

Z

«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՄՊԸ

Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների
փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ԻՆՏԵՆՇԻՎԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ

ԵՐԵՎԱՆ 2026

*Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի
ճանապարհի հիմնանորոգում*

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ԻՆՏԵՆՔՏՈՒԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ

ՏՆՕՐԵՆ՝

Է. ՄԱՐՏԻՐՈՍՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2026

ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ԳԾԱԳՐԻ ՀԱՄԱՐԸ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԾԱՆՈԹ.
ԱՀ-1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ	
ԱՀ-2	ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԱԿՂ-1 - ԱԿՂ-12	
ԱՀ-3	ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԱԿՂ-12 - ԱԿՂ-20	
ԱՀ-4	ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ՊՐՈՖԻԼ ԱԿՂ-1 - ԱԿՂ-9	
ԱՀ-5	ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ՊՐՈՖԻԼ ԱԿՂ-9 - ԱԿՂ-20	
ԱՀ-6	ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՀԱՎԱՔՈՎԻ ԴԻՏԱՀՈՐ ԱՆՁՐԵՎԸՆԴՈՒՄԻ ՀՈՐ	
ԱՀ-7	ԿՈՅՈՒՂՈՒ ԴԻՏԱՀՈՐԵՐԻ ՀԱՆԳՈՒՅՑՆԵՐ	
ԱՀ-8	ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԾԱՎԱԼՆԵՐ ՀՈՐԵՐԻ ԱՂՅՈՒՄԱԿ	

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ

Ոսկերիչների փողոցի ջրահեռացման համակարգի նախագիծը կատարված է ըստ առաջադրանքի և համաձայն գործող շինարարական նորմերի և կանոնների.

Անձրևային հոսքերը որսալու համար փողոցում նախատեսված են անձրևաորսիչ հորերը.

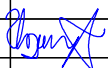
Անձրևաջրերը անձրևաորսիչներից հետո հեռացվում են նախագծվող Փ300մմ ընդհանուր կոլեկտորի մեջ որից հետո համաձայն տեխնիկական պայմաններին թափվում են գետը.

Անձրևային կոյուղու կոլեկտորը անցկացվում է ծալքավոր կոյուղու խողովակներից Փ300մմ

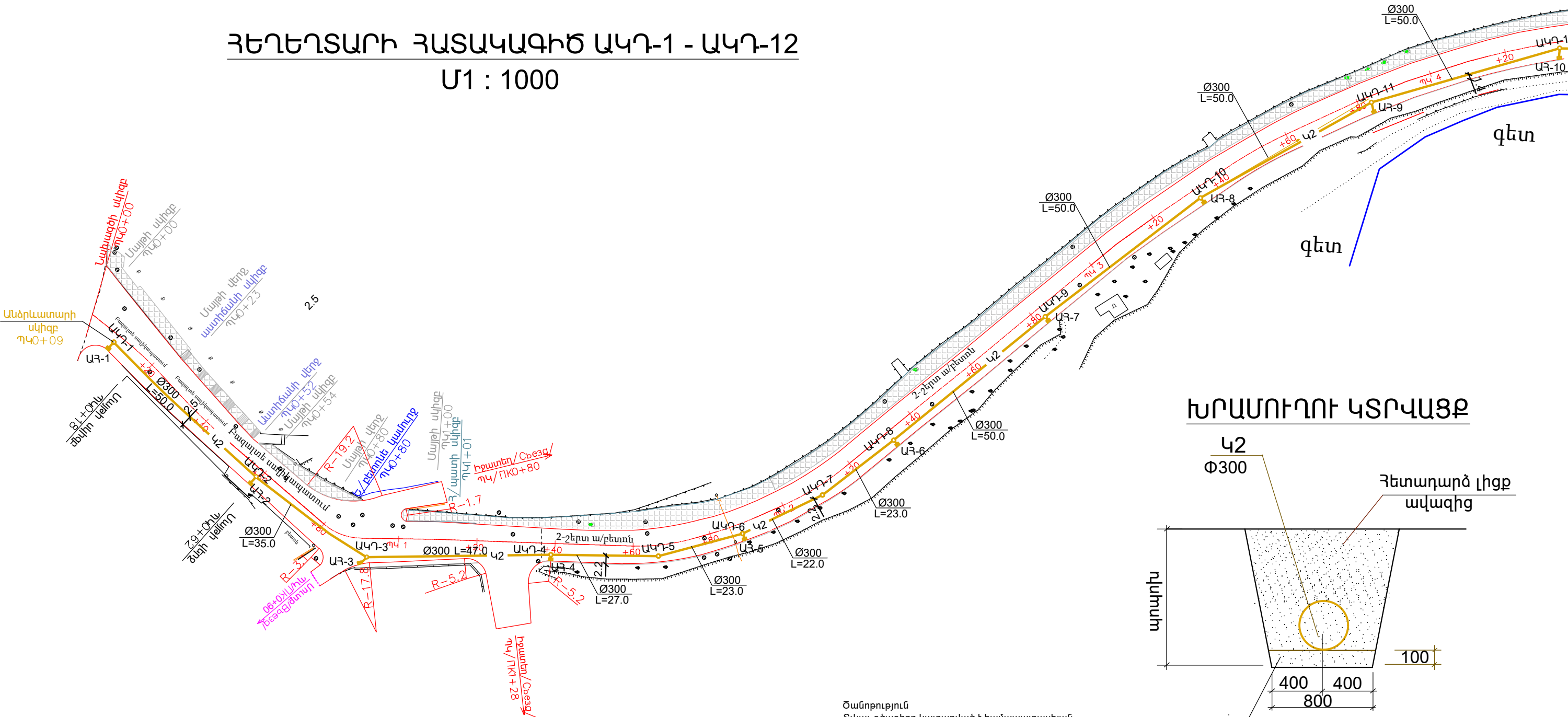
Բոլոր միացումները անձրևաորսիչներից դիտահոր ընդունված են Փ200մմ Դիտահորերը ընդունված են 1.0մ տրամագծով , երկաթբետոնյա հավաքովի էլեմենտներից .

Բոլոր հողային աշխատանքները կատարել շահագրգիռ կազմակերպությունների ներկայացուցիչների ներկայությամբ.

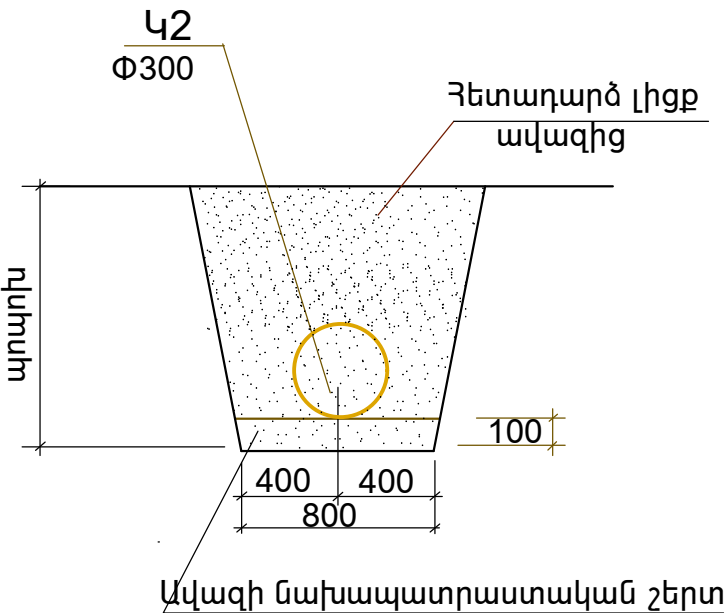
Մինչ շին աշխատանքները սկսելը նախագիծը համաձայնեցնել հեռախոսային, գազ, էլցանց, ջրնուղկոյուղի կազմակերպությունների հետ.

Պաշտոն	Անուն, Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Անաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
				Ջրահեռացման համակարգ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	ԱՀ-1	8
				«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ			

ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԱԿԴ-1 - ԱԿԴ-12
Մ1 : 1000



ԽՐԱՄՈՒՂՈՒ ԿՏՐՎԱՅՔ



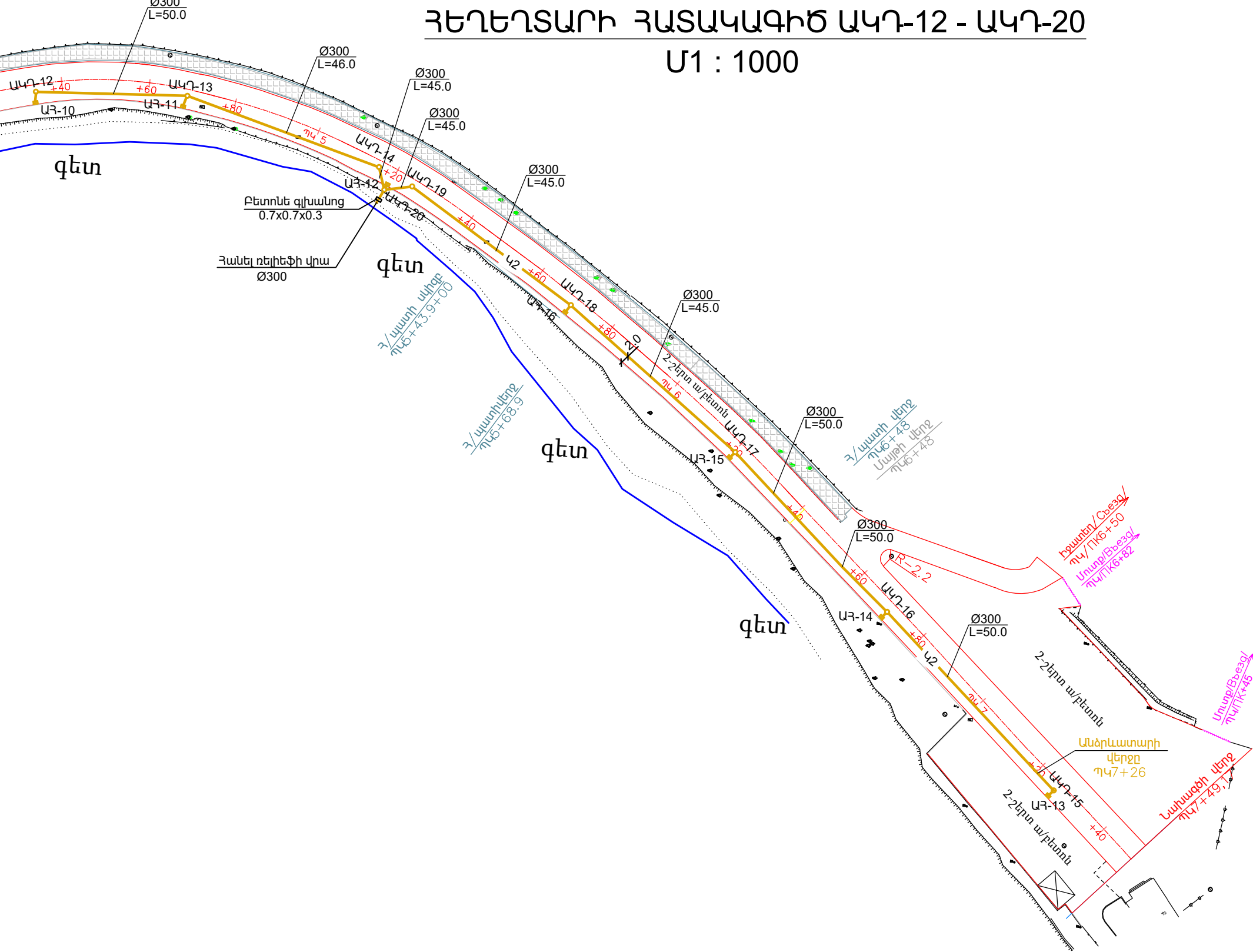
Ծանոթություն
Տվյալ գծագիրը կատարված է համապատասխան
գործող ՀՀՇՆ -32-01-2022 -ի:
Մասշտաբ 1:1000

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

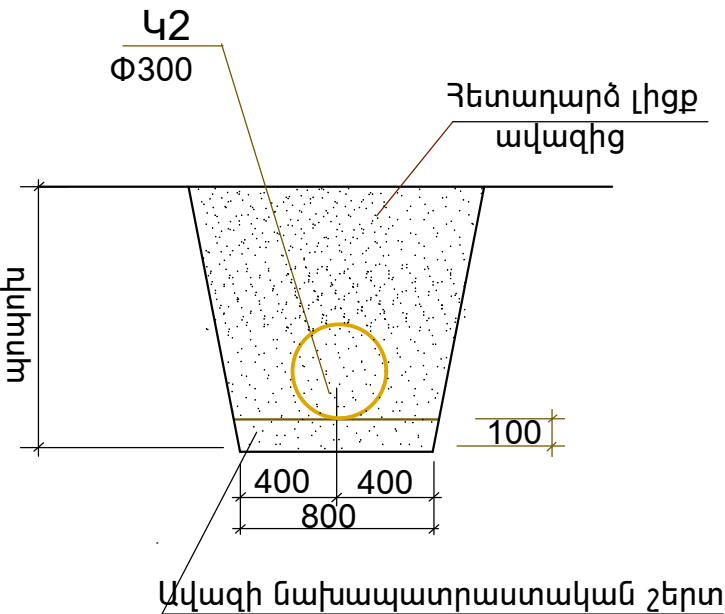
— ԱԿ —	Նախագծվող անձրևային կոյուղու խողովակ
— ԱԿ —	Անձրևային կոյուղու դիտահոր
ԱԿ	Անձրևընդունիչ հոր

Պաշտոն	Անուն Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս	ԵՐԵՎԱՆԻ ԲԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
				Ջրահեռացման համակարգ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	ԱՀ-2	8
				ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԱԿԴ-1 - ԱԿԴ-12			
				«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ			

ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԱԿՂ-12 - ԱԿՂ-20
Մ1 : 1000



ԽՐԱՄՈՒՂՈՒ ԿՏՐՎԱՑՔ



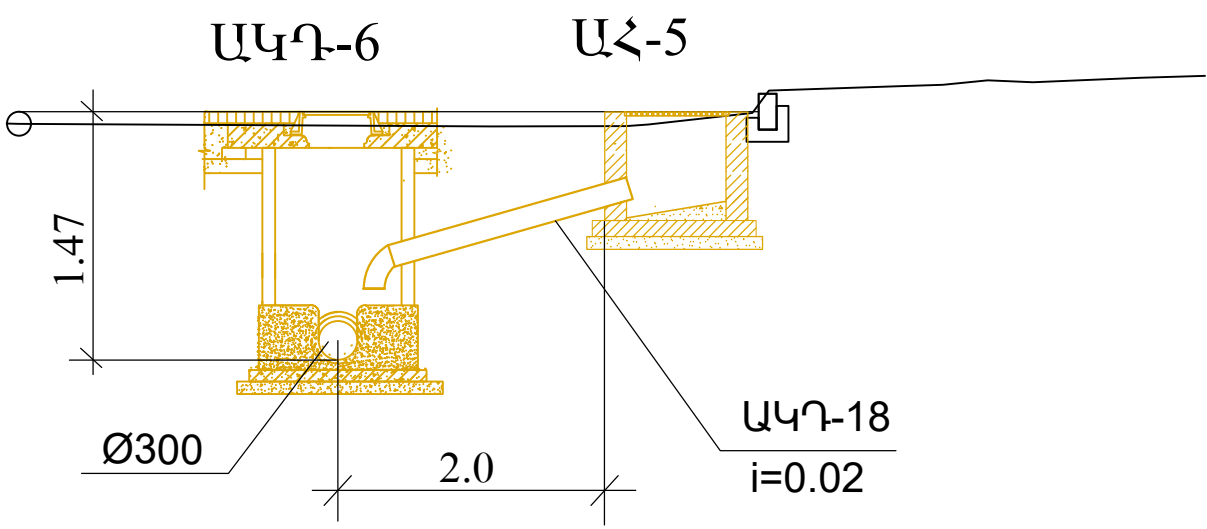
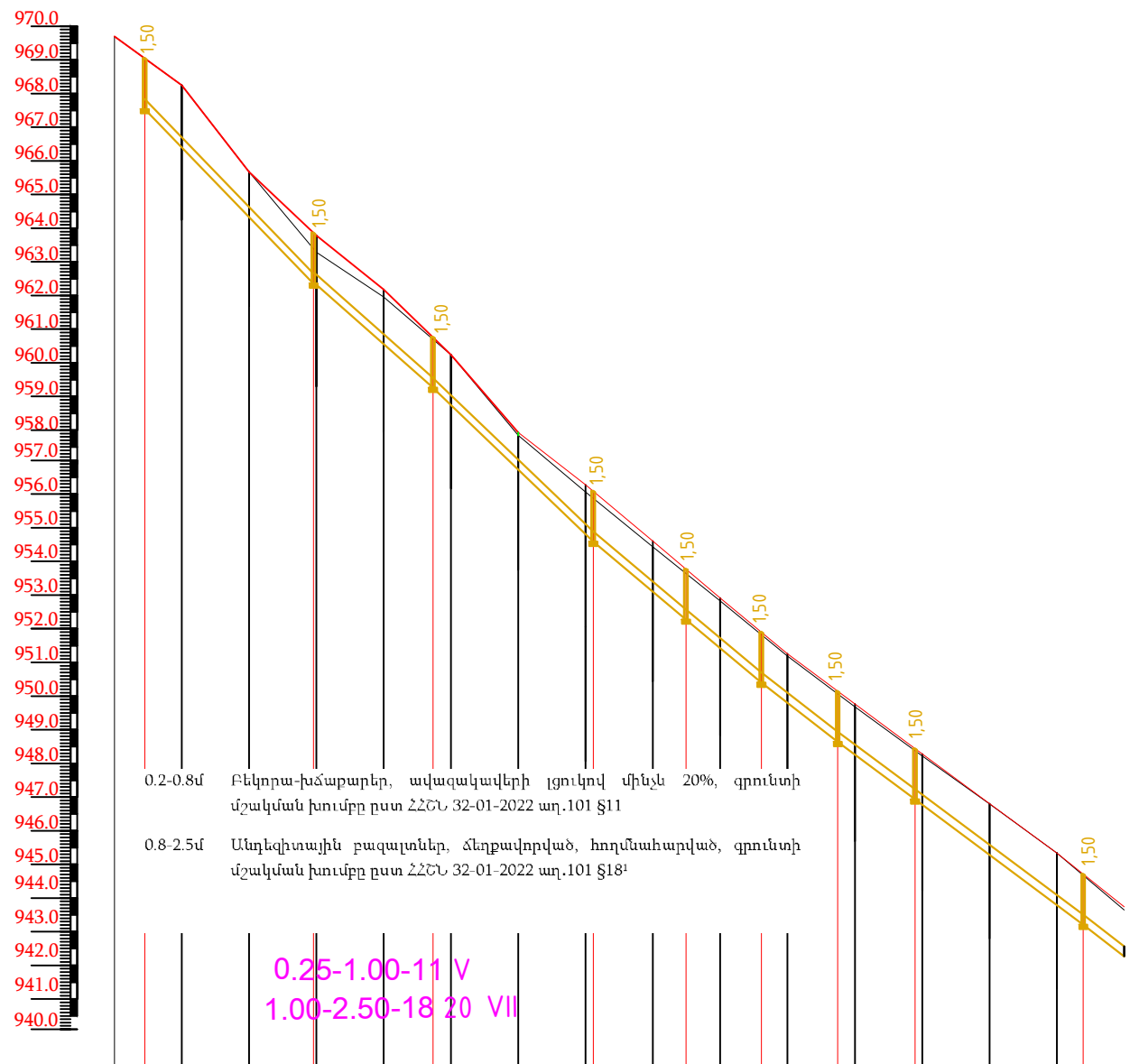
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

	Նախագծվող անձրևային կոյուղու խողովակ
	Անձրևային կոյուղու դիտահոր
	Անձրևընդունիչ հոր

Պաշտոն	Անուն, Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս	ԵՐԵՎԱՆԻ ԲԱՐՔԱԴԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծող	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
				Ջրահեռացման համակարգ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	ԱՀ-3	8
				ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ԱԿՂ-12 - ԱԿՂ-20			
				«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ			

ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ՊՐՈՖԻԼ ԱԿՂ-1 - ԱԿՂ-9

ԿՏՐՎԱՅՔ1-1 ՊԿ1+91



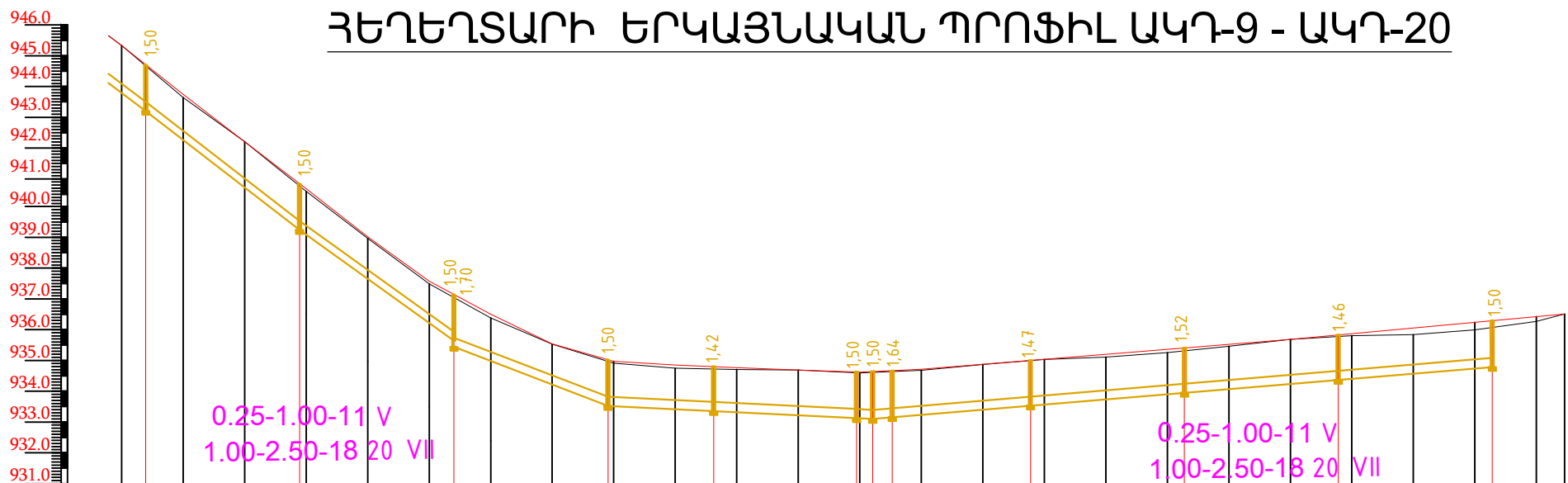
Մ չոր. 1: 2000
Ուղղ. 1:200

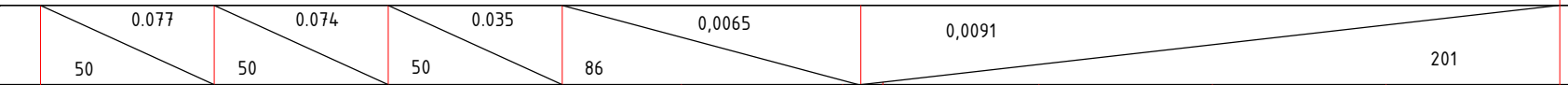
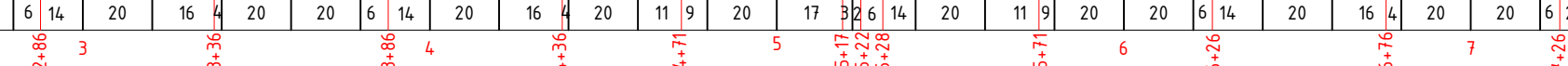
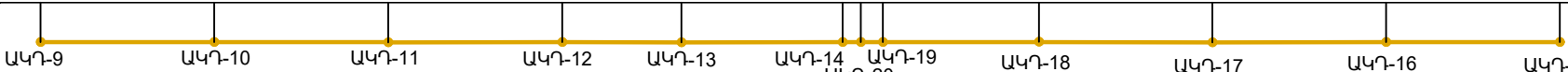
Խողովակի առվակի նիշերը ,մ	1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				</
---------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

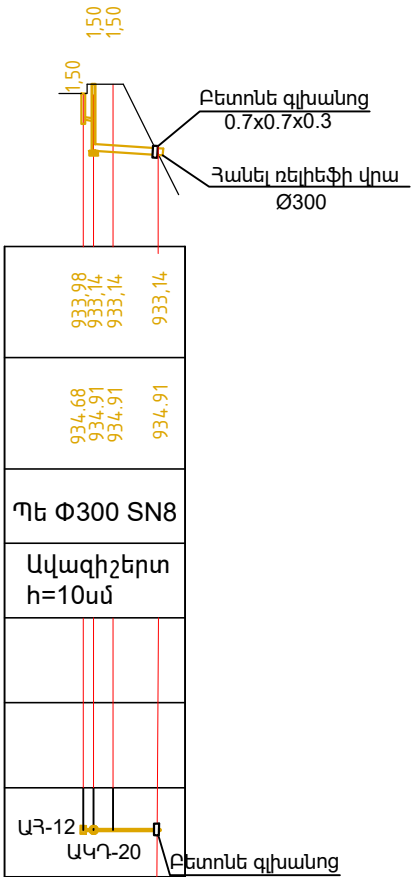
Պաշտոն	Անուն, Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս	ԵՐԵՎԱՆԻ ԲԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
				Ջրահեռացման համակարգ		Փուլ	Թերթ
						ԱՆ	ԱՀ-4
				Ջրահեռացման համակարգ		Թերթեր	8
				ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ՊՐՈՖԻԼ ԱԿՂ-1 - ԱԿՂ-9		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	

ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ՊՐՈՖԻԼ ԱԿՂ-9 - ԱԿՂ-20

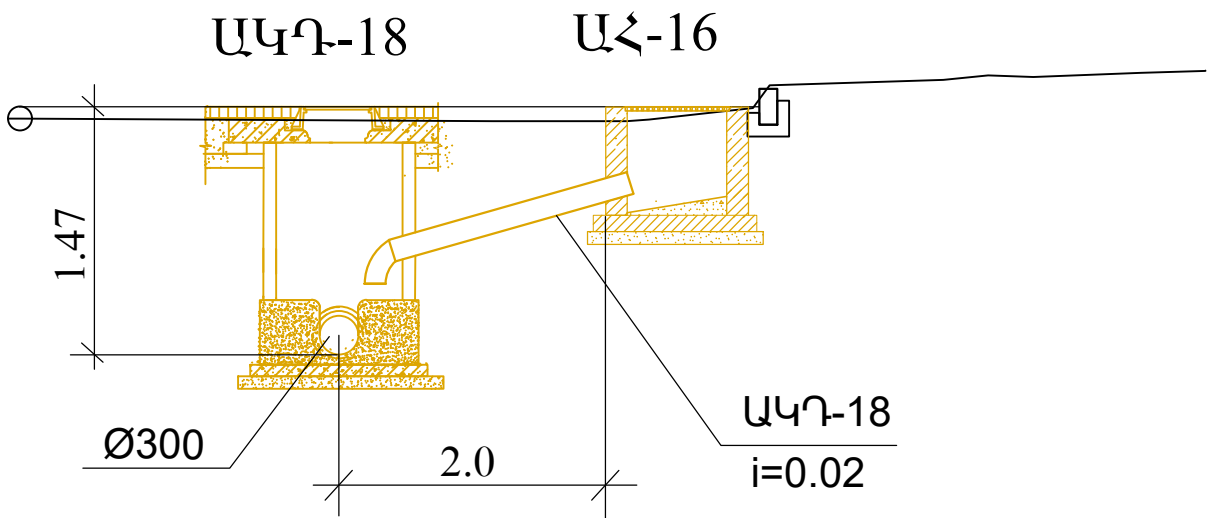
Մ Հոր. 1: 2000
Ուղղ. 1:200




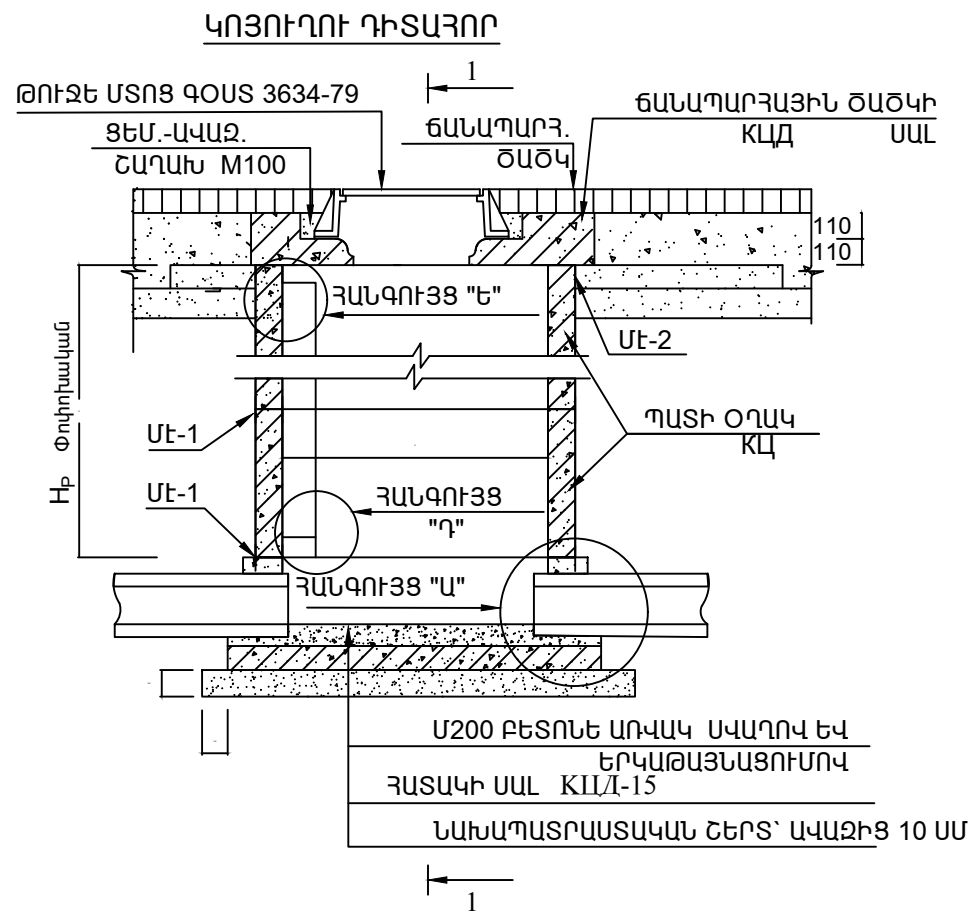
Խողովակի առավակի նիշերը ,մ	1	943,20 939,33 935,64 935,44 933,70 933,59 933,32 933,14 933,22 933,63 934,08 934,53 934,98											
Երթևեկային մասի ծածկի նիշերը ,մ	2	945,37 944,70 943,84 942,31 940,83 940,78 939,22 938,83 937,77 937,14 936,94 936,70 935,74 935,69 935,20 935,17 935,12 935,05 935,01 934,97 934,89 934,84 934,82 934,64 934,86 934,91 935,07 935,10 935,23 935,40 935,56 935,60 935,72 935,88 935,99 936,07 936,26 936,45 936,48 936,64 936,71											
Խողովակի և մեկուսացման տիպը	3	Պոլիէթիլենային ծակավոր կոյուղու խողովակներ Ø300 SN8											
Խողովակի հիմքը	4	Ավազի նախապատրաստական շերտ h=10սմ											
Թեքությունը	5												
Երկարությունը ,մ	6												
Հեռավորություն ,մ	7												
Դիտահորեր և կետի համարներ	7	ԱԿՂ-9 ԱԿՂ-10 ԱԿՂ-11 ԱԿՂ-12 ԱԿՂ-13 ԱԿՂ-14 ԱԿՂ-19 ԱԿՂ-18 ԱԿՂ-17 ԱԿՂ-16 ԱԿՂ-15											



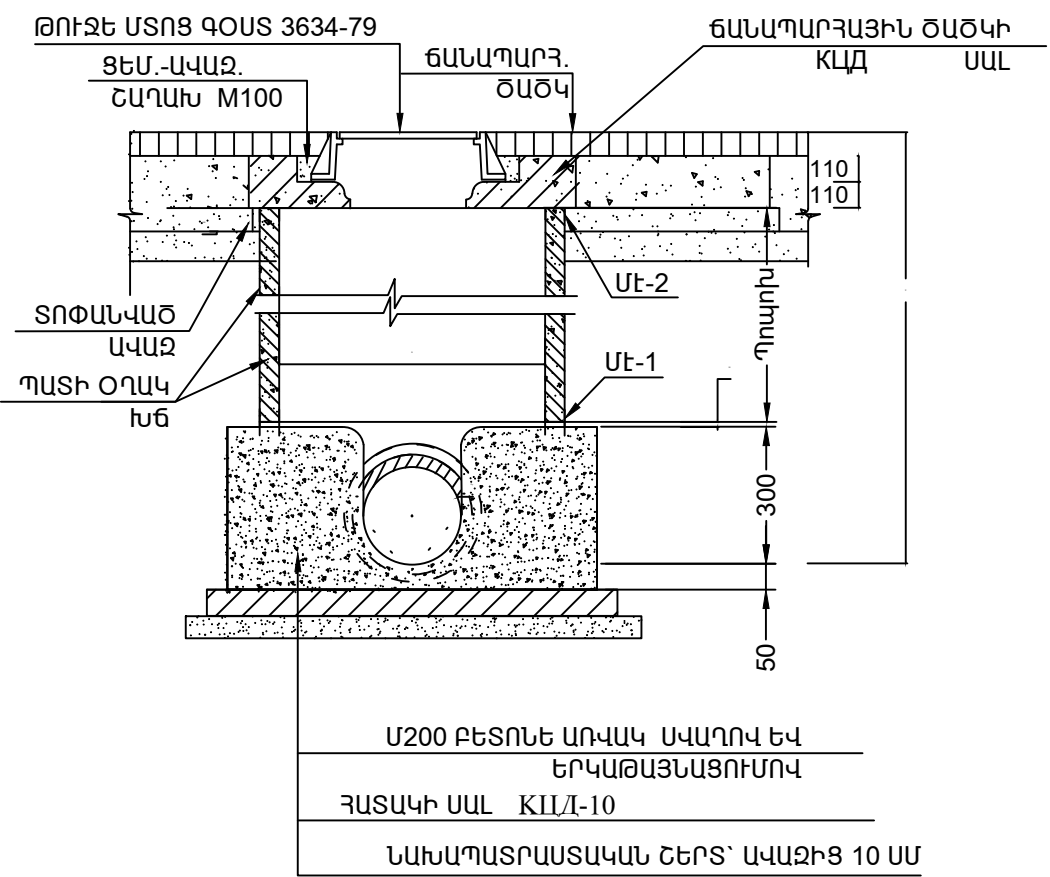
ԿՏՐՎԱՑՔ2-2 ՊԿ5+71



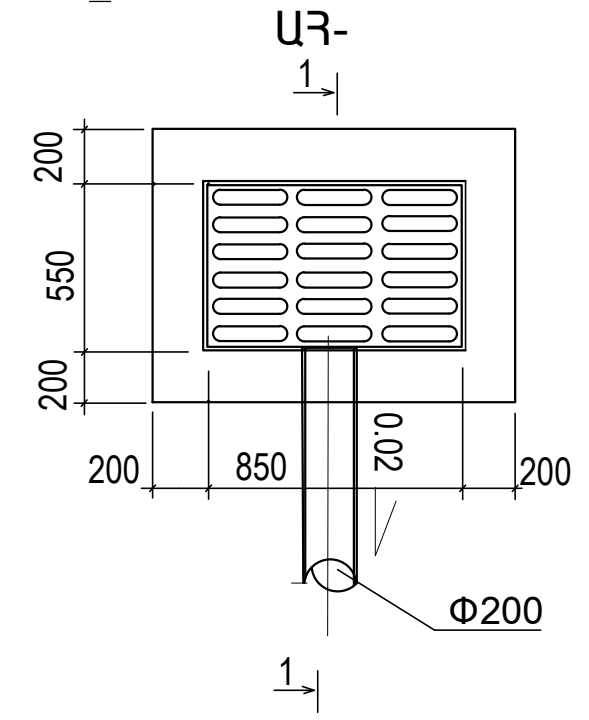
Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱԶԱՊԵՏԱՐԱՆ			
				Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան						
				Ջրահեռացման համակարգ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	ԱՀ-5	8
				ՀԵՂԵՂՏԱՐԻ ԵՐԿԱՅՆԱԿԱՆ ՊՐՈՖԻԼ ԱԿԴ-9 - ԱԿԴ-20	«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ		



ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1

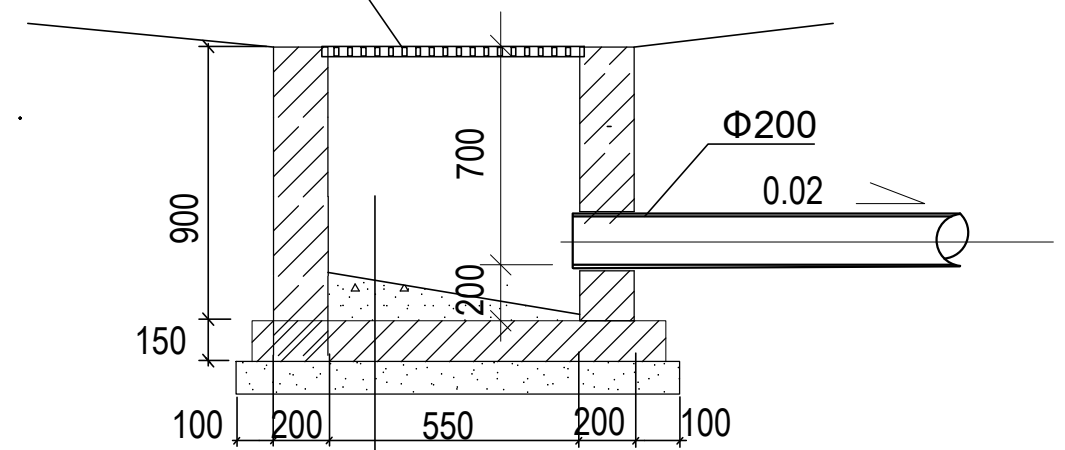


ԱՆՃՐԼՐՆՊՈՒՆԻՅ ԽՈՐ



ԹՈՒՋԵ ԱՆՃՐԼՐՆՊՈՒՆԻՅ ՄԱՌՈՂ 600x900

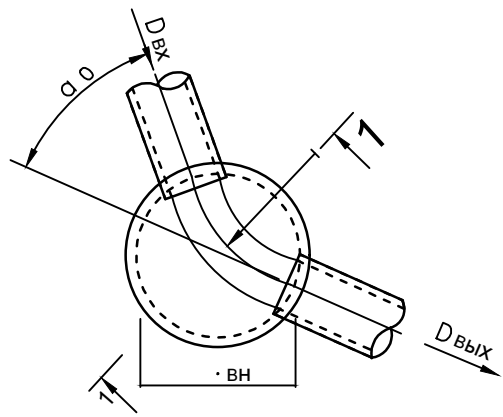
1-1



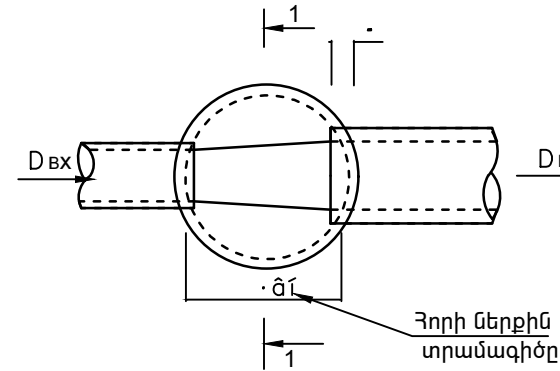
Առվակ
Երկաթայնացումով
Հատակի սալ
Նախապատրաստական
շերտ ավազից 10սմ

Պաշտոն	Անուն Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ՔԱՂԱՔԱԴՐԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
				Ջրահեռացման համակարգ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	ԱՀ-6	8
				ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՀԱՎԱՔՈՎԻ ԴԻՏԱՅՈՐ ԱՆՁՐԵՎԸՆԴՈՒՆԻՉ ՀՈՐ			
				«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ			

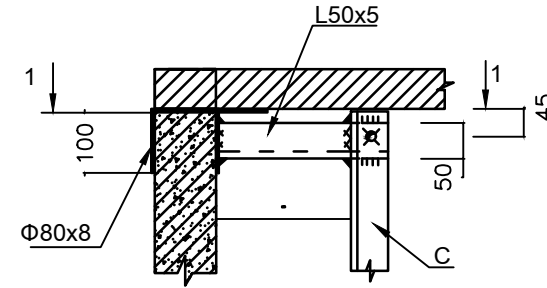
ԱՆԿՅՈՒՆԱՅԻՆ ՀՈՐ



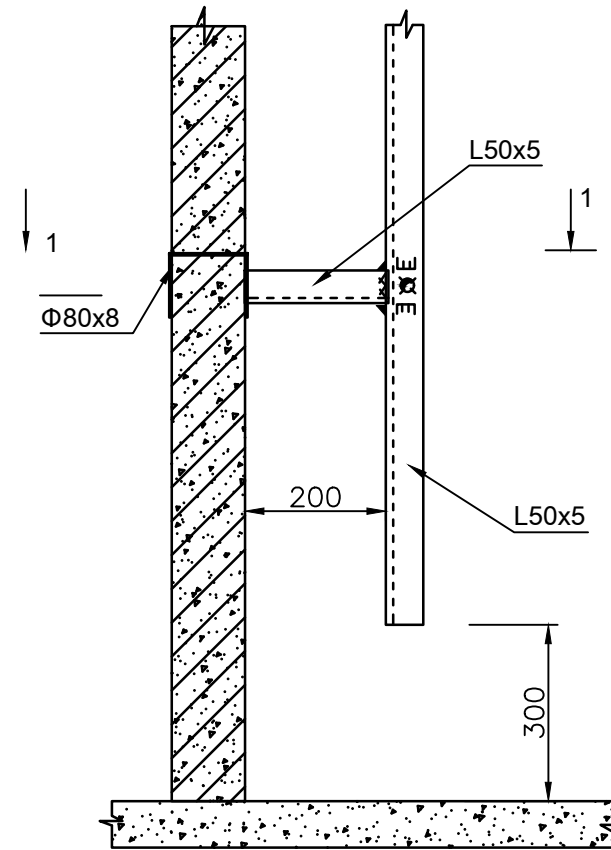
ԳԾԱՅԻՆ ՀՈՐ



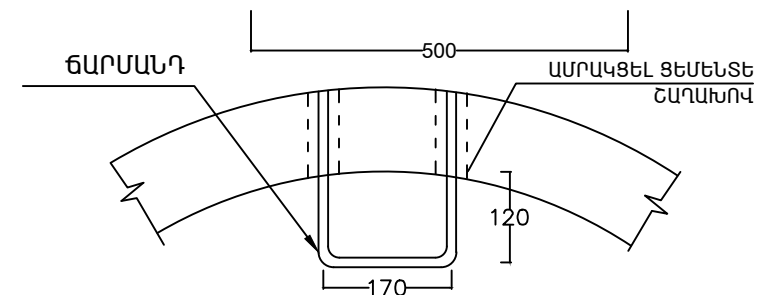
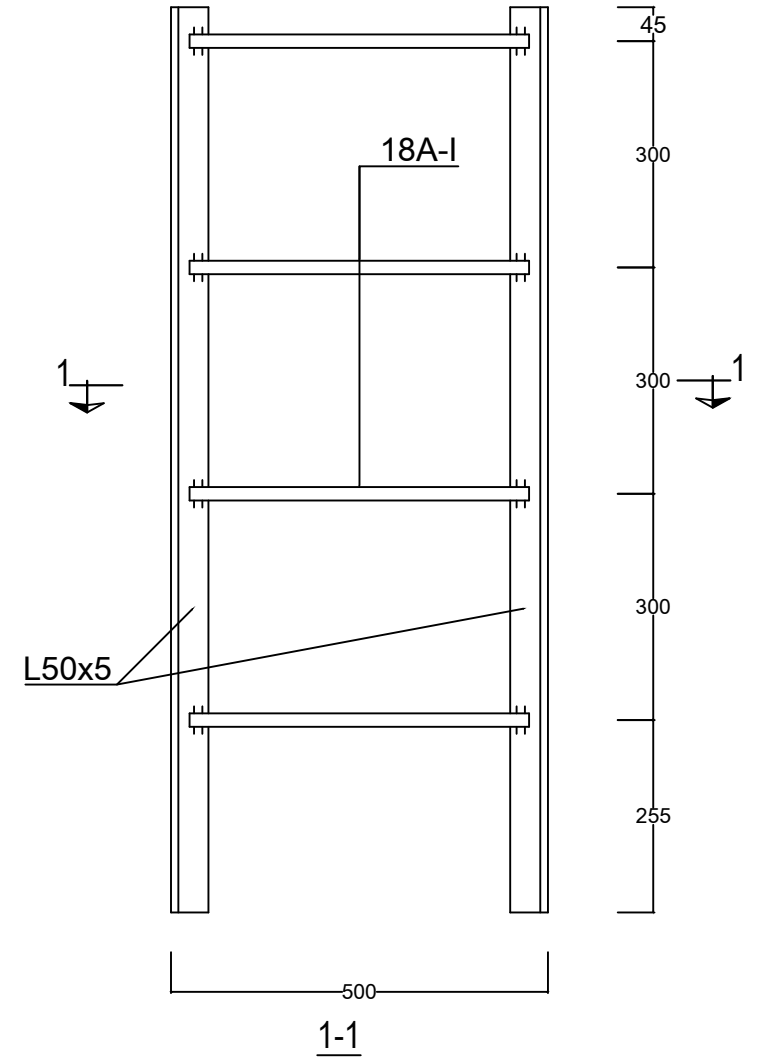
ՀԱՆԳՈՒՅՑ "Ե"



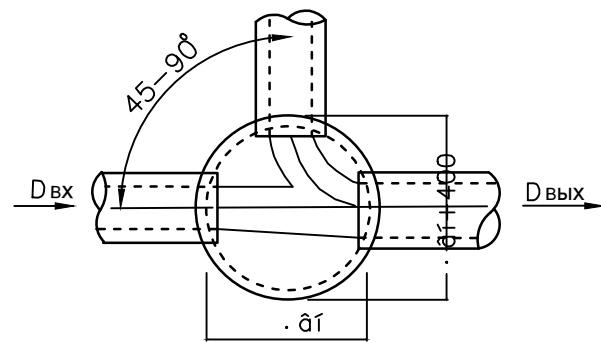
ՀԱՆԳՈՒՅՑ "Գ"



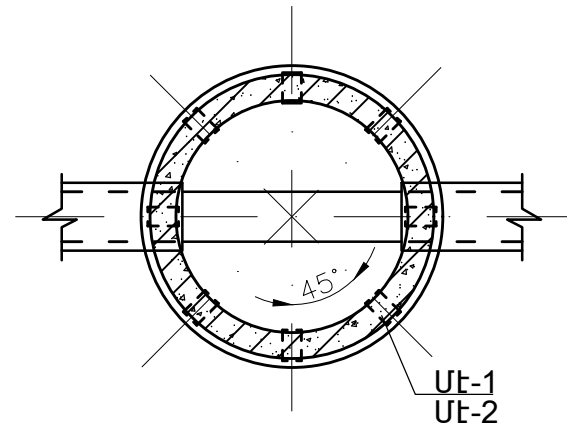
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԱՍՏԻՃԱՆ (ՏԱՐԲԵՐԱԿ)



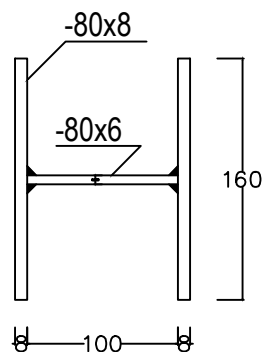
ՀԱՆԳՈՒՅԱՅԻՆ ՀՈՐ՝ ՄԵԿ ՄԻԱՑՈՒՄՈՎ



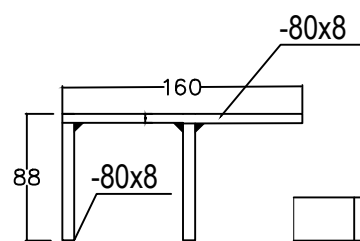
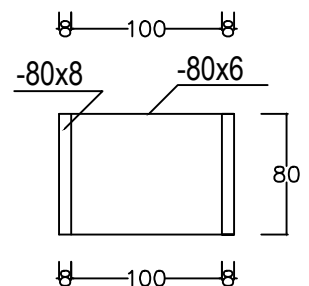
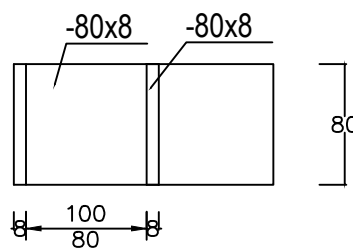
ՄԵՅՍՄԻԿ ԷԼԵՄԵՆՏՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



ՄԷ-1



ՄԷ-2



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ.

- ԲՈՒՆՈՐ ՉԱՓԵՐԸ ՏՐՎԱԾ ԵՆ ՄՄ-ՈՎ;
- ՏՎՅԱԼ ԹԵՐԹԸ ԴԻՏԵԼ ԹԵՐԹ -5 ՀԵՏ ՀԱՄԱՏԵՂ:

				(.)
1	СТО АСЧМ 7-93	16 А500С L = 280	1	0.44
H=1.0				10.84
2	ГОСТ 8509-86	150x50x5 L = 1000	2	3.77
3	СТО АСЧМ 7-93	20 Ас - I L = 450	3	1.1
-1				2.0
4	ГОСТ 19903-74	δ = 8x80 (С245) L = 160	2	0.81
5	ГОСТ 19903-74	δ = 6x80 (С245) L = 100	1	0.38
-2				1.205
6	ГОСТ 19903-74	δ = 8x80 (С245) L = 160	1	0.405
7	ГОСТ 19903-74	δ = 8x80 (С245) L = 88	2	0.4

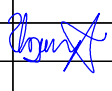
Պաշտոն	Անուն, Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ			
Նախագծեց				Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում		
				Ջրահեռացման համակարգ	Փուլ	Թերթ
					ԱՆ	ԱՀ-7
						Թերթեր
						8
				«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ		

Աշխատանքային ծավալներ

Հ/ Հ	Աշխատանքների տեսակները և անվանումը	Հ.մ.	քանակ	ժանոթ.
	Անձրևաջրերի կոյուղու արտաքին ցանց			
1	Խրամուղու մշակում մեխանիզմով,լայնացումով դիտահորերի համար V-րդ կարգի գրունտներում	խ.մ.	334.0	
2	Խրամուղու մշակում մեխանիզմով,լայնացումով դիտահորերի համար VII-րդ կարգի գրունտներում	խ.մ.	348.0	
3	Խրամուղու լրամշակում ձերքով IV-րդ կարգի գրունտներում	խ.մ.	60.0	
4	Ավազի նախապատրաստական շերտ	խ.մ.	62,0	
5	կոյուղու պոլիէթիլենային ծալքավոր խողովակների մոնտաժում SN8 Φ300	գ.մ.	730.0	
6	Նույնը SN8 Φ200	գ.մ.	40.0	
7	Ե/բ հատակի սալերի տեղադրում դիտահորի տակ KԼԼ Φ1650	հատ	20	
8	Դիտահորի բետոնե առվակի պատրաստում	խ.մ.	14.0	բետ. B15
9	Կոյուղու դիտահորի պատի կլոր երկատբետոնյա օղակներ KԼ 10-9	հատ խ.մ.	20 6,3	h= 900 Φ1000
10	Կոյուղու դիտահորի պատի աճեցում B15 բետոնից	խ.մ.	0.295	
11	Ե/բ ծածկի սալերի տեղադրում դիտահորի վրա ПО Φ1200	հատ խ.մ.	20 0,35	
12	Հորերի սեյսմիկ մետաղական էլեմենտներ	կգ	512,8	
13	Հորերի մետաղական աստիճան	կգ	216,8	
14	Թուջե մտոց	հատ	20	T տեսակի Φ700
15	Անձրևընդունիչ հորի երկատբետոնյա հատակի սալ 1250x950x150h	հատ	16	3.900-3
16	Միաձույլ անձրևընդունիչ հորի պատերի պատրաստում	խ.մ.	11,0	բետոն W8 B15
17	Անձրևընդունիչ հորի առվակի պատրաստում	խ.մ.	0,61	
18	Թուջե անձրևընդունիչ չաղաշար	հատ.	16	600x900
19	Բետոնե գլխանոց 0.7x0,7x0,3	հատ.	1	բետոն B15
20	Ցանցի փորձարկումը	գ.մ.	770.0	
21	Խրամուղու հետլիցք ավազով տոպանումով	խ.մ.	630.0	
22	Ավելիորդ հողի տեղափոխում	խ.մ.	742	
23	Մետաղական էլեմենտների յուղաներկում	մ ²	20,0	

ԿՈՅՈՒՂՈՒ ՀՈՐԵՐԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԱՂՅՈՒՍԱԿ

Դիտահորի համարը հատակագծում	Դիտահորի խորությունը ըստ պրոֆիլի մմ.	Դիտահորի տրամագիծը D մմ	Աշխատանքային մասի բարձրությունը մմ	Նյութերի ծախսը													
				Առվակի բարձրությունը	Առվակի բետոնի ծավալը մ³	Աշխատանքային մասի Հավաքովի օղակներ				Հատակի սալ		Ծածկի սալ		Բետոն պատի աճեց ցման համար մ³ B15	Մտոցի տեսակը	Մետաղական աստիճան կգ	Մետաղական կապող տարրեր կգ
										KԼԼ Φ2000	KԼԼ Φ1650	ΠΟΦ1800	ΠΟΦ1200				
						K 11-9	K 11-10-9	K 11-15-6	K 11-10-6								
ԱԿԴ-1	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-2	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-3	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-4	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-5	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-6	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-7	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-8	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-9	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-10	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-11	1700	1000	1130	0.35	0.7		1						1	0.079	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-12	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-13	1420	1000	850	0.35	0.7		1						1		T	10,84	25,64
ԱԿԴ-14	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-15	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-16	1460	1000	890	0.35	0.7		1						1		T	10,84	25,64
ԱԿԴ-17	1520	1000	950	0.35	0.7		1						1	0.017	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-18	1470	1000	900	0.35	0.7		1						1		T	10,84	25,64
ԱԿԴ-19	1640	1000	1070	0.35	0.7		1						1	0.059	T	10,84	25,64
ԱԿԴ-20	1500	1000	930	0.35	0.7		1						1	0.01	T	10,84	25,64
ԸՆԴՀԱՄԵՆԸ					14.0		20						20	0.295		216,8	512,8

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Անաթիս	ԵՐԵՎԱՆԻ ԲԱՂԱԲԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
				Ջրահեռացման համակարգ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	ԱՀ-8	8
				ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԾԱԿԱԼՆԵՐ ՀՈՐԵՐԻ ԱՂՅՈՒՍԱԿ	«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ		

ПРОТОКОЛ №

светотехнического расчета

установки наружного освещения

Объект

Организация-исполнитель

ФИО исполнителя

user

Организация-заказчик

Дата выполнения

01.05.2026

Файл проекта

Проект - 2

Расчет выполнен по программе Light-in-Night Road версии 6.
Программа сертифицирована на соответствие нормам освещения ГОСТ Р 55706-2013, ГОСТ Р 55708-2013,
СП 52.13330.2016 (СНиП 23-05-95*), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03, ГОСТ Р ИСО 9127-94, ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119-2000

СЕРТИФИКАТ № РОСС RU.СП15.Н00837

Исходные данные**Параметры дороги****Проезжая часть**

Движение		двустороннее
Число полос движения		1
Ширина полосы движения	м	3.75
Число полос движения (встречное направление)		1
Ширина полосы движения (встречное направление)	м	3.75
Полная ширина проезжей части	м	7.50
Покрытие		мелкозернистое асфальтобетонное по ГОСТ Р 55708-2013

Тротуар (правый)

Ширина	м	2.00
Зазор между тротуаром и проезжей частью	м	-0.00

Тротуар (левый)

Ширина	м	2.00
Зазор между тротуаром и проезжей частью	м	-0.00

Дорога

Полная ширина	м	11.50
---------------	---	-------

Нормативный документ

СП 52.13330.2016

«Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*»

Освещаемый объект: Участок магистрали или улицы районного значения категории Б, расположенный в центральной части города и относящийся к классу Б2 (Основные дороги и улицы районного значения)

Исходные данные	Параметры групп ОП	Общие
Коэффициент запаса		1.50

Исходные данные	Параметры групп ОП	Размещение ОП
Наименование группы ОП	Группа (основная)	
Тип ОП (730/D/X/RAL7040/U50/TG/PRO/G2) (СТ-1)	GALAD Волна М LED-100-ШБ3А-IP66-У1	
Производитель	GALAD	
Способ установки ОП	На опоре	
Схема расстановки ОП	односторонняя левая	
Тип опоры	НФГ-8,0-05-ц	
Тип кронштейна	1.К1-1,5-1,5-Ф1-ц	

Положение опор

Шаг между опорами	s	м	30.00
Высота светового центра ОП над проезжей частью	h	м	9.58
Вылет светового центра ОП относительно оси опоры	a	м	1.99
Отступ оси опоры от края проезжей части	b	м	0.60
Наклон консоли относительно горизонта	δ	град.	15.00
Разворот ОП относительно поперечного сечения дороги	Ψ	град.	0.00

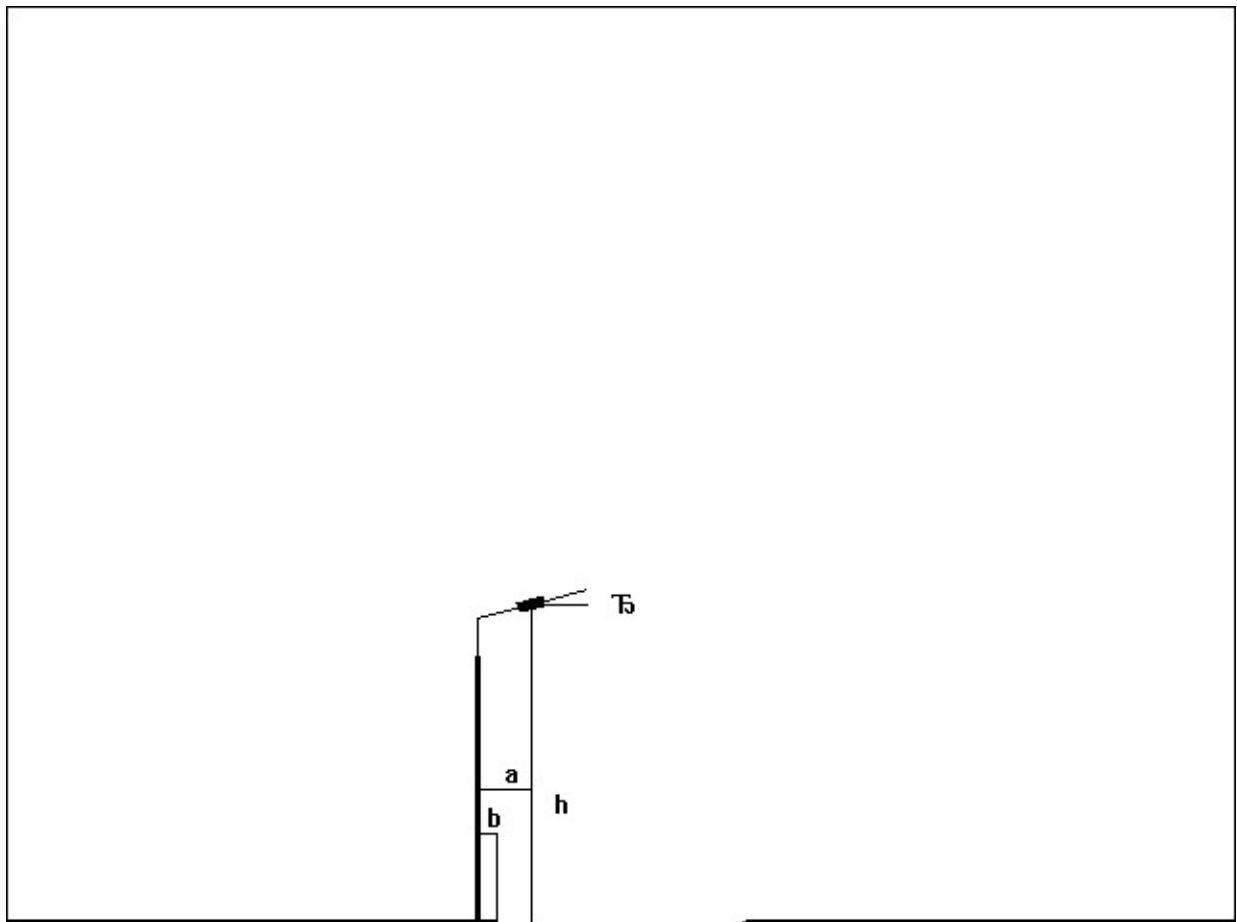
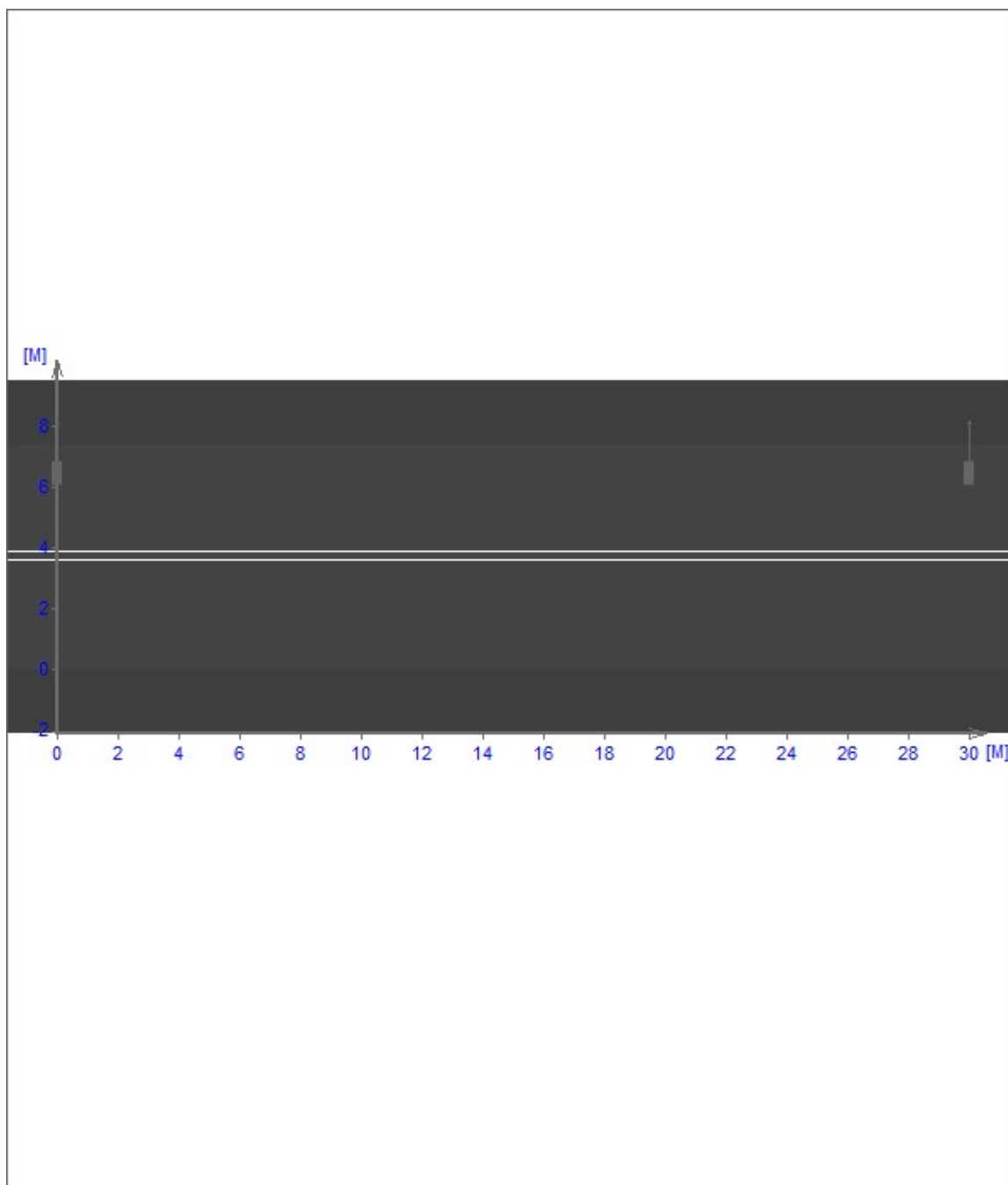
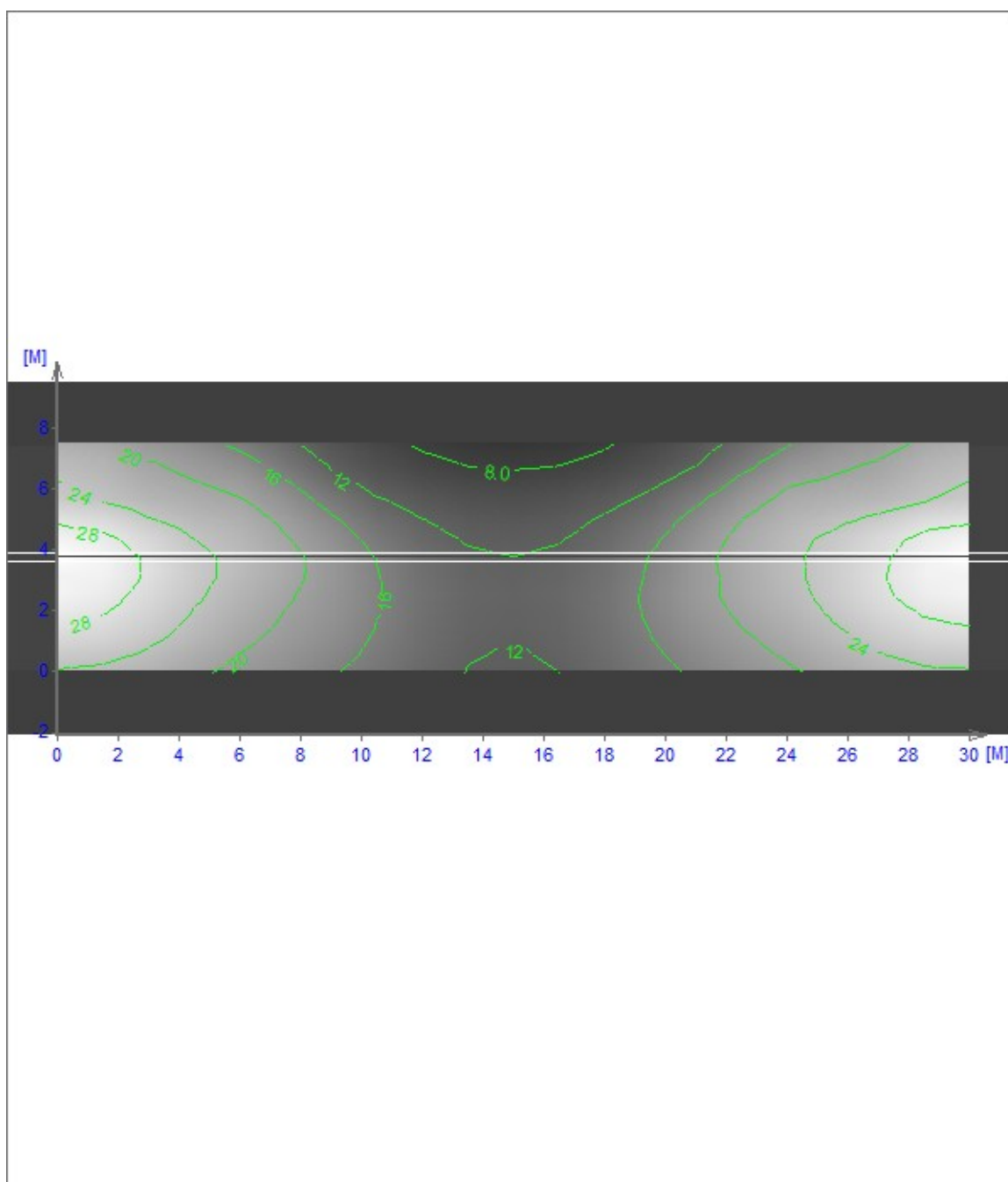
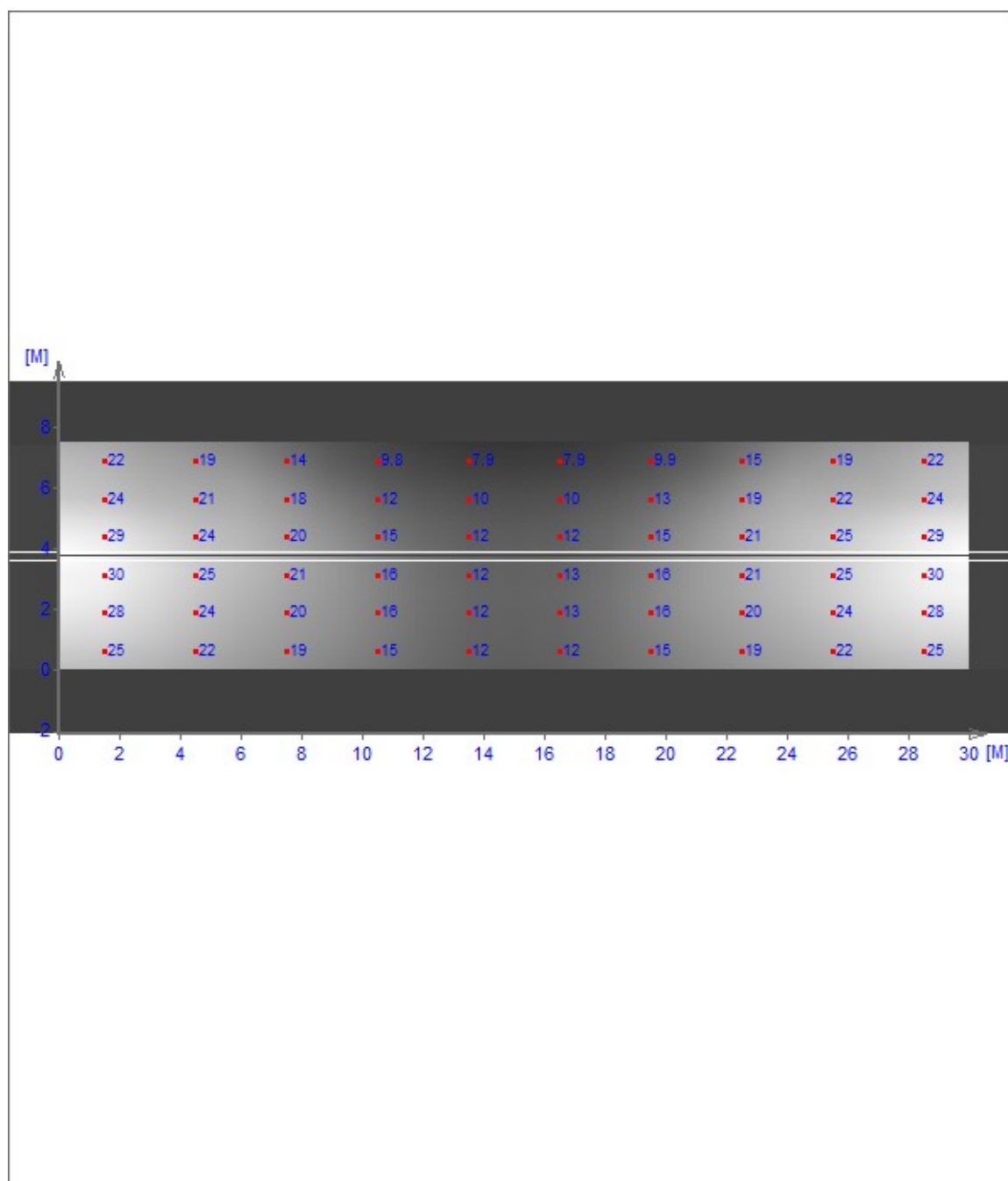


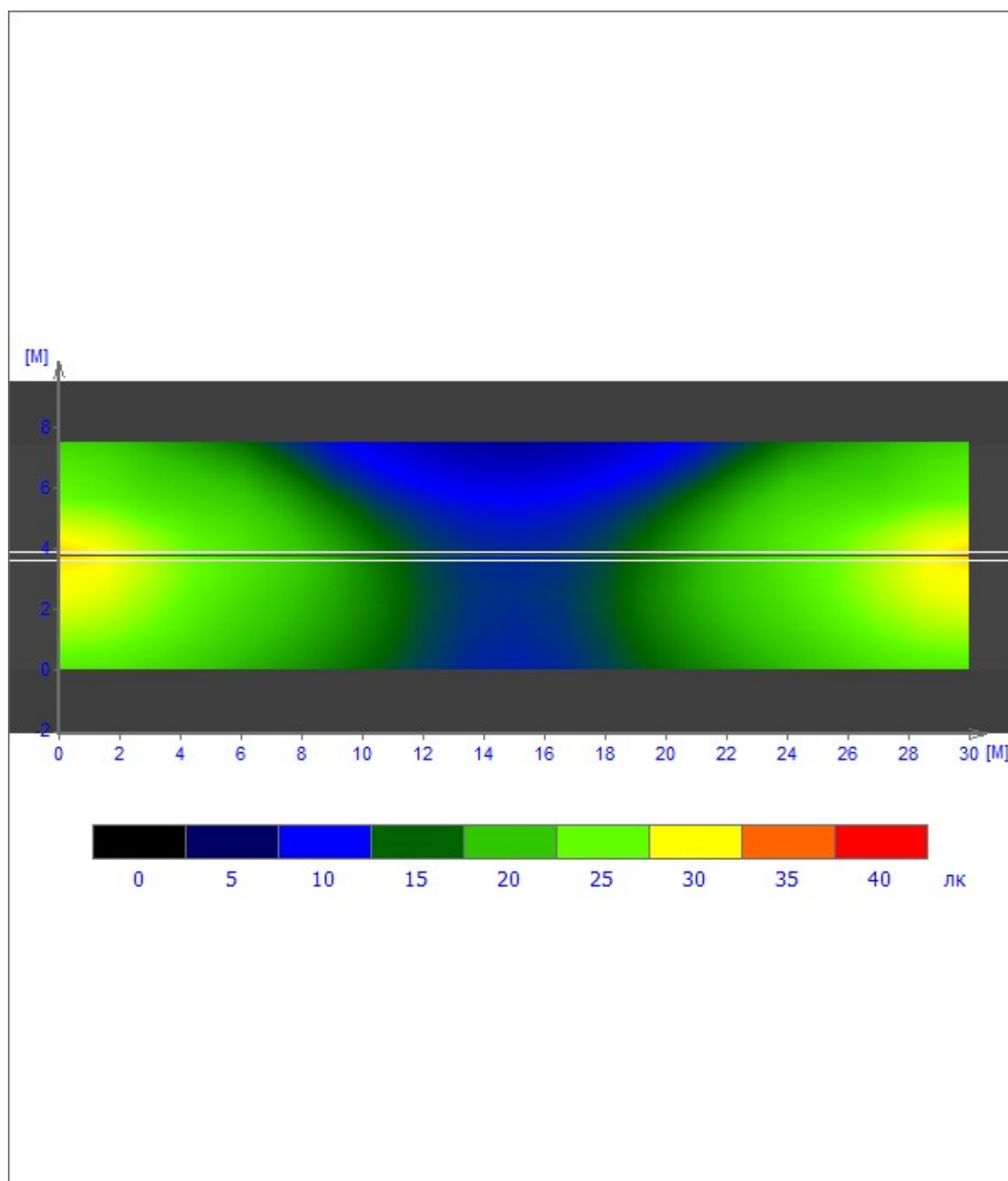
Схема расстановки ОП (в плане)

Результаты расчета Сводные данные

		Расчет (Соответствие)	Норма
По проезжей части			
Показатели яркости			
Средняя, кд/м ²	L _{ср}	1.18 (+)	≥ 1.0
Коэффициент общей равномерности	L _{мин} /L _{ср}	0.66 (+)	≥ 0.4
Коэффициент продольной равномерности	L _{мин} /L _{макс}	0.87 (+)	≥ 0.6
Показатели освещенности			
Средняя, лк	E _{ср}	18.7 (+)	≥ 15
Максимальная, лк	E _{макс}	29.9	
Минимальная, лк	E _{мин}	7.9	
Коэффициент равномерности	E _{мин} /E _{ср}	0.42 (+)	≥ 0.35
Отношение максимальной к средней	E _{макс} /E _{ср}	1.6	
Другие показатели			
Показатель ослепленности, %	P	38	
Пороговое приращение яркости, %	TI	5.7 (+)	≤ 15.0
Коэффициент использования по освещенности	U _Е	0.43	
По тротуару (правый)			
Средняя гор. освещенность, лк	E _{ср}	16.1 (+)	≥ 8
Макс. гор. освещенность, лк	E _{макс}	22.0	
Мин. гор. освещенность, лк	E _{мин}	11.0	
Коэффициент равномерности	E _{мин} /E _{ср}	0.68 (+)	≥ 0.30
Отношение макс. освещенности к средней	E _{макс} /E _{ср}	1.4	
Средняя полуцилиндр. освещенность, лк	E _{пц, мин}	1.6	
Коэффициент использования по освещенности	U _Е	0.10	
По тротуару (левый)			
Средняя гор. освещенность, лк	E _{ср}	10.7 (+)	≥ 8
Макс. гор. освещенность, лк	E _{макс}	18.8	
Мин. гор. освещенность, лк	E _{мин}	4.9	
Коэффициент равномерности	E _{мин} /E _{ср}	0.45 (+)	≥ 0.30
Отношение макс. освещенности к средней	E _{макс} /E _{ср}	1.8	
Средняя полуцилиндр. освещенность, лк	E _{пц, мин}	0.2	
Коэффициент использования по освещенности	U _Е	0.07	

Результаты расчета По проезжей части Освещенность**Графики распределения освещенности**





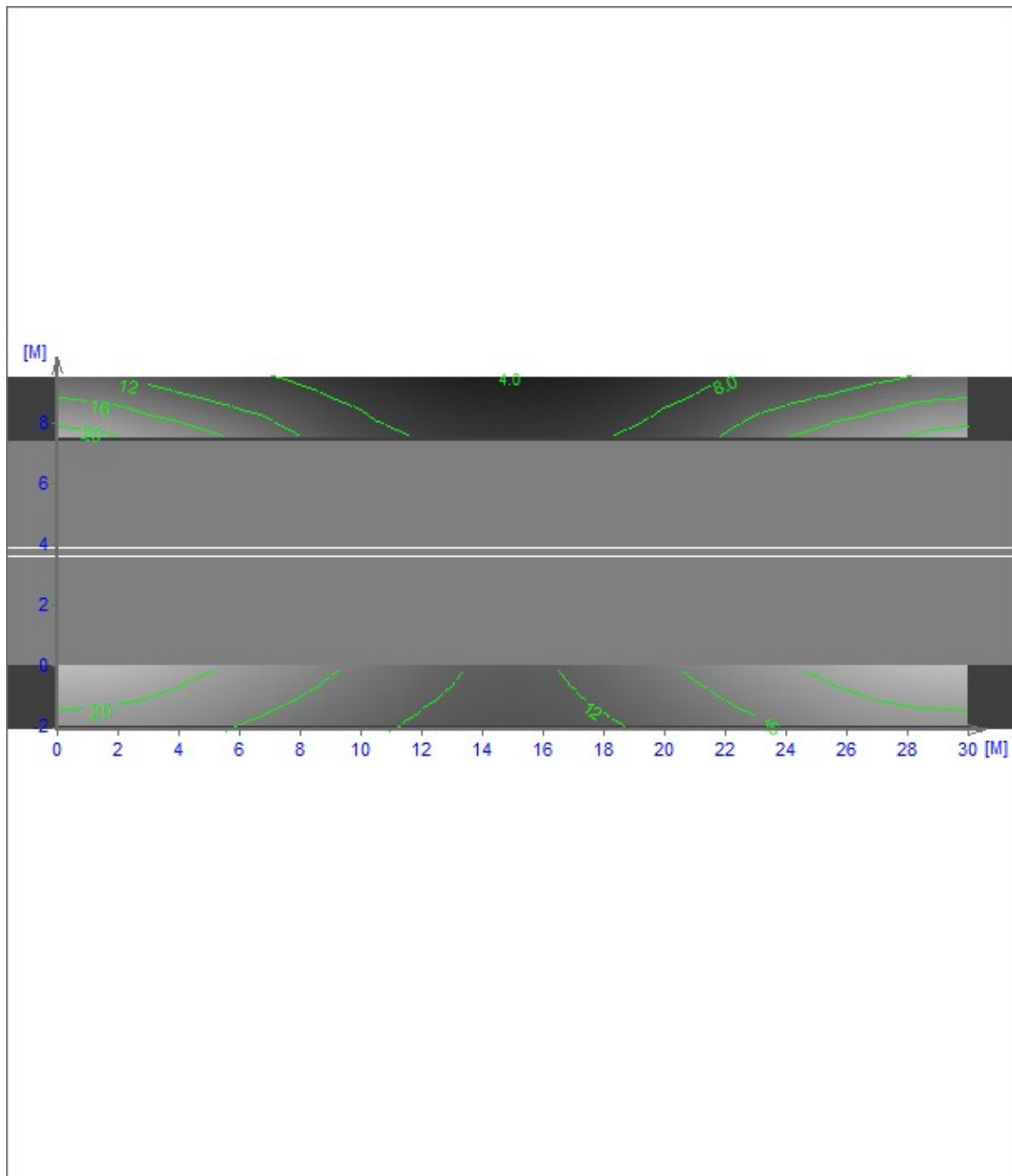
Результаты расчета	По проезжей части	Освещенность
--------------------	-------------------	--------------

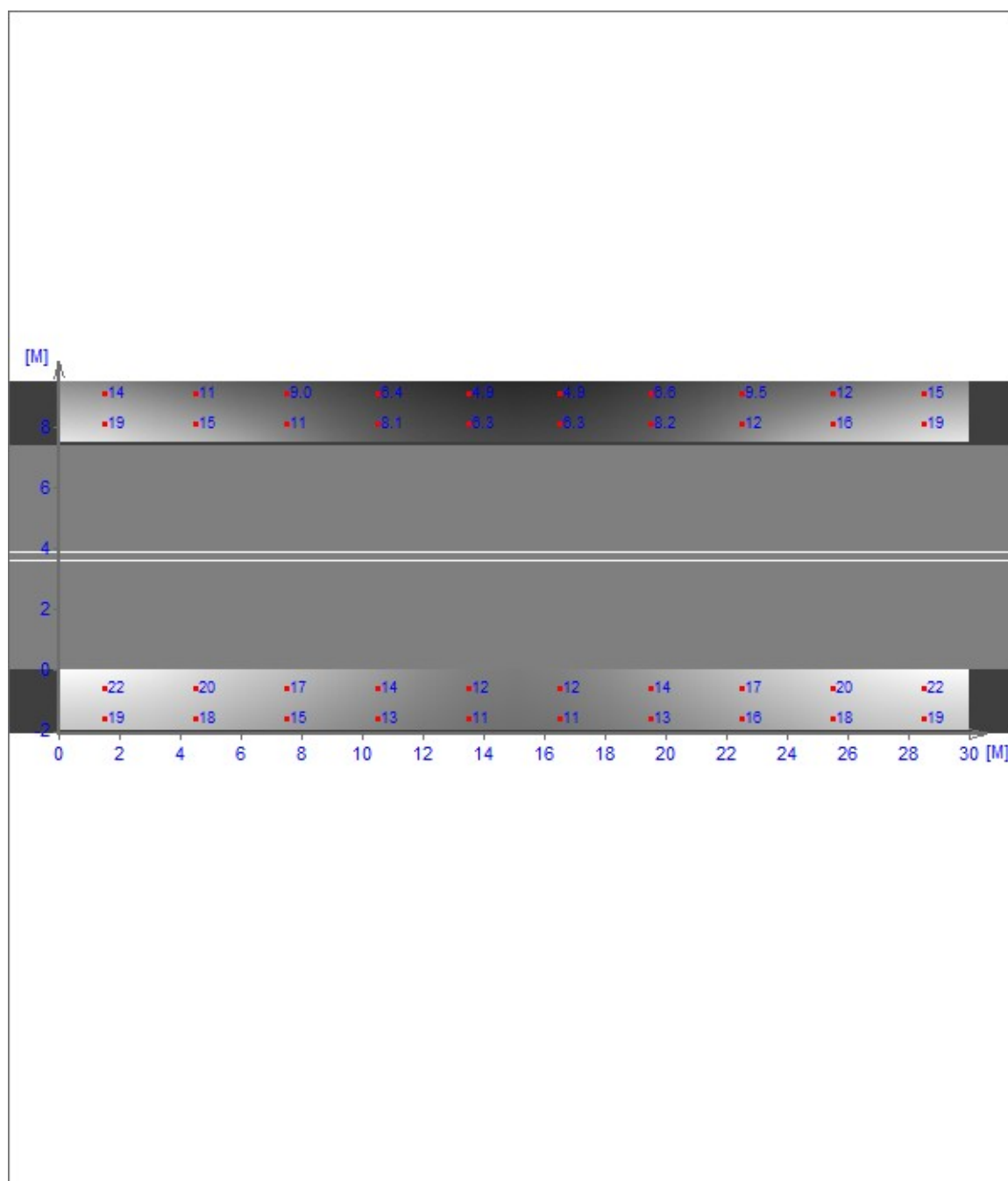
Таблица значений освещенности (лк) в узлах расчетной сетки
--

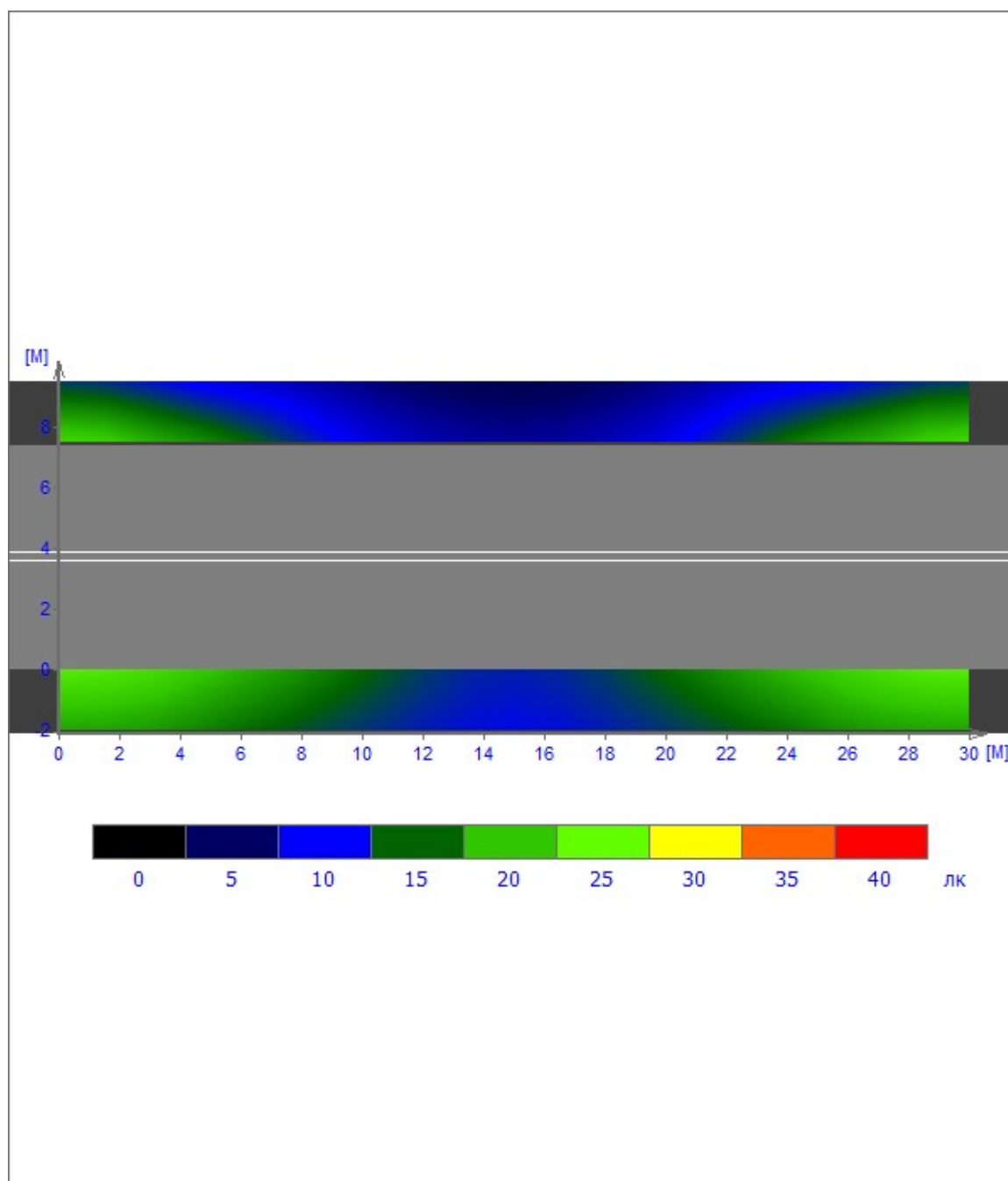
6.88	22.2	18.9	14.4	9.8	7.9	7.9	9.9	14.9	19.3	22.1
5.63	24.0	21.3	18.0	12.4	10.1	10.2	12.9	18.7	21.9	24.0
4.38	28.8	24.0	20.2	14.9	11.8	11.9	15.4	21.0	24.7	28.9
3.13	29.9	24.9	20.9	16.2	12.5	12.6	16.4	21.0	25.2	29.8
1.88	28.0	23.7	19.8	16.1	12.5	12.6	16.5	20.4	24.3	28.1
0.63	24.9	21.8	18.6	15.3	12.2	12.3	15.5	19.0	22.2	25.1
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50

Выходные данные

$E_{\text{ср}}$ лк	$E_{\text{макс}}$ лк	$E_{\text{мин}}$ лк	$E_{\text{мин}}/E_{\text{ср}}$	$E_{\text{мин}}/E_{\text{макс}}$	$E_{\text{макс}}/E_{\text{ср}}$	U_E
Расчет						
18.7	29.9	7.9	0.42	0.26	1.6	0.43
Норма						
≥ 15			≥ 0.35			
Соответствие						
(+) (+)			(+) (+)			

Результаты расчета По тротуару Освещенность горизонтальная**Графики распределения освещенности**





Результаты расчета По тротуару Освещенность горизонтальная

Таблица значений освещенности (лк) в узлах расчетной сетки

9.00	14.4	11.3	9.0	6.4	4.9	4.9	6.6	9.5	11.6	14.6
8.00	18.8	15.4	11.4	8.1	6.3	6.3	8.2	11.9	15.9	18.8
-0.50	21.9	19.6	17.0	14.1	11.6	11.7	14.2	17.3	20.0	22.0
-1.50	19.3	17.8	15.4	12.9	11.0	11.1	13.0	15.6	18.1	19.4
	1.50	4.50	7.50	10.50	13.50	16.50	19.50	22.50	25.50	28.50

Выходные данные для тротуара (правый)

$E_{\text{ср}}$ лк	$E_{\text{макс}}$ лк	$E_{\text{мин}}$ лк	$E_{\text{мин}}/E_{\text{ср}}$	$E_{\text{мин}}/E_{\text{макс}}$	$E_{\text{макс}}/E_{\text{ср}}$	U_E
Расчет						
16.1	22.0	11.0	0.68	0.50	1.4	0.10
Норма						
≥ 8			≥ 0.30			
Соответствие						
(+)			(+)			

Выходные данные для тротуара (левый)

$E_{\text{ср}}$ лк	$E_{\text{макс}}$ лк	$E_{\text{мин}}$ лк	$E_{\text{мин}}/E_{\text{ср}}$	$E_{\text{мин}}/E_{\text{макс}}$	$E_{\text{макс}}/E_{\text{ср}}$	U_E
Расчет						
10.7	18.8	4.9	0.45	0.26	1.8	0.07
Норма						
≥ 8			≥ 0.30			
Соответствие						
(+)			(+)			

Содержание

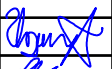
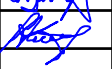
Исходные данные	стр.
Параметры дороги	2
Параметры групп ОП Общие	3
Группа ОП: Группа (основная) размещение ОП	3
Результаты расчета	
Сводные данные	5
Освещенность По тротуару	6
Освещенность: горизонтальная	10

Ընդհանուր բացատրագիր
«ՀՀ Երևան քաղաքի Կենտրոնն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի լուսավորության ցանցի նորոգման նախագծերի պատրաստման և ծախսերի գնահատման ծառայություններ» նախագիծը մշակվել է համաձայն Երևան համայնքի հետ կնքված պայմանագրի, պայմանագրի անբաժանելի մաս՝ Հավելված-1 Տեխնիկական առաջադրանքի, ինչպես նաև համաձայն ՀՀ տարածքում գործող քաղաքաշինական նորմերի և կանոնների:
Արտաքին լուսավորության ցանցի սնուցումը իրականացվում է գոյություն ունեցող ցանցից:

Նախագծվող տարածքների նկարագիրը:
Նախագծում պայմանականորեն թվագրված Երևան քաղաքի փողոցի լուսավորության ցանցը լուսավորում է քաղաքային կառուցվածք ունեցող փողոց:
Տվյալ փողոցի ճանապարհափողոցային ցանցի լուսատեխնիկական պարամետրերը ընտրվել են համաձայն ՀՀՇՆ 22-03-2017-ի դասակարգման աղյուսակ 15-ի,որպես քաղաքային բնակավայրերի փողոցներ և ճանապարհներ:
Նախագծում թվագրված լուսավորության ցանցը լուսավորում է թաղամաս, որը կառուցապատված է բազմահարկ անհատական բնակելի տներով և բնակելի շենքերով: Փողոցի լայնքը հիմնականում կազմում է 7 մետր: Ճանապարհափողոցային ցանցում մայթեզրեր հիմնականում չկան, ցանցի կառուցվածքը հիմնականում ոչ ստանդարտ երկրաչափությամբ է: Հիմնական փողոցը ասֆալտապատ չէ:
Բազմաբնակարան շենքերով կառուցապատված փողոցը իր կառուցվածքով ավելի մոտ է քաղաքային բնակավայրի: Ըստ ՀՀՇՆ 22-03-2017-ի դասակարգման անհատական բնակելի շենքերով կառուցապատված փողոցի լուսավորության ցանցի լուսատեխնիկական հաշվարկները կատարվել են որպես գործող քաղաքային բնակավայրերի բնակելի կառուցապատման հիմնական փողոց:
Բազմաբնակարան շենքերով կառուցապատված փողոցի խառը կառուցապատման հետևանքով հնարավոր է լուսատուները նախագծում նշված տեղում տեղադրման համար ելնելով հատակագծում նշված հենասյունների և դիտահորերի միջև հեռավորությունը կարելի է փոխել +-5,0մ-ով:
Նախագծային լուծումներ:
Մույն նախագծով մշակված են Երևան քաղաքի 2026թ-ին շինարարական աշխատանքների իրականացման ծրագրում ներառված Կենտրոն վարչական շրջանի փողոցի արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցման, արդիականացման աշխատանքային և տեխնիկական լուծումները:
Նախատեսվում է արդիականացնել Երևան քաղաքի արտաքին լուսավորության ցանցերը:
Նախագիծը մշակվել է համաձայն ՀՀ տարածքում գործող քաղաքշինական նորմերի և կանոնների:

NN	Նշագիր	Անվանում
1	ՀՀՇՆ 22-03-2017	Բնական և արհեստական լուսավորություն.
2	ՍՆիՊ 3.05.06-85	Էլեկտրոտեխնիկական սարքավորումներ
3	2023 թվականի ապրիլի 21-ի N 592-Ն որոշման	Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնների
4	ՀՀՇՆ I-3.01.01-08	Շինարարական արտադրության կազմակերպում
5	ՀՀՇՆ 13.01-2022	Գեոդեզիական աշխատանքները շինարարությունում
6	ՍՆիՊ 1.04.03-85*	Ձեռնարկությունների, շենքերի և կառուցվածքների շինարարության տևողության նորմերը
7	ՀՀՇՆ 13-02-2022	Անվտանգության տեխնիկական շինարարությունում
8	ՍՆիՊ 12-03-2001	Աշխատանքի անվտանգությունը շինարարության մեջ
9	ԳՕՍՏ12.1.046-2014	ԱԱՍՀ. Շինարարություն. Շինարարական հրապարակների լուսավորման նորմեր
10	ԳՕՍՏ12.3.052-2020	ԱԱՍՀ. Շինարարություն. Հակակոռոզիոն աշխատանքներ. Անվտանգության պահանջներ
11	ԴՍՏՈՒ Ա.3.2-7:2009	ԱԱՍՀ. Շինարարություն. Ներկման աշխատանքներ. Անվտանգության պահանջներ
12	ՀՀՇՆ 52-01	Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ
13	ՀՀՇՆ 32-01-2022	Ավտոմոբիլային ճանապարհներ
14	ՀՀՇՆ 30-02-2022	Տարածքի Բարեկարգում

Շինարարական աշխատանքների կազմակերպումը անհրաժեշտ է կատարել վերը նշված և ՀՀ-ում գործող նորմատիվային փաստաթղթերի հիման վրա:
Նախագծում նախատեսված են տեղադրել փողոցային արտաքին լուսավորության LED լուսատուներ: Լուսատուները ընտրել են ըստ <<DiaLux>> և <<Light-in-Night Road v.6>> ծրագրով կատարված հաշվարկի:
Նախագծում նախատեսված են հետևյալ նախագծային լուծումները:
- Մշակվել են տեղադրվող հենասյունների տիպարային լուծումներ
- Կատարվել են լուսավորվող տարածքների լուսատեխնիկական հաշվարկներ
- Մշակվել են լուսավորվող տարածքների արտաքին լուսավորության ցանցերի հենասյունների տեղադրման սխեմաններ
- Հաշվարկվել են լուսավորության ցանցերի կառուցման աշխատանքային ծավալների մասնագրեր
Կապալառուի կողմից նախագծում նախատեսված նախագծային լուծումների, ինչպես նաև ՀՀ-ում գործող նորմատիվային պահանջների կատարումը պարտադիր է:

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
				Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան						
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	1	3
				Ընդհանուր բացատրագիր	«ԶԱՆԳ-ՎԱՍ» ՍՊԸ		

Էլ. Լուսավորության ցանցերի հենարայունների տեղադրման տեխնոլոգիական միջոցառումները

1. Հողային աշխատանքներ այդ թվում՝
-Հիմքերի կառուցման համար փոսորակների հորատում;
-Հողանցման համակարգերի համար գրունտների մշակում:
-Հենասյունների հիմքերի և հողանցման խրամուղիների գրունտների հակադարձ լիցք:
-Ավելացած գրունտների տեղափոխում և տարածքների վերականգնում
-Հենասյան տեղադրում
2. Մոնտաժային աշխատանքներ այդ թվում՝
-Հենասյունների վրա բարձակների տեղադրում;
-Լուսատուների տեղադրում
-Լուսատեխնիկական սարքավորումների միացում Էլ. Լուսավորության ցանցերին
3. Էլեկտրահաղորդագծերի կառուցում
4. Լարումը Էլ. Լուսավորության ցանցերում 380/220 В .
5. Բոլոր էլեկտրոմոնտաժային աշխատանքները իրականացնել համաձայն <<Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնների>> և ՍՆԻՊ 3.05.06-85 -ի.
6. Համաձայն <<Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնների>> և ՍՆԻՊ 3.05.06-85 -ի, պահանջների բոլոր ոչ կոնտակտային մետաղական էլեկտրոնհամակցային մասերը, որոնք կարող են գտնվել լարման տակ անհրաժեշտ է հուսալիորեն ամրակցել զրոյական քուղին:

Լուսատեխնիկական մաս

Ըստ լուսավորվող փողոցների դասակարգման լուսատուների լուսատվության ցուցանիշների ապահովման նպատակով կատարվել են լուսատեխնիկական հաշվարկներ համաձայն ՀՀՇՆ 22-03-2017 «Բնական և արհեստական լուսավորություն» նորմաների:

Նախագծվող տարածքների լուսատուների ընտրության լուսատեխնիկական հաշվարկները կատարվել են «Light-in-Night Road v.6» ծրագրով:

Կապալառուի կողմից տեղադրվող լուսատուները իրենց տեխնիկական և որակային պարամետրերով պետք է ապահովեն նախագծով նախատեսված հաշվարկներով և լուսատուների տեխնիկական բնութագրով ներկայացված չափորոշիչները:

- գունափոխանցման ինդեքսը (նվազագույնը՝ 70),
- հոսանքի լարման աշխատանքային տիրույթը 150-250Վ,
- աշխատանքային ջերմաստիճանը առնվազն -25 մինչև 50oC,
- պաշտպանվածության դասը՝ առնվազն IP65,
- արդյունավետությունը՝ նվազագույնը 140 լմ/Վտ,
- գունային ջերմաստիճանը (4000Կ),
- լուսատուի պահանջվող հավաստագրերը (ENEC, TUV, EAC)և այ

Էլեկտրոտեխնիկական մաս

Նախագծվող տարածքների էլեկտրամատակարարումը իրականացվում է համաձայն տեխնիկական պայմանների և <<Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնների>> նորմատիվային պահանջների:

Էլեկտրական էներգիան խմբերի բաշխելու և կարճ միացման հոսանքներից լուսավորության ցանցը պաշտպանելու համար նախագիծը նախատեսում է տեղադրել արտաքին լուսավորության արկղեր՝ ապահովիչներով:

Էլեկտրասնուցման ցանցերում լարումը 380/220Վ, Լուսատուներում լարումը 220Վ

Էլեկտրատեխնիկական հաշվարկներ

Արտաքին լուսավորության ցանցերի նախագծման ընթացքում կատարվել են

Էլեկտրատեխնիկական հաշվարկներ:

Հաշվարկների տեղական պայմանների գնահատման արդյունքում իրականացվել է

Էլեկտրասնուցման օպտիմալ կազմաձևի և էլեկտրամատակարարման սխեմայի ընտրություն:

Էլեկտրամատակարարման ապահովման կարգը սահմանվում է III-աստիճանի:

Մատակարարող հոսանքի հաշվարկային հզորությունները ներկայացված է ըստ

լուսավորության ցանցերի :

Լուսավորության ցանցերի էլեկտրական սնուցում

Լուսավորության ցանցերի էլեկտրական սնուցումը նախատեսվում է իրականացնել

համայնքի թաղամասերը սնող էլեկտրական ենթակայաններից և գոյություն ունեցող գծերից:

Լուսատուները ամրակցվում են մետաղական հենարանների վրա տեղադրված

բարձակների վրա:

Լուսատուների միացումը էլեկտրասնուցման գծին իրականացվում են պղնձյա ВВГ нг

3x1.5 մմ² հաղորդալարով , որոնք անցկացվում են խողովակով d20 մմ վինեպլաստե

ճկախողովակների միջով:

Լուսավորության ցանցի էլեկտրական սնուցումը իրականացվում է АВВГнг 4x10 մմ² և

փակ մալուխներով ստորգետնյա եղանակով:

Ցանցին միացման լուծումը տրված է գծի համար:

Գաբարիտներ, հատումներ, մոտեցումներ

Կառուցվող հաղորդագծերը պետք է ապահովեն հետևյալ պայմանները՝ լարերի

կախման չափը պետք է լինի առավելագույնը 0,6 մ -20 С -ի, 0,7մ. 0 С -ի, 0,8մ. +20 С ; 0,9մ. +40 С

ջերմաստիճանների դեպքում:

Ուղղաձիգ ուղղությամբ հաղորդալարերի հեռավորությունը գետնից 5,5 մետրից

պակաս պետք է չլինեն:

Էլ. հաղորդագծերի հատումները երկաթգծերի և ավտոճանապարհների հետ պետք է

իրականացնել համաձայն գործող ԷՍԿ-ի ՍՆԻՊ 3.05.06-85 կանոնների:

Հեռավորությունը /բարձրությունը/՝

- 7մ I և II կարգի ճանապրհներից;

- 6մ III և IV կարգի ճանապարհներից;

Շենքերից և շինություններից Էլ. հաղորդագծերի հորիզոնական հեռավորությունները պետք է

ապահովեն նվազագույնը՝ 1,0մ պատշգամբներից, տեռասաններից և պատուհաններից: 0,15

խուլ պատերից:

Թույլատրվում է Էլ. հաղորդագծերը անցկացնել արտադրական և տնտեսական կառույցների

վրայով, այս դեպքում հեռավորությունը պետք է ապահովի նվազագույնը 2,5մ:



Միննույն հենասյան վրա մինչև 1կՎ հաղորդալարերի անցկացումը իրականացնել

ապահովելով հետևյալ պայմանները՝ - 6-10 (20) կՎ հաղորդագծերից պետք է տեղադրվեն 1կՎ

հաղորդագծերիը ներքև բարձրությունը ամենամոտ չմեկուսացված հաղորդագծից +15⁰

ջերմաստիճանի և քամու բացակայության ժամանակ 1,75 մ չմեկուսացված զրոյական

հաղորդալարի դեպքում, 1 մ մեկուսացված զրոյական հաղորդալարի դեպքում,

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱԶԱՊԵՏԱՐԱՆ			
				Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան						
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	2	3
				Ընդհանուր բացատրագիր	«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ		

- ընդհանուր հենասյունների վրա երկու և ավել հաղորդագծեր անցկացնելու դեպքում հաղորդագծերի միջև հորիզոնական հեռավորությունը պետք է ապահովի նվազագույնը 0,3մ:

- 1կՎ հաղորդագծի 1կՎ-ից բարձր հաղորդագծերին հատուման դեպքում ղեկավարվել էՄԿ-ի կանոններով:

- 1կՎ հաղորդագծի 1կՎ հաղորդագծերին հատման դեպքում հաղորդագծերի միջև ուղահայաց հեռավորությունը պետք է ապահովի նվազագույնը 0,3մ:

Տեղանքում նպատակահարմարությունից ելնելով հատակագծում նշված հենասյունների միջև հեռավորությունը կարելի է փոխել +-5,0մ-ով, ինչպես նաև պատվիրատուի հետ համաձայնեցմամբ փոխել հատակագծում նշված հենասյունների փողոցի մայթեզրը:

Շինարարության կազմակերպման միջոցառումներ.

Շինմոնտաժային աշխատանքների մեկնարկից առաջ կատարվում են նախապատրաստական միջոցառումներ.

- ժամանակավոր ճանապարհային նշանների և ցանկապատերի տեղադրում
- վտանգավոր տարածքի համար առնվազն 1.2 մ բարձրությամբ բազրիքների տեղադրում;
- շինարարական և հավաքման սարքավորումների և գործիքների պատրաստում

Հաղորդագծերի անցկացման հատկապես նեղ պայմաններում` վերգետնյա և ստորգետնյա հաղորդակցությունների խիտ ցանցով, ինչպես նաև այն վայրերում, որտեղ հորատման մեքենաների անցումն այս կամ այն պատճառով անհնար է, կամ անընդունելի, փոսորակների իրականացումը իրականացվում է ձեռքով` օգտագործելով հետահար մուրճ, ձոքի գործիքներ և այլն:

Արտաքին լուսավորության ցանցի կառուցման աշխատանքների կատարումը իրականացնել հետևյալ հաջորդականությամբ

- լարումից անջատել արտաքին լուսավորության էլեկտրասարքվածքները.
- տեղադրել հենասյունը
- տեղադրել բարձակը
- տեղադրել լուսատուն
- իրականացնել մալուխային գծի մոնտաժում
- միացում գործող էլ. ցանցին:

Անվտանգության միջոցառումներ

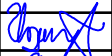

<<Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնների>> և ՄՆԻՊ 3.05.06-85 -ի պահանջներին համապատասխան` էլեկտրական կայանքի մետաղական ոչ հոսանքատար բոլոր մասերը, որոնք կարող են հոսանքազրկվել արտակարգ իրավիճակում, պետք է միացված լինեն զրոյական հաղորդագծին:

Որպես անմիջական շփումից հիմնական պաշտպանություն, օգտագործվում են սարքվածքների մեկուսացումը և պաշտպանության համապատասխան աստիճանի էլեկտրական սարքավորումների ընտրությունը:

Որպես անուղղակի շփումից պաշտպանություն և մեկուսացում պետք է ապահովվի`

- Համաձայն ԷՄԿ-ի պահանջների 220 Վ նվազագույն փուլային լարման դեպքում համակարգի ավտոմատ անջատում, երբ անջատման ժամանակը նվազագույն փուլային լարման չի գերազանցում 0,4 վ-ը:






.Պաշտպանիչ հողանցում. Արտաքին լուսավորության ցանցերում օգտագործելով չորսլար եռաֆազ շղթաներ (TN-C): Էլեկտրական տատանումներից պաշտպանվելու համար լուսատուների մետաղական պատյանների պաշտպանման ապահովումը կատարվում է հաղորդիչի միացման միջոցով PEN լուսատուի պատյանների հողակցման պտուտակին:

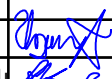

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
				Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան						
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	3	3
				Ընդհանուր բացատրագիր	«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ		

Աշխատանքային թերթերի լրակագմբ

Nթ	Թերթի անվանումը	Ծանոթ.
1	Աշխատանքային թերթերի լրակագմ: Պայմանական նշաններ	
2	Էլեկտրական բեռերի հաշվարկ: Ընդհանուր մասնագիր: Լարման անկման աղյուսակ: Հենասյուների մասնագիր: Լուսավորության հաշվարկ: Միագծանի սխեմա	
3	W1 Լուսավորության ցանցի բացատրագիր: Մասնագիր	
4,5	W1 Լուսավորության ցանց: Հատակագիծ Մ1:1000	
6	ՕԴԿՓ-8 հենասյուն	
7	Հենասյուն-1	
8	Հենասյուն-2	
9	W1 գծի հենասյունների հողանցման համակարգ	
10	Խրամուղի	
11	Մալուխային գծի անցկացումը բաց եղանակով ավտոճանապարհի հատումով	
12	Մալուխային գծի անցկացումը ավտոճանապարհի հատումով	
13	Մալուխային գծի անցկացումը I և II կարգի ավտոճանապարհներին զուգահեռ	
14	Մալուխային գծի անցկացումը ծառերին, թփուտներին և շինությունների հիմքերին զուգահեռ	
15	Երկու մալուխային գծերի հատումը հողում	
16	Մալուխային գծի և մալուխային բլոկի հատումը	
17	Մալուխային գծի և խողովակաշարի հատումը	
18	Մալուխի կիպացումը խողովակում	
19	Մալուխային գծի զուգահեռ անցկացումը խողովակաշարին	
20	Սեղմակաշար: Խրամուղու կտրվածք: Միացման դետալներ	

Պայմանական նշաններ

-  Մետաղական հենասյուն լուսադիողային լուսատույով, A ֆազ
-  Մետաղական հենասյուն լուսադիողային լուսատույով, B ֆազ
-  Մետաղական հենասյուն լուսադիողային լուսատույով, C ֆազ
-  Նոր կառուցվող ստորգետնյա գիծ 0,4կՎ ABBԴԽԴ 4x10մմ² մալուխով
-  Մալուխի անցկացումը մետաղյա խողովակ

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	1	20
				Աշխատանքային թերթերի լրակագմ: Պայմանական նշաններ		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	

Էլ. լուսավորության ցանցերի ընդհանուր մասնագիր

Անվանումը	№	Էլ. ցանցի երկարությունը	Հենասյուների քանակը		Հաղորդալար BBΓHГ 3x1,5մմ ² Երկար., մ	Մալուխ ABBΓHГ 4x10մմ ² Երկար., մ.	LED լուսատու	Ծանոթություն
			Հենասյուն-1	Հենասյուն-2				
W1 Ոսկերիչների փողոցի	W1	918	28	3	350	1120	34	
Ընդամենը		918	28		350	1120	34	

Էլ. լուսավորության ցանցի տեղամասի վրա լարման անկման աղյուսակ

Հենասյուն	№	Էլ. ցանցի երկարությունը, մ	LED լուսատուների քանակը, հատ	Լուսատուի հզորությունը, P _{լուս} , կՎտ	Տեղակայված հզորությունը, P _{տեղ} , կՎտ	Հոսանքը, I, Ա	Նմանալ լարումը, Վ	Մալուխ կտրվածքը, մմ ²	Հաղորդալարի դիմադրությունը, R, Օհմ	Ստացված լարումը, Վ	Լարման անկումը Վ / %
S/Ե – Հ-1/W1, Հ-22/W1 - Հ-24/W1, Հ-28/W1 - Ն-46/W1	W1	827	23	0,10	2,30	3,88	380	ABBΓHГ 4x10մմ ²	1,523	371,7	8,3 / 2,2

Էլեկտրական բեռների հաշվարկի հավաք աղյուսակ ըստ լուսավորության ցանցերի

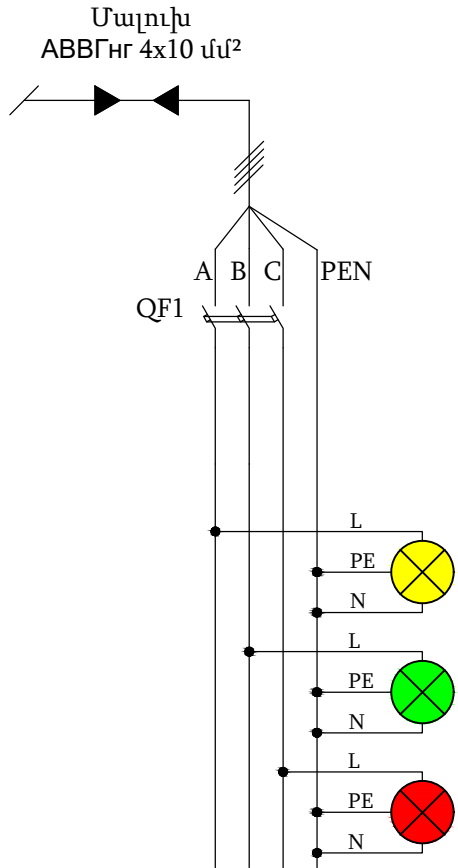
Անվանումը	Մնման աղբյուր	Սպառիչ	Սպառիչների քանակը, հատ	P _{լուս} , կՎտ	P _{տեղ} , կՎտ	U _{նոմ}	Kc	cosφ	tgφ	Q, կՎառ	Sp, կՎԱ	I, Ա
W1	ԳՀՍ	LED լուսատու 100Վտ	34	0,10	3,40	380	1	0,90	0,48	1,6	3,8	9,9
Ընդամենը			34		3,40					1,65	3,78	9,94

Հաշվարկ-1 Լուսավորվածության հաշվարկի աղյուսակ

Ճանապարհա- փողոցային ցանցի դասակարգումը ըստ ՀՀՇՆ 22-03-2017 Աղյուսակ 16-ի	Լուսատուների խումբ	Լուսատուի հզորությունը Վտ	Բարձակի թիվը մ	Բարձակի անկյունը մ	Լուսատուի բարձրությունը մ	Լուսատեխ- նիկական ցուցանիշներ
Տեղական նշանակության փողոցներ և ճանապարհներ	W1	100	1,5	15 ⁰	6,5	$E_{միջ} = 18,7 \text{ Лк},$ $E_{մին} / E_{միջ} = 0,42$

W1 Հենասյուների մասնագիր

Դիրք	Հենասյան տիպը	Քանակը	Ծանոթություն
N-1/W1-ից N-31/W1	Հենասյուն-1	28	Տես թերթ 10
N-26/W1,N-27/W1,N-28/W1	Հենասյուն-2	3	Տես թերթ 11
Մալուխ ABBΓHГ 4x10մմ ²			1120 մ
Հաղորդալար BBΓHГ 3x1,5մմ ²			350 մ



Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	2	20
				Էլեկտրական բեռերի հաշվարկ: Ընդհանուր մասնագիր: Լարման անկման աղյուսակ: Հենասյուների մասնագիր: Լուսավորության հաշվարկ: Միագծանի սխեմա			
				«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ			

W1 էլ. լուսավորության ցանց

Հաշվարկը կատարվել է համաձայն՝ ՀՀՇՆ 22-03-2017 «Արհեստական և բնական լուսավորում» շինարարական նորմերի:

W1 էլ. լուսավորության ցանցը լուսավորում է Կենտրոն վարչական շրջանի մի մասը: Ըստ նշված նորմատիվի դասակարգման ճանապարհը հանդիսանում է տեղական նշանակության ճանապարհ, լուսավորվող օբյեկտներ կարգի՝ քաղաքի կենտրոնից դուրս բնակելի կառուցապատում: Ճանապարհի միջին լայնությունը 7 մ է, հիմնականում մայրեր չունի:

W1 էլ. լուսավորության ցանցի սնուցումը իրականացվում է ԳՀՄ-1-ից (գոյություն ունեցող հենասյուն), եռաֆազ սնուցմամբ: Թվով 31 հատ հենասյուներով W1 էլ. լուսավորության ցանցը լուսավորում է Ոսկերիչների փողոցը: Էլ. սնուցումը իրականացվում է АВВГнг 4x10 մմ² կտրվածքի մալուխով: Տեղադրվում են փողոցային արտաքին լուսավորության LED լուսատուներ 100Վտ հզորության: Լուսատուների տեխնիկական բնութագրերը տես նախագծին կից լուսատուների հաշվարկներում:

Հատակագծում, համապատասխան նշանով ճանապարհահատվածում, վերը նշված մալուխը անցկացվում է D_H=114x3,0մմ տրամագծի մետաղյա խողովակի միջով:

Հենասյուները տեղադրել ճանապարհի եզրագծից 0,6 մ հեռավորության վրա:

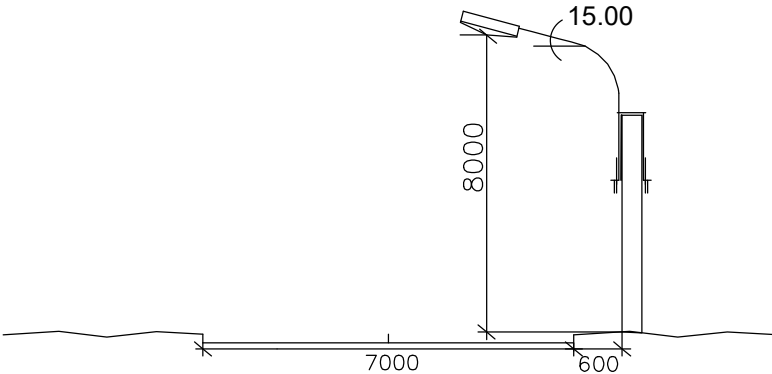
Հիմնական գծից լուսատուների մոնտաժը կատարել ВВГнг 3x1,5մմ² տիպի հաղորդալարով:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2023թ-ի ապրիլի 21-ի N 592-Ն որոշման հավելվածի՝ «Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանեններ», գլուխ 7-ի 67 կետի լուսատուի բարձրությունը գետնից պետք է լինի 6,5մ:

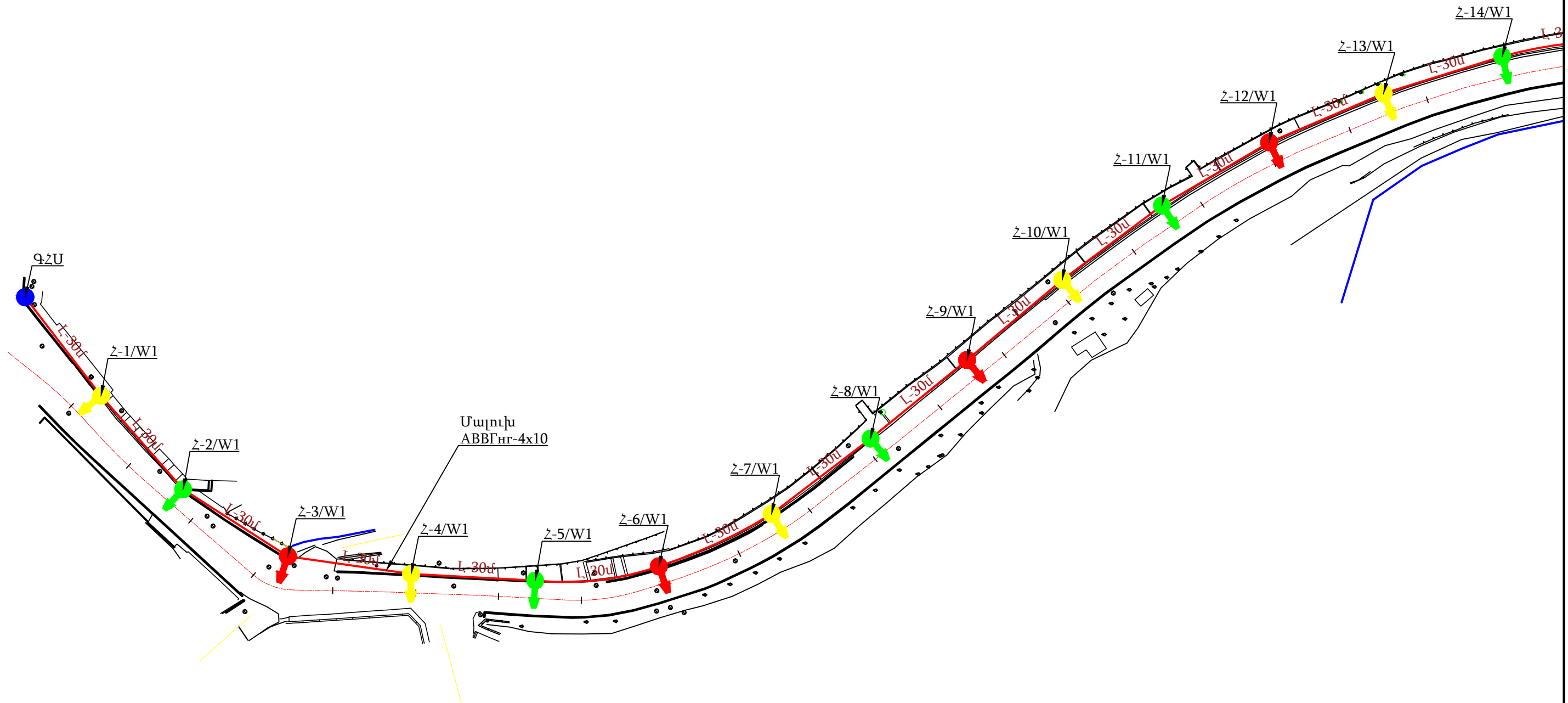
W1 էլ. ցանցի մասնագիր Спецификация эл. сети W1				
№ пп	Աշխատանքների և նյութերի Название работ и материалов	Հափման միավորը Единица измерения	Քանակը Количество	Ծանոթություն Премичание
1	2	3	4	
Բաժին 1. Մետաղական հենասյուների տեղադրում				
Раздел 1. Установка металлических опор				
1	Մինչև 1 կՎ օդային գծերի միակազմակ հենարանների տեղադրում հորատումով 5-րդ կարգի գրունտում Монтаж одностоечных опор ВЛ до 1 кВ, методом бурения грунта 5-го разряда	հատ шт	31	
2	Լուսավորության հենասյուն ОГКФ-8,0 Опора освещения ОГКФ-8,0	լրակազմ комплект	31	
3	ОГКФ-8,0 հենասյան հիմքի բլով ФМ-0, 159-2,0 Закладная для опоры ОГКФ-8 ФМ-0, 159-2,0	լրակազմ комплект	31	
4	Բարձակ մեկնյուղ ОГКФ-8,0 հենասյան համար К2-1,0-1,5-0-1 Кронштейн К2-1,0-1,5-0-1 одностоечный консольный на опору	լրակազմ комплект	28	
5	Բարձակ երկնյուղ ОГКФ-8,0 հենասյան համար К2К-1,0-1,5-К120-0,048-/180° Кронштейн К2К-1,0-1,5-К120-0,048-/180° двухстоечный консольный на опору	լրակազմ комплект	3	
6	Դեղյուս М20х120 Болт М20х120	հատ шт	124	
7	Մանեկ М20 Гайка М20	հատ шт	372	
8	Տափօղակ Ф20 Шайба Ф 20	հատ шт	124	
9	Չափանակածև տափօղակ С20 Гровер С20	հատ шт	124	
10	Խիճ հիմնահատակի լցումով Засыпка гравийного фундамента	խմ м3	0,2	
11	Բետոն В15 հենարանների փոսորակների բետոնացումով Бетонирование бетоном В15 котлованов опор	խմ м3	4,7	
12	Ավերոր գրունտի բարձում և տեղափոխում L=13,0 կմ Выемка и транспортировка излишков грунта L=13,0 км	խմ м3	26,1	
Բաժին 2. Էլեկտրահաղորդման գծերի տեղադրում				
Раздел 2. Монтаж линий электропередач				
1	Մալուխ АВВГнг 4x10 մմ ² մալուխային գծի մոնտաժումով Кабель АВВГнг 4x10 мм ² с прокладкой в земле	մ м	1120	0,66 կՎ 0,66 кВ
2	Հաղորդալար ВВГнг 3x1,5մմ ² մոնտաժումով Провод ВВГнг 3x1,5мм ² с монтажом	մ м	350	
3	LED փողոցային արտաքին լուսավորության լուսատուներ տեղադրումով 100Вт, 15500 լյում, 5000К, IP65, 3 տարի երաշխիք Уличные LED светильники с установкой, 100Вт, 15500 люмен, 5000 К, IP65, гарантия 3 лет.	հատ шт	34	
6	D=20մմ վինիլպլաստե ճկախողովակ բացօդյա կիրառման տեղադրումով D=20 мм винипластовый шланг для наружной установки с установкой	մ м	350	
Բաժին 2.1 СИП դետալներ տեղադրումով				
Раздел 2.1 Детали СИП с установкой				
4	Ամրանային ծալապեն չճանգոտվող պողպատից ЛКС (207)-2007 տեղադրումով Лента армирующая нержавеющей с установкой ЛКС (207)-2007	հատ шт	2	
5	Կցորդ չճանգոտվող պողպատից СМ (201) տեղադրումով Муфта нержавеющей СМ (201) с установкой	հատ шт	2	
7	Ամրան ծակող ճյուղավորիչ СТ 16 Р (16-95/1.5-16մմ2) տեղադրումով Усиление, разветвление СТ 16 Р (16-95/1.5-16мм2) с установкой	հատ шт	4	

№ пп	Աշխատանքների և նյութերի Название работ и материалов	Հափման միավորը Единица измерения	Քանակը Количество	Ծանոթություն Премичание
1	2	3	4	5
Բաժին 2.2. Դենասյան բաշխիչ սեղանկաշար				
Раздел 2.2. Распределительный клемный ряд				
1	Դեղյուսային անցումային սեղանկ տեղադրումով Клемник винтовой проходной с установкой	հատ шт	190	
2	Սեղանկի միջակապ 2 տեղ տեղադրումով Перемычка клемника 2 местный с установкой	հատ шт	34	
3	Սեղանկի միջակապ 3 տեղ տեղադրումով Перемычка клемника 3 местный с установкой	հատ шт	30	
4	Սեղանկի պլաստիկ բաժանարար տեղադրումով Пластический разделитель клемника с установкой	հատ шт	124	
5	DIN պլաստիկ սահմանափակիչ տեղադրումով Пластиковый фиксатор на DIN рейку с установкой	հատ шт	62	
6	DIN-պրոֆիլ L=1մ տեղադրումով DIN-рейка L=1м с установкой	հատ шт	7	
7	Միաֆազ անջատիչ տեղադրումով 1Р В 6Ա Выключатель однофазный 1П В 6А с установкой	հատ шт	34	
Բաժին 3. Խրամուղի				
Раздел 3. Траншея				
1	Մինչև 1 կՎ ստորգետնյա մալուխային խրամուղու փորում մեխանիզմով 5-րդ կարգի գրունտում Прокладка подземного кабеля до 1 кВ с механизмом в грунте 5-ого разряда	խմ м3	250	
2	Էլ. մալուխի ավազային նախաշերտ h=100 մմ Песчаная подложка эл. кабеля h=100 мм	խմ м3	40	
3	Էլ. մալուխի ավազային պաշտպանիչ շերտ h=100 մմ Защитный слой песчаная эл. кабеля h=100 мм	խմ м3	43	
4	Ազդանշանային պաշտպանիչ ծալապեն 150x0,1մմ Лента сигнальная защитная 150x0,1мм	մ м	920	
5	Երկշերտ ճկուն ճկախողովակ ПНД Ø50 մոնտաժումով Двустенная гибкая гофра ПНД Ø50 с монтажом	մ м	1120	
6	Խողավակ մետաղական D _н =114x3,0մմ Труба металлическая D _н =114x3,0мм	մ м	239	
6	Խրամուղու հետից տրվանումով Засыпка траншеи с трамбовкой	խմ м3	167	
6	Ավերոր գրունտի բարձում և տեղափոխում L=13,0 կմ Выемка и транспортировка излишков грунта L=13,0 км	խմ м3	83	
Բաժին 4. Գոյություն ունեցող հենասյուների, օդային գծերի և դետալներ ապամոնտաժում				
Раздел 4. Демонтаж существующих опор, ВЛ и арматуры.				
1	H=8 մ գոյություն ունեցող մետաղական հենասյուների ապամոնտաժում, բարձում և տեղափոխում L = 13,0 կմ Демонтаж, погрузка и перемещение существующих металлических опор H=8 м на L=13,0 км	հատ шт	38	
2	Հաղորդալարերի ապամոնտաժում, բարձում և տեղափոխում L =13,0 կմ Демонтаж, погрузка и транспортировка проводов L=13,0 км.	մ м	1960	
3	Սեղանկիչների և լուսատուների ապամոնտաժում, բարձում և տեղափոխում L =13,0 կմ Демонтаж, погрузка и транспортировка изоляторов и светильников L=13,0 км.	հատ шт	99	
4	Հենասյուների բետոնե հիմքերի քանդում, բարձում և տեղափոխում L = 13,0 կմ, փոսորակների հաղեցում տեղի փափուկ գրունտով Демонтаж, погрузка и транспортировка бетонных оснований столбов L=13,0 км, выравнивание ям с местным мягким грунтом	խմ м3	4,2	

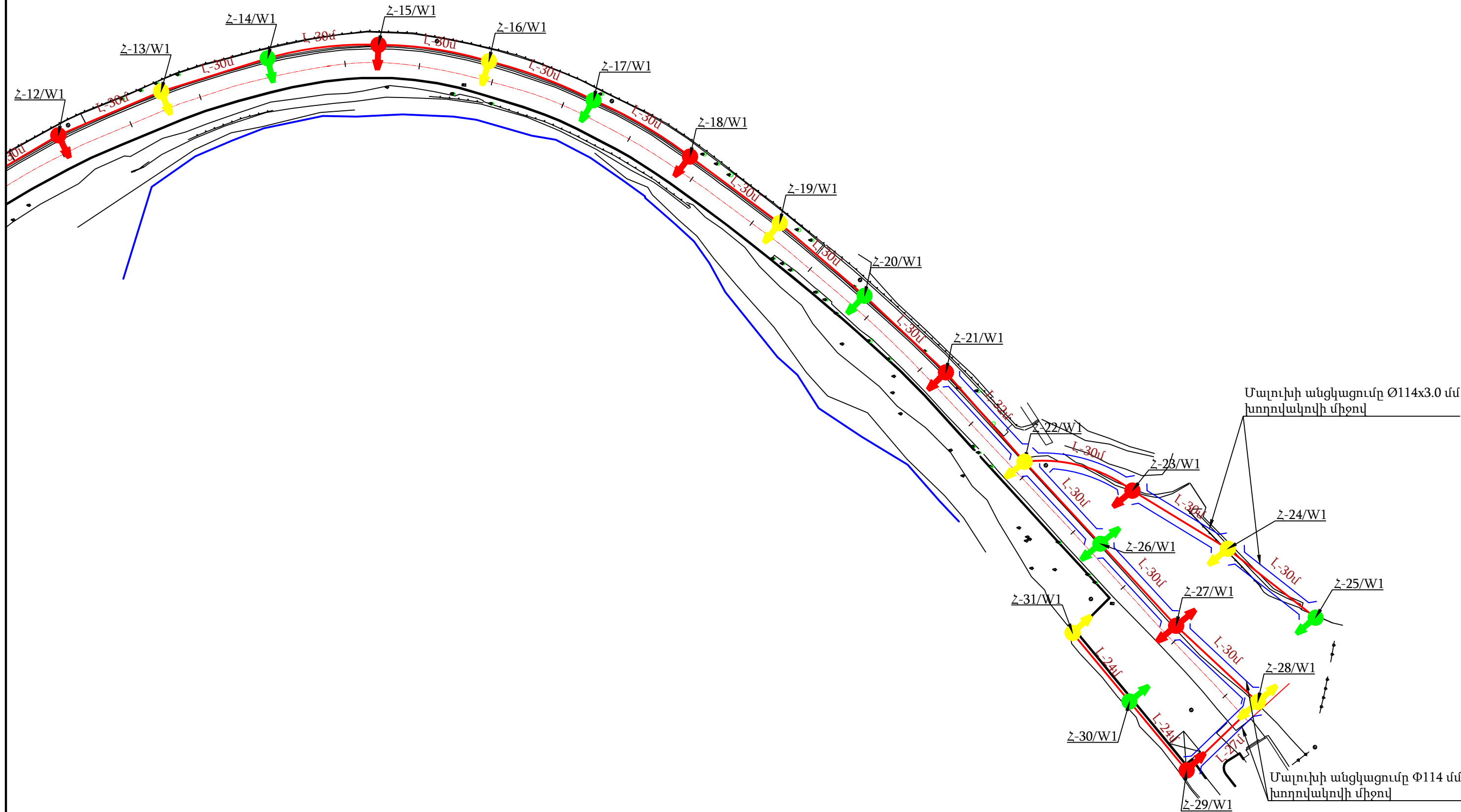
W1 ճանապարհի կտրվածք



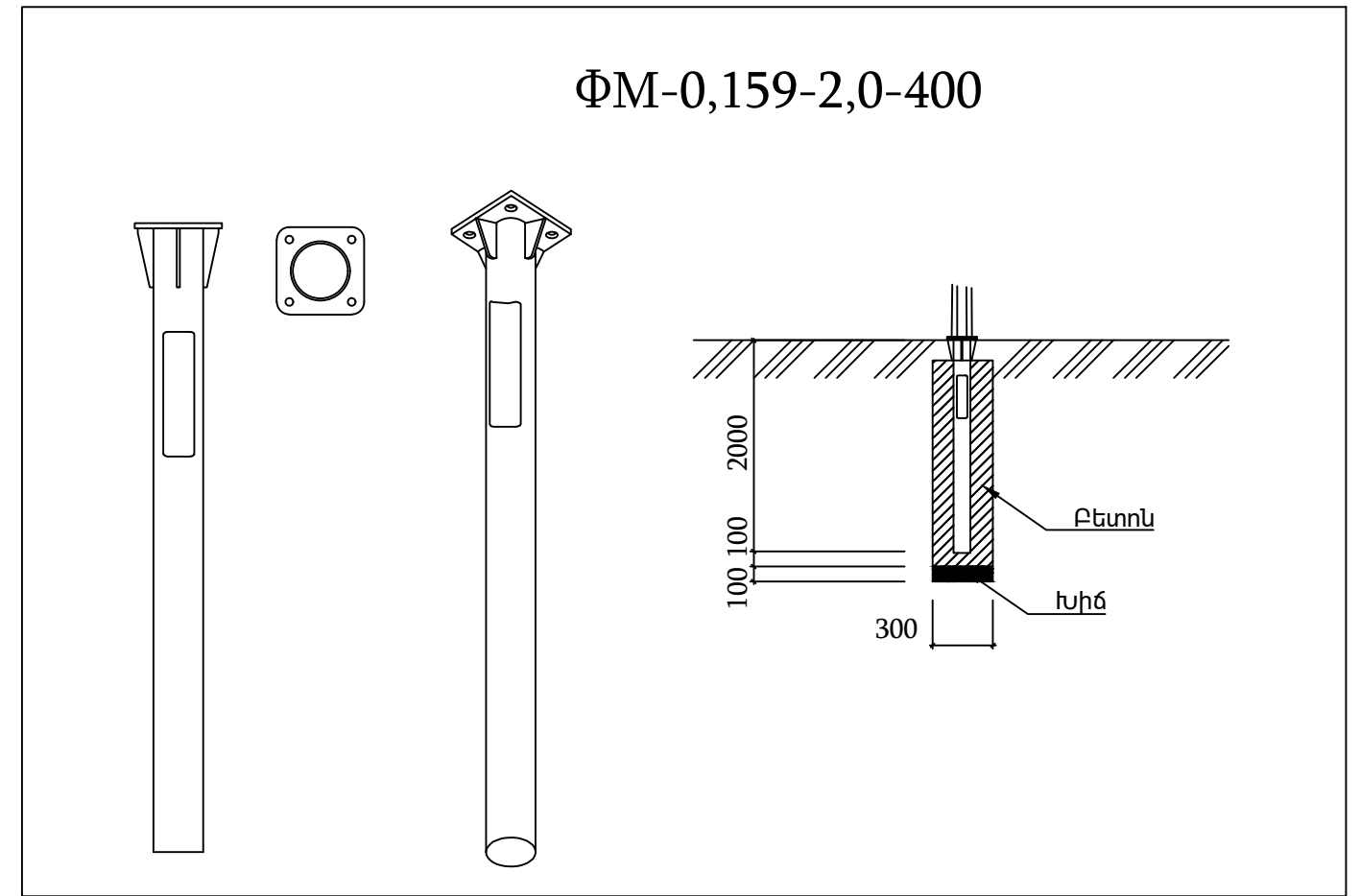
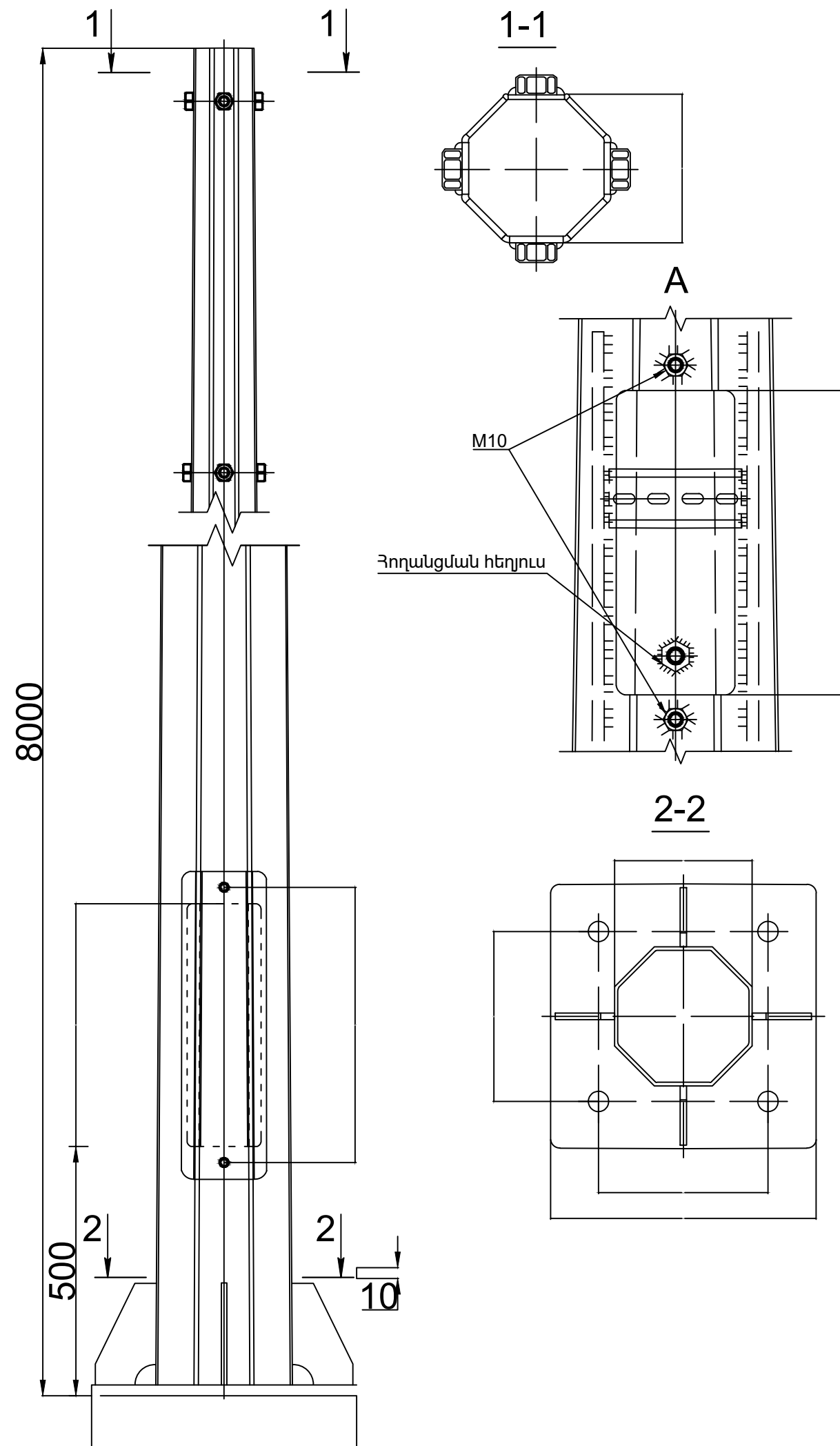
Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱԶԱԴԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	3	20
				W1 Լուսավորության ցանցի բացատրագիր: Մասնագիր			«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ



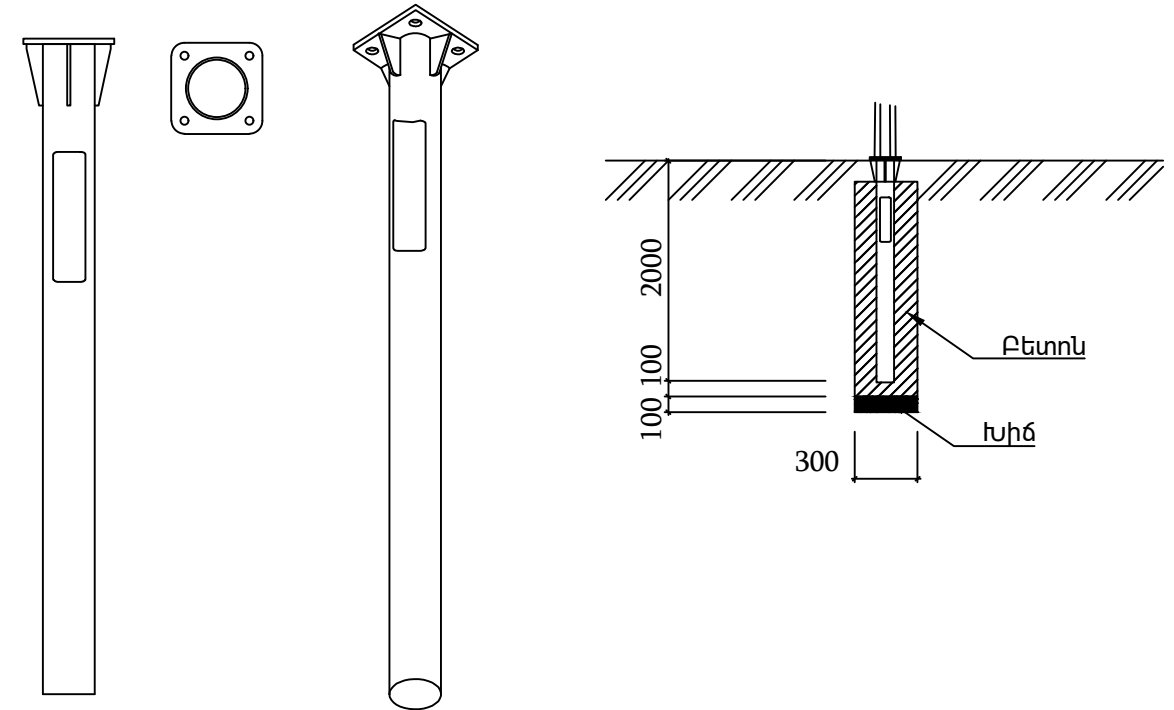
Պաշտոն	Անուն Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	4	20
				W1 Լուսավորության ցանց: Հատակագիծ Մ1:1000		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	



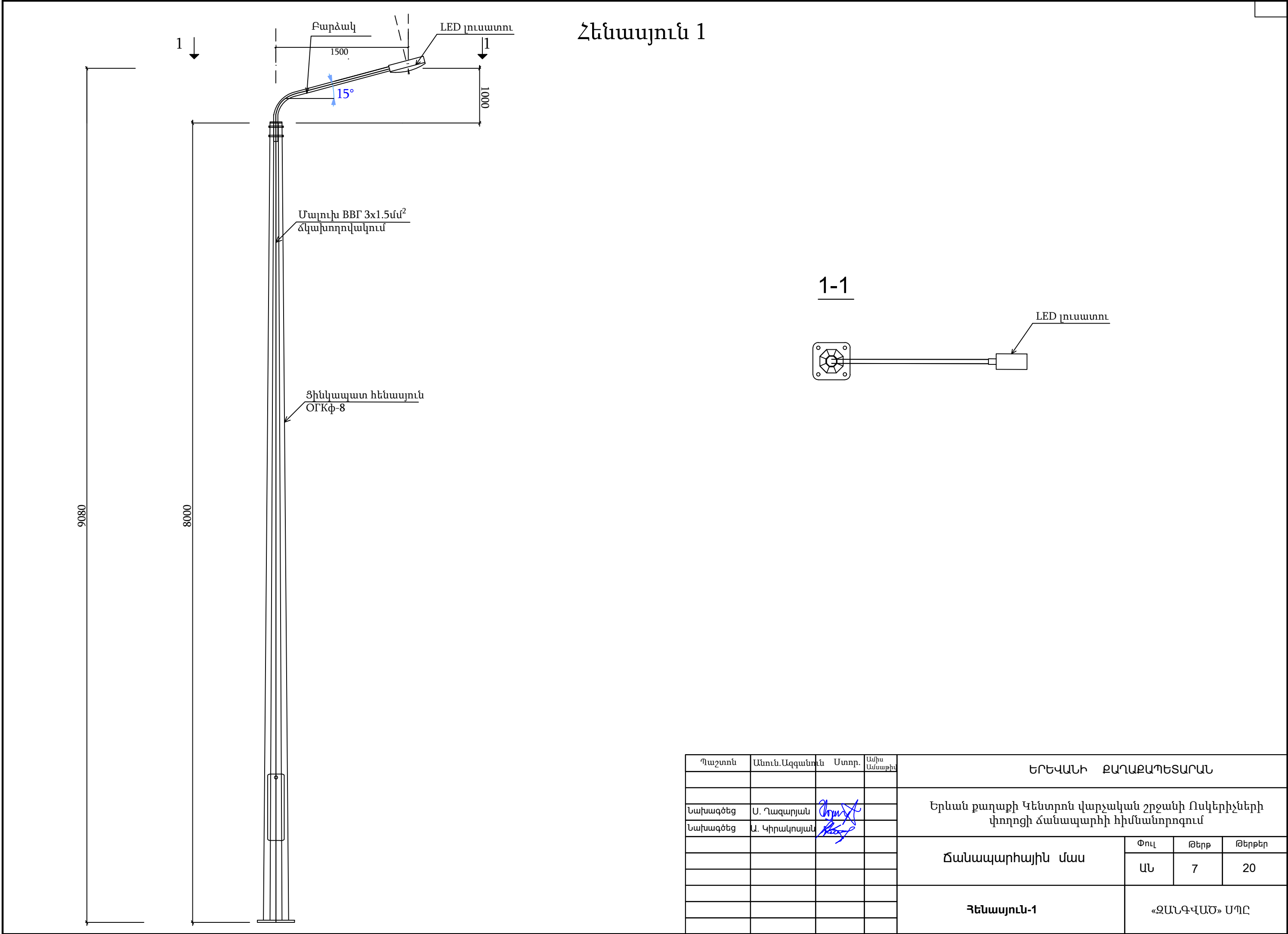
Պաշտոն	Անուն Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	5	20
				W1 Լուսավորության ցանց: Հատակագիծ Մ1:1000		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	



ΦМ-0,159-2,0-400



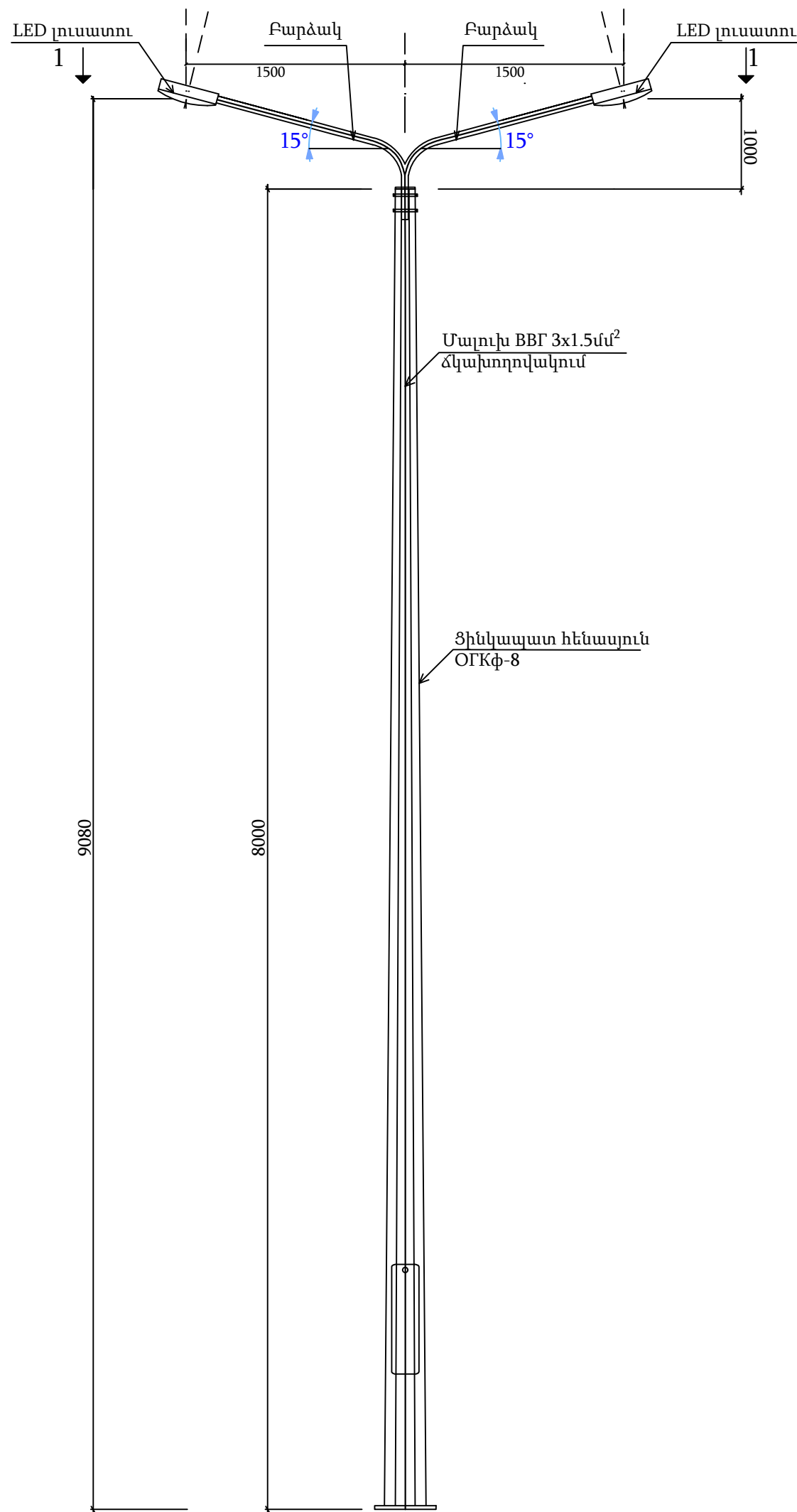
Պաշտոն	Անուն Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան	<i>[Signature]</i>		Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան	<i>[Signature]</i>					
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	6	20
				ՕԴԿՓ-8 հենասյուն		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	



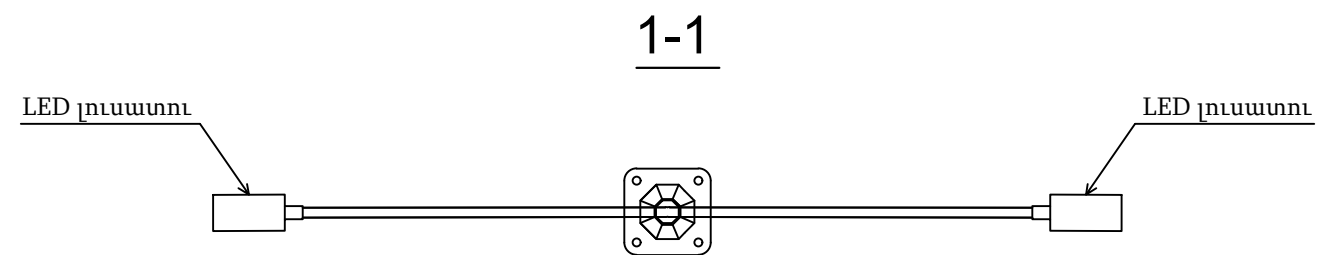
Հենասյուն 1

1-1

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	7	20
				Հենասյուն-1		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	

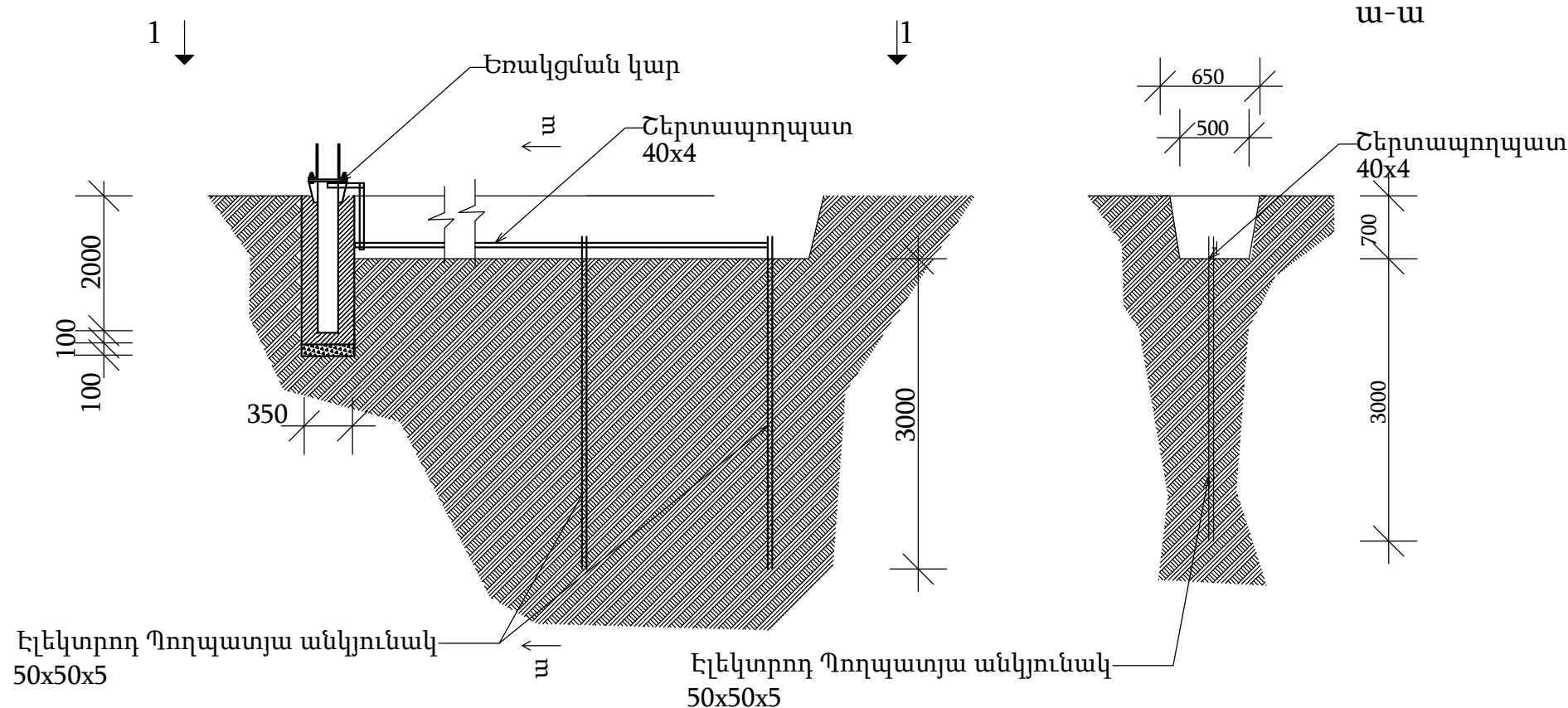


Հենասյուն-2



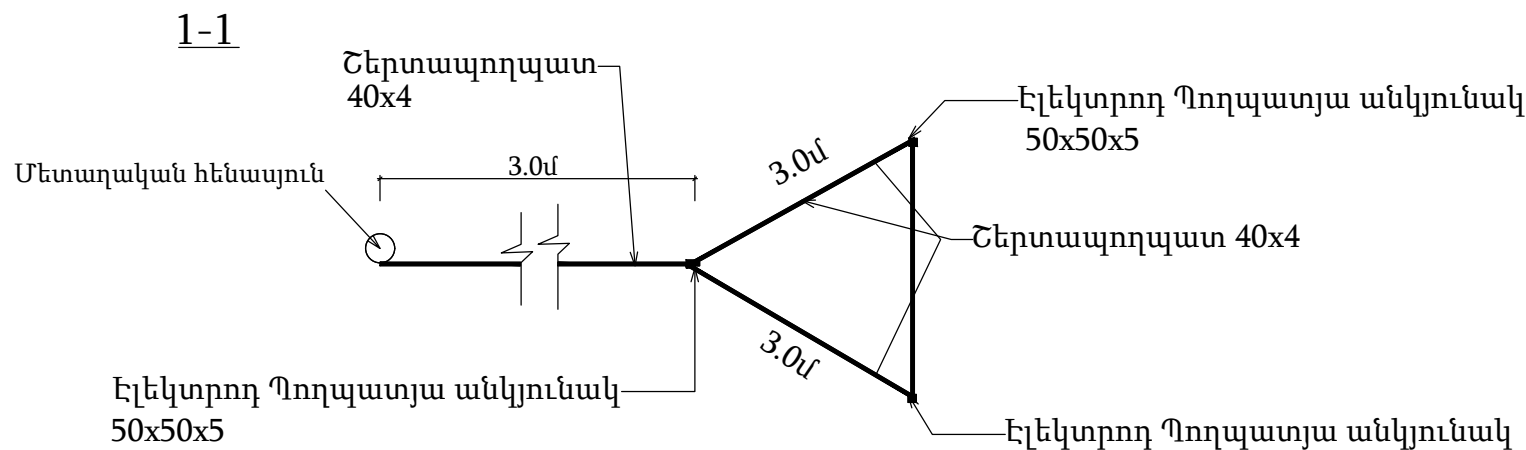
Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	8	20
				Հենասյուն-2		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	

Հենասյունների հողանցման համակարգ



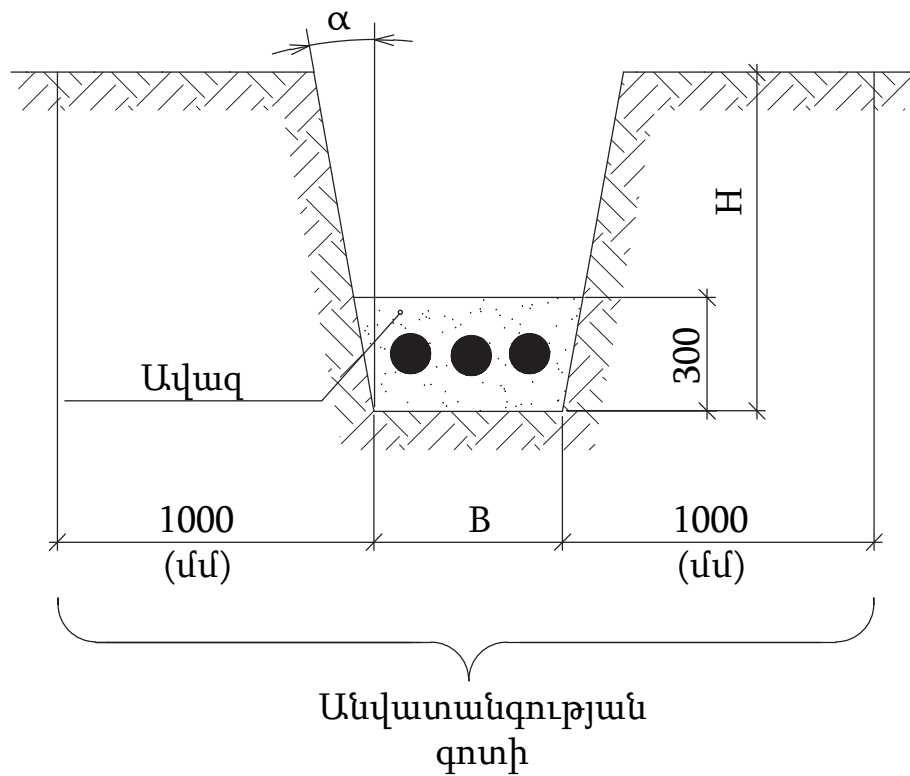
Հենասյունների հողանցման համակարգի մետաղական տարրերի մասնագիր

Դիրք	Անվանումը	Քանակը	Ծանոթություն
1	Պողպատյա անկյունակ 50x50x5 L=3.0մ	3 հատ,	27,43 կգ
2	Շերտապողպատ 40x4	12.0 մ	21,81 կգ



1. Հողանցման հանգույցի բոլոր միացումները կատարվում են Էլեկտրական եռակցման միջոցով:
2. Արտաքին լուսավորության սյուների հողանցման սարքի դիմադրությունը տարվա բոլոր ժամանակներում պետք է լինի ոչ ավելի, քան 30 Օմ:

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	9	20
				W1 գծի հենասյունների հողանցման համակարգ		«ԶԱՆԳ-ՎԱԾ» ՍՊԸ	

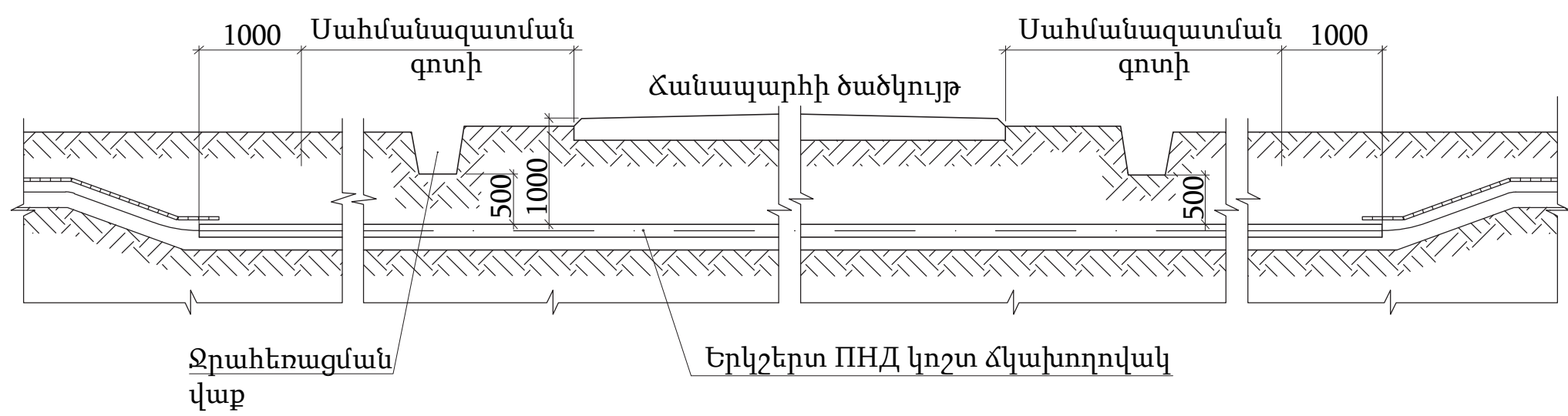


1. Խրամատուղու խորությունը սահմանվում է վերջնական պլանավորված տարածքի գետնի մակերեսից:
2. Հորատման աշխատանքների ծավալները տրվում են զառիթափ պատերով խրամուղիների համար: Բնական անկյուններով խրամուղիներ պատրաստելիս (α) պետք է կատարվեն համապատասխան ճշգրտումներ:
3. Անվտանգության գոտի է հատկացվում 1 կՎ և ավելի լարման մալուխային գծերի համար, որոնցում արգելվում է ծանր բեռներ տեղափոխել, թթուներ և ալկալիներ թափել, տարբեր աղբանոցներ նախատեսել (ներառյալ խարամի կամ ձյան համար): Անվտանգության գոտում այլ հաղորդակցությունների անցկացումը առանց մալուխային գիծը տեղադրող կազմակերպության հետ համաձայնության չի թույլատրվում:

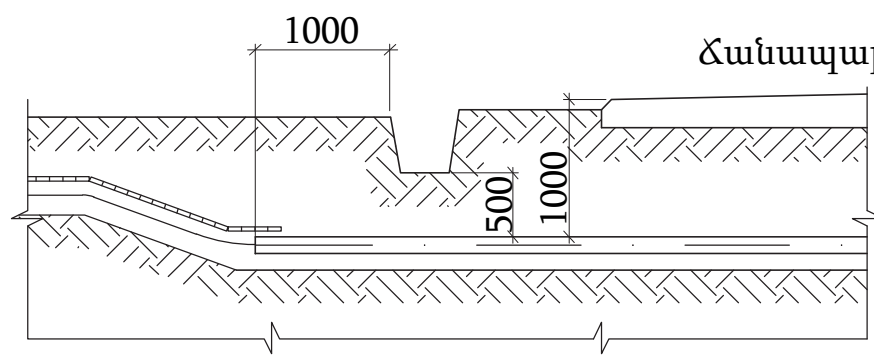
Խրամուղու տեսակ	B, մմ	H, մմ	Հողային աշխատանքների ծավալը 100 մ խրամուղու վրա, խմ		Մաղված հողի կամ ավազի ծավալը 100 մ խրամուղու վրա, խմ	Մալուխների տեղադրման խորությունը
			Խրամուղի փորել	Խրամուղի լցել		
T – 1	200		18,0	12,0	6,0	
T – 2	300		27,0	18,0	9,0	
T – 3	400	900	36,0	24,0	12,0	700
T – 4	500		45,0	30,0	15,0	
T – 5	600		54,0	36,0	18,0	
T – 6	700		63,0	42,0	21,0	
T – 7	800		72,0	48,0	24,0	
T – 8	900		81,0	54,0	27,0	
T – 9	1000	1250	90,0	60,0	30,0	900
T – 10	300		37,5	28,5	9,0	
T – 11	500		62,5	47,5	15,0	
T – 12	600		75,0	57,0	18,0	
T – 13	800		100,0	76,6	24,0	
T – 14	900		112,0	85,0	27,0	
T – 15	1000		125,0	95,0	30,0	

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	10	20
				Խրամուղի		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	

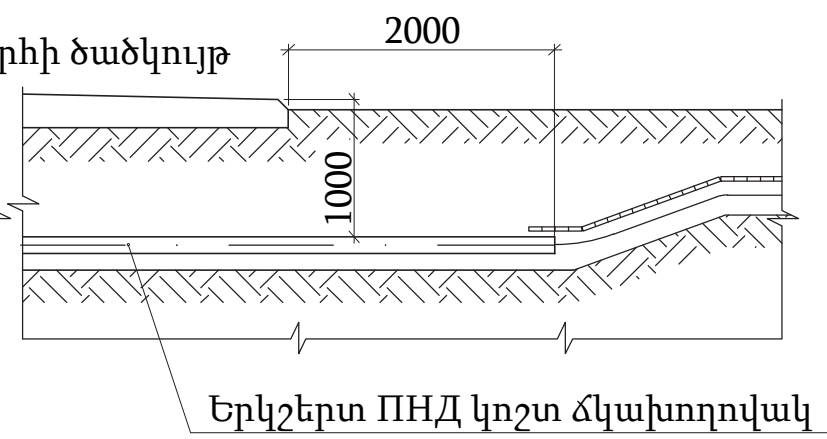
Նկար 1



Նկար 2



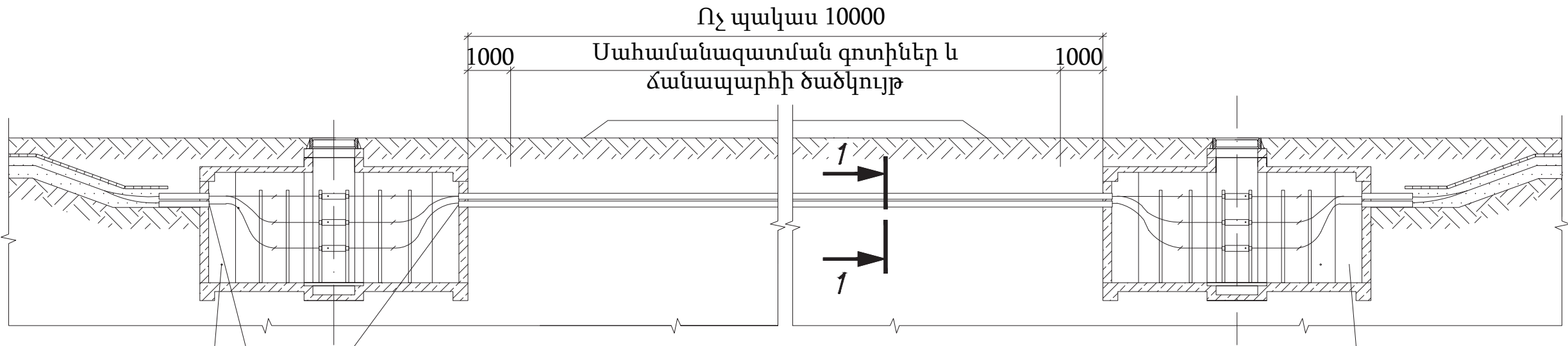
Նկար 3



Նկար	Հատումների բնույթը
1	Սահմանագատման գոտու առկայության դեպքում
2	Սահմանագատման գոտու բացակայության դեպքում, ջրահեռացման վաքի առկայության դեպքում
3	Սահմանագատման գոտու և ջրահեռացման վաքի բացակայության դեպքում

1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
2. Խողովակների քանակը, տրամագիծը և երկարությունը նշված է գծագրերում
3. Մալուխները խողովակներում կիպացնել ըստ թերթ 25-ի

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Անաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	11	20
				Մալուխային գծի անցկացումը բաց եղանակով ավտոճանապարհի հատումով		«ԶԱՆԳ-ՎԱԾ» ՍՊԸ	

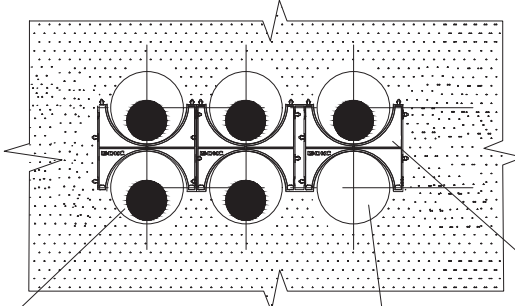


Մալուխային դիտահոր

Մալուխները խողովակներում կիպացնել ըստ թերթ 25-ի

Մալուխային դիտահոր

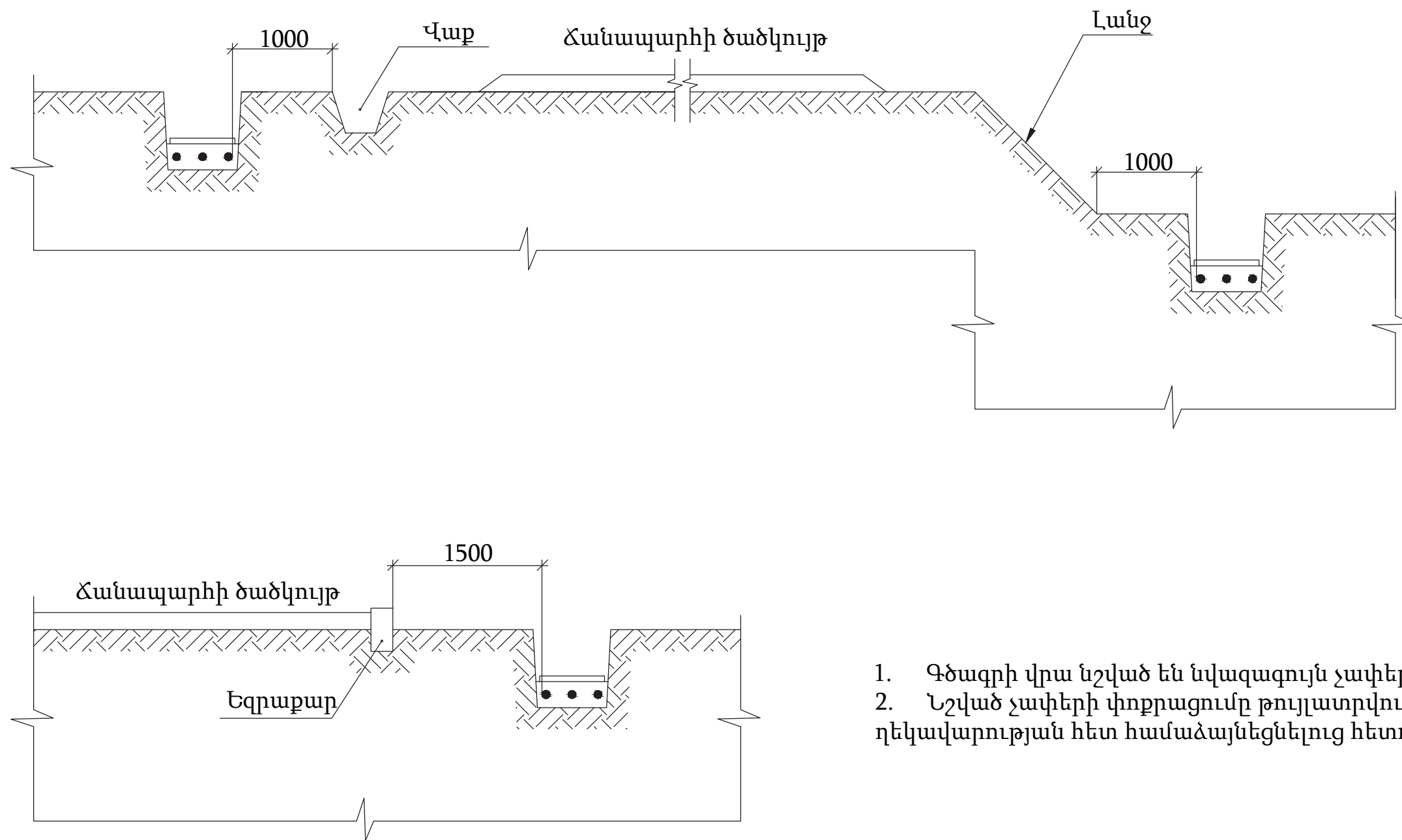
1-1



Երկշերտ խողովակների բլոկ

1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
2. Խողովակների քանակը, տրամագիծը և երկարությունը նշված է գծագրերում
3. Մալուխները խողովակներում կիպացնել ըստ թերթ 18-ի

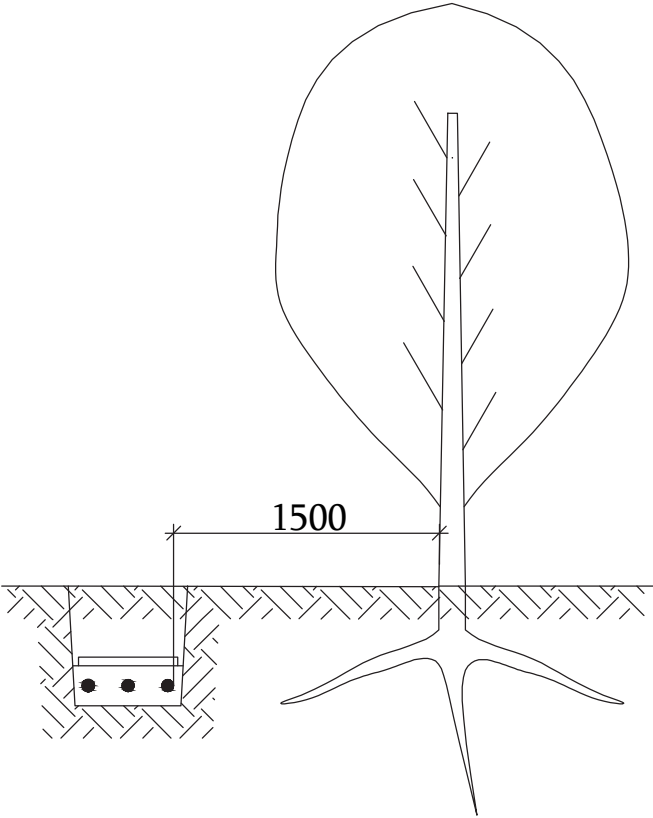
Պաշտոն	Անուն Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	12	20
				Մալուխային գծի անցկացումը ավտոճանապարհի հատումով		«ԶԱՆԳ-ՎԱԾ» ՍՊԸ	



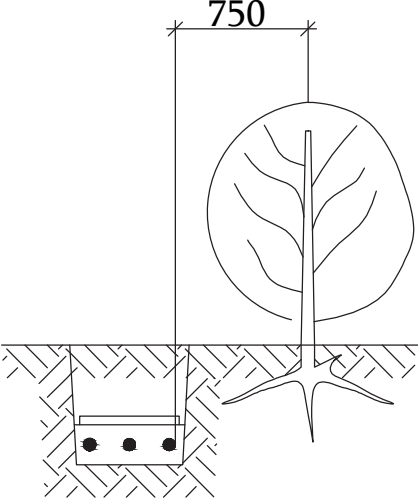
1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
2. Նշված չափերի փոքրացումը թույլատրվում է ճանապարհի ղեկավարության հետ համաձայնեցնելուց հետո

Պաշտոն	Անուն Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Անաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	13	20
				Մալուխային գծի անցկացումը I և II կարգի ավտոճանապարհներին զուգահեռ	«ԶԱՆԳ-ՎԱՇ» ՍՊԸ		

Ծառ

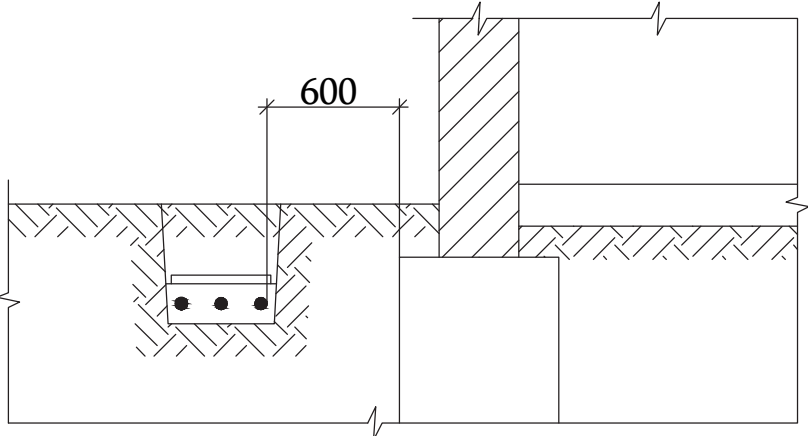


Թփուտ





1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը

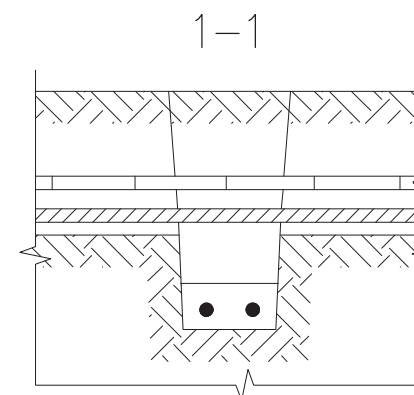
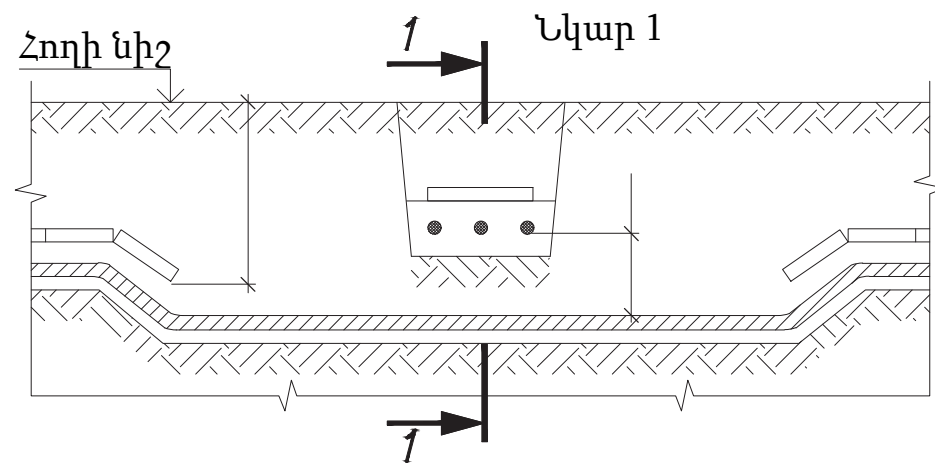
2. Թույլատրվում է մալուխային գծի նշված չափերի փոքրացումը ծառերի բներից կանաչ գոտու պատասխանատու կազմակերպության հետ համաձայնեցմամբ



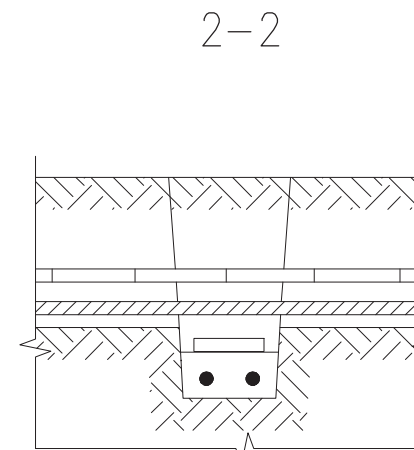
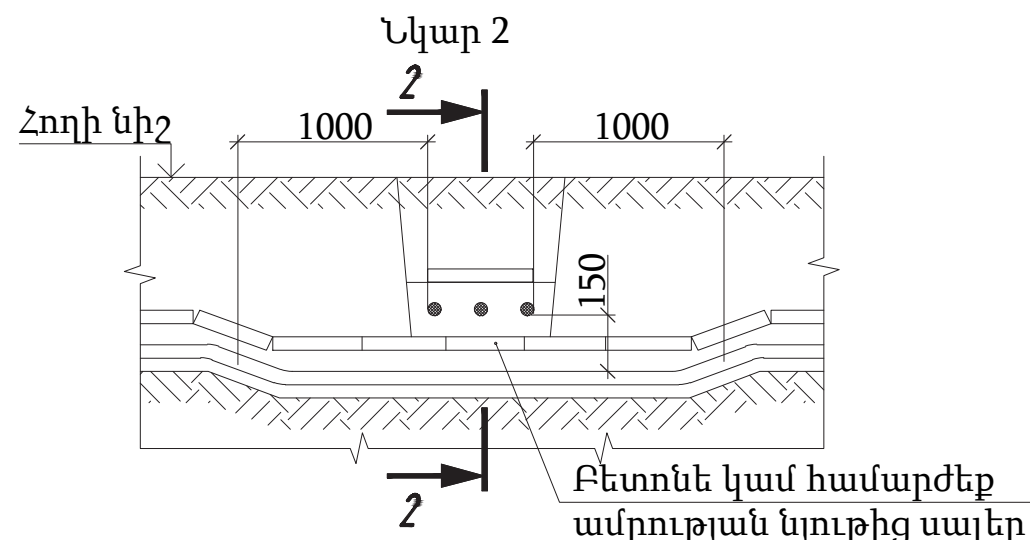
1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը

2. Մալուխների անցկացումը հողի մեջ շենքերի և կառույցների հիմքերի տակով չի թույլատրվում

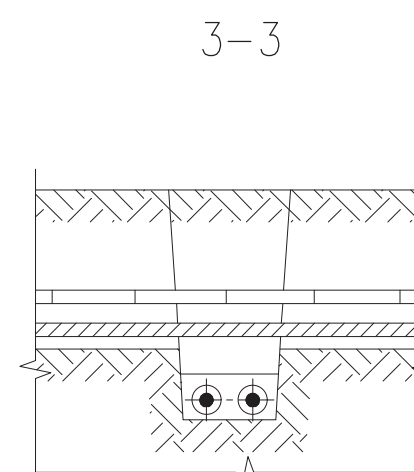
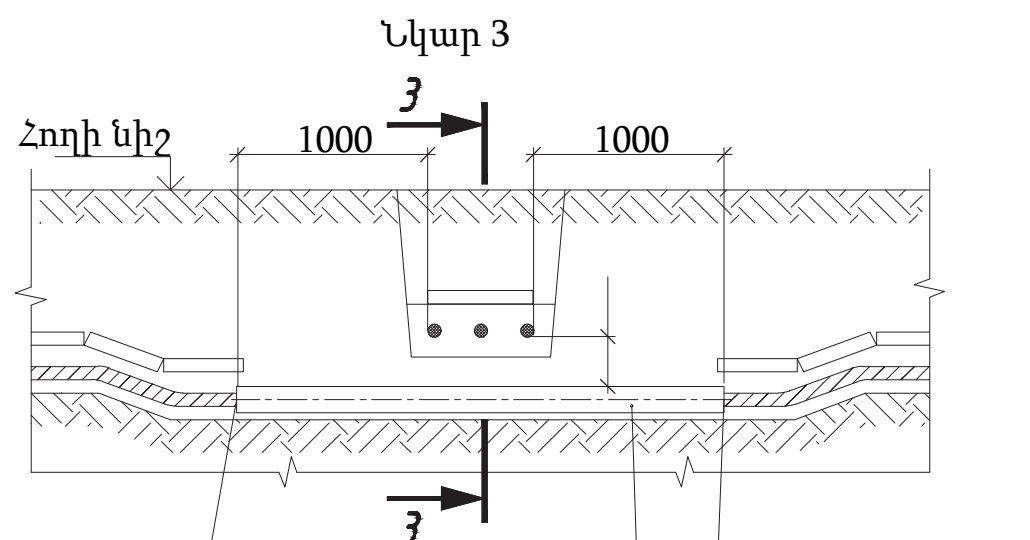
Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	14	20
				Մալուխային գծի անցկացումը ծառերին, թփուտներին և շինությունների հիմքերին զուգահեռ			



Խրամուղու ծածկի աղյուսներ կամ սալեր



Նկար	Հատումների բնույթը
1	Մալուխների տարանջատումը հողի շերտով
2	Մալուխների տարանջատումը սալերով
3	Ստորին մալուխի խրամուղու պաշտպանություն



- Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
- Կապի մալուխները պետք է տեղակայված լինեն ուժային մալուխներից վերև
- Խողովակների երկարությունը, քանակը և տրամագիծը ըստ նախագծի

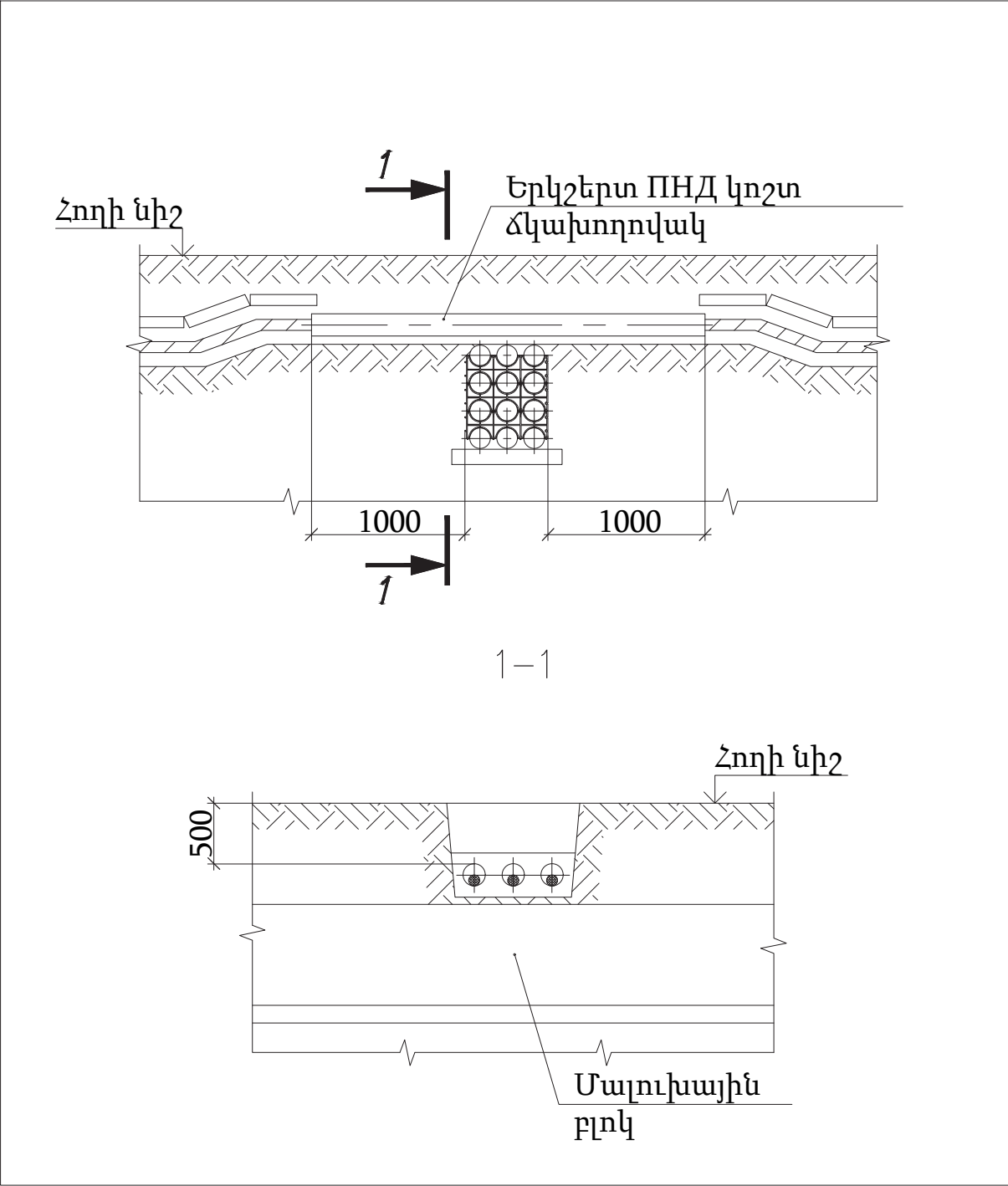
Կիպացում ըստ թերթ 25-ի

Երկշերտ ՓՀԴ ճկախողովակ

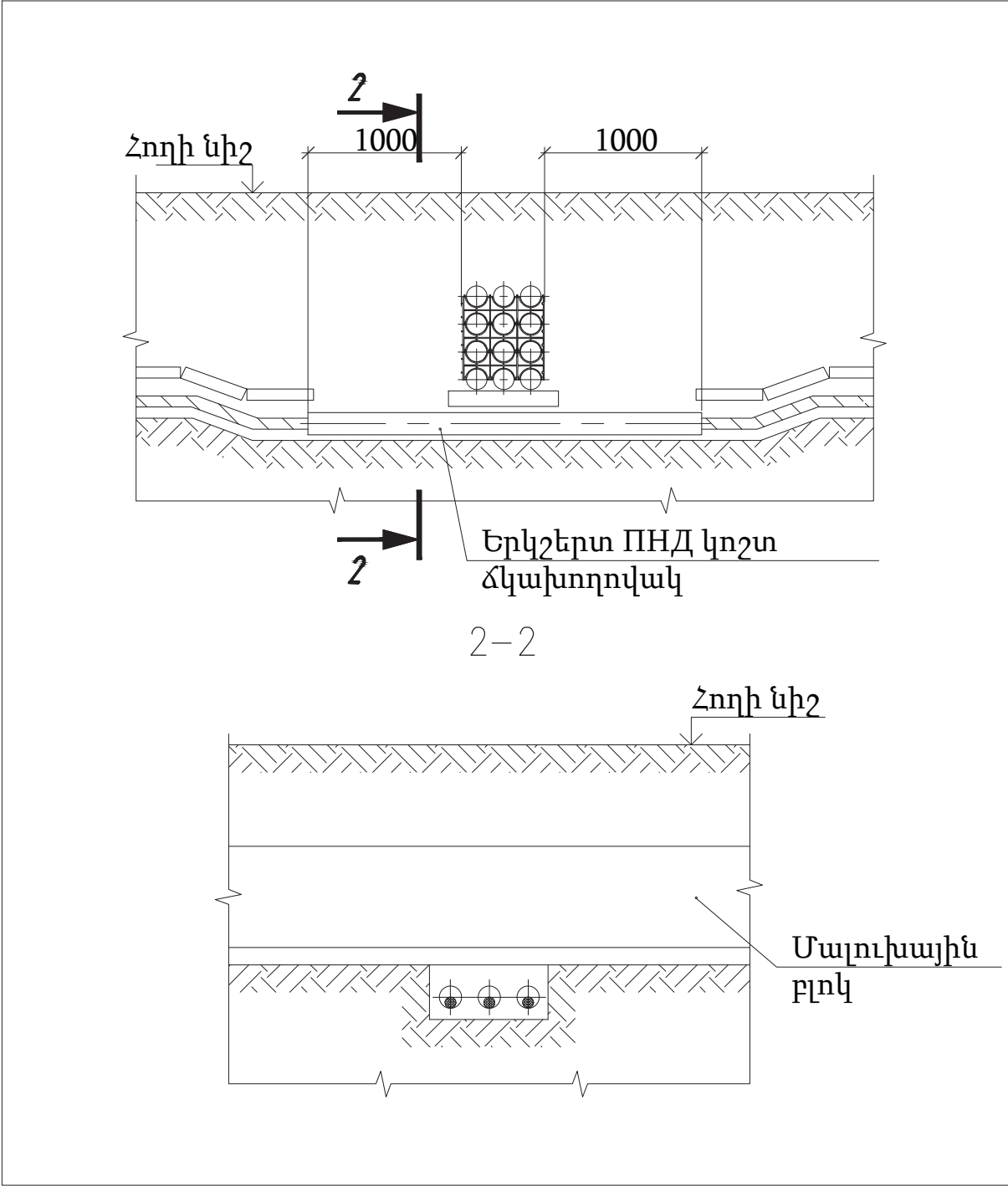
Կիպացում ըստ թերթ 25-ի

Պաշտոն	Անուն Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	15	20
				Երկու մալուխային գծերի հատումը հողում		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	

Տարբերակ 1



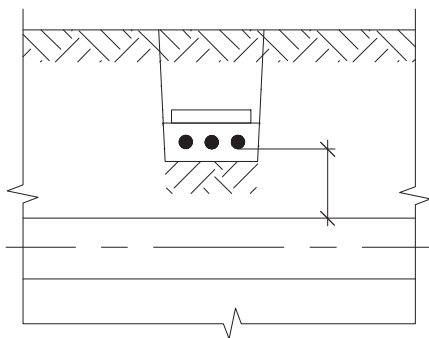
Տարբերակ 2



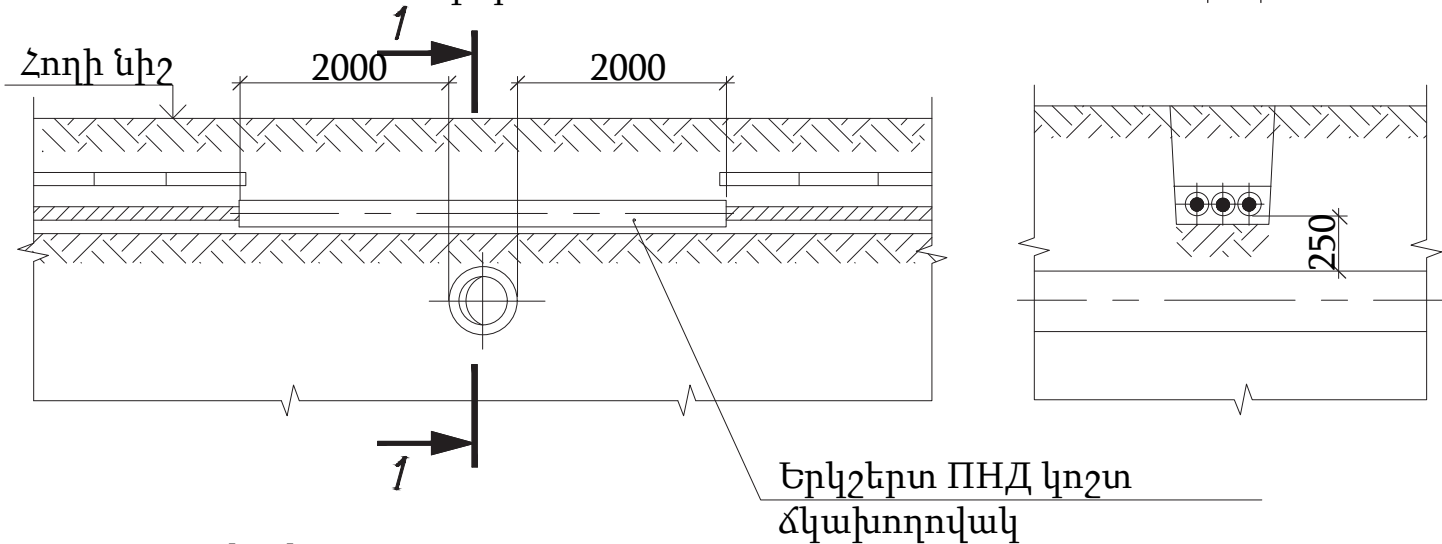
- 1. Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
- 2. Մալուխային բլոկի և մալուխային գծի ուղղահայաց հեռավորությունը չի նորմավորվում
- 3. Մալուխները խողովակներում կիպացնել ըստ թերթ 18-ի

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	16	20
				Մալուխային գծի և մալուխային բլոկի հատումը		«ԶԱՆԳ-ՎԱԾ» ՍՊԸ	

Նկար 1

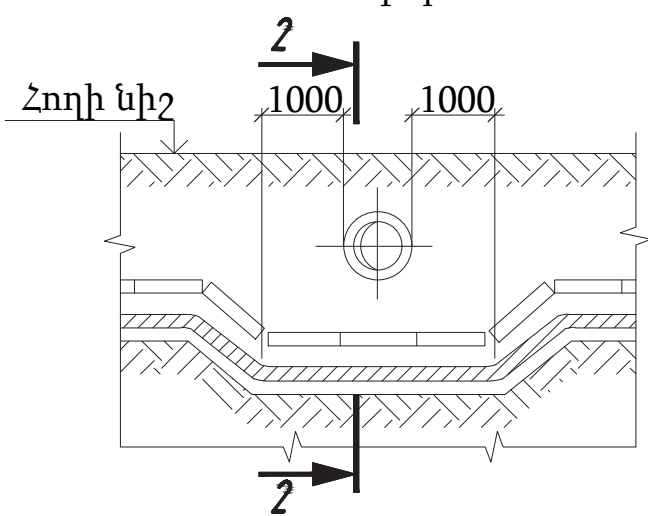


Նկար 2

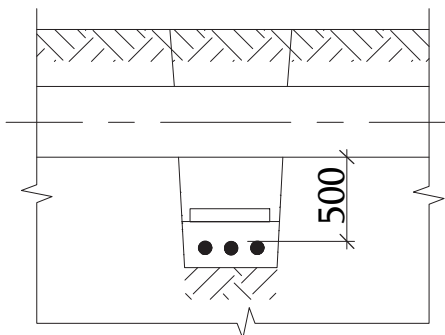


1-1

Նկար 3

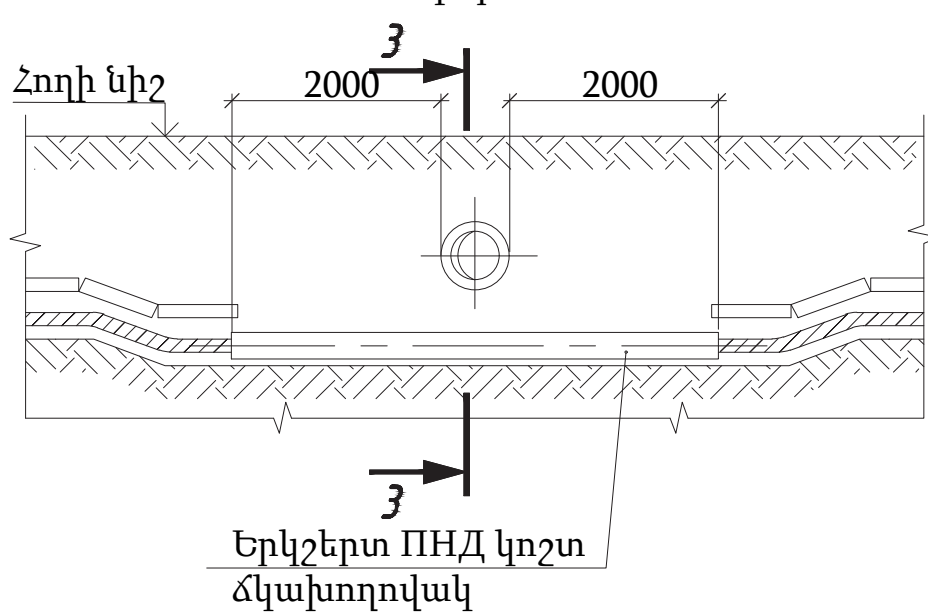


2-2



3-3

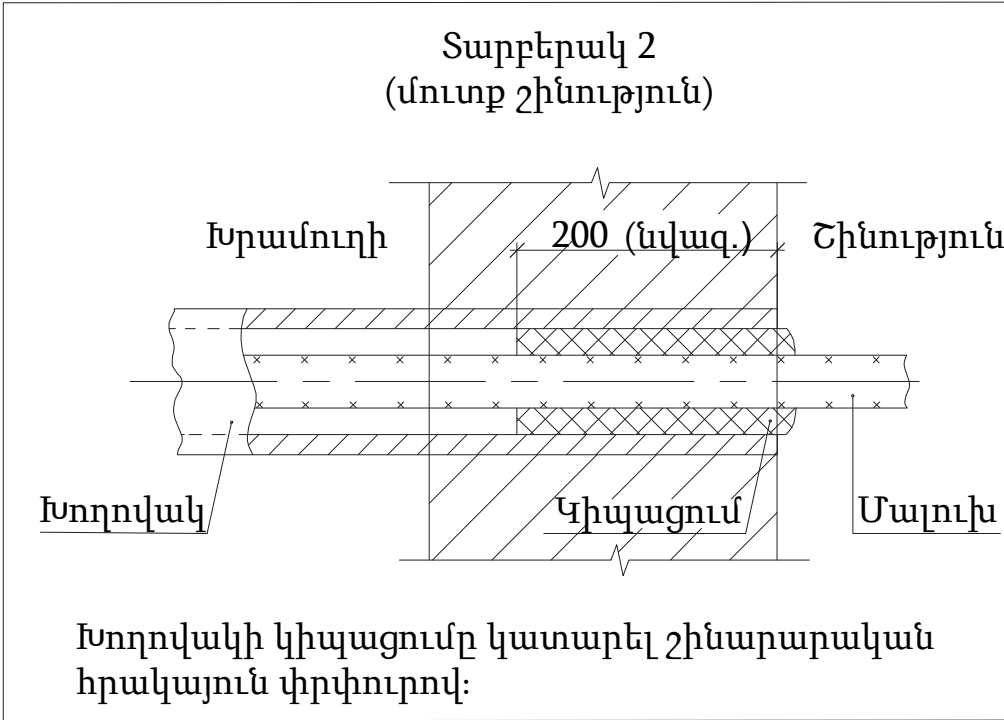
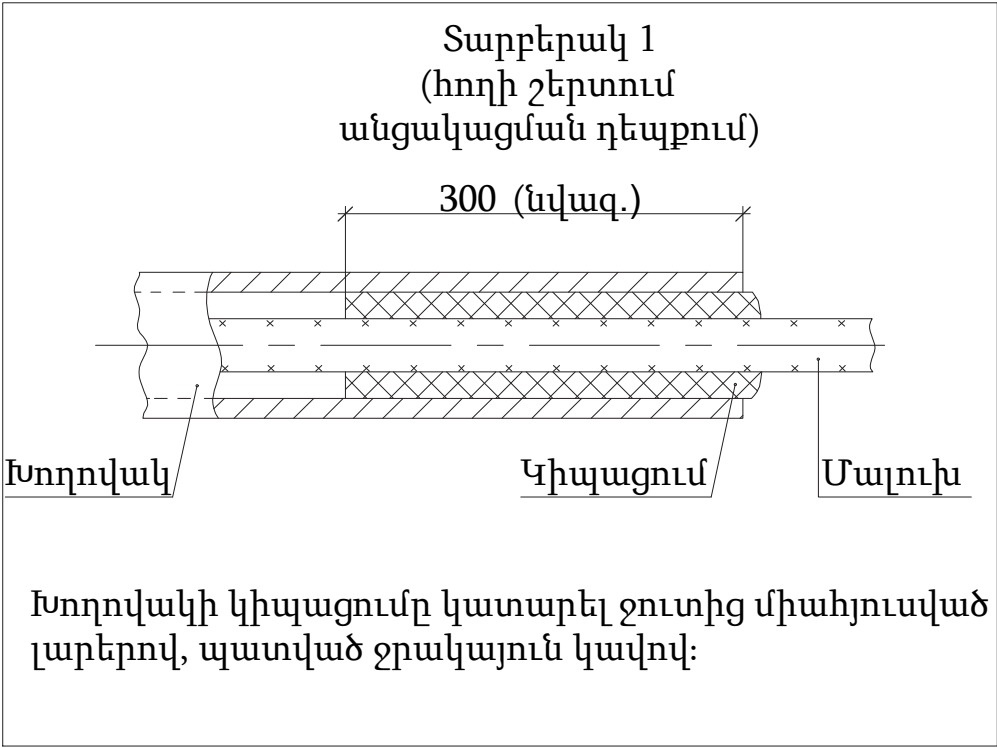
Նկար 4



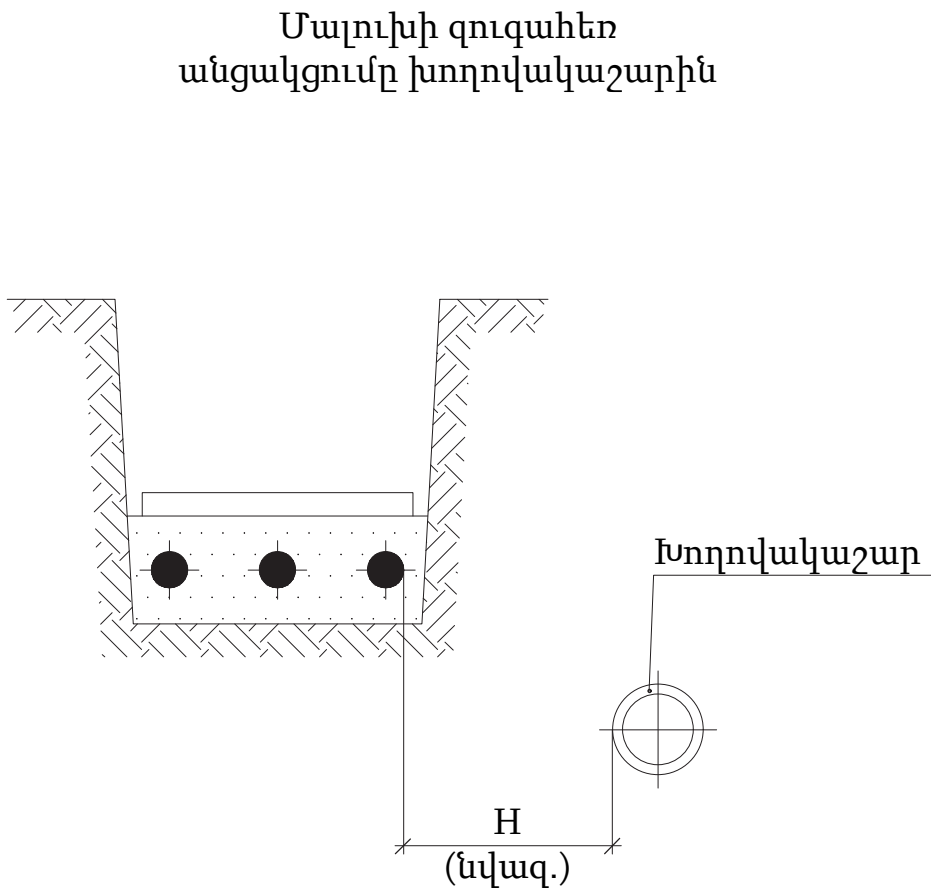
Նկար	Անցկացման եղանակ
1	Խողովակաշարից վերև նորմալ պայմաններում
2	Խողովակաշարից վերև նեղ պայմաններում
3	Խողովակաշարից ներքև նորմալ պայմաններում
4	Խողովակաշարից ներքև նեղ պայմաններում

- Գծագրի վրա նշված են նվազագույն չափերը
- Խողովակների երկարությունը, քանակը և տրամագիծը ըստ նախագծի

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս		Փուլ	Թերթ
						ԱՆ	Թերթեր
				Մալուխային գծի և խողովակաշարի հատումը		«ԶԱՆԳ-ՎԱՏ» ՍՊԸ	



Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	18	20
				Մալուխի կիպացումը խողովակում		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	

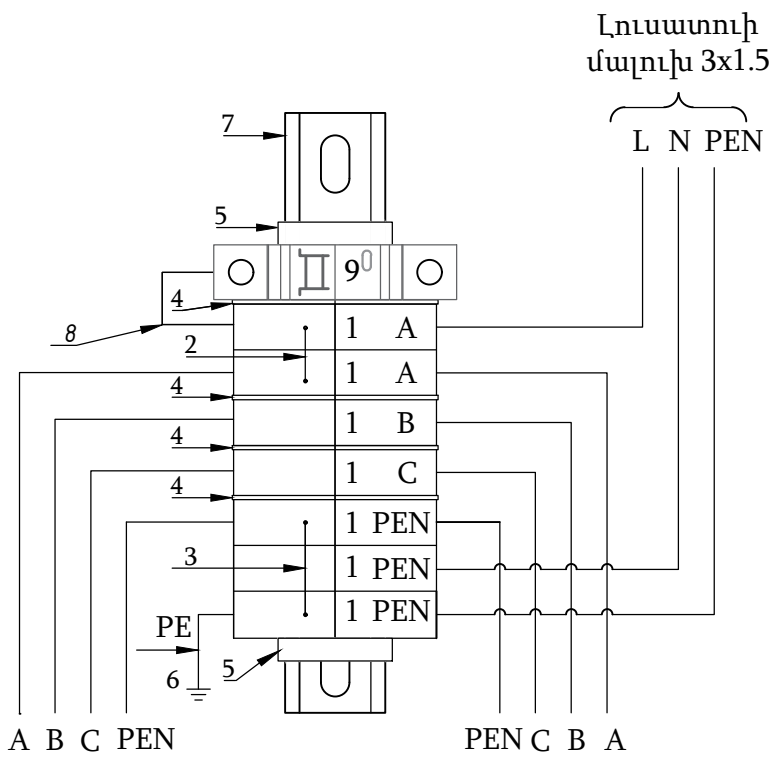


Խողովակաշարի նշանակությունը	H, մմ		
	Անցկացումը նորմալ պայմաններում	Անցկացումը նեղ պայմաններում	
		Առանց մալուխի պաշտպանության	Մալուխի խողովակե պաշտպանությունով
Ջրատար, կոյուղի, ջրահեռացում, գազատար ցածր (0.049ՄՊա), միջին(0.294ՄՊա) և բարձր (0.294ՄՊա-ից 0.588ՄՊա) ճնշման	1000	500	200
Գազատար բարձր ճնշման (0.588ՄՊա մինչև 1.176ՄՊա)	2000		

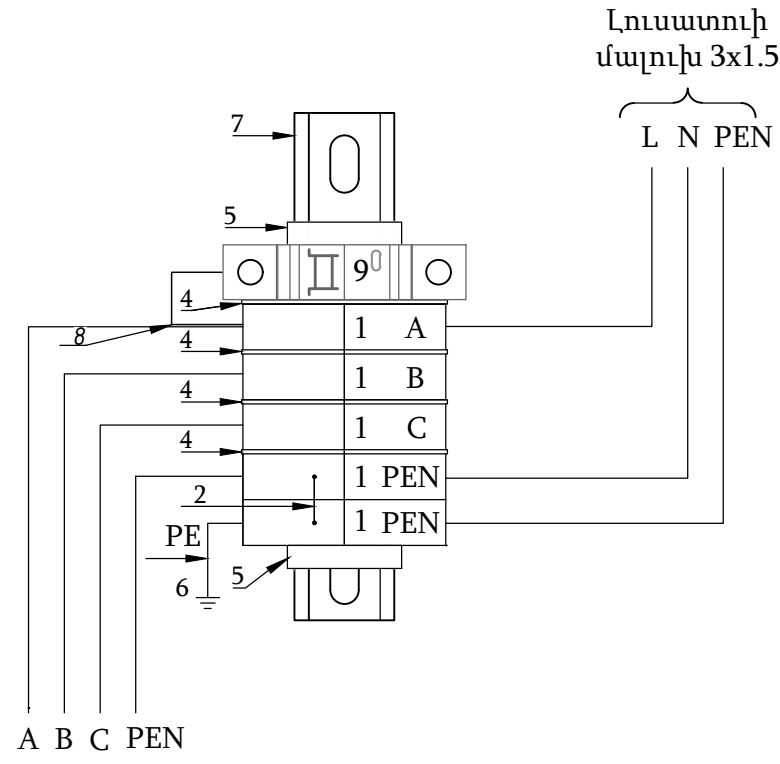
Մալուխի զուգահեռ անցակցումը խողովակաշարի վերևով կամ ներքևով չի թույլատրվում

Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Ամսաթիվ	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	19	20
				Մալուխային գծի զուգահեռ անցկացումը խողովակաշարին			«ԶԱՆԳ-ՎԱԾ» ՍՊԸ

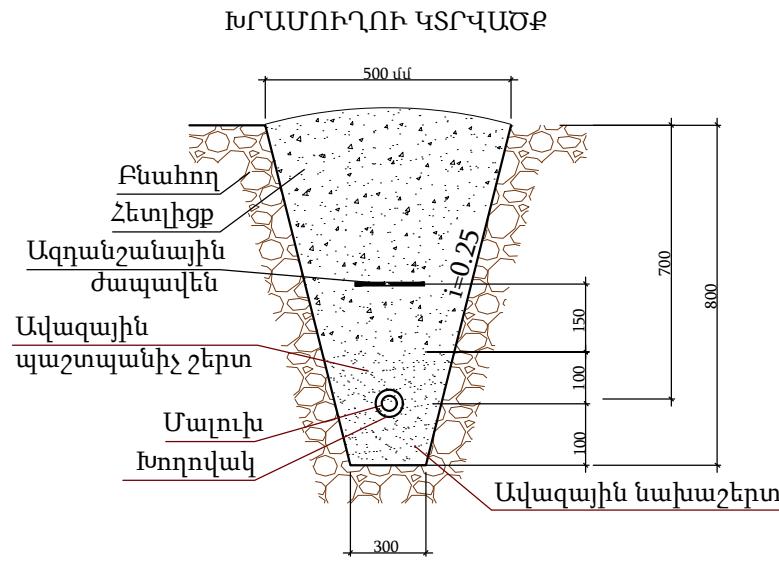
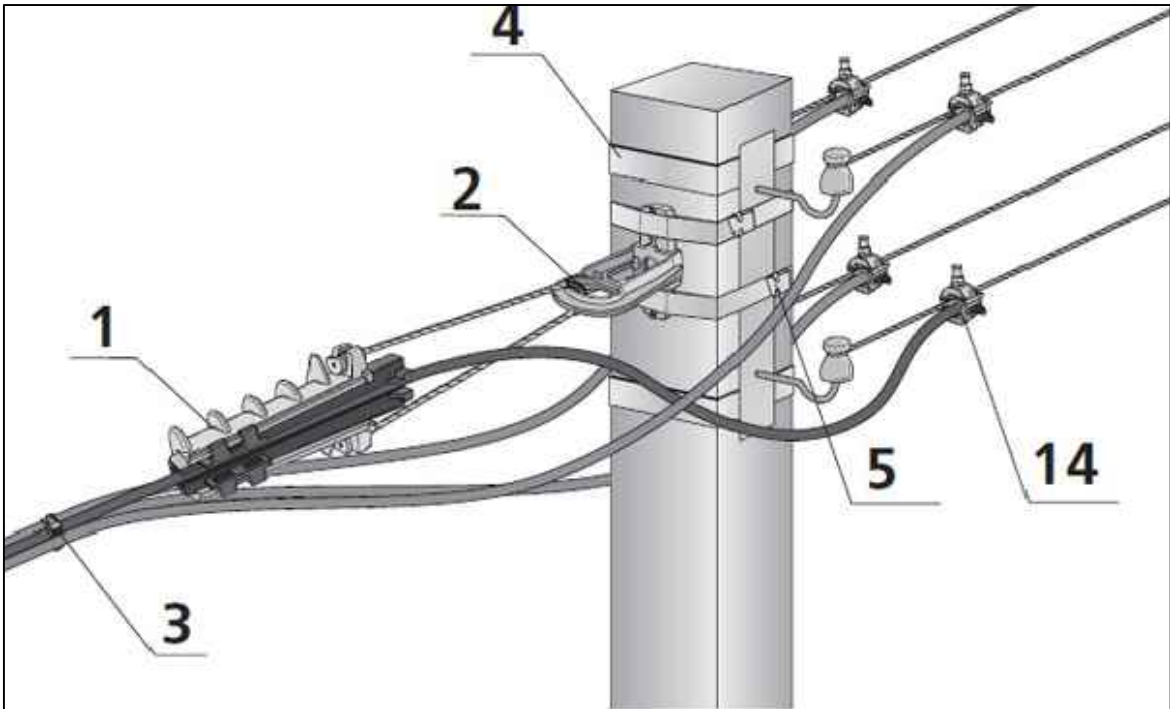
Լուսավորության միջանկյալ հենասյուն A ֆազ



Լուսավորության ծայրային հենասյուն



h/h	Անվանում	Քանակ	
		Միակողմանի հենասյուն	Երկկողմանի հենասյուն
1	Չեղյուսային անցումային սեղմակ	9	14
2	Չեղյուսային անցումային սեղմակի միջակապ 2 տեղ	1	2
3	Չեղյուսային անցումային սեղմակի միջակապ 3 տեղ	1	
4	Սեղմակի պլաստիկ բաժանարար	4	4
5	DIN կողքային սահմանափակիչ	2	2
6	PEN հաղորդալարի հողանցում	1	1
7	DIN-պրոֆիլ, L=0.2մ	1	1
8	Միջակապ-հաղորդալար	1	2
9	Ավտոմատ անջատիչ 1-բևեռ, In=6Ա, տեսակ B	1	2



Պաշտոն	Անուն.Ազգանուն	Ստոր.	Ամիս Անաթին	ԵՐԵՎԱՆԻ ԶԱՂԱՔԱՊԵՏԱՐԱՆ			
Նախագծեց	Ս. Ղազարյան			Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Ոսկերիչների փողոցի ճանապարհի հիմնանորոգում			
Նախագծեց	Ա. Կիրակոսյան						
				Ճանապարհային մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	20	20
				Սեղմակաշար: Խրամուղու կտրվածք: Միացման դետալներ		«ԶԱՆԳՎԱԾ» ՍՊԸ	