



ԱՇԽԱՏԱՔԸՅԻՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ

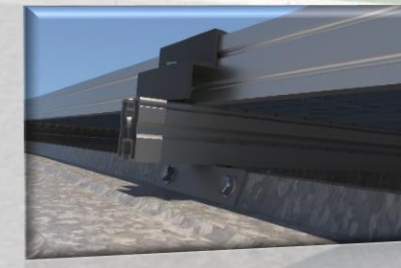
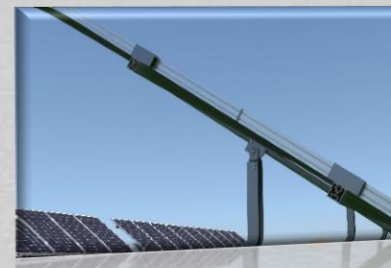
ՀՀ ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՁԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ
(ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)

Տնօրեն /

/ Մանուկ Պապիկյան 20 / 11 / 2017թ.

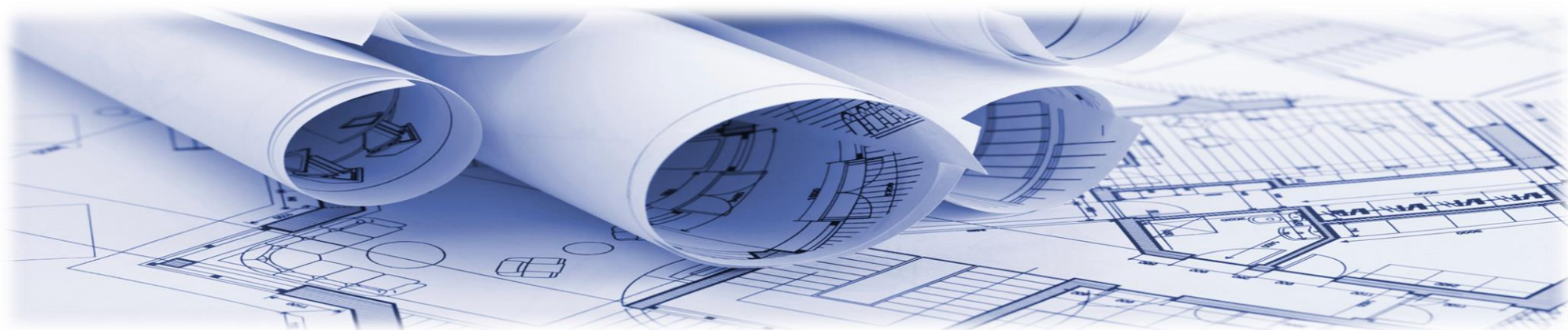
Նախագծի գլխավոր ինժեներ /

/ Կարեն Կարապետյան 20 / 11 / 2017թ.



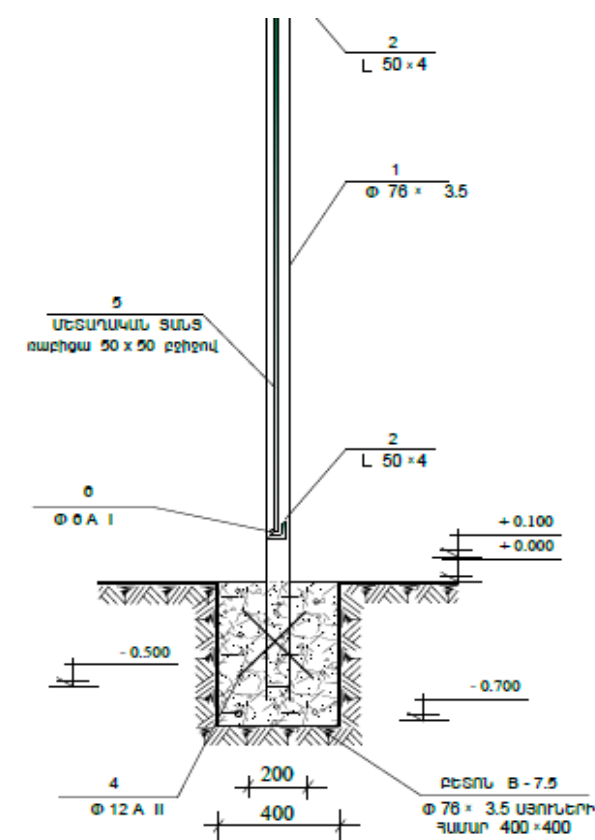
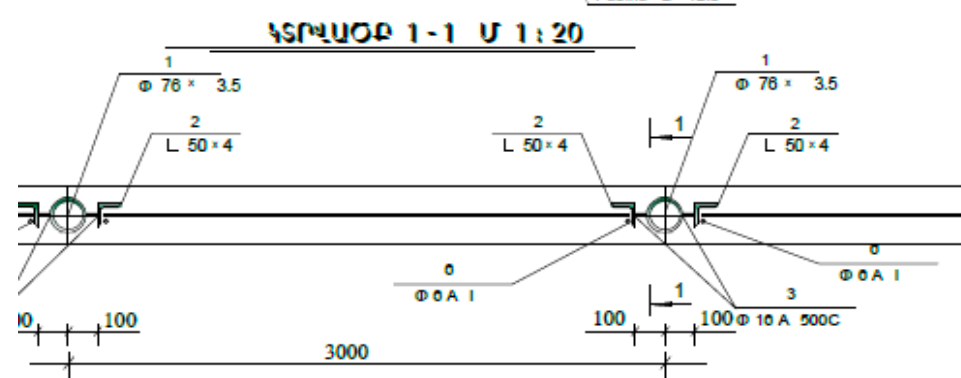
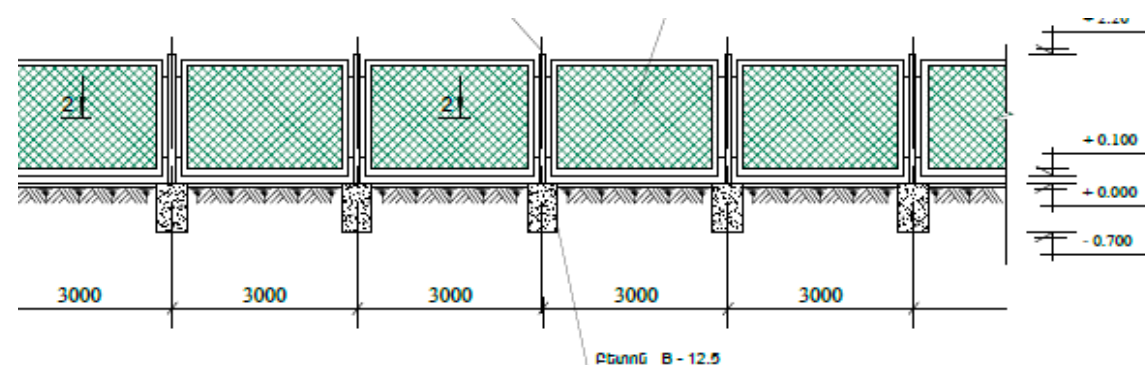
ԱՇԽԱՏԱՔԱՐԱԾԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԸ

Մաս 1	- ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՃՇ-1 ... ՃՇ-17
	ԱՖԷԿ-ի Եռաչափ մոդելներ	ՃՇ-14 ... ՃՇ-17
Մաս 2	- ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Կ-1 ... Կ-15
	Կոնստրուկտորական Եռաչափ մոդելներ	Կ-6 ... Կ-9 Կ-13 ... Կ-15
Մաս 3	- ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	ԷՄ-1 ... ԷՄ-15
Մաս 4	- ՀՈՂԱՆՑՄԱՆ ՑԱՆՑ	ՀՑ-1 ... ՀՑ-5
Մաս 5	- ԱՐՏԱՔԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՆԱԽԱԳԻԾ	ԱԷԼ-1 ... ԱԷԼ-5
Մաս 6	- ՏԵՍԱՀՍԿՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՆԱԽԱԳԻԾ	ՏՀՀ-1 ... ՏՀՀ-5
Մաս 7	- ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆԻ ՆԱԽԱԳԻԾ	ՕԿ-1 ... ՕԿ-3
Մաս 8	- ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	ՇԿՆ-1 ... ՇԿՆ-6





ՀԱՐՏԱՐԱՂԵՏԱՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ
 ՀՇ-1 ... ՀՇ-17



ԲԼՃԱՏՐԱՂԻՐ, ԼՄՓՈՓԸՂԻՐ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ

ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



ԼՄՓՈՓԸՂԻՐ		
Թերթ	Անվանում	Ծանոթություն
ՃՀ-1	ԲԼՃԱՏՐԱՂԻՐ, ԼՄՓՈՓԸՂԻՐ	
ՃՀ-2	ՏԱՐԱԾՔԻ ԼՇԽԱՐՀԱՂԱԿԱՆ ԳԻՐՔ	
ՃՀ-3	ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՊՈՒՅՈ (Գեոդեզիա)	
ՃՀ-4	ԱՐԵՎԱԾԻՆ ՓՈՏՈՒԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆԻ ՏԵՂԱԿԱԼՅԱՆ ՄԻՆԵՐ	
ՃՀ-5	ԱՐԵՎԱԾԻՆ ՓՈՏՈՒԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆԻ ԳԵՂԱՊՈՐ ՀԱՏԱԿԱԼՂԻՐ	
ՃՀ-6	ՕՒԼՕԼՎՈՐ ՕՒԿԱԴՂԱՏ ՏԱՐԱԾՔԻ ՕՒԿԱԴՂԱՏՈՒՄ	
ՃՀ-7	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԴԱՐՂԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ՕՒԿԱԴՂԱՏՈՒՄ	
ՃՀ-8	ՄԱՍԿԱԼՂԻՐԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՕՒԿԱԴՂԱՏՈՒՄ	
ՃՀ-9	ԵՉՐԱՔԱՐԵՐԻ ՓՈԽԱՐԻՆՈՒՄ, ՄԱՅՈՒՆԻ ԻՐԱԿԱԼՅԱՆՈՒՄ	
ՃՀ-10	ԱՐԵՎԱԾԻՆ ՓՈՏՈՒԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆԻ ՏԵՂԱԿԱԼՅԱՆ ՀԱՏԱԿԱԼՂԻՐ (ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ)	
ՃՀ-11	ՀԱՐԱԿԻՐ ՀՈՂԱՏԱՐԱԾՔԻ ԱՐԵՎԱԾԻՆ ՓՈՏՈՒԵԿՏՐԱԿԱՆ ԽՄԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԼՂԻՐ	
ՃՀ-12	ՄԱՍԿԱԼՅԱՆ ՏԱՐԱԾՔԻ ԱՐԵՎԱԾԻՆ ՓՈՏՈՒԵԿՏՐԱԿԱՆ ԲԼՈԿԻ ՀԱՏԱԿԱԼՂԻՐ	
ՃՀ-13	ՄԱՍԿԱԼՅԱՆ ՆԵՐՄՈՒՄ ՕԳՆԱԴՐՈՐԾՈՎ ՏԱՐԱԾՔԱՐԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԼՂԻՐ	
ՃՀ-14	ԱՖԷԿ-Ի ԵՈՒՉԱԼՓ ՄՈԳԵԼՆԵՐ ԱՖԷԿ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՐՔԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ԿՈՐՄԻՐ	
ՃՀ-15	ԱՖԷԿ-Ի ԵՈՒՉԱԼՓ ՄՈԳԵԼՆԵՐ ՀԱՐԱԿԻՐ ՀՈՂԱՏԱՐԱԾՔԻ ԾԿ ԽՄԵՐ ԳԵՐԵՎԻՐ	
ՃՀ-16	ԱՖԷԿ-Ի ԵՈՒՉԱԼՓ ՄՈԳԵԼՆԵՐ ՀԱՐԱԿԻՐ ՀՈՂԱՏԱՐԱԾՔԻ ԾԿ ԽՄԵՐ ՆԵՐԵՎԻՐ	
ՃՀ-17	ԱՖԷԿ-Ի ԵՈՒՉԱԼՓ ՄՈԳԵԼՆԵՐ ՏԱՐԱԾՔԻ ԾԿ ՎԱՇԱԿԱՆ	

ԱՖԷԿ-ի հիմնական տվյալները

ԱՖԷԿ-ի տեղակայման նիշը - 1290 մ (+/- 0.3 մ):

Տեղակայման ընդհանուր մակերես - 1,250 մ²

ԱՖԷԿ-ի պիկային հզորությունը (Հաստատուն Հոսանք) - 92.75 կՎտ, (Ֆվ վահանակների զամարային հզոր.)

ԱՖԷԿ-ի նոմինալ ելքային հզորությունը (Փոփոխական Հոսանք) - 90 կՎտ, (Ինվերտորների զամարային ելք. նոմ. հզոր.)

ԱՖԷԿ-ի առավելագույն ելքային հզորությունը (Փոփոխական Հոսանք) - 99 կՎտ, (Ինվերտորների զամարային ելք. առ. հզոր.)

Ֆվ վահանակների քանակ - 265 հատ,

Ֆվ վահանակների տեսակ - Միաբյուրեղային 72 բջիջներով,

Մեկ Ֆվ վահանակի նոմինալ հզորություն - 350 Վտ,

Ինվերտորների քանակ - 3 հատ,

Ինվերտորների տեսակը - Ցանցային, եռաֆազ, լարային (String),

Մեկ ինվերտորի նոմինալ ելքային հզորություն - 30 կՎտ

ԲԼՃԱՏՐԱՂԻՐ

Սույն նախագիծն իրականացվել է Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության «ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պատվերով և ըստ վերջինիս կողմից տրված նախագծման տեխնիկական առաջադրանքի: Նախագծով նախատեսվում է կառուցել Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ) Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության «ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տարածքում: ԱՖԷԿ-ը հիմնականում բաղկացած է լինելու կրող կոնստրուկցիաների վրա տեղակայված ֆոտոէլեկտրական գեներատորային մասից (էլեկտրականապես իրար միացված Ֆոտովոլտային վահանակներից) և վերջիններիս արտադրած հաստատուն հոսանքը փոփոխականի փոխակերպման ցանցային ինվերտորներից (փոխակերպիչներ): Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայանի Ֆոտովոլտային (Ֆվ) վահանակների մի մասը տեղակայված է լինելու մասնաշենքի տանիքին (85 Ֆվ վահանակ՝ 29.75 կՎտ ընդհանուր պիկային հզորությամբ) մոտ 250 մ² տեղակայման մակերեսով, մյուս մասը հարակից հողատարածքի վրա (180 Ֆվ վահանակ՝ 63.0 կՎտ ընդհանուր պիկային հզորությամբ) մոտ 1000 մ² տեղակայման մակերեսով: Տանիքին տեղակայվող Ֆվ վահանակները բաժանվում են 5 էլեկտրաէներգետիկ խմբերի, որոնք միանում են մեկ ինվերտորի, իսկ հողամասին տեղակայված Ֆվ վահանակները բաժանվում են 10 էլեկտրաէներգետիկ խմբերի յուրաքանչյուրը 18 Ֆվ վահանակ, որոնք միանում են 2 ինվերտորների՝ յուրաքանչյուրին 5 Ֆվ վահանակների խումբ: Հարակից հողատարածքում տեղակայվող Ֆվ վահանակների էլեկտրաէներգետիկ խմբերը տեղադրվելու էն առանձին կրող կոնստրուկցիաների 10 բլոկների վրա՝ 2x9 տեղաբաշխմամբ յուրաքանչյուր բլոկին: Օգտագործվող 3 ինվերտորներից յուրաքանչյուրի ելքային նոմինալ հզորությունը 30 կՎտ է, իսկ առավելագույն հզորությունը՝ 33 կՎտ: ԱՖԷԿ-ը լինելու է ցանկապատված և հազցեցած տեսահսկման համակարգով: Ցանկապատի երկայնքով տեղակայվելու է լուսավորության համակարգ: ԱՖԷԿ-ին կից գործելու է օդերևութաբանական կայան, որը կտեղակայվի հարակից հողատարածքի հս.-արլ. անկյունում 10 մ բարձրությամբ հենապան վրա, որի վրա կտեղակայվի նաև լուսավորության համակարգի մեկ լուսատու և տեսահսկման համակարգի տեսախցիկներից երկուսը: Նախատեսվում է «ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայանը կիրառել էլեկտրական էներգիայի արտադրության և սեփական կարիքները բավարարելու համար: Էլեկտրաէներգիայի հաշվառման համար անհրաժեշտ է դարձափոխիչային երկսակազնային էլեկտրոնային էլեկտրական հաշվիչ, որը կտեղադրվի ենթակայանում՝ 0.4կՎ լարման գծի վրա: Ինվերտորները, դրանց մոնիթորինգի և տեսահսկման ու օդերևութաբանական կայանի աշխատանքներին հետևող կառավարման վահանակը տեղակայվելու են մասնաշենքի ներսում, նկուղում ինվերտորները իրենց միացման տուփերով, իսկ 1-ին հարկում կառավարման վահանակը: 1-ին հարկում է իրականացվելու նաև ինվերտորների միացում էլեկտրաէներգետիկական համակարգին: Հարակից տարածքում տեղադրվող ԱՖԷԿ-ը շրջապատված է լինելու մոտ 2մ բարձրությամբ ցանցավոր ցանկապատով, ինչպես նաև համալրված է տեսահսկման և լուսավորության համակարգերով: ԱՖԷԿ-ի համար նախատեսված է նաև հուսալի հողանցման համակարգ: ԱՖԷԿ-ի տարածքում նախատեսված է օդերևութաբանական կայան, արևի ճառագայթման, օդի և Ֆվ վահանակի ջերմաստիճանների, քամու արագության և ուղղության, հարաբերական խոնավության ցուցանիշների չափման համար: Նախագծի իրականացման համար իրականցվել է նաև տեղանքի տեղագրական քարտեզի կազմում (գեոդեզիա) և երկրաբանական հետազոտություն, ինչպես նաև մասնաշենքի տեխնիկական վիճակի սեյսմիկ ուսումնասիրություն, որոնց արդյունքները հաշվի են առնվել նախագծի համապատասխան աշխատանքների իրականացման ժամանակ:

Նախագծելիս հիմք է ընդունվել «Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջները»՝ ՇՆուԿ(СНП) 3.05.06-85, «Արևային լուսաէլեկտրական կայանքների (մինչև 5ՄՎտ) միացումը էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ընդհանուր նշանակության էլեկտրական ցանցին»՝ ՀՍՏ 335-2011 և ПУЭ («Правила устройства электроустановок») կանոնակարգող փաստաթղթերի դրույթները: Արևային Ֆվ վահանակների տեղադրման համար հաշվի է առնվել ՀՀՇՆ II-7.01-2011 «Շինարարական կլիմայաբանության» տեղեկագիրքը, ըստ այդքմ տվյալ տեղանքի համար առավելագույն 58 սմ ձյան շերտի համեմատ ընտրված կրող կոնստրուկցիաներով նախատեսվում է Ֆվ վահանակների ստորին եզրի բարձրությունը գետնից 22 սմ ավելին կազմելով ընդհանուր 80 սմ: Կրող կոնստրուկցիաները նախագծվել են այս ԱՖԷԿ-ի համար անհատական նախագծով և դրանց պատրաստումը հնարավոր է կատարել ըստ լրակազմեում ներառված դետալների արտադրական պայմաններում ստացումով:

ՀՀ Ա «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱԽԱՐԴԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
 ԱՐԵՎԱԾԻՆ ՓՈՏՈՒԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ

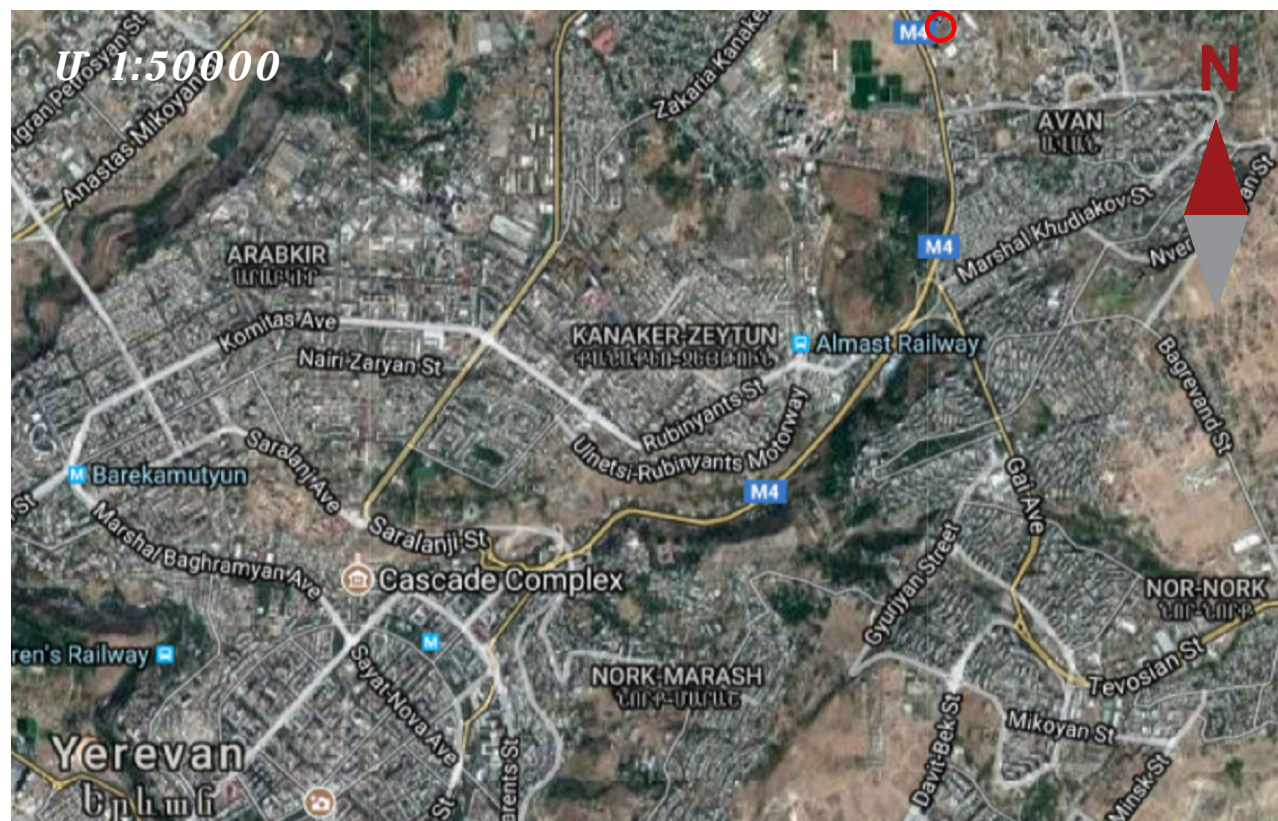
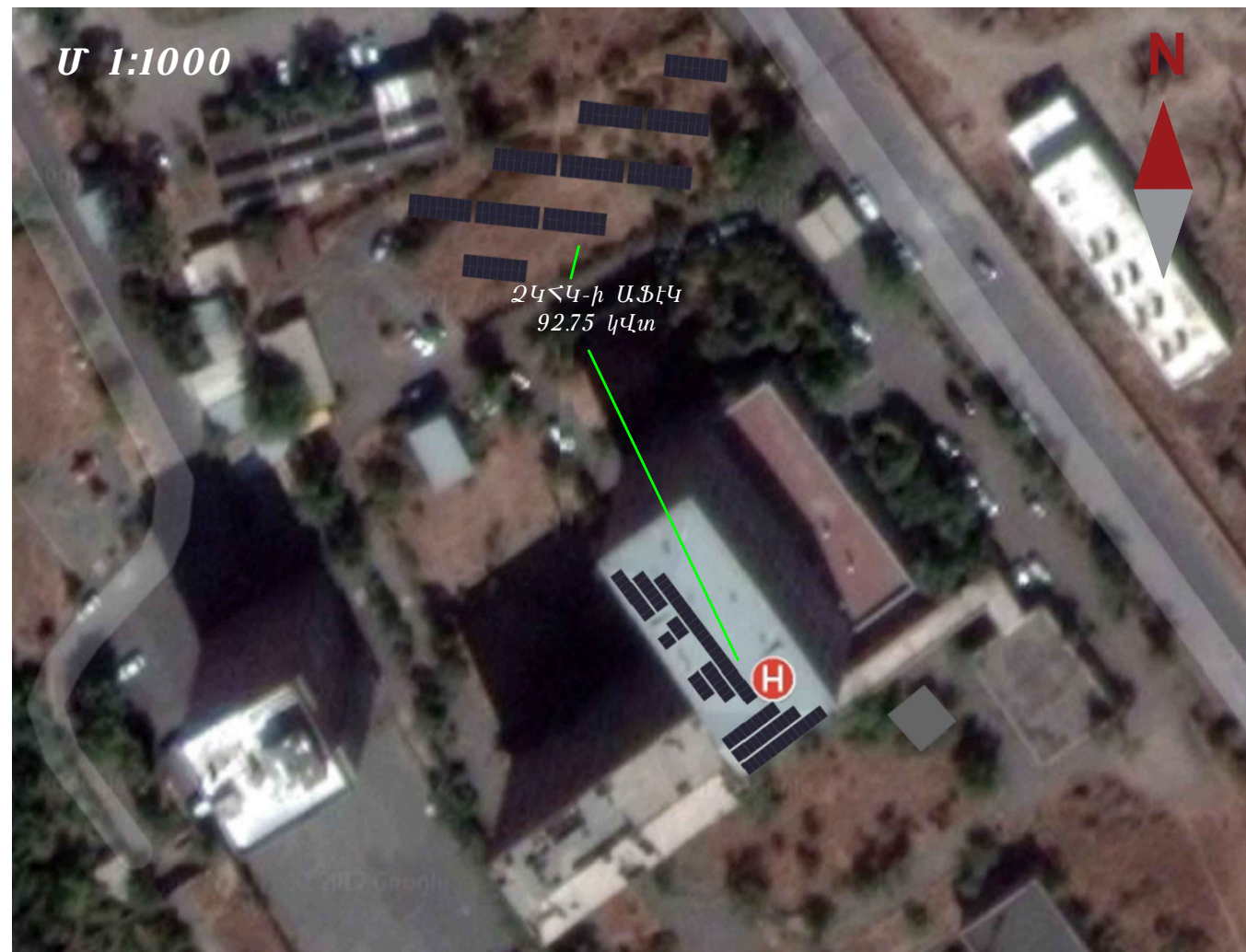
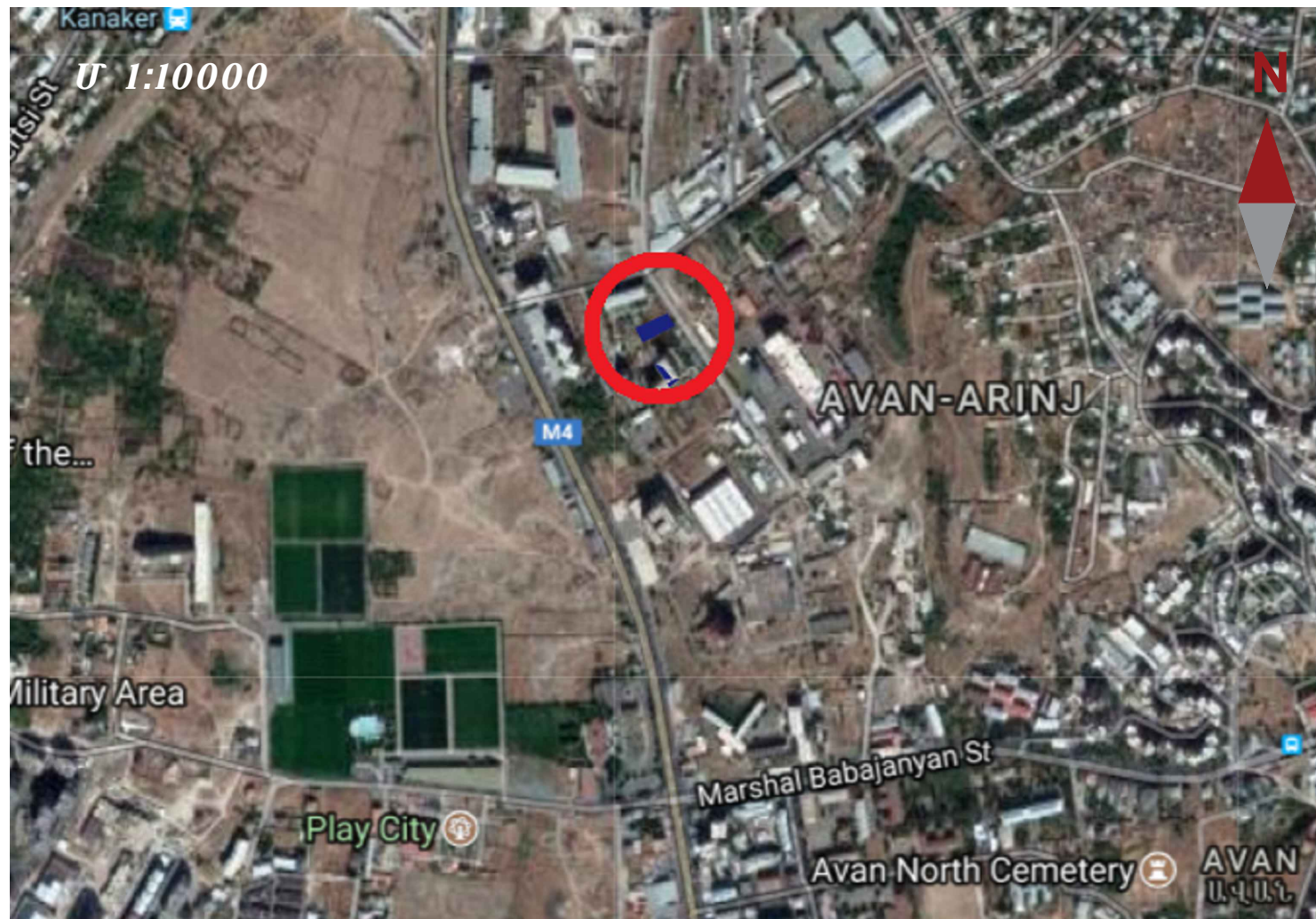
ԲԼՃԱՏՐԱՂԻՐ

ՀԱՐԱՎԵԼԴԵՏԱԾԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՆ



«ԷՌԱ» ՍՊԸ

ԱՅԵԿ ԼՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐԲ

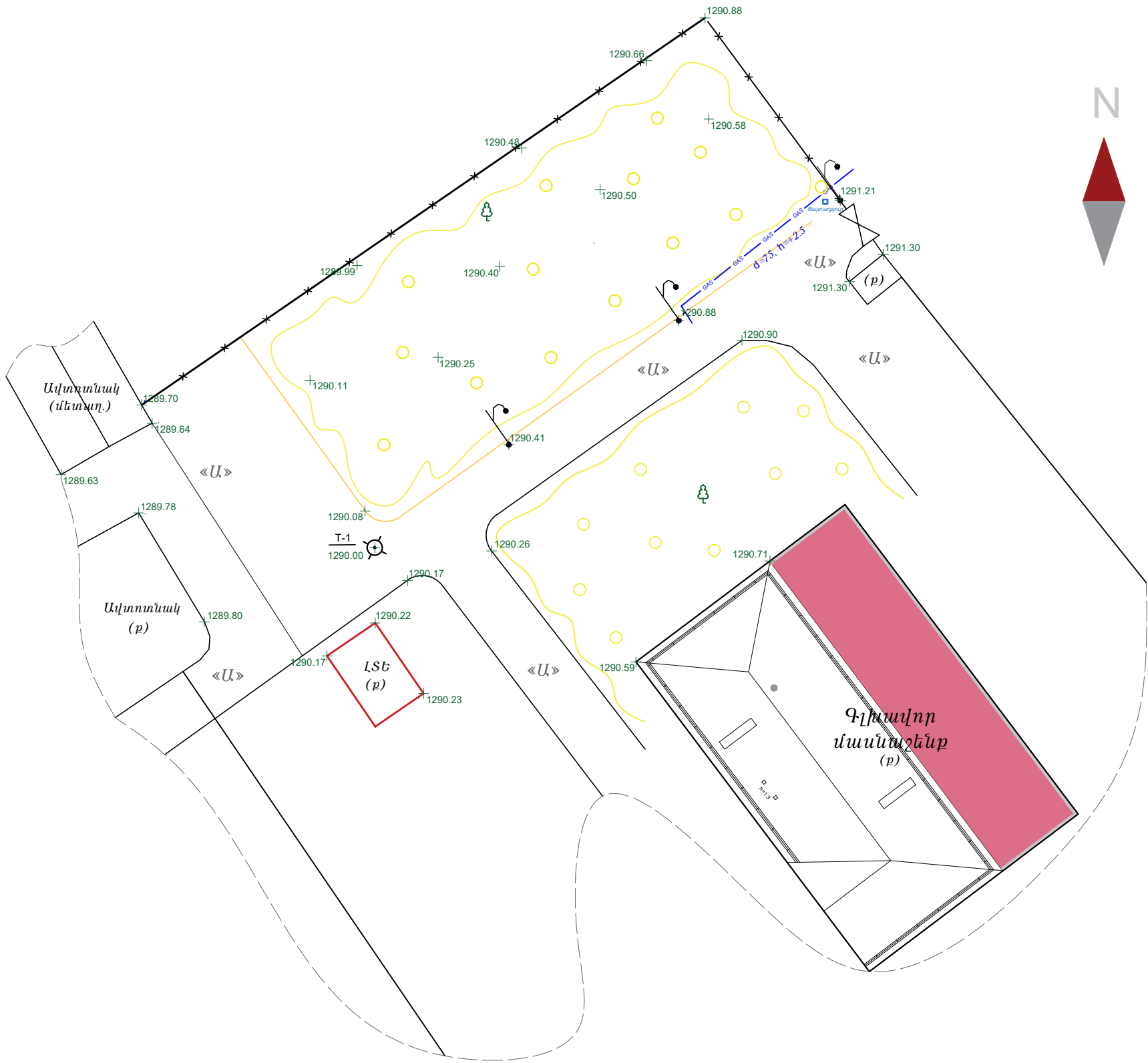


92.75 կՎտ պիկային հզորությամբ Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայանը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության «ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տարածքում, Աճառյան 2, Երևան 0040, ՀՀ հասցեում:
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայանի աշխարհագրական կոորդինատներն են՝
հս. լայն. 40°13'31.8" և արլ երկայն. 44°33'40.7",
ծովի մակարդակից բարձրություն՝ 1290 մ:

ՀՀ Ա «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱԼ			Թերթ	Թերթեր
			ՃՇ - 2	17
ՏԱՐԱԾԲԻ ԼՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԴԻՐԲ ՀԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԾԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Ստեփան Պապիկյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

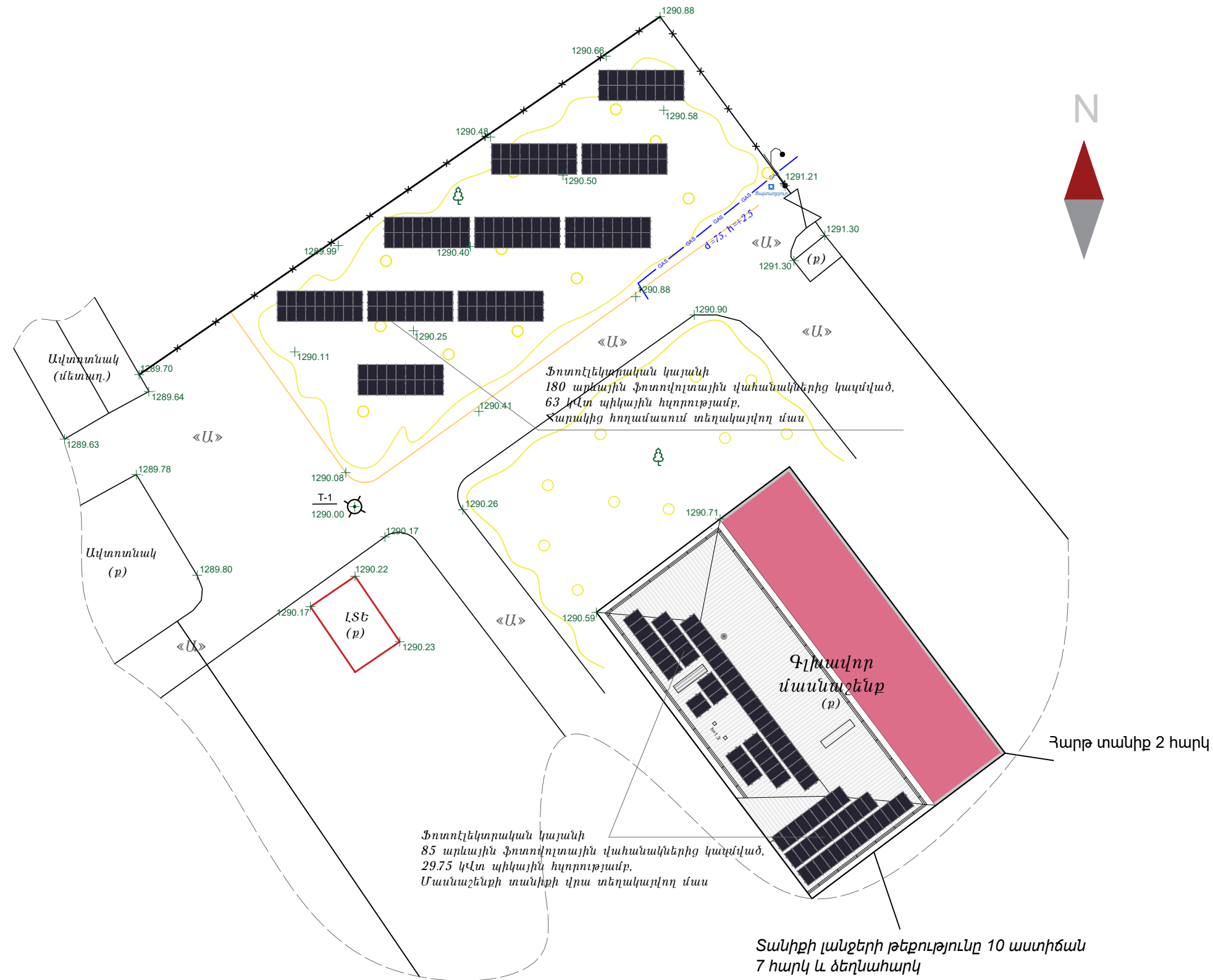
ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՆՈՒՅՈՒՄ (ԳԵՌԴԵԶԻԱ)

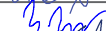
Մ 1:500



ՀՀ Ա «ԶԻԱՏ»-Ի ԿԱՆԽԱՐՄԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ			Թերթ	Թերթեր
			ՃՇ - 3	17
ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՆՈՒՅՈՒՄ (ԳԵՌԴԵԶԻԱ)	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Ստեփան Պապիկյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆԻ ԱՄԼ			Աշխատանքային նախագիծ	

U 1:500



ՀՀ ԼՍ «ԶԻԼՀ-Ի ԿԱՌԱՐՊԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՐԴԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԼՎ-Ի ԼՐԵՎԱԾՅԻՆ ՃՈՏՈՒԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅ		Թերթ	Թերթեր		
		ՃԾ - 4	17		
ԼՐԵՎԱԾՅԻՆ ՃՈՏՈՒԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅԻ ՏԵՂԱԿԱԼԱՅՄԱՆ ՍԻՄՍԸ ՀԱՐՏԱՐԱՐԴԵՏԱԾԻԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան				
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան				
	Նախագծող՝ Արմեն Մակունց				
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան				
	Աշխատանքային նախագիծ		 «ԷՌԱ» ՍՊԸ		

Ֆոտոէլեկտրական կայանի
180 արևային ֆոտովոլտային վահանակներից կազմված,
63 կՎտ պիկային հզորությամբ,
Հարակից հողամասում տեղակայվող մաս

Նախատեսվող
մետաղական ցանկապատ

Նախատեսվող
մետաղական դարպաս

Օդերևութաբանական կայան
Մ 1:40

Նախատեսվող
մետաղական ցանկապատ

Վերակառուցվող
բետոնե եզրաքար

Աճառյան փողոցի 2-րդ փակուղի

Ֆոտոէլեկտրական կայանի
85 արևային ֆոտովոլտային վահանակներից կազմված,
29.75 կՎտ պիկային հզորությամբ,
Մասնաշենքի տանիքի վրա տեղակայվող մաս

Հողամաս - 6180.0 մ²
Կանաչ գոտի - 3150 մ²
Շենք շինություն - 610 մ²

ԱՆՎԱՆԱՅԱՆԿ

- Թիվ 1 մասնաշենք 8 հարկանի
- Արևային էներգիայի վահանակների հարթակ
- Էլեկտրաենթակայան
- ավտոտնակ քարե
- անցակետ
- Օդերևութաբանական կայան

Մետաղական ցանկապատ - տես թերթ ԾՇ-6

Մետաղական դարպաս - տես թերթ ԾՇ-7

Բետոնե եզրաքարերի կտրվածքը - տես թերթ ԾՇ-8

ՀԱՄԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ
ԵՐԵՎԱՆԻ ԲԼՈՒՐՆԵՐԻ

ՏԱՐԻՆ ՄԱՐԴԱՐՅԱՆ

..... / / 201 թ.



ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ

— GAS — - Գազատար խողովակ

● - Լուսավորության հենասյուն

— — - Մետաղական ցանկապատ

▨ - Կանաչ գոտիներ

Ⓚ - Անֆալտբետոնե ծածկույթ

--- - «ԶԻԱՏ»-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի

■ - Արևային ՖՎ վահանակ

ՀՀ Ա «ԶԻԱՏ»-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ

Թերթ	Թերթեր
ԸՇ - 5	17

ԳԼԽԼՎՈՐ ՀԼՏԱԿԼՐԻԾ

ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

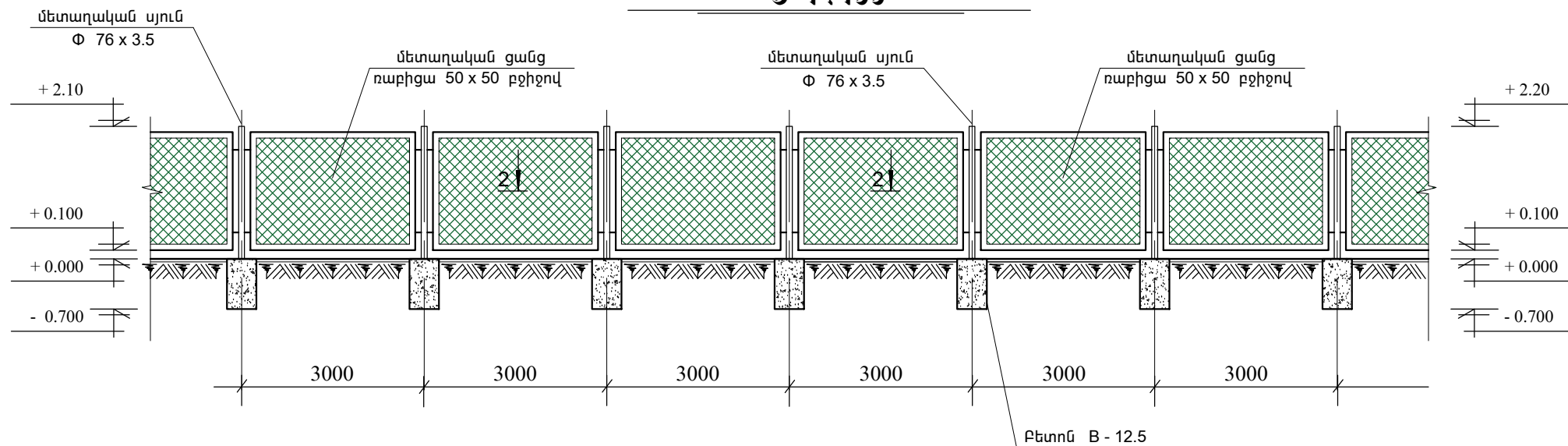
Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան	
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան	
Նախագծող՝ Արմեն Մակունց	
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան	

Աշխատանքային նախագիծ

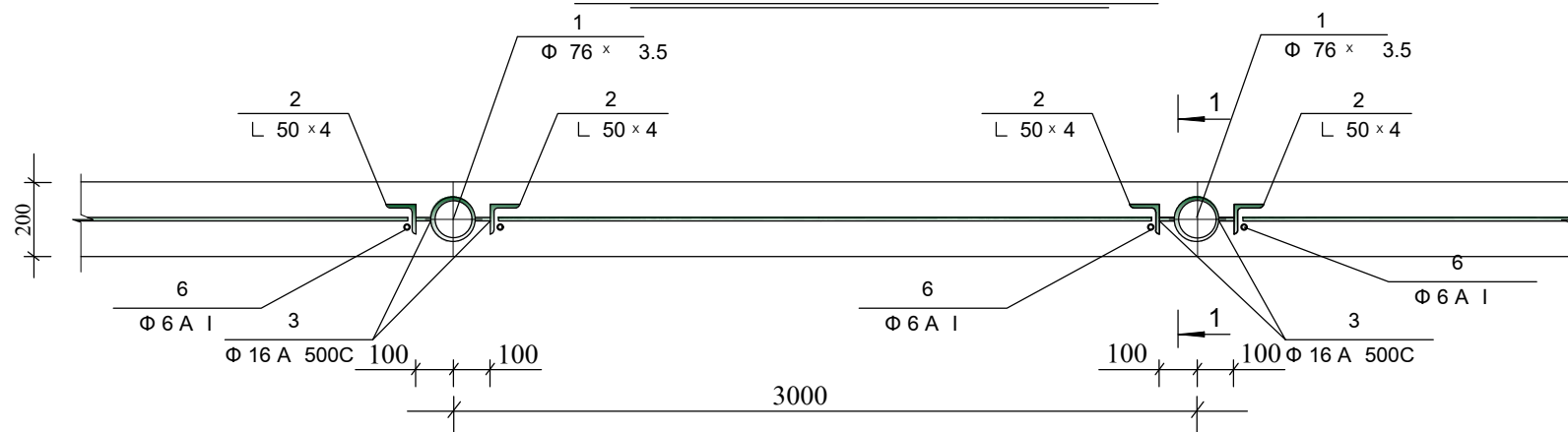


ՅԱՆՅԱՎՈՐ ՅԱՆՎԱՊԱՏԻ ՃԱԿԱՏԱՅԻՆ ՖԻՐԱԴՄԵՆՏ

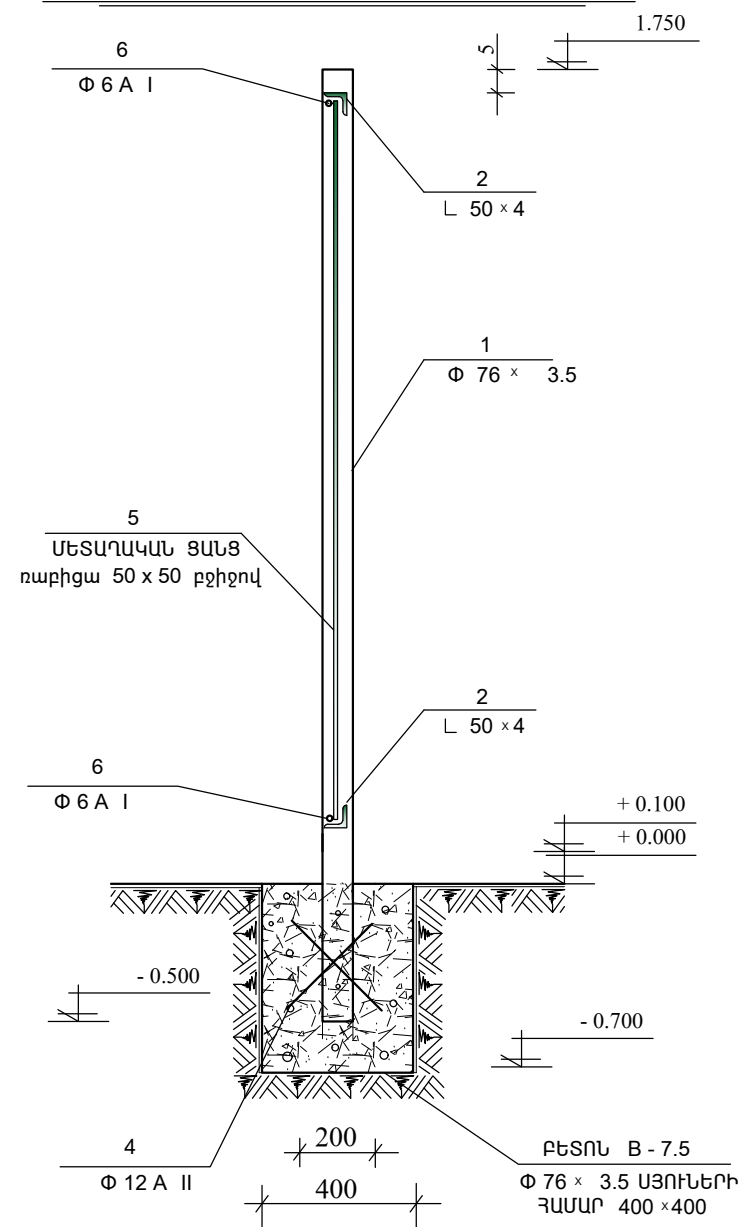
Մ 1:100



ԿՏՐԱՍԺ 1-1 Մ 1:20



ԿՏՐԱՍԺ 1-1 Մ 1:20



ՕՍՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- Մետաղական էլեմենտների միացումները իրականացնել էլեկտրաեռակցման մեթոդով
- Յ - 45 տիպի էլեկտրոդով :

ՀՀ Ա «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ՓՈՏՈՒԼԵԿԱՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ

ՕՒԼԵՆԻՆԻ ՕՒԼԵՆԻՆԻ

ՏԱՐԼԵՐԻ ՕՒԼԵՆԻՆԻՆԻ

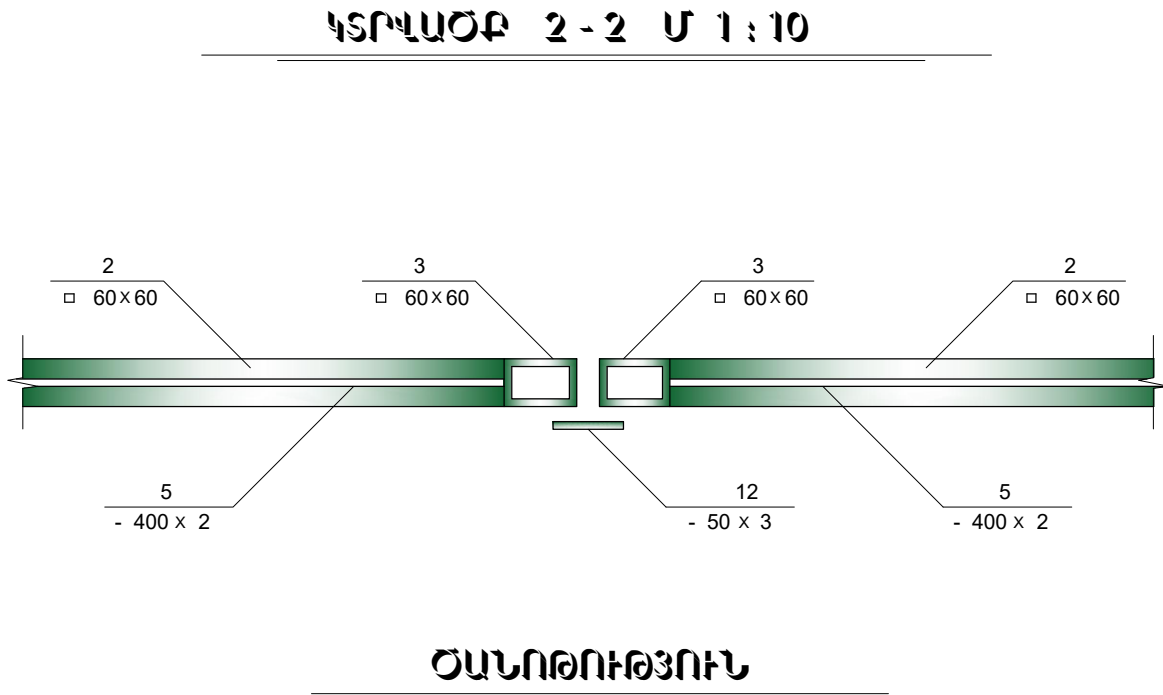
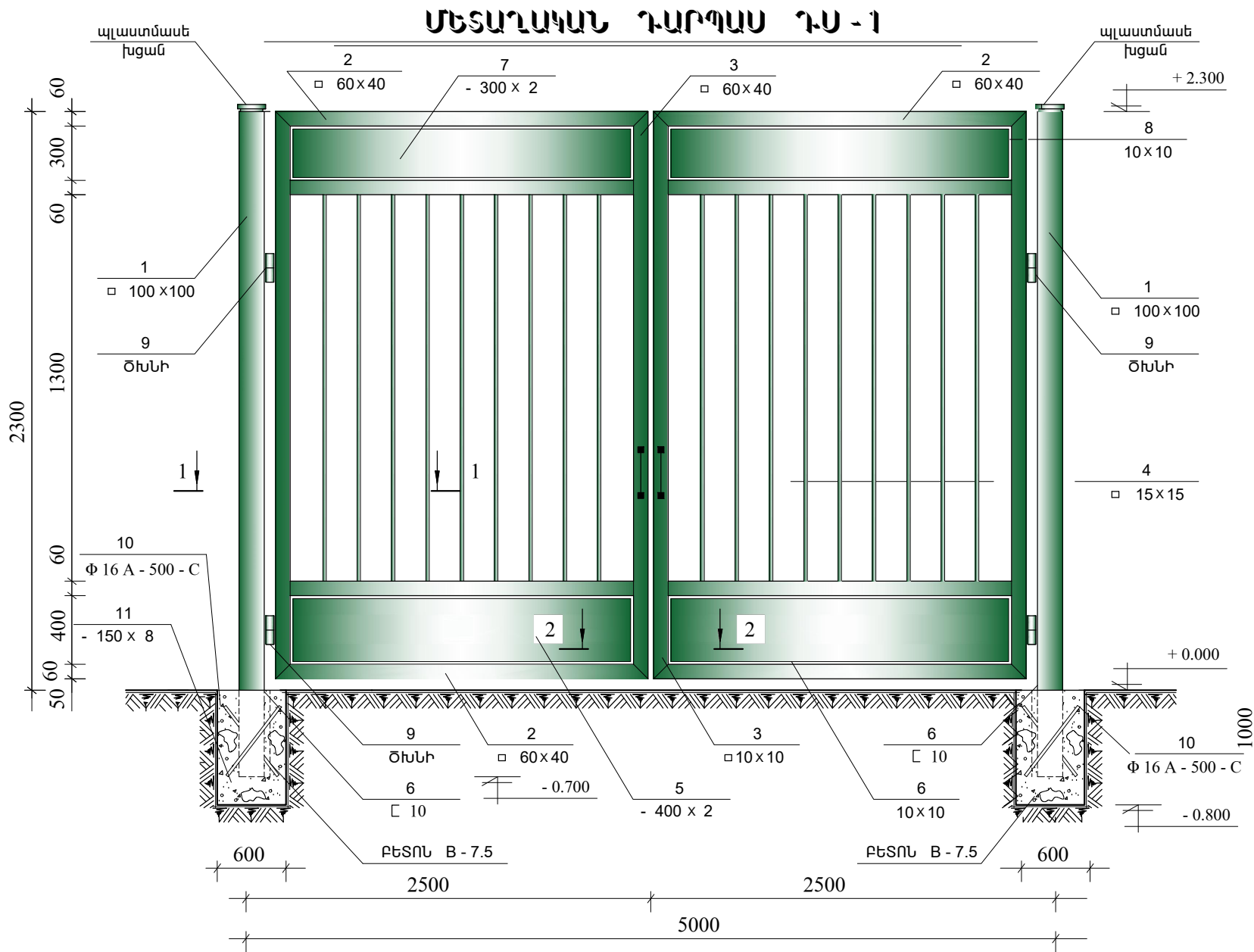
ՀԱՐԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԻԾ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արմեն Մակունց
Մտուզող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ

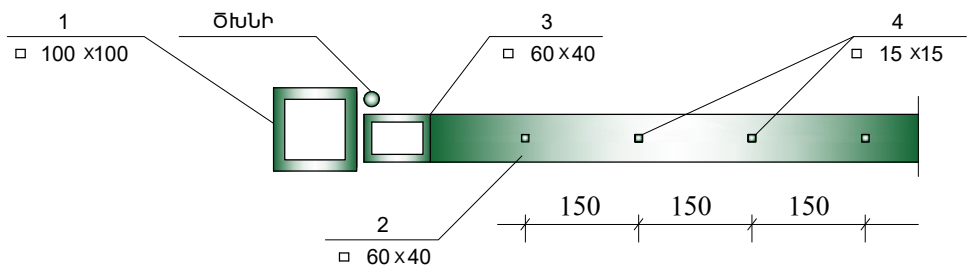
Թերթ Ժերթեր
ՃՇ - 6 17





1. ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՄԻԱՑՈՒՄՆԵՐԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ
ԷԼԵԿՏՐԱԵՆՈԱԿՑՄԱՆ ՄԵԹՈԴՈՎ, Զ - 45 ՏԻՊԻ ԷԼԵԿՏՐՈԴՈՎ

ԿՏՐԱԾԻ 1 - 1 Մ 1 : 10



ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՐԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԱԾԻ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ԹԵՐԹ
ՃՇ - 7
ԹԵՐԹԵՐ
17

ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԴԱՐԴԱԿ
ՏԱՐԼԵԾԻ ՕԼԱԿԱՂԱՏՈՒՄ
ՀԱՐՏԱՐԿԱՆԱԾԻՆԱԿԱՂԱՏՈՒՄ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արմեն Մակունց
Մտուզող՝ Կարեն Կարապետյան
Աշխատանքային նախագիծ



ՑԱՆՑԱՎՈՐ ՑԱՆԿԱՊԱՏ 8 - 1

ՑԱՆՑԱՎՈՐ ՑԱՆԿԱՊԱՏ 8 - 1 Ի ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ							
Ծ/Ծ	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	Փ / մմ /	ԵՐԿԱՐՈՒԹ. / մմ /	ՔԱՆԱԿ / ՀԱՏ /	ԸՆԴԱՄԵՆ. / մ /	ԸՆԴՀ. ՔԱՇԸ / կգ /	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	ԽՈՂՈՎԱԿ	Փ 76 x 3.5	2700	46	124.2	777.24	
2	L 50x4	-	9600	42	403.2	1229.8	
2՝	L 50x4	-	7600	2	15.2	46.4	
3	ԿՑՈՐԴԻՉ	Փ 16 Å 500 c	100	176	17.6	27.8	
4	ԽԱՐԻՍԽՆԵՐ	Փ 12Å 500 c	300	92	27.6	24.5	
5	ՄԵՏ. ՑԱՆՑ	ռաբիցա տիպի 50 x 50 քցիջով			242.4 մ ²		
6	ԱՄՐԱՆ	Փ 6 Å I	9600	42	403.2	89.5	
6՝	ԱՄՐԱՆ	Փ 6 Å I	7600	2	15.2	3.4	
Հ/Հ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը				ԶԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
7	ԲՆԱՀՈՂԻ ՄՇԱԿՈՒՄ ՁԵՌՔՈՎ ՈՐ ԿԱՐԳԻ ԳՐՈՒՆՏՈՒՄ				Մ ³	8.10	
8	ԲՆԱՀՈՂԻ ՓՈՌՄ ՏԵՂՈՒՄ				Մ ³	5.2	
9	ԲՆԱՀՈՂԻ ՀԵՏԼԻՑՔ ՁԵՌՔՈՎ				Մ ³	2.9	
10	ԲՆԱՀՈՂԻ ՏՈՓԱՆՈՒՄ ԽՃՈՎ				Մ ²	11.5	
11	ԲԵՏՈՆ B - 7.5				Մ ³	5.2	
12	ՑԱՆԿԱՊԱՏԻ ՅՈՒՂԱՆԵՐԿՈՒՄ ՄՈՒԳ ԿԱՆԱՉ				Մ ²	258.0	
13	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՑԱՆԿԱՊԱՏԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ				ԳՄ	129.0	

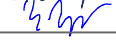
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԴԱՐՊԱՍԻ ԴՆ -1

ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԴԱՐՊԱՍԻ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ							
Հ/Հ	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԵՐԿԱՐՈՒԹ. / մմ /	ՔԱՆԱԿ / ՀԱՏ /	ԸՆԴԱՄԵՆ. / մ /	ԸՆԴՀ. ՔԱՇԸ / կգ /	
1	□ 100 x100	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿ	3000	2	6.00	53.76	
2	□ 60 x40	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿ	2350	8	18.8	81.2	
3	□ 60 x40	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿ	2300	4	9.20	39.56	
4	□ 15 x15	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿ	1300	30	39.0	19.5	
5	- 400 x 2	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԹԵՐԹ	2350	2	1.90 մ ²	29.6	
6	□ 10 x10	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿ	-	-	22.0	6.4	
7	- 300 x 2	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԹԵՐԹ	2350	2	1.41 մ ²	22.0	
8	□ 10 x10	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿ	-	-	21.20	6.2	
9	ԾԽՆԻ		-	4	1.50	6.00	
10	Φ 16 A - 500 - C	ԱՄՐԱՆ	1000	4	4.00	6.32	
11	- 50 x 3	ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԹԵՐԹ	2100	1	0.105	2.46	
12	ԲՈՆԱԿ		-	4	-	4.00	
Հ/Հ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ Ը			ԶԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ		ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
15	ԲՆԱՀՈՂԻ ՄՇԱԿՈՒՄ ՁԵՌՔՈՎ ՈՐ ԿԱՐԳԻ ԳՐՈՒՆՏՈՒՄ			Մ ³	0.79		
16	ԱՎԵԼՈՐԴ ԲՆԱՀՈՂԻ ՓՈՌՄ ՏԵՂՈՒՄ			Մ ³	0.72		
17	ԲՆԱՀՈՂԻ ՏՈՓԱՆՈՒՄ ԽՃՈՎ			Մ ²	0.85		
18	ԲՆԱՀՈՂԻ ՀԵՏԼԻՑՔ ՁԵՌՔՈՎ			Մ ³	0.07		
19	ԲԵՏՈՆ B - 7.5 (0.6 x 0.6 x 1.0)			Մ ³	0.72		
20	ԴԱՐՊԱՍԻ ՅՈՒՂԱՆԵՐԿՈՒՄ ՄՈՒԳ ԿԱՆԱՉ			Մ ²	23.0		
21	ՊԼԱՍՏՄԱՍԵ ԽՑԱՆ 100 x 100			ՀԱՏ	2		

ՀՀ Ա «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱՐՋԵԼՄԱՆ ՀԱՐՎԴԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԱՐԵՎԼՅԱՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ

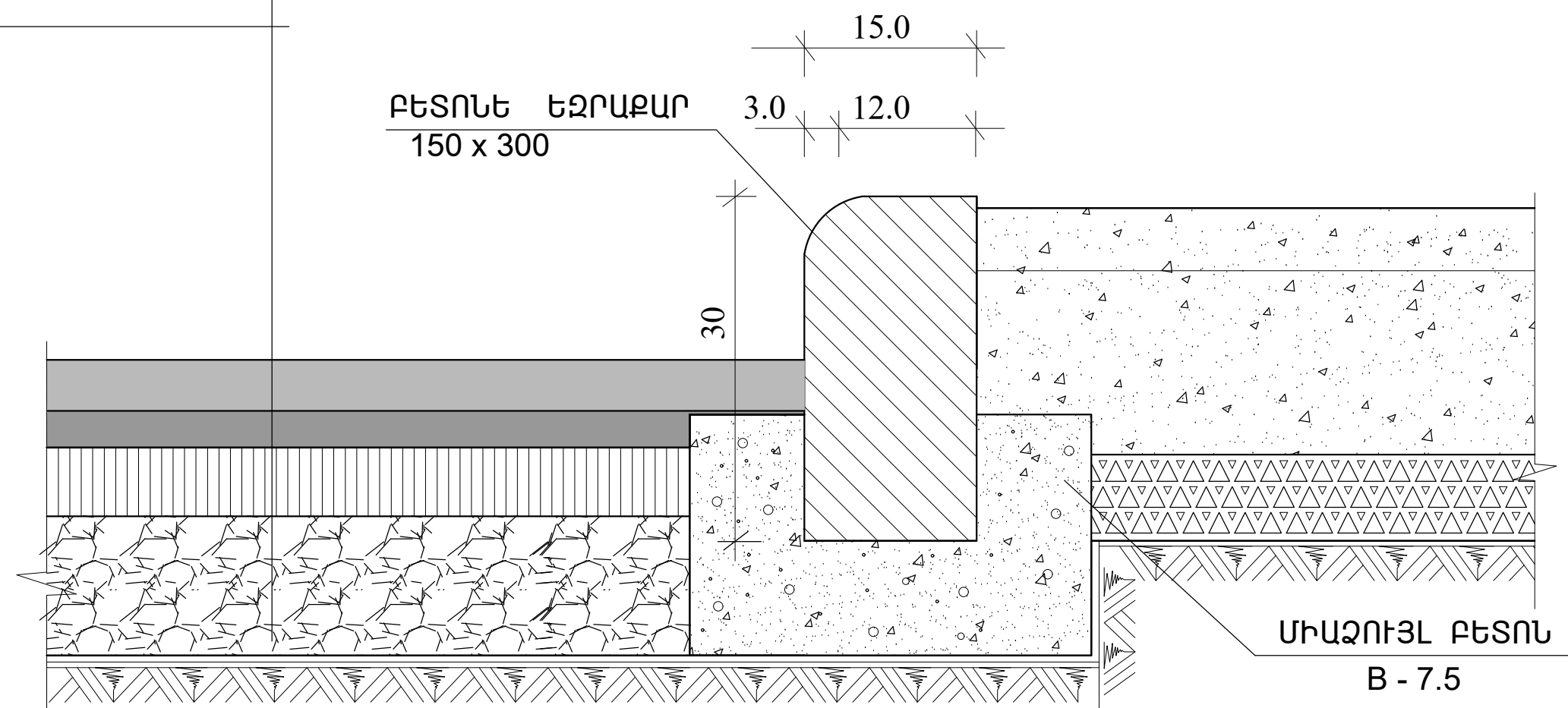
ԹԵՐԹ ԹԵՐԹԵՐ
ՃՇ - 8 17

ՄԱՍՆԱԳԻՐ
ՏԱՐԱԾԻ ՕՒՍԿԱՐԱՏՈՒՄ
ՀԱՐՎԱՐՎԵՏԱԾԻՆԱՐՎԱԿԱՆ ՄԱՍ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան	
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան	
Նախագծող՝ Արմեն Մակունց	
Մտուզող՝ Կարեն Կարապետյան	
Աշխատանքային նախագիծ	



ԱՍՖԱԼՏԵ ԾԱԾԿՈՒՅԹ - ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ



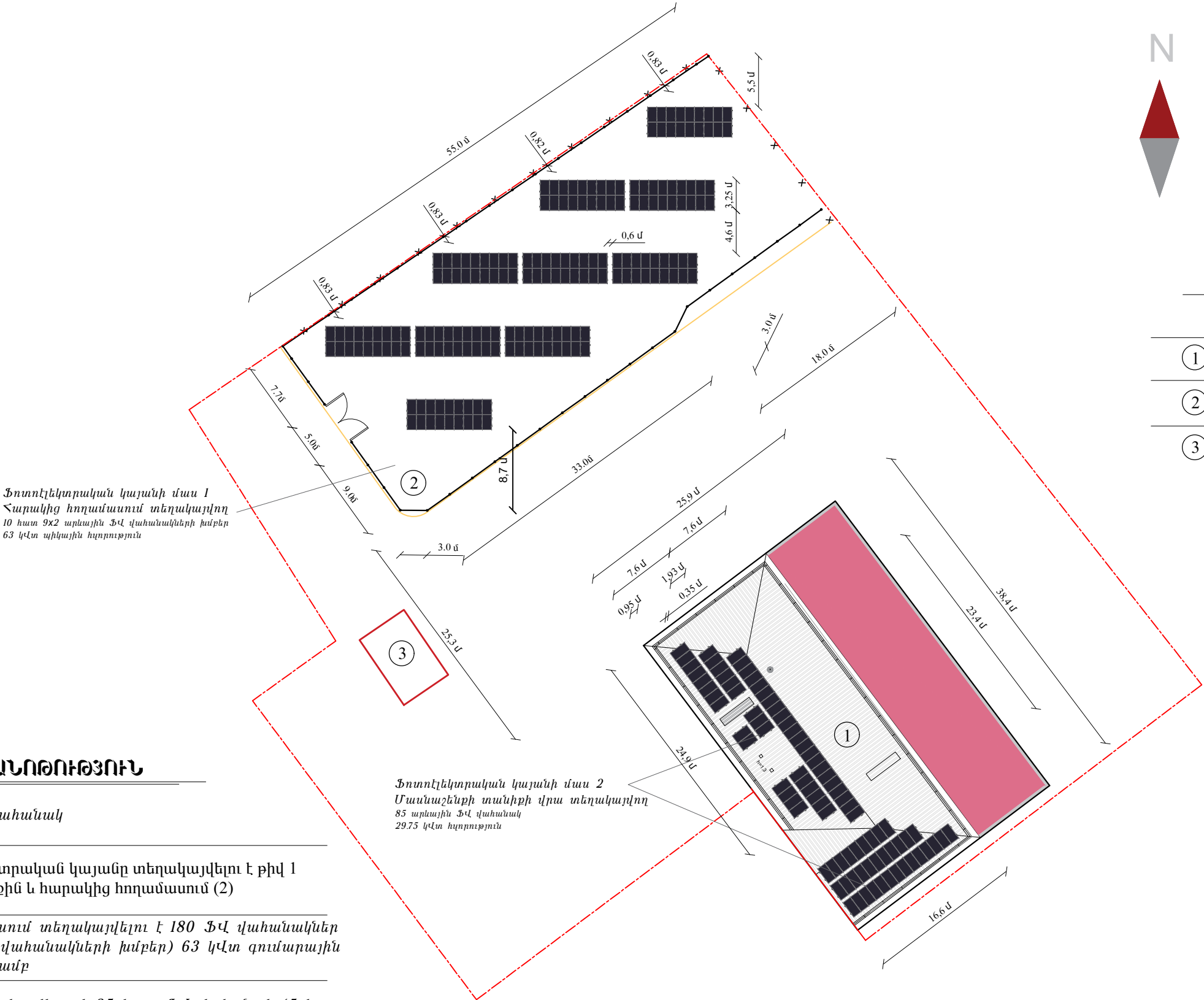
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԴԻՐ

1. Բետոնե հավաքովի եզրաքարերի տեղադրում 150x300	- 97.0 մ
2. Բետոնե շերտի իրականացում եզրաքարի և ասֆալտե ծածկույթի միջև	- 0.62 մ
3. Գոյություն ունեցող բետոնե եզրաշարի քանդում	- 80 մ
4. Շին աղբի բարձում մեքենային և տեղափոխում 10 կմ աղբավայր	- 3. 2մ³ / 6.0 տն
5. Բետոնե շերտի իրականացում ասֆալտետոնի և եզրաքարի մրջև	- 1.6 մ³

ՀՀ Ա «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԼՅԱՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ՃՇ - 9	17
ԵԶՐԱՔԼԵՐԻ ՓՈԽԱՐԻՆՈՒՄ, ՄԼՅՈՒԹԵՐԻ ԻՐԱՎԱՆՈՒՄ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Արմեն Մակունց		
	Մտուցող՝ Կարեն Կարապետյան		
Աշխատանքային նախագիծ			

ԼՐԵՎԸՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԵՃԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ՀԼՏԱԿԱՎԻԾ

Մ 1:500



ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

- 1 Թիվ 1 մասնաշենք 8 հարկանի
- 2 Արևային կայանի տեղակայման հարակից հողատարածք
- 3 Էլեկտրատեղակայան

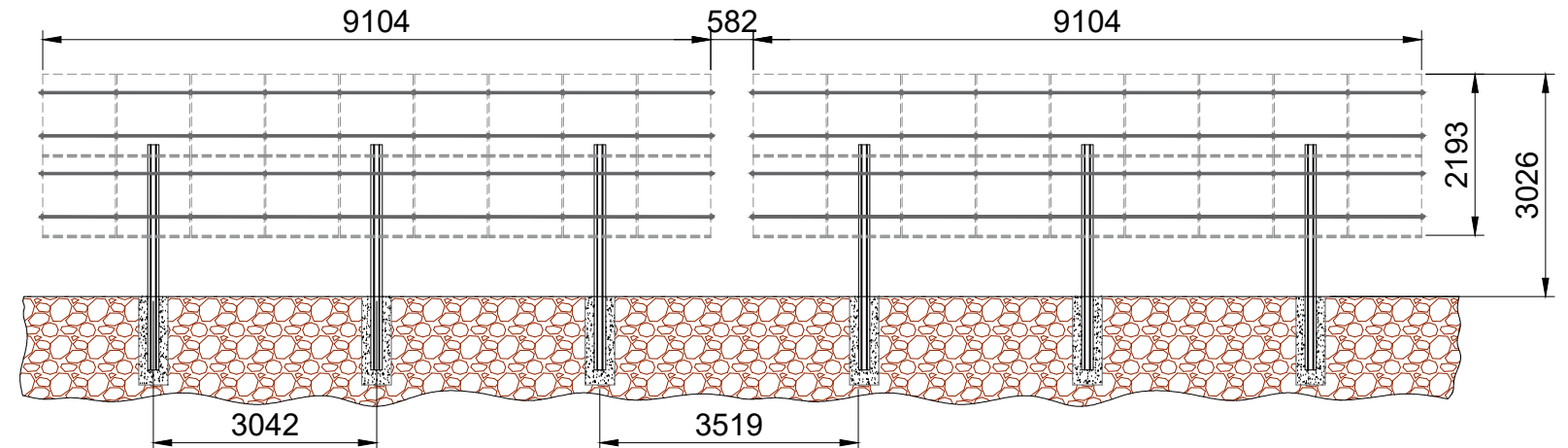
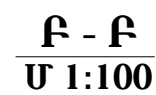
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

■ – Արևային ՖՎ վահանակ

- 1. Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայանը տեղակայվելու է թիվ 1 մասնաշենքի տանիքին և հարակից հողամասում (2)
- 2. Հարակից հողամասում տեղակայվելու է 180 ՖՎ վահանակներ (10 հատ 2x9 ՖՎ վահանակների խմբեր) 63 կՎտ գումարային պիկային հպորություն
- 3. Տանիքի վրա տեղակայվելու է 85 հատ ՖՎ վահանակ (5 հատ յուրաքանչյուրը 17 ՖՎ վահանակից բաղկացած խմբեր)
- 4. Հողային մասի Արևային ՖՎ վահանակների կրող կոնստրուկցիաների վրա տեղակայման անկյունը 34°
- 5. Տանիքային մասի Արևային ՖՎ վահանակները տեղակայվելու են տանիքի համապատասխան լանջերի հարթությանը զուգահեռ կրող կոնստրուկցիաների վրա, լանջերի թեքությունը հորիզոնի նկատմամբ 10°

ՀՀ և «ԶԻԼՀ-Ի ԿԼԵԽԼՐԵԼՄԱՆ ՀԼՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԸՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԵՃ			Թերթ	Թերթեր
			ՃՇ - 10	17
ԼՐԵՎԸՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԵՃԻ ՏԵՂԱԿԱՅՄԱՆ ՀԼՏԱԿԱՎԻԾ (ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ) ՀԱՐՏԱԼՐԱՊԵՏԱԾԻՆԱԼՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արմեն Մակունց			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

U 1:200



— Արևային ՖՎ վահանակ

Թերթ	Թերթեր
ՃՇ - 11	17

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան	
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան	
սահագծող՝ Արմեն Մակունց	
Ստորագրող՝ Կարեն Կարապետյան	

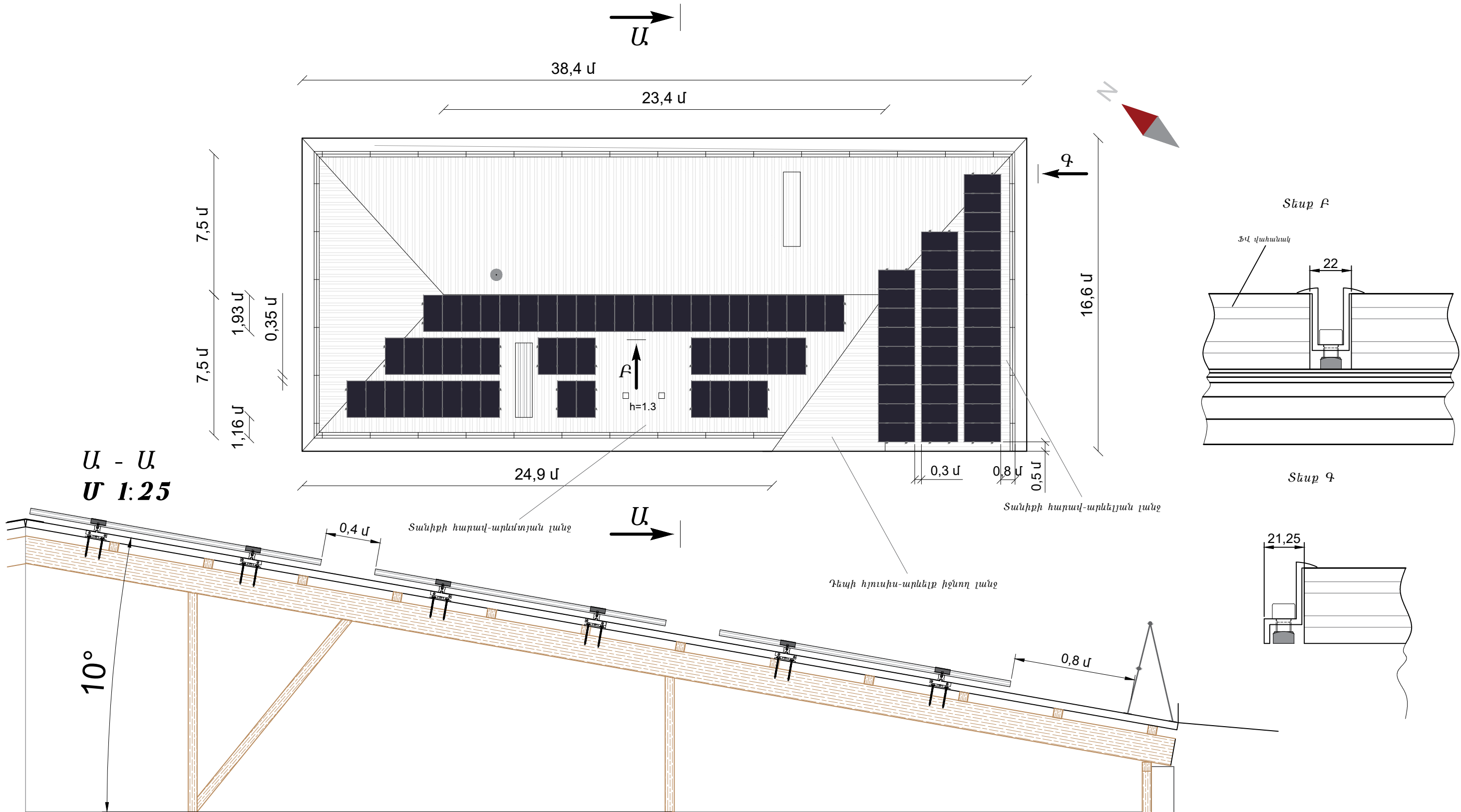
ՀԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԸՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Աշխատանքային նախագիծ



ՄԱՍՆԱՇՆԵՐԻ ՏԱԼԻՔԻ ԼՐԵՎԱԾՈՒՆ ՖՈՏՈԵԼԵԿՏՐԱԿԱԿ ԽՄԲԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԿԻԾ

Մ 1:200



Ծանոթություն

1. Տանիքի հարավ-արևմտյան լանջին տեղակայվում է 51 ՖՎ վահանակ:
2. Տանիքի հարավ-արևելյան լանջին տեղակայվում է 34 ՖՎ վահանակ:
3. Տանիքային հատվածում ընդամենը տեղակայվում է 85 հատ միաբյուրեղային, 350 Վտ պիկային հզորությամբ ՖՎ վահանակներ՝ ընդհ. 29.75 կՎտ հզորությամբ:
4. ՖՎ վահանակների նույն լանջի շարքերի միջև հեռավորությունները նույնն են, նույն շարքում հարակից մոնտաժված ՖՎ վահանակների միջև հեռավորությունները՝ 22 մմ են:

— Արևային ՖՎ վահանակ

ՀՀ Ա «ԶԻԱՏ»-Ի ԿԱԽԱՐԴԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱԿ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԱԾՈՒՆ ՖՈՏՈԵԼԵԿՏՐԱԿԱԿ ԿԼԵԾ

Թերթ Թերթեր
ՃՇ - 12 17

ՄԱՍՆԱՇՆԵՐԻ ՏԱԼԻՔԻ ԼՐԵՎԱԾՈՒՆ
ՖՈՏՈԵԼԵԿՏՐԱԿԱԿ ԲԼՈՒԿԻ ՀԱՏԱԿԱԿԻԾ

ՀԱՐԱՐԱՊԵՏԱԿԱԿԱԿԱԿ ՄԱՍ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արմեն Մակունց
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ

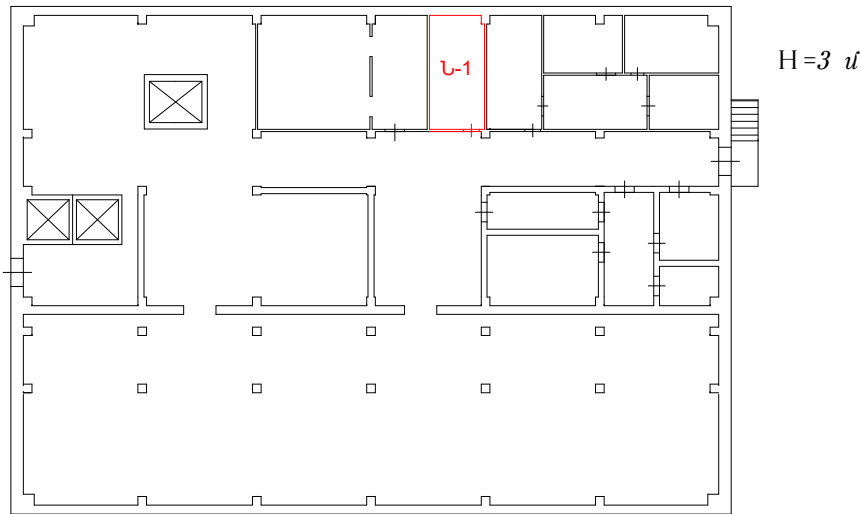


ՄԱՍՆԱԳԻՐ ԵՐԱՐԱՐՈՒՄ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՐ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

Մ 1:400

«ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի մասնաշենք
(Աճառյան 2, Երևան 0040, ՀՀ)

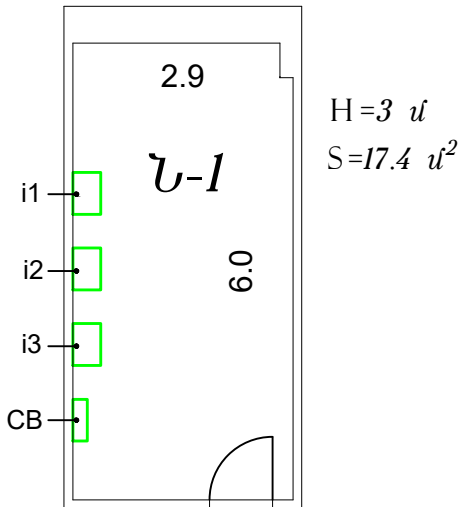
Նկուղ



Ն-1

Բնվերտորների
տեղակայման սենյակ

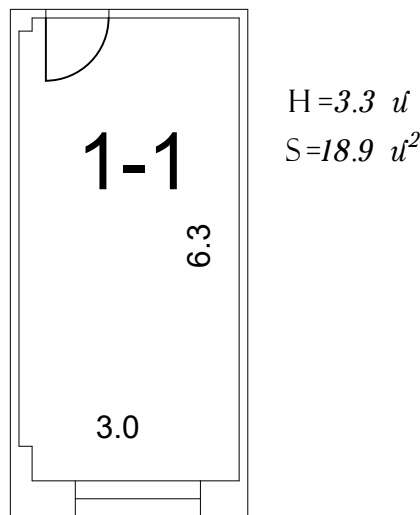
Մ 1:100



1-1

Մոնիթորինգի և օդերևութաբանական
կայանի դիտարկման սենյակ

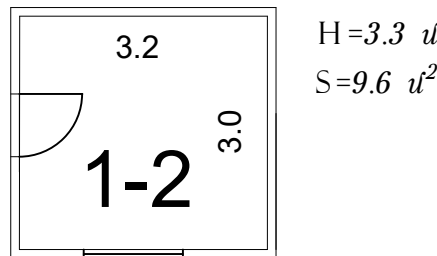
Մ 1:100



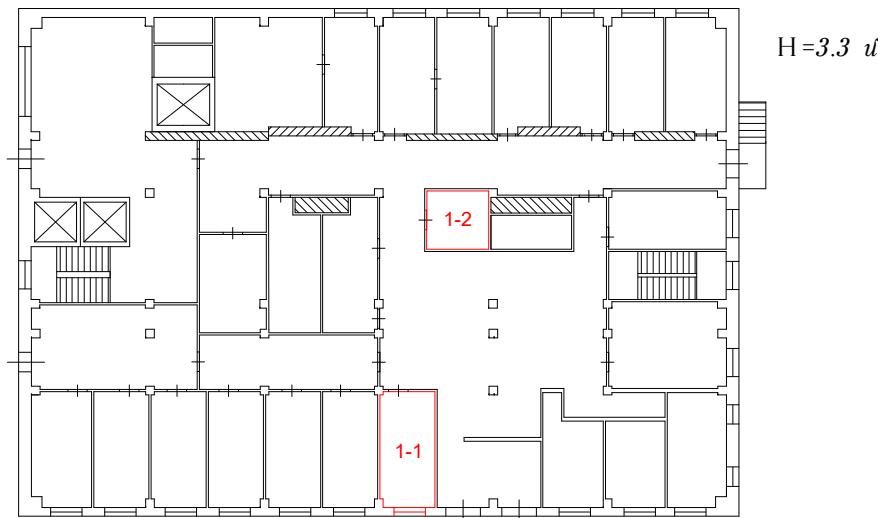
1-2

Տեսահսկման համակարգի
դիտարկման սենյակ

Մ 1:100



1-ին հարկ



ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Բնվերտորների սենյակի վերանորոգման

Դ/Դ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Առաստաղի սվաղի նորոգում բարելաված որակի մինչև 10 մ²		մ²	5	
2	Պատի սվաղի նորոգում բարելաված որակի մինչև 10 մ²		մ²	21.4	
3	Պատերի ներկում լատեքսով		մ²	53.4	
4	Առաստաղի ներկում լատեքսով		մ²	17.4	
5	Մետաղապլաստե խուլ դռան տեղադրում 6 սմ հաստ., հայկական պրո-ֆիլ, ապիտակ գույնի		մ²	1.89	

i1 Բնվերտոր - 3

i2 Բնվերտոր - 2

i3 Բնվերտոր - 1

CB Միակցման տուփ

Ծանոթություն

- Նկուղային հարկի Ն-1 սենյակում նախատեսվում է իրականացնել կոսմետիկ վերանորոգում, դռան տեղադրում:
- 1-ին հարկի 1-1 սենյակը (մոնիթորինգի սենյակ) հանդիսանում է կառույցի տնտեսական մասի ղեկավարի սենյակը, ով իրականացնելու նաև համակարգի աշխատանքի վերահսկումը:
- 1-ին հարկի 1-2 սենյակը հանդիսանում է անվտանգության հերթապահ աշխատակցի սենյակը, որտեղ գտնվում է կառույցի գործող տեսահսկման համակարգը և վերջինիս փուլափոխ միացվելու է նաև նախագծով նախատեսվող ԱՖԷԿ տեսահսկման համակարգի դիտարկումը:

ՀՀ և «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԱԾԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱԾ

ՄԱՍՆԱԳՐԻ ԵՐԱՐԱՐՈՒՄ ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՐ
ՏԱՐԱԾՔՆԵՐԻ ՀԱՏՎԱԿՐԾԵՐ

ՀԱՐԱՐԱՊԵՏԱԾԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան

ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան

Նախագծող՝ Արմեն Մակունց

Մտուզող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ

Թերթ

ՃՇ - 13

Թերթեր

17



ԼՖԵԿ-Ի ԵՌԼՉՂՓ ՄՈՂԵԼՆԵՐ

ԼՖԵԿ ԸՆԴՀԱՆՈՐ ՏԵՄԲԸ ՄԱՍԱՇՇԵՔԻ ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՂՄԻՑ



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Բերված ՏԵՄԵԻ ՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՏՆ Է ՄԱՍԱՇՇԵՔԻ ՀԻԿ ԱՐԼ-ԻՑ 20 Ս ՀԵՄԱԿՈՐՈՒԾՈՒՄԻՑ ԵՎ 45 Ս ԲԼՐՉՈՐՈՒԾՈՒՄԻՑ ՊԵՊԻ ՀՍ ԱՐԼԿ:

ՀՀ Ա «ՁԻԼՀ-Ի ԿԱՏԻԱՐԴԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ

ԼՖԵԿ-Ի ԵՌԼՉՂՓ ՄՈՂԵԼՆԵՐ
ԼՖԵԿ ԸՆԴՀԱՆՈՐ ՏԵՄԲԸ ՄԱՍԱՇՇԵՔԻ
ՏԱՆԻՔԻ ԿՈՂՄԻՑ

ՀԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱՇՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան

ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան

Նախագծող՝ Արման Ասրյան

Ստորգող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ

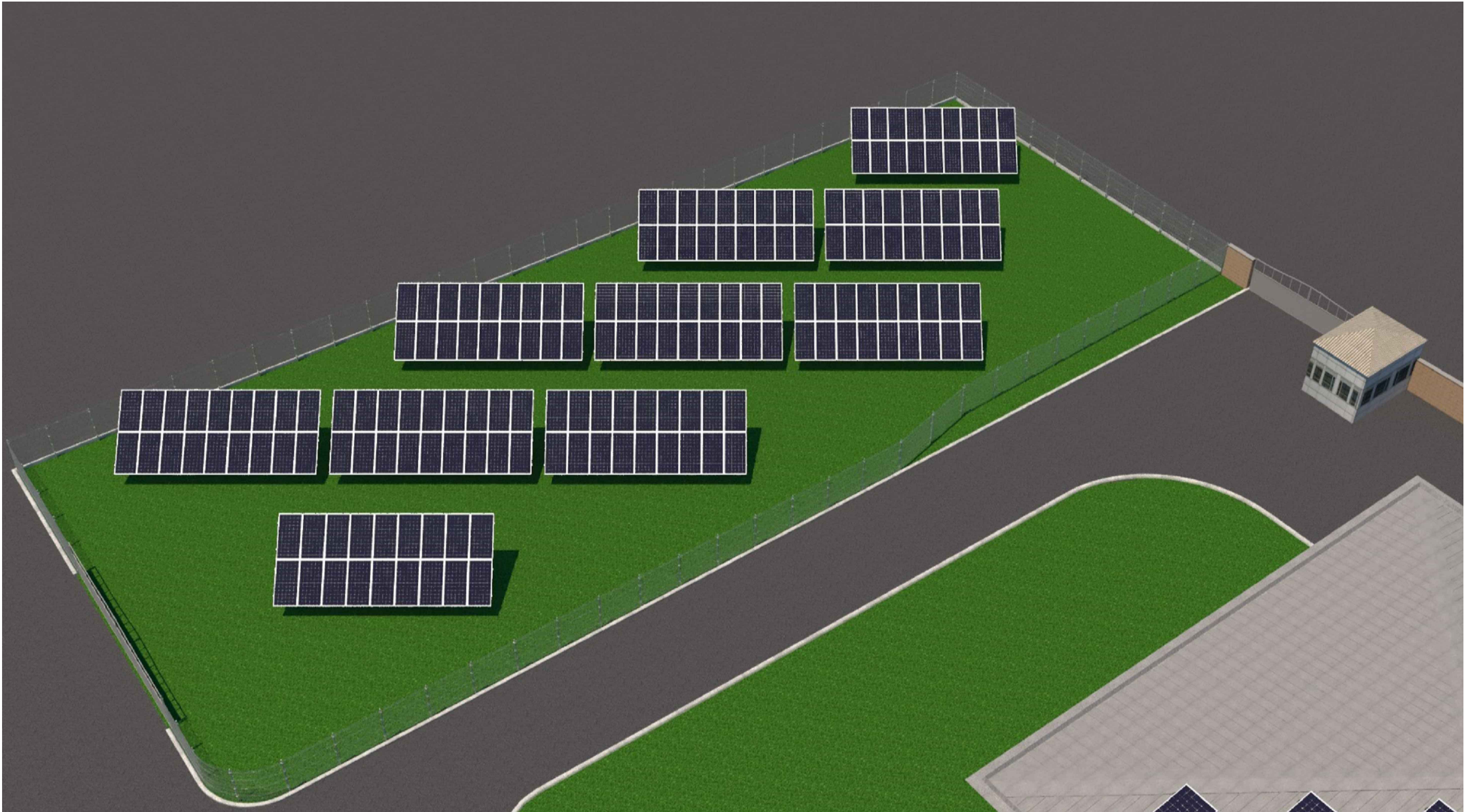
Թերթ
ՃՇ - 14

Թերթեր
17



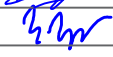
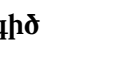
ԼՖԵԿ-Ի ԵՌԼՉԼՓ ՍՈՐԵԼՆԵՐ

ՀԱՐԱԿԻՑ ՀՈՐԱՏԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԾԱԽՄԵՐ ՎԵՐԵՎԻՑ



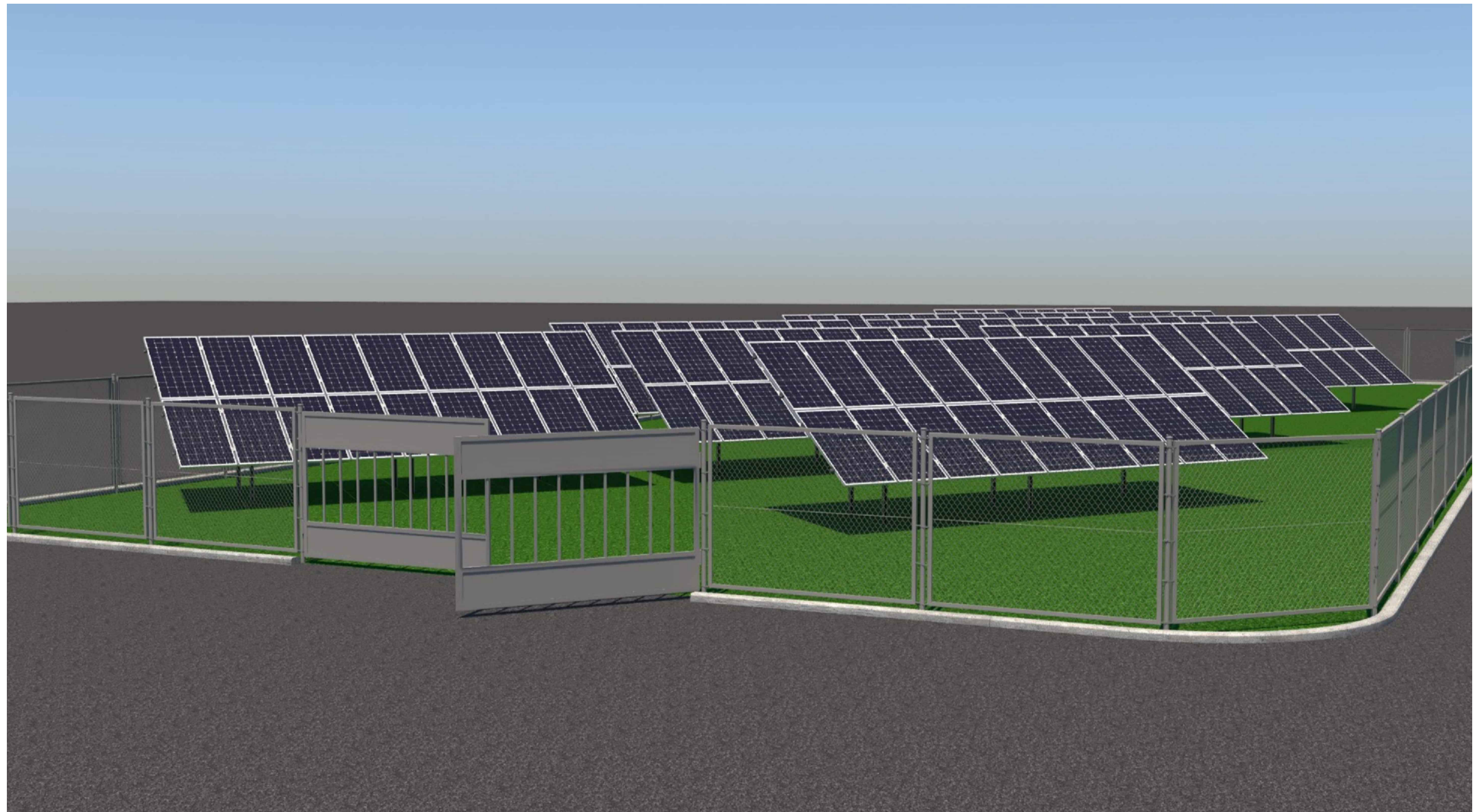
ԾԱՊԱԾԱՐԱՆ

Քերպը Տեմբի ՊՇԱՐԿԱՆԻ ԿԵՏԻ Է ՀԱՐԱԿԻՑ ՀՈՐԱՏԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՄՈՏ 30 Մ ՀԱՐԱԿԻՑ ԵՎ ՄՈՏ 40 Մ ԲԱՐՉՐՈՒԾՈՒՄԻՑ ՊԵՊԻ ՀՅՈՒՄԱՍ ՌԳՐՈՒԾՆԱԲ

ՀՀ ԱՍ «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱԴՐՎԱԾ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԼՅԱՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ			Թերթ	Թերթեր
			ՃՇ - 15	17
ԼՖԵԿ-Ի ԵՌԼՉԼՓ ՍՈՐԵԼՆԵՐ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀՈՐԱՏԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԾԱԽՄԵՐ ՎԵՐԵՎԻՑ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆԱՐԱՐԱԿԱՆ, ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արման Ասրյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

ԼՖԵԿ-Ի ԵՌԼՉԸՓ ՍՈՐԵԼՆԵՐ

ՀԱՐԱԿԻՑ ՀՈՐԱՏԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՖԿ ԽՄԲԵՐ ՆԵՐՔԵՎԻՑ

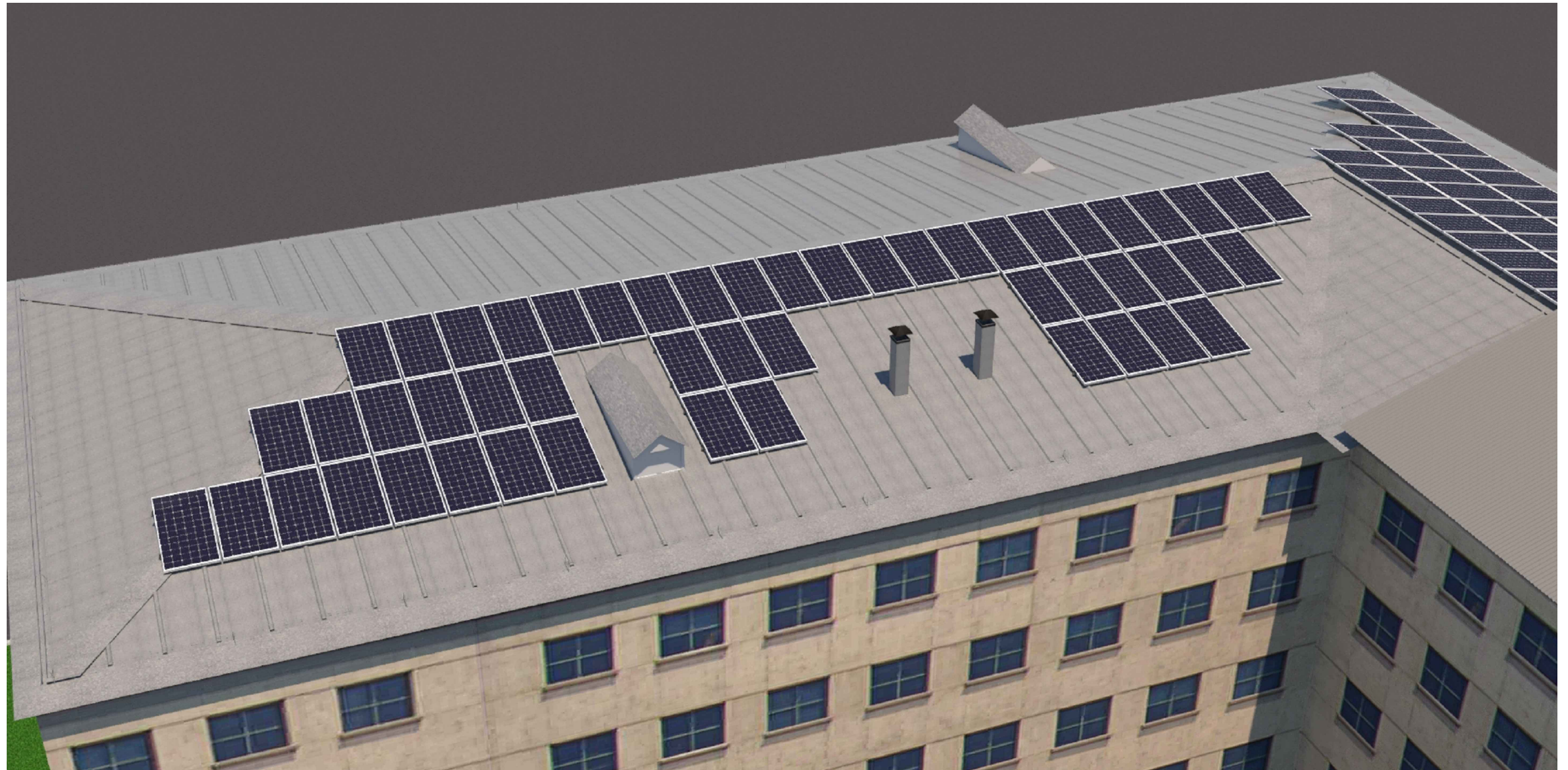


ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
Բերված Տեսքի ԴՆԱԿԱՆ ԿԵՏԵ Է ՀԱՐԱԿԻՑ ՀՈՐԱՏԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ 15 Մ ՀԱՐԱՎԱԽՈՒՏԵՐԻ ԵՎ ՄԻՑ 3 Մ ԲԱՐՉՐՈՒԾՈՒՄԻ ԴԵՊԻ ՀՅՈՒՄԱՍ ՈՐՈՐՈՒԾԱԿՐ

ՀՀ ԱՍ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱԴՐԵԼԻՄԱՆ ՀԱՐԱՎԵՏԱԿԱՆ ԿԵՏԱՐՈՍ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԵՏԱՆ			ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
			ՃՇ - 16	17
ԼՖԵԿ-Ի ԵՌԼՉԸՓ ՍՈՐԵԼՆԵՐ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀՈՐԱՏԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՖԿ ԽՄԲԵՐ ՆԵՐՔԵՎԻՑ ՀԱՐԱՎԱԽՈՒՏԱԿՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արման Ասրյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

ԼՖԵԿ-Ի ԵՌԼՉԼՓ ՍՈՊԵԼՆԵՐ

ՏԱԽԻՔԻ ԾԿ ՎԼՇԱԼԱԿՆԵՐ



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Բերված Տախիքի դիմումը միջոցառման է՝ Տախիքի ՀԱՐԱ-ԱՐԵՎԱՏԱԿ ԼՖԵԿ-Ի ԿՈՄԹԵԿ ՏԱԽԻՔԻ ՄԻՏ 15 Մ ԲԱՐՉՊՈՒՇՈՒՄԻՆԻՑ ԱՐԵՎԱՄԻՏԻՑԻ ՊԵՐԻ ԱՐԵՎԵԼՔ

ՀՀ Ա «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՌԱՐՊԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ

Թերթ	Թերթեր
ՃՇ - 17	17

ԼՖԵԿ-Ի ԵՌԼՉԼՓ ՍՈՊԵԼՆԵՐ
ՏԱԽԻՔԻ ԾԿ ՎԼՇԱԼԱԿՆԵՐ

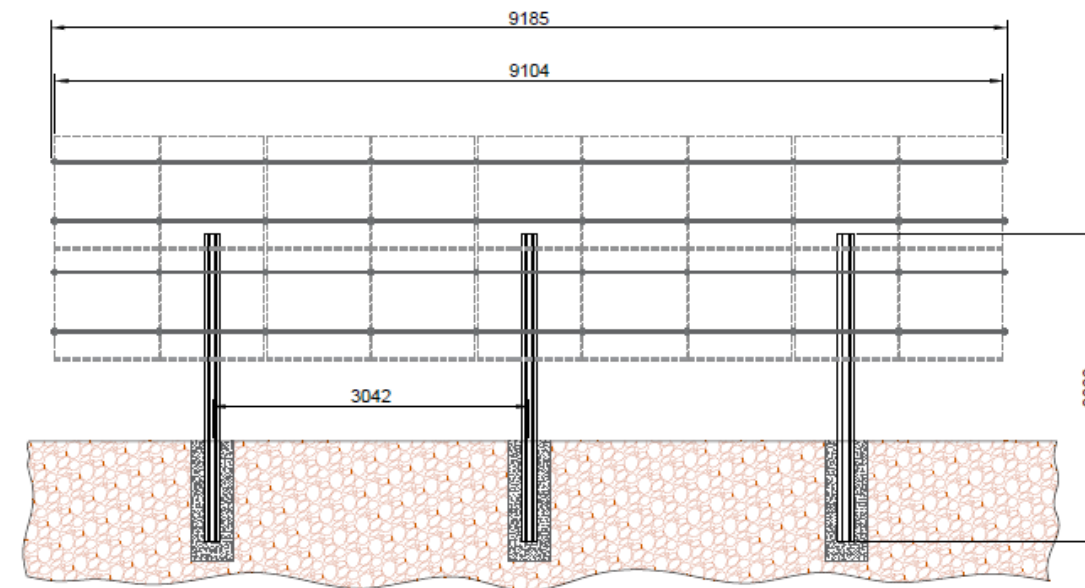
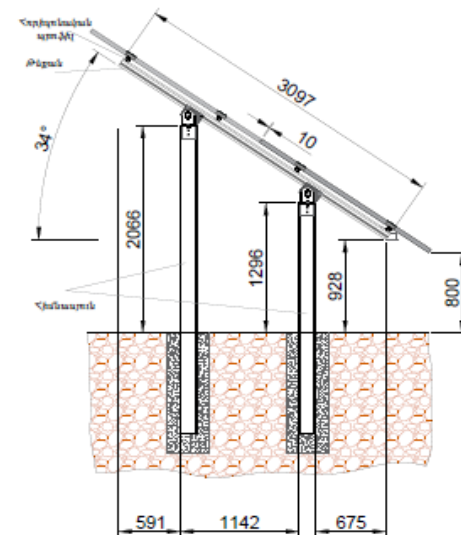
ՀԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԾՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան	
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան	
Նախագծող՝ Արման Ասրյան	
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան	

Աշխատանքային նախագիծ



ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ Կ-1 ... Կ-15



ԲԼՇԼՏՐԼՂԻՐ, ԼՄՓՈՓԼՂԻՐ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)

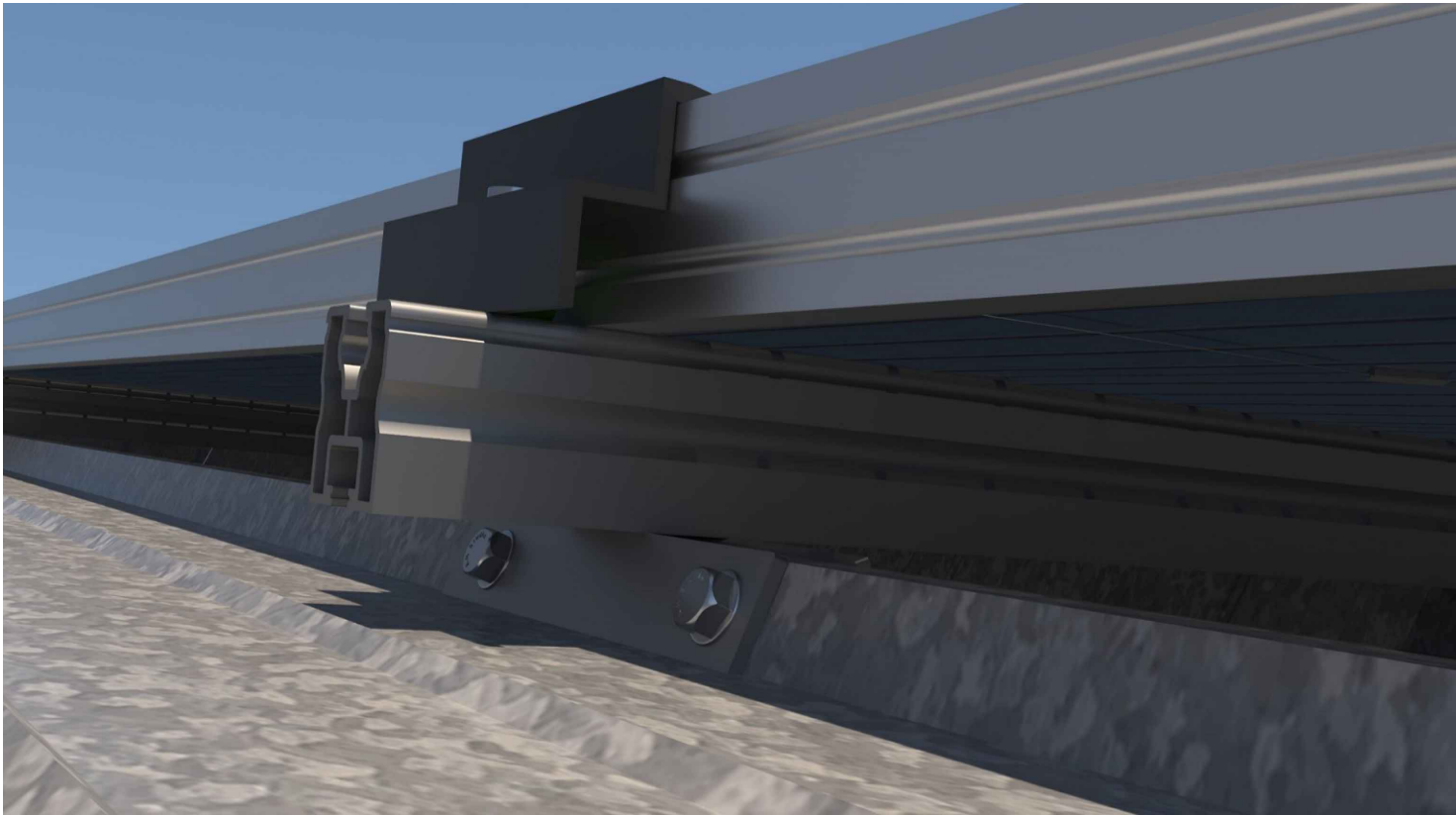


ԼՄՓՈՓԼՂԻՐ		
Թերթ	Անվանում	Ծանոթություն
Կ-1	ԲԼՇԼՏՐԼՂԻՐ, ԼՄՓՈՓԼՂԻՐ. ԿՈՆՍՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	
Կ-2	ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ՄԱՍԸՂՐԵՐ, ՏԻՅԱԼՆԵՐ	
Կ-3	ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԸՆԳՀԱՆՈՒՐ ՏԵՄԸ	
Կ-4	ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԼՄՐԱՇՄԱՆ ՄԵՄԼԵՐ, ՀԻՍՏԱԿԱՆ ԲԸԼԱՂՐԻՉՆԵՐ	
Կ-5	ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ՀԻՄԵՐԻ ՀԼՏԱԿԱՂԻԾ	
Կ-6	ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԵՈՒՂԱՐՍՏՈՒՄԸ, ԸՆԳՀԱՆՈՒՐ ՏԵՄԸ	
Կ-7	ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԵՈՒՂԱՐՍՏՈՒՄԸ, ԳԵՏԱԼՆԵՐԻ ՁԳՄԱՆ ՏԵՄԸ	
Կ-8	ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԵՈՒՂԱՐՍՏՈՒՄԸ, ԴԻՄԵՆՏԱԿԱՆ ԼՄՐԱՇՈՒՄԸ	
Կ-9	ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԵՈՒՂԱՐՍՏՈՒՄԸ, ԴԻՄ ԼՄՐ. ԳԵՏ ՁԳՄ. ՏԵՄԸ	
Կ-10	ՏԱԽԻԲԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԼՄՐԱՇՄԱՆ ՄԵՄԼԵՐ	
Կ-11	ՏԱԽԻԲԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ՀԻՍՏԱԿԱՆ ԲԸԼԱՂՐԻՉՆԵՐ, ԴԻՄ ԼՄՐ. ԳՐԱՇ ԿՐԱ	
Կ-12	ՏԱԽԻԲԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ՀԻՍՏԱԿԱՆ ԳՐՈՒԾԻԼՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԱՂԱՆՈՒՄԸ, ՀԼՏԱԿԱՂԻԾ	
Կ-13	ՏԱԽԻԲԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԵՈՒՂԱՐՍՏՈՒՄԸ, ՁԳՄԱՆ ՏԵՄԸ	
Կ-14	ՏԱԽԻԲԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԵՈՒՂԱՐՍՏՈՒՄԸ, ԴԻՄ ԼՄՐ. ԳԵՏ ՁԳՄ. ՏԵՄԸ	
Կ-15	ՏԱԽԻԲԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐԻ ԵՈՒՂԱՐՍՏՈՒՄԸ, ԴԻՄ ԼՄՐ. ԳԵՏ ՁԳՄ. ՏԵՄԸ	

ԲԼՇԼՏՐԼՂԻՐ. ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՐՈՒԿՑԻԱԿՆԵՐ

ԱՖԷԿ-ի կրող կոնստրուկցիաները այս նախագծում երկու տեսակի են. հողային և տանիքային մոնտաժման: Հարակից հողատարածքի վրա տեղակայվող կրող կոնստրուկցիաները մշակվել են ըստ ինվերտորներին միացման էլեկտրաէներգետիկ խմբերում ՖՎ վահանակների քանակների՝ դրանով նպատակ ունենալով օպտիմալացնել մոնտաժային աշխատանքների արդյունավետությունը: Ըստ այդմ հողային կրող կոնստրուկցիաները նախատեսված են 18 ՖՎ վահանակի տեղակայման համար 2x9 տեղաբաշխմամբ՝ ուղղաձիգ դիրքով տեղակայման 9 հատ ՖՎ վահանակների երկու զուգահեռ շարքերով: Նախագծում անհրաժեշտ է 10 այդպիսի հողային կրող կոնստրուկցիա: Հողային կրող կոնստրուկցիաները իրենցից ներկայացնում են 2 շարքով 3-ական հիմնասյուների (ընդ. 6 հատ) վրա ամրացված 3 թեքաններից (հիմնասյուների 2 շարքերը կապող) և դրանց վրա ուղղահայաց դիրքով ամրացված 4 հորիզոնական պրոֆիլներից կազմված հենակառուցվածք: Ամրացումները նախատեսվում են միայն ձգման միջոցով: Հաշվի առնելով երկրաբանական հետազոտության արդյունքները, հողային կրող կոնստրուկցիաների հիմնասյուների համար նախատեսված են բետոնային հիմքեր առավել ջրակայուն հատկություններով: Գետնից բարձրության չափի ընտրության համար հաշվի է առնվել ՀՀԸՆ II-7.01-2011 «Շինարարական կլիմայաբանություն», տեղեկագիրքը, ըստ այդքմ տվյալ տեղանքի համար առավելագույն 58 սմ ձյան շերտի համեմատ ընտրված կրող կոնստրուկցիաներով նախատեսվում է ՖՎ վահանակների ստորին եզրի բարձրությունը գետնից 22 սմ ավելին և այս դեպքում հողային կրող կոնստրուկցիայի վրա ամրացված ՖՎ վահանակի ստորին եզրի բարձրությունը գետնից կազմում է 80 սմ: Նախագծով նախատեսվում է քամու արագության տեղանքում առավելագույն չափը մի քանի անգամ գերազանցող դիմացկունություն՝ մոտ 60 մ/վ: Տանիքային կրող կոնստրուկցիաները նախատեսվել են հնարավորինս թեթև և հեշտ մոնտաժվող, առաջին դեպքում տանիքի վրա ավելորդ բեռից խուսափելու և երկրորդ դեպքում՝ աշխատանքների արդյունավետության բարձրացման նպատակով: Տանիքային կրող կոնստրուկցիաները ամրացվում են միայն ձգման միջոցով և ընտրված տիպի մոնտաժումը ապահովում է բարձր ամրություն, քամու նկատմամբ դիմացակունության առավելագույն աստիճան (մոտ 70 մ/վ): Հաշվի է առնվել նաև մասնաշենքի տեխնիկական վիճակի գնահատման համար իրականացված սեյսմիկ ուսումնասիրության արդյունքներից ելնելով կատարված բոլոր առաջարկությունները: Տանիքային կրող կոնստրուկցիաները իրենցից ներկայացնում են տանիքի ծալքաթիթեղի ձևավոր պրոֆիլի ուղղահայաց ուղղությամբ տանիքի տվյալ լանջի երկայնքով ձգվող մետաղական հիմնական պրոֆիլների զուգահեռ դիրքով երկուական շարքերից յուրաքանչյուր ՖՎ վահանակների շարքի համար: Բոլոր կրող կոնստրուկցիաները նախագծվել են այս ԱՖԷԿ-ի համար անհատական նախագծով և դրանց պատրաստումը հնարավոր է կատարել ըստ լրակազմում ներառված դետալների արտադրական պայմաններում ստացումով: Կրող կոնստրուկցիաների բոլոր դետալների և պրոֆիլների նյութը նախատեսվում է ցինկապատ պողպատից: Ձգման համար անհրաժեշտ է կիրառել շուկայում առկա ամենաորակյալ հեղուսներ, մանեկներ և պտուտակներ՝ ոչ թուրքական արտադրության:

ՀՀ ԱՎ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՂԴԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ			Թերթ	Թերթեր
			Կ - 1	15
ԲԼՇԼՏՐԼՂԻՐ, ԼՄՓՈՓԼՂԻՐ ԿՈՆՍՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արման Ասրոյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				



ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱԵՐԻ ՄԱՍԸԳՐԵՐ, ՏԿՅԱԼՆԵՐ

ՄԱՍՆԱԳԻՐ

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ

Յ/Յ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Հողային կրող կոնստրուկցիա, լրակալվ (2x9 հատ ՖՎ վահանակների խմբի համար)		լրակազվ	10	
2	Հողային կրող կոնստրուկցիայի տեղակայում, լրակալվ (2x9 հատ ՖՎ վահանակների խմբի համար)		լրակազվ	10	
3	Կրող կոնստրուկցիաների հիմնասյունների բետոնային հիմքեր, Ø 400, h=1200 (B20 W4 բետոն)		մ³	9.05	
4	Կրող կոնստրուկցիաների հիմնասյունների բետոնային հիմքերի փոսերի հորատում հորատող մեքենայի կիրառմամբ (Ø 400, h=1200)		հատ	60	

ՄԱՍՆԱԳԻՐ

ՏԱՆԻՔԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ

Յ/Յ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	ՖՎ վահանակի տանիքային կրող կոնստրուկցիա, լրակալվ		լրակազվ	85	
2	ՖՎ վահանակի տանիքային կրող կոնստրուկցիայի տեղադրում անցքերի ջրամեկուսացմամբ, լրակալվ		լրակազվ	85	

ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

No	Տվյալի անվանում	Հողային	Տանիքային
1	Կոնստրուկցիայի նյութ	Յինկապատ պողպատ	Յինկապատ պողպատ
2	Ջանգված (տանիք․` ընդհ., հող․` 2x9 բլոկ)	≈ 0.43 տ	≈ 0.78 տ
3	Հիմք	Բետոնային հիմք H=1.2մ, Ø0.4մ	Ծածկի թիթեղին և կրող փայտյա տարրերին
4	Ամրացում	Չգվող	Չգվող
5	ՖՎՎ տեղակայման տեսակ	Ֆիքսված	Ֆիքսված, տանիքին զուգահեռ
6	ՖՎՎ թեքման անկյուն հորիզոնի նկատմամբ	34°	10°
7	ՖՎՎ-ների դիրք	0°, դեպի հարավ	51 ՖՎՎ տեղ - 53° հրվ.-արմ. 34 ՖՎՎ տեղ - 37° հրվ.-արլ.
8	Քամու արագության դիմադրող. պաշար	60 (+/-5) մ/վ	70 (+/-5) մ/վ
9	Կոռուցիակայունություն	Այո	Այո
10	ՖՎՎ ստորին նիշի հարաբեր. բարձրություն	80 սմ	4 - 9 սմ
11	ՖՎ վահանակի չափեր, մմ	1960 (+/-20) x 990 (+/-10) x 40 (+/-10)	1960 (+/-20) x 990 (+/-10) x 40 (+/-10)
12	Կոնստրուկցիայի ՖՎՎ տարողունակություն	ՖՎՎ 18 տեղանոց 10 բլոկ	85 ՖՎՎ տեղ
13	Մաշակայունություն (շահագործման ժամկետ)	25 տարի և ավել	25 տարի և ավել

ԱՖԷԿ-ի հողային կրող կոնստրուկցիաների կառուցվածքային տարրերի ցանկ

No	Կրող կոնստրուկցիայի կառուցվածքային տարրի անվանում	Չափման միավոր	Քանակ
1	Հիմնասյան մետաղական պրոֆիլ, L=4 մ ցինկապատ պողպատ, պատի հաստությունը նվազազույնը 3 մմ	հատ	41
2	Թեքանի պրոֆիլ L=4 մ, ցինկապատ պողպատից, պատի հաստությունը 2 մմ	հատ	24
3	ՖՎ վահանակների ձգման հորիզոնական պրոֆիլ L=6 մ, ցինկապատ պողպատից, պատի հաստությունը 2 մմ	հատ	62
4	Թեքանը հիմնասյանն ամրակցման դետալ (լրակալմի մեջ 7-ական հատ հեղյուս և մանեկ M12, երկարություններն ըստ նախագծի)	լրակալվ	60
5	Հորիզոնական պրոֆիլը թեքանին ձգման դետալ (լրակալմի մեջ 2 հատ հեղյուս M8, երկարությունն ըստ նախագծի)	լրակալվ	120
6	ՖՎ վահանակը հող. կրող կոնստրուկցիային Միջանկյալ ամրացման դետալ ձգման միջուկով (լրակալմի մեջ 1-ական մանեկ և հեղյուս M8 L=56 մմ)	լրակալվ	320
7	ՖՎ վահանակը հող. կրող կոնստրուկցիային Եպրային ամրացման դետալ ձգման միջուկով (լրակալմի մեջ 1-ական մանեկ և հեղյուս M8 L=56 մմ)	լրակալվ	80

ԱՖԷԿ-ի տանիքային կրող կոնստրուկցիայի կառուցվածքային տարրերի ցանկ

No	Կրող կոնստրուկցիայի կառուցվածքային տարրի անվանում	Չափման միավոր	Քանակ
1	Հիմնական պրոֆիլ I=6 մ, պատի հաստությունը 2 մմ	հատ	30
2	Փայտյա տարրերին ամրակցման դետալ	հատ	188
3	Ծածկաթիթեղին ամրակցման դետալ	հատ	314
4	ՖՎ վահանակի ձգման միջանկյալ դետալ	հատ	150
5	ՖՎ վահանակի ձգման եպրային դետալ	հատ	40
6	Տանիքային աշխ. պտուտակ M6 I=32	հատ	628
7	Տանիքային աշխ. պտուտակ M10 I=140	հատ	376
8	Հեղյուս DIN 912 M8 I=30	հատ	190
9	Մանեկ DIN 557 M8	հատ	190
10	Ներպրոֆիլային ամրակցման դետալ M8 պարուրակով	հատ	190

ՀՀ ԼՍ «ԶԻԼՀ-Ի ԿԱԽԼՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ՓՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ

ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱԵՐԻ ՄԱՍԸԳՐԵՐ,
ՏԿՅԱԼՆԵՐ

ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

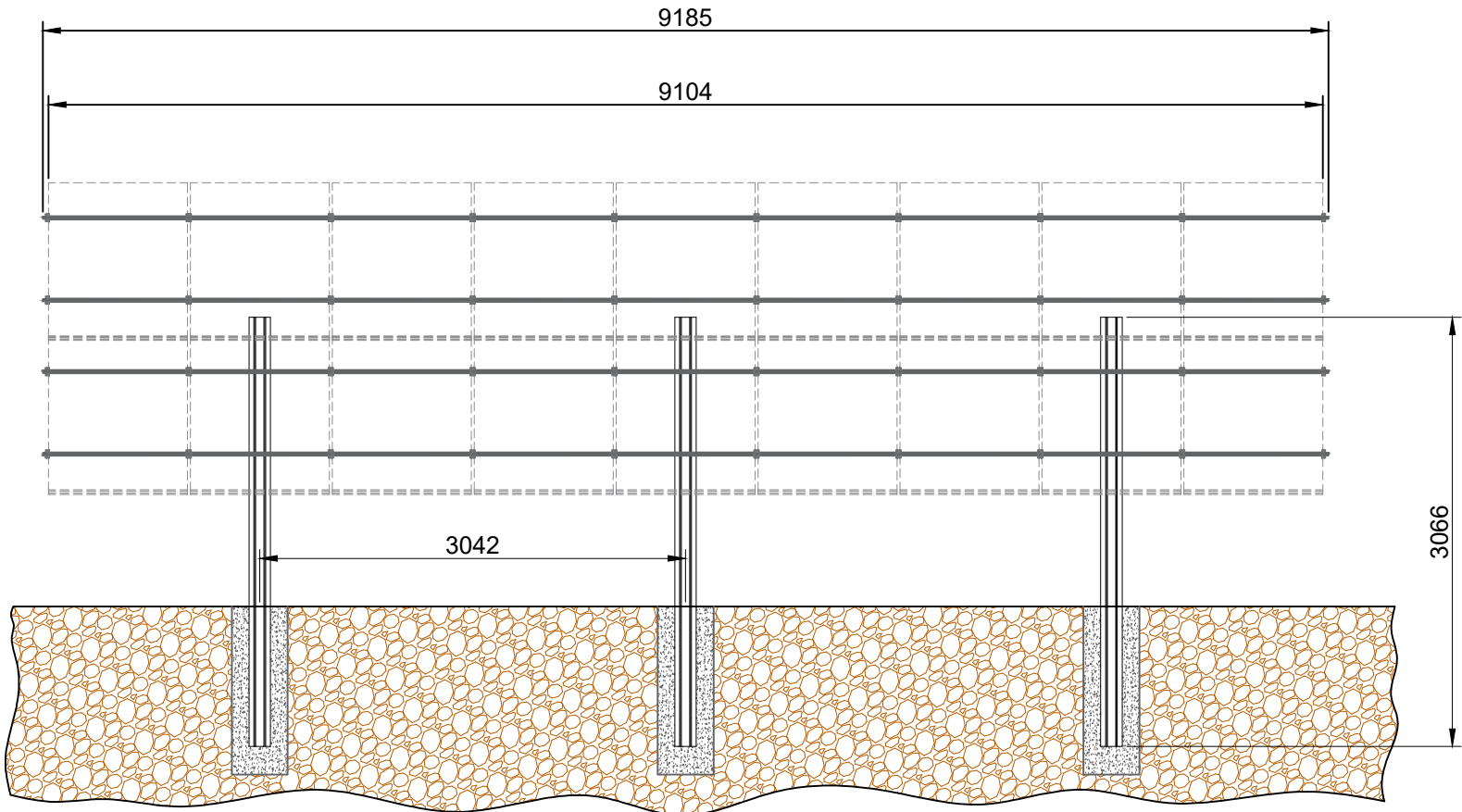
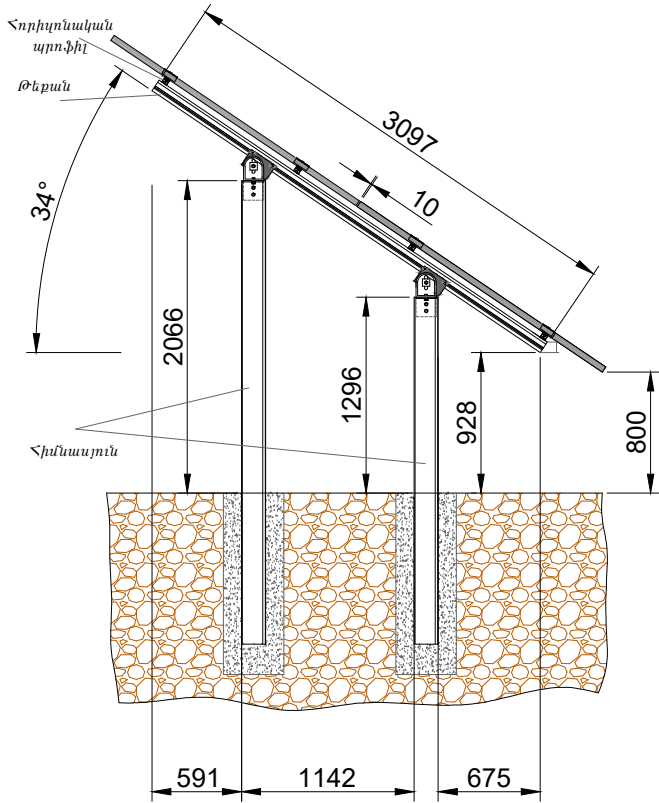
Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան	
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան	
Նախագծող՝ Արման Ասրյան	
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան	

Աշխատանքային նախագիծ

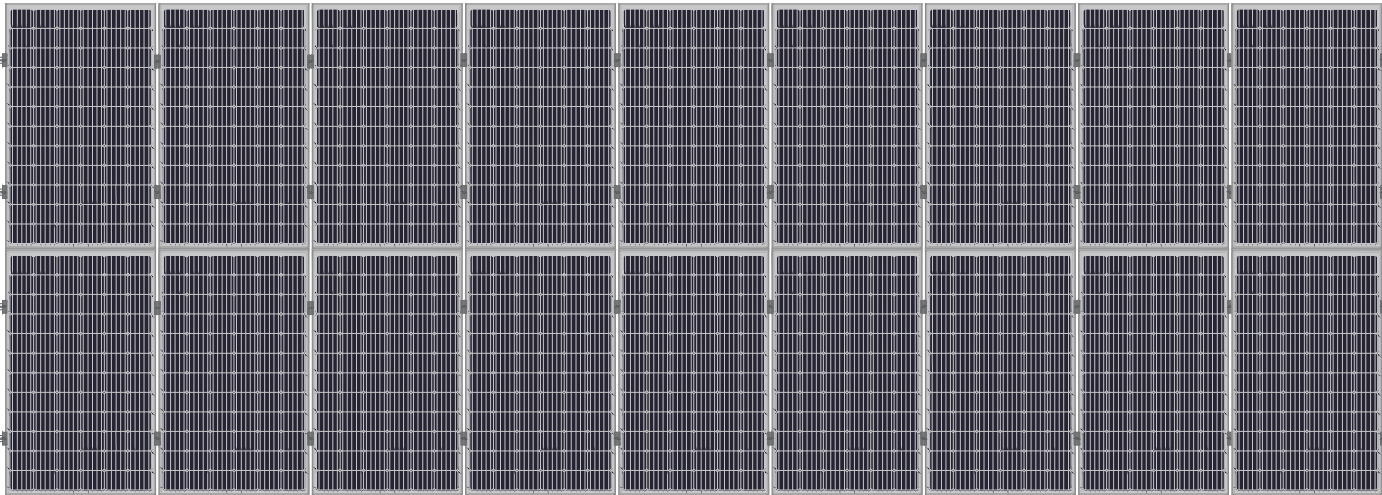


ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՄԲԸ

Մ 1:50



ՖՎ վահանակների խմբի տեսքը վերևից (հրական տեքստուրա)
Մ 1:50



Ծանոթություն

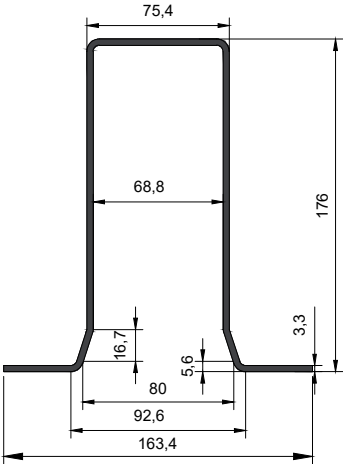
- Կիրառվող մետաղական պրոֆիլների երկարության հնարավոր շեղումները մինչև 10 մմ:
- Հիմնասյուները պետք է տեղակայել հետևի պատը դեպի հյուսիս ուղղությամբ, այնպես որ կրող կոնստրուկցիայի ստորին հորիզոնական պրոֆիլը լինի արևմուտք-արևելք ուղղությամբ, իսկ թեքանի վերին եզրից ստորին եզրը ուղղությունը լինի ուղիղ դեպի հարավ, այնպես որ տեղակայվող ՖՎ վահանակները նայեն ուղիղ դեպի հարավ (վերին եզրից դեպի ստորին եզր ուղղությամբ):

ՀՀ Ա «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԱՅԻՆ ՓՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅ			Թերթ	Թերթեր
			Կ - 3	15
ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՄԲԸ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		 «ԷՌԱ» ՍՊԸ	
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արման Ասրյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
	Աշխատանքային նախագիծ			

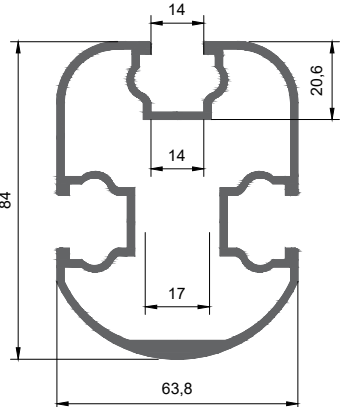
ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱԿԱՆ ԼՄՐԱԾՄԱՆ ՄԻԵՄԼԵՐ, ՀԻՄՆԱԿԱԿԱՆ ԲԼՂԱՂՐԻՉՆԵՐ

Մ 1:2

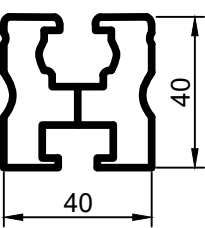
Հողային կրող կոնստրուկցիայի
հիմնասյան պրոֆիլ
Մ 1:4



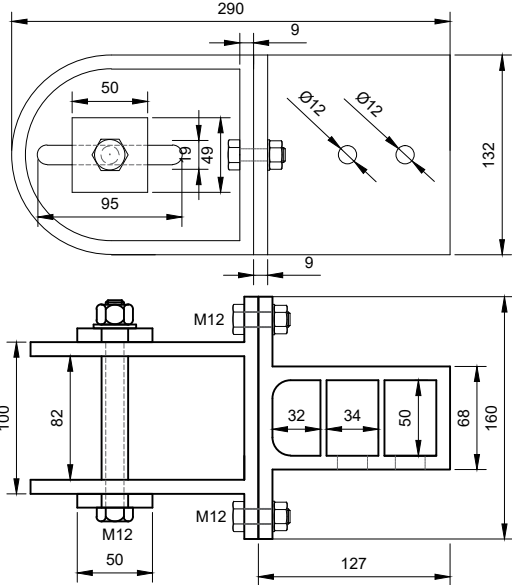
Հողային կրող կոնստրուկցիայի
թեքանի պրոֆիլ



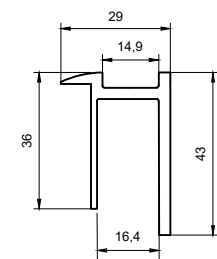
Հողային կրող
կոնստրուկցիայի
հորիզոնական
պրոֆիլ



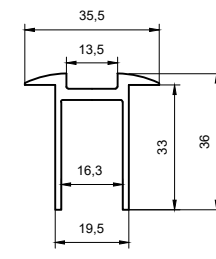
Թեքանը հիմնասյանն ամրակցման դետալ
Մ 1:5



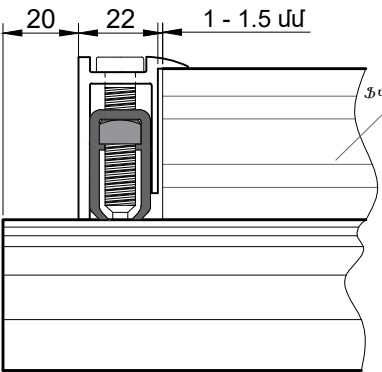
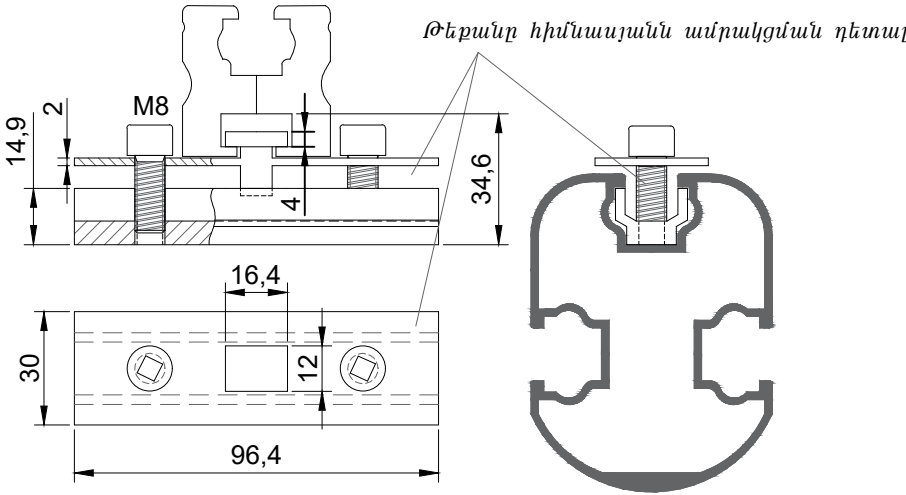
ՖՎ վահանակների
ամրացման միջանկյալ
դետալ հողային կրող
կոնստրուկցիային



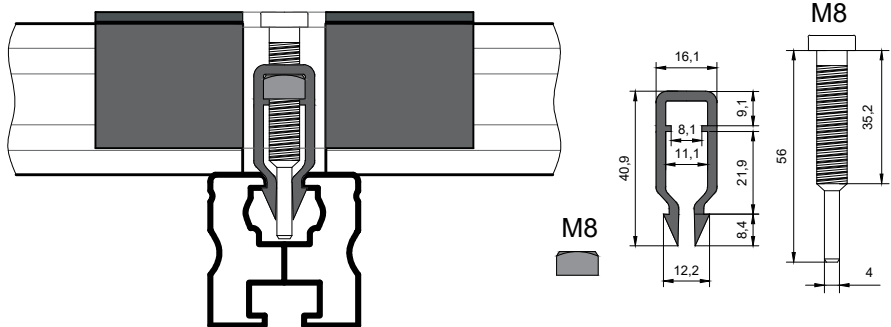
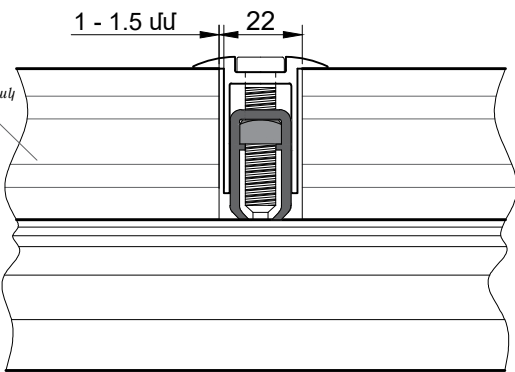
ՖՎ վահանակների
ամրացման եզրային
դետալ հողային կրող
կոնստրուկցիային



Հողային կրող կոնստրուկցիայի հորիզոնական
պրոֆիլների ամրացումը թեքանին



Հողային կրող կոնստրուկցիաներին ՖՎ վահանակների ամրակցումը



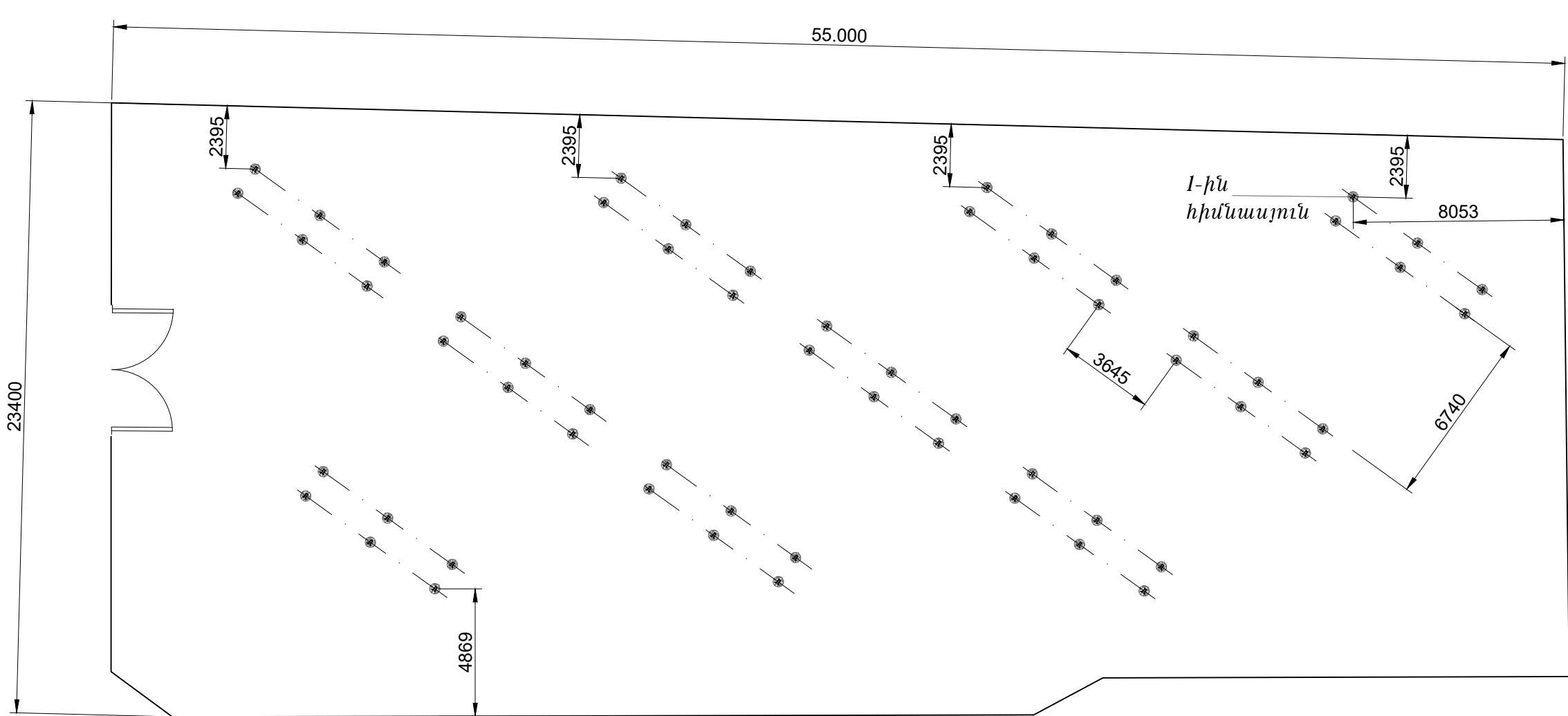
Ծանոթություն

- Կրող կոնստրուկցիայի բոլոր դետալներն ու պրոֆիլները, ինչպես նաև պրոֆիլների երկարացման կցորդիչները ցինկապատ պողպատից են:
- Թեքանի ու հորիզոնական պրոֆիլի պատի հաստությունը 2 մմ է:
- Հիմնասյան պրոֆիլի պատի հաստությունը պետք է լինի ոչ պակաս քան 3 մմ:
- Բոլոր օգտագործվող պրոֆիլները կրող կոնստրուկցիայում կհաստ մնացող մասերում երկարեցնել պրոֆիլին համապատասխան ուղղանկյուն խողովակի կտրվածք ունեցող կցորդիչներով, ձգման միջոցով:

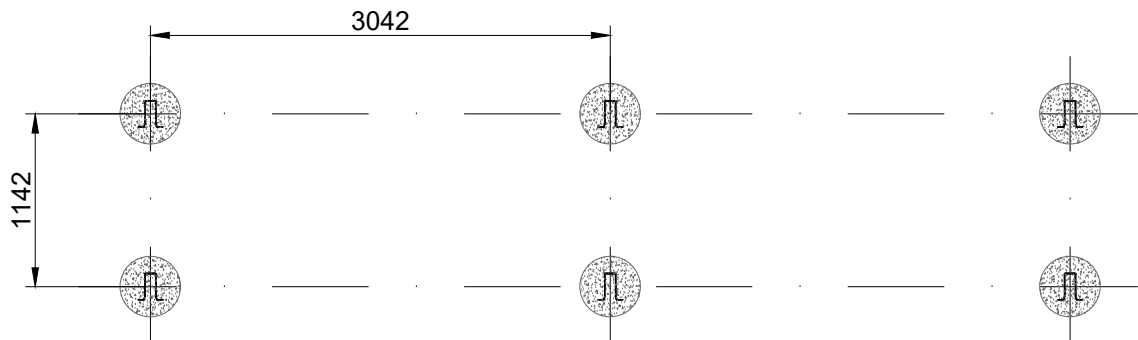
ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԱԾԻՆ ՓՈՏՈՒԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅ			Թերթ	Թերթեր
			Կ - 4	15
ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱԿԱՆ ԼՄՐԱԾՄԱՆ ՄԻԵՄԼԵՐ, ՀԻՄՆԱԿԱԿԱՆ ԲԼՂԱՂՐԻՉՆԵՐ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		 «ԷՌԱ» ՍՊԸ	
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արման Ասրյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ՀԻՄՔԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱՐԴԻՑ

Մ 1:200



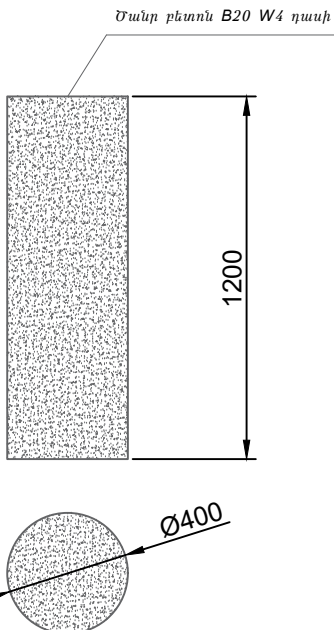
Մ 1:50



Ծանոթություն

- Կրող կոնստրուկցիայի հիմնասյուները բետոնի մեջ ներդնել համապատասխան մեքենա-մեխանիզմի կիրառմամբ (свабой):
- Բետոնային հիմքերի հորատանցքերի հորատումներն իրականացնել հորատող մեքենա-մեխանիզմի միջոցով (буровая машина/установка):

Մ 1:25



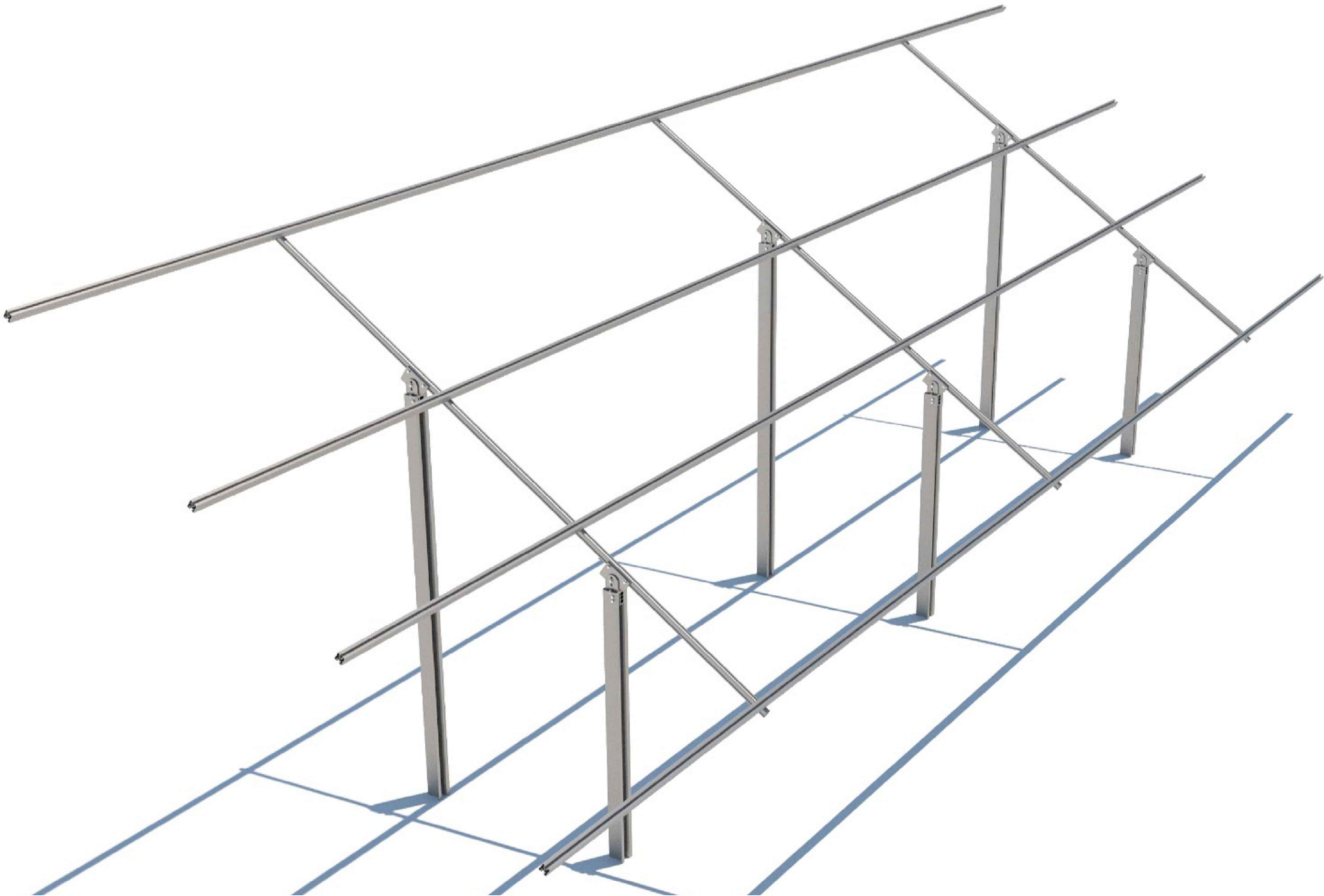
Ծանոթություն

- Հենասյուների տեղակայումը իրականացվում է ըստ զծագրում նշված I-ին հիմնասյան դիրքի, կրող կոնստրուկցիայի տվյալ բլոկի մյուս հենասյուների տեղերը որոշվում են նախորդ թերթում նշված զծագրով (կրող կոնստրուկցիաների ընդհանուր տեսք):
- Միևնույն շարքի հարևան դիրքում գտնվող բլոկների դեպքային հենասյուների հեռավորությունները բոլոր շարքերի համար նույնն են ինչ զծագրում նշված օրինակում: Հարևան դիրքում գտնվող երկու շարքերի ելքային հենասյուների միջև հեռավորությունները բոլոր շարքերի համար նույնն են ինչ զծագրում նշված օրինակում:

ՀՀ Ա՝ «ԶԻԱՏ»-Ի ԿԱՌԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԱՅԻՆ ՓՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅ			Թերթ	Թերթեր
			Կ - 5	15
ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ՀԻՄՔԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱՐԴԻՑ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արման Ասրյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ԵՌԶՐԱԾ ՄՈԴԵԼՆԵՐ

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՄԲԸ (ՀԱՎԱՔԱՅԻ)



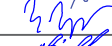
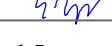
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

ՃԱ ՎԼՀԱՄԱՆԵՐԻ 18 ՏԵՊԼՈՅ (2x9) ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱ

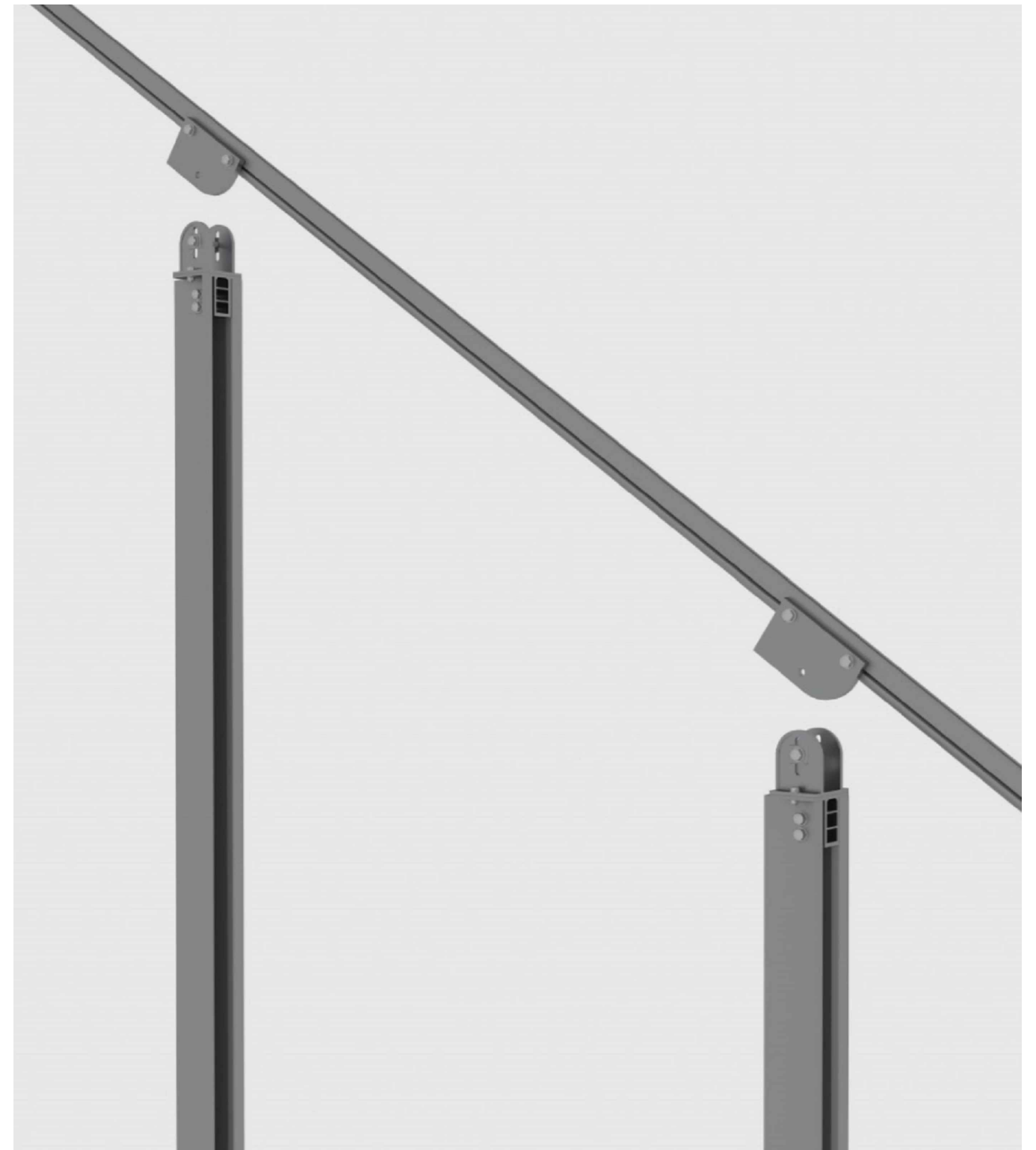
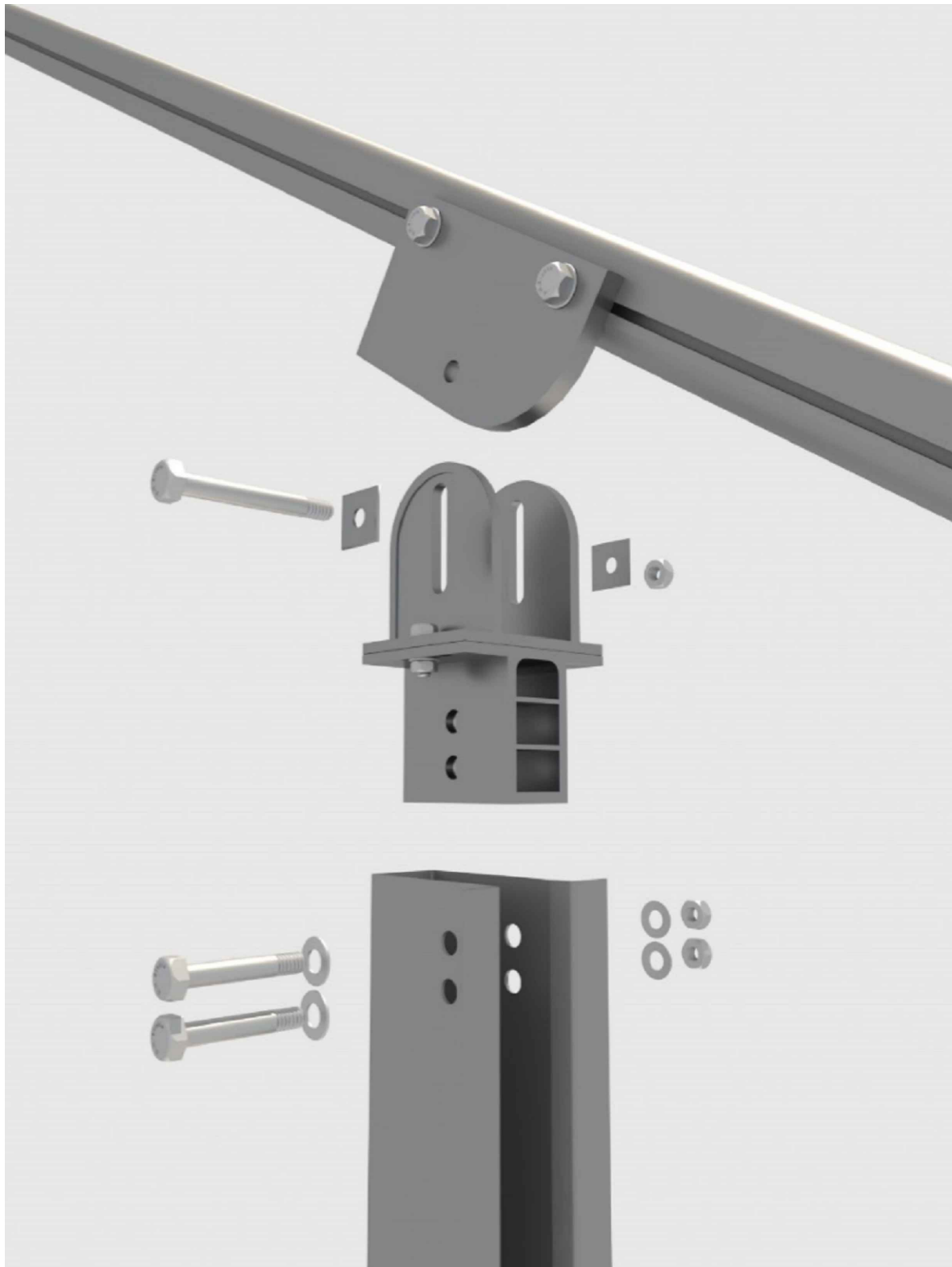
ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻ ՏԵՊԼԱՅԻՄԱՆ ՏԵՊԼԱՅԻ ԴԻՖԶԻԱԼ

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻ ՔՈԼՈՐ ԿԱՌՈՒՅԱԼԻՑԻԱՅԻ ՏԱՐԻՆԻ ԽՈՒՐՁԻ ԾԱՆՈՒՄԸ ԴՈՂԱՅԻՆ Ե

ԼՅՈՒ ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՅԻ ՄԱՏԱՎՈՐ ՉԱՊԱՅԻՆ Ե $\approx 0.43m$:

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱԴՐՎԱԾ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՓՈՏՈՒԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ			ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
			Կ - 6	15
ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ԵՌԶՐԱԾ ՄՈԴԵԼՆԵՐ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՄԲԸ (ՀԱՎԱՔԱՅԻ) ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		 «Է.Ռ.Ա.» ՍՊԸ	
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արման Ասրյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԵՌԱՉԱՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ ԴԵՏԱԼՆԵՐԻ ՉԳՄԱՆ ՏԵՄԲԵՐ



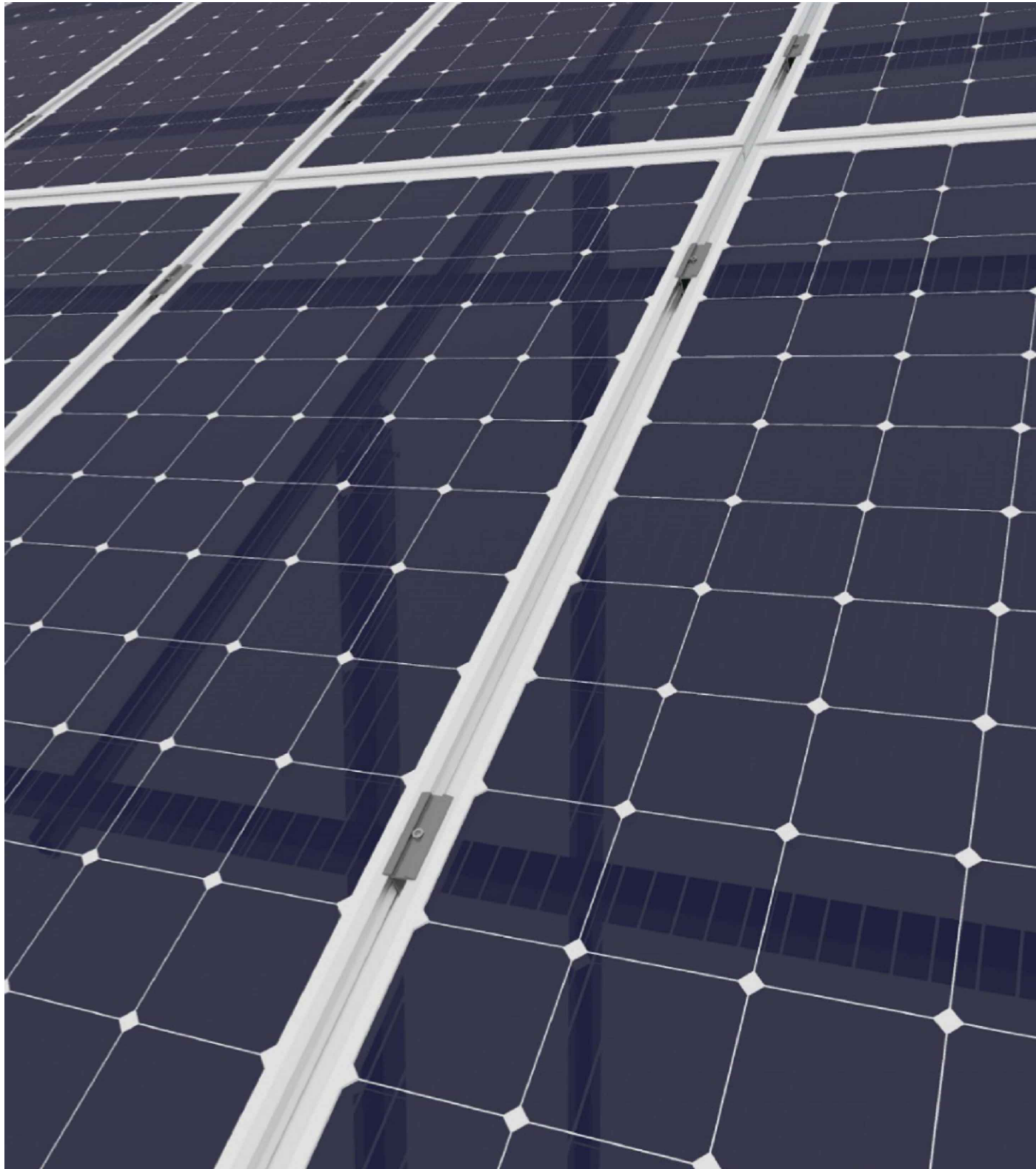
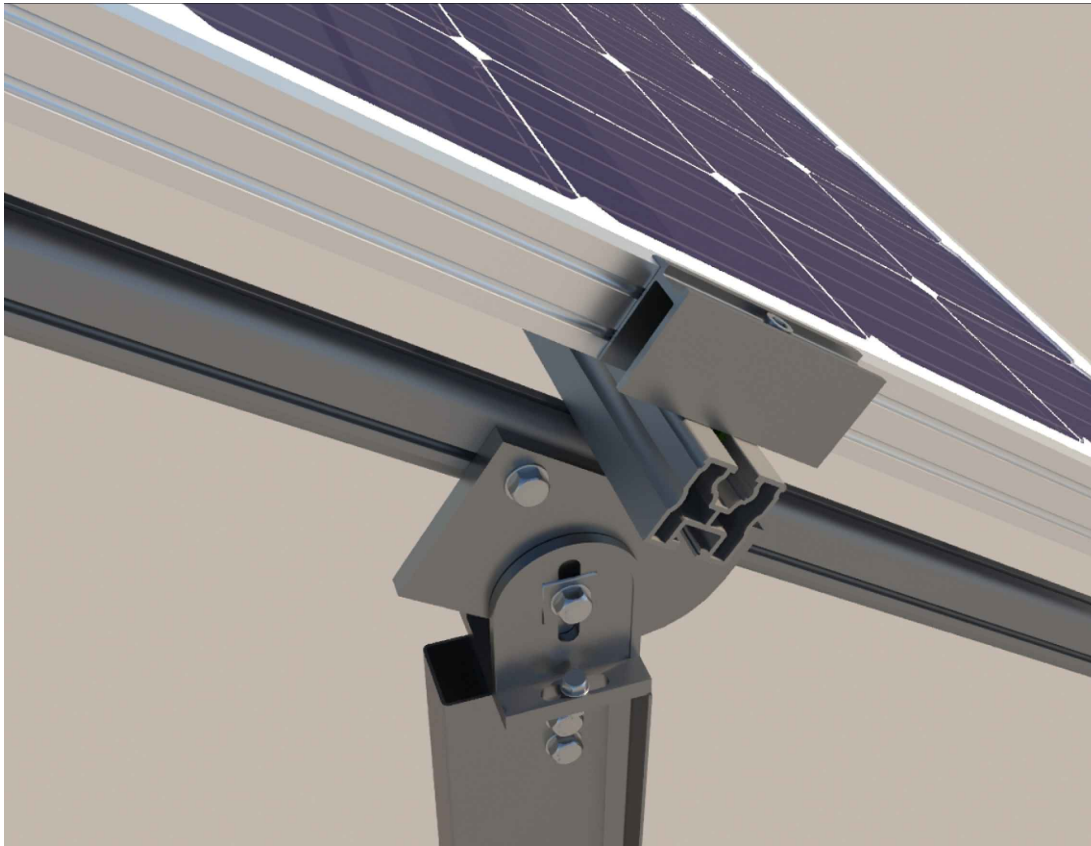
ԾԱՊՈՒՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՎ ՎԷՆԱԿՆԵՐԻ ՏԵՐԱԿԱՆ ՕԴՏԻՄԱՆ ԴԵՖՈՐՄԱԿԱՆ ԱՎՈՐՈՒՄԸ ԼՇԱՍ ՏԵՐԱԿԻ ՀԱՄԱՐ 34°
ԵՎ ՎԷՆԱԿԻ ԱՏՈՐԻ ԵԶՐԻ ԲԱՐՇՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԴԵՏԻՆՉ 80 ՄՄ
ԲԱՊՈՒ ԼՐԱՊՈՒԹՅԱՆ ԴԻՄԵՐՈՂԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴՆՇԱՐՄ ՄՈՏ 60 ՄՄ (+/- 5 ՄՄ)

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ»-Ի ԿԱՌԱՐԱՐԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՆԱՆ			ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
			Կ - 7	15
ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԵՌԱՉԱՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ ԴԵՏԱԼՆԵՐԻ ՉԳՄԱՆ ՏԵՄԲԵՐ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		 «ԷՌԱ» ՍՊԸ	
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արման Ասրյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԵՌԸՉԱՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ ՃՎ ՎԼԶԱԿՆԵՐԻ ԼՄՐԱԾՈՒՄԸ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԱՀ-ի կանխադրված հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



ԾԱՌԱՌԱՐԱՆՈՒՄ

ԼՅԱ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐ ԼՄԽԱՏԵՄԱԿԱԾ ԵՆ 1960 (+/-20) X 990 (+/-10) X 40 (+/-10) ՄՄ ՉԱՓԱՅԻՆ ՏԻՐՈՒՄԻ ՃՎ ՎԼԶԱԿՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ (ԼՅՎ ՉԱՓԵՐՈՎ ՏԱՐԱԾԱԿԱԾ ԵՆ 72 ԲՏԻՏՈՎ ՃՎ ՎԼԶԱԿՆԵՐԸ)

ՃՎ ՎԼԶԱԿՆԵՐԸ ՄԻՔՇՈՒՐԵՐԱԿԱՆ 72 ԲՏԻՏՆԵՐՈՎ ԽԱՐԱԿԵՐԱԾԵ 350 ՎՏ ՀՇՈՐՈՒՄՆԱԿԸ

ԼՅԱ ԼՄԽԱԾԱԿԻ ՉԱՓԵՐՈՎ ՄԻՔՇՈՒՐԵՐԱԿԱՆ ՃՎ ՎԼԶԱԿՆԵՐԻ ՕՊԻՆ ԱՇՅՈՒՄ Է 18 %-Է:

ՀՀ ԱՍ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱՌԱՐԱՐԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԱԿԱՆ ՓՈՏՈՒԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱԼ

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ
ԵՌԸՉԱՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ
ՃՎ ՎԼԶԱԿՆԵՐԻ ԼՄՐԱԾՈՒՄԸ
ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արման Ասրյան
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ

Թերթ
Կ - 8

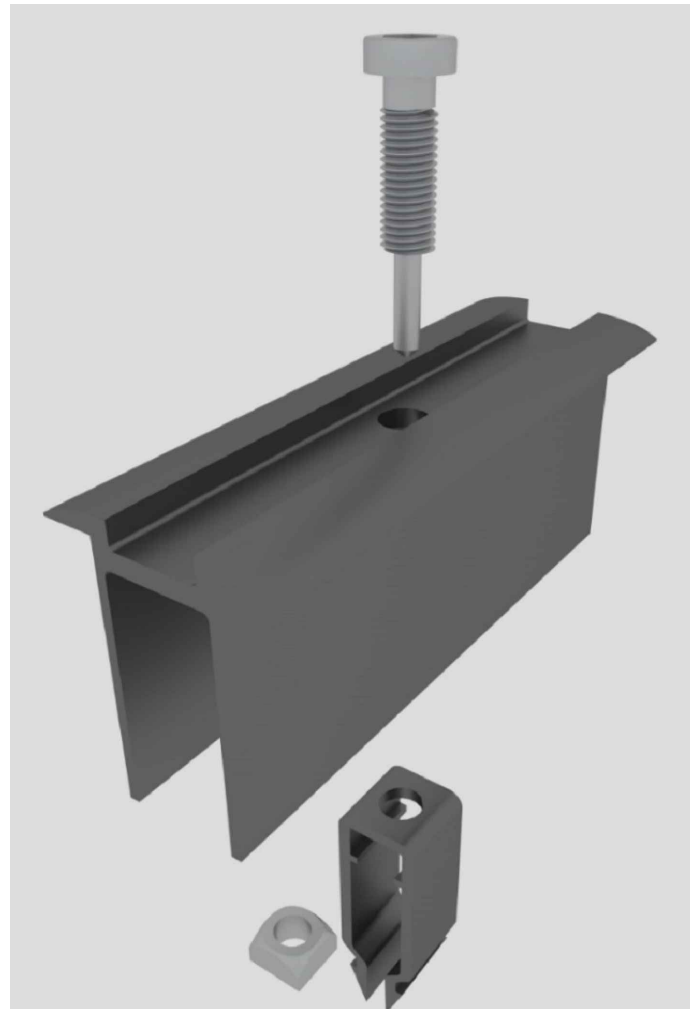
Թերթեր
15



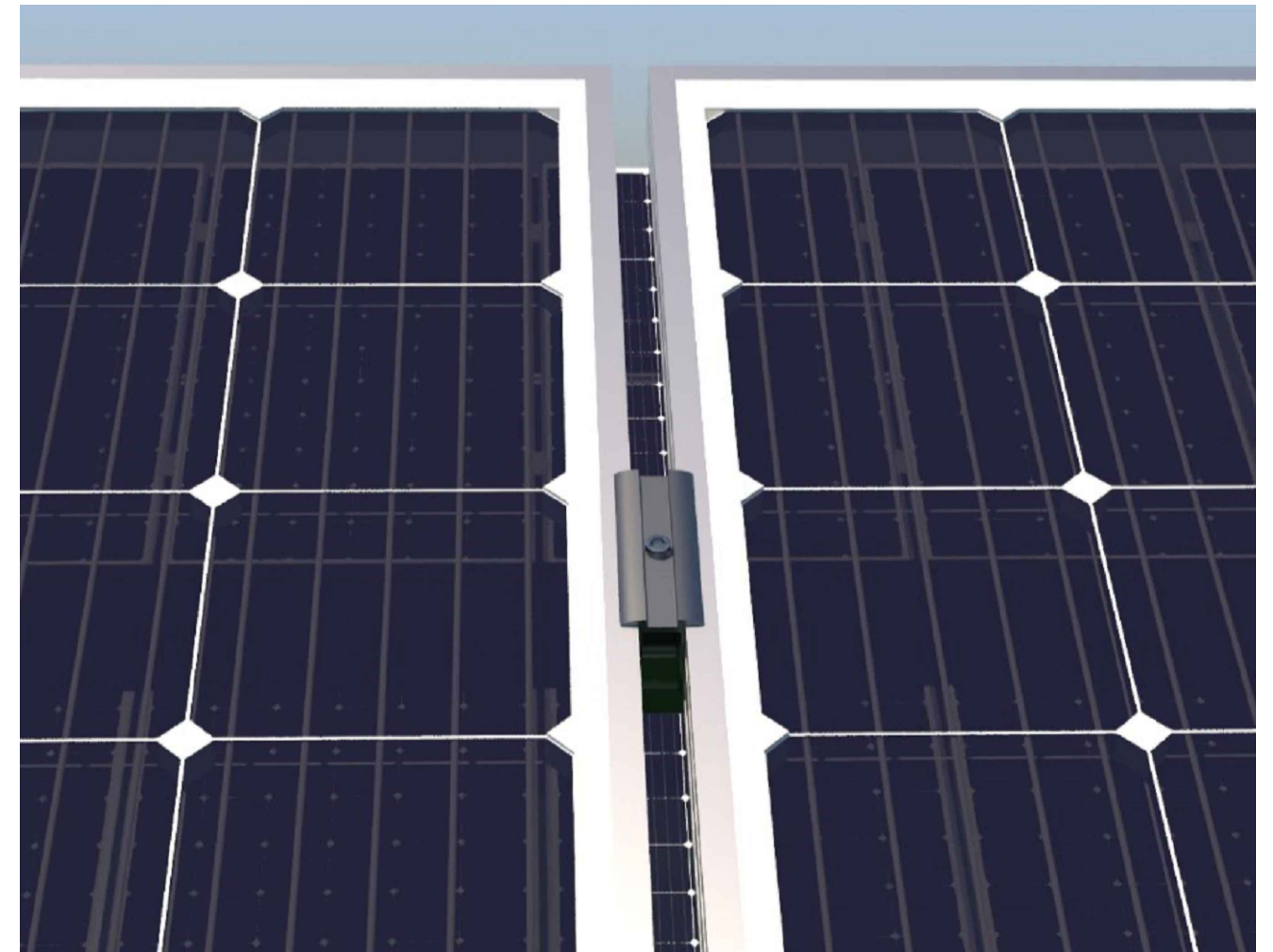
ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԵՌԼՉՐԸ ՄՈԴԵԼՆԵՐ

Ֆ4 ՎԼՀԱԼԿՆԵՐԻ ԱՐԼԾՄԱԿ ԴԵՏԱԼՆԵՐԻ ՁԳՄԱԿ ՏԵՄԲԵՐ

Ֆ4 ՎԼՀԱԼԿՆԵՐԻ ՄԻՋԱԿԱՅԼ ԱՐԼԾՄԱԿ ԴԵՏԱԿ



Ֆ4 ՎԼՀԱԼԿԻ ԵԶՐԱՅԻՆ ԱՐԼԾՄԱԿ ԴԵՏԱԿ



ԾԱՊՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԲՈԼՈՐ ՄՈԴԵԼՆԵՐԻ ՏԵՄԼԸ ՁԳՐՈՂ

ՀԱՄԵՐՈՒ ԴԵՏԱԿՆԵՐ Կ=12 և Ø04 և

Ֆ4 ՎԼՀԱԼԿՆԵՐԻ ԵՐԼՇԻՆՈՒՄԸ ԼՐԱՅՈՒՆԱԿՆԱԾ ԸԼՀԼՈՒԾՈՒՄ ԱՎԱԿՆԱԾ 25 ՏԱՐԻ Ե ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԼՇՂ ԱՎԱԿՆԱԾ ՀԱՄԱՐ ՈՐՆԵՐ ԲԼԱՎԱԾ ԱՇԽԱՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՆ:

ՀՀ և «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱԴՐՎԱԾ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԱՅԻՆ ՓԻՏՈՒԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅ

ԹԵՐԹ
Կ - 9
ԹԵՐԹԵՐ
15

ՀՈՂԱՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ
ԵՌԼՉՐԸ ՄՈԴԵԼՆԵՐ
Ֆ44 ԱՐԼԾ. ԴԵՏԱԿ. ՁԳՄԱԿ ՏԵՄԲԵՐ
ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

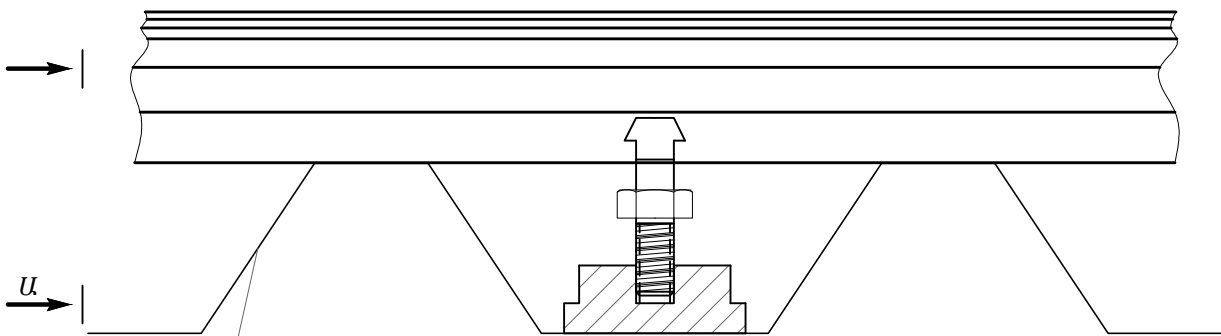
ՏՆՕՐԵՆ՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
ՆԱԽԱԳԾՈՂ՝ Արման Ասրյան
ՍՏՈՒԳՈՂ՝ Կարեն Կարապետյան
Աշխատանքային նախագիծ



ՏԱԿԻԸՅԻՆ ԱՐԼՈՄԱՆ ՄԻԵՄԼԵՐ

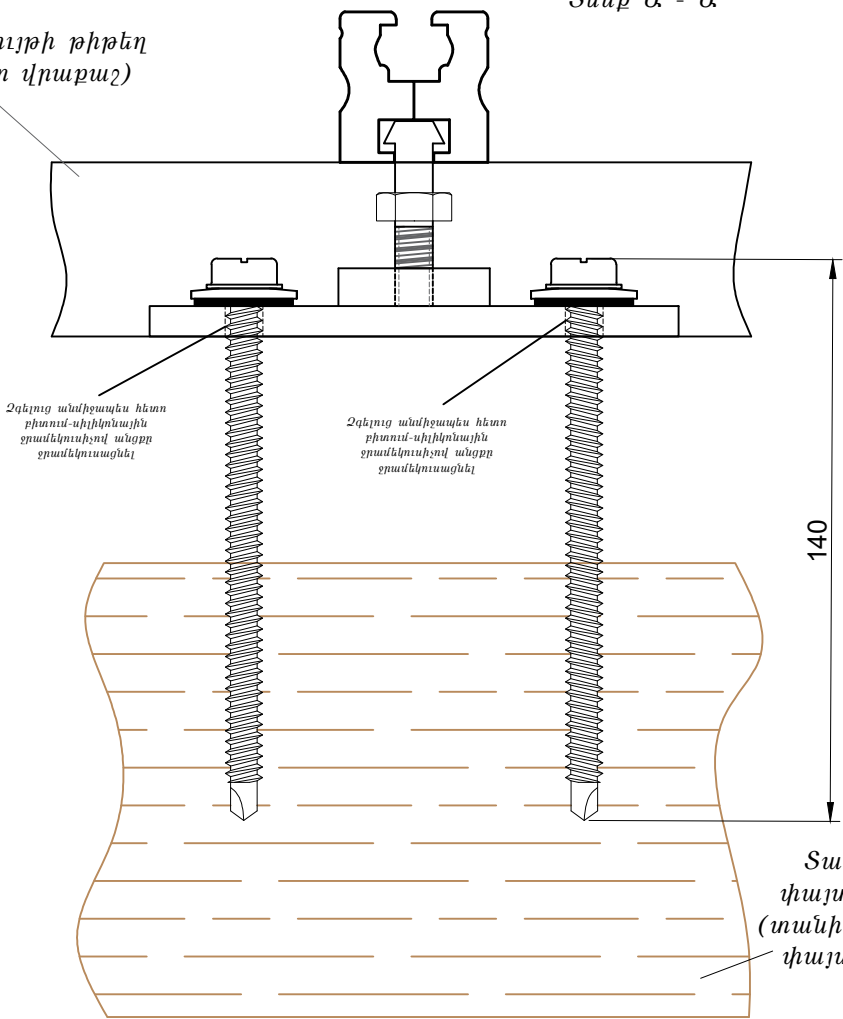
Մ 1:2

Պրոֆիլների ամրացումը տանիքի փայտյա կրող տարրերին

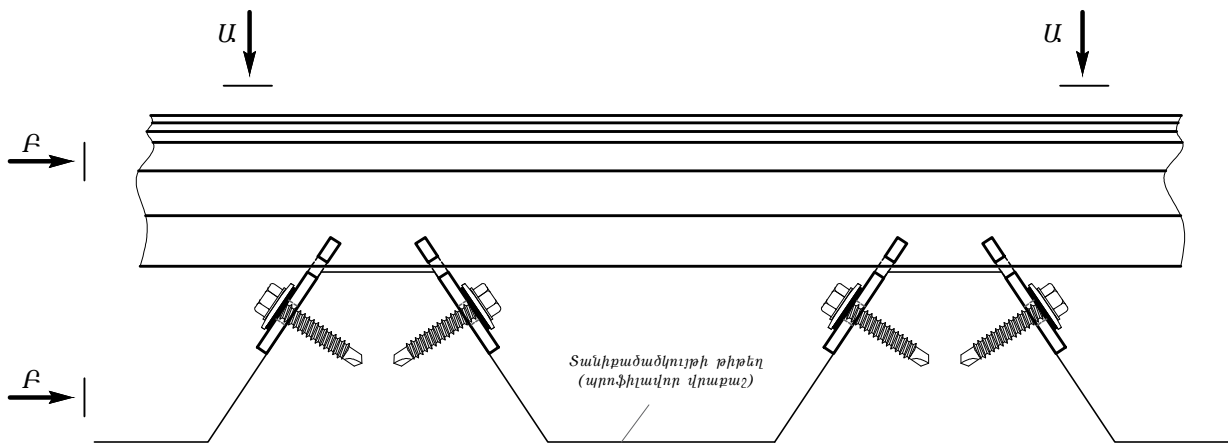


Տանիքածածկույթի թիթեղ
(պրոֆիլավոր վրաքաշ)

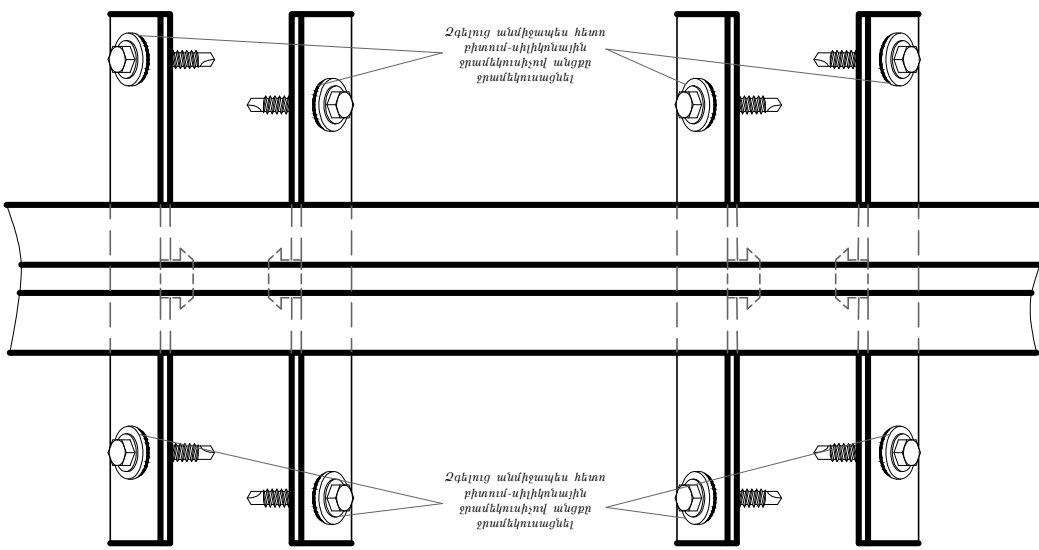
Տեսք U - U



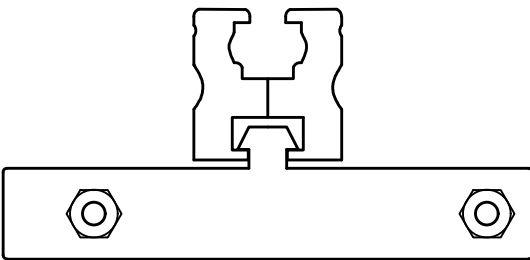
Հիմնական պրոֆիլների ամրացումը տանիքի ծալքաթիթեղին



Տեսք U - U



Տեսք F - F



Ծանոթություն

- Կրող կոնստրուկցիայի բոլոր դետալներն ու հիմնական պրոֆիլը ցինկապատ պողպատից են:
- Տանիքի հետ ամրացման համար արված անցքերը (պտտոտակներով ամրացման կետերը) ջրամեկուսացնել տանիքային փտում-սիլիկոնային ջրամեկուսիչով:
- Կիրառել տանիքային աշխատանքների համար նախատեսված պտտոտակներ, որոնք տափօղակի տակ ռետինե շերտ ունեն:
- Ծածկաթիթեղին ամրացման դետալները տեղադրվում են ծածկի ձևավոր պրոֆիլի ակոսի երկու կողմերում և այդպես յուրաքանչյուր 14-րդ ակոսի կողմերին երկու վույգ (երկու վույգ դնելով բաց թողնելով 13 ակոս և դնելով հաջորդ վույգը):
- Տանիքի կրող փայտյա տարրերից ամրակցման դետալները տեղադրվում են թիթեղին ամրացման դետալների տեղադրման ակոսից հաշված 7-րդ և 8-րդ ակոսներում և այդպես ամեն հաջորդ վույգը 12 ակոս բաց թողնելուց հետո:

ՀՀ Ա «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԱՐԵՎԱԾԻՆ ՓՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅ

Թերթ
Կ - 10
Թերթեր
15

ՏԱԿԻԸՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎԵՐԻ
ԱՐԼՈՄԱՆ ՄԻԵՄԼԵՐ
ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

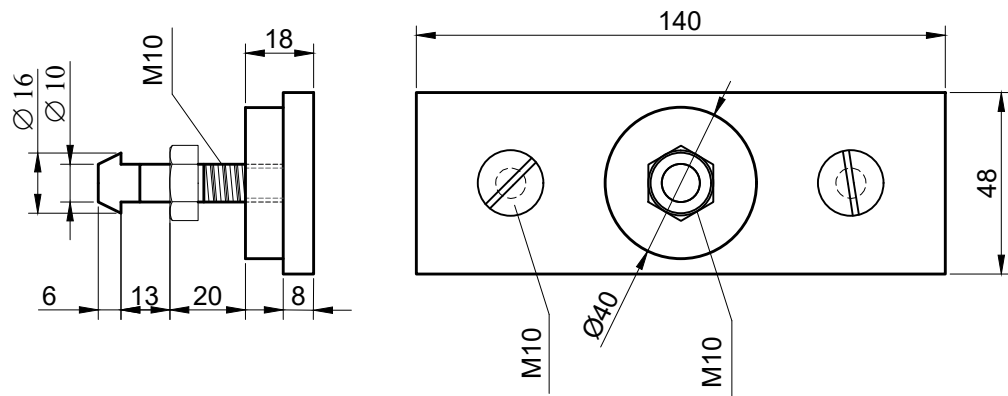
Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արման Ասրյան
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան
Աշխատանքային նախագիծ



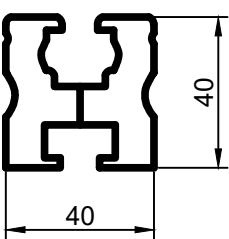
ՏԱԽԲԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱԿԱ ԲԼՂԱԳՐԻՉՆԵՐ, ՃՎ ՎԼՇԱԿԱՆՆԵՐԻ ԼՄՐԼՈՒՄԸ ԴՐԱԾ ՎՐԸ

Մ 1:2

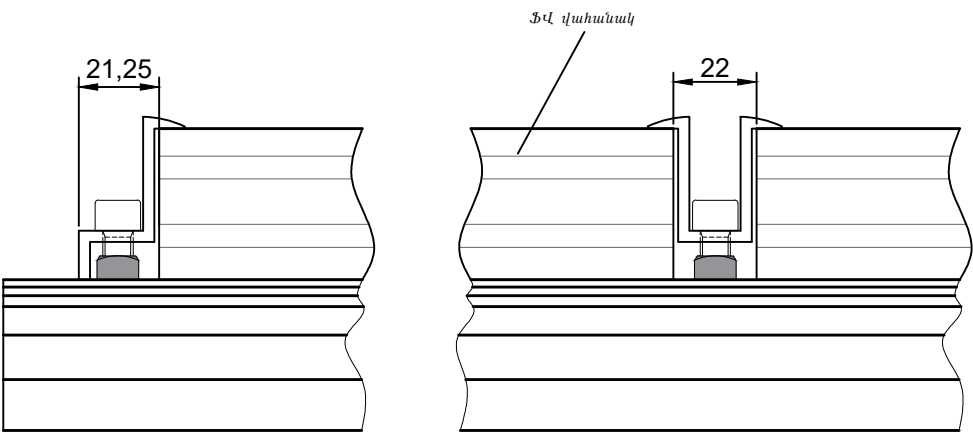
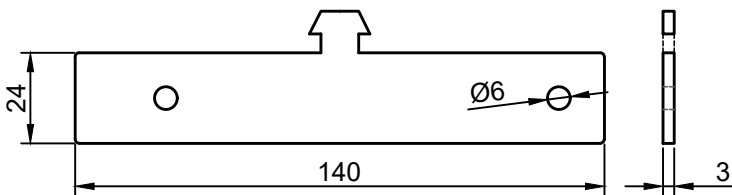
Տանիքի կրող փայտյա տարրերին ՃՎ կրող կոնստրուկցիայի ամրակցման դետալ



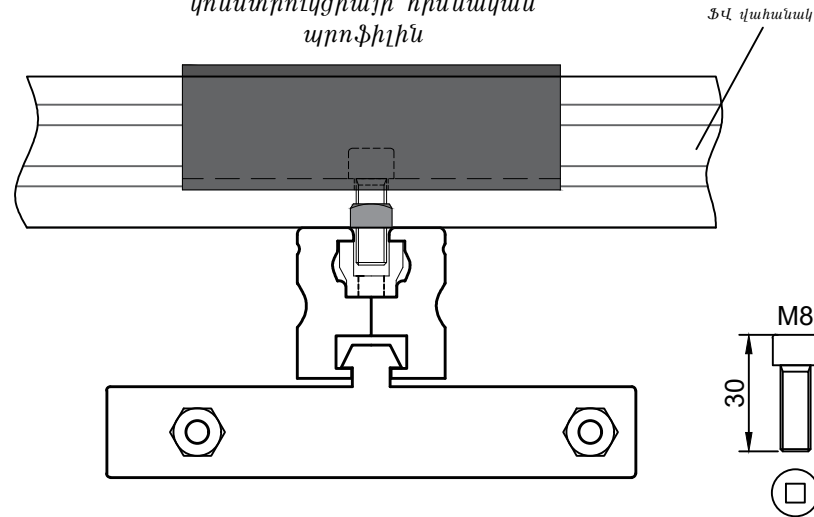
Տանիքի կրող կոնստրուկցիաների հիմնական մետաղական պրոֆիլ



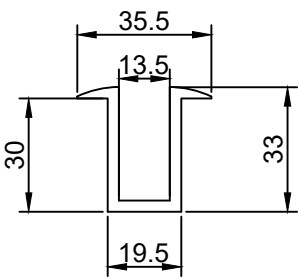
Տանիքի ծածկաթիթեղին կրող կոնստրուկցիայի ամրակցման դետալ



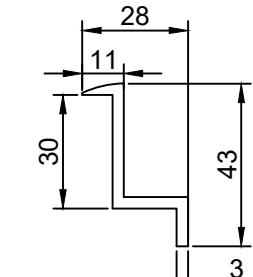
ՃՎ վահանակների ամրացումը տանիքի կրող կոնստրուկցիայի հիմնական պրոֆիլին



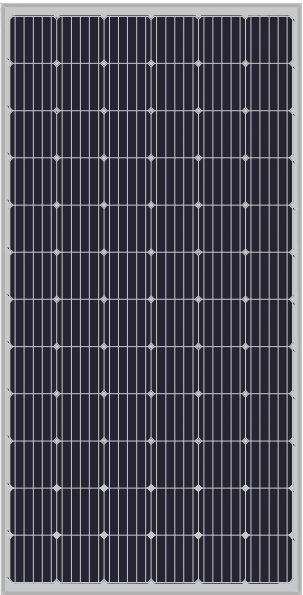
Տանիքի ՃՎ վահանակների ամրացման միջանկյալ դետալ



Տանիքի ՃՎ վահանակների ամրացման եզրային դետալ



ՃՎ վահանակի իրական տեսքը վերևից Մ 1:25



Ծանոթություն

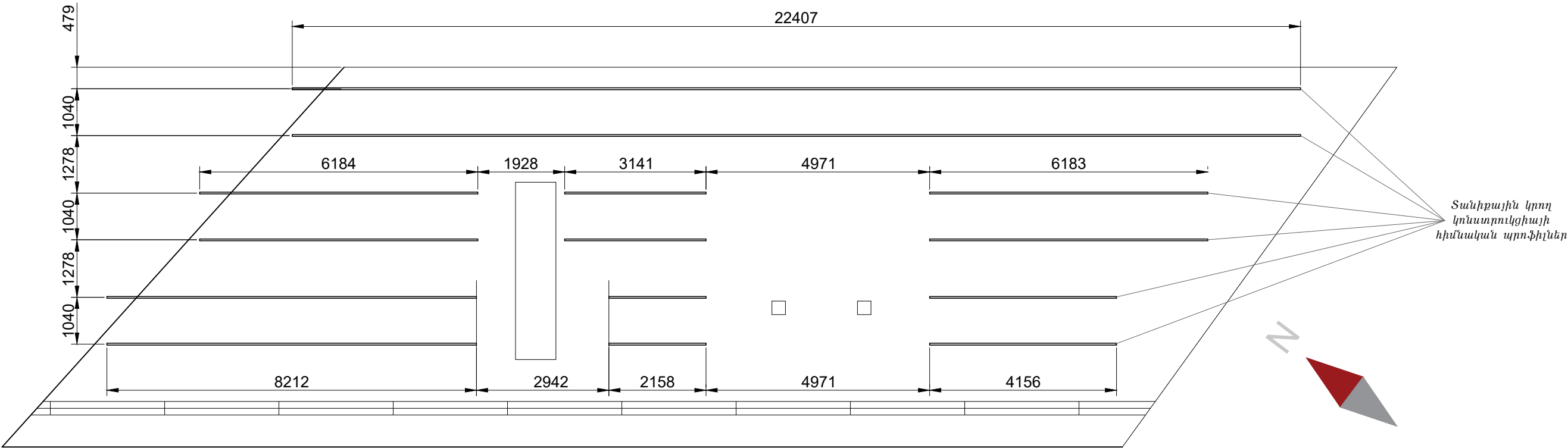
- Կրող կոնստրուկցիայի բոլոր դետալներն ու պրոֆիլներն իրենց կցորդիչներով ցինկապատ պողպատից են:
- Օգտագործվող պրոֆիլները կհաստ մնացող մասերում երկարեցնել պրոֆիլին համապատասխան ուղղանկյուն խողովակի կտրվածք ունեցող կցորդիչներով, ձգման միջոցով:

ՀՀ և «ՁԻԼՀ-Ի ԿԼԵԽԼՐԴԵԼՄԱՆ ՀԼՐԱՂԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ԴՈՒԿ-Ի ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ՓՈՏՈՒԼԵԿԱՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱԼ			Թերթ	Թերթեր
			Կ - 11	15
ՏԱԽԲԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱԿԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱԿԱ ԲԼՂԱԳՐԻՉՆԵՐ, ՃՎ ՎԼՇԱԿԱՆՆԵՐԻ ԼՄՐԼՈՒՄԸ ԴՐԱԾ ՎՐԸ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արման Ասրյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

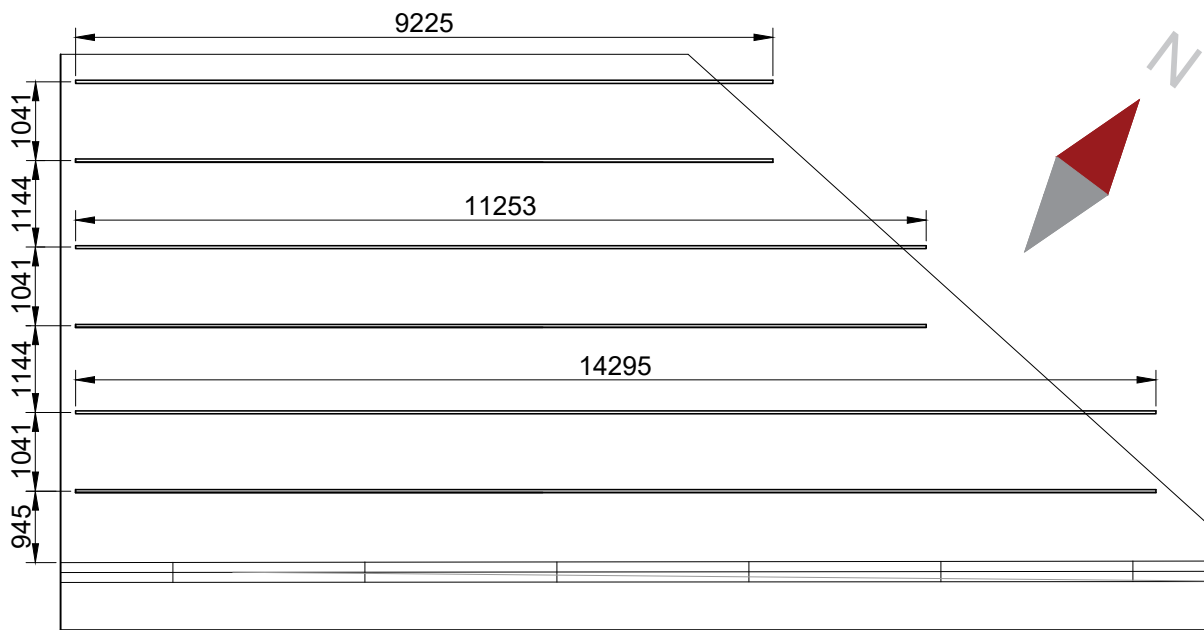
ՏԱԽԻՔԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱԿԱ ՊՐՈՑԻԼՆԵՐԻ ՏԵՂԱԿԼՅԱԿԱ ՀԼՏԱԿԱԼՐԻԾ

Մ 1:100

ՖՎ վահանակների տեղակայում
Տանիքի 1-ին լանջ



ՖՎ վահանակների տեղակայում
Տանիքի 2-րդ լանջ



Ծանոթություն

- Բերված հատակագծերը տանիքի լանջերի հարթություններին ուղղահայաց տեսքերն են վերևից (լանջերի թեքությունը հորիզոնի նկատմամբ 10° է)
- ՖՎ վահանակների տեղակայումը իրականացվում է հորիզոնի նկատմամբ՝ ըստ նախագծի տանիքի 2 լանջերի՝ հարավ-արևմտյան և հարավ-արևելյան, հարթություններին զուգահեռ, դիրքը համապատասխան լանջերի դիրքերով՝ 1-ին լանջը՝ 53° հարավ-արևմուտք և 2-րդը՝ 37° հարավ-արևելք

ՀՀ Ա՝ «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ԺՈՏՈՒԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱԿ

Թերթ
Կ - 12

Թերթեր
15

ՏԱԽԻՔԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎԵՐԻ
ՀԻՄՆԱԿԱԿԱ ՊՐՈՑԻԼՆԵՐԻ
ՏԵՂԱԿԼՅԱԿԱ ՀԼՏԱԿԱԼՐԻԾ
ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

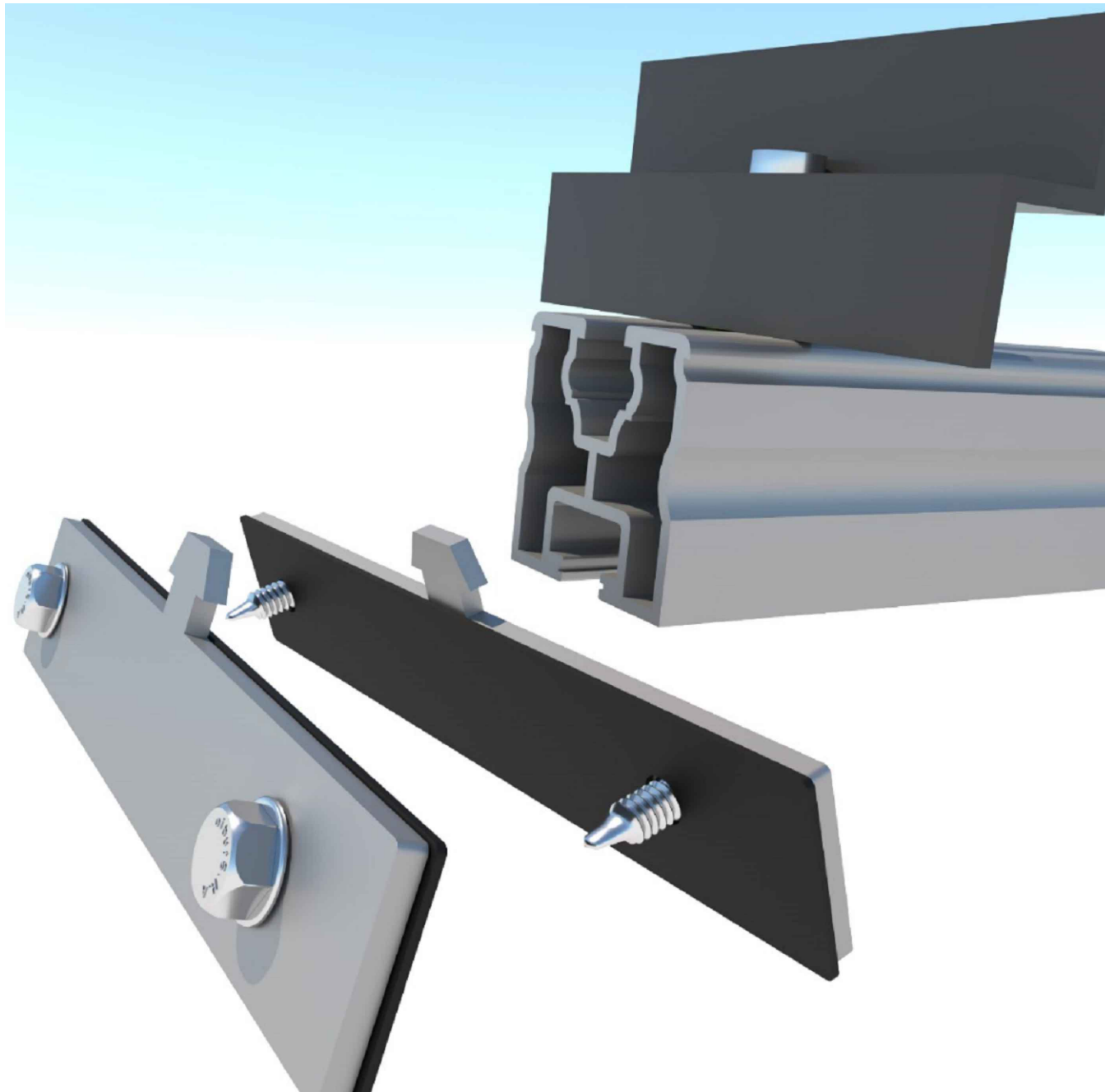
Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արման Ասրյան
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ



ՏԱՆԻՔԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԵՌԼՉԸՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ ԶԳՄԸ ՏԵՄԲԵՐ

ՃԿ ՎԼՀԱՆԿՆԵՐԻ ՏԱՆԻՔԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՅ ՇԻՄԱԿԱԿԱՆ ԴՐՈՖԻԼՆԵՐԻ ԶՈՒՄԸ ԵՐԾԿԱԶԻՁԵՐԻՆ



ԵԼՈՐՈՐԴՈՒՄ

ՏԱՆԻՔԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԲՈՒՌ ԿԱՌՈՒԾԱԾՔԼՅՈՒՆ ՏԱՐԵՐԻ ՆՅՈՒՐԸ ԾԻՆՎՊԼԱ ՊՈՂՊԼՏ

ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ՏԵՊԼՅՈՒՄ ՏԵՄԸՆ ԾԻՔՎԸ, ՏԱՆԻՔԻ ՀԱՐՈՒՐՅԱԾԱԾ ՉՈՒՊԼՇԵՆ

ՏԱՆԻՔԼՅՈՒՆ ՄԱՊԻ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ՆԱԿԱՏԵՆՎԸ Է 85 ՀԼՏ ՃԿ ՎԼՀԱՆԿԻ ՀԱՄԱՐ

ՏԱՆԻՔԻ ՎՐԼ ԸՊՀԱՌՈՐ ԲԵՐԸ $\approx 0.78m$

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱԽԱՐԴԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ՓՈՏՈԷԼԵԿՏՐՈՒԿԱՆ ԿԼՅԱՆ

ՏԱՆԻՔԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ
ԵՌԼՉԸՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ
ԶԳՄԸ ՏԵՄԲԵՐ
ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

ՏՆՕՐԵՆ՝ ՄԱՆՈՒԿ ՊԱՅԻԿՅԱՆ
ՆԳԻ՝ ԿԱՐԵՆ ԿԱՐԱՎԵՆՅԱՆ
ՆԱԽԱԳԾՈՂ՝ ԱՐՄԱՆ ԱՆՈՂՅԱՆ
ՍՏՈՒԳՈՂ՝ ԿԱՐԵՆ ԿԱՐԱՎԵՆՅԱՆ

Աշխատանքային նախագիծ

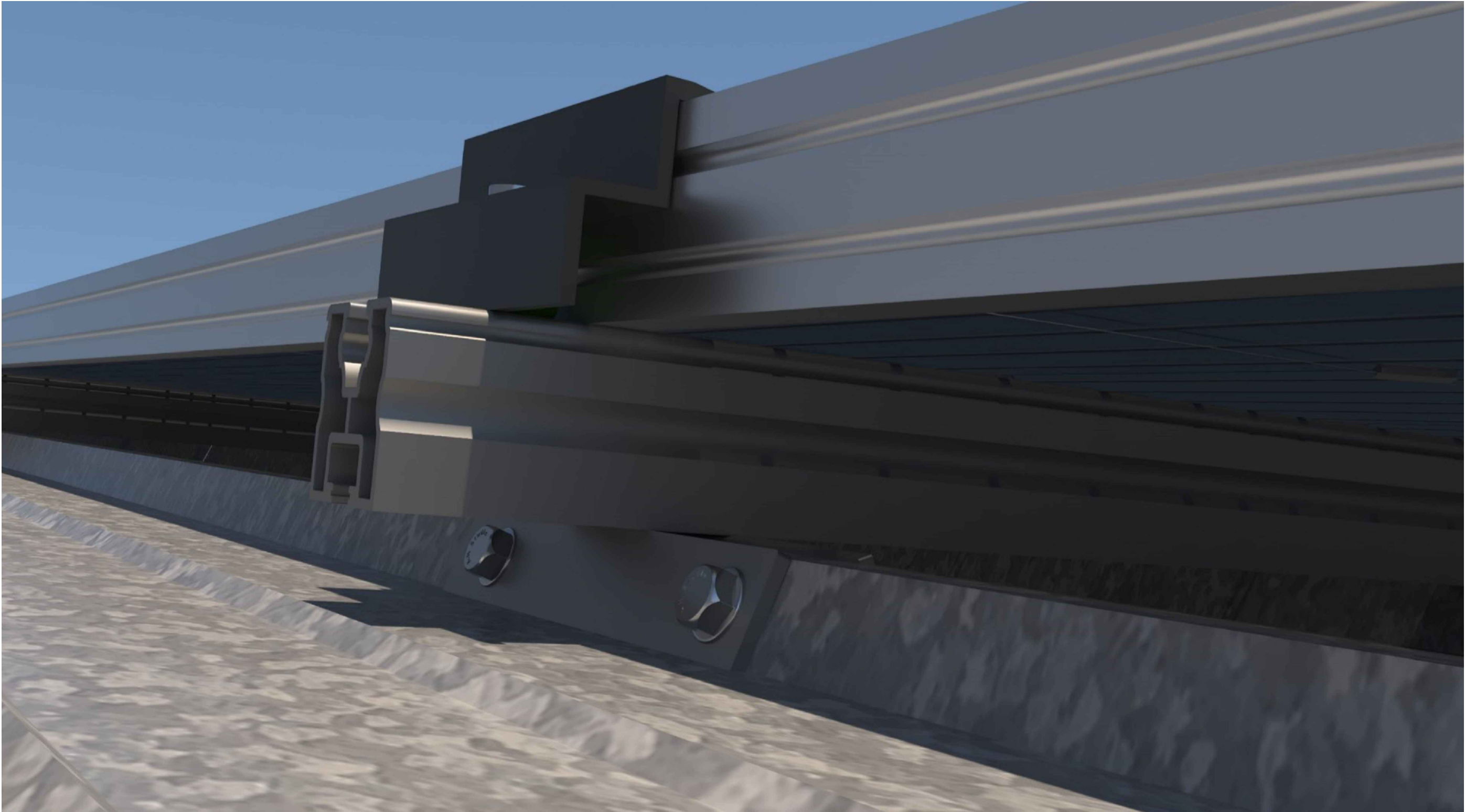
ԹԵՐԹ
Կ - 13

ԹԵՐԹԵՐ
15



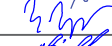
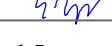
ՏԱԽԻՔԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԵՌԼՉԸՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ

ԾԿ ՎԼՇԱԿՆԵՐԻ ԼՄՐԱՅՈՒՄԸ



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

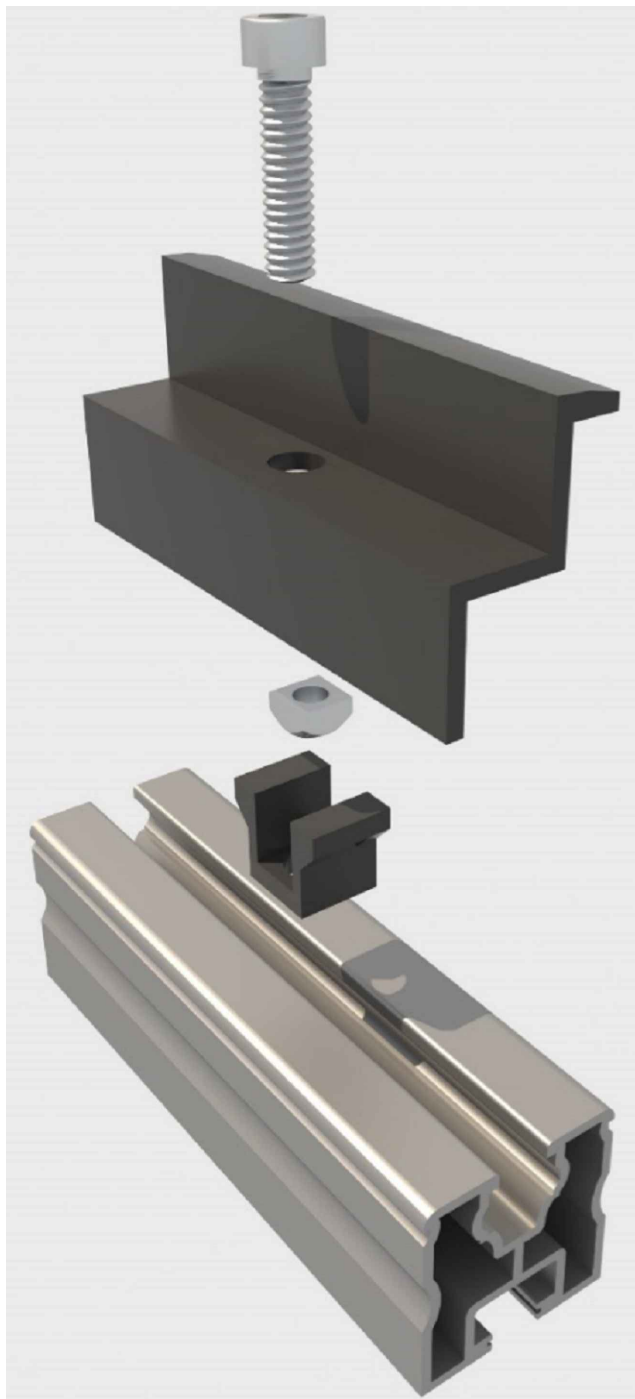
ԾԿ ՎԼՇԱԿՆԵՐԻ ՏԵՐԱԿԼՅԱԿ ԴՏԵՐՈՒՄԸ ԼՎՅՈՒՄԸ 10°
ԼՄՐԱՅՈՒՄԸ ՏԱԽԻՔԻ ԵՐԼՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ԵՎ ՓԼՅԱՅԸ ԿՐՈՂ ՏԱՐԵՐԻ ՉՂՈՒՄԿ
ԲԱՄԻ ԼՄՐՈՒՄԸ ԴԻՍԿՐՈՒԿԱԿՈՒՄԸ ԴԼՇԱԿՄ ՄՈՏ 70 ՈՎ (+/- 5 ՈՎ)

ՀՀ ԱՍ «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱԿԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ՓՈՏՈՒԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ			ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
			Կ -14	15
ՏԱԽԻՔԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԵՌԼՉԸՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ ԾԿ ՎԼՇԱԿՆԵՐԻ ԼՄՐԱՅՈՒՄԸ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՐԱԿԱՆ ՄԱՍ	ՏՆՕՐԵՆ՝ ՄԱՆՈՒԿ ՊԱՅԻԿՅԱՆ		 «ԷՌԱ» ՍՊԸ	
	ՆԳԻ՝ ԿԱՐԵՆ ԿԱՐԱՅԵՆՅԱՆ			
	ՆԱԽԱԳԾՈՂ՝ ԱՐՄԱՆ ԱՍՐՅԱՆ			
	ՍՏՈՒԳՈՂ՝ ԿԱՐԵՆ ԿԱՐԱՅԵՆՅԱՆ			
ԱԶԽԱՏԱՆԱՐԱԿԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ				

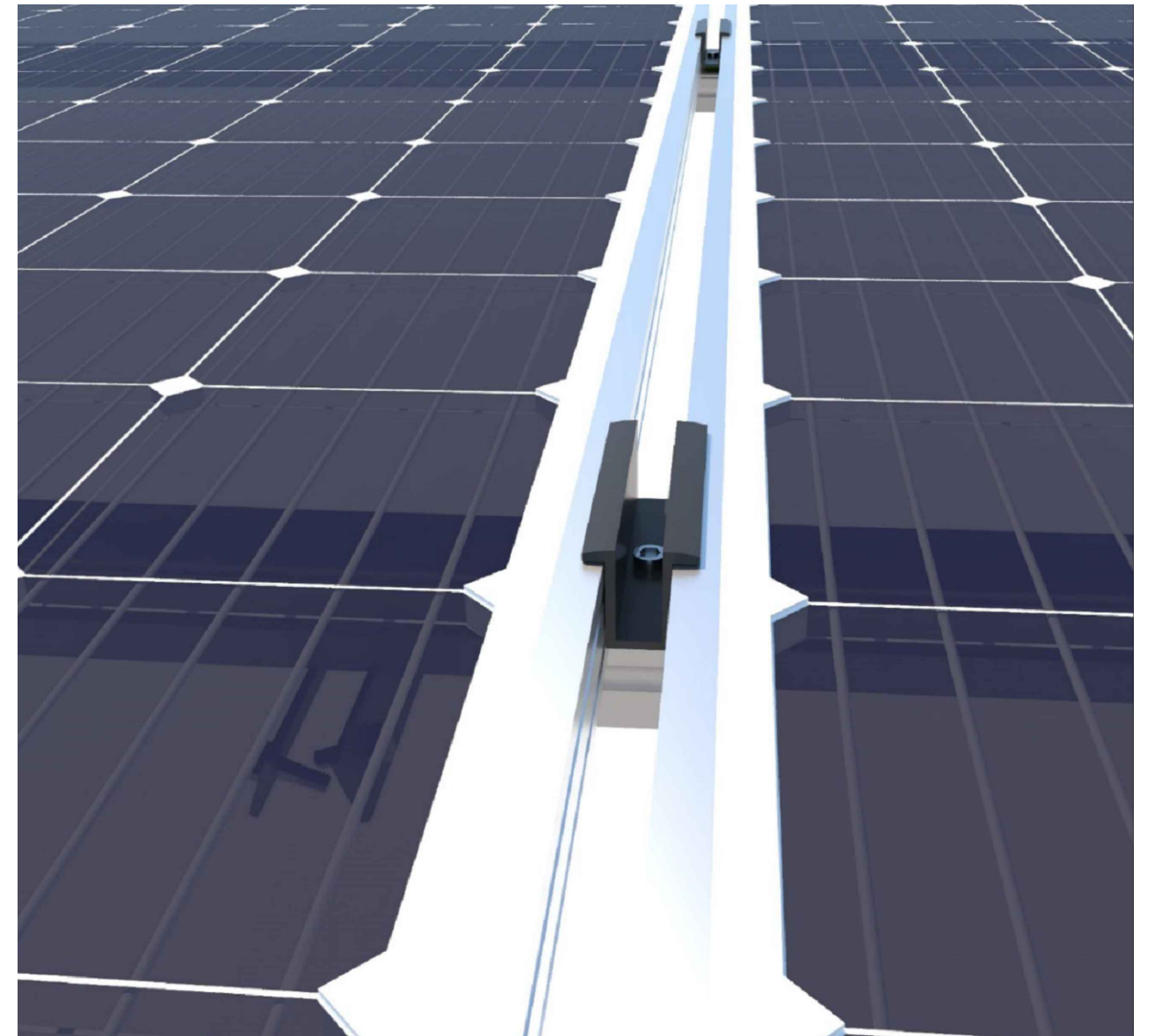
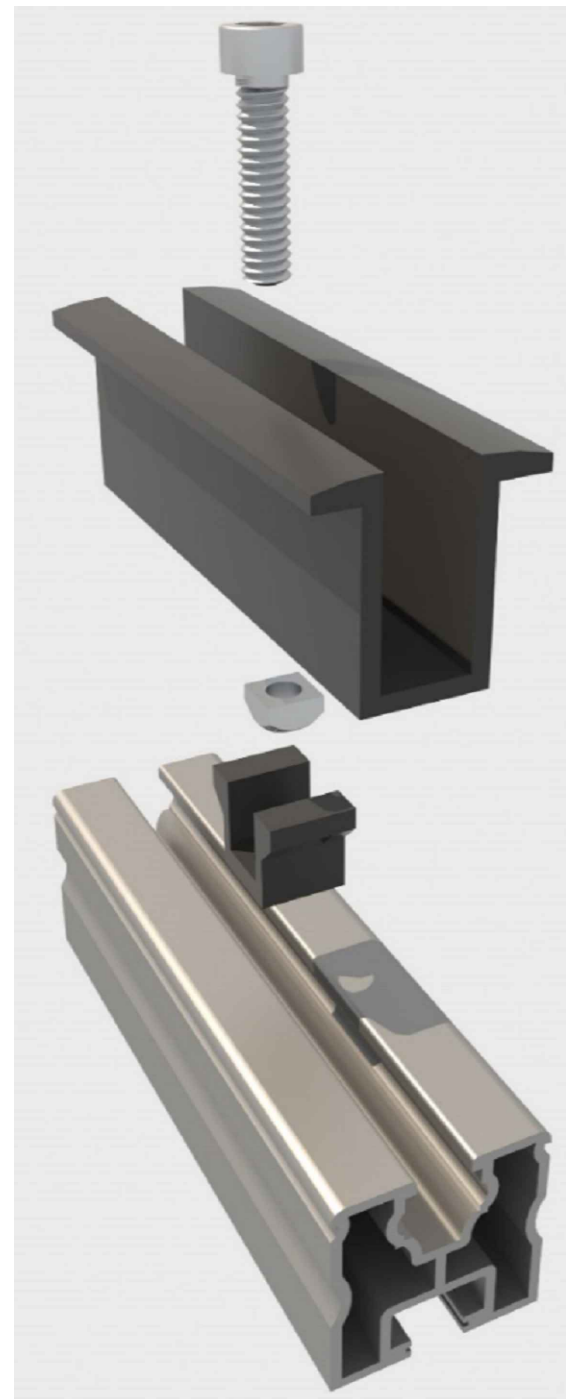
ՏԱԽԲԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԵՌԸՉԸՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ

ԺԿ ՎԼՇԱԼԿՆԵՐԻ ԱՐՈՒՄԱԿ ԴԵՏԱԼՆԵՐԻ ՁԳԱՆ ՏԵՄԲԵՐ

ԺԿ ՎԼՇԱԼԿՆԵՐԻ ՄԻՏԱԿՅԱԼ ԱՐՈՒՄԱԿ ԴԵՏԱԼ



ԺԿ ՎԼՇԱԼԿԻ ԵԶՐԱՅԻՆ ԱՐՈՒՄԱԿ ԴԵՏԱԼ



ԾԱՊՈՒՄ

ԺԿ ՎԼՇԱԼԿՆԵՐԻ ՏԱԽԲԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԲՈԼՈՐ ՄԱԿՆԵՐԻ ՏԵՄԲԵՐ ՉԻԿՈՐ

ԺԿ ՎԼՇԱԼԿՆԵՐԻ ԵՐԸԻՎՈՐԱԿԱՆ ԱՐՈՒՄԱԿՆԵՐ ԸՆԴՀԱՆՈՒՄԸ ՊԵՏԱԿԱՆ 25 ՏԱՐԻ Է ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ ԱՐՈՒՄԱԿԻ ՀԱՄԱՐ ՈՒՆԵՆ ԲԼԱՎԱԾ ՄԵԼՈՒՄԱՆՈՒՄ:

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱԴՐՎԱԾ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԱՐԵՎԵԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ

ՏԱԽԲԼՅՈՒՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎՆԵՐԻ
ԵՌԸՉԸՓ ՄՈԴԵԼՆԵՐ
ԺԿԿ ԱՐՈՒՄԱԿ ԴԵՏԱԼ ՁԳԱՆ ՏԵՄԲԵՐ
ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ՄԱՍ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արման Ասրյան
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան

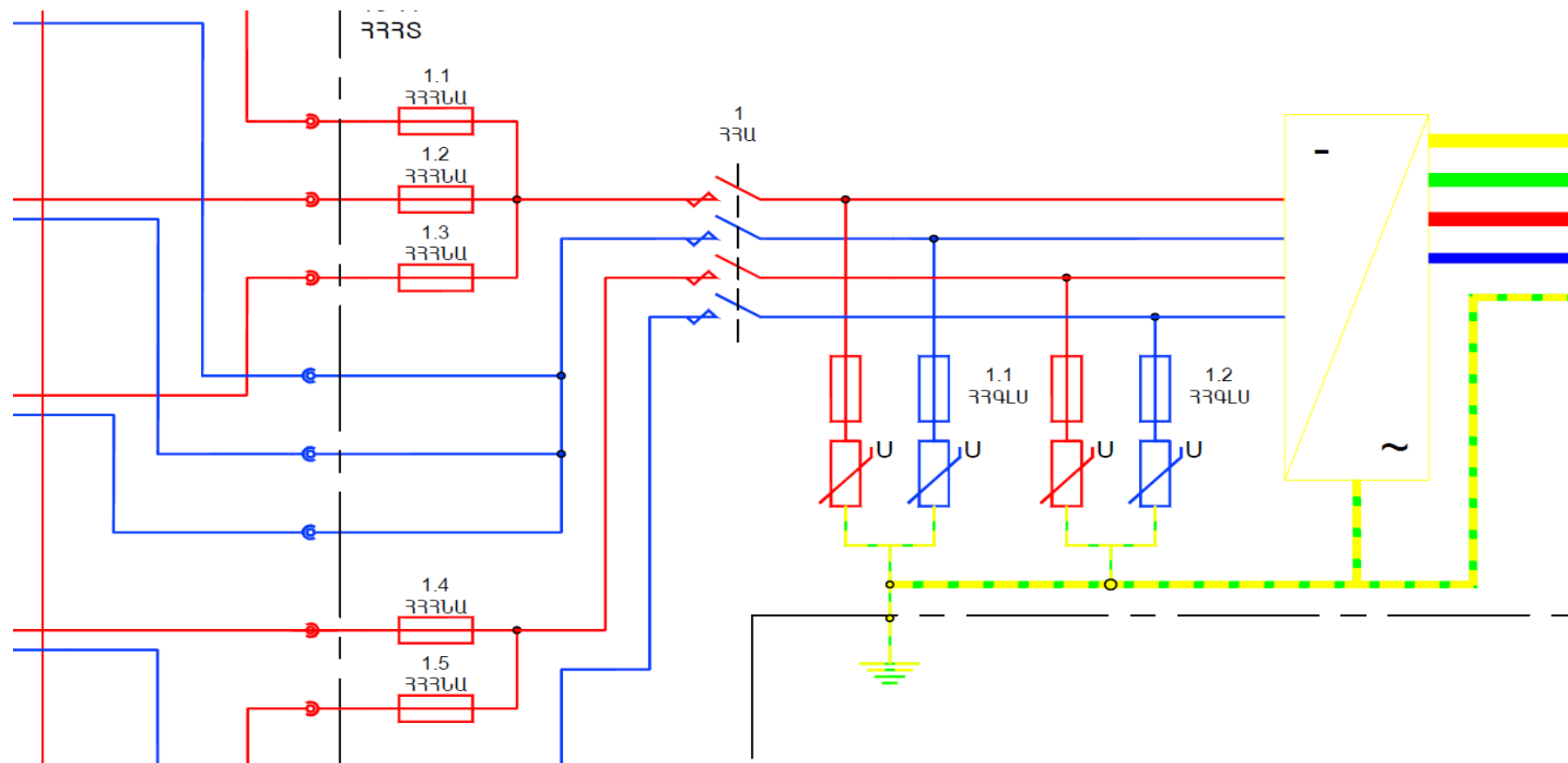
Աշխատանքային նախագիծ

Թերթ
Կ - 15

Թերթեր
15



ԷԼԵԿՏՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ ԷՄ-1 ... ԷՄ-15



ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Հ/Հ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԹԵՐԹԵՐ	ԾԱՆՈԹ.
1	Ընդհանուր տվյալներ	ԷՄ - 1	
2	Էլեկտրասարքավորումների, նյութերի և կատարվող աշխատանքների մասնագիր	ԷՄ - 2	
3	Սարքավորումներին ներկայացվող պահանջներ, պայմանական նշանակումներ	ԷՄ - 3	
4	Տեղանքի հատակագիծ ֆոտովոլտային միաբյուրեղային մոդուլների խմբավորում	ԷՄ - 4	
5	Տեղանքի հատակագիծ հաստատուն հոսանքի մալուխների ցանցով	ԷՄ - 5	
6	Տեղանքի հատակագիծ արտաքին լուսավորության ցանցով	ԷՄ - 6	
7	Գլխավոր մասնաշենքի նկուղային հարկի հատակագիծ մալուխների տեղաբաշխումով	ԷՄ - 7	
8	Մալուխային խրամուղու ընդլայնական կտրվածքներ	ԷՄ - 8	
9	Մալուխատարների ամրացման սխեմաներ	ԷՄ - 9	
10	ՄԲՖՎՄԶ-1(2) միաբյուրեղային ֆոտովոլտային մոդուլների համախմբի միացումը ԳՑԿՓ-1(2) գծային ցանցային կերպափոխիչն	ԷՄ - 10	
11	ՄԲՖՎՄԶ-3 միաբյուրեղային ֆոտովոլտային մոդուլների համախմբի միացումը ԳՑԿՓ-3 գծային ցանցային կերպափոխիչն	ԷՄ - 11	
12	Հաստատուն հոսանքի համակցման տուփի հաշվարկային սխեմա (ՀՀԴՏ-1, ՀՀԴՏ-2)	ԷՄ - 12	
13	Հաստատուն հոսանքի համակցման տուփի հաշվարկային սխեմա (ՀՀԴՏ-3)	ԷՄ - 13	
14	Փոփոխական հոսանքի համակցման տուփի հաշվարկային սխեմա (ՓՀԴՏ)	ԷՄ - 14	
15	Մոնիթորինգի համակարգի կառուցվածքային սխեմա	ԷՄ - 15	

ՎԱՍՅԱԿՈՉՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հ/Հ	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԾԱՆՈԹ.
1	ԷՏԿ	Էլեկտրասարքավորումների տեղակայման կանոններ	VII հրատարակություն
2	ՇՆուԿ (СНП) 3.05.06-85	Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքին ներկայացվող ընդհանուր պահանջներ	Նախագծային նորմեր
3	ՀՍՏ 335-2011	Արևային լուսաէլեկտրական կայանքների (մինչև 5 ՄՎտ) միացումը էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ընդհանուր նշանակության էլեկտրական ցանցին	

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի կառուցման սույն նախագծի համար հիմք են հանդիսացել.

1. ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պատվերը
2. Շինության հատակագծերը
3. Տեղանքի հատակագծերը
4. Տեղազնման արդյունքները
5. Տեխնիկական առաջադրանք

Համաձայն տեխնիկական առաջադրանքի նախատեսվում է արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի նախագծում՝ կազմված 2 առանձին հատվածներից: Կայանի համար ընտրված են 3 հատ 30 կՎտ հզորությամբ գծային ցանցային կերպափոխիչներ, որոնք տեղադրվում են կենտրոնի գլխավոր մասնաշենքի նկուղային հարկում: Յուրաքանչյուր կերպափոխիչին միանում է 5 (3+2) հատ զուգահեռ աշխատող ՄԲՖՎՄԽ: Ընդ որում ԳՑԿՓ-1 և ԳՑԿՓ-2 կերպափոխիչներին միացող ՄԲՖՎՄ խմբերն իրենց մեջ ներառում են 18 հատ հաջորդաբար միացած ՄԲՖՎ մոդուլներ, իսկ ԳՑԿՓ-3 կերպափոխիչին միացող ՄԲՖՎՄ խմբերը ներառում են 17 հատ հաջորդաբար միացած ՄԲՖՎ մոդուլներ: Յուրաքանչյուր ՄԲՖՎՄ խմբից մինչև ԳՑԿՓ լարանցումն իրականացվում է 2x(1x6 քմմ) կտրվածքի հաստատուն հոսանքի կրկնակի մեկուսացմամբ մալուխով: Ընդ որում ԳՑԿՓ-1 և ԳՑԿՓ-2 կերպափոխիչների ՀՀ մալուխները շինությունից դուրս անցկացվում են խրամուղով՝ 100 մմ տրամագծով երկշերտ ՊՎՔ ծալքախողովակում, իսկ շինության մեջ մալուխատարով: ԳՑԿՓ-3 կերպափոխիչի ՀՀ մալուխները շինության տանիքին, շինության պատին և շինությունման մեջ անցկացվում են մալուխատարով:

Կերպափոխիչների մոտ տեղադրվում է նաև ՓՀ համակցման տուփ, որը համալրվում է 1 հատ 160 Ա ու 3 հատ 50 Ա եռաֆազ եռաբևեռ նաև 2 հատ 6 Ա միաֆազ միաբևեռ ինքնավար անջատիչներով: ՓՀ համակցման տուփի մեջ տեղադրվում է նաև փոփոխական հոսանքի գերլարումների սահմանափակիչ:

Էլեկտրամոնոտաժային աշխատանքներն անհրաժեշտ է կատարել ԷՏԿ-ի և գործող այլ հրահանգների նորմերի պահանջներով:

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման Հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԿՅԱԼՆԵՐ

ԷԼԵԿՏՐԱՎՈԼՏԱԿԱՆԱՐԱՐՈՒՄ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան

ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան

Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան

Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ

Թերթ

Թերթեր

ԷՄ - 1

15



ՍԱՐՖԵԼՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻՆ ԵՎ ՆՅՈՒՌՆԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅՈՒՆ ԴԼԶՏՆԵՐ

ՀՀ մալուխը պետք է համապատասխանի հետևյալ պահանջներին՝

- հաղորդիչ նյութը լինի անագապատված պղինձ
- հաղորդիչի դիմադրությունը հավասար և փոքր լինի 3.3 Օհմ -կմ
- առավելագույն աշխատանքային լարումը (ՀՀ) 1500 Վ և բարձր,
- մեկուսացման դիմադրությունը լինի 1000 ՄՕհմ -կմ և ավել դիմադրություն
- ունենա աշխատանքային ջերմաստիճանի -40-ից +90 °C միջակայք
- լինի երկշերտ մեկուսացումով
- արտաքին շերտը պետք է ունենա կայունություն ՈւՄ ճառագայթների, օզոնի, հիդրոլիզի թթվային ազդեցությունների հանդեպ
- մեկուսացումը լինի հրակայուն և խիստ սակավածուխ

ՀՀ մալուխի միակցիչները պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին

- շրջակա միջավայրի ջերմաստճանային տիրույթ -40-ից +85 °C
- անվանական հոսանքը +85 °C ջերմաստիճանի դեպքում՝ 53 Ա
- միակցման ժամանակ ունենա IP65 պաշտպանության աստիճան
- կոնտակտի նյութը՝ անագապատված պղինձ
- կոնտակտի դիմադրությունը փոքր լինի 0.2 մՕհմ

Միաբյուրեղային ֆոտովոլտային մոդուլները պետք է համապատասխանեն հետևյալ պահանջներին

- պիկային հզորությունը՝ 345-355 Վտ տիրույթում
- երաշխավորված էլեկտրաէներգիայի արտադրություն՝ 25 տարի
- հզորության անկումը աշխատանքային 25 տարում՝ առավելագույնը 20%
- ունենա հետևյալ հավաստագրերը՝ IEC 60068-2-68, IEC 61215, IEC 61345, IEC 61701:2011, IEC 61730 -1, -2, IEC 62804-1
- ՄԲՖՎ մոդուլի աշխատանքային ջերմաստիճանային տիրույթը 60 °C

Ցանցային գծային կերպափոխիչը պետք է համապատասխանի հետևյալ պահանջներին

- ունենա ներառված ՀՀ համակցված տուփ, որը համալրված լինի ՀՀ հալվող ներդիրով ապահովիչներով, ՀՀԱ, ՀՀՍԼՍ
- ընթացիկ հեռահար մոնիթորինգի անցկացման հնարավորություն
- շրջակա միջավայրի ջերմաստճանային տիրույթ -25-ից +60 °C

ԴԼՅԱՄԱՅԱՄԱՆ ՆՇԱՆԱՆՈՒՄՆԵՐ

ՀՀ	-	Հաստատուն հոսանք
ՓՀ	-	Փոփոխական հոսանք
ՀՀԳԼՍ	-	ՀՀ գերլարումների սահմանափակիչ
ՓՀԳԼՍ	-	ՓՀ գերլարումների սահմանափակիչ
ՀՀՀՆԱ	-	ՀՀ հալուն ներդիրով ապահովիչ
ՓՀԻԱ	-	ՓՀ ինքնավար անջատիչ
ՀՀՀՏ	-	ՀՀ համակցման տուփ
ՓՀՀՏ	-	ՓՀ համակցման տուփ
ԳՑԿՓ	-	Գծային ցանցային կերպափոխիչ
ՄԲՖՎՄ	-	Միաբյուրեղային ֆոտովոլտային մոդուլ
ՄԲՖՎՄԽ	-	ՄԲՖՎ մոդուլների խումբ
ՄԲՖՎՄՀ	-	ՄԲՖՎ մոդուլների համախումբ

(նախատեսված 1 ԳՑԿՓ-ի համար)

ՀՀ և «ՁԻԼԷ-ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐՎԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-ի ԼՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ			Թերթ	Թերթեր
			ԷՄ - 2	15
ՍԱՐՖԵԼՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅՈՒՆՈՒԹՅՈՒՆ ԴԼԶՏՆԵՐ, ԴԼՅԱՄԱՅԱՄԱՆ ՆՇԱՆԱՆՈՒՄՆԵՐ ԷԼԵԿՏՐԱՎԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

ՓՈՓՈԽԱԿԱՆ ՀՈՍԱՆՔԻ ԷԼԵԿՏՐԱՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ
ԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Փոփոխ. հոսանքի հալվող ներդիրով ապահովիչ 200 Ա		հատ	3	Շենքի ՄԲՎ
2	Փոփոխական հոսանքի միակցման տուփ՝ մետաղական արկղ 1000x600x300 մմ		հատ	1	
	2.1 Եռաբևեռ եռաֆազ ինքնավար անջատիչ ՍԱՎ~380/220 Վ, I _{ևՏ} =160 Ա		հատ	1	
	2.2 Եռաբևեռ եռաֆազ ինքնավար անջատիչ ՍԱՎ~380/220 Վ, I _{ևՏ} =50 Ա		հատ	3	
	2.3 Փոփախական հոսանքի գերլարումների սահմանափակիչ, 2-րդ դաս, եռաբևեռ		հատ	1	
3	Դարձափոխիչային էլեկտրոնային էլեկտրական եռաֆազ հաշվիչ, երկսակագնային, ՍԱՎ~660 Վ, I _{ևՎ} =5 Ա		հատ	1	
4	Մալուխ պղնձե, ՊՎՔ մեկուս-ով ,կտրվ. 5x10 քմմ	BBГ	մ	22	
5	Մալուխ պղնձե, ՊՎՔ մեկուս-ով ,կտրվ. 4x35 քմմ	BBГ	մ	20	
6	Մալուխի սակառ 100x60 մմ, 2 մ		հատ	4	
7	Պղնձե ծայրակալ անագապատված (пуженый) 10 քմմ		հատ	30	
8	Պղնձե ծայրակալ անագապատված (пуженый) 35 քմմ		հատ	10	

ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Ա/բետոնե ծածկույթ քանդում՝ ներառյալ նախապատրաստական շերտերը		քմ	6.8	8 զմ
2	Խրամուղու բնահողի քանդում մեխանիզմով		խմ	77.8	
3	Խրամուղու բնահողի քանդում ձեռքով		խմ	8.65	
4	Ավազի նախաշերտի և վերնաշերտի լիցք տոփանդումով (200+100 մմ)		խմ	29.2	
5	Ազդանշանային ժապավեն երեք մալուխի համար		զմ	50	
6	Ազդանշանային ժապավեն երկու մալուխի համար		զմ	78	
7	Ազդանշանային ժապավեն մեկ մալուխի համար		զմ	60	
8	Թուջե խողովակ, 110 մմ տրամագծով		մ	8	
9	Երկշերտ ՊՎՔ ծալքախողովակ 100 մմ տրամագծով, լուսակայուն		մ	370	
10	Հետլիցք տեղի բնահողից ձեռքով		խմ	5.73	
11	Հետլիցք տեղի բնահողից մեխանիզմով		խմ	51.52	
12	Ա/բետոնե ծածկույթի վերականգնում՝ ներառյալ նախապատրաստական շերտերը		քմ	6.8	
13	Ավելորդ բնահողի բարձում և տեղափոխում		խմ	29.2	
14	Շինարարական աղբի բարձում և տեղափոխում 13 կմ		տ	3.4	

ՀԱՍՏԱՏՈՒՆ ՀՈՍԱՆՔԻ ԷԼԵԿՏՐԱՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ
ԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Հաստատում հոսանքի պղնձե մալուխ, կրկնակի մեկուսացումով, 1500 Վ, 6 քմմ		մ	3214	
2	Հաստատում հոսանքի մալուխի միակցիչ MC-4 (Ա+Ն)		զույգ	30	

ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Համակարգիչ Core i3, 4 Գբ օպերատիվ հիշողություն, հիշողության սարք /կոշտ սկավառակ/ 500 Գբ, 1 Գբ տեսաքարտ		լրակազմ	1	
2	Մոնիթորինգային համակարգի ծրագրային ապահովում, կարգաբերում և փորձարկում		համակարգ	1	
3	Տեղեկատվական մալուխ 7-րդ դասի		մ	100	

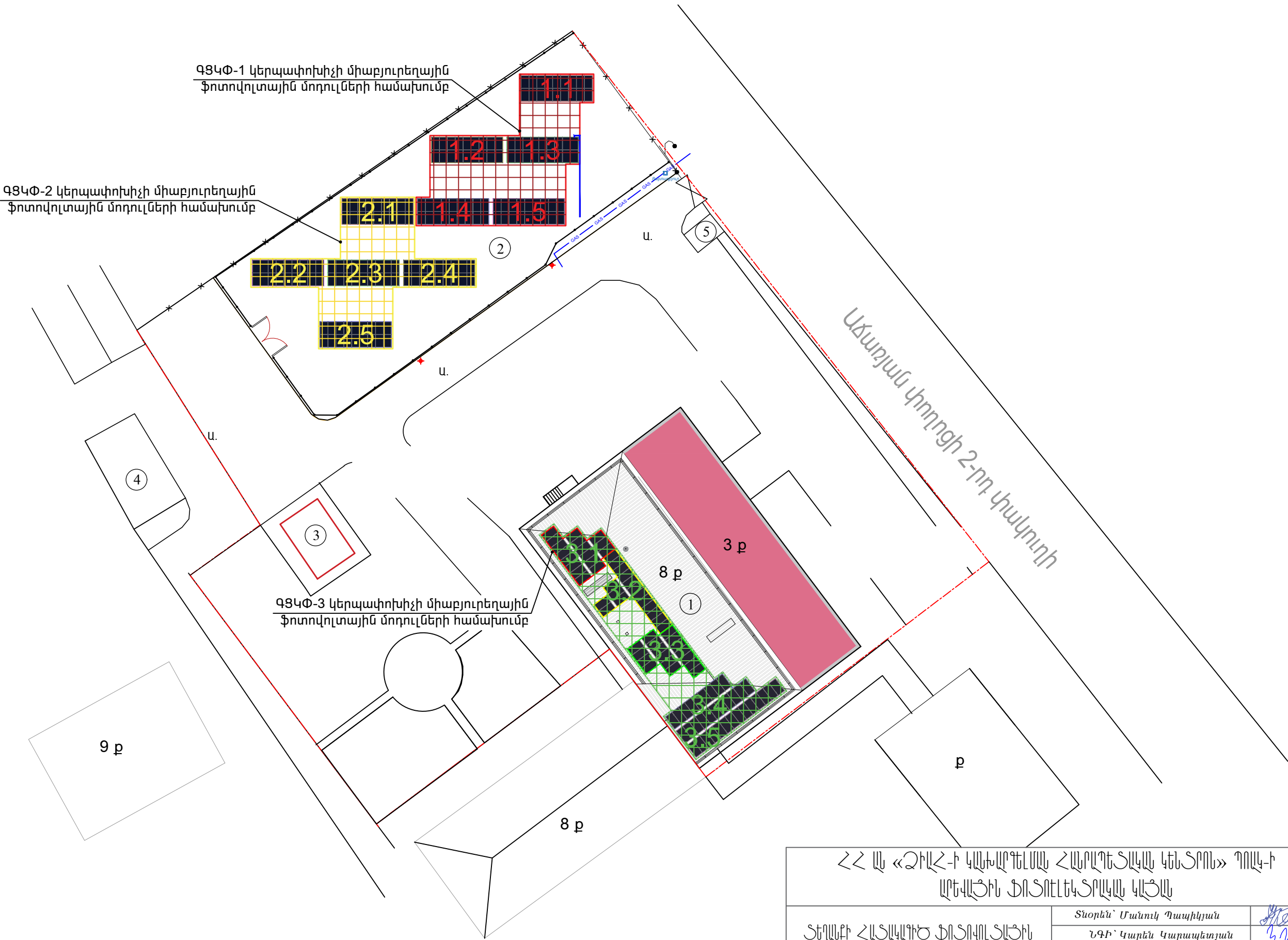
ՄԱԼՈՒԽԱՏԱՐՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Մալուխատար ցինկապատ ծակոտած պողպատից 50x100 մմ, կափարիչով		մ	123	
2	Խցովի խարիսխ M8		հատ	80	
3	Խարսխային հեղույս M8x100		հատ	35	
4	Գամասեղ M8, 0.6 մ		հատ	80	
5	Մալուխատարի կախման տրամատ (профиль)		մ	60	
6	Մալուխատարը պատին ամրացնող տրամատ (профиль)		հատ	35	
7	Հեղույս կիսակլոր գլխով M6x16		կգ	1.83	ГОСТ 7802-81
8	Մանեկ սևեռակման ելունով M8 (гайка со стопорным буртиком)		կգ	1.12	ГОСТ 8918-69
9	Մանեկ սևեռակման ելունով M6 (гайка со стопорным буртиком)		կգ	0.79	ГОСТ 8918-69
10	Մանեկ M8		կգ	0.82	ГОСТ 5915-70
11	Տափօղակ 8 մմ		կգ	0.14	ГОСТ 11371-78

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԼՀ-Ի ԿԱԽԱՐԴԵԼՄԱՆ ՀԱՐՈՂԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԶՈՒՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱԼ		Թերթ	Թերթեր
		ԷՄ - 3	15
ԷԼԵԿՏՐԱՎԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ, ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԵՎ ԿԼՏԱՐԿՈՂ ԼՇԽԱՏԱՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
ԷԼԵԿՏՐԱՎԱՐՔԱՎԱՐՄԱՆ ՄԱՍ		Աշխատանքային նախագիծ	

ՏԵՂԱՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԾԱՆՈԿՈՒՄՆԵՐ ՄԻԼԵՅՈՒՆՆԵՐԻ ԽՄԲԱՎՈՐՄԱՐ

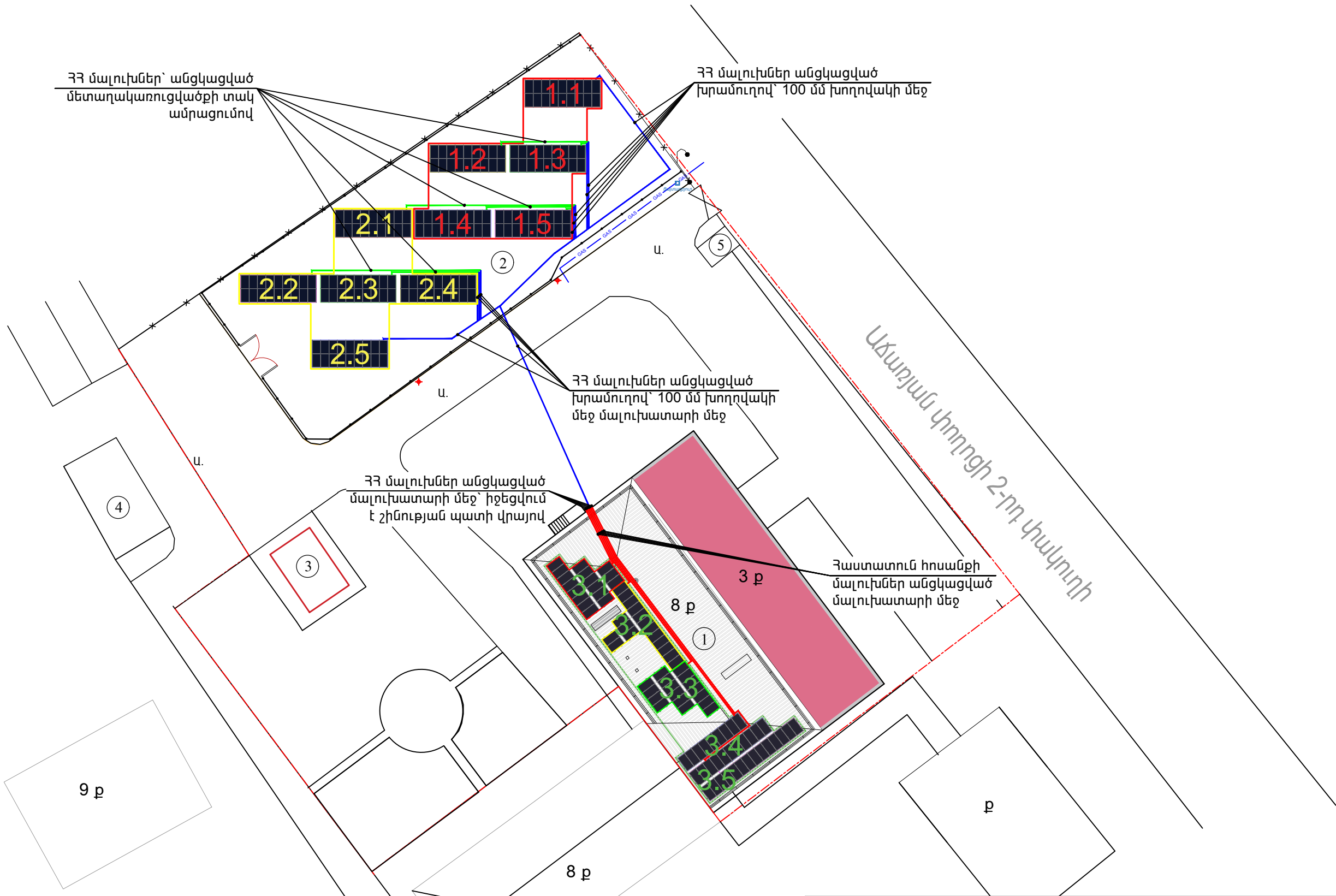
Մ 1:500



ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱԶՆԻ ԾԱՆՈԼԵԿԱՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄ		Թերթ	Թերթեր
		ԷՄ - 4	15
ՏԵՂԱՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԾԱՆՈԿՈՒՄՆԵՐ ՄԻԼԵՅՈՒՆՆԵՐԻ ԽՄԲԱՎՈՐՄԱՐ ԷԼԵԿՏՐԱՎԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
Աշխատանքային նախագիծ			

ՏԵՂԱՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՀԱՍՏԱՏՈՒՆ ՀՈՍԱՔԻ ՄԱՆՈՒՆԵՐԻ ՕԼՇՈՎ

Մ 1:500



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Լուսավորության կանգնակ՝ գոյ. ունեցող, ապամոնտաժվող
- Լուսավորության նախագծվող կանգնակ՝ լուսատուով
- Այլուհին մալուխ խրամուղով անցկացված
- Հեմայան հերթական համարը

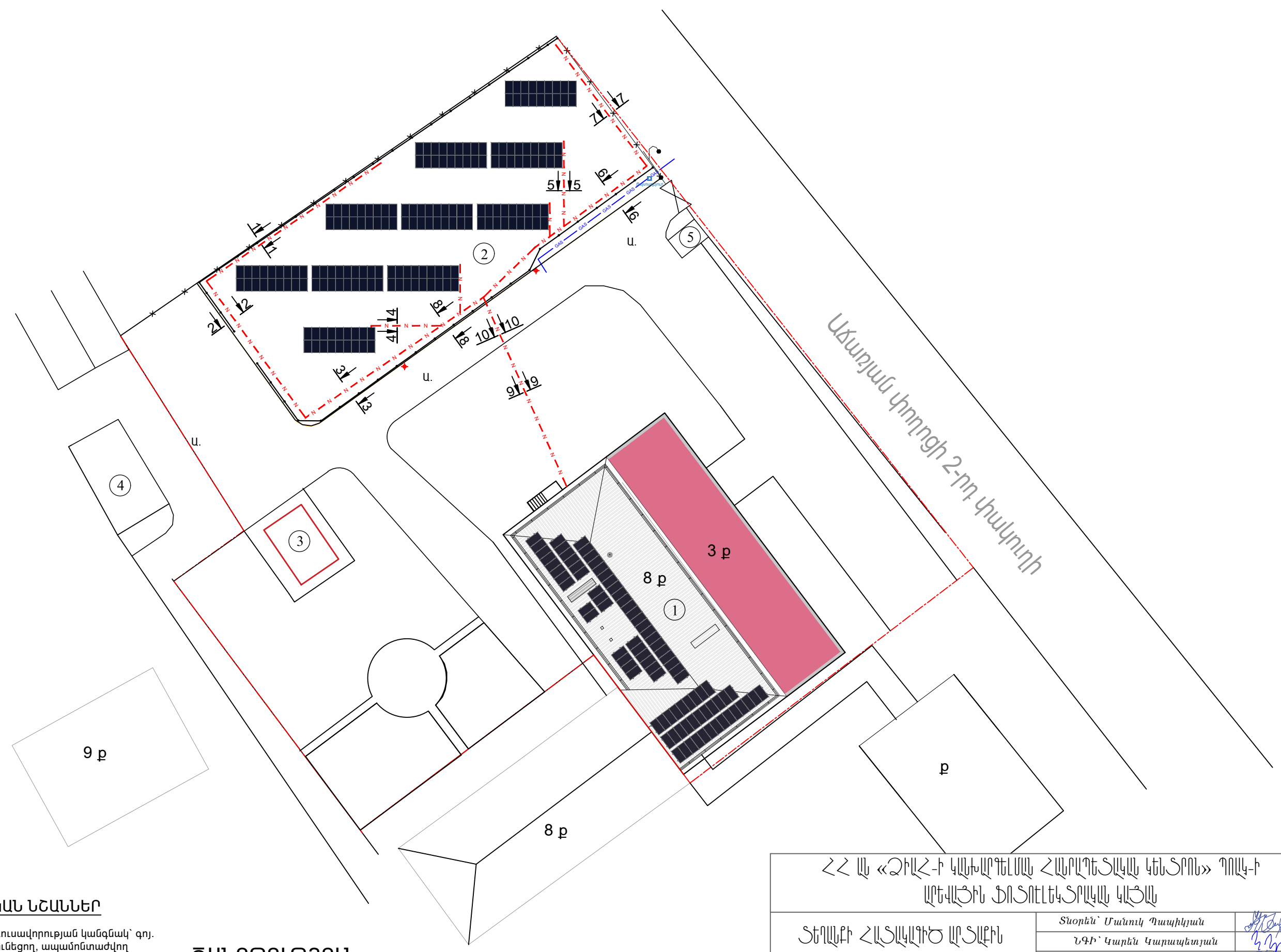
ՇԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

ՏԻՊ 1	Թ3, Թ4, Թ5, Թ6
ՏԻՊ 2	Թ2
ՏԻՊ 3	Թ1

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ԷՄ - 5	15
ՏԵՂԱՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՀԱՍՏԱՏՈՒՆ ՀՈՍԱՔԻ ՄԱՆՈՒՆԵՐԻ ՕԼՇՈՎ ԷԼԵԿՏՐԱՎԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
Աշխատանքային նախագիծ			

ՏԵՂԱՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԼՐԱՔԻՆ ԼՈՒՍԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



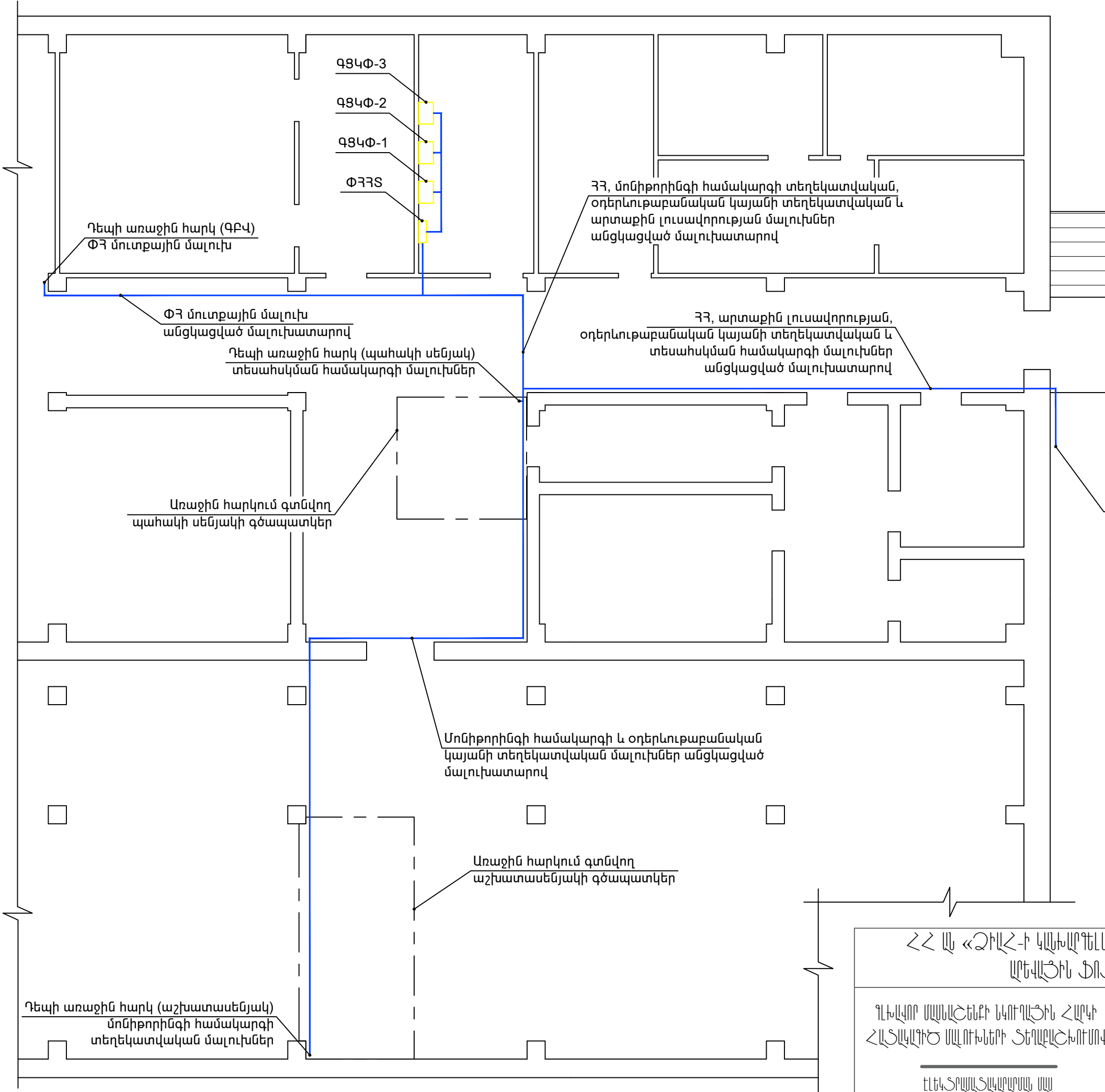
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- ⊕ — Լուսավորության կանգնակ՝ գոյ. ունեցող, ապամոնտաժվող
- N — Պղնձե մալուխ խրամուղով անցկացված
- Թ2 — Հեմայան հերթական համարը

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- ՏԻՊ 1 — Թ3, Թ4, Թ5, Թ6
- ՏԻՊ 2 — Թ2
- ՏԻՊ 3 — Թ1

ՀՀ և «ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-ի ԼՐԵՎԾԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅ		Թերթ	Թերթեր
		ԷՄ - 6	15
ՏԵՂԱՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԼՐԱՔԻՆ ԼՈՒՍԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ԷԼԵԿՏՐԱՎԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
		Աշխատանքային նախագիծ	
			

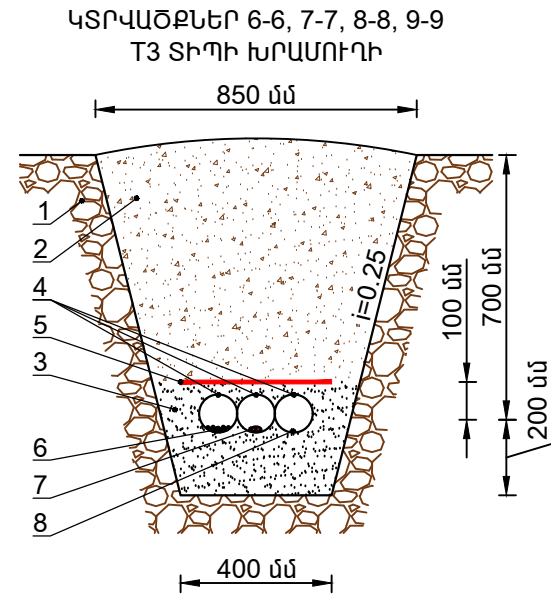
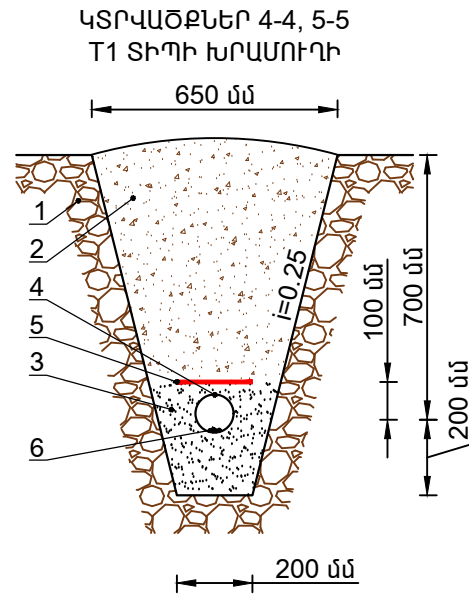
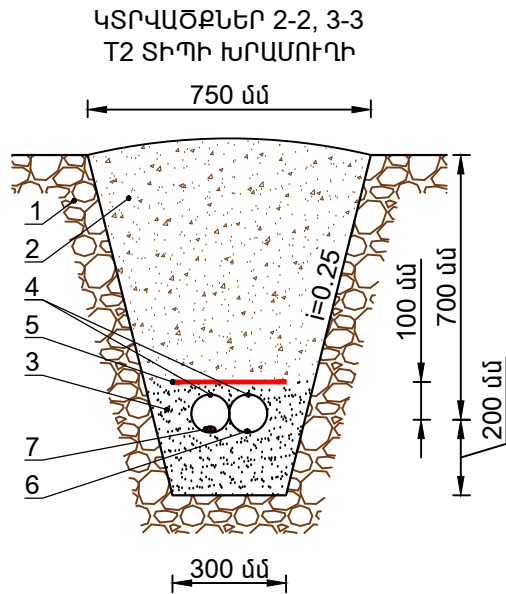
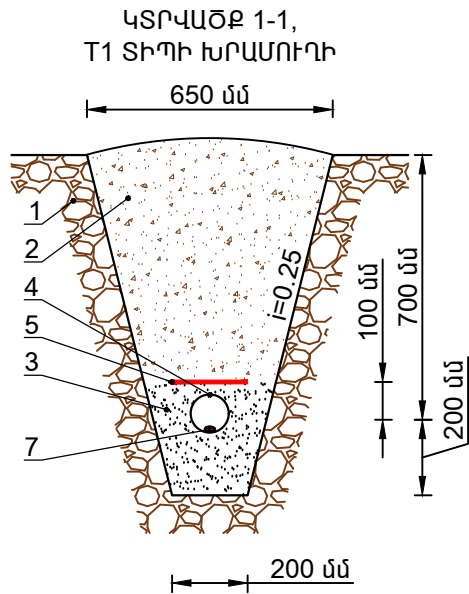


ԳԼԽԱՎՈՐ ՄԱՍՆԱՇՇԵՔԻ
ՆԿՈՒՂԱՅԻՆ ՀԱՐԿԻ
ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՄԱՍՈՒՆԵՐԻ
ՏԵՂԱՔԼԱՇԽՈՒՄՎ
Մ 1:100

ՀՀ Ա՝ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ԷՄ - 7	15
ԳԼԽԱՎՈՐ ՄԱՍՆԱՇՇԵՔԻ ՆԿՈՒՂԱՅԻՆ ՀԱՐԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՄԱՍՈՒՆԵՐԻ ՏԵՂԱՔԼԱՇԽՈՒՄՎ ԷԼԵԿՏՐԱՎԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
Աշխատանքային նախագիծ			

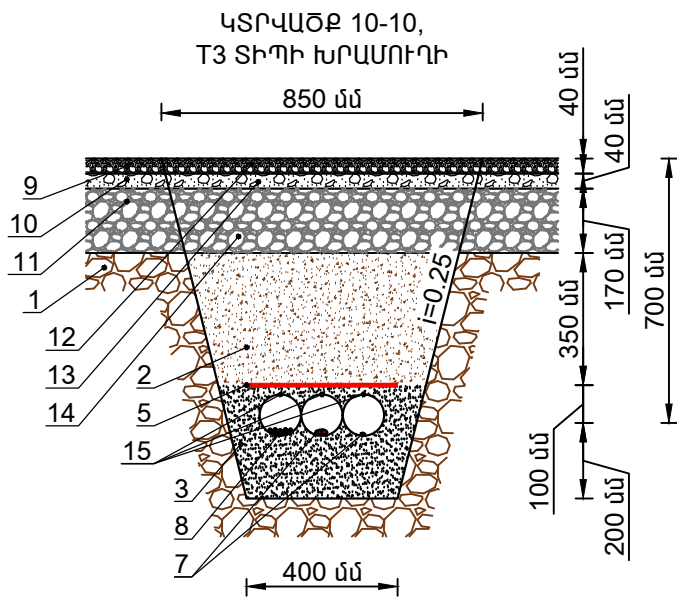
ՄԱՍՈՒԽԼՅՈՒՆ ԽՐԱՄՈՒՂՈՒ ԸՆԴՀԱՆՍԱԿԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ

Մ 1:50

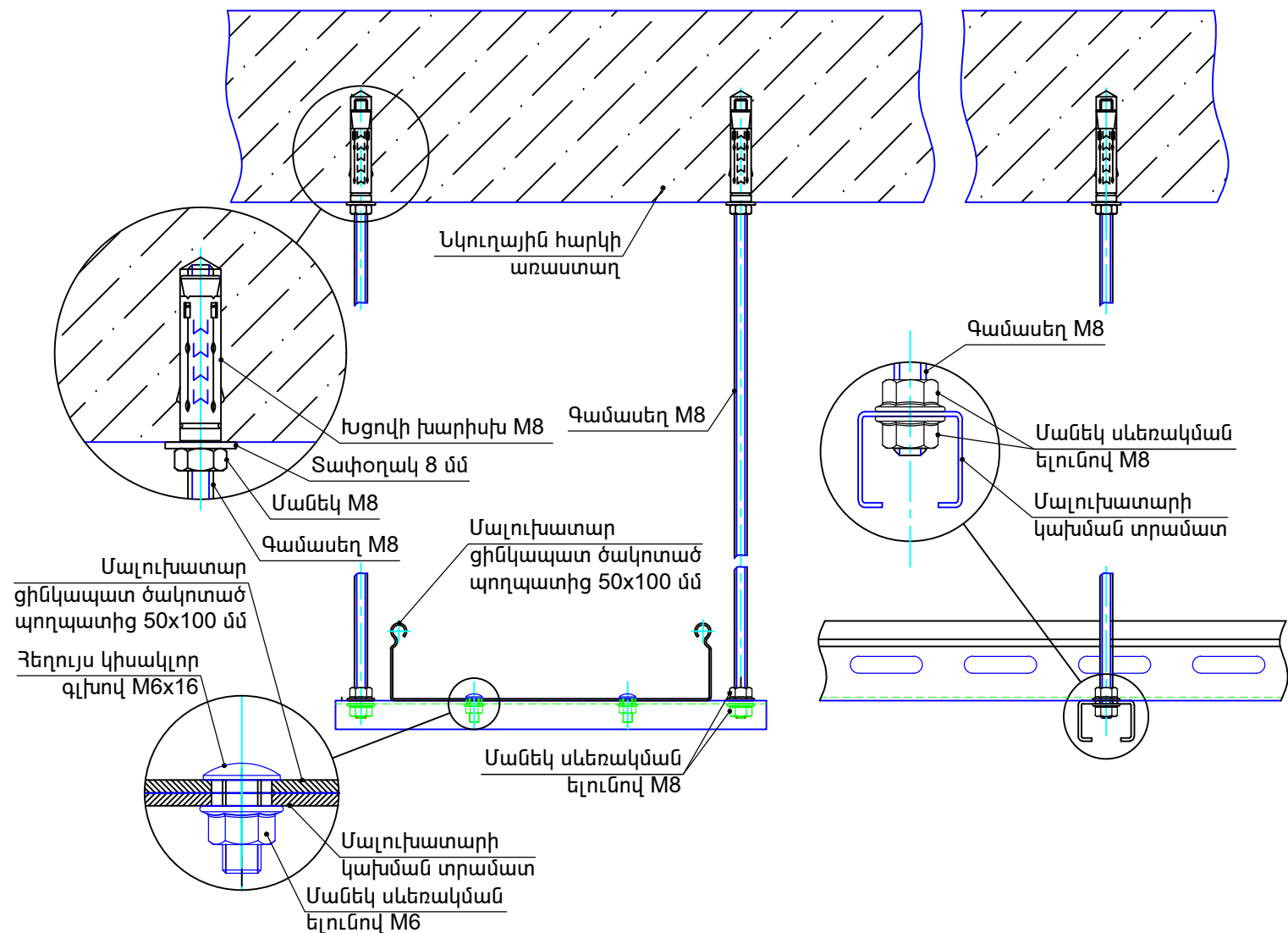


ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- 1 - Բնահող
- 2 - Հետլիցք
- 3 - Ավազ
- 4 - Երկշերտ ՊՎԷ ծալքախողովակ 100 մմ տրամագծով, լուսակայուն
- 5 - Ազդանշանային ժապավեն
- 6 - Պղնձե մալուխներ 1x6 քմմ (ՀՀ)
- 7 - Պղնձե մալուխ 2x6 քմմ (ՓՀ)
- 8 - Տեսաձայնագրման համկցված մալուխ, պոլիէթիլենային լուսակայուն մեկուսացումով
- 9 - Մանրահատիկ ասֆալտբետոն՝ գոյություն ունեցող
- 10 - Խոշորահատիկ ասֆալտբետոն՝ գոյություն ունեցող
- 11 - Խճային հիմք՝ գոյություն ունեցող
- 12 - Մանրահատիկ ասֆալտբետոն՝ նախագծվող
- 13 - Խոշորահատիկ ասֆալտբետոն՝ նախագծվող
- 14 - Խճային հիմք՝ նախագծվող
- 15 - Թուջե խողովակ 110 մմ տրամագծով



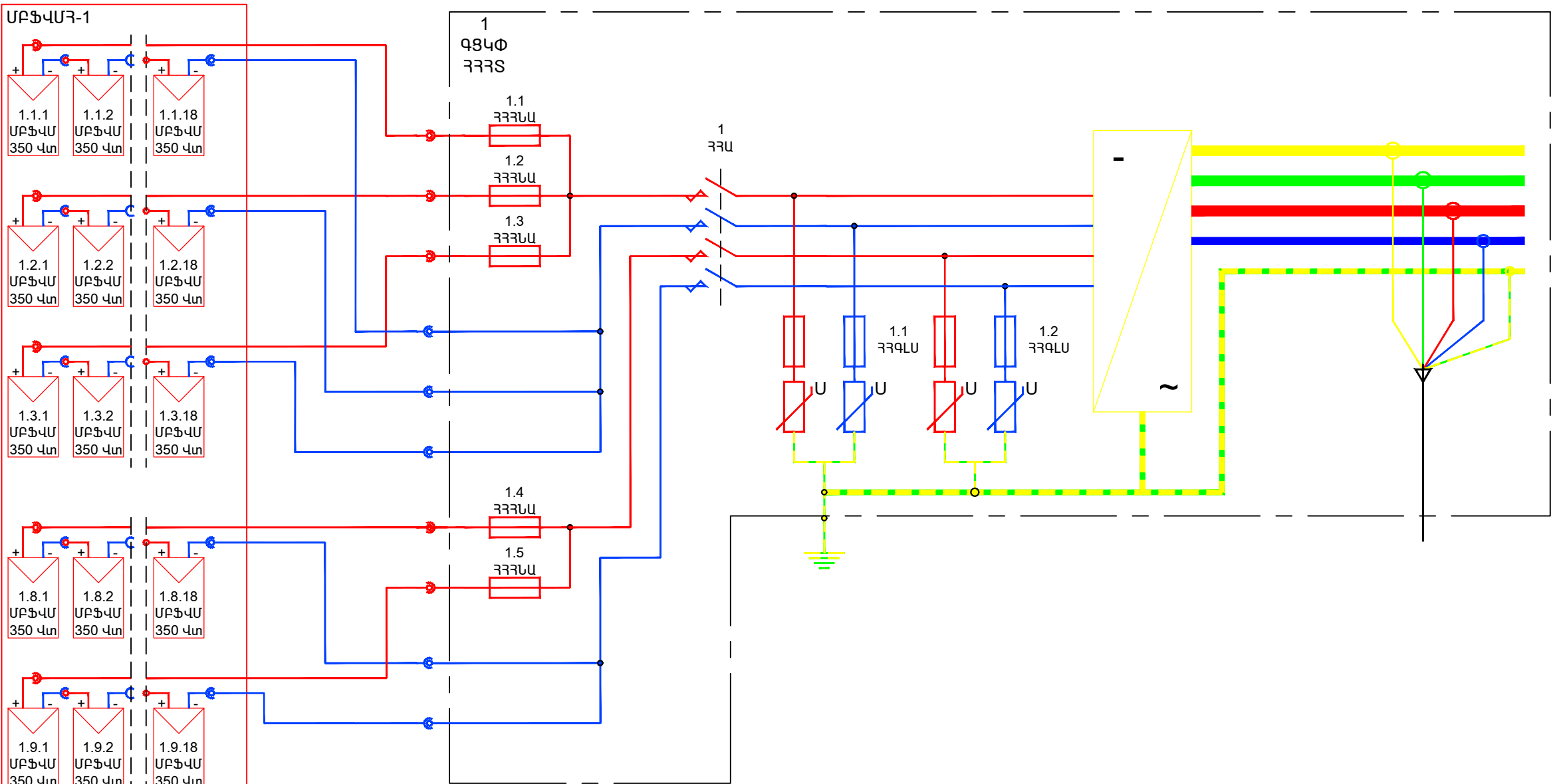
ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ	Թերթ	Թերթեր
	ԷՄ - 8	15
ՄԱՍՈՒԽԼՅՈՒՆ ԽՐԱՄՈՒՂՈՒ ԸՆԴՀԱՆՍԱԿԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔՆԵՐ ԷԼԵԿՏՐԱՎԱՏԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան	
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան	
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան	
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան	
Աշխատանքային նախագիծ		



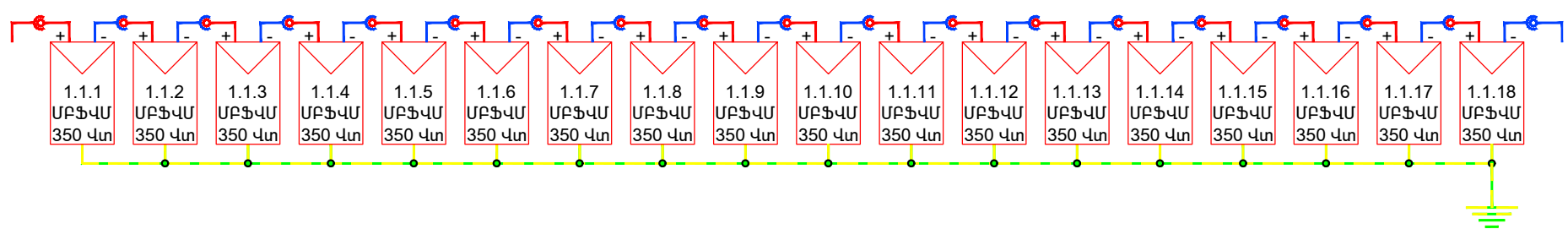
ՀՀ ԼՍ «ԶԻԼՇ-Ի ԿԱՆԱՎՐԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՂԴԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԼՎ-Ի ԼՐԵՎԱԾՅՈՒՆ ԾՈՏՈՒԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅ		Թերթ	Թերթեր
		ԷՄ - 9	15
ՄԱՆՈՒԽԱՏԱՐԱՆԵՐԻ ԼՐԱԾՈՄԱՆ ՄԻԵՄԼԵՐԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՐԱԾՈՄԱՆ ՄԱՆՈՒԽԱՏԱՐԱՆԵՐԻ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		 «ԷՌԱ» ՍՊԸ
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
	Աշխատանքային նախագիծ		

ՄԲՖՎՄ-1(2) ՄԻԼԵՅՈՒՐԵՂԼՈՒՆ ԺՈՏՈՎՈԼՏԼՈՒՆ ՄՈԴՈՒԼՆԵՐԻ ՀԼՄԼԽՄԲԻ ՄԻԼՅՈՒՄԸ

ԴՅԿՓ-1(2) ԴԾԼՈՒՆ ԾԱԿՈՒՆԻ ԿԵՐԱԴՓՈՒԻՉԻՆ



18 ՄԲՖՎՄ պարունակող խմբի ներխմբային միացում



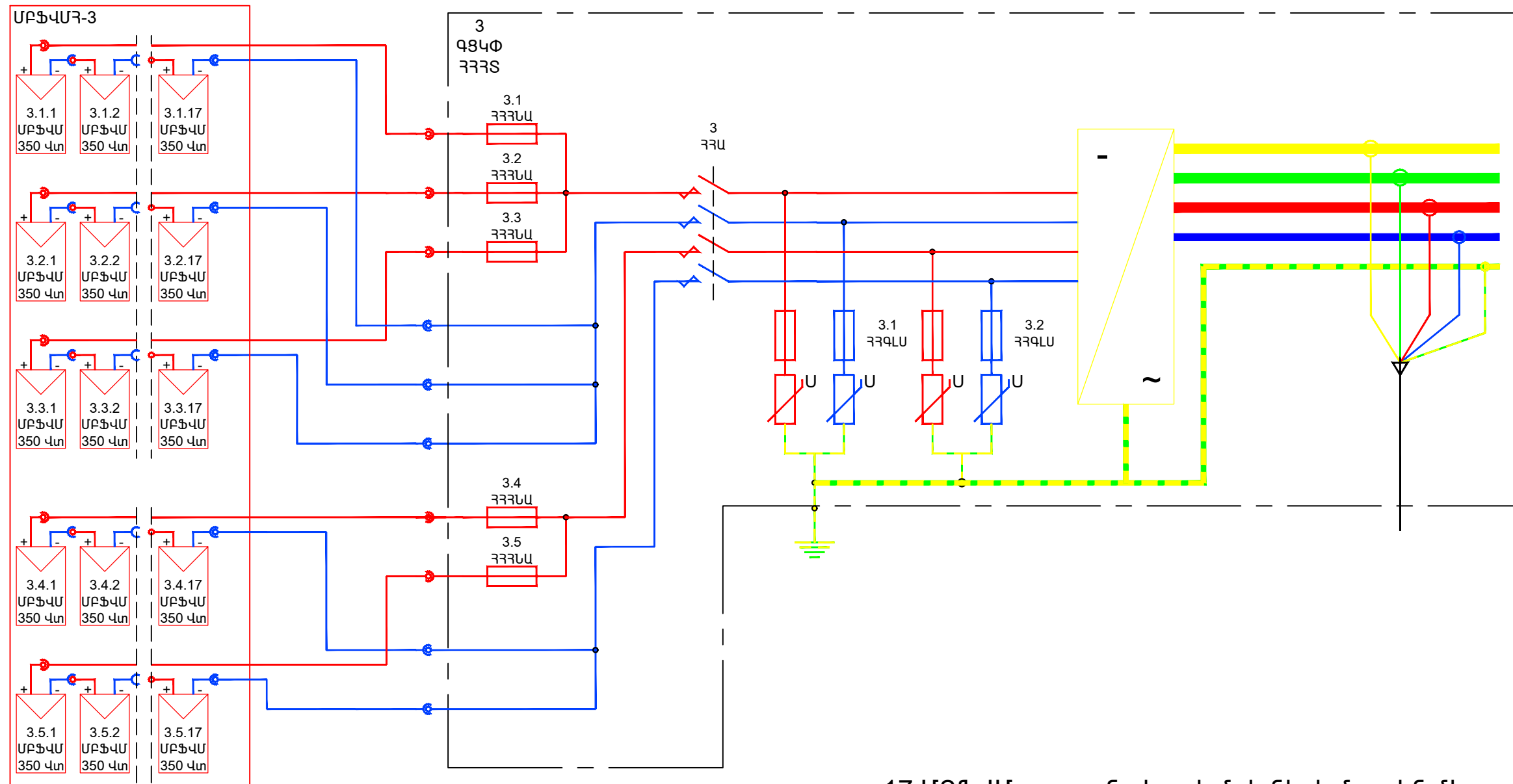
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

ՄԲՖՎՄ-2 միաբյուրեղային ֆոտովոլտային մոդուլների համախմբի միացումը զՑԿՓ-2 գծային ցանցային կերպավորիչին կատարվում է նմանապես:

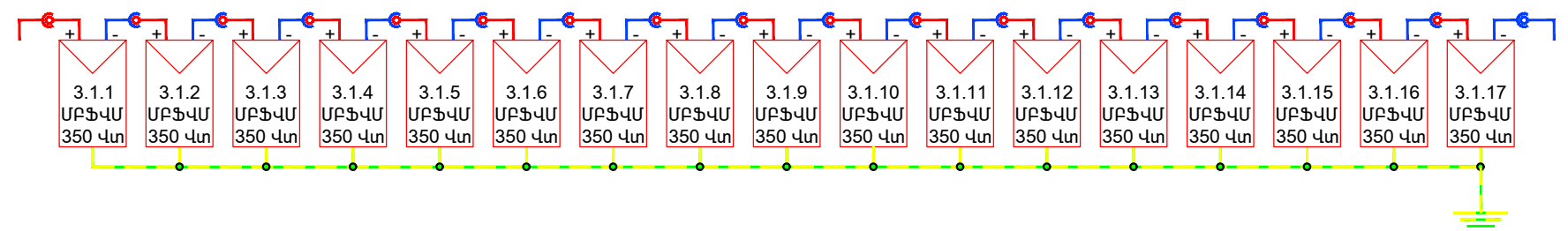
ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-ի ԼՐԵՎԼՈՒՆ ԺՈՏՈՒՆԿԱՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ		Թերթ	Թերթեր
		ԷՄ - 10	15
ՄԲՖՎՄ-1(2) ՄԻԼԵՅՈՒՐԵՂԼՈՒՆ ԺՈՏՈՎՈԼՏԼՈՒՆ ՄՈԴՈՒԼՆԵՐԻ ՀԼՄԼԽՄԲԻ ՄԻԼՅՈՒՄԸ ԴՅԿՓ-1(2) ԴԾԼՈՒՆ ԾԱԿՈՒՆԻ ԿԵՐԱԴՓՈՒԻՉԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆԱԿԱՐԳՈՒՄԱՆ ՄԱՍ		Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան	
		ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան	
		Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան	
		Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան	
		Աշխատանքային նախագիծ	

ՄԲՖՎՄ-3 ՄԻԼԵՅՈՒՐԵՂԸՆԻ ՃՈՏՈՎՈԼՏԸՆԻ ՄՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՀԱՄԼԵՄԻ ՄԻԸՈՒՄԸ

ԳՈՎՓ-3 ԴԵԼՅՈՒՆ ԾԱԿՈՒՄԻՆ ԿԵՐԱԳՓՈՒԻՉԻՆ

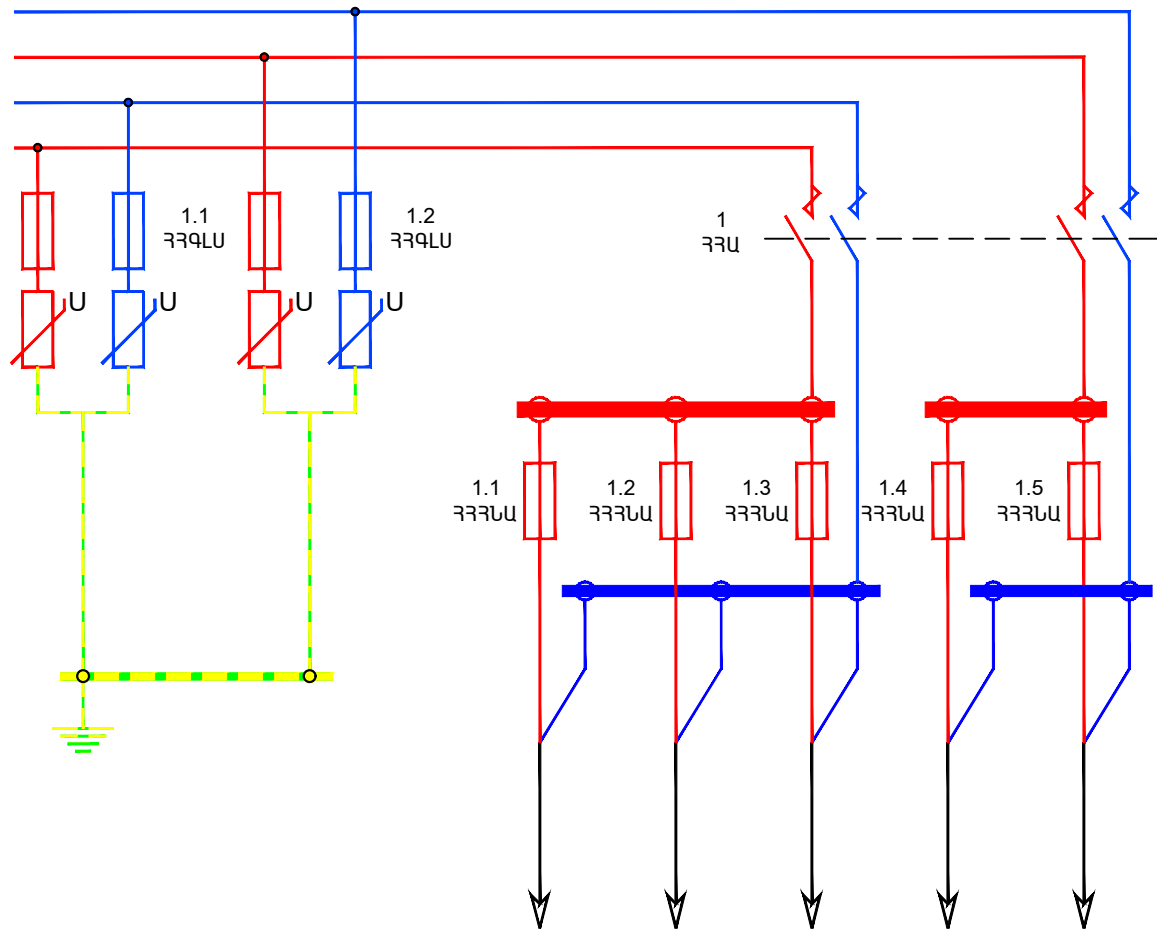


17 ՄԲՖՎՄ պարունակող խմբի ներխմբային միացում

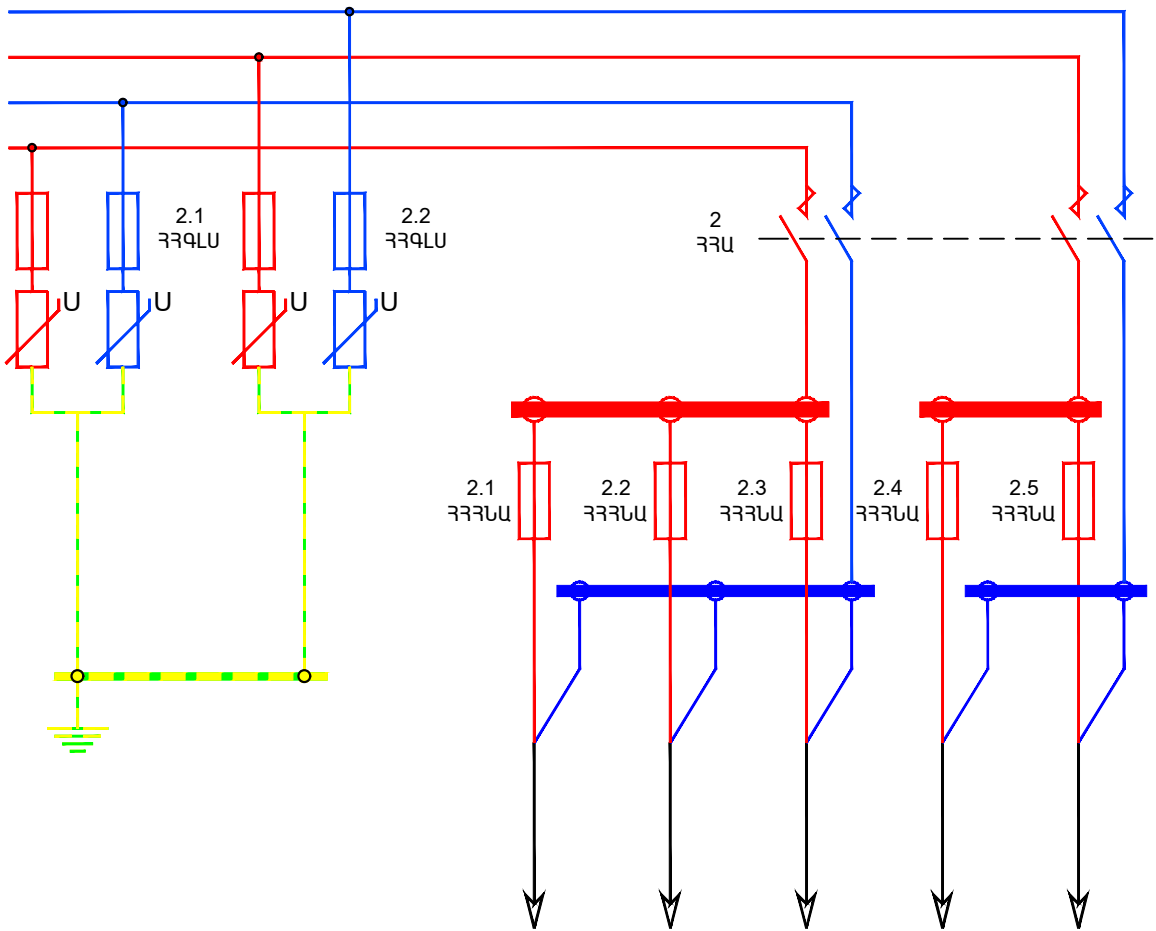


ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ-ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՃՈՏՈՒԼՆԵՐԻ ՀԱՄԼԵՄԻ ՄԻԸՈՒՄԸ		Թերթ	Թերթեր	
		ԷՄ - 11	15	
ՄԲՖՎՄ-3 ՄԻԼԵՅՈՒՐԵՂԸՆԻ ՃՈՏՈՎՈԼՏԸՆԻ ՄՈՂՈՒԼՆԵՐԻ ՀԱՄԼԵՄԻ ՄԻԸՈՒՄԸ ԳՈՎՓ-3 ԴԵԼՅՈՒՆ ԾԱԿՈՒՄԻՆ ԿԵՐԱԳՓՈՒԻՉԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱՎԱՏԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
	Աշխատանքային նախագիծ			

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՈՒՓԻ ՀԸՎԱՐԿԱԾԻՆ ՄԻԵՄԸ (ՀՀՀՏ-1, ՀՀՀՏ-2)



Սնող խմբի համարը հատակագծի վրա	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
Առավելագույն դրվածքային հզորություն [Վտ]	6300	6300	6300	6300	6300
Անվանական լարումն առավելագույն հզորության դեպքում [Վ]	703.8	703.8	703.8	703.8	703.8
Անվանական հոսանքն առավելագույն հզորության դեպքում [Ա]	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95
Հավելող ներդիրով ապահովիչի ներդիրի հալման հոսանքը [Ա]	15	15	15	15	15
Մալուխի կտրվածքը և երկարությունը	2x(1x6) քմ	2x125	2x120	2x109	2x98

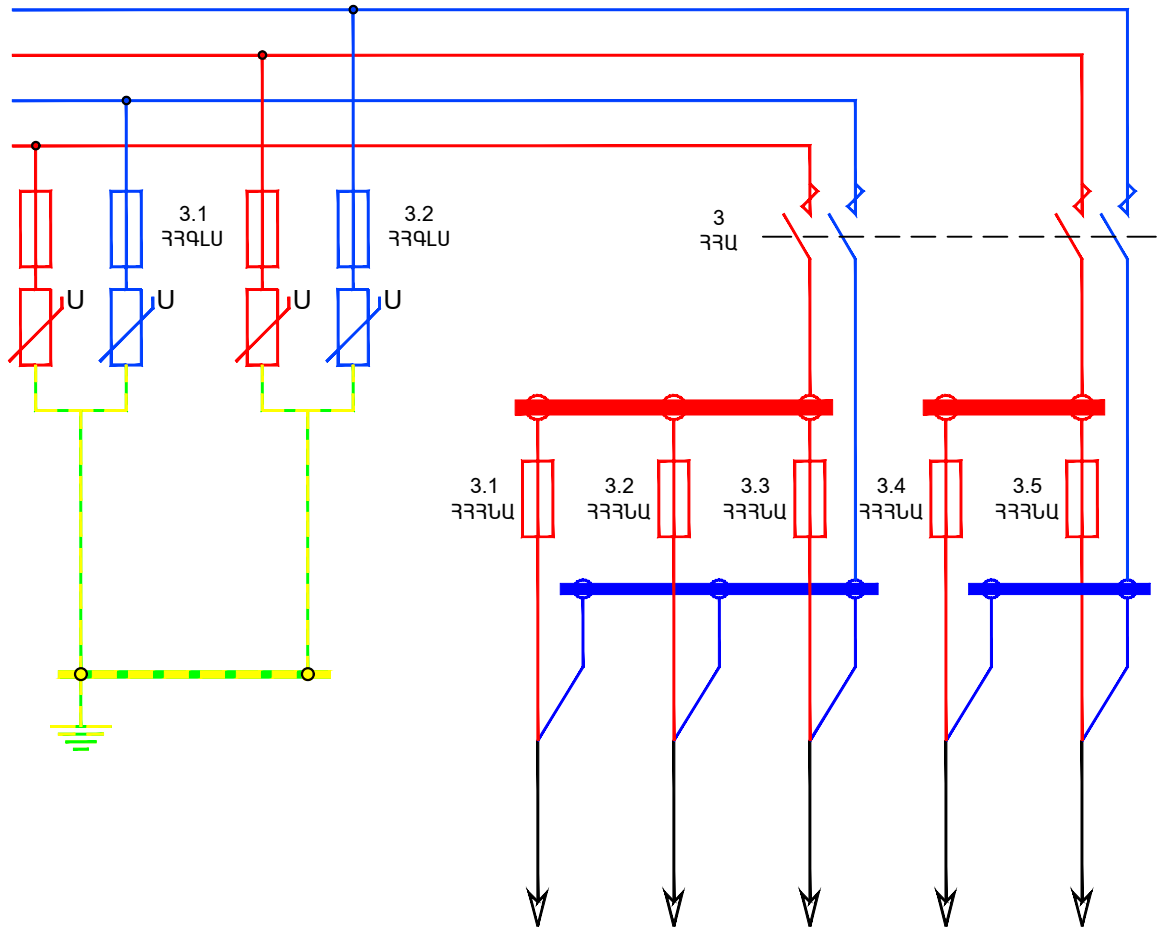


Սնող խմբի համարը հատակագծի վրա	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Առավելագույն դրվածքային հզորություն [Վտ]	6300	6300	6300	6300	6300
Անվանական լարումն առավելագույն հզորության դեպքում [Վ]	703.8	703.8	703.8	703.8	703.8
Անվանական հոսանքն առավելագույն հզորության դեպքում [Ա]	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95
Հավելող ներդիրով ապահովիչի ներդիրի հալման հոսանքը [Ա]	15	15	15	15	15
Մալուխի կտրվածքը և երկարությունը	2x(1x6) քմ	2x120	2x111	2x100	2x89

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ-ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-ի ԱՐԵՎԱԾԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱԾԱԿ			Թերթ	Թերթեր
			ԷՄ - 12	15
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՈՒՓԻ ՀԸՎԱՐԿԱԾԻՆ ՄԻԵՄԸ (ՀՀՀՏ-1, ՀՀՀՏ-2) ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		 «ԷՌԱ» ՍՊԸ	
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
	Աշխատանքային նախագիծ			

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՈՒՓԻ ՀԸՎԱՐԿՆԵՐԻ ՄԻԵՄԸ (ՀՀՀՏ-3)

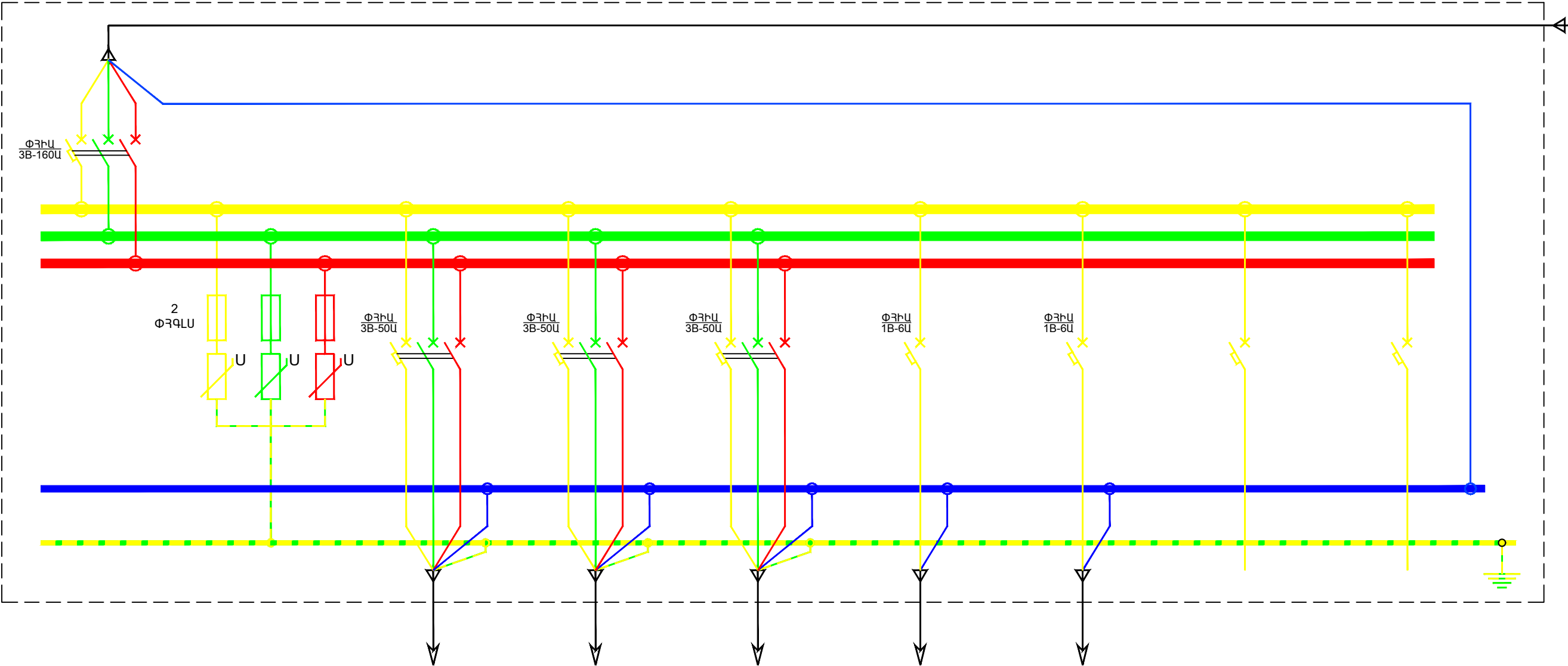
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



Սնող խմբի համարը հատակագծի վրա	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
Առավելագույն դրվածքային հզորություն [Վտ]	5950	5950	5950	5950	5950
Անվանական լարումն առավելագույն հզորության դեպքում [Վ]	664.7	664.7	664.7	664.7	664.7
Անվանական հոսանքն առավելագույն հզորության դեպքում [Ա]	8.95	8.95	8.95	8.95	8.95
Հալվող ներդիրով ապահովիչի ներդիրի հալման հոսանքը [Ա]	15	15	15	15	15
Մալուխի կտրվածքը և երկարությունը	2x(1x6) քմ	2x83	2x97	2x104	2x119

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՀ-ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ՀԸՎԱՐԿՆԵՐԻ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ԷՄ - 13	15
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏՈՒՓԻ ՀԸՎԱՐԿՆԵՐԻ ՄԻԵՄԸ (ՀՀՀՏ-3) ԷԼԵԿՏՐԱՎԱՐՎԱՐՄԱՆ ՄԱՍԸ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
	Աշխատանքային նախագիծ		

ՓՈՓՈԽԱԿԱԼ ՀՈՍԱՔԻ ՀԱՄԱՅՈՒՆ ՏՈՒՓԻ ՀԸՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ՄԵՄԸ (ՓՀՀՏ)

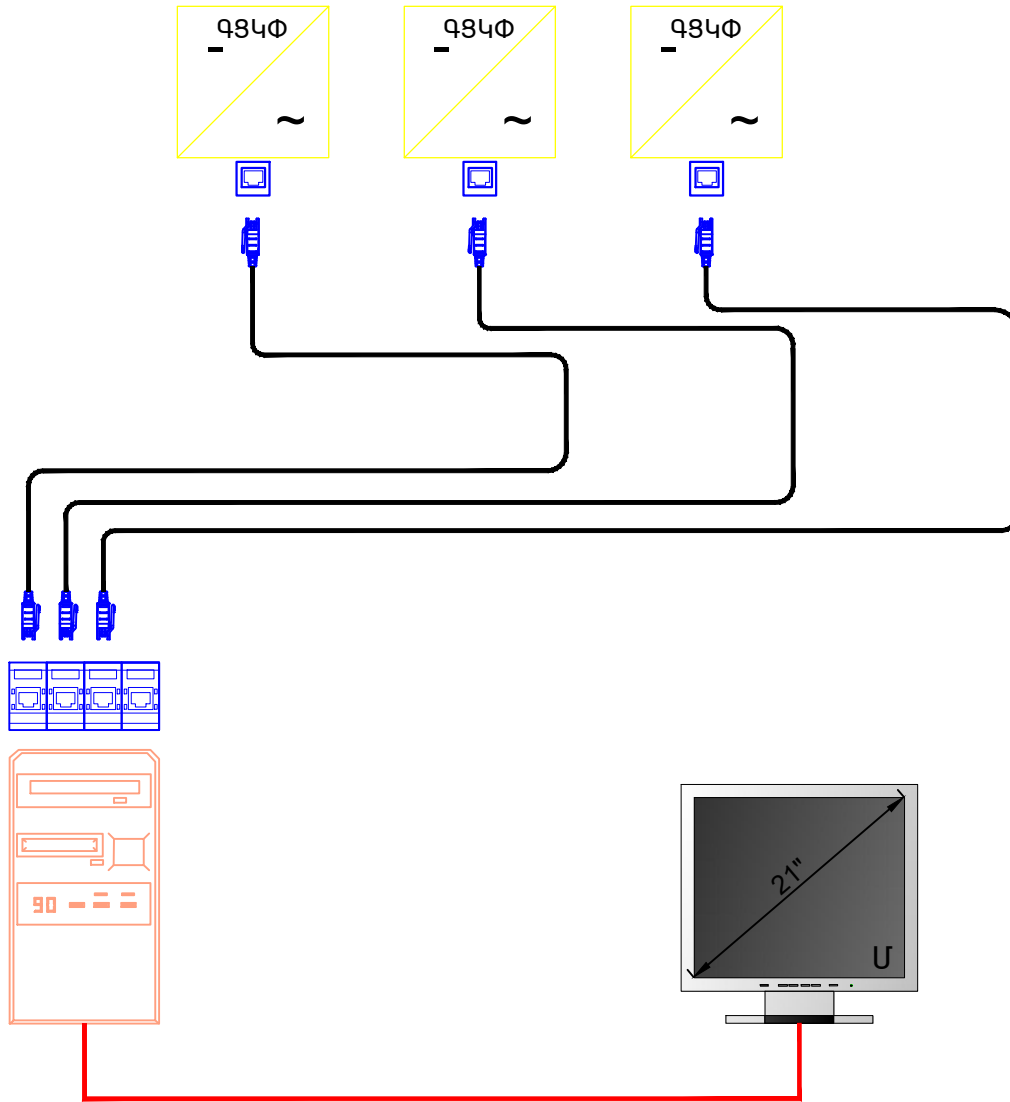


Սնող խմբի համարը հատակագծի վրա	L1.0				1		2		3		4		5		Պահեստ.		Պահեստ.
Հաշվարկային հզորություն [Վտ]	91818				31500		31500		29750		-432		-500				
Հաշվարկային հոսանքը [Ա] (cosφ=0.92)	141.90				48.68		48.68		45.98		-2.13		-2.47				
Ինքնավար անջատիչի անջատման հոսանքը [Ա]	160				50		50		50		6		6				
Հաղորդալարի (մալուխի) տիպը, կտրվածքը, երկարությունը	BBГ 2x6 քմմ										210		120				
	BBГ 5x10 քմմ				6		7		9								
	BBГ 4x35 քմմ	20															
Հաղորդալարի (մալուխի) անցկացման ձևը	փակ				փակ		փակ		փակ		փակ		փակ				

ՀՀ և «ԶԻԱՏ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐՈՎԱԿԱՆ ԿԷՆՏՐՈՆ		Թերթ	Թերթեր
		ԷՄ - 14	15
ՓՈՓՈԽԱԿԱԼ ՀՈՍԱՔԻ ՀԱՄԱՅՈՒՆ ՏՈՒՓԻ ՀԸՇՎԱՐԿԱՅԻՆ ՄԵՄԸ (ՓՀՀՏ) ԷԼԵԿՏՐԱՎՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
Աշխատանքային նախագիծ			

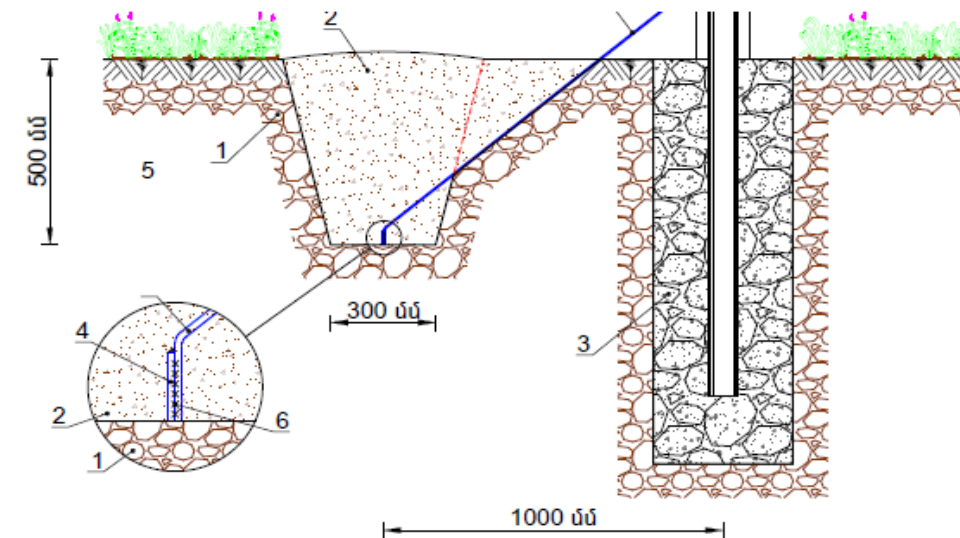
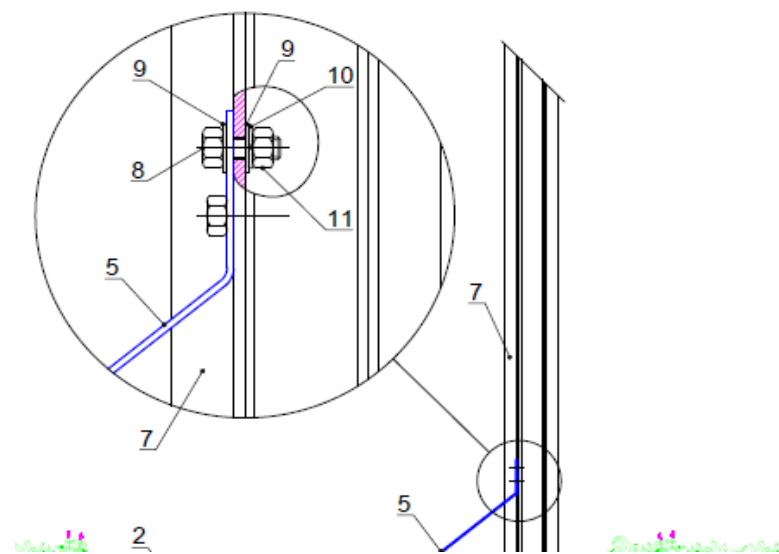
ԼՖԵԿ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԿԱՌՈՒԾՎԱԾՔԱՅԻՆ ՄԻՏՄԱ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԱՎ-ի կանխարգելչան հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



ՀՀ ԱՍ «ՁԻԱՎ-ի ԿԱՌԱՐԱՐՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ			Թերթ	Թերթեր
			ԷՄ - 15	15
ԼՖԵԿ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԱՅԻՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԿԱՌՈՒԾՎԱԾՔԱՅԻՆ ՄԻՏՄԱ ԷԼԵԿՏՐԱՍԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ՄԱՍ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

ՀՈՂԱՇԱՐՄԱՆ ԾԱՆՈՒ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀՐ-1 ... ՀՐ-5



ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՐ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հ/Հ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԹԵՐԹԵՐ	ԾԱՆՈԹ.
1	Ընդհանուր տվյալներ	ՀՑ - 1	
2	Էլեկտրասարքավորումների, նյութերի և կատարվող աշխատանքների մասնագիր	ՀՑ - 2	
3	Տեղանքի հատակագիծ հողանցման ցանցով	ՀՑ - 3	
4	Հողանցման ցանց ՀՑ-1	ՀՑ - 4	
5	Հողանցման ցանց ՀՑ-1	ՀՑ - 5	

ՎԿԱՅԱԿՈՉՎՈՐ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հ/Հ	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԾԱՆՈԹ.
1	5.407-11	Էլեկտրասարքավորումների հողակցում և զրոյակցում	Տիպային նախագիծ
2	Ս1.03-08 ռ.2.2	Էլեկտրասարքավորումների պոտենցիալների հավասարեցման և պաշտպանական հողակցման իրահանգներ	

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՅ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի կառուցման սույն նախագծի համար հիմք են հանդիսացել.

1. ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՅ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պատվերը
2. Շինության հատակագծերը
3. տեղանքի հատակագծերը
4. Տեղադրման արդյունքները

Նախագծի ՀՑ մասով նախատեսվում է արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի 2 առանձին հատվածների պաշտպանիչ հողանցում: Այդ նպատակով նախատեսվում է իրականացնել 2 առանձին՝ ՀՑ-1 և ՀՑ-2 հողանցման ցանցեր: ՀՑ-1 ցանցը նախատեսվում է կայանի հողամասի վրա գտնվող հատվածի մետաղական հենակառուցվածքների հողանցման համար: Իսկ ՀՑ-2 ցանցը նախատեսված է Տանիքում գտնվող հենակառուցվածքների և փոփոխական հոսանքի համակցման տուփի հողանցման հաղորդաձողի հողանցման համար:

Հողանցման կոնտուրներն իրականացվում են — 4 x 40 մմ շերտապողպատով և 2.5 մ երկարություն ունեցող L 50 x 50 x 5 մմ պողպատե անկյունակներով:

Էլեկտրամոնտաժային աշխատանքներն անհրաժեշտ է կատարել ԷՏԿ-ի և գործող այլ իրահանգների նորմերի պահանջներով:

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՅ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի ԼՐԵՎՅՈՒՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
		ՀՑ - 1	5
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅՈՒՆՆԵՐ ՀՈՐԱԾՄԱՆ ԾԱԾԾ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
Աշխատանքային նախագիծ			

ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ, ՆՅՈՒՁԵՐԻ ԵՎ ԿԼՏԱՐՎՈՂ ԼՇԽԱՏԱՐԱՐՆԵՐԻ ՄԱՍԸ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՀԻԱՏ»-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



ՀՈՂԱՆՑՄԱՆ ՑԱՆՑ ՀՑ-1

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ՉԱԹՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ					
1	Բնահողի քանդում ձեռքով		խմ	51	
2	Բնահողի հետլիցք ձեռքով		խմ	51	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ					
1	Շերտապողպատ — 40 x 4 մմ		մ	155	ГОСТ 103-76
2	Հողանցման էլեկտրոդներ, պողպատե անկյունակ L 50 x 50 x 5 մմ		հատ/մ	24/60	ГОСТ 8509-93
	Հեղույս		կգ	0.76	ГОСТ 7798-70
	Մանեկ		կգ	0.11	ГОСТ 7798-70
	Տափօղակ		կգ	0.07	ГОСТ 11371-78
	Տափօղակ զսպանակային		կգ	0.03	ГОСТ 6402 70

ՀՈՂԱՆՑՄԱՆ ՑԱՆՑ ՀՑ-2

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ՉԱԹՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ					
1	Բնահողի քանդում ձեռքով / T'2 խրամուղի		խմ	0.665	
2	Բնահողի հետլիցք ձեռքով / T'2 խրամուղի		խմ	0.665	
5	Բնահողի քանդում ձեռքով / հողանցման կոնտուր		խմ	9	
6	Հետլիցք տեղի բնահողից ձեռքով / հողանցման կոնտուր		խմ	9	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ					
1	Շերտապողպատ — 40 x 4 մմ		մ	24	ГОСТ 103-76
2	Հողանցման էլեկտրոդներ, պողպատե անկյունակ L 50 x 50 x 5 մմ		հատ/մ	6/15	ГОСТ 8509-93
3	Հողանցիչի կալիչ	K-188	հատ	20	

ՀՀ ԱՆ «ՁԻԼՀ-Ի ԿԼԵԽԱՐԴԵԼՄԱՆ ՀԱՐԻՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՏԱՐ

Թերթ
ՀՑ - 2
Թերթեր
5

ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ, ՆՅՈՒՁԵՐԻ ԵՎ
ԿԼՏԱՐՎՈՂ ԼՇԽԱՏԱՐԱՐՆԵՐԻ ՄԱՍԸ

ՀՈՂԱՅԻՆ ՑԱՆԸ

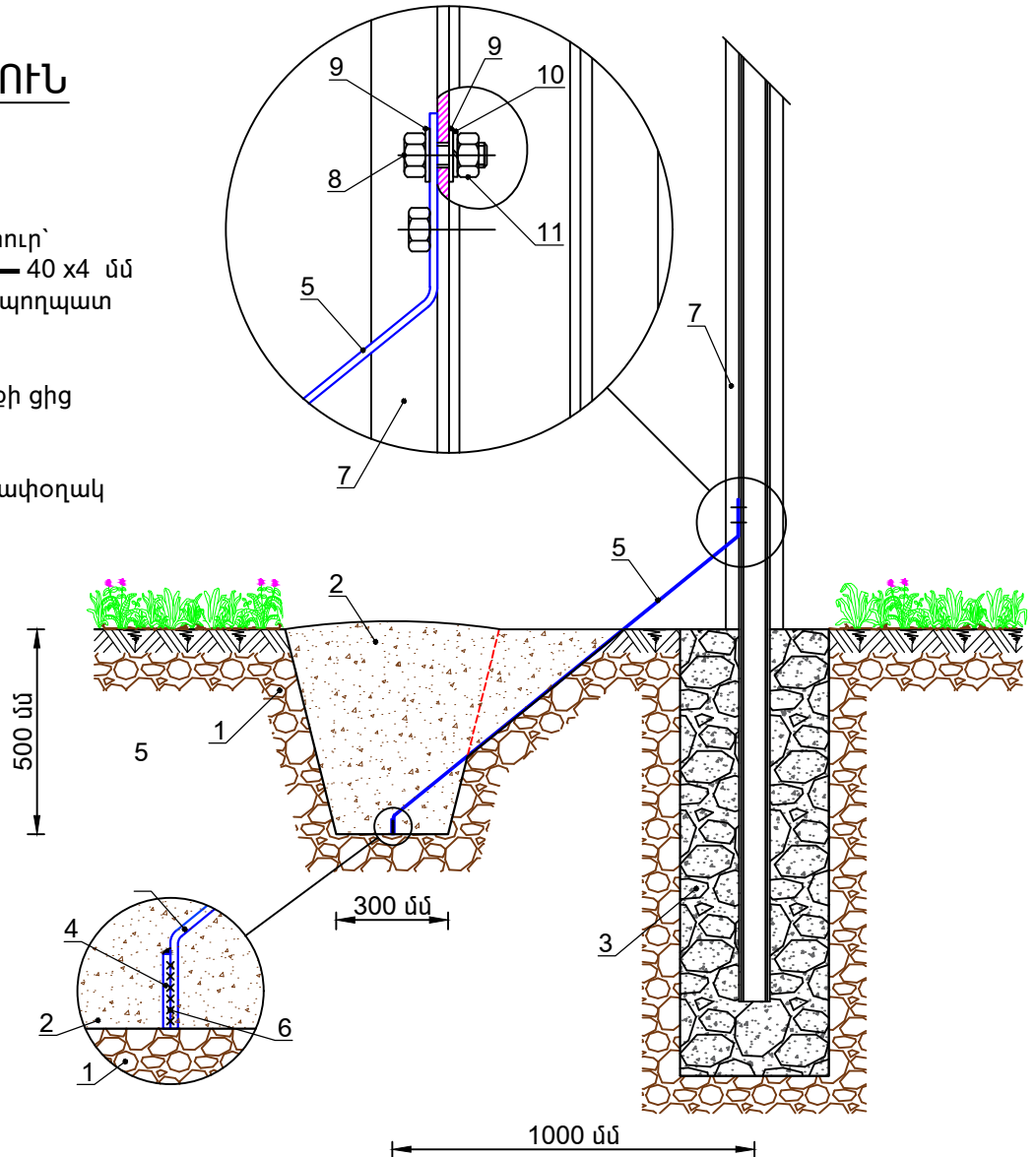
Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- 1- Բնահող
- 2- Հետլիցք
- 3- Բետոն B20
- 4- Հողանցման կոնսոլիդ`
շերտապողպատ — 40 x4 մմ
- 5- Հողանցիչ`շերտապողպատ
— 40 x4 մմ
- 6- Եռակցման կար
- 7- Հեմակառուցվածքի ցից
- 8- Հեղույս M8x20 մմ
- 9- Տափօղակ 8 մմ
- 10- Ջսպանակային տափօղակ
- 11- Մանեկ M8



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Որպես հողանցիչ ընտրված է — 40 x 4 մմ շերտապողպատ, որն ապահովում է հողանցման կոնսոլիդին միանում է եռակցումով, իսկ հեմակառուցվածք ցցին հեղույս-մանեկային միացությամբ հողի միջից 0.25 մ բարձրությամբ:

Հողանցման կոնսոլիդ իրականացվում է հողանցման էլեկտրոդներից (անկյունակ $L = 50 \times 50 \times 5$, $n=24$, $L=2.5$ մ) և այդ էլեկտրոդներն իրար կապող — 40 x 4 մմ շերտապողպատից:

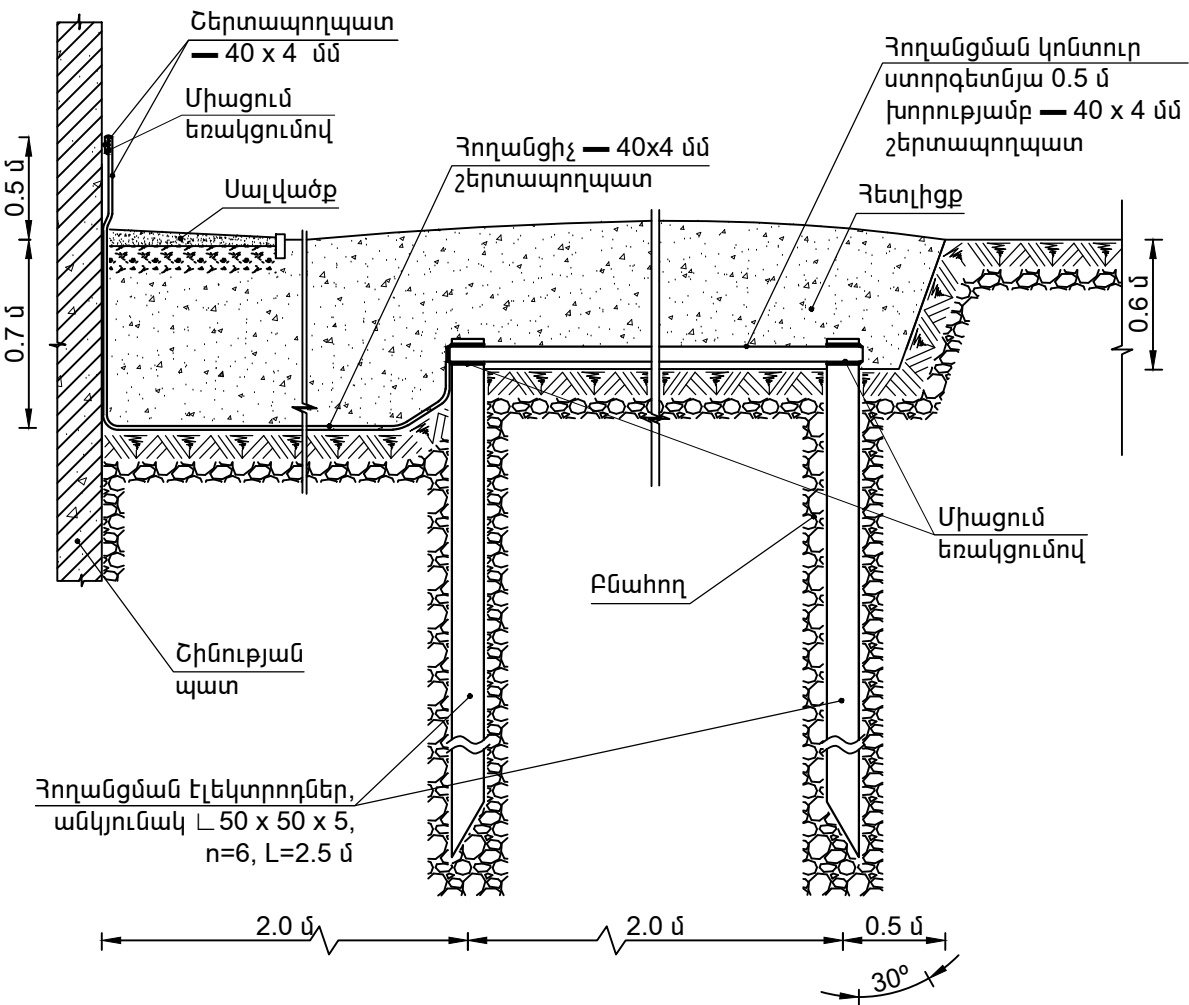
Միացումներն իրականացվում եռակցումով, ընդ որում եռակցման կարի երկարությունը պետք է լինի $I_{\text{կար}} \geq 2B$, որտեղ՝ $B=40$ մմ շերտապողպատի լայնությունն է: Կարերի բարձրությունն ընդունվում է շերտապողպատի հաստությամբ: Եռակցումից հետո միացման կցվանքների հատվածները պետք է լինեն

- հողի տակ՝ բիտումային լաթով ծածկված
- վերգետնյա հատվածում՝ ներկված:

Հողանցման կոնսոլիդի դիմադրությունը չպետք է գերազանցի 4 Օհմը՝ տարվա ցանկացած եղանակին: Հակառակ դեպքում ավելացնել էլեկտրոդներ:

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԼՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼԻՄԱՆ ՀԱՐՈՐԴԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ՀՅ - 4	5
ՀՈՂԱՑՄԱՆ ՕՎԵՐ (ՀՕ-1)	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
ՀՈՂԱՑՄԱՆ ՕՎԵՐ	Աշխատանքային նախագիծ		

ՀՈՂԱՆՑՄԱՆ ԿՈՆՏՐՈՒԻ ԿՏՐՎԱԾՔ



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Որպես հողանցի ծառայում է շինության տանիքին հորիզոնական և արտաքին պատին ուղղաձիգ ամրացված, իսկ նկուղային հարկում առաստաղից կախված ցինկապատ ծակոտած պողպատից մալուխատարը: Մալուխատերների անցկացման ժամանակ **ՊԱՐՏԱԴԻՐ** ապահովել մալուխատարների միջև էլեկտրական կապ՝ 4 քմ հաղորդալարով: Որպես հողանցի ընտրված է նաև 40 x 4 մմ շերտապողպատ, որը շինության արտաքին պատի վրայով անցնում է հողի միջից 0.5 մ բարձրությամբ և պատին ամրանում հողանցման դողի K-188 տիպի բռնիչի օգնությամբ: Շերտապողպատ - մալուխատար միացումն իրականացվում է հեղույս - մանեկային միացությամբ:

Հողանցման կոնտուրն իրականացվում է հողանցման էլեկտրոդներից (անկյունակ L 50x50x5, n=6, L=2.5 մ) և այդ էլեկտրոդներն իրար կապող 40 x 4 մմ շերտապողպատից:

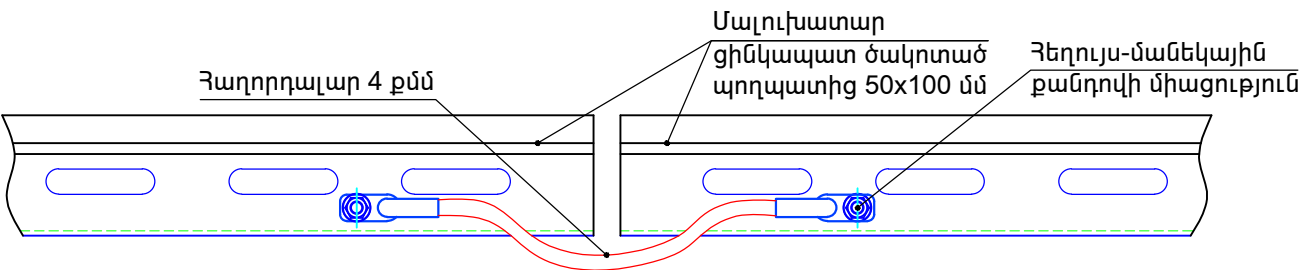
Միացումներն իրականացվում են եռակցումով, ընդ որում եռակցման կարի երկարությունը պետք է լինի $l_{\text{պ}} \geq 2B$, որտեղ՝ $B=40$ մմ շերտապողպատի լայնությունն է: Կարերի բարձրությունն ընդունվում է շերտապողպատի հաստությամբ: Եռակցումից հետո միացման կցվածքների հատվածները պետք է լինեն

- հողի տակ՝ քիտումային լաքով ծածկված
- վերգետնյա հատվածում՝ ներկված:

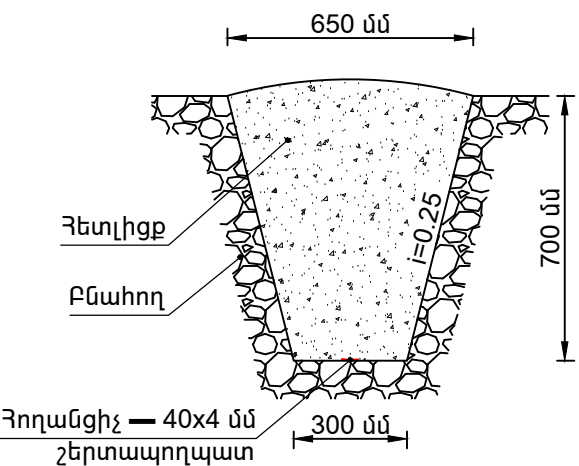
Հողանցման կոնտուրի դիմադրությունը չպետք է գերազանցի 4 Օհմը՝ տարվա ցանկացած եղանակին: Հակառակ դեպքում ավելացնել էլեկտրոդներ:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

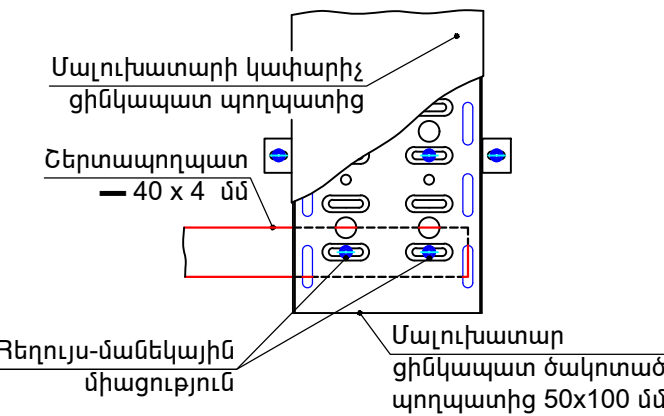
Մալուխատերների անցկացման ժամանակ **ՊԱՐՏԱԴԻՐ** ապահովել մալուխատարների միջև էլեկտրական կապ՝ 4 քմ հաղորդալարով:



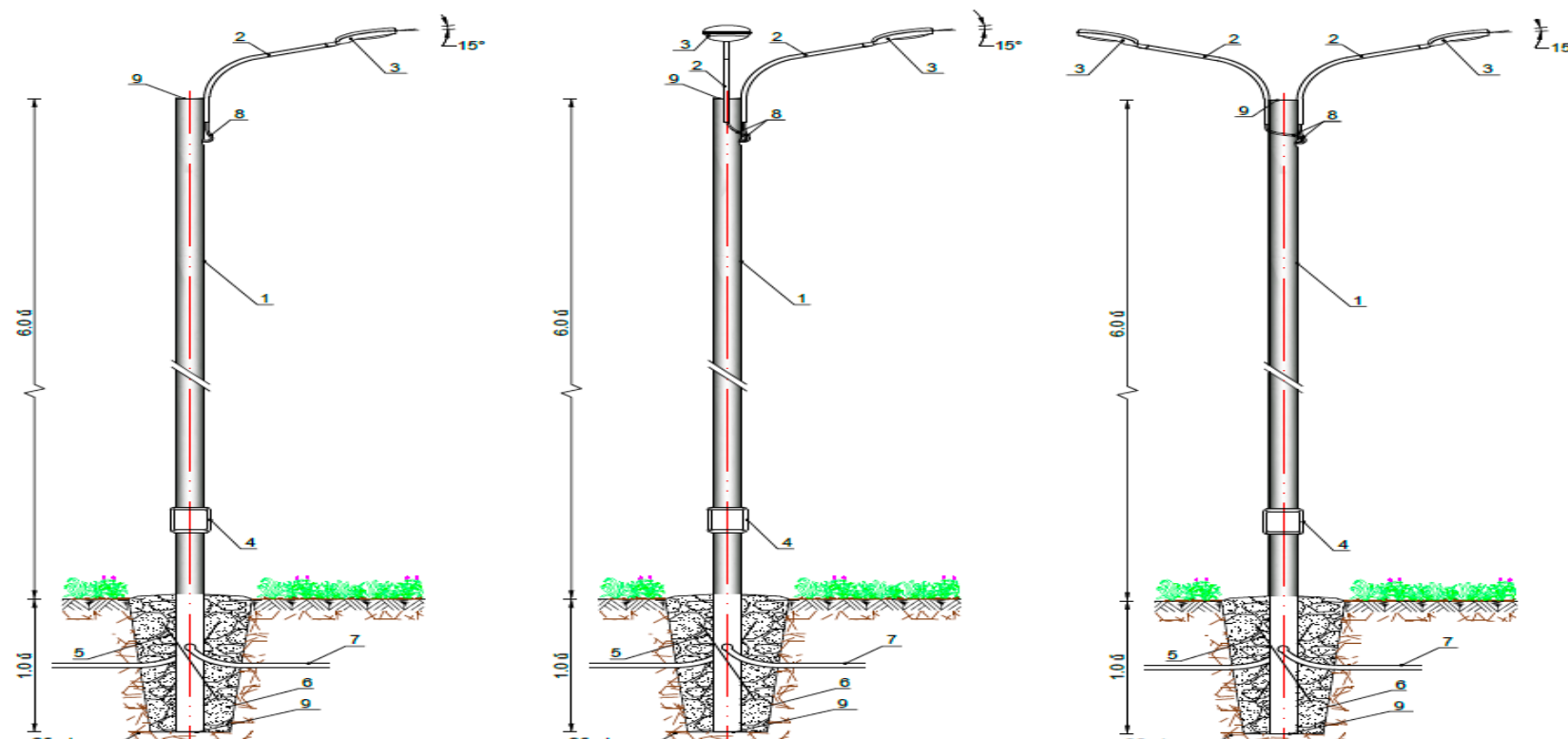
T2' ՏԻՊԻ ԽՐԱՄՈՒՂԻ



ՄԱՆՈՒԽԱՏԱՐԻ ՀՈՂԱՆՑՈՒՄ



ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐՈՂԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ՀՅ - 5	5
ՀՈՂԱՑՄԱՆ ՕՐԱԾ (ՀՕ-2)	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
ՀՈՂԱՑՄԱՆ ՕՐԱԾ		Աշխատանքային նախագիծ	



ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՐ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հ/Հ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԹԵՐԹ	ԾԱՆՈԹ.
1	Ընդհանուր տվյալներ	ԱԷԼ - 1	
2	Էլեկտրասարքավորումների, նյութերի և կատարվող աշխատանքների մասնագիր	ԱԷԼ - 2	
3	Տեղանքի հատակագիծ արտաքին լուսավորության ցանցով	ԱԷԼ - 3	
4	Հեմասյունների արտաքին տեսք (տիպ 1 - 3)	ԱԷԼ - 4	
5	Հեմասյունների արտաքին տեսք (տիպ 4)	ԱԷԼ - 5	

ՎԿԱՅԱԿՈՉՎՈՐ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հ/Հ	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԾԱՆՈԹ.
1	ԷՏԿ	Էլեկտրական սարքավորումների տեղակայման կանոններ	Նախագծային նորմեր
2	СНП 3.05.06 - 85	Էլեկտրատեխնիկական սարքավորումներ	Նախագծային նորմեր
3	ՀՀՇՆ -8.03-96	«Արհեստական և բնական լուսավորում»	Նախագծային նորմեր

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՅ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի կառուցման սույն նախագծի համար հիմք են հանդիսացել.

- ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՅ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պատվերը
- Շինության հատակագծերը և տեղանքի հատակագծերը
- Տեղագնման արդյունքները

Նախագծի այս մասով նախատեսվում է արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի հողամասի վրա գտնվող հատվածի տարածքի արտաքին լուսավորության իրականացում: Օգտագործվում են 4 տիպի հեմասյուններ: Որպես հեմասյան կանգնակ տիպ 1-3 հեմասյունների դեպքում տեղադրվում են Փ133x4 մմ տրամագծի 7.0 մ երկարությամբ պողպատե խողովակներ, իսկ տիպ 4 հեմասյան դեպքում տեղադրվում է Փ133x4 մմ տրամագծի 7.0 մ երկարությամբ պողպատե խողովակ: Որպես լուսատուի տեղադրման բարձակ ընտրած են Փ40x3 մմ տրամագծի պողպատե խողովակ 1.5 մ երկարությամբ: Նախատեսված են լուսադիֆուզային լամպերով 54 Վտ հզորության լուսատուներ:

Էլեկտրամատակարարումն իրականացվում է կենտրոնի մասնաշենքի նկուղային հարկում տեղադրված փոփոխական հոսանքի միակցման տուփից՝ ВВГ 2x6 քմմ տիպի, մակնիշի և կտրվածքի պղնձե մալուխներ: Ընդ որում շինության ներսում առաստաղից արացված մալուխատարով, իսկ շինությունից դուրս՝ խրամուղով:

Կոմուտացիոն անջատումներն իրականացվում է ինքնավար՝ ՓՀՄՏ-ի մեջ տեղադրված ժամանակային ռելեով կառավարվող երկբևեռ մոդուլային մագնիսական թողարկիչով:

Էլեկտրամոնոտաժային աշխատանքներն անհրաժեշտ է կատարել ԷՏԿ-ի, ՇՆուԿ 3.05.06-85-ի և գործող այլ հրահանգների նորմերի պահանջներով:

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՅ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ԱԷԼ - 1	5
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅՈՒՆՆԵՐ ԱՐՇԱԲԵՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՍՊԸ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան	 «Է-Ա» ՍՊԸ	
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
		Աշխատանքային նախագիծ	

ԷԼԵԿՏՐՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ, ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԵՎ ԿԼՏԱՐՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ



ԷԼԵԿՏՐԱՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Միաբևեռ ինքնավար անցատիչ ՍԱՆՎ~220 Վ, I _{ԱՆՎ} =6 Ա	S 201-B-6 6 Ա	հատ	1	ՓՀՀՏ
2	Երկբևեռ մոդուլային մագնիսական թողարկիչ ՍԱՆՎ~220 Վ, I _{ԱՆՎ} =16 Ա, 2ՆՓ			1	
3	Ժամանակի ռելե, էլեկտրոմեխանիկական, 15 ր կարգավորմամբ, 24 ժ			1	
4	Արտաքին լուսավորության լուսադիոդային լամպերով լուսատու (LED) 54 Վտ		հատ	8	
5	Մալուխ պղնձե, ՊՎՔ մեկուս-ով, կտրվ. 2x6 քմմ	BBГ	մ	210	
6	Պղնձե հաղորդալար ՊՎՔ մեկուսաց. կտրվ. 1x2.5 քմմ	ПВ-3	մ	128	
7	Երկշերտ ՊՎՔ ծալքախողովակ 100 մմ տրամագծով, լուսակայուն		մ	160	

ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԵՎ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ /ՀԵՆԱՍՅԱՆ ՀԻՄՔ/

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿՆԻՇԸ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Բնահողի քանդում ձեռքով, 0.4x0.4 մ, l=1.0 մ, i=0.25		խմ	2.22	
2	Բնահողի քանդում ձեռքով, 0.4x0.4 մ, l=1.3 մ, i=0.25		խմ	0.72	
3	Բետոն B 12.5		խմ	1.01	
4	Բնահողի հետլիցք ձեռքով		խմ	1.94	
5	Ավելորդ գրունտի բարձում ինքնաթափին և տեղափոխում		խմ	1.01	

ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԶԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿՆ ԸՍՏ ՀԵՆԱՍՅԱՆ ՏԻՊԵՐԻ					ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
			1	2	3	4	ԸՆԴԱՄԵՆԸ	
1	Հենասյան կանգնակ, պողպատե խողովակ l=11.3 մ, Ø133x4 մմ, m=12.72 կգ	հատ	-	-	-	1	1	ГОСТ 10704-97
2	Հենասյան կանգնակ, պողպատե խողովակ l=7.0 մ, Ø133x4 մմ, m=12.72 կգ	հատ	3	1	1	-	5	ГОСТ 10704-97
3	Ամրան АIII Ø 16 մմ, L=0.8 մ	մ/կգ	4.8/7.584	1.6/2.528	1.6/2.528	1.6/2.528	9.6/15.168	ГОСТ 5781-82
4	Լուսատուի բարձակ, պողպատե խողովակ l=1.5 մ, Ø40x3 մմ, m=2.74 կգ	մ/կգ	4.5/12.33	3/8.22	3/8.22	1.5/4.11	12/32.88	ГОСТ 10704-97
5	Պողպատե թիթեղ, 3 մմ հաստությամբ, 140x140 մմ, m=23.55 կգ	հատ	6	2	2	2	12	ГОСТ 10704-97
6	Մետաղական բաժանարար տուփ	հատ	3	1	1	1	6	У 995
7	Ներկում յուղաներկով, երկու անգամ	ք.մ	8.085	2.883	2.883	4.178	18.029	

ՀՀ ԱՆ «ՁԻԼՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԿԱՎԵՐՈՒՄԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊԵՏԱԿ-Ի
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՏԱՐՎ

Թերթ
ԱԷԼ - 2

Թերթեր
5

ԷԼԵԿՏՐՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ, ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԵՎ
ԿԼՏԱՐՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

ԱՐՏԱՔԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան

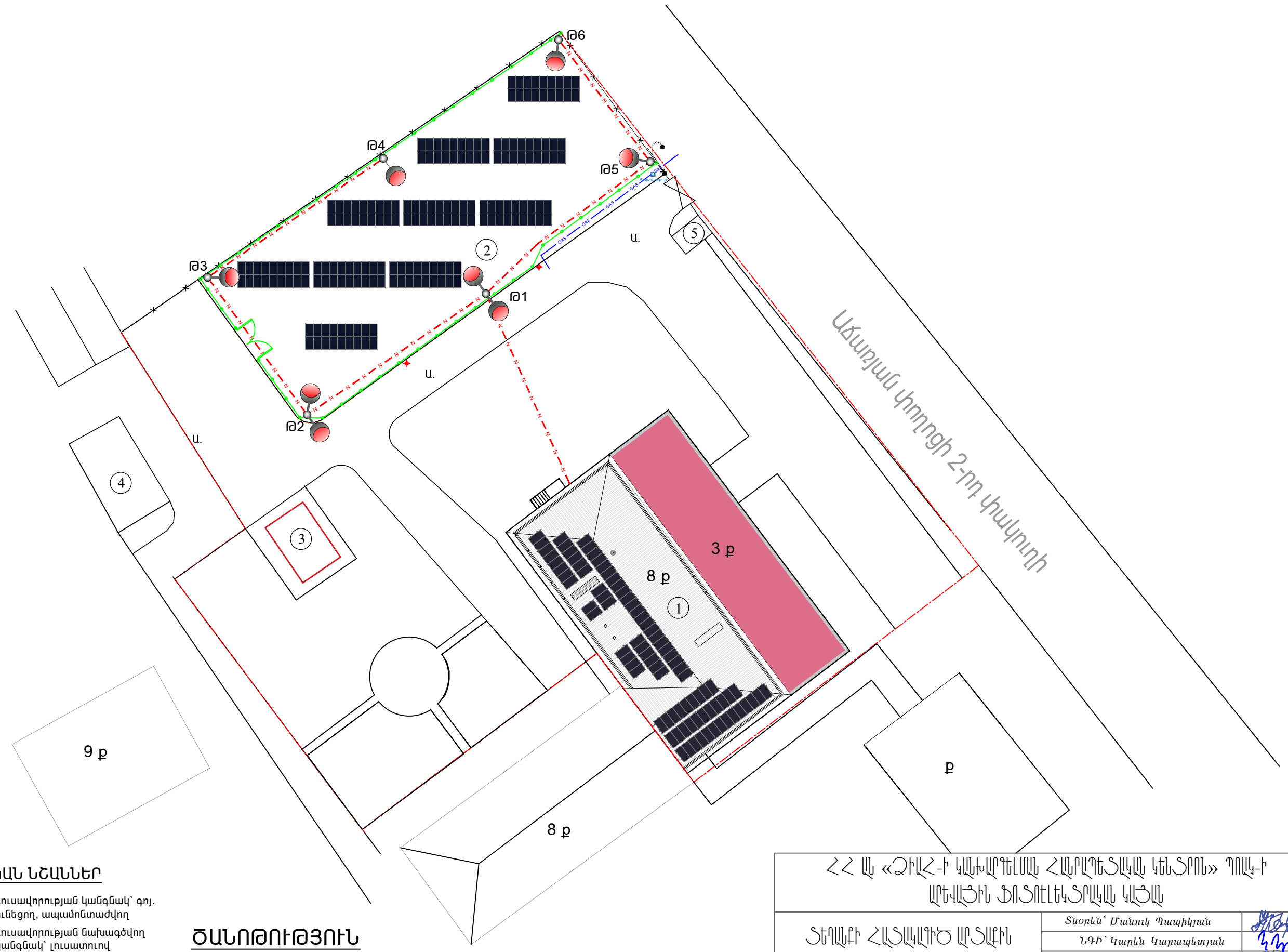
Աշխատանքային նախագիծ



ՏԵՂԱՔԻ ՀԼՏԱԿԼՐԻԾ ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՄԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Մ 1:500

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

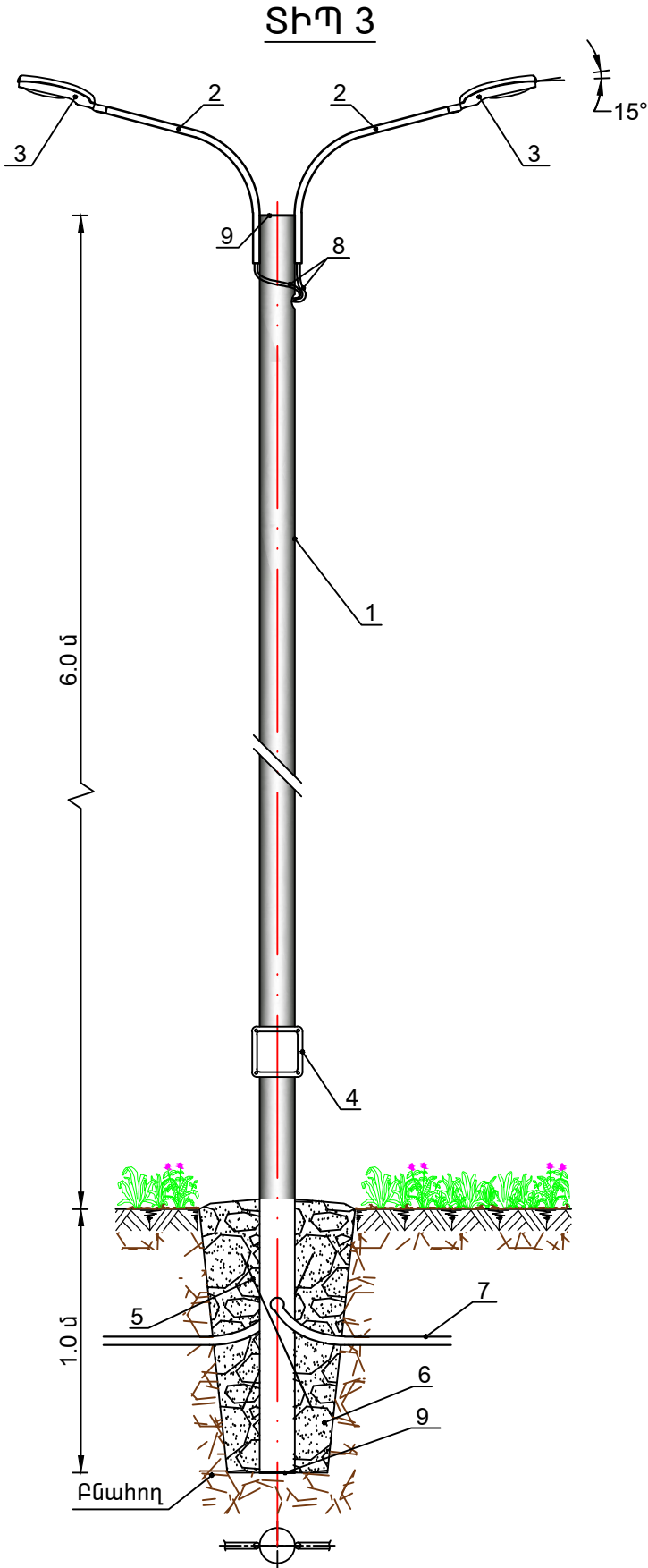
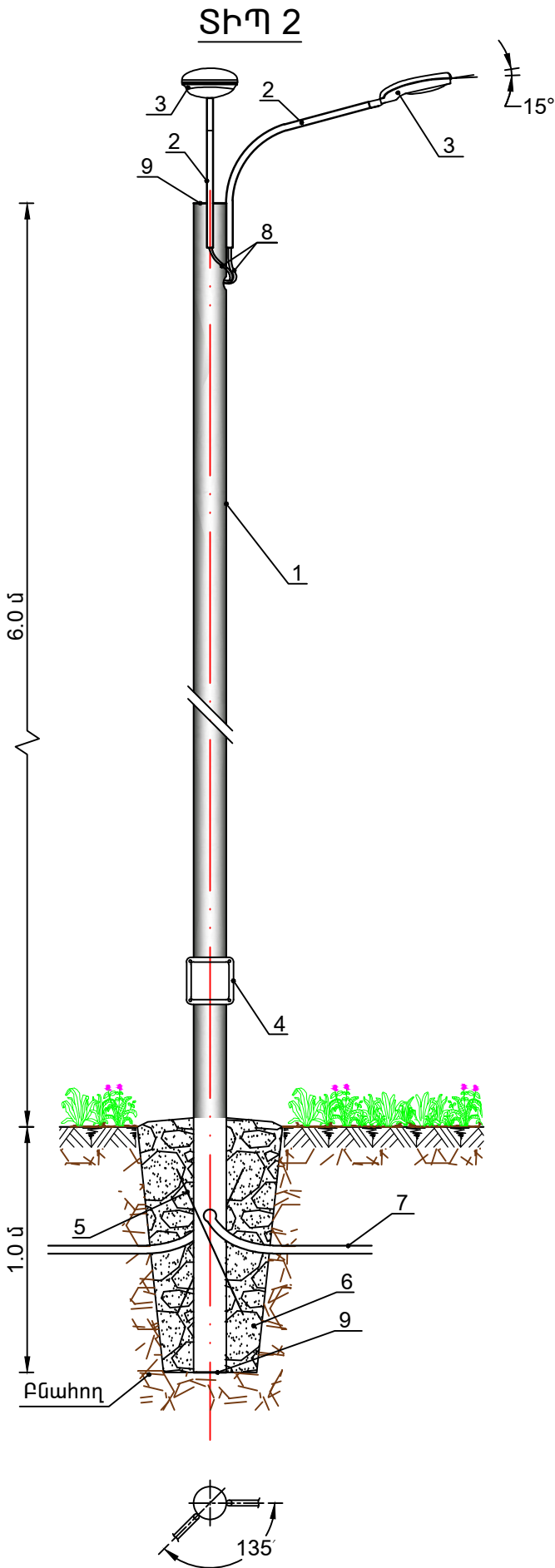
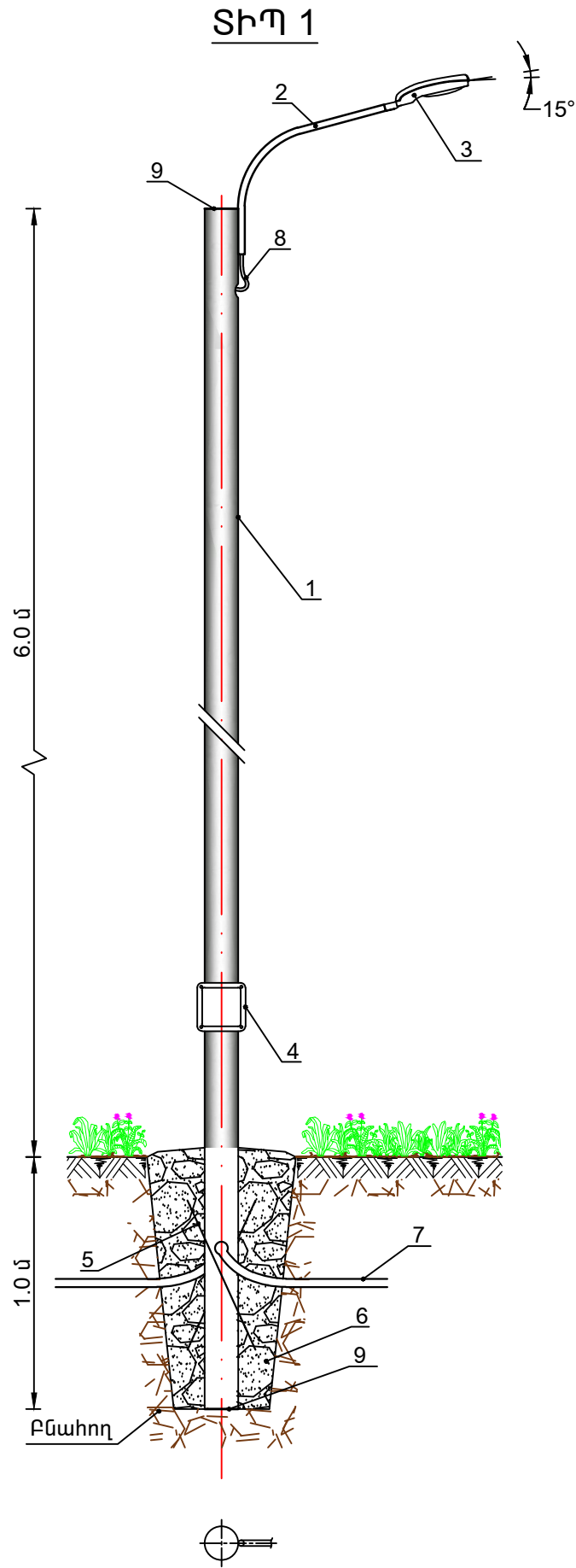
- Լուսավորության կանգնակ՝ գոյ. ունեցող, ապամոնտաժվող
- Լուսավորության նախագծվող կանգնակ՝ լուսատուով
- Պղնձե մալուխ խրամուղով անցկացված
- Հեմայան հերթական համարը

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

ՏհՊ 1	Թ3, Թ4, Թ5
ՏհՊ 2	Թ2
ՏհՊ 3	Թ1
ՏհՊ 4	Թ6

ՀՀ Ա՝ «ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի ԱՐՏԱՔԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ԱԷԼ - 3	5
ՏԵՂԱՔԻ ՀԼՏԱԿԼՐԻԾ ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՄԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ ԱՐՏԱՔԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՄԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ՍԱԿ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
Աշխատանքային նախագիծ			

ՀԵՆԱՅՈՒՆԵՐԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՄԲ (ՏԻՊ 1 - 3)



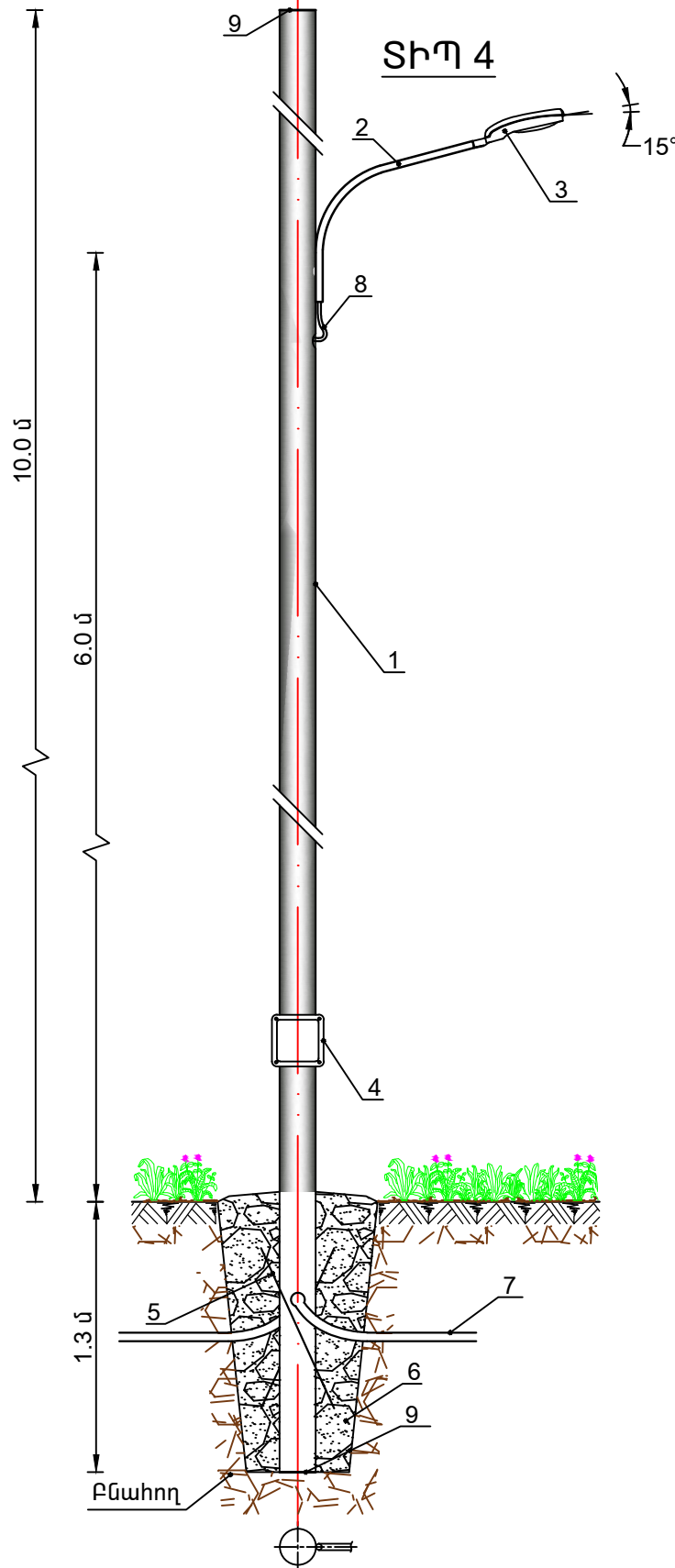
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- 1. Հենասյան կանգնակ
- 2. Լուսատուի բարձակ
- 3. Լուսատու՝ լուսադիողային լամպերով
- 4. Բաժանարար տուփ՝ մետաղական
- 5. Ամրան ԱIII Ø 16 մմ
- 6. Բետոն B 12.5
- 7. Պղնձե մալուխ (BBF 2x6 քմմ)՝ պոլիպրոպիլենային խողովակի մեջ
- 8. Պղնձե հաղորդալար մեկուսացված ՈՅ-3 1x2.5 քմմ
- 9. Պողպատե քիթեղ, 3 մմ հաստ., 110x110 մմ,

ՀՀ Ա՝ «ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման Հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի ԱՐՏԱՔԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ԱԷԼ - 4	5
ՀԵՆԱՅՈՒՆԵՐԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՄԲ (ՏԻՊ 1 - 3) ԱՐՏԱՔԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՄԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՍԿԱՆ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
Աշխատանքային նախագիծ		«ԷՌԱ» ՍՊԸ	

ՀԵՆԱՎՅՈՒՆԵՐԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՄԲ (ՏԻՊ 4)

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԱՏ»-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- Հեմասյան կանգնակ
- Լուսատուի բարձակ
- Լուսատու՝ լուսադիողային լամպերով
- Բաժանարար տուփ՝ մետաղական
- Ամրան AIII Φ 16 մմ
- Բետոն B 12.5
- Պղնձե մալուխ (BBF 2x6 քմմ)՝ պոլիպրոպիլենային խողովակի մեջ
- Պղնձե հաղորդալար մեկուսացված ՈՒՅ-3 1x2.5 քմմ
- Պողպատե թիթեղ, 3 մմ հաստ., 110x110 մմ,

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ»-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐՈՂԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ

Թերթ

Թերթեր

ԱԷԼ - 5

5

ՀԵՆԱՎՅՈՒՆԵՐԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՏԵՄԲ
(ՏԻՊ 4)

ԱՐՏԱՔԻՆ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԼՈՒՍԱԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ՍԱԿ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան

ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան

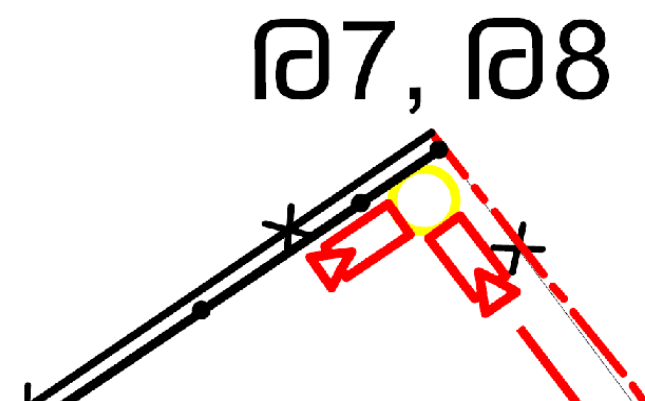
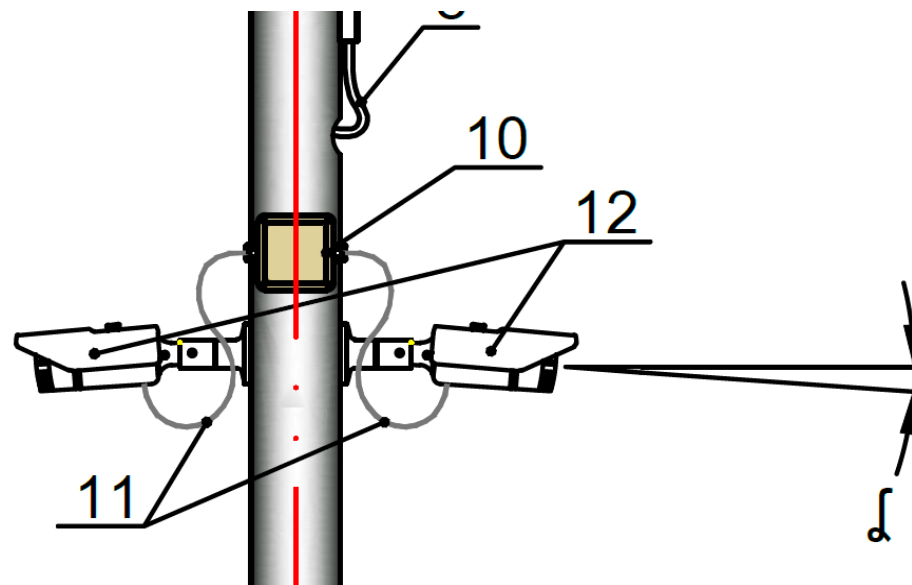
Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան

Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ



ՏԵՍԼՈՎԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՏՀՀ-1 ... ՏՀՀ-5



ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հ/Հ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԹԵՐԹԵՐ	ԾԱՆՈԹ.
1	Ընդհանուր տվյալներ	ՏՀՀ - 1	
2	Տեսահսկման համակարգի սարքավորումների, նյութերի և կատարվող աշխատանքների մասնագիր	ՏՀՀ - 2	
3	Տեղանքի հատակագիծ տեսահսկման համակարգի տեղաբաշխման ցանցով	ՏՀՀ - 3	
4	Արտաքին լուսավորության հեմասյան վրա տեսախցիկի տեղադրման սխեմա	ՏՀՀ - 4	
5	Տեսահսկմանը համակարգի կառուցվածքային սխեմա	ՏՀՀ - 5	

ՎԿԱՅԱԿՈՉՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Հ/Հ	ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԾԱՆՈԹ.
1	P 78.36.008-99	Դոմոֆոնների և հսկողական հեռուստատեսության համակարգերի նախագծում և մոնտաժ	Խորհրդատվություն
2	ГОСТ Р 51558-2000	Հսկողական հեռուստատեսության համակարգեր. Տեխնիկական ընդհանուր պահանջներ և փորձարկման մեթոդներ	

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՅ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի կառուցման սույն նախագծի համար հիմք են հանդիսացել.

1. ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՅ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի պատվերը
2. Շինության հատակագծերը և տեղանքի հատակագծերը
3. Տեղագնման արդյունքները

Նախագծի այս մասով նախատեսվում է արևային ֆոտոէլեկտրական կայանի հողամասի վրա գտնվող հատվածի տարածքի տեսահսկում և տեսաձայնագրում: Այդ նպատակով կենտրոնի գլխավոր մասնաշենքի առաջին հարկի պահակի սենյակում տեղադրվում է տեսաձայնագրման և տեսահսկման սարքավորումները:

Նախատեսված է արտաքին տեղադրման, գունավոր և բարձր որակ նկարահանող թվային տեսախցիկներ, որոնք նախատեսված են նաև գիշերային ռեժիմի համար: Տեսախցիկները տեղադրվում են հողամասի անկյուններում նախատեսվող արտաքին լուսավորության հեմասյուների վրա՝ յուրաքանչյուրի վրա 2 հատ: Տեսախցիկներից ինֆորմացիան ընդունում, տեսաձայնագրում և մոնիտորին ցուցադրվում է թվային տեսաձայնագրիչների միջոցով:

Անընդհատ տեսաձայնագրման նպատակով տեսախցիկների որոշակի քանակով խմբերի և թվային տեսաձայնագրիչների համար նախատեսված են անընդհատ սնուցման աղբյուրներ:

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՅ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի ԼՐԵՎՅՈՒՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ		Թերթ	Թերթեր
		ՏՀՀ - 1	5
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅՈՒՆՆԵՐ ՏԵՍԷՍՎԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
Աշխատանքային նախագիծ			

ՏԵՍԸՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍԱՐՖԼՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ, ՆՅՈՒՁԵՐԻ ԵՎ ԿԼՏԱՐՎՈՂ ԼՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԸ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԱՏ»-ի կանխարգելչման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



Դ/Դ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿԱՆԻՇԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐԸ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
1	Թվային տեսաձայնագրիչ 1080p, 12 մոտոք		հատ	1	
2	Հիշողության սարք /կոշտ սկավառակ/ 4TB		հատ	1	
3	Սնուցման աղբյուր -12Վ, 10x1 Ա		հատ	1	
4	Անընդհատ սնուցման աղբյուր (UPS) 12 Վ, 1500 ՎԱ		հատ	2	
5	Տեսախցիկ, գունավոր, 8MP, 1080p, f=6, արտաքին տեղադրման		հատ	8	
6	Մոնիտոր լուսադիոդային (LED), 21"		հատ	1	
7	Տեսաձայնագրման համակցված մալուխ, պոլիէթիլենային լուսակայուն մեկուսացումով /արտաքին անցկաման/	KBK-ՈՒ-2 2x0.75	մ	1050	
8	Տուփ բաժանարար արտաքին տեղադրման, IP65 պաշտպ. աստիճանով		հատ	56	
9	Համակարգի կարգաբերում և փորձարկում		համակարգ	1	

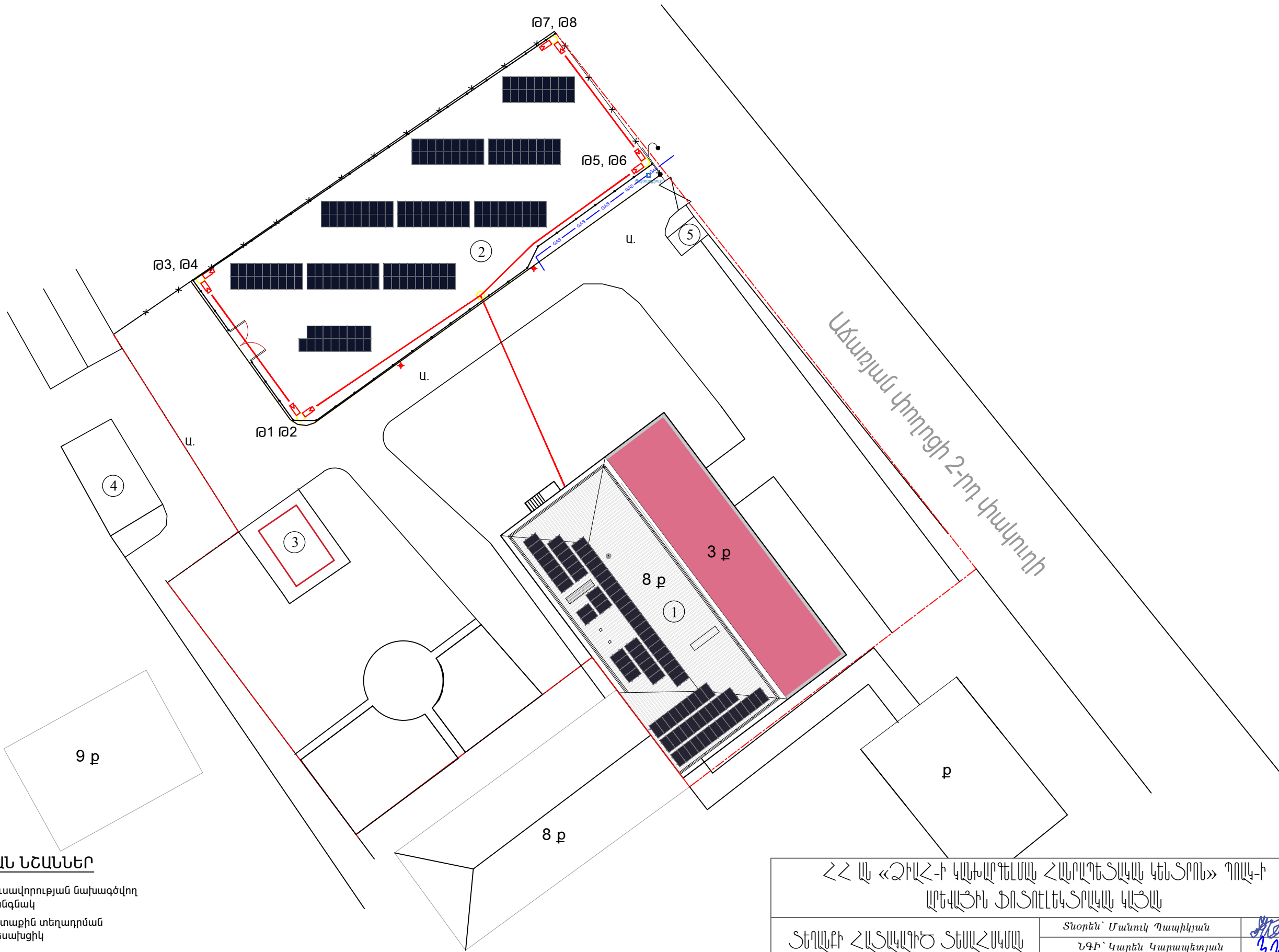
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Մալուխի խրամուղու հողային աշխատանքները և մալուխատարների մասնագիրը տրված են հաստատուն հոսանքի և արտաքին լուսավորության մալուխների խրամուղու և մալուխատարների մասնագրերի հետ միասին:

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ»-Ի ԿԼԵԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐՎԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՏԱՆՔ			Թերթ	Թերթեր
			ՏՀՀ - 2	5
ՏԵՍԸՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՍԱՐՖԼՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ, ՆՅՈՒՁԵՐԻ ԵՎ ԿԼՏԱՐՎՈՂ ԼՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԸ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
ՏԵՍԸՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ			Աշխատանքային նախագիծ	

ՏԵՂԱՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՏԵՍԸՆԿԱԿԱ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՏԵՂԱԲԸՇԽԱԿԱ ՇՆՈՒՄ

Մ 1:500



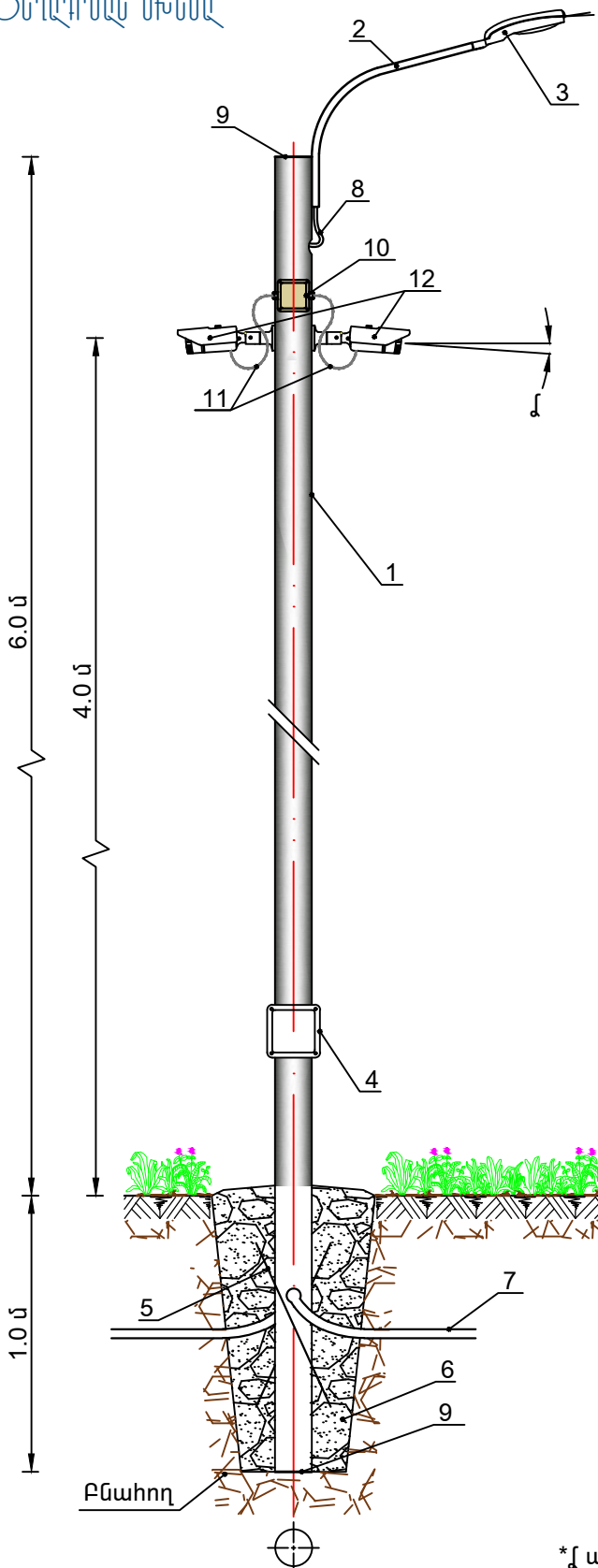
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Լուսավորության նախագծվող կանգնակ
- Արտաքին տեղադրման տեսախցիկ
- Տեսաձայնագրման համակցված մալուխ, պոլիէթիլենային լուսակայուն մեկուսացումով
- Տեսախցիկի հերթական համարը հատակագծի վրա

ՀՀ և «ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման Հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան		Թերթ	Թերթեր
		ՏՀՀ - 3	5
ՏԵՂԱՔԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՏԵՍԸՆԿԱԿԱ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ՏԵՂԱԲԸՇԽԱԿԱ ՇՆՈՒՄ ՏԵՍԸՆԿԱԿԱ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
		Աշխատանքային նախագիծ	
		 «ԷՌԱ» ՍՊԸ	

ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԵՆԱՅԱԼ ՎՐԸ ՏԵՍԼԵՑԻԿԻ ՏԵՂԱԳՐՄԱՆ ՄԻՏՄԱՆ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԱՏ»-ի կանխարգելչման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- Հենասյան կանգնակ
- Լուսատուի բարձակ
- Լուսատու՝ լուսադիողային լամպերով
- Բաժանարար տուփ՝ մետաղական
- Ամրան III Փ 16 մմ
- Բետոն B 12.5
- Պղնձե մալուխ (BBF 2x6 քմմ)՝ պոլիպրոպիլենային խողովակի մեջ
- Պղնձե հաղորդալար մեկուսացված ՊВ-3 1x2.5 քմմ
- Պողպատե թիթեղ, 3 մմ հաստ., 140x140 մմ,
- Բաժանարար տուփ՝ պլաստմասսե
- Տեսաձայնագրման համակցված մալուխ, պոլիէթիլենային լուսակայուն մեկուսացումով /արտաքին անցկաման/
- Արտաքին տեղադրման տեսախցիկ

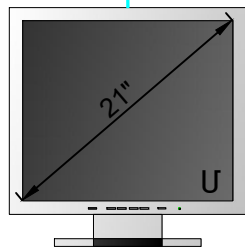
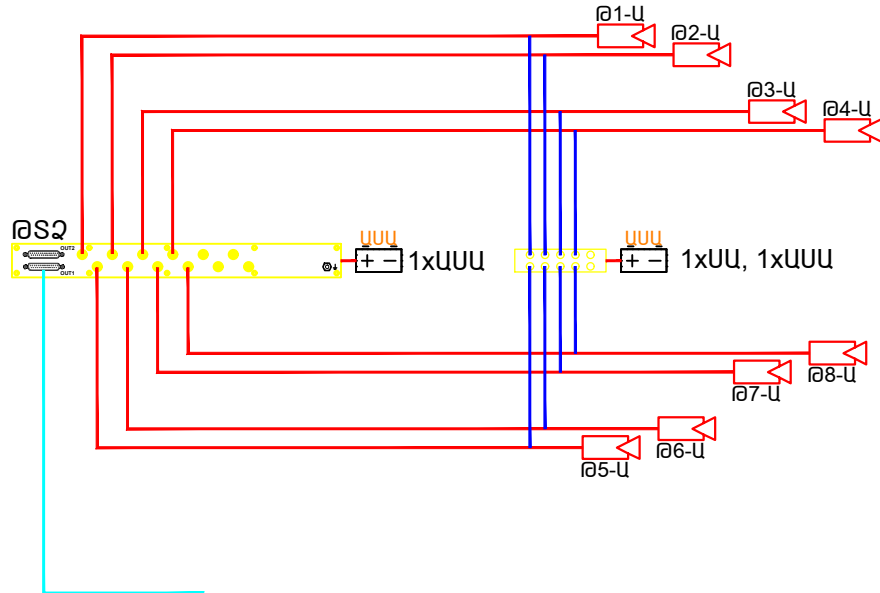
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

* Ը անկյունը կարգավորել տեղում՝ տեղադրումից հետո:

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԱՏ»-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐՈՐԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԵԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ			Թերթ	Թերթեր
			ՏՀՀ - 4	5
ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՈՒԹՅԱՆ ՀԵՆԱՅԱԼ ՎՐԸ ՏԵՍԼԵՑԻԿԻ ՏԵՂԱԳՐՄԱՆ ՄԻՏՄԱՆ ՏԵՍԱՀԱՅԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
Աշխատանքային նախագիծ				

ՏԵՍԼՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԿԱՌՈՒԾՎԱԾՔԸՆԻ ՄԻՏԱԼ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ԶԻԼՆԻ» կանխարգելչան հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայան (ԱՖԷԿ - 92.75 կՎտ)



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- Թ2-Ա Տեսախցիկի հերթական համարը
հատակագծի վրա (Ա-արտաքին
տեղադրման)
ԱԱ Սնուցման աղբյուր
ԱՍԱ Անխափան սնուցման աղբյուր
ԹՏԶ Թվային տեսաձայնագրիչ
Մ Մոնիտոր լուսադիոդային (LED), 21"

ՀՀ ԱՆ «ԶԻԼՆԻ-Ի ԿԱՌՈՒԾՎԱԾՔԸՆԻ ՀԱՐՈՒՆԴԱՆՈՒՄԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆ

Թերթ Թերթեր
ՏՀՀ - 5 5

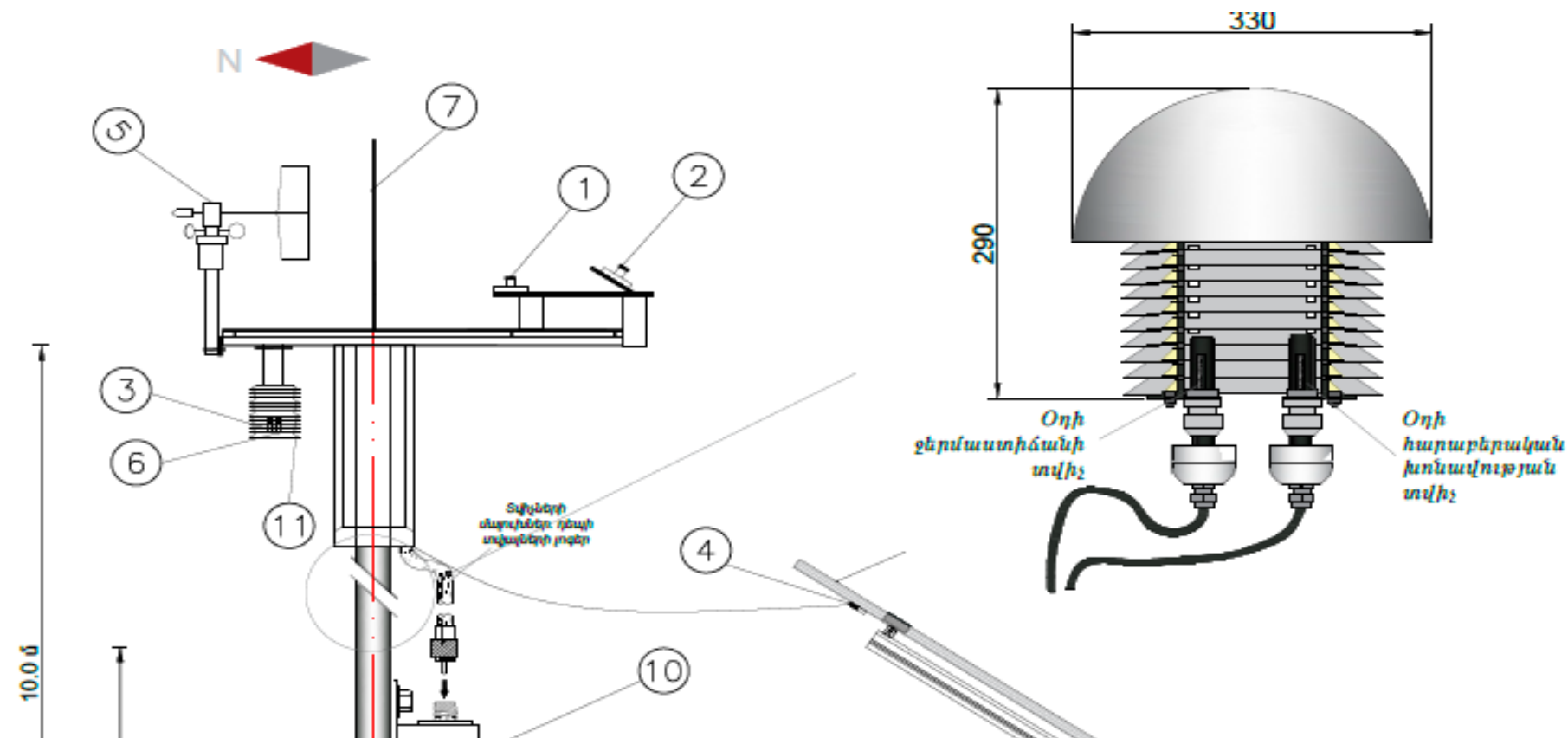
ՏԵՍԼՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ
ԿԱՌՈՒԾՎԱԾՔԸՆԻ ՄԻՏԱԼ
ՏԵՍԼՆԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Դավիթ Դավթյան
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան
Աշխատանքային նախագիծ



Օդերեկոտնաբանական կաշիկի նախադիմ

ՕԿ-1 ... ՕԿ-3



ԱՓՈՓԼԻՐ, ԲԼՈՆՐԼԻՐ, ՄԱՐԿԱՌՈՒՄԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԼՈՎՈՂ ԴԼՀԱՏՆԵՐ

[illegible]

Թեղթ	Անվանում	Ծանոթություն
ՕԿ-1	Արժույթի, բնակարար, սարքավորումների և երկաթուղիի շինարարական	
ՕԿ-2	Օրենսդրական և կառավարող ծառայություններ	
ՕԿ-3	Ինտերնետի և տեղեկատվության համակարգերի ստեղծում, պահպանում	

ԲԱՐՍԻՆԳԻՐ. ՕՂԵՐԵՎՈՒԴԱՐԱՆԱԿԱՆ ԿԼԱՆ

«ԶԻԱՏ»-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայանի օդերևութաբանական կայանը նախատեսվում է ըստ տեխնիկական առաջադրանքի և ծառայելու է ԱՖԵԿ-ի աշխատանքի արդյունավետության գնահատման հիմնավորված իրական տվյալների ստացման համար: Օդերևութաբանական կայանը կարող է տեղակայվել ինչպես նախագծով նախատեսված չափանիշներով և առանձին չափիչներով ու դրանց ամրացման հարմարանքներով հավաքման եղանակով, այնպես էլ քնդիանոթ լրակապվով կոնկրետ մոդելի պատրաստի օդերևութաբանական կայանի տեսքով, որը կպարունակի նախագծով նախատեսվող չափիչները, տվիչները և մյուս կոմունիկացիոն հնարավորությունները: Օդերևութաբանական այս կայանը տեղակայվում է լուսավորության համակարգի հենասյուներից մեկի փոխարեն նախատեսված նույն տրամագծով ու նյութից, սակայն ավելի բարձր հենասյան վրա: Վերջինիս բարձրությունը մինչև կայանի ստորին կետ 10 մ է, և վերևի հատվածում ունի լայնացող վերջավորություն օդերևութաբանական կայանի տվիչների մալուխների հավաքման համար: Լուսավորության համակարգի լուսատուին տեղակայվում է նույն բարձրության վրա և նույն կերպ ինչ որ մյուս լուսատուները, նմանապես տեղադրվում են նաև տեսահսկման համակարգի տեսախցիկները: Կայանի կապի մեջ մտնում են հետևյալ չափիչ սարքավորումները:

I հատ ստորագաչափված հորիզոնական պիրանոմետր՝ ընդհանուր հորիզոնական ճառագայթումը չափելու համար (GHI),

*Լ հատ ստորագրափյաժ թեք պիրանոմետր՝ վահանակի մակերեսի ընդհանուր շեղակի ճառագայթումը
չափելու համար (GT),*

¹ հաստ թերմոէլեմենտ՝ օդի միջին ջերմաստիճանը չափելու համար,

1 հատ ջերմաչափ՝ ԾՎ վահանակների ջերմաստիճանը չափելու համար,

1 հատ հողմաչափ (անեմոմետր)՝ տեղանքում քամու արագությունն ու ուղղությունը չափելու համար,

1 հատ հարաբերական խոնավության տվի՛չ՝ օդի հարաբերական խոնավության չափման համար:

Թերմոդինամիկական համակարգի մեջ տեղադրվում են օդափոխվող պաշտպանիչ

Բոլոր տվիչների տվյալները հավաքվում են հենասայան ստորին հատվածում ձգված մետաղական IP67 պաշտպանությամբ արկղի մեջ տեղադրված տվյալների լոգերում, որից ինֆորմացիոն մալուխով փոխանցվում մասնաշենք՝ ԱՋԷԿ մոնիթորինգի իրականացման համակարգչին:

Հաջորդիվ բերված են օդերևութաբանական կայանի բոլոր հիմնական սարքավորումների անհրաժեշտ պարամետրերը:

ՍԱՐԲԿՈՐՈՒՄՆԵՐԻՆ ՆԵՐԿԱՅԸՎՈՐ ԴԼՀԱՏՆԵՐ

Պիտանիություն

- * Էլ. սնուցում 12 Վ,
- * Հսկողություն 100 մՎտ,
- * ճշտություն >1 Վտ/մ²,
- * Աշխ. ջերմաստիճան 40 ... 80 °C,
- * Անկյունային ճշտ. >10 Վտ/մ²
- * Պաշտպանություն՝ IP 67

Թերմոնշխմենտ (°C)

- * $\Delta z_{տորթյուն}$ ՝ $\pm 1^{\circ}\text{C}$,
- * $t_{\text{լ. սնուցում}}$ ՝ 12 վ,
- * $Q_{\text{եմիսսիա տիրույթ}}$ ՝ $>50 \dots <+55^{\circ}\text{C}$,
- * $L_{\text{ուճաչափ}}$ ՝ 0.1°C ,
- * $\eta_{\text{աշտպանություն}}$ ՝ IP 67

Ջերմաչափ-սլիֆ (°C, e.g. PT100, PT1000, կամ համանման)

- * $\Delta z_{տարթյուն}$ ՝ $\pm 1^\circ \text{C}$,
- * $t_{\text{լ. սնուցում}}$ ՝ 12 վ,
- * $Q_{\text{երմաստ. տիրույթ}}$ $>40 \dots <+125^\circ \text{C}$,
- * $L_{\text{ուծաչափ}}$ ՝ 0.1°C ,
- * $\eta_{\text{աշտպանություն}}$ ՝ IP 67

Հոդված 1 (անվանում)

2 տվի՛չ՝ արագության (մ/վ))և ուղղության

- * Զամռու արագության աշխ. տիրույթ՝ 0 - 60 մ/վ,
- * Արագության ճշտություն՝ +/- 0.7 մ/վ/,
- * Զամռու ուղղության աշխ. տիրույթ՝ 360° ,
- * Ուղղության ճշտություն՝ +/- 2°

Հարաբերական խոնավության տվիչ

- * Աշխ տիրույթ՝ 0-100 %RH,
- * Ճշտություն՝ >3% RH - 0 ... 90%,
>5% RH - 90 ... 100%,
- * Լուծաչափ՝ >1% RH

Օդերևութաբանական Կայանի Տվյալների Լոգեր

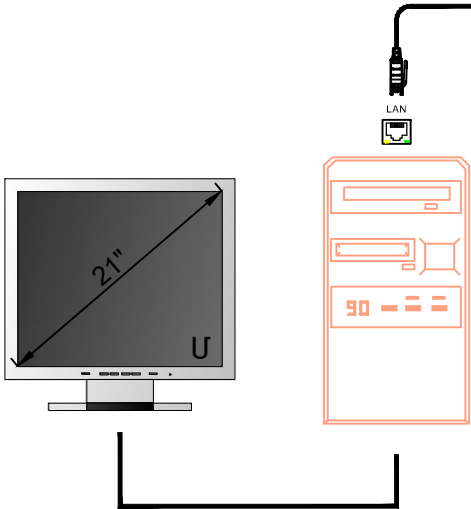
- * Մուտքերի քանակ՝ 8 հատ,
- (օդ. կայանի տվիչներին համապատասխան տեսակի)
- * Յուր. մուտքի նվազագույն հոսանքի ուժ՝ 20 մԱ,
- * Ինֆորմացիայի փոխանցում՝ RS232, RS485, Ethernet (կամ RS 232-Ethernet փոխակերպիչով)
- * Համակարգչային ծրագրային ապահովմամբ (Windows օպ. հ.-ի համար)

ՀՀ ԼՍ «ԶԻԼՀ-ի ԿԱՆԿԱՐԴԵԼՍԵՆ ՀԱՐԱՐԴԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԼՎ-ի ԼՐԵՎԱԶՅՈՒՆ ՃՈՏՈՒՆԵԿՏԱՐԱԿԱՆ ԿԼԱՅ		Թերթ	Թերթեր
		ՕԿ - 1	3
ԼՐՓՈՓԼԳԻՐ, ԲԼՁԸՏՐԼԳԻՐ ՍԼՐԲԼՎՈՐՈՒՄԵՐԻՆ ԼԵՐԿԼԱԾՎՈՐ ՊԼՀԱՏԵՐ ՕՂԵՐԵՎՈՒԴԱԼԸՆԿԱՆ ԿԼԱՅ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան		
	Նախագծող՝ Ստեփան Պապիկյան		
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան		
	Աշխատանքային նախագիծ		

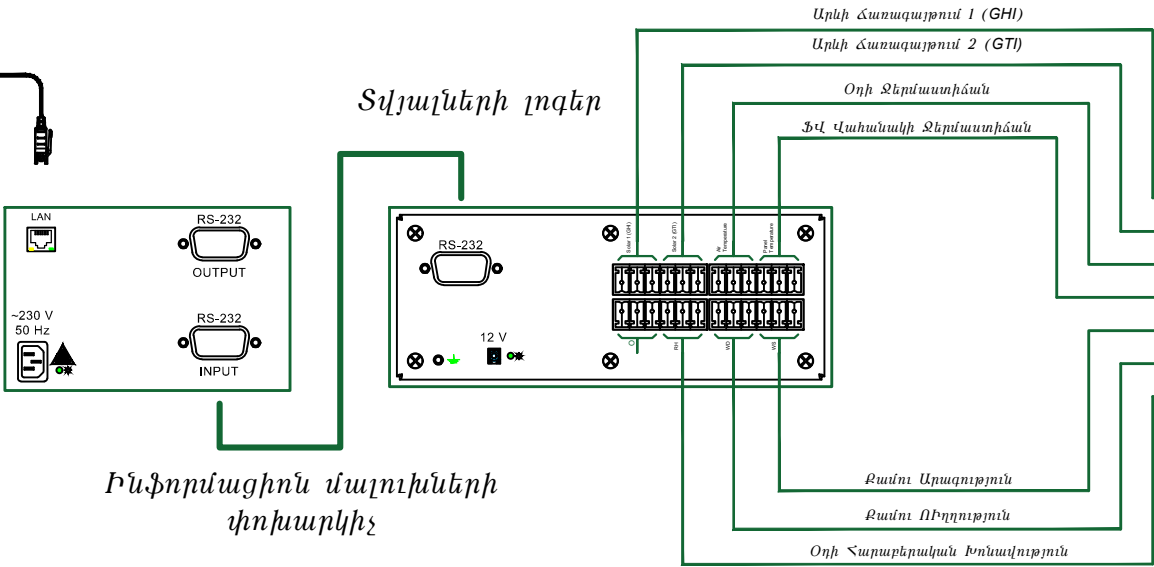
ԻՆՏՈՐՄԱՐԵԻՆ ՄԱՐԻՆԵՐԻ ԿԱՌԻՑՎԱԾՔԸՅԻՆ ՄԻԵՄԸ, ՄԱՍՆԱԳԻՐ

ՄԱՍՆԱԳԻՐ, ԻՆՏՈՐՄԱՐԵԻՆ ՄԱՐԻՆԵՐԻ ԿԱՌԻՑՎԱԾՔԸՅԻՆ ՄԻԵՄԸ

Համակարգիչ (մոնիթորինգի)



Տվյալների լոգեր



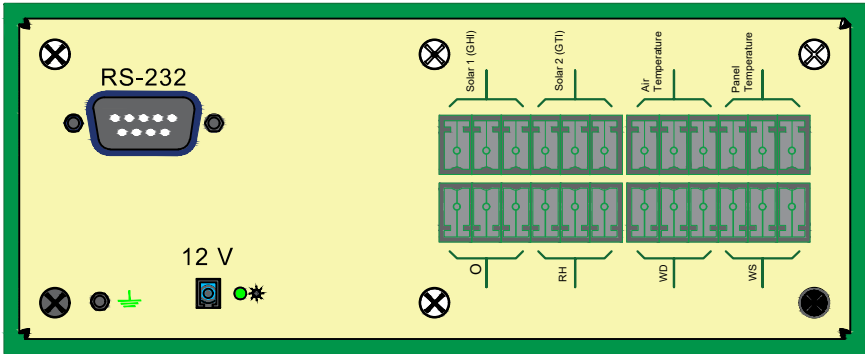
Բնֆորմացիոն մալուխների փոխարկիչ

Օդերևութաբանական կայանի չափող սարքեր

1 տվիչ	Պիրանոմետր 1
2 տվիչ	Պիրանոմետր 2
3 տվիչ	Օդի թերմոէլեմենտ
4 տվիչ	Ջերմաչափ, ՖՎ վահանակի
5 տվիչ	Հողմաչափ (անեմոմետր)
6 տվիչ	
7 տվիչ	Խոնավաչափ

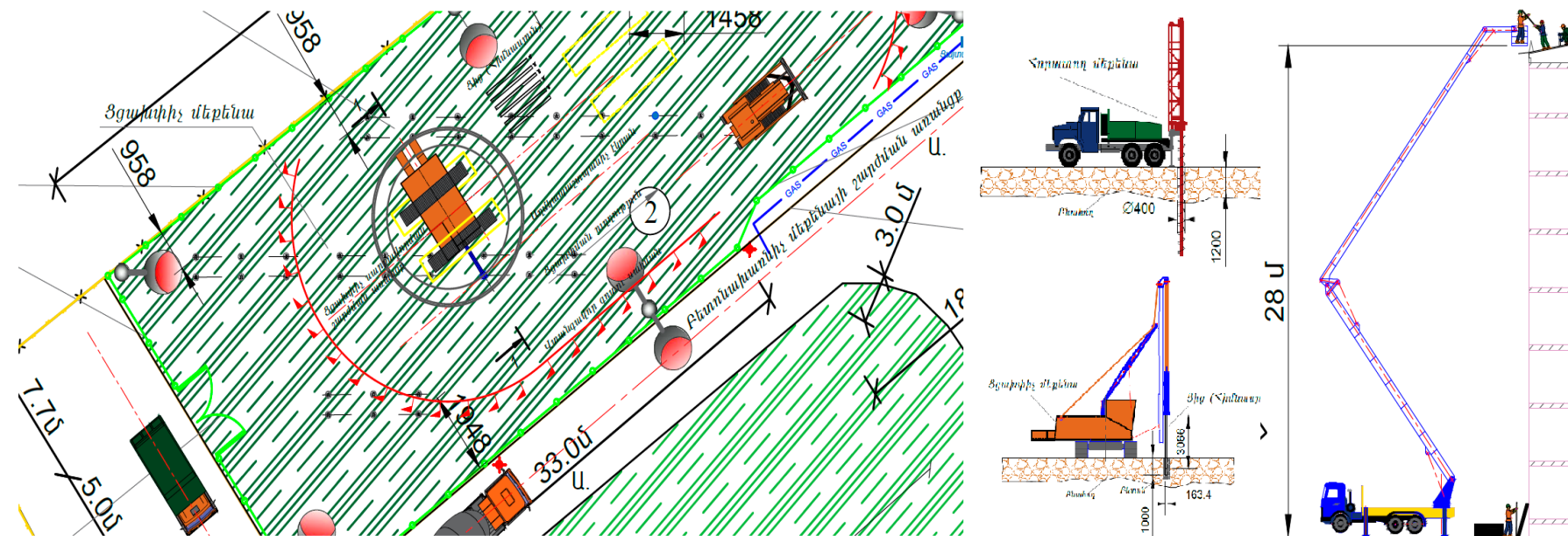
ՕԳԵՐԵՎՈՒԴԱԾՔԸՅԻՆ ԿԱՅԱՐ ՍԱՐԲԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ, ՆՅՈՒԴԵՐԻ ԵՎ ԿԱՏԱՐՎՈՂ ԱՇԽԱՏԱՔԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

N _o	ԱՎԱՐՈՒՄ	ՏԻՊԸ, ՄԱԿԵՇԸ	ԶԱԼԺՄԱ ՄԱՎՈՐԸ	ԲԱՎԱԸ	ԵԱՎՈՐՈՒՄ
1	Մետաղական արկղ 1000x400x300 մմ IP65 պաշտպանությամբ	S 201-B-6 6 Ա	հատ	1	
2	Միաբևեռ ինքնավար անջատիչի Ս _{առվ} -220 Վ, I _{առվ} =6 Ա		հատ	1	Տեղադրվում է ՓՀՀՏ-ում
3	Մալուխ պղնձե, ՊՎԸ մեկուսիչով, կտրվածք 2x6 մմ	BBГ	մ	120	Անցկացվում է արտադրատեղիի հետ
4	Մուցման տուփ 220 / 12 Վ, 200 Վտ		հատ	1	Սենսորներին էլ. հոսանքի մատակարարման
5	Պիրանոմետր		հատ	2	ISO 9060:1990
6	Թերմոէլեմենտ		հատ	1	
7	Ջերմաչափ-տվիչ (°C)		հատ	1	PT100, PT1000
8	Հողմաչափ (անեմոմետր մ/վ)		հատ	1	
9	Հարաբերական խոնավության տվիչ		հատ	1	
10	Պողպատյա ձող Ø12, պողպատ (շանթարգելի համար)		մ	0.8	
11	Թերմոէլեմենտի և հարաբ. խոնավության տվիչի պաշտպանիչ պատյան		հատ	1	Օդափոխությամբ
12	Մետաղական կոնստրուկցիա հենասյան վրա օդերևութաբանական կայանի տեղակայման համար, պողպատ		տ	0.014	
13	Տվյալների լոգեր 8 x 20 մԱ մուտքերով, կայանի բոլոր տվիչների միացման համար, RS232, RS485, Ethernet (կամ RS 232-Ethernet փոխակերպիչով) միացումներով, համակարգչի հետ աշխատանքի ծրագրային ապահովմամբ		հատ	1	
14	Բնֆորմացիոն մալուխներ տվիչների միացման համար, 15 մ երկարությամբ համապ. միակցիչներով մալուխ		հատ	7	
15	Բնֆորմացիոն մալուխ տվյալների լոգերը մոնիթորինգի համակարգչին միացնելու համար	CAT7	մ	120	
16	Պղնձե հաղորդալար, կտրվածք 2x0.22 մմ		մ	70	



ՀՀ ԱՊ «ԶԻԱՏ-Ի ԿԱՌԻՑՎԱԾՔԸՅԻՆ ՀԱՐԱՎԴԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՐ			Թերթ	Թերթեր
			ՕԿ - 3	3
ԻՆՏՐՄԱՐԵԻՆ ՄԱՐԻՆԵՐԻ ԿԱՌԻՑՎԱԾՔԸՅԻՆ ՄԻԵՄԸ, ՄԱՍՆԱԳԻՐ ՕԳԵՐԵՎՈՒԴԱԾՔԸՅԻՆ ԿԱՅԱՐ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան		 «ԷՌԱ» ՍՊԸ	
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Ստեփան Պապիկյան			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
	Աշխատանքային նախագիծ			

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱՎԵՐՊՄԱՆ ՆԱԽԱՐԻՐ ՇԿՆ-1 ... ՇԿՆ-6



ԼՄՓՈՓԼԳԻՐ, ԴԼՅՄԼԿԿԼ ՆՇԼՆԵՐ, ՆԿԼԶՊՈՒՇԼՅՈՂ ՆՇԼՆԵՐ

ԼՄՓՈՓԼԳԻՐ

Թերթ	Անվանում	Ծանոթություն
ՇԿՆ-1	ԼՄՓՈՓԼԳԻՐ, ԲԼՃԼՏՐԼԳԻՐ. ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԼԶՄԼԿԵՐՊՄԼ ՆԿԼԳԻԾ	
ՇԿՆ-2	ԲԼՃԼՏՐԼԳԻՐ	
ՇԿՆ-3	ՀՈՂԼՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՑԵՄԲԸ	
ՇԿՆ-4	ՀՈՂԼՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ԼՄՐԼՃՄԼ ՄԻՇՄԼԵՐ, ՀԻՍՏԿԿԸ ԲԼԳՂՐԻՉՆԵՐ	
ՇԿՆ-5	ՀՈՂԼՅԻՆ ԿՐՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐԻ ՀԻՄԲԵՐԻ ՀԼՏԿԿԼԳԻԾ	

ԲԼՃԼՏՐԼԳԻՐ. ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԼԶՄԼԿԵՐՊՄԼ ՆԿԼԳԻԾ

Ներածական մաս

Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարության «ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայանի (ԱՖԷԿ) կառուցման շինարարության կապմակերպման նախագիծը մշակված է ճարտարապետա-հատակագծային առաջադրանքի, ԱՖԷԿ նախագծի ճարտարապետա-շինարարական, կոնստրուկտորական, էլեկտրամատակարարման և մյուս՝ օժանդակ մասերի գծագրերի, ինչպես նաև հարակից հողատարածքի երկրաբանական հետազոտության և մասնաշենքի տեխնիկական վիճակի սեյսմիկ ուսումնասիրության արդյունքերի հիման վրա: Շինարարության կապմակերպման նախագծի իրականացման համար օգտագործվել են նաև նորմատիվային փաստաթղթեր:

ՇՆևԿ 3.05.06-85 «Արևային լուսաէլեկտրական կայանքների (մինչև 5ՄՎտ) միացումը էլեկտրաէներգետիկական համակարգի ընդհանուր նշանակության էլեկտրական ցանցին»

ՀՍՏ 335-2011 և ПУЭ «Правила устройства электроустановок» կանոնակարգող փաստաթղթերի դրույթներ

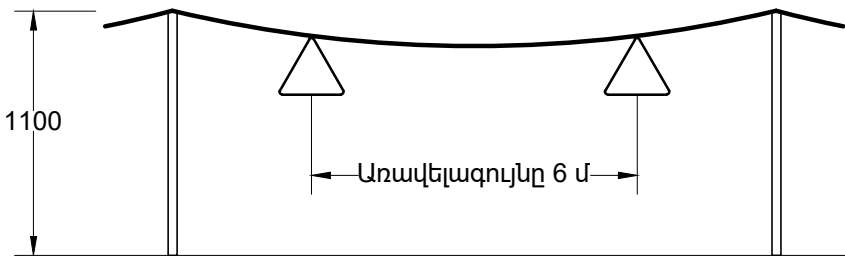
ՇՆևԿ 3.01.01 - 85 «Շինարարության արտադրության կապմակերպում»

ՇՆևԿ 1.04.03 - 85 «Շինարարության տևողության նորմեր»

ՀՀՇՆ II -7.01-2011 «Շինարարական կլիմայաբանություն»

Շինարարության ընթացքում աշխատանքների իրականացման բոլոր տարածքներում և ցանկապատի վրա պետք է ամրացվեն նախապգուշացնող նշաններ, որոնց տեսակները և կիրառման պահանջները բերված են հաջորդիվ: Ցանկապատից բացի մյուս տեղերում կիրառվող նշանների տեղադրումն իրականացվում է նույն բարձրության վրա ինչ որ սահմանված է ցանկապատի դեպքում:

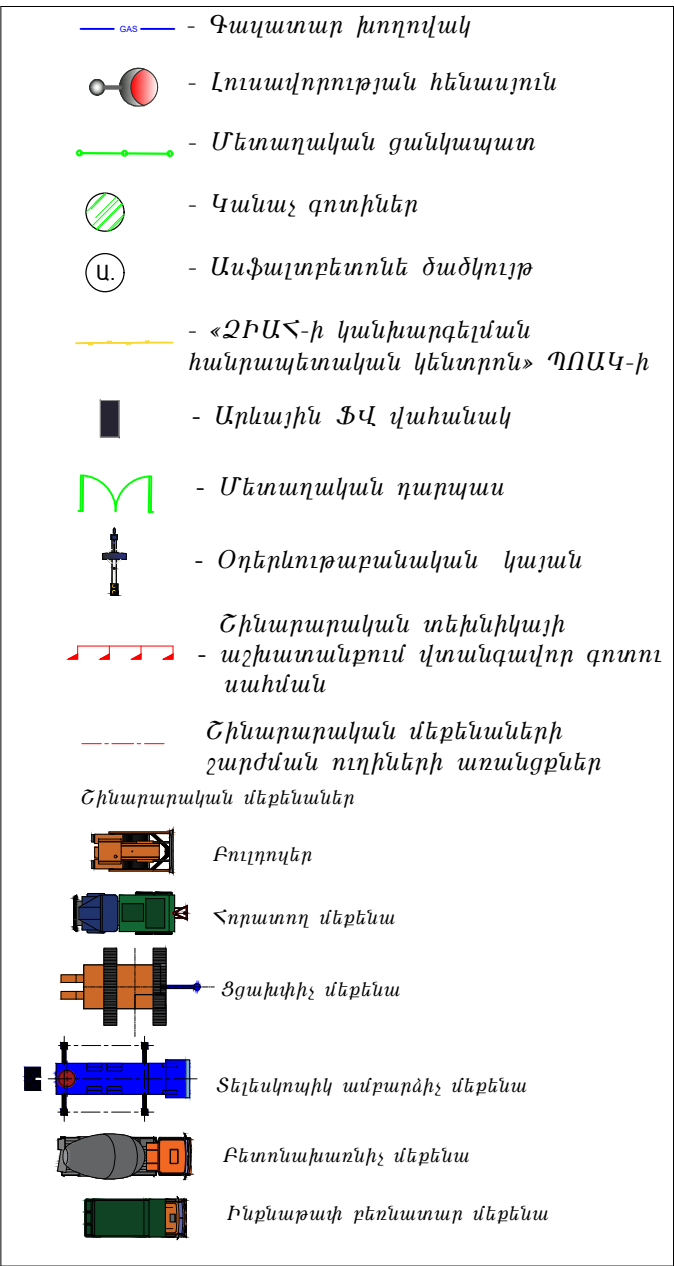
Նախապգուշացնող նշանների դիրքը ցանկապատի վրա



ՆԿԼԶՊՈՒՇԼՅՈՂ ՆՇԼՆԵՐ



ՕԳՏԼՊՈՒԾՎԼԾ ԴԼՅՄԼԿԿԼ ՆՇԼՆԵՐ



ՀՀ ԼՄ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԼԿԵԼՐԳԵԼՄԼ ՀԼՐԼՊԵՏԿԿԼ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԼԿ-Ի
ԼՐԵՎԼՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԿԿԼ ԿԼՅԼ

ԼՄՓՈՓԼԳԻՐ,
ԲԼՃԼՏՐԼԳԻՐ
ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԼԶՄԼԿԵՐՊՄԼ ՆԿԼԳԻԾ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արմեն Մակունց
Մտուզող՝ Կարեն Կարապետյան
Աշխատանքային նախագիծ





ԱԶՈՒՆԱՐԱՐ (ՇԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ). ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԼԶՍԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐ

Շինարարությունը իրականացվելու է կապալային սկզբունքով՝ գլխավոր կապալառուին մրցույթով որոշելու միջոցով:

Շինարարությունը անհրաժեշտ է կազմակերպել աշխատանքների իրականացման երկու ուղղությամբ միաժամանակ՝ անհրաժեշտ աշխատուժ ներգրավելով ԱՖԷԿ-ի տանիքային մասում և մասնաշենքին հարակից հողատարածքի մասում շինարարության համընթաց կազմակերպման համար: Շինարարության իրականացման համար անհրաժեշտ է որոշակի շինարարական տեխնիկայով հագեցվածություն, որի մասին գրված է հաջորդիվ ներկայացվող աղյուսակում:

Շինարարական աշխատանքներին, նյութերին սարքավորումներին ներկայացվող երաշխիքային ժամկետների նվազագույն պահանջներ

Օգտագործվող բոլոր նյութերն ու սարքավորումները պետք է համապատասխանեն գործարանային երաշխիքային ժամկետների նվազագույն պահանջներին, ըստ ստորև բերված աղյուսակի:

	Անվանում	Գործարանային երաշխիքային ժամկետի նվազագույն չափ
1	Արևային Ֆոտովոլտային վահանակ	25 տարի
2	Բնվերտոր	15 տարի
3	Արևային Ֆոտովոլտային վահանակների կրող կոնստրուկցիաներ	25 տարի
4	Հաստատուն էլ. հոսանքի մալուխներ, հաղորդալարեր	25 տարի
5	Փոփոխական էլ. հոսանքի մալուխներ, հաղորդալարեր	25 տարի
6	Բնֆորմացիոն մալուխներ	25 տարի
7	Օժանդակ էլեկտրական, էլեկտրոնային սարքեր, կցամասեր և նյութեր	25 տարի
8	Այլ շինանյութ	25 տարի

Կապալառուի կողմից իրականացված շինարարության համար նյութերի և աշխատանքների համար անհրաժեշտ երաշխիքային ժամկետի չափը **5 տարի է:**

Շինարարական մրցույթի անհրաժեշտ որակավորման չափանիշներ

Աշխատուժ Որակավորված մասնագետների կազմի և որակավորման չափանիշների վերաբերյալ Կապալառուին ներկայացվող պահանջներ	Ճարտարագետ - Էներգետիկ Ճարտարագետ - շինարար Ճարտարագետ - էլեկտրատեխնիկ Ճարտարագետ - էլեկտրոնիկ * Մեքենա-մեխանիզմները շահագործող անձնակազմը պետք է ունենա ՀՀ-ում գործող իրավական ակտերով սահմանված անհրաժեշտ փաստաթղթավորում տվյալ մեքենա-մեխանիզմի շահագործման համար:
Լիցենզիա Կապալառուին ներկայացվող անհրաժեշտ լիցենզավորման պահանջներ	Կապիտալ շինարարության իրականացում ըստ հետևյալ ոլորտների. Լիցենզիա 1: Բնակելի, հասարակական և արտադրական Լիցենզիա 2: Էներգետիկ

Շինարարության համար անհրաժեշտ հիմնական մեխանիզմների անվանացանկ

	Անվանում	Մակնիշ	Քանակ
1	Բուլդոզեր	T-170	1 հատ
2	Հորատող մեքենա		1 հատ
3	Ցցախփիչ մեքենա		1 հատ
4	Տելեսկոպիկ ամբարձիչ մեքենա		1 հատ
5	Բետոնախառնիչ մեքենա	Կամուպ - 55III	1 հատ
6	Բնքնաթափ բեռնատար մեքենա	Կամուպ	1 հատ

ՀՀ Ա «ԶԻԼՀ-Ի ԿԼԵԿԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼԵԿԼՅՈՒ ՖՈՏՈԵԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ

Թերթ
ՇԿՆ - 2

Թերթեր
6

ԱԶՈՒՆԱՐԱՐ

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԼԶՍԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արմեն Մակունց
Մտուզող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ



ԲԼՕԼՏՐԼԳԻՐ (ՇԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ). ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԼԶՄԱԿԵՐԴՄԱՆ ՆԱԽԱՐԻՇ

1. Նախաշինարարական և ապամոնտաժային աշխատանքներ

Նախքան շինարարական աշխատանքների սկիզբը անհրաժեշտ է իրականացնել մասնաշենքի հարակից ԱՖԷԿ կառուցման համար հատկացված հողատարածքի մաքրման-հողահարթեցման աշխատանքներ բուլդոզերի միջոցով, ինչպես նաև ԱՖԷԿ նախագծով նախատեսվող ցանկապատի ապամոնտաժում, ԱՖԷԿ հողատարածքին կից մայթերի քանդում և այլ փոքրածավալ ապամոնտաժման-քանդման աշխատանքներ (տարածքի շուրջ նախատեսվող ցանկապատից ընկած ներս կամ դրան խանգարող օժանդակ կառույցների, որոնք ներառված չեն գլխավոր հատակագծում):

Ջուգահեռաբար անհրաժեշտ է ապատել շենքի նկուղային հարկի սույն նախագծով նշված սենյակը բոլոր նյութեր, առարկաներից և կատարել մաքրման աշխատանքներ՝ հետագա վերանորոգում իրականացնելու համար: Մենյակի մուտքի դռան մոտ և դեպի դուռը տանող ճանապարհները պետք է ազատ լինեն ցանկացած առարկաներից, որոնք կարող են խոչնդոտել նկուղում աշխատանքներին:

2. Նախնական ինժեներական լուծումներ

Ժամանակավոր էլեկտրամատակարարում և ջրամատակարարում

Շինարարության համար անհրաժեշտ էլեկտրաէներգիան և ջրի պահանջարկը հնարավոր կլինի իրականացնել մասնաշենքում գոյություն ունեցող էլ.վահանակից և ջրամատակարարման հանգույցից ըստ համապատասխանաբար «ՀԷՑ» ՓԲԸ– ի և «Վեոլիա Ջուր» ՓԲԸ– ի կողմից տրվող տեխնիկական պայմանների՝ համաձայնեցնելով պատվիրատուի հետ կամ հնարավոր է էլեկտրամատակարարումը իրականացնել տարածքում գտնվող 10/04 կՎ ենթակայանից՝ «ՀԷՑ» ՓԲԸ– ի հետ ժամանակավոր էլեկտրամատակարարման նպատակով պայմանագրի հիման վրա:

Անվտանգության նշանների տեղադրում և ցանկապատում

Բուն շինարարական աշխատանքներից առաջ անհրաժեշտ է ապահովել շինարարության իրականացման տարածքների առանձնեցումը և կողմնակի անձանց մուտքի սահմանափակումը անվտանգության նկատառումներից ելնելով: Անհրաժեշտ է հարակից տարածքի բոլոր հնարավոր ուղղություններից ապահովել նախալգուշացնող նշանների տեղակայում: Տարածքն ամբողջությամբ ժամանակավոր ցանկապատման փոխարեն առաջարկվում է ի սկզբանե իրականացնել ԱՖԷԿ– ի հողատարածքի հիմնական ցանկապատի կառուցումը ըստ նախագծի, բաց թողնելով դարպասի տեղադրումը, հողատարածքի դարպասը ներառող կողային հատվածի հիմնական ցանկապատումը՝ շինարարական մեքենաների մուտքն ապահովելու համար, ինչպես նաև ընդհանուր ներկման աշխատանքները: Բաց թողնված հատվածում անհրաժեշտ է տարածքը ժամանակավոր առանձնեցնող ցանկապատում:

3. Հողային աշխատանքներ

Այս դեպքում հողային աշխատանքները ներառում են խրամուղիների բնահողի քանդումը, լուսավորության հենասյուների հիմքերի բնահողի քանդումը և կրող կոնստրուկցիաների հիմքերի հորատումը, սակայն վերջինը պետք է իրականացնել առանձին և հիմքերի կառուցման աշխատանքները համակցելով: Խրամուղիները քանդումը անհրաժեշտ է իրականացնել մեխանիզմով և ձեռքով:

4. Նկուղային հարկի ինվերտորային սենյակի վերանորոգում

Կատարել ներքին հարդարման աշխատանքները և տեղադրել խուլ մետաղապլաստե դուռը:

5. Կրող կոնստրուկցիաների հիմքեր, հողային հիմնասյուների տեղակայում, շինադրի տեղափոխում

Հողատարածքի մաս

Բետոնային հիմքերի կառուցման համար անհրաժեշտ է հիմքերի նախանշում հողատարածքի վրա հետագա հորատման համար: Հորատումն իրականացվում է հորատող մեքենայի կիրառմամբ: Հորատման և հետագա բետոնացման պրոցեսը կալմակերպել հետևյալ կերպ.

փողոցին հարակից ցանկապատի կողմից սկսած հորատել մոտակա երկու շարքի հիմքերի հորատանցքերը (1– ին շարքում 6, 2– թղում 12 հորատանցք), հետո հորատող մեքենայի աշխատանքը տեղափոխել հակառակ ուղղությոն՝ նախատեսվող դարպասի կողմից, ընդ որում հորատող մեքենայի դիրքը աշխատանքի ժամանակ պետք է լինի հորատող սարքավորումը դեպի փողոցի կողմ: Արդեն հորատված հիմքերի անցքերում սկսել բետոնացման աշխատանքներ, շարունակելով դեպի հողամասի կենտրոն, նույն կերպ հորատումները շարունակելով հերթականությամբ դեպի կենտրոն: Բետոնացման աշխատանքներին պուգահեռ աշխատում է ցցախփիչ մեքենան, որը հորատված անցքը բետոնի լցնելուց անմիջապես հետո ցցախփումով տեղակայում է կրող կոնստրուկցիայի հիմնասյուները: Աշխատանքների ընթացքում ըստ հորատման աշխատանքների առաջնահերթության ժամանակավոր ընդհատել բետոնացման– ցցախփման աշխատանքները՝ պահպանելով հորատող և ցցախփիչ մեքենայից անվտանգ հեռավորության պայմանները:

Տանիքի մաս

Տանիքային կրող կոնստրուկցիաները չունեն առանձին հիմքեր, ՖՎ վահանակների տեղակայման մետաղական ձևավոր պրոֆիլները ուղղակիորեն ձգվում են կրող կոնստրուկցիայի բաղկացուցիչ մաս կալմող դետալներին: Դետալների երկու տեսակները միաժամանակ հնարավոր է ձգել համապատասխանաբար տանիքի թիթեղային ծածկից և ծածկը կրող փայտյա տարրերից:

Կատարել կուտակված շինադրի տեղափոխումը աղբավայր:

6. Կրող կոնստրուկցիաների ձգում, ցանկապատ

Հողային մաս

Կրող կոնստրուկցիաների ձգումը սկսել միայն շինարարական տեխնիկայի (ցցախփիչ, հորատող) դուրս բերումից հետո: Այս փուլում պուգահեռաբար ավարտել ցանկապատի կիսատ մնացած հատվածը, տեղադրել մետաղական դարպասը: Չգման պրոցեսն ամբողջովին իրականացվում է ձեռքով:

Տանիքային մաս

Տանիքային մասի կրող կոնստրուկցիային ձգումն այս փուլում իրենից ներկայացնում է ՖՎ վահանակների հենման ձևավոր պրոֆիլների ձգումը տանիքի հարթությանը նախապես ամրացված, ձգված դետալներից:

7. Մալուխների անցկացում

Մասնաշենքի հետ կապող բոլոր մալուխները՝ ԱՖԷԿ հաստատուն էլ. հոսանքի, լուսավորության, տեսահսկման և օդերևութաբանական կայանի էլեկտրամատակարարման, տեսահսկման և օդերևութաբանական կայանի ինֆորմացիոն մալուխները անցկացնել հերթականությամբ և ամբողջովին: Իրականացնել բնահողի հետլիցք բոլոր մալուխների անցկացումից հետո մեխանիզմով և ձեռքով: Իրականացնել տանիքի ՖՎ վահանակների հաստատուն հոսանքի էլեկտրահաղորդալարերի անցկացումը դեպի նկուղային հարկ:

8. Հողանցման ցանցի մոնտաժ

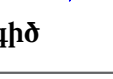
Հողանցման ցանցի մոնտաժն իրականացնել մալուխների անցկացման պուգահեռ, բնահողի հետլիցքը հետազայում իրականացնելու համար:

9. Արտաքին էլ. լուսավորության համակարգ և օդերևութաբանական կայան

Լուսավորության համակարգի հենասյուները տեղակայվում են հերթականությամբ, սկսած ԱՖԷԿ հողային մասի նախատեսվող մուտքից ամենահեռու կետից՝ տարածքի հյուսիս– արևմտյան անկյունից: Այդ կետում տեղակայվում է օդերևութաբանական կայանը և ըստ այդմ մյուսներից բարձր հենասյունը: Սկզբում տեղակայել օդերևութաբանական կայանը հետո լուսատուները: Իրականացնել մալուխների մոնտաժն իրականացնել մինչև խրամուղիներ:

10. ՖՎ վահանակների տեղադրում

Լուսատուների տեղակայմանը պուգահեռ սկսել ԱՖԷԿ հիմնական մասի տեղակայումը: Արևային Ֆոտովոլտային վահանակները տեղակայել պահպանելով դրանց տեղադրման միջապայնորեն սահմանված նորմերը, որոնք թույլ կտան խուսափել հնարավոր անսարքություններից: ՖՎ վահանակները տեղադրելուց անհրաժեշտ է առավելագույնս պահպանել զգոնություն՝ չվնասելու համար դրանց հետևի կողմի մեկուսիչ շերտը և բացառել արտաքին ճնշումներից առաջացող միկրոճաքերի առաջացումը կլանող մակերևույթի պաշտպանիչ ապակե շերտի վրա: Այս երկու տեսակի վնասվածքները հատկապես կարևոր է բացառել, քանի որ դրանք չեն նկատվում անպեն աչքով և միայն հետագա աշխատանքի պրոցեսում կարող են անցանկալի հետևանքների հանգեցնել, մասնավորապես կամ ՕԳԳ նվալման կամ ընդիուպ մինչև հրդեհման հնարավորություն կա: Բոլոր ՖՎ վահանակների տեղադրելուց հետո միայն սկսել դրանց միացման էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները: Տանիքում տեղադրվող ՖՎ վահանակները բարձրացնել վերամբարձ աշտարակով մեքենայի միջոցով:

ՀՀ ԼՍ «ՁԻԼՀ-Ի ԿԱԽԱՐԴԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՎԴԵՅԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԼԿ-Ի ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ			Թերթ	Թերթեր
			ՇԿՆ -3	6
ԲԼՕԼՏՐԼԳԻՐ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արմեն Մակունց			
	Մտուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԼԶՄԱԿԵՐԴՄԱՆ ՆԱԽԱՐԻՇ			Աշխատանքային նախագիծ	

ԲԼՃԼՏՐԼԳԻՐ (ՇԱՐՈՒՆԱԿՈՒԹՅՈՒՆ). ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱԼ ԿԼԶՍԱԿԵՐԴՄԱԼ ՆԱԽԼԳԻԾ

11. Բարեկարգում, կուտակված շինաղբի տեղափոխում

Զուգահեռաբար իրականացնել եպրաքարերի տեղադրումը և տարածքի բարեկարգումը: Իրականացնել կուտակված շինաղբի տեղաափոխումը:

12. Ինվերտորների տեղադրում, էլ միացում

Իրականացնել ինվերտորների տեղակայումը նկուղային հարկում, կատարել էլեկտրամոնտաժային մնացյալ աշխատանքները, միացնել մալուխները բաշխիչ ցանցին առանց գործարկման: Միացնել ինֆորմացիայի մոնիթորինգի համակարգը համակարգչին:

13. Տեսահսկման համակարգի տեղակայում

Տեղադրել տեսահսցիկները լուսավորության հենասյուների վրա, ավարտել դրանց միացման աշխատանքները առաջին հարկի պահակակետում գտնվող համակարգչին, գործարկել համակարգը:

14. Օդերևութաբանական կայանի միացում

Տեղադրել սնուցման տուփը և տվյալների լոգերը Օդ. Կայանի հենասյան վրա նախապես ձգված մետաղական արկղում, կատարել բոլոր տվիչները և այլ միացումները, գործարկել կայանը:

15. Համակարգչի տեղադրում

Նախքան ինվերտորների մոնիթորինգի մալուխի մոնտաժը շենքի ներսում, տեղադրել համակարգիչը մասնաշենքի 1—ին հարկի տնտեսական մասի վարիչի սենյակում, կատարել մոնիթորինգի համակարգի միացում և օդ. կայանի մալուխի միացումը համակարգչին գործարկել ՕԿ աշխատանքի ծրագիրը:

16. ԱՖԷԿ կարգաբերում, գործարկում

Ըստ «ՀԷՑ» ՓԲԸ—ի տեխնիկական պայմանի էլեկտրաէներգետիկական համակարգին կատարված միացումները ստուգելուց, կարգաբերելուց հետո իրականացնել «ԶԻԱՏ—ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ—ի Արևային Ֆոտոէլեկտրական կայանի գործարկումը: Ֆոտոէլեկտրական կայանը թողնել աշխատանքային ռեժիմում միայն դարձափոխիչային հաշվիչը «ՀԷՑ» ՓԲԸ—ի կողմից տեղադրված լինելու դեպքում, այլապես գործարկումից հետո կասեցնել կայանի աշխատանքը և միացնել միայն դարձափոխիչային հաշվիչի տեղադրումից և միացումից հետո:

Անվտանգության տեխնիկա և հակահրդեհային պաշտպանություն

Շինմոնտաժային աշխատանքներ կատարելու ժամանակ անհրաժեշտ է խիստ պահպանել ՇՆևԿ III - 04 - 80 «Անվտանգության տեխնիկան շինարարությունում»:

- ✓ Շահագործվող վերամբարձ աշտարակավոր մեքենան պետք է սահմանված ժամկետներում անցած լինի անվտանգության տեխնիկայի փորձաքննություն և գրանցված լինի «Տեխնիկայի անվտանգության ապգային կենտրոն» ՊՈԱԿ - ի ռեգիստրում:
- ✓ Հողային աշխատանքները գործող ներքին կոմունիկացիաների ցանցի շրջանում պետք է իրականացնել աշխղեկի ղեկավարությամբ:
- ✓ Հակահրդեհային անվտանգությունը շինհրապարակում, աշխատանքի տեղամասերում և աշխատատեղերում անհրաժեշտ է ապահովել համապատասխան «Հակահրդեհային անվտանգության կանոններ» ձեռնարկի պահանջներին: Շինմոնտաժային և այլ աշխատանքները իրականացնել համաձայն Պետստանդարտ 12.1.004 - 76 - ի:
- ✓ Մինչև աշխատանքների սկսելը աշխատողներին պետք է ծանոթացնել անվտանգության տեխնիկայի կանոնների հետ ըստ մասնագիտությունների` կատարելով համապատասխան հրահանգավորում :
- ✓ Բանվորների աշխատանքների պաշտպանությունը պետք է ապահովվի վարչակապմի կողմից նրանց անհատական պաշտպանության միջոցների տրամադրմամբ (շին. Սաղավարտ, հատուկ արտահագուստ, կոշիկ և այլն)` սանիտարակենցաղային շինություններով և սարքերով գործող ՇՆևԿ III - 4 - 80 նորմերին և կատարվող աշխատանքների բնությին համապատասխան:
- ✓ Բարձրության վրա աշխատանքները կատարել միայն գույքային լաստակների միջոցով: Արգելվում է վերոհիշյալ աշխատանքները իրականացնել դնովի աստիճանի, պահական հենարանի կամ կենցաղային գույքի միջոցով:
- ✓ Աշխատանքի ժամանակ մեխանիզմներից և սարքավորումներից օգտվելիս հետևել օգտագործման հրահանգներին:
- ✓ Մեխանիզմների աշխատանքը ստուգել գործարկումից առաջ` պարապ վիճակում:
- ✓ Տանիքի աշխատանքների իրականացման և այն տեղերում, որտեղ չկա սահմանափակող ցանցեր, ապահովել աշխատողի անվտանգությունը պահպանիչ գոտիներով, որոնք պետք է ամրացնել կոնստրուկցիայի ճշոված և հուսալի էլեմենտից:

- ✓ Եռակցման աշխատանքներ իրականացնելիս հետևել, որ էլեկտրա և գալանեռակցման սարքերը գտնվեն ճանապարհից և անցումներից մի կողմ, իսկ էլեկտրաեռակցող սարքը և եռակցվող նյութը պետք է լինեն հողանցված:
- ✓ Արգելվում է տանիքում աշխատանքներ իրականացնել մշուշի, ամպրոպի և քամու 6 բալ արագության գերապանցման դեպքում:

Նյութատեխնիկական մատակարարում

Շինարարության նյութատեխնիկական մատակարարումը նախատեսվում է շինարարական ինդուստրիայի ձեռնարկություններից և/կամ գլխավոր կապալառուի արտադրական պահեստներից: Բետոնը և շաղախը կառաքվեն մոռակա բետոնաշաղախային հանգույցից` մասնագիտացված տրանսպորտային միջոցներով: Առանձին ամրանային ձողերը և ամրանային կմախքները, մոնտաժային իրերը ավտոմոբիլային փոխադրամիջոցներով բերվում են շինհրապարակ: Բերված նյութերի պահեստավորումը տարածքում կարող է կատարվել նկուղային հարկում: Միաձույլ բետոնե հիմքերի բետոնացման համար համապատասխան դասի բետոնը օբյեկտ է բերվում բետոնախառնիչ մեքենայով և ավտոբետոնապոմպի միջոցով մղվում է բետոնացվող կոնստրուկցիա: Մյուս նյութերը և սարքավորումները կարող են բերվել անմիջապես աշխատանքների իրականացման ընթացքում կապալառու շինարարական կապմակերպության պահեստներից, պայմանով, որ շինարարության որևէ աշխատանքի իրականացման պրոցեսի անընդհատություն չի խաթարվի մատակարարման ուշացումներով պայմանավորված, կամ դրանց մասով նյութատեխնիկական մատակարարումը կարող է իրականացվել նախօրոք` պահեստավորելով պատվիրատուի մասնաշենքում և հարակից տարածքում սահմանված պատշաճ հսկողության պայմաններում:

Շինարարության որակի հսկում

Շինմոնտաժային աշխատանքների բարձր որակն ու հուսալիությունը ապահովվում է աշխատանքների կատարման բոլոր փուլերում:

Շինմոնտաժային աշխատանքների որակի հսկումը ներառում է.

- նյութերի, կոնստրուկցիաների փաստաթղթերի մուտքային հսկում
- իրականացվող շինմոնտաժային աշխատանքների ընդունման հսկում

Շինարարական և հատուկ աշխատանքների որակի ապահովման համակարգը ընդգրկում է նաև որակի տեխնիկական հսկումը, որը իրականացվում է ՀՀ քաղաքացիական օրենսգրքի 746 և 752 հոդվածների հիման վրա:

Մուտքային հսկմամբ ստուգվում է աշխատանքային փաստաթղթերի լիակապմություն, կատարված աշխատանքների ծավալները, կոնստրուկցիաների, իրերի, նյութերի և սարքավորումների արտաքին տեսքը և համապատասխանությունը ստանդարտներին, նորմատիվային և աշխատանքային փաստաթղթերին, անձնագրերին, սերտիֆիկատներին և այլ ուղեկցող փաստաթղթերի առկայությանը: Տեխ. հսկման նպատակն է շինարարության ընթացքում թերությունների բացահայտումը և դրանց վերացման կամ կանխման միջոցառումների սահմանումը: Հսկման արդյունքները գրանցվում են շինարարության վարման մատյանում:

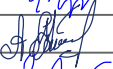
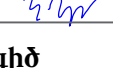
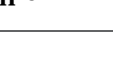
Շրջակա միջավայրի պահպանություն

Աշխատանքներ կատարելու ժամանակ ձեռնարկել միջոցառումներ շինարարության տարածքից դուրս կանաչապատ գոտիների պահպանման համար:

Թույլ չտալ ինքնահոս ջրերի հոսք: Կապմակերպել շինարարական և աղբի ամենօրյա հավաքում աշխատանքների իրականացման տարածքներում բացառելով աշխատուժի կողմից և/կամ աշխատանքների հետևանքով աղբի ի հայտ գալու հնարավորությունը բոլոր տարածքներում:

Շինարարության իրականացման ծրագիր

Հիմնանորոգվող օբյեկտի շինարարության տևողությունը որոշելիս հաշվի առնվել ՇՆևԿ 1.04.03 - 85 ձեռնարկը և օբյեկտի նշանակությունը, կոնստրուկտիվ բնութագիրը, նախահաշվային արժեքը, տեղային պայմանները: Շինարարության տևողությունը կալմում է 14 շաբաթ (մոտ 3 ամիս): Շինարարության իրականացման ժամկետներն ու հերթականությունը տրված են կից ներկայացվող ժամանակացույցում:

ՀՀ ԼՍ «ԶԻԼՀ-Ի ԿԼԵԽԼՐԵԼՄԱԼ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱԼ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի ԼՐԵՎԼՅՈՒ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱԼ ԿԼՅԱԼ			Թերթ	Թերթեր
			ՇԿՆ -4	6
ԲԼՃԼՏՐԼԳԻՐ	Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան			
	ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան			
	Նախագծող՝ Արմեն Մակունց			
	Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան			
ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱԼ ԿԼԶՍԱԿԵՐԴՄԱԼ ՆԱԽԼԳԻԾ			Աշխատանքային նախագիծ	

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱՎՐԻՑ

Մ 1:500

N



Ֆոտոլեկտրական կայանի
180 արևային ֆոտովոլտային վահանակներից կազմված,
63 կՎտ պիկային հզորությամբ,
հարակից հողամասում տեղակայվող մաս

Նախատեսվող
մետաղական ցանկապատ

Ցցախիչ մեքենա

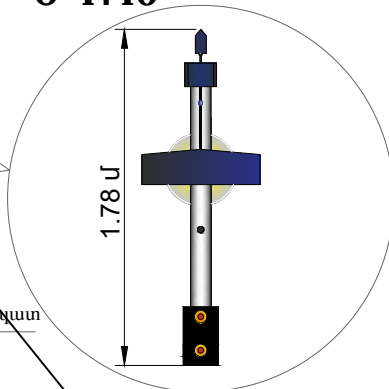
Հորատող մեքենա

Նախատեսվող
մետաղական ցանկապատ

Վերակառուցվող
բետոնե եզրաքար

Օդերևութաբանական կայան

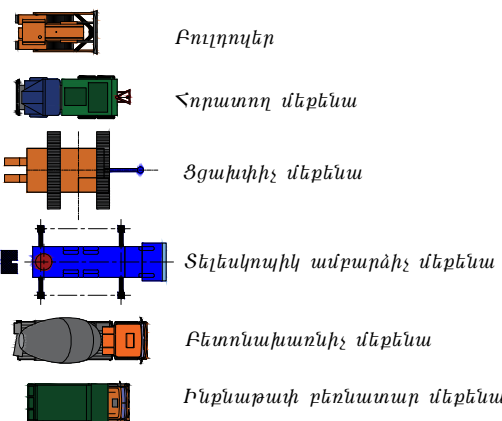
Մ 1:40



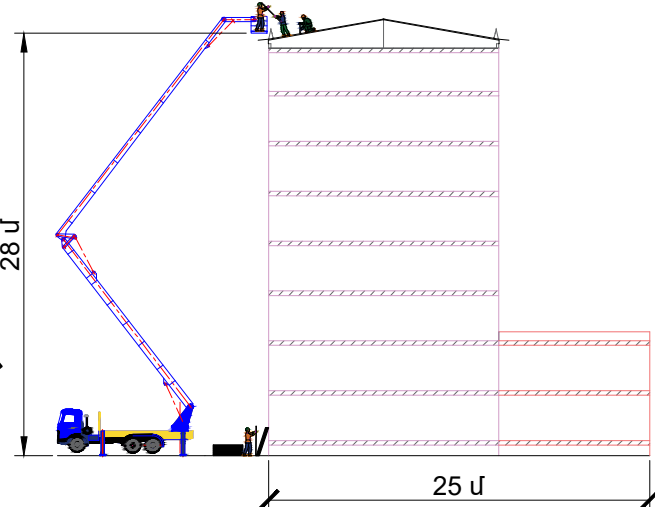
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- GAS — - Գազատար խողովակ
- - Լուսավորության հենասյուն
- — - Մետաղական ցանկապատ
- - Կանաչ գոտիներ
- Ⓐ - Ասֆալտաբետոնե ծածկույթ
- - «ԶԻԱՀ-ի կանխարգելման հանրապետական կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի
- - Արևային ՖՎ վահանակ
- Շինարարական մեքենաների շարժման ուղիների առանցքներ

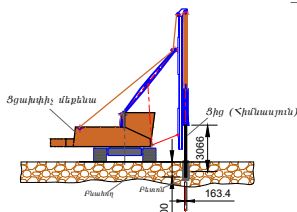
Շինարարական մեքենաներ



3-3 Տանիքի աշխատանքների նյութերի և սարքավորումների մատակարարում



1-1
Ցցախիչի աշխատանքներ



60 հատ ցցախիչում - 176x164 մմ
առավելագույն չափերով ձևավոր պրոֆիլով
(ըստ նախագծի) հիմնասյուների

2-2
Հորատման աշխատանքներ



60 հատ անցքի հորատում - Ø400
L=1000 մմ

9 p

ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

1 Թիվ 1 մասնաշենք 8 հարկանի

2 Արևային էներգիայի վահանակների հարթակ

3 Էլեկտրաէներգիայի

4 ավտոտնակ քարե

5 անցակետ

6 Օդերևութաբանական կայան

Ֆոտոլեկտրական կայանի
85 արևային ֆոտովոլտային վահանակներից կազմված,
29.75 կՎտ պիկային հզորությամբ,
Մասնաշենքի տանիքի վրա տեղակայվող մաս

Հողամաս - 6180.0 մ²

Կանաչ գոտի - 3150 մ²

Շենք շինություն - 610 մ²

ՀՀ ԱՍ «ԶԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԼՅՈՒՆ ՖՈՏՈԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱԶՄ

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ

ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱՎՐԻՑ

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արմեն Մակունց
Ստուգող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ

Թերթ Թերթեր
ՇԿՆ - 5 6



No	Աշխատանքի անվանումը	Աշխատանքների տևողությունը շաբաթներով																																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
1	Կապալառուի ընտրության և կառուցապատման նախապատրաստական փուլ																																					
2	Նախաշինարարական և ապամոնտաժման աշխատանքներ																																					
3	Նախնական ինժեներական լուծումներ																																					
4	Հողային աշխատանքներ																																					
5	Նկուղային հարկի ինվերտորային սենյակի վերանորոգում																																					
6	Կրող կոնստրուկցիաների հիմքեր, հող. մասի հիմնապլանների տեղակայում, կոտակված շինաղբի տեղափոխում																																					
7	Կրող կոնստրուկցիաների ձգում, տարածքի ցանկապատում																																					
8	Մալուխների անցկացում																																					
9	Հողանցման ցանցի մոնտաժ																																					
10	Արտ. էլ. լուսավորության համակարգ և օդերևութաբանական կայան																																					
11	ՖՎ վահանակների տեղադրում																																					
12	Բարեկարգում, կուտակ. շինաղբի տեղափոխում																																					
13	Ինվերտորների տեղադրում, էլ. միացում																																					
14	Տեսահսկման համակարգի տեղակայում																																					
15	Օդերևութաբանական կայանի միացում																																					
16	Համակարգչի տեղադրում																																					
17	ԱՖԷԿ կարգաբերման աշխատանքներ																																					
18	ԱՖԷԿ գործարկում Աշխատանքների ավարտական փուլ																																					

Ծանոթություն

- Տեխնիկական խումբ՝ 7 հոգի
(1 ինժեներ, 6 տեխնիկներ)
- Ինժեներական խումբ՝ 7 հոգի
(1 ավագ ինժեներ, 1 ավագ ինժեների օգնական, 5 ինժեներներ)
- Հորատման, քետոնացման և ցցախիման մեքենա-մեխանիզատորային խումբ՝ 5 հոգի
(3 մեքենավարներ 2 տեխնիկ՝ ցցախիիչ և հորատող մեքենավարների)
- Սենյակի ներքին հարդարման վարպետներ՝ 2 հոգի
- Տարածքի բարեկարգման վարպետներ՝ 3 հոգի

* Հնարավոր համանման աշխատանքներն ընթանում են 2 ուղղությամբ միաժամանակ. տանիքային մասում և հողատարածքում

ՀՀ ԼՇ ԿԼԽԱՐԱՊԵՏԱՆ ՀԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԼՐԵՎԼՅՈՒ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԼՅԱՆ

ԼՇԽԱՏԱՐԱՐՈՒՄԻ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ԴԱՏԱԿԱՆՈՒՅԾ

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԼԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒՅԾ

Տնօրեն՝ Մանուկ Պապիկյան
ՆԳԻ՝ Կարեն Կարապետյան
Նախագծող՝ Արմեն Մակունց
Ստորագող՝ Կարեն Կարապետյան

Աշխատանքային նախագիծ

Թերթ

Թերթեր

ՇԿՆ - 6

6

«ԷՌԱ» ՍՊԸ

ՀՀ ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՁԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ-Ի
ԱՐԵՎԱՅԻՆ ՖՈՏՈԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ԿԱՅԱՆԻ ՆԱԽԱԳԻԾ
(ԱՖԷԿ - 92.75 կՎԿ)



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՀՀ ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՁԻԱՀ-Ի ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆ ՀԱՆՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ



«ԷՌԱ» ԳԻՏԱՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԵՎ ՆԱԽԱԳԾԱ - ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ



“ERA” LLC

Tumanyan 10-22, Yerevan 0001, Armenia

+374 10 582896

+374 94 270690, +374 91 435277

info.erarm@gmail.com



Նախագծի գլխավոր ինժեներ՝ Կարեն Կարապետյան

Հեռախոս՝ +374 94 270690

Էլ. փոստ՝ karenkarapetyan001@gmail.com

ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆԱՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՀԻՊՈ



ՀՈՒԱԶԻՆ



ԱՐԵՎԻՆ

