ТОО" КАЗНЕФТЕТРАНС"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения города Ушарал Алакольского района Жетисуской области»

2024-ТХ

Альбом: Технологические решения
(Резервуар 500м3)

Алматы, 2024 г.

Копировал: Формат А3

ТОО" КАЗНЕФТЕТРАНС"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения города Ушарал Алакольского района Жетисуской области»

2024-ТХ

Альбом: Технологические решения
(Резервуар 500м3)

Директор ТОО" КАЗНЕФТЕТРАНС" _____
Главный инженер проекта _____Токсанбаев А.

Алматы, 2024 г.

Копировал: Формат А3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План. Разрез 1-1. Разрез 2-2	
3	Фильтр-поглотитель ФП для установки на резервуаре.	
4	Решетка Ø610. Сборочный чертеж. Зонт круглый.	
2	Кольцо из угловой стали. Кольцо из листовой стали. Решетка Ø610. Хомут Ø610.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
0946-2а,б-ТХ.С	Спецификация оборудования (на 1 листе)	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Проектируемый резервуар ёмкостью 500 м3 включает в себя регулирующий, пожарный и аварийный объёмы воды.

2. Резервуар оборудуется :
   -подводящим трубопроводом ,
   -отводящим трубопроводом,
   -переливным трубопроводом,
   -спускным (грязевым) трубопроводом,
   -люком-лазом,
   -камерой приборов,
   -лестницей,
   -фильтром поглотителем.

3. Подводящий трубопровод диаметром 100 мм вводится в резервуар через стену и представляет собой вертикальную трубу с воронкой.

4. Отводящий трубопровод вмонтирован непосредственно в днище резервуара и представляют собой конструкцию из стальной трубы с наклонным входным участком и косыми срезами деталей. Вход в отводящий трубопровод приподнят над днищем и оборудован сорозадерживающей решеткой из стальных прутьев.

5. Переливное устройство гарантирует резервуар от переполнения. Для трубы диаметром 150 мм переливное устройство выполнено в виде трубопровода, введенного в резервуар через стену, на конце вертикальной части которого находится водосливная воронка. На вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водяной пробки не менее 500 мм, исключающий контакт с окружающей атмосферой. На выпуске трубопровода устанавливается решетка с прозорами 10мм.

6. Спускной трубопровод диаметром 100 мм расположен под днищем резервуара, обетонирован и имеет наклонный участок с выходом на уровень днища. Сток грязевых вод к спускному трубопроводу обеспечивается набетонкой.

7. Конструкция устройства для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара выполняется в виде фильтра-поглотителя с зонтом.

8. Люк-лаз с лестницей обеспечивает периодическое обслуживание и профилактику резервуара.

9. В камере приборов устанавливаются датчики контроля минимального и максимального уровня воды в резервуаре.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими в РК нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность, пожаробезопасность, экологические и санитарно-гигиенические требования при эксплуатации.

Главный инженер проекта Токсанбаев А.

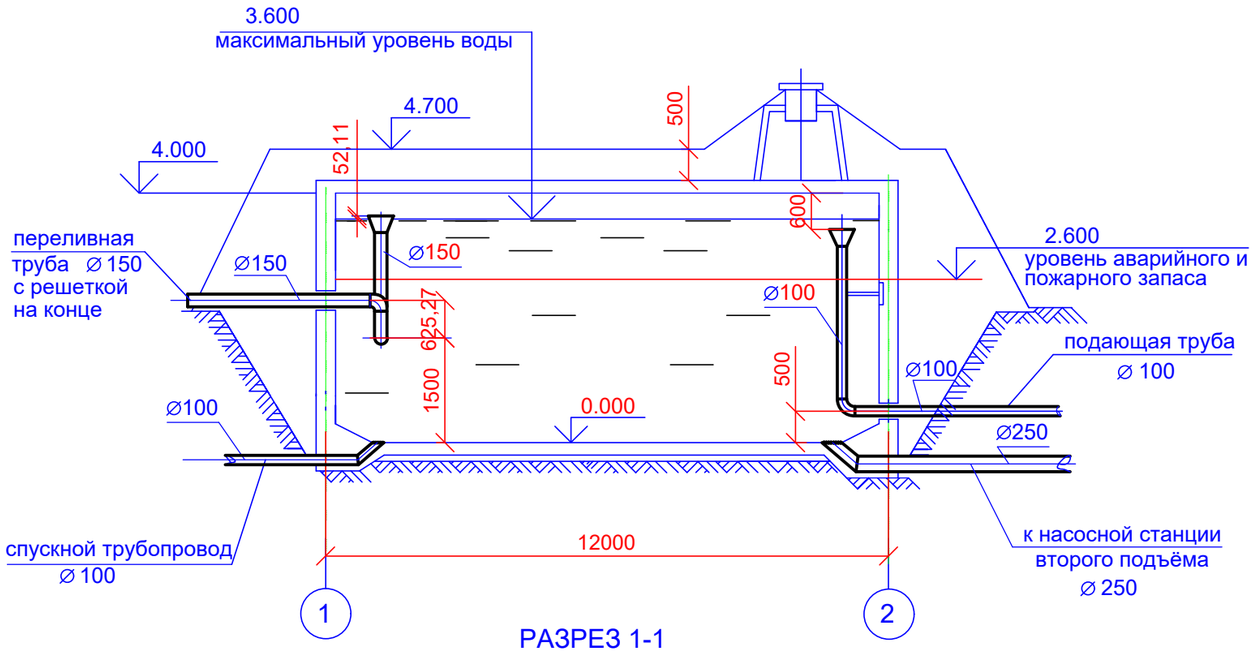
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	2024-ТХ		
						«Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения города Ушарал Алакольского района Жетисуской области»		
ГИП		Токсанбаев А.				Резервуар 500м3	стадия	лист	листов
Разработал		Ибраим А					РП	1	2
Н.контроль		Токсанбаев А.				Общие данные.	ТОО" КАЗНЕФТЕТРАНС" г.Алматы		

Взам.инв.№

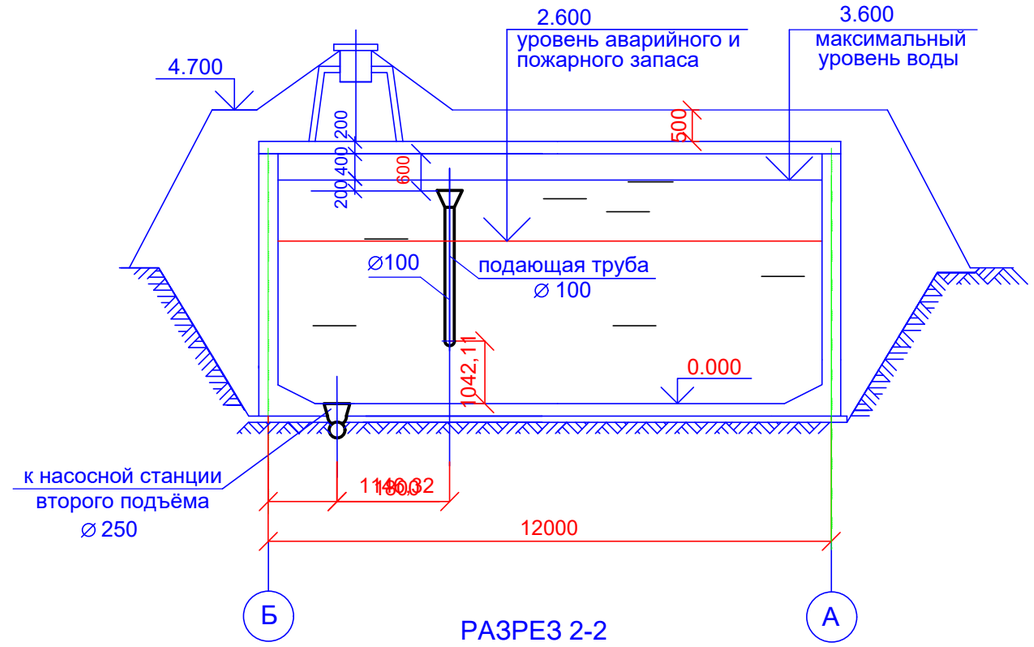
Подпись и дата

Инв.№ подл. 0946-02(а,б)07

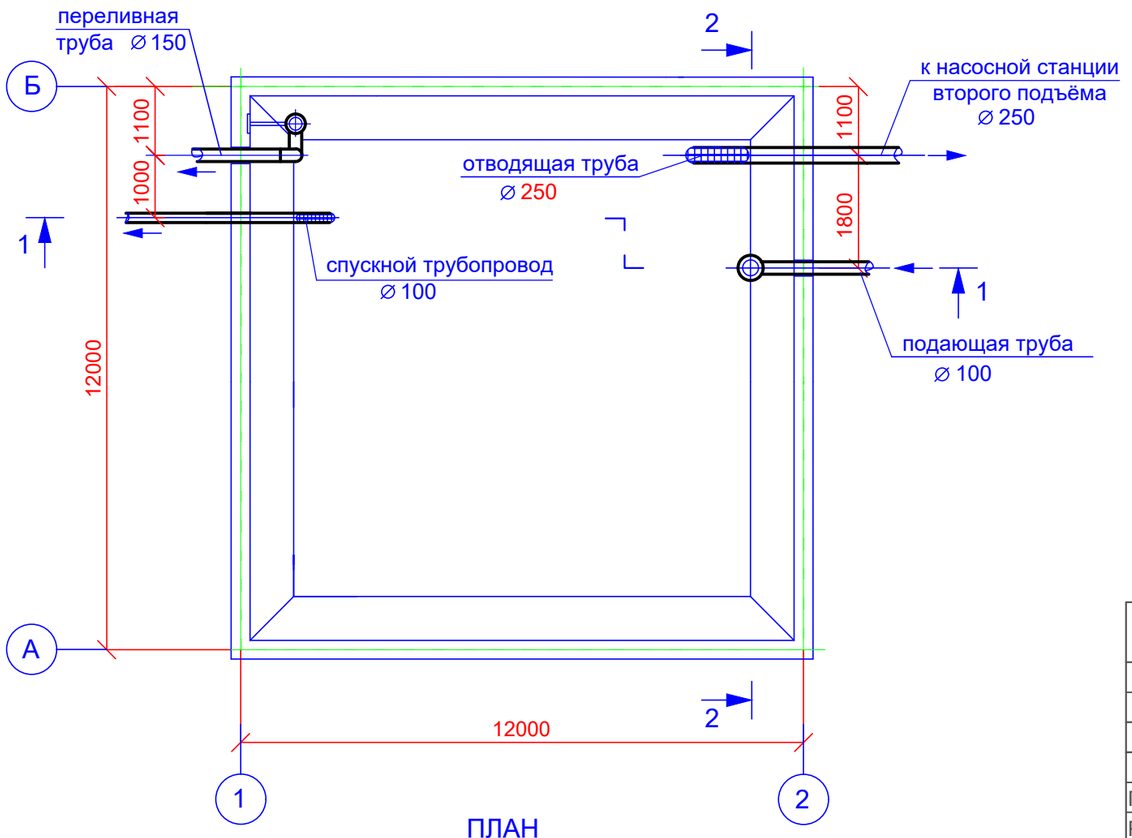
Формат А3



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ПЛАН

						2024-ТХ		
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	«Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения города Ушарал Алакольского района Жетисуской области»		
ГИП		Токсанбаев А.				Резервуар 500м3	стадия	лист	листов
Разработал		Ибраим А					РП	2	
Н.контроль		Токсанбаев А.				План. Разрез 1-1. Разрез 2-2.	ТОО" КАЗНЕФТЕТРАНС" г.Алматы		

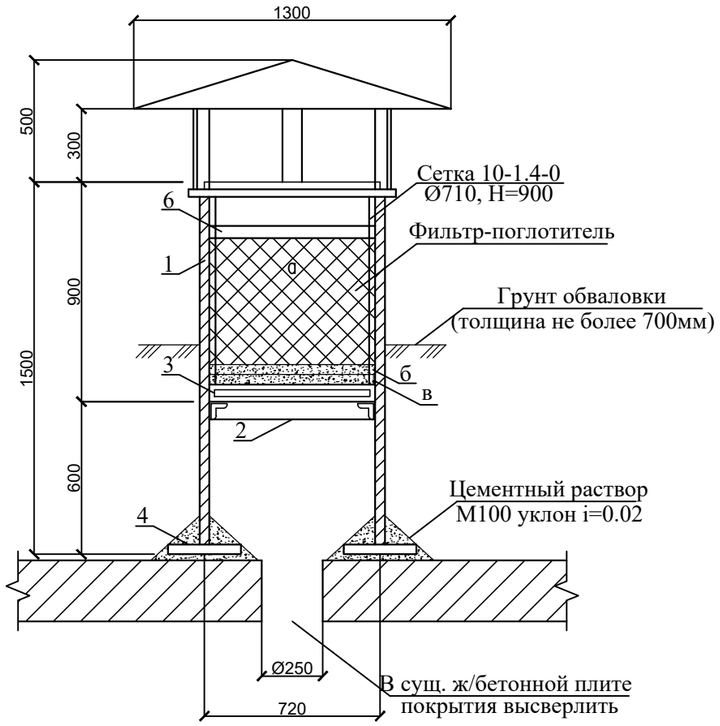
Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 0946-02(а,б)07

Формат А3

ФП-1



1. Установка фильтра предусмотрена непосредственно на ж/б покрытии резервуара V=200м3.

2. Металлические конструкции фильтра окрашиваются эмалью БТ-177 по грунтовке ГФ-21 за 2 раза.

3. Состав загрузки фильтра-поглотителя:

а - керамзитовый песок или березевый активированный уголь, фракциями 1-3мм не более 15%; 0.5-1мм - 85%; менее 0.5мм - 5% - 400мм;

б - гравий - 60мм, фракцией 5-10мм;

в - гравий - 60мм, фракцией 15-20мм.

4. Пробивку отверстия Ø250мм, на ж/б плите покрытия, производить не нарушая целостности ребер плиты.

5. Сварку вести электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75, катет шва принять по наименьшей толщине свариваемого элемента.

6. Хомут приварить к ручкам съема решетки.

7. Для повышения устойчивости фильтра-поглатителя использовать вариант приварки кольца из листовой стали к трем закладным пластинам размером 250х250х5, пристреливаемым к ж/б плите покрытия дюбелями, симметрично по радиусу установки фильтра.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		ФП-1	1	600.0	
		Сборочные элементы			
1	ГОСТ 10704-91*	Труба Ø720х8.0 L=1500	1	211.0	
2	лист 10	Кольцо из угловой стали	1	8.6	
3	лист 10	Решетка Ø610	1	17.0	
4	лист 10	Кольцо из листовой стали	1	34.0	
5	лист 10	Зонт круглый	1	23.0	
6	лист 10	Хомут Ø610	2	1.84	

Взам.инв. N

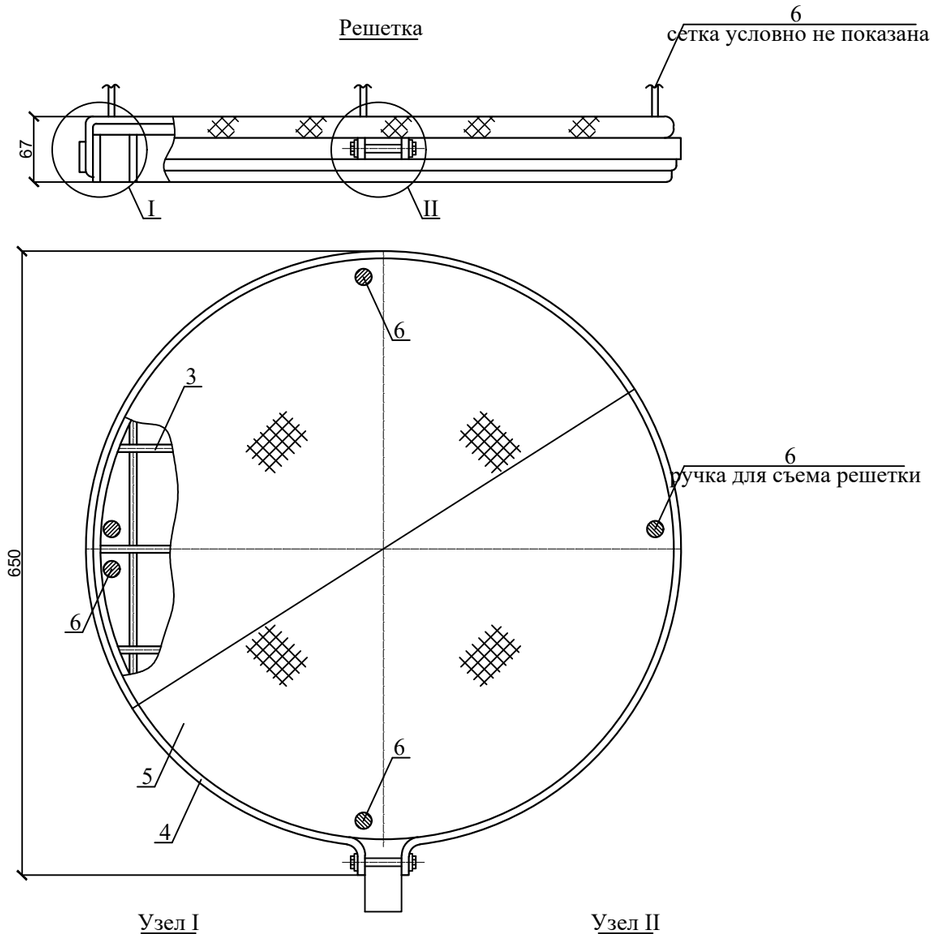
Подпись и дата

Инв. N подл.

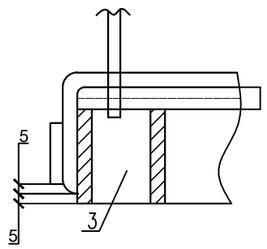
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	2024-ТХ		
						«Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения города Ушарал Алакольского района Жетисуской области»		
ГИП		Токсанбаев А.				Резервуар 500м3	стадия	лист	листов
Разработал		Ибраим А					РП	3	
Н.контроль		Токсанбаев А.				ТОО" КАЗНЕФТЕТРАНС" г.Алматы			

Формат А3

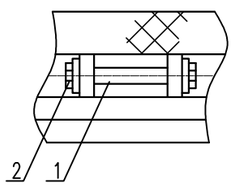
Решетка



Узел I



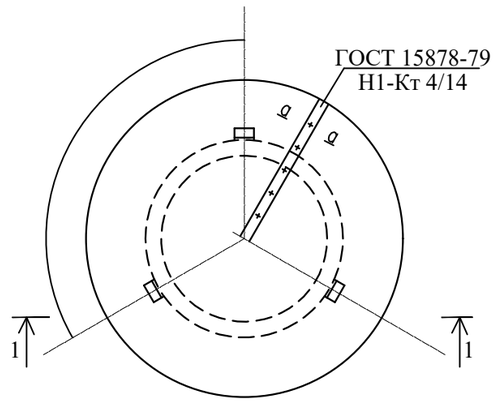
Узел II

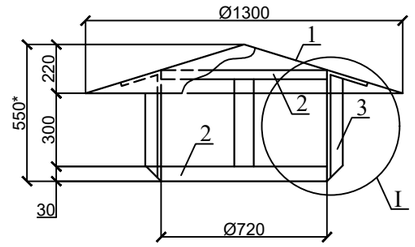


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

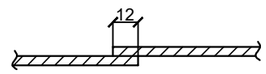
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		Решетка	1		
1	ГОСТ 7798-70*	Болт М10х60.4.6.019	1	0.05	
2	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10.5.019	1	0.02	
3	лист 10	Решетка Ø610	1	13.9	шаг 75х75 Ø5
4	лист 10	Хомут	1	1.84	
5	ГОСТ 5336-80	Сетка 10-1.4-0 Ø710	1	5.2	
6	ГОСТ 5781-82	Армктура Ø12AI L=1100	4	1.2	

Зонт круглый

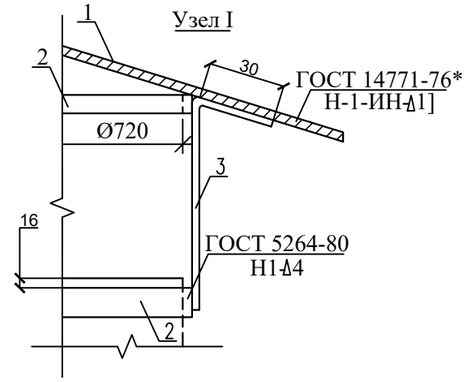




а-а



Узел I



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		Зонт круглый	1	23.0	
1	ГОСТ 19903-74*	Колпак -t=1.0	1	11.4	с 235
2	ГОСТ 19903-74*	Пояс -t4х30х2300 Ø720	2	2.4	
3	ГОСТ 19903-74*	Лапка -t6х30х460	3	0.9	
4	ГОСТ 7798-70*	Болт М10х60.4.6.019	1	0.05	
5	ГОСТ 5915-70*	Гайка М10.5.019	1	0.02	

* - размеры для справок

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	2024-ТХ		
						«Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения города Ушарал Алакольского района Жетисуской области»		
ГИП		Токсанбаев А.				Резервуар 500м3	стадия	лист	листов
Разработал		Ибраим А					РП	4	
Н.контроль		Токсанбаев А.				ТОО" КАЗНЕФТЕТРАНС" г.Алматы			

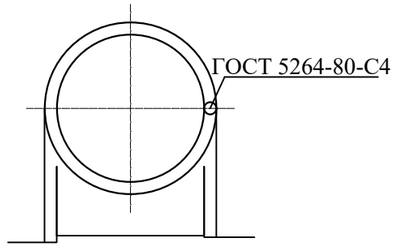
Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

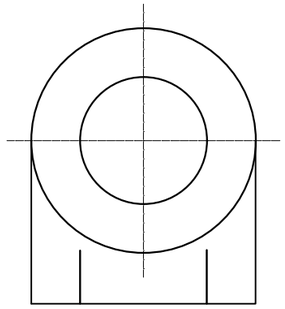
Кольцо из угловой стали



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		Решетка			
1	ГОСТ 8509-66	Сталь угловая L50x5 L=2.2	1	8.6	с 235

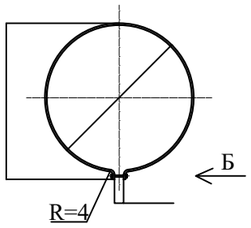
Кольцо из листовой стали



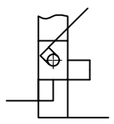
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		Решетка			
1	ГОСТ 19903-74	Лист -t10x950	1	34.0	с235

Хомут Ø610



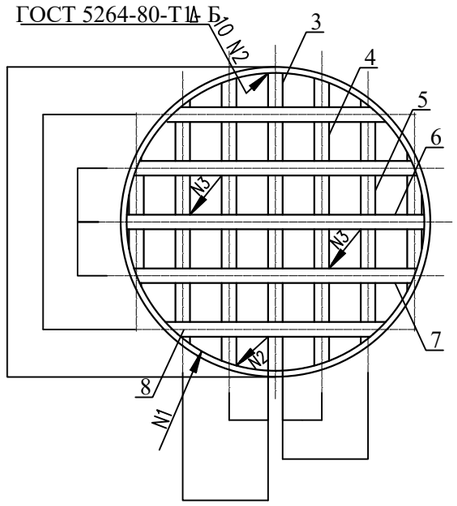
Вид Б

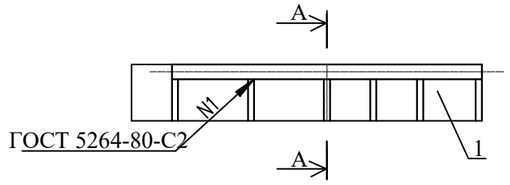


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

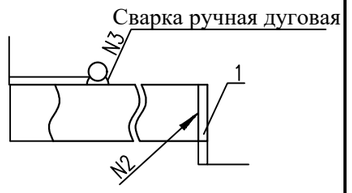
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		Решетка			
1	ГОСТ 19903-74	Полоса -t4x30x1950	2	1.84	с235

Решетка Ø610





Разрез А-А



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примечание
		Решетка		13.9	
1	ГОСТ 19903-74	Обечайка -t6x50x1860	1	4.4	с235
2	ГОСТ 19903-74	Полоса -t6x50x584	1	1.4	с235
3	ГОСТ 19903-74	Полоса -t6x50x548	2	1.3	с235
4	ГОСТ 19903-74	Полоса -t6x50x438	2	1.1	
5	ГОСТ 5781-82	Армктура Ø16 L=596	1	0.9	
6	ГОСТ 5781-82	Армктура Ø16 L=544	2	0.69	
7	ГОСТ 5781-82	Армктура Ø16I L=374	2	0.51	

						2024-ТХ		
изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	«Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения города Ушарал Алакольского района Жетисуской области»		
ГИП	Токсанбаев А.					Резервуар 500м3	стадия	лист	листов
Разработал	Ибраим А						РП	5	
Н.контроль	Токсанбаев А.					Кольцо из угловой стали. Кольцо из листовой стали. Хомут Ø610. Решетка Ø610.	ТОО" КАЗНЕФТЕТРАНС" г.Алматы		

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

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудо-вания , изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Детали							
1	Труба 159х4 II ГОСТ10704-91*							
	А-Ст 3сп ГОСТ10705-80*				м	6.0*		
2	Воронка 159 х 270 мм				шт	1	5.4 кг	
3	Отвод 90° 150 С 40	ГОСТ17375-77*			шт	3		
4	Труба 108х4,0 II ГОСТ10704-91*							
	А-Ст 3сп ГОСТ10705-80*				м	5.0		
5	Воронка 108 х 190 мм				шт	1	1.75 кг	
6	Отвод 90° 80 С 40	ГОСТ17375-77*			шт	1		
7	Уголок Б-63х63х4 ГОСТ 8509-86	L=400 мм			шт	2	1.2 кг	
	Ст 3сп ГОСТ 535-88							
8	Полоса Б-2 6х50 ГОСТ 103-76*	L=300 мм			шт	2	0.8 кг	
	Б-Ст 3 ГОСТ 380-71*							
9	Решетка с прозорами 10мм на конце переливной трубы Ду=150мм				шт	1		изготовить по месту
10	Стальные фасонные части				кг	4.0		

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл. 0946-02(а,б)07

изм.	Nуч.	лист	Nдок.	подпись	дата	2024-ТХ.СО		
						«Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения города Ушарал Алакольского района Жетисуской области»		
ГИП		Токсанбаев А.				Резервуар 500м3	стадия	лист	листов
Разработал		Ибраим А					РП	1	1
Н.контроль		Токсанбаев А.				Спецификация оборудования	ТОО" КАЗНЕФТЕТРАНС" г.Алматы		

Формат А3