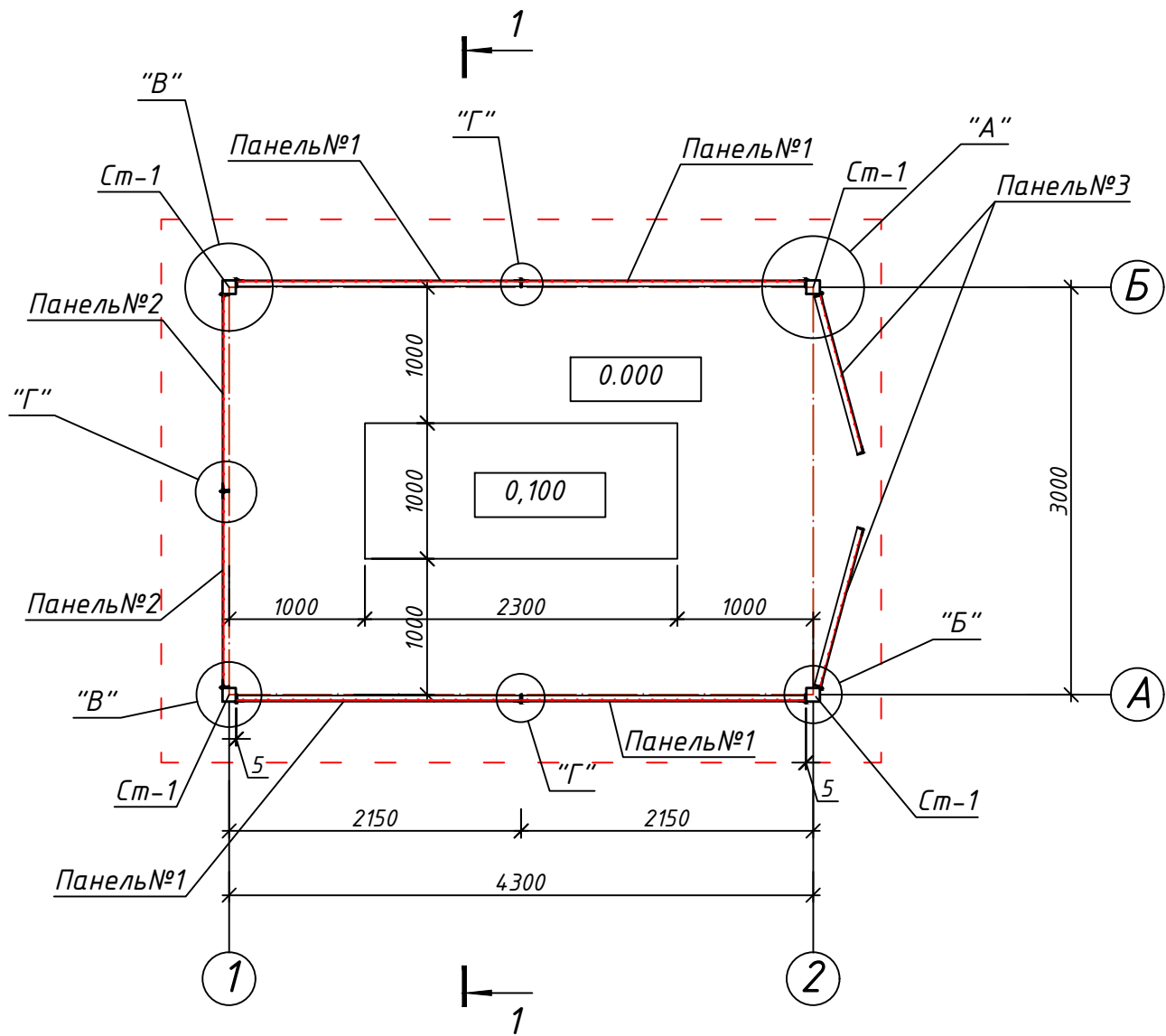
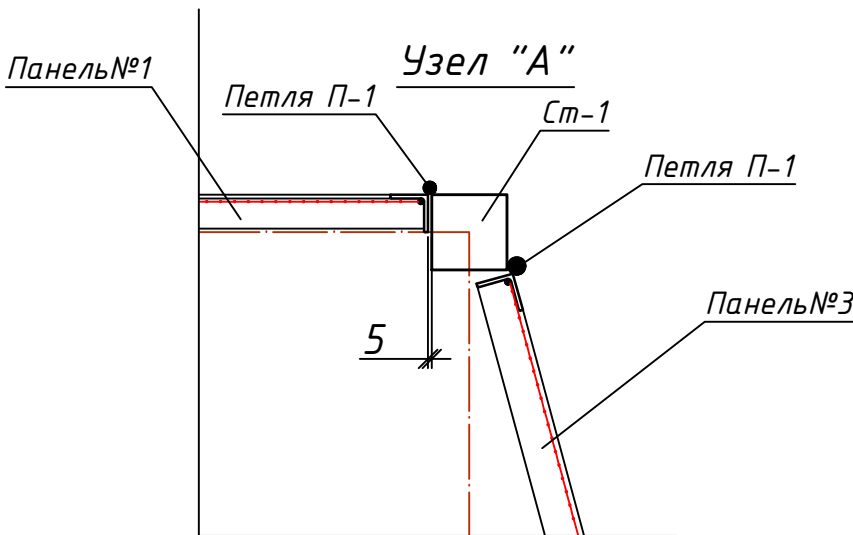


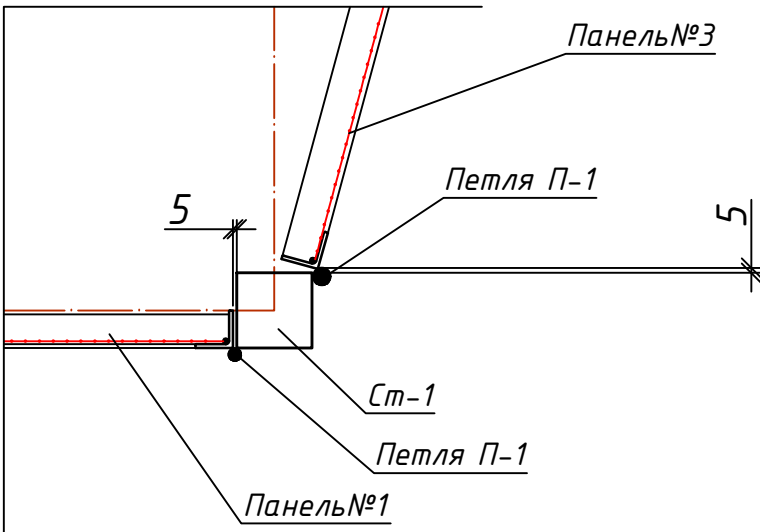
План на отм.0,000 навеса ДГУ



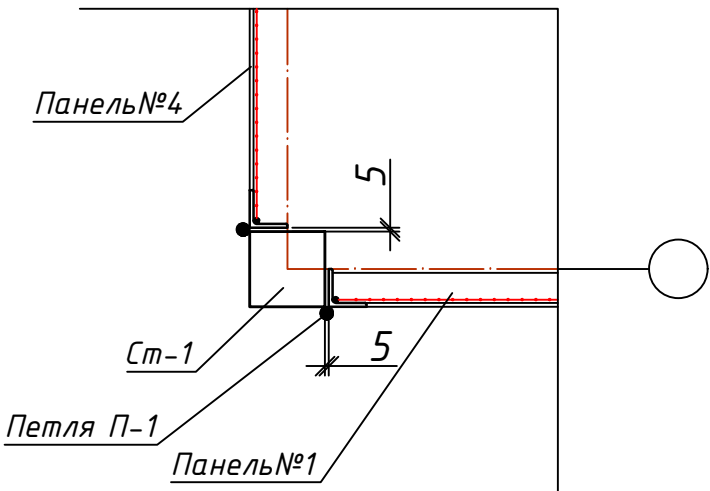
Узлы крепления навеса



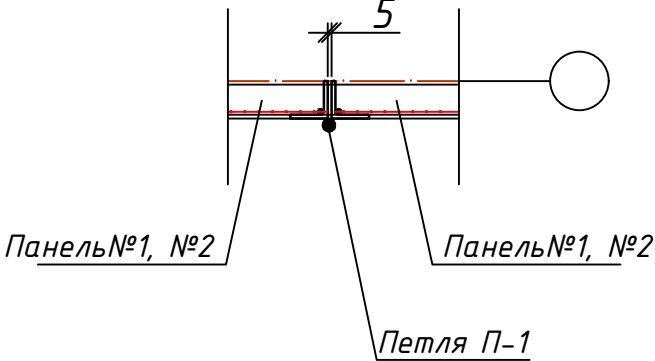
Узел "Б"



Узел "В"



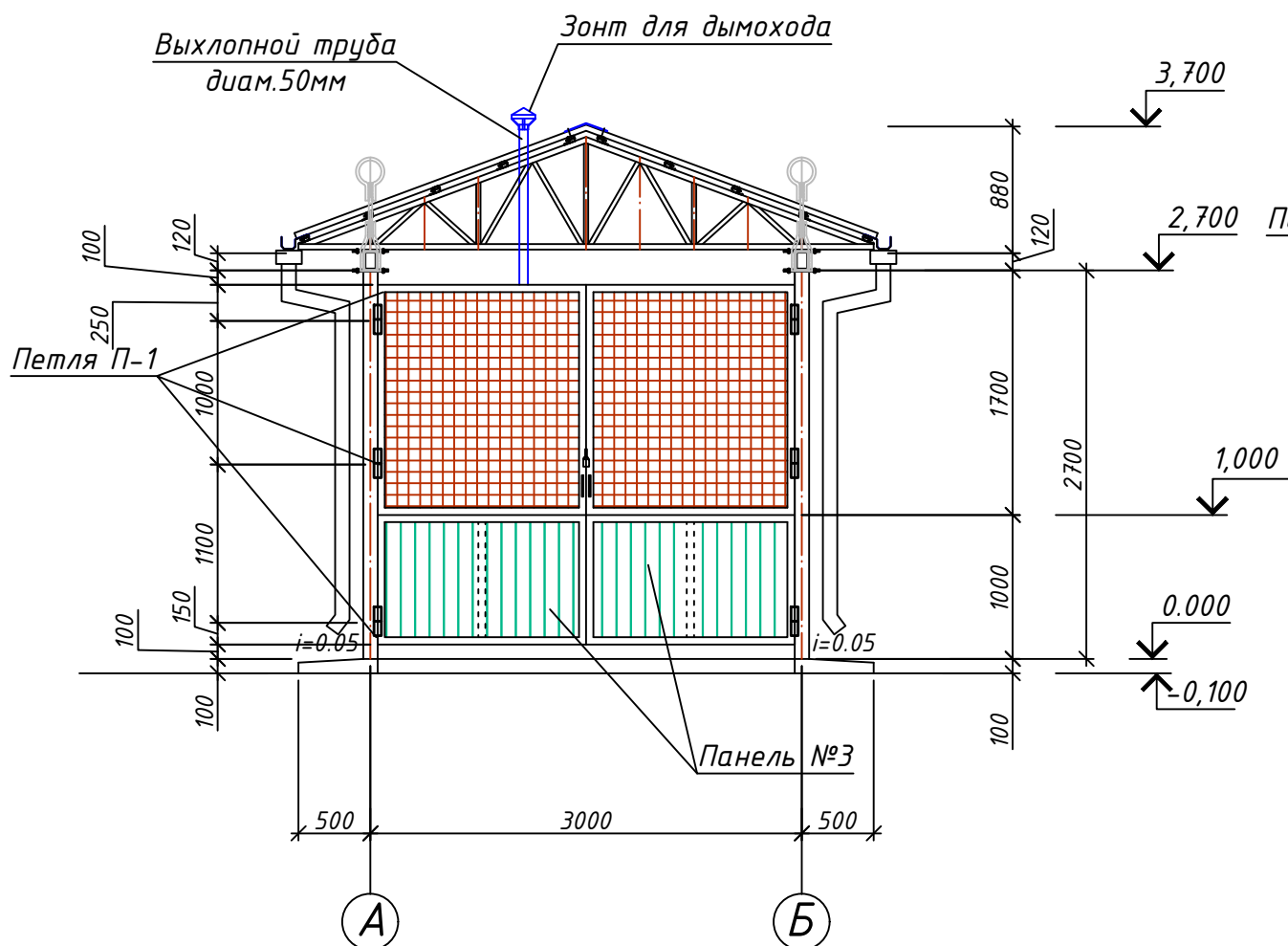
Узел "Г"



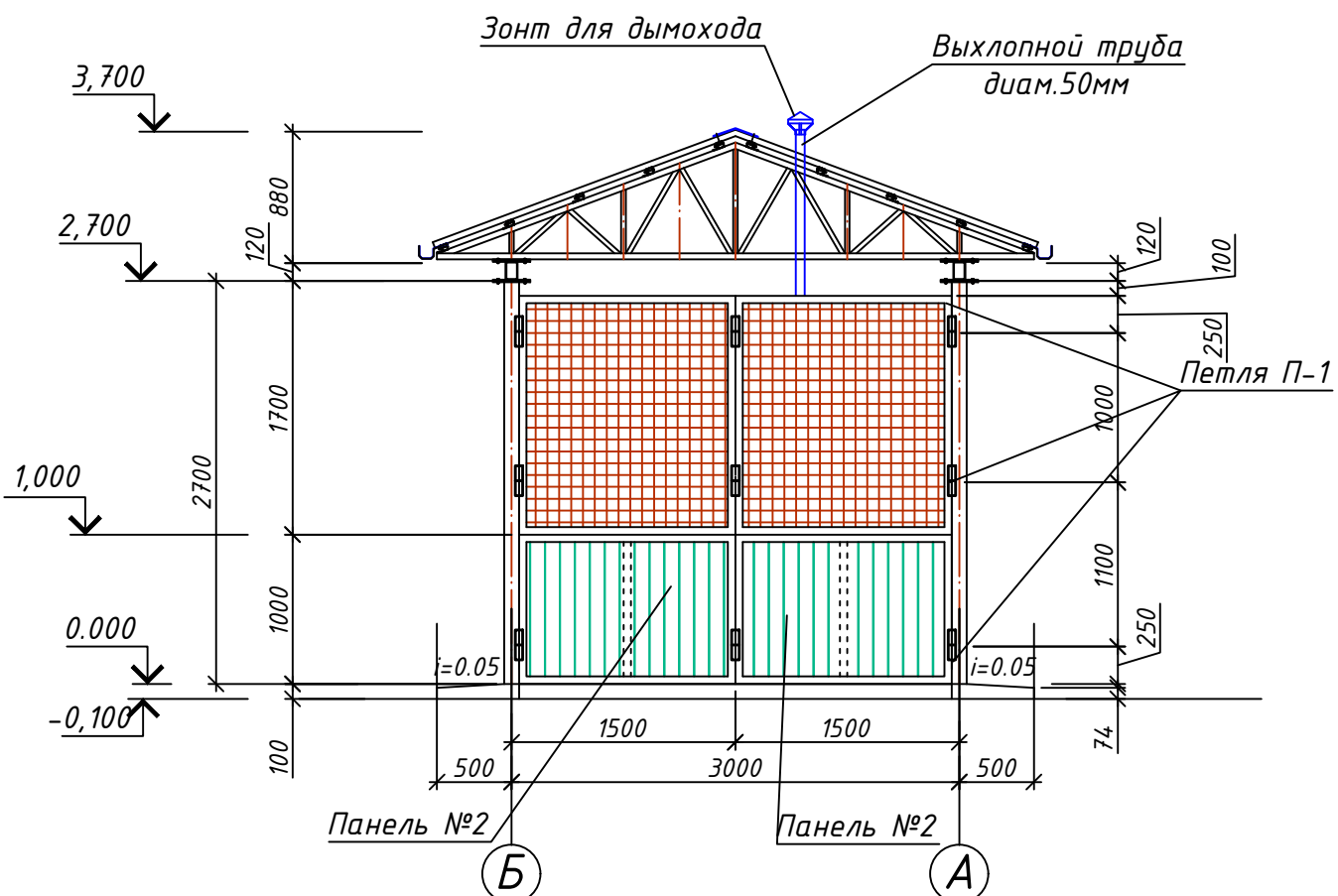
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						2023-01-АС				
						Заказчик: 000 "UMS".				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О						РП	3	
Разраб		С.Тогаев						000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О								

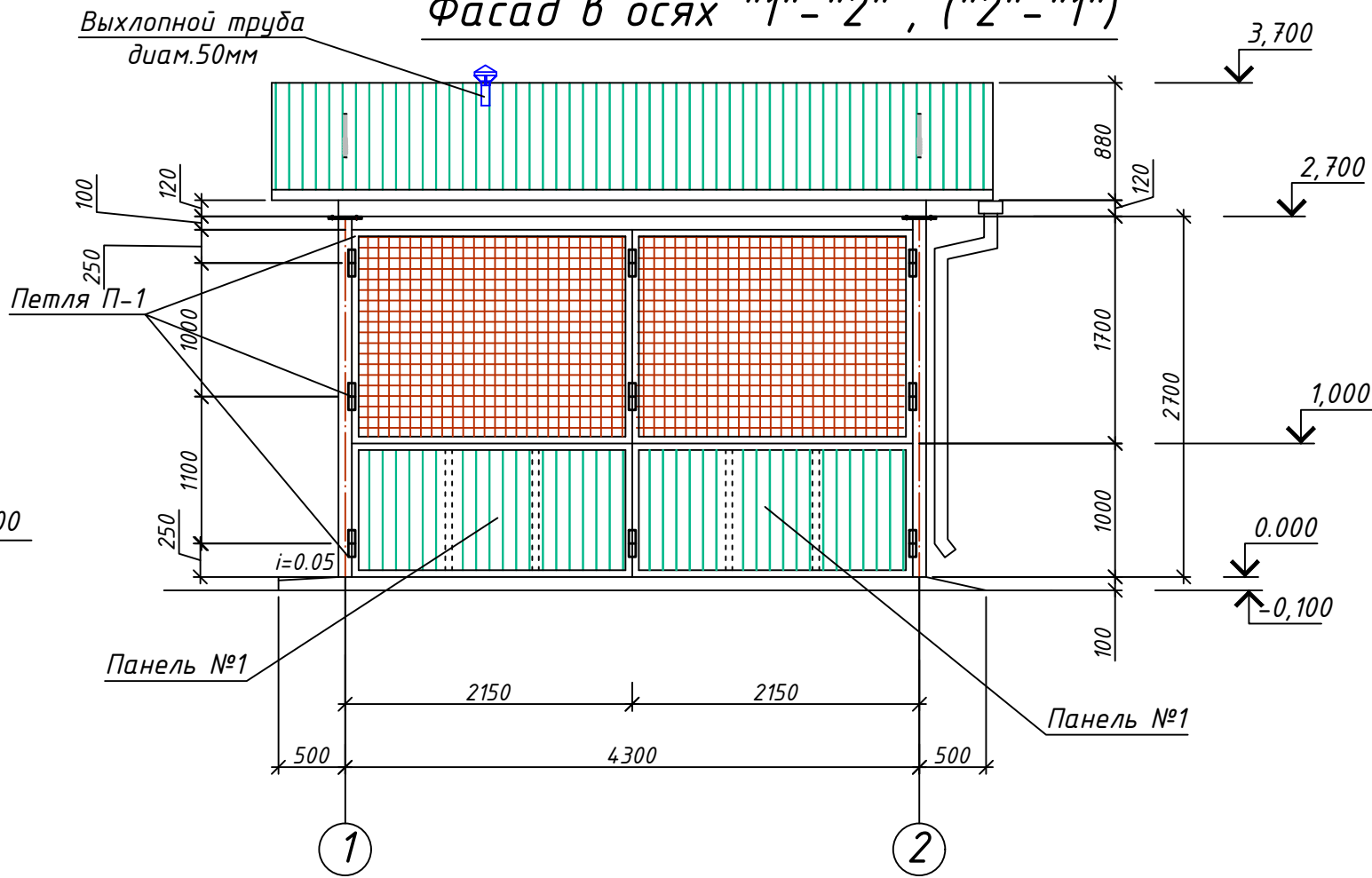
Фасад в осях "А"- "Б"



Фасад в осях "Б"- "А"



Фасад в осях "1"- "2" , ("2"- "1")



Наружная отделка фасада

1. Металлические стойки окрасить эмалью ПФ-115 светло серого цвета по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021
- 2.Кровля- из цветной профнастил толщ.0,51мм см. л. АС-

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						2023-01-АС			
						Заказчик: 000 "УМС".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи 000 "УМС" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О					РП	4	
Разраб		С. Тогаев				Фасады	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О							

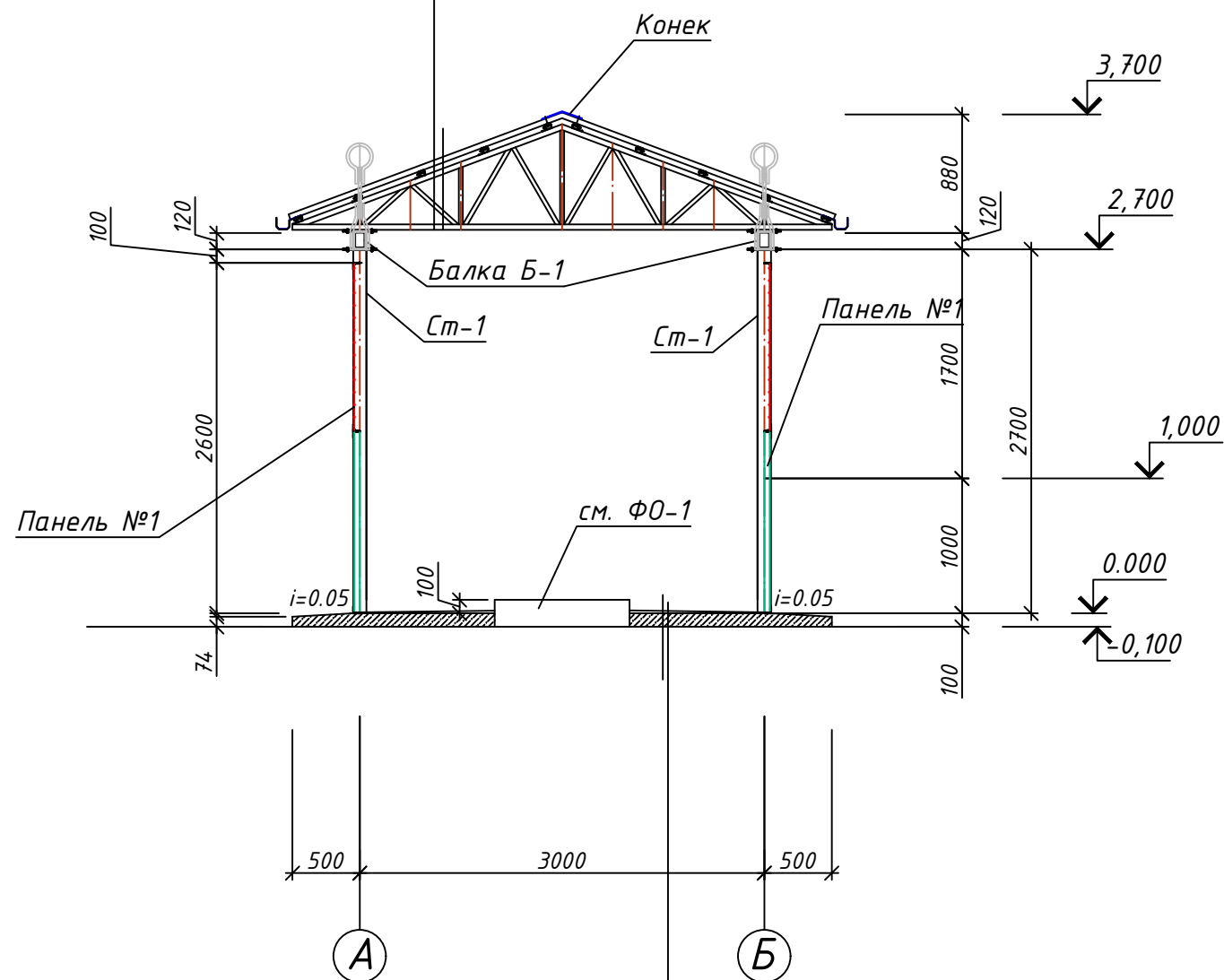
Разрез 1-1

Профнастил из крашенной лист с цветным покрытием толщ.0,51мм

(TSh64-18726105-02:2011 по ГОСТ 30246)

Прогон из профильная труба 40x40x2 ш.500мм-40мм

Стальная стропильная ферма - переменный ш.1075мм

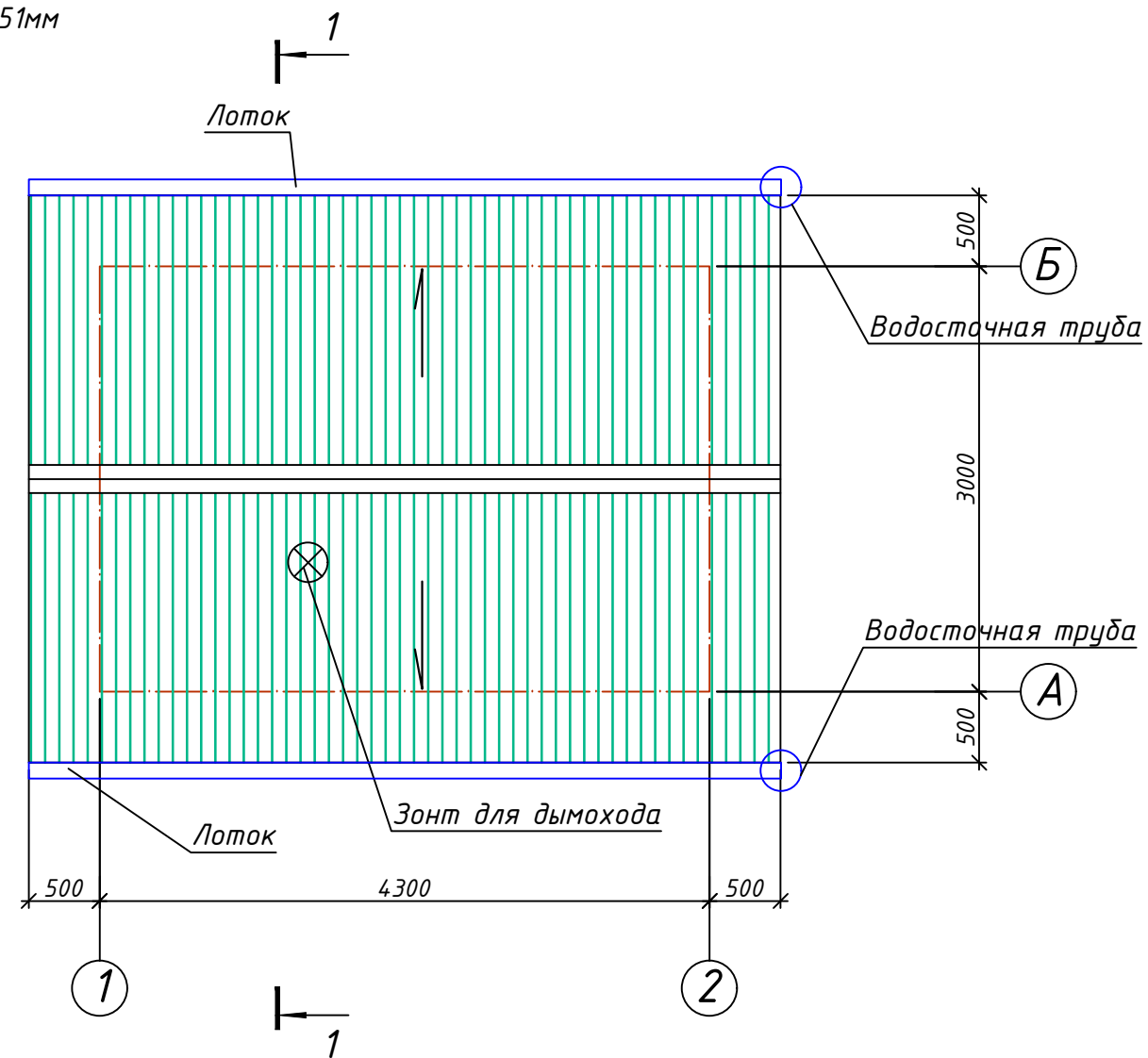


1.Бетон кл. В 12,5	-100мм
--------------------	--------

2. Грунт основания с втрамбованным щебнем  
или гравием крупностью 40-60 мм

$$S_{\text{общ.}} = 18,9 \text{ м}^2$$

План кровли



-Данный лист читать совместно с листам АС-3

						2023-01-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Заказчик: 000 "UMS".			
						Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О					РП	5	
						План кровли Разрез 1-1	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Разраб		С.Тогаев							
Н. контроль		Муминов О							

Формат АЗ

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N
--------------	----------------	--------------

## Инженерно-геологические условия

В сентябре 2023 года ООО Геоизмерения классик по задания Проектный институт ООО Навоийшахарсозлик были выполнены инженерно-геологические изыскания на участке по объекту: Установление ДГУ по мобильной связи ООО «UMS» на территории МСГ Амударё Ходжейлийского района Республики Каракалпакстан.

Подземные воды в период исследований (сентябрь 2023 г) вскрыты на глубине 1,5 м от поверхности земли.

Исходя из типа грунтов, литологического строения, физических, прочностных и деформационных свойств грунтов в разведанной толще выделены один инженерно-геологический элемент:

Первый инженерно-геологический элемент ИГЭ-1 представлен суглинками серого цвета, от тугопластичной до мягкопластичной консистенции.

Вскрытая мощность суглинков составляет 4,7 м.

Основанием фундамента проектируемой ДГУ будут служить грунты ИГЭ-1, нормативные и расчетные значения физических, прочностных и деформационных характеристик, которых приведены в таблице 2 текста и в приложении 1.3.

Грунты на исследованном участке по содержанию легкорастворимых солей незасолённые.

Согласно табл.4 КМК 2.03.11-96 грунты оцениваются, как сильноагрессивные к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85\* и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266-94, для сухой зоны.

Сейсмичность территории г. Ходжейли, согласно , прил. 1 КМК 2.01.03-2019 составляет 6 (шесть) баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам –III (третья).

Сейсмичность рассматриваемой площадки рекомендуется принять равной 7 баллов.

Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов согласно ШНК 2.01.01-22 составляет :

1,17м с повторяемостью 1 раз в 10 лет

1,38 м с повторяемостью 1 раз в 50 лет (по Каракалпакии).

Перед началом строительных работ необходимо освидетельствование и приемка траншеи геологом организации, выполнявшей изыскания.

Производство земляных работ выполнять в строгом соответствии с КМК 3.02.01- 97

“Земляные сооружения основания и фундаментов”.

Перед началом бетонирования фундаментов выполнить уплотнение грунта основания с доведением до плотности не менее 1,7 т/м<sup>3</sup>.

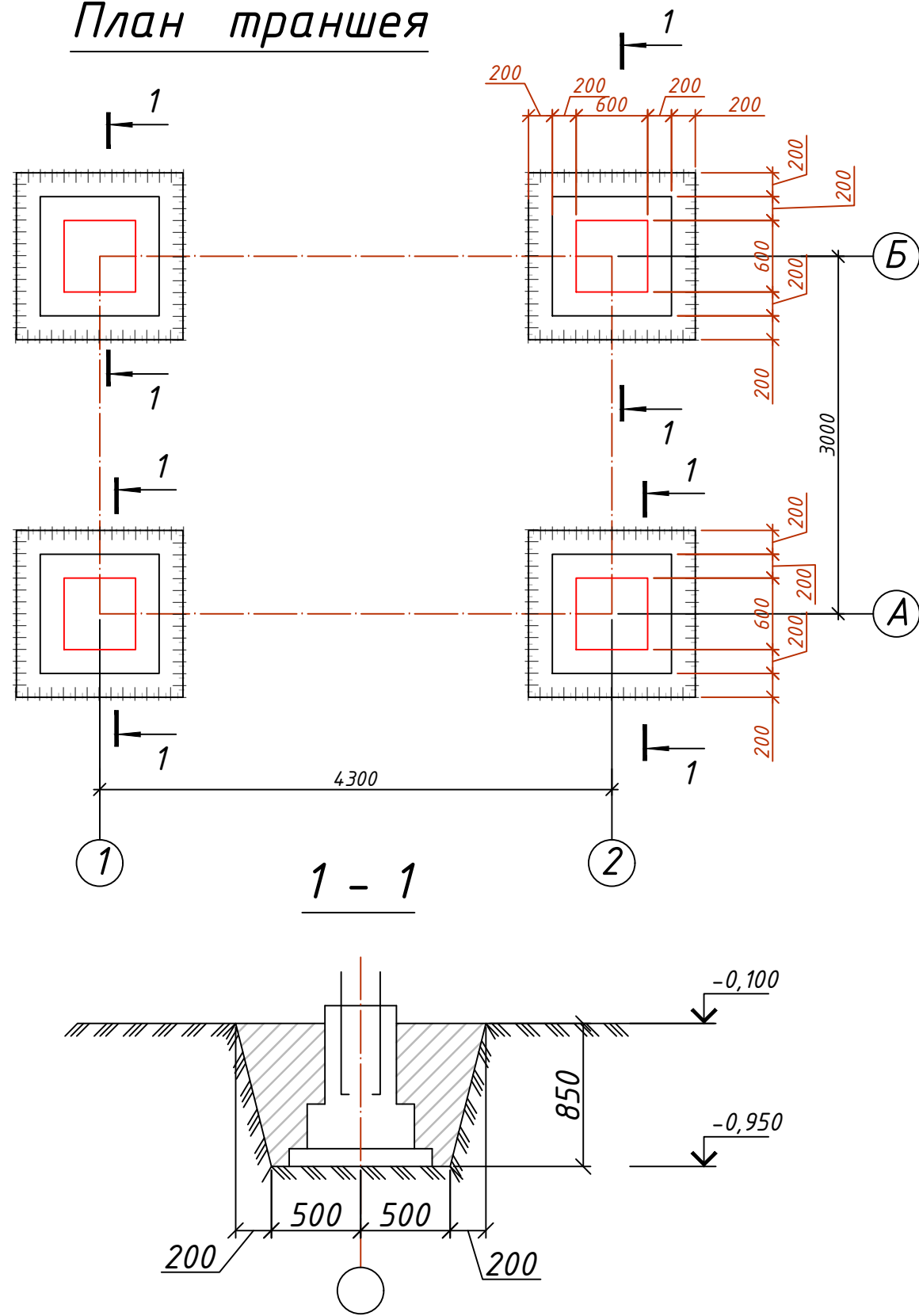
Обратную засыпку за пазух фундаментов выполнить из незасоленного дрсвяного грунта при оптимальной влажности с послойным уплотнением до плотности

грунта в сухом состоянии не менее 1,7 т/м<sup>3</sup>

Объём вынутого грунта траншеи (котлована) – 3,2 м<sup>3</sup>

Объём обратной засыпки – 2,0 м<sup>3</sup>

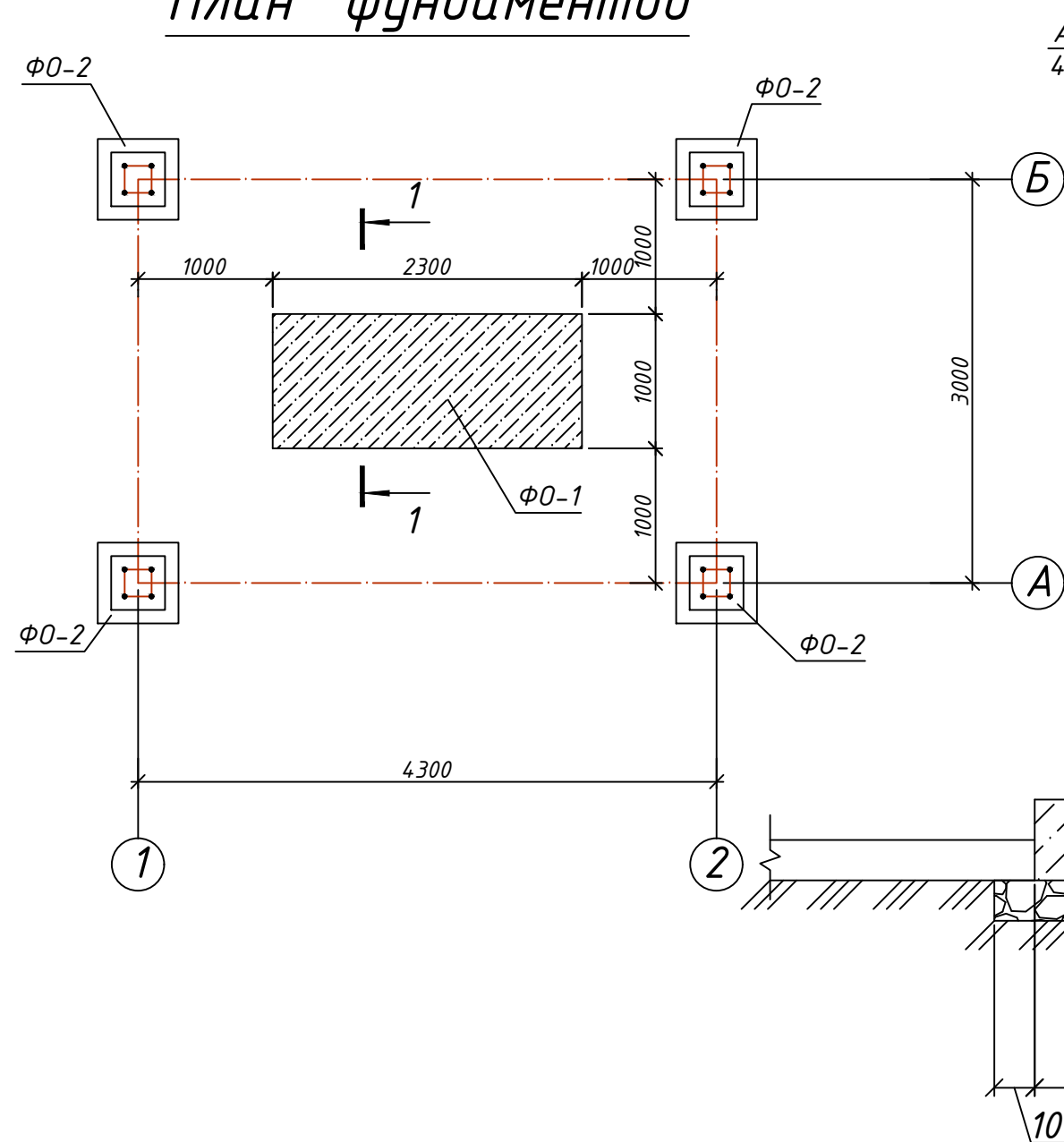
## План траншея



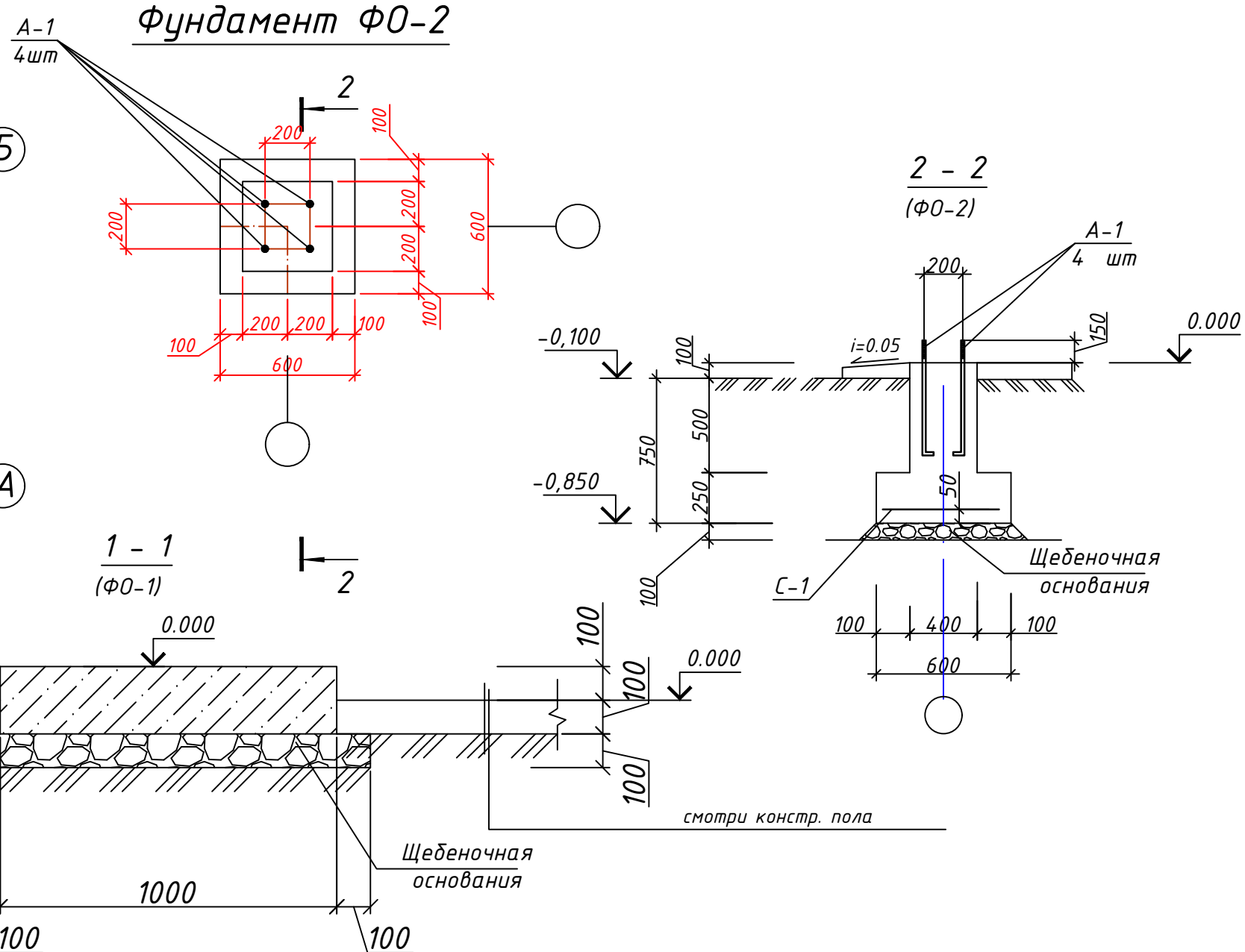
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

						2023-01-АС			
						Заказчик: ООО "UMS".			
						Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
							РП	6	
							ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	План траншея			
ГИП		Муминов О							
Разраб		С. Тогаев							
Н. контроль		Муминов О							

План фундаментов



Фундамент Ф0-2

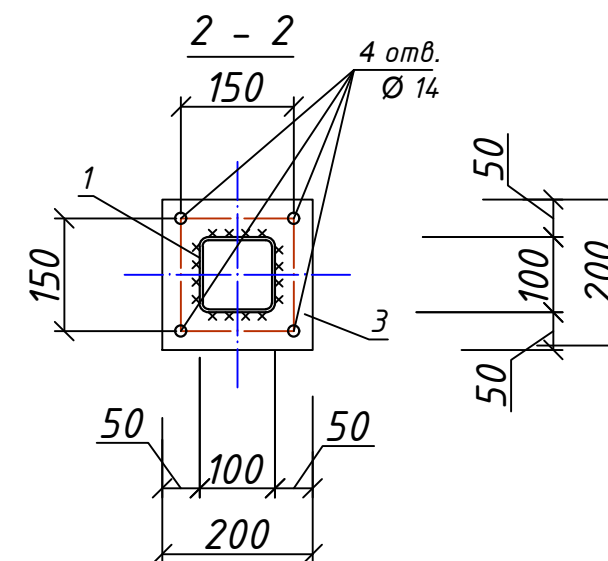
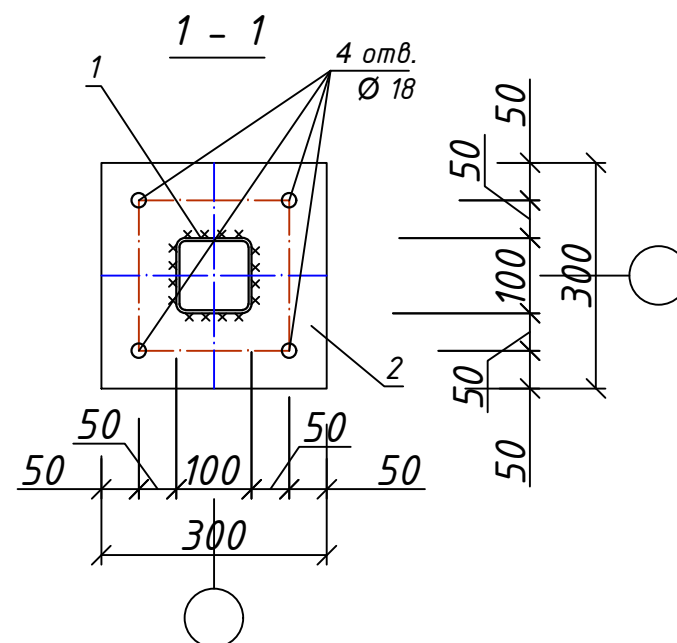
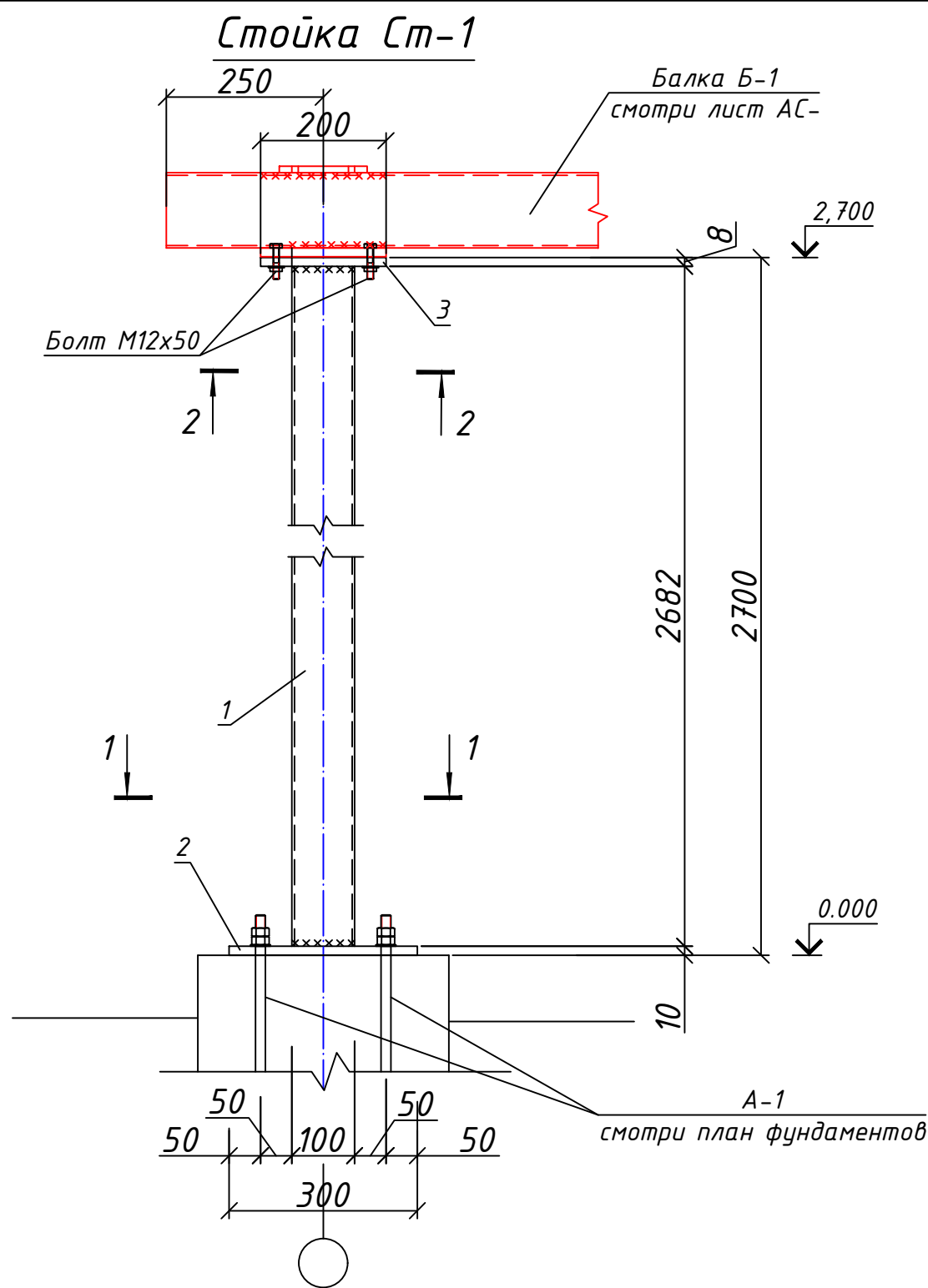


Спецификация элементов

-Данный лист читать совместно с листом АС-  
Под фундаментов выполнить щебеночная основания толш 100мм пролитую битумом до насыщения.  
Бокавая поверхности фундаментов соприкасающийся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед, кг	прим
					Фундамент Ф0-1	1шт		
					Бетон кл В15	0,46		м³
					Фундамент Ф0-1	4шт		
			С-1	УзРСТ 866-98	С1 Ø 12 АIII-150 550 x 550 50 50	1	3,9	
			А-1	ГОСТ 24379.1-80	Анкерный болт М16х600мм	4	1,13	
					Бетон кл В15	0,186		м³
					Щебеночная основания толщ.100мм	0,5	м³	Всего:

									2023-01-АС
									Заказчик: ООО "UMS".
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подпись	Дата				Установка ДГУ по мобильной связи
ГИП		Муминов О							000 "UMS" на территории МСГ "Амударё"
Разраб		С.Тогоев							Ходжейлийского района
Н. контроль		Муминов О							Республики Каракалпакстана.
									План фундаментов
									000
									"Навоийшахарсозлик
									лойихалаш институти"



## Спецификация элементов

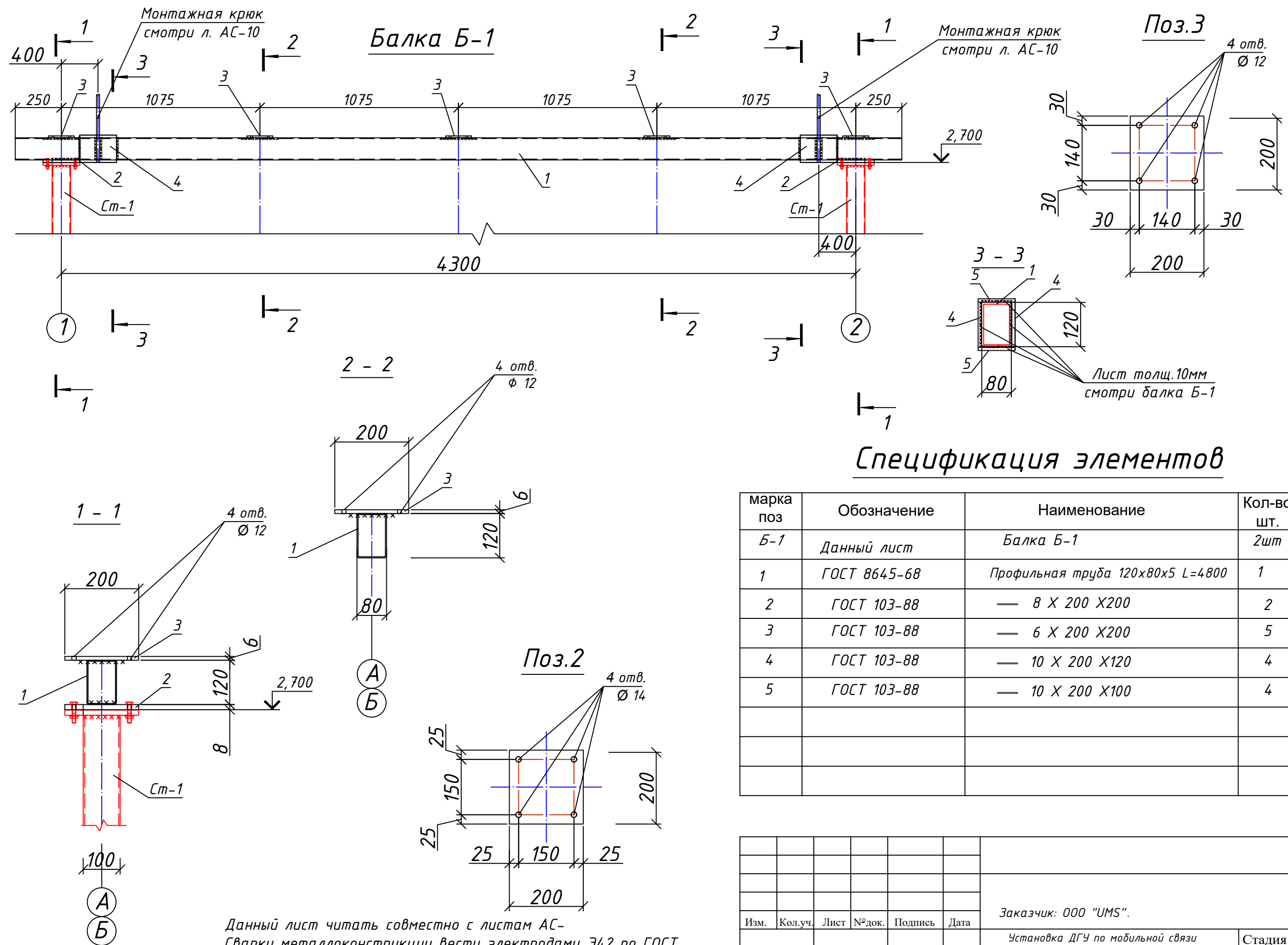
марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед, кг	прим
Ст-1	Данный лист	Стойка Ст1	4шт	48,3	
1	ГОСТ 8639-82	Профильная труба 100х100х5 L=2682	1	38,64	
2	ГОСТ 103-88	— 10 X 300 X 300	1	7,1	
3	ГОСТ 103-88	— 8 X 200 X200	1	2,5	
	ГОСТ 7798-70	Болт М12х50	4	0,062	
	ГОСТ 5815-70	Гайка М12	4	0,0157	
	ГОСТ 11371-78	Шайба М12	4		

Данный лист читать совместно с листом АС-  
Сварку металлоконструкции вести электродами Э42 по ГОСТ 9468-84, к f наименьшей толщине свариваемых элементов.  
Металлические стойки окрасить эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76) серого цвета по грунтовке ГФ-021.

						2023-01-АС			
						Заказчик: 000 "UMS".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О					РП	8	
Разраб		С.Тогаев					000		
Н. контроль		Муминов О					"Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		

Формат А3



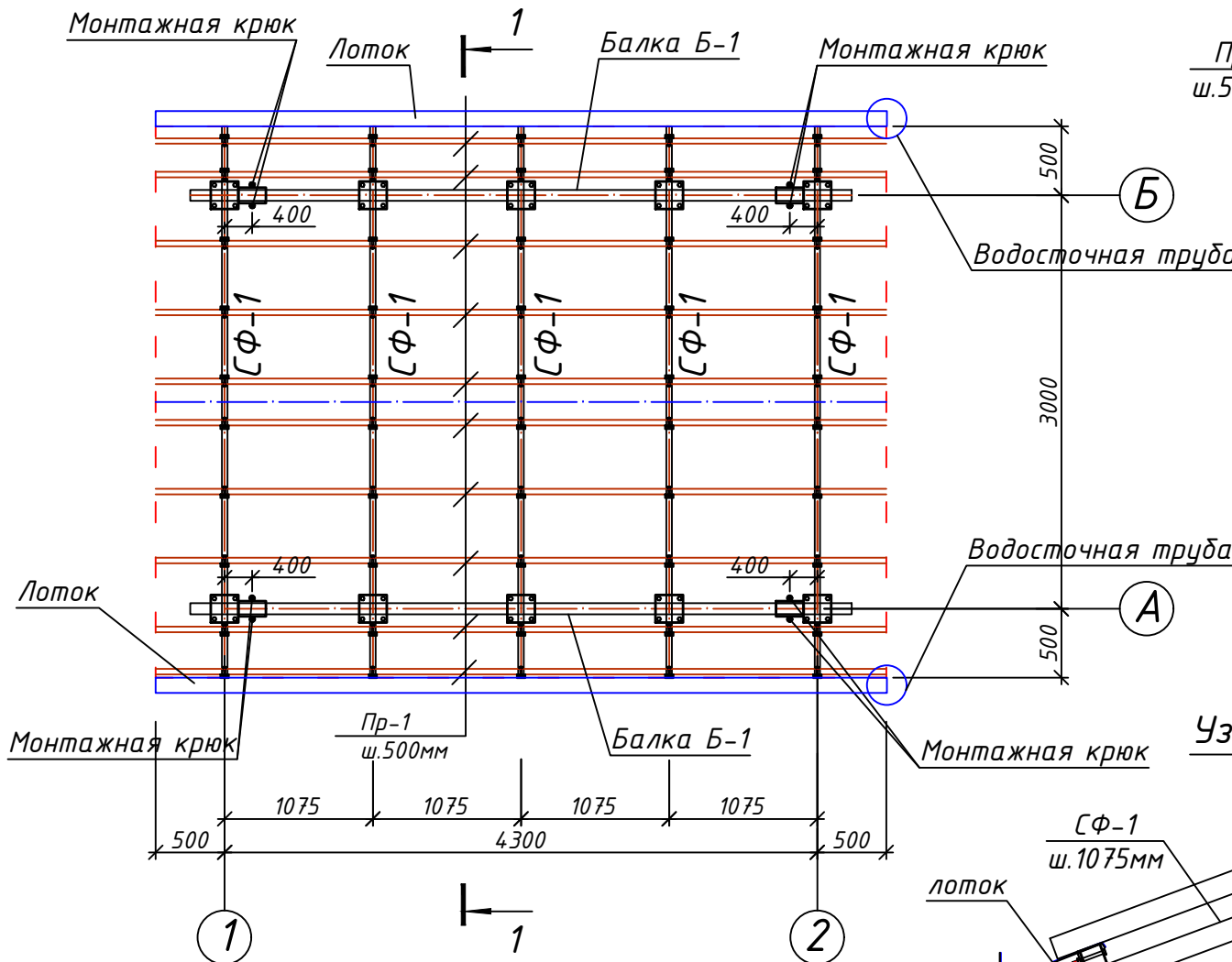


### Спецификация элементов

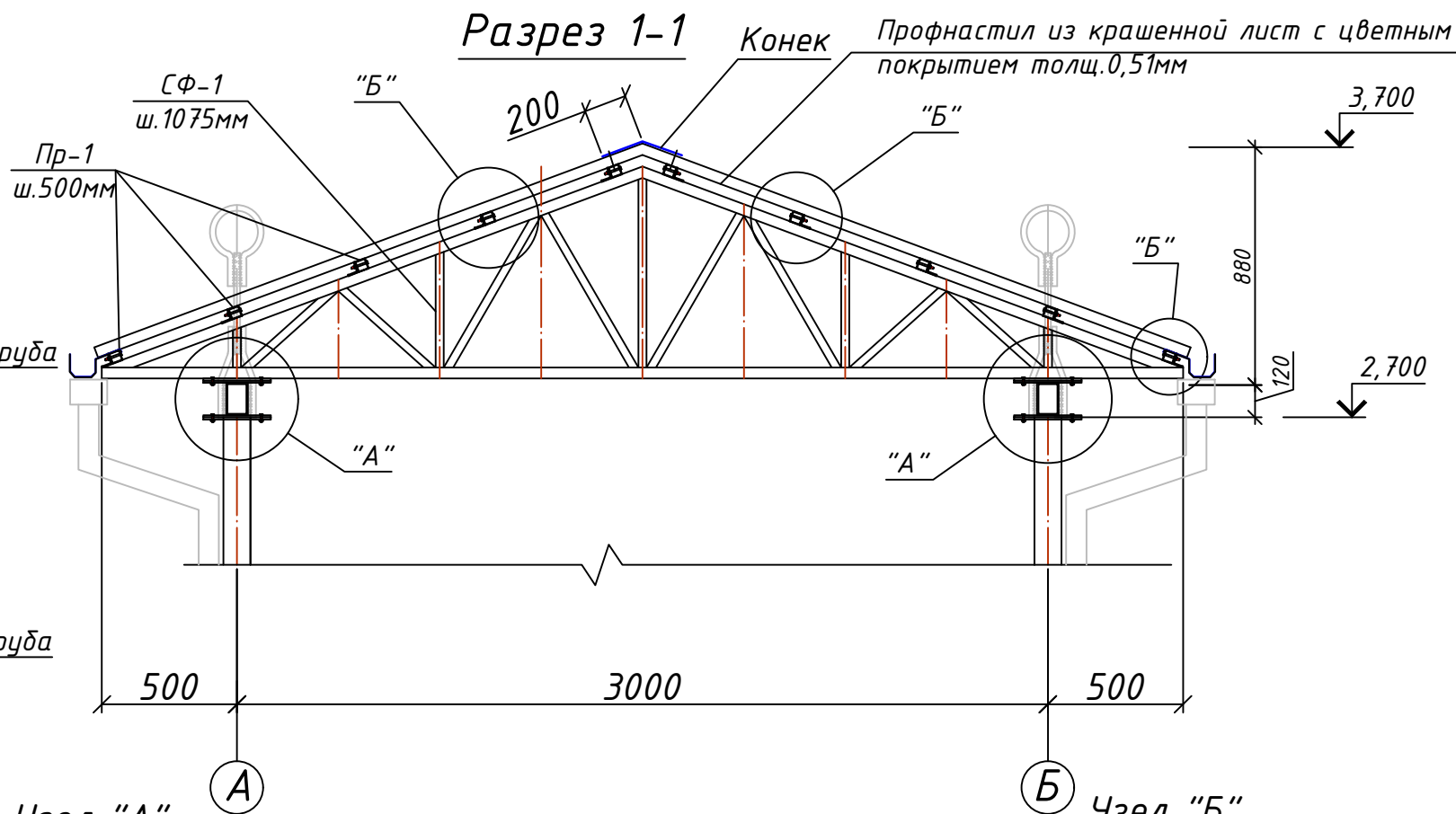
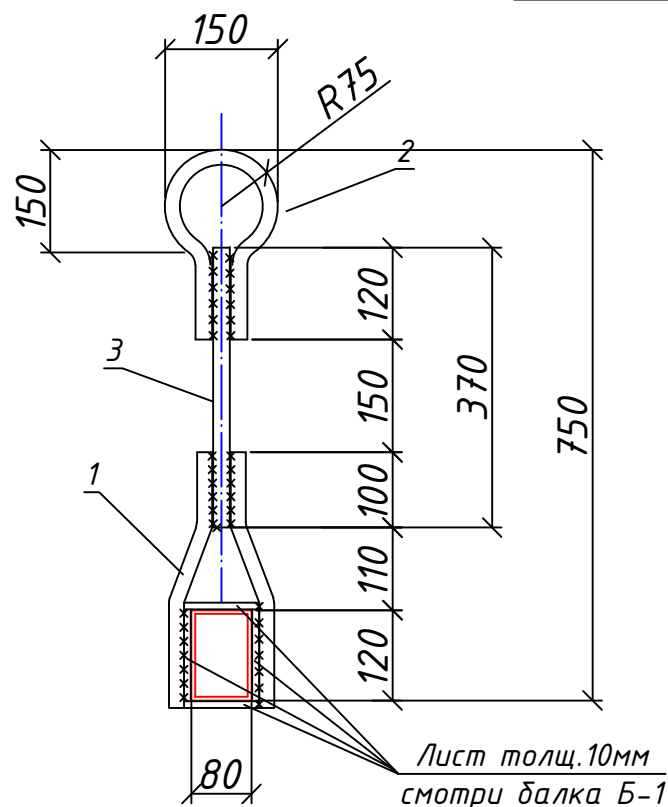
марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед, кг	прим
Б-1	Данный лист	Балка Б-1	2шт	98,4	
1	ГОСТ 8645-68	Профильная труба 120x80x5 L=4800	1	70,0	
2	ГОСТ 103-88	— 8 X 200 X200	2	2,5	
3	ГОСТ 103-88	— 6 X 200 X200	5	1,9	
4	ГОСТ 103-88	— 10 X 200 X120	4	1,9	
5	ГОСТ 103-88	— 10 X 200 X100	4	1,57	

						2023-01-АС				
						Заказчик: 000 "UMS".				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Муминов О							РП	9	
Разраб	С.Тогаев					Балка Б-1		000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль	Муминов О									

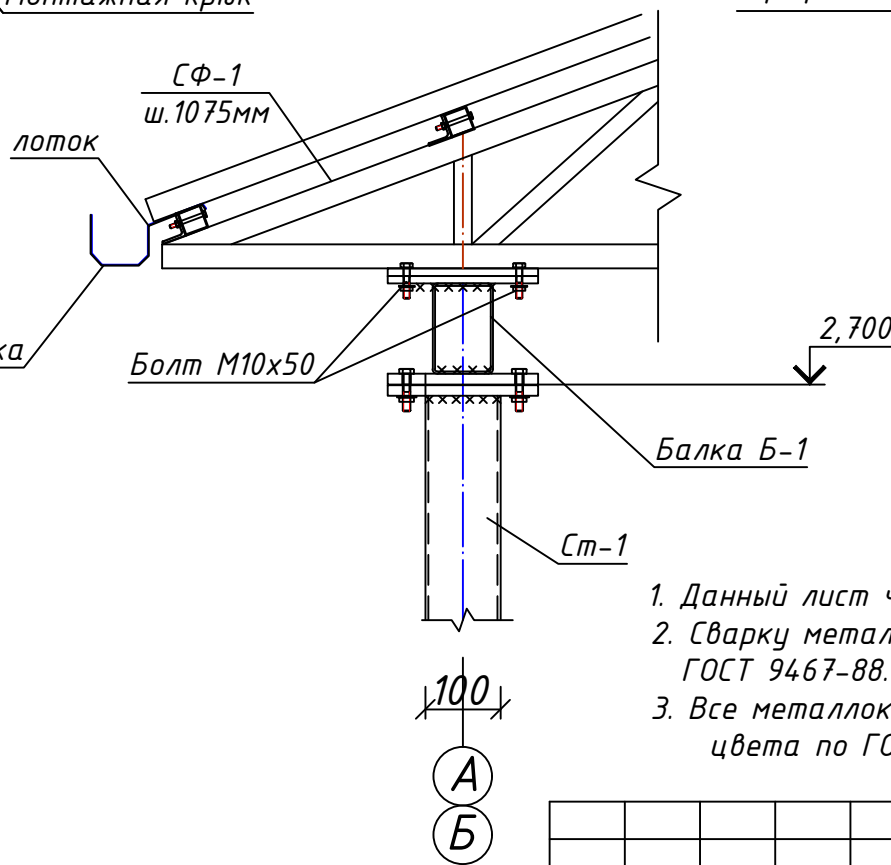
Монтажная схема элементов покрытия



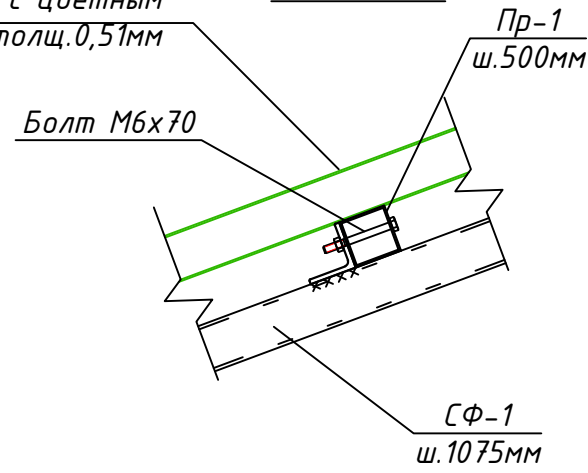
Монтажная крышка



Узел "А"



Узел "Б"



1. Данный лист читать совместно с листами АС-
2. Сварку металлоконструкции произвести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-88. Кф-по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 светло серого цвета по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021

						2023-01-АС			
						Заказчик: 000 "UMS".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
							РП	10	
ГИП		Муминов О							
Разраб		С.Тогаев				Монтажная схема элементов покрытия	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О							

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



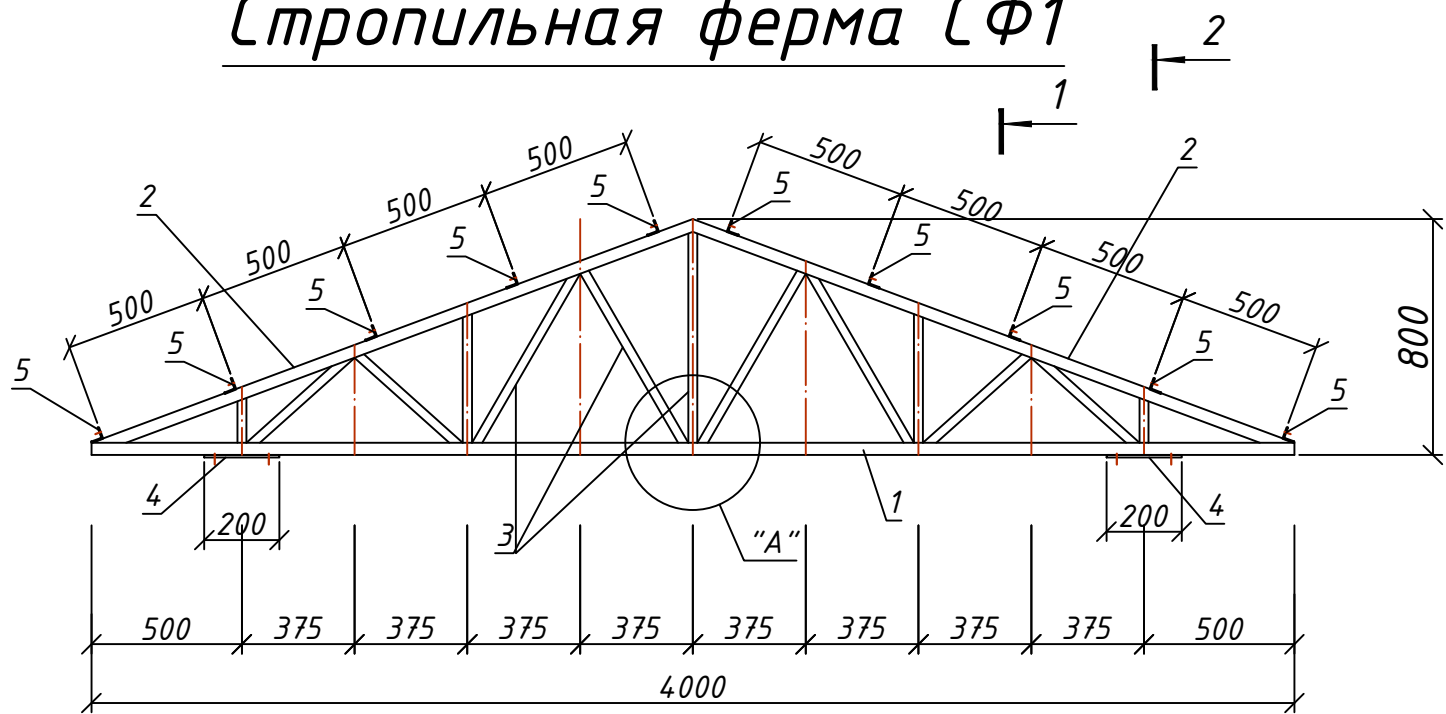
Спецификация элементов

марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед, кг	прим
СФ-1	Смотри лист АС-11	Стропильная ферма СФ1	5шт	36,2	
Пр-1	ГОСТ 8639-82	Профильная труба 40х40х2 L=1,0м	53,0	2,33	п.м
	TSh64-18726105-02:2011 по ГОСТ 30246	Профнастил из крашенной лист с цветным покрытием толщ.0,51мм	23,5		м <sup>2</sup>
	ГОСТ 14918-80*	Конек из оц.кр.ст. толщ.0.51м	2,1м2		
	ГОСТ 7798-70	Болт М10х50	40	0,043	
	ГОСТ 5815-70	Гайка М10	40	0,0102	
	ГОСТ 11371-78	Шайба М10	40		
	ГОСТ 7798-70	Болт М6х70	50	0,018	
	ГОСТ 5815-70	Гайка М6	50	0,0026	
	ГОСТ 11371-78	Шайба М6	50		
	Саморез кровельный по металлу (окрашенный) 4,8х38мм		250шт	0,006кг	1,5кг
	ГОСТ 14918-80*	Лоток из оц.кр.ст. толщ.0.51м	3,2м2		
	ГОСТ 103-76*	Крепежный деталь лотка -3х30х500мм	10шт	0,353	
	Водосточная воронка и труба из оц.кр.ст. толщ.0.5м		1,2х2шт		2,4м2
		Зонт для дымохода Ф100мм	1шт		
	Внутренний диаметр выхлопной трубы Ф50мм L=2400		1шт		
		Монтажная крюк	4шт	4,07	
1	ГОСТ 5781-82	арматура Ф20 АI L=250	2	0,62	
2	ГОСТ 5781-82	арматура Ф20 АI L=700	1	1,73	
3	ГОСТ 5781-82	арматура Ф22 АI L=370	1	1,1	

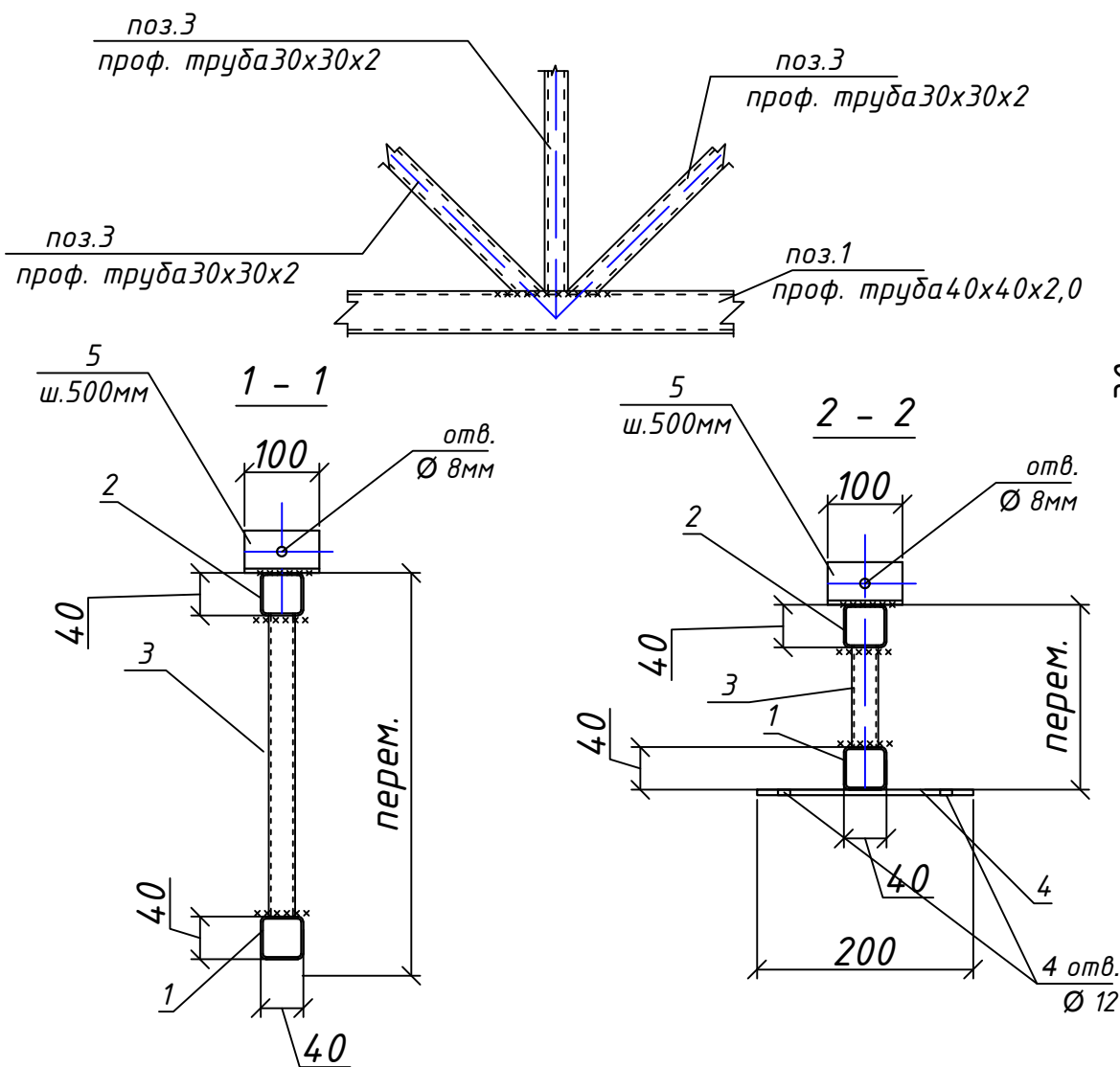
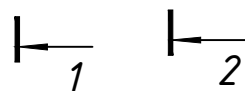
Данный лист читать совместно с листами АС-10

						2023-01-АС			
						Заказчик: ООО "UMS".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О					РП	11	
Разраб		С.Тогаев					Покрытия. Спецификация элементов		
Н. контроль		Муминов О							
							ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		

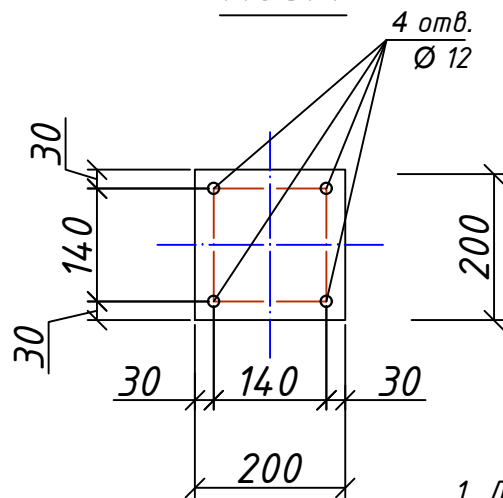
Стропильная ферма СФ1



Узел "А"



Поз.4



1. Данный лист читать совместно с листами АС-
2. Сварку металлоконструкции произвести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-88. Кf-по наименьшей толщине свариваемых элементов.
3. Металлические стойки окрасить эмалью ПФ-115 светло серого цвета по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021

Спецификация элементов

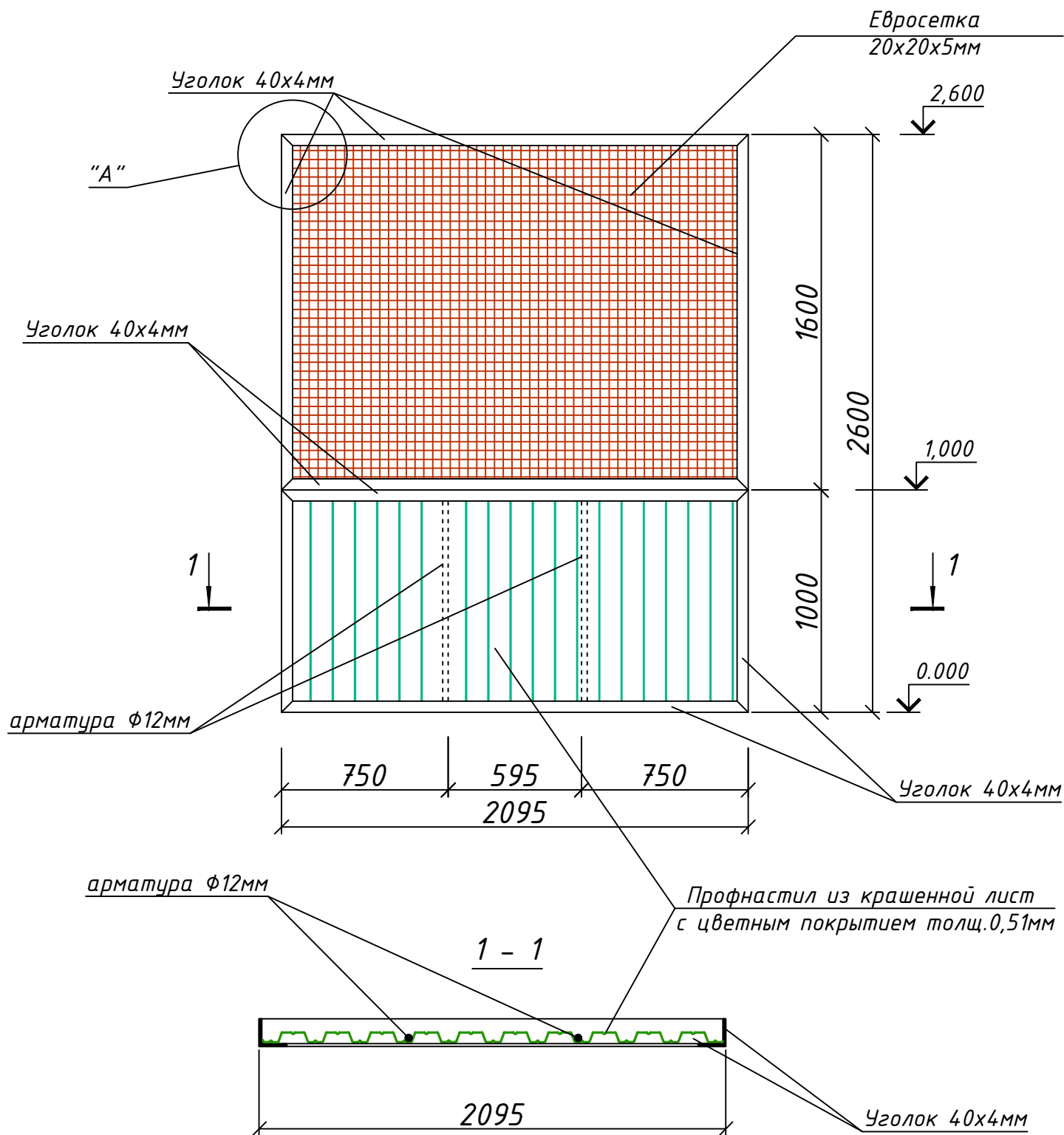
марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед, кг	прим
СФ-1		Ферма СФ-1	-	36,2	
1	ГОСТ 8639-82	Профильная труба 40х40х2,0 L=4000	1	9,32	
2	ГОСТ 8639-82	Профильная труба 40х40х2,0 L=2140	2	5,0	
3	ГОСТ 8639-82	Профильная труба 30х30х2	6,3	1,7	п.м
4	ГОСТ 103-88	— 6 X 200 X200	2	1,9	
5	ГОСТ 8509-86	∠ 40х3 L=100мм	10	0,185	
		На сварку: 1,5%		0,53	

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						2023-01-АС				
						Заказчик: ООО "UMS".				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О						РП	12	
Разраб	С.Тогаев					Стропильная ферма СФ-1 Спецификация элементов		ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О								

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Муминов О				
Разраб	С.Тогаев				
Н. контроль	Муминов О				

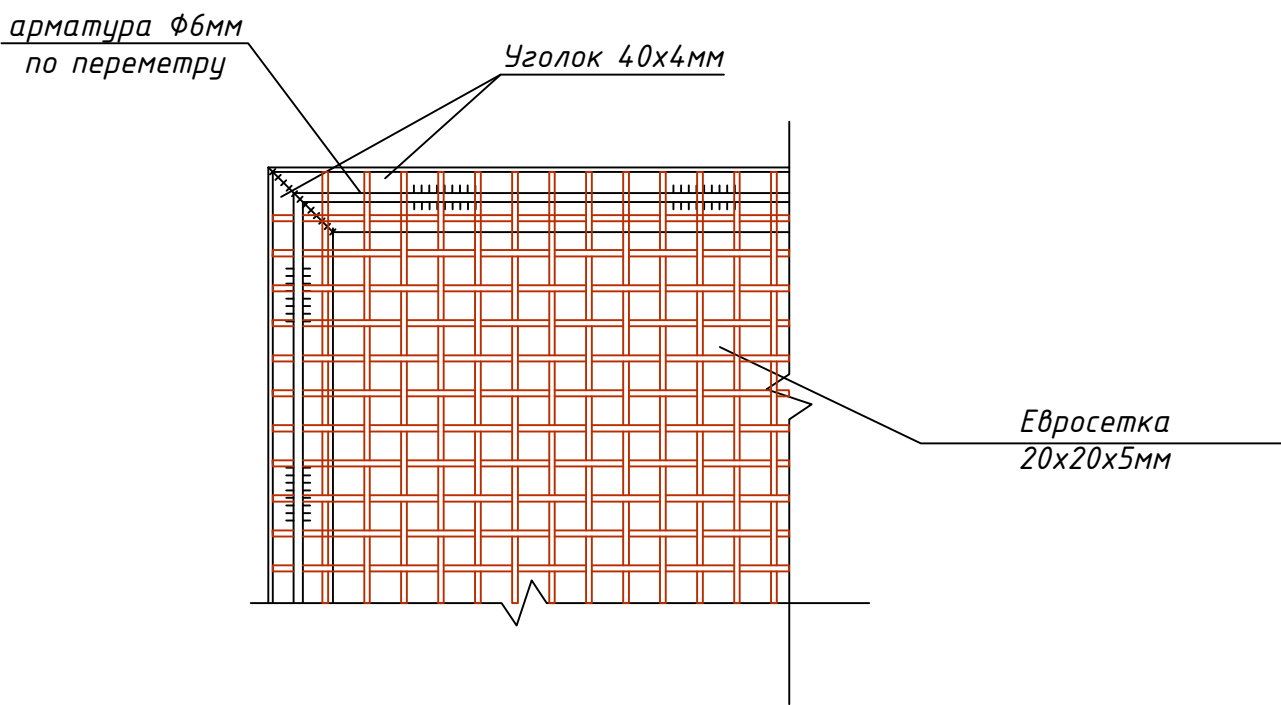
Панель №1 (4шт)



Спецификация элементов

марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед, кг	прим
		Панель №1	4шт		
	ГОСТ 8509-86	Уголок $\angle$ 40x4	13,6	2,42	п.м
	ГОСТ 3306-88	Евросетка 20x20x5мм	3,36	13,1	м <sup>2</sup>
	ГОСТ 5781-82	арматура Ø6 AIII	7,4	0,222	п.м
	TSh64-18726105-02:2011 по ГОСТ 30246	Профнастил из крашенной лист с цветным покрытием толщ.0,51мм	2,1		м <sup>2</sup>
	ГОСТ 5781-82	арматура Ø12 AIII	2,0	0,888	п.м

Узел "А"

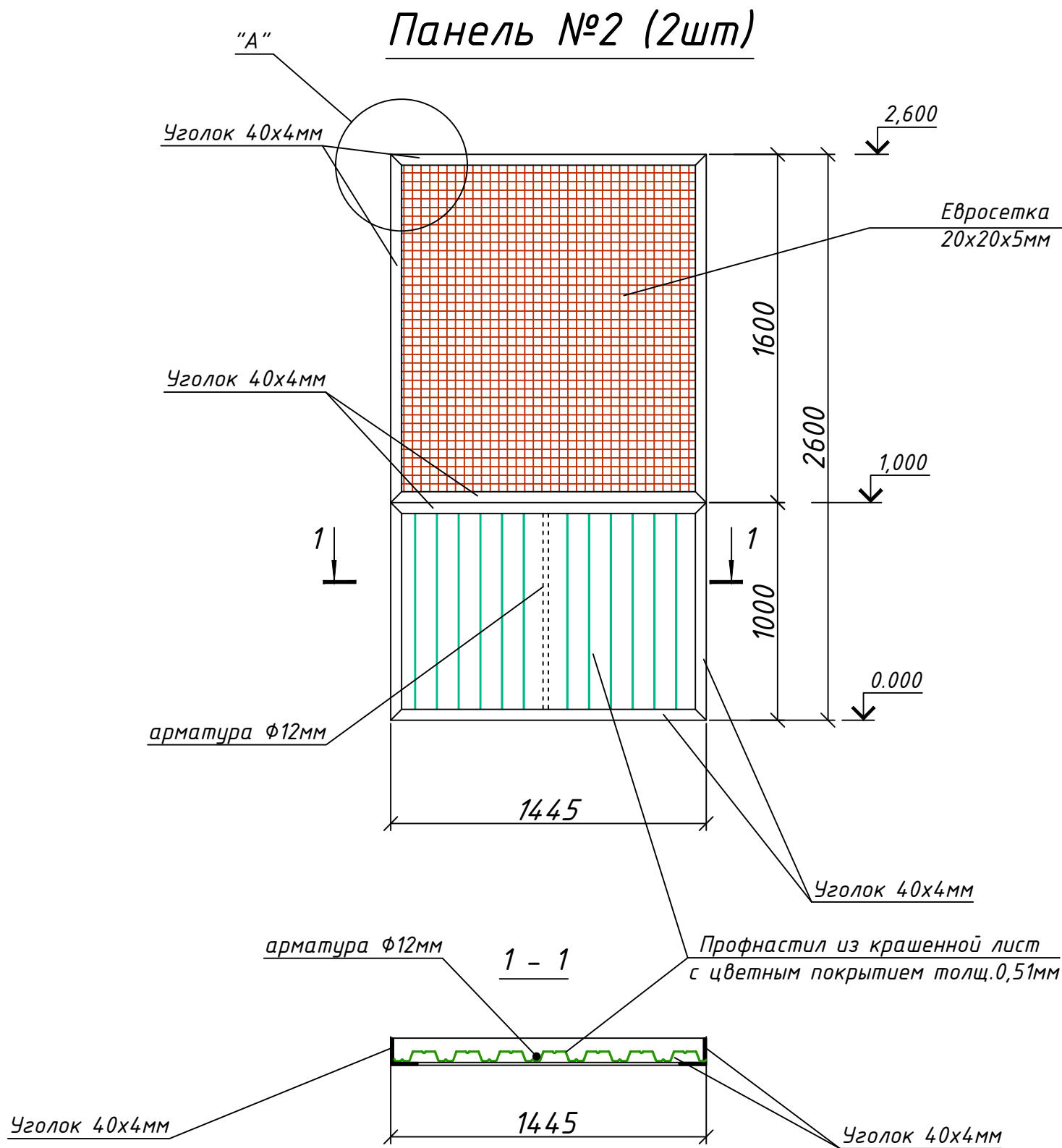


- Данный лист читать совместно с листами АС-
- Сварку металлоконструкции произвести электродами Э-42 по ГОСТ 9467-88. Кф-по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Металлические стойки окрасить эмалью ПФ-115 светло серого цвета по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021

						2023-01-АС			
						Заказчик: ООО "UMS".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О					РП	13	
Разраб		С.Тогаев					Панель №1		
Н. контроль		Муминов О					ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

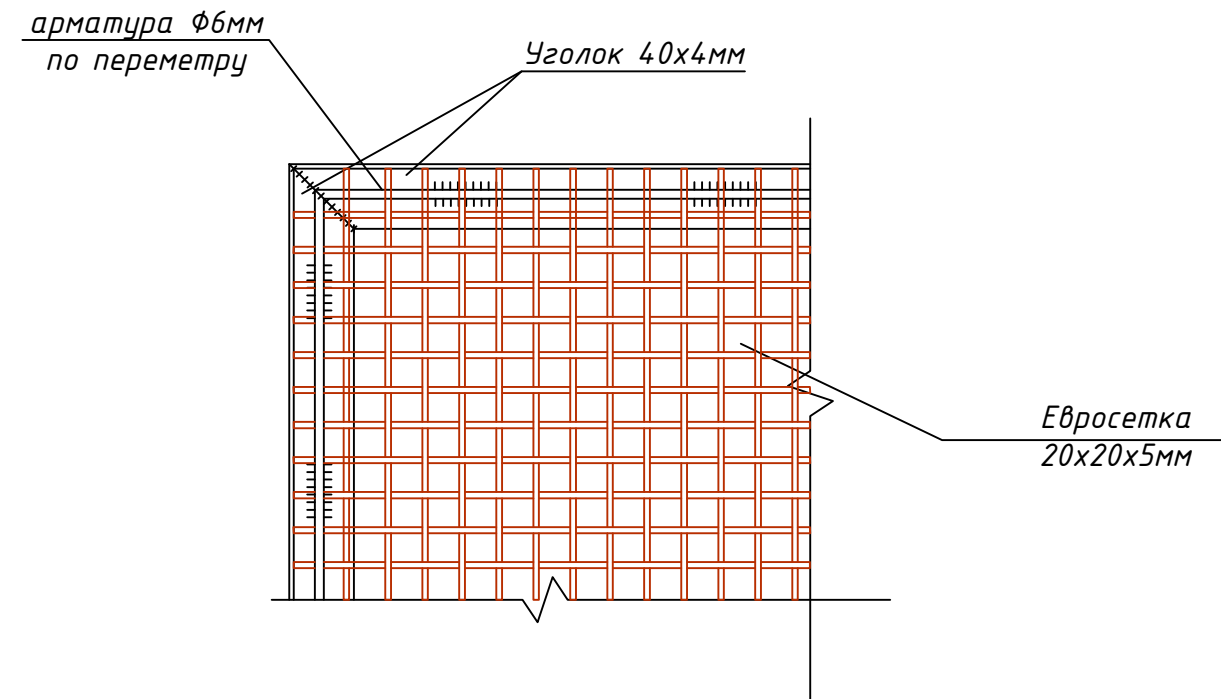
1. Данный лист читать совместно с листами АС-  
2. Сварку металлоконструкции произвести электродами Э-42 по  
ГОСТ 9467-88. Кf-по наименьшей толщине свариваемых элементов.  
3. Металлические стойки окрасить эмалью ПФ-115 светло серого  
цвета по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021



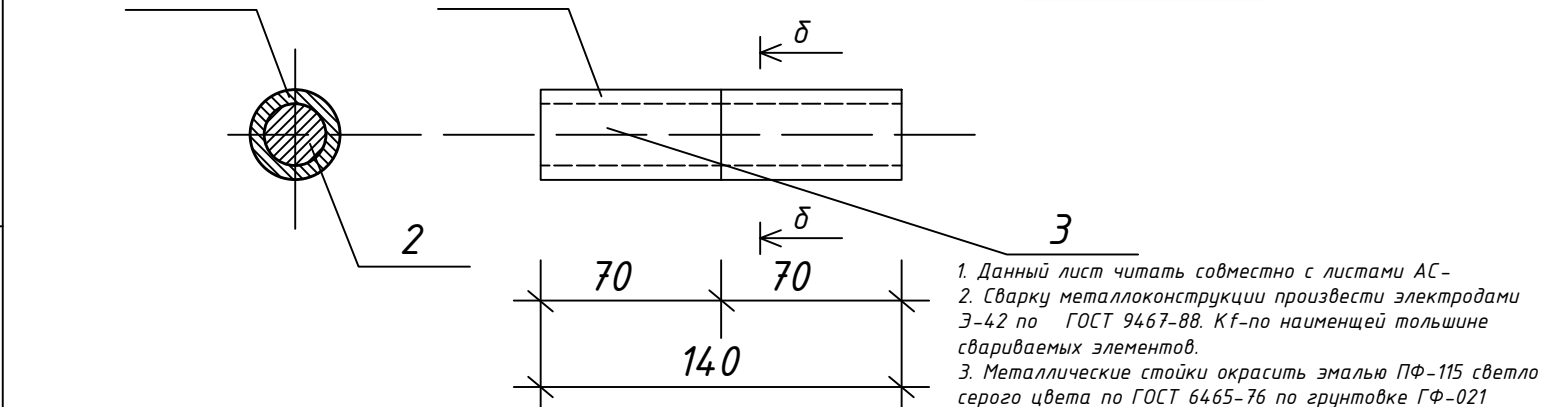
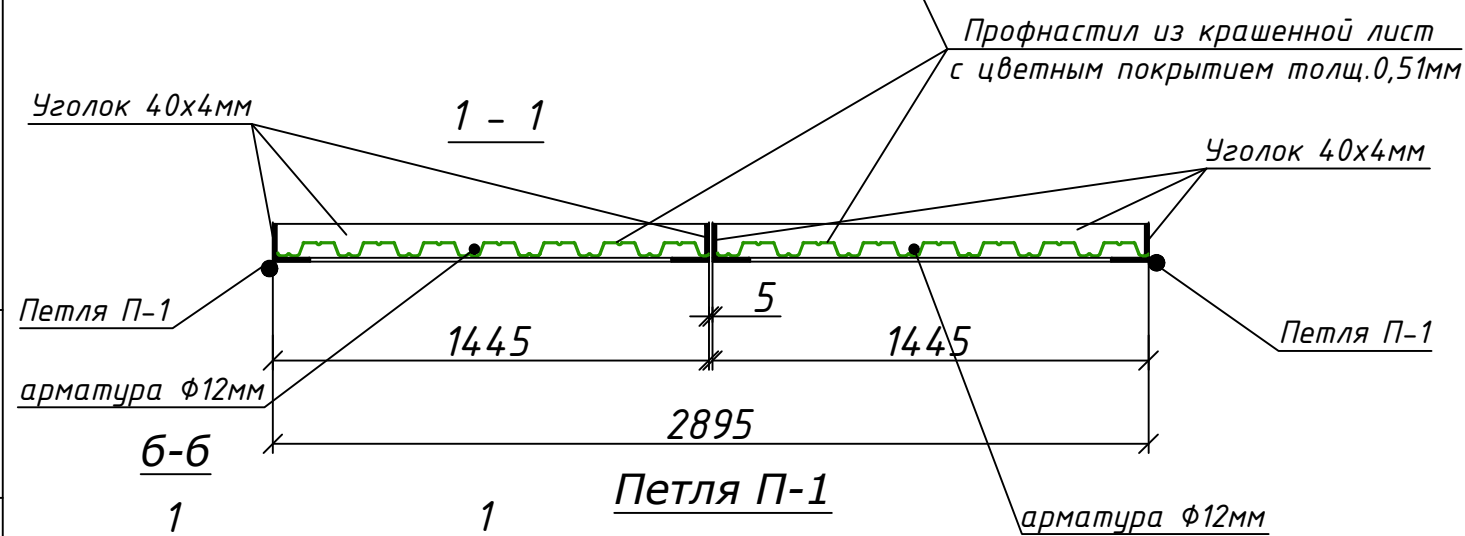
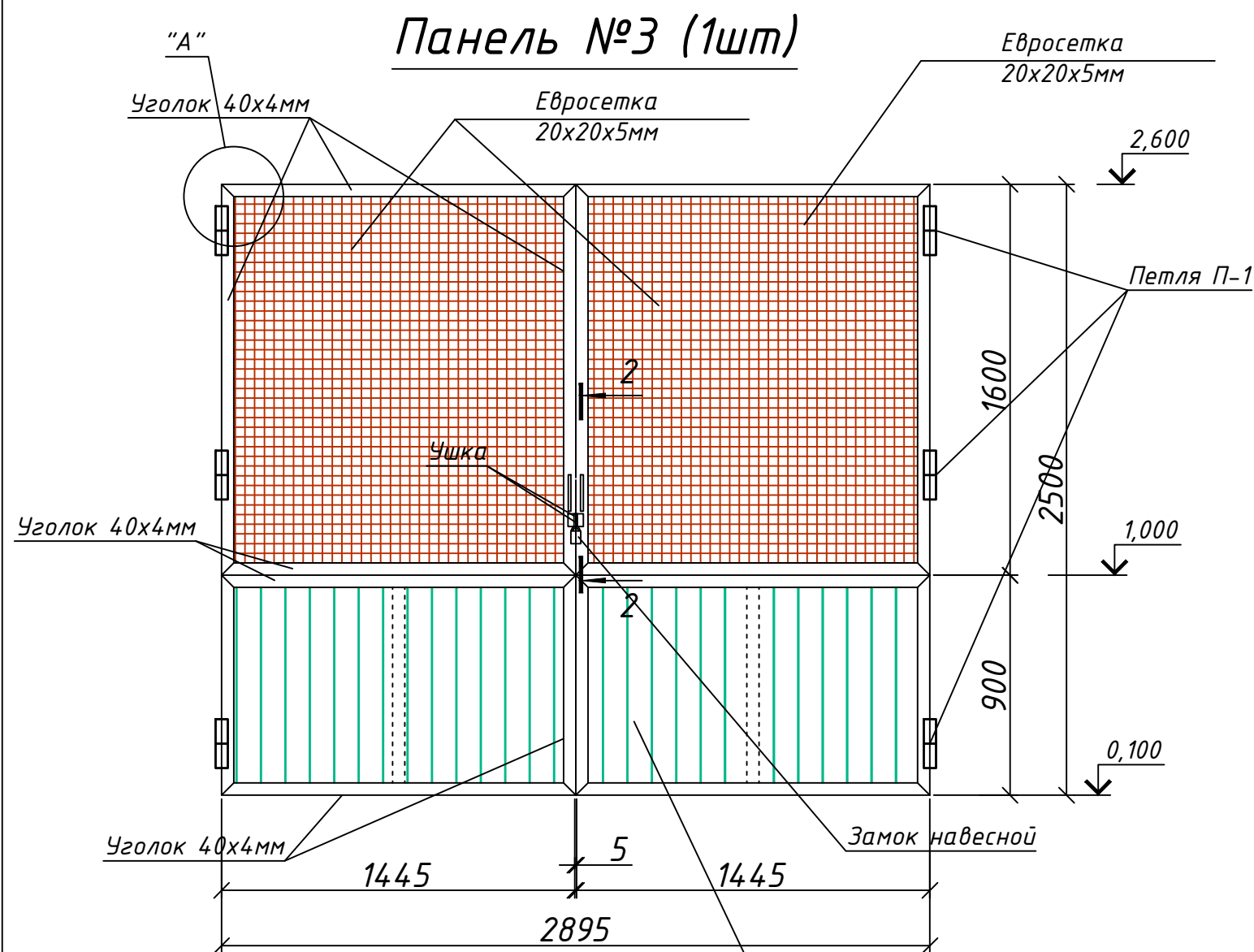
## Спецификация элементов

марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед, кг	прим
		Панель №2	2шт		
	ГОСТ 8509-86	Уголок ∠ 40х4	11,0	2,42	п.м
	ГОСТ 3306-88	Евросетка 20х20х5мм	2,32	13,1	м²
	ГОСТ 5781-82	арматура Ø6 АIII	6,1	0,222	п.м
	TSh64-18726105-02:2011 по ГОСТ 30246	Профнастил из крашенной лист с цветным покрытием толщ.0,51мм	1,5		м²
	ГОСТ 5781-82	арматура Ø12 АIII	1,0	0,888	п.м

## Узел "А"



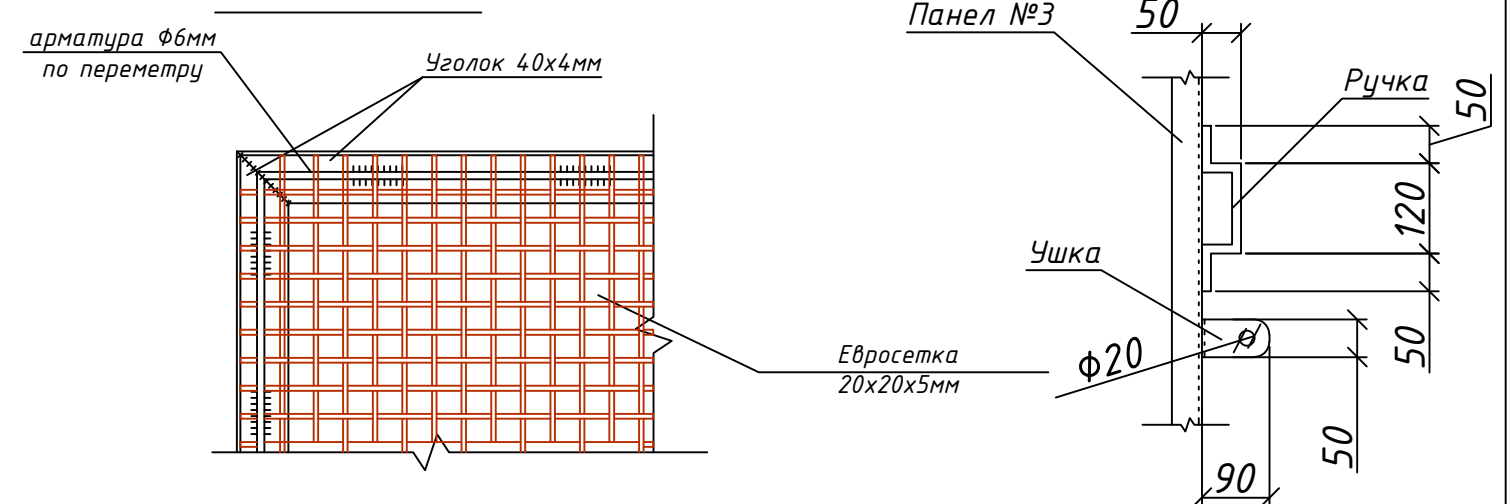
						2023-01-АС			
						Заказчик: ООО "УМС".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи ООО "УМС" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О					РП	14	
Разраб		С.Тогоев					ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О					Панель №2		



## Спецификация элементов

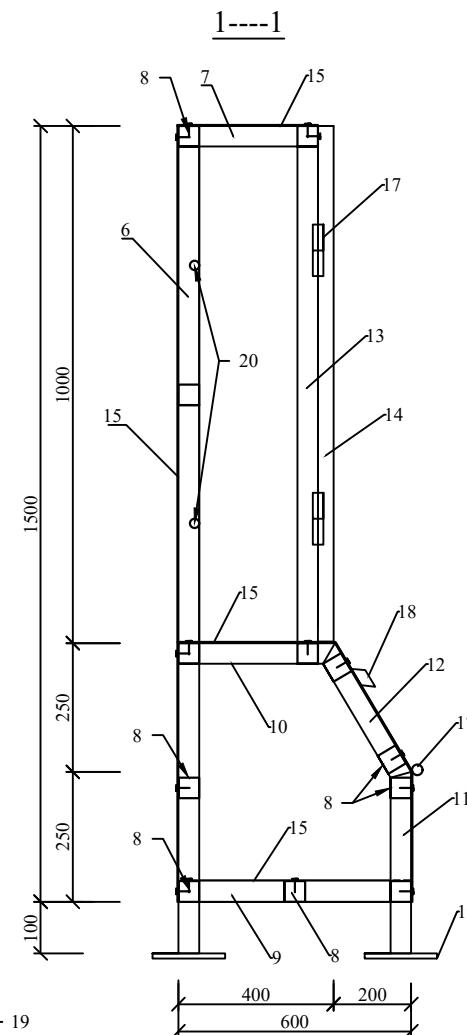
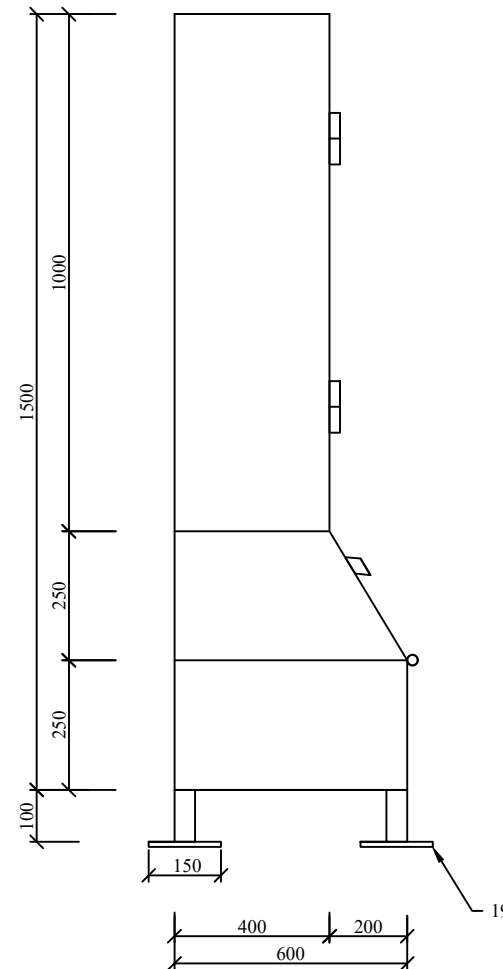
марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед, кг	прим
		<u>Панель №3</u>	1шт		
	ГОСТ 8509-86	Уголок $\angle$ 40x4	21,6	2,42	п.м
	ГОСТ 3306-88	Евросетка 20x20x5мм	4,64	13,1	м <sup>2</sup>
	ГОСТ 5781-82	арматура Ø6 AIII	12,2	0,222	п.м
	TSh64-18726105-02:2011 по ГОСТ 30246	Профнастил из крашенной лист с цветным покрытием толщ.0,51мм	3,0		м <sup>2</sup>
	ГОСТ 5781-82	арматура Ø12 AIII	2,0	0,888	п.м
	ГОСТ 5781-82	Ручка из арматура Ø12 AI L=350мм	2	0,312	
	ГОСТ 103-88	Ушка из лист 2 X 90 X50	2	0,07	
		Замок навесной	1		
П-1	Данный лист	Петля для панелей	33шт	0,5	для всех панелей
1	ГОСТ 3262-75	Тр. ст $\Phi$ 32x1,6мм L=70	2	0,08	
2	ГОСТ 5781-82	$\Phi$ 28 AI L=140	1	0,34	

Узел "А"



						2023-01-AC			
						Заказчик: 000 "UMS".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О					РП	15	
Разраб		С.Тогаев				Панель №3	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О							





марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Вес ед, кг	прим
		Металлические щит с пожарным инвентарем. Ящик для песка.			
		<b>Пожарный инвентар</b>	<b>1комп.</b>		
		<b>Опись</b>	<b>1</b>		
1		<b>Лопаты железные</b>	2		
2		<b>Войлочная кашма</b>	2		
3	ОУ-3 ГОСТ 7276-77	<b>Огнетушитель</b>	2		
4		<b>Багор</b>	2		
5		<b>Крюк</b>	2		
		Металлические щит . Ящик для песка.	1	237,8	
6	ГОСТ 8645-68	□ 40х40х3,0 L=1850	2	6,2	
7	ГОСТ 8645-68	□ 40х40х3,0 L=360	2	1,29	
8	ГОСТ 8645-68	□ 40х40х3,0 L=1420	11	4,8	
9	ГОСТ 8645-68	□ 40х40х3,0 L=600	2	2,0	
10	ГОСТ 8645-68	□ 40х40х3,0 L=400	2	1,34	
11	ГОСТ 8645-68	□ 40х40х3,0 L=500	2	1,7	
12	ГОСТ 8645-68	□ 40х40х3,0 L=340	2	1,1	
13	ГОСТ 8645-68	□ 40х40х3,0 L=960	2	3,2	
14	ГОСТ 8645-68	└ 40х4 L=1000	6,5	2,42	
15	ГОСТ 8645-68	лист толщ.2мм.	7,7	15,7	м2/кг
16	ГОСТ 5336-80*	сетка 2-60-3,0-0 ГОСТ 5336-80*	1,5	2.0	м2/кг
17		шарнир	6		
18		ручка	3		
19	ГОСТ 103-76	-150х150х5	4	0,88	
20	ГОСТ 5781-82	Ø16Al L=1470	2	2,35	
		На сварку 1,5%	3,5		

						/2023- -AC			
						Заказчик: 000 "УМС".			
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<div> <div> Установка ДГУ по мобильной связи  000 "УМС" на территории МСГ "Амударё"  Ходжейлийского района Республика  Каракалпакстан </div> <div> <div>Стадия</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> </div> </div>			
ГИП		Муминов О.				<div> <div>РП</div> <div>16</div> <div></div> </div>			
Разраб.		Эбодуллаев.М				<div> <div>Щит с пожарным инвентарем. Ящик для песка.</div> <div> <div>О.О.О</div> <div>"Навийшохарсозлик лойихалаш институти"</div> </div> </div>			
Н.контр.		Муминов О.							

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№ п/п	Наименование	Прим
1	Общие данные	
2	Разбивочный план М 1:500	
3	План на отм ±0.000.	
4	Фасады.	
5	План кровли. Разрез 1 - 1.	
6	План траншея	
7	План фундаментов.	
8	Стойка Ст-1.	
9	Балка Б-1.	
10	Монтажная схема элементов покрытия.	
11	Покрытия. Спецификация элементов	
12	Стропильная ферма СФ-1.	
13	Панель №1	
14	Панель №2	
15	Панель №3	
16	Щит с пожарным инвентарем. Ящик для песка.	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА  
РАБОЧЫХ ЧЕРТЕЖЕЙ

	Наименование	Прим
АС	Архитектурно строительная часть.	

Настоящий проект разработан с соблюдением действующих норм и правил, в том числе норм взрыво и пожаро безопасности, и обеспечивает безопасную эксплуатацию запроектированного объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_

Общие указания

Данный проект выполнен на основании:  
-Договора № /2023г  
-Задания на проектирование:

Характеристика района стр-ва:

-Расчётная наружная t0 для отопления - 20°С  
-Нормативный скоростной напор ветра-0,38 кПа  
-Нормативная снеговая нагрузка-0,5 кПа  
-Нормативная глубина промерзания грунта-1,38 м  
-Сейсмичность р-на стр-ва -6 баллов  
-Сейсмичность площадка стр-ва -6 баллов  
-Класс функциональной пожарной безопасности -Ф5,2

Характеристика здания

Проектом предусмотрено установка ДГУ по мобильной связи  
ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики  
Каракалпакстана.

Навес для ДГУ

Навес размерами в осях 4,3х3,0м высотой 2,7м.  
-Фундаменты под стоек- Монолитные отделностоящие, под ДГУ -монолитная плита.  
-Несущими конструкциями навеса являются профильная труба 100х5.  
-Рамка панели из уголков 40х40х4 см. лист АС-  
-Покрытия - из профнастила на по металлическим фермам и прогонам.  
-Все металлические элементы каркаса предусмотрены съёмными при необходимости  
демонтажа навеса.  
Все работы выполняют согласно требований КМК 3.01.02-00; и КМК 3.03.01-98.

Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						2023-01-АС			
						Заказчик: ООО "UMS".			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О					РП	1	
Разраб		С. Тогает					ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О					Общие данные		

$$\begin{array}{c} + \\ + \end{array}$$



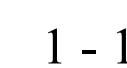
+

+

[illegible]

## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИИ СООРУЖЕНИЙ

№	Наименование зданий сооружений	Ед. Изм.	Кол-во	Примечание
1	Навес для генератора		1	Проектируемая
2	<i>Щит с пожарным инвентарем.</i>		1 комп.	Проектируемая
	<i>Ящик для песка.</i>			
3	<i>Существ.антенна</i>			Существ.
4	Монолит.арич. латок			Проектируемая



Объем работ

тные аричные латок из бетона кл.В15 14,4пм. - 0,48 м³  
чной основание фракции 20-40мм.толщ.100мм - 0.81 м³

ка грунты с автосамосвалом на расстояние до 5,0км. из  
енного незагипсованного местного суглинистого грунта -

Координата: 42.471701, 59.316953

<i>Изм</i>	<i>Кол</i>	<i>№ Докум</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дат</i>	
<i>ГИП</i>		<i>Муминово</i>			
<i>Разраб.</i>		<i>Эбодуллаев.М</i>			
<i>Н. контроль</i>		<i>Муминово</i>			

/2023- -AC

Заказчик: ООО "УМС".

Установка ДГУ по мобильной связи  
ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё"  
Ходжейлийского района Республика  
Каракалпакстан

Разбивочный план  
М 1:500

Смад.	Луст	Лустов
РП	2	

000  
"Навоишахарсозлик  
лоиҳаlash институти"

Согласовано

Взам. инв. №

Подн. и дата

Инв. № подл.

Ведомость основного комплекта рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
01-33	Охранно-пожарная сигнализация.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1-4	Общие данные.	
5	Условные обозначения.	
6	Принципиальная электрическая схема питающий сети.	
7	План расположения оборудования в дизельном помещении.	
8	План прокладки сигнальных кабелей в дизельном помещении.	
9	Кабельный журнал.	
10	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Настоящий проект разработан с соблюдением действующих норм и правил, в том числе норм взрыво пожаро безопасную эксплуатацию запроектированного объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ О.Муминов.

/2023- -ОПС

Заказчик: ООО "UMS".

Установка ДГУ по мобильной связи  
ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё"  
Ходжейлийского района  
Республики Каракалпакстана.

Стадия	Лист	Листов
РД	1	10


Общие данные.

ООО  
"Навоийшахарсозлик  
лойихалаш институти"

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ШНК 2.04.09-2007	Пожарная автоматика зданий и сооружений.	
ШНК 1.03.01-16	Состав порядок разработал соотесствания и утверждения проектной документации на капитальное строительство предприятий зданий и сооружений	
ПУЭ-2011 г.	Правила устройства электроустановок потребителей.	
РДПБ 01-004:2010	Установки пожаротушения, пожарной и охраной сигнализации обозначения условные графические	
РДПБ 01-002:2007	Установки пожаротушения, пожарной и охраной сигнализации обозначения условные робот	
ШНК 2.01.19-09	Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности	
КМК 2.08.02-96	Общественные здания.	
МКМ 02:1999/УзА/77	Инструкции по проектируемой электроустановок передпитаний телекоммуникация	
	Прилагаемые документы.	
2023-01-ОПС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	1

Согласовано

Взам. инв. №	Подп. и дата											
Инв. № подл.								/2023- -ОПС				
			Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: ООО "UMS".				
ГИП	Муминов О				Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.		Стадия	Лист	Листов			
							РД	2	10			
Разраб	Жумаев Н						Общие данные.		ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"			
Н. контроль	Муминов О											



*Общие данные.*

1.1 Настоящий рабочий проект разработан на основании:

- *технического задания на установку АДЗС:*
- *исходных данных, выданных Заказчиком.*
- *материалов изысканий, проведенных специалистами*

ООО «Навоийшахарсозлик лойихалаш институти» согласованных Заказчиком.

1.1 Помещения ДГУ расположена по адресу: на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.

1.2 В проекте приведены решения расположению и монтажу оборудования и охранно-пожарной сигнализации. Помещения ДГУ без постоянного пребывания людей. В соответствии с ШНК 2.01.19-09 помещения ДГУ относятся к помещениям класса В4 то взрыва и пожарной опасности.

*1.3 Монтаж и подключение оборудования должно осуществляться в соответствии с требованиями настоящей рабочей документации и технической документации представляемой Поставщиком оборудования.*

1.4 Рабочая документация разработана соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Пожарная и взрывная безопасность обеспечиваются при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий и проект эксплуатации электроустановок.

## 2. Указания по расположению и монтажу оборудования.

2.1. Монтаж необходимо производить в соответствии с прилагаемыми чертежами, технической документацией и инструкциями заводов-изготовителей на устанавливаемые устройства. Отступление от рабочей документации допускается только после согласования с проектной организацией.


2.2. Система пожарной сигнализации. Проектируемая система позволяет контролировать шлейфы пожарной сигнализации, в случае тревоги выдавать оповещение на светозвуковое устройство (СУЗ).

2.3. В качестве датчиков пожарной сигнализации используются тепловые датчики ИП-106. Проектируемые тепловые датчики крепятся к потолку АДЗС, места установки приведены на «Плане расположения оборудования в АДЗС»

2.4 Система охранной сигнализации выполнена на базе одного магнитоконтактного датчика СМК, установленного на входной двери.

Система позволяет контролировать шлейфы охранной сигнализации, в случае тревоги выдавать сообщения на прибор 2-х лучевой приемного-контрольный, далее по линии на сигнальное устройство СУЗ.

Датчики охранной сигнализации устанавливаются с внутренней стороны помещений, места установок приведены на «Плане расположения оборудования в дизельном помещении».









Инв. № подл.	Подп. и дата						/2023- -ОПС			
		Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: ООО "УМС".			
							Установка ДГУ по мобильной связи ООО "УМС" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.		Стадия	Лист
ГИП	Муминов О				РД	3			10	
						Общие данные.	ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"			
Разраб	Жумаев Н									
Н. контроль	Муминов О									

4.6. Входить защищаемое помещение после ликвидации пожара до момента окончания проветривания разрешается только в изолирующих средствах защиты органов дыхания.

Согласовано					4.3 Все монтажные и ремонтные работы должны производиться только при снятом напряжении. При этом должно быть приняты дополнительные меры по обеспечению противопожарной безопасности.									
					4.4. При монтаже и наладке системы необходимо руководствоваться действующими: «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок и потребителей напряжением до 1000В», «Правилами устройство и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок и потребителей» и эксплуатационной документации.									
					4.5. К работам по монтажу, установке, обслуживанию устройства должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже 3-ей на право технической эксплуатации электроустановок до 1000 В и ознакомленные с настоящей рабочей документацией и технической документацией на систему.									
					4.6. Входить защищаемое помещение после ликвидации пожара до момента окончания проветривания разрешается только в изолирующих средствах защиты органов дыхания.									
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							/2023- -ОПС					
			Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: ООО "UMS".						
								Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.						
			ГИП		Муминов О									
			Разраб		Жумаев Н									
												Стадия	Лист	Листов
			Н. контроль		Муминов О			Общие данные.				РД	4	10
									ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"					

Согласовано

Условные обозначения.

	Распределительный щит.
	Проводка в электротехническом коробе.
	Тепловой датчик.
	Датчик магнитоконтактный.
	Огнетушитель углекислотный.
	Сигнальное устройство.
	2-х лучевой прибор приемно контрольный.
	Источник бесперебойного питания С АК512v7В/ч.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

/2023- -ОПС

Заказчик: 000 "UMS".

Установка ДГУ по мобильной связи  
000 "UMS" на территории МСГ "Амударё"  
Ходжейлийского района  
Республики Каракалпакстана.

Стадия	Лист	Листов
РД	5	10
000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		

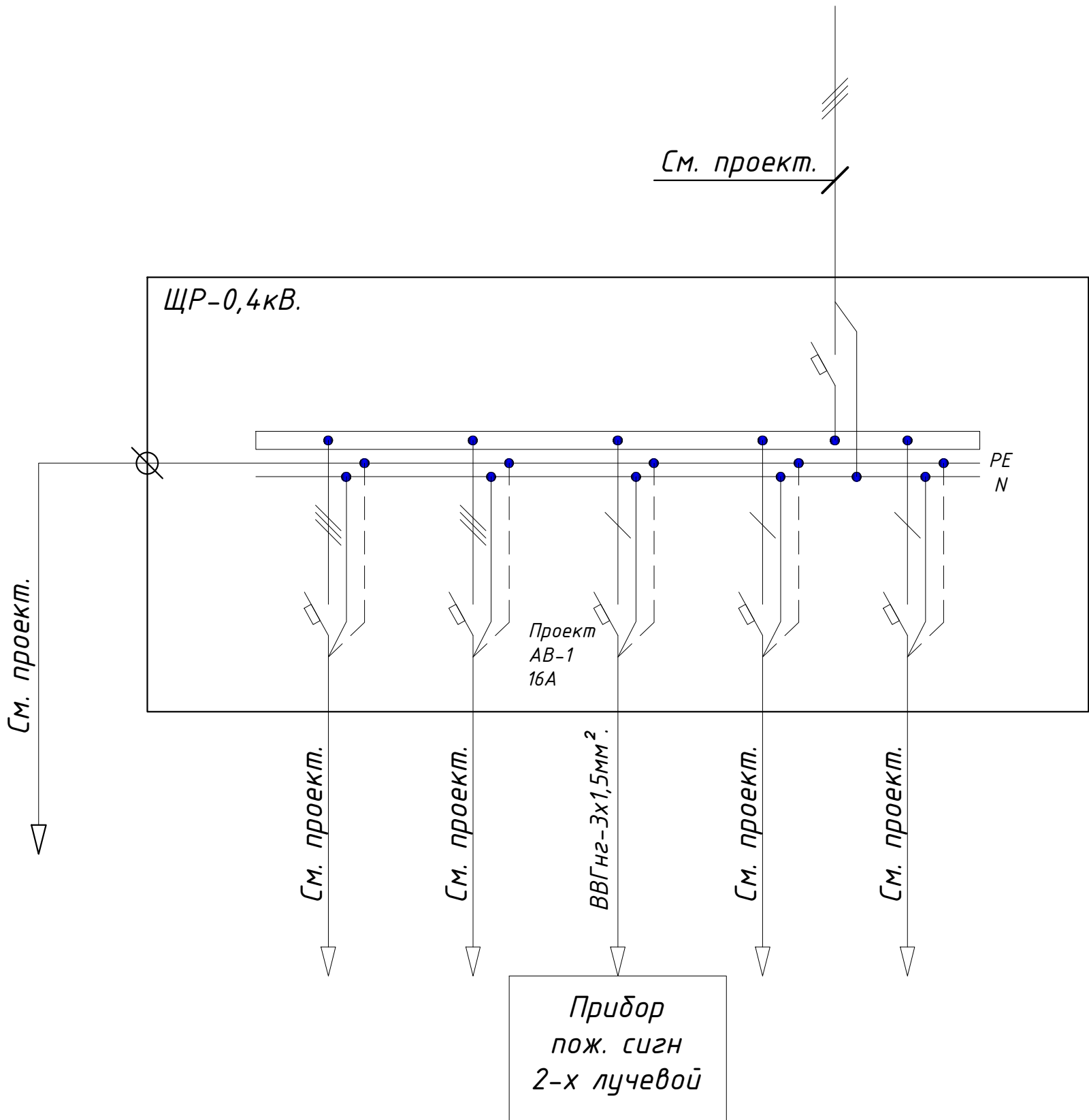
Условные обозначения.

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.
ГИП		Муминов О		
Разраб		Жумаев Н		
Н. контроль		Муминов О		








/2023- -ОПС			
Заказчик: ООО "UMS".			
Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.		Стадия	Лист
		РД	6
Принципиальная электрическая схема питающий сети.		Листов	10
		ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"	



The floor plan shows a rectangular building with overall dimensions of 4300 mm by 3000 mm. The central area is 2300 mm wide and 2000 mm high, with a room number of 0.100. The surrounding corridor is 1000 mm wide. The plan includes a staircase (1) in the top left corner, a door (2) in the top right corner, and a door (3) in the bottom right corner. The plan also shows a structural frame with columns (4) and beams (5). The plan is labeled with 'ЩР' (electrical cabinet) in the top left corner and 'Дизельный генератор.' (Diesel generator) in the bottom right corner. The plan is divided into two sections by a horizontal line, labeled 'А' and 'Б'.

- Условные обозначения.*

- ☐ -Оборудование проектируемое в данном проекте.
- ☐ -Оборудование проектируемое в другом проекте.

Марка поз.	Обозначение.		Наименование.	Кол-во шт.	Примечание.
1		2-х лучевой	Двухлучевой прибор приемно контрольный.	1	На стене на отм. 1300мм от ур. ч.п.
2		1-х лучевой	Однолучевой прибор приемно контрольный.	1	На стене на отм. 1300мм от ур. ч.п.
3		ИБП	Источник бесперебойного питания с АКБ12ч7а/ч (поставки подрядчику)	2	На стене на отм. 1300мм от ур. ч.п.
4		ИП-106	Тепловой датчик.	2	На потолке
5		СМК	Датчик магнитоcontactный.	1	На входной двери
6		ОУ-5	Огнетушитель углекислотный.	2	На поле на отм. ±0,000мм от ур. ч.п.
7		СУЗ	Сигнальное устройство.	2	На внешний стене помещении ДГУ и на пост охраны.


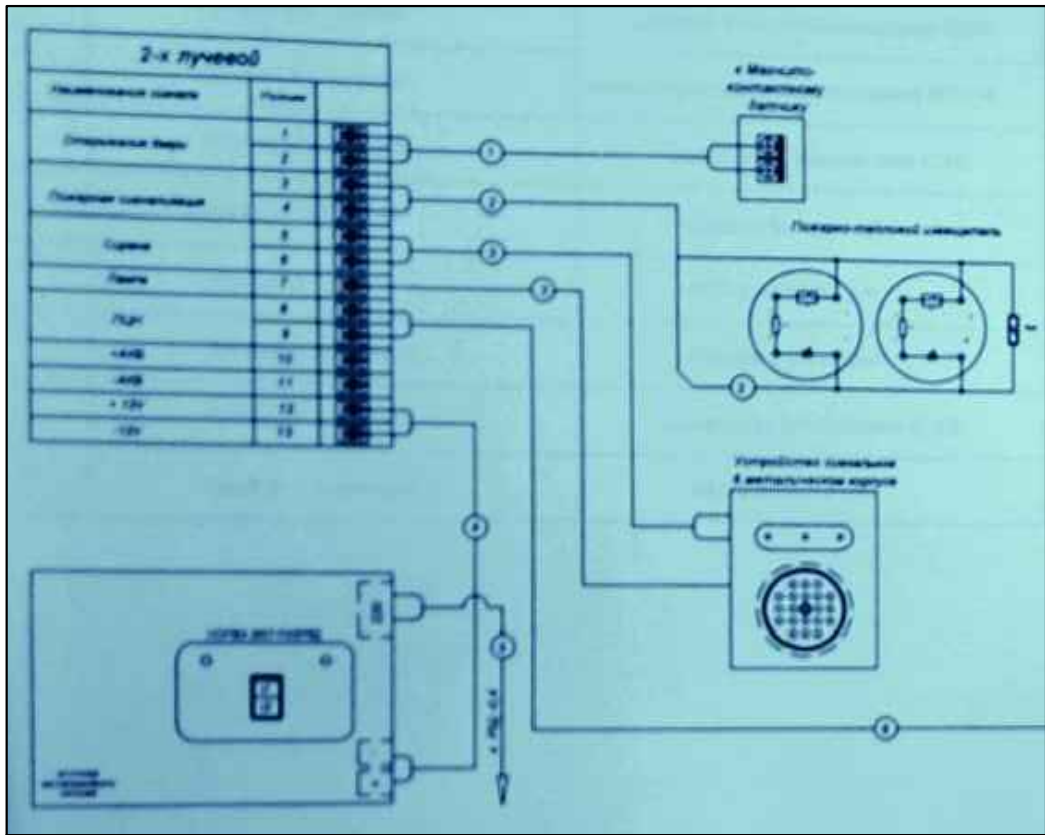
					/2023- -ОПС			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: 000 "UMS".			
ГИП		Муминов О			Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
						РП	7	10
Разраб	Жумаев Н				План расположения оборудования в дизельном помещении.	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль	Муминов О							



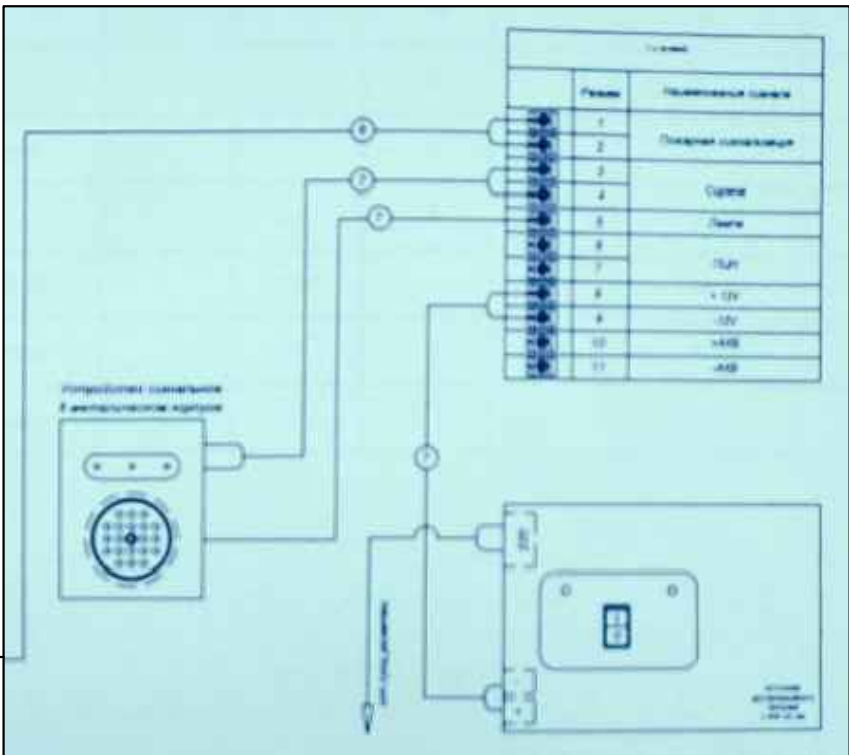
Схема соединений.

Схема соединений прибор 1-х лучевой.

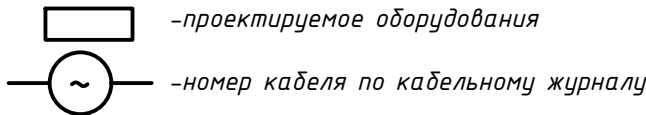


Дизельная.


Схема соединений прибор 1-х лучевой.



Условная обозначения.



1. Данный лист читать с листами 6.7.8.10.

					/2023- -ОПС			
					Заказчик: ООО "UMS".			
					Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.		РП	8	10
ГИП		Муминов О			План прокладки сигнальных кабелей в дизельном помещении.	ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Разраб		Жумаев Н						
Н. контроль		Муминов О						

Согласовано



	Взам. инв. №	
	Подп. и дата	
Инв. № подл.		

№ кабеля	Откуда	Куда	Марка кабеля, провода	Способ прокладки				Общая длина	Примечание
	Оборудование	Оборудование		Подвеска	конструкц. здания	В гофре	В коробе	(м)	
1	Прибор 2-х лучевой	Датчик магнитоконтактный (СМК)	ТРП-2х0,5мм <sup>2</sup>	-	-	6	-	6	
2	Прибор 2-х лучевой	Извещатель тепловой пожарный ИП-106	ТРП-2х0,5мм <sup>2</sup>	-	-	15	-	15	
3	Прибор 2-х лучевой	Сигнальное Устройство СУЗ	ТРП-2х0,5мм <sup>2</sup>	-	-	6	-	6	
4	ИБП с АКВ12v 7а/ч	Прибор 2-х лучевой	ПУНП-2х0,75мм <sup>2</sup>	-	-	1	-	1	
5	РЩ-0,4кВ	ИБП с АКВ12v 7а/ч	ВВГ-2х1,5мм <sup>2</sup>	-	-	2	-	2	
6	Прибор 1-х лучевой	Прибор 2-х лучевой	КСВППТ-2х4х0,52мм <sup>2</sup>	-	30	-	-	30	
7	Прибор 1-х лучевой	Сигнальное Устройство СУЗ	КСВППТ-2х4х0,52мм <sup>2</sup>	-	3	-	-	3	
8	Прибор 1-х лучевой	ИБП с АКВ12v 7а/ч	ПУНП-2х0,75мм <sup>2</sup>	-	1	-	-	1	

1. Длина кабелей и проводом указана ориентировочно.
2. Длину кабелей и проводом уточнить по месту перед нарезкой.

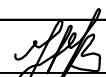
					/2023- -ОПС.С			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: ООО "UMS".			
					Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Муминов О				РП	9	10
Разраб	Жумаев Н				Кабельной журнал.	ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль	Муминов О							

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа опросного листа.	Код оборудования, изделия материала.	Завод – изготовитель.	Единица измерения.	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание.
	Оборудование материала.							
1	Прибор 2-х лучевой	2-х лучевой			шт.	1		
2	Прибор 1-х лучевой	1-х лучевой			шт.	1		
3	Устройство сигнальное	СУЗ			шт.	2		
4	Источник бесперебойного питания с АКБ12ч7а/ч				шт.	2		
5	Извещатель тепловой пожарный	ИП-106			шт.	2		
6	Датчик магнитоконтактный	СМК			шт.	2		
7	Огнетушитель углекислотный	ОУ-5			шт.	1		
8	Автоматический выключатель 16А				шт.	2		
9	Труба гофрированная ПВХ Ø25мм				м.	10		
	Провода.							
1	Провод соединительный ТРП-2х0.5мм²				м.	23		
2	Провод соединительный КСВППТ-2х4х0.52мм²				м.	33		
3	Провод силовой ПУНП-2х0.75мм²				м.	2		
4	Провод силовой ВВГ-2х1.5мм²				м.	2		

					/2023- -ОПС.С			
					Заказчик: 000 "UMS".			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
						РП	10	10
ГИП		Муминов О			Спецификация оборудования, изделий и материалов.	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Разраб		Жумаев Н						
Н. контроль		Муминов О						

Стадия	Лист	Листов
РП	10	10

000  
"Навоишахарсозлик  
лойиҳалаш институти"

Инв. № подл.							Заказчик: ООО "УМС".	Установка ДГУ по мобильной связи ООО "УМС" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
Подп. и дата							/2023- -ПЗ				
		Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.					
		ГИП		Муминов О							
		Разраб		Жумаев Н							
		Н. контроль		Муминов О							
											</

KMK 3.05.06-97.

Производство и приемку работ по монтажу силового электрооборудования и электропроводок вести согласно ПУЭ, КМК 3.05.06-97.

000  
"Навоийшахарсозлик  
лойиҳалаш институти"

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Рабочий проект «Установка стационарного Дизель Генератора мощностью 21 кВА» разработан на основании:

Технического задания на разработку рабочего проекта- действующей нормативно-технической документации по проектированию и строительству;

- материалов изысканий, проведенных специалистами ООО «Навоийшахарсозлик лойихалаш институти»

Технические решения в соответствии действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия обеспечивающие взрывную, взрыво пожарную и пожарную безопасность эксплуатации электроустановок.

Проект разработан в соответствии требованиями следующих нормативных документов

- Правила устройства электроустановок

- КМК 2.04.17-98 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»

- МКМ 02:1999/УзАПТизм 1-ХII-07 «Инструкция по проектированию электроустановок»

- ИКН 14:2009 УзАСИ «Проектирование устройстве заземления и молниезащиты объектов телекоммуникаций »

Исходный данный для проектирования

ПО надежности электроснабжения объект относится к потребителям III категории

По заданию Заказчика объект оборудуется резервным источником электроснабжения с панелью АВР

В качестве резового источника электроснабжения проектом предусматривается установка стационарной дизель –генераторной установки типа Teksan TJ21BD5C в кожухе 21кВА

ДГУ устанавливается на земельном участке по адресу: [на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.](#)


Номинальная мощность ДГУ составляет 21 кВА, напряжение –320/220В, количества фаз–3, частота переменного тока –50 Гц, созф=0,8.

Мощность устанавливаемой дизель –генераторной установки покрывает максимальную расчетную мощность подключаемой нагрузки базовой станции.

Дизель –генераторная установка является независимым устройством для производства электроэнергии переменного тока. Используется в случае пропадания или при нарушении электроснабжения от внешней сети.

В состав дизель –генераторной установки входит панель управления автоматикой и контролем за приборами АВР. Панель управления предназначена для автоматического ввода резерва при авариях во внешней сети электроснабжения,а также служит для контроля за параметрами внешней сети и дизель –генератора.

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №									
			Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: 000 "UMS".			
ГИП	Муминов О				Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.			Стадия	Лист	Листов	
				РД				4	6		
Разраб	Жумаев Н				Пояснительная записка.			000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"			
Н. контроль	Муминов О										

## Указания по монтажу.

Выполнить установке электрооборудования подключение проектируемых кабелей и их прокладку, как показано на чертежах. Запрещается выполнять установку под дверями вблизи с легковоспламеняющимися материалами.

Распределительная сеть -380/220В выполняется кабельными линиями с медными жилами. Сечение кабелей выбрано по длительно -допустимому току и проверено на потери напряжения и срабатыванию защитного аппарата при однофазном токе короткого замыкания.

Прокладка кабельных линий предусматривается кабелем марки ВБбШв-3х10+1х6мм<sup>2</sup>мм<sup>2</sup>. Электромонтажные работы производит в соответствии с требованиями ПУЭ,

МКН 03,2006-УзАСИ, КМК 3.05.06-97 и технической документацией на ДГУ Teksan TJ21BD5C в кожухе 21кВА с соблюдением мер безопасности, согласно КМК 3.01.02-2000

## Заземление.

Для защитного заземления ДГУ предусматривается устройство отдельного очага заземления в листе 9. Очаг заземления выполняется при помощи вертикальных заземлителей -электровод из стали круг  $\Phi 12$ мм, длиной 2,5м забиваемых в грунт. Электроды заземления соединяются между собой горизонтальными заземлителями выполняемыми из

стали круг  $\Phi 10$ мм. Количество электровод N=5 штук. Сопротивление контура заземления не должно превышать значение 4 Ом в любое время года .После выполнения замеров ,при необходимости ,забить дополнительные электроды.

Работы по устройству заземления проектируемого оборудования ДГУ вести строго в соответствии с требованиями ПУЭ, ПТБ, МКН 03-2006-УзАСИ,

КМК 3,05,06-97 «Электротехнические устройства» и техническую документацию фирмы "RID" с выполнением мер безопасности согласно КМК 3.01.02-2000.

## Примечание.

До начала земляных работ подрядной организации следует получить ордер на раскопку траншей и котлованов от местных органов хокимията и вызвать представителей заинтересованных организация

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

/2023- -ПЗ

Заказчик: ООО "UMS".

Установка ДГУ по мобильной связи  
ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё"  
Ходжейлийского района  
Республики Каракалпакстана.

Стадия

Лист

Листов

РД

5

6

ООО

"Навоийшахарсозлик  
лойихалаш институти"

Пояснительная записка.

*-Задания на проектирование:*

-Расчётная наружная $t_0$ для отопления	- 13°C
-Нормативный скоростной напор ветра	-0,38 кПа
-Нормативная снеговая нагрузка	-0,5 кПа
-Нормативная глубина промерзания грунта	-0.68м
-Сейсмичность $p$ -на стр-ва	-7 баллов
-Сейсмичность площадка стр-ва	-8 баллов

Все работы выполняют согласно требований КМК 3.01.02-00; и КМК 3.03.01-98.

[illegible]

*Пояснительная записка.*

*Настоящий рабочий проект разработан на основании:*

- *технического задания на установку АДЗС:*
- *исходных данных, выданных Заказчиком.*
- *материалов изысканий, проведенных специалистами*

ООО «Навоийшахарсозлик лойихалаш институти» согласованных Заказчиком.

Помещения ДГУ расположена по адресу: на территории МСГ "Амударё"

*Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.*

*В проекте приведены решения расположению и монтажу оборудования и охранно-пожарной сигнализации. Помещения ДГУ без постоянного пребывания людей. В соответствии с ШНК 2.01.19-09 помещения ДГУ относятся к помещениям класса В4 то взрыва и пожарной опасности.*

*Монтаж и подключение оборудования должно осуществляться в соответствии с требованиями настоящей рабочей документации и технической документации представляемой Поставщиком оборудования.*

Рабочая документация разработана соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами. Пожарная и взрывная безопасность обеспечиваются про соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий и проект эксплуатации электроустановок.

*Указания по расположению и монтажу оборудования.*

Монтаж необходимо производить в соответствии с прилагаемыми чертежами, технической документацией и инструкциями заводов-изготовителей на устанавливаемые устройства.

*Отступление от рабочей документации допускается только после согласования с проектной организацией.*

*Система пожарной сигнализации. Проектируемая система позволяет контролировать шлейфы пожарной сигнализации, в случае тревоги выдавать оповещение на светозвуковое устройство (СУЗ).*


*В качестве датчиков пожарной сигнализации используются тепловые датчики ИП-106.*

Проектируемые тепловые датчики крепятся к потолку АДЗС, места установки приведены на «Плане расположения оборудования в АДЗС»

Система охранной сигнализации выполнена на базе одного магнитоконтактного датчика СМК, установленного на входной двери.

Система позволяет контролировать шлейфы охранной сигнализации, в случае тревоги выдавать сообщения на прибор 2-х лучевой приемного-контрольный, далее по линии на сигнальное устройство СУЗ.

Датчики охранной сигнализации устанавливаются с внутренней стороны помещений, места установок приведены на «Плане расположения оборудования в дизельном помещении».

Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: 000 "UMS".			
					Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О				РД	1	6
Разраб		Жумаев Н			Пояснительная записка.	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О						

**УЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ**  
**НАВОЙ ВИЛОЯТ**  
**"Навоийшахарсозлик лойихалаш институти " МЧЖ**



*РАКАМ*                      */2023*

ОБЪЕКТ                      *Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS"*  
*на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района*  
*Республики Каракалпакстана.*

*Заказчик: ООО "UMS".*

АЛЬБОМ I

ЛОЙИХА ТАРКИБИ

*ПЗ - Общие пояснительная записка.*  
*АС - Архитектурно-строительная часть.*  
*ЭО - Электроосвещение.*  
*ЭС1 - Внутриплощадочное электроснабжение.*  
*ЭС - Электроснабжение.*  
*ОПС - Охранно-пожарная сигнализация.*

Директор: \_\_\_\_\_ **З.Р.Худойбердиев**

Навоий шаҳри 2023 йил.



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План сети освещения на отм. ±0.000(1:100).	
3	План розеточной сети на отм. ±0.000(1:100).	
4	Принципиальная электрическая схема питающий сети.	
5	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ПУЭ	Правила устройство электроустановок.	
КМК 2.01.-98	Естественное и искусствнное освещение.	
КМК 3.05.06.-97	Электротехнические устройства.	
	Прилагаемые документы.	
2023-01-30.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Настоящий проект разработан с соблюдением действующих норм и правил, в том числе норм взрыво пожаро безопасную эксплуатация запроектированного объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ О.Муминов.

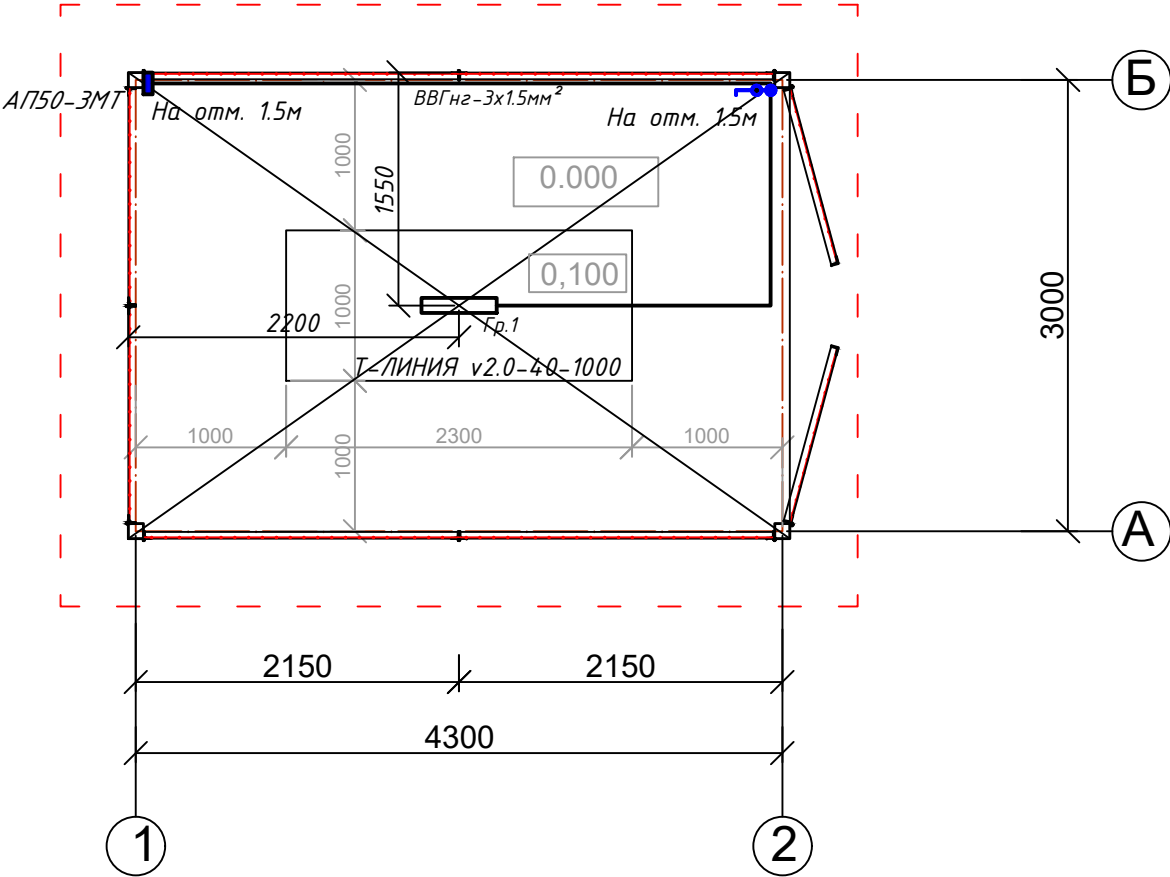
Общие указания.

1. Проектом предусмотрено выполнение электроосвещения ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.
2. Напряжения сети ~220/380В.  
Установленная мощность-0.44кВт  
Категория электроснабжения-III
3. Для электроосвещения помещений здания выбраны светильники Т-ЛИНИЯ v2.0-40-1000, в зависимости от среды помещений и конструктивных особенностей светильников.
4. Питание сети освещения выполнить от щитка освещения ЩО(АП50-ЗМТ), установленного в стойке на высоте 1,5м от уровня пола.
5. Распределительные сети электроосвещения выполнить вынудый скрыто в гофра трубе Ф16мм.  
Выключатели установить на высоте 1.5м от уровня пола.  
Розетки установить на высоте 1.5м от уровня пола.
6. Все металлические нормально нетоковедущие части осветительной сети, занулить согласно ПУЭ.  
Для зануления использовать нулевую специальную жилу осветительной сети.
7. Производство и приемку работ по монтажу осветительного электрооборудования и электропроводок вести согласно ПУЭ, КМК 3.05.06-97.

					/2023- -30			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: ООО "UMS".			
					Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О				РП	1	5
Разраб		Жумаев Н			Общие данные.	ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О						



План на отм. ±0,000 навеса ДГУ.

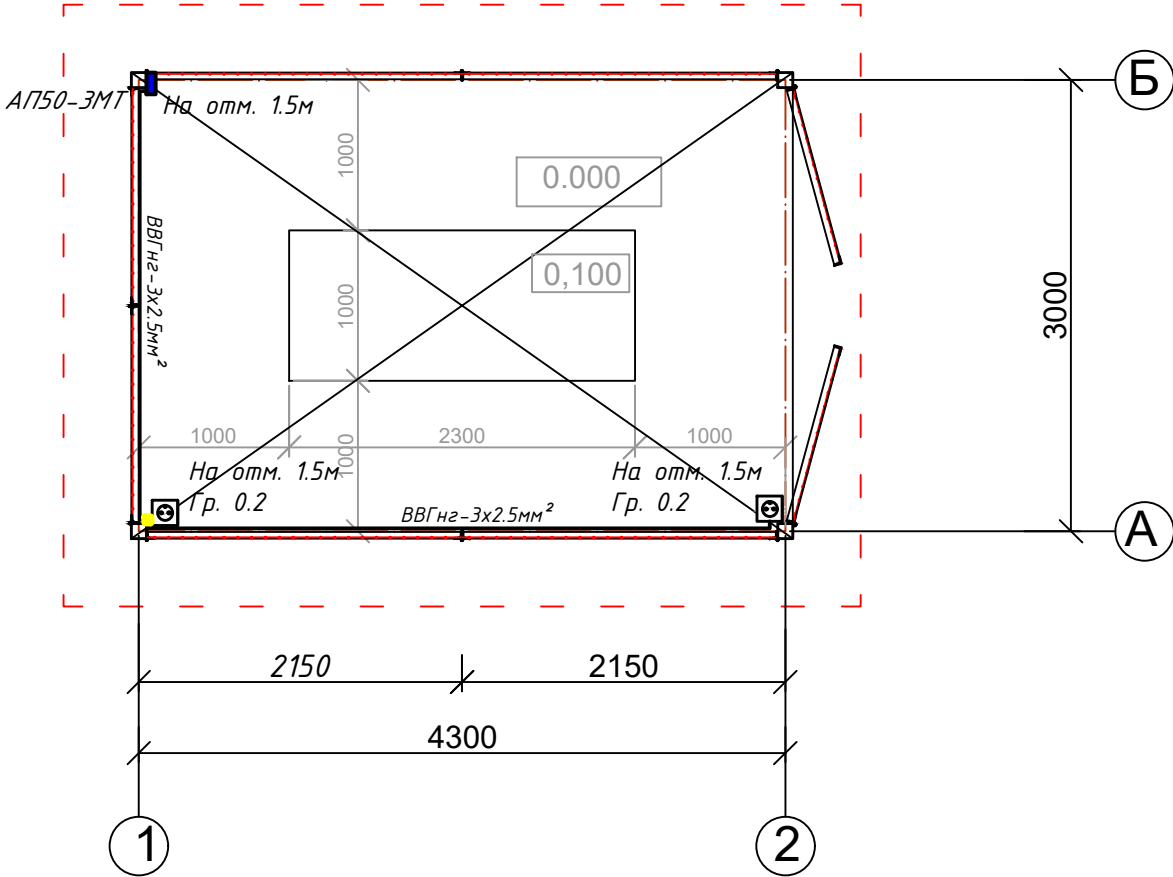


АП50-3МТ  
Р<sub>у</sub>.=0,44кВт  
I<sub>р</sub>.=2,0А

Гр.1 (ф.А)	Р <sub>уст</sub> .=0.04кВт	I <sub>рас</sub> .=0.18А	ВВГнг-3х1.5мм <sup>2</sup>	L=13м (освещение)
Гр.2 (ф.Б)	Р <sub>уст</sub> .=0.4кВт	I <sub>рас</sub> .=1.8А	ВВГнг-3х2.5мм <sup>2</sup>	L=12м (обогрев)
Гр.3 (ф.С)	резерв			

					/2023- -30			
					Заказчик: ООО "UMS".			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
						РП	2	5
Разраб		Жумаев Н			План сети освещения на отм. ±0.000(1:100).	ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О						

План на отм. ±0,000 навеса ДГУ.



Согласовано				
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	

					/2023- -30			
					Заказчик: ООО "UMS".			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
		ГИП	Муминов О			РП	3	5
Разраб		Жумаев Н			План сети розеточной на отм. ±0.000(1:100).	ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О						

Согласовано				Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	



Ведомость основного комплекта рабочих чертежей.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Электроснабжение	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1-3	Общие данные.	
4	Схема панели переключения (ABP).	
5	Схема панели переключения (ABP).	
6	План прокладки кабеля КЛ-(0.22)0.4кВ (1:500)	
7	Заземляющее устройство дизельного генератора.	
8	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	
9	Кабельной журнал.	

Настоящий проект разработан с соблюдением действующих норм и правил, в том числе норм взрыво пожаро безопасную эксплуатацию запроектированного объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ О.Муминов.

	Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	/2023- -ЭС			
						Заказчик: ООО "UMS".			
						Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
							РД	1	9
Инв. № подл.	ГИП	Муминов О				Общие данные.	ООО		
	Разраб	Жумаев Н					"Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
	Н. контроль	Муминов О							

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ	Правила устройства электроустановок.	
ШНК 1.3001-08	Состав порядок разработал соотесствания и утверждения проектной документации на капитальное строительство предприятий зданий и сооружений	
КМК 3.01.02-2000	Техника безопасности в строительстве.	
КМК 3.05.06-97	Электротехнические устройства.	
ГОСТ 21.614-88	Изображения условные графические электрооборудования и проводок на планах.	
3.407-82	Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания	
4-407-251	Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншее	
МКМ 02:1999/УзАПТ	Инструкции по проектирование электроустановок предприятий телекоммуникаций	
	Прилагаемые документы.	
2023-01-ЭС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	1 лист

Согласовано

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №											
</													

Общие указания.

Рабочий проект «Установка стационарного Дизель Генератора мощностью 21 кВА» разработан на основании:

Технического задания на разработку рабочего проекта– действующей нормативно–технической документации по проектированию и строительству;  
– материалов изысканий, проведенных специалистами ООО «Навоийшахарсозлик лойихалаш институти»

Технические решения в соответствии действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия обеспечивающие взрывную, взрыво пожарную и пожарную безопасность эксплуатации электроустановок.

- Проект разработан в соответствии требованиями следующих нормативных документов
- Правила устройства электроустановок
  - КМК 2.04.17–98 «Электрооборудование жилых и общественных зданий»
  - КМК 02:1999/УзАПТизм 1–ХII–07 «Инструкция по проектированию электроустановок»
  - ИКН 14:2009 УзАСИ «Проектирование устройстве заземления и молниезащиты объектов телекоммуникаций »

1. Исходный данные для проектирования

По надежности электроснабжения объект относится к потребителям III категории

По заданию Заказчика объект оборудуется резервным источником электроснабжения с панелью АВР

В качестве резовного источника электроснабжения проектом предусматривается установка стационарной дизель –генераторной установки типа Teksan TJ21BD5C в кожухе 21кВА

ДГУ устанавливается на земельном участке по адресу: на территории МСГ “Амударё” Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.

Номинальная мощность ДГУ составляет 21 кВА, напряжение –320/220В, количества фаз–3, частота переменного тока –50 Гц, cosφ=0,8.

Мощность устанавливаемой дизель –генераторной установки покрывает максимальную расчетную мощность подключаемой нагрузки базовой станции.

Дизель –генераторная установка является независимым устройством для производства электроэнергии переменного тока. Используется в случае пропадания или при нарушении электроснабжения от внешней сети.

В состав дизель –генераторной установки входит панель управления автоматикой и контролем за приборами АВР. Панель управления предназначена для автоматического ввода резерва при авариях во внешней сети электроснабжения,а также служит для контроля за параметрами внешней сети и дизель –генератора.

Указания по монтажу.

Выполнить установке электрооборудования подключение проектируемых кабелей и их прокладку,как показано на чертежах. Запрещается выполнять установку под дверями в вблизи с легковоспламеняющимися материалами.

Распределительная сеть –380/220В выполняется кабельными линиями с медными жилами. Сечение кабелей выбрано по длительно –допустимому току и проверено на потери напряжения и срабатыванию защитного аппарата при однофазном токе короткого замыкания.

Прокладка кабельных линий предусматривается кабелем марки ВБбШв–3х10+1х6мм<sup>2</sup>мм<sup>2</sup>. Электромонтажные работы производит в соответствии с требованиями ПУЭ,

МКН 03,2006–УзАСИ, КМК 3.05.06–97 и технической документацией на ДГУ Teksan TJ21BD5C в кожухе 21кВА с соблюдением мер безопасности, согласно КМК 3.01.02–2000

3. Заземление.

3.1 Для защитного заземления ДГУ предусматривается устройство отдельного очага заземления в листе 9. Очаг заземления выполняется при помощи вертикальных заземлителей –электровод из стали круг φ12мм, длиной 2,5м забиваемых в грунт. Электроды заземления соединяются между собой горизонтальными заземлителями выполняемыми из стали круг φ10мм. Количество электровод N=5 штук. Сопротивление контура заземления не должно превышать значение 4 Ом в любое время года .После выполнения замеров ,при необходимости ,забить дополнительные электроды.

3.2 Работы по устройству заземления проектируемого оборудования ДГУ вести строго в соответствии с требования ПУЭ, ПТБ, МКН 03–2006–УзАСИ,

КМК 3,05,06–97 «Электротехнические устройства» и техническую документацию фирмы “RID” с выполнением мер безопасности согласно КМК 3.01.02–2000.

Напряжение ~230/400 В

Расход топлива при 50% нагрузке 2.6 л/ч

Расход топлива при 100% нагрузке 4.8 л/ч

Вид топлива Дизельное.

Примечание.

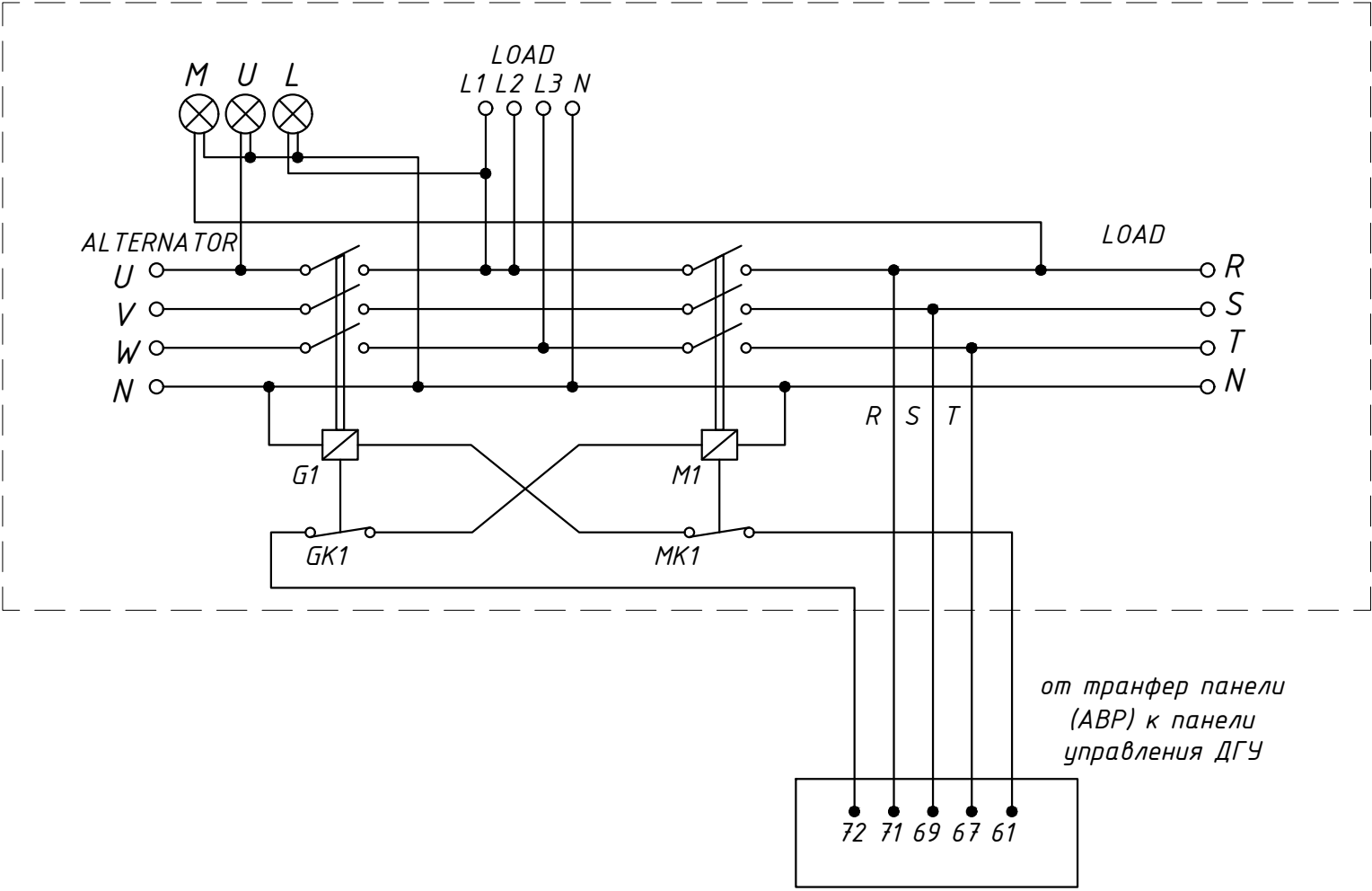
До начала земляных работ подрядной организации следует получить ордер на раскопку траншей и котлованов от местных органов хокимията и вызвать представителей заинтересованных организация

Согласовано				
Взам. инв. №				
Подп. и дата				
Инв. № подл.				

					/2023– –ЗС			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: ООО “UMS”.			
					Установка ДГУ по мобильной связи ООО “UMS” на территории МСГ “Амударё” Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
						РП	3	9
Разраб		Жумаев Н			Общие данные.	ООО “Навоийшахарсозлик лойихалаш институти”		
Н. контроль		Муминов О						



Схема панели переключения (АВР).



от трансфер панели  
(ABP) к панели  
управления ДГУ


72 71 69 67 61

## Оглавление

Взам. инв. №

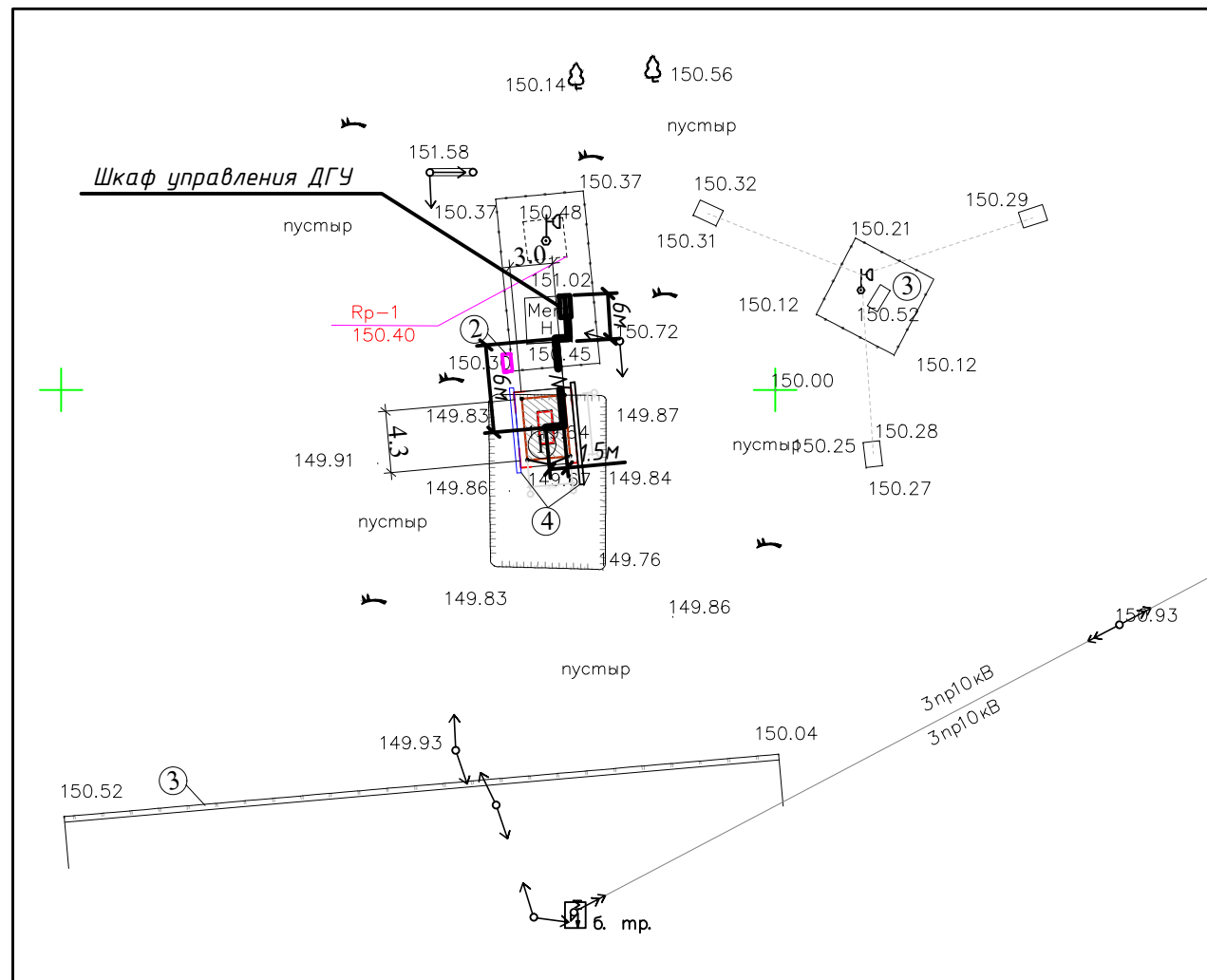
Ποδη. u θαλα

ИНВ. № подл.

					/2023- -ЭС			
					Заказчик: 000 "UMS".			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О				РД	4	9
Разраб		Жумаев Н				000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О						

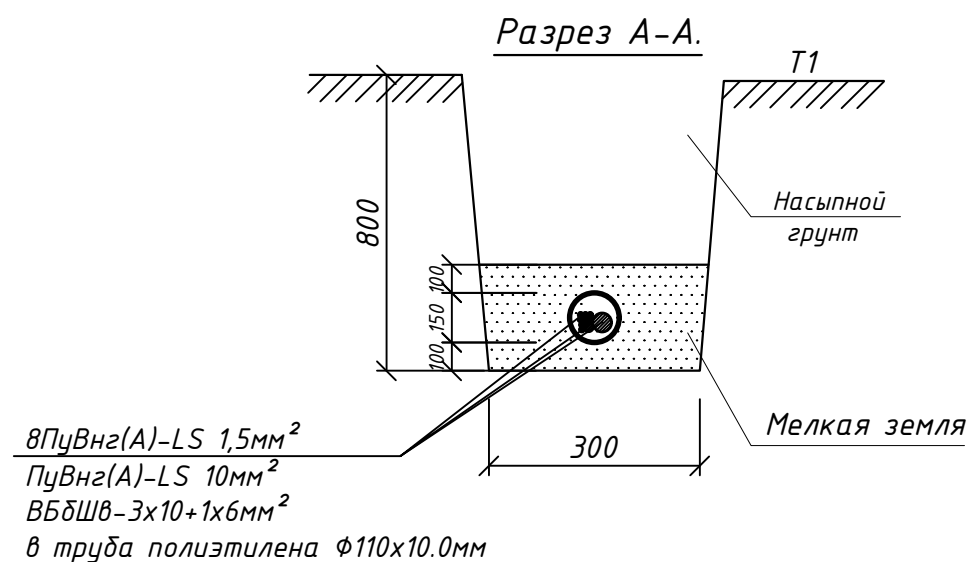


План прокладкі кабеля КЛ-(0.22)0.4кВ (1:500)




### Спецификация узлов прокладки кабеля

Поз.	Обозначение	Наименование.	Кол.
1	A5-92-13 T-2	Траншея кабельная с одним кабелем L=7.5м	1
2	ГОСТ 18599-2001	Труба полиэтилена $\Phi 110 \times 10,0 \text{ мм}$	7.5м
3	ГОСТ 10704-91	Труба 76x5,0	3м



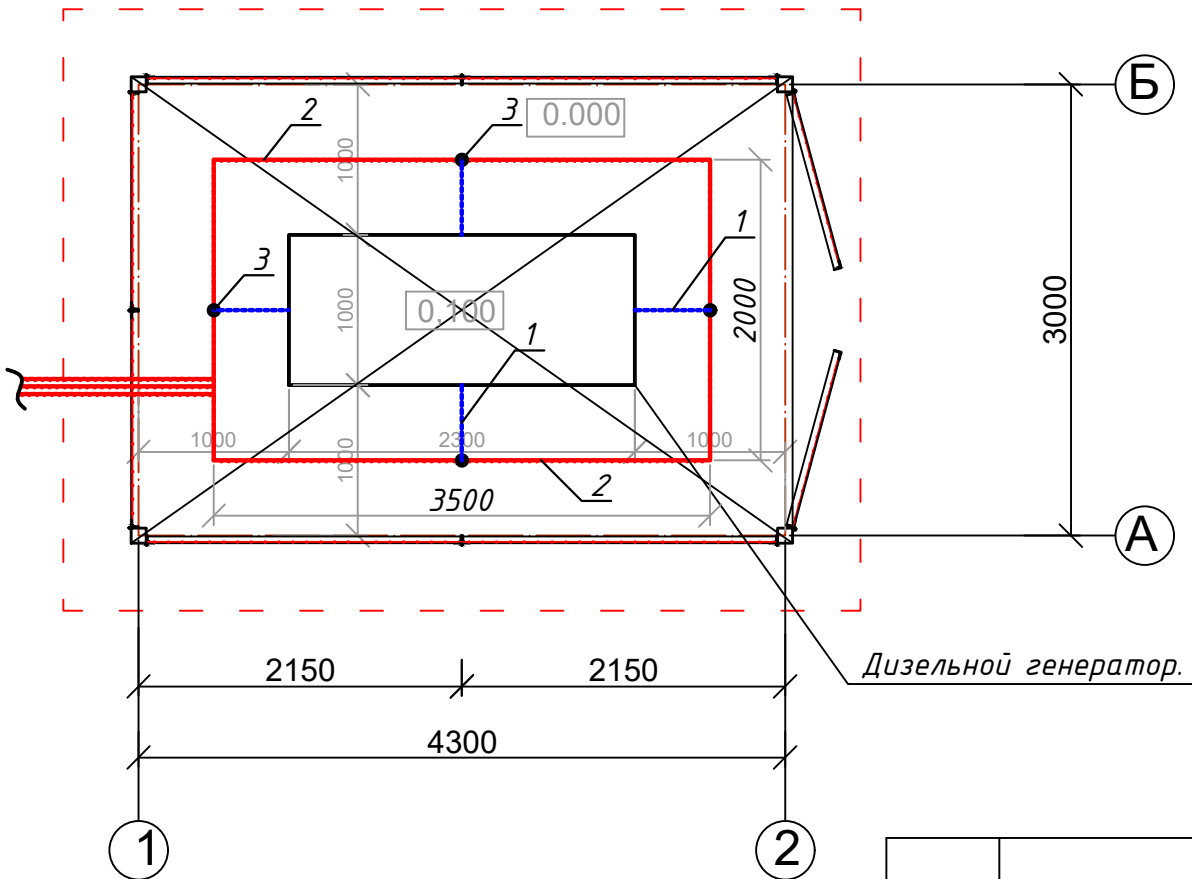
## ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИИ СООРУЖЕНИЙ

№	Наименование зданий сооружений	Ед. Изм.	Кол-во	Примечание
1	Навес для генератора		1	Проектируемая
2	Щит с пожарным инвентарем. Ящик для песка.		1 комп.	Проектируемая
3	Существ. антенна			Существ.
4	Монолит. арич. латок			Проектируемая

					/2023- -ЗС			
					Заказчик: 000 "UMS".			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стад.	Лист	Листов
						РП	6	9
ГИП		Муминов О			План прокладки кабеля КЛ-(0.22)0.4кВ (1:500)	000		
Разраб		Жумаев Н				"Навоийшахарсозлик		
Н. контроль		Муминов О				лойихалаш институту"		

Навес для дизельного генератора.  
На отм. ±0.000 М (1:50).

Присоединить к существующему контуру заземления.



Спецификация.

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм	Кол.	Масса ед.,кг	Прим.
1	ГОСТ 2590-288 ГОСТ 535-88*.	Круг $\frac{\phi 10}{\text{см.З}}$	м.	4	0.1	Заземляющ. спуск
2	ГОСТ 2590-288 ГОСТ 535-88*.	Круг $\frac{\phi 12}{\text{см.З}}$	м.	30	0.13	Горизонтал. заземл.
3	ГОСТ 2590-288 ГОСТ 535-88*.	Круг $\frac{\phi 12}{\text{см.З}}$ L=2м, 13шт.	м.	8	0.27	Вертикальн. заземл.
4	ГОСТ 9467-75	Электрод Э-42А	шт.	5		

Указания по выполнению заземления.

- Расчет сопротивления заземляющего устройства подстанции выполнен по норме на допустимое сопротивление растекания тока для  $Q_{\text{экв}}=327.16 \text{ } \Omega\text{м.}$
- Допустимое сопротивление 3.У.-4 $\Omega$ . Расчетное сопротивление 2.34 $\Omega$ .
- Глубина заложения горизонтальных заземлителей -0.7м.
- Монтаж контра выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ гл. 1.7.69 и инструкции по устройству заземления в электроустановках (СН-120-76)
- Соединение элементов 3.У. выполнять сваркой внахлестку.
- Сечение заземлителей принято с учетом степени коррозионности грунта. засыпку заземлителя в траншею осуществлять однородным грунтом.
- Ограду к ЗУ не присоединять.

Указания обозначения.

- Горизонтальный заземлитель
- Вертикальный электрод
- Заземляющий спуск

					/2023- -ЭС				
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: ООО "UMS".				
					Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О					РП	7	9
Разраб		Жумаев Н			Заземляющее устройство дизельного генератора.		ООО "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа опросного листа.	Код оборудования, изделия материала.	Завод – изготовитель.	Единица измерения.	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание.
1	Дизельный генератор Teksan TJ21BD5C в кожухе 21кВА 950х2200х1450мм 230/400В IP23 Топливный бак 90л с АВР				шт.	1		
2	Кабель силовой с медными жилами бронированный оцинкованной стальной бронелентой в ПВХ изоляции и оболочке ВБбШв-3х10+1х6мм <sup>2</sup>				м.	14		
3	Кабель с медной жилой с ПВХ изоляцией ВВГнг-4х6мм <sup>2</sup>	ГОСТ 131996-2012			м.	4		
4	Провод установочный ПуВнг(А)-LS 1,5мм <sup>2</sup> белый (ПВ-1)	ГОСТ 31947 ККЗ			м.	112		
5	Провод установочный ПуВнг(А)-LS 10мм белый (ПВ-1)	ГОСТ 31947 ККЗ			м.	14		
6	Труба полиэтилена Ф110х10.0мм	ГОСТ 18599-2001			м.	7.5		
7	Труба 76х5.0мм	ГОСТ 10704-91			м.	3		
8	Наконечник кабельный медный ТМ 10				шт.	2		
9	Наконечник кабельный медный ТМ 16				шт.	8		
10	Шкафы электрический ЩМП-06 500Х400Х220мм IP31				шт.	1		
11	Выключатель автоматический модульный S204 40А 4П четырехполюсный С 6кА 2CDS254001R0404 ABB				шт.	2		
12	Выключатель автоматический 10А SH201L 1П однополюсный С 4,5кА АС (перемен.) (2CDS241001R0104) ABB				шт.	4		
13	Колодка клеммная 16 мм 30А EKF PROxima				шт.	1		
14	Болты М12 DIN 931				шт.	7		
15	Гайка шестигранная М12 оцинкованная DIN 934 класс прочности 5				шт.	7		
16	Полупотвод 45 градусов, 16 бар, d 125				шт.	2		

					/2023- -ЗС.С			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: 000 "UMS".			
					Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Муминов О				РП	8	9
Разраб	Жумаев Н				Спецификация оборудования, изделий и материалов.	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль	Муминов О							

Согласовано

Взам. инв. №  
Подп. и дата  
Инв. № подл.

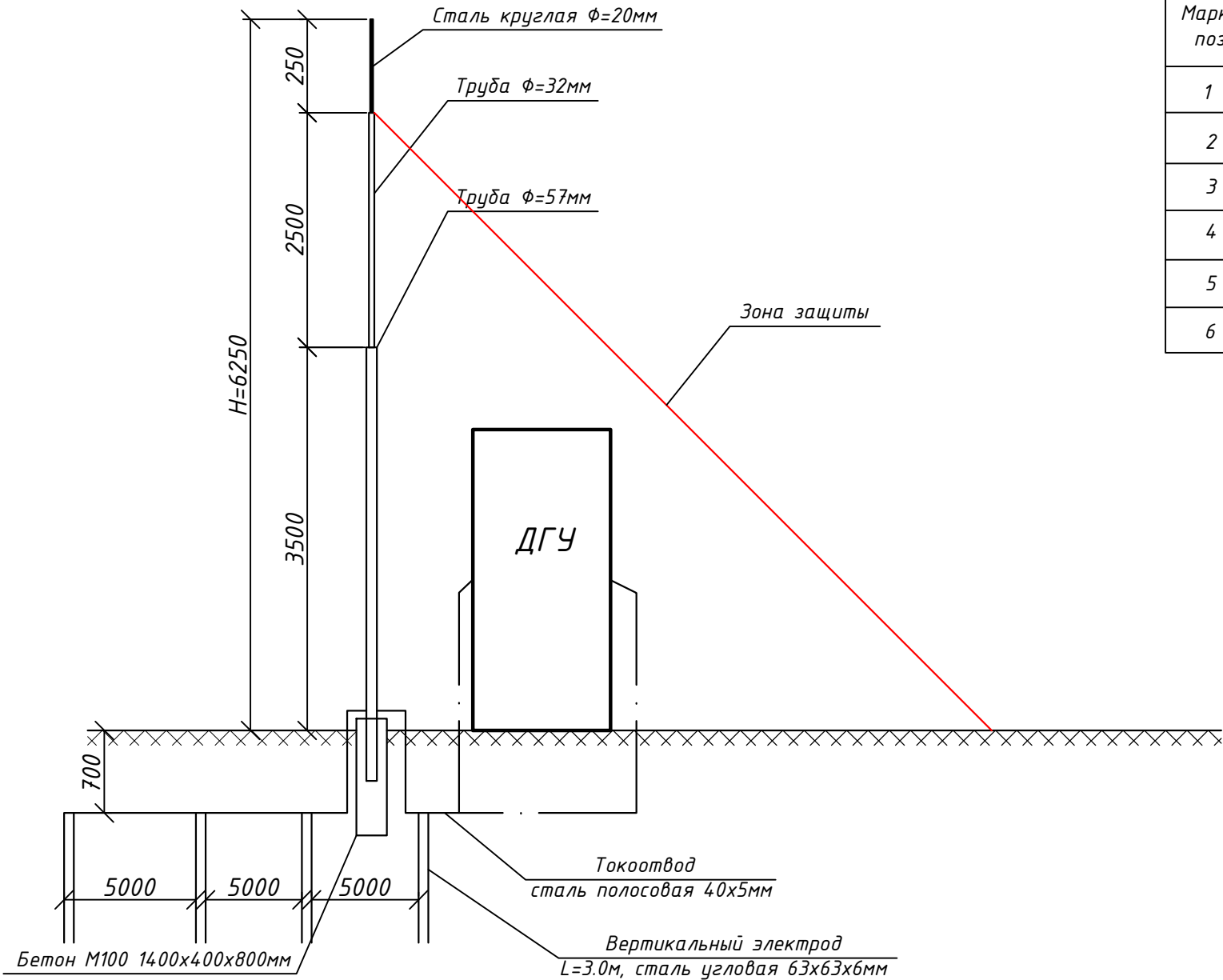
№ кабеля	Откуда	Куда	Марка кабеля, провода	Способ прокладки				Общая длина	Примечание
	Оборудование	Оборудование		Подвеска	конструкц. здания	В траншея	В коробе	(м)	
1	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ВБбШв-3х10+1х6мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м
2	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ПуВнг(А)-LS 1,5мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м
3	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ПуВнг(А)-LS 1,5мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м
4	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ПуВнг(А)-LS 1,5мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м
5	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ПуВнг(А)-LS 1,5мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м
6	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ПуВнг(А)-LS 1,5мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м
7	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ПуВнг(А)-LS 1,5мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м
8	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ПуВнг(А)-LS 1,5мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м
9	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ПуВнг(А)-LS 1,5мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м
10	Дизель –генераторной типа Teksan TJ21BD5C	Шкаф управления ДГУ	ПуВнг(А)-LS 10мм <sup>2</sup>	-	-	7.5	6	14	(7.5+6)х105%=14м

1. Длина кабелей и проводом указана ориентировочно.
2. Длину кабелей и проводом уточнить по месту перед нарезкой.

					/2023- -ЗС			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: 000 "UMS".			
					Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Муминов О				РП	9	9
Разраб	Жумаев Н				Кабельной журнал.	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль	Муминов О							



Схема выполнения молниезащиты навес для ДГУ.



Спецификация на материалы.

Марка поз	Наименование	ГОСТ. марка	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Труба водопроводная Ф 57	ГОСТ 3262-75	м	4.3	
2	Труба водопроводная Ф 32	ГОСТ 3262-75	м	2.5	
3	Сталь круглая Ф 20	ГОСТ 2333-80	м	0.5	шпиль
4	Стал полосовая 40х5мм	ГОСТ 3333-80	м	25.0	токовод
5	Сталь угловая L 63х63х6	ГОСТ 8509-93	м	12	электроды и распорки
6	Бетон М100		м <sup>3</sup>	0.2	

Расчет зоны молниезащиты навес ДГУ:

Расчёт производим по инструкции РД 34.21.122-87 (зона Б):  
Высота h=6 м;  
-высота конуса:  $h_0=0.92 \cdot h=0.92 \cdot 6=5.52$  м;  
-радиус конуса:  $r_0=1.5 \cdot h=1.5 \cdot 6=9$  м;  
-радиус конуса на высоте hх=3.4 м:  $r_x=r_0 \cdot (h_0-h_x)/h_0=18.75 \cdot (6-3.4)/6=8.125$  м.  
1. Все соединения выполнить при помощи сварки.  
2. Величина импульсного сопротивления заземляющего устройства молниеотвода должна быть не более 50 Ом.

					/2023- -ЗС1			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: 000 "UMS".			
					Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муминов О				РП	3	5
Разраб		Жумаев Н			Схема выполнения молниезащиты навес для ДГУ.	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О						

Согласовано

Взам. инв. №


Подп. и дата

Инв. № подл.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано		

[illegible]

					/2023- -ЭС1.С			
					Заказчик: 000 "УМС".			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Установка ДГУ по мобильной связи 000 "УМС" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
						РП	5	5
					Спецификация оборудования, изделий и материалов	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Разраб		Жумаев Н						
Н. контроль		Муминов О						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План прокладки кабеля КЛ-0,22кВ (1:500)	
3	Схема выполнения молниезащиты навес для ДГУ.	
4	Кабельной журнал.	
5	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
ПУЭ	Правила устройство электроустановок.	
КМК 3.05.06.-97	Электротехнические устройства.	
	Прилагаемые документы.	
/2023-01-ЭМ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

Настоящий проект разработан с соблюдением действующих норм и правил, в том числе норм взрыво пожаро безопасную эксплуатация запроектированного объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ О.Муминов.

Общие указания.

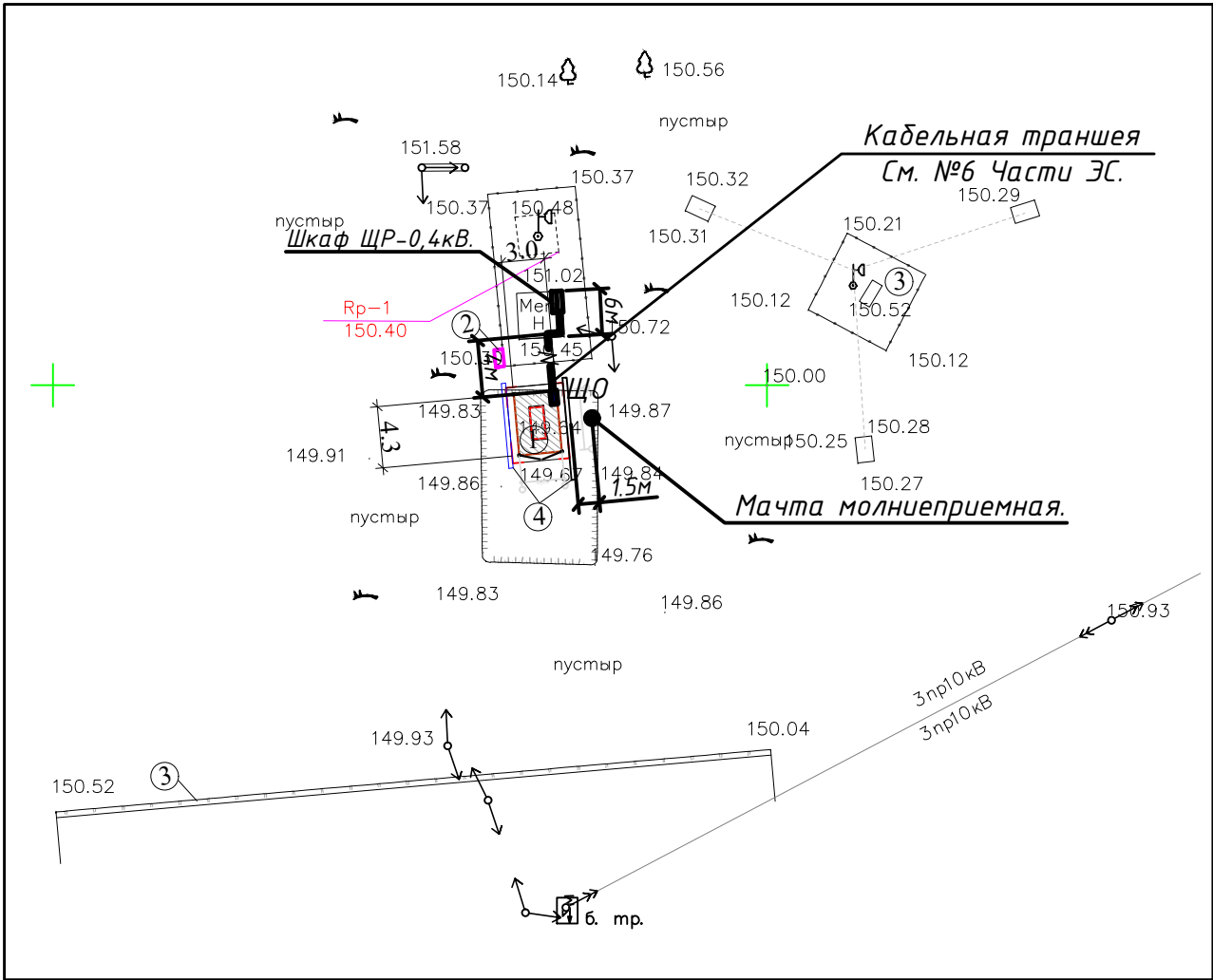
- Проектом предусмотрен провод питания к электрооборудованию ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.
- Установленная мощность:  $P_u=0,44\text{кВт}$ ,  $P_p=0,396\text{кВт}$ ,  $I_p=1,8\text{А}$   
Напряжение сети  $\sim 380/220\text{В}$ .
- Распределительные пункты навес для ДГУ запитать от существующие ЩР-0,4кВ.  
Прокладку питающего кабеля выполнить в земле в траншее.
- Разводку внутриплощадочных сетей выполнить в земле в траншее.  
Траншеи кабельные и пересечения с подземными коммуникациями выполнить согласно Т.П. шифра А5-92-00.
- Распределительную силовую сеть выполнить кабелями ВБбШв-3х4мм<sup>2</sup>(ож)-1, с траншее.
- Все вновь установленное электрооборудование, шкафы, трубы электропроводки заземлить согласно ПУЭ-2007.  
Все металлические, нормально нетоковедущие части силовой сети, занулить согласно ПУЭ. Для зануления использовать специальную нулевую жилу силовой сети.
- Производство и приемку работ по монтажу силового электрооборудования и электропроводок вести согласно ПУЭ, КМК 3.05.06-97.

Примечание.

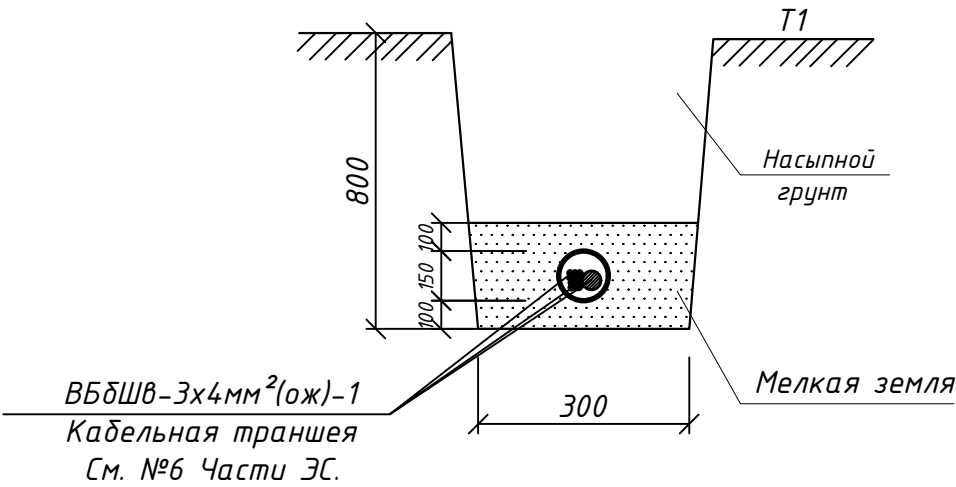
До начала земляных работ подрядной организации следует получить ордер на раскопку траншей и котлованов от местных органов хокимията и вызвать представителей заинтересованных организация

					/2023- -ЭС1			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: ООО "UMS".			
					Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Стадия	Лист	Листов
						РП	1	5
Разраб		Жумаев Н			Общие данные.	ООО "Навоишахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О						

План прокладки кабеля КЛ-0,22(1:500).

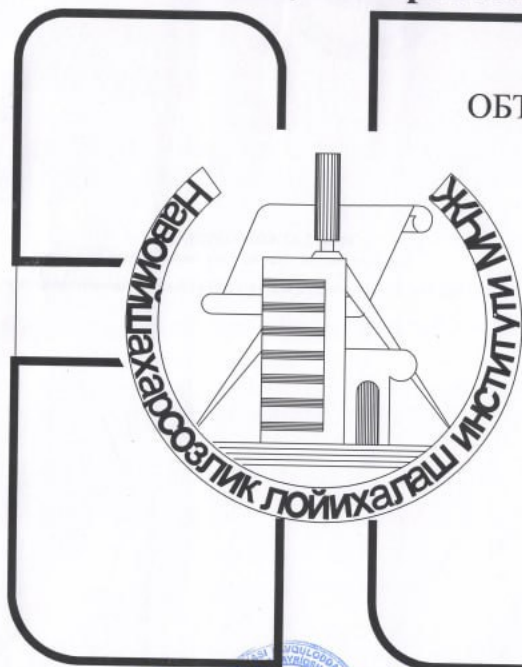


Разрез А-А.



					/2023- -ЭС1			
Изм	Кол	№ Докум	Подп.	Дата.	Заказчик: 000 "UMS".			
ГИП		Муминов О			Установка ДГУ по мобильной связи 000 "UMS" на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района Республики Каракалпакстана.	Станд.	Лист	Листов
						РП	2	5
Разраб		Жумаев Н			План прокладки кабеля КЛ-0,22кВ (1:500).	000 "Навоийшахарсозлик лойихалаш институти"		
Н. контроль		Муминов О						

УЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
НАВОИЙ ВИЛОЯТ  
"Навоийшахарсозлик лойихалаш институти" МЧЖ



РАКАМ /2023

ОБЪЕКТ Установка ДГУ по мобильной связи ООО "UMS"  
на территории МСГ "Амударё" Ходжейлийского района  
Республики Каракалпакстана.

Заказчик: ООО "UMS".

АЛЬБОМ I

ЛОЙИХА ТАРКИБИ

ПЗ - Общие пояснительная записка.  
АС - Архитектурно-строительная часть.  
ЭО - Электроосвещение.  
ЭС1 - Внутриплощадочное электроснабжение.  
ЭС - Электроснабжение.  
ОПС - Охранно-пожарная сигнализация.

Директор:  З.Р.Худойбердиев

 А. Курбанов  
Навоий шахри 2023 йил.