

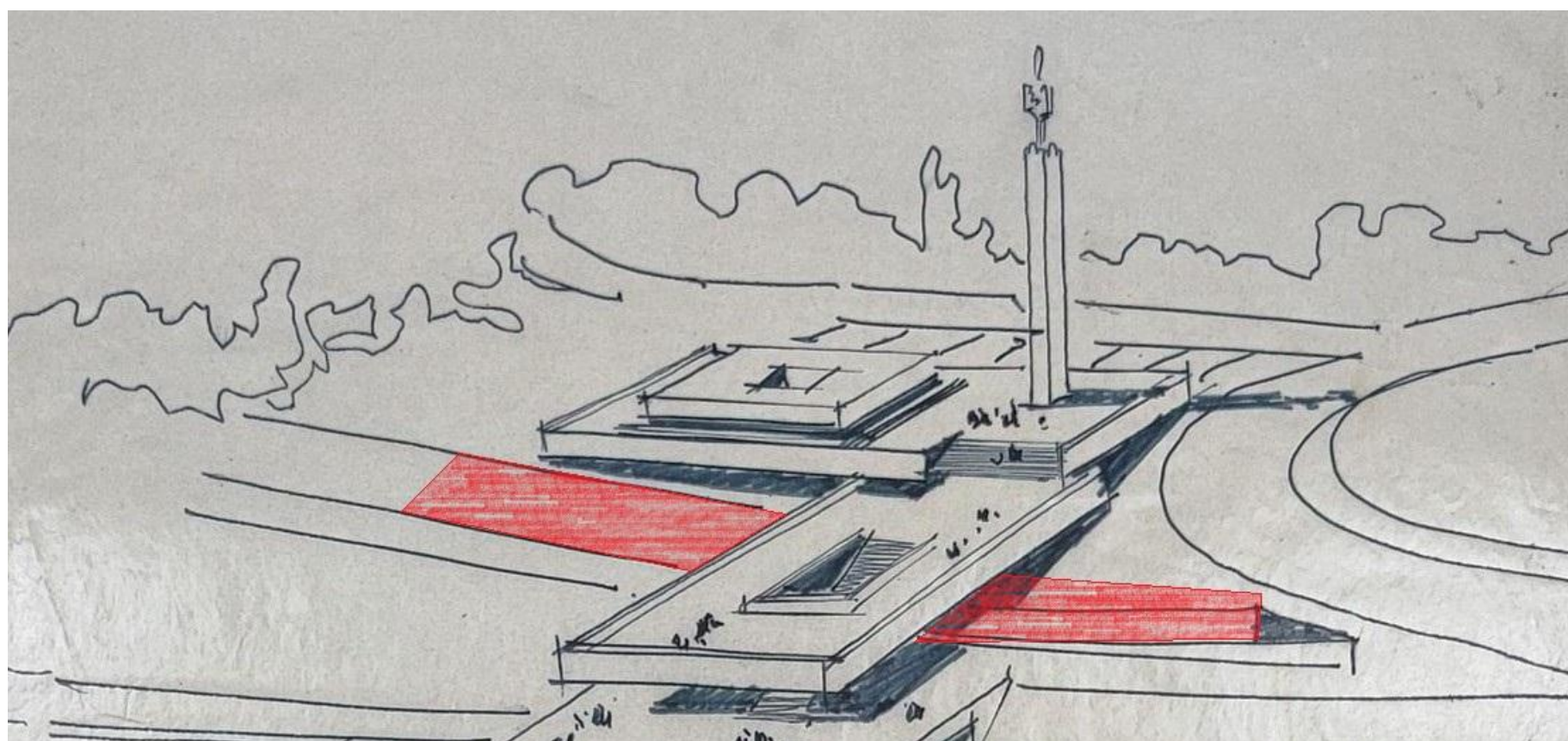


Պատվիրատու՝ Երևանի քաղաքապետարանը
Կատարող՝ «Արք. Պրոեկտ» ՍՊԸ
Պայմանագիր՝ N ԵՔ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/41



ՀՀ, ք. Երևան, Կենտրոն վարչական շրջանի Սարալանջ փողոցի
հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքների

Աշխատանքային նախագիծ





ՀՀ, ք. Երևան, Կենտրոն վարչական շրջանի Սարալանջ փողոցի
հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքների

Աշխատանքային նախագիծ

«Արք. Պրոեկտ» ՍՊԸ տնօրեն՝



Ն. Հարությունյան

Պատվիրատու՝ Երևանի քաղաքապետարան

Աշխատակազմի գնումների վարչության պետ՝

Վ. Պապիկյան



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-003032, 1-ին դաս

(սերիան, համարը, դասը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ՝ ԲԱՅԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ԵՎ
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐԻ

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության տեսակը)

ՏՐԿԱԾ Է

2025-07-08, «ԱՐՔ. ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ

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

ՀՀ, ՇԻՐԱԿ, ԳՅՈՒՄՐԻ, ԳՅՈՒՄՐԻ, ԱՐՏԱԿ ԵՊԻՍԿՈՊՈՍ ՍՄԲԱՏՅԱՆ Փ., 4

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

Գործողության ժամկետը՝ 08.07.2030թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)



ՀՄԿԻԶ ՀԱՄԱՐ՝ UG36-CFE2-B21E-1571

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-003032-09

(ներդիրի սերիան, համարը)

«ԱՐՔ. ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ

(լիցենզավորված քաղաքաշինության գործունեության սուբյեկտի անվանումը)

ՏՐԱՆՍՊՈՐՏԱՅԻՆ ՈՒՂԻՆԵՐ (ԱՎՏՈՄՈԲԻԼԱՅԻՆ ՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐ, ԵՐԿԱԹՈՒՂԱՅԻՆ ԳԾԵՐ ԵՎ ՕԴԱՆԱՎԱԿԱՅԱՆՆԵՐ, ԱՐՀԵՍՏԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐ՝ ԿԱՄԻՐՋՆԵՐ, ԹՈՒՆԵԼՆԵՐ, ՈՒՂԵԱՆՑՆԵՐ, ԷՍՏԱԿԱԴԱՆՆԵՐ, ՀԵՆԱՊԱՏԵՐ ԵՎ ԱՅԼՆ)

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության ենթատեսակը)

08.07.2025թ.

(ներդիրը տալու օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Գործողության ժամկետը՝

08.07.2030թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG94-FAF3-B9EE-CEC4

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

Պատասխանատու մասնագետի/ների անձնագրային տվյալներ	հավաստագրի սերիա	հավաստագրի համար	ստանալու օր, ամիս, տարեթիվ
ԼԻԼԻԹ ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ	<	001393	2024-08-28



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UG94-FAF3-B9EE-CEC4

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



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-000771, 2-րդ դաս

(սերիան, համարը, դասը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ՝ ԲԱՅԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ԵՎ
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐԻ

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության տեսակը)

ՏՐԿԱԾ Է

2024-09-11, «ԱՐՔ. ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ

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

ՀՀ, ՇԻՐԱԿ, ԳՅՈՒՄՐԻ, ԳՅՈՒՄՐԻ, ԱՐՏԱԿ ԵՊԻՍԿՈՊՈՍ ՍՄԲԱՏՅԱՆ Փ., 4

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

Գործողության ժամկետը՝ 11.09.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)



ՀՄԿԻԶ ՀԱՄԱՐ՝ UGC9-98E1-74EA-D1F5

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 ՔԱՂԱՔԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱՅԻ ՆԵՐԴԻՐ

ՔՊՆ-000771-05

(ներդիրի սերիան, համարը)

«ԱՐՔ. ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊԸ

(լիցենզավորված քաղաքաշինության գործունեության սուբյեկտի անվանումը)

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

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության ենթատեսակը)

24.09.2024թ.

(ներդիրը տալու օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Գործողության ժամկետը՝

11.09.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)

Ներդիրը վավերական է լիցենզիայի առկայության դեպքում



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UGC5-8C2D-EF25-9983

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

Պատասխանատու մասնագետի/ների անձնագրային տվյալներ

ՄԻՔԱՅԵԼ ՇԱՐՈՅԱԼ

հավաստագրի սերիա

<

հավաստագրի համար

002279

ստանալու օր, ամիս, տարեթիվ

2024-09-16



ՀՍԿԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ UGC5-8C2D-EF25-9983

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

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ - ԳՆՄԱՆ ՃԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ*

Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Սարյալանջ փողոցի հենապատի բարեկարգման աշխատանքների նախագծանախաիաշխյին փաստաթղթերի կազմման խորհրդատվական աշխատանքների

Զ/Հ	գնումների պատկեր նախատեսված միջանցիկ ծածկագիրը՝ ըստ ԳՍԱ դասակարգման (CPV)	տեխնիկական բնութագիրը	Զ/Մ	ընդամենը գինը	ընդամենը քանակը	կատարման	
						հասցեն	Ժամկետը
1	71241200/136	<ul style="list-style-type: none">- Իրականացնել հենապատի տեխնիկական վիճակի վերաբերյալ եզրակացություն- Իրականացնել Ինժեներաներկարքանական հետազննություն- Գեոդեզիական հանույթի իրականացում,- Նախագիծը կազմել հենապատի տեխնիկական վիճակի վերաբերյալ եզրակացության և ինժեներաներկարքանական հետազննության հիման վրա- Առկա հենապատի ուսումնասիրում, հենապատի բետոնի լաբորատոր փորձարկում- Նախատեսել տարածքի ջրահեռացում- Հենապատի վրա թափվածքի տեղադրում- Հենապատի վերակառուցում /ճշտել տեղում/- Հենապատի թուլացած երեսապատման սալերի վերատեղադրում /հնարավորության դեպքում/- Բնական քարերից երեսապատում- Նախատեսել պատերի հիդրոնեկուսացում- Պատերում /անհրաժեշտության դեպքում/ նախատեսել անցքեր գրունտային ջրերի հեռացման համար- Հարակից տարածքի կանաչապատում- Հենապատի վրա ամրացված պոտաքին հաղորդակների և հոսանքի լարերի տեղափոխում և ստորգետնյա եղանակով իրականացում- Տարածքի մաքրում, աղբի հեռացում- Բարեկարգման էքզիզային տարբերակը համաձայնեցնել պատվիրատուի հետ- Անհրաժեշտ տեխնիկական պայմանների ձեռքբերում- Անհրաժեշտության դեպքում նախագծում ներառել բոլոր այն աշխատանքները ,որորնք անհրաժեշտ կլինեն հենապատը բարեկարգ տեսքի բերելու համար սակայն բացակայում են տեխնիկական բնութագրում	դրամ	1	Կենտրոն վարչական շրջան, Սարյալանջ փողոց	Պայմանագիրը ուժի մեջ կտեղի օրվանից 60-րդ օրացուցային օրը	

	<ul style="list-style-type: none"> - Պայմանագրի կնքումից 15 օր ժամկետում ներկայացնել պատվիրատուին նախագծի էսքիզը, իրավիճակային հատակագիծը 1:500, 1:2000 մասշտաբի և այլ անհրաժեշտ փաստաթղթեր՝ ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք ստանալու համար, - Նախագծում պարտադիր պետք է նշված լինեն բոլոր անհրաժեշտ չափադրումները և մակարեսները, - Նախագիծում պետք է լինեն բոլոր աշխատանքների մասնագրերը: - Նախագիծը պետք է համապատասխանի ՀՀ ում գործող բոլոր քաղաքաշինական նորմերին, օրենքներին և դրոշումներին - Նախագիծը պարտադիր պետք է ունենա բացատրագիր, պետք է նաև կցված լինեն տվյալ տարածքի սեփականության վկայականը/ առկա լինելու դեպքում/, նախագծող ընկերության լիցենզիան: - Պահանջվող լիցենզիաները և արտոնագրերը՝ ճարտարապետ, ճարտարագետ կոնստրուկտոր: - Փորձաքննության ընթացքում հայտնաբերված թերությունների վերացման առավելագույն ժամկետ է սահմանվում 3 օրացուցային օրը 			
	<p>Նախագծի մշակում ըստ նորմատիվային պահանջների՝</p> <ul style="list-style-type: none"> - ՀՀ կառավարության 19.03.2015թ. թիվ 596-Ն որոշում <ՀՀ կառուցապատման նպատակով թույլտվությունների և այլ փաստաթղթերի տրամադրման կարգը հաստատելու և ՀՀ կառավարության մի շարք որոշումներ ուժի կոդքում ճանաչելու մասին>, 			
	<p>Նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմը և բովանդակությունը սահմանող կանոնների ապահովում՝</p> <p><Հ քաղաքաշինության նախարարի 11.09.2017թ N128-Ն հրամանի համաձայն Նախագծային աշխատանքների իրականացում «Աշխատանքային Նախագիծ» 1 (մեկ) փուլով:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ներկայացնել հենապատի եռաչափ դրամկալ պատկերները (render) 2. Ներկայացնել մանրամասնորեն կատարած ուսումնասիրությունների արդյունքում հիմնավորված աշխատանքային ծավալներ: 3. Նախագիծը մշակել գործող նորմերի պահանջներին համաձայն: 4. Յուրաքանչյուր մասի համար նախագիծը ներկայացնել 6-ական օրինակից, նախահաշիվը՝ 3-ական, նաև էլ տարբերակով: 5. Ներկայացնել կապալի օբյեկտի, դրա առանձին մասերի (կոնստրուկցիաների և 			

		<p>այլն) և օգտագործված նյութերի երաշխիքային ժամկետներին ներկայացվող պահանջները:</p> <p>6. Ներկայացնել աշխատանքների կատարման համար պահանջվող լիցենզիային, տեխնիկական միջոցներին, աշխատանքային ռեսուրսներին և մասնագիտական հատկանիշներին ներկայացվող պահանջները:</p> <p>7, Ծավալաթեղք-նախահաշիվը ներկայացնել նաև ռուսերեն լեզվով:</p> <p>8. Ներկայացված նախահաշվի թղթային և էլեկտրոնային (excel) տարբերակում միավոր գինը պետք է համընկնի (ադտացրվված լինի հաղորդեղորդական տեսքով (օրինակ – 0.00)՝ առանց թաքնված թվերի)):</p> <p>9. Աշխատանքների վճարումը կիրականացվի դրական փորձաքննության եզրակացությունը ստանալուց հետո:</p> <p>10. Նախատեսել օրացուցային գրաֆիկ՝ առանձին տեսակի աշխատանքների, փուլերի և ծավալների կատարման ժամկետներին:</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--



ՄԵՅՍՄԱԿԱՅՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ ՍՊԸ

Հասցե՝ ք.Երևան Արմենյի 17/2 շենք, բն.45, հեռ. 055-23-76-12, 091-521-511, 077-38-88-92, էլ. հասցե՝ pepanyan51@gmail.com
Կայք՝ www.seysmakayun.am

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Սարալանջ փողոցին հարակից հենապատի տեխնիկական վիճակի վերաբերյալ

Ձննումը կատարվել է «Արք. Պրոեկտ» ՍՊԸ-ի հետ 22.08.2025թ. կնքված թիվ 44 պայմանագրի համաձայն:

Մեր կողմից ակնադիտական և գործիքային զննման է ենթարկվել է Սարալանջ փողոցին հարակից իրականացված հենապատը, որի ընդհանուր տեսքը բերված է նկ.1-4-ում:

Կախված ռելիեֆից հենապատի բարձրությունը փոփոխական է, այն տատանվում է ~5.1-9.1մ-ի սահմաններում, հենապատի երկրությունը կազմում է 165 մետր, լայնությունը տատանվում է 55-65սմ:

ԱՄԷ դեսպանատանը կից հատվածում առկա հենարանի վերին հատվածում հետագայում իրականացվել է 1.35մ բարձրությամբ 55սմ լայնությամբ լրացուցիչ հենապատ, որի տեսքը բերված է նկ.5-6-ում:

Հենապատում կիրառված կոնստրուկտիվ լուծումները հետևյալն են.

- միաձույլ խամքարաբետոնից իրականացված հիմք և իրան, իրանը հենապատի ձախակողմյան հատվածամասում արտաքինից «սրբատաշ» երեսաշարով բազալտե քարերի շարվածքով է իրականացված, իսկ աջակողմյան հատվածն երեսապատված է «սրբատաշ» երեսաշարով 2-3սմ հաստությամբ բազալտե սալիկներով:
- ԱՄԷ դեսպանատանը կից հատվածում առկա հենապատի հիմքը խամքարաբետոնից է, իրանն իրականացված է խքմքարե շարվածքից, իսկ վերին հատվածում միաձույլ բետոնից իրականացված է թասակ համապատասխան թեքությամբ:



სს.1



სს.2



სს.3



სს.4



სს.5



სს.6

Ձննմանը պարզվեց հետևյալը:

Բազմամյա շահագործման և մթնոլորտային տեղումների ազդեցությունից հենապատը ստացել է բազմաթիվ վնասվածքներ:

Ձննումը պարզեց, որ հարևանությամբ կառուցված կառույցի հարթակի անձրևաջրերի ջրահեռացման խողովակները այնպես են իրականացված, նկ.7-9 որ այդ ջրերը թափվում են հենարանի վրա բազմաթիվ վնասվածքների պատճառ հանդիսանալով:

ԱՄԷ դեսպանատանը կից հատվածում վերևում առկա հենապատի շարվածքի եզրային տեղամասը ինչպես նաև բետոնե թասակն ունեն հողմահարված և վնասված տեղամասեր նկ.10-11:

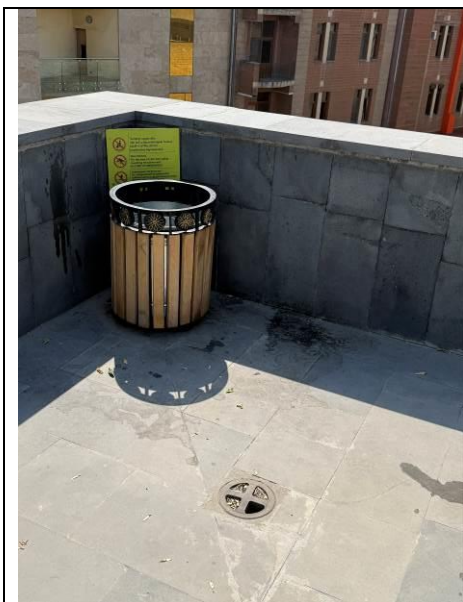
Հիմնական հենապատի վերին հատվածի զննումը ցույց տվեց, որ այն ողջ երկայնքով չունի թասակ նկ.12, իրանի վերին հատվածի բետոնը մթնոլորտային տեղումների ազդեցությունից ստացել է բազմաթիվ վնասվածքներ և հողմահարվել է նկ.13-15, վերին հատվածում առկա են կուտակված քարեր որոնք վտանգ են ներկայացնում երթևեկության համար և կարող են թափվել ներքև նկ.16-17:

Հիմնական հենապատի աջակողմյան հատվածն ունի բազալտե երեսպատման սալիկների բազմաթիվ թափված տեղամասեր, լանջի կողմից եկող ջրերի ներգործության հետքերով տեղամասեր նկ.18-21:

Հիմնական հենապատի միջին հատվածը ևս ունի բազմաթիվ տեղամասեր որտեղ առկա են 4-8մմ բացվածքով ճաքեր, տեղաշարժված կամ պոկված քարեր նկ.22-27:

Առավել վնասված և քայքայած վիճակում է գտնվում հիմնական հենապատի ձախակողմյան հատվածը, որտեղ կից կառույցի հարթակից թափվող ջրերը քայքայել են քարե շարվածքը և բազմաթիվ քարեր պոկվել են իրենց նախագծային դիրքերից թափվելով ճանապարհի վրա նկ.28-32:

Նշենք, որ մեր կողմից կատարվել է նաև զննված հենապատի վերին հատվածի բետոնի փաստացի ամրության որոշում չքայքայող առաձգական հետդարձի մեթոդով՝ «Schmidt Hammer ZC3-A» սարքի միջոցով (նկ.33-34): Համաձայն կատարված հաշվարկների պարզվեց, որ բետոնի փաստացի ամրությունը տատանվում է 258-266կգ/սմ² սահմաններում, որի մոտակա բետոնի ամրության դասը B20-ն է (261.9 կգ/սմ²):



სს.7



სს.8



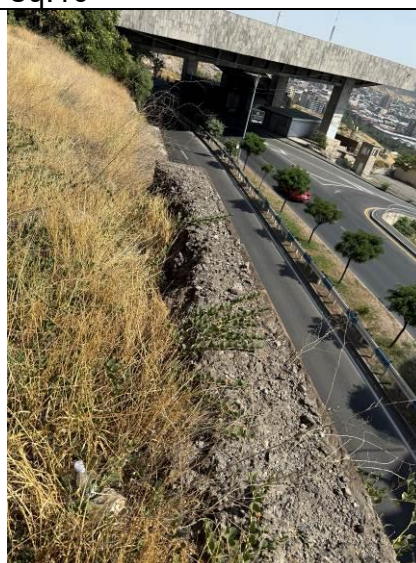
სს.9



სს.10



სს.11



სს.12



Նկ.13



Նկ.14



Նկ.15



Նկ.16



Նկ.17



Նկ.18



სს.19



სს.20



სს.21



სს.22



სს.23



სს.24



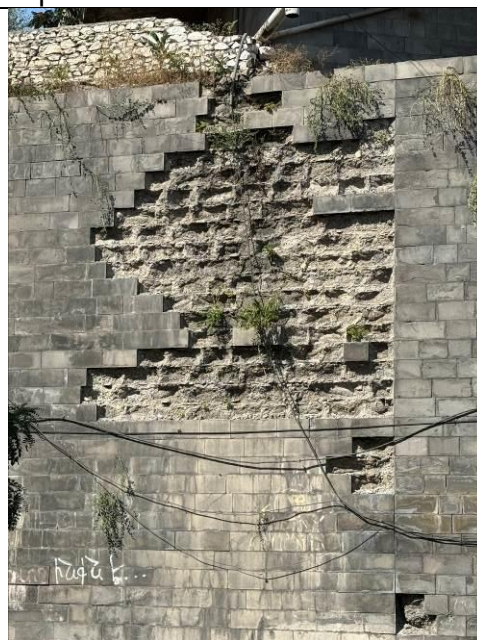
Նկ.25



Նկ.26



Նկ.27



Նկ.28



Նկ.29



Նկ.30



Նկ.31



Նկ.32



Նկ.33



Նկ.34

Ելնելով հետազոնության արդյունքներից հենապատի տեխնիկական վիճակը ընդհանուր առմամբ գնահատվում է անբավարար (կոնստրուկտիվ տարրերի շահագործումը հնարավոր է միայն կապիտալ նորոգումից հետո), իսկ վնասվածության աստիճանը դասվում է 3-րդ աստիճանի: Հենապատի ծախսակողմյան առավել վնասված հատվածի տեխնիկական վիճակը վթարավտանգ է, մինչ ուժեղացման աշխատանքների սկիզբը պետք է բացառել մթնոլորտային ջրերի ներթափանցումը այդ հատված, ինչպես նաև պետք է ժամանակավոր պաշտպանիչ ցանցերով ամրացնել այդ հատվածը դեպի երթևեկելի մաս քարաթափումը բացառելու համար:

**Հենապատի բնականոն շահագործումը ապահովող տեխնիկական
միջոցառումներ և հանձնարարականներ**

Ձևաված հենապատի բնականոն (նորմալ) շահագործումն ապահովելու համար անհրաժեշտ է իրականացնել հետևյալ տեխնիկական միջոցառումները.

- հենապատի հարևանությամբ կառուցված կառույցի հարթակի անձրևաջրերի ջրահեռացման խողովակները տեղափոխել այնպես որպեսզի դրանք չվնասեն հենապատը,
- ԱՄԷ դեսպանատան կից վերևի հատվածի հենապատի վնասված հատվածի խամքարե շարվածքը վերականգնել, դրա ամբողջ երկայնքով տեղադրել բազալտե թասակ,
- հիմնական հենապատի և ԱՄԷ դեսպանատան կից վերևի հատվածի հենապատի հետևի հատվածի լանջերը մաքրել գրունտի, բուսականության և կուտակված քարերից, իրականացնել դրենաժային համակարգ լանջի ջրերի հեռացման համար,
- հենապատի վերին հատվածի բետոնի հողմահարված հատվածները վերականգնել և ողջ երկայնքով տեղադրել բազալտե թասակներ,
- հենապատի ձախ կողմի առավել վնասված ինչպես նաև միջին հատվածի տեղաշարժված քանեկով և ճաքերով հատվածները արտաքինից ուժեղացնել միաձույլ երկաթբետոնե շապիկներով
- հենապատի մյուս հատվածամասերում երեսպատման վնասված տեղամասերը ենթարկել վերանորոգման՝ տեղաշարժված, պոկված քարերի վերականգնում իրենց նախագծային դիրքերում, բացված կարանների և ճաքերի լցափակում ցեմենտ-ավազային շաղախով կամ ներարկում պոլիմեր-ցեմենտային լուծույթով,
- անհրաժեշտ է հենապատի իրանի մեջ տեղադրել ջրահեռացման խողովակներ գրունտային ջրերի հեռացման համար,
- հենապատին կից տարածքը բարեկարգել, հենապատին կից աճած բուսականությունը և ծառի ճյուղերը մաքրել քանի որ դրանց արմատները վնասում են հենապատի կոնստրուկցիան:

Բոլոր վերը նշված միջոցառումները անհրաժեշտ է իրականացնել համաձայն
գործող նորմերի պահանջների մշակված նախագծի:

Շինարարական կոնստրուկցիաների և
սեյսմակայունության փորձագետ,
(ՀՀ քաղ. շին. կոմիտեի լիցենզիա
ՔՊԼ-000252, 1-ին դաս), տ. գ. թ.

Ա.Պետկանյան

Տրման ամսաթիվ
28.08.2025թ.



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԽՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-000252, 1-ին դաս

(անփյուն, համազոր, դաս)

ՔԱՂԱՔԱՇԽԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՐՈՒԹՅԱՆ ՕՐՅԱԿՏԵՐԻ ՀԵՏԱԽՈՒՂՄԱՆ ԵՎ ՀԵՏԱՉՆՄԱՆ
ՇԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ

(կատարվող ծախսերի քանակական գործունեության տեսակ)

ՏՐԱՎԵ

2024-08-20, «ՄԵՅՄԱՆԱԿԱՅՈՒՆ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՍՊԸ

(կրեմլիան տարա տարածքներ, ամիս, օր, թվաթիվները պարզապես արժանապատիվ արժանապատիվ անվանում)

ՀՀ, ԵՐԵՎԱՆ, ԱՐԱՐԿԻՐ, ԱԴՈՒՑԻ Փ., 17/2, 45

գտնվող վայրը՝ այդ թվում՝ անհատ ձեռնարկների դպրոց՝ անունը, ազգանունը և բնակության վայրը

Գործողության ժամկետ՝ 20.08.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)

ՀԱՄԱՐ՝ ՀԱՄԱՐ՝ UG93-AIF3-AE36-92EE

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



«ՀԱՅՐ ԵՎ ՈՐԴԻ ՏԻՏԻՉՅԱՆՆԵՐ» ՍՊԸ



ԻՆՏԵՆՆԵՐԱԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ք. Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Սարալանջի փողոցի հարակից
հենապատի բարեկարգման աշխատանքներ

Լիցենզիա ՔՊԼ 000804, 1-ին դաս

Տնօրեն՝



Հ. Տիտիչյան

Բացատրական մաս

Համաձայն «ԱՐՔ. ՊՐՈԵԿՏ » ՍՊԸ-ի հետ կնքված պայմանագրի և համապատասխան առաջադրանքի 2025 թվականի սեպտեմբեր ամսին կատարվել են ինժեներա-երկրաբանական ուսումնասիրություններ ՀՀ ք. Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Սարալանջի փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքների համար: Աշխատանքների իրականացման նպատակն է համաձայն Հայաստանի Հանրապետության նորմատիվա-տեխնիկական փաստաթղթերի ՀՀ ք. Երևան քաղաքի Կենտրոն վարչական շրջանի Սարալանջի փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքների նախագծային փաստաթղթերի մշակման համար անհրաժեշտ երկրաբանական տվյալների հավաքագրումը և համապատասխան հաշվետվության կազմումը: Վերը շարադրված խնդիրը լիարժեք լուծելու նպատակով իրականացվել են հետևյալ աշխատանքները. ուսումնասիրվել է տվյալ տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը առկա մերկացումների տվյալների, տեղագնության, ակնադիտարկման եղանակով, ինչպես նաև հարակից տարածքներում մեր կողմից կատարված ինժեներաերկրաբանական հետազոտումների տվյալների համադրմամբ և վերլուծությամբ:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից Տարածքին բնորոշվող ռելիեֆային հիմնական տարրերն են Ջրվեժի հրաբխային սարավանդերի լանջերը:

Երկրաբանական կառուցվածք Ուսումնասիրվող տարածքի երկրաբանական կտրվածքում մասնակցում են Չորոքդականի հասակի հրաբխային հոսքեր, Այս գրունտների արտաքին շերտը ոչ մե հզորությամբ ծածկված է դելյուվիալ և պրոլյուվիալ ծագման նստվածքներով, որոնք ներկայացված են խճաքարա-խճավագային նստվածքներով:

Կլիման ուսումնասիրվող տարածքի կլիմայական պայմանները բնութագրելիս վկայակոչել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության ՀՀՇՆ 22.01.24 «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմատիվային փաստաթուղթը և քանի որ ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքում, ուստի բերում ենք նրա համապատասխան կլիմայական ցուցանիշները: Ուսումնասիրվող տարածքին բնորոշ է շոգ և չոր ամառը՝ հուլիսի միջին ամսական ջերմաստիճանը 24-25°C, միջին տարեկան հարաբերական խոնավությունը 61% (ժ.15-ին), լեռնահովտային քամիները 2-3 մ/վրկ արագությամբ և ցուրտ անհողմային ձմեռը՝ հունվարի միջին ամսական ջերմաստիճանը -2,9°C է, հարաբերական խոնավությունը 77% (ժ.15-ին), թույլ քամիները 2-3մ/վրկ արագությամբ:

Ստորև աղյուսակի տեսքով բերվում է մի քանի կլիմայական տվյալներ՝ ըստ Երևանի օդերևութաբանական կայանի դիտարկումների:

Օդի ջերմաստիճանը, °C

Բնակավայրի անվանումը	Բարձրությունը ծովի մակարդակից, մ	Օդի միջին ամսական, ըստ ամիսների °C												Միջին տարեկան	Բացարձակ նվազագույն	Բացարձակ առավելագույն
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Երևան	1090	-2.9	-0.8	5.1	11.8	16.3	20.8	24.5	24.2	19.9	13.1	6.4	0.1	11.5	-21	41

Օդի խոնավությունը (%)

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը. %														
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան	միջինը ժամը 15-ին	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		ամենացուրտ ամսվա	Ամենաշոգ ամսվա
Երևան	77	73	61	57	59	53	49	50	51	60	70	76	61	69	35

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը

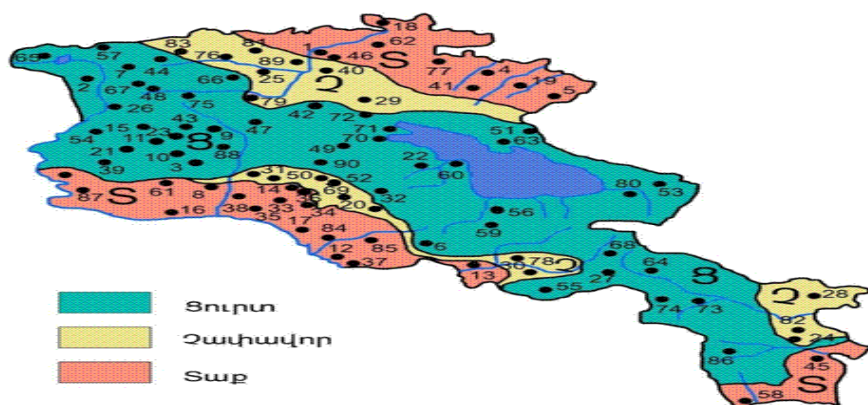
Բնակավայրի անվանումը	<u>Տեղումների քանակը միջին ամսական մմ</u> <u>օրական առավելագույնը</u>												Ձյան ծածկույթը			
	ըստ ամիսների												տարե- կան	տասնօրյա առավելա- գույնը, սմ	օրերի թիվը	ջրի առա- վելագույն քանակը ձյան մեջ, մմ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII				
Երևան	<u>28</u> 22	<u>31</u> 28	<u>38</u> 26	<u>48</u> 34	<u>55</u> 47	<u>29</u> 47	<u>16</u> 34	<u>8</u> 22	<u>11</u> 47	<u>31</u> 34	<u>30</u> 30	<u>28</u> 26	<u>353</u> 47	50	53	152

Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, համաձայն ՀՀՇՆ 22.01.24 նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 0,7 մետր:

Քամու արագությունը 25 տարվա ընթացքում 25մ/վ է, 50 տարվա ընթացքում 27մ/վ:

Ձյան նորմատիվային ճնշումը՝ 70կգ/մ² է:

Քամու արագության նորմատիվային ճնշումը՝ 45կգ/մ² է:



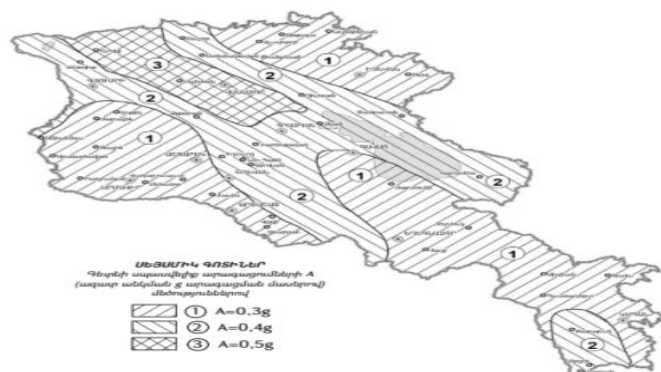
Նկ. 3 Կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Հիդրոտերկրաբանական տեսակետից տարածաշրջանում գրունտային ջրերի տեղամասերը գտնվում են ցածր հորիզոնների վրա, քանի որ հրաբխածին կազմավորումները բնութագրվում են ճեղքավորվածությամբ, ուստի ուսումնասիրվող տարածքն աղբատ է գրունտային ջրերից: Տեղամասում ստորերկրյա ջրերը ըստ արխիվային նյութերի հրաբխային սարահարթի սահմաններում դրանք գտնվում են 15 մետրից խորը հորիզոններում և բեռնաթափվում են Գետառ գետը, իսկ ավելի խորը տեղակայված ջրերը սնում են Արարատյան հարթավայրի հորիզոնները:

Ֆիզիկատերկրաբանական վտանգավոր երևույթներ ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը և այլն, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ ուսումնասիրվող տեղամասում նախագծվող կառույցի վրա՝ բացակայում են:

Շրջանի սեյսմիկ պայմանները Ըստ սեյսմիկ հատկության՝ ՀՀՇՆ -20.04.2020թ.-ի, տեղադնվող շրջանը գտնվում է II սեյսմիկ գոտում՝ գրունտների $A_{max} = 0.4g$ արագացմամբ:

ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզ



2. Երկրաբանալիթոլոգիական կառուցվածքը

Տարածքի երկրաբանական կտրվածքը ուսումնասիրվել է ակնադիտական եղանակով, բնական մերկացումների և արխիվային նյութերի հիման վրա: Ուսումնասիրվող տարածքում առանձնացվել է գրունտների հետևյալ տեսակները: Ստորև բերվում է նրանց ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունները.

Շերտ1 Տարբեր ապարների թեթևակի գնդավորված խճաքարա-խճավազային նստվածքներ, շատ հազվադեպ խոշորաբեկոր նյութով և միջին խոնավությամբ, 20-25% դարչնա-աղյուսա-շագանակագույն և կավավազային լցանյութով:

Շերտի հզորությունը 0.7մ

Տեսակարար կշիռը 2.66-2.68գ/սմ²

Ծավալային կշիռը 1.90-2.00գ/սմ²

Բնական խոնավություն 24%

Կմախքի ծավալային կշիռը 1.57 գ/սմ²

Ծակոտկենություն 41%

Ծակոտկենության գործակից 0.7

Ներքին շփման անկյուն 25-27°

Կապակցվածությունը- 0.03կգ/սմ²

Դեֆորմացիայի մոդուլը 35.4ՄՊա

Թույլատրելի լարումը մինչև 3.5 կգ/սմ²

Բնահողի սեյսմիկ կարգը II կարգ

Շինարարական մշակման խումբը 13 IV կարգ

Շերտ 2 Բեկորային Բազալտներ ամուր, բաց մոխրագույն, ծակոտկեն, շատ հաճախ խոռոչավոր, տեղ-տեղ բեկորա-խճաքարային նստվածքներ մոտ 10-25% պարունակությամբ, ավազա-խճավազային լրացումով: Չորրորդական հասակի հրաբխային ապարներ են: Գրունտներն ըստ շահագործման դժվարության համաձայն ՄՆԻՊ IV-2-84 -ի (19) VII կարգ է:

Շերտի հզորությունը 4,5մ

Տեսակարար կշիռը 2.80-2.89գ/սմ²

Ծավալային կշիռը 2.56-2.77գ/սմ²

Կմախքի ծավալային կշիռը 2.44 գ/սմ²

Ծակոտկենության գործակից 0.5

Բնական թեքության անկյուն 70-75⁰

Կապակցվածությունը- 8.29կգ/սմ²

Դեֆորմացիայի մոդուլը 75.5ՄՊա

Թույլատրելի լարումը մինչև 7.0 կգ/սմ²

Բնահողի սեյսմիկ կարգը II կարգ

ՀՀ ք. Երևան քաղաքի Գենտրոն վարչական շրջանի Սարալանջի փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքների ինժինեռաերկրաբանական ուսումնասիրությունների հաշվետվության եզրակացություն:

Կատարված հետազոտությունների և ստացված արդյունքների վերլուծությունը բերել են հետևյալ եզրակացության

- Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը հետազոտված խորությունների սահմաններում ներկայացված է գրունտների 2 տարբեր շերտերով, որոնք ունեն բավարար ֆիզիկամեխանիկական բնութագրերի ցուցանիշները:
- Տարածքում ստորերկրյա ջրերի չեն բացահայտվել: Ուսումնասիրվող տեղամասում գրունտները բարենպաստ են շինարարական աշխատանքների կատարման համար, որպես հիմնատակ առաջարկվում է
 - Շերտ 1-ը /տարբեր ապարների մանրախճա-խճավազային նստվածքներ /, որոնք սեյսմիկ հատկությամբ ըստ (ՀՀՇՆ 20.04.2020թ-ի) 2-րդ կարգ են:
 - ✓ Դիմադրությունը $R = 3.5 \text{ կգ/սմ}^2$
 - շերտ 2-ը /բազալտներ /, որոնք ըստ սեյսմիկ հատկությամբ (ՀՀՇՆ 20.04.2020թ-ի)
 - Դիմադրությունը $R = 7,0 \text{ կգ/սմ}^2$
- ✓ Համաձայն ՀՀՇՆ 20.04-2020 «Երկրաշարժադիմացկունության շինարարության նախագծման նորմեր»-ի ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզի ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, արագացման առավելագույն մեծությունը՝ $A_{\text{max}} = 0,4g$:
- Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, համաձայն ՀՀՇՆ 22.01.24 նորմերի, ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 0,7 մետր:
- Ֆիզիկատեղաբանական վտանգավոր երևույթները ինչպիսիք են կարստը, սողանքը, քարաթափությունը, փլուզումը բացակայում են:
- Ինժեներատեղաբանական պայմանները բարենպաստ են շինարարական աշխատանքներ իրականացնելու համար:

Երկրաբան



Հ. Տիտիզյան

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ՀՀՇՆ 22.01.24 «Շինարարական կլիմայաբանություն
2. ՀՀ կառավարության որոշում N 1530-Ն առ 04.09.2003 թ. Ինժեներաերկրաբանական հետազննությունների նյութերի փորձաքննության Կարգը
3. ՀՀՇՆ 20.04.2020 Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն
- 4.ՇՆՁԻ-2.101-2002թ.Ինժեներաերկրաբանական հետազոտություններ շինարարության համար
5. ՍՆԻՊ IV-2-84 շինարարական նորմերի «Հողային աշխատանքներ» հավելված
- 6.ԳՕՍՍ 58325-2018 (Հողեր. Դաշտի նկարագրություն(հետազոտության) ,
7. ԳՕՍՍ 5180-2015 Բնահողեր. Ֆիզիկական բնութագրերի լաբորատոր որոշման մեթոդներ.
8. ԳՕՍՍ 25100-2020 Բնահողեր. Դասակարգում.









ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԽՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-000804, 1-ին դաս

(ներքին, համար, դաս)

ՔԱՂԱՔԱՇԽԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՐՈՒԹՅԱՆ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՀԵՏԱԽՈՒՉՄԱՆ ԵՎ ՀԵՏԱՋՆՆՄԱՆ
ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԱՏՈՒՑՈՒՄ

(քաղաքացիության բնագավառում գործունեության տեսակ)

ՏՐԱՎՏԷ

2024-09-13, «ՀԱՅՐ ԵՎ ՈՐԴԻ ՏԻՏԻՉԱՅԱՆՆԵՐ» ՍՊԸ

(լիցենզիան տալու տարեթիվը, ամիսը, օրը, քաղաքացիության գործունեության տարբերի անվանումը,

ՀՀ, ԵՐԵՎԱՆ, ԱՎԱՆ, ԱԿԱՆ, ԲՐՅՈՒՄՎ, 62 Շ., 31 ԲՆ.

գտնվելու վայրը՝ այդ թվում, անհատ ձեռնակարից ղեկավարող անհատ, ազգանունը և բնակության վայրը)

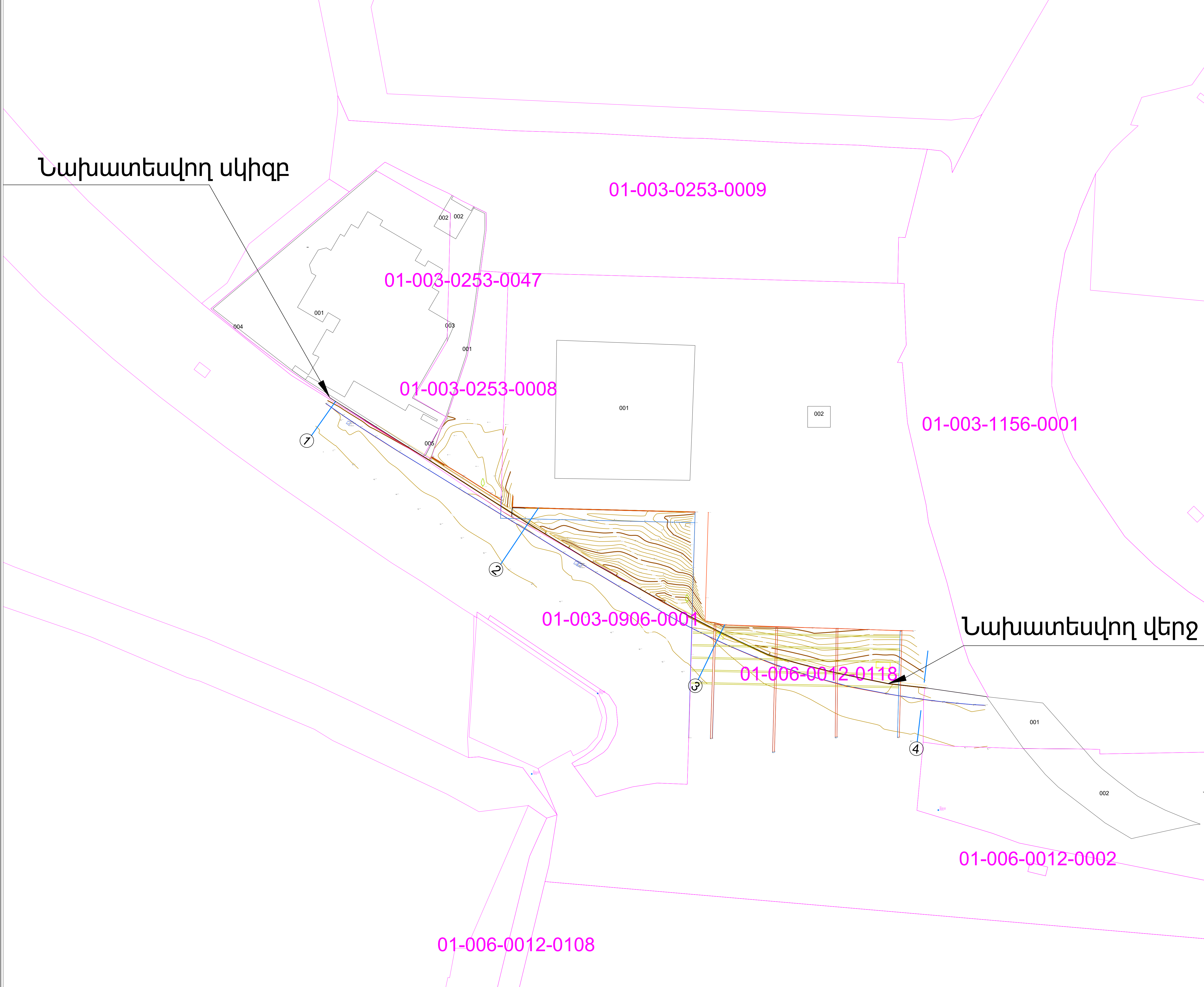
Գործողության ժամկետը՝ 13.09.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)



ՀԱՎԻՉ ՀԱՄԱՐ՝ U63D-8197-32E6-5848

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 ադապտացված օժանդակը (QR Code):



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ -Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԽՆԱՇՁԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՇԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ
ՍԱՐԱՆԱՆՁ ՓՈՂՈՅԻ ՀԱՐԱԿԻՑ
ՀԵՆԱԴԱՏԻ ԲԱՐԵԱՐԳՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳՑՄԱՆԱԴՆԱՇՎԱՅԻՆ
ՓԱՏՆԱԹՁԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ
ԽՈՂԴՐԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

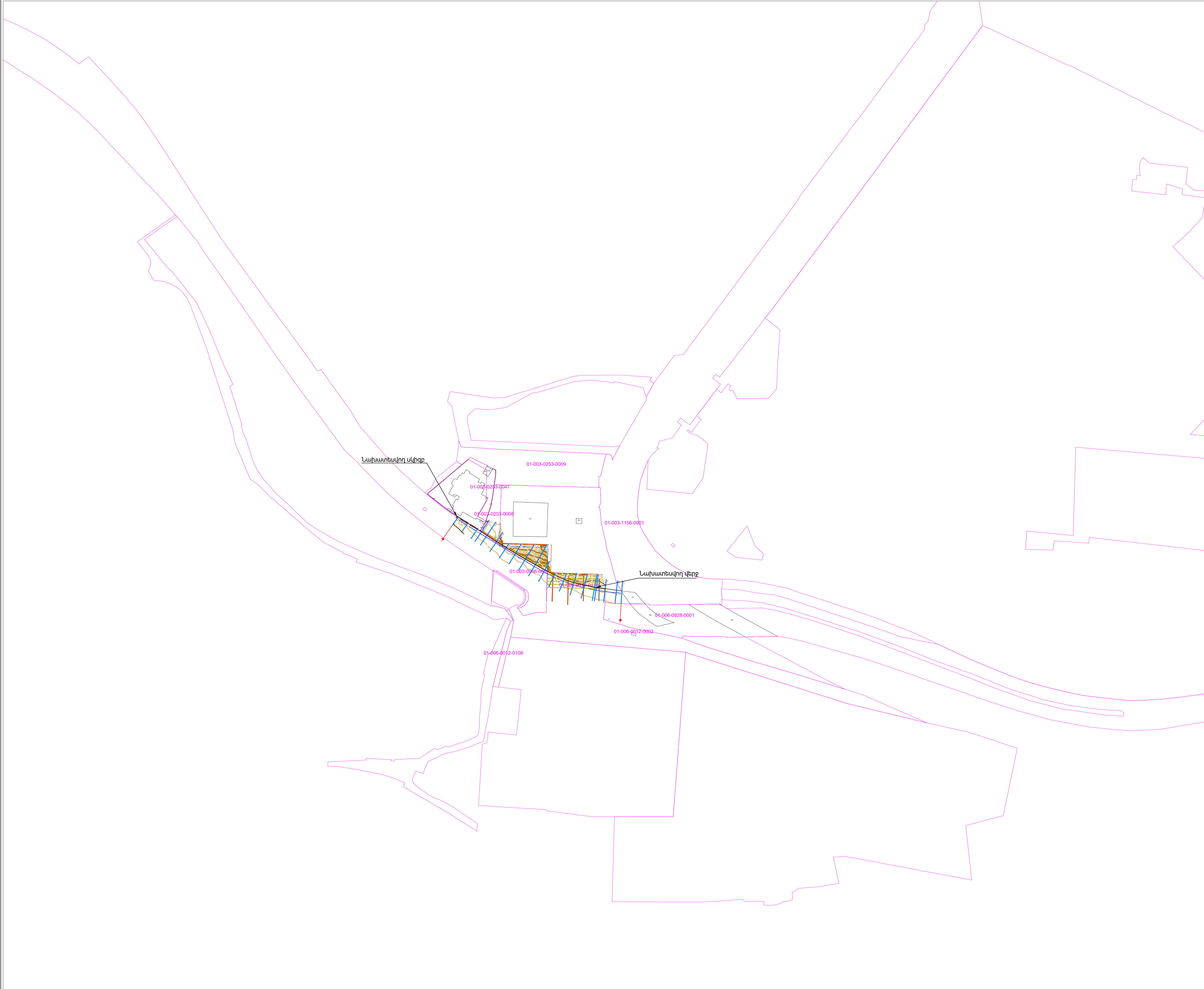
ԱՌԿԱ ԳԼԽԱԿՈՐ ՀԱՏՎԱԳԻՏ,
Մ 1:500

ՆԳՑ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	

2025

ԳՀ

ՓՈԼ	ԹԵՐԲ	ԹԵՐԲԵՐ
Ա. Ն.	2	2



«Արբ. Դրոբեյան» ՍՊԸ

ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ -Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՂԽԱՇՁԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱՎԱՆ, ԵՐԶԱՆԻ ՍԱՐԱՆԱՆՁ ՓՈՐՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԱՐԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՅԱԼՎԱՅԻՆ ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՍՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏՎԱԳԻԾ Մ
1:2000

ՆԳՅ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
2025		
ԳՂ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	1	2

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ

- | | | |
|---|---|----------------------|
| 1. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ | | |
| - ՍԵՅՍԱԿԻ ԱԶԴԵՌԹՅՈՒՆԸ | - | 2 ԳՈՏԻ |
| - ՔԱՍՈՐ ԱՐԱԳՈՒԹՅԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻՆ ԸՆՇՈՒՄԸ | - | 45 ԿԳ/Մ ² |
| - ՉՅԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻԿԱՅԻՆ ՔԱՆԸ | - | 75 ԿԳ/Մ ² |
| - ՉՍՈՒՆ ՄԻՋԻՆ ԶԵՐԱՄԱՅԻՆՔԱՆԸ | - | -2.9 °C |

ԲԱՅԱՏՐԱԳԻՐ

ԵՐԵՎԱՆՔԻ, ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ, ՍԱՐԱԼԱՆՋ ՓՈՂՈՑԻՆ

ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎԵԼ Է

ՊԱՏՎԻՐԱՏՈՒԻ N «ԵԲ-ԳՅԽԱՇՁԲ-25/41» ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԵՎ ԵՐԽԱՆ ՀԱՄԱՅՆՔԻ

ԿՈՂՄԻՑ ՏՐՎԱԾ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԱՌԱՋԱՊՐԱՆՔԻ N ՆԹ-8532-25 ՀԻՄԱՆ ՎՐԱ

ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՆՊԱՏԱԿԸ

1. ԴԱՊԱՆԱԼԵԿ ԵՎ ՎԵՐԱԿԱՆՔՆԵԼ ՇՆՈՒՈՒԹՅԱՆ ՍԿԶԲԱԿԱՎԱՆ ՀՈՐԻՆՎԱԶԹԻ ԲՈԼՈՐ ՏԱՐԻԵՐԸ:
2. ՓՈԽԱՐԻՆՎՈՂ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿԿՏԻ ՏԱՐԻԵՐԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ՝ ԿԻՐԱՆԵԼՈՎ ԼՈՒՅԼԱՏԻՊ ԼՅՈՒԹԵՐ:
3. ՀԵԼԱՊԱՏԻ ՎՐԱ ԹԱՍԱՎԵՆԵՐԻ ՏԵՂԱՂՈՐԻՄ:
4. ՀԵԼԱՊԱՏԻ ԹՈՒԼԱՑԱԶ ԵՐԵՄԻԱՍՏԱՆ ՍԱԼԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒՄ ԿԱՄ ՎԵՐԱՏԵՂԱՐՈՐԻՄ (ՀԱՆԱՐԱԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ԴԵՂՁՈՒՄ):
5. ՏԱՐԱԶԹԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՈՒՄ՝ ՄԱՅԹԵՐԻ Ե ՓՈՂՈՅԻ ՎՆԱՍՎԱԶ ՄԱՍԵՐՈՒՄ ԱՍՎԱԼՏԱՊԱՏՈՒՄ ՄԱՅԹԵՐԻ ԵԶՐԱՔԱՐԵՐԻ ՓՈՓՈԽՈՒՄ ԿԱՄ ՎԵՐԱՏԵՂԱՐՈՐԻՄ (ՀԱՆԱՐԱԿՈՐՈՒԹՅԱՆ ԴԵՂՁՈՒՄ):

ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԱՌԿԱ ՎԻՃԱԿԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Կախված ռելիեֆից հենապատի բարձրությունը փոփոխական է, այն տատանվում է ~5.1-9.1մ-ի սահմաններում, հենապատի երկրությունը կազմում է 165 մետր, լայնությունը տատանվում է 55-65սմ:

ԱՄԵ դեսպանատանը կից հատվածում առկա հենարանի վերին հատվածում հետազայուն իրականացվել է 1.35մ բարձրությամբ 55սմ լայնությամբ լրացուցիչ հենապատ:

Հենապատուն կիրառված կոնստրուկտիվ լուծումները հետևյալն են

- Միաձույլ խամբարաբեռնողին իրականացված հինք և իրան, իրանը հենապատի ձախակողմյան հատվածամասում արտաքինին «սրբատաշ» երեսաշարով բազալտե քարերի շարվածքով և իրականացված, իսկ աջակողմյան հատվածն երեսադրված է «սրբատաշ» երեսաշարով 2-3մ հաստությամբ բազալտե սալկներով:

- ԱՄԵ դեսպանատանը կից հատվածում առկա հենապատի հիմքը խանքարաբետոնից է, իրանն իրականացված է խմբաբաժնի շարվածքից, իսկ վերին հատվածում միաձուլ բետոնից իրականացված է թասակ համապատասխան թերությունը:

Բազմամյա շահագործման և մթնոլորտային տեղումների ազդեցությունից

հենապատը ստացել է բազմաթիվ վնասվածքներ:

ՀԱՆՈՒՆՆԵՐ ԿԱՐՈՂԵՑ, որ հայրկանությանը կառուցված կառույցի հարթակի ամօրկաշերտի ջրահեռացման խողովակները այնպես են իրականացված, որ այդ ջրերը թափվում են հենարանի վրա բացմաթիվ վնասվածքների պատճառ հանդիսանալով:

ԱՄԵ դեսպանատանը կից հատվածուն վերևում առկա հենապատի շարվածքի եզրային տեղամասը ինչպես նաև բետոնե թասակն ունեն հողմահարված և վնասված տեղամասեր :

Հիմնական հեռապատի վերին հատվածի զննումը ցույց տվեց, որ այն ողջ

Երկայնքով չունի թասակ, իրանի վերին հատվածի բետոնը մթնոլորտային

տեղումների ազդեցությունից ստացել է բազմաթիվ վնասվածքներ և հողմահարվել է, վերին հատվածում առկա են կուտակված քարեր որոնք վտանգ են ներկայացնում երթևեկության համար և կարող են թափվել ներքև:

Հիմնական հենապատի աջակողմյան հատվածն ունի բազալտե երեսպատման սալիկների բազմաթիվ թափված տեղամասեր, լանջի կողմից եկող ջրերի ներգործության հետքերով տեղամասեր :

Հիմնական հենապատի միջին հատվածը և ունի բազմաթիվ տեղամասեր

որտեղ առկա են 4-8մմ բացվածքով ճաքեր, տեղաշարժված կամ պոկված քարեր:

Առավել վնասված և քայքայած վիճակում է գտնվում հիմնական հեռապատի

ձախսակողմյան հատվածը, որտեղ կից կառույցի հարթակից թափվող ջրերը քայքայել

են քարե շարվածքը և բազմաթիվ քարեր պոկվել են իրենց նախագծային դիրքերից թափվելով ճանապարհի վրա:

Հենամպատի վերին հատվածի բետոնի փաստացի ամրությունը տատանվում է 258-266կգ/սմ2 սահմաններում, որի մոտակա բետոնի ամրության դասը B20-ն է (261.9 կգ/սմ2):

Հենապատի ծախսակողմյան առաջին վնասված հստակորի տեխնիկական վիճակը վերադատանոց է, մինչ ուժեղացման աշխատանքների սկիզբը պետք է բացառել մթնոլորտային ջրերի ներթափանցումը այդ հատված, ինչպես նաև պետք է ժամանակավոր պաշտպանուիչ ցանցերով ամրացնել կալ հատվածը դեպի երթևեկելի մաս ժառանգավորել բացառելու համար:

ՔԱՆԴՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱԶՈՐԴԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

- [illegible]

ՔԱՆԴՄԱՆ ԵՎ ԱՊԱՄՈՆՏԱԺՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

- ԱՅՍ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀԱՋՈՐԴԱԿԱՆԻԹՅՈՒՆ ԵՎ ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑԸ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ Է ԲՆԱԿԱՐԵԼ ԵՎ ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՆԵԼ ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՀԵՏ:

ՎԵՐԱՆՈՐՈԳՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐԸ

1. ՀԱՆԱԴԱՊԱՏԻ ՎԵՐԱԿԱՆՁՆՈՒՄԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ՝ ՊԱՅՊԱՆՆԵԼՈՎ
ՇՆԽԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳՐԵՐԻ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐԻ
ՊԱՅԱՆՁՆԵՐԸ՝ ՕԳՏԱԳՈՐԾԵԼՈՎ ՄԻԱՅՆ ՍԵՐՏԻՖԻԿԱՑՎԱԾ ՆՅՈՒԹԵՐ ԵՎ
ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ:
2. ՀԱՆԱԴԱՊԱՏԻ ՎԵՐԱԿԱՆՁՆԱԿԱՆ ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՐՄ ԵՆ ՍԱՐԱՑՄԱՆ
ԿՈՆԱՏՐՈՒԿՏԻՎ ՄԻՋՈՑԱՈՐՈՒՄՆԵՐ՝
- ԲԱՅԱՎՈՐՔՆԵՐԻ ՈՒԹԵՂԱՅՈՒՄ:
- ՀԱՆԱԴԱՊԱՏԻ ՎԵՐԻՆ ՀԱՏՎԱԾԻ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇԱԴԴԻԿԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ:
- ՀԱՆԱԴԱՊԱՏԻ ԱՐՄՈՑԱՆՑՈՎ ԲԵՏՈՆԻ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄ 60 ՄՄ:
- ՀԱՆԱԴԱՊԱՏԻ ԵՐԵՄԱՅՈՒՄ ԲԱԶԱԼՏԵ ՍԱԽԿՆԵՐՈՎ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՑԱՄԱՆՑԻ
ՎՐԱ:
- ՀԱՆԱԴԱՊԱՏԻ ԹԱՍԱԿԻ ՏԵՂԱՐՈՐՈՒՄ ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՑԱՄԱՆՑԻ ՎՐԱ:
3. ՍԱՅԹԵՐԻ և ՓՈՐՈՑԻ ԲԱՐԵԿԱՎՈՐՈՒՄ՝
- ՍԱՅԹԻ ԵԶՐԱՋԱՐԵՐԻ ՎԵՐԱՏԵՂԱՐՈՐՈՒՄ:
- ՍԱՅԹԻ ԶԱՆԴԱԾ ՄԱՍԵՐԻ ԱՍՎԱՆԱԶԱԴԱՑՈՒՄ 4 ՄՄ:
- ՓՈՐՈՑԻ ԶԱՆԴԱԾ ՄԱՍԵՐԻ ԱՍՎԱՆԱԶԱԴԱՑՈՒՄ ԽՈՇՈՌԱՅԱՏԻԿ
6 ՍՄ, ՄԱՐԱՀԱՅԱՏԻԿ 4 ՄՄ :

«Արք Դրոնկա» ՍՊԸ



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԺԲԴ -Ա-0343

ՊԱՏԿԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԽԱՇՁԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ
ՍԱՐԱԼԱՆՁ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ
ՀԵՆԱՊԱՆՏԻ ԲԱՐԵՎԱՐԳՍԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԶՀԱՇՎԱԶՅԻՆ
ՓԱՏԱՆՁՈՒԹԵՐԻ ԿԱԶՄՍԱՆ
ԽՈՐՀՐԱՅԱՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ, ՍԿԻԶՈՒՄ

ԼԳԳ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
ՆԸ		
2025		
ՃԼ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	1	23

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԼՐԱԿԱԶՄԻ ԱՍՓՈՓԱԳԻՐ

ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ԳՀ	ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	
ՃԼ	ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ	
ԵԿ	ԵՐԿԱԹՔԵՏՈՆԵ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ	
ՋԿ	ՋՐԱՄԱՏԱԿԱՐԱՐՈՒՄ ԵՎ ԿՈՅՈՒՂԻ	
ՇԿ	ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ	

ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ

ՀԵՐԹ. ՀԱՄԱՐԸ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՉԱՓ. ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿԸ
1	ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՄ ՃԱԿԱՏՆԵՐ	Մ²	1199.70
2	ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՄԱԿԵՐԵՄ ՄԱՅԹԵՐ ԵՎ ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍ	Մ²	170.70
3	ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐՁՐԱՑՄԱՆ Ե/Բ ԾԱԿԱԼ	Մ³	64.5
4	ԲԱԶԱՆՏԵ ԹԱՍԱԿ	ԳՇՄ	141.5

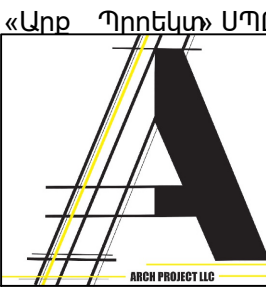
ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ՋՐԱՀԵՐԱՑՄԱՆ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱԿԱԼՆԵՐԸ
ՏԵՍ ԶԿ ՄԱՍՈՒՄ:

ԳՀ ԵՎ ՃԼ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԼՐԱԿԱԶՄԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՍՓՈՓԱԳԻՐ

ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ		
1	ԻՐԱՎԻՃԱԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՍԽԵՄԱ Մ 1:2000,	
2	ԱՐԿԱ ՎԻՃԱԿԻ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ Մ 1:500	
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ		
1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ, ՍԿԻՉՔ	
2	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ, ՎԵՐՋ	
3	ԱՐԿԱ ՎԻՃԱԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՀԱՏՎԱԾ 1-2, (ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100	
4	ԱՐԿԱ ՎԻՃԱԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՀԱՏՎԱԾ 2-3, (ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100	
5	ԱՐԿԱ ՎԻՃԱԿԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՀԱՏՎԱԾ 3-4, (ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100	
6	ՔԱՆԴԱՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ	
7	ՃԱԿԱՏ (ՓՈՎԱԾՔ) 1-2, (ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100	
8	ՃԱԿԱՏ (ՓՈՎԱԾՔ) 2-3, (ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100	
9	ՃԱԿԱՏ (ՓՈՎԱԾՔ) 3-4, (ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100	
10	ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1, (ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100	
11	ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2, (ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100	
12	ԿՏՐՎԱԾՔՐ 3-3, (ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100	
13	ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՀԱՏՎԱԾ 1-2, Մ 1:100	
14	ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՀԱՏՎԱԾ 2-3, Մ 1:100	
15	ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ ՀԱՏՎԱԾ 3-4, Մ 1:100	
16	ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱԿԱԼՆԵՐ	
17	ՃԱԿԱՏ (ՓՈՎԱԾՔ) 1-2, Մ 1:100	
18	ՃԱԿԱՏ (ՓՈՎԱԾՔ) 2-3, Մ 1:100	
19	ՃԱԿԱՏ (ՓՈՎԱԾՔ) 3-4, Մ 1:100	
20	ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1, Մ 1:100	
21	ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2, Մ 1:100	
22	ԿՏՐՎԱԾՔՐ 3-3, Մ 1:100	
23	ՏԱՐԱԾՔԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳԱՆ ՀԱՏԱԳԻԾ Մ 1:100	

ԱՐՏԱՔԻՆ ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՍՓՈՓԱԳԻՐ

ՃԱԿԱՏ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	N	ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ՏԵՍԱԿԸ	S (Մ) ²	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1 - 2	ՊԱՏ	1	ԵՐԵՍԱՊԱՏՈՒՄ ԲԱԶԱՆՏԵ ՍԱԼԻԿԵՐՈՎ, b=30 Մ/ՄԵՏԱՊԱԿԱՆ ՑԱՆՅԻ ՎՐԱ(3Bp-1, ՔԱՅԼԸ 100x100,)	560.80	ՓԱՅՏԱՄԱԾԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ԵՎ ՀԱՎԱՔՈՒՄ - 250.00 մ² ՄԱՔՐՈՒՄ ՍԿԱՎԱՌԱԿՈՎ
2 - 3	ՊԱՏ	1	ԵՐԵՍԱՊԱՏՈՒՄ ԲԱԶԱՆՏԵ ՍԱԼԻԿԵՐՈՎ, b=30 Մ/ՄԵՏԱՊԱԿԱՆ ՑԱՆՅԻ ՎՐԱ(3Bp-1, ՔԱՅԼԸ 100x100,)	430.70	ՓԱՅՏԱՄԱԾԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ԵՎ ՀԱՎԱՔՈՒՄ - 184.00 մ² ՄԱՔՐՈՒՄ ՍԿԱՎԱՌԱԿՈՎ
3 - 4	ՊԱՏ	1	ԵՐԵՍԱՊԱՏՈՒՄ ԲԱԶԱՆՏԵ ՍԱԼԻԿԵՐՈՎ, b=30 Մ/ՄԵՏԱՊԱԿԱՆ ՑԱՆՅԻ ՎՐԱ(3Bp-1, ՔԱՅԼԸ 100x100,)	208.20	ՓԱՅՏԱՄԱԾԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ ԵՎ ՀԱՎԱՔՈՒՄ - 68.00 մ² ՄԱՔՐՈՒՄ ՍԿԱՎԱՌԱԿՈՎ



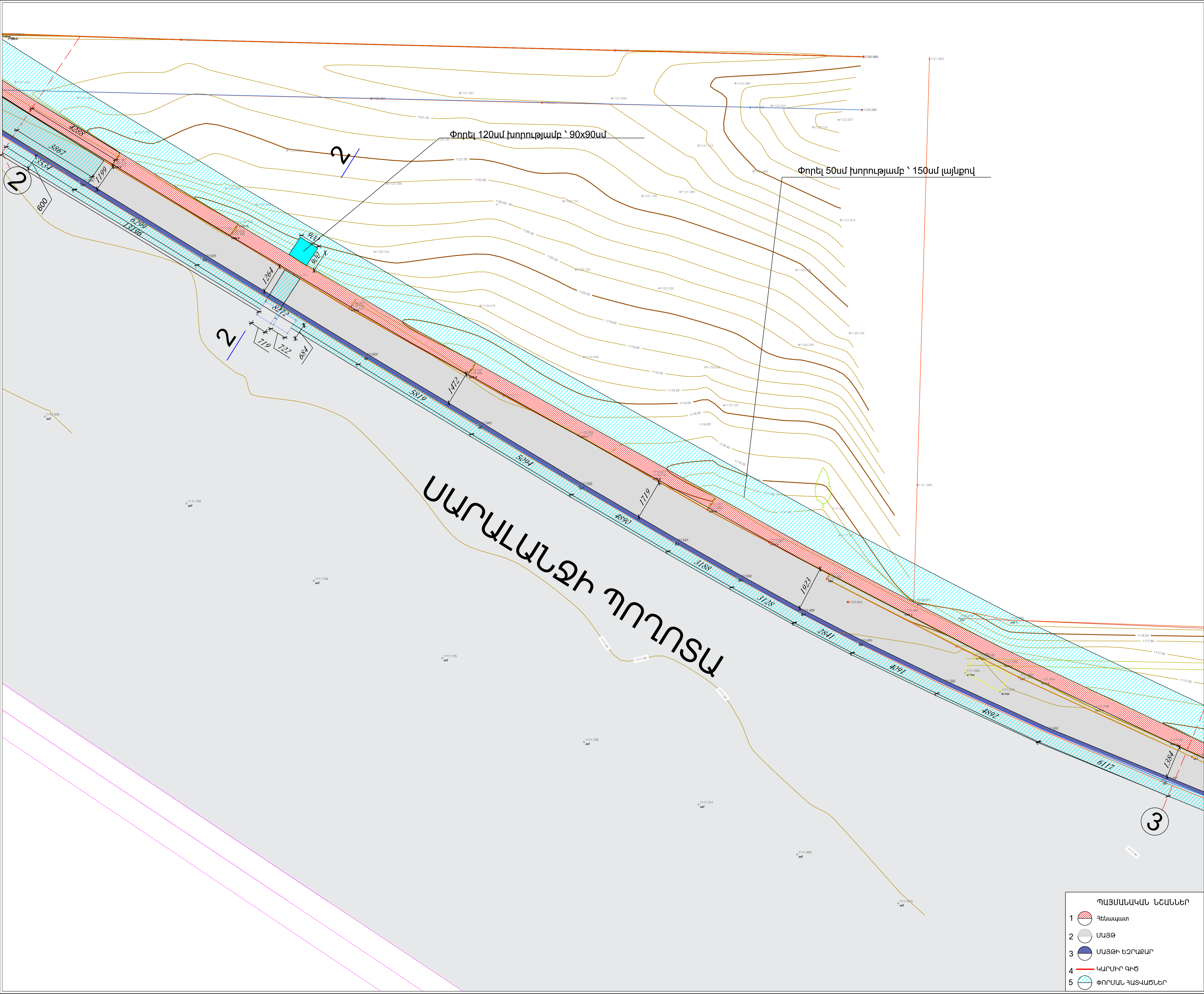
ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ -Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՀՆԱԾՁԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՍԱՐԱՆԱՆՋ ՓՈԴՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԴՈՇԱՅԻՆ ՓԱՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ, ՎԵՐՋ

ՆԳՃ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	
ՆՃ		
2025		
ՃԼ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	2	23



«Արթ» Պրոյեկտ ՍՊԸ

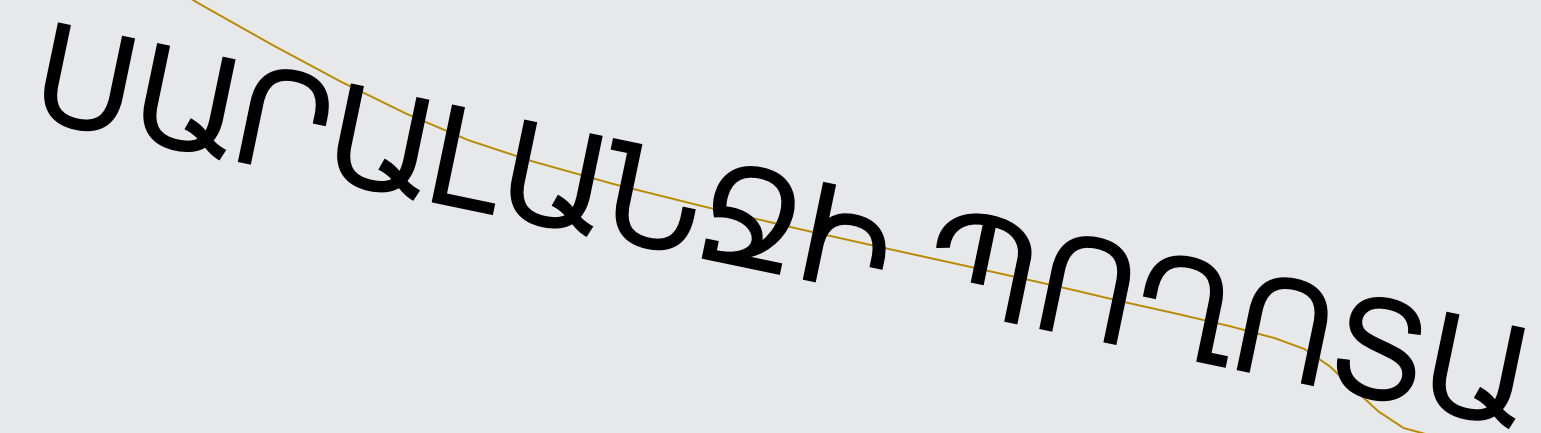
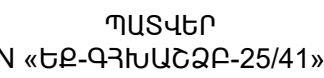
ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ-Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԱՆԱՇԻ-25/41»

Կենտրոն ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ
ՍԱՐԱՆԱՆՋ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵՎԱՐԳԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾՆԱԽԱՅԱԾՎԱՅԻՆ
ՓԱՏԱԹՁԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԱՌԿԱ ՎԻՃԱԿԻ
ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ
2-3 ՀԱՏՎԱԾ,
(ՉԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ), Մ 1:100

ԼԳՃ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
2025		
ՃԼ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	4	23



- | | |
|-------|------|
| Փուլ | Թերթ |
| Ա. Ն. | 5 |

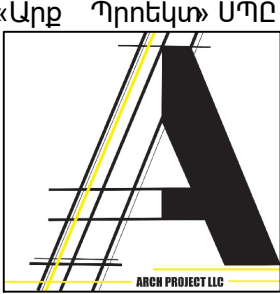
ՔԱՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ					
Նշանակում	ՍԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	Ց/ԱՎԱՋԵ ԾԱՐԱՆԻ ԾԵՐՏԻ ՔԱՆԴԱՌԻՄ (Մ², b = 30 մմ)	ԲԱՉԱԼՏԵ ԵՐԵՍԴԱՏՄԱՆ ԾԵՐՏԻ ՔԱՆԴԱՌԻՄ (Մ²b = 30 մմ)	ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՔԱՆԴԱՌԻՄ (Մ³)	
1	2	3	4	5	
ՃԱԿԱՏՆԵՐ					
1-2	ՃԱԿԱՏ	519.77	519.77	13.8	
2-3	ՃԱԿԱՏ	401.22	401.22	1.8	
3-4	ՃԱԿԱՏ	190.1	190.1	2.5	
	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ	1111.1	1111.1	17.3	

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՔԱՆԴԱՆԱԿ ԾԱԿԱԼԸ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾԻՑ ԱՎԵԼ
ՔԱՆԴԱԵԼ ԱՆՀՐԱԾԵԾՏՈՒԹՅԱՆ ԴԵՊՔՈՒՄ:
ՆԱԽԱՏԵՍԵԼ ՄԻՆՉԵՎ 60% ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ ԾԱԿԱԼԻՆ ԱԾ:

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ԶՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՓՈՍՈՐԱԿՆԵՐԻ ՓՈՐՄԱՆ ԵՎ ՔԱՆԴԱՆԱԿ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱԿԱԼՆԵՐԸ ՏԵՍ ԶՎ ՄԱՍՈՒՄ

Երթևեկելի մասի քանդման շին. աղբ 12.18Մ³
Մայթերի քանդման շին. աղբ 31.4Մ³
Ընդհանուր 43.58Մ³

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
Շին. աղբի բարձում և տեղափոխում 15կմ: (213.6Մ³)



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ -Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՀԽԱԸԶԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐԴԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՍԱՐԱԼԱՆՁ ՓՈԴՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵՎԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾՄԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՆԱԹՐՈՅԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐԱՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՔԱՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

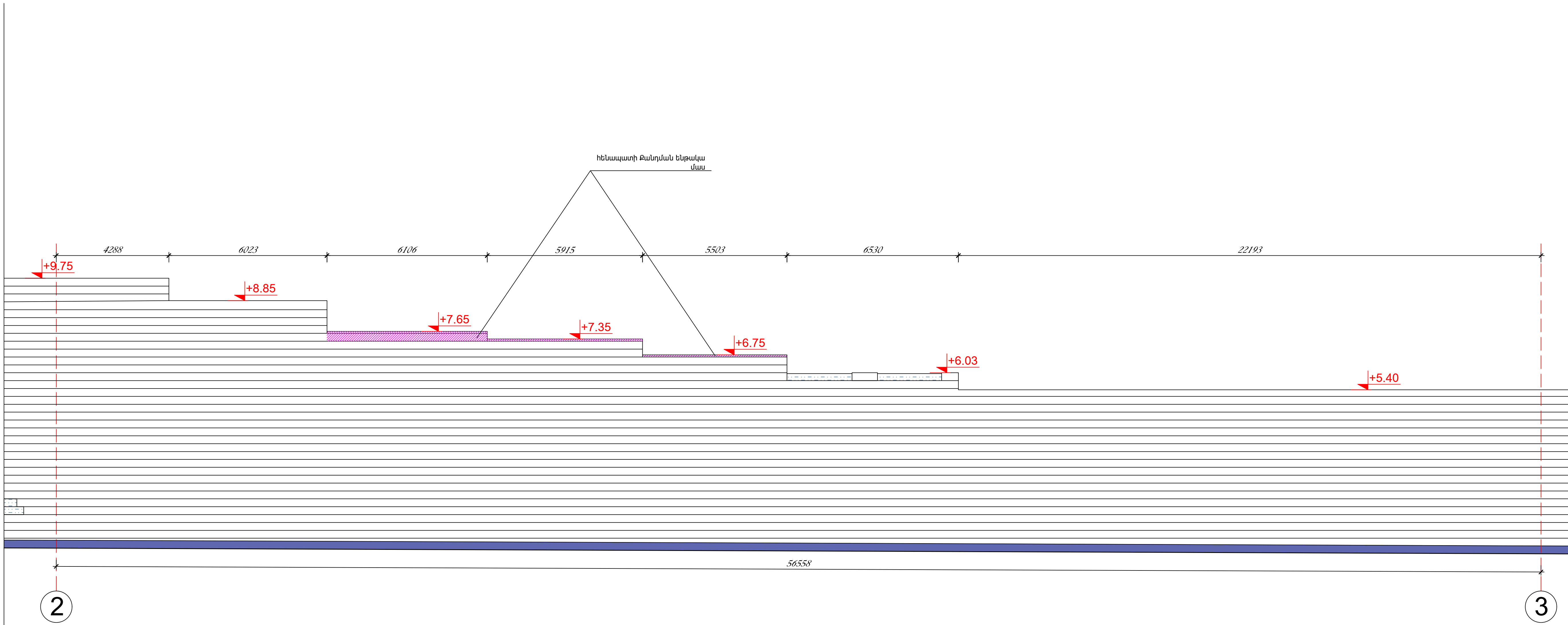
ՄԱՅԹԵՐԻ ՔԱՆԴԱՆԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՐ					ՓՈԴՈՑԻ ՔԱՆԴԱՆԱԿԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՐ				
ԴԻՐՔ N	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՀԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ	ԴԻՐՔ N	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՀԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	ԱՎԱԶԱԿՈՊԱՅԻՆ ԾԵՐՏ	Մ²	81.2	H = 12 ՍՄ ՄԻՋ	1	ԲԱԶԱԼՏԵ ԽՃԱՎԱԶԱՅԻՆ ԾԵՐՏԻ(C5) ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	Մ²	89.5	H = 25 ՍՄ
2	ԱՎԱԶԱՅԻՆ ԱԲ	Մ²	81.2	H = 3 ՍՄ	2	ԽՈՇՈՐԱՀԱՏԻՎ ԱԲ	Մ²	89.5	H = 6 ՍՄ
3	ՄԱՅԹԻ ԵԶՐԱՔԱՐ	ԳԾՄ	146.8	ՎԵՐԱՏԵՐԱԴՐՈՒՄ	3	ՄԱՆՐԱՀԱՏԻՎ ԱԲ	Մ²	89.5	H = 4 ՍՄ

ՆԳՃ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	
2025		
ՃԼ		
ՓՈԼ	ԹԵՐՔ	ԹԵՐՔԵՐ
Ա. Ն.	6	223



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ-Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԲ-ԳՅԱՍՏԵՐ-25/41»



ՃԱԿԱՏ 1-2			
ՔԱՆԴԱՆԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ			
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱԿԵՐԵՍ (մ²)	Ց/Ա ՇԱՂԱՍ (մ²)	ԲԱԶՄԱՆԵ ԵՐԵՍԴԱՏՈՒՄ (մ²)	ՀԵՆԱԴԱՏ (մ²)
	401,22	401,22	1.8

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱՎԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՍԱՐԱՆԱՆՋ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱՎԻՑ ՀԵՆԱԴԱՏԻ ԲԱՐԵՎԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՑԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՃԱԿԱՏ 2-3 Մ1:100
(ՉԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ)

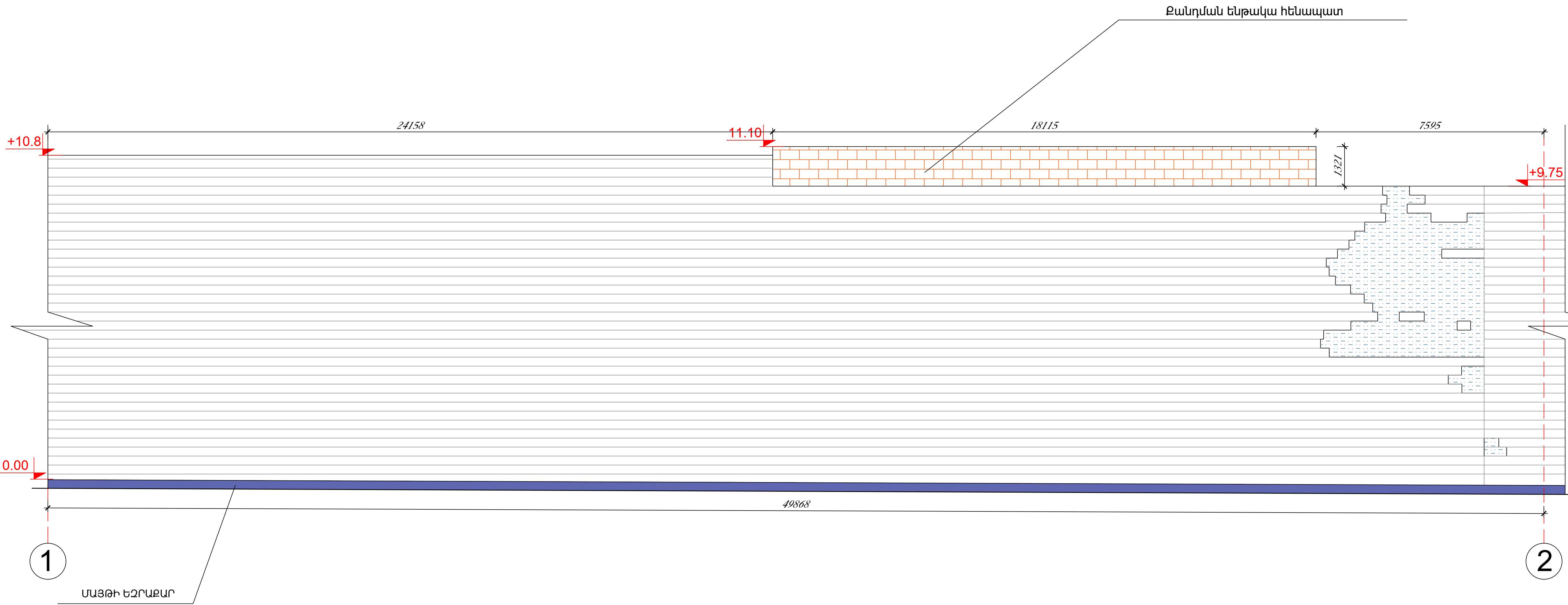
ԼԳԶ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	

2025		
ՃԼ		
ՓՈԼԼ	ԹԵՂԹ	ԹԵՂԹԵՐ
Ա. Ն.	8	23



ԱՐՏՈՒՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ-Ա-0343

ՊԱՏԿԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԽԱՇՁԲ-25/41»



ՃԱԿԱՏ 1-2

ՔԱՆԴԱՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱԿԵՐԵՍ (մ²)	Ց/Ա ՇԱԴԱՆ (մ²)	ԲԱԶԱԼՏԵ ԵՐԵՍՊԱՏՈՒՄ (մ²)	ՀԵՆԱՊԱՏ (մ³)
	519.77	519.77	13.8

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ
- - - - - ՔԱՆԴԱՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ
3 ՄԱՅԹԻ ԵԶՐԱՔԱՐ

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ԵՐԳԱՆԻ
ՍԱՐԱՆԱՆՁ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵՎԱՐԳԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՇՎԱՅԻՆ
ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՃԱԿԱՏ 1-2 Մ1:100
(ՉԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ)

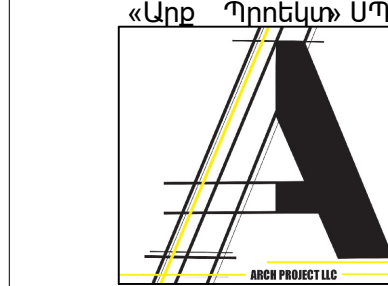
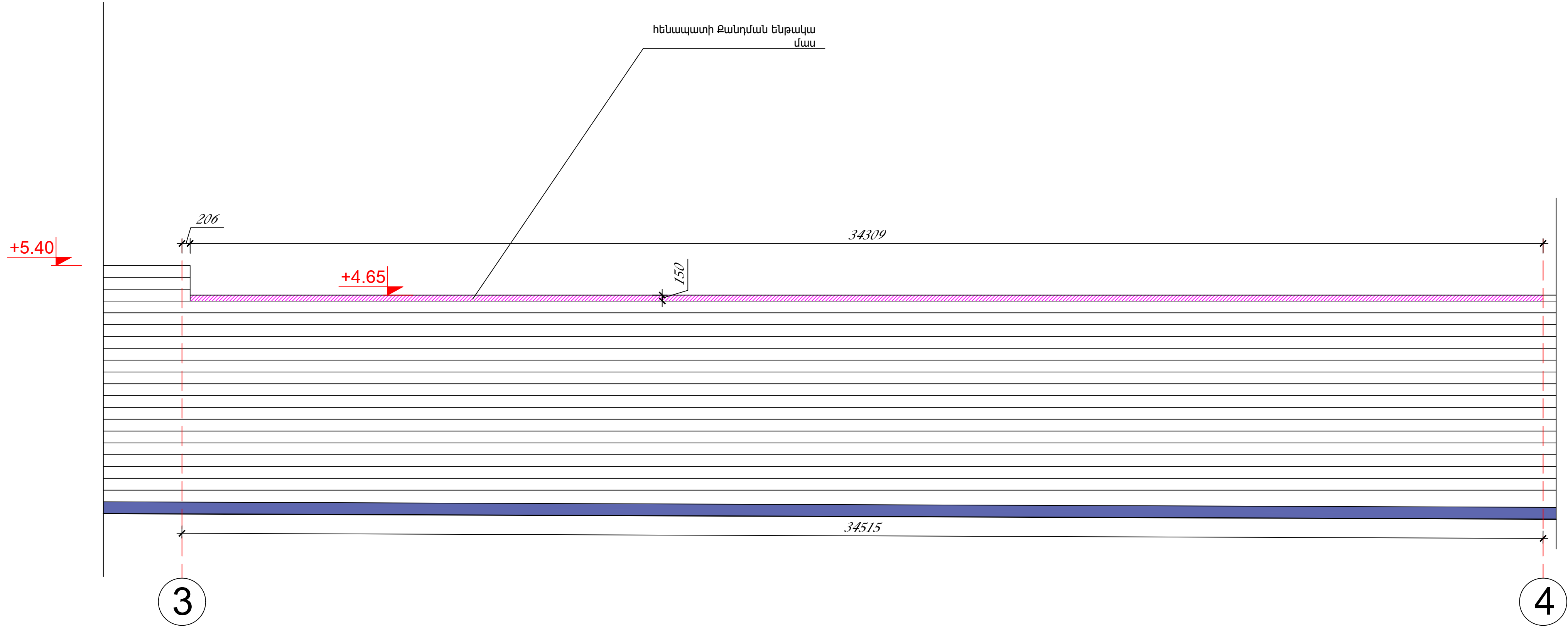
ՆԳՅ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	

2025

6L

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	7	23

ՃԱԿԱՏ - -			
ՔԱՆԴԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ			
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱԿԵՐԵՍ (մ²)	Ց/Ա ՇԱՂԱՄ (մ²)	ԲԱԶԱԼՏԵ ԵՐԵՄՊԱՏՈՒՄ (մ²)	ՀԵՆԱՊԱՏ (մ³)
	190,1	190,1	2.5



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ -Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅՆԱՇՐ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՍԱՐԱԼԱՆՑ ՓՈՐՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵՎԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՄԽԱԳԾՄԱՆ ՄԻՋԱԾՎԱՑԻՆ ՓԱՏՏԱԶՈՐԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏԱՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՃԱԿԱՏ 3-4 Մ1:100
(ՉԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ)

ԵԳՃ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	
2025		
ՃԼ		
ՓՈԼ	ԹԵՐՔ	ԹԵՐՔԵՐ
Ա. Ն.	9	23



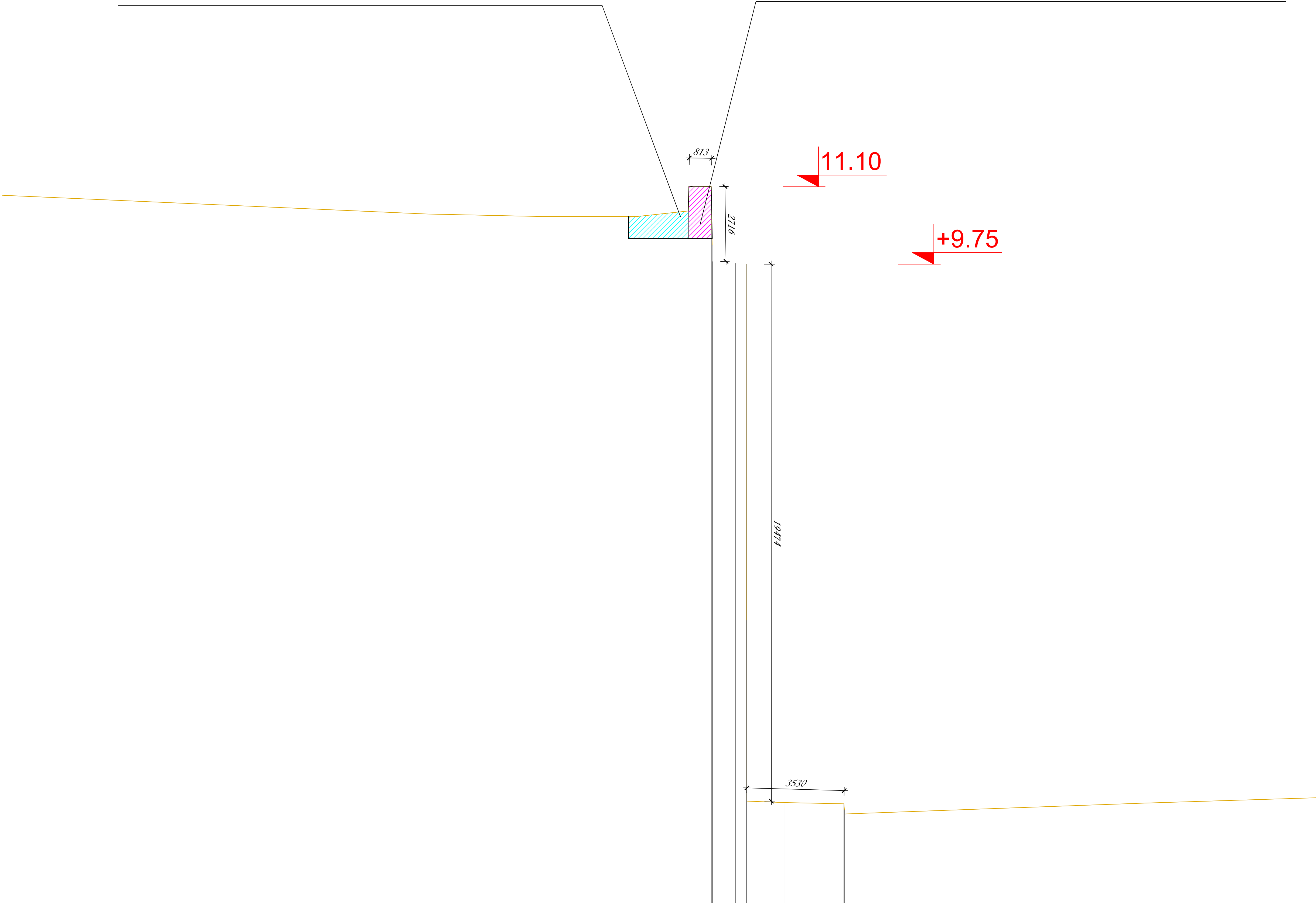
ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ-Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԽԱՇՁԲ-25/41»

Կտրվածք 1-1

Փորել 50սմ խորությամբ ` 150սմ լայնքով

Քանդման ենթակա հենապատ



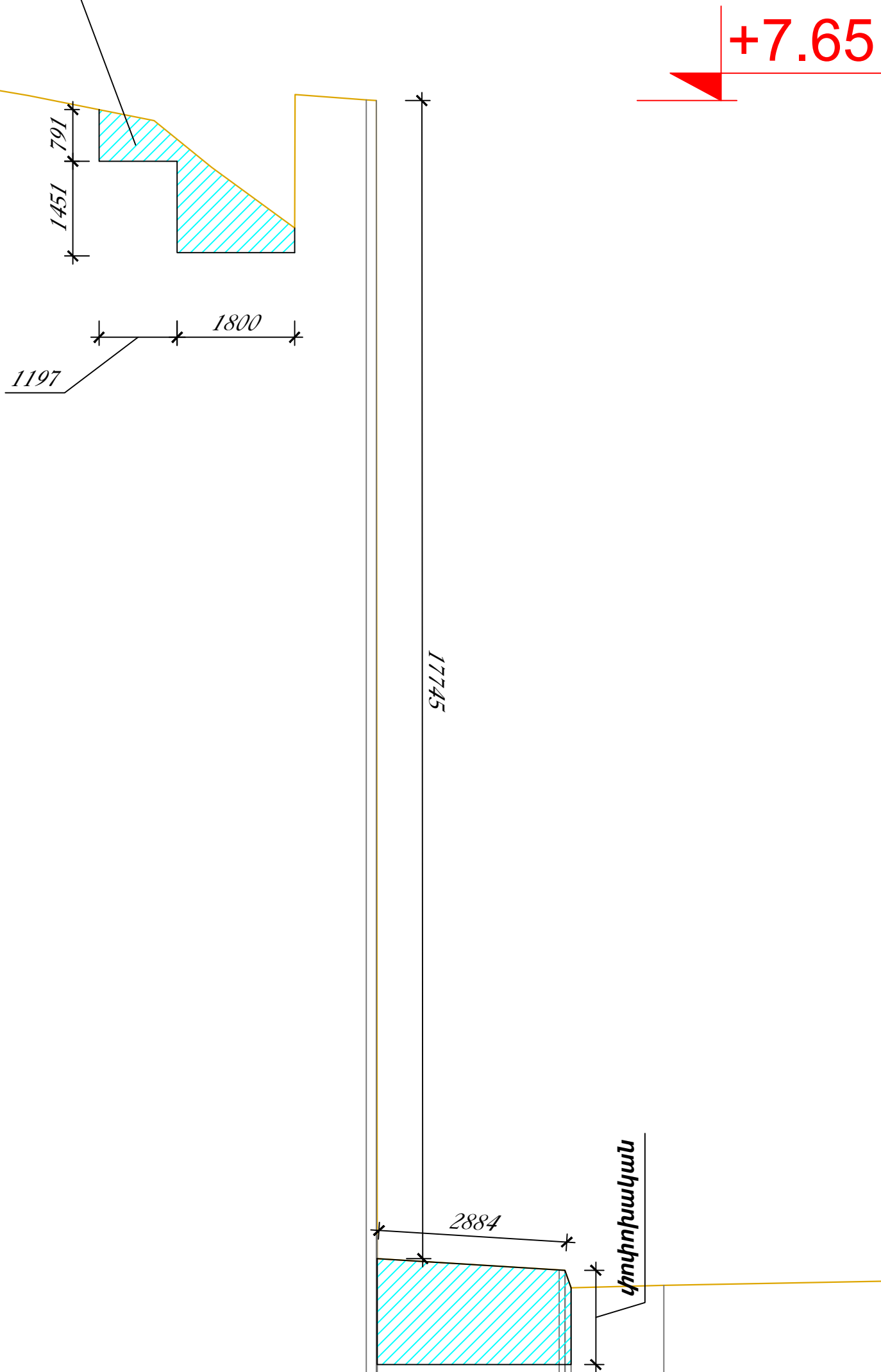
ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱՎԱՆ ՇՐՋԱՆԻ
ՍԱՐԱԱՆՁ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵՎԱՐԳՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾՆԱԽԱՅԱՇՎԱՑԻՆ
ՓԱՏՄԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1
(ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ)
Մ 1:100

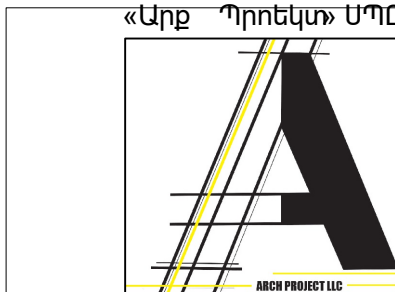
ԼԳՑ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	
2025		
ՃԼ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	10	23

Փորել 50սմ խորությամբ ` 150սմ լայնքով

Կտրվածք 2-2



Scale 1: 100
Մասշտաբ 1: 100



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ-Ա-0343
ՊԼԱՏԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԽԱՇՁԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱՎԱՆ ԵՐԶԱՆԻ
ՍԱՐԱՆԱՆՁ ՓՈՐՈՑԻ ԶԱՐԱԿԻՑ
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵՎԱՐԳԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՐԱՇՎԱՅԻՆ
ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2
(ԶԱՓԱԳՈՒԹՅՈՒՆ)
Մ 1:100

ՆԳՅ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
2025		
ՃԼ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	11	23

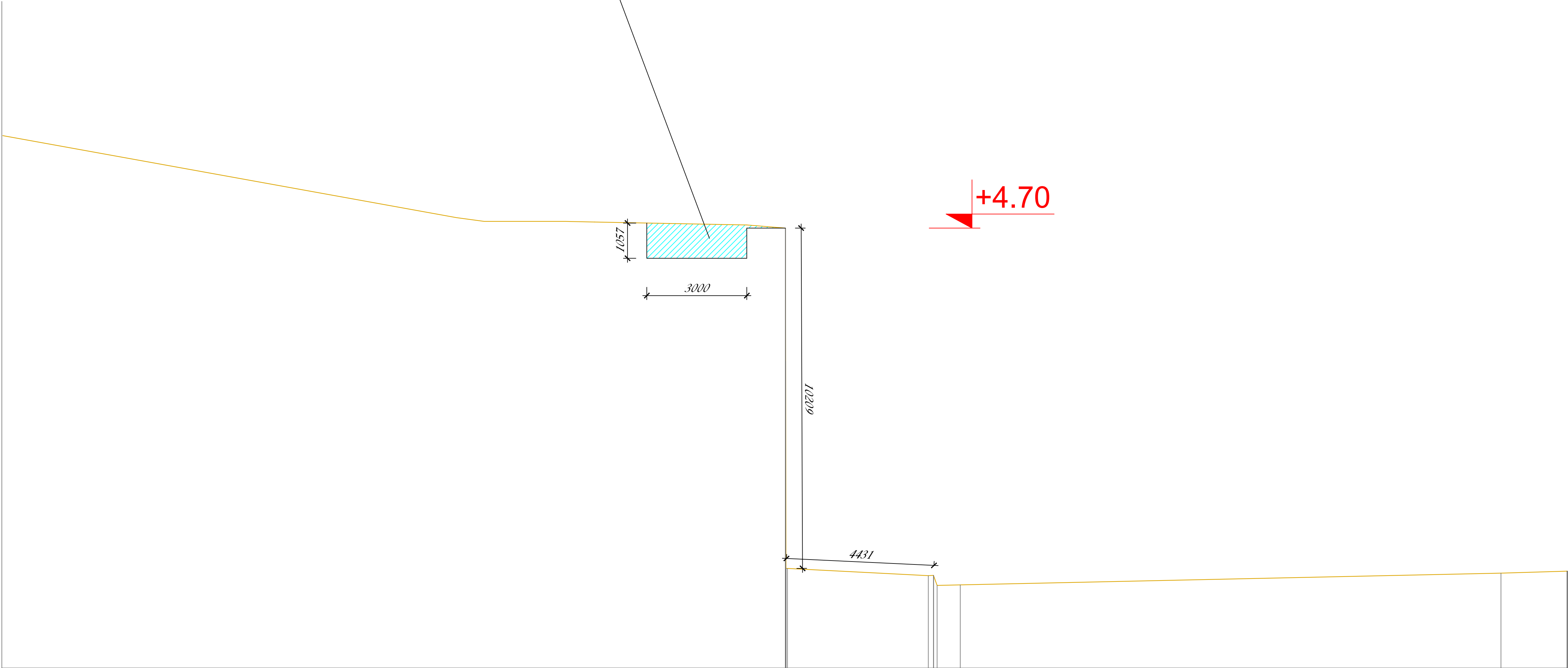
ԿՏՐՎԱԾՔ 3-3



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ -Ա-0343

ՊԼԱՆԿԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԽԱՇՁԲ-25/41»

Փորել 50սմ խորությամբ ` 150սմ լայնքով



Scale 1: 100
Մասշտաբ 1: 100

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ
ՍԱՐԱՆԱՆՑ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐՈՒԿԻՑ
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՍԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾՆԱՆԱԴԱՇՎԱՑԻՆ
ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

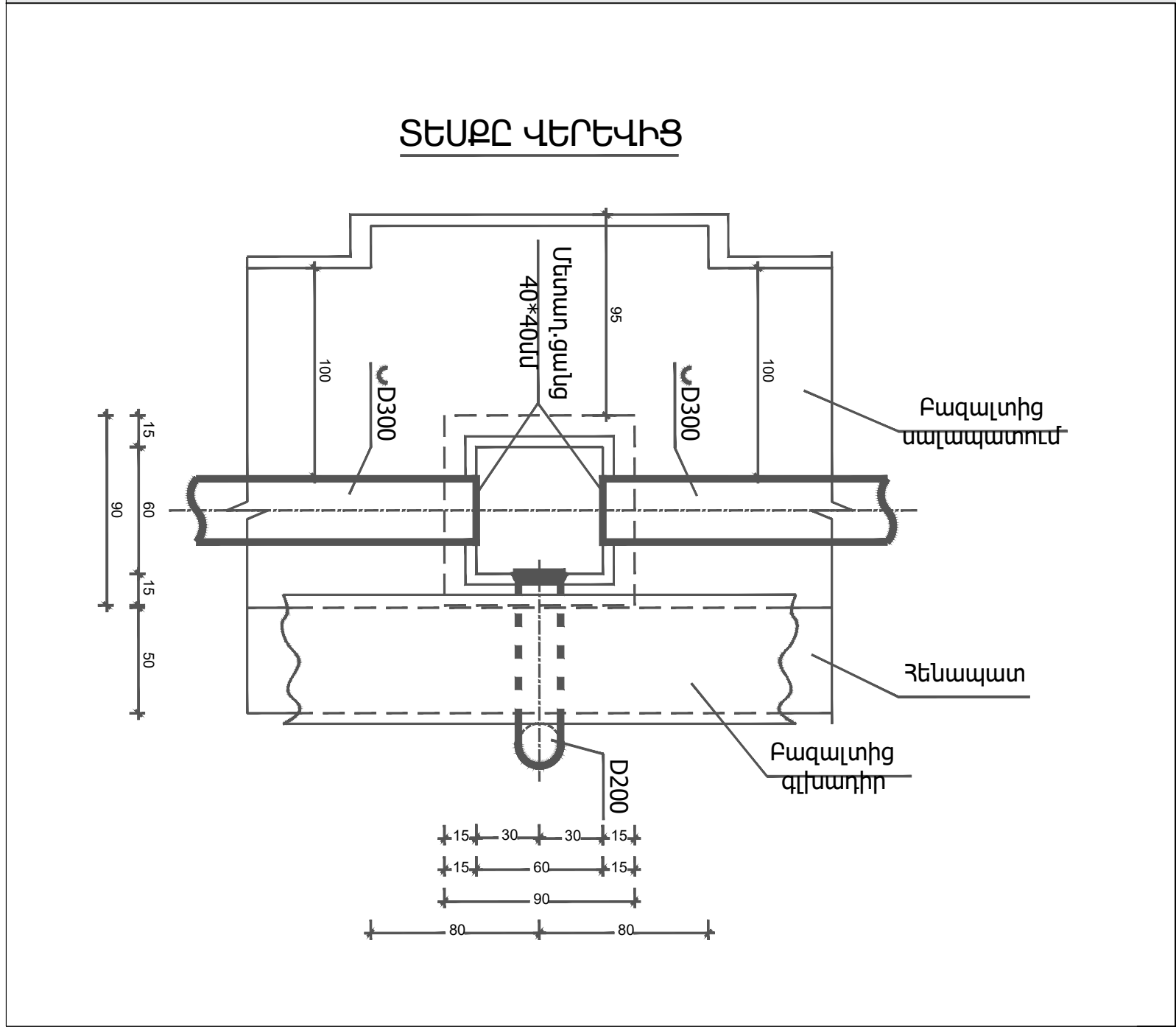
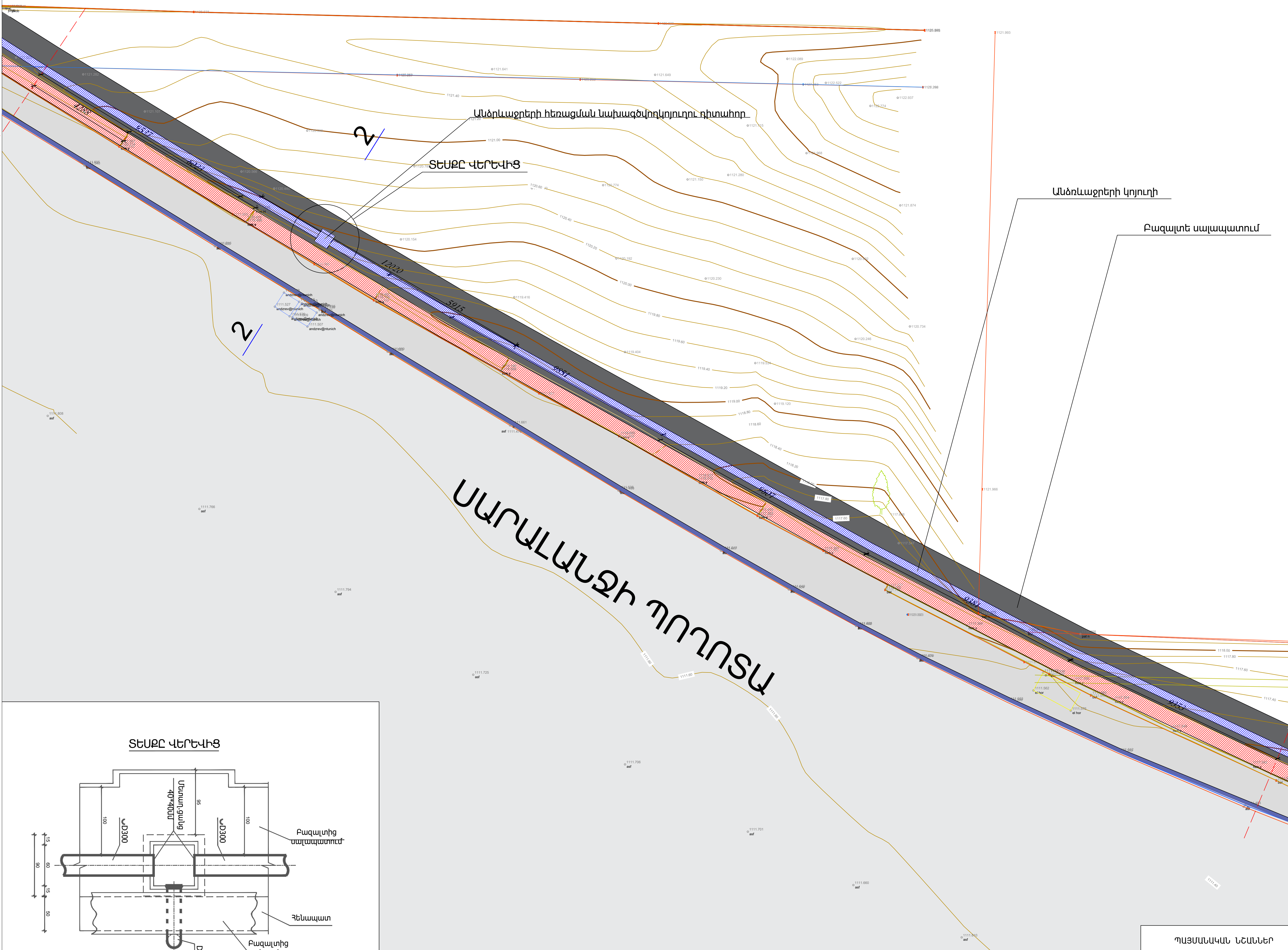
ԿՏՐՎԱԾՔ 3-3
(ԶԱՓԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ)
Մ 1:100

ԽԳԾ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
2025		
ՃԼ		
ՓՈՒԼ	ԹԵՐՔ	ԹԵՐՔԵՐ
Ա. Ն.	12	23



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲՂ-Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԲ-ԳՅԽԱԾՔ-25/41»



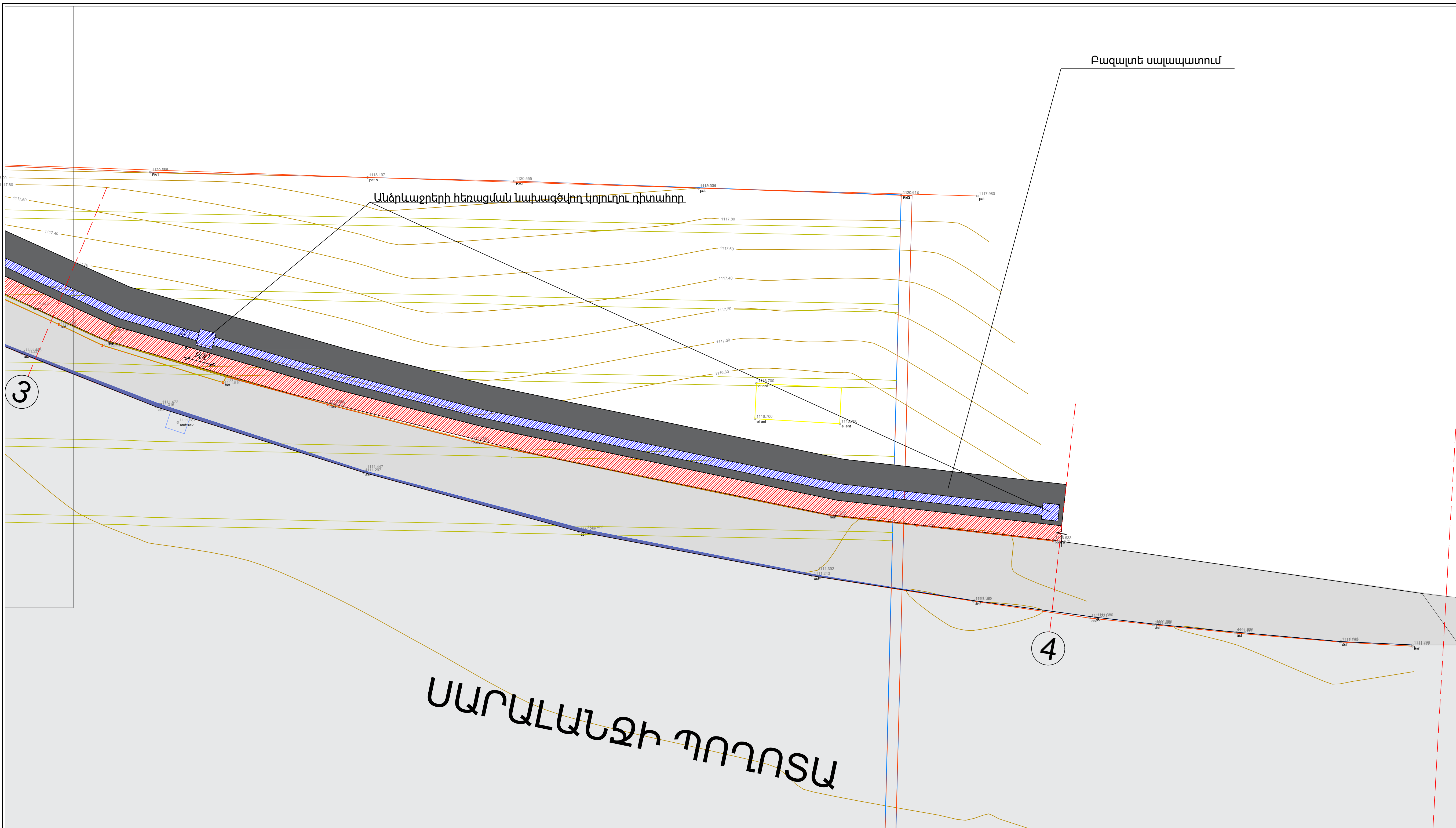
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1 շենակատ
- 2 սաջթ
- 3 սաջթի եջրմար
- 4 ԿԱՐՄԻՐ ԳԻԾ

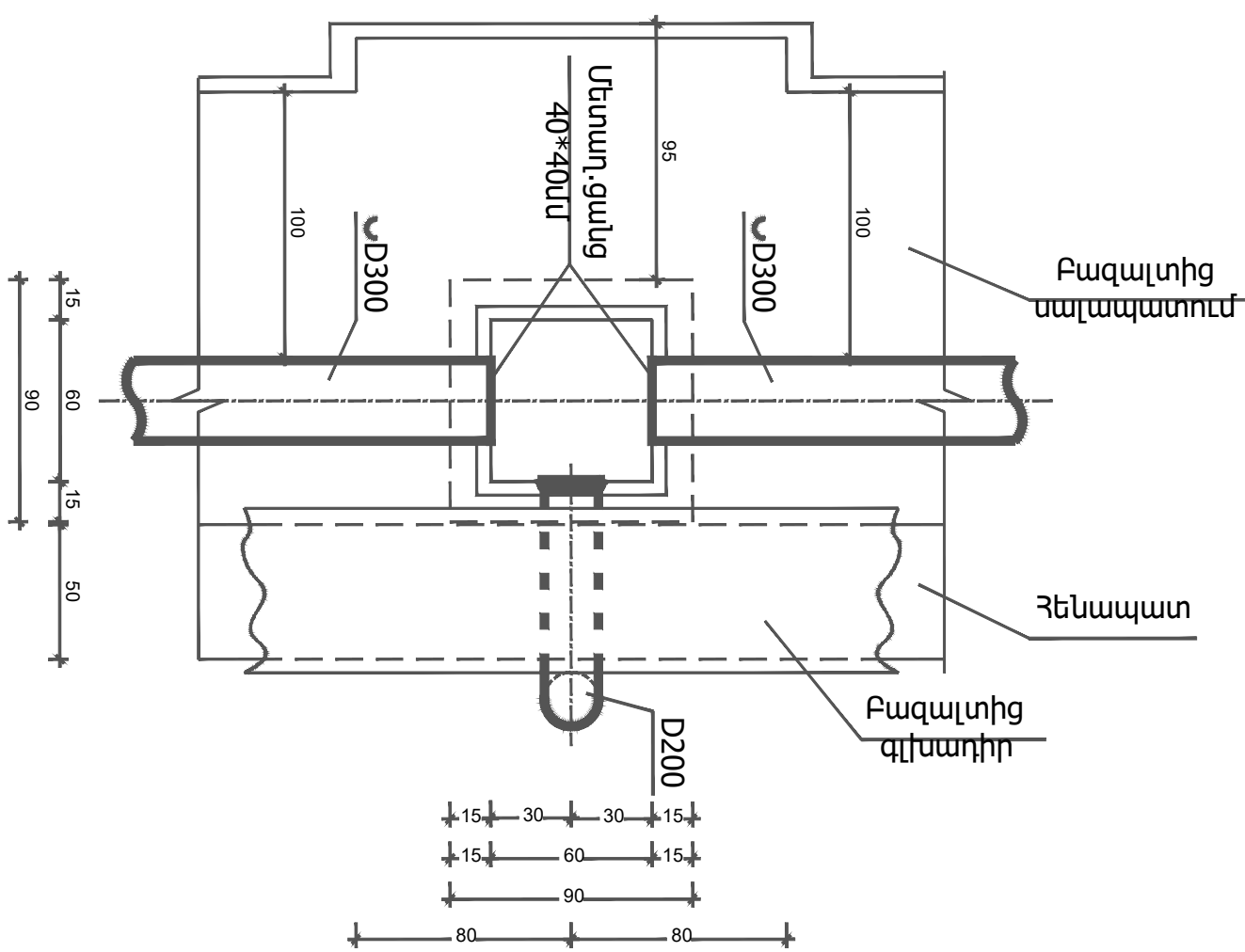
ԿԵՆՏՐՈՆ ԿԱՐԳԱԿԱՆ ԵՐԶԱՆԻ
ՍԱՐԱԼԱՆՋ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԴՆԾՎԱՅԻՆ
ՓԱՍՏԱԹԱԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ
2-3 ՀԱՏՎԱԾ,
Մ 1:100

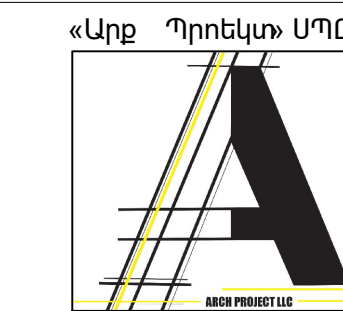
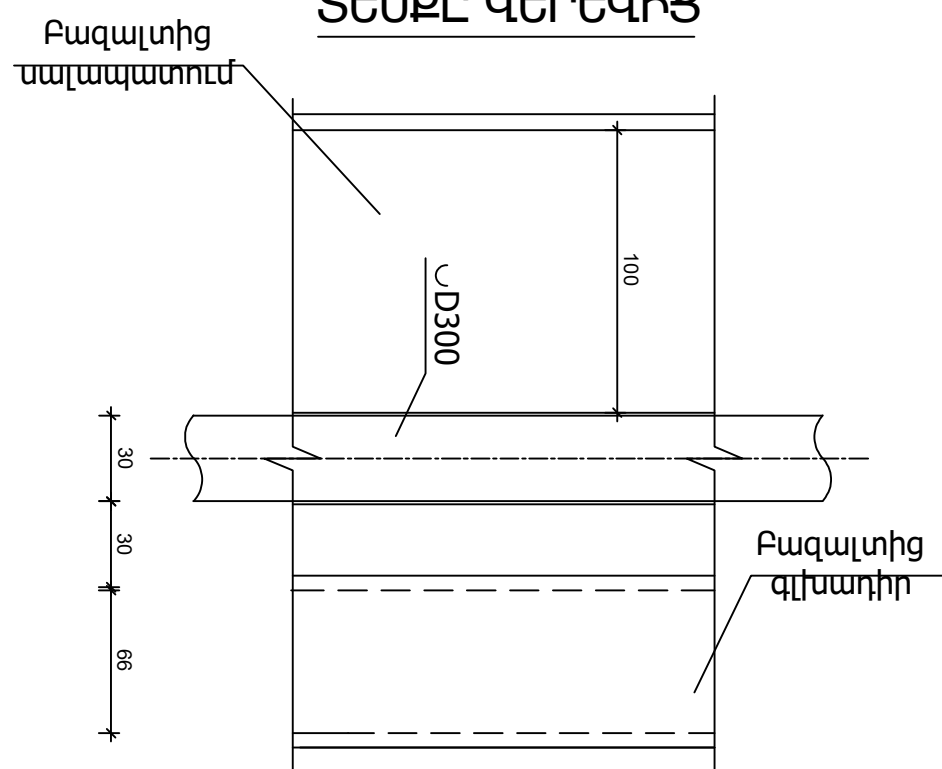
ՆԳՅ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
2025		
ԾԼ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	14	23



ՏԵՍԲԸ ՎԵՐԵՎԻՑ



ՏԵՍԲԸ ՎԵՐԵՎԻՑ



ՍՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ-Ա-0343

ՊԼԱՆԵՐ
N «ԵԶ-ԳՐԵՅԻՆԱԾԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ԵՐԶԱՆԻ
ՍՈՐԱՆԱՆՁ ՓՈՐՈՑԻ ՀԱՐԱՎԻՑ
ՀԵՆԱԿԱՆՑԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԴԱՇՎԱԾՈՒ
ՓԱՏՆԱԹԱԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՀԵՆԱԿԱՆՑԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻՑ
3-4 ՀԱՏԱԿԱՆՑ,
Մ 1:100

ՆԳԵ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	

2025

ՃԼ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	15	23

ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ					
Նշանակում	ԱԵՆՅԱԿՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	9/ԱՎԱՉԵ ՇԱՂԱԽԻ ՇԵՐՏ (Մ², b = 30 մմ)	ԲԱՉԱՆՏԵ ԵՐԵՍԴԱՏՄԱՆ ՇԵՐՏ (Մ²b = 30 մմ)	ԹԱՍԱԿ ԲԱՉԱՆՏԵ ԳԾՄ	
1	2	3	4	5	
ՃԱԿԱՏՆԵՐ					
1-2	ՃԱԿԱՏ	560.8	560.8	49.9	
2-3	ՃԱԿԱՏ	430.7	430.7	57	
3-4	ՃԱԿԱՏ	208.2	208.2	34.6	
	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ	1199.7	1199.7	141.5	

ՀԵՆԱԴԱՏԻ 1-2 ՀԱՏՎԱԾԻ ԵՐԵՍԱԴԱՏՈՒՄ					ՀԵՆԱԴԱՏԻ 2-3 ՀԱՏՎԱԾԻ ԵՐԵՍԱԴԱՏՈՒՄ					ՀԵՆԱԴԱՏԻ 3-4 ՀԱՏՎԱԾԻ ԵՐԵՍԱԴԱՏՈՒՄ				
Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս			Ընդհ. մակեր.	Ընդհանուր ծախսը	Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս			Ընդհ. մակեր.	Ընդհանուր ծախսը	Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս			Ընդհ. մակեր.	Ընդհանուր ծախսը
Անվանում	քանակը	կգ	մ²	կգ	Անվանում	քանակը	կգ	մ²	կգ	Անվանում	քանակը	կգ	մ²	կգ
Կեռ Ø4Bp-I L=190մմ	8960 հատ	179.2		179.2	Կեռ Ø4Bp-I L=190մմ	6880 հատ	138		138	Կեռ Ø4Bp-I L=190մմ	3331 հատ	66.6		66.6
Ճարմանդ Ø4Bp-I L=180մմ	4480 հատ	74.48		74.48	Ճարմանդ Ø4Bp-I L=180մմ	3446 հատ	58		58	Ճարմանդ Ø4Bp-I L=180մմ	1665 հատ	27.7		27.7
Ցցածող Ø4Bp-I L=60մմ	8960 հատ	49.28		49.28	Ցցածող Ø4Bp-I L=60մմ	6880 հատ	38		38	Ցցածող Ø4Bp-I L=60մմ	3331 հատ	18.4		18.4
Օխմի Ø8Ac1 L=200մմ	3360 հատ	265.44		265.44	Օխմի Ø8Ac1 L=200մմ	2584 հատ	204.2		204.2	Օխմի Ø8Ac1 L=200մմ	1250 հատ	98.7		98.7
ø12A500C	L= 1120գմ	1064		1064	ø12A500C	L= 862գմ	818.3		818.3	ø12A500C	L= 416.5գմ	395.6		395.6
ø12A500C	L= 1960գմ	1232		1232	ø12A500C	L= 1508գմ	947.5		947.5	ø12A500C	L= 728.7գմ	458		458
Ամր.ցանց Ø3Bp-1	L= 11200գմ	582.4	582.4	582.4	Ամր.ցանց Ø3Bp-1	L= 8614գմ	448	448	448	Ամր.ցանց Ø3Bp-1	L= 4164գմ	216.5	216.5	216.5
			560.8	3447.5				430.7	2652				208.2	1281.5

ՀԵՆԱԴԱՏԻ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄ ՄԻԱՋՈՒՅՒԼ Ե/Բ -ԻՑ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ՄԱՆՐԱՄԱՆ			
ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ			ԲԵՏՈՆԻ ԾԱՎԱԼԸ ԽՄ ԴԱՍԸ
Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս		Ընդհանուր ծախսը	
Անվանում	քանակը	կգ	կգ
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇԱՊԻԿ ԱՄՐԱՆ Ø12 A500C L=1400մմ	250 հատ	310.8	<div>28B20</div>
Ø12 A500C L=1000մմ	320 հատ	281.6	
Ø12 A500C L=1900մմ	180 հատ	300.9	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԳԱՄ Ø10 A500C L=200մմ	1500 հատ	185	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՊ Ø10A500C L=640մմ	2220 հատ	843.6	
			1921.9
ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ			ԲԵՏՈՆԻ ԾԱՎԱԼԸ ԽՄ ԴԱՍԸ
Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս		Ընդհանուր ծախսը	
Անվանում	քանակը	կգ	կգ
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇԱՊԻԿ ԱՄՐԱՆ Ø12 A500C L=1400մմ	285 հատ	351.1	<div>23B20</div>
Ø12 A500C L=1000մմ	570 հատ	501.6	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԳԱՄ Ø10 A500C L=200մմ	1710 հատ	211	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՊ Ø10A500C L=640մմ	855 հատ	337.6	
			1401.3
ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ			ԲԵՏՈՆԻ ԾԱՎԱԼԸ ԽՄ ԴԱՍԸ
Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս		Ընդհանուր ծախսը	
Անվանում	քանակը	կգ	կգ
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇԱՊԻԿ ԱՄՐԱՆ Ø12 A500C L=1400մմ	175 հատ	215	<div>13.5B20</div>
Ø12 A500C L=1000մմ	350 հատ	308	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԳԱՄ Ø10 A500C L=200մմ	700 հատ	86.4	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՊ Ø10A500C L=640մմ	525 հատ	207.2	
			816.6

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ԶՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ ՏԵՍ ԶԿ ՄԱՍՈՒՄ

ՄԱՅԹԵՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՐ					ՓՈՂՈՑԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՐ				
ԴԻՐՔ N	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ	ԴԻՐՔ N	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	ԱՎԱԶԱԿՈՊԱՅԻՆ ՇԵՐՏ	Մ²	81.2	H = 12 ՍՄ ՄԻԶ	1	ԲԱԶԱՆՏԵ ԽՃԱՎԱԶԱՅԻՆ ՇԵՐՏԻ(C5) ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	Մ²	89.5	H = 25 ՍՄ
2	ԱՎԱԶԱՅԻՆ Ա/Բ	Մ²	81.2	H = 3 ՍՄ	2	ԽՈՇՈՐԱՀԱՏԻԿ Ա/Բ	Մ²	89.5	H = 6 ՍՄ
3	ՄԱՅԹԻ ԵԶՐԱՔԱՐ	ԳԾՄ	146.8	ՎԵՐԱՏԵՂԱՐՈՒՄ	3	ՄԱՆՐԱՀԱՏԻԿ Ա/Բ	Մ²	89.5	H = 4 ՍՄ

«Արց Պրոեկտ» ՍՊԸ

ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ -Ա-0343

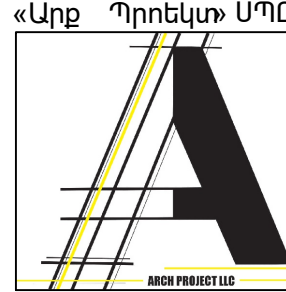
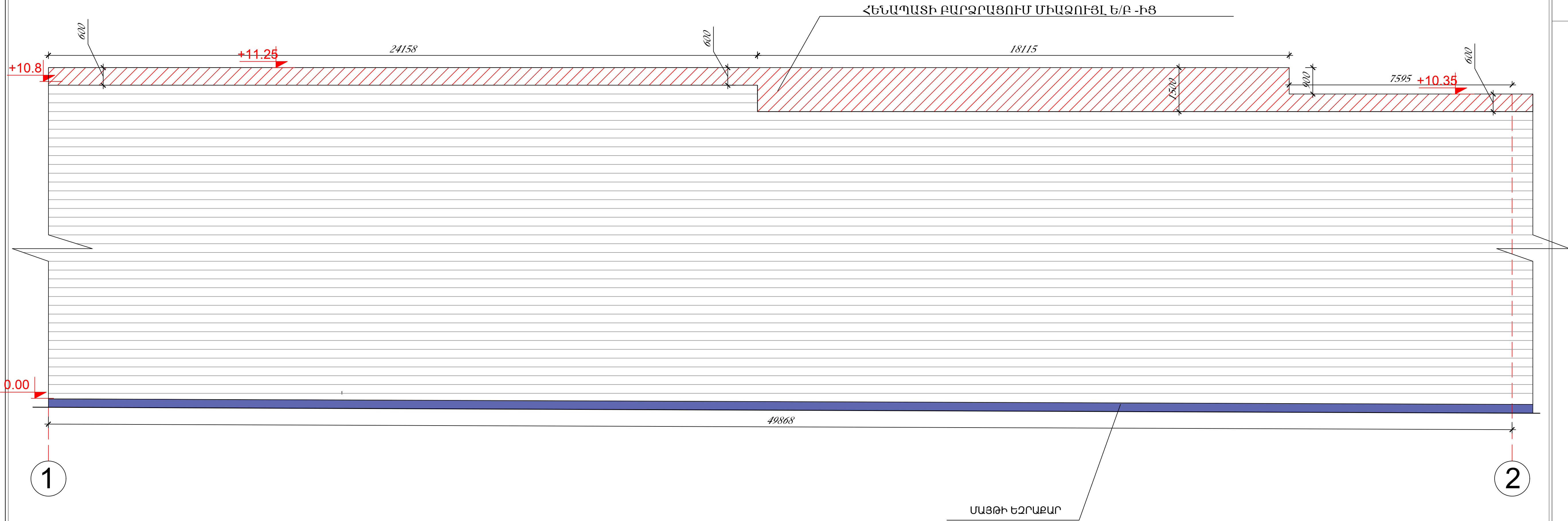
ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՍԱՐԱՆԱՆՋ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱԴԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՆԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐ

ՆԳՑ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	
2025		
ՃԼ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	16	23

ՃԱԿԱՏ (ՓՈՎԱԾՔ) 1 - 2



ՄՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ -Ա-0343

ՊԱՏԱԿԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅՆԱՇՁԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ԿԱՐԶԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ
ՍԱՐԱԼԱՆՋ ՓՈՐՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԳԱՇՎԱՑԻՆ
ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԱՏԱՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՃԱԿԱՏ 1-2 Մ1:100

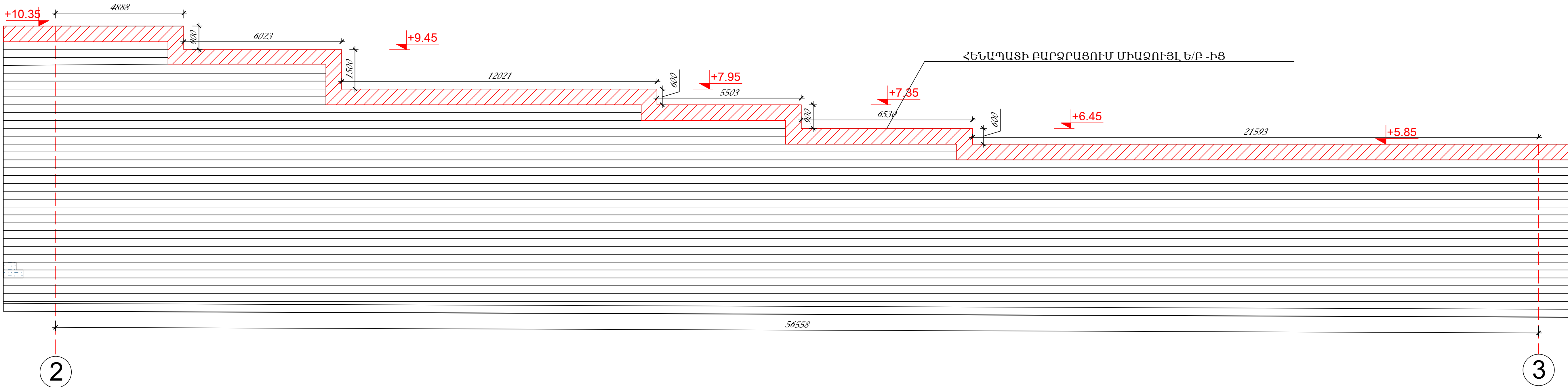
ՃԱԿԱՏ 1 - 2				Բազալտից թասակ	
ՀԱՐԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ					
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՄԱԿԵՐԵՍ (Մ²)	Ց/Ա ՇԱՂԱԽ (Մ²)	ԲԱԶԱԼՏԵ ԵՐԵՄՊԱՏՈՒՄ (Մ²)	ԹԱՍԱԿ (ԳԾՄ)		
	560.8	560.8	49.9		

ՆԳՃ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
2025		
ՃԼ		
ՓՈՒԼ	ԹԵՐՔ	ԹԵՐՔԵՐ
Ա. Ն.	17	23



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾՐԴ -Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԱՇԲ-25/41»



ՃԱԿԱՏ 2 - 3			
ՀԱՐԴԱՐՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ			
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԱՎԵՐԵՍ (մ²)	Ց/Ա ՇԱՂԱՄ (մ²)	ԲԱԶՄԱՆԵ ԵՐԵՄՊԱՏՈՒՄ (մ²)	ԹԱՍԱԿ (ԳՑՄ)
	430.7	430.7	57

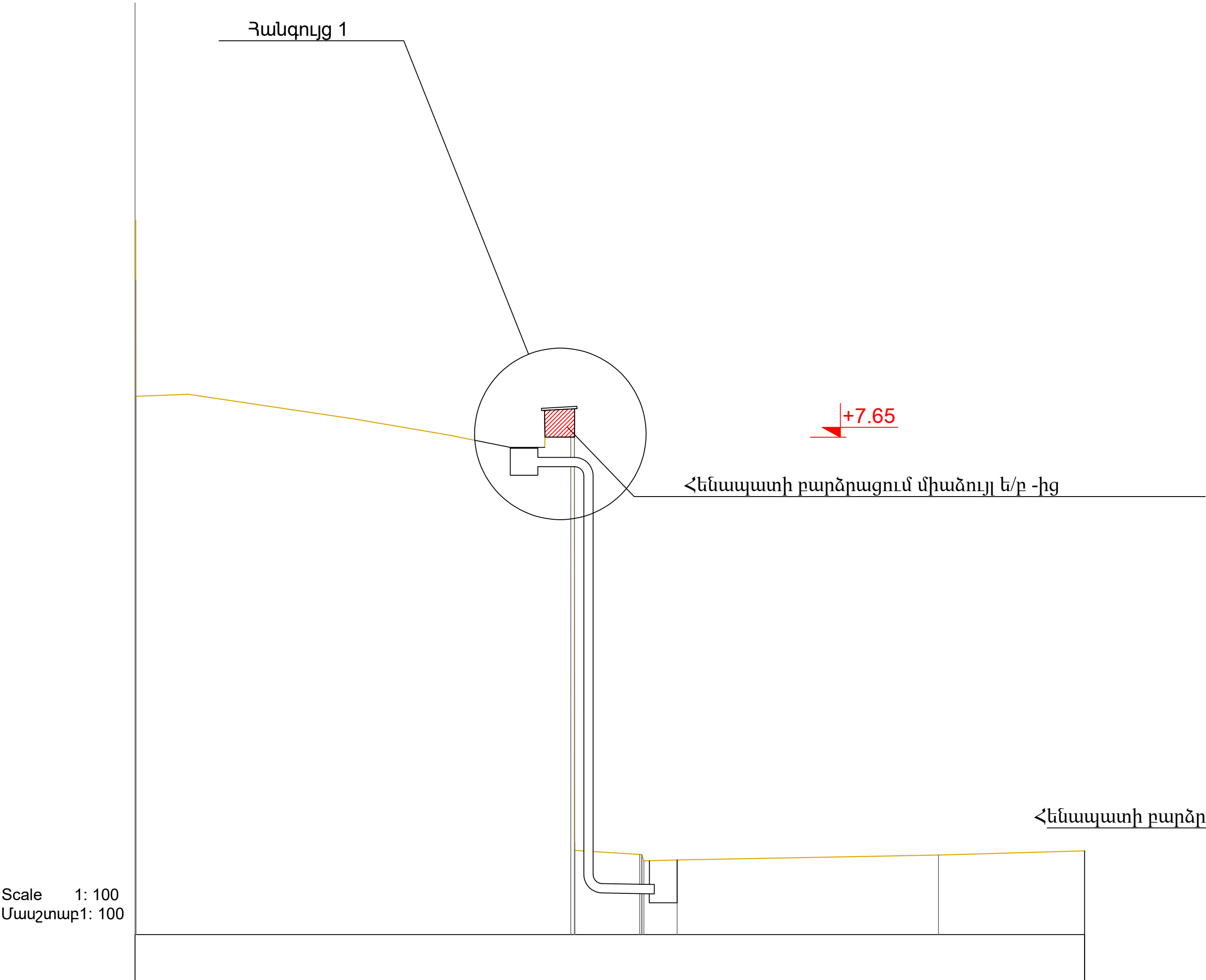
Բազալտից թասակ	

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՍԱՐԱՆԱՆՋ ՓՈՐՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳԱՆԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՎԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆԱԽՈՐՀՈՐԱՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

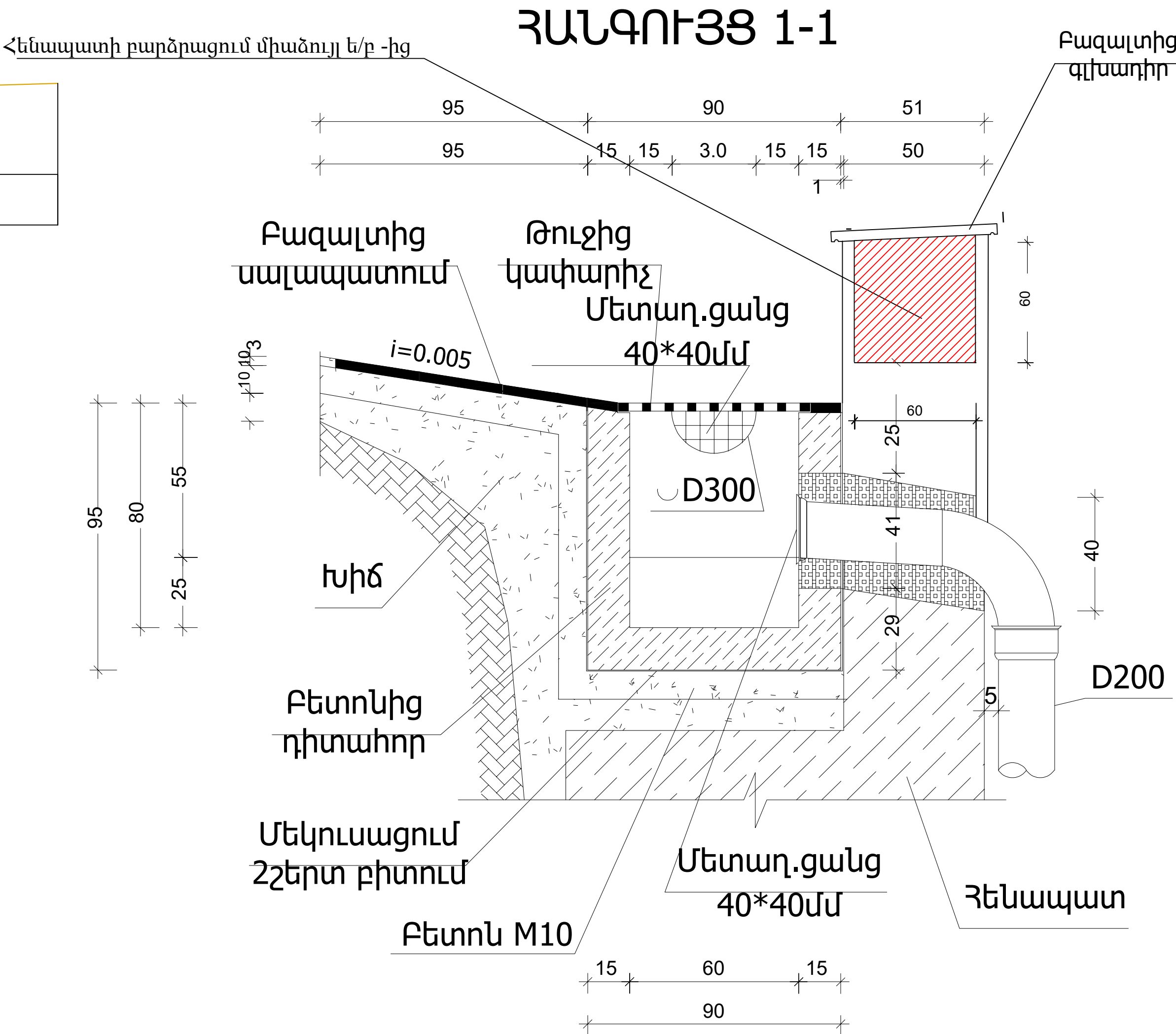
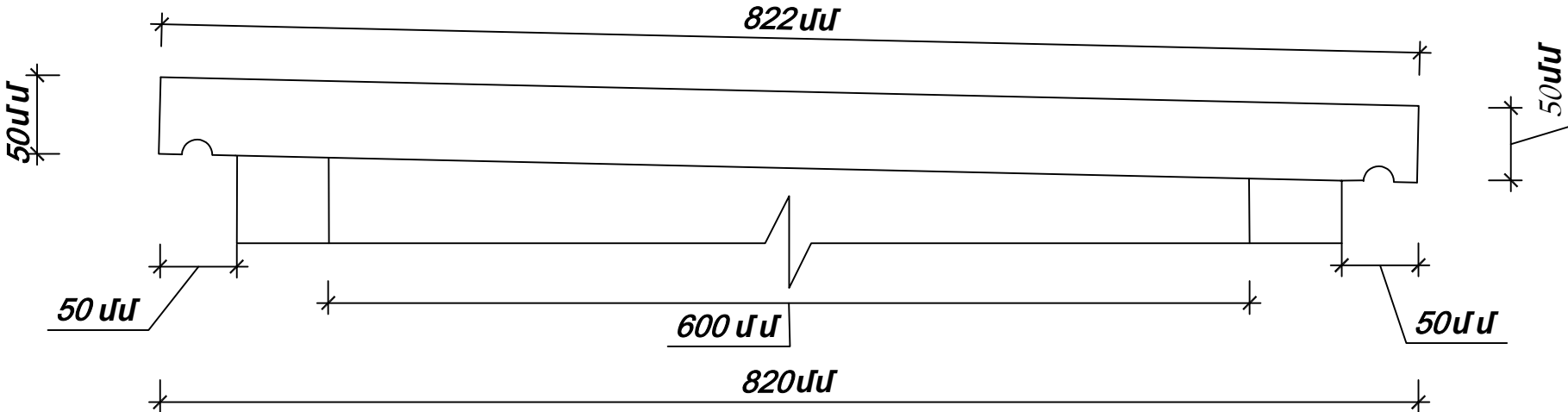
ՃԱԿԱՏ 1-2 Մ1:100

ՆԳՅ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
2025		
ՃԼ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	18	23

Կտրվածք 2-2



Բազալտից թասակ



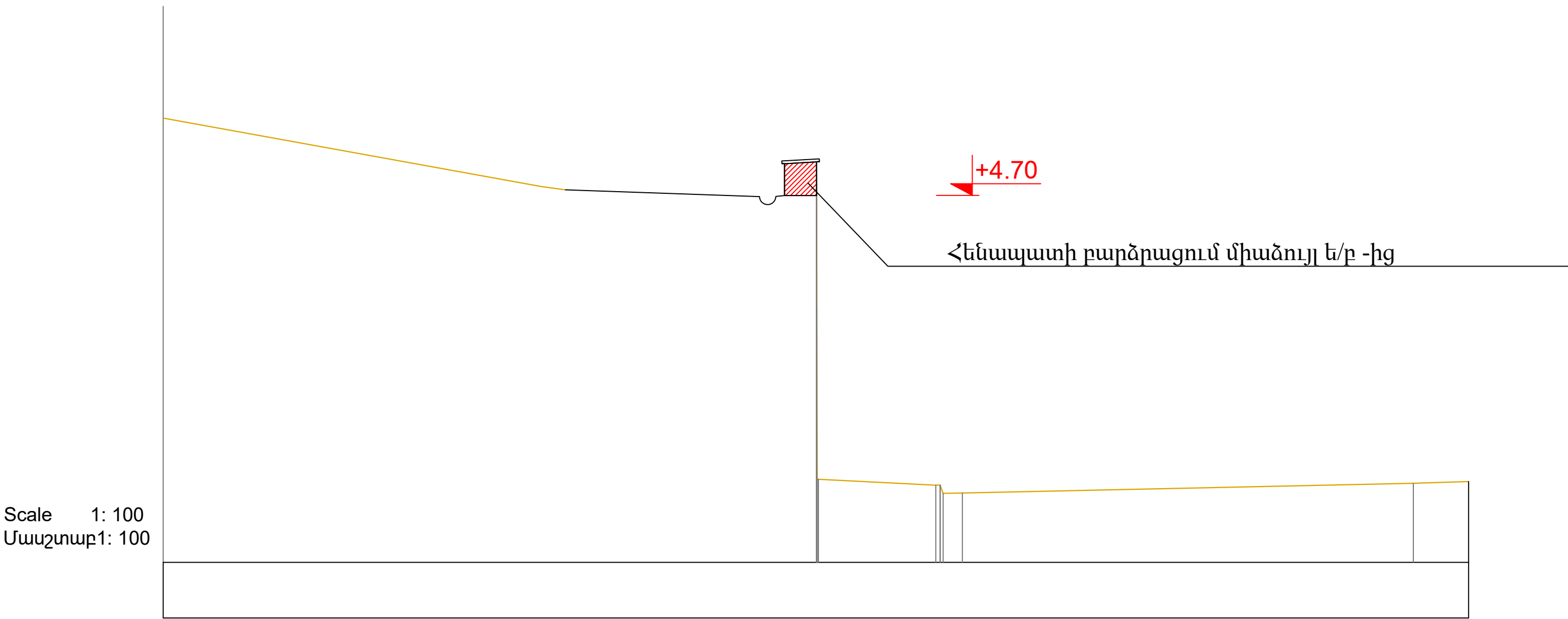
ԵԳՏ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	
2025		
ՃԼ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	21	23



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲՂ-Ա-0343

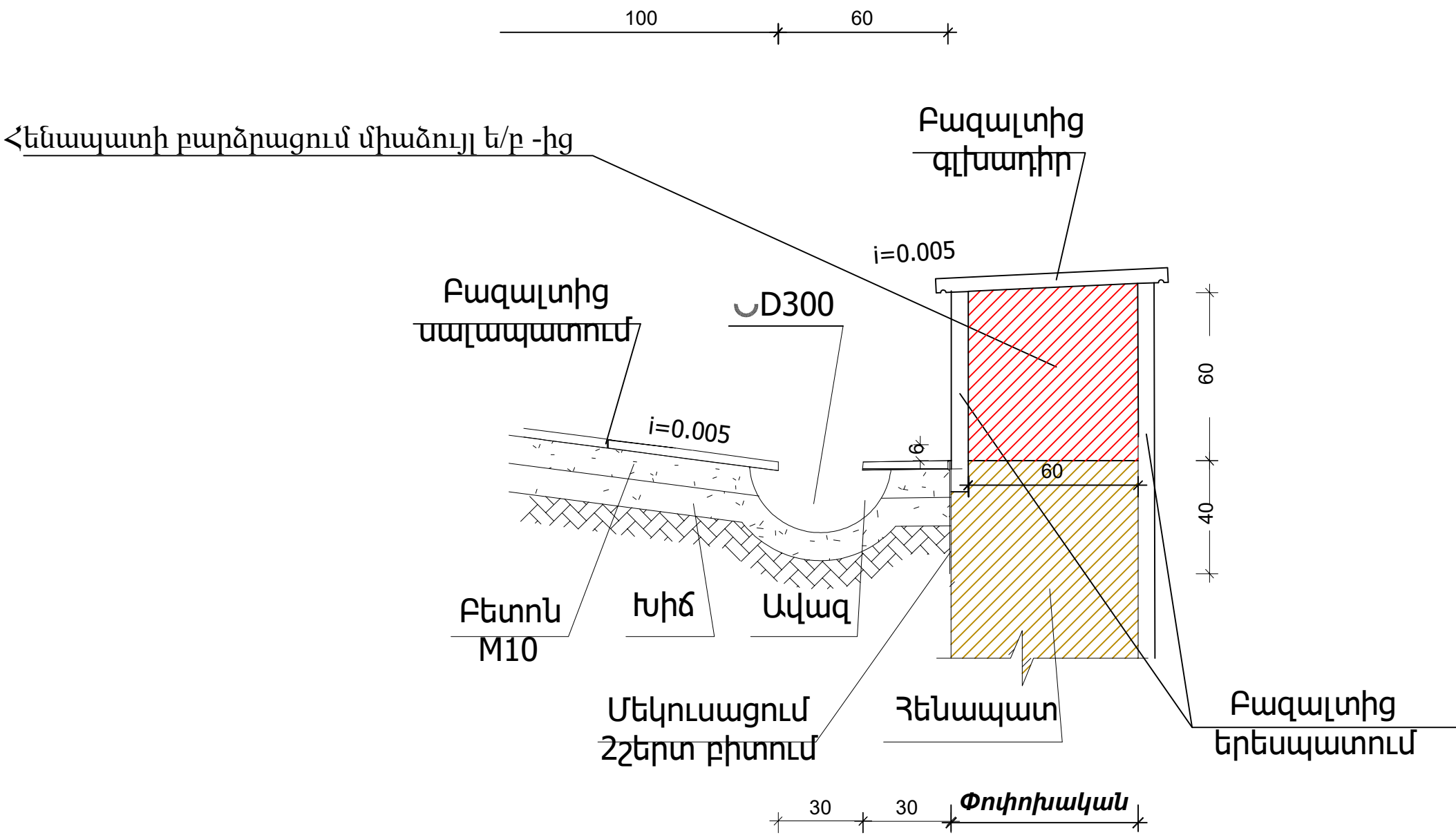
ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԽԱՇՁԲ-25/41»

ԿՏՐՎԱԾԸ 3-3

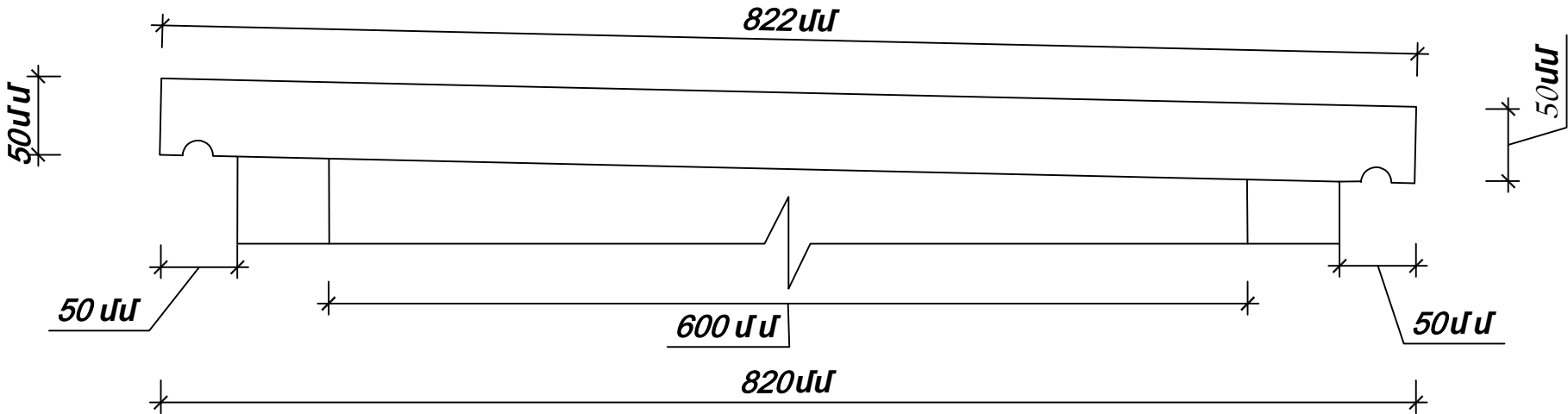


Scale 1: 100
Մասշտաբ1: 100

Հանգույց 1



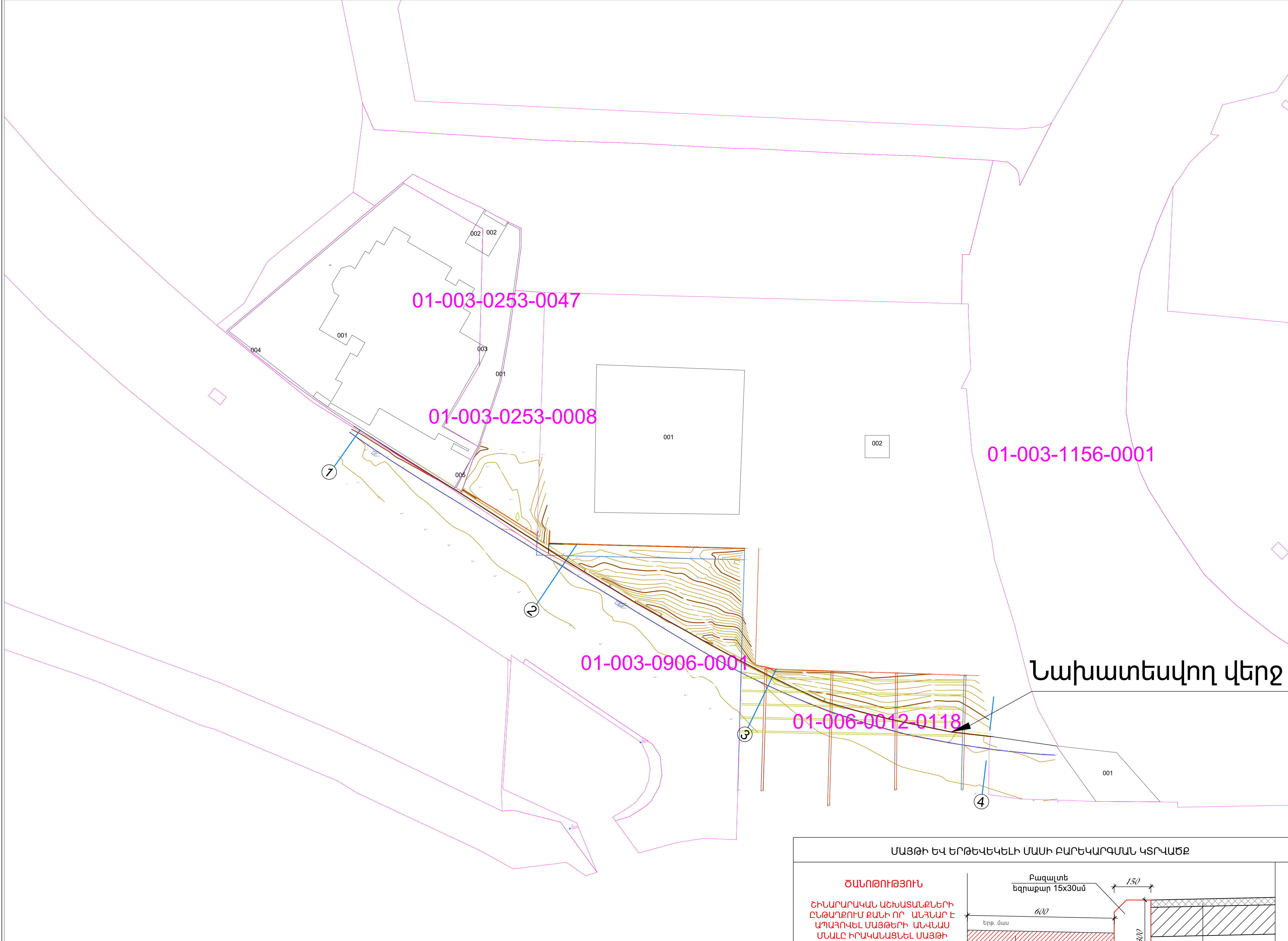
Բազալտից թասակ



ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱՎԱՆ ՇՐՋԱՆԻ
ՍԱՐԱԼԱՆՁ ՓՈՐՈՑԻ ՀԱՐԱՎԻՑ
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ
ՓԱՏՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԿՏՐՎԱԾԸ 3-3
Մ 1:100

ՆԳՑ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	
2025		
ԾԼ		
ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	ԹԵՐԹԵՐ
Ա. Ն.	22	23



«Արթուր» ՍՊԸ

ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ-Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԽԱԵԶԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ԵՐԶՄԱԿԱՆ ՍԱՐԱԼԱՆՁ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆՆԱԿԱՆ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱՍԱԴԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՄԱՅԹԵՐԻ ԿԱՌՈՒՅՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՐ					ՓՈՂՈՑԻ ԿԱՌՈՒՅՄԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՐ				
ԴԻՐՔ N	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ	ԴԻՐՔ N	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՉԱՓՄԱՆ ՄԻԱՎՈՐ	ՔԱՆԱԿԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1	ԱՎԱԶԱԿՈՊԱՅԻՆ ՇԵՐՏ	Մ²	81.2	H = 12 ՍՄ ՄԻՋ	1	ԲԱԶԱՆՏԵ ԽՃԱՎԱԶԱՅԻՆ ՇԵՐՏԻ(C5) ԻՐԱԿԱՆԱՑՈՒՄ	Մ²	89.5	H = 25 ՍՄ
2	ԱՎԱԶԱՅԻՆ Ա/Բ	Մ²	81.2	H = 3 ՍՄ	2	ԽՈՇՈՐԱՀԱՅԻՆ Ա/Բ	Մ²	89.5	H = 6 ՍՄ
3	ՄԱՅԹԻ ԵԶՐԱՔԱՐ	ԳԾՄ	146.8	ՎԵՐԱՏԵՐԱԴՐՈՒՄ	3	ՄԱՆՐԱՀԱՅԻՆ Ա/Բ	Մ²	89.5	H = 4 ՍՄ

ՄԱՅԹԻ ԵՎ ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԸՆԹԱՂԵՐՈՒՄ ԶԱՆԻ ՈՐ ԱՆՀԱՐԷ ԱՊԱՀՈՎԵԼ ՄԱՅԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆ ՄԱՍԸ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ՄԱՅԹԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՈՒՄ ԱՄԲՈՂՋ ՄԱԿԵՐԵՍՈՎ:
ԲԱՐԵԿԱՐԳԵԼ ՆԱԱ ԲԱԶԱՆՏԵ ԵԶՐԱՔԱՐԵՐԻ ԿԱՐԵՍՏԵՐԱԴՐՈՒՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԿՏՐՎԱԾ ԶԱՆԿԱԾ ԵՐԹԵՎԵԿԵԼԻ ՄԱՍԸ:

Բազալտե եզրաքար 15x30սմ

Երբ. մաս

Մանրահատիկ ա/բ F տիպ h = 4 սմ

Խոշորահատիկ ա/բ h = 6 սմ

Խճավազային հիմք C5 h=25սմ

150

600

300

150

100

100

100

100

Ավազային ա/բ h=3սմ

Ավազակոպճային շերտ h_{վր.}=12սմ

Միաձույլ բետոն B-15

ՏԱՐԱԾԵԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ, Մ 1:500		
ԼԳՑ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	
2025		
ԳՀ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ա.	23	23

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Հենապատի բարեկարգման նախագիծը կատարվել է ըստ նախագծի ճարտարապետական գծագրերի: Որպես բացաձակ նիշ ընդունված է հենապատի սկիզբ հանդիսացող(1-ի առանցք) 0,00 նիշը: Հենապատը ըստ ճարտարապետական գծագրերի բարձրացնել 60սմ, որոշ հատվածներում 150սմ` 60սմ լայնությամբ: Հենապատի վերևի հատվածում իրականացնել մետաղական շապիկներ` Ø12 A500C ամրաններով 200մմ քայլով որոնք եռակցել մետաղական գամերին: Հենապատի բարձրացվող մասը միաձույլ ե/բ -ից են, որոնք ամրանավորվում են երկայնական A500c և հորիզոնական A500c դասի ամրաններով B20 դասի ծանր (y=2500կգ/մ³) բետոնից:

- Հիմնական աշխատանքների տեսակներ
- 1.Հենապատի վերին հատվածի ուժեղացում մետաղյա շապիկների իրականացում
 2. Հենապատի բարձրացում միաձույլ ե/բ -ից
 3. Հենապատի ամբողջական երեսպատում բազալտե սալիկներով մետաղական ցանցի վրա
 4. Հենապատի թասակի տեղադրում

ԵԿ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԼՐԱԿԱԶՄԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

ՆՇԱՆԱԿՈՒՄ	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
ԵՐԿԱԹՔԵՏՈՆԵ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՑԻԱՆԵՐ		
1	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ	
2	ՃԱԿԱՏ (ՓՈԿԱԾՔ) 1-2, (ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ), Մ 1:100	
3	ՃԱԿԱՏ (ՓՈԿԱԾՔ) 2-3, (ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ), Մ 1:100	
4	ՃԱԿԱՏ (ՓՈԿԱԾՔ) 3-4, (ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ), Մ 1:100	

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՑՈՒՑՈՒՄՆԵՐ		
1. ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ`		
- ՍԵՅՄՄԻԿ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ	-	2 ԳՈՏԻ
- ՔԱՍՈՒ ԱՐԱԳՈՒԹՅԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱՅԻՆ ԵՆՇՈՒՄԸ	-	45 ԿԳ/Մ²
- ՉՅԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎԱՅԻՆ ՔԱՇԸ	-	75ԿԳ/Մ²
- ՉՄՈԱՆ ՄԻՋԻՆ ՋԵՐՄԱՍՏԻՃԱՆԸ	-	-2.9 °C

ՀԵՆԱԴԱՏԻ ԱՌԿԱ ՎԻՃԱԿԻ ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ`

Կախված ռելիեֆից հենապատի բարձրությունը փոփոխական է, այն տատանվում է ~4.7-10.8մ-ի սահմաններում, հենապատի երկրությունը կազմում է 165 մետր, լայնությունը տատանվում է 55-65սմ: ԱՄԷ դեսպանատանը կից հատվածում առկա հենարանի վերին հատվածում հետագայում իրականացվել է 1.35մ բարձրությամբ 55սմ լայնությամբ լրացուցիչ հենապատ: Հենապատում կիրառված կոնստրուկտիվ լուծումները հետևյալն են.

- Միաձույլ խամքարաբետոնից իրականացված հիմք և իրան, իրանը հենապատի ձախակողմյան հատվածամասում արտաքինից «սրբատաշ» երեսաշարով բազալտե քարերի շարվածքով է իրականացված, իսկ աջակողմյան հատվածն երեսպատված է «սրբատաշ» երեսաշարով 2-3սմ հաստությամբ բազալտե սալիկներով:
 - ԱՄԷ դեսպանատանը կից հատվածում առկա հենապատի հիմքը խամքարաբետոնից է, իրանն իրականացված է խքմքարե շարվածքից, իսկ վերին հատվածում միաձույլ բետոնից իրականացված է թասակ համապատասխան թեքությամբ: Բազմամյա շահագործման և մթնոլորտային տեղումների ազդեցությունից հենապատը ստացել է բազմաթիվ վնասվածքներ: Չննունը պարզեց, որ հարևանությամբ կառուցված կառույցի հարթակի անձրևաջրերի ջրահեռացման խողովակները այնպես են իրականացված, որ այդ ջրերը թափվում են հենարանի վրա բազմաթիվ վնասվածքների պատճառ հանդիսանալով: ԱՄԷ դեսպանատանը կից հատվածում վերևում առկա հենապատի շարվածքի եզրային տեղամասը ինչպես նաև բետոնե թասակն ունեն հողմահարված և վնասված տեղամասեր : Հիմնական հենապատի վերին հատվածի զննումը ցույց տվեց, որ այն ողջ երկայնքով չունի թասակ, իրանի վերին հատվածի բետոնը մթնոլորտային տեղումների ազդեցությունից ստացել է բազմաթիվ վնասվածքներ և հողմահարվել է, վերին հատվածում առկա են կուտակված քարեր որոնք վտանգ են ներկայացնում երթևեկության համար և կարող են թափվել ներքև: Հիմնական հենապատի աջակողմյան հատվածն ունի բազալտե երեսպատման սալիկների բազմաթիվ թափված տեղամասեր, լանջի կողմից եկող ջրերի ներգործությամ հետքերով տեղամասեր :

Հիմնական հենապատի միջին հատվածը ևս ունի բազմաթիվ տեղամասեր որտեղ առկա են 4-8մմ բացվածքով ճաքեր, տեղաշարժված կամ պոկված քարեր: Առավել վնասված և քայքայած վիճակում է գտնվում հիմնական հենապատի ձախակողմյան հատվածը, որտեղ կից կառույցի հարթակից թափվող ջրերը քայքայել են քարե շարվածքը և բազմաթիվ քարեր պոկվել են իրենց նախագծային դիրքերից թափվելով ճանապարհի վրա: Հենապատի վերին հատվածի բետոնի փաստացի ամրությունը տատանվում է 258-266կգ/սմ2 սահմաններում, որի մոտակա բետոնի ամրության դասը B20-ն է (261.9 կգ/սմ2):

Հենապատի ձախակողմյան առավել վնասված հատվածի տեխնիկական վիճակը վթարավտանգ է, մինչ ուժեղացման աշխատանքների սկիզբը պետք է բացառել մթնոլորտային ջրերի ներթափանցումը այդ հատված, ինչպես նաև պետք է ժամանակավոր պաշտպանիչ ցանցերով ամրացնել այդ հատվածը դեպի երթևեկելի մաս քարաթափումը բացառելու համար:

Հենապատի բարեկարգման նախագիծը կատարվել է ըստ նախագծի ճարտարապետական գծագրերի: Որպես բացաձակ նիշ ընդունված է հենապատի սկիզբ հանդիսացող(1-ի առանցք) 0,00 նիշը: Հենապատը ըստ ճարտարապետական գծագրերի բարձրացնել 60սմ, որոշ հատվածներում 150սմ` 60սմ լայնությամբ: Հենապատի վերևի հատվածում իրականացնել մետաղական շապիկներ` Ø12 A500C ամրաններով 200մմ քայլով որոնք եռակցել մետաղական գամերին: Հենապատի բարձրացվող մասը միաձույլ ե/բ -ից են, որոնք ամրանավորվում են երկայնական A500c և հորիզոնական A500c դասի ամրաններով B20 դասի ծանր (y=2500կգ/մ³) բետոնից:



ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ-Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ
N «ԵԶ-ԳՀԽԱՇՁԲ-25/41»

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐԴԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ
ԱՐՄԱՆԱՋ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ
ՀԵՆԱԴԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԾՄԱՍԻՂԱՇԿԱՅԻՆ
ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ
ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏՎՅԱԼՆԵՐ

ՆԳՃ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
ՆՃ		
2025		
ԵԿ		
Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	1	4

ՃԱԿԱՏ (ՓՈՒԿԱԾՔ) 1 - 2

ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄ ՄԻԱԶՈՒՅՆ Ե/Բ -ԻՑ

24158

18115

49868

+10.8

+11.25

+10.35

0.00

1

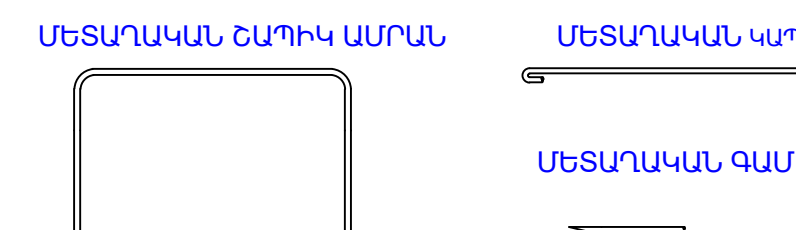
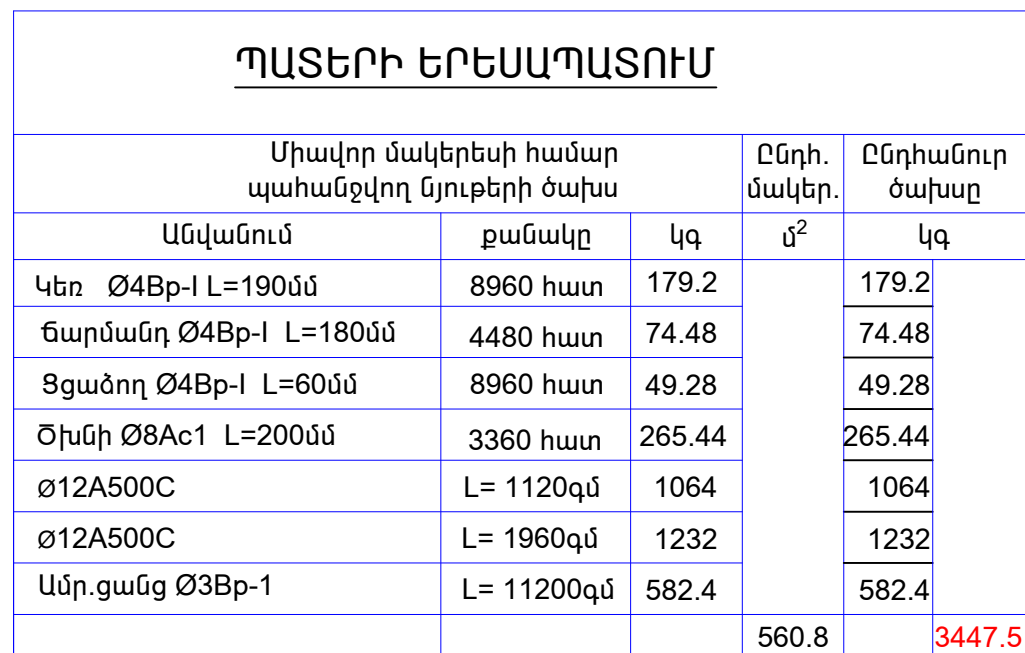
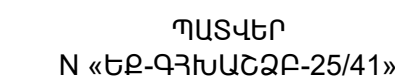
2

600

1500

900

7595



ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ			
Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս			Ընդհանուր ծախսը
Ամրանում	քանակը	կգ	կգ
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՀԱՊԻԿԻ ԱՄՐԱՆ Ø12 A500C L=1400մ	250 հատ	310.8	
Ø12 A500C L=1000մ	320 հատ	281.6	
Ø12 A500C L=1900մ	180 հատ	300.9	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԳԱՎ Ø10 A500C L=200մ	1500 հատ	185	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿՈՐ Ø10A500C L=640մ	2220 հատ	843.6	
			1921.9

ԲԵՏՈՆԻ ԾԱԿԱԼԸ

ԽՍ

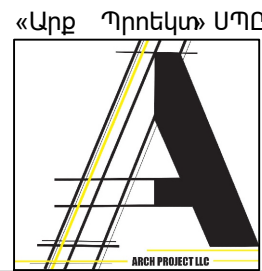
ԴԱՍԸ

28

B20

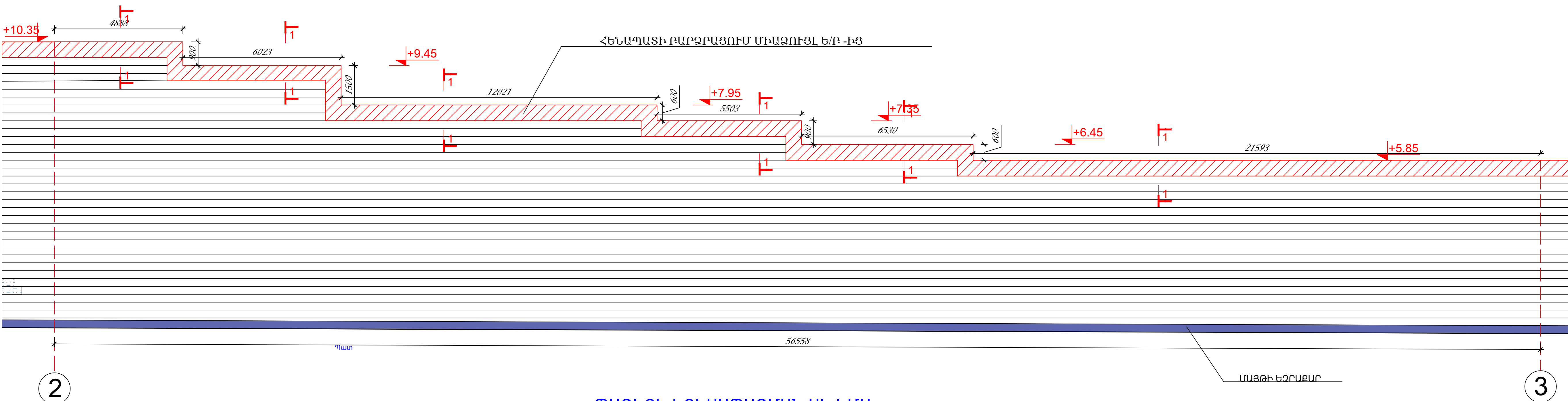
ՃԱԿԱՏ(ՓՌԿԱԾԸ) 1
(ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ
ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ)
Մ1:100

ԳԳ	Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ	
ՆՆ		
2025		
ԵԿ		
Փուլ	Թերթ	Թերթ
Ա. Ն.	2	4



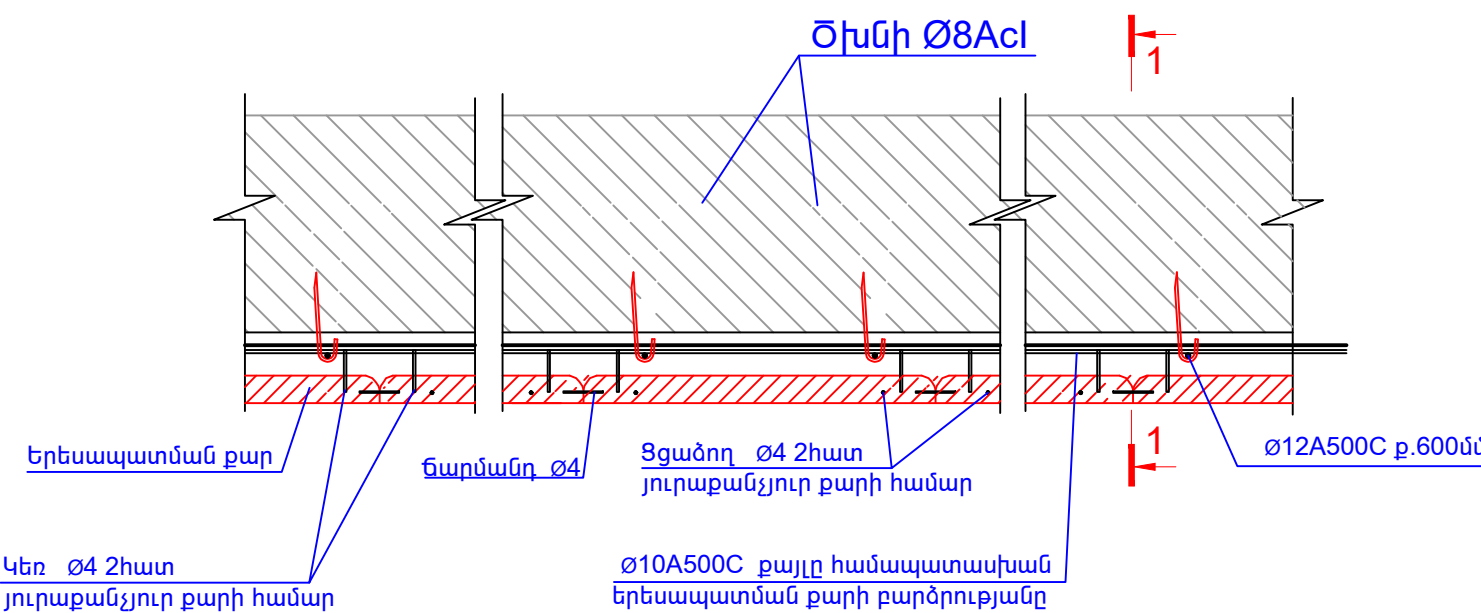
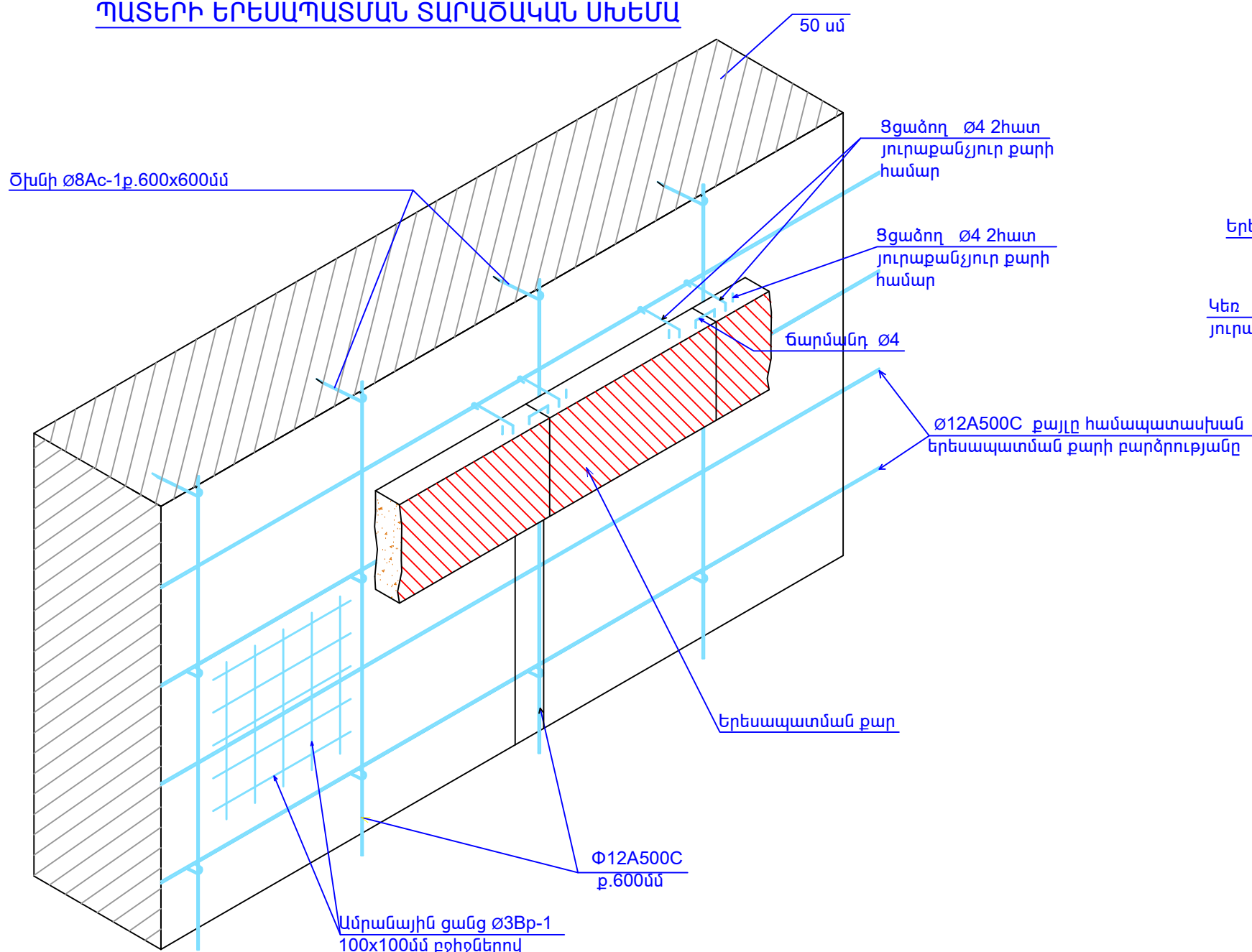
ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ -Ա-0343

ՊԱՏՆԵՐ
N «ԵԲ-ԳՅԱՍՏԵՐ-25/41»

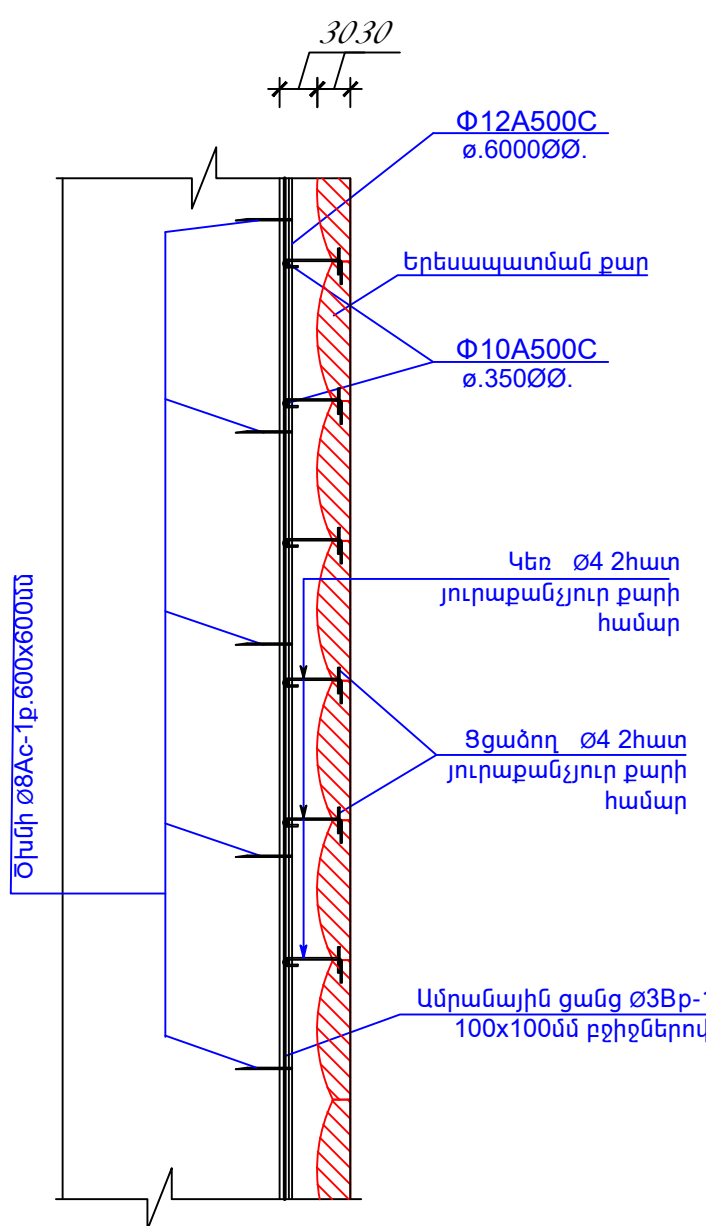


ՊԱՏԵՐԻ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ՄԻԱԶՈՒՅԼ

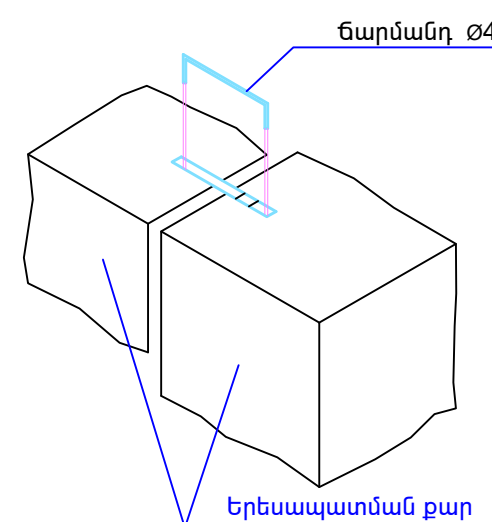
ՊԱՏԵՐԻ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՄԻԱԶՈՒՅԼ



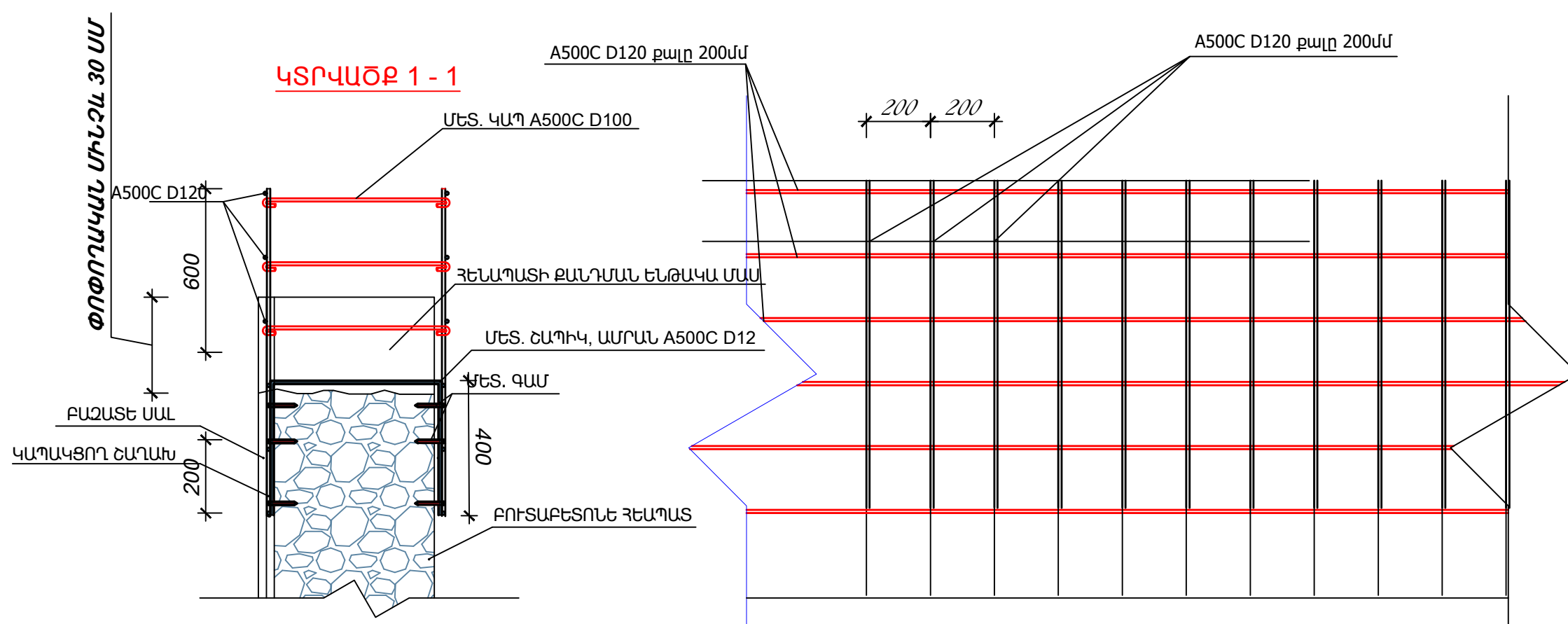
ԿՏՐՎԱԾՔ 1 - 1



ՃԱՐՄԱՆԴՆԵՐԻ ՏԵԴՂԱՐՈՒՄՔ ՔԱՐԵՐՈՒՄ



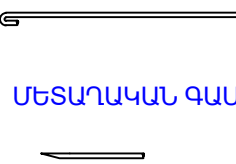
ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄ ՄԻԱԶՈՒՅԼ Ե/Բ -ԻՑ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ՄԱՆՐԱՄԱՍՆ



ՄԵՏԱՐԱԿԱՆ ՇԱՊԻԿ ԱՄՐԱՆ



ՄԵՏԱՐԱԿԱՆ ԿԱՊ



ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ			ԲԵՏՈՆԻ ԾԱԿԱՆ ԽԱՊԱՍԸ	
Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս			Ընդհանուր ծախսը	
Անվանում	քանակը	ԼԳ	ԼԳ	
ՄԵՏԱՐԱԿԱՆ ՇԱՊԻԿ ԱՄՐԱՆ Ø12 A500C L=1400սմ	285 հատ	351.1		
Ø12 A500C L=1000սմ	570 հատ	501.6		
ՄԵՏԱՐԱԿԱՆ ԳԱՊ Ø10 A500C L=200սմ	1710 հատ	211		
ՄԵՏԱՐԱԿԱՆ ԿԱՊ Ø10A500C L=640սմ	855 հատ	337.6		
			1401.3	

ԿԵՆՏՐՈՆ ԿԱՐԶԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՄԱՐԱՆԱՅ ՓՈՐՈՑԻ ԶԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱԲԱՏՎԱՑԻՆ ՓԱՏԱՑՈՂՈՒՄԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՃԱԿԱՏ(ՓՈԿԱԾՔ) 2-3(ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻՎ ԼՈՒՇՈՒՄՆԵՐ) Մ1:100

ԼԳԶ	Գ. ԲԱՐՈՑԱՆ	
ԼԶ		

2025

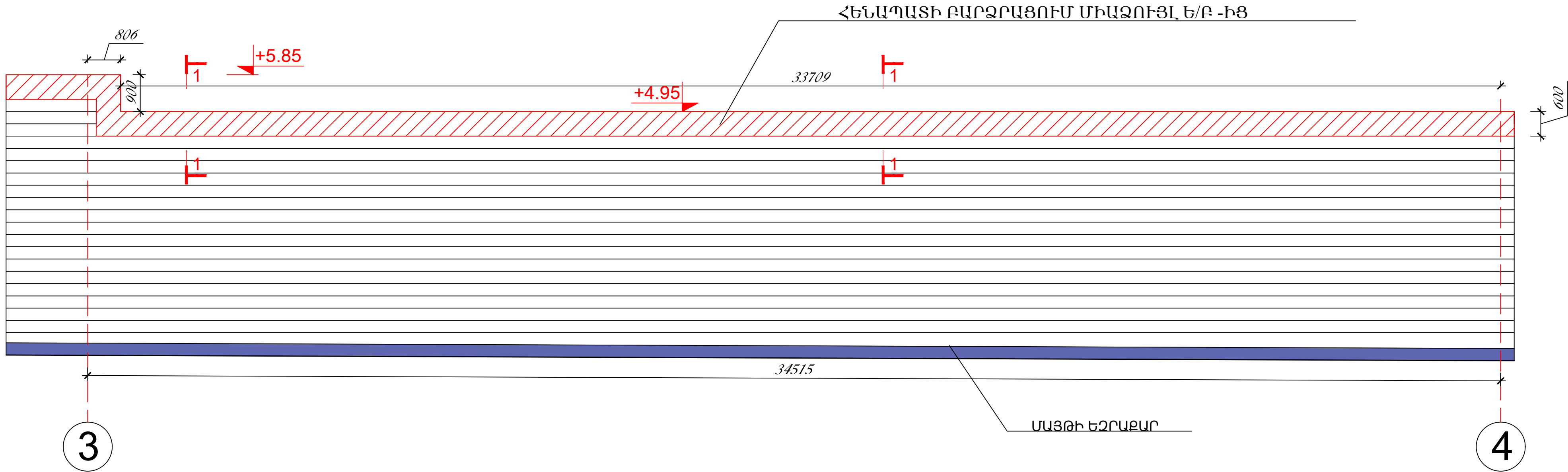
ԵԿ

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	3	4

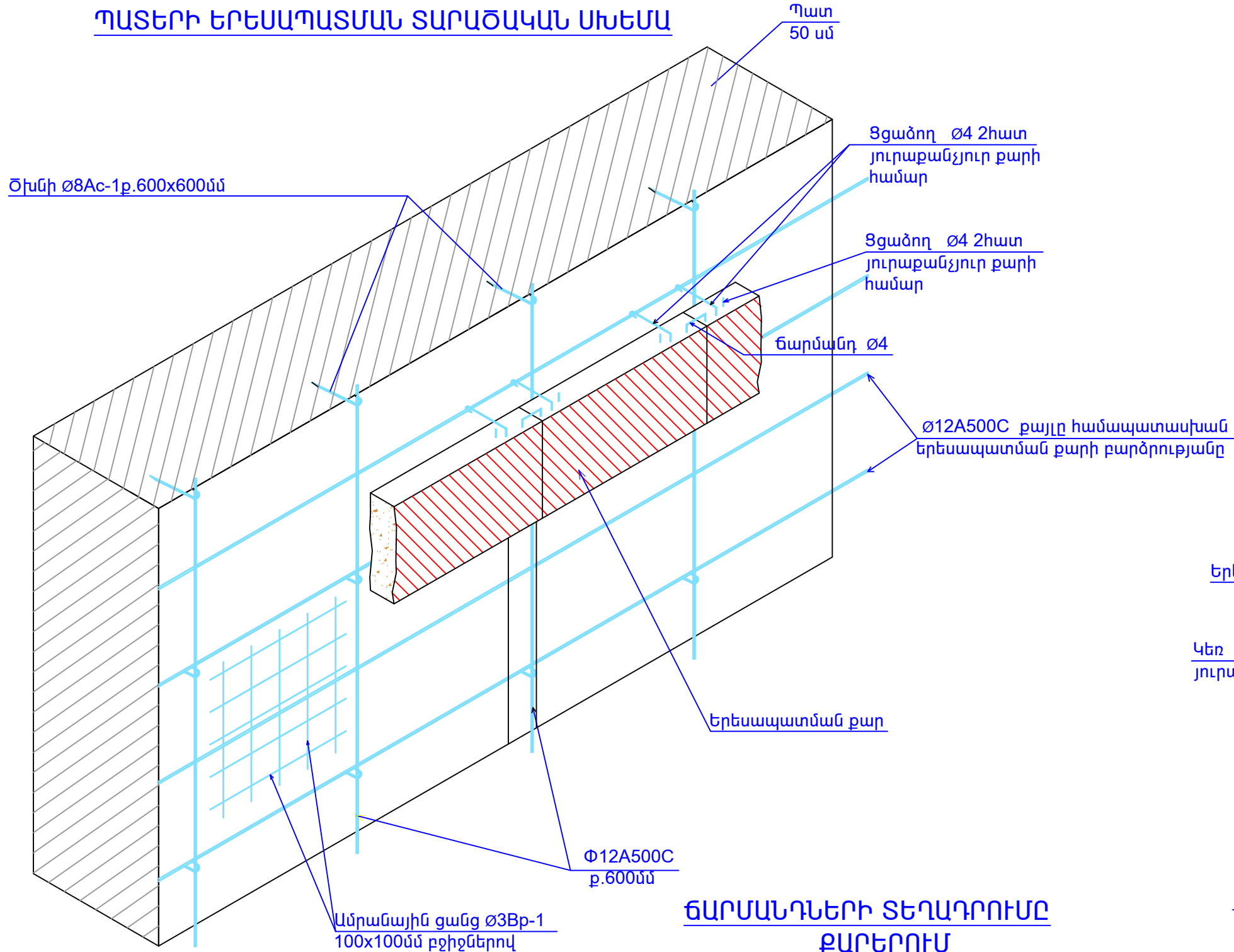


ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ԾԲԴ-Ա-0343

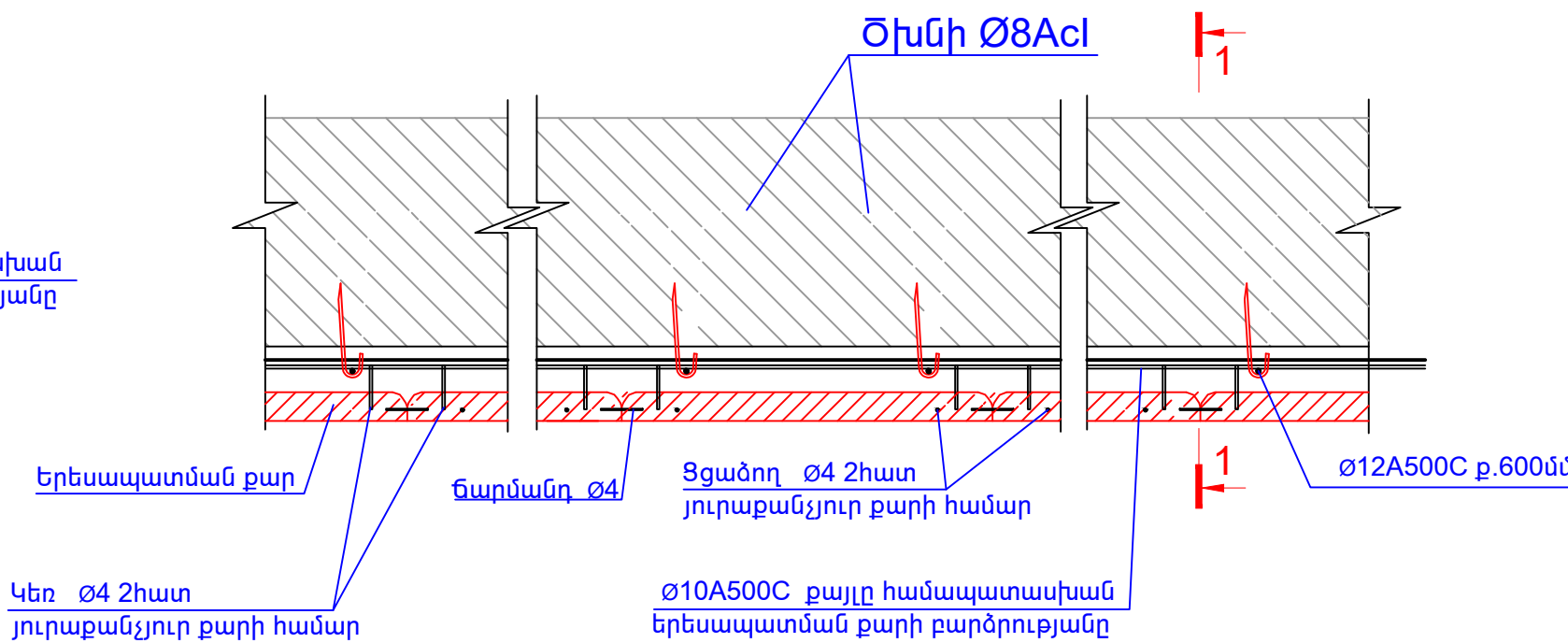
ՊԱՏՆԵՐ
N «ԵԶ-ԳՅԽԱԾՁԲ-25/41»



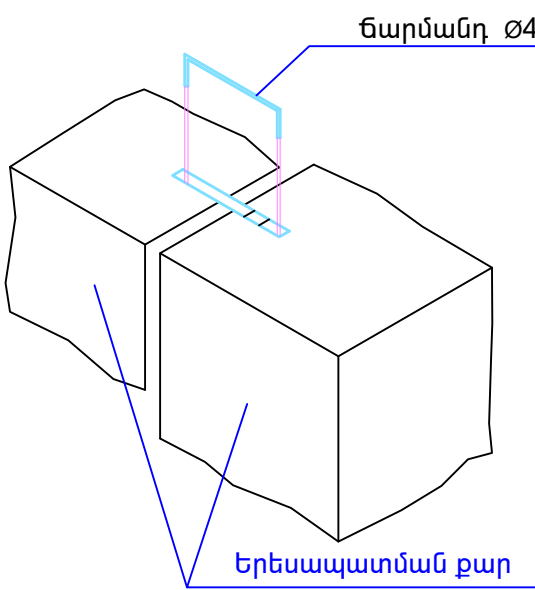
ՊԱՏՆԵՐԻ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ՄԻԽԵՄԱ



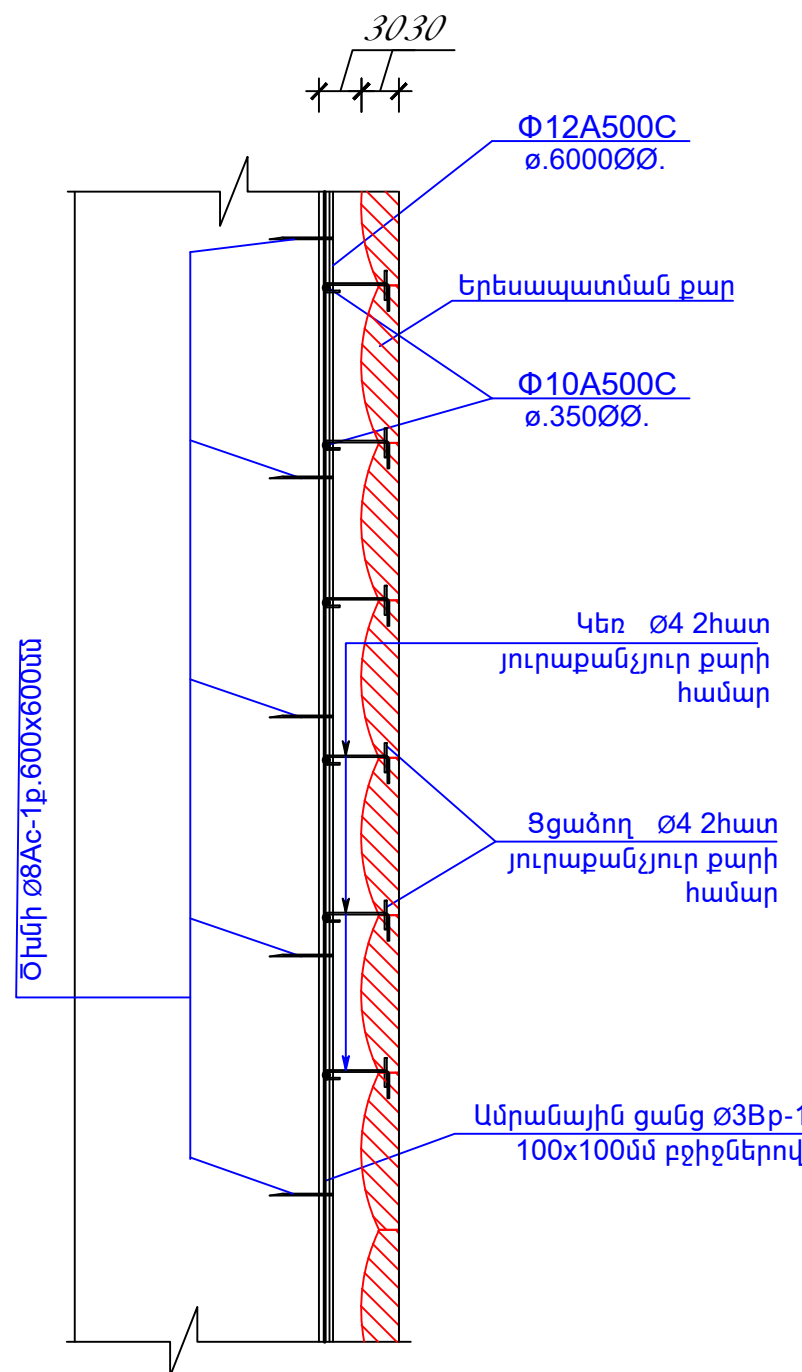
ՊԱՏՆԵՐԻ ԵՐԵՍԱՊԱՏՄԱՆ ՄԻԽԵՄԱ



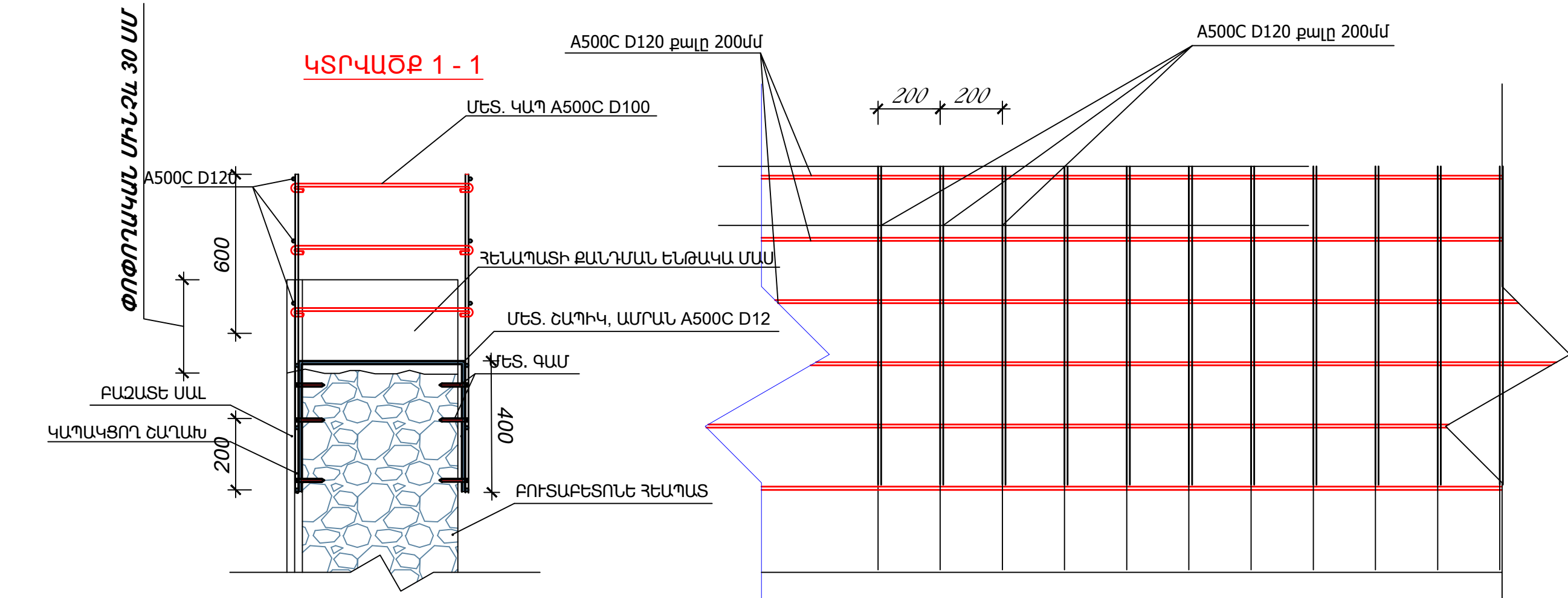
ՃԱՐՄԱՆԴՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄԸ ՔԱՐԵՐՈՒՄ



ԿՏՐՎԱԾՔ 1 - 1



ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐՁՐԱՑՈՒՄ ՄԻԱԶՈՒՅԼ Ե/Բ -ԻՑ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻԿ ՄԱՆՐԱՍԱՍՆ



ԱՄՐԱՆՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս			Ընդհանուր ծախսը	
Անվանում	քանակը	կգ	կգ	
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ՇԱԴԻԿ ԱՄՐԱՆ Ø12 A500C L=1400մմ	175 հատ	215	816.6	
Ø12 A500C L=1000մմ	350 հատ	308		
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԳԱՄ Ø10 A500C L=200մմ	700 հատ	86.4		
ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԿԱՊ Ø10A500C L=640մմ	525 հատ	207.2		

ԲԵՏՈՆԻ ԾԱԿԱԼԸ
ԽՄ
ԴԱՍԸ

13.5
B20

ՊԱՏՆԵՐԻ ԵՐԵՍԱՊԱՏՈՒՄ

Միավոր մակերեսի համար պահանջվող նյութերի ծախս			Ընդհ. մակեր.		Ընդհանուր ծախսը	
Անվանում	քանակը	կգ	մ²	կգ		
Կեռ Ø4Bp-I L=190մմ	3331 հատ	66.6		66.6		
Ճարմանդ Ø4Bp-I L=180մմ	1665 հատ	27.7		27.7		
Ցցածող Ø4Bp-I L=60մմ	3331 հատ	18.4		18.4		
Ծխնի Ø8Ac1 L=200մմ	1250 հատ	98.7		98.7		
ø12A500C	L= 416.5գմ	395.6		395.6		
ø12A500C	L= 728.7գմ	458		458		
Ամր.ցանց Ø3Bp-1	L= 4164գմ	216.5		216.5		
			208.2	1281.5		

Կեռ Ø4Bp-I

Ճարմանդ Ø4Bp-I

Ցցածող Ø4Bp-I

Ծխնի Ø8Ac1

ԿԵՆՏՐՈՆ ԿԱՐԶԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ՍԱՐԱՆԱՆՁ ՓՈՐՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳԱՆԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԽԱՅԱՇԿԱՑԻՆ ՓԱՏՏԱԹԱԹԵՐԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ՃԱԿԱՏ(ՓՈԿԱԾՔ)3-4
(ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏԻԿ
ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ)
Մ1:100

ԼԳՑ Գ. ԲԱՐՈՅԱՆ

ՆԳ

2025

ԵԿ

Փուլ

Ա. Ն.

Թերթ

4

Թերթեր

4

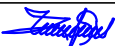
ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱԶՄԸ

Ջ.Ջ.	Թերթերի անվանումը	Թերթ	Էջ
1	2	3	4
1	Նախագծի կազմը: Բացատրագիր	ԱԿ-1	
2	Աշխատանքների ծավալները	ԱԿ-2	
3	Հենապատի սխեմատիկ հատակագիծ	ԱԿ-3	
4	Գոյություն ունեցող սելավատարի հատակագիծ	ԱԿ-4	
5	Մակերևութային ջրերի հեռացման կոյուղու հատակագիծ (Հանգույց-1)	ԱԿ-5	
6	Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի երկայնական պրոֆիլ ՈՒՕ+20-:-ՈՒՕ+64	ԱԿ-6	
7	Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի երկայնական պրոֆիլ ՈՒՕ+70-:-ՈՒՕ1+42	ԱԿ-7	
8	Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՈՒՕ+24 կետում	ԱԿ-8	
9	Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՈՒՕ+64 կետում	ԱԿ-9	
10	Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՈՒՕ+70 կետում	ԱԿ-10	
11	Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՈՒՕ1+00 կետում	ԱԿ-11	
12	Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՈՒՕ1+14 կետում	ԱԿ-12	
13	Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՈՒՕ1+42 կետում	ԱԿ-13	
14	Կոյուղու համակարգի մանրամասներ	ԱԿ-14	
15	Կոյուղու միացումը գործող սելավատարին	ԱԿ-15	
16	Հանգույց - 1: Տեսք A-A	ԱԿ-16	
17	Ցամաքուրդի հատակագիծ	ԱԿ-17	
18	Ցամաքուրդի երկայնական պրոֆիլ ՈՒՕ+20-:-ՈՒՕ+80	ԱԿ-18	
19	Ցամաքուրդի երկայնական պրոֆիլ ՈՒՕ+80-:-ՈՒՕ+100	ԱԿ-19	
20	Ցամաքուրդի խողովակաշարի միացումը անձրևաջրերի կոյուղուն	ԱԿ-20	
21	Ցամաքուրդի աշխատանքների ծավալները	ԱԿ-21	

Նախագիծը կատարված է համաձայն գործող շինարարական նորմաների: Նախագծային լուծումները իրականացված են հրդեհանվտանգության և պայթյունանվտանգության պահանջներին համապատասխան:

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Նախագիծը կատարված է Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման համար: Բարեկարգվող տարածքը գտնվում է կառուցապատված փողոցի բարձրադիր մասում, որը սահմանազատվում է փողոցի երթևեկելի մասից բետոնից հենապատով: Հենապատի հետևամասի տարածքի անկազմակերպ ջրահեռացման պատճառով ժամանակի ընթացքում մակերևութային ջրերը քայքայել են գոյություն ունեցող հենապատի բազալտից երեսապատված շարքի և բետոնից հենապատի որոշ մասեր: Նախագծում նախատեսված է գոյություն ունեցող հենապատի հետևամասի մակերևութային ջրերը հեռացնել դեպի գործող անձրևատար համակարգ և տվյալ տեղամասում նախատեսել դրենաժի համակարգ: Գոյություն ունեցող հենապատի հետևամասի տարածքի նախատեսված որոշակի մասը հարթեցվում է, տալով որոշակի թեքություն դեպի հենապատ: Հենապատի երկարությամբ, մոտավորապես 2.0մ լայնությամբ, իրականացվում է 10սմ հաստությամբ խճից հիմնատակ: Հենապատի մոտ տեղադրվում է D300մմ տրամագծով կոյուղու ծալքավոր կիսախողովակներ ջրահեռացման համար(տես թերթ ԱԿ-5), ավազից հիմնատակի վրա Կիսախողովակների ամբողջ երկարությամբ 90սմ լայնությամբ տարածքը երեսապատվում է բազալտից սալերով: Հենապատի երկարության 3 կետերում, համաձայն նախագծի, տեղադրել բետոնից դիտահորեր՝ պարզարաններով(отстойник): Հենապատից 2.5մ հեռավորության վրա իրականացվում է դրենաժ պոլիէթիլենից երկշերտ ծալքավոր խողովակներից: Դիտահորերից կոյուղու ծալքավոր խողովակների միջոցով մակերևութային և խորքային ջրերը միացվում են գործող D500 անձրևատարին: Մակերևութային ջրերի խողովակները տեղադրվում են բետոնից հենապատի մեջ բացվող 27*27սմ չափերով ակոսների մեջ: Հենապատի միջով հորիզոնական ուղղությամբ խողովակների անցման համար բացել անցքեր D+200մմ չափերով: Դիտահորերի պատերը և հենապատի նրան հարող մակերեսները պետք է մեկուսացնել 2 շերտ տաք բիտումով:


Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		Պատվեր		
			ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
ՆԱԳԸ			ՀՀ Երևան քաղաքի, Նոր Երևան վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ		
Նախագծեց	Յ. Նիկոլյան		ԱՆ	ԱԿ-1	21
			«Արթ.Պրոեկտ»		
			Նախագծի կազմը: Բացատրագիր		
			ՍՊԸ		

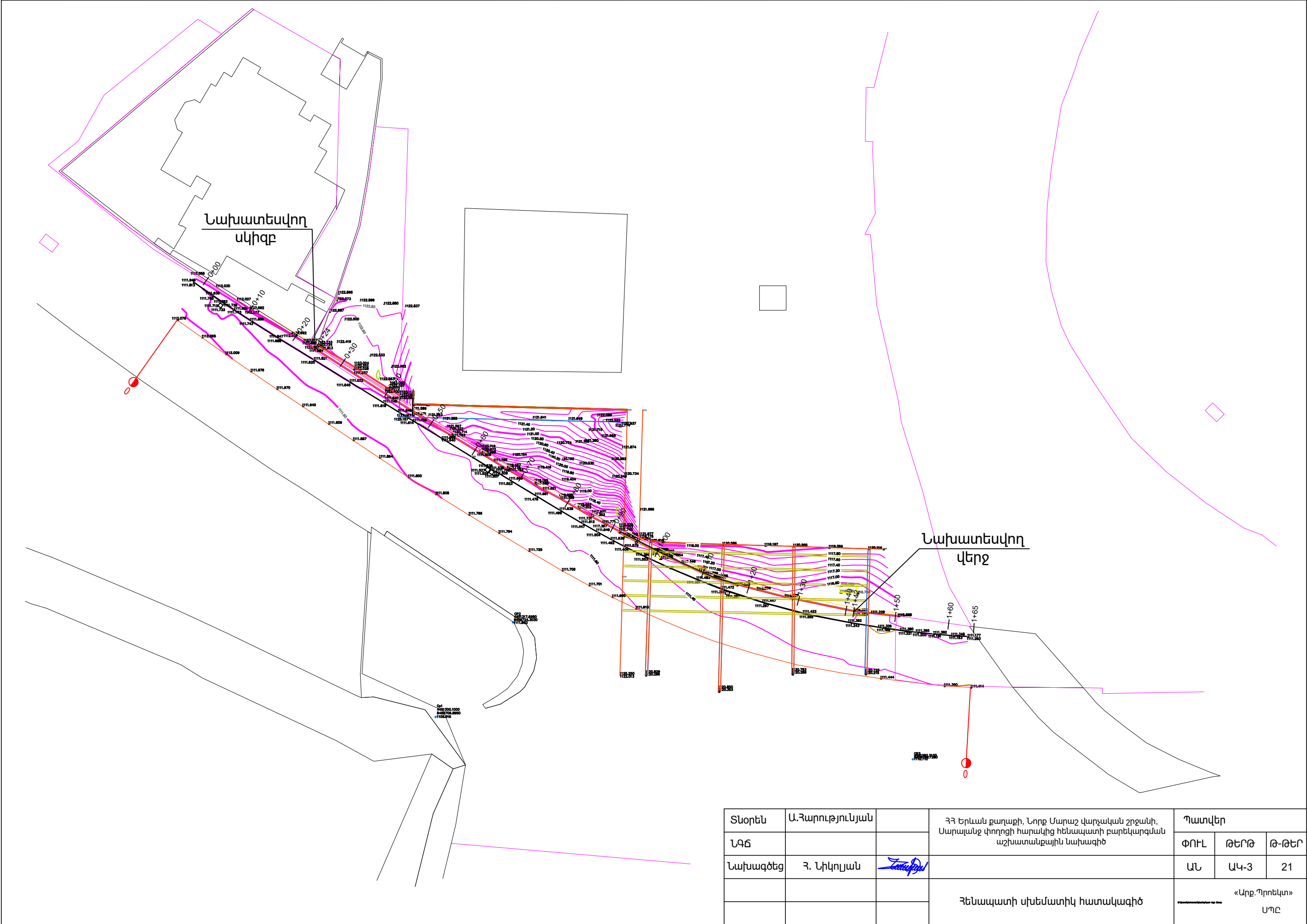
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

Ռ.Ռ.	Աշխատանքների անվանումը	Չ.Մ.	Քանակ	Ծանոթ.
1	2	3	4	5
1	Մայթի ասֆալտի քանդում խողովակի համար 80սմ լայնությամբ	ք.մ	5.0	b=8սմ
2	Փողոցի ասֆալտի քանդում կոյուղու խողովակի միացման համար	ք.մ	5.0	b=12սմ
3	Մայթի բազալտից եզրաքարերի քանդում խողովակների համար	գ.մ	3.0	3 տեղ
4	Մայթի բազալտից եզրաքարերի վերականգնում			
5	Մայթի ասֆալտի վերականգնում 80սմ լայնությամբ	ք.մ	5.0	b=8սմ
6	Փողոցի ասֆալտի վերականգնում	ք.մ	5.0	b=12սմ
7	Մայթի ասֆալտի տակ խճից հիմնատակ 12սմ հաստությամբ	խ.մ	0.6	
8	Փողոցի ասֆալտի տակ խճից հիմնատակ 25սմ հաստությամբ	խ.մ	1.25	
9	Բնահողի կտրում և տեղափոխում 30մ մեխանիզմով	խ.մ	90.0	b=30սմ
10	Բնահողի կտրում և տեղափոխում 10մ ձեռքով	խ.մ	20.0	b=10սմ
11	Տեղանքի հարթեցում մեխանիզմով	ք.մ	420.0	
12	Տեղանքի հարթեցում ձեռքով	ք.մ	80.0	
13	III կարգի գրունտի մշակում ձեռքով կիսախողովակների համար	խ.մ	60.0	
14	III կ. գրունտի մշակում ձեռքով փոսորակում դիտահորերի համար	խ.մ	3.0	
15	V կ. գրունտի մշակում փողոցի դիտահորի համար հարվածող մուրճով	խ.մ	1.0	
16	Կավի փականքի համար կավի տեղափոխում շին. հրապարակ 15կմ	խ.մ	10.0	b=0.2մ
17	Կավից փականք(глиняный замок) իրականացում	խ.մ	10.0	
18	Գրունտի հետլիցք մեխանիզմով տոպանումով	խ.մ	50.0	
19	Նույնը ձեռքով, տոպանումով	խ.մ	5.0	

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

Հ.Հ.	Աշխատանքների անվանումը	Չ.Մ.	Քանակ	Ծանոթ.
1	2	3	4	5
20	Ավելորդ գրունտի տեղափոխում 15կմ հեռավորության վրա	խ.մ	48.0	
21	Կիսախողովակների և սալահատակների տակ գրունտի տոպանում	ք.մ	110.0	b=0.3մ
22	Բազալտից սալահատակի տակ խճի նախապատրաստական շերտ	խ.մ	40.0	
23	Բազալտից սալահատակի իրականացում 0.9մ լայնությամբ	ք.մ	110.0	b=30մմ
24	Կոյուղու կիսախողովակների տակ ավազից բարձի իրականացում	խ.մ	5.0	b=0.5մ
25	Բետոնից դիտահորերի իրականացում 90*90*90սմ	խ.մ	2.0	B15
26	Դիտահորերի և բետոն հենապատի ջրամեկուսացում բիտումով	ք.մ	25.0	2 շերտ
27	Դիտահորերի թուջից կափարիչներ 700*700*50մմ	հատ	4	
28	Կոյուղու պոլիէթիլենից ծալքավոր կիսախողովակներ 315մմ	գ.մ	98.0	
29	Կոյուղու պոլիէթիլենից ծալքավոր խողովակներ 200մմ	ք.մ	30.0	
30	Պոլիէթիլենից ծալքավոր խողովակների ձևավոր մասեր 200մմ	հատ	6	
31	Նախագծվող կոյուղագծի միացում գործող սեղավատարին	մ-ցում	1	թերթ-ԱՁ-19
32	Մետաղական ցանց կոյուղու խողովակների վրա 40*40մմ բնջիչներով	հատ	3	D300
33	Նույնը՝ D200	հատ	6	
34	Անցքերի բացում գործող անձրևատարի դիտահորերում	հատ	2	D300
35	Անցքերի բացում գոյություն ունեցող բետոնից հենապատում	հատ	3	D300
36	Դիտահորերի մեջ անցքերի փակում պլաստիկ նյութով	հատ	6	
37	Բետոնից հենապատի մեջ անցքերի փակում պլաստիկ նյութով	հատ	3	
38	Բետ.հենապատի մեջ ուղղահայաց ակոսի բացում խողովակի համար	գ.մ	21.0	27*27սմ

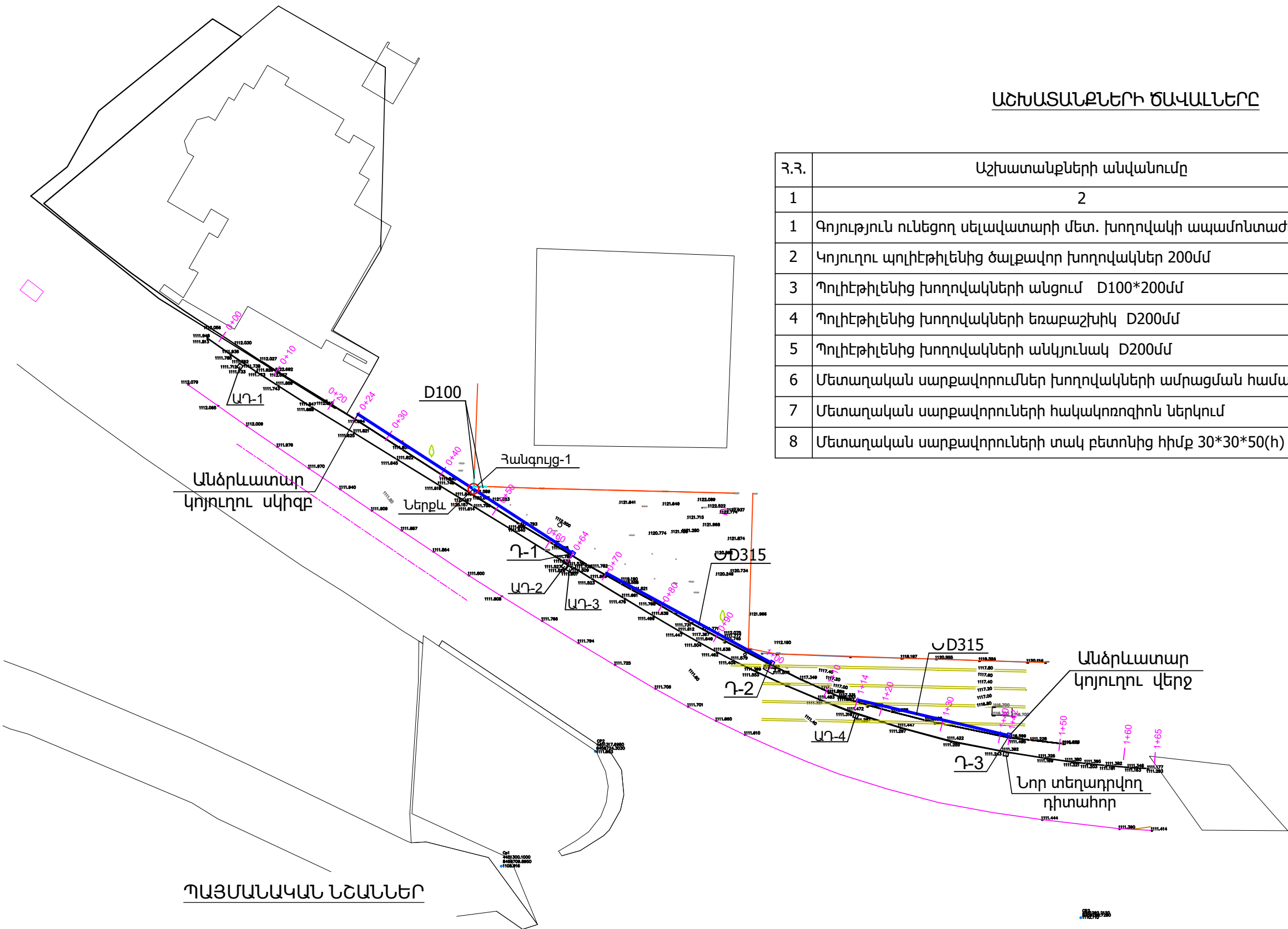
Տնօրեն	Ա. Հարությունյան	<p>ՀՀ Երևան քաղաքի, Նորք Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ</p>	Պատվեր		
ՆԳՃ			ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան		ԱՆ	ԱԿ-2	21
			<p>«Արջ.Պրոեկտ»</p> <p>ՍՊԸ</p>		
		<p>Մակերևութային ջրերի հեռացման կոյուղու աշխատանքների ծավալները</p>			



Տվյալներ	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Լորե Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
ՆԱԳ				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան	<i>Հարությունյան</i>		ԱՆ	ԱԿ-3	21
			Հենապատի սխեմատիկ հատակագիծ	«Արց.Պրոեկտ»		
				ՍՊԸ		

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

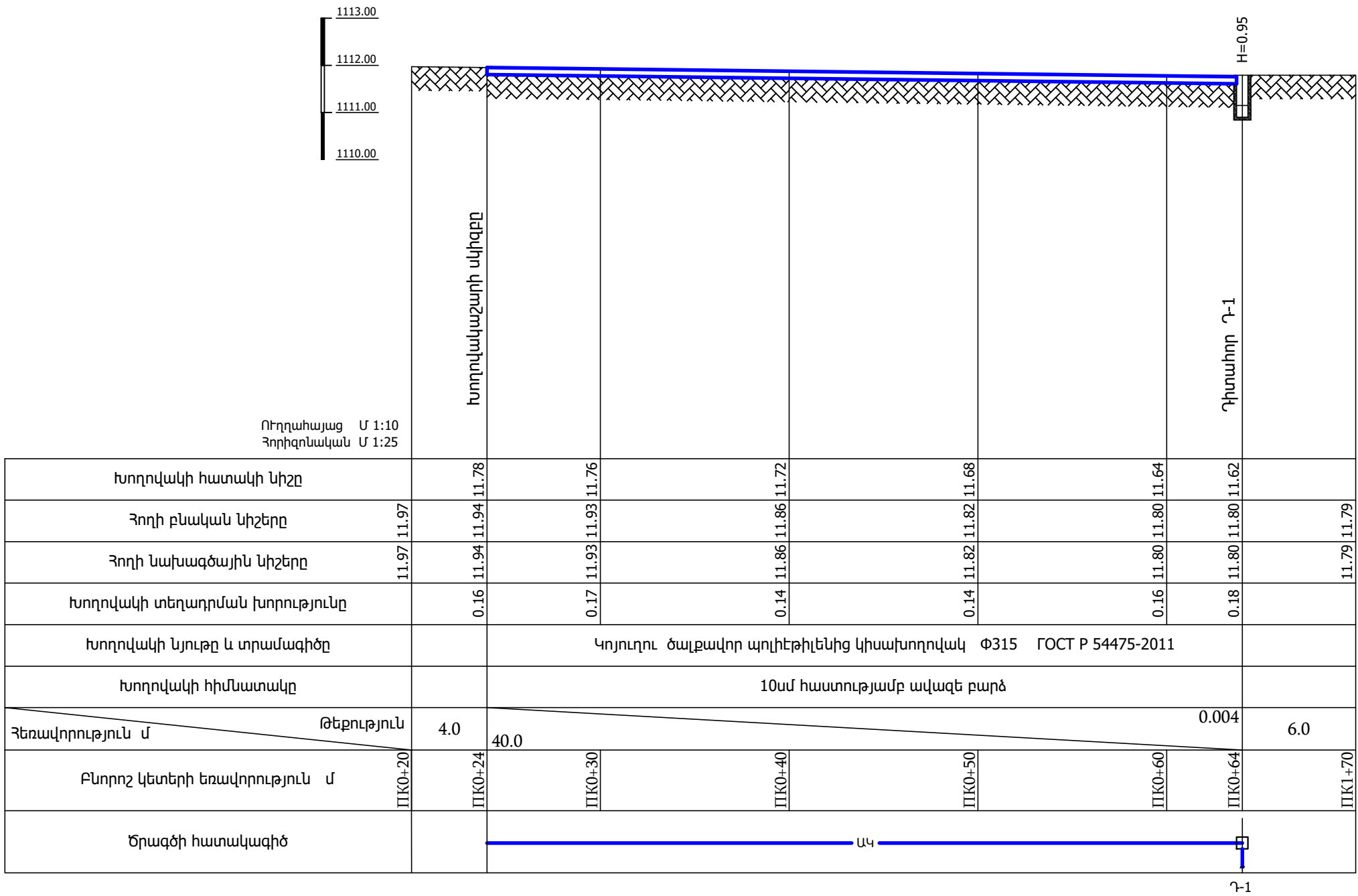
Հ.Հ.	Աշխատանքների անվանումը	Չ.Մ.	Քանակ	Ծանոթ.
1	2	3	4	5
1	Գոյություն ունեցող սելավատարի մետ. խողովակի ապամոնտաժում	գ.մ	5.0	D100
2	Կոյուղու պոլիէթիլենից ծալքավոր խողովակներ 200մմ	գ.մ	2.0	
3	Պոլիէթիլենից խողովակների անցում D100*200մմ	հատ	2	
4	Պոլիէթիլենից խողովակների եռաբաշխիկ D200մմ	հատ	1	
5	Պոլիէթիլենից խողովակների անկյունակ D200մմ	հատ	2	
6	Մետաղական սարքավորումներ խողովակների ամրացման համար	կգ	30.0	
7	Մետաղական սարքավորումների հակակոռոզիոն ներկում	կգ	30.0	
8	Մետաղական սարքավորումների տակ բետոնից հիմք 30*30*50(հ)	խ.մ	0.05	B15



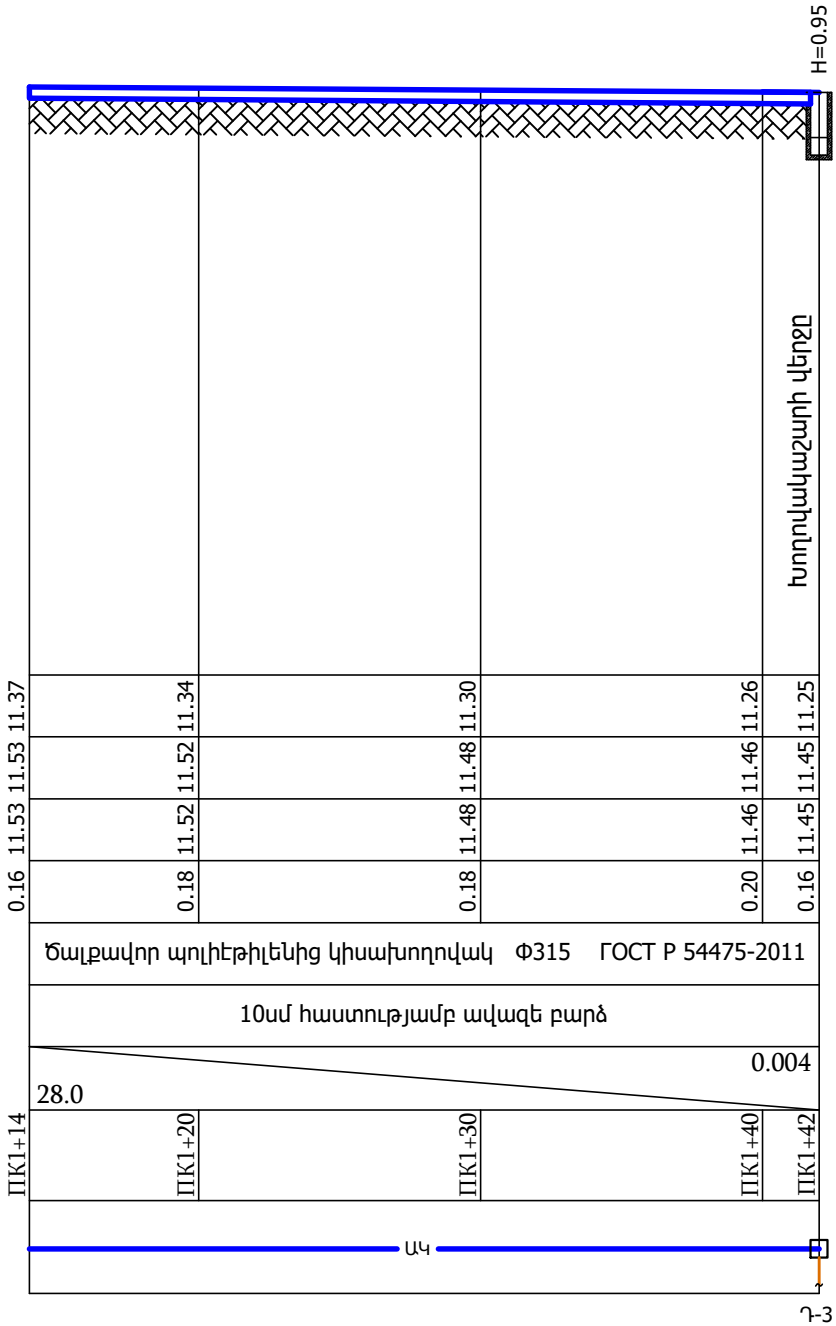
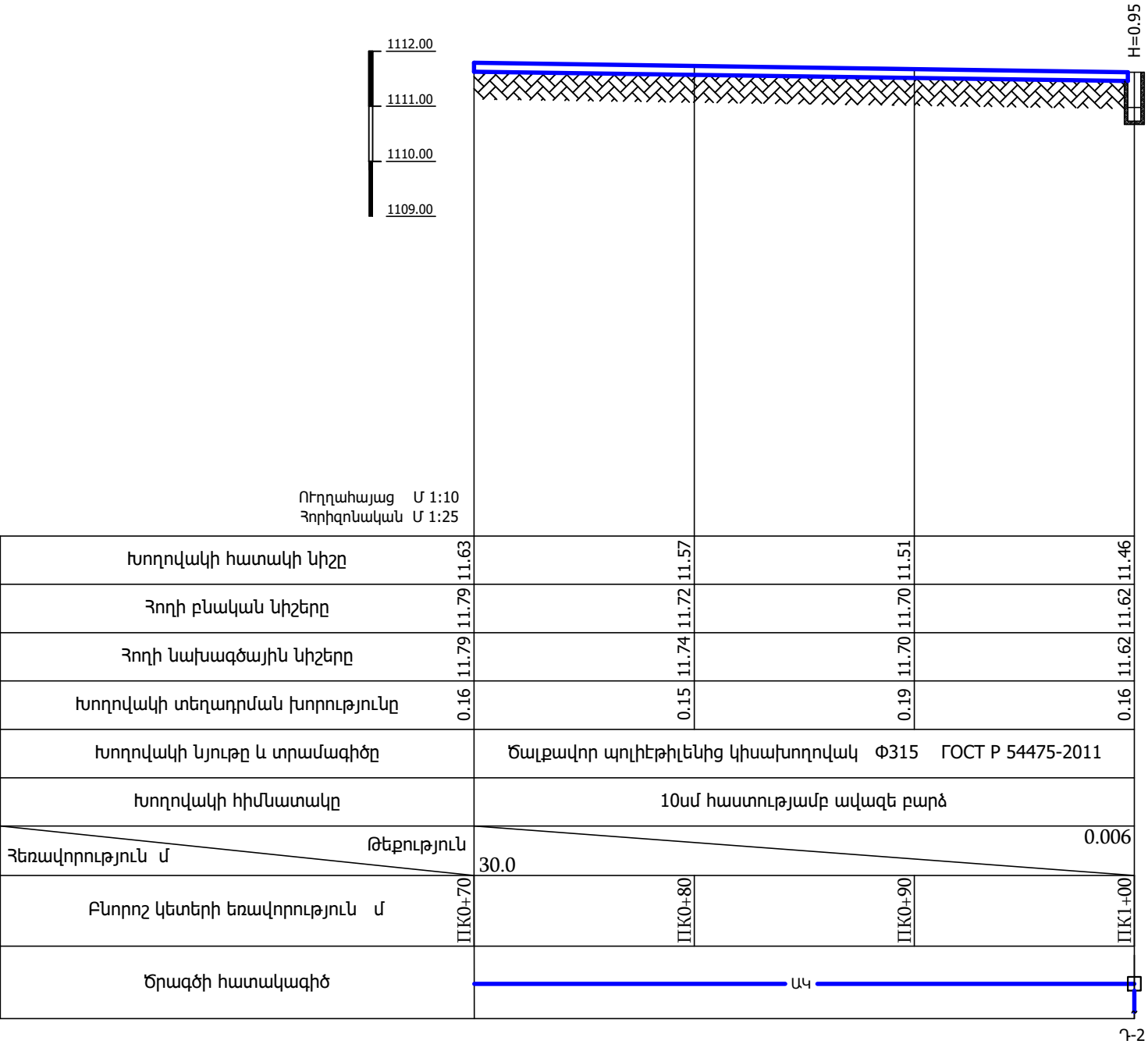
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Գոյություն ունեցող սելավատար
- Նոր նախագծվող կոյուղի
- ԱԴ-1 Գործող սելավատարի դիտահոր
- Դ-1 Նախագծվող կոյուղու դիտահոր

Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Նոր Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ			Պատվեր		
ՆԳՏ						ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան					ԱՆ	ԱԿ-5	21
			Մակերևութային ջրերի հեռացման կոյուղու հատակագիծ(Յանգույց-1)			«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		

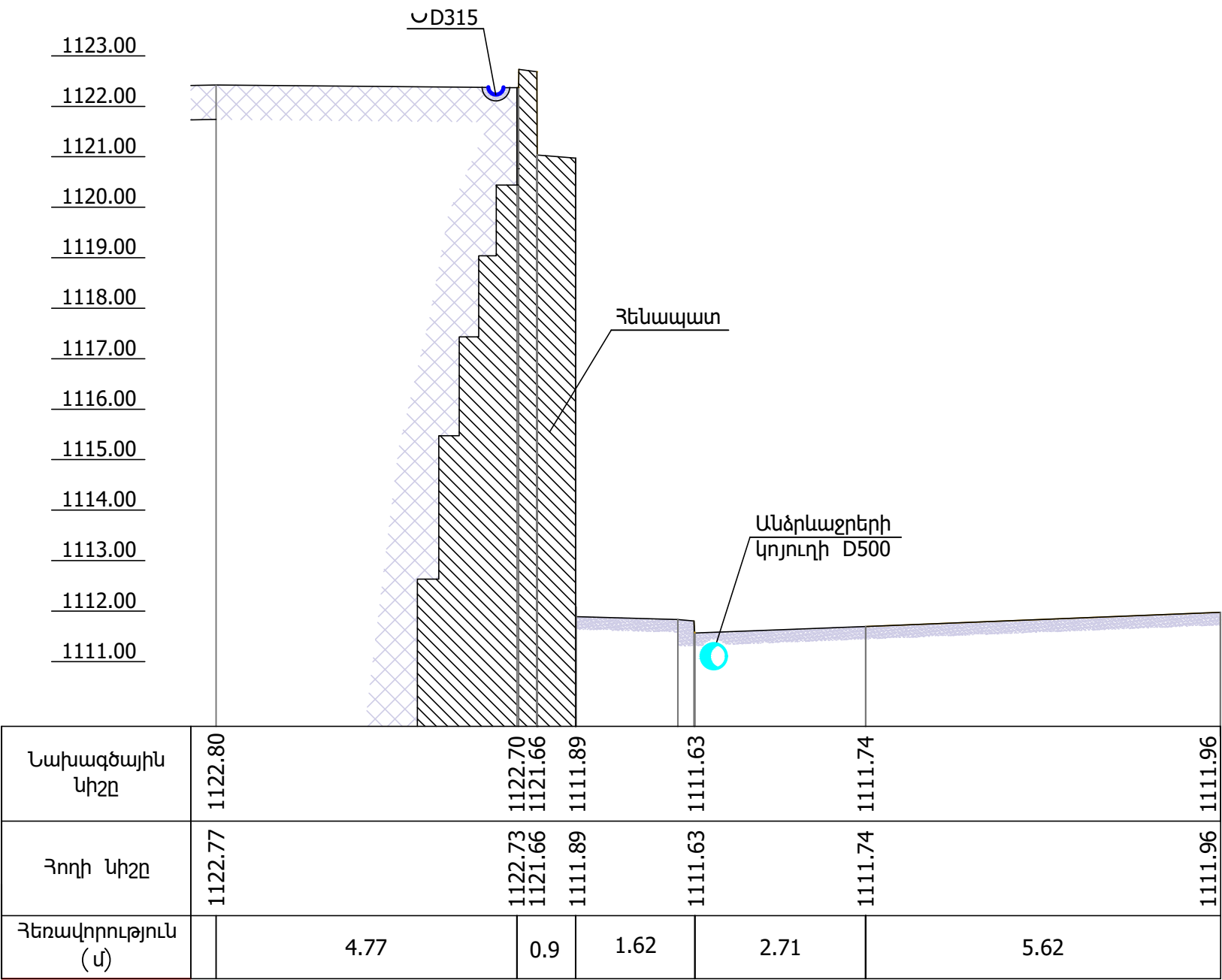


Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Նորը Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
ՆԳՃ				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-6	21
			Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի երկայնական պրոֆիլ ՊԿ0+20-:-ՊԿ0+64	«Արգ.Պրոեկտ»		
				ՍՊԸ		



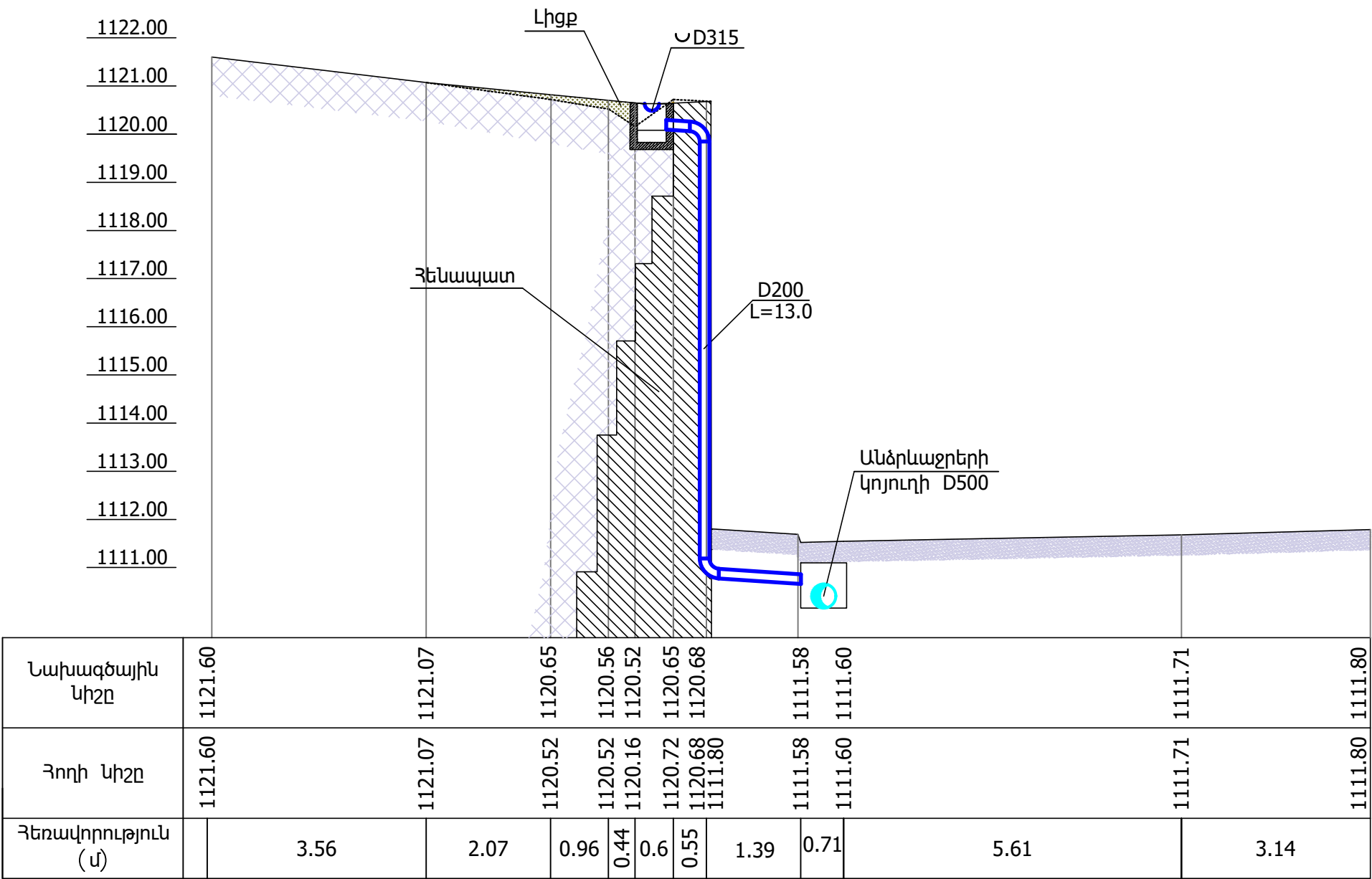
Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Նորք Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
ՆԳՃ				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-7	21
			Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի երկայնական պրոֆիլ ՊԿ0+70-:-ՊԿ1+42	«Արց.Պրոեկտ»		
				ՍՊԸ		

ՊԿ 0+24



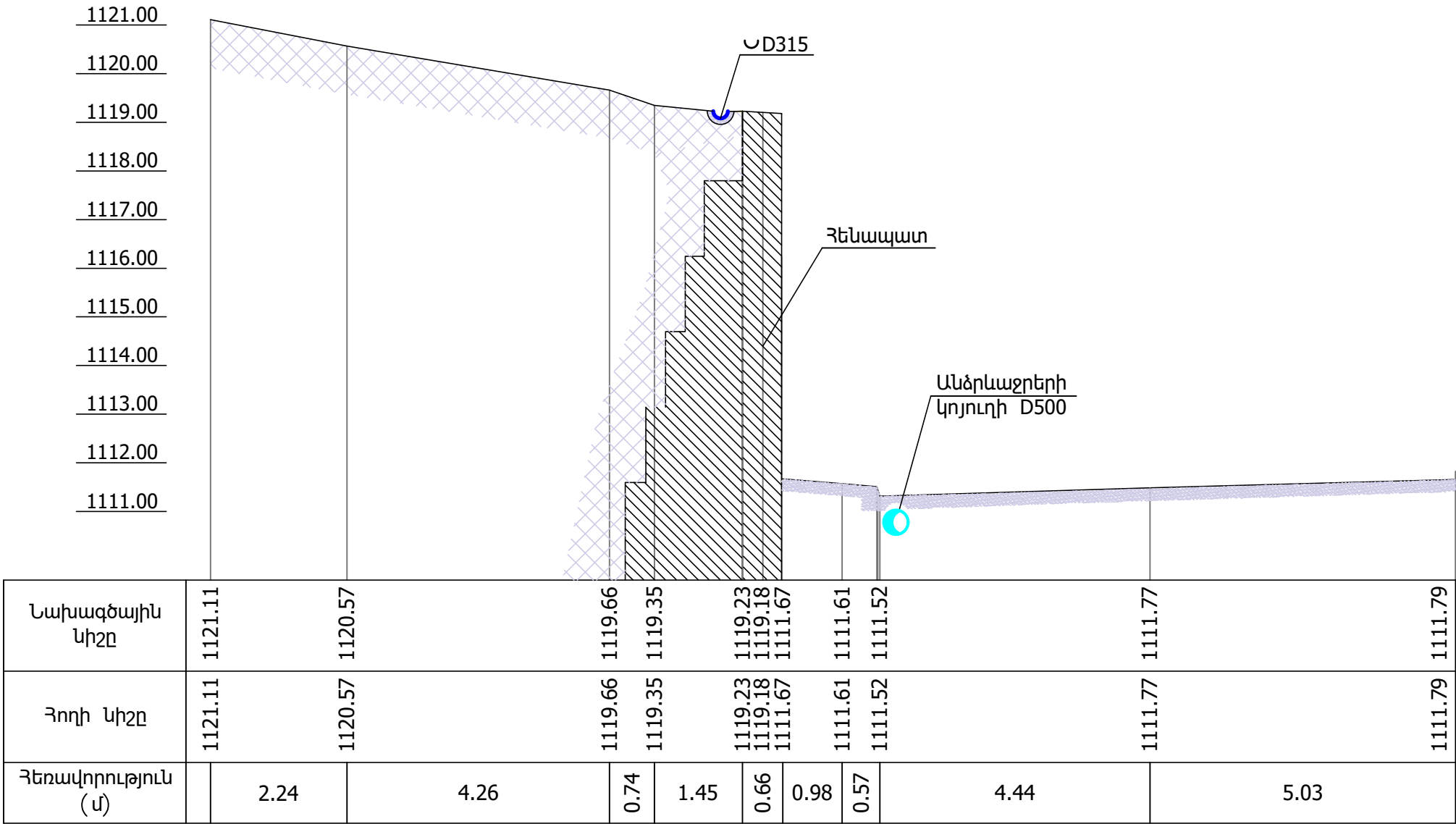
Տեսքեր	Ա.Հարությունյան		Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարայանց փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
ՆԳՃ				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-8	21
			Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՊԿ0+24 կետում	«Արգ.Պրոեկտ»		
				ՍՊԸ		

ՊԿ 0+64



Տվյալներ	Ա.Հարությունյան		Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարայանց փողոցին հարակից հենապատի բարելավման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-9	21
			Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՊԿ0+64 կետում	«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		

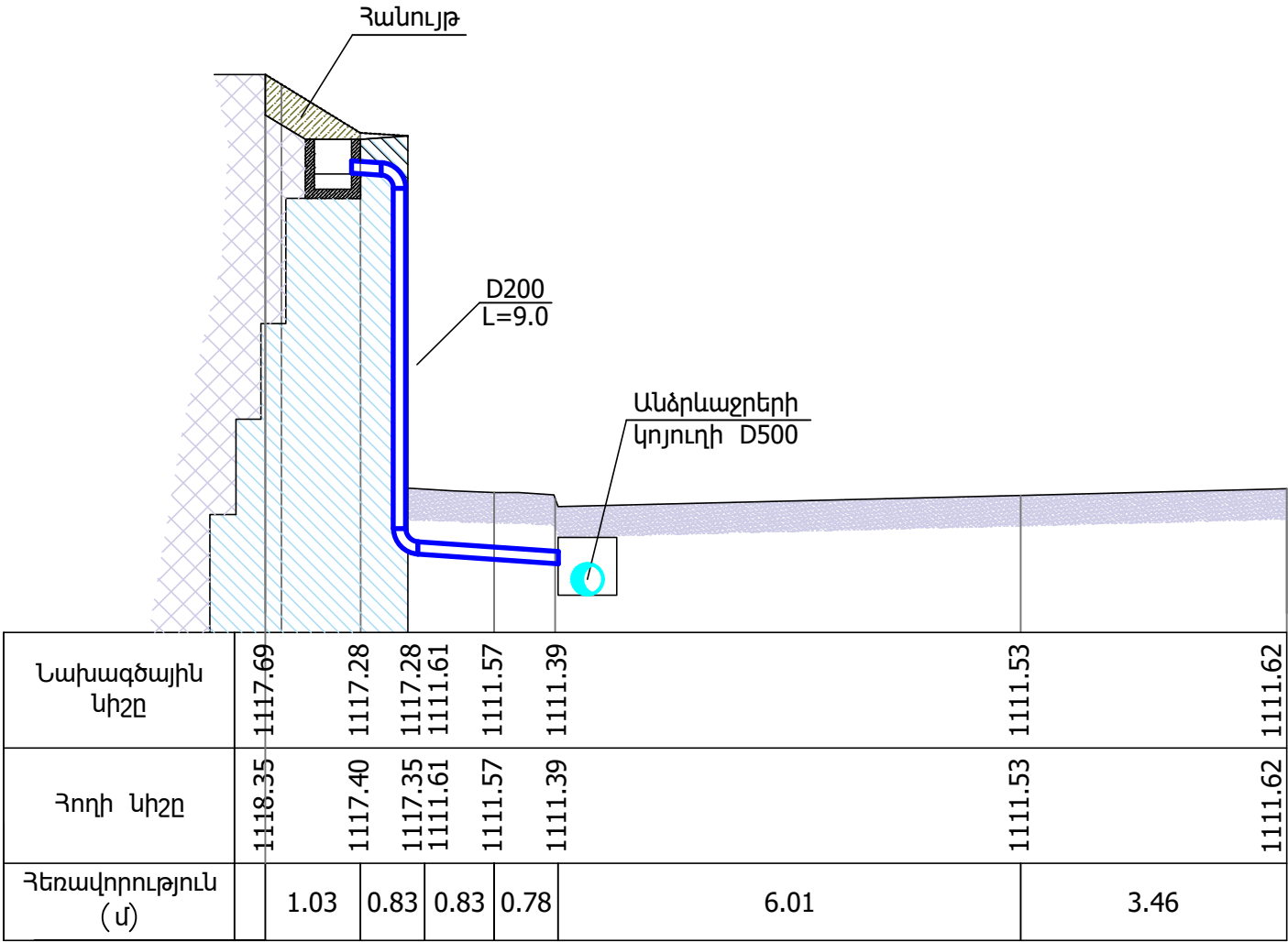
ՊԿ 0+70



Տվյալներ	Ա.Հարությունյան		Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարայանց փողոցին հարակից հենապատի բարելավման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-10	21
			Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք PK0+70կետում	«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		

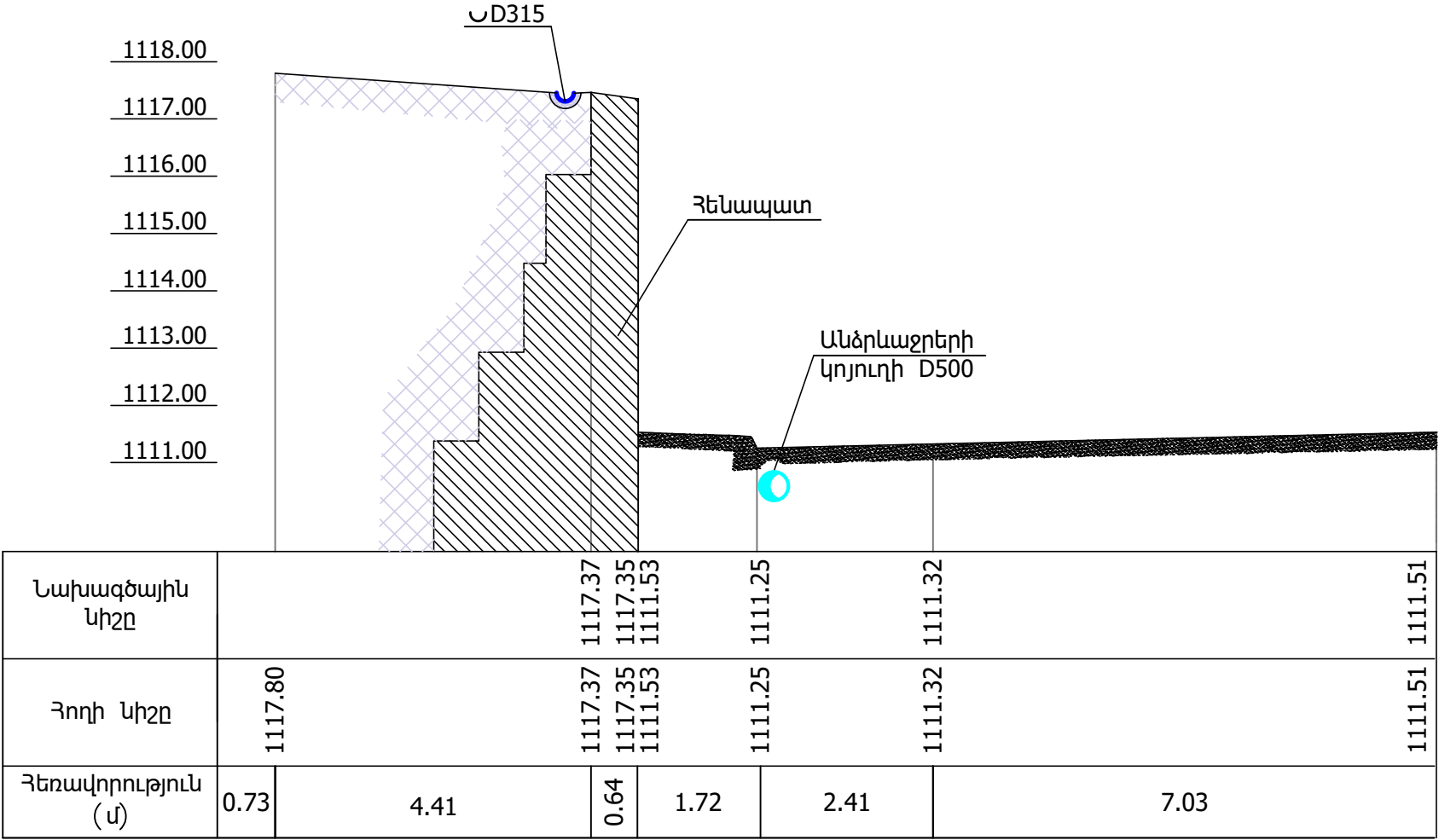
1122.00
1121.00
1120.00
1119.00
1118.00
1117.00
1116.00
1115.00
1114.00
1113.00
1112.00
1111.00

ՊԿ 1+00



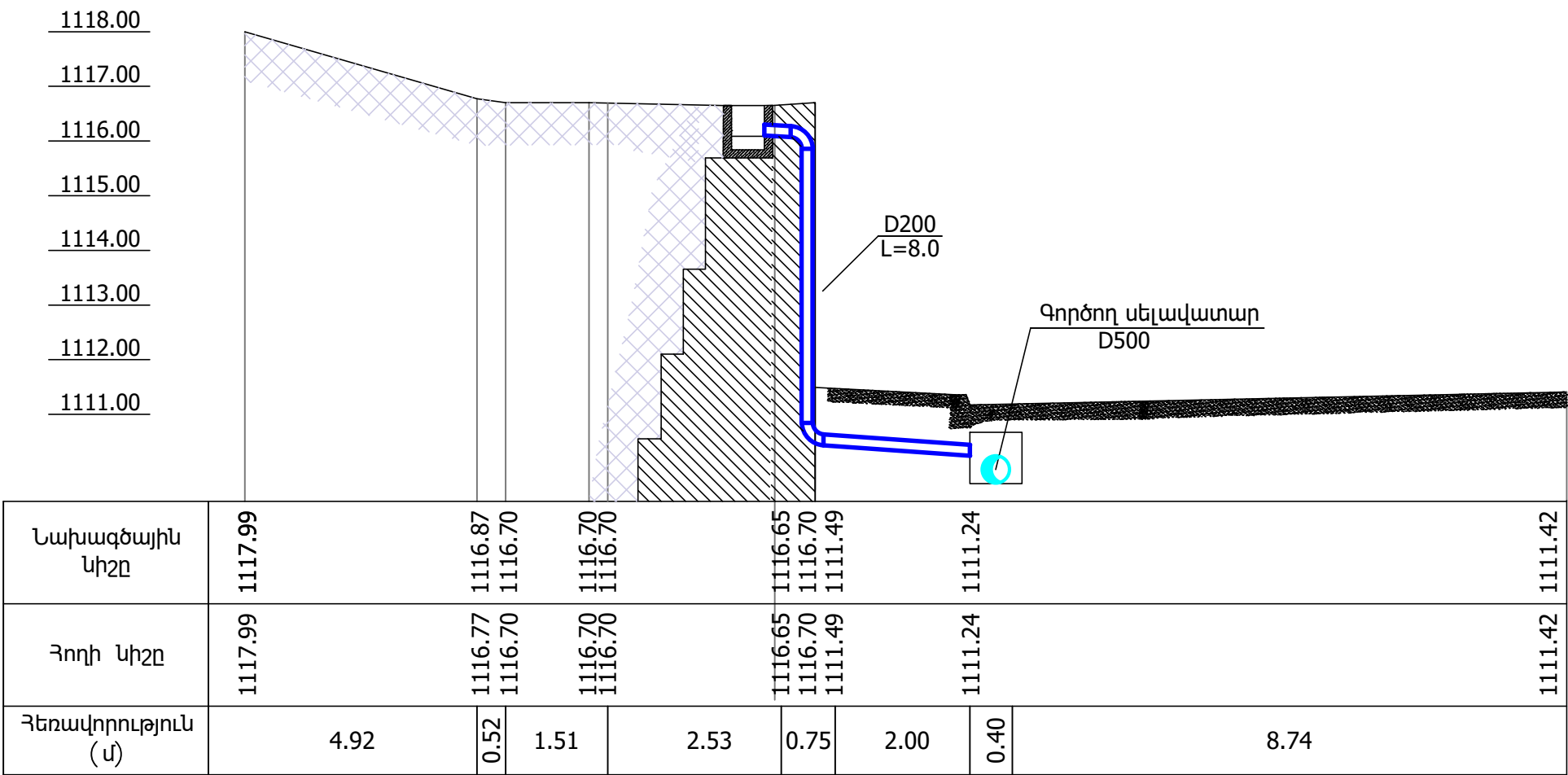
Տեսքեր	Ա.Հարությունյան		Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարայանց փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
ՆԳՃ	Հ. Նիկոլյան			ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց				ԱՆ	ԱԿ-11	21
			Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՊԿ1+00 կետում	«Արգ.Պրոեկտ»		
				ՍՊԸ		

ՊԿ 1+14



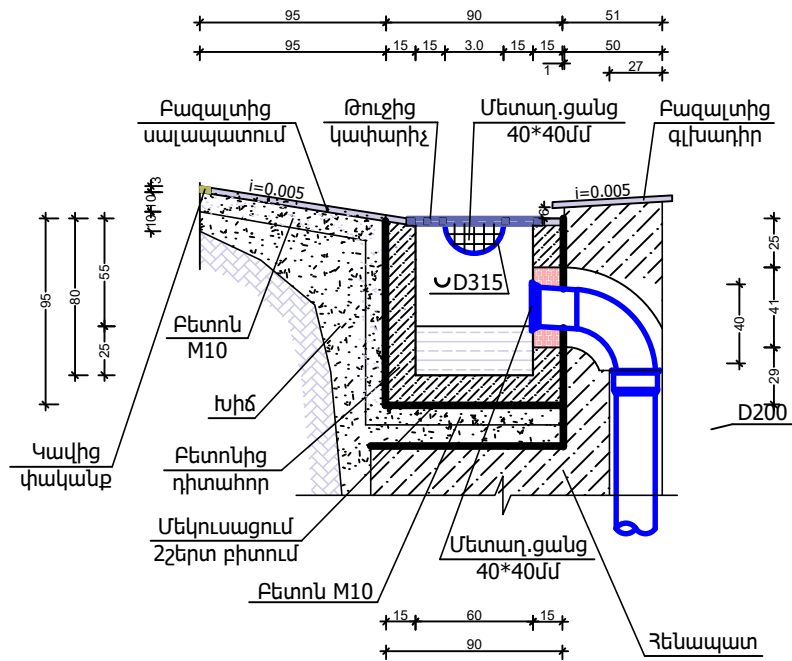
Տեսքեր	Ա.Հարությունյան		Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարայանց փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-12	21
			Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՊԿ1+14 կետում	«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		

ՊԿ 1+42

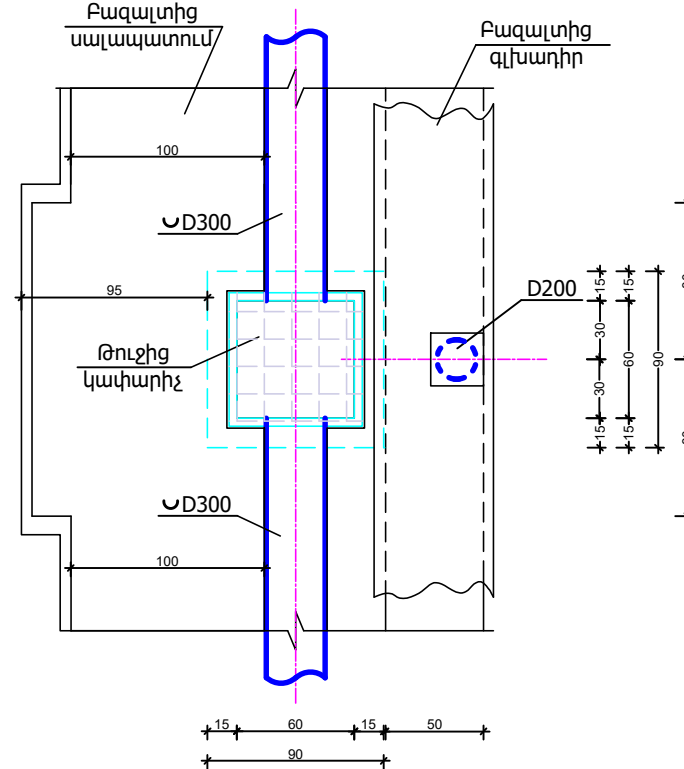
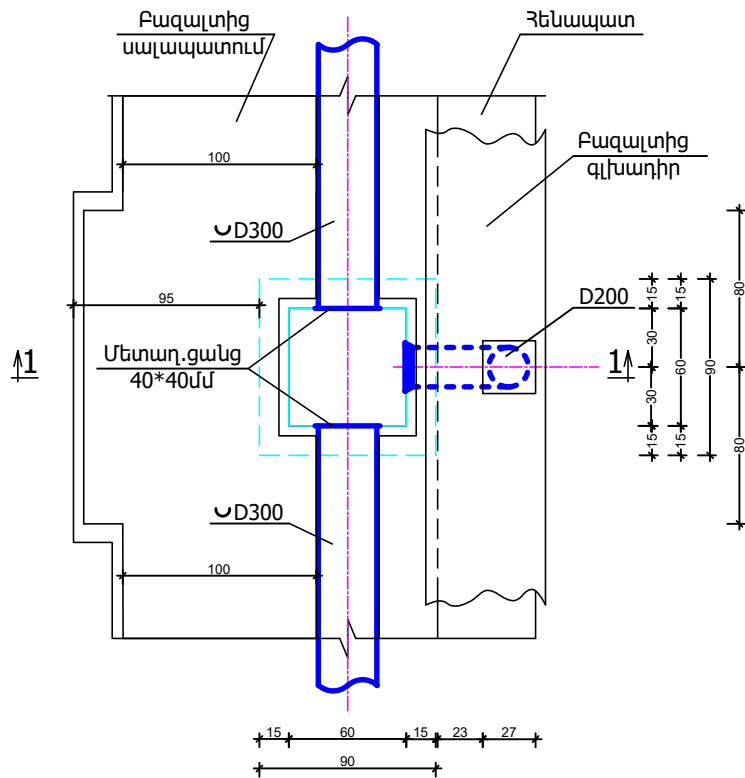


Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարայանց փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
ՆԳՃ	Հ. Նիկոլյան			ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց				ԱՆ	ԱԿ-13	21
			Անձրևատար կոյուղու խողովակաշարի լայնական կտրվածք ՊԿ1+42 կետում	«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		

ԿՏՐՎԱԾՔ 1-1

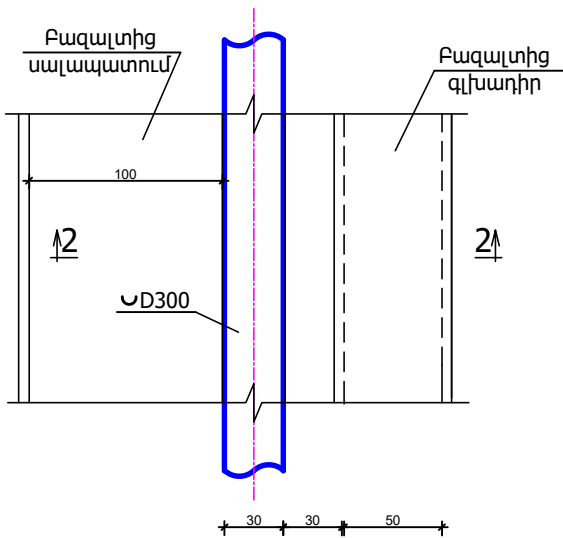
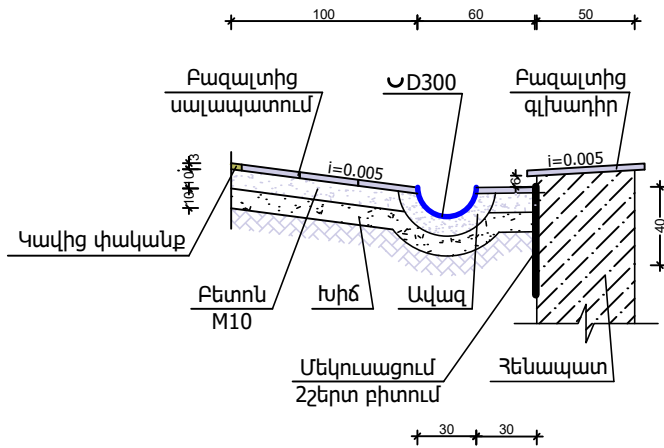


ԴԻՏԱՅՈՐԻ ՏԵՍՔԸ ՎԵՐԵՎԻՑ



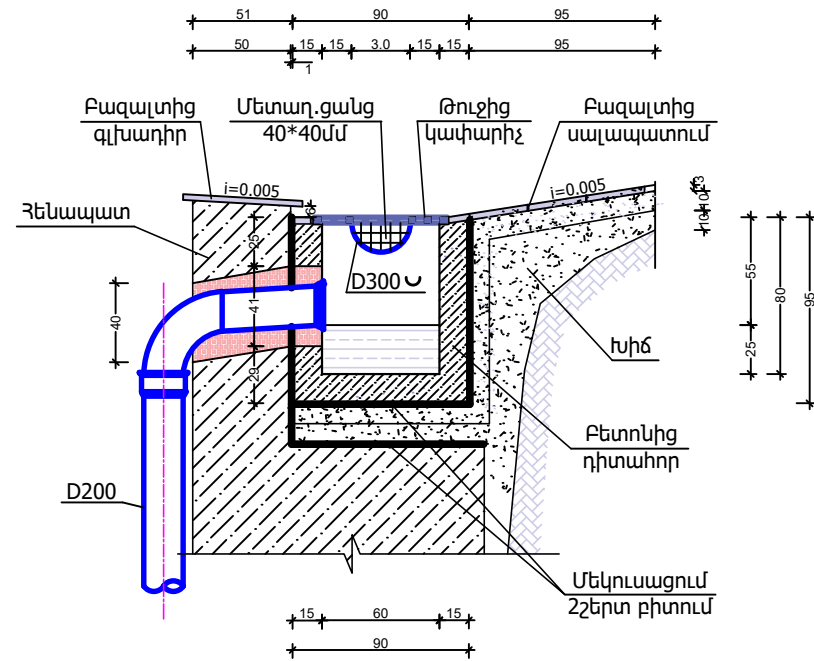
ԿԻՍԱԽՈՂՈՎԱԿԻ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՏԵՍՔԸ ՎԵՐԵՎԻՑ

ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2

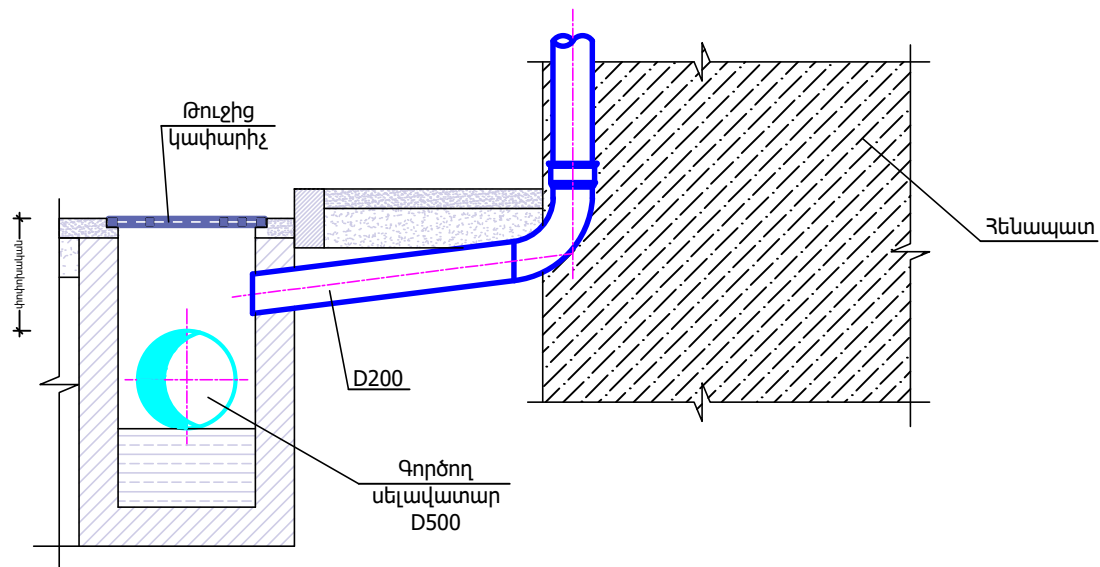
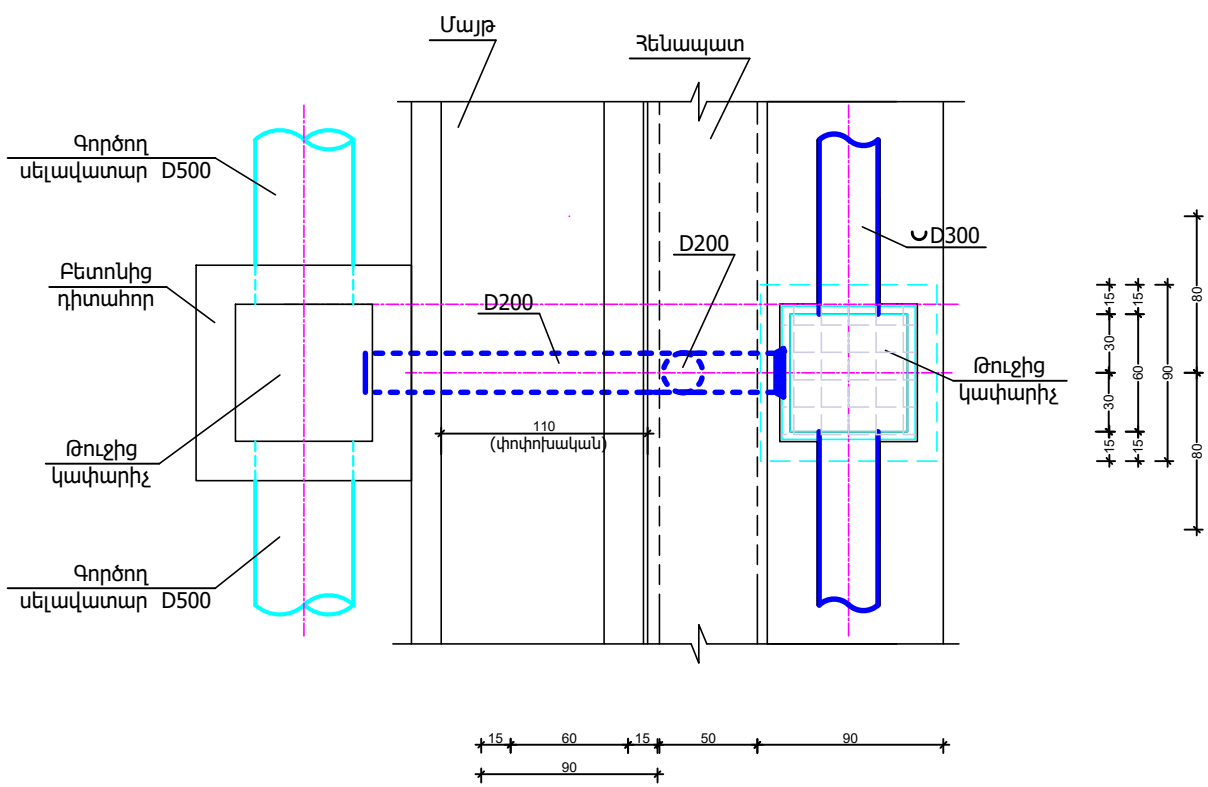


Տվյալներ	Ա.Ջարուբյուրյան		Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարայանց փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Յ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-14	21
			Կոյուղու համակարգի մանրամասներ	«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		

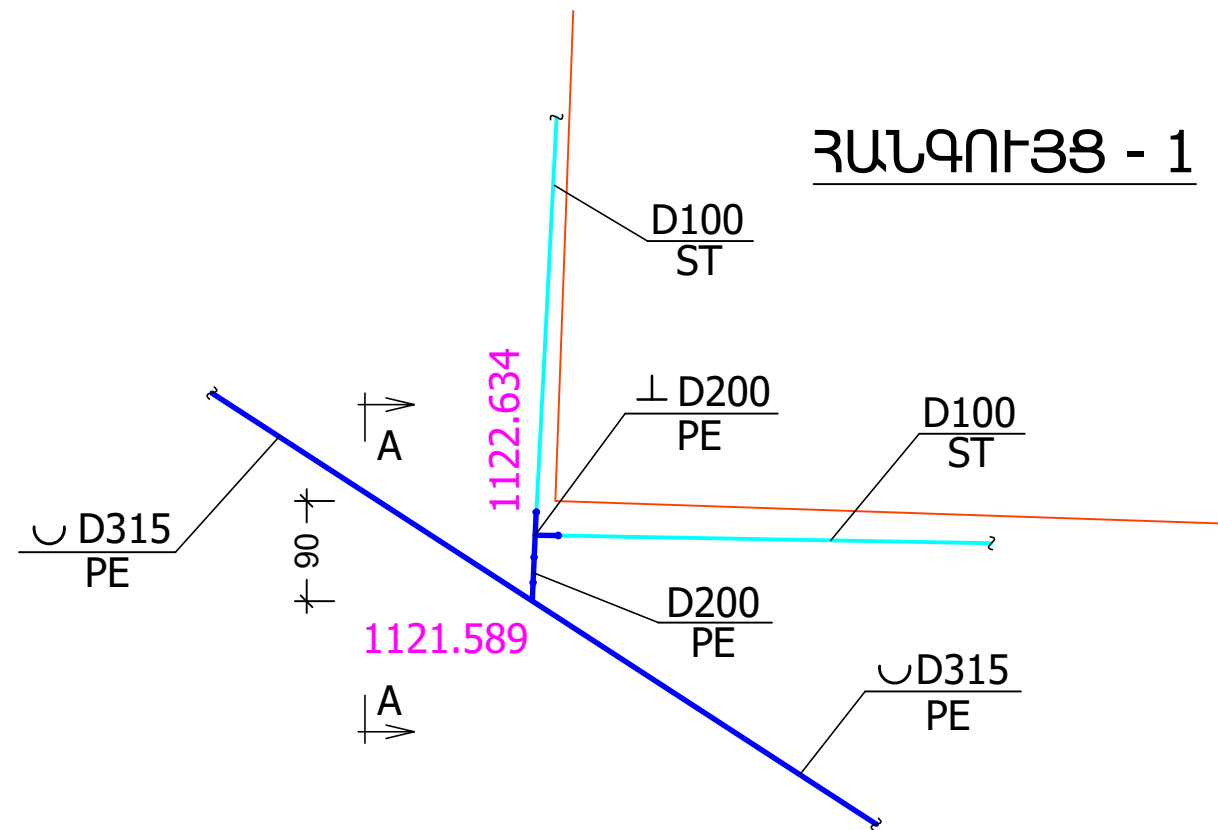
ԿՈՅՈՒՐՈՒ ՄԻԱՑՈՒՄԸ ՍԵԼԱՎԱՏԱՐԻՆ
(ՈՒՂԱՅԱՅԱՑ ԿՏՐՎԱԾՔ)



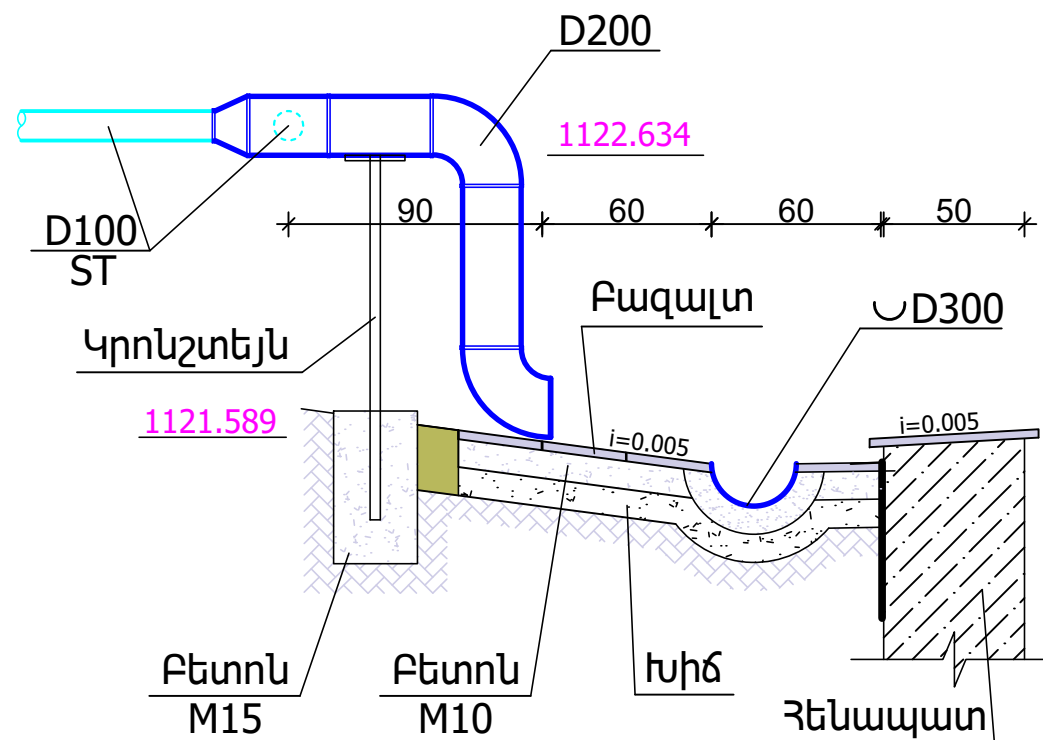
ԿՈՅՈՒՐՈՒ ՄԻԱՑՈՒՄԸ ՍԵԼԱՎԱՏԱՐԻՆ
(ՏԵՍՔԸ ՎԵՐԵՎԻՑ)



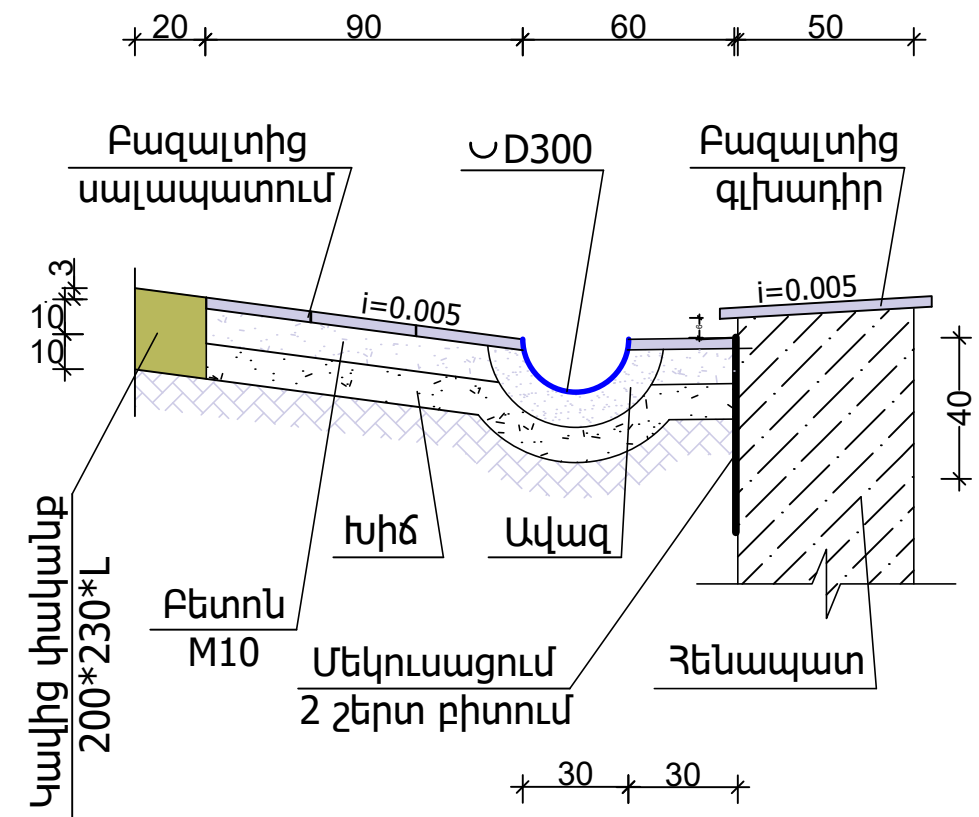
Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարայանց փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-15	21
			Կոյուղու միացումը գործող սեղավատարին	«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		



ՏԵՍԲ A - A



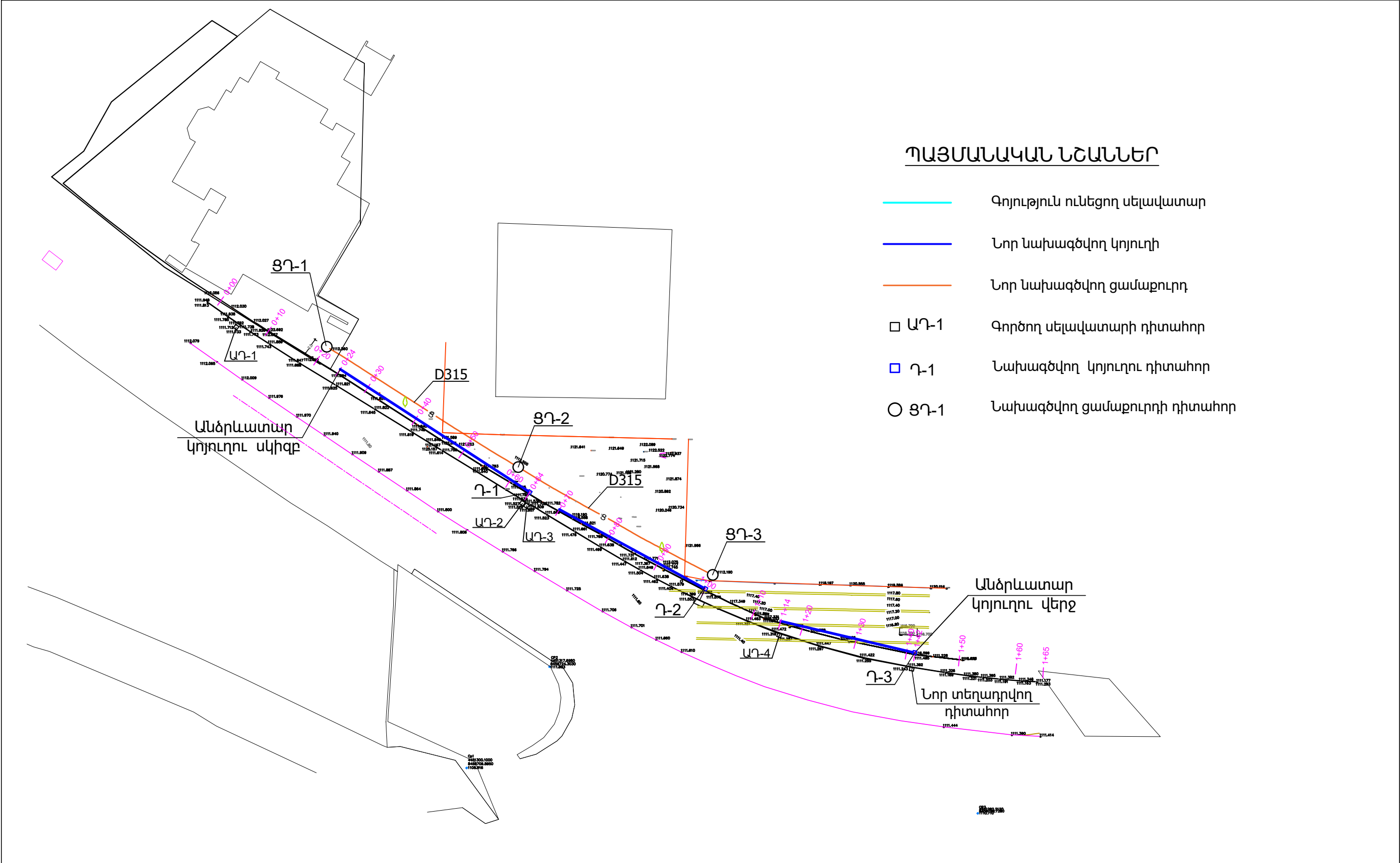
ԿՏՐՎԱԾՔ 2-2



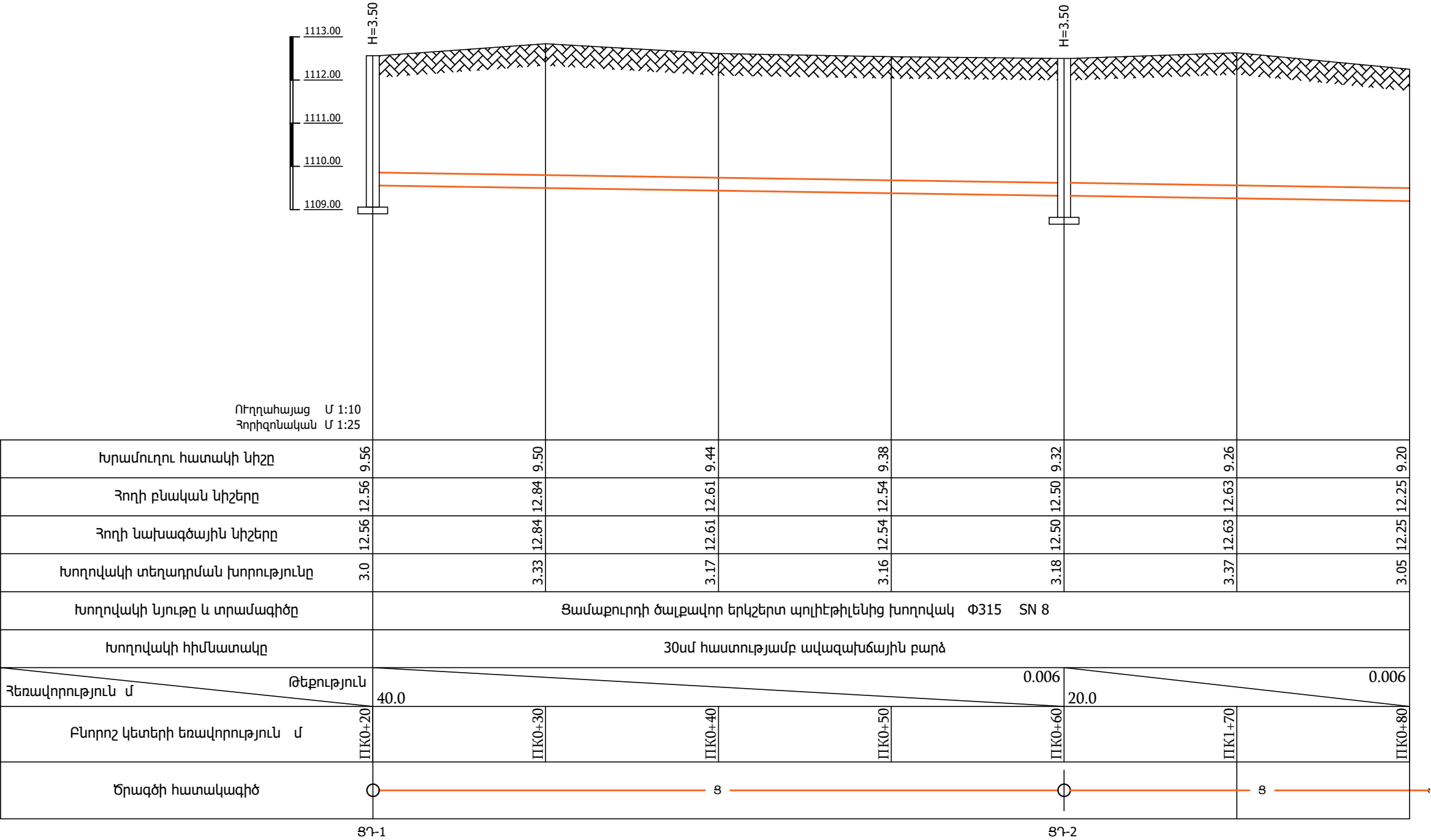
ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Հանգույց-1 տեղամասում գոյություն ունի անձրևաջրերի հեռացման համակարգ մետաղական խողովակներով, որը անհրաժեշտ է ապամոնտաժել և տեղադրել նոր համակարգ՝ ծախսավոր պոլիէթիլենից կոյուղու խողովակներով:
Նոր տեղադրվող խողովակաշարով ջուրը ուղղվում է դեպի նախագծված կիսախողովակներով ջրահեռացման սեղավատար և դատարկվում է Դ-1 դիտահորում:

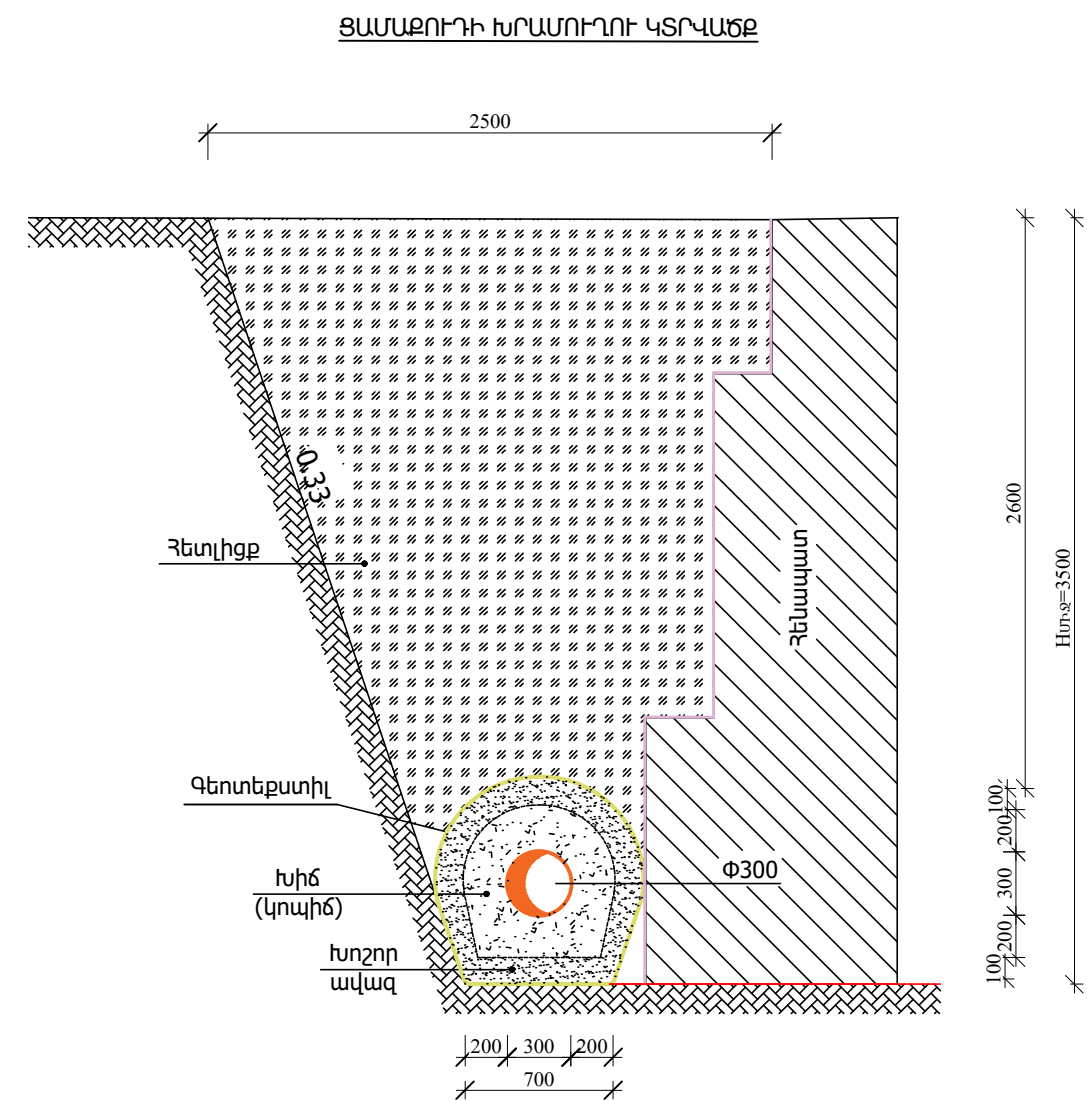
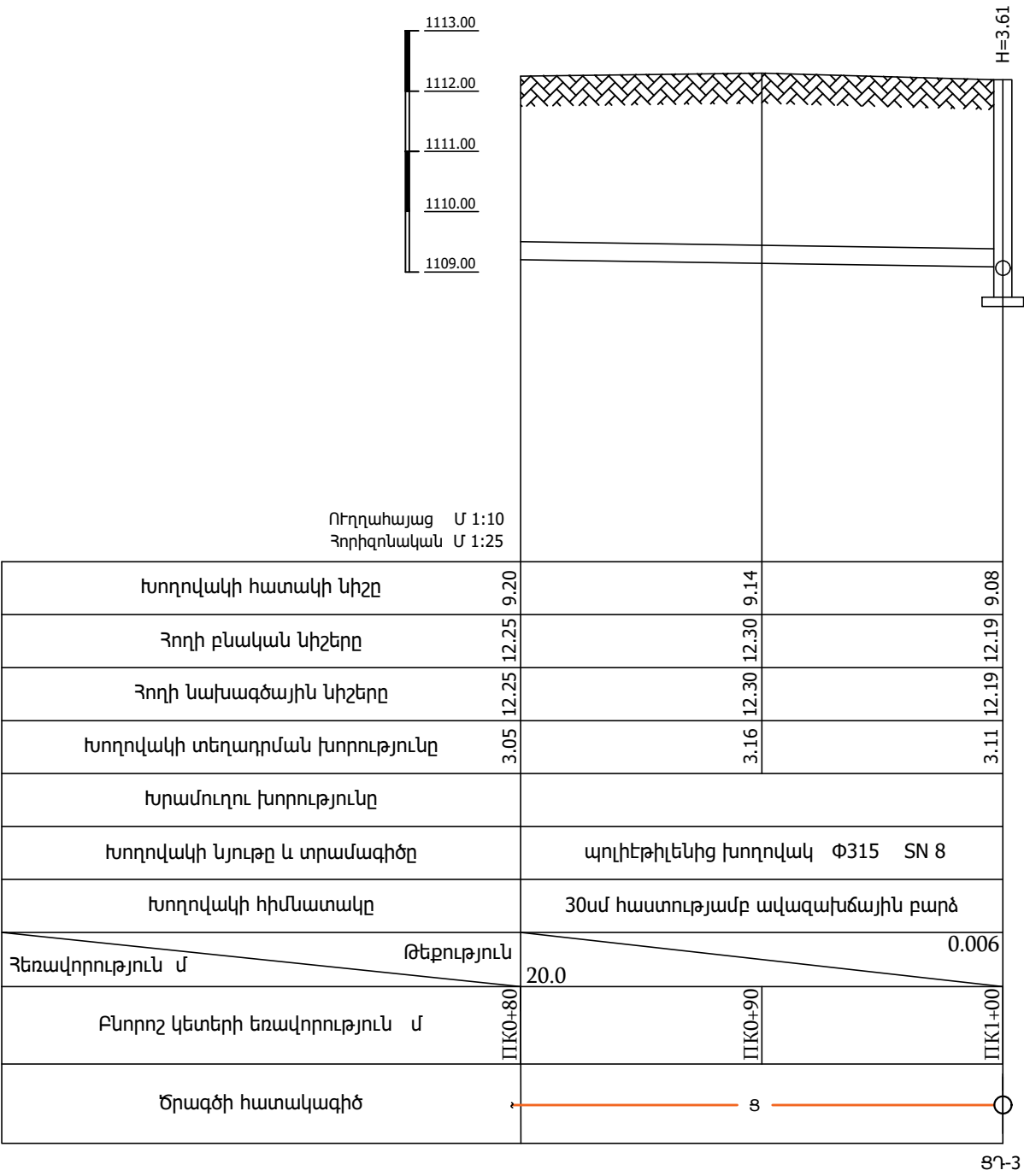
Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Լորե Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Լիկոյան			ԱՆ	ԱԿ-16	21
			Հանգույց - 1: Տեսք A-A	«Արց.Պրոեկտ» ՍՊԸ		



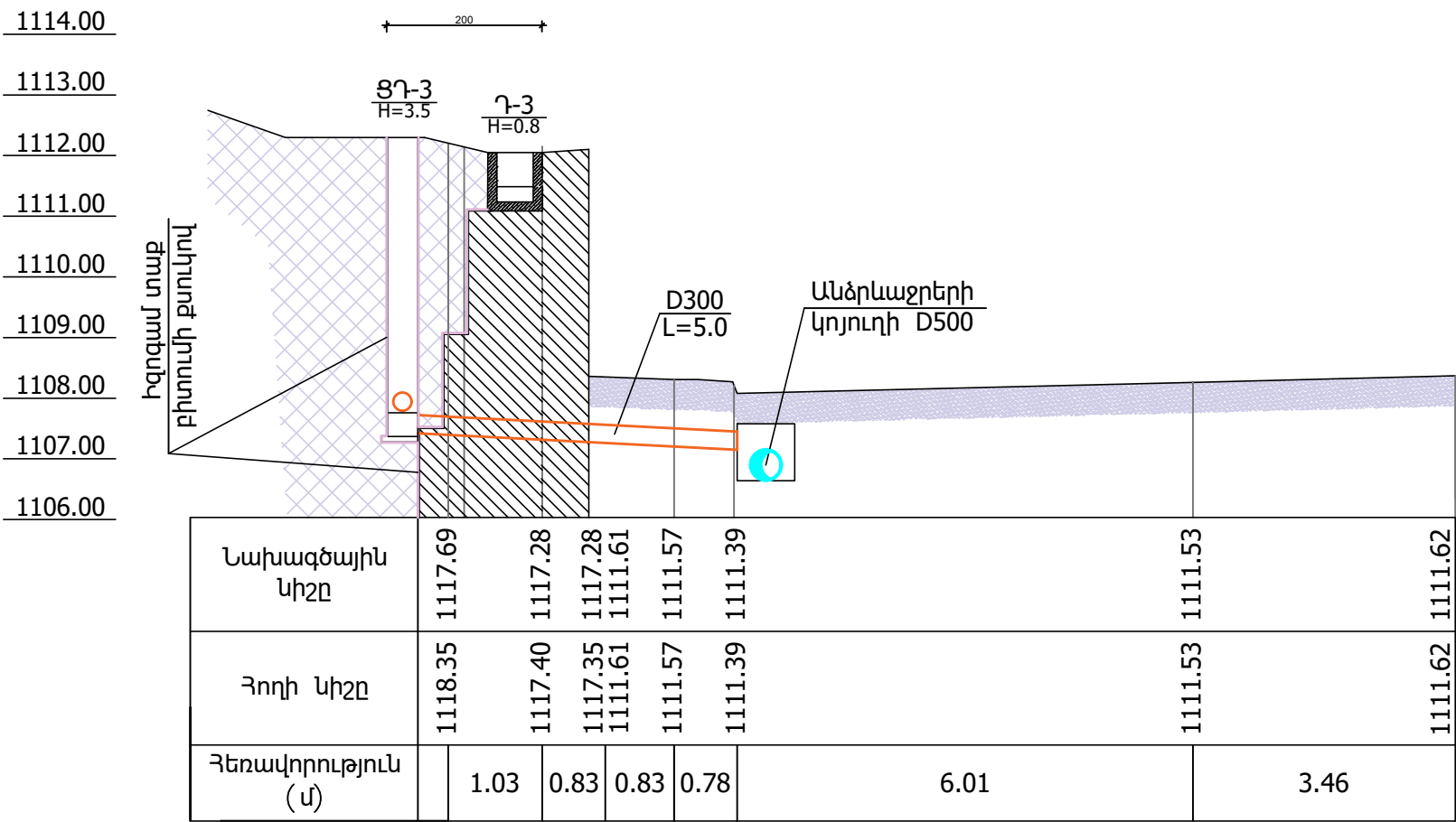
Տվյալներ	Ա.Ֆարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Լորե Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Լիկոյան			ԱՆ	ԱԿ-17	21
			Ցամաքուրդի հատակագիծ	«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		



Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Նորը Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
ՆԳՃ				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-18	21
			Ցամաքուրդի երկայնական պրոֆիլ PK0+20-:PK0+80	«Արգ.Պրոեկտ»		
				ՍՊԸ		



Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Լորե Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-19	21
			Ցամաքուրդի երկայնական պրոֆիլ ՈՒԿ0+80-:-ՈՒԿ0+100	«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		



ՑԱՄԱՔՈՒՐԴԻ ԴԻՏԱՀՈՐԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

Դիտարկողի համարը	Խորություն ս	Տրամագիծը ս	Ծածկի սալ ՍՍ-10-1	Հիմք ՍԻ-10	Պատեր ԿՇ-10-9	Պատեր ԿՇ-10-9a	Պատեր ԿՇ-10-6	Ներքին էլեմենտներ	Մետաղ. աստիճան	Ե/բետոնի ծավալը մ³
ՑԴ-1	3.5	1.0	<div>10.23ս</div>	<div>10.18ս</div>	<div>20.24ս</div>	<div>10.22ս</div>	<div>10.16ս</div>	<div>-80x8մմ</div> <div>38.0կգ</div>	<div>3.0մ</div> <div>40.0կգ</div>	1.27
ՑԴ-2	3.5	1.0	<div>10.23ս</div>	<div>10.18ս</div>	<div>20.24ս</div>	<div>10.22ս</div>	<div>10.16ս</div>	<div>-80x8մմ</div> <div>38.0կգ</div>	<div>3.0մ</div> <div>40.0կգ</div>	1.27
ՑԴ-3	3.5	1.0	<div>10.23ս</div>	<div>10.18ս</div>	<div>20.24ս</div>	<div>10.22ս</div>	<div>10.16ս</div>	<div>-80x8մմ</div> <div>38.0կգ</div>	<div>3.0մ</div> <div>40.0կգ</div>	1.27


Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարայանց փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց				ԱՆ	ԱԿ-20	21
			Ցամաքուղղի խողովակաշարի միացումը անձրևաջրերի կոյուղուն	«Արգ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		

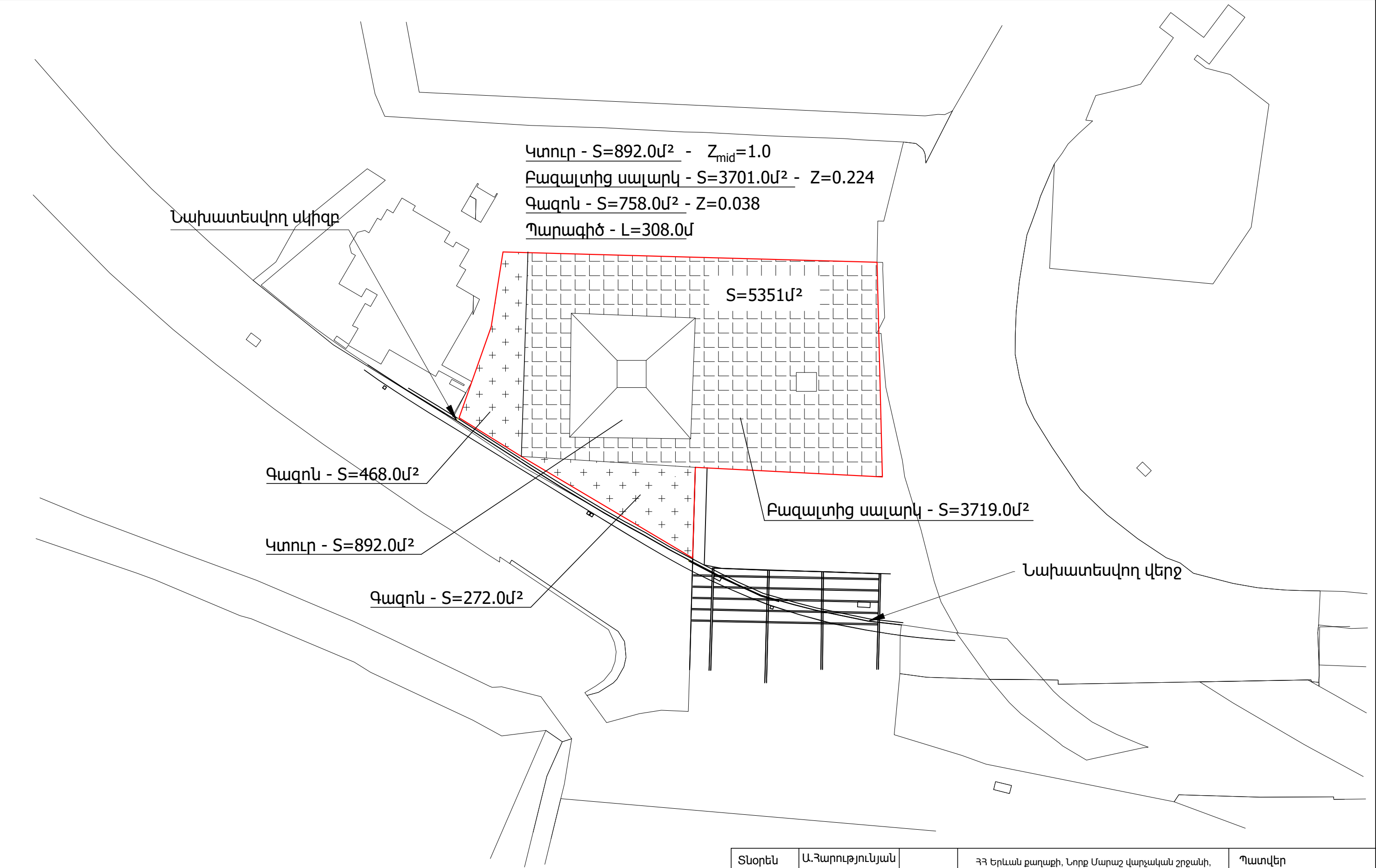
ԱՃԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

Հ.Հ.	Աշխատանքների անվանումը	Չ.Մ.	Քանակ	Ծանոթ.
1	2	3	4	5
1	Բնահողի կտրում և տեղափոխում 30մ մեխանիզմով	խ.մ	60.0	b=30սմ
2	Բնահողի կտրում և տեղափոխում 10մ ձեռքով	խ.մ	10.0	b=10սմ
3	Բնահողի բարձում ինքնաթափերի վրա և տեղափոխում պահեստարան	խ.մ	70.0	12կմ
4	III կարգի գրունտի մշակում ձեռքով, կողլից	խ.մ	34.0	h=0.3մ
5	III կարգի գրունտի մշակում մեխանիզմով, կողլից	խ.մ	50.0	h=0.3մ
6	IV կարգի գրունտի մշակում ձեռքով	խ.մ	22.0	h=2.0մ
7	IV կարգի գրունտի մշակում մեխանիզմով, կողլից	խ.մ	330.0	h=2.0մ
8	V կարգի գրունտի մշակում մեխանիզմով, կողլից	խ.մ	100.0	h=1.2մ
9	Գրունտի բարձում ինքնաթափերի վրա և տեղափոխում	խ.մ	63.0	15կմ
10	Հանքավայրից խճի տեղափոխում շին հրապարակ 40-:-70մմ չափերով	խ.մ	12.0	15կմ
11	Հանքավայրից կոպիճի տեղափոխում շին հրապարակ 60-:-120մմ	խ.մ	12.0	15կմ
12	Հանքավայրից խոշոր ավազի տեղափոխում շին հրապարակ	խ.մ	21.0	15կմ
13	Խրամուղու հատակի հարթեցում ձեռքով	ք.մ	56.0	
14	Խրամուղու հատակի տոպանում ձեռքով	խ.մ	5.6	
15	Գետտեքստիլից պաստառ խրամուղու հատակին	ք.մ	56.0	
16	Ցամաքուրդի ավազի շերտ խրամուղու հատակին 10սմ հաստությամբ	խ.մ	5.6	լվացած
17	Ցամաքուրդի խճի շերտ 20սմ հաստությամբ	խ.մ	5.0	լվացած
18	Ցամաքուրդի կոպիճի շերտ 20սմ հաստությամբ	խ.մ	5.0	երկշերտ

ԱՃԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

Հ.Հ.	Աշխատանքների անվանումը	Չ.Մ.	Քանակ	Ծանոթ.
1	2	3	4	5
19	Ցամաքուրդի ծալքավոր խողովակներ Dy300	գ.մ	85.0	
20	Ցամաքուրդի խողովակներ վրա խճի շերտի լիցք	խ.մ	7.0	
21	Ցամաքուրդի խողովակներ վրա կոպիճի շերտի լիցք	խ.մ	7.0	
22	Ցամաքուրդի խողովակներ վրա ավազի շերտի լիցք	խ.մ	15.4	
23	Ցամաքուրդի շերտերի փակում գետտեքստիլի պաստառով	ք.մ	160.0	
24	Փափուկ գրունտի հետլիցք մեխանիզմով տոպանումով	խ.մ	400.0	
25	Նույնը ձեռքով, տոպանումով	խ.մ	73.0	
26	Խրամուղու պատերի գրունտի ամրացում վահաններով	ք.մ	100.0	
27	Դիտահորերի տակ խճի շերտ իրականացում 10սմ	խ.մ	0.7	b=0.1մ
28	Կոյուղու դիտահորեր հավաքովի երկաթ բետոնե էլեմենտներից	խ.մ	3.9	D1000
29	Դիտահորի պատերի սեյսմիկ ներդիր էլեմենտներ b=8մմ	տն	0.12	
30	Դիտահորի մետաղական աստիճաններ	տն	0.12	
31	Դիտահորի պլաստմասից կափարիչ D700մմ	հատ	3	
32	Անցքի բացում գործող անձրևատարի դիտահորերում	հատ	1	D300
33	Անցքի բացում գոյություն ունեցող բետոնից հենապատում	հատ	1	D300
34	Բտոնից հենապատի մեջ անցքերի փակում պլաստիկ Նյութով	հատ	1	
35	Հենապատի քայքայված մասերի վերականգնում g/ա շաղախով	ք.մ	180.0	
36	Հենապատի հետևի մասի մեկուսացում 1 շերտ իզոգամով տաք բիտումի քսուկով	ք.մ	700.0	

Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Նորջրհատ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ԱՆ	ԱԿ-21	21
			Ցամաքուրդի աշխատանքների ծավալները	«Արթ.Պրոեկտ» ՍՊԸ		



Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Նորոշ Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
				ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
ՆԳՃ				ԱՆ	ԱԿ-1	2
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան					
			Տարածքի հատակագիծ		«Արք.Պրոեկտ» ՍՊԸ	

ՀԱՏԱԿԱԳԾՈՒՄ ՆՇՎԱԾ ՏԱՐԱՃՔԻ ԱՆՁՐԵՎԱԶՐԵՐԻ ՀԵՌԱՑՄԱՆ ՀԻՂՐԱՎԼԻԿ ՀԱՇՎԱՐԿ

շերտի անվանումը	մակերեսը հա	շերտի մասնաբաժինը	շերտի հոսքի գործակիցը	հոսքի միջին գործակիցը
Ծածկ	S=0.0892	0.167	1.0	0.167
Բազալտից սալարկ	S=0.3701	0.693	0.224	0.155
Գազոն	S=0.0758	0.14	0.038	0.005

$\Sigma S=0.5351$

$\Sigma=1.0$

$Z_{mid}=0.327$

Շերտերի հոսքի գործակիցները - ՀՀՇՆ 40-01.03; աղյուսակ 10, կետ 72

q_1 - Անձրևաջրերի օրական առավելագույն տեղումների քանակը

ՀՀՇՆ II-7.01-2011; աղյուսակ 2.2 կետ 10

Անձրևաջրերի օրական առավելագույն տեղումների քանակը

$$W_{on} = S \cdot Z_{mid} \cdot q_1 = 0.5351 \cdot 0.327 \cdot 47 = 8.22 \text{ Լ/վրկ}$$

Գոյություն ունեցող խողովակը $\Phi 100$

Ջրի հոսքի $V=1.2$ մ/վրկ արագության դեպքում $W=0.00942$ մ³/վրկ

խողովակի լցվածության 70%-ի դեպքում

$$W=0.00942 \text{ մ}^3/\text{վրկ} \cdot 0.70\% = 6.59 \text{ Լ/վրկ} < 8.22 \text{ Լ/վրկ}$$


Փոխենք գոյություն ունեցող խողովակի վերջնամասը $\Phi 150$

Ջրի հոսքի $V=1.2$ մ/վրկ արագության դեպքում $W=0.0212$ մ³/վրկ

խողովակի լցվածության 70%-ի դեպքում

$$W=0.0212 \cdot 0.70\% = 0.0149 \text{ մ}^3/\text{վրկ} = 14.9 \text{ Լ/վրկ} > 8.22 \text{ Լ/վրկ}$$

ՆԱԽԱԳԾՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎԱԾ Է ԽՈՂՈՎԱԿԸ $\Phi 200$ ՄՄ

Տնօրեն	Ա.Հարությունյան		ՀՀ Երևան քաղաքի, Նորք Մարաշ վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցի հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքային նախագիծ	Պատվեր		
ՆԳՃ						
Նախագծեց	Հ. Նիկոլյան			ՓՈՒԼ	ԹԵՐԹ	Թ-ԹԵՐ
				ԱՆ	ԱԿ-2	2
			ՀԱՇՎԱՐԿ		«Արք.Պրոեկտ» ՍՊԸ	

N	ԹԵՐԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ԹԵՐԹ	ԷՋ
1	ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ , ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ	ՇԿՆ-01	
2	ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ	ՇԿՆ-02	
3	ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ , ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ ԳՐԱՖԻԿ	ՇԿՆ-03	
4	ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ, ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԻ ՊԱՀԱՆՋԱԳԻՐ	ՇԿՆ-04	
	ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ և ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐ		
	ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ		

ՈՒՇԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ՇԻՆ-ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՇԽԱՏԱՆՔԻ ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ԳՈՏԻՆԵՐՈՒՄ ԱՊԱՀՈՎԵԼ ՇՆԱՐԱՐՆԵՐԻ և ՇՐՋԱՊԱՏԻ ԱՆՎԱՏԱՆԳՈՒԹՅՈՒՆԸ:

ՄԻՆՉ ՇԻՆ-ՄՈՆՏԱԺԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՍԿՍԵԼՐԸ՝ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԱՐՏԱՔԻՆ ՊԱՏԻ ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ԷԼ. ԼԱՐԵՐԻ ՀՈՍԱՆՔԱԶԵՐԾՈՒՄ և ՏԵՂԱՓՈԽՈՒՄ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՂ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂՄԻՑ:

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ԿԱՏԱՐԵԼԻՍ ԽԻՍՏ ՊԱՀՊԱՆԵԼ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԸ: ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԸ ՍԿՍԵԼ՝

ՇԻՆ. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԿՈՂՄԻՑ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՆԱԽԱԳԾԻ ՄՇԱԿՈՒՄԻՑ և ՇԻՆԱՐԱՐՆԵՐԻՆ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆՈՆՆԵՐԻ ԾԱՆՈԹԱՑՈՒՄԻՑ ՀԵՏՈ:

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԱՌՂՈՒԹՅՈՒՆԸ

4.0 ԱՄԻՍ

Բացատրագիր

Շինարարության կազմակերպման նախագիծը մշակված է ՀՀ Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման համար,որը գտնվում է 9 բալ սեյսմիկ գոտում:

ՇԿՆ-ն մշակված է՝

ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008 «Շինարարության արտադրության կազմակերպում»,

ՍՆԻՊ III-4-80 «Անվտանգության տեխնիկան շինարարությունում» ձեռնարկներին համապատասխան:

Մինչ շին-մոնտաժային աշխատանքների սկսելը, պետք է անցկացվի անհրաժեշտ կազմակերպչական և տեխնիկական նախապատրաստական աշխատանքներ, որի կազմը և փուլերը ընդունված են՝

ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008 ձեռնարկին համապատասխան:

Իրականացվող շին. աշխատանքների ամբողջ համալիրը բաժանվում է 2 փուլերի.

1. Նախապատրաստական փուլ, որի ընթացքում ծրագրվում է՝

*Շինարարական հրապարակի կազմակերպում:

Հենապատի բարեկարգման և անձրևաջրերի ջրահեռացման համար իրականացնել ճանապարհի մասնակի փակում, փակող նշանների տեղադրում,

առկայծող ազդանշանային լույսերով կահավորված ժամանակավոր պարիսպի իրականացում:

*Շարժական ժամանակավոր շինությունների տեղադրում,որոնք նախատեսված են ապահովելու շինարարության սանիտարա-կենցաղային, պահեստային և արտադրական կարիքները:

*Տարածքի առանձնացում՝ որպես արտադրական և բաց պահեստային տարածքներ:

*Շին-մոնտաժային մեխանիզմների,ամբարձիչ-տրանսպորտային միջոցների և գործիքների առաքում:

2. Շին - մոնտաժային աշխատանքների իրականացման փուլ:

«Արք-Պրոեկտ» ՍՊԸ

ԼՈԳՈ

ԱՐՏՈՆԱԳԻՐ N ՃԲԴ-Ա-0343

ՊԱՏՎԵՐ N «ԵԹ-ԳՀԽԱՇՉԸ-25/41»

ԿԵՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ԵՐԱՄԻ ՍԱՐԱՆԱՆՋ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱԿԱՇՎԱՅԻՆ ՓԱՏՈԹՅՈՒՆԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ ,
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Կ. Սերոբյան

2025

Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Ա. Ն.	ՇԿՆ-1	4

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1 ԱՇԽԱՂԵԿԻ ՏՆԱԿ ՀԱՐԺԱԿԱՆ
- 2 ՀԱՆԴԵՐՁԱՐԱՆ ՀԱՐԺԱԿԱՆ
- 3 ՓԱԿ ՊԱՅԵՍՏ ՀԱՐԺԱԿԱՆ
- 4 ԻՆԵՐՏ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՅԵՍՏԱԿՈՐՄԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍ
- 5 ԲԻՈՋՈՒԳԱՐԱՆ
- 6 ՄՆԵԴԻ ԸՆԴՈՒՆՄԱՆ ԿԵՏ ՀԱՐԺԱԿԱՆ



ԼՈՒՍԱՐՁԱԿ



ՋՐԻ ՏԱՐԱ



ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՊԱՐԻՍՊ



ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՊԱՐԻՍՊ ԿԱՅԱՎՈՐՎԱԾ
ԼՈՒՍԱՆԴՐԱԴԱՐՁԻՉ ՆՅՈՒԹԵՐՈՎ
և ԼՈՒՍԱՋԴԱՆՇԱՆԱՅԻՆ ԼՈՒՅԱԵՐՈՎ



ՑՈՒՑԱՏԱԽՏԱԿ՝
ԿԱՏԱՐՎՈՐ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ԿԱՊԱԼԱՌՈՒԻ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԻՐԱՋԵԿՄԱՆ



ՃԱՆԱՊԱՐՉԸ ՓԱԿՈՂ ՆՇԱՆ



ՇԻՆ. ՀՐԱՊԱՐԱԿ



ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐ



ՀԵՆԱՊԱՏ



ԱՎՏՈԿՈՒՆԿԻ ՍԱՅՄԱՆԱԾԱԿ
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳՈՏԻ



ԱՎՏՈԿՈՒՆԿԻ ՏԵՂԱԾՈՒՎՈՂ
ԲԵՌԻ ԱՆԿՄԱՆ ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ԳՈՏԻ



ԱՌԱՐԿԱՅԻ ԱՆԿՄԱՆ
ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ԳՈՏԻ 3.5Մ

- ԱՎՏՈԿՈՒՆԿԻ ՄՈՒՏՔԸ ՇԻՆ.ՀՐԱՊԱՐԱԿ
- ԲԵՌՆ. ՄԵՔԵՆԱՅԻ ՄՈՒՏՔԸ ՇԻՆ.ՀՐԱՊԱՐԱԿ
- ԲԵՏՈՆԱՊՈՄՊԻ ՄՈՒՏՔԸ ՇԻՆ.ՀՐԱՊԱՐԱԿ
- ՇԻՆԱՐԱՐԻ ՄՈՒՏՔԸ ՇԻՆ.ՀՐԱՊԱՐԱԿ

ԱՎՏՈԿՈՒՆԿԻ ՍԱՅՄԱՆԱԾԱԿ
ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳՈՏԻ

ԱՎՏՈԿՈՒՆԿԻ ՏԵՂԱԾՈՒՎՈՂ
ԲԵՌԻ ԱՆԿՄԱՆ ՎՏԱՆԳԱՎՈՐ ԳՈՏԻ

ԿԱ- 6471 ԱՎՏՈԿՈՒՆԿԻ
ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐԸ

ԹՈՒՉՔԻ ԵՐԿԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ - 6 - 27 մ
ԹՈՒՉՔԻ ԲԱՐՁՐՈՒԹՅՈՒՆԸ - 26.7 - 14.8մ
ԲԵՌՆԱԲԱՐՁՈՒԹՅՈՒՆԸ - 10.0 - 0.5m

Նախատեսվող սկիզբ

Նախատեսվող վերջ

ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ

ՀՀ Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման և ջրահեռացման կառուցման շինարարական աշխատանքների տևողությունը որոշված է ելնելով կատարվող աշխատանքների ծավալից և աշխատատարությունից:

ՀՀ Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցին հարակից հենապատի հետնամասում կառուցվող ջրահեռացման պոլիէտիլենե ծալքավոր կիսախողովակների երկարությունը կազմում է 98.0 մ,

աշխատատարությունը՝ 544.68 մ/ժամ

Ելնելով ջրահեռացման կառուցման աշխատատարությունից՝ աշխատանքների տևողությունը կազմում է՝

$960.68 / 8 \times 6 = 20$ օր

Բանվորների թիվը՝ 6 մարդ

Օգտագործելով համապատասխան ուղղման գործակիցները՝

Ջրահեռացման կառուցման աշխատանքների տևողությունը կազմում է՝

$S = 20 \times 1.1 \times 1.15 \times 1.2 = 30.0$ օր = 1.0 ամիս

ՀՀ Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցին հարակից բարեկարգվող հենապատի երկարությունը կազմում է 165.0 մ,

սալիկապատվող և մաքրվող մակերեսը 1199.7 քառ.մ

աշխատատարությունը՝ 3162.05 մ/ժամ

Ելնելով բարեկարգման աշխատատարությունից՝ աշխատանքների տևողությունը կազմում է՝

$3162.05 / 8 \times 8 = 49$ օր

Բանվորների թիվը՝ 8 մարդ

Օգտագործելով համապատասխան ուղղման գործակիցները՝

Հենապատի բարեկարգման աշխատանքների տևողությունը կազմում է՝

$S = 49 \times 1.1 \times 1.15 \times 1.2 = 75.0$ օր = 2.5 ամիս

ՀՀ Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցին հարակից հենապատին կից 81.2 քառ.մ մայթի և 89.5 քառ.մ երթևեկելի մասի բարեկարգման աշխատանքների տևողությունը կազմում է 15.0օր՝ 0.5 ամիս

ՀՀ Երևան քաղաքի, Կենտրոն վարչական շրջանի, Սարալանջ փողոցին հարակից հենապատի բարեկարգման աշխատանքների ընդհանր տևողությունը կազմում է՝

$S = 30.0 + 75.0 + 15 = 120.0$ օր = 4.0 ամիս

Նախապատրաստական աշխատանքների փուլ 6.0 օր

Շին.մոնտաժային աշխատանքների փուլ 114.0 օր

Շինարարների միջին թիվը 23 մարդ

Որից՝ Շինարար 18 մարդ

ԻՏԱ 2 մարդ

Ծառայող 2 մարդ

Պահակ 1 մարդ

ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ ԳՐԱՖԻԿ

	ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՕՐԵՐ											
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
1	ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ												
2	ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՀԵՏՆԱՍՄՍԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՀԱՐԹԵՑՈՒՄ												
3	ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՎԵՐԻՆ ՄԱՍԵՐԻ ՔԱՆԴՈՒՄ												
4	ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՎԵՐԱԿԱՌՈՒՑՈՒՄ և ՎԵՐԱՆՈՐՈԳՈՒՄ												
5	ՀԵՆԱՊԱՏԻ ՀԵՏՆԱՍՄՍԻ ԵՐԵՄԱՊԱՏՈՒՄ և ԳԼԽԱԴԻՐՆԵՐԻ ՏԵՂԱԴՐՈՒՄ												
6	ԱՆՁՐԱԱՋՐԵՐԻ ՋՐԱՀԵՌԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԻ ԿԱՌՈՒՑՈՒՄ												
7	ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԵՐԵՄԱՊԱՏՈՒՄ և ՄԱՔՐՈՒՄ												
8	ՓՈՂՈՑԻ և ՄԱՅԹԻ ՔԱՆԴՎԱԾ ՄԱՍԵՐԻ ԱՍՖԱԼԱՊԱՏՈՒՄ												

ԿԵՆՏՐՈՆ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ԵՐԶԱՆԻ ՍԱՐԱԼԱՆՋ ՓՈՂՈՑԻ ՀԱՐԱԿԻՑ ՀԵՆԱՊԱՏԻ ԲԱՐԵԿԱՐԳՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԱՆԱՄԱՀԱՆՎԱՅԻՆ ՓԱՏՆԱԹՅՈՒՆԻ ԿԱԶՄԱՆ ԽՈՐՀՐԴԱՏՎԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐ

ԺԱՄԱՆԱԿԱՑՈՒՅՑ ,

ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ ԳՐԱՖԻԿ

Կ. Սերոբյան

2025

Փուլ

Ա. Ն.

Թերթ

ԾԱԼ- 3

Թերթեր

4

ՊԱՀԱՆՁՎՈՂ ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑՆԵՐ ՄԵՔԵՆԱՆԵՐ և ՍԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐ				
Հ/Հ	ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՄԱԿՆԻՇ	ՀԱՏ	ՔԱՆԱԿ
1.	ԷՔՍԿԱՎԱՏՈՐ	JCB 1CX	ՀԱՏ	1
2.	ԱՎՏՈԿՈԱՆ	ԿԱ- 6471	ՀԱՏ	1
3.	ԱՎՏՈՒՆՔՆԱԹԱՓ 3.5 S	ԿԱՄԱԶ	ՀԱՏ	1
4.	ԲԵՏՈՆԱՊՈՍՊ	ՑԱՆԿԱՑԱԾ	ՀԱՏ	1
5.	ԲԵՏՈՆԱԽԱՌՆԻՉ	ԱՍ - Օ403Ա	ՀԱՏ	1
6.	ԹՐԹՈՒՉ ԽՈՐՔԱՅԻՆ	Ս - 697	ՀԱՏ	1
7.	ՀԱՐՎԱԾԱՀԱՐ ՄՈՒՐՃ	ՑԱՆԿԱՑԱԾ	ՀԱՏ	2
8.	ԱՍՖԱԼՏԱՏԵՂԱԴՐԻՉ		ՀԱՏ	1
9.	ԳԼԴՈՆ	ՑԱՆԿԱՑԱԾ	ՀԱՏ	1

ԾԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Հ/Հ	ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄ	ՉԱՓ. ՄԻԱԿ.	ՔԱՆԱԿ	
1.	ԷԼԵԿՏՐՈՆԵՐՈԳԻԱ	ԿՎՏ	34.44	0.84 x 205 x 0.2
2.	ԳՈԼՈՐՇԻ	ԿԳ/ԺԱՄ	33.6	0.84 x 200 x 0.2
3.	ԹԹՎԱԾԻՆ	ԽՈՐ.Մ	836	0.95 x 4400 x 0.2
4.	ՎԱՌԵԼԻՔ	S	16.3	0.84 x 97 x 0.2
5.	ՋՈՒՐ ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ	Լ/ՎՐԿ	0.06	0.95 x 0.3 x 0.2
6.	ՍԵՂՄՎԱԾ ՕԴ	ՀԱՏ	1	0.95 x 3.9 x 0.2

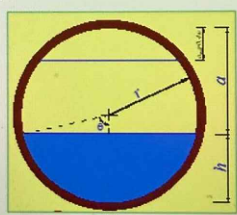
ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ԾԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ և ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐ		
ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐ		
	ՄԱԿԵՐԵՍ ՔԱՌ.Մ	
ԱՇԽԴԵԿԻ ՏՆԱԿ ՇԱՐԺԱԿԱՆ	9.0	2.0 X 4.5
ՀԱՆԴԵՐՋԱՐԱՆ ՇԱՐԺԱԿԱՆ	9.0	2.0 X 4.5
ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ և ԿԵՆՑԱԴԱՅԻՆ ՆՇԱՆԱԿՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌՈՒՅՑՆԵՐ		
ԼՎԱՑԱՐԱՆ ՇԱՐԺԱԿԱՆ	6.4	0.065 x (18 x 0.8 + 7x 24 x 0.5)
ՃԱՇԱՐԱՆ ՇԱՐԺԱԿԱՆ	7.8	0.455 x (18 x 0.8 + 7 x0.8 x0.5)
ԲԻՈՋՈՒԳԱՐԱՆ	1.4	0.07 x (23 x 0.8 + 0.14 x 40 x 0.3)
ՊԱՀԵՍՏՆԵՐ		
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՓԱԿ ՊԱՀԵՍՏ	6.0	29 x 0.2
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՓԱԿ ՊԱՀԵՍՏ (տաքացվող)	--	24 x 0.2
ՑԵՄԵՆՏԻ , ԳԱՋԻ և ԱՅԼ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՀԵՍՏ	4.2	21.2 x 0.2
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԲԱՑ ՊԱՀԵՍՏ	9.0	0.2 x (28.3+6+10)

ՇԵՐՄԵՆՏԻՆ ԿՏՐՎԱԾՔԹՈՎ ԶՐԱՆՔԻ ՀԻԳԻԵՎԻԿԱԿԱՆ ՀԱՅՎԱՐԿՆԵՐ

Օրինակի անվանումը ????????????

Էականային ավանդներ:

Հաշվարկային ելքը $Q = 0.0082 \text{ մ}^3/\text{վ}$
 Զրանցի շրջանային կտրվածքի շառավիղը $r = 0.75 \text{ մ}$
 Հիդրավիկական թեքությունը $i = 0.006$
 Խորաբարձրության գործակիցը $n = 0.02$
 Առավելագույն լցվածության թույլատրելի աստիճանը $\max h/2r = 0.40$
 Օղային տարածության նվազագույն բարձրությունը $a_{\min} = 0.60 \text{ մ}$
 Կորիտի կորեկախիվ $\alpha = 1.1$



Հաշվարկային սխեմա

Հաշվարկ:

Հիմնական հաշվարկային բանաձևերը

$$h = r(1 - \cos \theta), A = r^2 \left(\theta - \frac{\sin 2\theta}{2} \right), \chi = 2\theta, R = A/\chi, B = 2r \sin \theta.$$

Հոսքի պարամետրերը հավասարաչափ շարժման դեպքում

Նորմալ խորությունը (հոսքի խորությունը հավասարաչափ շարժման դեպքում), h_0 , որոշվում է հետևյալ բանաձևով.

$$Q = A_0 C_0 \sqrt{R_0 i_0} \quad (1)$$

որտեղ A_0 - կենդանի կտրվածքի մակերեսը, C_0 - Շեզիի գործակիցը,
 R_0 - հիդրավիկական շառավիղը, i_0 - շրանցի հաստակի թեքությունը:

Չեզիի գործակիցը որոշում ենք Շիշեգուկովի բանաձևով

$$C = \frac{1}{n} \left[\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{x}}{0.13} (1 - 1.48R) \right] + \left[\frac{1}{4} \frac{1}{n} - \frac{\sqrt{x}}{0.13} (1 - 1.48R) \right] + \frac{\sqrt{x}}{0.13} \left(\frac{1}{n} + \sqrt{x} 1.48R \right):$$

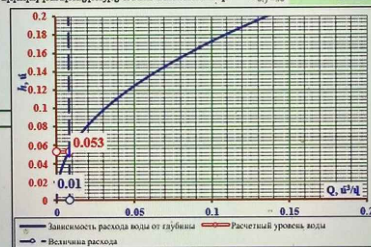
Չեզիի գործակիցը որոշում ենք Շիշեգուկովի բանաձևով

$$C = \frac{1}{n} \left[\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{x}}{0.13} (1 - 1.48R) \right] + \left[\frac{1}{4} \frac{1}{n} - \frac{\sqrt{x}}{0.13} (1 - 1.48R) \right] + \frac{\sqrt{x}}{0.13} \left(\frac{1}{n} + \sqrt{x} 1.48R \right):$$

(1) հավասարման լուծումը կատարվում է խտրագրայի մեթոդով:
 Հավասարումը բերվում է հետևյալ տեսքի.

$$h_{i+1} = (1 - \cos \theta) \sqrt{\frac{Q}{[\theta(h) - 0.5 \sin(2\theta(h))] C(h) \sqrt{R(h) i}}}$$

h_0 խորության համար տալով ստացին մոտեցումը $h_{0,i+1} = 0.010 \text{ մ}$
 երեսու երրորդ խտրագրայից հետո ստանում ենք $h_{0,i+30} = 0.053 \text{ մ}$



Հավասարաչափ շարժման դեպքում հոսանքի մնացած բնաթաղերը հավասար են՝
 ծանկունը $\theta = 0.378$ քաղ = 21.69 աստ
 կենդանի կտրվածքի մակերեսը $A = 0.02 \text{ մ}^2$
 ազատ մակերևույթի լայնությունը $B = 0.554 \text{ մ}$
 թրջված պարագիծ $\chi = 0.568 \text{ մ}$
 հիդրավիկական շառավիղը $R = 0.035 \text{ մ}$
 շեզիի գործակիցը (բառ Շիշեգուկովի բանաձևի) $C = 28.80 \text{ մ}^{1/3}/\text{վ}$
 հոսքի միջին արագությունը $V = 0.416 \text{ մ/վ}$
 լցվածության աստիճանը $h/2r = 0.035$
 օղային տարածության չափը $\alpha = 1.447 \text{ մ}$

Լրվածության մակարդակը փոքր է առավելագույն թույլատրելի մեծությունից՝
ՊԱՅՄԱՆԱԴԱՎՈՐՈՒՄ Է:

Օղային տարածության բարձրությունը մեծ է նվազագույն թույլատրելի մեծությունից՝
ՊԱՅՄԱՆԱԴԱՎՈՐՈՒՄ Է:

Կորիտիկական խորությունը և թեքությունը որոշում

համապատասխան լայնական կտրվածքով հոսքի համար հոսքի կորիտիկական խորությունը որոշվում է կորիտիկական հոսքի միջնակի հաշվարկով:

$$\frac{A}{g} Q^2 = \frac{A^3}{B \cdot i}$$

որտեղ A - կենդանի կտրվածքի մակերեսն է՝ $h = h_{\text{կ}}$ դեպքում,
 B - ազատ մակերևույթի լայնությունն է՝ $h = h_{\text{կ}}$ դեպքում:

Օրինակի կտրվածքով ջրանցքի հոսանքի կորիտիկական խորությունը որոշվում է խտրագրայների եզանակով ռազազործելով հետևյալ ազդեցումը:

1. Թ անկյունը արվում է սկզբնական աստիճան - θ_1 ;
2. Այդ անկյան արժեքի համար θ_1 հաշվարկվում է h_{θ_1} խորությունը հետևյալ բանաձևով՝

$$h_{\theta_1} = (1 - \cos \theta) \left[\frac{2Q^2}{g} - \frac{\sin \theta}{(\theta - 0.5 \sin 2\theta)} \right]^{1/3}$$

3. Տեղադրելով h_{θ_1} ստացված արժեքը $\theta_{\theta_1} = \arccos(1 - h_{\theta_1}/r)$ բանաձևի մեջ գտնում ենք θ չեզ արժեքը - θ_2 ;
4. Ստացված անկյան արժեքի համար - $\theta_{2,2}$, (2) բանաձևով հաշվարկվում է h_{θ_2} և պարզված շարունակվում:

Թ անկյանը ստանա ենք ստացին մոտեցումը $\theta_{\theta_2} = 0.01$ քաղ = 0.57 աստ
 երեսու երրորդ խտրագրայից հետո ստանում ենք $\theta_{\theta_3} = 0.350$ քաղ = 20.08 աստ
 $h_{\theta_3} = 0.046 \text{ մ}$

Կորիտիկական թեքության մեծությունը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$i_{\text{կ}} = \frac{Q^2}{A_{\text{կ}}^3 C_{\text{կ}}^2 R_{\text{կ}}}$$

Ամենավատագույն շարժման դեպքում հոսանքի մնացած բնաթաղերը հավասար են

կենդանի կտրվածքի մակերեսը $A_{\text{կ}} = r^2 (\theta - \sin 2\theta / 2)$ $A_{\text{կ}} = 0.016 \text{ մ}^2$
 $\chi_{\text{կ}} = 2r \theta = 0.53 \text{ մ}$
 թրջված պարագիծ $R_{\text{կ}} = A_{\text{կ}} / \chi_{\text{կ}} = 0.03 \text{ մ}$
 հիդրավիկական շառավիղը $B_{\text{կ}} = 2r \sin \theta = 0.51 \text{ մ}$
 հոսքի լայնությունը ազատ մակերևույթում $C_{\text{կ}} = 28.05 \text{ մ}^{1/3}/\text{վ}$
 Շեզիի գործակիցը (բառ Շիշեգուկովի բանաձևի) երբ $h = h_{\text{կ}}$ $i_{\text{կ}} = 0.01157$
 կորիտիկական թեքությունը հավասար է

Փաստաթուղթ

1. СНиП 2.06.09-84 Трубопроводы водопроводного Гострой СССР - М.: ЦИТИ Гострой СССР, 1984 - 19с.
2. И.И.Амосов, Г.Т.Джигарян, Ф.И.Павлов. Гидравлика. Под общ. ред. И.И.Амосова. Изд. 4-ое. М.: ГИИ, 1964. 352 стр.