվող այլ գործունեության հաշվապահական հաշվառումից:

21. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է Հանձնաժողովի կողմից սահմանված կարգերին և ձևերին համապատասխան լիցենզավորված գործունեության մասին տեղեկատվություն և հաշվետվություններ ներկայացնել Հանձնաժողով:

22. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է Հանձնաժողովի պահանջով ներկայացնել լիցենզավորված գործունեության վերաբերյալ սպառիչ տեղեկատվություն, ինչպես նաև պատասխանել Հանձնաժողովի գրավոր հարցադրումներին 10

աշխատանքային օրվա ընթացքում, եթե Հանձնաժողովի կողմից այլ ժամկետներ սահմանված չեն:

23. Լիցենզավորված անձը պատասխանատվություն է կրում Հանձնաժողով ներկայացրած լիցենզավորված գործունեության մասին հաշվետվությունների և այլ տեղեկատվության հավաստիության համար:

24. Լիցենզավորված անձի և շուկայի մասնակիցների կողմից միմյանց, ինչպես նաև Հանձնաժողով ներկայացվող տեղեկությունը (փաստաթուղթը) հրապարակային է, եթե այն օրենքի համաձայն չի համարվում գաղտնի:

25. Լիցենզավորված անձը պարտավոր է Հանձնաժողովին անմիջապես հայտնել այն հանգամանքների մասին, որոնք հանգեցրել են սույն լիցենզիայի պայմանների խախտումների կամ կարող են դառնալ սույն լիցենզիայի պայմանների խախտումների անմիջական պատճառ:

26. Սույն լիցենզիայի պայմաններով նախատեսված իրազեկումը, այդ թվում փաստաթղթերի հանձնումը, կատարվում է օրենքով սահմանված կարգով և ժամկետներում:

4. ԼԻՑԵՆԶԱՎՈՐՎԱԾ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՎԵՐԱՀՍԿՈՒՄԸ

27. Լիցենզավորված գործունեության վերահսկումն իրականացնում է Հանձնաժողովը:

28. Հանձնաժողովը օրենքներով և դրանց հիման վրա ընդունված՝ իր իրավական ակտերով սահմանված դեպքերում և կարգով, Լիցենզավորված անձի գործունեությունը Օրենքին, Հանձնաժողովի իրավական ակտերին և լիցենզիայի պայմաններին համապատասխանության ստուգման Հանձնաժողով ներկայացվող հաշվետվությունների և տեղեկատվության հավաստիության, գնահատման համար իրականացնում է Լիցենզավորված անձի գործունեության մոնիտորինգ:

29. Հանձնաժողովի ներկայացուցիչներն ունեն ազատ մուտքի իրավունք Լիցենզավորված անձի տարածք՝ Հանձնաժողովի սահմանած կարգով:

5. ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ ԿՈՂՄԻՑ ԿԻՐԱՌՎՈՂ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

30. Լիցենզավորված անձի կողմից Օրենքի դրույթները, Հանձնաժողովի ընդունած իրավական ակտերը չկատարելու կամ ոչ պատշաճ կատարելու դեպքում Հանձնաժողովն իրավասու է կիրառելու Օրենքով նախատեսված

պատասխանատվության միջոցները, վերականգնելու մինչև խախտումը եղած դրությունը, կատարելու դրանից բխող գործողություններ (այդ թվում՝ հաշվարկ, վերահաշվարկ և այլն), ինչպես նաև տալ դրանց կամ խախտումը վերացնելու վերաբերյալ հանձնարարականներ՝ հաշվի առնելով «Հանրային ծառայությունները կարգավորող մարմնի մասին» օրենքով սահմանված առանձնահատկությունները:

31. Լիցենզավորված անձը սույն լիցենզիայի պայմանների 30-րդ կետում նշված խախտումների համար պատասխանատվություն չի կրում, եթե դրանք հետևանք են ֆորս մաժորի: Ֆորս մաժորին առնչվող իրավահարաբերությունների նկատմամբ կիրառվում են շուկայի կանոններով նախատեսված կարգավորումները, այնքանով, որքանով դրանք վերաբերելի են սույն լիցենզիայի պայմանների նկատմամբ:

32. Լիցենզավորված անձի կամ Հանձնաժողովի նախաձեռնությամբ սույն լիցենզիայի գործողությունը դադարեցնելու դեպքում Հանձնաժողովը և Լիցենզավորված անձը ղեկավարվում են Օրենքով և օրենսդրությամբ:

6. ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԵՎ ՎԵՐԱՁԵՎԱԿԵՐՊՈՒՄԸ

33. Սույն լիցենզիայում փոփոխություններ կարող են կատարվել Լիցենզավորված անձի կամ Հանձնաժողովի նախաձեռնությամբ՝ Հանձնաժողովի կողմից սահմանված կարգով:

34. Հանձնաժողովի նախաձեռնությամբ սույն լիցենզիայի փոփոխությունները կատարվում են Լիցենզավորված անձի համաձայնությամբ, բացառությամբ այն դեպքերի, երբ նախատեսվող փոփոխություններն անհրաժեշտ են օրենքների և նորմատիվ իրավական ակտերի պատշաճ կատարումն ապահովելու համար:

35. Լիցենզավորված անձի վերակազմակերպման կամ նրա անվանման կամ գտնվելու վայրի փոփոխման դեպքում Լիցենզավորված անձը պարտավոր է այդ փոփոխություններն իրավական ուժ ստանալու օրվանից սկսած 15 օրյա ժամկետում լիցենզիայի վերաձևակերպման հայտ ներկայացնել Հանձնաժողով, բացառությամբ օրենքով նախատեսված դեպքերի:

36. Սույն լիցենզիայի պայմաններում հասկացություններն ունեն Օրենքով և շուկայի կանոններով սահմանված նշանակությունը:

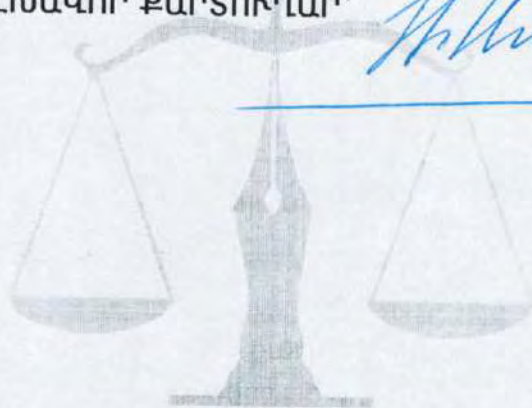
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն
(ընկերության անվանումը)

Հայաստանի Հանրապետություն, քաղաք Երևան, Նոր Նորք, Ավան Առինջ
2 մկր2., 1/15, 28

(գտնվելու վայրը)

ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՔԱՐՏՈՒՂԱՐ՝

Ա. ՍԱՖԱՐՅԱՆ



-1997-

ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՔԱՐՏՈՒՂԱՐ • PUBLIC SERVICES REGULATORY COMMISSION •



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՂ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎ
ՈՐՈՇՈՒՄ**

28 օգոստոսի 2024 թվականի № 288-Ա

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՆՐԱՅԻՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ
ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՂ ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ 2022 ԹՎԱԿԱՆԻ ՍԵՊՏԵՄԲԵՐԻ 22-Ի №362-Ա
ՈՐՈՇՄԱՆ ՄԵՋ ՓՈՓՈԽՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱՏԱՐԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ**

Հիմք ընդունելով «Էներգետիկայի մասին» օրենքի 30-րդ հոդվածի 1-ին մասը, «Նորմատիվ իրավական ակտերի մասին» օրենքի 1-ին հոդվածի 2-րդ մասը, 33-րդ և 34-րդ հոդվածները, «Հանրային ծառայությունները կարգավորող մարմնի մասին» օրենքի 19-րդ հոդվածի 2-րդ մասը, Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2013 թվականի նոյեմբերի 1-ի №374Ն որոշմամբ հաստատված՝ էներգետիկայի բնագավառում գործունեության լիցենզավորման կարգը, այդ թվում՝ կարգի 78-րդ կետը, №3 հավելվածի՝ երաշխիքների ներկայացման և պետական բյուջե փոխանցման կարգի 7-րդ կետի 1-ին ենթակետը, և հաշվի առնելով «ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերության 2024 թվականի օգոստոսի 9-ի և օգոստոսի 20-ի գրությունները՝ Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովը **որոշում է.**

1. Քսաներկու ամսով երկարաձգել Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2022 թվականի սեպտեմբերի 22-ի «ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությանը «Էլիտ Սոլար 1» արևային էլեկտրակայանում էլեկտրական էներգիայի (հզորության) արտադրության լիցենզիա տրամադրելու մասին» №362-Ա որոշմամբ «ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությանը տրամադրված էլեկտրական էներգիայի (հզորության) արտադրության ԼԷ №0708 լիցենզիայով ամրագրված «Էլիտ Սոլար 1» արևային էլեկտրակայանի կառուցման ժամանակահատվածը՝ ճշգրտելով նաև արտադրության ժամանակահատվածը՝ որոշման մեջ «մինչև 2024 թվականի սեպտեմբերի 23-ը» բառերը փոխարինելով «մինչև

2026 թվականի հուլիսի 23-ը» բառերով, իսկ «2044 թվականի սեպտեմբերի 23-ը» բառերը՝ «մինչև 2046 թվականի հուլիսի 23-ը» բառերով:

2. «ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությանը՝ №0708 լիցենզիայի պայմանները չկատարելու պատճառով «Էլիտ Սոլար 1» արևային էլեկտրակայանի կառուցման ժամանակահատվածը երկարաձգելու համար, սույն որոշումն ուժի մեջ մտնելու պահից՝
 - 1) մեկամսյա ժամկետում «Ամերիաբանկ» փակ բաժնետիրական ընկերության 2022 թվականի սեպտեմբերի 8-ի O.AB.100.12CIB.PIED.0.22723.22 գրությամբ Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով ներկայացված բանկային երաշխիքի համաձայն երաշխավորված 12 500 000 (տասներկու միլիոն հինգ հարյուր հազար) դրամ գումարից 6 250 000 (վեց միլիոն երկու հարյուր հիսուն հազար) դրամը 900005028130 հաշվեհամարով փոխանցել Հայաստանի Հանրապետության պետական բյուջե.
 - 2) քառասունհինգօրյա ժամկետում Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով ներկայացնել 12 500 000 (տասներկու միլիոն հինգ հարյուր հազար) դրամ գումարի երաշխիք՝ առնվազն մինչև 2026 թվականի սեպտեմբերի 6-ը գործողության ժամկետով:
3. Սույն որոշումն ուժի մեջ մտնելու պահից երկամսյա ժամկետում կարող է բողոքարկվել Հայաստանի Հանրապետության հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողով կամ Հայաստանի Հանրապետության վարչական դատարան, և դրա բողոքարկումը չի կասեցնում որոշման գործողությունը կամ կատարումը:
4. Սույն որոշումը սահմանված ժամկետում կամովին չկատարվելու դեպքում ենթակա է հարկադիր կատարման՝ «Դատական ակտերի հարկադիր կատարման մասին» օրենքով սահմանված կարգով:
5. Սույն որոշումն ուժի մեջ է մտնում 2024 թվականի սեպտեմբերի 23-ից:

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀԱՆՐԱՅԻՆ
ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ ԿԱՐԳԱՎՈՐՈՂ
ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ ՆԱԽԱԳԱՀ՝**

ք. Երևան
28 օգոստոսի 2024թ.

G. H.



Գ. ԲԱՐՍԵՍՅԱՆ

«ԶԱ. ԲՈՍՓՆԻ» ՍՊԸ

ք. Երևան Բուզանդի 1/3

Լից. ՔՊԼ 17037

ՀՎՀՀ 00916198



+374 91 916198

ceo.zacompany@gmail.com

N 9-104/24

01 08 2024թ.



Կից հաստատման է ներկայացվում՝ ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Մարավան 8-րդ փողոց 2/1, հողամասում 5մՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրոկայանի կառուցման նախագծային փաստաթղթերի փորձաքննության դրական եզրակացությունը:

Պատվիրատու՝ «ԷԼԻՏ ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ

Փորձաքննության Եզրակացություն 5 էջից:

Տնօրենի ժ/պ.  Կ. Աղաքեյան

ԵՐԵՎԱՆ 2024



COMPANY

+374 91 916198

«ԶԱ. ԲՈՄՓՆԻ» ՍՊԸ

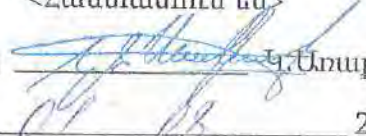
ք. Երևան Բուզանդի 1/3

Լից. ՔՊԼ 17037

ՀՎՀՀ 00916198

ceo.zacompany@gmail.com

<Հաստատում եմ>

Տնօրենի ժ/պ  Գ. Մանուկյան

2024 թ.

Փորձաքննության Եզրակացություն

ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1, հողամասում 5մՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրոկայանի նախագծի վերաբերյալ

Պատվիրատու՝ «ԷԼԻՏ ԲՆԱԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ

Նախագծեց՝ «ԷԿՈՎԻԼ» ՍՊԸ

Շինարարական մաս

Փորձաքննության է ներկայացված ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1, հողամասում 5մՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրոկայանի նախագիծը ինչպես նաև պահակատան և ենթակայանի քարե շինության նախագիծը:

Համաձայն նախագծողի կողմից ներկայացված նախագծի և բացատրական մասի ներկայացված է, որ սույն նախագիծը կատարված է ըստ ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից տրված ԼԷ №0708 լիցենզիայի և 10-039-0307-0078 կադաստրային ծածկագրի և «Հայաստանի էլեկտրական Ցանցեր» ՓԲԸ-ի կողմից տրված №ՏՊ-6(10)/0055-Հ առ 30.09.2022թ. բաշխման ցանցին միացման պատվերի հիման վրա:

Սույն աշխատանքային գծագրերի լրակազմը կազմվել է ներառելով՝

- ճարտարապետաշինարարական լուծումները,
- ընկերության հարակից բաժինների առաջադրանքները:

Ներկայացված նախագիծը ներառում է ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամասում կառուցվող 5 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի ենթակայանի և պահակատան քարե շինության կառուցումը:

Ներկայացված նախագծով տեղանքը գտնվում է համեմատաբար մեղմ ռելիեֆի վրա:

Արևային ֆոտովոլտային կայանի պարագծով նախատեսվում է կառուցել մետաղական ցանկապատ: Մետաղական կանգնակները նախատեսված է իրականացնել C Տեսակի 124x54x15 L=830մմ, C Տեսակի 120x50x15 L=2,305մմ, C Տեսակի 120x50x15 L=1,236մմ, C Տեսակի 85x72x10 L=3,810մմ, C Տեսակի 120x50x15 L=27,264մմ (52 Պանելով կարույց), C Տեսակի 120x50x15 L=13,632մմ (26 Պանելով կարույց), C Տեսակի 50x30 L=2,349մմ, L Տեսակի 35x35 L=3,800մմ չափերով ցինկապատ դետալներով: Մետաղական ցանկապատի բետոնե հիմքերը նախատեսված է իրականացնել կետային՝ $\Phi 300 \times 800$ մմ /hxb/ չափերով: Մետաղական ցանկապատի կետային բետոնի հիմքերը նախատեսվում է իրականացնել B15 դասի բետոնով: Մետաղական ցանկապատը նախատեսված է իրականացնել 2,0մ բարձրությամբ: Արևային ֆոտովոլտային կայանի տեղադրման համար նախատեսված է մետաղական կոնստրուկցիաներով հարթակ, որը ըստ ներկայացված նախագծի կազմված է.

Արևային ֆոտովոլտային պանելների տեղադրման համար մետաղական հարթակներ:

Կանգնակներ—Կանգնակները կազմված է C տեսակի ցինկապատված մետաղից C124x54x15մմ, C120x50x15մմ, C87x72x10մմ, C85x72x10մմ և C50x30մմ հիմնական մետաղական դետալներով: Կանգնակները նախատեսված է տեղադրել B15 դասի կետային բետոնե հիմքերի վրա: Բետոնե հիմքերը նախատեսվում է իրականացնել 1200մմ խորությամբ և 300մմ տրամագծով: Բետոնի դասը ընդունված է B15 դասի ծանր բետոն:

Ուսումնասիրելով ներկայացված նախագիծը փորձաքննությունը արձանագրում է.

• Ներկայացված նախագծի վերաբերյալ դիտողություններ չկա.

Էլեկտրոտեխնիկական մաս

Փորձաքննության է ներկայացված ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1, հողամասում 5մՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի նախագիծը:

Սույն լրակազմը իրականացված է՝

* ճարտարապետաշինարարական լուծումների,

* պատվիրատուի կողմից տրված առաջադրանքի,

* ընկերության հարակից բաժինների առաջադրանքների հիման վրա:

Ըստ ներկայացված նախագծի նախատեսված է - Նախատեսվում է 5.0 ՄՎտ դրվածքային հզորությամբ ֆոտովոլային կայան: Ֆոտովոլային կայանի գեներատորային մասը նախատեսվում է կառուցել 8788 հատ բազմաբյուրեղային ֆոտովոլտային վահանակներով՝ յուրաքանչյուրը

605Վտ առավելագույն հզորությամբ, որոնք 20 հատ 250կՎտ էլքայի հզորությամբ փոխակերպիչների փոփոխական հոսանքի ելուստներից մալուխներով միանում են ենթակայանի 0.8կՎ լարման գլխավոր ընդունիչ վահաններին: 250կՎտ հզորությամբ փոխակերպիչները միացվում են 26 հատ հաջորդաբար միացված ֆոտովոլտային պանելներու ֆոտովոլտային պանելների շղթաները միմյանց միացվում են պանելների մուտքին 4մմ. (EU)/12AWG(US), L=1200մմ եւ PV1-F1x4մմ2 մալուխներով: Մոդուլների եւ փոխակերպիչների համար նախատեսված են MC4 տիպի կոնեկտորներ:

Շղթաների զուգահեռ միացումներն ապահովված է փոխակերպիչներում, յուրաքանչյուր 17, 23 եւ 24 շղթայի համար նախատեսված է առանձին փոխակերպիչ: Ընտրվել են JAM66D45-605/LE ֆիրմային արտադրության 22.4% ՕԳԳ-ով, IP68 տիպի, 605Վտ առավելագույն հզորությամբ բազմաբյուրեղ ֆոտովոլտային մոդուլներ՝ ընդհանուր 8788 հատ, մեկ մոդուլի չափսերը 2382x1134x30մմ:

Փոխակերպիչները Ginlong արտադրության, մոդելը Solis-250K-EHV-5G, 250կՎտ էլքային հզորության, ցանցային տեսակի, Փոխակերպիչի հաստատուն հոսանքի "+" եւ "-" շղթաների մուտքերը պաշտպանված են 15Ա ապահովիչներով: Փոխակերպիչը ունի համացանցին միանալու և տվյալները փոխանցելու հնարավորություն, նրանում ներկառուցված են DC և AC իմպուլսային գերլարրումների պաշտպանիչ սարքեր (SPD): Յուրաքանչյուր փոխակերպիչից դեպի ՏԵ ցածր լարման վահաններ էլեկտրամատակարարումը իրականացվում է ալյումենե հաղորդաջղերով պոլիփիլիքլորիդե մեկուսացմամբ, հարթ ժապավենով մետաղե զրահով, որի բարձիկներում պաշտպանիչ շերտի բացակայում է, արտաքին ծածկույթը պոլիփիլիքլորիդ նյութից AB56WB տիպի 3x120մմ², 3x150մմ² 3x185մմ² հատույթների մալուխագծերով: Մալուխները խրամուղու մեջ տեղադրելուց առաջ փորված խրամուղու մեջ պատրաստվում է 100մմ հաստությամբ ավազե անկողին, այնուհետև տեղադրվում են մալուխները և ծածկվում 150մմ ավազե շերտով, որից հետո խրամուղին լցվում է ավազակոպձային խառնուրդով, այնքան որ հնարավոր լինի մալուխից 250մմ բարձրության վրա տեղադրել ազդանշանային ժապավեն, ապա խրամուղին լցվում է ավազակոպիձով: Մալուխները խրամուղում տեղադրվում են գետնից 0.7մ խորության վրա: Մալուխները տեղադրվում են օձաձև, ջերմային դեֆորմացիաներից խուսափելու համար: Մալուխների հատույթներն ընտրվել են ըստ թույլատրելի երկարատև հոսանքի (ԷՄՆԸՊ ՏԿ III գլուխ, կետ 8 աղ. 7), ստուգվել ըստ լարման անկման և լարման շեղման (համաձայն СП 256.1325800.2016 պահանջների 0.4կՎ ցանցերում լարման անկումը չպետք է գերազանցի 7.5%-ը, իսկ լարման շեղում՝ $\pm 5\%$ նորմալ ռեժիմում): Մալուխները կարճ միացման և գերբեռնվածության հոսանքներից պաշտպանվում են մուտքային եռաֆազ 250 Ա

ավտոմատ անջատիչներով: Բաց տարածքում տեղակայվող ավտոմատ անջատիչները IP 6 տիպի են, իսկ փակ տարածքում՝ IP 31 տիպի:

Պաշտպանական հողանցում Ֆոտովոլտային կայանի հողանցումն իրականացվել է համաձայն СНиП 3.05.06-96: Հողի մակերևույթին 0.6մ խորության վրա հավաքվում է հողանցման սարքվածք (կոնտուրը), որը բաղկացած է. · հողանցման հորիզոնական հաղորդիչից (40x4 շերտապողպատ)

· հողանցման հաղորդաձող (50x50x5, L=1.5մ անկյունակ),

· հողանցման հաղորդալարերից: Հողանցման սարքվածքը իրականացվել է տեսակալ հաշվարկի հիման վրա: Հողանցման դիմադրությունը տարվա ցանկացած եղանակի չպետք է գերազանցի 4Օհմ: Լաբորատոր չափումներից հետո, եթե այն մեծ է նորմավորված դիմադրությունից անհրաժեշտ է խփել լրացուցիչ էլեկտրոդներ: Պաշտպանական հողանցումը իրականացվում է հողանցման հաղորդալարերով: Այդ նպատակով ֆոտովոլտային պանելների այլումինե իրանը հողանցման հաղորդալարով միացվում է հողանցման համակարգին: Բոլոր մետաղական ոչ հոսանքատար սարքավորումները պետք է հողանցվեն: Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համաձայն՝

· ПУЭ(Правила устройства электроустановка - издание 2010г.)

· СНиП 3.05.06-85 (Монтаж электрических устройства)

· СН 102-76*(Инструкция по устройству сетй заземления в электроустановках):

Ուսումնասիրելով ներկայացված նախագիծը փորձաքննությունը արձանագրում է.

• Ներկայացված նախագծի վերաբերյալ դիտողություններ չկան:

Փորձաքննության է ներկայացված «Էլիտ Սոլար» արեվային էլեկտրակայանի տարածքում պահակակետ կառուցելու նախագիծը: Նախագծման համար հիմք է հանդիսացել համայնքի կողմից տրված թիվ 06 առ 25.03.2024թ ճարտարապետահատակագծային առաջադրանքը:

Համաձայն ներկայացված նախագծի պահակակետը նախատեսվում է իրականացնել ուղղանկյուն 8.35x7.05մ հատակագծային չափերով, տանիքի բարձրությունը նախատեսված է իրականացնել 3.60մ՝ հաշվարկված կառուցապատման պայմանական 0.00 միջից: Տանիքը նախատեսված է իրականացնել միալանջ: Նոր կառուցվող պահակակետը ծառայում է միաժամանակ որպես ցածր լարման ենթակայան, որի ետնամասի ճակատային մասում նախատեսված է տեղադրել բարձր լարման ենթակայանը:

Պահակակետ/ ցածր լարման ենթակայան/ շենքի կոնստրուկտիվ համակարգը ընտրված է քարե ինքնակրող համակարգով՝ միջանկյալ 4.7-3.0մ քայլով ե/բետոնե միջուկներով:

Ե/բետոնե միջուկները նախատեսված է իրականացնել В20 դասի բետոնից՝ ամրանավորված А500с դասի Ф16մմ տրամագծով ամրաններով, անուրները նախատեսված է իրականացնել Ас12 դասի Ф8մմ ամրաններով:

Հիմքերը նախատեսված է տեղադրել -1.200 միշում: Հիմքերը նախատեսված է իրականացն ժապավենային: Մալուխների մոնտաժման համար նախատեսված է ստորգետնյա տեխնիկական խրամուղիներ: Մալուխների սպասարկման համար նախատեսված խրամուղու խորություն կազմում է 0.70մ, որը փակված է մետաղական ցանցով:

Բարձրավոլտ ենթակայանի Ցանկապատ

Բարձրավոլտ ենթակայանը նախատեսված է տեղադրել պահակատան ետնամասայի ճակատին: Ենթակայանի ցանկապատման չափերը ըստ ներկայացված նախագծի նախատեսվա է 7.0x14.0մ: Ցանկապատումը նախատեսված է իրականացնել 2.06մ՝ հաշվարկվա կառուցապատման պայմանական 0.00 միշից: Մետաղական ցանկապատի կանգնակները նախատեսված է իրականացնել 3.5մ քայլով, կանգնակները նախատեսված է 50x50x1.5մ լայնական կտրվածքով: Ցանցը նախատեսված է իրականացնել ռաբիցա տեսակի: Մետաղական կանգնակների հիմքերը նախատեսված է իրականացնել կետային՝ 1.0մ խորությամբ B15 դաս բետոնից:

Եզրակացություն

Դիտարկելով՝ ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1, հողամասում 5մՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրոկայանի շինարարական և էլեկտրոտեխնիկական բաժինների մշակումները, երաշխավորում եմ նախագծի համապատասխանությունը Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության և նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պարտադիր պահանջներին:

Փորձագետ՝


Վ. Առաքելյան

9375



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ՝
Հանրապետության միջավայրի նախարար
Հակոբ Սիմիոյան

08 2024թ.

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ № 168 - 24

Նախաձեռնող՝

«Էլիտ Բնաբարքչն» ՍՊԸ

ք. Երևան, Էրեբունի, Ազատամարտիկների 2-րդ նրբ տ. 10

Գործունեությունը՝

Վայոց ձորի մարզի Վայք համայնքի Սարավանի 8-րդ

փողոցի 2/1 հողամաս հասցեում արևային

ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցում

Վայոց ձորի մարզ, Սարավան բնակավայր

Առդիր՝ 6 թերթ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆԱԿԱՆ ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅԱՆ

ԲՓ № 168 - 24

«27» 08 2024 թ.

Վայք համայնքի Սարավան 8-րդ փողոցի 2/1 հողամաս հասցեում արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն

Նախաձեռնող՝

«Էլիտ Քնսթրաքշն» ՍՊԸ

Փաստաթղթի տեսակը՝

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվություն,
նախագծային փաստաթղթեր

Գտնվելու վայրը՝

Վայոց ձորի մարզ, Սարավան բնակավայր

Ներածական մաս. «Էլիտ Քնսթրաքշն» ՍՊԸ-ի կողմից նախատեսվում է Վայոց ձորի մարզի Վայք համայնքի Սարավանի 8-րդ փողոցի 2/1 հողամաս հասցեում ընկերությանը սեփականության իրավունքով պատկանող 6,20356 հա տարածքում տեղակայել ֆոտովոլտային արևակայան: Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 2022 թվականի սեպտեմբերի 22-ի № 362-Ա որոշման համաձայն՝ «Էլիտ Քնսթրաքշն» ՍՊԸ-ին տրամադրվել է ԼԷ № 0708 էլեկտրաէներգիայի արտադրության լիցենզիա՝ մինչև 2044 թվականի սեպտեմբերի 23-ը գործողության ժամկետով: Արևակայանի կառուցման համար Վայոց ձորի մարզի Վայք համայնքի ղեկավարի կողմից 2024 թվականի մարտի 25-ին տրվել է № 06 նախագծման թույլտվություն: Նախատեսվող գործունեությունը, համաձայն «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքի 12-րդ հոդվածի 4-րդ մասի 1-ին կետի «գ» ենթակետի՝ «Բ» կատեգորիայի գործունեության տեսակ է: Հողի նպատակային նշանակությունը էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների է, գործառնական նշանակությունը՝ էներգետիկայի:

Նկարագրական մաս. Արևակայանի տեղակայման վայրը գտնվում է Վայք համայնքի Սարավան բնակավայրում՝ Մ-2 միջպետական ավտոճանապարհից 250 մ, Վայոց ձորի անտառտնտեսությունից 110 մ, մոտակա բնակավայրից մոտ 1,3 կմ հեռավորության վրա: Արևակայանի տեղաբաշխման վայրն ընտրված է՝ հաշվի առնելով տվյալ տարածքում արևային ճառագայթման տվյալները, ընկերության զարգացման պլանները, տեղանքում առկա ենթակառուցվածքները: Համաձայն հաշվետվությունում ներկայացված հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրության արդյունքների՝ ստորգետնյա ջրերի տեղամասերը գտնվում են ցածր՝ 4 մ-ից խորը հորիզոններում, իսկ ֆիզիկաերկրաբանական վտանգավոր երևույթները, որոնք կարող են բացասական

ազդեցություն ունենալ, նախատեսվող գործունեության տարածքում բացակայում են: Ամենամոտ մակերևութային ջրային ռեսուրսը գտնվում է 1 կմ հեռավորության վրա:

Տարածքում առկա է գրունտային ճանապարհ, 10 կՎ լարման օդային գիծ, փայտե հենարաններ: Փայտե հենարանները «ՀԷՑ»-ի համաձայնությամբ փոխարինվելու են երկաթ-բետոնե հենասյուներով՝ պահպանելով անվտանգության գոտիները և ՀՀՇՆ նորմերը: Գործունեության տարածքում բացակայում են շենք-շինությունները, քանդման աշխատանքներ չեն նախատեսվում: Կատարվելու են միայն հողային աշխատանքներ:

Համաձայն նախագծի՝ նախատեսվում է կառուցել 5,000 ՄՎտ հզորությամբ ֆոտովոլտային կայան, որի զբաղեցրած ընդհանուր մակերեսը 6,20356 հա է, վահանակների զբաղեցրած մակերեսը՝ 5,6 հա: Ֆոտովոլտային կայանի գեներատորային մասը նախատեսվում է կառուցել 8788 հատ բազմաբյուրեղային ֆոտովոլտային վահանակներով՝ յուրաքանչյուրը 605 Վտ առավելագույն հզորությամբ: Արևային կայանը միացվելու է «Որոտան 2» 110/6ԿՎ ենթակայանին 1,4 կմ երկարությամբ 6 ԿՎ լարման օդային գծով: Արևային կայանի տարածքում կառուցվելու է 6/0,8 6300 կՎա հզորությամբ ենթակայան: Յուրի հեռացման նպատակով տրանսֆորմատորի տակ կառուցվելու է 1 հատ 4 մ³ տարողությամբ յուղընդունիչ (հոր): Յուղընդունիչը լինելու է մետաղական բաք՝ բետոնային ծածկով: ՕԳ հաղորդալարերի նվազագույն հեռավորությունը հողի մակերևույթից նախատեսվել է ոչ պակաս 6 մ-ից: Տարածքում նախատեսվում է կառուցել նաև 10 մ x 8 մ չափերով սենդվիչ պանելներով պահեստային փակ շինություն՝ խոտանված մասերի, վնասված վահանակների հավաքման և պահման համար:

Նախատեսվող գործունեության շինարարության և շահագործման փուլերում բնառեսուրսներից օգտագործվելու է ջուր՝ աշխատողների խմելու և կենցաղային կարիքները հոգալու և տարածքի ջրցանման նպատակով: Աշխատողների համար խմելու ջուրը բերվելու է պատրաստի վիճակում՝ շշերով, իսկ ջրցանի և գրունտի խոնավացման համար անհրաժեշտ տեխնիկական ջուրը՝ պայմանագրային հիմունքներով՝ ջրցան մեքենաներով: Շինարարության ընթացքում առաջացած կենցաղային և շինարարական հոսքաջրերի հեռացման համար տեղադրվելու է շարժական բիոզուգարան՝ լվացարանով: Բիոզուգարանի մաքրումը կատարվելու է մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Օդային ավազանի պահպանության նպատակով նախատեսվում է արևակայանի, ենթակայանի, շինարարական աշխատանքների և ճանապարհի շահագործման ընթացքում կատարել գրունտի խոնավացում, ճանապարհի ջրցան՝ ըստ անհրաժեշտության: Ջրցանը կատարվելու է ջրցան մեքենայով՝ չոր և շոգ եղանակներին, շինանյութերի և աղբի տեղափոխումը կատարվելու է փակ ծածկ ունեցող մեքենաներով, տարածքում նյութերը պահվելու են ծածկված վիճակում՝ անջրթափանց թաղանթով կամ ժամանակավոր ծածկի տակ, տրանսպորտային միջոցներն օգտագործվելու են միայն սարքին վիճակում, պարբերաբար իրականացվելու են ստուգումներ, ամբողջ տարածքը ցանկապատվելու է:

Շահագործման փուլում օդային ավազանի վրա էական ազդեցություններ չեն կանխատեսվում:

Հողային ռեսուրսների պահպանության նպատակով նախատեսվել են մի շարք միջոցառումներ: Նախքան բերրի շերտը հանելը՝ հողի մակերեսը մաքրվելու է խոշոր քարերից, թփերից, կոճղերից, բերրի շերտը հանելու, պահեստավորելու և պահպանելու

ընթացքում ձեռնարկվելու են միջոցներ, որոնք կբացառեն դրա որակական հատկանիշների վատթարացումը, ջրային և հողմնային հողատարումից զերծ պահելու համար պահեստավորված հողաթմբերի վրա կատարվելու է խոտաքույսերի ցանք կամ դրանք ամրացվելու են և ծածկվեն անջրթափանց թաղանթով, գործունեության վայրում ազատ տարածքներում հնարավորինս պահպանվելու են խոտածածկ հատվածները:

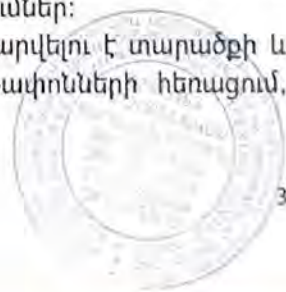
Արևակայանի տեղակայման տարածքում հաշվառվել է 18 մասրենու, 15 ալոճենու, 12 տանձենու և 18 շլորենու տարբեր հասակի թփեր և ծառեր: Տարածքում շինարարական աշխատանքներ կատարելու ընթացքում կվնասվեն թվով 63 տարբեր հասակի և տեսակի թփեր և ծառեր: Վնասի փոխհատուցման նպատակով Վայոց ձորի մարզպետարանի առաջարկով հարակից տարածքում նախատեսվում է իրականացնել 25 մասրենու, 20 ալոճենու, 15 տանձենու, 22 շլորենու ծառատունկ: Տնկվելու են 82 վայրի ծառեր և թփեր: Ապագա արևակայանի տարածքում բացակայում են ՀՀ Կարմիր գրքերում գրանցված բուսատեսակները և կենդանատեսակները: Գործունեության և հարակից տարածքներում իրականացվելու է մշտադիտարկում և ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների կամ կենդանիների բնադրավայրերի հայտնաբերման դեպքում ընկերությունը նախատեսել է պահպանության միջոցառումներ, շինարարական աշխատանքներն իրականացվելու են բացառապես ցերեկային ժամերին՝ տարածքում գոյություն ունեցող կենդանիների կենսակերպի վրա ազդեցությունից խուսափելու համար: ՕԳ-ի հենարանների լայնակների, ճոպանակնազնակների վրա տեղակայվելու են հակաթռչնային արգելափակոցներ՝ թռչունների նստելը կամ բնադրումը բացառելու նպատակով, հնարավորինս նվազեցվելու է տարածքի գիշերային լուսավորությունը՝ կենդանիների որոշ տեսակների բնականոն կենսակերպին չխանգարելու նպատակով:

Թափոնների կառավարման նպատակով նյութերի մնացորդները և շինարարական թափոնները՝ շինադր, քետոնի մնացորդներ և այլն հավաքվելու են պարկերի մեջ և տեղափոխվելու են համայնքապետարանի կողմից հատկացված վայր, կենցաղային աղբը տեղափոխվելու է աղբավայր՝ համայնքի ղեկավարի համաձայնությամբ, շինարարության ժամանակ առաջացած յուղոտված լաթերը կամ պարկերը հանձնվելու են թափոնների վերամշակում կատարող կազմակերպություններին, ապամոնտաժվող փայտե սյուները հանձնվելու են «ՀԷՏ» ՓԲԸ-ին, մետաղական մասերի և նյութերի մնացորդները հանձնվելու են համապատասխան լիցենզավորված կազմակերպություններին՝ դրանց հետագա վերամշակման և օգտագործման համար: Կատարվելու է գործունեության ընթացքում առաջացող բոլոր թափոնների սկզբնական հաշվառում:

Շինարարության փուլում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է շինարարական աշխատանքները և տրանսպորտի տեղաշարժը կազմակերպել ցերեկային ժամերին, տրանսպորտային միջոցները և շինարարական տեխնիկան օգտագործել միայն սարքին վիճակում, պարբերաբար ստուգել և կարգաբերել տեխնիկական միջոցները, տրանսպորտային միջոցների շարժիչները:

Շինարարական աշխատանքների կատարման և շահագործման ընթացքում արտակարգ իրավիճակների հնարավոր ռիսկերը մեղմելու և դրանց առաջացումը կանխարգելելու նպատակով նախատեսվել են մի շարք միջոցառումներ:

Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո կատարվելու է տարածքի և օգտագործված ճանապարհների բարեկարգում, հարթեցում, թափոնների հեռացում,



հնարավորինս նախնական տեսքի վերականգնում: Կատարվելու է փոսերի, հենասյուների եզրային մասերի լիցք՝ հողային զանգվածով: Օդային զծերի հենասյուների տեղադրման 2 մ շառավղով տարածքներում և հարակից տարածքներում կատարվելու է խոտի ցանք:

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա ազդեցությունը վերահսկելու նպատակով կատարվելու են.

1. արևակայանի տեղակայման տարածքում և հարակից տարածքներում մթնոլորտային արտանետումների (փոշի, ծխագազեր) մշտադիտարկումներ՝ աղտոտող նյութերի (փոշի, CO, NOx) արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ՝ ամսական մեկ անգամ,

2. փոշենստեցման նպատակով տարածքի ջրցանում տարվա շոգ և չոր եղանակներին՝ օրական 2-3 անգամ,

3. շահագործվող տեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների պարբերական ստուգումներ՝ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով,

4. հողի որակի մշտադիտարկում՝ պարբերաբար,

5. աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկումներ՝ ամենօրյա, շաբաթական մեկ անգամ,

6. հարակից տարածքներում կենսաբազմազանության մշտադիտարկումներ՝ 5 տարին մեկ անգամ:

Պատճառաբանական մաս. Փորձաքննության գործընթացում «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքով սահմանված կարգով ազդակիր համայնքում/բնակավայրում (Սարավան) անցկացվել է հանրային լսում, որի ընթացքում մասնակիցները համաձայնություն են տվել արևակայանի կառուցման վերաբերյալ: Նախաձեռնողը պարտավորվել է աշխատանքների իրականացմանը ներգրավել համայնքի/բնակավայրի բնակիչներին, ինչպես նաև ֆինանսական աջակցություն ցուցաբերել համայնքին, մասնակցել համայնքում նախատեսվող ծրագրերի իրականացմանը (ճանապարհների վերանորոգում, լուսավորության ապահովում, բարեկարգման աշխատանքներ և այլն) :

Արևային էլեկտրակայանների ներդրումը էներգետիկ համակարգում համարվում է ամենահեռանկարային և էկոլոգիապես մաքուր այլընտրանքային ճյուղը: Արևային էներգիան համարվում է լավագույն այլընտրանք, քանի որ վերականգնվող ռեսուրս է և ջերմոցային գազերի արտանետումների տեսանկյունից նախընտրելի:

Զրոգտագործումն ու ջրահեռացումն իրականացվելու են պայմանագրային հիմունքներով:

Հողային ռեսուրսների պահպանության նպատակով ՇՄԱԳ-ում նախատեսվել են համապատասխան միջոցառումներ՝ հողի բերրի շերտի հանում և պահպանում ծածկված վիճակում, հողի վրա թափոնների և շինարարական աղբի տեղադրման բացառում, շինարարական տեխնիկայի և սարքավորումների կայանման վայրերում ավազի կամ մանրախճի փռում՝ վառելիքի կամ քսայուղերի հնարավոր արտահոսքի դեպքում հողային ռեսուրսների աղտոտումը բացառելու նպատակով և այլն:

Թափոնների գործածությունն (հավաքում, փոխադրում, տեղադրում, պահում, հեռացում և այլն) իրականացվելու է «Թափոնների մասին» օրենքի պահանջներին համապատասխան: Գործունեության ընթացքում իրականացվելու է գոյացող,



օգտագործվող, այլ անձանց կամ լիցենզավորված կազմակերպության փոխանցվող, ինչպես նաև տեղադրվող թափոնների սկզբնական հաշվառում:

Փորձաքննական գործընթացում հաշվետվության վերաբերյալ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքով սահմանված կարգով պետական մարմիններից և շրջակա միջավայրի նախարարության ստորաբաժանումներից ստացվել են կարծիքներ, դիտողություններ և առաջարկություններ, որոնք հաշվետվությունը լրամշակելիս հաշվի են առնվել ընկերության կողմից:

Բնապահպանական բոլոր միջոցառումներն արտացոլված են բնապահպանական կառավարման և մշտադիտարկումների իրականացման պլաններում:

Փորձաքննական պահանջներ

Անհրաժեշտ է ապահովել հետևյալ փորձաքննական պահանջների կատարումը.

1. շինարարության փուլում շինարարական հրապարակից դուրս փոշու տարածումը կանխարգելելու նպատակով առաջնորդվել «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի պահանջներով (շինարարական հրապարակը ցանկապատել, ջրցանել, սորուն նյութերը և հողային զանգվածները ծածկել անթափանց թաղանթով, բացառել շինարարական աղբի կուտակումները տարածքում և այլն),

2. արևակայանի (էլեկտրական ցանցեր, ենթակայան, բաշխիչ սարքավորումներ, օդային գիծ) կառուցման և շահագործման ընթացքում անվտանգության գոտու ապահովման նպատակով առաջնորդվել Կառավարության 2023 թվականի ապրիլի 13-ի N 363 որոշման պահանջներով, էլեկտրահաղորդման գծերի պլանային վերանորոգման և վերակառուցման աշխատանքներն իրականացնել տեխնիկական կանոնակարգին համապատասխան,

3. շինարարության ընթացքում առաջացող թափոնների գործածությունն (հավաքում, փոխադրում, տեղադրում, պահում, հեռացում և այլն) իրականացնել ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, շահագործման փուլում առաջացող վտանգավոր թափոնները (յուղոտված լաթեր, բանեցված տրանսֆորմատորային յուղեր և այլն) պահեստավորել փակ ծածկով տարածքում, իսկ շարքից դուրս եկած արևային պանելները վերադարձնել դրանք տրամադրող կազմակերպությանը,

4. հողի բերրի շերտի օգտագործումն ու պահպանությունն իրականացնել հաշվետվությունում նկարագրված եղանակով՝ առաջնորդվելով Կառավարության 2017 թվականի նոյեմբերի 2-ի N 1404 և 2011 թվականի սեպտեմբերի 8-ի N 1396-Ն որոշումների պահանջներով,

5. շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո իրականացնել տարածքի բարեկարգում, մաքրում շինարարության հետևանքով առաջացած նյութերի մնացորդներից, իրականացնել ծառատունկ և ապահովել ծառերի հետագա խնամքը,

6. ծառահատումներն ու ծառատունկն իրականացնել Վայքի համայնքապետարանի հետ համաձայնեցված,

7. ապահովել հաշվետվությամբ ներկայացված բնապահպանական կառավարման և մշտադիտարկումների պլաններում ամրագրված բոլոր



միջոցառումների իրականացումը (օդի որակ, հողի որակ, կենսաբազմազանություն, աղմուկի և թրթռման մակարդակներ, օդերևութաբանական անբարենպաստ պայմանների առաջացման ազդեցությունները մեղմացնող միջոցառումներ և այլն),

8. աշխատանքների իրականացման ընթացքում առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 20-ի N 438 որոշման 43-րդ կետի պահանջներով:

ԵԶՐԱՓԱԿԻՉ ՄԱՍ

«Էլիտ քնսթրաքշն» ՍՊԸ-ի կողմից Վայոց ձորի մարզի Վայք համայնքի Սարավան բնակավայրի 8-րդ փողոցի 2/1 հողամաս հասցեում արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի կառուցման շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությանը տրվում է դրական եզրակացություն՝ վերը նշված փորձաքննական պահանջների պարտադիր կատարման պայմանով:

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տնօրեն՝



Խաչիկ Մարտիրոսյան

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տնօրենի տեղակալ՝

Հերիքնազ Մկրտչյան

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի գլխավոր մասնագետ՝

Քրիստինե Հարությունյան



**ՀՀ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵԻ ՆԱԽԱԳԱՀԻ 2024 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 12-Ի N 63-Ա
ՀՐԱՄԱՆՈՎ ՍՏԵՂԾՎԱԾ ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼԻՐ ՓՈՐՁԱՔՆՆՈՒԹՅՈՒՆ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆՈՂ
ՀԱՆՁՆԱԺՈՂՈՎԻ**

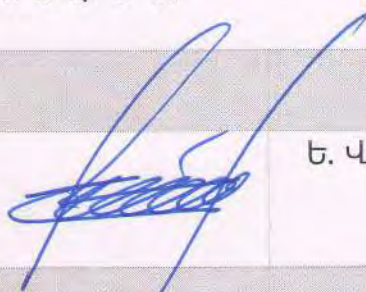
(այսուհետ՝ Հանձնաժողով)

ԵԶՐԱԿԱՅՈՒԹՅՈՒՆ N 203

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Վայք համայնքի Սարավան բնակավայրի 8-րդ փողոց N 2/1 հասցեում նախատեսվող 5 ՄՎտ հզորությամբ արևային կայանի, 6300կՎԱ հզորությամբ ենթակայանի, ենթակայանի քարե շինության, պահակատան և ենթակայանի 6 կՎ լարման մալուխային գծի, օդային գծի կառուցման նախագծային փաստաթղթերը ճարտարապետաշինարարական նախագծերի քաղաքաշինական պետական համալիր փորձաքննության ենթարկելու վերաբերյալ

- Հանձնաժողովը ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Վայք համայնքի Սարավան բնակավայրի 8-րդ փողոց N 2/1 հասցեում նախատեսվող 5 ՄՎտ հզորությամբ արևային կայանի, 6300կՎԱ հզորությամբ ենթակայանի, ենթակայանի քարե շինության, պահակատան և ենթակայանի 6 կՎ լարման մալուխային գծի, օդային գծի կառուցման նախագծային փաստաթղթերի ճարտարապետաշինարարական նախագծերի քաղաքաշինական պետական համալիր փորձաքննությանը տալիս է դրական եզրակացություն:
- Կառուցապատման գործառույթներն անհրաժեշտ է իրականացնել Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության պահանջներին համապատասխան:
- Օբյեկտի ցուցանիշները.

- 1) նախագծային կազմակերպության անվանումը՝ «ԷԿՈՎԻԼ» ՍՊԸ

Հանձնաժողովի նախագահ՝		
		Ե. Վարդանյան
Հանձնաժողովի քարտուղար՝		Հ. Դավթյան

Երևան, ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտե 18 09 2024թ.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԵՎ ՀՐԴԵՀԱՅԻՆ
ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍՉԱԿԱՆ ՄԱՐՄՆԻ
ՂԵԿԱՎԱՐԻ ՏԵՂԱԿԱԼ

08 08 2024թ.

«ԷԼԻՏ-ՔԵՍՈՐԱՔՇՆ» ՍՊ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ
ՏՆՕՐԵՆ Վ. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆԻ Լ/Ա
ԼԵՎՈՆ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆԻՆ
Էլ-փոստ՝ levon.vardanyan@ecoville.am

Հարգելի պարոն Վարդանյան

Ի պատասխան Ձեր 30.07.2024թ. դիմումի՝ ՀՀ քաղաքաշինության, տեխնիկական և հրդեհային անվտանգության տեսչական մարմինը քննարկել է ՀՀ Վայոց ձորի մարզ Վայք համայնք Սարավան գյուղ թիվ 8 փողոց 2/1 հողամասում նախատեսվող 5 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի նախագիծը և տեղեկացնում է, որ այն համապատասխանում է հրդեհային անվտանգության պահանջներին:

Սույն գրությունը վավեր է նախագծում համապատասխան դրոշմակնիքի առկայության դեպքում:

ՀԱՐԳԱՆՔՈՎ

X

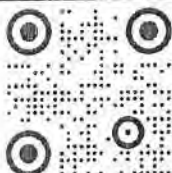
ԱՐԱԶ ՊԱՊԻԿՅԱՆ

Signed by: PAPIKYAN ARAZ 3802880102

ԱՐԱԶ ՊԱՊԻԿՅԱՆ

Կարարող՝
Ստորաբաժանում՝
Հեռ.

Հ.Գևորգյան
Տ և ՀԱ վարչություն, ՆՏՓՎ բաժին
060 70 85 10 (10-44)



Հասցե՝ 0054, Երևան, Դավթաշեն 4-րդ թաղամաս, Ա. Միկոյան 109/8,
Էլ- փոստ՝ utfsib@utfsib.gov.am, հեռախոսահամար՝ (+374 60) 70 85 10





Ջուր

« 25 » ապրիլ 2024թ.

N ձԾԴ 15056

«Էկովիլ» ՍՊԸ տնօրեն Վ. Հովսեփյանին

/Էլ. հասցեն՝ levon.vardanyan@ecoville.am/

Առարկան՝ Պարզաբանում դիմումի վերաբերյալ

Հարգելի պարոն Հովսեփյան,

Ի պատասխան Ձեր 10.04.2024թ-ի դիմումի՝ հայտնում եմ, որ «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ-ն իր գործունեությունն իրականացնում է համաձայն 22 հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի 09.12.2016թ. թիվ 397-Ա որոշմամբ «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ-ին տրված խմելու ջրի մատակարարման և ջրահեռացման /կեղտաջրերի մաքրման/ ծառայությունների մատուցման լիցենզիայի:

Տեղեկացնում եմ, որ նշված լիցենզիայի համաձայն Արարատի մարզի Լանջառ գյուղը և Վայոց Ձորի մարզի Սարավան գյուղը «Վեոլիա Ջուր» ՓԲ ընկերության կողմից չեն սպասարկվում:

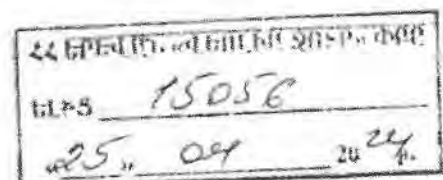
Հարգանքով՝

Գլխավոր տնօրեն

Մ. Շահինյան

Պատասխանատու՝

Լ. Բարեղյան





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՎԱՅՈՑ ՁՈՐԻ ՄԱՐԶ
ՎԱՅՔ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԱՎԱԳԱՆՈՒ

15 ՄԱՅԻՍԻ 2024թ.

ՈՐՈՇՈՒՄ N 55-Ա

ՎԱՅՔ ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՍԱՐԱՎԱՆ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԻ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԿԱՅԱՆ ԿԱՌՈՒՅԵԼՈՒՆ ՀԱՄԱՁԱՅՆՈՒԹՅՈՒՆ ՏԱԼՈՒ ՄԱՍԻՆ

Ղեկավարվելով «Տեղական ինքնակառավարման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքի 18-րդ հոդվածի 1-ին մասի 39-րդ կետով, ՀՀ կառավարության 28.12.2023 թվականի N 2343-Ն որոշմամբ և հիմք ընդունելով սույն թվականին կայացած հանրային լսումների արձանագրությունները.

ՀԱՄԱՅՆՔԻ ԱՎԱԳԱՆԻՆ ՈՐՈՇՈՒՄ Է՝

- Տալ համաձայնություն «ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ-ի կողմից Վայք համայնքի Սարավան բնակավայրի 8-րդ փողոց, 2/1 հասցեում գտնվող 6,20356 հա մակերեսով հողատարածքի վրա արևային ֆոտովոլտային կայանի կառուցման համար:
- Սույն որոշումն ուժի մեջ է մտնում հրապարակմանը հաջորդող օրվանից:

Կողմ -9

Դեմ -0

Ձեռնպահ -0

ԱՎԱԳՅԱՆ ՀԱՅԿ
ԱՐԱՄՅԱՆ ԱՆՈՒՇ
ԲԱԲԱՅԱՆ ՄԻՄՈՆ
ԽԱՉԱՏՐՅԱՆ ԱՐՏԱՎԱԶԴ
ԿՈՍՏԱՆՅԱՆ ՍՈՒՍԱՆՆԱ
ԿՈՍՏԱՆՅԱՆ ՎԱՐԴԱՆ
ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ ՄԽԻԹԱՐ
ՄԱՆՈՒՋԱՐՅԱՆ ՀՐԱԶԻԿ
ՋԱՆՈՅԱՆ ՀԱՄԲԱՐՁՈՒՄ

ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝

ՄԽԻԹԱՐ ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ

Որոշման նախագիծը նախապարտադրեց
ԱՆՈՒՇ ԱԶԱՐՅԱՆ



«ԷԼԻՏ ԶՆՍԹԱՐԶՆ» ՍՊ ընկերության

Տնօրեն՝ Վարուժան Մարտիրոսյանին

Վայք համայնքի ղեկավար՝

Մխիթար Մաթեվոսյանից

Գրություն

Հարգելի պարոն Մարտիրոսյան

Ուսումնասիրելով «ԷԼԻՏ ԶՆՍԹԱՐԶՆ» ՍՊ ընկերության կողմից ներկայացված նախագծային աշխատանքները, ի պատասխան Ձեր կողմից 25.06.2024թ-ի մեզ ուղղված գրության հայտնում ենք, որ Վայք համայնքի համայնքապետարանը «ԷԼԻՏ ՍՈԼԱՐ 1» արևային կայանի նախագծային աշխատանքներին տալիս է դրական եզրակացություն:

Վայք համայնքի ղեկավար՝



Մխիթար Մաթեվոսյան



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ

ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՆԿԱՏՄԱՐ ԻՐԱՎՈՒՆՔՆԵՐԻ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑՄԱՆ



Կադաստրի
կոմիտե

Սույն վկայականով հաստատվում է 24 հոկտեմբերի 2023 թվականին գույքի նկատմամբ իրավունքների պետական գրանցման միասնական մատյանում կատարված անշարժ գույքի նկատմամբ իրավունքի պետական գրանցումը հետևյալ տվյալներով.

1. ԳՐԱՆՑՎԱԾ ԻՐԱՎՈՒՆՔԻ ՍՈՒԲՅԵԿՏ(ՆԵՐ)

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ

2. ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ԳՏՆՎԵԼՈՒ ՎԱՅՐԸ ԵՎ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ

Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Մարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս

3. ԳՐԱՆՑՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ՀԻՄՔ ՀԱՆԴԻՍԱՑԱԾ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԸ

Կանոնադրական կապիտալում անշարժ գույքի ներդրման պայմանագիր 03.05.2021 թթիվ 1363, 1364, համայնքի ղեկավարի հասցեի տրամադրման որոշում 22.09.2023 թ. հ.187-Ա

4. ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

Կադաստրային ծածկագիրը՝ 10-039-0307-0078

Մակերեսի չափը (հա)՝ 6.20356

Նպատակային նշանակությունը՝ Էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառուցվածքների ☐ օբյեկտների

Գործառնական նշանակությունը կամ հողատեսքը՝ Էներգետիկայի

Գրանցված իրավունքի տեսակը՝ ՍԵՓԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 24102023-10-0033, գաղտնաբառ՝ Y37TXS8FBMZK

Փաստաթղթի իսկությունը և վավերականությունը կարող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի
www.e-cadastre.am կայքէջի միջոցով

5. ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ

- 1) Նպատակային նշանակությունը՝
- 2) Բնութագրերը ըստ առանձին շինությունների՝

Հ/Հ	Կադաստրային ծածկագիր	Տեսակ	Մակերես	Գրանցված իրավունքի տեսակ

Լրացուցիչ նշումներ և տեղեկություններ

Գրանցումը իրականացնող պաշտոնատար անձի անունը, ազգանունը՝ ՄԱՐՏԻՆ
ՋԻՆՅԱՆ

Զբաղեցրած պաշտոնը՝ Անշարժ գույքի գրանցման միասնական ստորաբաժանման
անշարժ գույքի ավագ ռեգիստր

ՎԿԱՅԱԿԱՆ N 24102023-10-0033, գաղտնաբառ՝ Y37TXS8FBMZK

Փաստաթղթի խնդրությունը և վավերականությունը կապող է ստուգվել Կադաստրի կոմիտեի
www.e-cadastre.am կայքէջի միջոցով



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ՎԱՅՈՑ ՁՈՐԻ ՄԱՐԶԻ ՎԱՅՔ ՀԱՄԱՅՆՔ

ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ (ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՀԱՏԱԿԱԳԾԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ)

N 06 25 մարտ 2024թ.

Օբյեկտ

5 ՄՎՏ հզորությամբ «ԷԼԻՏ ՍՈԼԱՐ 1» արևային կայանի, 6300 ԿՎա հզորությամբ ենթակայանի, ենթակայանի քարե շինության և պահակատան կառուցման, բարձր ռիսկայնության աստիճանի՝ 4-րդ կատեգորիա

(օբյեկտի անվանումը, կառուցում, վերակառուցում, ուժեղացում, վերականգնում, գործառնական նշանակության փոփոխություն, հակիրճ բնորոշումը, հզորությունը, ռիսկայնության աստիճանը (կատեգորիան))

Աշխատանքային նախագիծ

Նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար:

(նախագծման փուլերը և այլն)

ՀՀ Վայոց ձորի մարզ, Վայք համայնք, Սարավան բնակավայր 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս

Գտնվելու վայրը

(մարզի, համայնքի, փողոցի անվանումները, շենքի համարը, հողամասի ծածկագիրը)

ԷԼԻՏ ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ ՍՊԸ, ՀՀ Ք, ԵՐԵՎԱՆ
ԱԶԱՏԱՄԱՐՏԻԿՆԵՐԻ 2 ՆՐԲ., 10 տ., +37493552787, 01024539

Կառուցապատող

(կազմակերպության անվանումը, գտնվելու վայրը, ֆիզիկական անձի անունը, ազգանունը, բնակության վայրը, հեռախոսահամարը, էլեկտրոնային հասցեն)

Դիմումատուի հայտը՝ 22.03.2024թ-ի սեփականության իրավունք,
N 10-039-0307-0078

Առաջադրանքի տրամադրման հիմքը

(կառուցապատման նպատակով ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հողամասի տրամադրման, անշարժ գույքի փոփոխման իրավունքը հաստատող անհրաժեշտ փաստաթղթերը)

2 տարի

Առաջադրանքի գործողության ժամկետը

(N 1 հավելվածի 32-րդ կետին համապատասխան)

ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

(աստիճանիչով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը տրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)

Բնակելի կառուցապատման գոտուց դուրս, էներգետիկայի

1. Հողամասը գտնվում է

(հողամասի դիրքը քաղաքաշինական միջավայրում, դրա նպատակային և գործառնական նշանակությունը)

6,20356 հա մակերես

2. (*) Հողամասի չափերը

(հողամասի սահմանները՝ կոորդինատային նշահարմամբ, մակերեսը (հա))

Չկառուցապատված, հարթ

3. Հողամասի առկա վիճակը

(ռելիեֆի բնութագիրը, շենքերի (այդ թվում՝ քանդման ենթակա) առկայությունը (օգտագործումը, նշանակությունը, հարկայնությունը, շինարարական նյութերը և այլն), կանաչապատումը, բարեկարգումը և այլն)

4. (*) Տրանսպորտային պայմանները

Առկա են

(ճանապարհների առկայությունը, երկաթուղային տրանսպորտի մոտեցումները և այլն)

5. (*) Ինժեներական ցանցեր և սարքավորումներ

(ջրամատակարարման, կոյուղու, գազամատակարարման, տաք ջրի մատակարարման,

էլեկտրամատակարարման, էլեկտրոնային հաղորդակցության համակարգեր)

(նախագծվող հողամասով կամ կից տարածքով անցնող ինժեներական ենթակառուցվածքները, այդ թվում՝ ստորգետնյա)

Առկա են

6. (*) Կից հողամասեր

(կից հողօգտագործումների անվանումը և դրանց սահմանները՝ համաձայն ներկայացված սխեմայի)

7. Բնության հատուկ պահպանվող և (կամ) պատմամշակութային հուշարձանների տարածքներ (պահպանական գոտիներ)

Առկա չեն

(հուշարձանի անվանումը, կարգավիճակը և այլն)

8. (*) Հատակագծային սահմանափակումներ

(տեղանքում գործող արտադրական, պաշտպանվող օբյեկտների, ինժեներատրանսպորտային ենթակառուցվածքների և այլ օբյեկտների նկատմամբ սահմանափակումները, այդ թվում՝ սերվիտուտները)

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ՊԼԱՆՆԵՐԸ

(աստղանիշով (*) նշված դրույթների գրաֆիկական արտացոլումը՝ կրամադրվում է կից ներկայացվող ամփոփ սխեմայով՝ Մ 1:500)

9. Ճարտարապետահատակագծային պահանջներ

Ըստ նորմատիվ փաստաթղթերի

(եղևելով Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրության և նորմատիվատեխնիկական փաստաթղթերի պահանջներից, առկա քաղաքաշինական ծրագրային փաստաթղթերի դրույթներից կամ դրանց բացակայության դեպքում՝ կազմավորված (կազմավորվող) քաղաքաշինական միջավայրի պայմաններից)

9.1. (*) օբյեկտի հեռավորությունը կարմիր գծից (մետր)

250.0 մ

9.2. (*) հեռավորությունը հարևան հողակտորներից (օբյեկտներից) (մետր)

կից

5 մ

9.3. թույլատրելի բարձրությունը (մետր)

9.4. կառուցապատման խտության գործակիցը

ըստ նախագծի

9.5. կառուցապատման տոկոսը (կառուցապատվող (անջրանցիկ) տարածքի հարաբերությունը

ըստ նախագծի

հողամասի մակերեսին՝ տոկոսներով (%)

9.6. կանաչապատման տոկոսը
(կանաչապատ տարածքի
հարաբերությունը հողամասի
մակերեսին՝ տոկոսներով (%)

9.7. այլ պահանջներ

10. Հողամասում գտնվող շենքերի ու
շինությունների քանդման կամ
տեղափոխման (ապամոնտաժման)
պայմանները և աշխատանքների
հերթականությունը

11. Ստորգետնյա, կիսանկուղի և
առաջին հարկերի տարածքների
օգտագործման պայմանները

12. (*) Ինժեներական ցանցեր և
սարքավորումներ

**Պահանջներ՝ գոյություն ունեցող և նախագծվող
ենթակառուցվածքների ու ցանցերի նկատմամբ**

12.1. (*) ջրամատակարարում, կոյուղի,
տաք ջրի մատակարարում

Չի նախատեսվում

(իմաձայն մատակարարող կազմակերպության
տեխնիկական պայմանների)

12.2. (*) էլեկտրամատակարարում

Նախատեսել

(իմաձայն մատակարարող կազմակերպության
տեխնիկական պայմանների)

12.3. (*) գազամատակարարում

Չի նախատեսվում

(իմաձայն մատակարարող կազմակերպության
տեխնիկական պայմանների)

12.4. (*) էլեկտրոնային
հաղորդակցության մալուխատար
կոյուղու (ներառյալ դիտահորը)
տեղադիրքը

Ըստ տեխ. պայմանների

(իմաձայն N 1 հավելվածի 57-րդ կետի 2-րդ ենթակետով
սահմանված ելակետային տվյալների)

12.5. թույլ հոսանքներ

12.6. աղբահանություն

Աճող հողի հարթեցում

13. Տարածքի ինժեներական
նախապատրաստում

Քանդված հողի փուում

14. Բարեկարգում

(լանդշաֆտային պլանավորման վերաբերյալ պահանջները, կանաչավառում,
ճարտարապետական փոքր ձևեր, ցանկապատում, գովազդ և այլն)

15. Շինարարական նյութեր

(շինարարական նյութերի օգտագործման վերաբերյալ առաջարկությունները)

16. Պաշտպանական կառույցներ

(արտակարգ իրավիճակներում մարդկանց և օբյեկտների պաշտպանության
միջոցառումները)

Ըստ գործող նորմերի

17. Հակահրդեհային պահանջներ

(հակահրդեհային անվտանգության ապահովման միջոցառումները)

18. Հաշմանդամների և բնակչության
սակավաշարժ խմբերի
պաշտպանության միջոցառումներ

Համաձայն գործող օրենքի

19. Շրջակա միջավայրի պահպանում

(շրջակա միջավայրը վտանգավոր ազդեցությունից բացառելու միջոցառումները)

20. Շինարարության կազմակերպում

(առաջարկություններ շինարարության հետ կապված անբարենպաստ ազդեցության
բացառման, քաղաքային տնտեսության և տրանսպորտի անխափան աշխատանքի
ապահովման վերաբերյալ)

21. Առաջադրանքի գործողության
ժամկետը և նախագծի մշակման
փուլերը

25. 03.2024թ-ից - 25.03.2026թ

(նշվում են առաջադրանքի գործողության ժամկետը և նախագծի մշակման փուլերը)

ԼՐԱՑՈՒՑԻՉ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

22. Նախագծային փաստաթղթերի
փորձաքննությանը ներկայացվող
պահանջներ

**Նախագծերի պարզ, ՇՄԱԳ և պետական համալիր
փորձաքննություն**

(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված փորձաքննության
տեսակը կամ նախագծողի երաշխավորագիրը՝
հղում կատարելով համապատասխան իրավական ակտին)

Համայնքի հետ

23. Միջանկյալ համաձայնեցում

(իրավասու մարմնի կամ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ
նախատեսված դեպքերում շահագրգիռ մարմինների հետ էպիզոդային
նախագծի նախնական համաձայնեցում, նշվում է նաև առաջադրանքի
փոփոխման հնարավորությունը՝ N 1 հավելվածի 87-րդ կետով
նախատեսված դեպքում)

Ըստ ՇՄԱԳ փորձաքննության մասին օրենքի

24. Հասարակական քննարկումներ

(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված դեպքերում և
կարգով)

25. Համաձայնեցումների կամ
մասնագիտական
եզրակացությունների ստացում

26. Փոստային բաժանորդային
պահարանների տեղադրում

27. Այլ պայմաններ

(Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված դեպքերում և կարգով)

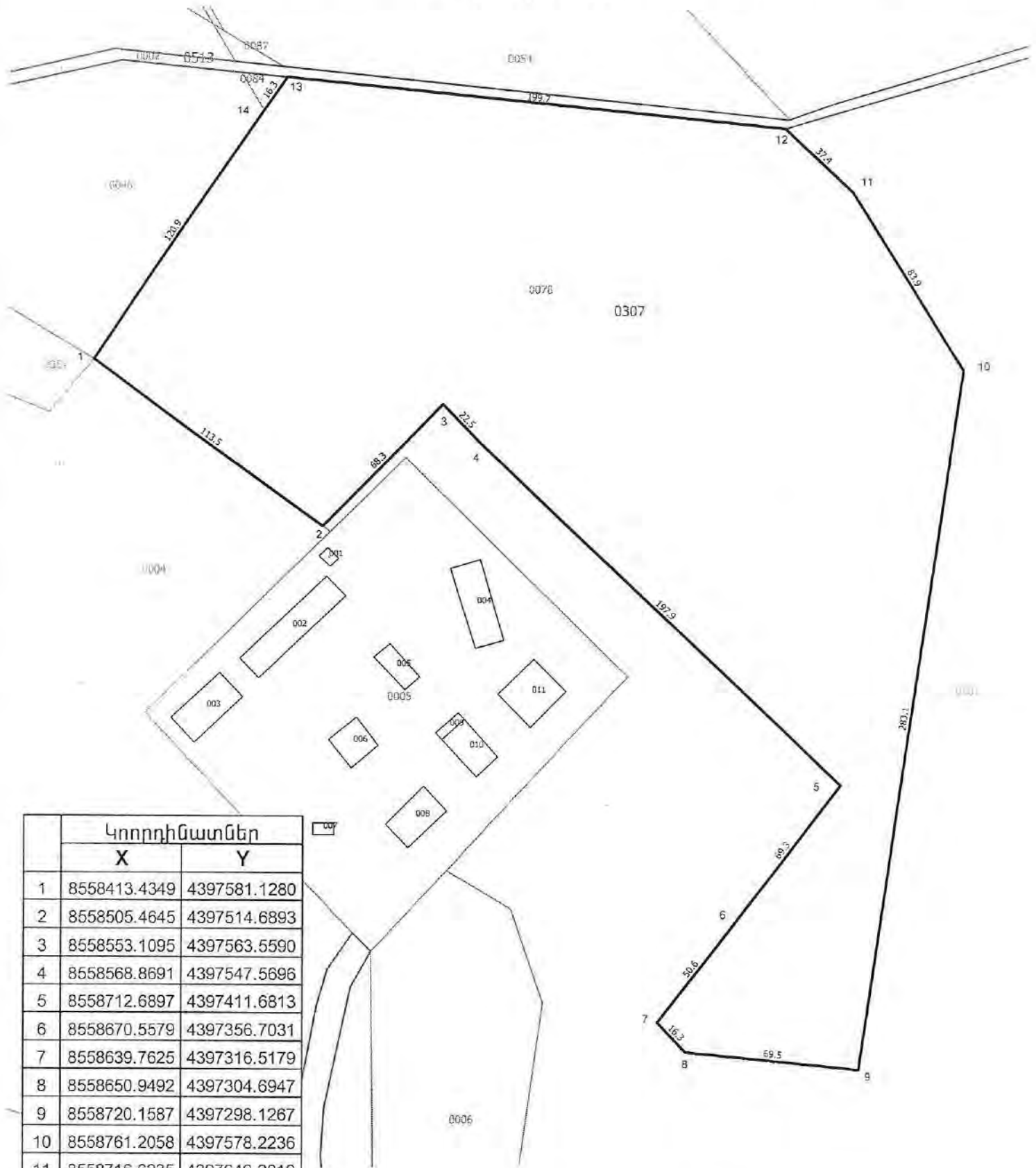
(նշվում են տվյալ օբյեկտի համաձայնեցման՝ օրենքով սահմանված պահանջները՝
հուշարձանների ու բնության պահպանության և այլ լիազորված մարմինների հետ, ինչպես
և N 1 հավելվածի 56-րդ կետով սահմանված դեպքերում՝ ինժեներական
ենթակառուցվածքի սեփականատիրոջ (օգտագործողի) հետ)՝



ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱՎԱՐ՝

ՄԽԻԹԱՐ ՄԱԹԵՎՈՍՅԱՆ

Վայոց Ձորի մարզ
Սարավան համայնք
Հատված կադաստրային քարտեզից
Կադաստրային ծածկագիր՝ 10-039-0307-0078
Մասշտաբ 1: 2000



սպասարկման գրասենյակ

Կ.Տ

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ ЕАЭС RU C-RU.АЖ03.В.00377/23

Серия **RU** № **0283537**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Орган по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Испытательный Центр «Оптикэнерго». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 430001, РОССИЯ, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. Строительная, дом 3Б, строение 1, телефон: +78342482769, адрес электронной почты: info@icopticenergo.ru. Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.11АЖ03 от 26.09.2016

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЭМ-КАБЕЛЬ». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности: 430006, РОССИЯ, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. 2-я Промышленная, 10А, ОГРН: 1101327000532. Телефон: +78342333136, адрес электронной почты: mail@emcable.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «ЭМ-КАБЕЛЬ». Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 430006, РОССИЯ, Республика Мордовия, г. Саранск, ул. 2-я Промышленная, 10А

ПРОДУКЦИЯ Кабели силовые, с алюминиевыми или медными одно- или многопроволочными жилами, с изоляцией из поливинилхлоридного пластика или сшитого полиэтилена, экранированные и без экрана, с броней и без брони, с оболочкой или с защитным шлангом из поливинилхлоридного пластика, или поливинилхлоридного пластика пониженной горючести, или полиэтилена, с числом жил 1, 2, 3, 4, 5, сечением 1,5-1000 мм², в том числе в плоском исполнении, на номинальное напряжение 0,66 и 1 кВ переменного тока частотой 50 Гц, марок: ВВГ, АВВГ, ВВГЭ, АВВГЭ, ВВГнг(А), АВВГнг(А), ВВГЭнг(А), АВВГЭнг(А), ПвВГ, АПвВГ, ПвВГЭ, АПвВГЭ, ВБШв, АВБШв, ВБШвнг(А), АВБШвнг(А), ПвБШв, АПвБШв, ПвБШвнг(В), АПвБШвнг(В), ПвБШп, АПвБШп, ВВГ-П, АВВГ-П, ВВГнг(А)-П, АВВГнг(А)-П, ПвВГ-П, АПвВГ-П. Продукция изготовлена по ТУ 16-705.499-2010 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на напряжение 0,66; 1; 3; кВ. Технические условия». Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8544 49 910 8

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС 004/2011)

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протоколов испытаний № 05С-2023 от 31.01.2023, № 06С-2023 от 31.01.2023, № 07С-2023 от 31.01.2023, № 08С-2023 от 31.01.2023, № 26С-2023 от 09.03.2023 Испытательного центра кабельной продукции Общества с ограниченной ответственностью Испытательный Центр «Оптикэнерго», RA.RU.21КБ29; акта о результатах анализа состояния производства № 430/ТС/22 от 09.03.2023 органа по сертификации Общества с ограниченной ответственностью Испытательный Центр «Оптикэнерго», RA.RU.11АЖ03.
Схема сертификации 1с

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Стандарты, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технического регламента пп. 4.4-4.6, 5.2.1.1-5.2.1.3, 5.2.1.5, 5.2.1.7-5.2.1.17, 5.2.1.20, 5.2.2.1-5.2.2.3, 5.2.2.5, 5.2.2.6, 5.2.3, 5.2.4.1-5.2.4.3, 5.2.5.1 табл. 11 (пп. 1,2,3,4,5,6,7), 5.2.5.2 табл. 12 (пп. 1,2,3,4,6,7), 5.2.5.3, 5.2.5.4, 5.2.7.1-5.2.7.4, 6.3.1, 6.3.2 и разделы 1-3, 9-11 ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ. Общие технические условия», пп. 5.2, 5.3 ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности». Срок службы кабелей – не менее 30 лет. Условия хранения кабелей должны соответствовать группе ОЖ2 по ГОСТ 15150-69.

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 10.03.2023 **ПО** 09.03.2028 **ВКЛЮЧИТЕЛЬНО**

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор)
(эксперты (эксперты-аудиторы))

(подпись)

(подпись)



Исаева Ольга Васильевна
(Ф.И.О.)

Таранов Андрей Владимирович
(Ф.И.О.)



FRCABLE® SOLAR CABLES DC 1500V

TÜV EN50618 (H1Z2Z2-K) / IEC 62930

Features:

- Electron Beam Cross Linked compound, XLPE/XLPE.
- Resistance against UV, Ozone, Fluids, Oil, Salt & General Weathering.
- Halogen Free, Flame Retardant, Low Smoke Emission.
- 25 years lifetime expectancy.
- Applicable to all major PV Connectors.
- Higher water resistance.

Approvals:

- TÜV EN50618 File No.: R 50334055
- IEC62930 File No.: R 50444396
- RoHS & Reach conform



APPLICATION RANGE

The FRCABLE® DC Solar cable is TÜV EN50618 and IEC 62930 certified and designed for the connection of photovoltaic panels. Engineered to withstand harsh outdoor environments, the H1Z2Z2-K cable boasts superior UV resistance, ozone resistance, and water resistance, ensuring a reliable and long-lasting connection within your solar power system.

CONSTRUCATION

- Conductor:** Fine wire, Stranded tin-plated copper according to IEC 60228, class 5
- Insulation:** XLPE, E-Beam cross-linked compound, flame retardant, halogen free
- Sheath:** XLPE, E-Beam cross-linked compound, flame retardant, halogen free, UV and ozone resistant
- Sheath Color:** Black/Red
- Marking:** FRCABLE EN50618 H1Z2Z2-K 62930 IEC 131 1×4.0mm² HALOGEN FREE LOW SMOKE DC 1.5KV R 50334055 with meter marking



TECHNICAL CHARACTERISTICS

- Voltage Rating:** DC 1,5KV AC 1,0KV
- Max permitted operating voltage:** DC 1,8KV
- Test Voltage:** 6,5KV AC / 15KV DC (5 minutes water bath, 20±5°C)

Minimum Bending radius

- Fixed:** >4 x Ø
- Flexing:** >5 x Ø

TEMPERATURE RANGE

- Ambient temperature:** -40°C ~ +90°C
- Max. conductor temperature:** 120°C
- Max. short circuit temperature:** 250°C

MATERIAL PROPERTIES

- Flame-retardant:** EN 60332-1-2
- Smoke emission:** EN 61034-2
- Halogen-free:** EN 50525-1

PACKAGING

- Coil:** 100m, 250m, 300m
- Drum:** 500m, 1000m, 2000m, 3000m
- Other packaging avaiaible on request

Aarticle No.	Color	Cross-section	Construction	Insulation Thickness	Sheath Thickness	O. D.	Max. resistance
		mm²	nxØ (mm)	(mm)	(mm)	(mm)	Ω/km
FREI041	Black	4.0	56/0.28	0.80	0.95	6.00±0.20	5.09
FREI042	Red	4.0	56/0.28	0.80	0.96	6.00±0.20	5.09

Harvest the Sunshine

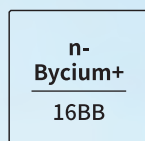
620W



JA SOLAR

JAM66D45 LB n-type Double Glass Bifacial Modules

Premium Cells



MBB Half-Cell
Technology

26%



Cell Conversion
Efficiency

Premium Modules



Higher power
generation better LCOE



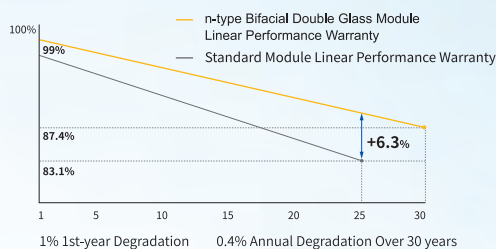
n-type with very
Lower LID



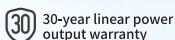
Better Temperature
Coefficient



Better low irradiance
response



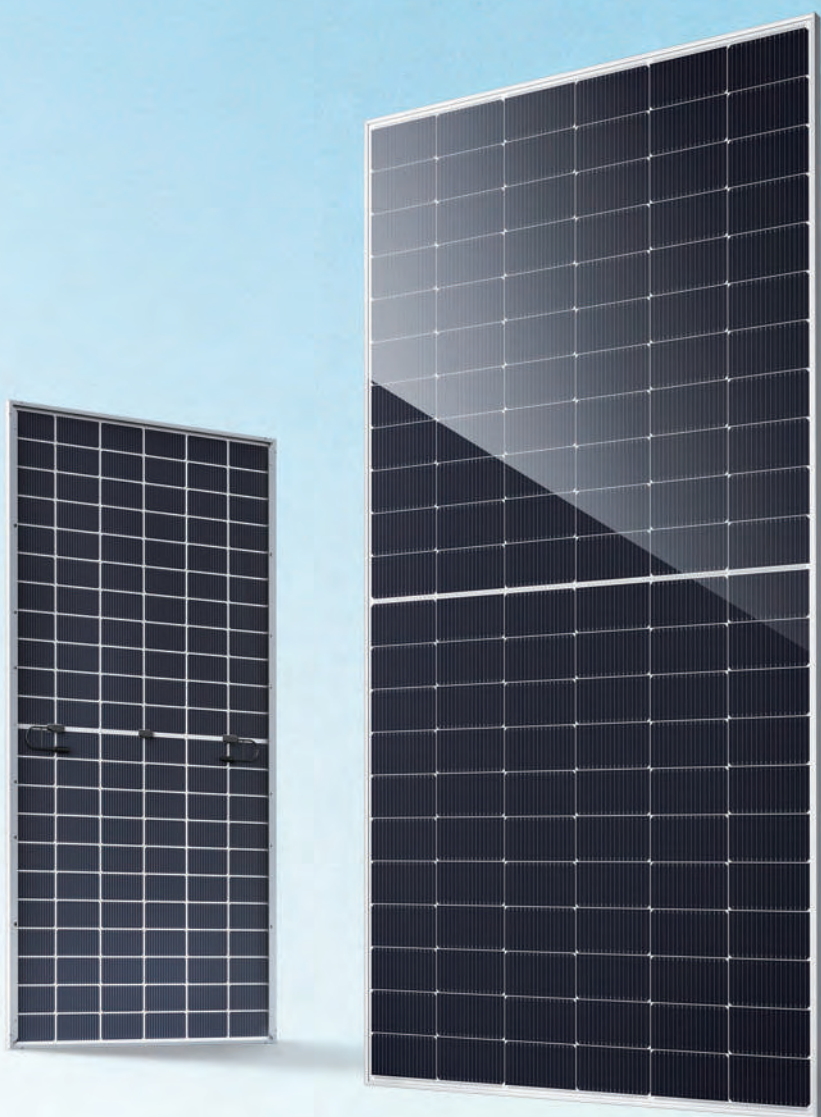
12-year product
warranty



30-year linear power
output warranty

Comprehensive Certificates

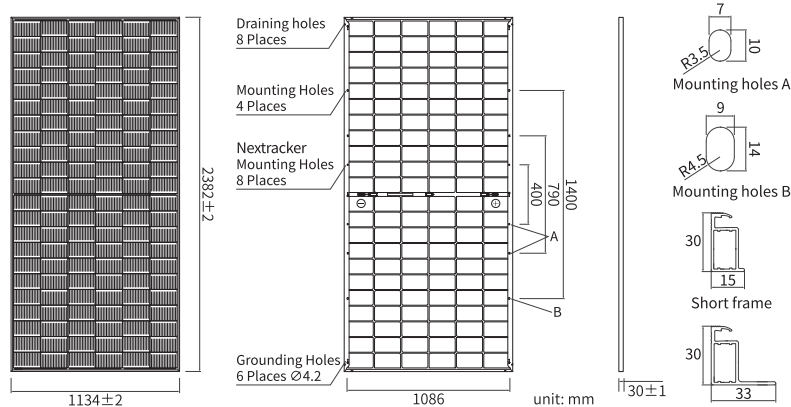
- IEC 61215, IEC 61730, UL 61215, UL 61730
- ISO 9001: 2015 Quality management systems
- ISO 14001: 2015 Environmental management systems
- ISO 45001: 2018 Occupational health and safety management systems
- IEC 62941: 2019 Terrestrial photovoltaic (PV) modules - Quality system for PV module manufacturing



DEEP BLUE 4.0 Pro

JAM66D45 LB

n-type Double Glass Bifacial Modules



MECHANICAL PARAMETERS

Cell	Mono
Weight	33.1kg
Dimensions	2382±2mm×1134±2mm×30±1mm
Cable Cross Section Size	4mm²(IEC), 12 AWG(UL)
No. of cells	132(6×22)
Junction Box	IP68, 3个diodes
Connector	QC 4.10-351/ MC4-EVO2A
Cable Length (Including Connector)	Portrait: 300mm(+)/400mm(-) Landscape: 1500mm(+)/1500mm(-)
Front Glass/Back Glass	2.0mm/2.0mm
Packaging Configuration	36pcs/Pallet, 720pcs/40HQ Container

Remark: customized frame color and cable length available upon request

ELECTRICAL PARAMETERS AT STC

TYPE	JAM66D45 595/LB	JAM66D45 600/LB	JAM66D45 605/LB	JAM66D45 610/LB	JAM66D45 615/LB	JAM66D45 620/LB
Rated Maximum Power(Pmax) [W]	595	600	605	610	615	620
Open Circuit Voltage (Voc) [V]	47.50	47.70	47.90	48.10	48.30	48.50
Maximum Power Voltage(Vmp) [V]	39.27	39.44	39.60	39.77	39.96	40.21
Short Circuit Current(Isc) [A]	15.90	15.95	16.00	16.05	16.10	16.13
Maximum Power Current(Imp) [A]	15.15	15.21	15.28	15.34	15.39	15.42
Module Efficiency [%]	22.0	22.2	22.4	22.6	22.8	23.0
Power Tolerance	0~+3%					
Temperature Coefficient of Isc(α _{Isc})	+0.046%/°C					
Temperature Coefficient of Voc (β _{Voc})	-0.260%/°C					
Temperature Coefficient of Pmax(γ _{Pmp})	-0.290%/°C					
STC	Irradiance 1000W/m², cell temperature 25°C, AM1.5G					

Remark: Electrical data in this catalog do not refer to a single module and they are not part of the offer. They only serve for comparison among different module types.

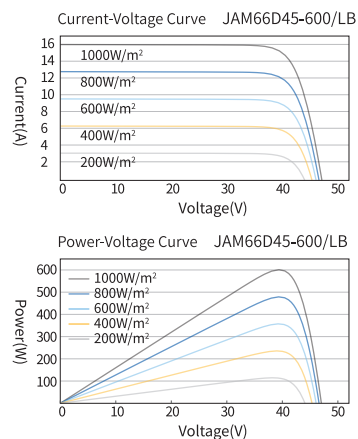
ELECTRICAL CHARACTERISTICS WITH 10% SOLAR IRRADIATION RATIO

TYPE	JAM66D45 595/LB	JAM66D45 600/LB	JAM66D45 605/LB	JAM66D45 610/LB	JAM66D45 615/LB	JAM66D45 620/LB
Rated Max Power(Pmax) [W]	643	648	653	659	664	670
Open Circuit Voltage(Voc) [V]	47.50	47.70	47.90	48.10	48.30	48.50
Max Power Voltage(Vmp) [V]	39.27	39.44	39.60	39.77	39.96	40.21
Short Circuit Current(Isc) [A]	17.17	17.23	17.28	17.33	17.39	17.42
Max Power Current(Imp) [A]	16.36	16.43	16.50	16.56	16.62	16.65
Irradiation Ratio (rear/front)	10%					

* For Nextacker installations, maximum static load please take compatibility approve letter between JA Solar and Nextacker for reference.

** Bifaciality=Pmax, rear/Rated Pmax, front

CHARACTERISTICS



OPERATING CONDITIONS

Maximum System Voltage	1500V DC
Operating Temperature	-40°C~+85°C
Maximum Series Fuse Rating	35A
Maximum Static Load, Front*	5400Pa(112 lb/ft²)
Maximum Static Load, Back*	2400Pa(50 lb/ft²)
NOCT	45±2°C
Bifaciality**	80%±10%
Fire Performance	UL Type 29

Solis-(215-255)K-EHV-5G

Solis Three Phase Grid-Tied Inverters

250K models are applicable only in Vietnam, Poland, Brazil and India

Certified by TÜV Rheinland with VDE-AR-N4130, supporting grid connections at Extra High Voltages $\geq 150\text{kV}$ for enhanced grid adaptability.

Efficient

- 9/12/14 MPPTs, max. efficiency 99.0%
- > 150% DC/AC ratio
- High power tracking density 56MPPT/MW
- Compatible with 550W+ bifacial modules

Smart

- Night SVG function
- Intelligent string monitoring, smart I-V curve scan
- Remote firmware upgrade with simple operation

Safe

- IP66
- Built-in PID recovery for better module performance
- Fuse free design, safe and maintenance free
- Globally recognised branded componentry for longer life

Economic

- Power line communication (PLC) (optional)
- DC side supports "Y" connector

Models:

Solis-215K-EHV-5G-PLUS

Solis-250K-EHV-5G

Solis-250K-EHV-5G-PLUS

Solis-255K-EHV-5G

Solis-255K-EHV-5G-PLUS



360° View

DATASHEET

Solis-(215-255)K-EHV-5G

Models	215K-PLUS	250K	250K-PLUS	255K	255K-PLUS
Input DC					
Max. input voltage	1500 V				
Rated voltage	1080 V				
Start-up voltage	500 V				
MPPT voltage range	480 - 1500 V				
Max. input current	9 × 30 A	14 × 26 A	12 × 30 A	14 × 26 A	12 × 30 A
Max. short circuit current	9 × 50 A	14 × 40 A	12 × 50 A	14 × 40 A	12 × 50 A
MPPT number / Max. input strings number	9 / 18	14 / 28	12 / 24	14 / 28	12 / 24
Output AC					
Output power	215 kVA@30°C / 205 kVA@40°C / 195 kVA@50°C	250 kVA@30°C / 235 kVA@40°C / 220 kVA@50°C		255 kVA@30°C / 235 kVA@40°C / 220 kVA@50°C	
Rated grid voltage	3/PE, 800 V				
Grid voltage range	640 - 920 V				
Rated grid frequency	50 Hz / 60 Hz				
Max. output current	155.2 A	180.4 A		184.0 A	
Power factor	> 0.99 (0.8 leading - 0.8 lagging)				
THDi	< 3%				
Efficiency					
Max. efficiency	99.0%				
EU efficiency	98.8%	98.7%	98.8%	98.7%	98.8%
Protection					
DC reverse-polarity protection	Yes				
Short circuit protection	Yes				
Output over current protection	Yes				
Surge protection	DC Type II / AC Type II				
Grid monitoring	Yes				
Anti-islanding protection	Yes				
Temperature protection	Yes				
Strings monitoring	Yes				
I/V Curve scanning	Yes				
Night time SVG function	Yes				
Integrated PID recovery	Yes				
Integrated DC switch	Yes				
General Data					
Dimensions (W × H × D)	1125 × 770 × 384 mm				
Weight	109 kg	113 kg			
Topology	Transformerless				
Self-consumption (night)	< 2 W				
Operating ambient temperature range	-30 ~ +60°C				
Relative humidity	0 - 100%				
Ingress protection	IP66				
Cooling concept	Intelligent fan-cooling				
Max. operation altitude	4000 m				
Grid connection standard	EN50549, G99, AS4777.2, VDE0126, IEC61727, VDE4110, CEA 2019				
Safety / EMC standard	IEC/EN 62109-1/-2, IEC/EN 61000-6-2/-4				
Features					
DC connection	MC4 connector				
AC connection	OT terminal (max. 300 mm²)				
Display	LCD				
Communication	RS485, Optional: PLC				

ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՅԱՆԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ-Ի «ԷԼԻՏ ՍՈԼԱՐ 1» 5.000 ՄՎՏ ՀՁՈՐՈՒԹՅԱՄԲ
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՅԱՆԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

Լիցենզիա՝ N 0708

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Աշխատանքային գծագրերի ընդհանուր տվյալների ամփոփագիր		
Թերթ	Անվանումը	Ծանոթություն
1	Ամփոփագիր և պայմանական նշաններ	
2	Ֆոտովոլտային կայանի տեղակայման վայրը	
3	Իրավիճակային հատակագիծ	
4	Կոորդինատային հատակագիծ	
5	Վահանակների տեղակայման չափադրական հատակագիծ	
6	Հիմքերի տեղակայման չափադրական հատակագիծ	
7	Պահակատան տեղակայման մանրամասները	
8	Ցանկապատի մանրամասներ	
9	Ենթակայանի Ցանկապատի մանրամասներ	
10	Մետաղական կառույցի մանրամասեր (1)	
11	Մետաղական կառույցի մանրամասեր (2)	
11-26	Կտրվածքներ	

Վկայակոչվող փաստաթղթերի ամփոփագիր

Նշանը	Անվանումը	Ծանոթություն
ՀՀՇՆ II-7.01-2011	Շինարարական կլիմայաբանություն	

Բոլոր չափերը տրված են մետրով:

Բացատրագիր

Սույն նախագիծը կատարված է ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի կողմից տրված լիցենզիայի և պատվիրատուի կողմից տրամադրված տեխնիկական բնութագրերի հիման վրա:

Սույն կայանը տեղակայված է ստորև նշված հասցեով, կադաստրային ծածկագերը 10-039-0307-0078, հողատարածքի մակերեսները 6,20356-հա:

1. Ընդհանուր մաս

Սույն աշխատանքային գծագրերի լրակազմը կազմվել է ներառելով՝

- Ճարտարապետաշինարարական լուծումները,
- ընկերության հարակից բաժինների առաջադրանքները:

Այն համապատասխանում է ՀՀ գործող շինարարական նորմերին: Այն ներառում է ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամասում կառուցվող 5,316.74 ՄՎտ պիկային հզորությամբ (հաստատուն հոսանքի) արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխման, ֆոտովոլտային մոդուլների դասավորության, դրանց կոնստրուկցիաների հիմքերի տեղաբաշխման, ընդհանուր տարածքի և Տ/Ե-ի ցանկապատի հատակագիծը իր մանրամասնություններով:

2. Նկարագիր

Նախատեսվում է կառուցել 5,000 ՄՎտ հզորությամբ ֆոտովոլային կայան հետևյալ աշխարհագրական կոորդինատներով՝ հս. լայն. 39°42'31.53"N և արլ. երկայն. 45°40'59.98"E, ծովի մակերևույթից 2032մ բարձրության վրա:

Ֆոտովոլային կայանի գեներատորային մասը նախատեսվում է կառուցել 8788 հատ բազմաբյուրեղային ֆոտովոլտային վահանակներով՝ յուրաքանչյուրը 605Վտ առավելագույն հզորությամբ, որոնք 10 հատ 350կՎտ և 6 հատ 250կՎտ ելքային հզորությամբ փոխակերպիչների փոփոխական հոսանքի ելուստներից մալուխներով միանում են ենթակայանի 0.8կՎ լարման գլխավոր ընդունիչ վահաններին:

Ընտրվել են JAM66D45-605/LB ֆիրմային արտադրության 22.4% ՕԳԳ-ով, IP 68 տիպի, 605Վտ առավելագույն հզորությամբ բազմաբյուրեղ ֆոտովոլտային մոդուլներ, մեկ մոդուլի չափսերը՝ 2333x1134x30մմ:

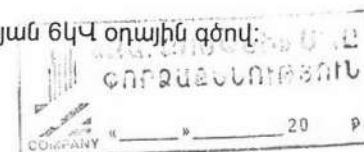
Փոխակերպիչները Ginlong (Solis) արտադրության, մոդելը Solis-250K-EHV-5G, 250կՎտ ելքային հզորության:

Արևային էլեկտրակայանի տեղադրման համար նախատեսվում է կառուցել ցինկով գալվանապատված մետաղական կոնստրուկցիաներով, և բետոնե հիմքերով ամրացված հողի վրա: Փոխակերպիչները և ֆոտովոլտային վահանակները տեղադրվում են կոնստրուկցիայով հորիզոնի նկատմամբ 24' թեքվածությամբ:

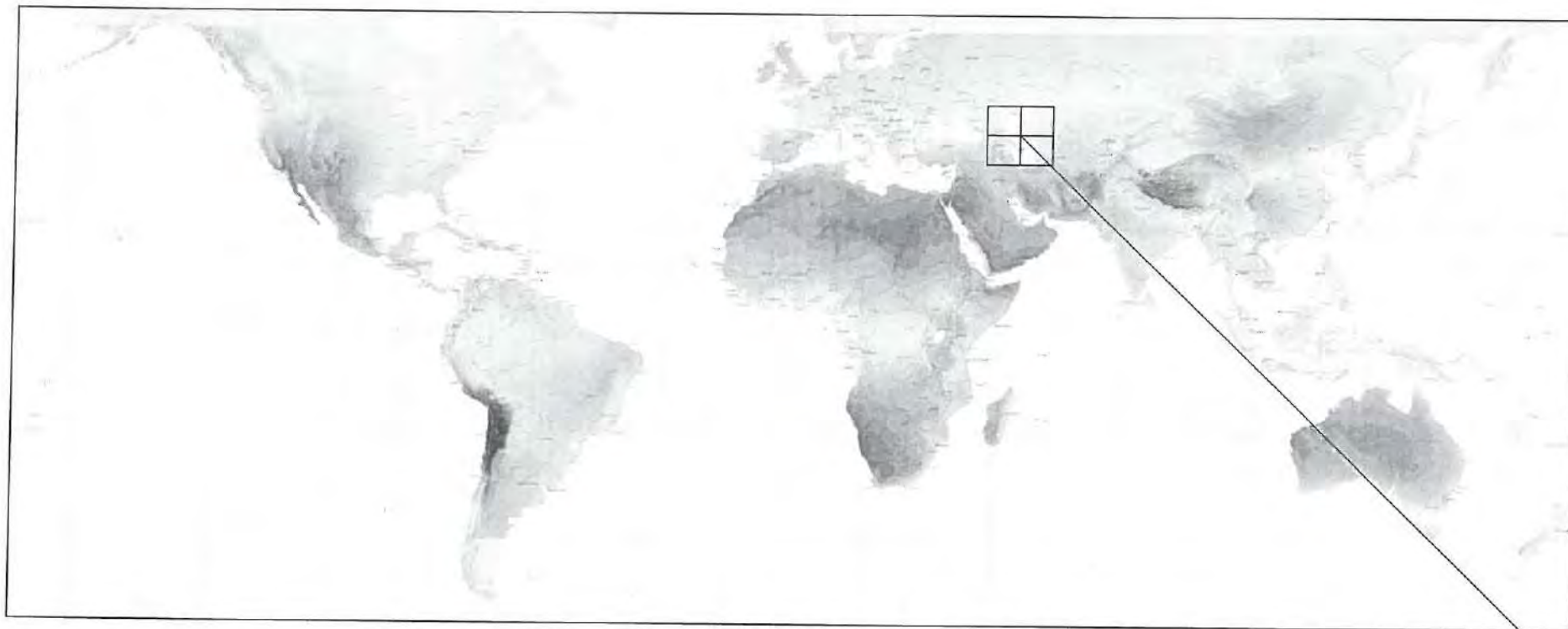
Ֆոտովոլտային վահանակների կոնստրուկցիաները նախատեսված են մինչև 35մ/վ քամու արագության համար (տարածքում քամու առավելագույն արագությունը ըստ շինարարական կլիմայաբանություն նորմերի 24մ/վ է, (ՀՀ ՇՆ 22-01-2024):

Արևային կայանի տարածքում կարուցվում 6/0.8 6300կՎա հզորության ենթակայան

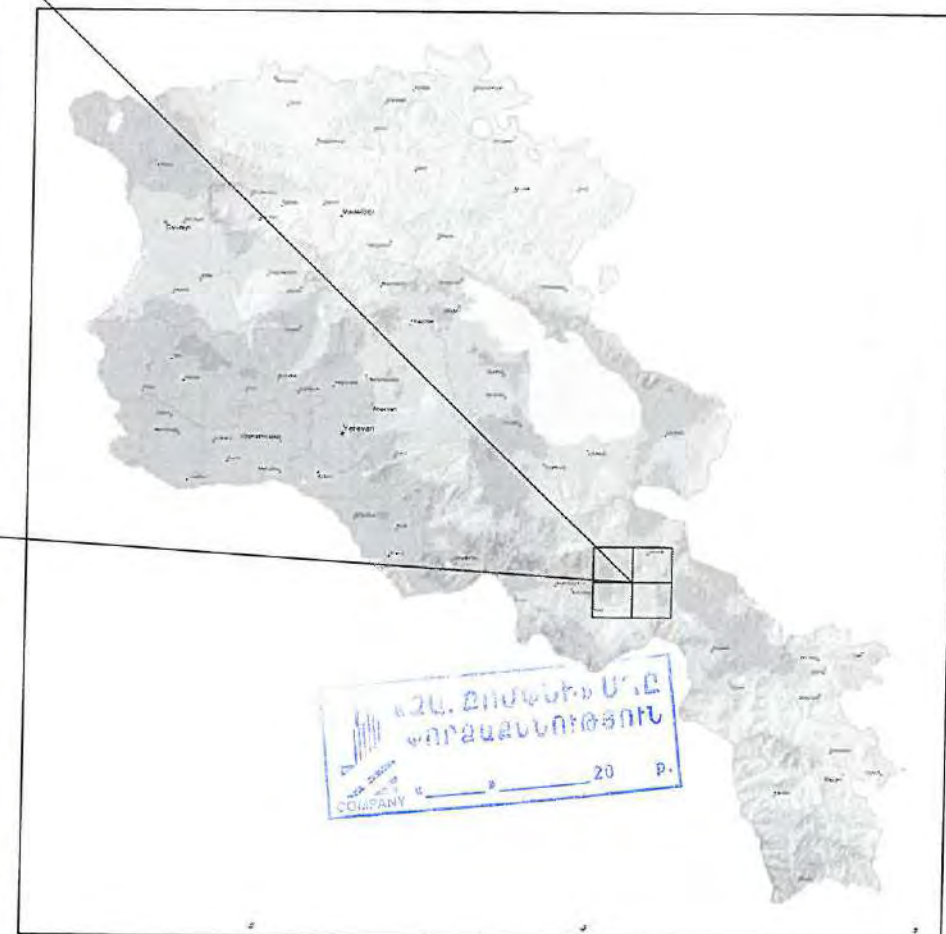
Արևային կայանը միացվում է <Որոտան 2> 110/6 կՎ ենթակայանին 1.4կմ երկարության 6կՎ օղային գծով:

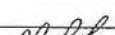
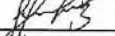


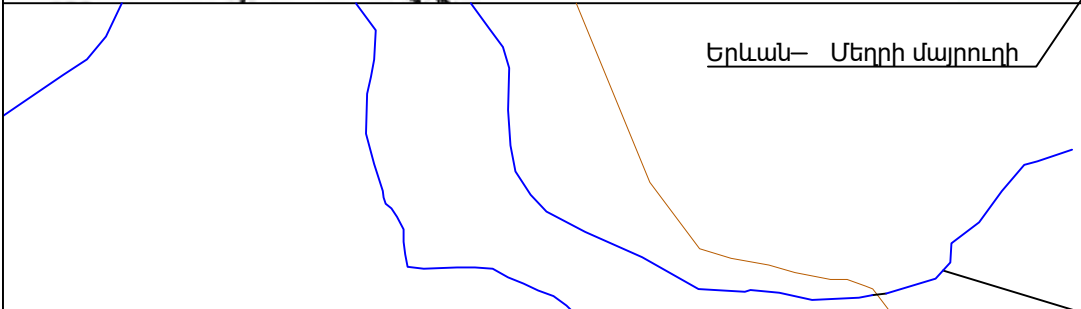
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱԵՇՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Թվակ.		Շինարարական մաս	Վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03		01
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ						26
				Ընդհանուր տվյալներ			



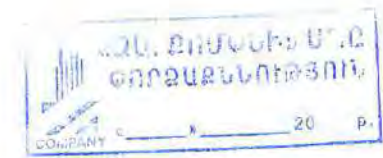
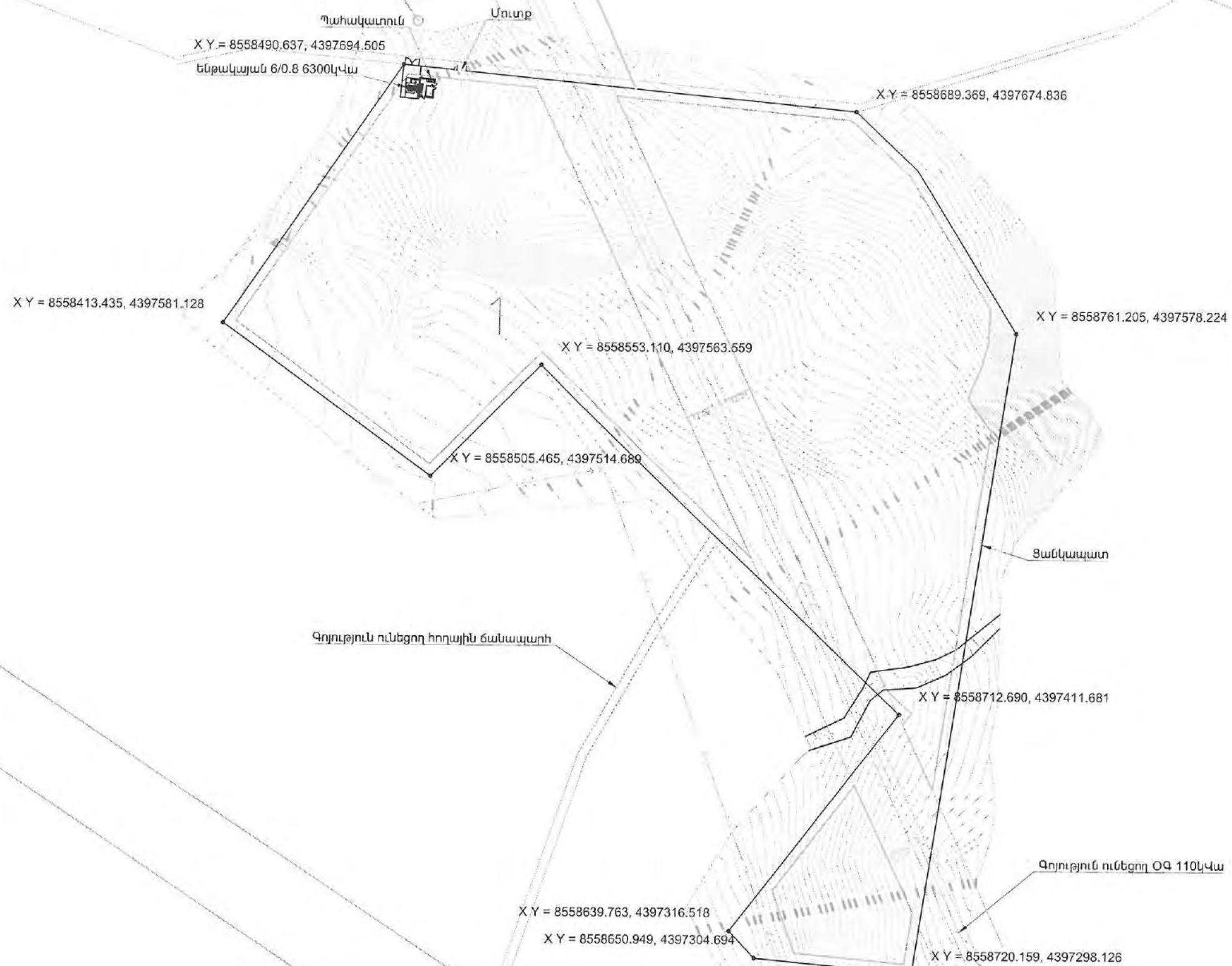
ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս
Արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի աշխարհագրական կոորդինատներն են՝
հս.լայն. 39°42'31.53"N և արլ. երկայն. 45°40'59.98"E, ծովի մակերևույթից 2032մ բարձրության վրա:

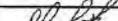


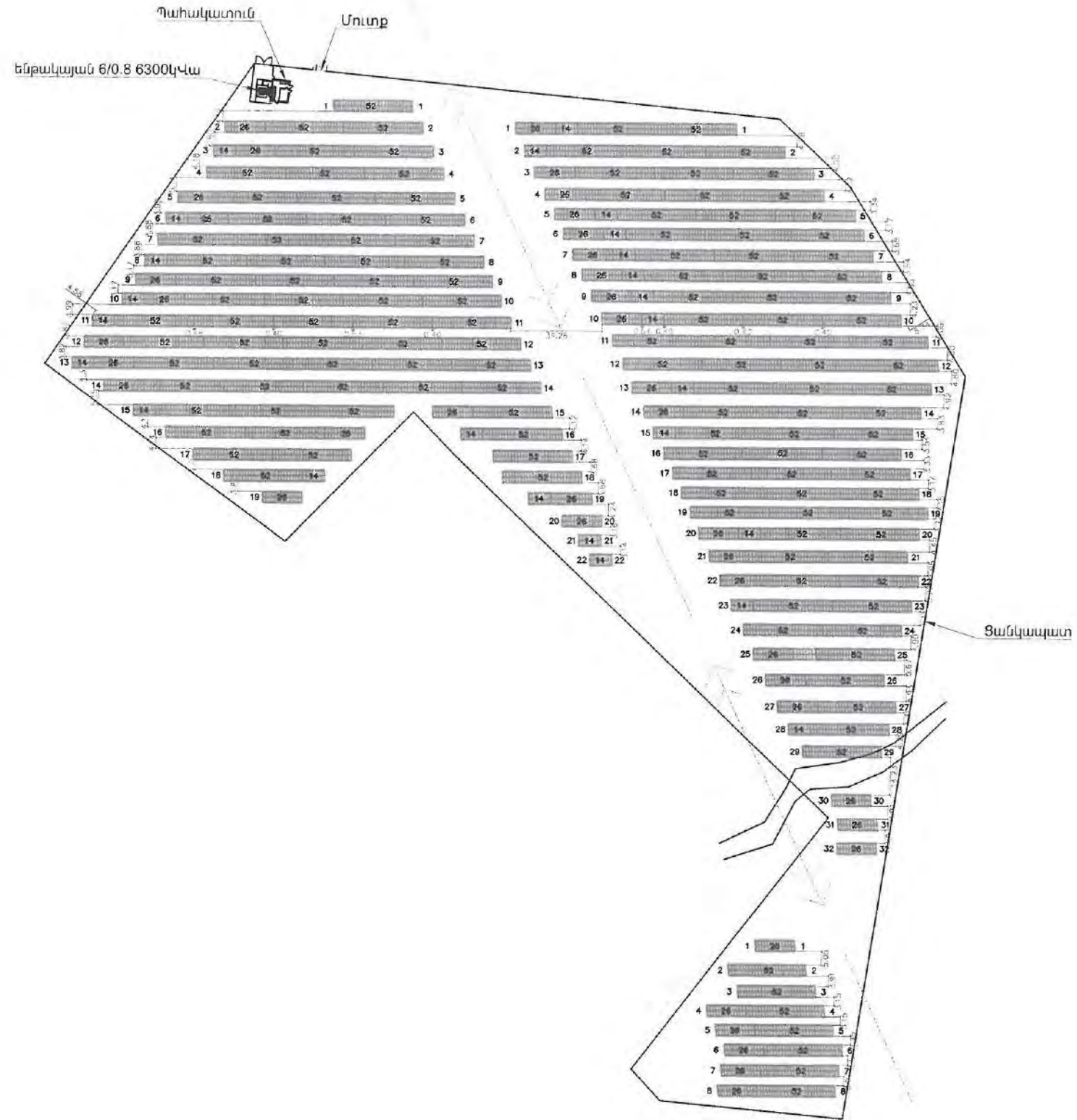
«ԷԼԻՏ-ԶՆԱԹԱԲԵՆ» ՍՊԸ			5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս					
	Անուն		Թվակ.	Հինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	-	02	26
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵՆ			Ընդհանուր տվյալներ				



«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն		Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:5000	03	26
Նախագծեց	Վ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ			Կոորդինատային հատակագիծ	 Powered by Sun			



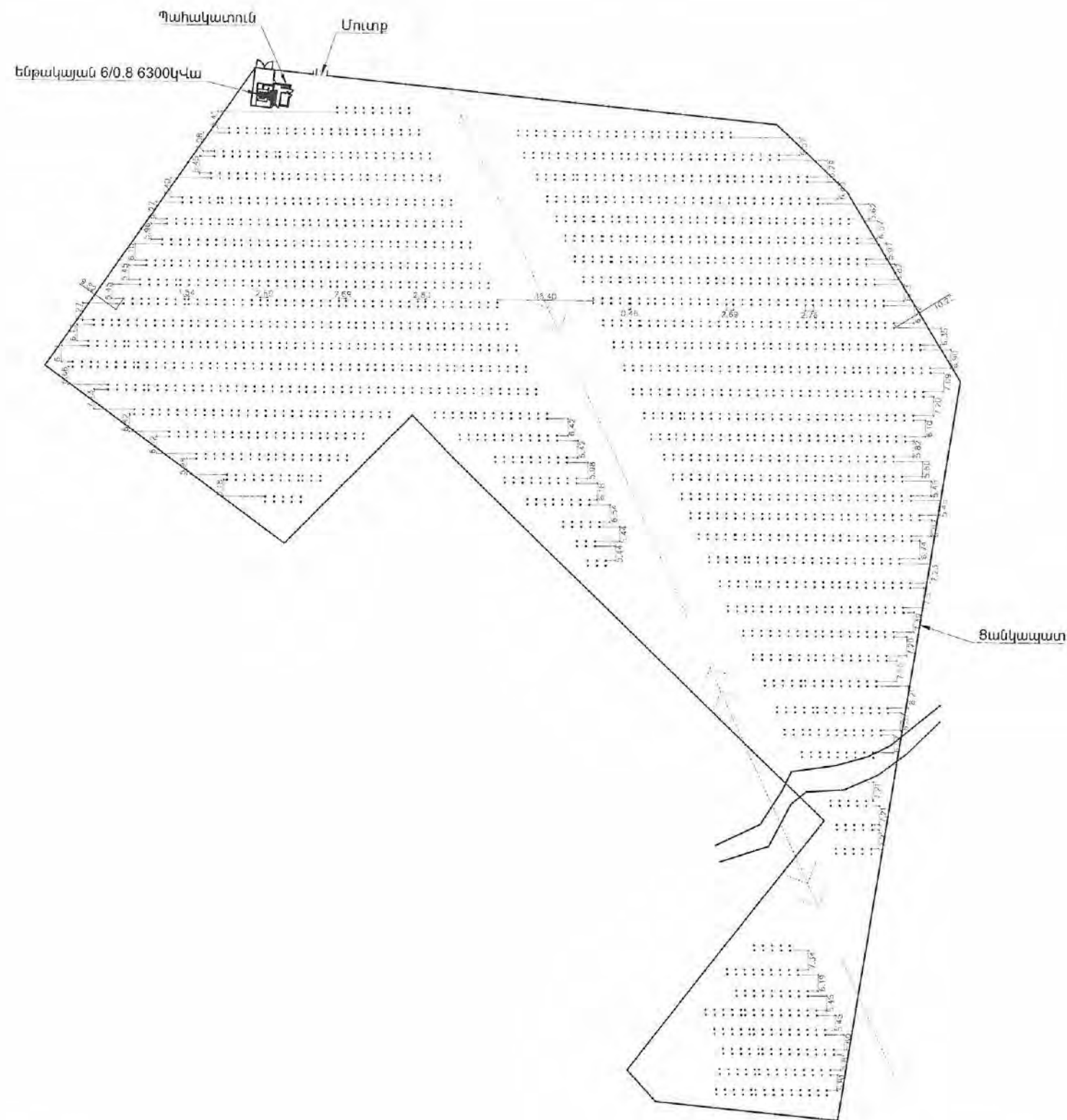
«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարափան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն		Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:2000	04	26
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵՆՆ			Կողորդինատային հատակագիծ	 Powered by Sun			



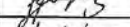
ՀՀ ԸՏՀԱՏՍ
 Երրորդական-տեխնիկական փաստաթղթերի
 վերահսկողության բաժին
 № 3079524/4909-25
 08.08.2023 թ.

ՀՀ, Երևանի մարզ
 Գործարարական
 2023 թ.

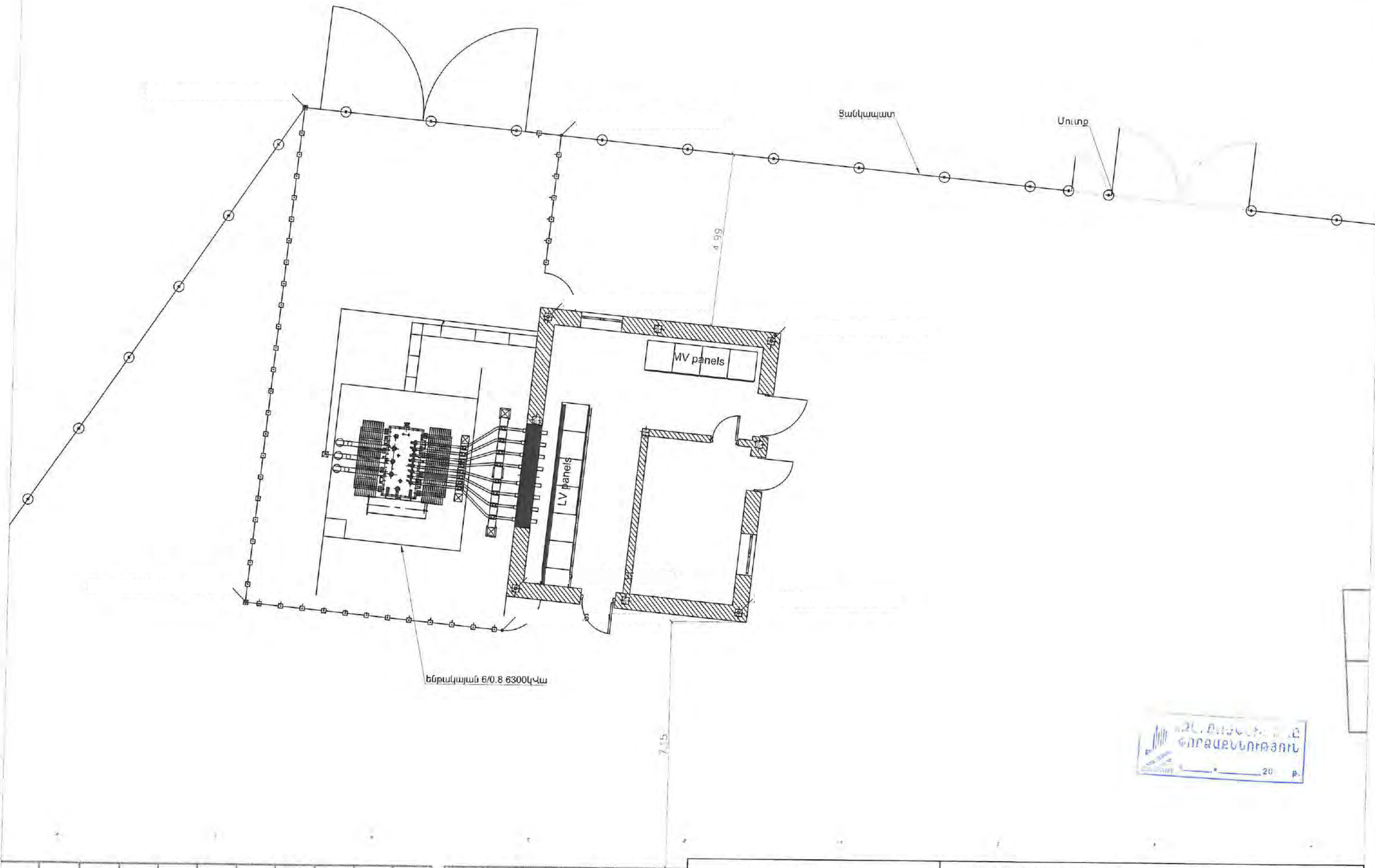
«ԷԼԻՏ-ԸՆՍՏԱԲԱՔՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն		Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:2000	05	26
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԼՆ			Վահանակների տեղակայման չափադրական հատակագիծ	 Powered by Sun			



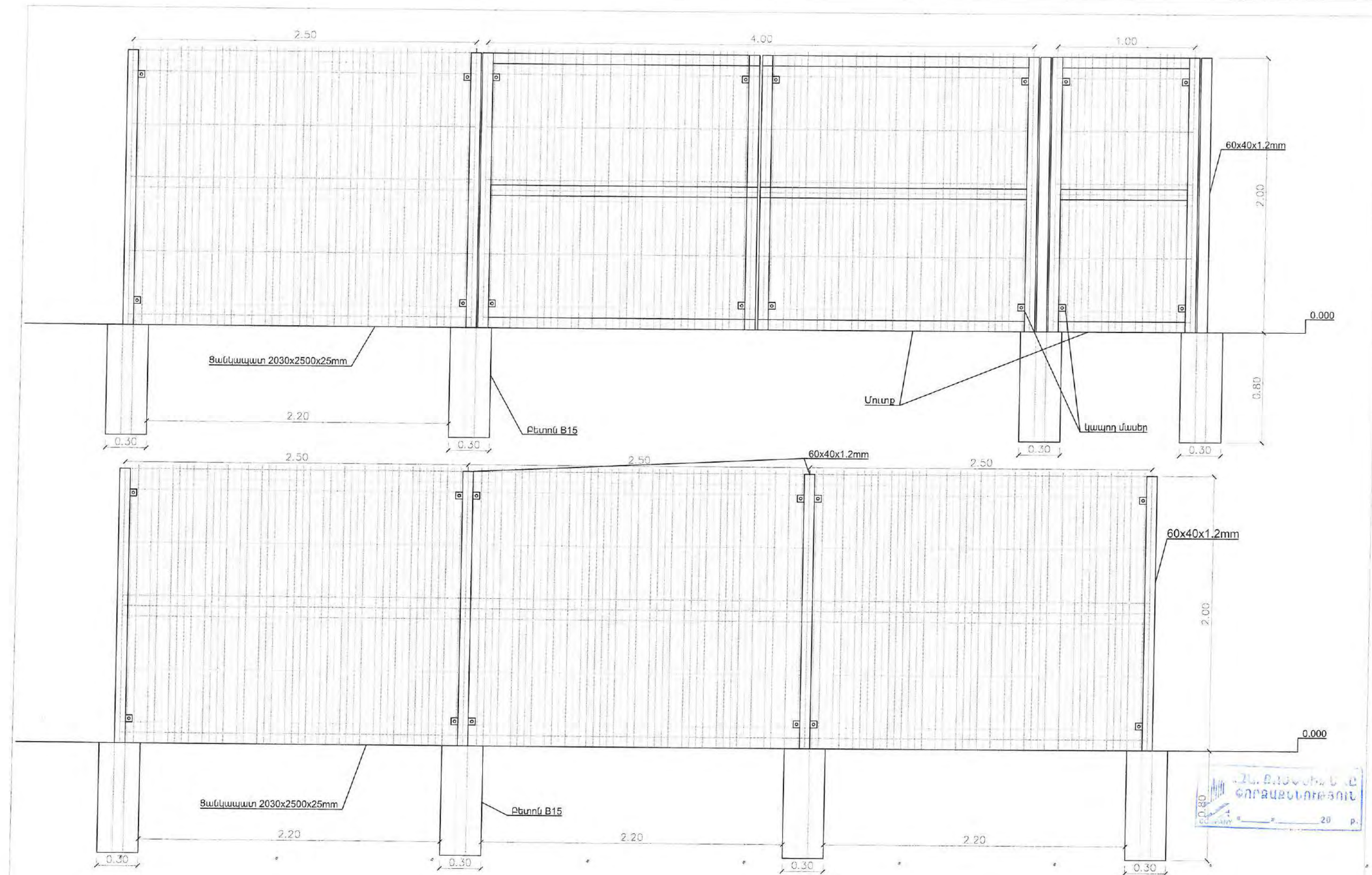
ՀԱՅ. ԲՈՒՄԱՆԻ Մ.Բ.
ԳՈՐԶԱԶՆՆՈՒԹՅՈՒՆ
20 Բ.

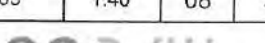
«ԷԼԻՏ-ԶՆԱԹՐԱԶՇՆ» ՍՊԸ			5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս					
	Անուն		Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:2000	06	26
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵՆՆ			Հիմքերի տեղակայման չափադրական հատակագիծ	 Powered by Sun			

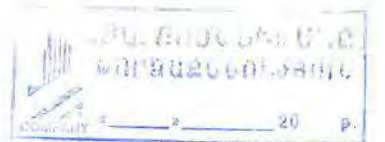
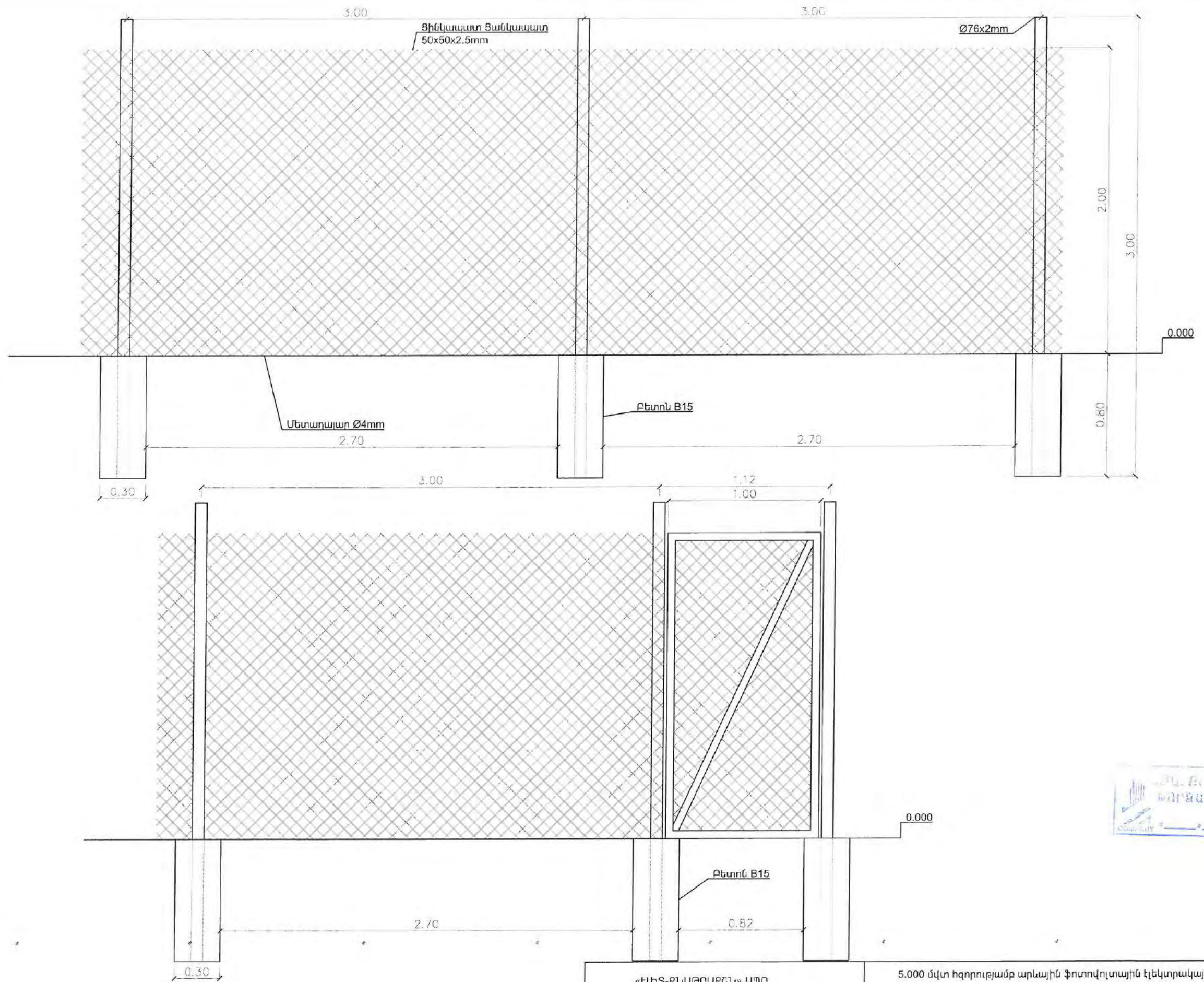
ecoville
energy
Powered by Sun



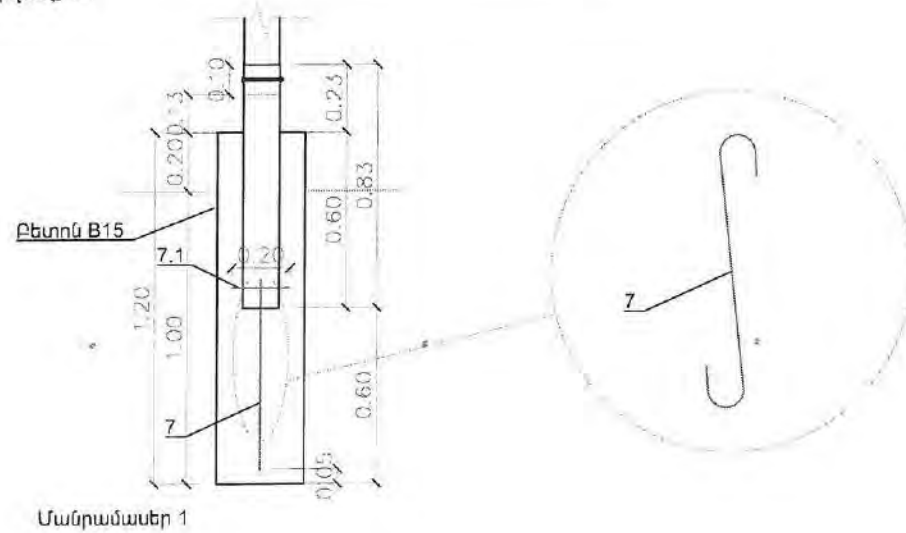
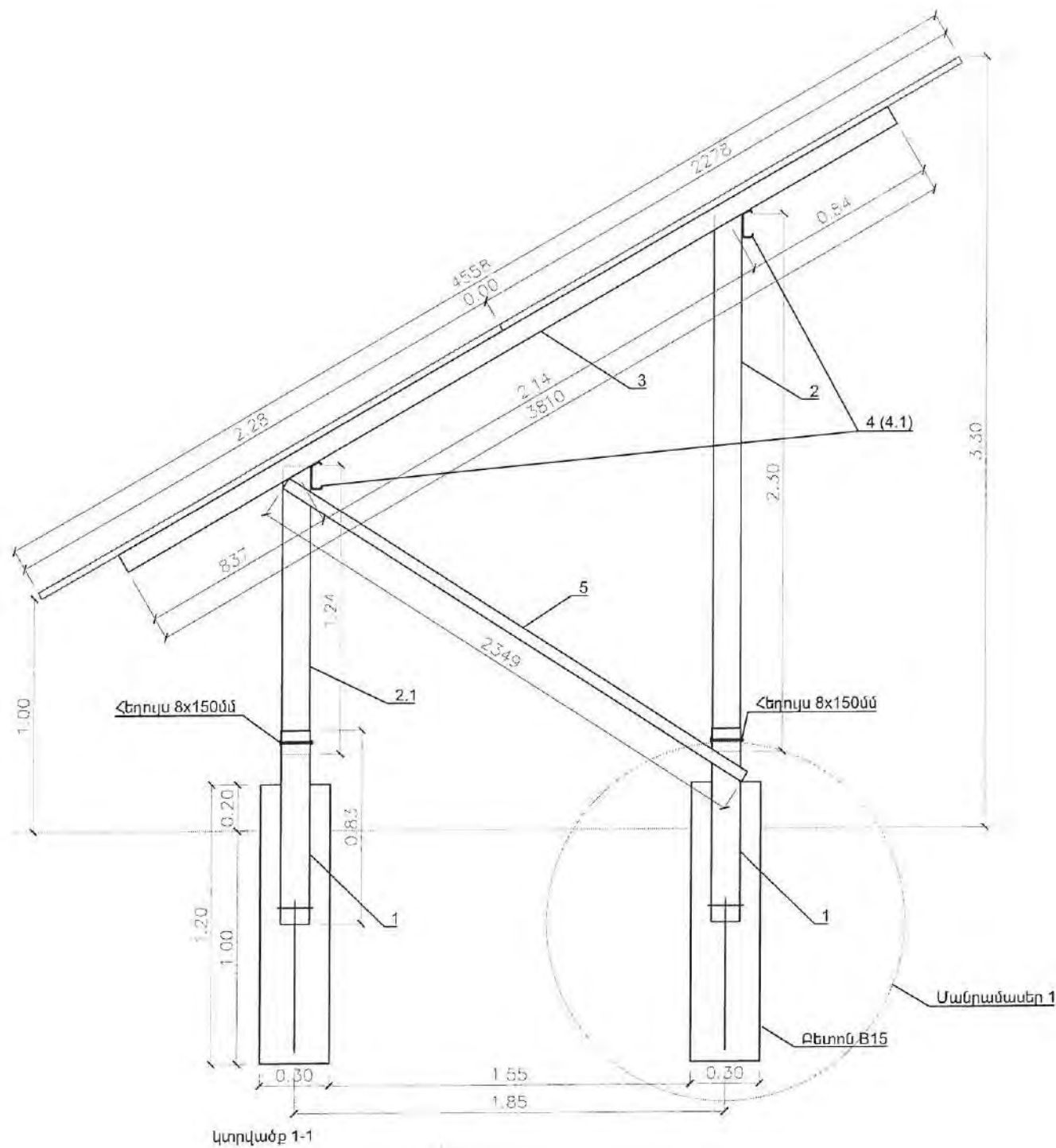
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԶՇՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, Խամայնք Վայց գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն		Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Վ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:40	08	26
Նախագծեց	Վ. ԶՕԼԱԳԵՍՆ			Ցանկապատի մանրամասներ				

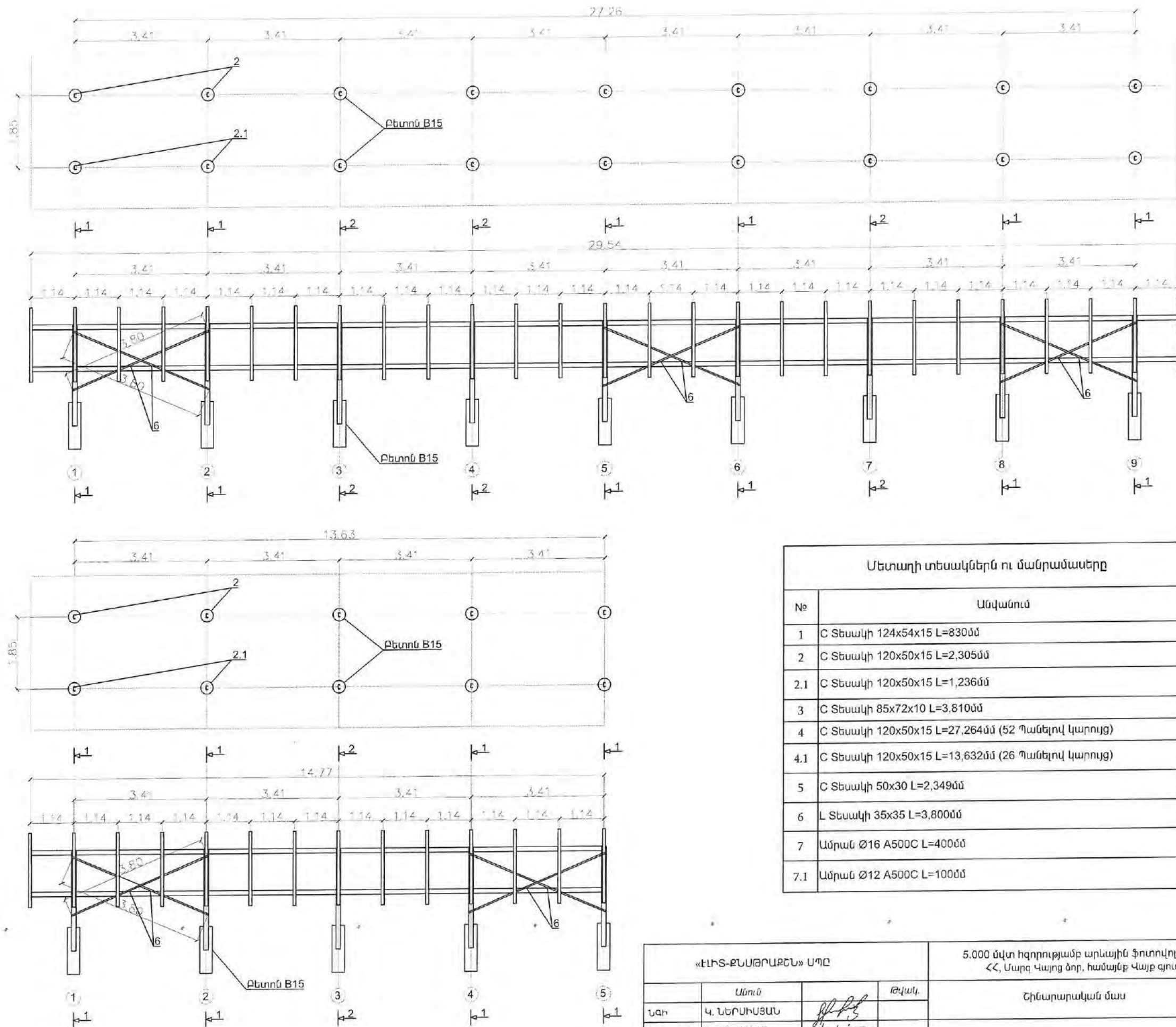


«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱԶՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Մարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
ԼԳԻ	Անուն	Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
Նախագծեց	Վ. ԶՕԼԱԳԵԼՆ			03	1:40	09	26
			Ենթակայանի Ցանկապատի մանրամասներ				

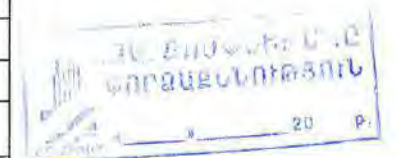


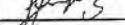
«ԷԿՎԻԼԵ-ԲՆԱԹՐԱԶՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թեղք	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ			03	1:40	10	26
Նախագծեց	Կ. ԶՕՄԱԳԵՆ						
			Մետաղական կառույցի մանրամասեր (1)				

ecoville
energy
Powered by Sun

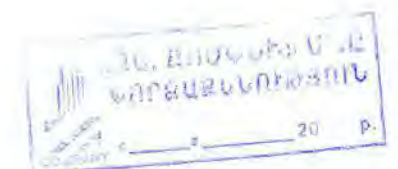
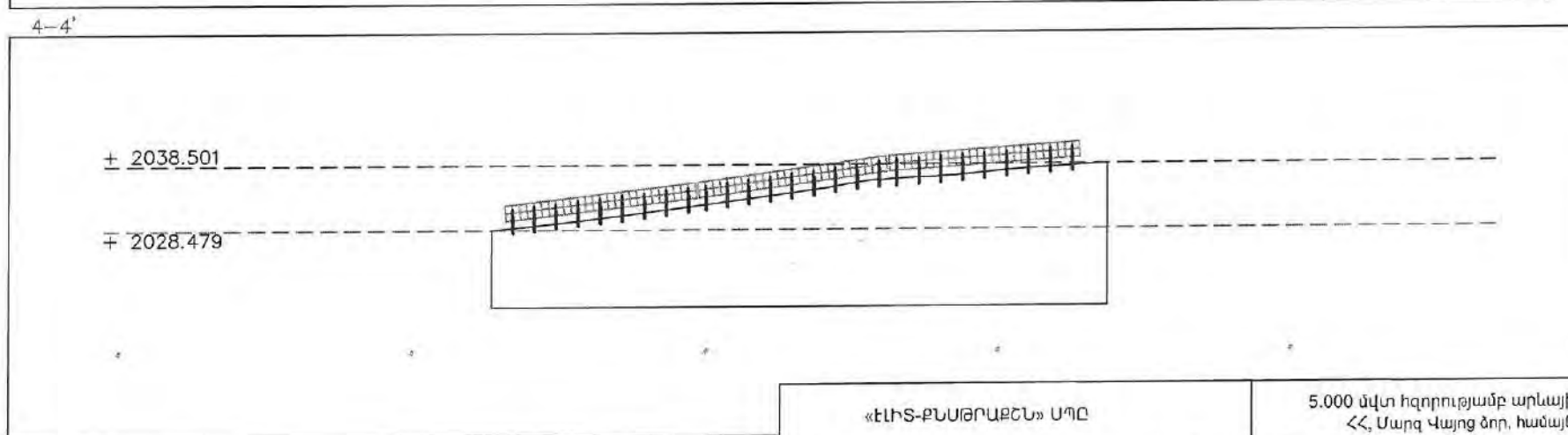
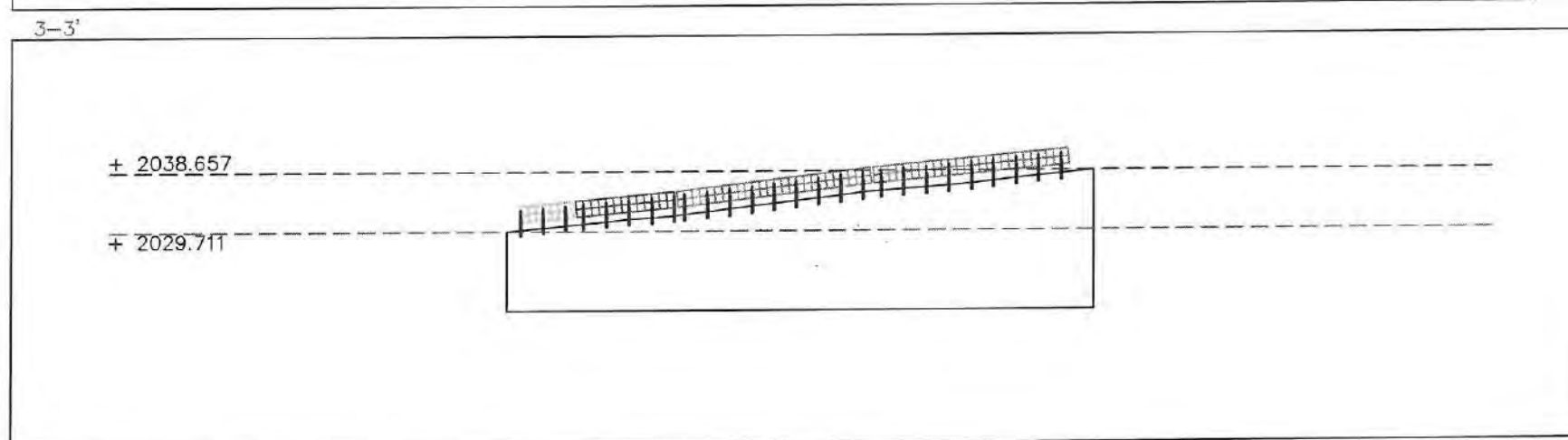
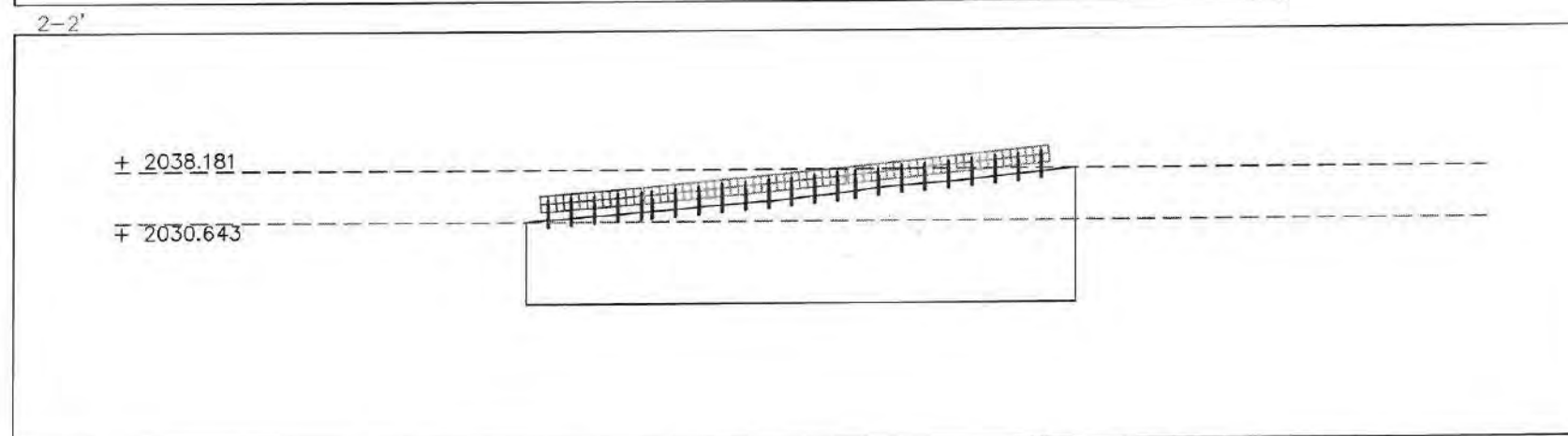
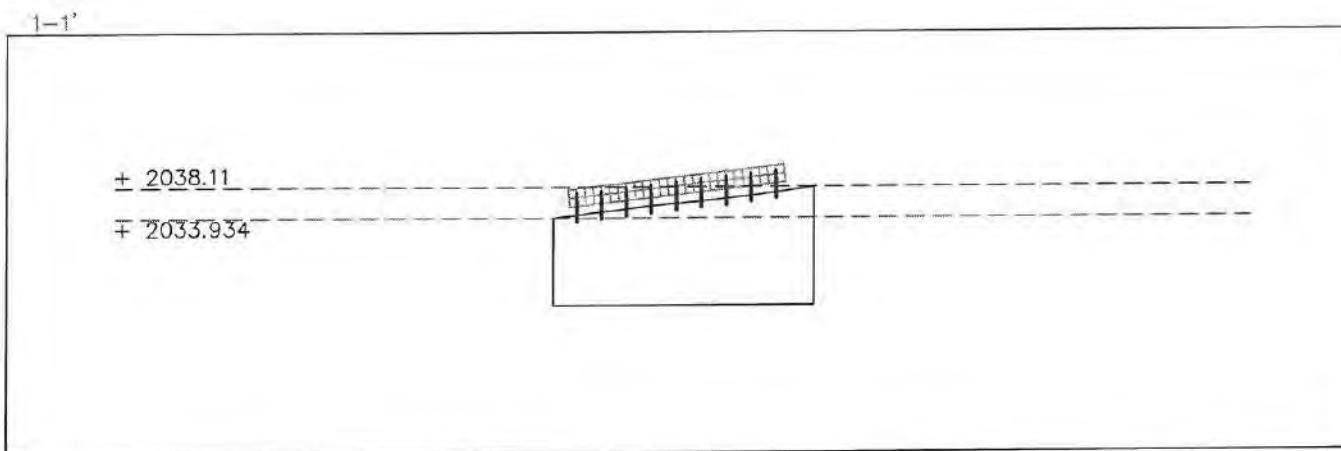


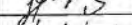
Մետաղի տեսակներն ու մանրամասերը	
№	Անվանում
1	C Տեսակի 124x54x15 L=830մմ
2	C Տեսակի 120x50x15 L=2,305մմ
2.1	C Տեսակի 120x50x15 L=1,236մմ
3	C Տեսակի 85x72x10 L=3,810մմ
4	C Տեսակի 120x50x15 L=27,264մմ (52 Պանելով կարույց)
4.1	C Տեսակի 120x50x15 L=13,632մմ (26 Պանելով կարույց)
5	C Տեսակի 50x30 L=2,349մմ
6	L Տեսակի 35x35 L=3,800մմ
7	Ամրան Ø16 A500C L=400մմ
7.1	Ամրան Ø12 A500C L=100մմ



«ԷԼԻՏ-ՔՆԱԹԱՐԱՔՆ» ՍՊԸ			5,000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս						
	Անուն		Թվակ.	Շինարարական մաս		վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ԴՊՀ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ					03	1:100	11	26
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ			Մետաղական կառույցի մանրամասեր (2)		 Powered by Sun			





«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն		Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:100	12	26
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ			Կտրվածք (1-4) առաջին խումբ	 Powered by Sun			

ecoville
energy
Powered by Sun

5-5'

± 2038.14

± 2026.847

6-6'

± 2037.909

± 2025.917

7-7'

± 2037.073

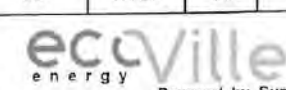
± 2025.359

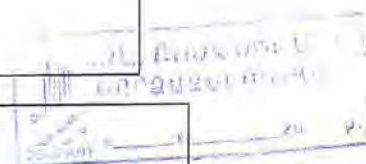
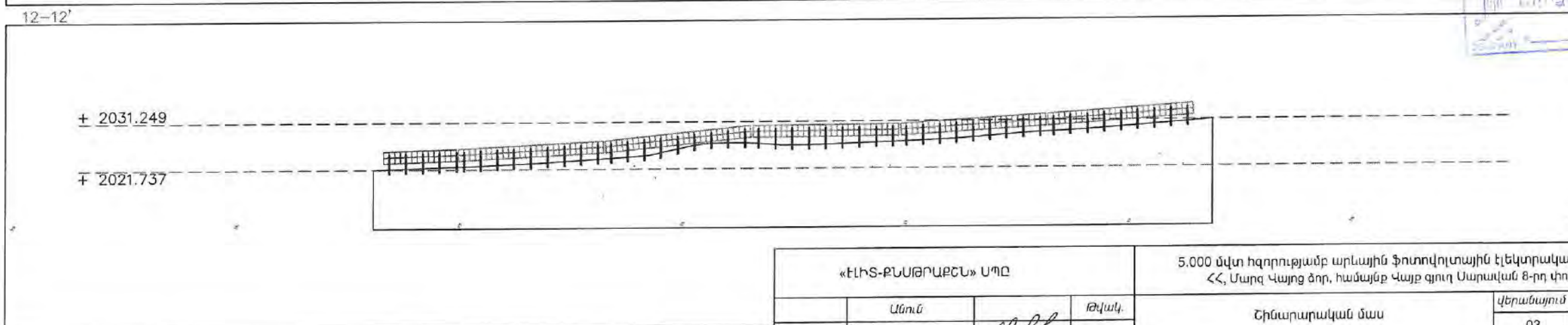
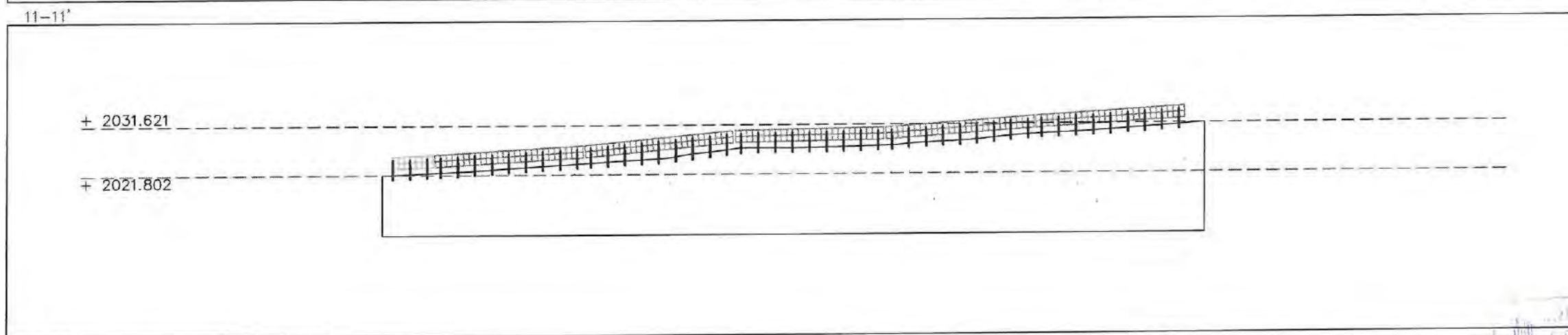
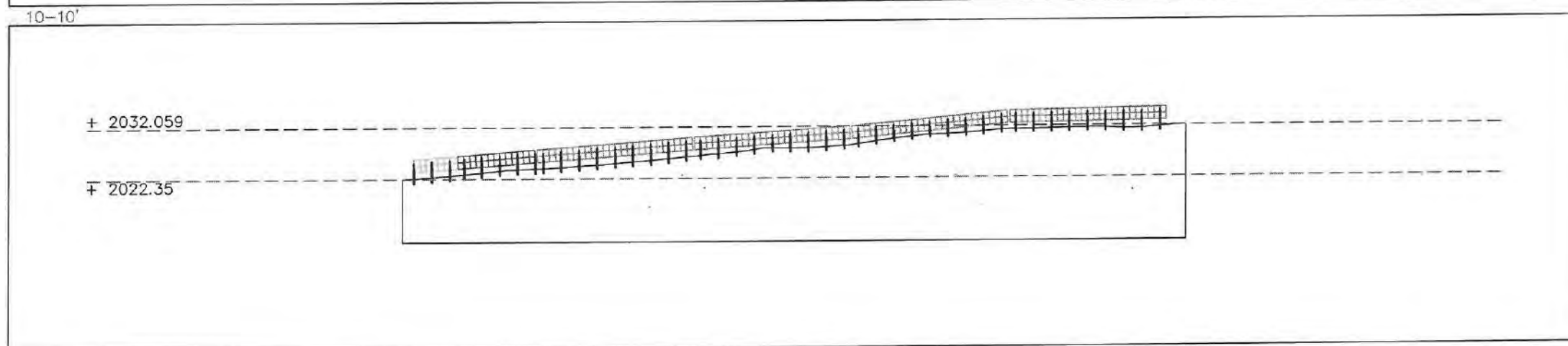
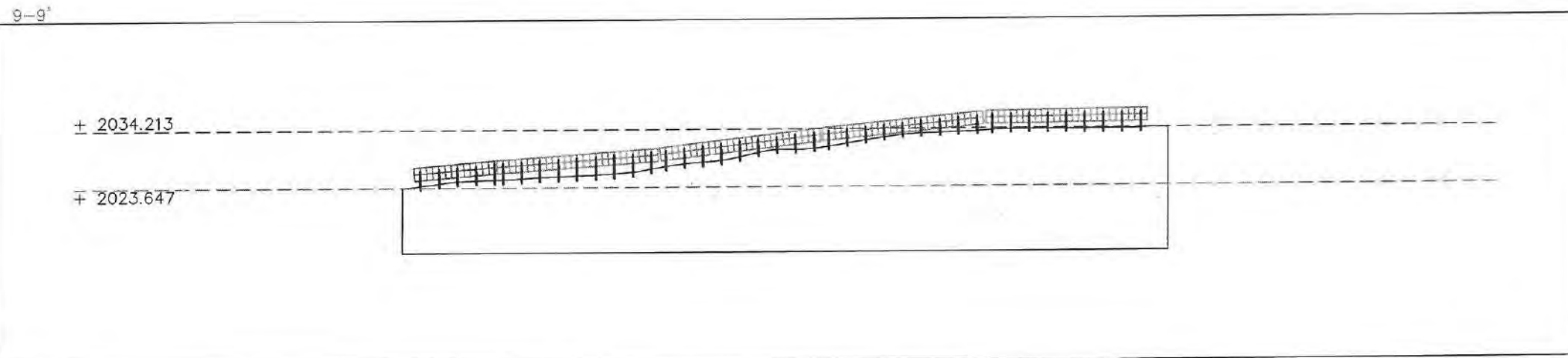
8-8'

± 2036.018

± 2025.5

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԱՐԶԻ
ԵՐԵՎԱՆԻ ՇՈՒՐԱՎԱՆՈՒԹՅԱՆ
ԴԵՊԱՐՏԱՄԵՆՏ
20 Բ.

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԿՏ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Թվակ.		Շինարարական մաս	Վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			03	1:100	13
Նախագծեց	Վ. ԶՈՒԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
				Կտրվածք (5-8) առաջին խումբ	 ecoville energy Powered by Sun		



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹԱՐԱՔՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Թվակ.		Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			03	1:100	14
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
				Կտրվածք (9-12) առաջին խումբ			

13-13'

± 2031.078

± 2021.582

13-13'

± 2031.148

± 2021.968

14-14'

± 2031.319

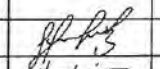
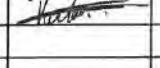
± 2022.24

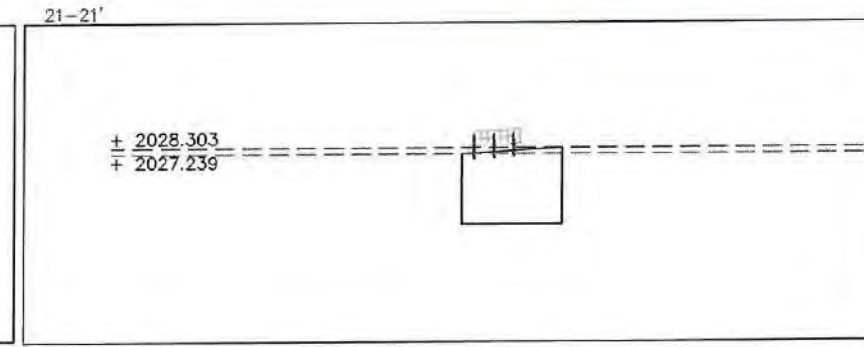
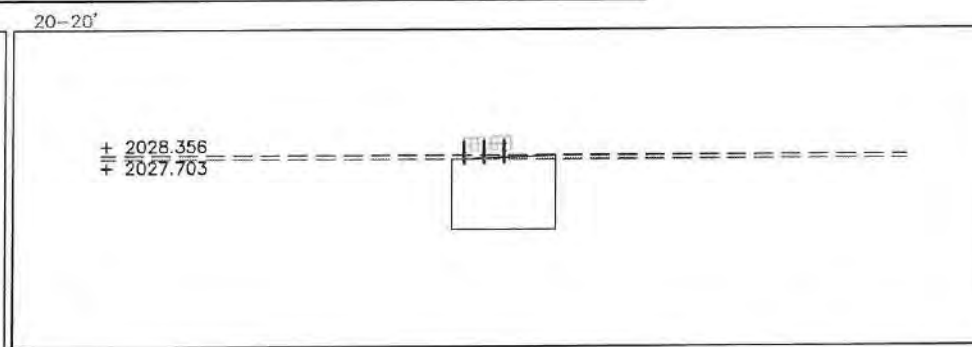
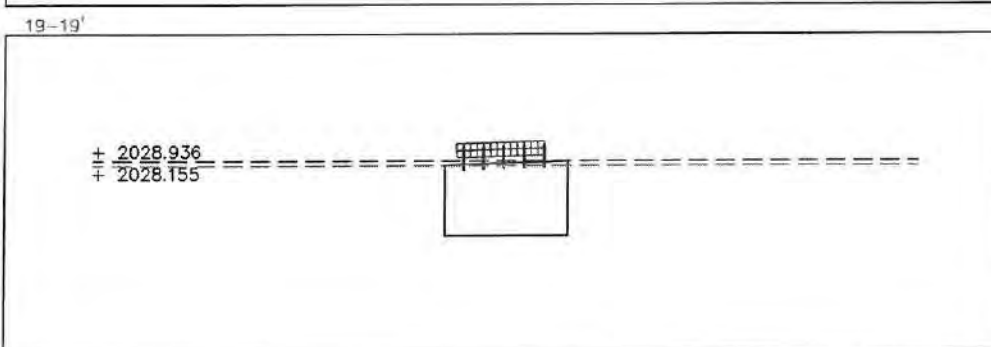
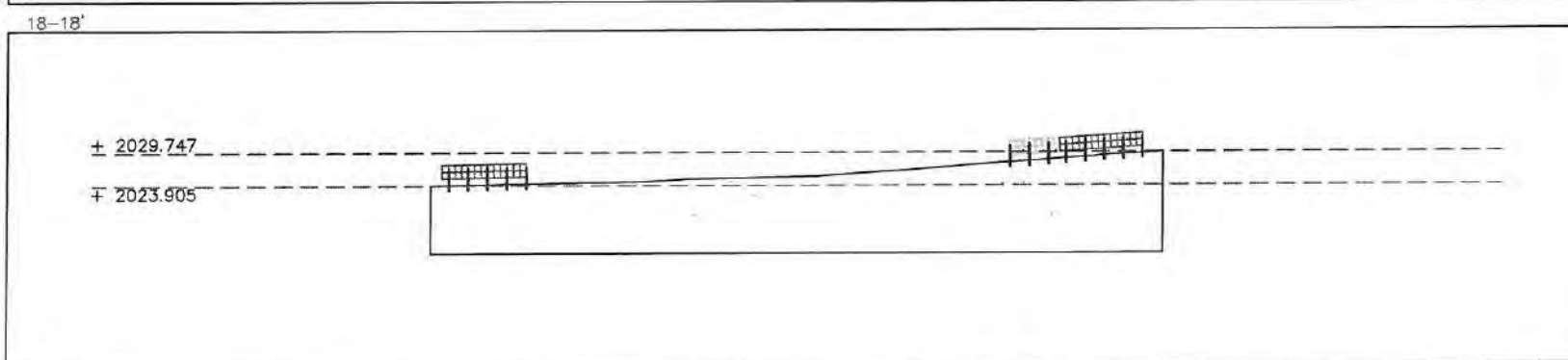
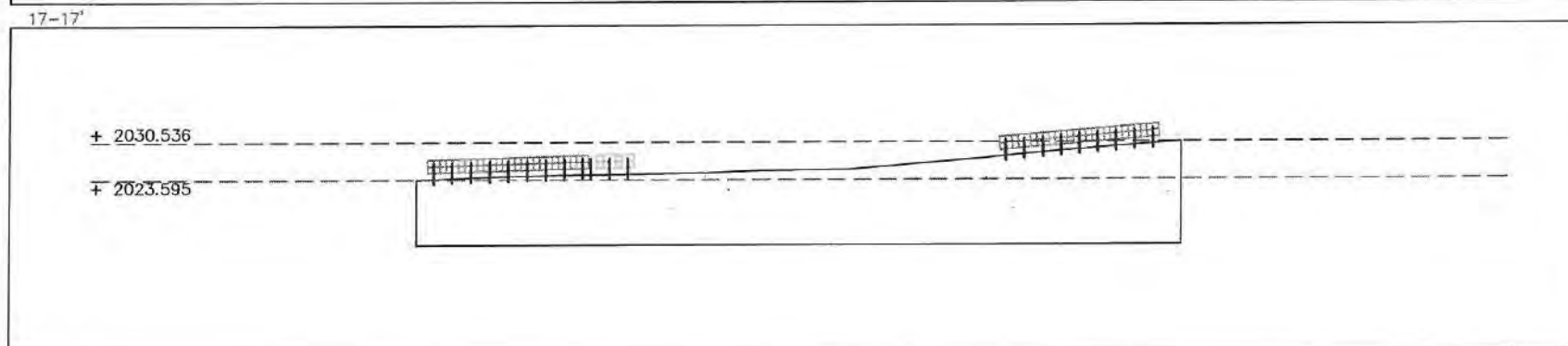
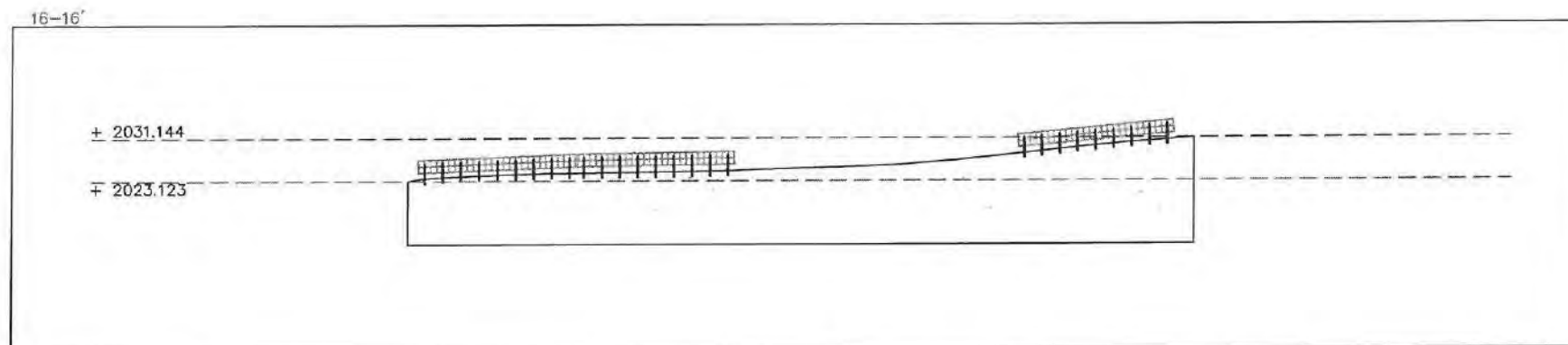
15-15'

± 2031.431

± 2022.49

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԷՆԵՐԳԵՏԻԿԱԿԱՆ
ԿՈՄԻՏԵ
20 թ.

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Թվակ.		Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
Նախ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:100	15
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ						26
				կտրվածք (13-15) առաջին խումբ			



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Թվակ.		Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			03	-	16
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
				Կտրվածք (16-21) առաջին խումբ			

1-1'

± 2046.638

± 2041.464

2-2'

± 2047.106

± 2041.122

3-3'

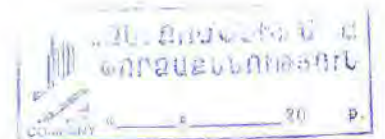
± 2046.939

± 2040.793

4-4'

± 2046.243

± 2040.507



«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
Դիմում	Թվական	Շինարարական մաս		վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ			03	1:100	17	26
Նախագծից	Կ. ՉՈՒԱԳԵԱՆ						
		Կտրվածք (1-4) երկրորդ խումբ		 Powered by Sun			

5-5'

+ 2046.593

+ 2039.372



6-6'

+ 2046.555

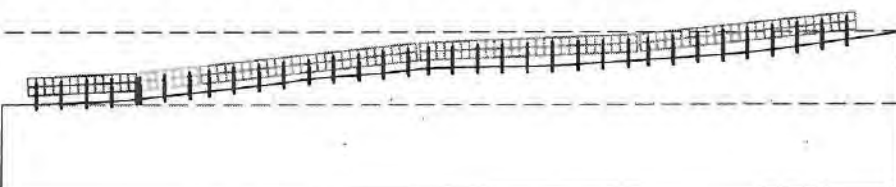
+ 2038.138



7-7'

+ 2046.44

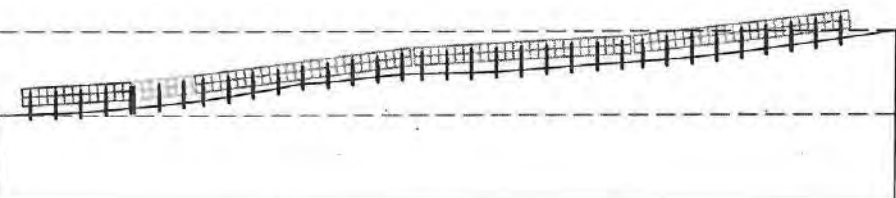
+ 2036.59



8-8'

+ 2046.198

+ 2034.742



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹԱՐԱՐՆ» ՍՊԸ

5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում
ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս

Եզր	Անուն	Թվակ	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
				03	1:100	18	26
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ		Լտրվածք (5-8) երկրորդ խումբ				
Նախագծեց	Վ. ԶՕԼԱԳԵԼՆ						

9-9'

+ 2046.288

+ 2033.853

10-10'

+ 2047.078

+ 2033.5

11-11'

+ 2048.312

+ 2033.18

12-12'

+ 2048.157

+ 2033.13

Ձև, հիմնարկի մաս
հիմնարկի մաս
20 p.

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ

5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում
ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս

	Անուն	Թվակ.
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ	

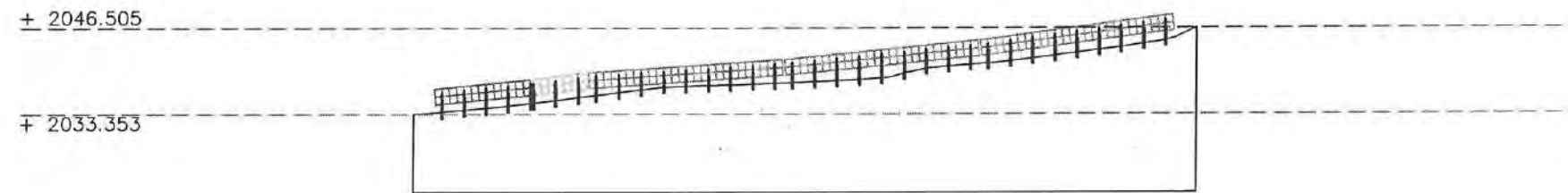
Շինարարական մաս

վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
03	1:100	19	26

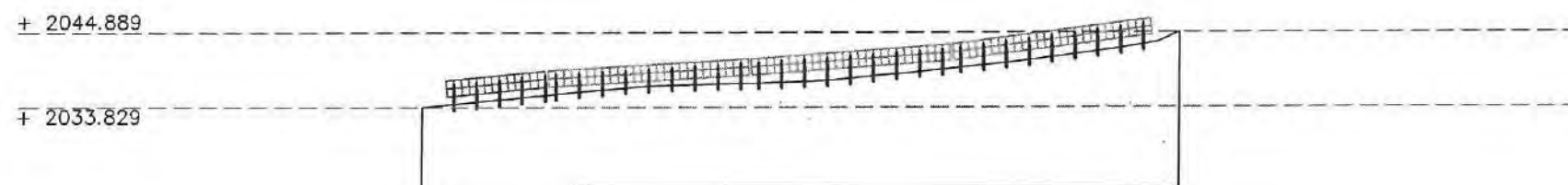
Կտրվածք (9-12) երկրորդ խումբ

ecoville
energy
Powered by Sun

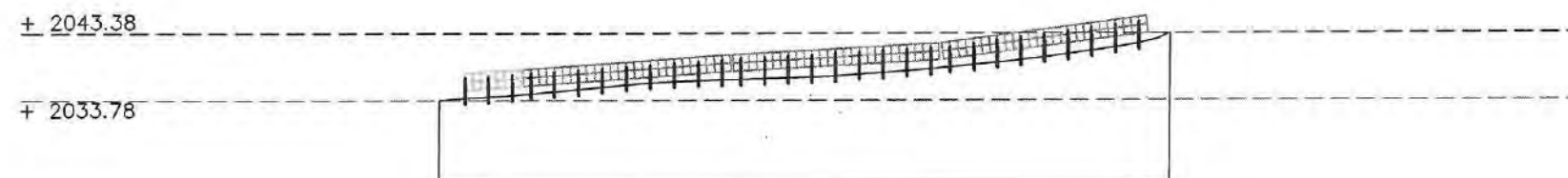
13-13'



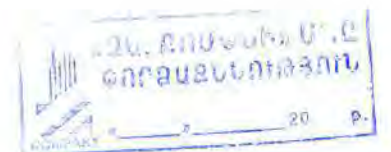
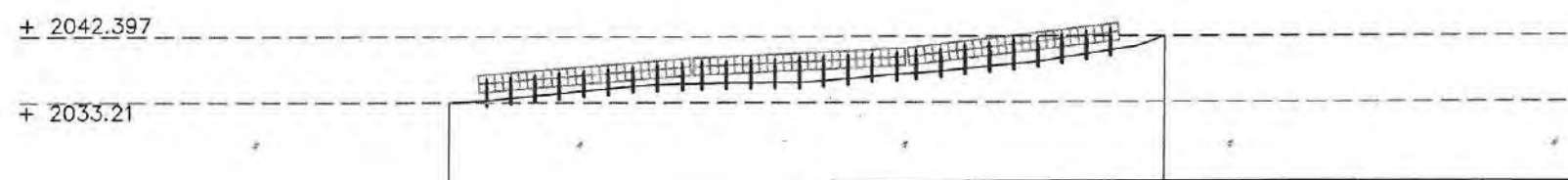
14-14'

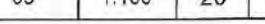


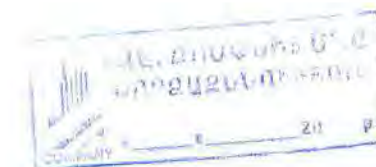
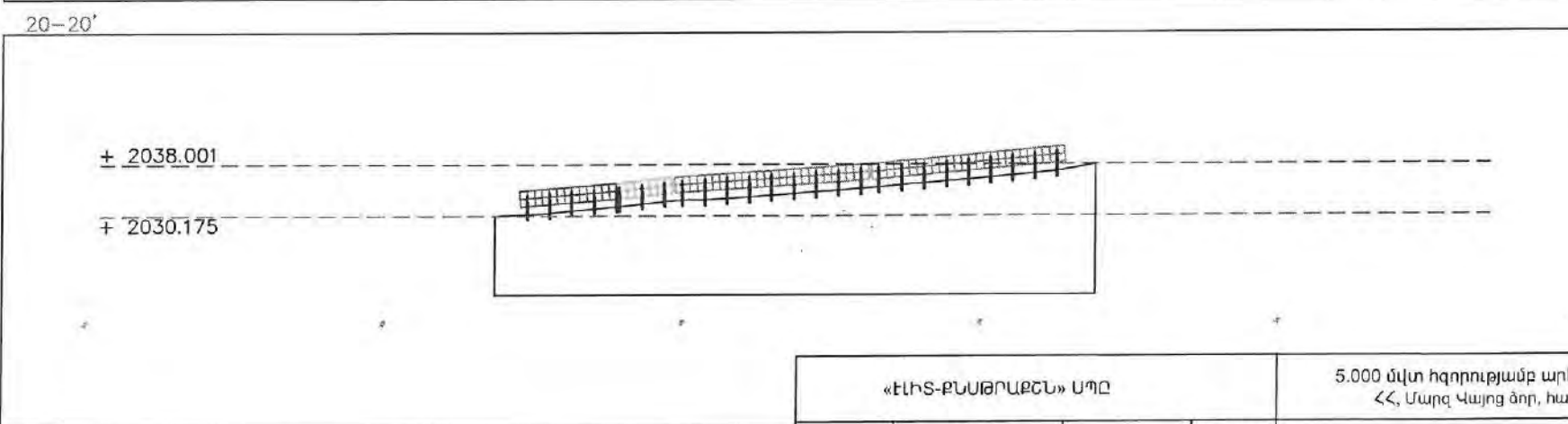
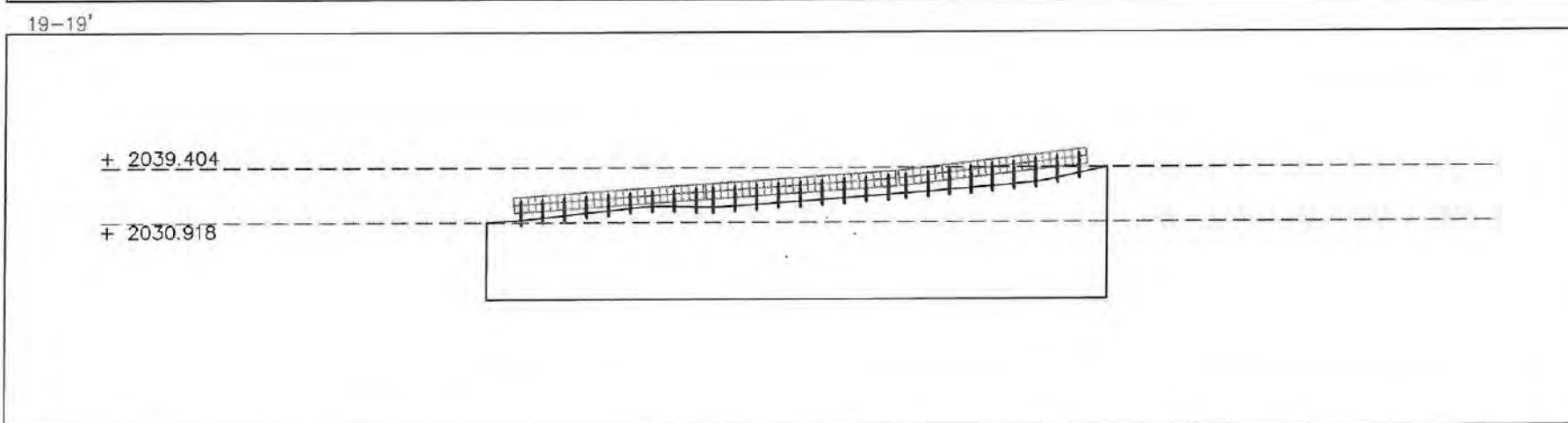
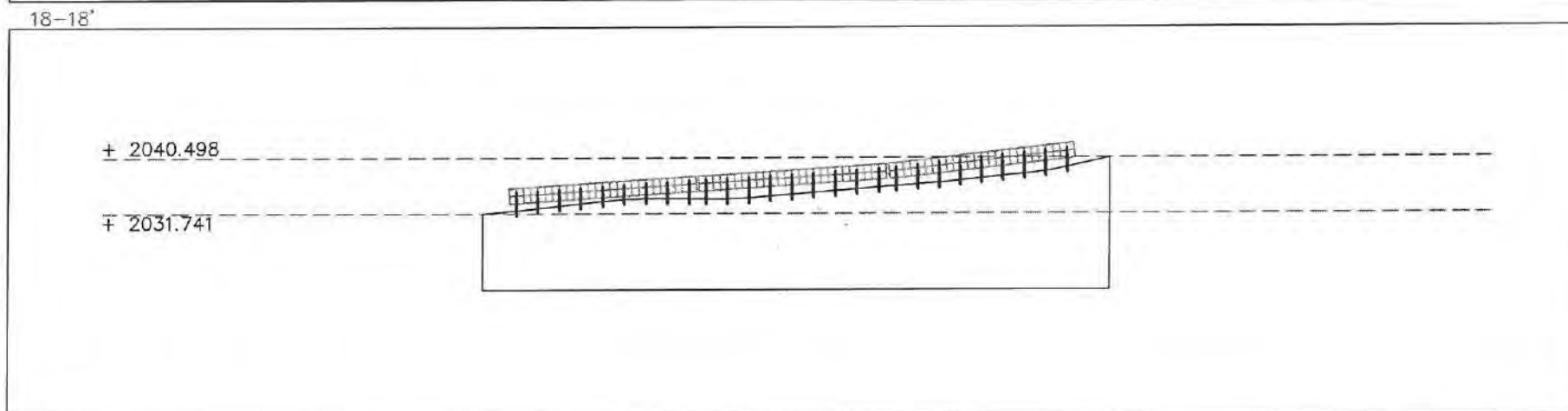
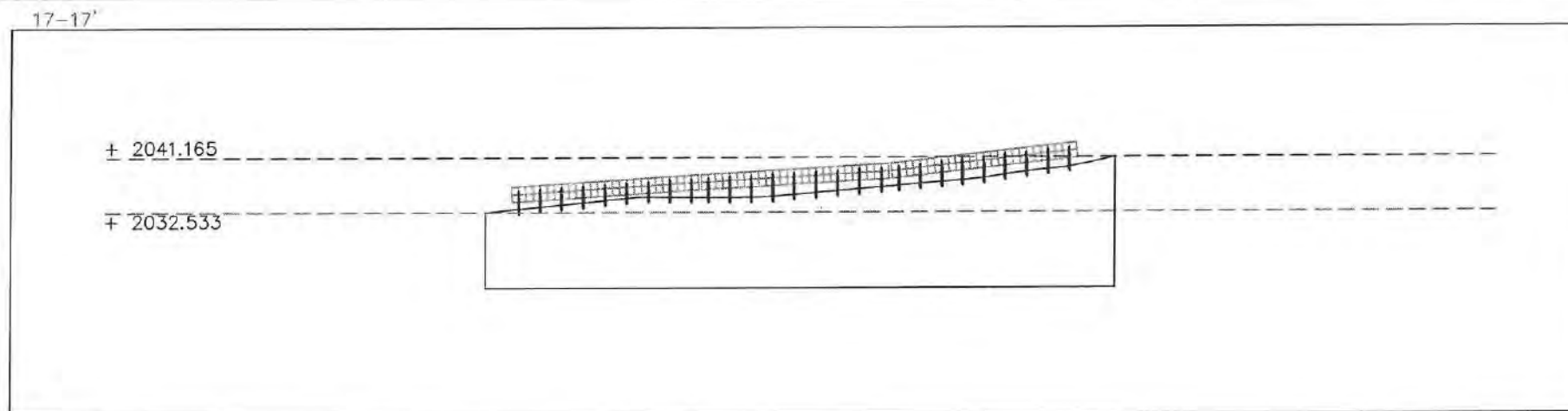
15-15'



16-16'



«ԷԼԻՏ-ԶՆԱԹՐԱԲԵՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարավան 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս				
	Ամուն		Թվակ.	Հինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:100	20	26
Նախագծից	Վ. ԶՕԼԱԳԵՆԱ			կտրվածք (13-16) երկրորդ խումբ	 Powered by Sun			

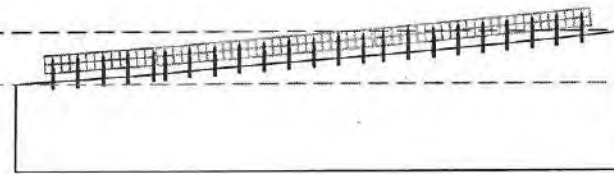


«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Թվական		Հինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:100	21
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ						26
				Կտրվածք (17-20) երկրորդ խումբ			

21-21'

+ 2037.003

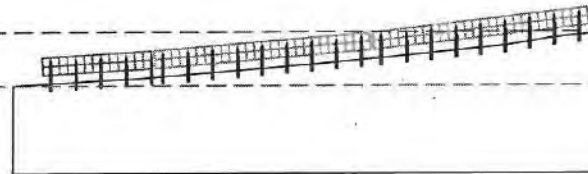
+ 2029.898



22-22'

+ 2037.369

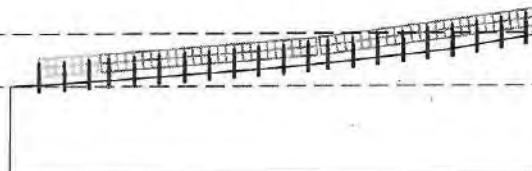
+ 2030.03



23-23'

+ 2037.231

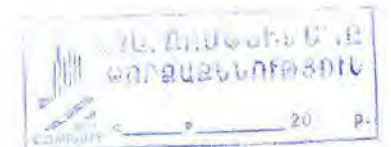
+ 2030.032



24-24'

+ 2036.834

+ 2030.043



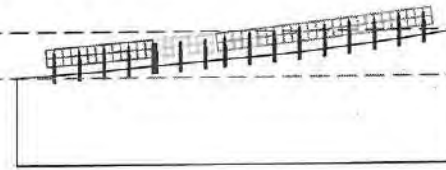
«ԷԼԻՏ-ԸՆՍՏՐԱԹՇՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն		Թվակ.	Հինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:100	22	26
Նախագծեց	Կ. ՉՕՆԱԳԵԱՆ			Կտրվածք (21-24) երկրորդ խումբ	 Powered by Sun			

ecoVille
energy
Powered by Sun

25-25'

+ 2036.367

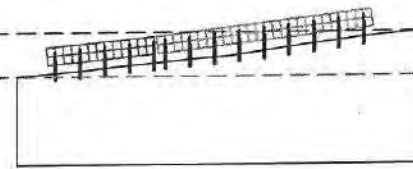
+ 2030.132



26-26'

+ 2036.253

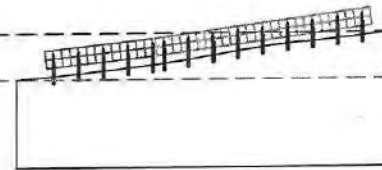
+ 2030.22



27-27'

+ 2036.794

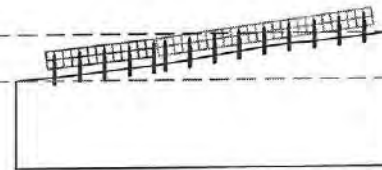
+ 2030.5



28-28'

+ 2036.813

+ 2030.478



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Թվական	Շինարարական մաս	կերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
Նախ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		03	1:100	23	26
Նախագծեց	Կ. ՉՈՒԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>	կտրվածք (25-28) երկրորդ խումբ				

29-29'

+ 2035.9

+ 2030.672

30-30'

+ 2034.711

+ 2030.867

31-31'

+ 2034.443

+ 2030.955

32-32'

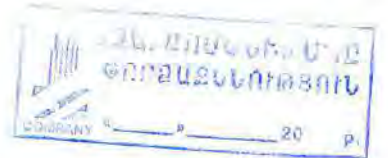
+ 2034.798

+ 2031.528

33-33'

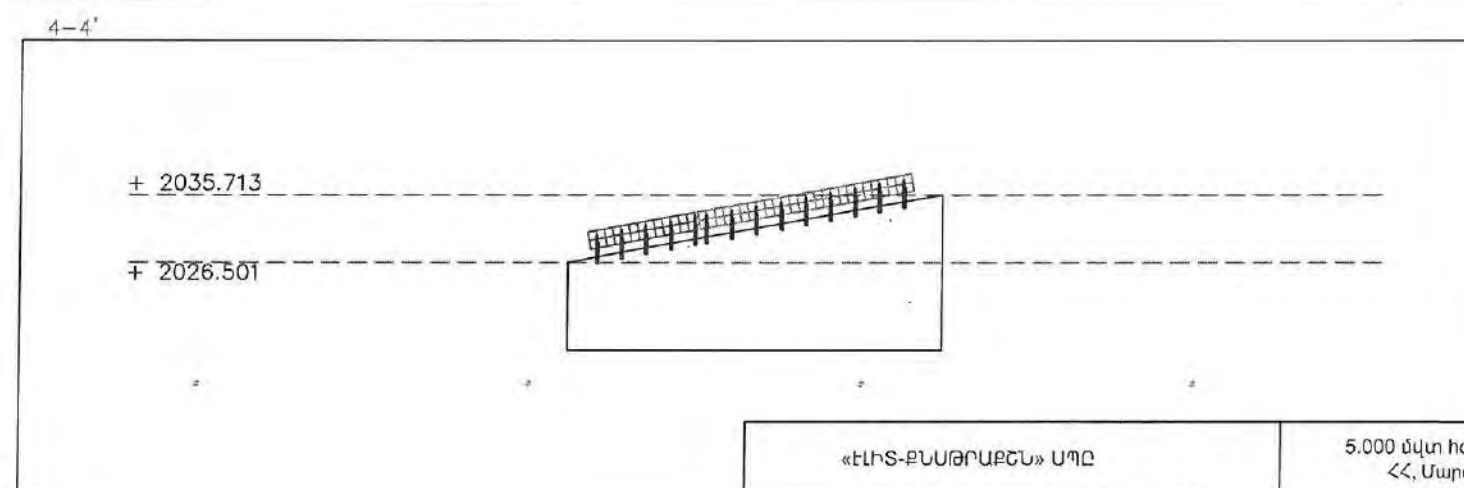
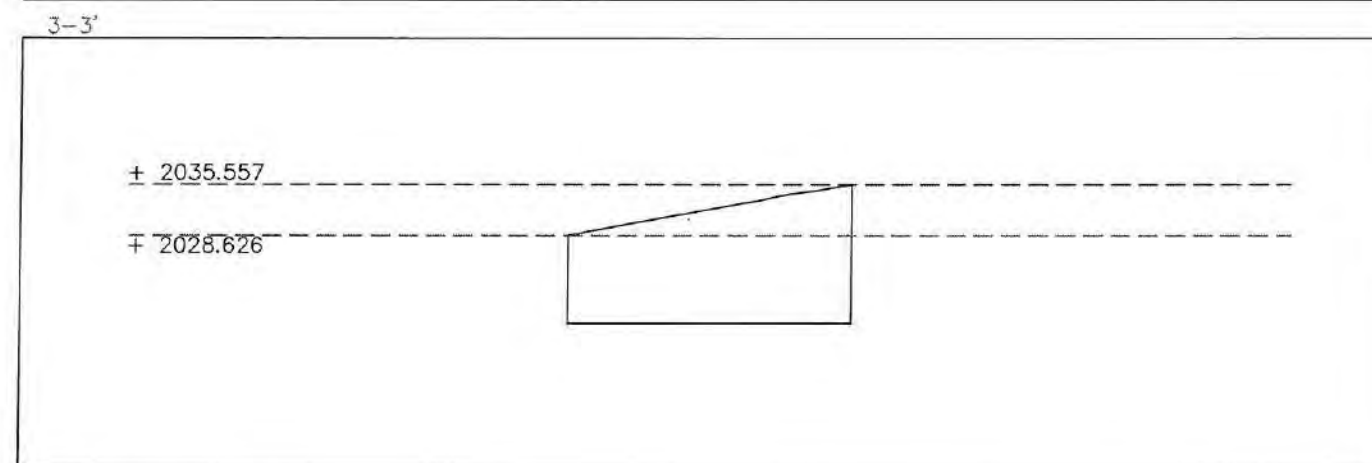
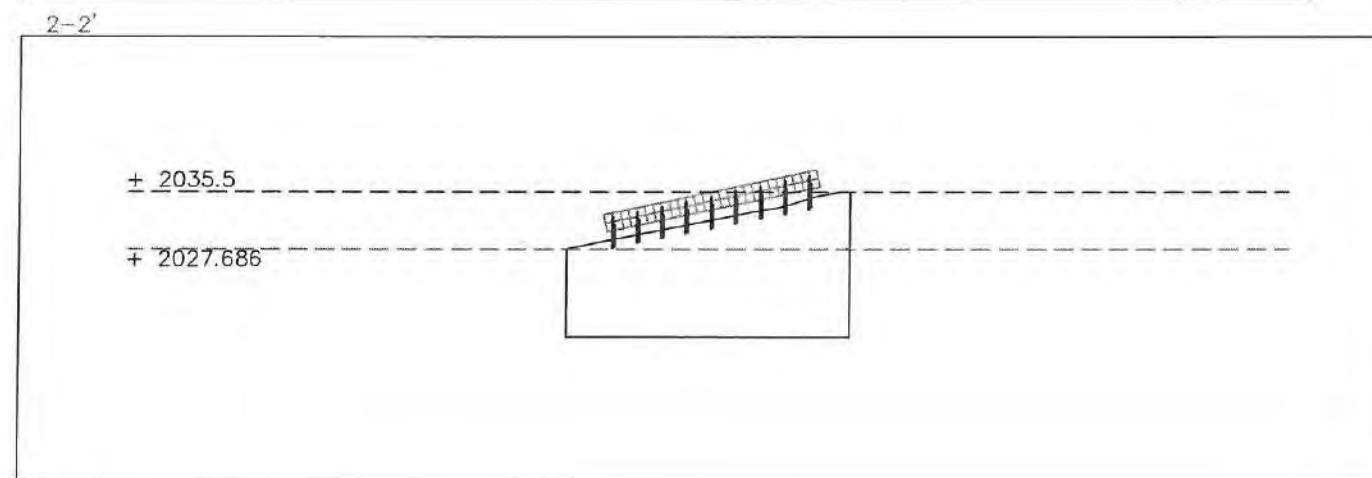
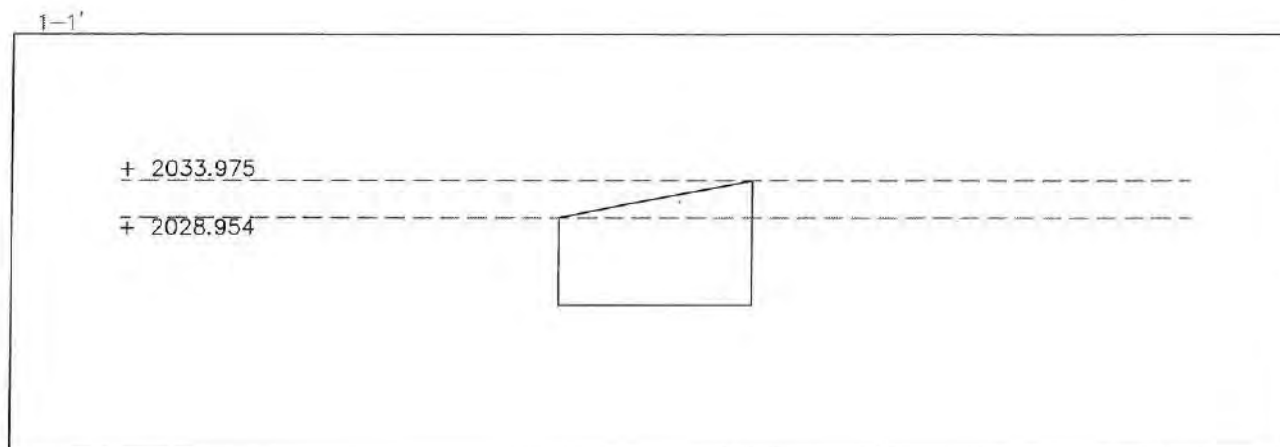
+ 2034.892

+ 2032.788



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԶՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն		Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:100	24	26
Նախագծեց	Կ. ՉՈՒԱԳԵԱՆ			Կտրվածք (29-33) երկրորդ խումբ	 Powered by Sun			

ecoville
energy
Powered by Sun

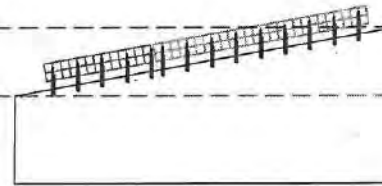


«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն		Թվակ.	Շինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				03	1:100	25	26
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ			Կտրվածք (1-4) երրորդ խումբ				

5-5'

+ 2035.839

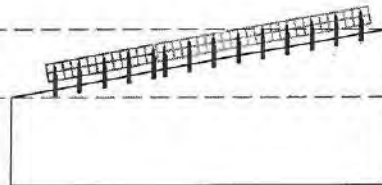
+ 2026.51



6-6'

+ 2035.95

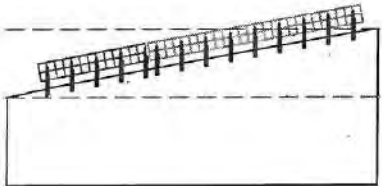
+ 2026.654



7-7'

+ 2035.517

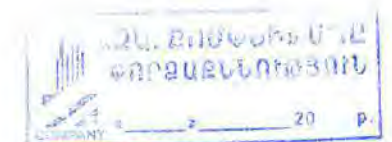
+ 2026.179



8-8'

+ 2035.078

+ 2025.566



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ

5.000 մվտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում
ՀՀ, Մարզ Վայոց ձոր, համայնք Վայք գյուղ Սարական 8-րդ փողոց 2/1 հողամաս

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				Հինարարական մաս			
Եզր	Անուն	Թվակ.		Վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ			03	1:100	26	26
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ			Կտրվածք (5-8) երրորդ խումբ			

ecoville
energy
Powered by Sun

ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

Թերթ	Անվանումը
01	Բովանդակություն, բաղադրագիր
02	Ցանցավոր ցանկապատ
03	Ցանցավոր դարպաս և դուռ
04	1-ԻՆ հարկի հատակագիծ
05	Մալուխային խրամուղիների եվ 0.8կՎ վահանների բացվածքների հատակագիծ
06	Մալուխային խրամուղիների կոնստրուկցիաների հատակագիծ
07	Կտրվածք ըստ 1-1 առանցքի
08	Կտրվածք ըստ 2-2 առանցքի
09	Հիմքերի հատակագիծ
10	Պատի փռվածք ըստ 1-1 առանցքի
11	Պատի փռվածք ըստ 2-2 առանցքի
12	Պատի փռվածք ըստ 3-3 առանցքի
13	Պատի փռվածք ըստ ա-ա առանցքի
14	Պատի փռվածք ըստ գ-գ առանցքի
15	Ճակատ ըստ ա-գ առանցքների
16	Ճակատ ըստ գ-ա առանցքների
17	Ճակատ ըստ 3-1 առանցքների
18	Ճակատ ըստ 1-3 առանցքների
19	Ջրահեռացման հատակագիծ
20	Հիմքային հեծանների հատակագիծ
21	Հիմքի կտրվածքներ
22	Հիմքի կտրվածքներ եվ երկաթբետոնե սյուներ
23	Գազաթնագծի հանգույց
24	Միջնորմների կտրվածքներ
25	Շինության ծածկի եվ տանիքի մասնագրեր, սենյակի գույք
26	Տրանսֆորմատորի և յուղահավաք վաննաի հարթակներ

Բացատրագիր:

Բոլոր հողային, բետոնային և շենքի շինությունների, կոնստրուկցիաների հիմքերի հետ կապված այլ աշխատանքներն անհրաժեշտ է իրականացնել միայն կոմունիկացիոն ծառայություններ մատուցող բոլոր ընկերությունների (գազ, էլեկտրամատակարարում, ջրամատակարարում, կապ և կոյուղագծերի սպասարկում) ներկայացուցիչների ներկայությամբ և համաձայնությամբ՝ չվնասելու համար հնարավոր առկա որևէ ենթակառուցվածք:

Հայտնի դարձած և ոչ հայտնի խողովակների ու այլ կոմունիկացիոն ցանցերի ճշգրիտ տեղերը որոշելու ու դրանք չվնասելու համար անհրաժեշտ է համապատասխան կոմունիկացիայի համար պատասխանատու անձանց ներկայությունը, ստորգետնյա բոլոր ենթակառուցվածքների մոտ տարածքներում աշխատանքների դեպքում անհրաժեշտ է ժամանակավորապես ազատել դրանց տվյալ հատվածի հողային շերտից:

Ցանկապատը հողանցումը իրականացվելու է 40x4մ շերտապողպատի մրջոցով հողանցման կոնտուրին եռակցումով:

Շինության հատակագծային լուծումները, նրա պարամետրերը (բարձրություն, մակերեսներ, սենյակների կազմ, կառուցապատման տոկոս) մշակված է համաձայն պատվիրատուի կոմից տրված առաջադրանքի:

Շինության կոնստրուկտիվ մասը նախատեսված է իրականացնել միածույլ ե/բ կարկասով իսկ ծածկը գիպսե սովորաբար թղթով, պատերը իրականացնել կանոնավոր տեսքի տուֆի շարվածքով, միջնապատերը՝ պեմզաբլոկներով:

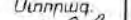
Շենքի անկյունային հենասյուների ամրաններից ամրացվում է 1մ երկարությամբ 8մմ-անոց ամրան դեպի շինության հակառակ կողմը հողանցման կոնտուրին միացման նպատակով:

Շինության տանիքը լանջավոր է, ջրահեռացումը կազմակերպված:

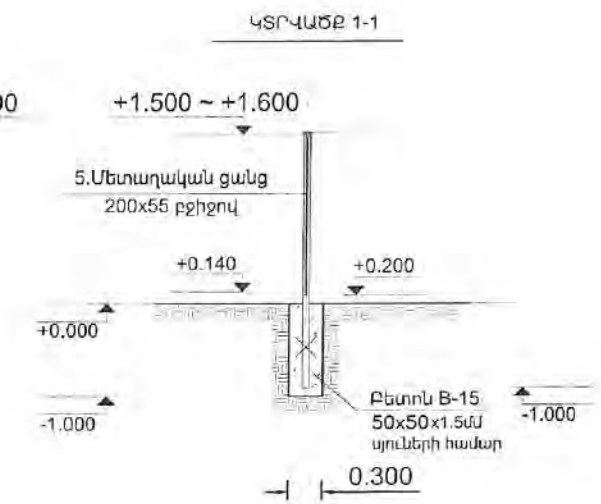
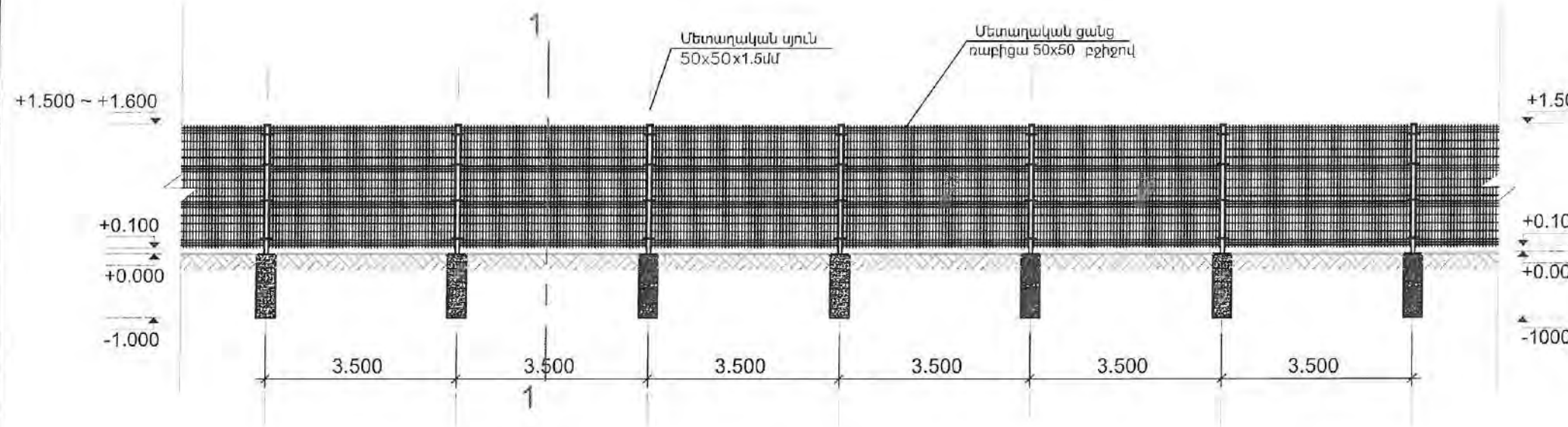
ՓՊՍ-ի Ներսում և պահակակետի բոլոր սենքերում տեղադրել ծխի տվիչ. հակահրդեհային միջոցառումների իրականացման համար նախատեսվում է տեղադրել ազդեցմանային համակարգ, և կրակամարիչ:

Անհրաժեշտ է տանիքի բոլորը փայտի տարրերը մշակել հրակայուն լուծույթով:

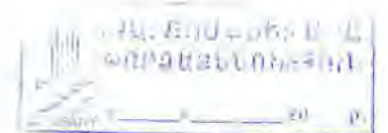
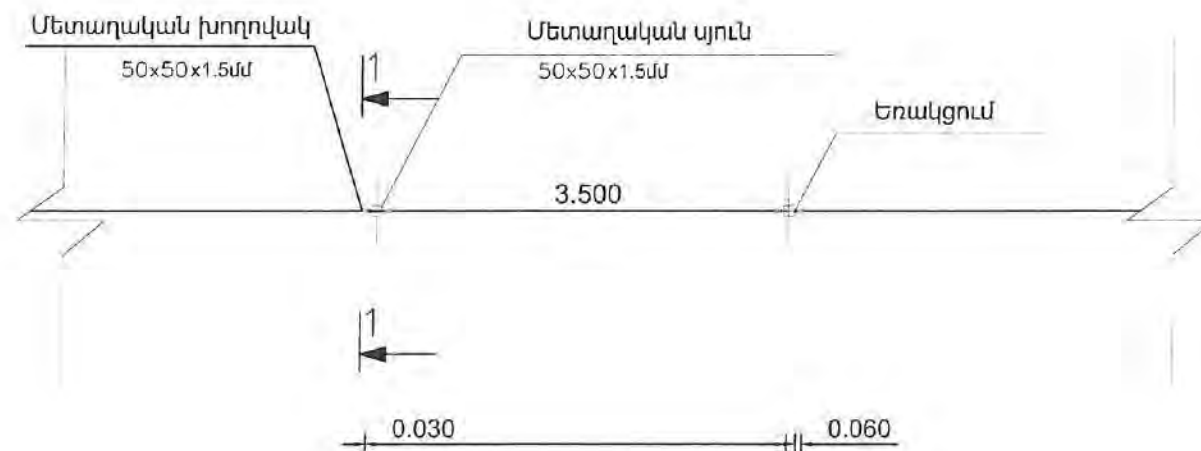


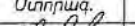
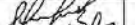
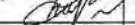
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ԶՏ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01			01
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ							
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ							
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԽՍԱՆՅԱՆ							

ՑԱՆՑԱՎՈՐ ՑԱՆԿԱՊԱՏԻ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ՖՐԱԳՄԵՆՏ RAL 6005



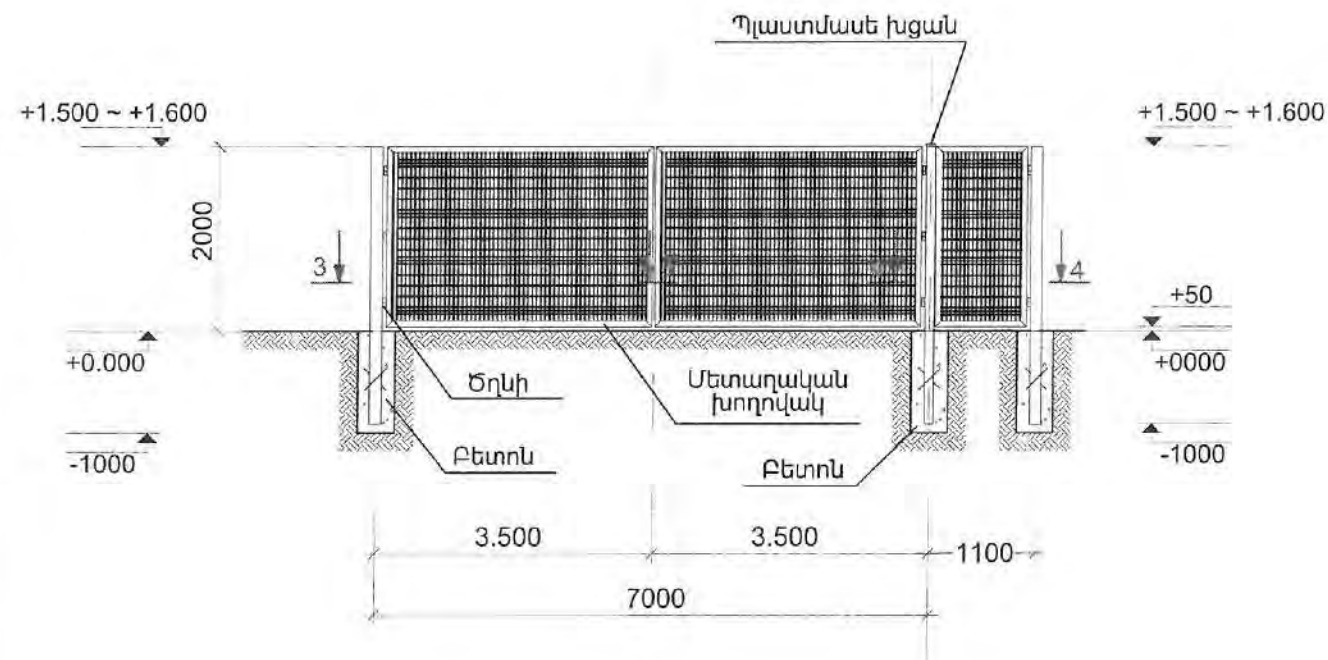
ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2



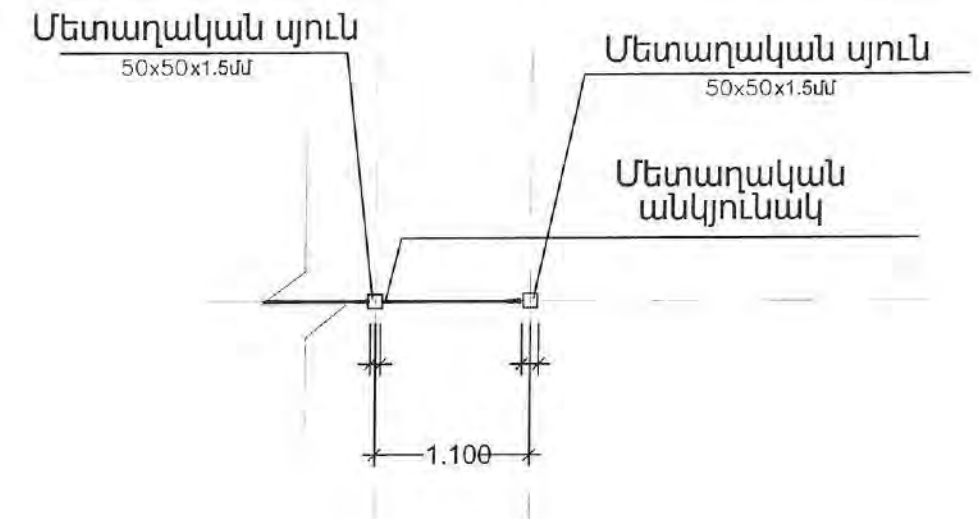
«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկՎ լարման էլեկտրամատակարարում				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՅՃ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ			Ցանցավոր ցանկապատ	01		03	26
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ							
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵԱՆ							
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԽՍԱՆՅԱՆ							
					 Powered by Sun			

ecoville
energy
Powered by Sun

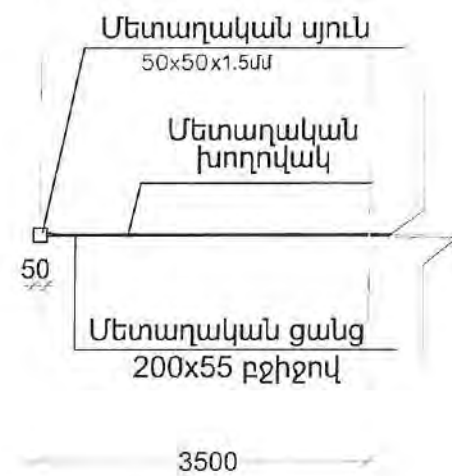
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԴԱՐՊԱՆ RAL 6005

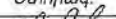


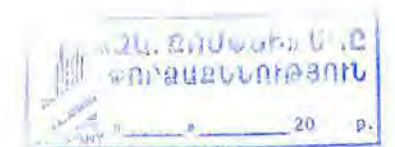
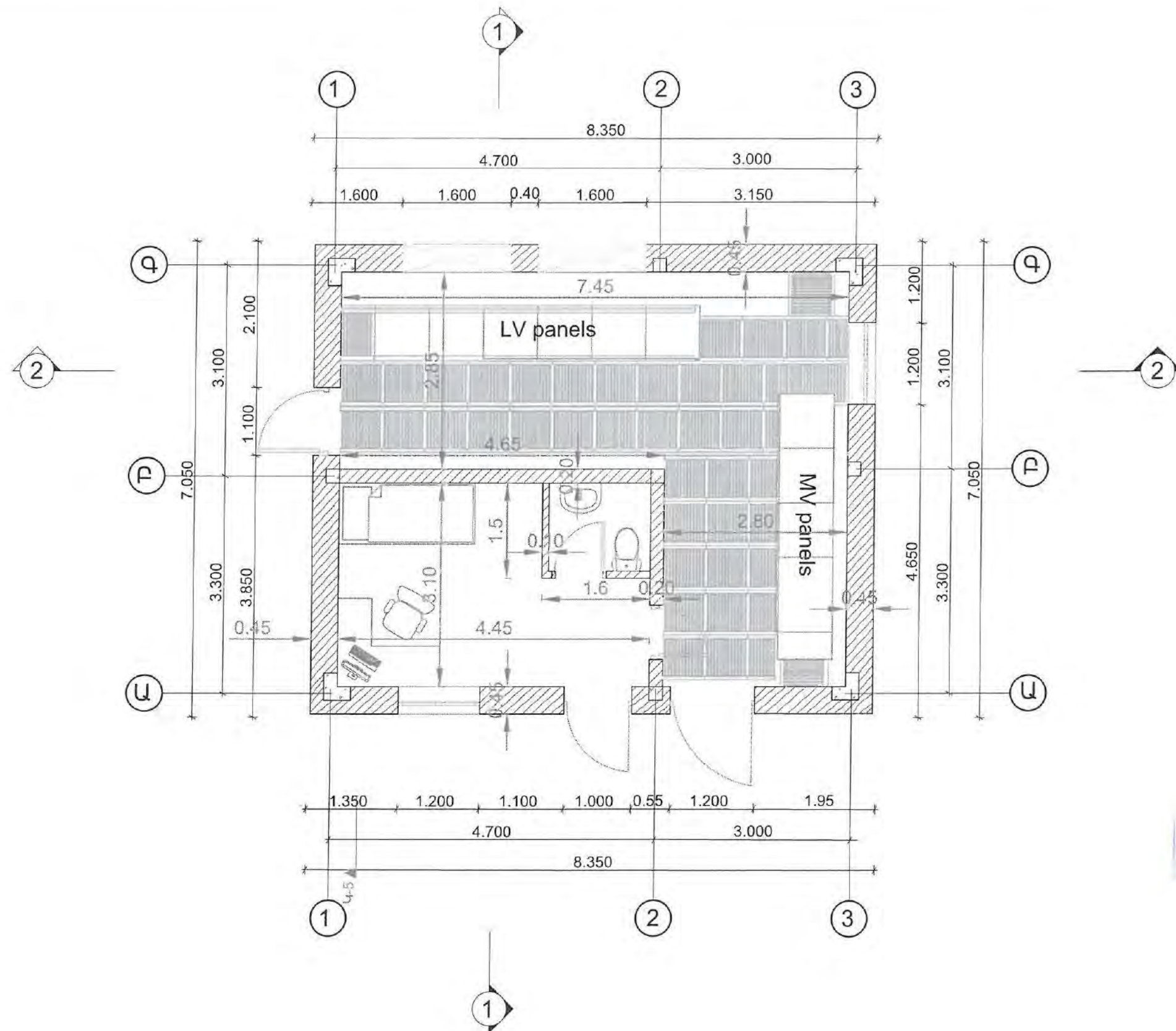
ԿՏՐՎԱԾԸ 4-4



ԿՏՐՎԱԾԸ 3-3

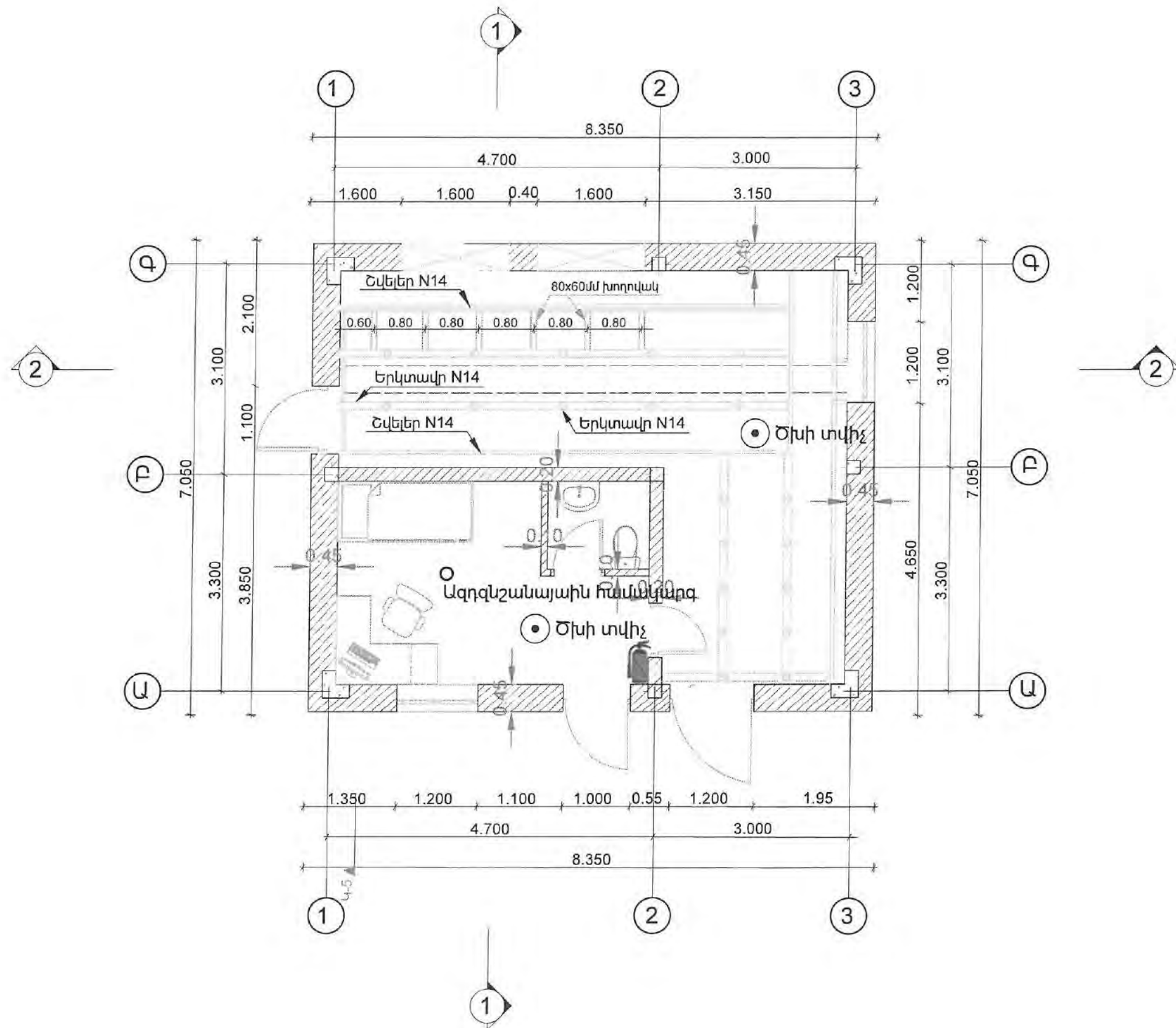


«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկՎ լարման էլեկտրամատակարարում				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՁՁ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01		04	26
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ			Ցանցավոր դարպաս եվ դուռ	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ							
Նախագծող	Լ. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ							



Մասշտաբ 1:15

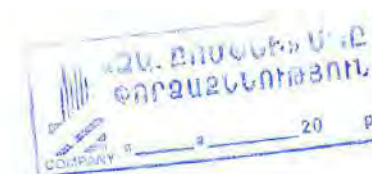
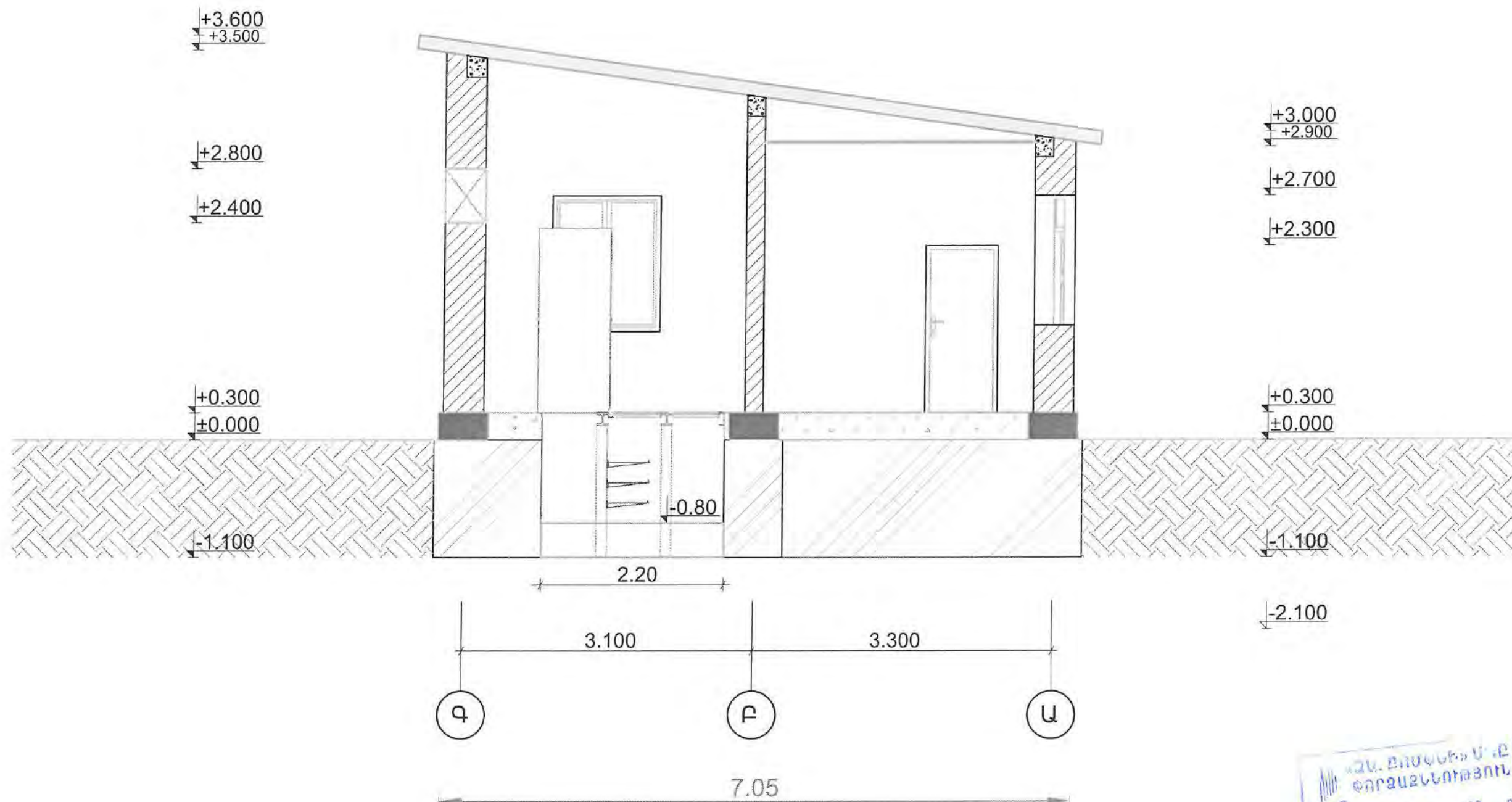
«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թեղք
ՁԾ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			01		05
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>		1-ին հարկի հատակագիծ			
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԽԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					



Մասշտաբ 1:15

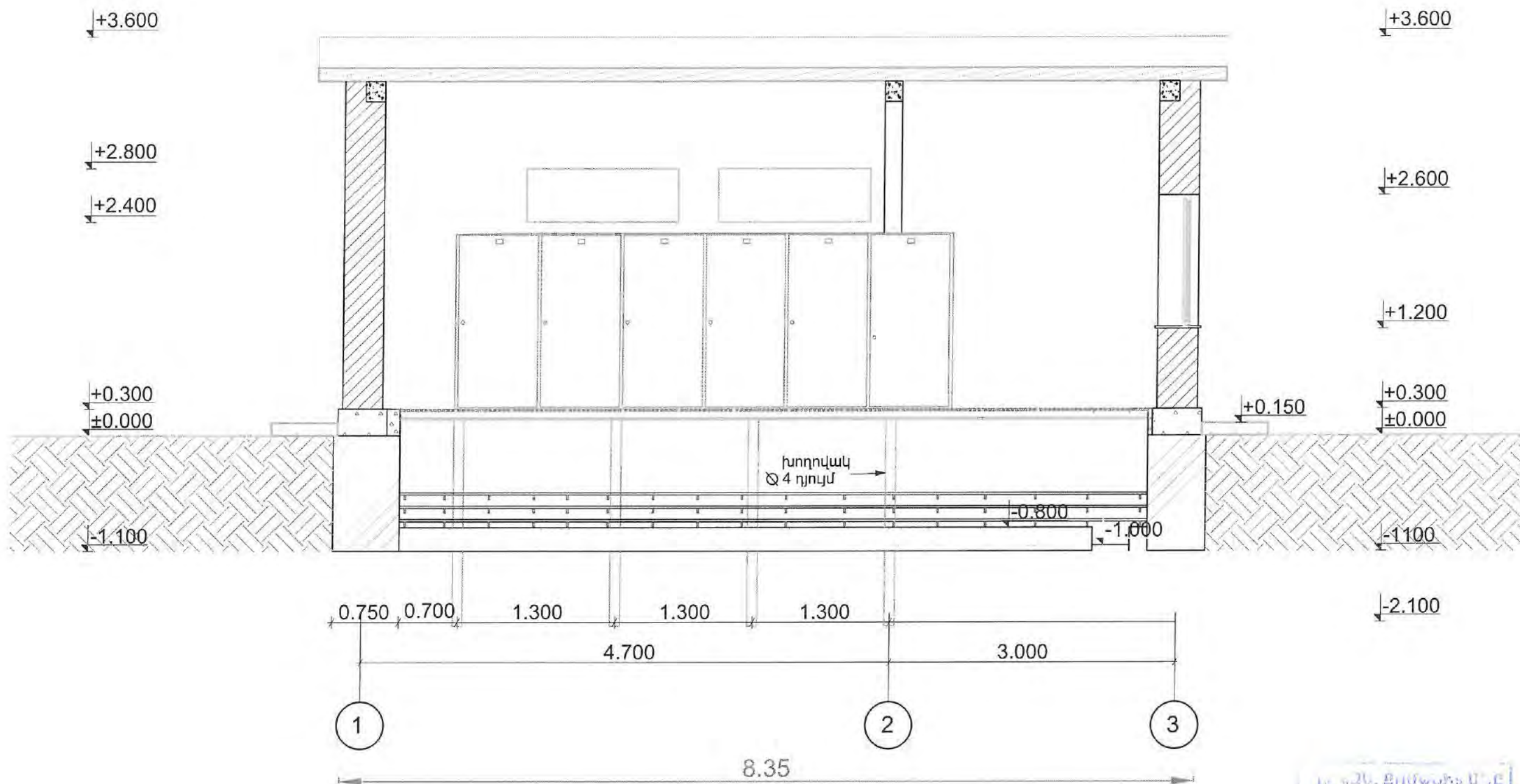
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում			
ԹԾ	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
05	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			01		06
06	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Վ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>		Մալուխային խրամուղիների Կոնստրուկցիաների հատակագիծ			
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԽԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					

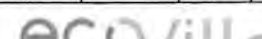
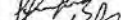
ԿՏՐՎԱԾՔ ԸՍՏ 1-1 ԱՌԱՆՑՔԻ

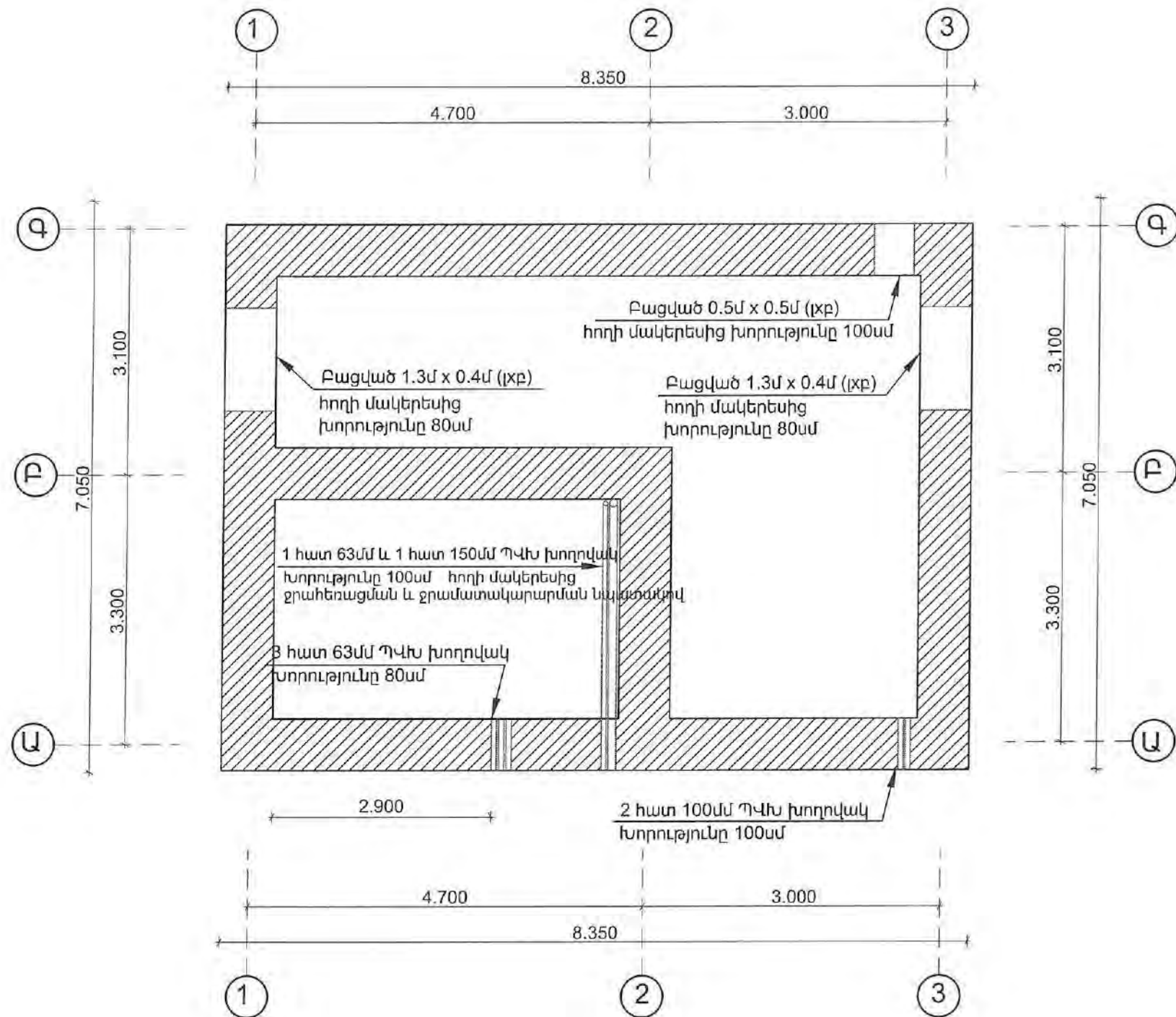


«ԷՆԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկՎ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՅՏ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			01		07
ԳԻ	Հ. ԱՎԵԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Կ. ԶՕՄԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>		Կտրվածք ըստ 1-1 առանցքի			
Նախագծող	Լ. ԱՆԵՔՍԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					

ԿՏՐՎԱԾԸ 2-2 ԱՌԱՆՑՔԻ



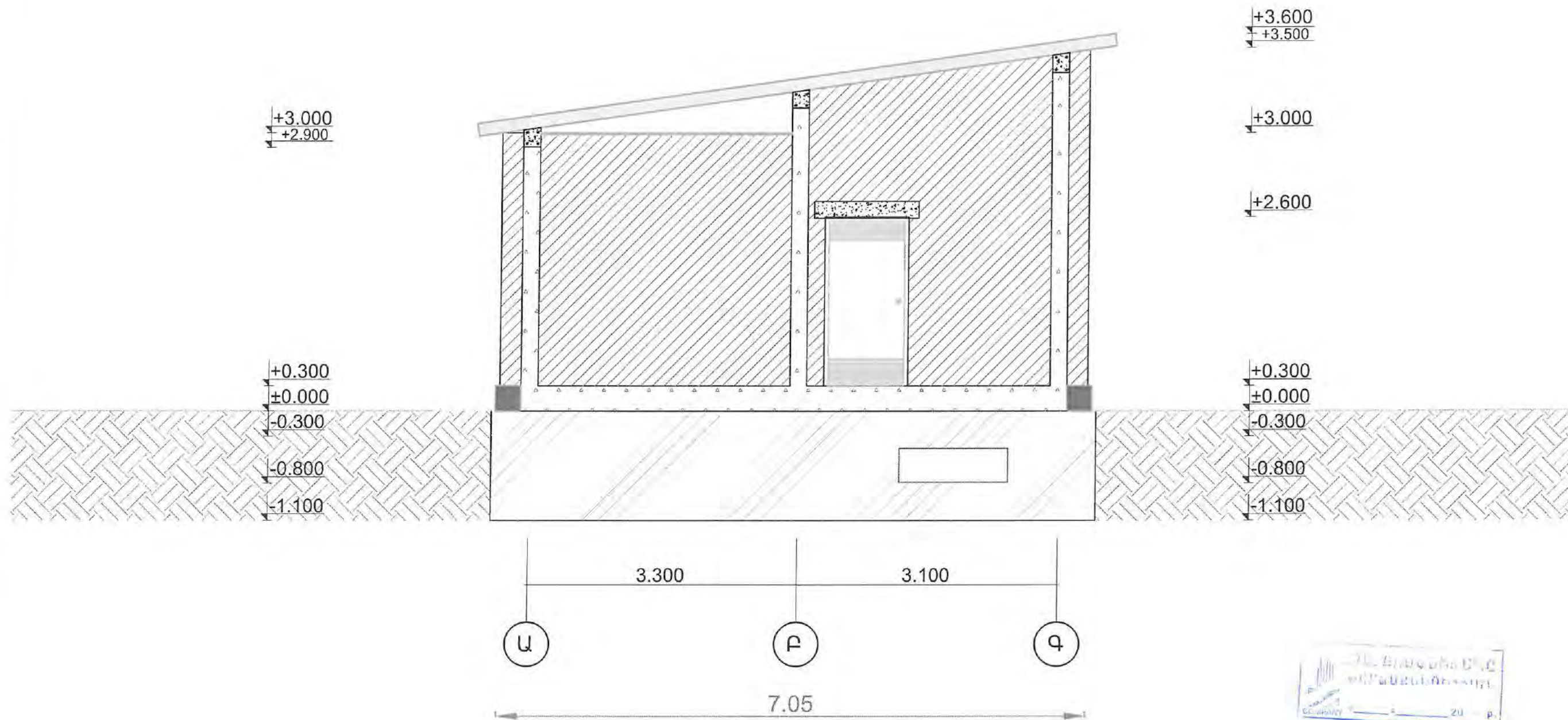
«ԷԼԻՏ-ՔՆԱԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում					
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ծախսարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մատչուաք	Թերթ	Թերթեր	
ՅՃ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01		08	26	
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ				Կտրվածք 2-2 առանցքի	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Կ. ՉՕՆԱԳԵԱՆ								
Նախագծող	Լ. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ								



Մասշտաբ 1:150

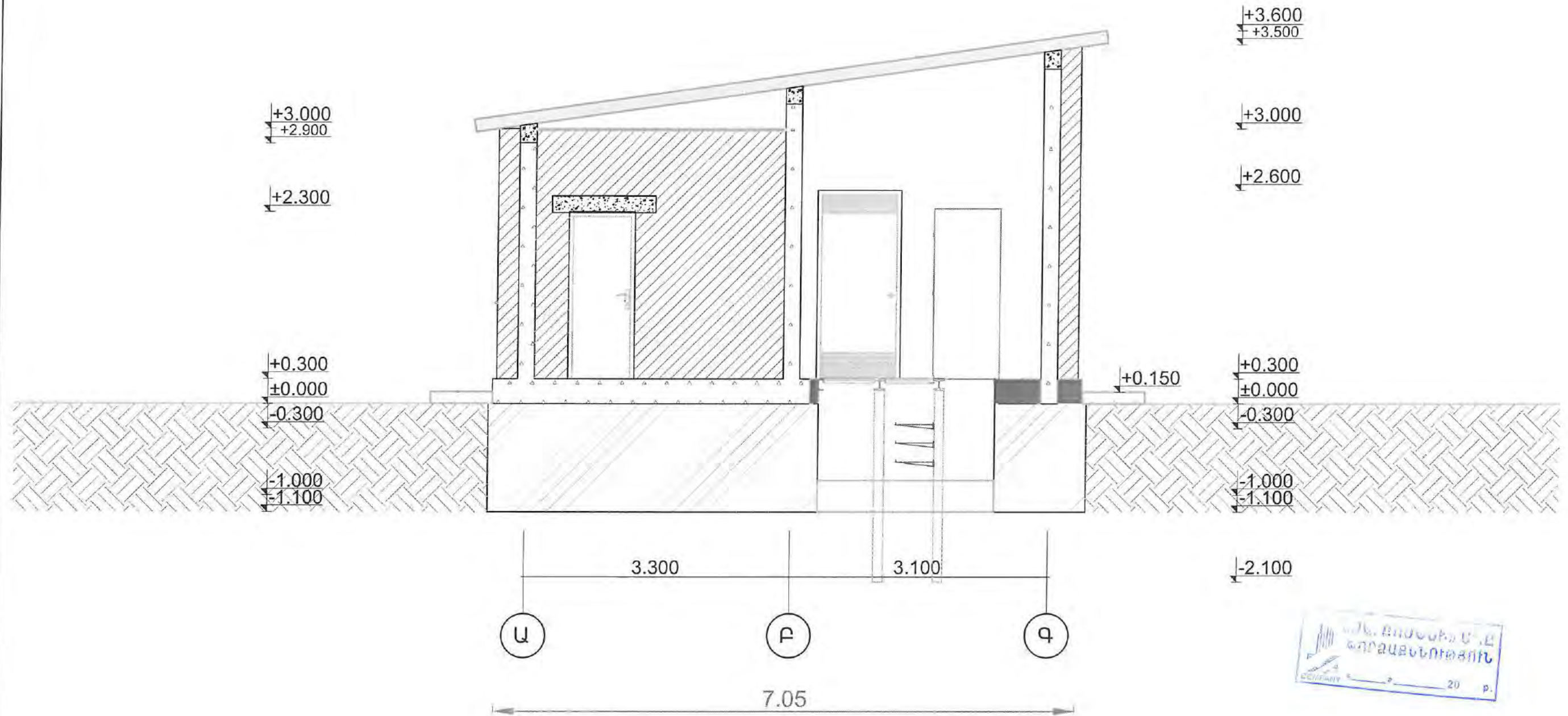
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԿՏ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկՎ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ԲՃ	Վ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			01		09
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագիծ	Վ. ԶՕԼԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		Հիմքերի հատակագիծ			
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԽՍԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					

ՊԱՏԻ ՓՈՎԱԾՔ ԸՍՏ 1-1 ԱՌԱՆՑՔԻ



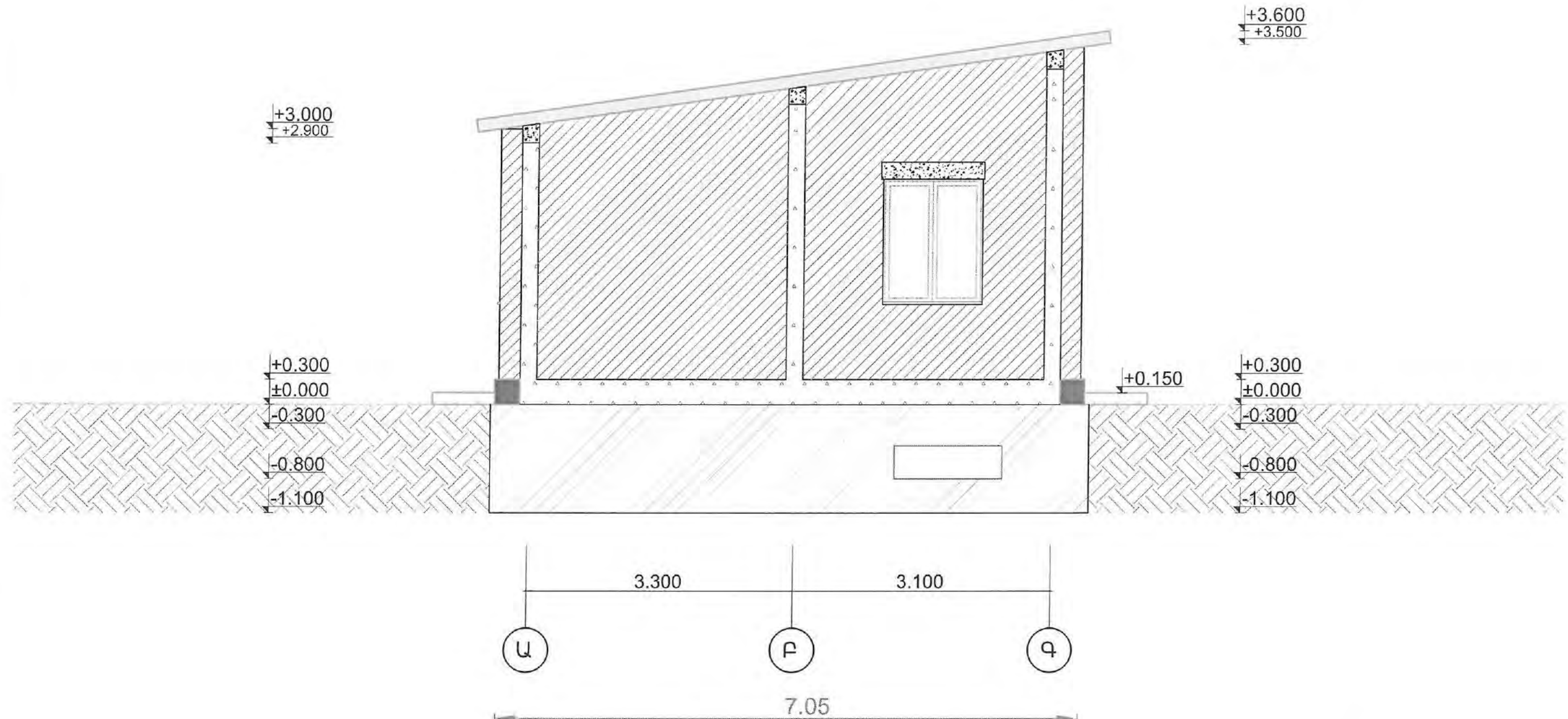
«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ԹՏ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		Պատի փովածք ըստ 1-1 առանցքի	01		10
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԽԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					

ՊԱՏԻ ՓՈՎԱԾՔ ԸՍՏ 2-2 ԱՌԱՆՑՔԻ

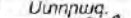


«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԶՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՁԾ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		Պատի փովածք ըստ 2-2 առանցքի	01		11
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Վ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԽՍԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					

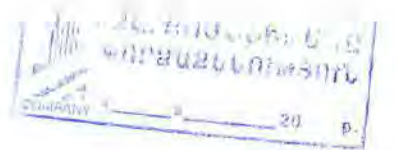
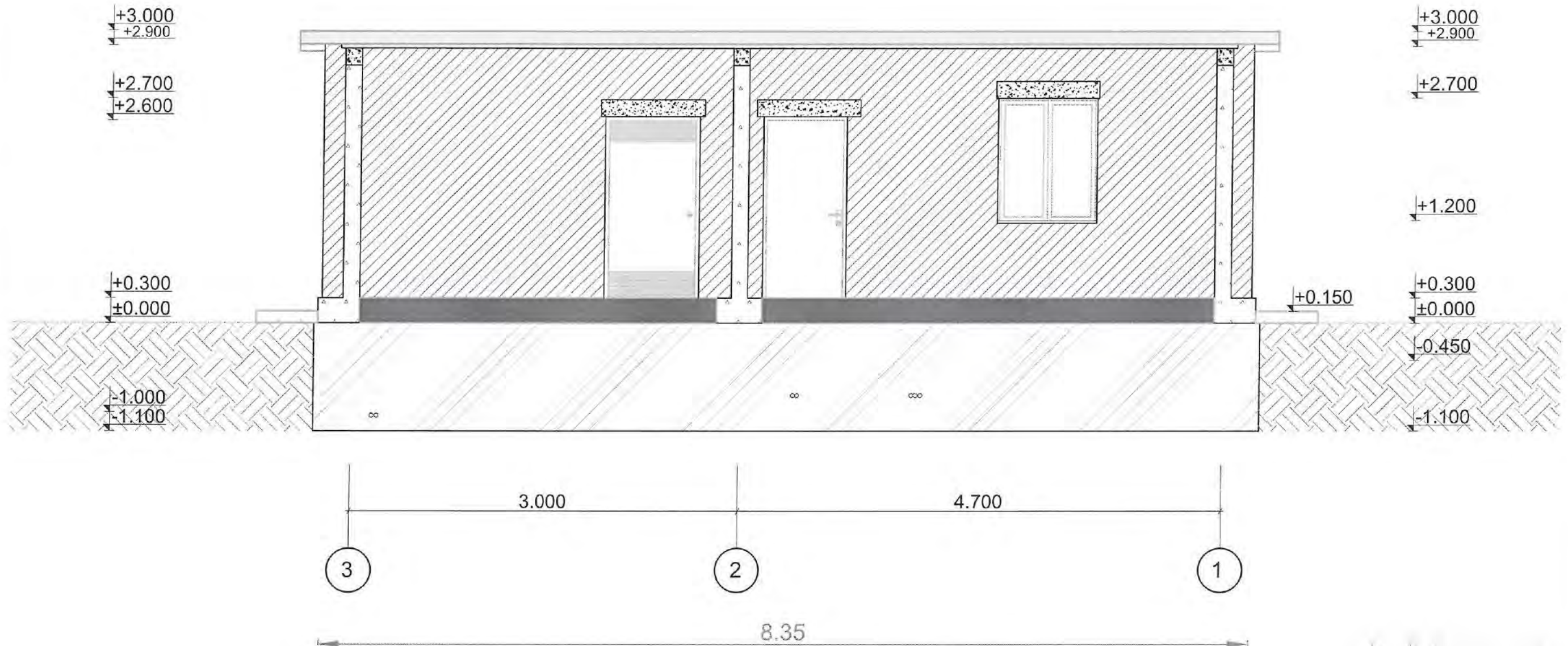
ጥላያዊ የጥገና ሪፖርት 3-3 ለጥገና

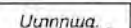
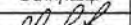


2. Выводы и
обсуждение

«ԷԼԻՏ-ԶՆԱԹՐԱԶՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում					
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	Կերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր	
ՅՏ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01		12	26	
ԳԻ	Հ. ՍՎԱԳՅԱՆ				Պատի փովածք ըստ 3-3 առանցքի	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵԱՆ								
Նախագծող	Լ. ԱՆԶԻՍՆՅԱՆ								

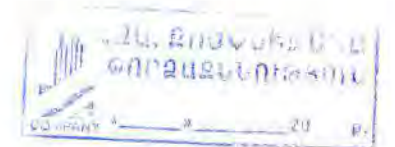
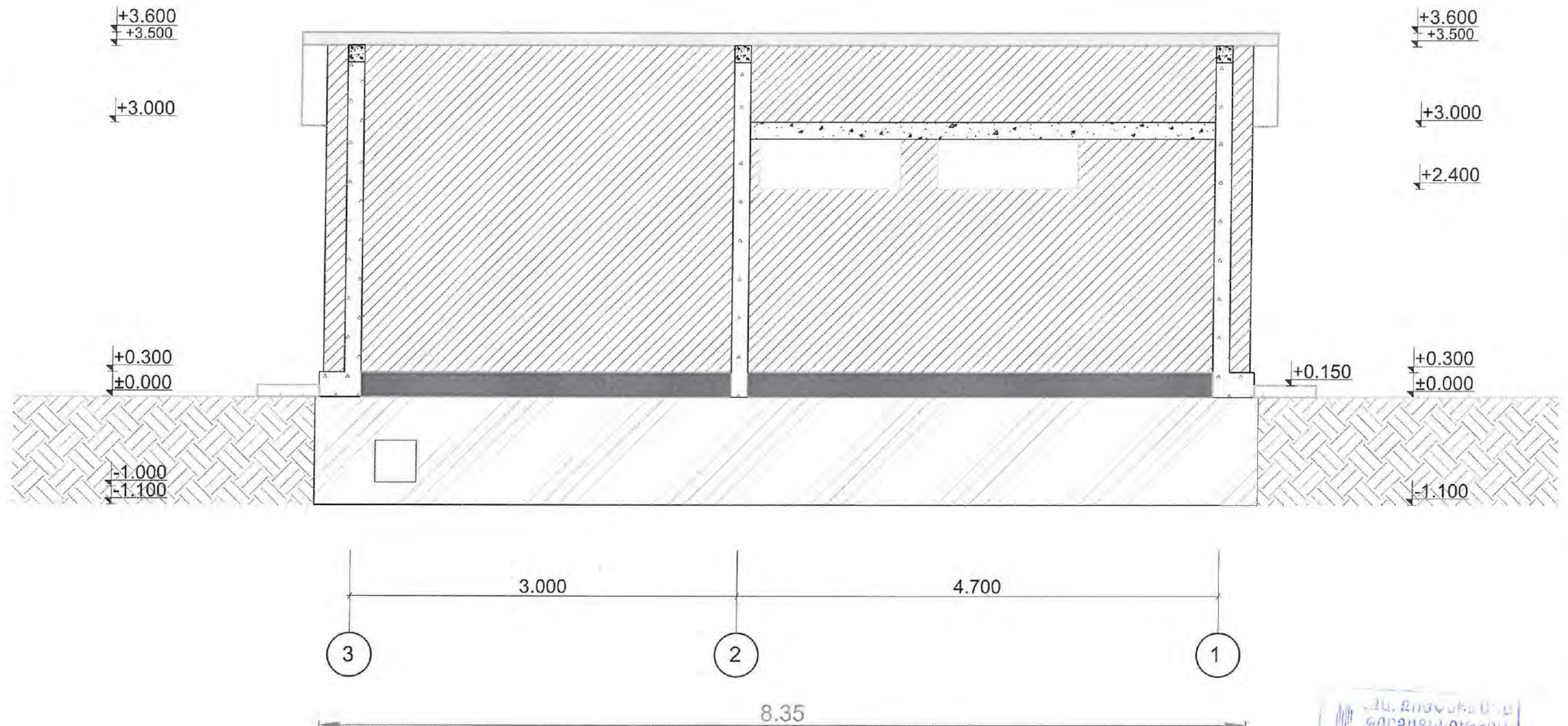
ՊԱՏԻ ՓՈՎԱԾՔ ԸՍՏ Ա-Ա ԱՌԱՆՑՔԻ



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՑՑ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01		13	26
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ			Պատի փովածք ըստ ա-ա առանցքի				
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ							
Նախագծող	Լ. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ							

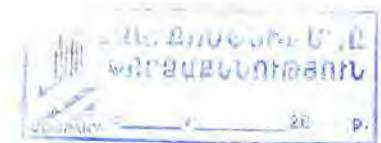
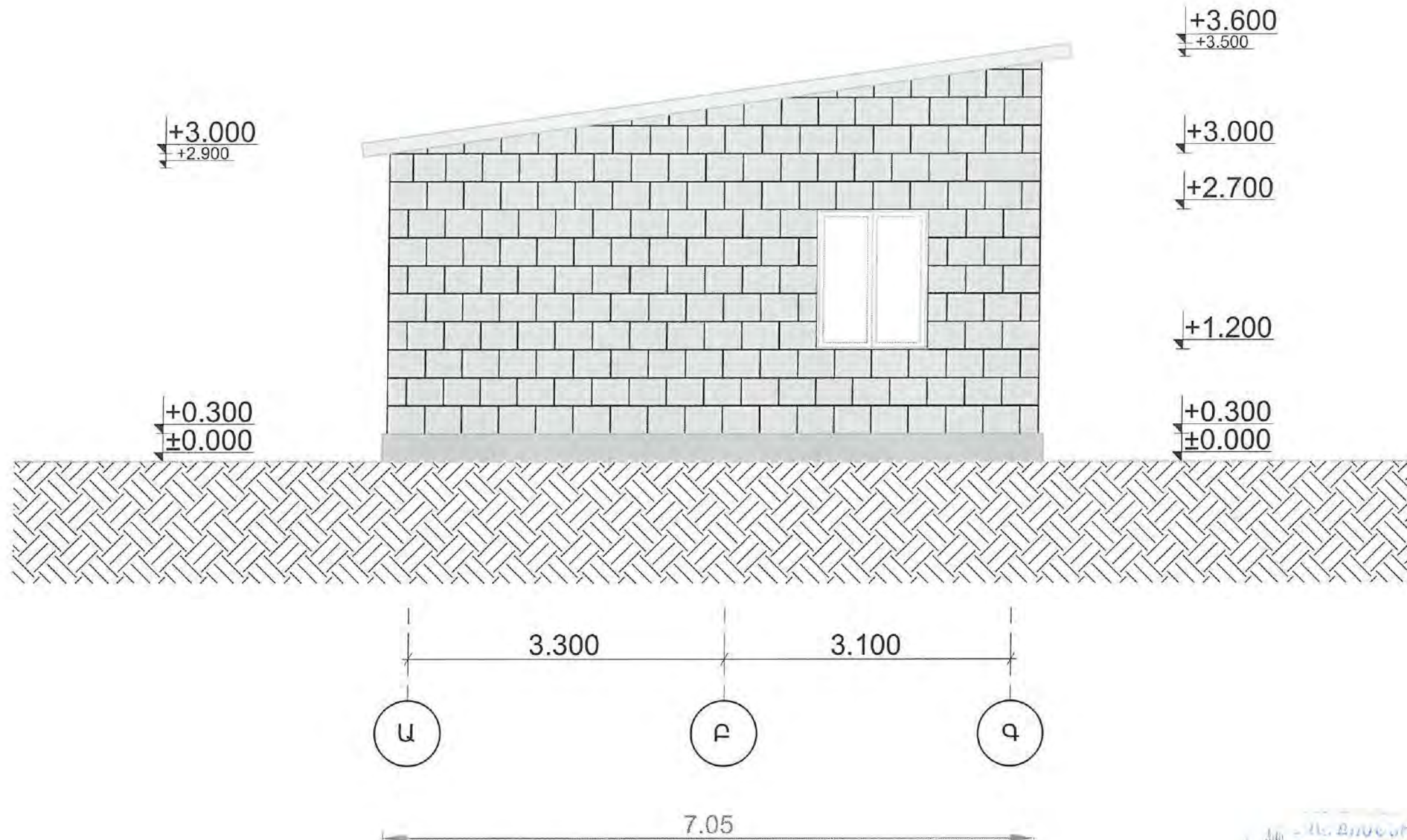
ecoville
energy
Powered by Sun

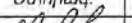
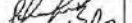
ՊԱՏԻ ՓՈԿԱԾՔ ԸՍՏ Գ-Գ ԱՌԱՆՑՔԻ



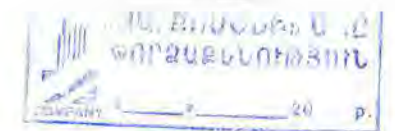
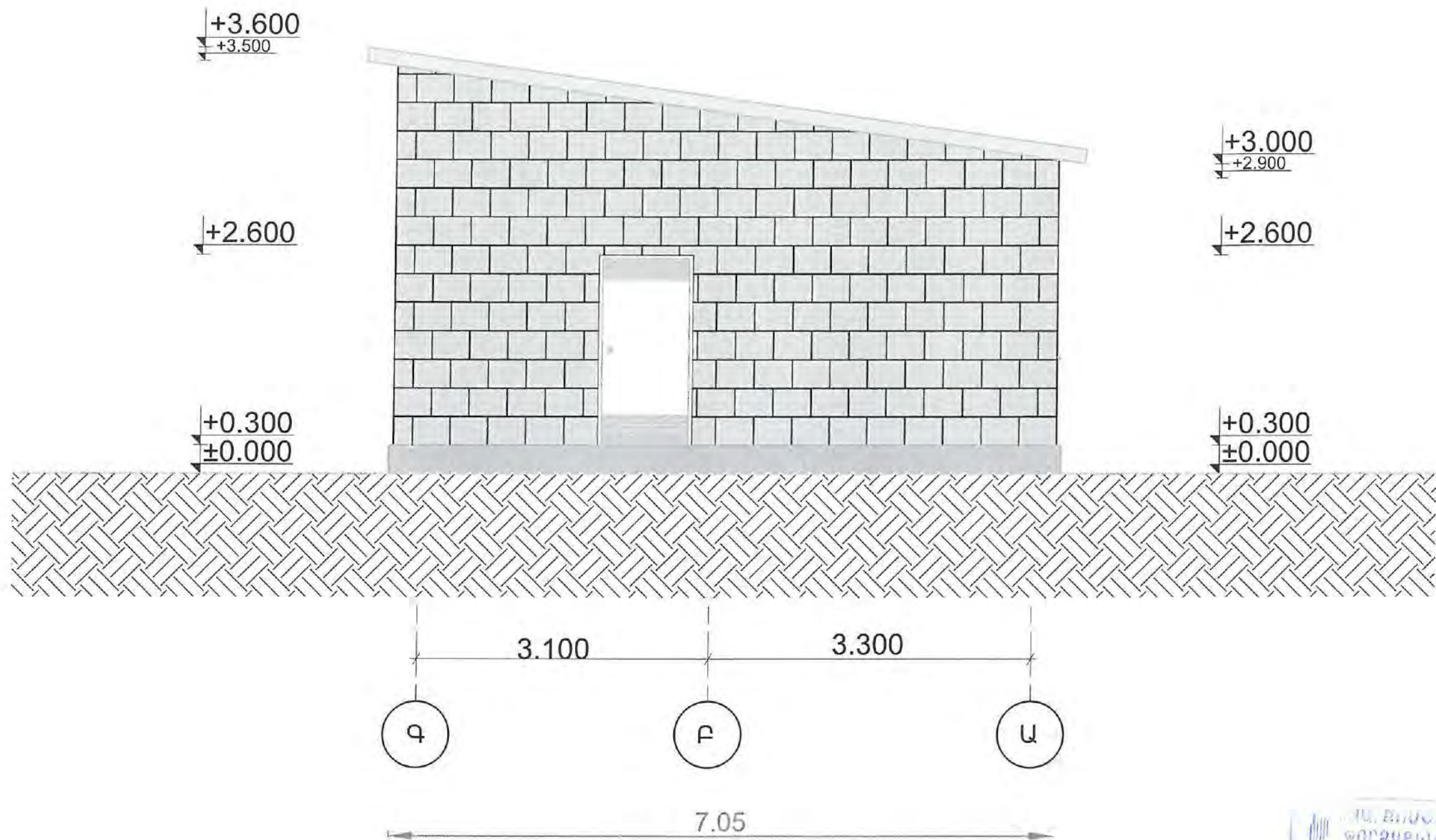
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔԸՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՅՏ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			01		14
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>		Պատի փուլածք ըստ Գ-Գ առանցքի			
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԽԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					

ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ Ա-Գ ԱՌԱՆՑՆԵՐԻ



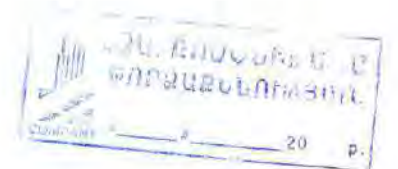
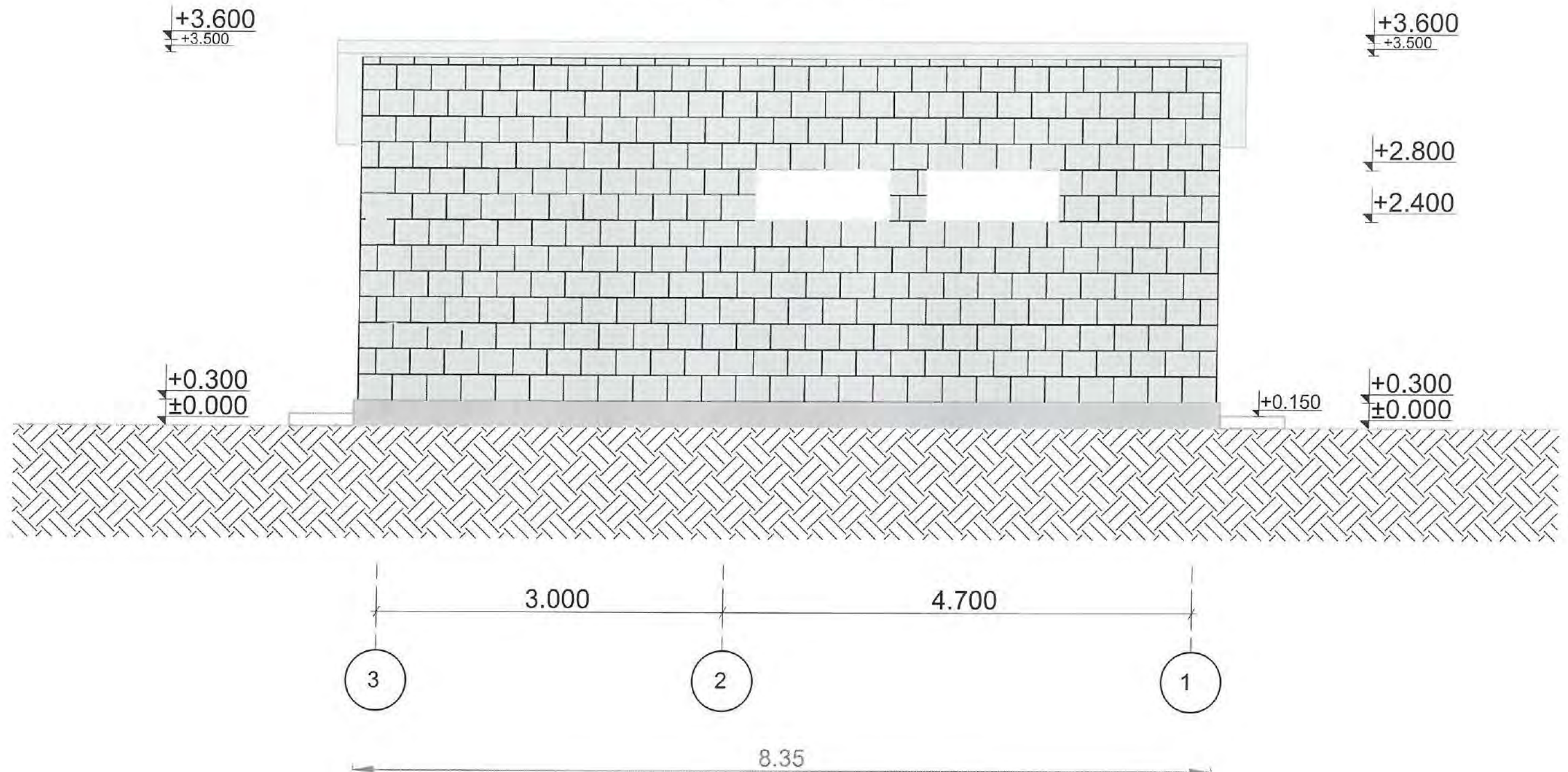
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԺԵՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում					
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր	
ՑՁ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ			Ծակատ ըստ ա-գ առանցների	01		15	26	
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ								
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ								
Նախագծող	Լ. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ								

ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ Գ-Ա ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ



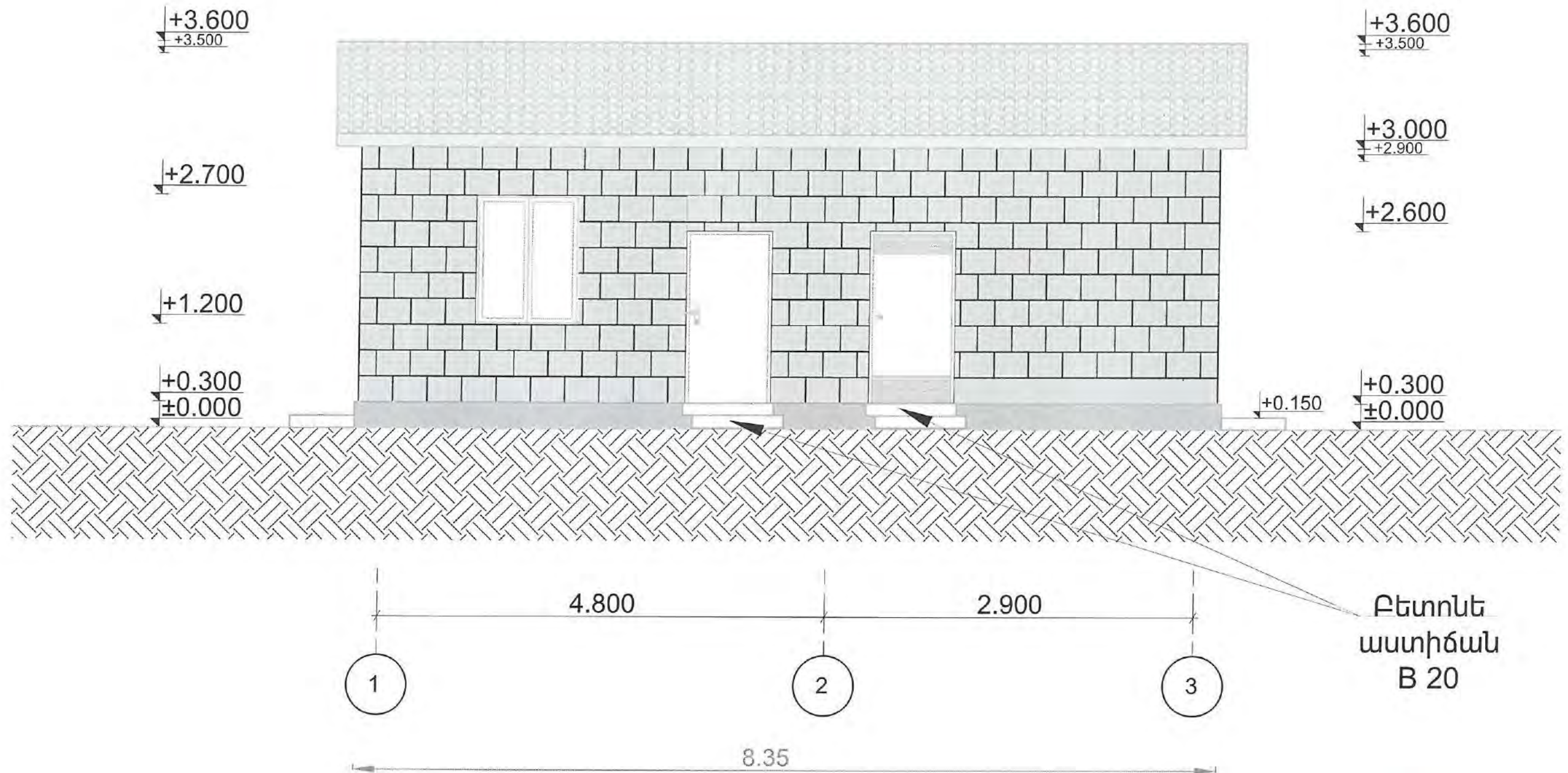
«ԷԿՎԻԼՆՆԱՅՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՁԶ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		Ճակատ ըստ գ-ա առանցքների	01		16
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					
Նախագծող	Լ. ԱՆԵՔՍԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					

ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ 3-1 ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ



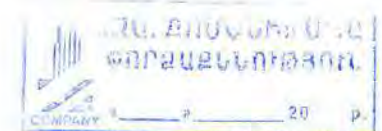
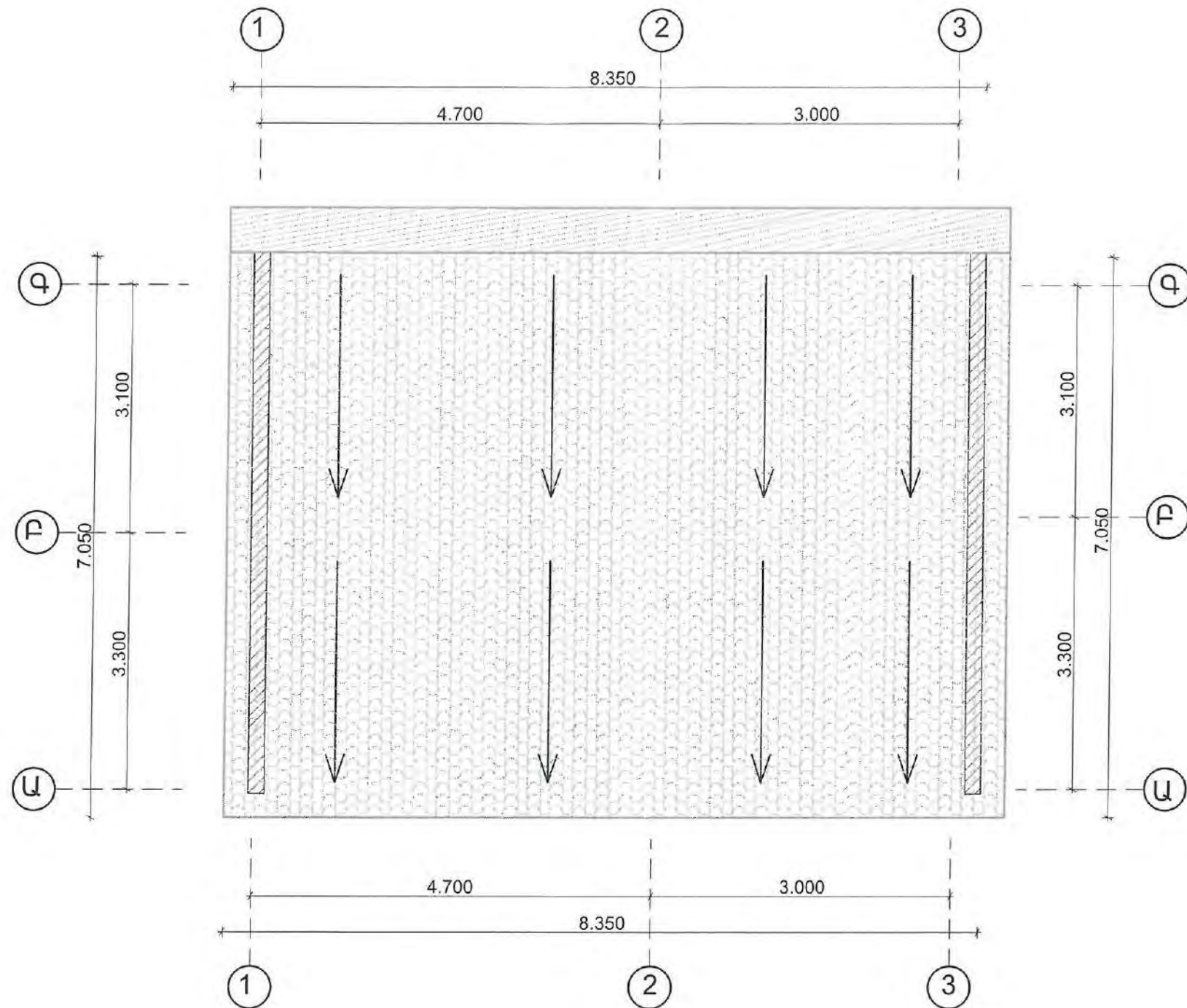
«ԷՆԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՁԾ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		Ճակատ ըստ 3-1 առանցքների	01		17
ԳԻ	Հ. ՍՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԲՍԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					

ՃԱԿԱՏ ԸՍՏ 1-3 ԱՌԱՆՑՔՆԵՐԻ

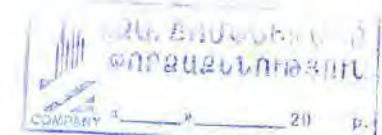
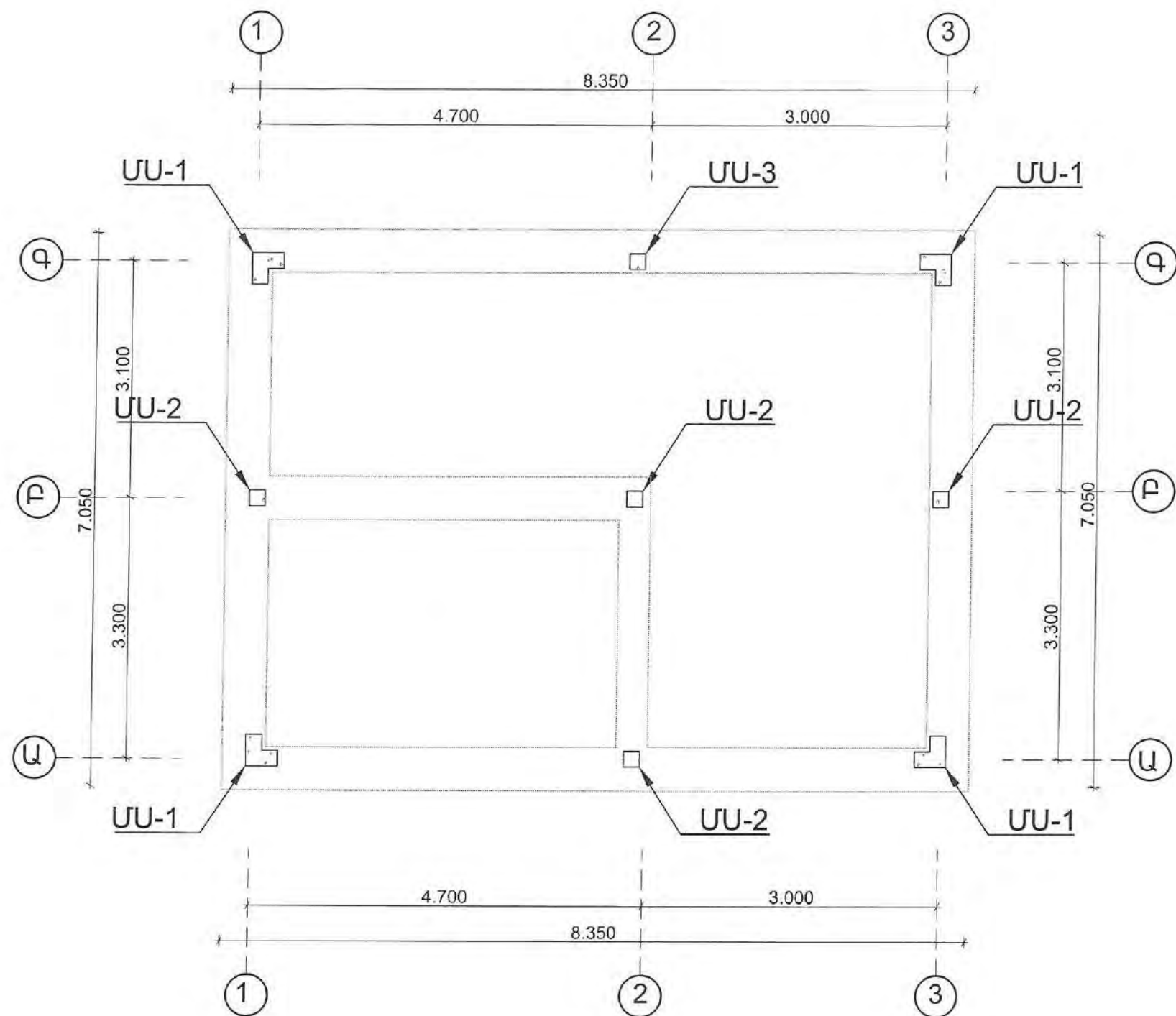


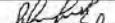
«Ա. ԲՈՒՇԱՆՔԱՆՆԻ» ՓԲԸ
ԳՐԱԳԱՔԱՆՈՒԹՅՈՒՆ
Հասցե: Երևան, 20 ք.

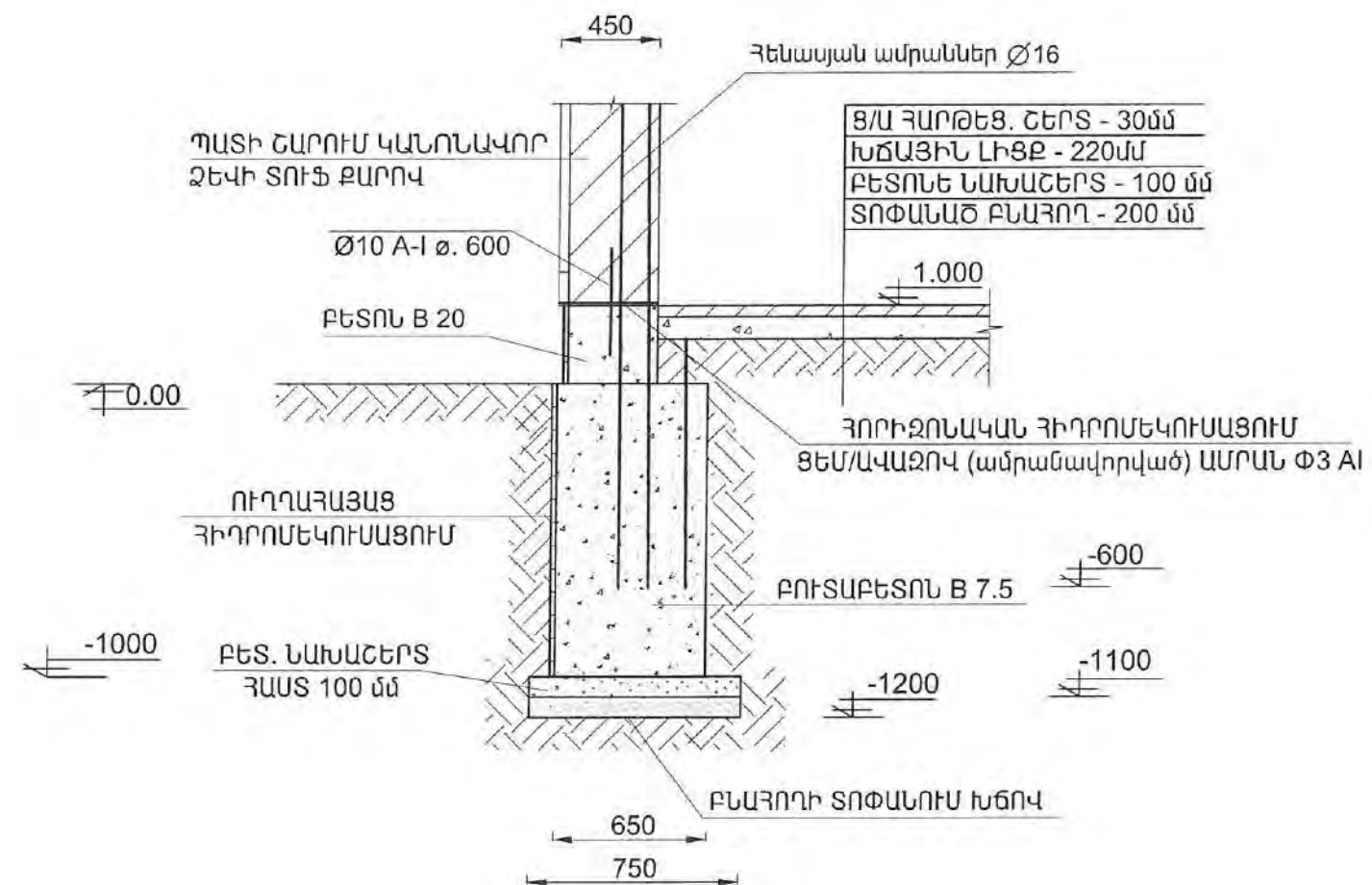
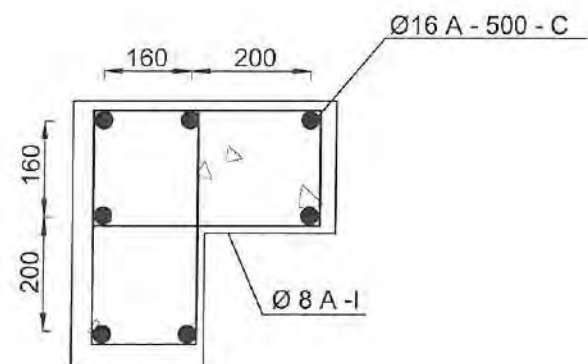
«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ԵՏ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		Ճակատ ըստ 1-3 առանցքների	01		18
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					
Նախագծող	Լ. ԱՆԲՍՄԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					

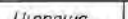


«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Ամուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ԹՅ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			01		19
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		Ջրահեռացման հատակագիծ			
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԲՍԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26

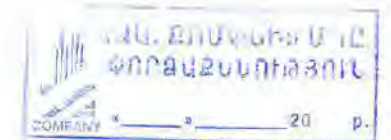
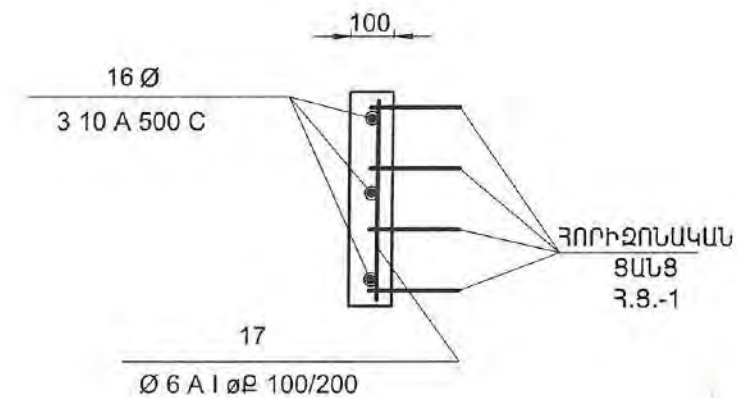
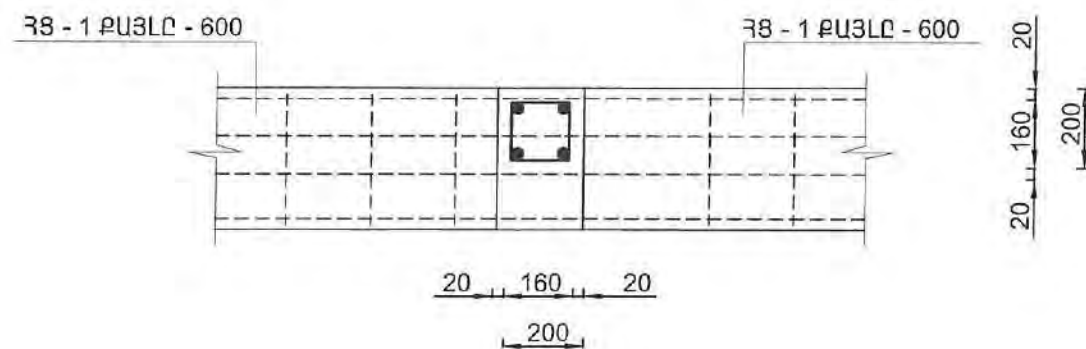
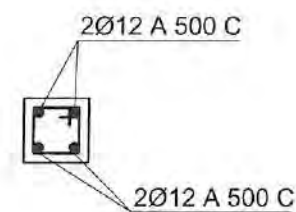
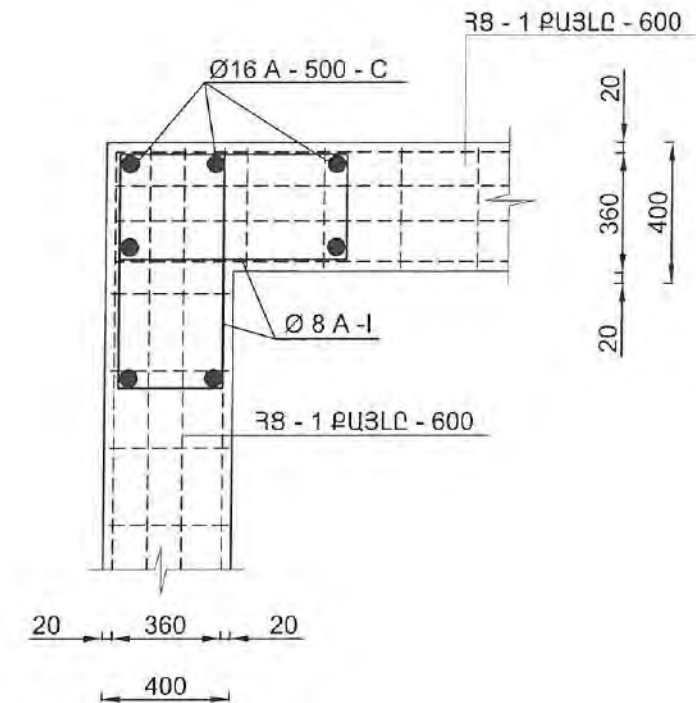
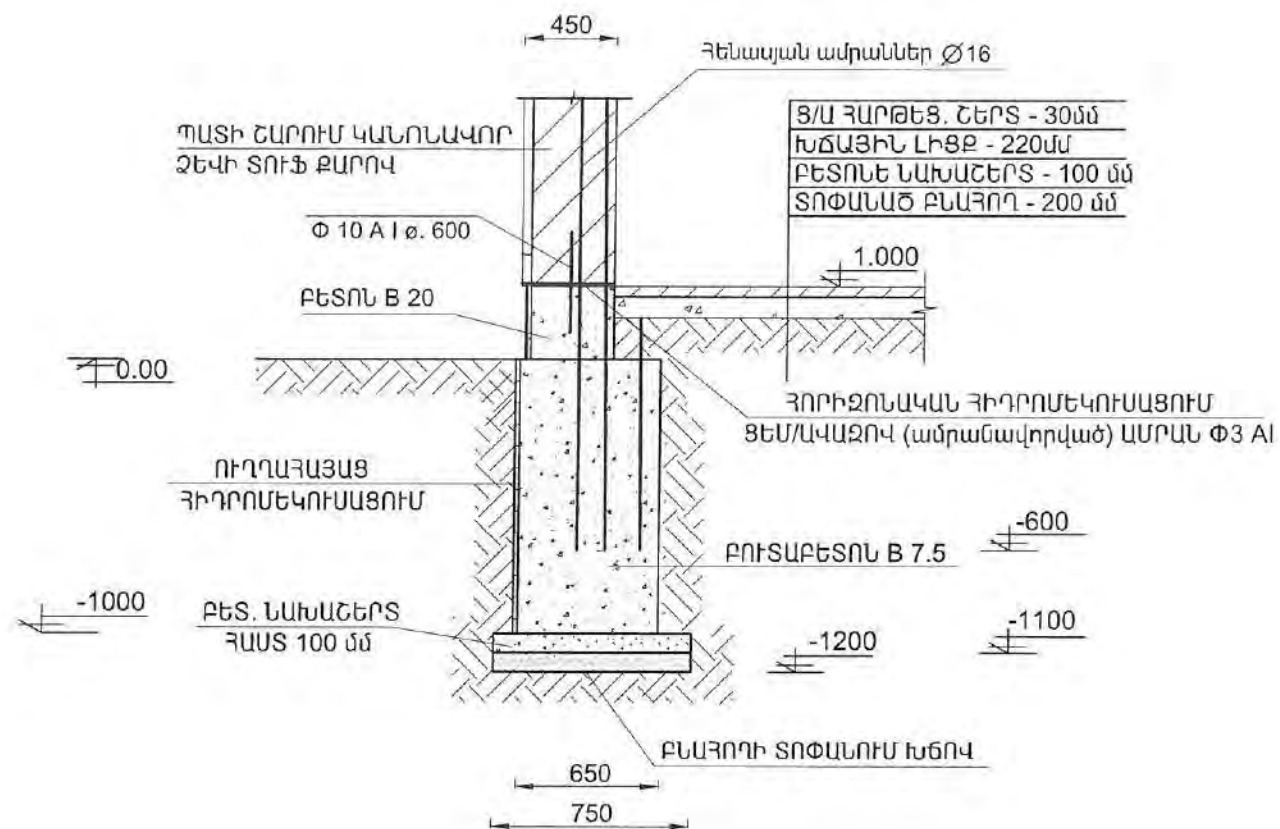


«ԷԼԻՏ-ԶՆՍԹՐԱԲԵՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՑՃ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01		20	26
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ			Հիմքային հեծանների հատակագիծ				
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ							
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԶԱՆՅԱՆ							

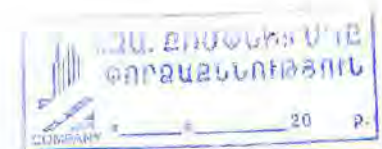
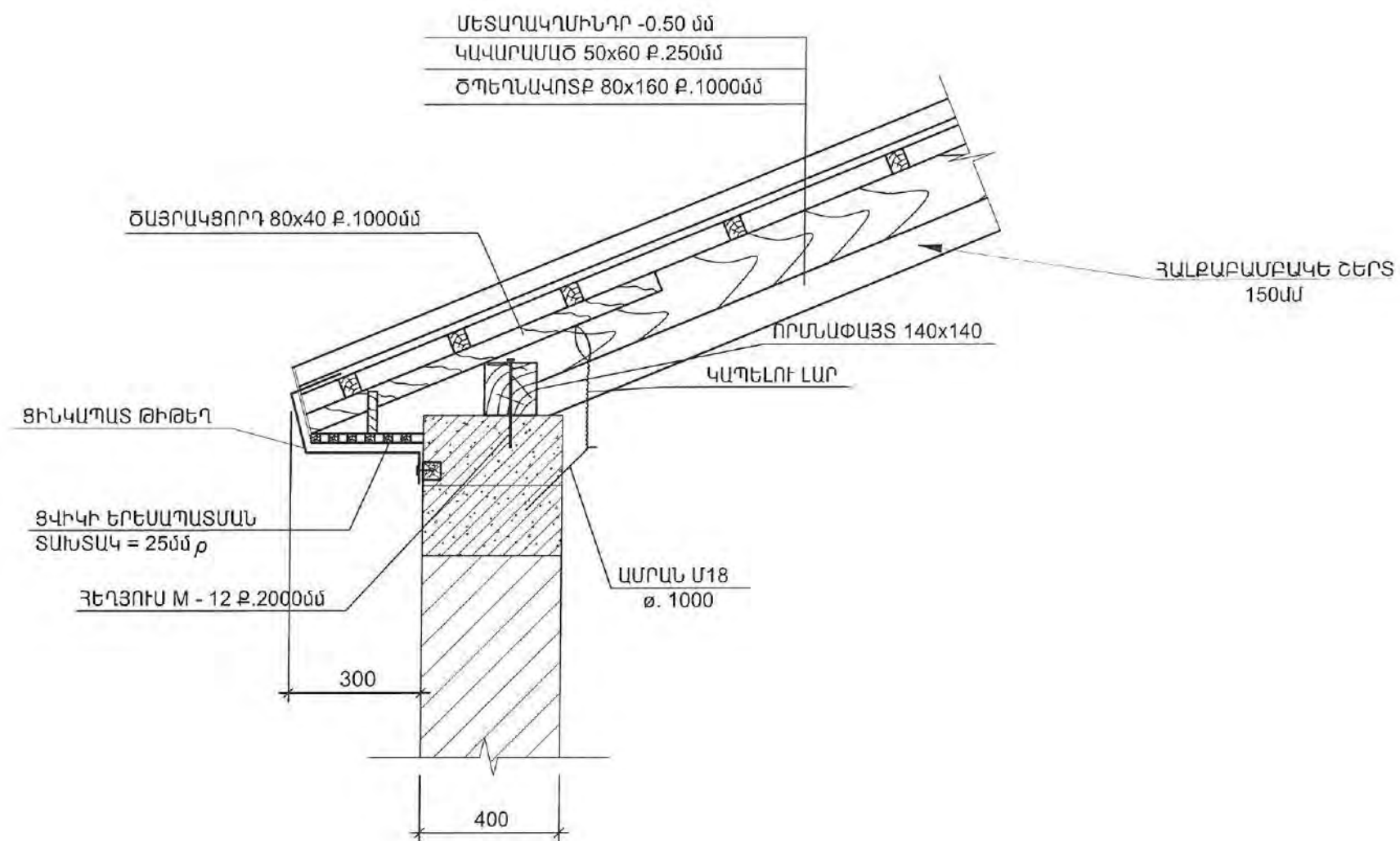


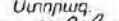
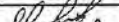
«ԷԼԻՏ-ՔՆԱԹՐԱՔԵՆ» ԱՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՑՑ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01		21	26
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ			Հիմքի կտրվածքներ	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ							
Նախագծող	Լ. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ							

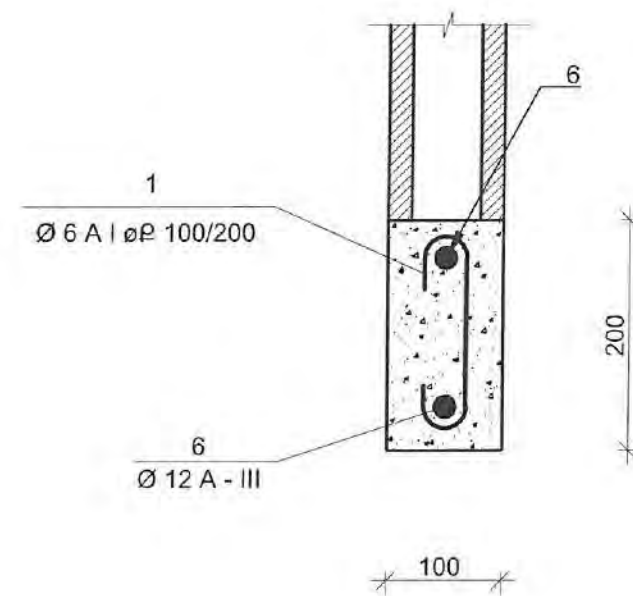
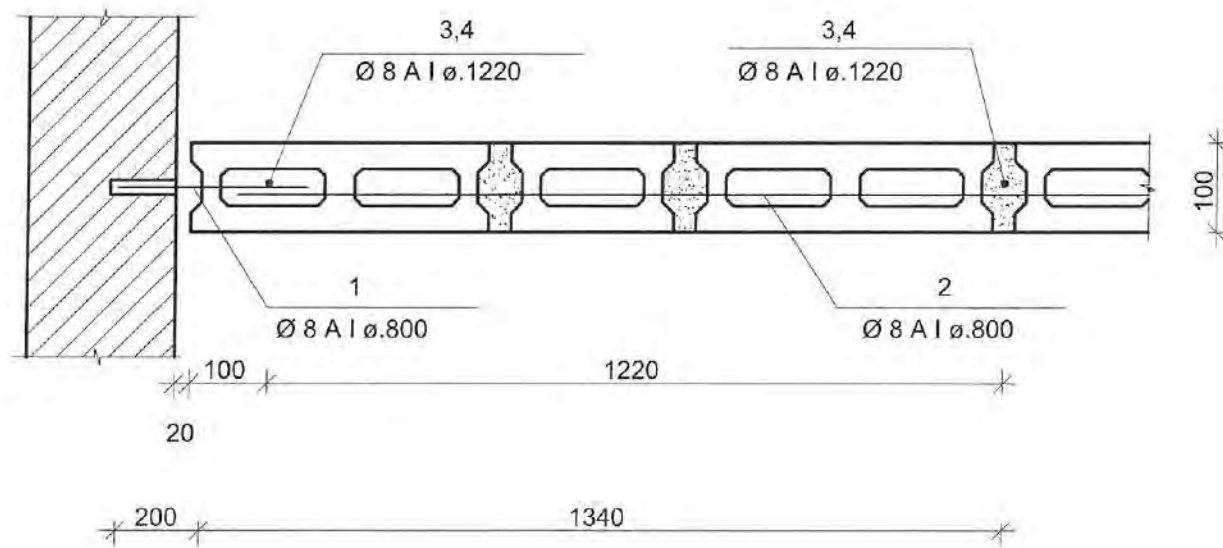
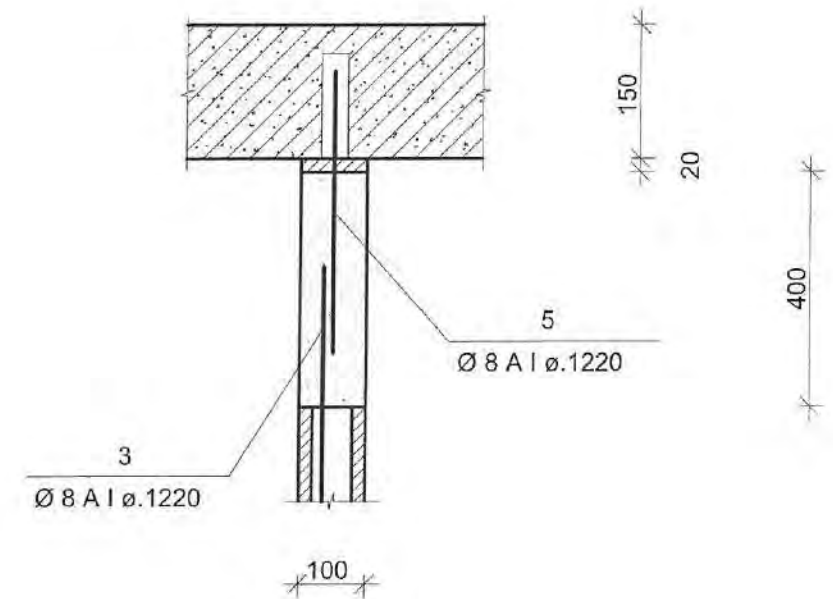
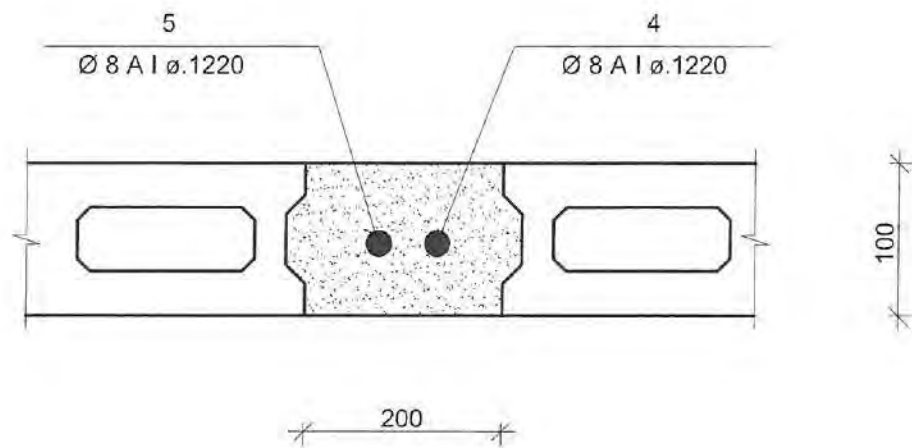


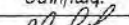
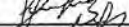


«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս		վերանայում	Թերթ
ՅՃ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>				01	22
ԳԻ	Հ. ՆԱԿԱՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					26
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>		Հիմքի կտրվածքներ և Երկաթբետոնե սյուներ			
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԽԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>					



«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՁՅ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01		23	26
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ			Գազաթնագծի հանգույց				
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ							
Նախագծող	Լ. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ							

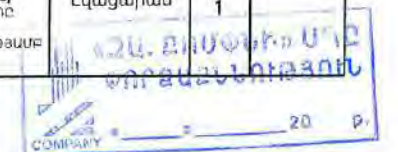


«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի 6կՎ լարման էլեկտրամատակարարում				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ԾՑ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01		24	26
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ			Միջնորմների կտրվածքներ				
Նախագծեց	Կ. ՉՕԱԳԵԱՆ							
Նախագծող	Լ. ԱԼԵԲՍԱՆՅԱՆ							

ՍԵՆՅԱԿԻ ԳՈՒՅՔ

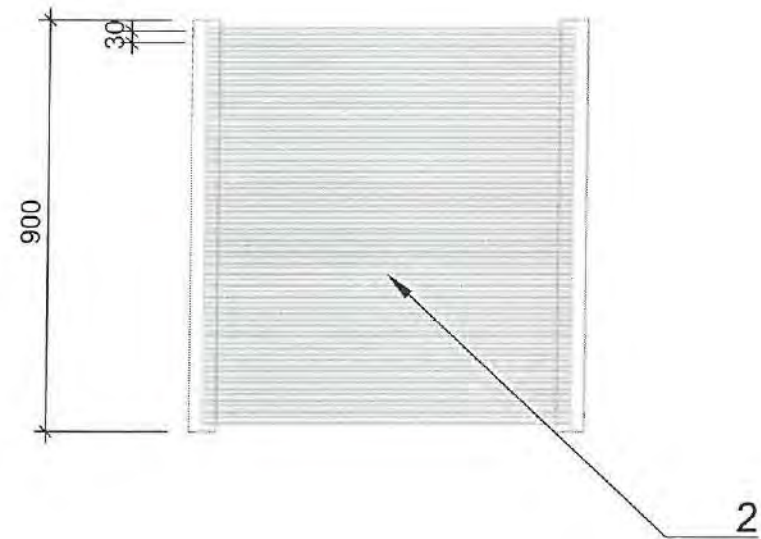
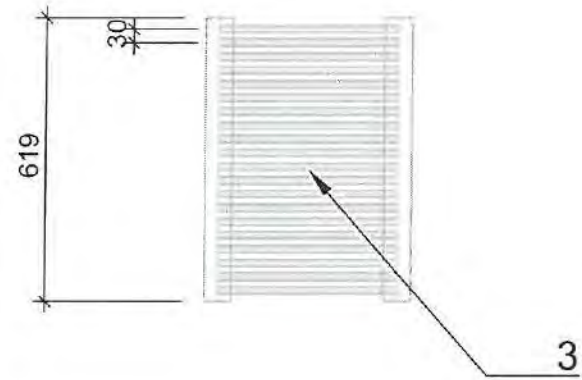
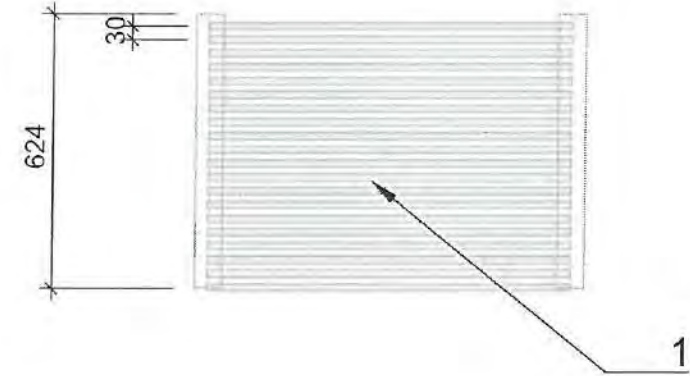
ՂԵԿԱԿԱՐՄԱՆ ԵՆԵՔԻ ԾԱՇԿԻ ԵՎ ՏԱՆՈՔԻ ԼՁՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ						
Հ/Հ	Լշանակում	Չափեր մմ	Երկարություն մմ	Քանակ հատ	Շնչի ամենը մմ	Ծավալ մ3/
1	Երկաթբետոնյա սյուն	400 x 400	3100	9	27.9	4.464
2	Երկաթբետոնյա հեծան	400 x 400	6400.0	3	19.2	3.072
3	Երկաթբետոնյա հեծան	400 x 400	7400.0	3	22.2	3.552
4	Բետոն B 20	-	-	-	-	11.09
5	Արան	Ø 16	-	-	291	0.06
6	Կապող ամուր	Ø 8	-	-	3600	0.18
7	Տուֆ	400x200x300	25600	1411	-	33.90
8	Ց/Ա շաղախ	-	-	-	-	11.09
9	Միջնորմ	6500x200x2800	-	-	6500	3.64
10	Միջնորմ	3300x100x2800	-	-	3300	0.92
11	Կերամիկական սալիկներ	450x450	-	85	-	-
12	Սոսինձ	-	-	-	-	0.234
13	Երկշերտ պոլիէթիլեն	-	-	-	-	-
14	Հատակի ամրանալորում	-	-	-	-	-
15	Դողային աշխատանք	-	-	-	-	12.48
16	Խարամ (ջերմամեկույն)	-	-	-	-	-
17	Երկաթբետոնե միանույն սալ	-	-	-	-	-
18	Գաջ	-	-	-	-	0.26
19	Բուտաբետոն	-	-	-	-	15.36
20	Բնակողի քանդում մեխանիզմով	-	-	-	-	19.97
21	Բնակողի հետիցք ձեռքով	-	-	-	-	4.61
22	Բետոնե աստիճան B 20	1300x150x300	-	-	-	0.78

	Էսքիզ	Մակնիշ	Մեծություն մմ	Քանակ հատ	Շնչի ամենը մմ
Պ-1		Մետաղապլաստիկ պատուհան, ամփոսակ երկուսերկուսաշերտ 1.5 x 1.2	Պատուհան 1.8	2	Պատուհան 3.6
Դ-1		Մետաղա դուռ, միափեղկ, 1.2 x 2.2	Դուռ 2.86	1	Դուռ 2.86
Դ-2		Մետաղա դուռ, ճաղավանդակով, միափեղկ, 0.9 x 2.3	Դուռ 2.3	1	Դուռ 2.3
Դ-2		Մետաղա դուռ, ճաղավանդակով, միափեղկ, 1.1 x 2.3	Դուռ 2.76	1	Դուռ 2.76
Դ-3		Պլաստմասե դուռ, միափեղկ, 0.8 x 2.2	Դուռ 1.76	1	Դուռ 1.76
Բ-1		Բազմոց	Բազմոց կողային հենակներով	1	
Ս-1		Համակարգային սոփան աթոռով	Համակարգային սոփան աթոռով	1	
Մ-1		Մահճակալ երկտեղանի	Մահճակալ երկտեղանոց	1	
Չ-1		Կերամիկական զուգարանակոնք	Զուգարանակոնք	1	
Լ-1		Կերամիկական ԼԿԱՑՄԱՆ, SMD և ՆԱՌՈՇ ՑՐԻ ՀԱՄԱԿԱՌՈՐԻՑԱՄԵ	Լվացարան	1	



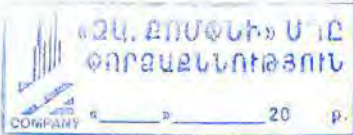
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՅՁ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ			Ճարտարապետաշինարարական մաս	01		26
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ			Շինության ծածկի եվ տանիքի Մասնագրեր. սենյակի գույք			
Նախագծեց	Վ. ՉՕԼԱԳԵՄԱՆ						
Նախագծող	Լ. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ						

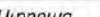
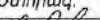
Դիրք	Անվանումը	Չափմ. միավոր	Քան.
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ			
1	Մետաղական խողովակ 12.7x12.7x2մմ	մ	420
2	Մետաղական երկտավի T60	մ	34



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

1. Մետաղական էլեմենտների միացումներն իրականացնել էլեկտրաեռակցման եղանակով 345 տիպի էլեկտրողներով



«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				«Էլիտ Սոլար 1» արևային կայանի տարածքի ճկվ լարման էլեկտրամատակարարում				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Ճարտարապետաշինարարական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ԹՅ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				01			26
ԳԻ	Հ. ԱՎԱԳՅԱՆ			Մալուխային խրամուղիների մետաղական ծածկի գլխամաս				
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ							
Նախագծող	Լ. ԱԼԵՔՍԱՆՅԱՆ							

ԱՐԵՎԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՅԱՆԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ-Ի «ԷԼԻՏ ՍՈԼԱՐ 1» 5.000 ՄԿՏ ՀՁՈՐՈՒԹՅԱՄԲ
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈՎՈԼՏԱՅԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՅԱՆԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

Լիցենզիա՝ N 0708

ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ



Աշխատանքային գծագրերի ընդհանուր տվյալների ամփոփագիր		
Թերթ	Անվանումը	Ծանոթություն
1	2	3
01	Ընդհանուր տվյալներ (սկիզբ)	
02	Ընդհանուր տվյալներ (շարունակություն)	
03	Ընդհանուր տվյալներ (վերջ)	
04	Ֆոտովոլտային կայանի սարքավորումների P _v վահանակների և DC մալուխների անցկացման հատակագիծ	
5	Ֆոտովոլտային կայանի փոխակերպիչների և DC մալուխների խրամուղու մանրամասներ	
6	Աղյուսակ, լարման շղման և լարման անկման հաշվարկ (սկիզբ)	
7	Աղյուսակ, լարման շղման և լարման անկման հաշվարկ (վերջ)	
8	INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-1)	
9	INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-2)	
10	INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-3)	
11	INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-4)	
12	INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-5)	
13	INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-6)	
14	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-7)	
15	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-8)	
16	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-9)	
17	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-10)	
18	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-11)	
19	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-12)	
20	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-13)	
21	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-14)	
22	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-15)	
23	INVERTER SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-16)	
24	Ֆոտովոլտային մոդուլների միացման էլեկտրական սխեմա (INV-1...INV-5)	
25	Ֆոտովոլտային մոդուլների միացման էլեկտրական սխեմա (INV-6...INV-10)	
26	Ֆոտովոլտային մոդուլների միացման էլեկտրական սխեմա (INV-11...INV-16)	
27	SOLIS-250K-M12 փոխակերպիչի ֆոտովոլտային վահանակների միացման դիագրամ	
28	SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի ֆոտովոլտային վահանակների միացման դիագրամ	
29	0.8կՎ լարման ստորգետնյա մալուխների տեղակայման հատակագիծ	
30	ՇԼՏԵ-ի, փոխակերպիչների և սեփական կարիքների էլեկտրամատակարարման միագծանի սխեմա	
31	50x70x25 սմ մետաղական արկղում սարքավորումների դասավորության և մալուխների միացման սխեմա	
32	5.000 ՄՎտ արևային կայանի* ուժային մալուխների մատյան	

1	2	3
33	Մալուխատարի խրամուղու մանրամասներ	
34	Տեսահսկման համակարգի տեղակայման հատակագիծ	
35	Լուսավորման տեղակայման հատակագիծ	
36	Երկու բարձակով լուսավորության հենարան	
37	Հողանցման համակարգի հատակագիծ	
38	Հողանցման համակարգի ընդհանուր մանրամասները	
39	Փոփոխական հոսանքի արկղի, փոխակերպիչի և մալուխատարի ամրացման էսքիզներ	

Վկայակոչվող փաստաթղթերի ամփոփագիր

Նշանը	Անվանումը	Ծանոթություն
ՀՀՀՆ 22-03-2017	Արհեստական եվ բնական լուսավորում	
ԷՄՆԸՊ ՏԿ	«Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ» Տեխնիկական կանոնակարգ	
СП 76.13330.2016 "СНиП 3.05.06-85"	Электротехнические устройства	
Серия 5.407-11	Заземление и зануление электроустановок	
Серия А5-92	Прокладка кабелей напряжением до 35 кв в траншеях	
"Росэнергомонтаж"	Инструкция по устройству сети заземления в электроустановках	



«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարական 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	01	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵՆՆ			Ընդհանուր տվյալներ (սկիզբ)	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱՆ							



Ընդհանուր ցուցումներ

Սույն նախագիծը կատարված է ըստ ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից տրված LE №0708 լիցենզիայի և «Հայաստանի էլեկտրական Ցանցեր» ՓԲԸ-ի կողմից տրված էլեկտրական ցանցին միացման պատվերի հիման վրա:

Սույն կայանը տեղակայված է ստորև նշված հասցեով, կադաստրային ծածկագիր՝ 10-039-0307-0078:

1. Ընդհանուր մաս

Սույն աշխատանքային գծագրերի լրակազմը կազմվել է ներառելով

- ճարտարապետաշինարարական լուծումները,
- ընկերության հարակից բաժինների առաջադրանքները:

Այն համապատասխանում է ՀՀ գործող շինարարական նորմերին: Այն ներառում է Վայոց ծոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամասում կառուցվող 5.000ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխման, ֆոտովոլտային մոդուլների դասավորության, հաստատուն և փոփոխական հոսանքի էլեկտրական համակարգերի, մալուխային խրամուղիների, 0.8կՎ էլ. սարքավորումների, 0.4կՎ սեփական կարիքների, հողանցման համակարգի, 0.8կՎ մալուխների մոնտաժման, տեղաբաշխման և ընդհանուր էլեկտրական ցանցին միացման սխեմաները:

Նախագծերը կատարված են հիմք ընդունելով ՀՀ-ում գործող շինարարական նորմերը և կանոնները, «էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջների» տեխնիկական կանոնակարգի 6-րդ և 7-րդ բաժինները՝ ներառյալ փոփոխությունները և լրացումները, ինչպես նաև ՀՀ ստանդարտ ՀՍ 335-2011 «Արևային լուսաէլեկտրական կայանքների, միացումը էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ընդհանուր նշանակության էլեկտրական ցանցին» ընդհանուր դրույթները:

2. Նկարագիր

Նախատեսվում է կառուցել 5.000 ՄՎտ հզորությամբ ֆոտովոլտային կայան հետևյալ աշխարհագրական կոորդինատներով՝ հս. լայն. 39°42'31.53"N և արլ. երկայն. 45°40'59.98"E, ծովի մակերևույթից 2032մ բարձրության վրա: Ֆոտովոլտային կայանի զբաղեցրած մակերեսը 6.20356 հա է:

Ֆոտովոլտային կայանի զենեռատորային մասը նախատեսվում է կառուցել 8788 հատ բազմաբյուրեղային ֆոտովոլտային վահանակներով՝ յուրաքանչյուրը 605Վտ առավելագույն հզորությամբ, որոնք 20 հատ 250կՎտ ելքային հզորությամբ փոխակերպիչների փոփոխական հոսանքի ելուստներից մալուխներով միանում են ենթակայանի 0.8կՎ լարման գլխավոր ընդունիչ վահաններին:

250կՎտ հզորությամբ փոխակերպիչները միացվում են 26 հատ հաջորդաբար միացված ֆոտովոլտային պանելներով: Ֆոտովոլտային պանելների շղթաները միմյանց միացվում են պանելների մուտքին 4մմ² (EU)/12AWG(US), L=1200մմ և PV1-F1x4մմ² մալուխներով: Մոդուլների և փոխակերպիչների համար նախատեսված են MC4 տիպի կոնեկտորներ:

Շղթաների զուգահեռ միացումներն ապահովված է փոխակերպիչներում, յուրաքանչյուր 17, 23 և 24 շղթայի համար նախատեսված է առանձին փոխակերպիչ: Ընտրվել են JAM66D45-605/LB ֆիլմային արտադրության 22.4% ՕՊՊ-ով, IP 68 տիպի, 605Վտ առավելագույն հզորությամբ բազմաբյուրեղ ֆոտովոլտային մոդուլներ՝ ընդհանուր 8788 հատ, մեկ մոդուլի չափսերը՝ 2382x1134x30մմ:

Փոխակերպիչները Ginlong արտադրության, մոդելը Solis-250K-EHV-5G, 250կՎտ ելքային հզորության, ցանցային տեսակի, Փոխակերպիչի հաստատուն հոսանքի " + " և " - " շղթաների մուտքերը պաշտպանված են 15Ա ապահովիչներով:

Փոխակերպիչը ունեի համացանցին միանալու և տվյալները փոխանցելու հնարավորություն, նրանում ներկառուցված են DC և AC ինպուլսային գերլարրումների պաշտպանիչ սարքեր (SPD):

Յուրաքանչյուր փոխակերպիչից դեպի ՏԵ ցածր լարման վահաններ էլեկտրամատակարարումը իրականացվում է այլումենե հաղորդաջղերով պոլիմիլիթրիդե մեկուսացմամբ, հարթ ժապավենով մետաղե զրահով, որի բարձիկներում պաշտպանիչ շերտի բացակայում է, արտաքին ծածկույթը պոլիմիլիթրիդ նյութից ABS6W8 տիպի 3x120մմ², 3x150մմ², 3x185մմ² հատույթների մալուխագծերով:

Մալուխները խրամուղու մեջ տեղադրելուց առաջ փորված խրամուղու մեջ պատրաստվում է 100մմ հաստությամբ ավազե անկողին, այնուհետև տեղադրվում են մալուխները և ծածկվում 150մմ ավազե շերտով, որից հետո խրամուղին լցվում է ավազակոպձային խառնուրդով, այնքան որ հնարավոր լինի մալուխից 250մմ բարձրության վրա տեղադրել ազդանշանային ժապավեն, ապա խրամուղին լցվում է ավազակոպիձով: Մալուխները խրամուղում տեղադրվում են գետնից 0.7մ խորության վրա: Մալուխները տեղադրվում են օձածև, ջերմային դեֆորմացիաներից խուսափելու համար:

Մալուխների հատույթներն ընտրվել են ըստ թույլատրելի երկարատև հոսանքի (ԷՄԵՈՊ ՏԿ III գլուխ, կետ 8 աղ. 7), ստուգվել ըստ լարման անկման և լարման շեղման (համաձայն ՇՊ 256.1325800.2016 պահանջների 0.4կՎ ցանցերում լարման անկումը չպետք է գերազանցի 7.5%-ը, իսկ լարման շեղում՝ ±5% նորմալ ռեժիմում):

Մալուխները կարճ միացման և գերբեռնվածության հոսանքներից պաշտպանվում են մուտքային եռաֆազ 250 Ա, ավտոմատ անջատիչներով: Բաց տարածքում տեղակայվող ավտոմատ անջատիչները IP 65 տիպի են, իսկ փակ տարածքում՝ IP 31 տիպի:

Արևահին ֆոտովոլտային կայանի կողմից արտադրված էլեկտրաէներգիայի, ներքին ցանցից դուրս, հաշվառման համար անհրաժեշտ է սահմանազատման տեղում տեղադրել երկկողմանի երկսակագնային էլ. հաշվիչով:

Արևային ֆոտովոլտային կայանը 6կՎ ցանցին միանում է 6300ԿՎԱ 6/2x0.8կՎ տրանսֆորմատորի միջոցով: Տրանսֆորմատորային ենթակայանը սույն նախագծի ծավալի մեջ չի ներառվում, ներկայացված է առանձին նախագծով:

3. Ներտարածքային լուսավորության համակարգ

Սույն ծավալում ներառված են կառուցվող լուսավորության հենարանների տեղադրումը, ստորգետնյա մալուխագծերի անցկացումը, լուսավորության ավտոմատ ղեկավարման արկղի մոնտաժումը և սնուցումը 0.4կՎ վահանից:

Լուսավորության հաշվարկը իրականացվել է Dialux համակարգչային ծրագրով՝ 3D մոդելավորմամբ, համաձայն ՀՀՇՆ 22-03-2017 նորմերի: Հաշվարկի միջոցով ընտրվել է լուսավորության հենարանների բարձրությունը, միջինարանային հեռավորությունը, լուսարձակների հզորությունը և թեքման անկյունը:

Dialux ծրագրով հաշվարկում օգտագործվել է 100լմ/վտ արդյունավետությամբ լուսարձակ:

Լուսավորության ցանցը կառուցվում է 4մ բարձրության մետաղական բարձակներով հենարաններով (բարձրությունը սահմանափակված է հաշվի առնելով ստվերների առկայությունը ֆոտովոլտային վահանակների վրա):

Սնող մալուխները անցկացվում են ստորգետնյա եղանակով:

Լուսավորությունը կառավարվում է լուսավորության ղեկավարման արկղից (ԼՂԱ):

ԼՂԱ-ն տեղադրվում է Տ/Ե-ում՝ պատին:

ԼՂԱ-ն ունի ավտոմատ և ձեռքի կառավարման ռեժիմներ:

Ավտոմատ կառավարումը իրականացվում է ըստ բնական լուսավորվածության աստիճանից:

3. Տեսահսկման համակարգ

Տեսահսկման համակարգը ապահովում է պահպանվող տարածքի շուրջօրյա տեսահսկում, ինֆորմացիայի գրանցում և արտացոլում պահակատան էկրանին: Տարածքի տեսահսկման համակարգը բաղկացած է հասցեավոր տեսախցիկներից, ինֆորմացիոն ստորգետնյա մալուխներից, ցանցային կոմուտատորներից:

Ինֆորմացիոն և տեսահսկման բոլոր մալուխները անցկացվում են խողովակներով:

4. Պաշտպանական հողանցում

Ֆոտովոլտային կայանի հողանցումն իրականացվել է համաձայն СНиП 3.05.06-96:

Հողի մակերևույթին 0.6մ խորության վրա հավաքվում է հողանցման սարքվածքը (կոնտուրը), որը բաղկացած է.

- հողանցման հորիզոնական հաղորդիչից (40x4 շերտապողպատ),
- հողանցման հաղորդածող (50x50x5, L=1.5մ անկյունակ),
- հողանցման հաղորդալարերից:

Հողանցման սարքվածքը իրականացվել է տեսական հաշվարկի հիման վրա: Հողանցման դիմադրությունը տարվա ցանկացած եղանակի չափեր է գերազանցի 40հմ: Լաբորատոր չափումներից հետո, եթե այն մեծ է նորմավորված դիմադրությունից անհրաժեշտ է խփել լրացուցիչ էլեկտրոդներ:

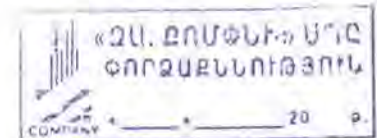
Պաշտպանական հողանցումը իրականացվում է հողանցման հաղորդալարերով: Այդ նպատակով ֆոտովոլտային պանելների այլումինե իրանը հողանցման հաղորդալարով միացվում է հողանցման համակարգին: Բոլոր մետաղական ոչ հոսանքատար սարքավորումները պետք է հողանցվեն:

Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համաձայն

- ПУЭ(Правила устройства электроустановок - издание 2010г.)
- СНиП 3.05.06-85 (Монтаж электрических устройств)
- СН 102-76*(Инструкция по устройству сетей заземления в электроустановках):

Ենթակայանի տարածքում նախատեսվում է հակահրդեհային, ծխի և ջերմաստիճանի տվիչներ:

Կայանի տարածքը ցանկապատված է 2մ բարձրությամբ մետաղացանցով:



«ԷԼԻՏ-ԷՆԵՐԳԵՏ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ծոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
ՆԱԻ	Վ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	02
Նախագծեց	Վ. ՉՕԼԱԳԵՆՆ						
Նախագծեց	Ա. ՂՈԼԳՈՎԱ						
				Ընդհանուր տվյալներ (շարունակություն)			

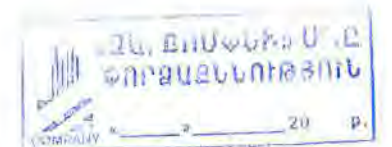
Պայմանական նշաններ

	փոխակերպիչ		պոլիէթիլենային խողովակ
	ուժային վահանակ AC		հաստատուն հոսանքի մալուխ
	ֆոտովոլտային վահանակների շարք		փոփոխական հոսանքի մալուխ
	էլեկտրաէներգիայի հաշվառքի սարք		ցինկապատ մալուխառար
	փոխակերպիչ		հորիզոնական հաղորդիչ
	ֆոտովոլտային վահանակ		ուղղահայաց էլեկտրոդ
	ծայրակալ		եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ
	եռաֆազ ավտոմատ անջատիչ		Ուժային եռափաթույթ տրանսֆորմատոր
	տեսախցիկ		սեփական կարիքների երկփաթույթ տրանսֆորմատոր
	ցանցային տեսաձայնագրման հսկիչ		հատիչ
	համակարգիչ		գերլարման սահմանափակիչ
			մոնիտոր
			բաշխիչ
			երթուղիչ
			F/UTR Cat6 տիպի մալուխ

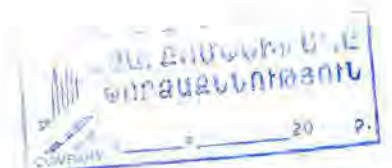
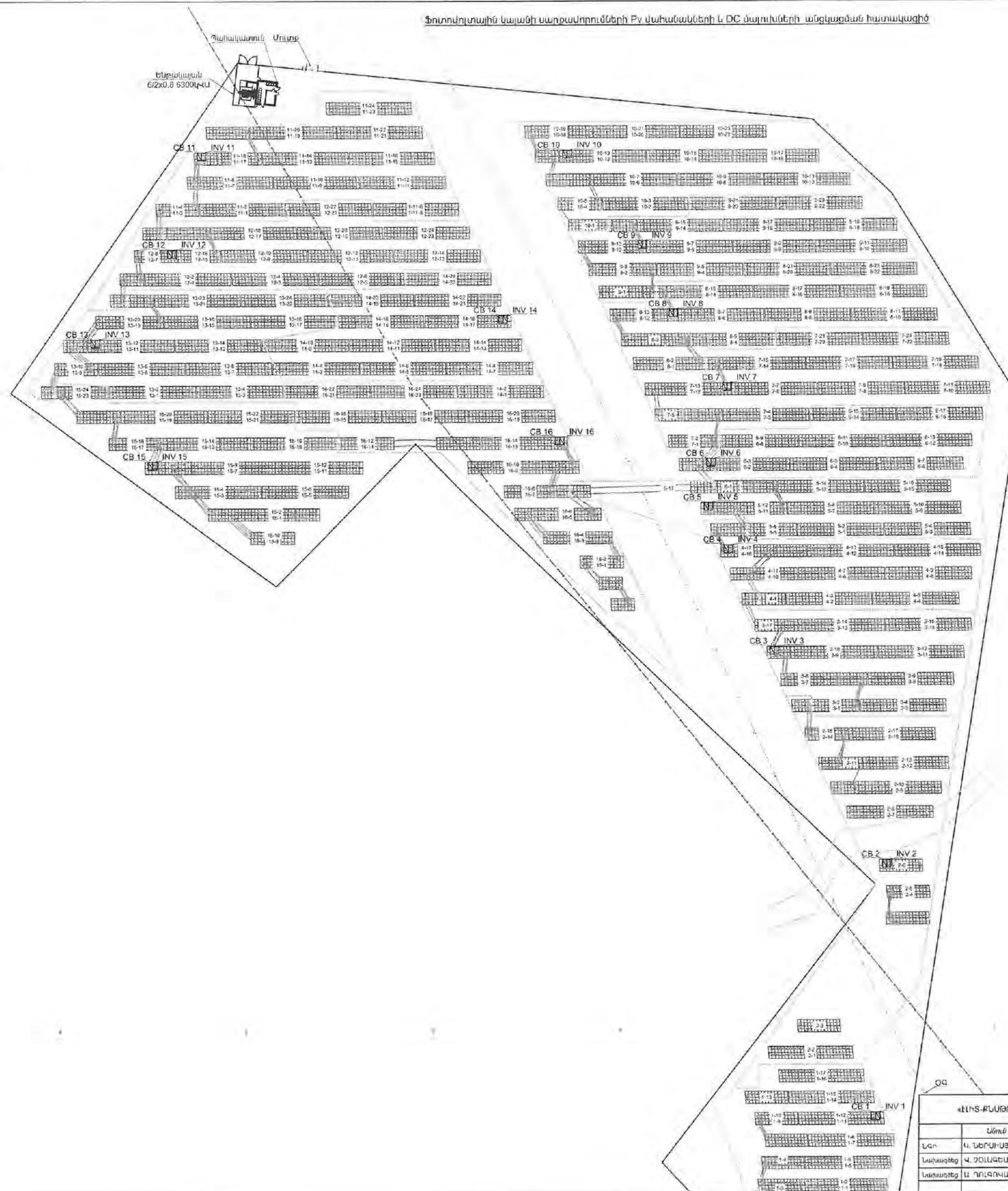
Նախագծում բոլոր չափերը տրված են մմ-երով:

ՈՒՇԱՐՐՈՒԹՅՈՒՆ

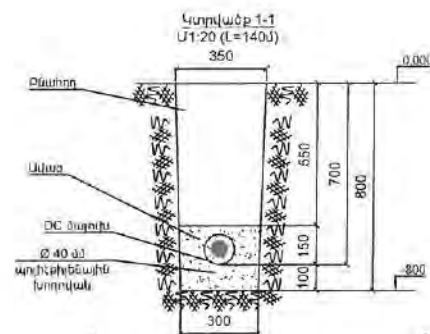
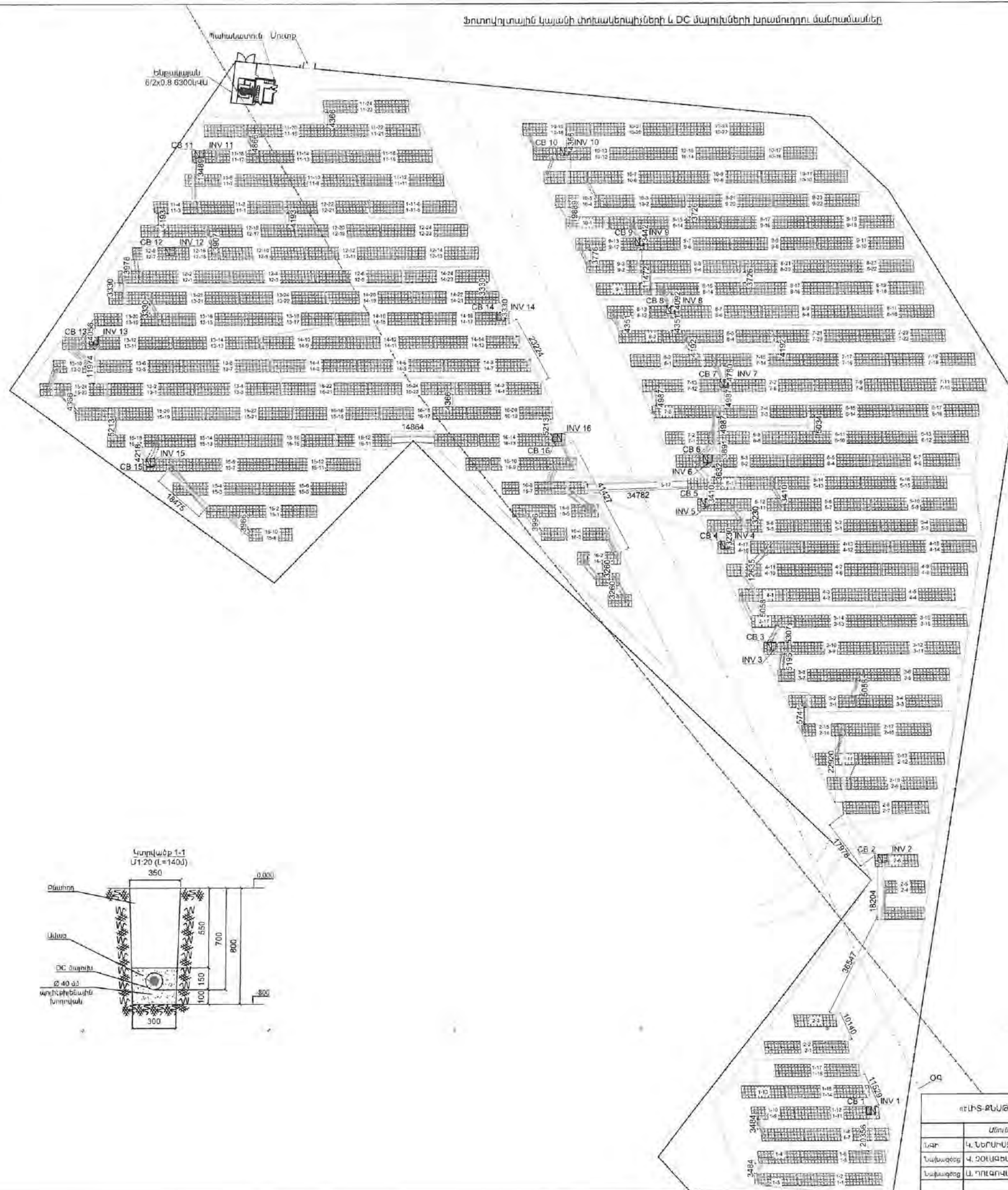
- Շինարարության ընթացքում հնարավոր է կատարել փոփոխություններ նախապես համաձայնեցնելով նախագծային կազմակերպության հետ:
- Նախագծում կիրառվող սարքավորումների տիպերը, պատվիրատուի համաձայնությամբ, կարող են ենթարկվել փոփոխման՝ պահպանելով նախագծում նշված տեխնիկական պարամետրերը:



«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Ստաշտաք	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	03	39
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳՅԱՆ			Ընդհանուր տվյալներ (վերջ)				
Նախագծեց	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱ							



«ՀԻՏ-ԲԱՆԱԲԱՐՈՒՄ» ՍՊԸ				5,000 ՄԿտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղադրում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայց համայնք գյուղ Ասրախան 8 փողոց 2/1 հողամաս			
Ամս	Անուն	Բնակ	Կնիք	Կնիք	Մասնագ	Թիք	Թիք
ԼԳՈ	Ա. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	04 39
Կախարդ	Վ. ԶՈՒԼԱԾՅԱՆ						
Կախարդ	Ա. ՂՈՒԳՈՎԱՆ						
Ֆոտովոլտային կայանի սարքավորումների P-ն մահանակների և DC մարտնների անցկացման հատակագիծ							



ՀԻՏ-ՔՆՆՈՐԱԾՆԱ ԱՊԸ				5,000 Ամր հզորության արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Ասրավան 8 փողոց 2/1 հողամաս			
Ամր	Ստորագր	Թվական	Թվական	Էլեկտրական մաս		Կողմնակցում (Մասնագետ)	Թվական
Կար	Կ. ՆՆՈՐԱԾՆԱ					04	05
Նախագծող	Կ. ՆՈՐԱԾՆԱ						
Նախագծող	Ա. ՂԱԼՈՒԿԱ						
				Ֆոտովոլտային կայանի փոխակերպիչների և DC մարդիների խրամոդրու մանրամասներ			

Աղյուսակ, լարման շեղման և լարման անկման հաշվարկ

JAM66D45-605/LB
Power rating: 605W
Vmpp (V): 39.6V.
Impp (A): 15.28A.

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G-PLUS
Max. output power: 250.00KW
Max. input current (A): 12x26
Operation input voltage (V): 480-1500
Start voltage (V): 500

SUB-STATION SERIES	CB	Inverter	DATA NUMBERING	CAPACITY (KW)	STRINGS	QUANTITY IN EACH SERIES	TOTAL MODULES	STRING Vmp	CURRENT INPUT Imp	Watt
1	1	1	1	250	17	26	442	1029.6	15.28	267410
	2	2	2	250	17	26	442	1029.6	15.28	267410
	3	3	3	250	17	26	442	1029.6	15.28	267410
	4	4	4	250	17	26	442	1029.6	15.28	267410
	5	5	5	250	17	26	442	1029.6	15.28	267410
	6	6	6	250	17	26	442	1029.6	15.28	267410
	7	7	7	250	23	26	598	1029.6	15.28	361790
	8	8	8	250	23	26	598	1029.6	15.28	361790
	9	9	9	250	23	26	598	1029.6	15.28	361790
	10	10	10	250	23	26	598	1029.6	15.28	361790

AC POWER

DC POWER

Լարման շեղման և լարման անկման հաշվարկ

Ա. Բրալ. Դելտա - 1.04

Настройки Помощь О программе Выход

Характеристика потребителя

Род тока: Постоянный Вид нагрузки: Активно-индуктивная

Параметры генерации и потребления

Количество фаз: 3 фазы

Номинальное напряжение фазы: $U_{ном.ф.} = 1029.6$ В

Ток в фазе: $I_{ф} = 15.28$ А

Коэффициент активной мощности: $\cos\phi = 1.0$

Параметры линии

Тип линии: Кабель/провод в ПВХ или т

Материал жилы: Медь

Сечение: $F = 4$ кв.мм.

Количество параллельных проводов: $n = \text{нет}$ шт.

Длина: $L = 89$ м

Результаты расчета

Падение напряжения в линии: $dU_{пад.} = 1.22$ % 12.59 В

Потери напряжения в линии: $dU_{пот.} = 1.22$ % 12.59 В

Расчет

Результаты расчета

Источник питания

Напряжение источника питания: $U_{ип} = 105$ % 1081.08 В

Внешняя сеть

Суммарные потери до расчетной линии: $dU_{сум1} = 0$ % 0.00 В

Напряжение в начале линии: $U_{нач.} = 105.00$ % 1081.08 В

Линия

Падение напряжения в линии: $dU_{пад.} = 1.22$ % 12.59 В

Потери напряжения в линии

Суммарные потери напряжения: $dU_{пот.} = 1.22$ % 12.59 В

Копировать в следующий расчет

Потребитель

Отклонение напряжения у потребителя: $dU_{откл.} = 3.78$ % 38.89 В

Напряжение на зажимах у потребителя: $U_{кон.} = 103.78$ % 1068.49 В

Заккрыть

Նախատեսվող DC մալուխներն ընտրվել են պղնձե 1x4մ² կտրվածքի:
Վերջիններս ընտրվել են ըստ երկարատև թույլատրելի հոսանքի, ստուգվել ըստ լարման անկման և շեղման:
Լարման շեղման և լարման անկման հաշվարկը կատարված է «Աբրալ. Դելտա» ծրագրով,
օրինակ՝ STRINGS 2.1-ի հաշվարկը ներկայացված է ստորև:

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	Վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
Նգհ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	06	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ			Աղյուսակ, լարման շեղման և լարման անկման հաշվարկ				
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱ							

ecoville
energy
Powered by Sun

Աղյուսակ, լարման շղծման և լարման անկման հաշվարկ

JAM6D45-605/LB
Power rating: 605W
Vmpp (V): 39.6V.
Impp (A): 15.28A.

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G-PLUS
Max. output power: 250.00KW
Max. input current (A): 12x26
Operation input voltage (V): 480-1500
Start voltage (V): 500

INVERTER Solis-350K-M12
Power: 350.00KW
Max. input current (A): 12*40
Operation input voltage (V): 480-1500
Start voltage (V): 500

SUB-STATION SERIES	CB	Inverter	DATA NUMBERING	CAPACITY (KW)	STRINGS	QUANTITY IN EACH SERIES	TOTAL MODULES	STRING Vmp	CURRENT INPUT Imp	Watt
1	11	11	11	250	24	26	624	1029.6	15.28	377520
	12	12	12	250	24	26	624	1029.6	15.28	377520
	13	13	13	250	24	26	624	1029.6	15.28	377520
	14	14	14	250	24	26	624	1029.6	15.28	377520
	15	15	15	250	24	26	624	1029.6	15.28	377520
	16	16	16	250	24	26	624	1029.6	15.28	377520
TOTAL	16	16	16	5000	338		8788			5316740

AC POWER

DC POWER

Լարման շղծման և լարման անկման հաշվարկ

Ա. Արալ, Դելտա - 1.04

Настройки Помощь О программе Выход

Характеристика потребителя

Род тока: Постоянный Вид нагрузки: Активная индуктивная

Параметры генерации и потребления

Количество фаз: 1 фаз 2 фаз 3 фаз

Номинальное напряжение фазы: Uном.ф. = 1029.6 В

Ток в фазе: Iф = 15.28 А

Коэффициент активной мощности: cosφ = 1.0

Параметры линии

Тип линии: Кабель/провод в ПВХ или ф

Материал жилы: Медь

Сечение: F = 4 кв.мм.

Количество параллельных проводов: n = нет шт.

Длина: L = 41 м

Результаты расчета

Падение напряжения в линии: dUнад = 0.56 % 5.80 В

Потери напряжения в линии: dUпот. = 0.56 % 5.80 В

Расчет

Результаты расчета

Источник питания

Напряжение источника питания: Uин = 105 % 1081.08 В

Внешняя сеть

Суммарные потери до расчетной линии: dUсум1 = 0 % 0.00 В

Напряжение в начале линии: Uнач = 105.00 % 1081.08 В

Линия

Падение напряжения в линии: dUнад = 0.56 % 5.80 В

Потери напряжения в линии

Суммарные потери напряжения: dUпот. = 0.56 % 5.80 В

Копировать в следующий расчет

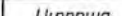
Потребитель

Отклонение напряжения у потребителя: dUоткл. = 4.44 % 45.68 В

Напряжение на зажимах у потребителя: Uкон. = 104.44 % 1,075.28 В

Заккрыть

Նախատեսվող DC մալուխներն ընտրվել են պղնձե 1x4մմ² կտրվածքի:
Վերջիններս ընտրվել են ըստ երկարատև թույլատրելի հոսանքի, ստուգվել ըստ լարման անկման և շղծման:
Լարման շղծման և լարման անկման հաշվարկը կատարված է «Արալ. Դելտա» ծրագրով,
օրինակ STRINGS 4.17-ի հաշվարկը ներկայացված է ստորև:

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔԵՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	Վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	07	39
Նախագծեց	Վ. ՉՕԼԱԳԵՄՆ			Աղյուսակ, լարման շեղման և լարման անկման հաշվարկ	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱ							

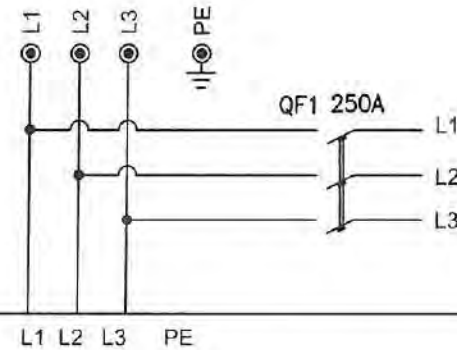
ecoVille
energy
Powered by Sun

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-1)

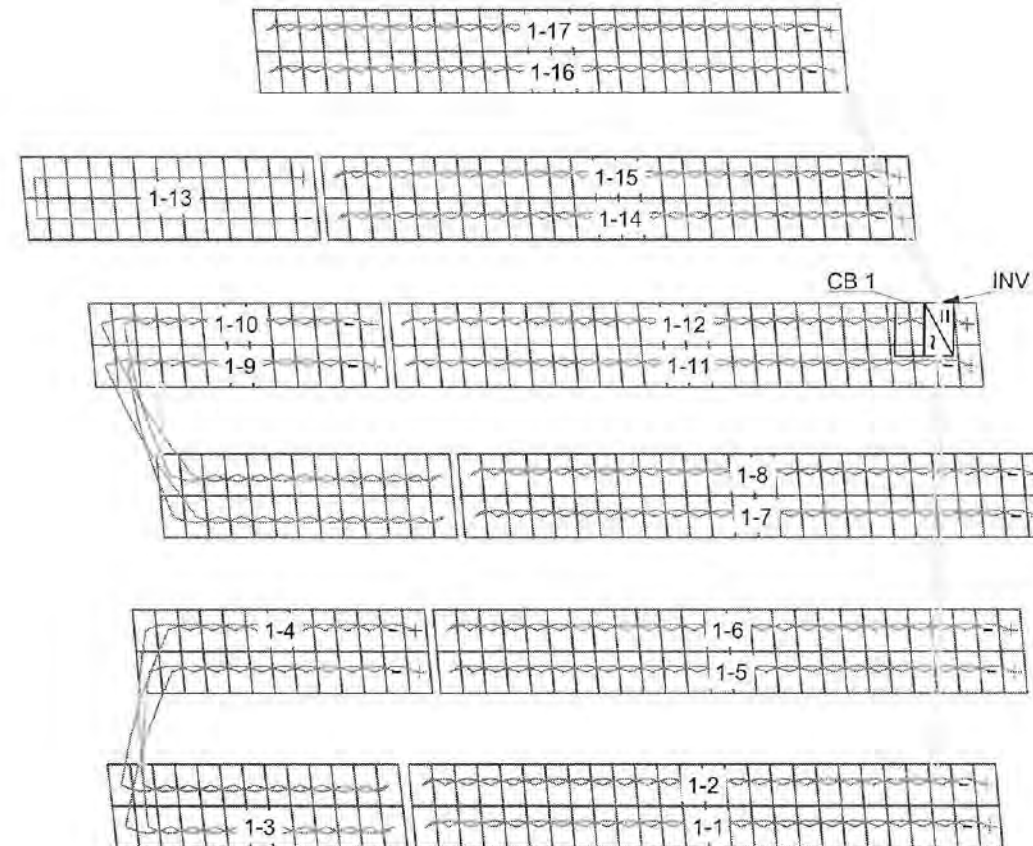
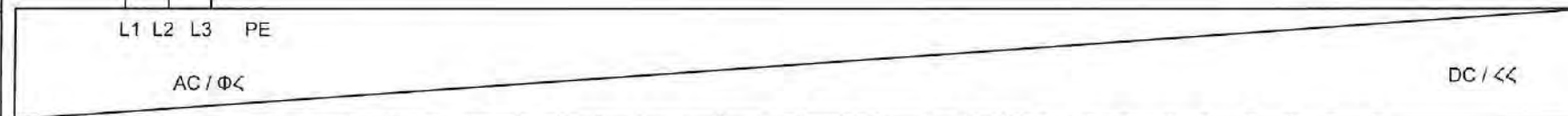


Connection points schematic design

Circuit Breaker



Invertor



Incoming number

Circuit number

Max. power (KWp)

Dc cables section (mm²)

Circuit legnth (m)

Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)

Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)

Voltage drop %

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15	1.16	1.17																		
15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	267.4																	
1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4																		
85	79	151	139	71	66	57	53	130	117	33	30	106	51	45	67	63	1343																	
1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4																		
43	42	40	39	75	76	69	70	36	35	34	32	29	28	27	26	64	66	58	59	17	16	14	16	52	54	26	25	23	22	34	33	32	31	
0.69	0.55	1.1	0.96	0.55	0.55	0.41	0.41	0.96	0.82	0.27	0.27	0.82	0.41	0.41	0.55	0.55																		

Ուշադրություն

Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ

	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ		
Նախագծեց	Վ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ		
Նախագծեց	Ա. ՂՈՒԳՈՎԱ		

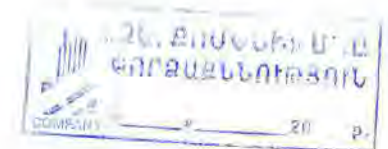
5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս

Էլեկտրատեխնիկական մաս

վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
04	-	08	39

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-1)

ecoville
energy
Powered by Sun

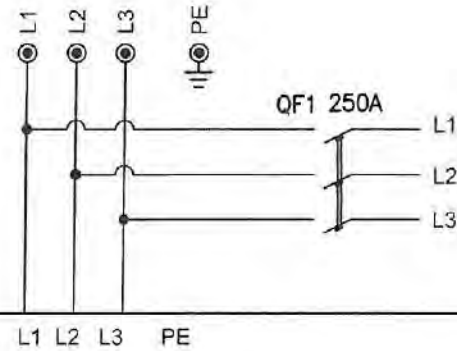


INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-3)

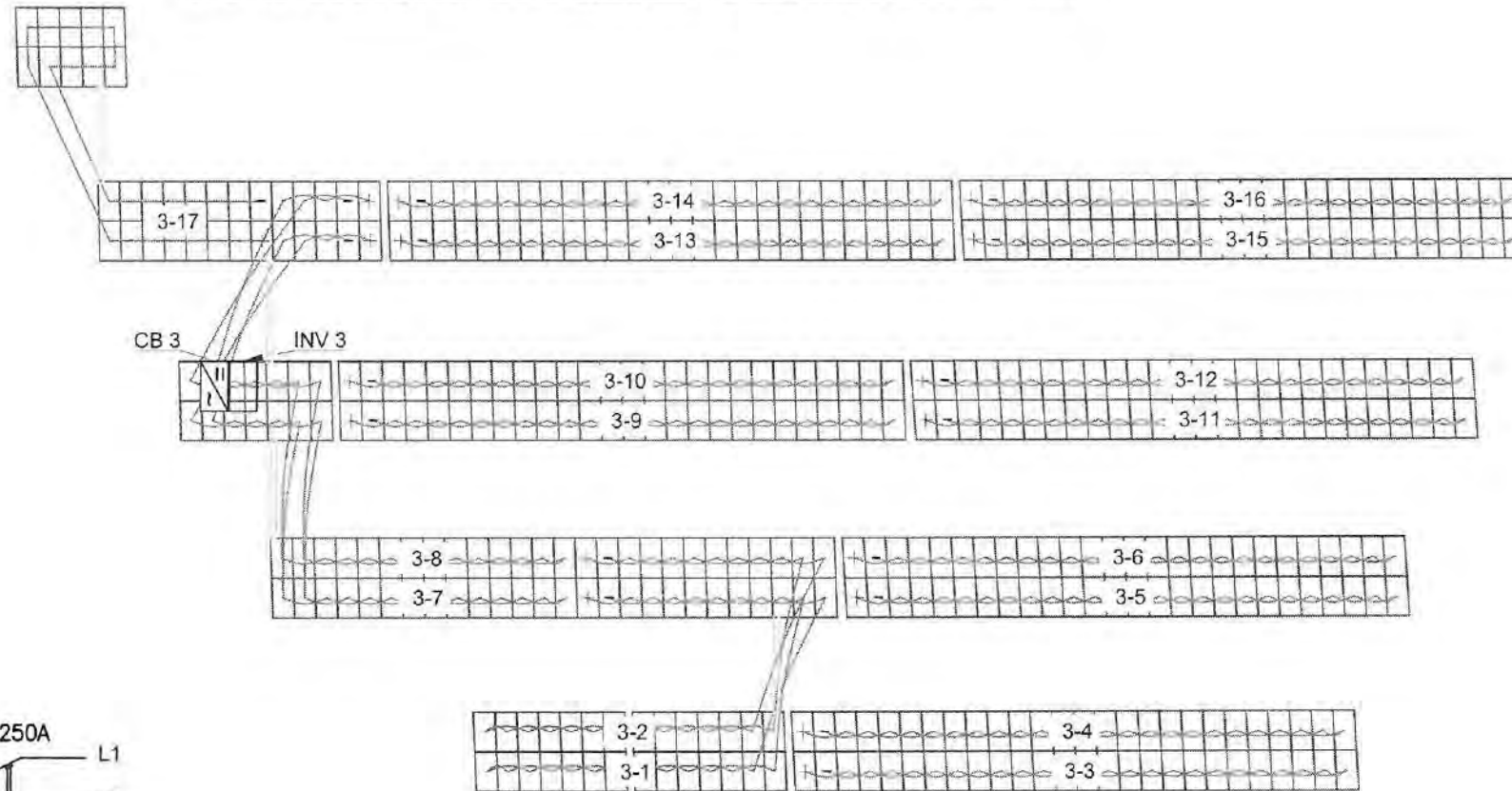
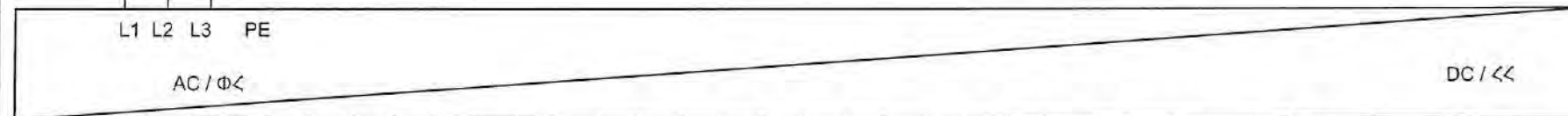


Connection points schematic design

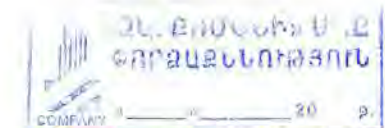
Circuit Breaker



Invertor



Incoming number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Circuit number	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	3.10	3.11	3.12	3.13	3.14	3.15	3.16	3.17	
Max. power (KWp)	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	267.41
Dc cables section (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Circuit length (m)	136	123	135	131	123	117	151	129	47	43	109	105	73	69	135	131	94	1851
Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Dc cables length from solar panel groups to inverter (m)	67	69	61	62	67	68	65	66	61	62	58	59	76	75	65	64	23	24
Voltage drop %	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.82	1.1	0.96	0.41	0.41	0.82	0.82	0.55	0.55	0.96	0.96	0.69	



Ուշադրություն
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ

5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս

	Ամուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
Նգի	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	10	39
Նախագծեց	Վ. ԶՕԼԱԳԵՄՆ							
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱՆ							
				INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-3)				

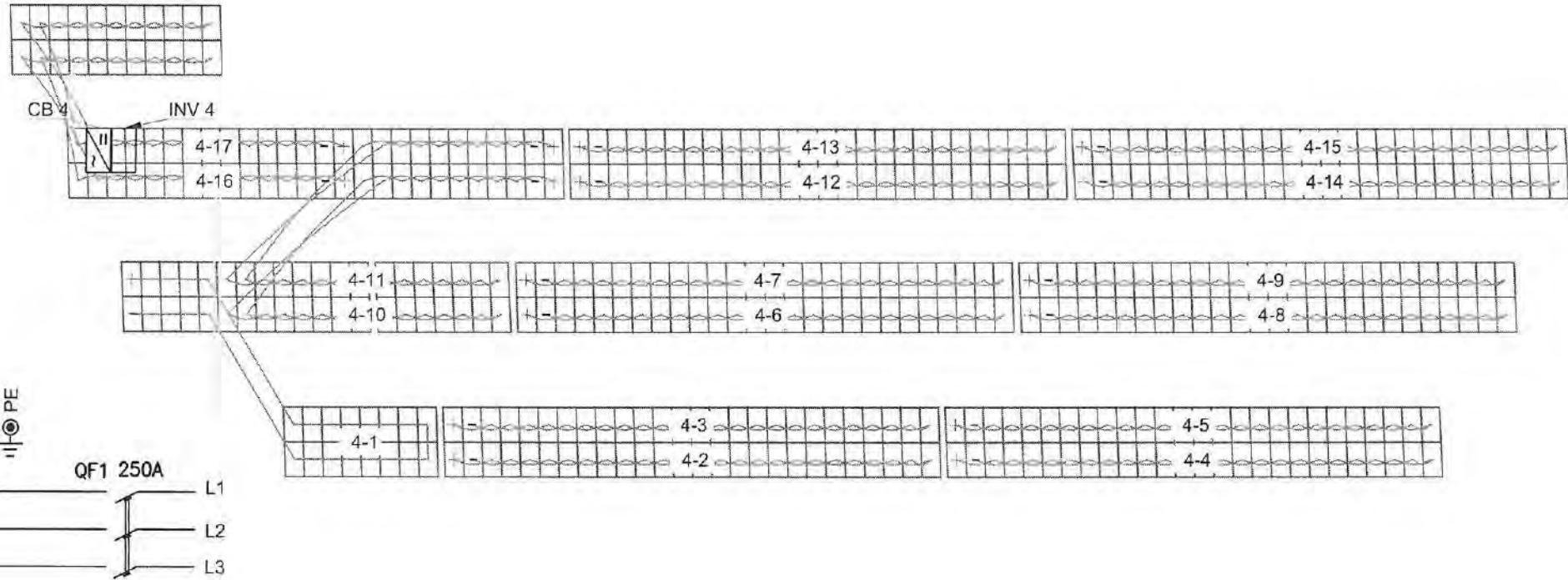
ecoville
energy
Powered by Sun

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-4)



Connection points schematic design

Circuit Breaker



Invertor

L1 L2 L3 PE

AC / ΦՀ

DC / ՀՀ

Incoming number

Circuit number

Max. power (KWp)

Dc cables section (mm²)

Circuit legnth (մ)

Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)

Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (մ)

Voltage drop %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	4.8	4.9	4.10	4.11	4.12	4.13	4.14	4.15	4.16	4.17	
15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	267.41
1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
110	112	107	173	169	103	99	165	161	143	130	92	87	153	149	97	83	2133
1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
54	56	55	57	53	54	86	87	84	85	51	52	49	50	82	83	80	81
0.82	0.82	0.82	1.24	1.24	0.82	0.69	1.24	1.1	1.1	0.96	0.69	0.69	1.1	1.1	0.69	0.69	

Ուշադրություն
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԶՆ» ՍՊԸ

	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ		
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԿԵԱՆ		
Նախագծեց	Ա. ՂՈԼԳՈՎԱ		

5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս

Էլեկտրատեխնիկական մաս

վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
04	-	11	39

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-4)

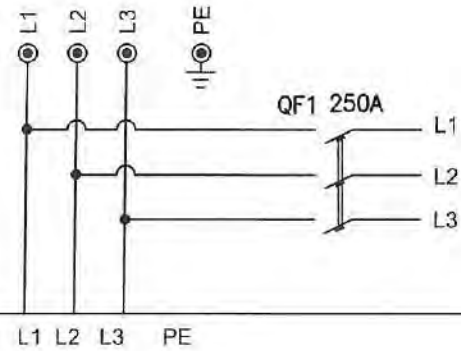
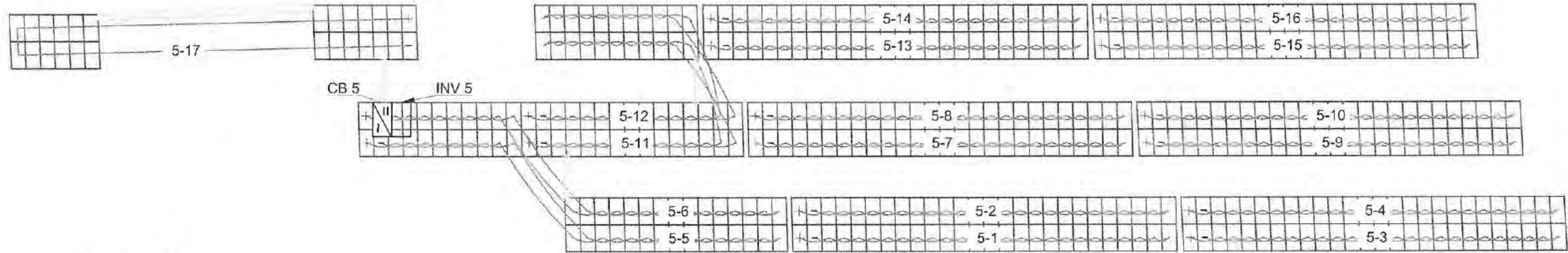
ecoville
energy
Powered by Sun

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-5)



Connection points schematic design

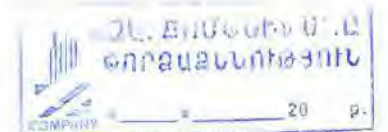
Circuit Breaker



Inverter

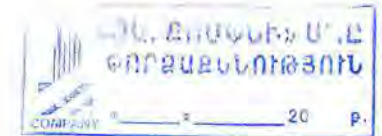
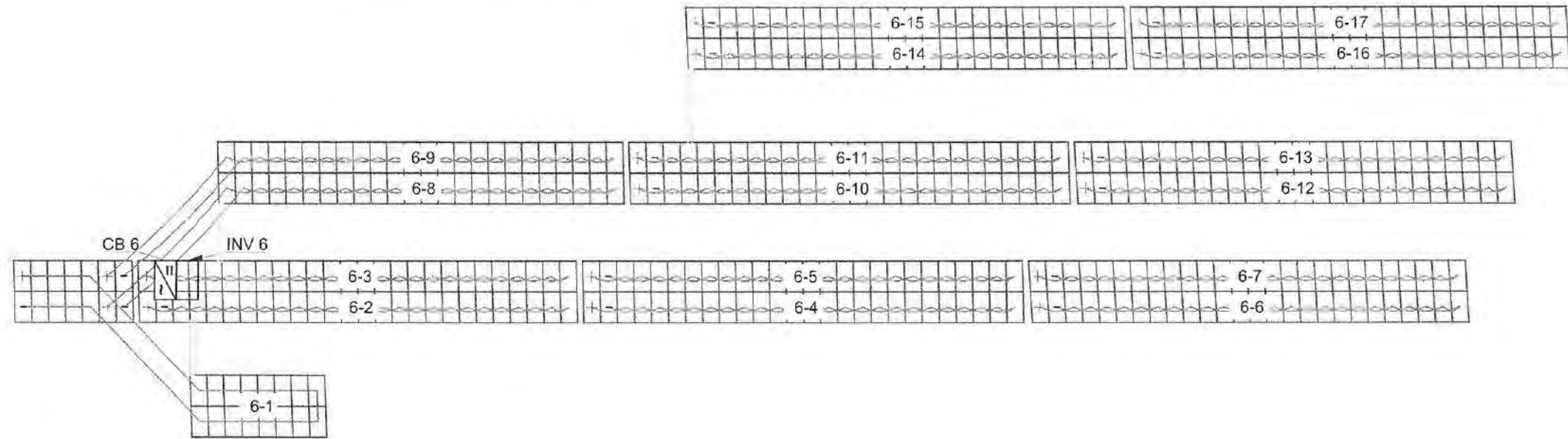
Incoming number	+1		-1		+2		-2		+3		-3		+4		-4		+5		-5		+6		-6		+7		-7		+8		-8		+9		-9		+10		-10		+11		-11		+12		-12		+13		-13		+14		-14		+15		-15		+16		-16		+17		-17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Circuit number	5.1		5.2		5.3		5.4		5.5		5.6		5.7		5.8		5.9		5.10		5.11		5.12		5.13		5.14		5.15		5.16		5.17																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

Ուշադրություն
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս					
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս		վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԱԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ					04	-	12	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵՍՆ			INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-5)					
Նախագծեց	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱ								

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-6)

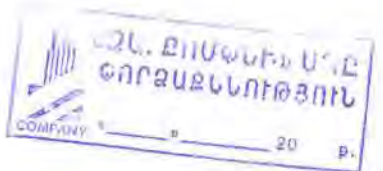
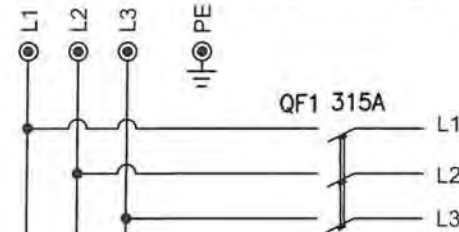
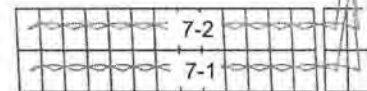
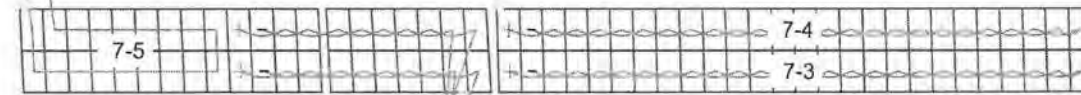


Connection points schematic design																			
Incoming number	+1	-1	+2	-2	+3	-3	+4	-4	+5	-5	+6	-6	+7	-7	+8	-8	+9	-9	+10
Circuit number	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	6.10	6.11	6.12	6.13	6.14	6.15	6.16	6.17		
Max. power (KWp)	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73		267.41
Dc cables section (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4		
Circuit length (m)	88	32	27	92	87	154	149	83	71	115	111	177	173	142	137	203	199		2040
Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4		
Dc cables length from solar panel groups to inverter (m)	43	45	16	16	14	13	45	47	43	44	76	78	74	75	42	41	36	35	57
Voltage drop %	0.69	0.27	0.27	0.69	0.69	1.1	1.1	0.69	0.55	0.82	0.82	1.24	1.24	0.96	0.96	1.37	1.37		

Ուշադրություն:
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարական 8 փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս		վերանայում	Ստորագր.
ՆԱԽ	Վ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ			INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-6)		04	-
ՆԱԽԱԳԾԵԳ	Վ. ԶՕՆԱԳԵԱՆ					13	39
ՆԱԽԱԳԾԵԳ	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱ						
				ecoville energy Powered by Sun			

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-7)



Connection points schematic design

Circuit Breaker

Invertor

Incoming number	+1 -1 +2 -2 +3 -3 +4 -4 +5 -5 +6 -6 +7 -7 +8 -8 +9 -9 +10 -10 +11 -11 +12 -12 +13 -13 +14 -14 +15 -15 +16 -16 +17 -17 +18 -18 +19 -19 +20 -20 +21 -21 +22 -22 +23 -23																							
Circuit number	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6	7.7	7.8	7.9	7.10	7.11	7.12	7.13	7.14	7.15	7.16	7.17	7.18	7.19	7.20	7.21	7.22	7.23	
Max. power (KWp)	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	361.79
Dc cables section (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Circuit legnth (m)	125	111	54	49	200	37	33	99	95	161	156	116	103	52	47	112	107	173	169	107	103	169	165	2543
Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)	63 62	56 55	26 28	24 25	99 101	18 19	16 17	49 50	47 48	80 81	77 79	59 57	52 51	26 26	24 23	55 57	53 54	86 87	84 85	53 54	51 52	84 85	82 83	
Voltage drop %	0.96	0.82	0.41	0.41	1.37	0.27	0.27	0.69	0.69	1.1	1.1	0.82	0.82	0.41	0.41	0.82	0.82	1.24	1.24	0.82	0.82	1.24	1.24	

Ուշադրություն
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ

5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս

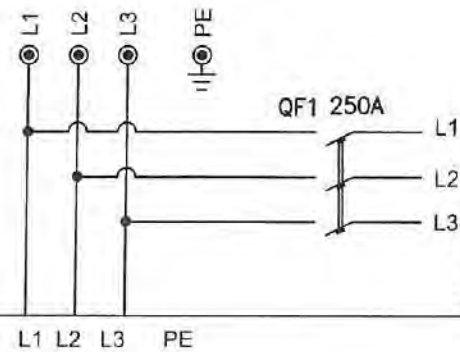
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	Վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
Նգահ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	14	39
Նախագծեց	Վ. ԶՕԼԱԳԵՍՆ							
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱՆ							
				INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-7)				

ecoville
energy
Powered by Sun

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-2)

Connection points schematic design

Circuit Breaker



Invertor

L1 L2 L3 PE
AC / Φ<

DC / <<

Incoming number

+1 -1 +2 -2 +3 -3 +4 -4 +5 -5 +6 -6 +7 -7 +8 -8 +9 -9 +10 -10 +11 -11 +12 -12 +13 -13 +14 -14 +15 -15 +16 -16 +17 -17

Circuit number

2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7 2.8 2.9 2.10 2.11 2.12 2.13 2.14 2.15 2.16 2.17

Max. power (KWp)

15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 15.73 267.41

Dc cables section (mm²)

1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4

Circuit legnth (m)

177 173 154 117 103 51 83 79 107 102 131 129 125 213 193 141 135 2213

Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)

1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4 1x4

Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)

89 88 87 86 76 78 59 58 52 51 24 27 41 42 39 40 53 54 50 52 61 70 64 65 62 63 107 106 97 96 70 71 67 68

Voltage drop %

1.24 1.24 1.1 0.82 0.82 0.41 0.69 0.55 0.82 0.69 0.96 0.96 0.96 1.37 1.37 0.96 0.96

Ուշադրություն:
Հարցերը վերին և չափերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ԶՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ

	Անուն	Ստորագ	Թվակ
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ		
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵԱՆ		
Նախագծեց	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱՆ		

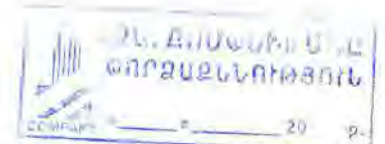
5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Մարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս

Էլեկտրատեխնիկական մաս

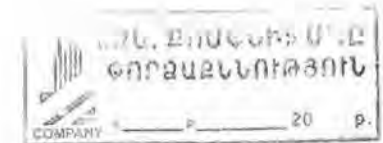
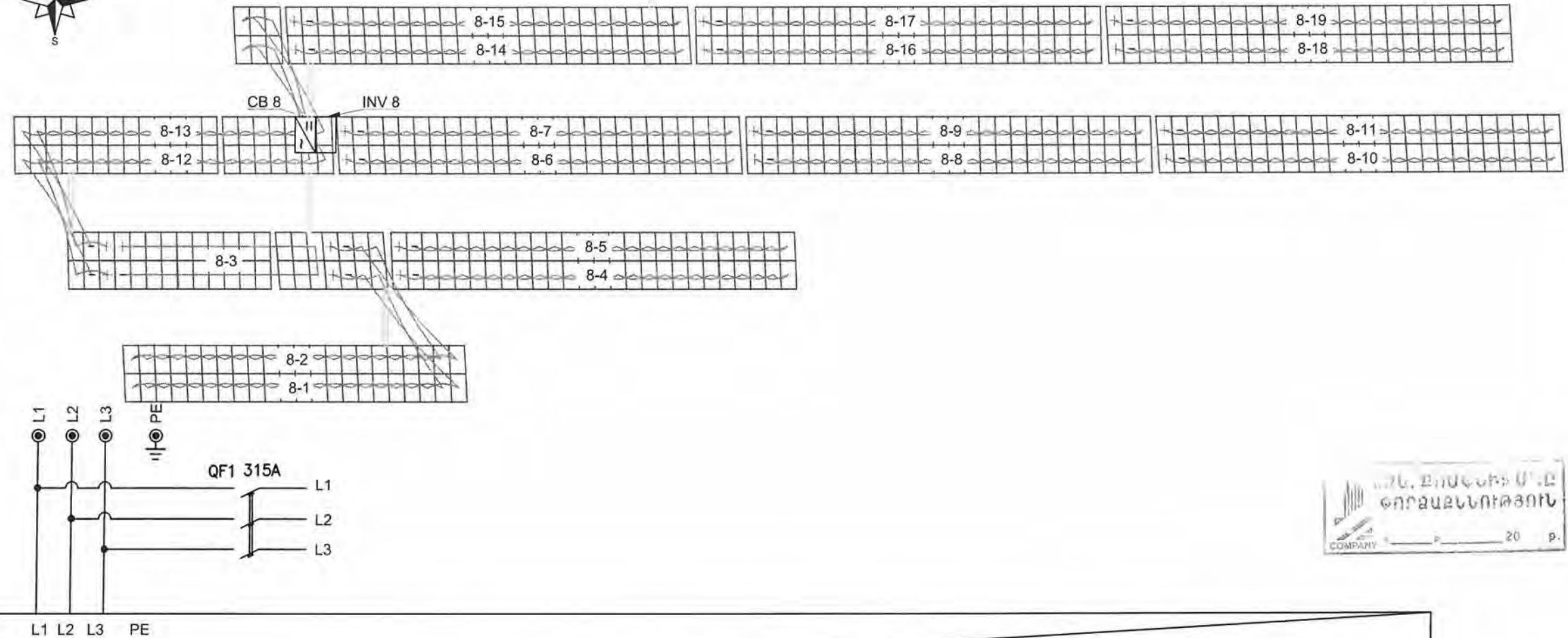
վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
04	-	09	39

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-2)

ecoville
energy
Powered by Sun



INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-8)



Connection points schematic design

Circuit Breaker

Invertor

Incoming number

Circuit number

Max. power (KWp)

Dc cables section (mm²)

Circuit length (m)

Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)

Dc cables length from solar panel groups to inverter (m)

Voltage drop %

Circuit number	8.1		8.2		8.3		8.4		8.5		8.6		8.7		8.8		8.9		8.10		8.11		8.12		8.13		8.14		8.15		8.16		8.17		8.18		8.19		8.20		8.21		8.22		8.23			
Max. power (KWp)	15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		15.73		361.79			
Dc cables section (mm ²)	1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4					
Circuit legnth (m)	111		99		99		67		63		37		33		99		95		161		157		173		151		50		46		111		105		172		167		119		115		181		177		2588	
Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm ²)	1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4		1x4					
Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)	56	55	50	49	46	53	33	34	31	32	18	19	16	17	49	50	47	48	80	81	78	79	87	86	76	75	25	25	23	23	55	56	52	53	85	87	83	84	59	60	57	58	90	91	88	89		
Voltage drop %	0.82		0.69		0.69		0.55		0.55		0.27		0.27		0.69		0.69		1.1		1.1		1.24		1.1		0.41		0.41		0.82		0.82		1.24		1.24		0.82		0.82		1.24		1.24			

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ

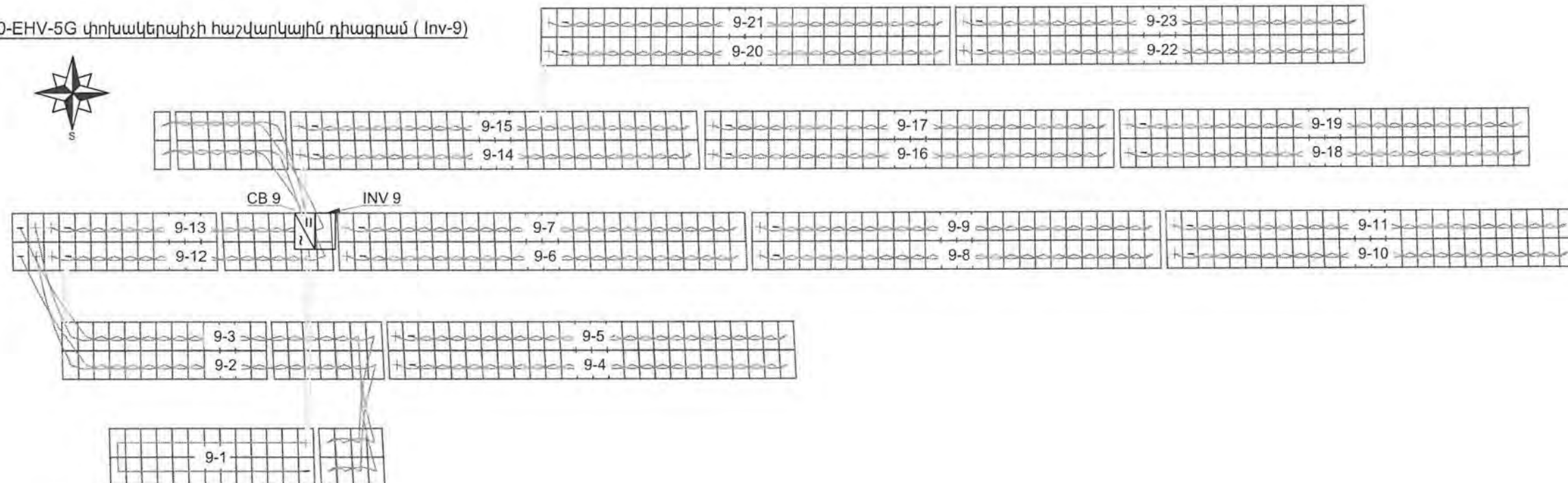
5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարական 8 փողոց 2/1 հողամաս

	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	15	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵԱՆ							
Նախագծեց	Ա. ՂՈՒԳՈՎԱ							

INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-8)

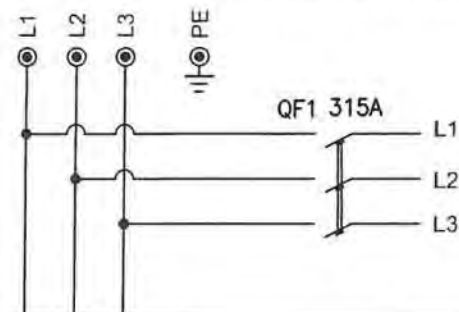
ecoville
energy
Powered by Sun

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-9)



Connection points schematic design

Circuit Breaker



Inverter

L1 L2 L3 PE

AC / Φ<

DC / <<

Incoming number

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

Circuit number

9.1 9.2 9.3 9.4 9.5 9.6 9.7 9.8 9.9 9.10 9.11 9.12 9.13 9.14 9.15 9.16 9.17 9.18 9.19 9.20 9.21 9.22 9.23

Max. power (KWp)

15.73 361.79

Dc cables section (mm²)

1x4 1x4

Circuit legnth (m)

64 161 139 63 58 37 33 99 95 161 157 115 102 49 45 109 105 171 166 99 95 161 157 2441

Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)

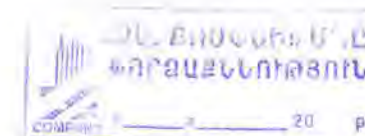
1x4 1x4

Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)

31 33 80 81 69 70 31 32 28 30 18 19 16 17 49 50 47 48 80 81 78 79 58 57 52 50 25 24 23 22 54 55 52 53 85 86 82 84 49 50 47 48 80 81 78 79

Voltage drop %

0.55 1.1 0.96 0.55 0.41 0.27 0.27 0.69 0.69 1.1 1.1 0.82 0.82 0.41 0.41 0.82 0.82 1.24 1.24 0.69 0.69 1.1 1.1



«ԷՆՎԻՐՈՆՄԵՆՏԱԼ» ՍՊԸ

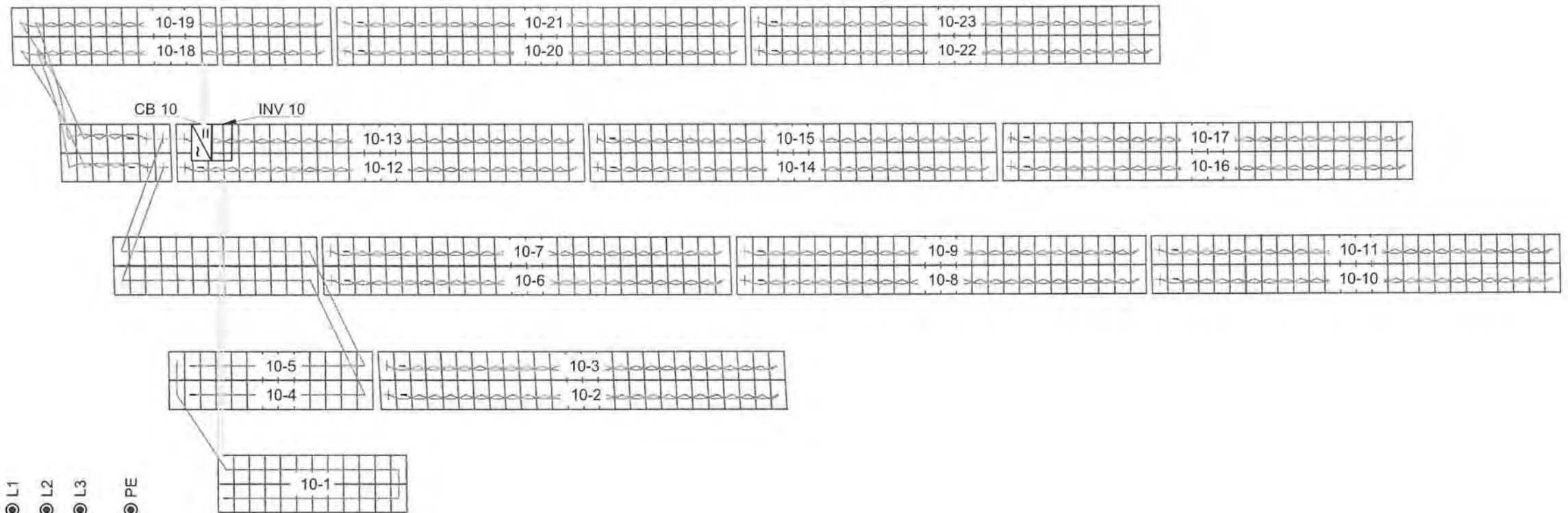
5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում << Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարական 8 փողոց 2/1 հողամաս

	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
Նգհ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	16	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵՆՆ							
Նախագծեց	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱՆ							
				INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-9)				

ecoville
energy
Powered by Sun



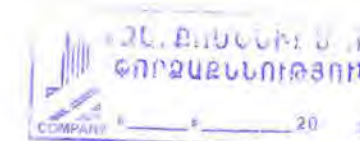
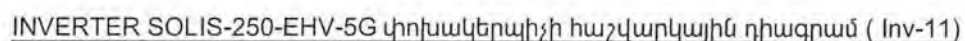
INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-10)



Connection points schematic design																							
Circuit Breaker																							
Invertor																							
Incoming number	+1	-1	+2	-2	+3	-3	+4	-4	+5	-5	+6	-6	+7	-7	+8	-8	+9	-9	+10	-10	+11	-11	+12
Circuit number	10.1	10.2	10.3	10.4	10.5	10.6	10.7	10.8	10.9	10.10	10.11	10.12	10.13	10.14	10.15	10.16	10.17	10.18	10.19	10.20	10.21	10.22	10.23
Max. power (KWp)	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	361.79
Dc cables section (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Circuit legnth (m)	95	96	91	114	101	71	66	132	127	194	189	32	27	92	87	153	149	127	115	77	73	139	135
Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)	44	51	47	49	45	46	48	66	41	60	35	36	32	34	65	67	63	64	96	98	94	95	16
Voltage drop %	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.55	0.55	0.96	0.96	1.37	1.37	0.27	0.27	0.69	0.69	1.1	1.1	0.96	0.82	0.55	0.55	0.96	0.96



«ԷԼԻՏ-ԶՆՆԱԹՐԱԲԸՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս					
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս		վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ					04	-	17	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵՍՆ			INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-10)					
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱՆ								

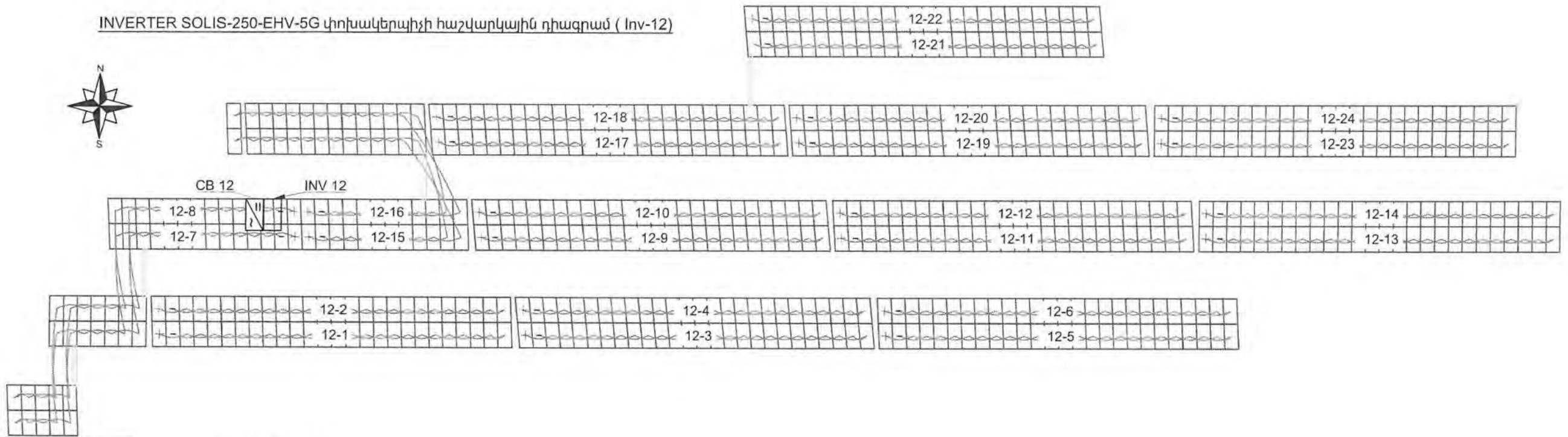


Connection points schematic design	
Circuit Breaker	
Inverter	
Incoming number	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Circuit number	11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7 11.8 11.9 11.10 11.11 11.12 11.13 11.14 11.15 11.16 11.17 11.18 11.19 11.20 11.21 11.22 11.23 11.24
Max. power (KWp)	15.73 377.52
Dc cables section (mm ²)	1x4 1x4
Circuit legnth (m)	72 67 131 109 195 191 55 51 105 101 167 163 79 75 141 135 88 75 89 85 151 147 160 155 2787
Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm ²)	1x4 1x4
Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)	35 37 33 34 66 65 55 54 97 98 95 96 28 27 26 25 52 53 50 51 83 84 81 82 39 40 37 38 70 71 67 68 43 45 37 38 44 45 42 43 75 76 73 74 79 81 77 78
Voltage drop %	0.55 0.55 0.96 0.82 1.37 1.37 0.41 0.41 0.82 0.69 1.24 1.24 0.55 0.55 0.96 0.96 0.69 0.55 0.69 0.69 1.1 1.1 1.1 1.1

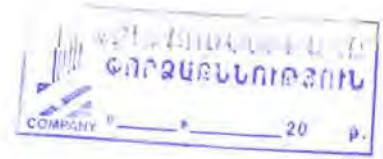
Ուշադրություն
Շարքերը վերին և չարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄԿտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայց համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	18	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ			INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Invt-11)	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱ							

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-12)



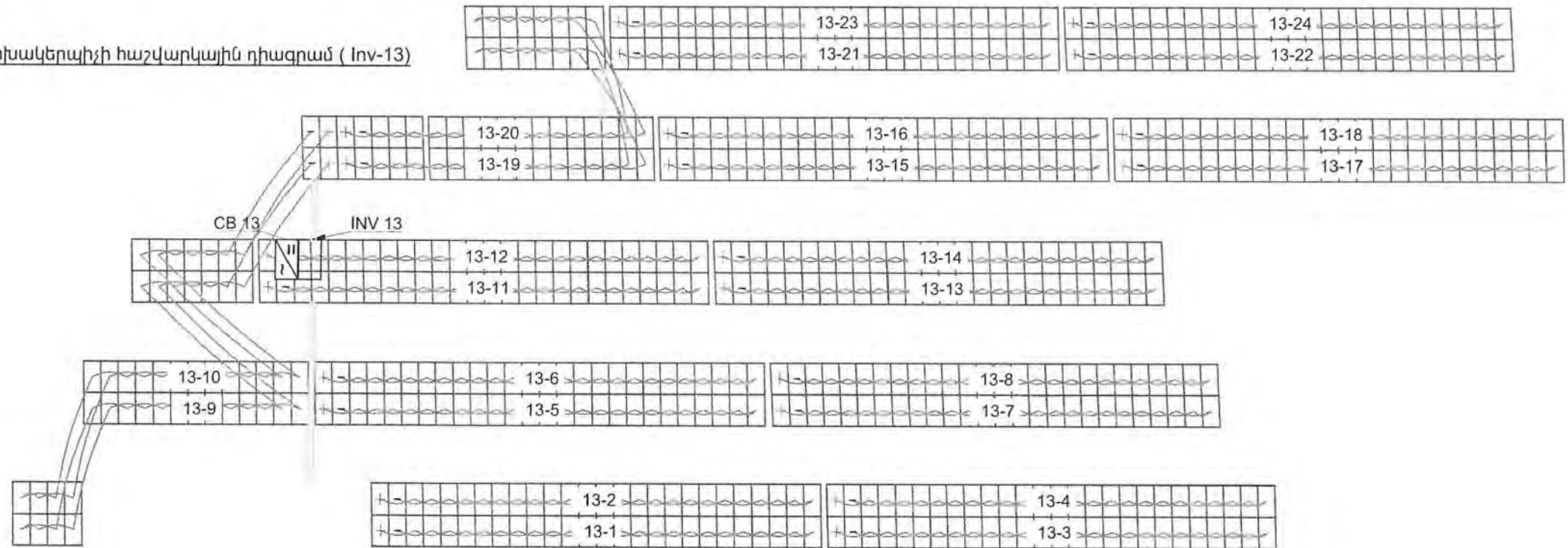
Connection points schematic design																								
Circuit Breaker																								
Invertor																								
Incoming number	12-1	12-2	12-3	12-4	12-5	12-6	12-7	12-8	12-9	12-10	12-11	12-12	12-13	12-14	12-15	12-16	12-17	12-18	12-19	12-20	12-21	12-22	12-23	12-24
Circuit number	12.1	12.2	12.3	12.4	12.5	12.6	12.7	12.8	12.9	12.10	12.11	12.12	12.13	12.14	12.15	12.16	12.17	12.18	12.19	12.20	12.21	12.22	12.23	12.24
Max. power (KWp)	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	377.52
Dc cables section (MM²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Circuit length (m)	69	65	131	127	193	189	105	85	71	67	132	127	193	189	83	71	81	77	142	137	151	147	203	199
Dc cables section from solar panel groups to inverter (MM²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Dc cables length from solar panel groups to inverter (m)	34	35	32	33	65	66	63	64	96	97	94	95	53	52	43	42	35	36	33	34	65	67	63	64
Voltage drop %	0.55	0.55	0.96	0.96	1.37	1.37	0.82	0.69	0.55	0.55	0.96	0.96	1.37	1.37	0.69	0.55	0.55	0.55	0.96	0.96	1.1	1.1	1.37	1.37



Ուշադրություն
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

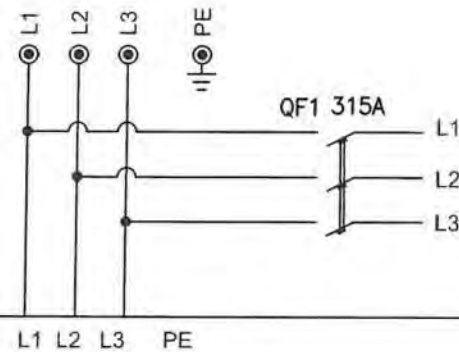
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏԻՏԱՆ» ՍՊԸ				5,000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարական 8 փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս		վերանայում	Մասշտաբ
Նգի	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ					04	-
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԻԳԵՄՆ					19	39
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱ			INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-12)			

INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-13)



Connection points schematic design

Circuit Breaker



Invertor

L1 L2 L3 PE
AC / Φ<

DC / <<

Incoming number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Circuit number	13.1	13.2	13.3	13.4	13.5	13.6	13.7	13.8	13.9	13.10	13.11	13.12	13.13	13.14	13.15	13.16	13.17	13.18	13.19	13.20	13.21	13.22	13.23	13.24	
Max. power (KWp)	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	377.52
Dc cables section (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Circuit legnth (m)	79	75	141	137	55	51	117	113	223	205	32	27	92	87	108	103	169	165	99	87	111	172	105	167	2720
Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)	39 40	37 38	70 71	68 69	27 28	25 26	58 59	56 57	112 111	103 102	16 16	14 13	45 47	43 44	53 55	51 52	84 85	82 83	49 50	43 44	55 56	85 87	52 53	83 84	
Voltage drop %	0.55	0.55	0.96	0.96	0.41	0.41	0.82	0.82	1.37	1.37	0.27	0.27	0.69	0.69	0.82	0.82	1.24	1.24	0.69	0.69	0.82	1.24	0.82	1.24	

Ուշադրություն
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՆ» ՍՊԸ

	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ		
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ		
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱ		

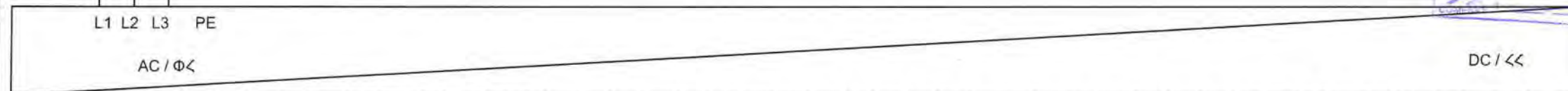
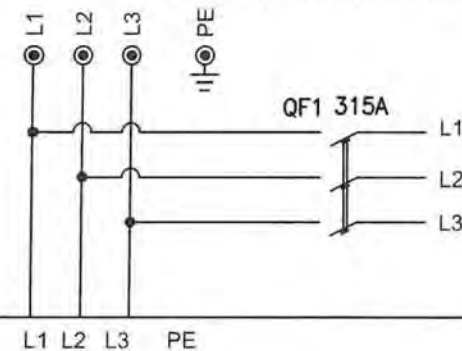
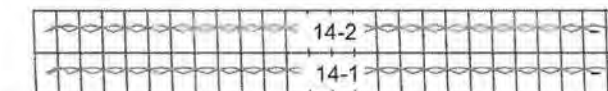
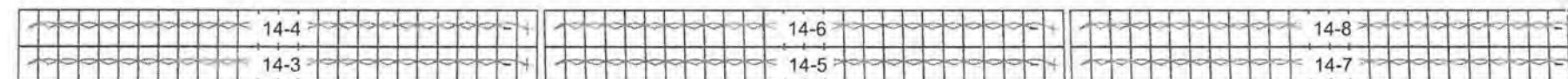
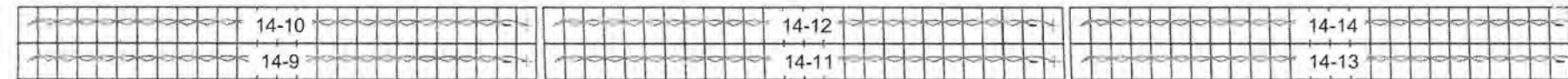
5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս

Էլեկտրատեխնիկական մաս

վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
04	-	20	39

INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի
հաշվարկային դիագրամ (Inv-13)

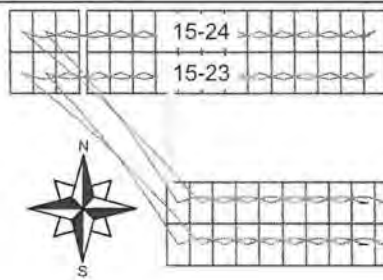
ecoville
energy
Powered by Sun

[illegible]

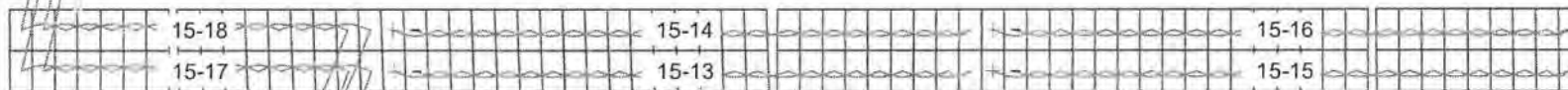
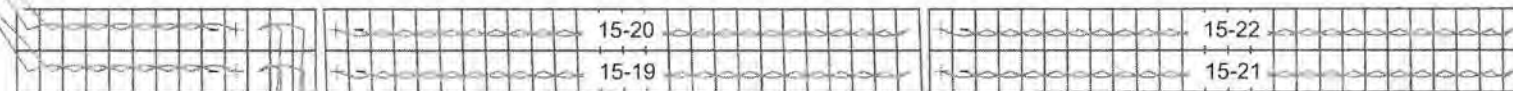
Incoming number	+1	1	+2	2	+3	3	+4	4	+5	5	+6	6	+7	7	+8	8	+9	9	+10	10	+11	11	+12	12	+13	13	+14	14	+15	15	+16	16	+17	17	+18	18	+19	19	+20	20	+21	21	+22	22	+23	23	+24	24	
Circuit number	14.1	14.2	14.3	14.4	14.5	14.6	14.7	14.8	14.9	14.10	14.11	14.12	14.13	14.14	14.15	14.16	14.17	14.18	14.19	14.20	14.21	14.22	14.23	14.24																									
Max. power (KWp)	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	377.52																								
Dc cables section (MM²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4																									
Circuit legnth (m)	91	87	195	190	133	129	71	67	175	171	113	109	52	48	91	87	32	27	115	111	63	58	75	71	2361																								
Dc cables section from solar panel groups to inverter (MM²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4																									
Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)	45	46	43	44	97	98	94	96	66	67	64	65	35	36	33	34	87	88	85	86	56	57	54	55	26	26	24	24	45	46	43	44	16	16	14	13	57	58	55	56	32	31	30	28	37	38	35	36	
Voltage drop %	0.69	0.69	1.37	1.37	0.96	0.96	0.55	0.55	1.24	1.24	0.82	0.82	0.41	0.41	0.69	0.69	0.27	0.27	0.82	0.82	0.55	0.41	0.55	0.55																									

Ուշադրություն՝
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

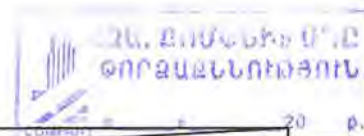
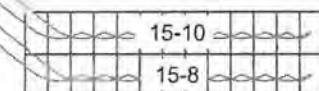
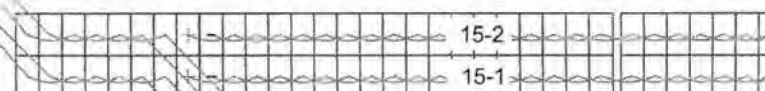
«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱԲԸՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	Կերամայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	21	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ			INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-14)	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱԿ							



INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-15)

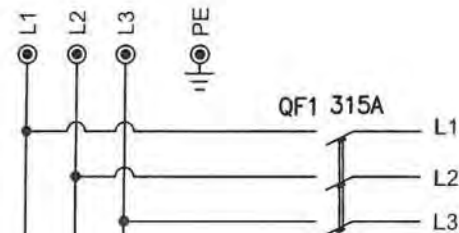


CB 15 INV 15



Connection points schematic design

Circuit Breaker



Invertor

L1 L2 L3 PE

AC / Φ<

DC / <<

Incoming number	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24																																																
Circuit number	15.1	15.2	15.3	15.4	15.5	15.6	15.7	15.8	15.9	15.10	15.11	15.12	15.13	15.14	15.15	15.16	15.17	15.18	15.19	15.20	15.21	15.22	15.23	15.24																									
Max. power (KWp)	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	377.52																								
Dc cables section (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4																									
Circuit legnth (m)	111	107	63	59	121	117	66	185	62	163	128	123	73	69	135	131	131	109	93	88	155	150	151	139	2729																								
Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4																									
Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)	55	56	53	54	32	31	30	29	60	61	58	59	32	34	93	92	30	32	82	81	63	65	61	62	36	37	34	35	67	68	65	66	66	65	55	54	46	47	43	45	77	78	74	76	75	76	69	70	
Voltage drop %	0.82	0.82	0.55	0.41	0.82	0.82	0.55	1.37	0.41	1.24	0.96	0.96	0.55	0.55	0.96	0.96	0.96	0.82	0.69	0.69	1.1	1.1	1.1	0.96																									

Ուշադրություն
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ

	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.
Նգհ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ		
Նախագծեց	Վ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ		
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱ		

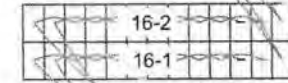
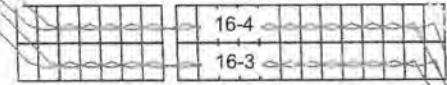
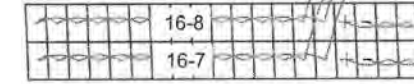
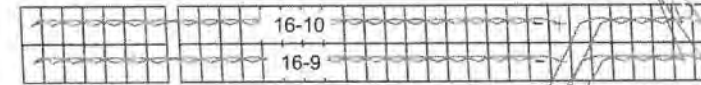
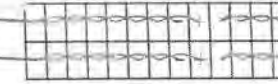
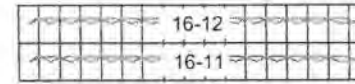
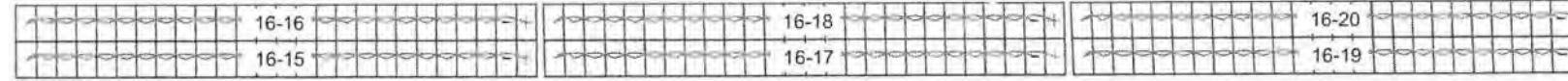
5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում << Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս

Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
	04	-	22	39

INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-15)



INVERTER SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչի
հաշվարկային դիագրամ (Inv-16)

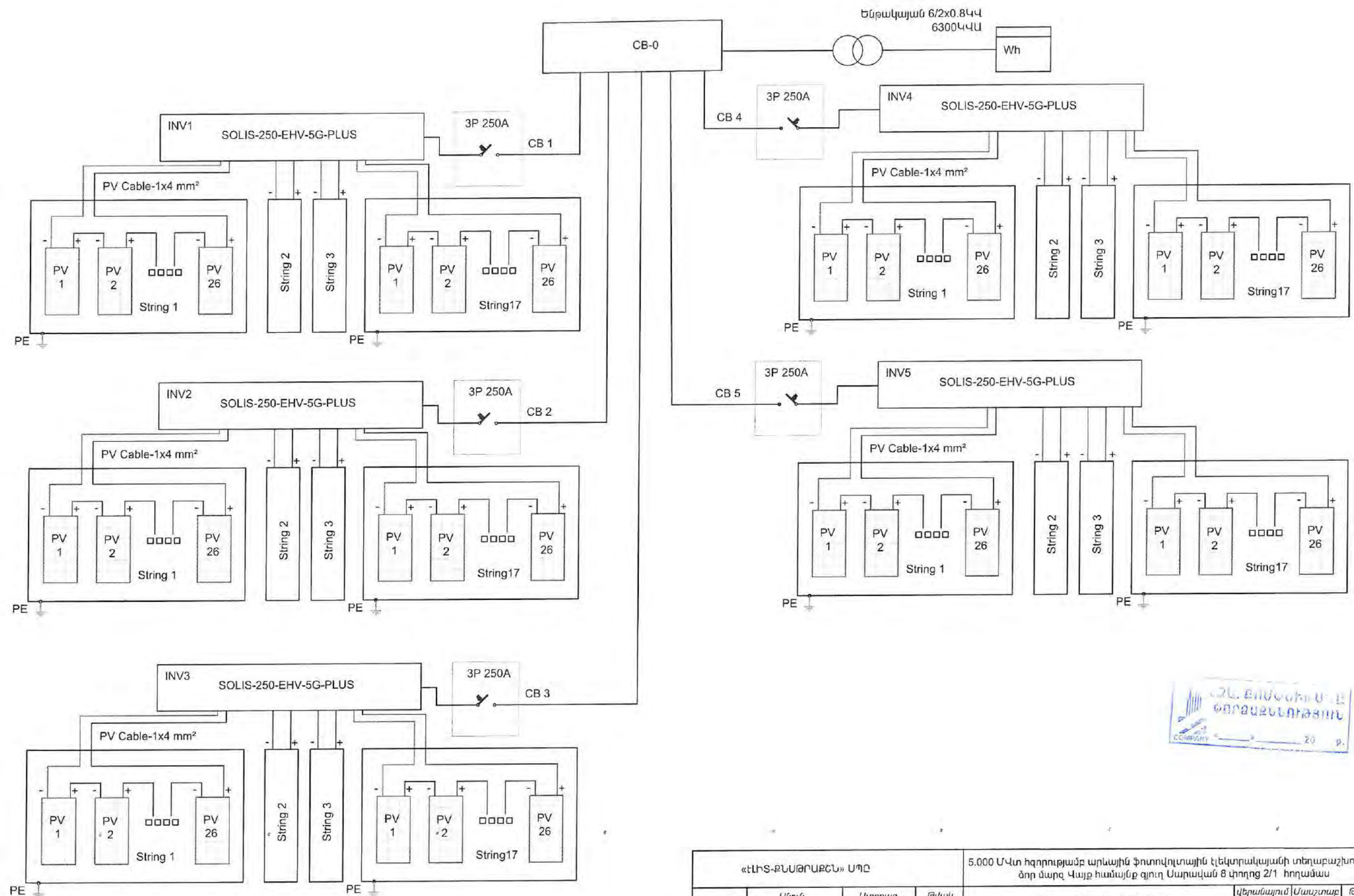


Connection points schematic design																								
Incoming number	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Circuit number	16.1	16.2	16.3	16.4	16.5	16.6	16.7	16.8	16.9	16.10	16.11	16.12	16.13	16.14	16.15	16.16	16.17	16.18	16.19	16.20	16.21	16.22	16.23	16.24
Max. power (KWp)	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	15.73	377.52
Dc cables section (mm ²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Circuit legnth (m)	211	190	219	203	138	125	139	117	73	69	137	133	45	41	183	179	121	117	59	55	209	205	147	143
Dc cables section from solar panel groups to inverter (mm ²)	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	1x4	
Dc cables lenght from solar panel groups to inverter (m)	105	94	110	102	70	63	70	59	36	34	68	66	22	20	91	89	60	58	29	27	104	102	73	71
Voltage drop %	1.37	1.37	1.37	1.37	0.96	0.96	0.96	0.82	0.55	0.55	0.96	0.96	0.41	0.27	1.37	1.24	0.82	0.82	0.41	0.41	1.37	1.37	1.1	1.1

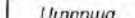
Ուշադրություն
Շարքերը վերին և շարքերը ստորին վահանակներով միացնել տարբեր MPPT-ին:

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱՔԵՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարական 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Ստաշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	23	39
Նախագծեց	Վ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ			INVERTER SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչի հաշվարկային դիագրամ (Inv-16)	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱՆ							

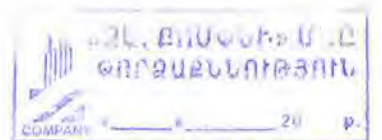
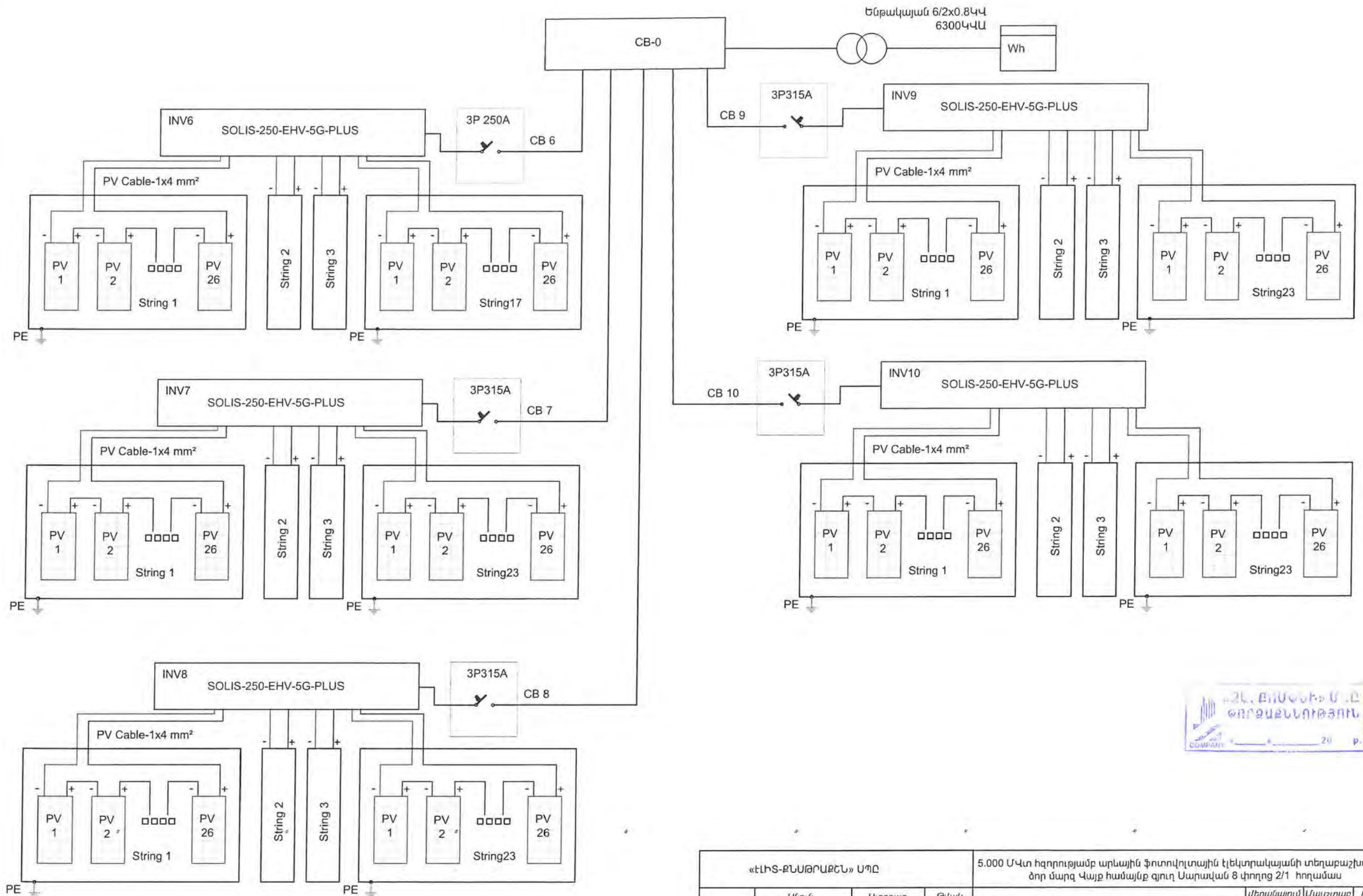
Ֆոտովոլտային մոդուլների միացման էլեկտրական սխեմա (INV-1...INV-5)



20. ENVELOPE U.S.
CORRESPONDENCE
COMPANY _____ 20 p.

«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱՔՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Ամուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թեթք	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	24	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵՄՆ			Ֆոտովոլտային մոդուլների միացման էլեկտրական սխեմա (INV-1...INV-5)	 ecoville energy Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱՆ							

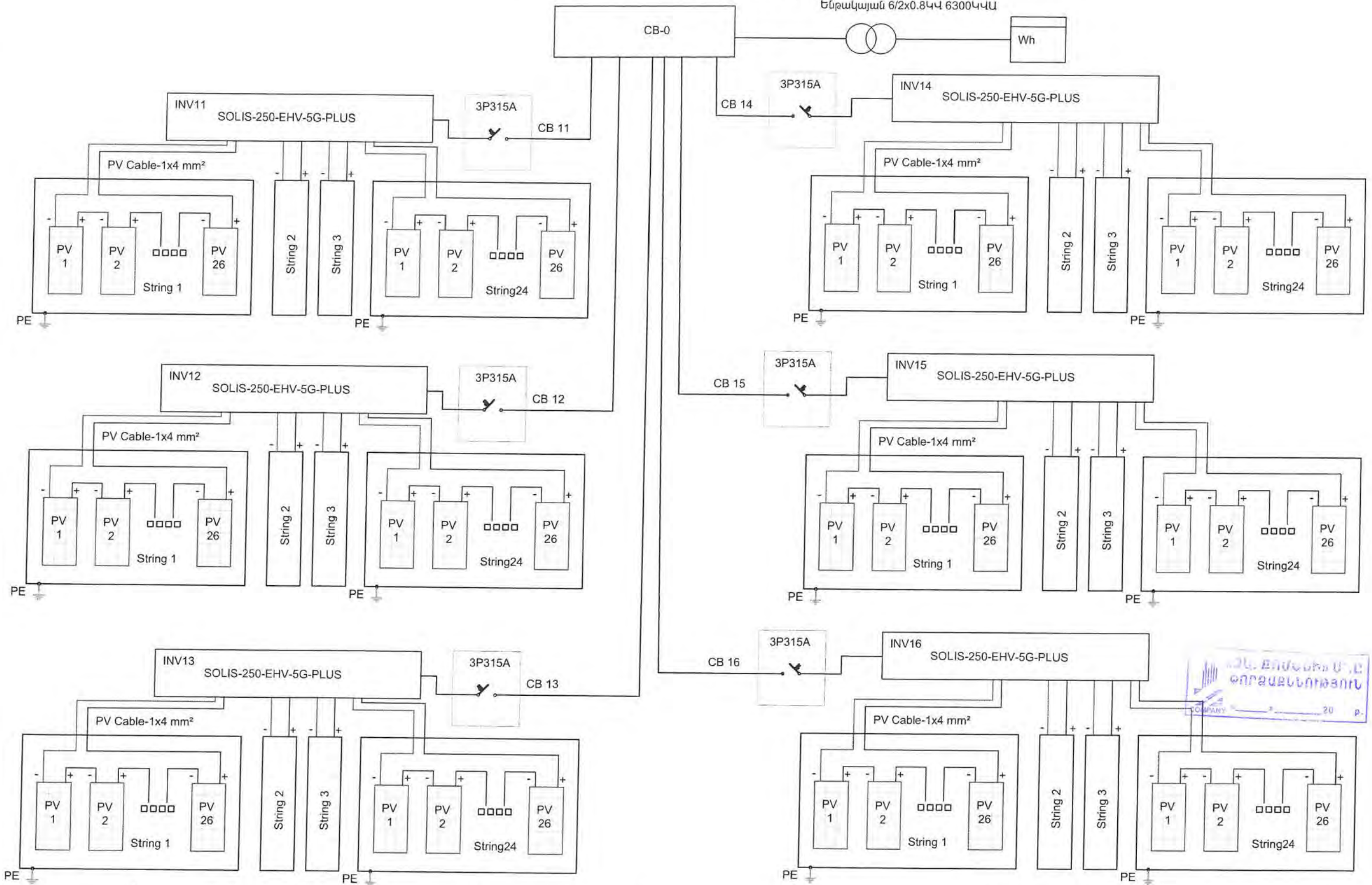
Ֆոտովոլտային մոդուլների միացման էլեկտրական սխեմա (INV-6...INV-10)

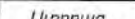


«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱԶԵՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վալբ համայնք գյուղ Սարափան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Սահշտար	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	25	39
Նախագծեց	Վ. ՉՈՒԱԳԵԱՆ			Ֆոտովոլտային մոդուլների միացման էլեկտրական սխեմա (INV-6...INV-10)	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ՂՈՒԳՈՎԱԿ							

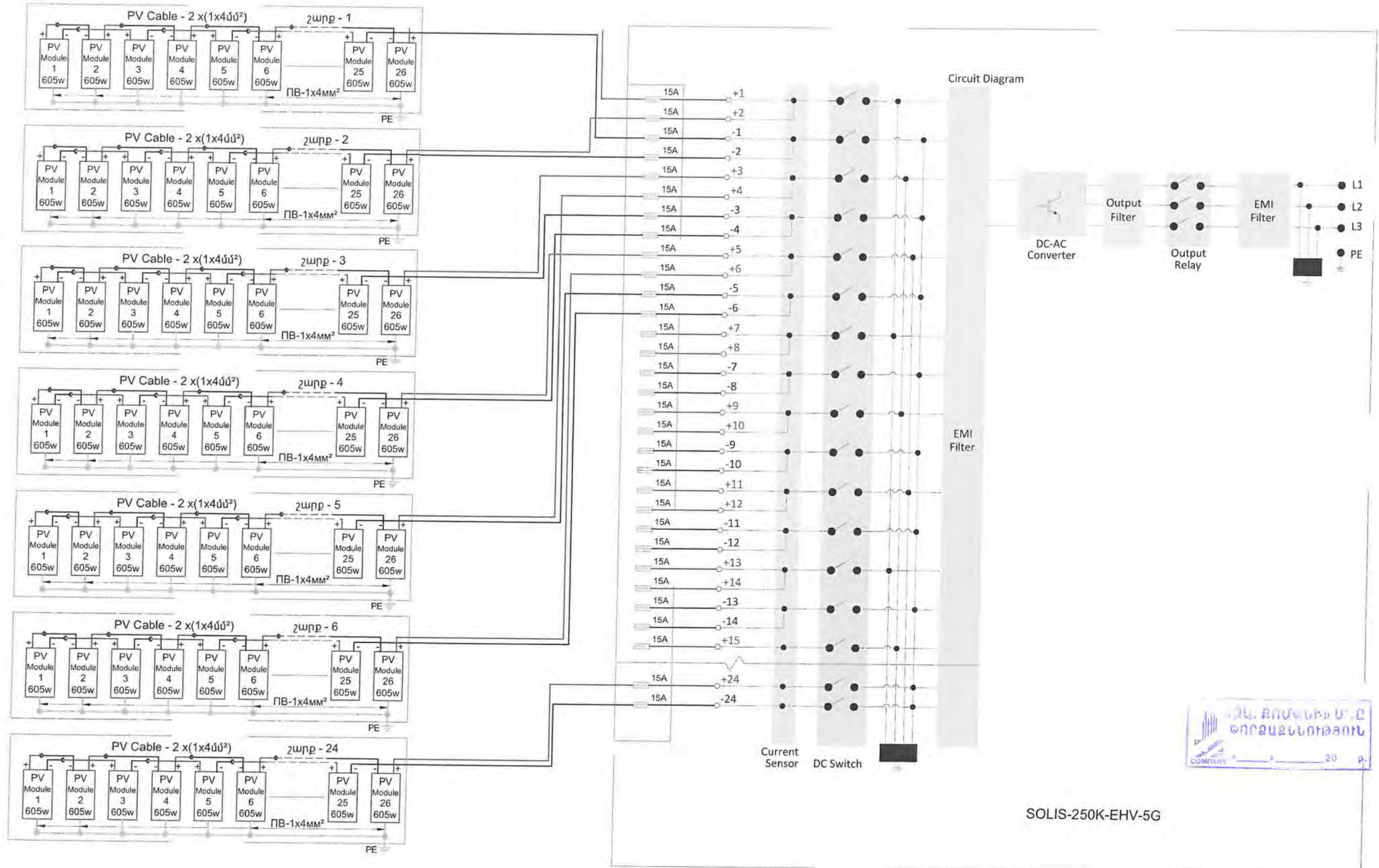
Ֆոտովոլտային մոդուլների միացման էլեկտրական սխեմա (INV-11...INV-16)

Ենթակայան 6/2x0.844 6300ԿՎԱ



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	26	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵԱՆ			Ֆոտովոլտային մոդուլների միացման էլեկտրական սխեմա (INV-11...INV-16)	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱՆ							

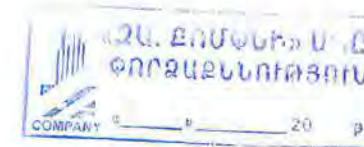
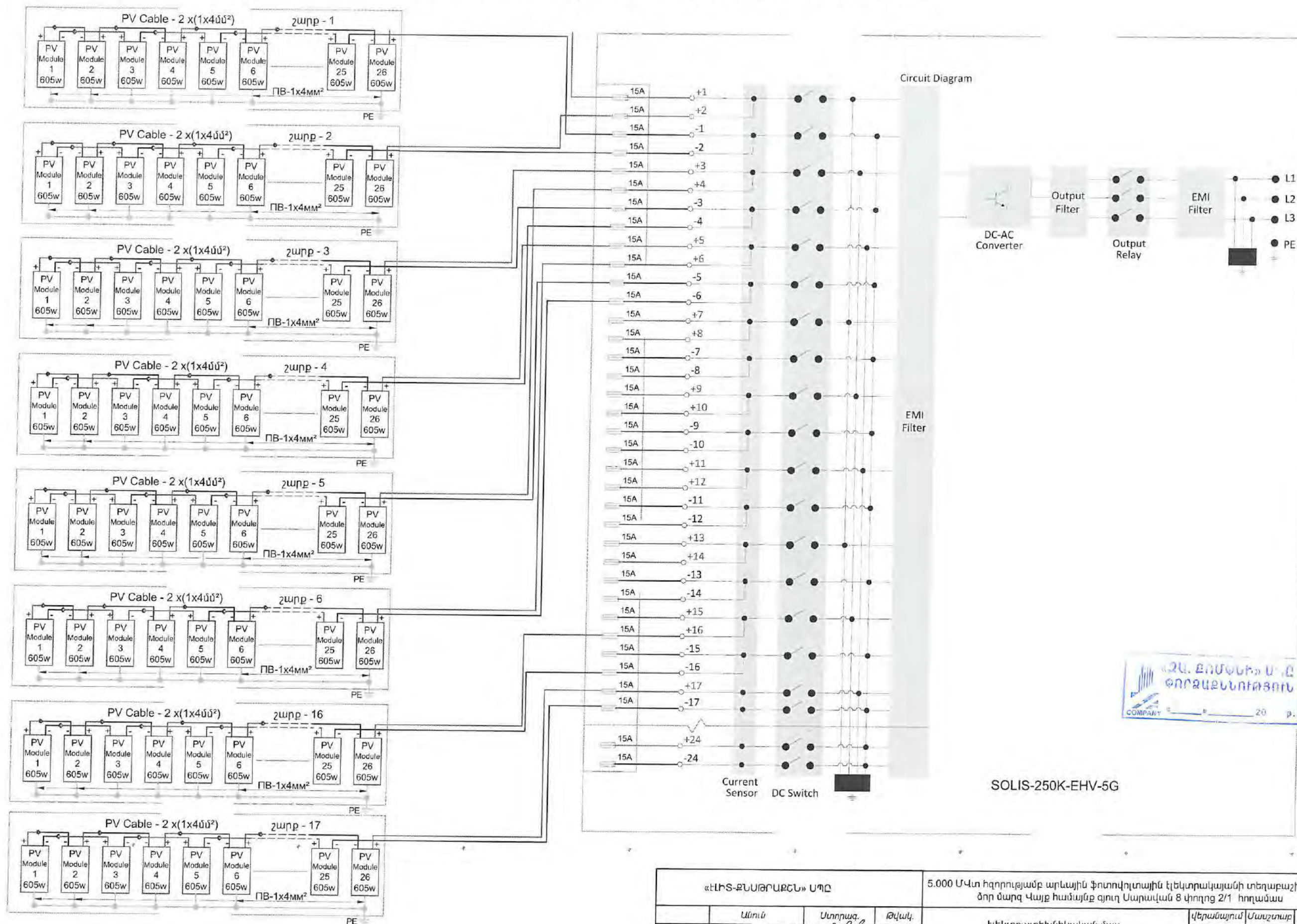
SOLIS-250K-EHV-5G փոխակերպիչին ֆոտովոլտային վահանակների միացման դիագրամ



SOLIS-250K-EHV-5G

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԲՇՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
Նգի	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	27	39
Նախագծեց	Կ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ			SOLIS-350K-M12 փոխակերպիչին ֆոտովոլտային վահանակների միացման դիագրամ	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱ							

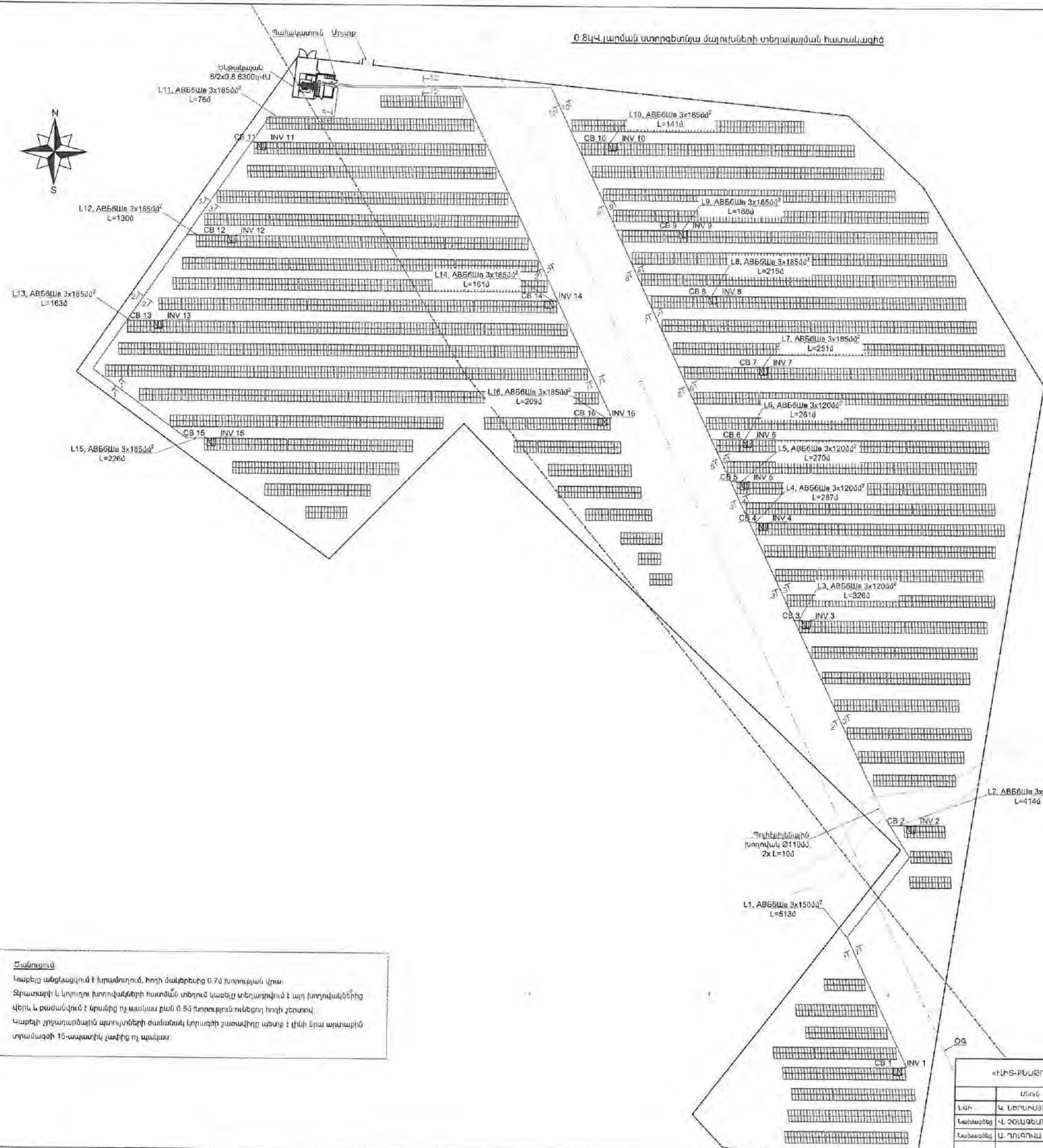
SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչին ֆոտովոլտային վահանակների միացման դիագրամ



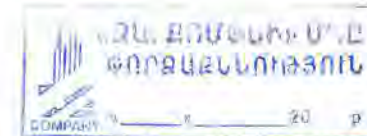
SOLIS-250K-EHV-5G

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԶԵՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս			
ՆԳԻ	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ
Նախագծեց	Վ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			04	-	28
Նախագծեց	Վ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ	<i>[Signature]</i>					39
Նախագծեց	Ա. ԴՈՂԳՈՎԱԿ	<i>[Signature]</i>		SOLIS-250-EHV-5G փոխակերպիչին ֆոտովոլտային վահանակների միացման դիագրամ			

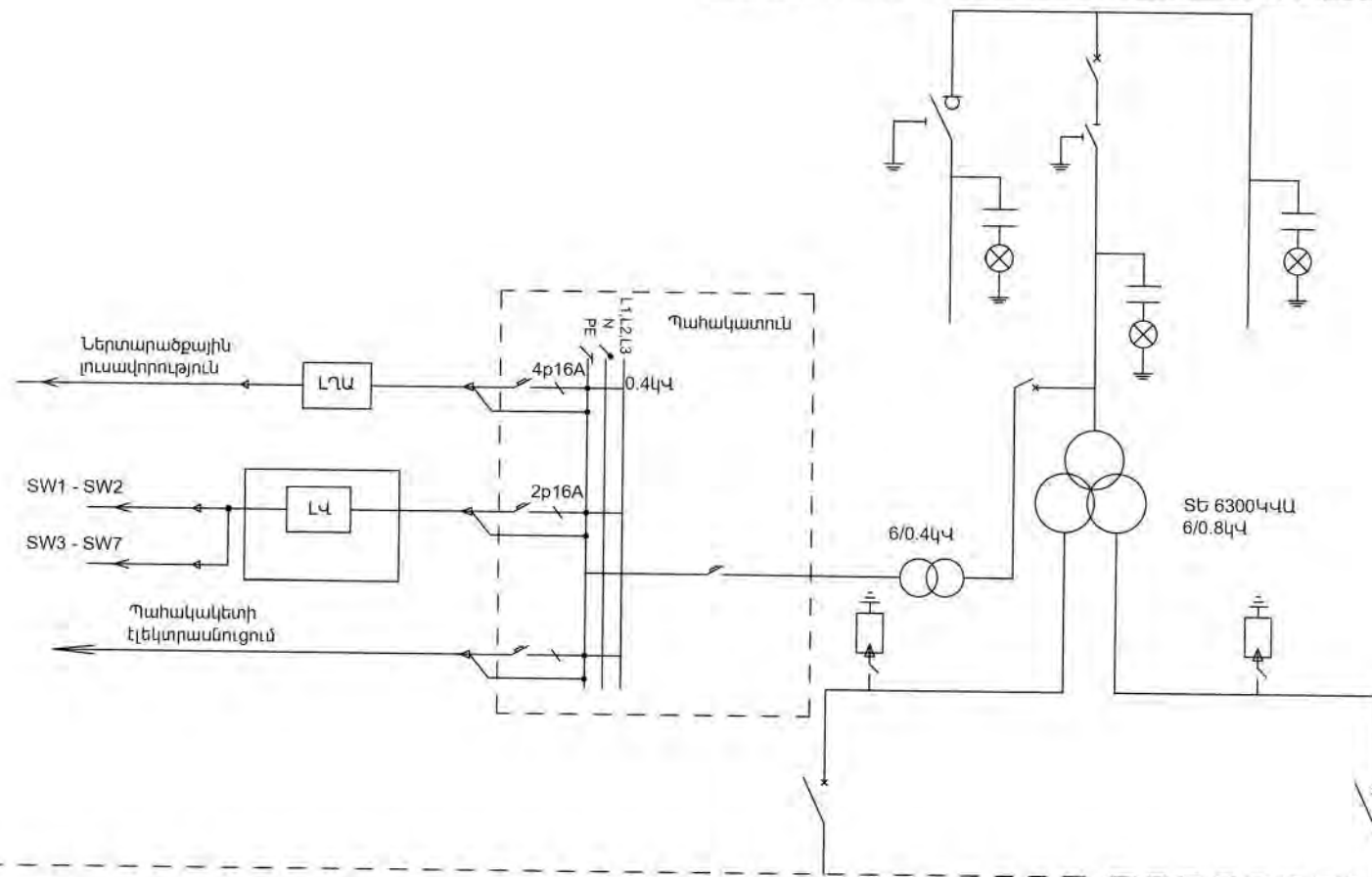
ecoville
energy
Powered by Sun



Ծանոթություն
Կաբելը անցկացվում է խորամուկում, հողի մակերեսից 0.7մ խորության վրա:
Ձրառաքի և կողմուխ խողովակների հատման տեղում կաբելը տեղադրվում է այդ խողովակներից
վերև և բաժանվում է նրանից ոչ ավել քան 0.5մ խորությամբ ունեցող հողի շերտով:
Կաբելի շրջադարձային պարույտների ժամանակ կորագծի շառավիղը պետք է լինի նրա առաքարին
տրամագծի 15-ապատիկ չափից ոչ պակաս:

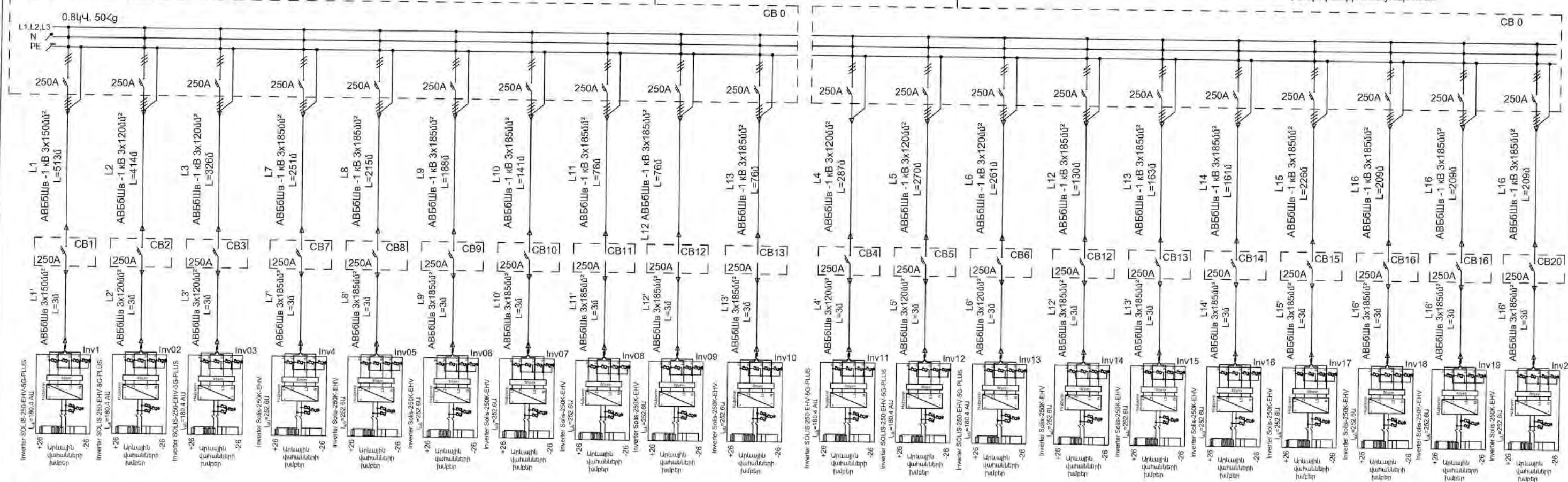


«ՀԱՅ-ԲՆԱՅՐԱՐԱՐ» ՍՊԸ				5,000 ՍՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղադրման «Հայրից մոր մաղ» կայք համայնք գյուղ Սարական 8 (տողոց 2/1) հողամաս			
Էլեկտրական մաս				Վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
				04	-	29	39
0.8կՎ լարման ստորգետնյա մալուխների տեղակայման հատակագիծ							



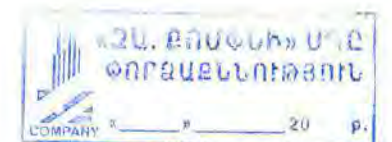
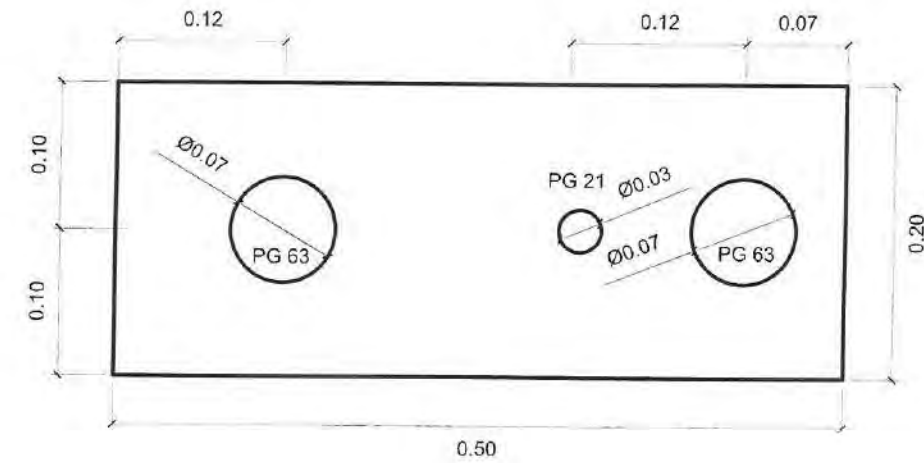
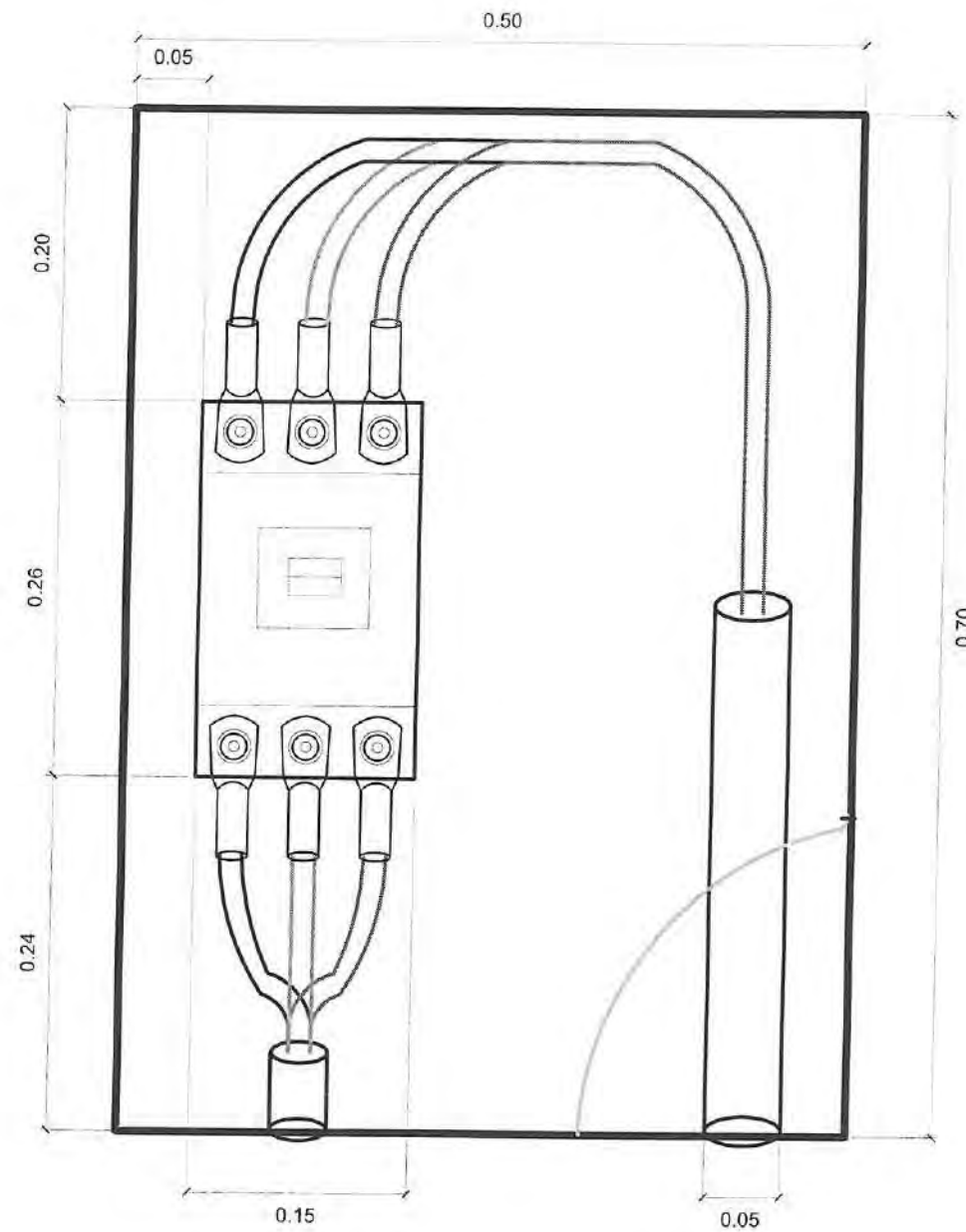
Ծանուցում
Ավտոմատ անջատիչի էլեկտրոմագնիսական խզիչի կարգավորվող դրվածքը պետք է չգերազանցի անջատիչի նմինակ հոսանքի արժեքի հնգապատիկը :

Ծանոթություն
Մալուխների համարակալումը համապատասխանում է մալուխների մատյանի հետ:



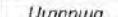
«ՀԼՏԵ-ՔՆՍԵՐՍԵՆ» ՍՊԸ				5,000 կՎտ էզդրույթաճ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղադրաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վաթե համայնք գյուղ Ասրաղան Բ փողոց 2/1 հողամաս			
Կարգ	Ամսա	Ստորագ	Թվակ	Էլեկտրական մաս		Կերամաշում	Մատչույթ
Կարգաթեց	4.10.2020					04	30
Կարգաթեց	Ա. ԴՈՒԳՈՒՄ			ՀԼՏԵ-ի, փոխակերպիչների և սեփական կարիքների էլեկտրամատակարարման միագծանի սխեմա			39

50x70x25 սմ մետաղական արկղում սարքավորումների դասավորության և մալուխների միացման սխեմա



Ծանուցում

Մալուխի և PG-ի չափերը կարող են տարբեր լինել՝ կախված ինվերտորից:

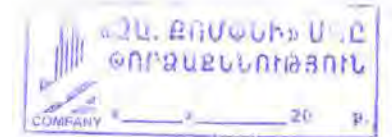
«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹՐԱԲԵՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	1:5	31	39
Նախագծեց	Վ. ՉՕՆԱԳԵԱՆ			50x70x25 սմ մետաղական արկղում սարքավորումների դասավորության և մալուխների միացման սխեմա				
Նախագծեց	Ա. ՂՈՒԳՈՎԱ							

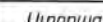
5.000 ՄՎտ արևային կայանի ուժային մալուխների մատյան

№	h,h	Մալուխի մակնիշը	ՈՐՈՐԻ		ՄԱՆՈՒՄ		
			Սկզբ	Վերջ	Ըստ նախագծի		
					Մակնիշ	Մալուխների քանակը	Երկար. մ
5 ՄՎՏ արևային կայան							
L1'	AB56Մա -1 կՅ 3x150մմ²	Inverter 1- 1 "SOLIS-250-EHV-5G"	CB1-1 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x150մմ²	3	
L2'	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	Inverter 1- 2 "SOLIS-250-EHV-5G"	CB1-2 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	3	
L3'	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	Inverter 1- 3 "SOLIS-250-EHV-5G"	CB1-3 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	3	
L4'	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	Inverter 1- 4 "SOLIS-250-EHV-5G"	CB1-4 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	3	
L5'	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	Inverter 1- 5 "SOLIS-250-EHV-5G"	CB1-5 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	3	
L6'	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	Inverter 1- 6 "SOLIS-250-EHV-5G"	CB1-6 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	3	
L7'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 7 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-7 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L8'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 8 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-8 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L9'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 9 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-9 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L10'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 10 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-10 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L11'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 11 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-11 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L12'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 12 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-12 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L13'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 13 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-13 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L14'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 14 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-14 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L15'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 15 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-15 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L16'	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	Inverter 1- 16 "Inverter Solis-250K-EHV"	CB1-16 Արկղ	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	3	
L1	AB56Մա -1 կՅ 3x150մմ²	CB1-1 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x150մմ²	513	
L2	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	CB1-2 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	414	
L3	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	CB1-3 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	326	
L4	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	CB1-4 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	287	
L5	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	CB1-5 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	270	
L6	AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	CB1-6 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	261	
L7	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-7 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	251	
L8	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-8 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	215	
L9	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-9 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	188	
L10	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-10 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	141	

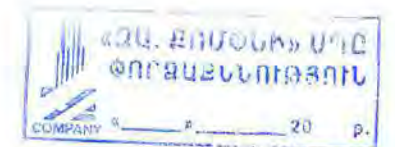
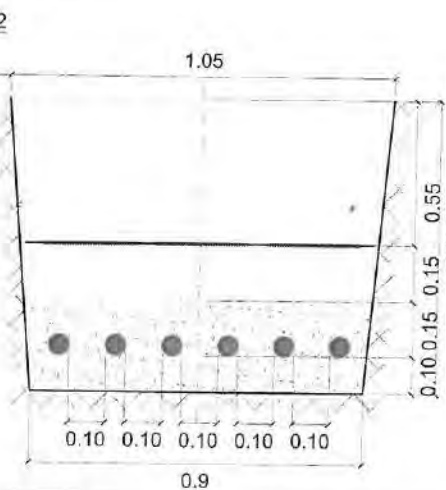
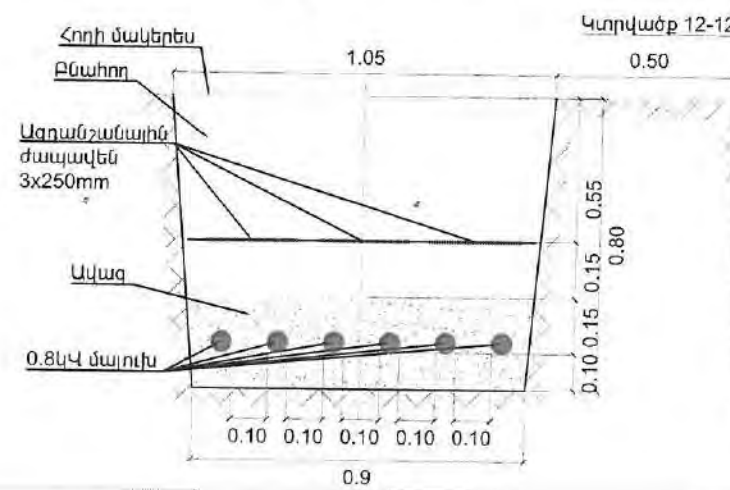
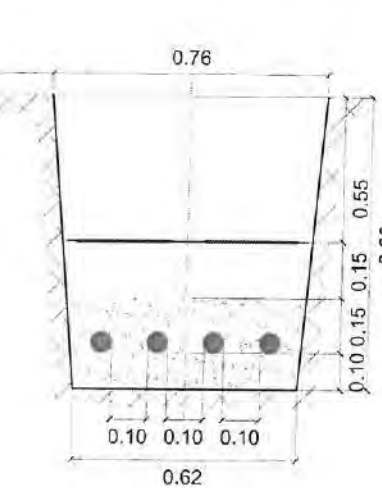
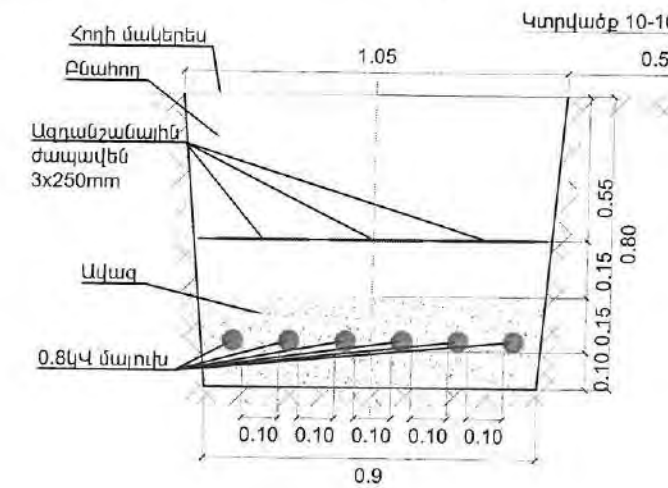
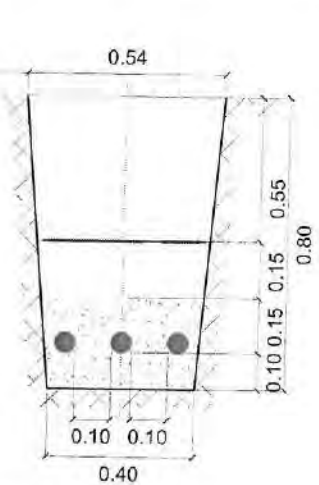
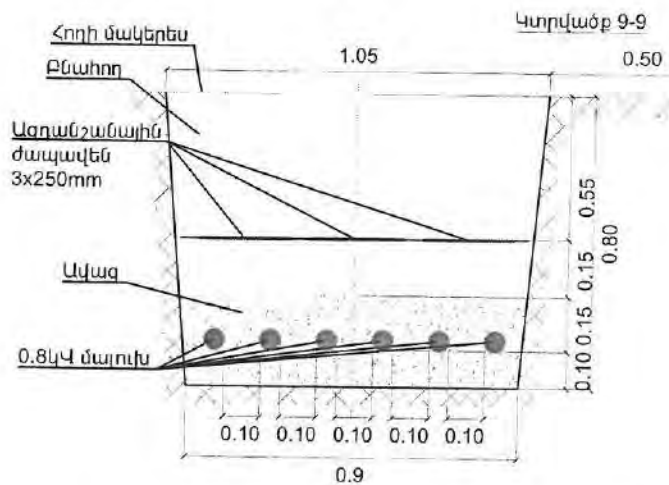
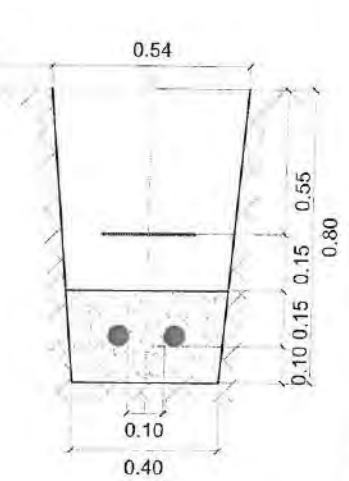
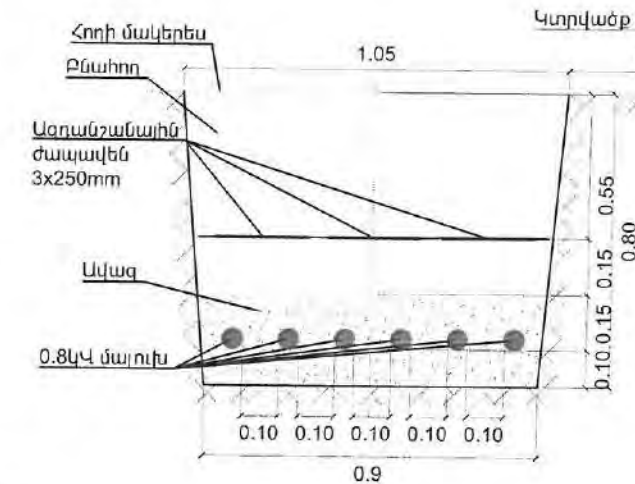
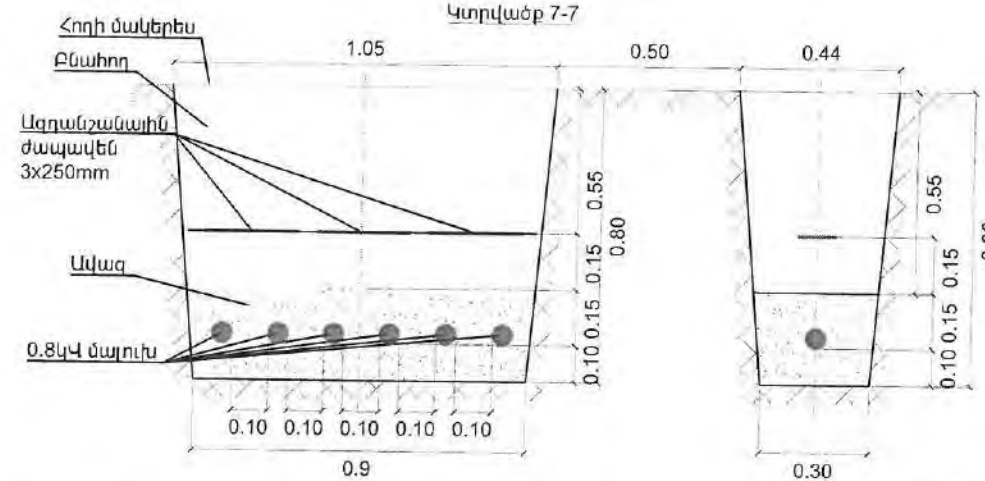
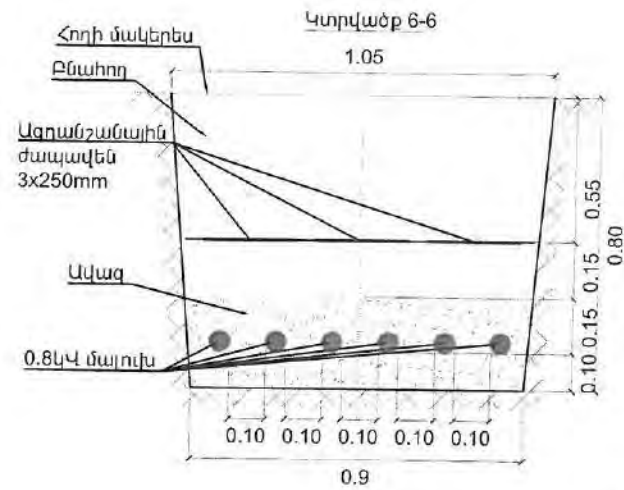
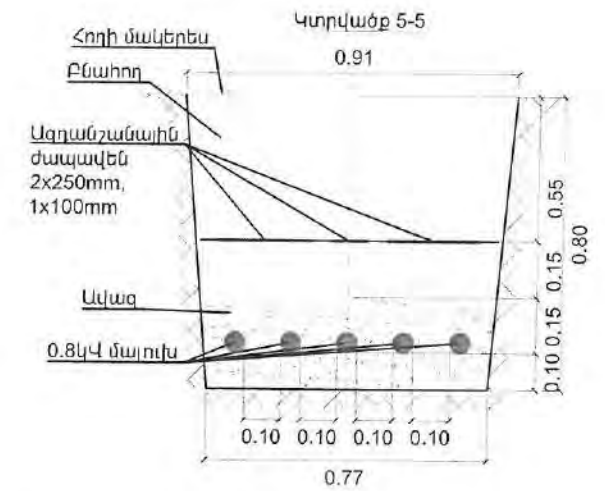
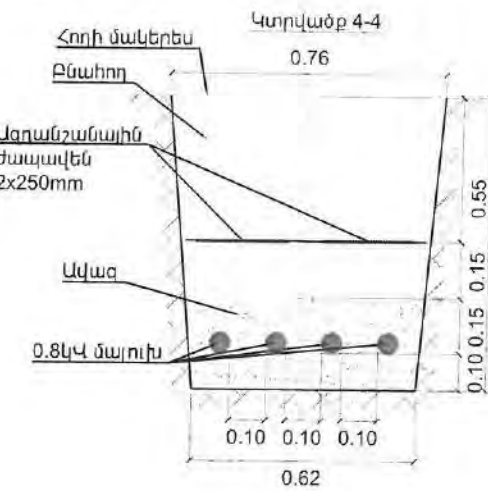
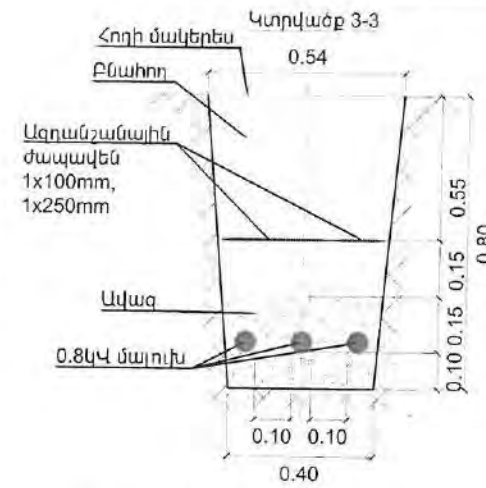
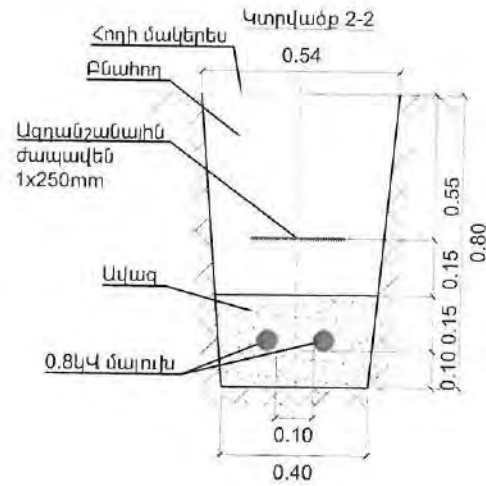
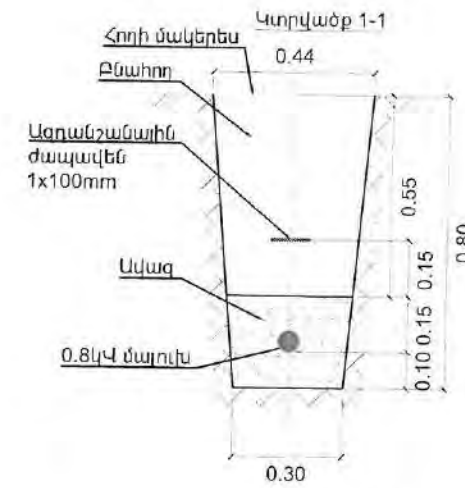
L11	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-11 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	76
L12	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-12 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	130
L13	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-13 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	163
L14	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-14 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	161
L15	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-15 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	226
L16	AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	CB1-16 Արկղ	S/Ե-0,8ԿՎ Վահան	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	209

Մալուխի մակնիշը	ՄԱՆՈՒՄ		
	Ըստ նախագծի		
Մալուխի մակնիշը	Մալուխների քանակը	Երկար. մ	
AB56Մա -1 կՅ 3x185մմ²	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x185մմ²	1790
AB56Մա -1 կՅ 3x150մմ²	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x150մմ²	516
AB56Մա -1 կՅ 3x120մմ²	AB56Մա -1 կՅ Ջրահապատ	3x120մմ²	1573



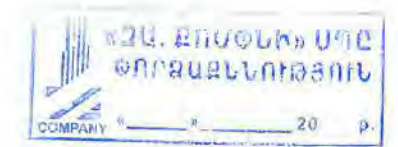
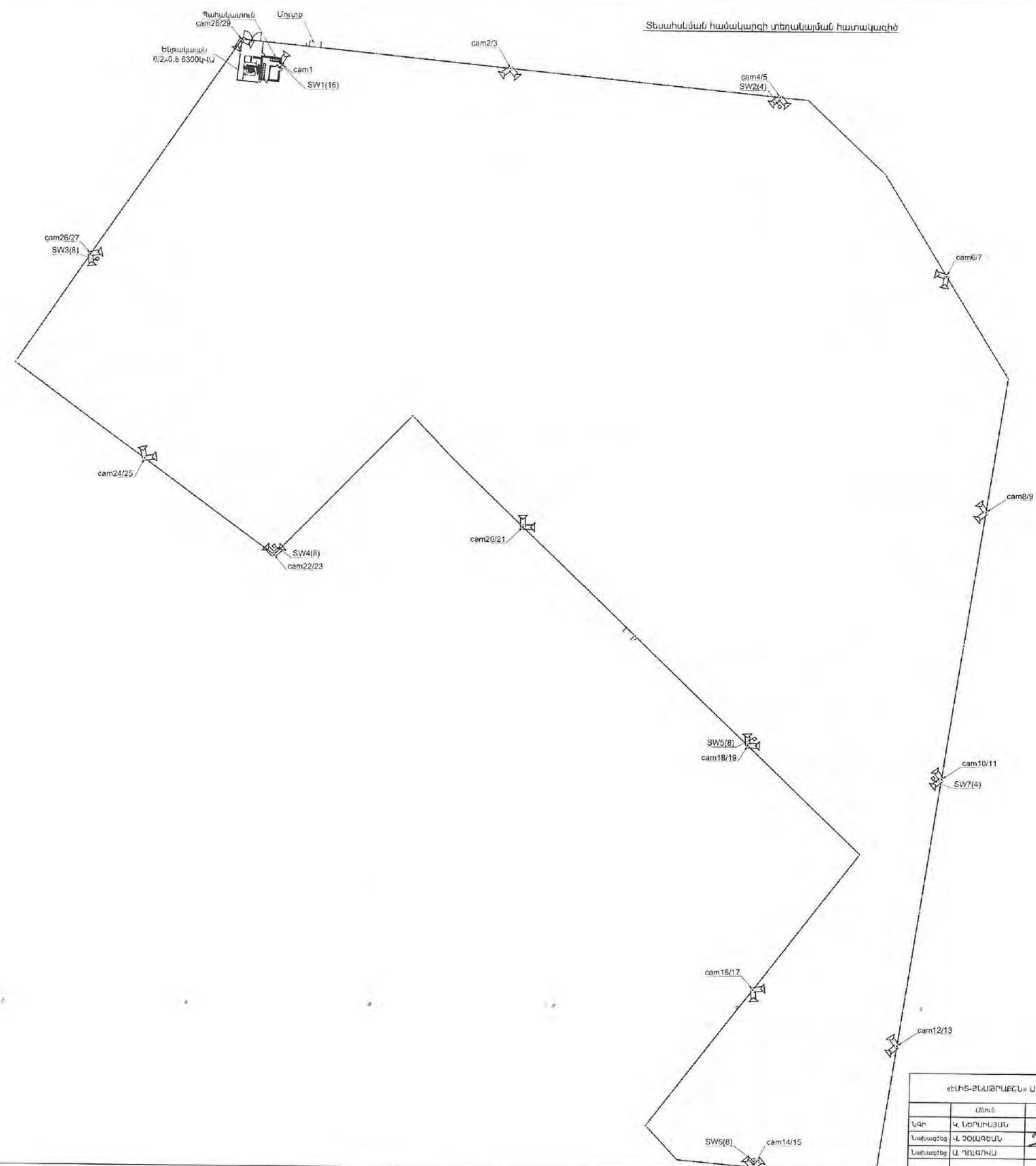
«ԷԼԻՏ-ԶՆՍՈՐԱՔՇՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	32	39
Նախագծեց	Վ. ՉՕԼԱԳԵԱՆ			5.000 ՄՎտ արևային կայանի ուժային մալուխների մատյան	 Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱ							

Մալուխատարի խրամուղու մանրամասներ

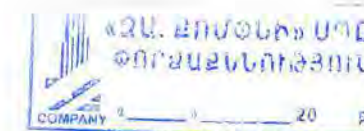
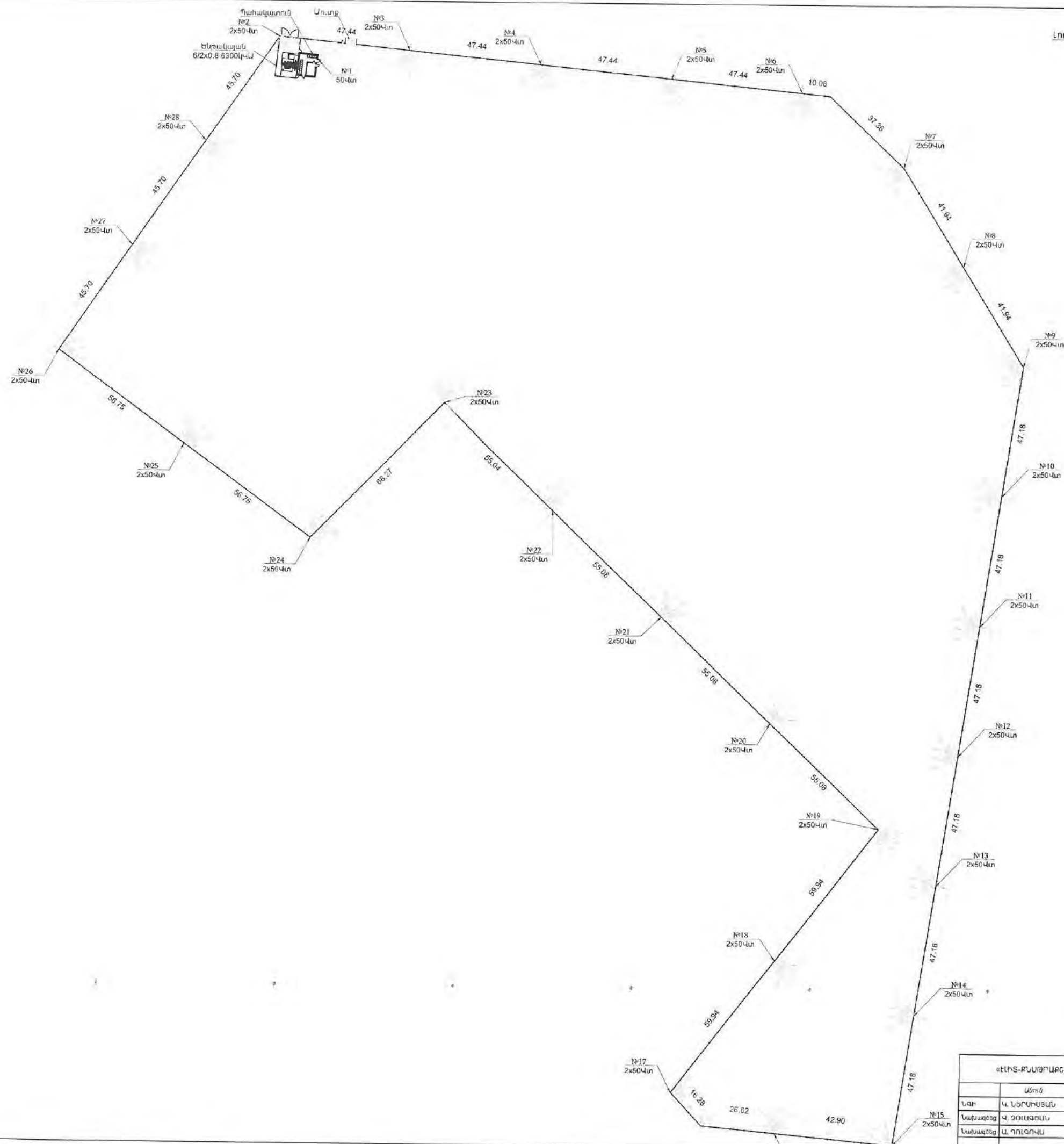


«ՀԱ. ԲՈՒՄՆԱՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս			
Նախ	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս		Վերանայում	Մասշտաբ
Նախագծեց	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		Մալուխատարի խրամուղու մանրամասներ (սկիզբ)		04	1:50
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵՆՆ	<i>[Signature]</i>				33	39
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱՆ	<i>[Signature]</i>				ecoville energy Powered by Sun	

Տեսահսկման համակարգի տեղակայման հատակագիծ

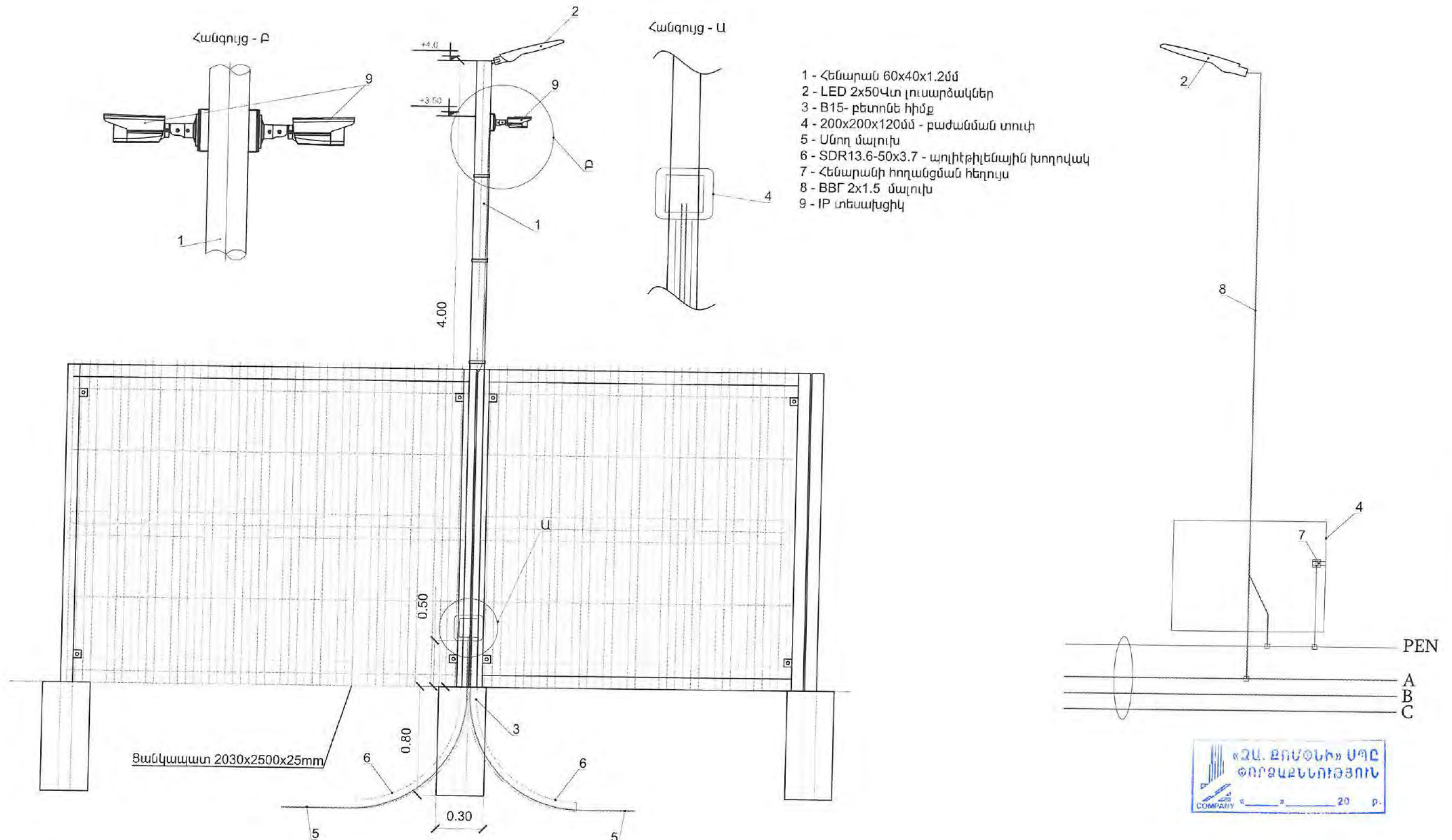


«ՀԱՅ-ԷՆԵՐՋԻ» ՍՊԸ				5,000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղադրում << 4այոց ձող մարզ Կայք համայնք գյուղ Սարական 8 փողոց 2/1 հողամաս			
	Անուն	Ստորագր	Թվական	Էլեկտրական մաս	կերամասում	Սառչուար	Թերթ
Եզր	Կ. ԼՈՐԻՍԱՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			04	-	34
Նախագծող	Կ. ԶՈՒԳԵՆ	<i>[Signature]</i>					39
Նախագծող	Ա. ԴՈՒԳՈՒՍ	<i>[Signature]</i>		Տեսահսկման համակարգի տեղակայման հատակագիծ			

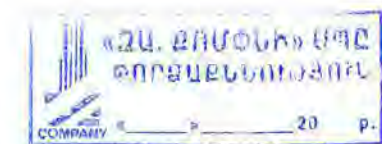
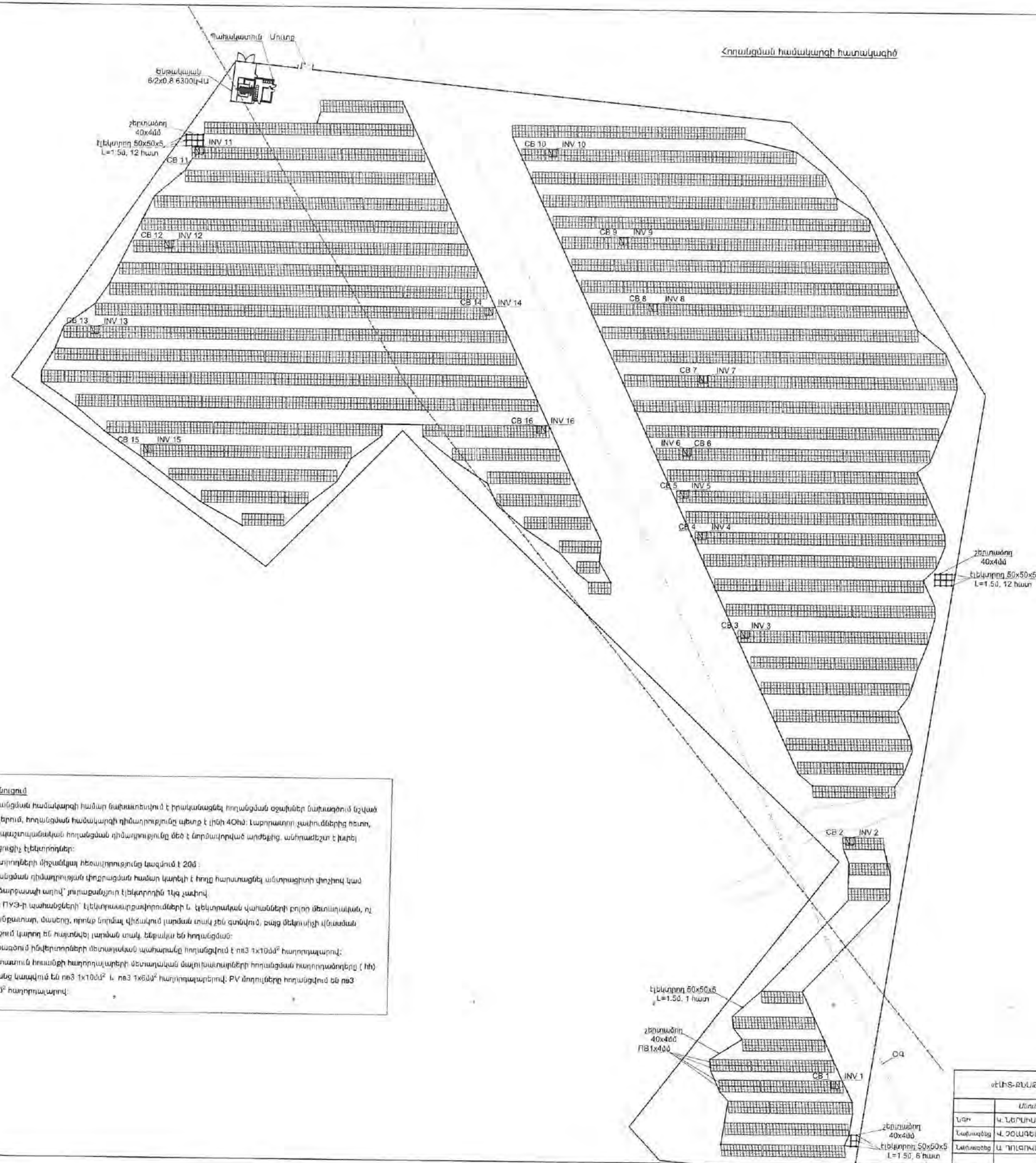


«ՀԱՅ. ԲՈՒՅՆՆԵՐ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վալբ համայնք գյուղ Սարական 8 փողոց 2/1 հողամաս			
Ամրան	Ստորագր	Թվական		Էլեկտրական մաս		Կերամայում	Թվական
Ն.Գ.	Վ. ՆՆՆՆՆՆՆՆՆՆ	2024		Լուսավորման տեղակայման հատակագիծ		04	35
Նախագծող	Վ. ՅՈՒՍԿՈՅԱՆ						39
Նախագծող	Վ. ՂՈՒԳՈՎԱՆ						

Երկու բարձակով լուսավորության հենարան



«ԷԼԻՏ-ՔՆՍԹՐԱԲԵՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարական 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>			04	-	36	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕՆԱԳԵՆՆ	<i>[Signature]</i>		Երկու բարձակով լուսավորության հենարան	 ecoville energy Powered by Sun			
Նախագծեց	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱ	<i>[Signature]</i>						



Ծանոթություն

Հողանցման համակարգի համար նախատեսվում է իրականացնել հողանցման օջախներ նախագծում նշված տեղերում, հողանցման համակարգի դիմադրությունը պետք է լինի 40հմ: Լաբորատորի չափումներից հետո, եթե պաշտպանական հողանցման դիմադրությունը մեծ է նորմալորված արժեքից, անհրաժեշտ է խորել լրացուցիչ էլեկտրոդներ:

Էլեկտրոդների միջամեկտ հեռավորությունը կազմում է 20մ:

Հողանցման դիմադրության փոքրացման համար կարելի է հորը հարստացնել անտրացիտի փոշիով կամ պրիմարթասափ աղով՝ յուրաքանչյուր էլեկտրոդին 1կգ չափով:

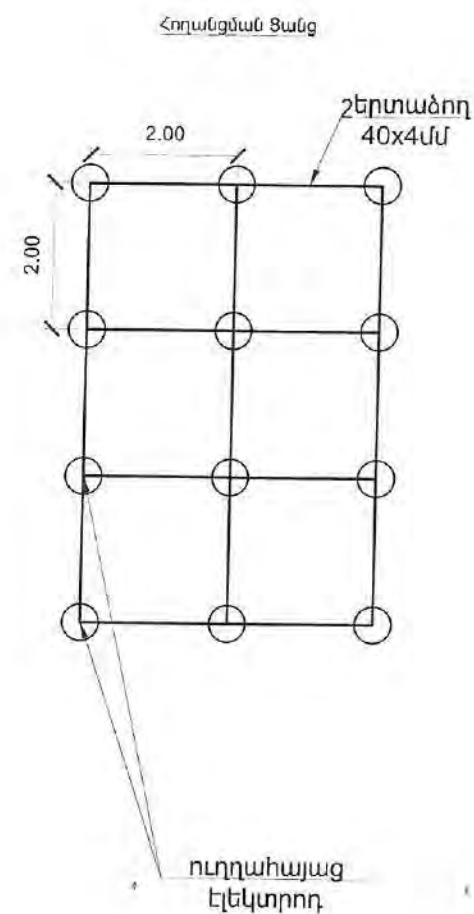
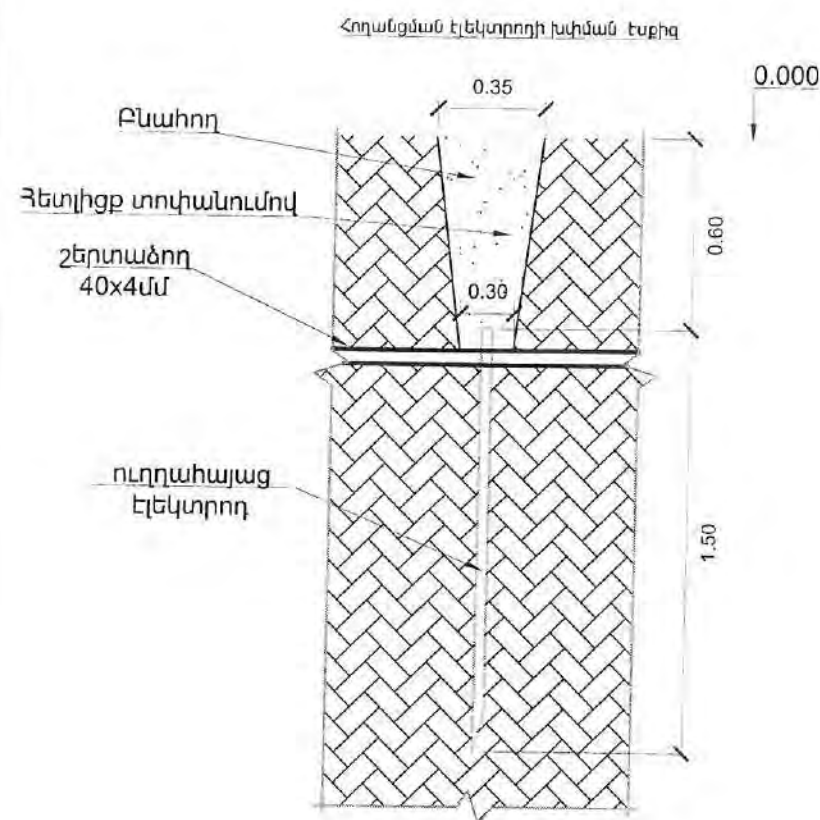
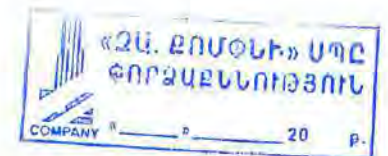
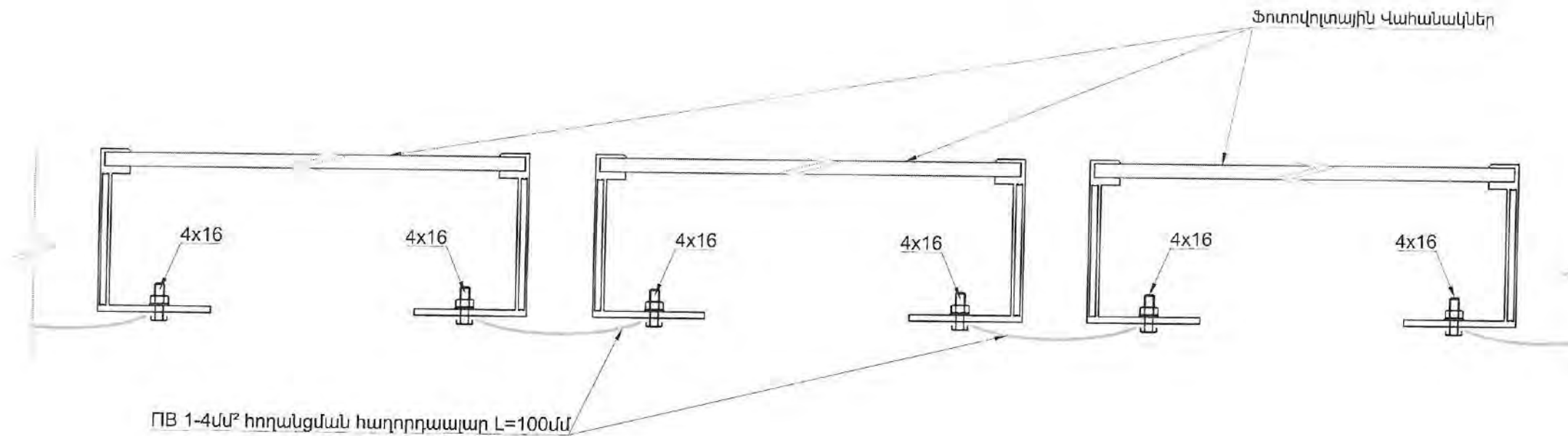
Շատ ԲԿԸ-ի պահանջների՝ էլեկտրատարաբաղությունների և էլեկտրական վահանների բոլոր մետաղական, ոչ իրոսմբատար, մասերը, որոնք նորմալ վիճակում լարման տակ չեն գտնվում, բայց մեկուսիցի վճռման դեպքում կարող են հայտնվել լարման տակ, ենթակա են հողանցման:

Նախագծում ինվերտորների մետաղական պահարանը հողանցվում է ուժ 1x10մմ² հաղորդալարով:

Հաստատում հուանքի հաղորդալարերի մետաղական մալուխաուրների հողանցման հաղորդաձողերը (ԻԻ) միմյանց կապվում են ուժ 1x10մմ² և ուժ 1x6մմ² հաղորդալարերով: ԲՎ մոդուլները հողանցվում են ուժ 1x4մմ² հաղորդալարով:

«ԷԻՏ-ՄԱՍԻՈՒԲԵՆ» ԲԿԸ				5,000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Կարլո Ժոր մարզ Կալե համայնք գյուղ Ասրափան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ատրուշ	Թվակ	Էլեկտրական մաս	Կերամայր	Մասշտաբ	Թիք	Ընտրություն
Երկ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04		37	39
Նախագիծ	Կ. ՇՈՒԿՅԱՆ							
Լափառեց	Ա. ԴՈՒԼՈՒՄ			Հողանցման համակարգի հատակագիծ	 Powered by Sun			

Հողանցման համակարգի ընդհանուր մանրամասները



Ծանուցում

Հողանցման համակարգի համար նախատեսվում է իրականացնել հողանցման օջախներ նախագծում նշված տեղերում, հողանցման համակարգի դիմադրությունը պետք է լինի 40հմ: Լաբորատոր չափումներից հետո, եթե պաշտպանական հողանցման դիմադրությունը մեծ է նորմավորված արժեքից, անհրաժեշտ է խփել լրացուցիչ էլեկտրոդներ:

Հողանցման դիմադրության փոքրացման համար կարելի է հողը հարստացնել անտրացիտի փոշիով կամ պղնձարջասպի աղով՝ յուրաքանչյուր էլեկտրոդին 1կգ չափով:

Ըստ ՄՄՅ-ի պահանջների՝ էլեկտրասարքավորումների և էլեկտրական վահանների բոլոր մետաղական, ոչ հոսանքատար, մասերը, որոնք նորմալ վիճակում լարման տակ չեն գտնվում, բայց մեկուսիչի վնասման դեպքում կարող են հայտնվել լարման տակ, ենթակա են հողանցման:

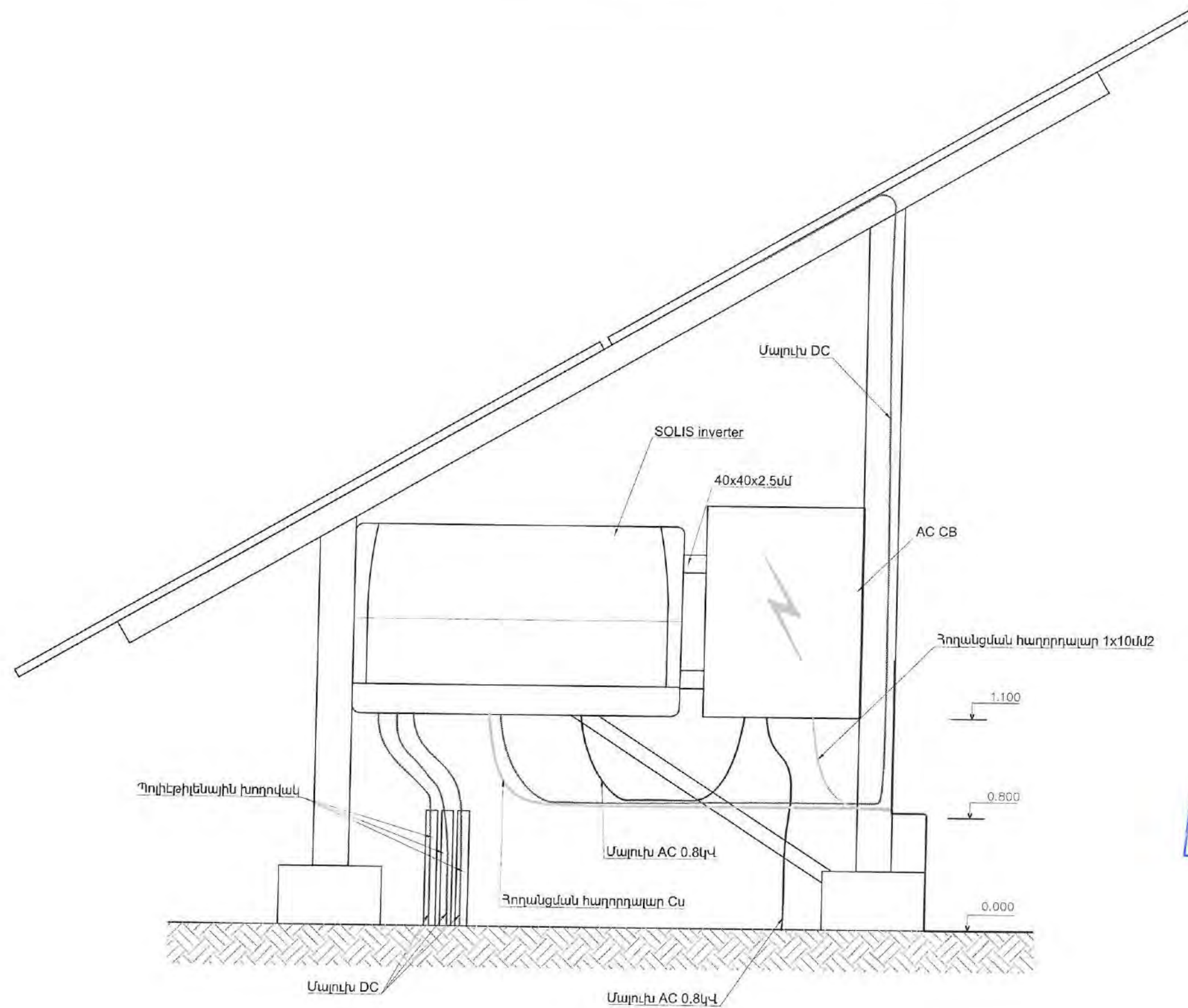
Նախագծում ինվերտորների մետաղական պահարանը հողանցվում է ռՅ3 1x10մ² հաղորդալարով:

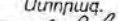
Հաստատուն հոսանքի հաղորդալարերի մետաղական մալուխատարների հողանցման հաղորդաձողերը (հհ) միմյանց կապվում են

ռՅ3 1x10մ² և ռՅ3 1x6մ² հաղորդալարերով: Մոդուլները հողանցվում են ռՅ3 1x4մ² հաղորդալարով:

«ԷԼԻՏ-ՔՆՍՏՐԱԶԵՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ՆԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	38	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵՄՆ			Հողանցման համակարգի ընդհանուր մանրամասները				
Նախագծեց	Ա. ԴՈԼԳՈՎԱՆ							

Փոփոխական հոսանքի արկղի, փոխակերպիչի և մալուխատարի ամրացման էսքիզներ



«ԷԼԻՏ-ԲՆԱԹԱՔՆ» ՍՊԸ				5.000 ՄՎտ հզորությամբ արևային ֆոտովոլտային էլեկտրակայանի տեղաբաշխում ՀՀ Վայոց ձոր մարզ Վայք համայնք գյուղ Սարավան 8 փողոց 2/1 հողամաս				
	Անուն	Ստորագ.	Թվակ.	Էլեկտրատեխնիկական մաս	վերանայում	Մասշտաբ	Թերթ	Թերթեր
ԵԳԻ	Կ. ՆԵՐՍԻՍՅԱՆ				04	-	39	39
Նախագծեց	Կ. ԶՕԼԱԳԵՄԱՆ			Փոփոխական հոսանքի արկղի, փոխակերպիչի և մալուխատարի ամրացման էսքիզներ				
Նախագծեց	Ա. ԴՈՒԳՈՎԱԿ							