



«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

ՆՈՐ-ՆՈՐՔ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆ  
«ՎԵՐԱԾՆՆԴԻ ԱՅԳՈՒՄ/ՀԱՐԱԿԻՑ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ՈՌՈԳՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ԽՈՐՔԱՅԻՆ ՀՈՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ  
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ»

Պատվիրատու Երևանի քաղաքապետարան

Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ԳԻՐՔ 1. ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ, ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐ, ԾԱՎԱԼԱԹԵՐԹ

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ տնօրեն

Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ

Վ. Կոբեյան

Վ. Կոբեյան

ք. Երևան  
2026թ.



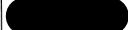
## ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱԶՄԸ

- Գիրք 1 - Աշխատանքի կազմակերպում, աշխատանքային գծագրեր, ծավալաթերթ
- Գիրք 2 - Նախահաշիվներ, ծավալաթերթ-նախահաշիվ



**ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ - ԳՆՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ\***

ՀՀ դրամ

Աշխատանքի					
հրավե րով նախա տեսվա ծ չափաբ աժնի համար ը	գնումների պլանով նախատեսված միջանցիկ ծածկագիրը՝ ըստ ԳՄԱ դասակարգման (CPV)	տեխնիկական բնութագիրը	Չափ- ման միա- վորը	Ընդհա- նուր գինը/ՀՀ դրամ	կատարման  հասցեն Ժամկետը**
1	71241200/5  Ավան վ/2 Տաշքենտի 7/7 հասցեի հարակից ընտանիքի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման և տրամադրման խորհրդատվական աշխատանքներ	Կատարել տեղանքի հետազոտություն և տալ գեոդեզիական արդյունավետ լուծումներ Անհրաժեշտ է ձեռք բերել հորատանցքի հիդրոերկրաբանական տեղեկատվություն, երկրաբանատեխնիկական կտրվածք և անձնագիր Ապահովել հիդրոլոգիական և երկրաբանական տվյալները և դրանց հիման վրա մշակել խորքային հորի հորատման և անհրաժեշտ սարքավորմաների տեղակայման աշխատանքային նախագիծ, այդ թվում նախատեսել հետևյալները.  Հորատանցքի հորատման աշխատանքներ Հորատանցքի ամրակապման աշխատանքներ Ամրակապող խողովակաշարերի մոնտաժման աշխատանքներ  Քամիչ-կլանիչների մոնտաժման աշխատանքներ Կավախծուծի, ցեմենտախծուծի և մանրախճի կիրառման աշխատանքներ  Ջրիան խողովակների մոնտաժման աշխատանքներ Պլեգոմետրիկ խողովակների մոնտաժման աշխատանքներ  Անհրաժեշտ տեխնոլոգիական տարրերի (փականներ, կցաշուրթեր մանոմետրեր և այլ) նախատեսում  Հիմնավորված հիդրավիկական հաշվարկների արդյունքում խորքային պոմպի ընտրություն և ձեռքբերում:  Տրանսֆորմատորային ենթակայանի ձեռքբերման և տեղակայման աշխատանքներ  Խորքային հորի էլեկտրամատակարարման աշխատանքներ  Սանիտարական գոտու ցանկապատման աշխատանքներ, անհրաժեշտության դեպքում՝ տարածքի սահմանազատում ցանկապատի նախատեսումով:  Հորափողի լվացման և արտամղման աշխատանքներ Անհրաժեշտ է ապահովել 11-13 լիտր/վայրկյան քանակությամբ ջուր  Նախատեսել էլեկտրամատակարարման հաղորդագծի կառուցման աշխատանքներ (տեխնիկական պայմանը ձեռք կբերվի և կտրամադրվի պատվիրատուի կողմից) Նախատեսել նախագծով առաջարկվող աշխատանքի համար անհրաժեշտ և բավարար հզորություն ապահովող էլեկտրական սնուցման առանձին կետ(եր), սնուցման վահանակ(ներ), համապատասխան կտրվածքի մալուխ(ներ), հաղորդալար(եր), դրանց մոնտաժման աշխատանքներ, ներառելով անհրաժեշտ սարք սարքավորումները: Նշված աշխատանքները նախատեսել այնպես, որ արդյունքում ապահովվեն	դրամ		Պայմանագիրն ուժի մեջ մտնելուց հետո 30 օրացուցային օր /ք. Երևան/
2	71241200/6  Քանաքեռ-Զեյթուն վ/2 Դրոյի փողոցին հարակից նորաստեղծ այգում/ հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման և տրամադրման խորհրդատվական աշխատանքներ	Քամիչ-կլանիչների մոնտաժման աշխատանքներ Կավախծուծի, ցեմենտախծուծի և մանրախճի կիրառման աշխատանքներ  Ջրիան խողովակների մոնտաժման աշխատանքներ Պլեգոմետրիկ խողովակների մոնտաժման աշխատանքներ  Անհրաժեշտ տեխնոլոգիական տարրերի (փականներ, կցաշուրթեր մանոմետրեր և այլ) նախատեսում  Հիմնավորված հիդրավիկական հաշվարկների արդյունքում խորքային պոմպի ընտրություն և ձեռքբերում:  Տրանսֆորմատորային ենթակայանի ձեռքբերման և տեղակայման աշխատանքներ  Խորքային հորի էլեկտրամատակարարման աշխատանքներ  Սանիտարական գոտու ցանկապատման աշխատանքներ, անհրաժեշտության դեպքում՝ տարածքի սահմանազատում ցանկապատի նախատեսումով:  Հորափողի լվացման և արտամղման աշխատանքներ Անհրաժեշտ է ապահովել 11-13 լիտր/վայրկյան քանակությամբ ջուր  Նախատեսել էլեկտրամատակարարման հաղորդագծի կառուցման աշխատանքներ (տեխնիկական պայմանը ձեռք կբերվի և կտրամադրվի պատվիրատուի կողմից) Նախատեսել նախագծով առաջարկվող աշխատանքի համար անհրաժեշտ և բավարար հզորություն ապահովող էլեկտրական սնուցման առանձին կետ(եր), սնուցման վահանակ(ներ), համապատասխան կտրվածքի մալուխ(ներ), հաղորդալար(եր), դրանց մոնտաժման աշխատանքներ, ներառելով անհրաժեշտ սարք սարքավորումները: Նշված աշխատանքները նախատեսել այնպես, որ արդյունքում ապահովվեն	դրամ		Պայմանագիրն ուժի մեջ մտնելուց հետո 30 օրացուցային օր /ք. Երևան/
3	71241200/7  Նոր-Նորք վ/2 Դավիթ Բեկի փողոցում գտնվող եկեղեցու հարակից նոր հիմնված այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման և տրամադրման խորհրդատվական աշխատանքներ	Քամիչ-կլանիչների մոնտաժման աշխատանքներ Կավախծուծի, ցեմենտախծուծի և մանրախճի կիրառման աշխատանքներ  Ջրիան խողովակների մոնտաժման աշխատանքներ Պլեգոմետրիկ խողովակների մոնտաժման աշխատանքներ  Անհրաժեշտ տեխնոլոգիական տարրերի (փականներ, կցաշուրթեր մանոմետրեր և այլ) նախատեսում  Հիմնավորված հիդրավիկական հաշվարկների արդյունքում խորքային պոմպի ընտրություն և ձեռքբերում:  Տրանսֆորմատորային ենթակայանի ձեռքբերման և տեղակայման աշխատանքներ  Խորքային հորի էլեկտրամատակարարման աշխատանքներ  Սանիտարական գոտու ցանկապատման աշխատանքներ, անհրաժեշտության դեպքում՝ տարածքի սահմանազատում ցանկապատի նախատեսումով:  Հորափողի լվացման և արտամղման աշխատանքներ Անհրաժեշտ է ապահովել 11-13 լիտր/վայրկյան քանակությամբ ջուր  Նախատեսել էլեկտրամատակարարման հաղորդագծի կառուցման աշխատանքներ (տեխնիկական պայմանը ձեռք կբերվի և կտրամադրվի պատվիրատուի կողմից) Նախատեսել նախագծով առաջարկվող աշխատանքի համար անհրաժեշտ և բավարար հզորություն ապահովող էլեկտրական սնուցման առանձին կետ(եր), սնուցման վահանակ(ներ), համապատասխան կտրվածքի մալուխ(ներ), հաղորդալար(եր), դրանց մոնտաժման աշխատանքներ, ներառելով անհրաժեշտ սարք սարքավորումները: Նշված աշխատանքները նախատեսել այնպես, որ արդյունքում ապահովվեն	դրամ		Պայմանագիրն ուժի մեջ մտնելուց հետո 30 օրացուցային օր /ք. Երևան/
4	71241200/8  Նոր-Նորք վ/2	Քամիչ-կլանիչների մոնտաժման աշխատանքներ Կավախծուծի, ցեմենտախծուծի և մանրախճի կիրառման աշխատանքներ  Ջրիան խողովակների մոնտաժման աշխատանքներ Պլեգոմետրիկ խողովակների մոնտաժման աշխատանքներ  Անհրաժեշտ տեխնոլոգիական տարրերի (փականներ, կցաշուրթեր մանոմետրեր և այլ) նախատեսում  Հիմնավորված հիդրավիկական հաշվարկների արդյունքում խորքային պոմպի ընտրություն և ձեռքբերում:  Տրանսֆորմատորային ենթակայանի ձեռքբերման և տեղակայման աշխատանքներ  Խորքային հորի էլեկտրամատակարարման աշխատանքներ  Սանիտարական գոտու ցանկապատման աշխատանքներ, անհրաժեշտության դեպքում՝ տարածքի սահմանազատում ցանկապատի նախատեսումով:  Հորափողի լվացման և արտամղման աշխատանքներ Անհրաժեշտ է ապահովել 11-13 լիտր/վայրկյան քանակությամբ ջուր  Նախատեսել էլեկտրամատակարարման հաղորդագծի կառուցման աշխատանքներ (տեխնիկական պայմանը ձեռք կբերվի և կտրամադրվի պատվիրատուի կողմից) Նախատեսել նախագծով առաջարկվող աշխատանքի համար անհրաժեշտ և բավարար հզորություն ապահովող էլեկտրական սնուցման առանձին կետ(եր), սնուցման վահանակ(ներ), համապատասխան կտրվածքի մալուխ(ներ), հաղորդալար(եր), դրանց մոնտաժման աշխատանքներ, ներառելով անհրաժեշտ սարք սարքավորումները: Նշված աշխատանքները նախատեսել այնպես, որ արդյունքում ապահովվեն	դրամ		Պայմանագիրն ուժի մեջ մտնելուց հետո 30



	Վերածննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման և տրամադրման խորհրդատվական աշխատանքներ	անվտանգության նորմերը և կանոնները, բացառելով մալուխների և/կամ հաղորդալարերի մեխանիկական, ինչպես նաև այլ արտաքին միջամտությունները: Նախագծել տարածքի և հարակից տարածքի ոռոգման ցանց 500զմ, ինչպես նաև առկա համակարգի միացման խողովակաշար (սպասարկող նյութերով՝ անհրաժեշտ խողովակներ, փականներ, անցումներ, կցաշրջեր, արմուկներ, ցնցուղներ և այլն): Նախագծում ներառել հողային աշխատանքները: Նախագծերը մշակել գործող նորմերի և կանոնների պահանջներին համաձայն; Նախագծերը ներկայացնել 7 օրինակից, նախահաշիվները՝ 3; Ծավալաթերթ-նախահաշիվը ներկայացնել նաև ռուսերեն լեզվով: Նախագիծը ներկայացնել էլեկտրոնային կրիչով: Ծավալաթերթ – նախահաշիվում առանձնացնել ըստ աշխատանքների տեսակների գումարները և դրանց ընդհանուր գումարի համեմատական տոկոսները, ներառելով միայն ԱԱՀ-ը: Նախագծման աշխատանքների վճարումը կիրականացվի նախագծի վերաբերյալ դրական փորձաքննության եզրակացություն ստանալուց հետո: Ղեկավարվել առաջարկվող աշխատանքների ցանկով, աշխատանքի ծավալների ճշտգրման համար կատարել տեղատեսություն, տեղատեսության արդյունքում առաջարկվող նախագծի էքզիզային տարբերակը և/կամ տարբերակները, մինչև նախագծի թողարկումը, աշխատանքների ընթացքում քննարկել Շենգավիթ վարչական շրջանի ղեկավարի աշխատակազմի հետ և նախագծում նախատեսված աշխատանքներից նախահաշիվում ներառել համաձայնեցված ծավալներով աշխատանքները: Ներկայացնել առաջարկ աշխատանքների կատարման համար պահանջվող արտոնագրերի, լիցենզիաների, անհրաժեշտ տեխնիկական միջոցների, աշխատանքային ռեսուրսների մասնագիտական որակավորման պահանջների վերաբերյալ:			օրացուցային օր /ք. Երևան/
5	71241200/9  Նոր-Նորք վ/2 Լվովյան փողոցի և Մյասնիկյան պողոտայի արանքում գտնվող կանաչ գոտում հյուսիս-արևմտյան հատվածում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման և տրամադրման խորհրդատվական աշխատանքներ		դրամ	■■■■	Պայմանագիրն ուժի մեջ մտնելուց հետո 30 օրացուցային օր /ք. Երևան/
6	71241200/10  Նոր-Նորք վ/2 Լվովյան փողոցի և Մյասնիկյան պողոտայի արանքում գտնվող կանաչ գոտում հարավ-արևելյան հատվածում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմման և տրամադրման խորհրդատվական աշխատանքներ		դրամ	■■■■	Պայմանագիրն ուժի մեջ մտնելուց հետո 30 օրացուցային օր /ք. Երևան/

\*Աշխատանքների կատարման ժամկետը, իսկ փուլային ձևով պայմանագրի կատարման դեպքում՝ առաջին փուլի ժամկետը, պետք է սահմանվի առնվազն 20 օրացուցային օր, որի հաշվարկը կատարվում է պայմանագրով նախատեսված կողմերի իրավունքների և պարտականությունների կատարման պայմանն ուժի մեջ մտնելու օրը, բացառությամբ այն դեպքի, երբ ընտրված մասնակիցը համաձայնում է աշխատանքը կատարել ավելի կարճ ժամկետում

## ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒ

«Կանաչապատում և շրջակա միջավայրի  
պահպանություն» ՀՈԱԿ

ՀՀ, ք. Երևան, Փ. Բուզանդի 1/3

Երևանի քաղաքապետարանի 2-րդ

մասնաշենք

Բանկ՝ «Ամերիաբանկ» ՓԲԸ

Հ/Հ՝ 1570088982620100

ՀՎՀՀ՝ 02819226

Էլ. հասցե՝ [gnumner.kanach@yerevan.am](mailto:gnumner.kanach@yerevan.am)

Տնօրեն՝



Ա. Բեգոյան  
/ստորագրություն/ Կ.Տ

## ԿԱՏԱՐՈՂ

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

ՀՀ, ք. Երևան, Աշակունյաց 50/1

Բանկ՝ «Ամերիաբանկ» ՓԲԸ

Հ/Հ՝ 1570050810520100

ՀՎՀՀ՝ 02277374

Էլ. հասցե՝ [deltashinllc@gmail.com](mailto:deltashinllc@gmail.com)

Տնօրեն՝



Վ. Կոբեյանի  
/ստորագրություն/ Կ.Տ





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

## ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-000200, 1-ին դաս

(սերիան, համարը, դասը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ՝ ԲԱՅԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ԵՎ  
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐԻ

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության տեսակը)

ՏՐԿԱԾ Է

2024-08-13, «ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

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

ՀՀ, ԵՐԵՎԱՆ, ՇԵՆԳԱՎԻԹ, ՖՐՈՒՆԶԵԻ Փ., 4/2, 21 ԲՆ.

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

Գործողության ժամկետը՝ 13.08.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)



ՀՄԿԻԶ ՀԱՄԱՐ՝ UGE9-4C12-6618-FACE

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-000200-07

(ներդիրի սերիան, համարը)

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

(լիցենզավորված քաղաքաշինության գործունեության սուբյեկտի անվանումը)

ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ (ՀԻԴՐՈՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ, ՀԻԴՐՈԷՆԵՐԳԵՏԻԿ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐ)

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության ենթատեսակը)

13.08.2024թ.

(ներդիրը տալու օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Գործողության ժամկետը՝

13.08.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UGC7-DCB1-136B-EEB6

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):



## ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Երևանի քաղաքապետարանի պատվերով N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03 պայմանագրի շրջանակներում «ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ-ի կողմից 2026 թվականին մշակվել է «Նոր-Նորք վ/2 Վերածննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում» աշխատանքային նախագիծը: Աշխատանքային նախագծի կազմման համար հիմք է հանդիսացել Երևանի քաղաքապետարանի տեխնիկական առաջադրանքը, ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոոգերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից տրված նոր հորատվող հորատանցքի վերաբերյալ հիդրոերկրաբանական տեղեկատվությունը և հորատանցքի նախագծային երկրաբանատեխնիկական կտրվածքը: Աշխատանքային նախագծի իրականացման շրջանակներում մեր կողմից տեղում կատարված բազմաթիվ ուսումնասիրությունները, ինչպես նաև Պատվիրատու և շահագործող կազմակերպությունների ներկայացուցիչների հետ կայացած քննարկումների արդյունքում ընդունված որոշումները:

Ըստ տեխնիկական առաջադրանքի նախատեսվում է Երևան քաղաքի Նոր-Նորքի բնակավայրի վարչական տարածքում նոր հորի հորատման և էլ. մատակարարման աշխատանքների իրականացում:

Այս միջոցառումների իրականացման արդյունքում կբարձրանա խորքային հորի տակ ընկած կանաչ տարածքների ոռոգման ջրով ապահովվածության մակարդակը և կբարելավվի ոռոգման ջրի կառավարման արդյունավետությունը:

Ըստ ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոոգերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից տրված ելակետային տվյալների խորքային հորի ջրատվությունը կազմում է 2.7լ/վ, խորքային հորի խորությունը իրականացվելու է 115մ, խորքային պոմպը տեղադրվելու է 110մ խորության վրա, պոմպի հզորությունը կազմում է 5.5ԿՎտ: Հիդրավլիկական հաշվարկի արդյունքում նախատեսվել է տեղադրել ՅԱԲ-4-10-110 մակնիշի պոմպ:

Աշխատանքային նախագծի իրականացման շրջանակներում ՀԷՑ ՓԲԸ-ից ստացել ենք նախնական տեխնիկական պայմաններ՝ խորքային հորերի էլ. սնուցման համար: Հայաստանի էլեկտրական ցանցերի կողմից տրված տեխնիկական առաջարկով նախատեսվում է էլ. մատակարարումը իրականացնել նոր հորատվող խորքային հորից 210մ հեռավորության վրա գտնվող ՏԵ 1517 0.4կՎ վահանից: Խորքային հորից մինչև էլ.



սնուցման վահանի հեռավորությունը որոշվել է ՀԷՑ-ի «Նորք» ՇՇ-ի տեղամասի ինժեների հետ քննարկման արդյունքում:

Նախագծով նախատեսվում է.

- հորատել 115մ խորությամբ խորքային հոր
- տեղադրել ՅԱԲ 4-10-110 մակնիշի պոմպ 110մ խորության վրա
- իրականացնել էլ մատակարարում 210գծմ հեռավորության վրա գտնվող ՏԵ 1517 0.4կՎ ենթակայանից
- կառուցել խորքային հորի ցանկապատ 7.5x5մ չափերի, ընդհանուր 25գծմ երկարությամբ և 2մ բարձրությամբ

Աշխատանքային նախագիծը իր մեջ ներառում է աշխատանքային 2 գրքեր՝

Գիրք 1 Աշխատանքի կազմակերպում, Աշխատանքային գծագրեր, Ծավալաթերթ

Գիրք 2 Նախահաշիվներ, Ծավալաթերթ-նախահաշիվ

Վերը նշված բոլոր նախագծային լուծումները համաձայնեցվել են Երևանի քաղաքապետարանի ներկայացուցիչների հետ:

Նախագիծը կազմված է պահպանելով շինարարության իրականացման ՀՀ-ում գոյություն ունեցող նորմաները և կանոնները:



## Հորի էլեկտրատեխնիկական մասի բացատրագիր

«Նոր-Նորք» վ/շ, Դավիթ Բեկի փողոցում գտնվող եկեղեցու հարակից նոր հիմնված այգում ոռոգման նպատակով նախատեսվում է տեղադրել մեկ խորքային հոր: Համաձայն հիդրոտեխնիկական մասի, նախագծվող խորքային պոմպը կոմպլեկտավորվում է 5.5կՎտ հզորության, 380Վ լարման շարժիչով:

Էլեկտրամատակարարումը համաձայն «ՀԷՑ» ՓԲԸ-ի թիվ ՏԳ-2129 տրված 09. 03. 2026թ. պայմանի, նախատեսվում է իրականացնել ՏԵ 1517-ի 0.4կՎ վահանակից. 210մ մալուխային գծով:

Մալուխային գծի նախագիծը, համաձայն Հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի համպատասխան որոշման, իրականացնելու է «ՀԷՑ» ՓԲԸ-ն, նախահաշվում նախատեսված վարձավճարի հաշվին:

Խորքային հորի մոտ, մետաղական կառուցվածքի վրա, տեղադրվում է անջատիչը և էլեկտրապոմպի Ավտոմատ Ղեկավարման Կայանը (CAY-20) :

Ավտոմատ անջատիչը կապահովի շարժիչի պաշտպանությունը արտաքին կարճ միացումներից:

Ավտոմատ Ղեկավարման Կայանը իրականացնում է

- Էլեկտրապոմպի միացումը և անջատումը ջրի մակարդակի իջեցումից կամ բարձրացումից:
- Էլեկտրապոմպի պաշտպանությունը չոր ընթացքից (ջրի անթույլատրելի ցածր մակարդակից) ապահովելով շարժիչի պաշտպանությունը գերտաքացումից:
- Էլեկտրապոմպի պաշտպանությունը պոմպի բանվորական անիվի կանգի դեպքում (заклихивания)

Մակարդակաչափի սնման համար նախատեսված է ПБ-2x1.5մմ<sup>2</sup> հաղորդալարը:



Կայանից մինչև շարժիչ սնումը նախատեսված է ВПВ-660 կտր.4(1x6)մմ<sup>2</sup> միաջիդ, պղինձե ջիդերով մալուխով, տեղադրված խրամուղում, խողովակի մեջ, իսկ այնուհետև ամրացված խողովակաշարին:

Մալուխի կտրվածքը ընտրված է ըստ շարժիչի թույլատրելի լարման անկման, որը կայանից մինչև շարժիչ կազմում է 2%, իսկ սնման աղբյուրից մինչև կայանը պետք է լինի 3%: Ամբողջ գծում լարման տատանումը պետք է լինի +10% ից մինչև -5% սահմաններում:

Ելնելով վերը նշվածից պետք է ընտրել 0,4կՎ մալուխային գծի կտրվածքը:

Կայանի հողանցումը նախատեսված է 25x4 շերտապողպատով, որը միացվում է հորի շրջապահ խողովակին:

Կայանը տեղադրվում է մետաղական ցանկապատի ներսում, որը ընդհանուր է հորի հետ և ընդգրկված է հիդրոտեխնիկական մասում:

Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համաձայն ПУЭ-2008-ի և СНиП 3,05,06-85-ի:



ՀԱՅԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ NT88-666C-B91C-5692

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):

**Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Գ Ի Ր № 215-25**

Նոր հորատվող հորատանցքի վերաբերյալ հիդրոտեկրաբանական տեղեկատվություն և հորատանցքի նախագծային երկրաբանատեխնիկական կտրվածք կազմելու մասին

**ք. Երևան**

**25.12.2025**

«ԴԵԼՏԱԾԻՆ» ՍՊԸ-Ն՝ այսուհետ Պատվիրատու է դեմս Գործադիր մարմնի ղեկավար՝ ՎԱՀԱՆ ԿՈՔԵԼՅԱՆԻ մի կողմից և «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ն այսուհետ Կատարող, մյուս կողմից է դեմս տնօրեն՝ Լևոն Ազիզյանի, ով գործում է կազմակերպության կանոնադրության հիման վրա (այսուհետ՝ Կողմեր) կնքեցին սույն պայմանագիրը հետևյալի մասին:

## 1. Պայմանագրի առարկան

1.1. Սույն պայմանագրով Կատարողը պարտավորվում է կազմել հիդրոերկրաբանական տեղեկատվություն և հորատանցքի նախագծային երկրաբանատեխնիկական կտրվածք՝ ԵՐԵՎԱՆ մարզի ԵՐԵՎԱՆ համայնքի ՆՈՐ ՆՈՐՔ բնակավայրի վարչական տարածքում Այլ նպատակով նախատեսվող 1 հորատանցքի հորատման վերաբերյալ:

1.2. Կատարողի կողմից սույն պայմանագրով նախատեսված աշխատանքները կատարվում են սույն պայմանագրի 3.1 կետով սահմանված պայմանագրի գինը վճարելուց հետո՝ 30 (երեսուն) աշխատանքային օրվա ընթացքում:

1.3. Աշխատանքները կատարված են համարվում սույն պայմանագրի 1.1 կետում նշված փաստաթղթերը Պատվիրատուի հանձնելու պահից:

## 2.4 Կողմերի իրավունքները և պարտավորությունները

**2.1 Պատվիրատուն պարտավոր է՝** վճարել սույն պայմանագրի 3.1 կետով սահմանված գինը:

**2.2 Պատվիրատուն իրավունք ունի** Կատարողից պահանջել սույն պայմանագրի 1.1 կետով սահմանված ծառայությունները մատուցել տվյալ ծառայությունների համար իրավական ակտերով սահմանված չափորոշիչներին համապատասխան:

**2.3 Կատարողն իրավունք ունի** սույն պայմանագրով սահմանված աշխատանքները սկսել սույն պայմանագրի 1.2 և 3.2 կետերով սահմանված պայմանագրի գնի վճարման պայմանների ապահովման դեպքում:

**2.4 Կատարողը պարտավոր է** Պատվիրատուին տրամադրել սույն պայմանագրի 1.1 կետով սահմանված ծառայությունները ՀՀ օրենսդրության պահանջներին համապատասխան:

### 3. Պայմանագրի գինը և վճարման կարգը

3.1 Սույն պայմանագրի գինը կազմում է 198300 (մեկ հարյուր իննսունու չորս հազար երեք հարյուր) դրամ՝ ներառյալ ԱԱՀ:

ա) Հիդրոէկրաքանական տեղեկատվություն կազմելու համար՝ 153000 (մեկ հարյուր հիսուներեք հազար) դրամ:

բ) Հիդրոէրկրաբանական հորատանցքի նախագծային երկրաբանատեխնիկական կտրվածքը կազմելու համար 45300 (քառասունհինգ հազար երեք հարյուր) դրամ:

3.2. Պատվիրատուի կողմից 3.1 կետով սահմանված պայմանագրի գինը Կատարողին վճարվում է սույն պայմանագրի կնքմանը հաջորդող երեք աշխատանքային օրվա ընթացքում պետական վճարումների էլեկտրոնային հարթակի միջոցով՝ այդ մասին ստանալով ծանուցում շրջակա միջավայրի ոլորտի թվային ծառայությունների (nature.e-gov.am) հարթակում:

#### 4.Անհաղթահարելի ուժի ազդեցությունը (ՖՈՐՍ - ՄԱԺՈՐ)

Սույն պայմանագրով պարտավորություններն ամրոցելով՝ ամբողջությամբ կամ մասնակիորեն չկատարելու համար կողմերն ազատվում են պատասխանատվությունից, եթե դա եղել է անհաղթահարելի ուժի ազդեցության հետևանքով, որը ծագել է սույն պայմանագիրը կնքելուց հետո, և որը կողմերը չէին կարող կանխատեսել կամ կանխարգելել: Այդպիսի իրավիճակներ են երկրաշարժը, ջրհեղեղը, հրդեհը, պատերազմը, ռազմական և արտակարգ դրության հայտարարումը, քաղաքական հուզումները, գործադուլները, հաղորդակցության միջոցների աշխատանքների դադարեցումը, պետական մարմինների ակտերը և այլն, որոնք անհնարին են դարձնում սույն պայմանագրով սահմանված պարտավորությունների կատարումը: Եթե անհաղթահարելի ուժի ազդեցությունը շարունակվում է 3 (երեք) ամսից ավելի, ապա կողմերից յուրաքանչյուրն իրավունք ունի լուծարել պայմանագիրը՝ առ մասին նախապես տեղյակ պահելով մյուս կողմին:



## 5.Վեճերի լուծման կարգը

Սույն պայմանագրի կապակցությամբ ծագած վեճերը լուծվում են բանակցությունների միջոցով:  
Համաձայնություն ձեռք չբերելու դեպքում՝ վեճերը լուծվում են ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

## 6.Եզրափակիչ դրույթներ

6.1. Սույն պայմանագրում ցանկացած փոփոխություն և լրացում վավեր է, եթե դրանք կատարված են գրավոր և ստորագրված Կողմերի կամ նրանց լիազոր ներկայացուցիչների կողմից:

6.2. Սույն պայմանագիրը համարվում է լուծված սույն պայմանագրի 1.1 կետում նշված փաստաթղթերը Պատվիրատուին հանձնելու օրվանից:

6.3. Սույն պայմանագիրը հաստատված է Կողմերի էլեկտրոնային ստորագրություններով և յուրաքանչյուր Կողմը ստանում է էլեկտրոնային ստորագրված բնօրինակը:

## 7.Կողմերի հասցեները, բանկային վավերապայմանները և ստորագրությունները

### Կ Ա Տ Ա Ր Ո Ղ

«Հիդրոօդերևութաբանության և  
մոնիթորինգի  
կենտրոն» ՊՈԱԿ  
ք.Երևան, Զարենցի 46  
ՀՎՀՀ 02825793  
Երևանի թիվ 1 ՏԳԲ  
h/h 900018003815  
Հեռ. (010) 55-55-02

Տնօրեն՝

ԼԵՎՈՆ ԱԶԻԶՅԱՆ

### Պ Ա Տ Վ Ի Ր Ա Տ ՈՒ

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ  
Հայաստան ԵՐԵՎԱՆ ՇԵՆԳԱՎԻԹ ՖՐՈՒԼՉԵԻ  
Փ. ՇԵՆՔ 4/2 21 բն.  
ՀՎՀՀ՝ 02277374  
Հեռ. +37495-585-535

Գործադիր մարմնի ղեկավար՝

ՎԱՀԱՆ ԿՈՔԵԼՅԱՆ





ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
«ՀԻԴՐՈՑԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»  
ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ

**«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ**

*ըրոգտագործողի անվանումը*

Նոր հորատվող հորատանցքի վերաբերյալ հիդրոերկրաբանական  
տեղեկատվություն և հորատանցքի նախագծային  
երկրաբանատեխնիկական կտրվածք

*Համաձայն 25 Դեկտեմբերի 2025թ. կնքված 215-25 պայմանագրի*



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ **NT98-B6DC-35C6-9163**

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 ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ**  
**ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ**  
**«ՀԻՂՐՈՇԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»**  
**ՊԵՏԱԿԱՆ ՈՉ ԱՌԵՎՏՐԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅՈՒՆ**

**Հիդրոերկրաբանական տեղեկատվություն**

(ստորերկրյա ջրային ռեսուրսներից ջրօգտագործման թույլտվություն ստանալու համար)

**Երևան քաղաքի Նոր-Նորքի վարչական շրջանի տարածքում «Դելտաշին»  
ՍՊԸ-ի կողմից Մեգա մոլի այգիների կոչվող տարածքի ոռոգման նպատակով  
նախատեսվող 1 (մեկ) հորատանցքի հորատման վերաբերյալ**

Հորատանցքը նախատեսվում է հորատել Մեգա մոլի այգիների կոչվող տարածքի  
հետևյալ կոորդինատներում՝

$$X = 40^{\circ}12' 04.7''$$

$$Y = 44^{\circ}34' 11.2''$$

$$H = 1322մ$$

(Նշված կոորդինատները ըստ տարբեր GPS-ների կարող են տատանվել  $\pm 20մ$  սահմաններում)

Տարածքում օդի բազմամյա միջին տարեկան ջերմաստիճանը կազմում է  $12.5^{\circ}C$ ,  
բազմամյա միջին տարեկան տեղումների քանակը  $340.6մմ$  է, իսկ գոլորշիացումը՝  $423մմ$ :

Երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին պլիոցեն – չորրորդական  
հասակի հրաբխային ապարները, որոնք ներկայացված են անդեզիտներով, բազալտներով՝  
դրանց տարատեսակներով և կլաստոլիտներով:

Ստորերկրյա ջրերի սնման աղբյուրը մթնոլորտային տեղումներն են:

Նախատեսվող հորատանցքին բնորոշ է հետևյալ երկրաբանական-  
հիդրոերկրաբանական կտրվածքը՝

0.00 – 8.5 մեկաբեկոր, բազալտ անջուր ( $Q_{3-4}$ )

8.5 – 94.0 հոծ և ճեղքավոր բազալտների հերթափոխություն ( $Q$ )

94.0 – 110.0 ճեղքավոր բազալտ, ջրատար ( $N_2^3 - Q$ )

110.0 – 115.0 բազալտ, հոծ անջուր ( $N_2^3$ )



Հորատանցքը կարելի է հորատել 295մմ տրամագծով և ամրակապվել 219մմ տրամագծի խողովակներով: Ամրակապող խողովակների սյան 95.0 – 107.0մ խորության միջակայքում կամ ջրատար հորիզոնի սահմանում պետք է տեղադրվի ծակոտկեն զտիչ: Ստորերկրյա ջրերի մակարդակը հորատանցքերում կարող է վերականգնվել շուրջ 90.0մ խորությունում: Համաձայն տարածքում փորված հորատանցքերի տվյալների, նախագծվող հորատանցքերի տեսակարար ծախսը սպասվում է 0.28լ/վ.մ:

Հորատանցքի 110.0մ խորությունում կարելի է տեղադրել ՅԼԲ-4-10-95 մակնիշի խորքային պոմպ՝ 2.7լ/վ արտադրողականությամբ:

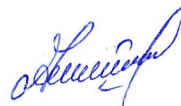
Ջրի ջերմաստիճանը սպասվում է 12.8°C է: Ըստ քիմիական կազմի տեղամասում տարածված են հիդրոկարբոնատային կազմի ջրերը, որոնց ընդհանուր հանքայնացումը մինչև 0.5գ/լ է, ընդհանուր կոշտությունը՝ 4.8մգ.համ/լ, ջրածնային ցուցիչը (pH)՝ – 7.6:

Նախատեսվող հորատանցքերի համար նշված երկրաբանական-հիդրոերկրաբանական կտրվածքը, հիդրոերկրաբանական պարամետրերը, ջրերի ջերմաստիճանը և ջրատար հորիզոնների տեղադրման միջակայքերը նախագծային կամ սխեմատիկ են: Դրանք պետք է ճշտվեն հորատման ընթացքում ամրակապման ժամանակ ծակոտկեն զտիչի ճիշտ տեղադրման համար, իսկ փորձնական ֆիլտրացիոն աշխատանքների հիման վրա պետք է ընտրվի խորքային պոմպի տիպը և տեղադրման խորությունը:

Հորատման աշխատանքների ավարտից հետո հորատող ընկերությունը հորատանցքի փաստացի տվյալները պետք է <https://nature.e-gov.am/> էլեկտրոնային հարթակի միջոցով ներկայացնի «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ՝ հորատանցքի անձնագիրը կազմելու և ստանալու համար:

Համաձայն Ջրային օրենսգրքի 19.1 հոդվածի հիդրոերկրաբանական մշտադիտարկումների վարումը պարտադիր է, որի համար հորատանցքում լրացուցիչ պետք է տեղադրվի 50մմ տրամագծի պլաստմասե խողովակ՝ շուրջ 105.0մ երկարությամբ:

Կազմեց՝ հիդրոերկրաբ. հետազոտ. բաժնի պետ



Ա.Հակոբյան

Ստուգեց՝ ՍՋՄ ծառայության պետ



Հ.Երեմյան




# ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԻ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ

Հավելված N 10  
ՀՀ կառավարության 2023 թվականի  
օգոստոսի 3-ի N 1332-Ն որոշման

Երևան քաղաքի Նոր-Նորքի վարչական շրջանի տարածքում «Դելտաշին» ՍՊԸ-ի կողմից Մեգա մոլի այգիներ կոչվող տարածքի ոռոգման  
նպատակով նախատեսվող 1 (մեկ) հորատանցքի հորատման վերաբերյալ

Մասշտաբ	Շերտի երկրաբանական խորեքը	Ապարների նկարագրությունը և հորատման կատեգորիան	Երկրաբանական կտրվածքը շերտերի տեղադրման խորությունը	Հիդրոերկրաբանական պարամետրերը					Հորատման եղանակը և հաստոցի տիպը		Հորատանցքի կառուցվածքը (սխեմատիկ)	Հորատման տրամագիծը և միջակայքերի խորությունը	Հորատման լուծույթի տեսակը, պարամետրերը և լուծույթի թուլատրելի մշակման մեթոդները	Ամրակապման խողովակաշարի բնութագիրը			Ջրիչի բնութագիրը			Ջրահան պոմպերի բնութագիրը			
				Ջրի հաշվարկային դեբիտը, /վրկ	Տեսակարար դեբիտը /վրկ, մ	Ջրի ստատիկ մակարդը, մ	Ջրի ընդհանուր հայմայնացումը, գ/լ	Ջրի ջերմաստիճանը °C	Հարվածա-ճռվամային	Պտտական				Տրամագիծը և պատի հաստությունը, մմ	Միջակայքը, մ	Մեկուսացվող միջակայքը և մեթոդը	Տիպը և տրամագիծը մմ	Երկարությունը և տեղադրման միջակայքը, մ	Ծակուկներությունը, %	Տիպը և տրամագիծը, մմ	Արտադրողականությունը միջավայր	Ճնշման մեծությունը, մ	Տեղադրման խորությունը, մ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Q <sub>3-4</sub>	մեկաբեկոր, բազալտ անջուր IX	0.0 - 8.5																				
	Q	հոծ և ճեղքավոր բազալտների հերթափոխու- թյուն VIII-IX	8.5 - 94.0										առանց լուծույթի										
	N <sub>2</sub> <sup>3</sup> Q	ճեղքավոր բազալտ, ջրատար VIII	94.0 - 110.0	2.7	0.28	-90	0.5	12.8	+	-													
	N <sub>2</sub> <sup>3</sup>	բազալտ, հոծ անջուր IX	110.0 - 115.0																				

Ծանոթություն- Կտրվածքում նշված հիդրոերկրաբանական պարամետրերը պետք է ճշգրտվեն հորատման ընթացքում: Ջրիչը պետք է տեղադրվի ջրատար հորիզոնի միջակայքում, իսկ ջրահան պոմպը պետք է տեղադրվի հաշվի առնելով ջրի մակարդակի հնարավոր ամենացածր խորությունը և նախնական փորձնական արտադման արդյունքները (ծախս, մակարդակի իջեցում): Հորատանցքը պետք է կահավորվի ջրի մակարդակի, մշտադիտարկումներ իրականացնելու համար՝ 50մ տրամաչափի խողովակով:

Կազմեց՝ Հիդրոերկրաբ. հետազոտ. բաժնի պետ  Ա. Հակոբյան

Ստուգեց՝ ՍՀՄ ծառայության պետ



Հ. Երեմյան

ՏՆՕՐԵՆ՝

Լ.ԱԶԻԶՅԱՆ

19.01.2026թ.



<b>1. Շինարարական աշխատանքների կազմակերպման համառոտ դրույթներ.....</b>	<b>2</b>
1.1 Նախագծվող աշխատանքների հակիրճ նկարագիրը .....	2
1.2 Ծինհրապարակի ընդհանուր բնութագիրը .....	2
1.3 Մուտք շինհրապարակ և կապալառուի պահեստային շինություններ .....	2
1.4 Որակի սահմանված մակարդակի ապահովում.....	3
1.5 Կապալառուի ժամանակավոր սարքավորումները .....	3
1.6 Ծինարարության կազմակերպման այլ մոտեցումներ.....	4
1.7 Աշխատանքների պահպանությունը.....	4
<b>2 Հորատման աշխատանքներ .....</b>	<b>5</b>
2.1 Ընդհանուր դրույթներ.....	5
2.2 Հորատանցքների աշխատանքների իրականացում.....	7
2.3 Հորատման տեխնոլոգիա.....	9
2.4 Հորատանցքի ամրակապման տեխնոլոգիայի հիմնական դրույթները.....	9
2.5 Հորատանցքի կավագերծում .....	10
2.6 Պոմպահանումներ հորատանցքից.....	11
2.7 Հորատանցքի արտախողովակային տարածքի մշակում .....	12
2.7.1 <i>Խճային (կոպճային) լցման իրականացում.....</i>	<i>12</i>
2.8 Փորձա-ֆիլտրացիոն աշխատանքներ .....	13
2.8.1 <i>Հորափողի լվացում .....</i>	<i>13</i>
2.8.2 <i>Հորատանցքից ջրի փորձնական արտամղում.....</i>	<i>13</i>
2.9 Պոմպի մոնտաժ.....	14
2.10 Այլ աշխատանքներ .....	15
2.11. Անվտանգության տեխնիկա .....	15
2.12. Ծինարարության նորմատիվ տևողությունը .....	17
2.13. Ծրջակա միջավայրի բնապահպանական հարցեր .....	18
2.14. Կառույցի ավարտը .....	19
2.15. Ժամանակավոր շինարարական տնտեսություն .....	20
2.16. Հիմնական մեքենաները և մեխանիզմները .....	20
2.17. Ծինարարության հրապարակի մատակարարում ժամանակավոր էլեկտրաէներգիայով և ջրով .....	21



## 1. Շինարարական աշխատանքների կազմակերպման համառոտ դրույթներ

Տվյալ շինարարության կազմակերպման դրույթները բերվում են Երևան Նոր Նորք վարչական շրջանի Վերածննդի այգում /հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման աշխատանքների իրականացման համար:

Առաջարկվող շինարարության կազմակերպման մոտեցումները հանդիսանում են կողմնորոշիչ կապալարուի համար: Կապալարուն պետք է մշակի շինարարության կազմակերպման սեփական տարբերակը և համաձայնեցնելով պատվիրատուի հետ կիրառել այն:

Կապալառուն աշխատանքների արժեքը որոշելիս պետք է հաշվի առնի առաջարկվող շինարարության կազմակերպման տարբերակը , որի հետ կապալառուն պետք է ծանոթանա և առաջարկվող տարբերակը, իր կողմից ընթունելու դեպքում, տվյալ աշխատանքները գնահատի և ընդգրկի ծավալների ամփոփագրի համապատասխան աշխատանքների միավոր արժեքի մեջ:

### 1.1 Նախագծվող աշխատանքների հակիրճ նկարագիրը

- Հողային աշխատանքներ;
- Հորատման աշխատանքներ;
- Բետոնային աշխատանքներ;
- Մետաղակոնստրուկցիաների մոնտաժում;
- Խողովակաշարային ամրանների և պիտույքակազմի մոնտաժում;
- Սարքավորումների մոնտաժում;
- Խողովակների մոնտաժում;
- Մեկուսացման աշխատանքներ;
- Ցանկապատի կառուցում;
- Էլեկտրամատակարարում;

### 1.2 Շինհրապարակի ընդհանուր բնութագիրը

Դիտարկվող տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Նոր Նորքի վարչական շրջանում, Թոթովենցի փողոցի նրբանքցքին կից տարածքում:

### 1.3 Մուտք շինհրապարակ և կապալառուի պահեստային շինություններ

Կապալառուն պետք է հետազոտի անհրաժեշտ նյութերի մատակարարման և տեղափոխման հնարավորությունը շինհրապարակ: Նա ուսումնասիրում է գոյություն ունեցող



ճանապարհների և կամուրջների պիտանիությունը նյութերի անխափան տեղափոխությունն ապահովելու նպատակով:

Մշտական աշխատանքների, ինչպես նաև մոտակա աշխատանքային շինհրապարակները պետք է պիտանի լինեն (հասանելի) կապալառուի համար:

Կապալառուն պատասխանատվություն է կրում շինհրապարակը սարքին վիճակում պահելու համար և աշխատանքների ամբողջ ժամանակահատվածում իրականացնում է վերջինիս պահպանումը: Նյութերը և սարքավորումները պետք է ընդունվեն և կանոնավոր կերպով դասավորվեն:

#### **1,4 Որակի սահմանված մակարդակի ապահովում**

Կատարված աշխատանքները և օգտագործվող նյութերի որակները պետք է համապատասխանեն պահանջվող ստանդարտներին և նորմերին:

Գծագրերը պետք է համապատասխանեն ՀՀ-ում գործող ստանդարտներին:

#### **1,5 Կապալառուի ժամանակավոր սարքավորումները**

Կապալառուն պատասխանատվություն է կրում շինարարության, շահագործման և այլ ժամանակավոր շինությունների հանձնման համար:

Ամեն մի հանձնարարություն մաքրության, ախտահանության և ընդհանուր պահանջները սանիտարական և հիգիենիկ պայմանների մասին, պետք է անմիջապես կատարվեն կապալառուի կողմից:

Անհրաժեշտության դեպքում կապալառուն բանվորներին ապահովում է տրանսպորտով՝ մինչև շինհրապարակ:

Կապալառուն համաձայն Հայաստանի օրենքների, շինարարությունում ապահովում է սանիտարական պայմաններ աշխատողների համար իր հաշվին:

Կապալառուն իր հաշվին պետք է կառուցի, սարքավորի և հսկի հրդեհային հսկիչ կետերը, ապահովի հակահրդեհային ծառայության ստեղծումը՝ շինհրապարակների գույքի անվտանգության համար:

Կապալառուն իր հաշվին տեղադրում և սպասարկում է ժամանակավոր տնտեսության լուսավորության համակարգը:

Վերջացնելով աշխատանքը, մինչև օբյեկտի վերջնական ընդունումը պատվիրատուի կողմից, կապալառուն իրականացնում է շինհրապարակի մաքրում մնացած թափոններից և շին աղբից, բուսական շերտի վերականգնում:

Կապալառուն աշխատանքները պետք է կատարի այնպես, որ գոյություն ունեցող ինժեներական ցանցերը, որոնք գտնվում են շինհրապարակի մոտակայքում, չվնասվեն:

Կապալառուն պատասխանատվություն է կրում կորուստի, վնասվածքների համար և իր հաշվին պետք է կատարի անհրաժեշտ աշխատանքները՝ դրանք վերացնելու համար:



## **1.6 Շինարարության կազմակերպման այլ մոտեցումներ**

Գրունտային ճանապարհներով գրունտների, բնահողերի և թափոնների տեղափոխման ժամանակ կապալառուն պետք է հաշվի առնի գրունտային ճանապարհների պահպանման և վերանորոգման աշխատանքների իրականացումը և ընդգրկի ծավալների ամփոփագրերի համապատասխան աշխատանքների միավոր արժեքի մեջ:

Ավելորդ բնահողերի, թափոնների և կոպճավազի տեղափոխման ժամանակ ավտոինքնաթափի թափքը պետք է ծածկված լինի պոլիէթիլենային թաղանթով, որը կպաշտպանի շինադրի թափումը և համայնքի փողոցների և համայնքից դուրս ճանապարհների աղտոտումը:

Գոյություն ունեցող էլեկտրահաղորդիչ գծերի երկայնքով կամ նրա հետ հատման հատվածներում շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է իրականացվեն միայն չոր եղանակին: Անձրևոտ և խոնավ եղանակին շինմոնտաժային աշխատանքների իրականացումը խստիվ արգելվում է: Բոլոր շինմոնտաժային աշխատանքները պետք է իրականացվեն միայն անվտանգության տեխնիկայի ճարտարագետի ներկայությամբ:

Շինարարական աշխատանքները սկսելուց առաջ Կապալառուն պետք է ունենա բոլոր համաձայնությունները, տրված վարչական շրջանի թաղապետտարանի և հարկ եղած դեպքում քաղաքապետարանի համապատասխան բաժինների կողմից, կապված, գոյություն ունեցող կոմունիկացիաների, էլեկտրագծերի հատման, ավելորդ բնահողերի տեղափոխման կամ տեղակայման , գործող ավտոճանապարհների տարածքում շինաշխատանքների իրականացման վերաբերյալ, և այլն:

Նախատեսվող շինարարական աշխատանքները ճիշտ գնահատելու համար Կապալառուն պետք է մրցույթային առաջարկը պատրաստելու ժամանակ հաշվի առնի աշխատանքների կազմակերպման իր տարբերակը, կապված աշխատանքների կատարման, տեխնոլոգիական և օգտագործվող շինարարական մեխանիզմների հետ:

Աշխատանքների ծավալներն ու ծախսերը, կապված շինարարության կազմակերպման և աշխատանքների կատարման հետ, Կապալառուն պարտավոր է մտցնել աշխատանքների ծավալների ամփոփագրի միավոր գների մեջ՝ հաշվի առնելով շինարարության կատարման իր ընտրած մեթոդներն ու շինարարական մեքենաների տեսակները:

## **1.7 Աշխատանքների պահպանությունը**

Այս բաժնում բերվում են հարցերի այն շրջանը և դրանց կատարումը կապված շինարարական աշխատանքներ, հակահրդեհային անվտանգության, ինչպես նաև աշխատանքների պահպանության նորմատիվային պահանջների կատարման և հսկողության հետ:

Անվտանգության նորմերը և կանոնները, որոնք տարածվում են է շին-մոնտաժային աշխատանքների վրա, անկախ այդ աշխատանքների գերատեսչական ենթակայությունից,



թելադրվում են ՀՀՇՆ 13-02-2022 -ի 'Աշխատանքների անվտանգությունը շինարարությունում' > ընդհանուր պահանջների փաստաթղթով:

Համաձայն գործող անվտանգության նորմատիվ պահանջների՝ աշխատողները պետք է ապահովվեն անհատական պաշտպանիչ միջոցներով, ելնելով տվյալ աշխատանքների կատարման վնասակարության և վտանգավորության աստիճանից:

Շինարարական աշխատանքները պետք է կազմակերպել խիստ պահպանելով անվտանգության տեխնիկայի կանոնները համաձայն ՀՀՇՆ 13-02-2022:

Մշտական վտանգավոր գոնայում գտնվող վերակառուցվող հատվածի շինհրապարակը պետք է մեկուսացվի պաշտպանիչ պարսպող ցանկապատով համաձայն ԳՈՍՏ 23407-85:

Պոտենցիալ վտանգավոր գոնայում գտնվող վերակառուցվող հատվածի շինհրապարակը պետք է մեկուսացվի ազդանշանային պարսպող ցանկապատով համաձայն ԳՈՍՏ 23407-85:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարությունը իրականացվելու է հետյոտների բանուկ հատվածում, պաշտպանիչ պարսպող ցանկապատը պետք է ունենա հովար (сплошной защитный козырек):

Շինհրապարակը պետք է լուսավորվի: Լուսավորությունը պետք է լինի համաչափ, առանց կուրացնող ազդեցության: Ոչ լուսավորված տարածքներում աշխատանքների կատարումը արգելվում է:

## **2 Հորատման աշխատանքներ**

### **2.1 Ընդհանուր դրույթներ**

Շինարարական արտադրությունը պետք է կազմակերպվի այնպես, որ բոլոր կազմակերպչական, տեխնիկական և տեխնոլոգիական որոշումները շինարարության ժամանակ լինեն ուղղված նախագծված կառուցվածքների հանձմանը անհրաժեշտ որակով և նախատեսված ժամկետում:

Շինարարությունը սկսելուց առաջ անհրաժեշտ է կատարել միջոցառումներ և աշխատանքներ, կապված շինարարության նախապատրաստական աշխատանքների հետ այն ծավալով, որը ապահովում է շինարարության անհրաժեշտ տեմպը:

Հորատանցքի կառուցումը պետք է կատարվի գլխավոր Կապալառուի կողմից, ընդգրկելով ենթակապալային կազմակերպությանը, էլեկտրոմոնտաժային աշխատանքներ կատարելու համար:

Շինարարական աշխատանքների կազմակերպման ժամանակ պետք է ապահովվեն հետևյալ կետերը:

1. Շինարարության մասնակիցների համաձայնեցված աշխատանքը, որոնց գործունեությունը



կորդինացվում է գլխավոր Կապալառուի կողմից: Գլխավոր Կապալառուի որոշումները բոլոր հարցերում, ներառյալ աշխատանքների պլանների և գրաֆիկների հաստատման հարցերը, պարտադիր է բոլոր մասնակիցների համար:

2. Նյութական ռեսուրսների կոմպլեքսային մատակարարում ժամկետներում, նախատեսված աշխատանքների օրացուցային գրաֆիկով, որը ներկայացնում է Կապալառուն:
3. Շինարարական և մոնտաժային աշխատանքների բարձր որակ:
4. Անվտանգության տեխնիկայի օրենքների խիստ պահպանում, համաձայն Շ ՀՀ13-02-2022 և այլ նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջների:
5. Շրջակա միջավայրի պահպանության օրենքների իրականացում (կ.1.1. ՀՀՇՆ 1-3.01.01-2008):

Նախքան աշխատանքների սկիզբը Պատվիրատուն պետք է կազմի և փոխանցի Կապալառուին շինարարական աշխատանքների կատարման թույլատրությունը:

Հիմնական աշխատանքները, կապված հորատանցքի հորատանցման հետ, թույլատրվում է սկսել միայն հետևյալ միջոցառումների իրականացումից հետո՝

- ❖ տեղանքի հատկացում շինհրապարակի համար
- ❖ անհրաժեշտ պահպանիչ, պաշտպանիչ և ազդանշանային ցանկապատի տեղադրում
- ❖ նշահարային գեոդեզիական հիմքի ստեղծում
- ❖ նախապատրաստական աշխատանքների ավարտը այն ծավալով , որը անհրաժեշտ է շինարարությունը սկսելու համար, պետք է հաստատվի ակտով, որը կազմվել է Պատվիրատուի և Կապալառուի կողմից
- ❖ շինարարությունը պետք է կատարվի մասնագիտացված շարժունակ խմբով, որը ապահովված է անհրաժեշտ շարժողական մեխանիզացված կայանքներով և էներգետիկ սարքերով, նաև գույքային շենքերի հավաքակազմով:

Հորատանցքի և այլ նախագծվող կառուցվածքների մաքրման ընթացքում Կապալառուն պետք է ապահովի ՀՀ գործող շինարարական նորմերի, կանոնների, ստանդարտների և նախագծի յուրահատուկ ցուցումների պահպանում:

Շինարարական աշխատանքների իրականացման ընթացքում Կապալառուն պետք է ապահովի շինարարության և բանվորի աշխատանքի բարձր կուլտուրան, ինչը ենթադրում է՝

- ❖ ճանապարհների բարեկարգ վիճակը
- ❖ շինարարական նյութերի, արտադրատեսակների և սարքերի ամբողջականության և պահպանման ապահովումը



- ❖ պահեստային տնտեսության շենքերի կազմակերպումը ժամանակին և անհրաժեշտ ծավալով
- ❖ շինարարության ավարտից հետո Կապալառուն պետք է ժամանակին ազատի շինհրապարակը ժամանակավոր կառույցներից և սարքերից:

Համաձայն կ.1.14 ՀՀՇՆ 1-3.01.01-2008 Կապալառուն պարտավոր է նաև՝

- ❖ լրացնել ընդհանուր աշխատանքների մատյան հաստատված ձևով
- ❖ լրացնել մասնագիտացված առանձին աշխատանքների մատյաններ, որոնց ցանկը համաձայնեցված է Պատվիրատուի հետ
- ❖ լրացնել նախագիծը կատարող կազմակերպության հեղինակային հսկողության մատյան
- ❖ քողարկված աշխատանքների, սարքավորումների փորձարկման արձանագրությունների կազմում:

Համաձայն ՀՀՇՆ 1-3.01.01-2008 պահանջների շինարարության ընթացքում անհրաժեշտ է պահպանել հետևյալ կանոնները՝

- ❖ արգելվում է ծառերի, թփուտների և այգիների հատումը առանց արդյունաբերական անհրաժեշտության
- ❖ արգելվում է արդյունաբերական կեղտահոսքերի արտանետում շինհրապարակից
- ❖ կենցաղային հոսքերը պետք է հավաքվեն հատուկ լցարաններում, վնասազերծվեն և հեռացվեն մոտակա տեղամասային կոյուղային ցանցի միջոցով:

## 2.2 Հորատանցքների աշխատանքների իրականացում

Այս մասում արտացոլված է հիմնականում հորատանցման տեխնոլոգիայի, կավազերծման, լվացման, ջրի հեռացման և հորատանցքի ցեմենտացման աշխատանքները: Բացի այդ, բերվում են ավարտված օբյեկտի շահագործման ընդունման հիմնական կանոնները: Այստեղ ներկայացվում են լրացուցիչ աշխատանքներ, կապված շինարարության կազմակերպման հետ, որոնք չեն ընդգրկվել աշխատանքների ծավալների ամփոփագրում:

Հորատանցքի հորատանցման համար անհրաժեշտ է նախապես կատարել հետևյալ հիմնական ծավալների աշխատանքներ.

- ❖ Շինհրապարակի հարթեցում բուլդոզերով:
- ❖ 1 շլամահավաքի տեղադրում, ծավալը 10մ<sup>3</sup>: կ.2.17 ՇՆևԿ 3.02.01-87 դրույթի կատարման նպատակով, որի համաձայն վերգետնյա և ստորգետնյա ջրերի հեռացումը անհրաժեշտ է կատարել այնպես, որ բացառվի կառուցվածքների ջրածածկումը, տարածքի



ճահճացումը , բնահողի ողողումը, սողանքների առաջացումը:

- ❖ Տղմագտիչի հատակի հողակցման իրականացումը:
- ❖  $D=60$ մմ և 1մ երկարությամբ պողպատե ցցաձողերի հողի մեջ  $60^\circ$  անկյունով խփման միջոցով, 4 բնահողային խարիսխների տեղադրումը:
- ❖ Հորատանցքի ելանցքի մոտ, հորատանցքի սարքավորման վերնակի տեղադրումը, բարձրացումը և նրա հավասարաչափ ձգումը առձգիչ մանեկի միջոցով :
- ❖ Շարժական ամբարձիկների տեղադրումը հորատանցքային սարքավորման հենոցի տակ:
- ❖ Կավախառնիչի տեղադրումը:
- ❖ Ցեխահան պոմպի տեղադրումը:
- ❖  $6մ^3$  տարողությամբ ջրի ցիստեռնի տեղադրումը:

Համաձայն ՇՆևԿ 3.02.01-87 “Հողային կառուցվածքներ, հիմքեր և հատակներ”, մաս 2 “Զրաիջեցում, վերգետնյա հոսքի կազմակերպում և ջրահեռացում” դրույթների անհրաժեշտ է՝

- Հորատանցքի հորատանցման և հորատանցքի ջրի պոմպահանման աշխատանքները սկսելուց առաջ, պետք է հետազոտել աշխատանքի գոտում գտնվող կառուցվածքի տեխնիկական վիճակը: Անհրաժեշտ է նաև ճշտել գոյություն ունեցող ստորգետնյա հաղորդակցման ուղու վիճակը:

Հորատման աշխատանքները իրականացնելու համար շինհրապարակ բերվելու է կավային հող և տեղադրվելու են տարբեր տեխնոլոգիական անոթներ:

Հորատման աշխատանքների ընթացքում ստացված շլամը, կավային լուծույթը և ջուրը նախատեսվում է հավաքել շինհրապարակի սահմաններում, շրջակա տարածքների աղտոտումից պահպանման նպատակով:

Կավային լուծույթի համար կավը նախատեսվում է բերել շինհրապարակ և պահել այդտեղ, քիչ քանակությամբ(մոտ  $2մ^3$ ): Կավային լուծույթը նախատեսվում է պահել ցիրկուլիացիոն սիստեմում, իսկ լուծույթի մաքրումը շլամից կատարվելու է 2 պարզարաններում: Պարզարաններում ստացված շլամը, պարբերաբար մաքրվում է և պահեստավորվում է շինհրապարակի սահմաններում:

Հորատանցքի լվացման և պոմպահանման ընթացքում ստացված շլամի և ջրի համար նախատեսվում է տեղադրել պարզարան համապատասխան տարողությամբ:

Ենթադրվում է, որ ջուրը պարզարանից գտվելու է ճալաքարա- կոպճախառն բնահողի մեջ, իսկ շլամը տեղափոխվելու է մոտ 13կմ շինհրապարակի տարածքից դուրս:



### 2.3 Հորատման տեխնոլոգիա

Նախագծով նախատեսվում է հորատման աշխատանքները կատարել ռոտորային հորատումով, ուղիղ լվացումով կավային լուծույթով: Հորատումը նախատեսվում է կատարել հորատման սարքավորումներով 1BA-15B, օգտագործելով եռագնդավոր դուրեր:

Լուծույթը պատրաստելու համար նախատեսվում է օգտագործել կավ, իսկ ջուրը նախատեսվում է բերել շինհրապարակ ավտոգիստերնով մոտակա ջրաղբյուրից, կամ միանալ գործող ջրագծին:

Հորատանցքի կառուցումը նախատեսվում է իրականացնել նորմալ երկրաբանական պայմաններում: Հորատանցման ընթացքում առաջանում են երկրաբանական բնույթի բարդություններ, ոչ Կապալառուի մեղքով (լեռնային ապարների ճեղքվածքներ, դատարկություններ): Այդ բարդությունները լիկվիդացնելու համար, լրացուցիչ ծախսերը պետք է որոշվեն հիմք վերցնելով արձանագրության փաստացի տվյալները, որը կազմվել է գլխավոր Կապալառուի և Նախագծողների ներկայացուցիչների կողմից: Հորատանցքի հորատման ընթացքում անհրաժեշտ է կազմել հորատանցքների աշխատանքների իրականացման մատյան, որտեղ պետք է արտացոլվեն բոլոր տեսակի աշխատանքները և հիմնական ցուցանիշները, որոնք են՝

- ❖ հորատանցման չափ
- ❖ հորատանցման գործիքի շառավիղ
- ❖ հորատանցքի ամրակապում խողովակներով
- ❖ խողովակների հանում հորատանցքից
- ❖ ցեմենտում և նրա պարամետրեր
- ❖ հորատանցքի ջրի մակարդակի չափում
- ❖ անցած ապարների անվանում
- ❖ անցած ապարների գույն
- ❖ ապարների խտություն :

Ֆիլտրի տեղադրման համար օգտագործվող նյութը չպետք է պարունակի կավային և մանրաավազային ֆրակցիաներ: Այդ նպատակով նախագծով նախատեսվում է լվացված նյութի ձեռք բերում, որը օգտագործվում է բետոնի և ֆիլտրի պատրաստման համար շինհրապարակի պայմաններում հատուկ տեխնոլոգիայով, ներքո բերվող:

### 2.4. Հորատանցքի ամրակապման տեխնոլոգիայի հիմնական դրույթները

Նախագծով նախատեսվում է հորի ամրակապում:



Հորատանցքի ամրակապումը նախատեսվում է սկսել հորատանցքի հորատանցման ավարտի և խորության ապահովումից հետո:

Հորատանցքի ամրակապման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել հետևյալ հերթականությամբ՝

- ❖ հորատանցքի մշակումը հորատագործիքով համաչափ արագությամբ 30մ/ժամ
- ❖ հորատանցքի փողի և փորվածքաճակատի լվացում շլամից կավային լուծույթով
- ❖ շրջապահ խողովակի մանրակրկիտ լվացում, բոլոր սարքավորումների և հարմարությունների տեղադրում այդ խողովակի վրա համաձայն նախագծի
- ❖ պարուրակավոր կամ եռակցված միացության ստուգում
- ❖ հաստ պատերով և ուղղորդիչ գլխադիրով պողպատյա սյունակալի ներպտուտակում ներքևի խողովակի վրա
- ❖ ուղղորդիչ “լապտերի “ եռակցում նախագծի խողովակի արտաքին մակերևույթի հետ սյունների կենտրոնադրման համար, հորատանցքերում ամեն 8 -10 շարքը մեկ, յուրաքանչյուր շարքում 4 հատ
- ❖ շրջապահ խողովակի սահուն իջեցում հորատանցք, առանց ընդմիջումների աշխատանքների մեջ:

Ընդվորում անհրաժեշտ է հետևել, որպեսզի խողովակները լինեն ներպտուտակված իրար վրա ամբողջությամբ:

Շրջապահ սյունը պետք է հասցնել հանքախորշին ոչ մոտ քան 0.5մ հեռավորության վրա: Շրջապահ խողովակները ամրացվում են ելանցքի տակ խամուրներով և էլնատորներով: Այդ ամենից հետո սկսում են աշխատանքներ, կապված հորատանցքի կավազերծման հետ:

Մինչև D140մ տրամագիծ ունեցող շրջապահ խողովակները ամրացվում են մուֆտաներով իսկ D140-ից բարձր խողովակները ամրացվում են եռակցման եղանակով:

## **2.5 Հորատանցքի կավազերծում**

Հորատանցքի կավազերծման մեթոդը ընդունված է համաձայն տեխնիկական գրականության առաջարկությունների, հաշվի առնելով ջրապարունակ հորիզոնի բնահողի սպասվող բնութագրումը:

Հորատանցքի կավազերծման մեթոդը, որը առաջարկվում է նախագծում, կարող է փոփոխվել, կապված բնահողի կոնկրետ երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական բնութագրումից:

Նախագծով նախատեսվում է հորատանցքի կավազերծումը կատարել կավային կեղևի ներծծման մեթոդով հորատանցքի մեջ, գտիչի պարզարանի անցքի միջոցով: Այդ դեպքում անհրաժեշտ է



Էրլիֆտի աշխատանքը մաքսիմալ արտադրողականությամբ 2 օրվա ընթացքում:

Դրա հետևանքով առաջացված խցանումը հեռացվում է ուղիղ լվացման մեթոդով: Հորատանցքի կավազերծումը ավարտելուց հետո պարզաբանի անցքը լցվում է խիճով:

Կավազերծման և պոմպահանման համար , որպես սարքավորում նախատեսվում է Էրլիֆտի օգտագործումը:

## **2.6 Պոմպահանումներ հորատանցքից**

Նախագծով նախատեսվում է հորատանցքից ջրի պոմպահանման աշխատանքներ:

Փորձնական պոմպահանումը նախատեսվում է կատարել ապարների ջրառատության որակի և զտման հատկությունների նախնական գնահատման համար: Հորատանցքի ավազահավելումը փորձնական պոմպահանման ընթացքում բացառելու համար առաջարկվում է ջուրը առանձնացնել այնքան ժամանակ, մինչև նրա պարզվելը և մակարդակի կայունացումը: Պոմպահանման ծավալը ցանկալի է սահմանափակել հորատանցքի հաշվարկային դեբիտով հաշվի առնելով 1.1-1.25 գործակիցը:

Ստանալով դրական արդյունքներ կարելի սկսել փորձարկային (շինարարական) պոմպահանում, որի նպատակն է ստանալ դեբիտ, տեսակարար դեբիտ, զտման գործակից և այլ տվյալներ: Փորձարկային պոմպահանման ժամանակ ջրի մակարդակը հորատանցքում հարկավոր է նվազեցնել 3 անգամ 1.5 - 5մ խորության վրա:

Ելնելով ստացված տվյալներից, որոշվում է դեբիտի և տեսակարար դեբիտի կախվածությունը հորատանցքի ջրի մակարդակի նվազեցված խորությունից և նվազեցման ժամանակից:

Հորատանցքի դեբիտի չափման համար խորհուրդ է տրվում օգտվել ծավալային մեթոդով(հաշվի առնել չափող անոթի լցման ժամանակ): Կիրառելով այդ մեթոդը, ջրի ծախսը անհրաժեշտ է չափել ոչ պակաս քան 3 անգամ, ընդորոշել չափման տարբերությունը չպետք է գերազանցի 2%: Չափող անոթի ծավալը պետք է ապահովի նրա լցումը ոչ պակաս քան 60 վայրկյանում: Ջրի պոմպահանումը հորատանցքից պետք է կատարել անընդհատ: Պոմպահանման աշխատանքը կանգ առնելու դեպքում, եթե կանգնելու գումարային ժամանակը գերազանցում է 10% ջրի մակարդակի 1 նվազեցման ընդհանուր նախագծային ժամանակը (7 ժամ), ջրի պոմպահանումը այդ նվազեցման համար անհրաժեշտ է կրկնել: Շահագործման պոմպահանումը պետք է սկսել զտման լցման և ցեմենտային աշխատանքներից հետո: Շահագործման պոմպահանման մեթոդիկան բերվում է ներքո:

Հորատանցքից ջրի պոմպահանման ժամանակ անհրաժեշտ է նախատեսել միջոցառումներ, որոնք



կկանխեն՝

- ❖ բնահողի կիպության խախտումը
- ❖ մոտակա գտնվող հիմքերի և կառուցվածքների նստում
- ❖ շեփերի կայունության խախտում:

Զտիչը տեղադրելուց հետո անհրաժեշտ է անցկացնել հորատանցքի փորձարկում անընդհատ պոմպահանման կազմակերպման միջոցով:

Զտիչի լցման նյութի նստվածքի չափը անհրաժեշտ է չափել պոմպահանման ընթացքում, օրվա մեջ 1 անգամ:

Հորատանցքի դեբիտը ցանկալի է որոշել չափման անոթով, որի ծավալը թելադրված է նրա լցման ժամանակով 60 և ավելի վայրկյանում: Թույլատրվում է դեբիտը որոշել ջրթողով և ջրաչափերով: Դեբիտի և ջրի մակարդակի չափումը հորատանցքում պետք է կատարվի ոչ պակաս քան 2 ժամը, մեկ պոմպահանման ամբողջ ժամանակահատվածում, որը որոշվում է նախագծում:

Հորատանցքի խորության հսկիչ չափումները պետք է կատարել պոմպահանման սկզբում և վերջում, պատվիրատուի ներկայությամբ:

Կապալառուն, որը կատարում է պոմպահանման աշխատանքները, պետք է չափի ջրի ջերմաստիճանը, կատարի ջրի նմուշների ընտրում համաձայն ՊԵՍ 18963-73 և ՊԵՍ 4979-49 և հասցնի նմուշները լաբորատորիա ջրի որակի ստուգման համար համաձայն ՊԵՍ 2874-82:

Համաձայն ՇՆԿ 3.05.04-85 կ. 5.12 փորձարկային պոմպահանման աշխատանքները ավարտելուց հետո շահագործվող խողովակի վերևի մասը պետք է ունենա պողպատյա կափարիչ, որը ունի անցք, հեղուկ - խցանի համար պարուրակով, ինչը թույլ կտա կատարել ջրի մակարդակի չափումները:

## **2.7 Հորատանցքի արտախողովակային տարածքի մշակում**

### **2.7.1 Խճային (կոպճային) լցման իրականացում**

Հորափողը ամրակապելուց հետո, արտախողովակային տարածքը սկսած -6մ-ից, նախատեսվում է լցնել 20-30մմ տրամաչափի մանրակոպիճ-մանրախճով, որի նպատակն է ստեղծել բնական քամիչ-գոծիչ հորափողի կտրվածքի փխրաբեկորային ապարների և ամրակապման խողովակաշարի, այդ թվում՝ արհեստական քամիչի միջև: Նպատակահարմար է մանրակոպիճ-մանրախճի լցումը կատարել միաժամանակ հորափողի ջրով լվանալուն գուգընթաց, ինչը կարող է վնասագերծել հորափողի պատերի հնարավոր փլուզումը:

Խճային լցումը նախատեսվում է կատարել գոծիչի և նախագոծիչային խողովակների միջև ընկած տարածության լցման ճանապարհով, հատուկ ընտրած գոծիչի նյութով, որի ստանալու համար



նախատեսվում է հետևյալ տեխնոլոգիա՝

- ❖ Կապալառուն պետք է ձեռք բերի չլվացված և տեսակավորած նյութ, որը օգտագործվում է սովորաբար հիդրոտեխնիկական բետոնի պատրաստման համար, որպես իներտ լցանյութ:
- ❖ Ձեռք բերված նյութը նախատեսվում է մաղել ձեռքով մաղի միջոցով, որի խորշերի չափերը թույլ են տալիս ստանալ ֆրակցիաներ, որոնք նախատեսված են գծագրով: Մաղելուց հետո ստացված թափոնները կարող են օգտագործվել մոնոլիտ բետոնի համար: Ձեռք բերված նյութի ծավալը պետք է ավելացվի հաշվի առնելով թափոնի ծավալը:
- ❖ Մաղված նյութը նախատեսվում է լցնել բետոնախառնիչի մեջ, մանրակրկիտ խառնելուց հետո, ախտահանիչ նյութի պարունակությամբ, օգտագործել գոծիչի լցման համար: Զտիչի լցումը անհրաժեշտ է կատարել հավասարաչափ շերտերով, որոնց չափերը բազմապատիկ են ոչ ավել քան 30 անգամ լցման հաստությանը:
- ❖ Կոպճային լցանյութի առաջարկվող միջինացված կազմը ըստ ֆրակցիաների՝
  - 1-1մմ – 8%
  - 1-2մմ - 15%
  - 2-4մմ - 20%
  - 4-10մմ - 27%
  - 10-35մմ - 30%

## **2.8 Փորձա-ֆիլտրացիոն աշխատանքներ**

### **2.8.1 Հորափողի լվացում**

Նախատեսվում է հորափողի լվացումը կատարել հորատման հաստոցի ցեխային պոմպի միջոցով 2 օր տևողությամբ: Լվացումը պետք է կատարել միջակայքներով, սկսելով հորախորշի հատակից: Լվացման նպատակն է հորափողը մաքրել շրջափակող ապարների մեխանիկական պարունակությունից: Լվացումը կատարվում է մինչև հորափողից դուրս եկող ջուրը մաքրվի և պարզվի:

### **2.8.2 Հորատանցքից ջրի փորձնական արտամղում**

Հորատանցքը լվանալուց հետո, կատարվում է ջրի փորձնական արտամղում “Էրլիֆտ” սարքի միջոցով, օգտագործելով ПК-15Б մակնիշի կոմպրեսոր, 2 օր տևողությամբ:

Էրլիֆտի ժամանակ ջրի ծախսը որոշվում է ջրատարող ամանի կամ ջրաչափական սարքի օգնությամբ, իսկ ջրի մակարդակի իջեցումը՝ էլեկտրամակարդակաչափով:

Հորափողի լվացման և ջրի արտամղման ընթացքում պետք է պարբերաբար չափել ջրի իջեցման մակարդակը, դինամիկ մակարդակը, ջրի ծախսը, տեսակարար ծախսը և բոլորը գրի



առնել հատուկ գրքույկում, միաժամանակ նշելով չափումների օրը, ժամը, լուսնի և աստղերի հաշվարկների և գրաֆիկների կազմման համար, որոնք անհրաժեշտ են հորատանցքի վկայագիրը նախապատրաստելիս:

Ջրարտամղման վերջում վերցվում է ջրի նմուշը քիմիական անալիզի և սանիտարա-համաճարակային հետազոտության համար:

## 2.9 Պոմպի մոնտաժ

Նորքային պոմպի մոնտաժը հորատանցքում պետք է կատարել՝

- հորատանցքի լվացումից հետո, որի փաստը հաստատված է համապատասխան ակտով
- հորատանցքի չափերի և հորի առանցքի ուղղահայաց ուղղության շեղումի ստուգումից հետո
- անցունակության ստուգումից հետո շաբլոնով, որի շառավիղը չպետք է գերազանցի պոմպի շառավիղը:

Պոմպի աշխատող մասի և ամրակապող խողովակի արանքի չափը պետք է լինի ոչ պակաս քան 5մմ:

Հորի առանցքի ուղղահայաց ուղղության շեղումը պետք է լինի ոչ ավել քան 3°:

Հորի մեջ պոմպի իջեցումից առաջ կատարում են մանրակրկիտ արտաքին զննում և նախապատրաստում, ընդվորում՝ ստուգում են պոմպի կափույրի աշխատանքը, էլեկտրամալուխի վնասվածքների բացակայությունը, ամրացման ձգման աստիճանը և այլն:

Կափույրի աշխատանքը ստուգում են ջրով, որը լցվում է ճնշումային կարճախողովակի մեջ (напорный патрубок): Պոմպի լիսեռը (вал) պետք է պտտվի առանց ծամծմելու (заеданий):

Էլեկտրաշարժիչի և մալուխի մեկուսացման դիմադրությունը ստուգում են ագրեգատի ջրի մեջ ընդման ժամանակ: Հորի մեջ ագրեգատի իջեցումից առաջ էլեկտրաշարժիչի կորպուսի մեջ (միջև խցանը) լցնում են մաքուր ֆիլտրված ջուր, հետևելով, որ ջուրը չիոսի միջադիրների միջով (через прокладки в местах разъема и через манжеты уплотнения): Եթե առկա է ջրի ինտենսիվ հոսք, ապա պոմպը մոնտաժի պիտանի չէ և պետք է վերանորոգվի:

Պոմպը և ճնշումային խողովակաշարը հորի մեջ իջեցումից առաջ պետք է մաքրվի և լվացվի մաքուր ջրով: Եթե հարկ կա պոմպը և խողովակաշարը հանել հորից ապա չի կարելի նրանք դնել հողի վրա:

Պոմպը հորի մեջ իջեցվում է ավտոամբարձիչի տամ եռավորի և տալի օգնությամբ: Պոմպի ընկղման խորությունը վերցվում է այն հաշվարկից, որ պոմպի վերին կետը, հորի շահագործման բոլոր ռեժիմների ժամանակ, պետք է գտնվի ջրի դինամիկ մակարդակից 1մ ներքև: Հորի ֆիլտրի և



պումպի ընդունիչ ցանցի մինիմալ հեռավորությունը պետք է լինի 1.5մ:

Ուժային մալուխը ամրացնում են խոմուտներով ճնշումային խողովակաշարին 2-2.5մ մեկ և մալուխի ձգվածությունը պետք է բացառի մալուխի կախվածությունը (провисание): Խողովակի և խոմուտի հպման հատվածում մալուխը պետք է փաթաթվի թերթային ռեզինով (листовая резина) 2-3մմ հաստությամբ: Հորի մեջ պումպի իջեցման ժամանակ պետք է պահպանել մալուխը վնասումից: Հորի մեջ պումպի իջեցումից 1.5ժամ հետո էլեկտրաշարժիչի և մալուխի փաթաթման մեկուսացման դիմադրողականությունը պետք է լինի ոչ պակաս քան 0.5MOM:

## **2.10 Այլ աշխատանքներ**

Շահագործվող խողովակի վրա Կապալառուն պետք է գրի հորատանցքի նախագծային և հորատման համարը, հորատման տարեթիվը և կազմակերպության անվանումը, որը կատարել է այդ աշխատանքները:

Համաձայն ՇՆԿ 3.05.04-85 դրույթների, հորատանցման աշխատանքները և ջրհավաք հորատանցքի փորձարկումի ավարտից հետո, Կապալառուն պետք է հանձնի հորատանցքը Պատվիրատուի ներկայացուցիչին: Բացի այդ, Կապալառուն պետք է հանձնի հորատանցքի անձնագիրը, որտեղ բերվում են հետևյալ փաստեր՝

- ❖ հորատանցքի կառուցվածքի երկրաբանա- լիթոլոգիական կտրվածք
- ❖ արձանագրություններ.
  - հորատանցքի թեքվածքի
  - զտիչի տեղադրման
  - սյունների ցեմենտացիայի
- ❖ գծամշակման արդյունքների ամփոփիչ դիագրամ, երկրաֆիզիկական աշխատանքները կատարող կազմակերպության ստորագրությամբ
- ❖ ջրընդունիչ հորատանցքից մղվող ջրի դիտարկումների մատյան
- ❖ ջրի քիմիական, բակտերիոլոգիական անալիզների տվյալների համաձայն ՊԵՍ 2874-82 և սանիտարա-համաճարակային ծառայության հաստատագրում:

## **2.11. Անվտանգության տեխնիկա**

Շինարարական աշխատանքները, պետք է այնպես կազմակերպվի, որպեսզի դրանք կատարվեն մարդկանց ու տեխնիկայի համար անվտանգ:

Այդ նպատակով կապալառուն պետք է պահպանի ՀՀ13-02-2022 «Երկրաբանա-հետախուզական աշխատանքների ժամանակ անվտանգության կանոնների» համապատասխան պահանջները:



Սույն գլխում բերվում են ՀՀ13-02-2022 17 բաժնին համաձայն անվտանգության տեխնիկայի գծով ընդհանուր պահանջները:

Սույն Տեխնիկական Մասնագրերում չի բերվում, սակայն պետք է խստորեն պահպանվեն նաև ՀՀ13-02-2022 «Անվտանգության տեխնիկա» աշխատանքներին համապատասխան այլ բաժինների դրույթները:

Առկա ստորգետնյա կոմունիկացիաների, ինչպես նաև պայթուցավտանգ նյութերի մոտակայքում, կամ հողի հոսքային վարաքի տեղերում, աշխատանքների կատարումը թույլատրվում է միայն ՀՀ13-02-2022 9-րդ բաժնի՝ «Հողային աշխատանքներ» պահանջների կատարման պայմանով:

Հորատման հաստոցի տեղափոխումը, ինչպես նաև մոնտաժումն ու ապամոնտաժումը անհրաժեշտ է կատարել տեխնիկա-տեխնոլոգիական նորմերին համապատասխան և այդ աշխատանքները անվտանգ կատարելու համար պատասխանատու անձանց անմիջական ղեկավարության ներքո:

15 մ/վ և բարձր քամու արագության, կամ ամպրոպի ժամանակ հորատման հաստոցի կայմի մոնտաժումը, ապամոնտաժումը և հաստոցի տեղափոխումը չի թույլատրվում:

Հորատման հաստոցի կայմի բարձրացման ժամանակ կայմի երկարությանը հավասար՝ +5մ. շառավիղով, պետք է դադարեցվեն բոլոր այլ աշխատանքները:

Հորատման հաստոցի կայմի ամրացման հուսալիությունը, սարքինությունը անհրաժեշտ է ստուգել յուրաքանչյուր հերթափոխի սկզբին:

Հորատման հաստոցը կամ ագրեգատը պետք է սարքավորված լինի ձայնային ազդանշանով:

Ձայնային ազդանշանը հարկավոր է տալ հաստոցի կամ ագրեգատի գործարկումից առաջ:

Հորատման հաստոցի կամ ագրեգատի շահագործման անվտանգության ապահովման նպատակով հաստոցի կայմում հարկավոր է տեղադրել բեռնաբեռման հարմարանքի հորատման գործիքի բարձրանալու սահմանափակիչ:

Հորատող գործիքով չի թույլատրվում աշխատել, եթե այն մինչև վերջ պտտված և ամրացված չի պարուրակային միացումներով:

Շրջապահ և քամիչ խողովակների, ինչպես նաև խորքային պոմպի իջեցման ժամանակ, կողմնակի անձիք պետք է գտնվեն հորատման կայմի 1.5 բարձրությունից ոչ պակաս հեռավորության վրա:

Հորատման հաստոցի կամ ագրեգատի պրոֆիլակտիկայի գնման, յուղման, մաքրման կամ որևէ անսարքությունների վերացման սկզբից առաջ, հորատման գործիքը պետք է դրված լինի պասիվ կայուն դիրքի, իսկ շարժիչը՝ անջատած:



Ջրառ հորատանցքի կառույցի ժամանակ բացի ՀՀ13-02-2022 վերոհիշյալ պահանջներից հարկավոր է պահպանել նաև պահանջվող այլ նորմատիվ փաստաթղթերի դրույթները:

## 2.12. Շինարարության նորմատիվ տևողությունը

Մեկ հորատանցքի շինարարական աշխատանքների կատարման նորմատիվ տևողությունը սահմանված է համաձայն ՇՆԿ 1.04.03-85 դրույթներ:

Շինարարության ժամկետի սահմանման հաշվարկում հաշվի են առնվել նաև տեղական պայմանները, ճշգրտման գործակիցները՝

$K_1=1.1$ ՝ հաշվի է առնում շինարարության տարածքի սեյսմիկությունը

$K_2=1.2$ ՝ հաշվի է առնում ապարների բնույթը

Շինարարությունը նախատեսվում է վարել, հիմնականում, 2 հերթափոխային աշխատանքային օրով՝ բացառությամբ հորատանցքից ջրի փորձնական արտամղման և հորափողը մաքուր ջրով լվացման աշխատանքների, որոնց կատարման ժամանակ անհրաժեշտ է 3 հերթափոխային անընդհատ աշխատանքի կազմակերպում:

Շինարարական աշխատանքների տևողության հաշվարկ (մեկ խորքային հորի համար)

h/h	Անվանումը	Ցուցանիշը
1	Նախագծային հզորությունը	115,0 մ
2	Շինարարության տևողությունը ըստ ՇՆԿ 1.04.03-85, էջ 392	1.15 ամիս
3	Հորատանցքի լվացում-կավազերծում և ջրի փորձնական արտամղում (3օր)	3օր
4	Գործակիցներ կախված՝ ա/ տարածքի սեյսմիկությունը (պ.17/ա, էջ 4) բ/ ժայռային ապարների բնույթը (պ. 1ա, էջ 366)	$K_1=1.1$ $K_2=1.2$
	<b>Ընդհանուր տևողությունը կլինի</b>	<b>1,6ամիս</b>

Օբյեկտի շինարարության աշխատանքների կազմը պայմանական կարելի է բաժանել 4 ենթակառուցվածքների և բաղադրիչ մասերի՝

1. խորքային հորի մաքրում և կահավորում
2. հորի վերգետնյա հատված
3. էլեկտրամատակարարում
4. ցանկապատ



Շինարարության տնտղությունը հաշվարկվել է համաձայն ՇՆևԿ 1.04.03-85 դրույթների /ՇՆևԿ 1.04.03-85, էջ 392, կետ 4/, որի մեջ ընդգրկված են վերոնշյալ ենթակառուցվածքներից 1÷3: Ընդգրկված չէ միայն ցանկապատը, որի շինարարության տնտղությունը կազմում է առավելագույնը 8օր: Ցանկապատի շինարարական աշխատանքերը իրականացվելու են համատեղման սկզբունքով և ընդգրկվելու են նորմատիվային ժամանակահատվածի մեջ:

Հաշվի առնելով այն փաստը, որ գործող շինարարության տնտղության նորմատիվային դրույթի / ՇՆևԿ 1.04.03-85, էջ 392, կետ 4/ մեջ ընդգրկված են նախատեսվող օբյեկտի բոլոր ենթակառուցվածքները, շինարարության տնտղության օրացույցային ժամանակացույցի կազմման անհրաժեշտություն չկա:

Շինարարության ժամկետը հաշված է ըստ ՇՆևԿ 1.04.03-85, էջ 392, կետ 4-ի և կազմել է – 1,6ամիս

### **2.13. Շրջակա միջավայրի բնապահպանական հարցեր**

Ինչպես շին-մոնտաժային աշխատանքները իրականացնելիս, այնպես էլ նրանց ավարտից հետո, Կապալառուն պարտավոր է պահպանել Շրջակա միջավայրի պաշտպանության կանխագրուշացման նորմերը:

Շինարարական աշխատանքների ընթացքում շրջակա միջավայրի պահպանության բոլոր անհրաժեշտ միջոցները պետք է ձեռնարկվեն Կապալառուի կոցմից՝ շրջակա միջավայրի պահպանության մասին օրենքների և Ընդերքի մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենսգրքի հրահանգներին համապատասխան: Մասնավորապես՝ աշխատանքները պետք է կատարվեն այնպես, որպեսզի արգելվեն շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործությունը, և առավելապես ապահովվելով բնական լանդշաֆտը, բացառելով մակերևութային ջրադրյունների աղտոտումը շինարարական աղբով, չմշակված կեղտաջրերով, նավթամթերքներով, քիմիկատներով և այլն:

Կապալառուն պարտավոր է նախատեսել համապատասխան կանխարգելիչ միջոցառումներ օդի աղտոտումը հնարավորին չափով փոքրացնելու համար:

Կապալառուի օժանդակ շինությունները-պահեստները, պահեստային հարթակները, շինարարական տեխնիկան հնարավորին չափով պետք է տեղաբաշխված լինեն շինարարական հրապարակի շրջանակում: Շինարարական աշխատանքների ավարտին Կապալառուն պարտավոր է մաքրել շինարարական հրապարակը. բետոնե լցոնների մշակման և շաղախման արդյունքում գոյացած թափոնները շինարարական աղբը և ոչ պիտանի նյութերը՝ դուրս տանելով հատուկ թափոնակույտեր, որոնց նախնական համաձայնեցումը գրավոր ստացել է տեղական կառավարման մարմիններից: Շրջակա



միջավայրի պահպանության պահանջներին համապատասխան բնահողը հարկավոր է օգտագործել շինարարությամբ վնասված տարածքների վերականգնման ռեկուլտիվացիայի համար:

## **2.14. Կառույցի ավարտը**

### **Խորքային հորի վկայագիրը**

Շինարարության ավարտից հետո, կառույցի հանձնմանը զուգընթաց, շինարարը պարտավոր է՝

- ներկայացնել խորքային հորի վկայագիրը երեք օրինակից, այդ թվում՝ մեկ օրինակը Բնապահպանության նախարարության երկրաբանական վարչության ֆոնդ:

### **Վկայագրի կազմը և բովանդակությունը**

- Խորքային հորի տեղադրությունը
- Նպատակը
- Հորաբերանի բացարձակ նիշը
- Հորատման եղանակը
- Հորատման աշխատանքների ժամանակահատվածը
- Հորատանցքի կառուցվածքը /կոնստրուկցիան/
- Հորատանցքի երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքը
- Տեղեկություններ ստորերկրյա ջրերի մասին
- Ջրի փորձնական արտամղման արդյունքները
- Ստորերկրյա ջրերի որակական բնութագիրը
- Մոնիտաված ջրհան և ուժային սարքավորման բնութագիրը

### **Ընդունված հիդրոերկրաբանական պարամետրերը**

- Ջրի կայուն մակարդակը /H, մ/
- Հորատանցքի ծախսը /Q, լ/վրկ/
- Ջրի մակարդակի իջեցումը /S, մ/
- Հորատանցքի տեսակարար ծախսը /q, լ/վրկ-մ/
- Ջրանցիկության գործակիցը /Km, մ<sup>2</sup>/օր/
- Ծանցման գործակիցը /K<sub>Ի</sub>, մ/օր/
- Հաշվարկային ծախսը /Q<sub>ֆ</sub>, լ/վրկ/
- Շահագործման մակարդակի իջեցումը /մ<sub>ֆ</sub>, մ/
- Իրիգացիոն գործակիցը /Ka/
- Ջրի ջերմաստիճանը /t°C/



## 2.15. Ժամանակավոր շինարարական տնտեսություն

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ շինարարությունը կատարվելու է քաղաքի տարածքում, շրջապատված շինություններով, առաջարկվում է, հնարավորության դեպքում, տեղադրել միայն աշխերի գրասենյակը:

### Ժամանակավոր շինարարական տնտեսության շենքերի և շինությունների ցուցակ

Պ h/h	Անվանում	Քանակ	Չափեր, մ	Ծախ- սվող էներգ. կՎտ	Ծանոթա- գրություն
1	2	3	4	5	6
1	Աշխերի գրասենյակ	+	8.6 x 3.1	6	կոնստեյներային
2	Ավտոմեքենաների և մեխանիզմների անիվների և թափքի լվացման կետ	+			

Պահանջվող մակնիշի բետոնի պատրաստումը առաջարկվում է կատարել մոտակա կենտրոնացված բետոնախառնիչ հանգույցում, որը ապահովված կլինի չափաբաժին կշռող սարքավորումներով:

## 2.16. Հիմնական մեքենաները և մեխանիզմները

Շինարարական մեքենաների, մեխանիզմների և սարքավորումների տեսակները և տիպերը տրված են խորհրդատվությամբ և կարող են ենթարկվել փոփոխության, ելնելով գոյություն ունեցող տեխնիկայի առկայությանը կամ ձեռքբերման հնարավորությունից, սակայն նրանք պետք է ունենան նույնատիպ տեխնիկական ցուցանիշներ:

### Հիմնական մեքենաների և մեխանիզմների մոտավոր քանակություն

Հ/Հ	Մեքենաների և մեխանիզմների անվանում	Մեքենաների մակնիշը և տիպը	Քանակ, հատ
1	2	3	4
1	Ավտոինքնաթափ	բեռնատվ. 10տ	2
2	Ավտոբետոնախառնիչ	տարողությունը 2մ <sup>3</sup>	1
3	Ավտոամբարձիչ	16տ	1
6	Էքսկավատոր	0.5մ <sup>3</sup> շերտի տարողութ.	1
7	Խորքային վիբրատոր	ԻՎ	1
8	Ձեռքի պնեմատոփիչ	-	1
9	Եռակցող ապարատ	պողպատե խողովակների համար	1
10	Հորատող մեքենա	1BA-15B	1



11	Շաղախախառնիչ	-	1
12	Կոմպրեսոր	ՈՒԿ-15Ե	1

**Տեղադրվող բետոնը, մոնտաժվող խողովակները պետք է համապատասխանեն նախագծում բերված և գործող նորմատիվների պահանջներին:**

**2.17. Շինարարության հրապարակի մատակարարում ժամանակավոր էլեկտրաէներգիայով և ջրով**  
 Շինհրապարակի մատակարարումը ժամանակավոր էլեկտրաէներգիայով կատարվում է պահպանելով հետևյալ ընդհանուր մոտեցումները՝

- եթե շինհրապարակը գտնվում է բնակավայրի տարածքում և ունի համեմատաբար ոչ մեծ կիրառման հզորություն, ապա որպես էլեկտրաէներգիայի սնուցման աղբյուր ցանկալի է օգտագործել քաղաքային ցածր լարման ցանցը:
- էլեկտրաէներգիայի միացումը պետք է կատարվի ինվենտար գլխավոր ցածրավոլտային վահանակի միջոցով, որը կոմպլեկտավորված կլինի անջատիչով, պահպանիչով, հաշվարկի սարքերով, տեղադրված փակվող մետաղական արկղում:
- կարելի է օգտագործել համապատասխան հզորության շարժական էլեկտրակայաններ:

Շինհրապարակի ժամանակավոր ջրամատակարարումը պետք է իրականացնել առավելագույնս օգտագործելով տեղական ջրաղբյուրները:



## Երևանի քաղաքապետարանի կարիքների համար

**Նոր Նորք վարչական շրջան «Վերածննդի այգում /հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»**


Նախագծում նախատեսված աշխատանքների իրականացման համար պահանջվող  
շինարարական լիցենզիաների ցանկը

Լիցենզիայի պահանջվող դասը	Լիցենզիայի ներդիրի տեսակը	Ներդիրի ծածկագիրը
1-ին	Հիդրոտեխնիկական կառուցվածքներ (հիդրոտեխնիկական համակարգեր, հիդրոէներգետիկ կառույցներ)	07

Կապալառու կարող է մասնակցել սույն մրցույթին ՀՀ ՇՄՆ կողմից տեղեկացվածության  
թույլտվության առկայության դեպքում

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝  Վ. Կոբեյան

Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ՝  Վ. Կոբեյան



## Երևանի քաղաքապետարանի կարիքների համար

**Նոր Նորք վարչական շրջան «Վերածննդի այգում /հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»**

Նախագծում նախատեսված աշխատանքների իրականացման համար պահանջվող  
հավաստագրված մասնագետների ցանկը

Մասնագիտության անվանումը	Պահանջվող կրթությունը	Ըստ մասնագիտության նվազագույն աշխատանքային ստաժը, տարի	Մասնագետների նվազագույն քանակը, մարդ
Հիդրոտեխնիկական կառույցների ճարտարագետ շինարար	բարձրագույն	10	1

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝



Վ. Կոբեյան

Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ՝



Վ. Կոբեյան



## Երևանի քաղաքապետարանի կարիքների համար

**Նոր Նորք վարչական շրջան «Վերածննդի այգում /հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»**

Նախագծում նախատեսված աշխատանքների իրականացման համար պահանջվող տեխնիկական միջոցների և սարքավորումների ցանկ

Հ/Հ	Մեքենաների և մեխանիզմների անվանում	Մեքենաների մակնիշը և տիպը	Ծանոթություն	Քանակ, հատ
1	Ավտոինքնաթափ	Առնվազն բեռնունակ. 10տ		2
2	Ավտոբետոնախառնիչ	տարողությունը 2մ <sup>3</sup>		1
3	Ավտոամբարձիչ	Առնվազն բեռնունակ. 16տ		1
4	Էքսկավատոր	0.5մ <sup>3</sup> շերտի տարողությ.		1
5	Ձեռքի պնեվմատոփիչ	40կգ		1
6	Խորքային վիբրատոր	ԻՎ		1
7	Զոդման ապարատ պողպատի համար	-		1
8	Հորատող մեքենա	1BA-15B		1
9	Շաղախախառնիչ			1
10	Կոմպրեսոր	PK-15B		1

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝

Վ. Կոբեյան

Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ՝

Վ. Կոբեյան



## Երևանի քաղաքապետարանի կարիքների համար

**Նոր Նորք վարչական շրջան «Վերածննդի այգում /հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»**

Նախագծում նախատեսված աշխատանքների իրականացումից շահագործման նվազագույն երաշխիքային ժամկետը

Մրցույթի հաղթող Կապալառու կազմակերպությունը 1 տարի երաշխիքային ժամկետում պարտավոր է վերացնել թերությունները իր կողմից իրականացված աշխատանքներում:

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝



Վ. Կոբեյան

Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ՝



Վ. Կոբեյան



## Երևանի քաղաքապետարանի կարիքների համար

**Նոր Նորք վարչական շրջան «Վերածննդի այգում /հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»**

Նախագծում նախատեսված աշխատանքների իրականացման համար կիրառվող նյութերի և կոնստրուկցիաների նվազագույն երաշխիքային ժամկետների ցանկը

Նյութի կամ կոնստրուկցիայի անվանումը	Համապատասխանեցման սերտիֆիկատի անհրաժեշտությունը	Երաշխիքային նվազագույն ժամկետ, տարի
Ցեմենտ	Այո	1
Ավազ	Այո	10
Խիճ	Այո	10
Մանրակոպիճ	Այո	10
Պողպատ	Այո	50
Ներկանյութ	Այո	5
Բիտում	Այո	5

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝



Վ. Կոբեյան

Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ՝



Վ. Կոբեյան



## Երևանի քաղաքապետարանի կարիքների համար

**Նոր Նորք վարչական շրջան «Վերածննդի այգում /հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»**

Նախագծում նախատեսված աշխատանքների իրականացումից հետո շահագործման նվազագույն երաշխիքային ժամկետների ցանկը

Վերականգնվող հատվածներ	Շահագործման երաշխիքային նվազագույն ժամկետ, տարի	Աղբյուրը և նորմատիվը
Միաձույլ բետոնե կառուցվածք	40	Ըստ գրականության
Պողպատե խողովակներ և խողովակաամրաններ	20-25	Ճիշտ շահագործման և պրոֆեսիոնալ մոնիտաժի պայմաններում: Ըստ ինտերնետային տվյալների
CAY-20 ղեկավարման կայան	Ոչ պակաս քան 20տարի	Ճիշտ շահագործման և պրոֆեսիոնալ մոնիտաժի պայմաններում: Ըստ ինտերնետային տվյալների
Խորքային պոմպ ՅԱԲ-4-10-110, Արտեզյանական խորքային հոր	մոտ 10տարի	Ըստ ինտերնետային տվյալների
	30-40 տարի	Ըստ ինտերնետային տվյալների
Պոմպը սնուցող մալուխ	Ոչ պակաս քան 6տարի	Ճիշտ շահագործման և պրոֆեսիոնալ մոնիտաժի պայմաններում: Ըստ ինտերնետային տվյալների
Պոլիէթիլենային խողովակներ	50	ГОСТ 18599-2001

Արտադրանքի վերջնական երաշխիքային ժամկետները պետք է ճշտել արտադրող կազմակերպության կողմից ներկայացվող տվյալների հիման վրա:

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

Տնօրեն՝



Վ. Կոբեյան

Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ՝



Վ. Կոբեյան





## «ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ

Հասցե՝ ք. Երևան Ֆրունզե փ. 4/22 բն. 21  
Հեռ. +374 95 58 55 35  
Էլ. փոստ deltashinllc@gmail.com

N 18

23.02.2026թ.

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԷԼԵԿՏՐԱԿԱՆ ՑԱՆՑԵՐ» ՓԲԸ-ի  
տեխնիկական տնօրեն պարոն Դ. Գրիգորյանին

### *Հարգելի պարոն Գրիգորյան*

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ կողմից մշակվում է «Նոր -Նորք» վ/շ, հետևյալ հասցեներում  
ռոտգման նպատակով խորքային հորերի հորատման աշխատանքների  
նախագծանախահաշվային փաստաթղթերը.

1. Դավիթ Բեկի փողոցում գտնվող եկեղեցու հարակից նոր հիմնված այգու  
( $X=40^{\circ}12'04.7''$ ,  $Y=44^{\circ}34'11.2''$ ) խորքային հորում նախատեսվում է տեղադրել  
5.5կՎտ հզորության, 380Վ լարման շարժիչով պոմպ:
2. Դոմոս խանութի տարածքի այգու ( $X=40^{\circ}10'46.8''$ ,  $Y=44^{\circ}34'28.6''$ ) խորքային  
հորում նախատեսվում է տեղադրել 5.5կՎտ հզորության, 380Վ լարման  
շարժիչով պոմպ:
3. Լվովյան փողոցի և Մյասնիկյան պողոտայի արանքում գտնվող կանաչ գոտի-1  
( $X=40^{\circ}12'10.2''$ ,  $Y=44^{\circ}33'31.9''$ ) խորքային հորում նախատեսվում է տեղադրել  
5.5կՎտ հզորության, 380Վ լարման շարժիչով պոմպ:
4. Լվովյան փողոցի և Մյասնիկյան պողոտայի արանքում գտնվող կանաչ գոտի-2  
( $X=40^{\circ}12'03.7''$ ,  $Y=44^{\circ}33'24.2''$ ) խորքային հորում նախատեսվում է տեղադրել  
5.5կՎտ հզորության, 380Վ լարման շարժիչով պոմպ:

Շարժիչների նորմալ աշխատանքի համար անհրաժեշտ է ապահովել +10%-ից մինչև  
-5% լարման տատանում:



Խնդրում ենք հաշվի առնել վերը նշվածը և տալ տեխնիկական առաջարկ, նշված  
օբյեկտների նախագծանախահաշվային աշխատանքները ավարտին հասցնելու համար:  
Կից ներկայացվում են տեղանքի հատակագծերը՝ նշված հզորություններով:

Հարգանքով,

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ տնօրեն



Վ. Կոբեյան





NOR NORK 5TH MICRODISTRICT ՆՈՐ ՆՈՐԻ 5-րդ մանրագոյն

Gashoyan St

3. Դժմուսի պող. 5.54-րդ հզորություն, 380Վ լարում

Minsk St

Image © 2025 Airbus



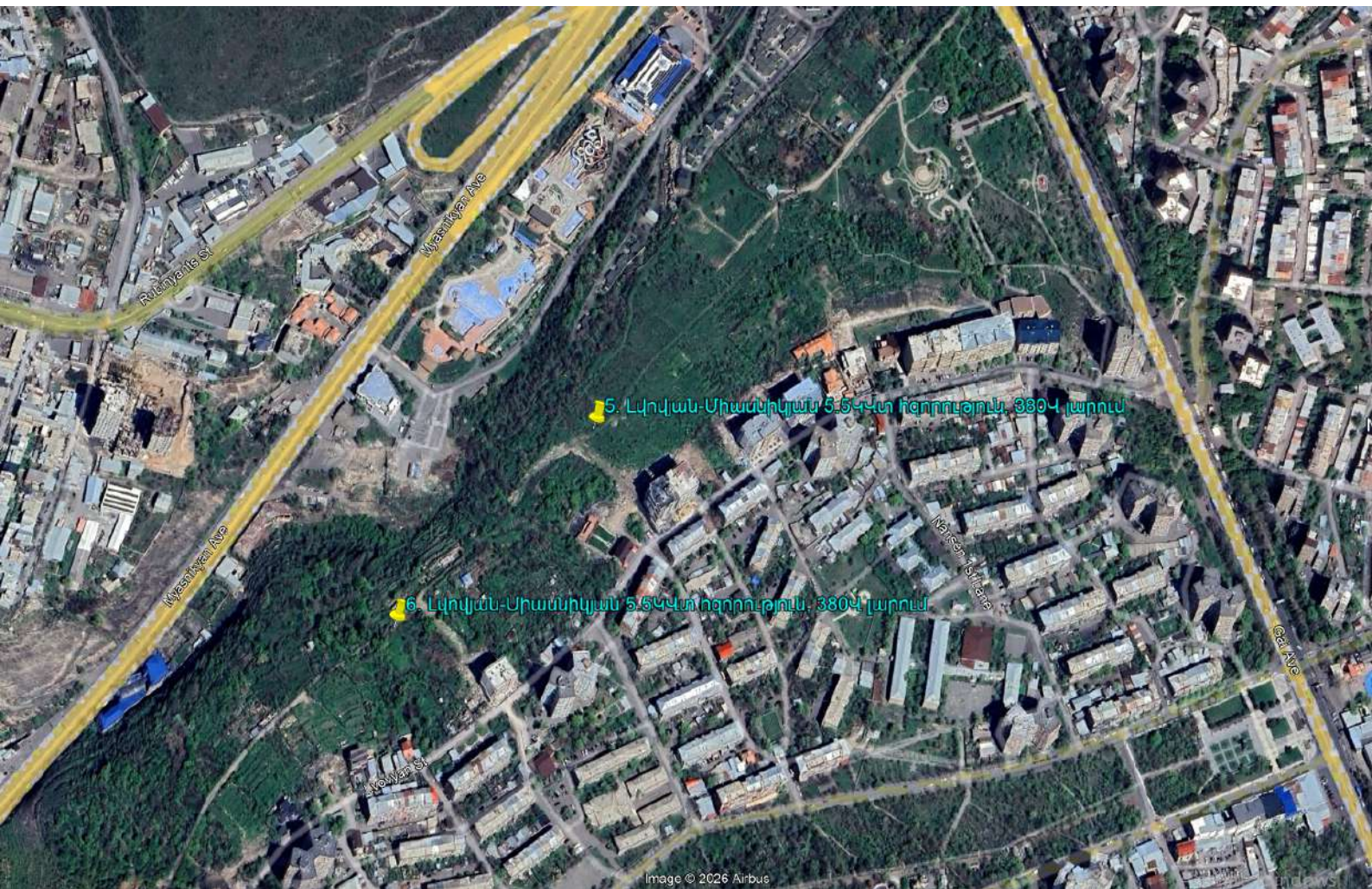


NOR NORK 2ND MICRODISTRICT ՆՈՐ ՆՈՐԻ 2-րդ մանրագած

3. Վերածննդի պող. 5.54-կտ հզորություն, 3804 լարում

Image © 2026 Airbus









ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՏՆՕՐԵՆ

ՀՀ, ք. Երևան, 0047, Ա. Արսենյան 127, հեռ.՝ +374 (10) 65 11 90

№

«

20

Ձեռք

«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ տնօրեն պարոն Վ.Կոբեյանին  
Ծանուցման հասցե՝ ՀՀ ք.Երևան, Ֆրունզե փողոց 4/22 բն.21  
«Նորք» ՇՇ պետի ժ/պ պարոն Հ.Ավագյանին

Հարգելի պարոն Կոբեյան

Ի պատասխան 23.02.2026թ. N 18 Ձեռք գրության՝ տեղեկացնում եմ, որ

1. Դավիթ Բեկի փողոցում գտնվող եկեղեցու հարակից նոր հիմնված այգու խորքային հողի (5,5կՎտ) էլ.մատակարարումն հնարավոր է իրականացնել ՏԵ 1517 0.4կՎ վահանից:
2. Դոմուս խանութի տարածքի այգու խորքային հողի (5,5կՎտ) էլ.մատակարարումն հնարավոր է իրականացնել ԳԵ 410 0.4կՎ վահանից՝ նախապես համաձայնեցնելով «Դոմուս» ՍՊԸ-ի հետ:
3. Լվովյան փողոցի և Մյասնիկյան պողոտայի արանքում գտնվող կանաչ գոտի-1 խորքային հողի (5,5կՎտ) էլ.մատակարարումն հնարավոր է իրականացնել ՏԵ 7578 0.4կՎ վահանից:
4. Լվովյան փողոցի և Մյասնիկյան պողոտայի արանքում գտնվող կանաչ գոտի-2 խորքային հողի (5,5կՎտ) էլ.մատակարարումն հնարավոր է իրականացնել ՏԵ 7578 0.4կՎ վահանից:

Խորքային հողերի հիմնական էլ.մատակարարման տեխնիկական պայմանների տրամադրման համար անհրաժեշտ է սպառողի կողմից սահմանված կարգով ներկայացնել հայտ:

Դ. Գրիգորյան

ԱՏԾ պետ՝ Կ. Միքայելյան




Բանվորական գծագրերի հիմնական լրակազմի ամփոփագիր			
Հ/Հ	Գծագրի անվանումը	Գույք N	Ծանոթ.
1	Ընդհանուր տվյալներ	1	
2	Խորքային հորի տեղադիրքային քարտեզ	2	
3	Խորքային հորի հորատանցքի երկրաբանական - լիթոլոգիական կտրվածք և կառուցվածք	3	
4	Հորատանցքի սարքավորումների և աշխատանքների ծավալներ	4	
5	Խորքային հորի հատակգիծ, Մ 1:200	5	
6	Խորքային հորի վերգետնյա հատվածի հատակագիծ, կտրվածք և աշխատանքների ծավալներ	6	
7	Խորքային հորի մետաղական ցանկապատի հատակագիծ, կտրվածքներ ամփոփագիր և աշխատանքների ծավալներ	7	
8	Խորքային հորի մետաղական ցանկապատի էլեմենտներ	8	
9	Խորքային հորի մետաղական ցանկապատի հանգույցներ, ամփոփագիր	9	
10	Խորքային հորի ղեկավարման կայանի տեղադրման հատակագիծ և աշխատանքային ծավալներ	10	





ՎԿԱՅԱԿՈՉՎՈՂ ԵՎ ՀԱՐԱԿԻՑ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ		
Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
ՎԿԱՅԱԿՈՉՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐ		
ՀՀՇՆ 13-02-2022	Անվտանգության տեխնիկական շինարարությունում	
ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008	Շինարարական արտադրության կազմակերպում	
ՀՀՇՆ 52-01-2021	Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ	
ՀՀՇՆ 20.04-2020	Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր	
ՀՀՇՆ 32.01-2022	Ավտոմոբիլային ճանապարհներ	
ՀՀՇՆ 30-02-2022	Տարածքի բարեկարգում	
Շենքեր և շինություններ	Ջրամատակարարման փաստաթղթեր	
Կառույցների տիպային կոնստրուկցիաներ և ղեկավարներ	Ցանցերի և կառուցվածքների համար	
	Սարքավորումների, ձևավոր մասերի և արմատուրաների ալբոմ	
Սերիա 4.900-8, թող-1	Խողովակներ և նրանց միացումներ	
թող-2	Խողովակների արմատուրա	

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

1. Ոռոգման համակարգի նախագիծը մշակվել է համաձայն՝
- ա) պատվիրատուի կողմից տրված առաջադրանքի,
- բ) ելակետային փաստաթղթերի,
- գ) ջրամատակարարումով ապահովելու ինժեներա-տեխնիկական պայմանների,
- դ) ինժեներա-հետախուզական և ինժեներա-երկրաբանական հետազոտությունների արդյունքների հիման վրա,
- ե) հաշվարկային տվյալների:
2. Սառեցման խորությունը կազմում է 0.60 մ:

Նախագիծը մշակված է համաձայն գործող նորմերի և կանոնների






Նախագծի գլխավոր ճարտարագետ  Վ. Կոբեյան

 «ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ			Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03			
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերաձննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»					
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կոբեյան							
Նախագծ.	Ա. Ղուկասյան		Ընդհանուր տվյալներ			Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ստուգեց.	Տ.Խաչատրյան					Ա. Ն.	1	10



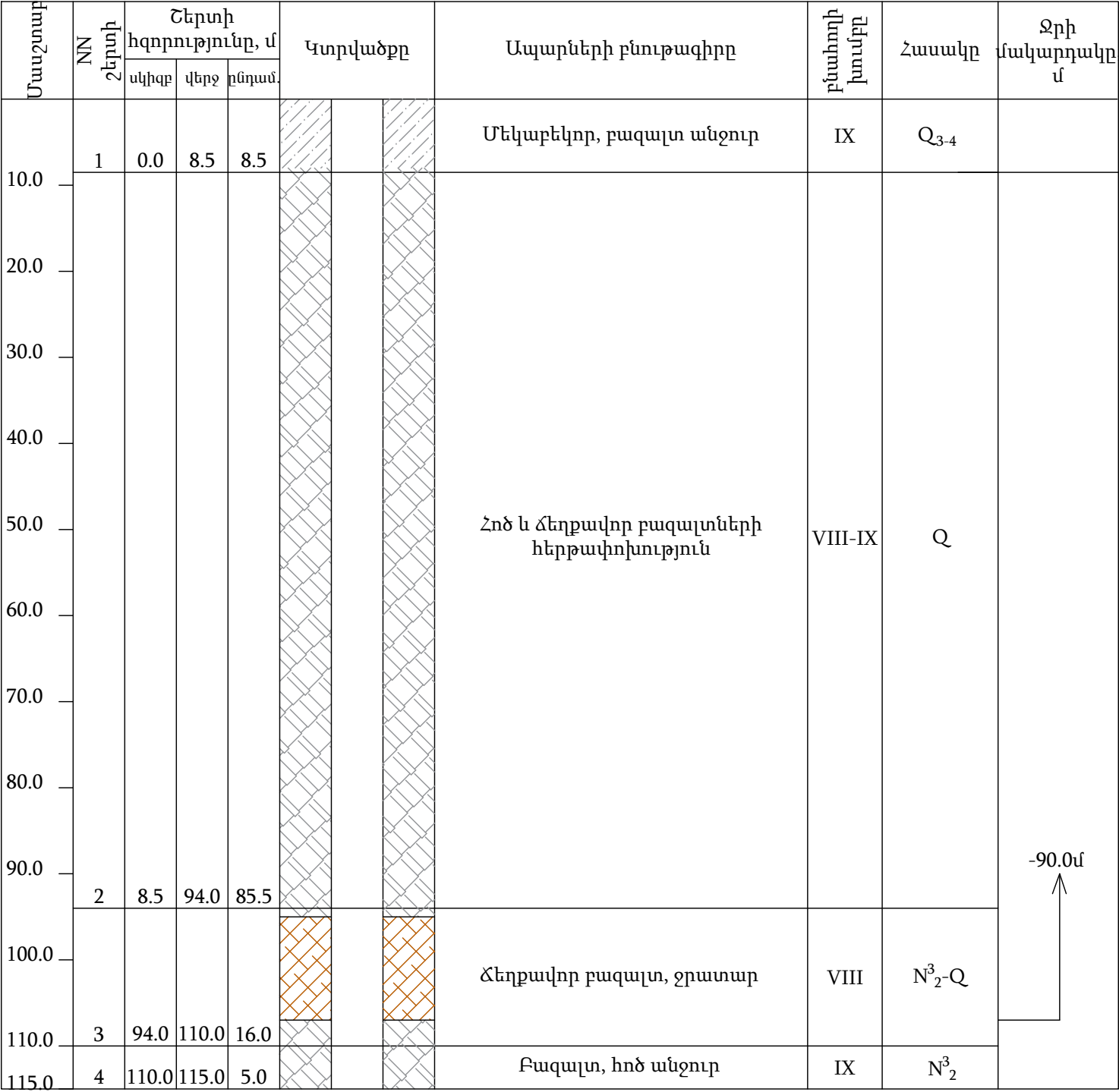
Տեղադիրքային քարտեզ  
Խորքային հորատանցք  
X=40°12'04.7", Y=44°34'11.2", H=1322 մ



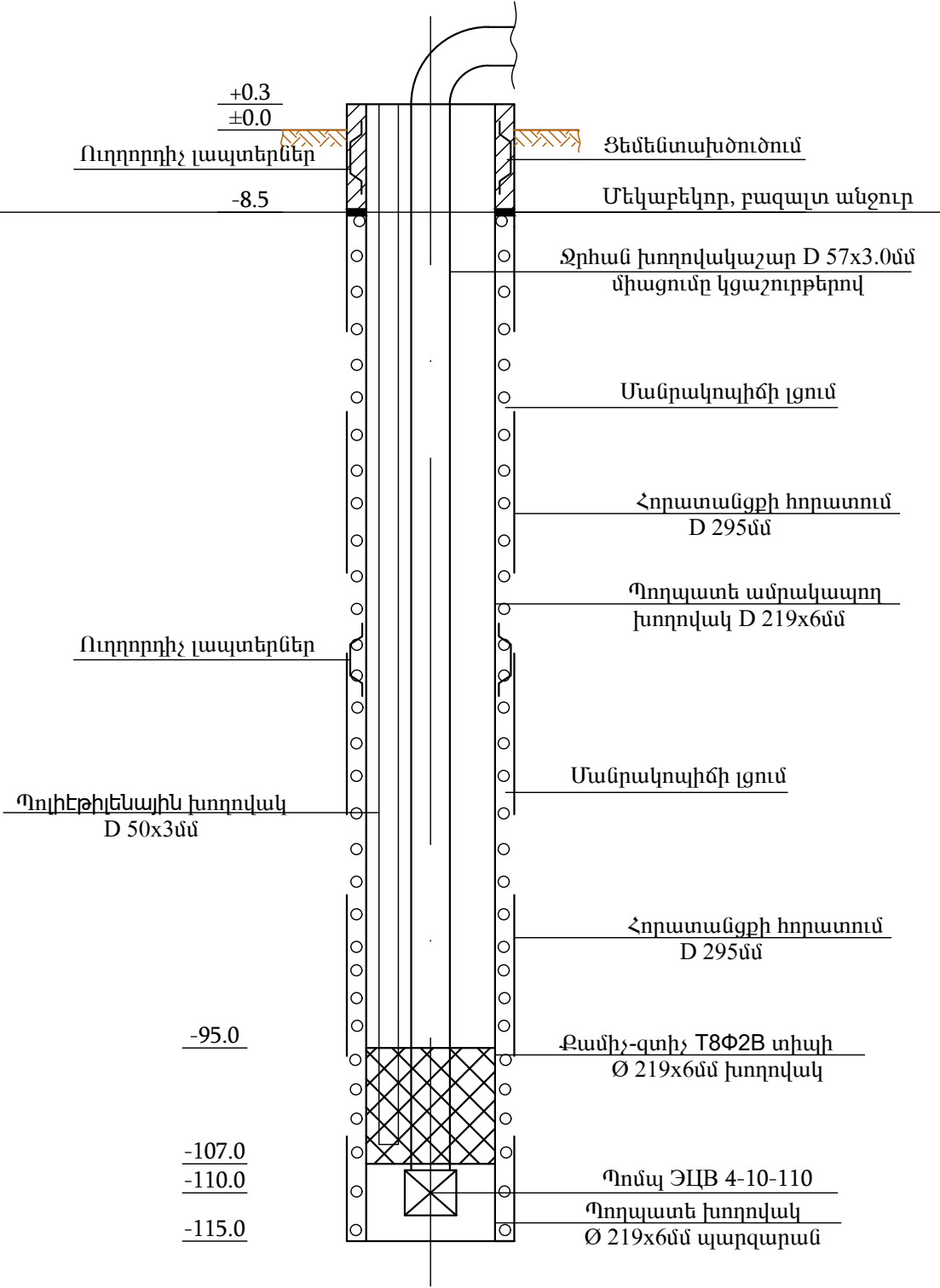
 <div>«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ</div>			Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03		
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերաձննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»				
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կորեյան						
Նախագծ.	Ա. Ղուկասյան		Խորքային հորի տեղադիրքային քարտեզ				
Ստուգեց.	Տ.Խաչատրյան						
			Փուլ			Թերթ	Թերթեր
			Ա. Ն.			2	10



Հորատանցքի երկրաբանական - լիթոլոգիական կտրվածք



Հորատանցքի կառուցվածքը



Սպասվող հիդրոերկրաբանական պարամետրեր

- Հորատանցքի բնույթը

—

ճնշումային, կատարյալ
- Ջրի ստատիկ մակարդակը

—

-90.0 մ
- Ջրի հաշվարկային ծախսը

—

2.7 լ/վրկ կամ 9.72մ<sup>3</sup>/ժամ
- Ջրի մակարդակի իջեցումը

—




-10.0 մ
- Ջրի դինամիկ մակարդակը

—

-100.0 մ
- Ջրի տեսակարար ծախսը

—

0.28 լ/վրկ·մ

<div><div><div></div></div><div>«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ</div></div>			Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03			
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերանային ապրում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»					
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կոբեյան		Խորքային հորի հորատանցքի երկրաբանական - լիթոլոգիական կտրվածք և կառուցվածք			Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Նախագծ.	Ա. Ղուկասյան					Ա. Ն.	3	10
Ստուգեց.	Տ.Տաչատրյան							







Հորատանցքի սարքավորումների և աշխատանքների ծավալներ

Հ/հ	Աշխատանքի անվանումը	Չափ. միավ.	Քանակը	Ծանոթութ.
Հորատման աշխատանքներ				
1	Հորատանցքի հորատում ռոտորա-պտուտակային եղանակով D 295մմ, IX կարգի բնահողում	մ	8.5	
2	Նույնը VIII-IX կարգի բնահողում	մ	85.5	
3	Նույնը VIII կարգի բնահողում	մ	16.0	
4	Նույնը IX կարգի բնահողում	մ	5.0	
5	Հորատանցքի ամրակապում D219x6մմ պողպատե խողովակներով	մ	115.0	
6	Արտախողովակային տարածքի մամրակոպիճիլցում 10.0-100.0մ	մ <sup>3</sup>	6.8	
7	Արտախողովակային տարածության կավախժուծում	մ <sup>3</sup>	0.1	
8	Արտախողովակային տարածության ցեմենտացում (0.0-10.0մ, ցեմենտ 1.25տ)	սյուն	1	
Խողովակներ				
9	Պողպատե ամրակապող խողովակներ D219x6մմ	մ	103.0	ՊՍ 632-80
10	Պոլիէթիլենային պլեզոմետրիկ խողովակ D50մմ	մ	105.0	
11	Քամիչ-գտիչ T8Փ2B D219x6մմ	մ	12.0	
12	Ջրհան խողովակների մոնտաժում D57x3.0մմ	մ	108.0	ՊՍ 632-80
Խողովակաշարային արմատուրա				
13	Պողպատե հարթ կցաշուրթեր P=1.0ՄՊա, D50, G=2.06կգ	հատ/կգ	18/37.1	ՊՍ 12820-82
14	Ուղղորդիչ լապտերներ	կգ	30	
15	Պոմպ ЭЦВ 4-10-110 5.5ԿՎտ	կոմպ	1	
Փորձա-քամիչային աշխատանքներ				
16	Հորափողի լվացում մաքուր ջրով	օր	1	
17	Ջրի փորձնական արտամղում «Էրլիֆտով»	օր	2	
18	Ջրի մմուշարկում և քիմիական անալիզ	նմուշ	1	

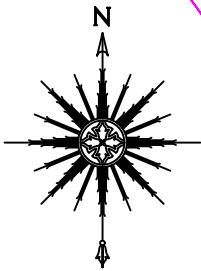
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

1. Հորատանցքը սարքավորվում է ТП տիպի ֆիլտրով, որը իրենից ներկայացնում է “Т” մակնիշի ֆիլտր (շրջապահ խողովակ ծակոտած կլոր անցքերով D=16-18մմ), ծակոտկենությունը 22-32%, ջրընդունիչ մակերևույթը արտաքինից փաթաթած 2.0մմ չժանգոտվող մետաղալարով:
2. Պոմպի չոր տատանման տվիչը տեղադրվում է պոմպից 1մ վերև պոմպի ճնշման մակարդակի վրա: Ջրի մակարդակի հնարավոր իջեցման դեպքում մինչև տվիչ այն աշխատում է, և ավտոմատ կերպով անջատվում է պոմպի էլէկտրոշարժիչը:
3. Հորատանցքի հորափողի լվացումը կարգավորվում է մաքուր ջրով (1 օր) միջակայքերով, սկսելով հորախորշից:
4. Հորափողի լվացման և հորատանցքի փորձարկման (ջրի 2օր անընդմեջ արտամղումը Էրլիֆտով) ժամանակ սիստեմատիկ չափվում է ջրի մակարդակի իջեցումը, ջրի ծախսը, դինամիկ մակարդակը, տեսակարար ծախսը և գրանցվում է հորատման մատյանում:
5. Սույն թերթը նայել N 2, 3 և 5 թերթերի հետ համատեղ:

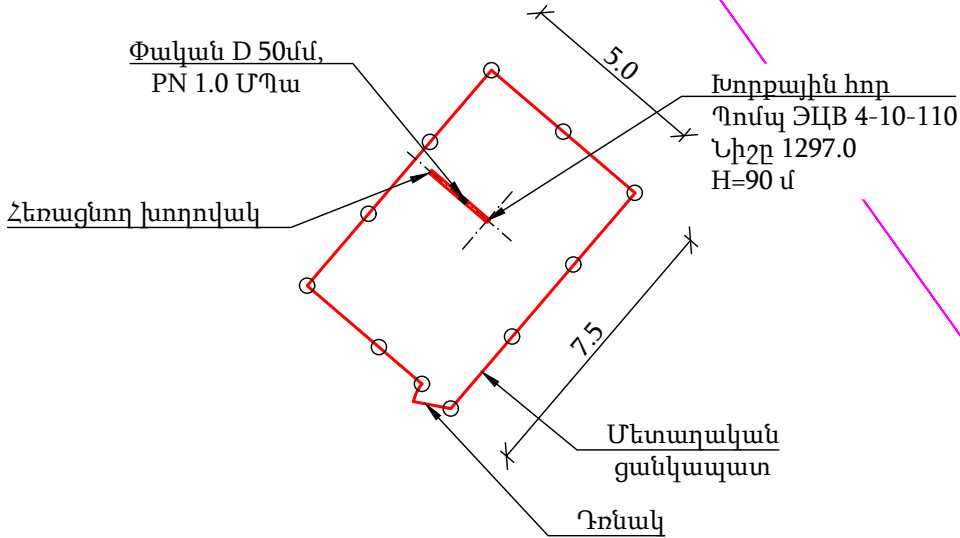
 «ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ			Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03			
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերաձննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»					
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կոբեյան		Հորատանցքի սարքավորումների և աշխատանքների ծավալներ			Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Նախագծ.	Ա. Ղուկասյան					Ա. Ն.	4	10
Ստուգեց.	Տ.Խաչատրյան							



Խորքային հորի հատակագիծ  
Մ 1:200








Թորթվենցի փողոցի նրբանցք

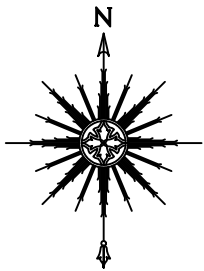


Ծանոթություն

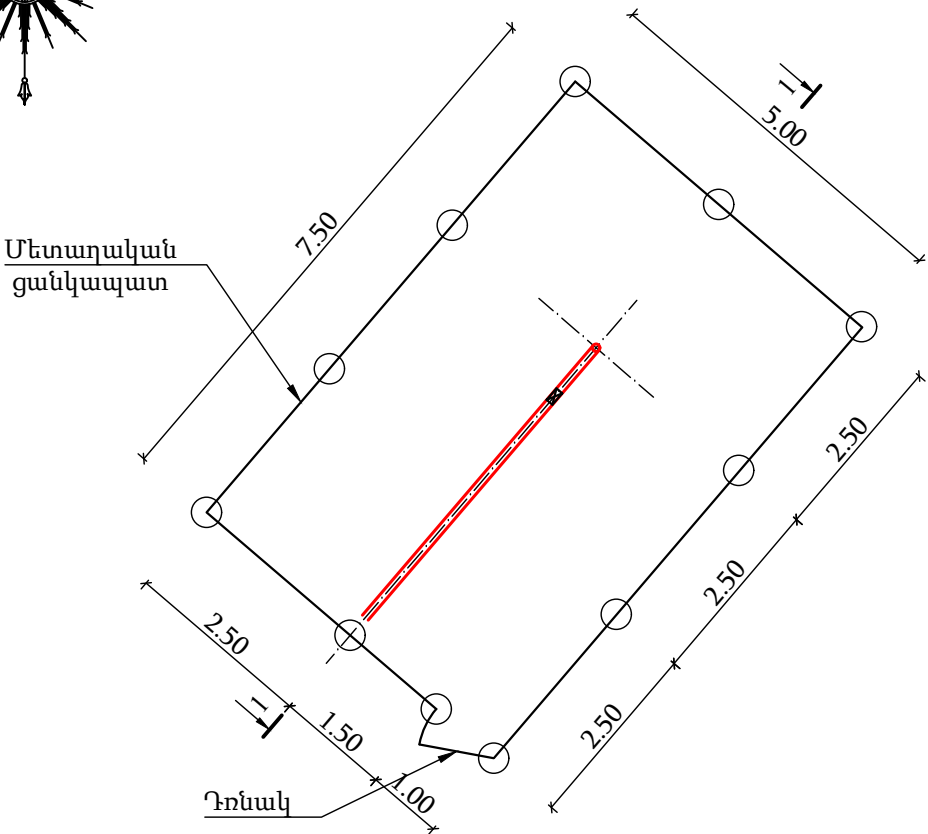
1. Խորքային հորի համար իրականացվում է մետաղական ցանկապատ 5x7.5մ հատակագծային չափերով:
2. Վերգետնյա մասի ծավալները հաշված են խորքային հորի փականից հետո:
3. Հորի հիդրոմետի սարքավորումների ծավալները ներառված են թերթ 4-ում:
4. Կտրվածք 1-1 տրված է թերթ 4-ում:

			«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ		Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03		
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերածննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»						
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կորեյան								
Նախագծ.	Ա. Ղուկասյան		Խորքային հորի հատակգիծ Մ 1:200				Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ստուգեց.	Տ.Խաչատրյան						Ա. Ն.	5	10

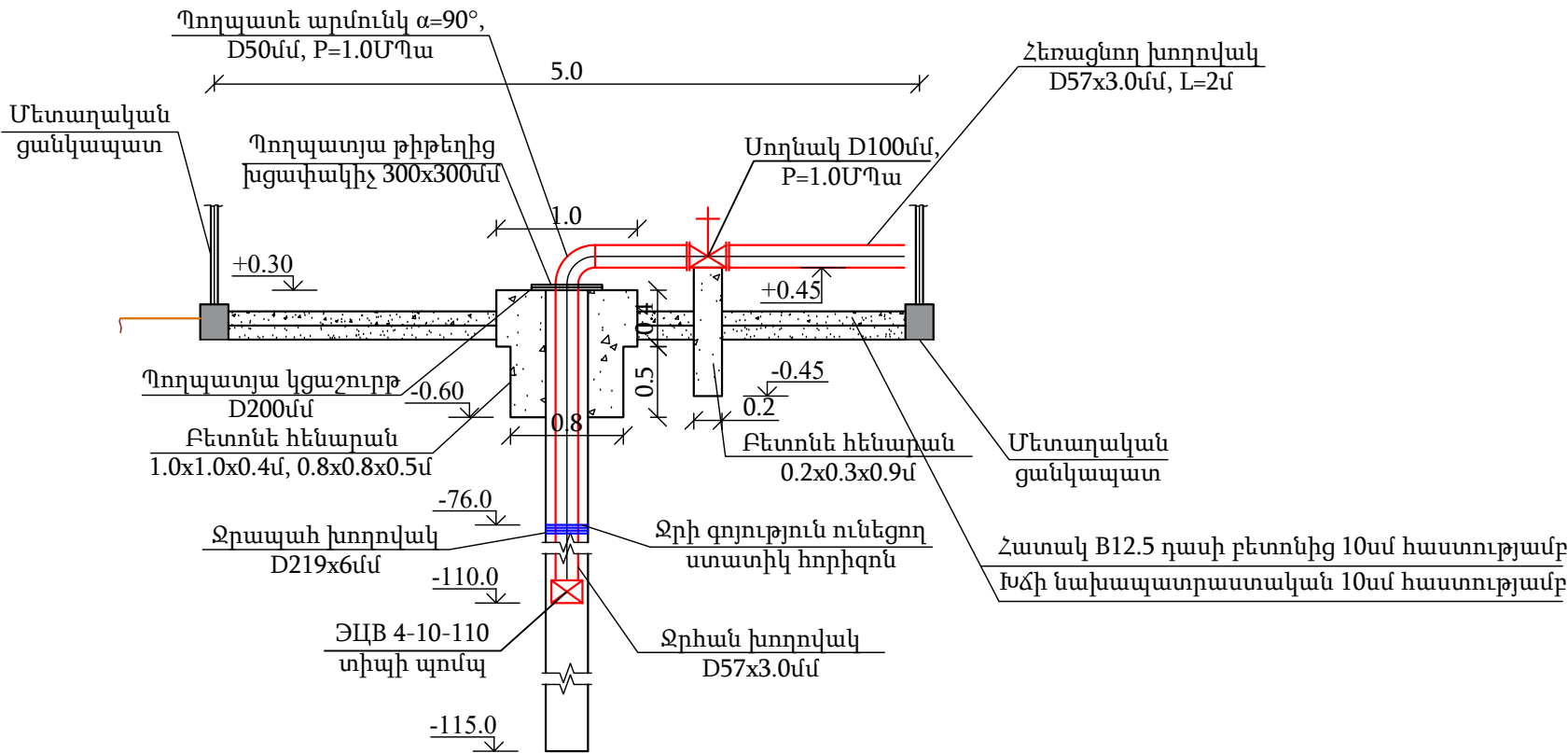




Խորքային հորի հատակագիծ  
Մ 1:100







Կտրվածք 1-1  
Մ 1:50

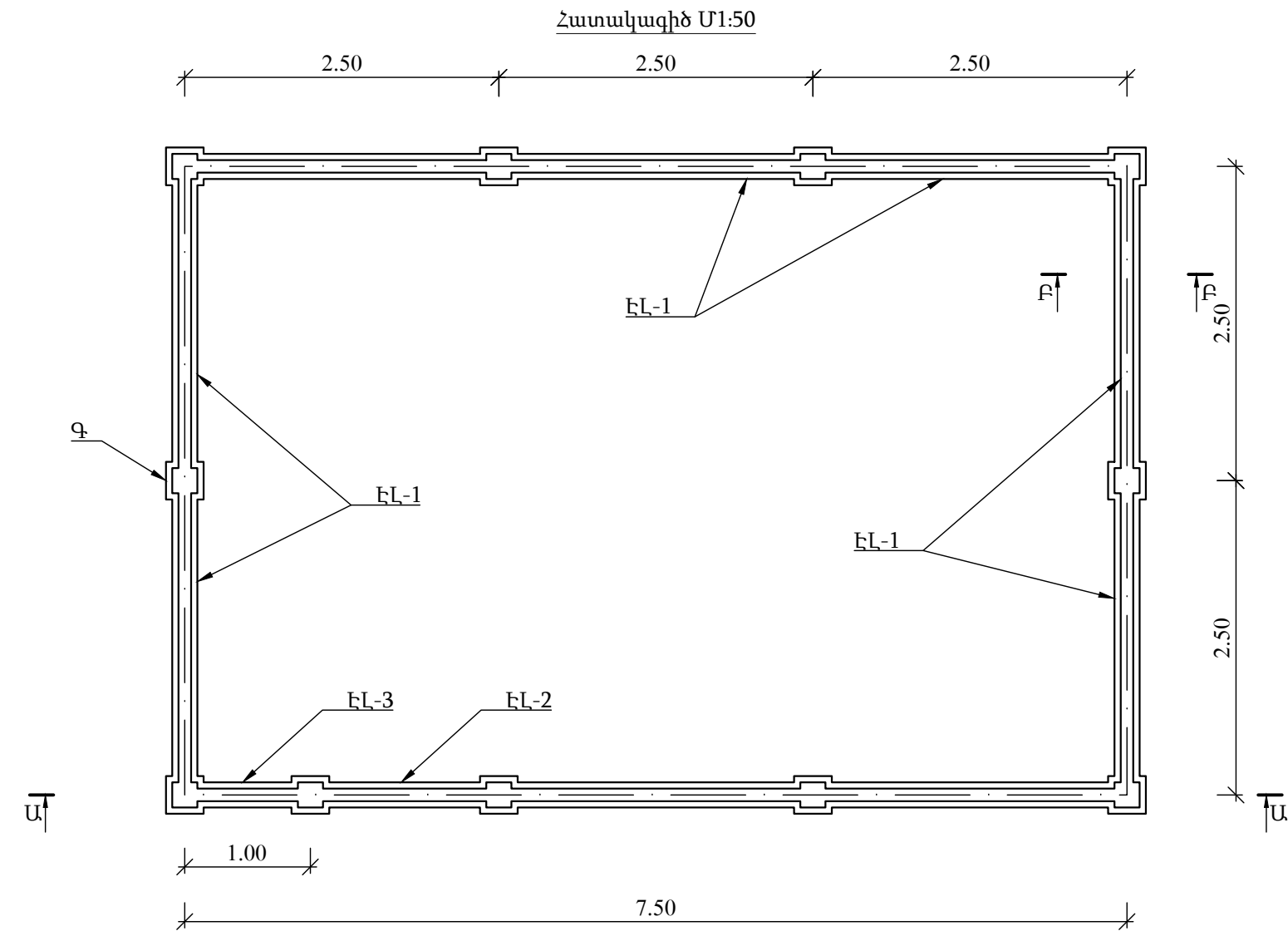


Հորատանցքի սարքավորումների և աշխատանքների ծավալներ

Հ/հ	Աշխատանքի անվանումը	Չափ. միավ.	Քանակը	Ծանոթութ.
1	Ցանկապատի տարածքում բուսականության և խոտերի մաքրում	մ <sup>2</sup>	38.0	
2	Խճաղալի շերտի իրականացում =10սմ շերտով	մ <sup>3</sup>	5.0	
3	Բետոնե հատակի իրականացում =10սմ շերտով B12.5 դասի բետոնով	մ <sup>3</sup>	5.0	
4	Բետոնի իրականացում հորի վերնամասում 1.0x1.0x0.4, 0.8x0.8x0.5մ չափերի	մ <sup>3</sup>	0.72	B 12.5
5	Հեռացնող խողովակներ D57x3.0մմ	մ	2.0	ՊՍ 10704-91
6	Պողպատե D50մմ խողովակի խցափակում	հատ	1	
7	Կցաշուրք D50մմ, P=1.0ՄՊա	հատ	2	ՊՍ 10820-80
8	Կցաշուրք D200մմ, P=1.0ՄՊա	հատ	1	ՊՍ 10820-80
9	Թիթեղյա խցափակիչ 300x300x5մմ չափերի, 3.53կգ	հատ	1	ՊՍ 10820-80
10	Սողնակ D50մմ, P=1.0Մպա	հատ	1	
11	Պողպատե D50մմ α=90° արմունկ, 1 հատ	կգ	6.5	
12	Բետոնե հենարան D50մմ սողնակի և խողովակի տակ	մ <sup>3</sup>	0.054	B 12.5
13	Մետաղական ցանկապատի 5x7.5մ	տեղ	1	
14	Մետաղական կոնստրուկցիաների ներկում	մ <sup>2</sup>	15	
15	Պոլիմիլիթրիդային խողովակ D50մմ	մ	5	

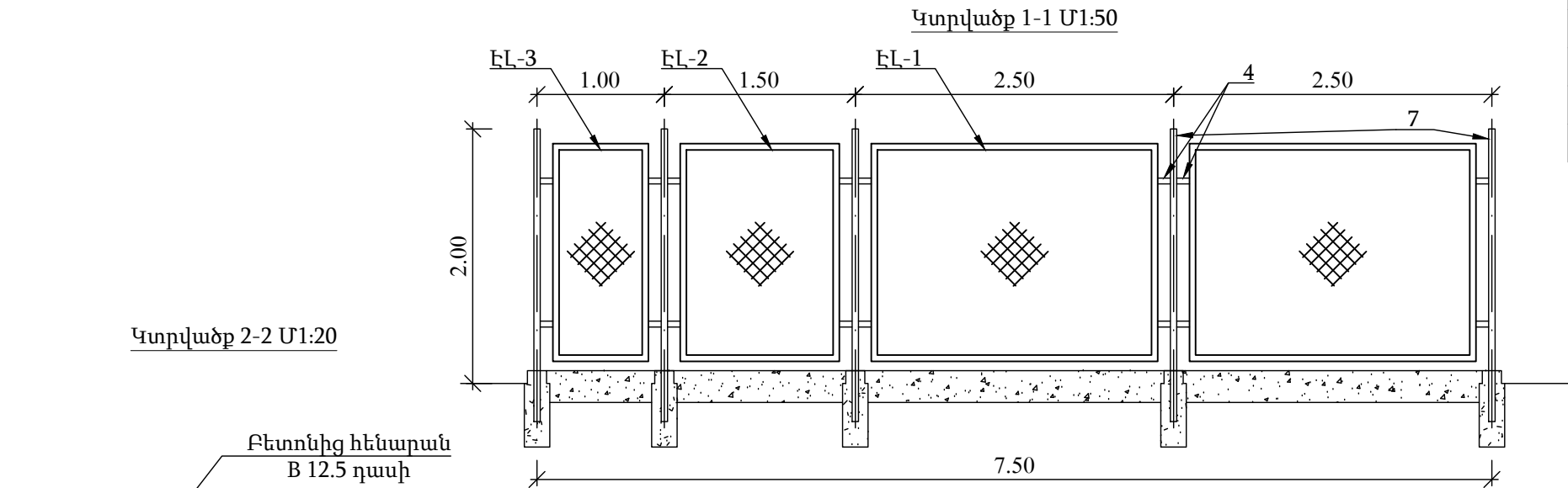
 <div>«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ</div>			Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03			
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերածննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»					
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կոբեյան		Խորքային հորի վերգետնյա հատվածի հատակագիծ, կտրվածք և աշխատանքների ծավալներ			Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Նախագծ.	Ա. Ղուկասյան					Ա. Ն.	6	10
Ստուգեց.	Տ.Խաչատրյան							





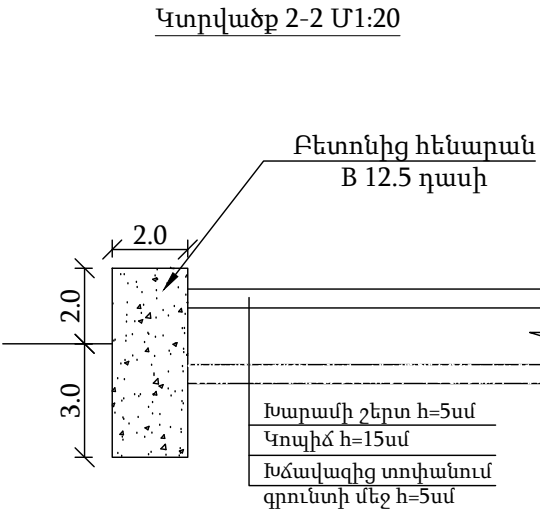
Աշխատանքների ծավալներ

Հ/հ	Աշխատանքի անվանումը	Չափ. միավ.	Քանակը	Ծանոթություն
1	Ժապավենային խրամուղու քանդում հիմքի լայնությունը 0.2մ խորությունը 0.3մ III կարգի բնահողում	մ <sup>3</sup>	1.3	
2	Փոսորակի փորում 0.16մ <sup>2</sup> մակերեսով, 0.7մ խորության	մ <sup>3</sup>	1.2	
3	Ավելացված բնահողի հարթեցումը տեղում, ձեռքով	մ <sup>3</sup>	2.5	
4	Խճի տոփանում գրունտի մեջ δ=10սմ	մ <sup>3</sup> /մ <sup>2</sup>	1.8/37	
5	Կոպճի փորում δ=10սմ շերտով	մ <sup>3</sup>	3.7	
6	Խարամային ծածկույթ δ=10սմ շերտով	մ <sup>3</sup>	1.8	
7	Ժապավենային հիմքի բետոնի լիցք	մ <sup>3</sup>	1.24	B 12.5
8	Եզրաշերտի բետոնի լիցք	մ <sup>3</sup>	1.0	B 12.5
9	Խճավազային նախապատրաստական շերտի իրականացում δ=10սմ	մ <sup>3</sup>	0.18	
10	Կանգնակների հիմքերի պատրաստում բետոնից	մ <sup>3</sup>	1.06	B 12.5
11	Ցանկապատի մետաղակոնստրուկցիա	կգ	372.5	
12	Ցանկապատի ցանց չժանգոտող մետաղից	կգ	62.5	
13	Մետաղական կարկասի և կանգնակների ներկում	մ <sup>3</sup>	19.0	







Ցանկապատի ամփոփագիր

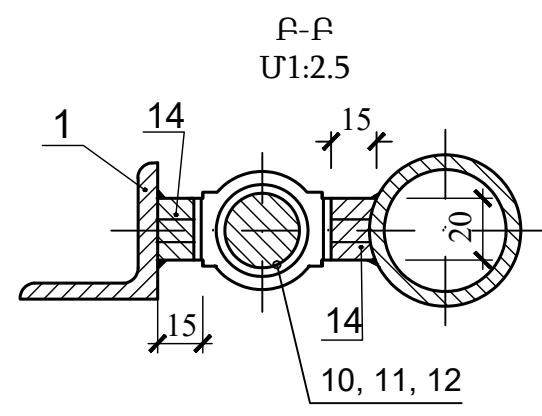
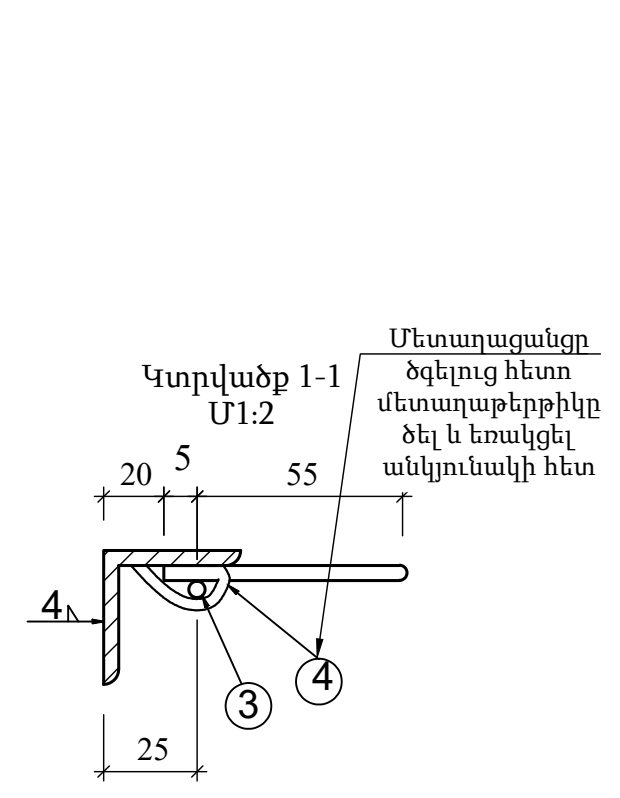
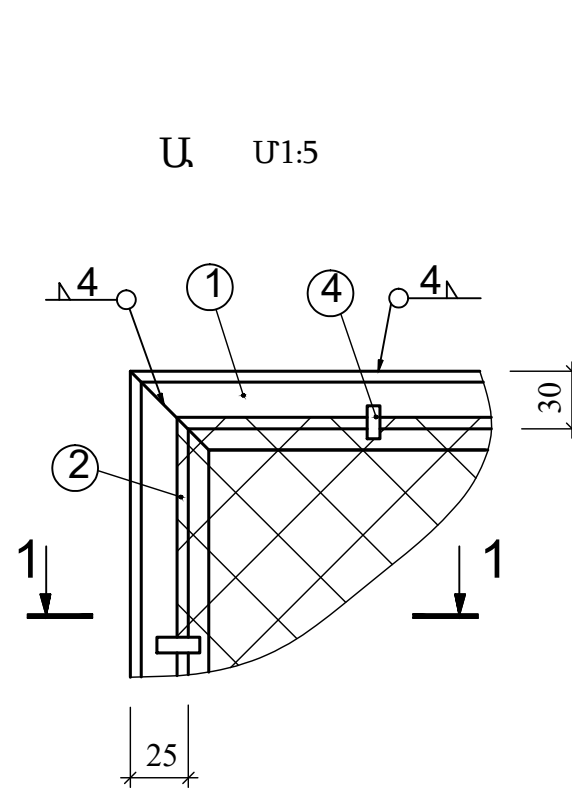
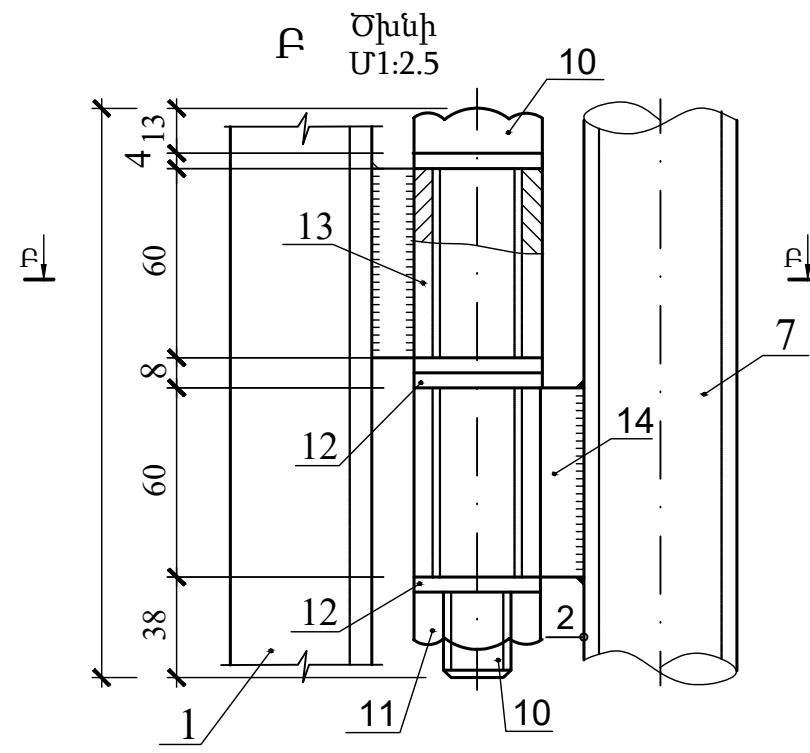
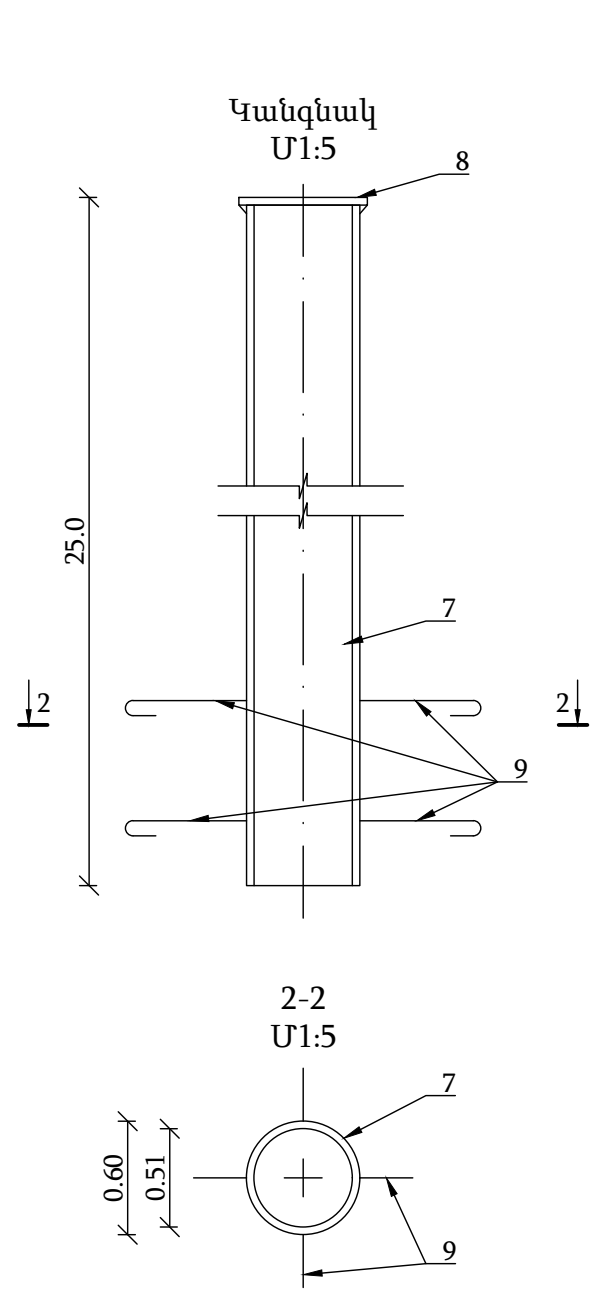
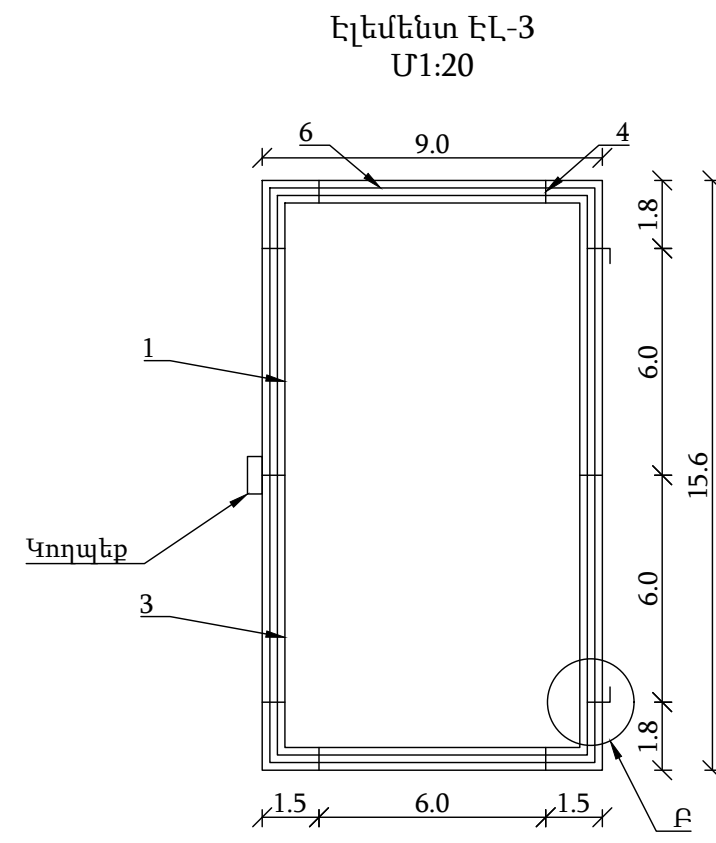
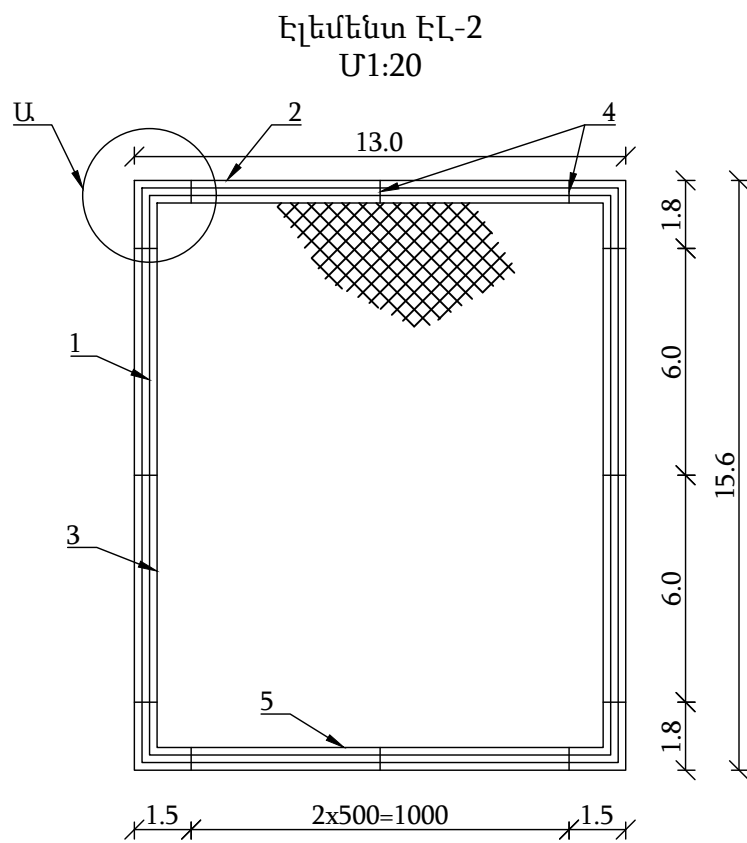
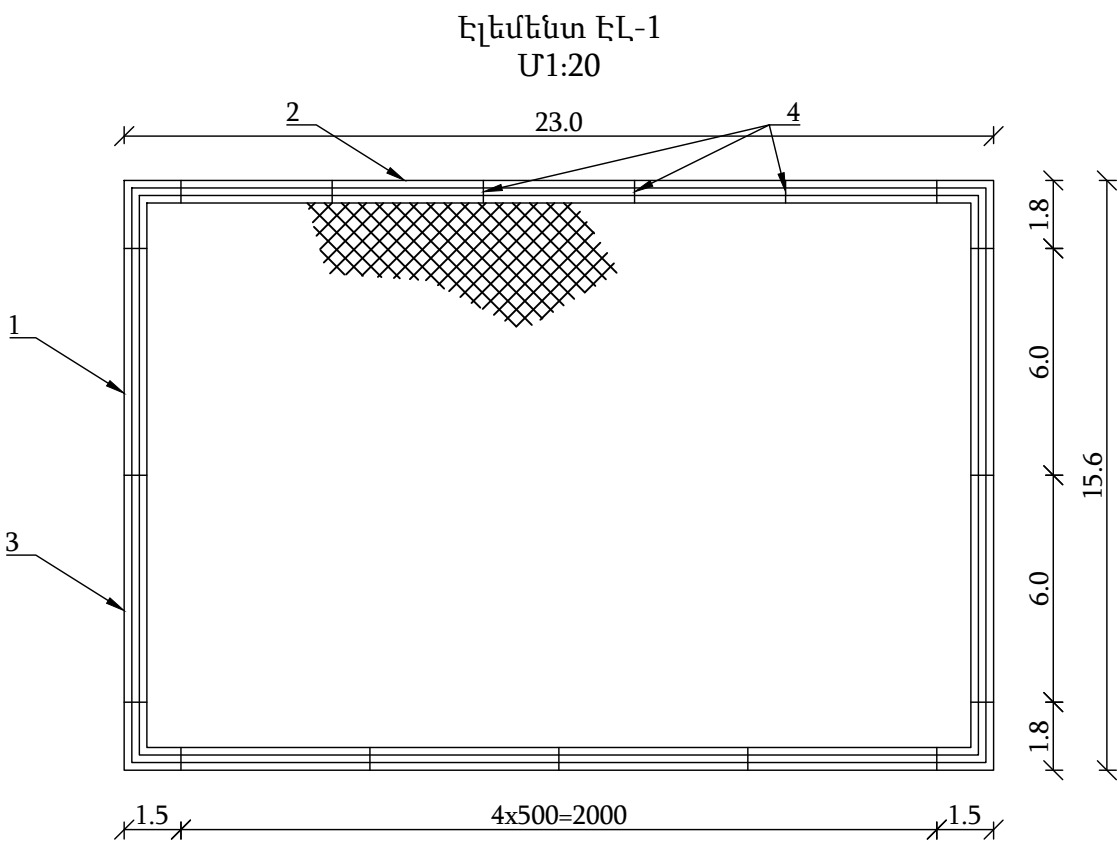
Հ/հ	Էլեմենտների անվանումը	Չափ. միավ.	Քանակը	Քաշը, կգ	
				Մեկի	Ընդ.
1	Էլեմենտ-1	հատ	9	29.54	265.86
2	Էլեմենտ-2	հատ	1	20.68	20.68
3	Էլեմենտ-3	հատ	1	17.1	17.1
4	Կողպեք	հատ	1	0.26	0.26
5	Կանգնակ	հատ	11	11.61	127.71
6	Ծխնի	հատ	2	1.48	2.96
Ընդամենը					434.75







- Ծանոթություն
- Ցանկապատի կառուցվածքի և էլեմենտների հիմքում ընկած է Տիպարային նախագիծ 3.017-1:
  - Գծագրի վրա բոլոր չափերը տրված են մմ-ով:
  - Եռակցումը կատարվում է W 42 տիպի Էլեկտրողներով: ՊՍ9467-75:
  - Եռակցման կարերի բարձրությունը պետք է լինի 4մմ:

 «ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ			Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03			
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերածննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»					
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կոբեյան		Խորքային հորի մետաղական ցանկապատի հատակագիծ, կտրվածքներ ամփոփագիր և աշխատանքների ծավալներ			Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Նախագծ.	Ա. Ղուկասյան					Ա. Ն.	7	10
Ստուգեց.	Տ.Նաչատրյան							



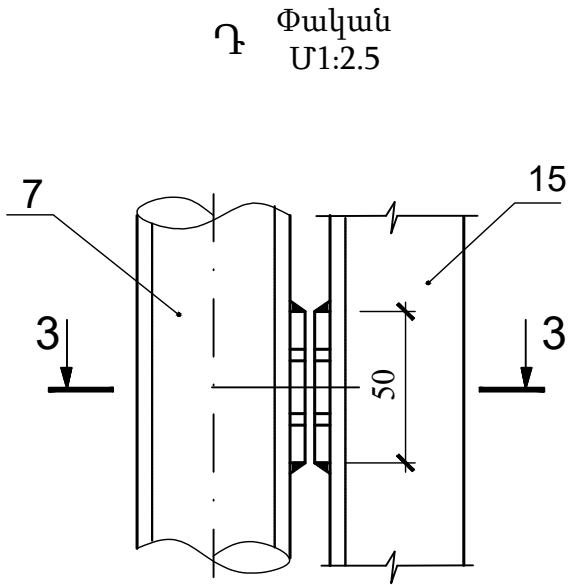
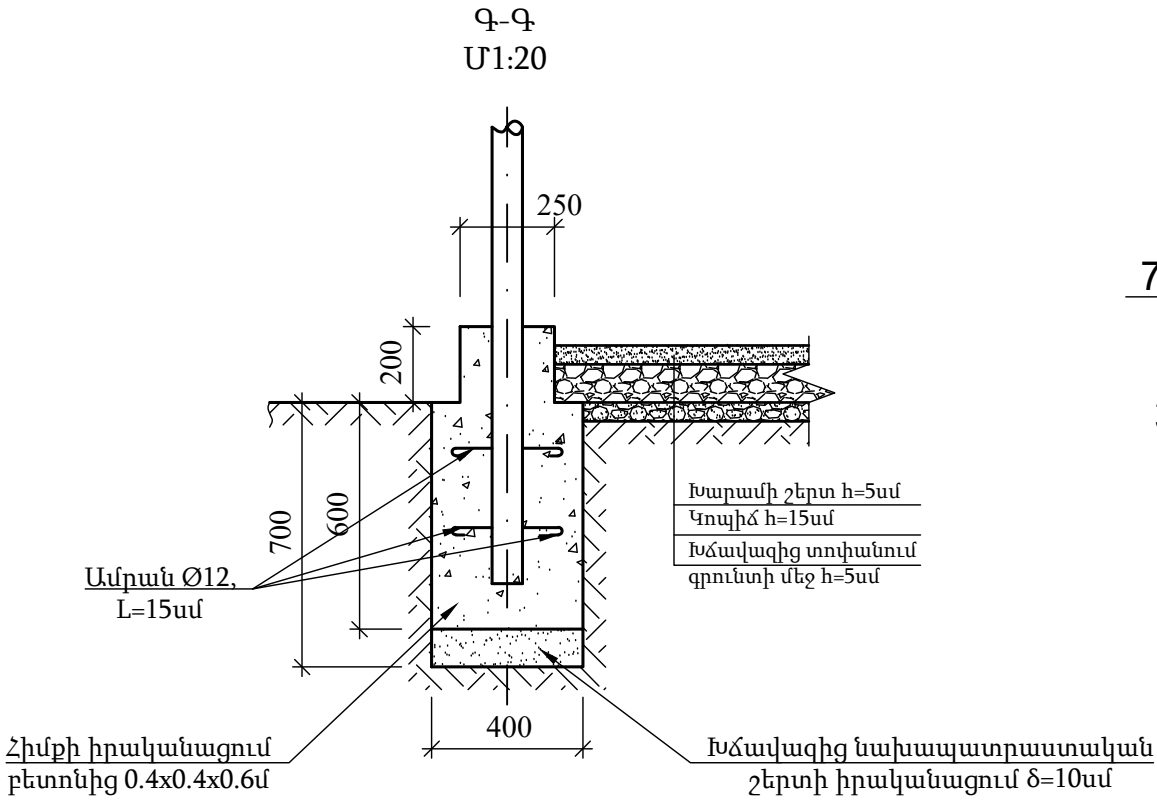


 <div>«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ</div>			Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03			
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերածննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»					
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կոբեյան							
Նախագծ.	Ա. Ղուկասյան		Խորքային հորի մետաղական ցանկապատի էլեմենտներ			Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ստուգեց.	Տ.Խաչատրյան					Ա. Ն.	8	10

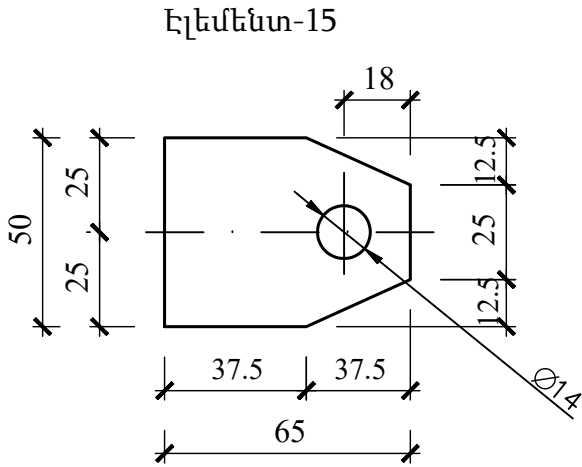
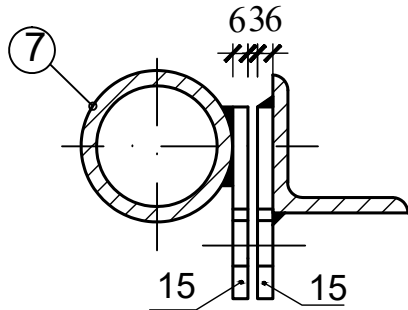
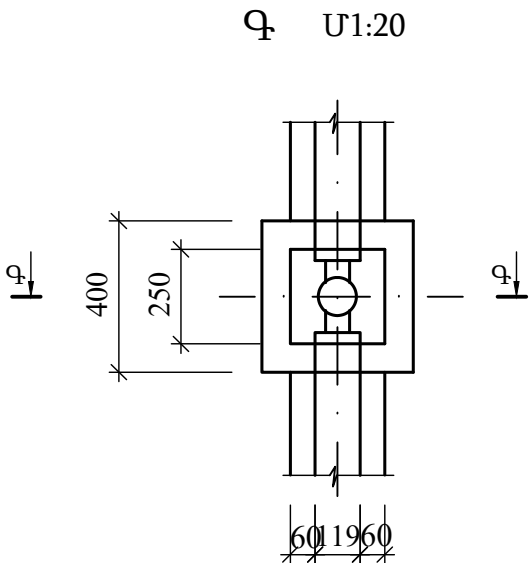






Ցանկապատի ամփոփագիր

	Հ/հ	Կտրվածք	Երկարութ. մմ	Քանակը	Քաշը, կգ		Ծանոթություն
					1է-տի.	Ընդ.	
Էլեմենտ-1	1	L 45x4	1560	2	4.26	8.6	ՊՈՏ 8509-86
	2	L 45x4	2300	2	6.28	12.6	
	3	Ø 6A-I	7500	1	1.67	1.67	ՊՈՏ 5781-82
	4	-12x4	60	16	0.023	0.37	ՊՈՏ 103-76
		Մետաղա- ցանց N50-2.5	2250x1500	3.4մ <sup>2</sup>	6.3	6.3	ՊՈՏ 5336-80
		Ընդամենը				29.54	
Էլեմենտ-2	2	L 45x4	1560	2	4.26	8.6	ՊՈՏ 8509-86
	5	L 45x4	1300	2	3.55	7.1	
	3	Ø 6A-I	5500	1	1.22	1.22	ՊՈՏ 5781-82
	4	-12x4	60	12	0.023	0.28	ՊՈՏ 103-76
		Մետաղա- ցանց N50-2.5	1500x1250	1.88մ <sup>2</sup>	3.48	3.48	ՊՈՏ 5336-80
		Ընդամենը				20.68	
Էլեմենտ-3	2	L 45x4	1560	2	4.26	8.6	ՊՈՏ 8509-86
	6	L 45x4	900	2	2.46	4.9	
	3	Ø 6A-I	4700	1	1.04	1.04	ՊՈՏ 5781-82
	4	-12x4	60	10	0.023	0.23	ՊՈՏ 103-76
		Մետաղա- ցանց N50-2.5	1500x840	1.26մ <sup>2</sup>	2.33	2.33	ՊՈՏ 5336-80
		Ընդամենը				17.1	
Կանգնակ	7	D57x3	2500	1	10.0	10.0	ՊՈՏ 10704-91
	8	-60x6	60	1	0.17	0.17	ՊՈՏ 103-76
	9	Ø 14A-III	150	8	0.18	1.44	ՊՈՏ 103-76
		Ընդամենը				11.61	
Ծխնի	10	Հեղույս	M 24	1	0.72	0.72	ՊՈՏ 1198-78
	11	Մանեկ	M 24	1	0.11	0.11	ՊՈՏ 5915-77
	12	Տափողակ	Ø 24	3	0.03	0.09	ՊՈՏ 11371-78
	13	Խողովակ 42x7	60	1	0.36	0.36	ՊՈՏ 8734-75
	14	-15x15	60	2	0.1	0.2	ՊՈՏ 2591-88
		Ընդամենը				1.48	
Կողպեք	15	-50x6	65	2	0.13	0.26	ՊՈՏ 103-76
		Ընդամենը				0.26	



Կտրվածք 3-3  
Մ1:2.5

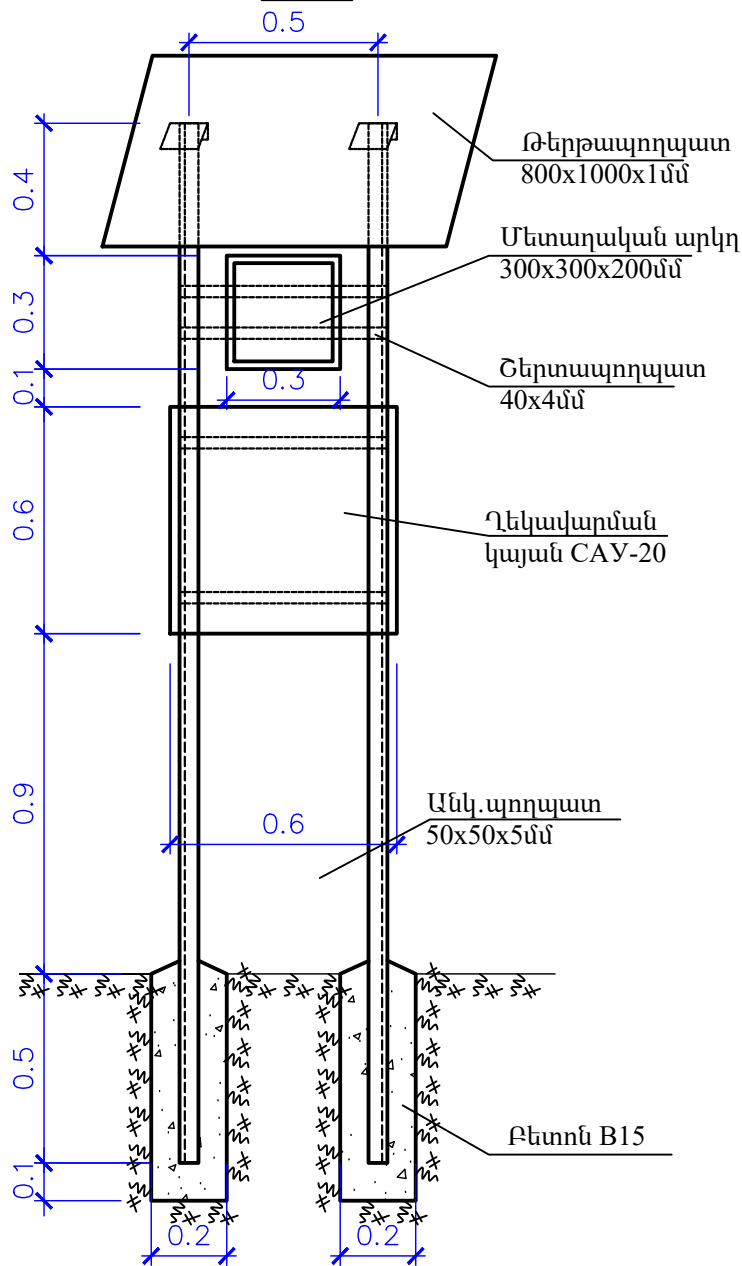


 <div>«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ</div>			Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03			
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերաձննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»					
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կոբեյան							
Նախագծ.	Ա. Ղուկասյան		Խորքային հորի մետաղական ցանկապատի հանգույցներ, ամփոփագիր			Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ստուգեց.	Տ.Խաչատրյան					Ա. Ն.	9	10

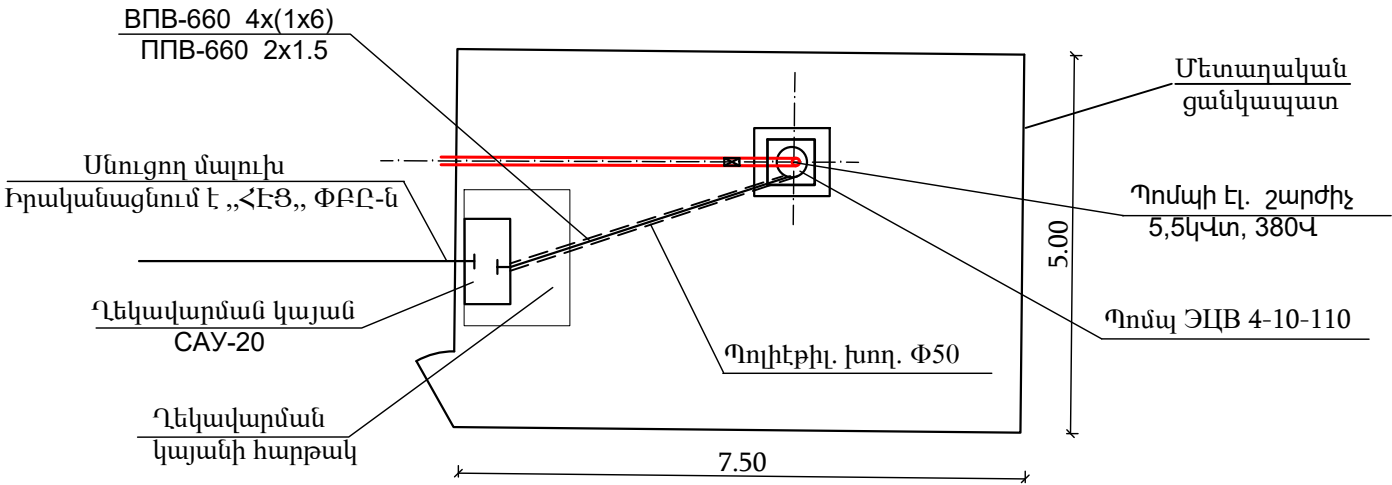


ԱՐԿՂԻ ԵՎ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ  
ՀԵՆԱՐԱՆԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄԸ

Մ 1:20



Խորքային հորի և ղեկավարման  
կայանի տեղադրման  
հաստակագիծ








Աշխատանքների ծավալներ

Հ/հ	Անվանում	Չափ. միավ.	Քանակը	Ծանոթությ.
1	Խորքային պոմպի ավտոմատ ղեկավարման կայան CAY-20	հատ	1	
2	Ավտոմատ անջատիչ, եռաֆազ, 380Վ լարման, 25Ա հոսանքի	հատ	1	
3	Հաղորդալար պղնձե ջղերով, միաջիղ, ՊՅ մեկուսացումով, ՊВХ թաղանթով, БПВ-6 մակնիշի	մ	460	պոմպի սնում
4	Նույնը ՊВХ մեկուսացումով, ППВ-2 x1.5մմ <sup>2</sup> մակնիշի	մ	115	տվիչի սնում
5	Մակարդակի տվիչ	լրակազմ	1	չոր ընթացքի
6	Շերտավոր պողպատ 25x4մմ հողանցման համար	մ/կգ	10/8	
7	Պոլիմիլիթրիդային խողովակ D=50մմ	մ	5	
8	Ղեկավարման կայանի հենարան, բաղկացած՝			
	ա. Անկյունավոր պողպատ 50x50x 5մմ	մ/կգ	5.5/21.0	
	բ. Շերտապողպատ 40x 4 մմ	մ/կգ	5/4.0	
	գ. Թերթապողպատ հաստ. 1մմ. 1000x800մմ չափսի	հատ	1	
	դ. Մետաղական արկղ 300x300 x200մմ չափսի	հատ	1	
	ե. Մետաղական կառուցվածքների յուղաներկում 2 շերտ	մ <sup>2</sup>	3	
	զ. Բետոն B-15	մ <sup>3</sup>	0.2	
9	Փոստրակի քանդում III կարգի բնահողում	մ <sup>3</sup>	0.3	
10	Ավազի նախապատրաստական շերտ	մ <sup>3</sup>	0.1	
11	Բնահողի հետադարձ լիցք, հաթեցումով	մ <sup>3</sup>	0.3	
12	Մինչև 200մ երկարության, 0.4կՎ մալուխային գծով, հորի էլեկտրասնուցման ստանդարտ վարձավճար	հազ. դրամ	698.0	
13	200մ-ը գերազանցող 0.4կՎ մալուխային գծի շինարարական արժեքը /1գծ.մ -5000դրամ/	հազ. դրամ	50	10 մ

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- Պոմպի շարժիչի պաշտպանությունը և ղեկավարումը իրականացվում է մետաղական հենարանի վրա տեղադրված կայանից, որը ապահովում է նաև պոմպի պաշտպանությունը չոր ընթացքից:
- Ղեկավարման կայանի հողանցիչը միացնել շրջապահ խողովակին:
- Խորքային հորի էլեկտրասնուցումը մինչև ղեկավարման կայան, կիրականացվի „ՀԷՑ“, ՓԲԸ-ի կողմից, նախագծում նախատեսված վարձավճարի հաշվին:

 <b>«ԴԵԼՏԱՇԻՆ» ՍՊԸ</b>			Պատվիրատու-Երևանի քաղաքապետարան		Պայմանագիր N ԿՇՄՊ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/03			
			Նոր-Նորքի վարչական շրջան «Վերածննդի այգում/հարակից տարածքում ոռոգման նպատակով խորքային հորի կառուցման նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմում»					
Ն.Գ.Ճ	Վ. Կոբեյան		Խորքային հորի ղեկավարման կայանի տեղադրման հաստակագիծ և աշխատանքային ծավալներ			Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Նախագծ.	Կ. Մուշեղյան					Ա. Ն.	10	10
Ստուգեց.	Տ.Խաչատրյան							



ԾԱՎԱԼԱԹԵՐԹ

Հ/Հ	հիմնա- վորում	Աշխատանքների անվանումը	Չափի միա- վորը	Քանակը	Միավորի արժեքը, հազ.դրամ (թվերով)	Ընդհանուր արժեքը, հազ.դրամ (թվերով)	Ընդհանուր արժեքը %
1	2	3	4	5	6	7	8
		<b><u>1 Հորի հորատման և կահավորման աշխատանքներ</u></b>					
		<b><u>Հորատման աշխատանքներ</u></b>					
1.1	4-6, տեխ.մաս կետ 3.1, k=1.3	Հորատանցքի հորատում ռոտորա-պտուտակային եղանակով IX կարգի գրունտներում, D295մմ, ուղիղ լվացմամբ կավային լուծույթով	մ	8.50			
1.2	4-5, տեխ.մաս կետ 3.1, k=1.3	Հորատանցքի հորատում ռոտորա-պտուտակային եղանակով VIII կարգի գրունտներում, D295մմ, ուղիղ լվացմամբ կավային լուծույթով	մ	41.50			
1.3	4-12, տեխ.մաս կետ 3.1, k=1.3	Հորատանցքի հորատում ռոտորա-պտուտակային եղանակով VIII կարգի գրունտներում, D295մմ, ուղիղ լվացմամբ կավային լուծույթով	մ	1.50			
1.4	4-13, տեխ.մաս կետ 3.1, k=1.3	Հորատանցքի հորատում ռոտորա-պտուտակային եղանակով IX կարգի գրունտներում, D295մմ, ուղիղ լվացմամբ կավային լուծույթով	մ	42.50			
1.5	4-12, տեխ.մաս կետ 3.1, k=1.3	Հորատանցքի հորատում ռոտորա-պտուտակային եղանակով VIII կարգի գրունտներում, D295մմ, ուղիղ լվացմամբ կավային լուծույթով	մ	16.00			
1.6	4-13, տեխ.մաս կետ 3.1, k=1.3	Հորատանցքի հորատում ռոտորա-պտուտակային եղանակով IX կարգի գրունտներում, D295մմ, ուղիղ լվացմամբ կավային լուծույթով	մ	5.00			
1.7	4-170, տեխ.մաս կետ 3.11, k=1	Հորատանցքի ամրակապում D219x6մմ պողպատե խողովակներով	մ	115.00			
1.8	4-331	Արտախողովակային տարածության մանրակոպիճի լցում, ներառյալ մանրակոպիճի արժեքը, մատակարարումը	մ <sup>3</sup>	6.80			
1.9	4-298, տեխ.մաս կետ 3.15, k=1	Արտախողովակային տարածության կավախձուծում	սյուն	1.00			
1.10	ինժեռ	Կավ, արժեք և մատակարարում	մ <sup>3</sup>	0.10			
1.11	4-270, տեխ.մաս 3.14, k=1	Արտախողովակային տարածության ցեմենտացում, ներառյալ նյութերի արժեքը	սյուն	1.00			
1.12	ինժեռ	Պողպատե խողովակներ DN219x6մմ ամրակապող, արժեք, մատակարարում	մ	103.00			



ԾԱՎԱԼԱԹԵՐԹ

1	2	3	4	5	6	7	8
1.13	ինֆորմ	Քամիչ կլանիչ ТП 8Ф 2В, DN219x6մմ, արժեք, մատակարարում	մ	12.00			
1.14	ինֆորմ	Ջրհան պողպատե խողովակներ DN57x3մմ, արժեք, մատակարարում	մ	108.0			
1.15	ինֆորմ	Պոլիէթիլենային պլեզոմետրիկ խողովակներ de50մմ, արժեք, մատակարարում և	մ	105.0			
1.16	ինֆորմ	Դուր եռագնդավոր Ф295մմ, արժեք, մատակարարում	հատ	9.605			
1.17	ինֆորմ	Կավ, արժեք, մատակարարում	մ <sup>3</sup>	15.0			
1.18	ինֆորմ	Ջուր, արժեք, մատակարարում	մ <sup>3</sup>	50.6			
1.19	4-253	Ամրակապող zDN219մմ խողովակների եռակցում	մ	115.0			
		<b>Ընդամենը ըստ հորատման աշխատանքների</b>					84.25
		<b>Սարքավորում</b>					
1.20	7-300-5m	Խորքային պոմպ ՅԱԲ-4-10-110, արժեք, մատակարարում, տեղադրում, ներառյալ ջրհան և պլեզոմետրիկ խողովակների, ռեկուսիտման խառնի, մատուցի մոնտաժ	լրակ	1.0			
		<b>Ընդամենը ըստ սարքավորումների</b>					3.39
		<b>Խողովակներ խողովակամրաններ</b>					
1.21	22-429	Պողպատե D50մմ կցաշուրթ արժեք, մատակարարում և տեղադրում	հատ	18			
1.22	9-118	Մետաղական կոնստրուկցիաներ -ուղղորդիչ լապտեր Ф6 AI դասի ամրանից, արժեք, մատակարարում, պատրաստում և տեղադրում	տ	0.0300			
		<b>Ընդամենը ըստ խողովակներ խողովակամրանների</b>					0.48
		<b>Փորձաքամիչային աշխատանքներ</b>					
1.23	4-334	Հորափողի լվացում մաքուր ջրով	օր	1.0			
1.24	4-333	Ջրի փորձնական արտամղում "Էռլիֆտով"	օր	2.0			
1.25	շուկա	Ջրի նմուշարկում և քիմիական անալիզ	նմուշ	1.0			
		<b>Ընդամենը ըստ փորձաքամիչային աշխատանքների</b>					5.14
		<b>Ընդամենը ըստ 1 ին բաժնի</b>					93.25
		<b><u>2 Խորքային հորի վերգետնյա հիդրոտեխնիկական մաս</u></b>					
		<b>Հողային աշխատանքներ</b>					
2.1	3-29	Ցանկապատի տարածքի մաքրում բուսականությունից և թփուտներից	մ <sup>2</sup>	38.0			
2.2	8-11-1	Նախապատրաստական շերտի իրականացում խճից 10սմ, ներառյալ խճի արժեքը մատակարարումը	մ <sup>3</sup>	5.0			
2.3	6-15,	Հատակի և հորի վերնամասի իրականացում միաձուլ բետոնից, B12.5, F150 ներառյալ նյութերի արժեքը, մատակարարումը	մ <sup>3</sup>	5.72			
2.4	22-64	Պողպատե DN57x3 (St) էլ. եռակցվող խողովակ , արժեք, մատակարարում, տեղադրում	մ	2.00			
2.5	22-397, k=0.5	Պողպատե DN50 խողովակի խցափակում, ներառյալ արժեքը, մատակարարումը , մոնտաժ	տեղ	1			



ԾԱՎԱԼԱԹԵՐԹ

1	2	3	4	5	6	7	8
2.6	22-429	Պողպատե D50մմ կցաշուրթ արժեք, մատակարարում և տեղադրում	հատ	2			
2.7	22-434	Պողպատե կցաշուրթ Φ200մմ, Py=1.0ՄՊա, , արժեք, մատակարարում և տեղադրում	հատ	1.0			
2.8	9-118	Մետաղական կոնստրուկցիաներ -խցափակիչ պողպատե թիթեղից 300x300x5մմ, արժեք, մատակարարում, պատրաստում և տեղադրում	տ	0.0035			
2.9	22-368	Թուջե կցաշուրթավոր սողնակ մետաղական փականքով DN50, PN=1.0ՄՊա. արժեք, մատակարարում և մոնտաժ	հատ	1.0			
2.10	22-362	Պողպատե ձևավոր մասեր- անկյուն D57x3.5, տեղադրում	տ	0.0065			
2.11	ինֆորմ	Պողպատե ձևավոր մասեր- անկյուն D57x3.5, α=90°, արժեք, մատակարարում	հատ	1.0			
2.12	6-30	Միաձույլ բետոնե հենարանի ստեղծում փականների տակ B12.5 դասի բետոնից, ներառյալ նյութերի արժեքը, մատակարարումը	մ <sup>3</sup>	0.054			
2.13	15-613,	Մետաղական էլեմենտների երկտակ ներկում ջրակայուն ներկով, անհրաժեշտ նյութերի արժեքով և մատակարարումով	մ <sup>2</sup>	15.000			
2.14	22-117	Պոլիէթիլենե de50x3մմ եռակցվող խողովակներ, P=1.0ՄՊա, PE100, արժեք, մատակարարում , մոնտաժ	մ	5.0			
		<b><u>Ընդամենը քստ 2-րդ բաժնի</u></b>					1.66
		<b><u>3 Խորքային հորի տարածքի մետաղական ցանկապատ 5x7.5մ չափերով</u></b>					
		<b><u>Իրականացվող աշխատանքներ</u></b>					
3.1	1-962	IV կարգի բնահողերի քանդում ձեռքով կողիցքով, ժապավենային խրամուղու ստեղծումով	մ <sup>3</sup>	1.30			
3.2	1-962	IV կարգի բնահողերի քանդում ձեռքով կողիցքով, փոսորակի ստեղծումով	մ <sup>3</sup>	1.20			
3.3	1-968	Փոված շերտի ստեղծում 10սմ հաստությամբ օգտակար հանույթի գրունտով ձեռքով	մ <sup>3</sup>	2.5			
3.4	11-2	Խճի տոփանում գրունտի մեջ 10սմ հաստ. , ներառյալ խճի արժեքը, մատակարարումը	մ <sup>2</sup>	37.0			
3.5	8-11-1	Կոպճի փռում 10սմ, ներառյալ կոպճի արժեքը մատակարարումը	մ <sup>3</sup>	3.7			
3.6	11-4	Խարամի ծածկույթ 10սմ հաստությամբ, ներառյալ խարամի արժեքը, մատակարարումը և տեղադրումը	մ <sup>3</sup>	1.8			
3.7	6-20,	Միաձույլ բետոնե ժապավենային հիմքի և եզրաշերտի ստեղծում B12.5, F150 դասի բետոնից, ներառյալ նյութերի արժեքը, մատակարարումը	մ <sup>3</sup>	2.240			
3.8	8-11-1	Խճավազային նախապատրաստական շերտի իրականացում 10սմ հաստ., ներառյալ խճավազի արժեքը, մատակարարումը	մ <sup>3</sup>	0.18			



ԾԱՎԱԼԱԹԵՐԹ

1	2	3	4	5	6	7	8
3.9	6-30	Միաձույլ բետոնե հիմքերի ստեղծում կանգնակների համար B12.5 դասի բետոնից, ներառյալ նյութերի արժեքը, մատակարարումը	մ <sup>3</sup>	1.060			
		<u>Մետաղական կառուցվածք</u>					
3.10	9-47	Մետաղական ցանկապատի պատրաստում և տեղադրում	տ	0.435			
3.11	ինֆորմ	DN57x3մմ պողպատե խողովակներ, արժեք, մատակարարում , L=2.5մ	մ	27.5			
3.12	ինֆորմ	Պողպատե անկյունակ L45x45x4մմ, արժեք, մատակարարում	մ	80.1			
3.13	ինֆորմ	Մետաղական ցանց բջիջի չափսը 50x50մմ, Φ2.5մմ, ներառյալ նյութերի արժեքը, մատակարարումը	մ <sup>2</sup>	33.74			
3.14	ինֆորմ	Մետաղական կառուցվածք / ամրան Φ6 AI-с, , Φ8 AIII, պողպատե թերթ -12x4, թիթեղ 6մմ, մանեկ, հեղույս/ արժեք, մատակարարում	տ	0.0388			
3.15	շուկա	Կողպեք 2հատ ծխնիներով, արժեք, մատակարարում, տեղադրում	հատ	1.0			
3.16	15-613,	Մետաղական ցանկապատի և կանգնակների ներկում երկշերտ ջրակայուն ներկով, ներառյալ նյութի արժեքը , մատակարարումը	մ <sup>2</sup>	19.000			
		<u>Ընդամենը քստ 3-րդ բաժնի</u>					2.35
		<u>Ընդամենը քստ 1-3 բաժինների</u>					97.26
		<u>4 Էլեկտրամատակարարում</u>					
		<u>Իրականացվող աշխատանքներ</u>					
4.1	1-961	III կարգի գրունտի մշակում ձեռքով	մ <sup>3</sup>	0.3			
4.2	1-968	Հետլիցք օգտակար հանույթի կարգի գրունտով ձեռքով	մ <sup>3</sup>	0.3			
4.3	8-10	Նախապատրաստական շերտի իրականացում ավազից 10սմ, ներառյալ ավազի արժեքը մատակարարումը	մ <sup>3</sup>	0.100			
		<u>Բետոնային աշխատանքներ</u>					
4.4	6-30	Բետոնե հիմք B12.5, F150 դասի միաձույլ բետոնից, ներառյալ նյութերի արժեքը, մատակարարումը և տեղադրումը	մ <sup>3</sup>	0.2			
		<u>Սարքավորումներ</u>					
4.5	շուկա	Ղեկավարման կայան CAY-20, արժեք, մատակարարում	հատ	1			
4.6	8-525-1	Ավտոմատ անջատիչ եռաֆազ , 380Վ, 25Ա, արժեք, մատակարարում, տեղադրում	հատ	1			
4.7	ինֆորմ	Մալուխ պղնձե ջիղերով, միաջիղ, ՊԷ մեկուսացումով, ПВХ թաղանթով, ВПВ-6, արժեք, մատակարարում / մոնտաժը պոմպի մոնտաժի հետ է /	մ	380			
4.8	8-149-1	Հաղորդակար ППВ-2x1.5մմ2, ПВХ մեկուսացումով, արժեք, մատակարարում, տեղադրում	մ	95			
4.9	շուկա	Մակարդակի տվիչ չոր ընթացքի, արժեք, մատակարարում, տեղադրում	լրակ	1			
4.10	8-472-2	Շերտավոր պողպատ հողանցման համար, 25x4մմ, արժեք, մատակարարում և տեղադրում	մ	10			



ԾԱՎԱԼԱԹԵՐԹ

1	2	3	4	5	6	7	8
4.11	22-118	Պոլիէթիլենային D50 խողովակ, արժեք, մատակարարում և մոնտաժ	մ	5			
4.12	8-91-4	Մետաղական հենարան ղեկավարման կայանի տեղադրման համար և տեղադրում	տ	0.0313			
4.13	ինֆորմ	Անկյունավոր պողպատ 50x50x5մմ, արժեք, մատակարարում	մ	5.5			
4.14	8-472-2	Շերտապողպատ 40x4մմ, արժեք, մատակարարում	մ	5			
4.15	8-472-2	Թերթապողպատ 1000x800մմ, 1մմ հաստ . արժեք, մատակարարում	տ	0.00628			
4.16	շուկա	Մետաղական պահարան 300x300x200մմ, արժեք, մատակարարում, տեղադրում	հատ	1			
4.17	15-613,	Մետաղական էլեմենտների երկտակ ներկում ջրակայուն ներկով, անհրաժեշտ նյութերի արժեքով և մատակարարումով	մ <sup>2</sup>	3.0			
		Ընդամենը ըստ իրականացվող աշխատանքների					2.74
		<b>Ընդամենը ըստ 4-րդ բաժնի</b>					2.74
		<b>Ընդամենը՝ ըստ 1-4 բաժինների</b>					100.0
		ԱԱՀ 20%					
		<b>Ընդամենը՝ ԱԱՀ-ով</b>					120
		Չնախատեսված ծախսերի մնացած 50% -ի գումարը Պատվիրատուի կողմից Կապալառուին տրամադրվող պահուստային միջոցները ենթակա են վճարման՝ վերջինիս կողմից հիմնավորող փաստաթղթերի (կատարողական ակտերի, հեղինակային և տեխնիկական հսկողություն իրականացնող անձերի եզրակացությունների առկայության) ներկայացման դեպքում:					
		ԱԱՀ 20%					
		<b>Ընդամենը՝ ԱԱՀ-ով</b>					
		<b>Ընդամենը</b>					
		Մինչև 200մ երկարության, 0.4կՎ մալուխային գծով հորի էլեկտրասնուցման ստանդարտ վարձավճար				698.00	
		200մ -ը գերազանցող 0.4կՎ մալուխային գծի շինարարական արժեքը				1300.00	
		<b>Ընդամենը</b>					

Ծավալաթերթ-նախահաշվի միավոր արժեքների մեջ ներառված չեն տեխնիկական և հեղինակային հսկողության Վերադարձվող գումարը ժամանակավոր կառույցներից՝ 53.7 հազ.դրամ