«Актам-инжиниринг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 030000
Ақтөбе қ. Молдағұлова д-лы, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktobe@aktam.kz
сайт: www.aktam.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью «Актам-инжиниринг»
Республика Казахстан 030000
г.Актобе, ул. А.Молдагулова, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

«Aktam-engineeiring» limited liability partnership
56E, A.Moldagulova ave, Aktobe city
030000 Republic of Kazakhstan
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
web: www.aktam.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области»

Том 2. Альбом 4
Архитектурно-строительные решения

Заказчик: ГУ «Айтекебийский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Актюбинской области»

г.Актобе 2024г.

«Актам-инжиниринг» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Қазақстан Республикасы, 030000
Ақтөбе қ. Молдағұлова д-лы, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktobe@aktam.kz
сайт: www.aktam.kz

Товарищество с ограниченной ответственностью «Актам-инжиниринг»
Республика Казахстан 030000
г.Актобе, ул. А.Молдагулова, 56Е
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
сайт: www.aktam.kz

«Aktam-engineeiring» limited liability partnership
56E, A.Moldagulova ave, Aktobe city
030000 Republic of Kazakhstan
тел. 8(7132) 41 44 20
e-mail: aktam2006@mail.ru
web: www.aktam.kz

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области»

Том 2. Альбом 4
Архитектурно-строительные решения

Директор Ешимкулов Н.Т.

ГИП Казанбаев М.С.

г.Актобе 2024г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГСН	Наружный подводящий газопровод	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ЭС	Молниезащита	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ограждение 6х3м, h=1.6м План ограждения	
3	Ограждение 3х2м, h=1.6м План ограждения	
4	Калитка К1 для ограждения 3х2м	
5	Подставка под ГРПШ	
6	Опора под газопровод Ф57 Н=2,2м	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 13663-86	Трубы стальные квадратные	
ГОСТ 8509-93	Уголок равнополочный	
ГОСТ 5336-80	Сетки стальные плетеные одинарные	
СТ РК 2591-2014	Прокат арматурный гладкого и периодического профиля	
ГОСТ 103-2006 (EN 10058:2003, NEQ)	Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой	

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигенических , противопожарных и других норм действующих на территорий Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

ГИП Казанбаев М.С.

Общие указания

Проект разработан на основании задания на проектирование и исходных данных и в соответствии с действующими нормативными документами.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства (СП РК 2.04-01-2017):

- климатический район по условиям строительства - IIIА;
- нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности - 180 кгс/м²
- нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м²;
- температура наиболее холодной пятидневки - -29,9° С

Для защиты участков надземных задвижек и ГРПШ от доступа посторонних лиц предусмотрено ограждение h=1,6м с калиткой.

Стойки ограждения - металлические из квадратной профильной трубы, сечением 80х5мм по ГОСТ 13663-86. Фундаменты под стойки - из бетона класса кл. С12/15, F100, W6.

Секции ограждения - из сетки «рабица» по ГОСТ 5336-80, по металлическим уголкам ГОСТ 8509-93.

Основанием для фундамента служат грунты - супесь песчанистый и пылеватый, со следующими характеристиками:

- плотность грунта (при вероятности 0,85 / 0,95) - 1,72 г/см³ (1,68 / 1,66 г/см³);
- плотность сухого грунта - 1,61 г/см³;
- удельное сцепление в водонасыщ. сост. - 12 кПа;
- угол внутреннего трения в водонасыщ. сост. - 20 °;
- модуль деформации в водонасыщ. сост. - 9 МПа;
- коэффициент водонасыщения - 0,20 д.е.;
- расчетное сопротивление R_0 - 180 кПа.

При устройстве фундаментов, сложенных просадочными грунтами, в случае их возможного замачивания следует предусматривать мероприятия:

- в пределах верхней зоны просадки устранить просадочные свойства грунтов, выполнить предварительное замачивание грунтов, с уплотнением тяжелыми трамбовками.

Вертикальная гидроизоляция фундаментов под стойки - битумная мастика в 2 слоя. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня толщиной 100мм, пролитую битумом, по уплотненному грунту основания.

Все бетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона марки кл. С12/15, F100, W6 на сульфатостойком цементе.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	0248/2024-АС			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	1	6
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Общие указания	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Согласовано

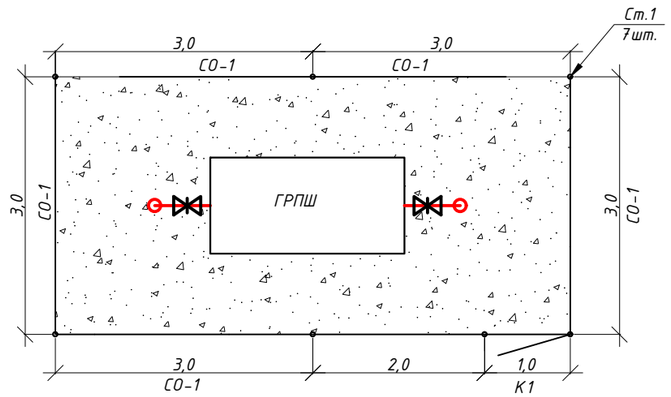
05.25	
Дауенов А.	
Раздел ГСН	

Взам.инв.№

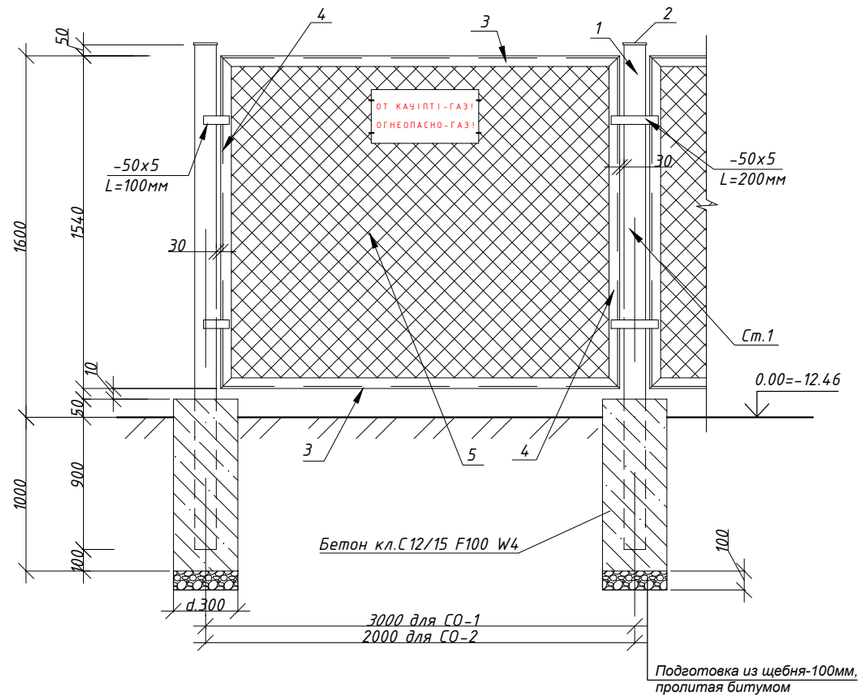
Подпись и дата

Инв.№ подл.

План ограждения р.6х3м. h=1,6 М 1:100



Секция ограждения h-1,6м.



Спецификация материалов на ограждение.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Код продукции
		Ограждение р.6,0х3,0м. h=1,6			
Ст.1	Данный лист	Стойка Ст.1	7	30,6 / 214,2	
СО-1	Данный лист	Секция ограждения СО-1	5	36,7 / 183,5	
СО-2	Данный лист	Секция ограждения СО-2	1	27,8 / 27,8	
К1	см.лист АС-4	Калитка К1	1	23,6 / 23,6	
		Крепежные изделия			
	ГОСТ 103-2006 (EN 10058:2003, NEQ)	-50х5 L=100мм	24	0,2 / 4,8	214-208-0103
		Материалы:			
	ГОСТ 7473-2010	Под стойки (7шт) Бетон кл. С12/15, F100, W4 м3	0,514		212-101-0608
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр.20-40 с пропиткой битума	0,049		211-201-0502
		Предупреждающая табличка	2		

Спецификация материалов на 1ед.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Код продукции
		Стойка Ст.1		30,6кг	
1	ГОСТ 13663-86	Труба квадр.80х5 L=2650мм	1	30,3 / 30,3	214-205-0102-0082
2	ГОСТ 103-2006 (EN 10058:2003, NEQ)	-90х5 L=90мм	1	0,32 / 0,32	214-208-0103
		Секция СО-1		36,7кг	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L= 2860мм	2	9,72 / 19,44	214-201-0102-0007
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L=1540мм	2	5,27 / 10,5	214-201-0102-0007
5	ГОСТ 5336-80	Сетка Рабица светлая №50-4,62 м2	1		261-102-0249
6	СТ РК 2591-2014	Ар-ра d.6AI м.п.	8,9	0,222 / 1,98	214-210-0101-0001
		Секция СО-2		27,8кг	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L= 1860мм	2	6,31 / 12,62	214-201-0102-0007
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L=1540мм	2	5,27 / 10,54	214-201-0102-0007
5	ГОСТ 5336-80	Сетка Рабица светлая №50-3,08 м2	1		261-102-0249
6	СТ РК 2591-2014	Ар-ра d.6AI м.п.	6,82	0,222 / 1,5	214-210-0101-0001

Условные обозначения

-щебеночное покрытие площадки

- ограждение

- калитка К1

Фундамент

Щебень -100мм

Уплотненный грунт

Технико-экономические показатели

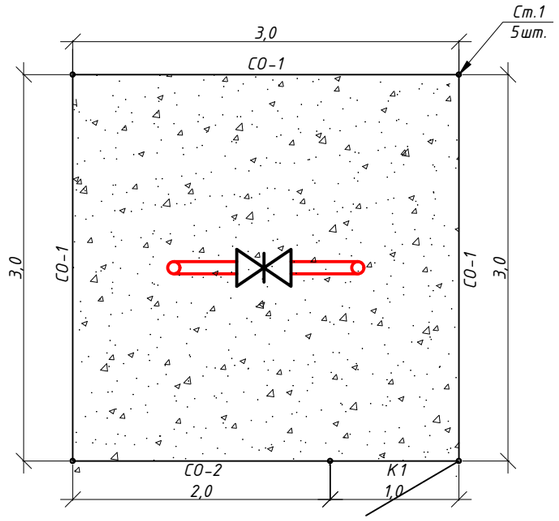
Площадь участка - 18м2

Площадь щебеночного покрытия - 18м2

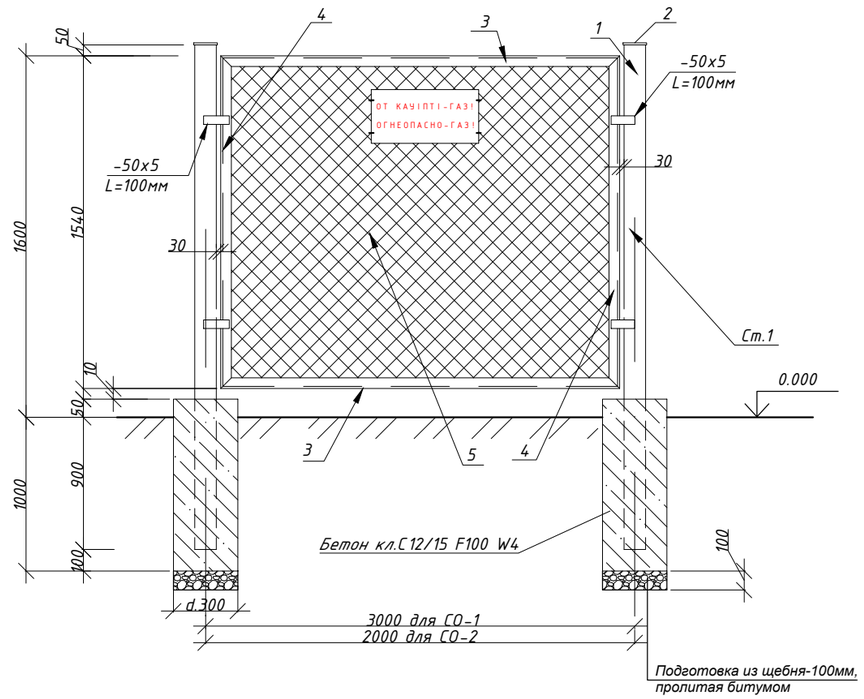
Общая длина ограждения - 17м.п.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0248/2024-АС			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	2	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Ограждение 6х3м, h=1.6м План ограждения	ТОО “Актам-инжиниринг”		

План ограждения р.3х3м, h=1,6м. М 1:50



Секция ограждения h-1,6м.



Спецификация материалов на ограждение.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Код продукции
		Ограждение р.3,0х3,0м. h=1,6			
Ст.1	Данный лист	Стойка Ст.1	5	30,6 / 153	
СО-1	Данный лист	Секция ограждения СО-1	3	36,7 / 110,1	
СО-2	Данный лист	Секция ограждения СО-2	1	27,8 / 27,8	
К1	см.лист АС-4	Калитка К1	1	23,6 / 23,6	
		Крепежные изделия			
	ГОСТ 103-2006 (EN 10058:2003)	-50х5 L=100мм	16	0,2 / 4,8	214-208-0103
		Материалы:			
	ГОСТ 7473-2010	Под стойки (5шт) Бетон кл. С12/15, F100, W4 м3	0,36		212-101-0608
	СТ РК 1284-2004	Щебень фр.20-40 с пропиткой битума	0,035		211-201-0502
		Предупреждающая табличка	2		

Спецификация материалов на 1ед.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Код продукции
		Стойка Ст.1		30,6кг	
1	ГОСТ 13663-86	Труба квадр. 80х5 L=2650мм	1	30,3 / 30,3	214-205-0102-0082
2	ГОСТ 103-2006 (EN 10058:2003)	-90х5 L=90мм	1	0,32 / 0,32	214-208-0103
		Секция СО-1		36,7кг	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L=2860мм	2	9,72 / 19,44	214-201-0102-0007
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L=1540мм	2	5,27 / 10,5	214-201-0102-0007
5	ГОСТ 5336-80	Сетка Рабица светлая №50-4,62 м2	1		261-102-0249
6	СТ РК 2591-2014	Ар-ра d.6AI м.п.	8,9	0,222 / 1,98	214-210-0101-0001
		Секция СО-2		27,8кг	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L=1860мм	2	6,31 / 12,62	214-201-0102-0007
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L=1540мм	2	5,27 / 10,54	214-201-0102-0007
5	ГОСТ 5336-80	Сетка Рабица светлая №50-3,08 м2	1		261-102-0249
6	СТ РК 2591-2014	Ар-ра d.6AI м.п.	6,82	0,222 / 1,5	214-210-0101-0001

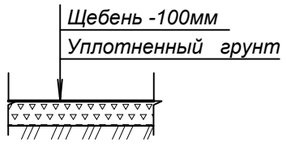
Условные обозначения

-щебеночное покрытие площадки

- ограждение

- калитка К1

Фундамент



Технико-экономические показатели

Площадь участка - 9м2

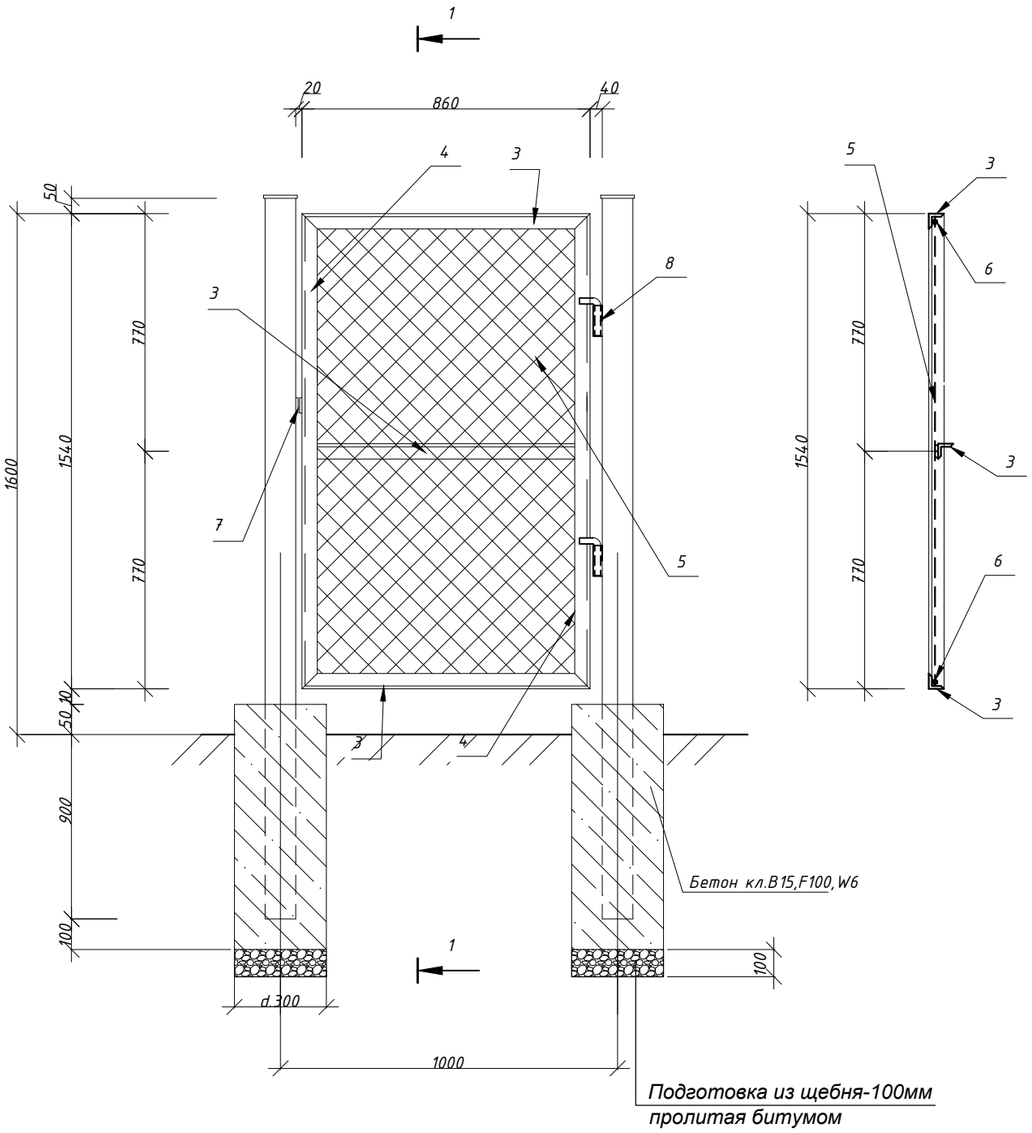
Площадь щебеночного покрытия - 9м2

Общая длина ограждения - 11м.п.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0248/2024-АС			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	3	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Ограждение 3х2м, h=1.6м План ограждения	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Калитка К1.

1-1



Подготовка из щебня-100мм пролитая битумом

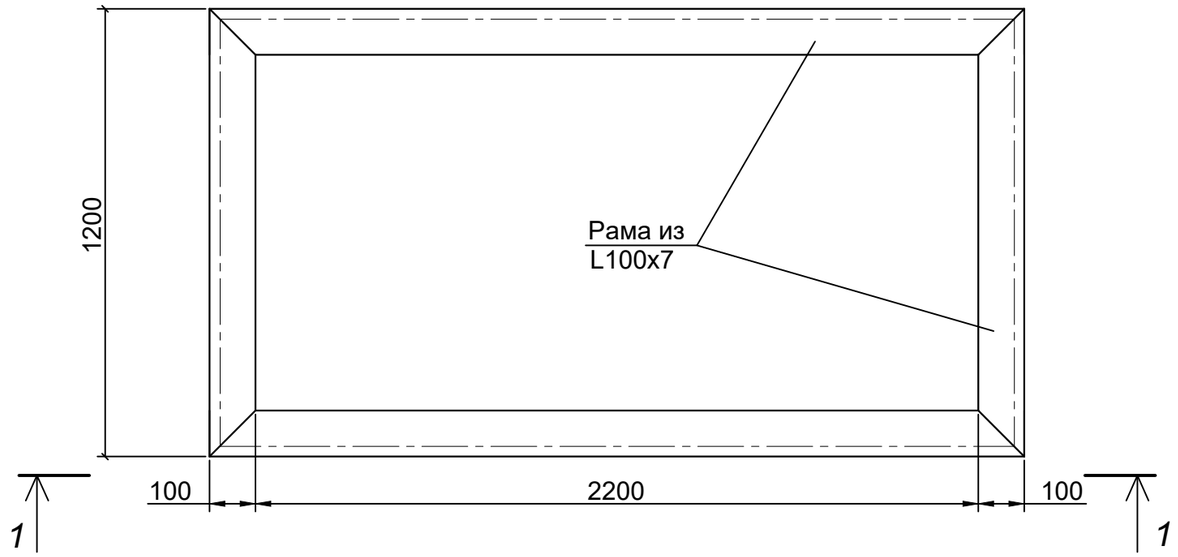
Спецификация материалов на калитку на 1ед.

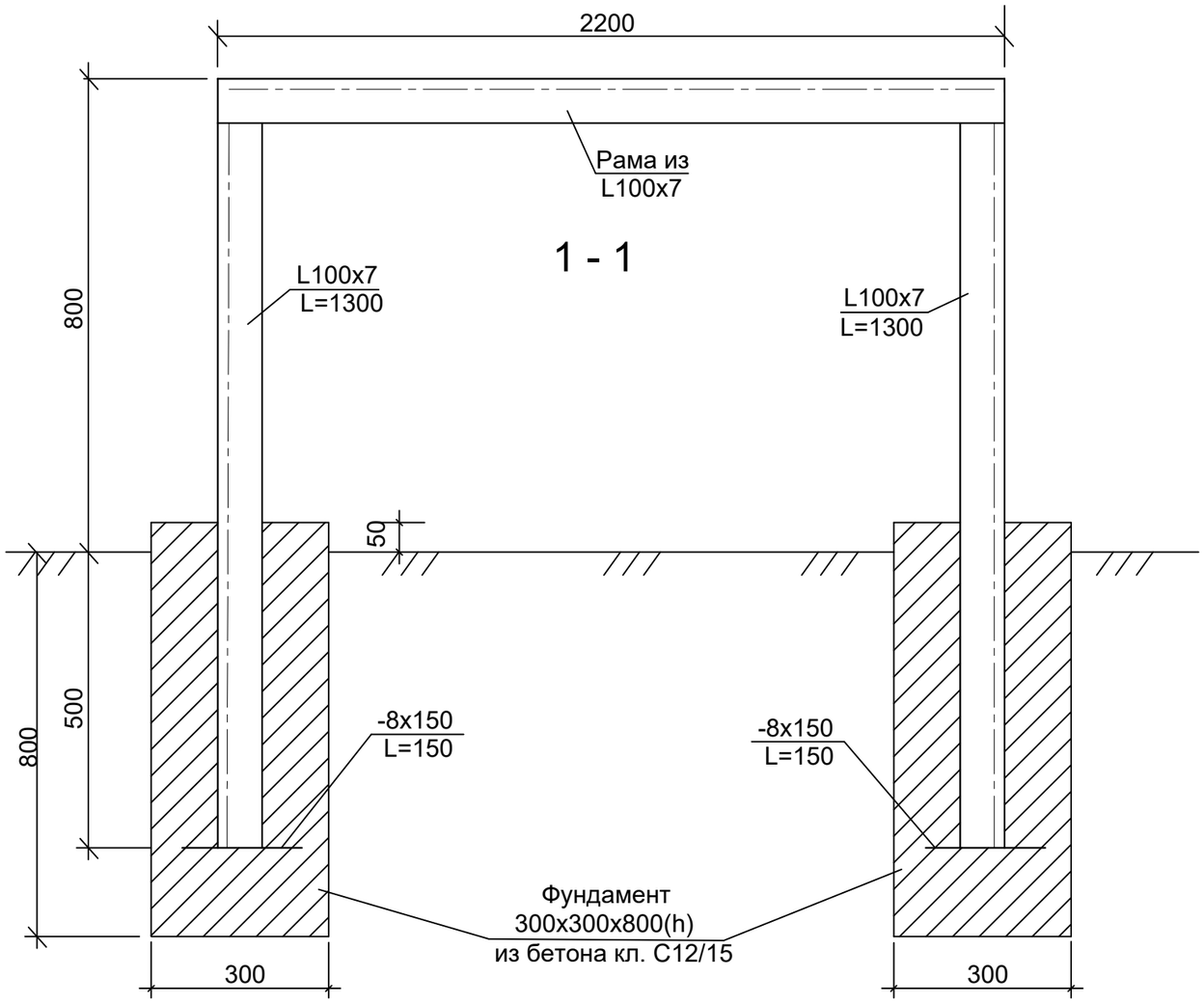
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Код продукции
		Калитка К1		23,6кг	
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L= 860мм	3	3,0 / 9,0	214-201-0102-0007
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 45х5 L=1540мм	2	5,27 / 10,5	214-201-0102-0007
5	ГОСТ 5336-80	Сетка Рабица светлая №50-1,54 м2	1	1,08	261-102-0249
6	СТ РК 2591-2014	Ар-ра d.6AI м.п.	4,8	0,222 / 1,1	214-210-0101-0001
7	ГОСТ 103-2006 (EN 10058:2003, NEQ)	-50х5 L=100мм	2	0,2 / 0,4	214-208-0102-0066
8	ГОСТ 10705-80	Труба d.25х2,5 L=100мм	2	0,14 / 0,3	241-102-0107
	СТ РК 2591-2014	Ар-ра d.18AI L=200мм	2	0,4 / 0,8	214-210-0102-0003

1. Рамы секций ограждения и калитки изготовить из уголка 45х5. Полотно сетки растянуть на прутах из ар-ры d.6мм и приварить к внутренней стенке уголка. Соединение уголков и закрепление сетки выполняется ручной сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-75. Все металлоконструкции калитки огрунтовать грунтовкой ГФ-021 ГОСТ 18186-72 и окрасить масляной краской желтого цвета за два раза.
2. Фундаменты под стойки выполнить из бетона кл.В15,F100,W6.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0248/2024-АС			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	4	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Калитка К1 для ограждения 3х2м	ТОО “Актам-инжиниринг”		

Подставка под ГРПШ





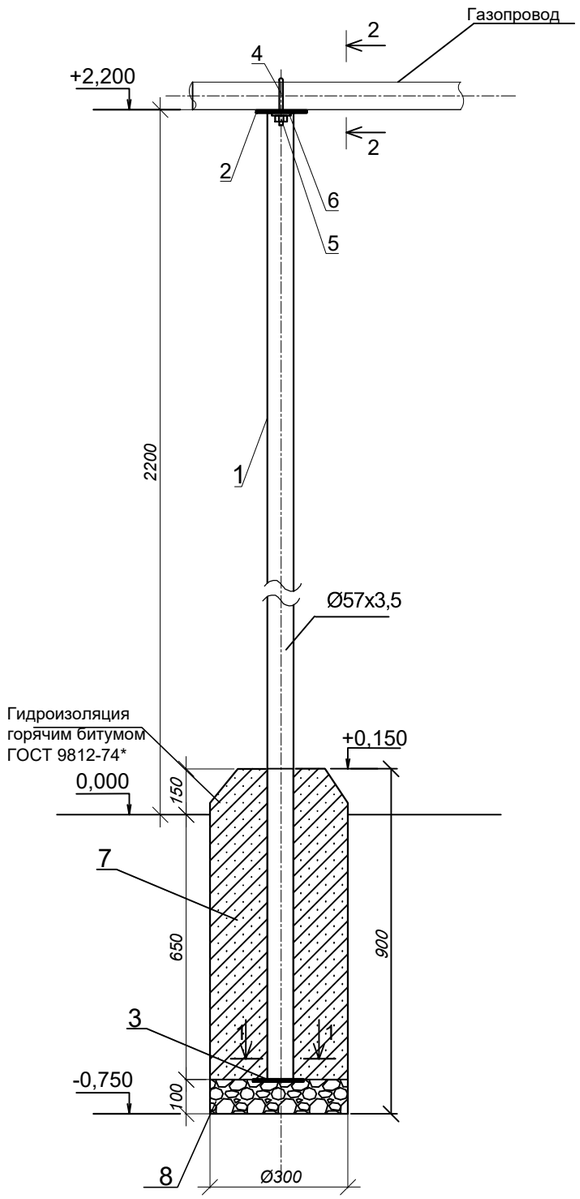
Спецификация материалов на 1ед.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Код продукции
		Подставка под ГРПШ (общее количество подставок - 2шт)			
	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х7 L=2,2 м	2	23,73	214-201-0102-0031
	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х7 L=1,2 м	2	12,94	214-201-0102-0031
	ГОСТ 8509-93	Уголок 100х7 L=1,3 м	4	14,02	214-201-0102-0031
	ГОСТ 19903-2015*	Лист -8х150 , L=150	4	1,413	214-101-0101-0010
		Материалы			
	ГОСТ 7473-2010	Бетон кл. С12/15, F100, W4 м3	0,30		212-101-0608

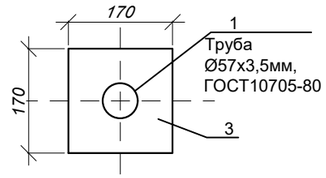
Сварные швы варить электродами Э-42 с высотой шва по толщине свариваемых элементов.
Металлические изделия окрасить эмалью ПФ-133 ГОСТ 926-82 по грунтовке ГФ-021.
Размеры рамы уточнить после доставки ГРПШ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	0248/2024-АС			
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"			
ГИП:		Казанбаев М.С.				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал:		Дауенов А.Т.					РП	5	
Проверил:		Казанбаев М.С.							
Норм.контр.:		Саги А.				Подставка под ГРПШ	ТОО “Актам-инжиниринг”		

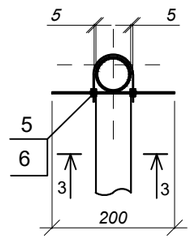
Опора под газопровод Ø57х3,5 h=2,2м



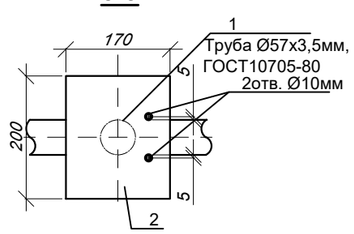
1-1



2-2



3-3



Спецификация материалов на 1 опору.

Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед. кг.	Код продукции
		Опора под газопровод				
1	ГОСТ10705-80	Труба стальная, электросварная, Ø57х3,5мм, L=2850мм		1	13,2	241-102-0139
2	ГОСТ19903-2015	Полка, лист 200х170, s=3мм		1	0.8	214-101-0102-0003
3	ГОСТ19903-2015	Основание, лист 170х170, s=3мм		1	0.68	214-101-0102-0003
4	ГОСТ 2590-2006	Хомут, 8мм, L=300мм		1	0.12	214-210-0101-0002
5	ГОСТ 8673-2014	Гайка стальная, М8		2	0.0097	217-101-0101
6	ГОСТ 11371-78	Шайба стальная плоская, М8		2	0.0022	217-101-0101
7	СТ РК EN206-2017	Бетон кл.С12/15,F100,W4	м3	0.06		212-101-0608
8	СТ РК 1284-2004	Подготовка из щебня фракции 20-40 -100мм	м3	0.007		211-201-0506
9		Рытье ямы под стойку Ø300, h=750мм 0,053м3		1		
	ГОСТ 9812-74*	Гидроизоляция-обмазка битумом за 2 р.	м2	0.20		
	ГОСТ 25129-2020	Грунтовка ГФ-021 (1слой)	м2	0,5		236-101-0107
	ГОСТ 6465-2023	Эмаль ПФ-115 (цвет черный 2 слоя)	м2	1.0		236-203-0109

Примечания:

1. Опора под газопровод высотой 2,2м из трубы стальной, электросварной Ф57х3,5мм, по ГОСТ 10705-80. Металлические конструкции очистить от грязи, ржавчины, окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020. Сварку производить электродами марки Э-42.*

2.Фундамент под опору запроектирован из бетона кл.С12/15 W4 F100 СТ РК EN206-2017 на сульфатостойком цементе.

3.Гидроизоляцию бетонных поверхностей фундаментов выступающих над землей произвести обмазкой горячим битумом за 2 раза.

						0248/2024-АС
						"Строительство подводящего и внутрипоселкового газопровода к с.Тумабулак Айтекебийского района Актюбинской области"
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись.	Дата	
ГИП:		Казанбаев М.С.				Архитектурно-строительные решения
Разработал:		Дауенов А.Т.				Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил:		Казанбаев М.С.				
Норм.контр.:		Саги А.				Опора под газопровод Ø57 Н-2,2м
						ТОО “Актам-инжиниринг”