

РЕСПУБЛИКА УЗБЕКИСТАН

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*На строительство: Строительство водопроводных сетей на
территории МСГ "Гужимли" Чимбайского района РК*

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

АЛЬБОМ-1

Водопроводные сети

г. НУКУС 2022 год

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта НВ

Лист	Наименование	Примечание
	Водопроводные сети	
1	Общие данные	
2	Ситуационный план	
3	Защитный кожух на переходах	
4	Фундамент под футляр Ф-1. Разрез 1-1, 2-2. Сетка С-1, С-2. Спецификация материалов. Примечания.	
5	Укладка труб в траншею для водопроводных сетей.	
6	План колодца с задвижкой Ф150мм. План покрытия. Сечение.	
7	План колодца с задвижкой Ф100мм. План покрытия. Сечение.	
8	План колодца с ПГ на трубопроводе Ф110мм. План покрытия. Сечение.	
9	Указатель пожарных гидрантов	
10	Стремянка. Разрез1-1, 2-2. Узел А. Ведомость расхода стали на элемент.	

Пояснение к проекту

РП "Строительство водопроводных сетей на территории МСГ "Гужимли" Чимбайского района РК" запроектирован на основании задания на проектирование, топогеодезической съемки в М1:1000, и КМК 2.04.02-97. КМК 3.05.04-97.

Источником водоснабжения является существующий водопровод диаметром 200мм ПЗ, 110мм ПЗ и 75мм ПЗ.

Водопроводные сети запроектированы из полиэтиленовых труб PE-100 диаметром 160х6,2мм, 110х4,2мм и 75х2,9мм SDR26 PN6.3 (кгс/см²) ГОСТ 18599-2001.

Строительство водопровода должно осуществляться по нормативам Республики Узбекистан (Строительные нормы и правила КМК 2.04.02-97 и КМК 3.05.04-97).

Глубина прокладки водопровода в траншеях от натуральной отметки земли до низ трубы -1,4 м. Водопроводные трубы из полиэтилена в траншею укладываются на песчаное основание толщиной 10 см. Грунт в основании под трубой не должен содержать кирпич, камни (п. 11.1 МКМ 2.04.04-97). После монтажа полиэтиленовых труб выполнить обратную засыпку вручную. При обратной засыпке трубопровода следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб толщиной 30 см из мягкого местного грунта, не содержащих твердых включений. При устройстве защитного слоя, места соединения труб следует оставлять не засыпанными, чтобы проконтролировать за ходом гидравлических испытаний над трубами. После испытаний произвести обратную засыпку в местах стыка труб.

При пересечении водопровода с надземными и подземными коммуникациями, дорогами и ЛЭП, земляные работы производить в присутствии представителей организаций, эксплуатирующих эти сооружения и разработку грунта вести вручную по 2 м в каждую сторону.

Стальные фасонные части покрыть антикоррозионной изоляцией с наружной и внутренней стороны. Материал изоляции – антикоррозионное полимерное покрытие из липких лент.

На водопроводной сети установлен водопроводный колодец диаметром 1500 мм с запорной арматурой и диаметром 1000 мм с пожарным гидрантом. Стеновое кольцо колодцев – сборное железобетонное по серии 3.900-3В.7. Перекрытие и днище – сборные железобетонные плиты. После монтажа колодца произвести обозначку гидроизоляции стен и фундаментов битумом в 2 слоя. Люк колодца – чугунный. Под задвижку устанавливаются бетонные опоры из бетона М150.

После прокладки водопровода произвести промывку с дезинфекцией.

Ведомость ссылочных и примененных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	1. Ссылочные документы	
т.п.901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
альбом II	Колодцы круглые из сборного железобетона	
серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры	
Выпуск I	Трубы и их соединения	
Выпуск II	Трубопроводная арматура	
	II. Прилагаемые документы	
НВ-СО	Спецификация оборудования	на 3 листах

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других действующих норм и правил и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Гл. инж. проекта

Условные обозначения

	Проектируемый водопровод.
	Существующий водопровод.
	Существующий Дренаж.
	Существующий газопровод.
	Существующий связь.
	Существующий канализация.
	Существующий кабель.
	Существующий Теплотрасса.

[illegible]

"ТАСТЫҢҒАЙЛАМАН"
Шымбай район бәхкимининң орынбасары
[Signature] У. Атамуратов,
" 2022 жыл

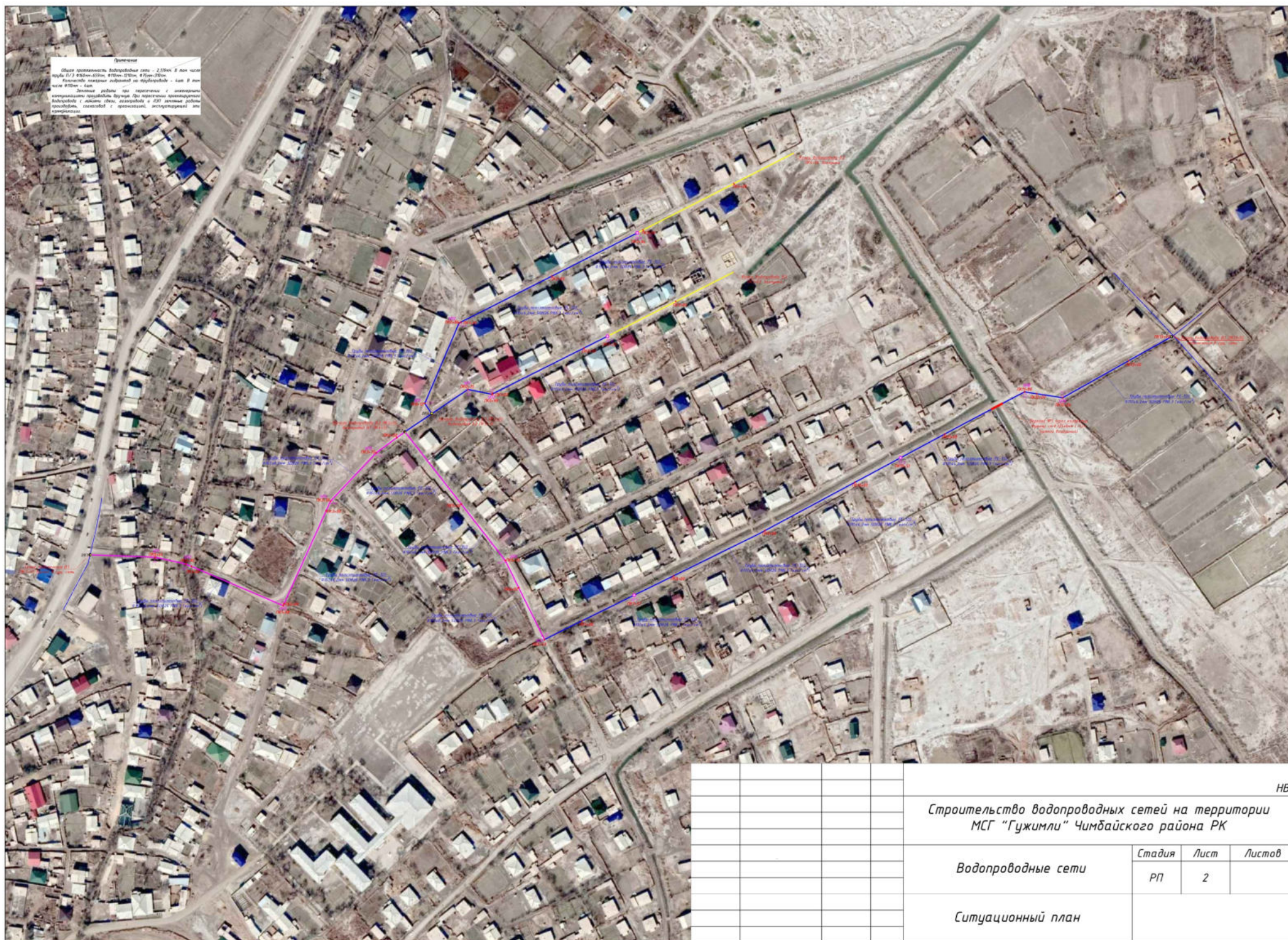


QURULISH BO'LIMI

“Гүжигли” МПЖ
баслыгы

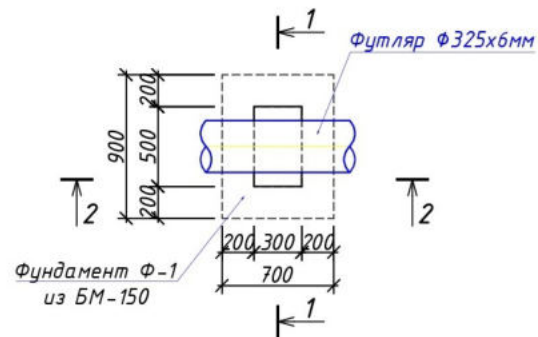


— Е. Бердигул

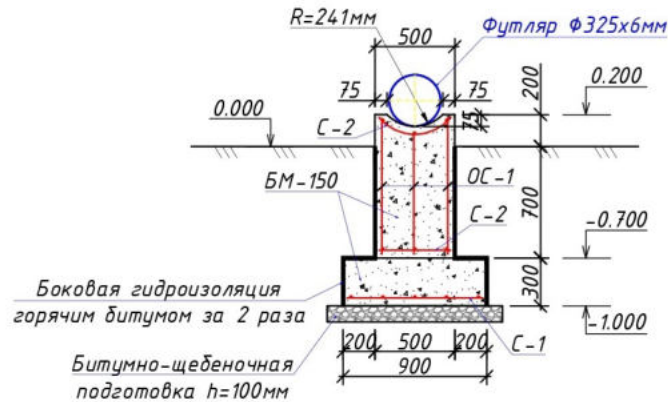


					<i>НВ</i>
				<i>Строительство водопроводных сетей на территории МСГ "Гужимли" Чимбайского района РК</i>	
				<i>Водопроводные сети</i>	Стадия Лист Листов
					РП 2
				<i>Ситуационный план</i>	

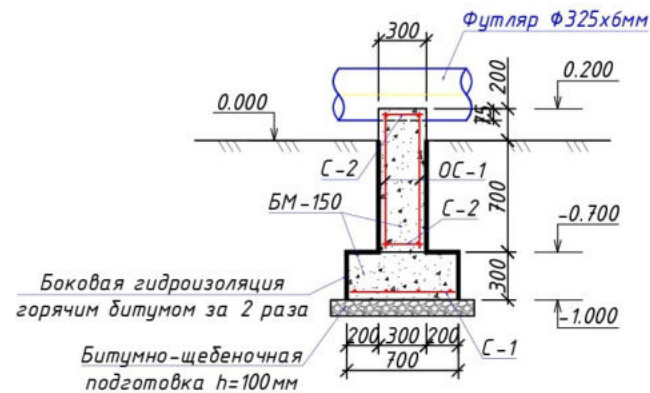
Фундамент под футляр Ф-1



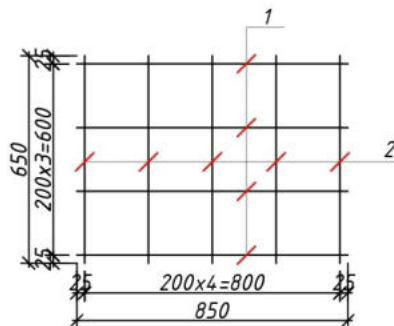
1-1



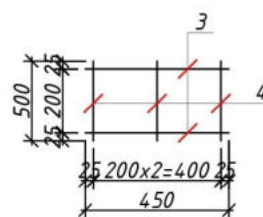
2-2



Сетка С-1



Сетка С-2



Спецификация материалов

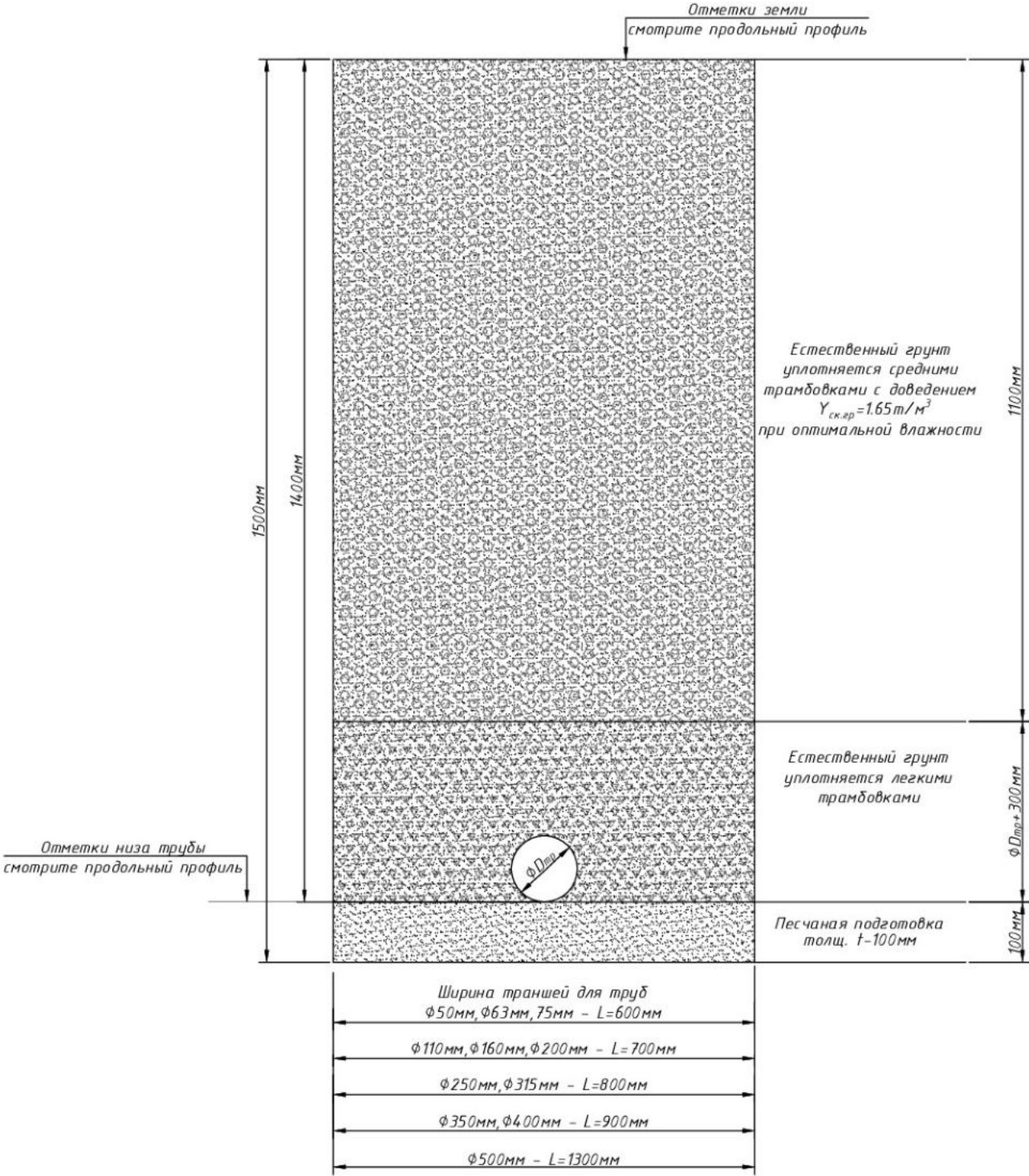
Марка поз	Обозначение	Наименование	К-во шт	Масса Ед/Кг	Примечание
Ф-1	Монолитные ж/б фундаменты БМ-150	Ф-1 м³			0,324 м³
		Сетка С-1	1		5,905 кг
1	ГОСТ 5781-82*	Φ12 А-III L=850	4	0,755	3,02 кг
2	ГОСТ 5781-82*	Φ12 А-III L=650	5	0,577	2,885 кг
		Сетка С-2	2	1,464	2,928 кг
3	ГОСТ 5781-82*	Φ12 А-III L=450	2	0,399	0,798 кг
4	ГОСТ 5781-82*	Φ12 А-III L=250	3	0,222	0,666 кг
ОС-1	ГОСТ 5781-82*	Φ12 А-III L=850	6	0,755	4,53 кг

Примечания

- Фундаменты Ф-1 под футляра выполнить из монолитного ж/б бетона М150.
- В основании фундаментов уложить битумно-щебеночную подготовку толщ. 100 мм.
- Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

					НВ
					Строительство водопроводных сетей на территории МСГ "Гужимли" Чимбайского района РК
					Водопроводные сети
				Стадия	Лист
				РП	4
					Листов
					Фундамент под футляр Ф-1. Разрез 1-1, 2-2. Сетка С-1, С-2. Спецификация материалов. Примечания.

Укладка труб в траншею



НВ

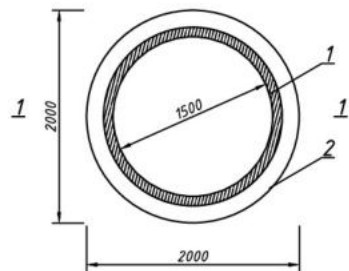
Строительство водопроводных сетей на территории
МСГ "Гужимли" Чимбайского района РК

Водопроводные сети

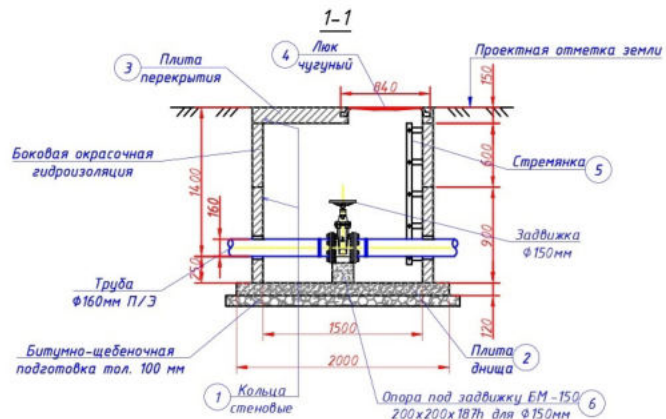
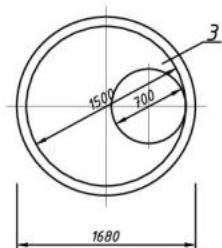
Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Укладка труб в траншею для
водопроводные сети.

План колодца



План покрытия



Примечание

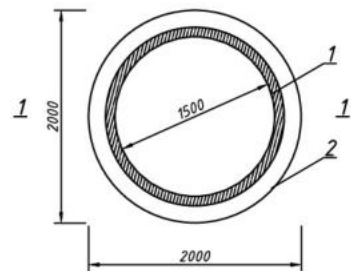
При изготовлении плиты перекрытия колодца заводу изготовителю учитывать устройство люка.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

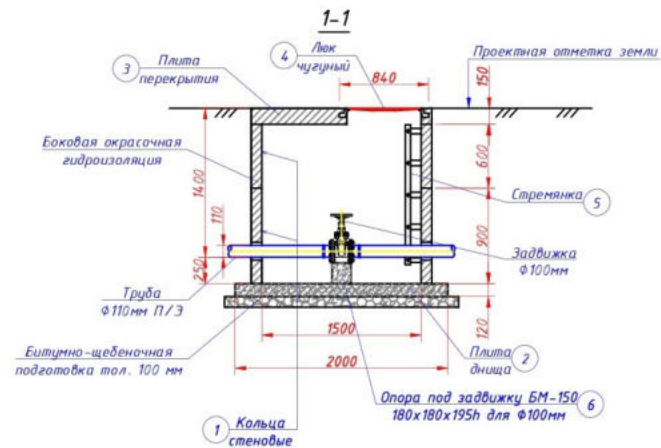
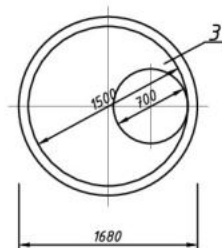
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.кг	Примечание
1	Серия 3.900-3 вып. 7 часть 1	Кольца стеновые КЦ 15-6	1	660	
2	Серия 3.900-3 вып. 7 часть 1	Кольца стеновые КЦ 15-9	1	1000	
3	---//---	Плита днища КЦД 15	1	900	
4	---//---	Плита перекрытия КЦП 1-15-1	1	700	
5	ГОСТ 3634-89	Люк чугунный	1	178	
6	Смотри НВ-XX	Стремянка С 2-03	1	17,81	
7	Данный лист	Опора под задвижку БМ-150 200x200x187h для Ф150мм	1	0,0075м ³	

					НВ
					Строительство водопроводных сетей на территории МСГ "Гужимли" Чимбайского района РК
				Водопроводные сети	Стадия РП
					Лист 6
					Листов
				План колодца с задвижкой Ф150мм. План покрытия. Сечение.	

План колодца



План покрытия



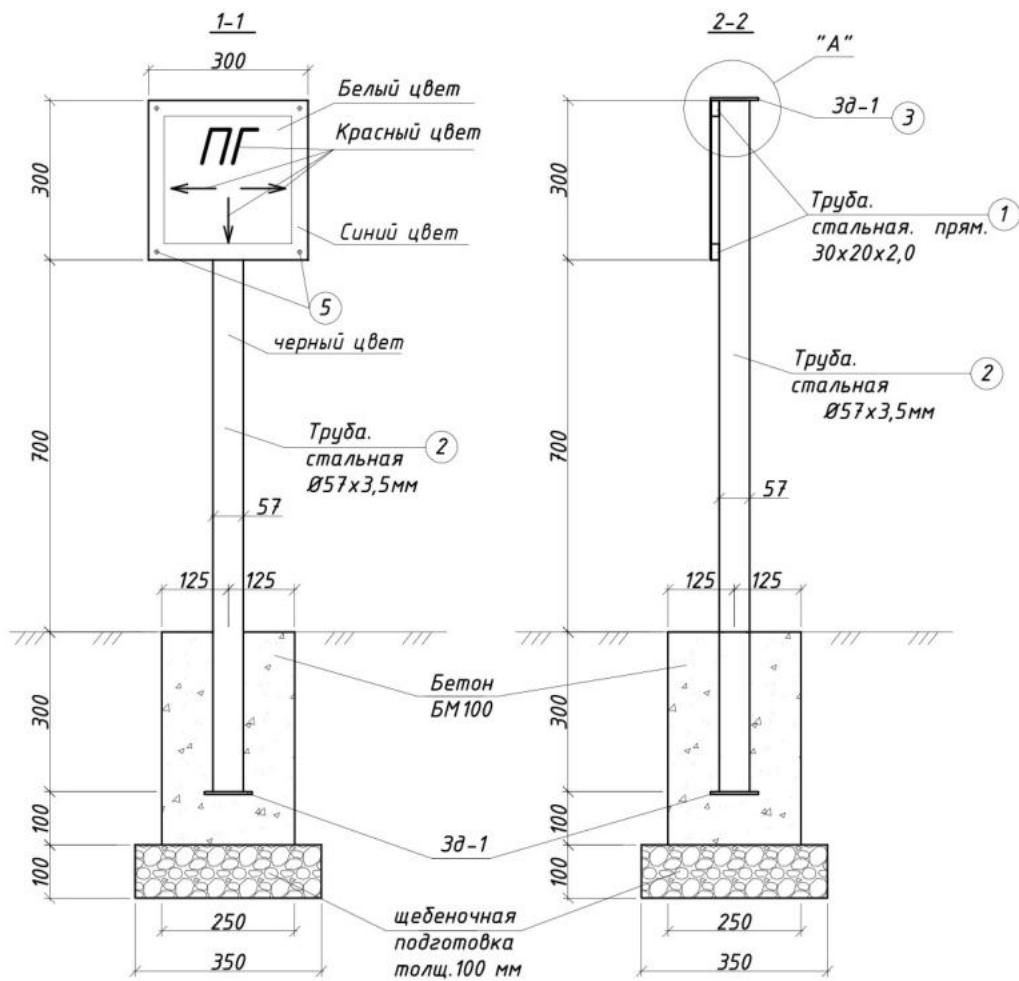
Примечание

При изготовлении плиты перекрытия колодца заводу изготовителю учитывать устройство люка.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт	Масса ед.кг	Примечание
1	Серия 3.900-3 вып. 7 часть 1	Кольца стеновые КЦ 15-6	1	660	
2	Серия 3.900-3 вып. 7 часть 1	Кольца стеновые КЦ 15-9	1	1000	
3	---//---	Плита днища КЦД 15	1	900	
4	---//---	Плита перекрытия КЦП 1-15-1	1	700	
5	ГОСТ 3634-89	Люк чугунный	1	178	
6	Смотри НВ-XX	Стремянка С 2-03	1	17,81	
7	Данный лист	Опора под задвижку БМ-150 180х180х195h для $\Phi 100$ мм	1	0,0063 м ³	

					НВ
					Строительство водопроводных сетей на территории МСГ "Гужимли" Чимбайского района РК
					Водопроводные сети
					Стадия
					Лист
					Листов
					РП
					7
					План колодца с задвижкой $\Phi 100$ мм. План покрытия. Сечение.



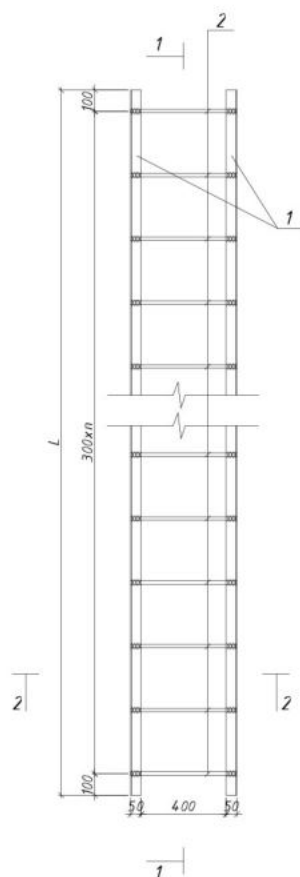
№ п/п	Наименование	Сечение мм	Кол-во шт	Длина, м		Масса, кг	
				1-го элемента	Всего	1 поз. м.	Всего
1	Труба. стальная. прям.	30х20х2,0	2	0,3	0,6	1,23	0,738 кг
2	Труба. стальная	Ф57х3,5мм	1	1,3	1,3	4,62	6,01 кг
3	Полоса металлическая	80 х 80	2	0,08	0,16	2,51	0,402 кг
4	Металлическая листовая сталь толщ. 2мм	300 х 300	1			0,09м ² х15,7кг	1,413 кг
5	Шурф самонарезающие	4,8х50					4 шт
16	Фундамент под указателя	БМ100					0,025 м3
7	Щебеночная подготовка						0,1225 м2

Technical drawing of a vertical assembly. It shows a vertical rod (1) passing through a horizontal plate (3d-1) and a vertical support (2). A nut (4) is at the bottom of the rod. A cap screw (5) is shown at the top of the rod, passing through the plate. The drawing is labeled with callouts 1, 2, 3, 4, 5, and 3d-1.

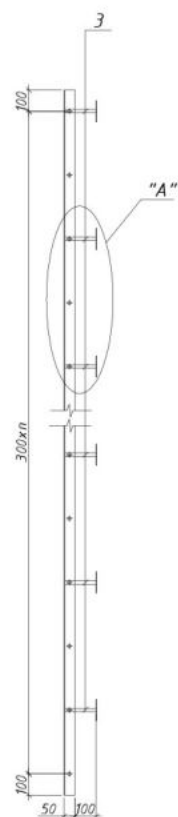
Стальной лист, $\delta=2\text{мм}$ размером $300\times300\text{мм}$ приварить к прямоугольной стальной трубе $30\times20\times2,0$ по 2шт $L=0,3$.
Щит с изображением символа и щит с поясняющей надписью приварить к трубе стальной стойке $\Phi57\times3,5\text{мм}$, $L=1,3\text{м}$.
Труба-стойку забетонировать в марке БМ100 – $0,025\text{м}^3$.
Щебеночная подготовка толщ. 100 мм $0,1225\text{м}^2$.
Щиты с изображением символа и поясняющей надписью окрасить в соответствующий цвет масляной краской за 2 раза.

[illegible]

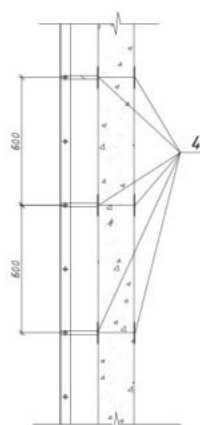
Стремянка СМ-1



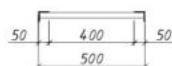
Разрез 1-1



Узел "А"



Разрез 2-2



Ведомость расхода стали на элемент

№ п/п	Высота рабочей части колодца из стенowych колец				Марка стремянки	Марка позиций								Масляная окраска, м²	Вес, кг	
						1			2		3		4			
						Уголок L50x50x5 за 1го метра 3,77кг			Ф16 А-III L=500 0,79кг		Ф16 А-III L=100 0,158кг		Закладная деталь -50 x 5 L= 100 0,196кг			
	h,м	900 шт	600 шт		L, мм	шт	кг	шт	кг	шт	кг	шт	кг			
1	1,2	-	2	С 1 - 03	1100	2	8,29	4	3,16	4	0,632	8	1,568	0,54	13,65	
2	1,5	1	1	С 2 - 03	1400	2	10,56	5	3,95	6	0,948	12	2,352	0,69	17,81	
3	1,8	2	-	С 3 - 03	1700	2	12,82	6	4,74	6	0,948	12	2,352	0,83	20,86	
4	2,1	1	2	С 4 - 03	2000	2	15,08	7	5,53	8	1,264	16	3,136	0,975	25,01	
5	2,4	2	1	С 5 - 03	2300	2	17,34	8	6,32	8	1,264	16	3,136	1,12	28,06	
6	2,7	3	-	С 6 - 03	2600	2	19,60	9	7,11	10	1,58	20	3,92	1,27	32,21	
7	3,0	2	2	С 7 - 03	2900	2	21,87	10	7,9	10	1,58	20	3,92	1,41	35,27	
8	3,3	3	1	С 8 - 03	3200	2	24,13	11	8,69	12	1,896	24	4,704	1,56	39,42	
9	3,6	4	-	С 9 - 03	3500	2	26,39	12	9,48	12	1,896	24	4,704	1,70	42,47	
10	3,9	3	2	С 10 - 03	3800	2	28,62	13	10,27	14	2,212	28	5,488	1,85	46,59	
11	4,2	4	1	С 11 - 03	4100	2	30,91	14	11,06	14	2,212	28	5,488	2,00	49,11	
12	4,5	5	-	С 12 - 03	4400	2	33,18	15	11,85	16	2,528	32	6,272	2,14	53,83	
13	4,8	4	2	С 13 - 03	4700	2	35,44	16	12,64	16	2,528	32	6,272	2,28	56,88	
14	5,1	5	1	С 14 - 03	5000	2	37,7	17	13,43	18	2,844	36	7,056	2,42	61,03	
15	5,4	6	-	С 15 - 03	5300	2	39,96	18	14,22	18	2,844	36	7,056	2,57	64,08	
16	5,7	5	2	С 16 - 03	5600	2	42,22	19	15,01	20	3,16	40	7,84	2,71	68,23	
17	6	6	1	С 17 - 03	5900	2	44,49	20	15,8	20	3,16	40	7,84	2,85	71,29	
18	6,3	7	-	С 18 - 03	6200	2	46,75	21	16,59	22	3,476	44	8,624	3,00	75,44	
19	6,6	6	2	С 19 - 03	6500	2	49,01	22	17,38	22	3,476	44	8,624	3,14	78,49	
20	6,9	7	1	С 20 - 03	6800	2	51,72	23	18,17	24	3,792	48	9,408	3,29	82,64	
21	7,2	2	2	С 21 - 03	7100	2	53,53	24	18,96	24	3,792	48	9,408	3,43	85,69	
22	7,5	8	-	С 22 - 03	7400	2	55,8	25	19,75	26	4,108	52	10,192	3,58	89,85	
23	7,8	7	2	С 23 - 03	7700	2	58,06	26	20,54	26	4,108	52	10,192	3,72	92,90	
24	8,1	9	-	С 24 - 03	8000	2	60,32	27	21,33	28	4,424	56	10,976	3,87	97,05	
25	8,4	8	2	С 25 - 03	8300	2	62,58	28	22,12	28	4,424	56	10,976	4,01	100,10	

Примечания

1. Сварка электродами типа Э -42 А.
2. Все элементы стремянки после сборки очистить от ржавчины и окрасить масляной краской за 2 раза.

					Н			
					Строительство водопроводных сетей на территории МСГ "Гужимли" Чимбайского района РК			
					Водопроводные сети	Стадия	Лист	Листов
						РП	10	
					Стремянка. Разрез1-1, 2-2. Узел А. Ведомость расхода стали на элемент.			

Согласовано:

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Задвижки чугунные с обрезиненным клином и с неподвижным шпинделем	φ150			шт	2		
	Задвижки чугунные с обрезиненным клином и с неподвижным шпинделем	φ100			шт	3		
	Трубы полиэтиленовые φ160мм PN6.3	ГОСТ18599-2001			пм	659		
	Трубы полиэтиленовые φ110мм PN6.3	ГОСТ18599-2001			пм	1210		
	Трубы полиэтиленовые φ75мм PN6.3	ГОСТ18599-2001			пм	310		
	Пожарный гидрант с подставкой на трубопроводе φ110мм	h=750мм			шт	4		
	Указатель пожарных гидрантов				шт	4		
	Фланцы ст. привар. φ150мм				шт	2		
	Втулка под фланец φ160мм				шт	2		
	Фланцевый адаптер φ160мм				шт	2		
	Прокладки паронитовые φ150мм				шт	4		
	Фланцы ст. привар. φ100мм				шт	11		
	Втулка под фланец φ110мм				шт	11		
	Фланцевый адаптер φ110мм				шт	3		
	Прокладки паронитовые φ100мм				шт	14		
	Отвод 90° П/Э φ160мм				шт	2		
	Отвод 90° П/Э φ110мм				шт	2		
	Отвод 45° П/Э φ110мм				шт	4		
	Тройник П/Э φ200х160мм				шт	1		
	Тройник П/Э φ160мм				шт	1		
	Тройник П/Э φ160х110мм				шт	1		
	Тройник П/Э φ110мм				шт	2		
	Переход П/Э φ160х110мм				шт	1		
	Переход П/Э φ110х75мм				шт	2		
	Крестовина П/Э φ110х75мм				шт	1		
							НВ Строительство водопроводных сетей на территории МСГ "Гужимли" Чимбайского района РК Водопроводные сети Спецификация оборудования	
		Стадия	Лист	Листов				
		РП	1	3				

Согласовано:

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Заглушка П/Э Φ 160мм				шт	1		
	Заглушка П/Э Φ 75мм				шт	3		
	Муфта соедин. Φ 200мм				шт	2		
	Муфта соедин. Φ 100мм				шт	1		
	Муфта соедин. Φ 80мм				шт	2		
	Сборный ж/б круглый водопроводный колодец(900+600)	Φ 1500			шт	4		
	Сборный ж/б круглый водопроводный колодец(900+600)	Φ 1000			шт	4		
	Люк чугунный	Φ 700			шт	8		
	Стремянка металлическая				тн	0,07124		
	Масляная окраска металлической стремянки				м ²	2,76		
	Щебеночная подготовка под колодцы толщ. t=100мм				м ²	24,28		
	Опоры и упоры бетонные под задвижки и трубопровод	M150			м ³	0,0839		
	Промывка труб с дезинфекцией Φ 160мм				пм	659		
	Промывка труб с дезинфекцией Φ 110мм				пм	1210		
	Промывка труб с дезинфекцией Φ 75мм				пм	310		
	Врезка в сущ. сеть Φ 200мм ПЭ				раз	1		
	Врезка в сущ. сеть Φ 110мм ПЭ				раз	1		
	Врезка в сущ. сеть Φ 75мм ПЭ				раз	2		
</								

Согласовано:

Инв. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Переход №1 через коллектор (прямой воздушный)							
	Трубы ст. эл. свар. Ф325х6мм Футляр	ГОСТ10704-91			пм	12		
	Усиленная изоляция ст. труб Ф325х6мм				пм	4		
	Антикоррозийная окраска ст.труб Ф325х6мм (футляр)				м ²	8,164		
	Изоляция матами минватными Ф110мм				м ³	0,3316		
	Покрyтия поверхности стеклотканью Ф110мм				м ²	10,17		
	Покрyтия поверхности металлической сеткой 35х35 проволоки 2мм	“Рабица”			м ²	10,17		
	Проволока для обвязывания сетки 3мм				тн	0,002319		
	Монолитные ж/б опоры под футляр	M150			м ³	0,648		
	Сетка из арматуры Ф12 А-III				кг	26,726		
	Битумно-щебeночная подготовка h=100мм под бетонные опоры				м ²	2,16		
	Окрасочная гидроизоляция бетонной поверхности опор гор.битум.				м ²	5,12		
	Решетчатое ограждение из арматуры Ф16 А-III				кг	40		
	Деревянные брусyки				м ³	0,0047		
	Закладные детали				кг	13,68		
	Болт, гайка с шайбами M12				кг	1,756		