ТОО «СуҚұрылысПроект»

Гослицензия ГСЛ № 17005865 от 05.04.2017г.

Заказ: №41-2021

Заказчик:ГУ "Управление строительства Атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Альбом-10. Вспомогательные объекты

г. Шымкент - 2021 г.

ТОО «СуҚұрылысПроект»

Гослицензия ГСЛ № 17005865 от 05.04.2017г.

Заказ: №41-2021

Заказчик:ГУ "Управление строительства Атырауской области"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Альбом-10. Вспомогательные объекты

Директор ТОО «СуҚұрылысПроект» Абдикеримов О.С.

Главный архитектор проекта Абдикеримов О.С.

г. Шымкент - 2021 г.

Ведомость рабочих чертежей.

Лист	Наименование	Примечание
АС–1	Ведомость рабочих чертежей	
АС–2	Опалубочный чертеж фундаментной плиты ФПл–1. План раскладки основной арматуры в нижнем и верхнем уровне фундаментной плиты ФПл–1	
АС–3	План раскладки, фиксаторов фундаментной плиты ФПл–1.Спецификация.	
АС–4	План котлована	

Ведомость основных ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
СП РК 2.03–30–2017	Строительство в сейсмических районах	
СН РК 2.01–01–2013	Защита строительных конструкций от коррозии.	
СНиП РК 5.03–34–2005 СНиП 2.03.01–84*	Бетонные и железобетонные конструкции	
СН РК 1.03–05–2011	Охрана труда и техника безопасности в строительстве	
СНиП РК 2.04–01–2010	Охрана труда и техника	
СП РК 2.04–01–2017	Строительная климатология	

1. Конструктивные решения

1. Фундаментную плиту выполнять из Бетон В25
2. Свежеуложенный бетон поддерживают во влажном состоянии путем периодических поливок и предохраняют его летом от солнечных лучей и зимой от мороза защитными покрытиями. При температуре воздуха выше +15°С в течение 3–х суток поливку проводят днем через каждые 3 ч. и 1 в ночью, а в последующие дни не реже 3 раз в сутки. Бетонирование при отрицательных температурах наружнего воздуха запрещается. Опалубку снимать после достижения бетоном 70% проектной прочности.
3. Для фиксации сеток армирования фундаментной плиты установить фиксаторы Ф–1 с шагом 1000мм
4. Во всех местах пересечения между собой арматурные стержни фиксируются скрутками из отожженной проволоки Ø3 мм.
5. Стыки выполняются внахлестку без сварки. Длина перепуска L=800мм, на каждый стык выполнять 3 скрутки из проволоки. Стыки располагать в разбежку на L=1200 мм.
СТЫКИ АРМАТУРЫ ФУНДАМЕНТНОЙ ПЛИТЫ РАСПОЛАГАТЬ , В РАЗБЕЖКУ НА L=1200 ММ.
Дополнительные арматурные стержни укладывать между основными стержнями .
Торцевые концы арматуры фундаментной плиты связать П–образным элементом .
6. Бетонные работы вести в соответствии с указаниями СНиП РК 5.03.–34–2005 "Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения", СНиП РК 1.03–05–2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

2. Антипросадочные мероприятия

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиямиСН РК 5.01–02–2013 – «Основания зданий и сооружений». Планировка территории предусмотрена с учетом сложившегося рельефа местности с отводом поверхности вод от здания. По периметру здания устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1,5м с уклоном от здания не менее 0,03.

Под фундаментной плиты предусмотреть подушку из суглинка высотой – 1м

Рабочий проект «Строительство зданий разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правиломи и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво–пожаро безопасность исключающие вредное воздействие на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный архитектор проекта

Согласовано

ВК	Антоненко Т.	
ОВ	Ибрагимов С.	
ЭЛ	Гаврилов А.	

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Колдасов Б.			
Разработал		Намет К			
Н.Контроль		Колдасов Б.			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

«Фундамент под насосный»

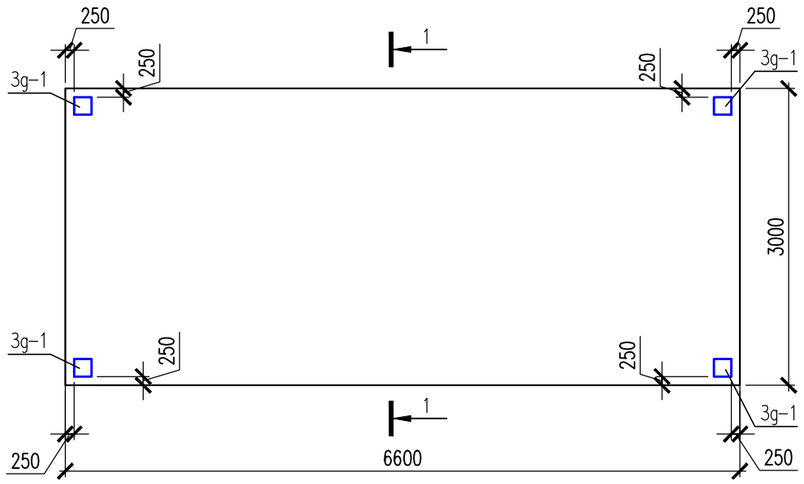
Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Ведомость рабочих чертежей

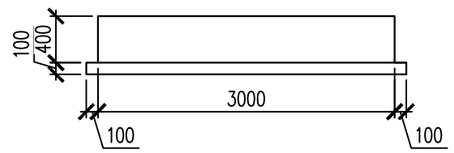
ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.

Копировал Формат А3

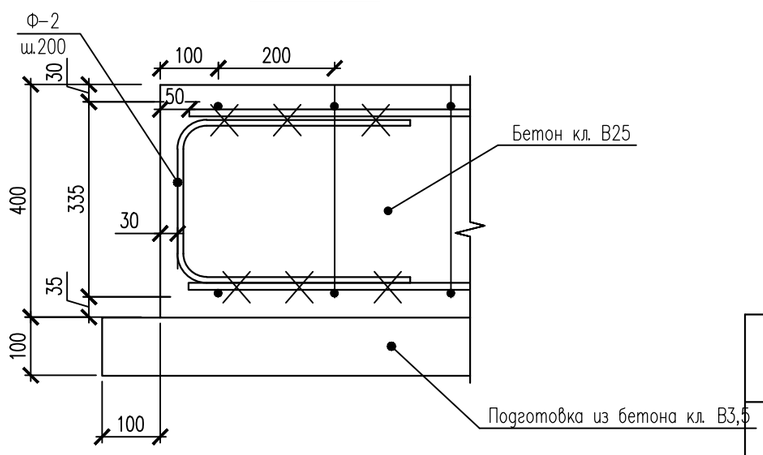
Опалубочный чертеж фундаментной плиты ФПл-1.



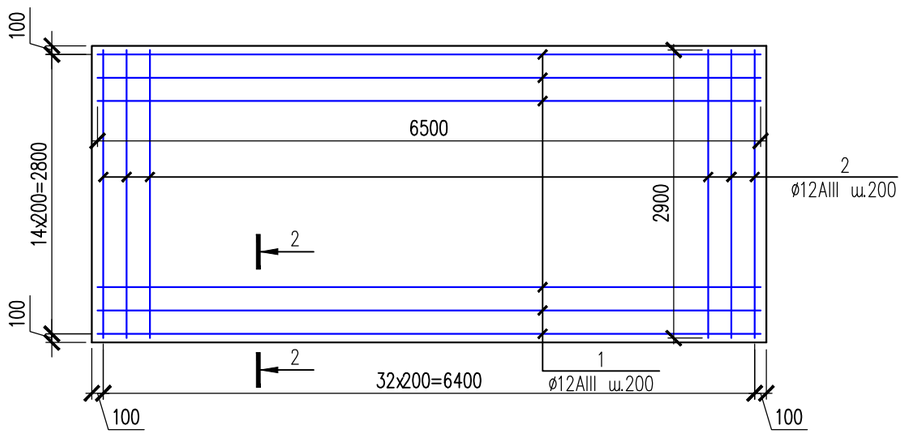
Сеч.1-1



Сеч.2-2



План раскладки основной арматуры в нижнем и верхнем уровне фундаментной плиты ФПл-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф-2	200, 270, 200

						41-2021		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата	Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)		
						«Фундамент под насосный»	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Колдасов Б.					РП	2	
Разработал		Намет К				Опалубочный чертеж фундаментной плиты ФПл-1. План раскладки основной арматуры в нижнем и верхнем уровне фундаментной плиты ФПл-1	ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.	
Н.Контроль		Колдасов Б.						

Согласовано

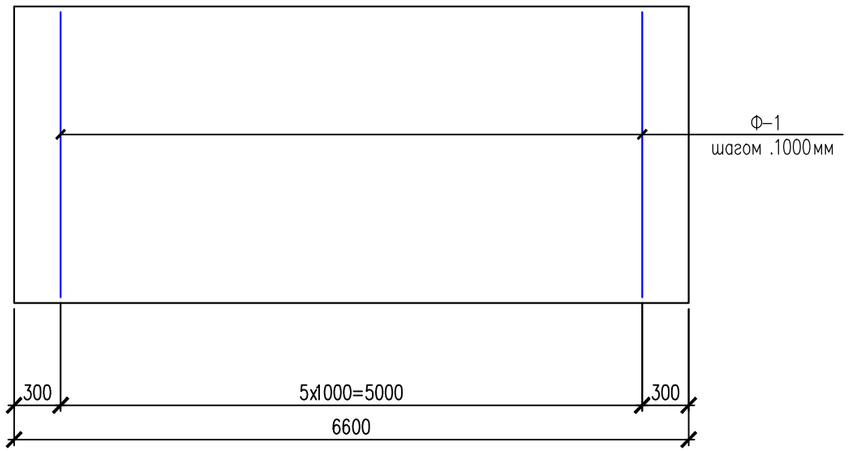
Взам. инв. N

Подп. и дата

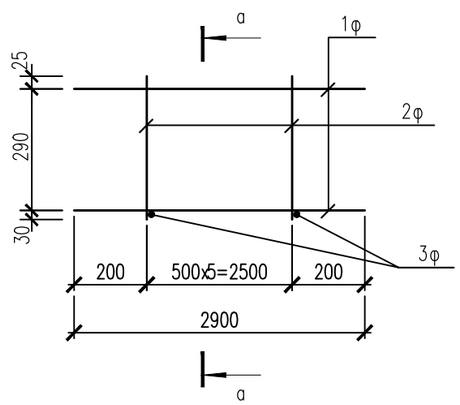
Инв. N подл.

Копировал Формат А3

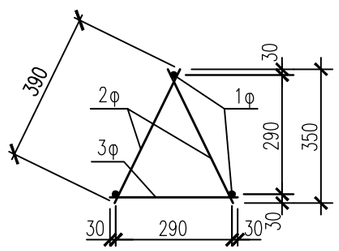
План раскладки фиксаторов Ф–1 фундаментной плиты ФПл–1



Фиксатор Ф–1



а–а



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		Фундаментная плита ФПл–1	1		
		Основная арматура плиты верхняя			
1	ГОСТ 5781–82*	ø12 А–III L=6500	15	5,772	86,58
2	ГОСТ 5781–82*	ø12 А–III L=2900	33	2,58	85,14
		Основная арматура плиты нижняя			
1	ГОСТ 5781–82*	ø12 А–III L=6500	15	5,772	86,58
2	ГОСТ 5781–82*	ø12 А–III L=2900	33	2,58	85,14
		Фиксатор Ф–1	6	9,57	
1ф	ГОСТ 5781–82*	ø10 А–I L=2900	3	1,79	5,37
2ф	ГОСТ 5781–82*	ø10 А–I L=390	12	0.24	2,88
3ф	ГОСТ 5781–82*	ø10 А–I L=350	6	0.22	1,32
		Фиксатор Ф–2			
	ГОСТ 5781–82*	ø12 А–I L=670	84	0.59	49,56
		Материалы			
		Бетон кл. В25		7,92	
	на подготовку	Бетон кл. В 3.5		2,18	
		ЗД–1, расход дан на 1шт	4	6,457	
1	ГОСТ 19903–74*	Пластина 250*250*8 мм	1	3,925	3,925
2	ГОСТ 19903–74*	Пластина 40*40*6 мм	4	0,08	0,32
3	ГОСТ 5781–82*	ø16AIII L=350 мм	4	0,553	2,212

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Колдасов Б.			
Разработал		Намет К			
Н.Контроль		Колдасов Б.			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

«Фундамент под насосный»

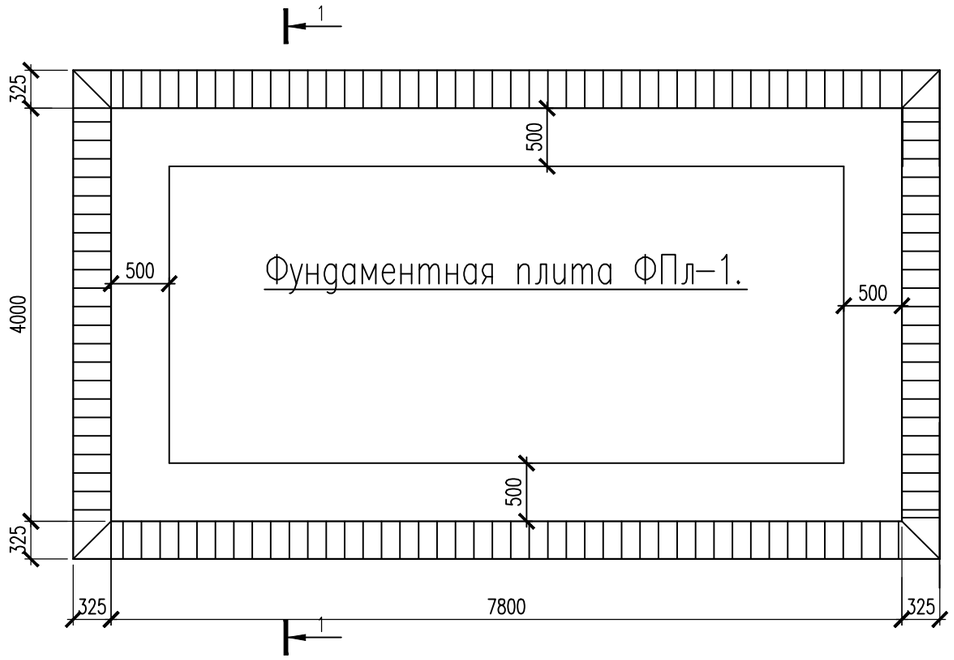
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План раскладки фиксаторов фундаментной плиты ФПл–1.Спецификация.

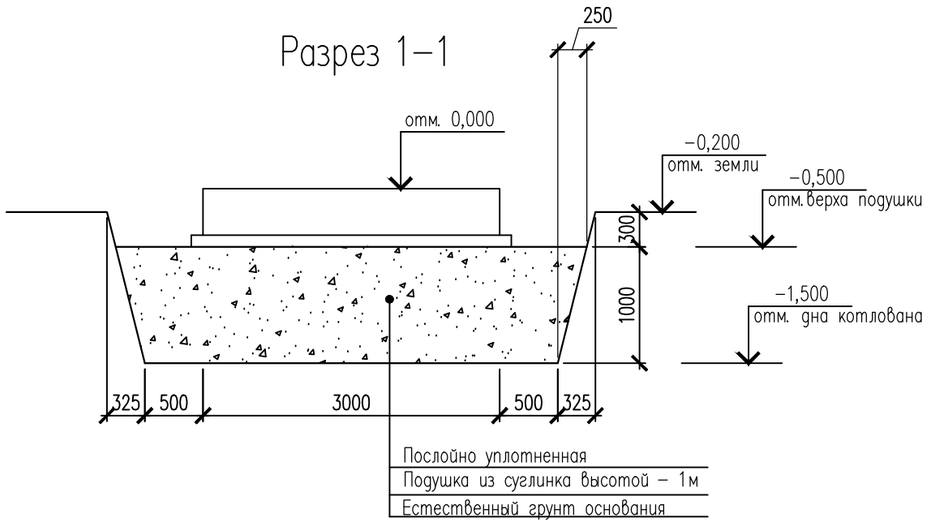
ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.

Копировал Формат А3

План котлована



Разрез 1–1



Наименование	Ед. изм.	Кол–во
Разработка котлована	м3	51,10
Уплотненная подушка из суглинка	м3	30,85
Обратная засыпка	м3	12,33

Согласовано

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N°док.	Подпись	Дата
Проверил		Колдасов Б.			
Разработал		Намет К			
Н.Контроль		Колдасов Б.			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

«Фундамент под насосный»

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План котлована

ТОО СуКурылысПроект"
Шымкент 2021г.

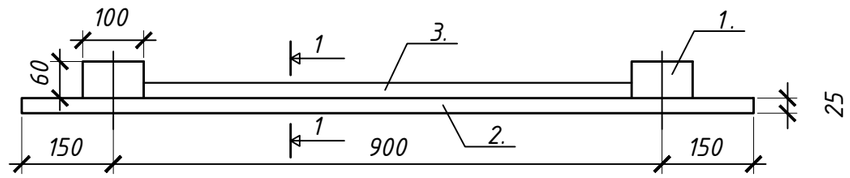
Копировал Формат А3

ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ЩИТ

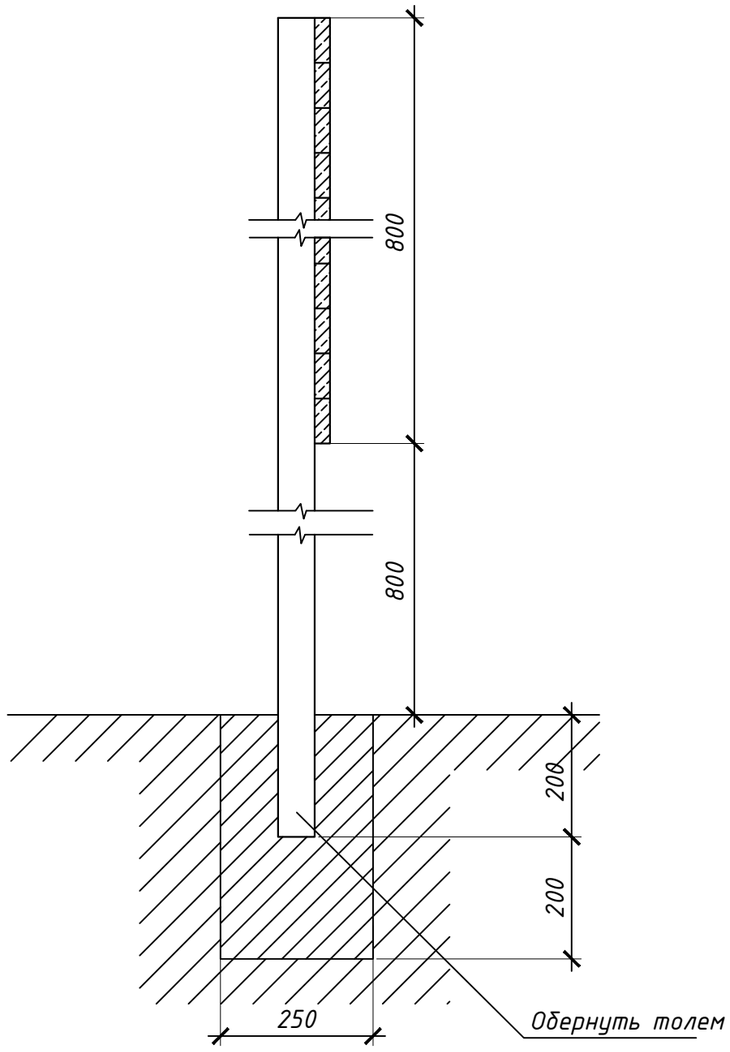
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Объем	Примеч.
1.	ГОСТ 8486-86Е	Брус 60х100 мм, L=1800	2	0,011	
2.	ГОСТ 8486-86Е	Обшивка из досок, 1200х800		0,024	δ=25мм
3.	ГОСТ 8486-86Е	Доска 25х100, L=1200	1	0,003	

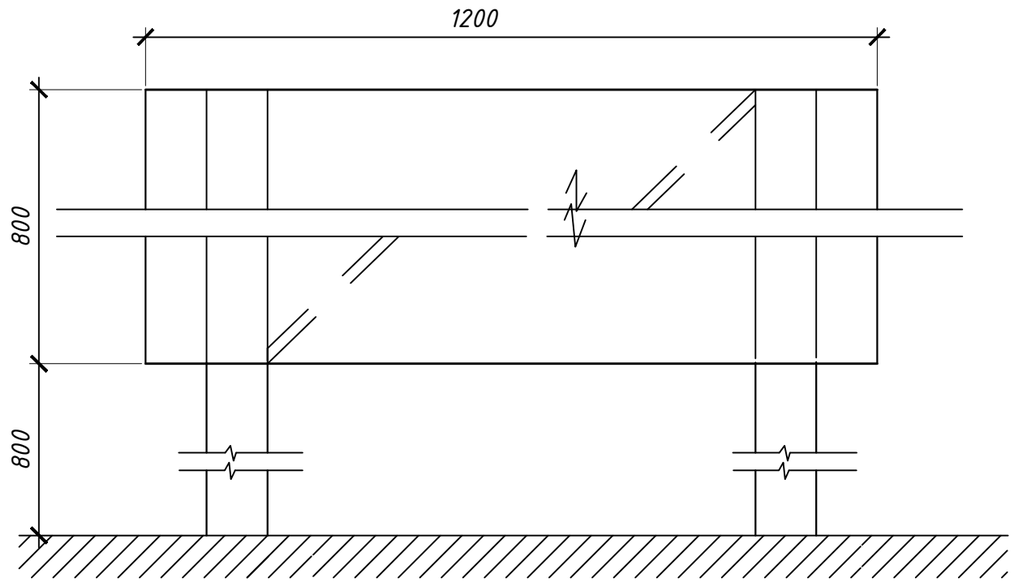
План



1-1



Фасад



Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.
Исполнил		Нургали А.Д.			09.17.
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Фельдшерский акушерский пункт

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Противопожарный щит

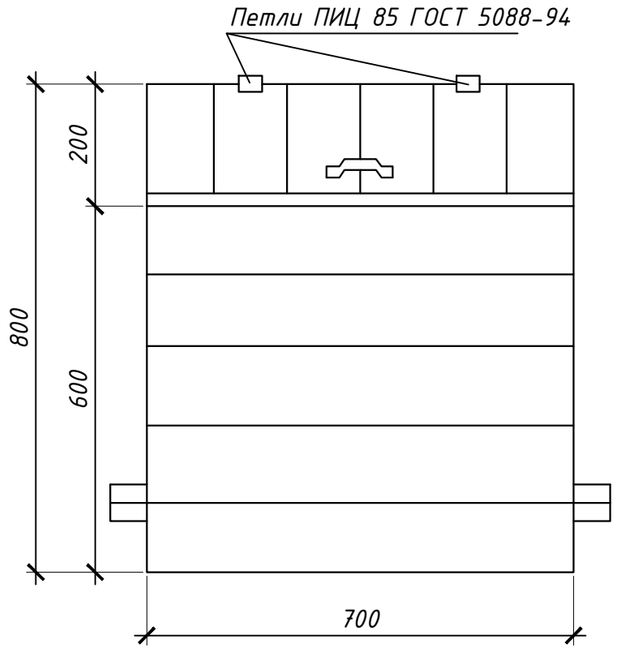
ТОО СуКурылысПроект"
Шымкент 2021г.

Копировал

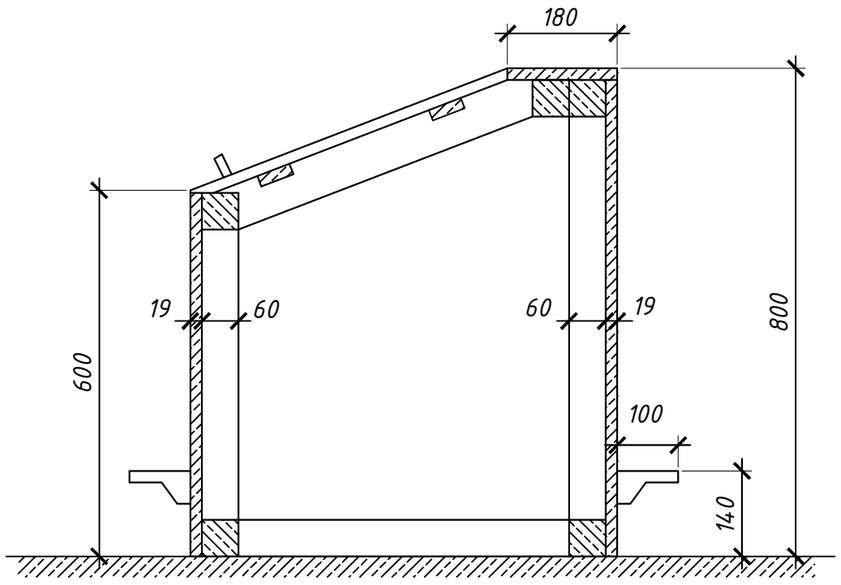
А3

ЯЩИК ДЛЯ ПЕСКА

ФАСАД

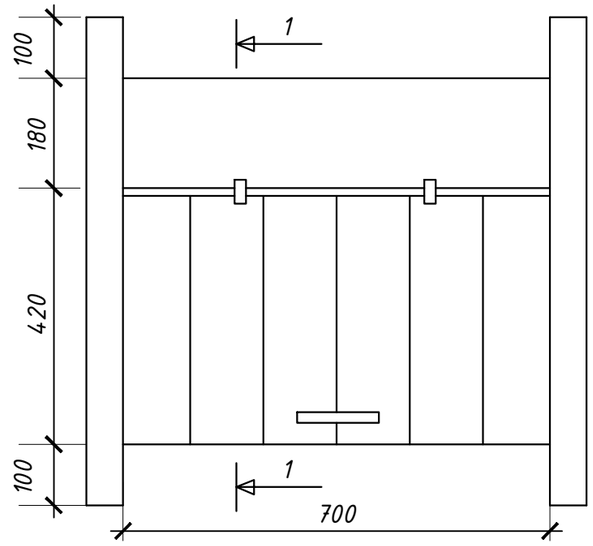


2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Ед. изм.	Примеч.
1.	ГОСТ 5088-94	Петли металлические	2.	пар	
2.		Ручки металлические	1.	шт	
3.	ГОСТ 4028-63*	Гвозди Ф2 , L=40	0,5	кг	
4.	ГОСТ 8486-86Е	Брусок 60*60	0,018	м3	
5.	ГОСТ 8486-86Е	Доски 25		м3	
6.	ГОСТ 8486-86Е	Доски 19	0,042	м3	



Примечание:
1. Ящик для песка устанавливается на щебеночное основание.
2. Наружняя поверхность ящика окрашивается масляной краской.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						41-2021			
						Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)			
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.	Фельдшерский акушерский пункт	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Нургали А.Д.			09.17.		РП	9	
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.				
						Ящик для песка	ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.		

Согласовано

Взам. инв. №

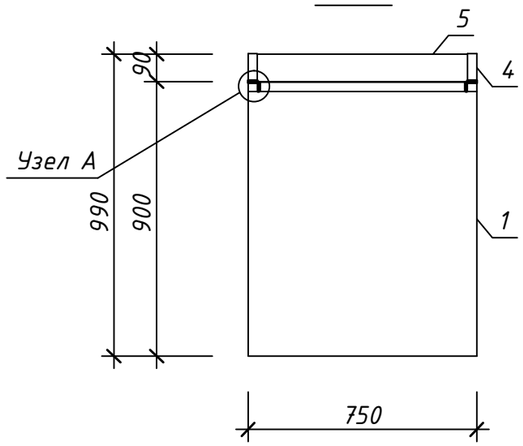
Подп. и дата

Инв. № подл.

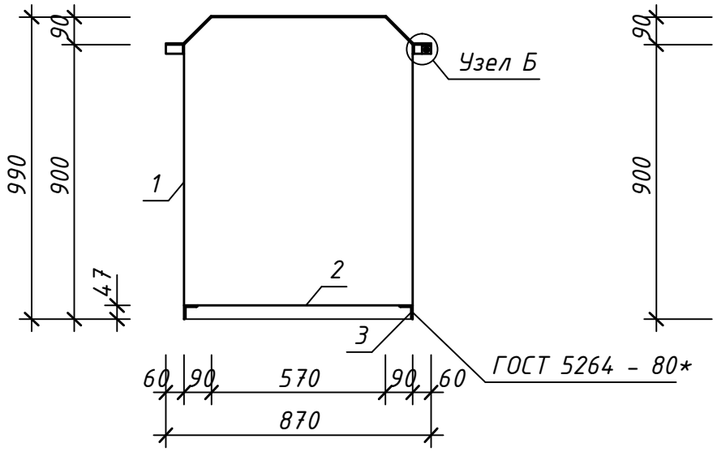
Копировал

А3

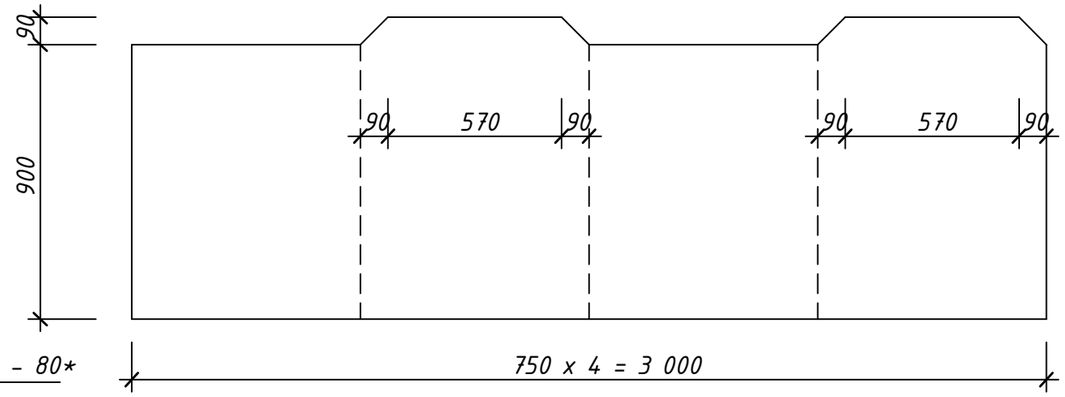
1-1



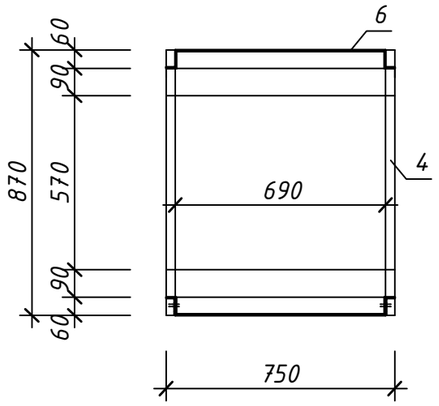
3-3



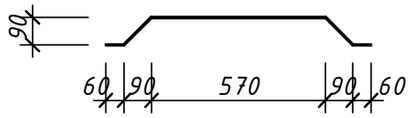
Развертка поз. 1



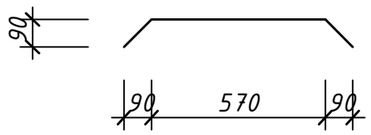
1-1



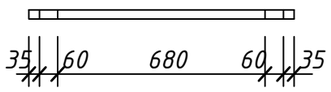
поз. 4



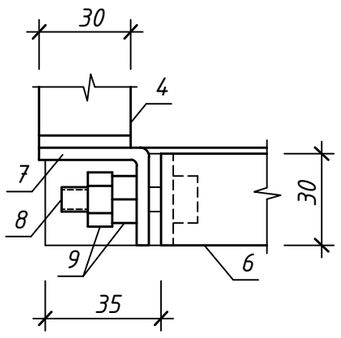
поз. 5



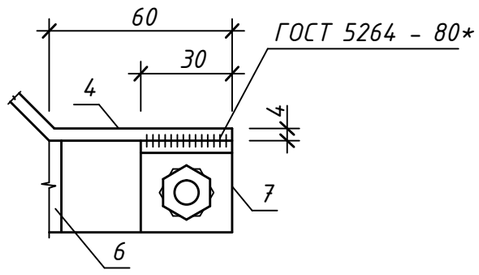
поз. 6



Узел А



Узел Б



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МУСОРОСБОРНИКА

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Детали :			
1	ГОСТ 19903 - 74*	Лист 2.0 х 990 х 3000	1	46.60	
2	ГОСТ 19903 - 74*	Лист 2.0 х 750 х 750	1	8.80	
3	ГОСТ 8509 - 86*	Уголок 45 х 5 х 100	4	1.35	
4	ГОСТ 103 - 86*	Полоса 4 х 30 х 950	2	0.89	
5	ГОСТ 19903 - 74*	Лист 1.0 х 690 х 830	1	4.60	
6	ГОСТ 103 - 86*	Полоса 4 х 30 х 870	2	0.82	
7	ГОСТ 103 - 86*	Полоса 4 х 30 х 70	2	0.07	
8	ГОСТ 7798 - 70*	Болт М12	2	0.035	
9	ГОСТ 5915 - 70*	Гайка М12	4	0.024	

1. Мусоросборник устанавливается на основание из бетона класса В7.5 толщиной 100 мм.
2. Поверхность мусоросборника окрашивается масляной краской.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

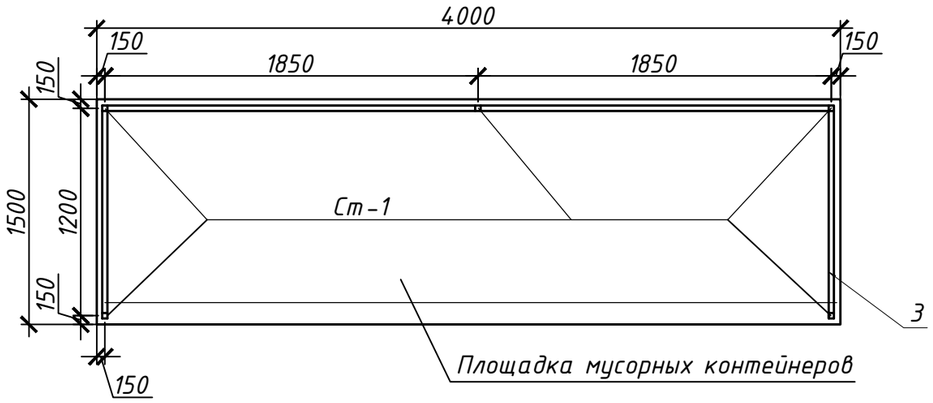
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	41-2021			
						Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)			
ГИП		Бурумбаев А.Б.			09.17.	Фельдшерский акушерский пункт	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Нургали А.Д.			09.17.		РП	10	
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.				
						Мусоросборник емкостью 500 л.	ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.		

Копировал

А3

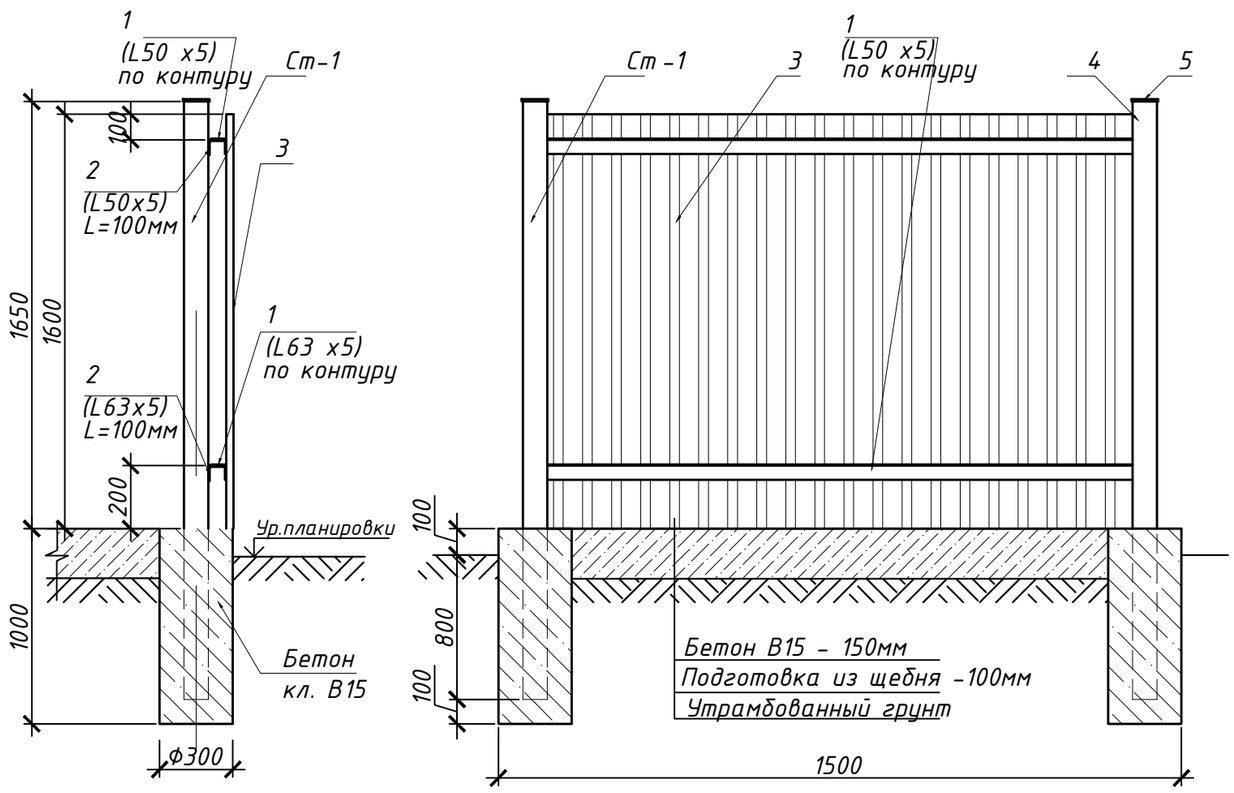
Площадка для мусорных контейнеров



Спецификация

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол шт	Масса ед кг	Приме-чание
		Ограждение площадки мусорных контейнеров			
Ст.1		Стойка Ст.1	5	30.47	152.35
1	ГОСТ8509-93	Уголок 50х5L=14.0 мп	-	-	52.78
2	ГОСТ8509-93	Уголок 50х5L=100 мм	10	0.38	3.8
3	ГОСТ24045-94	Профлист С10-899-0,6 $м^2$	-	-	11.2 $м^2$
		Материалы			
		Бетон кл.В15, W4			0.35 м3.
		Стойка Ст.1	1	30.47	
4	ГОСТ8639-82	Труба квадр.80х5.0L=2550 мм	1	30.0	30.0
5	ГОСТ19903-74	-110 х5L=110 мм	1	0.47	0.47
		Площадка мусорных контейнеров(1.5х4.0м)	1		
		Бетон класса В15 толщ.150 мм	-	-	0.9м3
		Подготовка из щебня-100мм	-	-	0.6м3

Фрагмент ограждения



1. Площадка для мусорных контейнеров размерами 1.5х4.0м выполнена из бетона класса В15 толщиной 200мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм.
2. На площадке устанавливаются металлические контейнеры с крышкой размерами 820х820х1100мм
3.Площадка с трех сторон ограждается профлистом.
4. Все металлические конструкции окрасить двумя слоями эмали ПФ-113 по слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
5. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-86*

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	41-2021			
						Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)			
ГИП		Бурумбаев А.Е.			09.17.	Фельдшерский акушерский пункт	Стадия	Лист	Листов
Исполнил		Нургали А.Д.			09.17.		РП	11	
Проверил		Ширяева Л.Н.			09.17.				
						Площадка для мусорных контейнеров	ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.		

Копировал

А3

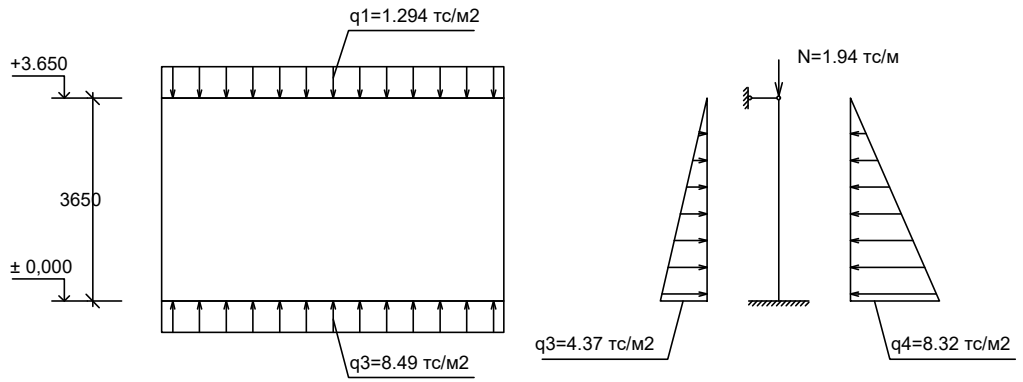
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АС	Архитектурно-строительные решения	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.442-1-2 вып.2	Плиты перекрытия сборные железобетонные ребристые высотой 400 мм	
3.903-3 вып. 7	Сборные ж/б конструкции для емкостных сооружений	
ГОСТ 3634-79	Люки чугунные для колодцев	
ГОСТ 1839-80	Трубы асбестоцементные	
1.494-32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
СНиП 3.03.01-87	Несущие и ограждающие конструкции	
СНиП 2.03.01-84*	Бетонные и железобетонные конструкции	
СНиП РК 4.01-02-2001	Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.	
СНиП 3.05.04-85*	"Наружние сети и сооружения водопровода и канализации".	
СНиП РК 2.01.19-2004	"Защита строительных конструкций от коррозии".	

Расчетная схема резервуара:



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План. Разрез 1-1, 2-2.	
4	Опалубочный план плиты перекрытия. Схема расположения нижней и верхней арматуры плиты перекр.	
5	Схема расположения фиксаторов Ф-1. Фиксатор Ф-1. Спецификация.	
6	Схема армирования стен и днища	
7	Спецификация. Ведомость расхода стали. Ведомость деталей.	
8	Дыхательное устройство ДУ-1.	
9	Горловина. Крышка. Детали заделки труб.	

Настоящий рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории РК нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаробезопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

ГИП Юсупов Е

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип		Намет К.С			
Проверил		Керимов Д			
Разработал		Турсынкулов			
Н. контроль		Абдуллаев			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Выгреб на 10м³

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО «СуКурылысПроект» г. Шымкент–2021г.

Общие данные

Рабочий проект «Строительство административного здания Бесагашского с/о Талгарского района Алматинской области» разработан на основании:

– Задание на проектирование, утвержденное Государственное учреждение "Отдел строительства" Талгарского района;

– Архитектурно–планировочное задание выданное Государственное учреждение "Отдел строительства" Талгарского района;

Способ строительства – подрядный.

Источник финансирования – бюджетные средства.

Характеристика площадки строительства

М/пункт Алматы. Климатический подрайон III–В.

Температура наружного воздуха в ОС:

абсолютная максимальная +43,4С

абсолютная минимальная -37,7С

наиболее холодной пятидневки –23,3

наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98 – 26,9

обеспеченностью 0,98 –26,9

наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 –23,3

обеспеченностью 0,98 –23,3

Средняя температура воздуха в январе (в Со)-5,3^{0}С

Средняя температура воздуха в июле(в Со)+23,8^{0}С

Количество осадков за ноябрь–март, мм – 249.

Количество осадков за апрель–октябрь, мм – 429.

Преобладающее направление ветра за декабрь–февраль – Ю.

Преобладающее направление ветра за июнь–август – Ю.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек – 2,0 м/с

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек – 1,0 м/с.

Наибольшая скорость ветра, м/сек – 20 м/с, порыв - 28 м/с.

Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка – 0.23м.

для крупнообломочного грунта – 0.34м

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для суглинка –79см

для крупнообломочного грунта – 117см

Максимальная глубина промерзания грунтов, м – 120см.

Снеговая нагрузка – II район, 1,2 кПа (120 кгс/м^2).

Высота снежного покрова, см: 43 см

Ветровой напор – III район, 0,38 кПа (38 кгс/м^2).

Район по толщине стенки гололеда – III. b = 10 мм.

3. Конструктивное решение.

Резервуар предназначен для использования в качестве выгреба.

Днище и стенки резервуара монолитные ж/бетонные из бетона на сульфатостойком цементе с армированием сварными сетками по ГОСТ 8478-81 и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F 50, марка по водонепрницаемости W6, степени ответственности сооружения -2.

Перекрытие резервуара из монолитной железобетонной плиты на сульфатостойком цементе.

Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-87 "Несущие и ограждающие конструции ", СНиП 3.05.04-85* "Наружние сети и сооружения водопровода и канализации".

Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространственный каркас путем контактной точечной электросварки. Снятие несущей опалубки производить после достижения бетоном 70 % проектной прочности.

После снятия опалубки произвести контрольное заполнение резервуара водой, затем выполнить обратную засыпку пазух.

Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.01.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

4. Антикоррозийная защита.

Антикоррозийная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соотвествии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии ".

Для защиты от сульфатной агрессии грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, которые соприкасаются с грунтом, выполнить на сульфатостойком цементе

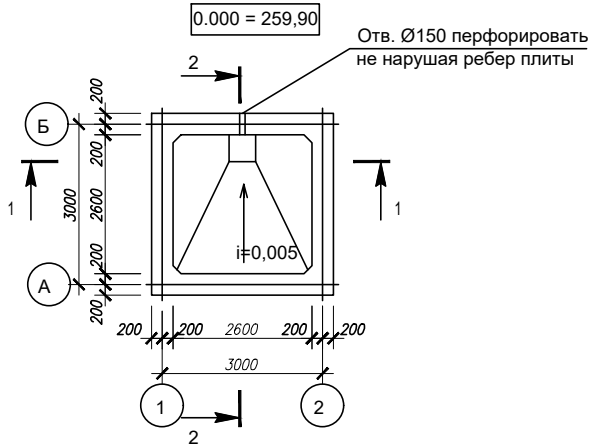
						41-2021		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)		
Гип		Намет К.С				Выгреб на 10м³	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д					РП	2	
Разработал		Турсынкулов				Общие данные (окончание)	ТОО «СуКурылысПроект» г. Шымкент–2021г.		
Н. контроль		Абдуллаев							

Взам. инв. N

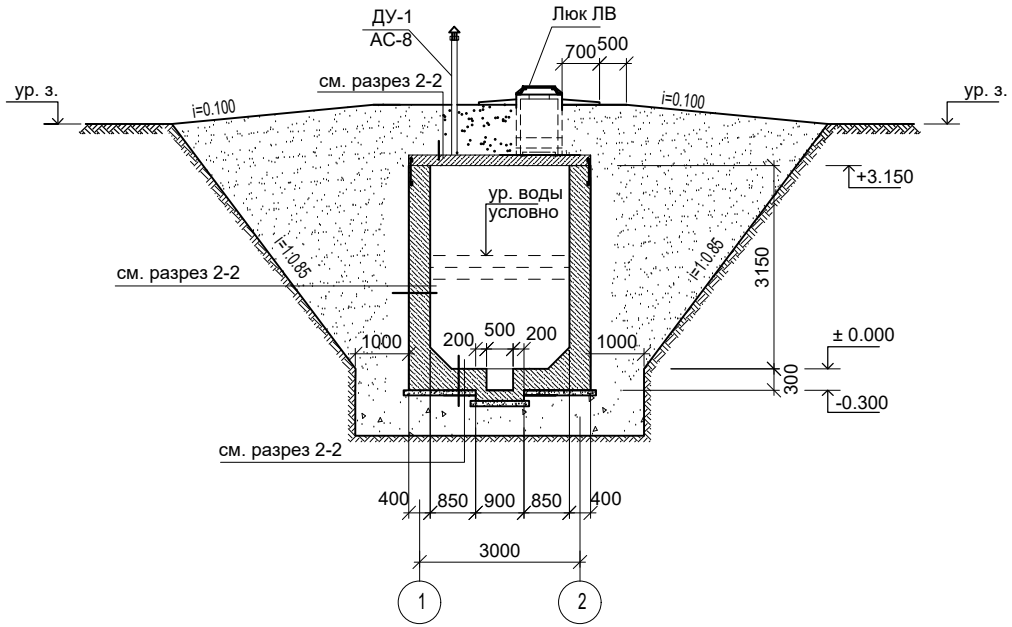
Подпись и дата

инв. N подл.

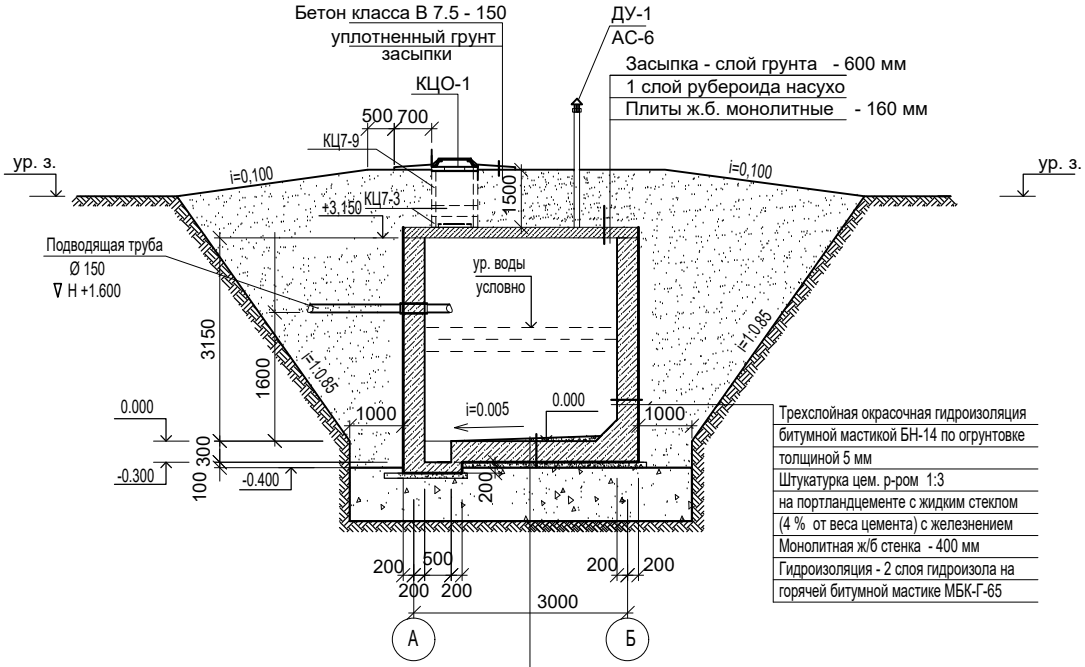
План



1-1



2-2



Трехслойная окрасочная гидроизоляция
битумной мастикой БН-14 по огрунтовке
толщиной 5 мм
Гидроизоляция цем. р-ром М 100
на портландцементе с жидким стеклом
(4 % от веса цемента) с железнением
Цем. раствор М 100 для создания уклона
Монолитное ж/б днище - 300 мм
Гидроизоляция - 2 слоя гидроизола на горячей
битумной мастике МБК-Г-65
Бетон В 3.5 - 100 ммм
Подушка из галечника - 1.0 м.

1. Общие указания см. л. АС-2.
2. Схему расположения плит перекрытия и спецификацию элементов резервуара см. л. АС-5.
3. Схему армирования см. л. АС-6, 7.
4. Основанием под резервуар служит подушка из галечника - 1.0 м.
5. Расход бетона класса В 3.5 - 1.3 м3.

Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг.	Примеч.
КЦ7-3	3.900-3 вып. 7	Кольца стеновые КЦ7-3	2	130	
КЦ7-9	3.900-3 вып. 7	Кольца стеновые КЦ7-9	1	380	
КЦО-1	3.900-3 вып. 7	Кольцо опорное КЦО-1	1	50	
ДУ-1	АС-7	Дыхательное устройство	1		
ЛВ	ГОСТ 3634-99	Люк "Л"	1	65	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип		Намет К.С			
Проверил		Керимов Д			
Разработал		Турсынкулов			
Н. контроль		Абдуллаев			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Выгреб на 10м³

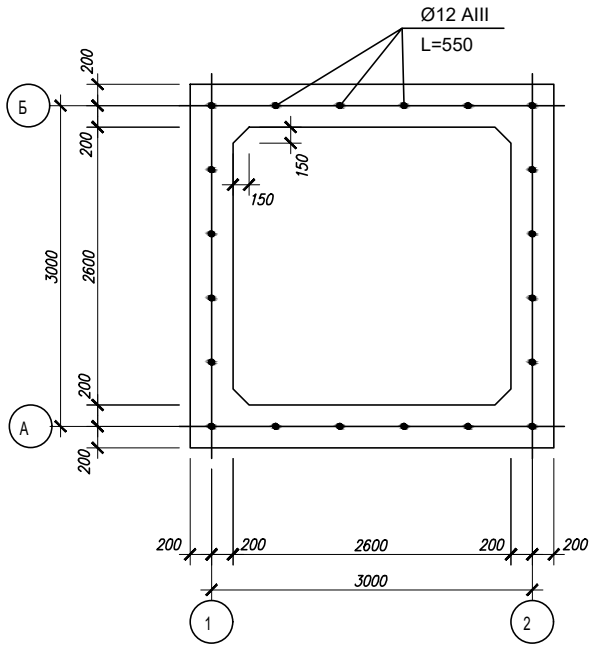
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План. Разрез 1-1, 2-2.

ТОО «СуКурылысПроект» г. Шымкент–2021г.

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

Опалубочный план стенок на отметке +3.150



Опалубочный план плиты перекрытия на отм.+3.150

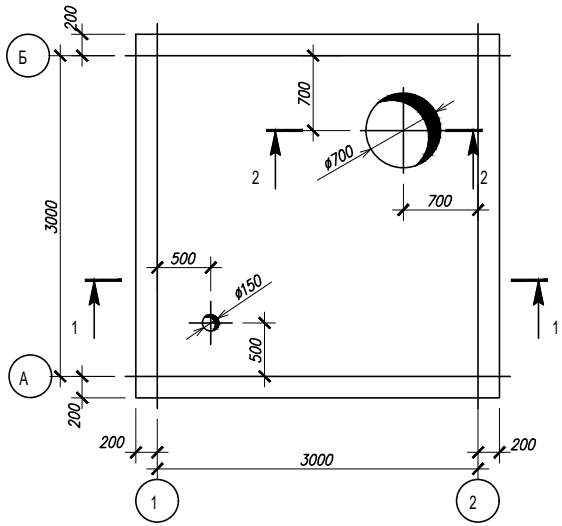
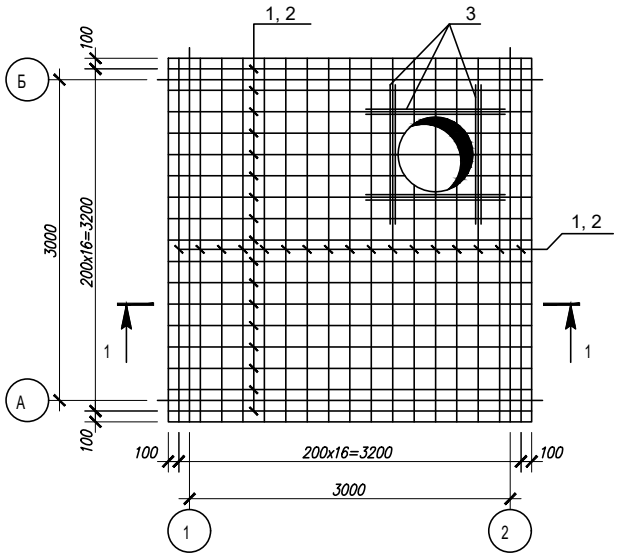
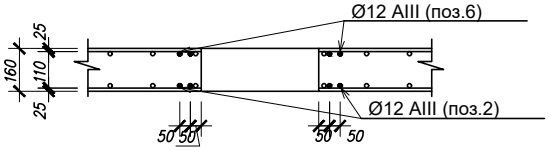


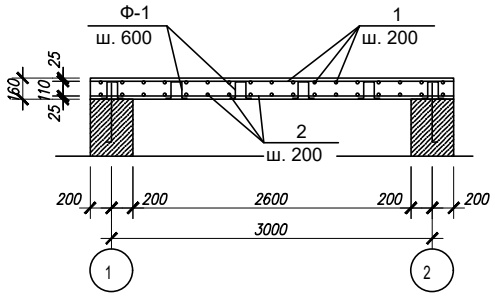
Схема расположения нижней и верхней арматуры плиты перекрытия на отм.+3.150



Сечение 2-2



Сечение 1-1



1. Нижнюю и верннюю арматуру устанавливать шагом 200мм в двух направлениях. До начала бетонирования плит перекрытия необходимо предусмотреть проемы по соответствующим чертежам.
2. При устройстве проемов выполнить обрамление проемов дополнительными арматурными стержнями, компенсирующими вырезанную арматуру.
3. Монолитная плита перекрытия выполняется из бетона кл. В20.
4. Защитный слой бетона до арматуры 30 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	41-2021		
						Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)		
Гип		Намет К.С				Выгреб на 10м³	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д					РП	4	
Разработал		Турсынкулов				Опалубочный план плиты перекрытия. Схема расположения нижней и верхней арматуры плиты перекр.	ТОО «СуКурылысПроект» г. Шымкент–2021г.	
Н. контроль		Абдуллаев						

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

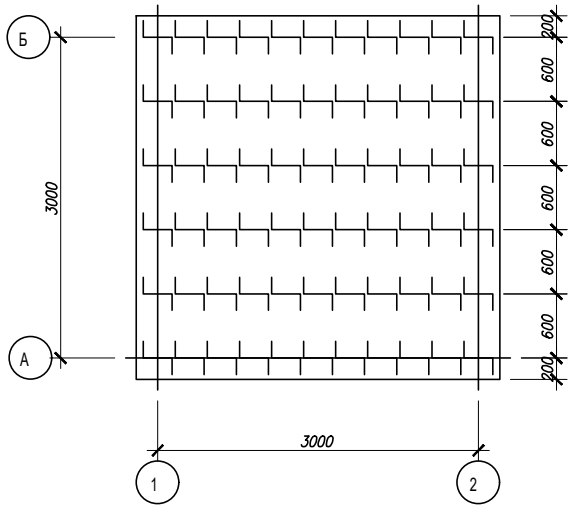
Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Нижнее армирование			
1	ГОСТ 5781-91	Ø10 А-III L=3,36	34	2.07	70.38
3	ГОСТ 5781-91	Ø10 А-III L=1,50	8	0.93	7.44
		Верхнее армирование			
2	ГОСТ 5781-91	Ø10 А-III L=3,36	34	2.07	70.38
3	ГОСТ 5781-91	Ø10 А-III L=1,50	8	0.93	7.44
Ф-1	ГОСТ 5781-91	Ø10 А-III L=0,73	66	0.45	29.70
		Материалы:			
		Бетон класса В20	1.85		м3

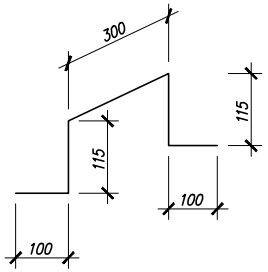
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса			Всего
	А-III			
	ГОСТ 5781-82*			
	Ø10		Итого	
1	185.34		185.34	185.34

Схема расположения фиксаторов Ф-1



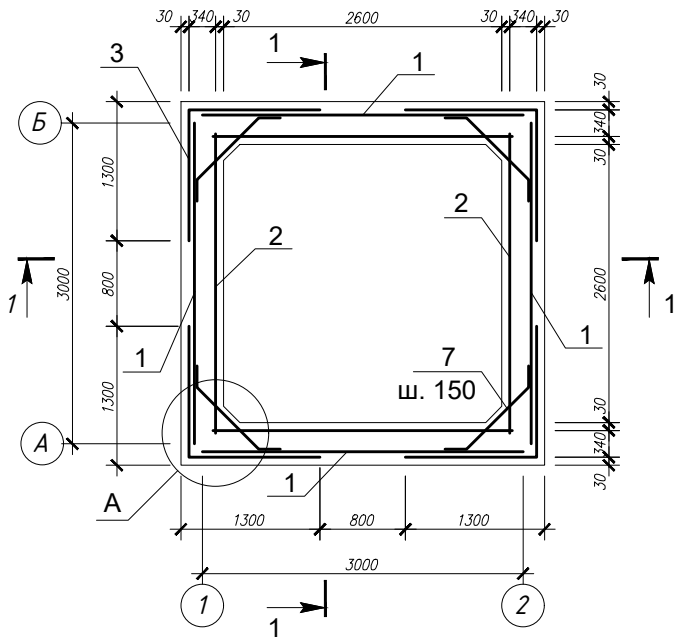
Фиксатор Ф-1



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	41-2021		
						Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)		
Гип		Намет К.С				Выгреб на 10м³	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Керимов Д					РП	5	
Разработал		Турсынкулов				Схема расположения фиксаторов Ф-1. Фиксатор Ф-1. Спецификация.	ТОО «СуКурылысПроект» г. Шымкент-2021г.	
Н. контроль		Абдуллаев						

Схема армирования стен



1 - 1

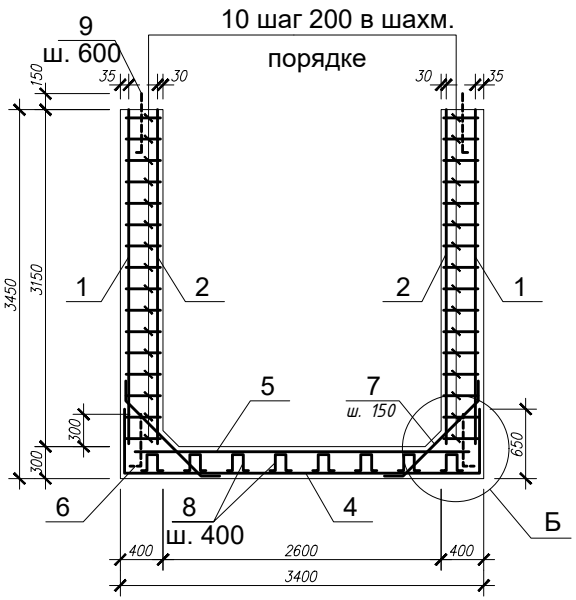
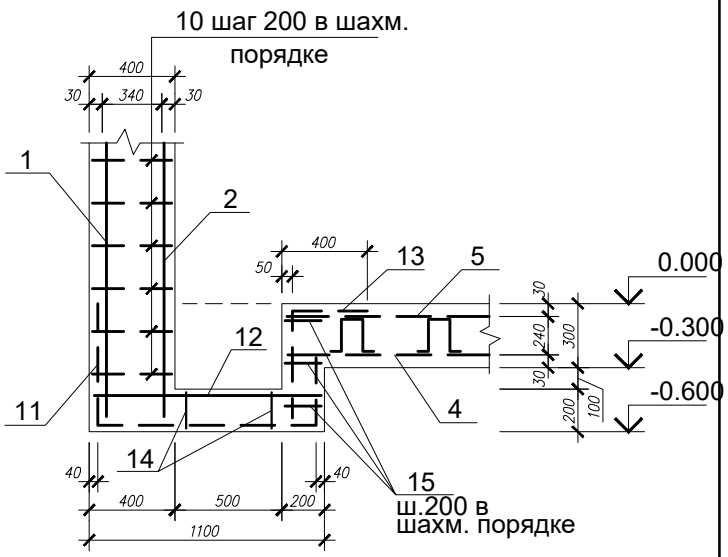
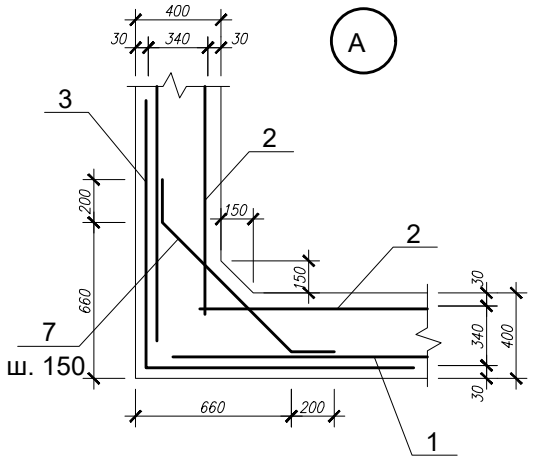
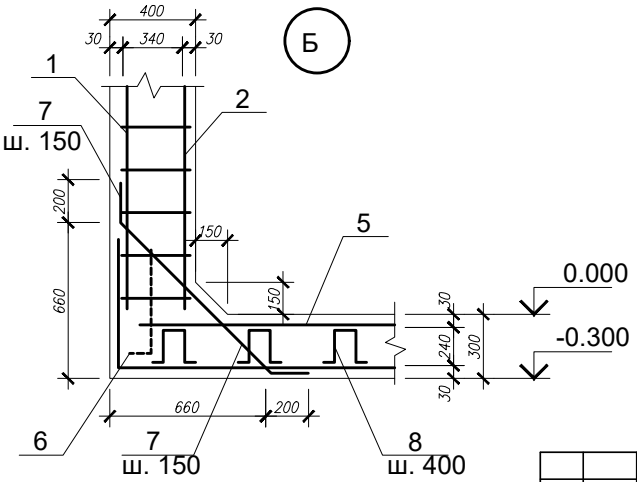


Схема армирования приямка







						41-2021
						Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Гип		Намет К.С				Выгреб на 10м³ — Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил		Керимов Д				
Разработал		Турсынкулов				Схема армирования стен и днища — ТОО «СуКурылысПроект» г. Шымкент–2021г.
Н. контроль		Абдуллаев				

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

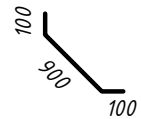
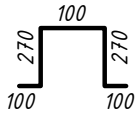
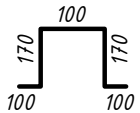
Спецификация конструктивных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Стенка			
1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100}$ 320х335	4	31.59	126.36
2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100}$ 270х335	4	26.73	106.92
3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100}{5Вр-I-100}$ 255х335	4	25.02	100.08
7	ГОСТ 5781-91	Ø6 А-III L=1,10	84	0.24	20.16
9	ГОСТ 5781-91	Ø12 А-III L=0,55	24	0.49	11.76
10	ГОСТ 5781-91	Ø6 А-I L=0,37	960	0.08	76.80
		Днище			
4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100(50)}$ 460х460	1	62.26	62.26
5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100(50)}$ 330х330	1	32.32	32.32
6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100}$ 270х85	4	6.93	27.72
7	ГОСТ 5781-91	Ø6 А-III L=1,10	72	0.24	17.28
8	ГОСТ 5781-91	Ø6 А-III L=0,84	64	0.19	12.16
11	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100}{5Вр-I-100(50)}$ 205х220	1	13.44	13.44
12	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100(50)}$ 80х80	1	2.08	2.08
13	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр-I-100(50)}{5Вр-I-100(90)}$ 90х54	1	1.56	1.56
14	ГОСТ 5781-91	Ø6 А-III L=0,64	9	0.14	1.26
15	ГОСТ 5781-91	Ø6 А-I L=0,17	12	0.04	0.48
		Материалы: бетон на сульфатост. цем.			
		бетон В 20 марки W6	18.59		м3
		в том числе на днище:	3.47		м3
		в том числе на стенки:	15.12		м3
		Раствор М 100	0,12		м3

Ведомость расхода стали на элемент, кг.

Марка элемента	Изделия арматурные										Всего
	Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82*			Арматура класса А-III ГОСТ 5781-82*				Арматура класса Вр-I ГОСТ 6727-80*			
	Ø6		Итого	Ø6	Ø12		Итого	Ø5		Итого	
Стенка	76.8		76.8	20.16	11.76		31.92	333.36		333.36	442.08
Днище	0.48		0.48	30.7			30.7	139.38		139.38	170.56

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	 L=1100
8	 L=840
14	 L=640

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип		Намет К.С			
Проверил		Керимов Д			
Разработал		Турсынкулов			
Н. контроль		Абдуллаев			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Выгреб на 10м³

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Спецификация. Ведомость расхода стали. Ведомость деталей.

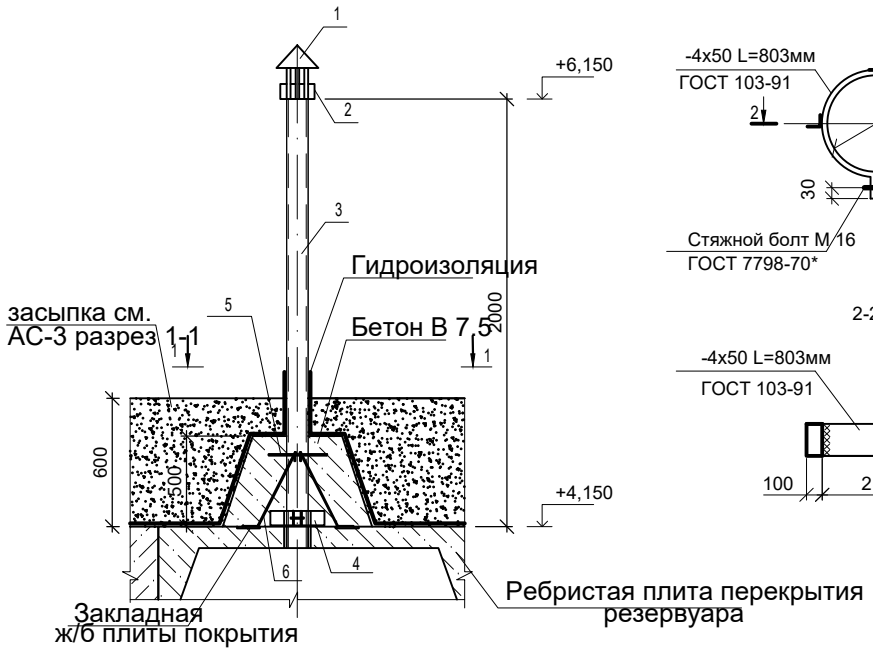
ТОО «СуКурылысПроект» г. Шымкент-2021г.

Взам. инв. N

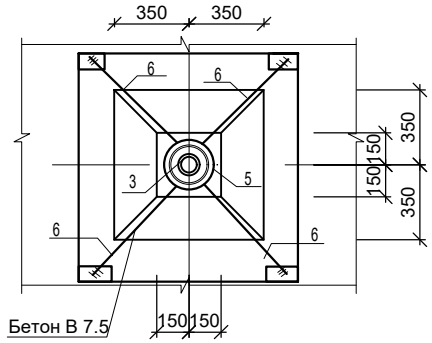
Подпись и дата

инв. N подл.

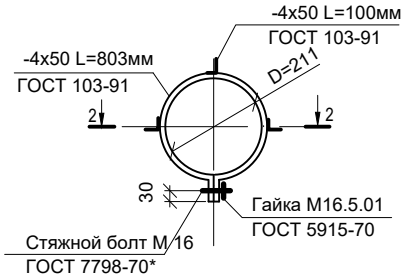
Дыхательное устройство ДУ-1



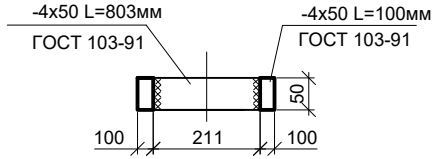
1 - 1



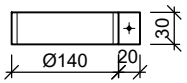
Опорное кольцо



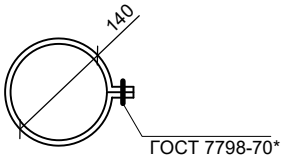
2-2



Поз. 2



Стяжной болт М 12



Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
		Сборочные единицы			
1	1.494-32	Зонт круглый Ø 200	1		
2	ГОСТ 103-91	Хомут -480х30х3	1	0,34	
3	ГОСТ 1839-80	Труба асбестоцементная Øу=100,L=2000м	1	12.0	
5	ГОСТ 5781-82*	ø 8 AIII L= 1000мм	1	0,40	
6	ГОСТ 5781-82*	ø 8 AIII L= 920мм	4	0,36	
4	На данном листе	Опорное кольцо	1	3,53	
	ГОСТ 103-91	-4х50 L=803мм	1	2,57	
	ГОСТ 103-91	-4х50 L=100мм	3	0,32	0,96
		Материалы:			
		бетон В 7.5 на сульфатостойком цементе	0,20		м3
	ГОСТ 7798-70*	Болт М12	1	0.088	
	ГОСТ 7798-70*	Болт М16х100	1	0.088	
	ГОСТ 5915-70	Гайка М16.5.01	1	0.088	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	R=100ii
6	100, 680, 450, 841, 100

1. Общие указания см. л. АС-2.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип		Намет К.С			
Проверил		Керимов Д			
Разработал		Турсынкулов			
Н. контроль		Абдуллаев			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Выгреб на 10м³

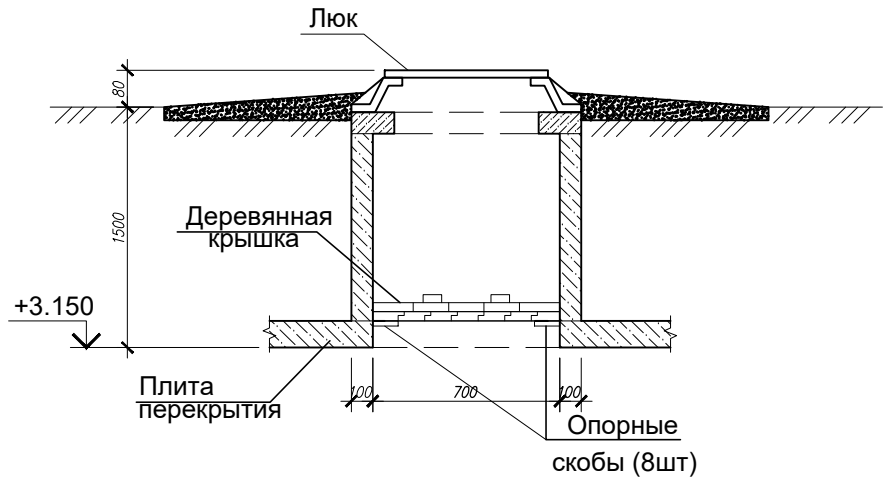
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Дыхательное устройство

ТОО «СуКурылысПроект» г. Шымкент–2021г.

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

Горловина

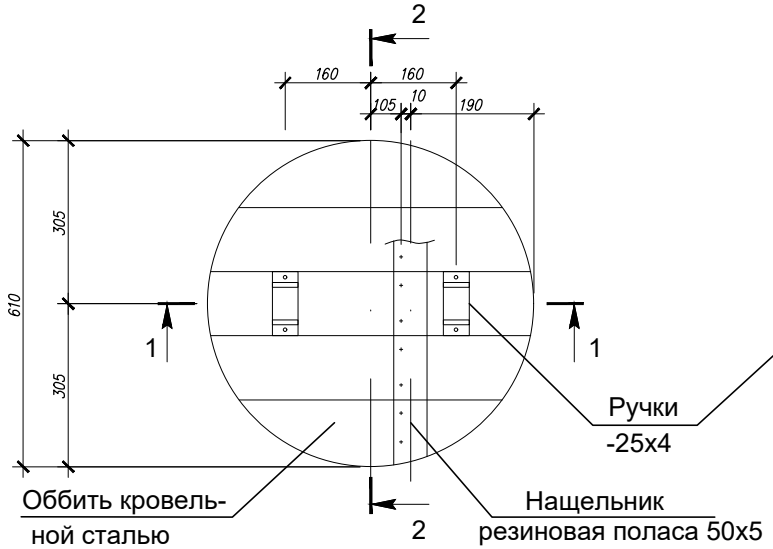


Спецификация элементов К-1

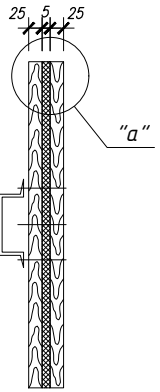
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.,кг.	Примеч.
		Крышка утепленная К-1			
	ГОСТ 24454-80*Е	доска 25х120, L=610	10	0.0018	0.018
	ГОСТ 7795-70	Болт М 6х70	10	0.0157	0.157
	ГОСТ 6308-71	Войлок	0.002		м3
	ГОСТ 14918-80*	Сталь кровельная оцинкованная b=0.7мм	0.8		м2
		Скоба опорная			
	ГОСТ 5781-91	Ø10 А-III L=500	8	0.31	2.48

1. Крепление ручек крышки производится на болтах 10х70 (10 штук). Крепление остальных деталей на гвоздях.
2. Гидроизоляция горловин – обмазка битумом за 2 раза.

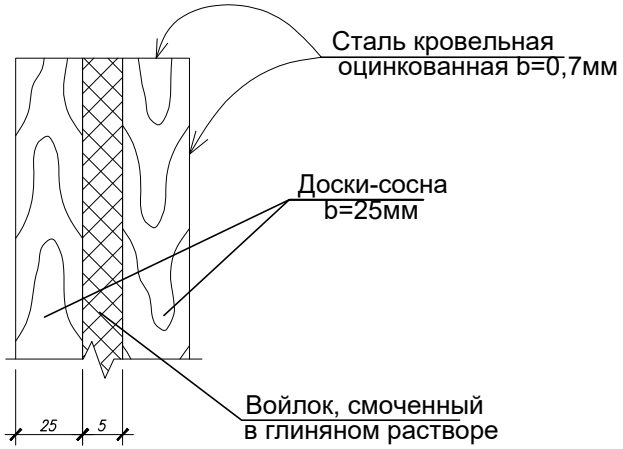
Крышка деревянная утепленная К-1



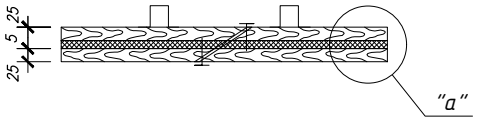
Разрез 2-2



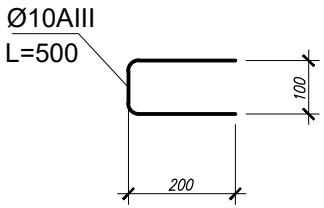
"а"



Разрез 1-1



Скоба опорная



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гип		Намет К.С			
Проверил		Керимов Д			
Разработал		Турсынкулов			
Н. контроль		Абдуллаев			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Выгреб на 10м³

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Горловина. Крышка. Детали заделки труб.

ТОО «СуКурылысПроект» г. Шымкент–2021г.

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

Ведомость комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
АС	Архитектурно - строительные решения	

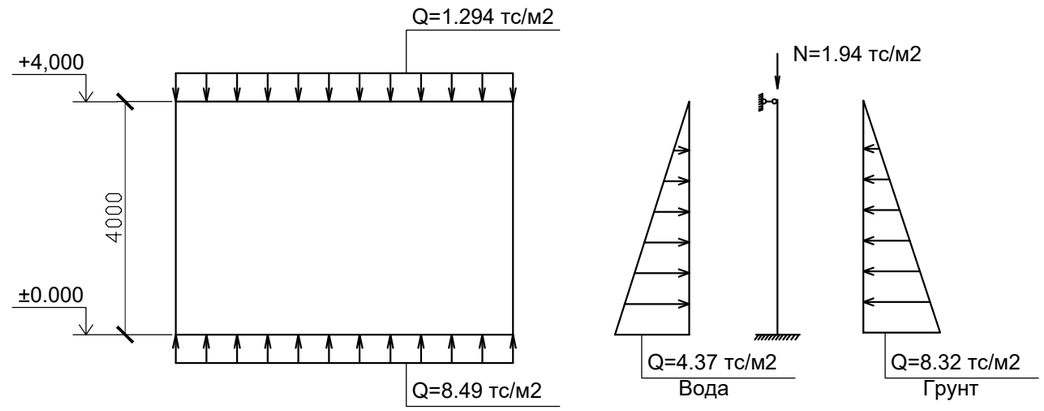
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1	2	3
I.442 - I - 2 вып.2	Плиты перекрытий сборные ж/бетонные,	
	ребристые высотой 400мм.	
3.903 - 3 вып.7	Сборные/жбетонные конструкции для	
	емкостных сооружений	
ГОСТ 3634-93	Люки чугунные для колодцев	
ГОСТ 1839-80ж	Трубы асбестоцементные	
I.494 - 32	Зонты и дефлекторы вентиляционных систем	
СНиП 3.03.01 - 87	Несущие и ограждающие конструкции	
СНиП 2.03.01 - 84ж	Бетонные и ж/бетонные конструкции	

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

Главный инженер проекта

Расчетная схема резервуара



Ведомость рабочих чертежей.

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные (начало)	
АС-2	Общие данные (окончание)	
АС-3	План. Разрезы 1-1,2-2.	
АС-4	Схема расположения элементов перекрытия. Л - 1	
АС-5	Схема армирования стен. Сеч.1-1. Узел "1"	
АС-5/1	Спецификация элементов	
АС-6	Сетки С-1,С-2,С-3,С-4,С-5.Спецификация.Ведомость деталей.	
АС-7	Горловина.Крышка.	

Взамен инв.?

Подпись и дата

Инв.? подп.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Рустемова			
Проверил		Макаренко			
Исполнил		Намет			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Поливочный резервуар емк. 60 м³.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	1	

Общие данные (начало)

ТОО СуКурылысПроект"
Шымкент 2021г.

Общие данные.

Район строительства - IV - Г климатический подрайон.
Температура наружного воздуха:
-- абсолютно минимальная - 34°С;
-- наиболее холодной пятидневки - 17°С;
-- абсолютно максимальная + 44°С;
Нормативная глубина промерзания для суглинка - 0,33м;
Глубина проникновения в грунт °С, для суглинка - 0,43м;
Ветровой район - III
Снеговой район - I
Гололедный район - III
Сейсмичность площадки - 8 баллов, с учетом III категории грунтов по сейсмическим свойствам.
Посадку резервуаров на местности производить согласно листу ГП.
За условную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуаров, что соответствует отметкам по генплану (см. генплан).

Согласно справочным данным об инженерно-геологических условиях, выданных ТОО "Инженерные изыскания" в пределах площадки выделено два ИГЭ:
ИГЭ-1- супесь макропористая, твердая, просадочная
ИГЭ-2- суглинок комковатый, твердый, не просадочный
Подземные воды до глубины - 20,0 м не обнаружены.
Грунты по содержанию легко- и среднерастворимых солей незасолены и неагрессивны к бетонам на сульфатостойком цементе.

ИГЭ-1- супесь макропористая, твердая, просадочная
ИГЭ-2- суглинок комковатый, твердый, не просадочный

Объемно - планировочные показатели.

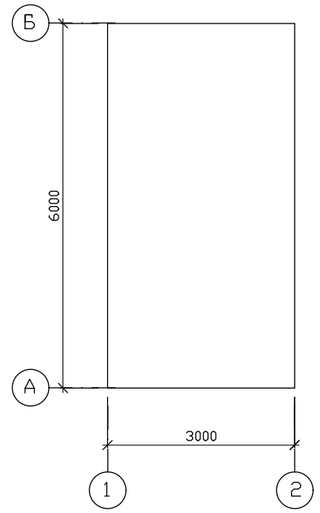
Строительный объем - 176,64м3.
Площадь застройки - 44.16м2.

Защита строительных конструкций от коррозии.

Антикоррозийная защита строительных конструкций разработана в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 "Защита строительных конструкции и сооружений от коррозии".
Защитный слой арматуры в железобетонных конструкциях принят в соответствии со СНиП 2.03.01-89 "Бетонные и железобетонные конструкции".
Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками.
Деревянные элементы крышки должны быть антисептированы.

Боковые поверхности стен обмазать горячим битумом за два раза по грунтовке.
Резервуар предназначен для использования в качестве пожарного водоема.

Схема блокировки



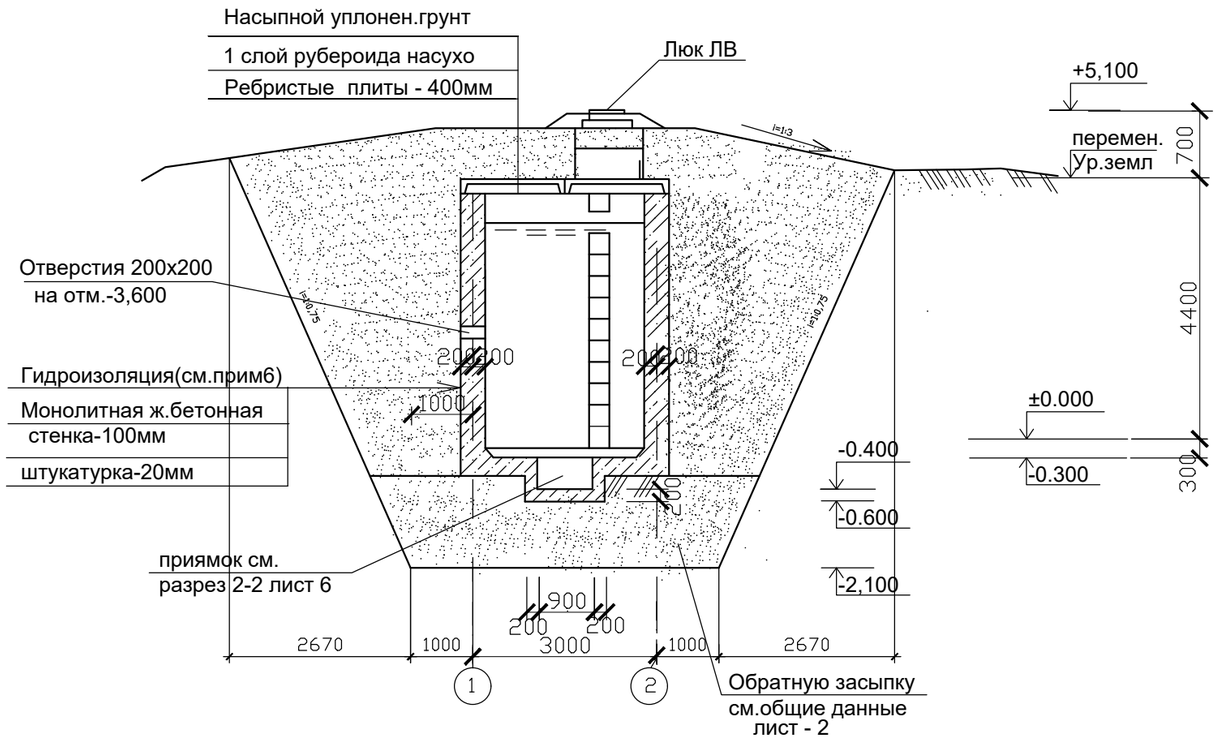
Конструктивное решение.

Днище и стенки - монолитные,железобетонные из бетона на сульфатостойком портландцементе с армированием сварными сетками и отдельными стержнями. Класс бетона В15, марка по морозостойкости 50, марка по водонепроницаемости W-6.
Перекрытие резервуара - из сборных, железобетонных, ребристых плит.
Бетонные работы по возведению монолитных конструкций вести в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87 - "Несущие и ограждающие конструкции".
Арматурные каркасы и сетки перед установкой в опалубку объединить в пространнственный каркас путем контактной точечной электросварки.
Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.После снятия опалубки в резервуаре произвести контрольное заполнение водой, затем выполнить обратную засыпку пазух резервуара.
Сборные железобетонные плиты перекрытия укладывать на выравненные поверхности стен из цементного раствора М100 толщиной 10мм.Швы между плитами очистить от мусора и залить раствором М100.
Монтаж сборных конструкций осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 - "Несущие и ограждающие конструкции".
Обратную засыпку пазух резервуара выполнить из местного суглинистого грунта с послойным уплотнением при оптимальной влажности грунта засыпки ρ≥1.6т/ñì3.

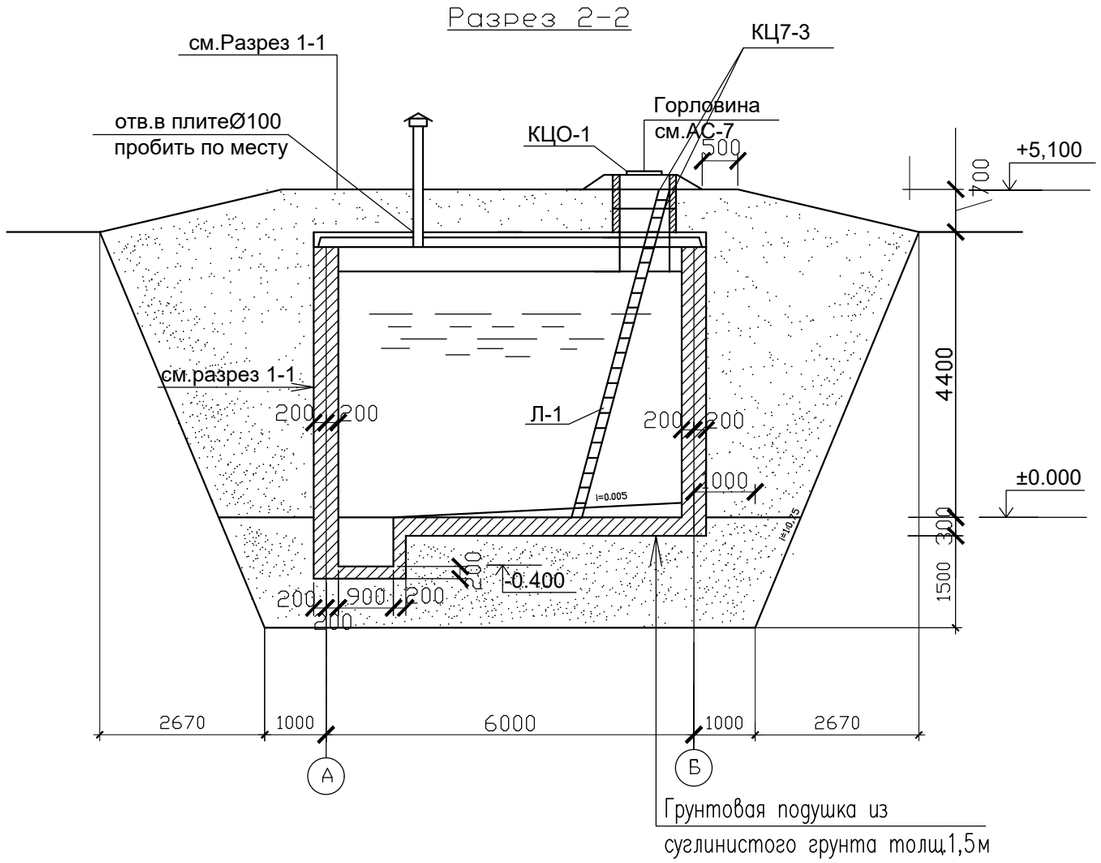
Инв.? подп. | Подпись и дата | Взамен инв.?

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						41-2021			
						Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)			
ГИП		Рустемова				Поливочный резервуар емк. 60 м³.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Проверил		Макаренко					РП	2	
Исполнил		Намет				Общие данные (окончание)	ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.		

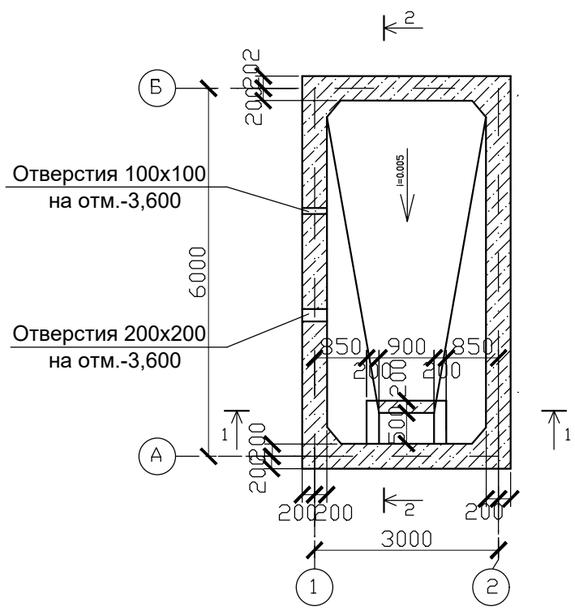
Разрез 1-1



Разрез 2-2



План



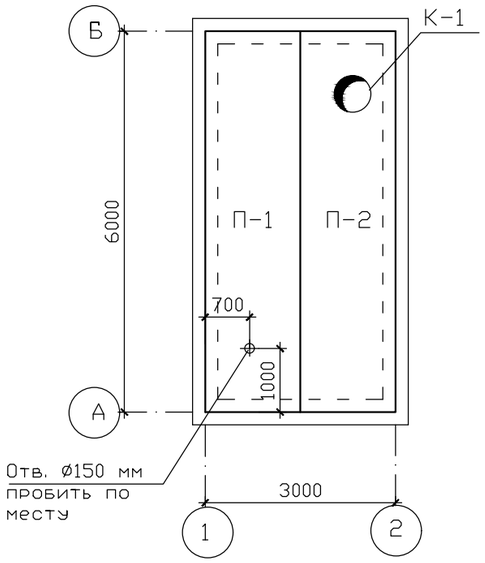
Абсолютные отметки для резервуаров смотри на листах ГП.

1. Общие указания см. лист АС-2.
2. Схему расположения плит перекрытия и спецификацию элементов резервуара см. лист АС-4.
3. Схему армирования см. листы АС-5
4. Внутренние поверхности стен и днища резервуара оштукатурить в 2 слоя цементным раствором состава 1:3 с добавлением церезита и железнением.
5. Расход материалов дан только на один резервуар.

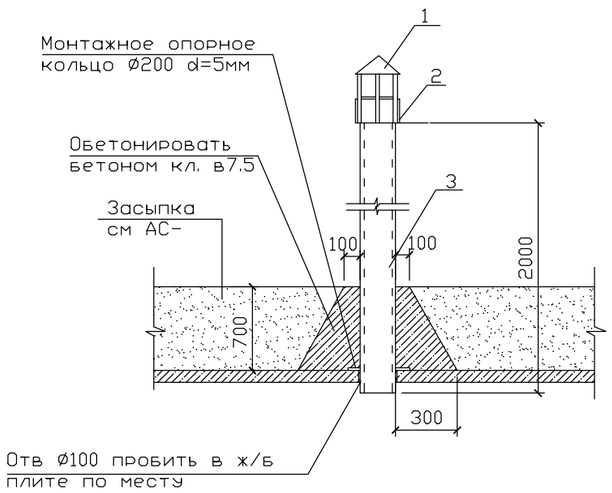
						41-2021		
						Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)		
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Поливочный резервуар емк. 60 м³.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГИП		Рустемова					РП	3	
Проверил		Макаренко							
Исполнил		Намет				План. Разрезы 1-1; 2-2.	ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.		

Инв.? подп. | Подпись и дата | Взамен инв.?

Схема расположения элементов перекрытия



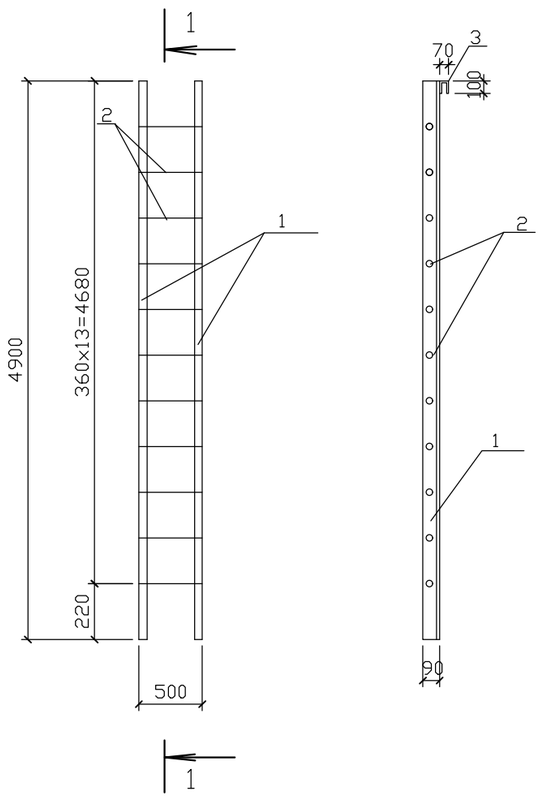
1-1



Спецификация конструктивных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Плиты перекрытия			
П-1	1.442.1-2 вып.2	2П-1 - 2А IV т*	1	2400	
П-2	1.442.1-2 вып.2	2П-1 -1А IVт-5 *	1	2400	
		Кольца стеновые			
К-1	3.900-3 вып. 7	КЦ 7-3*	2	130	
		Кольцо опорное			
		КЦО -1*	1	50	
Ду-1	30-99 Альб. 1 АС-8	Дыхательное устройство	1		
Л-1		Лестница Л-1	1	78,24	
ЛВ	ГОСТ3634- 99	Люк "Л"	1	65	

Л-1



Спецификация конструктивных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Лестница Л-1		
				Детали		
		1	ГОСТ=8510-93	Уголок L=90x56x6,L=4900	2	65,66кг
		2	ГОСТ 5781-91	Ø18AI, L=475	13	12,35кг
		3	ГОСТ 5781-91	Ø8AI, L=290	2	0,23 кг

1. Общие указания см. лист АС-2
2. Отверстие Ø150 пробить по месту, не нарушая ребер плиты,
3. Лестницу Л-1 установить до монтажа опорного кольца
4. Спецификацию ДУ см. лист АС-7

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
ГИП		Рустемова			
Проверил		Макаренко			
Исполнил		Намет			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

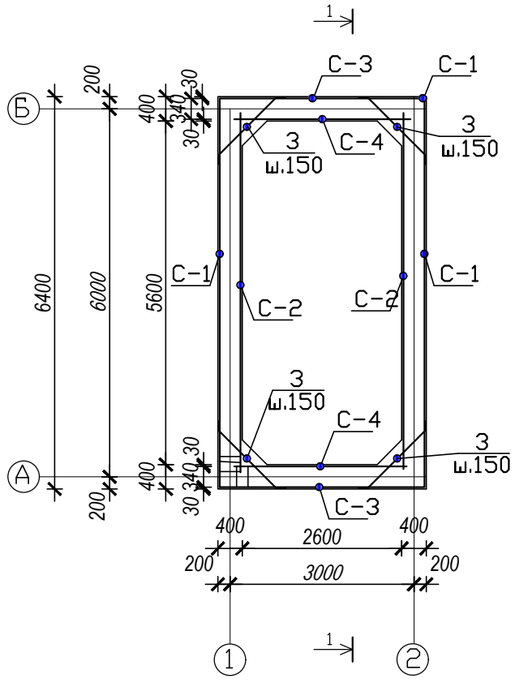
Поливочный резервуар емк. 60 м³.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РП	4	

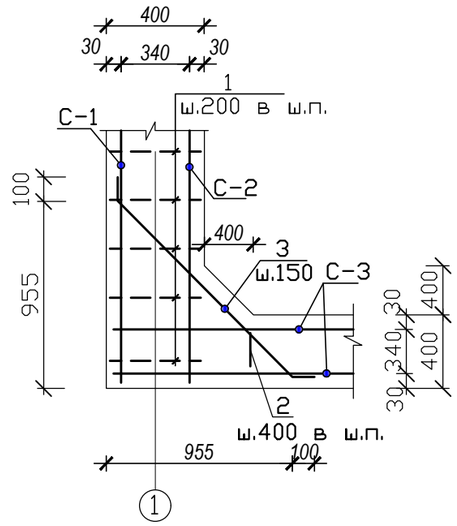
Схема расположения элементов перекрытия.

ТОО СуКурылысПроект"
Шымкент 2021г.

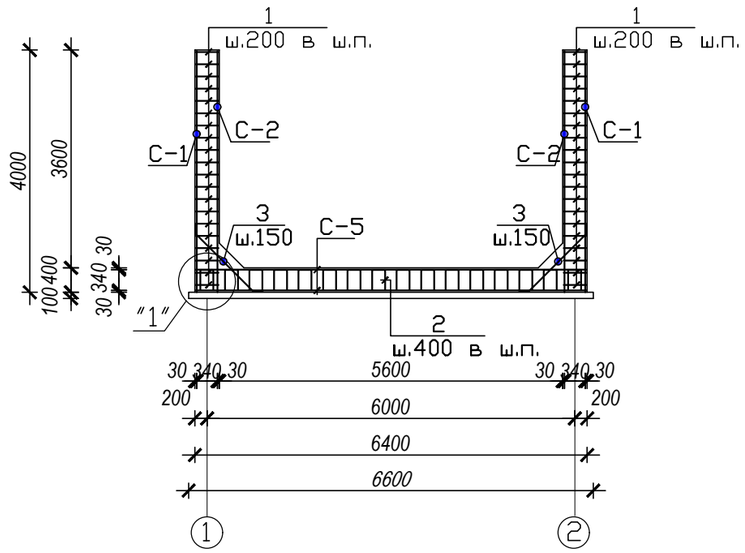
Схема армирования стен



"1"



Сеч.1-1



1.Данный лист смотреть совместно с листом АС- 6

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	R20; 360; L=620 мм
2	100; 330; 300; 100; L=1160 мм
3	1090; 100; 1330; 1090; 100; L=1530 мм

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Рустемова			
Проверил		Макаренко			
Исполнил		Намет			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Поливочный резервуар емк. 60 м³.

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схема армирования стен Сеч.1-1. Узел "1"

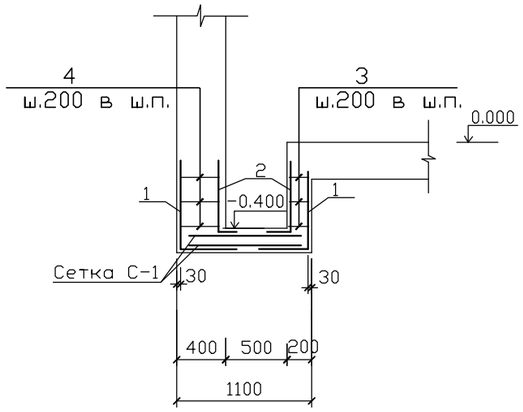
ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв. подл.

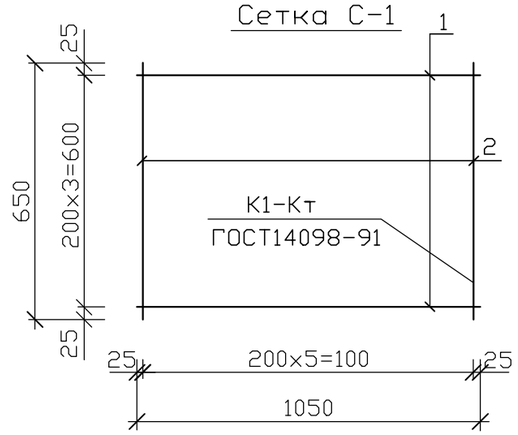
Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание, кг
		Сборочные единицы			
1	л. АС-6	Сетка арматурная С-1	2	217,08936	434,17872
2	л. АС-6	Сетка арматурная С-2	2	198,7344	397,4688
3	л. АС-6	Сетка арматурная С-3	2	116,52336	233,04672
4	л. АС-6	Сетка арматурная С-4	2	98,1684	196,3368
5	л. АС-6	Сетка арматурная С-5	2	169,13736	338,27472
		Отдельные детали			
1	ГОСТ 5781-91	⌀12AIII l=620	1770	0,55056	974,4912кг
2	ГОСТ 5781-91	⌀12AIII l=1160	256	1,03008	263,701 кг
3	ГОСТ 5781-91	⌀12AIII l=1530	256	1,35864	347,812 кг
		Схема армирования приямка			
		Сетка арматурная С-1	2	7,1928	14,3856
1	ГОСТ 5781-91	⌀12AIII l=900	12	0,7992	9,5904кг
2	ГОСТ 5781-91	⌀12AIII l=450	12	0,3996	4,7952кг
3	ГОСТ 5781-91	⌀12AIII l=420	10	0,37296	3,7296кг
4	ГОСТ 5781-91	⌀12AIII l=620	30	0,55056	15,5168кг
		Материалы:			
		Бетон кл.В20F50, W6, м3	36,608		
		в том числе на днище: м3	6,528		
		в том числе на стенки: м3	30,08		
		Бетонная подготовка марки В3,5 F50, W6, м3	2,376		

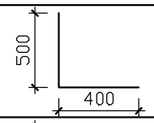
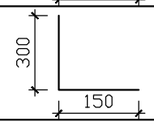
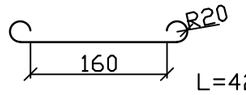
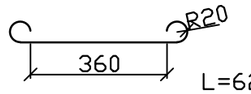
Схема армирования приямка



Сетка С-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	 L=900 мм
2	 L=450 мм
3	 L=420 мм
4	 L=620 мм

Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
С-1		Сетка С-1 (для приямка)	1		7,1928
1	ГОСТ 5781-91	⌀12AIII l=1050	4	0,9324	3,7296
2	ГОСТ 5781-91	⌀12AIII l=650	6	0,5772	3,4632

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Рустемова			
Проверил		Макаренко			
Исполнил		Намет			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

Поливочный резервуар емк. 60 м³.

Стадия	Лист	Листов
РП	5/1	

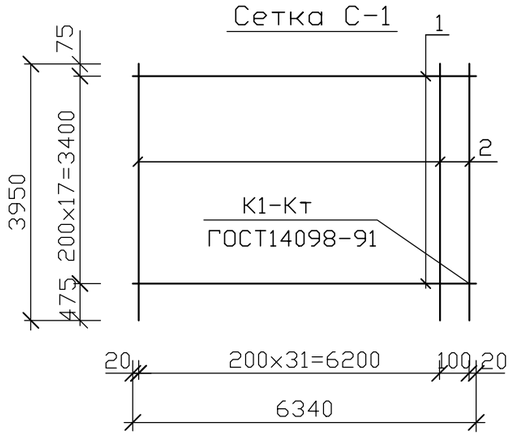
Спецификация элементов

ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.

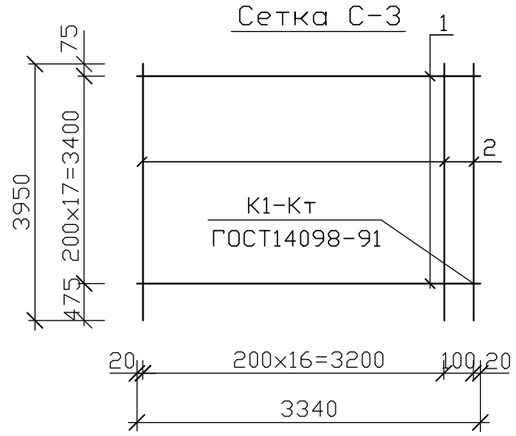
Спецификация материалов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примечание
С-1		Сетка С-1	1		217,08936
1	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=6340	18	5,62992	101,33856
2	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=3950	33	3,5076	115,7508
С-2		Сетка С-2	1		198,7344
1	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=5850	18	5,1948	93,5064
2	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=3950	30	3,5076	105,228
С-3		Сетка С-3	1		116,52336
1	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=3340	18	2,96592	53,38656
2	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=3950	18	3,5076	63,1368
С-4		Сетка С-4	1		98,1684
1	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=2850	18	2,5308	45,5544
2	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=3950	15	3,5076	52,614
С-5		Сетка С-5	1		169,13736
1	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=6340	33	5,62992	115,7508
2	ГОСТ 5781-91	ø12AIII l=3340	18	2,96592	53,38656

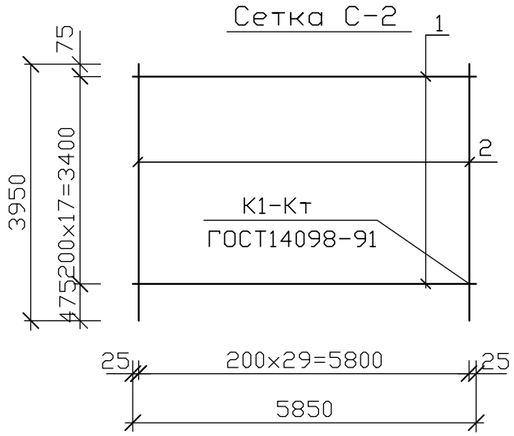
Сетка С-1



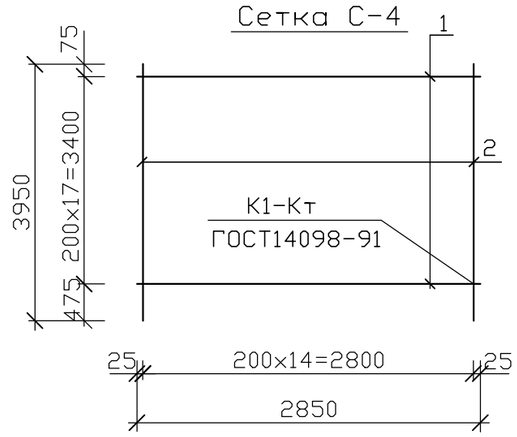
Сетка С-3



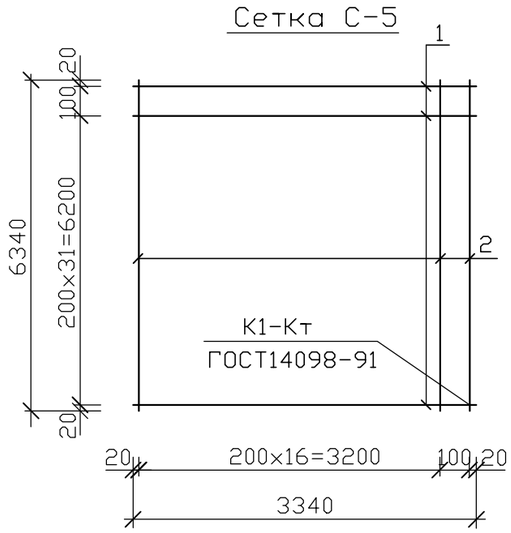
Сетка С-2



Сетка С-4



Сетка С-5



1.Данный лист смотреть совместно с листом АС- 5

2.Сварку элементов конструкции производить ручной электродуговой электросваркой по ГОСТ 5264-80ж электродами типа Э46А по ГОСТ 9467-75ж.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подп.	Дата
ГИП		Рустемова			
Проверил		Макаренко			
Исполнил		Намет			

41-2021

Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)

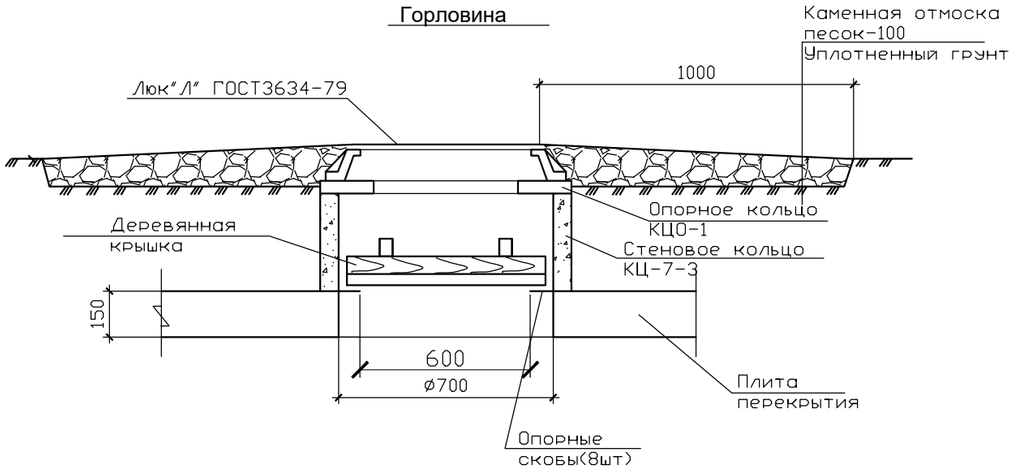
Поливочный резервуар емк. 60 м³.

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

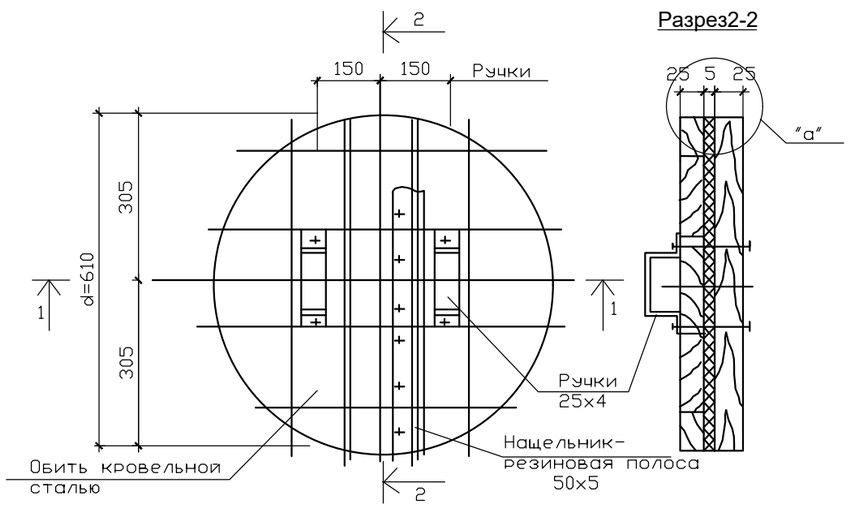
Сетки С-1,С-2,С-3,С-4,С-5. Спецификация. Ведомость деталей.

ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.

Горловина

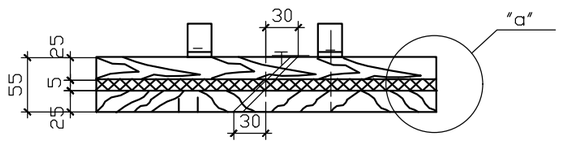


Крышка деревянная утепленная

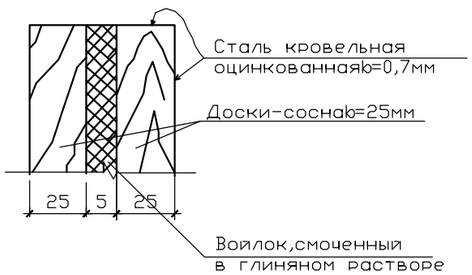


Разрез2-2

Разрез1-1



"а"



Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Приме-чание
		Сборочные единицы		
1	I.494 - 32	Зонт круглый	1	
2	901 - 4 - 72.83	Хомут	1	
3	ГОСТ 1839 - 80	Труба асбестоцементная ø100, L=2000	1	12.0кг
		Материалы		
		Бетон класса В 7.5 W6	0.2	м3

Спецификация материалов

Наименование изделия	Материал	Объем, м3	Масса, кг
Крышка утепленная	Доска-сосна толщ.25мм-25x4L=0.6м	0.015	-
	Болты 6x70,шт10	-	2.1
	Войлок	0.002	-
	Сталь кровельная оцинкованная b=0.7	0.8м2	4.4
Скоба опорная	ф10АI ГОСТ5781 L=500	шт.8	0.31

1. Крепление ручек крышки производится на болтах 6x70мм(10шт)
2. Крепление остальных деталей на гвоздях.
3. Доски антисептировать.
4. Гидроизоляцию горловин обмазка битумом за 2 раза.

						41-2021
						Строительство медицинского пункта в с. Енбекшил Махамбетского района (привязка)
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Поливочный резервуар емк. 60 м³. — СТАДИЯ: РП; ЛИСТ: 7; ЛИСТОВ:
ГИП		Рустемова				
Проверил		Макаренко				
Исполнил		Намет				Горловина. Крышка. — ТОО СуКурылысПроект" Шымкент 2021г.

Взамен инв.?

Подпись и дата

Инв.? подп.

Формат А3