<< **Սարդարյանշին** >>**ՍՊԸ**

<<САРДАРЯНШИН >>ООО

<<SARDARYANSHIN >>LLC

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

Պատվիրատու ՝ ***Աշոցքի համայնքապետարան***

Պայմանագիր թիվ ՝ **N ԱՀ-ԳՀԾՁԲ-25/83-1**

*Լիցենզիա N ՔՊԼ-**002546***

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

Վանաձոր 2026

„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

„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

„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 ՔՊԼ-**002546***

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

Տնօրեն ՝____ *Ս.Սարդարյան*

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՝ ԲԱՑԱՌՈՒԹՅԱՄԲ 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, ՎԱՆԱՁՈՐ, 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 ներբեռնումը 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 ներբեռնումը 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 ՄԽԻԹԱՐՅԱՆ	Հ	000294	2024-05-22

ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG7C-EA92-915E-4487
Սույն փաստաթուղթը տրված է բացառապես էլեկտրոնային եղանակով: Փաստաթղթի վավերականության ստուգումն ու էլեկտրոնային բնօրինակի ներբեռնումը 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

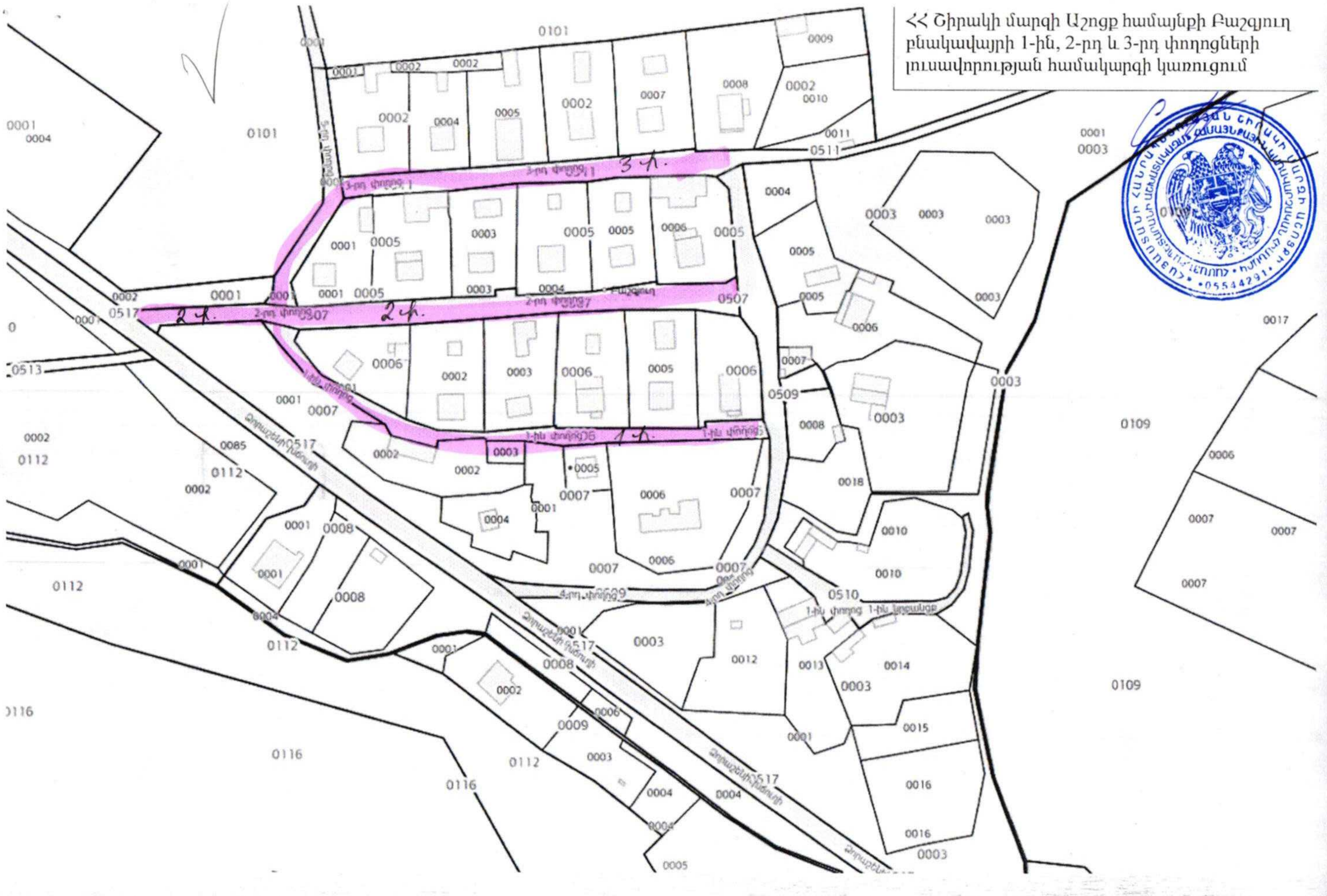
ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ բնակավայրի փողոցային լուսավորության ցանցի ընդլայնում

<table>
<tr><th>Գնման առարկայի անվանումը</th><th colspan="2">Տեխնիկական բնութագիր</th><th>Չափման միավորը</th><th>Ընդհանուր քանակը նախատեսվում է գնել</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td rowspan="16">Լուսատու ԼԵԴ</td><td>Ճանապարհի դասակարգումը</td><td>Գլխավոր</td><td rowspan="16">հատ</td><td rowspan="16">27</td></tr>
<tr><td>Երթևեկելի մասի լայնությունը</td><td>3-8մ</td></tr>
<tr><td>Շարժման գոտիների քանակը</td><td>2</td></tr>
<tr><td>Մայթերի առկայությունը և լայնությունը</td><td>կա</td></tr>
<tr><td>Հենասյուների տեղադրման ցանկալի տեղը և տեսքը</td><td>Ճանապարհի մեկ կողմից, փողոցի եզրաքարից մինչև հենասյան արտաքին պատի հեռավորությունը 0.6 մ ոչ պակաս</td></tr>
<tr><td>Խողովակականգնակի ընդհանուր երկարությունը</td><td>7-8մ</td></tr>
<tr><td>Հզորությունը</td><td>50Վտ</td></tr>
<tr><td>Սնող լարումը</td><td>220Վ</td></tr>
<tr><td>Հաճախականությունը</td><td>50Հց</td></tr>
<tr><td>Լույսի հոսքը</td><td>Առնվազն 4800լմ</td></tr>
<tr><td>Գունային ջերմաստիճանը</td><td>4000Կ</td></tr>
<tr><td>Սնուցման աղբյուրը</td><td>էլեկտրամագնիսական դրայվեր</td></tr>
<tr><td>Երաշխիքային ժամկետը</td><td>3 տարի</td></tr>
<tr><td>Կարգավիճակը</td><td>Չօգտագործված</td></tr>
<tr><td>Ճանապարհի լայնության դասը և նորմավորվող սահմանները</td><td>Ըստ ՀՀՇՆ 22-03-2017 Արհեստական և բնական լուսավորում Աղյուսակ 16</td></tr>
<tr><td>Հետազննման և նախագծի նկատմամբ պահանջները</td><td>Ըստ ՀՀ կառավարության 2005 թվականի փետրվարի 3-ի N150-Ն որոշմամբ հաստատված <<Ցածր լարմամբ էլեկտրասարքավորումներին ներկայացվող պահանջների տեխնիկական կանոնակարգի>></td></tr>
</table>

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի ղեկավար՝ Կ Մանուկյան

անուն ազգանուն

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ բնակավայրի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում



ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ 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	երկրորդային	300մ	6մ	LED	10	նոր	
	2-րդ փողոց	երկրորդային	200մ	6մ	LED	7	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 ՀՀՇՆ 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÷250
6	Աշխատանքային ջերմաստիճանային տիրույ	-25÷ + 50
7	Գունային ջերմաստիճանը, Կ	4000±500
8	Պաշտպանվածության դասը	≥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	Ավանացանկ: Օգտագործվող փաստաթղթեր: Բացատրագիր	Էլ - 1	1 թերթ
2	Բացատրագիր (վերջ): Լուսատուներին ներկայացվող պահանջներ: Պայմանական նշաններ: Կառավարման վահանի սկզբունքային սխեմա	Էլ - 2	1 թերթ
3	Լուսավորոթյան հենասյուների տեսքեր և չափեր	Էլ - 3	1 թերթ
4	Լուսավորության հենասյուների հիմք: ԻՄՀ 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	Լուատեխնիկական հաշվարկ	Հավելված 1	

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐ

ՆՇԱՆԱԿՈՒՄԸ	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- ԳՄ	«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, Էլեկտրաանվտանգություն. 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.	

ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

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 հարքակների վրա` խստորեն պահպանելով անվտանգության պահանջները:

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ 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 ՀՀՇՆ 22-03-2017-ի դասակարգման աղյուսակ 16-ի, որպես Գյուղական բնակավայրերի փողոցներ և ճանապարհներ: Բնակավայի 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 փողոցները հանդիսանում են հիմնական փողոցներ : 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 հենասյունների տեղադրման սխեմաններ. 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:

Հենասուները 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 Ф16 մմ ամրան: *Ընդ որում* ***հենասյուների երկրորդային հողանցման համար*** *ամրաններից մեկը նախքան եռակցվելը խորացվում է գետնի մեջ l = 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 ջիղերով եռաջիղ հաղորդալարերով, որոնց երրորդ ջիղը հանդիսանում է հողանցման ջիղ:

Շինարարական աշխատանքները ՊԱՐՏԱԴԻՐ պետք է կատարվեն համայնքի ղեկավարի, շահագրգիռ բոլոր կազմակերպությունների կողնից լիազորված անձանց ներկայությամբ` ստորգետնյա կոմունիկացիաները չվնասելու նպատակով: Անհրաժեշտության դեպքում կառուցվող գծի ուղեգծով կարելի է հատել խանգարող ծառերի ճյուղերը: Ցանկացած կատեգորիայի փողոցների և ճանապարհների համար լուստուների հեռավորության հարաբերությունը նրանց կախման բարձրությանը չպետք է գերազանցի 5 : 1 միակողմանի , առանցքային և ուղղանկյուն տեղադրման և 7 : 1 շախմատաձև 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 նոր 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 ԷL -): Հենասյուները, բարձակները և մետաղական հեծանները ներկվում են մոխրագույն յուղաներկով երկու անգամ: Հենասյան հիմնամասը` հողում թաղվող հատվածըչի ներկվում հենասյան հողանցման դիմադրությունը նվազեցնելու նպատակով:

ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան			ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ բնակավայրի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում
Նախագծ.	Ն. Սարդարյան			

Էլեկտրոտեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԷԼ	1	7
Անվանացանկ: Բացատագիր (սկիզբ)			

SARDARYANSHIN

Գաբարիտներ, հատումներ, 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 ոչպակաս

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 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 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 ուղահայաց հեռավորությունը պետք է ապահովի նվազագույնը 0,3մ:

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

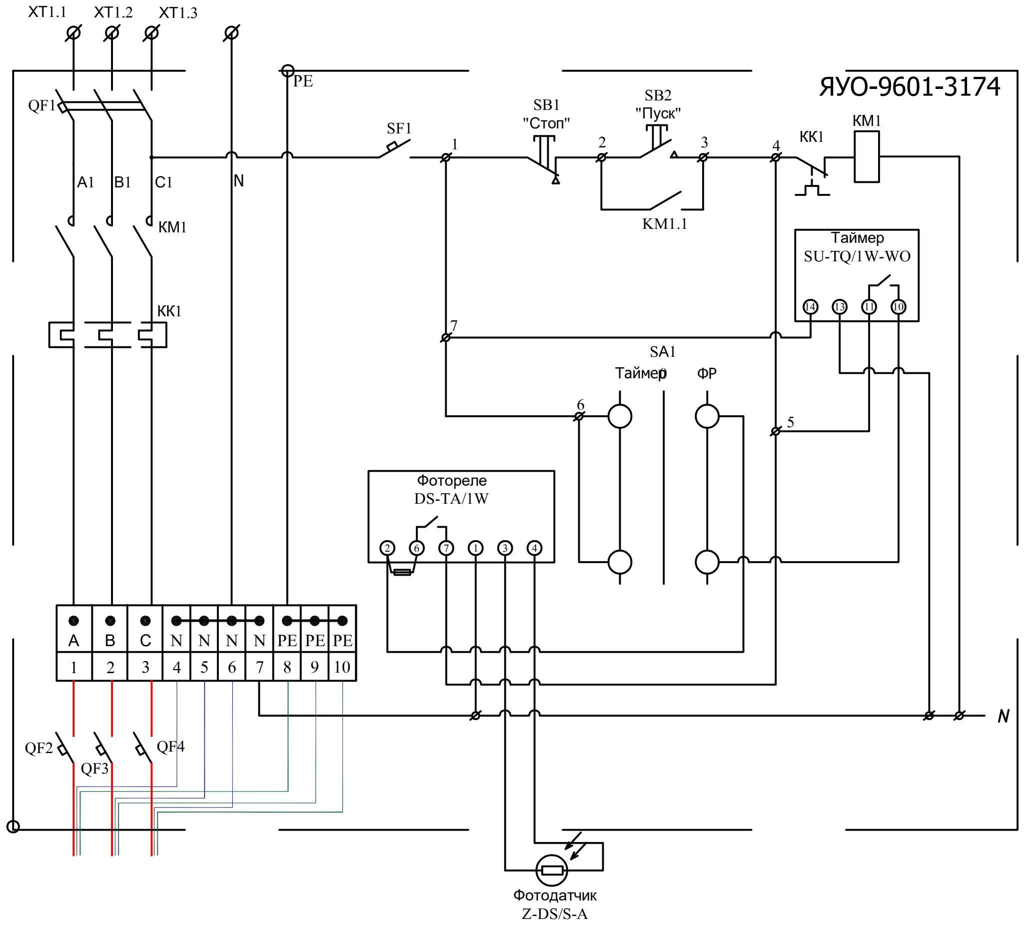
Անվտանգության պայմաններ

Կապալառու 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 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: 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

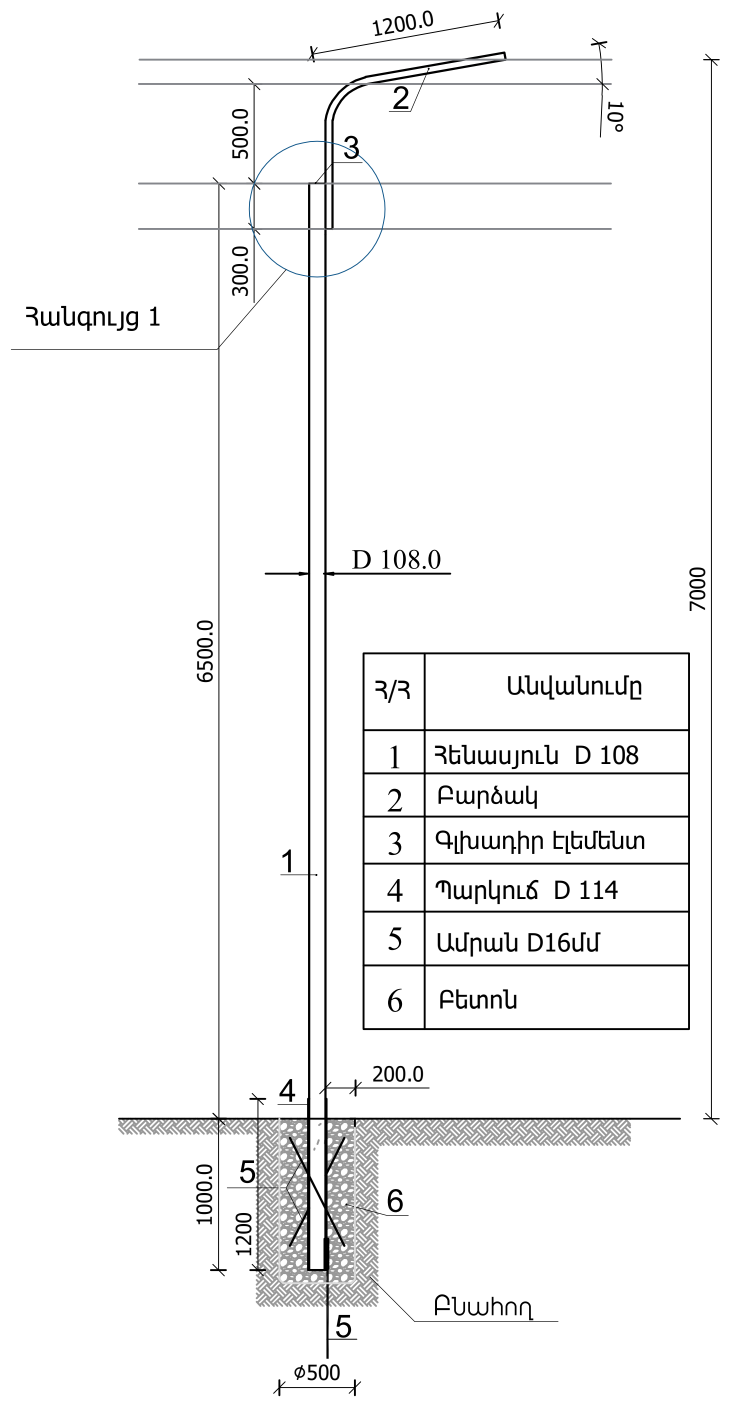


Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ն   Ն Շ Ա Ն Ն Ե Ր

—	Լուսավորության հենասյուն 45Վտ (Հ1)
—	Լուսավորության հենասյուն 25Վտ (Հ2)
—	Խարսխային տեղամաս
СИП-2А 2x25+1x35-0.6/1мм —	Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալար տիպով և կտրվածքով
ПК x + xx —	Հենասյուների միջև հեռավորությունը [պիկոտաժ]
N 1;N2...Nx —	Հենասյուների հերթական համարը

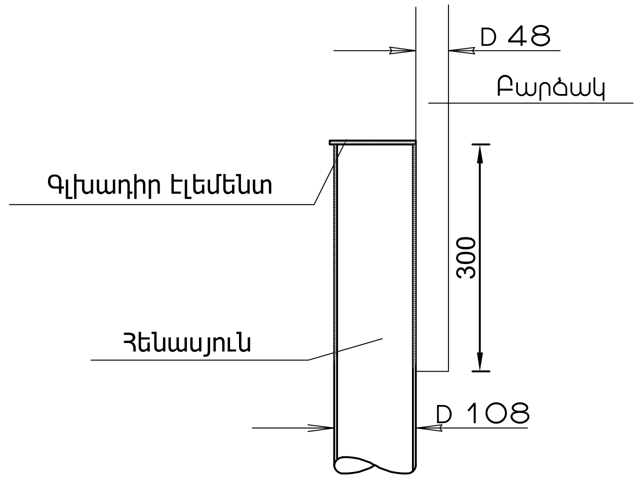
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան		ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ բնակավայրի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում	
Նախագծ.	Ն. Սարդարյան			
			Էլեկտրոտեխնիկական մաս	Փուլ / Թերթ / Թերթեր: ԷԼ / 2 / 7
			Բացատրագիր (վերջ): Լուսատուներին ներկայացվող պահանջներ: Պայմանական նշաններ: Կառավարման վահանի սկզբունքային սխեմա	SARDARYANSHIN

Հ-2 ՏԻՊԻ ՀԵՆԱՍՅԱՆ ՏԵՍՔ ԵՎ ՉԱՓԵՐ

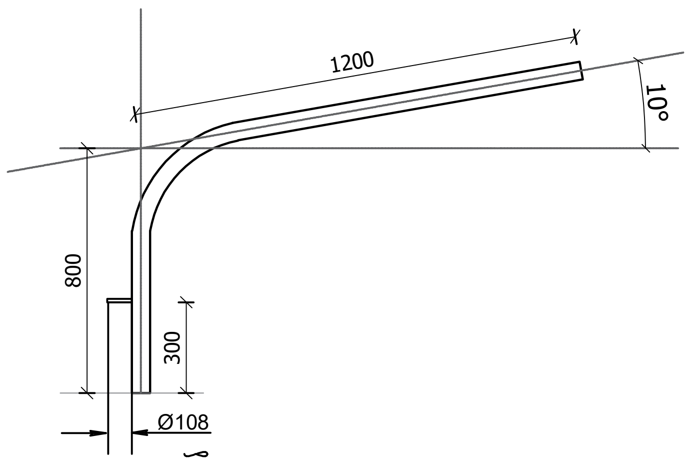


Հ/Հ	Անվանումը
1	Հենասյուն D 108
2	Բարձակ
3	Գլխադիր էլեմենտ
4	Պարկուճ D 114
5	Ամրան D16մմ
6	Բետոն

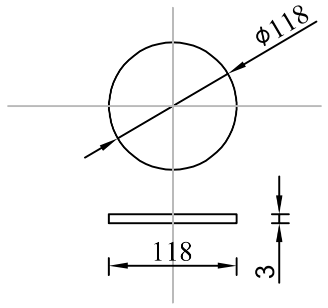
Հանգույց 1



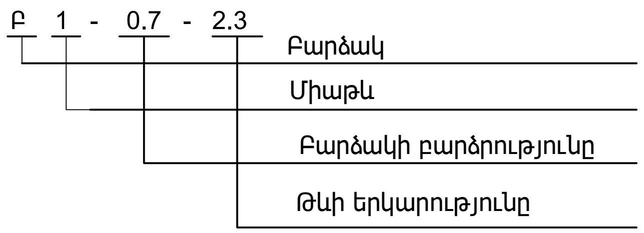
Բարձակ Բ1-0.8-1.2



Գլխադիր էլեմենտ



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

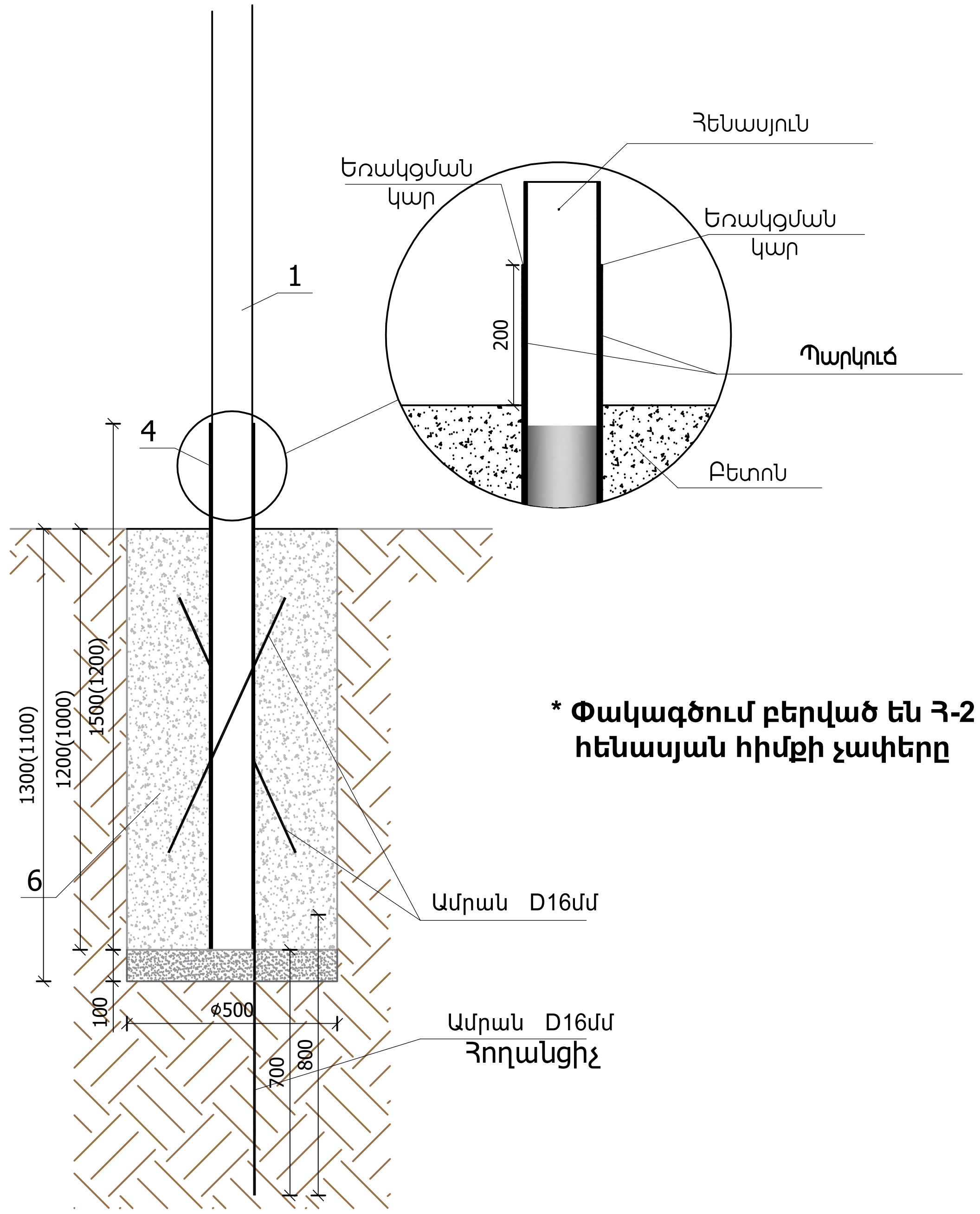
Պարկուճների ամրապնդման համար դրանց եռակցվում է երեք Փ16 մմ ամրան: Ընդ որում ամրաններից մեկը (5) նախքան եռակցվելը խորացվում է գետնի մեջ l = 0.7 մ և ծառայում է որպես հողանցիչ:

ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան		ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ բնակավայրի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում
Նախագծ.	Ն. Սարդարյան		

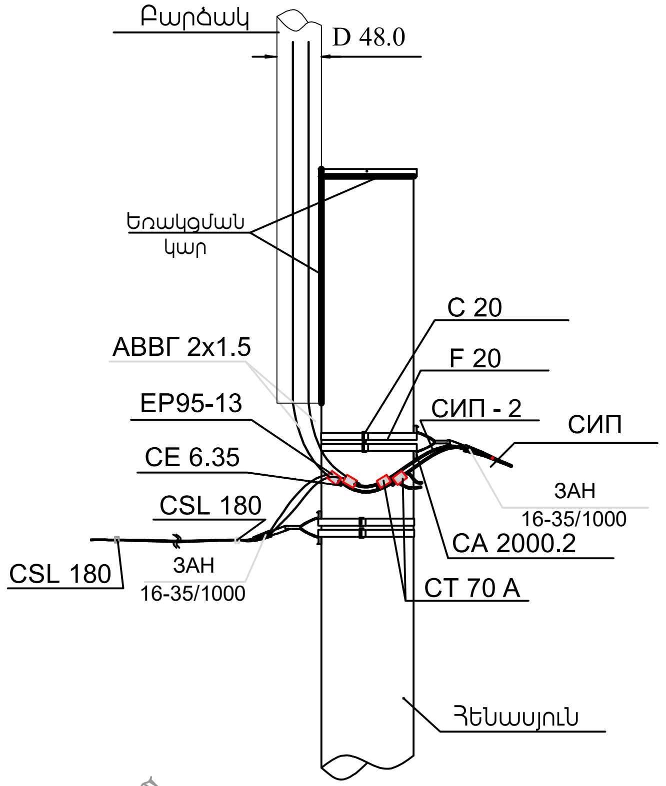
Էլեկտրոտեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԷԼ	3	7

Լուսավորության հենասյուներ Հ1 և Հ2

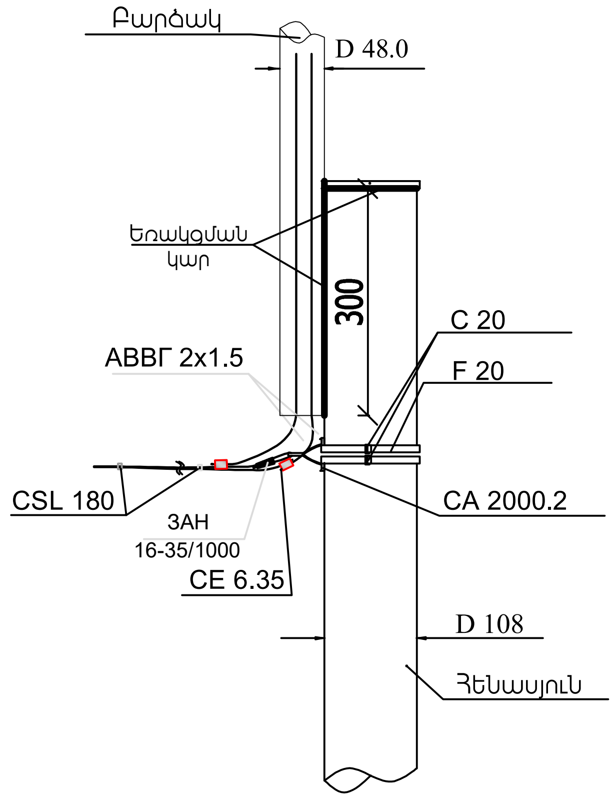
Հենասայուների հիմքի կտրվածք

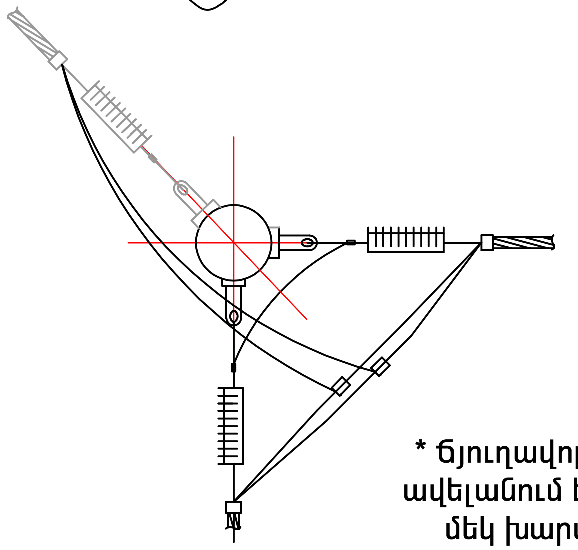


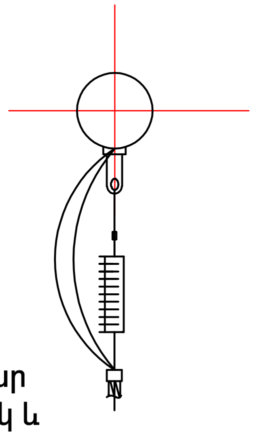
*** Փակագծում բերված են Հ-2 հենասյան հիմքի չափերը**



Ի Մ Հ տարրերը եվ ամրացումը վերջնամասայինհենասյան վրա







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

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Ի Մ Հ
- Ինքնակրող
- Մեկուսացված
- Հաղորդալար

				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ բնակավայրի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան	[signature]		
Նախագծ.	Ն. Սարդարյան	[signature]		
				Էլեկտրոտեխնիկական մաս — Փուլ: ԷԼ; Թերթ: 4; Թերթեր: 7
				Լուսավորության հենասյուների հիմք ԻՄՀ հաղորդալարի ամրակցման հանգույցներ

Նյութեր և սարքավորումներ

Դիրք ՀՀ	Ա Ն Վ Ա Ն Ու Մ	ՏԻՊ ՄԱԿՆԻՇ ՍՏԱՆԴԱՐՏ	Չ/Մ	ՔԱՆԱԿ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	Փողոցային լուսավորության լուսադիոդային լուսատու 165-240 Վ, 25 Վտ, առնվազն 3800 Լմ, 152 լմ/Վտ և ավել, 4000-5000Կ, IP66, երաշխիք 36 ամիս		հատ	25	
	Օդային գիծ				
1	Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալար 2x16+1x25 - 0,66/1 մմ^2 ГОСТ 31946-2012	СИП-2А	Մ	714	700 գ.մ + մոնտաժային
	Ինքնակրող մեկուսացված հաղորդալարի ամրացման տարրեր				
1	Մոնտաժային ժապավեն	F 20	Մ	122	$L_{միջանկյալ}$ = 2 x 1մ $L_{խարսխային}$ = 4 x 1մ
2	Ճարմանդ	NB 20	հատ	122	
3	Խարսխային բարձակ	CA 2000.2	հատ	25	
4	Խարսխային սեխմակ	3AH 16-35/1000	հատ	25	
5	Միջանկյալ կախման կոմպլեկտ	ES 1500 E	հատ	11	
6	Ձգող շրջկապ (СТЯЖНОЙ ХОМУТ)	CSL 180	հատ	216	
7	Ճյուղավորման ծակող սեխմանկ (16-95/4-35մմ^2)	CT 70 A	հատ	9	
	Լուսատուների սնուցում և կառավարում				
1	Հաղորդալար 3 x 2.5 մմ^2	АППВ	Մ	62.5	L_1 -2.5 մ
2	Ճյուղավորման ծակող սեխմանկ (16-95/1.5-10մմ^2)	EP95-13	հատ	75	Լուսատուների սնուցման
3	Ճկախողովակ Ф 16 մմ		Մ	50	L_1 - 2.0 մ
4	Լուսավորության կառավարման վահան 16Ա, IP65	ЯУО 9602-3274 (16А, ФР) У2	լրա կազմ	1	

Հողանցման կոնտուր

1	Խրամուղու քանդում ձեռքով IV կարգ	մ^3	2.70	0.5*0.6 մմ L=9մ
2	Նախաշերտի և վերնաշերտի լիցք տոփանումով տեղի միասեռ բնահողից (առանց շինարարական աղբ և խիճ) 100մմ	մ^3	0.90	
3	Բնահողի հետլիցք ձեռքով	մ^3	1.80	
4	Անկյունակ 50x5, L=2,0մ	հատ/մ	4/10	ГОСТ 8509-93
5	Շերտապողպատ Б-40x4	մ	12	ГОСТ 103-76*

Հենասյան նյութերի մասնագիր

Դիրք ՀՀ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՏԻՊ ՄԱԿՆԻՇ ՍՏԱՆԴԱՐՏ	Չ/Մ	ՔԱՆԱԿ (մեկ հենասյուն)	ՔԱՆԱԿ (ընդհանուր)	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	Մետաղական խողովակ 127 x 2.5	ϕ127	մ	1.2	30.00	ГОСТ 10704-97
			հատ	1	25	
2	Մետաղական խողովակ 108 x 4	ϕ114	մ	7.5	187.50	
			հատ	1	25	
3	Մետաղական խողովակ 48 x 3.0	ϕ48	մ	2	50.00	
			հատ	1	25	
4	Մետաղական թերթ հաստ. 2մմ		կգ	0.219	5.47	ГОСТ 19903-90
			հատ	1	25	
5	Ամրան A300		կգ	3.792	94.80	L_1 = 0.80 Մ
			հատ	3	75	
6	Հենասյուների ներկում		մ^2	2.43	60.75	

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	6.88	
2	Նախաշերտի լիցք տոփանումով տեղի միասեռ բնահողից (առանց շինարարական աղբի և խճի) 100 մմ	մ^3	0.025	0.63	
3	Ավելորդ բնահողի փռում տեղում	մ^3	0.250	6.25	
4	Բետոն	մ^3	0.240	6.00	

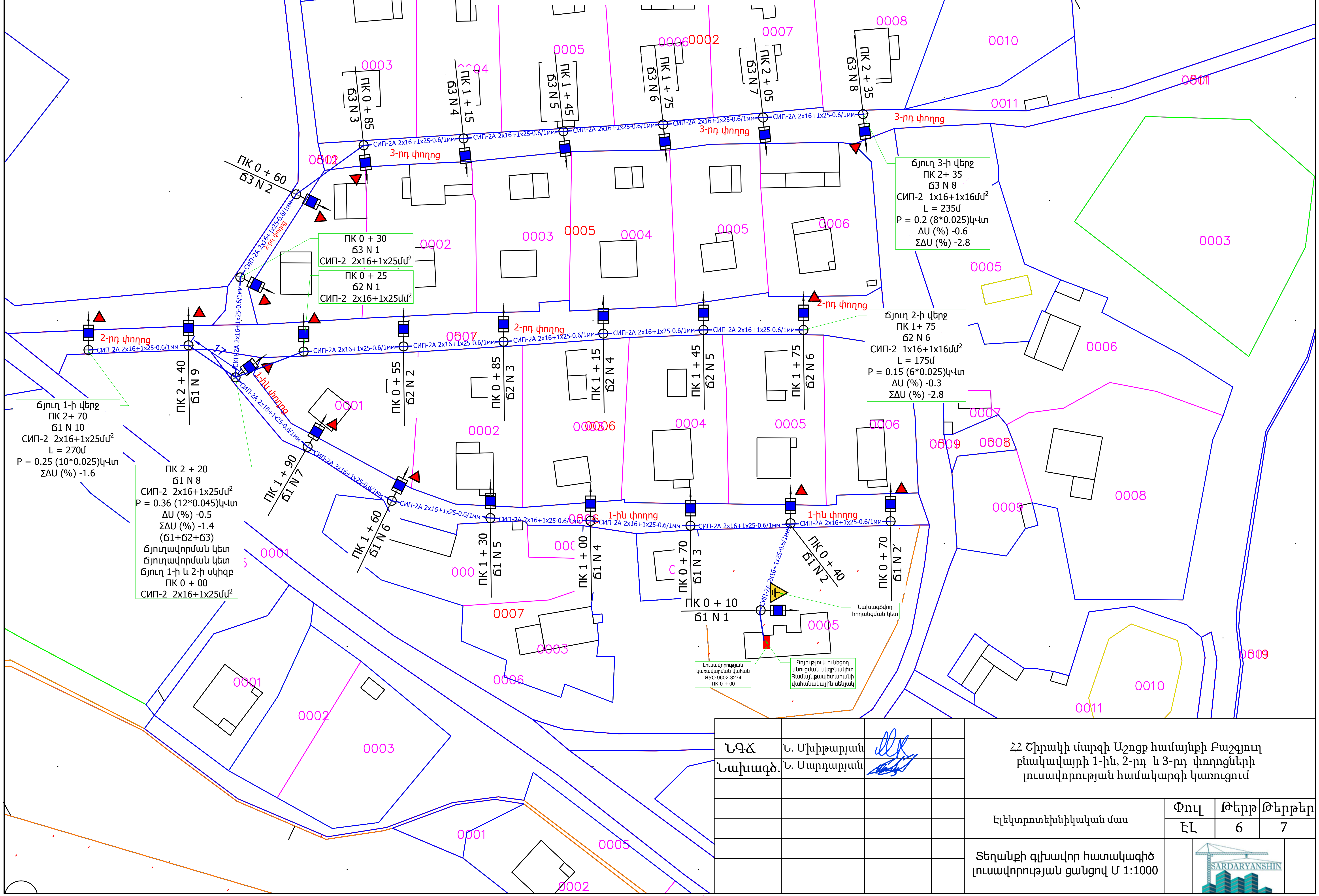
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան		ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ բնակավայրի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում
Նախագծ.	Ն. Սարդարյան		

Էլեկտրոտեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԷԼ	5	7

Նյութերի և սարքավորումների մասնագիր

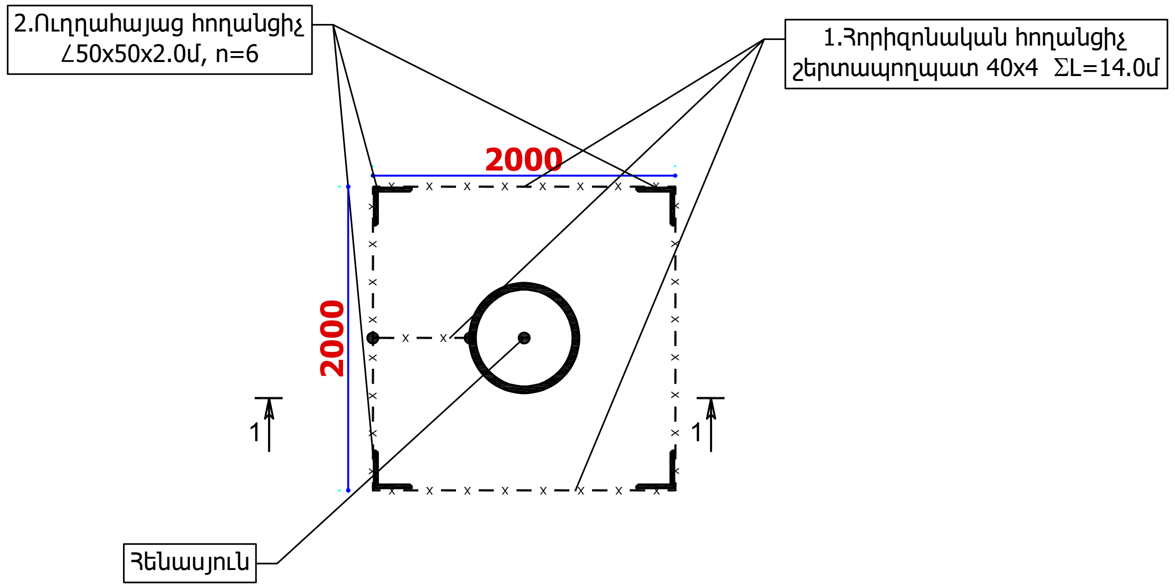
SARDARYANSHIN

Տեղանքի գլխավոր հատակագիծ լուսավորության ցանցով Մ 1:1000

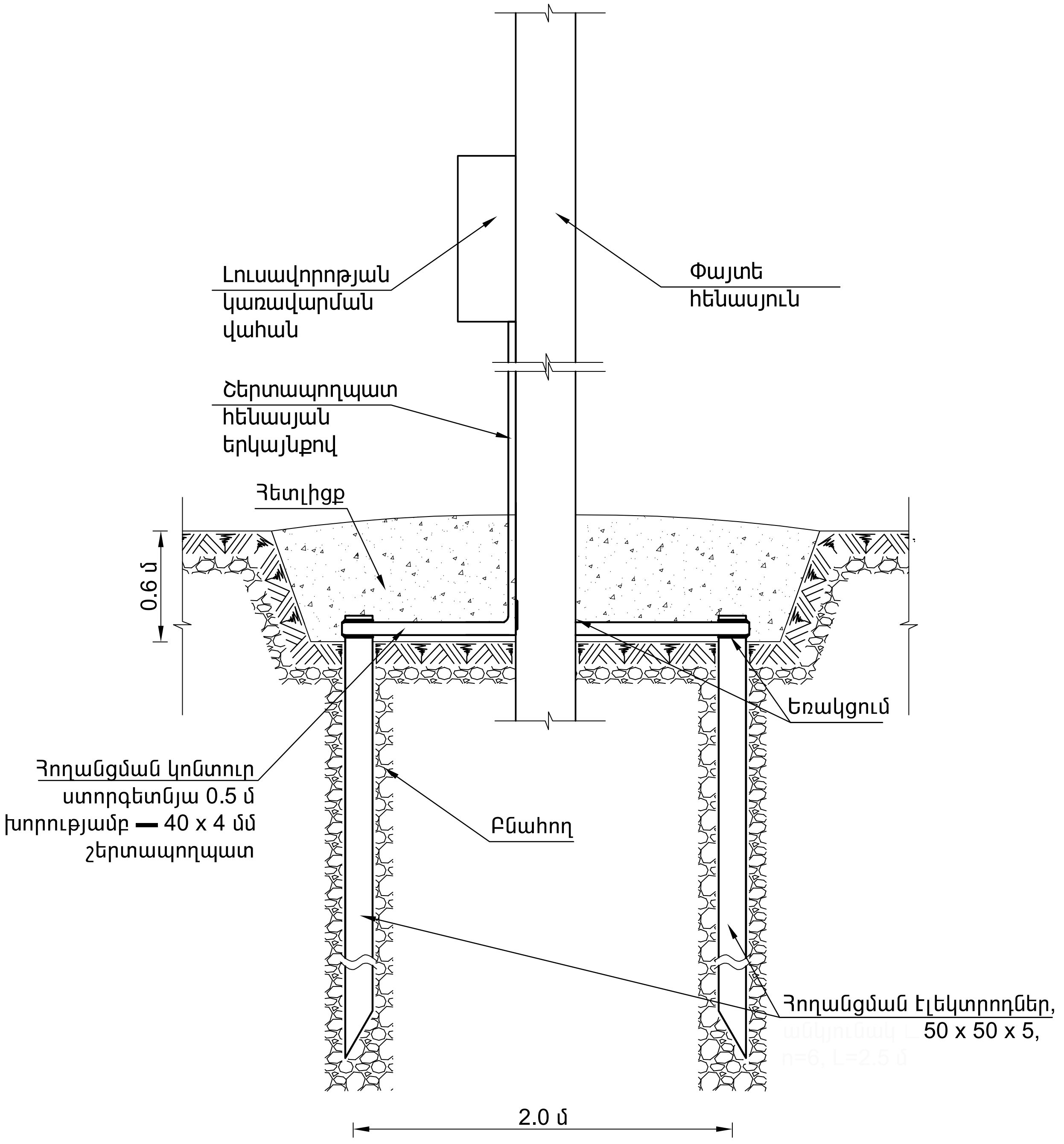


				ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ բնակավայրի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում			
ՆԳՃ	Ն. Մխիթարյան	[signature]					
Նախագծ.	Ն. Սարդարյան	[signature]					
				Էլեկտրոտեխնիկական մաս	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԷԼ	6	7
				Տեղանքի գլխավոր հատակագիծ լուսավորության ցանցով Մ 1:1000	SARDARYANSHIN		

Հենասյան հողանցում



Հողանցման կոնտուրի կտրվածք 1-1



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

Որպես հողանցիչներ օգտագործվում են՝

- շերտապողպատ,

պղնձե ճկուն հաղորդալար - սարքավորումների և շերտապողպատի միջև էլեկտրական կապի ապահովման համար

Պղնձե ճկուն հաղորդալար - շերտապողպատ միացումներն իրականացվում են հեղյուս-մանեկային քանդովի միացությամբ (չափումներ իրականացնելու համար), իսկ մնացած միացումներն իրականացվում եռակցումով, եռակցման կարի երկարությունը պետք է լինի $l_{կար}$≥2B, որտեղ՝ B=40 մմ շերտապողպատի լայնությունն է: Կարերի բարձրությունն ընդունվում է շերտապողպատի հաստությամբ: Եռակցումից հետո միացման կցվանքների հատվածները շինություններում պետք է լինեն ներկված, իսկ հողի տակ՝ բիտումային լաքով ծածկված:

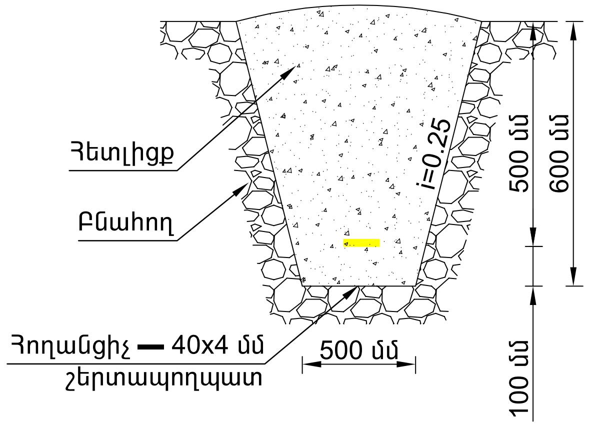
Հողանցման կոնտուր իրականացվում է հողանցման էլեկտրոդներից (անկյունակ ∟50x50x5, n=6, L=2 մ) և այդ էլեկտրոդներն իրար կապող ▬ 40 x 4 մմ շերտապողպատից:

Հողանցման կոնտուրի դիմադրությունը չպետք է գերազանցի 20 Օհմ - ը՝ տարվա ցանկացած եղանակին: Հակառակ դեպքում ավելացնել էլեկտրոդներ:

Մեկ հողանցման կոնտուրի մասնագիր

N/N	Անվանումը	Նյութի տեսակը	Չափման միավորը	Քանակը	Քաշը, կգ		Ծանոթություն
					1 միավորի	ընդհանուր	
1	Հորիզոնական հողանցիչներ	Cm3 40x4մմ	մ	12.0	1.26	17.6	
2	Ուղղահայաց հողանցիչներ (էլեկտրոդ , L=2.5մ)	∟ 56x56x5մմ	հատ	4.0	7,54	45.24	

ՀՈՂԱՄՑՄԱՆ ԽՐԱՄՈՒՂՈՒ ԼԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ



ՆԳՃ	Դավթյան			ՀՀ Շիրակի մարզի Աշոցք համայնքի Բաշգյուղ բնակավայրի 1-ին, 2-րդ և 3-րդ փողոցների լուսավորության համակարգի կառուցում
Նախագծ.	Դավթյան			

	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Էլեկտրոտեխնիկական մաս	ԷԼ	7	7
Հենասյան հողանցում			

SARDARYANSHIN