

Республика Казахстан
Кызылординская область
ТОО "NSI PROJECT"



Лицензия ГСЛ №09388
Выданная 21.12.2020г.
БИН: 100440021295

Заказчик: КГУ «Кызылординский городской отдел
строительства» акимата города»

ЗАКАЗ №07-2025

**Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о.
Кызылjarма города Кызылорда**

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

РАЗДЕЛ

**ГСН.АС-Наружные сети
газоснабжения.Строительные решения**

г. Кызылорда 2025 г.

Республика Казахстан
Кызылординская область
ТОО "NSI PROJECT"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о.
Кызылjarма города Кызылорда

РАЗДЕЛ
ГСН.АС-Наружные сети
газоснабжения.Строительные
решения

Директор

ГИП



Сарсенбай А. Р.

Сарсембай А. Т.

г. Кызылорда 2025 г.

Инв.№подл.	Подп. и дата	Взам инв.№			
коммуникаций и устройств.					
Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдении предусмотренных проектом мероприятия.					
Главный инженер проекта					Сарсембай А.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта альбома 112/2022-12-01-4.4-АС-4		
N п/п	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов площадки	
4	Фундамент монолитный Фм1. Сечение: 2-2	
5	Опора Оп.1. Разрез: 1-1, 2-2	
6	Опора Оп.2. Разрез: 1-1, 2-2	
7	Ограждение Ог1. Стойки: Ст1, Ст2 (Ст2*), Ст3 (Ст3*). Разрезы: 1-1, 2-2, 3-3	
8	Панель 1ПМ30.16 Узел А. Сечения: 1-1, 2-2	
9	Панель 2ПМ20.16 Узел А. Сечения: 1-1, 2-2	
10	Схема расположения элементов ограждения. Участки: 1, 2, 3, 4	
11	Ограждение Ог1. Спецификация материалов на ограждение Ог1	
12	Молниеотвод МЗ	
13	Опора молниеотвода, Разрез: 1-1. Разрез: 2-2	
		3 листа

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечания
Серия 3.017-3 вып 5.	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений.	
Серия 3.017-3 вып 2.	Ограждения площадок и участков предприятий, зданий и сооружений.	
Серия 1.400-15 выпуск 1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	

						Заказчик: КГУ “Кызылординский отдел строительства” ГСН.АС			
						Заказ №18-2024			
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения ГРПШ	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Сарсембай А			11.25.		РП	1	14
	Исполнит	Сарсенбай А			11.25.				
	Н.контр	Омаров Т.			11.25.				
						Общие данные (начало)	ТОО “NSI PROJECT” г. Кызылорда 2025г.		

1. Общие указания

1.1 Рабочий проект "Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда" разработан в соответствии с техническими условиями на проектирование № 09-гКз-2025-000002118 от 13.10.2025 г. , выданными АО "QazaqGaz Aimaq".

1.2 За условную отметку ±0,000 для ГРПШ принят уровень верха фундамента , что соответствует абсолютной отм. +636,39м

2. Характеристики района

2.1 1. Участок работ приурочен к I надпойменной террасе р. Сырдарья.

2. Подземные воды по замеру на 25.02.2025 года залегают на глубине 2,6-3,0 м от поверхности земли. Приведенный уровень подземных вод близок к его максимальному положению.

Подземные воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и средне и сильноагрессивные к бетонам на шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойких видах цемента. По содержанию хлоридов среднеагрессивные на арматуру железобетонных конструкции при периодическом смачивание.

3. В литологическом строении принимают участие грунты – почвеннорастительный слой, суглинки, пески мелкие.

4. Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделено два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1-суглинок темно-коричневый, комковатый, от твердой до мягкопластичной консистенции, вскрытой мощностью 2,5 м.

ИГЭ-2-песок мелкий, светло-серый, средней плотности, водонасыщенный, полимиктового состава, вскрытой мощностью 0,2 м, ниже УГВ обладает плавунными свойствами, высота «пробки» при бурении 1,0 м.

5. Засоленность грунтов

По содержанию сухого остатка грунты (1,211-1,257%) – средnezасолены. Тип засоления –сульфатный и хлоридно-сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4

2- (4900-9500 мг/кг) грунты

сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и от среднеагрессивных до сильноагрессивных к бетноам на шлакопортландцементе, от неагрессивных до слабоагрессивных к бетонам на сульфатостойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl

-

(640-3020мг/кг) грунты

среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

6. Коррозийная активность грунтов.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – средняя; к алюминию – высокая и к свинцу – высокая.



Инв.№	Подл. и дата	Взам. инв.№
Инв.№	Подл.	

3. Конструктивные решения

- 3.1 Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона с маркой по водонепроницаемости W4 и морозостойкостью F150 на сульфатостойком портландцементе (ГОСТ 22266-2013).
- 3.2 Все бетонные и железобетонные поверхности , соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями горячего битума толщиной не менее 55 мкм.
- 3.3 Под фундамент предусмотреть щебеночную подготовку фракцией 20-40мм с пропиткой горячим битумом до полного насыщения, толщиной 200мм и превышающие размеры подошвы 100 мм.

4. Антикоррозийные мероприятия

4.1 Все металлоконструкции ограждения окрасить эмалью ПФ 115 (ГОСТ 6465-76*) в два слоя по слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*).

5. Указания к производству работ

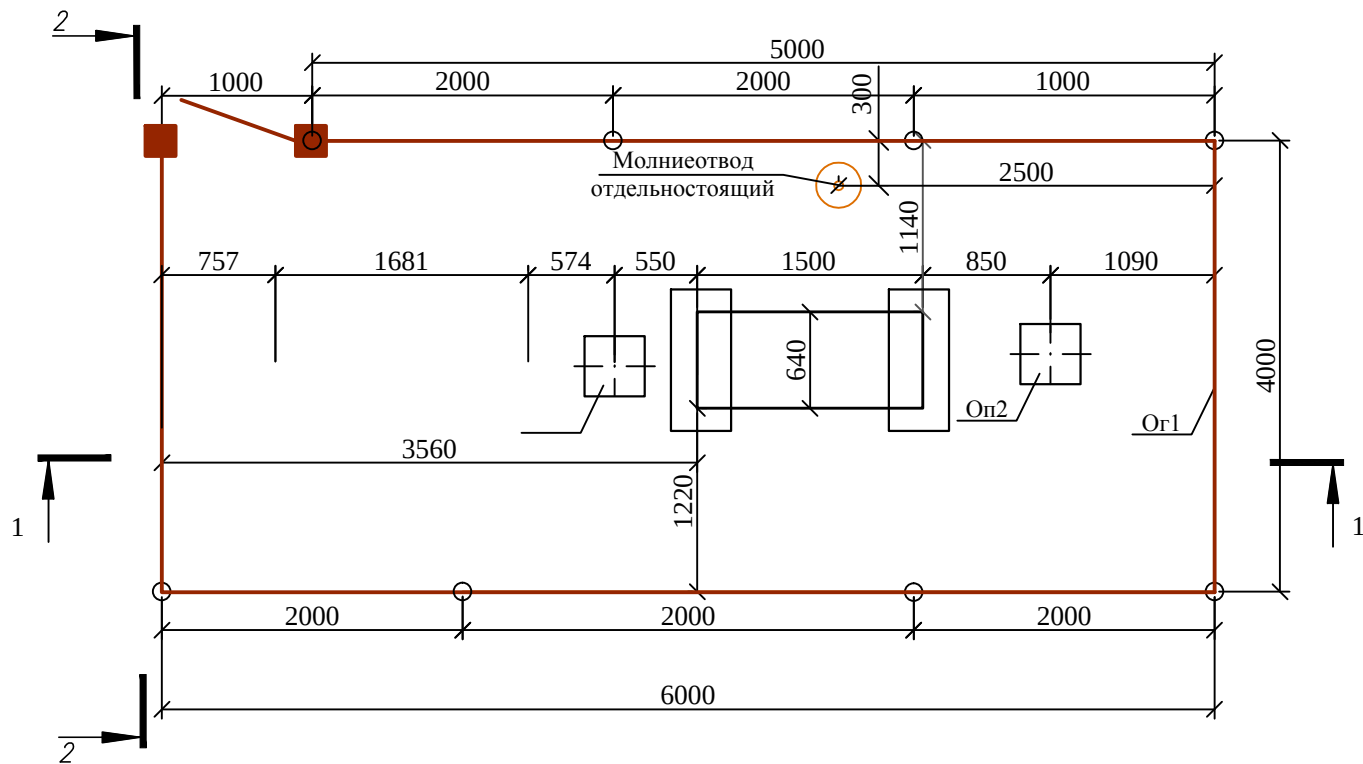
- 5.1 При разработке котлована под основание фундаментов необходимо уплотнение пневмо - или электротрамбовками до плотности сухого грунта не менее 1,64т/м3. После уплотнения основания грунта необходимо устройство щебеночной подготовки из щебня М 300 с пропиткой битумом, толщиной 200 мм и превышающую подошву фундамента на 100 мм..
- Обратную засыпку пазух котлованов фундаментов производить местным непучинистым и непросадочным грунтом без включения строительного мусора .
- Засыпку пазух выполнять послойно 200-250 мм с уплотнением пневмо- или электротрамбовками до плотности сухого грунта не менее 1,6т/м3.
- При производстве работ необходимо предусмотреть мероприятия не допускающие ухудшения природных свойств грунта и качества подготовленного основания в следствие замачивания и размыва поверхностными и грунтовыми водами, при появлении воды в котловане , немедленно организовать ее откачку насосами или спуск лотками в дренажную систему . Устройство фундаментов на промороженном грунте основания - категорически запрещается!
- 5.2 В случае обнаружения в основании фундаментов грунтов , отличных от принятых в проекте, после выполнения вскрышных работ , следует обратиться в проектную организацию .
- 5.3 По периметру фундаментов выполнить отмостку с уклоном i=0,05, шириной 1000мм из асфальтобетона толщиной-30мм, по уплотненному щебню фракции 20-40мм толщиной -100мм, на уплотненном грунте.
- 5.4 При производстве СМР возведении монолитных железобетонных и стальных конструкций выполнить , руководствуясь указаниями СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции ", НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания";
- 5.5 Перечень необходимых актов скрытых работ :
- уплотнение основания фундаментов ,плотность скелета грунта уплотнить не менее 1,6т/м3;
 - уплотнение подготовки под фундаментов ;
 - гидроизоляция горячим битумом .
- 5.6 Мероприятия по строительству в зимних условиях , проектом не предусмотрены .
- 5.7 При производстве работ руководствоваться указаниями следующих нормативных документов :
- НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания";
 - СП РК EN 1993 "Проектирование стальных конструкций";
 - СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве ".

6. Архитектурно-планировочные решения.

6.1 Площадки ГРПШ размером в плане 5,0х3,0м.
Площадки ГРП 6,0х4,0м
На площадке расположен газораспределительный шкаф заводского изготовления , опирающийся на монолитный фундамент и опоры под трубопровод , опирающиеся на столбчатый фундамент .
Ограждение площадки состоит из металлических стоек , опирающиеся на столбчатые фундаменты , к которым крепятся сетчатые панели ограждения .

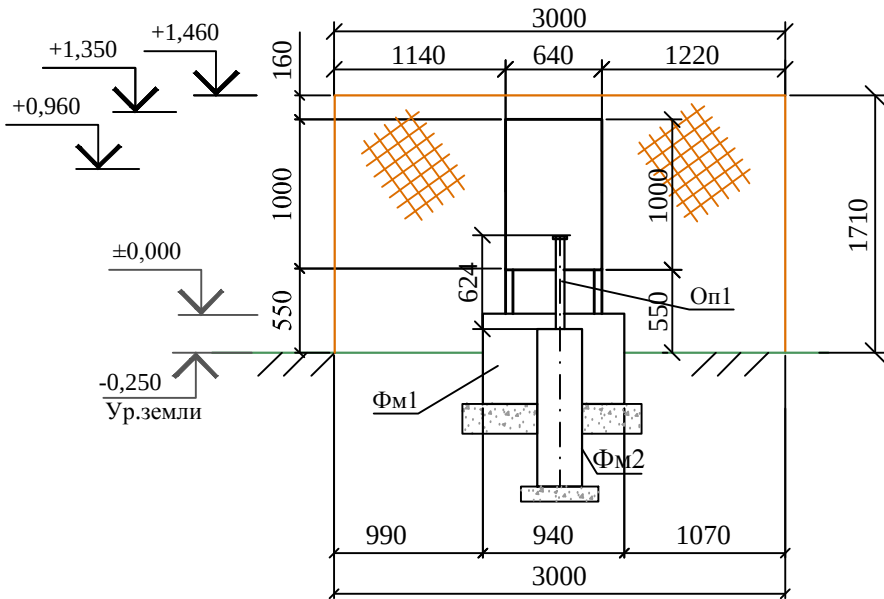
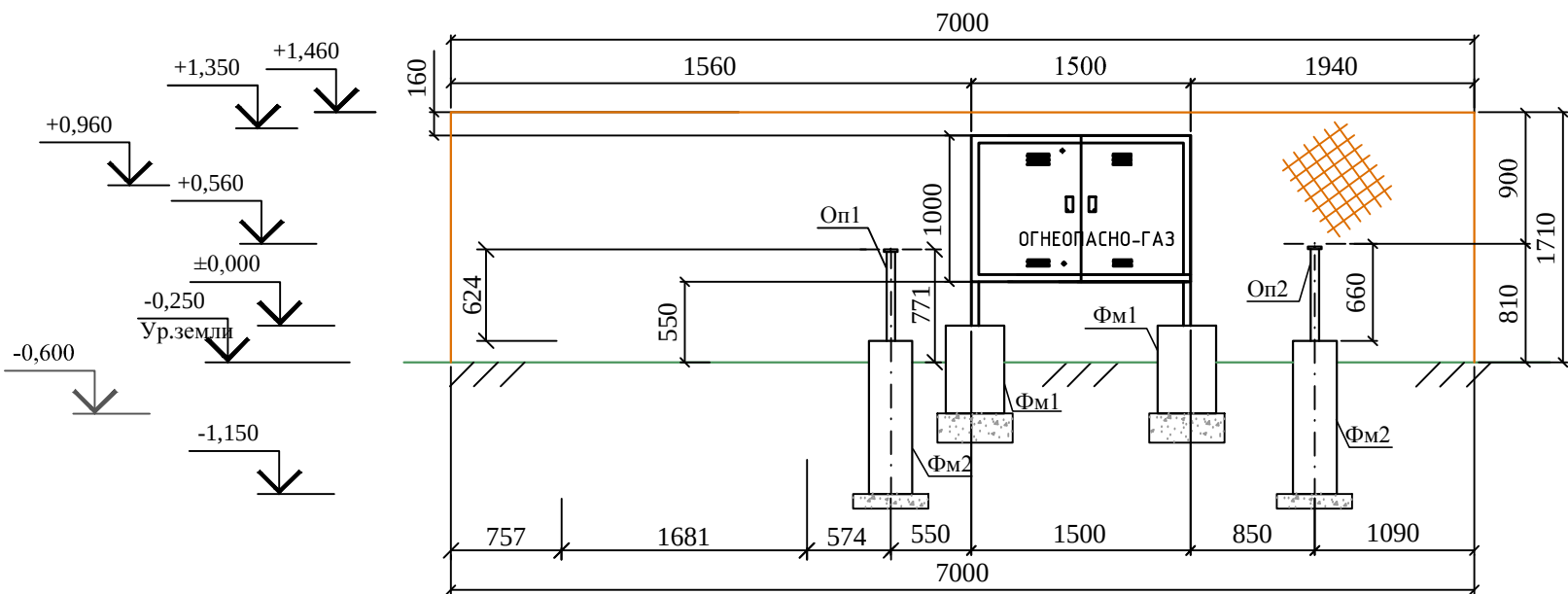
						Заказчик: КГУ “Кызылординский отдел строительства” ГСН.АС			
						Заказ №18-2024			
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения ГРПШ	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сарсембай А			11.25.		РП	2	
Исполним		Сарсенбай А			11.25.				
Н.контр		Омаров Т.			11.25.				
						Общие данные (окончание)	ТОО “NSI PROJECT” г. Кызылорда 2025г.		

Схема расположения элементов площадки
M1:50



1-1
M1:50

2-2
M1:50



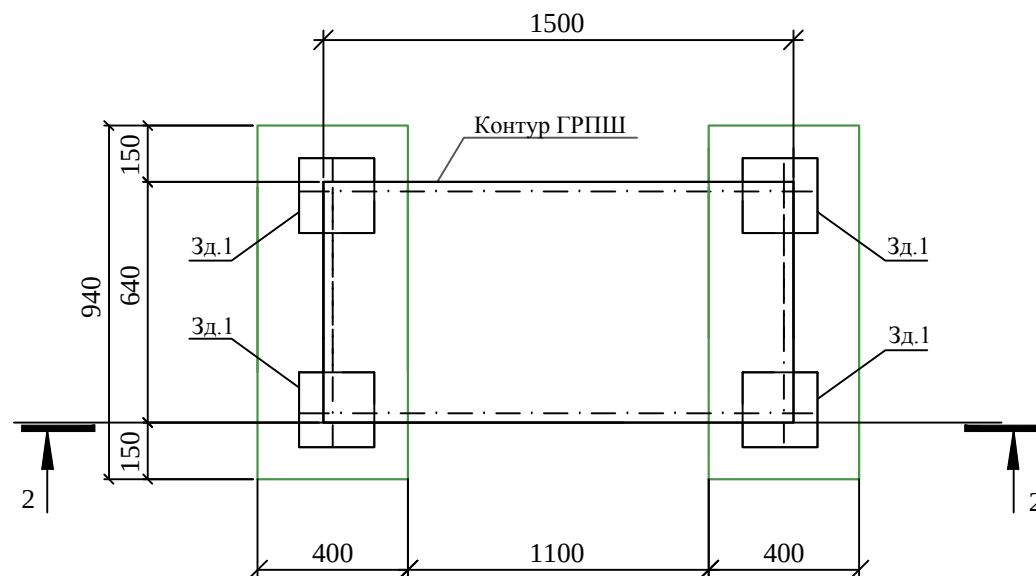
Спецификация элементов к площадке ГРПШ

N п/п	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечания
1	Фм1	Фундамент монолитный Фм1	шт.	2	Лист 4
2	Оп3	Опора Оп1	шт.	3	Лист 5
3	Оп4	Опора Оп2	шт.	1	Лист 4 6
4	Ог1	Ограждение Ог1	шт.	1	Лист 7-11
5	М3	Молниеотвод отдельностоящий	шт.	1	Лист 12-13

Примечания:
1. Общие указания см. лист 1;
2. Габаритные размеры ГРПШ (БМК) - 1,25 x 0,64 x 1,00 (Н).

						Заказчик: КГУ "Кызылординский отдел строительства" ГСН.АС		
						Заказ №18-2024		
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения ГРПШ	Стадия	Лист
ГИП		Сарсембай А			11.25.		РП	3
Исполнит		Сарсенбай А			11.25.	Схема расположения элементов площадки. Разрезы: 1-1, 2-2	ТОО "NSI PROJECT" г. Кызылорда 2025г.	
Н.контр		Омаров Т.			11.25.			

Схема расположения фундаментов Фм1
М1:20



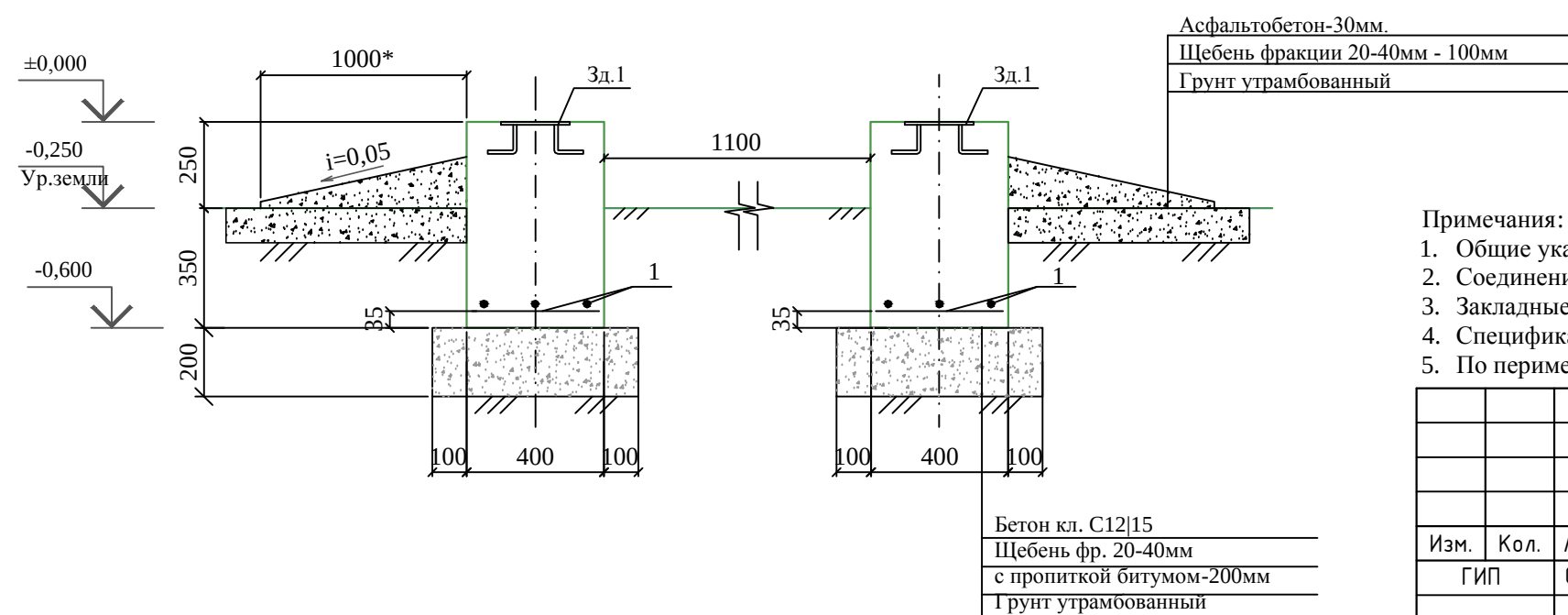
Спецификация материалов на одно изделие

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечани я
		Фундамент монолитный Фм 1	1	7.4	7.38
1	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С ~~8А400-150~~ ~~8А400-150~~ 35х150	1	2.58	2.58
Зд.1	Серия 1.400-15 выпуск 1	Закладное изделие МН 117-6	2	2.40	4.80
		<u>Материалы:</u>			
		Бетон кл. С12 15 W4 F150 на сульфатостойком поргланцементе м³	0.22		
	Подготовка	Щебень М300 фр. 20-40мм с пропиткой битумом м³	0.14		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Изделия закладные				Всего	Общий вес, кг
	Арматура класса				Всего	Арматура класса		Прокат марки			
	A240		A400			A400		C235			
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 19903-2015			
	Ø8	Итого	Ø12	Итого		Ø12	Итого	t-8	Итого		
Фм1	2.58	2.58	–	-	2.58	4.6	4.6	0.2	0.2	4.8	7.4

2-2
M1:20

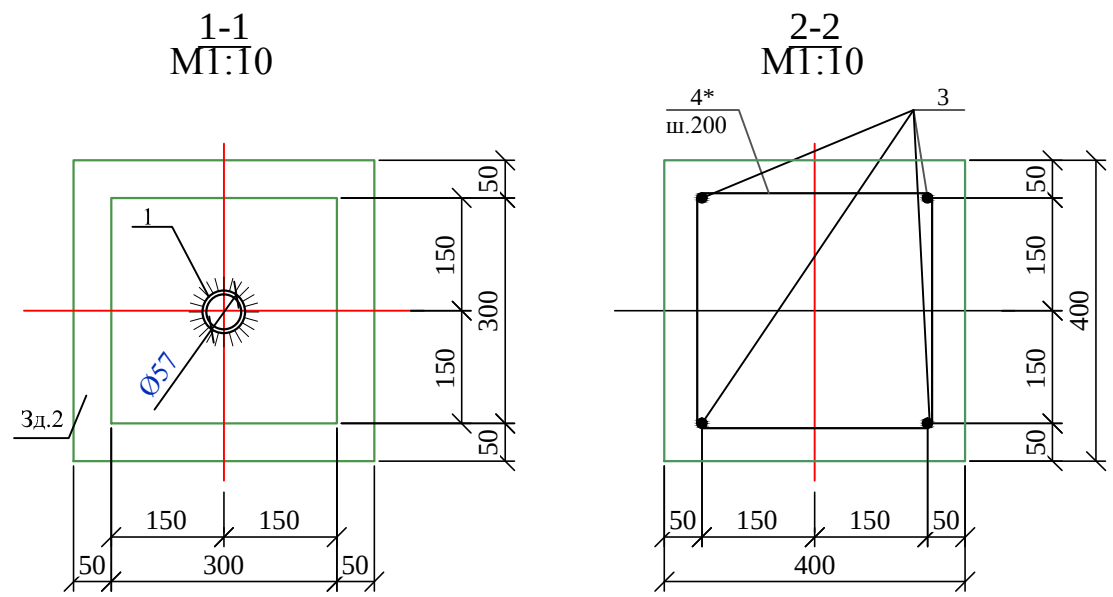
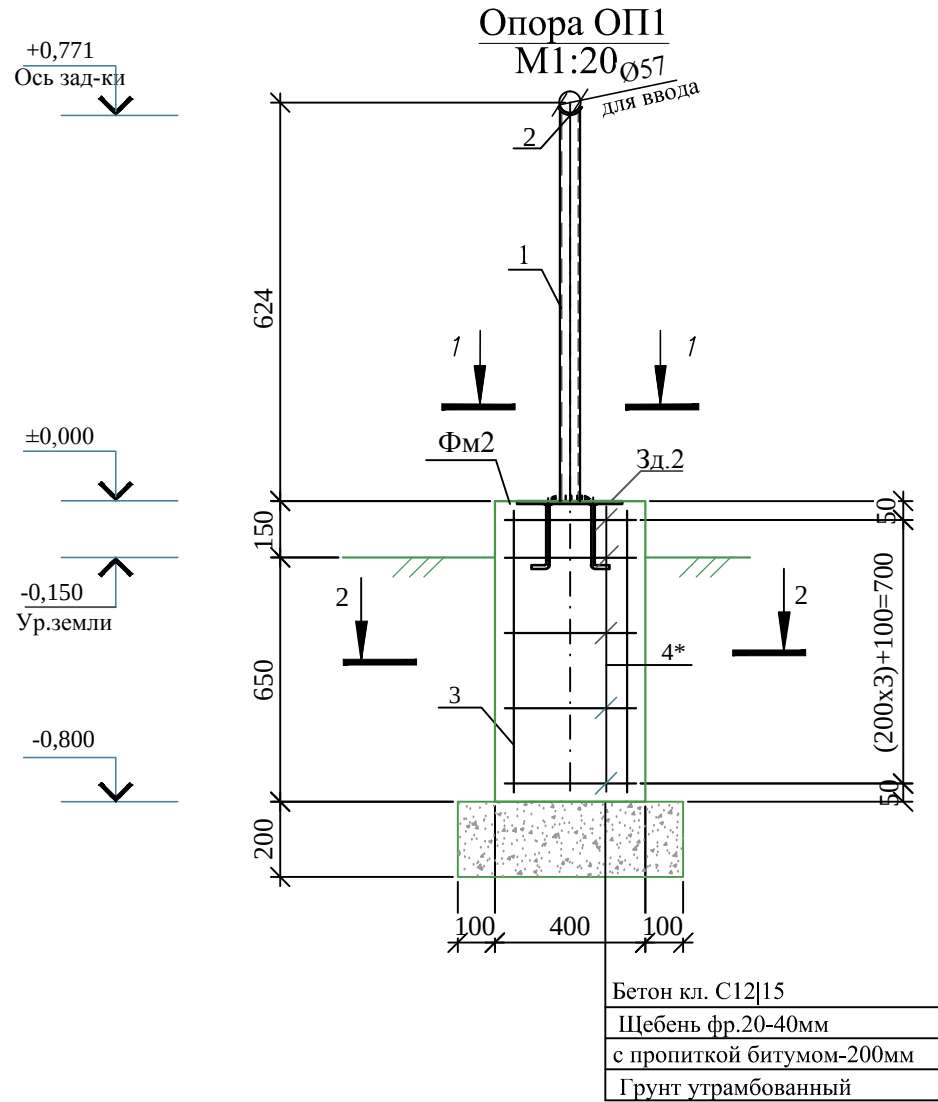


Примечания:

1. Общие указания см. лист 1;
2. Соединение стержней выполнять вязальной проволокой в шахматном порядке шагом 400х400мм.;
3. Закладные изделия установить при заливке фундаментов по месту ;
4. Спецификация материалов дана на один элемент ;
5. По периметру фундамента предусмотреть асфальтобетонную отмостку шириной 1,0м.

						Заказчик: КГУ "Кызылординский отдел строительства"		ГСН.АС	
						Заказ №18-2024			
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылjarда			
Изм.	Кол.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Архитектурные решения ГРПШ	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сарсембай А			11.25.		РП	4	
Исполним		Сарсенбай А			11.25.				
Н.контр		Омаров Т.			11.25.				
						Фундамент монолитный Фм1. Разрез 2-2	ООО "NSI PROJECT" г. Кызылjarда 2025г.		

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



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	

Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечани я
Оп1		Опора Оп1	3	12.05	36.14
1		Труба 57х3.5 ГОСТ 10704-91 L=624мм C235 ГОСТ 27772-2021	3	4.80	8,9800
2		6х155х140 ГОСТ 19903-2015 м² C235 ГОСТ 27772-2021	3	1.02	3.07
Фм2		Фундамент монолитный	3	34.1	102.3
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400 L=750мм	12	0.67	7.99
4*	ГОСТ 34028-2016	Ø6 A240 L=1800мм	15	0.40	5.99
Зд.2	1.400-15.В1.130-56	Закладное изделие МН 126-3	3	6.70	20.10
Материалы:					
		Бетон кл. С12 15 W4 F150 на сульфатостойком порландцементе м³	0,3900		
	Подготовка	Щебень М300 фр. 20-40мм с пропиткой битумом, м³	0,2100		

Позиции обозначенные * см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали , кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Изделия закладные				Всего	Общий вес, кг
	Арматура класса				Всего	Арматура класса		Прокат марки			
	A240		A400			A400		C235			
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 19903-2015			
	Ø6	Итого	Ø12	Итого		Ø12	Итого	t-8	Итого		
Фм2	2.00	2.00	2.7	2.66	4.7	1.0	1.0	5.7	5.7	6.7	11.4

Ведомость рассчитана на 1шт Фм2, количество в проекте 3шт.

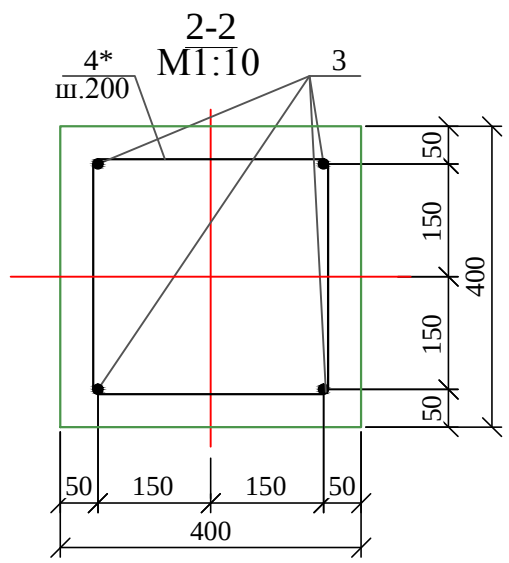
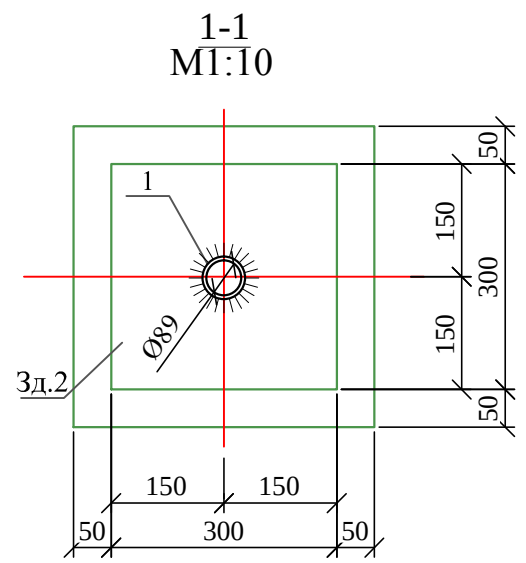
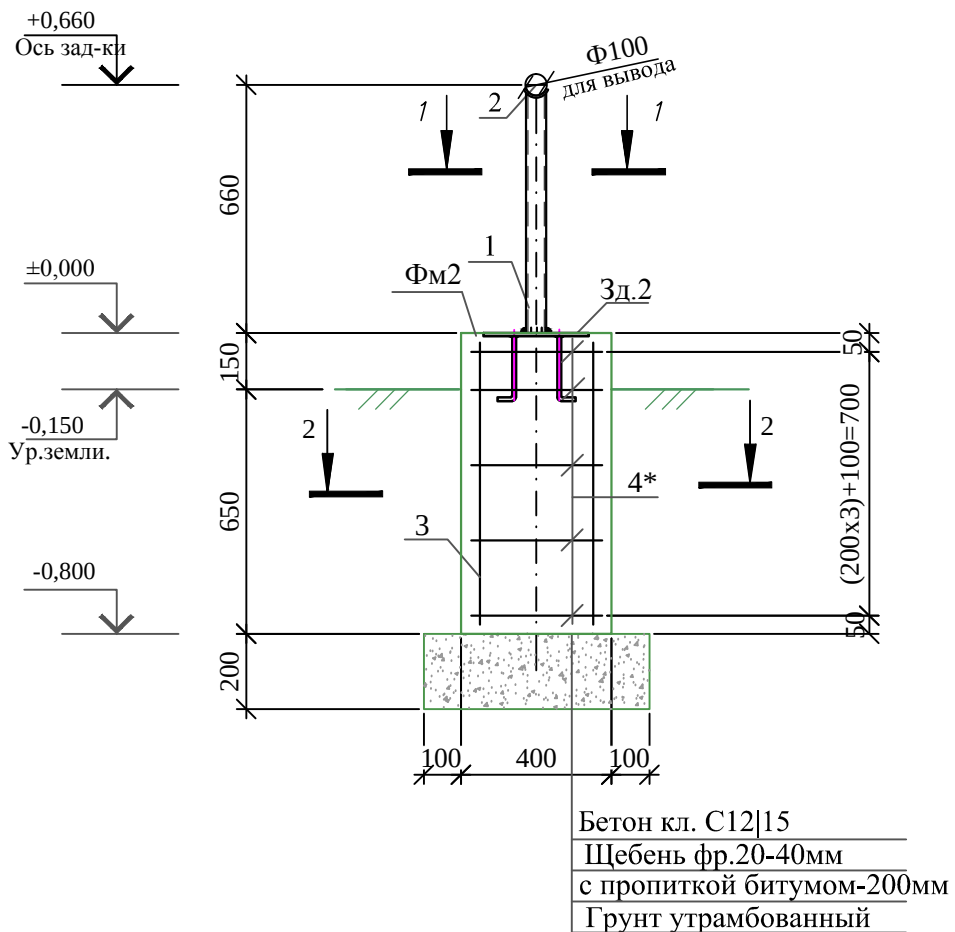
Примечания:

- Общие указания см. лист 1;
- Электросварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

						Заказчик: КГУ “Кызылординский отдел строительства”				ГСН.АС					
						Заказ №18-2024									
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда									
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подр.	Дата	Архитектурные решения ГРПШ				Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Сарсембай А			11.25.										
						Исполним				РП	5				
		Сарсенбай А			11.25.										
Н.контр		Омаров Т.			11.25.	Опора Оп1. Разрез 1-1, 2-2				ТОО “NSI PROJECT” г. Кызылорда 2025г.					

Инв.№	Подп. и дата	Взам. инв.№

Опора ОП2
М1:20



Спецификация материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечани я
Оп2		Опора	1	5.63	5.63
1		Труба 89х4 ГОСТ 10704-91 C235 ГОСТ 27772-2021 L=640мм	1	5.37	5.37
2	Ложемент	-5х80х85 ГОСТ 19903-2015 C235 ГОСТ 27772-2021 м²	1	0.27	0.27
Фм2		Фундамент монолитный	2	11.4	22.7
3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400 L=750мм	4	0.67	2.66
4*	ГОСТ 34028-2016	Ø6 A240 L=1800мм	5	0.40	2.00
Зд.2	1.400-15.В1.130-56	Закладное изделие МН 126-3	1	6.70	6.70
Материалы:					
		Бетон кл. С12 15 W4 F150 на сульфатостойком порlandeменте м³	0.11		
	Подготовка	Щебень М300 фр. 20-40мм с пропиткой битумом м³	0.07		

Позиции обозначенные * см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали , кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Изделия закладные				Всего	Общий вес, кг
	Арматура класса				Всего	Арматура класса		Прокат марки			
	A240		A400			A400		C235			
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 19903-2015			
	Ø6	Итого	Ø12	Итого		Ø12	Итого	t-8	Итого		
Фм2	2.00	2.00	2.7	2.66	4.7	1.0	1.0	5.7	5.7	6.7	11.4

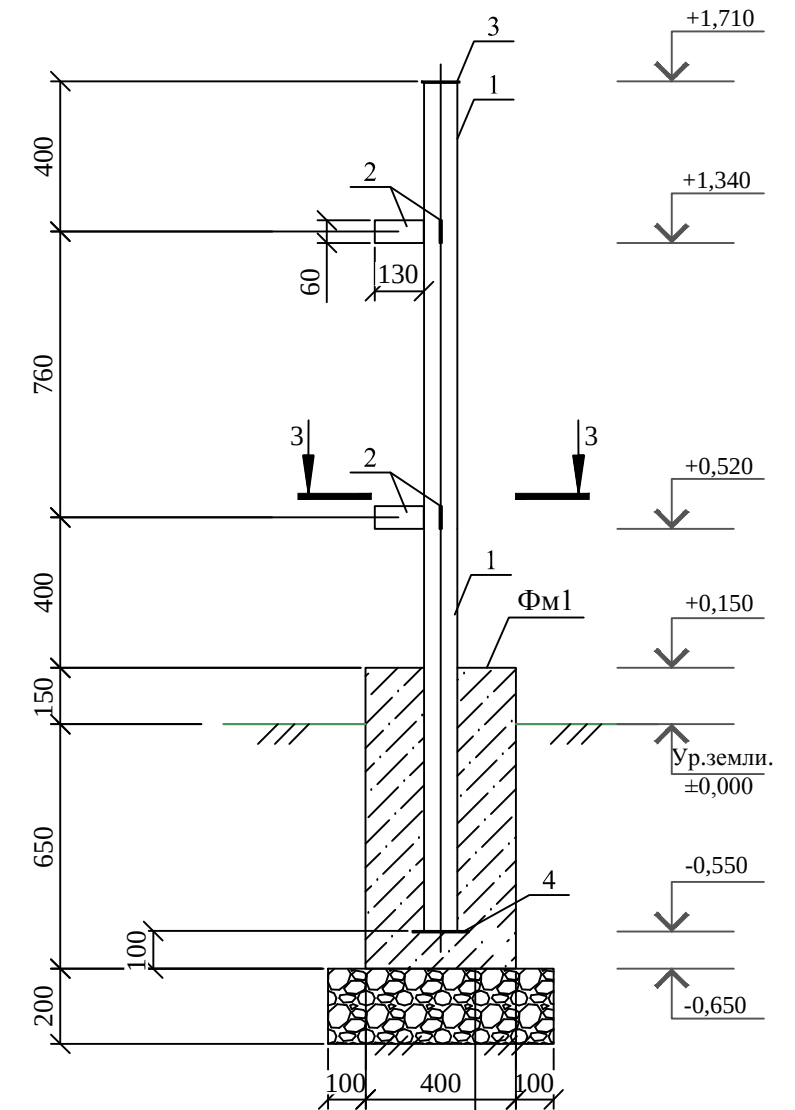
Примечания:
1. Общие указания см. лист 1;
2. Электросварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75. Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.

Заказчик: КГУ "Кызылординский отдел строительства" ГСН.АС Заказ №18-2024					
Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сарсембай А		11.25.	
Исполнит		Сарсенбай А		11.25.	
Н.контр		Омаров Т.		11.25.	
Опора Оп2 Разрез 1-1, 2-2					ТОО "NSI PROJECT" г. Кызылорда 2025г.

Ведомость деталей

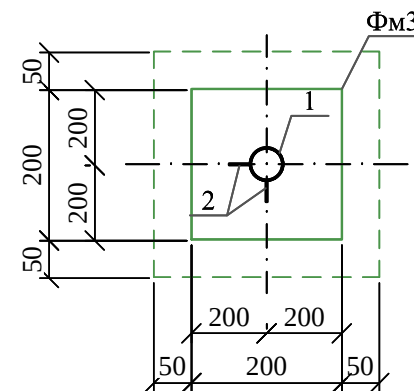
Поз.	Эскиз
4*	

Стойка Ст3 (Ст3*)
М1:20



Бетон кл. С12 15
Щебень фр. 20-40мм -200мм
Грунт утрамбованный

Разрез 3-3
М1:20

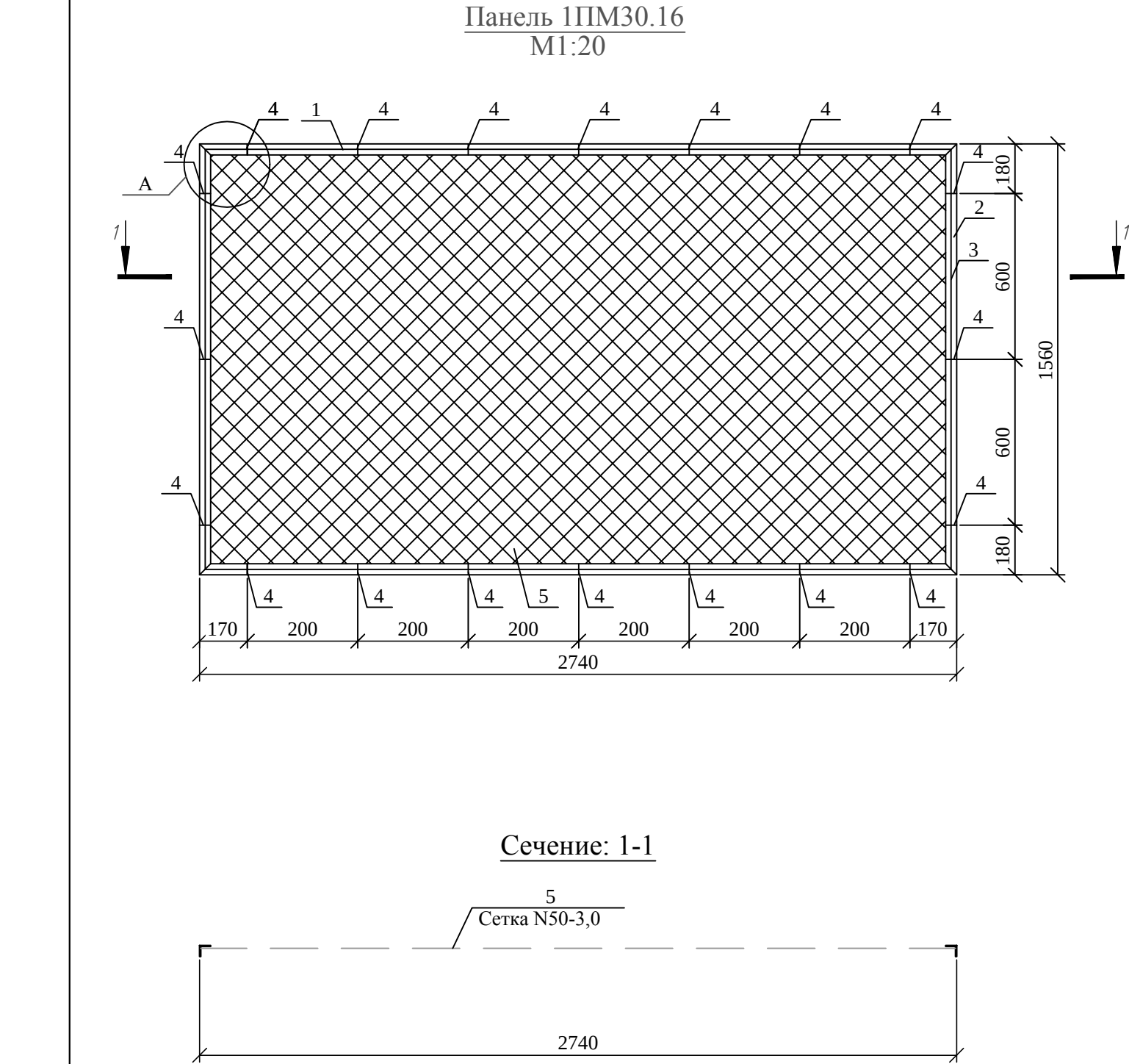


1. Схему расположения элементов ограждения Ог1 см. лист 10;
2. Данный лист см. совместно с листом 11;
3. Стойку Ст3* выполнять зеркально Ст3.

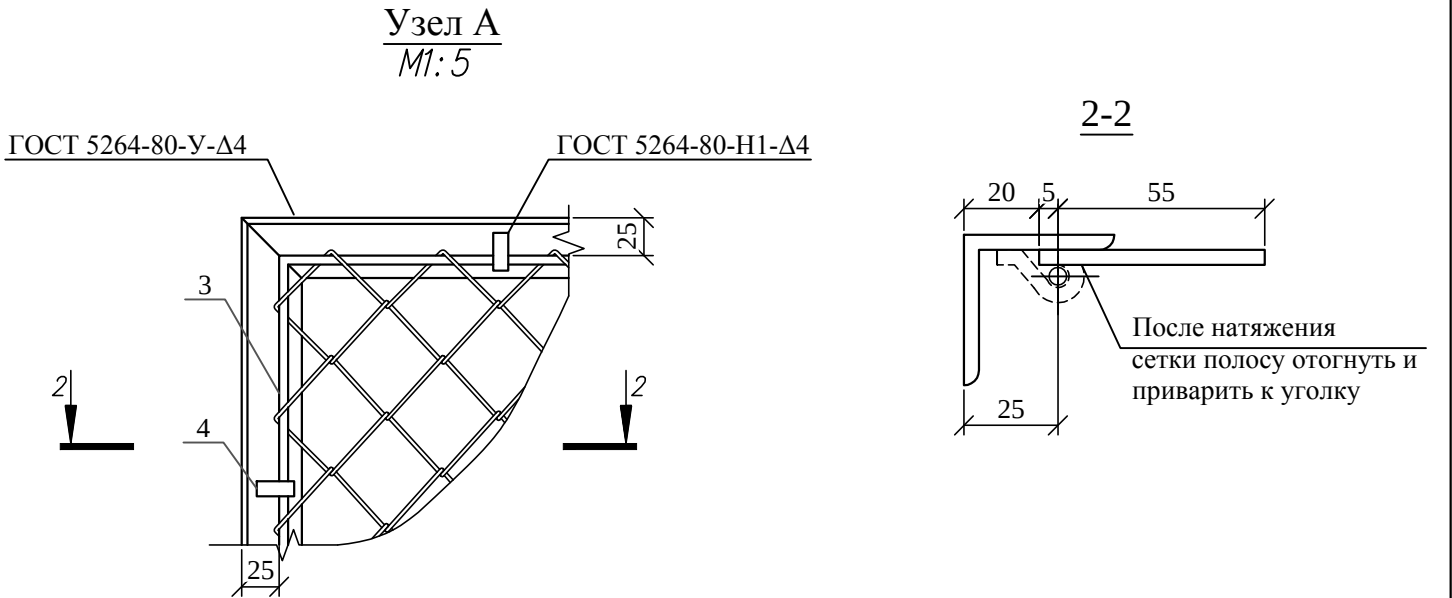
						Заказчик: КГУ "Кызылординский отдел строительства" ГСН.АС			
						Заказ №18-2024			
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда			
Изм.	Кол.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Архитектурные решения ГРПШ	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Сарсембай А			11.25.		РП	7	
Исполним		Сарсенбай А			11.25.				
Н.контр		Омаров Т.			11.25.				
						Ограждение Ог1. Стойки: Ст1,Ст2(Ст2*), Ст3(Ст3*). Разрезы: 1-1, 2-2, 3-3	ТОО "NSI PROJECT" г. Кызылорда 2025г.		

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

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



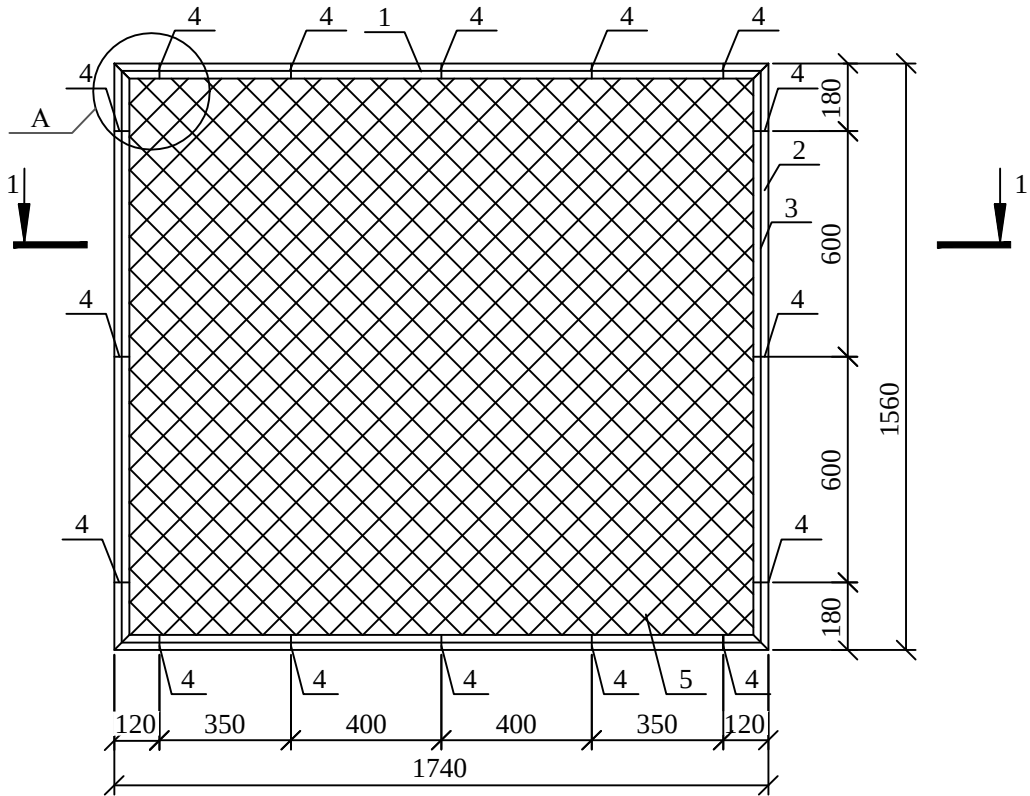
Спецификация материалов на элемент					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечания
		Панель 1ПМ30.16	1	44.71	44.71
1	ГОСТ 8509-93	Уголок $L=50 \times 5$ $L=2740$ мм	2	10.33	20.65
2	ГОСТ 8509-93	Уголок $L=50 \times 5$ $L=1560$ мм	2	5.88	11.76
3	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing 6$ А240 $L=п.м.$	8.6	0.22	1.91
4	ГОСТ 103-2006	-60x12x4	10	0.023	0.23
5	ГОСТ 5336-80	Сетка 2-50-3.0-0, m^2	4,2	2.42	10.16
		Материалы:			
		Грунтовка ГФ -021 ГОСТ 25129-2020	1 слой		1.72
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*	2 слоя		3.44



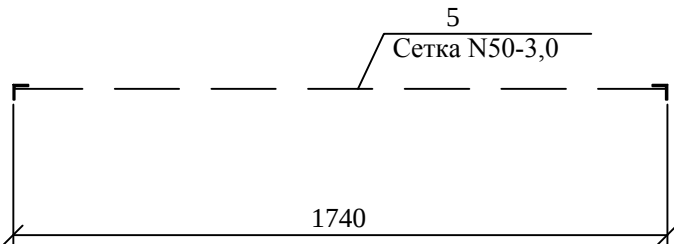
- Примечания:
- Толщину шва принять не менее толщины свариваемых элементов ;
 - Металлоконструкции перед нанесением защитных покрытий должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 и СН РК 2.01-01-2013;
 - Арматуру $\varnothing 6A240$ приварить контактно-точечной сваркой КТ-2 по ГОСТ 14098-2014.

Заказчик: КГУ "Кызылординский отдел строительства" ГСН.АС					
Заказ №18-2024					
Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сарсембай А		11.25.	
Исполнит		Сарсенбай А		11.25.	
Н.контр		Омаров Т.		11.25.	
Архитектурные решения ГРПШ				Стадия	Лист
Панель 1ПМ30.16 Узел А. Сечения: 1-1, 2-2				РП	8
				Листов	
				ТОО "NSI PROJECT" г. Кызылорда 2025г.	

Панель 2ПМ20.16
М1:20



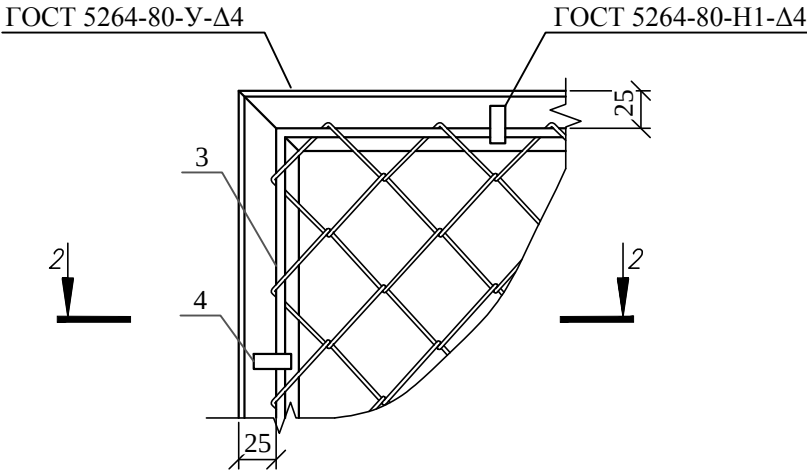
Сечение: 1-1



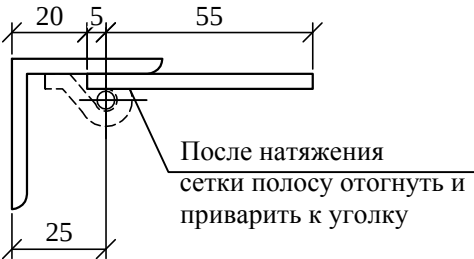
Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечания
		Панель 2ПМ20.16	1	33.24	33.24
1	ГОСТ 8509-93	Уголок $L=50 \times 5$ $L=1740 \text{ мм}$	2	6.56	13.12
2	ГОСТ 8509-93	Уголок $L=50 \times 5$ $L=1560 \text{ мм}$	2	5.88	11.76
3	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing 6$ А240 $L=\text{п.м.}$	6,6	0.22	1.47
4	ГОСТ 103-2006	-60x12x4	16	0.023	0.36
5	ГОСТ 5336-80	Сетка 2-50-3.0-0, м^2	2,7	2.42	6.53
		Материалы:			
		Грунтовка ГФ -021 ГОСТ 25129-2020	1 слой		1.4
		Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76*	2 слоя		2.8

Узел А
М1: 5



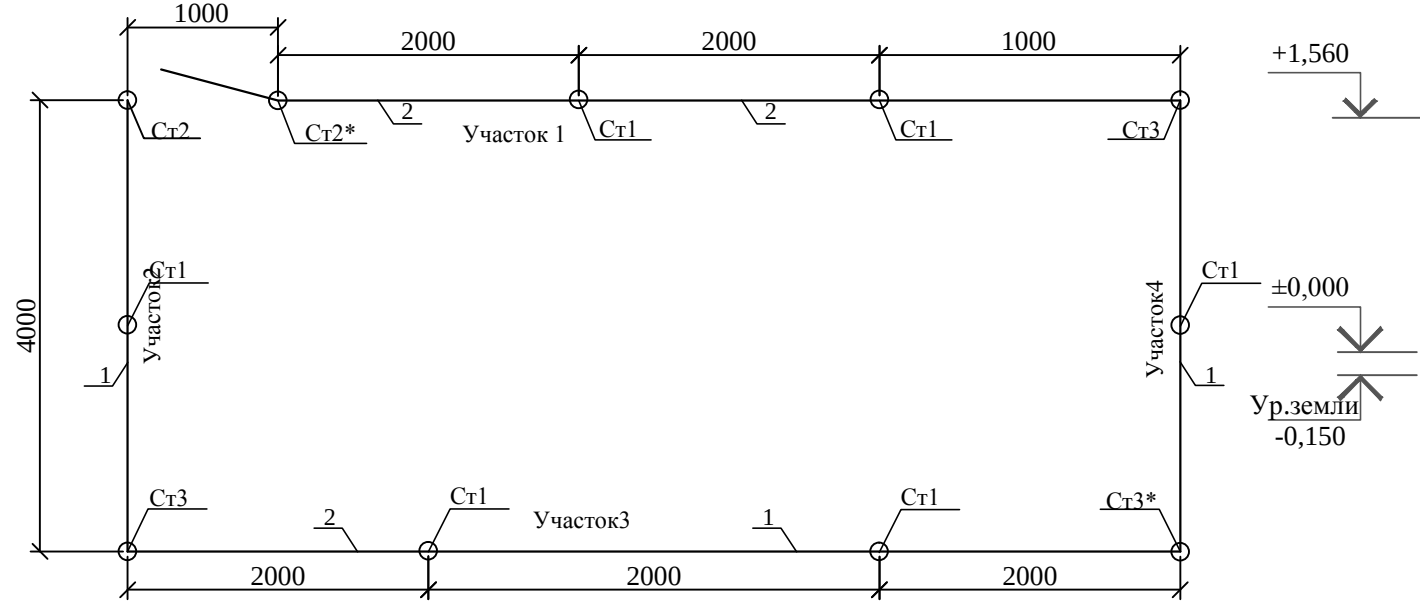
2-2



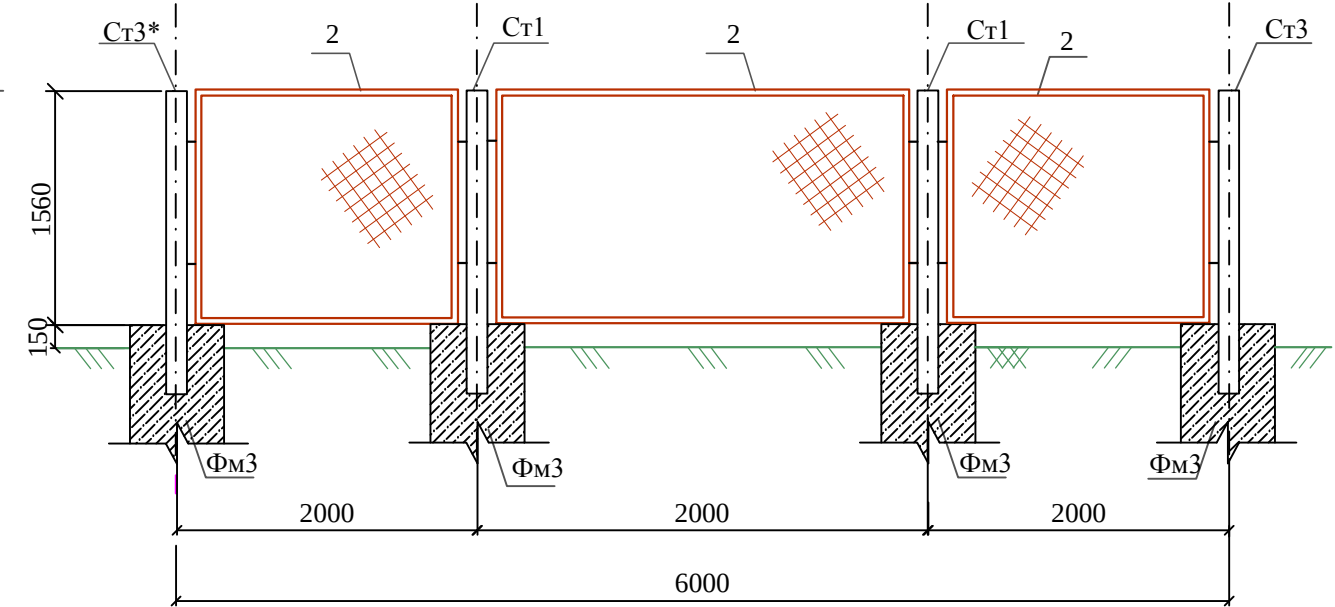
- Примечания:
- Толщину шва принять не менее толщины свариваемых элементов ;
 - Металлоконструкции перед нанесением защитных покрытий должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 и СН РК 2.01-01-2013;
 - Арматуру $\varnothing 6\text{A}240$ приварить контактно-точечной сваркой КТ-2 по ГОСТ 14098-2014.

						Заказчик: КГУ "Кызылординский отдел строительства" ГСН.АС			
						Заказ №18-2024			
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения ГРПШ	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Сарсембай А			11.25.				
	Исполнит	Сарсенбай А			11.25.		РП	9	
	Н.контр	Омаров Т.			11.25.				
						Панель 2ПМ20.16. Сечения: 1-1, 2-2. Узел А	ТОО "NSI PROJECT" г. Кызылорда 2025г.		

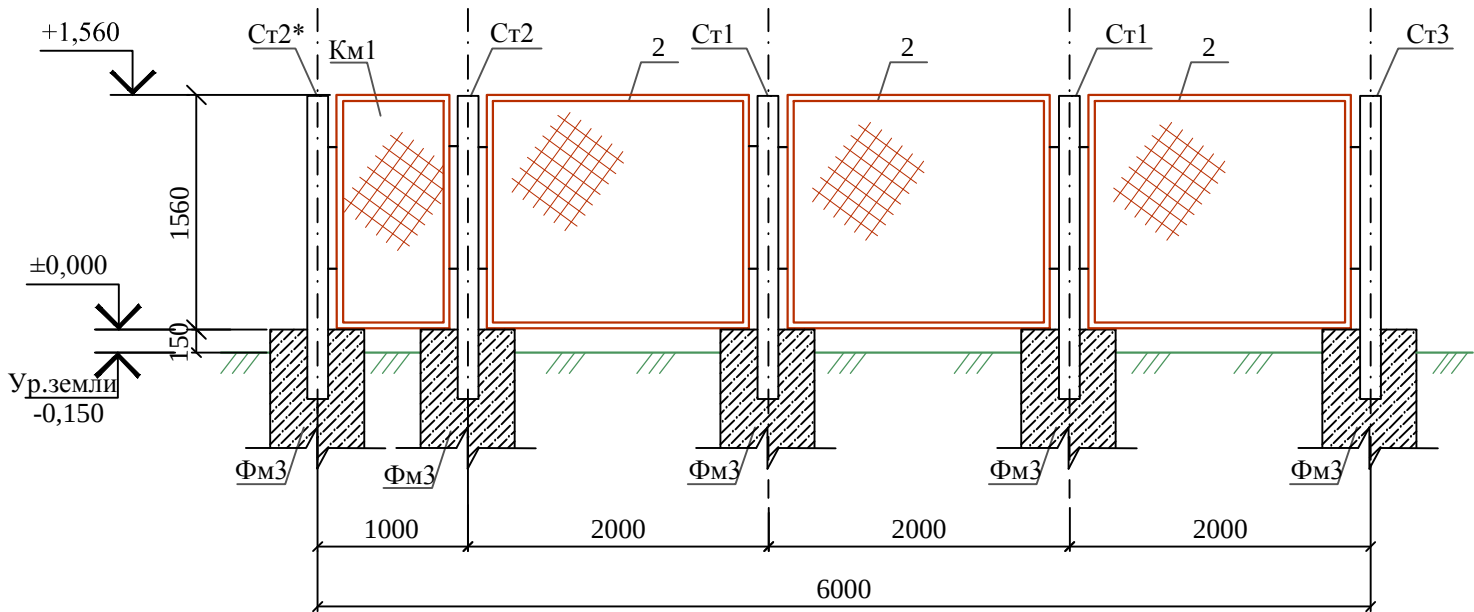
Схема расположения элементов
ограждения
М1:50



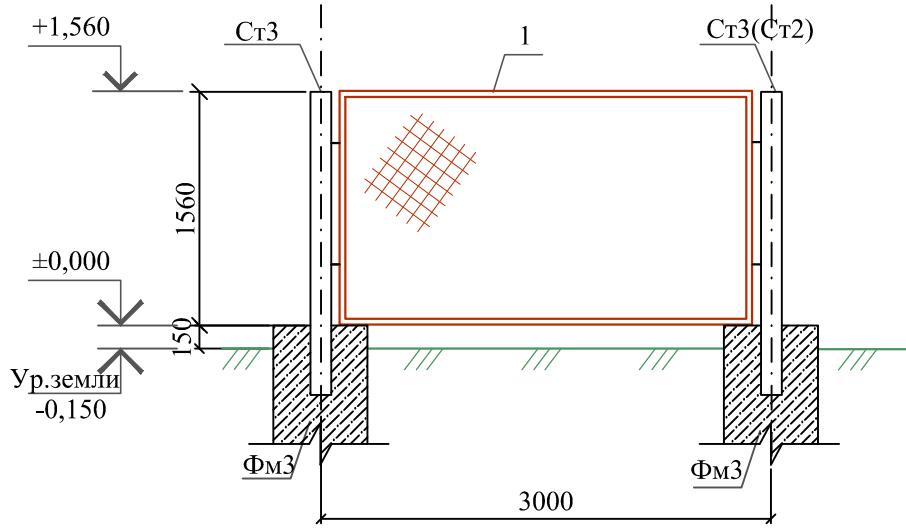
Участок 3
М1:50



Участок 1
М1:50



Участок 2,4
М1:50



- Примечания:
- Общие указания см. лист 1;
 - Электросварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75;
 - Высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов ;
 - Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом покрыть двумя слоями битумной обмазки;
 - Металлоконструкции перед нанесением защитных покрытий должны быть очищены до степени 3 в соответствии с требованиями ГОСТ 9.402-2004 и СН РК 2.01-01-2013;
 - Антикоррозионная защита стальных конструкций осуществляется двумя слоями пентафталевого ПФ115 (ГОСТ 6465-76*) по глифталевой грунтовке ГФ -021 по ГОСТ 25129-82 общей толщиной не менее 55 мкм.

						Заказчик: КГУ "Кызылординский отдел строительства" ГСН.АС		
						Заказ №18-2024		
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылjarда		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения ГРПШ	Стадия	Лист
ГИП		Сарсембай А			11.25.		РП	10
Исполним		Сарсенбай А			11.25.	Схема расположения элементов ограждения. Участок 1, 2, 3, 4	ТОО "NSI PROJECT" г. Кызылjarда 2025г.	
Н.контр		Омаров Т.			11.25.			

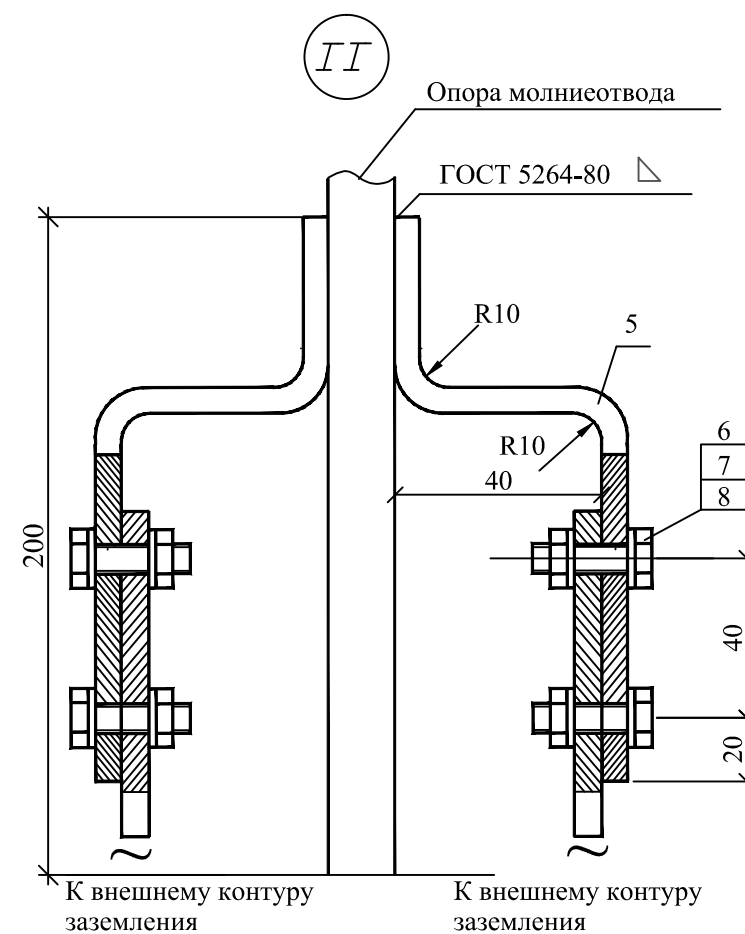
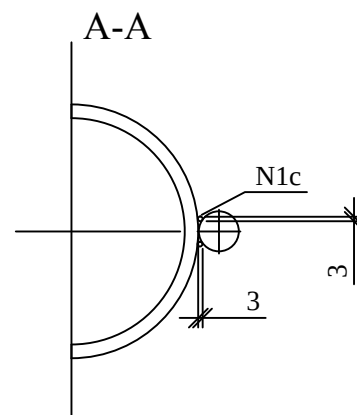
Инв.№*подл.

Подп.и дата

Взам.инв.№*

Спецификация материалов на ограждение Ог1					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечани я
См1	Лист 7	Стойка См1	4	25.87	103.5
См2(См2*)	Лист 7	Стойка См2 (См2*)	2	25.26	50.52
См3(См3*)	Лист 7	Стойка См3 (См3*)	3	25.56	76.69
1	Лист 8	1ПМ 30.16	5	44,71	223.55
2	Лист 9	2ПМ 20.16	3	33,24	99.72
КМС	Серия 3.017–3 вып. 5	Калитка КМГп 0.85x1.8	1	38.0	38
		Стойка См1	1	25.87	25.87
1	ГОСТ 10704-91	Труба 89х5 L= 2260 мм.	1	23.4	23.4
2		-5х60х130 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021 шт.	4	0.31	1.22
3		-5х89х100 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021 шт.	1	0.35	0.35
4		-5х150х150 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021 шт.	1	0.88	0.88
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ -021	1 слой		0.63
	ГОСТ 6465-76*	Эмаль ПФ-115	2 слоя		1.27
		Стойка См2 (См2*)	1	25.26	25.26
1	ГОСТ 10704-91	Труба 89х5 L= 2260 мм.	1	23.4	23.4
2		-5х60х130 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021 шт.	2	0.31	0.61
3		-5х89х100 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021 шт.	1	0.35	0.35
4		-5х150х150 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021 шт.	1	0.88	0.88
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ -021	1 слой		0.63
	ГОСТ 6465-76*	Эмаль ПФ-115	2 слоя		1.27
		Стойка См3 (См3*)	1	25.6	25.56
1	ГОСТ 10704-91	Труба 89х5 L= 2260 мм.	1	23.4	23.4
2		-5х60х130 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021 шт.	3	0.31	0.92
3		-5х89х100 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021 шт.	1	0.35	0.35
4		-5х150х150 ГОСТ 19903-2015 С235 ГОСТ 27772-2021 шт.	1	0.88	0.88
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ -021	1 слой		0.63
	ГОСТ 6465-76*	Эмаль ПФ-115	2 слоя		1.27
		Фундамент Фм3	7		
		Материалы:			
		Бетон кл. С12 15 W4 F150 на сульфатостойком поргланцементе м3	0.13		
		Щебень М300 фр. 20-40мм м3	0.07		

						Заказчик: КГУ “Кызылординский отдел строительства” ГСН.АС			
						Заказ №18-2024			
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда			
Изм.	Кол.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Архитектурные решения ГРПШ	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Сарсембай А			11.25.		РП	11	
	Исполнит	Сарсенбай А			11.25.				
	Н.контр	Омаров Т.			11.25.				
						Ограждение Ог1. Спецификация материалов на ограждение Ог1	ТОО “NSI PROJECT” г. Кызылорда 2025г.		

[illegible]

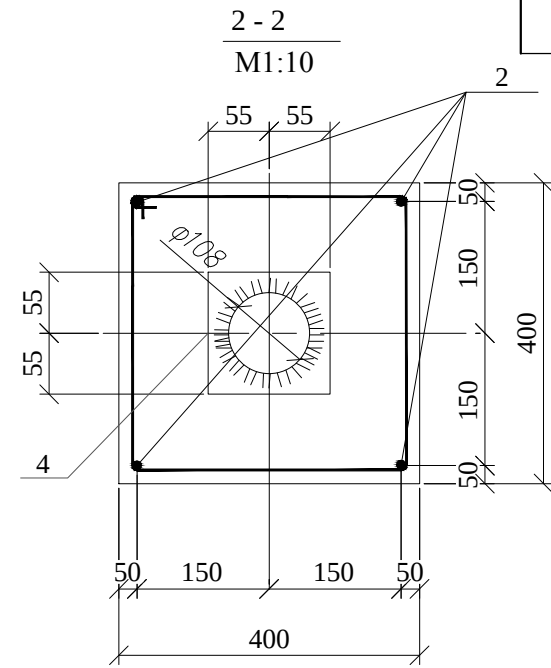
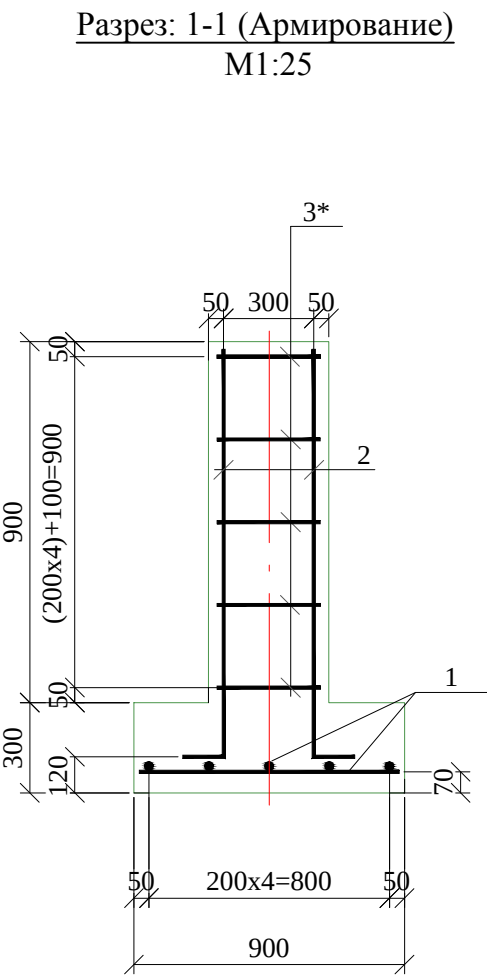
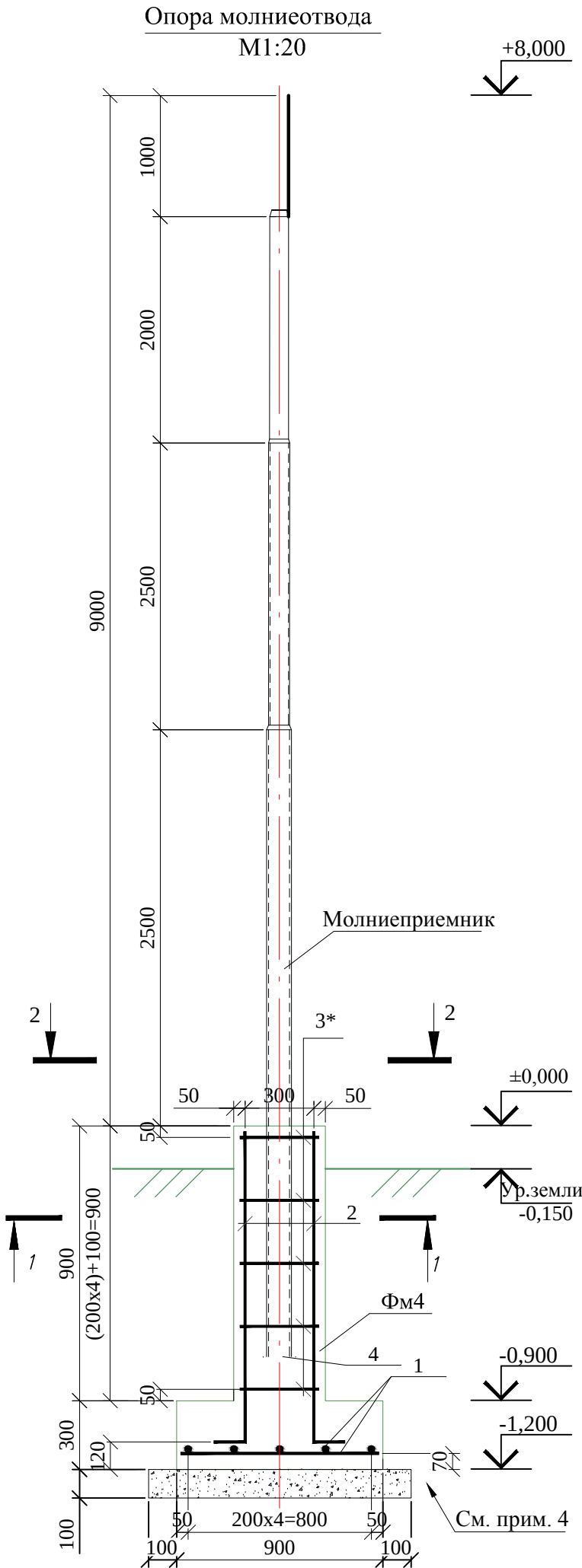
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг.	Примечания
МЗ		Молниеотвод МЗ h=8000			
		<u>Сборочные единицы:</u>			
1	ГОСТ 10704-91	тр.Ø108x4 ГОСТ 10704-91 C235 ГОСТ 27772-2021 L=3580мм	1	10.56	37.8
2	ГОСТ 10704-91	тр.Ø76x3,5 ГОСТ 10704-91 C235 ГОСТ 27772-2021 L=2500мм	1	6.258	15.64
3	ГОСТ 10704-91	тр.Ø57x3,5 ГОСТ 10704-91 C235 ГОСТ 27772-2021 L=2000мм	1	4.62	9.24
4	ГОСТ 34028-2016	Круг А400 L=1100мм	1	0.888	0.976
5	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 40Х4 L= мм	2	1.26	2.52
6	ГОСТ 7798-70	Болт М 12Х35	4	0.05	0.2
7	ГОСТ ISO 8673-2014	Гайка М 12	4	0.02	0.08
8	ГОСТ 11371-78	Шайба 12	8	0.006	0.048

1. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
2. Молниеотвод покрыть эмалью ПФ-115, цвет серый ГОСТ 6565-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82 за два раза.
3. Очищенные боковые стенки фундамента обмазывать горячим битумом за 2 раза.
4. Спецификация материалов приведена для одного молниеотвода.
5. Чертеж фундамента см.л.12.

						Заказчик: КГУ "Кызылординский отдел строительства" ГСН.АС
						Заказ №18-2024
						Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылjarда
Изм.	Кол.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	
ГИП		Сарсембай А			11.25.	Архитектурные решения ГРПШ
					11.25.	
Исполним		Сарсенбай А			11.25.	
Н.контр		Омаров Т.			11.25.	Молниезащиты МЗ отдельностоящий
						ООО "NSI PROJECT" г. Кызылjarда 2025г.

Инв. № подл.

Инв.№*подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№*



Спецификация за ед. продукции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечания
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400 L=850	10	0.75	7.55
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400 L=1430	4	1.27	5.08
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240 L=1400 мм.	6	0.55	3.32
4	t=12 ГОСТ 19904-90 C235 ГОСТ 27772-2021	t=12 ГОСТ 19904-90 C235 ГОСТ 27772-2021	1	1.140	1.14
Материалы:					0
Бетон кл. C12/15 W4 F150 сульфатостойкий портландцемент			0,3		
Подготовка			0,1		
					0

Позиции со * смотри "Ведомость деталей"

Ведомость расхода стали , кг

Марка элемента	Арматурные изделия					Изделия закладные				Всего	Общий вес, кг
	Арматура класса				Всего	Арматура класса		Прокат марки			
	A240		A400			A400		C235			
	ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 19903-2015			
	Ø8	Итого	Ø12	Итого		Ø12	Итого	t-8	Итого		
ФМЗ	3.31	3.31	12.5	12.54	15.9	-	-	-	-	-	15.9

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3*	

- Примечания:
- Общие указания см. лист 1;
 - Электросварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75;
 - Высоту шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов;
 - Подготовка щебеночная толщ. 100мм., фракций 20 - 40мм. с пропиткой битума до полного насыщения.

Заказчик: КГУ "Кызылординский отдел строительства" ГСН.АС					
Заказ №18-2024					
Строительство водопроводных и газопроводных сетей в а.о. Кызылjarма города Кызылорда					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Сарсембай А			11.25.
Архитектурные решения ГРПШ					
Исполним					
Н.контр					
Омаров Т.					
Опора молниеотвода М3. Разрез: 1-1. Разрез: 2-2					
ТОО "NSI PROJECT" г. Кызылорда 2025г.					