

«ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ
«ԻՆՋԵՆԵՐԱԿԱՆ ԿԵՆՏՐՈՆ»
ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ



ЗАО "ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ"
ФИЛИАЛ
"ИНЖЕНЕРНЫЙ ЦЕНТР"

ՆԱԽԱԳԾԱ- ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆ

Պետական լիցենզիա №ԲՊԼ 17382

*Հոռու մարզի գ. Գար-գառ - գ. Վարդաբլուր
միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի
վթարային հատվածների վերատեղադրում*

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՕԲՅԵԿՏ № 8/007-24

ՏՆՕՐԵՆԻ ՏԵՂԱԿԱԼ ԳԼԽԱՎՈՐ
ՃԱՐՏԱՐԱԳԵՏ՝

Հ. ԻՍՊԻՐՅԱՆ

ՆՀ ԲԱԺՆԻ ՊԵՏ՝

Գ. ԱԼԱՎԵՐԴՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2024թ.

ՆԱԽԱԳԾԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. Լիցենզիա №ՔՊԼ 17382

ԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

- «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ 24.01.2024թ. № Ն/29/3450-2024 գրություն
- «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ 25.10.2023թ. տեխնիկական առաջադրանք
- Լոռու ԳԳՄ 18.10.2023թ. տեխնիկական պայմաններ
- «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղի ստորգետնյա գազատարի կոռոզիոն վիճակի հետազոտման արդյունքներ ՕԲՅԵԿՏ ԳԲՑ №10-01/23
- ՀՀ նախագծման թույլտվություն (ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք) № 27/24 17.06.2024թ.

ՏԵՔՍՏԱՅԻՆ ՄԱՍ

- Բացատրագիր
- Կիրառում
- Ինժեներա-երկրաբանական պայմանների եզրակացություն
- Շինարարության կազմակերպման դրույթներ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐ

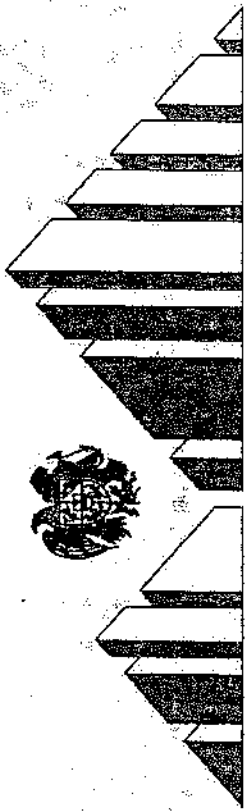
Իրավիճակային գծապատկեր

- Գազատարի հատակագիծ Մ 1:1000
- Երկայնական կտրվածք
- Լարերի միացում ծայրապնակով

Աշխատանքների ծավալներ

ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ԳԾԱԳՐԵՐ

- Տարբերիչ նշան



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՐԵՐԱԿԵՂԻՄԻԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

Լիստինգ

ՔՊԼ 17382

(նիցեղագրի համարը)

ՔԱՐԵՐԱԿԵՂԻՄԻԹՅԱՆ ԻՆՏԵՆՏԻՎԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆՆԵՐԻ ՄՇԱԿԱԼԱՆ (ԲԱՑԱՌՈՒԹՅԱՆ ԿՈՆՏԱՏՐՈԼԿՈՐԱԿԱՆ ԻՆՉՊԵՆ ՆԱԵՎ ՇՆԱՌԱՐՈՒԹՅԱՆ ԹՈՒՅՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ԶՊԱՀԱՆՋՐՈՒ ՆՇԱՆԱՏԱՆՔՆԵՐԻ) ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ

(գործունեության տեսակը)

ՏԱՊԱՐԱԿ «13 ՀՈՒՆՎԱՐԻ-2020թ.» «ԳԱԶՊՈՐՈՍ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ-ԵՐԵՎԱՆ, ԹԲԻԼԻՍՅԱՆ ՆՃ., 43

(Լիցենզիան տարու. ամսաթիվը, իրավաբանական անձի անվանումը ու գտնվելու վայրը, իսկ անհատ ձեռնարկատիրոջ համար ազգանունը, անունը ու ընկալության վայրը)

Գործունեության ժամկետը՝

ԱՄՓԱՆԿԵՏ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ՆՈՅՆԱԿԱՐԴԻ Դ. ՎԵՐԱԿՆՅԱՆ
(անուն, ազգանուն)



Закрывтое акционерное общество
«Газпром Армения»
(ЗАО «Газпром Армения»)

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА**

Тбилисское шоссе, 43, Ереван, Республика Армения, 0091
тел.: (3741 0) 294-728, 294-933, факс: (374 10) 294-728
e-mail: inbox@gazpromarmenia.am, gazpromarmenia.am

«Գազպրոմ Արմենիա»
փակ բաժնետիրական ընկերություն
(«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ)

**ԳԼԽԱՎՈՐ ՏՆՕՐԵՆԻ
ՏԵՂԱԿԱԼ**

0091, ՀՀ, Երևան, Թիֆլիսյան խճուղի 43
հեռ.՝ (374 10) 294-728, 294-933, ֆաքս՝ (374 10) 294-728
էլ. փոստ՝ inbox@gazpromarmenia.am, gazpromarmenia.am

24 01 2024 թ.

№ Զ/29/3450-2024

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
«Ինժեներական կենտրոն»
մասնաճյուղի տնօրենի
պաշտոնակատար
պարոն Ա. Խաչատուրյանին

պատճենը՝ «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Լոռու ԳԳՄ-ի տնօրեն
պարոն Ա. Նալբանդյանին

ՆԱԾ կազմելու մասին

Հարգելի պարոն Խաչատուրյան

«Գազպրոմ Արմենիա» առաջիկա տարիների Կապիտալ նորոգման պլանում ընդգրկելու նպատակով հանձնարարում ենք Ձեզ, համաձայն կից ներկայացվող նախագծման տեխնիկական առաջադրանքների և տեխնիկական պայմանների կազմել ներքոհիշյալ օբյեկտների (ԿԼ-24-25-5.2) նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերը:

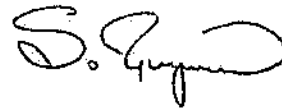
- «Լոռու մարզի Վանաձոր քաղաքի Թևոսյան փողոցի ՊԳԿԿ-23 սնող միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում»
- «Լոռու մարզի Մարգահովիտ գյուղի միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում»
- «Լոռու մարզի Մարգահովիտ գյուղի ցածր ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում»
- «Լոռու մարզի Ալավերդի քաղաքի Շահումյան փողոցի միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի մեկուսիչ ծածկույթի վերականգնում»
- «Լոռու մարզի Ամոց գյուղի ցածր ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում»
- «Լոռու մարզի Արևածագ գյուղի միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում»
- «Լոռու մարզի Ստեփանավանի ԳԳԿ-ից մինչև ՎԶԵՕ միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում»
- «Լոռու մարզի Արմանիս գյուղի միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում»
- «Լոռու մարզի Լորուս գյուղը սնող միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում, մեկուսիչ ծածկույթի վերանորոգում»

- «Լոռու մարզի գ. Գար-գառ – գ. Վարդաբլուր միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում»
- «Լոռու մարզի Պրիվոլնոյե գյուղի միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի մեկուսիչ ծածկույթի վերանորոգում»
- «Լոռու մարզի Լեռնահովիտ գյուղի միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում»:

Հիմք՝ «Գազայրում Արմենիա» ՓԲԸ Գլխավոր տնօրենի տեղակալ-գլխավոր ճարտարագետի 30.10.2023թ. N18.1/42046-2023 ծառայողական գրությունը:

Առդիր՝ 42 թերթ:

Հարգանքով,



S. Վարդանյան

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Գլխավոր տնօրենի տեղակալ
պարոն Տ. Կարապետյանին

Ծ Ա Ռ Ա Յ Ո Ղ Ա Կ Ա Ն Գ Ր ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

Լոռու ԳԳՄ սպասարկման տարածքի մ/ճ և ց/ճ ստորգետնյա գազատարների հիմնանորոգման աշխատանքներն Ընկերության առաջիկա տարիների Կապիտալ նորոգման պլանում ընդգրկելու նպատակով տրամադրվում է նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերի պատվիրման տեխնիկական առաջադրանքները (ԿՆ-23-Հ5-5.2):

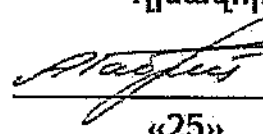
Առդիր՝ Տեխնիկական առաջադրանքները, տեխնիկական պայմանները և «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղի ստորգետնյա գազատարի կոռոզիոն վիճակի հետազոտման վերաբերյալ օբյեկտ ԳԲՑ №10-01/23 տեխնիկական հաշվետվությունը – 41 թերթ:

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Գլխավոր տնօրենի տեղակալ-
Գլխավոր ճարտարագետ



Ա. Գաբրիելյան

Հաստատում եմ՝
«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Գլխավոր տնօրենի տեղակալ-
Գլխավոր ճարտարագետ


Ա. Գաբրիելյան
«25» 10 2023թ.

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ

**ՀՀ տարածքում գործող վթարային գազատարների հիմնանորոգման նախագծա-
նախահաշվային փաստաթղթերի կազմման**

1. Օբյեկտի անվանումը (հասցեն)՝ գ. Գար-Գառ - գ. Վարդաբլուր միջին ճնշման ստորգետնյա գազատար:
2. Կատարվող աշխատանքներ՝ D=219մմ L=473գծմ ընդհանուր երկարությամբ թվով 2 վթարային հատվածների վերատեղադրում՝ ըստ նախագծային լուծման:
3. Միացման կետի տեղակայումը
և պարամետրերը՝ Համաձայն տեխնիկական պայմանների:
4. Այլ հանձնարարականներ՝ Գազատարի վերատեղադրումն ըստ նախագծային լուծման՝ առաջնահերթությունը տալով պոլիէթիլենային խողովակներով իրականացման տարրերակին, հակառակ դեպքում հիմնավորել: Վերատեղադրվող հատվածի տրամագծի ընտրությունն ըստ հիդրավիկական հաշվարկի: Նախատեսել վերատեղադրվող գազատարից սնվող մուտքագծերի ներմիացում:
5. Առաջադրանքի հիմքը՝ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղի ստորգետնյա գազատարների կոռոզիոն վիճակի հետազոտման վերաբերյալ օբյեկտ ԳԲՑ N10-01/23 տեխնիկական հաշվետվությունը, Լիոու ԳԳՄ 18.10.2023թ. №ԼԳ-01-02/1466 գրությամբ ներկայացված տեխնիկական պայմանները:

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
ԳԲՑ և ՆԳՀ Ծ ու Ս բաժնի պետ՝


Ա. Պերոկյան
ստորագրություն

Կազմեց՝


Հ. Ավետյան
ստորագրություն



Հաստատում եմ»
Լոռու ԳԳՄ տնօրեն

Ա. Նալբանդյան
«18» հոկտեմբեր 2023 թ.

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ N11

1. Լոռու մարզ, Մտեփանավանի ՏՏ, գ. Գար-Գար — գ. Վարդաբլուր միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի փոխարինման $\Gamma=219$ մմ $L=473.0$ գծմ' ըստ «Գազարոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» Մասնաճյուղի ԳԲՑ N10-01/23 տեխնիկական հաշվետվության
2. Գազի ծամային 1525.0 խոր. մ. ծախսով հնարավոր է միացնել
3. Գյուլագարակ գյուղի վերգետնյա $\Gamma=219$ մմ գազատարին
4. Միացվող գազատարում գազի ճնշումը միջին միջև 2.5 մթն.
5. Միացման կետը ըստ կետ 3-ի
6. Լրացուցիչ պահանջները Առաջնորդվել 1-ին կետում նշված տեխ. պայմաններով
7. Տեխնիկական պայմանները կազմված են «18» հոկտեմբեր 2023 թ.

և գործում են մինչև «18» հոկտեմբեր 2024թ.

Լոռու ԳԳՄ տնօրենի տեղակալ- գլխավոր ճարտարագետ՝  Ա. Արքիյան

ՇՏ բաժնի պետ՝  Հ. Թադևոսյան

Մտեփանավանի տարածքային տեղամասի ներկայացուցիչ  Ա. Կիրակոսյան

Լոռու ԳԳՄ սպասարկման տարածքի մ/ճ և ց/ճ ստորգետնյա գազատարների կոռոզիոն վիճակի համալիր ախտորոշում

օգոստոս

ՕՐՑԵԿՏ ԳՐՑ № 10-01/23

Հետազոտվող գազատարների ընդհանուր երկարությունը՝
ըստ առաջադրանքի - 23.132 կմ.
փաստացի - 23.010 կմ.

Եզրակացություն

Լոռու ԳԳՄ սպասարկման տարածքի մ/ճ և ց/ճ ստորգետնյա գազատարների կոռոզիոն վիճակի համալիր հետազոտման արդյունքում պարզվել է.

13.1 Վանաձոր Թևոսյան փողոցից մինչև ՊԳԿԿ-23-ը սնող մ/ճ ստորգետնյա գազատար

- կառուցման տարին - 1987թ
 - տրամագիծը - 159մմ, խողովակի պատի հաստությունը 5.0 մմ,
 - մեկուսացման տեսակը - բխում 1-3մմ,
 - տեղադրման խորությունը - 0.8...1.46 մ,
 - գրունտի էլ. տեսակարար դիմադրությունը 55.7-126 Օմ x մ է, որը համաձայն ԳՕՍՍ 9 602-2016 ունի ցածր կոռոզիոն ակտիվություններ,
 - գազատարն անցնում է հողածածկ և ասֆալտապատ ճանապարհներով,
 - շահագործման ընթացքում վերամեկուսացման աշխատանքներ չեն կատարվել,
 - համաձայն ԳԳՄ տվյալների շահագործման ընթացքում վթարներ չեն հայտնաբերվել,
- Ընդհանուր բալային գնահատականը կազմում է 13 բալ:
- գազատարի ուղեգծում առկա է փոխադրման ենթակա հոտված, որի տվյալները բերված են աղյուսակում.

№	ՊԿ...ՊԿ	Երկարությունը մ	Տրամագիծը՝ մմ	Տեղադրման խորությունը, մ	Մանրություն
1	0+00...4+47	447.0	159	0.8-1.46	հող, ճանապարհ, ասֆ. ճանապարհ
2	4+52...4+90	38.0	159	0.92-1.0	ասֆ. ճանապարհ
Ընդամենը		485.0			

* - տրամագիծը տրված է փաստացի՝ ըստ զննանքների հետազոտության

- գազատարի ուղեգծում առկա են անվտանգ շահագործման գոտու խախտումներ, որոնց տվյալները բերված են աղյուսակում.

№	ՊԿ	Հեռավորությունը, մ	Երկարություն, մ	Տեղանքը
1	0+05	0.1	1.0	0.4 կՎ էլ. հեմալյուն
2	0+35	0.0	1.0	ծառ
3	4+45	0.0	1.0	ծառ
Ընդամենը			3.0	

13.2 գ. Մարգահովիտ մ/ճ ստորգետնյա գազատար

- կառուցման տարին - 1980թ
 - շահագործման ընթացքում վերամեկուսացման աշխատանքներ չեն կատարվել,
 - համաձայն ԳԳՄ տվյալների շահագործման ընթացքում հայտնաբերվել է 3 վթար,
- Հատված 1
- տրամագիծը - 133/159մմ, խողովակի պատի հաստությունը 4.5-4.87/4.95-5.05 մմ,
 - մեկուսացման տեսակը - բխում 8-10մմ,
 - տեղադրման խորությունը - 0.39...1.28 մ.

19	20+34...20+43	1.1-1.3	9.0	ծառեր
20	23+49...23+83	1.2-1.4	34.0	ծառեր
Ընդամենը			162.0	

Հատված 2

- տեղադրման խորությունը - 0.58...0.65մ,
- գրունտի էլ. տեսակարար դիմադրությունը 14 Օմ x մ է, որը համաձայն ԳՕՍՍ 9 602-2016 ունի բարձր կոռոզիոն ակտիվություն,
- գազատարն անցնում է հողածածկ ճանապարհով,
- Ընդհանուր բալային գնահատականը կազմում է 9* բալ:
- գազատարի ուղեգծում առկա է վերամեկուսացման ենթակա հատված, որի տվյալները բերված են աղյուսակում.

№	ՊԿ...ՊԿ	Երկարությունը մ	Տրամագիծը* մ	Տեղադրման խորությունը, մ	Ծանոթություն
1	0+00...0+53	53.0	159	0.58-0.65	հող. ճանապարհ
Ընդամենը		53.0			

* - տրամագիծը տրված է ըստ առաջադրանքի

Հատված 3

- տրամագիծը -159 մմ., խողովակի պատի հաստությունը 4.03-4.1 մմ,
- մեկուսացման տեսակը - բիտում՝ 2-6 մմ,
- տեղադրման խորությունը - 0.46...2.0 մ,
- գրունտի էլ. տեսակարար դիմադրությունը 41.3-51 Օմ x մ է, որը համաձայն ԳՕՍՍ 9 602-2016 ունի միջին և ցածր կոռոզիոն ակտիվություն,
- գազատարն անցնում է ասֆալտապատ ճանապարհով, արոտներով, մասնավոր տարածքով,
- Ընդհանուր բալային գնահատականը կազմում է 10 բալ:
- գազատարի ուղեգծում առկա է փոխարինման ենթակա հատված, որի տվյալները բերված են աղյուսակում.

№	ՊԿ...ՊԿ	Երկարությունը մ	Տրամագիծը* մ	Տեղադրման խորությունը, մ	Ծանոթություն
1	0+00...3+29	329.0	159	0.46-2.0	ասֆ. ճանապարհ, արոտ, մասն. տարածք
Ընդամենը		53.0			

* - տրամագիծը տրված է փաստացի՝ ըստ զննանքների հետազոտության

13.10 գ. Գաբ-գառ-գ. Վարդաբլուր մ/ճ ստորգետնյա գազատար

- կառուցման տարին - 1976թ
- տրամագիծը -219 մմ., խողովակի պատի հաստությունը 7.2-8.17 մմ,
- մեկուսացման տեսակը - բիտում՝ 3-7 մմ,
- տեղադրման խորությունը - 0.36...1.24 մ,
- գրունտի էլ. տեսակարար դիմադրությունը 48.3-51.4 Օմ x մ է, որը համաձայն ԳՕՍՍ 9 602-2016 ունի միջին և ցածր կոռոզիոն ակտիվություն,
- գազատարի հետազոտված հատվածն ամբողջությամբ ապահովված է ԷՔ պաշտպանությունով,
- շահագործման ընթացքում վերամեկուսացման աշխատանքներ չեն կատարվել,
- համաձայն ԳԳՄ տվյալների շահագործման ընթացքում հայտնաբերվել է 2 վթար,
- գազատարն անցնում է հողածածկ ճանապարհներին, մասնավոր տարածքներով, այգիներով
- Ընդհանուր բալային գնահատականը կազմում է 9 բալ:
- գազատարի ուղեգծում առկա է փոխարինման ենթակա հատված, որի տվյալները բերված են աղյուսակում.

1	0+00...3+26	326.0	219	0.5-1.24	հող. ճանապարհ, մասն. տարածք
2	4+06...5+53	147.0	219	0.36-0.96	հող. ճանապարհ
Ընդամենը		473.0			

* - տրամագիծը տրված է փաստացի՝ ըստ զննանորերի հետազոտության

- զազատարի ուղեգծում առկա է անվտանգ շահագործման գոտու խախտումներ, որոնց տվյալները բերված են աղյուսակում.

№	ՊԿ	Հեռավորությունը, մ	Երկարություն, մ	Տեղանքը
1	0+55...0+58	0.0	3.0	0.4 կՎ էլ. եննապուռ
2	0+68...0+71	0.0	3.0	Տրանսֆորմատորային ենթակայան
3	0+96...1+08	0.0-1.0	12.0	ծառեր (այգի)
4	1+08...1+24	2.5	16.0	քարե շինություն
5	2+55...2+69	1.5-2.5	14.0	քարե շինություն
6	3+05...3+26	0.0-1.0	21.0	քարե պարսիպ
7	4+50...4+54	3.0	4.0	քարե շինություն
Ընդամենը			73.0	

13.11 գ. Պրիվոլնոյե մ/ճ ստորգետնյա զազատար

- կառուցման տարին - 1987թ
- տրամագիծը - 219 մմ., խողովակի պատի հաստությունը 4.72-6.92 մմ,
- մեկուսացման տեսակը - քիտում՝ 3-12 մմ,
- տեղադրման խորությունը - 0.26...1.2 մ,
- գրունտի էլ. տեսակարար դիմադրությունը 12.3-61.3 Օմ x մ է, որը համաձայն ԳՕՍՏ 9 602-2016 ունի բարձր, միջին և ցածր կոտորված ակտիվություն,
- շահագործման ընթացքում վերամեկուսացման աշխատանքներ չեն կատարվել,
- համաձայն ԳԳՄ տվյալների շահագործման ընթացքում հայտնաբերվել է 3 վթար,
- զազատարն անցնում է ճանապարհի կողքով, արտաներով, վարելահողերով, հողածածկ և անփախապատ ճանապարհներով
- Ընդհանուր բաղային գեահատականը կազմում է 12 բալ:
- զազատարի ուղեգծում առկա է փոխարինման ենթակա հատված, որի տվյալները բերված են աղյուսակում.

№	ՊԿ...ՊԿ	Երկարությունը, մ	Տրամագիծը՝ մմ	Տեղադրման խորությունը, մ	Ծանոթություն
1	11+69...11+71	2.0	219	0.0	հող. ճանապարհ,
Ընդամենը		2.0			

* - տրամագիծը տրված է փաստացի՝ ըստ զննանորերի հետազոտության

- զազատարի ուղեգծում առկա է վերամեկուսացման ենթակա հատվածներ, որոնց տվյալները բերված են աղյուսակում.

№	ՊԿ...ՊԿ	Երկարությունը, մ	Տրամագիծը՝ մմ	Տեղադրման խորությունը, մ	Ծանոթություն
1	0+00...1+14	114.0	219	0.41-0.72	հող. ճանապարհ, արտա
2	1+28...1+36	8.0	219	0.47	արտա
3	1+42...1+60	18.0	219	0.45-0.64	արտա
4	1+64...1+70	6.0	219	0.45	արտա
5	1+75...1+90	15.0	219	0.45	արտա
6	2+04...2+26	22.0	219	0.71	արտա
7	2+34...2+38	4.0	219	0.78	արտա
8	2+45...2+49	4.0	219	0.63	արտա
9	2+55...2+95	40.0	219	0.64-0.74	արտա
10	3+04...3+08	4.0	219	0.78	արտա
11	3+38...3+41	3.0	219	0.67	արտա
12	3+40...3+67	27.0	219		

[illegible]

մասնագրության եզրակացությունների
տրամադրում

26.Գոստային բաժանորդային
պահարանների տեղադրում
27.Այլ պայմաններ

(նշվում են տվյալ օբյեկտի համաձայնեցման՝ օրենքով սահմանված պահանջները՝ հուշարձանների ու
բնության պահպանության և այլ լիազորված մարմինների հետ, ինչպես նաև N 1 հավելվածի 56-րդ կետով
սահմանված դեպքերում՝ ինժեներական ենթակառուցվածքի սեփականատիրոջ (օգտագործողի) հետ)

չի պահանջում

ՀԱՄԱՅՆՔԻ ՂԵԿԱԿԱՐ
Կ.Տ.



ԽԱՉԻԿ ԿԱՐԴԱՆՅԱՆ

Բ Ա Յ Ա Տ Ր Ա Գ Ի Ր

Հիմքեր նախագծի մշակման համար

Սույն աշխատանքային նախագիծը կազմված է համաձայն՝

1. «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ 24.01.2024թ. № Ն/29/3450-2024 գրության
2. «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ 25.10.2023թ. տեխնիկական առաջադրանքի
3. Լոռու ԳԳՄ 18.10.2023թ. տեխնիկական պայմանների
4. «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղի ստորգետնյա գազատարի կոռոզիոն վիճակի հետազոտման արդյունքների ՕԲՅԵՄՏ ԳԲՑ №10-01/23
5. ՀՀ նախագծման թույլտվության (ճարտարապետահատակագծային առաջադրանք) № 27/24 17.06.2024թ.

Օբյեկտի բնութագիր

Նախագծով նախատեսված է ՀՀ Լոռու մարզի գ. Գար-գառ – գ. Վարդաբլուր միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում, որի համար կատարվել է նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերի մշակման և կազմման աշխատանքներ:

Նախագծով նախատեսվում է. Միջին ճնշման գազատարի տեղադրում վերգետնյա և ստորգետնյա եղանակներով

- մ/ճ գազատարի տեղադրումը ստորգետնյա եղանակով նախատեսված է պոլիէթիլենային խողովակներից՝ ՊԷ 100-SDR 17.6 Ø225x12.8մմ,
- մ/ճ գազատարի տեղադրում վերգետնյա եղանակով նախատեսված է պողպատե Ø219x6.0, Ø108x4.0 խողովակներից ԳՕՍՍ 10704-91

Ինժեներա-երկրաբանական պայմանների եզրակացության համաձայն, տարածքի գրունտները ներկայացված են հետևյալ տարատեսակներով՝

Խճա-խճավազային գրունտ § 13

լիցքային գրունտ § 24-ա

ավազակավ § 33-գ

Խողովակների ընտրությունը

Ելնելով տրված աշխատանքային շահագործման պայմաններից և ճնշումից, խողովակների նյութը ընտրում ենք համաձայն ԳՕՍՍ 10704-91 և ԳՕՍՍ P50838-09:

Խողովակների տեղադրումը և միացումը

Գազատարի տեղադրումը ստորգետնյա եղանակով նախատեսված է պոլիէթիլենային և պողպատե խողովակներից:

Պոլիէթիլենային խողովակի տեղադրումը կատարվում է բաց խրամուղում, որի նվազագույն խորությունը պետք է լինի 1.0մ-ից ոչ պակաս՝ հաշված խողովակի վերնից: Գազատարի տեղադրման աշխատանքները պետք է կատարել -15°C $+30^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանի պայմաններում, ընդ որում, ձմռանը՝ օրվա ամենատաք ժամերին, իսկ ամռանը՝ ամենացուրտ ժամերին: Երկարաչափ խողովակների քանդումը կծիկներից պետք է կատարել շրջապատի օդի $+5^{\circ}\text{C}$ -ից ոչ պակաս ջերմաստիճանի դեպքում: Խրամուղիներում և փոսերում թույլատրվում է կատարել պոլիէթիլենային խողովակների շրջադարձ բնական ձկվածքով 25 արտաքին տրամագծի չափից ոչ պակաս շառավիղի թեքությամբ: Տեղադրվող գազատարի տակ նախատեսված է ավազե նստաշերտ 10 սմ հաստությամբ և ծածկում 20 սմ հաստությամբ ավազե շերտով: ՊԷ գազատարի ուղեգծի տեղը որոշելու համար նախատեսվում է գազատարի երկայնքով 20 սմ բարձրության վրա գազատարի վերին եզրից տեղադրել պոլիմերային ազդանշանային ժապավեն դեղին գույնի 20սմ-ից ոչ պակաս լայնությամբ՝ չվացվող՝ “Գազ” գրառությամբ, 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 ետիցք քանդված գրունտով առանց քարերի: Ստորգետնյա հաղորդակցուղիների հետ հատման տեղամասերում նախատեսվում է ազդանշանային ժապավենի լրացուցիչ տեղադրում 25 սմ խորությամբ հաշված հողի մակերեսից:

Յոթ և ավելի բալ սեյսմիկություն ունեցող շրջաններում գազատարների հավաքակցման ժամանակ պետք է օգտագործել ոչ պակաս 2.8 ամրության պաշարի գործակից ունեցող պոլիէթիլենային խողովակներ: Խողովակների միացումը միմյանց նախատեսվում է կցվանքային և կցորդչային եռակցմամբ: Կցվանքային բոլոր միացումները ենթարկվում են 100% ստուգման, ուլտրաձայնային մեթոդով (Y3K):

Եռակցման աշխատանքները թույլատրվում է կատարել շրջապատի օդի -15°C մինչև $+45^{\circ}\text{C}$ ջերմաստիճանի պայմաններում: -15°C -ից ցածր ջերմաստիճանի դեպքում եռակցումը կատարվում է հատուկ ծածկի տակ՝ ջերմաստիճանը հասցնելով տեխնոլոգիականին:

Տարբերիչ նշանների տեղադրմամբ որոշվում է գազատարի տեղադրման ուղղությունը: Տարբերիչ նշանները տեղադրվում են բնութագրված կետերում և 500մ մեկ տեսանելի

գոտում: Տարբերիչ նշանները տեղադրվում են գազախողովակի առանցքից 1մ հեռավորության վրա, գազի հոսքի ուղղության աջ կողմից:

Ստորգետնյա ՊԷ գազատարի ուղեգիծը շահագործման ընթացքում գտնելու համար լրացուցիչ նշվում է ազդանշանային պղնձյա մեկուսացված լարի տեղադրմամբ, գազի հոսքի ուղղությամբ 20սմ դեպի աջ: Լարի ծայրերը դուրս են բերվում հողից գազատարի «մուտք» և «ելք» կետերում պատյանի մեջ ինչպես նաև հսկիչ կետերում:

Նախագծվող վերգետնյա գազատարի մոնտաժումն իրականացվում է պողպատյա էլեկտրաեռակցվող խողովակներից, համաձայն ԳՕՍՍ 10704-91 H=1.0-2.5 մ բարձրությամբ:

“Ելք հողից” և “Մուտք հող” կետերում նախատեսված են պողպատյա պատյաններ:

Պողպատյա գազատարների և ձևավոր մասերի միացումները նախատեսված են էլեկտրաաղեղնավոր կամ գազային եռակցմամբ:

Գազատարները, տեղադրումից հետո, ենթակա են փչամաքրման և փորձարկման:

Գազատարների փորձարկումը

Շինարարության ավարտից հետո պետք է կատարվեն գազատարների հերմետիկության փորձարկում օդով:

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

Գազատարների փորձարկման նորմաները ընդունել համաձայն ՀՀՇՆ-IV 12.03.01-04-ի աղյուսակ-1-ին(табллица-1) համապատասխան:

Պոլիէթիլենային գազատարների փորձարկման ընթացքում արտաքին օդի ջերմաստիճանը չպետք է լինի -15 °C ցածր:

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

Արատները վերացնելուց հետո գազատարի հերմետիկության փորձարկումը պետք է կրկնվի:

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

Գազատարի պաշտպանությունը կոռոզիայից

Նախագծում գազատարի տեղադրումը նախատեսված է վերգետնյա և ստորգետնյա եղանակով: Վերգետնյա եղանակով տեղադրվող գազատարները շրջակա միջավայրի ազդեցությունից պաշտպանելու համար նախատեսված է կրկնակի յուղաներկում:

Գազատարի ստորգետնյա հատվածը նախատեսված է տեղադրել պողպատյա խողովակներով, որոնց պաշտպանությունը կոռոզիայից իրականացվում է պասիվ եղանակով «ПИА» տիպի մեկուսացումով: Մինչ մեկուսացման աշխատանքները կատարելը անհրաժեշտ է խողովակի արտաքին մակերեսի մաքրում, ժապավենի կաշոտականությունը ապահովելու համար:

Եզրակացություն

Նախագիծը մշակված է համաձայն գործող ՀՀՇՆ-12.03.01-04 «Գազաբաշխիչ համակարգեր» ՇՆՁ IV 12.101-04 «Անվտանգության կանոնները գազի տնտեսությունում» տեխնիկական կանոնակարգի պահանջների:

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

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

Շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումները

Նախագծով ընդունված բոլոր տեխնիկական լուծումները բացառում են շրջակա միջավայրի ախտոտումը գազատարների նորմալ շահագործման պայմաններում: Շրջակա միջավայրի ախտոտումը 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

- շին. հրապարակի աշխատանքային տեղերի կենցաղային և շինարարական թափոնների համար բեռնարկղերով հագեցվածություն

- դյուրավառ և քսայուղերի դատարկումը միայն հատուկ առանձնացված տեղերում

- ամբողջ ծավալով հողերի վերականգնման միջոցառումների իրականացում

- բնապահպանական տեղական մարմինների պահանջների ապահովում

Կազմեց

Ս. Վարդանյան

Կ Ի Ր Ա Ռ Ո Ւ Մ

I. Նախագծային աշխատանքներ.

Նախագիծը կազմվել է համաձայն ՀՀ-ում գործող նորմերի և կանոնների՝ ՀՀԾՆ-IV-12.03.01-04, լիցենզիա № ՔՊԼ 17382 էներգետիկ ոլորտի:

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 աշխատանքները համար անհրաժեշտ գործիքներ

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

դ/ զագանալցողը 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 սահմանվում 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:

22. Լոռու մարզի գ. Գար-գամ - գ. Վարդաբլուր միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հասվածների վերատեղադրում

Ինժեներաերկրաբանական եզրակացություն

1. Հետազոտվող տեղամասը գտնվում է 22 Լոռու մարզի կենտրոնական մասում, Գյուլագարակ գյուղի վարչական տարածքի հարավ-արևելային մասում:
2. Տեղամասի ինժեներաերկրաբանական պայմանները պարզաբանելու նպատակով կատարվել են հետևյալ աշխատանքները՝
 - Նախկինում տվյալ և հարակից տարածքներում տարբեր նախագծա-հետազոտական և գիտա-արտադրական կազմակերպությունների կողմից կատարված հետազոտությունների հաշվետու նյութերի հավաքում, վերլուծություն և ընդհանրացում:
 - Հավաքած նյութերի կամերալ մշակում և սույն եզրակացության կազմում:
3. Շրջանն ունի բարեխառը, համեմատաբար խոնավ տարվա բոլոր եղանակներին կլիմա:
 - Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը կազմում է 35°C :
 - Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը կազմում է -23°C :
 - Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը կազմում է 800 մմ:
 - Գերակշռում են 3.9 մ/վրկ արագության հարավ-արևմտյան ուղղության քամիները, 20 տարվա ընթացքում մեկ անգամ հնարավոր են 27 մ/վրկ արագության (ուժգնության) քամիներ:
 - Չյան ծածկոցի հաստությունը հասնում է 90 սմ, ճնշումը՝ 150 կգո/մ²:
 - Հողի սառչելու առավելագույն խորությունը հասնում է 54 սմ:
4. Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից տարածքը գտնվում է Բազումի լեռնաշղթայի հյուսիսային երոզիոն լանջի եզրամասում, Գառգետ գետի կիրճի ձախակողմյան տափարակի եզրային մասում: Ռելիեֆը հարթ է, մակերևույթի ընդհանուր թեքությամբ հարավ:
 - Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1333.0-1339.0 մետրի սահմաններում:
5. Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը ներկայացված է միջին պալեոգոյի հասակի տուֆիտներով, տուֆաբրեկչիաներով և կրաքարերով, որոնք ծածկված են ժամանակակից էրովիալ, դելուվիալ, ալուվիալ-պրոլուվիալ կավային, ավազային, խճա-խճավազային, ճալքաքար-կոպճային գոյացումներով:
 - Ստորև տրվում է գազատարի նկարագրությունը և երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցող գրունտների արժեքները:

ՊԿ 0+00 մինչև ՊԿ 3+38

0.0-0.6 լիցքային գրունտ, § 24-ա, աղ.1-1 (ՇՆԿ IV-2-82) II կարգ, $\rho=1800\text{կգ/մ}^3$

0.6

0.6-1.0 ավազակավ § 33-գ, աղ.1-1 (ՇՆԿ IV-2-82) III կարգ, $\rho=1950\text{կգ/մ}^3$

0.4

1.0-1.5 խճա-խճավազային գրունտ, § 13, աղ.1-1 (ՇՆԿ IV-2-82), IV կարգ, $\rho=1800\text{կգ/մ}^3$

0.5

ՊԿ 0+00 մինչև ՊԿ 1+52

0.0-0.7 լիցքային գրունտ, § 24-ա, աղ.1-1 (ՇՆև IV-2-82) II կարգ, $\rho=1800\text{կգ/մ}^3$

0.5

0.7-1.2 ավազակավ § 33-գ, աղ.1-1 (ՇՆև IV-2-82) III կարգ, $\rho=1950\text{կգ/մ}^3$

0.5

1.2-1.5 խճա-խճավազային գրունտ, § 13, աղ.1-1 (ՇՆև IV-2-82), IV կարգ, $\rho=1800\text{կգ/մ}^3$

0.3

6. Հիդրոերկրաբանական տեսակետից հետազոտվող տեղամասում ստորգետնյա ջրերը տեղադրված են 5.0 մետրից խորը:

7. Վտանգավոր ֆիզիկա-երկրաբանական երևույթները և պրոցեսները՝ սողանք, կարստ, փլուզում և այլն, ուսումնասիրվող տարածքում բացակայում են:

8. Համաձայն ՀՀՇՆ 20.04-2020 շրջանը և տեղամասը մտնում են II սեյսմիկ գոտու մեջ ($A_{\max} = 0.4g$): Տեղամասի գրունտային պայմանների գործակիցը (K_0) ըստ թիվ 4 աղյուսակի կկազմի 1.0: Տեղամասի հաշվարկային սեյսմիկությունը սպասվող առավելագույն արագացման գործակցի (g) արտահայտմամբ կկազմի՝

$$A_{\max} = 0.4g \times 1.0 = 0.4g$$

9. Միաժամանակ նշում ենք, որ սույն եզրակացությունը հիմնականում կազմվել է ֆոնդային և տարածքի տեղազննման նյութերի հիման վրա, ուստի փաստացի գոյություն ունեցող երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքի և սույն եզրակացության մեջ տրված նկարագրության միջև հնարավոր են որոշ անհամապատասխանություններ, որոնք կձևավորեն շինարարական խրամուղիները փորելուց հետո ինժեներ-երկրաբանի կողմից դրանց զննման ակտը կազմելու ժամանակ:

Գրականության ցանկ

1. Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր ՀՀՇՆ 20.04-2020
2. Շինարարական կլիմայաբանություն ՀՀՇՆ II-7.01-2011
3. Строительные нормы и правила. Сборник 1. Земляные работы. СНиП IV-2-82.
4. Асланиян А.Т. Региональная геология. "Айпетрат", Ереван, 1958.
5. Геологическое строение междуречья рр.Дбед и Агстев. Отчет по доизучению Алавердского рудного района в масштабе 1:50000. Ереван 1994г. Геологический фонд РА.
6. Каскад ГЭС на р. Дебед Лорийская ГЭС. Технический проект. Том 1. Природные условия. Книга 3. Геология. Гидропроект, Ереван 1974г. Геологический фонд РА.

Ինժեներ-երկրաբան՝

Դ.Առաքելյան

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ՂԵՐՄԱՆԵՐ

Նախագծով նախատեսվել է միջին ճնշման գազատարի տեղադրում ստորգետնյա (ՊԷ խողովակ) և վերգետնյա (պողպատե խողովակ) եղանակներով:

Նախագծով նախատեսվում են հետևյալ աշխատանքները՝

- Խրամուղու քանդում
- Ավազի նստաշերտի ստեղծում
- ՊԷ խողովակի հավաքակցում և տեղադրում խրամուղում
- Խրամուղու հետվիցք
- Պողպատե խողովակի ներկում, տեղադրում վերգետնյա (առկա գազատարին միացման համար)
- Գազատարի զոդակարերի ստուգում
- Գազատարի փչամաքրում և փորձարկում
- Տարածքի տոփանում մեխանիզմով

Շինարարության կազմակերպման նախագիծը մշակված է համաձայն հետևյալ գործող նորմատիվ փաստաթղթերի՝ ՀՀՇՆ II-7.01-2011, ՀՀՇՆ I -3.01.01-2003, ՇՆՁ IV 12.101-2004, ՀՀՇՆ IV-12.03.01-2004, ՄՆԻՊ III-4-80* և ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2008 թվականի հունվարի 14-ի N 07-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական արտադրության կազմակերպման աշխատանքների կատարման կարգի»: Աշխատանքները իրականացվում են ընդունված շինարարական մեթոդներով:

Հիմնական աշխատանքները սկսելուց առաջ անհրաժեշտ է կատարել նախապատրաստական աշխատանքների կոմպլեքս, որը ապահովում է աշխատանքների իրականացումը ժամանակին:

Նախապատրաստական ժամանակահատվածի աշխատանքներն են՝

- օբյեկտի մատակարարում շինարարական տեխնիկայով, սարքավորումներով և շինանյութով; բեռնաթափման աշխատանքների կազմակերպում; աշխատանքների տարածքում գոյություն ունեցող ստորգետնյա հաղորդակցուղիների հայտնաբերում և նրանց նշումը տարածքում:

Աշխատանքների ժամանակ այլ կոմունիկացիաների ի հայտ գալու դեպքում, որոնք նախագծում նշված չեն, հարկավոր է անհապաղ կանգնեցնել աշխատանքները և տեղյակ պահել շահագործող կազմակերպության աշխատակիցներին:

Հայտնաբերված ինժեներական կոմունիկացիաների (ջրագիծ, կոյուղի, հեռախոսագիծ) հետ հատման հատվածներում աշխատանքները իրականացվում են ձեռքով (2մ աջ և 2մ ձախ):

Հիմնական շինարարական մեքենաներ, մեխանիզմներ և տրանսպորտային միջոցներ

Շինանյութերի մատակարարումը շինհրապարակ իրականացվում է գոյություն ունեցող ավտոճանապարհներով: Ավտոտրանսպորտի և շինտեխնիկայի մոտեցումը իրականացվում է գոյություն ունեցող ավտոճանապարհներով գազատարի ուղեգծի երկայնքով: Հիմնական մեքենաների, մեխանիզմների և փոխադրման միջոցների տեսակը և քանակը որոշվում է համապատասխան շինմոնտաժային աշխատանքների ֆիզիկական ծավալներին, շինանյութերի քաշին և շինարարության կազմակերպման ընդունված մեթոդներին: Ոչ աշխատանքային ժամերին շինարարական մեքենաները և մեխանիզմները պետք է հեռացվեն շինարարական աշխատանքների տարածքից հաստուկ հատկացված տարածք:

Աշխատանքները իրականացվում են համայնքային տարածքներում փոքրագաբարիտ մեխանիզմներով: Աշխատանքները պետք է կազմակերպել այնպես, որ չխափանվի ճանապարհային երթևեկությունը:

Հիմնական մեքենաների և մեխանիզմների մոտավոր ցանկ՝

N/N	Անվանում	Քանակ
1	Էքսկավատոր 0. 5մ ³ շերտի տարողության	1
2	Կողային ավտոինքնաթափի 10տ բեռնունակության	1
3	Ավտոինքնաթափի 20տ բեռնունակության	2
4	Խողովակ տեղադրող մեխանիզմ	2
5	Պննմատիկ տոփանիչ	1
6	Ձեռքի տոփան	1
7	ՊԷ խողովակների եռակցման սարք	1
8	Պողպատե խողովակների եռակցման սարք	1

Այդ ցանկը ճշտվում է շինարարության ընթացքում:

Շինմոնտաժային աշխատանքներից առաջացած շինարարական աղբը ժամանակավոր կուտակվում է դրա համար հատկացրած տարածքում, որտեղից բարձվում է ինքնաթափ և հեռացվում շինհրապարակից: Պարադիր պայման է՝ աղբակույտի կարճաժամկետ կուտակում:

Շինարարական և կենցաղային աղբը հեռացվում է ≈ 5 կմ հեռավորության վրա:

Ջրի և էներգետիկ ռեսուրսների ապահովում

Շինարարության ապահովումը ջրով, էներգիայով իրականացվում է՝

- էլեկտրաէներգիայով՝ շարժական էլեկտրակայանից;
- սեղմված օդով՝ ПК-10 տիպի շարժական ճնշակայանից;
- վառելանյութերով՝ տեղում ձեռքբերելով;
- ջրով տնտեսական կարիքների համար՝ բերովի ջուր:

Կենցաղային կարիքները հոգալու համար ջրի անհրաժեշտ քանակությունը բերվում է շարժական անոթներով (передвижная емкость): Հրդեհի մարման համար ջուրը բերովի է (ջրի հաշվարկային ծախսը համաձայն նորմերի կազմում է 15լ/վրկ):

Խմելու ջրի պահանջարկի հաշվարկը կատարվում է հաշվի առնելով հերթափոխում ամենաշատ աշխատողների քանակը և շինարարության տևողությունը՝ հերթափոխում 3 լիտր ջուր մեկ աշխատողի համար:

Կապի միջոցը շինհրապարակում որոշում է շինարարական կազմակերպությունը:

Շինարարության տնվողություն

Շինարարության տնվողությունը հաշվարկված է համաձայն ՄՆԻՊ 1.04.03-85*-ի, մաս II, կետ 42 (Գազաբաշխիչ ցանց), ելնելով աշխատանքների ծավալից և աշխատատարությունից (трудоемкость), հաշվի առնելով սեյսմակայունության գործակիցը և կազմում է 1 ամիս:

Նախագծում մշակված է շինարարական աշխատանքների իրականացման օրացուցային գրաֆիկ:

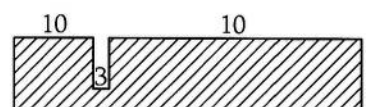
ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ
ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ ԳՐԱՖԻԿ

N/N	Աշխատանքների անվանում	Տևողություն, օր	Բրիգադի կազմը	Աշխատանքների տևողությունը ըստ ամիսների
				I
				ըստ օրերի
				22 աշխ. օր
1	Նախապատրաստական աշխատանքներ	5		
2	<u>Ստորգետնյա զազատարի տեղադրում պոլիէթիլենե խողովակներից (L=494մ)</u> խրամուղու քանդում, 0.1մ նստաշերտի ստեղծում ավազով խողովակի հավաքակցում և խողովակաշարի տեղադրում խրամուղի խողովակների ծածկում ավազով 0.2մ և խրամուղու հետլիցք	17	էքսկավատորի մեքենավար (экскаваторщик)-1, հողափոր-2, խողովակ տեղադրող մեխանիզմ-2, մոնտաժող-2, զոդող-2, մեկուսիչ աշխատանքների բանվոր և ներկարար (изолировщик)-1	
3	<u>Վերգետնյա զազատարի տեղադրում պողպատե խողովակից առկա զազատարին միացման համար</u>	2		
4	"մուտք հող" և "էլք հողից" հատվածներում ստորգետնյա զազատարի տեղադրում պողպատե խողովակից պատյանով (մեկուսացումով "ПМК" տիպի մեկուսիչ նյութերով)			
5	Գազատարի զողակարերի ստուգում, փչամաքրում և փորձարկում			
6	Տարածքի տուփանում			

----- - աշխատանքների իրականացումը ընդամիջումներով

————— - աշխատանքների իրականացում առանց ընդամիջումների

ԲԱՆՎՈՐԱԿԱՆ ՈՒԺԻ
ՇԱՐԺՄԱՆ ԳՐԱՖԻԿ



Աշխատուժի պահանջարկ

Աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել 1 հերթափոխով (8 ժամ) մասնագիտացված բրիգադներով: Աշխատուժի անհրաժեշտ քանակը շինարարության համար որոշվում է համապատասխան աշխատանքների ծավալների և շինարարության տևողությանը: Աշխատուժի պահանջարկը (բանվորների, բրիգադների և հերթափոխի քանակը), որը մշակված է շինարարության կազմակերպման նախագծում ճշտվում է շինմոնտաժային աշխատանքները սկսելուց առաջ:

Ընդհանուր աշխատողների թիվը՝ $R = R_p + R_{խտա} + R_{\delta} + R_{կապ}$, որտեղ

R_p -ն՝ բանվորների քանակն է,

$R_{խտա}$ -ն՝ ինժեներատեխնիկական անձնակազմի թիվը,

R_{δ} -ն՝ ծառայողների թիվը,

$R_{կապ}$ -ն՝ կրտսեր սպասարկող անձնակազմի թիվը:

$R_p = R_h + R_o$, որտեղ

R_h – հիմնական արտադրության վրա աշխատող բանվորների թիվն է,

R_o – օժանդակ աշխատանքների վրա զբաղված աշխատողների թիվը:

R_o -ն $= 0.2 R_p$, $R_p = 1.2 \times R_{max}$, $R_{max} = 10$

$R_p = 1.2 \times R_{max} = 1.2 \times 10 = 12$ մարդ

Համաձայն նորմատիվ փաստաթղթերի աշխատողների թիվը ըստ կատեգորիաների՝

Անվանում	Աշխատողների քանակը, մարդ
Աշխատողներ, այդ թվում:	15
- բանվորներ (83.4%)	12
- ինժեներատեխնիկական կազմ (9%)	1
- ծառայողական կազմ (5.9%)	1
- սպասարկող և պահակային կազմ (1.7%)	1

Ժամանակավոր շենքեր և շինություններ

Աշխատանքները իրականացնելու համար տարածքում պետք է հատկացվի հարթակ ժամանակավոր շենքեր և շինություններ տեղակայելու համար: Քանի որ աշխատանքները կատարվելու են համայնքի տարածքում, այդ հարցերի լուծումը տալիս է շինարարական կազմակերպությունը՝ համաձայնեցնելով տեղական կառավարման մարմինների հետ:

Քանվորների սպասարկման հարցերը պետք է կարգավորի շինարարական կազմակերպությունը, որը պետք է նախատեսի ժամանակավոր շենքեր և շինություններ (աշխղեկի գրասենյակ, վագոն – հանդերձարան, զուգարան և այլն):

Հիմնական աշխատանքներ

Նախապատրաստական աշխատանքները ավարտելուց հետո սկսվում են հիմնական աշխատանքները:

Հողային աշխատանքներ

Խրամուղու քանդումը II, III, IV կարգի բնահողերում իրականացվում է էքսկավատորով և ձեռքով: Մշակված բնահողից զագատարի երկայնքով ստեղծվում է ժամանակավոր կույտ հետլիցքի համար:

Խրամուղու հատակին զագատարի տակ ստեղծվում է ավազի նախապատրաստական շերտ $\delta=0.1$ մ և իրականացվում է խողովակի շուրջ պաշտպանիչ շերտ ավազից $\delta=0.2$ մ: Ավազի նստաշերտը խողովակի շուրջ տոփանվում է ձեռքի տոփաններով, ստանալով նախագծային խտություն:

Հետլիցքը իրականացվում է տեղի բնահողից:

Նախապատրաստական շերտի համար ավազը բերվում է ինքնաթափերով 40կմ հեռավորությունից և ստեղծվում է ավազի ժամանակավոր կույտ:

Ավելացված բնահողը բեռնվում է ավտոինքնաթափ և տեղափոխվում 5կմ հեռավորության վրա:

Գազատարի կառուցում պոլիէթիլենե խողովակներից

Պոլիէթիլենե գազատարը անհրաժեշտ է տեղադրել օձագալար (змейкой): Ստորգետնյա եղանակով գազատարը տեղադրվում խրամուղում նախապատրաստված հիմքի վրա: Հետվիցքը պետք է իրականացնել ամռանը՝ օրվա հով ժամանակահատվածում, իսկ ձմռանը՝ օրվա տաք ժամանակահատվածում:

Պոլիէթիլենե խողովակների չկազմատվող միացություն

Պոլիէթիլենե խողովակների չկազմատվող միացությունը իրականացվում է կցորդչային եռակցումով (сварка при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями):

Կցորդչային եռակցում

Եռակցումը ներդիր տաքացիչ (ЗН) դետալներով կարելի է օգտագործել ցանկացած տրամագծի և երկարության խողովակների միացության համար: Այս մեթոդի խմաստն է՝ ներդիր տաքացիչ տաքացնում է խողովակի և դետալի հպման մակերևույթը: Արդյունքում հալում և խառնվում են հպման մակերևույթի նյութերը, որոնք հովացումից հետո իրենցից ներկայացնում են միաձույլ զանգված:

Տեխնոլոգիական պրոցեսը անցնում է հետևյալ հերթականությունով՝

- խողովակների ծայրերի նախապատրաստում;
- կցվանքի հավաքում (եռակցվող խողովակների ծայրերի տեղադրում և ամրացում կենտրոնավորիչ (центратор) սեղմակներով, միաժամանակ տեղադրելով ներդիր տաքացիչ (ЗН) դետալը);
- ներդիր տաքացիչ (ЗН) դետալի միացում եռակցման ապարատին;
- եռակցման պրոցեսի գործարկում (տաքացում);
- միացության հովացում;
- կենտրոնավորիչ (центратор) սեղմակների հեռացում:

Չկազմատվող միացություն “պոլիէթիլեն - պողպատ”

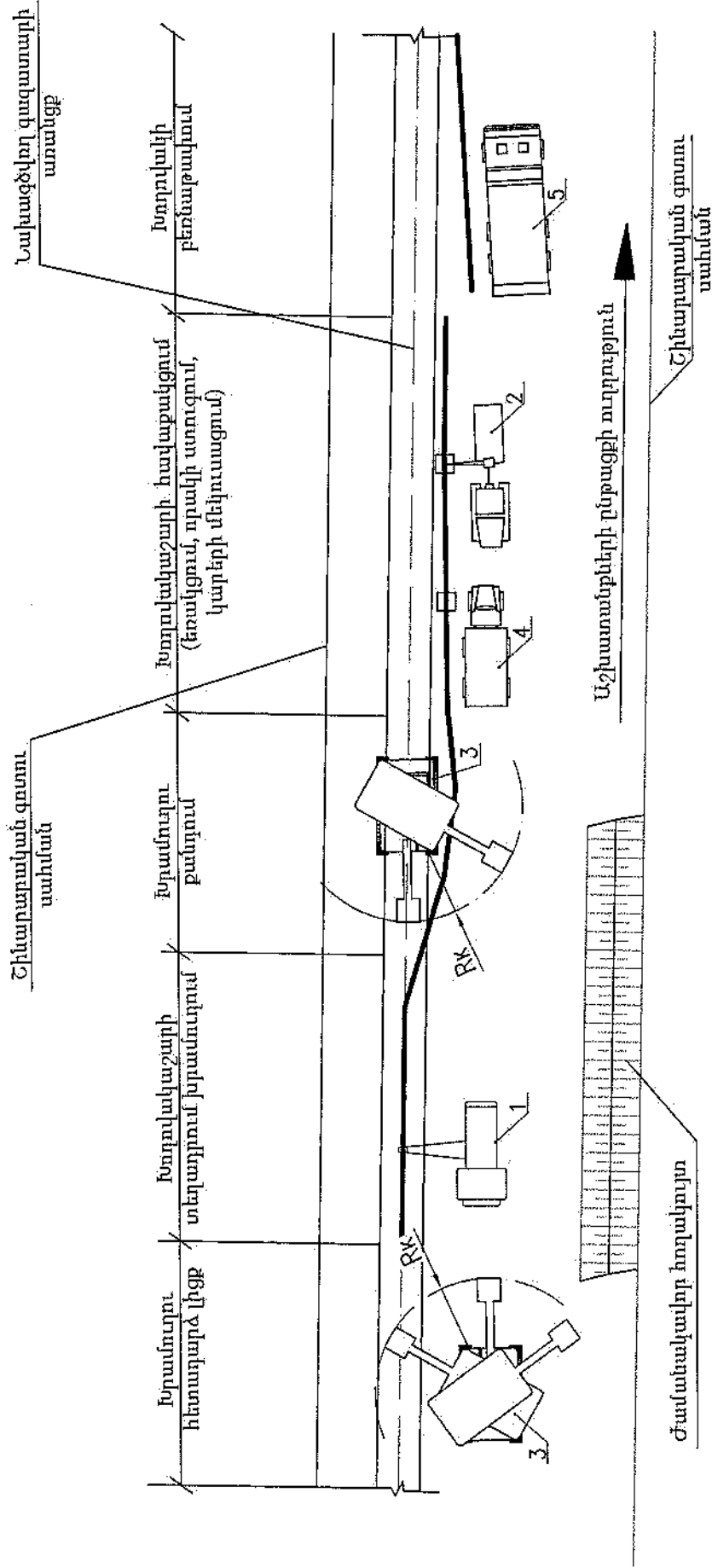
Չկազմատվող միացությունը “պոլիէթիլեն - պողպատ” իրականացվում է մեխանիկական մեթոդով, լրացուցիչ ամրացնելով և պաշտպանելով մետաղական և պոլիէթիլենե կարճախողովակների միացման տեղը: Առաջարկվում է “պոլիէթիլեն - պողպատ” անցումի եռակցումը իրականացնել պողպատե խողովակի հատվածի սկզբում (L=1մ) արհեստանոցում, որտեղ հնարավոր է ապահովել անհրաժեշտ ջերմաստիճանը պողպատե և պոլիէթիլենե կարճախողովակի միացության գոտու համար, բացառելով հալույթի կաթիլների ընկնումը անցումի պոլիէթիլենե հատվածի վրա: Նախագծով նախատեսվում է գործարանային արտադրության “պոլիէթիլեն - պողպատ” անցում, որի միացումը խողովակին իրականացվում է կցորդիչով:

Ի տարբերություն պողպատե խողովակների եռակցման աշխատանքներից, պոլիէթիլենե խողովակների եռակցումը իրականացվում է միաժամանակ եռակցման ենթակա մակերևույթի ամբողջ մակերեսով: Պոլիէթիլենե խողովակները տեղափոխելու և երկարաժամկետ պահելու ընթացքում ձևափոխվում են: Այդ պատճառով եռակցման աշխատանքները սկսելուց առաջ խողովակների ծայրերը պետք է մշակվեն հատուկ գործիքներով:

ՊԷ խողովակաշարը տեղադրվում է մեխանիզմով և ձեռքով՝ օգտագործելով գոտիներ, ճոպաններ, սրբիչներ:

Նախագծում ներկայացվում է գազատարի կառուցման տեխնոլոգիական սխեմա պոլիէթիլենե (ՊԷ) խողովակներից:

ԳԱԶՍԱՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄԽԵՄԱ ՊԷ ԽՈԴՈՎԱԿԱՆԵՐԻՑ



ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ և ՄԵՆԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

1. Խորվակաշարի տեղադրող սեխանիզմ - 1
2. ՊԷ Խորվակաշարի եռակցման սարք - 1
3. Էքսկավատոր - 1
4. Ռենտգենամագնիսագրաֆիկ լաբորատորիա - 1
5. Ավտոմեքենա կողային - 1

Գազատարի կառուցում պողպատե խողովակներից

Եռակցման աշխատանքներ

Եռակցման աշխատանքները պետք է կատարվեն համապատասխան հետևյալ նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջներին՝ ՄՆԻՊ III-4-80*, ՎՄՆ 006-89, ՎՄՆ 012-88:

Եռակցման աշխատանքների իրականացումը իր մեջ ներառում է հետևյալ պարտադիր միջոցառումների ցուցակ՝

- եռակցման աշխատանքների նախապատրաստման և իրականացման պատասխանատու անձանց նշանակում Կապալառուի կողմից;
- կրակային (огневые) աշխատանքների անցկացման կարգադիր-ույլատրության ձևակերպում;
- եռակցման նյութերի, սարքավորումների և գործիքների նախապատրաստում;
- եռակցման աշխատանքների անցկացման վայրի օդի զննում;
- գոդման ենթակա մասերի մակերևույթի նախապատրաստում;
- անմիջականորեն եռակցման աշխատանքներ;
- եռակցման որակի հսկողություն:

Եռակցման աշխատանքները իրականացվում են ատեստավորում անցած մասնագետների ղեկավարության ներքո, համապատասխան «Էլեկտրագողողների ատեստավորման կանոնակարգ» փաստաթղթի: Եռակցողները պետք է անցնեն ատեստավորում և ունենան վկայական:

Օգտագործվող եռակցման նյութերի տեսակները պետք է համապատասխան են հետևյալ նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջներին՝ ԳՕՍՏ 9466-75* (Էլեկտրոդ); ԳՕՍՏ 9087-81 (օքսիդարմիչ); ԳՕՍՏ 2246-70 (մետաղալար); ԳՕՍՏ 10157-79* (Ա տեսակի արգոն); ԳՕՍՏ 8050-85* (եռակցման ածխածնի երկօքսիդ, ածխաթթվային գազ):

Գազային կտրումը կատարելու համար օգտագործում են՝ տեխնիկական թթվածին (ԳՕՍՏ 5583-78), ագետիլեն բալոնների մեջ (ԳՕՍՏ 5457-75), պրոպան - բութան խառնուրդ (ԳՕՍՏ 5457-75):

Ատեստավորում չանցած սարքավորումների օգտագործումը եռակցման և մոնտաժման աշխատանքների ժամանակ արգելվում է:

Խողովակների կցվանքի եռակցումը իրականացվում է էլեկտրաաղեղային (электродуговая) եռակցումով:

Անձրնի, ձյան, մառախուղի և քամու (քամու արագությունը >10 մ/վրկ) ժամանակ եռակցման աշխատանքները թույլ է տրվում իրականացնել, եթե ապահովված է եռակցման տեղի պաշտպանությունը խոնավությունից և քամուց:

Առկա գազատարի կտրում և միացումը թույլատրվում է կատարել խողովակաշարը գազից ազատելուց և Պատվիրատուից թույլտվություն ստանալուց հետո: Պետք է հաշվի առնել, որ բնակավայրերի գազամատակարարման ժամանակավոր դադարեցումը թույլատրվում է 36 ժամից ոչ ավել:

Մոնտաժման աշխատանքներ

Խողովակաշարի մոնտաժման աշխատանքների փաթեթը իր մեջ ներառում է հետևյալ աշխատանքները՝

- նախապատրաստական;
- մոնտաժման;
- հավաքակցման և եռակցման (сборочно-сварочные);
- փորձարկում;
- շահագործման հանձնում (пусковые):

Օգտագործվող խողովակները պետք է համապատասխանեն մատակարարման պահանջներին հետևյալ պարամետրերով՝

- խողովակների արտադրության մեթոդ;
- պողպատի քիմիական բաղադրություն;
- պողպատի ֆիզիկական և մեխանիկական հատկություններ;
- հսկիչ երկրաչափական չափսեր:

Խողովակները, նյութերը և այլն տեղափոխվում են մոնտաժման գոտի ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Վերգետնյա եղանակով գազատարը տեղադրվում է առկա գազատարին միացման համար:

"Մուտք հող" և "Ելք հողից" հատվածներում ստորգետնյա գազատարը տեղադրվում է պողպատե խողովակից պատյանով:

Մոնտաժման աշխատանքները իրականացվում են մեխանիզմով և ձեռքով՝ օգտագործելով աստիճաններ, գոտիներ, ճոպաններ, սրբիչներ:

Մեկուսիչ աշխատանքներ

Մեկուսիչ աշխատանքները պետք է կատարվեն համապատասխան «Գազայրում Արմենիա» ՓԲԸ-ի շինարարության և կապիտալ նորոգման օբյեկտների համար Պատվիրատուի կողմից մշակված տեխնոլոգիական քարտի:

Նախագծով նախատեսվում է ստորգետնյա հատվածների (պողպատե խողովակներ և պատյան) համար օգտարործել “ПМК” տիպի մեկուսիչ նյութերով:

Գազատարի վերգետնյա հատվածը (պողպատե խողովակ) նախատեսվում է ներկել յուղաներկով 2 անգամ, նախապես պատելով գրունտով:

Զոդակարերի ստուգում

Նախագծով նախատեսվում է զոդակարերի ստուգում ճառագայթագրային (ուլտրաձայնային) մեթոդով: Այդ աշխատանքները իրականացնում են անձինք, որոնց տարիքը 18 տարեկանից բարձր է: Ստուգման համար ընտրվում են այն զոդակարերը, որոնք ունեն վատագույն տեսք: Զոդակարերի ստուգումը նախատեսված է, որպեսզի հայտնաբերվեն զոդակարերի ներքին թերությունները (թերաեղք, ծակոտիներ, ներխառնուկներ, ճաքեր):

Խողովակաշարի փչամաքրում և փորձարկում

Շահագործման հանձնելուց առաջ գազատարը ենթարկվում է խոռոչի մաքրման, ամրության փորձարկման և հերմետիկության ստուգման համապատասխան

ՎՄՆ 011-88: Նախագծում ընդունված է փորձարկման պնևմատիկ մեթոդը:

Փչամաքրման և փորձարկման աշխատանքները պետք է սկսել, երբ խողովակաշարի հատվածները ամբողջովին պատրաստ են և կատարված է նախագծային նիշում տեղադրված խողովակաշարի հետիցքը:

Փչամաքրումը համարվում է ավարտված, եթե կարճախողովակից (продувочный патрубок) դուրս է գալիս չաղտոտված օդի շիթ (струя):

Գազատարը համարվում է փորձարկումը անցած և փորձարկման տվյալները համարվում են դրական, եթե փորձարկման ժամանակաշրջանում ճնշումը մնում է անփոփոխ, իսկ մեծ ճնշման ժամանակ զազի հոսակորուստ չի հայտնաբերվում:

Գազատարի փորձարկման ժամանակ հայտնաբերված թերությունները վերացվում են միայն ճնշումը նվազեցնելուց (ստանալով մթնոլորտային ճնշում) հետո:

Գազատարի խոռոչի մաքրման աշխատանքները իրականացվում են յուրաքանչյուր չորացված հատվածի փչամաքրումով սեղմված օդով:

Սեղմված օդով փչամաքրման համար պետք է օգտագործվի ցածր ճնշման կոմպրեսորային կայանքներ AMC-4:

Աշխատանքների ավարտից հետո հանձնաժողովը կազմում է ակտ: Փորձարկումը համարվում է ավարտված ակտի հաստատման պահից:

Աշխատանքի անվտանգություն

Աշխատանքները իրականացնելու ժամանակ անհրաժեշտ է կատարել ՊԲ 10-382-00, ՄՆԽՊ III-4-80* պահանջներին:

Աշխատողները պետք է ապահովվեն հատուկ հագուստով և այլ անհատական պաշտպանության միջոցներով: Արգելվում է օտար անձանց մուտքը շինարարության տարածք: Դրա համար այդ տարածքը ցանկապատվում է: Աշխատողները պետք է անցնեն ուսուցում աշխատանքի անվտանգության վերաբերյալ: Մոնիթինգ, եռակցման, բեռնման և բեռնաթափման աշխատանքներին թույլատրվում են անձինք, որոնց տարիքը 18 տարեկանից բարձր է և որոնք ունեն համապատասխան վկայական:

Շինարարական մեքենաները պետք է ունենան կայծմարիչներ: Հրավտանգ աշխատանքների իրականացման տարածքում պետք է նախատեսվեն հրդեհի մարման համար առաջին անհրաժեշտության միջոցներ:

Շինարարական մեքենաները, մեխանիզմները, սարքավորումները և գործիքները պետք է համապատասխան են աշխատանքի անվտանգության պետական ստանդարտներին և ունենան սերտիֆիկատներ, անձնագրեր:

Տեղափոխման աշխատանքները սկսելուց առաջ կռունկավարը պետք է՝

- համոզվի, որ տեղափոխման գոտու տարածքում բացակայում են կողմնակի անձինք:
- տա նախազգուշացնող ազդանշան:

Կռունկի շարժը էլեկտրահաղորդման գծերի տակ պետք է իրականացվի այն ժամանակ, երբ կռունկի սլաքը գտնվում է աշխատանքային դիրքում: Սլաքի վերևի

կետից մինչև մուտակա էլեկտրահաղորդման լարը ընկած հեռավորությունը չպետք է գերազանցի 2մ:

Արգելվում է կռունկի տեղակայումը այն հարթակի վրա, որի թեքությունը գերազանցում է կռունկի անձնագրով նշված թեքության չափից:

Արգելվում է նաև կռունկի տեղակայումը լարման տակ գտնվող էլեկտրահաղորդման գծերի տակ:

Անձրևի և մառախուղի ժամանակ պետք է դադարեցնել կռունկի աշխատանքը:

Մոնիտաժման աշխատանքները կատարելու համար կռունկավարը և մոնիտաժորը պետք է համոզված լինեն, որ`

- մոնիտաժող էլեմենտի (խողովակի) քաշը չի գերազանցում ավտոամբարձիչի բեռնունակությունը (грузоподъемность);
- խողովակը ամրացվում է (строповка) բոլոր տեղերում, որոնք նախատեսված են այդ գործողության համար և բարձրացվում են այնպես, որ բացառվի ամրացվող ճյուղերի (ветви строп) շեղ ձգումը;
- խողովակի բարձրացումը պետք է սկսել դեկավարի հրամանը ստանալուց հետո;
- խողովակը նախապես պետք է բարձրացնել 100-200մմ բարձրության վրա, ընթացել բարձրացումը, համոզվել ճիշտ ամրացման (строповка) մեջ, ապա շարունակել բարձրացումը:

Աշխատանքները անհրաժեշտ է կատարել ցերեկային ժամերին: Երեկոյան ժամերին աշխատանքները շարունակելու ժամանակ պետք է ապահովվի բանվորների աշխատատեղերի պահանջվող լուսավորությունը համաձայն ԳՕՍՏ 12.0.046-85:

Շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումներ

Նախագծային լուծումների համապատասխանության համար պատասխանատվությունը կրում է այն շինարարական կազմակերպությունը, որը իրականացնում է այդ աշխատանքները: Աշխատանքների համար տրամադրված (ժամանակավոր օգտագործման համար) հողատարածքները շինարարության ավարտից հետո պետք է պարտադիր վերականգնվեն: Բոլոր անհրաժեշտ միջոցառումները կապված արտաքին միջավայրի պահպանության հետ, պետք է իրականացվեն Կապալառուի կողմից, համապատասխան կոմպետենտ մարմինների կողմից:

Այդ միջոցառումները հետևյալն են՝ ժամանակավոր օգտագործվող հանրային և մասնավոր հողատարածքների վերականգնում: Նախագգուշացնող միջոցները, որոնք կապված են աղտոտման կանխարգելումը, ծառերի և բույսերի պաշտպանություն: չօգտագործվող և օգտագործվող նյութերի ճիշտ բաշխում: շինարարականների անհրաժեշտ մաքրում և սարքավորում: սանիտարական միջոցառումներ: վնասակար ազդեցությունների նվազեցում:

Աշխատանքները պետք է չնպաստ են շրջակա միջավայրի ոչնչացմանը և պետք է պահպանվի բնական լանդշաֆտը: Շինարարական աշխատանքների ավարտից հետո անհրաժեշտ է իրականացնել տարածքի վերականգնման և բարեկարգման աշխատանքներ: Կապալառուն պետք է կազմակերպի աշխատանքները այնպես, որ կանխվի ախտոտումը շինարարական աղբից, նավթամթերքից, քիմիական նյութերից:

Կապալառուն պարտավոր է ապահովել թափոնների և շինարարական աղբի հեռացում: Կապալառուն պարտավոր է նախատեսել շինարարական փոշուց օդի աղտոտման նվազեցման միջոցառումներ:

Կազմեց՝



Կ. Սաֆարյան

վտտոնոն խիմնառի վար

վնդդռնդ դռիդդդռնդ



վնիտոնոն դվմոնոնվիտոն

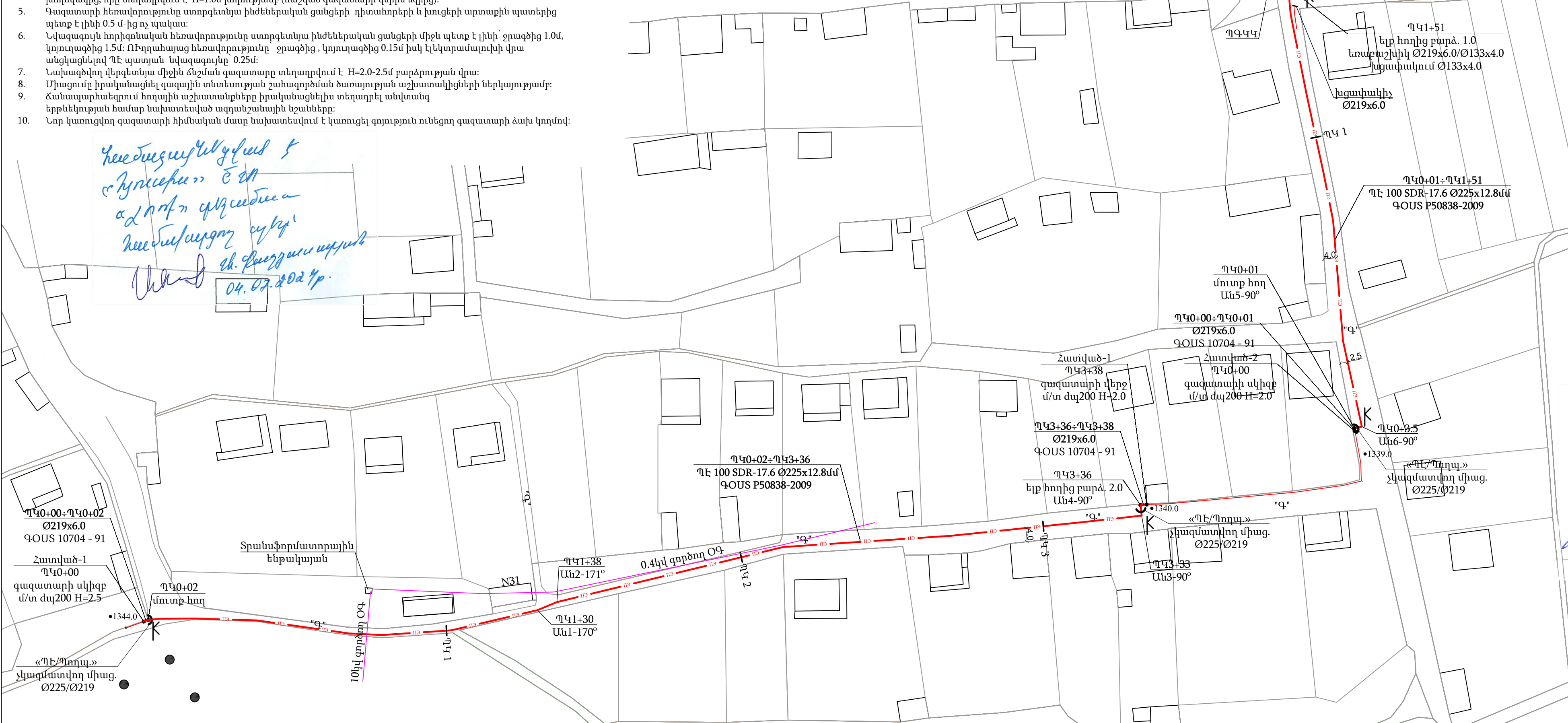
դրամնոնդտոնվի վնդդռիտոն դվմոնոնի վմտոնոն
մոնդդվտոն դոնդնդ դվճվր մոնմոնմոնի. Գ. - աոն-մոն. Գ. վնմոն ռառլ

ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ

- Գազատարի մոնտաժումն և փորձարկումն իրականացնել համաձայն ՀՀՇՆ IV-12.03.01-04 պահանջների:
- Մոնտաժային աշխատանքների ժամանակ այլ կոմունիկացիաների ի հայտ գալու դեպքում, որոնք նախագծում նշված չեն, հարկավոր է անհապաղ կանգնեցնել աշխատանքները և տեղյակ պահել շահագործող կազմակերպության աշխատակիցներին:
- Գազատարը ջրամատակարարման ցանցի և ոռոգման ջրանցքների հետ հատման տեղամասերում հողային աշխատանքները կատարել ձեռքով:
- Նախագծվող ստորգետնյա մ/ճ գազատարը նախատեսված է պոլիէթիլեն ՕՉՏՆ 12.8, ՊԷ 100 SDR-17.6 ԳՕՍՍ Ք50838-2009 խողովակից, որը տեղադրվում է H=1.0մ խորությամբ (հաշված գազատարի վերին եզրից):
- Գազատարի հեռավորությունը ստորգետնյա ինժեներական ցանցերի, դիտահորերի և խուցերի արտաքին պատերից պետք է լինի 0.5 մ-ից ոչ պակաս:
- Նվազագույն հորիզոնական հեռավորությունը ստորգետնյա ինժեներական ցանցերի միջև պետք է լինի՝ ջրագծից 1.0մ, կոյուղագծից 1.5մ: ՈՒդղահայաց հեռավորությունը՝ ջրագծից, կոյուղագծից 0.15մ իսկ էլեկտրամատվիսի վրա անցկացնելով ՊԷ պատյան նվազագույնը՝ 0.25մ:
- Նախագծվող վերգետնյա միջին ճնշման գազատարը տեղադրվում է H=2.0-2.5մ բարձրության վրա:
- Միացումը իրականացնել գազային տնտեսության շահագործման ծառայության աշխատակիցների ներկայությամբ:
- Ճանապարհաեզրում հողային աշխատանքները իրականացնելիս տեղադրել անվտանգ երթևեկության համար նախատեսված ազդանշանային նշանները:
- Նոր կառուցվող գազատարի հիմնական մասը նախատեսվում է կառուցել գոյություն ունեցող գազատարի ձախ կողմով:

Պայմանական նշաններ

- Նախագծվող մ/ճ վերգետնյա գազատար
- Նախագծվող մ/ճ ստորգետնյա ՊԷ գազատար
- Չկազմատվող միացում
- Գոյություն ունեցող մ/ճ գազատար
- Տարբերիչ նշան
- գործող հոսանք



ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ Է

«Գազարյուն Արմենիա» ՓԲԸ
ԳԲՑ և ՆԳՀՇ ու Մ բաժին
2. Ավետյան

ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ Է

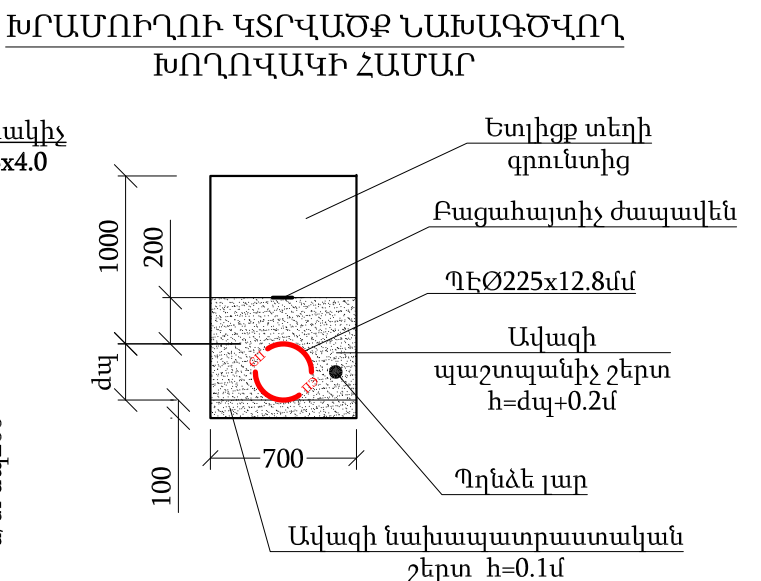
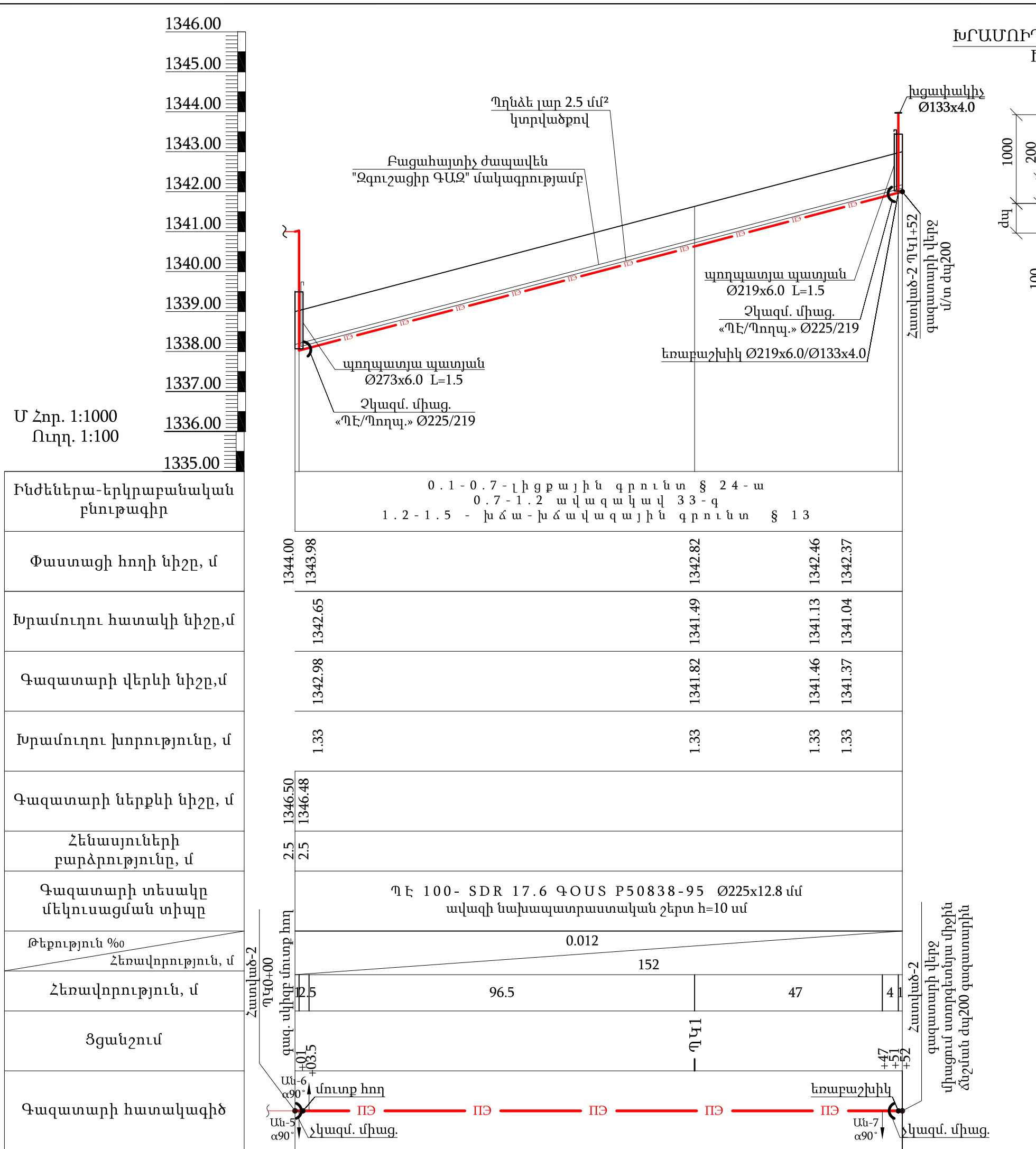
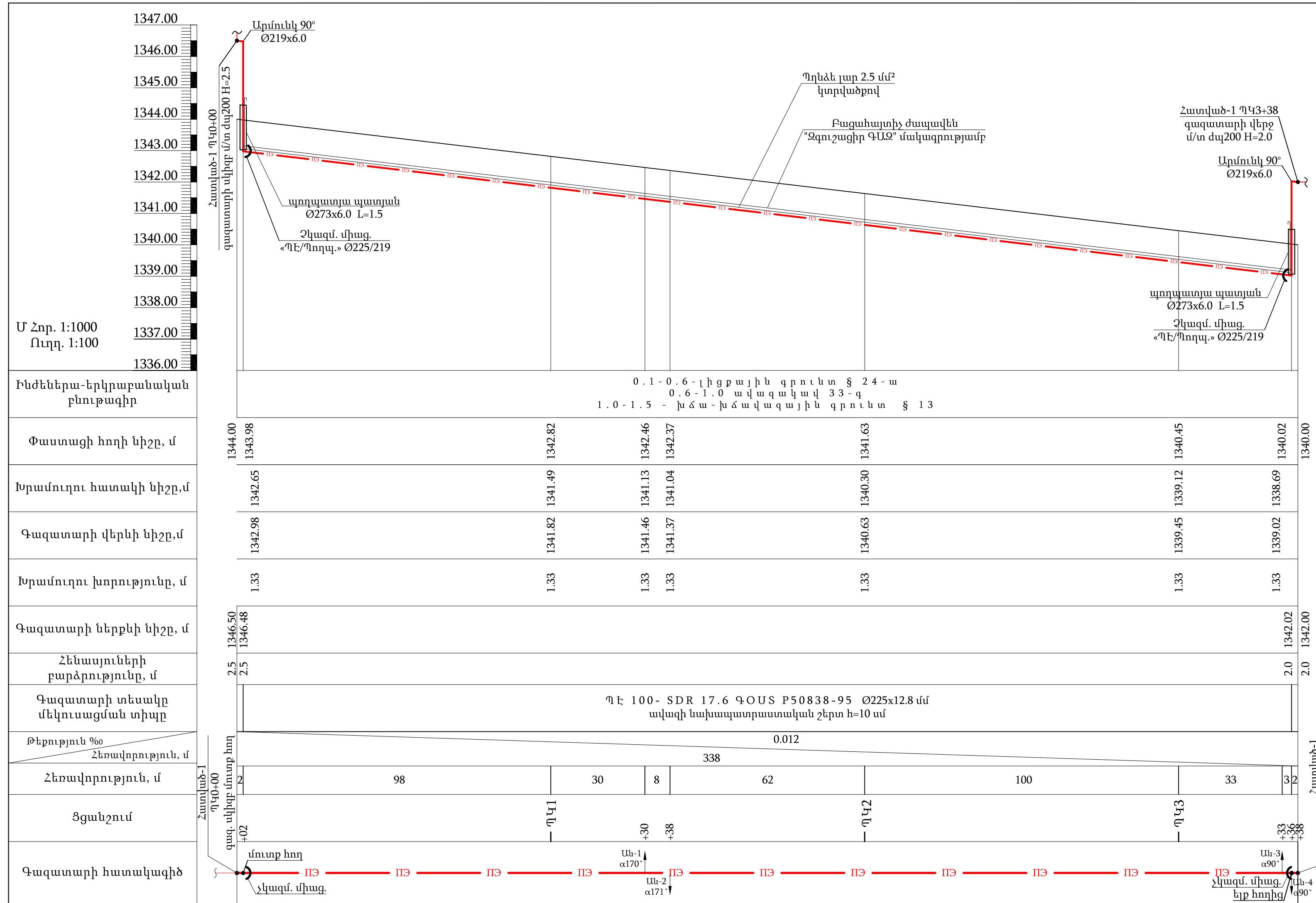
Գլխավոր օգնականի համաձայն
ընկերություն
Խ. Վարդանյան

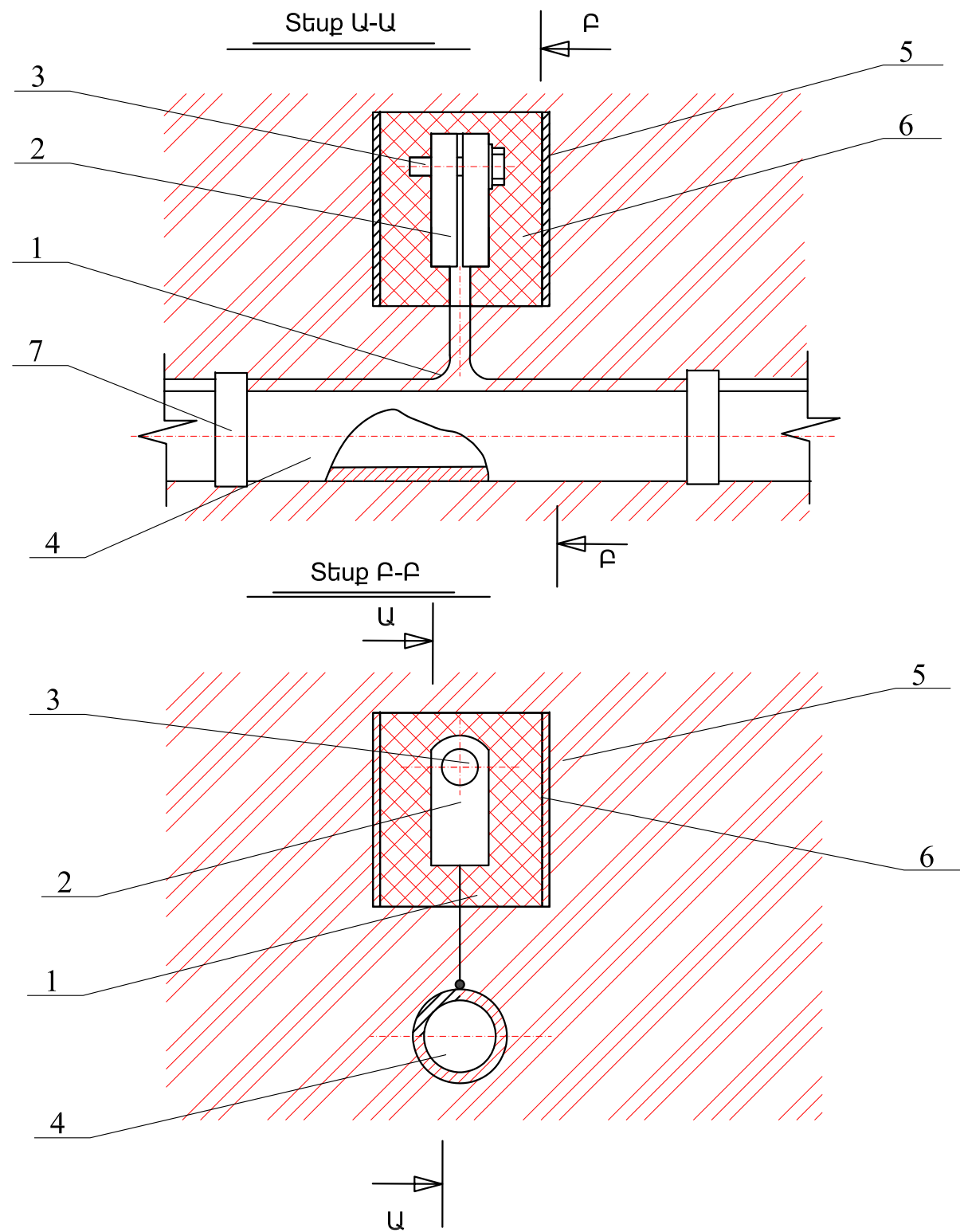
ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ Է

Լոռու ԳԳՄ
գլխ. ճարտարագետ
Ա. Աթիսյան

Մ. Գրիգորյան
Պայմանագրի ներառման և շարժման համաձայնագրի գրառման
ակտի 10 կմ և 0,4 կմ օդային ցանցի գծեր: Կառուցվող
աշխատանքները կատարվել են համաձայն ինժեներական
նախագծման և համաձայնագրի պայմանագրի 10 կմ 0,4 կմ
ՕԳՑԵԿՏ N° 8/007-24

Նախագծեց	Մ. Վարդանյան	Ստորագրեց	Ս. Մանուկյան	Լոռու մարզի գ. Գար-գար - գ. Վարդաբլուր միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում		
Պաշտոն			ԱԱՀ	Ստորագրեց	Փուլ	Թերթ
					ԱՆ	1
						3
					Գազատարի հատակագիծ 1:1000	
					«Գազարյուն Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ	
					2024թ.	

[illegible]



Դիրք	Նշանակում	Անվանում	Ծանոթություն
1	Պղնձե լար	ազդանշանային մեկուսացված լար	կտրվածք 2.5 մմ ²
2		Ծայրապնակ	
3		Հեղույս	
4	ՊԷ 100	Պոլիէթիլենային գազատար	
5	Պոլիէթիլենային խողովակ	պաշտպանիչ պատյան	Ø 110 մմ
6	ԳՕՍՏ 15836 - 79	բիտումային մածիկ	
7		ամրացնող դետալ	

Նախագծող	Ս. Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ № 8/007-24			
Ստուգող	Ա. Մենդիլյան			Լոռու մարզի գ. Գար-գառ - գ. Վարդաբլուր միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում			
				Ցածր ճնշման գազատար	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	3	3
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Լարերի միացում ծայրապնակով		«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղ	
			2023թ.				

N	Աշխատանքի անվանումը Описание объема работ	Չափ. Միավ. Ед.изм	Քանակ Кол-во	Ծանոթ Примеч.
1	Խրամուղու քանդում էքսկավատորով Разработка траншеи экскаватором в грунте II կարգի գրունտում III կարգի գրունտում IV կարգի գրունտում	մ ³ м ³	208.3 142.3 88.2	
2	Խրամուղու քանդում ձեռքով Разработка траншеи вручную հարվածահատ մուրճով II կարգի գրունտում III կարգի գրունտում IV կարգի գրունտում	մ ³ м ³	6.5 4.4 2.8	
3	Ավազ առանց խառնուրդի տեղափոխում բեռնատար ավտոմեքենայով 40կմ Привоз мягкого грунта (песок без примесей) автосамосвалами с расстояния 40км	մ ³ / տն м ³ /т	161.1/257.8	
4	0.1մ ավազի նստաշերտի ստեղծում խողովակի տակ և ծածկում 0.2 մ ավազի շերտով էքսկավատորով (ավազ առանց խառնուրդի) Устройство подушки под трубу из мягкого грунта толщ. 0.1м (песок без примесей) и обсыпка сверху толщ. 0.2м экскаватором	մ ³ м ³	161.1	
5	Խրամուղու ետլիցք էքսկավատորով տեղի գրունտով Обратная засыпка экскаватором	մ ³ м ³	264	
6	Խրամուղու ետլիցք ձեռքով Обратная засыпка вручную	մ ³ м ³	8.2	
7	Ավելացած գրունտի բեռնում և տեղափոխում բեռնատար ավտոմեքենայով 5 կմ Погрузка лишнего грунта в автосамосвалы и отвозка на расстояние 5 км	մ ³ /տն м ³ /т	180.3/342.6	
8	Տարածքի տոփանում մեխանիզմով Трамбовка грунта механизмом	մ ² / մ ³ м ² / м ³	340.2/102.1	
9	Պոլիէթիլենային խողովակի տեղադրում խրամուղում Укладка трубы из полиэтилена в траншею ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø225x12.8	մ м	494	ГОУС ГОСТ P50838-2009
10	Չկազմատվող միացություն «Պոլիէթիլեն-Պողպատ» Неразъемное соединение «Полиэтилен-Сталь» Ø 225/219	հատ шт	4	
11	Խողովակի կցվանքային եռակցում Сварка труб встык ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø225x12.8	հատ шт	37	
12	Խողովակի կցորդչային եռակցում Муфтовое соединение ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø225x12.8	հատ шт	8	
13	Խողովակի մեխանիկական կտրում և ծայրերի ուղղում Механическая резка и торцовка концов трубы ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø225x12.8	հատ шт	10	

Նախագծեց	Ա.Վարդանյան			ՕԲՅԵԿՏ 8/007-24			
ստուգեց	Ա.Սեդիկյան			Լոռու մարզի գ. Գար-գառ – գ. Վարդաբլուր միջին ճնշման ստորգետնյա գազատարի վթարային հատվածների վերատեղադրում			
				Ցածր ճնշման գազատար	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	1	3
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	Ստորագ		Աշխատանքների ծավալ			
				«Գազպրոմ Արմենիա»ՓԲԸ «Ինժեներական կենտրոն» մասնաճյուղ			

N	Աշխատանքի անվանումը Описание объема работ	Չափ, Միավ. Ед.изм	Քանակ Кол-во	Ծանոթ Примеч.
14	Գազատար խողովակի տեղադրում խրամուղում և մեկուսացում «ПИК» տիպի մեկուսիչ նյութերով փորձարկումով Укладка трубопровода в траншею с противокоррозионным покрытием комплектом изоляционных материалов «ПИК» с испытанием Ø219x6.0մմ Ø133x4.0մմ	մ м	7 2	ԳՕՍՏ ГОСТ 10704-91
15	Պողպատե պատյանի տեղադրում խրամուղում և մեկուսացում «ПИК» տիպի մեկուսիչ նյութերով Укладка стального футляра в траншею с противокоррозионным покрытием комплектом изоляционных материалов «ПИК» Ø 273x6.0մմ Ø 219x6.0մմ	հատ/մ шт/м	3/4.5 1/1.5	ԳՕՍՏ ГОСТ 10704-91
16	Պատյանի ծայրերի հերմետիկացում բիտումով Заделка концов футляра битумом	հատ шт	4	
17	ՊԷ խողովակների զոդակարերի ստուգում ուլտրաձայնային եղանակով Проверка сварных стыков ультразвуковым методом	հատ шт	50	
18	Պողպատյա խողովակի զոդակարերի ստուգում գամնա ճառագայթով Проверка сварных стыков физическим методом	հատ шт	15	
19	Արմունկ ՊԷ ՆՏ 90° Отвод ПЭ с 3Н Ø 225	հատ шт	3	
20	Տարբերիչ նշան Опознавательный знак	հատ шт	4	
21	Պղնձե լարի միացում ծայրապնակով Соединение медной проволоки с помощью наконечника	հատ шт	1	
22	Պղնձե լարի տեղադրում խրամուղում Φ -2.5մմ ² Монтаж медного провода Φ -2,5 мм ²	մ м	502	
23	Բացահայտիչ ժապավեն Сигнальная лента	մ м	494	
24	ՊԷ գազատարի փչամաքրում Продувка ПЭ газопровода	մ м	494	
25	ՊԷ գազատարի փորձարկում Испытание ПЭ газопровода	մ м	494	
26	Պողպատյա գազախողովակի վերգետնյա տեղադրում փորձարկումով Прокладка надземного газопровода с испытанием Ø219x6.0մմ Ø133x4.0մմ	մ м	11 1	
27	Գազատարի ներկում 2 անգամ Окраска газопровода за 2 раза а) грунтовка ХС-010 гф-021 զրոնտ ԴՓ-021 б) масляная краска յուղաներկ	մ ² м ²	7.9 7.9	ԳՕՍՏ ГОСТ 28129-82 8292-85
28	Արմունկ 90° 219x6.0 Отвод	հատ/կգ шт/кг	9/135	ԳՕՍՏ ГОСТ 17375-2001

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	ՕՐՅԵԿՏ 8/007-24
ԱՆ		3	

N	Աշխատանքի նկարագիր Описание объема работ	Չափ. Միավ. Ед.изм	Քանակ Кол-во	Ծանոթ Примеч.
29	Եռաբաշխիկ Тройник Ø219x6.0/Ø133x4.0	հատ/կգ шт/кг	1/10.2	ГОУС ГОСТ 17376-2001
30	Խցափակիչ Заглушка Ø 219x6.0 Ø 133x4.0	հատ/կգ шт/кг	4/18.0 1/0.7	ГОУС ГОСТ 17379-2001
31	Գազատարի կտրում Резка существующего газопровода d=200	հատ шт	6	
32	Պղպաձակ գազատարի փչանալը Продувка Ст газопровода	մ м	21	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	ՕՐՑԵԿՏ 8/007-24
ԱՆ		3	

ՏԱՐԲԵՐԻՉ ՆՇԱՆ

<p>«Գազայրում Արմենիա» ՓԲԸ</p> <p>Մ/ճ գազատար</p> <p>Գազատարի ճնշումը P – միջին</p> <p>Խողովակի տրամագիծը D-225x12.8</p> <p>Տեղադրման խորությունը H = 1.0 մ</p> <p>Խողովակի նյութը — ՊԷ-100 SDR17.6</p> <p>Լոռու ԳԳՄ</p> <p>Հեռ.</p>	710
(կապույտ գույն)	
560	




Филиал «Инженерный центр»

Заместитель директора –

Главный инженер

«Инженерный центр»


О.Г. Испирян

« 22 » 05 2024 г.

Техническая справка-обоснование

ТС-О-10-32-24

**о необходимости проведения капитального ремонта подземного газопровода
среднего давления от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза
Лорийский ФГУ**

Ереван – 2024

Линейная часть
Капитальный ремонт подземного газопровода среднего давления
от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза км 0 – км 0,553
Лорийский ФГГ

Подземный газопровод среднего давления от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза км 0 – км 0,553, инвентарный номер № 30201297, эксплуатируется Лорийским ФГГ (филиал по газоснабжению и газификации ЗАО «Газпром Армения»). Введен в эксплуатацию в 1976 г.

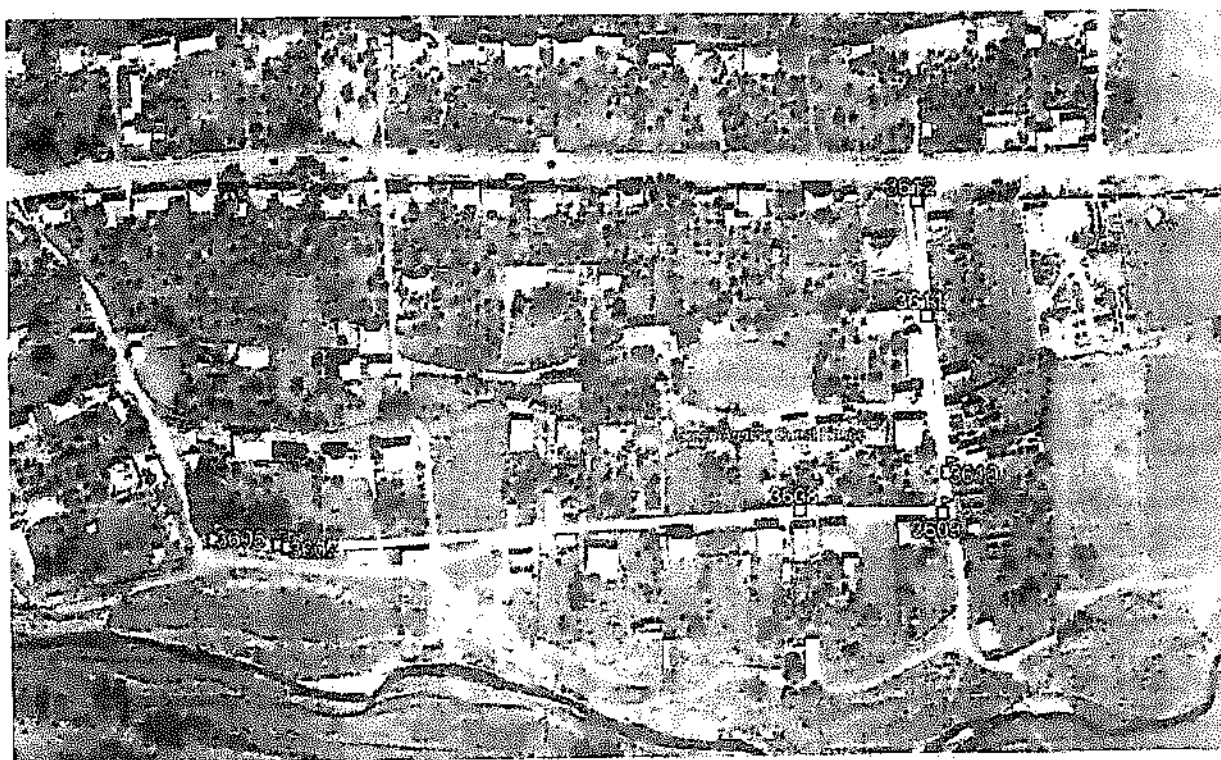
Газопровод смонтирован из труб Ду-219 с толщиной стенки 7,20-8,17 мм. Изоляционное покрытие – битум. Глубина залегания 0,36-1,24 м.

При предварительном осмотре технического состояния газопровода среднего давления от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза установлено наличие паспорта газопровода и аварийных актов.

Данный газопровод обеспечивает газом село Вардаблур и село Гюлагарак Лорийского марза.

Газопровод среднего давления от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза проходит по грунтовым дорогам, частным территориям и садам.

Ситуационный план-схема подземного газопровода среднего давления от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза представлен на Рисунке 1.



*Рисунок 1 – Ситуационный план-схема подземного газопровода среднего давления
от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза*

На участке газопровода отсутствуют средства электрохимической защиты.

За время эксплуатации подземного газопровода среднего давления от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза ремонтные работы не проводились, также было выявлено 2 случая утечки газа.

Результаты электрометрического обследования 2023 года

Полевые работы по комплексному электрометрическому обследованию на участке подземного газопровода среднего давления от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза км 0 – км 0,553 проведены в 2023 г. филиалом «Инженерный Центр» ЗАО «Газпром Армения».

По данным обследования коррозионная агрессивность грунтов по удельному электрическому сопротивлению средняя и низкая. Данные об удельном сопротивлении грунтов приведены на Рисунке 2.

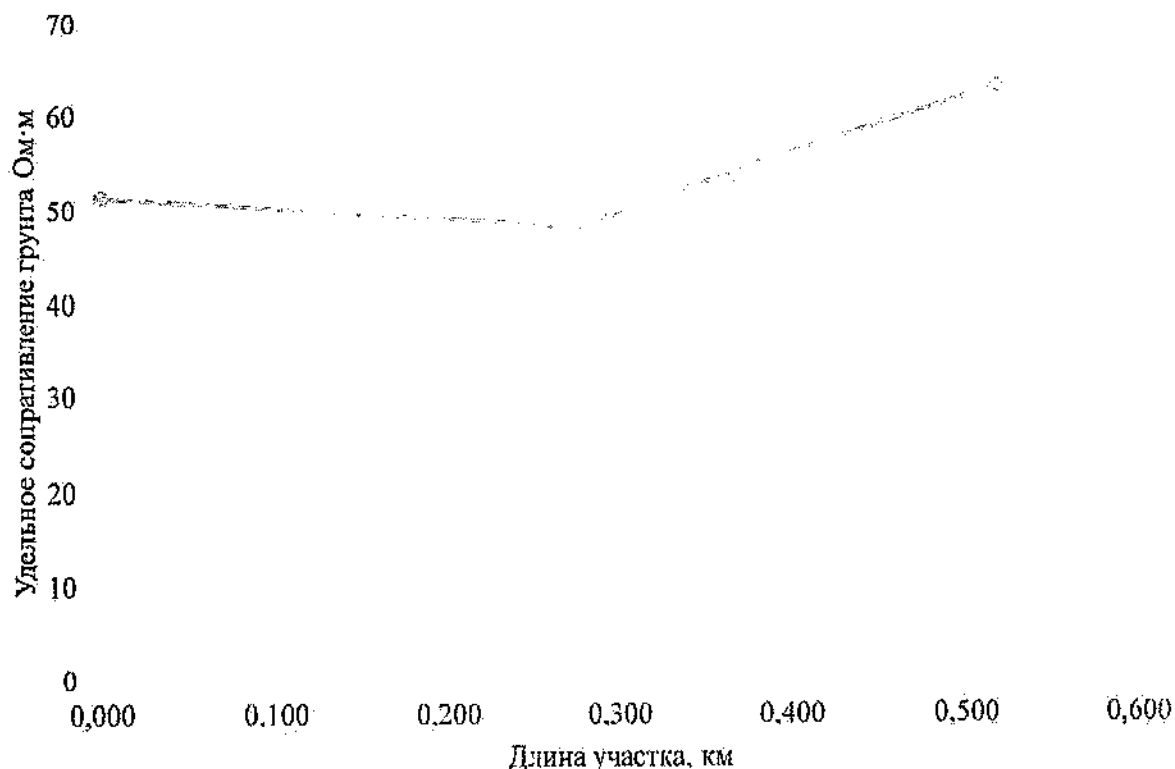


Рисунок 2 – Диаграмма распределения удельного сопротивления грунтов

Воздействие блуждающих токов не выявлено. На участке газопровода обнаружено 2 места с предполагаемым нарушением изоляционного покрытия суммарной протяженностью 473 м. Активная защита газопровода отсутствует.

Визуальное и контактное обследования коррозионного состояния металла трубы проводились в шурфах (всего 2). При обследовании труб использовались приборы: толщиномер ультразвуковой Булат-3, толщиномер покрытий МТ-2003, комплект для визуального контроля ВИК. Наибольшая глубина коррозионной язвы 1,5 мм, что составляет 20,8% от толщины стенки трубы. Степень коррозии трубы сильная.

Результаты комплексного обследования участка подземного газопровода от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза км 0 – км 0,553

Дата ввода газопровода в эксплуатацию – 1976 г.

Наличие ЭХЗ – отсутствует

Диаметр – $D_{\text{н}}=219$ с толщиной стенки 7,20-8,17 мм.

Глубина залегания – 0,36-1,24 м

Изоляционное покрытие – битум.

Удельное сопротивление грунтов на участке пролегания – 48,3-51,4 Ом·м.

За время эксплуатации ремонтные работы не проводились.

За время эксплуатации на всем газопроводе было выявлено 2 случая утечки газа.

Нарушение изоляционного покрытия суммарной протяженностью 473 м (85,5% от общей длины).

Нарушения безопасной зоны эксплуатации были обнаружены в 7 местах. Общая протяженность равна 73 м (13,2% от общей длины).

Суммарная оценка газопровода составила 9 баллов.

Выводы и рекомендации

Суммарная оценка технического состояния газопровода составила 9 баллов, что соответствует критичному состоянию.

По результатам проведенного диагностического обследования состояние металла труб было оценено на 1 балл.

На основании Сборника руководящих материалов по защите городских подземных трубопроводов (Гл. Технические требования и нормы на замену подземных газопроводов п. 3.2 и 3.4) и Методического руководства по диагностике и оценке технического состояния подземного газопровода газораспределительной сети (утвержден ЗАО «Газпром Армения» 05.02.2018 г.) необходимо провести капитальный ремонт посредством замены труб с соблюдением минимальных расстояний и глубины залегания (согласно п.5.2.1 СН РА IV 12-03.01.04 «Газораспределительные системы» и п. 5.2.1 СП 62.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 89-01-2002).

Приложение

1. Технический отчет по результатам комплексного обследования подземного газопровода среднего давления от села Гар-гар до села Вардаблур Лорийского марза – №10-01/23

Начальник службы УТС и ЦГС
филиала «Инженерный центр»
ЗАО «Газпром Армения»
Инженер службы УТС и ЦГС
филиала «Инженерный центр»
ЗАО «Газпром Армения»

Т.О. Василян

А.В. Тербушева