

«ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ
«ԻՆՋԵՆԵՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ»
ՍԱՄՆԱՃՅՈՒՂ



ЗАО «ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ»
ФИЛИАЛ
«ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР»

ՆԱԽԱԳԾԱ-ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆ

Պետական լիցենզիա № 7850

Պետական լիցենզիա № 14832

*Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով
անցնող D-273մմ վերգետնյա վթարային
գազատարի վերատեղադրում*

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15

ՆՀԲ ՊԵՏԻ ՏԵՂԱԿԱԼ՝

Ա. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

ԳԼԽ. ՍԱՄՆԱԳԵՏ՝

Ժ. ՎԱՐԴԻԿՅԱՆ

ՃԱՐՏԱՐԱԳԵՏ՝

Վ. ՆԱԶԼՈՒԽԱՆՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2015թ.

Ն Ա Խ Ա Գ Ծ Ի Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ Ո Ի Թ Յ Ո Ի Ն

Գ Ր Ո Ի Թ Յ Ո Ի Ն Ն Ե Ր

1. «Գազալարում Արմենիա» ՓԲԸ 10.11.2014թ. № 05-34/4688 գրության
2. «Գազալարում Արմենիա» ՓԲԸ 05.11.2014թ տեխնիկական առաջադրանք
3. «Երևանի» ԳԳՄ 04.11.2014թ. տեխնիկական պայման

Տ Ե Ք Ս Տ Ա Յ Ի Ն Մ Ա Ս

1. Բացատրագիր
2. Կիրառում
3. Ինժեներա-երկրաբանական եզրակացություն

Ա Շ Խ Ա Տ Ա Ն Ք Ա Յ Ի Ն Գ Ծ Ա Գ Ր Ե Ր

1. Մ/Ճ գազատարի հատակագիծ Մ 1:1000
2. Մ/Ճ գազատարի երկայնական կտրվածք ՊԿ0+00-ՊԿ12+20
3. №1 հանգույցի հատակագիծ Մ 1:500, տարածական գծապատկեր
4. №2 հանգույցի հատակագիծ Մ 1:500, կտրվածք 1-1
№3,6 հանգույցների տարածական գծապատկեր
5. №4 հանգույցի հատակագիծ Մ 1:500, կտրվածք 2-2
6. №4 հանգույցի տարածական գծապատկեր
7. №5 հանգույցի հատակագիծ Մ 1:500, կտրվածք 3-3
8. №5 հանգույցի տարածական գծապատկեր
9. №7 հանգույցի հատակագիծ Մ 1:500, տարածական գծապատկեր
10. Խրամուղու կտրվածք
11. Շարժական հենարան
12. Անշարժ հենարան
13. Հրազդան գետի կիրճի կտրվածք Մ1:100 ՃՇ-1
14. Հենարան, տեսք դիմացից, կողքից, կտրվածք, ներդիր տարր Մ1: 20 ՃՇ-2
15. Մետաղական արգելք, Հանգույցներ, տեսք դիմացից, կողքից ՃՇ-3
16. Կամրջի լայնական կտրվածք, տեսք- դիմացից ՃՇ-4
- Աշխատանքի ծավալ 5 թերթ

Ն Ե Ր Կ Ա Յ Ա Յ Վ Ո Ղ Գ Ծ Ա Գ Ր Ե Ր

1. Տարբերիչ նշան
2. Հաղորդալարերի միացում ծայրապանակներով

10 732 14.

« 05... » 11..... 2014թ.

Ա. Պետրոսյան



ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ
ԵՐԵՎԱՆԻ ԳԳՄ ՏՆՈՐԵՆ

Գ. ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ

11 " 2014թ.

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

Ք. Երևանի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման $q=273$ մմ տրամագծի վերգետնյա գազատարի վերատեղադրման ստորոգետնյա տարբերակով

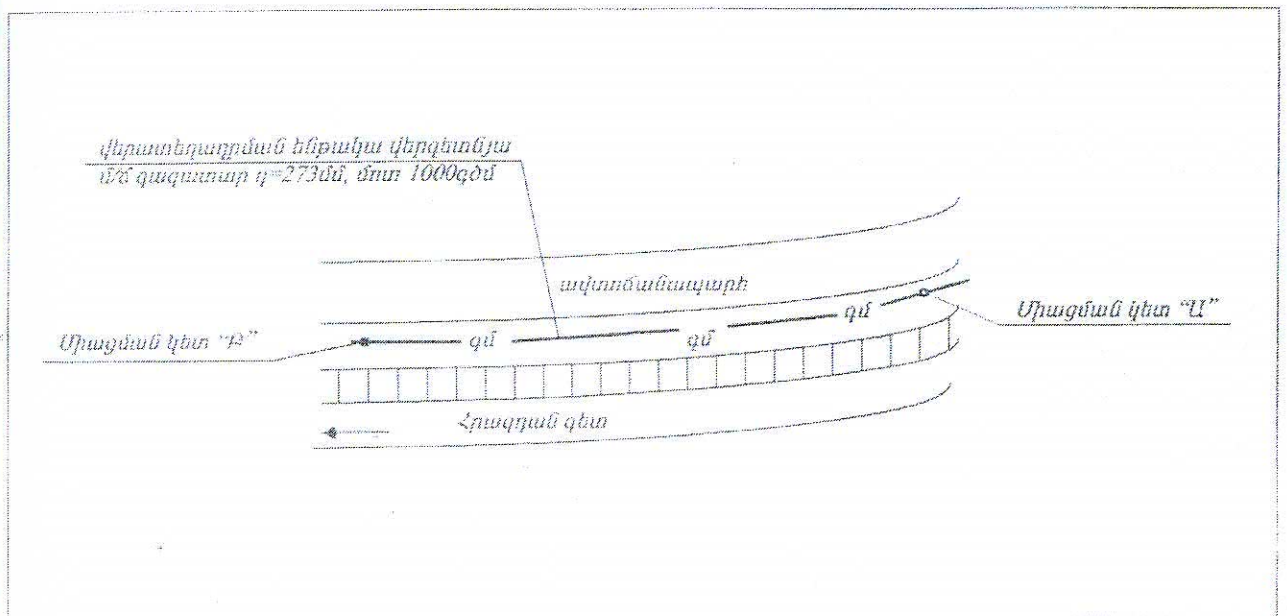
2. Միացման գազատարում գազի ճնշումը՝ $P = (1.2 - 2.2)$ կգ/սմ²

3. Միացման կետեր՝ "Ա" և "Բ" կետերում
(կետի միացման տեղի հասցեն, տեղակայումը և պիկետը)

4. Լրացուցիչ պահանջներ՝ նախագծով նախատեսել գործող գազատարից ներմիացված ճյուղավորումը

5. _____
(Չվիտմատային հաշվիչի հանգույցի տեղադրում, էՊԿ ԳԿԿ նախատեսում և այլն)

6. Օբյեկտի գազամատակարարման վերականգնման (կամ գազի ֆիկացման) գծապատկերը



7. Տեխնիկական պայմանները կազմված են «ԲԻ» _____ 2014 թ.

և գործում են մինչև «ԵԳ» _____ 2016 թ.

Երևանի ԳԳՄ Տնօրենի առաջին տեղակալ _____ Ս. ԹԱԴԵՎՈՍՅԱՆ
(Ստորագրություն)

ԵՏԲ պետ _____ Դ. ՍԱՐԳՍՅԱՆ
(Ստորագրություն)

29.10.2014թ.

Արձանագրություն

Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող D-273մմ վերգետնյա գազատարի
ուսումնասիրության

Մենք ներքոստորագրողներս՝ «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ զԲՑ և ԼԳՀԸ ու Ս բաժնի գլխավոր մասնագետ Ա.Պերոկյանը, ՀՍՀԿ և ԿԿ բաժնի գլխավոր մասնագետ Ա.Էլոյանը, «Ինժեներական Կենտրոն» մասնաճյուղի նախագծա-հետազոտական բաժնի գլխավոր մասնագետ ժ. Վարդիկյանը, Երևանի ԳԳՍ-ի ՀՏԲ պետ Դ.Սարգսյանը, ՇԲ պետ Վ.Զաքարյանը, ԳՀՏՀ և ԱԲ պետ Հ.Սարգսյանը *ս/ք* հոկտեմբերի 29-ին տեղում համատեղ ուսումնասիրեցինք Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման վերգետնյա D-273մմ տրամագծի գազատարը, որի արդյունքում պարզվեց՝

- I) Հրազդան գետի հոսքի ազդեցությամբ գեոլոգիական պրոցեսների արդյունքում տեղի է ունեցել գրունտի սողանք և փլուզմներ, որի հետևանքով գազատարի մոտ 400գծմ հատվածի հենասյուները թեքվել, իսկ որոշ հատվածներում ընկել են, արդյունքում գազատարը հատված առ հատված դաժել է գետներեսյա,
- II) մոյն պատճառով գազատարի մոտ 600գծմ հատվածի հենասյուները թեքված են, սակայն ներկա պահին գազատարի վայր ընկնելու խնդիր չկա:

Գազատարը մոյն նշագծով հենարանների վրա տեղադրելը անհնարին է, քանի որ նշված բնական պրոցեսների արդյունքում ավտոճանապարհին կից մայրը բավականին նեղացել է՝ մոտ 60սմ, իսկ գետի հոսքի ազդեցությունը բերելու է մայթերի աստիճանաբար փլուզմանը:

Հաշվի առնելով վերոգրյալը, անվտանգ, անխափան և հուսալի գազամատակարարում իրականացնելու նպատակով առաջարկում ենք Ընկերության 2015թ. ներդրումային ծրագրի չրջանակներում՝ մինչև զարմանային վարարումները, գազատարը վերառեղադրել ավտոճանապարհի միջնամասով ստորգետնյա եղանակով:

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ

զԲՑ և ԼԳՀԸ ու Ս բաժնի
գլխավոր մասնագետ

Ա. Պերոկյան

ՀՍՀԿ և ԿԿ բաժնի
գլխավոր մասնագետ

Ա. Էլոյան

«Ինժեներական Կենտրոն»
մասնաճյուղի նախագծա-
հետազոտական բաժնի
գլխավոր մասնագետ

ժ. Վարդիկյան

Երևանի ԳԳՍ ՀՏԲ պետ

Դ.Սարգսյան

Երևանի ԳԳՍ ՇԲ պետ

Վ.Զաքարյան

Երևանի ԳԳՍ ԳՀՏՀ և ԱԲ պետ

Հ.Սարգսյան

Բ Ա Յ Ա Տ Ր Ա Գ Ի Ր

Սույն աշխատանքային նախագիծը կազմված է

1. «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ 10.11.2014թ. № 05-34/4688 գրության
2. «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ 05.11.2014թ տեխնիկական առաջադրանքի
3. «Երևանի» ԳԳՄ 04.11.2014թ. տեխնիկական պայմանի հիման վրա:

Նախագծով կատարվել են.

- Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող վերգետնյա D-273մմ միջին ճնշման վթարային գազատարի հատվածի վերատեղադրման նախագծա-նախահաշվային աշխատանքները:
- Վերատեղադրվող միջին ճնշման գազատարի հատվածի անցկացման ուղեգիծը ընտրելիս հաշվի են առնվել տեղանքի բարդ ռելիեֆային իրավիճակը, Հրազդան գետի վրայով դեպի ձախ թռիչքի առավել հարմար տեղանքի ընտրությունը և հարևանությամբ գտնվող օբյեկտների նորմատիվային հեռավորությունները:
- Ձախափնյա ասֆալտապատ փողոցով (որի վերականգնումը ընդգրկված է աշխատանքային ծավալներում) գազատարը անցկացվում է ստորգետնյա եղանակով: Ստորգետնյա գազատարը ՊԿ0+42÷ՊԿ11+78 տեղադրվում է պոլիէթիլենային խողովակներից՝ ՊԷ100 SDR17,6 Ø315x17.9մմ համաձայն ԳՕՍՍ 50838-95, որի տեղադրումը կատարվում է բաց խրամուղում: Գազատարը տեղադրվում է գրունտի սառեցման գոտուց ցածր խողովակի վերնից 1.0 մ-ից ոչ պակաս խորությամբ: Գազատարի տեղադրումը պետք է կատարել -15°C +30°C ջերմաստիճանի պայմաններում, ընդ որում՝ ձմռանը օրվա ամենատաք, իսկ ամռանը՝ ամենացուրտ ժամերին: Տեղադրվող ստորգետնյա գազատարի տակ նախատեսված է ավազե նստաշերտ 10 սմ հաստությամբ, ավազե շերտով ծածկում 76 սմ, խճի նստաշերտ՝ 16սմ և 8սմ ասֆալտե շերտի հաստությամբ: ՊԷ գազատարի ուղեգծի տեղը որոշելու համար նախատեսվում է գազատարի երկայնքով 20 սմ բարձրության վրա գազատարի վերին եզրից տեղադրել պոլիմերային, դեղին, 20սմ-ից ոչ պակաս լայնությամբ չլվացվող ազդանշանային ժապավեն՝ «Զգուշացիր ԳԱԶ» մակագրությամբ, իսկ այլ ստորգետնյա կոմունիկացիաների հետ հատման տեղերում ժապավենը փռել երկու շերտով, իրարից 20 սմ-ից ոչ պակաս հեռավորության վրա և երկուական մետր հատվող կառույցի երկու կողմից: Ծածկումից և ազդանշանային ժապավենի տեղադրումից հետո թույլատրվում է կատարել քանդված գրունտով առանց քարերի ետլիցք: Ստորգետնյա հաղորդակցուղիների հետ հատման տեղամասերում նախատեսվում է ազդանշանային ժապավենի լրացուցիչ տեղադրում 25 սմ խորությամբ՝ հաշված հողի մակերեսից: Պոլիէթիլենային խողովակների միմյանց միացումը նախատեսվում է

կցվանքային եռակցմամբ՝ միջին աստիճանի ավտոմատացված մեքենաներով և ուլտրաձայնային մեթոդով (Y3K)100% ստուգմամբ: Եռակցման աշխատանքները թույլատրվում է կատարել օդի - 15°C մինչև +45°C ջերմաստիճանի պայմաններում: -15°C-ից ցածր ջերմաստիճանի դեպքում եռակցումը կատարվում է հատուկ ծածկի տակ՝ ջերմաստիճանը հասցնելով տեխնոլոգիականին:

Ստորգետնյա մ/ճ գազատարի հատվածը լրացուցիչ նշվում է ազդանշանային պղնձյա մեկուսացված լարի տեղադրմամբ, գազի հոսքի ուղղությամբ 20սմ դեպի աջ՝ շահագործման ընթացքում գազատարի ուղեգիծը գտնելու համար: Լարի ծայրերը դուրս են բերվում հողից գազատարի «մուտք» և «ելք» կետերում պատյանի մեջ (իրար հետ միացվում են ծայրապնակներով):

Գազատարի ելք հողից և պողպատյա խողովակի անցման հատվածներում նախատեսված են «պողպատ-պոլիէթիլեն» գործարանային արտադրության չկազմատվող միացումներ:

Պողպատյա գազախողովակի միացումը «պողպատ-պոլիէթիլեն» չկազմատվող միացման հետ պետք է կատարվի էլեկտրաադեղնային եռակցմամբ, պողպատի և պոլիէթիլենի գործարանային միացման տեղի պարտադիր սառեցմամբ:

Ստորգետնյա գազատարի ուղեգծի հատկանշական կետերում նախատեսված են տարբերիչ ցուցանակներ:

ՊԷ գազատարը ջրագծերի հատման տեղամասերում տեղադրվում է Ø426x6մմ պողպատյա պատյանի մեջ, այդ տեղամասերում ետլիցքը կատարվում է միայն բերված ավագով:

«Մուտք հող» և «ելք հողից» կետերում մեխանիկական վնասվածքներից պաշտպանելու նպատակով տեղադրվում է պաշտպանիչ պատյան:

- Նախագծվող վերգետնյա գազատարի մոնտաժումն իրականացվում է պողպատյա էլեկտրաեռակցված Ø273x6.0մմ խողովակներից՝ համաձայն ԳՕՍՍ 10704-91, մետաղական հենապուլների վրա, որոնց հեռավորությունը կազմում է L=14.5մ: Հրազդան գետի վրայով գազատարի թռիչքի համար ընտրված են Ø426x8.0մմ տիպի խողովակներ, որոնց տեղադրման կոնստրուկցիոն մշակումը ներկայացված է նախագծի (Հանգույց-1) թերթ №3-ում, իսկ Երևանի №1 ՀԷԿ-ի մոտ կամրջով անցկացման նախագիծը (Հանգույց-7) թերթ №-9ում: Պողպատյա գազախողովակների ստորգետնյա հատվածները պետք է մեկուսացնել PAM տիպի ամրանավորված ժապավենային մեկուսացմամբ: Պողպատյա գազատարների և ձևավոր մասերի միացումները նախատեսված են էլեկտրաադեղնավոր կամ գազային եռակցմամբ: Պողպատյա գազատարի վերգետնյա հատվածները պետք է պատվեն նախաներկով, այնուհետև յուղաներկվեն 2 շերտով:
- Գազատարի հարևանությամբ գտնվող հանրային օբյեկտների գազամատակարարման մուտքագծերի միացման համար ներկայացված են առանձին հանգույցներ (Հանգույց-4,5,6):

1-003-15

- Գազատարի ուղեգծի հարևանությամբ գտնվող օբյեկտների դիմացի հատվածներում հողային աշխատանքներ կատարելիս այդ մասին տեղյակ պահել օբյեկտի սեփականատերերին՝ ճշգրտելու համար փողոցից օբյեկտները սնող ջրագծերի և այլ կոմունիկացիաների տեղերը, նշված տեղամասերում հողային աշխատանքները կատարել ձեռքով:
Նվազագույն հորիզոնական հեռավորությունը ստորգետնյա ինժեներական ցանցերի միջև պետք է լինի ջրագծից 1,0 և կոյուղագծից 1,5մ: Ուղղահայաց հեռավորությունը ջրագծից ու կոյուղագծից 0,15մ, իսկ էլեկտրամալուխի վրա անցկացնելով ՊԷ պատյան՝ նվազագույնը 0,25մ:
Հողային աշխատանքները կատարել այն բոլոր կազմակերպությունների ներկայացուցիչների ներկայությամբ, որոնց իրավասության տակ են ստորգետնյա կոմունիկացիաները:
Գազատարները տեղադրումից հետո ենթակա են փչամաքրման ու փորձարկման:
Շինմոնտաժային աշխատանքները կատարվելու են համաձայն գործող ՀՀՇՆ IV-12.03.01-04 պահանջների և «Անվտանգության կանոնները գազի տնտեսությունում» տեխնիկական կանոնակարգի:

Գազատարների փորձարկումը

Շինարարության ավարտից հետո պետք է կատարվի գազատարների կիպության փորձարկում օդով:

Ստորգետնյա գազատարները փորձարկվում են խրամուղում դրանց հավաքակցումից և խողովակի վերին եզրից 0.2մ վրալիցք կատարելուց կամ խրամուղու լրիվ ետլիցքից հետո:

Կիպության փորձարկումը կատարվում է գազատարի մեջ սեղմված օդի մատուցմամբ, որի ճնշումը հասցվում է փորձարկման ճնշմանը:

Պոլիէթիլենային և վերգետնյա պողպատյա գազատարների փորձարկումը կատարել նորմաներին համապատասխան: Պոլիէթիլենային գազատարների փորձարկման ընթացքում օդի ջերմաստիճանը չպետք է լինի -15 °C ցածր:

Փորձարկման ընթացքում հայտնաբերված թերությունները պետք է վերացվեն գազատարում ճնշումը մինչև մթնոլորտայինի իջեցնելուց հետո:

Թերությունները վերացնելուց հետո գազատարի կիպության փորձարկումը պետք է կրկնվի:

Բոլոր եռակցակարերը, որոնք կատարվել են փորձարկումներից հետո, պետք է ստուգվեն ֆիզիկական մեթոդով:

Եզրակացություն

Նախագիծը մշակված է համաձայն ՀՀՇՆ-IV 12.03.01-04 <<Գազաբաշխիչ համակարգեր>> և ՇՆՁ IV 12.101-04:

Աշխատանքները սկսելուց առաջ պատվիրատուի կողմից պետք է նշանակվի տեխնիկական հսկողության ներկայացուցիչ:

Աշխատանքները սկսելուց առաջ նախագծի հեղինակի ներկայությամբ պետք է նշանակվի գազատարի ուղեգիծը :

Նախագծից բոլոր շեղումները պետք է համաձայնացվեն պատվիրատուի, շահագործող կազմակերպության և նախագծի հեղինակի հետ:

Շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումները

Նախագծով ընդունված բոլոր տեխնիկական որոշումները բացառում են շրջակա միջավայրի աղտոտումը գազատարների նորմալ շահագործման պայմաններում: Շրջակա միջավայրի աղտոտումը հնարավոր է միայն վթարների ժամանակ: Վթարները բացառելու համար գազատարը ենթարկվում է փորձարկման՝ համաձայն ՀՀՇՆ -IV 12.03.01-04 <<Գազաբաշխիչ համակարգեր>> և ՇՆՁ IV 12.101-04: Խողովակների միացման մասերում քայքայումը կանխելու համար նախատեսվում է եռակցակարերի ստուգում ֆիզիկական մեթոդներով:

Բնության պահպանության նպատակով անհրաժեշտ է պահպանել հետևյալ պայմանները.

- շինարարության համար հատկացված տարածքի սահմանների պարտադիր պահպանություն
- շինհրապարակի աշխատանքային տեղերի կենցաղային և շինարարական թափոնների համար բեռնարկներով հագեցվածություն
- դյուրավառ նյութերի և քսայուղերի դատարկումը միայն հատուկ առանձնացված տեղերում
- հողերի վերականգնման միջոցառումների ամբողջ ծավալով իրականացում
- բնապահպանական տեղական մարմինների պահանջների ապահովում

Կազմեց

Վ. Նազլուխանյան

Կ Ի Ր Ա Ռ Ո Ւ Մ

I. Նախագծային աշխատանքներ.

Նախագծվող օբյեկտում նախագծվել է գազիֆիկացման համաձայն ՀՀ-ում գործող նորմերի և կանոնների ՀՀՇՆ-IV-12.03.01-04 էներգետիկ լիցենզիա № 7850:

II. Նախահաշիվ. (տես նախագծի «նախահաշիվ» մասում)

III. Կապալի օբյեկտի առանձին մասերի կոնստրուկցիաներին և օգտագործվող նյութերին ներկայացվող պահանջները.

Բոլոր օգտագործվող նյութերը պետք է համապատասխանեն արտադրողի կողմից տրամադրված որակի չափանիշներին (սերտեֆեկատի պայմաններին):

IV. Կապալի աշխատանքի կատարման համար պահանջվող լիցենզիային, տեխնիկական միջոցներին, աշխատանքային ռեսուրսներին և մասնագիտական հատկանիշներին ներկայացվող պահանջները.

ա/ կապալառուն տվյալ օբյեկտի աշխատանքները կատարելու համար պետք է ունենա քաղաքաշինության բնագավառի էներգետիկ լիցենզիա

բ/ մոնտաժային աշխատանքների համար անհրաժեշտ գործիքներ

գ/ տվյալ աշխատանքները կատարելու համար կապալառուն պետք է ունենա գազաեռակցող և փականագործ

դ/ գազաեռակցողը պետք է ունենա ոչ պակաս 5 տարվա աշխատանքային փորձ, փականագործը պետք է ունենա ոչ պակաս 3 տարվա աշխատանքային փորձ

V. Առաջարկություններ.

ա/ կապալի օբյեկտի շինարարության ավարտից հետո շին մոնտաժային աշխատանքների որակի երաշխիքային ժամկետ է սահմանված 3 տարի

բ/ պատվիրատուն շին. մոնտաժային աշխատանքների իրականացման ընթացքում պետք է իրականացնի մշտական տեխնիկական հսկողություն, դրանց արդյունքները գրանցելով շինարարության վարման մատյանում և ձևակերպելով համապատասխան ակտերով

գ/ շին. մոնտաժային աշխատանքների սկսման պահից մինչև ավարտը պատվիրատուն, նախագծային կազմակերպության միջոցով, պետք է իրականացնի հեղինակային հսկողություն:

Պարբերականությունը և ժամկետները սահմանվում են պատվիրատուի և նախագծային կազմակերպության միջև կնքված պայմանագրով:

Երևան քաղաքի Հրազդանի Կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273մմ

վթարային գազատարի վերատեղադրում

Ե Ձ Ր Ա Կ Ա Ց ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

Ուղեգծի ինժեներա- երկրաբանական պայմանների մասին

1. Ուղեգիծը անց է կացվում Հրազդանի կիրճում, Երևանի №1 ՀԷԿ-ի մոտ: Հրազդան գետի ձախ ափով, ճանապարհի հյուսիսային եզրով: Տեղանքը բարեկարգված է, ուղեգծի տարածքում բացարձակ նիշը տատանվում է 1000-975մ սահմաններում: Կառուցվող գազատարի երկարությունը կազմում է 1220մ:
2. Կլիմայական տեսակետից տարածքը գտնվում է ՀՀ “տաք” գոտում: Օդի ջերմաստիճանը տատանվում է -30°C $+40^{\circ}\text{C}$ սահմաններում: Տարեկան մթնոլորտային տեղումները կազմում են 306 մմ: Հրազդանի կիրճի այս մասում, ըստ բնակիչների տվյալների, գերակշռում են հարավ-արևելյան ուղղության քամիները, գետի կիրճով դեպի վեր:

Գրունտի սառեցման խորությունը կազմում է 60 սմ:

3. Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից գազատարի տարածքը գտնվում է գետային կիրճում:
4. Երկրաբանական տեսակետից տարածքը գտնվում է պլիոցեն-պլեյստոցենի հրաբխային հզոր հաստվածքների վրա:
5. Ուղեգծի գրունտները ներկայացված են հետևյալ տարատեսակներով.

ՊԿ 0+35 մինչև ՊԿ 5+35 (“Փարվանայի” դիմաց)

0.0 – 0.2 – ասֆալտ խճային հիմքի վրա:

0.2 – 0.7 – դելյուվիալ խիճ հրաբխային ապառներից, խոշոր և միջին չափսի, կավավազային լցանյութով՝ 10 –15%: Վերջինս պինդ թանձրության է:

0.7 – 2.0 – գլաբարա-ճալաբարային գրունտ հրաբխային ապառներից, կոպիճի պարունակությամբ՝ 10 –15%, ավազային լցանյութով՝ 5 –10%: Բեկորային նյութը լավ մշակված է և ունի ալյուվիալ-պրոլյուվիալ գեներգիս: Գրունտը սակավ խոնավ է:

ՊԿ 5+35 մինչև ՊԿ 7+35

0.0 – 0.2 – ասֆալտ խճային հիմքի վրա

0.2– 0.8 – բազալտի խոշոր քարաբեկորներ մինչև 0.7 չափսի, խճի պարունակությամբ՝ 10 –15%:

0.8 – 2.0 – գլաբարա-ճալաբարային գրունտ հրաբխային ապառներից, կոպիճի պարունակությամբ՝ 10 –20%, ավազային լցանյութով՝ 5 –10%: Գրունտը սակավ խոնավ է:

ՊԿ 7+35 մինչև ՊԿ 7+65 մինչև “Բարդիներ”

0.0 – 0.2 – ասֆալտ խճային հիմքի վրա

0.2 – 0.6 –դելյուվիալ խիճ խոշոր և միջին չափսի կավավազային լցանյութով՝ 10 –15%: Վերջինս պինդ թանձրության է

0.6 – 2.0 – գլաքարա-ճալաքարային գրունտ հրաբխային ապառներից, ավազային լցանյութով՝ 10–15%:

ՊԿ 7+65 մինչև ՊԿ 11+42

0.0 – 0.2 – ասֆալտ խճային հիմքի վրա

0.2 – 0.7 – բազալտ խարամացված, բարձր ծակոտկենության, ցածր խտության:

0.7 – 2.0 – գլաքարա-ճալաքարային գրունտ հրաբխային ապառներից, կոպիճի պարունակությամբ՝ 10–20%, ավազային լցանյութով՝ 10–15%: Գրունտը 1,3մ-ից խոր ջրհագեցված է:

ՊԿ 11+42 մինչև ՊԿ 11+82 (ուղեգծի վերջը)

0.0 – 0.2 – ասֆալտ խճային հիմքի վրա

0.2–0.5– դելյուվիալ խիճ հրաբխային ապառներից խոշոր և միջին չափսի, կավավազային լցանյութով՝ 10–15%:

0.5 – 2.0 – գլաքարա-ճալաքարային գրունտ հրաբխային ապառներից, ավազային լցանյութով՝ 10–15%: Գրունտը սակավ խոնավ է:

Հենասյունների տարածքը

0.0 – 0.2 –բետոն

0.2 – 0.8 – բազալտի խոշոր քարաբեկորներ, դելյուվիալ խիճ բոլոր չափսերի, կավավազային լցանյութով՝ 10-15% :

0.8 –2.0 – գլաքարա-ճալաքարային գրունտ հրաբխային ապառներից, ավազային լցանյութով՝ 10–15%: Բեկորային նյութը լավ մշակված է և ունի տիպիկ ալյուվիալ-պրոլյուվիալ գենեզիս:

Ստորև ներկայացվում են՝ այս տեղամասի գրունտների ֆիզիկա-մեխանիկական ցուցանիշները, ըստ “Երևան նախագիծ” ինստիտուտի ֆոնդային տվյալների և գործող նորմատիվային տեղեկագրերի:

№	Ֆիզիկա-մեխանիկական ցուցանիշը	Գրունտի անվանումը	
		Դելյուվիալ քարաբեկորներ	Ջլաքարա-ճալ. գրունտ
1	Խտությունը –գ/սմ ³	2.1	2.2
2	Ծակոտկենության գործակիցը	0.4	0.2
3	Ներքին շփման անկյունը աստ.	36	40
4	Ջնափոխման մոդուլը ՄՊա	50	45
5	Հաշվարկային դիմադրությունը ԿՊա	600	650
6	Գրունտի մշակման կարգը, ըստ СНиП-IV-II-82 ժող. 1. աղ. 1	19	6 ^բ
7	Գրունտի սեյսմիկությունը, ըստ ՀՀՇՆ II-6.02-2006	III	III

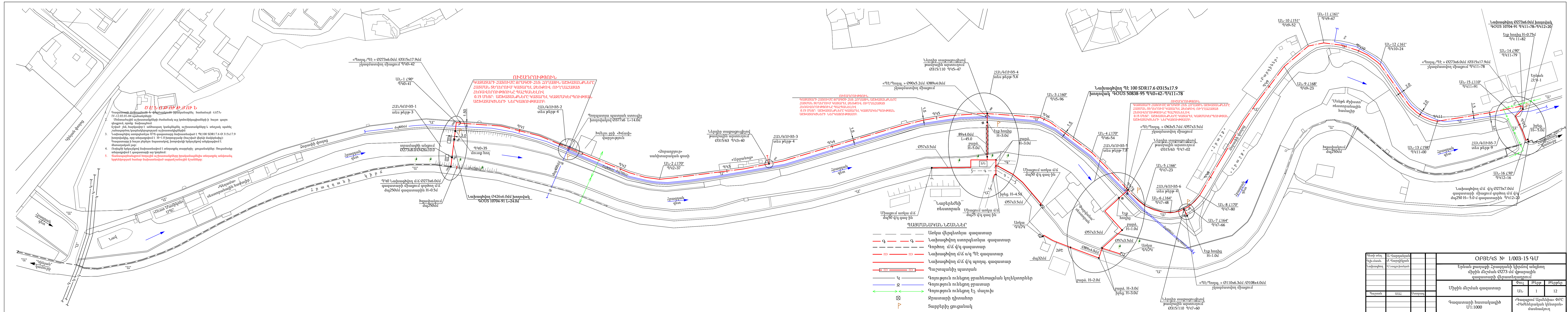
Որպես հենասյուների հիմնատակեր կարող են ծառայել ինչպես խոշոր քարաբեկորները, այնպես էլ գլաքարա-ճալաքարային գրունտը, վերը բերված ֆիզիկա-մեխանիկական ցուցանիշներով:

Գազատարի տարածքում գրունտների մշակման կարգը, ըստ СНИП-IV-2-82, ժող. 1, աղ.1 հետևյալն է.

- Ասֆալտ խճային հիմքով – IV
- Խիճ – 39-Ճ
- Գլաքարա-ճալաքարային գրունտ -6-Ե
- Բազալտի խարամացված-37
- Բետոն-ժող. 3-16-Դ

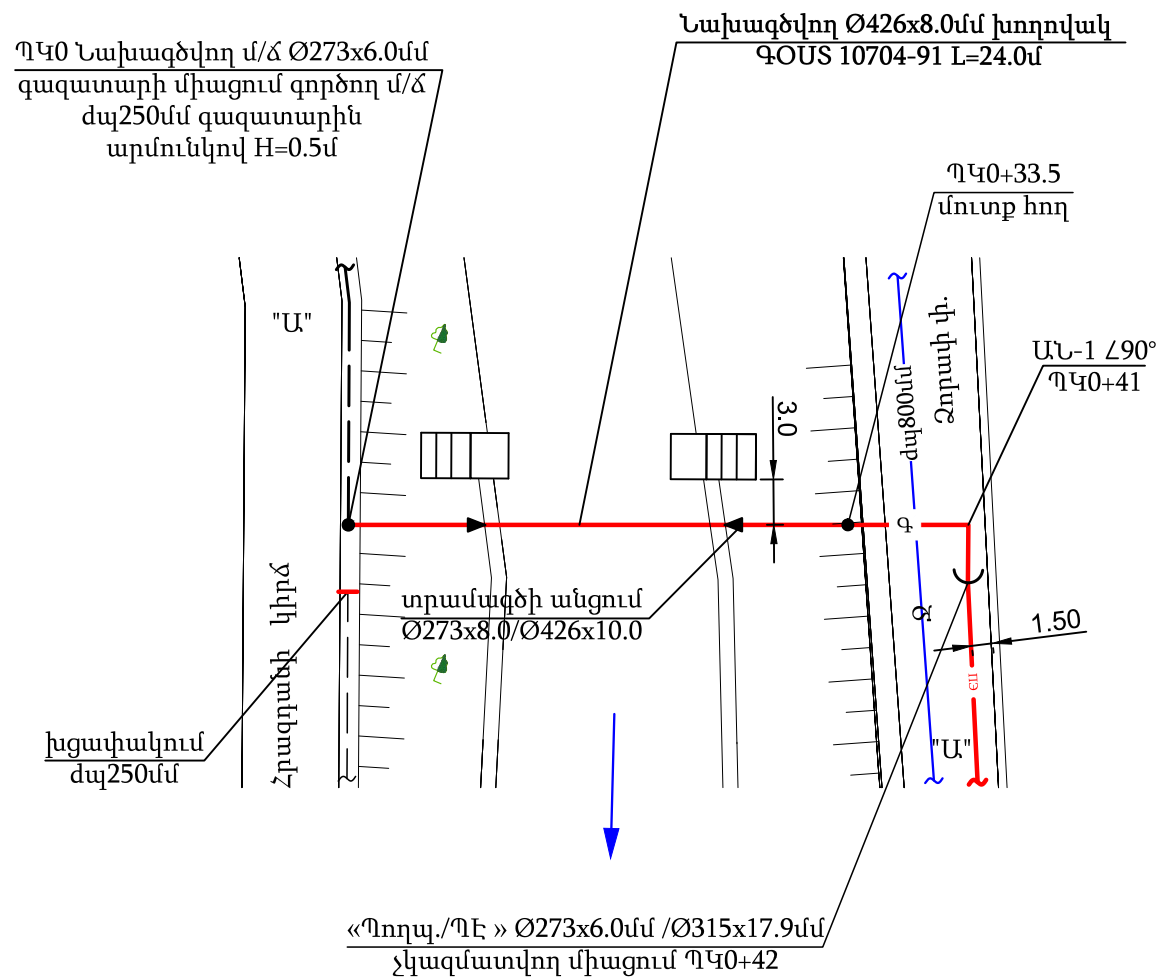
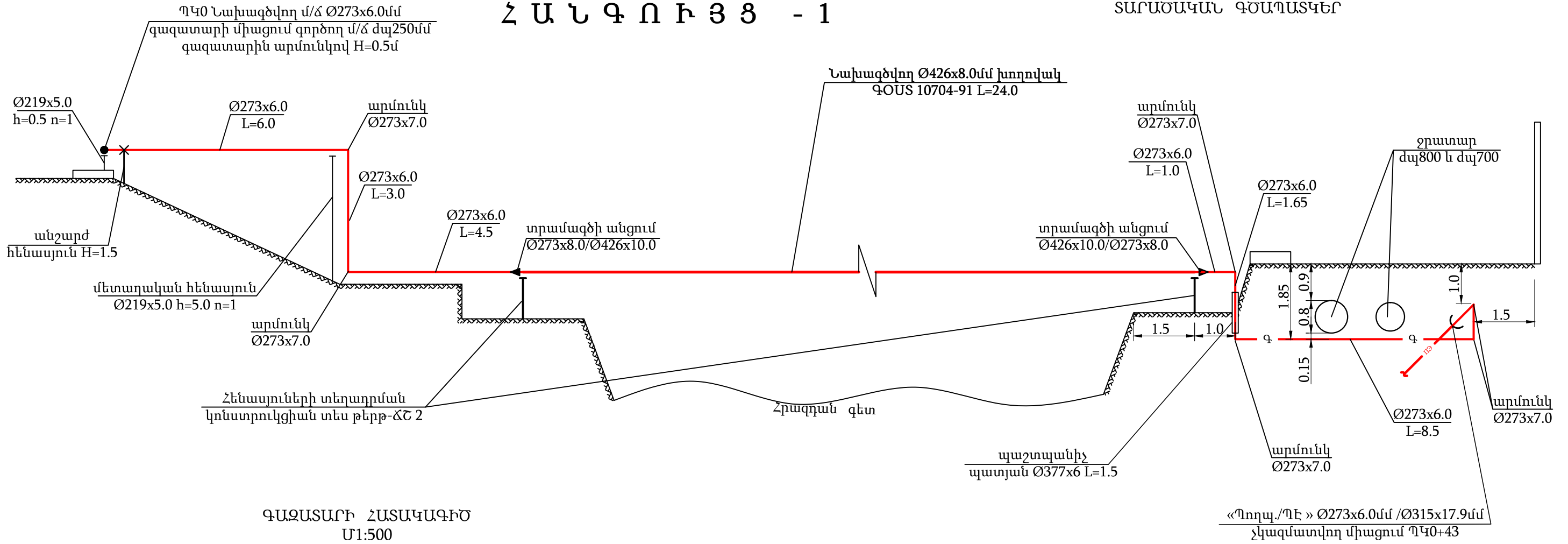
Ինժեներ-երկրաբան

Ս. Մկրտչյան



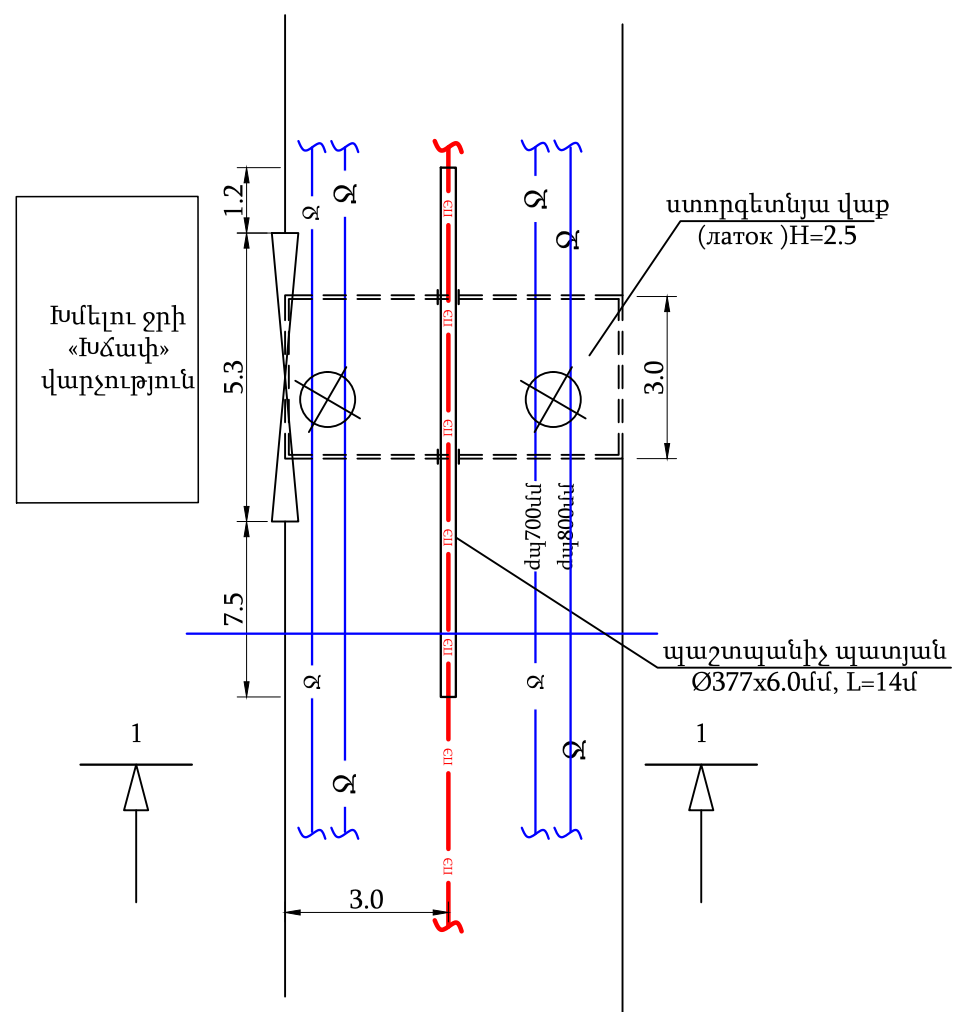
Հ Ա Ն Գ Ո Ի Յ Ց - 1

ՏԱՐԱԾԱԿԱՆ ԳԾԱՊԱՏԿԵՐ

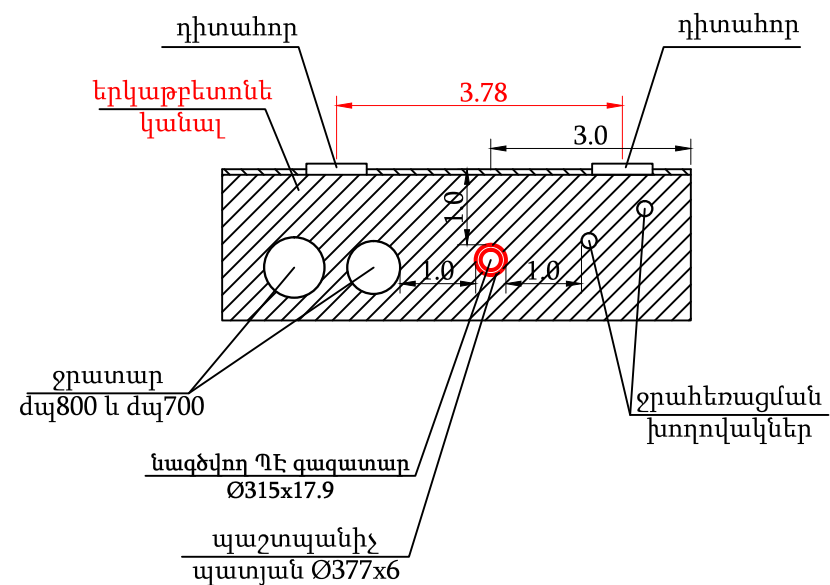


Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Վ.Նազլուխանյան						
				Միջին ճնշման գազատար Հանգույց №1	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.			ԱՆ	3	12
				Գազատարի հատակագիծ Մ1:500 Տարածական գծապատկեր	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղ		

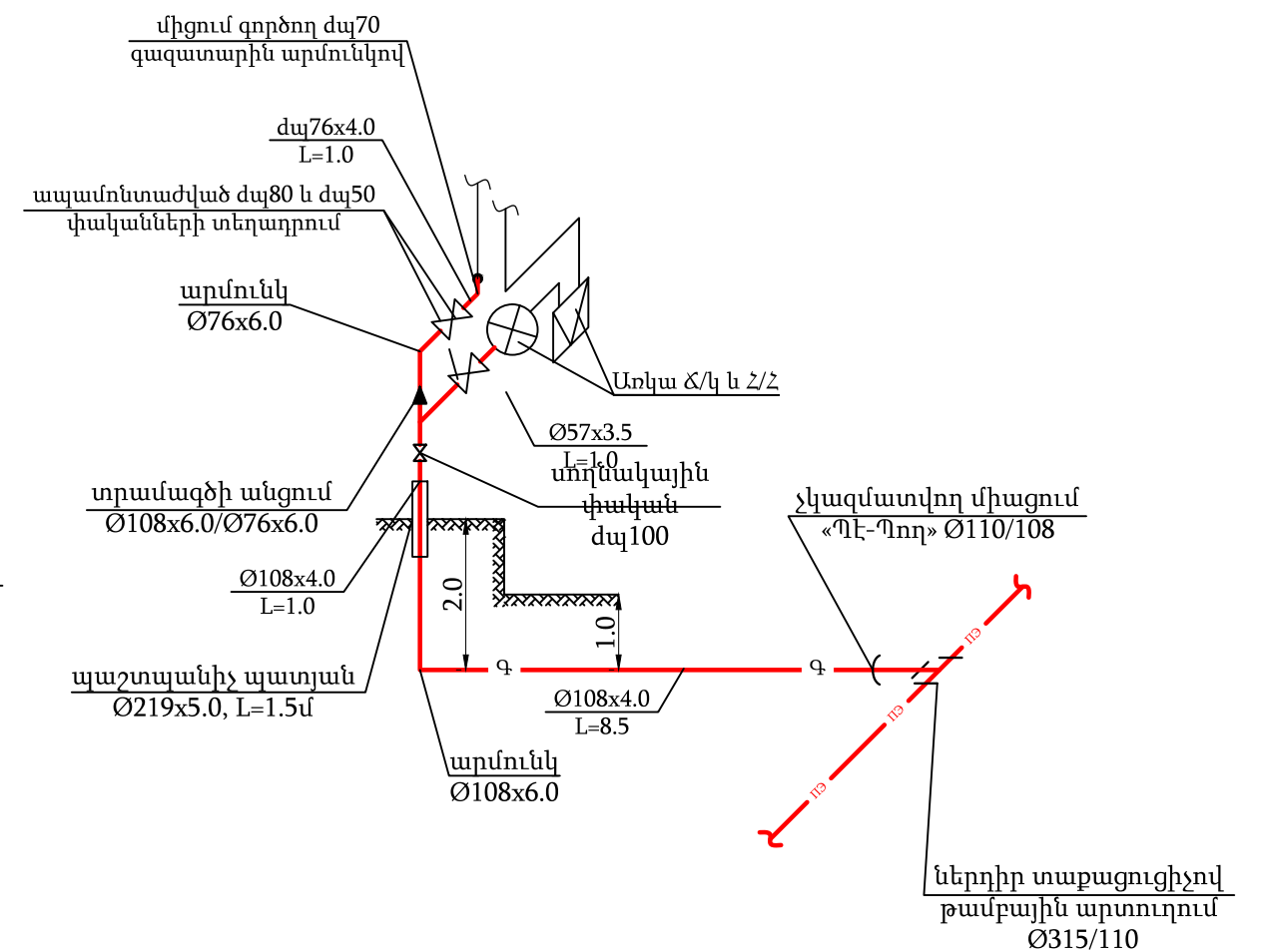
Հ Ա Ն Գ Ո Ի Յ Ց - 2



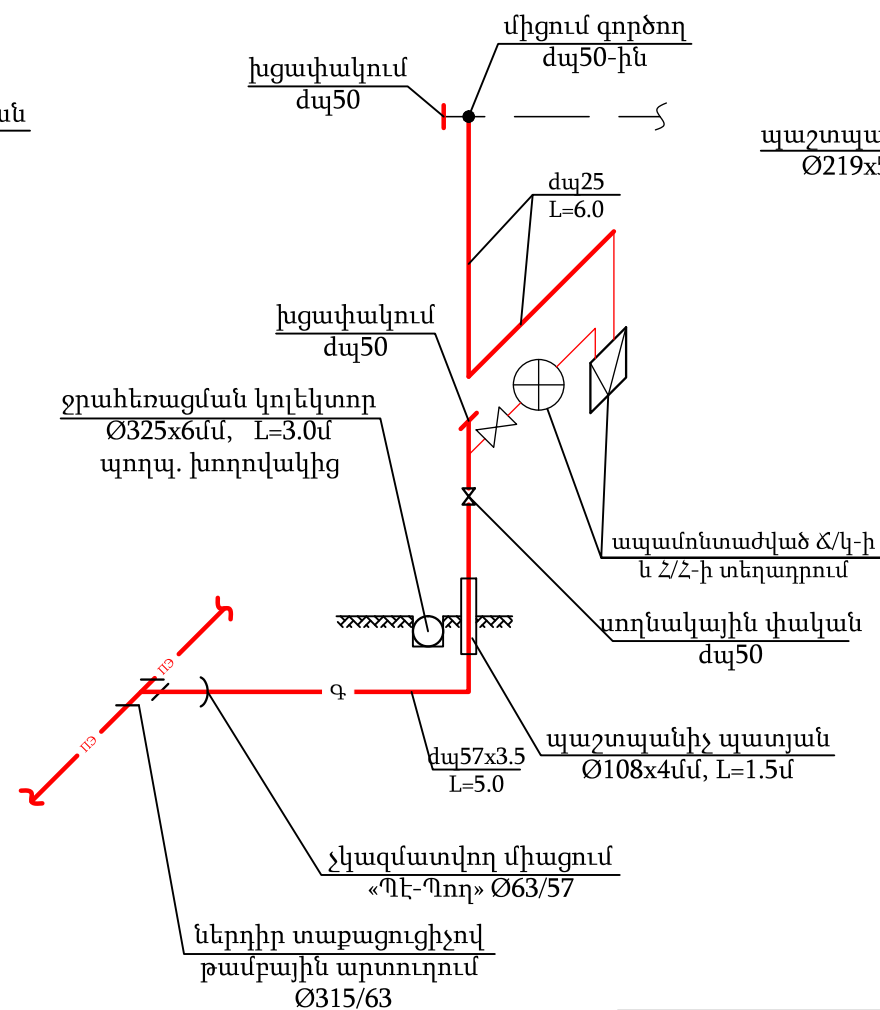
У С Г Ч У О Р 1 - 1



ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ - 6

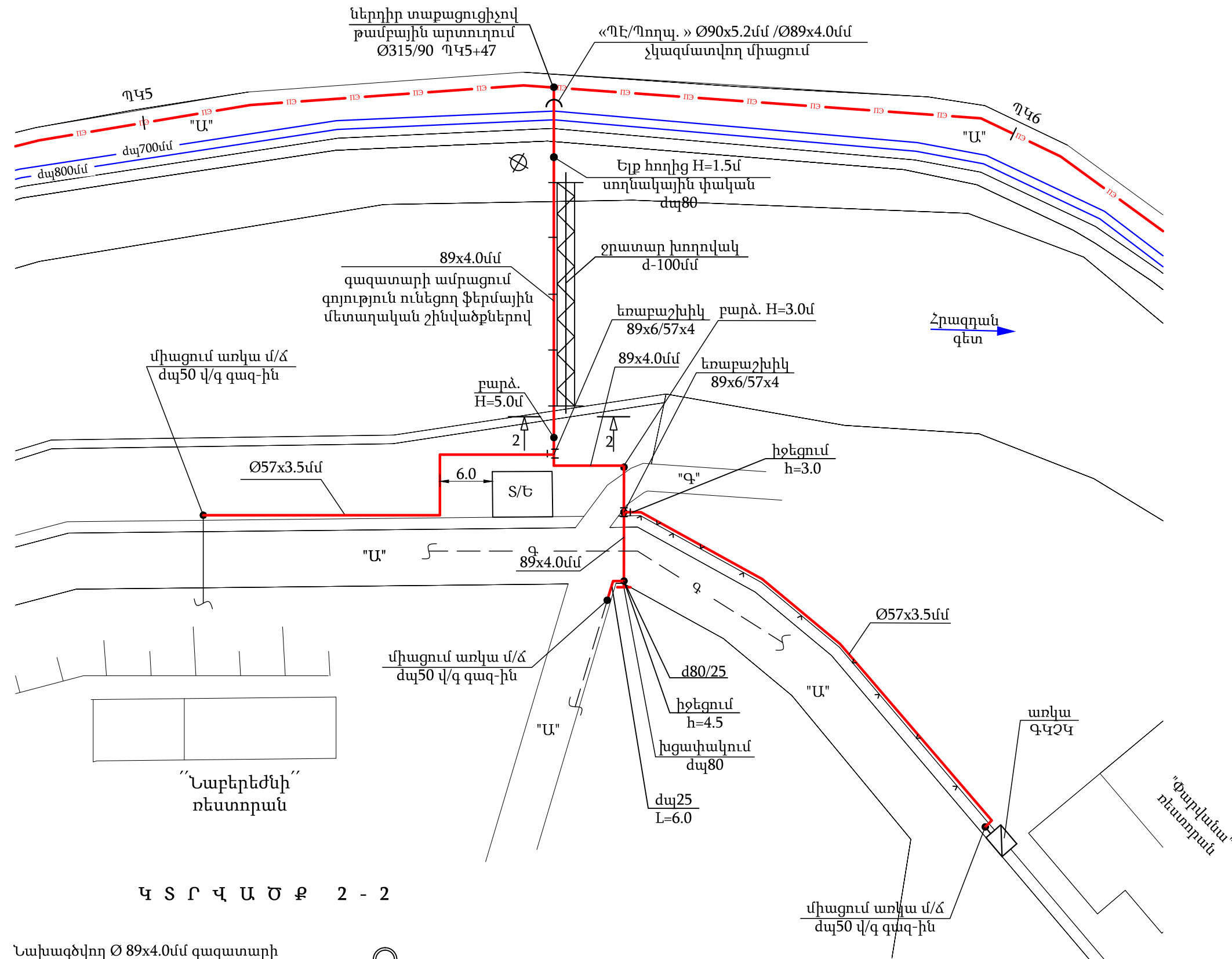


ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ - 3

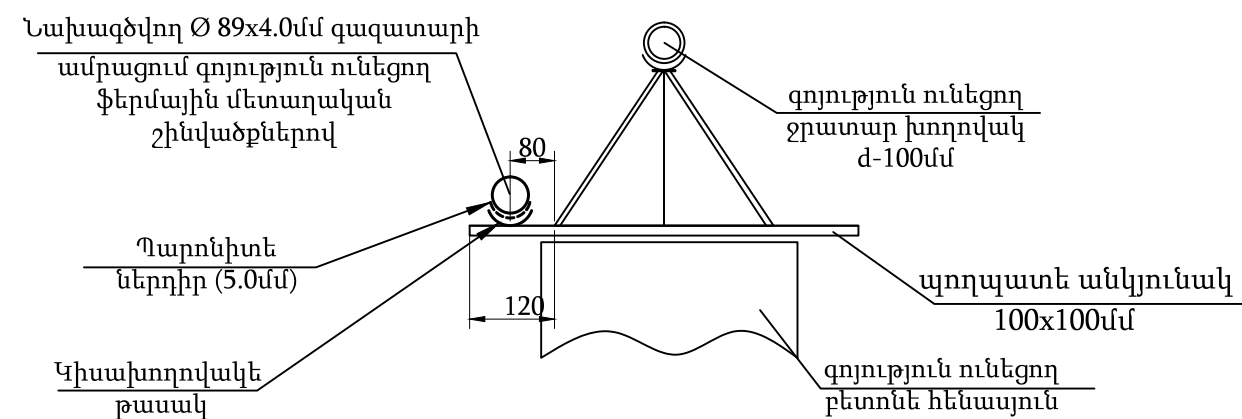


Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Վ.Նազլուխանյան						
				Միջին ճնշման գազատար Հանգույց №2, 3, 6	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.			ԱՆ	4	12
				Տարածական գծապատկեր, Կտրվածք 1-1	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ		

Հ Ա Ն Գ Ո Ւ Ի Յ Ց - 4

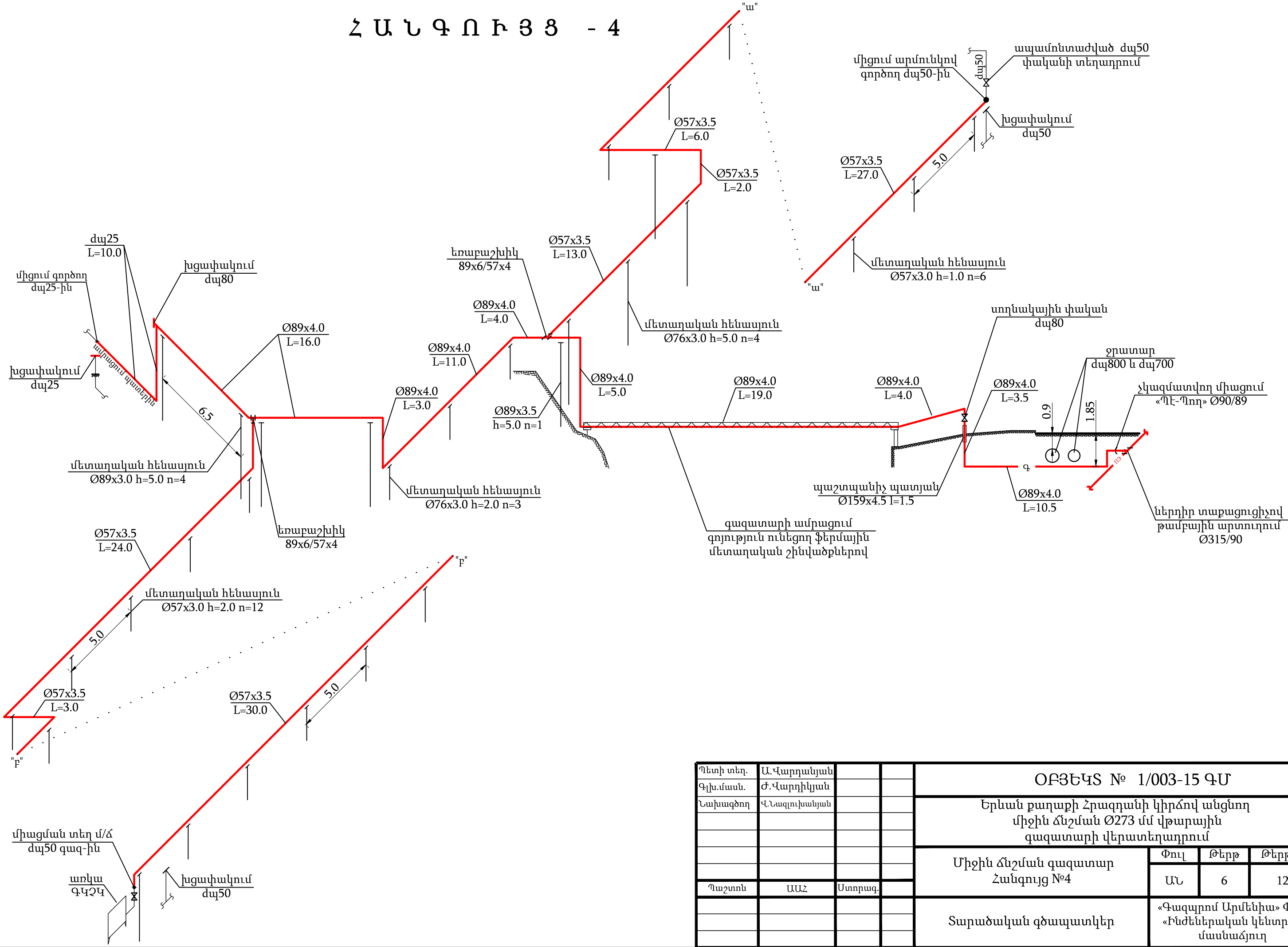


4 S 1 4 U 8 2 - 2



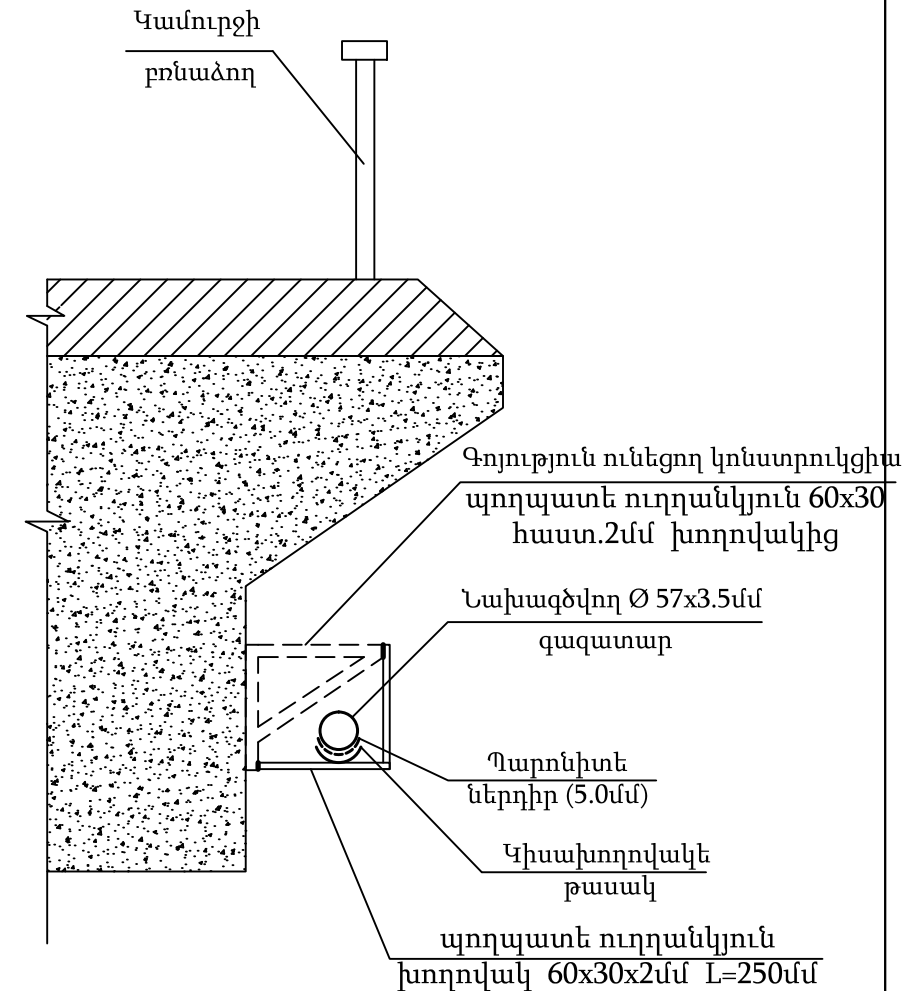
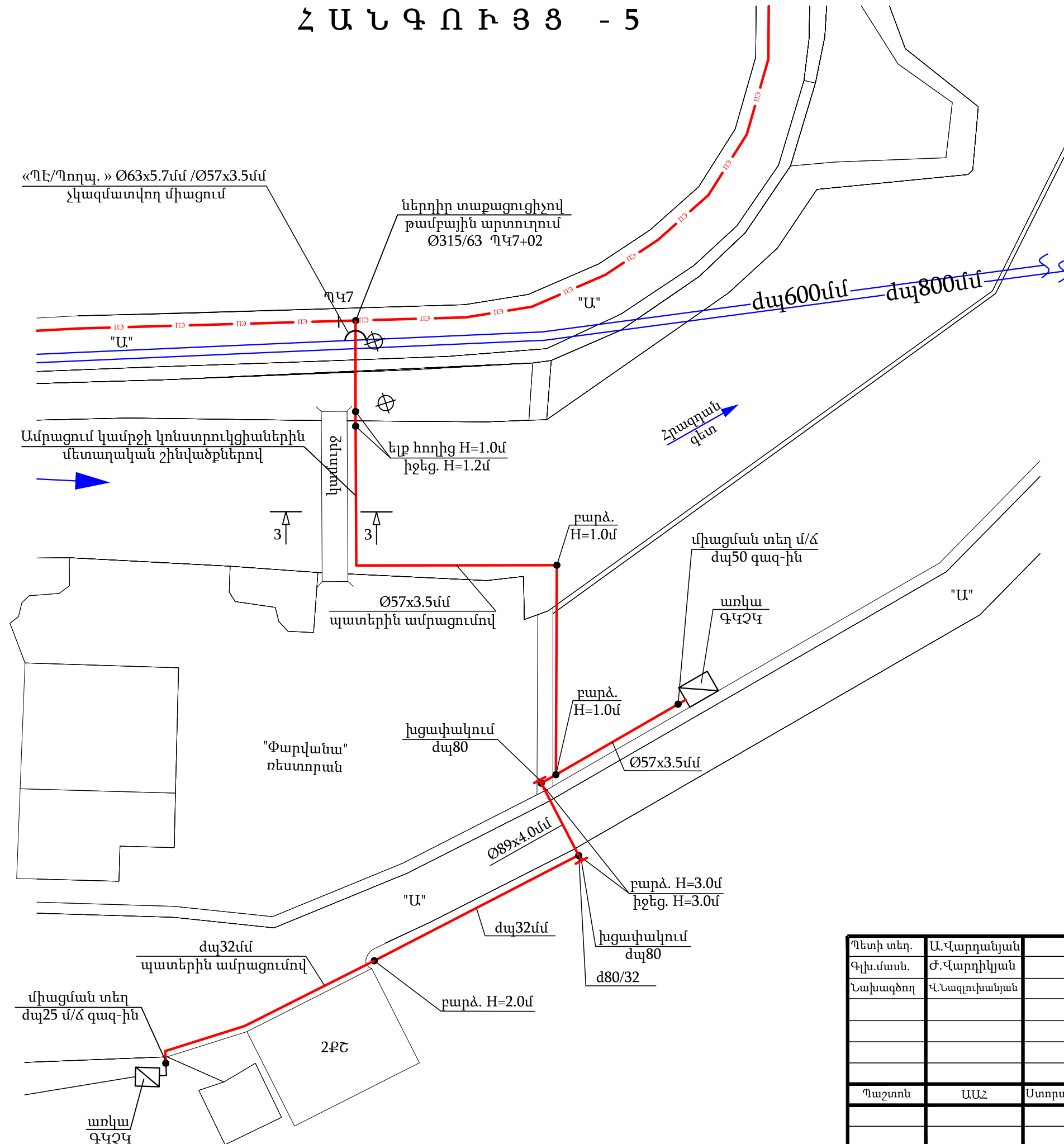
Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Վ.Նազրովսանյան						
				Միջին ճնշման գազատար Հանգույց №4	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	5	12
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.					
				Գազատարի հատակագիծ Մ1:500 Կտրվածք 2-2	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղ		

ՀԱՆԳՈՒՅՑ - 4



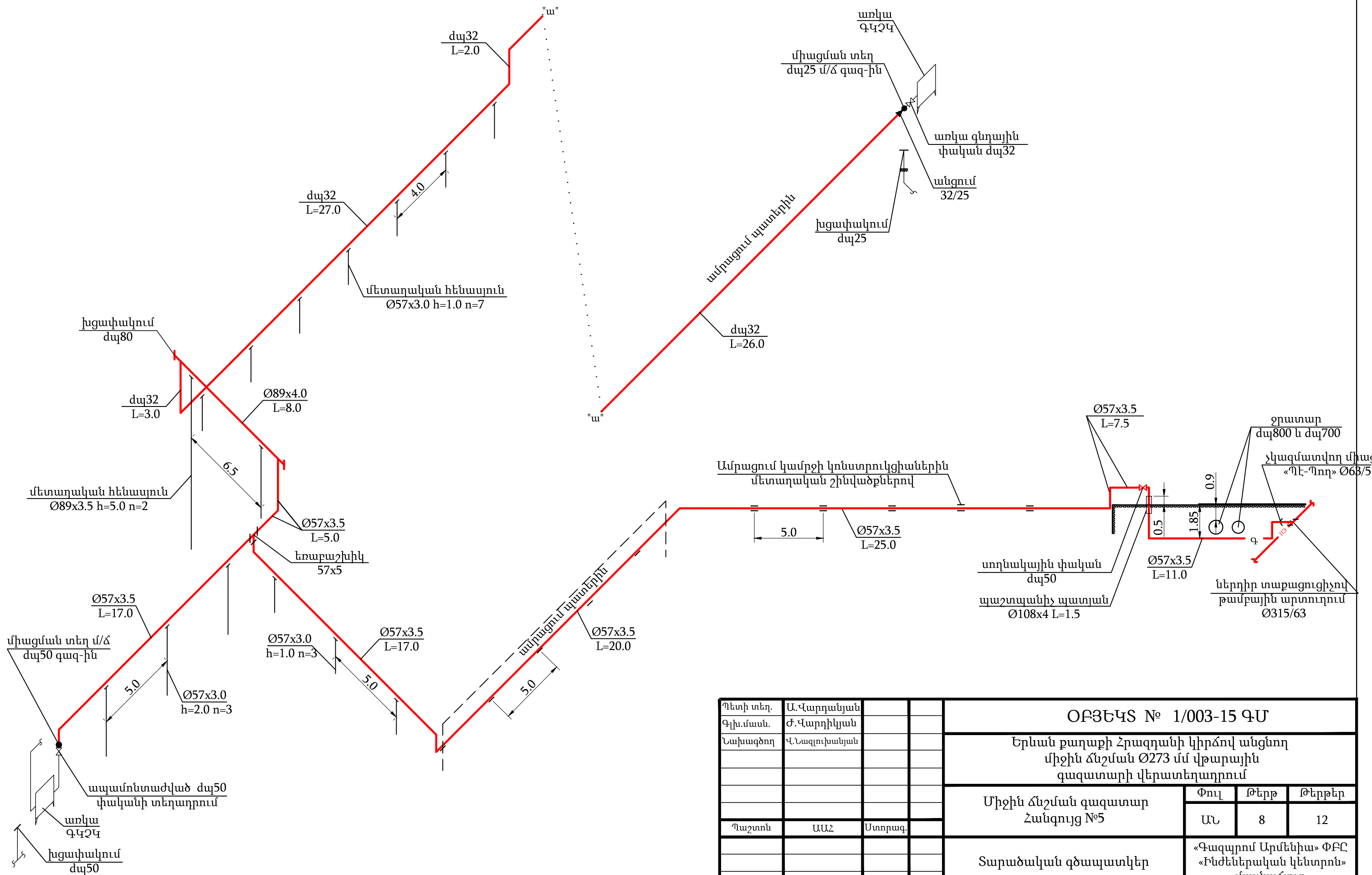
Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Վ.Նազարյան						
				Միջին ճնշման գազատար Հանգույց №4	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	6	12
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Տարածական գծապատկեր	«Գազարմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ		

Կ Ա Մ Ո Ի Դ Ձ Ի
 Կ Տ Դ Վ Ա Ծ Ք 3 - 3



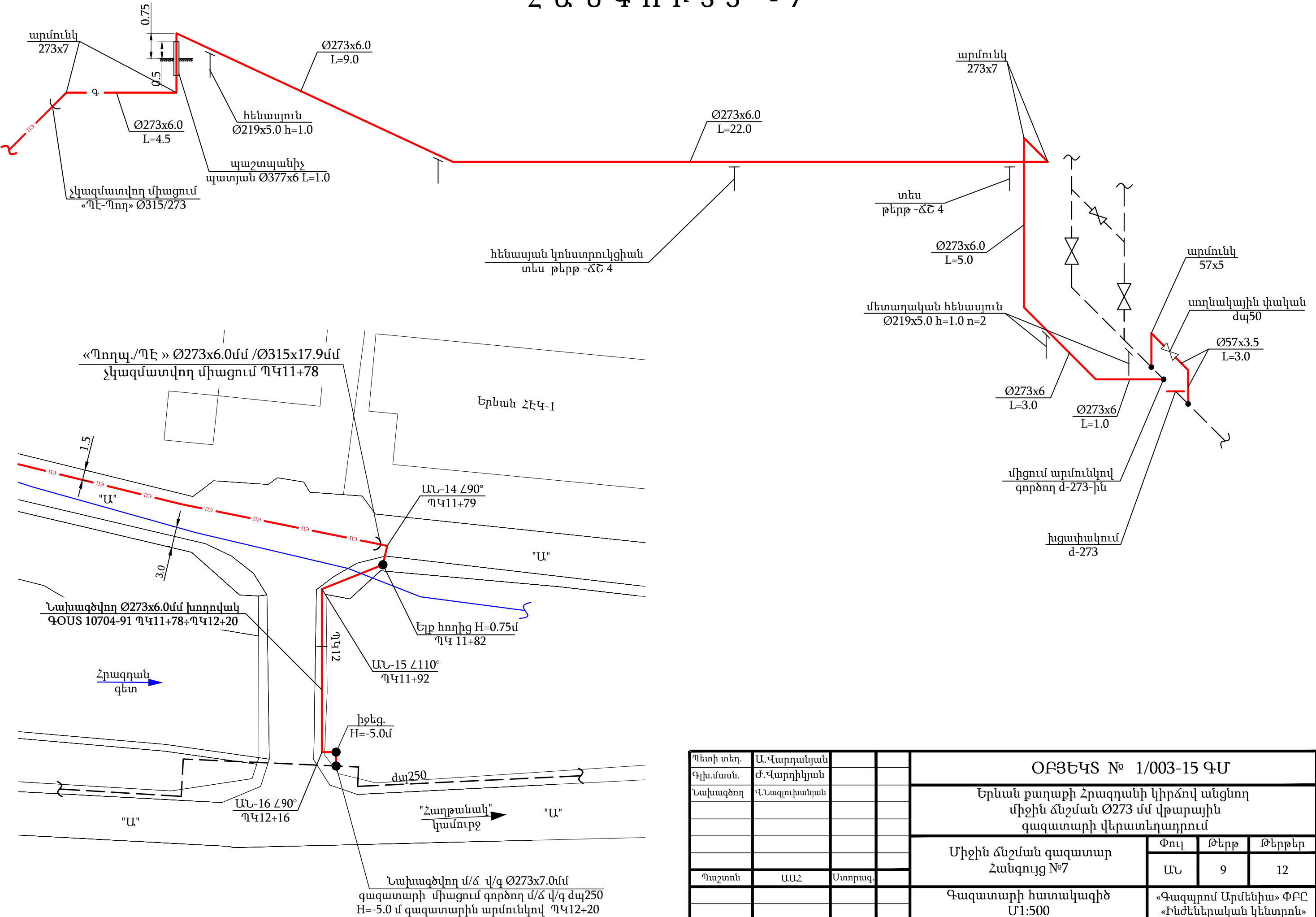
Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Վ.Նազլուխանյան						
				Միջին ճնշման գազատար Հանգույց №5	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.			ԱՆ	7	12
				Գազատարի հատակագիծ Մ1:500 Կտրվածք 3-3	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ		

Հ Ա Ն Գ Ո Ի Յ Ց - 5



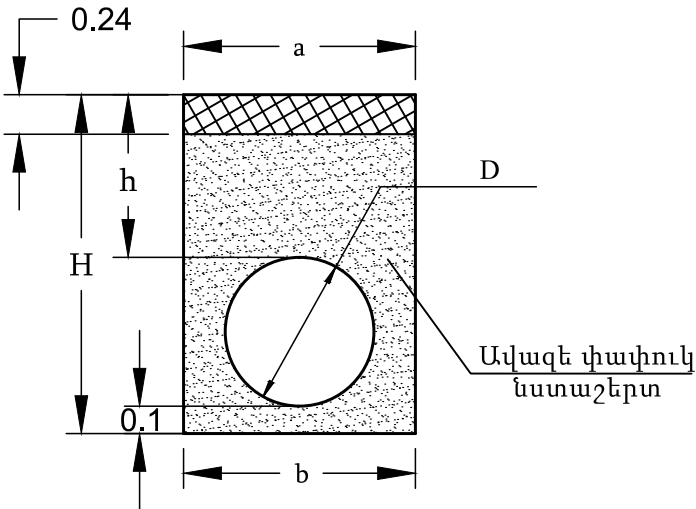
Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Վ.Նազուխանյան						
				Միջին ճնշման գազատար Հանգույց №5	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.			ԱՆ	8	12
				Տարածական գծապատկեր	«Գազադրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղ		

Հ Ա Ն Գ Ո Ւ Յ Ց - 7



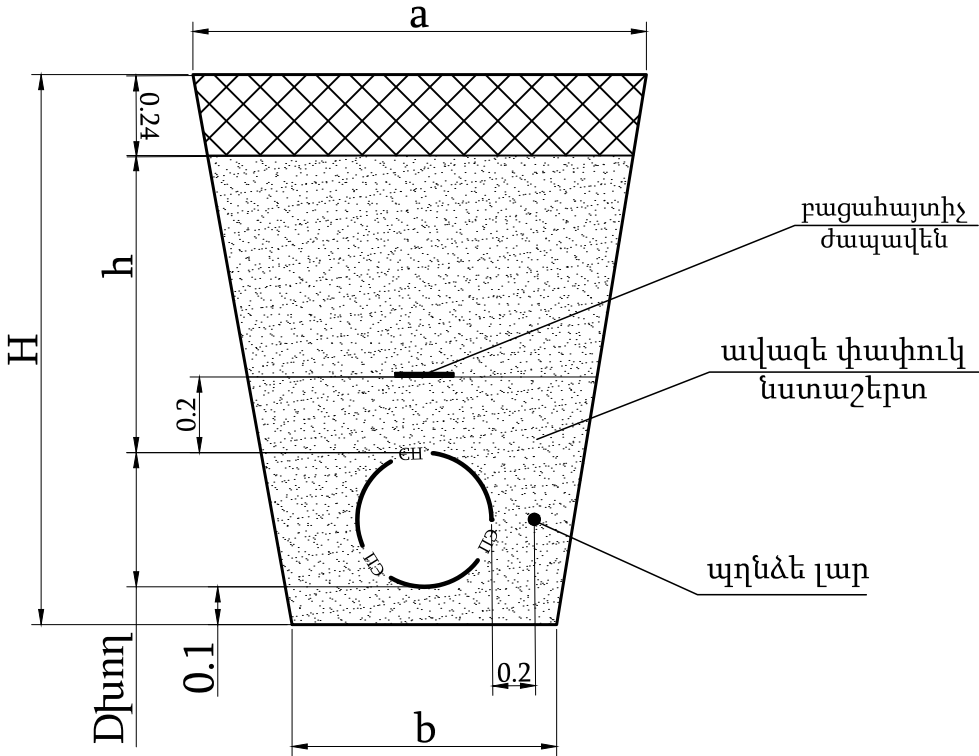
Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Վ.Նազարյան						
				Միջին ճնշման գազատար Հանգույց №7	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	9	12
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Գազատարի հատակագիծ Մ1:500 Տարածական զծապատկեր	«Գազարմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ		

ԽՐԱՄՈՒՂՈՒ ԿՏՐՎԱԾՔ
ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ
ՍՈՒՏՔԱԳԾԵՐԻ ՀԱՄԱՐ



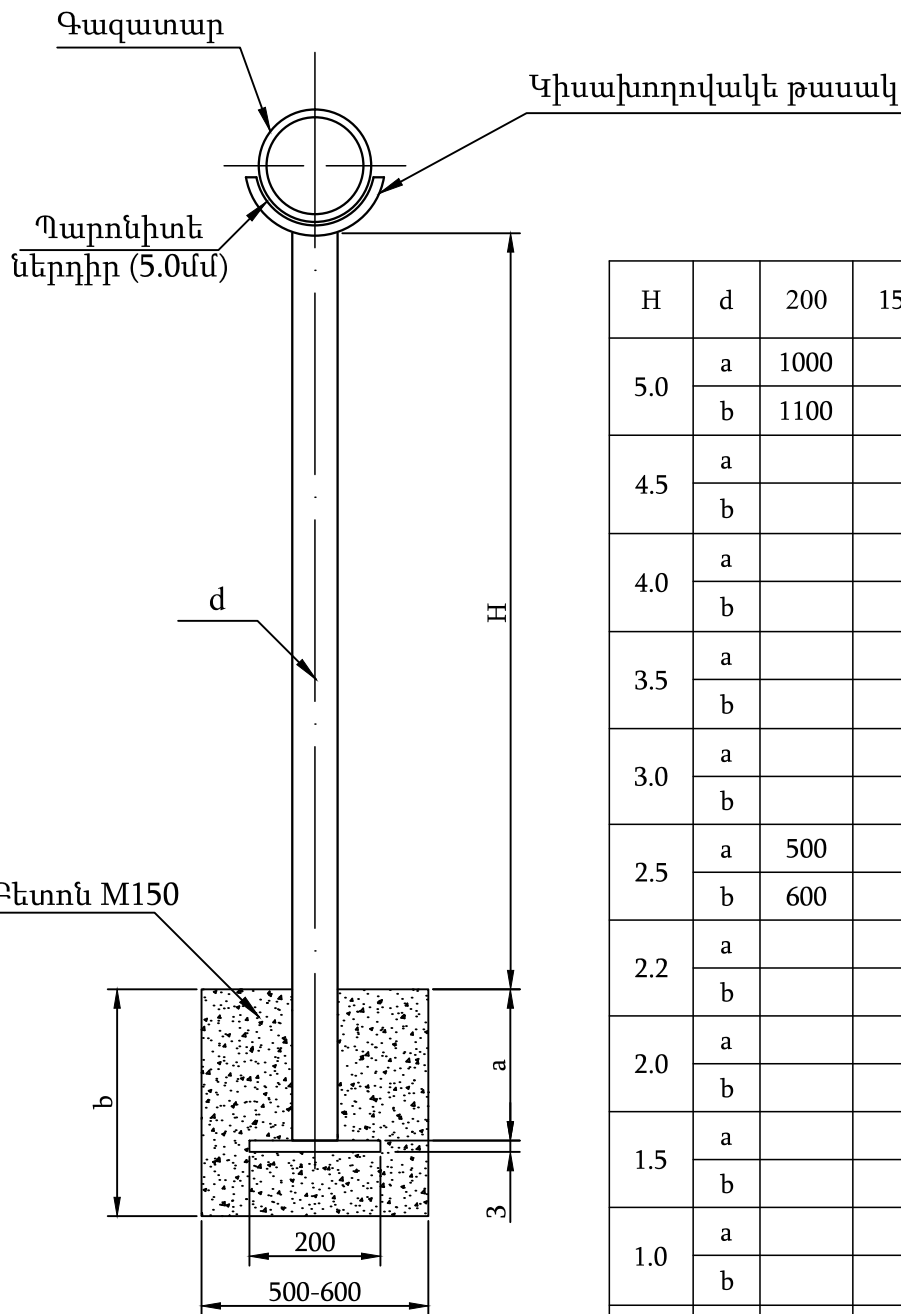
D	a	b	h	H
57-108	800	800	1000	1950-1100

ԽՐԱՄՈՒՂՈՒ ԿՏՐՎԱԾՔ
ՆԱԽԱԳԾՎՈՂ ՊԷ ԳԱԶԱՏԱՐԻ ՀԱՄԱՐ



Dիտղ(մմ)	a(մմ)	b(մմ)	h(մմ)	H(մմ)
315	1420	700	760	1420

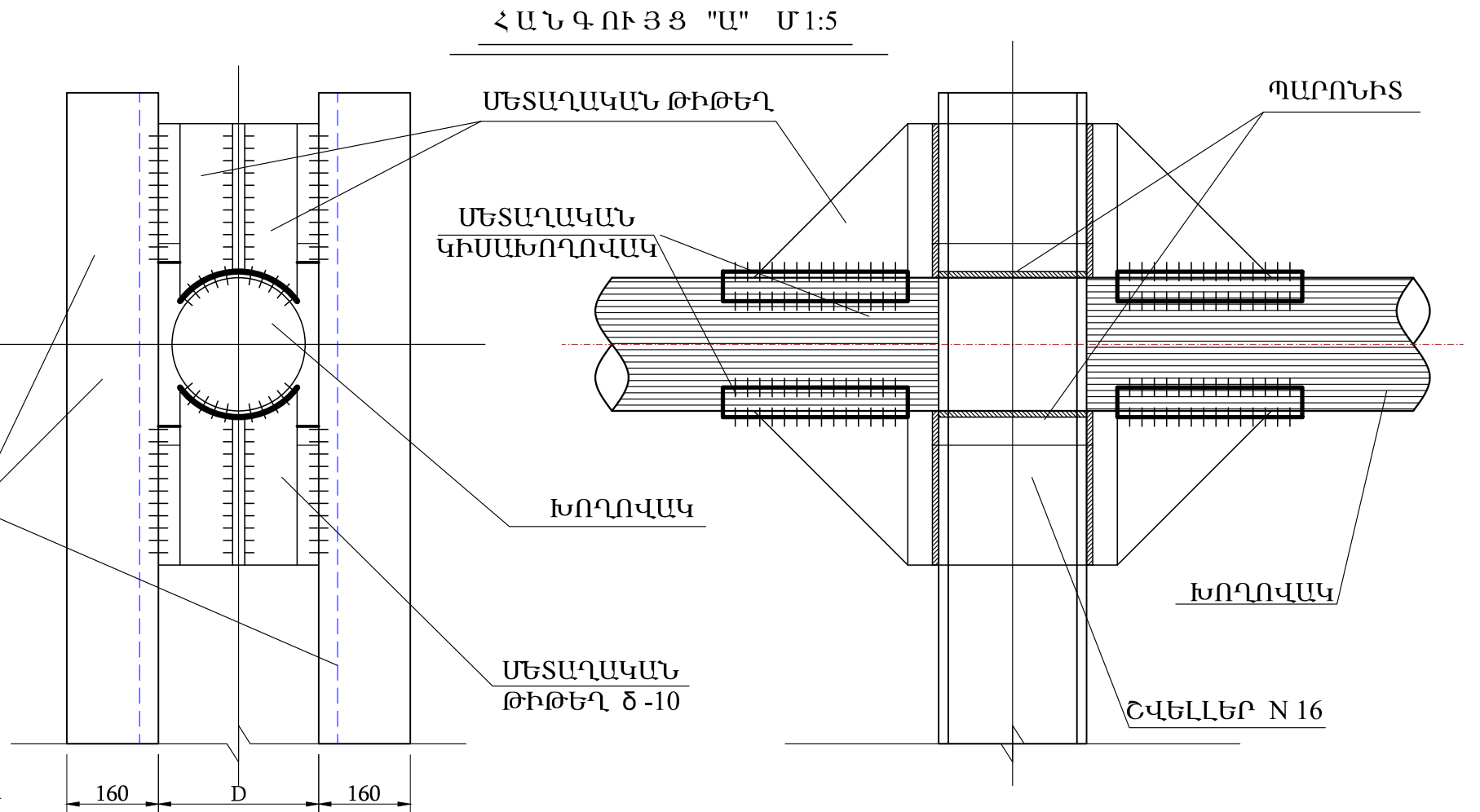
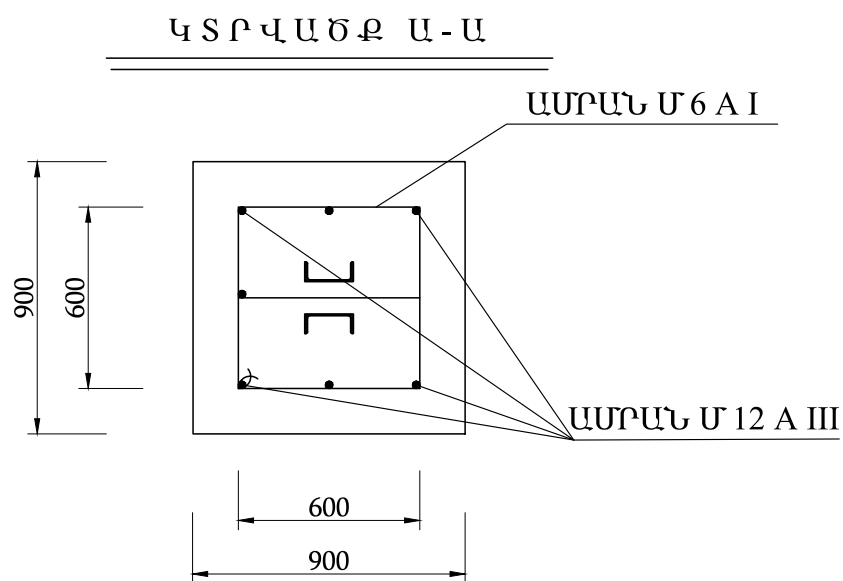
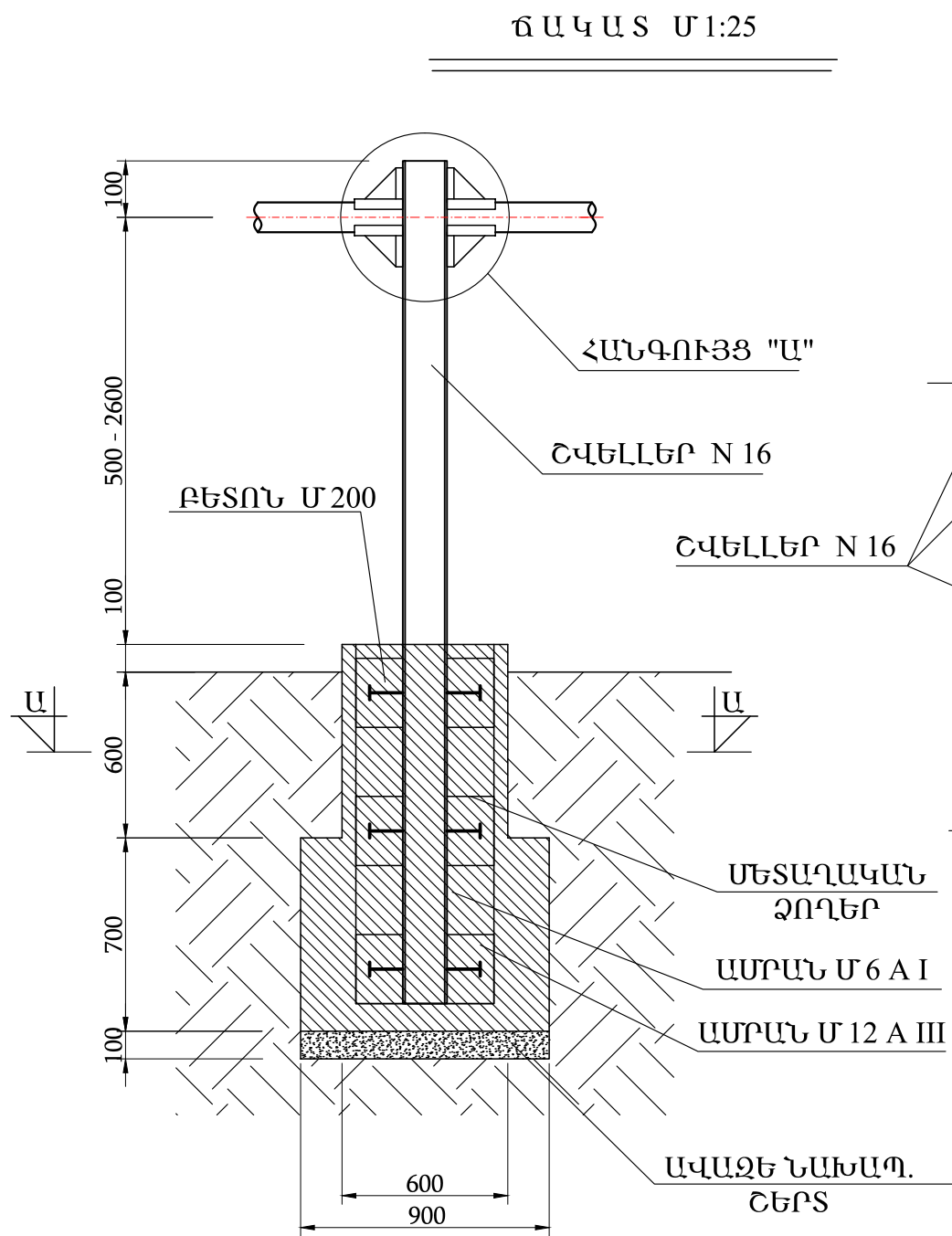
Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Վ.Նազուխյանյան						
				Միջին ճնշման գազատար	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	10	12
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Խրամուղու կտրվածք		«Գազարոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ	



Աղյուսակ 1

H	d	200	150	100	80	70	50
5.0	a	1000			1000	1000	
	b	1100			1100	1100	
4.5	a						
	b						
4.0	a						
	b						
3.5	a						
	b						
3.0	a						
	b						
2.5	a	500					
	b	600					
2.2	a						
	b						
2.0	a					500	500
	b					600	600
1.5	a						
	b						
1.0	a						500
	b						600
0.5	a						
	b						

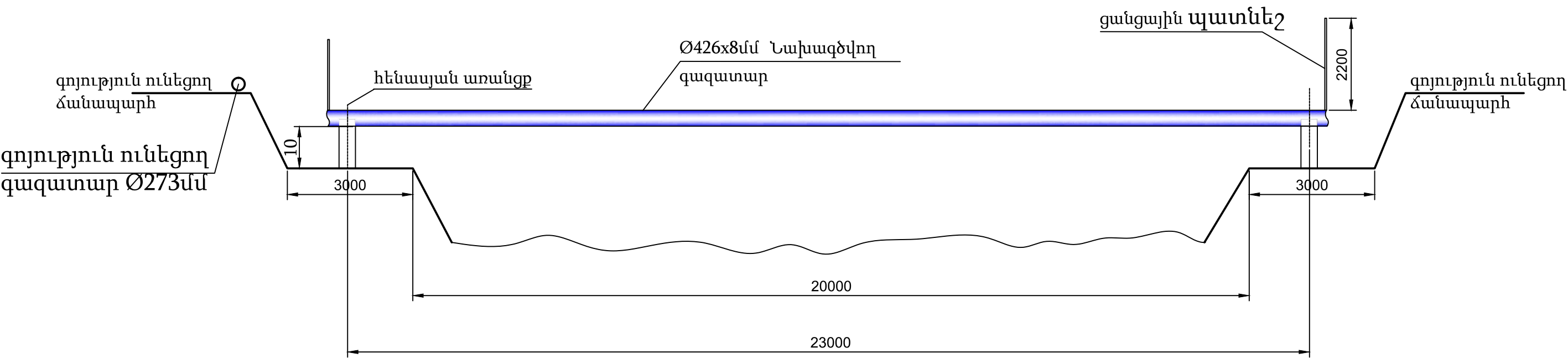
Պետի տեղ.	Ա. Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ		
Գլխ.մասն.	Ժ. Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում		
Նախագծող	Վ. Նազլուխանյան					
				Մ/Ճ գազատար	Փուլ	Թերթ
					ԱՆ	11
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Շարժական հենասյուն	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ	



№	Գազատարի բարձ. մ	ՀեմասյուՆ/մ/կգ	Բետոն մ³	ԱմրաՆ մ/կգ	Պողպատյա թիթեղ, մ²/կգ	Կիսախողովակ հատ/կգ	Պարոնիտ կգ	Գրունտ մ³	Մասսա կգ
1	H=0.5	3.9 / 41.0	0.82	Ø 12 A III 12.4/11.1	0.15 / 0.7	4 / 1.7	0.5	1.15	57.5
2	H=1.0	4.9 / 51.0	0.82	Ø 12 A III 12.4/11.1	0.15 / 0.7	4 / 1.7	0.5	1.15	67.5
				Ø 6 A I 13 / 3.0					
3	H=1.5	5.9 / 83.8	0.82	Ø 12 A III 12.4/11.1	0.15 / 0.7	4 / 1.7	0.5	1.15	96.3
4	H=2.0	6.9 / 71.8	0.82	Ø 12 A III 12.4/11.1	0.15 / 0.7	4 / 1.7	0.5	1.15	88.2
5	H=2.5	7.9 / 82.2	0.82	Ø 12 A III 12.4/11.1	0.15 / 0.7	4 / 1.7	0.5	1.15	98.7

Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ԳՄ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Վ.Նազլուխանյան			Անշարժ հենարան		Փուլ	Թերթ
						ԱՆ	12
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Հակատ Մ1:25 Հանգույց "Ա" Մ1:5 Կտրվածք Ա - Ա		«Գազարոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ	

Հրազդանի կիրճի կտրվածք
Մ 1:100



Հրազդան գետի վրայով տեղադրվող խողովակի
հենասյան մոնտաժային աշխատանքների ծավալ

	Աշխատանքների ծավալ	Չափի միավ	Քանակը	Ծանոթութ.
1	Պողպատյա խողովակ Ø426x8մմ	կգ/մ	169.4/2.0	
2	Պողպատյա կիսախողովակ Ø426x8մմ	կգ/մ	115.5/1.4	
3	Պողպատյա թիթեղ 12մմ	կգ/մ ²	128.9/0.72	
4	Պողպատյա ամրան D=25մմ	կգ/մ	24.6/6.4	
5	Փոսերի քանդում ձեռքով հենասյունների համար V կարգ VII կարգ	մ ³	2.0	
6		մ ³	0.6	
7		մ ³	0.4	
8	Գրունտի հետլիցք	մ ³	2.0	
9	B15 դասի բետոն	մ ³	0.2	
10	Խճի շերտի լցում	մ ³	3.33	ներկել մինչ բետոնացումը
	Խողովակի ներկում 2 անգամ	մ ²	0.4	մակերևույթից հետո բետոնացնել մինչև հողի մակարդակը
	B15 դասի բետոն	մ ³		

Երկու ցանցային պատնեշի
տեղադրման աշխատանքների
ծավալ

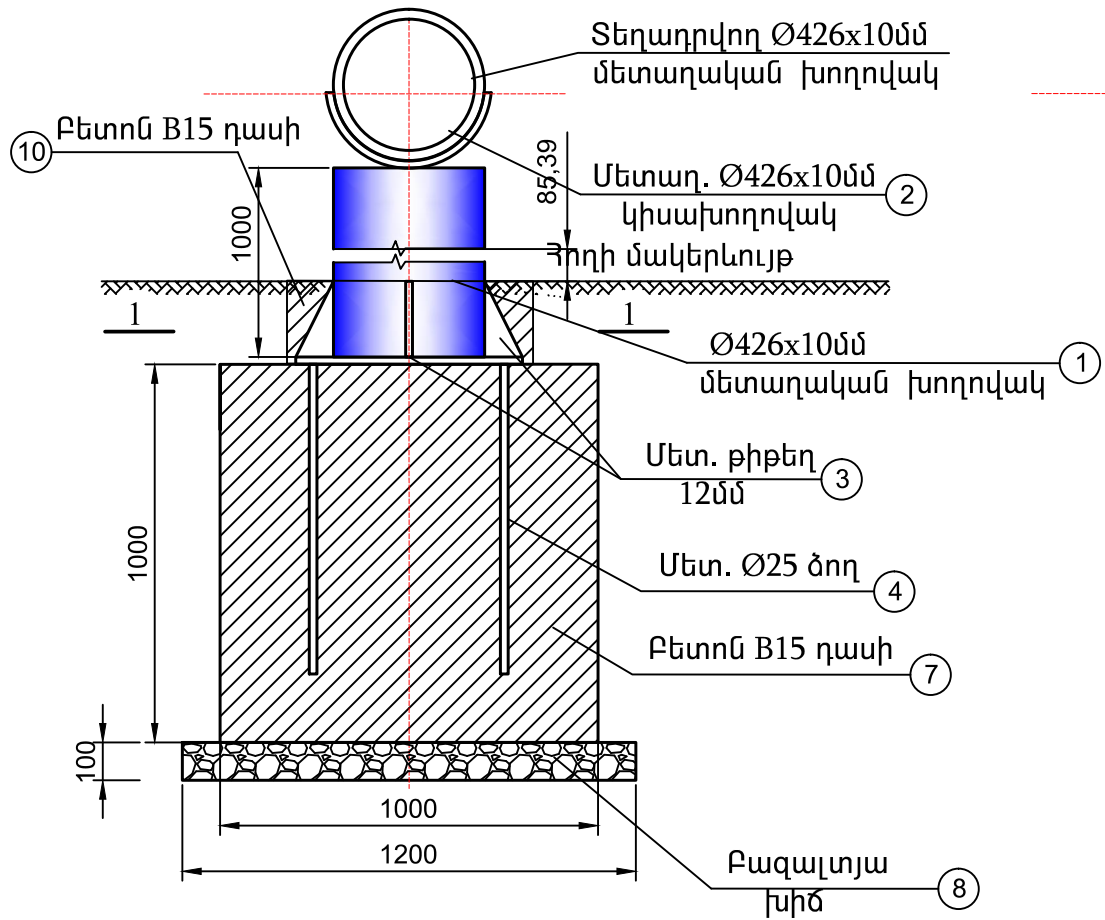
	Աշխատանքների անվանումը	Չափի միավ	քանակը 1 հենասյան	քանակը 2 հենասյան
1	Պողպ. քառ. խող. 60x60x4մմ	կգ/մ	63.4/9.3	126.8/18.6
2	Պողպատե ձող 10x10մմ	կգ/մ	14.3/18.2	28.6/36.4
3	Պողպատյա ամրան D=20մմ	կգ/մ	13.8/5.7	27.6/11.4
4	Մեռ. ցանց d=4.0մմ բջիջը 50x50մմ	մ ²	5.94	11.9
5	Շերտավոր պողպատ 80x8մմ	կգ/մ	12.1/2.4	24.1/4.8
6	Հեղույս, մանեկ, տափօղակ	հատ	4.0/8	8.0/16
7	Պողպ. անկյունակ 80x80x6մմ	կգ/մ	5.9/0.8	11.8/1.6
8	Պարոնիտ	կգ	1.55	3.1
9	Յուղաներկում 2 անգամ	մ ²	11.8	23.8

Ծանոթություն

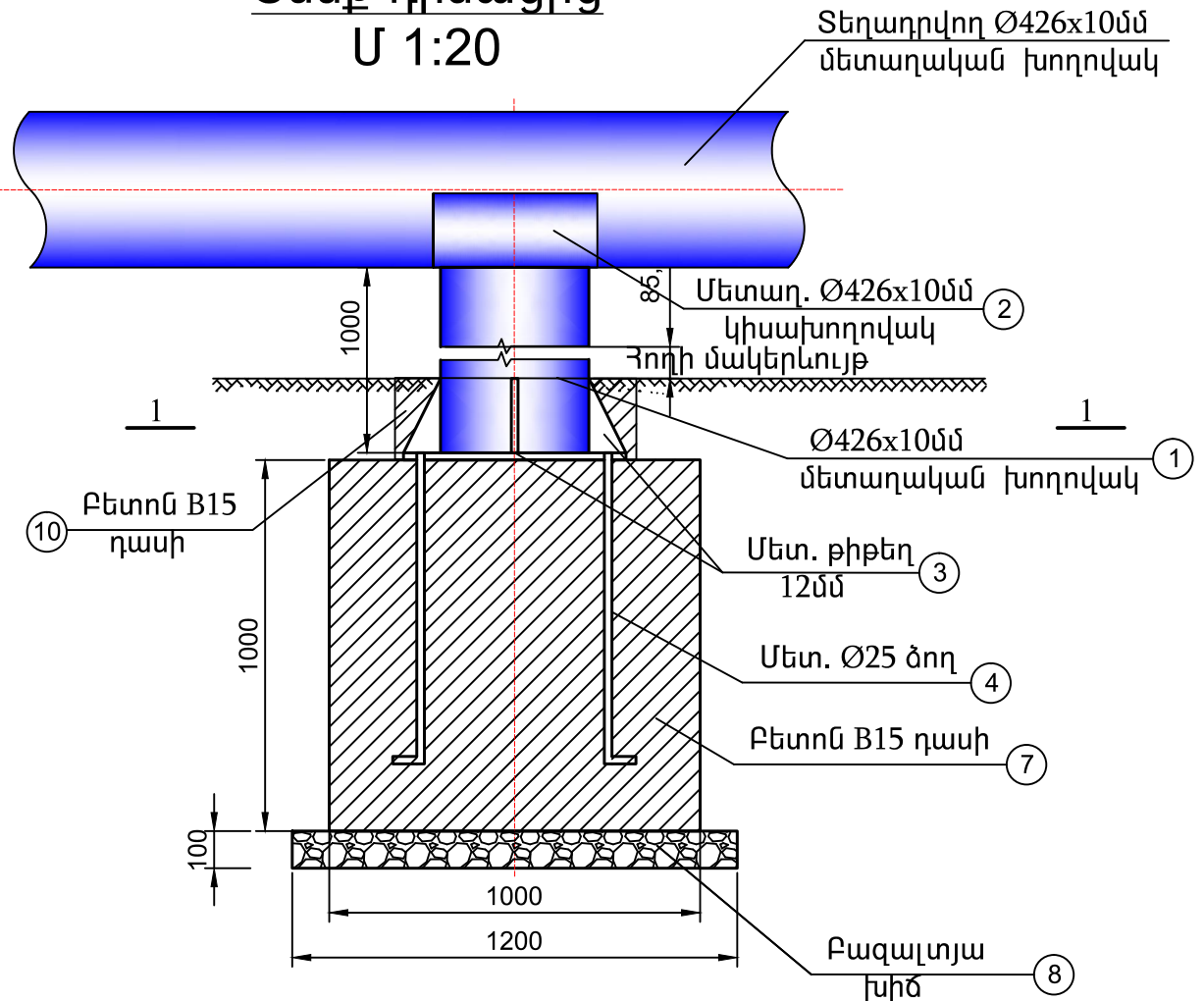
1. Այս թերթը նայել ՃՇ -2,3 թերթերի հետ

Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ՃՇ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Հ.Այվազյան						
				Մ/Ճ գազատար	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	1	4
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Հրազդան գետի կիրճի կտրվածք Մ1:100, Աշխատանքների ծավալ		«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղ	

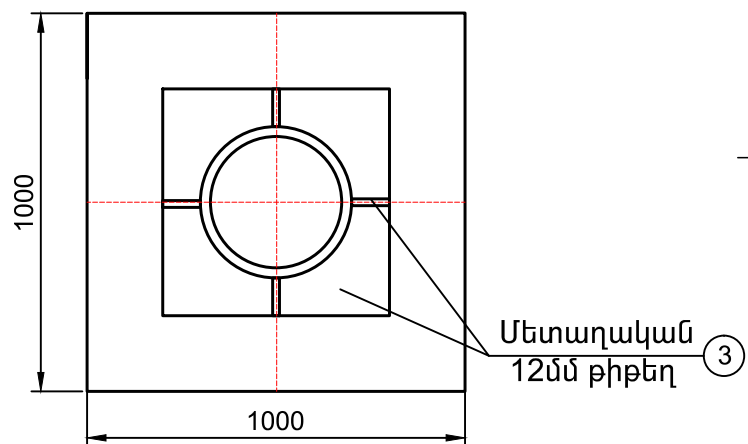
Տեսք կողմից
Մ 1:20



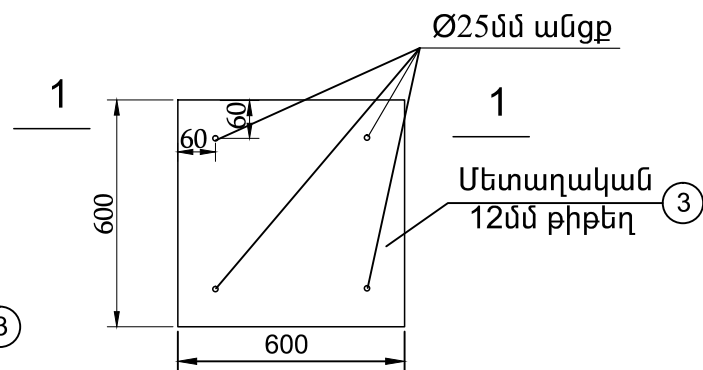
Տեք դիմացից
Մ 1:20



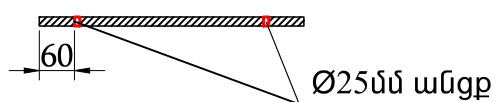
Հենարանի 1-1 կտրվածք
Մ 1:20



Ներդիր տարր



Կտրվածք 1-1

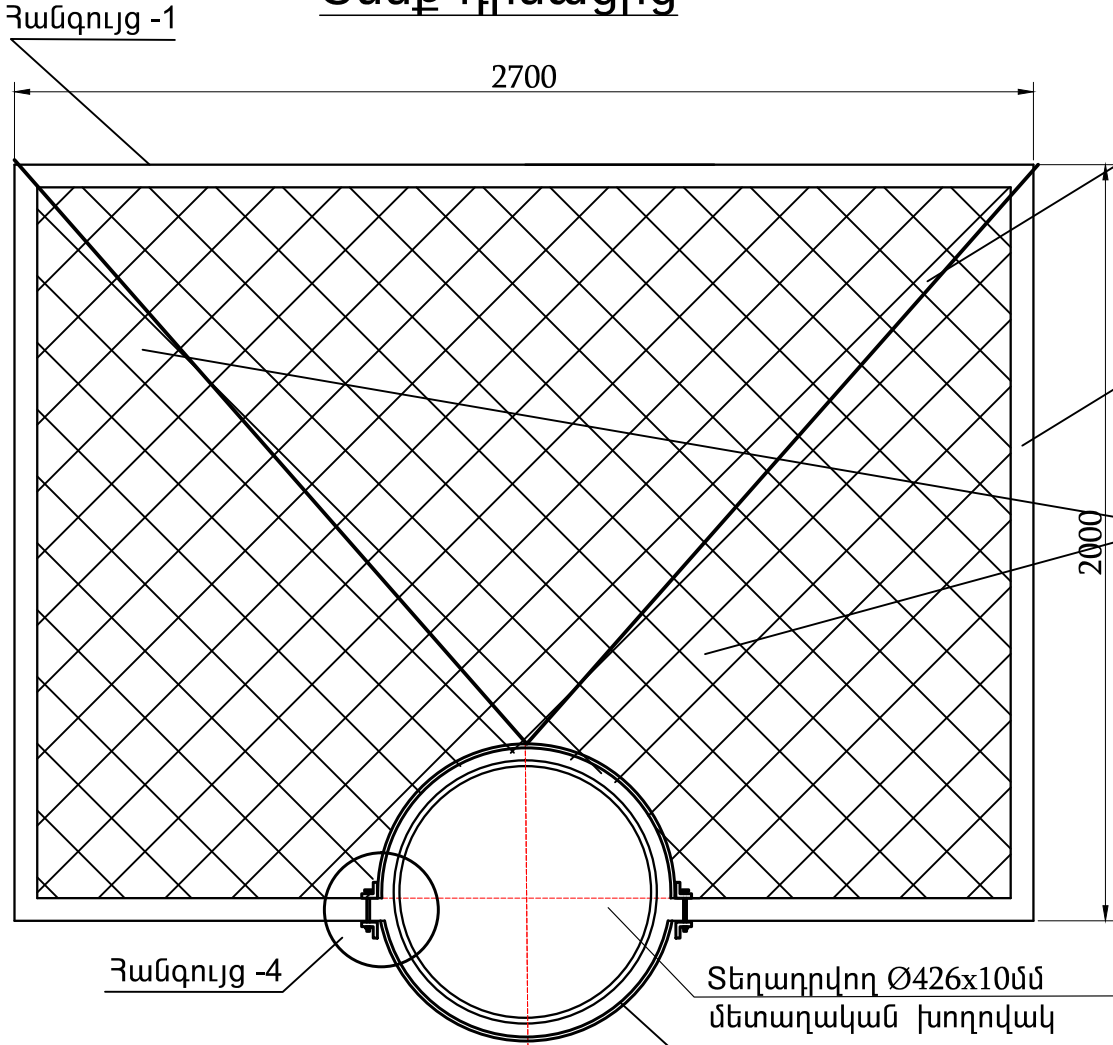


ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

1. Տվյալ թերթը տես ՃՇ -1
2. Հիմքի մոտ մետ. ներդիրը զոդել 4 հատ մետաղական ձողերին

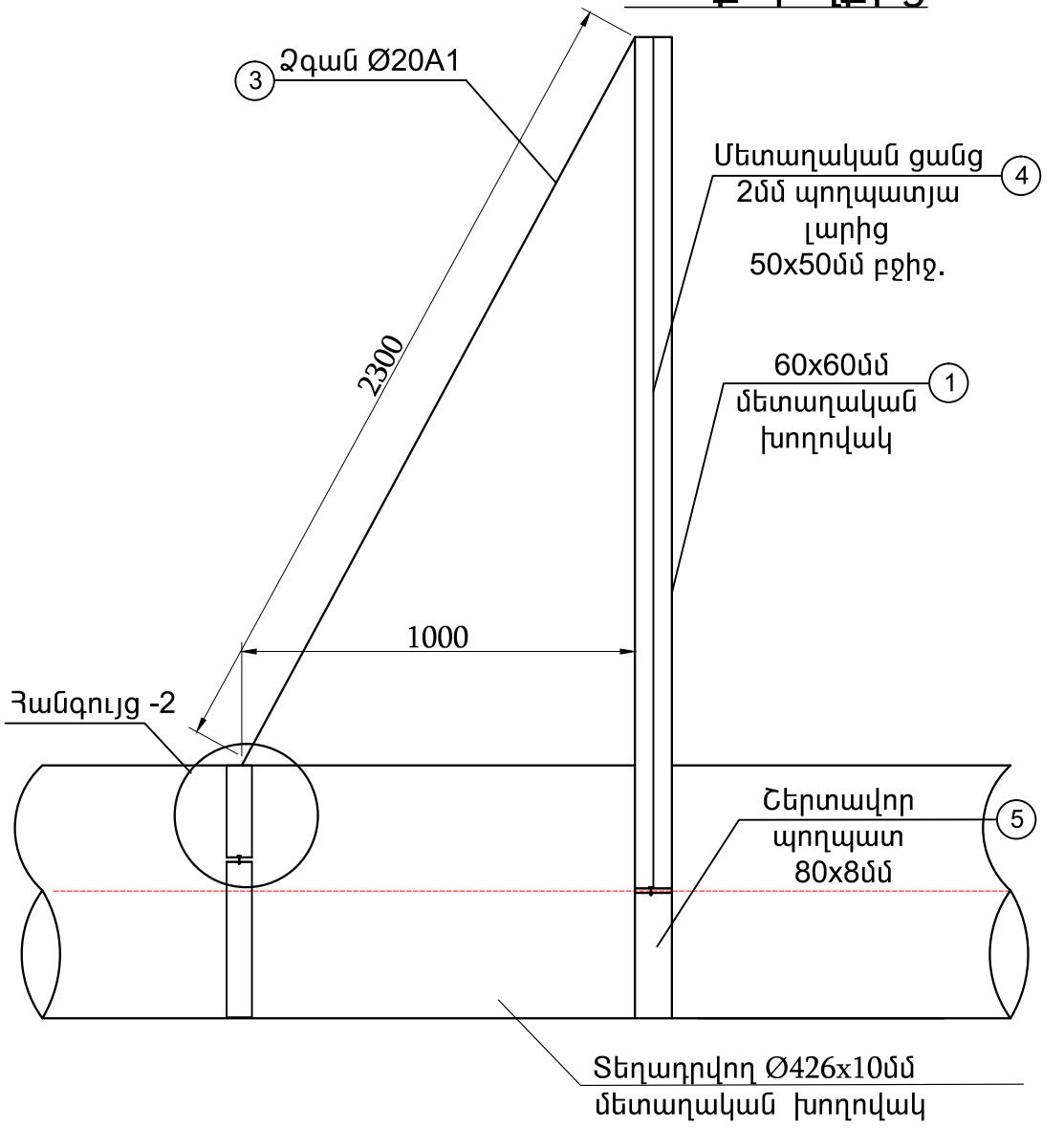
Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ՃՀ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Հ.Այվազյան						
				Շարժական հենարան	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	2	4
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Հենարան, տեսք դիմացից, կողքից, կտրվածք, ներդիր տարր Մ1:20	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղ		

Տեսք դիմացից

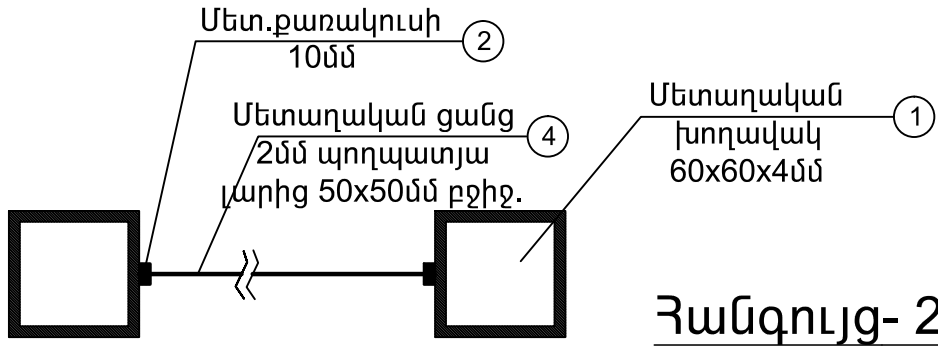


ՄԵՏԱՂԱԿԱՆ ԱՐԳԵԼՔ

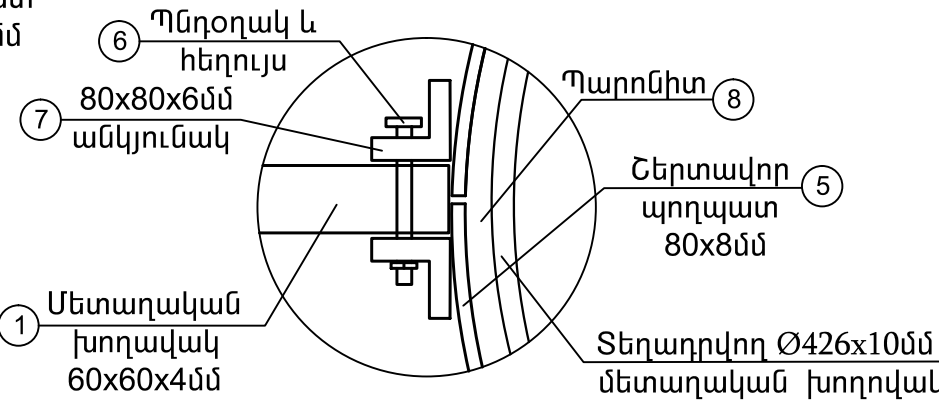
Տեսք կողքից



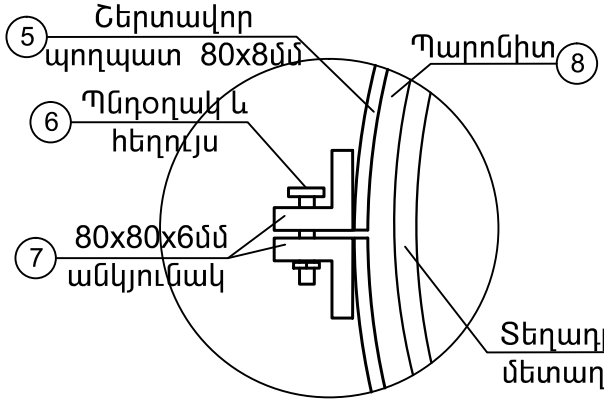
Հանգույց-1



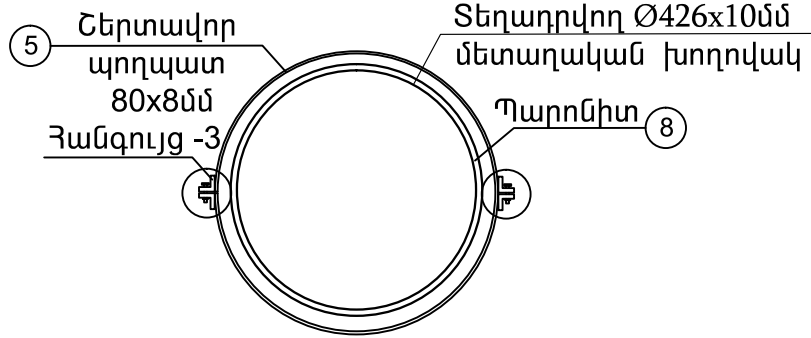
Հանգույց-4



Հանգույց-3



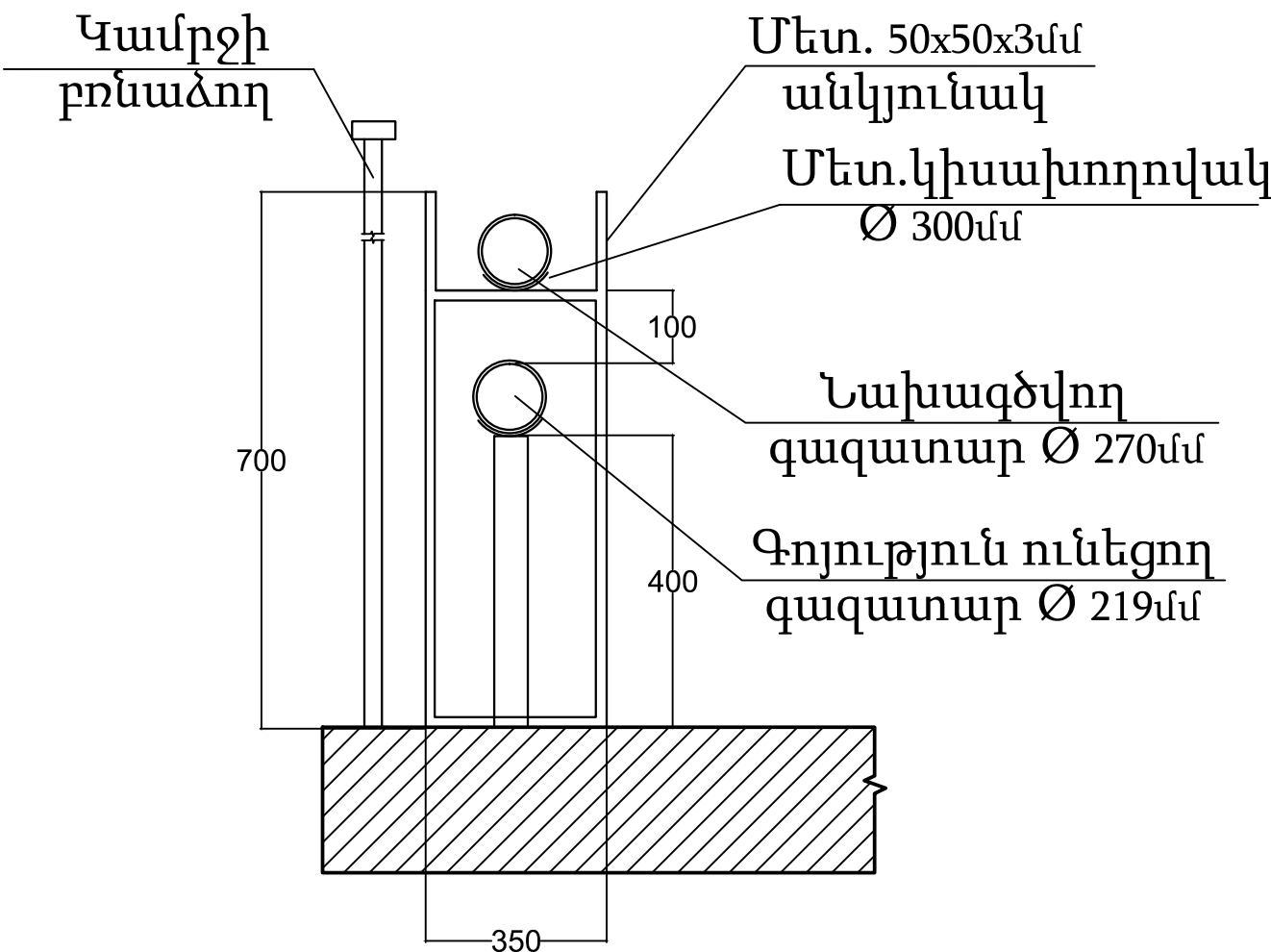
Հանգույց-2



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ
1. Օղակը շերտավոր պողպատից տեղադրել տեղադրվող խողովակի շուրջը, զոդել անկյունակին, այնուհետ միացնել պնդօղակով և հեղույս
2. Տվյալ թերթը նայել ճՇ -1 հետ

Պետի տեղ.	Ա. Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ՃՇ			
Գլխ. մասն.	Ժ. Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Հ. Այվազյան			Մետաղական արգելք	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	2	4
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Հանգույցներ, տեսք դիմացից, կողքից	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղ		

ԿԱՄՐՁԻ ԼԱՅՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔԻ ՀԱՏՎԱԾ

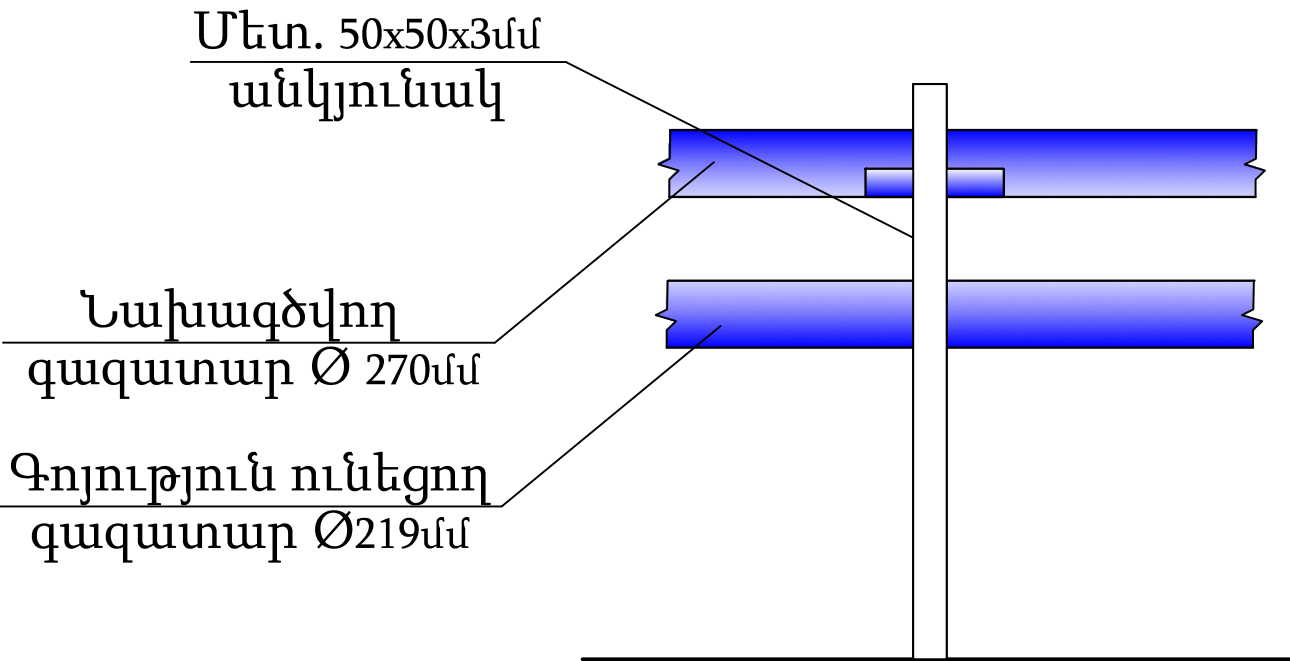


Ծանոթություն
Հենարանները տեղադրել երեք տեղում

ՇԻՆ. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԱՍՆԱԳԻՐ

	Աշխատանքների անվանում Չ/մ	Քանակ	
1	Մետաղական անկյունակից կարկասի պատրաստում	հատ	3
2	Մետ. 50x50x3մմ անկյունակ	մ/կգ	6.3/14.6
3	Կիսախողովակի տեղադրում Ø 300մմ	մ/կգ	0.9/10.5
4	Մետաղական էլեմենտների ներկում յուղաներկով 2 անգամ	մ²	3.5

ՏԵՍՔ- ԴԻՄԱՑԻՑ



Պետի տեղ.	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 1/003-15 ՃՇ			
Գլխ.մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծող	Հ.Այվազյան						
				Անշարժ հենարան	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	4	4
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Կամրջի լայնական կտրվածք, տեսք- դիմացից	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղ		

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԾԱՎԱԼԸ

Հ/Հ	Աշխատանքի անվանումը	Չափի միավոր	Քանակը	Ծանոթութ.
	Հողային աշխատանքներ			
1	Ասֆալտե շերտի քանդում և վերականգնում 0.08մ	մ ³ /մ ²	132/1642	
2	Խճի շերտի քանդում և վերականգնում 0.16մ	մ ³ /մ ²	263/1642	
3	Խրամուղու քանդում VI կարգի գր-ում էքսկավատորով	մ ³	636	
4	Խրամուղու քանդում V կարգի գր-ում էքսկավատորով	մ ³	338	
5	Խրամուղու քանդում II կարգի գր-ում էքսկավատորով	մ ³	308	
6	Խրամուղու քանդում ձեռքով VII կարգի գրունտում հարվածահատ մուրճով	մ ³	34	
7	Խրամուղու քանդում ձեռքով V կարգի գրունտում	մ ³	56	
8	Խրամուղու քանդում ձեռքով III կարգի գրունտում	մ ³	16	
9	0.2մ հաստությամբ բետոնե հատակի քանդում	մ ³ /մ ²	0.58/2.88	
10	0.1մ հաստությամբ ավազե նստաշերտի ստեղծում խողովակի տակ և ծածկում ձեռքով	մ ³	295	
11	Ավազի հետյիցք բուլդոզերով	մ ³	1003	
12	Աավազ առանց խառնուրդի բեռնում և տեղափոխում բեռնատար ավտոմեքենայով 17կմ	մ ³	1298	
13	Ավելացած գրունտի և ասֆալտի աղբի բեռնում և տեղափոխում բեռնատար ավտոմեքենայով 13 կմ	մ ³	1783	
14	Տարածքի տոփանում մեխանիզմով	մ ² / մ ³	1642/493	
	ՊԷ և Պողպատյա ստորգետնյա խողովակների մոնտաժային աշխատանքներ			
15	ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø315 x 17.9 խողովակի տեղադրում խրամուղում	մ	1136	
16	ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø315 x 17.9 խողովակի մեխանիկական կտրում և ծայրերի ուղղում	հատ	284	
18	ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø315 x 17.9 խողովակի կցվանքային եռակցում	հատ	142	

Բաժ.պետ.տեղ	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ №1/003-15 ԳՄ			
Գլխ. մասն.	Ժ.Վարդիկյան			Երևան քաղաքի Հրազդանի կիրճով անցնող միջին ճնշման Ø273 մմ վթարային գազատարի վերատեղադրում			
Նախագծեց	Նազլուխանյան						
				Մ/Ճ գազատար	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	1	5
Պաշտոն	Ա. Ա. Հ.	Ստորագ		Աշխատանքների ծավալ			
				«Գազայրում Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ			

19	Զկազմատվող միացություն «Պոլիէթիլեն-պոդպատ» Ø 315/273 Ø 110/108 Ø 90/89 Ø 63/57	հատ հատ հատ հատ	2 1 1 2	
20	Թամբային արտուղղում ներդիր տաքացուցիչով Ø 315/110 Ø 315/90 Ø 315/63	հատ հատ հատ	1 1 2	
21	ՊԷ խողովակների գոդակարերի ստուգում ուլտրաձայնային եղանակով	հատ	142	
22	Պղնձե լարի տեղադրում խրամուղում Ø-4մմ ²	մ	1150	
23	Ծայրապնակ լարերի միացման համար	հատ	12	
24	Բացահայտիչ ժապավեն	մ	1150	
25	Տարբերիչ նշան	հատ	6	
26	ՊԷ գազատարի փչամաքրում	մ	1136	
27	ՊԷ գազատարի փորձարկում	մ	1136	
28	ՊԷ օղակների տեղադրում Ø315 x 17.9 խողովակի վրա	հատ/մ	4/0.4	
29	"PAM" տիպի ամրանավորված ժապավենային մեկուսացումով պողպատյա պատյան Ø 377x6.0մմ	հատ/մ	1/14	Ստուգիչ խողովակով
30	ՊԷ Ø315 x 17.9 խողովակի անցկացումը Ø 377x6.0մմ պողպատյա պատյանով	մ	16	
31	"PAM" տիպի ժապավենային մեկուսացումով ստուգիչ խողովակ Ø 57x3.5մմ	հատ	1	
32	Պատյանի ծայրերի հերմետիկացում փրփրանյութով	պատ	1	
33	"PAM " տիպի ամրանավորված ժապավենային մեկուսացումով խողովակի տեղադրում խրամուղում Ø 273x6.0մմ Ø 108x4.0մմ Ø 89x4.0մմ Ø 57x3.5մմ	մ մ մ մ	14.0 8.5 12 14.5	ԳՕՍՍ 10704-91
34	"PAM " տիպի ամրանավորված ժապավենային մեկուսացումով 90° արմունկի տեղադրում Ø 273x7.0մմ Ø 108x6.0մմ Ø 89x6.0մմ Ø 57x5.0մմ	հատ/կգ հատ/կգ հատ/կգ հատ/կգ	5/154 1/3.8 3/7.2 4/3.2	ԳՕՍՍ 17375-2001 L=4.0մ L=0.35մ L=0.8մ L=0.8մ
35	"PAM" տիպի ամրանավորված ժապավենային մեկուսացումով պողպատյա պատյան Ø 377x6.0մմ Ø 219x5.0մմ Ø 159x4.5մմ Ø 108x4.0մմ	հատ/մ հատ/մ հատ/մ հատ/մ	2/3.0 1/1.5 1/1.5 2/3.0	Առանց ստուգիչ խողովակի
36	Պատյանի ծայրերի հերմետիկացում բիտումով	պատ	6	
37	Պողպատյա խողովակի գոդակարերի ստուգում գամմա ճառագայթով	հատ	24	
38	Ստորգետնյա պողպատե գազատարի փչամաքրում	մ	49.0	
39	Ստորգետնյա պողպատե գազատարի փորձարկում	մ	49.0	

1/003-15	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԱՆ	2	5

	<i>Պողպատյա խողովակների մոնտաժային աշխատանքներ</i>			
40	Փոսերի քանդում ձեռքով մետաղական հենասյուների համար V կարգի գրունտում IV կարգի գրունտում	մ ³ մ ³	11.5 1.0	
41	Բետոնից հիմքեր M 150 (B 12.5)	մ ³	10.82	
42	300մմ հաստությամբ Ø400մմ տրամագծով բետոնից անցքերի բացում	հատ/ մ ³	2/0.06	
43	Ավելորդ գրունտի բարձում և տեղափոխում 13կմ	մ ³	12.5	
44	Մետաղական հենասյուներ գազատարի տակ Ø 219x5.0 H=5.0 (6.0) Ø 219x5.0 H=1.0 (1.5) Ø 89x3.5 H=5.0 (6.0) Ø 76x3.5 H=5.0 (6.0) H=2.0 (2.5) Ø 57x3.0 H=2.0 (2.5) H=1.0 (1.5)	հատ/տն հատ/տն հատ/տն հատ/տն հատ/տն հատ/տն հատ/տն	1/0.158 4/0.158 7/0.310 4/0.150 3/0.047 15/0.05 13/0.078	L=6 L=6 L=42 L=24 L=7.5 L=12.5 L=19.5
45	Կիսախողովակների տեղադրում գազատարի տակ	հատ/կգ	47/50.2	
46	Պարոնիտ	հատ/կգ	47/3.64	
47	Անշարժ հենարանի տեղադրում H=1.5	հատ/կգ	1/96.3	
48	Մետաղական շինվածքներ (թիթեղ հենասյան համար)	հատ/կգ	47/48.3	
49	Հենասյուներ ներկում 2 անգամ գրունտ ԴՓ-021 յուղաներկ	մ ² մ ²	26.9 26.9	ԳՕՍՍ 28129-82 8292-85
50	Պողպատյա գազախողովակի տեղադրում հենասյուների վրա Ø 426x8.0մմ Ø 273x6.0մմ Ø 108x4.0մմ Ø 89x4.0մմ Ø 76x4.0մմ Ø 57x3.5մմ Ø 32մմ Ø 25մմ	մ մ մ մ մ մ մ մ	24.0 59.0 1.0 72.0 1.0 201.0 56.0 10.5	ԳՕՍՍ 10704-91
51	90° պողպատյա արմունկի տեղադրում Ø 273x7.0մմ Ø 89x6.0մմ Ø 76x6.0մմ Ø 57x5.0մմ	հատ/կգ հատ/կգ հատ/կգ հատ/կգ	9/277 6/14.4 2/3.4 20/16	ԳՕՍՍ 17375-2001
52	Եռաբաշխիկի տեղադրում 89x6/57x4 57x5	հատ/կգ հատ/կգ	2/5.6 1/1	

1/003-15	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԱՆ	3	5

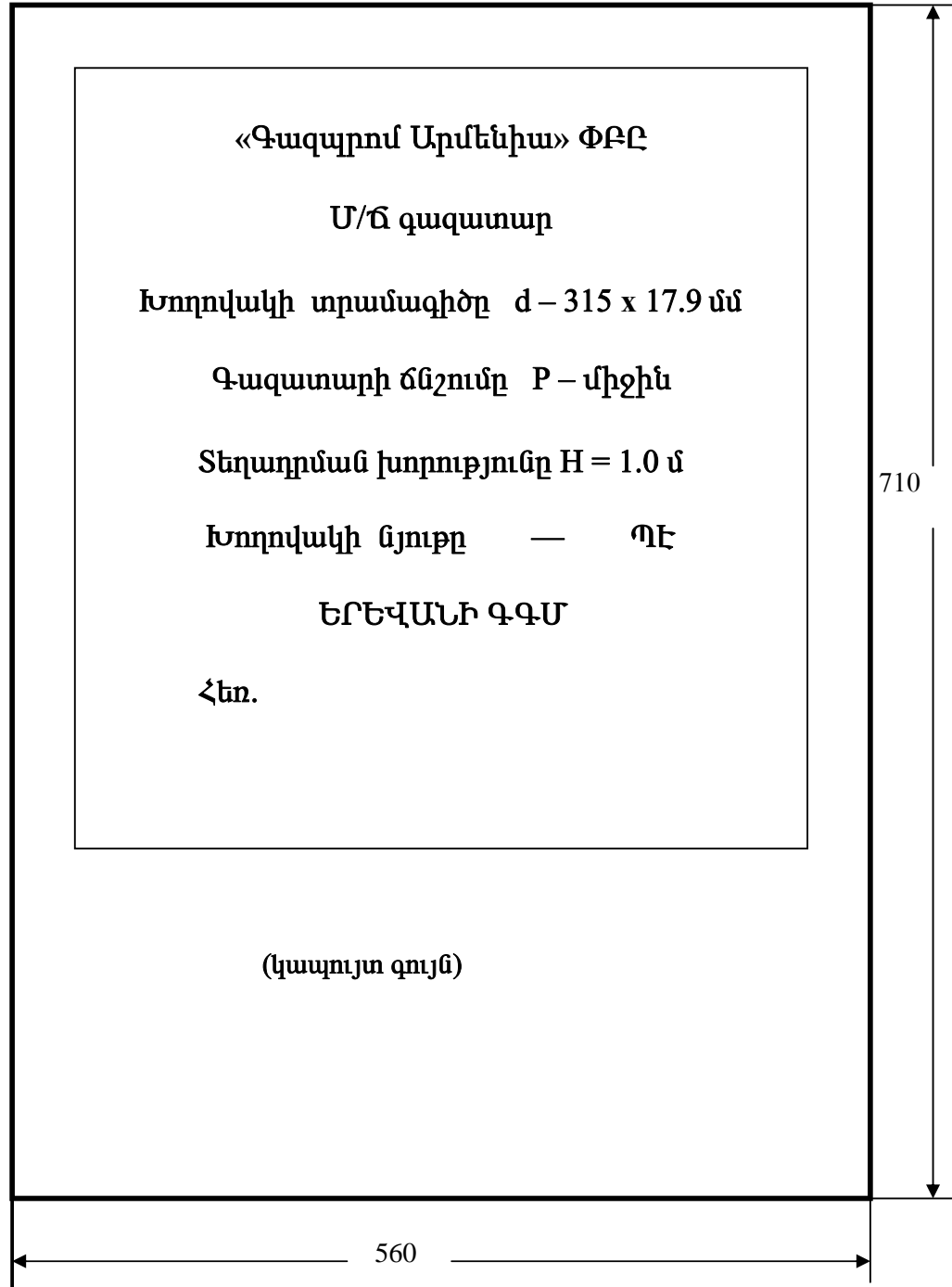
53	Տրամագծի անցում 426x12/273x8 108x6/76x5 89x6/57x4 32/25	հատ/կգ հատ/կգ հատ/կգ հատ/կգ	2/59 1/1.1 1/0.9 1/0.2	
54	Սողնակային փականի ապամոնտաժում և տեղադրում dպ80 dպ50	հատ հատ	1 3	
55	Սողնակային փականի տեղադրում dպ100 dպ80 Dպ50	հատ հատ հատ	1 1 3	
56	Մուտքագծերի կտրում միացում dպ70 dպ50 dպ25	հատ հատ հատ	1 5 2	Գազի տակ
57	Գազախողովակի ներկում 2 անգամ գրունտ ԴՓ-021 յուղաներկ	մ ² մ ²	145.53 145.53	ԳՕՍՏ 28129-82 8292-85
58	Խողովակի խցափակում d-273մմ dպ70 dպ50 dպ25	հատ/կգ հատ/կգ հատ/կգ հատ/կգ	4/22.4 1/0.4 5/0.2 1/0.1	
59	Ճ/կ-ի և Հ/Հ-ի ապամոնտաժում և տեղադրում	հատ	1	
60	Զրահեռացման կոլեկտորի տեղադրում Ø 325x6.0մմ	մ	3.0	
61	Գազատարի ներմիացում Ø 273x6.0մմ	տեղ	1	
62	Վերգետնյա գազատարի փչամաքրում	մ	424.5	
63	Վերգետնյա գազատարի փորձարկում	մ	424.5	
	Հրազդան գետի վրայով տեղադրվող խողովակի հենասյան մոնտաժային աշխատանքներ			
64	Փոսերի քանդում ձեռքով մետաղական հենասյունների համար V կարգի գրունտում VII կարգի գրունտում	մ ³ մ ³	2.0 0.6	
65	B15 դասի բետոն	մ ³	2.4	
66	Մետաղական հենասյուններ գազատարի տակ Ø 426x8.0 H=1.0	հատ/տն	2/0,169	L=2
67	Կիսախողովակների տեղադրում գազատարի տակ	հատ/կգ	2/115.5	L=1.4
68	Պողպատյա թիթեղ 12մմ	կգ/ մ ²	12.9/0.72	
69	Պողպատյա ամրան 25մմ	կգ/ մ	24.6/6.4	
70	Խողովակի ներկում 2 անգամ	մ ²	3.33	
	Երկու ցանցային պատնեշի տեղադրման աշխատանքներ			
71	Պողպատե քառակուսի խողովակ 60x60x4մմ	կգ/ մ	126.8/18.6	
72	Պողպատե ձող 10x10մմ	կգ/ մ	28.6/36.4	
73	Պողպատյա ամրան 20մմ	կգ/ մ	27.8/11.4	
74	Մետաղական ցանց d=4մմ բջիջը 50x50մմ	մ ²	11.9	

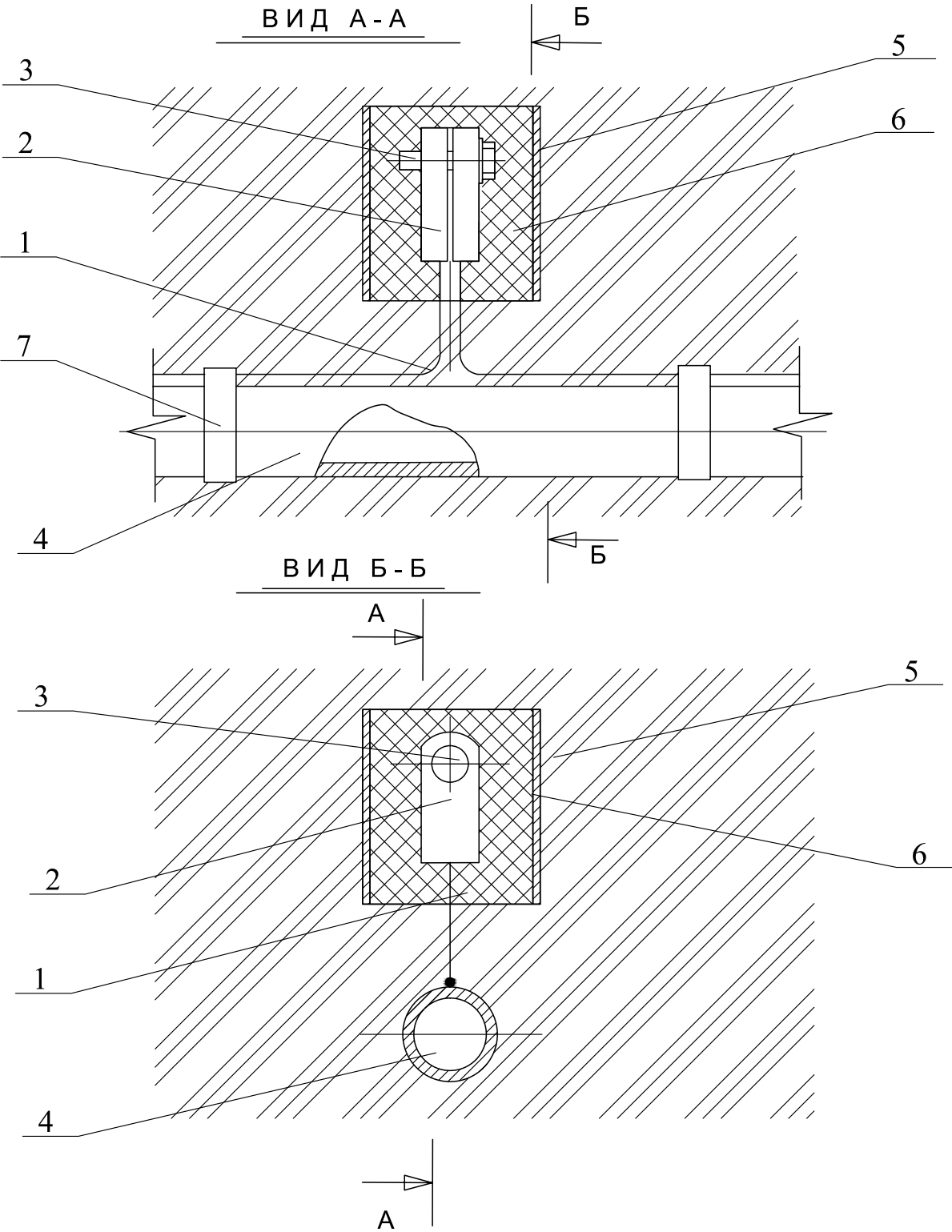
1/003-15	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԱՆ	4	5

75	Շերտավոր պողպատ 80x8մմ	կգ/ մ	24.1/4.8	
76	Հեղույս, մանեկ, տափօղակ	հատ	8/16	
77	Պողպ. անկյունակ 80x80x6մմ	կգ/ մ	11.8/1.6	
78	Պարոնիտ	կգ	3.1	
79	Յուղաներկում 2 անգամ	մ ²	23.8	
	<i>Կամուրջի վրա մետաղական շինվածքի տեղադրման աշխատանքներ</i>			
80	Մետաղական անկյունակից կարկասի պատրաստում	հատ	3	
81	Մետ. 50x50x3մմ անկյունակ	մ / կգ	6.3/14.6	
82	Կիսախողովակի տեղադրում Ø 300մմ	մ / կգ	0.9/10.5	
83	Մետաղական էլեմենտների ներկում յուղաներկով 2 անգամ	մ ²	3.5	

1/003-15	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
	ԱՆ	5	5

ՏԱՐԲԵՐԻՉ ՆՇԱՆ





СПЕЦИФИКАЦИЯ

Позиция	Обозначение	Наименование	Примечание
1	Алюминий или медь	Сигнальный провод	Сечение 2.5 ÷ 4.0 мм ²
		изолированный	
2		Наконечник	
3		Болт	
4	ПЭ 100	Полиэтиленовый газопровод	
5	Труба полиэтиленовая	Защитный футляр	Ø 355x20.2 мм
6	ГОСТ 15836 - 79	Битумная мастика	
7		Крепежный материал	

ՏԵՂԱԿԱՊՈՒՄ № 1/003-15 ԳՄ			
Նախագծող	Կ.Նազուխյան		
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.	Ա/Ա

ГИП				Прокладка сигнального провода вдоль полиэтиленового газопровода			
Проектир.							
Проверил							
				Газоснабжение	СТ.	Лист	Листов
					РП		
				Соединение проводов с помощью наконечников	Филиал "Инженерный центр" ЗАО "АрмРосгазпром"		