



## ՆԱԽԱԳԾԱ- ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԲԱԺԻՆ

Պետական լիցենզիա №ՔՊԼ 001233

Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում

### ԱՇԽԱՏԱՆՔԱՅԻՆ ՆԱԽԱԳԻԾ

Էլեկտրամատակարարում,  
Շանթապաշտպանություն և հողանցում

Հատոր 4

ՕԲՅԵԿՏ № 18-004-25

ՏՆՕՐԵՆԻ ՏԵՂԱԿԱԼ ԳԼԽԱՎՈՐ  
ՃԱՐՏԱՐԱԳԵՏ՝

Հ. ԻՍՊԻՐՅԱՆ

ՆՀԲ ՊԵՏ՝

Գ. ԱԼԱՎԵՐԴՅԱՆ

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		18-004-25 ՆԿ																			
Инв. № подл.	Փոփ	Մասն	Թերթ	№ստ	Ստոր.	Ամ.ա	Նախագծի կազմը			Փուլ	Թերթ	Թերթեր											
	ՆԳՃ	Վարդանյան		02.2026	ԱՆ	1				1													
										Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ													

**Հատոր 4**  
**Բովանդակություն**  
**Էլեկտրամատակարարում, շանթապաշտպանություն**  
**և հողանցում**  
**Աշխատանքային գծագրեր**

1. Ընդհանուր տվյալներ
2. ՄԳ 0.23 կՎ հատակագիծ Մ1:500
3. Մալուխների տեղեկագիրք
4. Ցանցի հաշվարկային-մոնիթային սխեմա
5. ԳԲԿ-ի Էլեկտրամատակարարման և արտաքին լուսավորության հատակագիծ Մ1:100
6. ԳԲԿ-ի տարածքի շանթապաշտպանության հատակագիծ Մ 1:100
7. Կտրվածքներ 8-8, 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14 Մ 1:100
8. ԳԲԿ-ի տարածքի հողանցման կոնտուրների հատակագիծ Մ 1:100
9. Տեխնոլոգիական շինությունների էլեկտրամատակարարման հատակագիծ
10. Տեխնոլոգիական շինությունների էլեկտրամատակարարման հատակագիծ
11. Կտրվածքներ 15-15, Հանգույցներ-1
12. Արտաքին լուսավորության հենասյուն մեկ լուսատուով
13. Արտաքին լուսավորության հենասյուն երկու լուսատուով

**Ներկայացվող փաստաթղթեր**

1. Աշխատանքների ծավալներ

Հիմնական լրակազմի աշխատանքային գծագրերի ամփոփագիր

№	Անվանում	Ծանոթություն
1	Ընդհանուր տվյալներ	
2	ՄԳ 0.23 կՎ հատակագիծ Մ1:500	
3	Մալուխների տեղեկագիրք	
4	Ցանցի հաշվարկային-մոնտաժային սխեմա	
5	ԳԲԿ-ի էլեկտրամատակարարման և արտաքին լուսավորության հատակագիծ Մ1:100	
6	ԳԲԿ-ի տարածքի շանթապաշտպանության հատակագիծ Մ 1:100	
7	Կտրվածքներ 8-8, 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14 Մ 1:100	
8	ԳԲԿ-ի տարածքի հողանցման կոնտուրների հատակագիծ Մ 1:100	
9	Տեխնոլոգիական շինությունների էլեկտրամատակարարման հատակագիծ	
10	Տեխնոլոգիական շինությունների էլեկտրամատակարարման հատակագիծ	
11	Կտրվածքներ 15-15, Հանգույցներ-1	
12	Արտաքին լուսավորության հենապուն մեկ լուսատուով	
13	Արտաքին լուսավորության հենապուն երկու լուսատուով	

Աշխատանքային գծագրերի հիմնական լրակազմերի ամփոփագիր

Նշանակումը	Անվանումը	Ծանոթություն
18-004-25 ՃԼ	Ճարտարապետական լուծումներ	
18-004-25 ԿԼ	Կոնստրուկտորական լուծումներ	
18-004-25 Տ	Տեխնոլոգիական լուծումներ	
18-004-25 Ա	Տեխնոլոգիական լուծումների ավտոմատացում	
18-004-25 ԷՄ	Էլեկտրամատակարարում, շանթապաշտպանություն և հողանցում	
18-004-25 ԷՔՊ	Էլեկտրաքիմիական պաշտպանություն	
18-004-25 ԶՕ	Զեռուցում և օդափոխություն	
18-004-25 ՇԿՆ	Շինարարության կազմակերպման հախագիծ	

Վկայակոչված և ներկայացվող փաստաթղթերի ամփոփագիր

Նշանակում	Անվանում	Ծանոթություն
	<u>Վկայակոչված փաստաթղթեր</u>	
ՀՀ կառավարության որոշում № 592 21.04.23	Էլեկտրատեղակայանքների սարքվածքի կանոնները	
ПУЭ 7	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ 32397-2013	Шитки распределительные	
СТО Газпром 2-1.11-170-2007	Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и коммуникаций ОАО «Газпром»	
ГОСТ 12.1.030-81	Электробезопасность, защитное заземление и зануление	
РД34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
СНиП52.13330.2011	Естественное и искусственное освещение	
	<u>Ներկայացվող փաստաթղթեր</u>	
18-004-25 ԷՄ	Աշխատանքների ծավալներ	1-10

Հիմնական տեխնիկական հարաչափեր

Անվանում	Չափման միավոր	Տեխնիկական տվյալներ
Տեղակայված հզորություն	կՎտ	10.56
Հաշվարկային հզորություն	կՎտ	7.392
Հաշվարկային հոսանք	Ա	37.3

Ընդհանուր բացատրագիր

«Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում» օբյեկտի նախագծային փաստաթղթերը մշակված է համաձայն՝

- Գրության «Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ Գլխավոր տնօրենի տեղակալի գլխավոր ճարարագետի կողմից 22.04.2025 թ. № Ն/29/18446-2025,

ԳԲԿ-ի տարածքի էլեկտրամատակարարումը իրականացվում է գոյություն ունեցող հենապունից BBΓHГ հատ.2x16մմ<sup>2</sup> մալուխով, որը անցկացվում է խրամուղով 0.8 մ խորությամբ: ԳԲԿ-ի տարածքում նախագծվում է ստորգետնյա մալուխային գիծ:

ԳԲԿ-ի տարածքի պահուստային էլեկտրամատակարարման համար նախատեսված է էլեկտրական հոսանքի բենզինային գեներատոր 8 կՎտ հզորությամբ, անցումը հիմնական էլեկտրամատակարարումից պահուստայինի իրականացվում է ավտոմատ կերպով, օգտագործելով ABP: Բաշխիչ վահանակը և դիգեւային գեներատորը տեղադրված են օժանդակ սենյակ №3-ում:

Բաշխիչ վահանակում նախատեսվում է Эталон ШИТ-100 ինքնավար հրդեհաշիջման համակարգի տեղադրում (բաշխիչ վահանակի հրդեհային անվտանգությունն ապահովելու համար):

Օժանդակ սենյակ №1-ի, օժանդակ սենյակ №2-ի, օժանդակ սենյակ №3-ի, սանհանգույցի և օպերատորի սենյակի ներքին էլեկտրամատակարարումը իրականացվում է պղնձե մալուխով, որը տեղադրվում է սակառի մեջ, իսկ արտաքին էլեկտրամատակարարումը՝ խրամուղում խողովակի մեջ:

ԳԲԿ-ի տարածքի արտաքին լուսավորության համար տեղադրվում են լուսադիողային լուսատուներով մետաղական հենապուններ:

Ճնշման կարգավորման հանգույցի շինության, ծախսաչափի շինությունում, օժանդակ սենյակ № 4-ում և շվաքարանում տեղադրվում են պայթյունապաշտպան լուսադիողային լուսատուներ, որոնց սնուցումը իրականացվում է այրմանը չնպաստող BBΓHГ-FRLS տիպի մալուխով:

ԳԲԿ-ի տարածքում վերանորոգման աշխատանքների կատարման ժամանակ վթարային լուսավորության համար նախագծով նախատեսված է շարժական լապտեր պայթյունապաշտպան կատարմամբ:

ԳԲԿ-ի տարածքում նախագծվող օբյեկտների շանթապաշտպանության կառուցվածքը պատկանում է շանթապաշտպանության 2-րդ դասի հատուկ օբյեկտներին: Կայծակի ուղիղ հարվածներից պաշտպանության հուսալիության մակարդակը ընդունված է 0.99:

Տեխնոլոգիական սարքավորումների պաշտպանությունը կայծակի ուղիղ հարվածներից իրականացվում է 21մ բարձրությամբ M1-M4 շանթարգելների միջոցով:

Շանթարգելի հողանցման կոնտուրի դիմադրությունը տարվա ցանկացած ժամանակահատվածում չպետք է գերազանցի 10 Օհմ-ը:

ԳԲԿ-ի տարածքում հողի տեսակարար էլեկտրական դիմադրությունը կազմում է 30 Օմ·մ:

Պաշտպանիչ հողանցման կոնտուրները կազմված են՝

- ուղղահայաց հողակցիչներից, պատրաստված 50x50x5մմ 2 մ երկարությամբ անկյունային պողպատից համաձայն՝ ԳՕՍՏ 8509-93:



- հորիզոնական հողակցիչներից, պատրաստված 40x4մմ շերտավոր պողպատից համաձայն՝ ԳՕՍՏ 103-2006, որոնք տեղադրվում են խրամուղում 0.6 մ խորության վրա:

Հողանցման բոլոր միացումները կատարվում են եռակցման միջոցով:



Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համապատասխան գործող ПУЭ, 7-րդ հրատարակչության

Ուշադրություն

Ծախսաչափի հողանցման կոնտուրը չի թույլատրվում միացնել ԳԲԿ-ի ընդհանուր հողանցման կոնտուրի հետ: Տարվա բոլոր եղանակներին էլեկտրասարքավորումների հողանցման դիմադրությունը չպետք է գերազանցի 4 Օհմ-ը, իսկ շանթարգելների հողանցման կոնտուրի դիմադրությունը՝ 10 Օհմը, որը ստուգվում է մոնտաժի ավարտումից հետո և յուրաքանչյուր վեց ամիս ժամանակահատվածում: Եթե հողանցման կոնտուրի դիմադրությունը գերազանցում է նշված արժեքներից, ապա անհրաժեշտ է ավելացնել էլեկտրոդների քանակը:

				18-004-25 ԷՄ			
Նախագծեց	Վ. Զիշյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Հայրապետյան						
				Էլեկտրամատակարարում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ	Ամսաթ		ԱՆ	1	13
				Ընդհանուր տվյալներ	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ		

Մալուխի համար	Սկիզբ	Վերջ	Խրամուղու հաշվարկային երկարություն (մ)	Պայմանական հաստություն (մմ)	Նախագծով			Տեղակայված		
					Մակնիշ	Ջղի կտրվածք և քանակ	Հաշվարկային երկարություն (6%)	Մակնիշ	Ջղի կտրվածք և քանակ	Հաշվարկային երկարություն (6%)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Հիմնական սնուցում գոյ. ունեցող հենասյունից	Բաշխիչ վահանակ	70	ՊԷ-խողովակ Ø40	BBГНГ-660	2x16	70			
2	Պահուստային սնուցումը էլ. հոսանքի գեներատորից	Բաշխիչ վահանակ	6	սակառ	BBГНГ-660	3x6	6			
3	Բաշխիչ վահանակ	Արտաքին լուսավորություն	133	ՊԷ-խողովակ Ø32	BBГНГ-660	3x4	150			
4		Օժանդակ սենյակ №1 - մինչև բաժանման տուփ	10	սակառ	BBГНГ-660	3x4	10			
5		Օժանդակ սենյակ №2 - մինչև բաժանման տուփ	8	սակառ	BBГНГ-660	3x4	8			
6		Օժանդակ սենյակ №3 - մինչև բաժանման տուփ	6	սակառ	BBГНГ-660	3x4	6			
7		Սանհանգույց - մինչև բաժանման տուփ	6	սակառ	BBГНГ-660	3x4	6			
8		Գազի կաթսա	10	սակառ	BBГНГ-660	3x2.5	10			
9		Օպերատորի սենյակի վարդակներ	30	սակառ	BBГНГ-660	3x2.5	30			
10		Օպերատորի սենյակի լուսավորություն	30	սակառ	BBГНГ-660	3x2.5	30			
11		Ճնշման կարգավորման հանգույց	12	ՊԷ-խողովակ Ø25	BBГНГ-660	3x2.5	20			
12		Շվաքարան	37	ՊԷ-խողովակ Ø25	BBГНГ-660	3x2.5	45			
13		"FloBoss"-ի շինության վահանակ	31	ՊԷ-խողովակ Ø32	BBГНГ-660	3x4	38			
14		-	15	սակառ	ББШВНГ(А)-LS	3x2.5	15			
15		АСОГ	50	ՊԷ-խողովակ Ø25	BBГНГ-660	3x2.5	60			
16		Օժանդակ սենյակ №4 - մինչև բաժանման տուփ	53	ՊԷ-խողովակ Ø32	BBГНГ-660	3x4	60			
17		Կաթոդային պաշտպանության կայան	34	ՊԷ-խողովակ Ø32	BBГНГ-660	2x6	40			
18		Պահուստ	-	-	-	-	-			
19		Պահուստ	-	-	-	-	-			

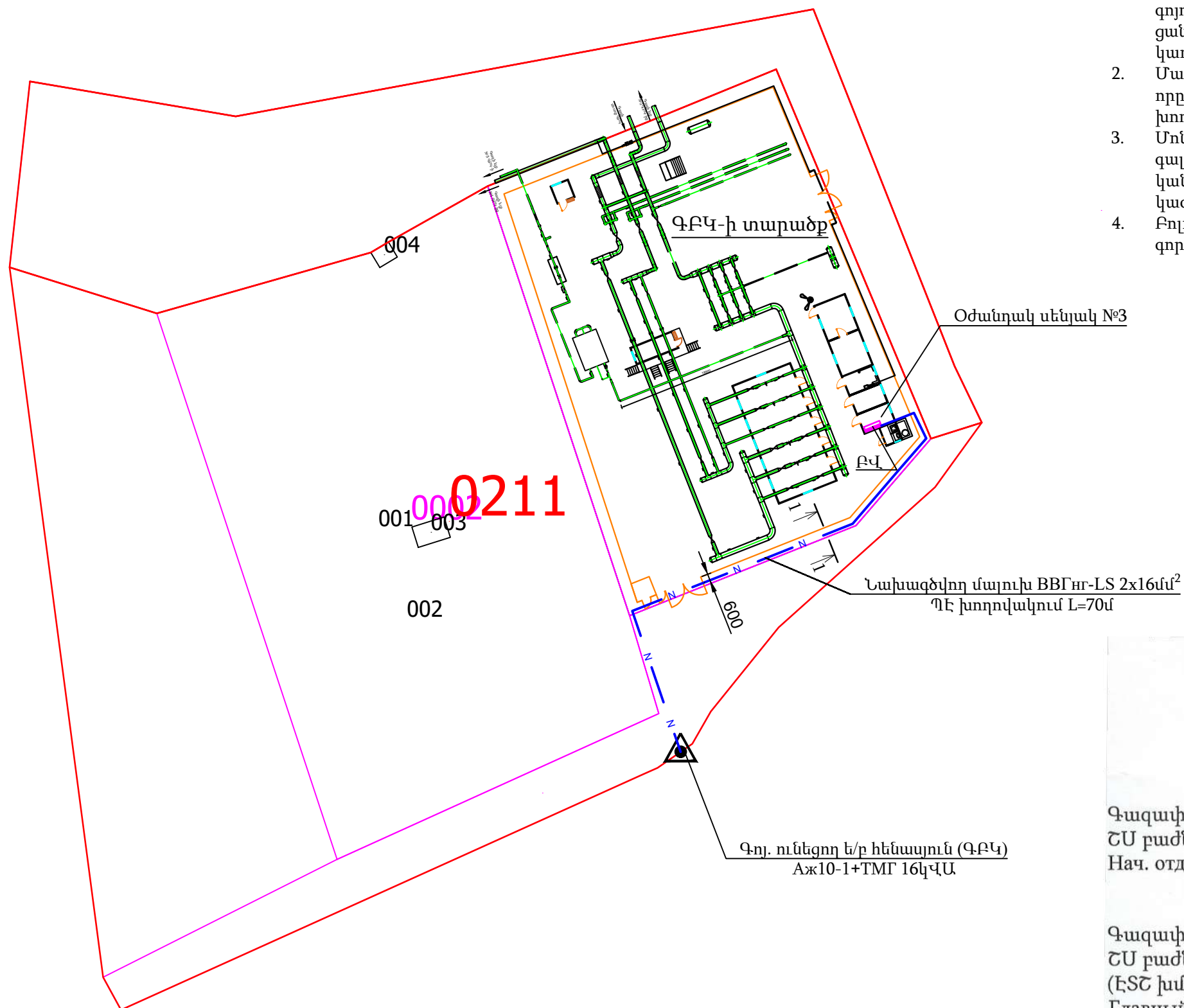
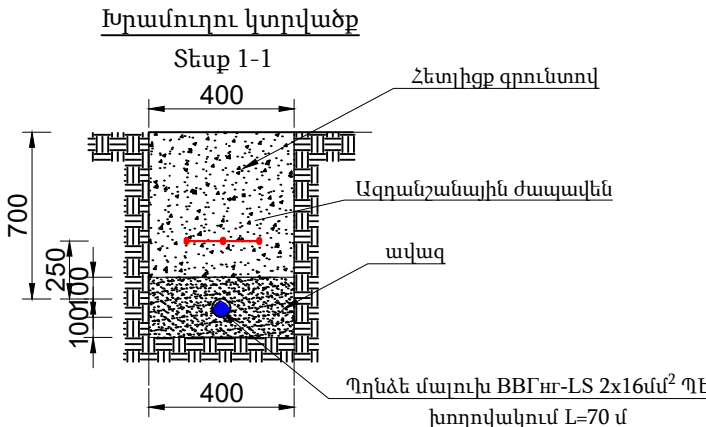
				Նախագծեց	Վ. Զիչյան			18-004-25 ԷՄ				
				Կազմեց	Ա. Հայրապետյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում				
								Էլեկտրամատակարարում		Փուլ	Թերթ	Թերթեր
										ԱՆ	2	13
				Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ	Լմաթ	Մալուխների տեղեկագիրք		«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ		





## Ծանոթություն

1. Բաշխիչ վահանակի արտաքին էլեկտրամատակարարումը իրականացվում է գոյություն ունեցող հենասյունից: Միացումը իրականացվում է 0.23 կՎ լարման ցանցից: Միացման տեղից մինչև բաշխից վահանակ նախատեսվում է կառուցել մալուխային գիծ (ՄԳ):
2. Մալուխային գիծը իրականացված է BBΓHГ-LS 2x16 մմ<sup>2</sup> մակնիշի մալուխով, որը անցկացվում է 0.8 մ խորությամբ խրամուղում՝ Ø40մմ պոլիէթիլենային խողովակի մեջ, որի երկարությունը կազմում է 70մ:
3. Մոնտաժային աշխատանքների ժամանակ այլ կոմունիկացիաների ի հայտ գալու դեպքում, որոնք նախագծում նշված չեն, հարկավոր է անհապաղ կանգնեցնել աշխատանքները և տեղյակ պահել շահագործող կազմակերպության աշխատակիցներին:
4. Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համապատասխան գործող ПУЭ, 7-րդ հրատարակչության:



## ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ Է:

«Տրանսգազ» ՍՊԸ

СОГЛАСОВАНО:

ООО "Трансгаз"

Գազափոխադրման համակարգի  
ՇՄ բաժնի պետ  
Нач. отд. ЭиОГТС

Քոչարյան Ա.  
Կոչարյան Ա.



Գագափոխադրման համակարգի  
ՇՍ բաժնի գլխավոր մասնագետ  
(ԷՏՀ խմբի ղեկավար)  
Главный специалист группы ЭЭ

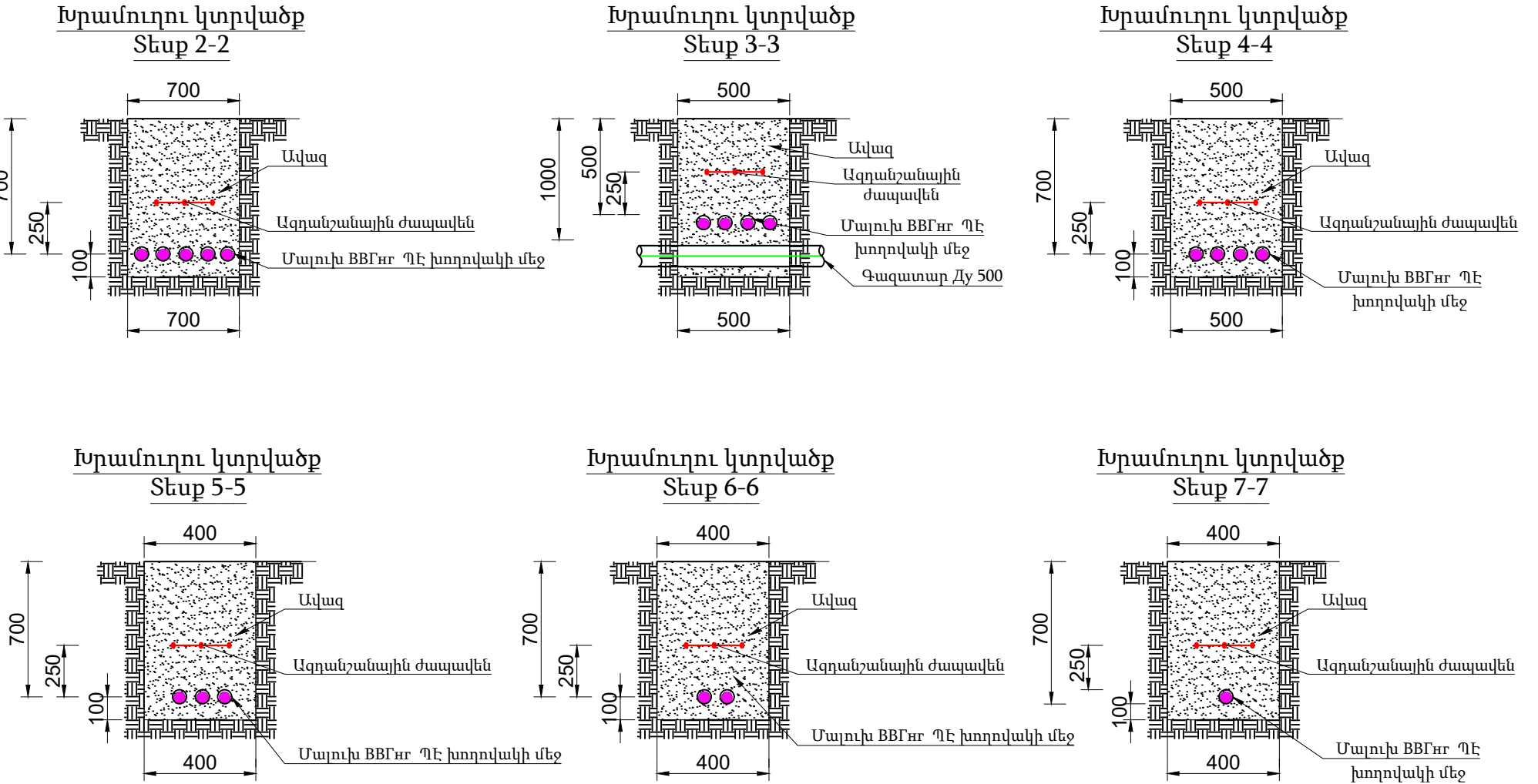
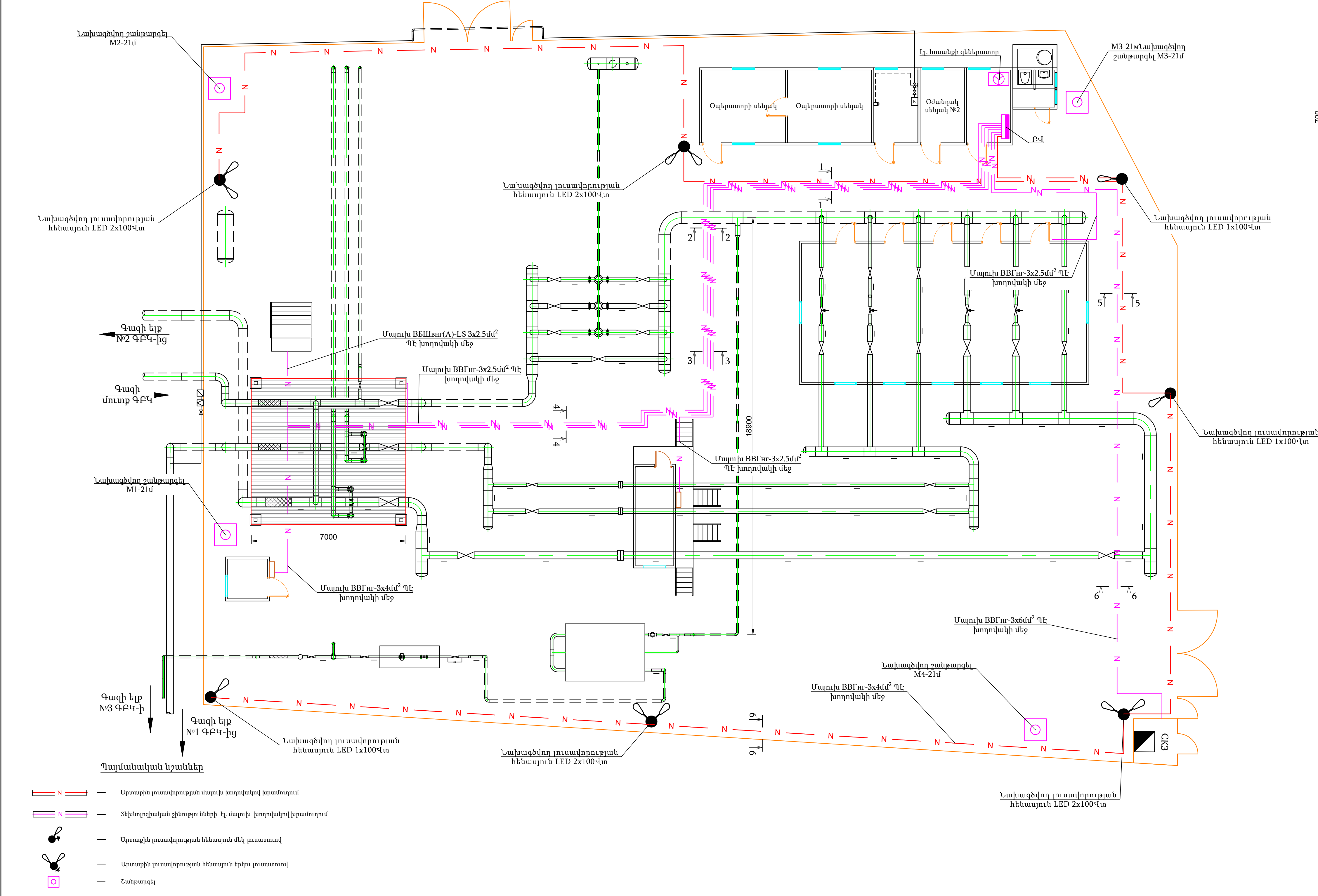
Դադարյան Ա.  
Կазарян М.

## Պայմանական նշաններ

Նախագծվող ՄԳ-0.23 կՎ BBΓ<sub>HI</sub>

Գոյ. ունեցող ե/բ հենապալուն

				18-004-25 ՀՄ			
Նախագծեց	Վ. Զիլյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Հայրապետյան						
				Էլեկտրամատակարարում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	4	13
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ	Մասնագ	ՄԳ 0.23 կՎ, հատակագիծ Մ1:500	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ		



ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ Է:  
«Տրանսգազ» ՍՊԸ  
СОГЛАСОВАНО:  
ООО "Трансгаз"

Գազափոխադրման համակարգի  
ՀՄ բաժնի պետ  
Нач. отд. ЭиОГТС

Քոչարյան Ա.  
Кочарян А.

Գազափոխադրման համակարգի  
ՀՄ բաժնի գլխավոր մասնագետ  
(ԷՏՀ խմբի ղեկավար)  
Главный специалист группы ЭЭ

Ղազարյան Մ.  
Казарян М.

18-004-25 ԷՄ			
Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Էլեկտրամատակարարում		Փուլ	Թերթ
		ԱՆ	5
		13	
ԳԲԿ-ի էլեկտրամատակարարման և արտաքին լուսավորության հատակագիծ Մ1:100		«Գազարմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ	



ԳԲԿ-ի տարածքում տեղակայված սարքավորումների շանթապաշտպանությունը իրականացվում է M1, M2, M3, M4 շանթարգելներով 21մ բարձրությամբ:  
Պաշտպանական գոտիների հաշվարկն իրականացվել է համաձայն՝ СТО Газпром 2-1.11-170-2007.  
M1-M4 շանթարգելների պաշտպանության գոտին ներառում է սարքավորումներ, որոնք նորմալ տեխնոլոգիական ցիկլի ընթացքում լցված են դյուրավառ գազերի արտանետումներով:  
Պաշտպանության գոտու բարձրությունը.  
- արտանետման մոմի բարձրությունը- H=5մ;  
պայթյունավտանգ գոտի - 5մ ուղղահայաց և հորիզոնական; h<sub>сr</sub>=10մ;  
-արտանետման մոմի բարձրությունը - H=3մ;  
պայթյունավտանգ գոտի - 5մ ուղղահայաց և հորիզոնական; h<sub>сr</sub>=8մ;  
-կցաշտրթային միացությունների և փականների բարձրությունը - H=2.1մ;  
պայթյունավտանգ գոտի - 3մ ուղղահայաց և հորիզոնական; h<sub>сr</sub>=5.1մ;  
-կցաշտրթային միացությունների և փականների բարձրությունը - H=1.6մ;  
պայթյունավտանգ գոտի - 3մ ուղղահայաց և հորիզոնական; h<sub>сr</sub>=4.6մ;

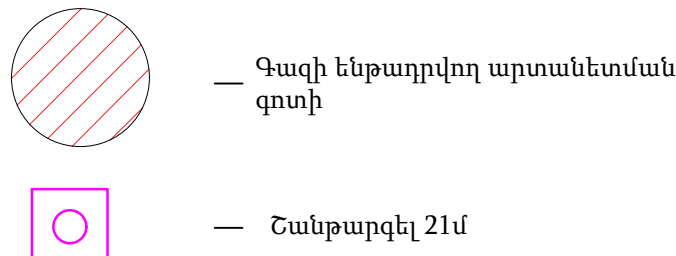
Արտանետի գազատարների պաշտպանման գոտի; r(x)=12.2մ; խիշը h=4.6մ; PД 34.21.122-87 п.2.6

Արտանետի գազատարների պաշտպանման գոտի; r(x)=6.8մ; խիշը h=10մ; PД 34.21.122-87 п.2.6

Արտանետի գազատարների պաշտպանման գոտի; r(x)=11.7մ; խիշը h=5.1մ; PД 34.21.122-87 п.2.6

Արտանետի գազատարների պաշտպանման գոտի; r(x)=12.2մ; խիշը h=4.6մ; PД 34.21.122-87 п.2.6

Պայմանական նշաններ



ՀԱՄԱԶԱՅՆԵՑՎԱԾ Է:  
«Տրանսգազ» ՍՊԸ  
СОГЛАСОВАНО:  
ООО "Трансгаз"

Գազափոխադրման համակարգի ՇՍ բաժնի պետ  
Нач. отд. ЭНГИТС

Քոչարյան Ա.  
Кочарян А.

Գազափոխադրման համակարգի ՇՍ բաժնի գլխավոր մասնագետ (ԷՏՇ խմբի ղեկավար)  
Главный специалист группы ЭЭ

Ղազարյան Ս.  
Казарян М.

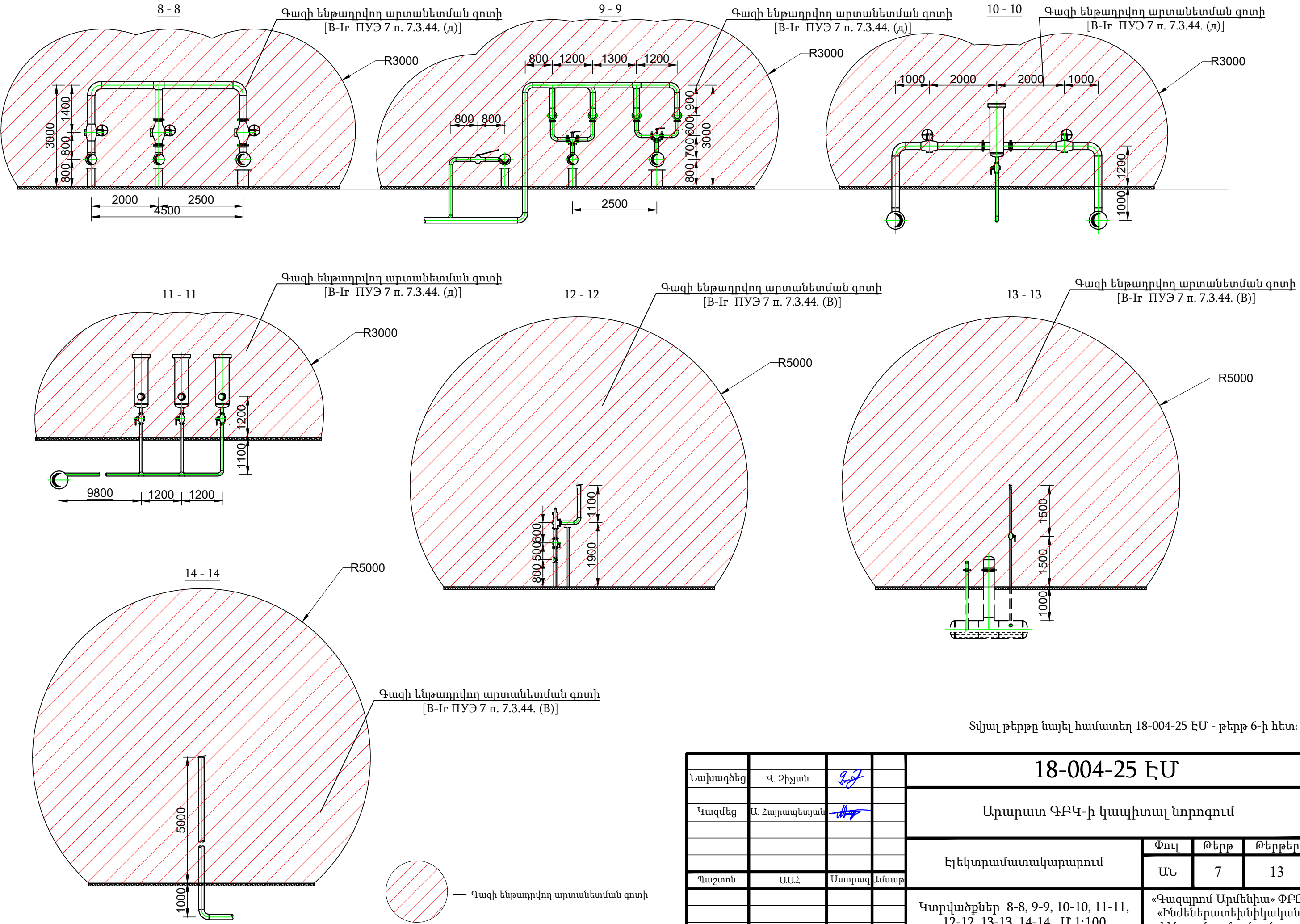
Արտանետի գազատարների պաշտպանման գոտի; r(x)=8.8մ; խիշը h=8մ; PД 34.21.122-87 п.2.6

Արտանետի գազատարների պաշտպանման գոտի; r(x)=12.2մ; խիշը h=4.6մ; PД 34.21.122-87 п.2.6



Բազմակի ձողավոր շանթարգելի պաշտպանության գոտու ինժնական չափերը (P<sub>g</sub> = 0.99)

Շանթարգելի համարը	Բարձրությունը, մ					պաշտպանության գոտու շառավիղը, մ							Հեռավորությունը, մ			Պաշտպանության գոտու նվազագույն բարձրությունը, մ $h_c$
	շանթարգել $h$	պաշտպանության մակարդակ				$R_{с1}$	$R_{с2}$	$R_{с3}$	$R_{с4}$	հորի մակարդակի վրա $h_0$	$R_x$	սահմանային $L_{max}$	սահմանային $L_c$	Շանթարգելների միջև հեռավորությունը		
		$h_{x1}$	$h_{x2}$	$h_{x3}$	$h_{x4}$											
M1, M2, M3, M4	21	10	8	5.1	4.6	6.8	8.8	11.7	12.2	16.8	-	99.75	47.25	-	-	
M1-M2	21 / 21	10	8	-	4.6	6.8	8.8	-	12.2	16.8	-	99.75	47.25	20.3	16.8	
M1-M3	21 / 21	-	-	5.1	4.6	-	-	11.7	12.2	16.8	-	99.75	47.25	42.8	16.8	
M1-M4	21 / 21	-	-	5.1	4.6	-	-	11.7	12.2	16.8	-	99.75	47.25	37.2	16.8	
M2-M3	21 / 21	-	-	5.1	4.6	-	-	11.7	12.2	16.8	-	99.75	47.25	38.85	16.8	
M2-M4	21 / 21	-	-	-	4.6	-	-	-	12.2	16.8	-	99.75	47.25	47	16.8	
M3-M4	21 / 21	-	8	5.1	4.6	-	8.8	11.7	12.2	16.8	-	99.75	47.25	28.5	16.8	

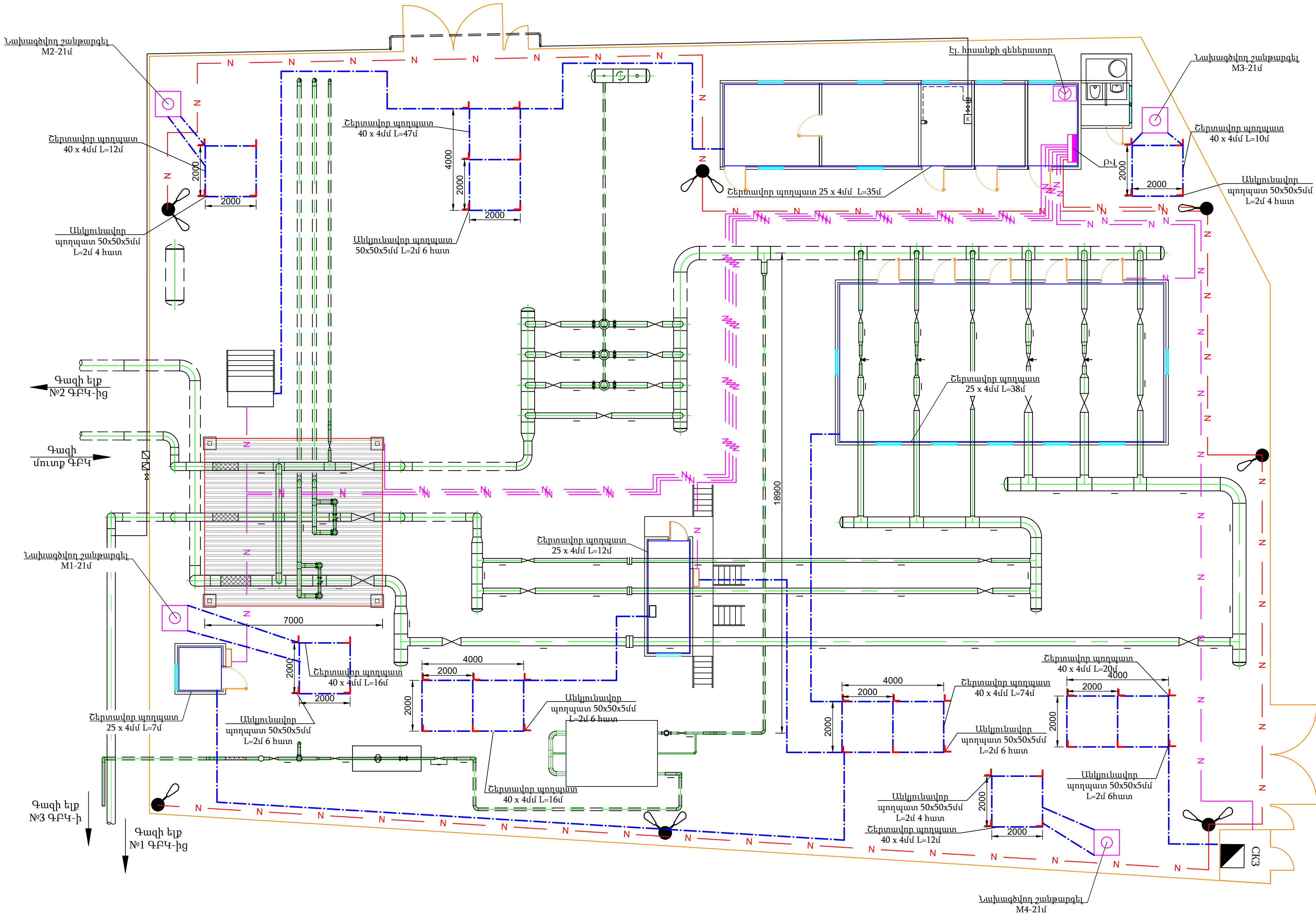
Նախագծեց	Վ. Չիչյան	ՅԶ			18-004-25 ԷՄ			
Կազմեց	Ա. Նալբանդյան	ՅԶ			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
					Էլեկտրամատակարարում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
						ԱՆ	6	13
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագրեց	ԼՆԱԿ		ԳԲԿ-ի տարածքի շանթապաշտպանության հատակագիծ Մ 1:100	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ		



Տվյալ թերթը նայել համատեղ 18-004-25 ԷՄ - թերթ 6-ի հետ:

				18-004-25 ԷՄ			
Նախագծեց	Վ. Զիլյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Հայրապետյան						
				Էլեկտրամատակարարում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	7	13
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ	Ամսաթ				
				Կտրվածքներ 8-8, 9-9, 10-10, 11-11, 12-12, 13-13, 14-14 Մ 1:100	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ		



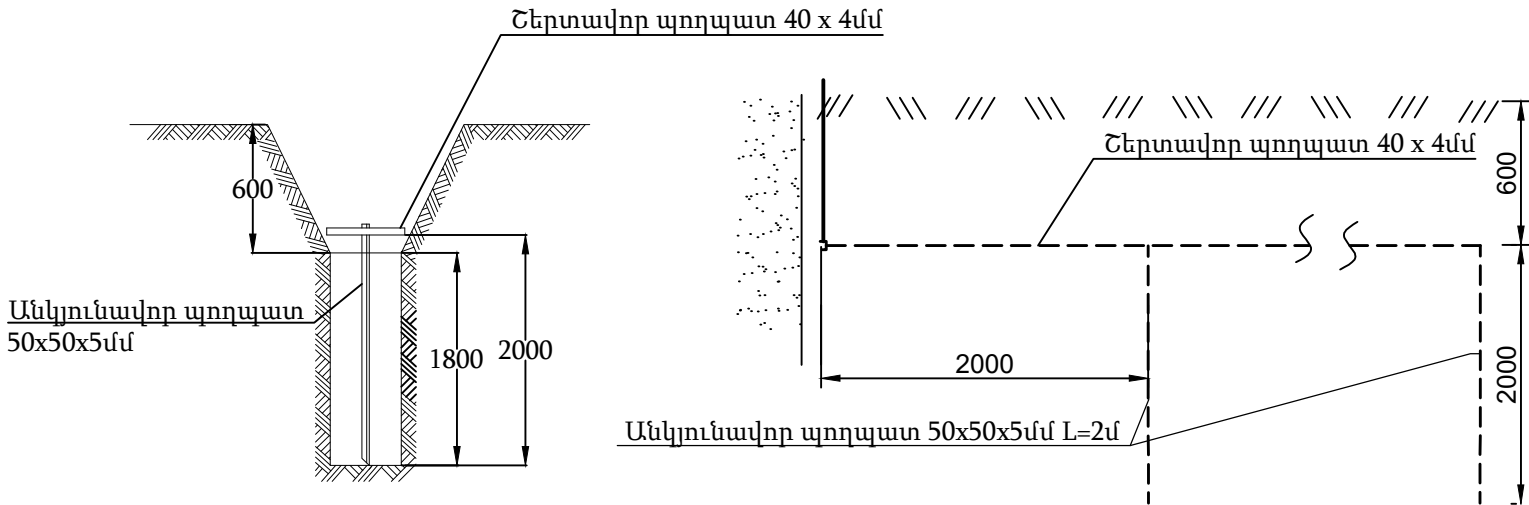


Ծանոթություն

Հողանցման կոնտուրի տեղադրման ժամանակ այլ կոմունիկացիաների ի հայտ գալու դեպքում, որոնք նախագծում նշված չեն, հարկավոր է անհապաղ կանգնեցնել աշխատանքները և տեղյակ պահել շահագործող կազմակերպության աշխատակիցներին:  
ԳԲԿ-ի տարածքում հողի տեսակարար էլեկտրական դիմադրությունը կազմում է 30 Օմ-մ:

Ուշադրություն

Հողանցման կոնտուրի դիմադրությունը էլեկտրասարքավորումների համար չպետք է գերազանցի 4 Օմ-ը տարվա ցանկացած եղանակին, իսկ շանթարգելների համար 10 Օմ-ը: Եթե հողանցման կոնտուրի դիմադրությունը գերազանցում է նշված արժեքներին, ապա անհրաժեշտ է ավելացնել էլեկտրոդների քանակը:



ՀԱՄԱՁԱՅՆԵՑՎԱԾ Է:  
«Տրանսգազ» ՍՊԸ  
СОГЛАСОВАНО:  
ООО "Трансгаз"

Գազափոխադրման համակարգի  
ՀՄ բաժնի պետ  
Нач. отд. ЭиОГТС

Քոչարյան Ա.  
Кочарян А.

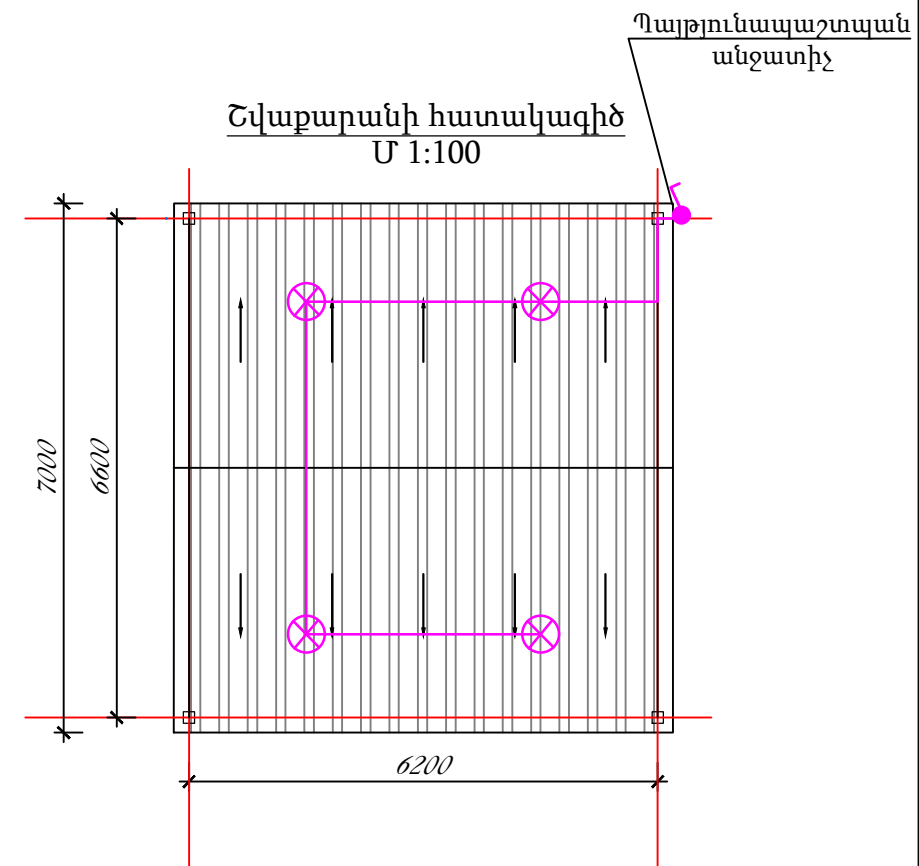
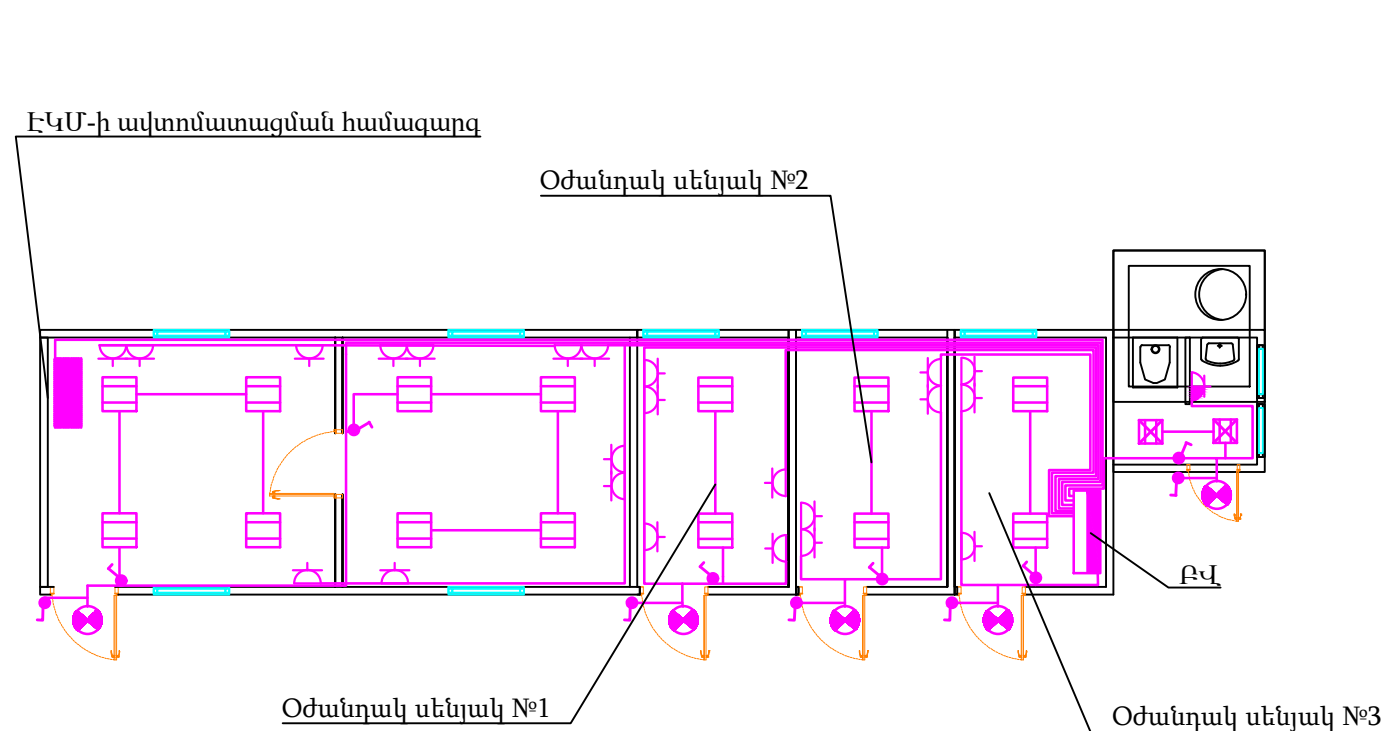
Գազափոխադրման համակարգի  
ՀՄ բաժնի գլխավոր մասնագետ  
(ԷՏՀ խմբի ղեկավար)  
Главный специалист группы ЭЭ

Դազարյան Մ.  
Казарян М.

Պայմանական նշաններ

- Շերտավոր պողպատ 25x4մմ
- Շերտավոր պողպատ 40 x 4մմ
- Անկյունավոր պողպատ 50x50x5մմ L=2մ
- Շանթարգել 21մ

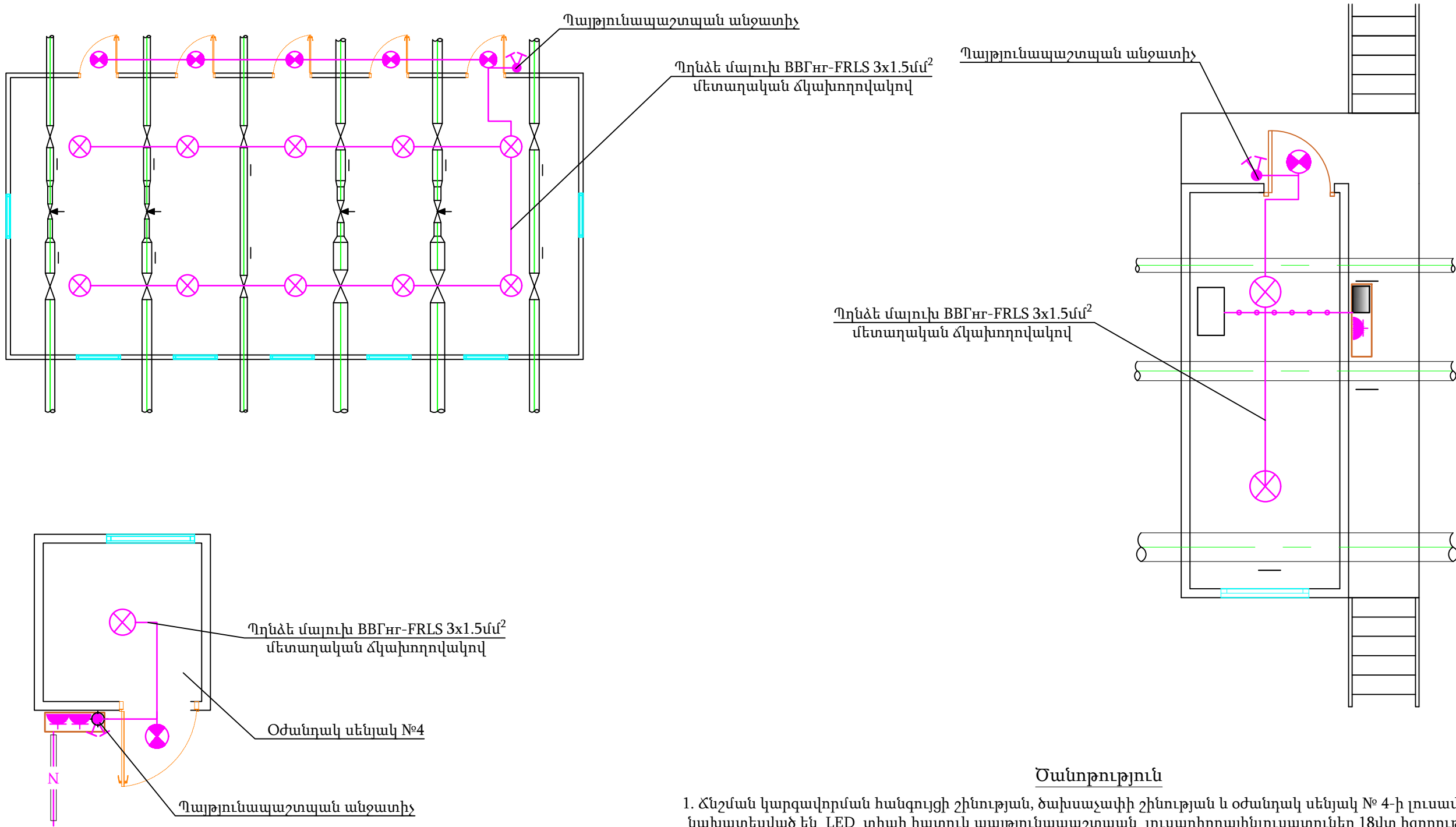
18-004-25 ԷՄ			
Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Էլեկտրամատակարարում		Փուլ	Թերթ
		ԱՆ	8
		Թերթեր	13
ԳԲԿ-ի տարածքի հողանցման կոնտուրների հատակագիծ Մ 1:100		«Գազարտմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ	



Ծանոթություն

- Օժանդակ սենյակ №1-ի, օժանդակ սենյակ №2-ի, օժանդակ սենյակ №3-ի, սանհանգույցի և օպերատորի սենյակի լուսավորության համար նախատեսված են LED տիպի հատուկ լուսադիոդային լուսատուներ 18վտ հզորությամբ, որոնք տեղադրվում են առաստաղին, իսկ շվաքարանի համար պայթյունապաշտպան LED լուսատուներ:
- Օժանդակ սենյակ №1-ի, օժանդակ սենյակ №2-ի, օժանդակ սենյակ №3-ի սանհանգույցի և օպերատորի սենյակի էլեկտրամատակարարման մոնտաժը նախատեսված է պատերով և առաստաղով սակառի մեջ BBΓԽՐ մակնիշի մալուխով, իսկ շվաքարանի մեջ ՊՎՔ մեկուսացումով ճկախողովակով՝ BBΓԽՐ- FRLS մակնիշի մալուխով:
- Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համապատասխան գործող ПУЭ, 7-րդ հրատարակչության:

Նախագծեց	Վ. Զիչյան			18-004-25 ԷՄ			
Կազմեց	Ա. Հայրապետյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
				Էլեկտրամատակարարում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	9	13
Պաշտոն	ԱԱՀ	Մտորագ	Ամսաթ	Տեխնոլոգիական շինությունների էլեկտրամատակարարման հատակագիծ		«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ	



Պայմանական նշաններ

- Բաշխիչ վահանակ
- Մետաղական արկղ IP63 (80x40x30)սմ
- Էլ. հոսանքի գեներատոր 5 կՎտ
- Ծախսաչափի սնուցման բլոկ
- Լուսադիոդային լուսատու, պայթուցապաշտպան
- Լուսադիոդային լուսատու պատի IP63
- Լուսադիոդային լուսատու առաստաղի
- Անջատիչ երկստեղծանի հերմետիկ, արտաքին տեղադրման
- Անջատիչ միաստեղծանի հերմետիկ, արտաքին տեղադրման
- Խրոցակային վարդակ, արտաքին տեղադրման
- Խրոցակային վարդակ, հերմետիկ IP63
- Խրոցակային վարդակ, պայթուցապաշտպան
- Երկստեղծ խրոցակային վարդակ, արտաքին տեղադրման

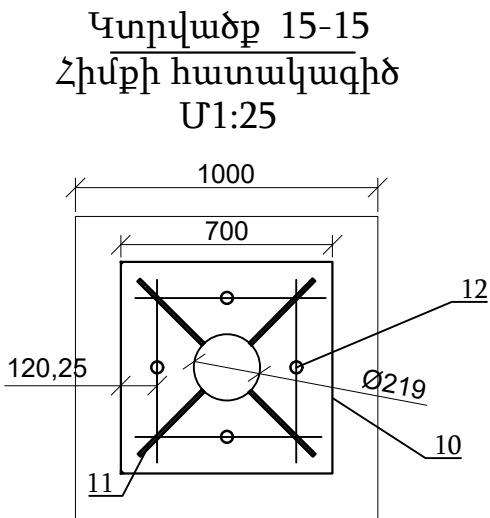
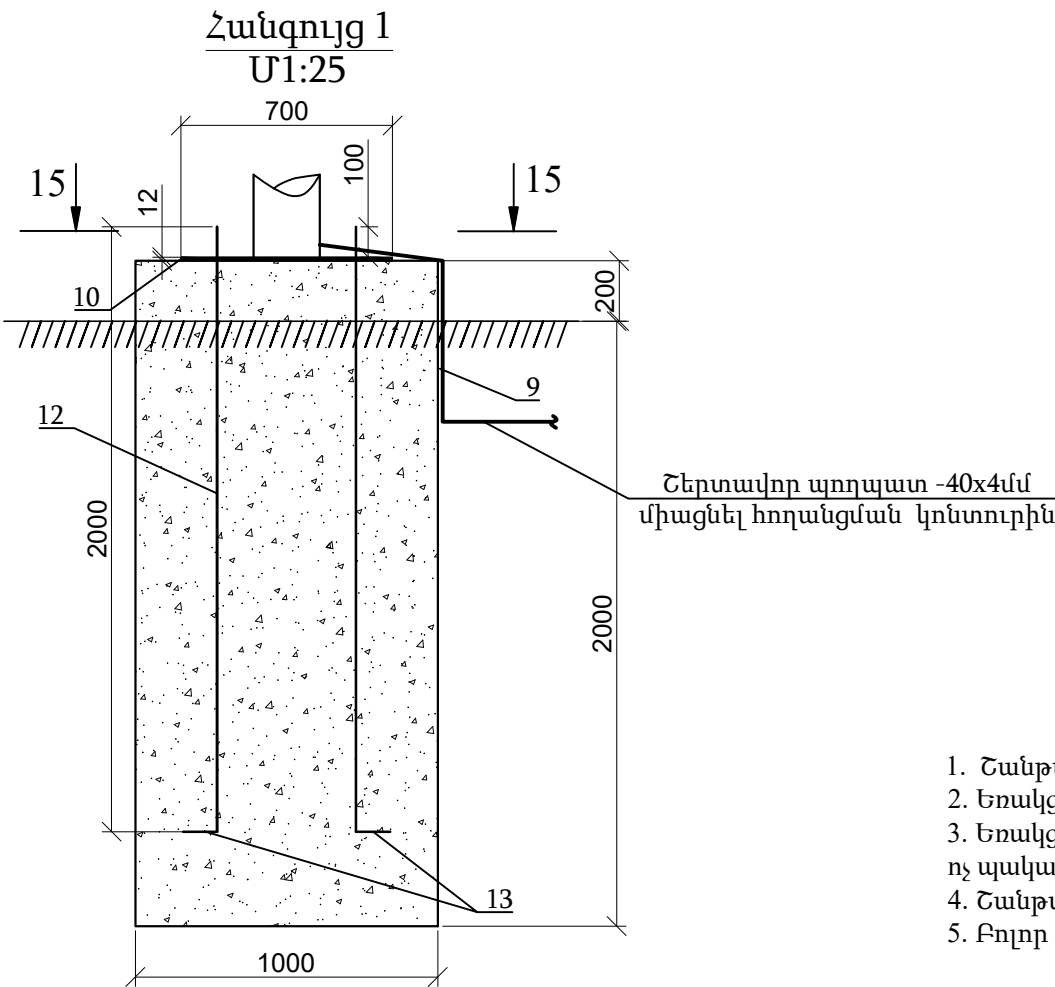
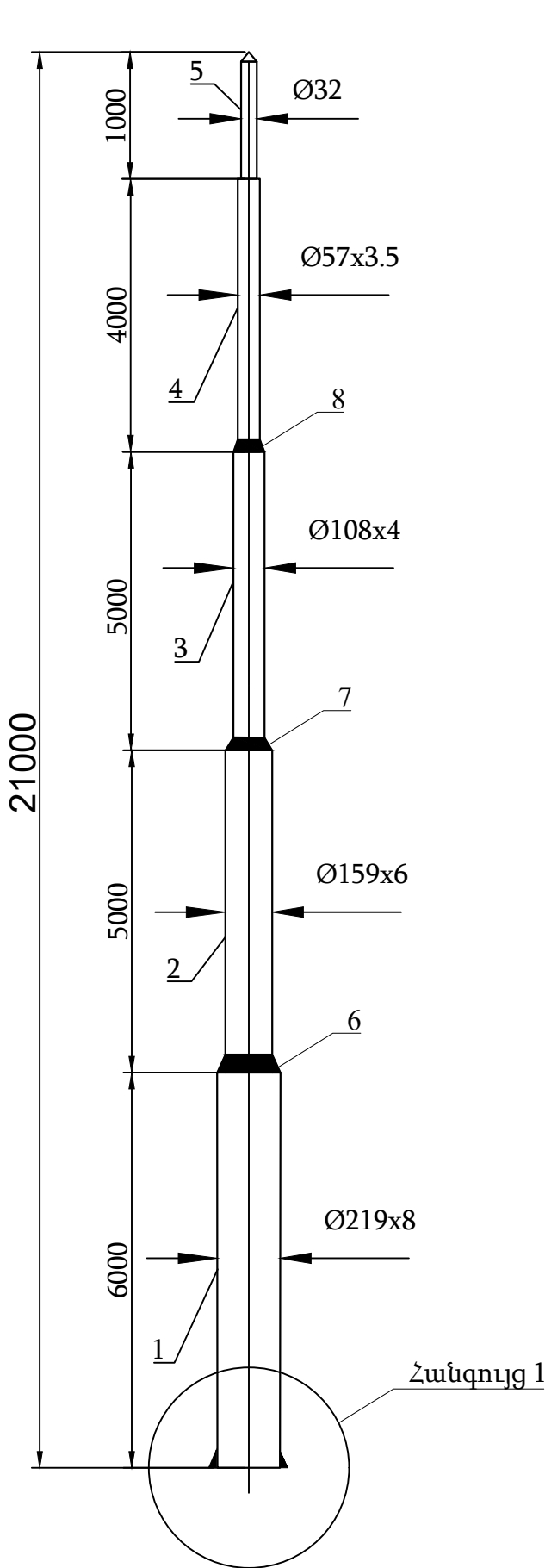
Ծանոթություն

- Ճնշման կարգավորման հանգույցի շինության, ծախսաչափի շինության և օժանդակ սենյակ № 4-ի լուսավորության համար նախատեսված են LED տիպի հատուկ պայթուցապաշտպան լուսադիոդային լուսատուներ 18վտ հզորությամբ, որոնք տեղադրվում են առաստաղին:
- Ճնշման կարգավորման հանգույցի շինության, ծախսաչափի շինության և օժանդակ սենյակ № 4-ի էլեկտրամատակարարման մոնտաժը նախատեսված է պատերով և առաստաղով ՊՎՔ մեկուսացումով ճկախողովակով՝ BBΓHГ- FRLS մակնիշի մալուխով:
- "FloBoss" ծախսաչափի սնուցման բլոկը տեղադրվում է մետաղական արկղում ծախսաչափի շինության արտաքին պատին:
- Բոլոր էլեկտրամոնտաժային աշխատանքները կատարել համապատասխան գործող ПУЭ, 7-րդ հրատարակչության:

18-004-25 ԷՄ			
Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Էլեկտրամատակարարում		Փուլ	Թերթ
		ԱՆ	10
Տեխնոլոգիական շինությունների էլեկտրամատակարարման հատակագիծ		Փուլ	Թերթ
		ԱՆ	13
«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ			



Շանթարգել 21 մ

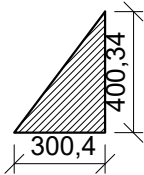




1	Պողպատյա խողովակ Ø219x8.0մմ	ԳՕՍՍ 10704-91
2	Պողպատյա խողովակ Ø159x6.0մմ	ԳՕՍՍ 10704-91
3	Պողպատյա խողովակ Ø108x4.0մմ	ԳՕՍՍ 10704-91
4	Պողպատյա խողովակ Ø57x3.5մմ	ԳՕՍՍ 10704-91
5	Մետաղական կլոր խողովակ Ø32	ԳՕՍՍ 2590-2006
6	Անցում Ø219x8-Ø159x6	ԳՕՍՍ 17378-2001
7	Անցում Ø159x6-Ø108x4	ԳՕՍՍ 17378-2001
8	Անցում Ø108x4-Ø57x3.5	ԳՕՍՍ 17378-2001
9	Շերտավոր պողպատ - 40x4 մմ	ԳՕՍՍ 103-2006
10	Պողպատյա թիթեղ 700x700x12 մմ	
11	Պողպատյա թիթեղ 300x400x12 մմ	
12	Խարիսխային պտուտակ M20x2000	
13	Մետաղական ձող Ø16	

Ծանոթություն

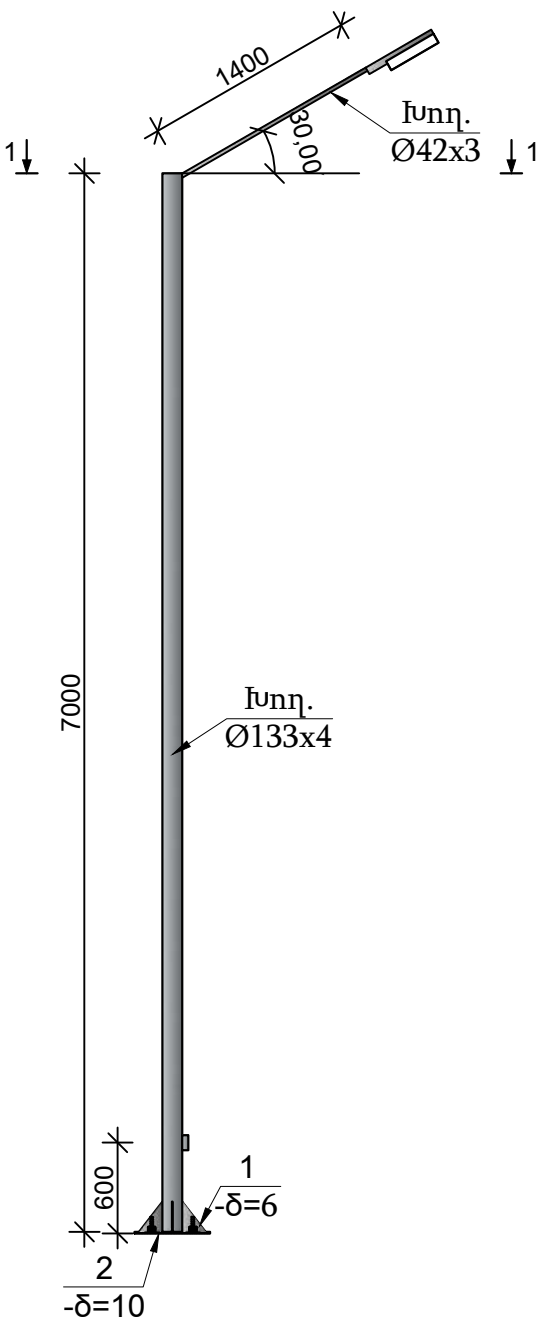
1. Շանթարգելի հողանցման կոնստուկցիոն տեղադրվում է խրամուղում 0.5մ խորությամբ:
2. Եռակցումը իրականացնել Յ42 տիպի էլեկտրողներով ըստ ԳՈՍՏ 9467-75:
3. Եռակցման կարի բարձրությունը ընդունել եռակցվող տարրերից փոքրի հաստությամբ և ոչ պակաս h=6մմ:
4. Շանթարգելի ներկման համար օգտագործվում է մոխրագույն ներկ:
5. Բոլոր միացումները հողանցման սարքավորումների կատարվում է եռակցման միջոցով:

Դետալ 11 Մ 1:25



				18-004-25 ԷՄ			
Նախագծեց	Վ. Զիչյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Հայրապետյան						
				Էլեկտրամատակարարում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	11	13
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ	Ամսաթ				
				Կտրվածքներ 15-15, Հանգույցներ-1	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ		

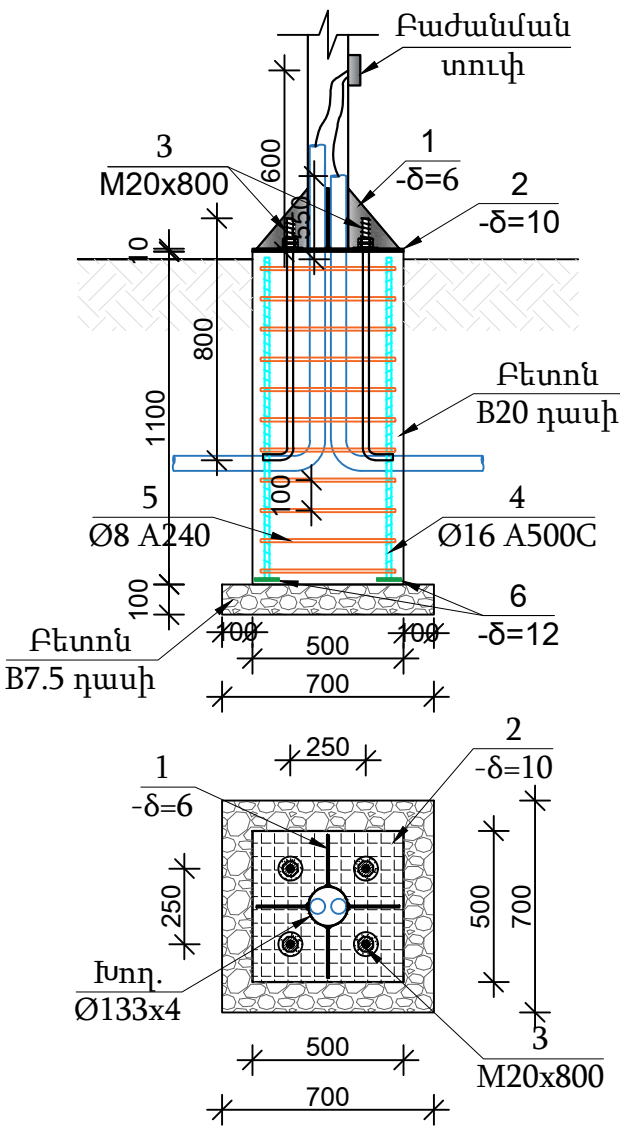
Արտաքին լուսավորության հենասյուն  
Մ 1:50



Կտրվածք 1-1  
Մ 1:50



Հիմք  
Մ 1:25





Ձողերի ամփոփագիր

Դիրք	Ուրվագիծ
1	
2	
3	
4	

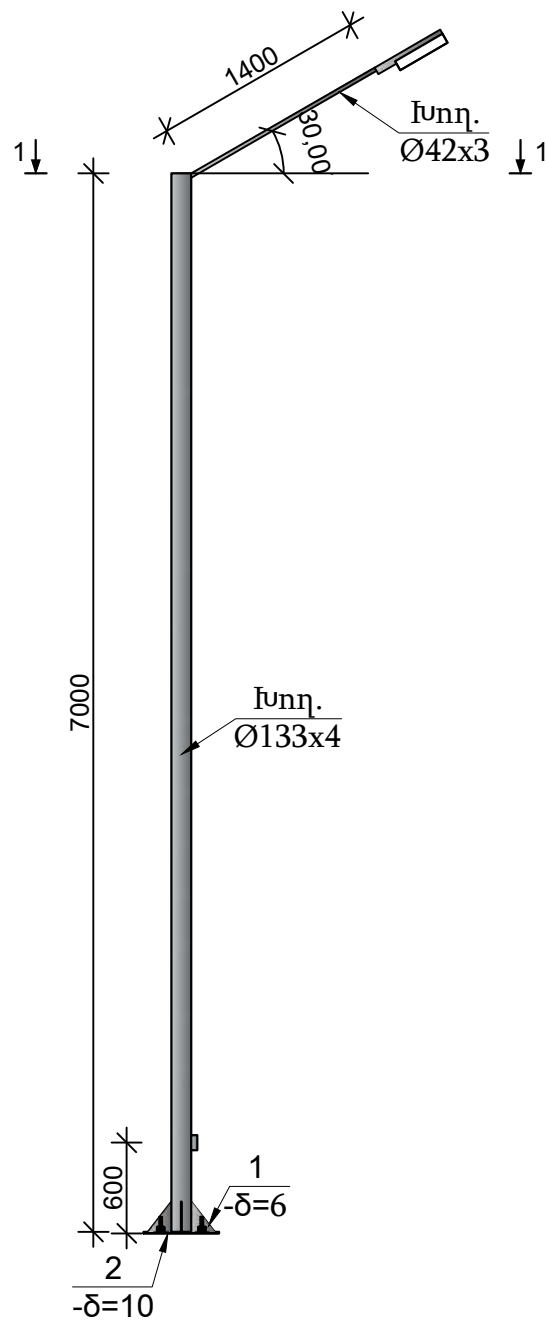
Դիրք	Նշանակում	Անվանում	Քանակ հատ	1 տարրի զանգված կգ	Ամբողջ զանգված կգ
	1 տարրի համար	Արտաքին լուսավորության հենասյուն	1		
		Ø 133x4 L= 7000	1	89.11	89.11
		Ø 42x3 L= 1400	1	4.06	4.06
1	ГОСТ 19903-2015	-δ= 6 S=0.017	4	0.80	3.20
2	ГОСТ 19903-2015	-δ= 10 S=0.25	1	19.63	19.63
3	ГОСТ 24379.1-2012	M 20 L=800	4	2.31	9.24
	1 տարրի համար	Ե.բ միաձույլ հիմք Հ-3	1		
4		Ø 16 A500C L= 1060	4	1.67	6.69
5		Ø 8 A500C L= 1880	11	0.74	8.16
6	ГОСТ 103-2006	-δ= 12 80 x 80	4	0.60	2.41
		Բետոն B20 դասի			0.28 մ³
	Նախաշերտ	Բետոն B7.5 դասի			0.05 մ³
		Մետաղական տարրերի ներկում			
		Գրունտային ԴՓ-021 ներկում, երկտակ			3.5 մ²
		Հակակորոզիոն ներկում, երկտակ			3.5 մ²

Ծանոթություն

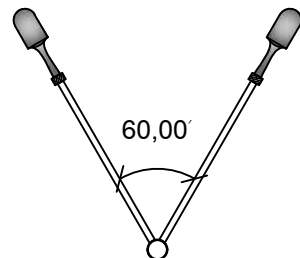
- Եռակցումը իրականացնել Յ42 տիպի էլեկտրողներով ըստ ԳՈՍՏ 9467-75:
- Եռակցման կարի բարձրությունը ընդունել եռակցվող տարրերից փոքրի հաստությամբ և ոչ պակաս h=6մմ:

				18-004-25 ԷՄ			
Նախագծեց	Վ. Զիլյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Հայրապետյան						
				Էլեկտրամատակարարում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	12	13
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագ	Ամսաթ				
				Արտաքին լուսավորության հենասյուն մեկ լուսատուով	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ		

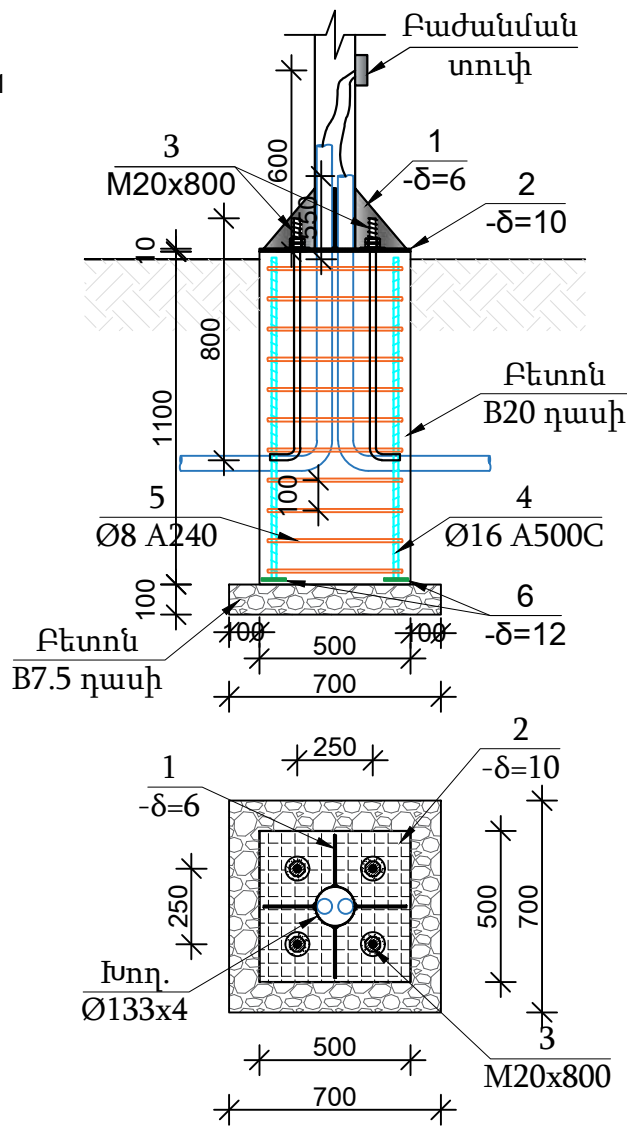
Արտաքին լուսավորության հենասյուն  
Մ 1:50



Կտրվածք 1-1  
Մ 1:50



Հիմք  
Մ 1:25





Ձողերի ամփոփագիր

Դիրք	Ուրվագիծ
1	
2	
3	
4	


Դիրք	Նշանակում	Անվանում	Քանակ հատ	1 տարրի զանգված կգ	Ամբողջ զանգված կգ
	1 տարրի համար	Արտաքին լուսավորության հենասյուն	1		
		Ø 133x4 L= 7000	1	89.11	89.11
		Ø 42x3 L= 1400	2	4.06	8.12
1	ГОСТ 19903-2015	-δ= 6 S=0.017	4	0.80	3.20
2	ГОСТ 19903-2015	-δ= 10 S=0.25	1	19.63	19.63
3	ГОСТ 24379.1-2012	M 20 L=800	4	2.31	9.24
	1 տարրի համար	Ե.բ միաձույլ հիմք Հ-3	1		
4		Ø 16 A500C L= 1060	4	1.67	6.69
5		Ø 8 A500C L= 1880	11	0.74	8.16
6	ГОСТ 103-2006	-δ= 12 80 x 80	4	0.60	2.41
		Բետոն B20 դասի			0.28 մ³
	Նախաշերտ	Բետոն B7.5 դասի			0.05 մ³
		Մետաղական տարրերի ներկում			
		Գրունտային ԴՓ-021 ներկում, երկտակ			3.5 մ²
		Հակակորոզիոն ներկում, երկտակ			3.5 մ²

Ծանոթություն

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

				18-004-25 ԷՄ			
Նախագծեց	Վ. Զիլյան			Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում			
Կազմեց	Ա. Հայրապետյան						
				Էլեկտրամատակարարում	Փուլ	Թերթ	Թերթեր
					ԱՆ	13	13
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագրման պահանջ		Արտաքին լուսավորության հենասյուն երկու լուսատուով	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաձյուղ		

№	Աշխատանքի անվանումը	Մակնիշ	Չափ. միավոր	Քանակ	Ծանոթ.
<b>Объем работ электроснабжения и электроосвещения Էլեկտրամատակարարում և էլեկտրալուսավորություն</b>					
1	Установка н/в щита 0.22кВ в с автоматами Ցածրավոլտ վահանակի տեղադրում 0.22կՎ		компл լրակ.	1	
2	АВР на 2 ввода, с контролем напряжения. защитой от короткого замыкания, от пониженного и повышенного напряжения, механическая блокировка одновременного включения обоих вводов 220в, 50А ՊԱՄ 2 մուտքի համար, լարման կառավարմամբ: պաշտպանություն կարճ միացումից, ցածր և բարձր լարման դեմ, երկու մուտքերի միաժամանակյա միացման մեխանիկական արգելափակում 220Վ, 50Ա		шт հատ	1	
3	Бензиновый генератор эл.тока с автозапуском, номинальная мощ- ность 8 кВт, максимальная мощность 8.5 кВт, с датчиком контроля уровня масла, с панелью управления Ավտոմատ մեկնարկով էլ.հոսանքի բենզինային գեներատոր, անվանական հզորությունը 8կՎտ, առավելագույն հզորությունը 8.5 կՎտ, յուղի մակարդակի սենսորով, կառավարման դիսպլեյով		шт հատ	1	
4	Устройства защиты от импульсного перенапряжения 220 В 2P (SPD) Իմպուլսային գերլարումներից պաշտպանիչ սարք 220 Վ 2P (SPD)		հատ шт	1	
5	Реле напряжения 220В, 50А, 2P Լարման ռելե 220Վ, 50Ա, 2P		հատ шт	1	
6	Автоматический выключатель 50А (двухполюсный) Ավտոմատ անջատիչ 50Ա (երկբևեռ)		шт հատ	1	
7	Автоматический выключатель 25А (двухполюсный) Ավտոմատ անջատիչ 25Ա (երկբևեռ)		шт հատ	1	
8	Автоматический выключатель 25А Ավտոմատ անջատիչ 25Ա		шт հատ	8	
9	Автоматический выключатель 16А Ավտոմատ անջատիչ 16Ա		шт հատ	14	
10	Автоматический выключатель 10А Ավտոմատ անջատիչ 10Ա		шт հատ	4	
11	Автономная установка пожаротушения УПА (Эталон Щит-100) Ինքնավար հրդեհաշիջման համակարգ ՇԿԻՏ-100		шт հատ	3	
12	Фонарь взрывозащищенный- 12 В Լուսատու պայթյունապաշտպան- 12 Վ		шт հատ	1	
13	Светильник светодиодный мощностью 100Вт для наружного осве- щения IP65 Լուսադիփոխարկի լուսատու արտաքին լուսավորության համար 100Վտ IP65	LED	шт հատ	11	
14	Светильник светодиодный мощностью 18Вт взрывозащищенный по- толочный Լուսադիփոխարկի լուսատու առաստաղի պայթյունապաշտպան 18Վտ	LED	шт հատ	17	
15	Светильник светодиодный потолочный мощностью 18Вт	LED	шт	14	

Նախագծեց	Վ. Չիչյան			18-004-25 ԷՄ		
				Արարատ ԳԲԿ-ի կապիտալ նորոգում		
				Էլեկտրամատակարարում	Փուլ	Թերթ
					ԱՆ	1
						10
Պաշտոն	ԱԱՀ	Ստորագրում		Աշխատանքների ծավալ	«Գազպրոմ Արմենիա» ՓԲԸ «Ինժեներատեխնիկական կենտրոն» մասնաճյուղ	
			2026թ			

	Լուսադիոդային լուսատու առաստաղի 18Վտ		հատ		
16	Светильник светодиодный настенный мощностью 18Вт, IP65 Լուսադիոդային լուսատու պատի 18Вт, IP65	LED	шт հատ	12	
17	Светильник светодиодный потолочный мощностью 12Вт IP65 Լուսադիոդային լուսատու առաստաղի 12Վտ IP65	LED	шт հատ	2	
18	Кабель ВВГнг сеч. 2x16мм <sup>2</sup> в ПЭ трубе Ø40 в траншее (Питания ГРС) Պղնձե ջղերով այրմանը չնպաստող հատվածքը 2x16մմ <sup>2</sup> խողովակով Ø40, խրամուղում (ԳԲԿ-ի սնուցում)	ВВГнг	м մ	70	
19	То же,сеч. 2x16мм <sup>2</sup> по конструкциям (Питания ГРС ) Նույնը, հատվածքը 2x16մմ <sup>2</sup> կոնստրուկցիաներով (ԳԲԿ-ի սնուցում)	ВВГнг	м մ	8	
20	Кабель ВВГнг сеч. 2x6мм <sup>2</sup> в ПЭ трубе Ø32 в траншее (Питания СКЗ) Պղնձե ջղերով այրմանը չնպաստող հատվածքը 2x6մմ <sup>2</sup> խողովակով Ø32, խրամուղում (ԿՊԿ-ի սնուցում)	ВВГнг	м մ	40	
21	Кабель с медными жилами не распространяющей горение сеч.3x2.5мм <sup>2</sup> в ПЭ трубе Ø25 в траншее(Питания АСОГ) Պղնձե ջղերով այրմանը չնպաստող մալուխ հատվածքը 3x2.5մմ <sup>2</sup> խողովակով Ø25, խրամուղում (АСОГ-ի սնուցում)	ВБШв нг(А)- LS	м մ	60	
22	Кабель с медными жилами не распространяющей горение сеч. 3x6мм <sup>2</sup> в коробе с креплением скобами Պղնձե ջղերով այրմանը չնպաստող մալուխ հատվածքը 3x6մմ <sup>2</sup> սակառի մեջ, ճարմանդներով ամրեցմամբ	ВВГ-нг	м մ	6	
23	Кабель с медными жилами не распространяющей горение сеч.3x2.5мм <sup>2</sup> в ПЭ трубе Ø25 в траншее Պղնձե ջղերով այրմանը չնպաստող մալուխ հատվածքը 3x2.5մմ <sup>2</sup> խողովակով Ø25, խրամուղում	ВВГ-нг	м մ	65	
24	Кабель с медными жилами не распространяющей горение сеч.3x4мм <sup>2</sup> в ПЭ трубе Ø32 в траншее Պղնձե ջղերով այրմանը չնպաստող մալուխ հատվածքը 3x4մմ <sup>2</sup> խողովակով Ø32, խրամուղում	ВВГ-нг	м մ	98	
25	То же, сеч.3x2.5мм <sup>2</sup> в коробе с креплением скобами Նույնը, հատվածքը 3x2.5մմ <sup>2</sup> սակառի մեջ, ճարմանդներով ամրեցմամբ	ВВГ-нг	м մ	140	
26	То же, сеч.3x1.5мм <sup>2</sup> в коробе с креплением скобами Նույնը, հատվածքը 3x1.5մմ <sup>2</sup> սակառի մեջ, ճարմանդներով ամրեցմամբ	ВВГ-нг	м մ	55	
27	То же, сеч.3x1.5мм <sup>2</sup> в металлорукаве с ПВХ изоляции Ø25 с креплением скобами Նույնը, հատվածքը 3x1.5մմ <sup>2</sup> ՊՎԷ մեկուսացումով մետաղական ձկախողովակում Ø25 ճարմանդներով ամրեցմամբ	ВВГнг -FRLS	м մ	101	
28	То же, сеч.3x2.5мм <sup>2</sup> , в металлорукаве с ПВХ изоляции Ø25 с креплением скобами Նույնը, հատվածքը 3x2.5մմ <sup>2</sup> ՊՎԷ մեկուսացումով մետաղական ձկախողովակում Ø25 ճարմանդներով ամրեցմամբ ВВГнг	ВВГнг -FRLS	м մ	6	
29	Кабель с медными жилами сеч.3x4мм <sup>2</sup> в ПЭ Ø32 трубе в траншее Պղնձե ջղերով այրմանը չնպաստող հատվածքը 3x4մմ <sup>2</sup> խողովակով Ø32 , խրամուղում (արտաքին լուսավորություն)	ВВГ- нг	м մ	150	
30	Розетка взрывозащищенная для наружной (открытой) установки,220В, 16А Խրոցակային վարդակ պայթուցապաշտպան, արտաքին տեղադրման , 220Վ, 16Ա		հատ шт	3	
31	Розетка герметическая для наружной (открытой) установки,220В, 16А Երկտեղանի Խրոցակային վարդակ հողանցումով հերմետիկ,		шт հատ	23	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԷՄ
ԱՆ	2	10	



	արտաքին տեղադրման 220Վ, 16Ա				
32	Розетка герметическая для наружной (открытой) установки, 220В, 16А, IP65 Խրոցակային վարդակ հողանցումով, հերմետիկ, արտաքին տեղադրման 220Վ, 16Ա, IP65		шт հատ	1	
33	Выключатель взрывозащищенный сдвоенный для наружной (открытой) установки, 220В, 6А Անջատիչ երկստեղանի պայթյունապաշտպան, արտաքին տեղադրման 220Վ, 6Ա		հատ шт	3	
34	Выключатель взрывозащищенный одноклавишный для наружной (открытой) установки, 220В, 6А Անջատիչ միստեղանի պայթյունապաշտպան, արտաքին տեղադրման 220Վ, 6Ա		հատ шт	1	
35	Выключатель герметический одноклавишный для (открытой) наружной установки, 220В, 6А Անջատիչ միստեղանի հերմետիկ, արտաքին տեղադրման 220Վ, 6Ա		шт հատ	10	
36	Металлорукав в ПВХ изоляции Ø25 Մետաղական ճկուն խողովակ Ø25		մ м	107	
37	Труба ПЭ Ø32 ՊԷ խողովակ Ø32		մ м	260	
38	Труба ПЭ Ø25 ՊԷ խողովակ Ø25		մ м	105	
39	Труба ПЭ Ø40 ՊԷ խողովակ Ø40		մ м	70	
40	Выхлопная труба Ø57x3.5 мм Արտածման խողովակ Ø57x3.5 մմ		մ м	6	
41	Отвод 90° 57x3.5 Արմունկ 90° 57x3.5		шт	1	
42	Короб пластмассовый для кабеля 20x30мм Սակառ պլաստմասսե 20x30մմ		մ м	181	
43	Металлический шкаф с дверцей размерами 80x40x30см IP65 Մետաղական պահարան դռնակով IP65 չափսերը 80x40x30սմ		шт հատ	1	
44	Металлический шкаф с дверцей размерами 40x30x15см IP65 Մետաղական պահարան դռնակով IP65 չափսերը 40x30x15սմ		шт հատ	1	
45	Датчик света для наружного освещения Լույսի տվիչ արտաքին լուսավորության համար		шт հատ	1	
46	Электромагнитное промежуточное реле для наружного освещения Էլեկտրամագնիսական միջանկյալ ռելե արտաքին լուսավորության համար		шт հատ	1	
47	Пробивка отверстий Ø10см Անցքի բացում Ø10սմ		шт հատ	15	
48	Скоба Ճարմանդ		шт հատ	900	
49	Коробка взрывозащищенная Ճյուղավորման տուփ պայթյունապաշտպան		հատ шт	3	
50	Ответительная коробка для наружной установки Ճյուղավորման տուփ բաց տեղադրման		шт հատ	10	
51	Опознавательный знак для кабелей Մալուխի ցուցիչ նշան		шт հատ	4	
52	Лента защитно сигнальная Ազդանշանային պաշտպանիչ ժապավեն	ЛЗС12 5x3.5	մ м	320	
53	Наконечник сечение 16мм <sup>2</sup>		шт	10	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԷՄ
ԱՆ	3	10	

	Ծայրակալ պղնձե 16մմ <sup>2</sup>				
54	Медный гибкий провод сеч. 10мм <sup>2</sup> Պղնձե ճկուն հաղորդալար հատվածքը 10մմ <sup>2</sup>		մ մ	0.5	
55	Разработка траншеи в грунте II группы вручную II կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում		մ <sup>3</sup> մ <sup>3</sup>	54.05	
56	Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մոլորձով		մ <sup>3</sup> մ <sup>3</sup>	32.43	
57	Обратная засыпка грунта вручную Բնահողի հետլիցք ձեռքով, տոփանումով		մ <sup>3</sup> մ <sup>3</sup>	16.8	
58	Разравнивание лишнего грунта на месте Ավելորդ գրունտի հարթեցում տեղում		մ <sup>3</sup> մ <sup>3</sup>	69.68	
59	Устройство подстилающего слоя под кабель из пескатолщ. 0,1 м и покрытие кабеля толщ.0,1 м (0.1+0,1)х0,4х70 (для кабеля наружного электроснабжения ВВГнг 2х16) мм <sup>2</sup> ) 0.1մ հաստությամբ նստաշերտի ստեղծում մալուխի տակ և ծածկում 0.1մ (ավազ) արտաքին էլեկտրամատակարարման (0.2х0.4х70)		տն/մ <sup>3</sup> տն/մ <sup>3</sup>	8.96/5.6	
60	Устройство подушки из мягкого грунта толщ. 0.1м (песок без приме-сей) и обратная засыпка с прослойной утрамбовкой в ручную 0.1մ հաստությամբ նստաշերտի ստեղծում մալուխի տակ և ծածկում (ավազ) (0.4х0.8х101)		տն/մ <sup>3</sup> տն/մ <sup>3</sup>	102.5/64.08	
61	Молниеотвод -21м Շանթարգել -21մ	ՄՇ- 21մ	шт հատ	4	
62	Осветительная опора Լուսավորման հենասյուն		шт հատ	6	
63	Демонтаж существующего молниеотвода и перевозка 65 км Գոյ. ունեցող շանթարգելի ապամոնտաժում և տեխափոխում 65 կմ		шт/տն հատ/ տն	2/0.5	
64	Демонтаж существующего осветительного опоры и перевозка 65 км Գոյ. ունեցող լուսավորության հենասյունների ապամոնտաժում և տեխափոխում 65 կմ		шт/տն հատ/ տն	8/0.5	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԷՄ
ԱՆ	4	10	

Объем работ заземления территории ГРС и технологического помещения ԳԲԿ-ի տարածքի և տեխնոլոգիական շինությունների հողանցում					
1	Շերտապողպատ 40x4 մմ Полосовая сталь 40x4мм		մ м	121	
2	Շերտապողպատ 25x4 մմ Полосовая сталь 25x4мм		մ м	92	
3	Անկյունակ 50x50x5 L=2 մ Угловая сталь 50x50x5мм L=2 м		հատ шт	12	
4	II կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում հորիզոնական հողանցիչի տեղադրման համար (0.5x0.5x121) Разработка траншеи в грунте II группы вручную		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	30.25	
5	V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով հորիզոնական հողանցիչի տեղադրման համար (0.5x0.1x121) Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	6.05	
6	Բնահողի հետլիցք ձեռքով, տոփանումով Обратная засыпка вручную		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	36.3	
Объем работ заземления расходомера Ծախսաչափի հողանցում					
1	Շերտապողպատ 40x4 մմ Полосовая сталь 40x4мм		մ м	22	
2	Անկյունակ 50x50x5 L=2 մ Угловая сталь 50x50x5мм L=2м		հատ шт	6	
3	II կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում հորիզոնական հողանցիչի տեղադրման համար (0.5x0.5x22) Разработка траншеи в грунте II группы вручную		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	5.5	
4	V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով հորիզոնական հողանցիչի տեղադրման համար (0.5x0.1x22) Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	1.1	
5	Բնահողի հետլիցք ձեռքով, տոփանումով Обратная засыпка вручную		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	6.6	
Объем работ заземления молниеотвода Շանթարգելի հողանցում					
1	Շերտապողպատ 40x4 մմ Полосовая сталь 40x4мм		մ м	50	
2	Անկյունակ 50x50x5 L=2 մ Угловая сталь 50x50x5мм L=2м		հատ шт	16	
3	II կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում հորիզոնական հողանցիչի տեղադրման համար (0.5x0.5x55) Разработка траншеи в грунте II группы вручную		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	13.75	
4	V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով հորիզոնական հողանցիչի տեղադրման համար (0.5x0.1x55) Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	2.75	
5	Բնահողի հետլիցք ձեռքով, տոփանումով Обратная засыпка вручную		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	16.5	
Объем работ заземления СКЗ ԿՊԿ-ի հողանցում					
1	Շերտապողպատ 40x4 մմ Полосовая сталь 40x4мм		մ м	20	
2	Անկյունակ 50x50x5 L=2 մ Угловая сталь 50x50x5мм L=2м		հատ шт	6	
3	II կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում հորիզոնական հողանցիչի տեղադրման համար (0.5x0.5x20) Разработка траншеи в грунте II группы вручную		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	5	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԷՄ
ԱՆ	5	10	

4	V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով հորիզոնական հողանցիչի տեղադրման համար (0.5x0.1x20) Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр		մ <sup>3</sup> մ <sup>3</sup>	1	
5	Բնահողի հետլիցք ձեռքով, տոփանումով Обратная засыпка вручную		մ <sup>3</sup> մ <sup>3</sup>	6	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԷՄ
ԱՆ	6	10	

Շանթարգել MC-21 մ (4 լրակազմ) Объем работ молниеотвода MC-21( 4 ком.)					
1.	Մետաղական կլոր խողովակ Ø32մմ Труба металлическая круглая Ø32мм		մ м	1	ГОСТ 2590-2006
2.	Պողպատյա խողովակ Ø57x3.5մմ Монтаж трубопровода Ø57x3.5мм		մ м	4	ГОСТ 10704-91
3.	Պողպատյա խողովակ Ø108x4.0մմ Монтаж трубопровода Ø108x4мм		մ м	5	ГОСТ 10704-91
4.	Պողպատյա խողովակ Ø159x6մմ Монтаж трубопровода Ø159x6мм		մ м	5	ГОСТ 10704-91
5.	Պողպատյա խողովակ Ø219x8մմ Монтаж трубопровода Ø219x8мм		մ м	6	ГОСТ 10704-91
6.	Անցում Ø219x8-Ø159x6 Переход Ø219x8-Ø159x6		հատ/կգ шт/кг	1 /4.6	ГОСТ 17378-2001
7.	Անցում Ø159x6-Ø108x4 Переход Ø159x6-Ø108x4		հատ/կգ шт/кг	1/ 2.3	ГОСТ 17378-2001
8.	Անցում Ø108x4-Ø57x3.5 Переход Ø159x6-Ø108x4		հատ/կգ шт/кг	1/0.9	ГОСТ 17378-2001
9.	Տափօղակ M20 Шайба M20		հատ шт	4	
10.	Մանեկ M20 Гайка M20		հատ шт	8	
11.	Հիմքի հեղույս M20x2000 Фундаментные болты M20x2000		հատ шт	4	
12.	Պողպատե թերթ 700x700x12մմ Стальной лист по размерам 700x700x12мм		հատ шт	1	
13.	Պողպատե թերթ 400x300x12մմ Стальной лист по размерам 400x300x12мм		հատ/կգ шт/кг	4/22.6	
14.	Ամրան A500C Ø16մմ L=1.8մ Арматура A500C Ø16мм L=8м		հատ шт	4	
15.	Ամրան A500C Ø8մմ Арматура A500C Ø8մմ		մ м	12	
16.	Շերտապողպատ 40x4մմ Полосовая сталь 40x4мм		մ м	6	ГОСТ 103- 2006
17.	Բետոնե հիմքեր միաձույլ բետոնից B22.5 (M300) Бетонное основание - марки B22.5 (M300)		մ³ м³	2	
18.	II կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում Разработка траншеи вручную в грунтах II гр.		մ³ м³	1.4	
19.	Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով		մ³ м³	0.6	
20.	Ավելորդ գրունտի հարթեցում տեղում Разравнивание лишнего грунта на месте		մ³ м³	2	
21.	Յուղաներկում մոխրագույն ներկով 2 անգամ Окраска молниеотвода 2 раза		մ² м²	6	
22.	Երկտակ ներկում ГФ-021 գրունտային ներկով Двухслойная покраска грунтом ГФ-021		մ² м²	6	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԷՄ
ԱՆ	7	10	



<b>Լուսավորության մեկ հենասյան երկու լուսատուով աշխատանքային ծավալներ (4 լրակ.)</b> <b>Объем работ одной осветительной опоры с двумя светильниками (4 ком.)</b>					
1.	Պողպատե խողովակ Ø133x4.5մմ Металлическая труба Ø133x4.5мм		մ м	7	ГОСТ 10704-91
2.	Պողպատե խողովակ Ø42x3մմ Металлическая труба Ø42x3мм		մ м	2.8	ГОСТ 10704-91
3.	Պողպատե թերթ 500x500x10մմ Стальной лист по размерам 500x500x10мм		հատ шт	1	ГОСТ 19903- 2015
4.	Պողպատե թերթ 200x170x6մմ Стальной лист по размерам 200x170x6мм		հատ шт	2	ГОСТ 19903- 2015
5.	Պողպատե թերթ 80x80x6մմ Стальной лист по размерам 80x80x6мм		հատ шт	4	ГОСТ 103-2006
6.	Հիմքի հեղույս M20 L=0.8մ Фундаментные болты M20 L=0.8м		մ м	2.5	ГОСТ 24379.1- 2012
7.	Արման A500C Ø16մմ L=1.06մ Арматура A500C Ø16мм L=1.06м		հատ шт	4	
8.	Արման A500C Ø8մմ L=1.88մ Арматура A500C Ø8мм L=1.88м		հատ шт	11	
9.	Տափօղակ M20 Шайба M20		հատ шт	8	
10.	Մանեկ M20 Гайка M20		հատ шт	5	
11.	Մետաղական բաժանման տուփ (У994) 100x100մմ IP54 Коробка распределительная металлическая (У994) 100x100мм IP54		հատ шт	1	
12.	Պղնձե ջղերով հաղորդալար ПВХ մեկուսացումով 3x1.5մմ, հենարանի մեջ Медный провод с ПВХ изоляцией сечением 3x1.5мм в опоре		մ м	10	
13.	Ճկախողովակ առանց հալոգեն (HF), ուլտրամանուշակագույն ճառագայթի ղիմացկուն Ø18մմ Труба гофрированная ПНД лёгкая безгалогенная (HF) стойкая к ультрафиолету Ø18мм		մ м	10	
14.	Անկյունակ 50x50x5 L=2մ Угловая сталь 50x50x5мм L=2м		հատ шт	1	ГОСТ 8509-93
15.	B-20 դասի բետոն Бетон B-20		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.28	
16.	B-7.5 դասի բետոն Бетон B-7.5		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.05	
17.	II կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում Разработка траншеи вручную в грунтах II гр.		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.4	
18.	Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.2	
19.	Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.3	
20.	Բնահողի հետլիցք ձեռքով, տոփանումով Обратная засыпка грунта вручную		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.27	
21.	Ավելորդ գրունտի հարթեցում տեղում Разравнивание лишнего грунта на месте		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.33	
22.	Յուղաներկում մոխրագույն ներկով 2 անգամ Окраска 2 раза		մ <sup>2</sup> м <sup>2</sup>	3.5	
23.	Երկտակ ներկում ԴՓ-021 գրունտային ներկով Двухслойная покраска грунтом ԴՓ-021		մ <sup>2</sup> м <sup>2</sup>	3.5	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԷՄ
ԱՆ	8	10	

<p>Լուսավորության մեկ հենապայան մեկ լուսատուով աշխատանքային ծավալներ (3 լրակ.)</p> <p>Объем работ одной осветительной опоры с одной светильником (3 ком.)</p>					
24.	Պողպատե խողովակ Ø133x4.5մմ Металлическая труба Ø133x4.5мм		մ մ	7	ГОСТ 10704-91
25.	Պողպատե խողովակ Ø42x3մմ Металлическая труба Ø42x3мм		մ մ	1.4	ГОСТ 10704-91
26.	Պողպատե թերթ 500x500x10մմ Стальной лист по размерам 500x500x10мм		հատ шт	1	ГОСТ 19903- 2015
27.	Պողպատե թերթ 200x170x6մմ Стальной лист по размерам 200x170x6мм		հատ шт	2	ГОСТ 19903- 2015
28.	Պողպատե թերթ 80x80x6մմ Стальной лист по размерам 80x80x6мм		հատ шт	4	ГОСТ 103-2006
29.	Հիմքի հեղույս M20 L=0.8մ Фундаментные болты M20 L=0.8м		մ մ	2.5	ГОСТ 24379.1- 2012
30.	Ամրան A500C Ø16մմ L=1.06մ Арматура A500C Ø16мм L=1.06м		հատ шт	4	
31.	Ամրան A500C Ø8մմ L=1.88մ Арматура A500C Ø8мм L=1.88м		հատ шт	11	
32.	Տափօղակ M20 Шайба M20		հատ шт	8	
33.	Մանեկ M20 Гайка M20		հատ шт	5	
34.	Մետաղական բաժանման տուփ (У994) 100x100մմ IP54 Коробка распределительная металлическая (У994) 100x100мм IP54		հատ шт	1	
35.	Պղնձե ջղերով հաղորդալար ПВХ մեկուսացումով 3x1.5մմ, հենարանի մեջ Медный провод с ПВХ изоляцией сечением 3x1.5мм в опоре		մ մ	10	
36.	Ճկախողովակ առանց հալոգեն (HF), ուլտրամանուշակագույն ճառագայթին դիմացկուն Ø18մմ Труба гофрированная ПНД лёгкая безгалогенная (HF) стойкая к ультрафиолету Ø18мм		մ մ	10	
37.	Անկյունակ 50x50x5 L=2մ Угловая сталь 50x50x5мм L=2м		հատ шт	1	ГОСТ 8509-93
38.	B-20 դասի բետոն Бетон B-20		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.28	
39.	B-7.5 դասի բետոն Бетон B-7.5		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.05	
40.	II կարգի գրունտում ձեռքով խրամուղու քանդում Разработка траншеи вручную в грунтах II гр.		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.4	
41.	Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.2	
42.	Разработка траншеи вручную с отбойным молотком в грунтах V гр V կարգի գրունտում խրամուղու քանդում հարվածահատ մուրճով		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.3	
43.	Բնահողի հետլիցք ձեռքով, տոփանումով Обратная засыпка грунта вручную		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.27	
44.	Ավելորդ գրունտի հարթեցում տեղում Разравнивание лишнего грунта на месте		մ <sup>3</sup> м <sup>3</sup>	0.33	
45.	Յուղաներկում մոխրագույն ներկով 2 անգամ Окраска 2 раза		մ <sup>2</sup> м <sup>2</sup>	3.5	
46.	Երկտակ ներկում ГФ-021 գրունտային ներկով Двухслойная покраска грунтом ГФ-021		մ <sup>2</sup> м <sup>2</sup>	3.5	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԷՄ
ԱՆ	9	10	

Անվտանգության համակարգ Система безопасности					
1.	IP տեսաձայնագրիչ DS-7608NI-k1 IP видеорегистратор DS-7608NI-k1		հատ шт	1	
2.	Կոշտ սկավառակ ST4000VX000-520 Жесткий диск ST4000VX000-520		հատ шт	1	
3.	PoE-կոմմուտատոր DS-3E0109P-E/M PoE-коммутатор DS-3E0109P-E/M		հատ шт	1	
4.	Փողոցային տեսախցիկ DS-2CD2T66G2-ISU/SL Видеокамера уличная DS-2CD2T66G2-ISU/SL		հատ шт	8	
5.	Սերվերային պահարան WZ.6406.9001 Серверный шкаф WZ.6406.9001		հատ шт	1	
6.	Անխափան սնուցման սարք DS-UPS1000 Бесперебойный источник питания DS-UPS1000		հատ шт	1	
7.	Մալուխի անցկացում DS-1LN5EO-UU/E Кабель DS-1LN5EO-UU/E		մ м	420	
8.	Գոֆրե էլեկտրոնոնտաժային Ø20մմ Гофра электрическая Ø20мм		մ м	420	
9.	Մոնիտոր 27" Hikvision Монитор 27" Hikvision		հատ шт	1	
10.	Ղեկավարման վահանակ DS-K2814 Панель управления DS-K2814		հատ шт	1	
11.	Մագնիսական քարտի ընթերցիչ DS-K1802E Считыватель магнитных карт DS-K1802E		հատ шт	4	
12.	Էլեկտրամեխանիկական փական AT-L101 Эл. мех. замок AT-L101		հատ шт	2	
13.	Շվեյցար DS-K4DC105 Швейцар / Защёлка DS-K4DC105		հատ шт	2	
14.	Ելքի կոճակ DS-K7P03 Кнопка выхода DS-K7P03		հատ шт	2	
15.	Քարտ AT-ID02EM Карта AT-ID02EM		հատ шт	10	
16.	Մալուխի անցկացում DS-1LN5EO-UU/E Кабель DS-1LN5EO-UU/E		մ м	305	
17.	Գոֆրե էլեկտրոնոնտաժային Ø25մմ Гофра электрическая Ø25мм		մ м	305	
18.	Մալուխ 2X1/2 ԻՉԱԼԱՑԻԱ/ Кабель 2X1/2 ԻՉԱԼԱՑԻԱ/		մ м	300	
19.	Մարտկոց SF 1207 Аккумулятор SF 1207		հատ шт	2	
20.	Մագնիսակոնտակտ DS-PD1-MC-WS Магнитоконтакт DS-PD1-MC-WS		հատ шт	2	
21.	Մալուխ UTP Cat 5e 2x2x0.45 Кабель UTP Cat 5e 2x2x0.45		մ м	305	
22.	Ղեկավարման վահանակ DS-PHA64-LP Панель управления DS-PHA64-LP		հատ шт	1	
23.	Զանգահարող սարք DS-PM2-S Устройство вызова DS-PM2-S		հատ шт	1	
24.	Ստեղծագործար DS-PK1-LRT-HWE Клавиатура DS-PK1-LRT-HWE		հատ шт	1	

Փուլ	Թերթ	Թերթեր	18-004-25 ԷՄ
ԱՆ	10	10	