



<< Սարգարյանշին >> ՍՊԸ

<<САРДАРЯНШИН >>ООО

<<SARDARYANSHIN >>LLC

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԾԱԳԻԾ

Պատվիրատու՝ Աշոցքի համայնքապետարան

Պայմանագիր թիվ՝ N ԱՀ-ԳՀԾՁԲ-25/83-1

Լիցենզիա N ԲՊԼ-002546

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ
բնակավայրի լուսավորության համակարգի կառուցման
աշխատանքների նախագիծ

Վաճառք 2026



„ՍԱՐԴԱՐՅԱՆՇԻՆ” ՍՊԸ

ՀՀ, Լոռու մարզ, ք. Վանաձոր, Երևանյան խճ. 147/1, բն.33
Հեռ. ☎ (+374 99) 21 11 88, (+374 77) 75 02 23,
e-mail sardaryanshin@gmail.com

„SARDARYANSHIN” LLC

Armenia, Vanadzor, 147/1-33, Yerevanyan highway
Tel. ☎ (+374 99) 21 11 88, (+374 77) 75 02 23,
e-mail sardaryanshin@gmail.com

„САРДАРЯНШИН” ООО

Армения, г. Ванадзор, Ереванское ш. дом 147/1, кв.33
Тел. ☎ (+374 99) 21 11 88, (+374 77) 75 02 23,
e-mail sardaryanshin@gmail.com

ՏԻՏՂՈՍԱԹԵՐԹ

Պատվիրատու՝ Աշոցքի համայնքապետարան

Պայմանագիր թիվ՝ N ԱՀ-ԳՀԾՁԲ-25/83-1

Լիցենզիա N ԲՊԼ-002546

Օբյեկտի անվանումը՝ ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ բնակավայրի լուսավորության
համակարգի կառուցման աշխատանքների նախագիծ

Տնօրեն՝ _____

Ս.Սարգսյան

ՆԳԾ՝

Ն. Մխիթարյան

Նախագծող՝

արդարյան

Համաձայնեցված է՝ _____

համայնքի ղեկավար Կ.Մանուկյան

Վանաձոր 2026



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-002546, 2-րդ դաս

(սերիան, համարը, դասը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ՝ ԲԱՅԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ԵՎ
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐԻ

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության տեսակը)

ՏՐՎԱԾ Է

2025-01-31, «ՍԱՐԴԱՐՅԱՆՇԻՆ» ՍՊԸ

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

ՀՀ, ԼՈՌԻ, ՎԱՆԱԶՈՐ, ԵՐԵՎԱՆՅԱՆ ԽՃՂ., 147/1, 33

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

Գործողության ժամկետը՝ 31.01.2030թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG17-9C16-9E9E-834F

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



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐԴԻՐ

ՔՊՆ-002546-05

(ներդիրի սերիան, համարը)

«ՍԱՐԴԱՐՅԱՆՇԻՆ» ՍՊԸ

(լիցենզավորված քաղաքաշինության գործունեության սուբյեկտի անվանումը)

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

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության ենթատեսակը)

08.08.2025թ.

(ներդիրը տալու օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Գործողության ժամկետը՝

31.01.2030թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG7C-EA92-915E-4487

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

Պատասխանատու մասնագետի/ների անձնագրային տվյալներ	հավաստագրի սերիա	հավաստագրի համար	ստանալու օր, ամիս, տարեթիվ
ՆԻՆԱ ՄԽԻԹԱԴՅԱՆ	<	000294	2024-05-22



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG7C-EA92-915E-4487

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

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ բնակավայրի փողոցային լուսավորության ցանցի ընդլայնում

Գնման առարկայի անվանումը	Տեխնիկական բնութագիր		Չափման միավորը	Ընդհանուր քանակը նախատեսվում է գնել
1	2		3	4
Լուսատու ԼԵԴ	Ճանապարհի դասակարգումը	Գլխավոր	հատ	33
	Երթևեկելի մասի լայնությունը	3-8մ		
	Շարժման գոտիների քանակը	2		
	Մայթերի առկայությունը և լայնությունը	կա		
	Հենասյուների տեղադրման ցանկալի տեղը և տեսքը	Ճանապարհի մեկ կողմից, փողոցի եզրաքարից մինչև հենասյան արտաքին պատի հեռավորությունը 0.6 մ ոչ պակաս		
	Խողովակականգնակի ընդհանուր երկարությունը	7-8մ		
	Հզորությունը	50Վտ		
	Սնող լարումը	220Վ		
	Հաճախականությունը	50Հց		
	Լույսի հոսքը	Առնվազն 4800լմ		
	Գունային ջերմաստիճանը	4000Կ		
	Սնուցման աղբյուրը	Էլեկտրամագնիսական դրայվեր		
	Երաշխիքային ժամկետը	3 տարի		
	Կարգավիճակը	Չօգտագործված		
	Ճանապարհի լայնության դասը և նորմավորվող սահմանները	Ըստ ՀՀՇՆ 22-03-2017 Արհեստական և բնական լուսավորում Աղյուսակ 16		
	Հետազննման և նախագծի նկատմամբ պահանջները	Ըստ ՀՀ կառավարության 2005 թվականի փետրվարի 3-ի N150-Ն որոշմամբ հաստատված <<Ցածր լարմամբ էլեկտրասարքավորումներին ներկայացվող պահանջների տեխնիկական կանոնակարգի>>		

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի ղեկավար՝

Կ Մանուկյան

Համոզման ամսում



ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսյուզ բնակավայրի փողոցների լուսավորության
ցանցի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման
տեխնիկական առաջադրանք

Հ/հ	Փողոցի անվանում	Կարգավիճակը, ըստ ՀՀՇՆ 22-03-2017 (գլխավոր, հիմնական, երկրորդային և այլ)	Երկարությունը մ	Լայնությունը մ	Լուսատուների տեսակը* (LED և այլ)	Լուսատուների ենթադրվող քանակը, հատ	Սյուների կարգավիճակը (նոր/առկա)	Ծանոթագրություն
	1-ին փողոց	գլխավոր	700մ	6մ	LED	23	նոր	
	2-րդ փողոց	երկրորդային	300մ	6մ	LED	10	նոր	



* 1. Լուսատուների ընտրությունը, այդ թվում՝ նրանց բարձրությունը ճանապարհային պատվածքից և հենասյուների միջև հեռավորությունը, պետք է կատարվի համակարգչային սիմուլյացիոն ծրագրով (DiaLux կամ այլ)՝ ղեկավարվելով ՀՀԸՆ 22-03-2017 «Արհեստական և բնական լուսավորում» շինարարական նորմերով, ՀՀ Կառավարության 21.01.2021թ. N77 որոշումով, վերոնշյալ տեխնիկական առաջադրանքի տվյալներով և հաշվարկի արդյունքները՝ համապատասխան աղյուսակներով ու գրաֆիկներով, պետք է ընդգրկվեն Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերում:

2. Լուսատուների ընտրության ընթացքում պետք է ղեկավարվել ներքոհիշյալ աղյուսակով:

3. Մի քանի բնակավայրի առկայության դեպքում, անհրաժեշտ է ձևաչափը լրացնել յուրաքանչյուր բնակավայրի համար առանձին՝ հատ-հատ նշելով փողոցները:

Հ/հ	Լուսատուի բնութագրերը	
1	Լուսատվությունը, լմ/վտ	≥ 140
2	Հզորության գործակիցը	> 0.9
3	Գունափոխանցման գործակիցը	≥ 70
4	Ծառայության ժամկետը, ժամ	≥ 35000
5	Լարման աշխատանքային տիրույթը, Վ	$150 \div 250$
6	Աշխատանքային ջերմաստիճանային տիրույթը, Կ	$-25 \div + 50$
7	Գունային ջերմաստիճանը, Կ	4000 ± 500
8	Պաշտպանվածության դասը	$\geq \text{IP65}$
9	Լուսատուի հավաստագրերը	ENEC, TUV, EAC և այլն

Համայնքի ղեկավար



(ստորագրություն և կնիք)



ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿ

ՀՀ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
1	Ավանագանկ: Օգտագործվող փաստաթղթեր: Բացատրագիր	ԷԼ - 1	1 թերթ
2	Բացատրագիր (վերջ): Լուսատուներին ներկայացվող պահանջներ: Պայմանական նշաններ: Կառավարման վահանի սկզբունքային սխեմա	ԷԼ - 2	1 թերթ
3	Լուսավորության հենասյուների տեսքեր և չափեր	ԷԼ - 3	1 թերթ
4	Լուսավորության հենասյուների հիմք: ԻՄՅ հաղորդալարի ամրակցման հանգույցներ	ԷԼ - 4	1 թերթ
5	Էլեկտրասարքավորումների և Նյութերի մասնագիր	ԷԼ - 5	1 թերթ
6	Տեղանքի գլխավոր հատակագիծ լուսավորության ցանցով Մ 1:2000	ԷԼ - 6	1 թերթ
7	Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000 լուսավորության ցանցով	ԷԼ - 7; 8	2 թերթ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐ

ՆՇԱՆԱՎՈՒՄԸ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ՀՀՇՆ 22-03-2017	«Արհեստական և բնական լուսավորում»	Շինարարական նորմեր
ՀՀՇՆ 32-01-2022	«Ավտոմոբիլային ճանապարհներ»	Շինարարական նորմեր
ՀՍՏ ԳՕՍՏ Ռ 58107.1-2021	«Ընդհանուր կիրառության ավտոմոբիլային ճանապարհների լուսավորություն. Հաշվարկային նորմեր և մեթոդներ»	
ԳՕՍՏ 33176-2014	«Ավտոմոբիլային ճանապարհներ ընդհանուր կիրառության. Արհեստական լուսավորությունից հորիզոնական լուսավորվածություն. Տեխնիկական պահանջներ»	
ՀՀՇՆ 31-03.01-2014	«Հատուկ կայանքների էլեկտրամատակարարումներին ներկայացվող տեխնիկական պահանջներ»	Տեխնիկական կանոնակարգ
24 հունիսի 1998 թվականի N 189- ՊՄ	«Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոններ» (ԷՍԿ)	
5.407-11	Էլեկտրասարքավորումների հողակցում և զրոյակցում	Աշխատանքային նախագծեր
ՀՀՇՆ 1-3.01.01-08	Շինարարական արտադրության կազմակերպում	
ԳՕՍՏ 12.1.013-78	ԱԱՍՀ. Շինարարություն, էլեկտրամատակարարություն. Ընդհանուր պահանջներ	
ԳՕՍՏ 12.1.046-85	ԱԱՍՀ. Շինարարություն. Շինարարական հրապարակների լուսավորման նորմեր	
ԳՕՍՏ 12.3.016-87	ԱԱՍՀ. Շինարարություն. Հակակոռուզիոն աշխատանքներ.	
ԳՕՍՏ 12 3 035-84	ԱԱՍՀ. Շինարարություն. Ներկման աշխատանքներ.	

ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. Շինարարության ընթացքում հնարավոր է կատարել փոփոխություններ նախապես համաձայնեցնելով նախագծային կազմակերպության հետ:
2. Շինարարական աշխատանքները կատարող կազմակերպություններից՝ առանց համապատասխան շահագրգիռ կազմակերպությունների հողային աշխատանքներ չսկսել:
3. Նախագծում կիրառվող սարքավորումների տիպերը կարող են ենթարկվել փոփոխման՝ պահպանելով նախագծում կիրառված տեխնիկական պարամետրերը:

Նախագիծը իրականացված է ՀՀ տարածքում գործող նորմերի պահանջներով: Աշխատանքները իրականացնել մոնտաժային հարթակների վրա՝ խստորեն պահպանելով անվտանգության պահանջները:

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ բնակավայրի 1-ին և 2-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման համար հիմք են հանդիսանում

- 1.Համայնքապետարանի պատվերը
- 2.Տեղանքի հատակագծերը
- 3.Տեղագնման արդյունքները

ինչպես նաև համաձայն ՀՀ տարածքում գործող քաղաքաշինական նորմերը և կանոնները:

Նախագծվող տարածքների նկարագիրը

Բնակավայրի փողոցը լուսավորում է որպես գյուղական կառուցվածք ունեցող փողոց: Տվյալ փողոցի ճանապարհափողոցային ցանցի լուսատեխնիկական պարամետրերը ընտրվել է համաձայն ՀՀՇՆ 22-03-2017-ի դասակարգման աղյուսակ 16-ի, որպես Գյուղական բնակավայրերի փողոցներ և ճանապարհներ: Բնակավայրի նախագծվող լուսավորության ցանցը լուսավորում է թաղամասեր, որոնք կառուցապատված են անհատական բնակելի տներով: Փողոցների լայնքը հիմնականում կազմում է 4-6 մետր, ընդ որում համաձայն ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցքի համայնքապետարանի կողմից տրված տեխնիկական առաջադրանքի 1-ին փողոցը դասակարգվում է որպես գլխավոր փողոց իսկ 2-րդը՝ երկրորդային: ճանապարհափողոցային ցանցերի կառուցվածքը հիմնականում ոչ ստանդարտ երկրաչափությամբ է: Անհատական տներով կառուցված փողոցների կառուցապատման հետևանքով չեն բացառվում նախագծում նշված տեղադիրքերում հենարանների տեղադրման խոչընդոտներ: Նման դեպքերում, կախված իրագործելիությունից, հատակագծում նշված հենամիջյան հեռավորությունը կարող է փոխվել մինչև ±2,0 մ:

Նախագծային լուծումներ

Նախագիծը մշակվել է համաձայն ՀՀ տարածքում գործող քաղաքշինական նորմերի և կանոնների: Շինարարական աշխատանքների կազմակերպումը անհրաժեշտ է կատարել "Օգտագործվող փաստաթղթեր" ենթավերնագրով նշված բաժնում՝ նշված և ՀՀ-ում գործող նորմատիվային փաստաթղթերի հիման վրա: Նախագծում նախատեսված են տեղադրել փողոցային արտաքին լուսավորության LED լուսատուներ: Լուսատուները ընտրել են համաձայն «Light-in-Night Road v.7 » և «DiaLux» սիմուլյացիոն ծրագրով կատարված հաշվարկի:

Մշակվել են տեղադրվող հենասյուների տիպարային լուծումներ, կատարվել են լուսավորվող տարածքների լուսատեխնիկական հաշվարկներ, մշակվել են լուսավորվող տարածքների արտաքին լուսավորության ցանցերի հենասյուների տեղադրման սխեմաներ. հաշվարկվել են լուսավորության ցանցերի կառուցման աշխատանքային ծավալների մասնագրեր :

Նախագծում նախատեսված են H= 7.0 մ բարձրությամբ, L = 1.2 մ թռիչքով և δ= 10° հորիզոնի հանդեպ թեքվածքով բարձակով լուսավորության մետաղական հենասուներ:

Հեմասուները տեղակայվում են նախապես բետոնյա շաղափով հողի մեջ ամրացված, մայթեզրից 0.6 մ խորությամբ, պարկուճների մեջ, մետաղական հենասյուները ամրակցվում է պարկուճների հետ եռակցման եղանակով: Պարկուճների ամրապնդման համար հենասյան հիմքին եռակցվում է երեք Φ16 մմ ամրան: *Ընդ որում հենասյուների երկրորդային հողանցման համար ամրամններից մեկը նախքան եռակցվելը խորացվում է գետնի մեջ I= 0.7 մ և ծառայում է որպես հողանցիչ:* Բոլոր ոչ կոնտակտային մետաղական էլեկտրահամակցային մասերը, որոնք կարող են գտնվել լարման տակ անհրաժեշտ է հուսալիորեն ամրակցել հողանցման կամ զրոյական քուղին:

Օդային գիծը նախատեսվում է կառուցել ինքնակրող մեկուսացված (СИП-2А) տիպի ալյումինե ջիլերով եռաջիղ հաղորդալարերով, որոնց երրորդ ջիլը հանդիսանում է հողանցման ջիլ:

Շինարարական աշխատանքները ՊԱՐՏԱԴԻՐ պետք է կատարվեն համայնքի ղեկավարի, շահագրգիռ բոլոր կազմակերպությունների կողմից լիազորված անձանց ներկայությամբ՝ ստորգետնյա կոմունիկացիաները չվնասելու նպատակով: Անհրաժեշտության դեպքում կառուցվող գծի ուղեգծով կարելի է հատել խանգարող ծառերի ծյուղերը: Ցանկացած կատեգորիայի փողոցների և ճանապարհների համար լուսատուների հեռավորության հարաբերությունը նրանց կախման բարձրությանը չպետք է գերազանցի 5 : 1 միակողմանի , առանցքային և ուղղանկյուն տեղադրման և 7 : 1 շախմատածև տեղադրման ժամանակ : Լուսատուների տեղադրման բարձրությունը գետնի մակերևույթից պետք է լինի ոչ պակաս 6.5 մ- ից: (տե՛ս СН 541-82):

Լուսատեխնիկական մաս

Համաձայն ՀՀՇՆ 22-03- 2017 «Բնական և արհեստական լուսավորություն» նորմաների աղյուսակ 16-ի «Գյուղական բնակավայրերի փողոցների և ճանապարհների նորմավորվող ցուցանիշներ », լուսավորվող փողոցները ըստ դասակարգման հանդիսանում են բնական կարուցապատման հիմնական փողոցներ:

Լուսատուների լուսատվության ցուցանիշների ապահովման նպատակով կատարվել են լուսատեխնիկական հաշվարկներ : Կապալառուի կողմից տեղադրվող լուսատուները իրենց տեխնիկական և որակային պարամետրերով պետք է ապահովեն նախագծով նախատեսված հաշվարկներով և լուսատուների տեխնիկական բնութագրով ներկայացված չափորոշիչները, որոնք բերված են սույն նախագում:

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: Լուսավորության ցանցերի էլեկտրական սնուցում Լուսավորության ցանցերի էլեկտրական սնուցումը նախատեսվում է իրականացնել համայնքի արդի, ինքնաշեն լուսավորության ցանցերը սնող, գոյություն ունեցող գծերից: Այդ նպատակով Նոր նախագծվող ցանցերի համար նախատեսված է մոր լրակազմ կառավարման վահան, որը տեղադրվում են սնուցման հենասյուների վրա: Ցանցերին միացման լուծումները տրված են յուրաքանչյուր գծի համար: Լուսաուսատուները ցանցին միանում են ԱՊՊՎ մակնիշի հաղորդալարի միջոցով, որոնք անցնում են մետաղական խողովակի՝ բարձակի միջով՝ ճկախողովակով: Տեղադրման բարձրությունները նշված են հենասյան գծագրում (տե՛ս թերթ ԷԼ -): Հեմասյուները, բարձակները և մետաղական հեծանները ներկվում են մոխրագույն յուղաներկով երկու անգամ: Հեմասյան հիմնամասը՝ հողում թաղվող հատվածը՝ի ներկվում հեմասյան հողանցման դիմադրությունը նվազեցնելու նպատակով:

				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ բնակավայրի 1-ին և 2-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան						
Նախագծ.	Ն. Մարդարյան						
				Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	1	8
					Անվանացանկ: Բացատագիր (սկիզբ)		
							

Քաբարիտներ, հատումներ, մոտեցումներ

Կառուցվող հաղորդագծերը պետք է ապահովեն հետևյալ պայմանները՝ լարերի կախման չափը պետք է լինի 0,6 մ -20С-ի, 0,7մ. - 0С-ի, 0,8մ. +20С; 0,9մ. +40С ջերմաստիճանների դեպքում: Ուղղածիզ ուղղությամբ հաղորդալարերի հեռավորությունը գետնից պետք է լինեն 5.5 մետրից ոչ պակաս էլ. հաղորդագծերի հատումները երկաթգծերի և ավտոճանապարհների հետ պետք է իրականացնել համաձայն գործող կանոնների:

Հեռավորությունը /բարձրությունը/՝

- 7մ I և II կարգի ճանապարհներից;
- 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 խոլ պատերից: Թույլատրվում է էլ. հաղորդագծերը անցկացնել արտադրական և տնտեսական կառույցների վրայով, այս դեպքում հեռավորությունը պետք է ապահովի նվազագույնը 2,5մ:

Միևնույն հենասյան վրա մինչև 1կՎ հաղորդալարերի անցկացումը իրականացնել ապահովելով հետևյալ պայմանները՝

- 6-10 (20) կՎ հաղորդագծերը պետք է տեղադրվեն 1կՎ հաղորդագծերից վերև:- բարձրությունը ամենամոտ չմեկուսացված հաղորդագծից +15° ջերմաստիճանի և քամու բացակայության ժամանակ 1,75 մ չմեկուսացված զրոյական հաղորդալարի դեպքում, 1 մ մեկուսացված զրոյական հաղորդալարի դեպքում,
- 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 ԷՍԿ-ի կանոններով:
- 1կՎ հաղորդագծի 1կՎ հաղորդագծերին հատման դեպքում հաղորդագծերի միջև ուղիսիայաց հեռավորությունը պետք է ապահովի նվազագույնը 0,3մ:

Տեղանքում նպատակահարմարությունից ելնելով հատկազծում նշված հենասյունների միջև հեռավորությունը կարելի է փոխել ±2,0 մ- ով:

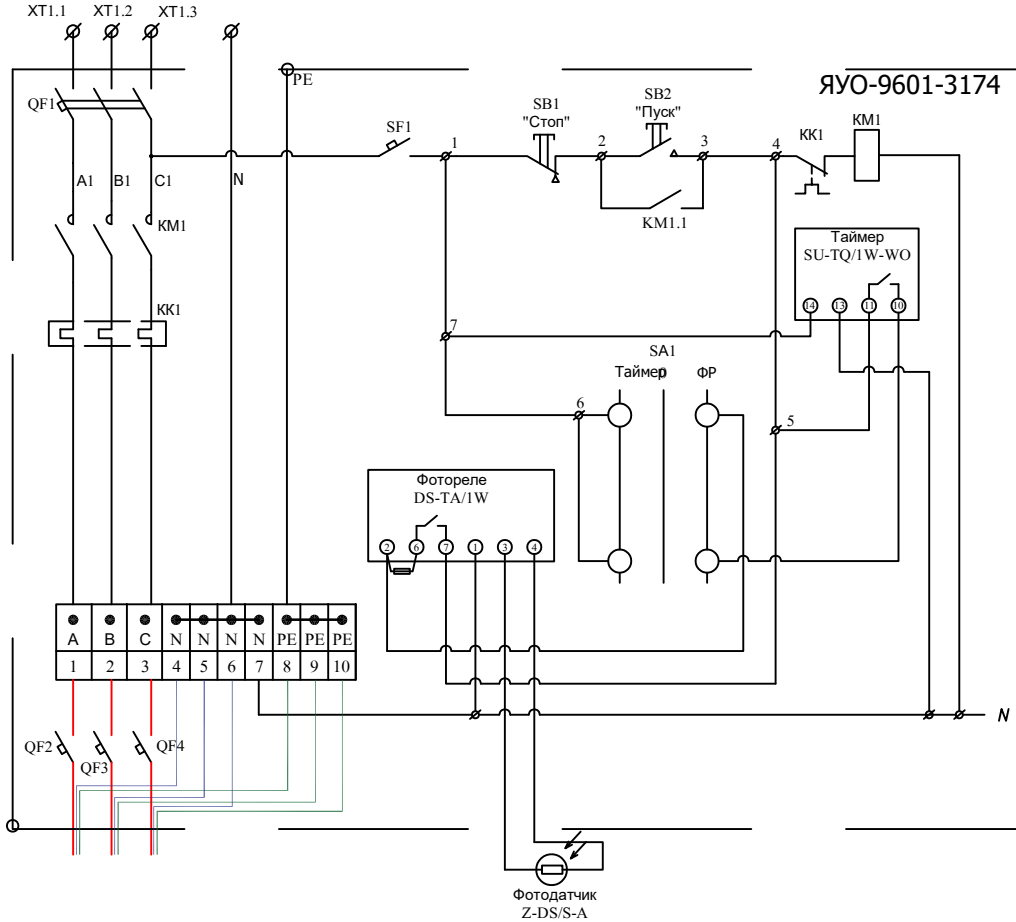
Անվտանգության պայմաններ

Կապալառուն պարտավոր է ապահովել շինհրապարակում գտնվող իր աշխատողների համար անհրաժեշտ սանիտարական և հիգիենիկ պայմաններ համաձայն ՀՀ օրենսդրության: Կապալառուն իր միջոցներով պետք է կառուցի և սարքավորի ժամանակավոր հակահրդեհայի նկետներ, ինչպես նաև կազմակերպի հակահիեհային պաշտպանության ծառայություն: Կապալառուն տեղական ինքնակառավարման մարմինների համաձայնությամբ իր միջոցներով պետք է իրականացնի ժամանակավոր ցանկապատ, որը պետք ընդգրկի շինարարական աշխատանքների իրականացման ամբողջ տարածքը: Հասարակական վայրերում գտնվող ցանկապատերի տեսքը պետք է համաձայնեցվի տեղական ինքնակառավարման մարմինների հետ: Այն պետք է բացառի այլ անձանց մուտքը շինհրապարակ:հետ: Շինարարության ամբողջ ժամանակամիջոցում, մեկնարկի օրվանից մինչև նախնական ակտի ստորագրումը, Կապալառուն պատասխանատու է իրականացված աշխատանքների, շինարարական նյութերի, սարքերի ու սարքավորումների և այլի պահպանության համար: Շինարարության նշված ժամանակամիջոցում տարբեր պատճառներով նրա կրած վնասը ծածկվում է սեփական միջոցների հաշվին, բացառությամբ պայմանագրով նախատեսված դեպքերի:

Աշխատանքների երաշխիքը

Կապալառուն պարտավոր է իր հաշվին վերացնել այն թերությունները, որոնք ի հայտ կգան պայմանագրում նշված երաշխիքային ժամկետներում կառույցների շահագործման ընթացքում (աշխատանքների ցանկը և երաշխիքային ժամկետները որոշում է Պատվիրատուն, որոնք զետեղվում են Պայմանագրում): Երաշխիքային ժամանակամիջոցում հայտնաբերված թերությունների մասին Պատվիրատուի և Կապալառուի կողմից կազմվում է համապատասխան երկկողմանի ակտ, որում նշվում են թերությունները, նրանց չափերն ու ծավալները, վերացման ժամկետները:

Լուսավորության ցանցի կառավարման վահանի սկզբունքային էլեկտրասխեմա



Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Ն Շ Ա Ն Ն Ե Ր

- Լուսավորության հենասյուն 45Վտ (Հ1)
- Լուսավորության հենասյուն 25Վտ (Հ2)
- Խարսխային տեղամաս
- Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալար տիպով և կտրվածքով
- Հեռասյուների միջև հեռավորությունը [պիկոտաժ]
- Հեռասյուների հերթական համարը

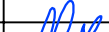
				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ բնակավայրի 1-ին և 2-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան						
Նախագծ.	Ն. Մարդարյան						
				Էլեկտրոտեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	2	8
				Բացատրագիր (վերջ): Լուսատուներին ներկայացվող պահանջներ: Պայմանական նշաններ: Կառավարման վահանի սկզբունքային սխեմա			

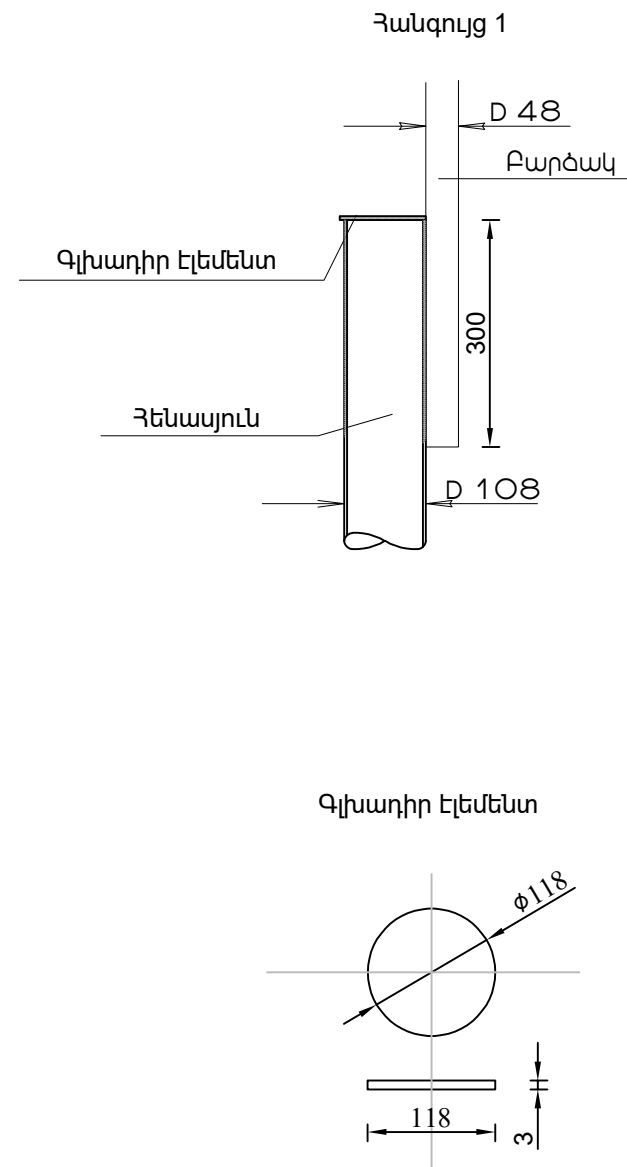
Fig. 1

Technical drawing of a street lighting pole (Fig. 1) showing dimensions and components. The pole is 6500.0 mm high. The top arm is 1200.0 mm long and angled at 10°. The pole diameter is D 108.0. The base is 200.0 mm wide and 1000.0 mm high, with a 1200 mm diameter. The base is labeled "Բնահող" (Foundation). A table lists components:

Հ/Հ	Անվանումը
1	Հենասյուն D 108
2	Բարձակ
3	Գլխադիր էլեմենտ
4	Պարկուռ D 114
5	Ամրան D16մմ
6	Բետոն

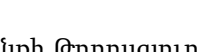
Հ/Հ	Անվանումը
1	Հենասյուն D 108
2	Բարձակ
3	Գլխադիր էլեմենտ
4	Պարկուճ D 114
5	Ամրան D16մմ
6	Բետոն

Պարկուճների ամրապնդման համար դրանց
եռակցվում է երեք Փ16 մմ ամրամ: Ընդ որում
ամրամներից մեկը (5) նախքան եռակցվելը
խորացվում է գետնի մեջ $l = 0.7$ մ և ծառայում է
որպես հողանցի:

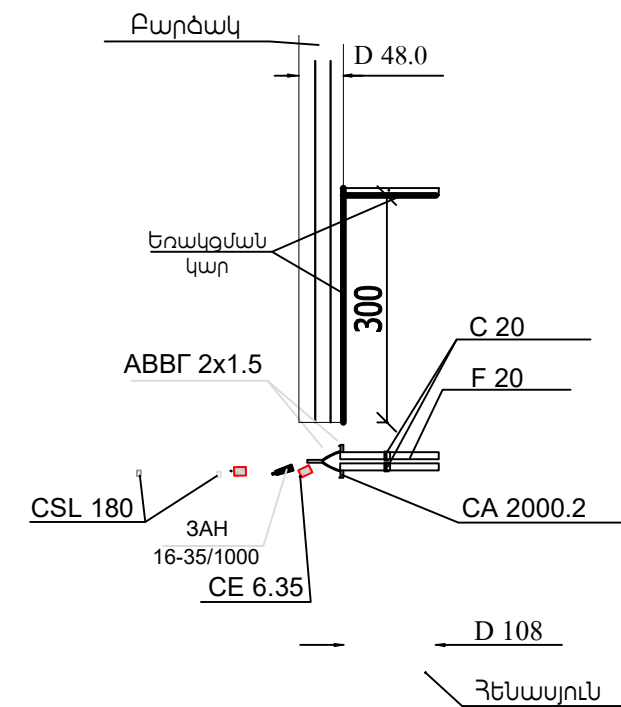
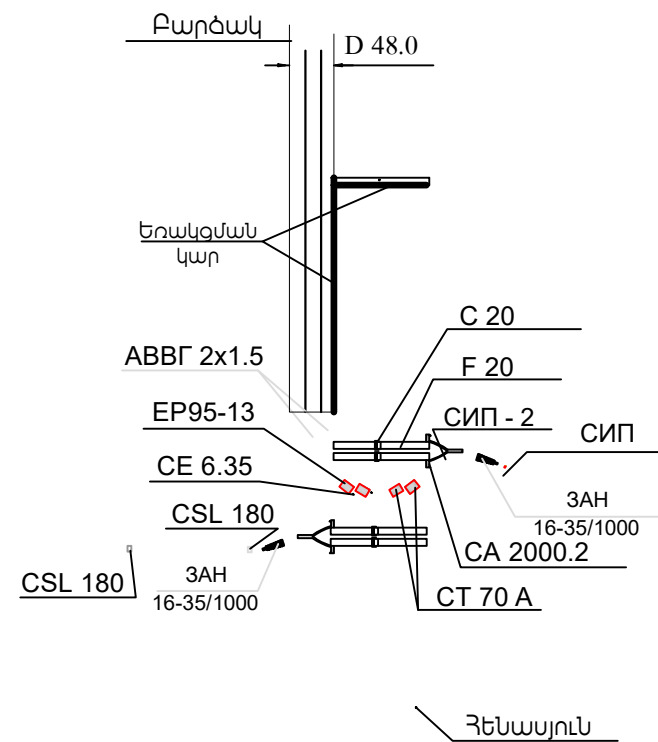


Technical drawing of a bent pipe. The drawing shows a vertical section of the pipe with a diameter of $\varnothing 108$. The vertical section has a height of 800. The pipe is bent at a 10° angle. The horizontal distance from the vertical section to the end of the pipe is 1200. The distance from the vertical section to the start of the bend is 300. The drawing includes a coordinate system with x and y axes.

$\frac{P}{1 - \frac{0.7}{2.3}}$	Բարձակ
	Միաթև
	Բարձակի բարձրությունը
	Թևի երկարությունը

				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ բնակավայրի 1-ին և 2-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան						
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան						
				Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	3	8
				Լուսավորության հենասյուներ			

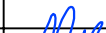
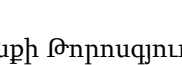
Ի Մ Յ տարրերը եվ ամրացումը
վերջնամասային հենասյան վրա



*** Փակագծում բերված են Հ-2
հենասյան հիմքի չափերը**

*** Ճյուղավորման դեպքում հենասյան վար
ավելանում է 2 CT 70 A տիպի սեխմանկ և
մեկ խարսխային սեխմակ բարձակով**

Ի	Մ	Յ	
			Ինքնակրող
			Մեկուսացված
			Հաղորդալար

				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ բնակավայրի 1-ին և 2-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան						
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան						
				Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	4	8
				Լուսավորության հենասյունների հիմք ԻՄ հաղորդալարի ամրակցման հանգույցներ			

Նյութեր և սարքավորումներ

Դիրք ՀՀ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ՏԻՊ ՄԱԿՆԻՇ ՍՏԱՆԴԱՐՏ	Չ/Մ	ՔԱՆԱԿ	ԾԱՆՈԹՈՒ ԹՅՈՒՆ
1	Փողոցային լուսավորության լուսադիոդային լուսատու 165-240 Վ, 45 Վտ, առնվազն 7020 Լմ, 156 լմ/Վտ և ավել, 4000-5000Կ, IP66, երաշխիք 36 ամիս		հատ	24	
2	Փողոցային լուսավորության լուսադիոդային լուսատու 165-240 Վ, 25 Վտ, առնվազն 3800 Լմ, 152 լմ/Վտ և ավել, 4000-5000Կ, IP66, երաշխիք 36 ամիս		հատ	15	
Օդային գիծ					
1	Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալար 2x16+1x25 - 0,66/1 մմ ² ГОСТ 31946-2012	СИП-2А	Մ	760	745 գ.մ + մոնտաժային
2	Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալար 2x25+1x35 - 0,66/1 մմ ² ГОСТ 31946-2012 (փոխորինվող + նախագծվող)	СИП-2А	Մ	400	390 գ.մ+ մոնտաժային
Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալարի ամրացման տարրեր					
1	Մոնտաժային ժապավեն	F 20	Մ	170	L _{միջանկյալ} = 2 x 1մ L _{խարսխային} = 4 x 1մ
2	Ճարմանդ	NB 20	հատ	170	
3	Խարսխային բարձակ	CA 2000.2	հատ	31	
4	Խարսխային սեխմակ	3AH 16-35/1000	հատ	31	
5	Միջանկյալ կախման կոմպլեկտ	ES 1500 E	հատ	23	
6	Ձգող շրջկապ (СТЯЖНОЙ ХОМУТ)	CSL 180	հատ	324	
7	Ելուղավորման ծակող սեխմանկ (16-95/4-35մմ ²)	СТ 70 А	հատ	6	
Լուսատուների սնուցում և կառավարում					
1	Հաղորդալար 3 x 2.5 մմ ²	АППВ	Մ	98	L ₁ -2.5 մ
2	Ելուղավորման ծակող սեխմանկ (16-95/1.5-10մմ ²)	EP95-13	հատ	117	Լուսատուների սնուցման
3	Ճկախողովակ Φ 16 մմ		Մ	78	L ₁ - 2.0 մ
4	Լուսավորության կառավարման վահան 25Ա, IP65	ЯУО 9602-3274 (25А, ФР) У2	լրա կազմ	1	

Հենասյան նյութերի մասնագիր

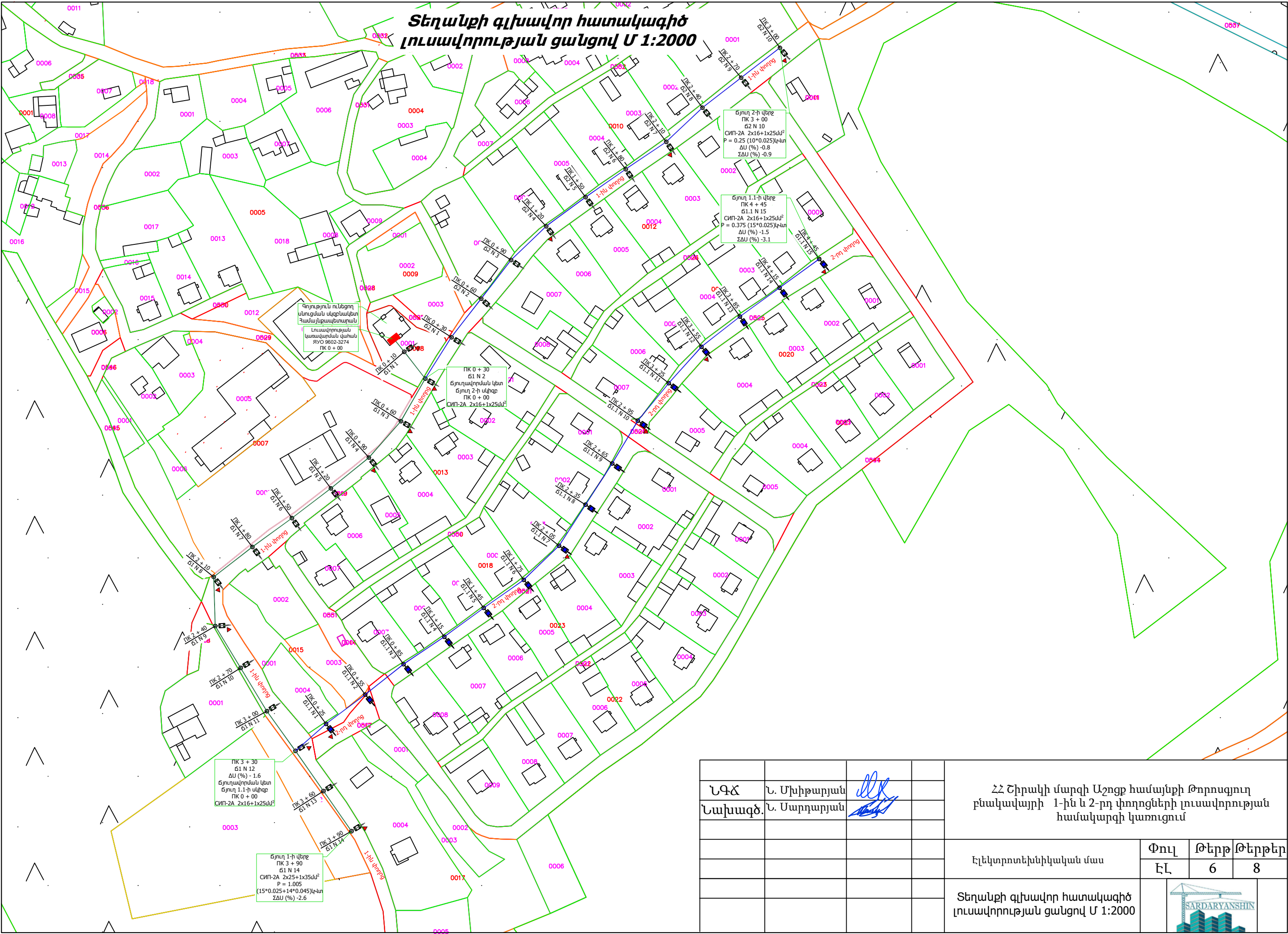
Դիրք ՀՀ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊ ՄԱԿՆԻՇ ՍՏԱՆԴԱՐՏ	Չ/Մ	ՔԱՆԱԿ (մեկ հենասյուն)	ՔԱՆԱԿ (ընդհանուր)	ԾԱՆՈԹՈՒ ԻԹՅՈՒՆ
1	Մետաղական խողովակ 127 x 2.5	φ127	մ	1.2	46.80	ГОСТ 10704-9 7
			հատ	1	39	
2	Մետաղական խողովակ 108 x 4	φ114	մ	7.5	292.50	
			հատ	1	39	
3	Մետաղական խողովակ 48 x 3.0	φ48	մ	2	78.00	
			հատ	1	39	
4	Մետաղական թերթ հաստ. 2մմ		կգ	0.219	8.54	ГОСТ 19903-9 0
			հատ	1	39	
5	Ամրան А300		կգ	3.792	147.89	L ₁ = 0.80 Մ
			հատ	3	117	
6	Հենասյուների ներկում		մ ²	2.43	94.77	.

Հենասյան հիմքերի հողային աշխատանքներ

	Անվանումը	Չ/Մ	0.5*0.5*1.1		ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
			Մեկ հենասյան	Ընդի.	
1	Բնահողի քանդում ձեռքով IV կարգի	մ ³	0.275	10.73	
2	Նախաշերտի լիցք տոփանումով տեղի միասեռ բնահողից (առանց շինարարական աղբի և խճի) 100 մմ	մ ³	0.025	0.98	
3	Ավելորդ բնահողի փռում տեղում	մ ³	0.250	9.75	
4	Բետոն	մ ³	0.240	9.35	

				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ բնակավայրի 1-ին և 2-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան						
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան						
				Էլեկտրոտեխնիկական մաս			Փուլ
							ԷԼ
							Թերթ
							5
							Թերթեր
							8
				Նյութերի և սարքավորումների մասնագիր			

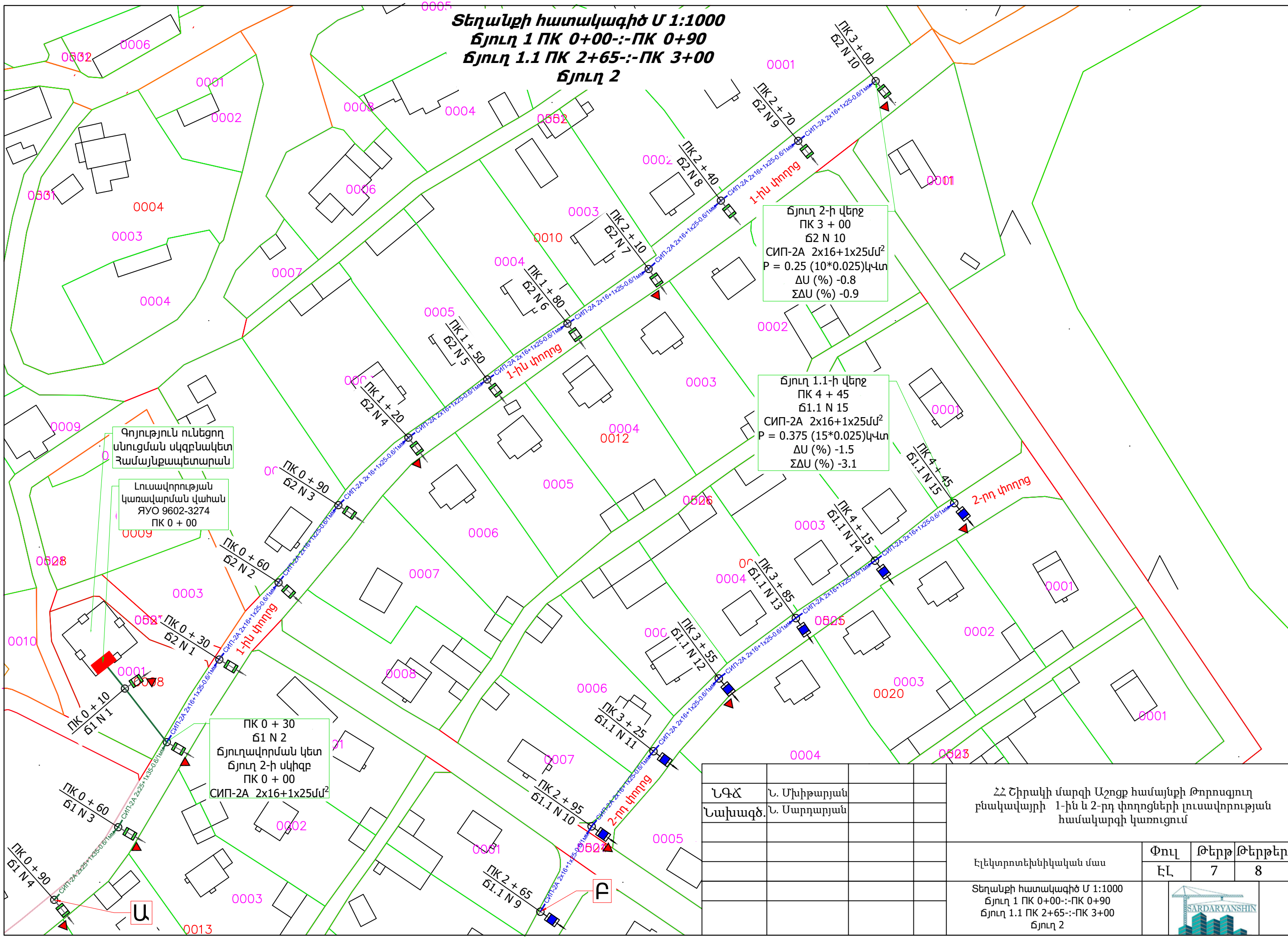
Տեղանքի գլխավոր հատակագիծ լուսավորության ցանցով Մ 1:2000



ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան			ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսգյուղ բնակավայրի 1-ին և 2-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում		
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան					
				Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ
					ԷԼ	6
				Տեղանքի գլխավոր հատակագիծ լուսավորության ցանցով Մ 1:2000	Թերթեր	
					8	



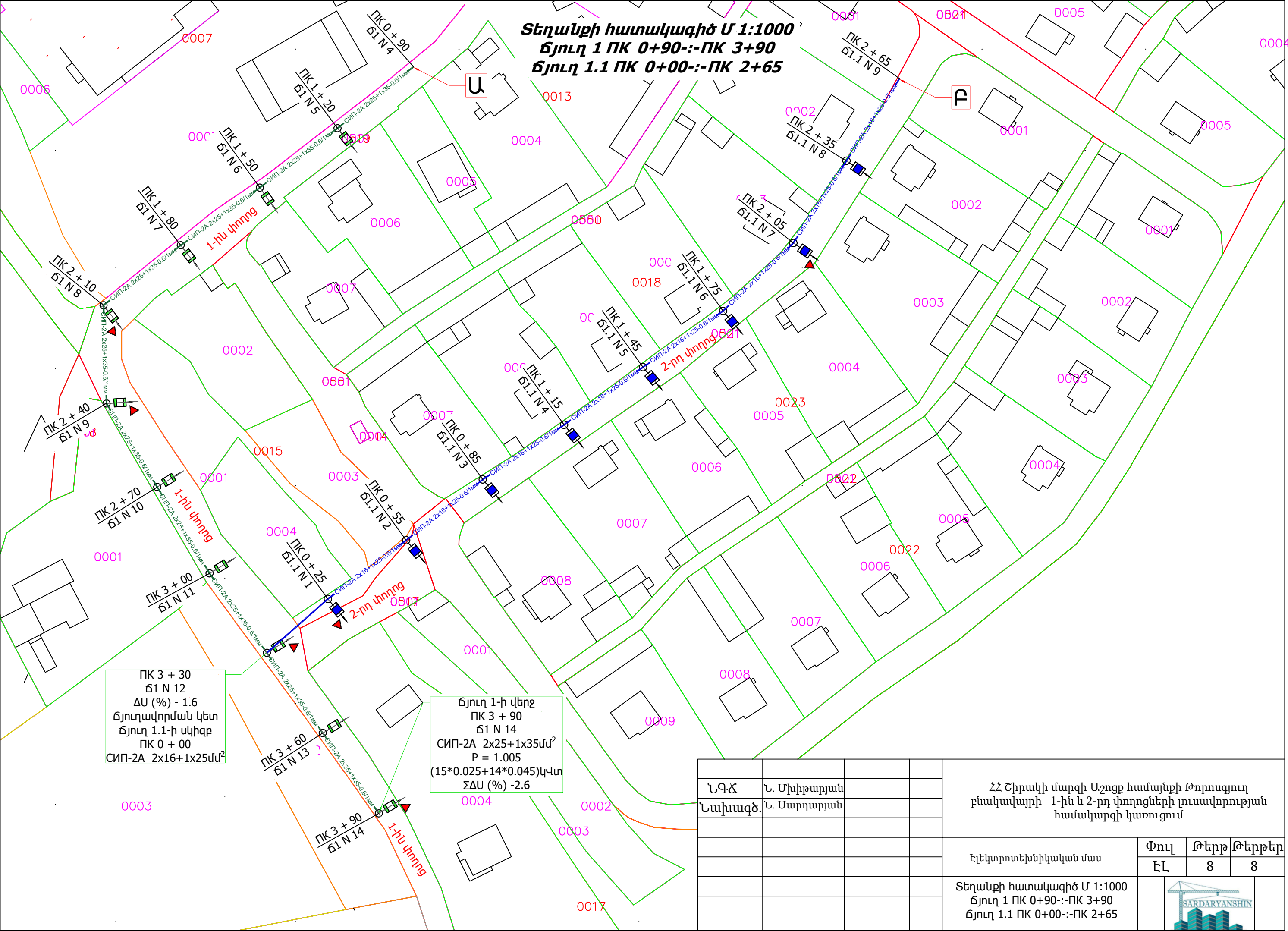
Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000
Ճյուղ 1 ՊԿ 0+00-:-ՊԿ 0+90
Ճյուղ 1.1 ՊԿ 2+65-:-ՊԿ 3+00
Ճյուղ 2



ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսացուր բնակավայրի 1-ին և 2-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում		
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան						
					Էլեկտրատեխնիկական մաս		
					Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	7	8
					Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000 Ճյուղ 1 ՊԿ 0+00-:-ՊԿ 0+90 Ճյուղ 1.1 ՊԿ 2+65-:-ՊԿ 3+00 Ճյուղ 2		



Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000
Ճյուղ 1 ՊԿ 0+90-:-ՊԿ 3+90
Ճյուղ 1.1 ՊԿ 0+00-:-ՊԿ 2+65



ՊԿ 3 + 30
Ճ1 N 12
ΔU (%) - 1.6
Ճյուղավորման կետ
Ճյուղ 1.1-ի սկիզբ
ՊԿ 0 + 00
ՏԻՊ-2A 2x16+1x25մ²

Ճյուղ 1-ի վերջ
ՊԿ 3 + 90
Ճ1 N 14
ՏԻՊ-2A 2x25+1x35մ²
P = 1.005
(15*0.025+14*0.045)կվտ
ΣΔU (%) -2.6

ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թորոսացուղ բնակավայրի 1-ին և 2-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում		
Նախագծ.	Ն. Մարդարյան						
					Էլեկտրատեխնիկական մաս		
					Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	8	8
					Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000 Ճյուղ 1 ՊԿ 0+90-:-ՊԿ 3+90 Ճյուղ 1.1 ՊԿ 0+00-:-ՊԿ 2+65		
							