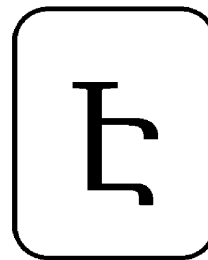


«ԷՆԵՐԳՈՆ» ՍՊԸ
Արմավիրի մարզ, ք. Արմավիր,
Սահմանապահների փ., ճա 2., բն. 9



"Енергон" ООО
Марз Армавир, г. Армавир,
ул. Сагманапанери 9 кв., дом 6а

Ա Շ Խ Ա Տ Ա Ն Ք Ա Յ Ի Ն Ն Ա Խ Ա Գ Ի Ծ

№ 124/10-25

«Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում»

Հատոր 3

Տեխնոլոգիական լուծումներ, Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում

Տնօրեն

Տ.Պետրոսյան

ՆԱԽԱԳԾԻ ԿԱԶՄՎԱԾՔ

- Հատոր 1 Ընդհանուր բացատրագիր
- Հատոր 2 Ճարտարապետական լուծումներ, Կոնստրուկտիվ լուծումներ
- Հատոր 3 Տեխնոլոգիական լուծումներ, Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում
- Հատոր 4 Էլեկտրամատակարարում, շանթապաշտպանություն և հողանցում
- Հատոր 5 Էլեկտրաքիմիական պաշտպանություն
- Հատոր 6 Ջեռուցում և օդափոխություն
- Հատոր 7 Շինարարության կազմակերպման նախագիծ
- Հատոր 8 Նախահաշիվ

Հատոր 3

Տեխնոլոգիական լուծումներ

1. Ընդհանուր տվյալներ
2. Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ, Հատակագիծ Մ 1:50, Կտրվածքներ Ա-Ա, Բ-Բ
3. Ժամանակավոր ԳԲԿ-ի հոտավորիչի մատակարարման բաքի միացման սխեմա, Տեսք Ա, Կտրվածք Գ-Գ, Հանգույցներ Ա, Բ
4. Շարժական հենասյուներ Ø76x3, Ø89x3
5. Իրավիճակային հատակագիծ Մ 1:200
6. ԳԲԿ տեխնոլոգիական սխեմա
7. ԳԲԿ հատակագիծ Մ 1:100
8. Կտրվածք 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, Մ 1:50, Հանգույցներ-1, 2, 3, 4, 5
9. ԳԲԿ հանգույցների տեղակայման հատակագիծ
10. Հոտավորման ստորգետնյա բաքի միացման սխեմա
11. Նախագծվող գազատարների խրամուղու կտրվածքի էսքիզ
12. Շարժական հենասյուներ

Ներկայացվող փաստաթղթեր

Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ-ի սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ
ԳԲԿ-ի սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ
Աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր

Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում

1. Ընդհանուր տվյալներ
2. Ավտոմատացման սխեմա
3. Արտաքին հաղորդագծերի միացման սխեմա
4. Արտաքին հաղորդագծերի և սարքավորումների տեղակայման հատակագիծ
5. ԷԿՄ-ի ավտոմատացման համակարգի հատակագիծ Մ1:100
6. Գազի ճնշման ձայնալուսային ազդանշանման միագծային սխեմա

Ներկայացվող փաստաթղթեր

Սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ
Աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր

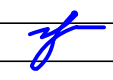


ՆԵՐԿԱՅԱՅՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ		
Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԺՏՍԱ	Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ-ի սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ՏՍԱ	ԳԲԿ-ի սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ՏԱԾ	Աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր	

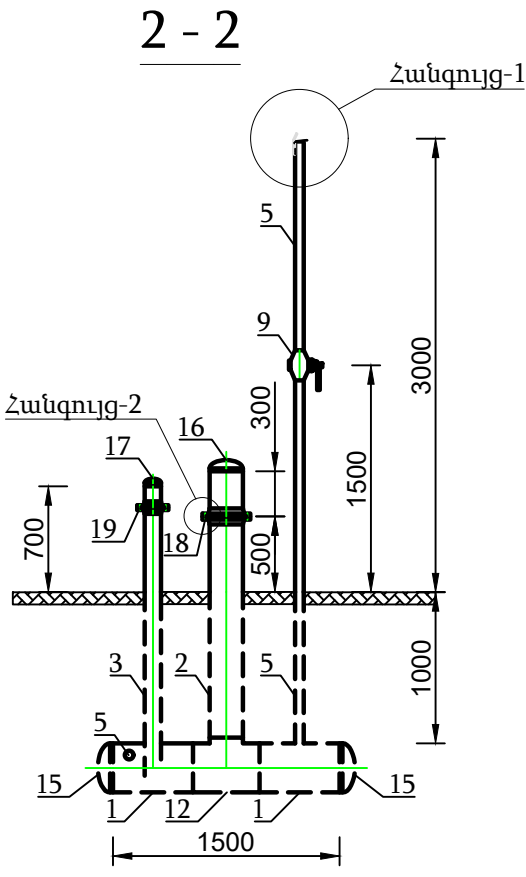
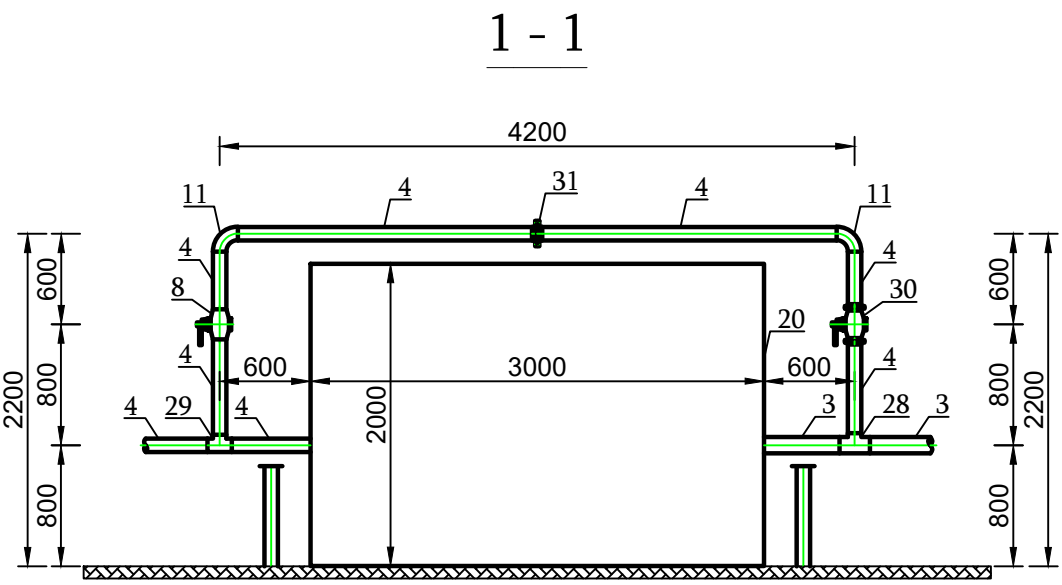
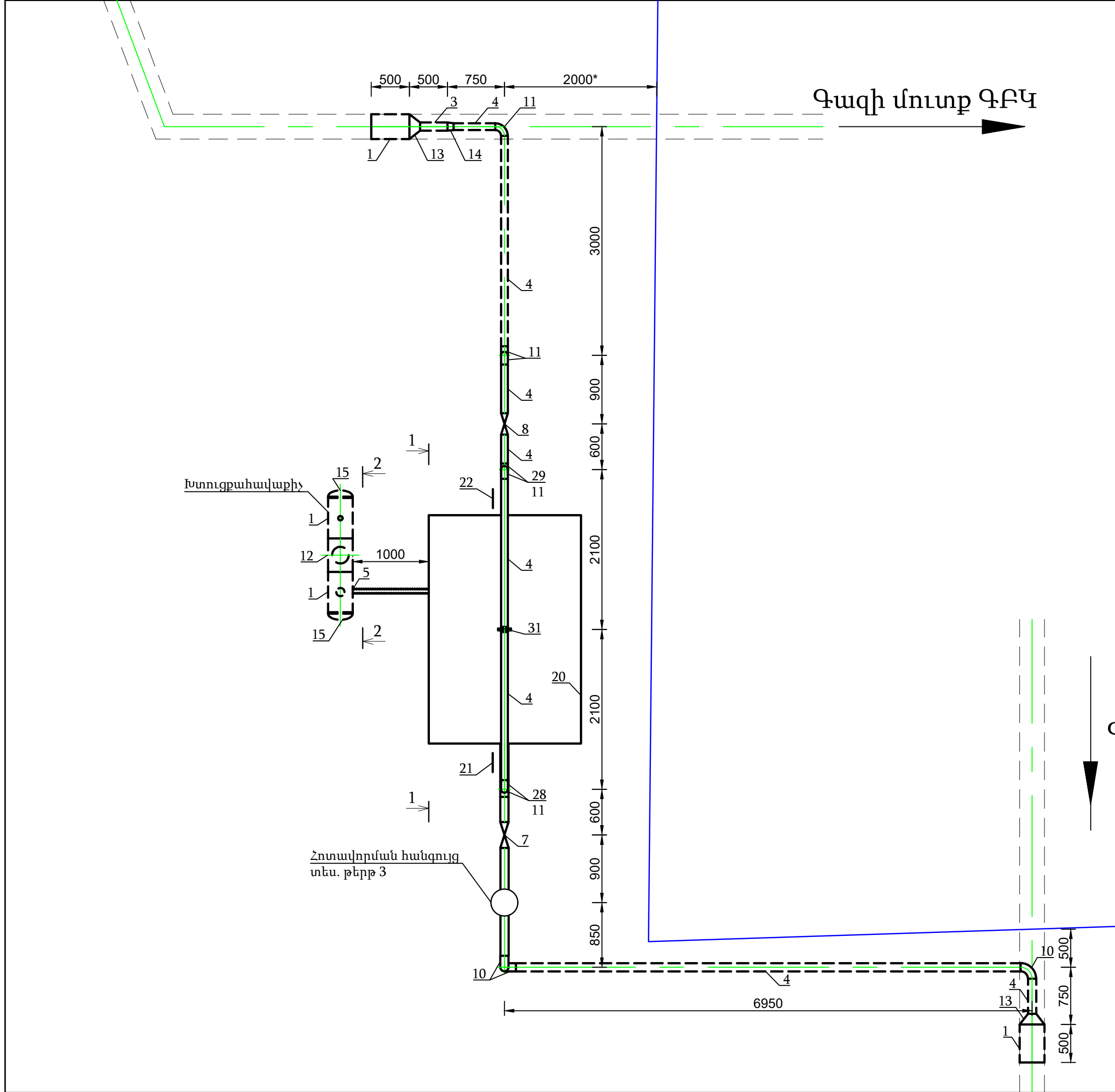
ՎԿԱՅԱԿՈՉՎԱԾ և ՆԵՐԿԱՅԱՅՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ		
Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
ՀՀՇՆ 34-02-2023	Магистральные трубопроводы.	
ՇՆևԿ III-42-80*	Մայրուղային գազատարեր	
ՀՀ կառավարության 21.04.2023թ. №584-Ն որոշում	«Գազափոխադրման համակարգում անվտանգության և շահագործման կանոններ հաստատելու մասին»	
ՀՀ կառավարության 13.04.2023թ. №539-Ն որոշում	«Գազաբաշխման համակարգի անվտանգության և շահագործման կանոնները հաստատելու մասին»	
ՀՀՇՆ 53-01-2020	Պողպատյա կոնստրուկցիաներ	
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. Противокоррозийная и тепловая изоляция	
ВСН 011-88	Строительство магистральных трубопроводов. Очистка полости и испытание	

- ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ
- «Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում» նախագծային փաստաթղթերը մշակված են համաձայն՝ «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի կողմից տրված նախագծման առաջադրանքի:
 - Բանվորական գծագրերում ընդունված տեխնիկական լուծումները համապատասխանում են Հայաստանի Հանրապետությունում գործող բնապահպանական, սանիտարական, հրդեհային և այլ պահանջներին և ապահովում են բնակչության կյանքի և առողջության համար օբյեկտի անվտանգ շահագործումը, պահպանելով աշխատանքային գծագրերով նախատեսված միջոցառումները:
 - Գազատարի կառուցման բոլոր շինմոնտաժային աշխատանքները կատարել համաձայն՝ ՍՊ 86.13330.2012 "Магистральные трубопроводы.Актуализированная редакция СНиП III-42-80*". պահանջներին:
 - Մատակարարված ըստ ԳՕՍՏ 8732-78 խողովակները պետք է ենթարկվեն հիդրոփորձական գործարանում համաձայն ԳՕՍՏ 3845-75:
 - Խողովակաշարերի զոդակարերը ենթարկել 100% ստուգման ռենտգենյան ճառագայթներով:
 - Վերգետնյա սարքավորումները և խողովակաշարերը փորձակրումից հետո անհրաժեշտ է նախաներկել և 2 անգամ ներկել: Պատվածքը ընդունել համաձայն ՄՆԻՊ 2-05.06.85, բաժին 14.3:
 - Լաքաներկային պատվածքները պետք է ունենան ընդանուր հաստությունը ոչ պակաս 0,2մմ և համատարածություն- ոչ պակաս 1կՎ հաստության վրա:
 - Հենարանների և այլ մետաղական կոնստրուկցիաների հակակոռոզիակակ պաշտպանությունը անհրաժեշտ է կատարել համաձայն ՍՊ 16.13330:
 - Սարքավորումների և խողովակաշարերի փորձակրումը իրականացնել համաձայն ՎՍՆ 011-88:

ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ՓԱԹԵԹ		
Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ՃԼ	Ճարտարապետական լուծումներ	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԿԼ	Կոնստրուկտորական լուծումներ	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Տ	Տեխնոլոգիական լուծումներ	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Ա	Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԷՄ	Էլեկտրամատակարարում, շանթապաշտպանություն և հողանցում	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԷՔՊ	Էլեկտրաքիմիական պաշտպանություն	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԶՕ	Զեռուցում և օդափոխություն	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ՇԿՆ	Շինարարության կազմակերպման հախագիծ	

ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ		
№	Անվանումը	Ծանոթություն
1	Ընդհանուր տվյալներ	
2	Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ, Հատակագիծ Մ 1:50, Կտրվածքներ Ա-Ա, Բ-Բ	
3	Ժամանակավոր ԳԲԿ-ի հոտավորիչի մատակարարման բաքի միացման սխեմա, Տեսք Ա, Կտրվածք Գ-Գ, Հանգույցներ Ա, Բ	
4	Շարժական հենասյուներ Ø76x3, Ø89x3	
5	Իրավիճակային հատակագիծ Մ 1:200	
6	ԳԲԿ տեխնոլոգիական սխեմա	
7	ԳԲԿ հատակագիծ Մ 1:100	
8	Կտրվածքներ 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8 Մ 1:50, Հանգույցներ-1, 2, 3, 4, 5	
9	ԳԲԿ հանգույցների տեղակայման հատակագիծ	
10	Հոտավորման ստորգետնյա բաքի միացման սխեմա	
11	Նախագծվող գազատարի խրամուղու կտրվածքի էքքիզ	
12	Շարժական հենասյուներ	

				ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Տ			
Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան						
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան			Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.			ԱՆ	1	12
				Ընդհանուր տվյալներ	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը		



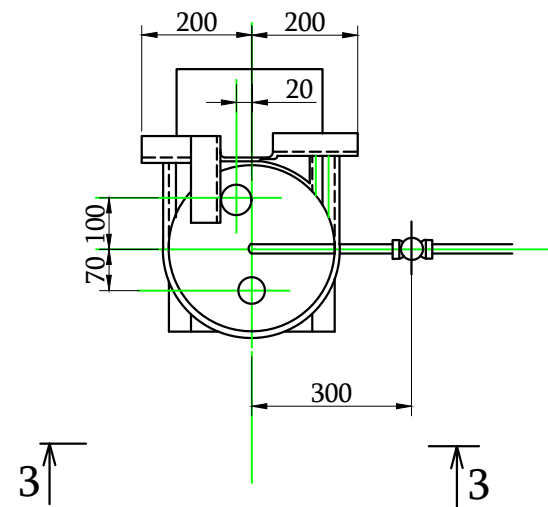
1	Խողովակ Ø325x8 ԳՕՍՏ 20295-85
2	Խողովակ Ø219x6 ԳՕՍՏ 20295-85
3	Խողովակ Ø108x4 ԳՕՍՏ 8732-78
4	Խողովակ Ø89x4 ԳՕՍՏ 8732-78
5	Խողովակ Ø57x4 ԳՕՍՏ 8732-78
6	Խողովակ Ø20x2.8 ԳՕՍՏ 8732-78
7	Գնդային փական ձեռքի կառավարման D _պ 100 P _պ 6.3 ՄՊա
8	Գնդային փական ձեռքի կառավարման D _պ 80 P _պ 6.3 ՄՊա
9	Գնդային փական ձեռքի կառավարման D _պ 50 P _պ 6.3 ՄՊա
10	Անկյունակ 90° 108x4 ԳՕՍՏ 17375-01
11	Անկյունակ 90° 89x4 ԳՕՍՏ 17375-01
12	Եռաբաշխիկ 325x8-219x6 ԳՕՍՏ 17376-01
13	Անցում 325x8-108x4 ԳՕՍՏ 17378-01
14	Անցում 108x4-89x4 ԳՕՍՏ 17378-01
15	Խցափակիչ 325x8 ԳՕՍՏ 17379-01
16	Խցափակիչ 219x6 ԳՕՍՏ 17379-01
17	Խցափակիչ 108x4 ԳՕՍՏ 17379-01
18	Կցաշուրթ D _պ 200 P _պ 6.3 ՄՊա ԳՕՍՏ 12820-80
19	Կցաշուրթ D _պ 100 P _պ 6.3 ՄՊա ԳՕՍՏ 12820-80
20	Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ
21	Մետաղական հենասյուն Ø89x3 ԳՕՍՏ 10704-91
22	Մետաղական հենասյուն Ø76x3 ԳՕՍՏ 10704-91
23	Պարուրակային գնդային փական D _պ 15 P _պ 1.6 ՄՊա
24	Ասեղային փական D _պ 15 P _պ 16 ՄՊա
25	Հատակ (Днище) 325x8 ԳՕՍՏ 12623
26	Թասակ (Колпак) II-25 ԳՕՍՏ 8962-75
27	Խողովակակցիչ (Сром) II- 25, ԳՕՍՏ 8969-75
28	Եռաբաշխիկ 108x4-89x4 ГOST 17376-01
29	Եռաբաշխիկ 89x4 ГOST 17376-01
30	Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային D _պ 80 P _պ 6.3 ՄՊա
31	Կցաշուրթ D _պ 80 P _պ 6.3 ՄՊա ԳՕՍՏ 12820-80

Պայմանական նշաններ

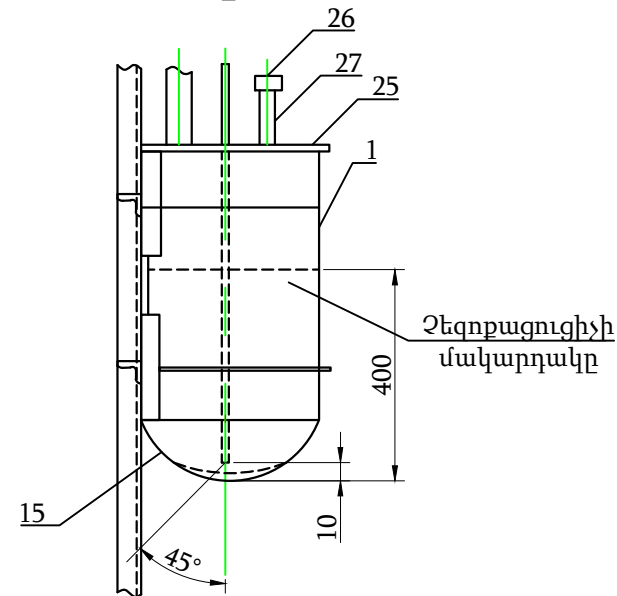
- ԳԲԿ-ի գոյություն ունեցող ցանկապատ
- Գոյություն ստորգետնյա ունեցող գազատար
- Նախագծվող ստորգետնյա գազատար
- Նախագծվող վերգետնյա գազատար
- Նախագծվող գնդային փական

Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան			ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Տ		
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում		
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան			Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ	Թերթ
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.			ԱՆ	2
				Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ, Հատակագիծ Մ 1:50, Կտրվածքներ 1-1, 2-2	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Մ Պ Ը	

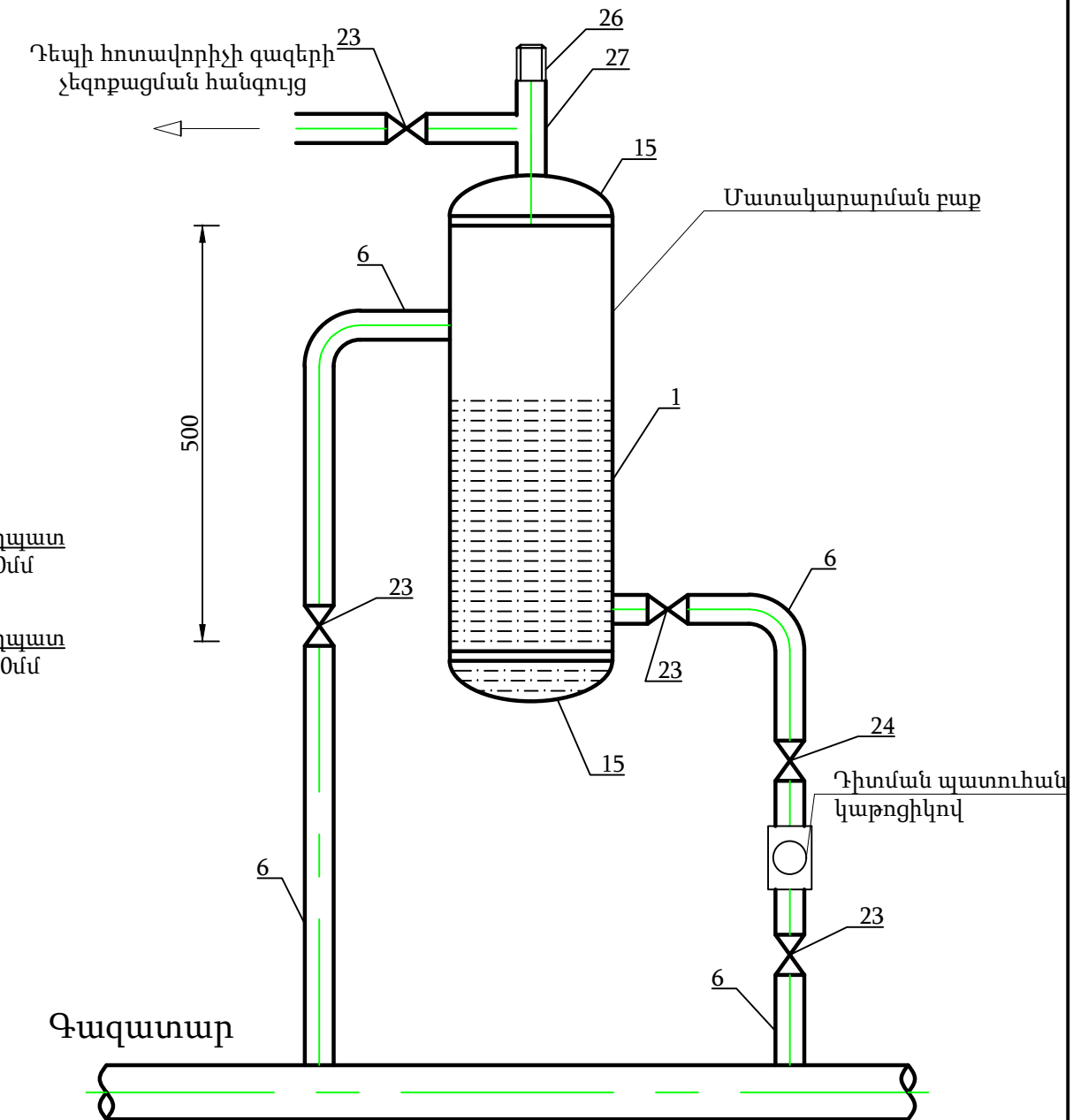
Հատակագիծ



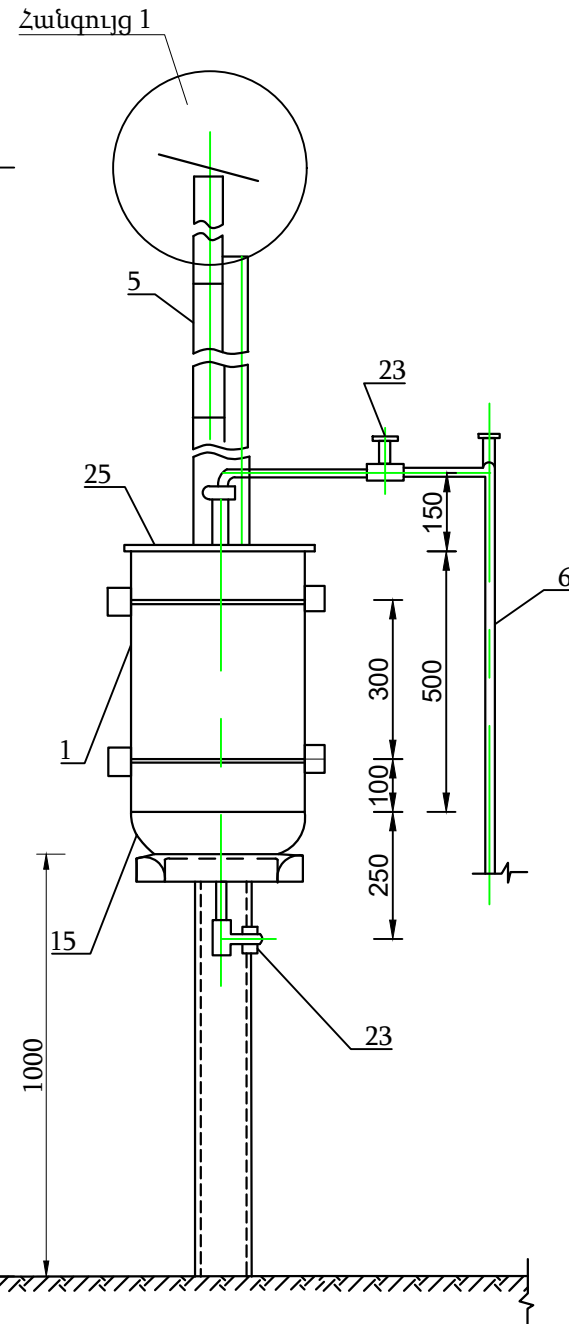
Տեսք Ա



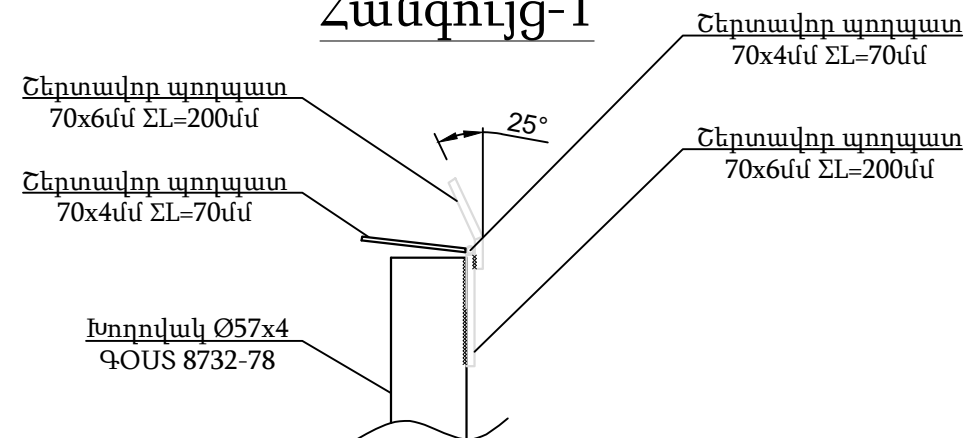
ՀՈՏԱՎՈՐԻՉԻ ՄԱՏԱԿԱՐԱՐՄԱՆ ԲԱՔԻ ՄԻԱՑՄԱՆ ՍԽԵՄԱ



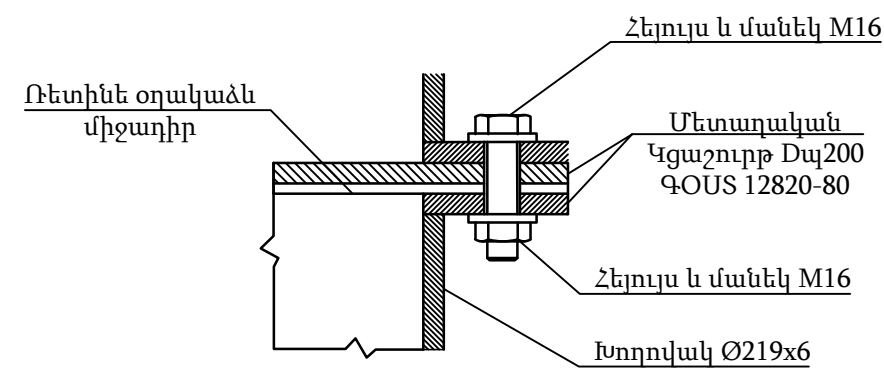
3 - 3



Հանգույց-1



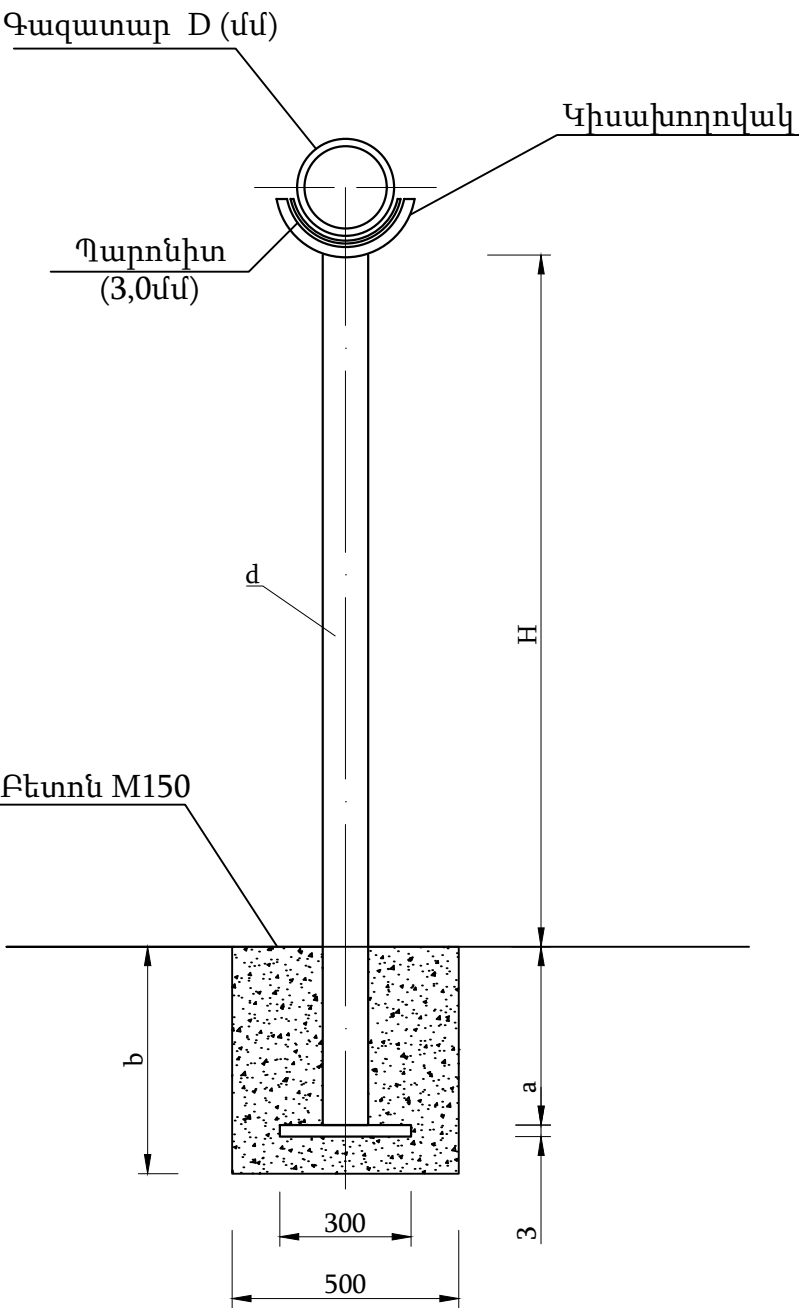
Հանգույց-2






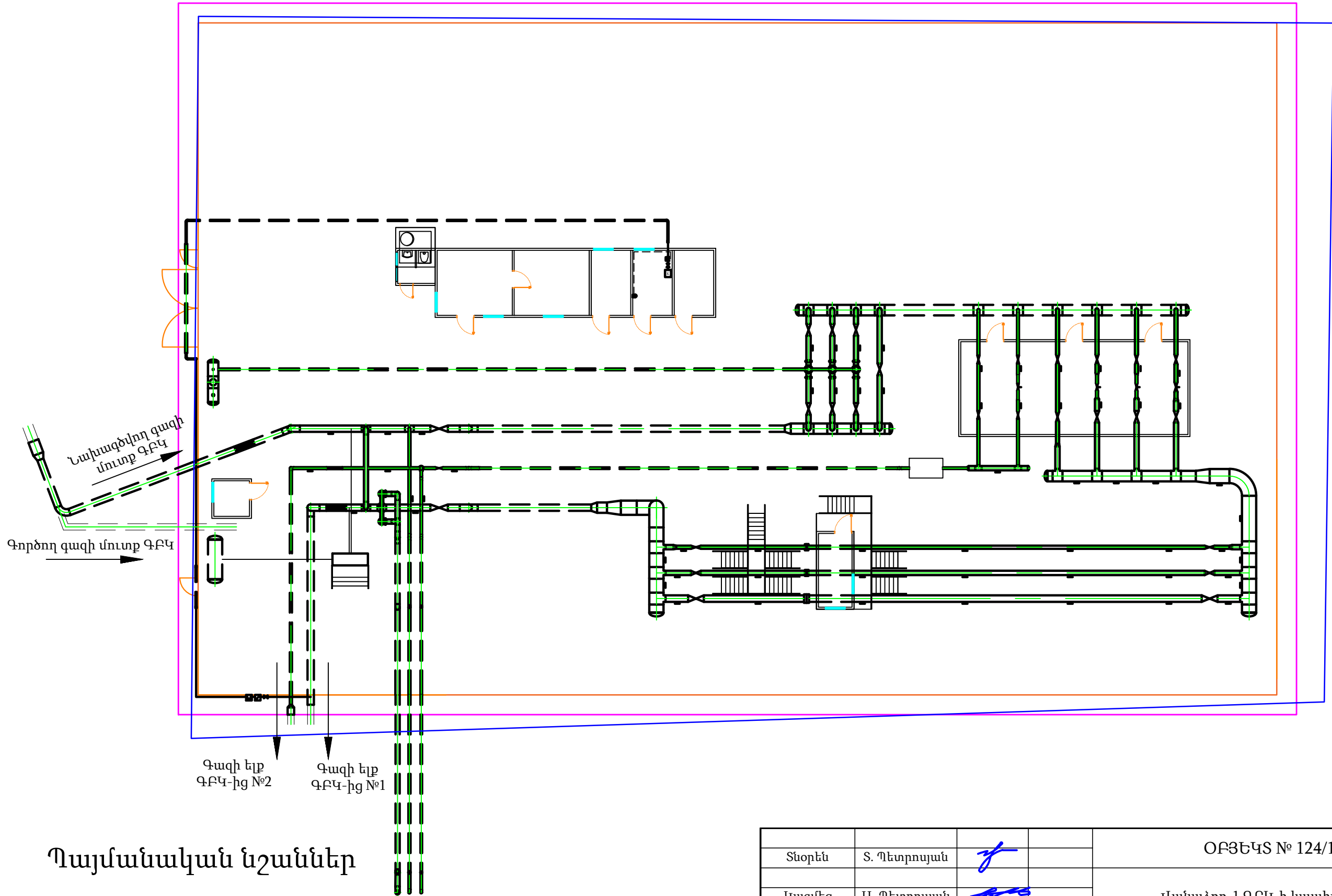
Տվյալ թերթը նայել թերթ 2-ի հետ միասին

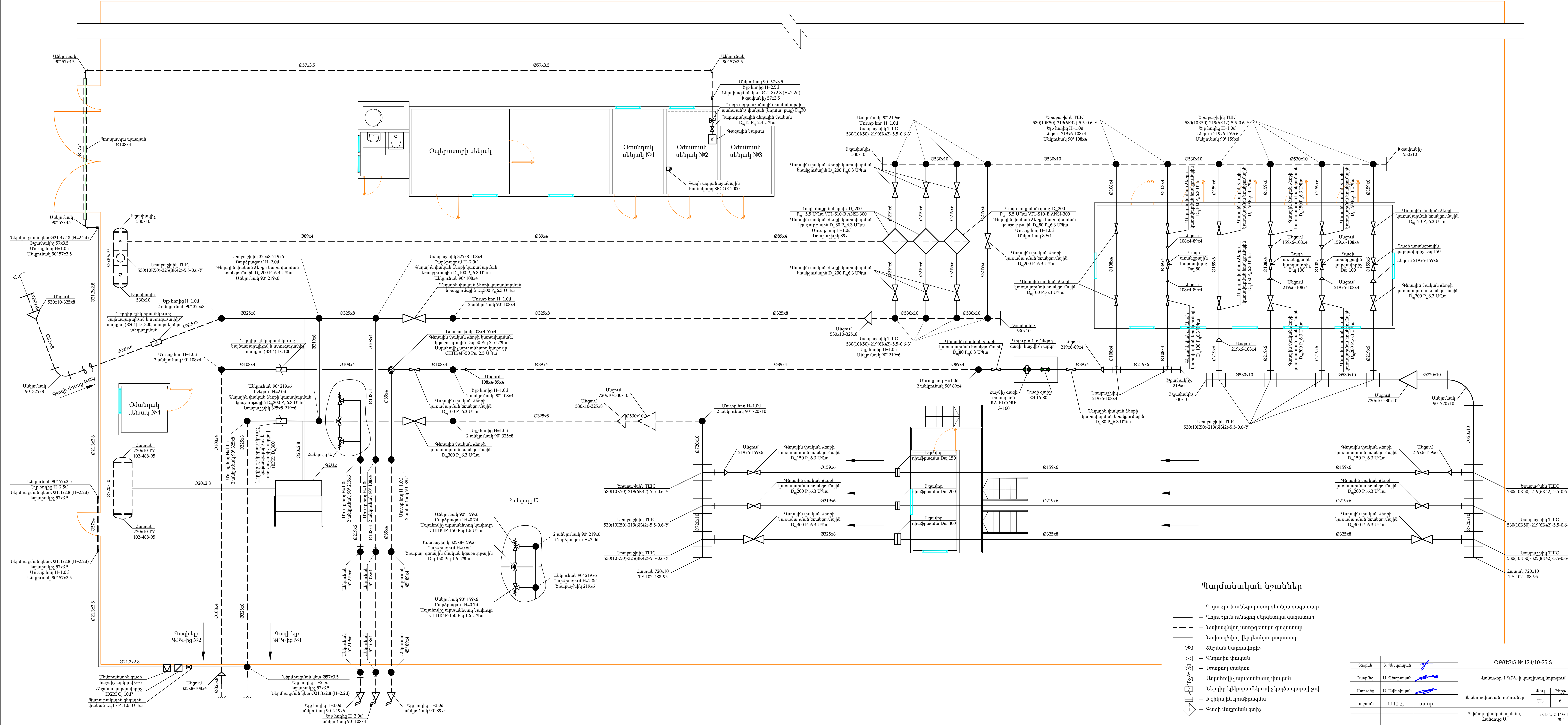
Տնօրեն	Ս. Պետրոսյան		ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 S			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան		Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան		Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		ԱՆ	3	12
			Ժամանակավոր ԳԲԿ-ի հոտավորիչի մատակարարման բաքի միացման սխեմա, Տեսք Ա, Կտրվածք 3-3, Հանգույցներ 1, 2			
			<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը			

H	d	80	70
1.0	a	300	300
	b	500	500



				ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 S		
Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում		
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան					
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան					
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 4
				Շարժական հենասյուներ Ø76x3, Ø89x3	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը	

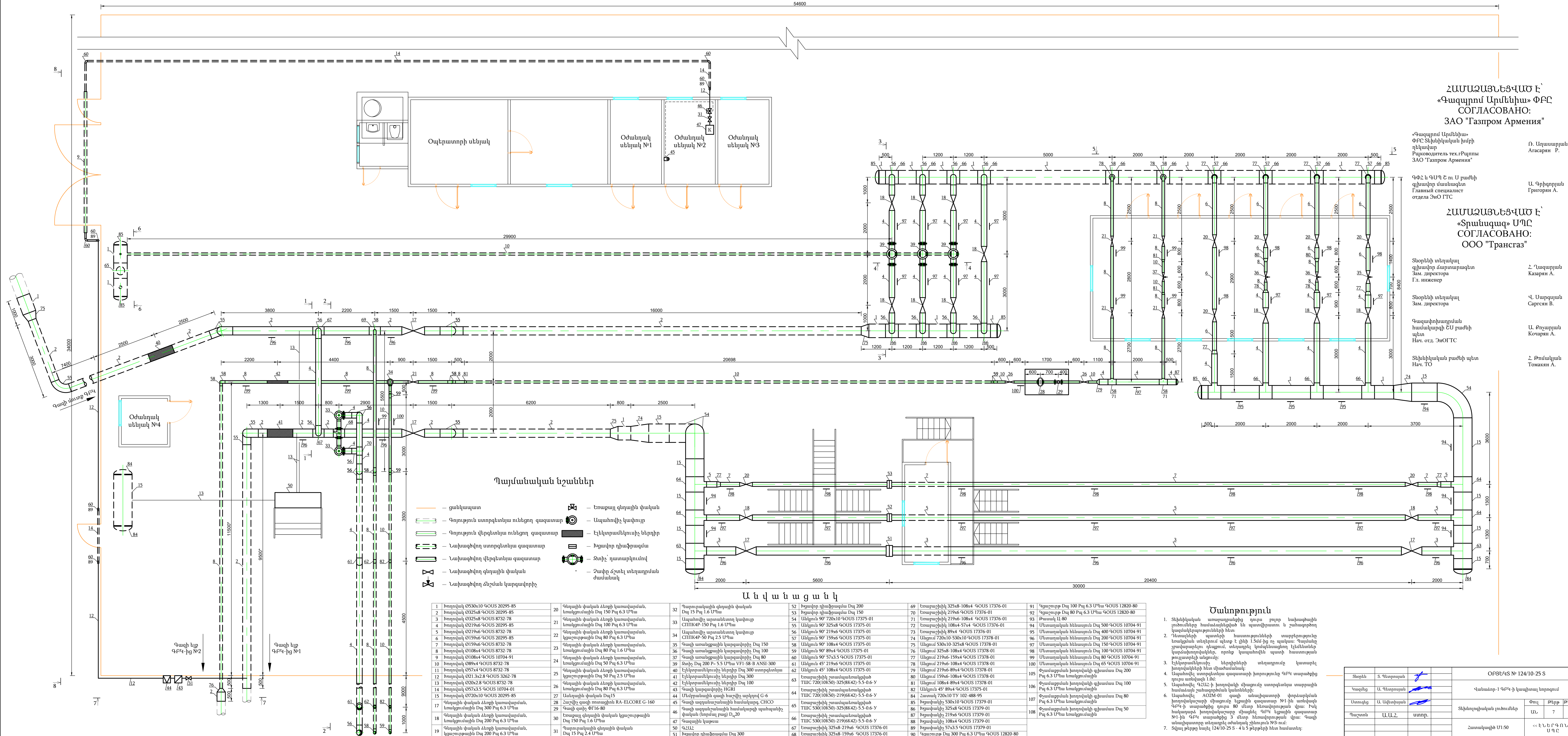




Պայմանական նշաններ

- Գոյություն ունեցող ստորգետնյա գազատար
- Գոյություն ունեցող վերցնելիս գազատար
- Նախագծվող ստորգետնյա գազատար
- Նախագծվող վերցնելիս գազատար
- ⊗ Հնչյուն կարգավորիչ
- ⊗ Գնդային փական
- ⊗ Եռաբաշխ փական
- ⊗ Ապահովիչ արտանետող փական
- ⊗ Ներքին էլեկտրամեկուսիչ կաշապարակիչ
- ⊗ Խցիկային դրաֆթագամ
- ⊗ Գազի մարքան գտիչ

ՓԲՆԵԿՏ № 124/10-25 S		Վանագծի 1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում		
Տիպ	S. Պետրոսյան	Մ. Պետրոսյան	Մ. Պետրոսյան	Մ. Պետրոսյան
Վազմե	Մ. Պետրոսյան	Մ. Պետրոսյան	Մ. Պետրոսյան	Մ. Պետրոսյան
Ստուգե	Մ. Ավետիսյան	Մ. Ավետիսյան	Մ. Ավետիսյան	Մ. Ավետիսյան
Պաշտոն	Ա. Ա. Ա.	ստոր.	Ստոր.	Ստոր.
Տեխնիկական նշաններ		Տեխնիկական նշաններ	Տեխնիկական նշաններ	Տեխնիկական նշաններ
Տեխնիկական նշաններ		Տեխնիկական նշաններ	Տեխնիկական նշաններ	Տեխնիկական նշաններ



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

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

Ռ. Աղասարյան
Агасарян Р.

ԳՓՀ և ԳՍՊ Հ ու Ս բաժնի զինավոր մասնագետ
Главный специалист
отдела ЗнО ГТС

Ա. Գրիգորյան
Григорян А.

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

Տնօրենի տեղակալ
զինավոր ճարտարագետ
Зам. директора
Г.л. инженер

Հ. Ղազարյան
Казарян А.

Տնօրենի տեղակալ
Зам. директора

Վ. Սարգսյան
Саргсян В.

Գազափոխարանի
համակարգի ԵՍ բաժնի
պետ
Нач. отд. ЭО ГТС

Ա. Քոչարյան
Кочарян А.

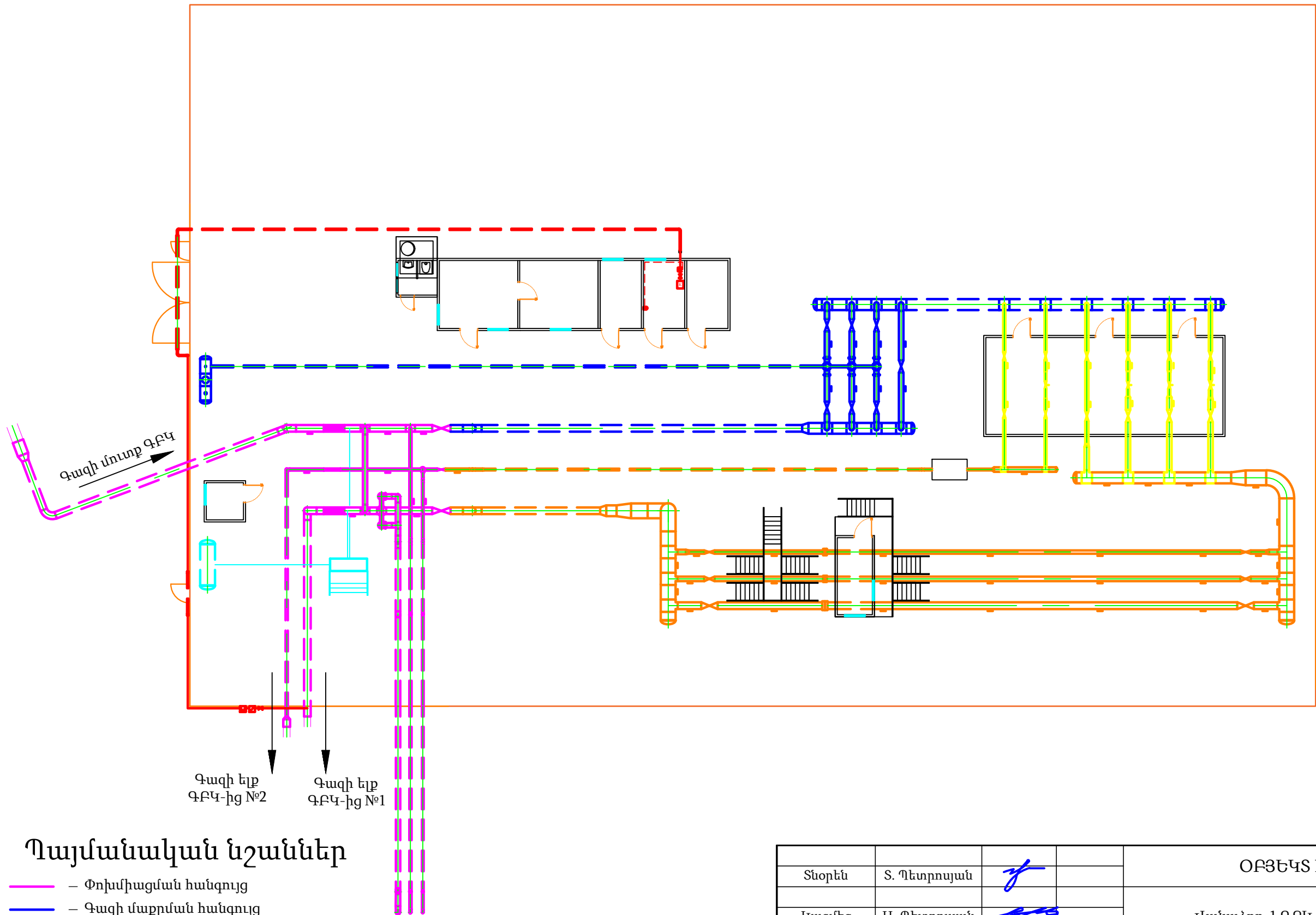
Տեխնիկական բաժնի պետ
Нач. ТО

Հ. Թումանյան
Томасян А.

Ծանոթություն

- Տեխնիկական առաջադրանքից դուրս բոլոր նախագծային լուծումները համաձայնեցված են պատվիրատու և շահագործող կազմակերպությունների հետ:
- Պատվերի պատճենի հաստատության հետ պարբերական եռամսեային տեղեկում պետք է լինի 1.5մմ-ից ոչ պակաս: Պայմանը չբավարարելու դեպքում, տեղադրել կոմպենսացիոն էլեմենտներ կարճաժամկետով, որոնք կապահովեն պատի հաստության քաղաքական անփոփոխելի:
- Էլեկտրամեկուսիչ ներդրանքի տեղադրումը կատարել խորանարանների հետ միաժամանակ:
- Ապահովել ստորգետնյա զազատարի խորությունը ԳԲԿ ստանդարտից դուրս սովորական 1.0մ:
- Ապահովել ԳՀԱՀ-ի խորության միացումը ստորգետնյա սարքային համակարգի շահագործման կանոններին:
- Ապահովել ԱՕՄ-01 գազի անակցատարի փորձարկման խորությունը փափուկ երկաթե զազատար ՈՒ-ին ստանդարտ ԳԲԿ-ի ստանդարտից դուրս 80 մետր հեռավորության վրա: Իսկ հավաքած խորանարանը միացնել ԳԲԿ երկաթե զազատար ՈՒ-ին ԳԲԿ ստանդարտից 3 մետր հեռավորության վրա: Գազի անակցատարը ստորային օժանդակ շինություն ՈՒՑ-ում:
- Տվյալ թերթը նայել 124/10-25 Տ-4 և 5-ը բերելի են համաձայն:

Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան		ՕԲՑԵԿՏ № 124/10-25 Տ		
Գազափոխ	Ա. Պետրոսյան		Վանձար - 1 ԳԲԿ-ի կապավոր կորդուր		
Ստորգետ	Ա. Ավետիսյան		Տեխնիկական լուծումներ	Փուլ	Թերթ
Պայման	Ա. Ա. Հ.	ստոր.		7	12
			Հաստատված Մ1-50		<< Է Լ Ե Բ Դ Ո Ն >> Ս Գ Հ

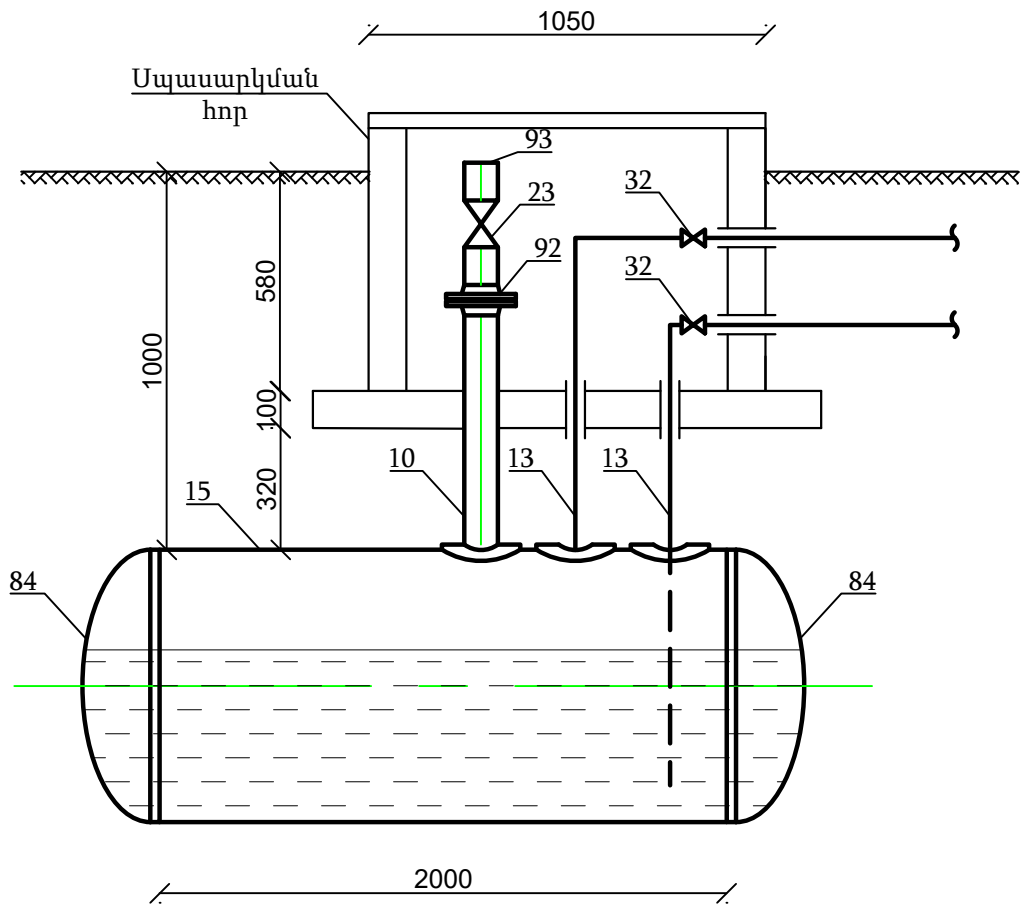


Պայմանական նշաններ

- Փոխմիացման հանգույց
- Գազի մաքրման հանգույց
- Գազի կարգավորման հանգույց
- Գազի հաշվառման հանգույց
- Գազատար՝ սեփական կարիքների համար
- Գազի հոտավորման հանգույց




Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան		ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Տ			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան		Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան		Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		ԱՆ	9	12
			ԳԲԿ հանգույցների տեղակայման հատակագիծ	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը		

Ելքային գազատար №2-ի հոտավորման
ստորգետնյա բաքի միացման սխեմա

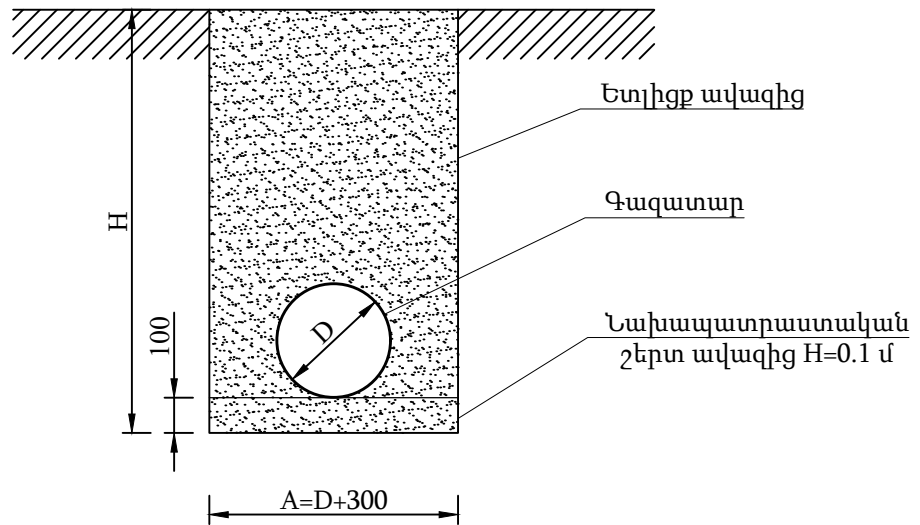


Ծանոթություն

- Տվյալ թերթը նայել թերթ 5-ի հետ միասին:
- Հոտավորիչի մատակարարման բաքի սպասարկման հորի գծագրերը տես ՃՇ մասում:

				ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Տ			
Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան						
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան			Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	10	12
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		Հոտավորման ստորգետնյա բաքի միացման սխեմա	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը		

Նախագծվող գազատարի խրամուղու կտրվածքի



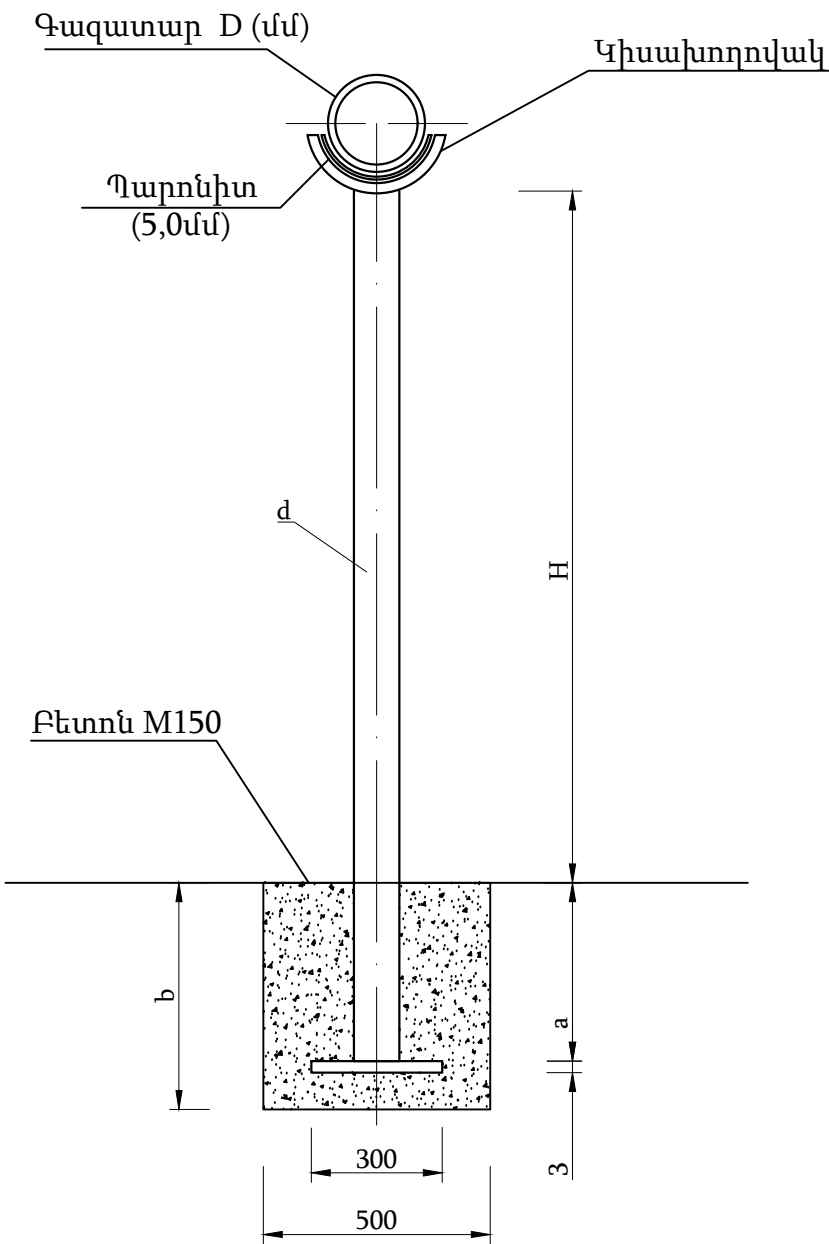
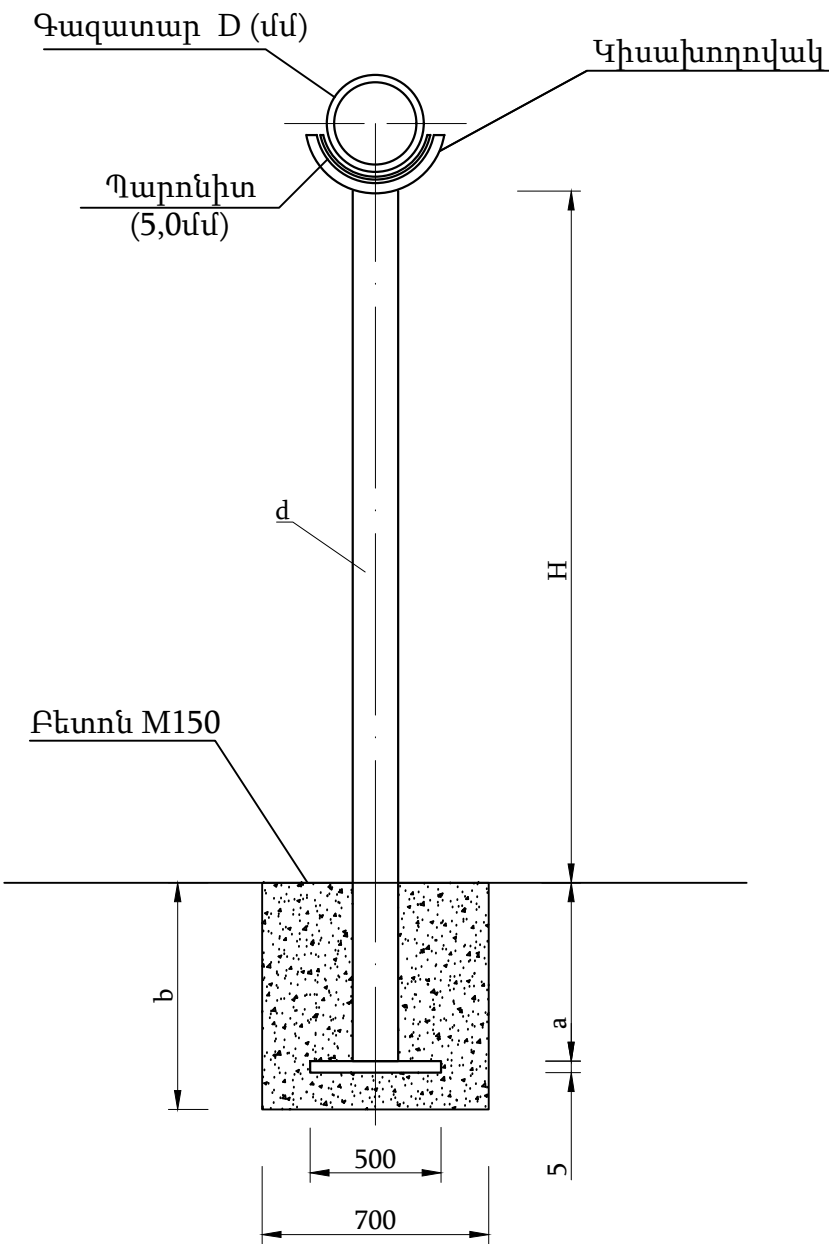
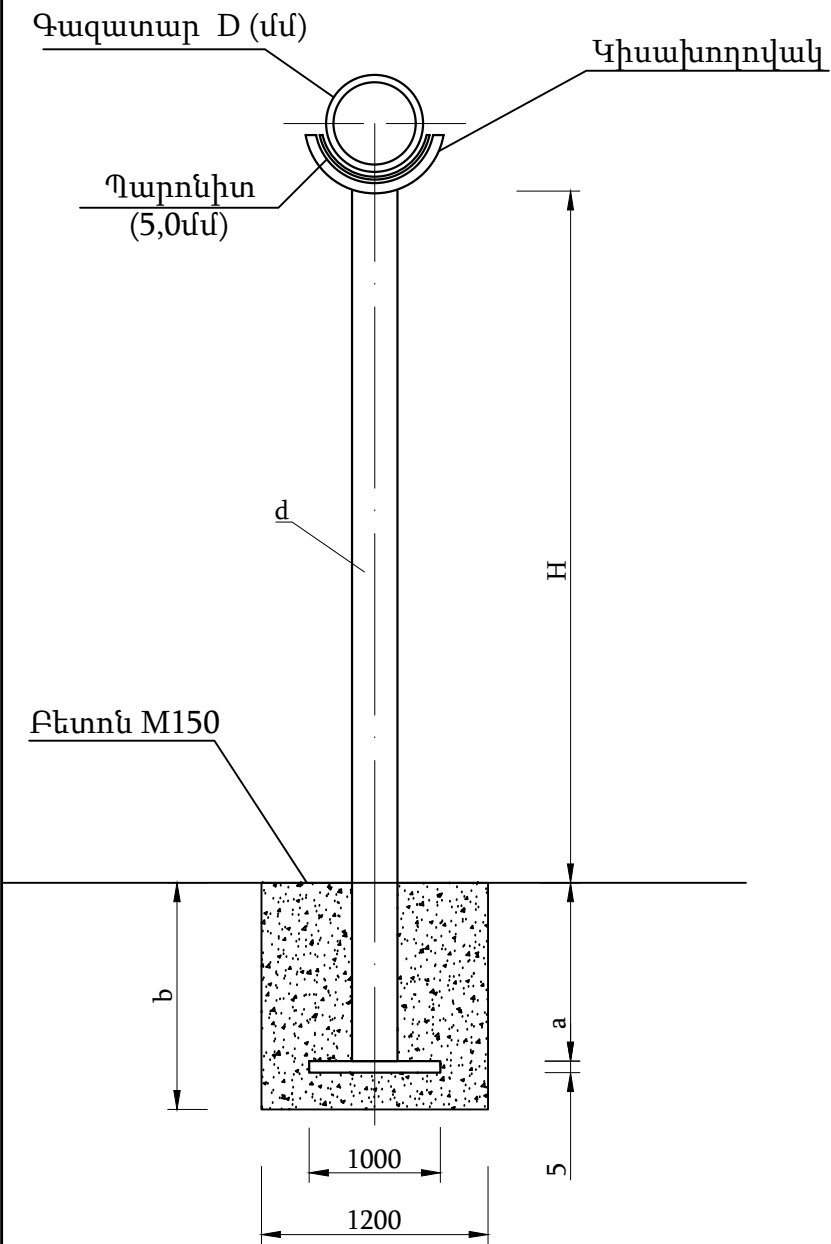
N	Խողովակի պայմանական տրամագիծ	H, մմ	A, մմ
1	Dպ 700	1500	1000
1	Dպ 500	1500	900
2	Dպ 400	1400	800
3	Dպ 300	1300	700
4	Dպ 250	1200	600
5	Dպ 200	1200	600
6	Dպ 150	1200	500
7	Dպ 100	1200	500
8	Dպ 80	1200	400
9	Dպ 50	1200	400
10	Dպ 15	600	400

Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան		ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Տ			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան		Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան		Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		ԱՆ	11	12
			Նախագծվող գազատարի խրամուղու կտրվածքի էքսիզ	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >>		
				Ս Պ Ը		

H	d	500	400
0.8	a		500
	b		600
0.7	a	500	
	b	600	




H	d	200
1.0	a	500
	b	600

H	d	150	100	80	65
1.0	a	500	500	500	500
	b	600	600	600	600
3.0	a			500	500
	b			600	600






Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան			ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Տ		
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում		
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան					
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ ԱՆ	Թերթ 12
				Շարժական հենասյուներ	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը	

№ կ.	Նշանակում	Անվանում	Չափ. միավ.	Քանակ	Միավ. զանգ. կգ	Ծանոթ.
1		Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ	կոմպլ.	1		
2		Գնդային փական ձեռքի կառավարման D _պ 100 P _պ 6.3 ՄՊա	հատ	1		
3		Գնդային փական ձեռքի կառավարման D _պ 80 P _պ 6.3 ՄՊա	հատ	2		
4		Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշտրթային D _պ 80 P _պ 6.3 ՄՊա	հատ	1		
5		Գնդային փական ձեռքի կառավարման D _պ 50 P _պ 6.3 ՄՊա	հատ	1		
6		Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշտրթային D _պ 50 P _պ 6.3 ՄՊա	հատ	1		
7		Պարուրակային գնդային փական D _պ 15 P _պ 1.6 ՄՊա	հատ	6		
8		Ասեղային փական D _պ 15 P _պ 16 ՄՊա	հատ	1		
9	ԳՕՍՍ 12820-80	Կցաշտրթ D _պ 200 P _պ 6.3 ՄՊա	կոմպլ.	1		
10	ԳՕՍՍ 12820-80	Կցաշտրթ D _պ 100 P _պ 6.3 ՄՊա	կոմպլ.	1		
11	ԳՕՍՍ 12820-80	Կցաշտրթ D _պ 80 P _պ 6.3 ՄՊա	կոմպլ.	1		
12	ԳՕՍՍ 20295-85	Խողովակ Ø325x8	մ	3.00	62.54	
13	ԳՕՍՍ 20295-85	Խողովակ Ø219x6	մ	2.50	31.52	
14	ԳՕՍՍ 8732-78	Խողովակ Ø108x4	մ	17.50	10.26	
15	ԳՕՍՍ 8732-78	Խողովակ Ø89x4	մ	17.00	8.39	
16	ԳՕՍՍ 8732-78	Խողովակ Ø57x4	մ	8.50	5.23	
17	ԳՕՍՍ 8732-78	Խողովակ Ø20x2.8	մ	20.00	1.19	
18	ԳՕՍՍ 17375-01	Անկյունակ 90° 108x4	հատ	3	2.50	
19	ԳՕՍՍ 17375-01	Անկյունակ 90° 89x4	հատ	5	1.50	
22	ԳՕՍՍ 17376-01	Եռաբաշխիկ 108x4-89x4	հատ	1	2.20	
23	ԳՕՍՍ 17376-01	Եռաբաշխիկ 89x4	հատ	1	1.50	
24	ԳՕՍՍ 17378-01	Անցում 325x8-108x4	հատ	2	9.00	
26	ԳՕՍՍ 17379-01	Խցափակիչ 325x8	հատ	5	11.00	
27	ԳՕՍՍ 17379-01	Խցափակիչ 219x6	հատ	1	4.60	
28	ԳՕՍՍ 17379-01	Խցափակիչ 108x4	հատ	1	0.70	
29	ԳՕՍՍ 12623-78	Հատակ (Днище) 325x8	հատ	1	8.30	

				ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԺՏՍԱ			
Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան						
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան						
				Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ		1
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		Ժամանակավոր ԳԲԿ-ի սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ		<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը	

№ կ.	Նշանակում	Անվանում	Չափ. միավ.	Քանակ	Միավ. գանգ. կգ	Ծանոթ.
1		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, եռակցումային Dպ 300 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	4		
2		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, եռակցումային Dպ 200 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	13		
3		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, կցաշուրթային Dպ 200 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	1		
4		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, եռակցումային Dպ 150 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	7		
5		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, եռակցումային Dպ 100 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	6		
6		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, կցաշուրթային Dպ 80 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	3		
7		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, եռակցումային Dպ 80 Pպ 1.6 ՄՊա	հատ	1		
8		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, եռակցումային Dպ 80 Pպ 6.3 ՄՊա		2		
9		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, եռակցումային Dպ 50 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	1		
10		Գնդային փական ձեռքի կառավարման, կցաշուրթային Dպ 50 Pպ 2.5 ՄՊա	հատ	1		
11		Ասեղային փական Dպ 15 Pպ 16 ՄՊա	հատ	1		
12	RA-ELCORE G-160	Հաշվիչ գազի ռոտացիոն	հատ	1		
13	ՓԴ16-80	Գազի գոիչ	հատ	1		
14		Եռաքայլ գնդային փական կցաշուրթային Dպ 150 Pպ 1.6 ՄՊա	հատ	1		
15		Պարուրակային գնդային փական Dպ 15 Pպ 2.4 ՄՊա	հատ	2		
16		Պարուրակային գնդային փական Dպ 15 Pպ 1.6 ՄՊա	հատ	6		
17		Ապահովիչ արտանետող կափույր СППК4Р-150 Pպ 1.6 ՄՊա	հատ	2		
18		Ապահովիչ արտանետող կափույր СППК4Р-50 Pպ 2.5 ՄՊա	հատ	1		
19	GS-80A-AF	Գազի առանցքային կարգավորիչ Dպ 150	հատ	1		ANSI-300
20	GS-80A-AF	Գազի առանցքային կարգավորիչ Dպ 100	հատ	2		ANSI-300
21	GS-80A-AF	Գազի առանցքային կարգավորիչ Dպ 80	հատ	1		ANSI-300
22	VF1-S8-B	Զտիչ Dպ 200 Pպ 5.5 ՄՊա	հատ	3		ANSI-300
23	HGRI Q=10մ³	Գազի կարգավորիչ	հատ	1		
24	G-6	Մեմբրանային գազի հաշվիչ արկղով	հատ	1		
25	SECOR 2000	Գազի ազդանաշանային համակարգ, CHCO	հատ	1		
26		Գազի ազդանաշանային համակարգի պահպանիչ փական (նորմալ բաց) Dպ20	հատ	1		

				ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 SUU			
Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան						
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան						
				Տեխնոլոգիական լուծումներ	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.			ԱՆ	1	3
				Սարքավորումների և նյութերի անվանացանկ	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը		

27	ИЦФР.42.33.14.001	ԳՀԱՀ (АСОГ) Չոր = 120000 մ3/ժ	հատ	1		
28		Խցավոր դիաֆրագմայի կցաշուրթ Ծալ 300	կոմպլ.	1		
29		Խցավոր դիաֆրագմայի կցաշուրթ Ծալ 200	կոմպլ.	1		
30		Խցավոր դիաֆրագմայի կցաշուրթ Ծալ 150	կոմպլ.	1		
31	AO2M-01	Գազի արդյունաբերական անալիզատոր թթվածնի ծավալային մասնաբաժնի և մերկապտանի ու էթիլմերկապտանի կշռային կոնցենտրացիայի չափման համար	հատ	1		Կոմպլեկտի հետ՝ կոմպրեսոր, գազի բալոն և փակիչ արմատուր
32	ԳՕՍՏ 20295-85	Խողովակ Ø720x10	մ	13.5	175.10	
33	ԳՕՍՏ 20295-85	Խողովակ Ø530x10	մ	29.0	128.24	
34	ԳՕՍՏ 20295-85	Խողովակ Ø325x8	մ	72.0	62.54	
35	ԳՕՍՏ 8732-78	Խողովակ Ø325x8	մ	30.0	62.54	
36	ԳՕՍՏ 20295-85	Խողովակ Ø219x6	մ	97.0	31.52	
37	ԳՕՍՏ 8732-78	Խողովակ Ø219x6	մ	31.0	31.52	
38	ԳՕՍՏ 20295-85	Խողովակ Ø159x6	մ	20.5	22.64	
39	ԳՕՍՏ 8732-78	Խողովակ Ø159x6	մ	30.0	22.64	
40	ԳՕՍՏ 8732-78	Խողովակ Ø108x4	մ	94.0	10.26	
41	ԳՕՍՏ 10704-01	Խողովակ Ø108x4	մ	5.5	10.26	
42	ԳՕՍՏ 8732-78	Խողովակ Ø89x4	մ	115.5	8.39	
43	ԳՕՍՏ 8732-78	Խողովակ Ø57x4	մ	13.5	5.23	
44	ԳՕՍՏ 10704-01	Խողովակ Ø57x3.5	մ	57.5	4.76	
45	ԳՕՍՏ 8735-75	Խողովակ Ø25x3	մ	20.0	1.63	
46	ԳՕՍՏ 3262-78	Խողովակ Ø21.3x2.8	մ	22.5	1.28	
47	ԳՕՍՏ 8732-78	Խողովակ Ø20x2.8	մ	31.5	1.19	
48	ԳՕՍՏ P 50838-09	Խողովակ Ø32x3.0 ՊԷ 100 SDR 11	մ	85.00		
49		«Զգուշացե՛ք ԳԱԶ» բացահայտիչ ժապավեն	մ	85.00		
50		Պղնձե լար	մ	87.00		
51		Չկազմատվող միացություն 32/25	հատ	2		
52	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 90° 720x10	հատ	3	275.00	
53	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 90° 325x8	հատ	9	45.00	
54	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 90° 219x6	հատ	16	16.00	
55	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 90° 159x6	հատ	6	8.10	
56	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 90° 108x4	հատ	10	2.50	
57	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 90° 89x4	հատ	8	1.50	
58	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 90° 57x3.5	հատ	7	0.60	
59	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 45° 219x6	հատ	2	8.00	
60	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 45° 108x4	հատ	2	1.25	
61	ԳՕՍՏ 17375-01	Անկյունակ 45° 89x4	հատ	2	0.75	
62	ТШС	Եռաբաշխիկ 720(10K50)-325(8K42)-5.5-0.6-У	հատ	2	90.00	
63	ТШС	Եռաբաշխիկ 720(10K50)-219(6K42)-5.5-0.6-У	հատ	4	90.00	
64	ТШС	Եռաբաշխիկ 530(10K50)-325(8K42)-5.5-0.6-У	հատ	1	60.00	
65	ТШС	Եռաբաշխիկ 530(10K50)-219(6K42)-5.5-0.6-У	հատ	18	60.00	
66	ԳՕՍՏ 17376-01	Եռաբաշխիկ 325x8-219x6	հատ	2	27.40	
67	ԳՕՍՏ 17376-01	Եռաբաշխիկ 325x8-159x6	հատ	1	27.40	
68	ԳՕՍՏ 17376-01	Եռաբաշխիկ 325x8-108x4	հատ	1	27.40	
			ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ՏՍԱ			
			Թերթ			
			2			

69	ԳՕՍՏ 17376-01	Եռաբաշխիկ 219x6	հատ	1	10.20	
70	ԳՕՍՏ 17376-01	Եռաբաշխիկ 219x6-108x4	հատ	2	10.20	
71	ԳՕՍՏ 17376-01	Եռաբաշխիկ 108x4-57x4	հատ	1	2.20	
72	ԳՕՍՏ 17376-01	Եռաբաշխիկ 89x4	հատ	2	1.50	
73	ԳՕՍՏ 17378-01	Անցում 720x10-530x10	հատ	2	107.00	
74	ԳՕՍՏ 17378-01	Անցում 530x10-325x8	հատ	3	46.00	
75	ԳՕՍՏ 17378-01	Անցում 325x8-108x4	հատ	1	9.00	
76	ԳՕՍՏ 17378-01	Անցում 219x6-159x4	հատ	8	4.40	
77	ԳՕՍՏ 17378-01	Անցում 219x6-108x4	հատ	4	2.90	
78	ԳՕՍՏ 17378-01	Անցում 219x6-89x4	հատ	1	2.90	
79	ԳՕՍՏ 17378-01	Անցում 159x6-108x4	հատ	2	3.90	
80	ԳՕՍՏ 17378-01	Անցում 108x4-89x4	հատ	3	0.90	
81	ԿՍ 102-488-95	Հատակ 720x10	հատ	4	56.00	
82	ԳՕՍՏ 17379-01	Խցափակիչ 530x10	հատ	6	23.00	
83	ԳՕՍՏ 17379-01	Խցափակիչ 325x8	հատ	1	11.00	
84	ԳՕՍՏ 17379-01	Խցափակիչ 219x6	հատ	1	4.60	
85	ԳՕՍՏ 17379-01	Խցափակիչ 108x4	հատ	1	0.70	
86	ԳՕՍՏ 17379-01	Խցափակիչ 57x3.5	հատ	5	0.30	
87	ԳՕՍՏ 8962-75	Թասակ Լ-80	հատ	1	0.80	

N	Աշխատանքների ծավալի նկարագրում	Չափման միավոր	Քանակ	Ծանոթություն
ԳԲԿ հոտավորման հանգույց				
1	Խրամուղու քանդում ձեռքով III կ. գրունտում Խրամուղու քանդում ձեռքով IV կ. գրունտում	մ ³	2.02 0.86	Խողովակների տեղադրման խորությունը 600 մմ
2	Խողովակի տակ նախապատրաստական շերտի d=0.1մ և խողովակի շուրջ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից (ավազ)	մ ³ /տ	2.88/4.61	
3	Ավելորդ գրունտի բարձում ինքնաթափ ձեռքով, տեղափոխում 1կմ	մ ³ /տ	2.88/5.47	
4	Փոսորակի քանդում ձեռքով III կ. գրունտում Փոսորակի քանդում ձեռքով IV կ. գրունտում	մ ³	2.63 1.12	Ստորգետնյա հոտավորման տարրայի համար (2.5x1.5x1.0)
5	Տարրաի տակ նախապատրաստական շերտի d=0.1մ և տարրաի շուրջ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից (ավազ)	մ ³ /տ	2.73/4.37	
6	Ավելորդ գրունտի բարձում ինքնաթափ ձեռքով, տեղափոխում 1կմ	մ ³ /տ	3.75/7.13	
7	Գազատարի տեղադրում մետաղական հենարանների վրա Ø 20x2.8	մ/կգ	20.0/23.80	ԳՕՍՏ 8732-78
8	Խողովակաշարի տեղադրում խրամուղում «PAM» տիպի ամրանավորված ժապավենային հակակոռոզիոն մեկուսիչով Ø 720x10 Ø 89x4	մ/կգ	2.0/350.20 1.0/8.39	Ստորգետնյա հոտավորման տարրայի համար
9	Խողովակաշարի տեղադրում խրամուղում Ø 20x2.8	մ/կգ	11.5/13.69	ԳՕՍՏ 8732-78
10	Խողովակների մեկուսացում պրայմերով (2 անգամ) Ø 20x2.8	մ ²	1.50	
11	Խողովակների ներկում 2 շերտ - Նախաներկում (грунтовка) XC-010 ԴՓ-021 - հակակոռոզիական ներկում	մ ²	1.5 1.5	
12	Հատակ 720x10	հատ/կգ	2/112.00	ТУ 102-488-95
13	Թասակ (Колпак) II-80	հատ/կգ	1/0.80	ԳՕՍՏ 8962-75
14	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Ծպ 80 Քպ 1.6 ՄՊա	հատ	1	
15	Պարուրակային գնդային փական Ծպ 15 Քպ 1.6 ՄՊա	հատ	6	
16	Կցորդիչ (муфта)- американка Ծպ 15	հատ	8	
17	Կցաշուրթ Ծպ 80 Քպ 1.6 ՄՊա	հատ	1	ԳՕՍՏ 12820-80
18	ԳՀԱՀ (АСОГ) ИЦФР.42.33.14.001 Q=120000մ ³ /ժ	հատ	1	
19	Լվացում, փչամաքրում 2 անգամ, ամրության և հերմետիկության հիդրավիլի փորձարկում P _փ =1.5 P _{աշխ}	մ	34.5	
20	Եռակցվանքների տեսա-չափողական ստուգում	կար	20	
21	Եռակցվանքների ստուգում ֆիզիկական (ճառագայթային) եղանակով	կար	20	
22	Եռակցվանքների կրկնակի ուլտրաձայնային ստուգում (ընդհանուր քանակի 25%-ը)	կար	5	
Գազի անալիզատորի տեղադրում				
1	Խրամուղու քանդում էքսկավատորով կողիցքով III կ.գրունտում	մ ³	23.80	
2	Խրամուղու ետիցք էքսկավատորով	մ ³	20.40	
3	Խրամուղու ետիցք ձեռքով III կ.գրունտում		0.60	
4	Խողովակի տակ նախապատրաստական շերտի d=0.1մ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից (ավազ)	մ ³ /տ	3.40/5.44	
5	Ավելացած գրունտի հարթեցում տեղում էքսկավատորով	մ ³ /տ	3.40/6.46	
6	Խողովակաշարի տեղադրում խրամուղում «PAM» տիպի ամրանավորված ժապավենային հակակոռոզիոն մեկուսիչով Ø 25x3	մ/կգ	10.0/16.28	ԳՕՍՏ 8734-75
7	Գազատարի տեղադրում մետաղական հենարանների վրա Պատյան Ø 57x3.5 Ø 25x3	մ/կգ	2.0/9.24 10.0/16.28	ԳՕՍՏ 10704-91 ԳՕՍՏ 8734-75

8	Ø 25x3 խողովակի ներմիացում ելքային գազատարին	հատ	2	
9	Խողովակի տեղադրում խրամուղում Ø 32x3.0 ՊԷ 100 SDR 11	մ	85.0	ԳՕՍՍ P50838-09
10	Չկազմատվող միացություն ՊԷ-պողպատ Ø32/25	հատ	2	
11	Կցորդչային միացում Ø 32	հատ	2	
12	«Չգուշացրեք ԳԱՉ» բացահայտիչ ժապավեն	մ	85.0	
13	Պղնձե լար	մ	87.0	
14	Պողպատե պատյանի տեղադրում խրամուղում «PAM» տիպի ամրանավորված ժապավենային հակակոռոզիոն մեկուսիչով Ø 57x3.5	մ/կգ	2.0/9.24	ԳՕՍՍ 10704-91
15	Պողպատյա պատյանի ծայրերի հերմետիկացում բիտումով	հատ	4	
16	Խողովակների ներկում 2 շերտ - Նախաներկում (грунтовка) XC-010 ԴՓ-021 - հակակոռոզիական ներկում	մ ²	1.5 1.5	
17	Գազի արդյունաբերական անալիզատոր АО2М-01 թթվածնի ծավալային մասնաբաժնի և մերկապտանի ու էթիլմերկապտանի կշռային կոնցենտրացիայի չափման համար	կոմպլ.	1	Կոմպլեկտի հետ՝ կոմպրեսոր, գազի բալոն և փակիչ արմատուր
18	Փչամաքրում և փորձարկում մետաղական գազատարի ստուգում	մ	20.0	
19	Փչամաքրում և փորձարկում ՊԷ գազատարի ստուգում	մ	85.0	
20	Եռակցվանքների ստուգում ֆիզիկական եղանակով	կար	4	
Փոխմիացման հանգույց				
1	Խրամուղու քանդում ձեռքով III կ. գրունտում Խրամուղու քանդում ձեռքով IV կ. գրունտում	մ ³	47.21 20.23	
2	Խողովակի տակ նախապատրաստական շերտի d=0.1մ և խողովակի շուրջ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից (ավազ)	մ ³ /տ	63.90/102.23	
3	Ավելորդ գրունտի բարձում ինքնաթափ ձեռքով, տեղափոխում 1կմ	մ ³ /տ	67.44/128.14	
4	Խողովակաշարի տեղադրում խրամուղում «PAM» տիպի ամրանավորված ժապավենային հակակոռոզիոն մեկուսիչով Ø 530x10 Ø 325x8 Ø 219x6 Ø 108x4 Ø 89x4	մ/կգ	1.0/128.24 26.0/1626.04 20.0/630.40 33.0/338.58 20.0/167.8	ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78
5	Գազատարի տեղադրում մետաղական հենարանների վրա Ø 325x8 Ø 219x6 Ø 159x6 Ø 108x4 Ø 89x4 Ø 57x4	մ/կգ	13.0/813.02 15.0/472.80 2.5/56.60 20.5/210.33 10.5/88.10 1.0/5.23	ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 20295-85 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78
6	Խողովակների ներկում 2 շերտ - Նախաներկում (грунтовка) XC-010 ԴՓ-021 - հակակոռոզիական ներկում	մ ²	37.0 37.0	
7	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Ծպ 300 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	2	
8	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Ծպ 200 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	1	
9	Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային հակադարձ կցաշուրթերով Ծպ 200 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	1	
10	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Ծպ 100 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	2	
11	Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային հակադարձ կցաշուրթերով Ծպ 50 Քպ 2.5 ՄՊա	հատ	1	
12	Եռաբայլ փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային հակադարձ կցաշուրթերով Ծպ 150 Քպ 1.6 ՄՊա	հատ	1	
13	Ապահովիչ արտանետող փականի կցաշուրթային СППК 4Р 150 Քպ 1.6 ՄՊա հակադարձ կցաշուրթերով	հատ	2	

14	Ապահովիչ արտանետող փականի կցաշուրթային СППК 4P 50 Ру 2.5 ՄՊա հակադարձ կցաշուրթերով	հատ	1	
15	Անկյունակ 90° 325x8 219x6 159x6 108x4 89x4	հատ/կգ	5/225.00 8/128.00 2/16.20 6/15.00 5/7.50	ԳՕՍՏ 17375-01 ԳՕՍՏ 17375-01 ԳՕՍՏ 17375-01 ԳՕՍՏ 17375-01 ԳՕՍՏ 17375-01
16	Անկյունակ 45° 219x6 108x4 89x4	հատ/կգ	2/16.00 2/2.50 2/1.50	ԳՕՍՏ 17375-01 ԳՕՍՏ 17375-01 ԳՕՍՏ 17375-01
17	Եռաբաշխիկ 325x8-219x6 325x8-159x6 325x8-108x4 219x6 108x4-57x4	հատ/կգ	2/54.80 1/27.40 1/27.40 1/10.20 1/2.20	ԳՕՍՏ 17376-01 ԳՕՍՏ 17376-01 ԳՕՍՏ 17376-01 ԳՕՍՏ 17376-01 ԳՕՍՏ 17376-01
18	Անցում 530x10-325x8 325x8-108x4	հատ/կգ	1/46.00 1/9.00	ԳՕՍՏ 17378-01 ԳՕՍՏ 17378-01
19	Փչամաքրման խողովակի գլխամաս Ծպ 200 Քպ 6.3 ՄՊա եռակցումային	հատ	1	
20	Փչամաքրման խողովակի գլխամաս Ծպ 100 Քպ 6.3 ՄՊա եռակցումային	հատ	1	
21	Փչամաքրման խողովակի գլխամաս Ծպ 80 Քպ 6.3 ՄՊա եռակցումային	հատ	1	
22	Լվացում, փչամաքրում 2 անգամ, ամրության և հերմետիկության հիդրավիկ փորձարկում $P_{\text{փ}}=1.5 P_{\text{աշխ}}$	մ	162.5	
23	Եռակցվանքների տեսա-չափողական ստուգում	կար	112	
24	Եռակցվանքների ստուգում ֆիզիկական (ճառագայթային) եղանակով	կար	112	
25	Եռակցվանքների կրկնակի ուլտրաձայնային ստուգում (ընդհանուր քանակի 25%-ը)	կար	28	
Մաքրման հանգույց				
1	Խրամուղու քանդում ձեռքով III կ. գրունտում Խրամուղու քանդում ձեռքով IV կ. գրունտում	մ³	48.21 20.66	
2	Խողովակի տակ նախապատրաստական շերտի d=0.1մ և խողովակի շուրջ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից (ավազ)	մ³/տ	61.67/98.67	
3	Ավելորդ գրունտի բարձում ինքնաթափ ձեռքով, տեղափոխում 1կմ	մ³/տ	68.87/130.85	
4	Փոստրակի քանդում ձեռքով III կ. գրունտում Փոստրակի քանդում ձեռքով IV կ. գրունտում	մ³	2.63 1.12	Ստորգետնյա տարրայի համար (2.5x1.5x1.0)
5	Տարրաի տակ նախապատրաստական շերտի d=0.1մ և տարրաի շուրջ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից (ավազ)	մ³/տ	2.73/4.37	
6	Ավելորդ գրունտի բարձում ինքնաթափ ձեռքով, տեղափոխում 1կմ	մ³/տ	3.75/7.13	
7	Խողովակաշարի տեղադրում խրամուղում «PAM» տիպի ամրանավորված ժապավենային հակակոռոզիոն մեկուսիչով Ø 530x10 Ø 325x8 Ø 219x6 Ø 108x4 Ø 89x4 Ø 57x4	մ/կգ	21.0/2693.04 18.0/1125.72 14.0/441.28 1.0/10.26 35.5/297.85 1.0/5.23	ԳՕՍՏ20295-85 ԳՕՍՏ20295-85 ԳՕՍՏ20295-85 ԳՕՍՏ 8732-78 ԳՕՍՏ 8732-78 ԳՕՍՏ 8732-78

8	Գազատարի տեղադրում մետաղական հենարանների վրա Ø 325x8 Ø 219x6 Ø 108x4 Ø 89x4 Ø 57x4	մ/կգ	3.0/187.62 29.0/914.08 1.0/10.26 3.0/25.17 3.0/15.69	ԳՕՍՏ20295-85 ԳՕՍՏ20295-85 ԳՕՍՏ 8732-78 ԳՕՍՏ 8732-78 ԳՕՍՏ 8732-78
9	Խողովակների ներկում 2 շերտ - Նախաներկում (грунтовка) ХС-010 гф-021 - հակակոռոզիական ներկում	մ ²	25.0 25.0	
10	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Ծպ 200 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	7	
11	Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային հակադարձ կցաշուրթերով Ծպ 80 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	3	
12	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Ծպ 50 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	1	
13	Գազի մաքրման զտիչ Ծպ 200 Քպ 5.5 ՄՊա VF1-S8-B ANSI-300	հատ	3	
14	Փչամաքրման խողովակի գլխամաս Ծպ 50 Քպ 6.3 ՄՊա եռակցումային	հատ	1	
15	Անկյունակ 90° 325x8 219x6 89x4	հատ/կգ	2/90.00 8/128.00 1/1.50	ԳՕՍՏ 17375-01 ԳՕՍՏ 17375-01 ԳՕՍՏ 17375-01
16	Եռաբաշխիկ ТЩС 530(10К50)-325(8К42)-5.5-0.6-У ТЩС 530(10К50)-219(6К42)-5.5-0.6-У 89x4	հատ/կգ	1/60.00 14/840.00 2/3.00	ԳՕՍՏ 17376-01
17	Անցում 530x10-325x8	հատ/կգ	1/46.00	ԳՕՍՏ 17378-01
18	Խցափակիչ 530x10 325x8 108x4	հատ/կգ	5/125.00 1/11.00 1/0.70	ԳՕՍՏ 17379-01 ԳՕՍՏ 17379-01 ԳՕՍՏ 17379-01
19	Կցաշուրթ Ծպ 300 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	1	ԳՕՍՏ 12820-80
20	Կցաշուրթ Ծպ 100 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	1	ԳՕՍՏ 12820-80
21	Լվացում, փչամաքրում 2 անգամ, ամրության և հերմետիկության հիդրավիլի փորձարկում P _փ =1.5 P _{աշխ}	մ	129.5	
22	Եռակցվանքների տեսաչափողական ստուգում	կար	118	
23	Եռակցվանքների ստուգում ֆիզիկական (ճառագայթային) եղանակով	կար	118	
24	Եռակցվանքների կրկնակի ուլտրաձայնային ստուգում (ընդհանուր քանակի 25%-ը)	կար	30	
Ճնշման կարգավորման հանգույց				
1	Գազատարի տեղադրում մետաղական հենարանների վրա Ø 219x6 Ø 159x6 Ø 108x4 Ø 89x4	մ/կգ	13.5/425.52 18.0/407.52 17.0/174.42 1.5/12.59	ԳՕՍՏ20295-85 ԳՕՍՏ20295-85 ԳՕՍՏ 8732-78 ԳՕՍՏ 8732-78
2	Խողովակների ներկում 2 շերտ - Նախաներկում (грунтовка) ХС-010 гф-021 - հակակոռոզիական ներկում	մ ²	26.0 26.0	
3	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Ծպ 200 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	3	
4	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Ծպ 150 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	5	
5	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Ծպ 100 Քպ 6.3 ՄՊա	հատ	4	
6	Գազի ճնշման առանցքային կարգավորիչ Ծպ 150 հակադարձ կցաշուրթերով GS-80A-AF	հատ	1	ANSI-300
7	Գազի ճնշման առանցքային կարգավորիչ Ծպ 100 հակադարձ կցաշուրթերով GS-80A-AF	հատ	2	ANSI-300
8	Գազի ճնշման առանցքային կարգավորիչ Ծպ 80 հակադարձ կցաշուրթերով GS-80A-AF	հատ	1	ANSI-300
9	Անկյունակ 90° 159x6 108x4	հատ/կգ	4/32.40 2/5.00	ԳՕՍՏ 17375-01 ԳՕՍՏ 17375-01

10	Եռաբաշխիկ TIII 530(10K50)-219(6K42)-5.5-0.6-Y 219x6-108x4	հատ/կգ	4/240.00 2/20.40	ԳՕՍՍ 17376-01
11	Անցում 219x6-159x6 219x6-108x4 159x6-108x4 108x4-89x4	հատ/կգ	6/27.60 4/11.60 2/4.60 2/1.80	ԳՕՍՍ 17378-01 ԳՕՍՍ 17378-01 ԳՕՍՍ 17378-01 ԳՕՍՍ 17378-01
12	Լվացում, փչամաքրում 2 անգամ, ամրության և հերմետիկության հիդրավիկ փորձարկում $P_{\text{փ}}=1.5 P_{\text{աշխ}}$	մ	50.0	
13	Եռակցվանքների տեսա-չափողական ստուգում	կար	90	
14	Եռակցվանքների ստուգում ֆիզիկական (ճառագայթային) եղանակով	կար	90	
15	Եռակցվանքների կրկնակի ուլտրաձայնային ստուգում (ընդհանուր քանակի 25%-ը)	կար	23	
Հաշվառման հանգույց				
1	Խրամուղու քանդում ձեռքով III կ. գրունտում Խրամուղու քանդում ձեռքով IV կ. գրունտում	մ ³	14.68 6.29	
2	Խողովակի տակ նախապատրաստական շերտի d=0.1մ և խողովակի շուրջ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից (ավազ)	մ ³ /տ	15.80/25.28	
3	Ավելորդ գրունտի բարձում ինքնաթափ ձեռքով, տեղափոխում 1կմ	մ ³ /տ	20.97/39.84	
4	Խողովակաշարի տեղադրում խրամուղում հակակոռոզիական մեկուսացումով «PAM» տիպի Ø 720x10 Ø 530x10 Ø 325x8 Ø 108x4 Ø 89x4	մ/կգ	2.0/350.20 0.5/64.12 7.0/437.78 1.5/15.39 22.5/188.78	ԳՕՍՍ20295-85 ԳՕՍՍ20295-85 ԳՕՍՍ20295-85 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78
5	Գազատարի տեղադրում մետաղական հենարանների վրա Ø 720x10 Ø 530x10 Ø 325x8 Ø 325x8 Ø 219x6 Ø 219x6 Ø 159x6 Ø 108x4 Ø 89x4	մ/կգ	9.5/1663.45 6.5/833.56 2.0/125.08 30.0/1876.20 3.0/94.56 31.0/977.12 30.0/679.20 2.5/25.65 4.5/37.76	ԳՕՍՍ20295-85 ԳՕՍՍ20295-85 ԳՕՍՍ20295-85 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ20295-85 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78 ԳՕՍՍ 8732-78
6	Խողովակների ներկում 2 շերտ - Նախաներկում (грунтовка) XC-010 rփ-021 - հակակոռոզիական ներկում	մ ²	108.0 108.0	
7	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Դպ 300 Բպ 6.3 ՄՊա	հատ	2	
8	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Դպ 200 Բպ 6.3 ՄՊա	հատ	2	
9	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Դպ 150 Բպ 6.3 ՄՊա	հատ	2	
10	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Դպ 80 Բպ 6.3 ՄՊա	հատ	2	
11	Խցավոր դիաֆրագմայի կցաշուրթ Դպ 300	կոմպլ.	1	
12	Խցավոր դիաֆրագմայի կցաշուրթ Դպ 200	կոմպլ.	1	
13	Խցավոր դիաֆրագմայի կցաշուրթ Դպ 150	կոմպլ.	1	
14	Խողովակի ներքին մակերևույթի մշակում անհարթությունից Դպ 300	մ	1.2	
15	Խողովակի ներքին մակերևույթի մշակում անհարթությունից Դպ 200	մ	0.8	
16	Խողովակի ներքին մակերևույթի մշակում անհարթությունից Դպ 150	մ	0.6	
17	Հաշվիչ գազի ռոտացիոն RA-ELCORE G-160	հատ	1	
18	Գազի գոխի ՓԴ16-80	հատ	1	

19	Ասեղային փական Dպ 15 Pպ 16 ՄՊա	հատ	1	
20	Անկյունակ 90° 720x10 325x8 108x4 89x4	հատ/կգ	3/825.00 2/90.00 2/5.00 2/3.00	ԳՕՍՍ 17375-01 ԳՕՍՍ 17375-01 ԳՕՍՍ 17375-01 ԳՕՍՍ 17375-01
21	Եռաբաշխիկ TIIIC 720(10K52)-325(8K42)-5.5-0.6-Y TIIIC 720(10K52)-219(6K42)-5.5-0.6-Y	հատ/կգ	2/180.00 4/360.00	
22	Հատակ 720x10	հատ/կգ	2/112.00	TY 102-488-95
23	Խցափակիչ 530x10 219x6	հատ/կգ	1/25.00 1/3.10	ԳՕՍՍ 17379-01 ԳՕՍՍ 17379-01
24	Անցում 720x10-530x10 530x10-325x8 219x6-159x6 219x6-89x4 108x4-89x4	հատ/կգ	2/214.00 1/46.00 2/9.20 1/2.90 1/0.90	ԳՕՍՍ17378-01 ԳՕՍՍ17378-01 ԳՕՍՍ17378-01 ԳՕՍՍ17378-01 ԳՕՍՍ17378-01
25	Լվացում, փչամաքրում 2 անգամ, ամրության և հերմետիկության հիդրավլիկ փորձարկում $P_{\phi}=1.5 P_{աշխ}$	մ	152.5	
26	Եռակցվանքների տեսա-չափողական ստուգում	կար	80	
27	Եռակցվանքների ստուգում ֆիզիկական (ճառագայթային) եղանակով	կար	80	
28	Եռակցվանքների կրկնակի ուլտրաձայնային ստուգում (ընդհանուր քանակի 25%-ը)	կար	20	
Մեփական կարիքների համար նախատեսվող գազատար				
1	Խրամուղու քանդում ձեռքով III կ. գրունտում Խրամուղու քանդում ձեռքով IV կ. գրունտում	մ³	12.39 5.31	
2	Խողովակի տակ նախապատրաստական շերտի d=0.1մ և խողովակի շուրջ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից (ավազ)	մ³/տ	17.57/28.12	
3	Ավելորդ գրունտի բարձում ինքնաթափ ձեռքով, տեղափոխում 1կմ	մ³/տ	17.70/33.63	
4	Խողովակաշարի տեղադրում խրամուղում հակակոռոզիական մեկուսացումով «PAM» տիպի Ø 57x3.5	մ/կգ	41.0/189.42	ԳՕՍՍ 10704-91
5	Գազատարի տեղադրում մետաղական հենարանների վրա Ø 57x3.5 Ø 21.3x2.8	մ/կգ	12.5/57.75 22.5/28.80	ԳՕՍՍ 10704-91 ԳՕՍՍ 3262-78
6	Խողովակների ներկում 2 շերտ - Նախաներկում (грунтовка) XC-010 rφ-021 - հակակոռոզիական ներկում	մ²	4.00 4.00	
7	Պողպատե պատյանի տեղադրում խրամուղում «PAM» տիպի ամրանավորված ժապավենային հակակոռոզիոն մեկուսիչով Ø 108x4	մ/կգ	5.5/56.43	ԳՕՍՍ 10704-91
8	Պողպատյա պատյանի ծայրերի հերմետիկացում բիտումով	հատ	2	
9	Պարուրակային գնդային փական Dպ 15 Pպ 2.4 ՄՊա	հատ	2	
10	Կցորդիչ (муфта)- американка Dպ 15	հատ	4	
11	Ճնշման կարգավորիչ մետաղական արկղով	հատ	1	Q=10մ³
12	Գազի ազդանշանային համակարգի պահպանիչ փական (նորմալ բաց) Dպ 20	հատ	1	
13	Մեմբրանային գազի հաշվիչ G-6 արկղով	հատ	1	
14	Գազի ազդանշանային համակարգ, CHCO	հատ	1	SECOR 2000
15	Անկյունակ 90° 57x3.5	հատ/կգ	7/4.20	ԳՕՍՍ17375-01
16	Խցափակիչ 57x3.5	հատ/կգ	5/1.00	ԳՕՍՍ 17379-01
17	Փչամաքրում և մետաղական գազատարի ստուգում Ø 57x3.5 Ø 21.3x2.8	մ	53.5 22.5	

Հենարաններ տեխնոլոգիական խողովակաշարերի տակ				
1	Փոստրակի քանդում ձեռքով III կ. գրունտում Փոստրակի քանդում ձեռքով IV կ. գրունտում	մ ³	12.12 5.19	
2	B12.5 բետոն	մ ³	17.31	
3	Ավելորդ գրունտի բարձում ինքնաթափ ձեռքով, տեղափոխում 1կմ	մ ³ /տ	17.31/32.89	
4	Մետաղական հենարանների պատրաստում խողովակից և տեղադրում <div> <div>Ø 530x8 H=0.7 (1.3)</div> <div>Ø 426x6 H=0.8 (1.4)</div> <div>Ø 219x5 H=1.0 (1.6)</div> <div>Ø 159x4.5 H=1.0 (1.6)</div> <div>Ø 108x3 H=1.0 (1.6)</div> <div>Ø 89x3 H=1.0 (1.6)</div> <div>Ø 89x3 H=3.0 (3.6)</div> <div>Ø 76x3 H=1.0 (1.6)</div> <div>Ø 76x3 H=3.0 (3.6)</div> </div>	հատ/կգ	6/803.32 3/261.03 12/506.69 19/521.36 12/149.18 7/71.23 1/22.90 1/8.64 1/19.44	ԳՕՍՍ 10704-91 ԳՕՍՍ 10704-91 ԳՕՍՍ 10704-91 ԳՕՍՍ 10704-91 ԳՕՍՍ 10704-91 ԳՕՍՍ 10704-91 ԳՕՍՍ 10704-91 ԳՕՍՍ 10704-91 ԳՕՍՍ 10704-91
5	Կիսախողովակի (чаща) տեղադրում խողովակի տակ	հատ/կգ	62/537.61	
6	Պարոնիտի տեղադրում	հատ/կգ	62/51.03	
7	Մետաղական թիթեղ հենարանների տակ δ=5մմ	կգ	616.62	
8	Խողովակների ներկում 2 շերտ <div> <div>- Նախաներկում (грунтовка) XC-010 rφ-021</div> <div>- հակակոռոզիական ներկում</div> </div>	մ ²	36.5 36.5	
Ժամանակավոր ԳԲԿ				
1	Խրամուղու քանդում ձեռքով III կ. գրունտում Խրամուղու քանդում ձեռքով IV կ. գրունտում	մ ³	5.09 2.18	
2	Խողովակի տակ նախապատրաստական շերտի d=0.1մ և խողովակի շուրջ պաշտպանիչ շերտի ստեղծվում փափուկ բնահողից	մ ³ /տ	7.09/11.35	
3	Ավելացած գրունտի հարթեցում տեղում ձեռքով	մ ³ /տ	7.27/13.81	
4	Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ-ի բեռնում և տեղափոխում	տ/կմ	3.0/235.0	
5	Ժամանակավոր ԳԲԿ տեղադրում համապատասխանաբար՝ <div> <div>- փակիչ և կարգավորիչ արմատուրների տեղադրում</div> <div>- գազի մաքրման համակարգի տեղադրում</div> <div>- գազի հաշվառման համակարգի տեղադրում</div> <div>- փչամաքրման համակարգի տեղադրում</div> </div>	կոմպլ.	1	
6	Խողովակաշարի տեղադրում խրամուղում հակակոռոզիական մեկուսացումով «PAM» տիպի <div> <div>Ø 325x8</div> <div>Ø 219x6</div> <div>Ø 108x4</div> <div>Ø 89x4</div> <div>Ø 57x4</div> </div>	մ/կգ	2.5/156.35 1.0/31.52 13.0/133.38 5.0/41.95 4.5/23.54	ГОСТ 20295-85 ГОСТ 20295-85 ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8732-78
7	Գազատարի տեղադրում մետաղական հենարանների վրա <div> <div>Ø 325x8</div> <div>Ø 219x6</div> <div>Ø 108x4</div> <div>Ø 89x4</div> <div>Ø 57x4</div> <div>Ø20x2.8</div> </div>	մ/կգ	0.5/31.27 1.5/47.28 4.5/46.17 12.0/100.68 4.0/20.92 20.0/23.80	ГОСТ 20295-85 ГОСТ 20295-85 ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8732-78 ГОСТ 8732-78
8	Խողովակների ներկում 2 անգամ <div> <div>ա) Նախաներկում (грунтовка) XC-010 rφ-021</div> <div>б) հակակոռոզիական ներկում</div> </div>	մ ²	10.0 10.0	
9	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Dպ 100 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	1	
10	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Dպ 80 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	2	

11	Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային հակադարձ կցաշուրթերով Dպ 80 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	1	
12	Գնդային փական ձեռքի կառավարման Dպ 50 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	1	
13	Գնդային փական ձեռքի կառավարման կցաշուրթային հակադարձ կցաշուրթերով Dպ 50 Pպ 6.3 ՄՊա	հատ	1	
14	Խցափակիչ 325x8 219x6 108x4	հատ/կգ	5/55.00 1/4.60 1/0.70	ԳՕՍՍ 17379-01 ԳՕՍՍ 17379-01 ԳՕՍՍ 17379-01
15	Հատակ 325x8	հատ/կգ	1/8.30	ԳՕՍՍ 12623-78
16	Անկյունակ 90° 108x4 89x4	հատ/կգ	3/7.50 5/7.50	ԳՕՍՍ17375-01 ԳՕՍՍ17375-01
17	Անցում 325x8-108x4	հատ/կգ	2/18.00	ԳՕՍՍ17378-01
18	Եռաբաշխիկ 108x4-89x4 89x4	հատ/կգ	1/2.20 1/1.50	ԳՕՍՍ 17376-01 ԳՕՍՍ 17376-01
19	Կցաշուրթ Dպ 200 Pպ 6.3 ՄՊա	կոմպլ.	1	ԳՕՍՍ 12820-80
20	Կցաշուրթ Dպ 100 Pպ 6.3 ՄՊա	կոմպլ.	1	ԳՕՍՍ 12820-80
21	Կցաշուրթ Dպ 80 Pպ 6.3 ՄՊա	կոմպլ.	1	ԳՕՍՍ 12820-80
22	Թասակ II - 80	հատ/կգ	1/0.80	
23	Թասակ II - 25	հատ/կգ	2/0.29	
24	Խողովակակցիչ II - 25	հատ/կգ	2/0.51	
25	Պարուրակային գնդային փական Dպ 15 Pպ 1.6 ՄՊա	հատ	6	
26	Ասեղային փական Dպ 15 Pպ 16 ՄՊա	հատ	1	
27	Կցաշուրթ ամերիկական Dպ 15	հատ	12	
28	Շերտավոր պողպատ 100x70x6 մմ	հատ/կգ	2/0.66	
29	Շերտավոր պողպատ 70x70x4 մմ	հատ/կգ	1/0.16	
30	Ծխնի	հատ	1	
31	Լվացում, փչամաքրում 2 անգամ, ամրության և հերմետիկության հիդրավլիկ փորձարկում Pփ=1.5 Pաշխ	մ	68.5	
32	Եռակցվանքների տեսա-չափողական ստուգում	կար	55	
33	Եռակցվանքների ստուգում ֆիզիկական (ճառագայթային) եղանակով	կար	14	
34	Եռակցվանքների կրկնակի ուլտրաձայնային ստուգում (ընդհանուր քանակի 25%-ը)	կար	14	
35	Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ-ի ապամոնտաժում	կոմպլ.	1	
36	Ժամանակավոր բլոկային ԳԲԿ-ի բեռնում և տեղափոխում պահեստ	տ/կմ	3.0/125.0	
Ապամոնտաժման աշխատանքներ				
1	Ապամոնտաժվող խողովակներ Dպ 300 Dպ 250 Dպ 200 Dպ 150 Dպ 100 Dպ 50		117.0/7317.18 50/1975.50 70.0/2206.40 20.0/452.80 20.0/205.20 20.0/104.60	
2	Փականների ապամոնտաժում Dպ 300 Dպ 250 Dպ 200 Dպ 150 Dպ 100 Dպ 50	հատ/կգ	1/530.00 11/4543.00 9/1872.00 7/756.00 7/350.00 9/198.00	
3	Գոյություն ունեցող գազի ռոտացիոն հաշվիչի RABO G-160 ապամոնտաժում-մոնտաժում	հատ	1/10.00	
4	Գնդային փական պնևմոհիդրոշարժաբեքով Dպ 150	հատ/կգ	4/1000.00	

5	Գազի ճնշման կարգավորիչների ապամոնիտաժում	Ծպ 150	հատ/կգ	1/37.00	
		Ծպ 100		2/70.00	
		Ծպ 50		1/30.00	
6	ԱԱՓ ապամոնիտաժում	Ծպ 150	հատ/կգ	4/376.00	
		Ծպ 50		1/29.00	
7	Խցիկային դիաֆրագմային կցաշուրթերի ապամոնիտաժում		հատ/կգ		
		Ծպ 300		2/27.60	
		Ծպ 200		1/6.86	
8	Էլեկտրամեկուսիչ կցաշուրթ	Ծպ 300	հատ/կգ	2/27.60	
9	Հոտավորման հին համակարգի ապամոնիտաժում		հատ/կգ	1/50.00	
10	Ստորգետնյա հոտավորման բաքի ապամոնիտաժում		հատ /կգ	1/480.00	
11	Ձևավոր մասերի ապամոնիտաժում		կգ	1300.0	
12	Զտիչների ապամոնիտաժում		հատ/կգ	2/4500.00	
13	Ապամոնիտաժվող նյութերի և սարքավորումների բեռնում ավտոինքնաթափի մեջ, տեղափոխում 127 կմ, ինքնաթափում		տ	28.45	

* Շինարարական աշխատանքները կատարվում են նեղվածքային պայմաններում,

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ԴՐՈՒՅԹՆԵՐ

1. «Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում» նախագծային փաստաթղթերը մշակված են համաձայն՝ «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ-ի կողմից տրված նախագծման առաջադրանքի:
2. Տվյալ աշխատանքային փաստաթուղթը մշակված է համաձայն հետևյալ նորմատիվ նյութերի և փաստաթուղթերի
- ԳՕՍՏ 2.701-2008 "Единая система конструкторской документации. Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению;
- ԳՕՍՏ 2.784-96 Единая система конструкторской документации.Обозначения условные графические. Элементы трубопроводов;
- ԳՕՍՏ 8.417-2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Единицы величин;
- ԳՕՍՏ 8.586.1-2005 Межгосударственный стандарт. Государственная система обеспечения единства измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 1. Принцип метода измерений и общие требования;
- ԳՕՍՏ 8.586.2-2005 Межгосударственный стандарт. Государственная система обеспечения единства измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 2. Диафрагмы. Технические требования;
- ԳՕՍՏ 8.586.5-2005 Межгосударственный стандарт. Государственная система обеспечения единства измерений. Измерение расхода и количества жидкостей и газов с помощью стандартных сужающих устройств. Часть 5. Методика выполнения измерений;
- ԳՕՍՏ 21.208-2013 Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Автоматизация технологических процессов. Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах;
- ԳՕՍՏ 21.408-2013 Межгосударственный стандарт. Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации автоматизации технологических процессов.

ՆԱԽԱԳԾԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ՓԱԹԵԹ




Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ՃԼ	Ճարտարապետական լուծումներ	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԿԼ	Կոնստրուկտորական լուծումներ	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Տ	Տեխնոլոգիական լուծումներ	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Ա	Տեխնոլոգիական լուծումների ավտոմատացում	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԷՄ	Էլեկտրամատակարարում, շանթապաշտպանություն և հողանցում	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ՋՕ	Ջեռուցում և օդափոխություն	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԷՔՊ	Էլեկտրաքիմիական պաշտպանություն	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ՇԿՆ	Շինարարության կազմակերպման հախագիծ	

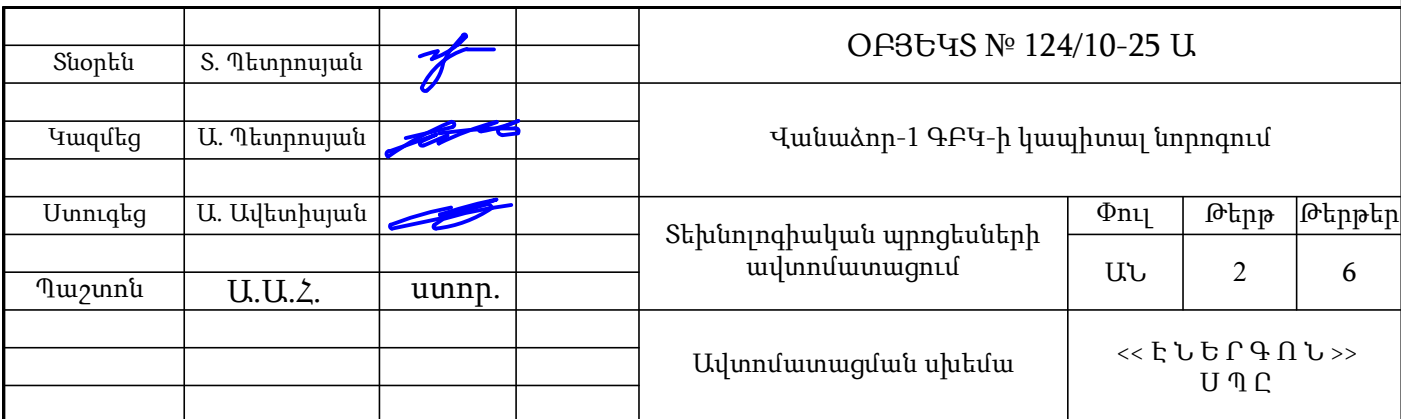
ՀԻՄՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ԳԾԱԳՐԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

№	Անվանումը	Ծանոթություն
1	Ընդհանուր տվյալներ	
2	Ավտոմատացման սխեմա	
3	Արտաքին հաղորդագծերի միացումների սխեմա	
4	Արտաքին հաղորդագծերի և սարքավորումների տեղակայման հատակագիծ	
5	ԷԿՄ-ի ավտոմատացման համակարգի հատակագիծ Մ1:100	
6	Գազի ճնշման ձայնալուսային ազդանշանման միագծային սխեմա	

ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՓԱՍՏԱԹՂԹԵՐԻ ԱՄՓՈՓԱԳԻՐ

Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԱՍԱ	Սարքավորումների և նյութերի անվանացուցակ	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԱԱԾ	Աշխատանքների ծավալների ամփոփագիր	

				ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Ա			
Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան						
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան						
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում	Փուլ ԱՆ	Թերթ 1	Թերթեր 6
				Ընդհանուր տվյալներ	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը		



Իմպուլսի ընտրման վայրի և պարամետրի անվանում	Գազի ծախսի չափում և հաշվառում		Գազի ծախսի չափում և հաշվառում		Գազի ծախսի չափում և հաշվառում		Հնչում				Ջերմաստիճան
	Հնչման անկում	Ջերմաստիճան	Հնչման անկում	Ջերմաստիճան	Հնչման անկում	Ջերմաստիճան	Մուտքային խողովակ Dպ300 (1 հատ), շրջանցիկ գիծ Dպ200 (1 հատ),մուտքային խողովակներ գազի մաքրման հանգույց Dպ200 (3 հատ), մուտքային խողովակներ ճնշման կարգավորման հանգույց Dպ150 (4 հատ) և Dպ100 (2 հատ)	Ելքային խողովակներ ճնշման կարգավորման հանգույցից Dպ 200 (3 հատ) և Dպ150 (1 հատ), մուտքային և ելքային կոլեկտորներ հաշվառման հանգույցի Dպ 700 (2 հատ)	Ելքային խողովակներ ճնշման կարգավորման հանգույցից Dպ 100 (2 հատ), մուտքային խողովակ Rabo G-160 Dպ 80 (1 հատ)	Ելքային խողովակ Dպ 300 (1 հատ), ելքային խողովակ Dպ 100 (1 հատ)	Ելքային խողովակ Dպ 700 (1 հատ)
	Չափիչ խողովակաշար Dպ 300	Չափիչ խողովակաշար Dպ 300 դիա-ֆրագմայից հետո	Չափիչ խողովակաշար Dպ 200	Չափիչ խողովակաշար Dպ 200 դիա-ֆրագմայից հետո	Չափիչ խողովակաշար Dպ 150	Չափիչ խողովակաշար Dպ 150 դիա-ֆրագմայից հետո					
	По монтажно-эксплуатационной инструкции "FloBoss 107"						TK4-130-67				
Կետ	կ.1	կ.2	կ.3	կ.4	կ.5	կ.6	կ.7	կ.8	կ.9	կ.10	կ.11

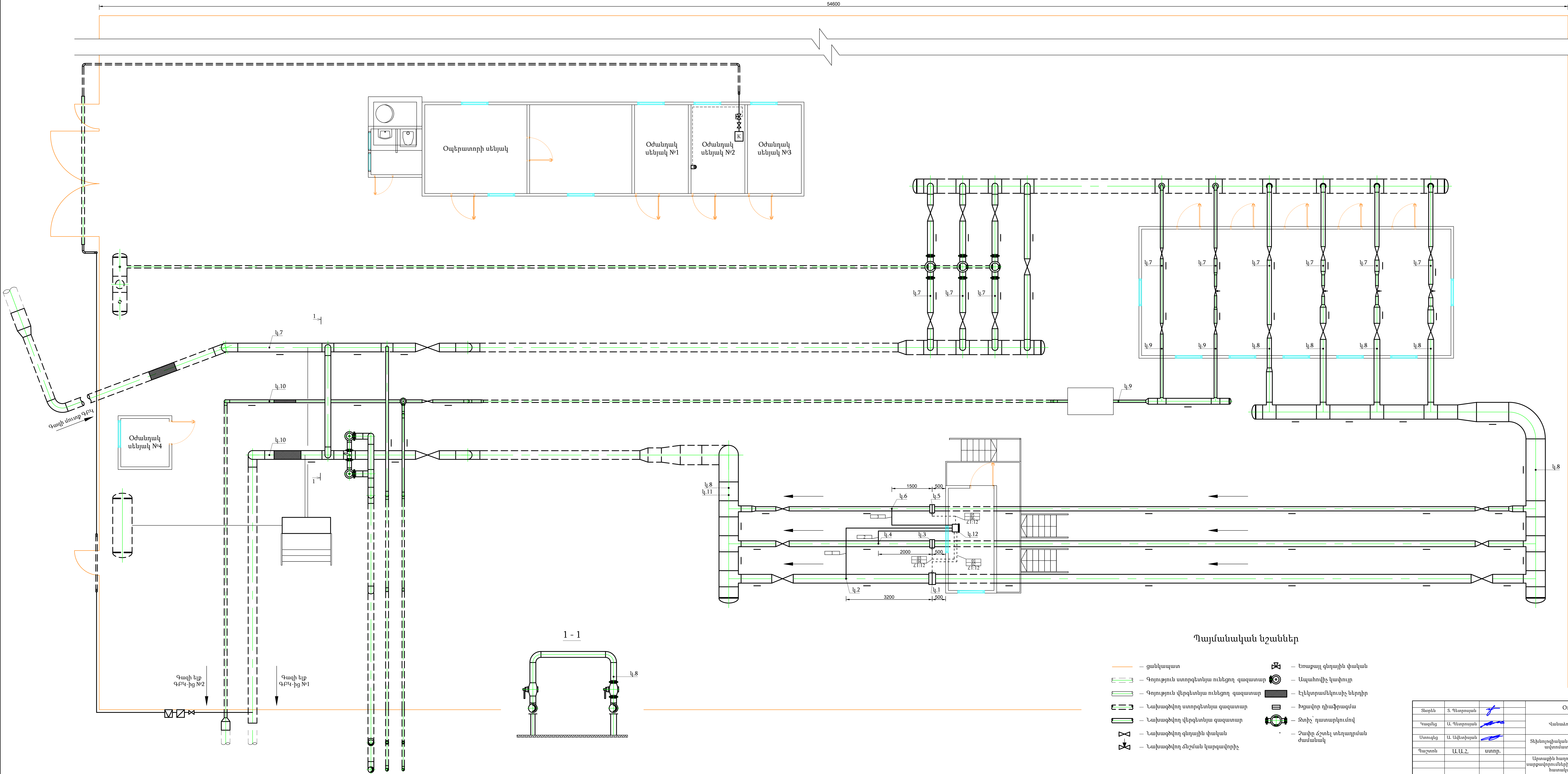
Չափիչ կայան "FloBoss 107"

Ծանոթություն

- Մգեցված արմատուրները տեղադրվում են "FloBoss-107" չափիչ կայանի հետ կոմպլեկտով:
- Մինչ խողովակների, ճկափողերի և մալուխների կտրումը, դրանց չափերը ճշտել տեղում:

Կետ	Անվանում	Քանակ	Չափման միավոր	Ծանոթություն
21	Պարուրակային գնդային փական Դպ15 Pպ 1.6 ՄՊա	6	հատ	
22	Եռաքայլ գնդիկավոր փական Դպ 15 Pպ 6.3 ՄՊա	11	հատ	
23	Եռաքայլ գնդիկավոր փական Դպ 15 Pպ 1.6 ՄՊա	12	հատ	
24	Դիէլեկտրական ներդիր կապրալոնից	6/0.9	հատ/կգ	
25	Անկար պողպատե խողովակ 16x3.0 ԳՕՍՍ 8734-75*	23.0	մ	Իմպուլսային
26	Մետաղական ճկափող P3-Ու-X15	18.0	մ	Պաշտպանիչ
27	Էկրանավորված հսկիչ մալուխ ԳՕՍՍ 1508-78 KBBГЭ 4x1.5	18.0	մ	

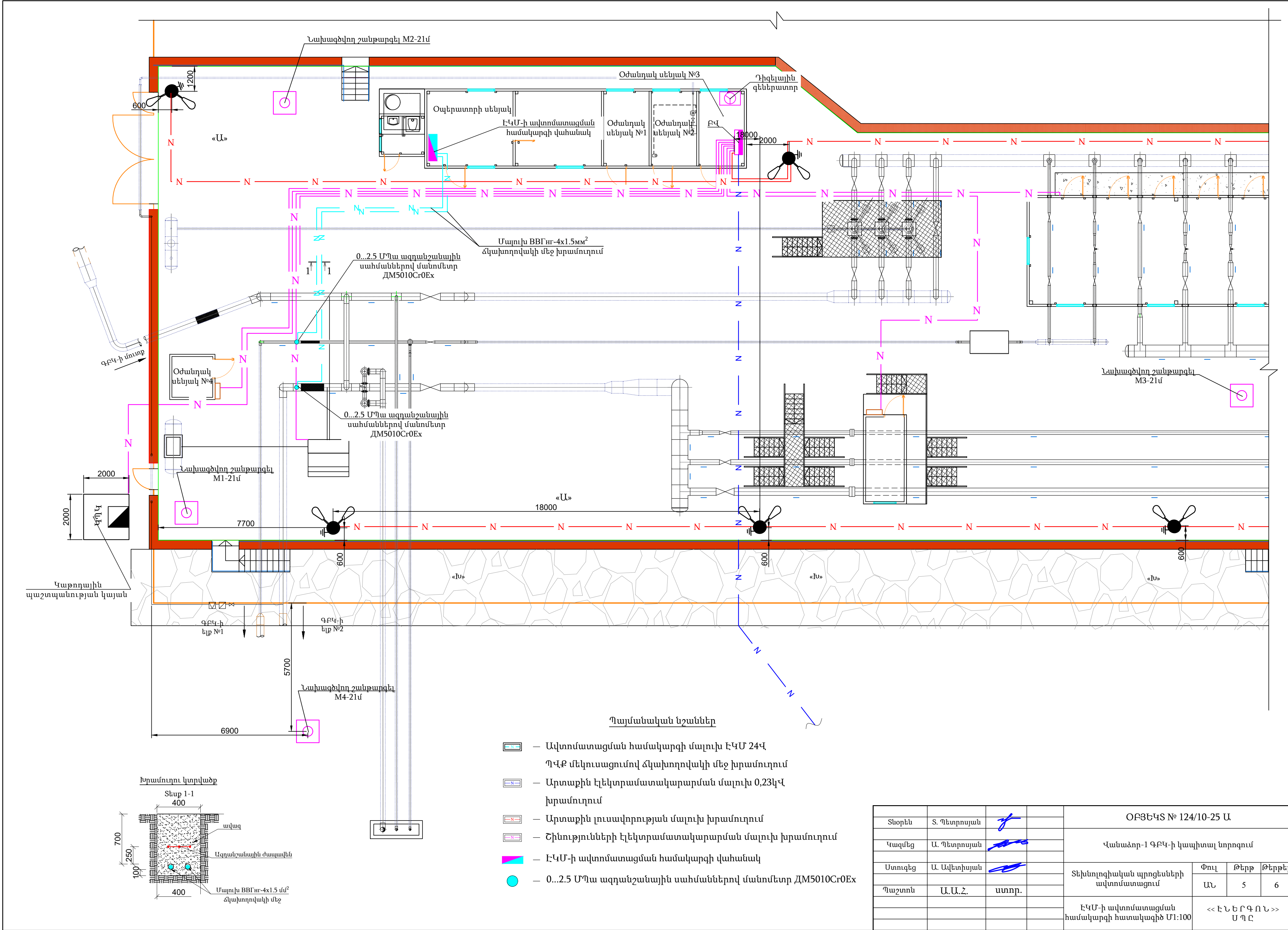
Տնօրեն	S. Պետրոսյան			ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Ա.			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան			Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.			ԱՆ	3	6
				Արտաքին հաղորդագծերի միացումների սխեմա	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Մ Պ Ը		



Պայմանական նշաններ

- ցանկապատ
- Գոյություն ստորգետնյա ունեցող գազատար
- Գոյություն վերգետնյա ունեցող գազատար
- Նախագծվող ստորգետնյա գազատար
- Նախագծվող վերգետնյա գազատար
- Նախագծվող գնդային փական
- Նախագծվող ճնշման կարգավորիչ
- Եռաքայլ գնդային փական
- Ապահովիչ կափույր
- Էլեկտրամեկուսիչ ներդիր
- Խցակիր դիաֆրագմա
- Ջսիչ՝ դատարկումով
- Չափը ճշտել տեղադրման ժամանակ

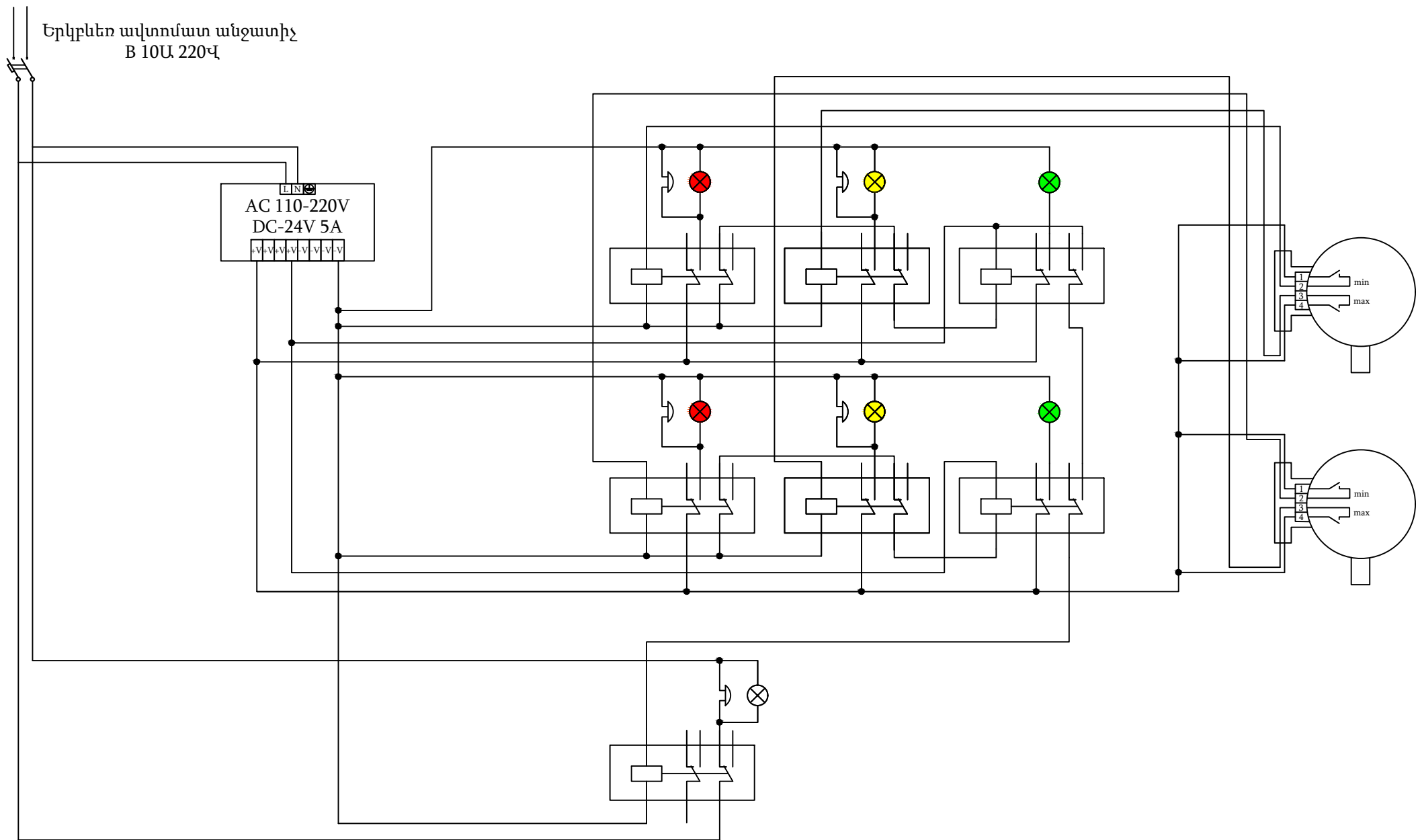
Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան		ՕԲՑԵԿՏ № 124/10-25 Ա		
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան		Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում		
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան		Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում	Փուլ	Թերթ
Պաշտոն	Ա. Ա. Հ.	ստոր.		ԱՆ	4
			Արտաքին հարողջագրերի և սարքավորումների տեղակայման հաստակագրի	<< Ե Ն Ե Դ Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը	
					6



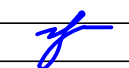


- Պայմանական նշաններ
- Ավտոմատացման համակարգի մալուխ ԷԿՄ 24Վ
ՊՎՔ մեկուսացումով ճկախողովակի մեջ խրամուղում
 - Արտաքին էլեկտրամատակարարման մալուխ 0,23կՎ
խրամուղում
 - Արտաքին լուսավորության մալուխ խրամուղում
 - Շինությունների էլեկտրամատակարարման մալուխ խրամուղում
 - ԷԿՄ-ի ավտոմատացման համակարգի վահանակ
 - 0...2.5 ՄՊա ազդանշանային սահմաններով մանոմետր ДМ5010Cr0Ex

Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան		ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Ա			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան		Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան		Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		ԱՆ	5	6
			ԷԿՄ-ի ավտոմատացման համակարգի հատակագիծ Մ1:100		<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը	

Գազի ճնշման ձայնալուսային ազդանշանման միագծանի սխեմա



Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան		ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 Ա			
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան		Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան		Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.		ԱՆ	6	6
			Գազի ճնշման ձայնալուսային ազդանշանման միագծանի սխեմա	<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը		

№ Կետ	Սարքավորումների անվանումը և տեխնիկական բնութագիրը	Տիպ, տեսակ, նշանակում	Չափման միավոր	Քանակ	Ծանոթություն
1	2	3	4	5	6
Ավտոմատացման սարքեր և միջոցներ					
1	Խցավոր դիաֆրագմա Dպ300 Pպ6.3 ՄՊա	ДКС 300	հատ	1	
2	Խցավոր դիաֆրագմա Dպ200 Pպ6.3 ՄՊա	ДКС 200	հատ	1	
3	Խցավոր դիաֆրագմա Dպ150 Pպ6.3 ՄՊա	ДКС 150	հատ	1	
4	Ծախսի կոնտրոլը -Преобразователь многопараметрический	“Flo Boss 107” Rosemount 4088	հատ	1 3	
			հատ	2	
5	2.5 ՄՊա վերին չափման սահմանը ցույց տվող, ճառագայթային խողովակա-պտուկով մանոմետր, ճշտության դասը՝ 1	МП 3-У-25	հատ	10	ԳՕՍՍ 2405-88
6	2.5 ՄՊա վերին չափման սահմանը ցույց տվող, առանցքային խողովակա-պտուկով մանոմետր, ճշտության դասը՝ 1	МП 3-У-25	հատ	1	ԳՕՍՍ 2405-88
	1.2 ՄՊա վերին չափման սահմանը ցույց տվող, ճառագայթային խողովակա-պտուկով մանոմետր, ճշտության դասը՝ 1	МП 3-У-12	հատ	3	
7	0.6 ՄՊա վերին չափման սահմանը ցույց տվող, ճառագայթային խողովակա-պտուկով մանոմետր, ճշտության դասը՝ 1	МП 3-У-6	հատ	6	ԳՕՍՍ 2405-88
8	Ջերմաչափ ուղիղ տեխնիկական շրջանակի մեջ ըստ ТУ92-837 021-91.	ТТ П-2 от -35 ⁰ С до +50 ⁰ С ВЧ 160, НЧ 403, ИД 1 ⁰ С ТУ25-2021. 010-89	հատ	1	
9	Ջերմաչափ ուղիղ տեխնիկական շրջանակի մեջ ըստ ТУ92-837 021-91.	ТТ П-2 от -35 ⁰ С до +50 ⁰ С ВЧ 160, НЧ 403, ИД 1 ⁰ С ТУ25-2021. 010-89	հատ	1	պահեստային
10	Դիէլեկտրական ներդիր կապրալոնից		հատ/կգ	6/0.9	պատրաստել տեղում
Խողովակ, մալուխներ և մետաղական ճկափող					
11	Էկրանավորված հսկիչ մալուխ	КВВГЭ 4x1.5	մ	18.0	ԳՕՍՍ 1508-78
12	Անկար պողպատե խողովակ 16x3.0		մ	23.0	ԳՕՍՍ 8734-75 իմպուլսային
13	Մետաղական ճկափող РЗ-ІІ-Х15		մ	18.0	պաշտպանիչ
Խողովակաշարային արմատուր					
14	Պարուրակային գնդային փական Dպ15 Pպ 1.6 ՄՊա		հատ	6	
15	Կցաշուրթ ամերիկանկա Dպ15		հատ	12	
16	Եռաքայլ գնդիկավոր փական Dպ15 Pպ6.3 ՄՊա		հատ	11	
17	Եռաքայլ գնդիկավոր փական Dպ15 Pպ1.6 ՄՊա		հատ	12	
ՕԲՅԵԿՏ № 124/10-25 ԱՍԱ					
Տնօրեն	Տ. Պետրոսյան			Վանաձոր-1 ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում	
Կազմեց	Ա. Պետրոսյան				
Ստուգեց	Ա. Ավետիսյան				
			Տեխնոլոգիական պրոցեսների ավտոմատացում	Փուլ	Թերթ
				ԱՆ	1
Պաշտոն	Ա.Ա.Հ.	ստոր.	Սարքավորումների և նյութերի անվանացանկ		<< Է Ն Ե Ր Գ Ո Ն >> Ս Պ Ը

ՄՉՍ և Ա աշխատանքների ծավալ

Սարքեր գազը վերցնելու համար (отборные)

1.	Ուղիղ մակաձուլիկ ԵՄ - 20	հատ	1
2.	Խողովակապտուկ M20	հատ	15

Վահանների ներանցիչներ

1.	Էլեկտրական մալուխային ներանցիչներ ջիղերի քանակը մինչև 10	հատ	3
2.	Խողովակային ներանցիչներ (իմպուլսային խողովակների համար)	հատ	6

Մալուխները և լարերը պաշտպանող մետաղաձկափող

1.	Մետաղակառուցվածքներով և պատերով անցկացրած մետաղաձկափող մինչև 25 մմ տրամագծով	մ	18.0
----	--	---	------

Մալուխներ և լարեր

1.	Մետաղաձկափողով անցկացրած մալուխ KBBΓԾ 4x1.5	մ	18.0
----	---	---	------

Խողովակներ (իմպուլսային)

1.	Մետաղակառուցվածքներով մինչև 25 մմ տրամագծով	մ	21.0
----	---	---	------

Մալուխի հարդարում

1.	Ստուգիչ մալուխ պղնձե ջիղերով մինչև 1.5մմ ² կտրվ., ջիղերի քանակը մինչև 7	հատ	6
----	--	-----	---

Լրացուցիչ աշխատանքներ

1.	Խողովակների (իմպուլսային) փչամաքրում օդով	մ	22.0
2.	Հերմետիկացված նյութով տոփանում չպահանջող խողովակային հաղորդագծի բաց անցում պատի միջով, խողովակների քանակը մինչև 10	հատ	3

Կազմեց



Ա. Պետրոսյան

№	Աշխատանքի անվանումը	Մակնիշ	Չափ. Միավ.	Քանակ	Ծան.
1	Մետաղական պահարան դռնակով IP65 չափերը 600x400x200սմ Металлический шкаф с дверцей размерами 600x400x200 IP65		հատ шт	1	
2	Ինքնավար հրդեհաշիջման համակարգ Щит-100 Автономная установка пожаротушения УПА (Эталон Щит-100)		հատ шт	2	
3	Երկբևեռ ավտոմատ անջատիչ В 10Ա 220Վ Двухполюсный автомат В 10А 220В		հատ шт	1	
4	Հաստատուն հոսանքի սնուցման աղբյուր 24Վ 5Ա Блок питания постоянного тока 24в 5а на дын рейку		հատ шт	1	
5	HF115-024DC-2-LED վարդակի և ռելեի կոմպլեկտ 2CO 8A AgNi փաթույթի լարումը 24В DC LED, Hongfa HF115-024DC-2-LED Комплект реле с розеткой 2CO 8A AgNi катушка 24В DC LED, Hongfa		հատ шт	9	
6	Կանաչ գույնի լույսային ցուցիչ 24Վ DC Световой индикатор зеленый 24В DC		հատ шт	2	
7	Դեղին գույնի լույսաձայնային ազդանշան 24Վ DC Зуммер с подсветкой желтый 24В DC		հատ шт	2	
8	Կարմիր գույնի լույսաձայնային ազդանշան 24Վ DC Зуммер с подсветкой красный 24В DC		հատ шт	2	
9	Դին ռեյկայի վրա տեղադրվող լարի սեղմակ իր կափարիչով Клеммные зажимы на дин-рейку с крышкой		հատ шт	14	
10	Արտաքին տեղադրման լույսաձայնային ազդարար 220Վ Наружный светозвуковой оповещатель 220В AC		հատ шт	1	
11	Մալուխ պղնձե, մեկուսացված, հրակայուն 4x1.5 մմ ² , ակոսի մեջ անցկացումով Кабель с медной жилой, изоляцией и оболочкой из ПВХ пониженной пожарной опасности сечение 4x1.5мм ²	ВВГнг -FRLS	մ м	44	
12	Միջաձիգով մետաղական ճկախողովակ ՊՎԲ-մեկուսացումով Ø18մմ Металлорукав с протяжкой в ПВХ-изоляции Ø18мм	P3- ЦПнг- LS	մ м	34	
13	Ճարմանդ ձկուն խողովակի ամրակցման համար Ø18մմ (Скоба для гофры Ø18мм)		հատ шт	10	
14	Մուտքային կցամաս միջաձիգով մետաղական ճկախողովակի համար ВМ-18 Муфты вводные для металлорукава ВМ-18		հատ шт	6	
15	III կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում մալուխի տեղադրման համար Разработка траншеи вручную в грунтах III гр.		մ ³ м ³	3.808	
16	IV կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում մալուխի տեղադրման համար Разработка траншеи вручную в грунтах IV гр.		մ ³ м ³	1.632	
17	0.1մ հաստությամբ նստաշերտի ստեղծում մալուխի տակ և ծածկում (ավազ) (0.4x0.8x17) Устройство подушки из мягкого грунта толщ. 0.1м (песок без примесей) и обратная засыпка с прослойной утрамбовкой вручную		տն/մ ³ тн/м ³	8.704/ 5.44	
18	Ավելորդ գրունտի հարթեցում տեղում Разравнивание лишнего грунта на месте		մ ³ м ³	5.44	
19	Ազդանշանային ժապավեն ЛСС-40 "Не копать, ниже кабель" ЛСС-40 Лента сигнальная предупредительная 40мм "Не копать, ниже кабель"		մ м	17	