



<< 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 Թավշուտ
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 Թավշուտ 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 ներքետնումը հնարավոր է իրականացնել <https://verify.e-gov.am> Հայաստանի Հանրապետության պաշտոնական փաստաթղթերի վավերականության ստուգման միասնական համակարգի կայքում մուտքագրելով հսկիչ համարը կամ սքանավորելով արագ արձագանքման ծածկագիրը (QR Code):

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ 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	25
	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 էլեկտրասարքավորումների ներկայացվող պահանջների տեխնիկական կանոնակարգի>>		

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի ղեկավար՝

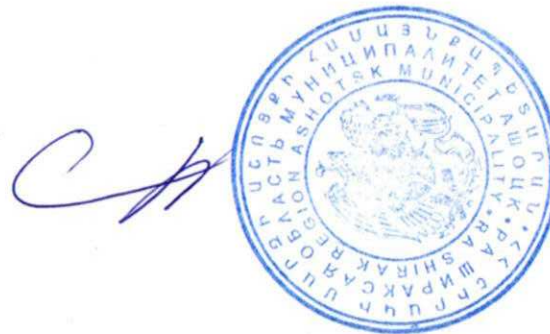
Կ Մանուկյան

մմմմմ մոմոմոմոմ



ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ 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
	2-րդ փողոց	գլխավոր	450մ	6մ	LED	15	նոր	
	3-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:

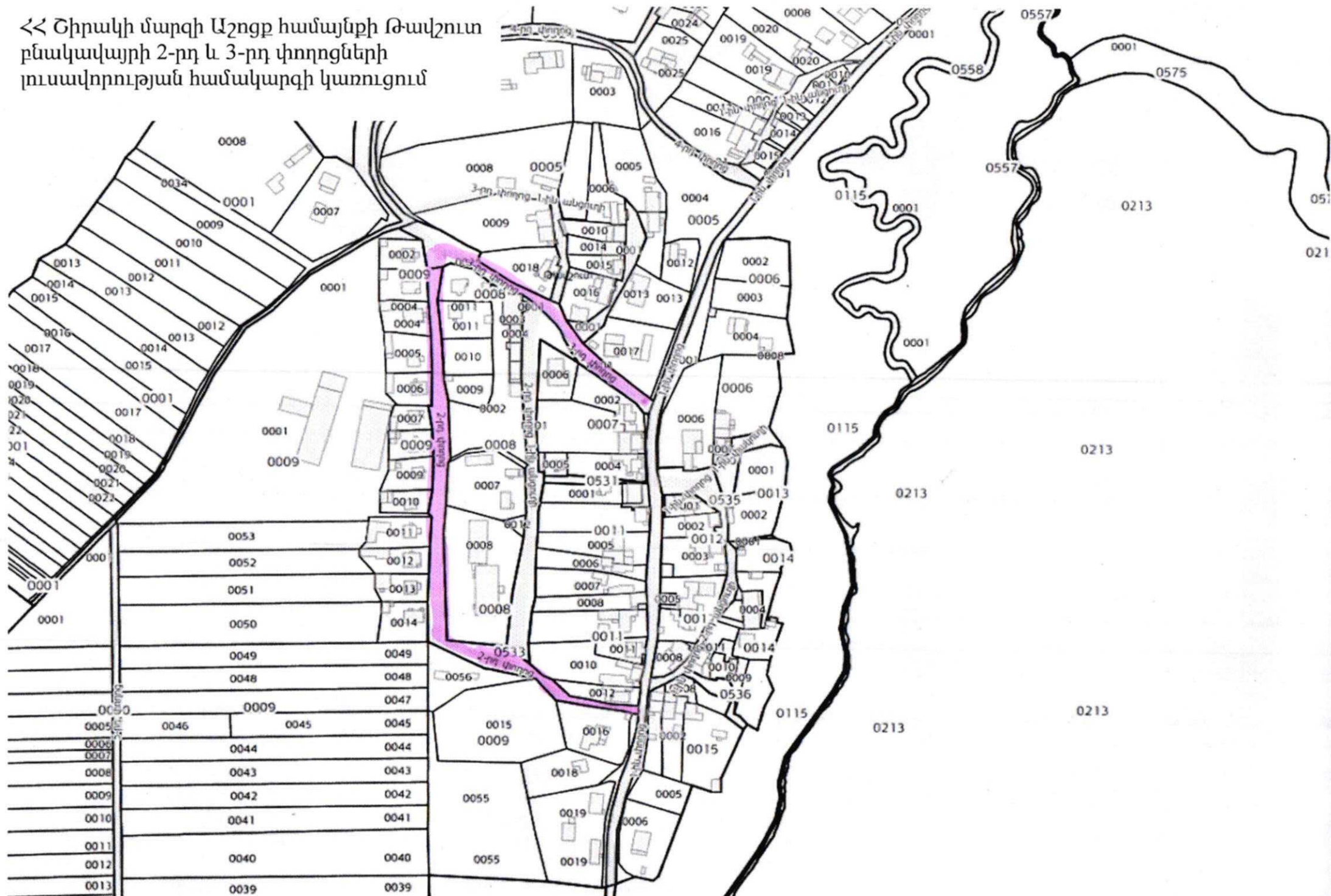
3. Մի քանի բնակավայրի առկայության դեպքում, անհրաժեշտ է ձևաչափը լրացնել յուրաքանչյուր բնակավայրի համար առանձին՝ հատ-հատ նշելով փողոցները:

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	$\geq IP65$
9	Լուսատուի հավաստագրերը	ENEC, TUV, EAC և այլն

Համայնքի ղեկավար (ստորագրություն և կնիք)



ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ
բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների
լուսավորության համակարգի կառուցում



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 1:1500	ԷԼ - 6	1 թերթ
7	Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000 լուսավորության ցանցով	ԷԼ - 7; 8	2 թերթ
8	Լուսատեխնիկական հաշվարկ	Հավելված 1	

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐ

ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ՀՀՆՆ 22-03-2017	«Արհեստական և բնական լուսավորում»	Շինարարական նորմեր
ՀՀՆՆ 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»	
ՀՀՆՆ 31-03.01-2014	«Հատուկ կայանքների էլեկտրամատակարարումներին ներկայացվող տեխնիկական պահանջներ»	Տեխնիկական կանոնակարգ
24 հունիսի 1998 թվականի N 189- ԳՄ	«Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոններ» (ԷՍԿ)	
5.407-11	Էլեկտրասարքավորումների հողակցում և գրոյակցում	Աշխատանքային նախագծեր
ՀՀՆՆ 1-3.01.01-08	Շինարարական արտադրության կազմակերպում	
ԳՕՍՏ 12.1.013-78	ԱԱՄՀ. Շինարարություն, էլեկտրամատակարարություն. Ընդհանուր պահանջներ	
ԳՕՍՏ 12.1.046-85	ԱԱՄՀ. Շինարարություն. Շինարարական հրապարակների լուսավորման նորմեր	
ԳՕՍՏ 12.3.016-87	ԱԱՄՀ. Շինարարություն. Հակակոռոզիոն աշխատանքներ.	
ԳՕՍՏ 12 3 035-84	ԱԱՄՀ. Շինարարություն. Ներկման աշխատանքներ.	

ՈՒՇԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

1. Շինարարության ընթացքում հնարավոր է կատարել փոփոխություններ նախապես համաձայնեցնելով նախագծային կազմակերպության հետ:
2. Շինարարական աշխատանքները կատարող կազմակերպություններին՝ 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:

ԲԱՏԱՏՐԱԳԻՐ

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի մշակման համար հիմք են հանդիսանում

- 1.Համայնքապետարանի պատվերը
- 2.Տեղանքի հատակագծերը
- 3.Տեղազննման 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 ՀՀՆՆ 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 2-րդ փողոց հանդիսանում է հիմնական, իսկ 3-րդը՝ երկրորդային փողոց : 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 քաղաքաշինական 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 հենասյունների տիպարային լուծումներ, կատարվել են լուսավորվող տարածքների լուսատեխնիկական հաշվարկներ, մշակվել են լուսավորվող տարածքների արտաքին լուսավորության ցանցերի հենասյունների 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 հենաստուներ:

Հենաստուները տեղակայվում են նախապես բետոնյա շաղափով հողի մեջ ամրացված, մայթեզրից 0.6 մ խորությամբ, պարկուճների մեջ, մետաղական հենասյունները ամրակցվում է պարկուճների հետ եռակցման եղանակով: Պարկուճների ամրապնդման համար հենասյան հիմքին եռակցվում է երեք Փ16 մմ ամրան: **Ընդ որում հենասյունների երկրորդային հողանցման համար ամրաններից 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 գրոյակների թուղին:

Օդային գիծը նախատեսվում է կառուցել ինքնակրող մեկուսացված (СМП-2А) տիպի ալյումինե ջիղերով եռաջիղ հաղորդալարերով, որոնց երրորդ ջիղը հանդիսանում է հողակցման ջիղ:

Շինարարական աշխատանքները ՊԼՈՏԱԴԻՐ 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 ճյուղերը: Ցանկացած կատեգորիայի փողոցների և ճանապարհների համար լուսատուների հեռավորության հարաբերությունը նրանց կախման բարձրությամբ 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 ՀՀՆՆ 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 ճոր լրակազմ կառավարման վահան, որը տեղադրվում են սնուցման հենասյունների 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 -) : Հենասյունները, բարձակները և մետաղական հեծանները ներկվում են մոխրագույն յուղաներկով երկու անգամ: Հենասյան հիմնամասը՝ հողում թաղվող հատվածը՝ի ներկվում հենասյան հողանցման դիմադրությունը նվազեցնելու նպատակով:

				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում		
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան					
Նախագծ.	Ն. Մարդարյան					
				Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ
					ԷԼ	1
				Անվանացանկ: Բացատրագիր (սկիզբ)		8
						

Փաբարիտներ, հատումմներ, մոտեցումներ

Կառուցվող հաղորդագծերը պետք է ապահովեն հետևյալ պայմանները՝ լարերի կախման չափը պետք է լինի 0,6 մ -20C-ի, 0,7մ. - 0C-ի, 0,8մ. +20C; 0,9մ. +40C ջերմաստիճանների դեպքում: Ուղղաձիգ 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;

Ծնեքերից 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:

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 հենասյուների 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 ուղահայաց հեռավորությունը պետք է ապահովի նվազագույնը 0,3մ:

Տեղանքում նպատակահարմարությունից ելնելով հատակագծում նշված հենասյուների միջև

հեռավորությունը կարելի է փոխել ±2,0 մ- ով:

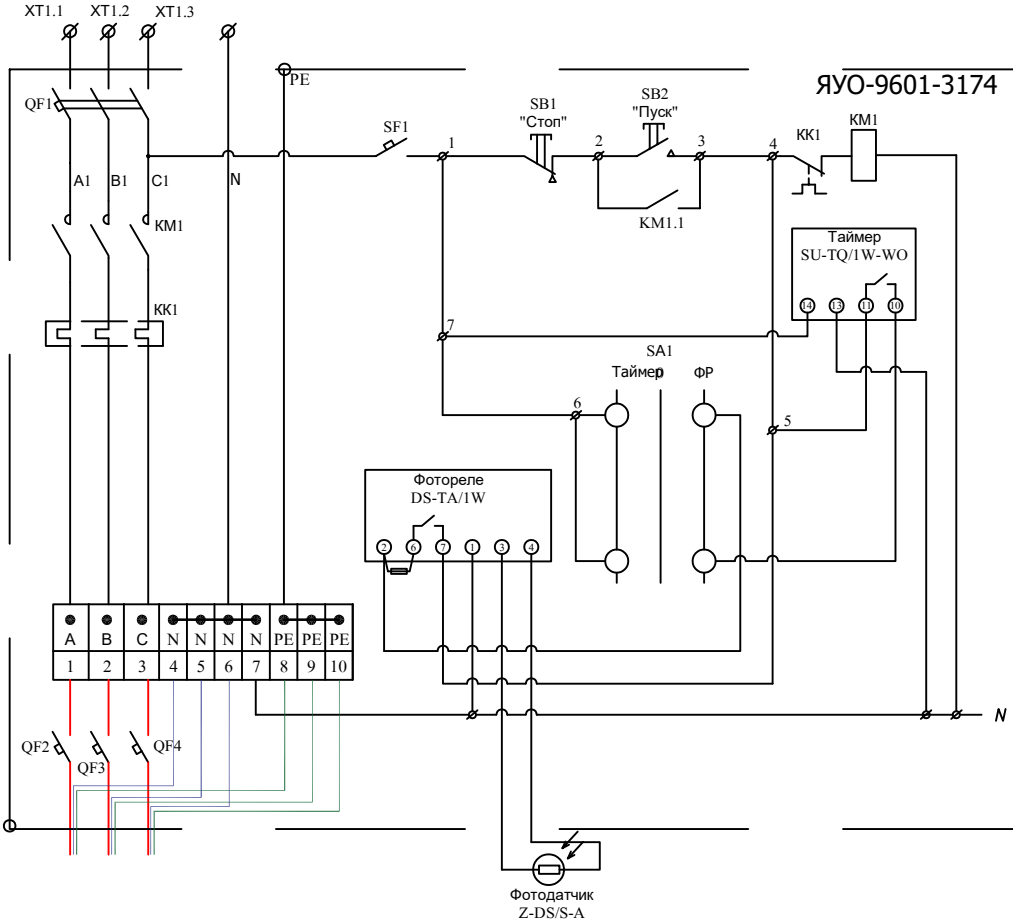
Անվտանգության պայմաններ

Կապալառուն պարտավոր է ապահովել շինհրապարակում գտնվող իր աշխատողների համար անհրաժեշտ սանիտարական և հիգիենիկ պայմաններ համաձայն ՅՅ օրենսդրության: Կապալառուն իր միջոցներով պետք է կառուցի և սարքավորի ժամանակավոր հակահրդեհայի նկետեր, 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: Ծինարարության ամբողջ ժամանակամիջոցում, մեկնարկի օրվանից մինչև նախնական ակտի ստորագրումը, Կապալառուն պատասխանատու է իրականացված աշխատանքների, շինարարական նյութերի, սարքերի ու սարքավորումների և այլի պահպանության համար: Ծինարարության 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 չափազործման ընթացքում (աշխատանքների ցանկը և երաշխիքային ժամկետները որոշում է Պատվիրատուն, որոնք գետեղվում 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

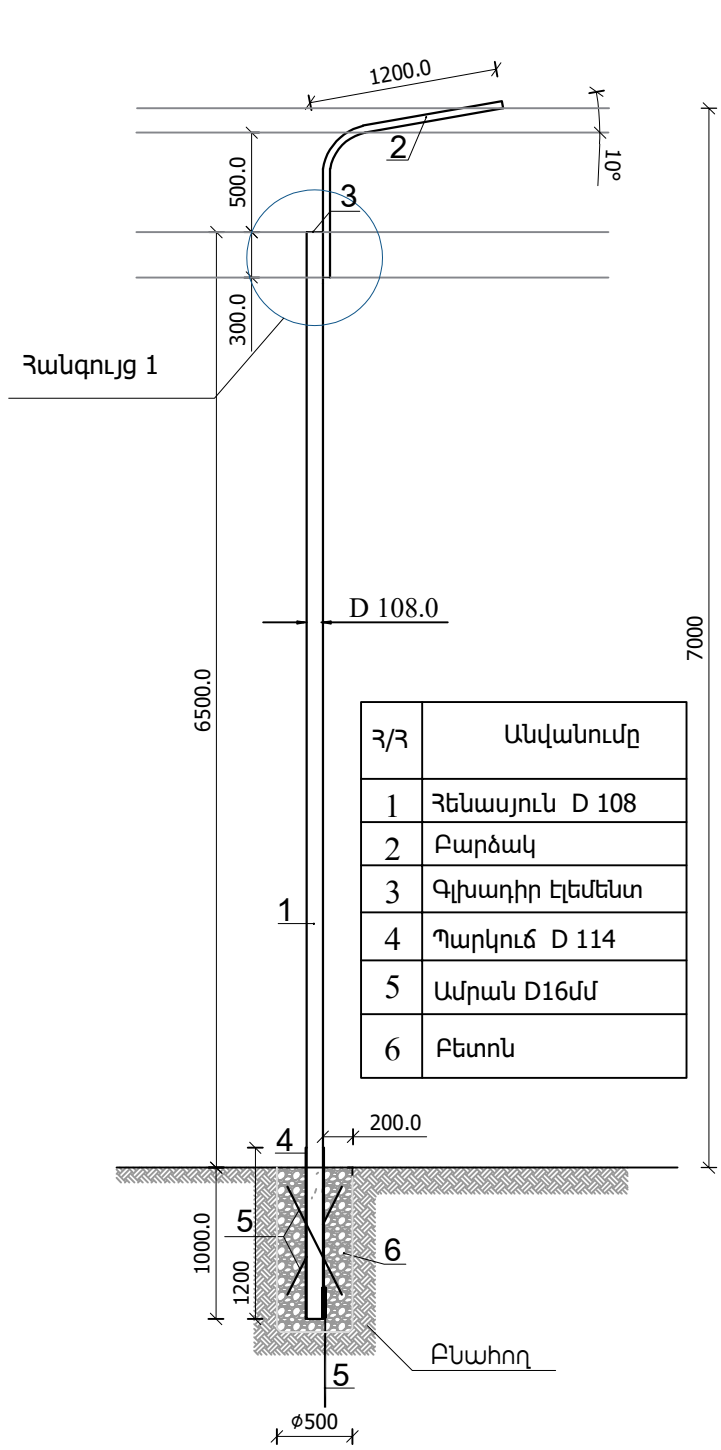


Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Ն Շ Ա Ն Ն Ե Ր

- Լուսավորության հենասյուն 45Վտ (Յ1)
- Լուսավորության հենասյուն 25Վտ (Յ2)
- Խարսխային տեղամաս
- Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալար տիպով և կտրվածքով
- Հեռասյուների միջև հեռավորությունը [պիկոտաժ]
- Հեռասյուների հերթական համարը

				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան						
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան						
				Էլեկտրոտեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	2	8
				Բացատրագիր (վերջ): Լուսատուներից ներկայացվող պահանջներ: Պայմանական նշաններ: Կառավարման վահանի սկզբունքային սխեմա			

Հ-2 ՏԻՊԻ ՀԵՆԱՍՅԱՆ ՏԵՍԶ ԵՎ ՉԱՓԵՐ

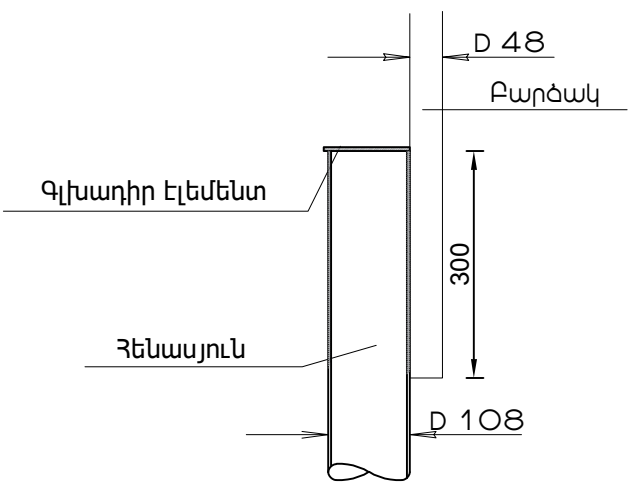


Հ/Հ	Անվանումը
1	Հենասյուն D 108
2	Բարձակ
3	Գլխադիր էլեմենտ
4	Պարկուճ D 114
5	Ամրան D16մմ
6	Բետոն

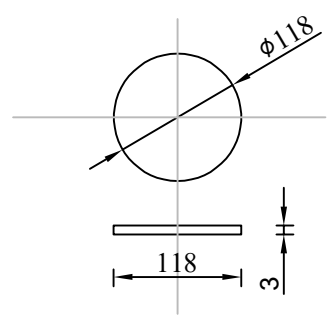
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Պարկուճների ամրապնդման համար դրանց եռակցվում է երեք $\Phi 16$ մմ ամրան: Ընդ որում ամրաններից մեկը (5) նախքան եռակցվելը խորացվում է գետնի մեջ $l = 0.7$ մ և ծառայում է որպես հողանցի:

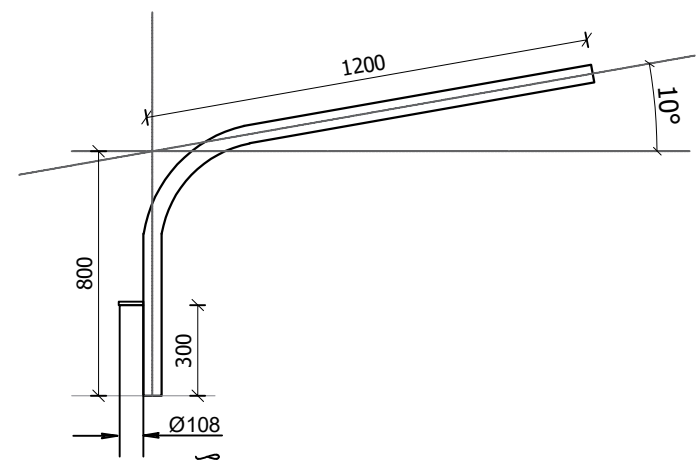
Հանգույց 1



Գլխադիր էլեմենտ



Բարձակ Բ1-0.8-1.2



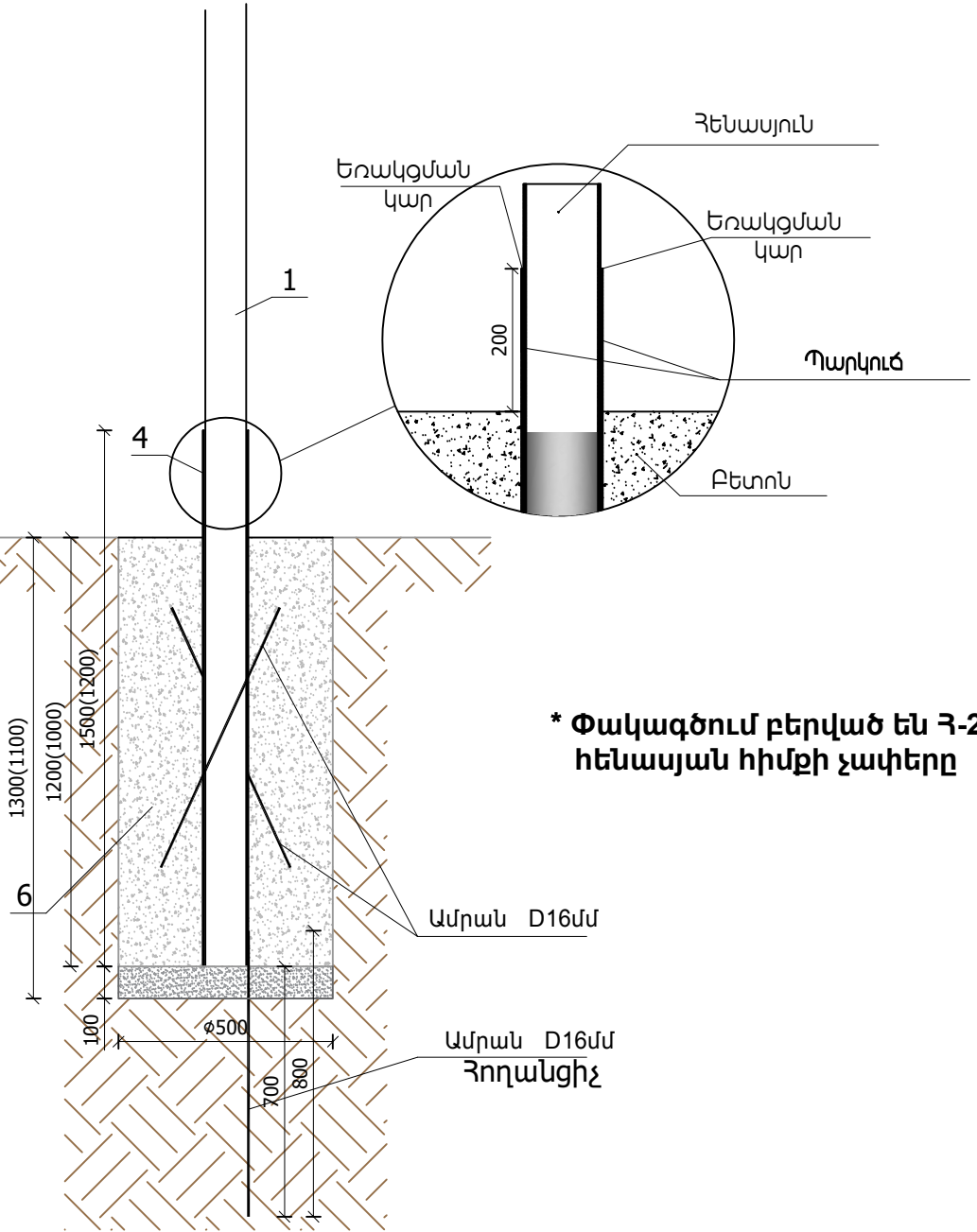
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Բ	1	-	0.7	-	2.3	Բարձակ
						Միաթև
						Բարձակի բարձրությունը
						Թևի երկարությունը

ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան			ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան						
				Էլեկտրոտեխնիկական մաս			
				Լուսավորության հենասյուններ Հ1 և Հ2			
				Փուլ	Թերթ	Թերթեր	
				ԷԼ	3	8	
				Լուսավորության հենասյուններ Հ1 և Հ2			



Հենասյունների հիմքի կտրվածք

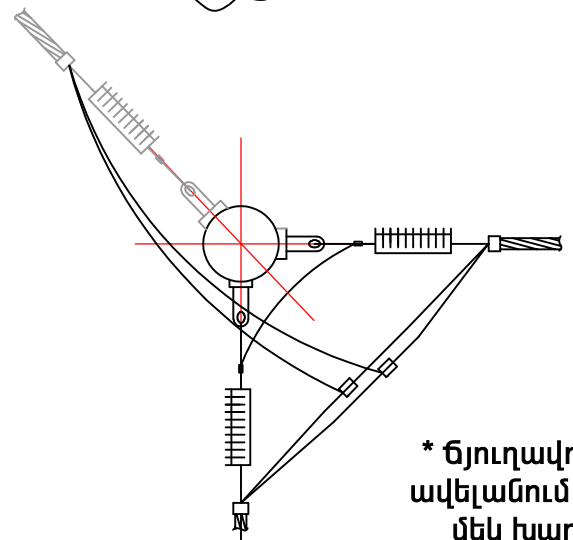
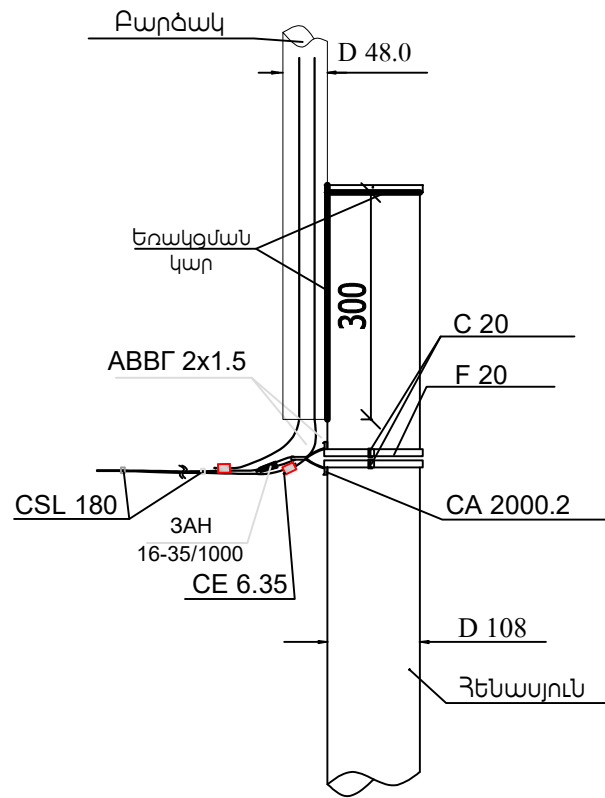
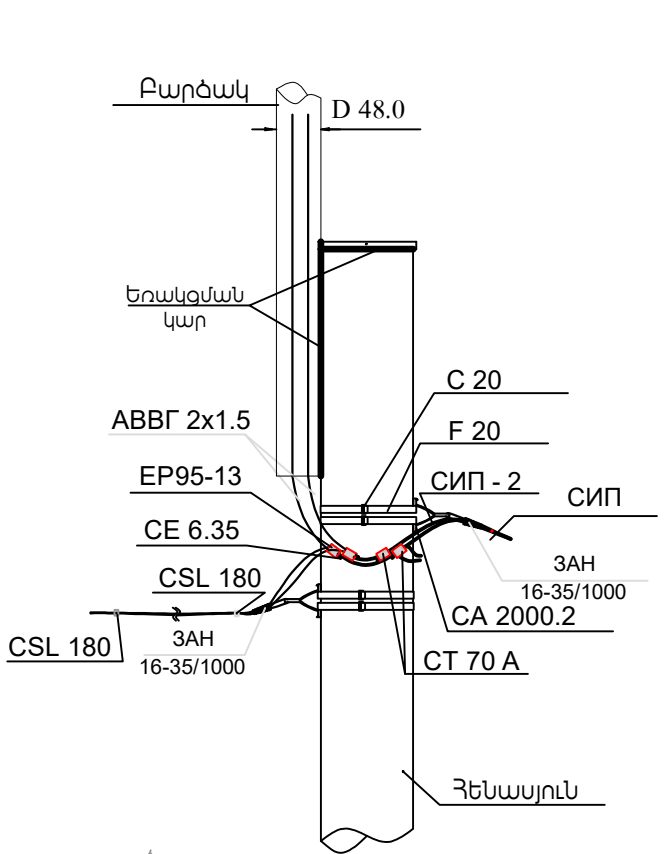


* Փակագծում բերված են Հ-2 հենասյան հիմքի չափերը

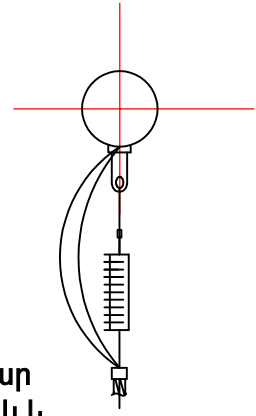
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Ի Մ Հ	Ինժեներ
	Մեկուսացված
	Հաղորդակար

Ի Մ Հ տարրերը եվ ամրացումը վերջնամասային հենասյան վրա



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



ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան			ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
Նախագծ.	Ն. Մարդարյան						
				Էլեկտրոտեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	4	8
				Լուսավորության հենասյունների հիմք ԻՄՀ հաղորդակարի ամրացման հանգույցներ			



Նյութեր և սարքավորումներ

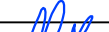
Դիրք ՀՀ	Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ	ՏԻՊ ՄԱԿՆԻՇ ՍՏԱՆԴԱՐՏ	Չ/Մ	ՔԱՆԱԿ	ԾԱՆՈԹՈՒ ԹՅՈՒՆ
1	Փողոցային լուսավորության լուսադիոդային լուսատու 165-240 Վ, 45 Վտ, առավազն 7020 Lմ, 156 լմ/Վտ և ավել, 4000-5000Կ, IP66, երաշխիք 36 ամիս		հատ	17	
2	Փողոցային լուսավորության լուսադիոդային լուսատու 165-240 Վ, 25 Վտ, առավազն 3800 Lմ, 152 լմ/Վտ և ավել, 4000-5000Կ, IP66, երաշխիք 36 ամիս		հատ	7	
Օդային գիծ					
1	Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալար 1x16+1x25 - 0,66/1 մմ ² ГОСТ 31946-2012	СИП-2А	Մ	725	710 գ.մ + մոնտաժային
Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալարի ամրացման տարրեր					
1	Մոնտաժային ժապավեն	F 20	Մ	120	L _{միջանկյալ} = 2 x 1մ L _{խարսխային} = 4 x 1մ
2	Ճարմանդ	NB 20	հատ	120	
3	Խարսխային բարձակ	CA 2000.2	հատ	24	
4	Խարսխային սեխմակ	ЗАН 16-35/1000	հատ	24	
5	Միջանկյալ կախման կոմպլեկտ	ES 1500 E	հատ	12	
6	Զգող շրջկապ (СТЯЖНОЙ ХОМУТ)	CSL 180	հատ	216	
7	Ելուղավորման ծակող սեխմանկ (16-95/4-35մմ ²)	СТ 70 А	հատ	4	
Լուսատուների սնուցում և կառավարում					
1	Հաղորդալար 3 x 2.5 մմ ²	АППВ	Մ	60	L ₁ -2.5 մ
2	Ելուղավորման ծակող սեխմանկ (16-95/1.5-10մմ ²)	EP95-13	հատ	48	Լուսատուների սնուցման
3	Ճկախողովակ Ø 16 մմ		Մ	48	L ₁ - 2.0 մ

Հենասյան նյութերի մասնագիր

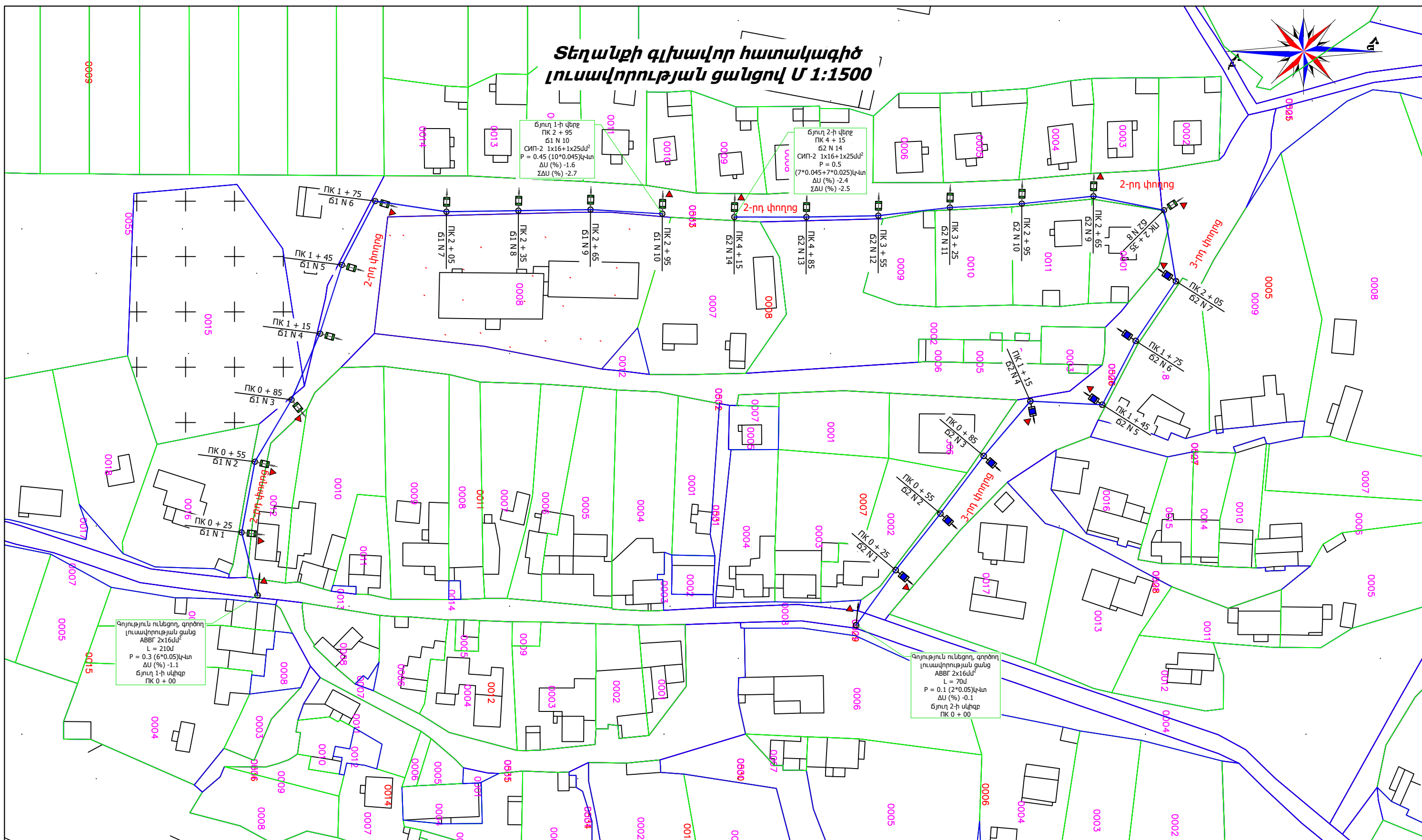
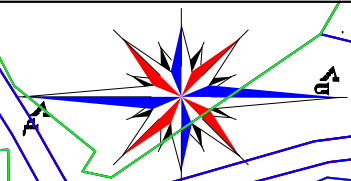
Դիրք ՀՀ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊ ՄԱԿՆԻՇ ՍՏԱՆԴԱՐՏ	Չ/Մ	ՔԱՆԱԿ (մեկ հենասյուն)	ՔԱՆԱԿ (ընդհանուր)	ԾԱՆՈԹՈՒ ԹՅՈՒՆ
1	Մետաղական խողովակ 127 x 2.5	ø127	մ հատ	1.2 1	28.80 24	ГОСТ 10704-97
2	Մետաղական խողովակ 108 x 4	ø114	մ հատ	7.5 1	180.00 24	
3	Մետաղական խողովակ 48 x 3.0	ø48	մ հատ	2 1	48.00 24	
4	Մետաղական թերթ հաստ. 2մմ		կգ հատ	0.219 1	5.26 24	
5	Ամրան А300		կգ հատ	3.792 3	91.01 72	L ₁ = 0.80 Մ
6	Հենասյուների ներկում		մ ²	2.43	58.32	

Հենասյան հիմքերի հողային աշխատանքներ

	Անվանումը	Չ/Մ	Հ1 (0.5*0.5*1.1) 48 հենասյուն		ԾԱՆՈԹՈՒԹ.
			Մեկ հենասյան	Ընդհ.	
1	Բնահողի քանդում ձեռքով IV կարգի	մ ³	0.275	6.60	
2	Նախաշերտի լիցք տոփանումով տեղի միասեռ բնահողից (առանց շինարարական աղբի և խճի) 100 մմ	մ ³	0.025	0.60	
3	Ավելորդ բնահողի փռում տեղում	մ ³	0.250	6.00	
4	Բետոն	մ ³	0.240	5.76	

				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան						
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան						
				Էլեկտրոտեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	5	8
				Նյութերի և սարքավորումների մասնագիր			

Տեղանքի գլխավոր հատակագիծ լուսավորության ցանցով Մ 1:1500



ճյուղ 1-ի վերջ
ՊԿ 2 + 95
Ծ1 N 10
ՏԻՊ-2 1x16+1x25սմ²
P = 0.45 (10*0.045)կ-տ
ΔU (%) -1.6
ΣΔU (%) -2.7

ճյուղ 2-ի վերջ
ՊԿ 4 + 15
Ծ2 N 14
ՏԻՊ-2 1x16+1x25սմ²
P = 0.5
(7*0.045+7*0.025)կ-տ
ΔU (%) -2.4
ΣΔU (%) -2.5

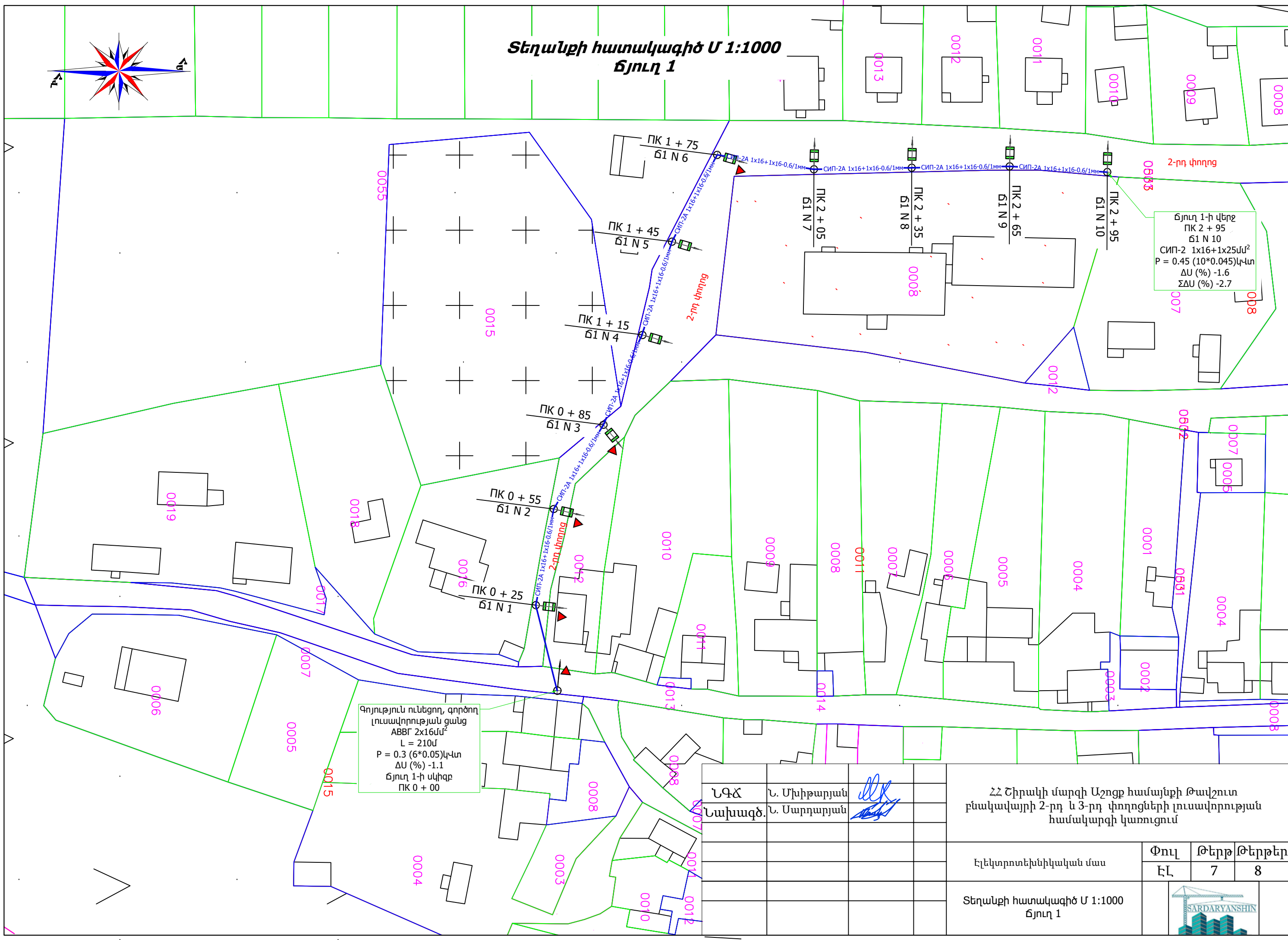
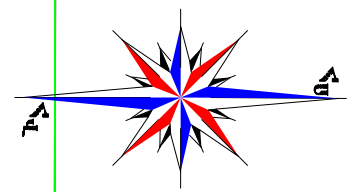
Պոլսություն ունեցող, զործող
լուսավորության ցանց
ABBF 2x16սմ²
L = 210մ
P = 0.3 (6*0.05)կ-տ
ΔU (%) -1.1
ճյուղ 1-ի սկիզբ
ՊԿ 0 + 00

Պոլսություն ունեցող, զործող
լուսավորության ցանց
ABBF 2x16սմ²
L = 70մ
P = 0.1 (2*0.05)կ-տ
ΔU (%) -0.1
ճյուղ 2-ի սկիզբ
ՊԿ 0 + 00

ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում		
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան						
					Էլեկտրատեխնիկական մաս		
					Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	6	8
					Տեղանքի գլխավոր հատակագիծ լուսավորության ցանցով Մ 1:1500		



Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000
Ճյուղ 1



Ճյուղ 1-ի վերջ
Ճ1 N 10
СИП-2 1x16+1x25մ²
P = 0.45 (10*0.045)կ-վտ
ΔU (%) -1.6
ΣΔU (%) -2.7

Գոյություն ունեցող, գործող
լուսավորության ցանց
ABBГ 2x16մ²
L = 210մ
P = 0.3 (6*0.05)կ-վտ
ΔU (%) -1.1
Ճյուղ 1-ի սկիզբ
Ճ1 N 0 + 00

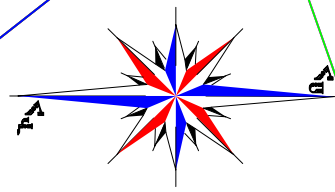
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան				
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան				

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ
բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության
համակարգի կառուցում

Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԷԼ	7	8
Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000 Ճյուղ 1			



Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000
ճյուղ 2



ճյուղ 2-ի վերջ
ՈՒՆ 4 + 15
ՃՆ 14
ՏՈՒՄ-2 1x16+1x25մմ²
P = 0.5
(7*0.045+7*0.025)կՎտ
ΔU (%) -2.4
ΣΔU (%) -2.5

Գոյություն ունեցող, գործող
լուսավորության ցանց
ABB 2x16մմ²
L = 70մ
P = 0.1 (2*0.05)կՎտ
ΔU (%) -0.1
ճյուղ 2-ի սկիզբ
ՈՒՆ 0 + 00

ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան		
Նախագծ.	Ն. Սարգսյան		

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Թավշուտ բնակավայրի 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
Էլեկտրատեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԷԼ	8	8
Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000 ճյուղ 2			

