090005, РК, ТОО «ГАЗСЕРВИС и К»
ЗКО, г. Уральск, ул. Урдинская, 2/6
тел/факс: +7 (7112) 98-91-52
РНН 271800012847
e-mail: gazservis_kz@inbox.ru

090005, ҚР,«ГАЗСЕРВИС и К» ЖШС
БҚО, Орал қ. Урдинская көш, 2/6
тел/факс: +7 (7112) 98-91-52
РНН 271800012847
e-mail: gazservis_kz@inbox.ru

Заказчик: ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Жылыойского района".

Заказ: 12-21-АС

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Разработка проектно-сметной документации на строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

Том II. Альбом №3
Архитектурно-строительные решения

Директор — Султанов А.Н.

ГИП — Киреев Т.

г. Уральск 2021г.

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименоваие	Примечание
12-21-ГСН	Наружное газоснабжение	Альбом №1-2
12-21-АС	Архитектурно-строительные решения	Альбом №3
12-21-МЗ	Молниезащита и заземление	Альбом №4

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ РАЗДЕЛА АС

Лист	Наименоваие	Примечание
1	Общие данные	
2	План ограждения 3х4 М1:50. Узел I. Фундамент для СТ-1. Вид А. Вид 1-1.	
3	План ограждения 3х3 М1:50. Узел I. Фундамент для СТ-1. Вид А. Вид 1-1.	
4	Опора под газопровод Н=1,2м d108х3,5, ОПС-1. Спецификация элементов	
5	Опора под газопровод Н=1,2м d108х3,5, ОПС-2. Спецификация элементов	
6	Опора под газопровод Н=1,2м d219х4,5, ОПС-3. Спецификация элементов	
7	Опора под шаровый кран Н=1,2м d108х3,5, ОПС-4. Спецификация элементов	
8	Опора под шаровый кран Н=1,2м d57х3,5, ОПС-5. Спецификация элементов	
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации.

Главный инженер проекта _____ Киреев Т.

Общая часть

Проект разработан для строительства систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района.

Полевые инженерные-геологические изыскания проводились с 22 по 27 сентября 2021года ТОО «КИЦ Атырау».

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.-30-2017 составляет до 6 (шесть) баллов.

Климатический подрайон IVГ. Дорожно-климатическая зона -V.

- Район по весу снегового покрова-I.
- Район по толщине стенки гололеда-II.
- Район по давлению ветра-III.

Расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 --26,6°С, обеспеченностью 0,98 - -28,3°С.

По литологическому составу, состоянию и физическим свойствам в геологическом разрезе выделено 4 (четыре) инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ - 0.1. Почвенно-растительный слой. Вскрыт всеми скважинами и залегает от поверхности слоем мощностью 0,10 - 0,15 м, абсолютные отметки подошвы -17,75 - -10,15. Подлежит снятию при проектном решении.

ИГЭ - 1. Песок пылеватый местами мелкий, средней плотности, маловлажный, влажный, желтовато-серый, местами светло-коричневый, коричневый, с включением карбонатных солей, редкой битой ракушкой, с тонкими прослойками суглинка и супеси. Вскрыт большинством скважин и залегает в виде слоя мощностью 0,4 - 3,55 м в интервале глубин от 0,1 до 3,7 м, абсолютные отметки подошвы -19,13 - -13,05. В естественных условиях находиться в маловлажном и влажном состоянии.

ИГЭ - 2. Песок пылеватый местами мелкий, средней плотности, водонасыщенный, местами влажный, желтовато-серый, светло-коричневый, коричневый, местами до серого цвета, с редким включением битой ракушки, с тонкими прослойками супеси, суглинка и глины. Вскрыт в районе скважин 2, 6, 10, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 29, 33, 36, 41, 42, 43, 44, 46, 51 и залегает в виде слоя мощностью 0,1 - 3,8 м в интервале глубин от 1,2 до 7,5 м, абсолютные отметки подошвы -22,04 - -15,68. В естественных условиях находиться во влажном и водонасыщенном состоянии.

ИГЭ - 3. Глина от твердой до мягкопластичной консистенции, легкая пылеватая, песчанистая, местами тяжелая, местами слабопросадочная, серовато- коричневая, сероватая, местами зеленовато-серая, светло-коричневая, с включением карбонатных солей, с примесями суглинка, с тонкими прослойками и линзами песка и супеси. Вскрыт в районе скважин 2, 5, 6, 17, 18, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 и залегает в виде слоя мощностью 0,6 - 2,9 м в интервале глубин от 0,1 до 3,0 м, абсолютные отметки подошвы -20,60 - -16,23. В естественных условиях имеет твердую, полутвердую, тугопластичную и мягкопластичную консистенцию.

Грунтовые воды вскрыты в скважинах 10, 17, 18, 19, 2, 20, 21, 22, 24, 25, 29, 33, 36, 41, 42, 43, 44, 46, 5, 51, 6 на глубине от 1,40 до 3,70 м, что соответствует абсолютным отметкам от -19,55 до -14,78 м.

Согласно СП РК 2.01-101-2013* по степени агрессивного воздействия сульфатов на бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе сильноагрессивны, к шлакопортландцементу сильноагрессивны, к сульфатостойкому цементу неагрессивны местами слабоагрессивны, к металлическим конструкциям сильноагрессивны, к арматуре железобетонных конструкций из бетона не менее W6 при периодическом смачивании сильноагрессивны, при постоянном погружении слабоагрессивны.

Группы грунтов по трудности разработки согласно ЭСН РК 8.04-01-2015 при разработке одноковшовым экскаватором и вручную: Песок пылеватый - первый, Глина - вторая;

Для наземных участков газопровода приняты отдельно стоящие опоры, состоящие из монолитного фундамента из бетона кл. С12/15 W4 F100 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013 и металлической стойки из труб прямошовных по ГОСТ 10704-91 с устройством хомутовых опор.

Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм.

Для фундаментов под стойки пробуривается скважина необходимого диаметра с помощью ямобура и заливается бетоном.

Для шкафных газорегуляторных пунктов (ГРПШ) приняты монолитные фундаменты высотой 900мм из бетона кл. С12/15 W4 F100 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013, с устройством щебеночной подготовки высотой 50мм. Крепление шкафных газорегуляторных пунктов к фундаменту выполняется болтами по ГОСТ 24379.1-2012, диаметром 20мм.

Для ГРПШ предусматривается ограждение, выполненного из сетки рабица по ГОСТ 5336-80 в рамке из горячекатанных уголков 50х50х5 по ГОСТ 8509-93, высотой 1600мм с калиткой. Полотно сетки растянуть на прутах из арматуры Ф6мм и приварить к внутренней стенке уголка. Стойки для крепления панелей выполнены из труб прямошовных Ф76х3,5 по ГОСТ 10704-91 с устройством монолитного фундамента. Внутри ограждения площадки имеют покрытие из щебня высотой 100мм. Соединение элементов ограждения выполнить ручной сваркой электродами Э-42 ГОСТ 9467-75.

Расположение площадок ГРПШ на местности см. планы газопроводов 12-21-ГСН.

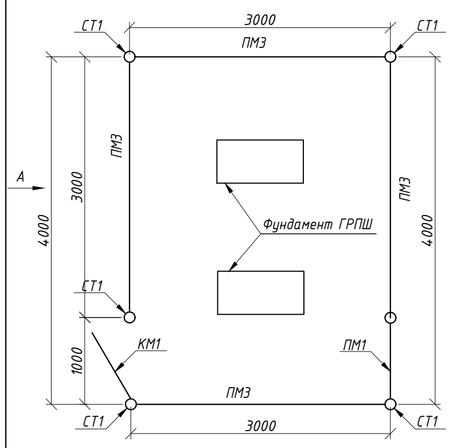
Антикоррозионную защиту стальных конструкций осуществить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76* по одному слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*. Работы выполнить согласно СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии" и СТ РК 3.035-2002 "Работы лакокрасочные. Требования безопасности". Внешний вид лакокрасочных покрытий должен соответствовать показателям V класса ГОСТ 9.032-72*.

Строительные работы в зимнее время производить с соблюдением требований СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции", СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СН РК 2.04-05-2014 "Изоляционные и отделочные покрытия".

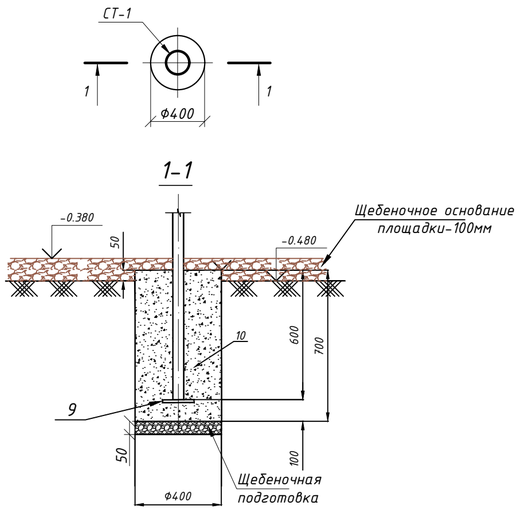
						12-21-АС
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
ГИП		Киреев Т.				Архитектурно-строительные решения
Разработал		Карашулаков				Стадия: РП; Лист: 1; Листов: 8
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				Общие данные
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Формат А3

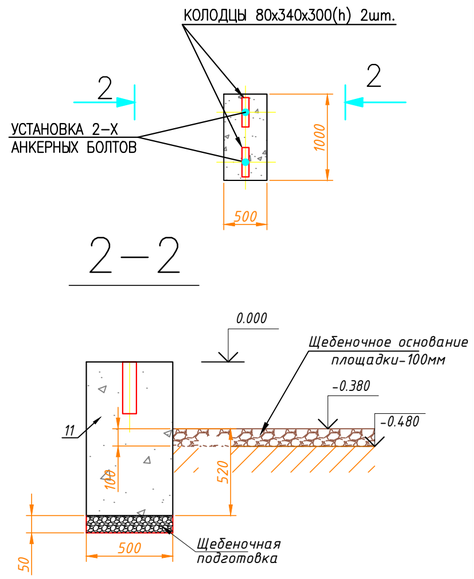
План ограждения 3х4м.
Масштаб 1:50



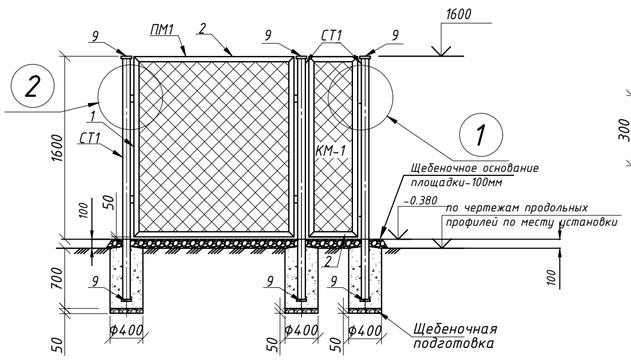
Фундамент для СТ-1



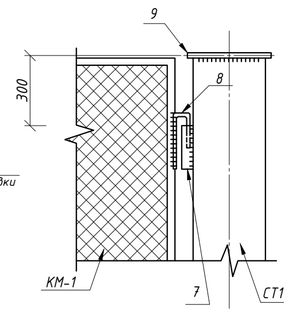
Фундамент ГРПШ



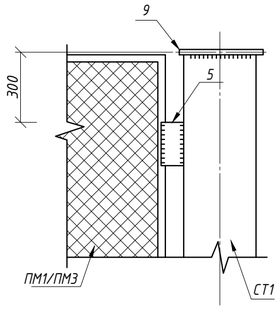
План ограждения 3х4м
Вид А. Масштаб 1:50

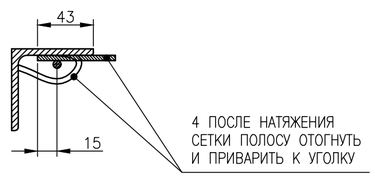


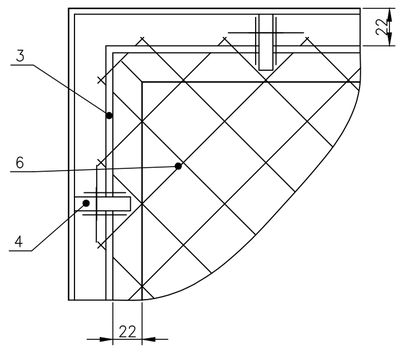
1



2







Спецификация элементов конструкций

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Еденица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
		Ограждение 3х4м				
ПМ3		Панель ПМ3		4		
1	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=1550	шт	2	5,9	
2	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=2870	шт	2	10,99	
3	ГОСТ 2590-2006	Прокат стальной круглый Ф6 L=8840мм	шт	1	1,92	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 12х4 L=60мм	шт	18	0,02	
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 L=63мм	шт	6	0,23	
6	ГОСТ 5336-80	Сетка 2-50-3,0-0, шириной 1500, L=2806	$м^2$	4,21		
КМ1		Калитка КМ		1		
1	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=1550	шт	2	5,9	
2	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=812	шт	2	3,1	
3	ГОСТ 2591-2006	Прокат стальной круглый Ф6 L=4710мм	шт	1	1,01	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 12х4 L=60мм	шт	14	0,02	
6	ГОСТ 5336-80	Сетка 2-50-3,0-0, шириной 1500, L=741	$м^2$	1,11		
7	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф28х3мм, L=100мм	шт	2	0,19	
8	ГОСТ 2590-2006	Прокат стальной круглый Ф16, L=200мм	шт	2	0,31	
		Замок навесной	шт	1		
ПМ1		Панель ПМ1		1		
1	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=1550	шт	2	5,9	
2	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=812	шт	2	3,1	
3	ГОСТ 2590-2006	Прокат стальной круглый Ф6 L=4710мм	шт	1	1,01	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 12х4 L=60мм	шт	14	0,02	
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 L=63мм	шт	6	0,23	
6	ГОСТ 5336-80	Сетка 2-50-3,0-0, шириной 1500, L=741	$м^2$	1,11		
		Стойка	шт	6		
СТ1	ГОСТ 10704-91	Труба Ф76х3,5 L=2250мм	шт	1	14,085	
9	ГОСТ 19903-2015	Лист, d=110х3	шт	2	0,76	Заглушка для стоек
10	ГОСТ 22266-2013	Бетон, С12/15, W4, F100.	$м^3$	0,088		
	ГОСТ 7392-2014	Щебень. Фракция 20-40мм	$м^3$	0,006		Подготовка
		Фундамент ГРПШ	шт	2		
11	ГОСТ 22266-2013	Бетон, С12/15, W4, F100.	$м^3$	0,45		
	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 2.1.М20 х 300. ВСт3пс2	шт	2	0,85	
	ГОСТ 8673-2014	Гайка М20,5	шт	2	0,06	
	26.01.059 ГОСТ 11371-78	Шайба	шт	2		
	ГОСТ 7392-2014	Щебень. Фракция 20-40мм	$м^3$	0,0125		Подготовка

Примечания

1. За абсолютную отметку 0.000 принята отметка верха фундамента.
2. Материал монолитных конструкций - бетон на сульфатостойком портландцементе по водопроницаемости W4.
3. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм
4. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
5. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
6. Металлоконструкции окрасить грунтовкой 2 раза ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, и эмалевой краской 2 раза ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

СОГЛАСОВАНО
Раздел ГП

Взам.инв
Подпись дата
Инв. подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Киреев Т.			
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

12-21-АС

Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

Архитектурно-строительные решения

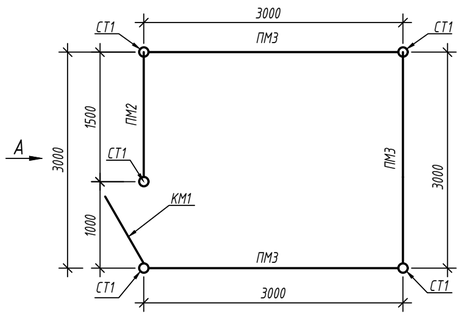
Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План ограждения 3х4м. Вид А. Фундамент для СТ-1. Вид 1-1. Масштаб 1:50

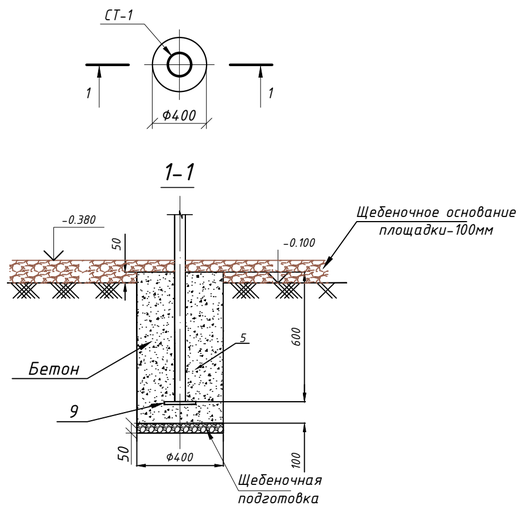
ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°"
г. Уральск

Формат А2

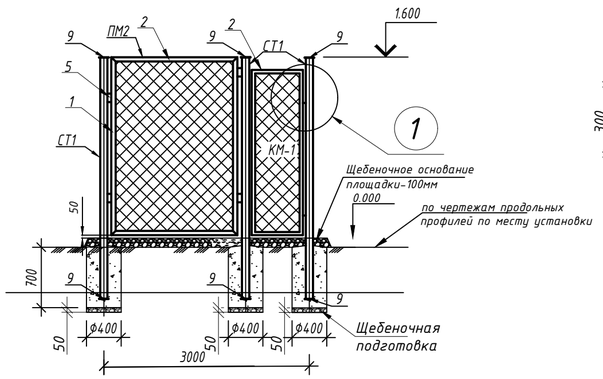
План ограждения 3х3м.
Масштаб 1:50

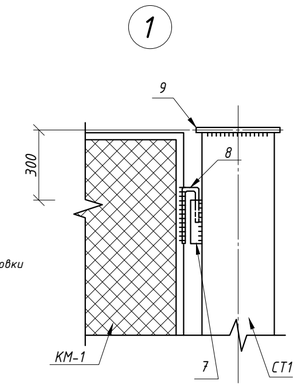


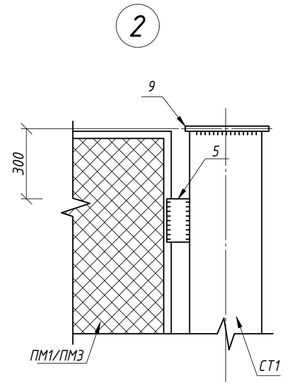
Фундамент для СТ-1

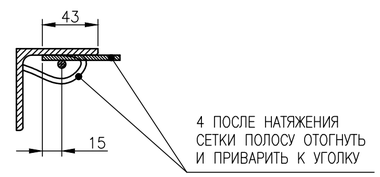


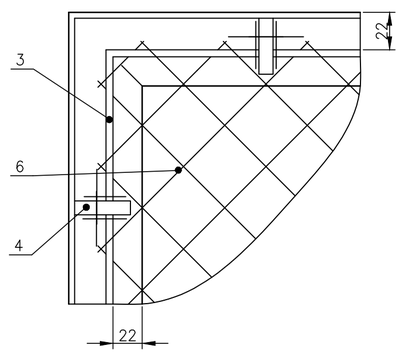
План ограждения 3х4м
Вид А. Масштаб 1:50











Спецификация элементов конструкций

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Еденица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
		Ограждение 3х3м				
ПМ3	Серия 3.017-1 Вып.2	Панель ПМ3		3		
1	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=1550	шт	2	5,9	
2	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=2870	шт	2	10,99	
3	ГОСТ 2590-2006	Прокат стальной круглый Ф6 L=8704мм	шт	1	1,92	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 12х4 L=60мм	шт	18	0,02	
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 L=63мм	шт	6	0,23	
6	ГОСТ 5336-80	Сетка №50, шириной 1500 из проволоки Ф3 L=2806	$м^2$	4,21		
КМ1	Серия 3.017-1 Вып.5	Калитка КМ		1		
1	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=1550	шт	2	5,9	
2	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=812	шт	2	3,1	
3	ГОСТ 2590-2006	Прокат стальной круглый Ф6 L=4574мм	шт	1	1,01	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 12х4 L=60мм	шт	14	0,02	
6	ГОСТ 5336-80	Сетка №50, шириной 1500 из проволоки Ф3 L=741	$м^2$	1,11		
7	ГОСТ 8732-78*	Труба Ф28х3мм, L=100мм	шт	2	0,19	
8	ГОСТ 2590-2006	Прокат стальной круглый Ф16, L=200мм	шт	2	0,31	
		Замок навесной	шт	1		
ПМ2		Панель ПМ2		1		
1	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=1550	шт	2	5,9	
2	ГОСТ 8509-93	УГОЛОК 50х50х5 L=1870	шт	2	7,16	
3	ГОСТ 2590-2006	Прокат стальной круглый Ф6 L=6574мм	шт	1	1,45	
4	ГОСТ 103-2006	Полоса стальная 12х4 L=60мм	шт	14	0,02	
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 L=63мм	шт	6	0,23	
6	ГОСТ 5336-80	Сетка №50, шириной 1500 из проволоки Ф3 L=1870	$м^2$	2,805		
		Стойка	шт	5		
СТ1	ГОСТ 10704-91	Труба Ф76х3,5 L=2250мм	шт	1	14,085	
9	ГОСТ 19903-2015	Лист, d=110х3	шт	2	0,76	Заглушка для стоек
10	ГОСТ 22266-2013	Бетон, С12/15, W4, F100.	$м^3$	0,088		
	ГОСТ 7392-2014	Щебень. Фракция 20-40мм	$м^3$	0,0125		Подготовка

Примечания

1. За абсолютную отметку 0.000 принята верх площадки ограждения
2. Материал монолитных конструкций - бетон на сульфатостойком портландцементе по водопроницаемости W4.
3. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм
4. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
5. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
6. Металлоконструкции окрасить грунтовкой 2 раза ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, и эмалевой краской 2 раза ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП					
Разработал		Карашулаков			
Н. контр.		Султанов А.			
Прроверил		Ликеров М.			

12-21-АС

Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района

Архитектурно-строительные решения

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План ограждения 3х3м. Вид А. Фундамент для СТ-1. Вид 1-1. Масштаб 1:50

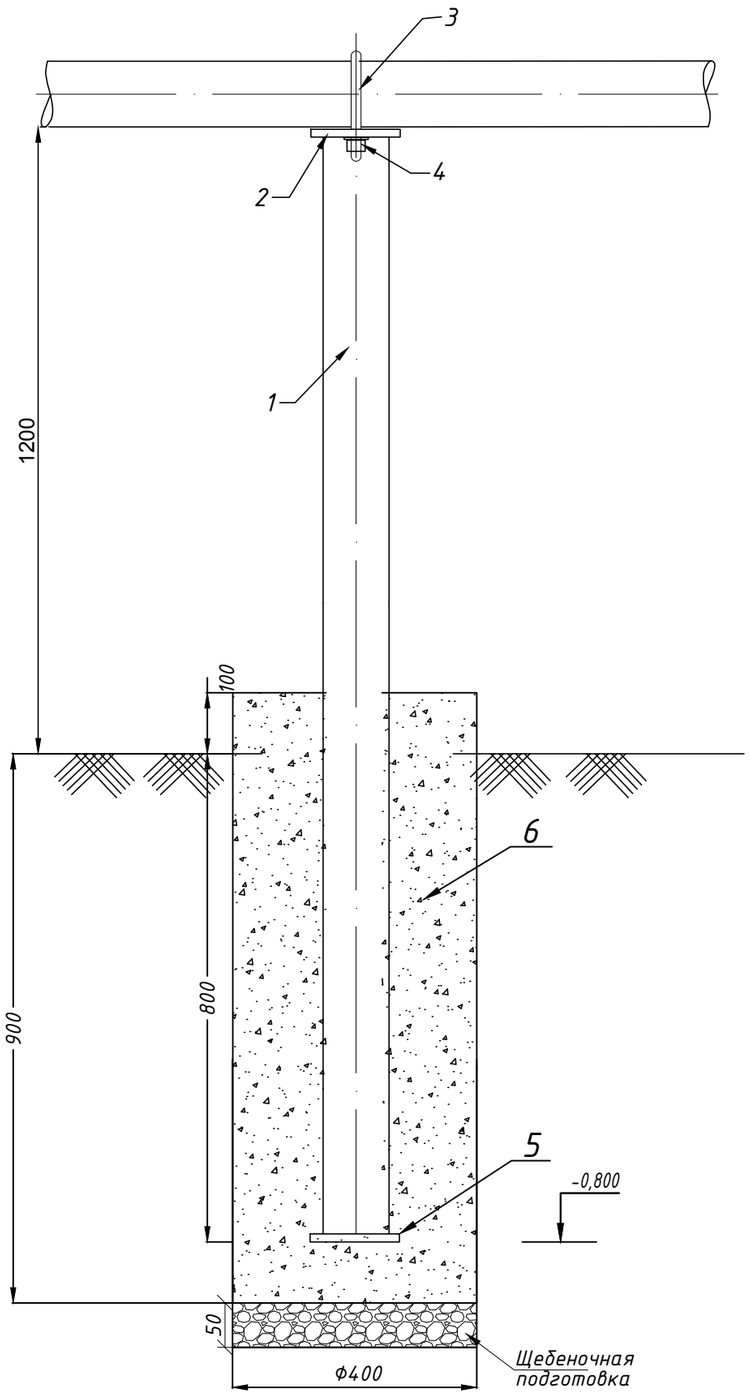
ТОО "ГАЗСЕРВИС И К"
г. Уральск

Формат А2

Взам.инв | Подпись дата | Инв. подл.

Опора под газопровод , h=1,2м

Опора ОПС-1

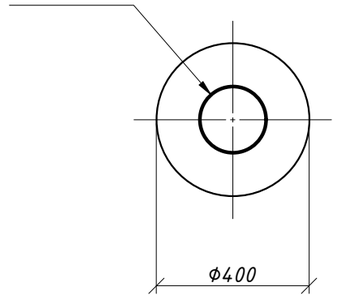


Спецификация элементов

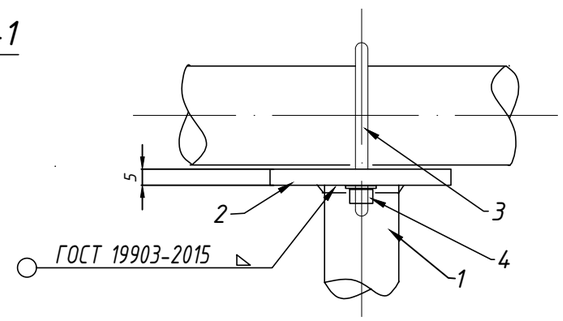
Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Еденица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
		Опора ОПС-1				
		Трубопровод Ф108				
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 108х3,5	м	2,0	18,04	
2	ГОСТ 19903-2015	Полка лист ст. 165х110х5мм	шт	1	0,49	
3	ГОСТ 24137-80	Хомут 160-ВСт3сп-Ц9.хр.	шт	1	0,827	
4	ГОСТ ISO 8673-2014	Гайка шестигранная нормальная М16*1,5—8	шт	2		
5	ГОСТ 19903-2015	Основание лист ст. 200х200х5мм	шт	1	1,072	
6	ГОСТ 22266-2013	Бетон. С12/15, W4, F100	$м^3$	0,126		
7	ГОСТ 7392-2014	Щебень. Фракция 20-40мм	$м^3$	0,006		Подготовка основания
8						
9						

Фундамент для СТ-1

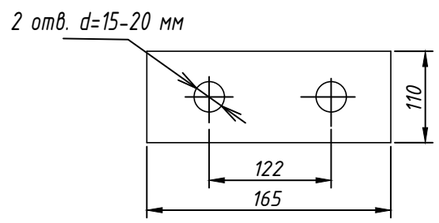
А-А



ПОЗ 1-1



ПОЗ 2-2



Примечания

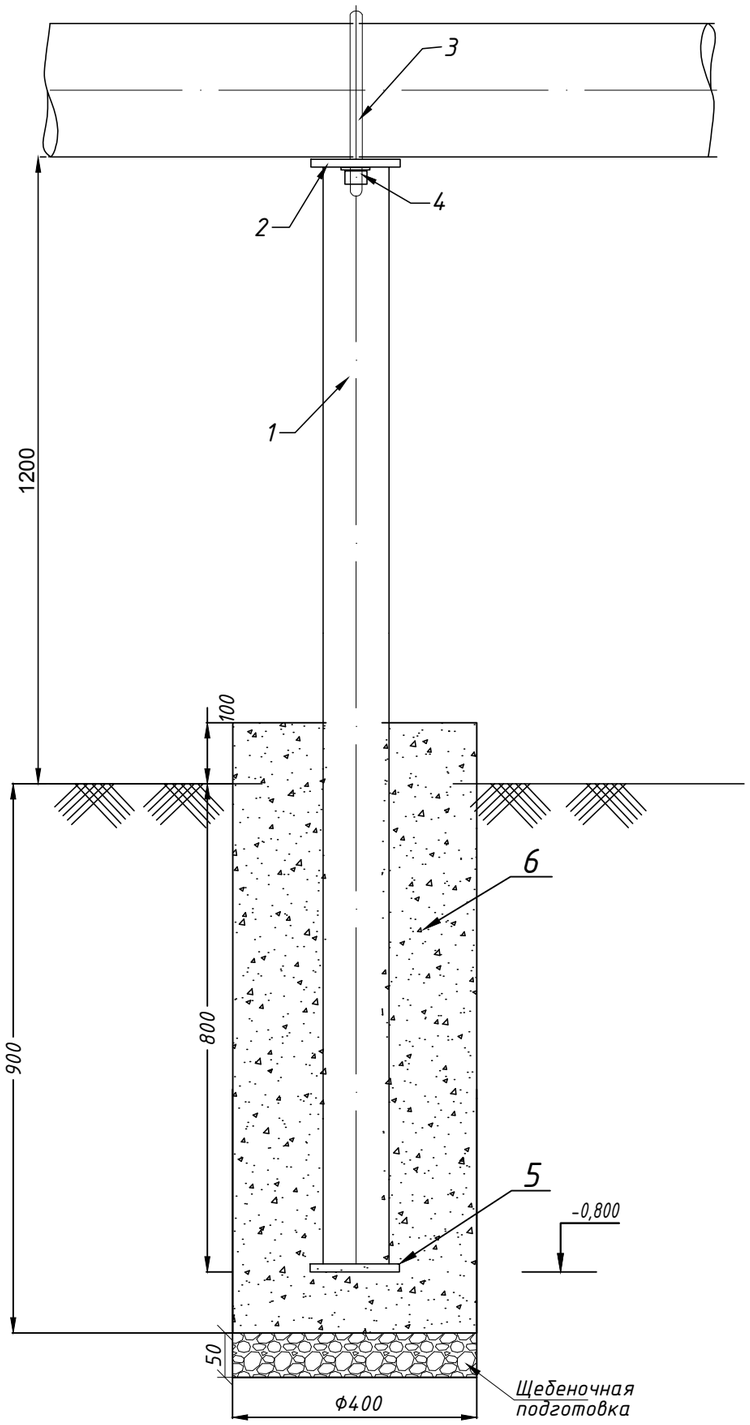
1. Бетон для фундаментов под стойки готовить нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе.
2. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм.
3. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
4. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Металлоконструкции окрасить грунтовкой 2 раза ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, и эмалевой краской 2 раза ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

						12-21-АС			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	4	
Н. контр.		Султанов А.							
Прроверил		Ликеров М.				Опора под газопровод Н=1,2м d108х3,5, ОПС-1. Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		

Взам.инв | Подпись дата | Инв. подл.

Опора под газопровод , h=1,2м

Опора ОПС-2

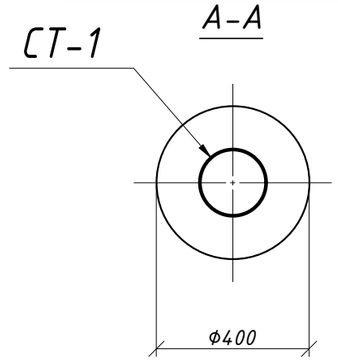


Спецификация элементов

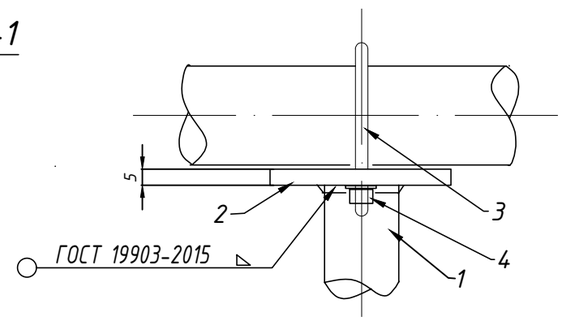
Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Еденица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
		Опора ОПС-2				
		Трубопровод Ф219				
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 108х3,5	м	2,0	18,04	
2	ГОСТ 19903-2015	Полка лист ст. 307х110х5мм	шт	1	0,9	
3	ГОСТ 24137-80	Хомут 225-ВСт3сп-Ц9.хр.	шт	1	1,776	
4	ГОСТ ISO 8673-2014	Гайка шестигранная нормальная М20*1,5-8	шт	2		
5	ГОСТ 19903-2015	Основание лист ст. 200х200х5мм	шт	1	1,072	
6	ГОСТ 22266-2013	Бетон. С12/15, W4, F100	$м^3$	0,126		
7	ГОСТ 7392-2014	Щебень. Фракция 20-40мм	$м^3$	0,006		Подготовка основания
8						
9						

Фундамент для СТ-1

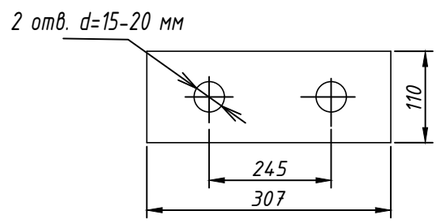
А-А



ПОЗ 1-1



ПОЗ 2-2



Примечания

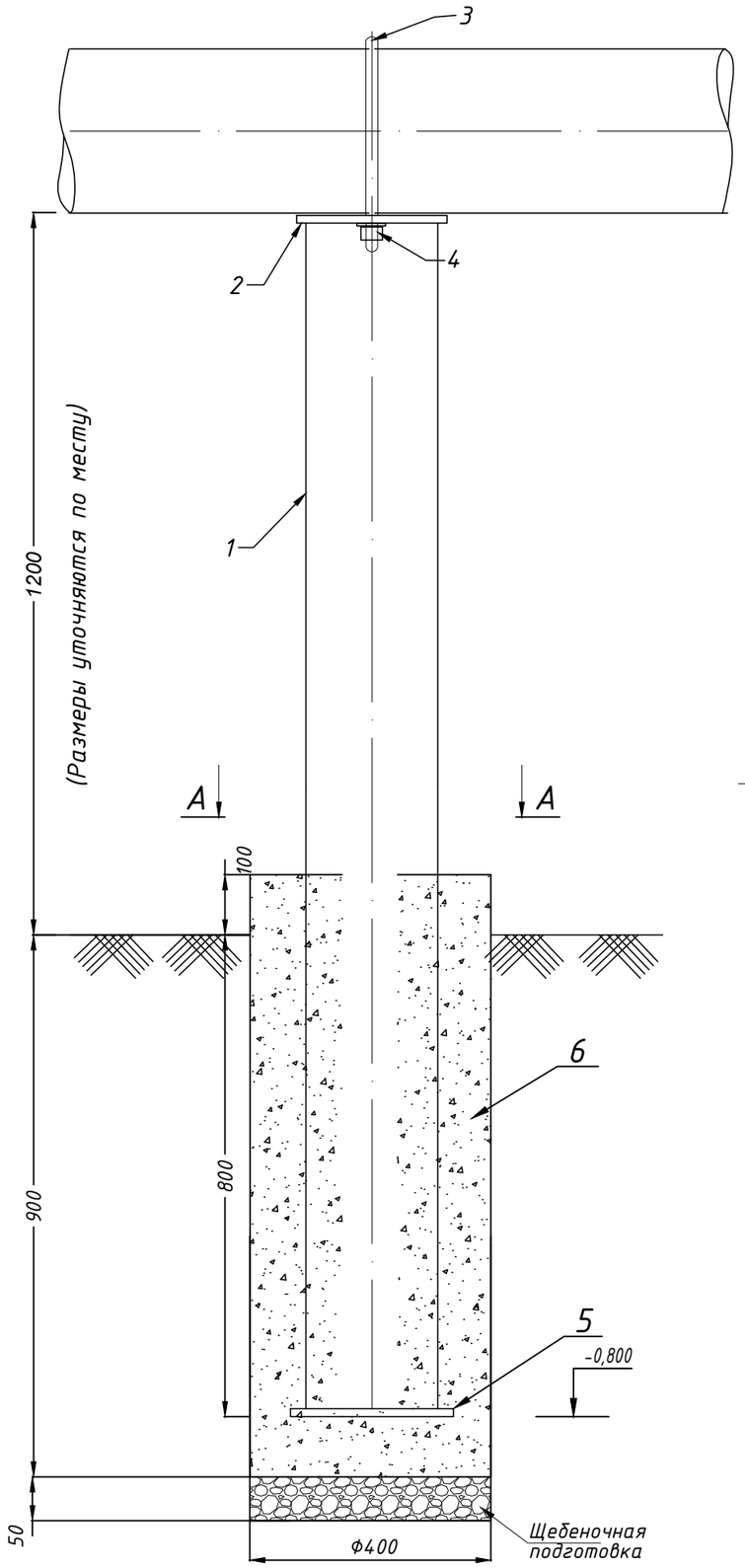
1. Бетон для фундаментов под стойки готовить нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе.
2. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм.
3. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
4. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Металлоконструкции окрасить грунтовкой 2 раза ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, и эмалевой краской 2 раза ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

						12-21-АС
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Архитектурно-строительные решения — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Разработал		Карашулаков				
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				Опора под газопровод Н=1,2м d108х3,5, ОПС-2. Спецификация элементов
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам.инв | Подпись дата | Инв. подл.

Опора под газопровод , h=1,2м

Опора ОПС-3

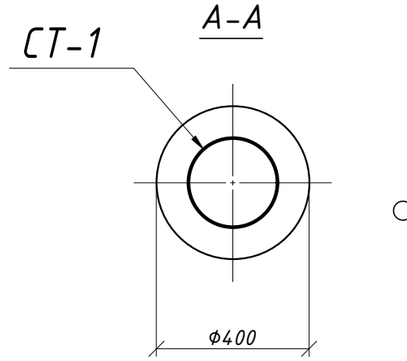


Спецификация элементов

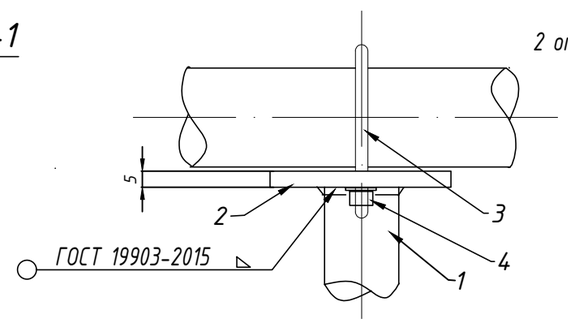
Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Еденица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
		Опора ОПС-3				
		Трубопровод Ф273				
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 219х4,5	м	2,0	47,6	
2	ГОСТ 19903-2015	Полка лист ст. 415х250х5мм	шт	1	2,78	
3	ГОСТ 24137-80	Хомут 275-ВСт3сп-Ц9.хр.	шт	1	2,12	
4	ГОСТ ISO 8673-2014	Гайка шестигранная нормальная М20*1,5—8	шт	2		
5	ГОСТ 19903-2015	Основание лист ст. 270х270х5мм	шт	1	1,95	
6	ГОСТ 22266-2013	Бетон. С12/15, W4, F100	$м^3$	0,126		
7	ГОСТ 7392-2014	Щебень. Фракция 20-40мм	$м^3$	0,006		Подготовка основания
8						
9						

Фундамент для СТ-1

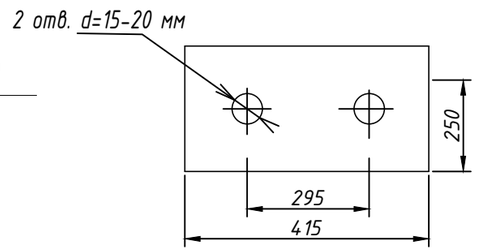
А-А



ПОЗ 1-1



ПОЗ 2-2



Примечания

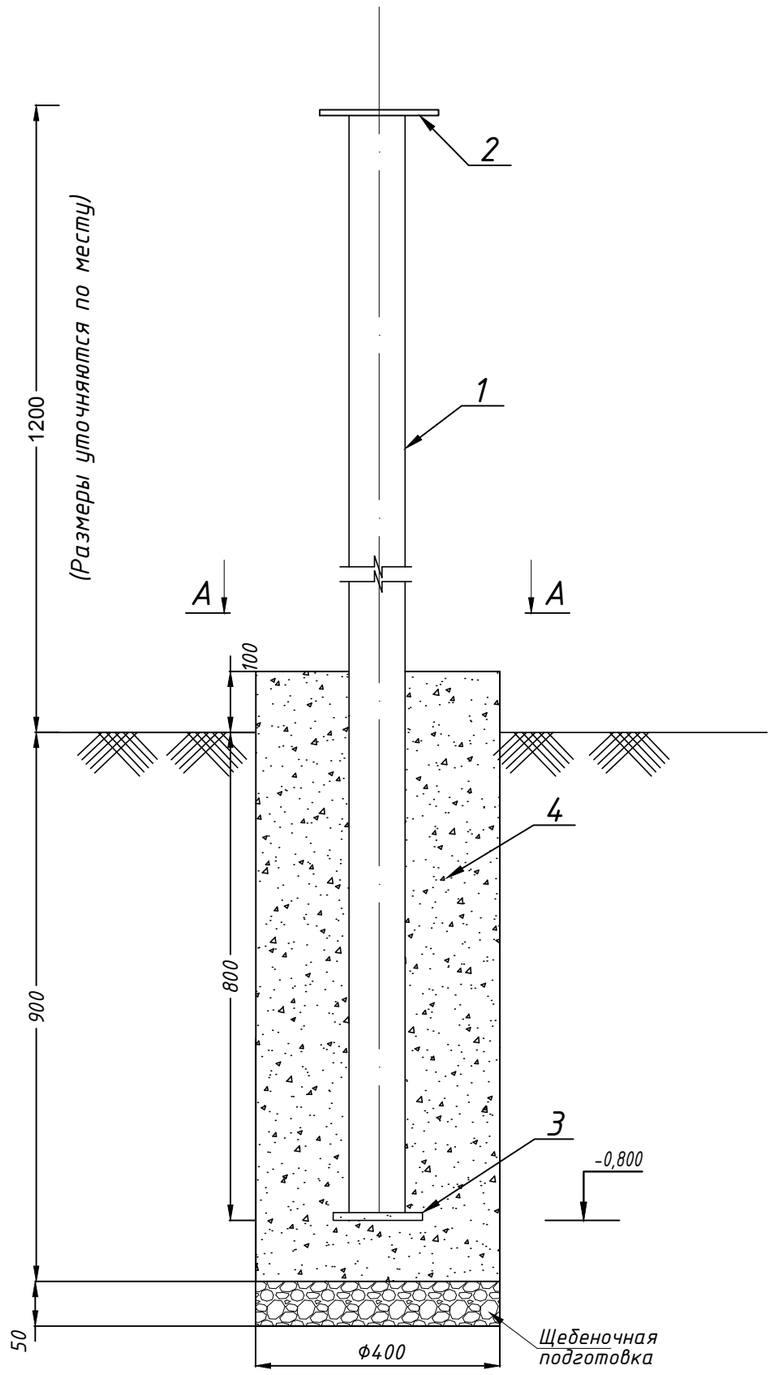
1. Бетон для фундаментов под стойки готовить нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе.
2. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм.
3. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
4. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Металлоконструкции окрасить грунтовкой 2 раза ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, и эмалевой краской 2 раза ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

						12-21-АС
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Архитектурно-строительные решения
Разработал		Карашулаков				Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				Опора под газопровод Н=1,2м d219х4,5, ОПС-3. Спецификация элементов
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам.инв | Подпись дата | Инв. подл.

Опора под шаровый кран, h=1,2м

Опора ОПС-4

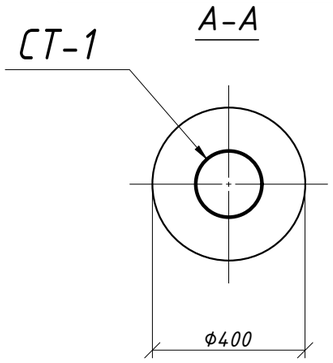


Спецификация элементов

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Еденица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
		Опора ОПС-4				
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 108х3,5	м	2,0	18,04	
2	ГОСТ 19903-2015	Опорный столик -300х300х10	шт	1	7,2	
3	ГОСТ 19903-2015	Пята -150х150х5	шт	1	0,88	
4	ГОСТ 26633-2016	Бетон, С12/15, W4, F100.	$м^3$	0,126		
5	ГОСТ 7392-2002	Щебень	$м^3$	0,006		
6						
7						
8						
9						

Фундамент для СТ-1

А-А

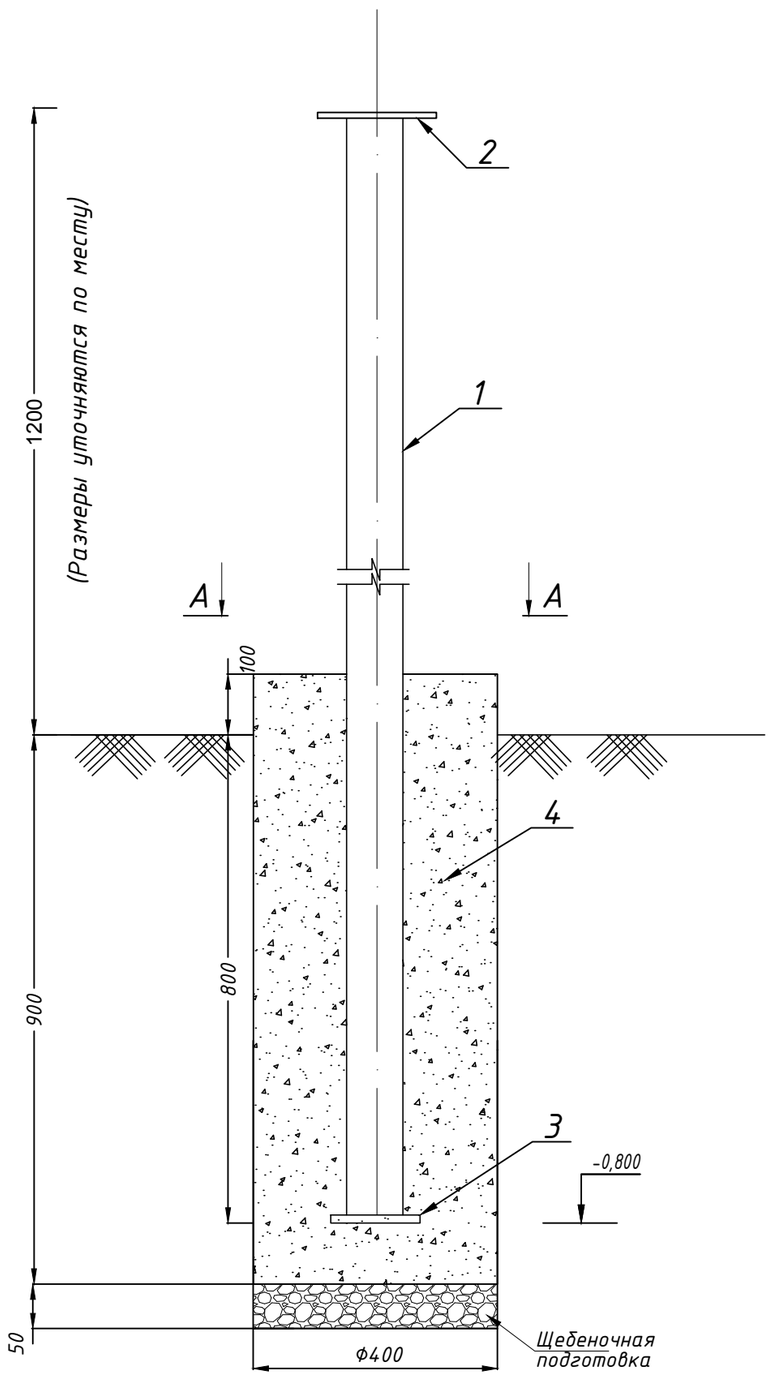


1. Бетон для фундаментов под стойки готовить нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе.
2. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм.
3. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
4. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Металлоконструкции окрасить грунтовкой 2 раза ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, и эмалевой краской 2 раза ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	12-21-АС			
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района			
ГИП		Киреев Т.				Архитектурно-строительные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Карашулаков					РП	7	
Н. контр.		Султанов А.							
Прроверил		Ликеров М.				Опора под шаровый кран Н=1,2м d108х3,5, ОПС-4. Спецификация элементов	ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск		

Опора под шаровый кран,, h=1,2м

Опора ОПС-5

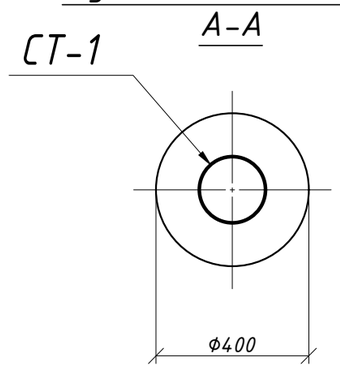


Спецификация элементов

Позиция	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Наименование и техническая характеристика	Еденица изм.	Коли-чество	Масса ед. кг	Примечание
		Опора ОПС-5				
1	ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные 57х3,5	м	2,0	9,242	
2	ГОСТ 19903-2015	Опорный столик -300х300х10	шт	1	7,2	
3	ГОСТ 19903-2015	Пята -150х150х5	шт	1	0,88	
4	ГОСТ 26633-2016	Бетон, С12/15, W4, F100.	$м^3$	0,126		
5	ГОСТ 7392-2002	Щебень	$м^3$	0,006		
6						
7						
8						
9						

Фундамент для СТ-1

А-А



Примечания

1. Бетон для фундаментов под стойки готовить нормальной плотности на сульфатостойком портландцементе.
2. Под подошвой фундаментов выполнить подготовку из щебня, толщиной 50мм.
3. Сварку металлических элементов производить электродами типа Э-42 по ГОСТ 9467-75*.
4. Толщину шва принимать по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Металлоконструкции окрасить грунтовкой 2 раза ГФ-021 ГОСТ 25129-82*, и эмалевой краской 2 раза ПФ-115 ГОСТ 6465-76*.

						12-21-АС
						Строительство систем газоснабжения в п. Жана-Каратон Жылыойского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
ГИП		Киреев Т.				Архитектурно-строительные решения — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Разработал		Карашулаков				
Н. контр.		Султанов А.				
Прроверил		Ликеров М.				Опора под шаровый кран, Н=1,2м d57х3,5, ОПС-5 Спецификация элементов
						ТОО "ГАЗСЕРВИС И К°" г. Уральск

Взам.инв | Подпись дата | Инв. подл.