



<< Սարդարյանշին >> 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 Սիզավետ  
բնակավայրի լուսավորության համակարգի կառուցման  
աշխատանքների նախագիծ

Վաճառորդ 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](mailto: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](mailto: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](mailto: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 Սիգավետ 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

ՆԻՆԱ ՄԽԻԹԱԴՅԱՆ

հավաստագրի սերիա

<

հավաստագրի համար

000294

ստանալու օր, ամիս, տարեթիվ

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 Սիզավետ բնակավայրի փողոցային լուսավորության ցանցի ընդլայնում

| Գնման առարկայի անվանումը | Տեխնիկական բնութագիր                               |                                                                                                                                                                 | Չափման միավորը | Ընդհանուր քանակը նախատեսվում է գնել |
|--------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|
| 1                        | 2                                                  |                                                                                                                                                                 | 3              | 4                                   |
| Լուսատու<br>ԼԵԴ          | Ճանապարհի դասակարգումը                             | Գլխավոր                                                                                                                                                         | հատ            | 27                                  |
|                          | 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

մոմ. առումն

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

| Հ/հ | Փողոցի անվանում | Կարգավիճակը, ըստ<br>ՀՀՇՆ 22-03-2017<br>(գլխավոր, հիմնական,<br>երկրորդային և այլ) | Երկարությունը<br>մ | Լայնությունը<br>մ | Լուսատուների<br>տեսակը*<br>(LED և այլ) | Լուսատուների<br>ենթադրվող<br>քանակը, հատ | Սյուների<br>կարգավիճակը<br>(նոր/առկա) | Ծանոթագրություն |
|-----|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|
|     | 1-ին փողոց      | գլխավոր                                                                          | 450մ               | 6մ                | LED                                    | 15                                       | նոր                                   |                 |
|     | 3-րդ փողոց      | երկրորդային                                                                      | 350մ               | 6մ                | LED                                    | 12                                       | 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 «Վրիստական 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:

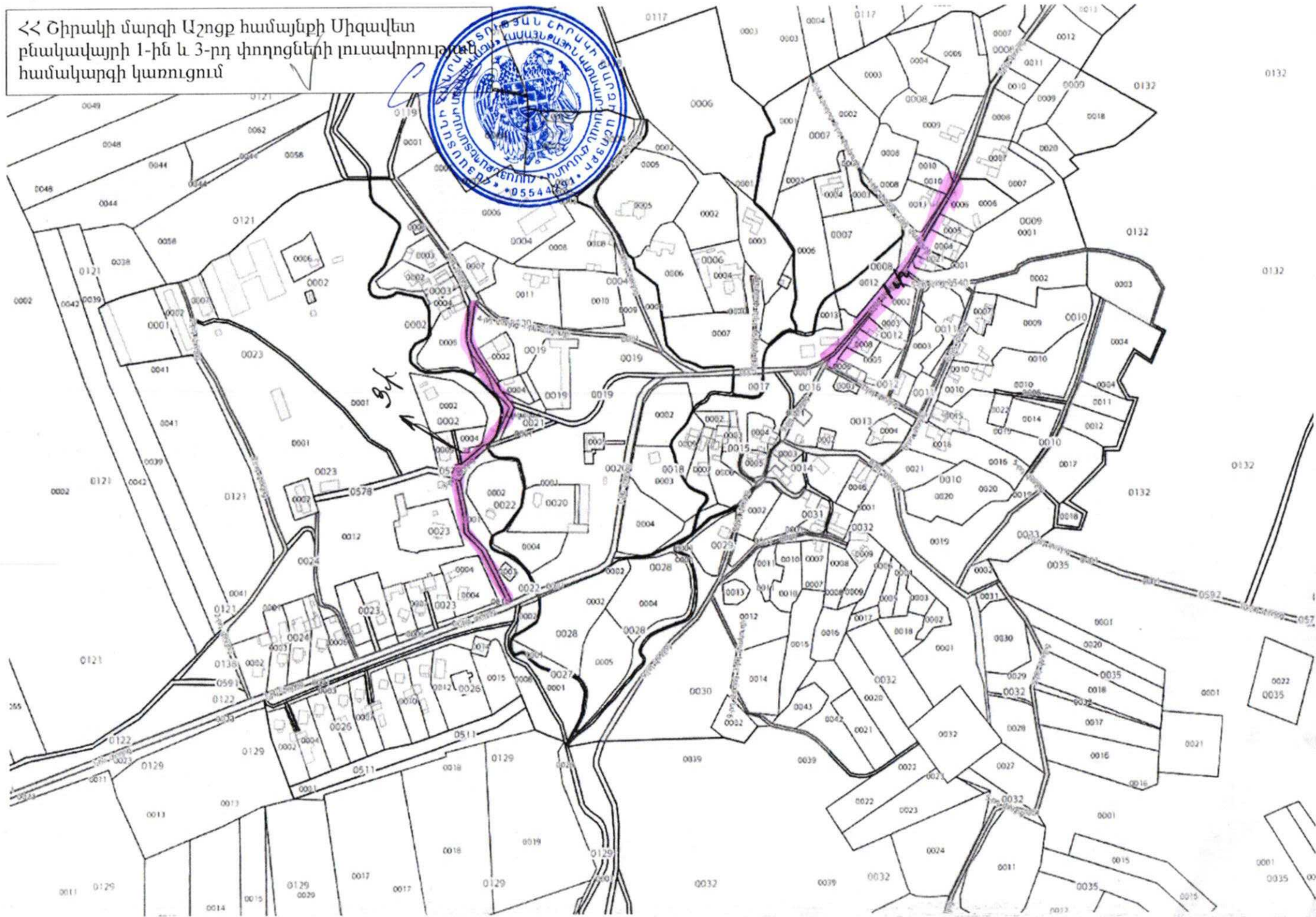
3. Մի քանի բնակավայրի առկայության դեպքում, անհրաժեշտ է ձևաչափը լրացնել յուրաքանչյուր բնակավայրի համար առանձին՝ հատ-հատ նշելով փողոցները:

| Հ/հ | Լուսատուի բնութագրերը                |                          |
|-----|--------------------------------------|--------------------------|
| 1   | Լուսատվությունը, լմ/Վտ               | $\geq 140$               |
| 2   | Հզորության գործակիցը                 | $> 0.9$                  |
| 3   | Գունափոխանցման գործակիցը             | $\geq 70$                |
| 4   | Ծառայության ժամկետը, ժամ             | $\geq 35000$             |
| 5   | Լարման աշխատանքային տիրույթը, Վ      | $150 \div 250$           |
| 6   | Աշխատանքային ցերմաստիճանային տիրույթ | $-25 \div + 50$          |
| 7   | Գունային ցերմաստիճանը, Կ             | $4000 \pm 500$           |
| 8   | Պաշտպանվածության դասը                | $\geq IP65$              |
| 9   | Լուսատուի հավաստագրերը               | ENEC, TUV, EAC<br>և այլն |

Համայնքի ղեկավար (ստորագրություն և կնիք)



ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Սիգավեն  
բնակավայրի 1-ին 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 |

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. Հակակոռոզիոն աշխատանքներ.                                                                                      |                       |
| ԳՕՍՏ 12 3 035-84                  | ԱԱՍՀ. Շինարարություն. Ներկման աշխատանքներ.                                                                                           |                       |

ՈՒՇԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

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 Սիգավետ բնակավայրի 1-ին և 3-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 (L-450մ ) հանդիսանում է գլխավոր, իսկ 3-րդը՝ երկրորդային փողոցներ : 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 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 հենասուներ:

Հեմասուները տեղակայվում են նախապես բետոնյա շաղափով հողի մեջ ամրացված, մայթերից 0.6 մ խորությամբ, պարկուճների մեջ, մետաղական հենասյունները ամրակցվում է պարկուճների հետ եռակցման եղանակով: Պարկուճների ամրապնդման համար հենասյան հիմքին եռակցվում է երեք Φ16 մմ ամրան: *Ընդ որում հենասյունների երկրորդային հողանցման համար ամրամններից մեկը նախքան եռակցվելը խորացվում է գետնի մեջ I= 0.7 մ և ծառայում է որպես հողանցից:* 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 ջիղերով եռաջիղ հաղորդալարերով, որոնց երրորդ ջիղը հանդիսանում է հողանցման ջիղ:

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 Սիգավետ բնակավայրի 1-ին և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում |      |                                                                                       |        |
| ՆԳՃ     | Ն. Մխիթարյան |  |  |                                                                                                            |      |                                                                                       |        |
| Նախագծ. | Ն. Մարդարյան |  |  |                                                                                                            |      |                                                                                       |        |
|         |              |  |  |                                                                                                            |      |                                                                                       |        |
|         |              |  |  | Էլեկտրոտեխնիկական մաս                                                                                      | Փուլ | Թերթ                                                                                  | Թերթեր |
|         |              |  |  |                                                                                                            | ԷԼ   | 1                                                                                     | 8      |
|         |              |  |  | Անվանացանկ:<br>Բացատագիր (սկիզբ)                                                                           |      |  |        |
|         |              |  |  |                                                                                                            |      |                                                                                       |        |

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 ցերմաստիճանների դեպքում:  
Ուղղածիզ ուղղությամբ հաղորդալարերի հեռավորությունը գետնից պետք է լինեն 5.5 մետրից ոչ պակաս:  
Ի. հաղորդակցելի հատումները երկաթծեփի և ավտոճանապարհների հետ պետք է իրականացնել համաձայն գործող կանոնների:

- Շենքերից և շինություններից էլ. հաղորդագծերի հորիզոնական հեռավորությունները պետք է ապահովեն նվազագույնը՝ 1,0մ պատշգամբներից, տեռասաններից և պատուհաններից:

Միևնույն ժամանակ վրա մինչև 1կՎ հաղորդալարերի անցկացումը իրականացնել ապահովվելով հետևյալ պայմանները՝

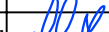
- 6-10 (20) կվ հաղորդագծերը պետք է տեղադրվեն 1կվ հաղորդագծերից վերև:- բարձրությունը ամենամոտ չմեկուսացված հաղորդագծից +15° ջերմաստիճանի և քամու բացակայության ժամանակ 1,75 մ չմեկուսացված գրոյական հաղորդալարի դեպքում, 1 մ մեկուսացված գրոյական հաղորդալարի դեպքում,
- ընդհանուր հենասյուների վրա երկու և ավել 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:

## Անվտանգության պայմաններ

Կապալառուին պարտավոր է ապահովել շինհրապարակում գտնվող իր աշխատողների համար անհրաժեշտ սանիտարական և հիգիենիկ պայմաններ համաձայն 39-րդ հոդվածի 1-ին կետի: Կապալառուին իր միջոցներով պետք է կառուցի և սարքավորի ժամանակավոր հսկահիդրոտեխիկ կետեր, ինչպես նաև կազմակերպի հսկահիդրոտեխիկ պաշտակալության ծառայություն: Կապալառուին տեղական ինքնակառավարման մարմինների համաձայնությամբ իր միջոցներով պետք է իրականացնի ժամանակավոր ցանկապատ, որը պետք ընդգրկի շինարարական աշխատանքների իրականացման ամբողջ տարածքը: Հասարակական վայրերում գտնվող ցանկապատների տեսքը պետք է համաձայնեցվի տեղական ինքնակառավարման մարմինների հետ: Այն պետք է բացառի այլ անձանց մուտքը շինհրապարակ: Ինչպես նաև, շինարարության ամբողջ ժամանակամիջոցում, մեկնարկի օրվանից մինչև նախնական ակտի ստորագրումը, Կապալառուին պատասխանատու է իրականացված աշխատանքների, շինարարական նյութերի, սարքերի ու սարքավորումների և այլ պահպանության համար: Շինարարության նշված ժամանակամիջոցում տարբեր պատճառներով նրա կրած վնասը ծածկվում է սեփական միջոցների հաշվին, բացառությամբ պայմանագրով նախատեսված դեպքերի:

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

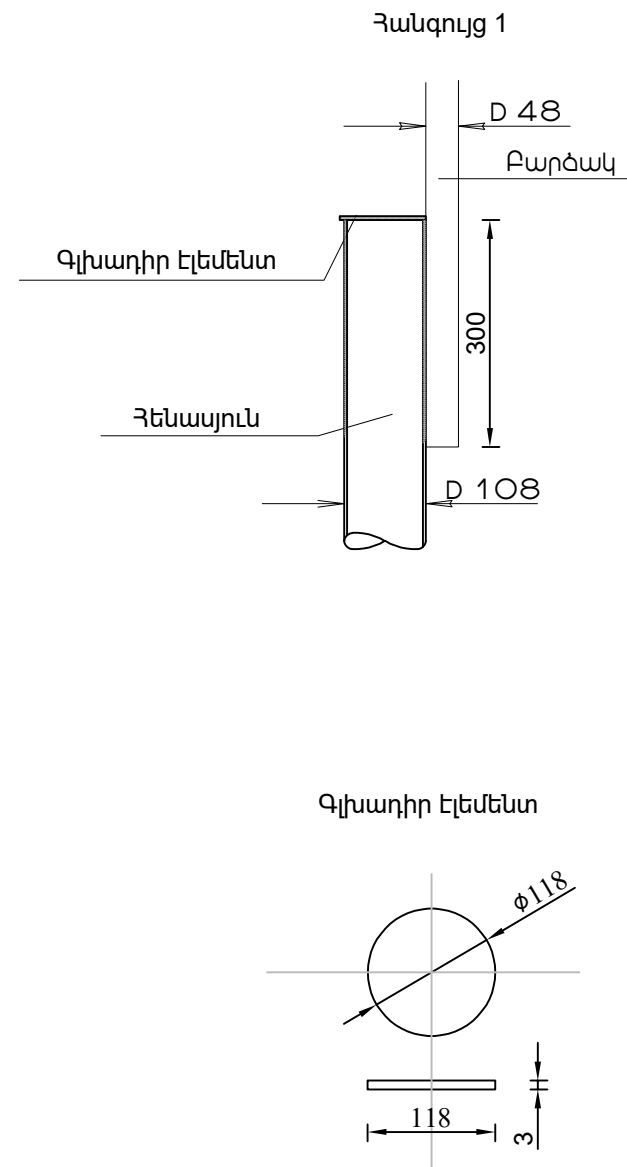
- |                                                                                       |   |                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------|
|  | — | Լուսավորության հենասյուն 45վտ (Հ1)                 |
|  | — | Լուսավորության հենասյուն 25վտ (Հ2)                 |
|  | — | Խարսխային տեղամաս                                  |
|  | — | Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալար տիպով և կտրվածքով |
| $\Pi K x + x x$                                                                       | — | Հեմասյունների միջև հեռավորությունը [պիկտոմետր]     |
| $N 1; N 2 \dots N x$                                                                  | — | Հեմասյունների հերթական համարը                      |

|         |              |                                                                                       |  |                                                                                                                  |                                                                                       |      |        |
|---------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
|         |              |                                                                                       |  | ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Սիգավետ բնակավայրի 1-ին և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում       |                                                                                       |      |        |
| ՆԳՃ     | Ն. Մխիթարյան |  |  |                                                                                                                  |                                                                                       |      |        |
| Նախագծ. | Ն. Սարդարյան |  |  |                                                                                                                  |                                                                                       |      |        |
|         |              |                                                                                       |  |                                                                                                                  |                                                                                       |      |        |
|         |              |                                                                                       |  | Էլեկտրոտեխնիկական մաս                                                                                            | Փուլ                                                                                  | Թերթ | Թերթեր |
|         |              |                                                                                       |  |                                                                                                                  | ԷԼ                                                                                    | 2    | 8      |
|         |              |                                                                                       |  | Բացատրագիր (վերջ): Լուսատուներին ներկայացվող պահանջներ: Պայմանական նշաններ: Կառավարման վահանի սկզբունքային սխեմա |  |      |        |
|         |              |                                                                                       |  |                                                                                                                  |                                                                                       |      |        |

[illegible]

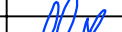
|     |                 |
|-----|-----------------|
| Հ/Հ | Անվանումը       |
| 1   | Հենասյուն D 108 |
| 2   | Բարձակ          |
| 3   | Գլխադիր էլեմենտ |
| 4   | Պարկուճ D 114   |
| 5   | Ամրան D16մմ     |
| 6   | Բետոն           |

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:

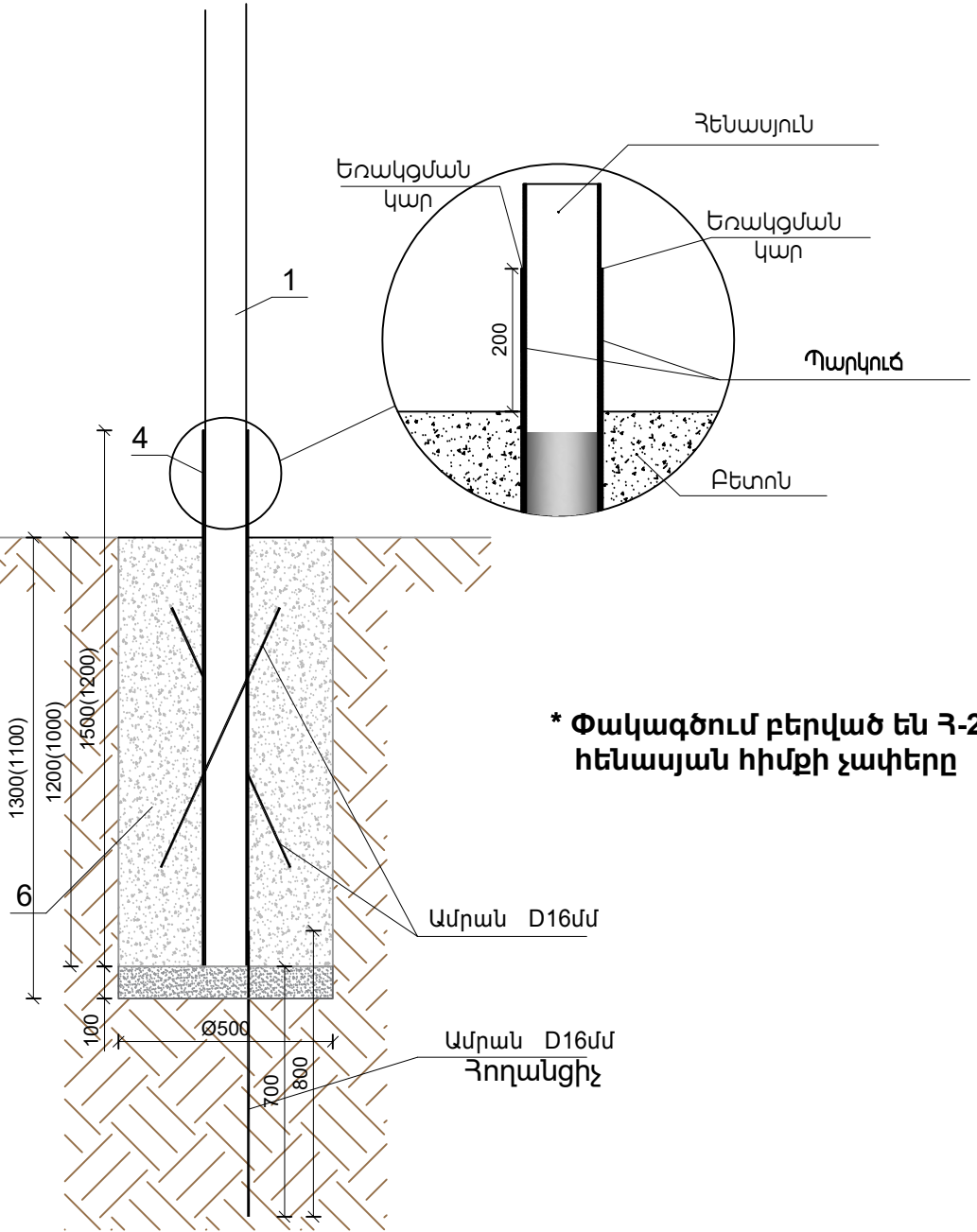


Technical drawing of a bent pipe. The drawing shows a vertical section of the pipe with a diameter of  $\varnothing 108$ . The vertical section has a height of 800. The pipe is bent at a 10° angle. The horizontal distance from the vertical section to the end of the pipe is 1200. The horizontal distance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

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

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

Հենասյունների հիմքի կտրվածք

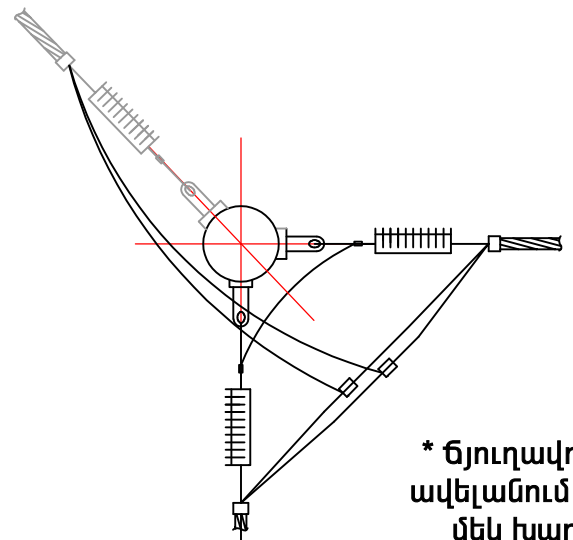
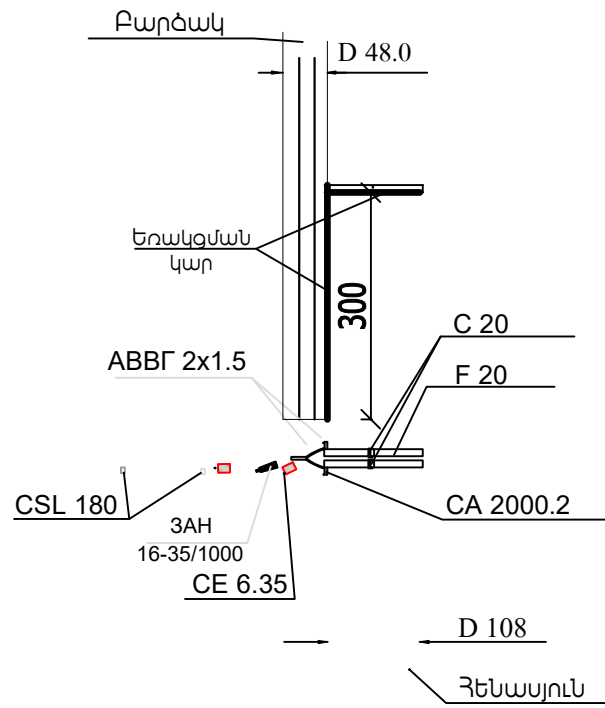
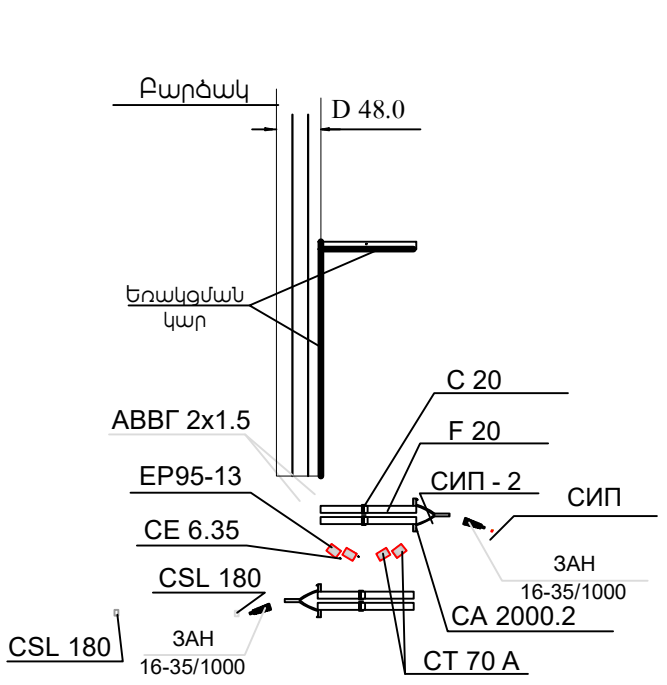


\* Փակագծում բերված են Հ-2 հենասյան հիմքի չափերը

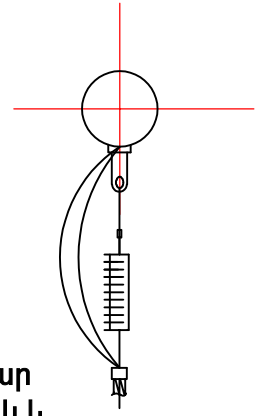
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

|             |         |
|-------------|---------|
| 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 Սիգավետ բնակավայրի 1-ին 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<br>ՀՀ                                        | Ա Ն Վ Ա Ն ՈՒ Մ                                                                                                                         | ՏԻՊ<br>ՄԱԿՆԻՇ<br>ՍՏԱՆԴԱՐՏ | Չ/Մ | ՔԱՆԱԿ | ԾԱՆՈԹՈՒ<br>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 | 15    |                                                                    |
| 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 | 13    |                                                                    |
| Օդային գիծ                                        |                                                                                                                                        |                           |     |       |                                                                    |
| 1                                                 | Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալար 2x16+1x25 - 0,66/1 մմ <sup>2</sup> ГОСТ 31946-2012                                                    | СИП-2А                    | Մ   | 846   | 830 գ.մ +<br>մոնտաժային                                            |
| Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալարի ամրացման տարրեր |                                                                                                                                        |                           |     |       |                                                                    |
| 1                                                 | Մոնտաժային ժապավեն                                                                                                                     | F 20                      | Մ   | 96    | L <sub>միջանկյալ</sub> = 2 x 1մ<br>L <sub>խարսխային</sub> = 4 x 1մ |
| 2                                                 | Ճարմանդ                                                                                                                                | NB 20                     | հատ | 96    |                                                                    |
| 3                                                 | Խարսխային բարձակ                                                                                                                       | CA 2000.2                 | հատ | 17    |                                                                    |
| 4                                                 | Խարսխային սեխմակ                                                                                                                       | ЗАН<br>16-35/1000         | հատ | 17    |                                                                    |
| 5                                                 | Միջանկյալ կախման կոմպլեկտ                                                                                                              | ES 1500 E                 | հատ | 14    |                                                                    |
| 6                                                 | Զգող շրջկապ (СТЯЖНОЙ ХОМУТ)                                                                                                            | CSL 180                   | հատ | 186   |                                                                    |
| 7                                                 | Ճյուղավորման ծակող սեխմանկ (16-95/4-35մմ <sup>2</sup> )                                                                                | СТ 70 А                   | հատ | 6     |                                                                    |
| Լուսատուների սնուցում և կառավարում                |                                                                                                                                        |                           |     |       |                                                                    |
| 1                                                 | Հաղորդալար 3 x 2.5 մմ <sup>2</sup>                                                                                                     | АППВ                      | Մ   | 70    | L <sub>1</sub> -2.5 մ                                              |
| 2                                                 | Ճյուղավորման ծակող սեխմանկ (16-95/1.5-10մմ <sup>2</sup> )                                                                              | EP95-13                   | հատ | 84    | Լուսատուների<br>սնուցման                                           |
| 3                                                 | Ճկախողովակ Ø 16 մմ                                                                                                                     |                           | Մ   | 56    | L <sub>1</sub> - 2.0 մ                                             |

Հենասյան նյութերի մասնագիր

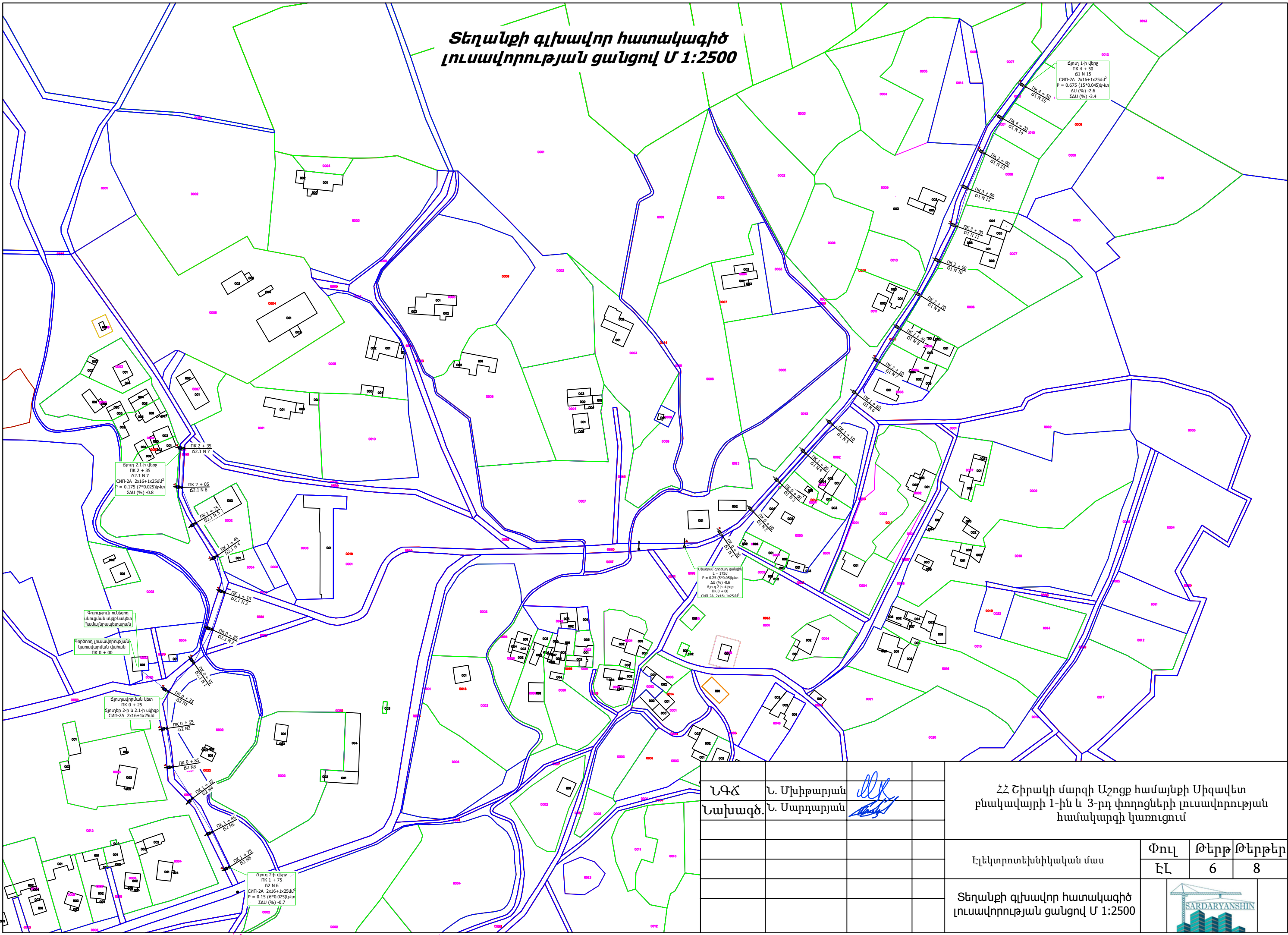
| Դիրք<br>ՀՀ | ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ                   | ՏԻՊ<br>ՄԱԿՆԻՇ<br>ՍՏԱՆԴԱՐՏ | Չ/Մ            | ՔԱՆԱԿ<br>(մեկ<br>հենասյուն<br>) | ՔԱՆԱԿ<br>(ընդհանուր<br>) | ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ            |
|------------|-----------------------------|---------------------------|----------------|---------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1          | Մետաղական խողովակ 127 x 2.5 | ø127                      | մ              | 1.2                             | 33.60                    | ГОСТ<br>10704-97        |
|            |                             |                           | հատ            | 1                               | 28                       |                         |
| 2          | Մետաղական խողովակ 108 x 4   | ø114                      | մ              | 7.5                             | 210.00                   |                         |
|            |                             |                           | հատ            | 1                               | 28                       |                         |
| 3          | Մետաղական խողովակ 48 x 3.0  | ø48                       | մ              | 2                               | 56.00                    | ГОСТ 19903-90           |
|            |                             |                           | հատ            | 1                               | 28                       |                         |
| 4          | Մետաղական թերթ հաստ. 2մմ    |                           | կգ             | 0.219                           | 6.13                     | L <sub>1</sub> = 0.80 Մ |
|            |                             |                           | հատ            | 1                               | 28                       |                         |
| 5          | Ամրան А300                  |                           | կգ             | 3.792                           | 106.18                   |                         |
|            |                             |                           | հատ            | 3                               | 84                       |                         |
| 6          | Հենասյուների ներկում        |                           | մ <sup>2</sup> | 2.43                            | 68.04                    |                         |

Հենասյան հիմքերի հողային աշխատանքներ

|   | Անվանումը                                                                            | Չ/Մ            | 0.5*0.5*1.1     |       | ԾԱՆՈԹՈՒԹ. |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|-------|-----------|
|   |                                                                                      |                | Մեկ<br>հենասյան | Ընդհ. |           |
| 1 | Բնահողի քանդում ձեռքով IV կարգի                                                      | մ <sup>3</sup> | 0.275           | 7.70  |           |
| 2 | Նախաշերտի լիցք տոփանումով տեղի միասեռ բնահողից (առանց շինարարական աղբի և խճի) 100 մմ | մ <sup>3</sup> | 0.025           | 0.70  |           |
| 3 | Ավելորդ բնահողի փռում տեղում                                                         | մ <sup>3</sup> | 0.250           | 7.00  |           |
| 4 | Բետոն                                                                                | մ <sup>3</sup> | 0.240           | 6.71  |           |

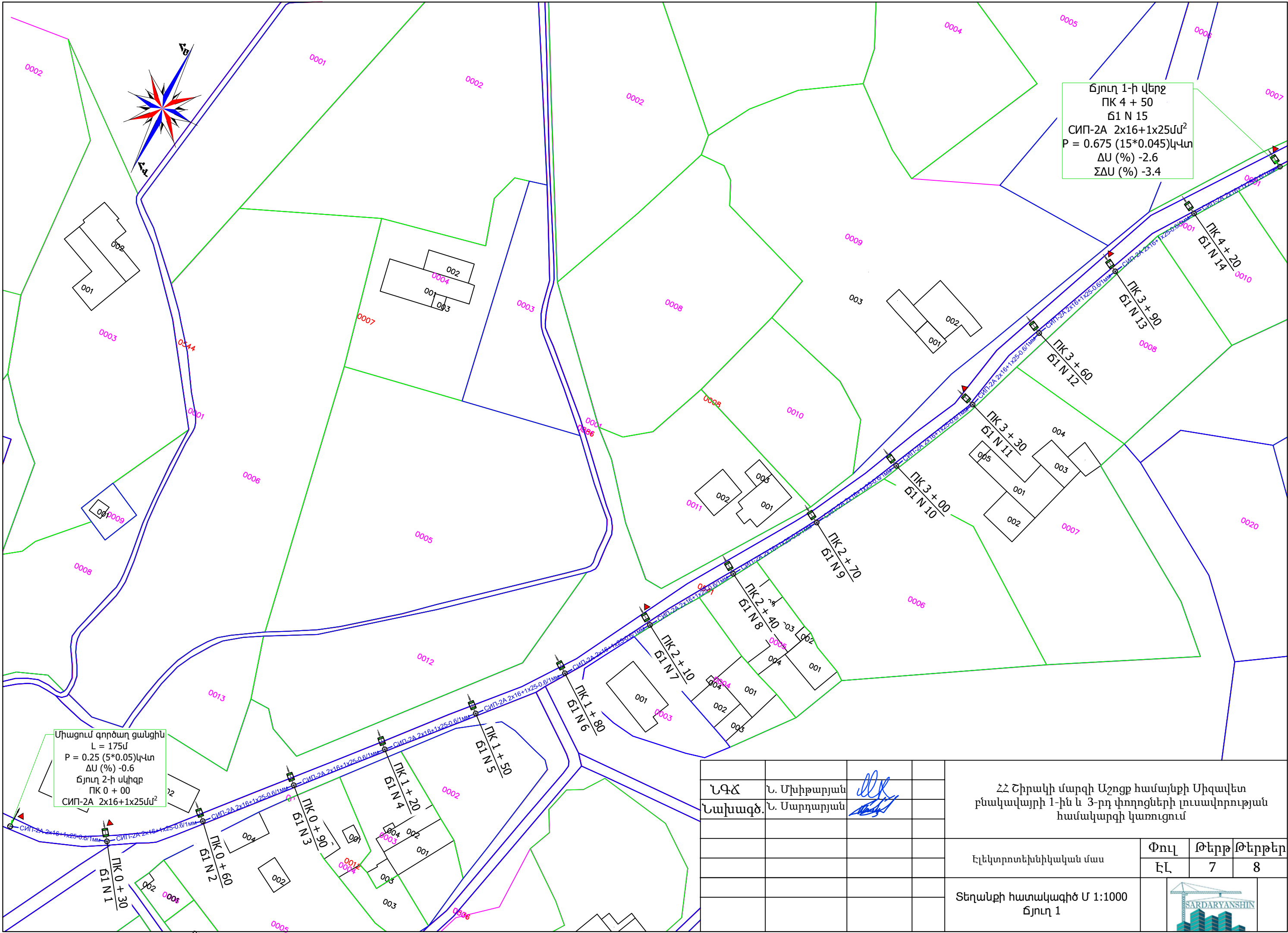
|         |              |  |  |                                                                                                            |  |  |                                                                                       |
|---------|--------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------|
|         |              |  |  | ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Սիգավետ բնակավայրի 1-ին և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում |  |  |                                                                                       |
| ՆԳՃ     | Ն. Մխիթարյան |  |  |                                                                                                            |  |  |                                                                                       |
| Նախագծ. | Ն. Մարդարյան |  |  |                                                                                                            |  |  |                                                                                       |
|         |              |  |  | Էլեկտրոտեխնիկական մաս                                                                                      |  |  | Փուլ                                                                                  |
|         |              |  |  |                                                                                                            |  |  | ԷԼ                                                                                    |
|         |              |  |  |                                                                                                            |  |  | 5                                                                                     |
|         |              |  |  |                                                                                                            |  |  | 8                                                                                     |
|         |              |  |  | Նյութերի և սարքավորումների մասնագիր                                                                        |  |  |  |
|         |              |  |  |                                                                                                            |  |  |                                                                                       |

Տեղանքի գլխավոր հատակագիծ  
լուսավորության ցանցով Մ 1:2500



|         |              |  |  |                                                                                                            |        |      |
|---------|--------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| ՆԳՃ     | Ն. Մխիթարյան |  |  | ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Միգավետ բնակավայրի 1-ին և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում |        |      |
| Նախագծ. | Ն. Սարգսյան  |  |  |                                                                                                            |        |      |
|         |              |  |  | Էլեկտրատեխնիկական մաս                                                                                      | Փուլ   | Թերթ |
|         |              |  |  |                                                                                                            | ԷԼ     | 6    |
|         |              |  |  | Տեղանքի գլխավոր հատակագիծ<br>լուսավորության ցանցով Մ 1:2500                                                | Թերթեր |      |
|         |              |  |  |                                                                                                            | 8      |      |



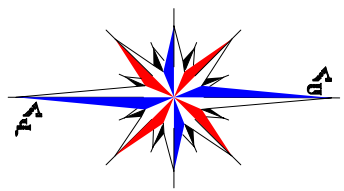
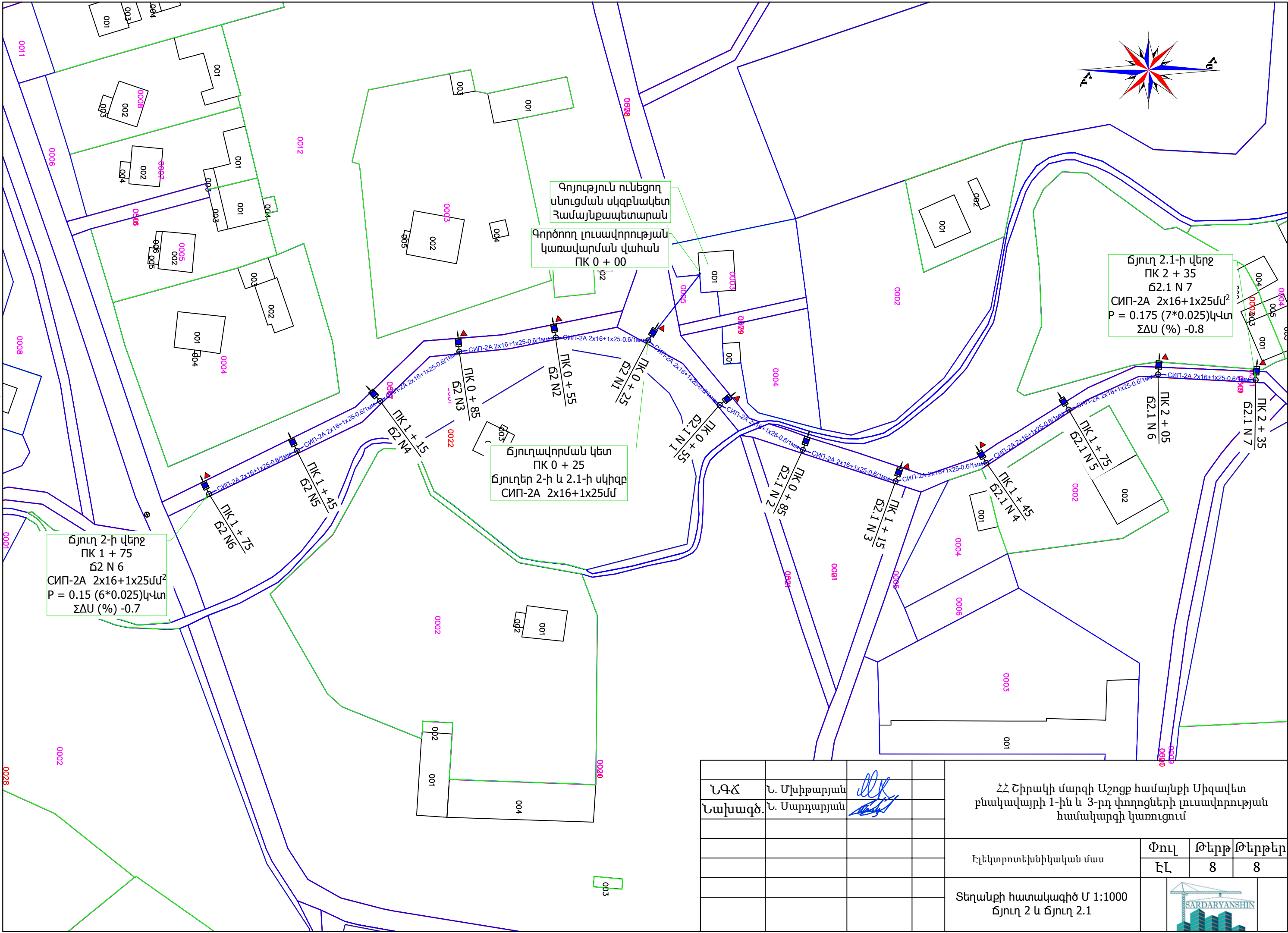


Միացում գործող ցանցին  
L = 175մ  
P = 0.25 (5\*0.05)կ/տ  
ΔU (%) -0.6  
ճյուղ 2-ի սկիզբ  
ՊԿ 0 + 00  
СИП-2А 2х16+1х25մմ²

ճյուղ 1-ի վերջ  
ՊԿ 4 + 50  
Ճ1 N 15  
СИП-2А 2х16+1х25մմ²  
P = 0.675 (15\*0.045)կ/տ  
ΔU (%) -2.6  
ΣΔU (%) -3.4

|         |              |  |  |                                                                                                            |        |      |
|---------|--------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| ՆԳՃ     | Ն. Մխիթարյան |  |  | ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Միզավետ բնակավայրի 1-ին և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում |        |      |
| Նախագծ. | Ն. Սարգսյան  |  |  |                                                                                                            |        |      |
|         |              |  |  | Էլեկտրատեխնիկական մաս                                                                                      | Փուլ   | Թերթ |
|         |              |  |  |                                                                                                            | ԷԼ     | 7    |
|         |              |  |  | Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000<br>ճյուղ 1                                                                      | Թերթեր |      |
|         |              |  |  |                                                                                                            | 8      |      |





Ճյուղ 2.1-ի վերջ  
ՈՒՆԵՑՈՂ ՍՆՈՒՇՄԱՆ ՍԿՔՐՆԱԿԵՆ ԶԱՄԱՆՔՐԱԿԵՏԱՐԱՆ  
ՏԻՊ-2Ա 2x16+1x25մ<sup>2</sup>  
P = 0.175 (7\*0.025)կՎտ  
ΣΔՍ (%) -0.8

Ճյուղավորման կետ  
ՈՒՆԵՑՈՂ ՍՆՈՒՇՄԱՆ ՍԿՔՐՆԱԿԵՆ ԶԱՄԱՆՔՐԱԿԵՏԱՐԱՆ  
ՏԻՊ-2Ա 2x16+1x25մ<sup>2</sup>  
P = 0.15 (6\*0.025)կՎտ  
ΣΔՍ (%) -0.7

Ճյուղ 2-ի վերջ  
ՈՒՆԵՑՈՂ ՍՆՈՒՇՄԱՆ ՍԿՔՐՆԱԿԵՆ ԶԱՄԱՆՔՐԱԿԵՏԱՐԱՆ  
ՏԻՊ-2Ա 2x16+1x25մ<sup>2</sup>  
P = 0.15 (6\*0.025)կՎտ  
ΣΔՍ (%) -0.7

|         |              |  |  |                                                                                                            |      |      |        |
|---------|--------------|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------|
| ՆԳՃ     | Ն. Մխիթարյան |  |  | ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Միզավետ բնակավայրի 1-ին և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում |      |      |        |
| Նախագծ. | Ն. Սարգսյան  |  |  |                                                                                                            |      |      |        |
|         |              |  |  | Էլեկտրատեխնիկական մաս                                                                                      | Փուլ | Թերթ | Թերթեր |
|         |              |  |  |                                                                                                            | ԷԼ   | 8    | 8      |
|         |              |  |  | Տեղանքի հատակագիծ Մ 1:1000<br>Ճյուղ 2 և Ճյուղ 2.1                                                          |      |      |        |
|         |              |  |  |                                                                                                            |      |      |        |

