



## ՆԱԽԱԳԾԱ- ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆ

Պետական լիցենզիա №ՔՊԼ 001233

Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում

ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ

Հատոր 8

ՕԲՅԵԿՏ № 18-004-25

ՏՆՕՐԵՆԻ ՏԵՂԱԿԱԼ ԳԼԽԱՎՈՐ  
ՃԱՐՏԱՐԱԳԵՏ՝

Հ. ԻՍՊԻՐՅԱՆ

ՆՀԲ ՊԵՏ՝

Գ. ԱՆԱՎԵՐԴՅԱՆ

ՆԱԽԱԳԾԻ ԳԼԽԱՎՈՐ  
ՃԱՐՏԱՐԱԳԵՏ՝

Ա. ՎԱՐԴԱՆՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2026

N		Նշանակումը		Անվանումը			Ծանոթություն																																						
Օբյեկտ՝ Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում																																													
Աշխատանքային նախագիծ																																													
1	ԸԲ		Ընդհանուր բացատրագիր																																										
2			Ճարտարապետաշինարարական մաս																																										
2.1	Ճ		Ճարտարապետական լուծումներ																																										
2.2	ԵԿ		Կոնստրուկտիվ լուծումներ																																										
3			Տեխնոլոգիական մաս																																										
3.1	Տ		Տեխնոլոգիական լուծումներ																																										
3.2	Ա		Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում																																										
4	ԷՄ		Էլեկտրամատակարարում, շամթապաշտպանություն և հողանցում																																										
5	ԶՕ		Զեռուցում և օդափոխություն																																										
6	ԷՔՊ		Էլեկտրաքիմիական պաշտպանություն																																										
7	ՇԿՆ		Շինարարության կազմակերպման նախագիծ																																										
8			Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ																																										
9	Ն		Նախահաշիվ																																										
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg); border: 1px solid black; padding: 2px;">Согласовано</div> <table border="1" style="margin-left: 10px;"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div>																																													
Взам. инв. №		Подп. и дата		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Փոփ</td><td>Մասն</td><td>Թերթ</td><td>№ստ</td><td>Ստոր.</td><td>Ամ.ա</td></tr> <tr><td>ՆԳՃ</td><td>Վարդանյան</td><td></td><td></td><td></td><td>02.2026</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table> </div> <div> 18-004-25 ՆԿ </div> </div>												Փոփ	Մասն	Թերթ	№ստ	Ստոր.	Ամ.ա	ՆԳՃ	Վարդանյան				02.2026																		
Փոփ	Մասն	Թերթ	№ստ	Ստոր.	Ամ.ա																																								
ՆԳՃ	Վարդանյան				02.2026																																								
Инв. № подл.						Նախագծի կազմը		<table border="1"> <tr> <td>Փուլ</td> <td>Թերթ</td> <td>Թերթեր</td> </tr> <tr> <td>ԱՆ</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>		Փուլ	Թերթ	Թերթեր	ԱՆ	1	1																														
								Փուլ	Թերթ	Թերթեր																																			
ԱՆ	1	1																																											
						Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ																																							

## Հատոր 8: Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ

### Բովանդակություն

#### Տ աշխատանքային գծագրեր

1. Ընդհանուր տվյալներ
2. Ժամանակավոր ԳԲԿ սխեմա
3. Ժամանակավոր ԳԲԿ հատակագիծ Մ 1:100
4. Կտրվածքներ 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 Մ 1:50
5. Հոտավորիչի մատակարարման բաքի միացման սխեմա. Հոտավորիչի գազերի չեզոքացման հանգույցի հատակագիծ
6. ԳԲԿ-ում նախագծվող գազատարների խրամուղու կտրվածքի էսքիզ
7. Հենասյուներ գազատարների տակ

#### Ներկայացվող փաստաթղթեր

1. Սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ
2. Աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր

#### ԿԼ աշխատանքային գծագրեր

1. Ընդհանուր տվյալներ
2. Շվաքարանի տարրերի ստորին և վերին գոտիների մակնիշավորման հատակագծեր, կտրվածքներ
3. Շվաքարանի հիմքերի և սյուների հատակագիծ, կտրվածքներ, մասնագիր
4. Շվաքարանի մետաղական ֆերմա, ուղղաձիգ կապեր և երկրաչափական սխեմա
5. Շվաքարանի մետաղական ֆերմա, ուղղաձիգ կապեր և երկրաչափական սխեմա
6. Գազահաշվիչի մետաղական արկղի տարրերի հատակագիծ, կտրվածքներ
7. Գազահաշվիչի մետաղական արկղի տարրերի կտրվածքներ, մասնագիր
8. Հոտավորիչի մատակարարման տարողության և չեզոքացման հանգույցի հենասյան կտրվածքներ, մասնագիր

#### Ներկայացվող փաստաթղթեր

1. Աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր

#### Ժամանակավոր ԳԲԿ-ի շինարարության կազմակերպում

1. Ընդհանուր դրույթներ
2. Հիմնական շինարարական մեքենաներ, մեխանիզմներ և տրանսպորտային միջոցներ
3. Ջրի և էներգետիկ ռեսուրսների ապահովում
4. Ժամանակավոր շենքեր և շինություններ
5. Շինարարության տնտեսություն
6. Կադրային պահանջարկ
7. Հիմնական աշխատանքներ

8. Աշխատանքի անվտանգություն
9. Կռունկի աշխատանքի անվտանգություն
10. Շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումներ

Հիմնական աշխատանքային գծագրերի ամփոփագիր

Nº	Անվանումը	Ծանոթություն
1	Ընդհանուր տվյալներ	
2	Ժամանակավոր ԳԲԿ սխեմա	
3	Ժամանակավոր ԳԲԿ հատակագիծ Մ 1:100	
4	Կտրվածքներ 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 Մ 1:50	
5	Հոտավորիչի մատակարարման բաքի միացման սխեմա. Հոտավորիչի գազերի չեզոքացման հանգույցի հատակագիծ	
6	ԳԲԿ-ում նախագծվող գազատարների խրամուղու կտրվածքի էսքիզ	
7	Հենասյուներ գազատարների տակ	

Վկայակոչված եվ ներկայացվող փաստաթղթերի ամփոփագիր

Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
ՀՀՇՆ 34-02-2023	Մայրուղային խողովակաշարեր	
ՇՆՆԿ III-42-80*	Մայրուղային գազատարներ	
ՀՀ կառավարության 21.04.2023թ. №584-Ն որոշում	«Գազափոխադրման համակարգում անվտանգության և շահագործման կանոններ հաստատելու մասին»	
ՀՀ կառավարության 13.04.2023թ. №539-Ն որոշում	«Գազաբաշխման համակարգի անվտանգության և շահագործման կանոնները հաստատելու մասին»	
СП 36.13330.2014	Магистральные трубопроводы.	
СТО Газпром 2-1.12-434-2010	Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство зданий и сооружений ОАО «Газпром»;	
СТО Газпром 2-3.5-051-2006	Нормы технологического проектирования магистральных газопроводов	
СНРА III-9.02.02-03	Генеральные планы промышленных предприятий	
СТО Газпром 2-2.1-249-2008	Магистральные газопроводы	
СТО Газпром 2-4.1-971-2015	Инструкция по применению стальных труб и соединительных деталей на объектах ОАО "Газпром"	
СТО Газпром 2-3.5-454-2010	Правила эксплуатации магистральных газопроводов	
СТО Газпром 2-4.1-273-2008	Технические требования к соединительным деталям для объектов ОАО «Газпром»	
СТО Газпром 9.0-001-2009	Защита от коррозии. Основные положения	
ГОСТ Р 51164-98	Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии	
СТО Газпром 15-1.5-006-2023	Сварка и неразрушающий контроль сварных соединений. Требования к организации сварочно-монтажных работ, применяемым технологиям сварки и неразрушающему контролю качества сварных соединений при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте промысловых и магистральных трубопроводов	
ГОСТ 16037-80	Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры (с Изменением N 1)	
СП 111-34-96	Очистка полости и испытание газопроводов	
ВСН 004-88	Строительство магистральных трубопроводов. Технология и организация	
ВСН 012-88	Строительство магистральных трубопроводов. Контроль качества и приемка работ (с Изменением N1)	
ВСН 008-88	Строительство магистральных трубопроводов. Противокоррозионная и тепловая изоляция	
ВСН 011-88	Строительство магистральных трубопроводов. Очистка полости и испытание	

Ընդհանուր դրույթներ




- «Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում» նախագծային փաստաթղթերը մշակված են՝
  - «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ գլխավոր տնօրենի տեղակալի կողմից № Ն/29/18446-2025, տրված 22.04.2025 թ. գրության,
  - նախագծման առաջադրանքի:
- Աշխատանքային գծագրերում ընդունված տեխնիկական լուծումները, համապատասխանում են էկոլոգիական, սանիտարահիգիենիկ, հակահրդեհային և այլ ՀՀ տարածքում գործող նորմերին, և ապահովում են մարդու կյանքի ու առողջության համար անվտանգ շահագործումը աշխատանքային գծագրերում ցուցադրված միջոցառումների իրականացման ծամանակ:
- Նախագծման թույլտվությունը տրված է ՀՀ Քաղշին կոմիտեի կողմից, լիցենիզիա ՔՊԼ-001233:
- Շինմոնտաժային աշխատանքները կատարել համաձայն ՇՆՆԿ III-42-80\* "Մայրուղային խողովակաշարեր" պահանջներին:
- Մատակարարված ըստ ԳՕՍՍ 8732-78 խողովակները պետք է ենթարկվեն հիդրոփորձական գործարանում համաձայն ԳՕՍՍ 3845-75:
- Խողովակաշարերի զոդակարերը ենթարկել 100% ստուգման ռենտգենյան ճառագայթներով և 25% ուլտրաձայնային ստուգման:
- Բոլոր վերգետնյա սարքավորումները և խողովակաշարը նախաներկել գրունտով և ներկել 2 անգամ, համաձայն СП 36.13330.2014 պահանջների:
- Լաքաներկային պատվածքները պետք է ունենան ընդանուր հաստությունը ոչ պակաս 0.2մմ և համատարածություն- ոչ պակաս 1կՎ հաստության վրա:
- Հենարանների և այլ մետաղական կոնստրուկցիաների հակակոռոզիոն պաշտպանությունը անհրաժեշտ է կատարել համաձայն СП 16.13330.2014 պահանջների:
- Սարքավորումների և խողովակաշարի փորձարկումը կատարել համաձայն ВСН 011-88 պահանջների:

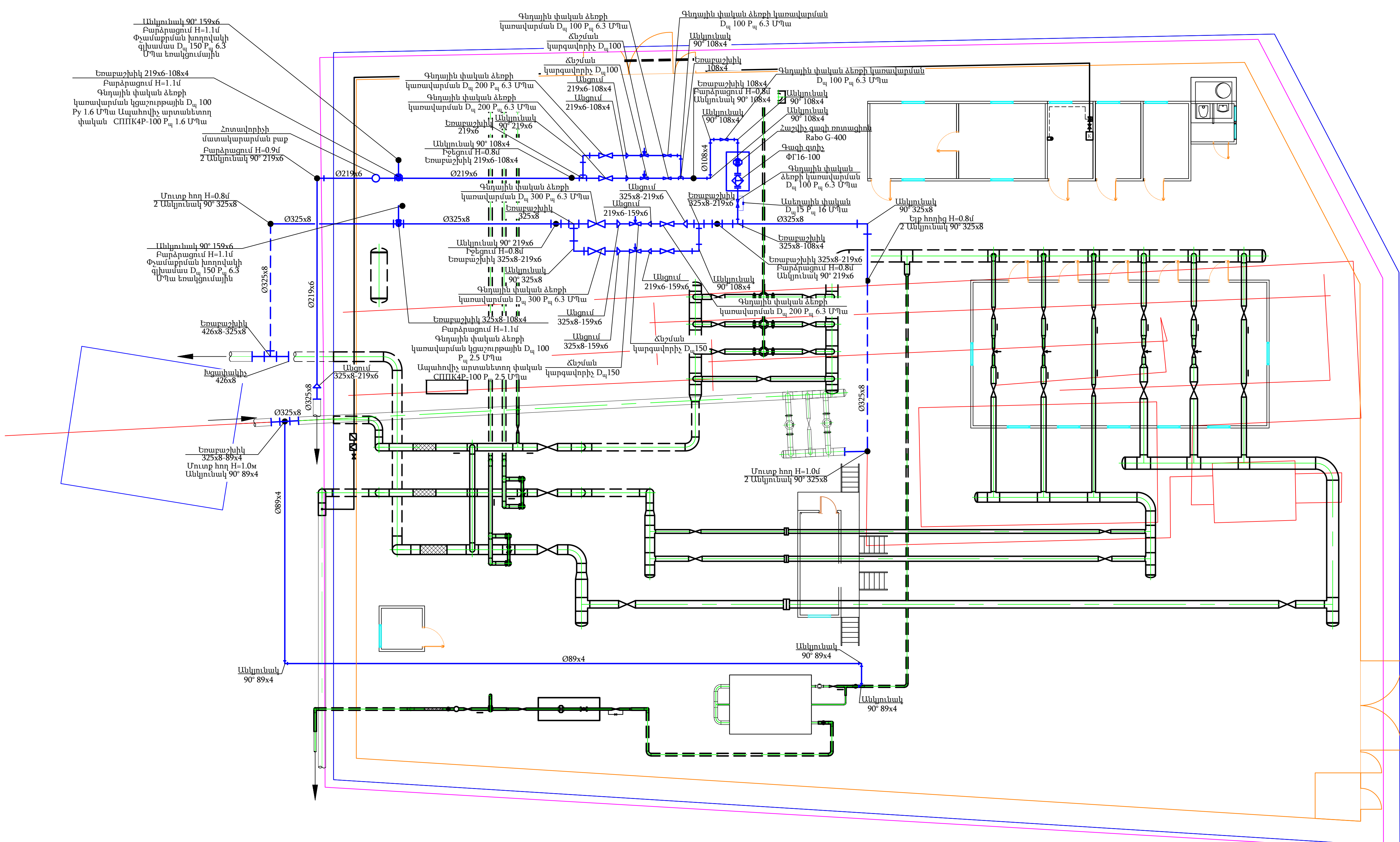
Նախագծի հիմնական աշխատանքային գծագրերի փաթեթների ամփոփագիր

Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
18-004-25 ՃԼ	Ճարտարապետական լուծումներ	
18-004-25 ԿԼ	Կոնստրուկտիվ լուծումներ	
18-004-25 S	Տեխնոլոգիական լուծումներ	
18-004-25 Ա	Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում	
18-004-25 ԷՄ	Էլեկտրամատակարարում	
18-004-25 ԶՕ	Զեռուցում և օդափոխություն	
18-004-25 ԷՔՊ	Էլեկտրաքիմիական պաշտպանություն	
18-004-25 ՇԿՆ	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	

Ներկայացվող փաստաթղթերի ամփոփագիր

Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
18-004-25 ԺՏՍԱ	Սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ	
18-004-25 ԺՏԱԾ	Աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր	

				18-004-25 S				
ՆԳՃ	Ա. Վարդանյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում				
Նախագծեց	Ժ. Անտաշյան							
				Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ				
Կազմեց	Վ.Խիզանցյան							
Պաշտոնը	ԱԱՀ	Ստոր.	Ամս.	Ընդհանուր տվյալներ		Փուլ	Թերթ	Թերթեր
						ԱՆ	1	7
						"Գազպրոմ Արմենիա" ՓԲԸ "Ինժեներատեխնիկական կենտրոն" մասնաձյուղ		



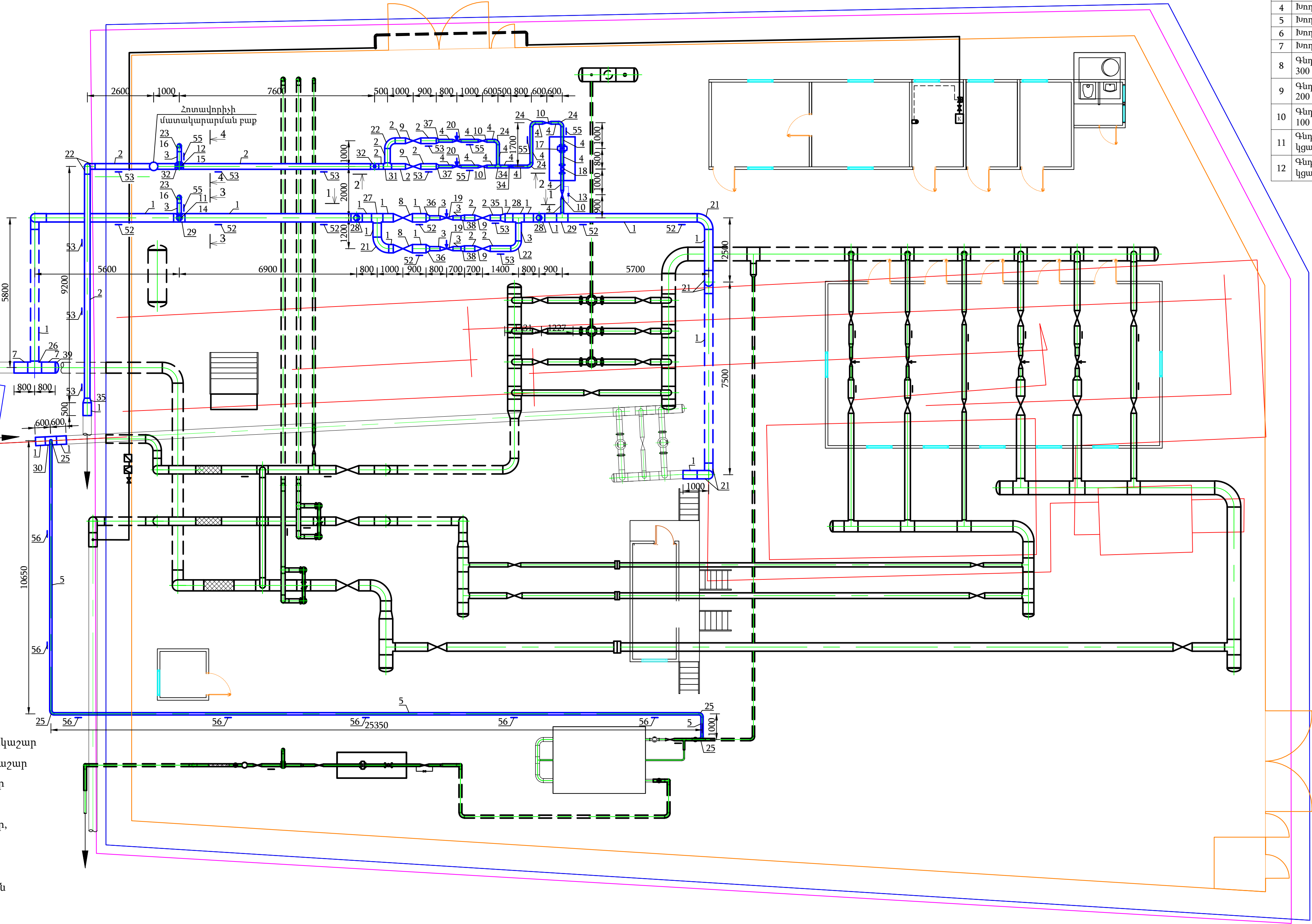
Պայմանական նշաններ

- գոյություն ունեցող ցանկապատ
- հողամասի կադաստրային սահմաններ
- ցանկապատ
- - - - - գոյություն ունեցող ստորգետնյա խողովակաշար
- գոյություն ունեցող վերգետնյա խողովակաշար
- - - - - նախագծվող ստորգետնյա խողովակաշար
- նախագծվող վերգետնյա խողովակաշար
- ✕ — ճնշման կարգավորիչ
- ✕ — գնդային փական ձեռքի կառավարման
- ◊ — գտիչ դատարկումով
- \* — չափը ճշտել մոնտաժման ժամանակ

ՆԳՀ	Ա. Վարդանյան			18-004-25 S		
Նախագծեց	Ժ. Անտաշյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում		
Կազմեց	Վ. Խիզանցյան			Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ	Փուլ	Թերթ
Պաշտոնը	ԱԱՀ	Ստոր.	Ամս.		ԱՆ	3
				Ժամանակավոր ԳԲԿ սխեմա	"Գազարում Արմենիա" ՓԲԸ	
					"Ինժեներատեխնիկական կենտրոն" մասնաճյուղ	



1	Խողովակ Ø325x8 ԳՕՍՏ 20295-85	13	Ասեղային փական D <sub>պ</sub> 15 P <sub>պ</sub> 16 ՄՊա	27	Եռաբաշխիկ 325x8 ԳՕՍՏ 17376-01
2	Խողովակ Ø219x6 ԳՕՍՏ 20295-85	14	Ապահովիչ արտանետող փական СППК4Р-100 Р <sub>պ</sub> 2.5 ՄՊա	28	Եռաբաշխիկ 325x8-219x6 ԳՕՍՏ 17376-01
3	Խողովակ Ø159x6 ԳՕՍՏ 20295-85	15	Ապահովիչ արտանետող փական СППК4Р-100 Р <sub>պ</sub> 1.6 ՄՊա	29	Եռաբաշխիկ 325x8-108x4 ԳՕՍՏ 17376-01
4	Խողովակ Ø108x4 ԳՕՍՏ 8732-78	16	Փչամարքման խողովակի գլխամաս D <sub>պ</sub> 150 P <sub>պ</sub> 6.3 ՄՊա եռակցումային	30	Եռաբաշխիկ 325x8-89x4 ԳՕՍՏ 17376-01
5	Խողովակ Ø89x4 ԳՕՍՏ 8732-78	17	Հաշվիչ զագի ռոտացիոն Rabo G-400	31	Եռաբաշխիկ 219x6 ԳՕՍՏ 17376-01
6	Խողովակ Ø16x3 ԳՕՍՏ 8734-75	18	Գազի զտիչ ՓՂ16-100	32	Եռաբաշխիկ 219x6-108x4 ԳՕՍՏ 17376-01
7	Խողովակ Ø426x8 ԳՕՍՏ 20295-85	19	Հնչման կարգավորիչ D <sub>պ</sub> 150	33	Եռաբաշխիկ 108x4 ԳՕՍՏ 17376-01
8	Գնդային փական ձեռքի կառավարման D <sub>պ</sub> 300 P <sub>պ</sub> 6.3 ՄՊա	20	Հնչման կարգավորիչ D <sub>պ</sub> 100	34	Անցում 325x8-219x6 ԳՕՍՏ 17378-01
9	Գնդային փական ձեռքի կառավարման D <sub>պ</sub> 200 P <sub>պ</sub> 6.3 ՄՊա	21	Անկյունակ 90° 325x8 ԳՕՍՏ 17375-01	35	Անցում 325x8-159x6 ԳՕՍՏ 17378-01
10	Գնդային փական ձեռքի կառավարման D <sub>պ</sub> 100 P <sub>պ</sub> 6.3 ՄՊա	22	Անկյունակ 90° 219x6 ԳՕՍՏ 17375-01	36	Անցում 219x6-108x4 ԳՕՍՏ 17378-01
11	Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշտրթային D <sub>պ</sub> 100 P <sub>պ</sub> 2.5 ՄՊա	23	Անկյունակ 90° 159x6 ԳՕՍՏ 17375-01	37	Անցում 219x6-108x4 ԳՕՍՏ 17378-01
12	Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշտրթային D <sub>պ</sub> 100 P <sub>պ</sub> 1.6 ՄՊա	24	Անկյունակ 90° 108x4 ԳՕՍՏ 17375-01	38	Անցում 219x6-159x6 ԳՕՍՏ 17378-01
		25	Անկյունակ 90° 89x4 ԳՕՍՏ 17375-01	39	Խցափակիչ 426x8 ԳՕՍՏ 17379-01
		26	Եռաբաշխիկ 426x8-325x8 ԳՕՍՏ 17376-01	52	Մետ. հենասյուն D <sub>պ</sub> 200 ԳՕՍՏ 10704-91
				53	Մետ. հենասյուն D <sub>պ</sub> 150 ԳՕՍՏ 10704-91
				54	Մետ. հենասյուն D <sub>պ</sub> 100 ԳՕՍՏ 10704-91
				55	Մետ. հենասյուն D <sub>պ</sub> 80 ԳՕՍՏ 10704-91
				56	Մետ. հենասյուն D <sub>պ</sub> 65 ԳՕՍՏ 10704-91



Պայմանական նշաններ

- գոյություն ունեցող ցանկապատ
- հողամասի կադաստրային սահմաններ
- նախագծվող ցանկապատ
- գոյություն ունեցող ստորգետնյա խողովակաշար
- գոյություն ունեցող վերգետնյա խողովակաշար
- նախագծվող ստորգետնյա խողովակաշար
- նախագծվող վերգետնյա խողովակաշար
- նախագծվող ստորգետնյա խողովակաշար, ժամանակավոր ԳԲԿ-ի համար
- նախագծվող վերգետնյա խողովակաշար, ժամանակավոր ԳԲԿ-ի համար
- նախագծվող փական ձեռքի կառավարման
- նախագծվող ճնշման կարգավորիչ
- նախագծվող խցավոր դիաֆրագմա
- չափը ճշտել մոնտաժման ժամանակ

ՀԱՄԱՁԱՅՆՑՎԱԾ Է՝  
«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ  
СОГЛАСОВАНО:  
ЗАО "Газпром Армения"

«Գազպրոմ Արմենիա»  
ՓԲԸ Տեխնիկական խմբի  
ղեկավար  
Руководитель тех.группы  
ЗАО "Газпром Армения"

ԳՓՀ և ԳՄՂ ՇՍ Ս բաժնի  
գլխավոր մասնագետ  
Главный специалист  
отдела ЭиО ГТС

ՀԱՄԱՁԱՅՆՑՎԱԾ Է՝  
«Տրանսգազ» ՍՊԸ  
СОГЛАСОВАНО:  
ООО "Трансгаз"

Տնօրենի տեղակալ  
գլխավոր ճարտարագետ  
Зам. директора  
Гл. инженер

Տնօրենի տեղակալ  
Зам. директора

Գազափոխադրման  
համակարգի ՇՍ բաժնի  
պետ  
Нач. отд. ЭиО ГТС

Տեխնիկական բաժնի պետ  
Нач. ТО

Դ. Աղաաբյան  
Агасарян Р.

Ա.Խ. Գրիգորյան  
Григорян А.Х.

Հ. Ղազարյան  
Казарян А.

Վ. Սարգսյան  
Саргсян В.

Ա. Քոչարյան  
Кочарян А.

Հ. Թումակյան  
Томакян А.

ՆԳՀ	Ա. Վարդանյան			18-004-25 S		
Նախագծեց	Ժ. Անտաշյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում		
Կազմեց	Վ. Խիզանցյան			Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ	Փուլ	Թերթ
Պաշտոնը	ԱԱՀ	Ստոր.	Ամս.		ԱՆ	3
				Ժամանակավոր ԳԲԿ հատակագիծ Մ 1:100	"Գազպրոմ Արմենիա" ՓԲԸ "Ինժեներատեխնիկական կենտրոն" մասնաճյուղ	

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a pump or motor component, showing a side view with dimensions and labels.

**Dimensions:**

- Overall length: 1800 + 3100 + 2200 = 7100
- Overall height: 800
- Segment lengths (from left to right): 800, 1000, 900, 800, 700, 700, 700, 700, 800

**Labels:**

- 1: Main body/casing
- 2: Internal component (possibly a rotor or stator)
- 3: Small internal component
- 8: Flange or mounting bracket
- 9: Seal or gasket
- 19: Central shaft or hub
- 22: Curved outer housing
- 27: Internal component
- 28: Flange or mounting bracket
- 35: Flange or mounting bracket
- 36: Flange or mounting bracket
- 38: Flange or mounting bracket
- 52: Mounting bracket
- 53: Mounting bracket

Technical drawing of a vertical assembly, likely a lamp or light fixture, showing dimensions and components. The drawing includes a side view and a top view.

**Dimensions:**




- Vertical dimensions (from bottom to top): 800, 500, 600, 1100, and 1900.
- Horizontal dimension (width): 700.

**Labels and Components:**

- 15: Top cap or housing.
- 3: Main vertical support or pole.
- 4: Joint or connector.
- 12: Middle section or arm.
- 29: A circular component, possibly a lens or reflector.
- 55: A vertical support or pole.
- 16: A horizontal arm or bracket.
- 23: A curved arm or bracket.
- 54: A vertical support or pole.

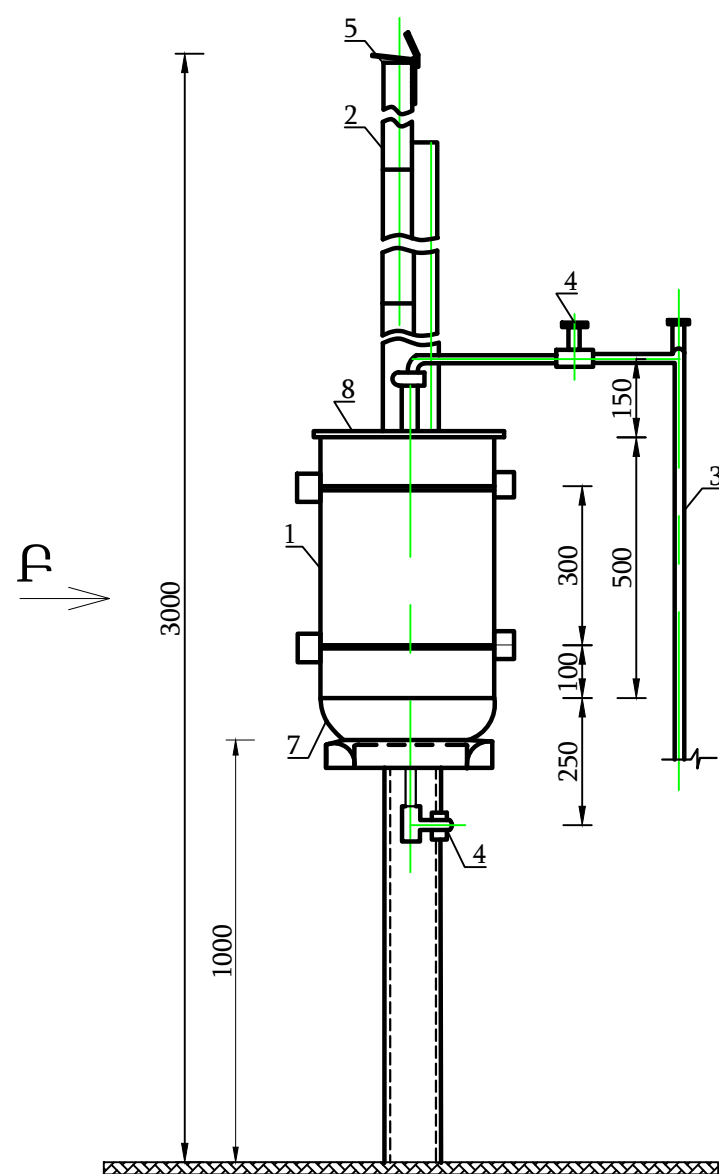
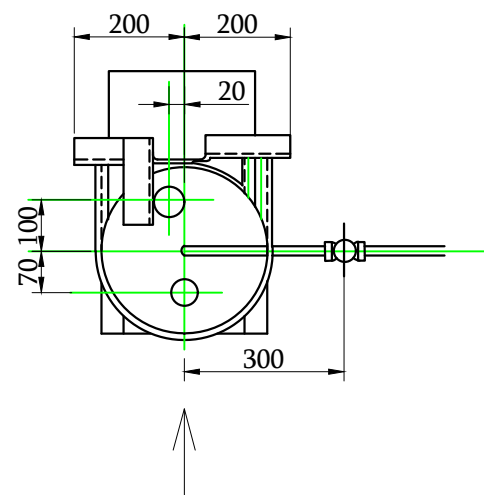
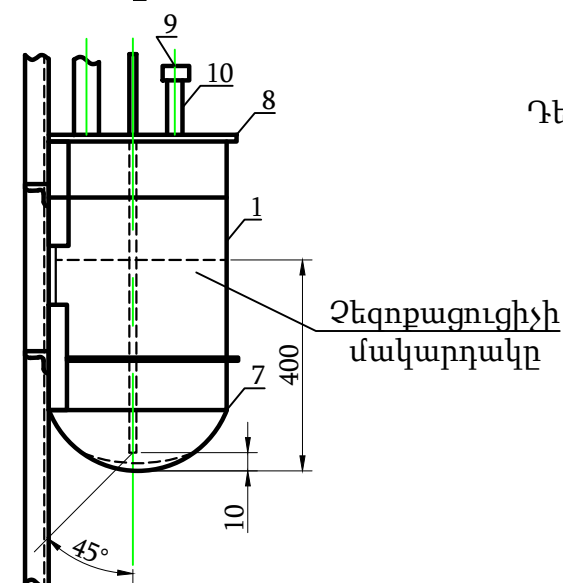
Technical drawing of a vertical assembly, likely a pump or valve mechanism, showing dimensions and component labels. The drawing is divided into two main vertical sections: a top section with a height of 1100 and a bottom section with a height of 1900. The total height is 3000. The width of the assembly is 700. The components are labeled with numbers: 16 (top pipe), 3 (upper elbow), 14 (upper valve), 4 (upper flange), 11 (upper valve), 4 (lower flange), 32 (lower valve), 55 (lower pipe), 23 (lower elbow), and 88 (lower pipe). The drawing includes a cross-section view of the lower pipe (55) and a detailed view of the upper valve (14).

1. Տվյալ թերթը նայել համատեղ 18-004-25 Տ - 3 թերթի հետ:

ՆԳՃ	Ա. Վարդանյան			18-004-25 S			
Նախագծեց	Ժ. Անտաշյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Վ.Խիզանցյան			Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոնը	ԱԱՀ	Ստոր.	Ամս.		ԱՆ	4	7
				Կտրվածքներ 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 Մ 1:50	"Գազպրոմ Արմենիա" ՓԲԸ "Ինժեներատեխնիկական կենտրոն" մասնաճյուղ		



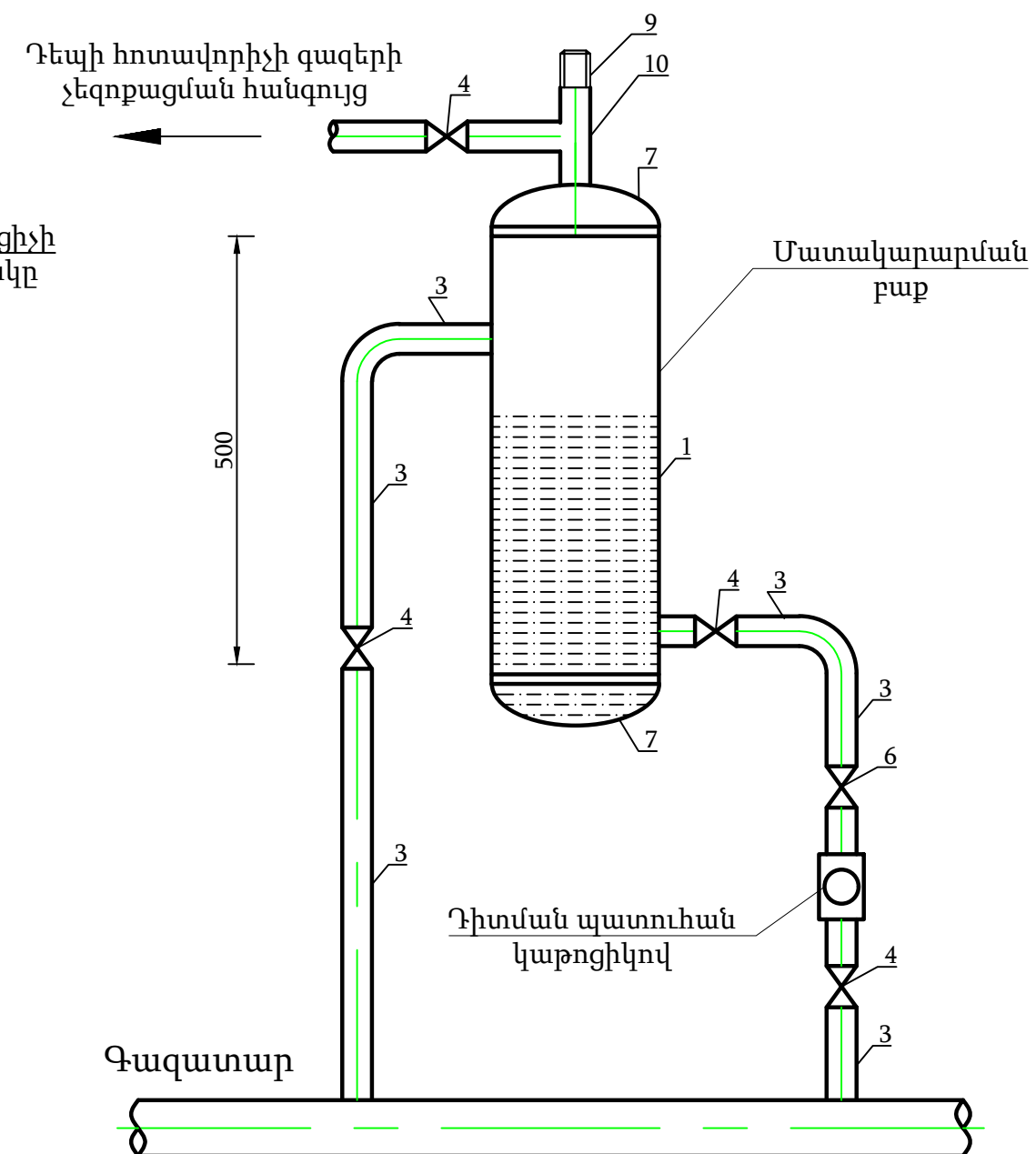
# Հոտավորիչի գազերի չեզոքացման հանգույցի հատակագիծ


$$\text{Stup } \mathcal{F}$$


U U U U Q H R

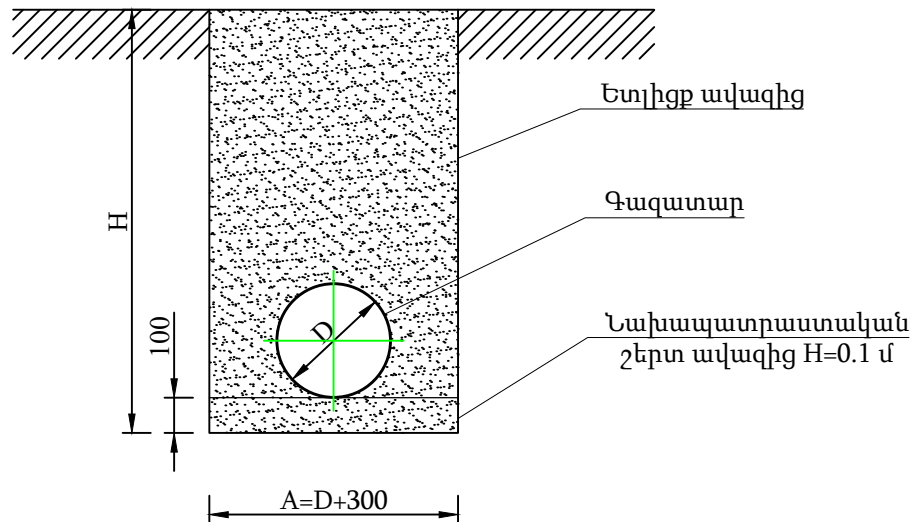
1	Խողովակ Ø219x6 ԳՕՍՏ 20295-85
2	Խողովակ Ø57x4 ԳՕՍՏ 8732-78
3	Խողովակ Ø20x2.8 ԳՕՍՏ 8732-78
4	Պարուրակային գնդային փական D <sub>պ</sub> 15 P <sub>պ</sub> 1.6 ՄՊա
5	Փչամաքրման խողովակի գլխամաս D <sub>պ</sub> 50 P <sub>պ</sub> 1.6 ՄՊա եռակցումային
6	Ասեղային փական D <sub>պ</sub> 15 P <sub>պ</sub> 1.6 ՄՊա
7	Խցափակիչ 219x6 ԳՕՍՏ 17379-01
8	Հատակ 219x6 ԳՕՍՏ 12623-78
9	Թասակ (колпак) Ц-25 ԳՕՍՏ 8962-75
10	Խողովակակցիչ (сгон) Ц- 25 ԳՕՍՏ 8969-75

Ելքային գազատարի հոտավորիչի  
մատակարարման բաքի միացման սխեմա



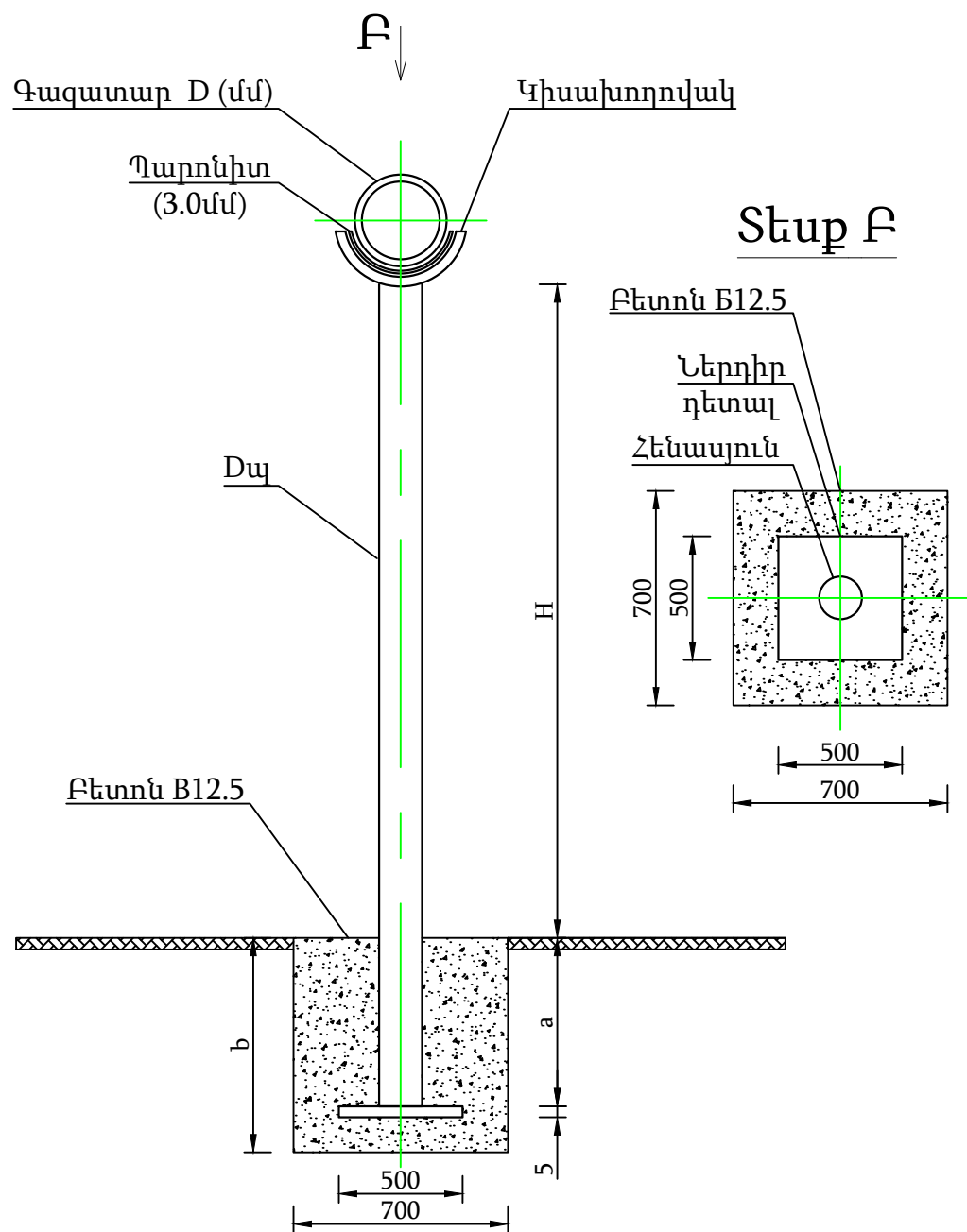
				18-004-25 S			
ՆԳՃ	Ա. Վարդանյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Նախագծեց	Ժ. Անտաշյան						
Կազմեց	Վ.Խիզանցյան			Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոնը	ԱԱՀ	Ստոր.	Ամս.		ԱՆ	5	7
				Հոտավորիչի մատակարարման բաքի միացման սխեմա. Հոտավորիչի գազերի չեզոքացման հանգույցի հատակագիծ	"Գազադրոմ Արմենիա" ՓԲԸ "Ինժեներատեխնիկական կենտրոն" մասնաճյուղ		

# Նախագծվող գազատարի խրամուղու կտրվածքի

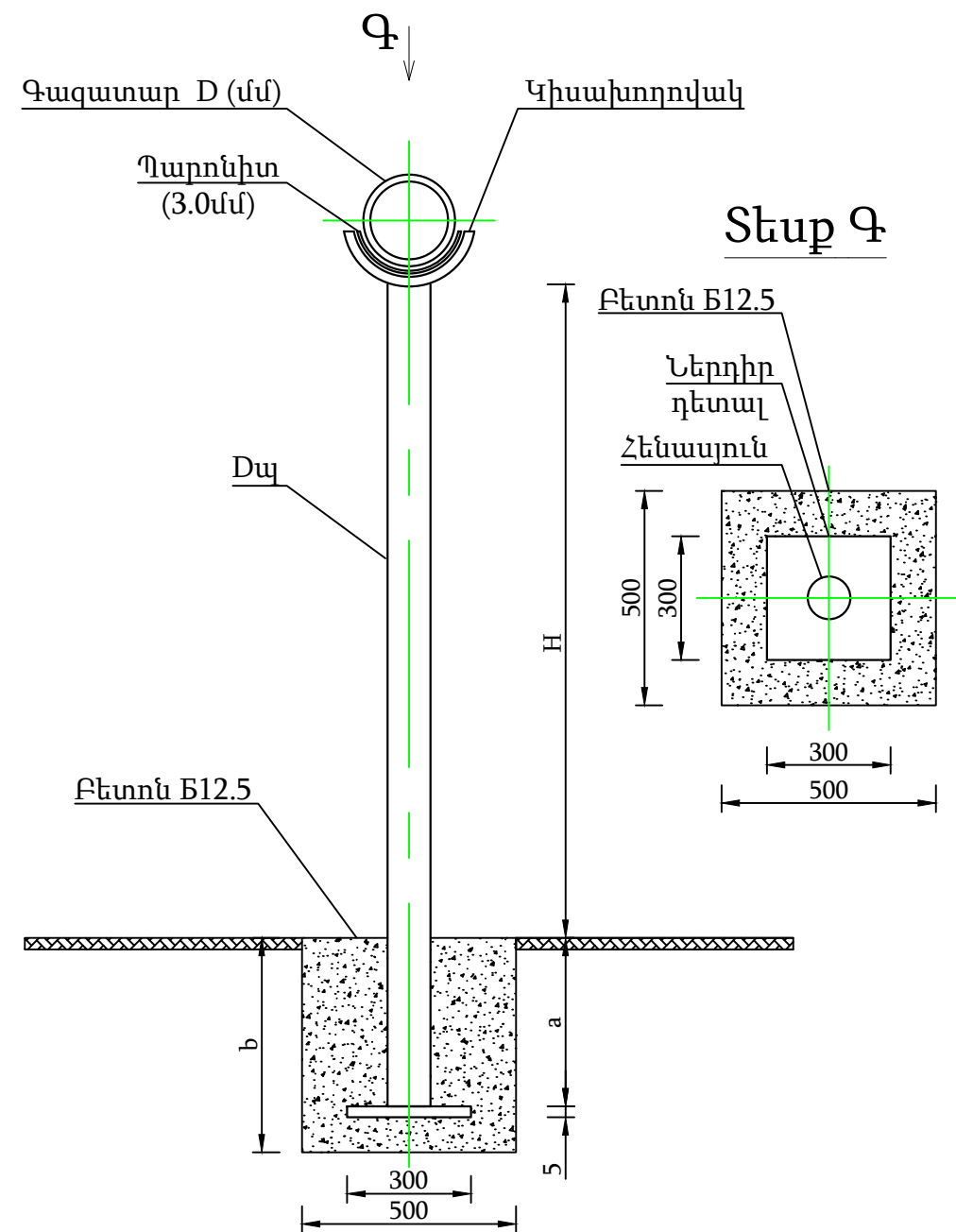


N	Խողովակի պայմանական տրամագիծ	H, մմ	A, մմ
1	Dպ 700	1500	1000
1	Dպ 500	1500	900
2	Dպ 400	1400	800
3	Dպ 300	1300	700
4	Dպ 250	1200	600
5	Dպ 200	1200	600
6	Dպ 150	1200	500
7	Dպ 100	1200	500
8	Dպ 80	1200	400
9	Dպ 50	1200	400
10	Dպ 15	600	400

ՆԳՃ	Ա. Վարդանյան			18-004-25 S			
Նախագծեց	Ժ. Անտաշյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Վ. Խիզանցյան			Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոնը	ԱԱՀ	Ստոր.	Ամս.		ԱՆ	6	7
				ԳԲԿ-ում նախագծվող գազատարների խրամուղու կտրվածքի էքսիզ	"Գազպրոմ Արմենիա" ՓԲԸ "Ինժեներատեխնիկական կենտրոն" մասնաձյուղ		






H	Dy	200
0.8	a	500
	b	600



H	Dy	150	100	80	65
0.8	a	500	500	500	500
	b	600	600	600	600
1.7	a	500	500		
	b	600	600		

ՆԳՃ	Ա. Վարդանյան			18-004-25 S			
Նախագծեց	Ժ. Անտաշյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Վ. Խիզանցյան			Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոնը	ԱԱՀ	Ստոր.	Ամս.		ԱՆ	7	7
				Հենասյուներ գազատարների տակ	"Գազարում Արմենիա" ՓԲԸ "Ինժեներատեխնիկական կենտրոն" մասնաձյուղ		

N	Նշանակումը	Անվանումը	Չ/մ	Քանա կը	1 հատի քաշը, կգ	Ծանոթ.
1		Գնդային փական ձեռքի կառավարման եռակցումային Ծպ 300 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	2		
2		Գնդային փական ձեռքի կառավարման եռակցումային Ծպ 200 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	6		
3		Գնդային փական ձեռքի կառավարման եռակցումային Ծպ 100 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	6		
4		Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային Ծպ 100 Քպ 2.5 ՄՊա	հատ	1		
5		Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային Ծպ 100 Քպ 1.6 ՄՊա	հատ	1		
6		Ապահովիչ արտանետող փականի СППК4Р-100 Քպ 2.5 ՄՊա	հատ	1		
7		Ապահովիչ արտանետող փականի СППК4Р-100 Քպ 1.6 ՄՊա	հատ	1		
8		Գնդային կցորդային փական Ծպ 15 Քպ 1.6 ՄՊա	հատ	6		
9		Ասեղային փական Ծպ15 Քպ16 ՄՊա	հատ	2		
10		Գազի ճնշման առանցքային կարգավորիչ Ծպ 150 հակադարձ կցաշուրթերով	հատ	2		
11		Գազի ճնշման առանցքային կարգավորիչ Ծպ 100 հակադարձ կցաշուրթերով	հատ	2		
12	RABO	Հաշվիչ գազի ռոտացիոն G-400	հատ	1		
13		Գազի գտիչ ՓՂ16-100	հատ	1		
14		Փչամաքրման խողովակի գլխամաս Ծպ 150 Քպ 6.3 ՄՊա եռակցումային	հատ	2		
15		Փչամաքրման խողովակի գլխամաս Ծպ 50 Քպ 1.6 ՄՊա եռակցումային	հատ	1		
16	ԳՕՍՏ8962-75	Թասակ (колпак) II-25	հատ	1		
17	ԳՕՍՏ8969-75	Խողովակակցիչ (сгон) II- 25	հատ	2		
18	ԳՕՍՏ20295-85	Խողովակ Ø426x8	մ	4.5	82.47	
19	ԳՕՍՏ20295-85	Խողովակ Ø325x8	մ	57.5	62.54	
20	ԳՕՍՏ20295-85	Խողովակ Ø219x6	մ	38.0	31.52	
21	ԳՕՍՏ20295-85	Խողովակ Ø159x6	մ	5.0	22.64	
22	ԳՕՍՏ8732-78	Խողովակ Ø108x4	մ	21.0	10.26	
23	ԳՕՍՏ8732-78	Խողովակ Ø89x4	մ	39.0	8.39	
24	ԳՕՍՏ8732-78	Խողովակ Ø57x4	մ	2.0	5.23	
25	ԳՕՍՏ8732-78	Խողովակ Ø20x2.8	մ	10.0	1.19	
26	ԳՕՍՏ8734-75	Խողովակ Ø16x3	մ	1.5	0.96	
27	ԳՕՍՏ17375-01	Անկյունակ 325x8	հատ	8	45.00	
28	ԳՕՍՏ17375-01	Անկյունակ 219x6	հատ	6	15.00	
29	ԳՕՍՏ17375-01	Անկյունակ 159x6	հատ	2	8.10	
30	ԳՕՍՏ17375-01	Անկյունակ 108x4	հատ	6	2.50	

ՆԳՃ	Ա. Վարդանյան			18-004-25 ԺՏՍԱ			
Նախագծեց	Ժ. Անտաշյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Վ. Խիզանցյան						
				Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	1	2
				Սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ Ինժեներատեխնիկական կենտրոն մասնաճյուղ		



N	Նշանակումը	Անվանումը	Չ/մ	Քանակը	1 հատի քաշը, կգ	Ծանոթ.
31	ԳՕՍՍ17375-01	Անկյունակ 89x4	հատ	4	1.50	
32	ԳՕՍՍ17376-01	Եռաբաշխիկ 426x8-325x8	հատ	1	55.50	
33	ԳՕՍՍ17376-01	Եռաբաշխիկ 325x8	հատ	1	27.4	
34	ԳՕՍՍ17376-01	Եռաբաշխիկ 325x8-219x6	հատ	3	27.40	
35	ԳՕՍՍ17376-01	Եռաբաշխիկ 325x8-108x4	հատ	2	27.40	
36	ԳՕՍՍ17376-01	Եռաբաշխիկ 325x8-89x4	հատ	1	27.40	
37	ԳՕՍՍ17376-01	Եռաբաշխիկ 219x6	հատ	1	10.20	
38	ԳՕՍՍ17376-01	Եռաբաշխիկ 219x6-108x4	հատ	2	10.2	
39	ԳՕՍՍ17376-01	Եռաբաշխիկ 108x4	հատ	2	2.2	
40	ԳՕՍՍ17378-01	Անցում 325x8-219x6	հատ	2	11.0	
41	ԳՕՍՍ17378-01	Անցում 325x8-159x6	հատ	2	14.0	
42	ԳՕՍՍ17378-01	Անցում 219x6-159x6	հատ	2	4.4	
43	ԳՕՍՍ17378-01	Անցում 219x6-108x4	հատ	2	2.9	
44	ԳՕՍՍ17379-01	Խցափակիչ 426x8	հատ	1	19.0	
45	ԳՕՍՍ17379-01	Խցափակիչ 219x6	հատ	3	2.83	
46	ԳՕՍՍ12623-01	Հատակ 219x6	հատ	1	1.52	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-24 ԺՏԱԱ
ԱՆ	2	2	

№	Անվանումը Наименование	Չ/մ Ед.изм.	Քանակ Кол-во	Ծանոթություն Примечание
<b>Տեխնոլոգիական ժամանակավոր լուծումներ</b> <b>Технологические временные решения</b>				
1	Խրամուղու քանդում ձեռքով II կ. գր. Разработка траншеи вручную в грунте II гр. Խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով V կ. գր. Разработка траншеи отбойным молотком в грунте V гр.	մ3 м3	8.83 14.44	
2	Խողովակի տակ նախապատրաստական շերտի h=0.1 մ և խողովակի շուրջ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից (ավազ) Устройство подушки под трубопровод из мягкого грунта толщ. h=0.1 м и обратная засыпка траншеи (песок)	մ3/տ м3/т	21.00 / 33.60	
3	Ավելորդ գրունտի հարթեցում տեղում Разравнивание лишнего грунта на месте	մ3/տ м3/т	23.27 / 49.10	
4	Խողովակաշարի տեղադրում խրամուղում «РАМ» տիպի ամրանավորված ժապավենային հակակոռոզիոն մեկուսիչով Укладка трубопровода в траншею с антикоррозийной изоляцией из ленточного армированного материала типа «РАМ»  Ø 426x8 Ø 325x8 Ø 89x4		4.5 / 371.12 19.5 / 1219.53 1.0 / 8.39	ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 8732-78
5	Գազատարի տեղադրում մետաղական հենարանների վրա Прокладка газопровода на металлических стойках  Ø 325x8 Ø 219x6 Ø 159x6 Ø 108x4 Ø 89x4 Ø 57x4 Ø 20x2.8 Ø 16x3	մ/կգ м/кг	33.0 / 2063.82 38.0 / 1197.76 5.0 / 113.20 21.0 / 215.46 38.0 / 318.82 2.0 / 10.46 10.0 / 11.90 1.5 / 1.44	ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8734-75
6	Խողովակների ներկում 2 շերտ Окраска газопровода в 2 слоя ՝ նախաներկում (грунтовка) хС-010 ԴՓ-021 ՝ հակակոռոզիական ներկում / антикоррозийная краска	մ2 м2	82.00 82.00	
7	Գնդային փական ձեռքի կառավարման եռակցումային Ды 300 Ру 6.3 ՄՊա Шаровой кран с ручным управлением под приварку Ды 300 Ру 6.3 МПа	հատ шт.	2	
8	Գնդային փական ձեռքի կառավարման եռակցումային Ды 200 Ру 6.3 ՄՊա Шаровой кран с ручным управлением под приварку Ды 200 Ру 6.3 МПа	հատ шт.	6	
9	Գնդային փական ձեռքի կառավարման եռակցումային Ды 100 Ру 6.3 ՄՊա Шаровой кран с ручным управлением под приварку Ды 100 Ру 6.3 МПа	հատ шт.	6	
10	Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային Ды 100 Ру 2.5 ՄՊա հակադարձ կցաշուրթերով Шаровой кран с ручным управлением фланцевый Ды 100 Ру 2.5 МПа с ответными фланцами	հատ шт.	1	

[illegible]

25	Անցում Переход				
		325x8-219x6		2 / 22.00	ԳՕՍՏ 17378-01
		325x8-159x6	հատ/կգ	2 / 28.00	ԳՕՍՏ 17378-01
		219x6-159x6	шт./кг	2 / 8.80	ԳՕՍՏ 17378-01
		219x6-108x4		2 / 5.80	ԳՕՍՏ 17378-01
26	Խցափակիչ Заглушка				
		426x8 219x6	հատ/կգ шт./кг	1 / 19.00 3 / 8.49	ԳՕՍՏ 17379-01 ԳՕՍՏ 17379-01
27	Հատակ Днище		հատ/կգ шт./кг		
		219x6		1 / 1.52	ԳՕՍՏ 12623-78
28	Сгон Ц - 25 Խողովակակցիչ Ц- 25		հատ/կգ шт./кг	2 / 0.51	ԳՕՍՏ 8969-75
29	Թասակ Ц-25 Колпак Ц-25		հատ/կգ шт./кг	1 / 0.29	ԳՕՍՏ 8969-75
30	Լվացում, փչամաքրում 2 անգամ, ամրության և հերմետիկության հիդրավլիկ փորձարկում Рф=1.5 Рաշխ Промывка, 2-х кратная продувка, гидравлическое испытание на прочность и герметичность Рисп=1.5 Рраб		մ м	173.5	
31	Եռակցվանքների տեսաչափողական ստուգում Визуальный и измерительный контроль сварных соединений газопроводов с подготовкой поверхности		կար стык	216	
32	Եռակցվանքների ստուգում ֆիզիկական (ճառագայթային) եղանակով Проверка сварных стыков методом радиографирования		կար стык	216	
33	Եռակցվանքների կրկնակի ուլտրաձայնային ստուգում (ընդհանուր քանակի 25%-ը) Дублирующий ультразвуковой контроль сварных стыков газопроводов (25% от общего количества стыков)		կար стык	54	
Հենարաններ գազատարերի տակ Опоры под газопроводы					
1	Խրամուղու քանդում ձեռքով II կ. գր. Разработка траншеи вручную в грунте II гр.		մ3	5.79	
	Խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով V կ. գր. Разработка траншеи отбойным молотком в грунте V гр.		м3	2.32	
2	Ավելորդ գրունտի հարթեցում տեղում Разравнивание лишнего грунта на месте		մ3/տ м3/т	8.11 / 15.75	
3	Բետոն В12.5 Бетон В12.5		մ3 м3	8.11	
4	Մետաղական հենարանների պատրաստում խողովակից և տեղադրում Изготовление и установка металлических опор из труб				
	Ø 219x5 H=0.65 (1.25)			7 / 230.91	ԳՕՍՏ 10704-91
	Ø 159x4.5 H=1.7 (2.3)			3 / 113.19	ԳՕՍՏ 10704-91
	Ø 159x4.5 H=0.7 (1.3)			7 / 156.07	ԳՕՍՏ 10704-91
	Ø 108x4 H=1.5 (2.1)			2 / 43.09	ԳՕՍՏ 10704-91
	Ø 89x3 H=0.8 (1.4)			4 / 35.62	ԳՕՍՏ 10704-91
	Ø 76x3 H=0.8 (1.4)			7 / 52.92	ԳՕՍՏ 10704-91
5	Կիսախողովակի (չաշա) տեղադրում գազատարի տակ Установка полутруб (чаш) под газопроводом		հատ/կգ шт./кг	30 / 87.31	
6	Պարոնիտի տեղադրում Установка паронита		հատ/կգ шт./кг	30 / 11.10	
7	Մետաղական թիթեղ հենարանների տակ δ=5մմ Металлический лист под опор δ=5мм		կգ кг	150.1	
8	Խողովակների ներկում 2 շերտ Окраска газопровода в 2 слоя				
	՝ նախաներկում (грунтовка) xC-010 ԴՓ-021 ՝ հակակոռոզիական ներկում / антикоррозийная краска		մ2 м2	5.6 5.6	



Ապամոնտաժվող նյութեր և արմատուրներ Демонтируемые материалы и арматура				
1	Ապամոնտաժվող խողովակներ Демонтируемые трубы	Ծա/Դյ 300 Ծա/Դյ 200 Ծա/Դյ 150 Ծա/Դյ 100 Ծա/Դյ 80 Ծա/Դյ 50	մ/կգ м/кг	48.0 / 3001.92 38.0 / 1197.76 5.0 / 113.20 21.0 / 215.46 39.0 / 327.21 2.0 / 10.46
2	Փականային արմատուրների ապամոնտաժում Демонтаж запорной арматуры	Ծա/Դյ 300 Ծա/Դյ 200 Ծա/Դյ 100	հատ/կգ шт./кг	2 / 1060.00 6 / 1248.00 8 / 400.00
3	Գազի ճնշման կարգավորիչների ապամոնտաժում Демонтаж регуляторов газа	Ծա/Դյ 150 Ծա/Դյ 100	հատ/կգ шт./кг	2 / 74.0 2 / 70.0
4	Գազի ռոտացիոն հաշվիչի RABO G-400 ապամոնտաժում Демонтаж газового ротационного счетчика RABO G-400		հատ/կգ шт./кг	1 / 50.0
5	ԱԱՓ ապամոնտաժում Демонтаж СППК	Ծա/Դյ 100	հատ/կգ шт./кг	2 / 106.0
5	Զտիչների ապամոնտաժում Демонтаж фильтров	ФГ16-100	հատ/կգ шт./кг	1 / 35.0
7	Հոտավորման համակարգի ապամոնտաժում Демонтаж системы одоризации		հատ/կգ шт./кг	1 / 50.0
8	Զնավոր մասերի ապամոնտաժում Демонтаж фасонных частей		կգ кг	864.0
9	Ապամոնտաժվող նյութերի և սարքավորումների բեռնում ավտոինքնաթափի մեջ, տեղափոխում 70 կմ, ինքնաթափում Погрузка демонтированных материалов и оборудования на авто-самосвал, отвоз на расстояние 70 км и разгрузка		տ т	8.8

Կազմեց



Ժ. Անտաշյան

Հիմնական աշխատանքային գծագրերի լրակազմի ամփոփագիր		
Նշանակում	Անվանում	Ծանոթություն
18-004-25 ՃԼ	Ճարտարապետական լուծումներ	
18-004-25 ԿԼ	Կոնստրուկտիվ լուծումներ	
18-004-25 Տ	Տեխնոլոգիական լուծումներ	
18-004-25 Ս	Տեխնոլոգիական պրոցեսների լուծումներ	
18-004-25 ԷՄ	Էլեկտրամատակարարման համակարգ: Շանթապաշտպանություն և հողանցում	
18-004-25 ԷՔՊ	Էլեկտրաքիմիական պաշտպանություն	
18-004-25 ԶՕ	Զեռուցում, օդափոխություն	
18-004-25 ՇԿՆ	Շինարարության կազմակերպման նախագիծ	

Վկայակոչված փաստաթղթերի ամփոփագիր		
Նշանակում	Անվանում	Ծանոթություն
ՀՀՇՆ 20-04-2020	Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր	
ՀՀՇՆ 53-01-2020	Պողպատե կոնստրուկցիաներ	
ՀՀՇՆ 52-01-2021	Բետոնե և երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներ	
ՀՀՇՆ 20-05-2022	Շինարարական կոնստրուկցիաների պաշտպանություն կոռոզիայից	
ՀՀՇՆ IV-10.01.01-2006	Շենքերի և կառուցվածքների հիմնատակեր	
ՀՀՇՆ 22-01-2024	Շինարարական կլիմայաբանություն	
ՀՀՇՆ 20-02-2024	Բեռնվածքներ և ազդեցություններ	
ՀՀՇՆ 21-01-2014	Շենքերի և շինությունների հրդեհային անվտանգություն	

Ներկայացվող փաստաթղթերի ամփոփագիր		
Նշանակում	Անվանում	Ծանոթություն
18-004-25 ԿԼ.ԱԾ	Աշխատանքների ծավալ	ԿԼ

- Ընդհանուր դրույթներ
1. «Արարատ ԳԲԿ-ի հարակից տարածքում ճնշման նվազեցման և հաշվառման հանգույցների կապիտալ նորոգում» օբյեկտի նախագծային փաստաթղթերը մշակված են համաձայն - գրության N° Ն/29/18446-2025 «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ Գլխավոր տնօրենի տեղակալի կողմից տրված 22.04.2025 թ.

2. Նախագծային փաստաթղթերում ընդունված տեխնիկական լուծումները համապատասխանում են ՀՀ-ում գործող շինարարական նորմերին և կանոններին: Նախագծման իրավունքը` N° ՔՊԼ-001233:

3. Նախագիծը մշակված է համաձայն ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» հետևյալ բնակլիմայական պայմանների համար.

- սեյսմիկ ազդեցությունը

I գոտի

- քամու արագության նորմատիվային ճնշումը

35 կգու/մ<sup>2</sup>

- ձյան ծածկոցի նորմատիվ ճնշումը

50 կգու/մ<sup>2</sup>

- ձմռան միջին ջերմաստիճանը

-16°C

- բնահողի սառեցման առավելագույն խորությունը

37 սմ:

4. Տվյալ բաժնում ներկայացված են հետևյալ աշխատանքները`



- շվաքարանի իրականացում

- գազահաշվիչի մետաղական արկղի իրականացում

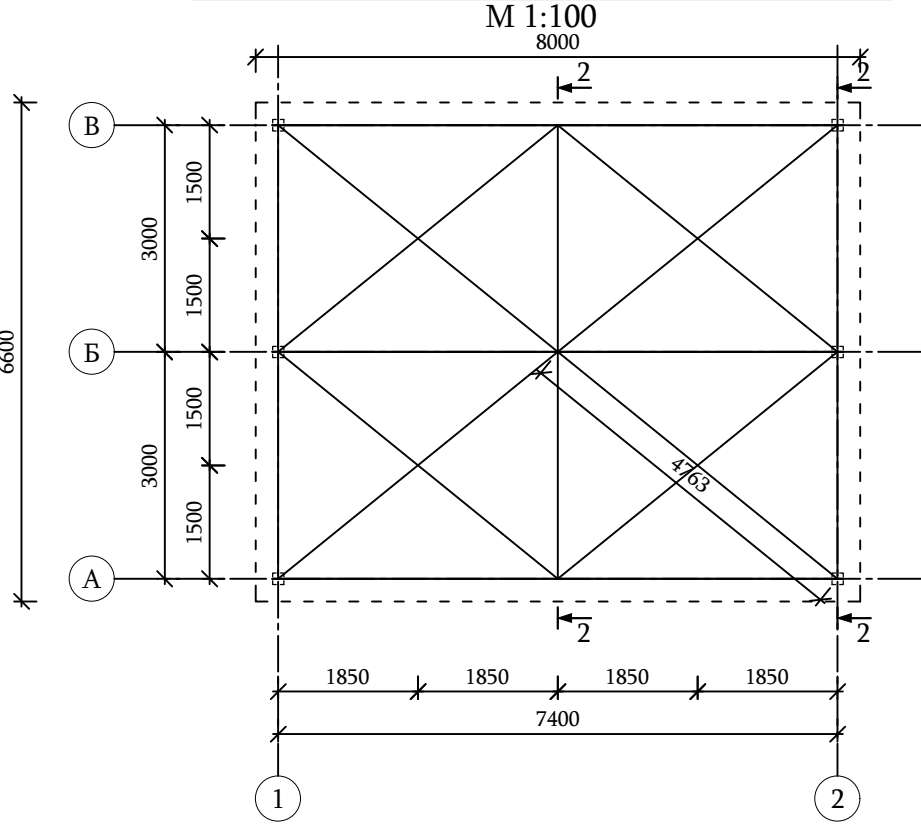
- հոտավորիչի մատակարարման տարողության և չեզոքացման հանգույցի հենասյան իրականացում:

5. Նախագծում ընդունված են հետևյալ ինժեներաերկրաբանական պայմանները`

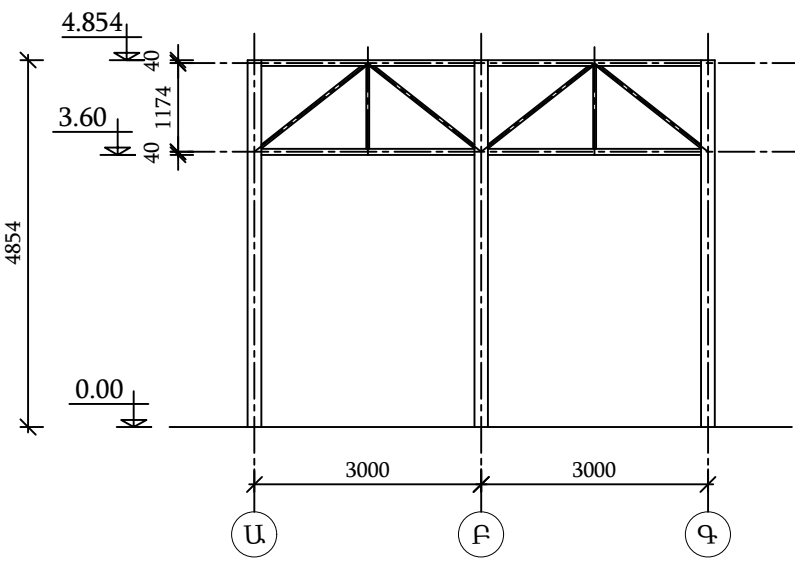
- որպես հիմնատակ ծառայում են խառնաքար և փշրաքար բնահողերը

- վտանգավոր ինժեներաերկրաբանական պայմաններ չեն հայտնաբերվել: Այլ ինժեներաերկրաբանական երևույթների ի հայտ գալու դեպքում դիմել նախագծային կազմակերպություն:
- | 18-004-25 ԿԼ լրակազմի գծագրերի ամփոփագիր |                                                                                          |              |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Թերթ                                     | Անվանում                                                                                 | Ծանոթություն |
| 1                                        | Ընդհանուր տվյալներ                                                                       |              |
| 2                                        | Շվաքարանի տարրերի ստորին և վերին գոտիների մակնիշավորման հատակագծեր, կտրվածքներ           |              |
| 3                                        | Շվաքարանի հիմքերի և սյուների հատակագիծ, կտրվածքներ, մասնագիր                             |              |
| 4                                        | Շվաքարանի մետաղական ֆերմա, ուղղաձիգ կապեր և երկրաչափական սխեմա                           |              |
| 5                                        | Շվաքարանի մետաղական տարրերի մասնագիր                                                     |              |
| 6                                        | Գազահաշվիչի մետաղական արկղի տարրերի հատակագիծ, կտրվածքներ                                |              |
| 7                                        | Գազահաշվիչի մետաղական արկղի տարրերի կտրվածքներ, մասնագիր                                 |              |
| 8                                        | Հոտավորիչի մատակարարման տարողության և չեզոքացման հանգույցի հենասյան կտրվածքներ, մասնագիր |              |
- |          |             |                                                                                       |      |                               |      |                                                               |        |
|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|--------|
|          |             |                                                                                       |      | 18-004-25 ԿԼ                  |      |                                                               |        |
| Նախագծեց | Ա.Պապոյան   |  |      | Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում |      |                                                               |        |
| Ստուգեց  | Ա.Առաքելյան |  |      |                               |      |                                                               |        |
|          |             |                                                                                       |      |                               |      |                                                               |        |
|          |             |                                                                                       |      | Կոնստրուկտիվ լուծումներ       | Փուլ | Թերթ                                                          | Թերթից |
|          |             |                                                                                       |      |                               | ԱՆ   | 1                                                             | 8      |
| Պաշտոն   | Ա Ա Հ       | Ստորագր.                                                                              | Ամս. | Ընդհանուր տվյալներ            |      | «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ |        |
|          |             |                                                                                       |      |                               |      |                                                               |        |
|          |             |                                                                                       |      |                               |      |                                                               |        |

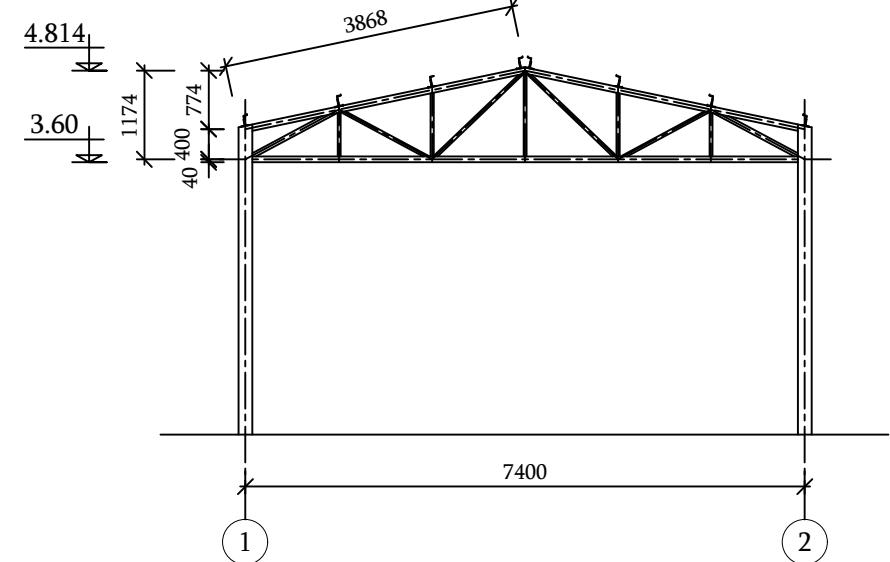
Маркировочный план элементов нижнего пояса



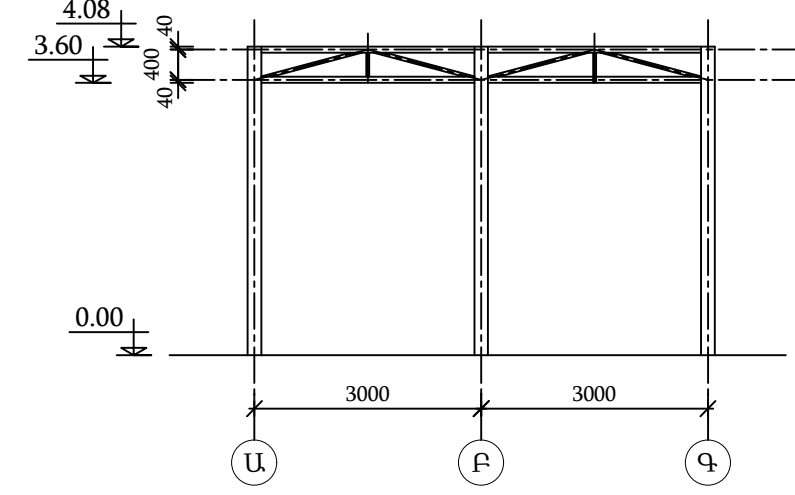
Կտրվածք 1-1  
Մ 1:100



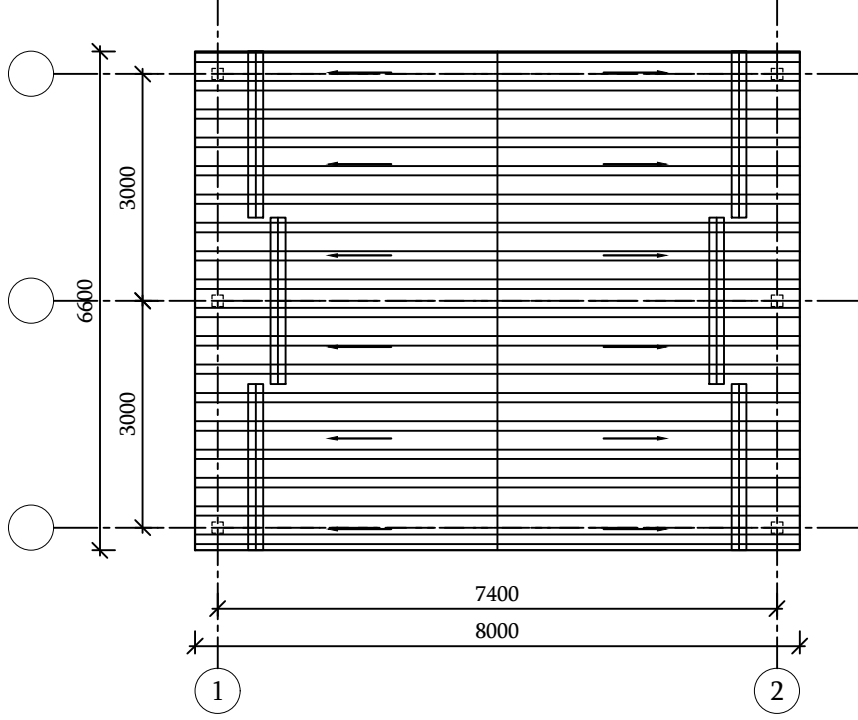
Կտրվածք 3-3  
Մ 1:100



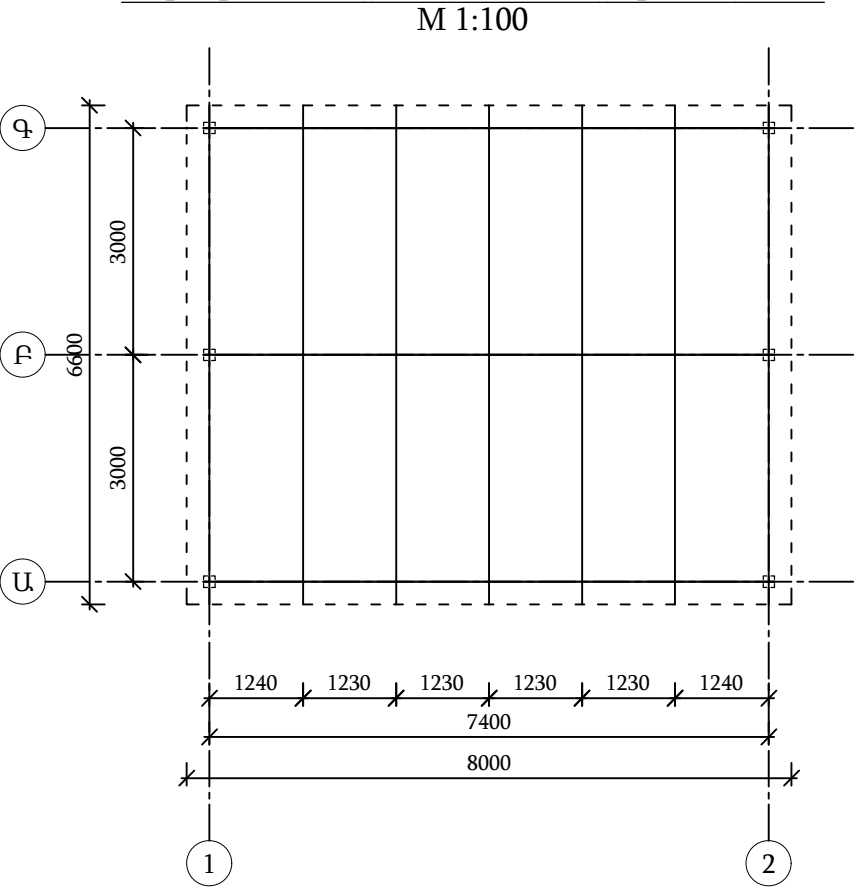
Կտրվածք 2-2  
Մ 1:100



Շվաքարանի ծածկի հատակագիծ  
Մ 1:100





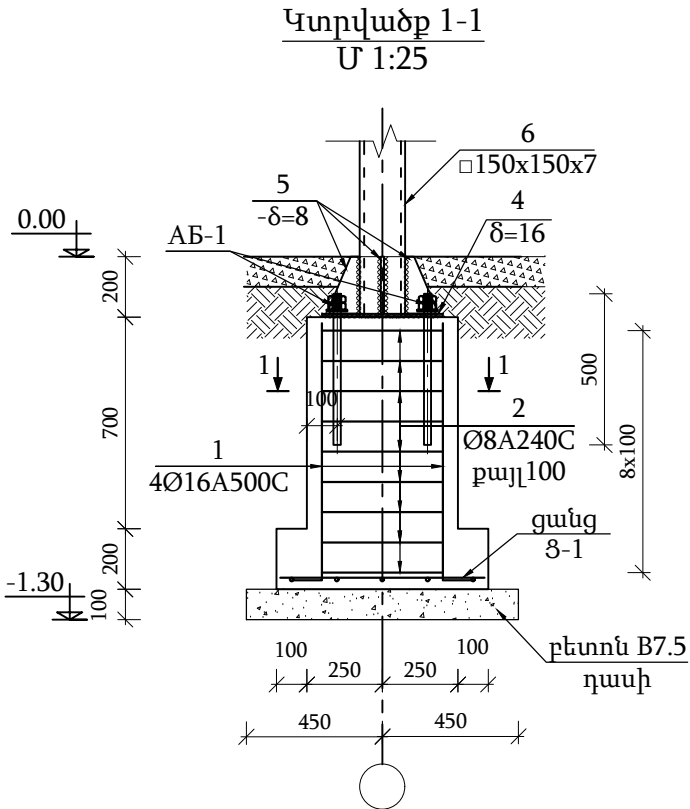
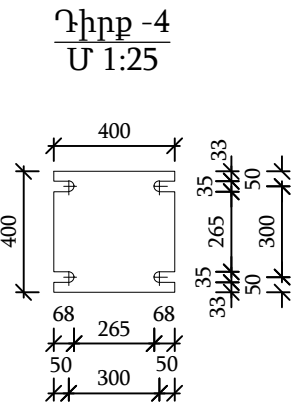
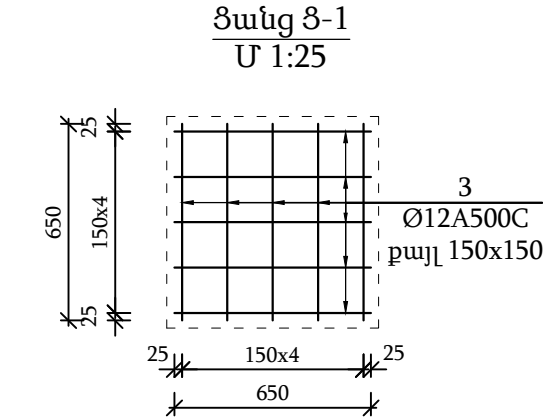
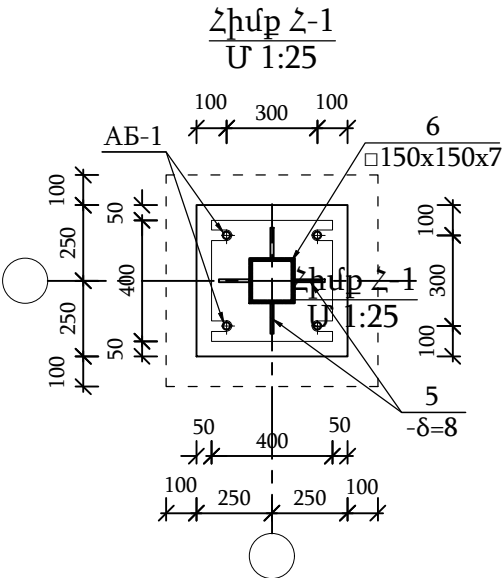
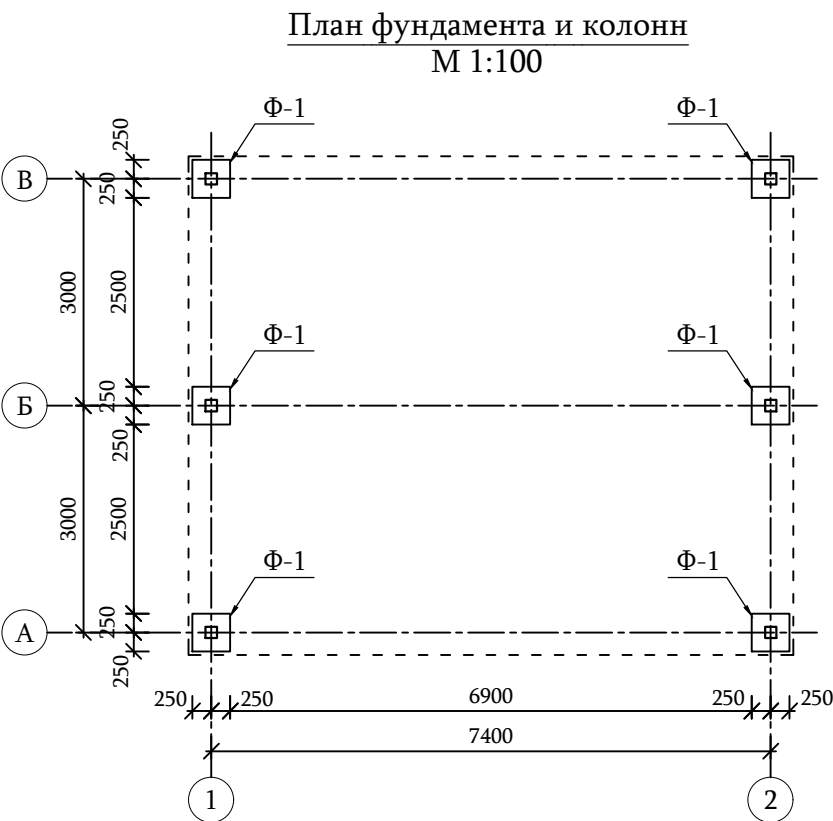
Маркировочный план элементов верхнего пояса



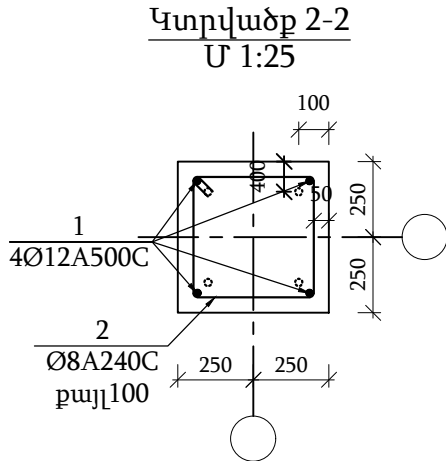
Տանիքի տարրերի մասնագիր

Անվանում	Քանակ
Ցինկապատ տրամատավոր թիթեղ, $\delta=0.50$ մմ	55.50 մ <sup>2</sup>
ձնարգել, L=2200մմ	6 հատ

				18-004-25 ԿԼ			
Նախագծեց	Ա.Պապոյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Ստուգեց	Ա.Առաքելյան						
				Կոնստրուկտիվ լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթից
					ԱՆ	2	8
Պաշտոն	Ա Ա Հ	Ստորագր.	Ամս.				
				Շվաքարանի տարրերի ստորին և վերին գոտիների մակնիշավորման հատակագծեր, կտրվածքներ	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ		



Դիրք	Նշանակում	Անվանում	Քանակ հատ	1 տարրի զանգ. կգ	Ամբողջ զանգ. կգ
		Միաձույլ ե.բ. հիմք-1	6		
1		Φ 16 A500C L= 950	4	1.50	5.99
2		Φ 8 A240C L= 1800	9	0.71	6.39
3		Φ 12 A500C L= 650	10	0.58	5.77
AB-1		Φ 20 L= 500	4	1.23	4.93
		Բետոն B20 դասի			0.28 մ³
		նախաշերտ			0.08 մ³
		Մետաղական սյուն Ս-1	6		
4	ГОСТ 19903-2015	-δ= 16 400 x 400	1	20.10	20.10
5	ГОСТ 103-2006	-δ= 8 100 x 200	4	1.26	5.02
6	ГОСТ 30245-2012	□150x150x7 L= 4300	1	129.47	129.47



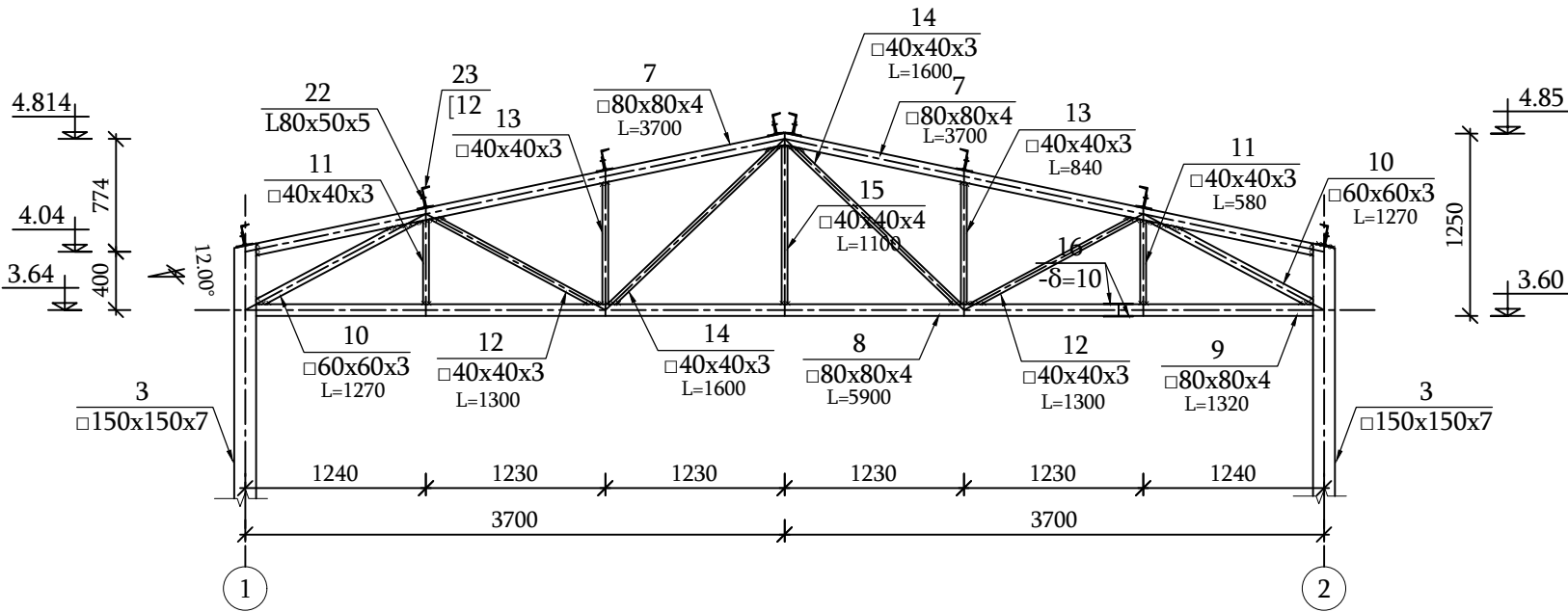
Ձողերի ամփոփագիր

Դիրք	Ուրվագիծ
1	850 100
2	500 400 400
4	50 200 100

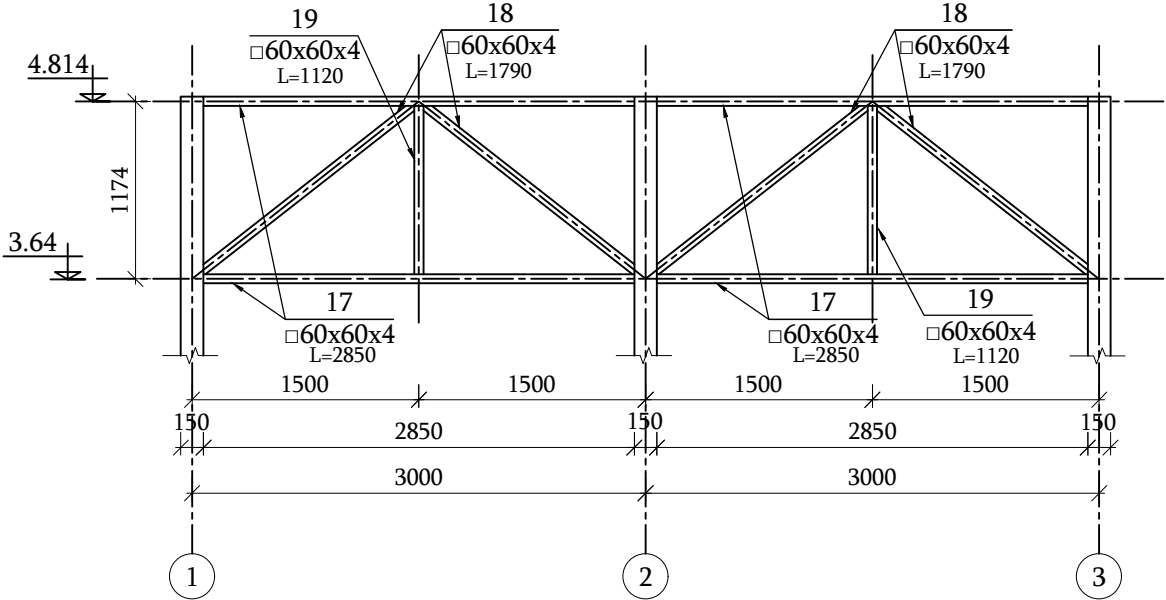
Նախագծեց	Ա.Պապոյան			18-004-25 ԿԼ			
Ստուգեց	Ա.Առաքելյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ	Ստորագր.	Ամս.	Կոնստրուկտիվ լուծումներ		Փուլ	Թերթ
				Շվաքարանի հիմքերի և սյուների հատակագիծ, կտրվածքներ, մասնագիր		3	8
				«Գազարում Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ			



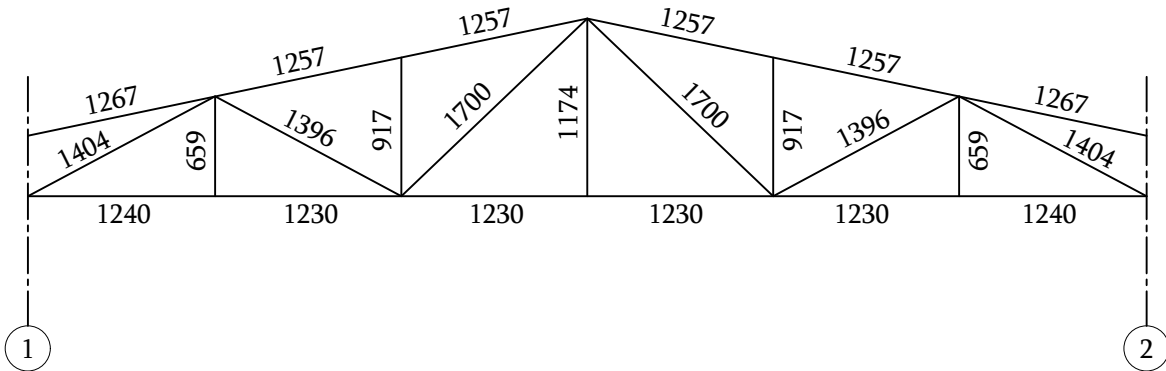
Ֆերմա Ֆ-1  
Մ 1:25



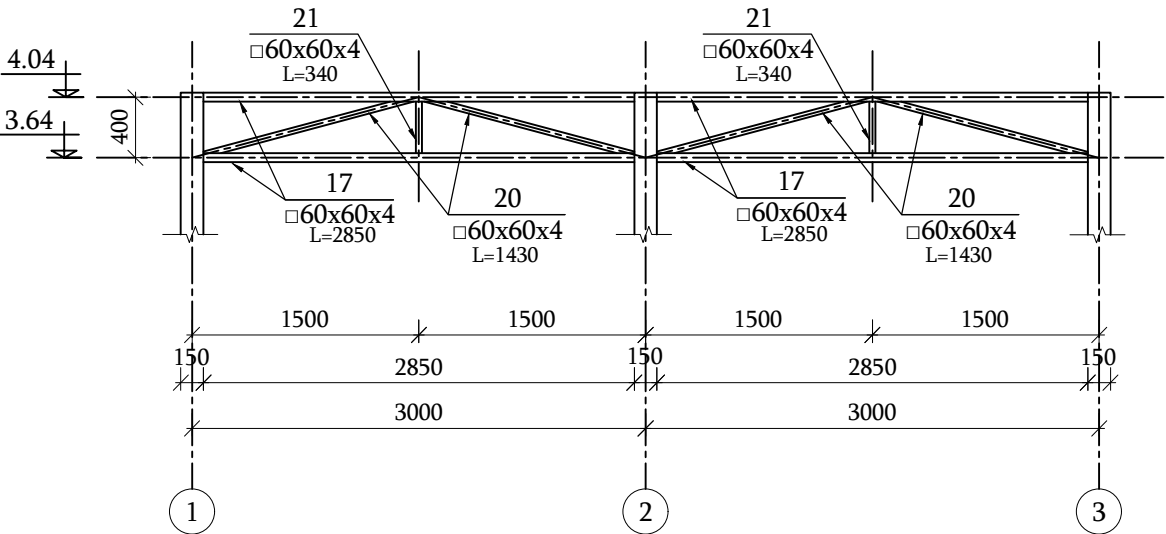
Ուղղաձիգ կապ Ուկ-1  
Մ 1:25



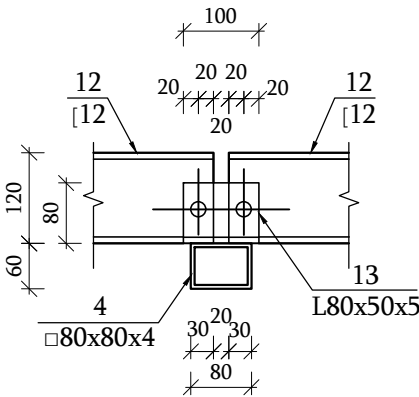
Ֆերմայի երկրաչափական սխեմա  
Մ 1:50



Ուղղաձիգ կապ Ուկ-2  
Մ 1:25



Կտրվածք 3-3  
Մ 1:10





Ծանոթություն

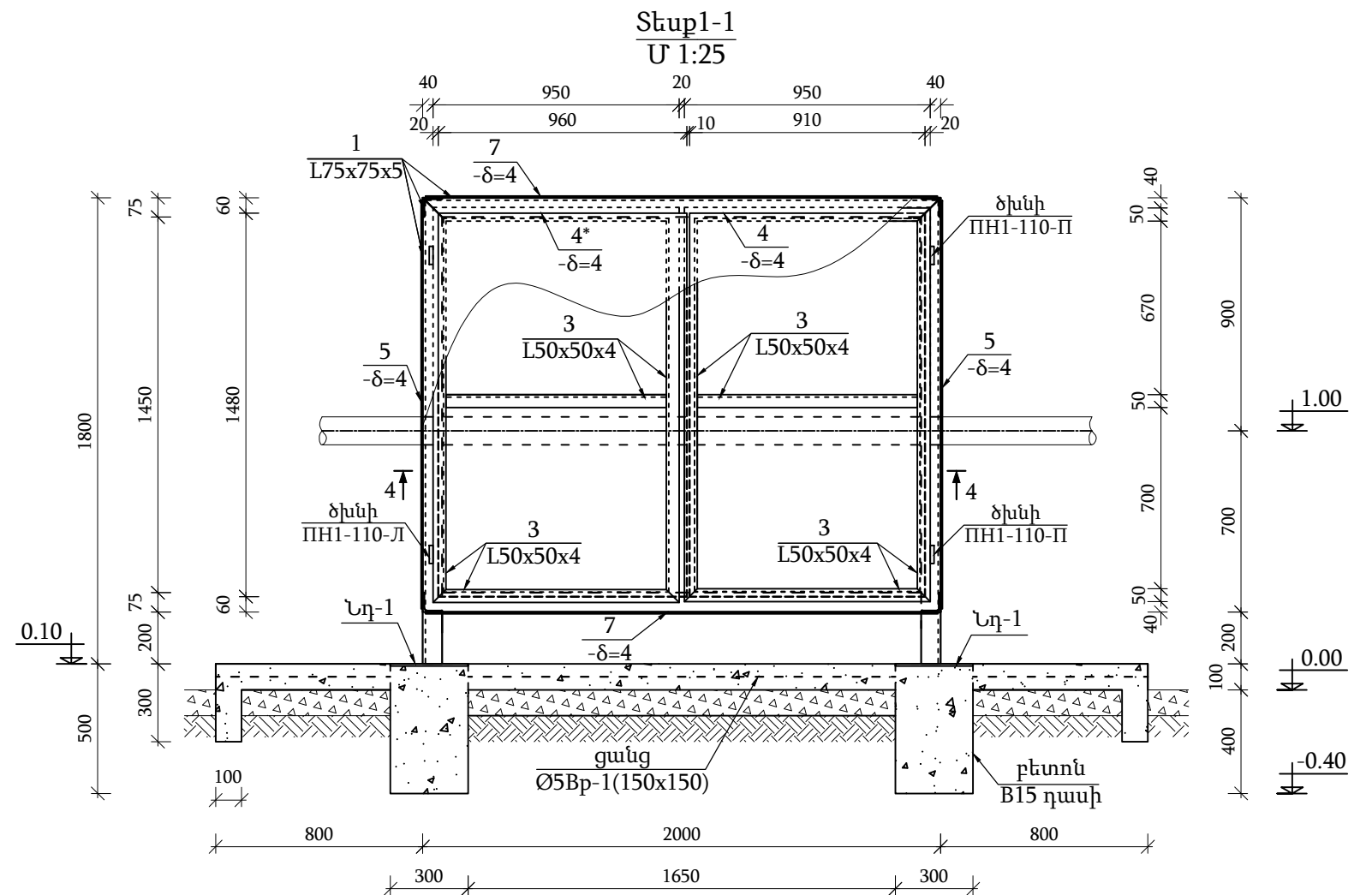
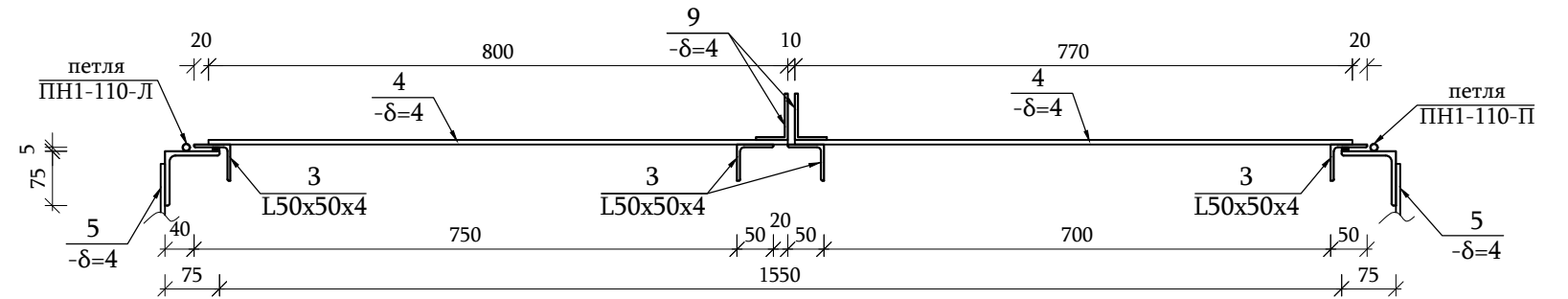
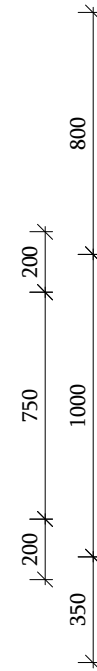
- Եռակցումը իրականացնել Յ42 տիպի էլեկտրողներով ըստ ԳՈՍՏ 9467-75:
- Եռակցման կարի բարձրությունը ընդունել եռակցվող տարրերից փոքրի հաստությամբ և ոչ պակաս h=6մմ:

Նախագծեց				18-004-25 ԿԼ			
Ստուգեց				Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Պաշտոն				Կոնստրուկտիվ լուծումներ		Փուլ	Թերթ
						ԱՆ	4
						Թերթից	
						8	
				Շվաքարանի մետաղական ֆերմա, ուղղաձիգ կապեր և երկրաչափական սխեմա		«Գազարում Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ	

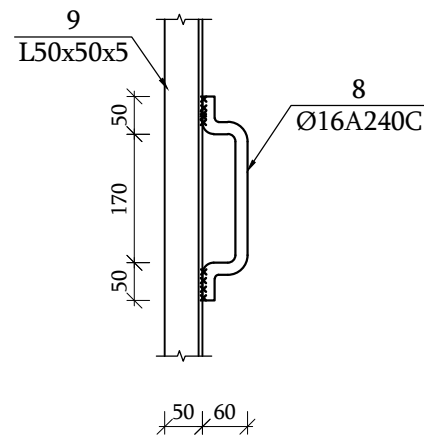
Դիրք	Նշանակում	Անվանում	Քանակ հատ	1 տարրի զանգ. կգ	Ամբողջ զանգ. կգ
		<u>Մետաղական ֆերմա Ֆ-1</u>	3	ընդամենը	186.58
7	ГОСТ 30245-2012	□80x80x4 L= 3700	2	34.11	68.23
8	-//-	□80x80x4 L= 5900	1	54.40	54.40
9	-//-	□80x80x4 L= 1320	1	12.17	12.17
10	-//-	□60x60x4 L= 1270	2	8.52	17.04
11	-//-	□40x40x3 L= 580	2	1.95	3.90
12	-//-	□40x40x3 L= 1300	2	4.37	8.74
13	-//-	□40x40x3 L= 840	2	2.82	5.64
14	-//-	□40x40x3 L= 1600	2	5.38	10.75
15	-//-	□40x40x3 L= 1100	1	3.70	3.70
16	ГОСТ 103-2006	-δ= 8 200 x 80	2	1.00	2.01
		<u>Ուղղաձիգ կապ Ուկ-1</u>	2		
17	ГОСТ 30245-2012	□60x60x4 L= 2850	2	19.12	38.25
18	-//-	□60x60x4 L= 1790	2	12.01	24.02
19	-//-	□60x60x4 L= 1120	1	7.52	7.52
		<u>Ուղղաձիգ կապ Ուկ-2</u>	4		
19	ГОСТ 30245-2012	□60x60x4 L= 2850	2	19.12	38.25
20	-//-	□60x60x4 L= 1430	2	9.60	19.19
21	-//-	□60x60x4 L= 340	1	2.28	2.28
		<u>Մարդակ Մ-1</u>			
22	ГОСТ 8240-89	[12 ΣL= 48.0	-	10.40	499.20
23	ГОСТ 8509-86	L80x50x5 L= 100	18	0.45	8.08
		<u>Մետաղական տարրերի ներկում</u>			
		գրունտային ներկ ГФ-021, երկտակ			61.00 մ <sup>2</sup>
		հակակորոզյուն ներկ, երկտակ			61.00 մ <sup>2</sup>

Նախագծեց	Ա.Պապոյան			18-004-25 ԿԼ		
Ստուգեց	Ա.Առաքելյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում		
				Կոնստրուկտիվ լուծումներ	Փուլ	Թերթ
					ԱՆ	5
Պաշտոն	Ա. Ա. Հ.	Ստորագր.	Ամս.	Շվաքարանի մետաղական տարրերի մասնագիր	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ	

Կտրվածք 4-4  
Մ 1:10





ᠮᠤᠩᠭᠤᠯᠤᠰ "8"  
U1:5



Technical drawing of a mechanical part showing front and top views with dimensions.

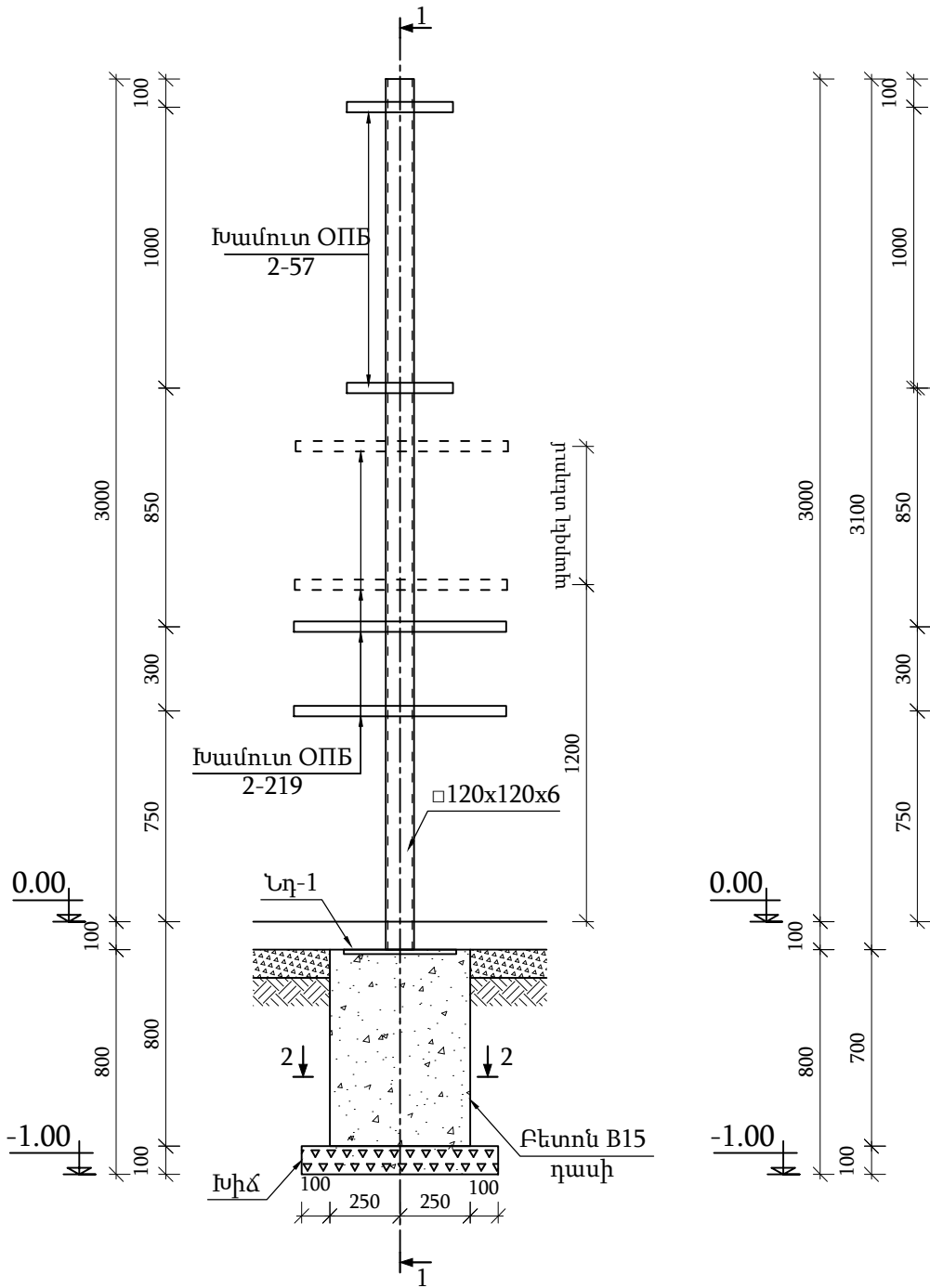
**Front View (Top):** A square with a side length of 60. It features a central circular hole with a diameter of 20. The top edge has a fillet with a radius of 20. The bottom edge has a fillet with a radius of 20. The left and right edges have a thickness of 4.

**Top View (Bottom):** A rectangular shape with a width of 60 and a depth of 40. It features a central circular hole with a diameter of 20. The top edge has a fillet with a radius of 20. The bottom edge has a fillet with a radius of 20. The left and right edges have a thickness of 4.

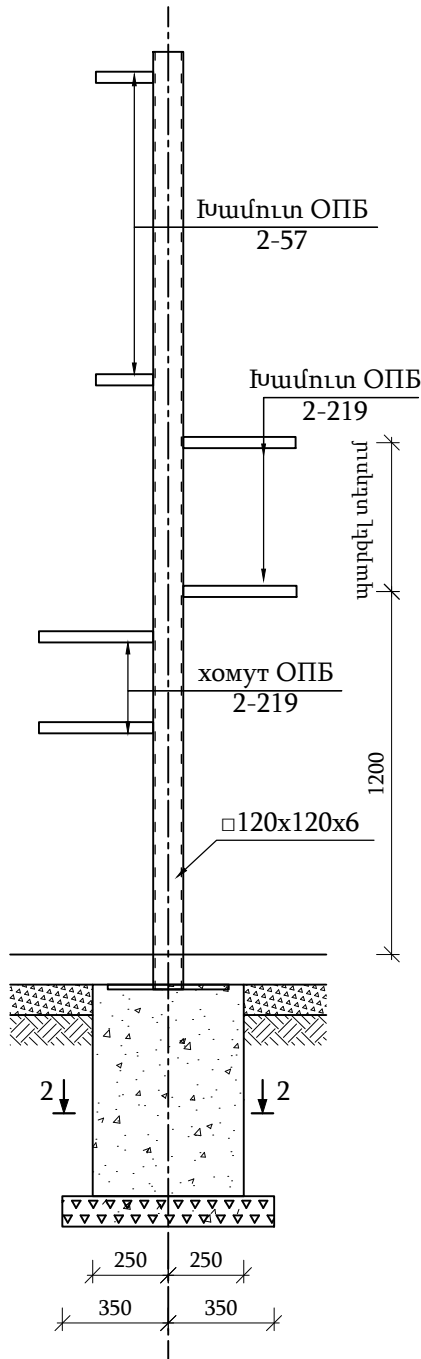
				18-004-25 ԿԼ			
Նախագծեց	Ա. Պապոյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Ստուգեց	Ա. Առաքելյան						
				Կոնստրուկտիվ լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթից
					ԱՆ	6	8
Պաշտոն	Ա. Ա. Հ.	Ստորագր.	Ամս.	Գազահաշվիչի մետաղական արկղի տարրերի հատակագիծ, կտրվածքներ	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ		



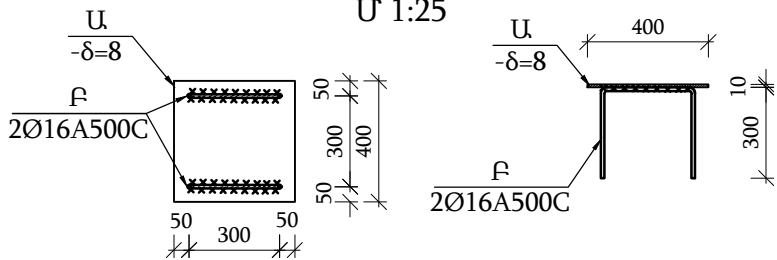
Հոտավորիչի մատակարարման տարողության  
Մ 1:25



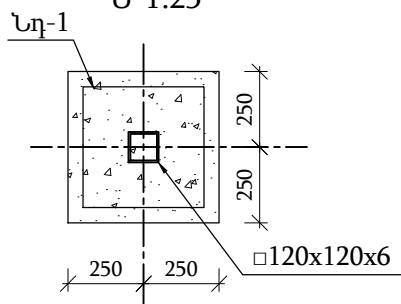
Կտրվածք 1-1  
Մ 1:25



Ներդիր տարր Նդ-1  
Մ 1:25




Կտրվածք 2-2  
Մ 1:25



Դիրք	Նշանակում	Անվանում	քանակ հատ	1 տարրի զանգված կգ	Ամբողջ զարգված կգ
		Հոտավորիչի մատակարարման տարողության	1		
		Բետոն B15 դասի			0.20 մ <sup>3</sup>
		Խիճ			0.05 մ <sup>3</sup>
Նդ-1		Ներդիր տարր Նդ-1	1	12.89	12.89
	ՀՀՇՆ 30245-2003	□120x120x6 L= 3000	1	62.25	62.25
	ՀՀՇՆ 14911-82	խամուտ ՕՊԵ 2-219	4	2.29	9.16
	-//-	խամուտ ՕՊԵ 2-57	2	0.22	0.44
		պարոնիտ -δ=3մմ S= 0.034	-	5.55	0.19
	1 տարրի համար	Ներդիր տարր Նդ-1			
Ա	ՀՀՇՆ 19903-2015	-δ= 8 400 x 400	1	10.048	10.05
Բ		∅ 16 A500C L= 900	2	1.420	2.84
		Ընդհամենը			12.89
		Մետաղական տարրերի ներկում			
		գրունտային ԴՓ-021 ներկում, երկտակ			1.80 մ <sup>2</sup>
		հակակորոզիոն ներկում, երկտակ			1.80 մ <sup>2</sup>

Ծանոթություն


- Եռակցումը իրականացնել Յ42 տիպի էլեկտրողներով ըստ ԳՈՍՏ 9467-75:
- Եռակցման կարի բարձրությունը ընդունել եռակցվող տարրերից փոքրի հաստությամբ և ոչ պակաս h=6մմ:ավային գոուստ:

				18-004-25 ԿԼ			
Նախագծեց	Ա.Պապոյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Ստուգեց	Ա.Առաքելյան						
				Կոնստրուկտիվ լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթից
					ԱՆ	8	8
Պաշտոն	Ա Ա Հ	Ստորագր.	Ամս.				
				Հոտավորիչի մատակարարման տարողության և չեզոքացման հանգույցի հենասայան կտրվածքներ, մասնագիր			
				«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ			

## Աշխատանքների ծավալ

## Объем работ

NN	Աշխատանքների անվանում Наименование работ	Չափ. միավոր Ед. измер.	Քանակ Кол-во	Ծանոթություն Примечание
<b>ՇՎԱՔԱՐԱՆ ՓԱԽՄԻԱՑՄԱՆ և ՀՈՏԱՎՈՐՄԱՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ՎԴԱ</b> <b>НАВЕС НАД УЗЛОМ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ И ОДОРИЗАТОРОМ</b>				
<b>Հողային աշխատանքներ</b> <b>Земляные работы</b>				
1	II կարգի բնահողի քանդում ձեռքով Разборка грунта II категории вручную	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	3.8	
2	V կարգի բնահողի քանդում ձեռքով Разборка грунта V категории вручную	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	3.2	
3	Ետադարձ լիցք խտացումով Обратная засыпка грунта с послойным уплотнением	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	4.8	
4	Ավելցուկային բնահողի հարթեցում տեղում Разравнивание лишнего грунта на месте	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	2.2	
<b>Միաձուլվ ե.բ. կետային հիմքեր</b> <b>Монолитный ж.б. точечный фундамент</b>				
5	Բետոն B7.5 դասի Бетон класса B7.5	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.5	
6	Բետոն B20 դասի Бетон класса B20	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	1.7	
7	Ամրան Ø16 A500C/ Ø12A500C Арматура Ø16 A500C/ Ø12A500C	կգ кг	36.0/ 34.7	
8	Ամրան Ø8 A240C Арматура Ø8 A240C	կգ кг	38.4	
9	Ներդիր տարր, -δ=10մմ/ Ø12A500C Закладные детали, -δ=10մմ/ Ø12A500C	կգ кг	75.4/9.6	
10	Հեղույս Ø20A240C Анкер Ø20A240C	հատ шт	24	
<b>Մետաղական սյուներ</b> <b>Металлические колонны</b>				
11	Շերտապողպատ, -δ=16մմ, -δ=8մմ	կգ	156.8	ГОСТ 103-2006

Նախագծե	Ա.Պապույան		18-004-25 ԿԼ			
			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	Ստորագ	Կոնստրուկտիվ լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Листов
				ԱՆ	1	4
Նախագծե	Ա.Պապույան		Աշխատանքների ծավալ		“Գազպրոմ Արմենիա” ՓԲԸ “Բնօժենքատեխնիկական կենտրոն” մասնաձյուղ	



№	Աշխատանքների անվանում Наименование работ	Չափ. միավոր Ед. измер.	Քանակ Кол-во	Ծանոթություն Примечание
	Сталь полосовая, -δ =12мм, -δ =8 мм	կգ		
12	Քն.խող. □150x150x5 ΣL=25.8 մ Труба кв. □150x150x5 ΣL=25.8 м	կգ կգ	777.0	ГОСТ 30245-2003
<b>Մետաղական ֆերմաներ և կապեր</b> <b>Металлические фермы и связи</b>				
13	Քն.խող. □80x80x4, ΣL=44.0մ Кв.труба □80x80x4, ΣL=44.0м	կգ կգ	405.7	ГОСТ 30245-2003
14	Քն.խող. □60x60x4, ΣL=64.1մ Кв.труба □60x60x4, ΣL=64.1м	կգ կգ	430.1	-//-
15	Քն.խող. □40x40x3, ΣL=30.0մ Кв.труба □40x40x3, ΣL=30.0м	կգ կգ	100.8	-//-
16	Շերտապողպատ, -δ =8մմ Сталь полосовая, -δ =8мм	կգ կգ	6.0	ГОСТ 103-2006
<b>Մետաղական մարդակներ</b> <b>Металлические прогоны</b>				
17	Անկյունակ L80x50x5, ΣL=1.8մ Уголок L80x50x5, ΣL=1.8м	կգ կգ	8.1	ГОСТ 8510-93
18	Շվեկեր N14, ΣL=48.0մ Швелер N14, ΣL=48.0м	կգ կգ	499.2	ГОСТ 8240-89
<b>Մետաղական տարրերի ներկում</b> <b>Покраска металлических поверхностей</b>				
19	Գրունտային նախաներկում ГФ-021 ներկով երկշերտ Грунтовой краской ГФ-021 за 2 раза	մ² м²	61.0	
20	Հակակոռոզիոն ներկում երկշերտ Антикоррозийной краской за 2 раза	մ² м²	61.0	
<b>Տանիք</b> <b>Кровля</b>				
21	Ցինկապատ թիթեղ, -δ =0.50мм Оцинкованный профнастил, -δ =0.50мм	մ² м²	55.5	
22	Ձնարգել, L=2000 Снегодержатели, L=2200	հատ шт	6	
<b>МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЯЩИК ДЛЯ РОТАЦИОННОГО СЧЕТЧИКА</b>				
<b>Հողային աշխատանքներ</b> <b>Земляные работы</b>				
23	II կարգի բնահողի քանդում ձեռքով Разборка грунта II категории вручную	մ³ м³	0.8	Սալի տակ Под плиту
24	II կարգի բնահողի քանդում ձեռքով Разборка грунта II категории вручную	մ³ м³	0.1	
25	V կարգի բնահողի քանդում ձեռքով Разборка грунта V категории вручную	մ³ м³	0.1	

Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ՇԼ
	4	

№	Աշխատանքների անվանում Наименование работ	Չափ. միավոր Ед. измер.	Քանակ Кол-во	Ծանոթություն Примечание
26	Ավելցուկային բնահողի հարթեցում տեղում Разравнивание лишнего грунта на месте	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	1.0	
<b>Բետոնե հիմք Бетонный фундамент</b>				
27	Բետոն В15 դասի Бетон класса В15	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.20	
28	Ներդիր տարր, -δ=8мм/ Ø10A500C Закладные детали, -δ=8мм/ Ø10A500C	կգ кг	10.0/3.2	
<b>Бетонная площадка</b>				
29	Խիճ, δ =100մմ Щебень, δ =100мм	մ <sup>2</sup> м <sup>2</sup>	7.7	
30	Բետոն В15 դասի Бетон класса В15	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	1.1	
31	Ամրանացանց Ø5 Вр-1, S=8.0 մ <sup>2</sup> Арматурная сетка Ø5 Вр-1, S=8.0 м <sup>2</sup>	կգ кг	17.3	
<b>Մետաղական արկղ Металлический ящик</b>				
32	Անկյունակ L75x75x5, ΣL=19.2մ Уголок L75x75x5, ΣL=19.2м	կգ кг	111.4	ГОСТ 8509-93
33	Անկյունակ L50x50x5, ΣL=22.9մ Уголок L50x50x5, ΣL=22.9м	կգ кг	86.4	ГОСТ 8509-93
34	Ամրան Ø16 A240C Арматура Ø16 A240C	կգ кг	0.8	
35	Թերթապողպատ, -δ =4մմ Сталь листовая, -δ =4мм	կգ кг	398.0	ГОСТ 19903-2015
36	Ծիւնի ПН1-110-П/Л Петля ПН1-110-П/Л	հատ шт	2/2	ГОСТ 5088-2005
37	Կախովի փականք Висячий замок	հատ шт	1	
<b>Մետաղական տարրերի ներկում Покраска металлических поверхностей</b>				
38	Գրունտային նախաներկում ГФ-021 ներկով երկշերտ Грунтовой краской ГФ-021 за 2 раза	մ <sup>2</sup> м <sup>2</sup>	28.0	
39	Հակակոռոզիոն ներկում երկշերտ Антикоррозийной краской за 2 раза	մ <sup>2</sup> м <sup>2</sup>	28.0	
<b><u>ՀՈՏԱՎՈՐԴԻ ՄՊԱՌՄԱՆ ՏԱՐՈՂՈՒԹՅԱՆ և ՉԵԶՈՔԱՅՄԱՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑԻ ՀԵՆԱԴԱՆ ОПОРА ДЛЯ РАСХОДНОЙ ЕМКОСТИ ОДОРАНТА И УЗЛА НЕЙТРАЛИЗАЦИИ ОДОРАНТ</u></b>				
<b>Հողային աշխատանքներ Земляные работы</b>				
40	II կարգի բնահողի քանդում ձեռքով	մ <sup>3</sup>	0.5	

Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԿԼ
	4	

NN	Աշխատանքների անվանում Наименование работ	Չափ. միավոր Ед. измер.	Քանակ Кол-во	Ծանոթություն Примечание
	Разборка грунта II категории вручную	м <sup>3</sup>		
41	V կարգի բնահողի քանդում ձեռքով То же в грунтах V категории вручную	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.3	
42	Ետադարձ լիցք խտացումով Обратная засыпка грунта с послойным уплотнением	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.5	
43	Ավելցուկային բնահողի հարթեցում տեղում Разравнивание лишнего грунта на месте	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.3	
<b>Հենասյուն Опора</b>				
44	Խիճ Щебень	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.1	подготовка
45	Բետոն B15 դասի Бетон класса B15	մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.2	фунд,
46	Ներդիր տարր, δ=8մմ/ Ø16A500C Закладная деталь, δ=8мм/ Ø16A500C	կգ кг	10.1/2.9	ГОСТ 19903-2015
47	Ուղ.խող. □120x120x6, ΣL=3.0մ Кв.труба □120x120x6, ΣL=3.0м	կգ кг	62.3	ГОСТ 30245-2003
48	Խամուտ ОПБ 2-219 Хомут ОПБ 2-219	կգ кг	9.2	
49	Խամուտ ОПБ 2-57 Хомут ОПБ 2-57	կգ кг	0.5	
50	Պարոնիտ, S=0.04 մ <sup>2</sup> , δ =3մմ Паронит, S=0.04 м <sup>2</sup> , δ =3мм	կգ кг	0.2	ГОСТ 481-480
<b>Մետաղական տարրերի ներկում Покраска металлических поверхностей</b>				
51	Գրունտային նախաներկում ГФ-021 ներկով երկշերտ Грунтовой краской ГФ-021 за 2 раза	մ <sup>2</sup> м <sup>2</sup>	1.8	
52	Հակակոռոզիոն ներկում երկշերտ Антикоррозийной краской за 2 раза	մ <sup>2</sup> м <sup>2</sup>	1.8	

Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԿԼ
	4	

## ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ԳԲԿ-ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒՄ

### 1. Ընդհանուր դրույթներ

Աշխատանքները իրականացվում են ընդունված շինարարական մեթոդներով:

Նախագծով նախատեսվում են հետևյալ աշխատանքները՝

- Հողային աշխատանքներ
- Բետոնե և ե/բետոնե աշխատանքներ
- Ապամոնտաժման և մոնտաժման աշխատանքներ
- Եռակցման աշխատանքներ
- Մեկուսիչ աշխատանքներ
- Զոդակարերի ստուգում
- Լվացում, փչամաքրում (2 անգամ), ամրության և հերմետիկության փորձարկում

Կապիտալ նորոգուման աշխատանքները սկսվում են օբյեկտը Կապալառուին հանձնելուց հետո համաձայն հանձնման ակտի:

Հիմնական աշխատանքները սկսելուց առաջ անհրաժեշտ է կատարել նախապատրաստական աշխատանքների կոմպլեքս՝

- նախագոյազանող նշանների և ազդանշանային լայտերի շարանի տեղադրում;
- շինհրապարակի տարածքի ցանկապատում և վտանգավոր գոտիների սահմանների նշում;
- շինհրապարակի լուսավորության ապահովում;
- մուտքի մոտ տեղադրվում են նախագոյազանող 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:

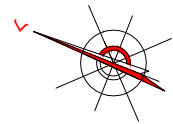
Աշխատանքները իրականացվում են գործող ԳԲԿ-ի տարածքում, նեղվածքային պայմաններում:

Աշխատանքները իրականացվում են հաշվի առնելով ԳԲԿ-ի պարտադիր անխափան և շարունակական աշխատանքը, նախագծով նախատեսվում է ժամանակավոր ԳԲԿ-ի մոնտաժում:

ԳԲԿ-ի կապիտալ վերանորոգման ավարտից հետո ժամանակավոր գազաբաշխիչ կայանը ենթակա է ապամոնտաժման:

Շինարարության կազմակերպման նախագիծը մշակված է համաձայն հետևյալ նորմատիվ փաստաթղթերի՝ ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008, ՍՆԻՊ 1.04.03-85\*, ՀՀՇՆ 13-02-2022, ՍՆԻՊ 3.02.01-87, ՀՀՇՆ 34-02-2023, ՀՀՇՆ 52-01, ՀՀՇՆ 13-03-2022 և ՀՀ քաղաքաշինության նախագահի 2025 թվականի մարտի 5-ի N 07-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական հրապարակում շինարարական աշխատանքների կազմակերպման և անվտանգության ապահովման ուղեցույց»:

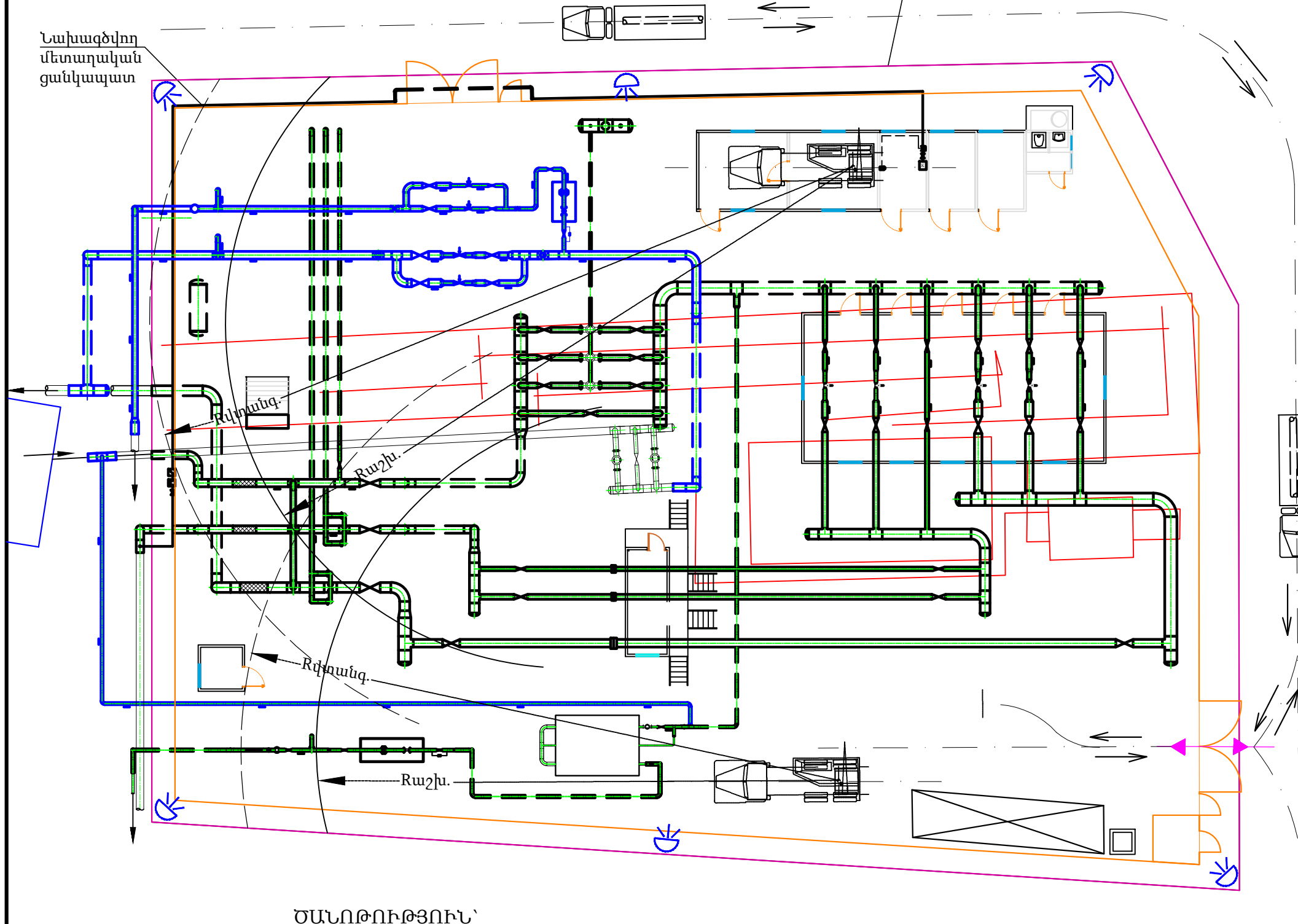
Նախագծում մշակված է շինարարության գլխավոր հատակագիծ:



## ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ ԳԼԽԱՎՈՐ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

Ապամոնտաժման ենթակա գոյություն ունեցող ցանկապատ (շինարարության ընթացքում ծառայելու է որպես շինհրապարակի ժամանակավոր մետաղական ցանկապատ)

Նախագծվող մետաղական ցանկապատ



## ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ՝

- Աշխատանքները իրականացվում են հաշվի առնելով ԳԲԿ-ի պարտադիր անխափան և շարունակական աշխատանքը, նախագծով նախատեսվում է ժամանակավոր ԳԲԿ-ի մոնտաժում:
- ԳԲԿ-ի կապիտալ վերանորոգման ավարտից հետո ժամանակավոր գազաբաշխիչ կայանը ենթակա է ապամոնտաժման:
- ԺՇՆՇ-ի հարթակը տեղակայվում է ԳԲԿ-ի տարածքում (շինություններից ազատ):
- Գծագիրը կատարված է առանց մասշտաբի:

## ԺԱՄԱՆԱԿԱՎՈՐ ՇԵՆՔ և ՇԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

- Աշխտեկի սենյակ
- Հանդերձարան
- Զուգարան
- Պահեստ գործիքների համար
- Կիսածածկ պահեստ

## ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Գոյություն ունեցող ստորգետնյա խողովակաշար
- Գոյություն ունեցող վերգետնյա խողովակաշար
- Նախագծվող ստորգետնյա խողովակաշար
- Նախագծվող վերգետնյա խողովակաշար
- Ժամանակավոր ԳԲԿ-ի համար նախագծվող ստորգետնյա խողովակաշար
- Ժամանակավոր ԳԲԿ-ի համար նախագծվող վերգետնյա խողովակաշար
- Շինհրապարակի մուտք (ԳԲԿ-ի տարածք)
- Մեքենաների շարժման առանցք
- Մեքենաների շարժման ուղղություն
- Շինանյութերի և սարքավորումների պահեստավորման, շինարարական թափոնների և ապամոնտաժված էլեմենտների հավաքման, ժամանակավոր շենք և շինությունների տեղակայման համար նախատեսված հարթակ
- Կենցաղային աղբի հավաքման բաք
- Լուսարձակներ
- Ավտոկրունկի աշխատանքի վտանգավոր գոտի
- Ավտոկրունկի աշխատանքի գոտի
- Ավտոամբարձիչ
- Ավտոինքնաթափ

## 2. Հիմնական շինարարական մեքենաներ, մեխանիզմներ և տրանսպորտային միջոցներ

Հիմնական մեքենաների, մեխանիզմների և փոխադրման միջոցների տեսակը և քանակը որոշվում է համապատասխան շինմոնտաժային աշխատանքների ֆիզիկական ծավալներին, շինանյութերի քաշին և շինարարության կազմակերպման ընդունված մեթոդներին

Հիմնական մեքենաների և մեխանիզմների մոտավոր ցանկ

№	Անվանում	Քանակ
1	Ավտոինքնաթափ 10տ բեռնունակությունով	1
2	Կողային ավտոինքնաթափ 10տ բեռնունակությունով	1
3	Ավտոամբարձիչ (ավտոկրունկ) 16 տ բեռնունակությունով (սլաքի թռիչքը 25մ)	1
4	Դիզելային էլեկտրակայան ԴԷԿ - 60	1
5	Վերանբարձ սարքեր (աստիճան)	1
6	Եռակցման սարք	1
7	Ձեռքի տոփան	1
8	Ուլտրաձայնային փորձարկման սարք	1
9	Կոմպրեսոր	1

Շինանյութերի մատակարարումը շինհրապարակ իրականացվում է գոյություն ունեցող ավտոճանապարհներով: Ավտոտրանսպորտի և շինտեխնիկայի մոտեցումը իրականացվում է գոյություն ունեցող ավտոճանապարհներով: Եռակցման սարքի աշխատանքը իրականացվում է շարժական դիզելային էլեկտրակայանից: Ոչ աշխատանքային ժամերին շինարարական մեքենաները և մեխանիզմները պետք հեռացվեն շինարարական աշխատանքների տարածքից հատուկ հատկացված տարածք: Պահեստների տեղակայումը որոշվում է տեղում:

## 3. Ջրի և էներգետիկ ռեսուրսների ապահովում

Շինարարության ապահովումը ջրով, էներգիայով իրականացվում է՝

- էլեկտրաէներգիայով՝ շարժական էլեկտրակայանից;
- 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:

Էլեկտրաէներգիայի, վառելանյութի, ջրի պահանջվող քանակը (կազմակերպության մեքենաների և մեխանիզմների առկա բազային համապատասխան) կվորոշվի շինմոնտաժային աշխատանքները (ՇՄԱ) սկսելուց առաջ շինարարական կազմակերպության կողմից աշխատանքների կատարման նախագծում:

#### **4. Ժամանակավոր շենքեր և շինություններ**

Բանվորների սպասարկման հարցերը պետք է կարգավորի շինարարական կազմակերպությունը, որը պետք է նախատեսի ժամանակավոր շենքեր և շինություններ: ԺՇնՇ հարթակը նախատեսվում է տեղակայել շինություններից ազատ տարածքում:

Ժամանակավոր շենքերի և շինությունների մոտավոր ցանկ՝

1. Աշխղեկի գրասենյակ
2. Հանդերձարան
3. Զուգարան
4. Գործիքների պահեստ
5. Կիսածածկ պահեստ

#### **5. Շինարարության տևողություն**

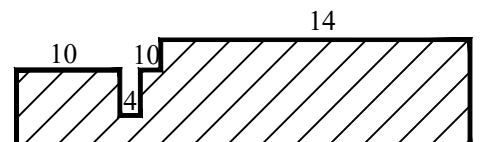
Շինարարական աշխատանքների տևողությունը հաշվարկված է համաձայն շինարարական նորմերի, ելնելով աշխատանքների ծավալից, տեխնոլոգիային և աշխատանքների հերթականությունից, և կազմում է 2 ամիս: Նախագծում մշակված է աշխատանքների իրականացման օրացուցային գրաֆիկ:

ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ ՕՐԱՅՈՒՑԱՅԻՆ ԳՐԱՖԻԿ

N/N	Աշխատանքների անվանում	Տևողություն, օր	Բանվորների քանակը հերթափոխում	Բրիգադի կազմ	Աշխատանքների տևողությունը ըստ ամիսների	
					I	II
					Աշխատանքների տևողությունը ըստ օրերի	
					22 աշխ. օր	22 աշխ. օր
1	Նախապատրաստական աշխատանքներ	10	10			
2	Հողային աշխատանքներ (խրամողիների, փոտրակների և փոսերի քանդում, խողովակի նստաշերտի ստեղծում և ծածկում փափուկ բնահողով, հետադարձ լիցք)		4	1 -ին բրիգադ՝ հողափոր (հարվածահատ մուրճ) -4, կռունկի մեքենավար-1, մոնտաժող-2, եռակցող-2, մեկուսիչ		
3	Բետոնացված աշխատանքներ (կաղապարամածի տեղադրում, ամրանային աշխատանքներ, բետոնի տեղադրում, բետոնի հասունացում-28 օր, կաղապարամածի քանդում)	2 (+28)	6	աշխատանքներ-3, բանվոր (такелажник)-2		
4	Մոնտաժման աշխատանքներ (խողովակների, սարքավորումների, մետաղական կոնստրուկցիաների, շանթարգելի հավաքակցում, եռակցում և մոնտաժ)		7	2 -րդ բրիգադ՝ ատաղնագործ (плотник)-2, ամրանագործ-2, բետոնագործ-2		
5	Մեկուսացման և ներկման աշխատանքներ		3			
6	Տեխնոլոգիական խողովակաշարի լվացում, փչամաքրում, փարձարկում և զոդակարերի ստուգում		5			

ԲԱՆՎՈՐԱԿԱՆ ՈՒԺԻ ՇԱՐԺՄԱՆ ԳՐԱՖԻԿ

- — աշխատանքների իրականացում ընդմիջումներով  
 ————— — աշխատանքների իրականացում առանց ընդմիջումների  
 ----- — բետոնի հասունացում - 28 օր



ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ՝

- Աշխատանքներն իրականացվում են մասնագիտացված բրիգադներով:
- Օրացուցային գրաֆիկը հիմնված է՝ 1 ամիս - 22 աշխատանքային օր:
- Ժամանակավոր ԳԲԿ-ի ապամոնտաժման տևողությունը այս գրաֆիկում հաշվի չի առնվում, քանի որ այս գործընթացը նախատեսվում է կապիտալ վերանորոգման ավարտից հետո:

## 6. Կադրային պահանջարկ

Աշխատուժի անհրաժեշտ քանակը շինարարության համար որոշվում է համապատասխան աշխատանքների ծավալների և շինարարության տևողությանը: Բանվորական ուժի պահանջարկը ճշտվում է շինարարության աշխատանքների ընթացքում:

Նախագիծը նախատեսում է աշխատանքների կատարում կոմպլեկս բրիգադով: Շինարարական կազմակերպության կառուցվածքը աշխղեկի տեղամասն է: Նորոգում իրականացնելիս նախատեսվում է կոմպլեկս հոսք: Մասնագիտացված շինարարական աշխատանքներն իրականացվում են մասնագիտացված ենթակապալառու կազմակերպությունների կողմից:

Աշխատանքների կատարման ժամկետը կրճատելու նպատակով նախատեսվում է աշխատանքների համատեղում ժամանակի մեջ:

Ընդհանուր աշխատողների թիվը՝  $R = R_p + R_{իտա} + R_{ծ} + R_{կսպ}$ , որտեղ

$R_p$ -ն՝ բանվորների քանակն է,

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

$R_{ծ}$ -ն՝ ծառայողների թիվը,

$R_{կսպ}$ -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  $= 0.2 R_p$ ,  $R_p = 1.2 \times R_{max}$ ,  $R_{max} = 14$

$R_p = 1.2 \times R_{max} = 1.2 \times 14 = 17$  մարդ

Համաձայն ՆՏՓ-ի աշխատողների թիվը ըստ կատեգորիաների՝

Անվանում	Աշխատողների քանակը, մարդ
Աշխատողներ, այդ թվում՝	21
- բանվորներ (83,9%)	17
- ԻՏԱ (9%)	2
- ծառայողական կազմ (5,9%)	1
- սպասարկող և պահակային կազմ (1.7%)	1

## 7. Հիմնական աշխատանքներ

Շինարարական աշխատանքները սկսելուց առաջ Կապալառուին պետք է ունենա աշխատանքային փաստաթղթեր, հաստատված Պատվիրատուի կողմից:

### 7.1 Նախապատրաստական ժամանակահատվածի աշխատանքներ

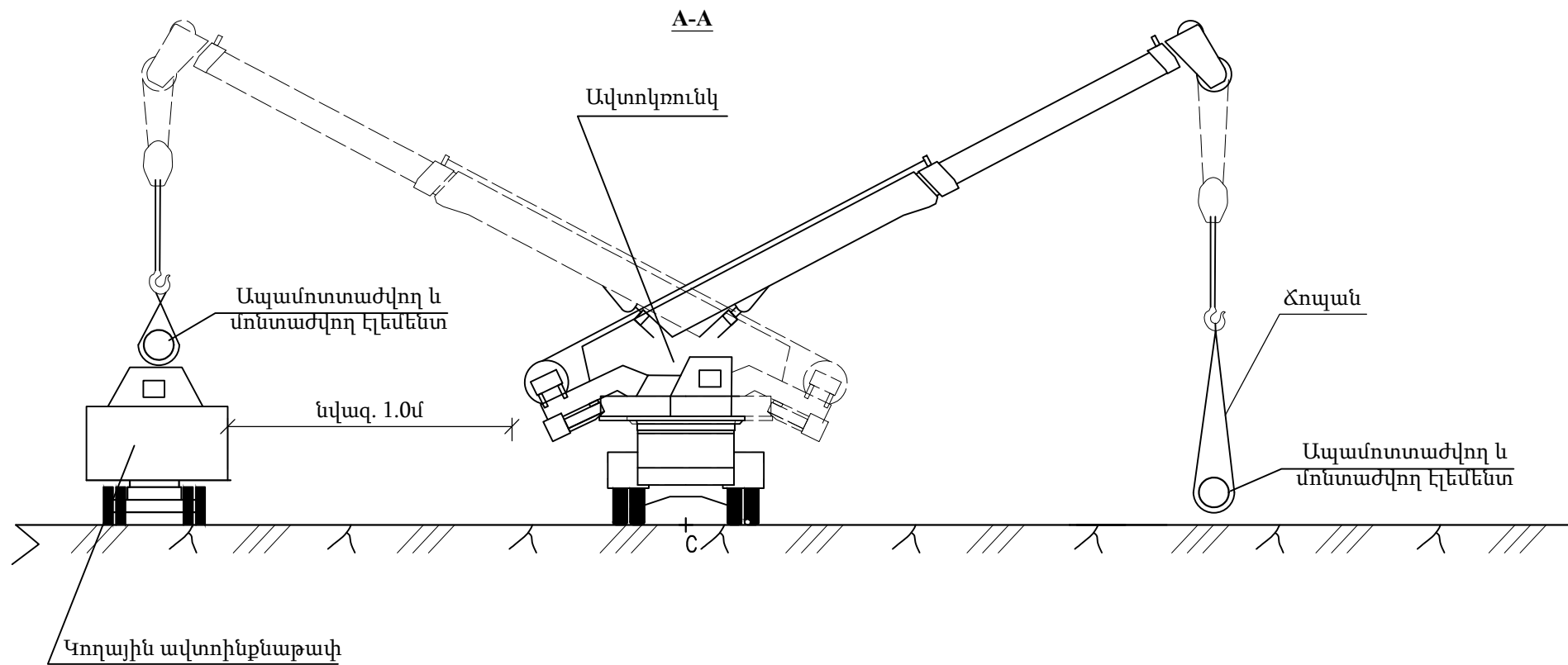
Հիմնական աշխատանքները սկսելուց առաջ անհրաժեշտ է կատարել նախապատրաստական աշխատանքների կոմպլեքս՝

- Կապալառուի ժամանակավոր շինարարական տնտեսության կազմակերպում;
- շինարարական մեքենաների և սարքավորումների մատակարարում շինհրապարակ;
- բեռնման և բեռնաթափման աշխատանքների կազմակերպում:

Նախապատրաստական ժամանակահատվածում աշխատանքները պետք է իրականացվեն նորմատիվ պահանջներին համապատասխան:

Նախագծով նախատեսվում է նյութերի պահեստավորման, տեխնիկայի կայանման համար հարթակի կազմակերպում:

Նախագծում մշակված են բեռնման և բեռնաթափման աշխատանքների տեխնոլոգիական սխեմա:

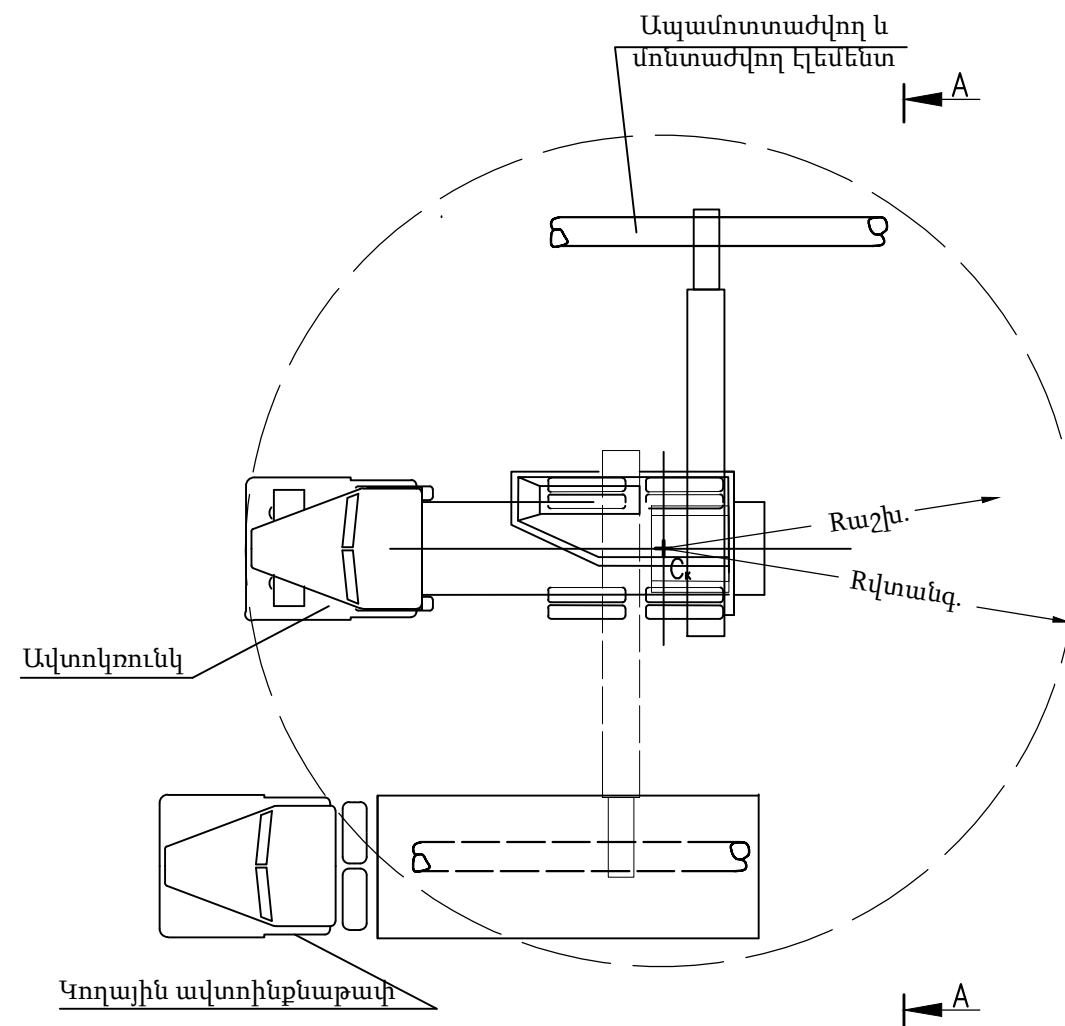


#### ՄԵՔԵՆԱՆԵՐԻ և ՄԵԽԱՆԻԶՄՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

1. Ավտոկրունկ
2. Ճոպան (սրոն)
3. Կողային ավտոինքնաթափ

#### ՈՒՅԻՆ

#### ԾԱՆՈԹՈՒԹՅՈՒՆ՝



1. Տեխնոլոգիական սխեման մշակված է սարքավորումների, խողովակաշարային արմատուրի, պողպատե խողովակների բեռնման և բեռնաթափման համար:
2. Բեռնման և բեռնաթափման աշխատանքներն իրականացվում են ավտոկրունկով:
3. Ավտոկրունկները պետք է կայանվեն այնպես, որ կրունկի պտտվող մասի (ցանկացած դիրքում) և շենքերի, բեռների կույտերի, այլ առարկաների միջև հեռավորությունը լինի առնվազն 1 մ:
4. Աշխատանքներին (սրոնով քարեր) կարող են թույլատրվել այն բանվորները, որոնք անցել են համապատասխան ուսում և ստացել են վկայական: Վկայականը պետք է պարունակի որակավորման արձանագրություն:
5. Նախքան բեռների բարձրացման և տեղափոխման աշխատանքները սկսելը, բանվորը պետք է ստանա որոշակի տեսակի աշխատանքի հանձնարարություն այն անձից, որը պատասխանատու է ամբարձիչ մեքենաների հետ աշխատանքի անվտանգ կատարման համար:
6. Կատեգորիկ արգելվում է անցնել կամ կանգնել բարձրացվող կամ իջեցվող բեռի տակ:
7. Բարձրացվող բեռի քաշը և ճոպանի քարշային ճիգը չպետք է գերազանցի թույլատրելի:
8. Տեղադրման աշխատանքները անհրաժեշտ է կատարել ցերեկային ժամերին: Երեկոյան ժամերին աշխատանքները շարունակելու ժամանակ պետք է ապահովվի բանբորների աշխատատեղերի պահանջվող լուսավորությունը համաձայն ԳՕՍՏ 12.0.046-2014:
9. Բեռների վերանբարձ աշխատանքների ընթացքում արգելվում է աշխատել անսարք մեխանիզմներով և շտկել փոքր անսարքությունները:

Սխեման կատարված է առանց մասշտաբի:

## 7.2 Հիմնական ժամանակահատվածի աշխատանքներ

### Հողային աշխատանքներ

Մշակման ենթակա բնահողերը պատկանում են I, II, V կարգերին:

Բնահողերի մշակումը իրականացվում է ձեռքով և հարվածահատ մուրճով: Նախապատրաստական շերտը  $\delta=0.1$ մ և հետլիցքը (խողովակ, մալուխ) իրականացվում է բերովի բնահողով (ավագ) ձեռքով: Ավելացված բնահողը հարթեցվում է տեղում:

### Բետոնային աշխատանքներ

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

Նախագծով նախատեսվում է նախապատրաստական շերտի իրականացում M100 (B7.5) բետոնով, կետային հիմքի իրականացում հենասյուների տակ M200 (B15) երկաթբետոնից և M150 (B12,5) բետոնից, կետային հիմքի և հարթակի իրականացում M200 (B15) երկաթբետոնից հաշվիչի մետաղական արկղի համար, կետային հիմքի իրականացում շվաքարանի մետաղական սյան համար M250 (B20) երկաթբետոնից:

Կադապարամածը տեղադրելուց առաջ հարթակը պետք է հարթեցվի և վերջնական ստուգվի: Կադապարամածի տեղադրումը, չափսերը և դիրքի շեղումը պետք է համապատասխանի ՀՀՇՆ 52-01-ի պահանջներին: Կադապարամածի քանդումը իրականացվում է բետոնի նախագծային ամրության 70% ստանալուց հետո: Բետոնի հասունացման շրջանը կազմում է 28 օր:

Ամրանային պողպատը (арматурная сталь) պետք է համապատասխանի նախագծում նշված ԳՕՍՏ-ին: Բետոնը տեղադրելուց առաջ բետոնով ծածկվող էլեմենտները (ձևավոր մասեր, ամրան) պետք է ընդունվեն համապատասխան ակտով:

Բետոնային աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել տարվա չոր եղանակային պայմաններում: Տեղադրված բետոնը խտացվում է թրթռիչով (вибратор): Բետոնը բերվում է ավտոմեքենայով (автомобетоновоз), կամ պատրաստվում է տեղում:

### Եռակցման աշխատանքներ

Եռակցման աշխատանքները պետք է կատարվեն համապատասխան նորմերի:

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 մակերեսային նախապատրաստում;
- անմիջականորեն եռակցման աշխատանքներ;
- եռակցման որակի հսկողություն:

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

Օգտագործվող եռակցման նյութերի տեսակները պետք է համապատասխան են հետևյալ ՆՏՓ-ի պահանջներին՝ ԳՕՍՍ 9466-75\* (Էլեկտրոդ); ԳՕՍՍ 9087-81 (օքսիդալուծիչ); ԳՕՍՍ 2246-70 (մետաղալար); ԳՕՍՍ 10157-79\* (A տեսակի արգոն); ԳՕՍՍ 8050-85\* (եռակցման ածխածնի երկօքսիդ, ածխաթթվային գազ):

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

### **Գազատարերի մոնտաժ և տեղադրում**

Խողովակաշարերի մոնտաժը պետք համապատասխանի գործող ՆՏՓ-ի պահանջներին:

Խողովակաշարի մոնտաժման աշխատանքների փաթեթը իր մեջ ներառում է հետևյալ աշխատանքները՝

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

Խողովակների, փականների և այլ նյութերի մատակարարումը իրականացվում է տրանսպորտային միջոցներով հիմնական ճանապարհներով:

Վերգետնյա եղանակով գազատարը տեղադրվում է հենասյուների վրա:

Ստորգետնյա գազատարը տեղադրվում է խրամուղում նախապատրաստված հիմքի վրա և այնպես, որ խորությունը խողովակի վերևի նիշից կազմի 1.0 մետրից ոչ պակաս:

Մոնտաժման աշխատանքները պետք է համապատասխանեն ԳՕՍՏ 12.3.009-76\*ի, ՀՀՇՆ 13-02-2022-ի պահանջներին:

### **Մեկուսիչ աշխատանքներ**

Մեկուսիչ աշխատանքները իրականացվում են համապատասխան «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի շինարարության և կապիտալ նորոգման օբյեկտների համար Պատվիրատուի կողմից մշակված տեխնոլոգիական քարտի:

Նախագծով նախատեսվում է ստորգետնյա հատվածների (պողպատե խողովակներ) համար օգտարործել “PAM” տիպի ամրանավորված ժապավենային մեկուսիչ:

Գազատարի վերգետնյա հատվածը (պողպատե խողովակ) և մետաղական էլեմենտները նախատեսվում է ներկել հակակոռոզիոն ներկով 2 անգամ, նախապես պատելով գրունտով (XC-010):

XC-010-ը պիգմենտների և օրգանական լուծիչների խառնուրդ է վինիլիդենքլորիդի լուծույթում վինիլքլորիդ պոլիմերով: Գույնը կարմիր-շագանակագույն մոխրագույն է, ոչ ավելի մուգ, քան յոդը: Հրավտանգ է! Չի թույլատրվում աշխատել կրակի բաց աղբյուրների մոտ:

Եթե XC-010 գրունտը հայտնվում է ձեր մաշկի վրա, պետք է լվանալ այն տաք ջրով և օձառով: Չորացրած ծածկույթը վնասակար ազդեցություն չունի: Փոխադրումը և պահպանումը կատարվում է մինչև 30°C ջերմաստիճանում: Տաքան պետք է հերմետիկորեն փակված լինի և պաշտպանված լինի արևի ուղիղ ճառագայթներից և մթնոլորտային խոնավությունից: Մեկուսիչ նյութերի հետ աշխատելիս ձեռքերը պետք է պաշտպանված լինեն ռետինե ձեռնոցներով, օգտագործվեն անհատական պաշտպանիչ միջոցներ, կանխել շնչառական և մարսողական օրգանների հետ շփումը:

Խողովակի մակերեսը պետք է չորացվի և մաքրվի կեղտից, ժանգից, փոշուց հողից, յուղից: Խողովակի մակերեսի մաքրման աստիճանը պետք է համապատասխանի մեկուսիչ նյութի տեսակին:

Ձողակարերի մեկուսիչ նյութը պետք է համապատասխանի խողովակի մեկուսիչի տեսակին:

Բարդ կոնֆիգուրացիայով ստորգետնյա կոնստրուկցիաների (եռաբաշխիկ, անցում և այլն) մեկուսիչ աշխատանքները իրականացվում են Պատվիրատուի կողմից մշակված մեկուսիչ աշխատանքների տեխնոլոգիական քարտին համապատասխան: Այդ աշխատանքները իրականացվում են ձեռքով հետևյալ հերթականությունով՝ անմիջապես «Транскор-Газ» նախաներկումից հետո ամբողջ մակերևույթը պատում են նախապես տաքացված մածիկը, ամրանավորված ցանցը և փաթաթանը (обертка): Ցանկալի է մածիկը տաքացնել (ոչ ավել քան 200°C) տեղում: Ամրանավորված ցանցը և փաթաթանը պետք է փաթաթել սպիրալաձև (при ширине нахлёста смежных витков не менее 3см), տաք բիտումա-պոլիմերային մածիկի շերտի վրա:

### **Խողովակաշարերի խոռոչի մաքրում և փորձարկում**

Շահագործման հանձնելուց առաջ գազատարը ենթարկվում է խոռոչի մաքրման, ամրության փորձարկման և հերմետիկության ստուգման համապատասխան ՆՏՓ-ի:

Նախագծում ընդունված է փորձարկման հիդրավլիկ մեթոդը: Խողովակաշարերի փորձարկումը պետք է իրականացվի աշխատանքային հանձնաժողովի հսկողության ներքո, որը նշանակված է կապալառու շինարարական կազմակերպության և պատվիրատուի համատեղ հրամանով:

Խողովակաշարերի փորձարկումը իրականացվում է համաձայն նախագծի, СТО Газпром 2-3.5-354-2009, ՀՀՇՆ 34-02-2023-ի:

Փորձարկումը ավարտելուց հետո ջուրը դուրս է մղվում գազատարի խոռոչից, կատարվում է խոռոչի չորացքում: Գազատարի հատվածների չորացումը իրականացվում է չոր օդով: Եթե փորձարկվող հատվածը բացի խողովակից իր մեջ ներառում է ամրան (запорная арматура), միացման դետալներ (соединительные детали), ապարատներ, ապա փորձարկման ճնշումը պետք է հավասար լինի այդ հատվածի բոլոր էլեմենտներից փորձարկման փոքրագույն գործարանային ճնշմանը, բայց լինի գազատարի աշխատանքային ճնշման 1,25-ից ոչ ցածր:

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

Ջրի հեռացումը իրականացվում է ինքնահոս, ամենացածր կետերից և արտամղումով սեղմված օդի միջոցով: Փչամաքրումը համարվում է ավարտված, երբ փչամաքրման կարճախողովակից դուրս է գալիս չաղտոտված օդի կամ գազի հոսք:

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:

Համակարգի դատարկումը իրականացվում է այն վայրը, որը համաձայնեցված է բնապահպանության տեղական մարմինների հետ: Հերմետիկության փորձարկման արդյունքները համարվում են դրական, եթե փորձարկման ժամանակահատվածում

գազատարերում ճնշումը չի փոխվում, այսինքն՝ ըստ մանոմետրի ճնշման տեսանելի անկում չի նկատվում:

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

Խողովակաշարը խորհուրդ է տրվում լցնել ջրով և փորձարկել օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում; 0°C-ից ցածր ջերմաստիճանի դեպքում փորձարկումը թույլատրվում է միայն այն դեպքում, եթե խողովակաշարը պաշտպանված է սառցակալումից, կամ եթե ջրի մեջ ավելացնում են ռեագենտներ, որոնք կանխում են սառեցումը:

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:

Փորձարկումներն ավարտելուց հետո անհրաժեշտ է ջուրը դատարկել աշխատանքային գոտում տեղադրված գոխ-անոթի մեջ:

Հիրավիլի փորձարկման համար ջուրը նախատեսվում է ձեռք բերել մոտակա ջրհորներից: Ջրի անհրաժեշտ ծավալը կազմում է  $\approx 7$  մ<sup>3</sup>:

Զտվելուց հետո ջուրը գոխ-անոթից պետք է դուրս մղվի կոյուղու մեքենայի միջոցով և տեղափոխվի մոտակա մաքրման կայան՝ նախապես պայմանագիր կնքելով այս կազմակերպության հետ: Նախքան ջուրը մաքրման կայան հանձնելը Կապալառուն պետք է կատարի կեղտաջրերի կազմի վերլուծություն:

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

### **Ձողակարերի ստուգում**

Նախագծով նախատեսվում է զողակարերի ստուգում ճառագայթագրային մեթոդով:

Ձողակարերի ստուգում ճառագայթագրային մեթոդով պետք է իրականացվի այն անձանց կողմից, ովքեր ունեն համապատասխան ուսուցում և այդ աշխատանքը կատարելու վկայական և որոնց տարիքը 18 տարեկանից բարձր է:

Նրանք աշխատանքի ընդունվելիս պետք է նախնական բժշկական զննում անցնեն, իսկ 12 ամիսը մեկ պարբերական հետազոտություն:

Ստուգման համար ընտրվում են այն զոդակարերը, որոնք ունեն վատագույն տեսք:

Զոդակարերի ստուգումը նախատեսված է, որպեսզի հայտնաբերվեն զոդակարերի ներքին թերությունները (թերաեռք, ծակոտիներ, ներխառնուկներ, ճաքեր):

Զոդակարի որակը, հիմնվելով ճառագայթագրային ստուգման արդյունքների վրա, համարվում է բավարար, եթե այն չի պարունակում նախկինում հայտնաբերված թերությունները:

## **8. 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: Մոնտաժային, եռակցման, բեռնման և բեռնաթափման աշխատանքներին թույլատրվում են անձինք, որոնց տարիքը 18 տարեկանից բարձր է և որոնք ունեն համապատասխան վկայական: Աշխատողները պետք անցնեն ուսուցում աշխատանքի անվտանգության վերաբերյալ:

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

Խողովակների միացման աշխատանքներ կատարող յուրաքանչյուր աշխատող պետք է իմանա՝ աշխատանքների կատարման տեխնոլոգիան, անվտանգության, հրդեհամարման և պայթյունների կանխարգելման հատուկ ցուցումներ, անձնական հիգիենայի կանոններ, տուժածներին առաջին օգնություն ցուցաբերելու մեթոդներ:

Վերին շնչուղիների հիվանդություն ունեցող անձանց արգելվում է այս աշխատանքը:

Թույլատրվում է սկսել աշխատանքը միայն այն դեպքում, եթե առկա է աշխատանքների կատարելու հրահանգներ, որոնք պետք է ներառեն անվտանգության խնդիրներ:

Հրդեհային անվտանգության պահանջները խախտելու և մարդու մարմնին եռակցման ընթացքում թողարկված գազերի և գոլորշիների երկարատև ազդեցության դեպքում, ինչպես նաև լուծիչների հետ աշխատելիս, թթվածնի փոխանակումը կարող է խանգարվել, և կենտրոնական նյարդային համակարգը կարող է վնասվել: Եռակցման կայանքներ և այլ սարքեր օգտագործելիս պետք է առաձնորդվել տեխնիկական նկարագրություններով և դրանց շահագործման հրահանգներով:

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

### **9. Կռունկի աշխատանքի անվտանգություն**

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

Ամբարձիչներին թույլատրվում է տեղափոխել միայն այն բեռները, որոնց զանգվածը չի գերազանցում կռունկի բարձրացման հզորությունը:

Ամբարձիչը շահագործելիս չպետք է խախտվեն նրա անձնագրում և շահագործման ձեռնարկում նշված պահանջները:

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

Բեռի տեղափոխումը կռունկով կատարվում է համաձայն տեխնոլոգիական քարտի, որտեղ ներկայացվում են բեռի ամրացման և տեղափոխման սխեմաներ՝ նշելով գործողությունների հերթականությունը, ճոպանների դիրքը: Նաև ներկայացվում են բեռի անվտանգ տեղաշարժման պահանջները:

Կռունկի աշխատանքի ժամանակ մեքենավարը չպետք է ուշադրությունը շեղի և զբաղվի մեխանիզմների վերանորոգումով:

Բեռի տեղափոխելու մեխանիզմը միացնելուց առաջ մեքենավարը պետք է համոզվի, որ բեռի տեղաշարժման գոտու տարածքում բացակայում են օտար անձինք և տա նախազգուշացնող ազդանշան:

Կռունկի շարժը էլեկտրահաղորդման գծերի տակ պետք է իրականացվի այն ժամանակ, երբ կռունկի սլաքը գտնվում է աշխատանքային դիրքում: Սլաքի վերնի կետից մինչև մոտակա էլեկտրահաղորդման լարը ընկած հեռավորությունը պետք է լինի ոչ պակաս 2մ-ից:

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

#### **10. Շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումներ**

Շրջակա միջավայրի պահպանության միջոցառումները պետք է իրականացվեն համապատասխան Հայաստանի Հանրապետության օրենքներին՝ ընդերքի, հողի, կենդանական աշխարհի պաշտպանության, մթնոլորտի, պատմական և մշակութային հուշարձանների, շրջակա միջավայրի պահպանության, համաձայն ՀՀՇՆ I-3.01.01-2008-ի պահանջներին: Վերականգնման աշխատանքները կավարտվեն, եթե բացակայում են վառելիքով և քսանյութերով, շինարարական և կենցաղային աղբով աղտոտված վայրեր, ինչպես նաև չվերականգնված բուսականությամբ տարածքներ: Կապալառու կազմակերպությունները պատասխանատու են բնապահպանության պետական կազմակերպությունների առաջ:

Կատարող



Կ. Սաֆարյան