

«ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ
«ԻՆՋԵՆԵՐԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ
ԿԵՆՏՐՈՆ» ՄԱՍՆԱՃՅՈՒՂ



ЗАО «ГАЗПРОМ АРМЕНИЯ»
ФИЛИАЛ «ИНЖЕНЕРНО-
ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР»

ՆԱԽԱԳԾԱ- ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆ

Պետական լիցենզիա №ՔՊԼ 001233

*ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի
Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցի
միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի
վերատեղադրում*

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

ՕԲՅԵԿՏ № 12/002-25

ՏՆՕՐԵՆԻ ՏԵՂԱԿԱԼ ԳԼԽԱՎՈՐ
ՃԱՐՏԱՐԱԳԵՏ՝

Հ. ԻՍՊԻՐՅԱՆ

ՆՀ ԲԱԺՆԻ ՊԵՏ՝

Գ. ԱԼԱՎԵՐԴՅԱՆ

ԳԼԽԱՎՈՐ ՄԱՍՆԱԳԵՏ՝

Ա. ՄԵՆԴԻՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2025թ.

ՆԱԽԱԳԾԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1 Լիցենզիա №ՔՊԼ 001233

ԳՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1. «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ 13.11.2025թ. № Ն/29/56124-2025 գրություն
2. «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի կողմից տրված 11.11.2025թ. տեխնիկական առաջադրանք
3. Կոտայքի ԳԳՄ-ի կողմից տրված՝ 10.11.2025թ. տեխնիկական պայման

ՏԵՔՍՏԱՅԻՆ ՄԱՍ

1. Բացատրագիր
2. Կիրառում
3. Ինժեներա-երկրաբանական եզրակացություն
4. Շինարարության կազմակերպման դրույթներ

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐ

1. Իրավիճակային գծապատկեր Մ1:1000
2. Գազատարի հատակագիծ Մ1:1000
3. Երկայնական կտրվածք
4. Հանգույցներ
5. Շարժական հենապուն

Աշխատանքների ծավալներ – 5 թերթ



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՔԱՂԱՔԱՇԻՆՈՒԹՅԱՆ ԿՈՄԻՏԵ

ԼԻՑԵՆԶԻԱ

ՔՊԼ-001233, 1-ին դաս

(սերիան, համարը, դասը)

ՔԱՂԱՔԱՇԻՆԱԿԱՆ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԿԱԶՄՈՒՄ՝ ԲԱՑԱՌՈՒԹՅԱՄԲ ԿՈՆՍՏՐՈՒԿՏՈՐԱԿԱՆ ԵՎ
ՃԱՐՏԱՐԱՊԵՏԱԿԱՆ ՄԱՍԵՐԻ

(քաղաքաշինության բնագավառում գործունեության տեսակը)

ՏՐՎԱԾ Է

2024-09-23, «ԳԱԶՊՐՈՄ ԱՐՄԵՆԻԱ» ՓԲԸ

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

ՀՀ, ԵՐԵՎԱՆ, ԱՐԱՐԿԻՐ, ԹԲԻԼԻՍՅԱՆ ԽՃ., 43

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

Գործողության ժամկետը՝ 23.09.2029թ.

(օրը, ամիսը, տարեթիվը)



ՀՍԿԻԶ ՀԱՄԱՐ՝ UGA4-15F8-6235-55CE

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



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

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ
ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА**

Тбилисское шоссе, 43, Ереван, Республика Армения, 0091
тел.: (374 10) 294-704, 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, Թբիլիսյան խճուղի 43
հեռ.՝ (374 10) 294-704, ֆաքս՝ (374 10) 294-728
Էլ. փոստ՝ inbox@gazpromarmenia.am, gazpromarmenia.am

« 13 » 11 20 25 ր.

№ Ե/29/56124-2025

**«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
«Ինժեներատեխնիկական կենտրոն»
մասնաճյուղի տնօրեն
պարոն Ա. Խաչատուրյանին**

**պատճենը՝ «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Կոտայքի ԳԳՄ-ի տնօրեն
պարոն Մ. Խչեյանին**

ՆՆՓ կազմելու մասին

Հարգելի պարոն Խաչատուրյան

«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ առաջիկա տարիների Կապիտալ նորոգման պլանում ընդգրկելու նպատակով հանձնարարում ենք Ձեզ համաձայն կից ներկայացվող տեխնիկական առաջադրանքների կազմել «Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամաս 8-րդ փողոցի միջին ճնշման վերգետնյա գազատարների վերատեղադրում» օբյեկտի (ԿՆ-25-Հ5-5.2) նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերը:

Հիմք՝ «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ Գլխավոր ճարտարագետ – Գլխավոր տնօրենի առաջին տեղակալի 11.11.2025թ. թիվ Ն/18.1/55858-2025 ծառայողական գրությունը:

Առդիր՝ 5 թերթ:

Հարգանքով՝

Տ. Կարապետյան

Կ. Ղարախանյան
+374 (10) 29-49-24

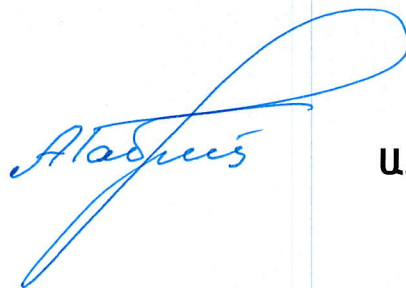
**«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Գլխավոր տնօրենի տեղակալ
վերանորոգման և կապիտալ
շինարարության գծով
պարոն Տ. Կարապետյանին**

ԾԱՌԱՅՈՂԱԿԱՆ ԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Կոտայքի ԳԳՄ սպասարկման տարածքի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամաս 8-րդ փողոցում գտնվող միջին ճնշման d-89մմ և d-159մմ վերգետնյա գազատարների վերատեղադրման աշխատանքներն Ընկերության առաջիկա տարիների Կապիտալ նորոգման պլանում ընդգրկելու նպատակով տրամադրվում են նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի պատվիրման տեխնիկական առաջադրանքը (ԿՆ-25-Հ5-5.2):


Առդիր՝ Տեխնիկական առաջադրանքը և տեխնիկական պայմանները – 4 թերթից:

**«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Գլխավոր ճարտարագետ –
Գլխավոր տնօրենի առաջին տեղակալ**



Ա. Գաբրիելյան

Հաստատում եմ՝
«Գազարոմ Արմենիա» ՓԲԸ
Գլխավոր ճարտարագետ –
Գլխավոր տնօրենի առաջին տեղակալ

 Ա. Գաբրիելյան
«11» 11 2025թ.

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ

ՀՀ տարածքում գործող վթարային գազատարների հիմնանորոգման

նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերի կազմման

- Օբյեկտի անվանումը (հասցեն)՝ ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամաս 8-րդ փողոցի միջին ճնշման վերգետնյա գազատարներ
- Կատարվող աշխատանքներ՝ D=89մմ L=234գծ.մ և D=159մմ L=470գծմ գազատարների վերատեղադրում՝ նախագծային լուծմամբ:
- Միացման կետի տեղակայումը և պարամետրերը՝ Համաձայն տեխնիկական պայմանների:
- Այլ հանձնարարականներ՝ Գազատարների կառուցումն ըստ նախագծային լուծման: Գազատարների տրամագծերի ընտրությունն ըստ հիդրավիկական հաշվարկի: Նախատեսել գազատարներից սնվող մուտքագծերի ներմիացում:
- Առաջադրանքի հիմքը՝ Կոտայքի ԳԳՄ 23.10.2025թ. №01-09/1801 գրությունը և 10.11.2025թ. №01-09/1931 գրությամբ ներկայացված տեխնիկական պայմանները:

«Գազարոմ Արմենիա» ՓԲԸ
ԳԲՑ և ՆԳՀ Շ ու Ս բաժնի պետ՝

 Ա. Պերոկյան
ստորագրություն

Կազմեց՝

 Ա. Գրիգորյան
ստորագրություն

«Գազայրում Արմենիա» ՓԲԸ

Կոտայքի ԳԳՄ

Կոտայքի մարզի, Հրազդանի Շահումյան 10

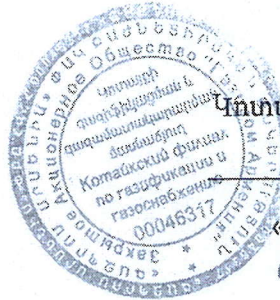
Հեռ. (0223) 2-38-51



ԳԱԶԱՏԱՐԻ ՎԵՐԱՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՑԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

ՀՀ Կոտայքի մարզի, Հրազդան համայնքի Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցում գտնվող
D-89/159 մմ միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի վերատեղադրում ստորգետնյա եղանակով

2025 թ.



Հաստատում եմ՝

Կոտայքի ԳԳՍ-ի տնօրեն

Մ. Խչեյան

«10» նոյեմբեր 2025թ.

ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

Կոտայքի մարզ ք. Հրազդան Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցում գտնվող միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի վերատեղադրման:

- Գազի 2070մ³ ժամային ծախսով հնարավոր է միացնել:
- D=159մմ, L=470.0 գծմ, D=89մմ, L=234.0 գծմ վերգետնյա գազատար:
/գործող գազատարի տրամագիծը, ճնշումը, տեղակայման տարբերակը/
- Միացվող գազատարի գազի ճնշումը 1.2-1.5կգ/սմ²
- Միացման կետը – Նախկին միացման կետ D=159մմ միջին ճնշման վերգետնյա գազատար:
- Լրացուցիչ պահանջներ՝ Կատարել մ/ճ D=159մմ տրամաչափի 470.0 գծմ, և մ/ճ D=89մմ տրամաչափի 234.0 գծմ վերգետնյա գազատար խողովակների վերատեղադրում նոր խողովակով ՊԿ 0+00...07+04 (Հիմք «Ինժեներական կենտրոն» մասնաձյուղի 31.10.2024-ի TC-0-06-33-24 տեխնիկական տեղեկանք-հիմնավորում):
- Տեխնիկական պայմանները կազմված են՝ «10» նոյեմբեր 2025թ.
և գործում են մինչև «10» նոյեմբեր 2026թ.

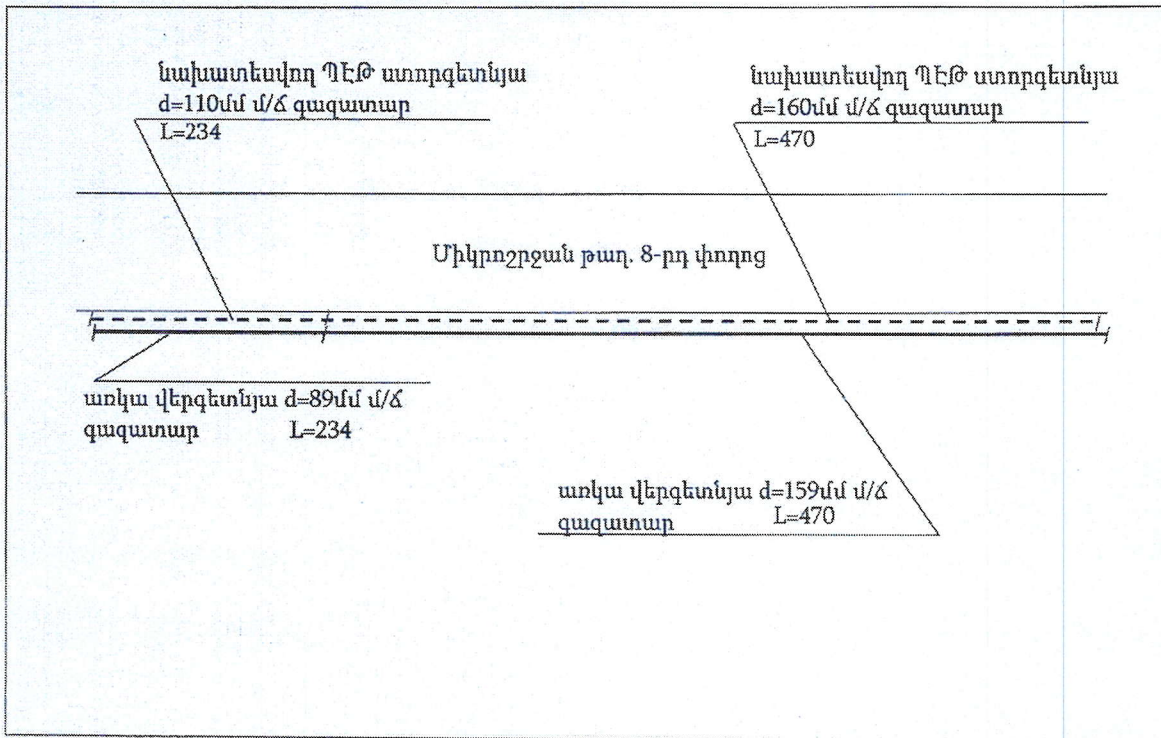
Կոտայքի ԳԳՍ-ի տնօրենի տեղակալ-գլխավոր
ճարտարագետ

ՇՏԲ-ի պետ՝

Մ. Խաչատրյան

Մ. Բաղդասարյան

Գազատարի վերատեղադրման սխեմա



ՇՏ բաժնի պետ

Ս. Բաղդասարյան
(ստորագրություն) (անունը, ազգանունը)

Բ Ա Յ Ա Տ Ր Ա Գ Ի Ր

Հիմքեր նախագծի մշակման համար

Սույն աշխատանքային նախագիծը կազմված է համաձայն՝

1. «Գազաբեր Արմենիա» ՓԲԸ 13.11.2025թ. № Ն/29/56124-2025 գրության
2. «Գազաբեր Արմենիա» ՓԲԸ-ի կողմից տրված 11.11.2025թ. տեխնիկական առաջադրանքի
3. Կոտայքի ԳԳՄ-ի կողմից տրված՝ 10.11.2025թ. տեխնիկական պայմանի

Օբյեկտի բնութագիր

Նախագծով նախատեսված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցի միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի վերատեղադրում, որի համար կատարվել է նախագծա-նախահաշվային փաստաթղթերի մշակման և կազմման աշխատանքներ:

Նախագծով նախատեսվում է.

- Միջին ճնշման գազատարի տեղադրում ստորգետնյա եղանակով պոլիէթիլենային խողովակներից՝ ՊԷ 100-SDR 17.6 ԳՕՍՍ P50838-09 Ø160x9.1մմ և ՊԷ100-SDR 11 Ø63x5.8մմ
- մ/ճ գազատարի տեղադրումը վերգետնյա և ստորգետնյա (մուտք և ելք հատվածներ) եղանակով նախատեսված է պողպատե Ø159x4.5 , Ø 57x3.5 ԳՕՍՍ 10704-91 և Ø33.5x3.2, Ø26.8x2.8 ԳՕՍՍ 3262-75 խողովակներից

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

ասֆալտ-բիտումային ծածկոց,
խառնաքար և փշրաքար
բազալտ

Խողովակների ընտրությունը

Ելնելով տրված աշխատանքային շահագործման պայմաններից և ճնշումից, խողովակների նյութը ընտրում ենք համաձայն ԳՕՍՍ 3262-75 ,ԳՕՍՍ 10704-91 և ԳՕՍՍ P50838-09:

Գազատարներ միացման տեղից սկսած անցնում են ճանփեզրով, ստորգետնյա եղանակով:

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 $-15^{\circ}\text{C} + 30^{\circ}\text{C}$ 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 ճկվածքով 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՝ չլվացվող “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 25% ստուգման, ուլտրաձայնային մեթոդով (Y3K):

Պողպատյա գազատարի 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:

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:

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

Պողպատյա գազատարների և ձևավոր մասերի միացումները նախատեսված են էլեկտրաադեղնավոր 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- 42-01-2023-ի համապատասխան:

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

Փորձարկման ընթացքում հայտնաբերված արատները պետք է վերացվեն գազատարում ճնշումը մինչև մթնոլորտային 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 “PAM” տիպի մեկուսացումով: Մինչ մեկուսացման աշխատանքները կատարելը անհրաժեշտ է խողովակի արտաքին մակերեսի մաքրում, ժապավենի կաշոդականությունը ապահովելու համար:

Եզրակացություն

Նախագիծը մշակված է համաձայն գործող ՀՀՇՆ 42.01.2023 «Գազաբաշխիչ համակարգեր» 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 42-01-2023 «Գազաբաշխիչ համակարգեր» : 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

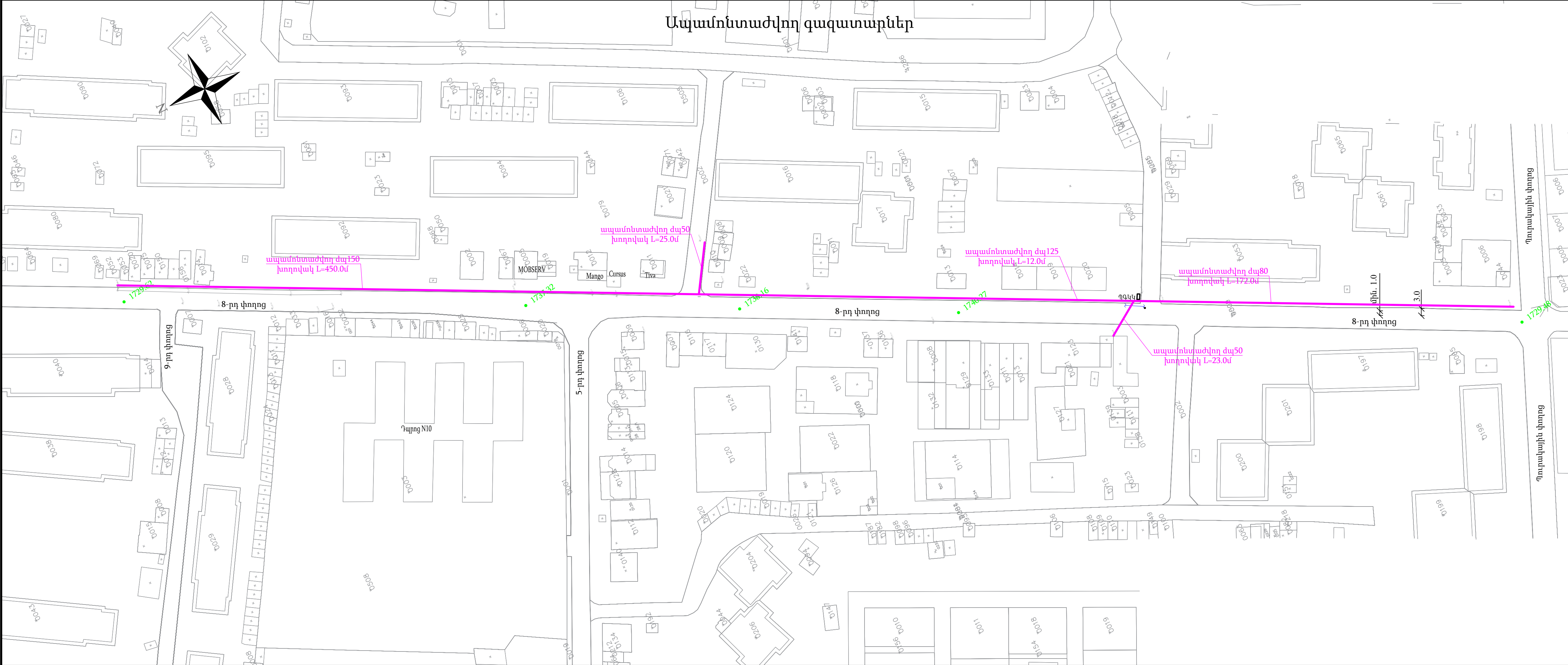
- ամբողջ ծավալով հողերի վերականգնման միջոցառումների իրականացում

- բնապահպանական տեղական մարմինների պահանջների ապահովում

Կազմեց

Մ. Ազոյան

Ապամոնտաժվող գազատարներ



Կ Ի Ր Ա Ռ Ո Ւ Մ

I. Նախագծային աշխատանքներ.

Նախագիծը կազմվել է համաձայն ՀՀ-ում գործող նորմերի և կանոնների՝
ՀՀՇՆ 42-01-2023, լիցենզիա № ՔՊԼ-001223 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 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:

**ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցի միջին ճնշման
վերգետնյա գազատարի վերատեղադրում
Ինժեներաերկրաբանական եզրակացություն**

1. Հետազոտվող տեղամասը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի հյուսիս-արևելյան եզրամասում:
 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, տաք, չոր ամառներով և չափավոր ցուրտ ձմեռներով կլիմա:
 - Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը կազմում է 35°C :
 - Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը կազմում է $-31,5^{\circ}\text{C}$:
 - Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը կազմում է 689 մմ:
 - Գերակշռում են 2.9 մ/վրկ արագության արևմտյան ուղղության քամիները, 25 տարվա ընթացքում մեկ անգամ հնարավոր են 20 մ/վրկ արագության (ուժգնության) քամիներ:
 - Ձյան ծածկոցի հաստությունը հասնում է 132 սմ, ճնշումը` 31 կգո/մ²:
 - Հողի սառչելու առավելագույն խորությունը հասնում է 92 սմ:
 4. Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից տեղամասը տեղադրված է հրաբխային սարավանդի և էոզդիոնա-հոդմնահարման լանջերի անցման գոտում, Հրազդան գետի ձախ ափին: Մակերեսը հարթ է ընհանուր թեքությամբ դեպի հյուսիս-արևմուտք:
 - Մակերեսի բացարձակ նիշերը տատանվում են 1725.0-1727.0 մետրի սահմաններում:
 5. Տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը ներկայացված է չորրորդական հասակի բազալտներով, որոնք ծածկված են ժամանակակից էլուվիալ, դելուվիալ, խճա-խճավազային, կավավազային, կավային, խճաավազային գոյացումներով:
 - Ստորև տրվում է գազատարի ուսումնասիրվող հարթակի նկարագրությունը և երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքին մասնակցող գրունտների արժեքները:
- 0.0-0.3 ասֆալտ-բիտումային ծածկոց, 11, աղյ.101 (ՀՀՇՆ 32-01-2022) V կարգ, $\rho=2000\text{կգ/մ}^3$
0.3
- 0.3-0.9 խառնաքար և փշրաքար, 16-1, աղյ.101 (ՀՀՇՆ 32-01-2022), V կարգ, $\rho=1900\text{կգ/մ}^3$
0.6
- 0.9-2.0 բազալտ, 18-1, աղյ.101 (ՀՀՇՆ 32-01-2022), VII կարգ, $\rho=2500\text{կգ/մ}^3$
1.1
6. Հիդրոերկրաբանական տեսակետից հետազոտվող տեղամասում ստորգետնյա ջրերը տեղադրված են 8.0 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 ($A_{max} = 0.40g$): Տեղամասի գրունտային պայմանների գործակիցը (K_0) ըստ թիվ 4 աղյուսակի կկազմի 1.0: Տեղամասի հաշվարկային սեյսմիկությունը սպասվող առավելագույն արա-գացման գործակցի (g) արտահայտմամբ կկազմի՝

$$A_{max} = 0.40g \times 1.0 = 0.4g$$

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 կճշտվեն շինարարական խրամուղիները փորելուց հետո ինժեներ-երկրաբանի կողմից դրանց զննման ակտը կազմելու ժամանակ:

Գրականության ցանկ

1. Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր ՀՀՇՆ 20.04-2020
2. Ավտոմոբիլային ճանապարհներ ՀՀՇՆ 32-01-2022
3. Շինարարական կլիմայաբանություն ՀՀՇՆ 22-01-2024
4. Свод правил сооружения магистральных газопроводов. Производство земляных работ. СП 104-34-96.
5. Асланян А.Т. Региональная геология. "Айпетрат", Ереван, 1956.
6. Отчет по производству комплексной гидрогеологической и инженерно-геологической съемки в бассейне верхнего и среднего течения реки Раздан в масштабе 1:50 000 для целей мелиорации. Ереван 1973г. Геологический фонд РА.

Ինժեներ-երկրաբան՝

Դ.Առաքելյան

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ

Միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի ստորգետնյա (ՊԷ խողովակ), վերգետնյա (պողպատե խողովակ) եղանակներով վերատեղադրման համար նախատեսվում են հետևյալ աշխատանքները՝

- Խրամուղու և փոսերի քանդում
- Ավազի նստաշերտի ստեղծում
- ՊԷ խողովակի հավաքակցում և տեղադրում խրամուղում
- Խրամուղու հետլիցք
- Բետոնե հիմքերի իրականացում և հասունացում
- Հենասյուների տեղադրում
- Պողպատե խողովակի վերգետնյա տեղադրում հենասյուների վրա, ներկում (նախաներկումով)
- Գազատարի զոդակարերի ստուգում
- Գազատարի փչամաքրում և փորձարկում
- Տարածքի տոփանում մեխանիզմով
- Գոյություն ունեցող գազատարի ապամոնտաժում և տեղափոխում պահեստ

Շինարարության կազմակերպման նախագիծը մշակված է համաձայն հետևյալ գործող նորմատիվ փաստաթղթերի՝ ՀՀՇՆ 22-01-2024, ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008, ՀՀՇՆ 42-01-2023, ՀՀՇՆ 13-02-2022 և ՀՀ քաղաքաշինության նախագահի 2025 թվականի մարտի 5-ի N 07-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական հրապարակում շինարարական աշխատանքների կազմակերպման և անվտանգության ապահովման ուղեցույց»:

Աշխատանքները իրականացվում են ընդունված շինարարական մեթոդներով:

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 հատուկ 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	2
2	Կողային ավտոինքնաթափ 20տ բեռնունակության	2
3	Ավտոինքնաթափ 20տ բեռնունակության	2
4	Ամբարձիչ 10տ բեռնունակության	1
5	Խողովակ տեղադրող մեխանիզմ	2
6	Պնևմատիկ տոփանիչ	1
7	Ձեռքի տոփան	1
8	ՊԷ խողովակների եռակցման սարք	1
9	Պողպատե խողովակների եռակցման սարք	1
10	Կոմպրեսոր	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 ≈ 7 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 տևողություն

Շինարարության տևողությունը հաշվարկված է համաձայն ՄՆԻՊ 1.04.03-85*-ի, մաս II, կետ 42 (Գազաբաշխիչ ցանց), էլնելով աշխատանքների ծավալից և աշխատատարությունից (трудоемкость), բետոնի հասունացման շրջանից (28 օր), հաշվի առնելով սեյսմակայունության և բարձրալեռնայնության գործակիցները և կազմում է 3 ամիս, ներառյալ նախապատրաստական աշխատանքների շրջանը՝ 10 օր: Աշխատանքի ժամանակը կրճատելու համար նախատեսվում է աշխատանքները համատեղել (с целью сокращения сроков выполнения работ планируется совмещение работ по времени):

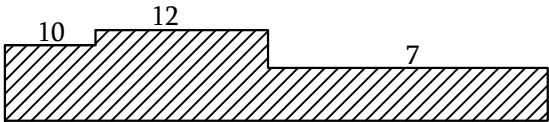
Նախագծում մշակված է շինարարական աշխատանքների իրականացման օրացուցային գրաֆիկ:

**ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ
ՕՐԱՑՈՒՑԱՅԻՆ ԳՐԱՖԻԿ**

N/N	Աշխատանքների անվանում	Տևողություն, օր	Բրիգադի կազմը	Աշխատանքների տևողությունը ըստ ամիսների		
				I	II	III
				ըստ օրերի		
				22 աշխ. օր	22 աշխ. օր	22 աշխ. օր
1	Նախապատրաստական աշխատանքներ	10		<div></div>		
2	<u>Ստորգետնյա զագատարի տեղադրում պողիէթիլենե խողովակներից (L=772 մ)</u> խրամուղու քանդում, 0.1մ նստաշերտի ստեղծում ավագով խողովակների հավաքակցում և խողովակաշարի տեղադրում խրամուղի խողովակների ծածկում ավագով 0.2մ և խրամուղու ետլիցք	22	էքսկավատորի մեքենավար (экскаваторщик)-2, հողափոր (հարվածահատ մուրճ)-4, ամբարձիչի մեքենավար-1 խողովակ տեղադրող մեխանիզմ-2, մոնտաժող-4, զոդող-4, մեկուսիչ աշխատանքների բանվոր և ներկարար (изолировщик)-2, բետոնային աշխատանքների բանվոր-1	<div></div>		
3				<div></div>		
				<div></div>		
				<div></div>		
4	<u>Վերգետնյա զագատարի տեղադրում պողպատե խողովակից (L=67 մ)</u> փոսերի քանդում հիմքերի իրականացում B12.5 դասի բետոնից	31		<div></div>		
	մետաղական հենասյուների տեղադրում, ներկում յուղաներկով, նախաներկումով պողպատե զագախողովակի վերգետնյա տեղադրում հենասյուների վրա	1 (+28)		<div></div>		
	մետաղական հենասյուների տեղադրում, ներկում յուղաներկով, նախաներկումով պողպատե զագախողովակի վերգետնյա տեղադրում հենասյուների վրա	5			<div></div>	
5	"մուտք հող" և "էլք հողից" հատվածներում ստորգետնյա զագատարի տեղադրում պողպատե խողովակից պատյանով (մեկուսացումով "PAM" տիպի ամրանավորված ժապավենային մեկուսիչով)			<div></div>		
6	Գագատարի զոդակարերի ստուգում, փչամաքրում և փորձարկում			<div></div>		
7	<u>Գոյություն ունեցող վերգետնյա զագատարի ապամոնտաժ L=682մ</u> Խողովակաշարի կտրում խոշոր հատվածների զոդումով, իջեցում ժամանակավոր հենարանների վրա; կտրում 10-12մ երկարությունով մասերի զոդումով, տեղափոխում, պահեստավորում	25				<div></div>
8	Տարածքի տոփանում			<div></div>		

- աշխատանքների իրականացում ընդմիջումներով
- աշխատանքների իրականացում առանց ընդմիջումների
- ետոնի հասունացման շրջան (28 օր)

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՝ $R = R_f + R_{\text{հտա}} + R_{\text{ծ}} + R_{\text{կսպ}}$, որտեղ

R_f -ն՝ բանվորների քանակն է,

$R_{\text{հտա}}$ -ն՝ ինժեներատեխնիկական անձնակազմի թիվը,

$R_{\text{ծ}}$ -ն՝ ծառայողների թիվը,

$R_{\text{կսպ}}$ -ն՝ կրտսեր սպասարկող անձնակազմի թիվը:

$R_f = R_h + R_o$, որտեղ

R_h – հիմնական արտադրության վրա աշխատող բանվորների թիվն է,

R_o – օժանդակ աշխատանքների վրա զբաղված աշխատողների թիվը:

$R_o = 0.2 R_f$, $R_f = 1.2 \times R_{\text{max}}$, $R_{\text{max}} = 12$

$R_f = 1.2 \times R_{\text{max}} = 1.2 \times 12 = 15$ մարդ

Համաձայն նորմատիվ փաստաթղթերի աշխատողների թիվը ըստ կատեգորիաների՝

Անվանում	Աշխատողների քանակը, մարդ
Աշխատողներ, այդ թվում:	19
- բանվորներ (83.4%)	15
- ինժեներատեխնիկական կազմ (9%)	2
- 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 (աշխղեկի գրասենյակ, վագոն – հանդերձարան, զուգարան և այլն) տեղակայելու համար:

Քանի որ աշխատանքները կատարվելու են համայնքի տարածքում, այդ հարցերի լուծումը տալիս է շինարարական կազմակերպությունը՝ համաձայնեցնելով տեղական կառավարման մարմինների հետ:

Նախապատրաստական աշխատանքներ

Հիմնական աշխատանքները սկսելուց առաջ անհրաժեշտ է կատարել նախապատրաստական աշխատանքների կոմպլեքս՝

- նախազգուշացնող նշանների և ազդանշանային լապտերի շարանի տեղադրում;
- շինհրապարակի տարածքի ցանկապատում և վտանգավոր գոտիների սահմանների նշում;
- շինհրապարակի լուսավորության ապահովում;
- մուտքի մոտ տեղադրվում են նախազգուշացնող վահանակներ՝ օտար անձանց կողմից շինարարության տարածք մուտքը կատեգորիկ արգելելու մասին, և համապատասխան վերահսկողության կազմակերպում՝ դա կանխելու համար;
- նախապատրաստվում են սանիտարա-կենցաղային սենքեր (Ժամանակավոր) բանվորների համար;
- շինանյութերի պահեստավորման համար հարթակների նախապատրաստում;
- շինարարական մեքենաները և մեխանիզմները տեղակայվում և փորձարկվում են ըստ ցանկի;
- անվտանգ կատարման համար նախատեսված գույքի, սարքերի և միջոցների նախապատրաստում և տեղադրում բրիգադի աշխատանքների գոտում;
- աշխատողների ծանոթացում տեխնոլոգիային;
- շրջակա միջավայրի պահպանության և աշխատանքի անվտանգության միջոցառումների իրականացում:

Հիմնական աշխատանքներ

Նախապատրաստական աշխատանքները ավարտելուց հետո սկսվում են հիմնական աշխատանքները:

Հողային աշխատանքներ

Խրամուղու և փոսերի քանդումը V և VII կարգի բնահողերում իրականացվում է էքսկավատորով (VII կարգի բնահողերը նախապես փխրեցվում են հիդրոմուրճով) և ձեռքով (V, VII կարգի բնահողը հարվածահատ մուրճով):

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

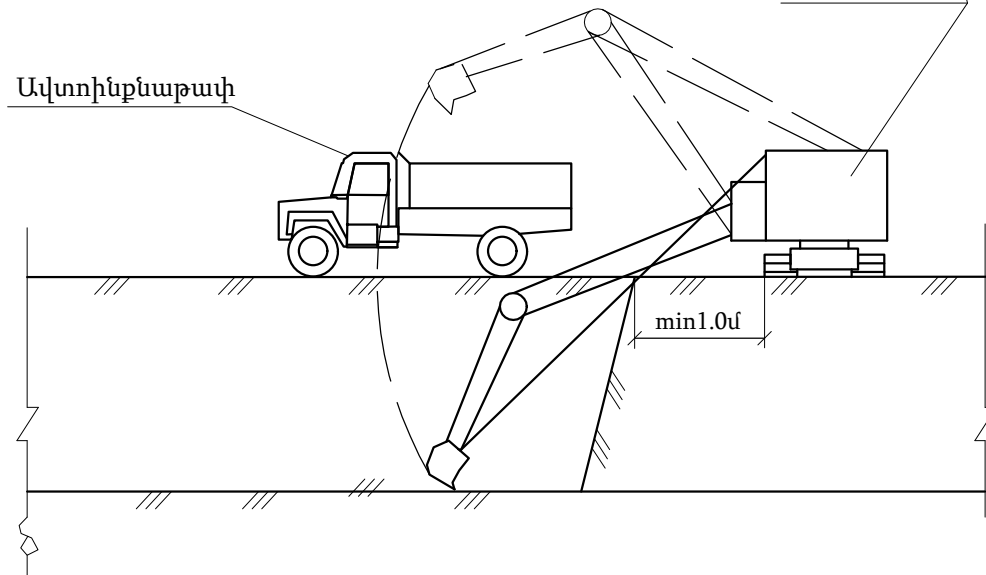
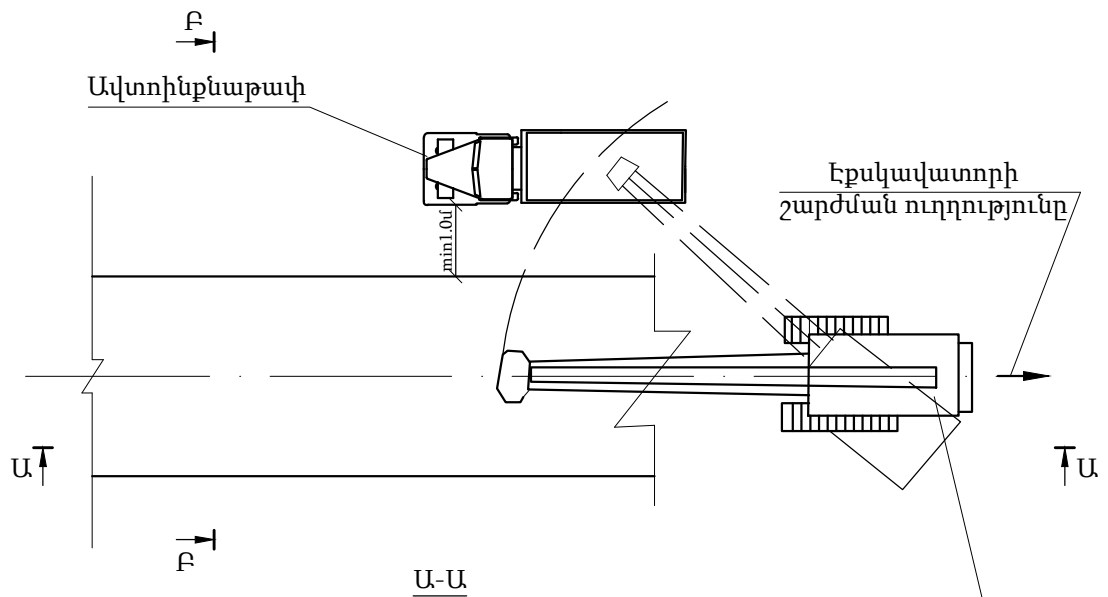
Քանի որ հետլիցքը նույնպես նախատեսվում է ավազով, մշակված ամբողջ բնահողը (ավելորդ) քանդելուց հետո անմջապես բարձվում է ավտոինքնաթափ և տեղափոխվում 7կմ հեռավորության վրա:

Նախապատրաստական շերտի և հետլիցքի համար ավազը բերվում է ինքնաթափերով և ստեղծվում է ավազի ժամանակավոր կույտ:

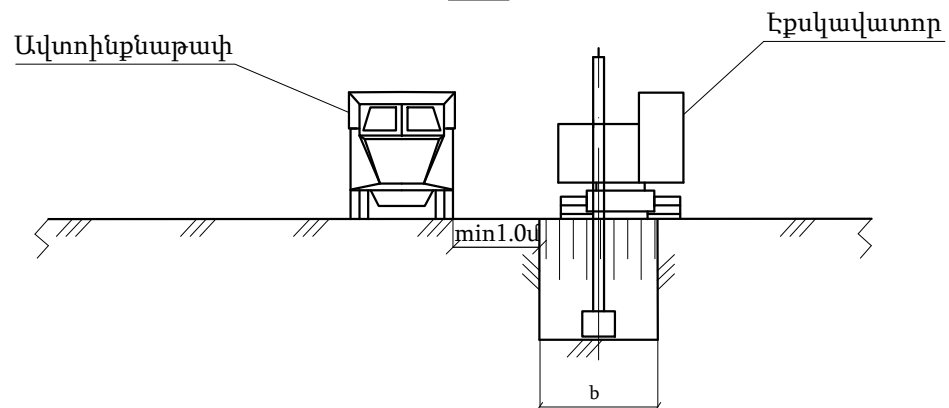
Նախագծում մշակված է հողային աշխատանքների տեխնոլոգիական սխեմա:

ՀՈՂԱՅԻՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԽԵՄԱ

ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ



Բ - Բ



Բետոնային աշխատանքներ

Բետոնային աշխատանքները պետք է կատարվեն համապատասխան ՀՀՇՆ 52-01-ի պահանջներին:

Նախագծով նախատեսվում է հիմքերի իրականացում B12,5 դասի միաձույլ բետոնից: Բետոնի հասունացման շրջանը կազմում է 28 օր:

Բետոնային աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել տարվա չոր եղանակային պայմաններում:

Գազատարի կառուցում պոլիէթիլենե խողովակներից

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

Պոլիէթիլենե խողովակների չկազմատվող միացություն

Պոլիէթիլենե խողովակների չկազմատվող միացությունը իրականացվում է 2 մեթոդներով՝ կցվածքային եռակցում (сварка встык нагретым инструментом) և կցորդչային եռակցում (сварка при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями):

Կցվանքային եռակցում

Կցվանքային եռակցման հիմքն է՝ տաքացնող գործիքի միջոցով խողովակների ծայրերի միաժամանակ մակահալումը:

Այս մեթոդով իրականացվում է այն խողովակների միացությունը, որոնց պատի հաստությունը 5մմ մեծ է և օդի ջերմաստիճանը $-15^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$:

Տեխնոլոգիական պրոցեսը անցնում է հետևյալ հերթականությունով՝

- խողովակների ծայրերը ամրացվում են;
- խողովակների ծայրերը անցնում են մեխանիկական մշակում;
- ստուգվում է խողովակների ծայրերի համնկման ճշգրտությունը և համառանցքությունը (соосность);
- եռակցվող մակերևույթի մակահալումը և տաքացումը տաքացնող գործիքով;
- տաքացնող գործիքի հեռացումը եռակցման գոտուց;

- կցվանքի հասունացում (осадка стыка), որի արդյունքն է եռակցված միացությունը (сварное соединение);
- եռակցվող միացության ապամոնտաժ կենտրոնավորիչ (центратор) սեղմակներից:

Կցորդային եռակցում

Եռակցումը ներդիր տաքացիչ (ЗН) դետալներով կարելի է օգտագործել ցանկացած տրամագծի և երկարության խողովակների միացության համար: Այս մեթոդի իմաստն 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:

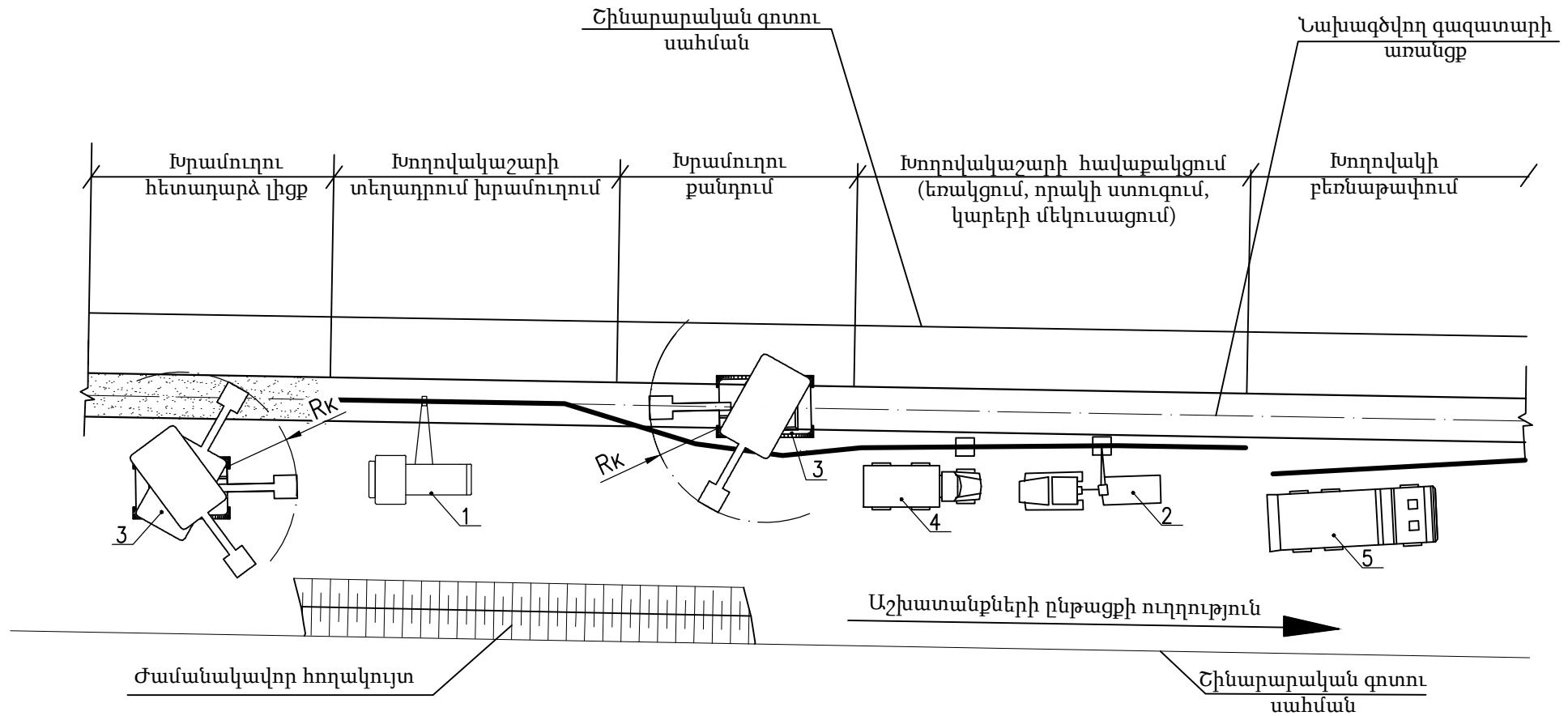
Ի տարբերություն պողպատե խողովակների եռակցման աշխատանքներից, պոլիէթիլենե խողովակների եռակցումը իրականացվում է միաժամանակ եռակցման ենթակա մակերևույթի ամբողջ մակերեսով:

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:

ԳԱԶԱՏԱՐԻ ԿԱՌՈՒՑՄԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՍԽԵՄԱ ՊԷ ԽՈՂՈՎԱԿՆԵՐԻՑ



ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ և ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ՝

1. Խողովակ տեղադրող մեխանիզմ - 1
2. ՊԷ խողովակների 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 գործող նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջներին:

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;
- զոդման ենթակա մասերի մակերևույթի նախապատրաստում;
- անմիջականորեն եռակցման աշխատանքներ;
- եռակցման որակի հսկողություն:

Եռակցման աշխատանքները իրականացվում են ատեստավորում անցած մասնագետների ղեկավարության ներքո, համապատասխան «Էլեկտրագոդոդների 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 (օքսիդալուծիչ); 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), ազոտիլեն 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:

Անձրևի, 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 մետաղական հենասյուների վրա և առկա գազատարին միացման համար: "Մուտք հող" և "Ելք հողից" հատվածում 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 «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի շինարարության և կապիտալ նորոգման օբյեկտների համար Պատվիրատուի կողմից մշակված տեխնոլոգիական քարտի:

Նախագծով նախատեսվում է ստորգետնյա հատվածների (պողպատե խողովակներ և պատյան) համար օգտագործել “PAM” տիպի ամրանավորված ժապավենային մեկուսիչ: 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 (թերառք, ծակոտիներ, ներխառնուկներ, ճաքեր):

Խողովակաշարի փչամաքրում և փորձարկում

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

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 հետլիցքը:

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 գազի հոսակորուստ չի հայտնաբերվում:

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

Գազատարի խողովակի 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:

Ապամոնտաժման աշխատանքներ

Գոյություն ունեցող վերգետնյա գազատարի ապամոնտաժման աշխատանքները իրականացվում է հետևյալ հերթականությամբ՝

- եռակցման սարքով իրականացվում է խողովակի կտրում կարերի տեղում;
- ապամոնտաժված խողովակները բարձում են ավտոամբարձիչով (խողովակատեղադրիչով) ավտոինքնաթափի (трусобоз), տեղափոխում Պատվիրատուի մշտական բազա 10կմ հեռավորության վրա և պահեստավորվում:

Ապամոնտաժման աշխատանքները կատարելու համար կռունկավարը և մոնտաժողը պետք է համոզված լինեն, որ՝

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

Ապամոնտաժված խողովակի բարձրացումը պետք է կատարվի հանգիստ, սահուն և առանց տատանումների:

Ապամոնոտաժված և մեկուսիչ շերտը հեռացված գազատարը ենթարկվում է հետազոտման:

Աշխատանքի անվտանգություն

Աշխատանքները իրականացնելու ժամանակ անհրաժեշտ է կատարել ՀՀՇՆ 13-02-2022-ի և ՀՀ քաղաքաշինության նախագահի 2025 թվականի մարտի 5-ի N 07-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական հրապարակում շինարարական աշխատանքների կազմակերպման և անվտանգության ապահովման ուղեցույց»-ի պահանջները:

Քաղաքում քանդված խրամուղու ողջ տարածքով կահավորումն (արգելափակող գոտի) անհրաժեշտ է կատարել մետաղական ճաղավանդակներով:

Անվտանգության պայմանական նշանները պետք է ընտրվեն համապատասխան ՀՀ քաղաքաշինության նախագահի 2025 թվականի մարտի 5-ի N 07-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական հրապարակում շինարարական աշխատանքների կազմակերպման և անվտանգության ապահովման ուղեցույց»-ի, կետ 4-ի (կապալառուի և տեխնիկական հսկողություն իրականացնողի նկատմամբ պատասխանատվության միջոցների կիրառումը), ենթակետեր 6-ի ÷ 14-ի ցանկին:

Աշխատողները պետք է ապահովվեն հատուկ հագուստով և այլ անհատական պաշտպանության միջոցներով: Արգելվում է օտար անձանց մուտքը շինարարության տարածք:

Աշխատողները պետք է անցնեն ուսուցում աշխատանքի անվտանգության վերաբերյալ: Մոնտաժման, 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 մոտակա էլեկտրահաղորդման լարը ընկած հեռավորությունը պետք է լինի ոչ պակաս 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:

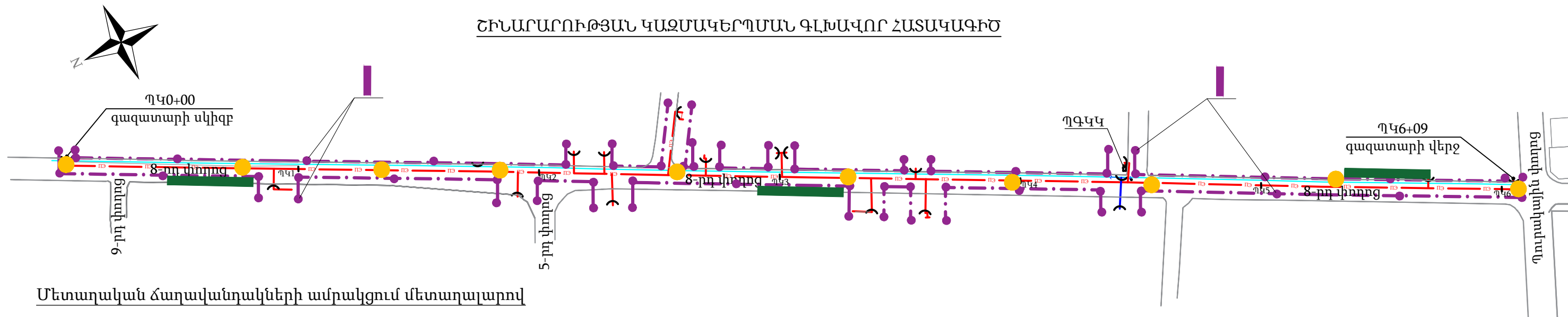
Մոնտաժման աշխատանքները կատարելու համար կռունկավարը և մոնտաժողը պետք է համոզված լինեն, որ՝

- մոնտաժող 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 ղեկավարի հրամանը ստանալուց հետո;
- խողովակը նախապես պետք է բարձրացնել 100-200մմ բարձրության վրա, ընթատել բարձրացումը, համոզվել ճիշտ ամրացման (строповка) մեջ, ապա շարունակել բարձրացումը:

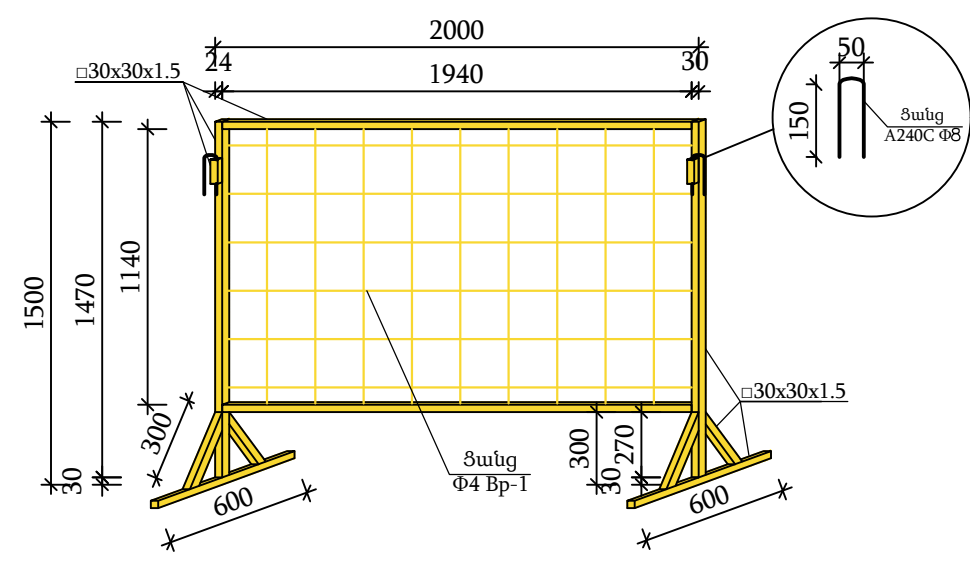
Աշխատանքները անհրաժեշտ է կատարել ցերեկային ժամերին: Երեկոյան ժամերին աշխատանքները շարունակելու ժամանակ պետք է ապահովվի բանվորների աշխատատեղերի պահանջվող լուսավորությունը համաձայն ԳՕՍՏ 12.0.046-2014:

Նախագծում մշակված է շինարարության կազմակերպման գլխավոր հատակագիծ:

ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՄԱՆ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ



Մետաղական ճաղավանդակների ամրակցում մետաղալարով



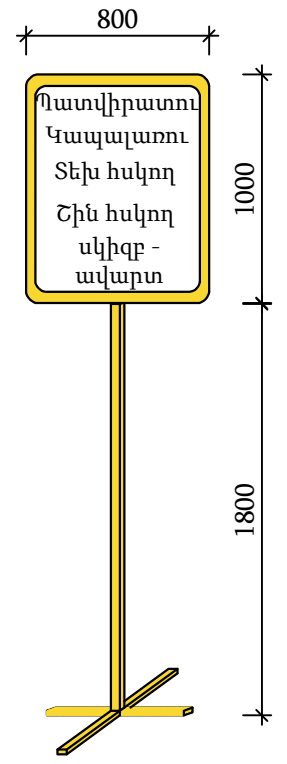
ՈՒՇԱՐԴՐՈՒԹՅՈՒՆ՝

ԿԱՌԱՍՏՏՐԱՅԻՆ ՀԱՏԱԳԾՈՒՄ ԿԵՏԱԳԾՈՎ ԼՇՎԱԾ ՀԱՏՎԱԾԸ ՉԻ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒՄ ԿԱՌԱՍՏՏՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶԻՆ, ԱՅՆ ԳԾՎԵԼ Է ՏԵՂԱՆՔԻ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՈՒՄ: ԽՆԴՐՈՒՄ ԵՆՔ ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՄԱՆ ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ՀԱՇՎԻ ԱՌՆԵԼ ՎԵՐԸ ԼՇՎԱԾԸ, ՈՒՂԵԳԾԻ ԱՆՑԿԱՑՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿ ԽՈՒՄԱԹԵԼՈՒ ՀԱՄԱՐ ՀԵՏԱԳԱ ԱՆՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻՑ:

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Գոյություն ունեցող մ/ճ վերգետնյա զազատար
- Գոյություն ունեցող ց/ճ ստորգետնյա զազատար
- Նախագծվող ց/ճ ՊԷ ստորգետնյա զազատար
- Նախագծվող մ/ճ ՊԷ ստորգետնյա զազատար
- Նախագծվող մ/ճ վերգետնյա զազատար
- Չկազմատվող միացում «ՊԷ-Պող»
- Ջրագիծ
- Մետաղական ճաղավանդակ
- Ցուցատախտակ՝ պատվիրատու և կապալառու կազմակերպությունների և շինարարական աշխատանքների սկզբի և ավարտի տվյալներով
- Մետաղական կանգնակներ
- Լուսատու սարքեր՝ գիշերային և մութ ժամերին անվտանգ երթևեկության և հետիոտնի տեղաշարժի համար

ՏԵՂԵԿԱՏՎԱԿԱՆ ՊԱՍՏԱՌԻ (ցուցատախտակ) ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՍՔԸ



Ծ Ա Ն Ո Թ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

- Նախագծով նախատեսվում է տեղադրել ճանապարհային երթևեկության համապատասխան պայմանական նշաններ:
- Քանդված խրամուղու ողջ տարածքով կահավորումն (արգելափակող գոտի) անհրաժեշտ է կատարել մետաղական ճաղավանդակներով:
- Շինմոնտաժային աշխատանքների իրականացման ողջ տարածքում՝ հանդիպակաց դասավորությամբ տեղադրված տակդիրով և կանգնակով ցուցատախտակի միջոցով տեսանելի վայրերում ապահովել կատարվող աշխատանքների իրազեկումը (մատակարար և կապալառու կազմակերպությունների տվյալների նշումով, այդ թվում՝ տարբերանշան, հասցե, հեռախոսահամար, աշխատանքների անվանումը և նպատակը, կատարման ժամկետի սկիզբը և ավարտը):
- Ստեղծված ժամանակավոր պատնեշների վրա տեղադրել համապատասխան լուսատու սարքեր՝ գիշերային և մութ ժամերին երթևեկության ու հետիոտնի տեղաշարժի անհրաժեշտ անվտանգությունն ապահովելու համար:
- Մետաղական ճաղավանդակներով արգելափակող գոտու, լուսատու սարքերի, ցուցատախտակի տեղադրումը գլխավոր հատակագծի վրա կատարված է առանց մասշտաբի:

Շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումներ

Շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումները իրականացվում են համաձայն ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008-ի պահանջներին:

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; նախագծուշացնող միջոցները, որոնք կապված են աղտոտման կանխարգելումը; ծառերի և բույսերի պաշտպանություն; չօգտագործվող և օգտագործվող նյութերի ճիշտ բաշխում; շինհրապարակների 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՝

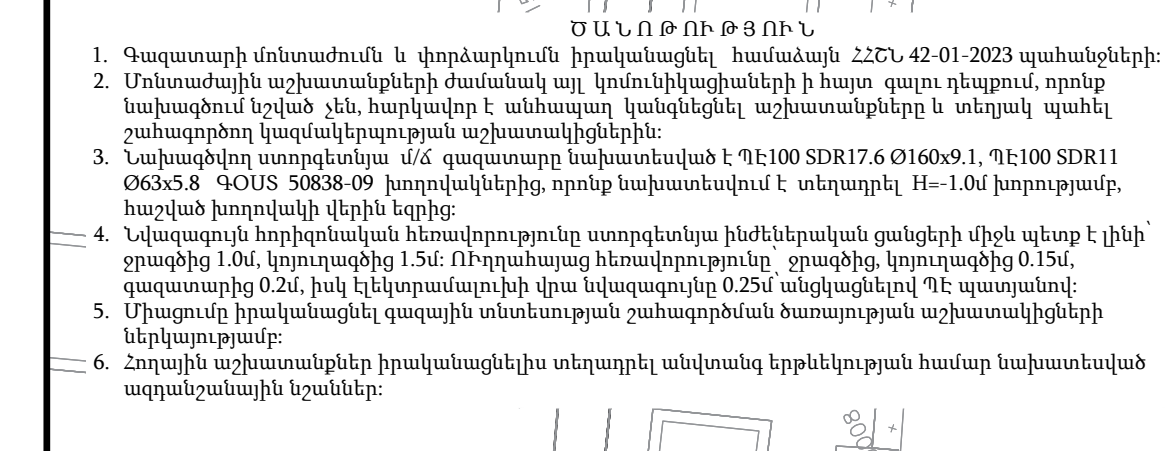


Կ. Սաֆարյան

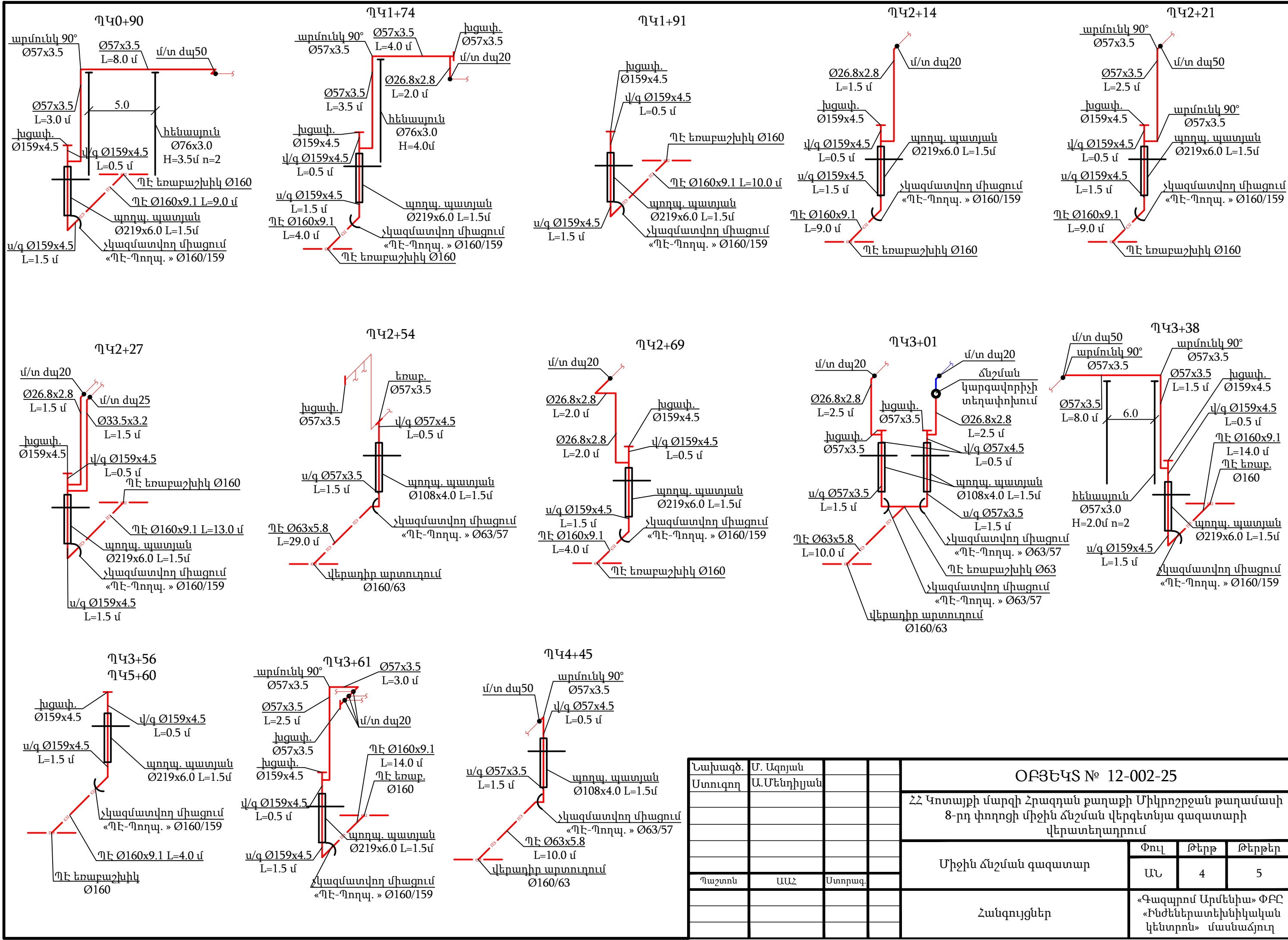


Նախագծ. Ստուգող	Մ. Ազոյան Ա.Մենդիլյան			ՕԲՅԵԿՏ № 12-002-25		
				ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցի միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի վերաստեղադրում		
				Միջին ճնշման գազատար	Փուլ	Թերթ
					ԱՆ	Թերթեր
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Իրավիճակային գծապատկեր Մ1:1000	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ	

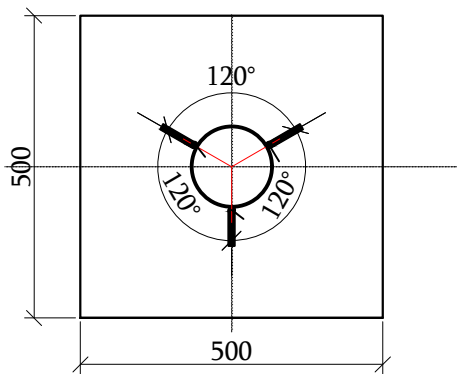
Մ.Խաչատրյան



Նախագծ.	Մ. Ազոյան		ՕԲՅԵԿՏ № 12-002-25			
Ստուգող	Ա. Մենդիլյան					
			ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցի միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի վերատեղադրում			
			Միջին ճնշման գազատար	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
				ԱՆ	2	5
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.	Գազատարի հատակագիծ Մ1:1000	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ		



Նախագծ.	Մ. Ազոյան			ՕԲՅԵԿՏ № 12-002-25		
Ստուգող	Ա. Մենդիլյան			ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցի միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի վերատեղադրում		
				Միջին ճնշման գազատար	Փուլ	Թերթ
					ԱՆ	Թերթեր
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.		Հանգույցներ	«Գազարմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ	



H	d	150	125	100	80	70	50
5.0	a						
	b						
4.5	a						
	b						
4.0	a					800	
	b					900	
3.5	a					600	
	b					700	
3.0	a						
	b						
2.5	a						
	b						
2.2	a						
	b						
2.0	a						500
	b						600
1.5	a						
	b						
1.0	a						
	b						

Շարժական հենասյան բեռոնի հիմքի չափսերը և ծավալները		
հենասյան բարձրությունը (վերգետնյա մաս) H	հենասյան բեռոնե հիմքի չափսերը մ	բեռոնի ծավալը մ ³
5.0	0.6x0.6x1.1(b)	0.4
4.5	0.5x0.5x1.0(b)	0.25
4.0	0.5x0.5x0.9(b)	0.23
3.5	0.5x0.5x0.7(b)	0.18
3.0	0.5x0.5x0.7(b)	0.18
2.5	0.5x0.5x0.6(b)	0.15
2.2	0.5x0.5x0.6(b)	0.15
2.0	0.5x0.5x0.6(b)	0.15
1.5	0.5x0.5x0.6(b)	0.15
1.2	0.5x0.5x0.6(b)	0.15
1.0	0.5x0.5x0.6(b)	0.15
0.5	0.5x0.5x0.6(b)	0.15

Նախագծ.	Մ. Ազոյան			ՕԲՅԵԿՏ № 12-002-25			
Ստուգող	Ա.Մենդիլյան			ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցի միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի վերատեղադրում			
				Միջին ճնշման գազատար	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	5	5
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ.					
				Շարժական հենապլան	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ		

<p>ՀՀ Կոտայքի մարզի Հրազդան քաղաքի Միկրոշրջան թաղամասի 8-րդ փողոցի միջին ճնշման վերգետնյա գազատարի վերատեղադրում</p> <p>Переукладка надземного газопровода среднего давления города Раздан района Микрошрджан на 8-й ул. Котайкской области</p>				
Աշխատանքի ծավալները (12-002-25)				
№	Աշխատանքի անվանումը Объем работ	չի. միավ. ед.изм	քանակը	Ծանոթ. Примеч.
1	2	3	4	5
1	Խրամուղու քանդում էքսկավատորով բարձրում բեռնատար ավտոմեքենային Разработка траншеи экскаватором в грунтах с погрузкой в автосамосвалы			
	V կարգի գրունտում	մ ³ /մ ³	460.3	
	Փխրեցում էքսկավատոր-հիդրոմուրճով բարձրում բեռնատար ավտոմեքենային Рыхление гидромолотом на базе экскаватора и погрузка в автосамосвалы			
	VII կարգի գրունտում	մ ³ /մ ³	180.9	
2	Խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով Разработка траншеи отбойным молотком			
	V կարգի գրունտում	մ ³ /մ ³	14.3	
	VII կարգի գրունտում		5.6	
3	Ավելացած գրունտի բեռնում և տեղափոխում բեռնատար ավտոմեքենայով մինչև 5 կմ Погрузка лишнего разработанного грунта на автосамосвалы и отвозка на расстояние до 5 км	մ ³ /մ ³	19.90	
		տ/տ	39.8	
4	Ավելացած գրունտի տեղափոխում բեռնատար ավտոմեքենայով մինչև 5 կմ отвозка лишнего разработанного грунта на расстояние до 5 км	մ ³ /մ ³	641.2	
		տ/տ	1282.4	
5	0.1մ ավազի նստաշերտի ստեղծում խողովակի տակ և ծածկում ավազի շերտով էքսկավատորով Устройство мягкой подушки под трубопровод толщ.10см и обсыпка его сверху песком экскаватором	մ ³ /մ ³	646.70	
6	Տարածքի տոփանում մեխանիզմով Трамбовка грунта механизмом	մ ² /մ ²	527.2	
		մ ³ /մ ³	158.2	
7	Պոլիէթիլենային խողովակի տեղադրում խրամուղում Укладка трубы из полиэтилена в траншею			ՊՕՍՏ ГОСТ Р 50838- 2009
	ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø160x9.1	մ/մ	706	
	ՊԷ 100 SDR 11 Ø63 x 5.8	մ/մ	66	
8	Զկազմատվող միացություն «Պոլիէթիլեն-Պողպատ» Неразъемное соединение «Полиэтилен-Сталь»			
	Ø 160/159	հատ/шт	13	
	Ø 63/57	հատ/шт	6	
9	Խողովակի մեխանիկական կտրում և ծայրերի ուղղում Механическая резка и торцовка концов трубы			
	ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø160x9.1	հատ/шт	13	
	ՊԷ 100 SDR 11 Ø63 x 5.8	հատ/шт	8	
10	Խողովակի կցվանքային եռակցում Сварка труб встык			
	ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø160x9.1	հատ/шт	45	

11	Կցորդչային եռակցում ձևավոր մասերի համար (վերադիր արուղում, եռաբաշխիկ, չկազմ. միացություն) Муфтовое соединение фасонных частей седловой отвод (тройник, нераз. соединение)			
	ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø160x9.1	հատ/шт	24	
	ՊԷ 100 SDR 11 Ø63 x 5.8	հատ/шт	10	
12	Խողովակի կցորդչային եռակցում Муфтовое соединение			
	ՊԷ 100 SDR 17.6 Ø160x9.1	հատ/шт	6	
13	Արմունկ ՊԷ ՆՏ 90° Отвод ПЭ с ЗН			
	Ø 160x9.1	հատ/шт	2	
14	Ø 63x5.8	հատ/шт	2	
15	Եռաբաշխիչ ՊԷ ՆՏ Тройник ПЭ с ЗН			
	Ø 160	հատ/шт	11	
16	Ø 63	հատ/шт	1	
17	Վերադիր արտուղում ՊԷ ՆՏ Седловое соединение ПЭ с ЗН			
	Ø 160/63	հատ/шт	3	
18	Պղնձե լարի տեղադրում խրամուղում Φ-2.5մմ ² Монтаж медного провода Φ -2,5 мм ²	մ/մ	810	
19	Բացահայտիչ ժապավեն Сигнальная лента	մ/մ	772	
20	ՊԷ խողովակների զոդակարերի ստուգում ուլտրաձայնային եղանակով Проверка сварных стыков ультразвуковым методом			
	Ø 225x12.8	հատ/шт	19	25%
	Ø 63x5.8	հատ/шт	3	
21	ՊԷ գազատարի փչամաքրում Продувка ПЭ газопровода	մ/մ	772	
22	ՊԷ գազատարի փորձարկում Испытание ПЭ газопровода	մ/մ	772	
23	Պողպատյա գազախողովակի վերգետնյա տեղադրում Прокладка надземного газопровода			
	Ø 159x4.5	հատ/шт	7	ԳՕՍՍ 10704-91
	Ø 89x4.0		2	
	Ø 57x3.5		39	
	Ø 33.5x3.2		2	ԳՕՍՍ 3262-75
	Ø26.8x2.8		17	
24	Փոսերի քանդում հարվածահատ մուրճով մետաղական հենասյուների համար Разработка ям отбойным молотком под металлические опоры	մ ³ /մ ³		
	V կարգի գրունտում		0.9	
25	Բետոնից հիմքեր M 150(B 12.5) Бетонное основание	մ ³ /մ ³	0.9	
26	Ավելացած գրունտի բեռնում ձեռքով ավտոինքնաթափին և տեղափոխում 5 կմ Ручная погрузка лишнего грунта в автосамосвалы и отвозка на расстояние 5 км	մ ³ /մ ³	0.9	
		տ/տ	1.8	

27	Մետաղական հենասյուներ գազատարի տակ Металлические опоры под газопровод			
	Ø 76x3.0 H= 4.0 (4.8)	հատ	1	ԳՕՍՍ 10704-91
		կգ	25.92	
	Ø 76x3.0 H= 3.5 (4.1)	հատ	2	
		կգ	44.28	
	Ø 57x3.0 H= 2.0 (2.5)	հատ	2	
28	Կիսախողովակների տեղադրում գազատարի տակ Установка металлических чаш	հատ/шт	5	
		կգ/кг	2	
29	Պարոնիտ Паронит	հատ/шт	5	
		կգ/кг	0.21	
30	Մետաղական ամրան Ø 12 АIII (հենասյան համար) Металлическая арматура (для опоры)	հատ	5	
		կգ	4	
31	Գազատարի ներկում 2 անգամ Окраска газопровода за 2 раза			
	а) грунтовка ХС-010 гф-021 գրունտ ГФ-021	մ ² /м ²	15.53	
	б) масляная краска յուղաներկ		15.53	
32	Գազատար խողովակի տեղադրում խրամուղում և հակակոռոզիոն մեկուսացում “РАМ” տիպի մեկուսիչ նյութերով Укладка трубопровода в траншею с противокоррозионным покрытием комплектом изоляционных материалов «РАМ»			
	Ø 159x4.5	հատ/шт	26	ԳՕՍՍ 10704-91
	Ø 57x3.5	հատ/шт	10	
33	Պողպատե պատյանի տեղադրում խրամուղում և մեկուսացում “РАМ” տիպի մեկուսիչ նյութերով Укладка стального футляра в траншею с противокоррозионным покрытием комплектом изоляционных материалов «РАМ»			
	Ø219x6.0մմ	հատ/шт	13	ԳՕՍՍ 10704-91
		մ/մ	19.5	
	Ø108x4.0մմ	հատ/шт	5	
		մ/մ	7.5	
34	Պողպատյա խողովակի զոդակարերի ստուգում գամմա ճառագայթով Проверка сварных стыков физическим методом			
	Ø 159x4.5	հատ/шт	13	
	Ø 57x3.5	հատ/шт	5	
35	Պատյանի ծայրերի հերմետիկացում բիտումով Заделка концов футляра газопровода битумом	հատ/шт	18	
36	Արմունկ 90° Отвод			
	Ø 159x4.5	հատ/шт	14	ԳՕՍՍ ГОСТ 17375-2001
		կգ/кг	85.4	
	Ø 89x4.0	հատ/шт	1	
		կգ/кг	1.5	
	Ø 57x3.5	հատ/шт	21	
		կգ/кг	12.6	

37	Խցափակիչ Заглушка			
	Ø 159x4.5	հատ/шт	11	ГОУС ГОСТ 17379- 2001
		կգ/кг	16.5	
	Ø 57x3.5	հատ/шт	6	
		կգ/кг	1.2	
38	Եռաբաշխիկ тройник			
	Ø 108x4.0/57x3.5	հատ	1	ГОУС ГОСТ 17376- 2001
		կգ	2.2	
	Ø 57x3.5	հատ	1	
		կգ	0.6	
39	Տրամագծի անցում переход			ГОУС ГОСТ 17378- 2001
	Ø 159x4.5/89x4.0	հատ	1	
		կգ	2.3	
40	Պողպատե գազատարի փչամաքրում Продувка металлического газопровода	մ/մ	103.0	
41	Պողպատե գազատարի փորձարկում Испытание газопровода	մ/մ	103.0	
42	Առկա գազատարի կտրում Резка существующего газопровода	հատ/шт		
	Ժպ150		1	
43	Ժպ100		2	
44	Ժպ80		1	
45	Ժպ50		4	
46	Ճնշման կարգավորիչի ապամոնտաժում և մոնտաժում Ժպ20 Демонтаж и монтаж регулятора газа	հատ/шт	1	
47	Խողովակների ապամոնտաժում Демонтаж труб	մ/մ		
	Ժպ150	մ	450.0	
		կգ	7717.5	
	Ժպ125	մ	12.0	
		կգ	152.8	
	Ժպ80	մ	172.0	
		կգ	1441.4	
	Ժպ50	մ	48.0	
		կգ	221.8	
	Իենասյուների ապամոնտաժում Демонтаж опор			
	Ժպ150 H=5.0	հատ	5	
		կգ	382.3	
	Ժպ150 H=4.5	հատ	1	
		կգ	19.8	
	Ժպ150 H=4.0	հատ	8	
		կգ	47.3	
	Ժպ150 H=3.5	հատ	1	
		կգ	18.8	
	Ժպ150 H=3.0	հատ	3	
		կգ	24.3	
	Ժպ150 H=2.0	հատ	9	
		կգ	33.3	

48	Ծպ125 H=5.0	հատ	2	
		կգ	111.8	
	Ծպ125 H=3.0	հատ	1	
		կգ	33.5	
	Ծպ100 H=5.0	հատ	3	
		կգ	135.3	
	Ծպ100 H=4.0	հատ	2	
		կգ	72.2	
	Ծպ100 H=3.0	հատ	1	
		կգ	27.1	
	Ծպ100 H=2.5	հատ	5	
		կգ	112.8	
	Ծպ100 H=2.0	հատ	6	
		կգ	108.2	
	Ծպ100 H=1.5	հատ	1	
		կգ	13.5	
	Ծպ100 H=1.0	հատ	1	
		կգ	9.0	
	Ծպ80 H=5.0	հատ	2	
		կգ	73.8	
	Ծպ80 H=4.0	հատ	2	
		կգ	59.0	
	Ծպ80 H=2.5	հատ	1	
		կգ	18.5	
	Ծպ80 H=2.0	հատ	2	
		կգ	29.5	
49	Ապամոնտաժված խողովակների և հենասյուների բեռնում և տեղափոխում բեռնատարով 10 կմ	հատ	1	
		կգ	16.2	
	Погрузка и отвоз демонтируемых труб грузовиком на расстояние 10км	հատ	1	
		կգ	13.5	
		տ/տ	10.9	

Նախագծեց՝

Մ.Ազոյան

Ստուգեց՝

Ա. Մենդիլյան