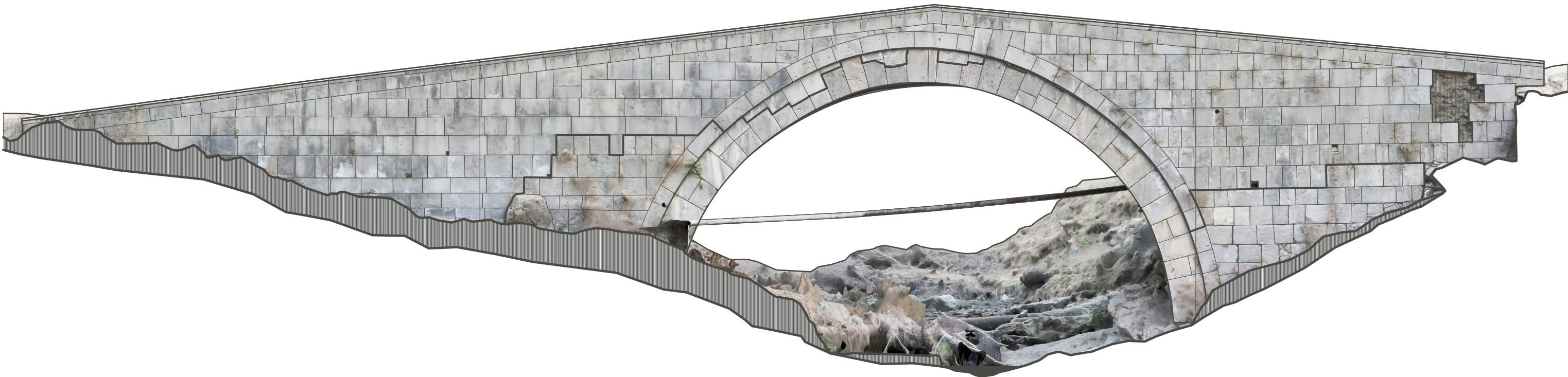


ՀՀ ԼՈՌԻ ՄԱՐԶԻ, ՅԱՂԴԱՆ ԳՅՈՒՂԻ 13-ՐԴ ԴԱՐԻ  
ԿԱՄՐՋԻ (պետ. ցուցիչ 5.79.10)  
ՆՈՐՈԳՈՒՄ, ԱՄՐԱԿԱՅՈՒՄ ԵՎ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆՈՒՄ  
**ԳԻՐՔ 3.3՝ ԷԼԵԿՏՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍ**



Հասցե՝ ՀՀ Լոռու մարզ, Լոռի Բերդ համայնք,  
Յաղդան բնակավայր, 13-րդ դարի Կամուրջ  
Պատվիրատու՝ ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարություն

«ՈՇԳՈՒԼ» ՍՊԸ  
Տնօրեն՝ Հ. Գասպարյան

ԳԱՎԱՌ 2025

Հեղինակային խումբ  
ՆԳՃ  
Ճարտարապետ  
Ճարտարագետ  
Հ. Սանամյան  
Գ. Գյուլամիրյան  
Գ. Մարտիրոսյան

ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԷԼ ԼՐԱԿԱԶՄԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳՃԱԳՐԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ


ԹԵՐԹ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	Ընդհանուր տվյալներ	
2	Բացատրագիր	
3	Մասնագիր	
4	Արտաքին լուսավորության ցանցի հատակագիծ-մաս1	
5	Արտաքին լուսավորության ցանցի հատակագիծ-մաս2	
6	Կամրջի լուսավորման լուսատուների հատակագիծ-մաս1	
7	Կամրջի լուսավորման լուսատուների հատակագիծ-մաս2	
8	Կամրջի լուսավորման լուսատուների հատակագիծ-մաս3	
9	Կամրջի լուսավորման լուսատուների հատակագիծ-մաս4	
10	Կամրջի լուսավորման լուսատուների հատակագիծ-մաս5	
11	Կամրջի լուսավորման լուսատուների հատակագիծ-մաս6	
12	Պուրակային լուսատուի ընդհանուր տեսքը	
13	Արտաքին էլեկտրամատակարարման մետաղական հենասյան ընդհանուր տեսքը	
14	Կամրջի արտաքին լուսավորման մետաղական հանասյան ընդհանուր տեսքը	

ՎԿԱՅԱԿՈՉՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ


ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ՀՀ կառավարության 2023 թվականի ապրիլի 21-ի N 592-Ն որոշում	Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնները	
ԳՕՍՏ 21.403-80	Գրաֆիկական նշաններ սխեմաներում: Էներգետիկ սարքավորումներ	
ՀՀՇՆ 22-03-2017	Բնական և արհեստական էլեկտրական լուսավորություն	
հկ31-110-2003	Բնակելի և հասարակական շենքերի էլեկտրական սարքավորումներ	
ГОСТ Р 53769-2010	ՌԺային մալուխներ 0,66,1 և 3 ԿՎ լարման:Ընդհանուր տեխնիկական պայմաններ	
ԳՕՍՏ 21.607-2014	Արտաքին էլեկտրական լուսավորության աշխատանքային փաստաթղթերի կատարման կանոններ	
ԳՕՍՏ 21.614-88	Էլեկտրատեխնիկական սարքավորումների և հաղորդագծերի գրաֆիկական պատկերումը հատակագծերում	
ԳՕՍՏ 21.614-88	Էլեկտրաուժային սարքավորումներ	
И1.03-08 п.2.2	Էլեկտրասարքավորումների պոտենցիալների հավասարեցման և պաշտպանական հողանցման հրահանգներ	
5.407-11-A174	Էլեկտրական կայանքների հողակցում եվ գոյացում	
ՀՀՇՆ 30-01-2014	Քաղաքաշինություն Քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծում և կառուցապատում	
ՀՀՇՆ 31-03-2020	Հասարակական շենքեր և շինություններ	
ՀՀՇՆ 31-03.03-2022	Վարչական և կենցաղային շենքեր	

Տնօրեն	Հ. Գասպարյան		ՀՀ Լոռու մարզի, Ցաղղան գյուղի 13-րդ դարի կամրջի (պետ. ցուցիչ 5.79.10) նորոգման, ամրակայման և վերականգնման նախագիծ:				
ՆԳԾ	Հ. Սանամյան	<i>Հ.Սանամյան</i>	Պատվիրատու՝ ՀՀ ԿԳՄՍ Նախարարություն:				
Ճարտարագետ	Գ. Մարտիրոսյան		Ընդհանուր տվյալներ		ԳԻՐՔ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
					2	01	9
«ՌԵԳՈՒԼ» ՍՊԸ			ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ		Էլեկտրատեխնիկական մաս		


- 1.Գծագրերը մշակված են համաձայն ճարտարապետական շինարարական գծագրերի:
- 2.Նախագծում նախատեսված է կամրջի և հարակից տարածքի լուսավորություն:
- 3.Լուսավորման համար ընտրված են լուսատուներ մետաղական հենարանների վրա, պուրակային լուսատուներ և լուսարձակներ կամրջի տակ:
- 4.Լույսի աղբյուր հանդիսանում են ԼԵԴ լուսատուները:
- 5.Լուսավորության սնուցման և կառավարման համար նախատեսված է պահարան, տեղադրված բետոնե հիմքի վրա:
- 6.Լուսավորության ցանցի միացման կետը նախատեսված է առկա հենարանից, օդային մալուխով, ամրեցված մետաղճուպանից, տեղադրելով 4 հատ մետաղական հենարան: Տեխնիկական պայման ձեռք բերելուց հետո հնարավոր է միացման կետի փոփոխություն:
- 7.Էլեկտրամոնտաժային սարքավորումները և լուսատուները ընտրված են լավորակ, եվրոպական արտադրանքի: Մալուխները ընտրված են համապատասխան ГОСТ Р 53769 - 2010 «Ուժային մալուխներ պլաստմասսե մեկուսացումով նոմինալ լարումը 0.66,1 և 3ԿՎ: Տեխնիկական պայմաններ»:
- 8. Հենասյան և լուսատուի հողանցումը պետք է իրականացվի համաձայն Էլեկտրասարքավորումների մոնտաժման գործող կանոնների
- Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնների 6.1.45 կետի: Լուսատուների երաշխիքային ժամկետը 5 տարի է, կյանքի տևողությունը 100000ժ:
- 9.Նախագծում կիրարկված է ՈՒՎ-1 վահանակի հողանցվում է 25x5մմ հատվածքի շերտապողպատով: Հողանցման կոնտուրն իրականացվում է հողանցման Էլեկտրողներից (անկյունակ 50x50x5, L=2.5 մ) և այդ Էլեկտրողներն իրար կապող 25x5մմ շերտապողպատից: Միացումներն իրականացվում են եռակցումով, ընդ որում եռակցման կարի երկարությունը պետք է լինի L կար≥2B, որտեղ` B=40 մմ շերտապողպատի լայնությունն է: Կարերի բարձրությունն ընդունվում է շերտապողպատի հաստությամբ: Հողանցման կոնտուրի դիմուղորդությունը չպետք է գերազանցի 4 Օհմը`տարվա ցանկացած եղանակին: Զբավարարելու դեպքում ավելացնել հողանցման Էլեկտրողների քանակը: Իրականացնել չափումներ համապատասխան լիցենզավորված լաբորատոր կազմակերպության կողմից:
- 10.Տարածքի արտաքին լուսավորության հենարանների Էլեկտրամատակարարումն իրականացվում է ստորգետնյա մալուխային գծով:
- 11. Կամրջի հատվածով անցնող մալուխը ամրեցվում է կամրջին ճարմանդներով:
- 12. Արտաքին լուսավորության սնուցման ստորգետնյա մալուխը անցկացվում է խրամուղու մեջ, գետնի մակերեսից 0.7մ խորությամբ, շենքերի և կառույցների հիմքերից ոչ պակաս 0.6մ հեռավորությամբ գլուխ 2.3.84,գլուխ 2.3.85: Մալուխի փռումը գրունտի մեջ իրականացնել համաձայն Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնների գլուխ 2.3.83 և 2.3.99: Չուգահեռ տեղադրման ժամանակ հեռավորությունը (հորիզոնական) մալուխային գծերից մինչեվ խողովակաշարերը (ջրամատակարարման, կոյուղու,գազի) պետք է լինի ոչ պակաս 1մ, նեղված հատվածներում, խողովակներով `0.25մ, գլուխ 2.3.88, 2.3.89: Մալուխային, ջրամատակարարման, կոյուղու, գազի գծերի և ջերմային ցանցի հատման ժամանակ,մալուխային գիծը հատման տեղում անցկացվում է խողովակի միջով, պահպանելով նեղված հատվածներում 0.25մ հեռավորություն մալուխային և այդ գծերի միջև, գլուխ 2.3.95, 2.3.96: Մալուխների փռումը կանաչ գոտում իրականացնել համաձայն գլուխ 2.3.87 (պահպանել մինչև 1մ հեռավորություն ծառերի բները և 0.7մ թփուտները):
- 13. Բոլոր Էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համապատասխան գործող Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնների:




ՈՒՎ-1 ՈՒԺԱՅԻՆ ՎԱՀԱՆԱԿ




ԿԱՆԳՆԱԿ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿԻՑ




ԱՐՏԱՔԻՆ ԼՈՒՍԱՎՈՐՄԱՆ ՀԵՆԱՐԱՆ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿԻՑ




ՊՈՒՐԱԿԱՅԻՆ ԼՈՒՍԱՏՈՒ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԽՈՂՈՎԱԿԻՑ




ԿԱՄՐՋԻ ԼՈՒՍԱՎՈՐՄԱՆ ԼՈՒՍԱՐՁԱԿ



ՄԱԼՈՒԽ 0.4ԿՎ ԱՄՐԱԿԱՊՎԱԾ ՄԵՏԱՂԱՃՈՊԱՆԻՑ



ՄԱԼՈՒԽ 0.4ԿՎ ՍՏՈՐԳԵՏՆՅԱ ԽՐԱՄՈՒՂՈՒՄ, ԽՈՂՈՎԱԿԻ ՄԵՋ



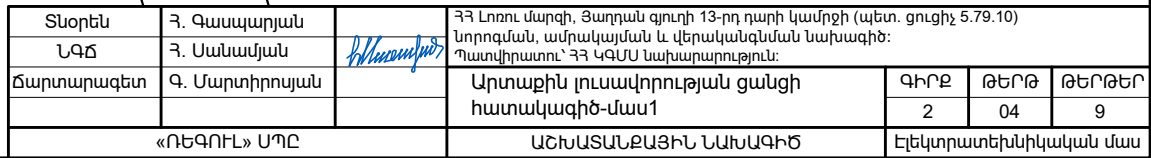
ՀՈՂԱՆՑՈՒՄ

Տնօրեն	Հ. Գասպարյան		ՀՀ Լոռու մարզի, Ցաղղան գյուղի 13-րդ դարի կամրջի (պետ. ցուցիչ 5.79.10) նորոգման, ամրակայման և վերականգնման նախագիծ:			
ՆԳԾ	Հ. Սանամյան	<i>Հ.Սանամյան</i>	Պատվիրատու՝ ՀՀ ԿԳՄՍ Նախարարություն:			
Ճարտարագետ	Գ. Մարտիրոսյան		Բացատրագիր	ԳԻՐՔ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
				2	02	9
«ՈՒԵԳՈՒԼ» ՍՊԸ			ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ		Էլեկտրատեխնիկական մաս	

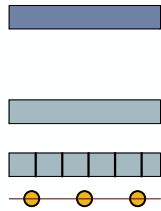
NN	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԱԿՆԻՇ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ	ԾԱՆՈԹՈՒ- ԹՅՈՒՆ
1	2	3	4	5	6
1	Մետաղական պահարան IP67 տարբերակի դռնակով, կողպեքով		լրակազմ	1	ՈՒՎ - 1
2	Ղեկավարման արկղ արտաքին լուսավորության համար, իր մեջ ներառված՝ ա. մուտքային ավտոմատ 380Վ, 50Ա -1հատ, բ. գծային ավտոմատ 380Վ, 40Ա -2հատ, գ. մագնիսական թողարկիչ, ջերմային ռելեյով, կոճակներով - 2հատ, 380Վ, 50Ա -1հատ, դ. ֆոտոռելե -1հատ, ե. ավտոմատիկայի ղեկավարման բլոկ -1հատ		լրակազմ	1	արտաքին լուսավորության ցանցի էլեկտրամատակարարում և կառավարում
3	Մալուխ ալյումինե ջիղերով, մեկուսացված, հատվածքը 5x10մմ²	ABBГ-1	մ	1262	
4	Մալուխ ալյումինե ջիղով, մեկուսացված, հատվածքը 3x2.5մմ²	ABBГ-660	մ	98	
5	Հենասյան կանգնակ պողպատե խողովակից Φ114x4մմ, L=7,6մ		հատ	4	
6	Հենասյան կանգնակ պողպատե խողովակից Φ108x4մմ, L=2.9մ		հատ	1	
7	Հենասյան կանգնակ պողպատե խողովակից Φ108x4մմ, L=3.5մ		հատ	1	
8	Հենասյան կանգնակ պողպատե խողովակից Φ108x4մմ, L=4.4մ		հատ	1	
9	Հենասյան կանգնակ պողպատե խողովակից Φ108x4մմ L=5.6մ		հատ	1	
10	Մետաղական պուրակային հենասյուն լուսամփոփով, L=1.5մ, քառակուսի խողովակից չափսը 2x80x80, բետոնե հիմքի վրա, անհատական գծագրով		հատ	103	
11	Լայնակ մետաղական անկյունակից 50x50x5մմ, ցցերով, L=0.4մ		հատ	9	
12	Մեկուսիչ 0.4կՎ		հատ	5	
13	5x10մմ² ալյումինե մալուխի ծայրերի հարդարում		հատ	120	
14	Ճյուղավորիչ տուփ հենարանի հիմքում տեղադրելու համար ապահովիչներով, IP 67		լրակազմ	117	
15	Լուսատու 15Վտ, 4000K, լուսային հոսքը 1600Լմ, արտադրողականությունը 106Լմ/Վտ, ցրման անկյունը 130°, երկարակեցությունը 100000ժամ, IP67		հատ	103	
16	Լուսարձակ լուսադիողային լամպով 150Վտ, 4000K, լուսային հոսքը 18000Լմ, արտադրողականությունը 120Լմ/Վտ, ցրման անկյունը 130°, երկարակեցությունը 100000ժամ, IP67		հատ	4	
17	Լուսարձակ լուսադիողային լամպով 60Վտ, 4000K, լուսային հոսքը 7200Լմ, արտադրողականությունը 120Լմ/Վտ, ցրման անկյունը 130°, երկարակեցությունը 100000ժամ, IP67		հատ	10	
18	Մետաղական հենասյուների ներկում 2 անգամ մոխրավուն գույնի		մ²	65	
19	Ամրան A3 Φ10		կգ	84	
20	Ներդիր մետաղական թիթեղից 200x200x8մմ		կգ	20	
21	Հեղույս Φ16Al, I=360		հատ	20/11.5	

1	2	3	4	5	6
22	Պնդօղակ Φ16Al		հատ/կգ	20/6	
23	Պոլիէթիլենային խողովակ ցածր ճնշման φ75մմ		մ	1022	
24	Ջսպանակախողովակ պոլիէթիլենային Ø50		մ	240	
25	Կանգնակ մետաղական խողովակից Ø50		մ	3	
26	Մետաղաճուպան Ø4		մ	250	
27	Բետոն B15 դասի		մ³	12	
28	Շերտապողպատ 40x5մմ		մ	20	
29	Պողպատ անկյունային 50x50x5մմ, L=1.5մ		հատ	11	
30	Ճարմանդ մալուխի ամրակապման համար		հատ	650	
31	Ճուպանի ամրեցման սեղմակ		հատ	8	
32	Մալուխի ծածկում անվտանգության ժապավենով ПЗС125x3,5		մ	755	
33	Ավազ		մ³	53	
34	Փոսորակի քանդում հենարաների տեղադրման համար		մ³	12	
35	Խրամուղու քանդում մալուխի տեղադրման համար		մ³	252	
36	Խրամուղու քանդում հողանցման տեղադրման համար		մ³	8	
37	Մշակված փափուկ գրունտի հետլիցք տոփանումով		մ³	207	
38	Ավելցուկ գրունտի բարձում մեքենայի վրա և տեղափոխում		մ³	65	

Տնօրեն	Հ. Գասպարյան		ՀՀ Լոռու մարզի, Ցաղղան գյուղի 13-րդ դարի կամրջի (պետ. ցուցիչ 5.79.10) նորոգման, ամրակայման և վերականգնման նախագիծ:		
ՆԳՃ	Հ. Սամաժյան	<i>Համալիր</i>	Պատվիրատու՝ ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարություն:		
Ճարտարագետ	Գ. Մարտիրոսյան		Մասնագիր		ԳԻՐՔ
					ԹԵՐԹ
«ՈՒԵԳՈՒԼ» ՍՊԸ			ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ		ԹԵՐԹԵՐ
					2
					03
					9
			Էլեկտրատեխնիկական մաս		







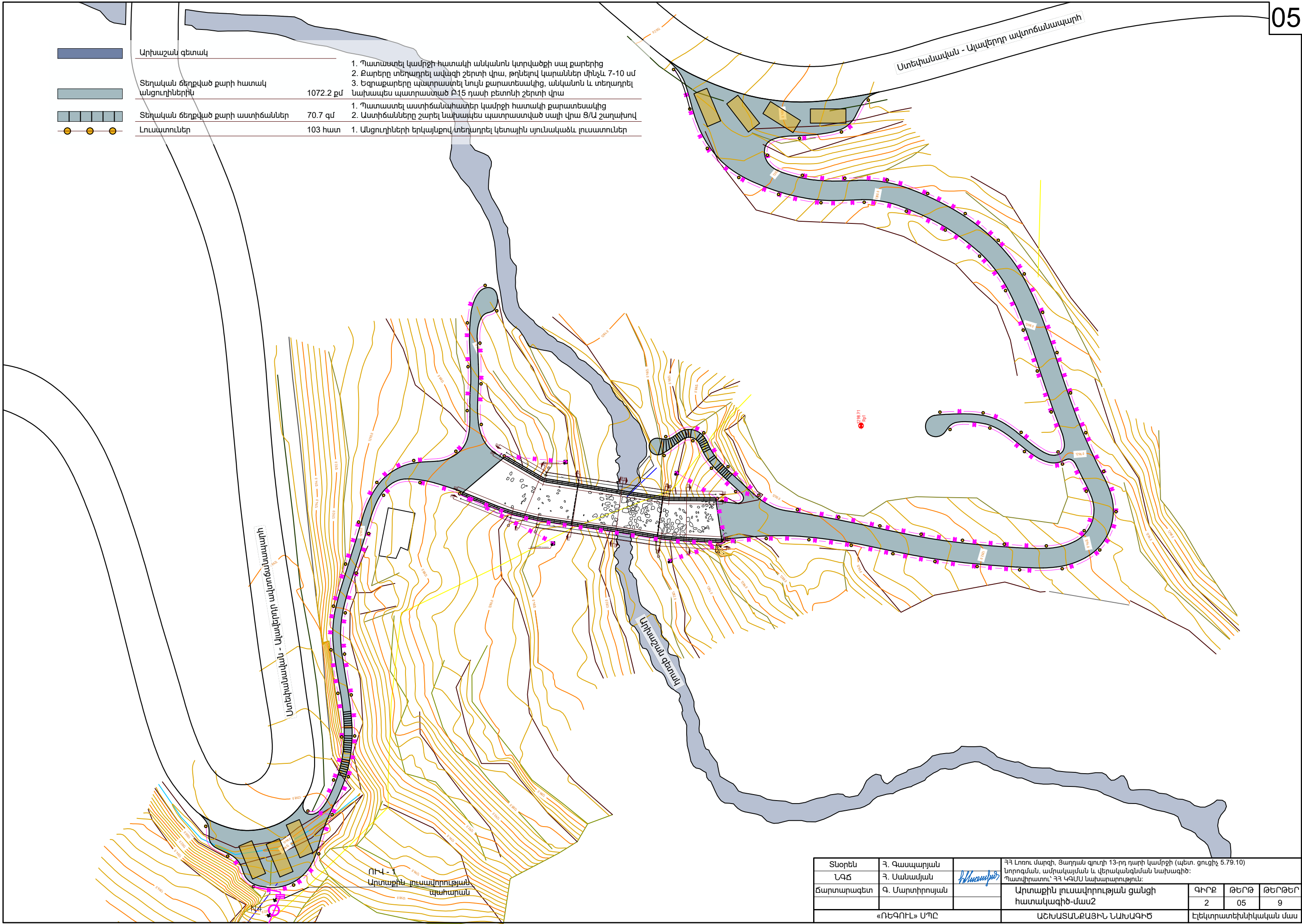
Արհաշան գետակ	
Տեղական ճեղքված քարի հատակ անցուղիներին	1072.2 քմ
Տեղական ճեղքված քարի աստիճաններ	70.7 քմ
Լուսատուներ	103 հատ

1. Պատաստել կամրջի հատակի անկանոն կտրվածքի սալ քարերից

2. Քարերը տեղադրել ավազի շերտի վրա, թղնելով կարաններ մինչև 7-10 սմ

3. Եզրաքարերը պատրաստել նույն քարատեսակից, անկանոն և տեղադրել նախապես պատրաստված Բ15 դասի բետոնի շերտի վրա
1. Պատաստել աստիճանահատեր կամրջի հատակի քարատեսակից

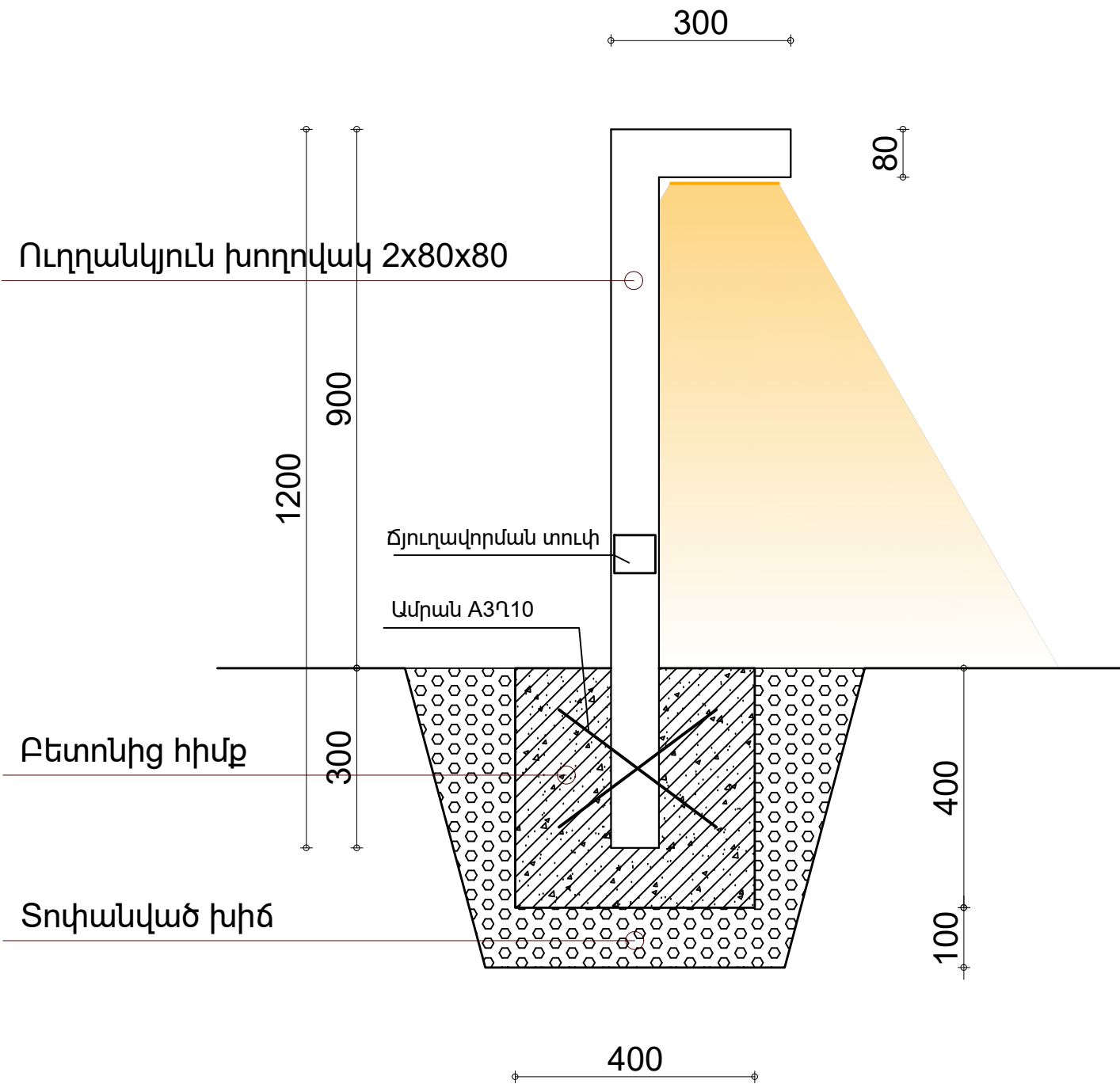
2. Աստիճանները շարել նախապես պատրաստված սալի վրա Ց/Ա շաղախով
1. Անցուղիների երկայնքով տեղադրել կետային սյունակաձև լուսատուներ



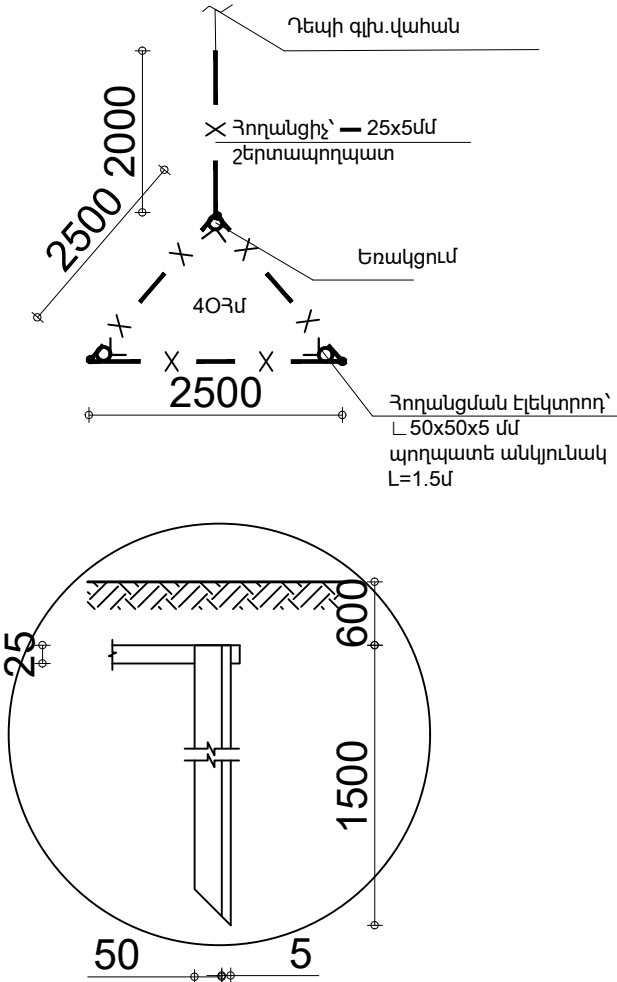
Տնօրեն	Հ. Գասպարյան		ՀՀ Լոռու մարզի, Ցաղղան գյուղի 13-րդ դարի կամրջի (պետ. ցուցիչ 5.79.10) նորոգման, ամրակայման և վերականգնման նախագիծ:		
ՆԳՃ	Հ. Սանամյան	<i>Handwritten signature</i>	Պատվիրատու՝ ՀՀ ԿԳՄՍ Նախարարություն:		
Ճարտարագետ	Գ. Մարտիրոսյան		Արտաքին լուսավորության ցանցի հատակագիծ-մաս2	ԳԻՐԸ	ԹԵՐԹ
				2	05
«ՌԵԳՈՒԼ» ՍՊԸ			ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	Էլեկտրատեխնիկական մաս	
				9	



ՊՈՒՐԱԿԱՅԻՆ ԼՈՒՍԱՏՈՒԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍՔ




ՈՒՎ -1 վահանակի ՀՈՂԱՆՑԻՉԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ

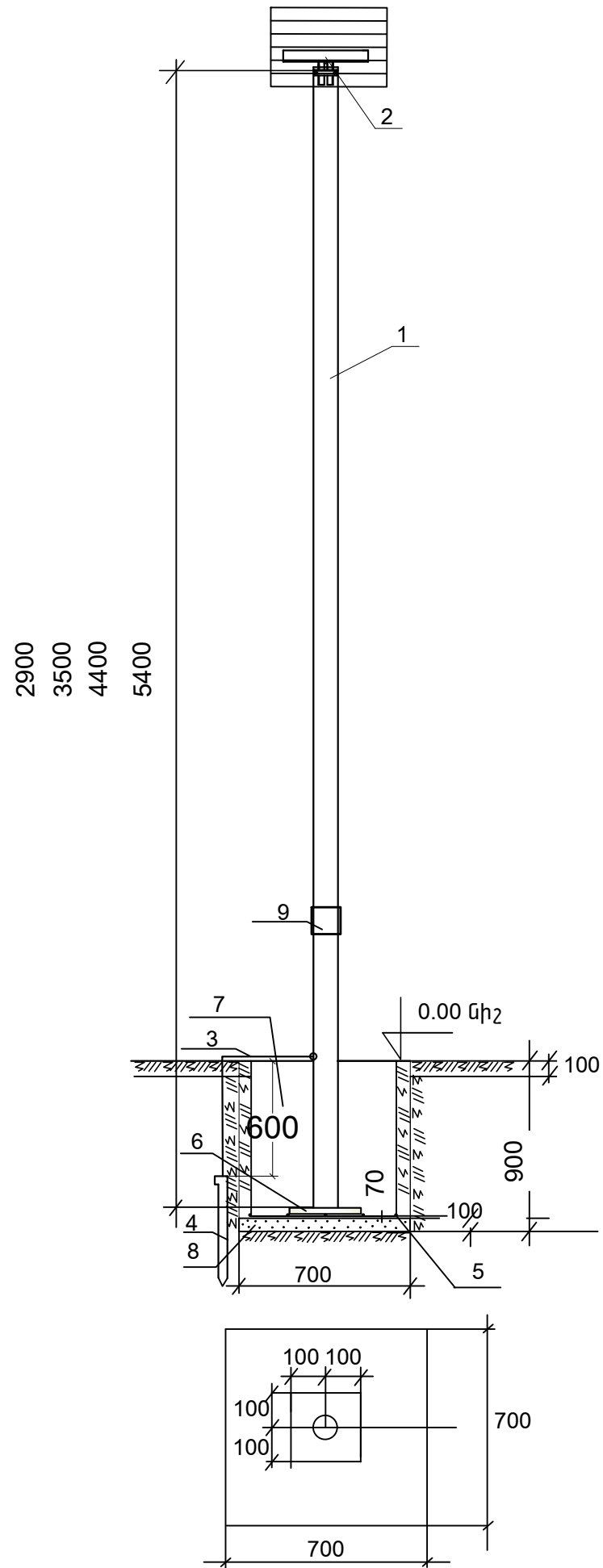


Տնօրեն	Հ. Գասպարյան		ՀՀ Լոռու մարզի, Ցաղղան գյուղի 13-րդ դարի կամրջի (պետ. ցուցիչ 5.79.10) նորոգման, ամրակայման և վերականգնման նախագիծ:			
ՆԳՃ	Հ. Սանամյան	<i>Handwritten signature</i>	Պատվիրատու՝ ՀՀ ԿԳՄՍ Նախարարություն:			
Ճարտարագետ	Գ. Մարտիրոսյան		Պուրակային լուսատուի ընդհանուր տեսքը	ԳԻՐԸ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
				2	07	9
«ՌԵԳՈՒԼ» ՍՊԸ			ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ	Էլեկտրատեխնիկական մաս		



ՏՍՈՒՄԵՆ	Հ. Գատավարյան		ՀՀ Լոռու մարզի, Ցաղղյան գյուղի 13-րդ դարի կամրջի (պետ. ցուցիչ՝ 5.79.10) նորոգման, ամրակայման և վերականգնման նախագիծ: Պատվիրատու՝ ՀՀ ԿԳՄՍ նախարարություն:				
ՆԳՃ	Հ. Սանամյան						
Ծարտարագետ	Գ. Մարտիրոսյան						
			Արտաքին Էլեկտրամատակարարման մետաղական հենամասյան ընդհանուր տեսքը		ԳԻՐԸ 2	ԹԵՐԹ 08	ԹԵՐԹԵՐ 9
«ՌԵԳՈՒՆ» ՍՊԸ			ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԱՆԱՄԱԳԻԾ			Էլեկտրամարմնիկական մաս	

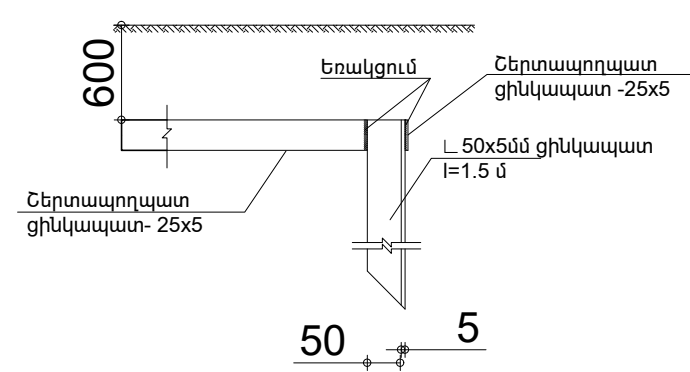
ԿԱՄՐՋԻ ԼՈՒՍԱԿՈՐՄԱՆ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՀԵՆԱՍՅԱՆ  
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍԶ




ՆՅՈՒԹԻ ԾԱԽՍԸ ՄԵԿ ՀԵՆԱՐԱՆԻ ՀԱՄԱՐ

Հ/Հ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ՄԱԿՆԻՇ	ՉԱՓԻ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿ
1	Հենասյան կանգնակ պողպատե խողովակից Φ108x4մմ, L=2.9մ , L=3.5մ, L=4.4մ, L=5.6մ		հատ	1
2	Լայնակ մետաղական անկյունակից 50x50x5մմ, ցցերով, L=0.4մ		հատ	1
3	Շերտապողպատ ցինկապատ 25x5մմ		հատ	1
4	Պողպատ անկյունային ցինկապատ 50x50x5մմ, L=1.5մ		հատ	1
5	Ամրան A3Ղ10		կգ	4
6	Ներդիր մետաղական թիթեղից 200x200x8մմ		կգ	2.5
7	Բետոն B15 դասի		մ³	0.35
8	Ավազ		մ³	0.05
9	Ճյուղավորման տուփ IP67		հատ	1
—	Հենասյան հիմքի քանդում		մ³	0.5

ՀՈՂԱՆՑՄԱՆ ԷԼԵԿՏՐՈՂԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ



Տնօրեն	Հ. Գասպարյան		ՀՀ Լոռու մարզի, Ցաղղան գյուղի 13-րդ դարի կամրջի (պետ. ցուցիչ 5.79.10) Նորոգման, ամրակայման և վերականգնման նախագիծ: Պատվիրատու: ՀՀ ԿԳՄՍ Նախարարություն:			
ՆԳՃ	Հ. Սանամյան		Կամրջի արտաքին լուսավորման մետաղական հանասյան ընդհանուր տեսքը	ԳԻՐՔ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ճարտարագետ	Գ. Մարտիրոսյան		2	09	9	
«ՈՒԵԳՈՒԼ» ՍՊԸ			ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ		Էլեկտրատեխնիկական մաս	