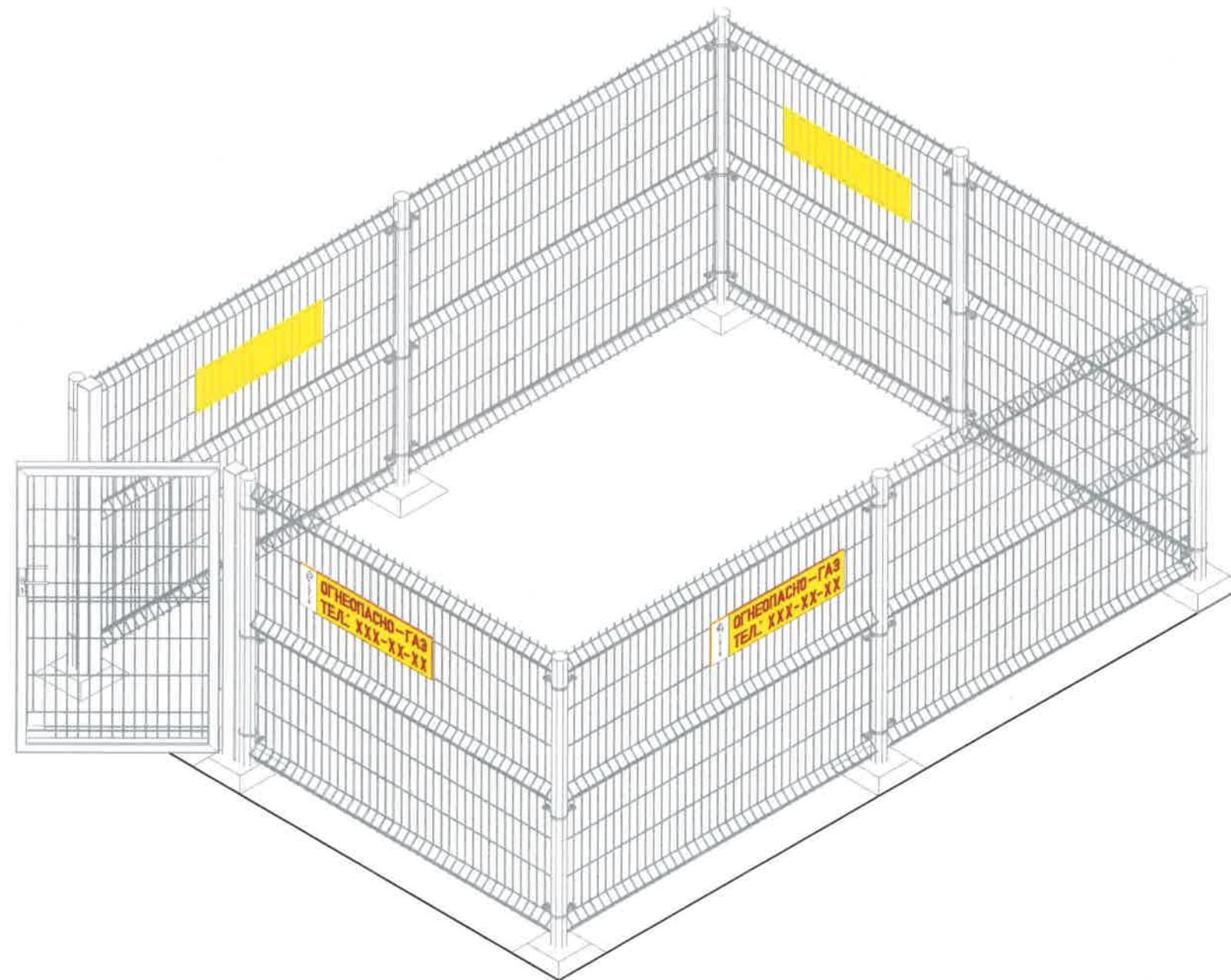


АО "МОСОБЛГАЗ"

Типовое проектное решение

323.024.2-1-ГСН.ОГР.1

Ограждение металлическое для ГРП (ГРПБ), ШРП.



Московская область

2024 г.

"Утверждаю"

Заместитель
Генерального директора -
главный инженер АО "МОСОБЛГАЗ"

В.И. Иванов

" 25 "

07

2024 г.

АО "МОСОБЛГАЗ"

Типовое проектное решение

323.024.2-1-ГСН.ОГР.1

Ограждение металлическое для ГРП (ГРПБ), ШРП.

Московская область

2024 г.

Ведомость чертежей основного комплекта марки ГСН.ОГР.1

Поз.	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План ограждения ОГР 4.0х6.0 м.	
3	Секция Сд(в) 1. Спецификация элементов на секцию Сд(в) 1.	
4	Секция Сд(в) 2. Спецификация элементов на секцию Сд(в) 2.	
5	Секция Сд(в) 3. Спецификация элементов на секцию Сд(в) 3.	
6	Калитка Кл(в) 2. Спецификация элементов на калитку Кл(в)2.	
7	Стойки Ст(в) 1, Ст(в) 2. Спецификация элементов на стойки Ст(в)1, Ст(в)2.	
8	Фундамент Фом 1. Спецификация элементов.	
9	Фундамент Фом 2. Спецификация элементов.	
10	Расход материалов на площадку. Спецификация элементов к схеме ограждения.	
11	Табличка "ОГНЕОПАСНО - ГАЗ"	

Общие указания.

Металлическое ограждение разработано по заданию АО "МОСОБЛГАЗ"

В проектом решении представлен вариант ограждения габаритами 4.0 х 6.0 м.
Ограждения могут быть сборные из имеющихся в данном решении секций.
При разработке учтена возможность использования проектного решения

для других размеров ограждения.

Стальные элементы ограждения: секции, стойки, калитка, фиксаторы - заводского исполнения.

Фундаменты, покрытие площадки ограждения выполняются на стройплощадке.

Стойка разработана с двумя вариантами фундаментов.

Спецификации разработаны отдельно для каждого элемента.

Кроме спецификации на благоустройство площадки внутри ограждения,

приведены объемы работ и спецификации по

благоустройству из расчета на 1 кв.м.

Покраска элементов стальных конструкций ограждений выполнена двумя слоями эмали

лакокрасочного материала на основе алкидно-модифицированного лака в серой цветовой гамме по

RAL 7040, по одному слою грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-2020).

						Привязан	ООО "ПМ Янушкевич"		
									Лист
Разработал									
							323.024.2-1-ГСН.ОГР.1		
							АО "МОСОБЛГАЗ"		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП			Гавенко А.Ю.				Ограждение металлическое.	Стадия	Лист
Разработал			Поляков А.В.					Р	1
Н. Контр.			Лоптев И.Н.				Общие данные.		Листов
									11
								АО "Мособлгаз"	

Вариант ограждения ОГР 4.0х6.0 М1:50

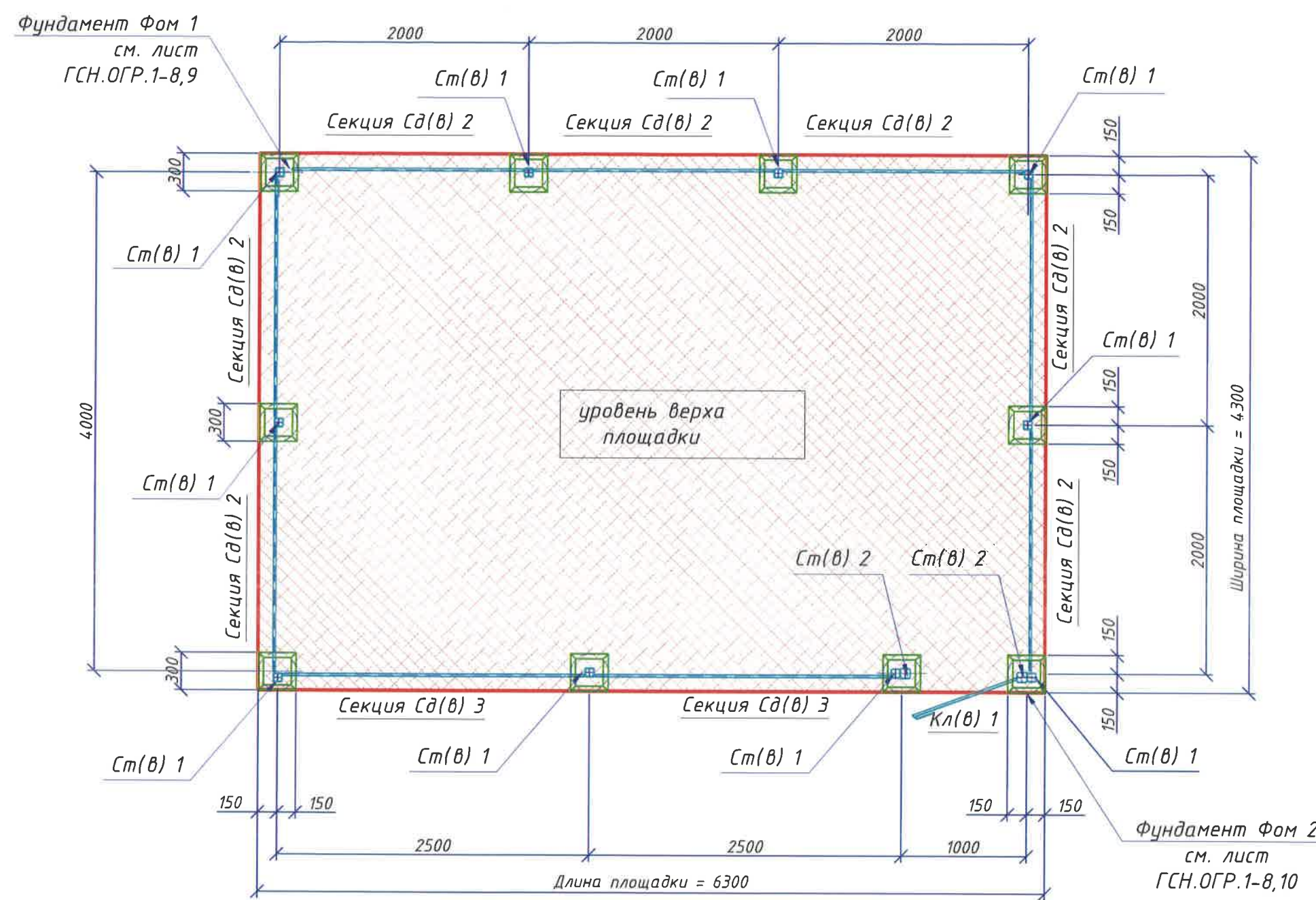
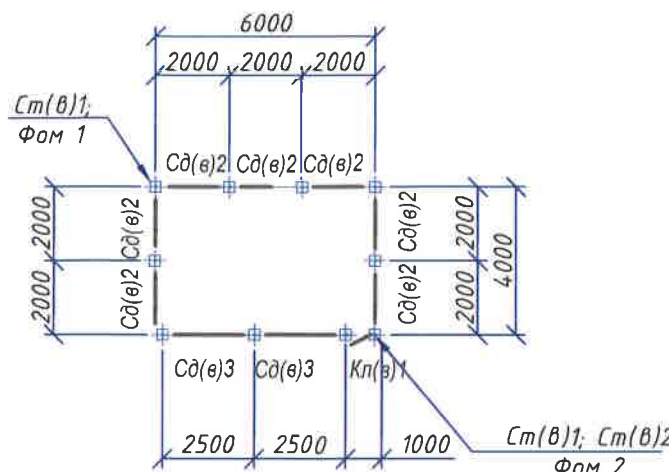


Схема огр. 4.0 х 6.0 м.

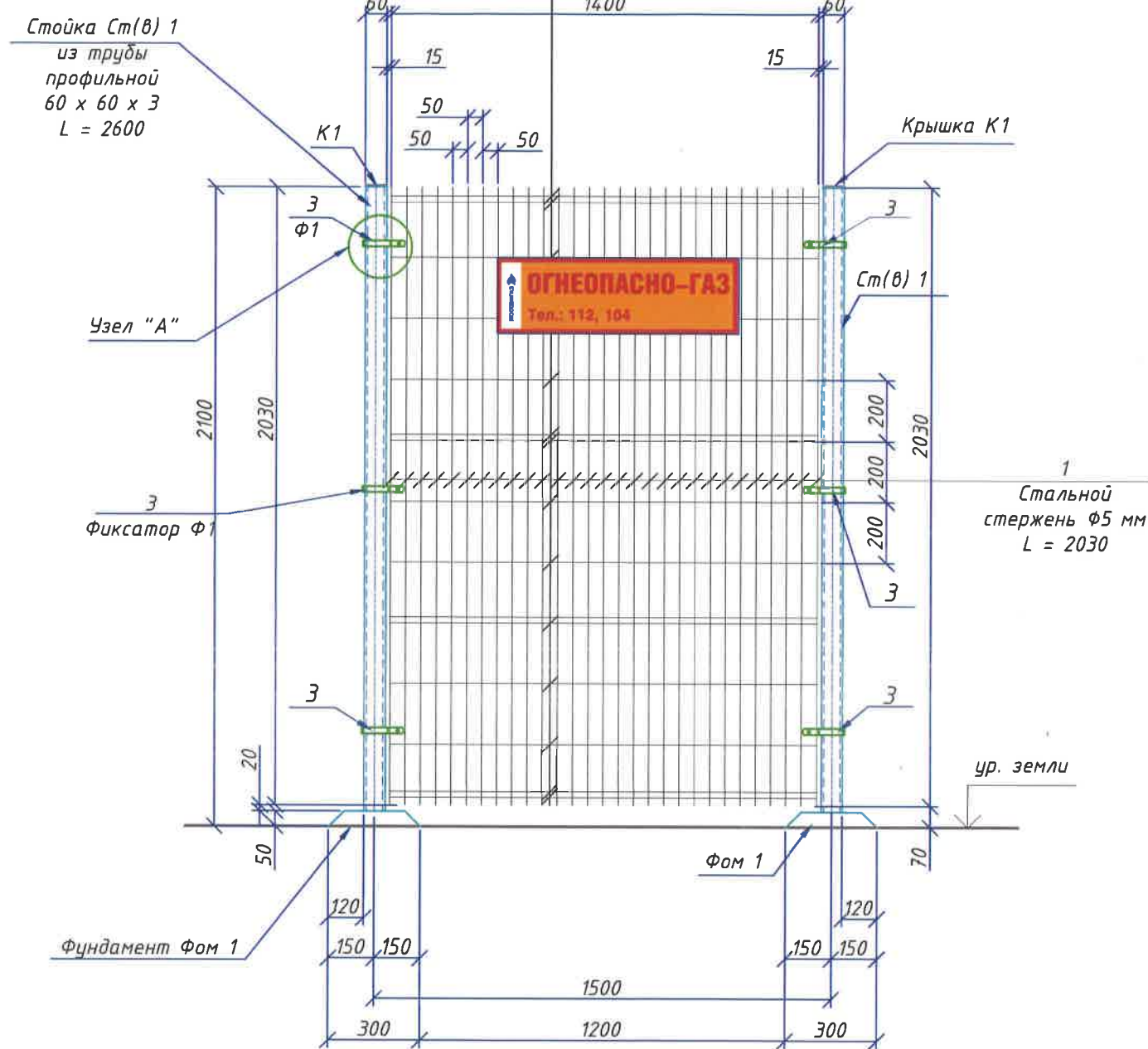


- 1. Данный лист читать совместно с листами ГСН.ОГР.1-1, ГСН.ОГР.1-3 ... ГСН.ОГР.1-11.
- 2. Секция Сд(в) 2 дана на листе ГСН.ОГР.1-3. Секция Сд(в) 3 дана на листе ГСН.ОГР.1-4. Калитка Кл(в) 2 дана на листе ГСН.ОГР.1-5.
- 3. Спецификацию на ограждение ОГР.1 см. на листе ГСН.ОГР.1-9.

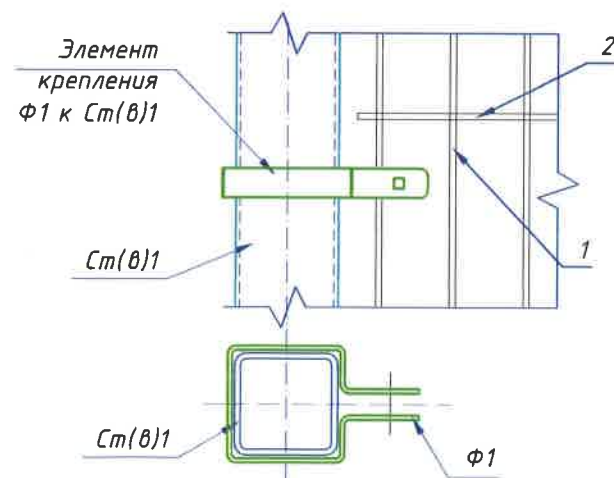
Привязан			
Разработал			

323.024.2-1-ГСН.ОГР.1					
АО "МОСОБЛГАЗ"					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП			Гавенко А.Ю.		
Разработал			Поляков А.Б.		
Н.Контр.			Лоптев И.Н.		
Ограждение металлическое.				Стадия	Лист
				Р	2
Пример плана ограждения ОГР 4х6 м.				Листов	11
				АО "Мособлгаз"	

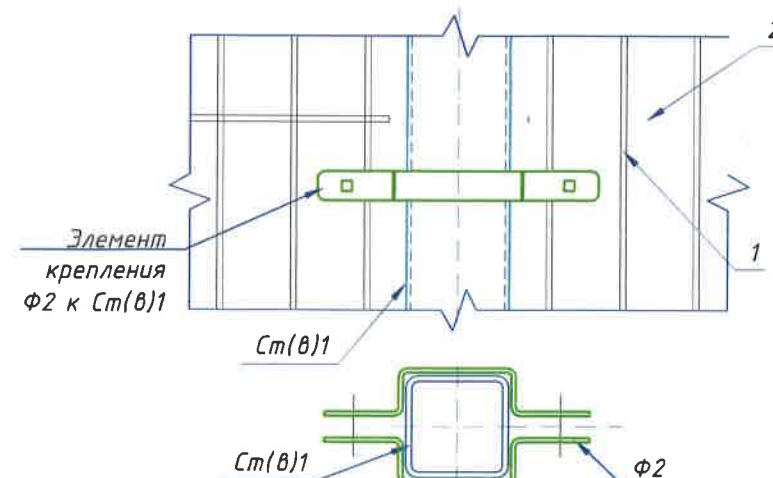
Секция Сд(в) 1
М 1 : 20



Узел А (Ф1). М 1:5.



Узел А (Ф2). М 1:5.



Спецификация элементов на секцию Сд(в) 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание (кг)
	Количество в спецификации	Секция Сд(в) 1	1	11.85	11.85 кг
1	ГОСТ 3282 - 74	Ф5 Вр-1, L=2030	29	0.30	8.70
2	ГОСТ 3282 - 74	Ф5 Вр-1, L=1400	15	0.21	3.15
3	Крепежный элемент	Фиксатор Ф1 (Фиксатор Ф2)	6	-	-

1. Расположение секций Сд(в) 1 см. на листе ГСН.ОГР.1-2.
2. Фонд 1 см. на листе ГСН.ОГР.1-9.
3. Секция Сд(в) 1 - заводского типа, изготавливается на автоматической линии методом точечной сварки из оцинкованных стальных прутков. Для увеличения прочности, панели формируются, при этом создаются элементы пространственной жесткости. После сварки секция проходит цинкофосфатирование, затем окрашивается в камере порошковой покраски. Крепится к стойкам Ст(в) 1 при помощи фиксаторов Ф1 и Ф2 (заводского изготовления). Крепежные элементы (фиксатор односторонний Ф1; фиксатор двусторонний Ф2) изготовлены методом штамповки из горячекатаного листа с последующим цинкованием и порошковой покраской.

Привязан			
Разработал			

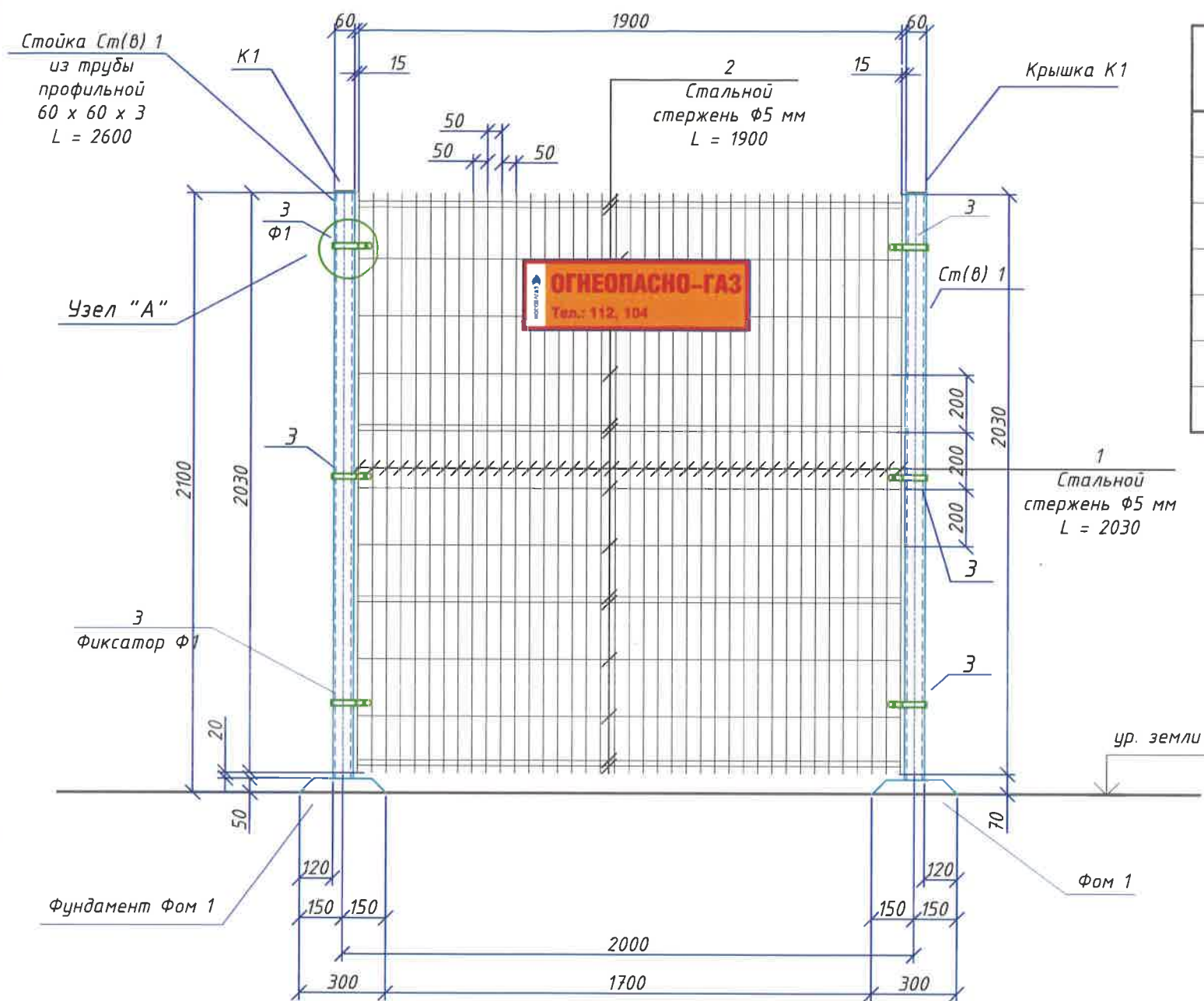
323.024.2-1-ГСН.ОГР.1

ГУП МО "МОСОБЛГАЗ"

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ограждение металлическое.	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Гавенко А.Ю.				Р	3	11
Разработал			Поляков А.Б.						
Н.Контр.			Лоптев И.Н.						
Секция Сд(в) 1. Спецификация элементов на секцию Сд(в) 1.							АО "Мособлгаз"		

Секция Сд(В) 2
М 1 : 20

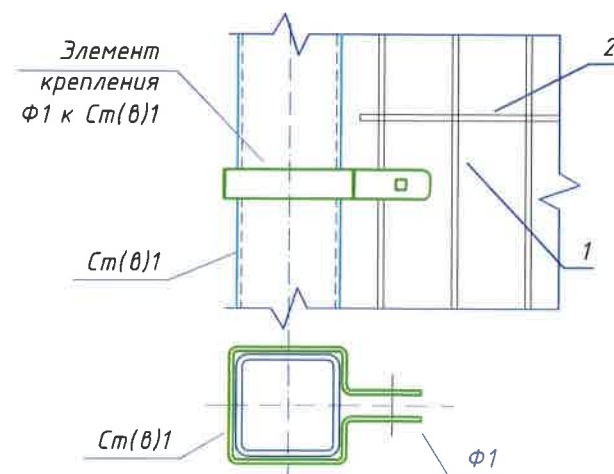
Спецификация элементов на секцию Сд(в) 2



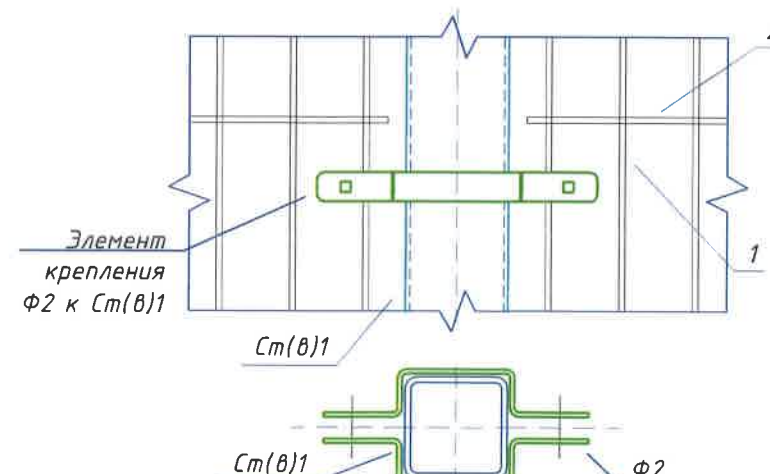
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание (кг)
	Количество в спецификации	Секция Сд(В) 2	4	15.90	63.60 кг
1	ГОСТ 3282 - 74	Ф5 Вр-1, L=2030	39	0.30	11.70
2	ГОСТ 3282 - 74	Ф5 Вр-1, L=1900	15	0.28	4.20
3	Крепежный элемент	Фиксатор Ф1 (Фиксатор Ф2)	6	-	-

1. Расположение секции Сд(в) 2 см. на листе ГСН.ОГР.1-2.
2. Фундамент Фом 1 см. на листе ГСН.ОГР.1-8.
3. Секция Сд(в) 2 – заводского типа, изготавливается на автоматической линии методом точечной сварки из оцинкованных стальных прутков. Для увеличения прочности, панели формируются, при этом создаются элементы пространственной жесткости. После сварки секция проходит цинкофосфатирование, затем окрашивается в камере порошковой покраски. Крепится к стойкам Ст(в) 1 при помощи фиксаторов Ф1 и Ф2 (заводского изготовления). Крепежные элементы (фиксатор односторонний Ф1; фиксатор двусторонний Ф2) изготовлены методом штамповки из горячекатаного листа с последующим цинкованием и порошковой покраской.

Узел А (Ф1). М 1:5.



Узел А (Ф2). М 1:5.



Привязан

Разработал

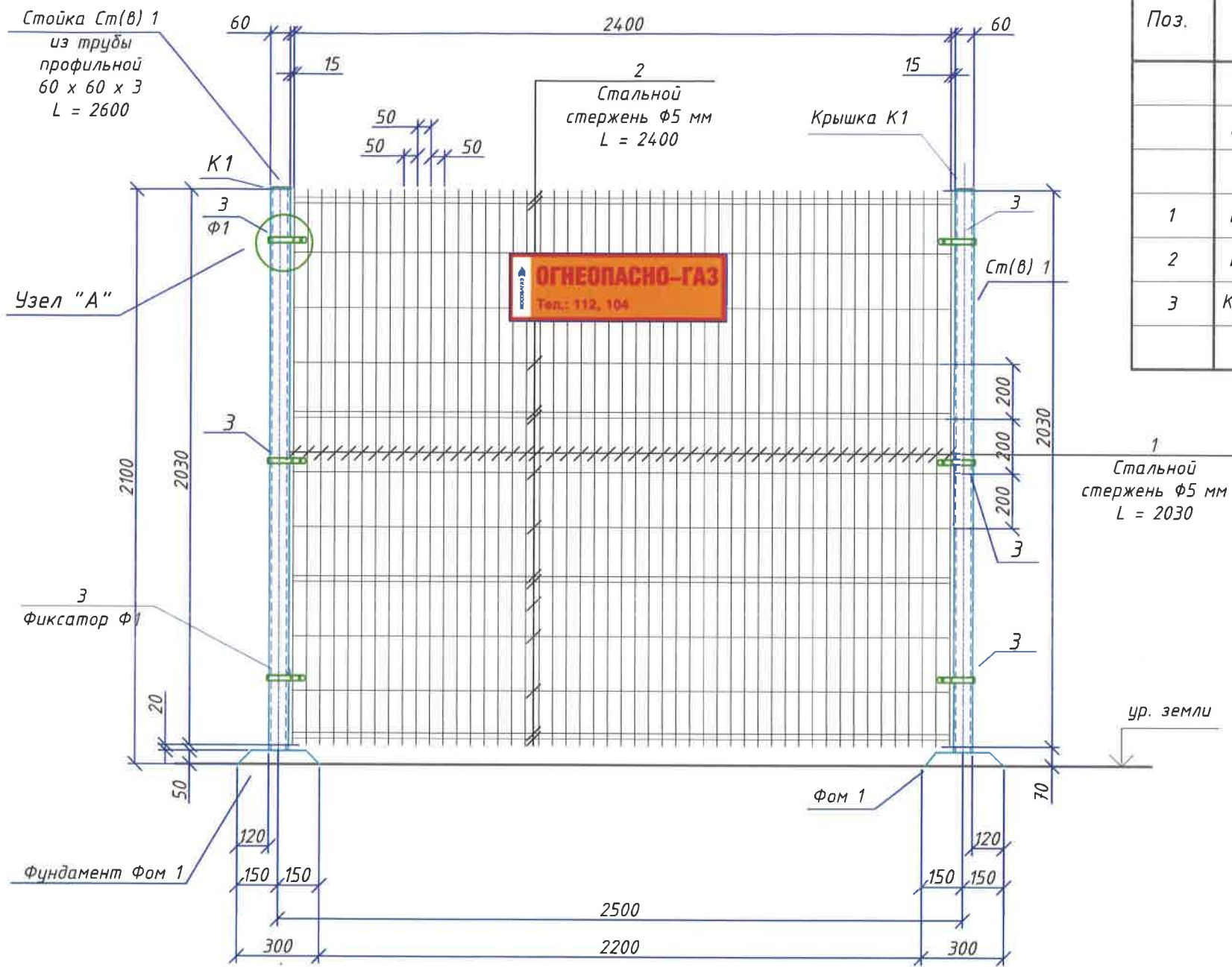
323.024.2-1-ГСН.ОГР.1

АО "МОСОБЛГАЗ"

						323.024.2-1-ГСН.ОГР.1					
						АО "МОСОБЛГАЗ"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ограждение металлическое.			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Гавенко А.Ю.							Р	4	11
Разработал		Поляков А.В.				Секция Сд(в) 2. Спецификация элементов на секцию Сд(в) 2.			АО "Мособлгаз"		
Н.Контр.		Лалтев И.Н.									

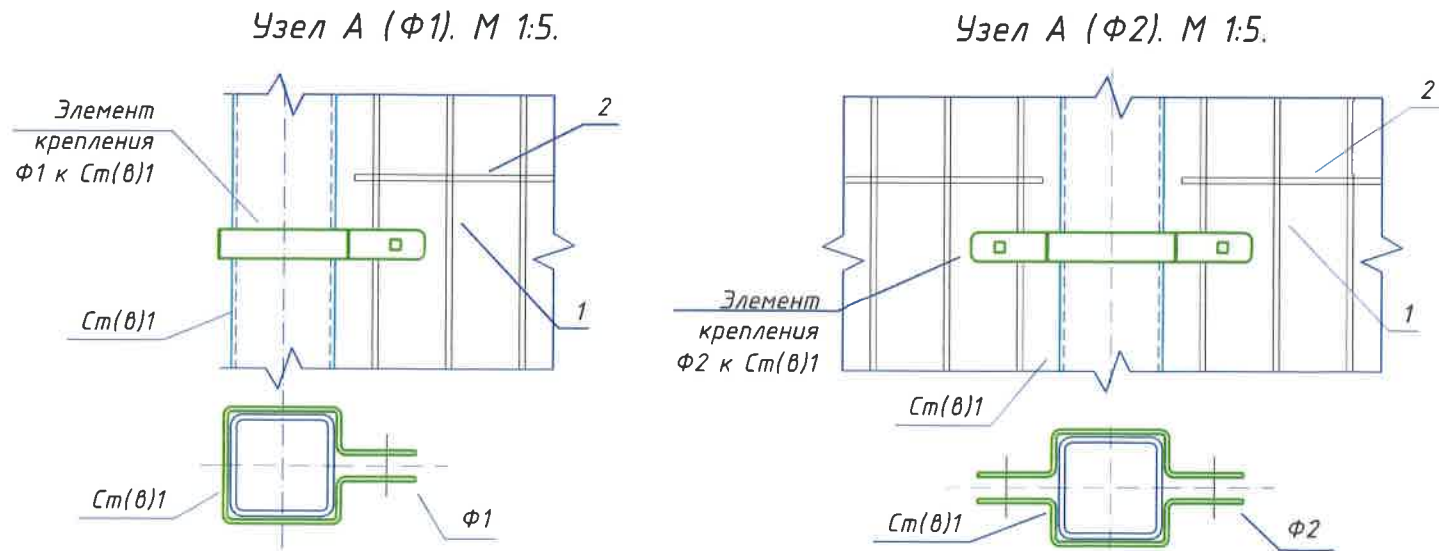
Секция Сд(в) 3
М 1 : 20

Спецификация элементов на секцию Сд(в) 3



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание (кг)
	Количество в спецификации	Секция Сд(в) 3	6	20.10	120.60 кг
1	ГОСТ 3282 - 74	Ф5 Вр-1, L=2030	49	0.30	14.70
2	ГОСТ 3282 - 74	Ф5 Вр-1, L=2400	15	0.36	5.40
3	Крепежный элемент	Фиксатор Ф1 (Фиксатор Ф2)	6	-	-

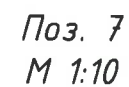
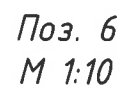
1. Расположение секций Сд(в) 3 см. на листе ГСН.ОГР.1-2.
2. Фундамент Фом 1 см. на листе ГСН.ОГР.1-8.
3. Секция Сд(в) 3 - заводского типа, изготавливается на автоматической линии методом точечной сварки из оцинкованных стальных прутков. Для увеличения прочности, панели формируются, при этом создаются элементы пространственной жесткости. После сварки секция проходит цинкофосфатирование, затем окрашивается в камере порошковой покраски. Крепится к стойкам Ст(в) 1 при помощи фиксаторов Ф1 и Ф2 (заводского изготовления). Крепежные элементы (фиксатор односторонний Ф1; фиксатор двусторонний Ф2) изготовлены методом штамповки из горячекатаного листа с последующим цинкованием и порошковой покраской.



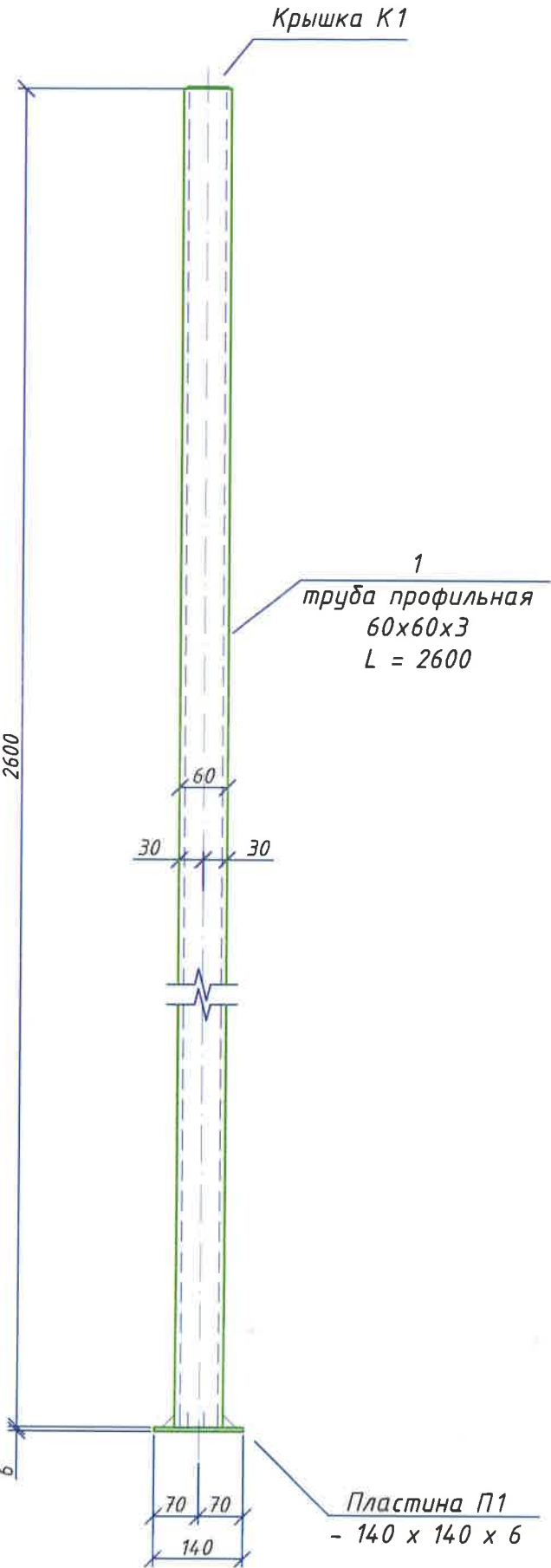
Привязан			
Разработал			

323.024.2-1-ГСН.ОГР.1					
АО "МОСОБЛГАЗ"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП			Гавенко А.Ю.		
Разработал			Поляков А.Б.		
Н.Контр.			Липтев И.Н.		
Ограждение металлическое.				Стадия	Лист
				Р	5
Секция Сд(в) 3. Спецификация элементов на секцию Сд(в) 3.				Листов	11
				АО "Мособлгаз"	

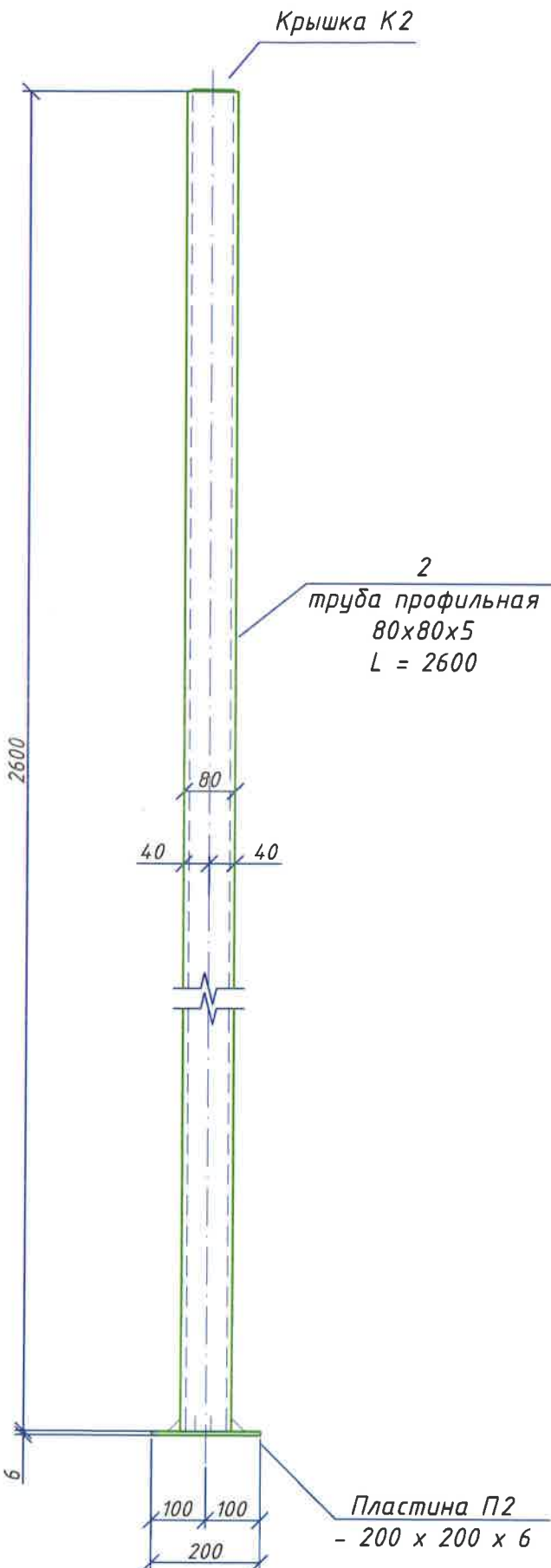
M 1 : 20



Стойка Ст(В) 1
М 1 : 10



Стойка Ст(В) 2
М 1 : 10



Спецификация элементов на стойки Ст(В)1 и Ст(В)2

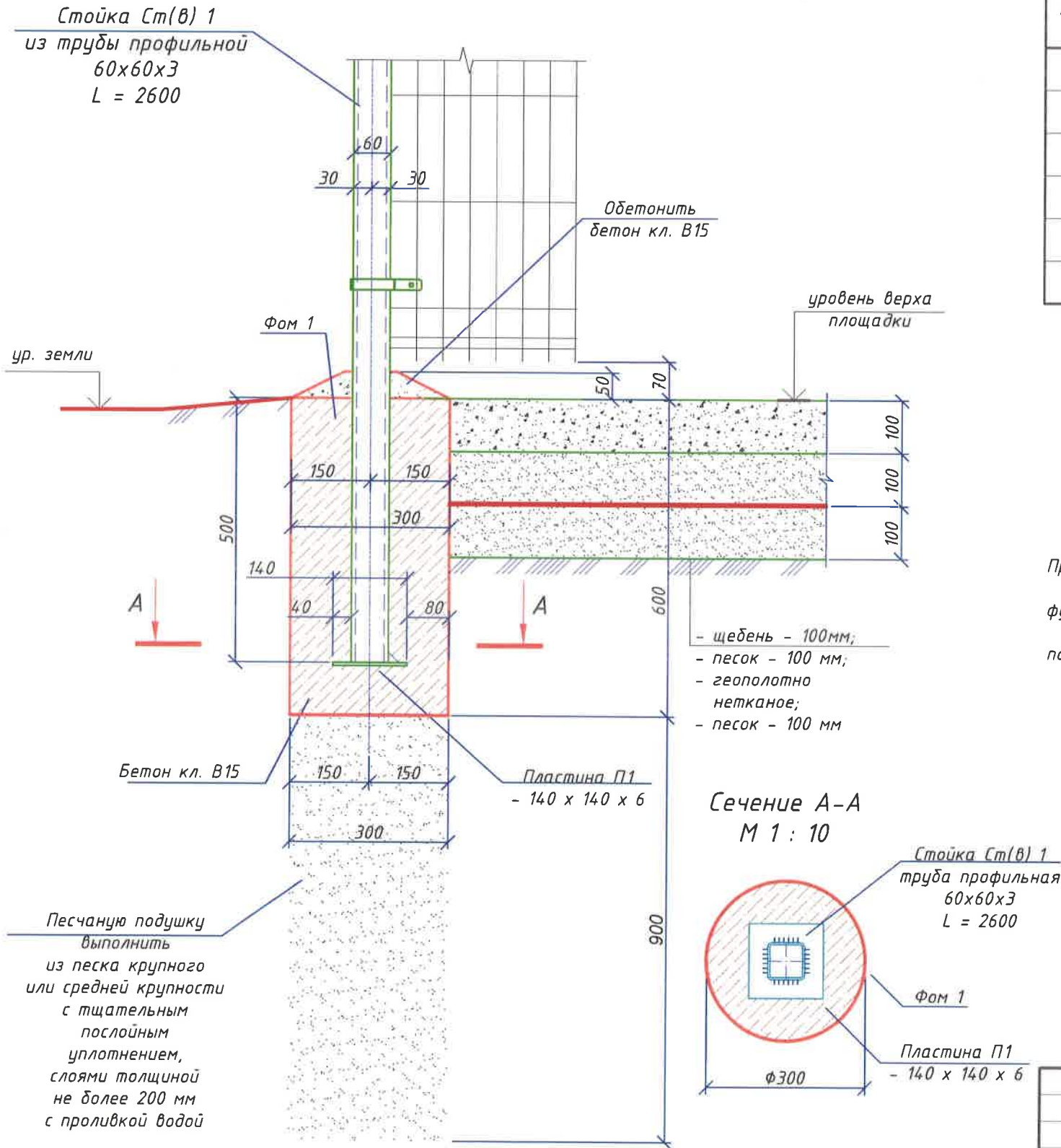
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание (кг)
	Количество в спецификации	Стойка Ст(В) 1	9	11.82	130.02 кг
1		Труба профильная 60x60x3 L=2600	1	10.90	10.90
К1		Крышка пластиковая	1	-	-
П1	ГОСТ 103 - 2006	- 140 x 140 x 6	1	0.92	0.92
	Количество в спецификации	Стойка Ст(В) 2	2	30.22	60.44 кг
2	ГОСТ 30245 - 2003	Профиль 80x80x5 L=2600	1	29.30	29.30
К2		Крышка пластиковая	1	-	-
П2	ГОСТ 103 - 2006	- 140 x 140 x 6	1	0.92	0.92

1. Расположение стоек Ст(В) 1, Ст(В) 2 см. на листе ГСН.ОГР.1-2.
2. Стойки Ст(В) 1, Ст(В) 2 - заводского типа, изготавливаются из оцинкованного стального листа на прокатной линии методом холодной формовки и дальнейшей вальцовки в момент формирования замкнутого профиля. Окрашиваются в камере порошковой покраски, с предварительным фосфатированием.
3. Пластины П1 и П2 входят в состав стоек.

Привязан			
Разработал			

						323.024.2-1-ГСН.ОГР.1			
						АО "МОСОБЛГАЗ"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП			Гавенко А.Ю.			Ограждение металлическое.			Стадия
						Р	7	11	
Разработал			Поляков А.Е.			Стойки Ст(в) 1, Ст(в) 2. Спецификация элементов на стойки Ст(в) 1, Ст(в) 2.			АО "Мособлгаз"
Н.Контр.			Лоптев И.Н.						

Фундамент Фом 1.
М 1 : 10.



Спецификация элементов на Фом 1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание (кг)
	Количество фундаментов	Фом 1	7		
		бетон кл. В 15	-	-	0.05 м ³ 0.45 м ³
		песок крупной или средней крупности по ГОСТ 8267-93	-	-	0.08 м ³ 0.72 м ³

Примечание:

фундамент бетонный глубиной 0.6 м от поверхности земли с песчаной
подушкой толщ. 0.9 м.

1. Данный лист читать совместно с листом ГСН.ОГР.1-2.
2. Спецификация на площадку дана на листе ГСН.ОГР.1-10.

Привязан

Разработал

323.024.2-1-ГСН.ОГР.1

АО "МОСОБЛГАЗ"

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ограждение металлическое.			Фундамент Фом 1. Спецификация элементов.		
ГИП			Гавенко А.Ю.			Р	8	11	АО "Мособлгаз"		
Разработал			Поляков А.В.								
Н.Контр.			Лаптев И.Н.								

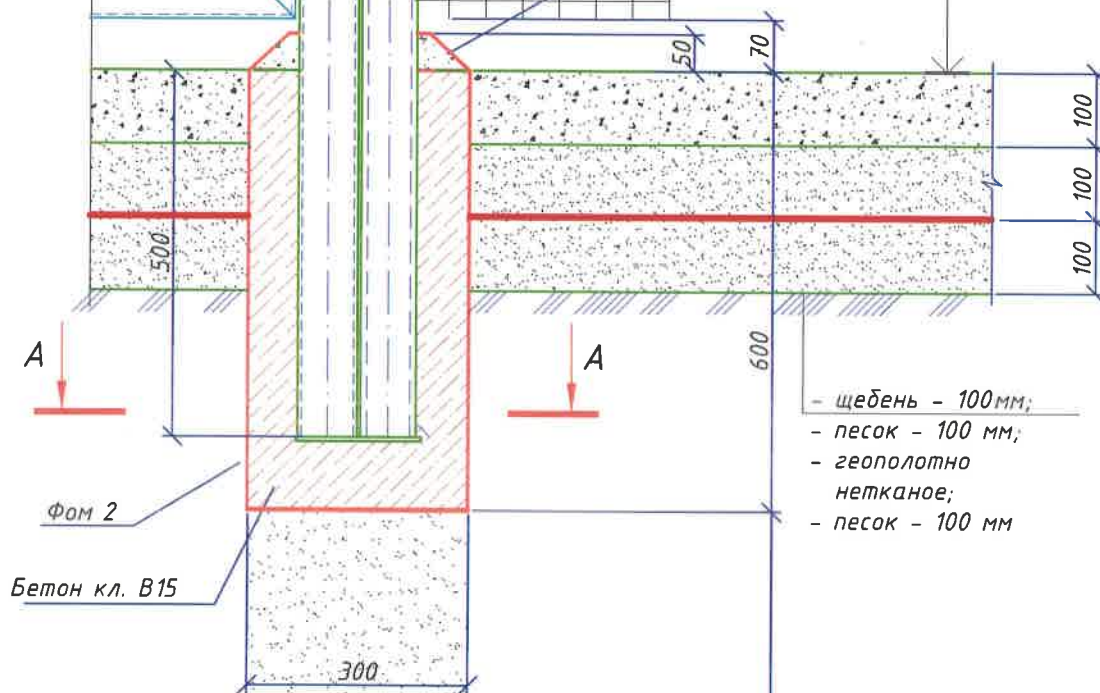
Стойка Ст(В) 2
труба профильная
80x80x5
L = 2600

Фундамент Фом 2. М 1 : 10

Стойка Ст(В) 1
из трубы профильной
60x60x3
L = 2600

Обетонить
бетон кл. В15

уровень верха
площадки



- щебень - 100 мм;
- песок - 100 мм;
- геоткань
нетканая;
- песок - 100 мм

Песчаную подушку
выполнить
из песка крупного
или средней крупности
с тщательным
послойным
уплотнением,
слоями толщиной
не более 200 мм
с проливкой водой

Сечение А-А М 1 : 10

Стойка Ст(В) 1
труба профильная
60x60x3
L = 2600

Фом 2

Стойка Ст(В) 2
труба профильная
80x80x5
L = 2600

Спецификация элементов на Фом 2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание (кг)
	Количество фундаментов	Фом 2	2		
		бетон кл. В 15	-	-	0.05 м ³ 0.10 м ³
		песок крупной или средней крупности по ГОСТ 8267-93	-	-	0.08 м ³ 0.16 м ³

Примечание:

фундамент бетонный глубиной 0.6 м от поверхности земли с песчаной
подушкой толщ. 0.9 м.

Привязан

Разработал

1. Данный лист читать совместно с листом ГСН.ОГР.1-2
2. Спецификация на площадку дана на листе ГСН.ОГР.1-10.

323.024.2-1-ГСН.ОГР.1

АО "МОСОБЛГАЗ"

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Ограждение металлическое.			Фундамент Фом 2. Спецификация элементов.		
ГИП		Гавенко А.Ю.				Р	9	11	АО "Мособлгаз"		
Разработал		Поляков А.Е.									
Н.Контр.		Лоптев И.Н.									

Расход материалов на площадку

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание (кг)
		<u>Материалы</u>			
		песок крупной или средней крупности по ГОСТ 8267-93			5.42 м³
		щебень гравийный, фракция 10-40 по ГОСТ 8267-93			2.71 м³
		геополотно нетканое плотность не менее 300 г/м²			27.1 м²

Спецификация элементов к схеме ограждения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание (кг)
		<u>Схема ограждения</u>	1	318,61	318,61 кг
	лист ГСН.ОГР.1 - 7	Стойка Ст(В) 1	10	11.82	118.20
	лист ГСН.ОГР.1 - 7	Стойка Ст(В) 2	2	30.22	60.44
	лист ГСН.ОГР.1 - 3	Секция Сд(В) 1	1	11.85	11.85
	лист ГСН.ОГР.1 - 4	Секция Сд(В) 2	7	15.90	111.30
	лист ГСН.ОГР.1 - 5	Секция Сд(В) 3	2	20.10	40.20
	лист ГСН.ОГР.1 - 6	Калитка Кл(В) 1	1	24.47	24.47
		<u>Фом 1</u>	8		
		<u>Материалы</u>			
		бетон кл. В 15	-	куб. м	0.05 / 0.40
		песок крупной или средней крупности по ГОСТ 8267-93	-	куб. м	0.08 / 0.64
		<u>Фом 2</u>	2		
		<u>Материалы</u>			
		бетон кл. В 15	-	куб. м	0.05 / 0.10
		песок крупной или средней крупности по ГОСТ 8267-93	-	куб. м	0.08 / 0.16

Ведомость материалов на 1 м² площадки

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание (кг)
		<u>Площадка</u>			
		<u>Материалы</u>			
		песок крупной или средней крупности по ГОСТ 8267-93			0.2 м³
		щебень гравийный, фракция 10-40 по ГОСТ 8267-93			0.1 м³
		геополотно нетканое плотность не менее 300 г/м²			1 м²

1. Данный лист читать совместно с листами ГСН.ОГР.1-1 ... ГСН.ОГР.1-8, ГСН.ОГР.1-10.

Привязан

Разработал

323.024.2-1-ГСН.ОГР.1

АО "МОСОБЛГАЗ"

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП				Гавенко А.Ю.	
Разработал				Поляков А.Б.	
Н.Контр.				Лоптев И.Н.	

Ограждение металлическое.

Стадия	Лист	Листов
Р	10	11

Расход материалов на площадку.
Спецификация элементов к схеме
ограждения.

АО "Мособлгаз"

Табличка "ОГНЕОПАСНО - ГАЗ" М 1 : 2



1. Основа - алюминиевая композитная панель толщиной 3-4 мм. По углам основы заранее высверливается четыре отверстия d=5 мм. на расстоянии 15 мм. от каждого края, для крепления с помощью строительного крепежа.
2. Изображение - наносится методом печати УФ-отверждаемыми чернилами на высококачественную светоотражающую ПВХ-пленку Ogalite серия 5510 (или аналог). Цвета: желтый фон RAL 1021, красные надписи RAL 3000, фон под логотипом белый RAL 9010. Логотип «МОСОБЛГАЗ» наносится на пленку методом печати УФ-отверждаемыми чернилами. Цвет, размер, расположение логотипа согласно бренд-бука.
3. Гарантия на изделия 7 лет.
4. Срок службы 10 лет и более в зависимости от места установки таблички (открытая местность, тень, на здании и т.д.)
5. Количество табличек: 4 штуки (по одной на каждую сторону ограждения).

Приказан			
Разработал			

						323.024.2-1-ГСН.ОГР.1			
						АО "МОСОБЛГАЗ"			
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Ограждение металлическое.	Этадия	Лист	Листов
ГИП			Гавенко А.Ю.				Р	11	11
Разработал			Поляков А.В.			Табличка "ОГНЕОПАСНО - ГАЗ". Спецификация элементов.	АО "Мособлгаз"		
Н.Контр			Лаптев И.И.						

Формат А4х3