

11/20/12

«ՀԱՅՈՒՄԳԱԶԱՐԴ» ՓԲԸ
«ԻՆՃԵՆԵՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ»
ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ



ЗАО "АРМРОСГАЗПРОМ"
ФИЛИАЛ
"ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР"

ՆԱԽԱԳԾԱՅԻՆ ԲԱԺԻՆ

Պետական լիցենզիա № 7850
Պետական լիցենզիա № 14832

Լոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի հին երկաթուղային կայարանից մինչև

Մոսկովյան, Գր. Լուսավորիչ, Շիրակացի և Ֆիդայիների փողոցների

գնտներնայա գազատարների վերատեղադրում

Փուլ II

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՕԲՅԵԿՏ № 8/067/2 - 12 ԳՄ

ՆՀ ԲԱԺԻՆ ՊԵՏ Ս. ԿՈՐԹԵՆՅԱՆ

ՏԵՂԱԿԱԼ Ս. ԿԱՐՂԱՆՅԱՆ

ՃԱՐՏԱՐԱԳԵՏ Ս. ՆԱԼԲԱՆԴՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ 2012

Բ Ա Յ Ա Տ Ր Ա Գ Ի Ր

Վանաձոր քաղաքի հին երկաթուղային կայարանից մինչև Մոսկովյան, Գր. Լուսավորիչ (Կ. Դեմիրճյան), Շիրակացի և Ֆիդայիների փողոցների գետներեսյա մ/ճ գազատարների վերատեղադրման նախագիծը կատարվել է համաձայն՝

- «ՀայՌուսգազարդ» ՓԲԸ N-ARG-05-31/2624, տրված 02.07.2012թ. գրության
- «ՀայՌուսգազարդ» ՓԲԸ տեխնիկական առաջադրանքի, տրված 29.06.2012թ.:
- Լոռու ԳԳՄ-ի տեխնիկական պայմանների և N1 և N2 գծապատկերների
- Համապատասխան նորմատիվների

Վերը նշված փողոցներով պարփակված թաղամասը գազաֆիկացված է եղել ստորգետնյա միջին ճնշման գազատարներով: Երկրաշարժի ժամանակ գազամատակարարումը համարյա շարքից դուրս է եկած եղել: Տվյալ պահի սուղ պայմաններից ելնելով ժամանակավորապես գազամատակարարումը վերականգնելու համար կառուցվել է գետներեսյա գազատարներ: Շահագործման ընթացքում գազատարները ենթարկվել են դեֆորմացիայի (ճքվածքներ, ծռվածքներ) ստեղծելով վթարային վիճակ: Պայթունավտանգ վիճակից ելնելով կատարվելու է գազատարների վերատեղադրում:

Գազատարների վերատեղադրման նախագիծը կատարվել է երկու փուլով, ելնելով մեծ ծավալի աշխատանքներից: Գազատարների վերտեղադրումը նախատեսվում է կատարել վերգետնյա և ստորգետնյա եղանակով: Վերգետնյա գազատարները տեղադրվելու են շարժական հենասյուների վրա նորմատիվներին համապատասխան բարձրություններով:

Ստորգետնյա գազատարները նախատեսվում են կառուցել պոլիէթիլենային M 80 17.6 DR մարկայի խողովակներով:

Թաղամասի գործող ճնշման կարգավորիչ կետերում նորմալ ճնշում ապահովվելու նպատակով կատարվել է միջին ճնշման սնող գազատարի հիդրավլիկական հաշվարկ Լոռու ԳԳՄ-ի տեխնիկական պայմանների և համապատասխան նորմաների համաձայն:

Նկատի ունենլով տեղանքում գործող և նախագծային ինժեներական կոմունիկացիաների առկայությունը, գազատարի խորությունը (խողովակի վերևի նիշից վերցրած) ընտրվել է 1.0-1.3մ: Կոմունիկացիաների բազմազանության և խտություններից ելնելով հողային աշխատանքները հիմնականում կատարվելու է ձեռքով՝ կոմունիկացիաների ներկայացուցիչների առկայությամբ:

Խրամուղու հատակի հարթեցումը՝ պաստառի պատրաստումը կատարել 10 սմ հաստությամբ ավազե շերտով, իսկ գազատարի տեղադրումից հետո կատարել վրալիցք 20 սմ հաստությամբ քարերից մաքրած փորած բնահողը:

Փորած գրունտի անհրաժեշտ քանակության հետլիցքը կատարել տոփանումով, քանի որ գազատարները տեղադրվելու են կարևոր նշանակության փողոցներով:

Հողային աշխատանքների ավարտից հետո կատարել վերականգնման (առֆալտապատում և այլ) աշխատանքներ:

✓ Վերգետնյա (պողպատյա) խողովակների միացումը պոլիէթիլենային խողովակների հետ կատարել գործարանային արտադրության չկազմատվող միացությունների միջոցով:

Մետաղյա խողովակների տեսականին ընտրված է ըստ ԳՕՍՏ 10704-91-ի՝ էլեկտրաեռակցվող պողպատյա ուղղակար խողովակներից, իսկ պոլիէթիլենի համար՝ ԳՕՍՏ P50838-95:

Ու խողովակների զոդումը պետք է կատարել տեխնիկական կանոնակարգերին համաձայն՝ արտաքին միջավայրի -15°C -ից ÷ $+40^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանների տիրույթում: Խողովակների և ձևավոր մասերի զոդումը նախատեսված է կատարել հատուկ էլեկտրոտաքացուցիչ սարքերով: Խողովակների ուղեփոխման դեպքում հորիզոնական ճկվածությունների շտապվողը թույլատրելի է խողովակի տրամագծի 25-ապատիկ մեծության չափով:

Խրամուղում գազատարին զուգահեռ 20սմ հեռավորությամբ անց է կացվում պղնձյա բազմալար 4մ² կտրվածքով և դեղին ժապավենով «Հրավտանք է, գազ» գրությամբ:

Ստորգետնյա խողովակների զողակարերը ենթակա են 100% ֆիզիկական և ուլտրաձայնային փորձարկման:

Շին-մոնտաժային աշխատանքների ավարտից հետո անհրաժեշտ է կատարել խողովակագծի քփության և ամրության պահանջներին համապատասխան փորձարկումներ:

Բոլոր աշխատանքների կատարման ժամանակ պահպանել տեխնիկական կանոնակարգի պահանջները համաձայն «Անվտանգության կանոնները գազի տնտեսությունում»:

Կազմեց



Ս. Նալբանդյան

12 ԳՄ
ին փուլ

Լոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի հին երկաթուղային կայարանից մինչև
Սևակյան, Գր. Լուսավորիչ (Կ. Դեմիրճյան), Շիրակացի և Ֆիդայիների փողոցներ
գետներեսյա զազատարի վերատեղադրում

Եզրակացություն

Ուղեգծերի ինժեներա- երկրաբանական պայմանների մասին

Ուղեգծերը անց են կացվում Շիրակացի (Պկ 3 + 50-ից մինչև Պկ 5 + 22 հատվածը), Կ.
միրճյան, Մոսկովյան և Բանյոյի փողոցներով:
շված փողոցները բարեկարգված են և ասֆալտապատված (որոշ հատվածներում 2 շերտով):
զատարների ընդհանուր երկարությունը կազմում է 1422մ:
երանքի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1320-1333.8մ սահմաններում:
լիմայական տեսակետից տարածքը գտնվում է ՀՀ «Չափավոր» գոտում: Օդի
մաստիճանը տատանվում է -30°C +36°C սահմաններում: Տարեկան մթնոլորտային
դրամները կազմում են 610 մմ: Չմռան ընթացքում ձյան ամենաբարձր ծածկույթը կազմում է
մ: Այստեղ գերակշռում են հարավային քամիներ:
երունտի սառեցման խորությունը կազմում է 84սմ:
եռնորֆոլոգիական տեսակետից տարածքը գտնվում է այլովիալ-դելյուվիալ կուտակումների
ում:

երկրաբանական տեսակետից տարածքը գտնվում է եոցեն- օլիգոցենի խիստ դիսլոկացված
վածքային և հրաբխային հաստվածքների վրա, բարդեցված ներժայթքային հզոր
վածքներով և խորքային խզումներով: Վանաձոր քաղաքը, մասնավորապես, գտնվում է
քային խզվածքի վրա:

ղեգծերի գրունտները, խողովակների տեղադրման խորության մակարդակի վրա,
կայացված են հետևյալ տարատեսակներով.

- Շիրակացու փողոց**
- 0.2 - հողաբուսական ծածկույթ
- 0.6 - խիճ նստվածքային ապառներից, տարբեր չափսի, արմատական տեղադրմամբ:
- 1.8 - տուֆաավազաքար գորշ-կանաչավուն, խիստ քայքայված
- Դեմիրճյան փողոց**
- 0.3 - ասֆալտ 2 շերտով, խճային հիմքի վրա: Վերջինս տոփանված է:
- 0.7 - խիճ նստվածքային ապառներից, ամուր , տոփանված:
- 1.8- կոպճա-ճալաքարային գրունտ ներժայթքային և հրաբխային ապառներից, ավազային
լյութով՝ 10-15% : Սակավ խոնավ:
- Մոսկովյան փողոց**
- 0.2 - ասֆալտ խճային հիմքի վրա:
- 0.6 - խիճ, ամուր, տոփանված 313
- 1.8 - ճալաքարա-կոպճային գրունտ ներժայթքային և հրաբխային ապառներից, ավազային
լյութով՝ 10-20 %: 365
- Բանյոյի փողոց**
- 0.6- կավավազ և, օրգանական մնացորդով, պինդ թանձրության -
- 1.8- կոպճա-ճալաքարային գրունտ ավազային լցանյութով՝ 10-15 %: Սակավ խոնավ:
ունտի մշակման կարգը, ըստ ՀՀՇՆ – IV-2006, ժող. 1, աղ. 1, հետևյալն է.
ողաբուսական ծածկույթ - 9 - Ե
ասֆալտ խճային հիմքի վրա - IV
ավազա պինդ թանձրության -34 - 6

Ինձ տոփանված, ամուր -13

Ինձ արմատական -13

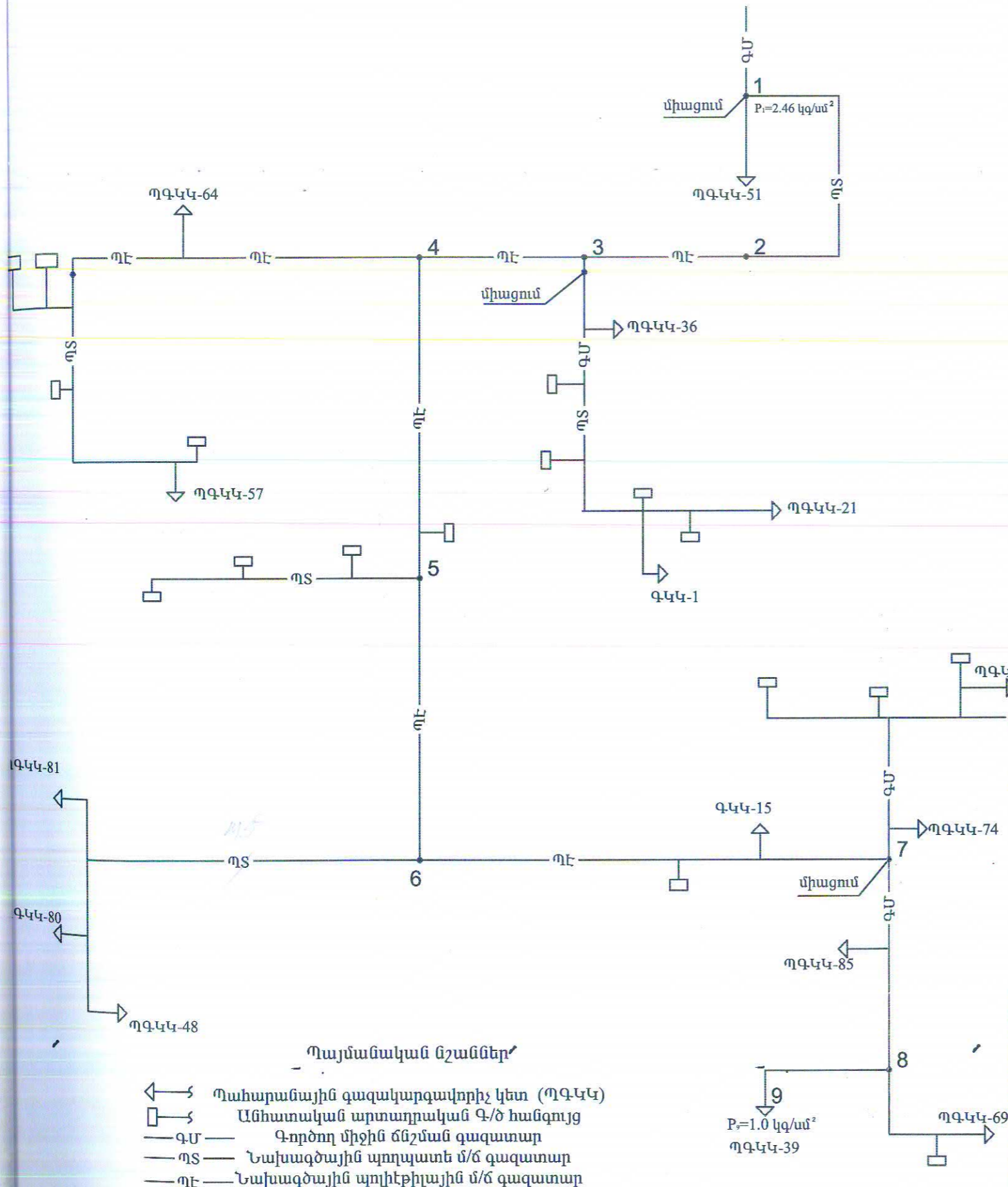
Կոպճա-ճալաքարային գրունտ -6 - Դ

ճալաքարա-կոպճային գրունտ - 6 -Յ

տուֆաավազաքար քայքայված -28 - Գ

Ազատարների տեղադրման խորության վրա գրունտային ջրեր չեն հայտնաբերվել:

ինժեներ- երկրաբան *Ա.Ա.Զուր* Սկրտչյան Ս.



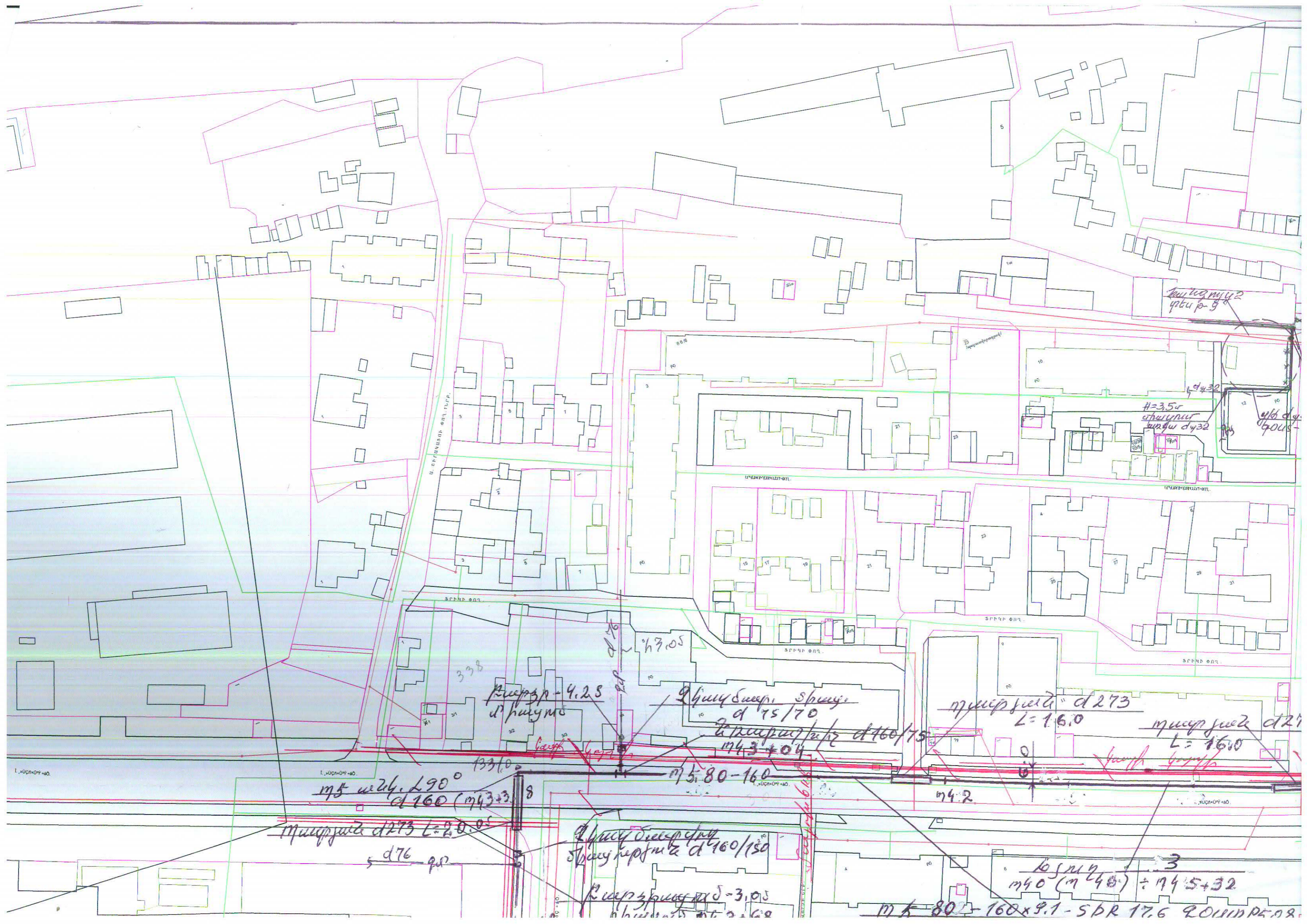
- Տեղամաս N9 (ՊԳԿԿ39)-N8 $Y=792\text{մ}^3/\text{ժ}$ $d76$ L306 մ.
 $P_9=1$ մթն.+1բար.=2.0 կգ/սմ² կամ 200ԿՊա
 $\frac{P_8^2 - P_9^2}{0.306} = 4$ $P_8^2=1.224+4=5.224$ $P_8=2.28$ կգ/սմ²
- Տեղամաս N8-N7 $Y=2426\text{մ}^3/\text{ժ}$ $d159$ L310 մ.
 $\frac{P_7^2 - P_8^2}{0.31} = 1.2$ $P_7^2=0.372+5.224=5.596$ $P_7=2.36$ կգ/սմ²
- Տեղամաս N7-N6 $Y=6686\text{մ}^3/\text{ժ}$ $d_{\text{սլ}}225$ L250 մ.
 $\frac{P_6^2 - P_7^2}{2.5} = 2240$ $P_6^2=5600+55960=61560$ $P_6=248$ ԿՊա
- Տեղամաս N6-N5 $Y=9062\text{մ}^3/\text{ժ}$ $d_{\text{սլ}}225$ L172 մ.
 $\frac{P_5^2 - P_6^2}{1.72} = 3500$ $P_5^2=6020+61560=67580$ $P_5=260$ ԿՊա
- Տեղամաս N5-N4 $Y=9262\text{մ}^3/\text{ժ}$ $d_{\text{սլ}}225$ L465 մ.
 $\frac{P_4^2 - P_5^2}{4.65} = 3700$ $P_4^2=17205+67580=84785$ $P_4=291$ ԿՊա
- Տեղամաս N4-N3 $Y=11046\text{մ}^3/\text{ժ}$ $d225$ L236 մ.
 $\frac{P_3^2 - P_4^2}{2.36} = 3800$ $P_3^2=8968+84785=93753$ $P_3=306$ ԿՊա
- Տեղամաս N3-N2 $Y=13608\text{մ}^3/\text{ժ}$ $d_{\text{սլ}}225$ L90 մ.
 $\frac{P_2^2 - P_3^2}{0.9} = 3900$ $P_2^2=3510+93753=97263$ $P_2=312$ ԿՊա
- Տեղամաս N2-N1 $Y=13608\text{մ}^3/\text{ժ}$ $d_{\text{սլ}}219$ L280 մ.
 $\frac{P_1^2 - P_2^2}{0.28} = 8$ $P_1^2=2.24+9.73=11.97$ $P_1=3.46$ մթն

Գազատարի միացման տեղում անհրաժեշտ է ունենալ 2.46 (իրական) մթն ճնշում

Պայմանական նշաններ՝

- ← Պահարանային գազակարգավորիչ կետ (ՊԳԿԿ)
- Անհատական արտադրական Գ/ժ հանգույց
- ԳՄ — Գործող միջին ճնշման գազատար
- ՊՍ — Նախագծային պողպատե մ/ճ գազատար
- ՊԷ — Նախագծային պոլիէթիլային մ/ճ գազատար

ՕՐՅԵԿՏ №8/067/2-12 ԳՄ				
Լոռու մարզի Վանաձոր քաղ. հին երկաթուղային կայարանից մինչև Մոսկովյան, Գր. Լուսավորիչ (Կ. Գեմիրճյան), Շիրազի և Ֆիդայիների փողոցների գետներեսայա գազատարների վերատեղադրում. փուլ 2				
Քան.	Թերթ	Փաստ.	Ատրթյազ.	Ամսաթիվ
Բաժնի պետ	Ս. Հարթեմյան			
Տեղակալ	Ա. Վարդանյան			
Նախագծող	Ս. Նալբադյան			
Օպերատոր	Վ. Նազարյան			
Ս/ճ գազատարներ			Փուլ	Թերթ
			ԱՆ	1
Գազատարի բախշման սխեման և հիդրավիլիկ հաշվարկ			«Հայնոսգազարդ» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ	



Получены 2
этажа по 5

H=3.5
свыше
буду d432

4/6 d4
7005

У. СЕРВИСОВ ФОН. Т. П. П.

У. СЕРВИСОВ ФОН. Т. П. П.

У. СЕРВИСОВ ФОН. Т. П. П.

СЕРВИС ФОН.

СЕРВИС ФОН.

СЕРВИС ФОН.

СЕРВИС ФОН.

Резерв = 4.25
d'пункта

Улицы д. 75/70
д. 160/150
m43+04

м. 4.2
м. 4.2
L=1.60

м. 4.2
L=1.60

м. 5.80-160
L=2.0.05
d76

Улицы д. 160/150
справка

Резерв = 3.05
d'пункта

10 см
m40 (m240) ÷ m45+32

m 5-80-160 x 9.1 - SPR 17.6 ROLLING



Проектирование
длина и ширина

д/к газопровод $d=89 \times 4$
 $L=89.0$ РДУП 1070.9
Проектирование - 2.1

Газопровод
диаметр $d=20$

Газопровод
диаметр $d=20$

1329

1328

Газопровод
диаметр $d=32$
длина $L=44.0$
ГОУС-10704-97

Газопровод
диаметр $d=57$
 $L=10.0$

Газопровод
диаметр $d=57$
 $L=3.0$; проект 2.0

Газопровод - 4.5

$H=3.5$
Газопровод
диаметр $d=32$

д/к $d=273$
 $L=16.0$

Газопровод
диаметр $d=273$
 $L=16.0$

Газопровод
диаметр $d=225$ (м 4.5)
длина $L=16.0$

Газопровод
диаметр $d=225 \times 12.8$ - 17.6 SPR $L=347.0$

17580-160

17580-225

17580-225

Газопровод
диаметр $d=325$
 $L=16.0$

1329.0

Газопровод
диаметр $d=273$
 $L=16.0$

9.1 - SPR 17.6 РДУП 50838-95

ՆԱՄԱՉԱՅՆԵՑՎԱԾ Է

«ՆայՌուսագարդ» ՓԲԸ

ԳԲՑ և ՆԳՀ ՇԽՍ վարչություն

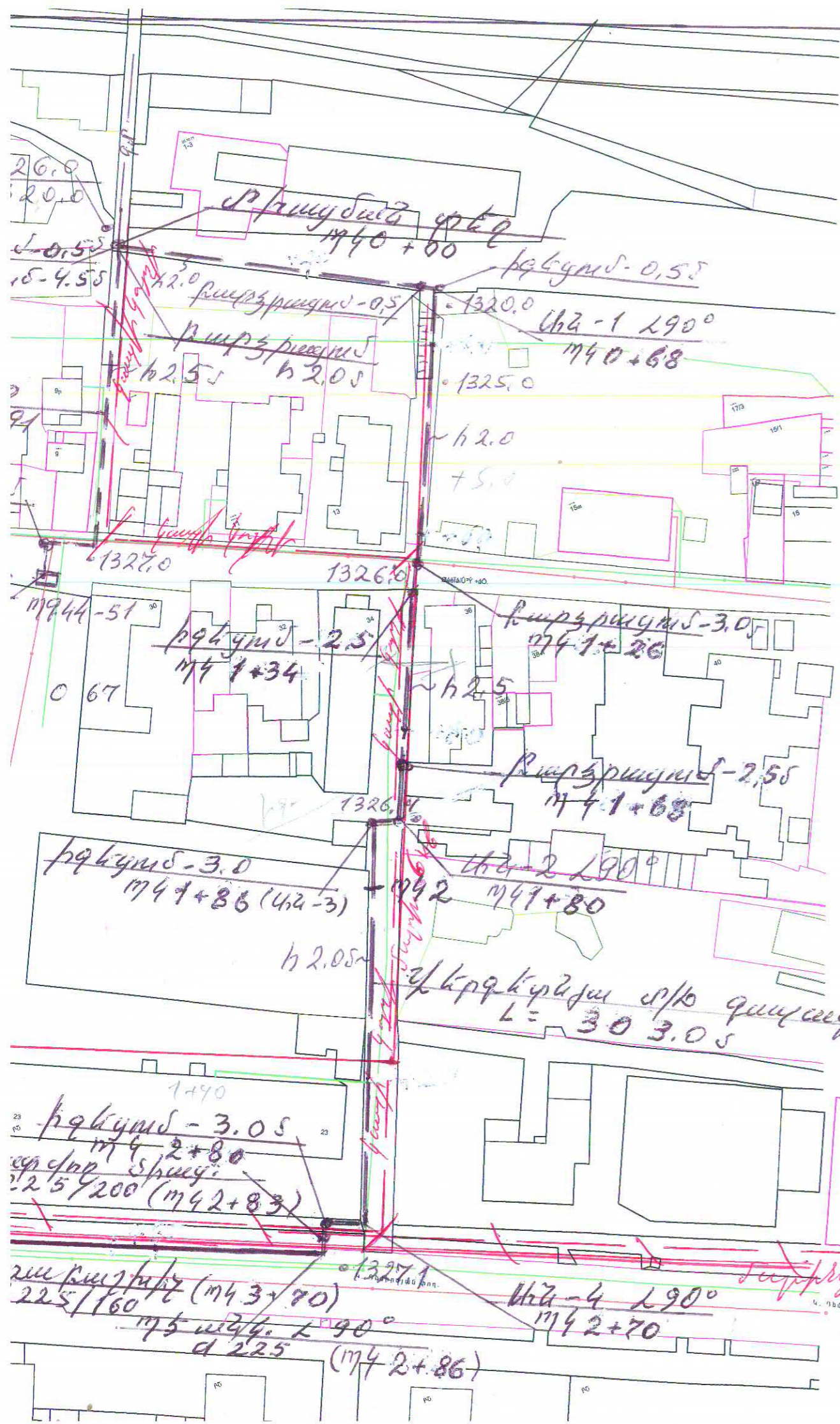
«03» 10 2012թ.

Հանձնարարելով և լրում ԳԳ
Երևանի մարզի կենտրոնի կողմից:

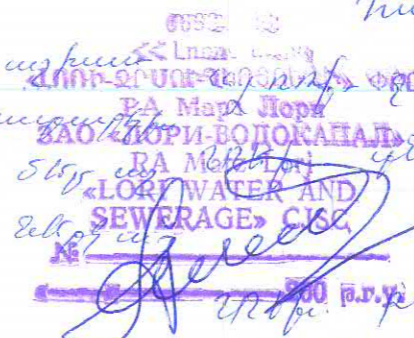
Մեթոդիկ արձանագրության համաձայն



Հասցեարկի և համարի և համարի
25.09.2012թ.

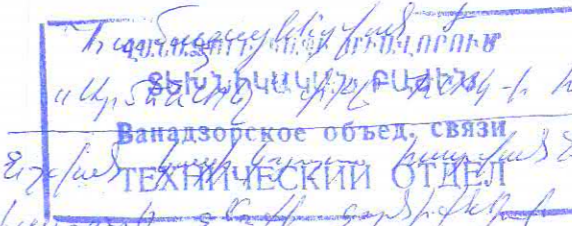


որոշակի արձանագրության համաձայն
համարի և համարի և համարի
համարի և համարի և համարի



Հանձնարարելով և լրում ԳԳ
Երևանի մարզի կենտրոնի կողմից:

Մեթոդիկ արձանագրության համաձայն
25.09.2012թ.



Վանաձորի մարզի կենտրոնի կողմից:
Վանաձորի մարզի կենտրոնի կողմից:
Վանաձորի մարզի կենտրոնի կողմից:

հեռ. համար - 091-26-26-07
ֆոն - 091-420 424
Հանձնարարելով և լրում ԳԳ
համարի և համարի և համարի
25.09.2012թ.

համարի և համարի

105m7 3
m40 (m48) ÷ 745+32

m5 80 - 160x9.1 - SPR 17.6 9000 P50838-95
L=368.0

m40 (m48) ÷ 745+32
L=140

m5 80 - 225x12.8 - 17.6 SPR
L=300.0 9000 P50838-95

m40 (m48) ÷ 745+32
L=74.0

m5 width, L90°
d 225 (m48+42)

m5 width, L90°
d 225 (m48+36)

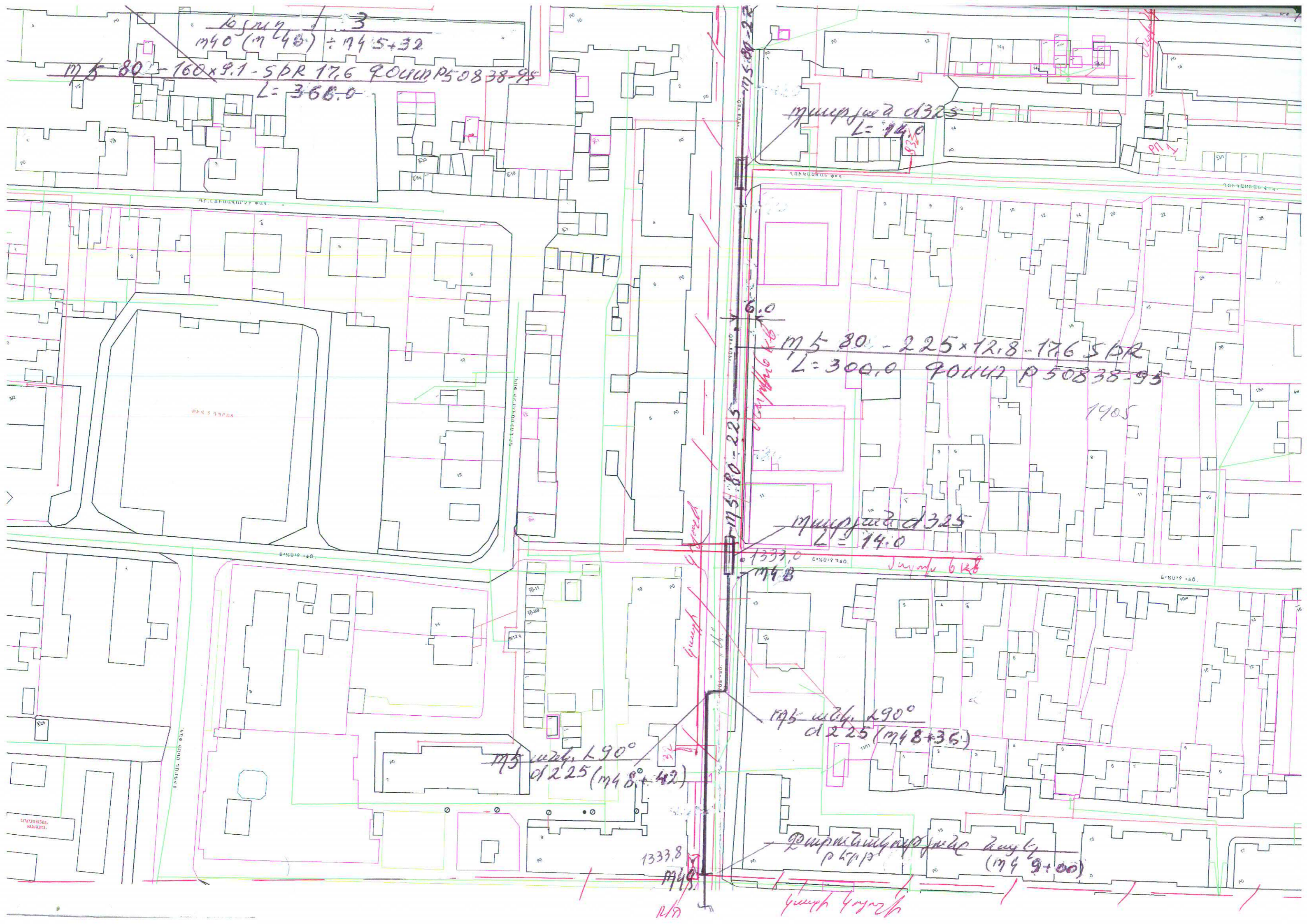
9000 P50838-95
L=900

m5 80 - 225
m48
1333.0
1333.8
m48
1333.8

6.0
m48
1333.0

1333.8
m48

1333.8
m48



Рисундук фпг.

Рисундук фпг - 4/7

Осаляуы +80.
Фигуралық фпг.

$d = 159 \times 4.5$
 $L = 11.0$

мқ44-51

бақылау - 4.50
спалына

Үлгілік фпг
 $d = 219 \times 6.0$

Рисундук фпг
 $\phi 225/160$ (м43+71)

Ғұлынауы фпг
спалына $d 225/200$ (м42+81)

бақылау - 3.00
м42+78

бақылау - 3.00
м41+85

бақылау - 2.50
м41+30

Рисундук фпг - 2.50
м41+66

+95

+60

+70

+1327.0

+40

+20

+60

+40

+20

№2-3 $\angle 90^\circ$
м42+93

№2-2 $\angle 90^\circ$
м42+68

№2-1 $\angle 90^\circ$
м41+79

У. Абдирисов фпг.

Осаляуы +80.
Фигуралық фпг.



$d = 159 \times 4.5$
 $L = 11.0$

բոկոյուն - 4.55
 Տիպայուն

Վերականգնման հարկա խաչ
 $d = 219 \times 6.0$ $L =$

Գլխայնաբաժանի մուկայուն - մուկայունի 2"
 Տիպայունի շախմատի շախմատի $d = 22.5 / 200$ (մ42+81)

բոկոյուն - 3.05
 +60 մ42+78

բոկոյուն - 3.05
 մ41+85

բոկոյուն - 2.55
 +60 մ41+30

Բարձրացման - 2.55
 մ41+66

Վճ-3 $L 90^\circ$
 մ42+93

Վճ-2 $L 90^\circ$
 մ42+68

Վճ-1 $L 90^\circ$
 մ41+79

Փուլ.	Բան.	Թեյ.
Բաժնի պետ	Ս.	
Տեղակալ	Ս.	
Նախագծող	Ս.	
Երկրաբան	Ս.	
Տեղագնող	Ս.	

У. СРГ УЧУСНА Ф.

Канализация
м 4 5+22

Канализация-3.0.5
м 4 4+76

Канализация

1333.0

5д

м 45

+80

1332.5

Канализация-2.0.5
д Канализация

24

24

СРГ ФОН.

1/4

24
1108

5
РГ

Канализация
м 5/м 4 φ 75/70

Канализация-4.2.5
д Канализация

Канализация φ 159 L 6.05

Канализация-3 L 90°
м 43+34

1330.8

+20

Канализация
φ 160/75

м 5-80-5 BR 17.6 φ 160 x 9.1

1330.1

1. УЧУСНА ФОН.

2. Канализация

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

1331.0

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

6д

24

5д

2
РГ

РГ

устройство
м 45+22

покрытие-3.0.5
м 44+76

устройство/панель
d=759x4.5 L=176.0

покрытие-3.5.5
м 44+68

покрытие-3.5.5
м 43+96

покрытие-3.0.5
м 43+90

покрытие
м 43+90

1333.0

5д

+80

1332.5

+60

h1.55

+40

2шт
1332.0

1331.5

+80

h2.05

1331.0

покрытие-2.0.5
д/панель

шт. 2/панель фр.

панель $\phi 273$
L20.05

устройство-4.2.0
д/панель

панель $\phi 159$ L6.05

шт-2 L160°
м 41+12

устройство

60/75
м 5-80-5 BR 17.6 $\phi 160 \times 9.1$

1330.1

+20

м 42

+80

+60

1329.82

+40

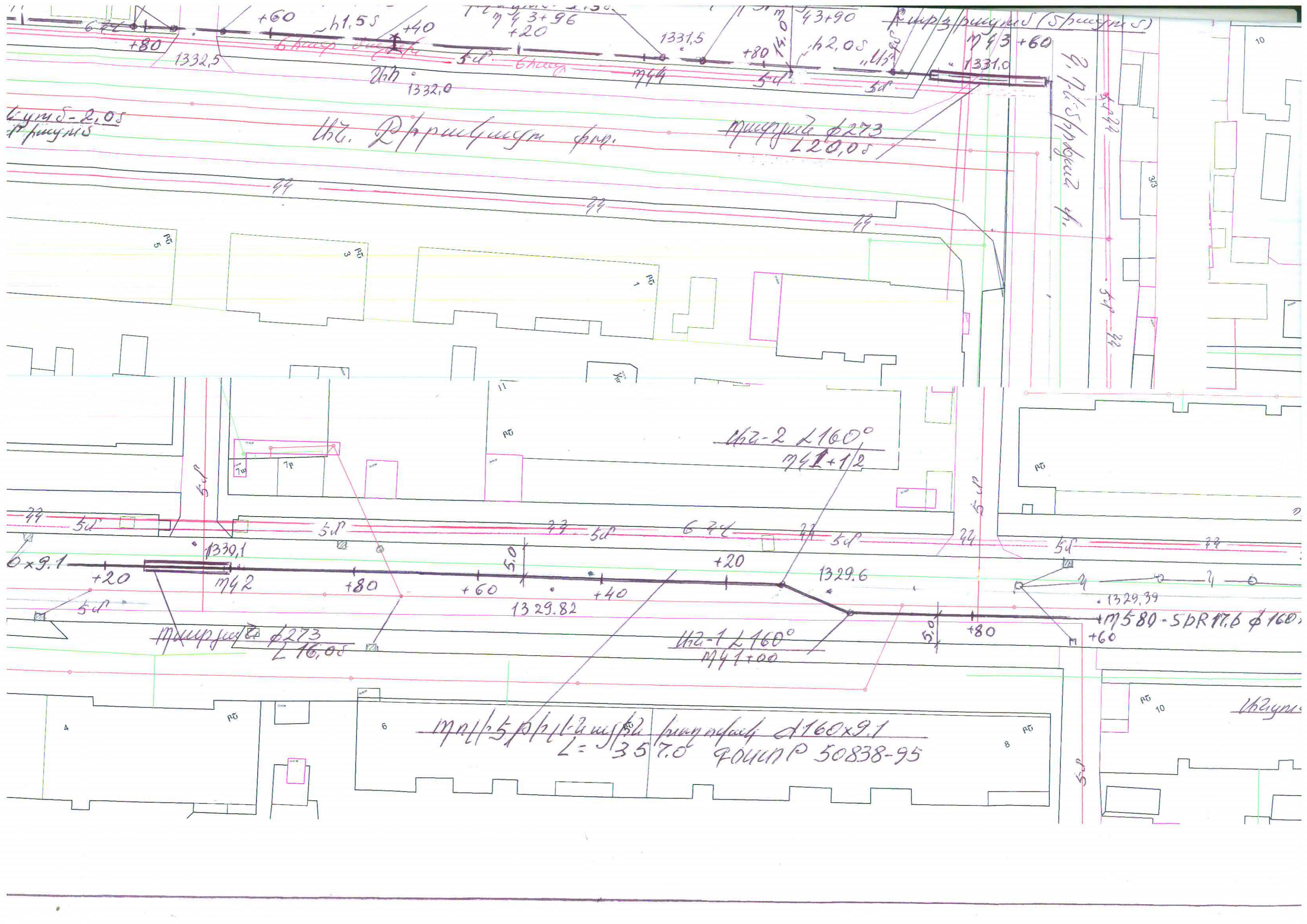
+20

1329.6

панель $\phi 273$
L16.05

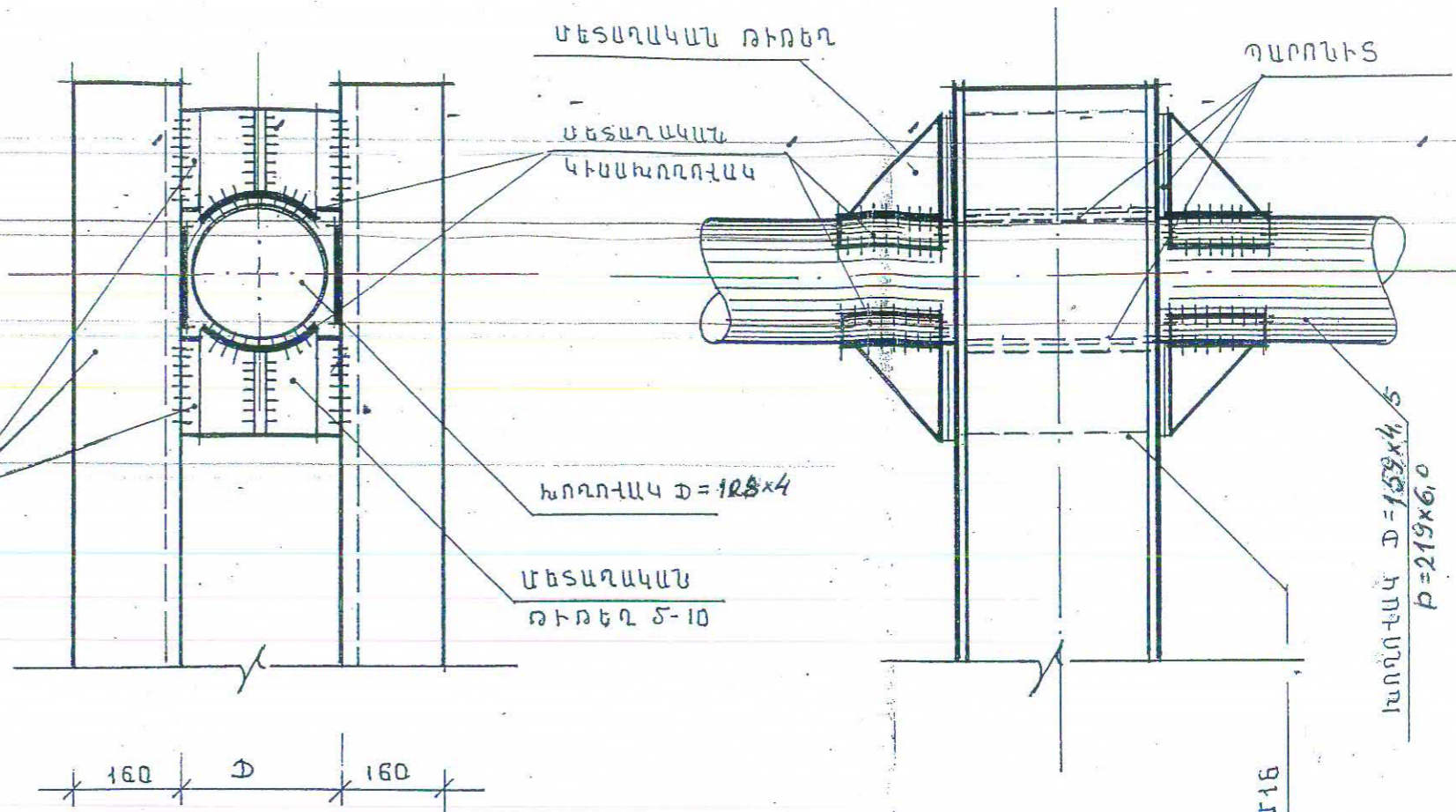
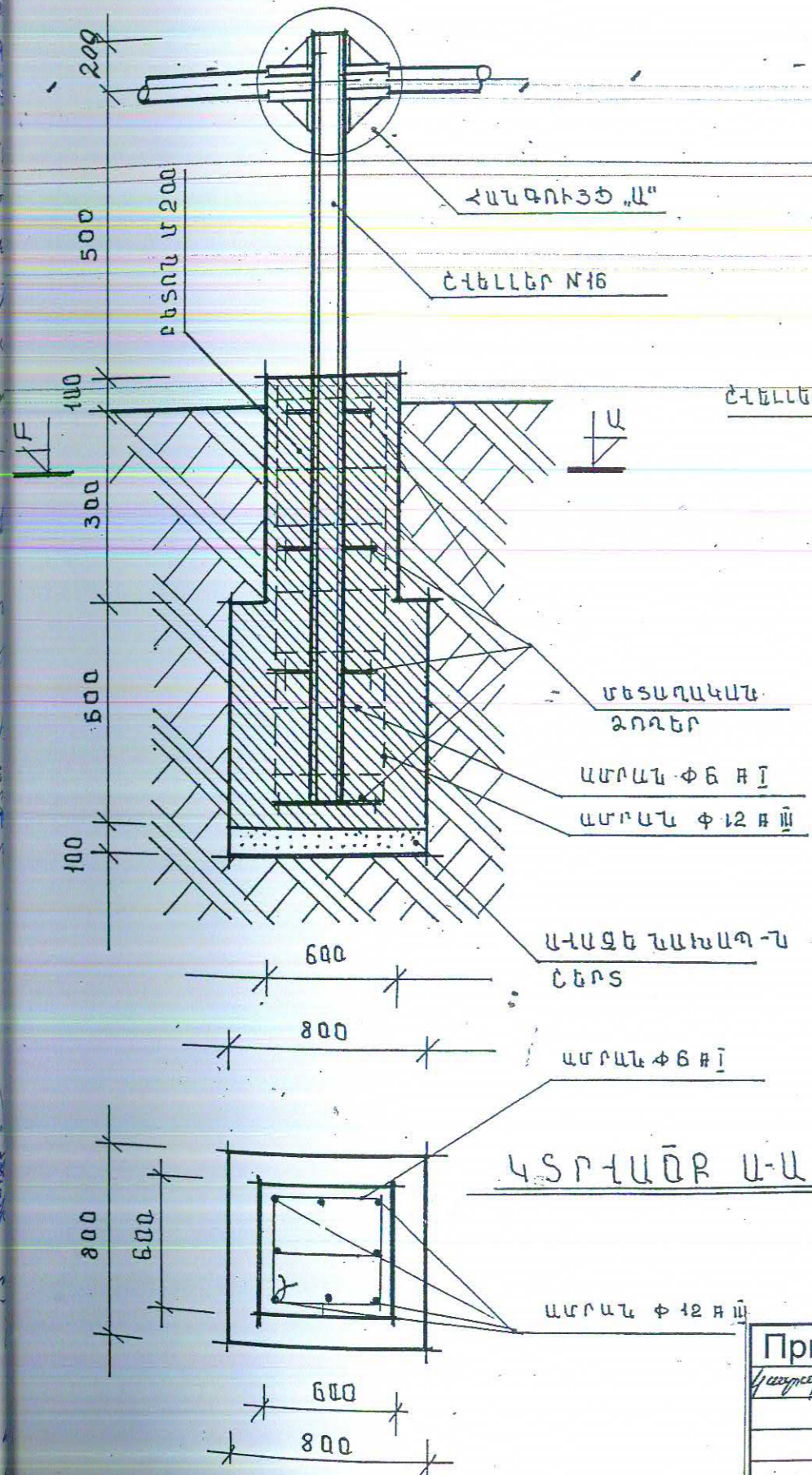
шт-1 L160°
м 41+00

м 41/5/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/20/21/22/23/24/25/26/27/28/29/30/31/32/33/34/35/36/37/38/39/40/41/42/43/44/45/46/47/48/49/50/51/52/53/54/55/56/57/58/59/60/61/62/63/64/65/66/67/68/69/70/71/72/73/74/75/76/77/78/79/80/81/82/83/84/85/86/87/88/89/90/91/92/93/94/95/96/97/98/99/100



ՀԱԿԱՏ Մ 1:25

ՀԱՆԳՈՒՅԾ "Ա" Մ 1:5



№	Գազատարի D-ն, մմ	Հեմասյուն մ/կգ	Բետոն մ ³	Ամրան մ/կգ	Պողպատյա թիթեղ, մ ²	Կիսախողովակի հատ/կգ	Պարոնիտ, կգ	Գրունտ մ ³
1	d=159x4,5	1,6/27,44	0,53	Φ12 NIII 8.2/2,4	0,15	4/12,6	0,5	0,64
2	d219x6,0	1,7/53,58	0,53	Φ6 N I 8.8/2,0	0,15	4/15,8	0,5	0,64

Привязан №8/067-1270			
Վարչության պետ	Վարչության պետ	Վարչության պետ	Վարչության պետ
Долж.	Ф.И.О.	Подпись	Дата

Բաժնի պետ	Ա. Բարսեղյան		
Գլխ. մասն.	Վ. Կազարովա		
Նախագծող	Ա. Աղալարյան		
Պաշտոն	Ա. Ա. Գ.	Ստորագ.	

ԱՆՇԱՐԺ ԲԵՆԱՐԱՆ			
Փուլ	Թերթ	Թերթեր	
ԱՆ	1	1	
ԱՆՇԱՐԺ ԲԵՆԱՐԱՆ d=100 h=0,55			«Հայրուսզազար» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ

Handwritten notes in Armenian and Russian on the left margin, including a circular stamp from the 'ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԱՆՇԱՐԺ ԲԵՆԱՐԱՆ' (Engineering and Construction Department of the Republic of Armenia).