CCM-SHYM COMPANY

ТОО "Прикаспийское управление строительство - Шымкент"

Лицензия ГСЛ №13021493 т 26.04.2019г.

Заказ № 33-2021
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Астраханского района»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района, Акмолинской области (7-очередь)»

Альбом-4
Насосная станция 1-го подъема

г.Шымкент-2022г.

CCM-SHYM COMPANY

ТОО "Прикаспийское управление строительство - Шымкент"

Лицензия ГСЛ №13021493 т 26.04.2019г.

Заказ № 33-2021
Заказчик: ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Астраханского района»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района, Акмолинской области (7-очередь)»

Альбом-4

Насосная станция 1-го подъема

Директор ТОО "ПУС-Шымкент" **Карабаев А.И.**

Главный инженер проекта **Намет К.**

г.Шымкент-2022г.

Ведомость основных комплектов робочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
33-2021 ТХ	Насосная станция I-го подъема	
33-2021-АС.КЖ	Строительные решения	
33-2021-ОВ	Отопление и вентиляция	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (продолжение)	
3	План ТХ, Разрез 1-1,2-2.	из 8-ми листов (для каждой скв.)
4	Разрез1-1	из 8-ми листов (для каждой скв.)
5	Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 Узлы I, II	из 8-ми листов (для каждой скв.)
6	Фундамент монолитный ФМ1 План. Разрез1-1	из 8-ми листов (для каждой скв.)
7	Деревянная крышка	из 8-ми листов (для каждой скв.)
8	Схема установки рамы металлической РМ-1	из 8-ми листов (для каждой скв.)
9	План Разрез1-1 Схема системы вентиляции	из 8-ми листов (для каждой скв.)

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 4.900-9,в.0-1	Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для ВК.	
Т.П 901-09-II.84	Колодцы водопроводные	
СНиП РК 4.01-02-2009	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения	
33-2021-ТХ/ОВ.СО	Спецификация оборудования	16листов

Настоящий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами на территории Республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта *Намет К.С*

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации

Наименование системы	Потребное давление на вводе,МПа	Расчетный средний расход				Установленная мощность Электродвига-телей, кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/с		
Водопровод.	70,0	963,886	44,178	12,272	10 л/с	1,1 кВт	

Общие указания

Настоящий проект разработан на основании:
Задания на проектирование.
Топографическая съёмка выполнена в 2021 году "ТОО ПУС Шымкент"
Категория системы водоснабжения-II
Проектом решается реконструкция водоснабжения население в селе Астраханка Астраханского района, Акмолинской области.
Источником водоснабжения поселка являются: скважины, существующие водопроводные сети, существующие резервуары и насосная станция 2-го подъема.
.М/пункт г. Астана.
Климатический подрайон I-В.
Температура наружного воздуха в 0С:
Расчетная t наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - 31,2°С
Район по весу снегового покрова - III (100кгс/м2).
Район по давлению ветра - III (38кгс/м2).
Гололедные нагрузки - III район, в=10мм.
Нормативная глубина промерзания, м: для глинистых грунтов, - 181,0см.
для супесей и песков мелких, - 220,0см.
Глубина проникновения 0оС в грунт под естественной поверхностью - 240,0см.
Грунтовые воды вскрыты на глубине до 7,0м, с установлением на уровне 6,0м.
Сейсмичность площадки.
Показатели сейсмической опасности в зоне строительства отсутствуют. (СП РК 2.03-30-2017)

Изм.	Кол	Лист	N.Док	Подпись	Дата	33-2021 НВ			
						Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Намет К.					РП	1	9
Исполнил		Чернаев Н.							
						Общие данные (начало)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.		
Н. контрол		Карабаев Н.							

Взам. инв. N | Дата и подпись | Инв. N подл.

Строительные решения

Строительную часть насосной станции составляет подземная камера, устраиваемая над устьем скважины , Ограждающими конструкциями камеры являются железобетонные кольца внутренним диаметром 1,5м по серии 3.900.1-14 выпуск1. "Изделия железобетонные для круглых колодцев водопроводных и канализации ". Остальные железобетонные элементы камеры такие как перекрытие и горловина люка-лаза приняты также по указанной серии.

Фундамент камеры, служит монолитный бетонный блок, на который также аперается герметичной оголовок скважины с подвешенной к нему колонной водоподъемных труб. Опирание на бетонный блок-фундамент герметичного оголовка предусмотрено с учетом необходимости превышения фланца устьевого патрубка на 0,5 от пола камеры СН 4-01-03-2011.

Масса бетонного блока определятся необходимостью ее превышения не менее чем в 1.5 раза массы колонны водоподъемных труб вместе с агрегатом , что связано с погашением возможной вибрации колоны водоподъемных труб при работе агрегата. Диаметр камеры 1,5м принят из условия размещения нормальной работы оборудования трубопровода , а высота камеры 2,4 принято в соответствии СН РК 4-01-03-2011.

Для утепления неотапливаемой подземной камеры предусмотрена грунтовая засыпка перекрытия и установка второй крышки в горловине люка-лаза.

С целью противокаррозийной защиты бетона ограждающих конструкций камеры предусмотрена нанесение изоляции на ее наружную поверхность.

Предложения по производству строительно-монтажный работ.

С поверхности участка земли, размеченного под отрывку котлована для колодца, бульдозером снимается растительный слой грунта и сдвигается во временные отвалы по периметру площадки строительства.

Доработка котлована до проектных отметок после окончание работы экскаватора производится вручную.

Укладка монолитного бетона в фундамент , монтаж колонны водоподъемных труб в скважине и оголовки на ее устье, а также устройство трубопроводов и арматуры железобетонных колодцев и плиты перекрытия осуществляется автокраном грузоподъемностью до 5,0т.

Основанием под фундамент приняты непучинистые грунты.

За условную отметку 0,000 принято отметка планировки земли. 302,0.

Сборные железобетонные элементы укладывать на цементном растворе марки 100.

После монтажа оборудования отверстия в стенах камеры заделать бетоном класса В15.

Перед засыпкой грунтом подземную камеру и горловину люка с наружной стороны обмазать горячим битумом 2 раза.

Подземная камера обслуживается с помощью переносной лестницы.

Отопление и вентиляция

Вентиляция камер скважины-вытяжная естественна я.

Технологические решения.

Объектами водоротребления в селе Астраханка являются население, потребляющее воду питьевого качества.

Подземная насосная станция предназначена для подъема из скважины и подачи ее в напорный трубопровод .

Станция предназначена в качестве самостоятельного сооружения подземного водозабора централизованной системы хозяйственно-питьевого производственного и противопожарного водоснабжения.

Насосная станция согласно СНиП РК 4.01-02-2009 по степени обеспеченности подачи воды относится к II-й категории.

В качестве водоподъемного оборудования приняты скважинные насосные агрегаты:

TWI 6.30-08-C: Q=14.4 м3/ч, H=70 м (скв.№ 03-44, рабочая)

TWI 6.30-08-C: Q=14.4 м3/ч, H=70 м (скв.№ 03-44, рабочая)

Приборы управления погружными насосами:

Управление погружными насосами осуществляется в ручном режиме.

Требования к качеству воды и надежности водоснабжения.

Вода, необходимая для хозяйственно-питьевых целей в селе Астраханка Астраханского района, Акмолинской области, отвечает санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения за № 3.02.002.04 от 16.08.2004 года Республики Казахстан и СТ РК ГОСТ 21232-2003 «Вода питьевая».

Водопотребителями села является население, вода предназначена для личного пользования и на противопожарные нужды.

Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые, производственные и противопожарные нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009 принят круглосуточный.

По данным справки, выданной акиматом в селе Астраханка проживает 6259 человек.

Состав необходимых сооружений даны в комплекте чертежей "Внутриплощадочные сети водоснабжения"

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией "Весьма усиленная" по ГОСТ 15836 -79 (битумно-полимерная).

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

1. Монтаж систем водоснабжения и канализации следует производить в соответствии с требованиямиСН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб."
2. Входной контроль качества труб и соединительных деталей осуществляется строительно-монтажной организацией, допущенной к выполнению работ по монтажу трубопроводов из полимерных материалов.

Акты освидетельствования скрытых работ:

-Монтаж трубопроводов системы ливневой канализации крепление к конструкциям здания;
-Монтаж трубопроводов систем ХГВС и крепление к конструкциям здания;
-Устройство прохода трубопроводов ХГВС, канализации через стены и перекрытия;
-Антикоррозионная обработка трубопроводов;
-Монтаж пожарных шкафов в комплекте;
-Монтаж очистных установок.

Акты приемки и испытаний:

-Акт гидростатического или манометрического испытания на герметичность трубопроводов ХГВС;
-Акт испытания внутреннего противопожарного водопровода на водоотдачу;
-Акт о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов ХГВС (с заключением);
-Акт освидетельствования сетей инженерно-технического обеспечения;

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 .

Расходы воды на хоз-питьевые нужды населения Астраханка

Таблица

№ п/п	Наименование потребителей	ед. изм.	кол-во	сред. сут. нор-	сред. суточ. расход воды м3/сут	Максимальные расходы							Минимальные расходы							годовые расходы тыс м3
						Коэффициенты				Расходы			Коэффициенты				Расходы			
						Ксут	α	β	Кч	м3/сут	м3/час	л/с	Ксут	α	β	Кч	м3/сут	м3/час	л/с	
1	водоснабжения	чел.	6259	140	876.260	1.1	1.2	1.39	1.668	963.886	66.990	18.60835	0.7	0.4	0.26	0.104	613.382	2.658	0.74	319.835
	Итого:				**876.260**					**963.886**	**66.990**	**18.61**					**613.382**	**2.658**	**0.74**	**319.835**
2	На нужды местной промышленности и неучтённые расходы10%				87.626					96.389	6.699	1.861					61.338	0.266	0.074	31.983
3	Полив зелённых насаждений и усовершенствованных покрытий 50% населения											Полив из поливных арыков								
4	**Всего:**				**963.886**					**1060.275**	**73.689**	**20.46919**					**674.720**	**2.924**	**0.81**	**351.818**

Примечание: Qср.час. от макс.сут.расхода/24 = 44.178 м3/час Qср.час. от макс.сут.расхода / 3.6= 12.272 л/с
Расчет водопотребления выполнен согласно СНиП РК 4.01-02-2009 тб. 5.1 к п. 5.1.

Изм.	Кол	Лист	N.Док	Подпись	Дата
ГИП		Намет К.			
Проверил		Намет К.			
Исполнил		Чернаев Н.			
Н. контрол		Карабаев Н.			

33-2021 НВ

Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)

Насосная станция I-го подъема

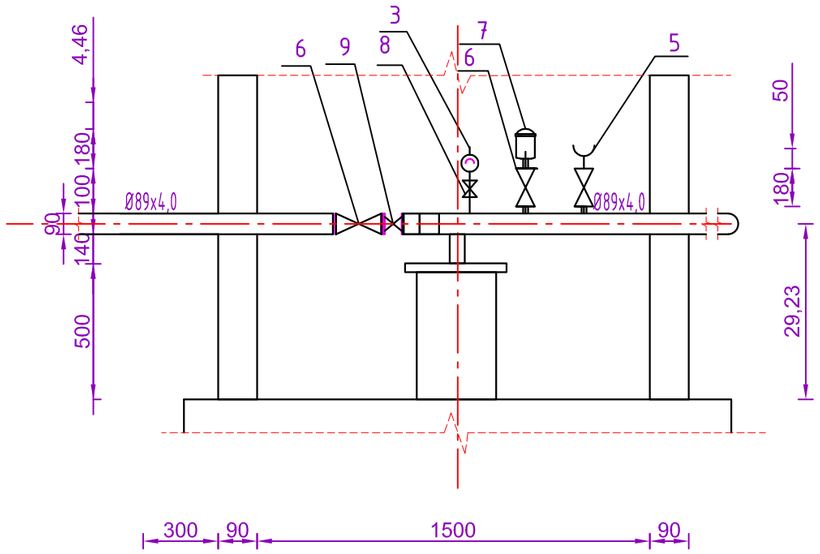
Стадия	Лист	Листов
РП	2	9

Общие данные (продолжение)

ТОО "ПУС Шымкент"
г. Шымкент 2021 г.

Инв. N подл. | Взам. инв. N | Дата и подпись

Разрез 1-1



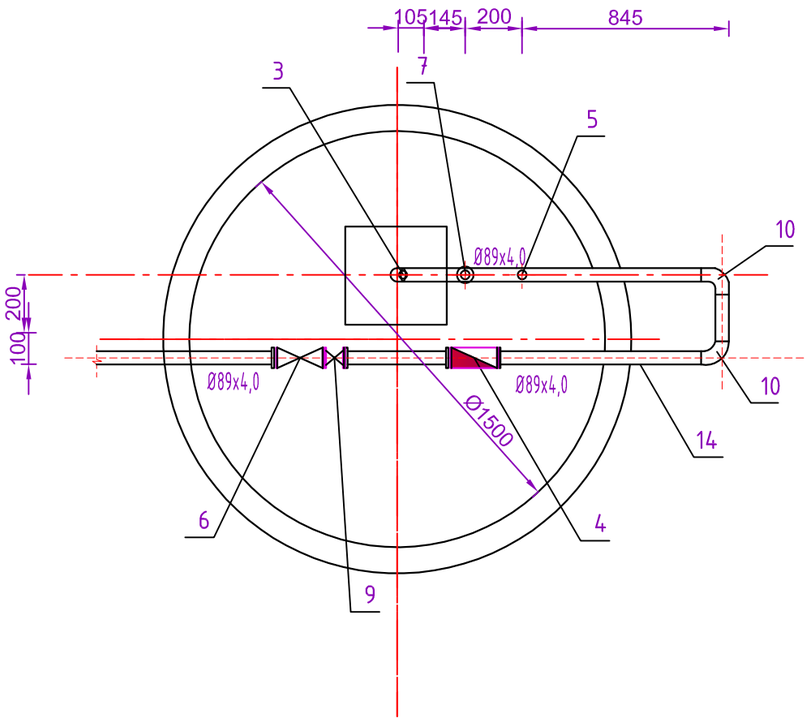
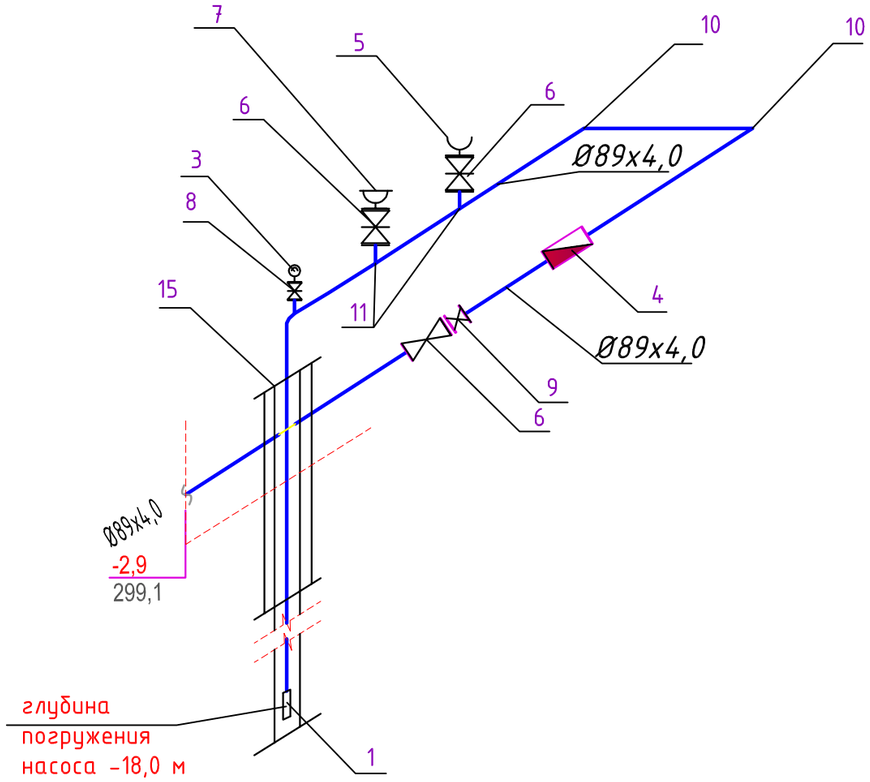


Схема трубопровода

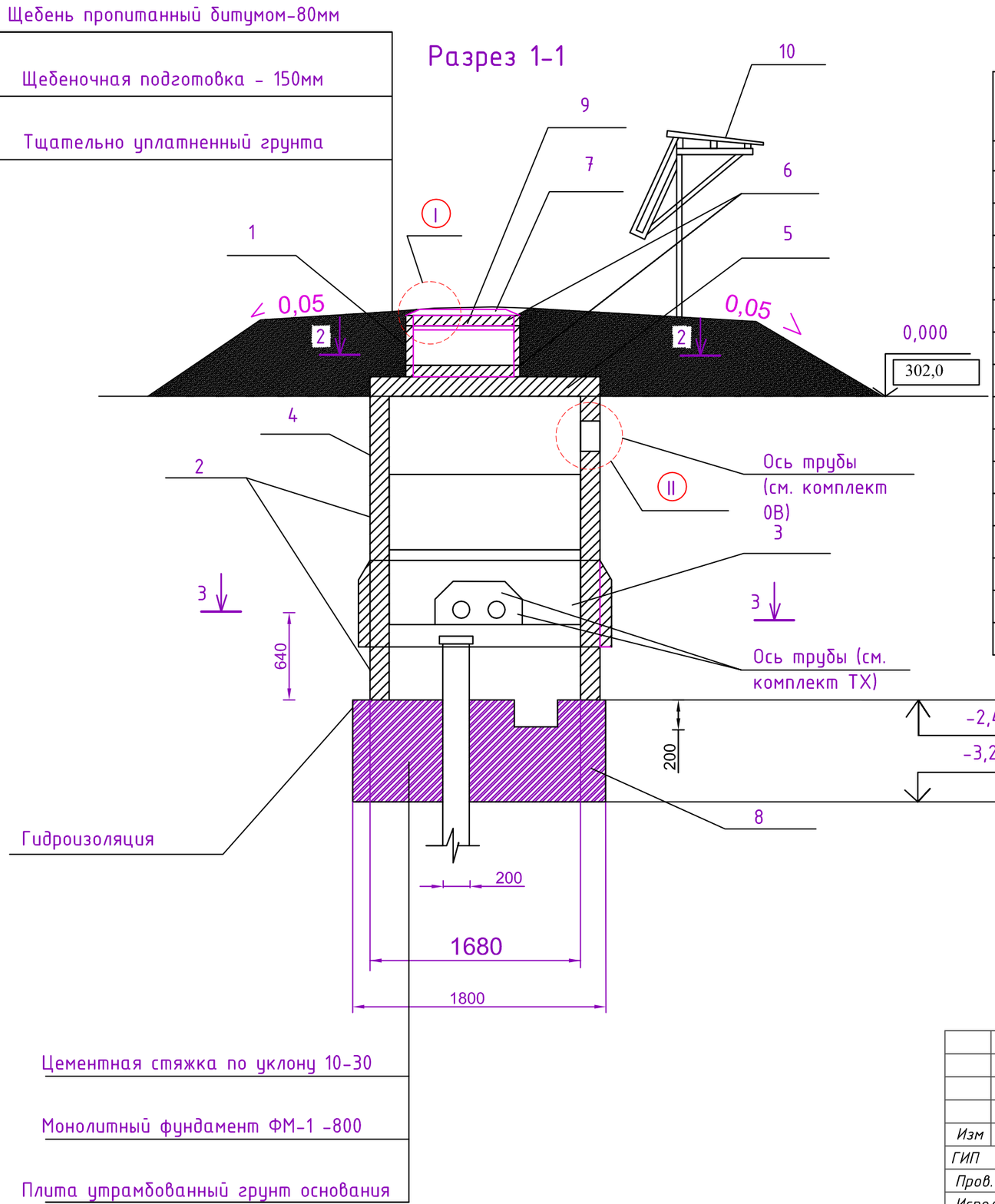


						33-2021 ТХ		
						Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	3/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						План ТХ, Разрез 1-1,2-2. (для скважины № 03-44)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.	
Н. контрол		Карабаев Н.						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Спецификация элементов камеры

Позиция	Обозначения	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг
		Кольцо стеновые			
1	3.900.1-14. вып.1	КС 7.3	шт	1	130
2	3.900.1-14. вып.1	КС 15.6	шт	1	972,5
3	3.900.1-14. вып.1	КС 15.6 Б	шт	2	750
4	АСИ 00.000.000	КС 15.6 -1	шт	1	920
5	3.900.1-14. вып.1	Плита перекрытия 2ПП15-1	шт	1	1200
6	3.900.1-14. вып.1	Кольцо опорное КО-6	шт	2	50
7	630 тип Л	Люк полимерно - песчаный	шт	1	22
8	АС -лист 6	Фундамент монолитный	шт	1	2,23м3
9	АС - лист7	Деревянная крышка.	шт	1	
10	АС - лист8	Рама металлическая	шт	1	108,4
		Материалы			
		Бетон Б15		0,5	м3

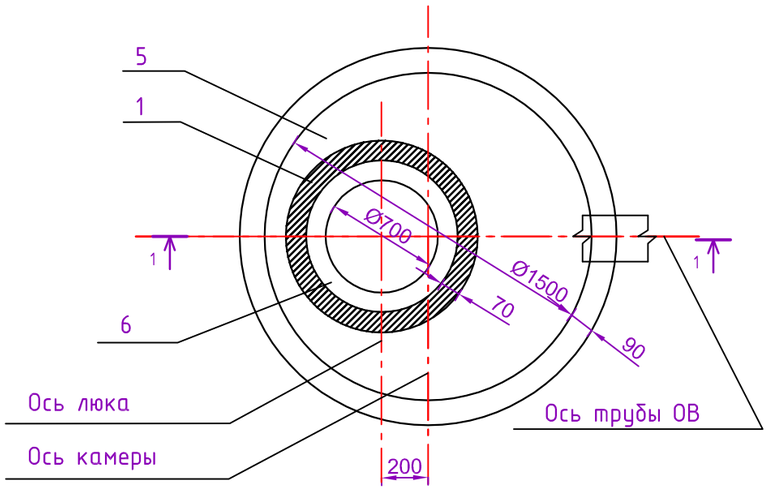
Взам. инв. №

Подп. и дата

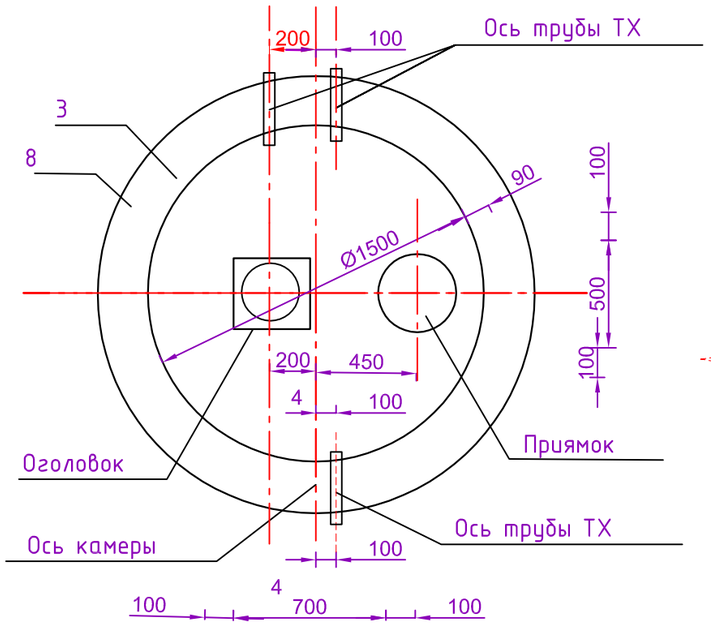
Инв. № подл.

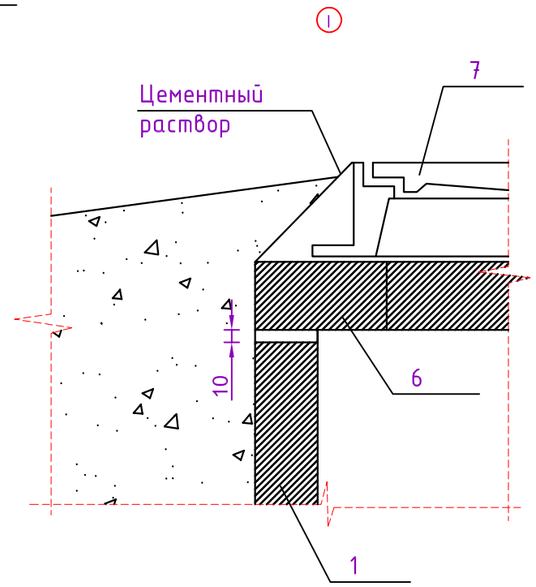
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата	33-2021 НВ		
						Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	4/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						Разрез1-1 (для скважины № 03-44)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.		
Н. контрол		Карабаев Н.							

Разрез 2-2

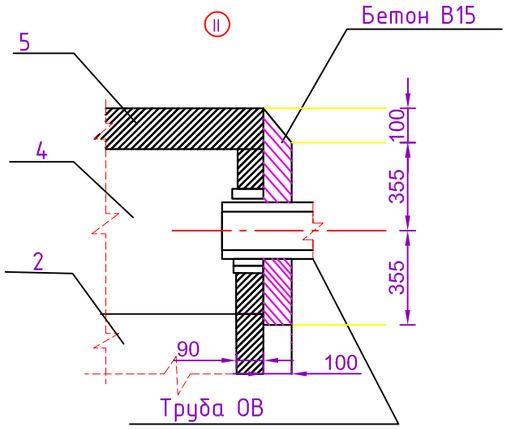


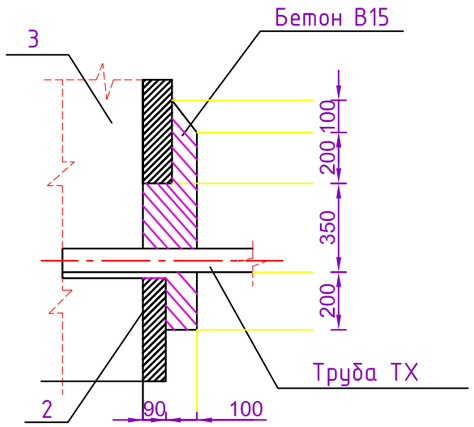
Разрез 3-3





Разрез 4-4





						33-2021 НВ			
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата	Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	5/1	9
Исполн.		Чернаев Н.				Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 Узлы I, II (для скважины № 03-44)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.		
Н. контрол		Карабаев Н.							

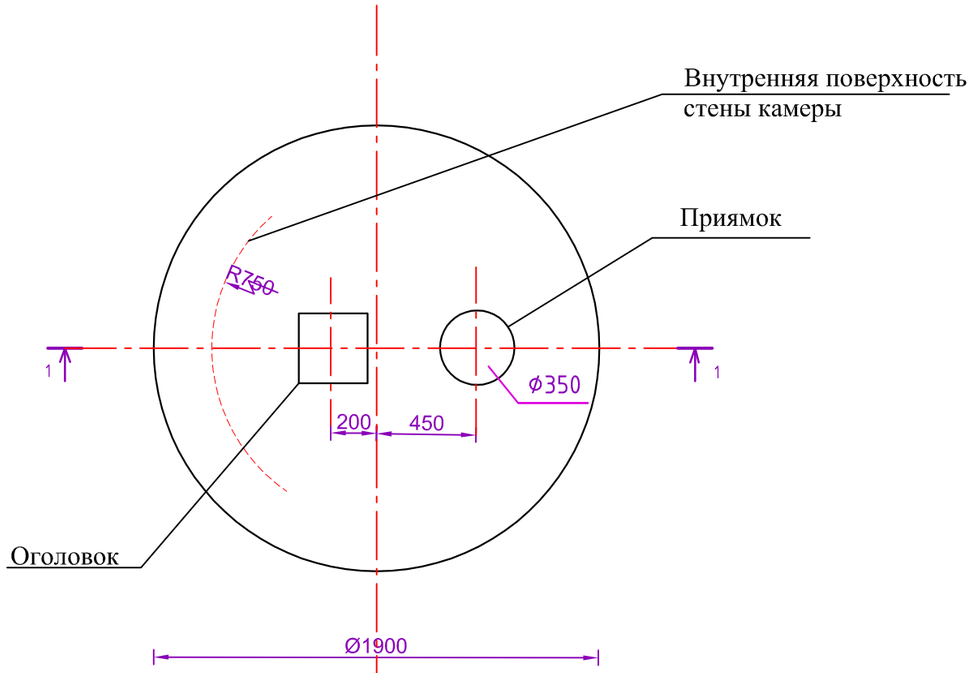
Взам. инв. №

Подп. и дата

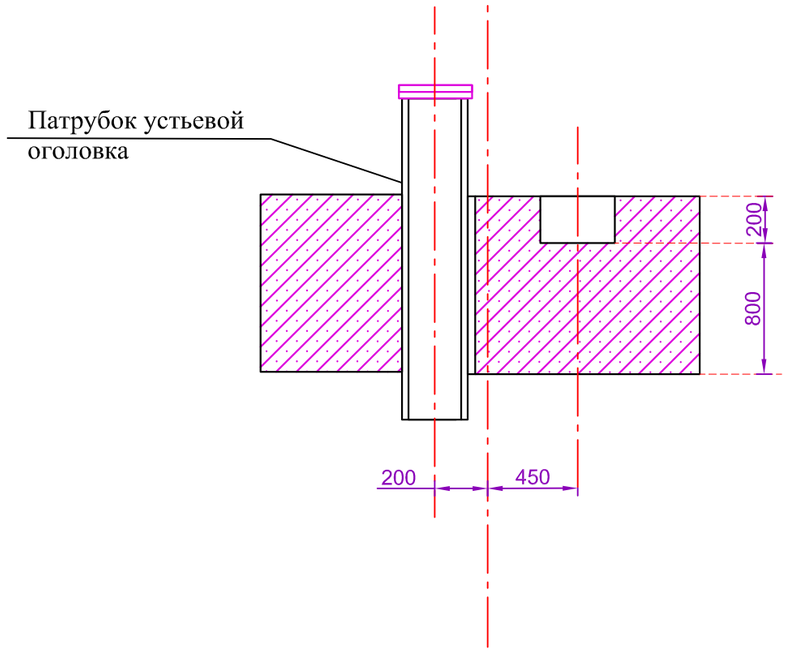
Инв. № подл.

Формат А3

План



Разрез 1-1



1.Расход бетона класса В12.5 на фундамент-2,23 м3

2. Укладку монолитного бетона фундамента вести после грунта основания и установки оголовка

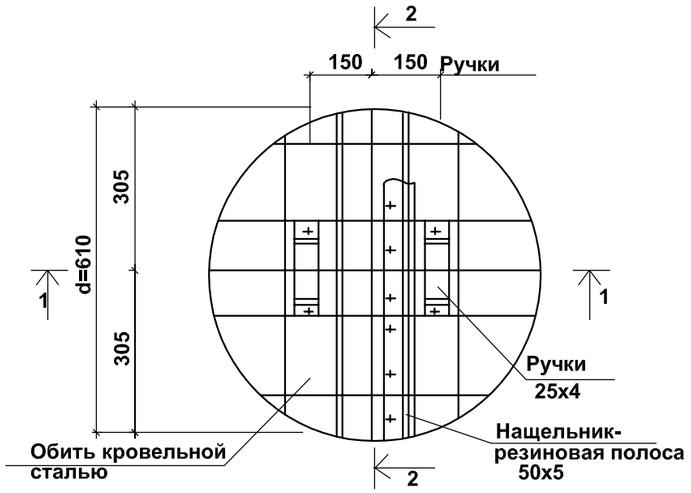
						33-2021 АС		
						Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	6/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						Фундамент монолитный ФМ1 План. Разрез1-1 (для скважины № 03-44)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.	
Н. контрол		Карабаев Н.						

Взам. инв. №

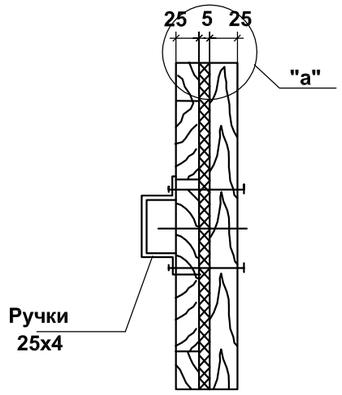
Подп. и дата

Инв. № подл.

Крышка деревянная утепленная



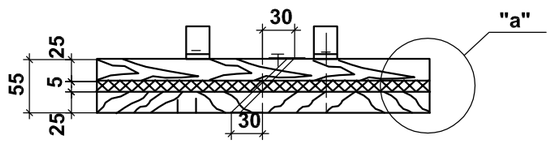
Разрез2-2



Спецификация элементов

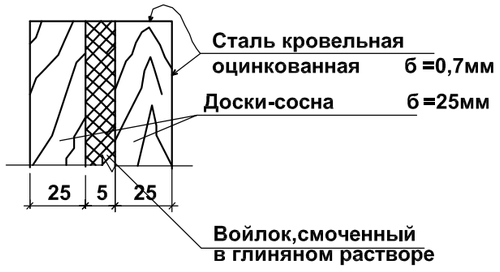
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Приме-чание
		Деревянная крышка.		
	ГОСТ24454 - 80Е*	Доска-сосна толщ.25мм-25х4L=0.6м		0.015 м3
	ГОСТ 7798-78	Болты 6х70	10	3.1 кг
		Утеплитель - войлок, смоченный в глиняном растворе		0.002 м3
	ГОСТ19904 - 93	Сталь кровельная оцинкованная б=0.7	0.69 м2	3.79 кг

Разрез1-1



1. Крепление ручек крышки производится на болтах 6х70мм(10шт)
2. Крепление остальных деталей на гвоздях.
3. Доски антисептировать.

"а"

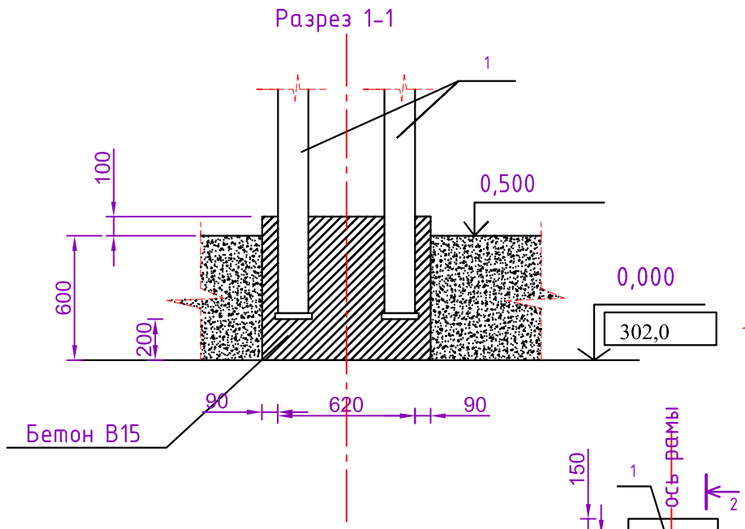


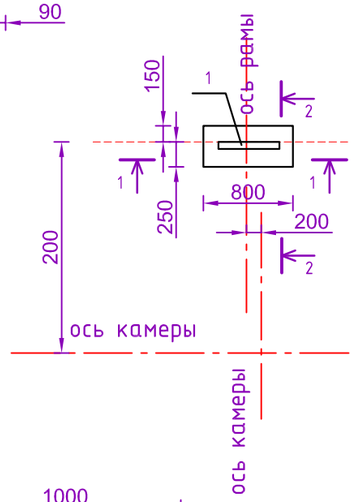
						33-2021 АС		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата	Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	7/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						Деревянная крышка. (для скважины № 03-44)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.		
Н. контрол		Карабаев Н.							

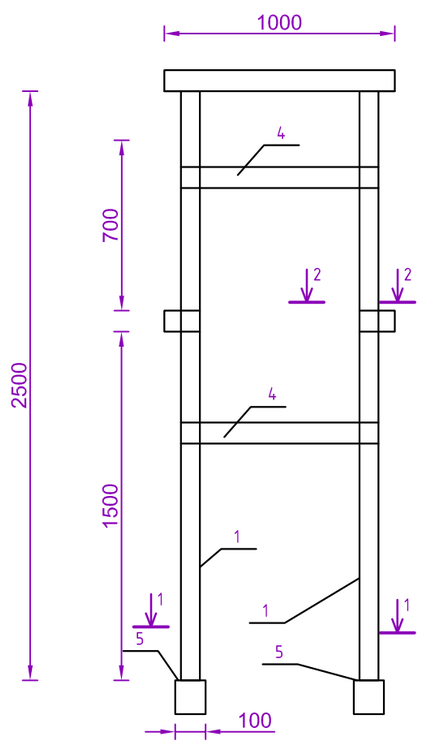
Взамен инв.№

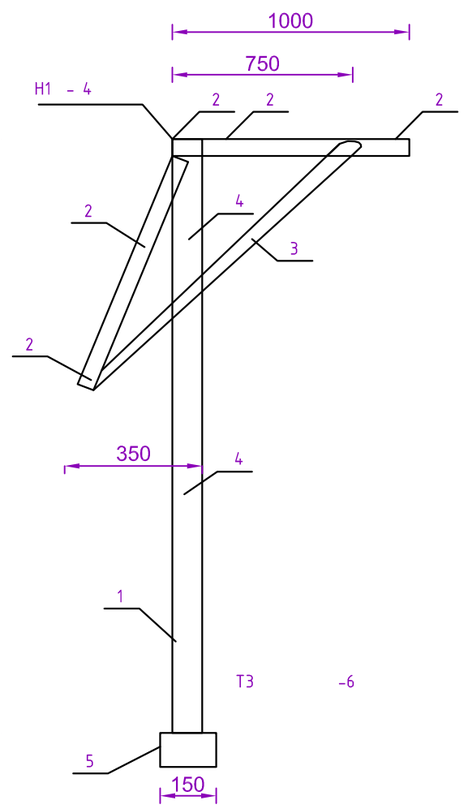
Подпись и дата.

Инв.№ подп.









Спецификация элементов к схеме установки рамы металлической РМ

Позиция	Обозначения	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг
1	3.900.1-14. вып.1	Рама металлическая РМ-1	шт	1	62,92кг
		Материалы			
	ГОСТ 8486-86	Брус 3 сорт 50х100х1000		5	3,35кг
	ГОСТ 18124-95	Лист асбестоцементный плоский Шифер 1500х1000х8		2	26,0кг
		Бетон Б15		0,23	м3

Установку рамы металлической РМ-1 выполнить до устройства насыпи и временно укрепить

Позиция	Обозначения	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг
		Детали			
1	ГОСТ8509-93	Уголок 110х7 ГОСТ8509-93	шт	2	11,89
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=2500			
2	ГОСТ8509-93	Уголок 50х3 ГОСТ8509-93	шт	7	2,32
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=1000			
3	ГОСТ8509-93	Уголок 75х5 ГОСТ8509-93	шт	2	5,8
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=1500			
4	ГОСТ8509-93	Уголок 50х6 ГОСТ8509-93	шт	2	4,47
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=600			
5	ГОСТ8509-93	Полоса Б-4 х100 ГОСТ103-76	шт	2	1,18
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=150			

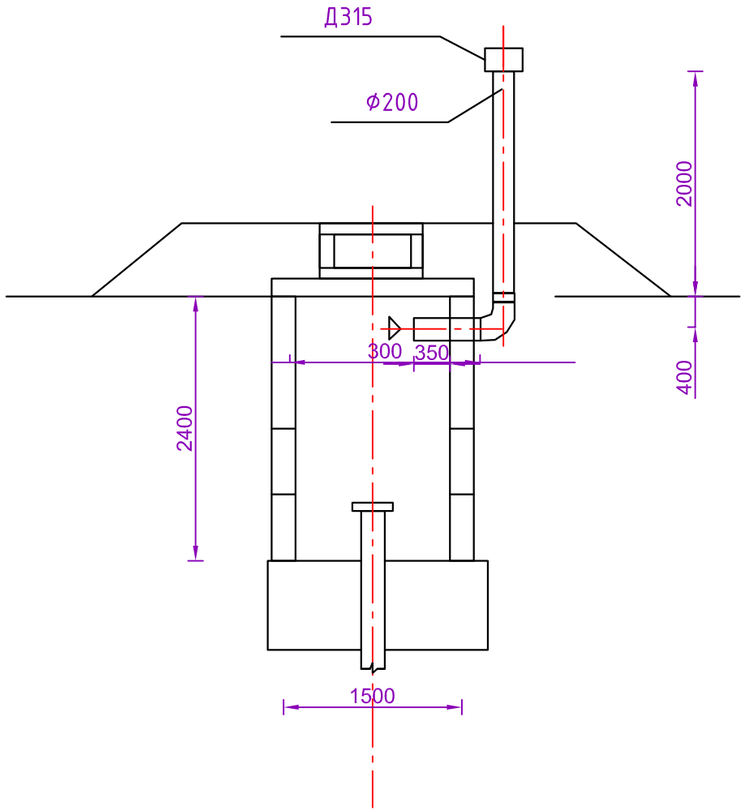
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата				
						33-2021 АС			
						Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	8/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						Схема установки рамы металлической РМ-1 (для скважины № 03-44)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.		
Н. контрол		Карабаев Н.							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разрез 1-1



План

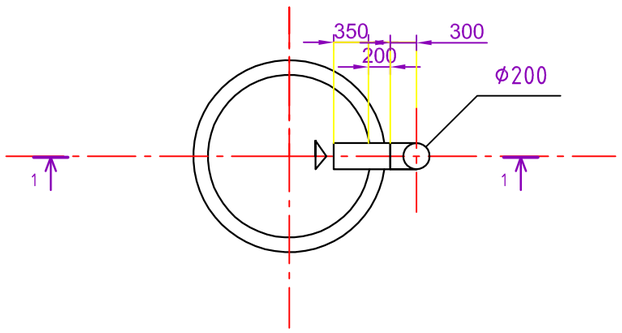
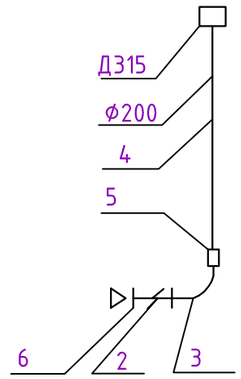


Схема системы вентиляции



						33-2021 ОВ			
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата	Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	9/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						План Разрез1-1 Схема системы вентиляции (для скважины № 03-44)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.		
Н. контрол		Карабаев Н.							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ТХ							
1	Погружной насос TWI 6.30-08-C: Q=14.4 м3/ч, H=70 м	TWI 6.30-08-C:		Wilo	шт.	2		(1рабочий, 1 на складе)
2	Прибор управления PSK-1			Wilo	шт.	1		(1рабочий)
3	Манометр показывающий Д15 МПЗ 1-16	ГОСТ 8625-77			шт	1	1,20	
4	Счетчик воды Ду-80	Миномесс СВТХ/WPH-N-K			шт	1	3,0	
5	Головка соединительная муфтовая на d=80 мм ГМ -50	ГОСТ 28352-89 Е			шт	1	0,4	
6	Задвижка с обрезиненным клином со штурвалом (класс герметичности А) Ру1,6 ⌀ 80	30ч39р			шт	3	10,0	
7	Вантуз для чистой воды Д50мм.	Beigicast BV-05-60		KARLSKRONA	шт	1	1,5	
8	Кран шаровый из штампованной латуни типа Herz PN=25, ⌀15.	Herz PN=25			шт	1	0,18	
9	Обратный клапан ⌀ 80	Beigicast BV-05-91 Модель С		KARLSKRONA	шт	1		
10	Отвод стальной 90° Ø89х4,0 L=1,0м	ГОСТ 10704-91			шт	2	4,62	изготовить по месту
11	Тройник стальной равнопроходной Ру1,6 Ø89х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт	2	1,0	
12	ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ⌀80 PN=1,6мпа	ГОСТ 12820-80			шт	15	2,6	
13	Рукав напорный латексированный Д51мм, L=150м,ПРК 80-1,0	ГОСТ Р 51049-97			шт	1	0,17	
14	Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91 Ø89х4,0	ГОСТ 10704-91			м	25,0	8,38	
15	Герметичный оголовок скважинный для труб Д168мм				шт	1	7,2	

Примечание

В спецификации указаны обьемы работ на одну скважину.
По проекту предусмотрено 1 (одна) скважина

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Намет К			
Проверил		Намет К			
Выполнил		Чернаев Н.			

Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)

33-2021-ТХ.СО

Спецификация оборудования
Насосная станция I-го подъема
(для скважины № 03-44)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО "ПУС-Шымкент "
г. Шымкент 2021 г.

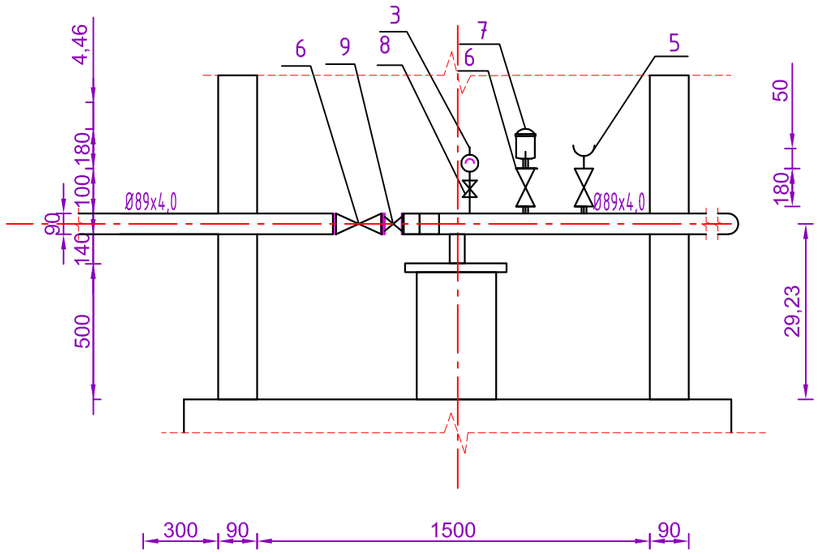
Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОВ							
1	Дефилектор Д315мм	Серия 5.904-51			шт	1	8,30	
2	Заслонка с ручным приводом	ГОСТ 8625-77			шт	1	4,85	
3	Воздуховод из листивой стали Д200мм	ГОСТ 19904-74			м2	0,7		
4	Воздуховод из **хризотилцементных труб с муфтой** Д200мм	ГОСТ 31416-2009			шт	1		
5	Труба хризотилцементый по ГОСТ 31416-2009.(без напора) Д200мм	ГОСТ 31416-2009			м	2		
6	Муфта хризотилцементная по ГОСТ 31416-2009.(без напора) Д200мм	ГОСТ 31416-2009			шт	1		
7	Сетка 20х20	ГОСТ 3826-82			шт	1	3,0	
8	Переход из тонколистовой стали S=0,5мм Д200хД315мм - 0,2м	ГОСТ 19904-74			шт	1		

Примечание

В спецификации указаны обьемы работ на одну скважину.
По проекту предусмотрено 1 (одна) скважина

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

Разрез 1-1



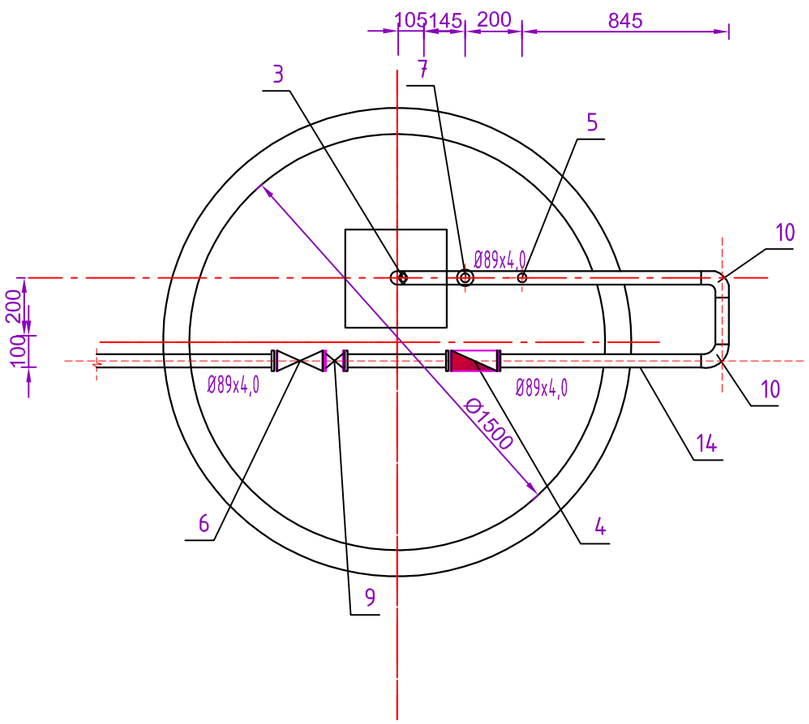
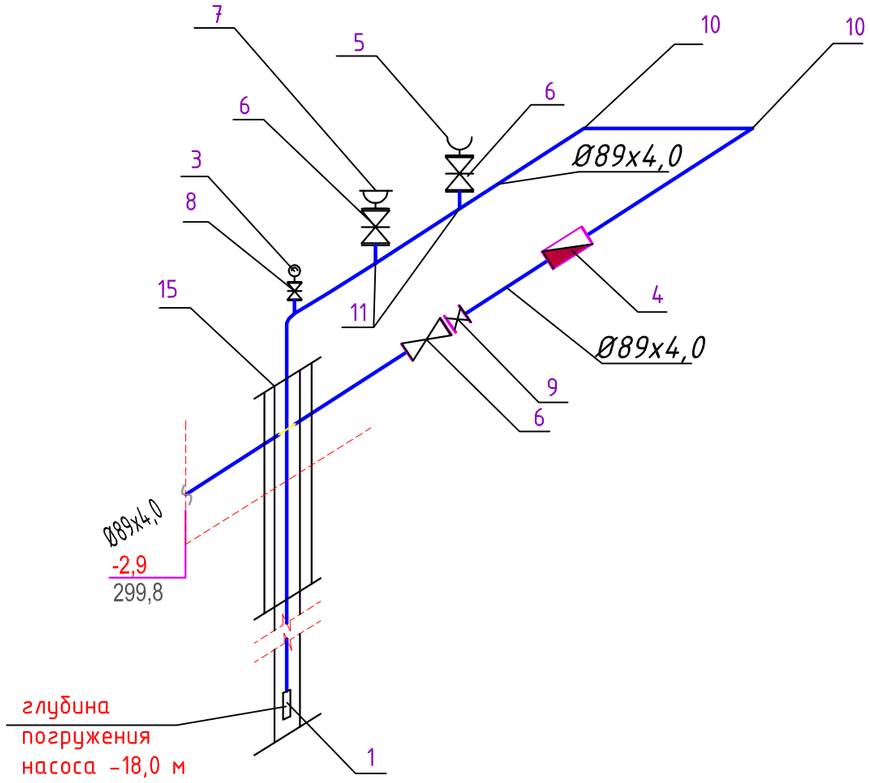


Схема трубопровода

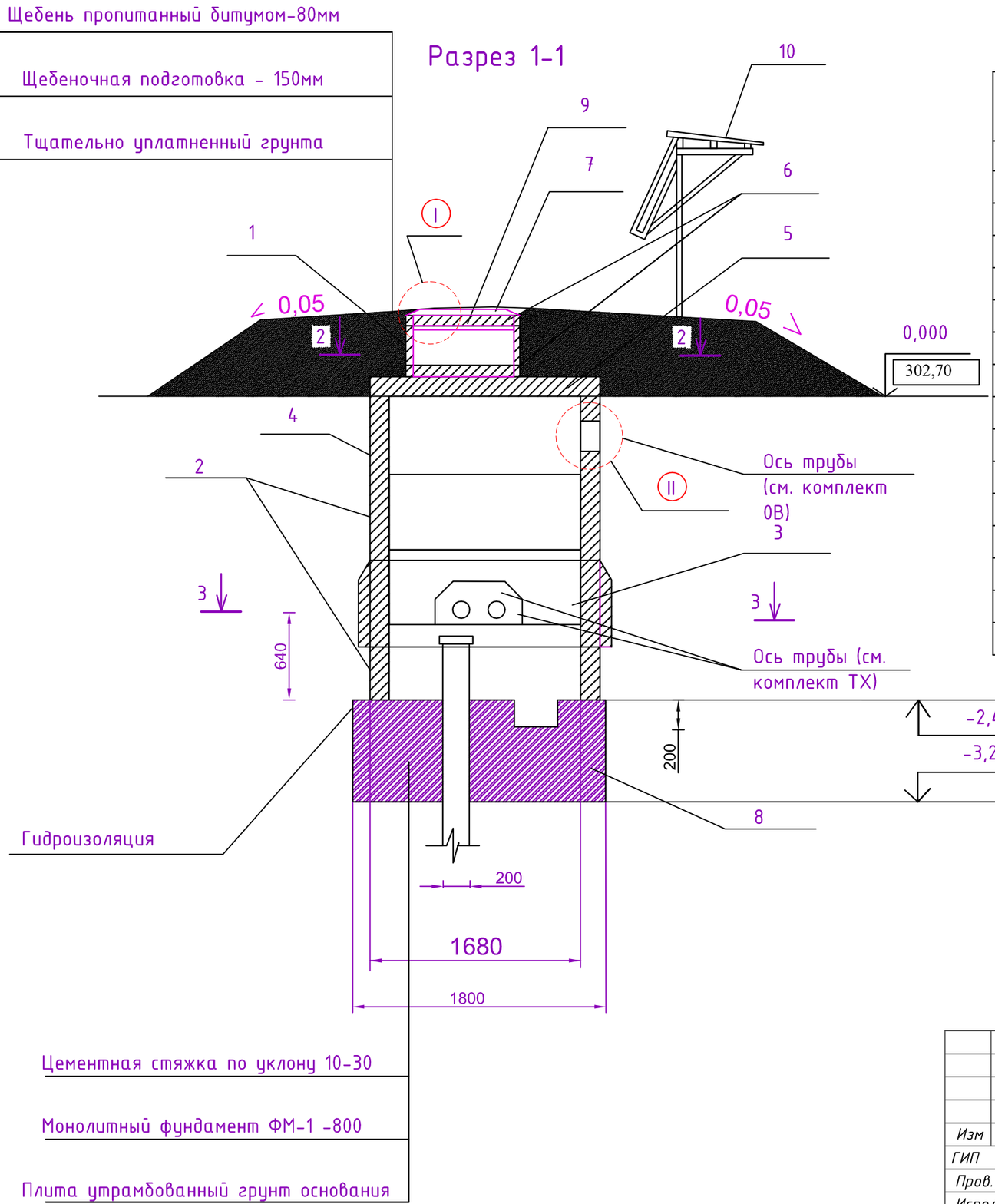


						33-2021 ТХ		
						Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	3/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						План ТХ, Разрез 1-1,2-2. (для скважины № 03-45)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.	
Н. контрол		Карабаев Н.						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Спецификация элементов камеры

Позиция	Обозначения	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг
		Кольцо стеновые			
1	3.900.1-14. вып.1	КС 7.3	шт	1	130
2	3.900.1-14. вып.1	КС 15.6	шт	1	972,5
3	3.900.1-14. вып.1	КС 15.6 Б	шт	2	750
4	АСИ 00.000.000	КС 15.6 -1	шт	1	920
5	3.900.1-14. вып.1	Плита перекрытия 2ПП15-1	шт	1	1200
6	3.900.1-14. вып.1	Кольцо опорное КО-6	шт	2	50
7	630 тип Л	Люк полимерно - песчаный	шт	1	22
8	АС -лист 6	Фундамент монолитный	шт	1	2,23м3
9	АС - лист7	Деревянная крышка.	шт	1	
10	АС - лист8	Рама металлическая	шт	1	108,4
		Материалы			
		Бетон Б15		0,5	м3

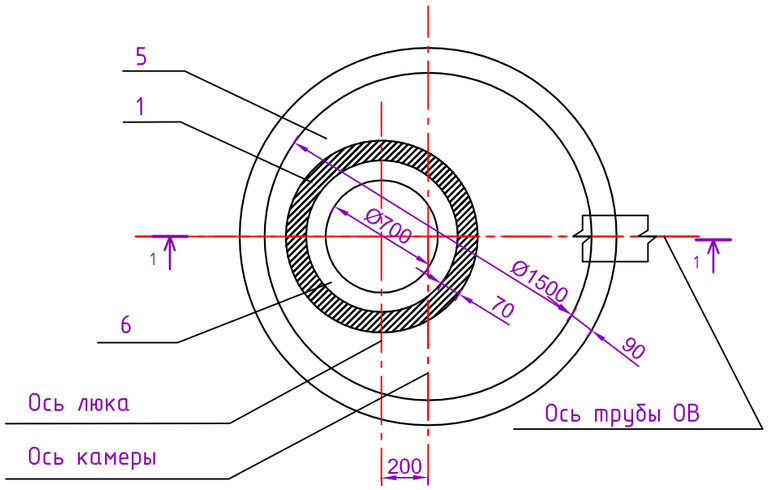
Взам. инв. №

Подп. и дата

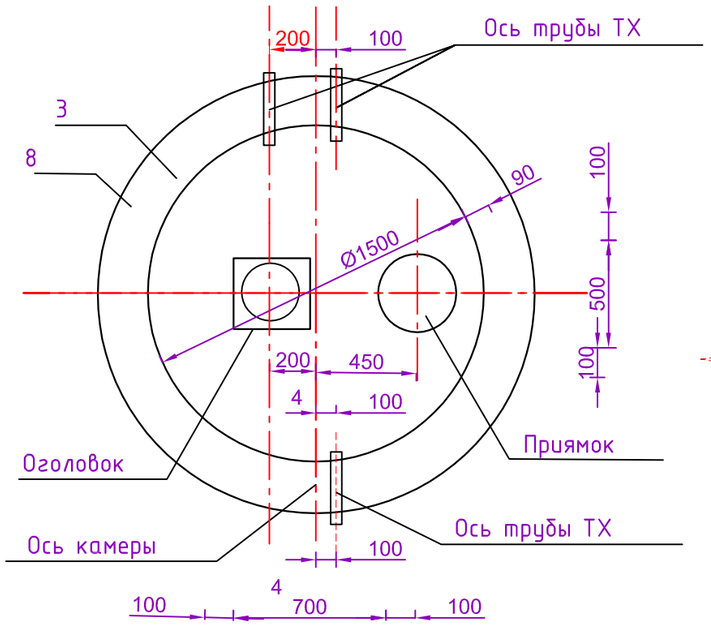
Инв. № подл.

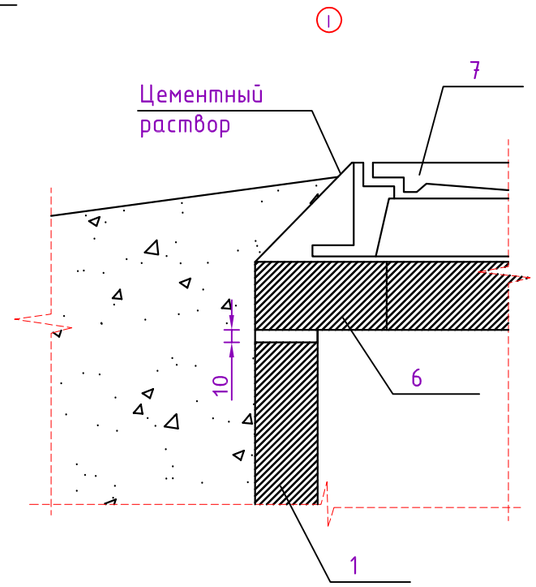
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата	33-2021 НВ		
						Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	4/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						Разрез1-1 (для скважины № 03-45)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.		
Н. контрол		Карабаев Н.							

Разрез 2-2

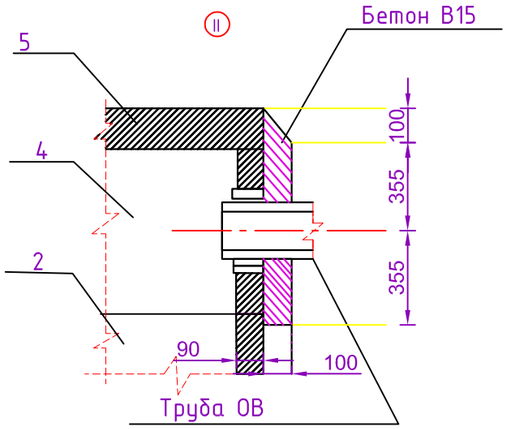


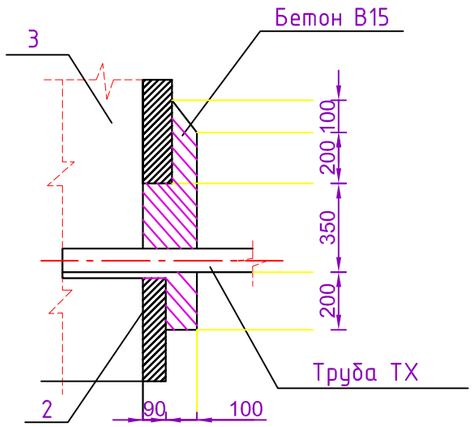
Разрез 3-3





Разрез 4-4





						33-2021 НВ		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата	Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	5/1	9
Исполн.		Чернаев Н.				Разрезы 2-2, 3-3, 4-4 Узлы I, II (для скважины № 03-45)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.	
Н. контрол		Карабаев Н.						

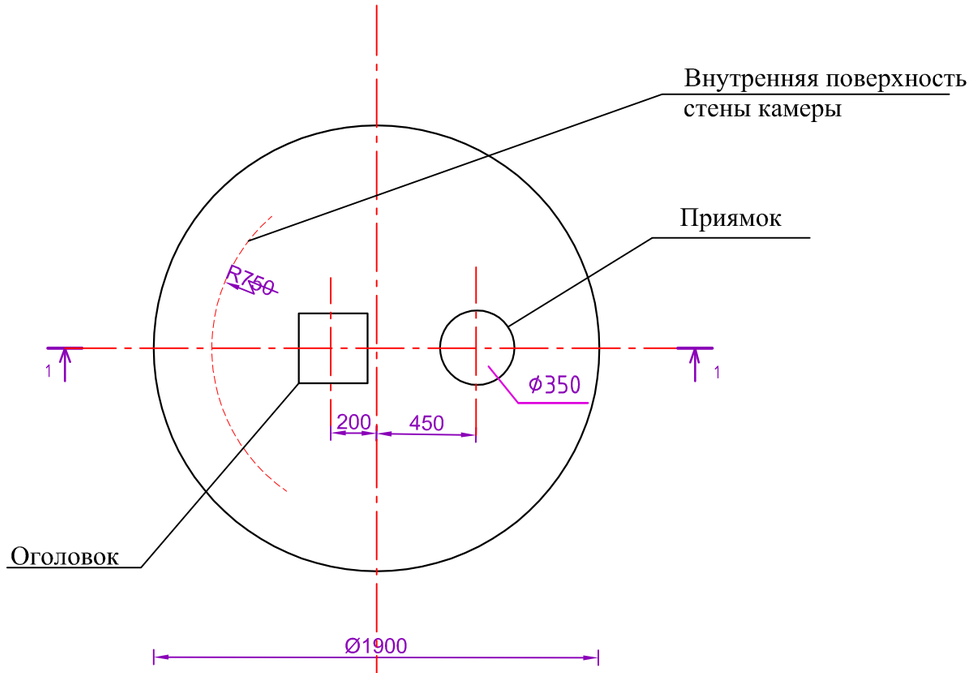
Взам. инв. №

Подп. и дата

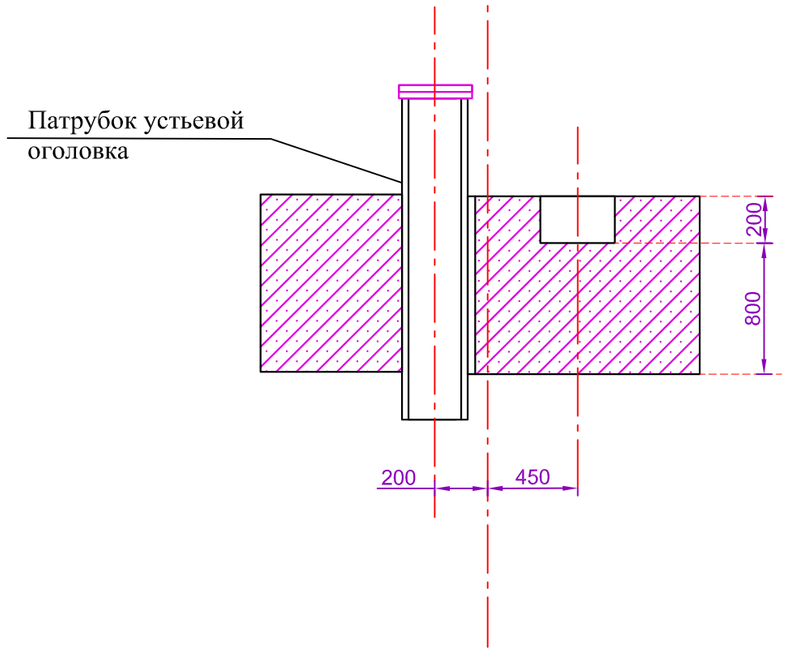
Инв. № подл.

Формат А3

План



Разрез 1-1



1.Расход бетона класса В12.5 на фундамент-2,23 м3

2. Укладку монолитного бетона фундамента вести после грунта основания и установки оголовка

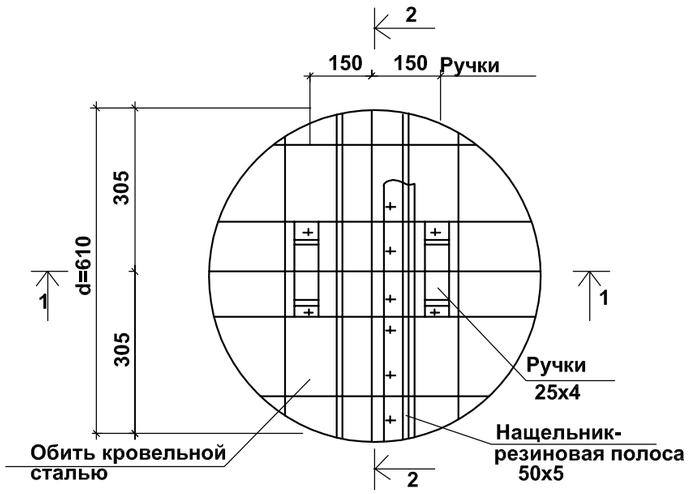
						33-2021 АС		
						Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	6/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						Фундамент монолитный ФМ1 План. Разрез1-1 (для скважины № 03-45)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.	
Н. контрол		Карабаев Н.						

Взам. инв. №

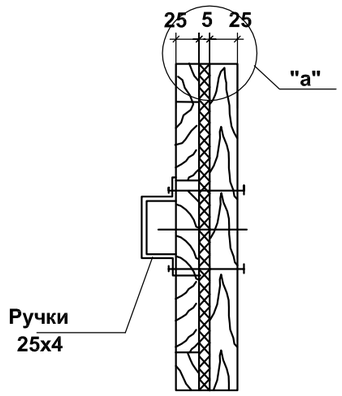
Подп. и дата

Инв. № подл.

Крышка деревянная утепленная



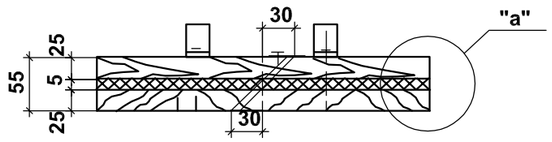
Разрез2-2



Спецификация элементов

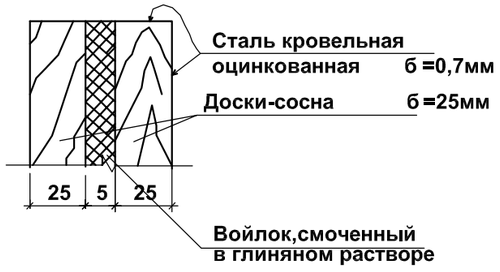
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Приме-чание
		Деревянная крышка.		
	ГОСТ24454 - 80Е*	Доска-сосна толщ.25мм-25х4L=0.6м		0.015 м3
	ГОСТ 7798-78	Болты 6х70	10	3.1 кг
		Утеплитель - войлок, смоченный в глиняном растворе		0.002 м3
	ГОСТ19904 - 93	Сталь кровельная оцинкованная б=0.7	0.69 м2	3.79 кг

Разрез1-1



1. Крепление ручек крышки производится на болтах 6х70мм(10шт)
2. Крепление остальных деталей на гвоздях.
3. Доски антисептировать.

"а"

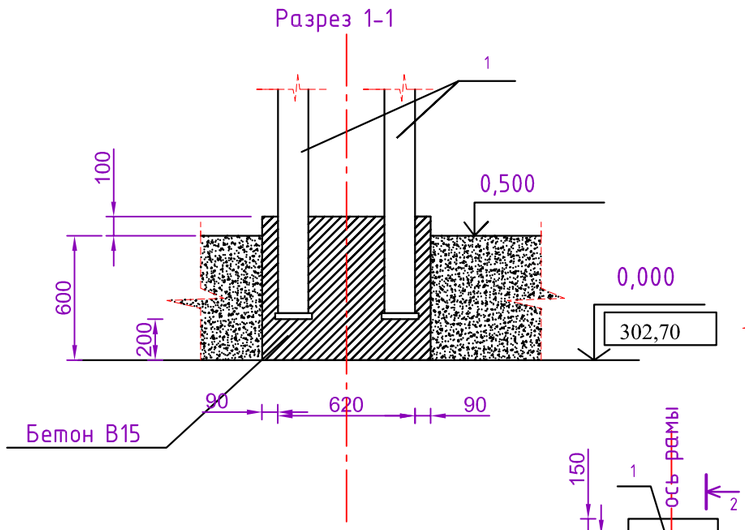


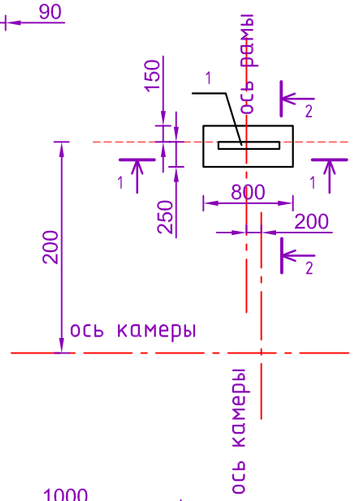
						33-2021 АС		
						Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	7/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						Деревянная крышка. (для скважины № 03-45)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.		
Н. контрол		Карабаев Н.							

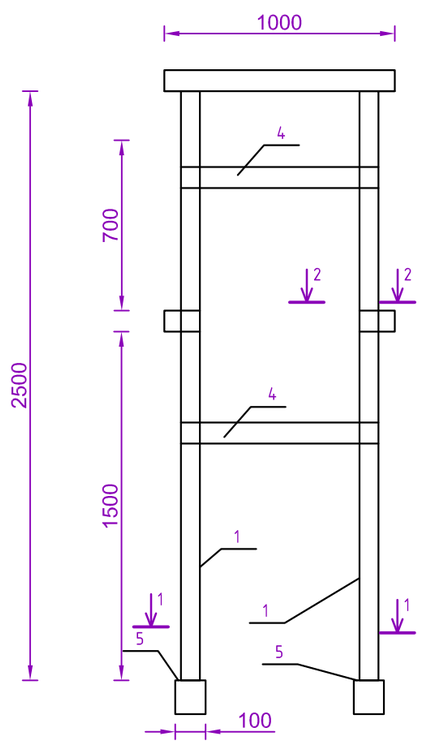
Взамен инв.№

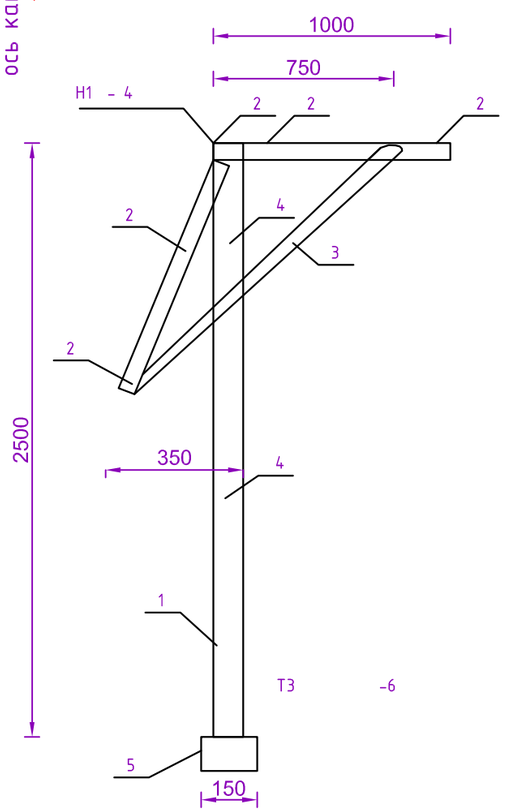
Подпись и дата.

Инв.№ подп.









Спецификация элементов к схеме установки рамы металлической РМ

Позиция	Обозначения	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг
1	3.900.1-14. вып.1	Рама металлическая РМ-1	шт	1	62,92кг
		Материалы			
	ГОСТ 8486-86	Брус 3 сорт 50х100х1000		5	3,35кг
	ГОСТ 18124-95	Лист асбестоцементный плоский Шифер 1500х1000х8		2	26,0кг
		Бетон Б15		0,23	м3

Установку рамы металлической РМ-1 выполнить до устройства насыпи и временно укрепить

Позиция	Обозначения	Наименование	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы, кг
		Детали			
1	ГОСТ8509-93	Уголок 110х7 ГОСТ8509-93	шт	2	11,89
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=2500			
2	ГОСТ8509-93	Уголок 50х3 ГОСТ8509-93	шт	7	2,32
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=1000			
3	ГОСТ8509-93	Уголок 75х5 ГОСТ8509-93	шт	2	5,8
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=1500			
4	ГОСТ8509-93	Уголок 50х6 ГОСТ8509-93	шт	2	4,47
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=600			
5	ГОСТ8509-93	Полоса Б-4 х100 ГОСТ103-76	шт	2	1,18
		В Ст. 3 по 5ГОСТ 535-88			
		L=150			

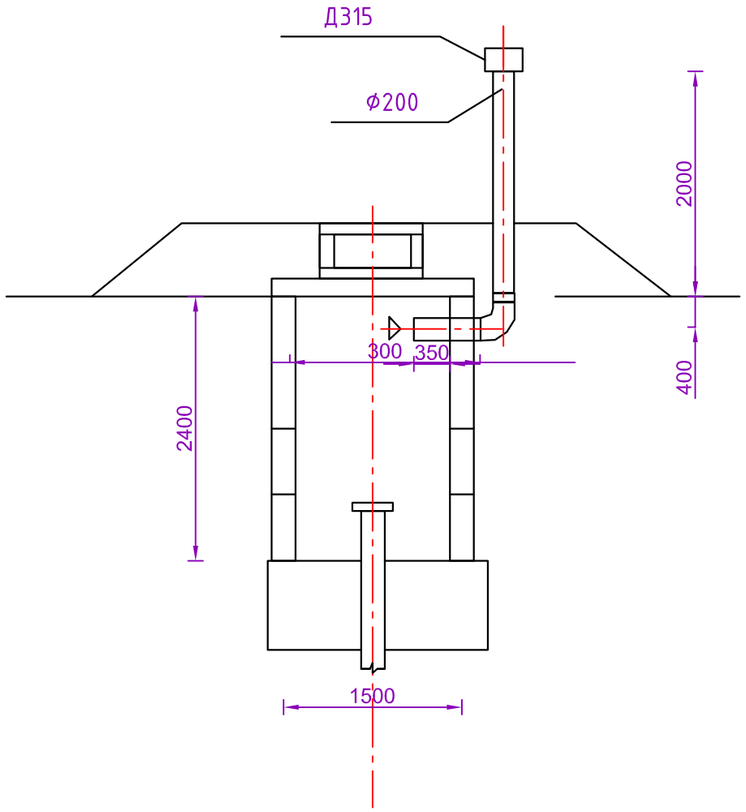
						33-2021 АС		
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата	Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)		
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	8/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						Схема установки рамы металлической РМ-1 (для скважины № 03-45)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.	
Н. контрол		Карабаев Н.						

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Разрез 1-1



План

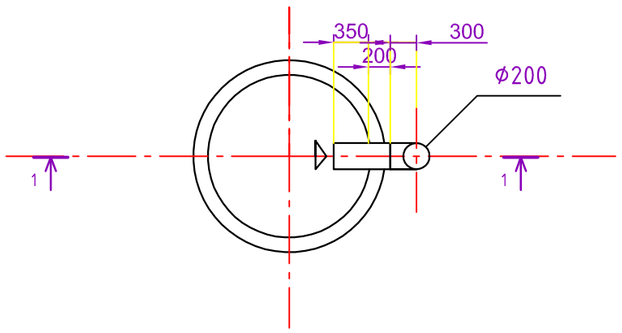
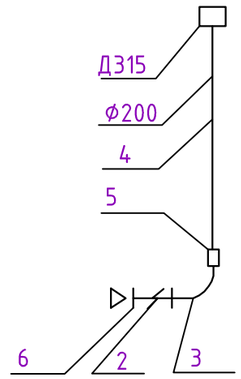


Схема системы вентиляции



						33-2021 ОВ			
Изм	Кол	Лист	Nдок	Подпись	Дата	Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)			
ГИП		Намет К.				Насосная станция I-го подъема	Стадия	Лист	Листов
Пров.		Намет К.					РП	9/1	9
Исполн.		Чернаев Н.							
						План Разрез1-1 Схема системы вентиляции (для скважины № 03-45)	ТОО "ПУС Шымкент" г. Шымкент 2021 г.		
Н. контрол		Карабаев Н.							

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ТХ							
1	Погружной насос TWI 6.30-08-C: Q=14.4 м3/ч, H=70 м	TWI 6.30-08-C:		Wilo	шт.	2		(1рабочий, 1 на складе)
2	Прибор управления PSK-1			Wilo	шт.	1		(1рабочий)
3	Манометр показывающий Д15 МПЗ 1-16	ГОСТ 8625-77			шт	1	1,20	
4	Счетчик воды Ду-80	Миномесс СВТХ/WPH-N-K			шт	1	3,0	
5	Головка соединительная муфтовая на d=80 мм ГМ -50	ГОСТ 28352-89 Е			шт	1	0,4	
6	Задвижка с обрезиненным клином со штурвалом (класс герметичности А) Ру1,6 ⌀ 80	30ч39р			шт	3	10,0	
7	Вантуз для чистой воды Д50мм.	Beigicast BV-05-60		KARLSKRONA	шт	1	1,5	
8	Кран шаровый из штампованной латуни типа Herz PN=25, ⌀15.	Herz PN=25			шт	1	0,18	
9	Обратный клапан ⌀ 80	Beigicast BV-05-91 Модель С		KARLSKRONA	шт	1		
10	Отвод стальной 90° Ø89х4,0 L=1,0м	ГОСТ 10704-91			шт	2	4,62	изготовить по месту
11	Тройник стальной равнопроходной Ру1,6 Ø89х4,0	ГОСТ 17376-2001			шт	2	1,0	
12	ФЛАНЦЫ СТАЛЬНЫЕ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ ⌀80 PN=1,6мпа	ГОСТ 12820-80			шт	15	2,6	
13	Рукав напорный латексированный Д51мм, L=150м,ПРК 80-1,0	ГОСТ Р 51049-97			шт	1	0,17	
14	Трубы стальные электросварные ГОСТ 10704-91 Ø89х4,0	ГОСТ 10704-91			м	25,0	8,38	
15	Герметичный оголовок скважинный для труб Д168мм				шт	1	7,2	

Примечание

В спецификации указаны обьемы работ на одну скважину.
По проекту предусмотрено 1 (одна) скважина

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Намет К			
Проверил		Намет К			
Выполнил		Чернаев Н.			

Реконструкция системы водоснабжения в селе Астраханка Астраханского района Акмолинской области (7 очередь)

33-2021-ТХ.СО

Спецификация оборудования
Насосная станция I-го подъема
(для скважины № 03-45)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО "ПУС-Шымкент "
г. Шымкент 2021 г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОВ							
1	Дефилектор Д315мм	Серия 5.904-51			шт	1	8,30	
2	Заслонка с ручным приводом	ГОСТ 8625-77			шт	1	4,85	
3	Воздуховод из листивой стали Д200мм	ГОСТ 19904-74			м2	0,7		
4	Воздуховод из **хризотилцементных труб с муфтой** Д200мм	ГОСТ 31416-2009			шт	1		
5	Труба хризотилцементый по ГОСТ 31416-2009.(без напора) Д200мм	ГОСТ 31416-2009			м	2		
6	Муфта хризотилцементная по ГОСТ 31416-2009.(без напора) Д200мм	ГОСТ 31416-2009			шт	1		
7	Сетка 20х20	ГОСТ 3826-82			шт	1	3,0	
8	Переход из тонколистовой стали S=0,5мм Д200хД315мм - 0,2м	ГОСТ 19904-74			шт	1		

Примечание

В спецификации указаны обьемы работ на одну скважину.
По проекту предусмотрено 1 (одна) скважина

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

ИЗМ	Кол.уч	Лист	Nдок	Подпись	Дата	33-2021-ОВ.СО (для скважины № 03-45)	2