РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "Redline Pro"

Гослицензия №19021538 от 14.08.2020г.

Заказ: 22-2021
Заказчик: ГУ "Макатский районный отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительства электрических, газопроводных и водопроводных линий под инженерно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ) в пос. Доссор, Макатского района (газоснабжение, водоснабжение и электроснабжение)

Том I
Альбом III

Архитектурно-строительная часть

Шымкент 2021 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО "Redline Pro"

Гослицензия №19021538 от 14.08.2020г.

Заказ: 22-2021
Заказчик: ГУ "Макатский районный отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительства электрических, газопроводных и водопроводных линий под инженерно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ) в пос. Доссор, Макатского района (газоснабжение, водоснабжение и электроснабжение)

Том I
Альбом III

Архитектурно-строительная часть

Директор: Е. Мусабай.
ГИП: А. Абибуллаев.

Шымкент 2021 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ АС

N п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЯ
1	Общие данные	
2	Рама под ГРПШ-07-2У1	
3	План ограждений для ГРПШ-07-2У1	
4	Рама под ГСГО-100	
5	План ограждений для ГСГО-100	
6	Опора под задвижку	
7	Установка опазновательного столбика	
8	Табличка-указатель расположения подземных сетевых устройств	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	Ссылочные документы	
Серия 5.905-25.05	Оборудование узлы и детали наружных и внутренних газопроводов	
ГОСТ 23279-85	Сетки сварные арматурные железобетонных конструкций.	
ГОСТ 8732-78*	Трубы стальные бесшовные горячекатаные.	
Серия 3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных	
	конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий.	

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстана Нормами и Правилами и предусматривает мероприятие, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность, исключающие вредные воздействие на окружающие среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта _____ Абибуллаев А.

Общая часть

Рабочий проект газоснабжения выполнен согласно технических условии за №01604 выданных АО "КазТрансГазАймак", задании на проектирование, а также в соответствии требованиями СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013, МСП 4.03-103-2005 и «Требования по безопасности объектов систем газоснабжения» от 9 октября 2017 года № 673.

Климатическая справка.

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».
Пункт Атырау.
Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +33,4:
Температура воздуха наиболее холодных:
суток - обеспеченностью 0,98 °С(-30,7), а обеспеченностью 0,92 - °С(-29,0),
пятидневки - обеспеченностью 0,98 °С(-27,3), а обеспеченностью 0,92 °С(-24,9),

Преобладающее направление ветра за декабрь- февраль-В (восточное).Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 8,5 м/сек.

Преобладающее направление ветра за июнь- август-Ю3 (юго-западное).Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль - 3,0 м/сек.

Нормативная глубина промерзания, см:
- суглинки и глины - 55;
- супеси, пески мелкие и пылеватые - 69;
- пески средние, крупные и гравелистые - 73;
- крупнообломочные грунты - 83.

Глубина проникновения °С в грунт,см:
- суглинки и глины - 61;
- супеси, пески мелкие и пылеватые 76;
- пески средние, крупные и гравелистые - 80;
- крупнообломочные грунты - 91.

Среднее число дней с пыльной бурей 24,1 дней,
метелью 5 дня,
грозой - 10 дней.
Район по базовой скорости ветра -IV.
Базовая скорость ветра-35,0 м/с
Район по снеговой нагрузке-I.
Снеговая нагрузка на грунт, кПа-0,8
Нормативное значение ветрового давления кПа-0,77
Нормативное значение снегового покрова, см-42.

Конструктивные решения

Под опоры ГРПШ выполняется рама из уголков по ГОСТ 8509-93, фундаменты приняты из бетона класса С12/15. В случай возможной просадки грунта компенсацию длины опор ГРПШ производить с помощью поддомкрачивания щитов ГРПШ и изменений высоты опор с помощью болтовых соединений (см. Узел А). Габаритные размеры ГРПШ-07-2У1, мм (длина/ширина/высота) 1200/500/1050-1шт, и габаритные размеры ГСГО-100, мм (длина/ширина/высота) 3000/1360/1600-1шт. Для ГРПШ выполняется металлическое сетчатое ограждение. Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами типаЭ-42А по ГОСТ 9467-75*, hшв=6мм, но не более толщины свариваемых элементов.

Антикоррозийные мероприятия

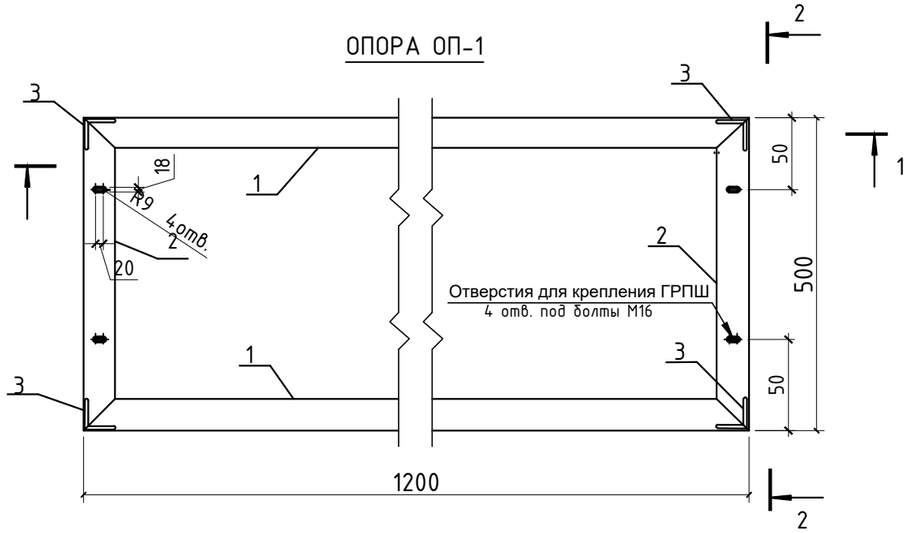
Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".

Все металлические конструкции и изделия окрашиваются антикоррозийными лаками за 2 раза. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.4-2011 "Проектирование сборных, сборно -монолитных и монолитных железобетонных конструкции". Все бетонные и железобетонные конструкции соприкасающие с грунтом, выполнить марки бетона по морозостойкости F50 и водонепроницаемости W4, и обмазать горячим битумом за 2 раза.

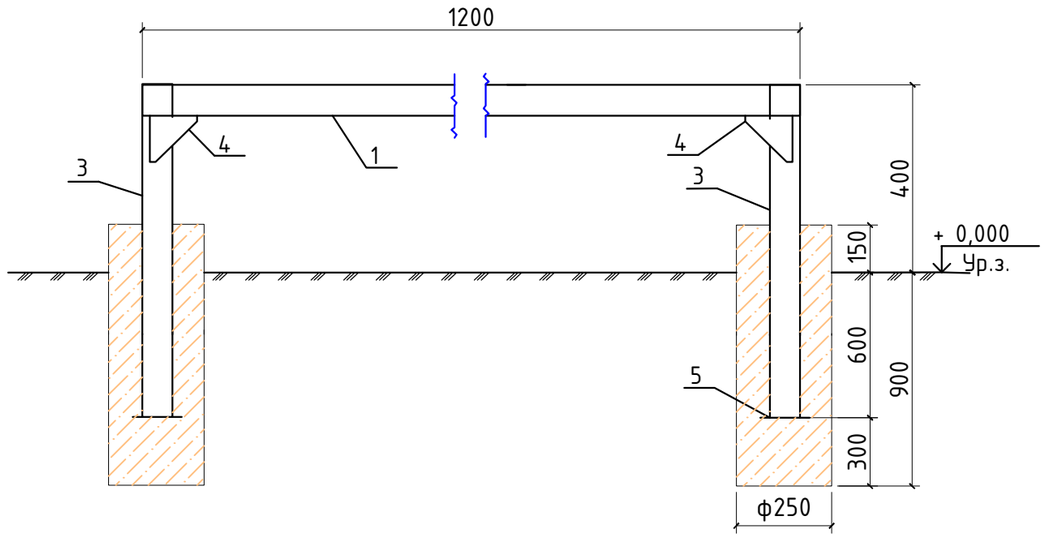
Все стальные элементы окрасить эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	22-2021-ГСН			
						Строительства электрических, газопроводных и водопроводных линий под инженерно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ) в пос. Доссор, Макатского района (газоснабжение, водоснабжение и электроснабжение)			
Исполнил		Бейсенбаев			09.2021	Архитектурно-строительная часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Камбатыров			09.2021		РП	1	
Н.контр.		Изтилеу А			09.2021	Общие данные	ТОО "Redline Pro" г. Шымкент-2021г		

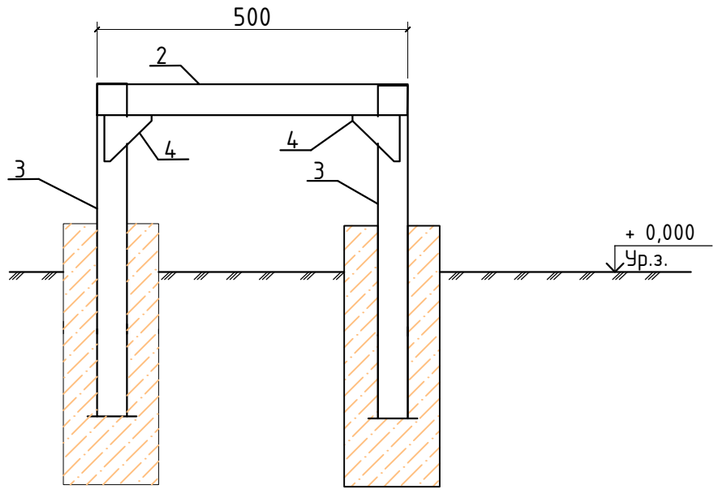
ОПОРА ОП-1



1-1



2-2



1 Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75*, hшв=6мм, но не более толщины свариваемых элементов.
2 Все стальные элементы окрасить 2-мя слоями маслянной краски, по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 (по ГОСТ 25129-82*)
3 Фундаменты опоры ОП1 выполнить в пробуренных скважинах 250 мм.
4.Все в проекте предусмотрено 1 шт рамы

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг	Примечание общий вес, кг
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х6 ГОСТ 8509-93 / С245ГОСТ 27772-2015 L=1200	2	6.864	13.728
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х6 ГОСТ 8509-93 / С245ГОСТ 27772-2015 L=500	2	2.86	5.72
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х6 ГОСТ 8509-93 / С245ГОСТ 27772-2015 L=1000	4	9.00	16
4	ГОСТ 19903-2015*	Лист -150х4 ГОСТ 19903-2015* / С245ГОСТ 27772-2015 L=150	8	0,7	5.6
5	ГОСТ 19903-2015*	Лист -150х4 ГОСТ 19903-2015* / С245ГОСТ 27772-2015 L=150	4	0,7	2.8
	ИТОГО				43.85кг
		Материалы			
	ГОСТ 26633-2015	Бетон кл. В15 F75 м3	0,206		

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

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бейсенбаев			09.2021
Проверил		Камбатыров			09.2021
Н.контр.		Изтилеу А			09.2021

22-2021-ГСН

Строительства электрических, газопроводных и водопроводных линий под инженерно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ) в пос. Доссор, Макатского района (газоснабжение, водоснабжение и электроснабжение)

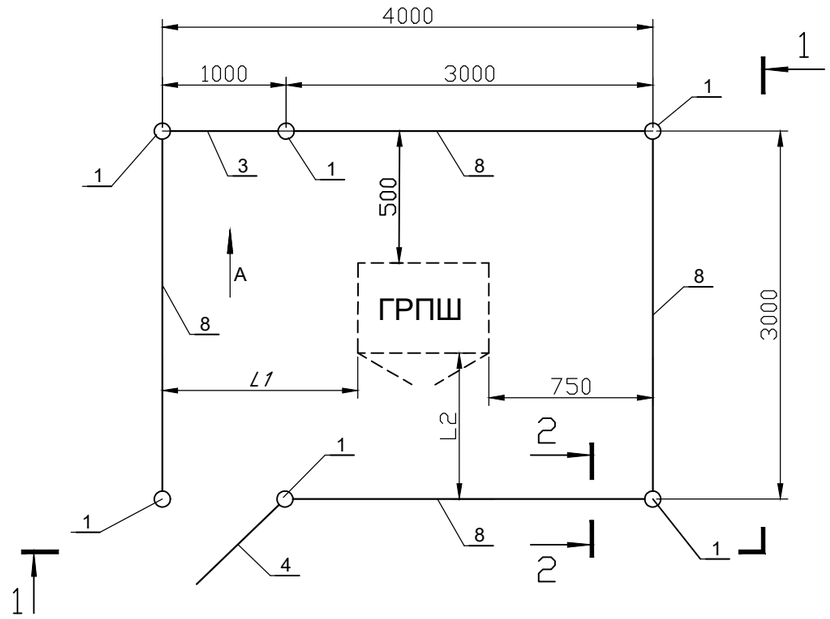
Архитектурно-строительная часть

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

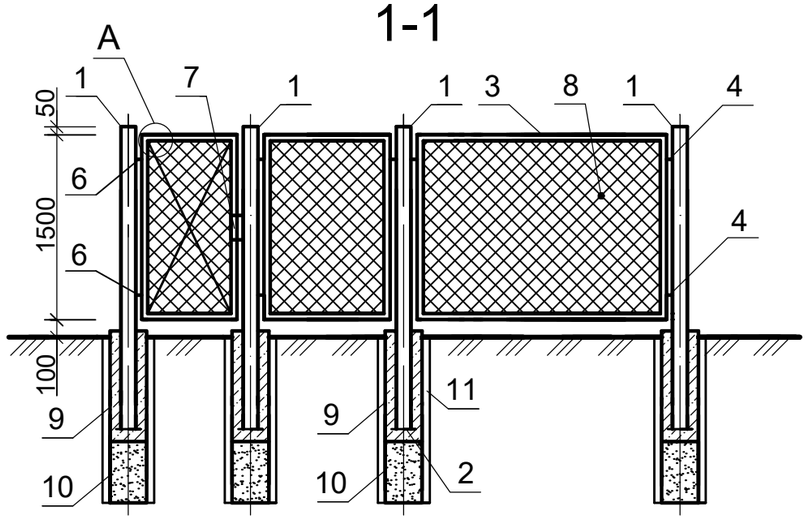
Рама под ГРПШ-07-2У1

ТОО "Redline Pro"
г. Шымкент-2021г

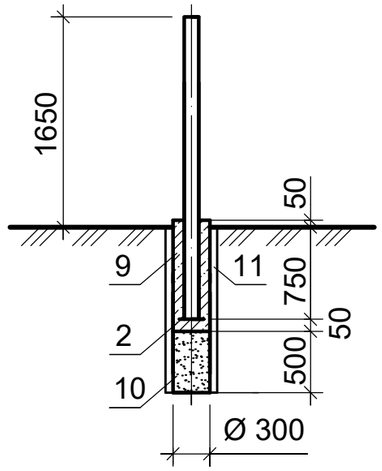
План ограждений для ГРПШ-07-2У1



1-1



2-2

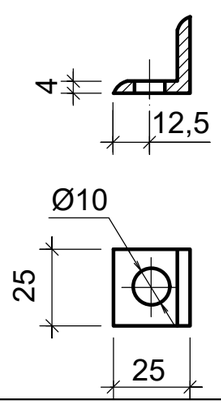


Спецификация

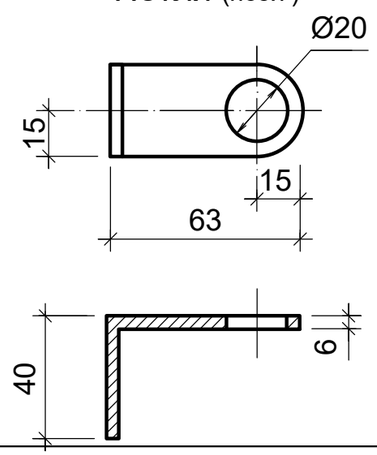
Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прмечан.
1	ГОСТ 10704-91	Стойка из трубы Ø76х3,	6	12,96	шт.
		L=2400			
2	ГОСТ 19903-2015	Пята -150х150х5	6	0,88	шт.
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5	45.0	3,77	м
4	Серия 3.017-3.4-8 (узел 26)	Соединительный элемент МС-11 и МС-12	24	0,22	шт.
5	ГОСТ 2590-2006	Пруток Ø 10AI	45.0	0,617	м
6	ГОСТ 8509-93	Петля L 25х25х5	2	0,037	шт.
7	ГОСТ 8509-93	Петля для замка L 63х40х6	2	0,14	шт.
8	ГОСТ 5336-80	Сетка №45х3, h=1500	14,0	4,05	м
9	ГОСТ 31914-2012	Бетон класса С12/15, F50	0,36		м³
10	ГОСТ 8736-2014	Песок среднезернистый	0,22		м³
11	ГОСТ 31416-2009	Труба хризотилцементные Ду 300, L=1300 (БНТ)	6	42,12	шт.

Примечание:Все стальные элементы окрасить эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.4-2011 "Проектирование сборных, сборно -монолитных и монолитных железобетонных конструкции". Все бетонные и железобетонные конструкции соприкасающие с грунтом, выполнить на марки бетона по морозостойкости F50 и водонепроницаемости W4, и обмазать горячим битумом за 2 раза

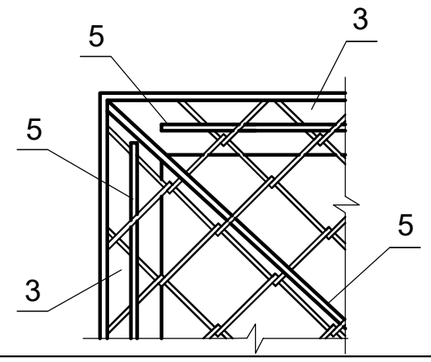
Петля (поз.6)



Петля (поз.7)



Узел А

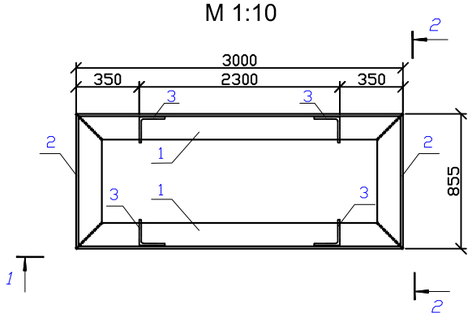


Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	22-2021-ГСН		
						Строительства электрических, газопроводных и водопроводных линий под инженерно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ) в пос. Доссор, Макатского района (газоснабжение, водоснабжение и электроснабжение)		
Исполнил		Бейсенбаев			09.2021	Архитектурно-строительная часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Камбатыров			09.2021		РП	3	
Н.контр.		Изтилеу А			09.2021	План ограждений для ГРПШ-07-2У1	ТОО "Redline Pro" г. Шымкент-2021г		

Согласовано
инж. ГП
Бейсенов
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

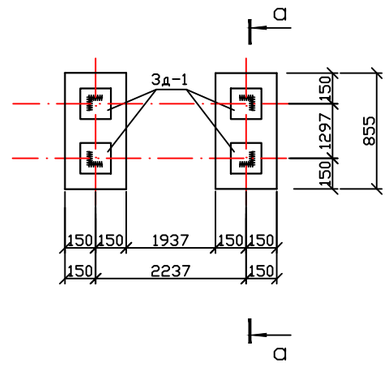
Рама под ГСГО-100

М 1:10

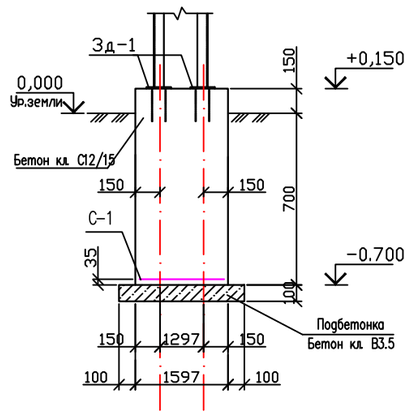


План фундамента ГСГО-100

М 1:20

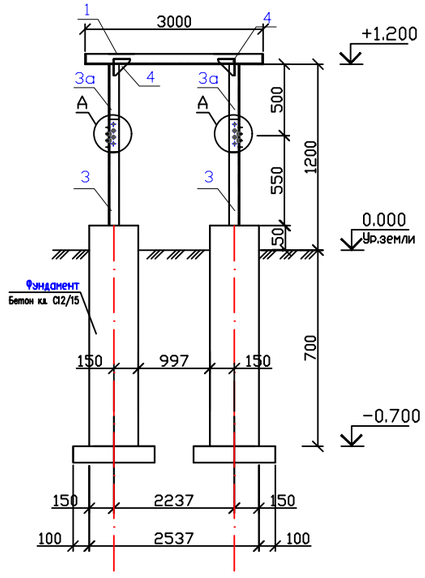


а – а



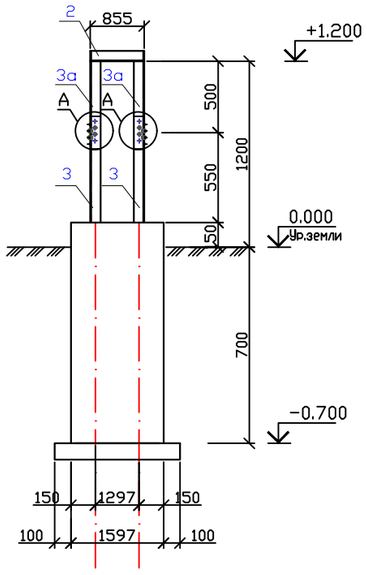
1 – 1

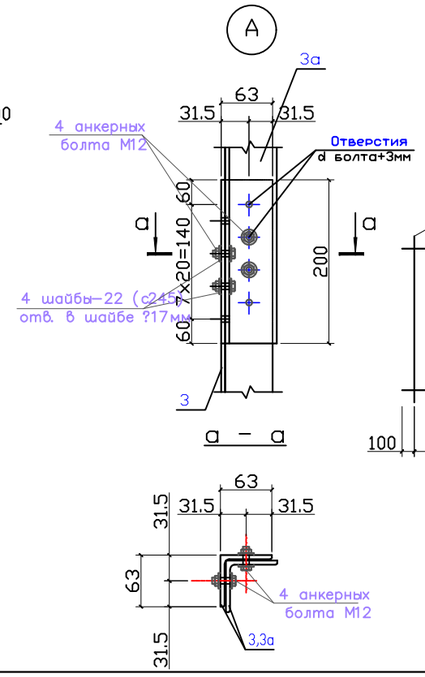
М 1:25



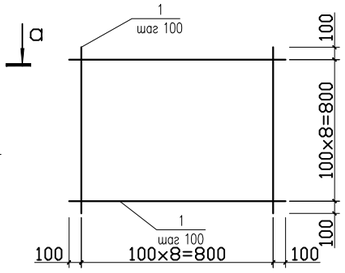
2 – 2

М 1:25





С-1 на 1м2



Спецификация дана на одну раму

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг Объем, ед. м³	Примечание
1	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{63х6\ ГОСТ\ 8509-93}{С245ГОСТ\ 27772-2015}$ L=3000	2	17,20	34,40 кг
2	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{63х6\ ГОСТ\ 8509-93}{С245ГОСТ\ 27772-2015}$ L=1360	2	7,78	15,60 кг
3	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{63х6\ ГОСТ\ 8509-93}{С245ГОСТ\ 27772-2015}$ L=650	4	3.72	14,9 кг
3а	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{63х6\ ГОСТ\ 8509-93}{С245ГОСТ\ 27772-2015}$ L=600	4	3.43	13,7 кг
4	ГОСТ 19903-2015	Лист $\frac{-100х4\ ГОСТ\ 19903-2015}{С245ГОСТ\ 27772-2015}$ L=100	4	0.31	1,24 кг
3д-1	Серия 1.400-15 В1	МН 117-5 шт	4	2,7	10,8 кг
	ГОСТ 7805-70*	Болт М12х35 ГОСТ 7805-70*	4	0.04534	0.18 кг
	ГОСТ 11371-78*	Шайба 14 ГОСТ 11371-78*	4	0.008377	0.034 кг
	ГОСТ 5915-70	Гайка М12 ГОСТ 5915-70	4	0.01567	0.06 кг
С-1	ГОСТ 23279-2012	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100(50)}$ м2	0.96	3.16	3.03
		Материалы			
		Бетон кл. С12/15, F50 м³	1	0.81	
		Подбетонка кл. С8/10(В3.5), м³	1	0.18	

Примечания

1 Монтажную сварку производить по ГОСТ 5264-80* электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75*, hшв=6мм, но не более толщины свариваемых элементов.
2 Все стальные элементы окрасить эмалью ПФ-115 – 2 слоя по грунтовке ГФ-021 – 2 слоя
3 За отметку 0.000 принят уровень земли
4 Отрывка траншей производится в ручную до отм. -0.800.
5 Фундаменты – железобетонная монолитная из бетона класса С12/15 армирован конструктивно.
6 Под подошвой фундамента выполнить бетонную подготовку из бетона класса С8/10(В3.5), шириной на 10 см. шире фундаментов с каждой стороны и толщиной 10 см.
7 В случай возможной просадки грунта компенсацию длины опор ГРПШ производить с помощью поддомкрачивания щитов ГРПШ и изменений высоты опор с помощью болтовых соединений (см. Узел А)
8 Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.4-2011 "Проектирование сборных, сборно -монолитных и монолитных железобетонных конструкции". Все марки бетона по морозостойкости F50 и водонепроницаемости W4, и обмазать битумом за 2 раза.
9 Количество ГРПШ-16-2В-У1 – 1шт.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	22-2021-ГСН		
						Строительства электрических, газопроводных и водопроводных линий под инженерно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ) в пос. Доссор, Макатского района (газоснабжение, водоснабжение и электроснабжение)		
Исполнил		Бейсенбаев			09.202	Архитектурно-строительная часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Камбатыров			09.202		РП	4	
Н.контр.		Изтилеу А			09.202	Рама под ГСГО-100	ТОО "Redline Pro" г. Шымкент-2021г		

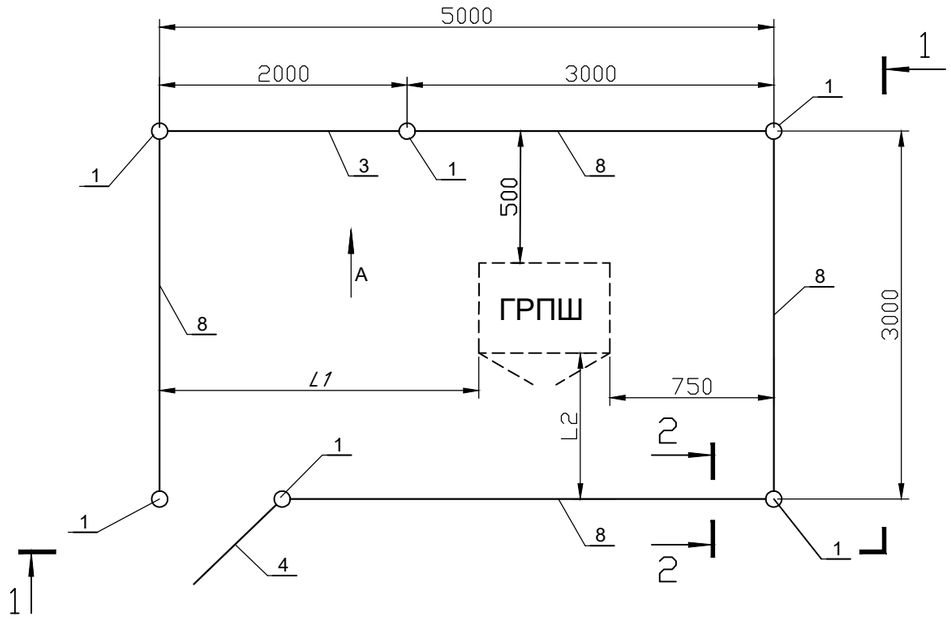
Согласовано

Взам. инв. N

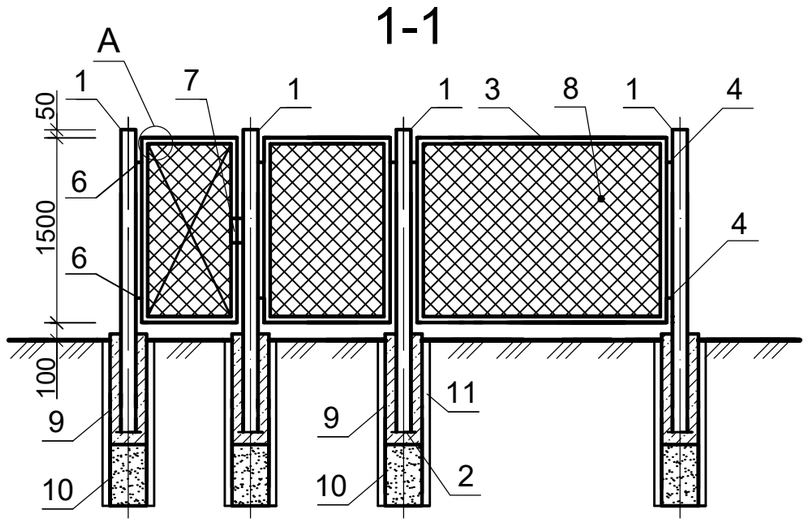
Подпись и дата

Инв. N подл.

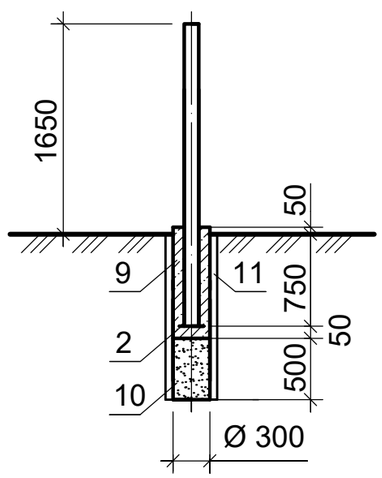
План ограждений для ГСГО-100



1-1



2-2

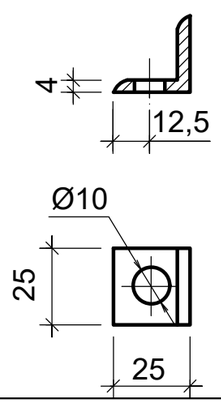


Спецификация

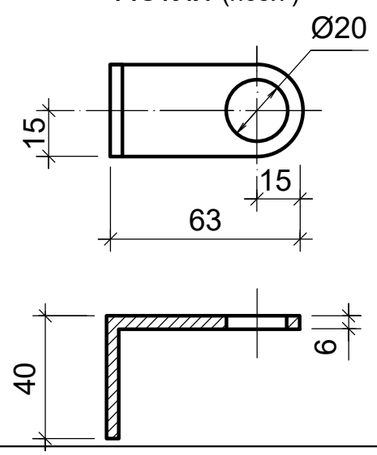
Марка, Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прмечан.
1	ГОСТ 10704-91	Стойка из трубы Ø76х3,	6	12,96	шт.
		L=2400			
2	ГОСТ 19903-2015	Пята -150х150х5	6	0,88	шт.
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5	49.0	3,77	м
4	Серия 3.017-3.4-8 (узел 26)	Соединительный элемент МС-11 и МС-12	24	0,22	шт.
5	ГОСТ 2590-2006	Пруток Ø 10AI	45.0	0,617	м
6	ГОСТ 8509-93	Петля L 25х25х5	2	0,037	шт.
7	ГОСТ 8509-93	Петля для замка L 63х40х6	2	0,14	шт.
8	ГОСТ 5336-80	Сетка №45х3, h=1500	16,0	4,05	м
9	ГОСТ 31914-2012	Бетон класса С12/15, F50	0,36		м³
10	ГОСТ 8736-2014	Песок среднезернистый	0,22		м³
11	ГОСТ 31416-2009	Труба хризотилцементные Ду 300, L=1300 (БНТ)	6	42,12	шт.

Примечание:Все стальные элементы окрасить эмалью ПФ-115 - 2 слоя по грунтовке ГФ-021 - 2 слоя. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям НТП РК 02-01-1.4-2011 "Проектирование сборных, сборно -монолитных и монолитных железобетонных конструкции". Все бетонные и железобетонные конструкции соприкасающие с грунтом, выполнить на марки бетона по морозостойкости F50 и водонепроницаемости W4, и обмазать горячим битумом за 2 раза

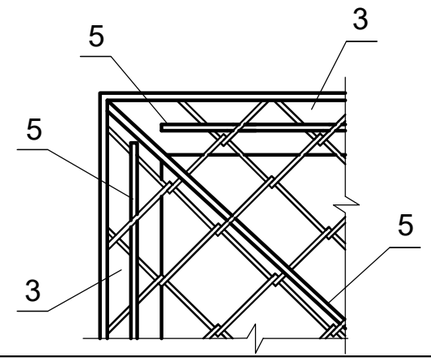
Петля (поз.6)



Петля (поз.7)



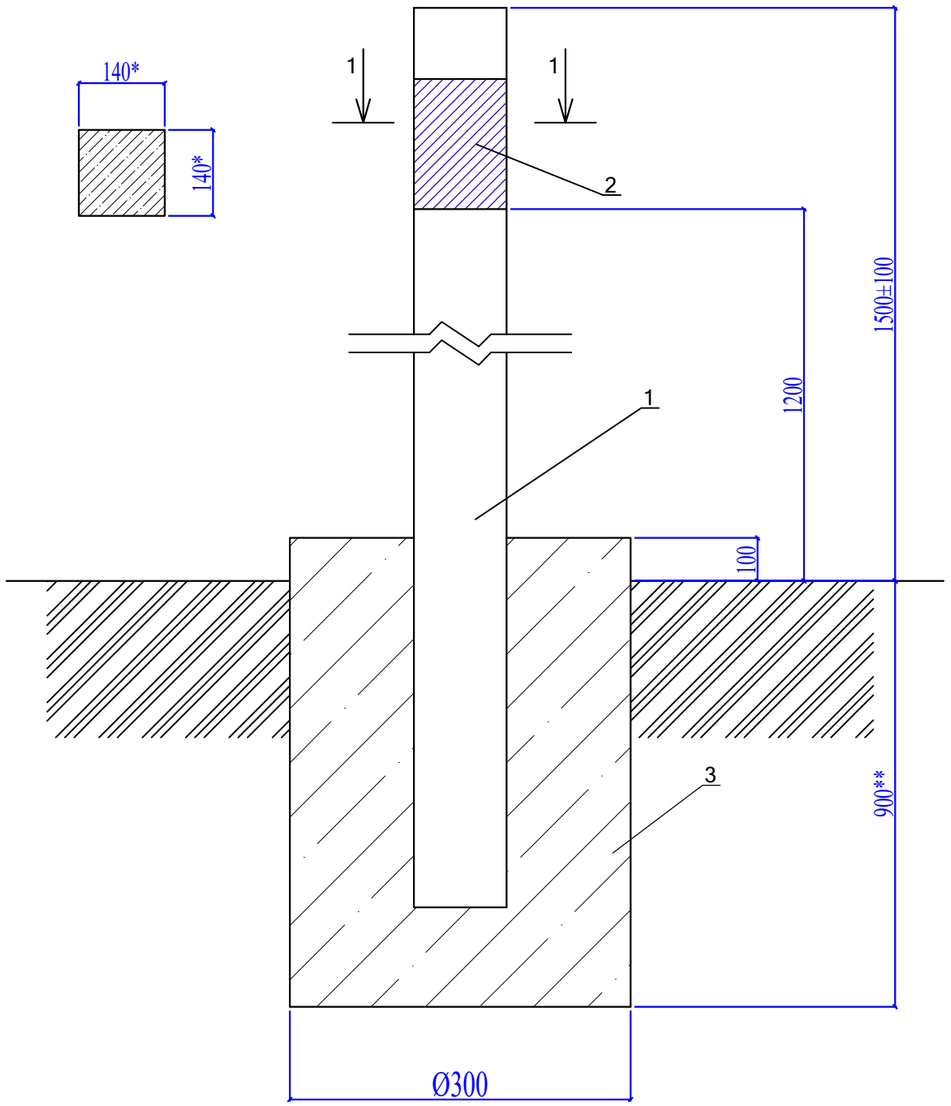
Узел А



Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата	22-2021-ГСН		
						Строительства электрических, газопроводных и водопроводных линий под инженерно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ) в пос. Доссор, Макатского района (газоснабжение, водоснабжение и электроснабжение)		
Исполнил		Бейсенбаев			09.2021	Архитектурно-строительная часть	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Камбатыров			09.2021		РП	5	
Н.контр.		Изтилеу А			09.2021	План ограждений для ГСГО-100	ТОО "Redline Pro" г. Шымкент-2021г		

Согласовано
инж. ГП
Бейсенов
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

Установка опознавательного столбика



Спецификация материалов

№	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
	Расход материалов дан на 1 опознавательный столбик.			
		Изделия		
1	С. 3.017-3 вып.1	2С24в	1	130кг
2	АС 2.00 (см.лист-6)	Табличка-указатель из металла 140мм х210мм толщиной 4мм.	1	0,923кг
3	ГОСТ 26633-91*	Бетон тяжелый класса В15	0,07	м3

1. Расходы даны для 1 ОС.
2. * Размеры для справок
3. ** Глубина заложения фундамента на 100 мм ниже глубины промерзания грунта
4. Количество опазнавтельного столбика приведен в л.ГСН.СО.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бейсенбаев			09.2021
Проверил		Камбатыров			09.2021
Н.контр.		Изтилеу А			09.2021

22-2021-ГСН

Строительства электрических, газопроводных и водопроводных линий под инженерно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ) в пос. Доссор, Макатского района (газоснабжение, водоснабжение и электроснабжение)

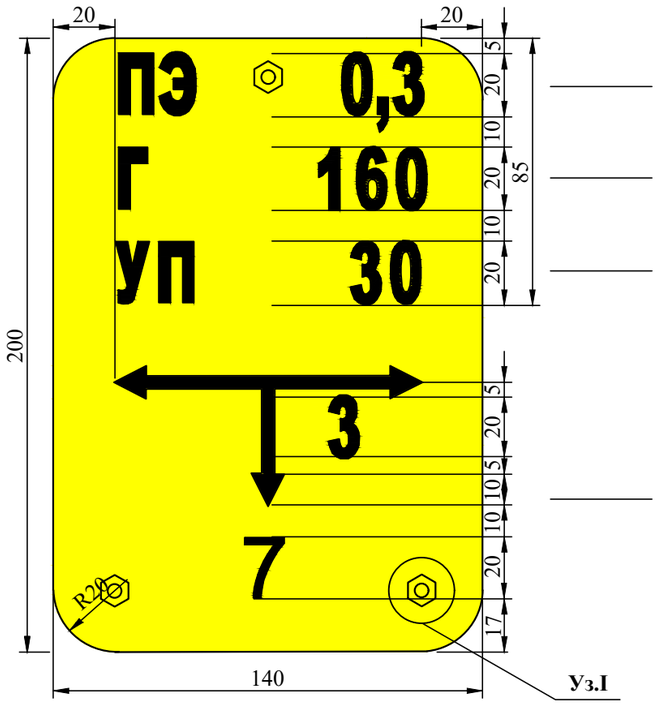
Архитектурно-строительная часть

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Установка опазновательного столбика

ТОО "Redline Pro"
г. Шымкент-2021г

Табличка-указатель расположения газопровода



Материал труб (ПЭ-полиэтилен) и давление газа (в МПа, кПа)

Г-Газ
160- диаметр трубы в мм.

УП- наличие угла поворота труб или др. (если есть)
30 - угол поворота в град.

Местоположение газопровода от таблички
3 - на три метра вправо;
7 - на семь метров вперед.

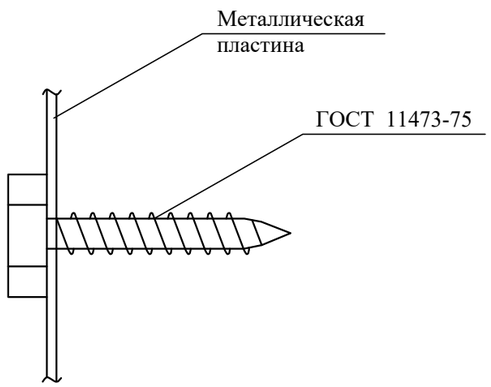
Общие указания

Опознавательные знаки газопроводов устанавливаются в соответствии с п. 5.6 Свода правил по проектированию и строительству: "МСП 4.03-103-2005. Проектирование, строительство и реконструкция газопроводов с применением полиэтиленовых труб": п. 5.6"Обозначение трассы газопровода предусматривают: путем установки опознавательных знаков (в соответствии с положениями действующих нормативных документов на газораспределительные системы из металлических и полиэтиленовых труб) и укладки сигнальной ленты по всей длине трассы, а для межпоселковых возможна (при отсутствии постоянных мест привязки) прокладка вдоль присыпанного (на расстояний 0,2-0,3м) газопровода изолированного алюминиевого или медного провода сечением 2,5-4 мм² с выходом концов его на поверхность под ковер или футляр вблизи от опознавательного знака."

Спецификация маетриалов и изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1		Пластина 140х200			
2		Лист БПН4х1250-2000 ГОСТ19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ380-88	1	0,63	
3	ГОСТ 11473-75	Шуруп сантехнический с шестигранной головкой подробные характеристики	3		

Уз.I



Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Исполнил		Бейсенбаев			09.2021
Проверил		Камбатыров			09.2021
Н.контр.		Изтилеу А			09.2021

22-2021-ГСН

Строительства электрических, газопроводных и водопроводных линий под инженерно-коммуникационная инфраструктура (ИКИ) в пос. Доссор, Макатского района (газоснабжение, водоснабжение и электроснабжение)

Архитектурно-строительная часть

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Табличка-указатель расположения подземных газопроводов

ТОО "Redline Pro"
г. Шымкент-2021г