РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 01-02-2022
Заказчик: ГУ «Городской отдел строительства»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство парка в микрорайоне Нурсая в г. Атырау»

Том II

Альбом 2.2

Архитектурно строительная часть

Резервуар чисты воды V=200м3-2шт

г.Шымкент - 2023 г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
Товарищество с ограниченной ответственностью

RedlinePro

ГОСЛИЦЕНЗИЯ №19021538 от 31.05.2020 г.

Заказ: 01-02-2022
Заказчик: ГУ «Городской отдел строительства»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство парка в микрорайоне Нурсая в г. Атырау»

Том II

Альбом 2.2
Архитектурно строительная часть
Резервуар чисты воды V=200м3-2шт

Директор — Мусабай Е

Главный инженер проекта — Сраил А.

г.Шымкент - 2023 г.

Том 3 .

Қазақстан Республикасы
Өңірлік даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері комитеті

«Қазақ Суарнажоба» акционерлік қоғамы

Министерство регионального развития
Республики Казахстан
Комитет по делам строительства и
жилищно- коммунального хозяйства

АО "Казахский Водоканалпроект"

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК 200 РВ (IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~) -2.3 - 2013

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Том 3

2013 год

Том 3 .

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК 200 РВ (IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~) -2.3- 2013

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Том 3

СОСТАВ ПРОЕКТА

~~*Том 1. Пояснительная записка (ПЗ), схема генплана (ГП), технологические решения (ТХ),отопление и вентиляция(ОВ)*~~

~~*Том 2. Автоматизация технологических процессов (АТХ)*~~

Том 3. Архитектурно-строительные решения (АС)

~~*Том 4. Объектные и локальные сметы*~~

АО "Казахский Водоканалпроект"

Первый Вице-президент Р.М. Валиев
Главный инженер проекта Н.А. Дихамбаев

ТОО "VIC Engineering"

Генеральный директор А.А. Ахметов
Главный инженер проекта Н. Саяков

Утвержден приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан от..... №..... и введен в действие с ..... 2013 г.

2013 год

Том 3

Қазақстан Республикасы
Өңірлік даму министрлігі
Құрылыс және тұрғын үй-коммуналдық
шаруашылық істері комитеті

«Қазақ Суарнажоба» акционерлік қоғамы

Министерство регионального развития
Республики Казахстан
Комитет по делам строительства и
жилищно- коммунального хозяйства

АО "Казахский Водоканалпроект"

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК 200 РВ (IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~) -2.3- 2013

Резервуар для воды прямоугольный монолитный
емкостью 200 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~
климатических подрайонов с обычными
геологическими условиями

Том 3

2013 год

Том 3

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК 200 РВ (IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~) -2.3- 2013

Резервуар для воды прямоугольный монолитный
емкостью 200 м3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~
климатических подрайонов с обычными
геологическими условиями

Том 3

СОСТАВ ПРОЕКТА

~~Том 1. Пояснительная записка (ПЗ), схема генплана (ГП),~~
~~технологические решения (ТХ),отопление и вентиляция(ОВ),~~
~~Том 2. Автоматизация технологических процессов (АТХ)~~
Том 3. Архитектурно-строительные решения (АС)
~~Том 4. Объектные и локальные сметы~~

АО "Казахский Водоканалпроект"

Президент Э.Р. Табанов
Главный инженер проекта Н.А. Дихамбаев

ТОО "VIC Engineering"

Исполнительный директор Н. Аббыкадыр
Главный инженер проекта Н. Саяков

Утвержден приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства
Министерства регионального развития Республики Казахстан
от..... №..... и введен в действие с ..... 2013 г.

2013 год

Том 3

Содержание

Nп/п	Наименование	стр.
	Содержание	3
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Общие данные (начало)	4
АС-2	Общие данные (продолжение)	5
АС-3	Общие данные (окончание)	6
АС-4	Схемы расположения элементов резервуара на отм. +0,000 и +4,900	7
АС-5	Разрезы 1-1, 2-2.	8
АС-6	План на отм. 0.000 (опалубка).	9
АС-6.1	План но отм. +4.500 (опалубка).	10
АС-7	Схемы расположения нижней и верхней арматуры днища	11
АС-8	Схема расположения выпусков днища. Схема расположения каркасов днища.	12
АС-9	Схема расположения арматуры стен.	13
АС-10	Армирование стен	14
АС-11	Ведомость расхода стали. Схемы армирования приямка.	15
АС-12	Деталь установки каркаса Кп-1, каркас Кр-1	16
АС-13	Отводящий трубопровод.	17
АС-14	Переливной трубопровод.	18
АС-15	Подводящий трубопровод.	19
АС-16	Камера лаза. План. Разрез.	20
АС-17	Камера лаза. Камера приборов. Узлы. Сечения.	21
АС-18	Креплние труб вентиляии.	22
АС-19	Камера приборов. План. Разрез.	23
АС-20	Камера лаза. Камера приборов. Детали соединительные.	24
АС-21	Спускной трубопровод.	25
АС-22	Крышка К - 1.	26
АС-23	Крышка К - 2. Камера приборов поз. 5.	27
АС-24	Лестница металлическая (стремянка) Лм-1.	28

Том 3

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ТП РК 100 РВ-2013-ПЗ	Пояснительная записка	
ТП РК 100 РВ-2013-ГП	Схема генплана	
ТП РК 100 РВ-2013-ТХ	Технологические решения	
ТП РК 100 РВ-2013-ОВ	Отопление и вентиляция	
ТП РК 100 РВ-2013-АТХ	Автоматизация технологических процессов	
ТП РК 100 РВ-2013-АС	Архитектурно-строительные решения	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные (начало)	
АС-2	Общие данные (продолжение)	
АС-3	Общие данные (окончание)	
АС-4	Схемы расположения элементов резервуара на отм. +0,000 и +4,900	
АС-5	Разрезы 1-1, 2-2.	
АС-6	План на отм. 0.000 (опалубка).	
АС-6.1	План но отм. +4.500 (опалубка).	
АС-7	Схемы расположения нижней и верхней арматуры днища	
АС-8	Схема расположения выпусков днища. Схема расположения каркасов днища.	
АС-9	Схема расположения арматуры стен.	
АС-10	Развертки стен.	
АС-11	Ведомость расхода стали. Схемы армирования приямка.	
АС-12	Деталь установки каркаса Кп-1, каркас Кр-1	
АС-13	Отводящий трубопровод.	
АС-14	Переливной трубопровод.	
АС-15	Подводящий трубопровод.	
АС-16	Камера лаза. План. Разрез.	
АС-17	Камера лаза. Камера приборов. Узлы. Сечения.	
АС-18	Креплние труб вентиляии.	
АС-19	Камера приборов. План. Разрез.	
АС-20	Камера лаза. Камера приборов. Детали соединительные.	
АС-21	Спускной трубопровод.	
АС-22	Крышка К - 1.	
АС-23	Крышка К - 2. Камера приборов поз. 5.	
АС-24	Лестница металлическая (стремянка) Лм-1.	

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации резервуара

Главный инженер проекта / Дихамбаев Н.А. /

Согласовано:

ТХ	Вербицкая	
АТХ	Тохтахметов	
ОВ	Бегунова	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ГИП		Муратбева Г			
Проверил		Бейсенбаев			
Разработал		Тажимурат			
Н.контроль		Бейсенбаев			
Инв. N					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Дихамбаев			10.13
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

Привязан 04-2022

ТОО "Redline Pro"
г. Шымкент - 2023 г.

«Строительство парка в микрорайоне Нурсая в г. Атырау»

Листов

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

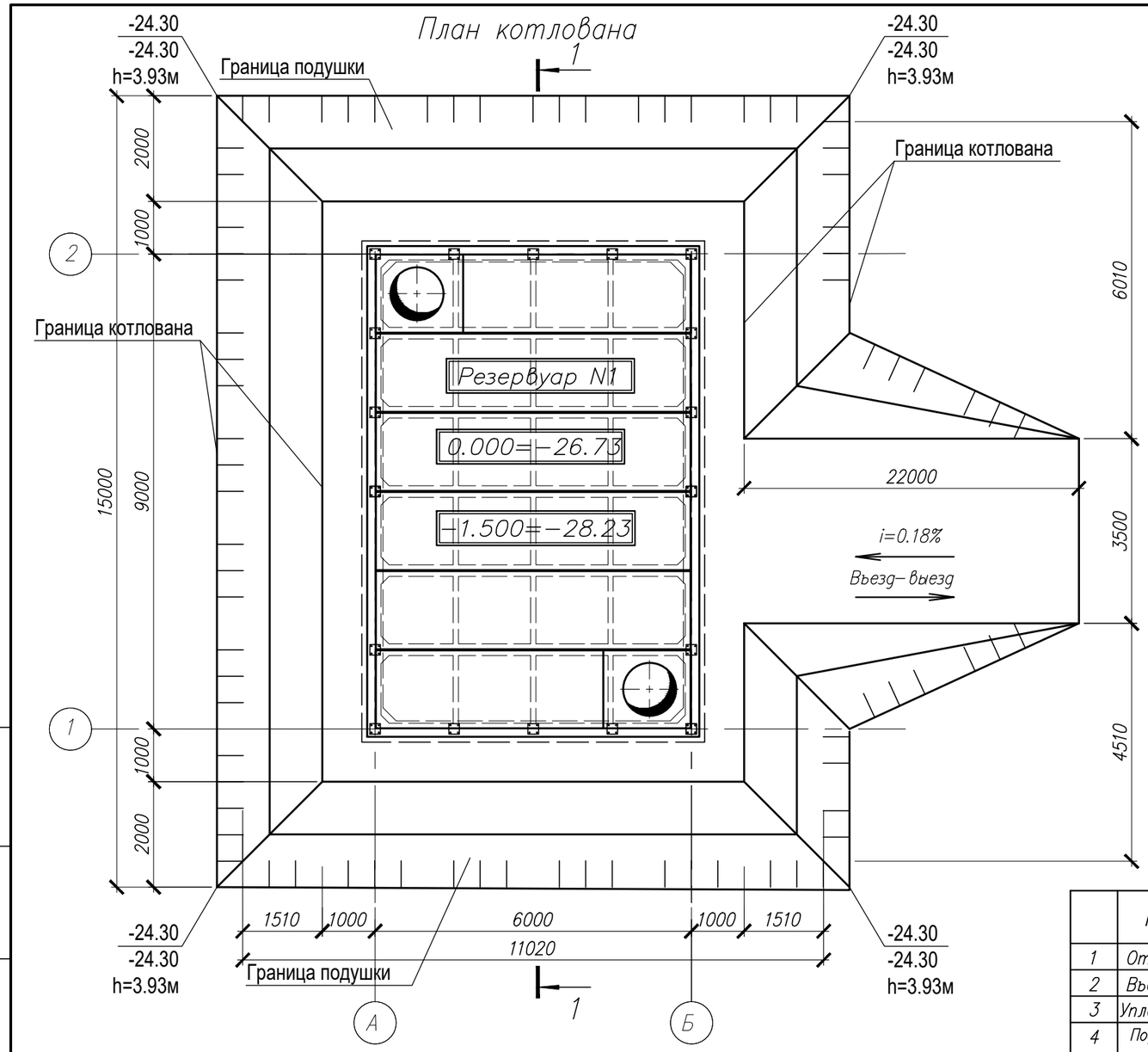
Стадия	Лист	Листов
РП	1	24

Общие данные (начало)

АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Копировал

А3



1. За относительную отметку 0.000 принят уровень дна резервуара, что соответствует абсолютной отметке по генплану -26.73.

2. По номенклатурному виду и просадочным свойствам грунтов в пределах изучаемой площадки выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - Суглинок тяжелый песчанистый. Мощность слоя от 2,4 до 2,6м.мощностью 0,5-0,8 м;

ИГЭ-2 - Суглинок легкий песчанистый. Мощность слоя от 2,4 до 2,6м.

В основании резервуаров, необходимо выполнить "подушку" из местного грунта толщиной 1000мм. "Подушка" выполняется путем уплотнения грузовыми машинами, слоями не более 150-200мм при оптимальной влажности на границе раскатывания.

Отрывается котлован с недобором грунта на 100мм до отметки -1,500=-28.23

Рытье котлована выполняется с крутизной откосов в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве.". Плотность сухого уплотненого грунта должна быть не менее 16.5кн/м3.

При производстве работ по подготовке основания, котлован должен быть защищен от попадания атмосферных вод с окружающей территории.

Производство работ по подготовке основания фундаментов производить согласно требований СН РК 5.01-02-2013 и СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

3. При производстве работ по подготовке основания, котлован должен быть защищен от попадания атмосферных вод с окружающей территории.

4. Производство работ по подготовке основания фундаментов производить согласно требований СНиП РК 5.01-01-2002 "Основания зданий и сооружений".

Грунтовая подушка в уплотненном состоянии должна иметь следующие параметры: плотность р=1.7т/м3, угол внутреннего трения φI = 30град, удельное сцепления CI=0кПа, модуль деформации E = 20 МПа;

5. Учитывая агрессивность грунтов, производства всех бетонных и железобетонных элементов для всех зданий и сооружений, соприкасающийся с грунтом предусматривается шлакопортландцемента.

При производстве работ по устройству котлована предусмотреть работы по водопонижению грунтовых вод. Мероприятия по водопонижению грунтовых вод предусматривается в разделе ПОС.

6. Расход дан один резервуара.

Внимание!

1.К устройству фундаментов приступать только после лабораторного заключения грунтов.

2.После подготовки дна котлована составить акт освидетельствования скрытых работ о соответствии существующих характеристик грунтов основания принятым в проекте. В случае несоответствие грунтов принятых в рабочих чертежах уведомит автора проекта.

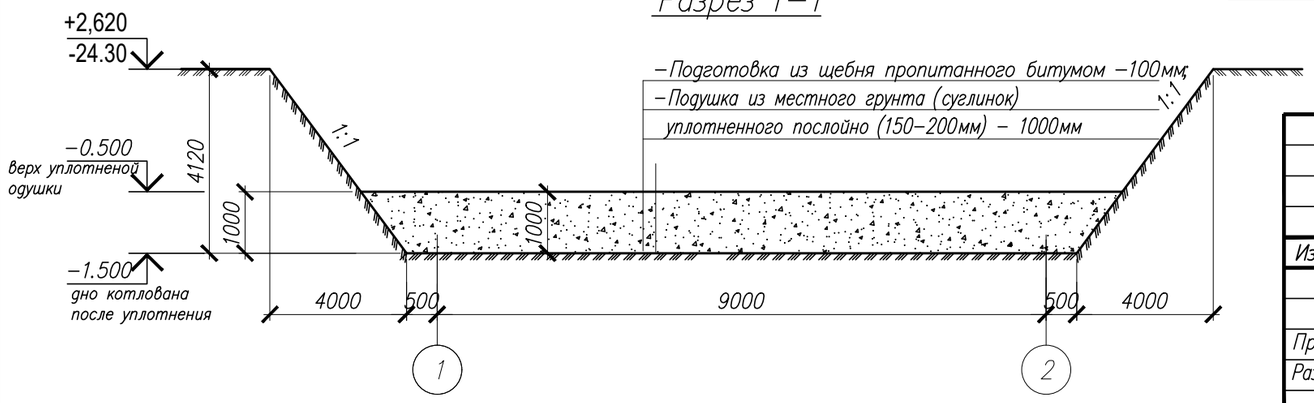
3.Получить разрешение ГАСК на производство строительных работ к строительным работам допускаются строительные организации ,имеющие лицензию на право осуществления строительства работ.

4.Насыпной грунт и строительный мусор категорически запрещено использовать в качестве подготовки под полы и при обратной засыпке пазух траншей под фундамент.

5.Все отклонения от проекта необходимо согласовать с авторами проекта.

	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Отрывка котлована	м3	1196.50
2	Въезд и выезд в котлован	м3	176.0
3	Уплотненая подушка из ГПС	м3	198.32
4	Подготовка из щебня пропитанного битумом(100мм)	м3	14.30
5	Обратная засыпка с обваловкой резервуара	м3	1425.88

Разрез 1-1



Изм.	Кол.уч	Лист	N док	Подпись	Дата
Проверил		Меирбеков			03.2023
Разработал		Абдилов			03.2023
Н.контроль		Мейрбеков			03.2023

04-2022 АС

«Строительство парка в микрорайоне Нурсая в г. Атырау»

Резервуары чистой воды, V=200м3.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

План котлована
Разрез 1-1.
Общие указания.

ТОО "Redline Pro"
г. Шымкент- 2023

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Копировал

Формат А3

Том 3

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
АС-4	Спецификация к схемам расположения элементов резервуара	
АС-6	Спецификация элементов резервуара монолитного (опалубка)	
АС-7	Спецификация монолитного днища	
АС-9	Спецификация монолитных стен	
АС-12	Спецификация на каркасы Кп-1, Кр-1.	
АС-13	Спецификация элементов отводящего трубопровода	
АС-13	Спецификация элементов к креплению переливного трубопровода	
АС-15	Спецификация элементов к креплению подводящего трубопровода	
АС-16	Спецификация элементов для камеры лаза	
АС-17	Спецификация к соединительным деталям МД-1 ÷ МД-2	
АС-18	Спецификация элементов крепления труб вентиляции	
АС-19	Спецификация элементов для камеры приборов	
АС-22	Спецификация к крышке К-1	
АС-23	Спецификация к крышке К-2	
АС-24	Спецификация элементов стремянки Лм-1	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
5.900-2	Сальники набивные Ду50...1400 для пропуска труб через стены	
ГОСТ 27215-87 1.442.1-5.94 вып.1	Плиты перекрытий железобетонные ребристые высотой 400мм, укладываемые на ригели прямоугольного сечения. Предварительно напряженные плиты шириной 1,5м	
ГОСТ 8020-90	Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализации, водопроводных и газобетонных сетей	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан	04-2022		
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м^3 для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м^3

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Общие данные (продолжение)

АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Копировал

А3

Том 3

Общие данные.

1. Типовой проект "Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м^3 для ~~I-В~~,IIB,~~IIIB,IIIA,IVA,IVA~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями", утвержденного Комитетом по делам строительства и жилищно-комунального хозяйства Министерства регионального развития РК.
2. При разработке типовой документации приняты следующие условия строительства (по СН РК 1.02-01-2009):

- расчетная зимняя температура наружного воздуха – ~~минус 20°С, минус 25°С, минус 30°С~~, минус 35°С, ~~минус 39°С~~.
- нормативное значение веса снегового покрова – ~~1 кПа (100 кгс/м^2)~~; 1,5кПа (150кгс/м2)
- грунты основания не сыпучие, не просадочные со следующими нормативными значениями характеристик:

	ИГЭ-1 – суглинок тяжелый.	ИГЭ-2 – суглинок. легкий.	Характеристика подушки
– угол внутреннего трения fn = ~~28°,~~	17		30
– модуль деформации E = ~~18 МПа (180 кгс/м^2)~~;	5.94Мпа		20,0Мпа
– коэффициент пористости у = ~~0,75,~~	0,564		
– плотность р = ~~1,8 т/м^3~~;	1,90		

- коэффициент готовности по грунту в расчетах оснований по деформации – уλ = 1,0;
- рельеф местности спокойный.

Конструктивная схема.

1. Конструктивная схема резервуара – стеновая.
   Резервуар представляет собой емкость из монолитного железобетона, частично заглублен в грунт, с земляной засыпкой и обваловкой толщиной 1 м над покрытием.
   Размеры в плане 6,0 м х 9,0 м и глубиной 4,5 м.
   Днище в виде монолитной железобетонной плиты.
   Покрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных ребристых плит. На плитах покрытия установлены два сборных железобетонных колпака: для камеры лаза, оборудованной лестницами и ходовыми скобами для обслуживания, и камеры приборов.

Характеристика сооружения
- степень огнестойкости сооружения – не нормируется;
- уровень ответственности сооружения – II.

Общие указания.

1. За отм. 0,000 принят уровень верха плиты железобетонного днища резервуара.
2. На плиты покрытия укладывается стяжка по уклону, слой утеплителя из пенополистирола толщ. 50 мм., защитная цементная стяжка толщиной 20 мм, выполненная по сетке, из цементного раствора марки не ниже 50, с выполнением уклона 2% в сторону продольных стен (для отвода атмосферных вод с перекрытия резервуара). ~~По покрытию резервуара выполняется гидроизоляция из трех слоев холодной асфальтовой мастики "Хамаст"~~.
   ~~Все вертикальные бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать двумя слоями холодной асфальтовой мастики "Хамаст"~~.
3. При возведении резервуара в условиях наличия грунтовых вод. Под плитой выполнить гидроизоляцию из двух слоев холодной асфальтовой мастики "Хамаст" наносимую на бетонную подготовку, и защитной цементной стяжки толщиной 20 мм. Все вертикальные бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать тремя слоями холодной асфальтовой мастики "Хамаст".
   По покрытию резервуара выполняется гидроизоляция из трех слоев холодной асфальтовой мастики "Хамаст". Перед нанесением мастики поверхность конструкции должна быто очищен, крупные раковины и выступы – выровнены.
4. Выполнить гидроизоляцию внутренних поверхностей днища проникающей гидроизоляцией повышающейводонепроницаемость с W2 до W14, предварительно подготовив поверхности. Перед нанесением проникающей гидроизоляцииповерхности необходимо протравить 5-6% раствором соляной кислоты. Материал проникающей гидроизоляции принять при привязке.
5. Плиты покрытия резервуара приварить к закладным деталям резервуара не менее чем в 3-х точках. Сварные швы выполнить по ГОСТ 5264-80-Н1-10. Приварить ребро плиты по контуру доступному для сварки до монтажа соседней плиты.
   Плиты должны иметь специальные пазы. которые при заманоличивании образуют шпонки. Швы между плитами заполнить мелкозернистым бетоном класса В25.
6. Камеры лаза, приборов выполняются из сборных железобентонных колец, с утеплением плитами из пенополиуритана толщ. 50 мм. Выполнить стяжку с нанесением гидроизоляции по типу горизонтальной гидроизоляции плит покрытия. Наружные поверхности горловины выше уровня земли оштукатурить. Вокруг камер выполнить асфальтобетонную отмостку толщ. 50 мм, шириной 1 м.
7. Все применяемые материалы и изделия должны иметь санитарно-гигиенические и противопожарные сертификаты.
8. Запрещается применение строительных конструкций и материалов без данных контроля территориальных санэпидемстанций по содержанию радиоактивных веществ и уровней мощности внешнего гамма -излучения.
9. При производстве строительно-монтажных работ транспортировке и складировании строительных материалов и конструкций а также при производстве работ в сезон отрицательных температур следует руководствоваться указаниями соответствующих нормативных документов а также СНиП РК "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".
10. Настоящий рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами. Принятые технические решения соответствуют требованиям санитарных противопожарных и других норм действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта в т.ч. взрывопожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и регламентируемых правил эксплуатации сооружения.
11. Все сварные соединения выполнить по ГОСТ 53264-80. Типы швов Н1, Т1, Т3. Сварку производить электродами Э42, Э46 (ГОСТ 9467-75*), высота шва – 6 мм, кроме оговоренных, но не более толщины свариваемых элементов.
12. Защита строительных конструкций:
    - Сборные железобетонные и монолитные конструкции удовлетворяют условиям СНиП 2.01-18-2004 "Защита строительных конструкций от коррозии".
    - При выполнении бетонных работ необходимо добиваться высокого уровня укладки бетонной смеси, тщательно вибрировать. В бетонной смеси не допускается появление рыхлин или впадин.
    - Необходимо выдерживать защитные слои бетона.
    - Перед нанесением защитных покрытий поверхности стальных конструкций должны быть обезжирены и очищены от загрязнений и окислов. Качество очистки поверхности от окислов (окалины, ржавчины, шлаковых включений) перед нанесением защитных покрытий должно соответствовать требованиям третей степени очистки, а от жировых загрязнений – второй степени обезжиривания.
    - На все металлические конструкции должно быть нанесено антикоррозийное покрыти
    - 1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 (с добавлением алюминиевой пудры) по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77;
    - 4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81; или антикоррозионное цинковое покрытие "ZINGA".
13. Марка бетона монолитной железобетонной конструкции стен и днища резервуара принята по морозостойкости F100, по водонепроницаемости W6 (согласно СНиП РК 4.01-02.2009)

Технические показатели :
- Площадь застройки – 60,5 м^2;
- Строительный объем резервуара– 317,5 м^3;

Привязан	04-2022		
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IB,~~IIB,IIIB,IIIA,IVA,IVF~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м^3 для IB, ~~IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVF~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м^3

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Общие данные (окончание)

АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

А3

Том 3

Схема расположения элементов резервуара на отм. 0.000

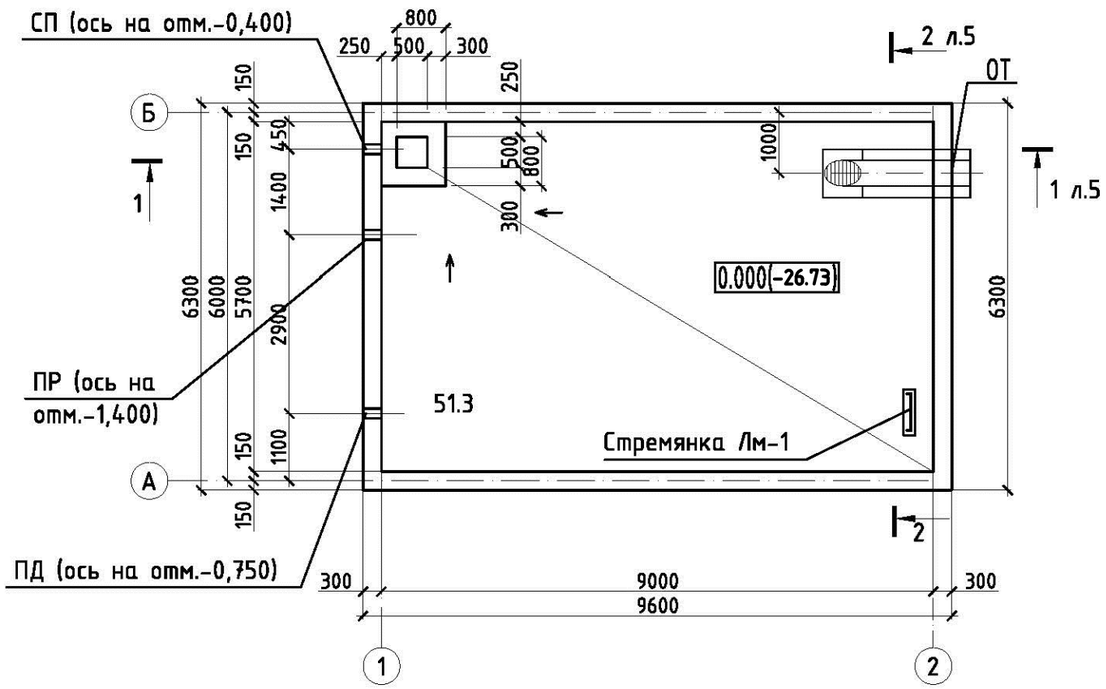
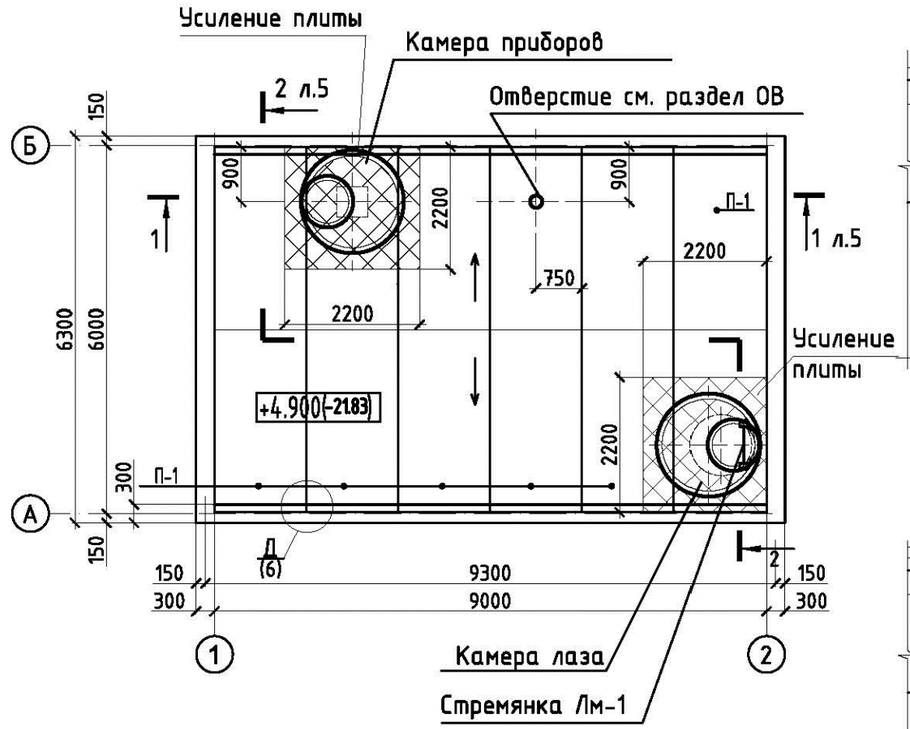
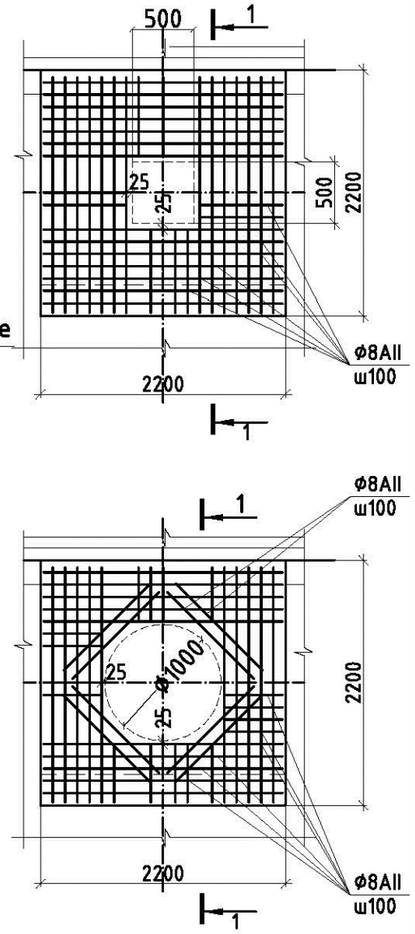
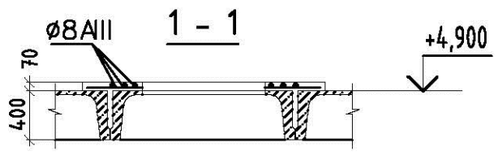


Схема расположения элементов резервуара на отм. +4.900



Деталь усиления плиты





Спецификация к схемам расположения элементов резервуара

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
П-1	ГОСТ 27215-87	2П1-6AIIIвТ	6	2500	
	листы 16, 17	Камера лаза	1		
	листы 19	Камера приборов	1		
Лм-1	лист 25	Стремянка Лм-1	1		
		Элементы технологических трубопроводов			
ПД	лист 15	Подводящий трубопровод	1		
ПР	лист 14	Переливной трубопровод	1		
СП	лист 22	Спускной трубопровод	1		
ОТ	лист 13	Отводящий трубопровод	1		
		Усиление плит			
		Ф8AIII ГОСТ	172	0,37 м.п	
		Бетон В25	0,6		

Примечания

1. Общие данные см. листы 1-3.
2. Данный лист читать совместно с л. 5.
3. В полках плит высверлить отверстия для люков-лазов, камеры приборов и вентеляционных труб методом рассверловки по периметру, не нарушая ребер плит. Усиление полки плиты выполнить согласно детали на листе 4.
4. Под бетонной подготовкой следует выполнить щебеночную подготовку см. л.5.
5. С внешней стороны по всему периметру стен, элементам покрытия и под днищем резервуара следует выполнить гидроизоляцию см. общие данные.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан	04-2022		
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Схемы расположения элементов резервуара на отм. 0.000 и +4.900

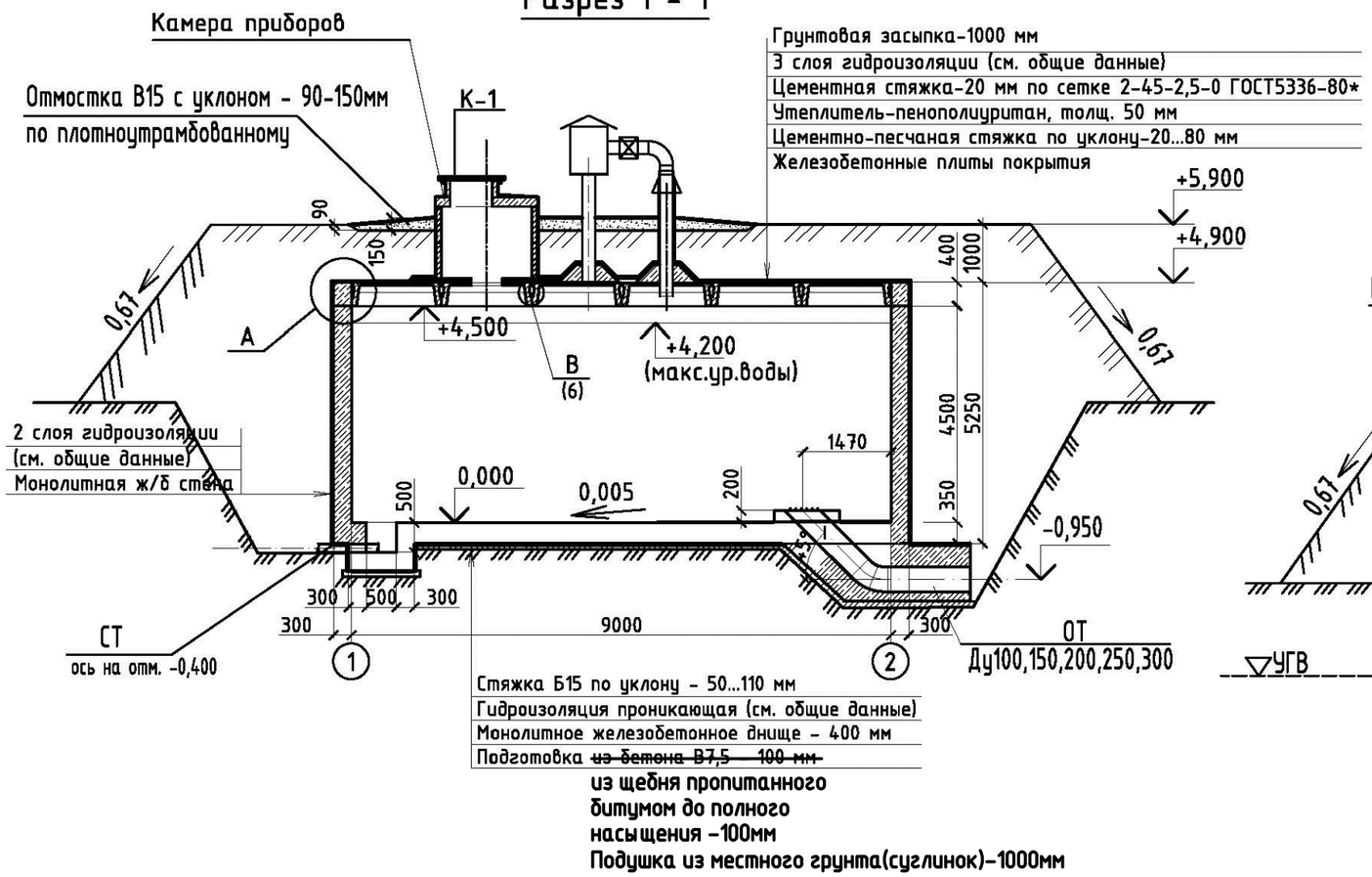
АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Копировал

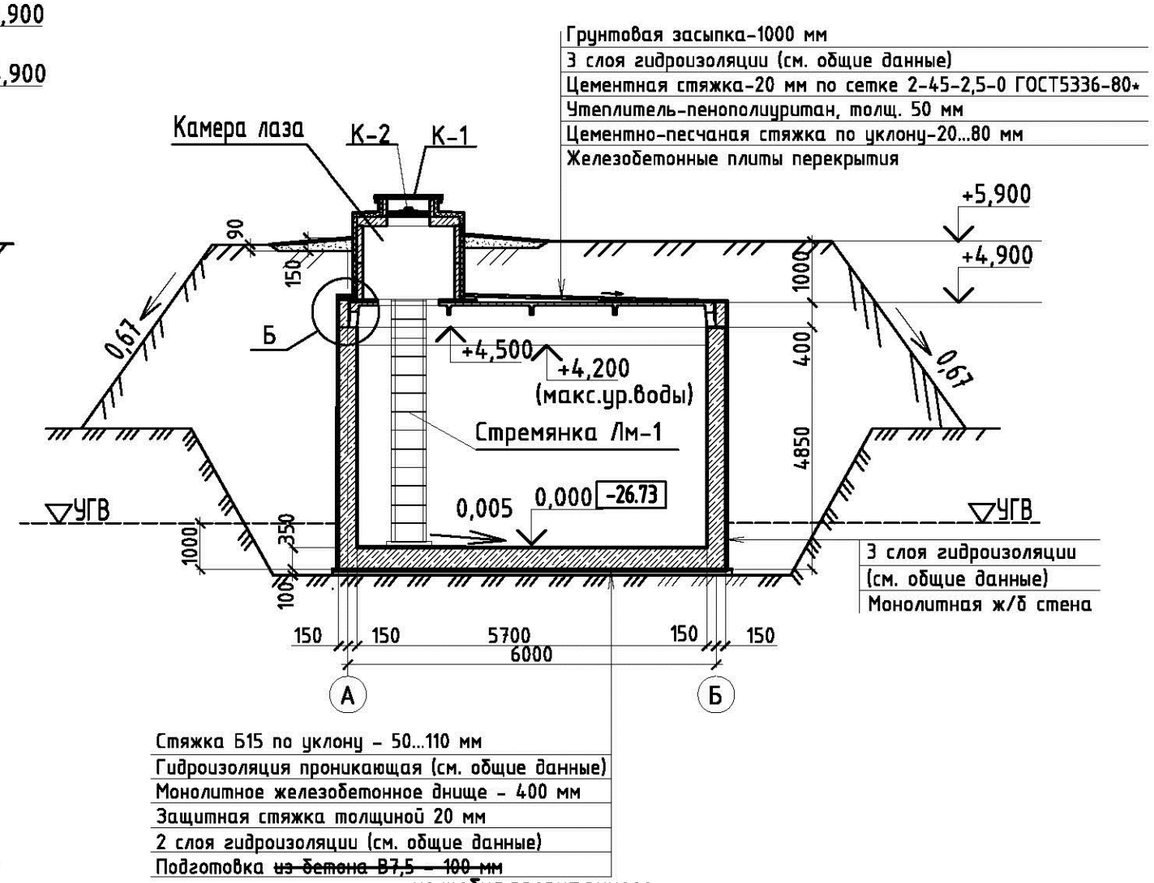
А3

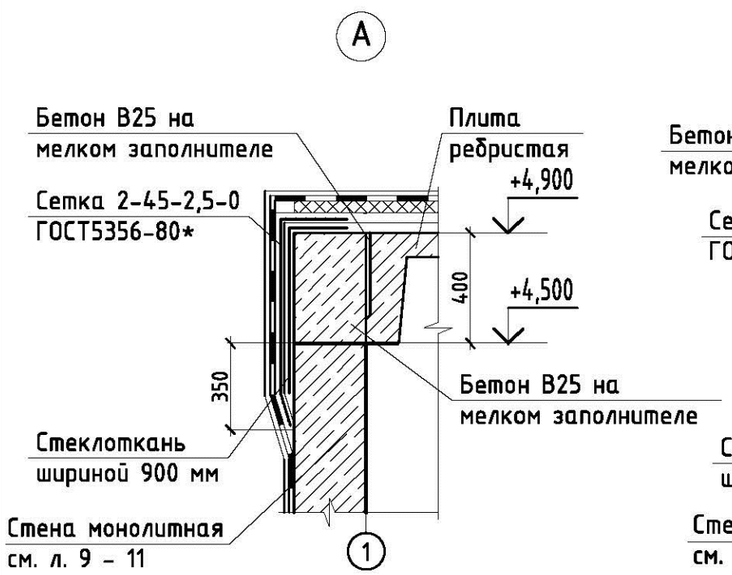
Том 3

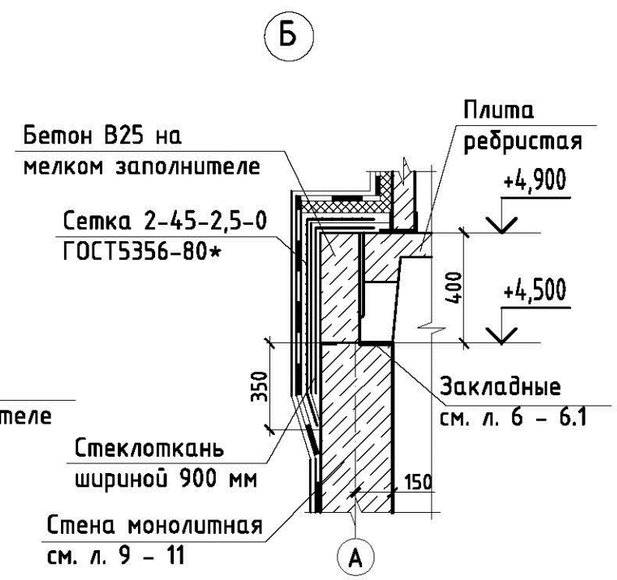
Разрез 1 - 1



Разрез 2 - 2
(при наличии грунтовых вод)







Примечания

1. Общие данные см. листы 1-3.
2. Спецификация элементов дана на листе 4.
3. С внешней стороны по всему периметру стен, элементам покрытия и под днищем резервуара следует выполнить гидроизоляцию см. общие данные.

Привязан	04-2022	
Проверил	Бейсенбаев	
Исполнит.	Тажимурат	
Инв.№		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ;~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVF~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVF~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Разрезы 1-1, 2-2.

АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

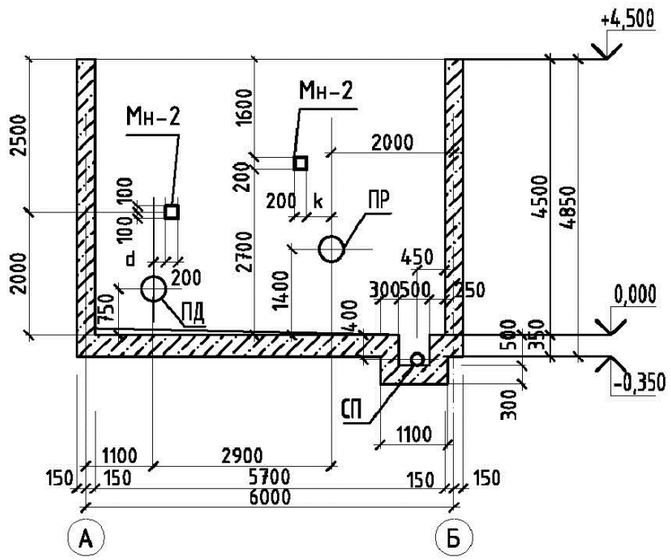
Инв. № подл.

Копировал

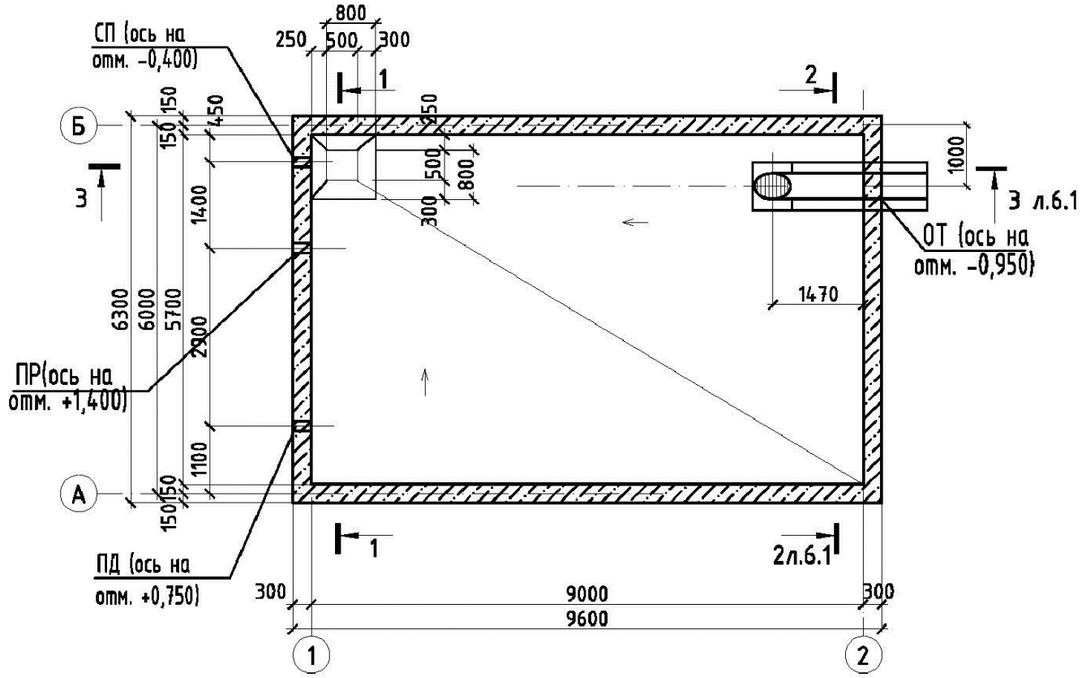
А3

Том 3

1-1

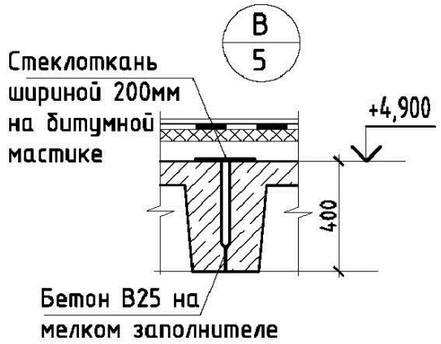


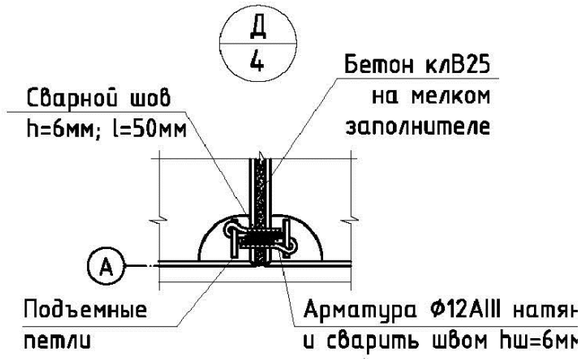
План на отм. 0.000 (опалубка)



Спецификация элементов к опалубочному чертежу резервуара монолитного

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на трубопроводы					Колич. на	Масса ед., кг	П
			Ду100	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300			
		Сальники								
СП	Серия 5.900-2	Сальник 5.900-2 ТМ90-02	1					1	10,4	
		-04		1				1	~~25,5~~	
ПР	Серия 5.900-2	Сальник 5.900-2 ТМ90-02	1					1	10,4	
		-04		1				1	~~25,5~~	
		-05			1			1	~~20,6~~	
		-06				1		1	~~24,1~~	
		-07					1	1	~~42,5~~	
ПД	Серия 5.900-2	Сальник 5.900-2 ТМ90-02	1					1	10,4	
		-04		1				1	~~25,5~~	
		-05			1			1	~~20,6~~	
		-06				1		1	~~24,1~~	
		-07					1	1	~~42,5~~	
		Изделие соединительное								
МН-1	Серия 1.400-15	МН 124-2						14	5,4	
МН-2	Серия 1.400-15	МН 118-6						10	3,9	





1. Общие данные см. листы 1-3.
2. Размер k смотри лист АС-14.
3. Размер d смотри лист АС-15.
4. ОТ см. лист АС-13.
5. Диаметр и расположение сальников определяется при привязке типового проекта.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС
						Резервуар для воды прямоугольный монолитный емко 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подр с обычными геологическими условиями
Привязан 04-2022						
Гл.спец		Филипская			10.13	Резервуар емкостью 200 м³
Проверил	Бейсенбаев	Разработал	Костенникова		10.13	
		Проверил	Черняк		10.13	План на отм. 0.000 (опалубка).
Исполнит.	Тажимурат	Н.контр.	Зражевский		10.13	
Инв.№						

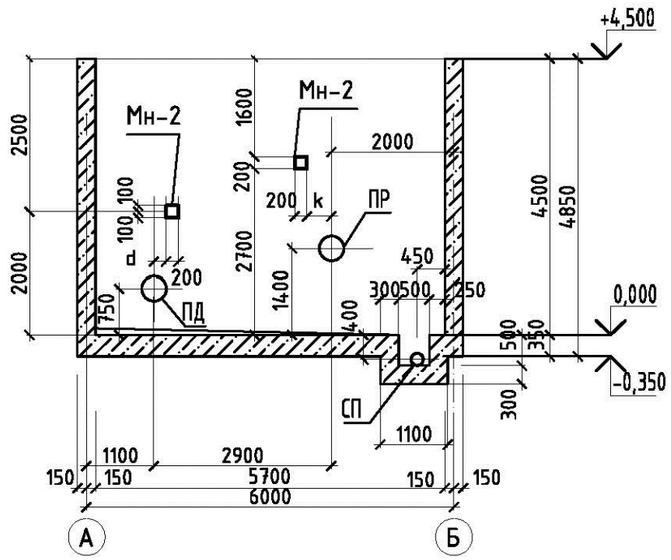
Стадия	Лист	
РП	6	

АО "Казахский Водокана
ТОО "VIC Engineer
г. Алматы

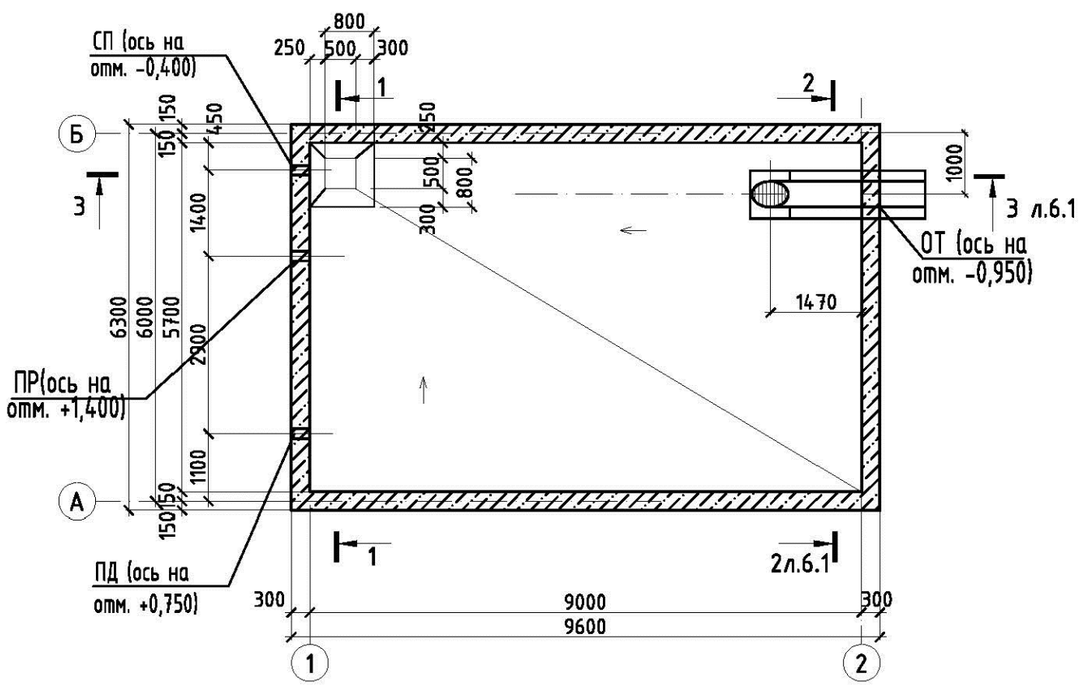
Копировал

Том 3

1-1

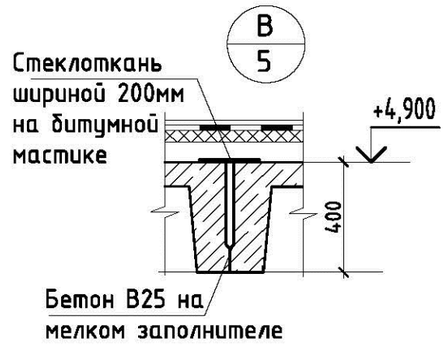


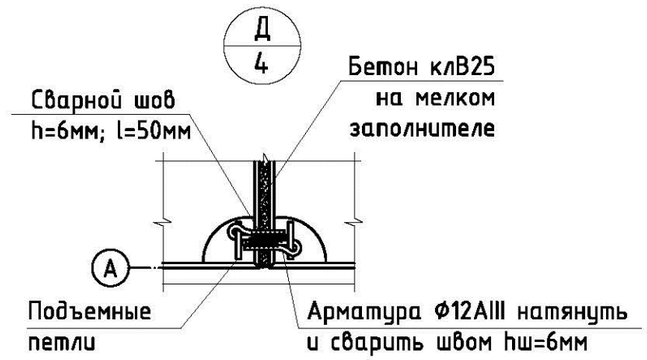
План на отм. 0.000 (опалубка)



Спецификация элементов к опалубочному чертежу резервуара монолитного

Поз	Обозначение	Наименование	Количество на трубопроводы Ду100	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300	Колич. на	Масса ед., кг	Примечание
		Сальники								
СП	Серия 5.900-2	Сальник 5.900-2 ТМ90-02	1					1	10,4	
		-04		1				1	~~25,5~~	
ПР	Серия 5.900-2	Сальник 5.900-2 ТМ90-02	1					1	10,4	
		-04		1				1	~~25,5~~	
		-05			1			1	~~20,6~~	
		-06				1		1	~~24,1~~	
		-07					1	1	~~42,5~~	
ПД	Серия 5.900-2	Сальник 5.900-2 ТМ90-02	1					1	10,4	
		-04		1				1	~~25,5~~	
		-05			1			1	~~20,6~~	
		-06				1		1	~~24,1~~	
		-07					1	1	~~42,5~~	
		Изделие соединительное								
МН-1	Серия 1.400-15	МН 124-2						14	5,4	
МН-2	Серия 1.400-15	МН 118-6						10	3,9	





1. Общие данные см. листы 1-3.
2. Размер k смотри лист АС-14.
3. Размер d смотри лист АС-15.
4. ОТ см. лист АС-13.
5. Диаметр и расположение сальников определяется при привязке типового проекта.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан	04-2022		
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Гл.спец	Филипская	10.13
Разработал	Костенникова	10.13
Проверил	Черняк	10.13
Н.контр.	Зражевский	10.13

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

План на отм. 0.000 (опалубка).

АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Согласовано:

Взам. инв. №

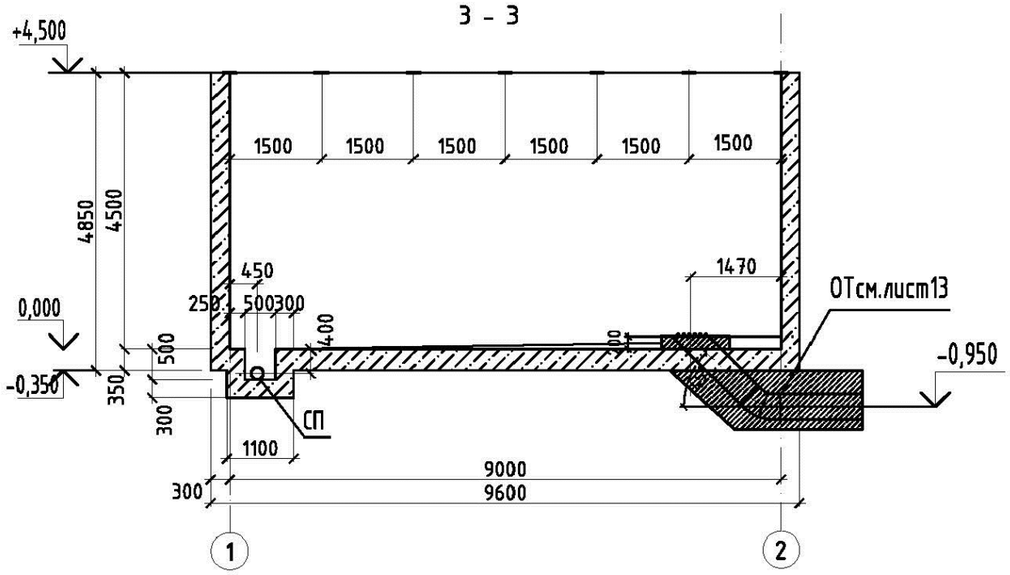
Подпись и дата

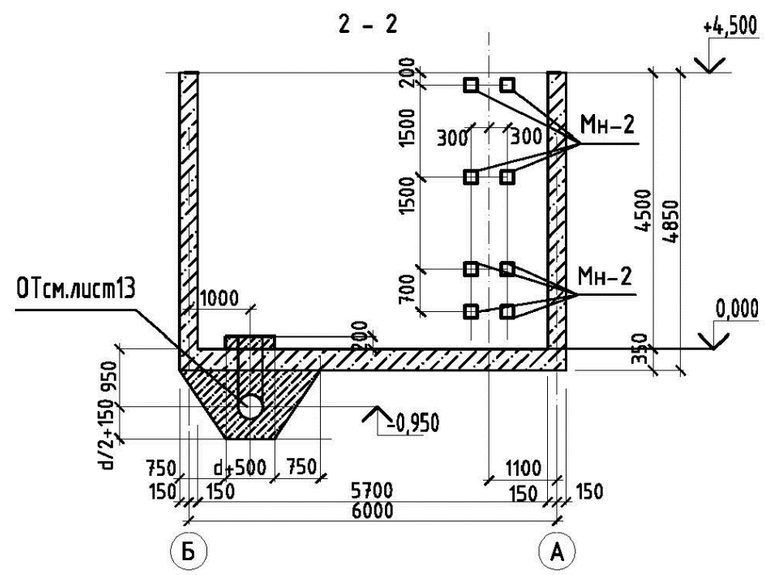
Инв. № подл.

Копировал

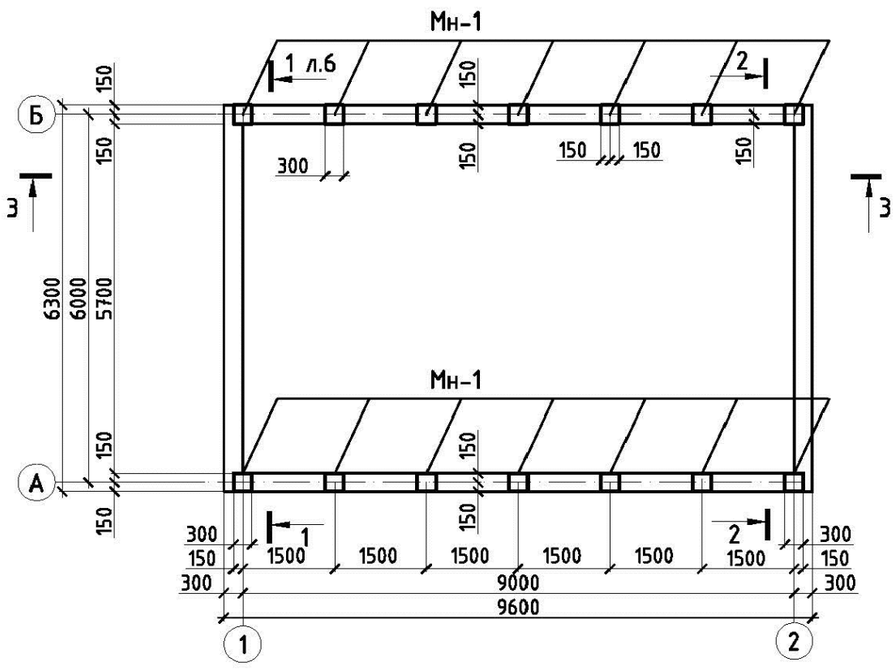
А3

Том 3





План на отм. +4.500 (опалубка)



Примечания:

1. Общие данные см. листы 1-3.
2. Спецификацию элементов к опалубочным чертежам смотри лист АС-6.
3. ОТ см. лист АС-13 и чертежи марки ТХ.

Привязан 04-2022			
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Бейсенбаев		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVF~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVF~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	6.1	

План на отм. +4.500 (опалубка)

АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал

А3

Том 3

Схема расположения нижней арматуры днища

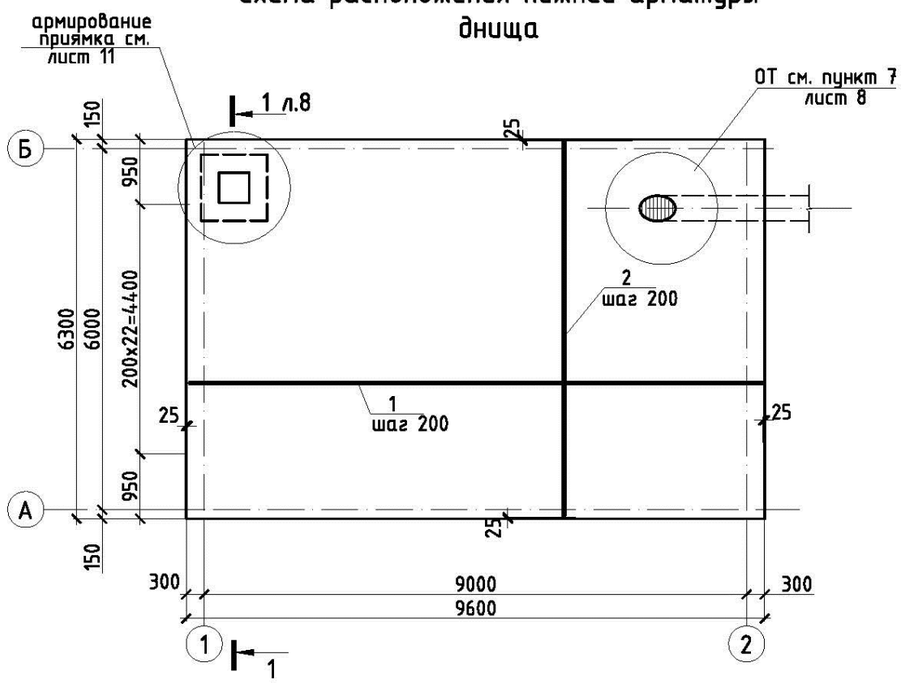
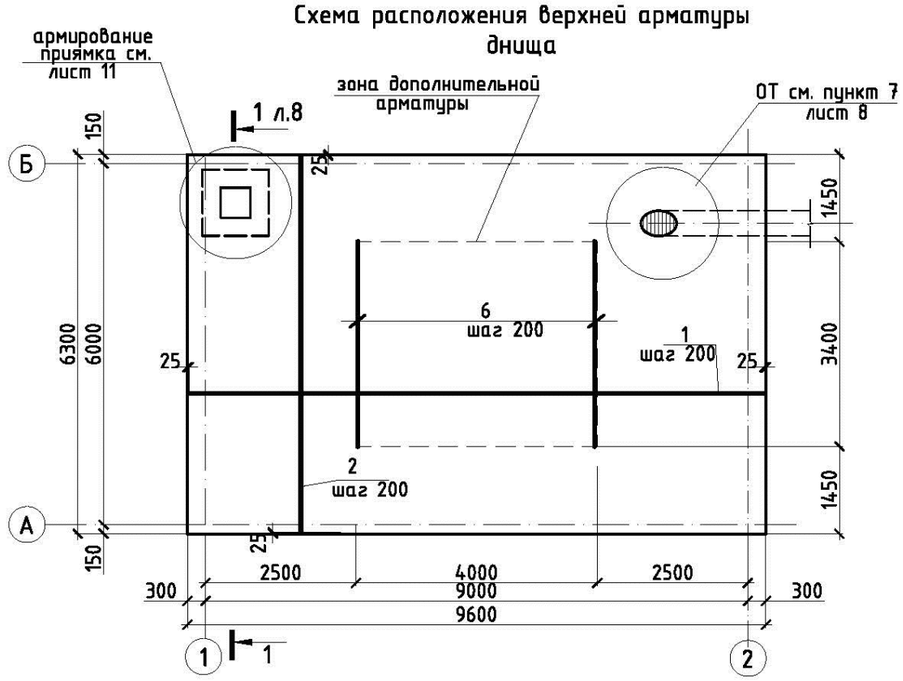


Схема расположения верхней арматуры днища



Спецификация монолитного днища

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание, кг.
		Сборочные единицы:			
Кп-1		Каркас Кп-1	8	11.03	
		Отдельные стержни:			
1		⌀12AIII, L=9550 ГОСТ5781-82*	64	8,48	
2		⌀12AIII, L=6250 ГОСТ5781-82*	98	5,60	
3	ведомость деталей лист 8	⌀12AIII, L=2050 ГОСТ5781-82*	152	1,82	
4	ведомость деталей лист 8	⌀12AIII, L=1450 ГОСТ5781-82*	158	1.29	
5	ведомость деталей лист 8	⌀12AIII, L=1800 ГОСТ5781-82*	58	1.6	
6		⌀12AIII, L=3400 ГОСТ5781-82*	21	3.02	
7		⌀12AIII, L=750 ГОСТ5781-82*	32	0,67	
8		⌀12AIII, L=1050 ГОСТ5781-82*	32	0,93	
9	ведомость деталей лист 8	⌀8AI L=1300 ГОСТ5781-82*	18	0.51	
10	ведомость деталей лист 8	⌀8AI L=400 ГОСТ5781-82*	32	0.16	
11		⌀12AIII, L=1600 ГОСТ5781-82*	48	1,42	
		Материалы:			
		Бетон В7,5 м3	6.37		
		Бетон В25, F100, W6 м3	21.2		

1. Данный лист смотри совместно с листами АС-6, 8
2. Бетонирование днища вести непрерывно
3. Поверхность днища затереть по сырому бетону до ликвидации раковин и пор.
4. Защитный слой бетона для арматуры днища 35мм.
5. Соединения рабочей арматуры плиты выполнять внахлестку. Деталь стыка арматуры см. лист АС-11.
6. Стыковать рабочую арматуру плиты в раздежку.
7. Арматуру, пересекающуюся трубой, обрезать по месту.
8. Указания по производству работ, устройству подготовок и гидроизоляции под плиту смотри на листе общих данных.
9. Армирование плиты днища в месте прохода трубы ОТ выполнять по типу армирования приямка.

Привязан 04-2022

Проверил	Бейсенбаев	
Исполнит.	Бейсенбаев	
Инв.№		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ;~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

Схемы расположения нижней и верхней арматуры днища

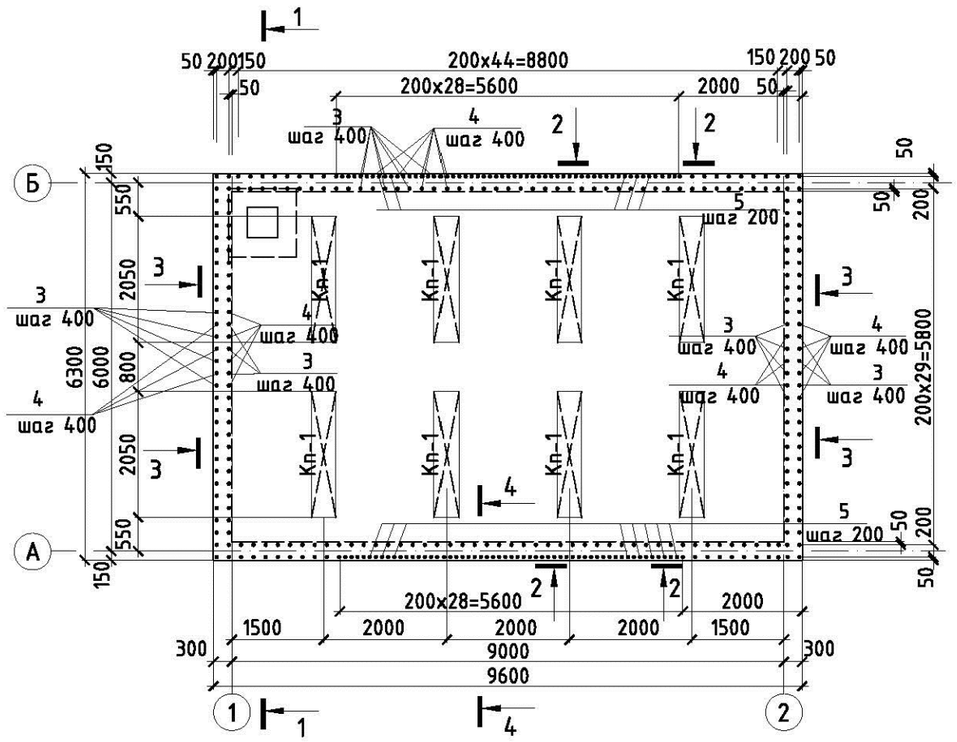
АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

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

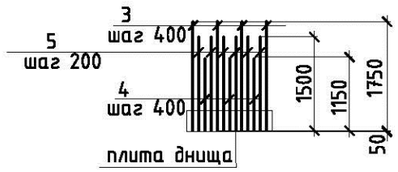
Копировал А3

Том 3

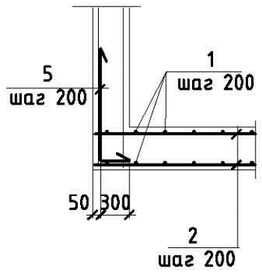
Схема расположения выпусков днища
Схема расположения каркасов днища



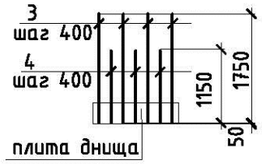
2 - 2



4 - 4



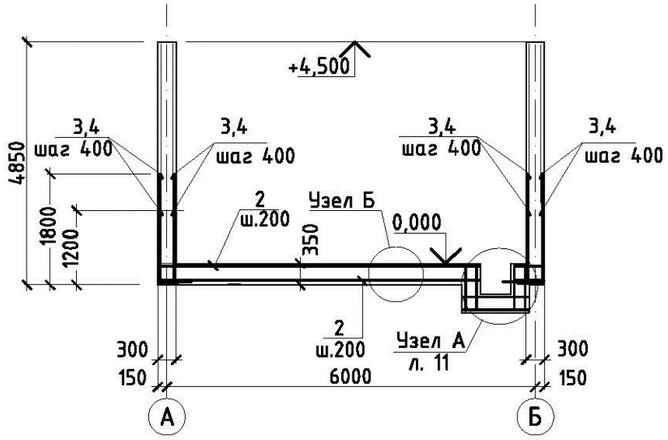
3 - 3



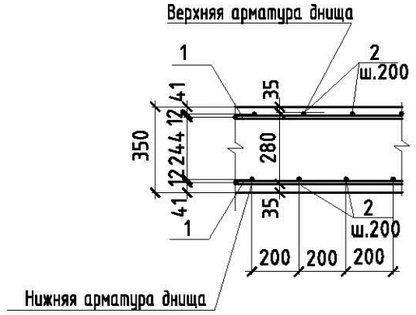
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	1750, 300
4	1150, 300
5	1500, 300
9	300, 200, 300, 200, 300
10	270, 65, 65

1 - 1 (армирование)



Узел Б



1. Данный лист смотри совместно с листами АС-4,5,6
2. Бетонирование днища вести непрерывно
3. Поверхность днища затереть по сырому бетону до ликвидации раковин и пор.
4. Верхнее и нижнее армирование днища и спецификацию смотри лист АС-7.
5. Каркасы см. лист АС-12.
6. Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальников
7. Армирование плиты днища в месте прохода трубы отводного трубопровода выполнять по типу армирования приямка. Расположение стержней усиления уточнить при привязке проекта. Металл учтен в ведомости расхода стали.
8. Соединения рабочей арматуры плиты внахлестку, вязать вязальной проволокой, не менее трех скруток на стык. Длина стыка не менее 35d арматуры. Длина соединения стержней внахлестку учтены в спецификации. Стыковать рабочую арматуру плиты в разбежку. Деталь стыковки арматуры см. лист АС-10.
9. Площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном направлении, должна быть не более 50% общей площади сечения, согласно п. 5.39 СНиП 2.03.01-84*

Привязан 04-2022

Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Схема расположения выпусков днища
Схема расположения каркасов днища

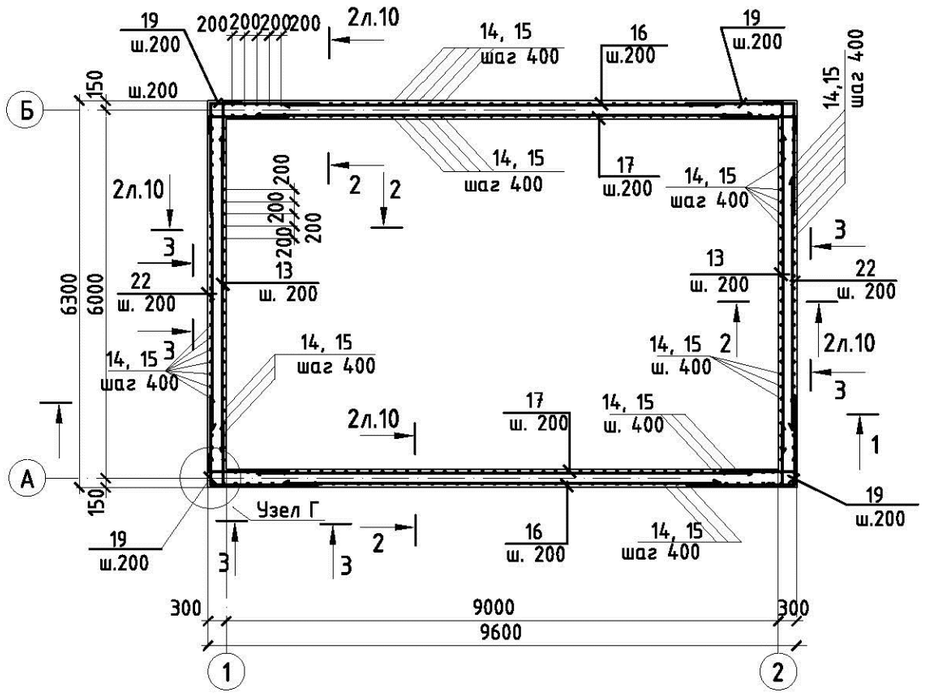
АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

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

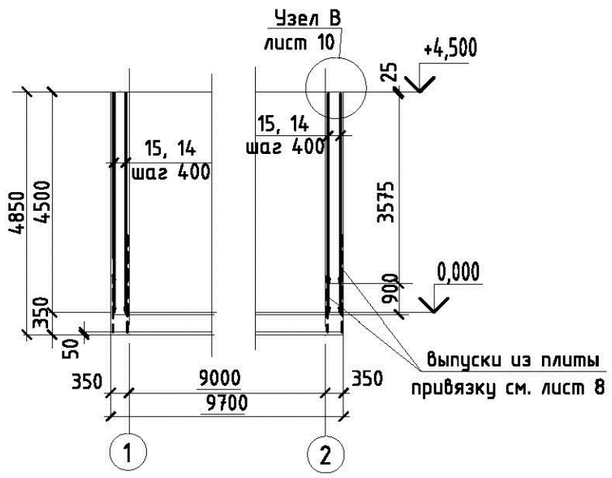
Копировал А3

Том 3

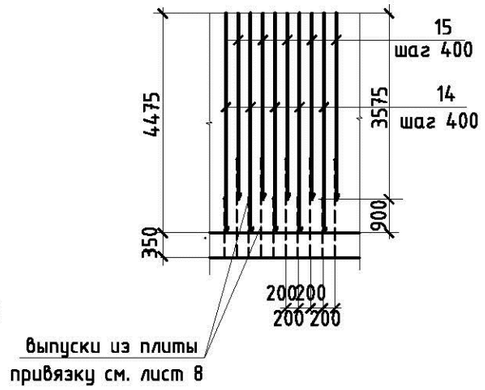
Схема расположения арматуры стен



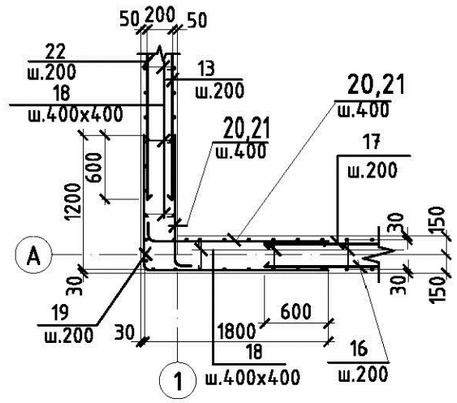
1 – 1



3 – 3



Узел Г



Спецификация монолитных стен

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание, Кг.
		Отдельные стержни:			
13		⌀12AIII, L=5050 ГОСТ5781-82*	46	4.48	
14		⌀12AIII, L=4475 ГОСТ5781-82*	158	3.97	
15		⌀12AIII, L=3575 ГОСТ5781-82*	156	3.2	
16		⌀12AIII, L=7750 ГОСТ5781-82*	46	6.92	
17		⌀12AIII, L=8350 ГОСТ5781-82*	46	7.41	
18	ведомость деталей лист 10	⌀8AI L=400 ГОСТ5781-82*	960	0.16	
19	ведомость деталей лист 10	⌀12AIII, L=3000 ГОСТ5781-82*	92	2,66	
20	ведомость деталей лист 10	⌀14AIII, L=1250 ГОСТ5781-82*	92	1,51	
21	ведомость деталей лист 10	⌀14AIII, L=1750 ГОСТ5781-82*	92	2,12	
22		⌀12AIII, L=4450 ГОСТ5781-82*	46	3.73	
23		⌀12AIII, L=800 ГОСТ5781-82*	98	0,71	
		Материалы:			
		Бетон B25, F100, W6 м3	41,4		

1. Данный лист смотри совместно с листами АС-6, 7, 8.
2. Защитный слой бетона для арматуры стен – 25 мм.
3. Стержни, заказанные общей длиной, стыковать вразбежку с перехлестом не менее 520 мм.
4. Ведомость расхода стали см. лист АС-11.

Привязан 04-2022

Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVF~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVF~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Схемы расположения арматуры стен.

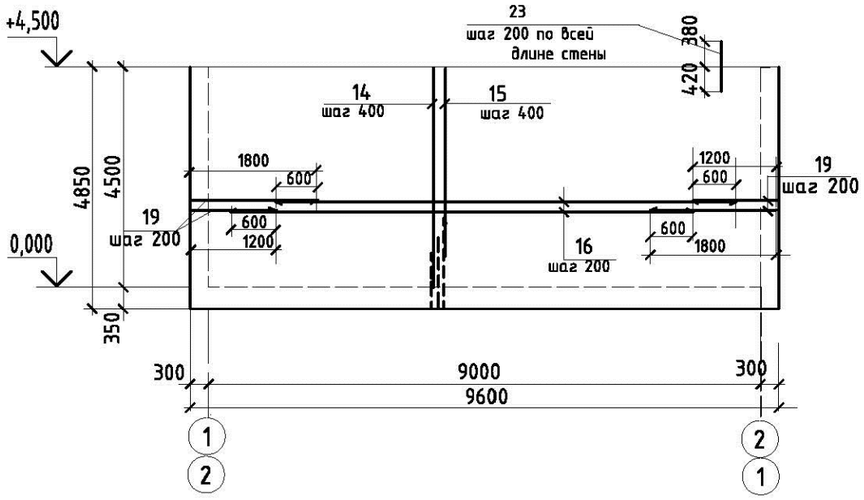
АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

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

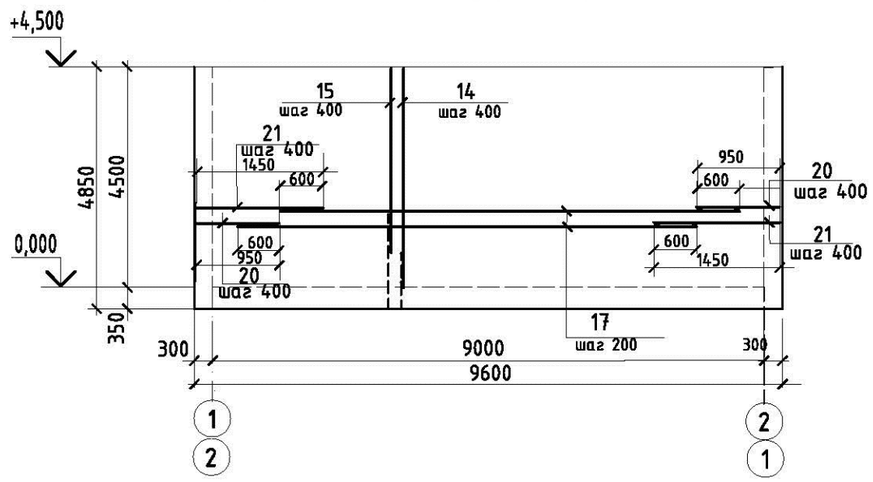
Копировал А3

Том 3

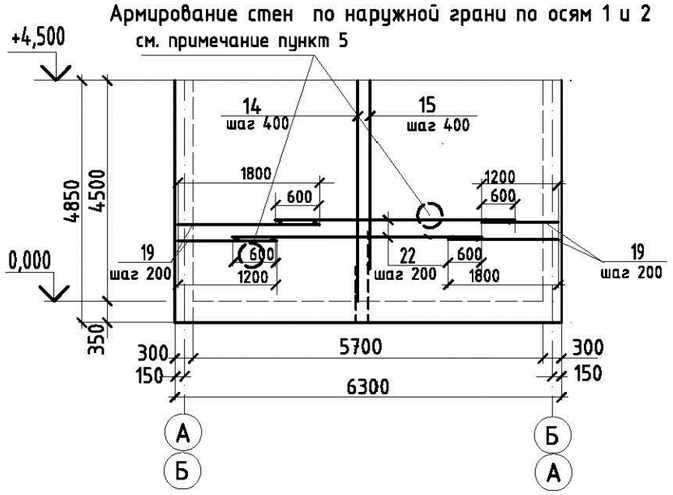
Армирование стен по наружной грани по осям А и Б



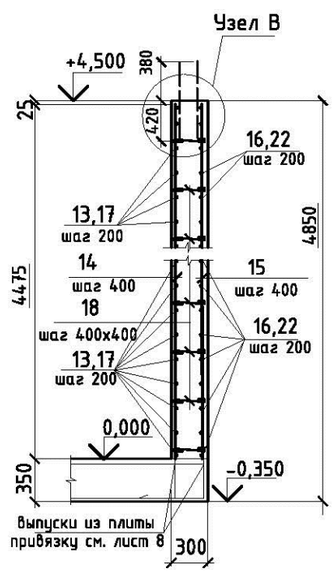
Армирование стен по внутренней грани по осям А и Б



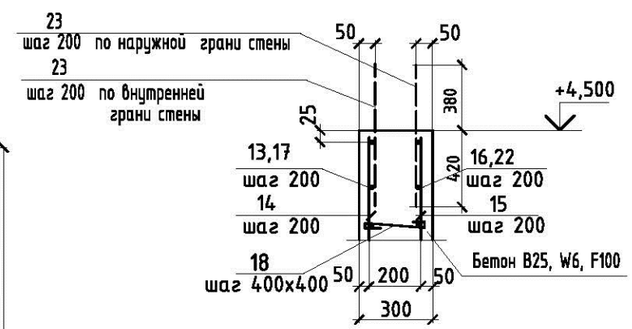
Армирование стен по наружной грани по осям 1 и 2



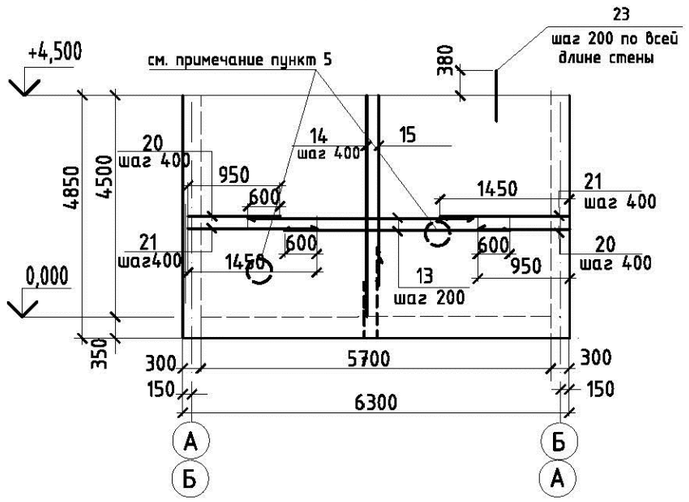
2 – 2



Узел В



Армирование стен по внутренней грани по осям 1 и 2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
19	1200 / 1800
18	270 / 65 65
20	950 / 300
21	1450 / 300

1. Данный лист смотри совместно с листами АС-6, 7, 8
2. Защитный слой бетона для арматуры стен – 25 мм.
3. Стержни, заказанные общей длиной стыковать вразбежку с перехлестом не менее 530 мм, деталь стыковки арматуры дана на листе АС-11.
4. Ведомость расхода стали см. лист АС-11.
5. Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальников.
6. Соединения арматурных стержней производить вязальной проволокой.

Привязан	04-2022		
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Армирование стен

АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Копировал

А3

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

Том 3

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Изделия закладные (см. пункт 5)													Общий расход	Примеч.
	Арматура класса									Всего	Арматура класса								Прокат марки				Всего		
	AI			AIII							AI			AIII											
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82							ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					ГОСТ103-76						
	Ø6	Ø8	Итого	Ø12	Ø14				Итого		Ø6	Ø8	Итого	Ø10	Ø12	Ø14		Итого	лист толщ.8			Итого			
Стены	-	153.6	153.6	2488,3	334.0				2491,6	2645,24	-	-	-	-	14.6	-		14.6	48,8			48,8	63,4	2708,6	
Днище	-	82,5	82,5	1847,6	-				1847,6	1930,1	-	-	-	-	-	-		-	-			-	-	1930,1	

Узел А

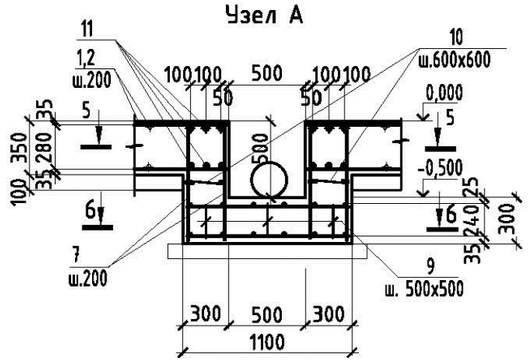


Схема армирования приямка (5-5)

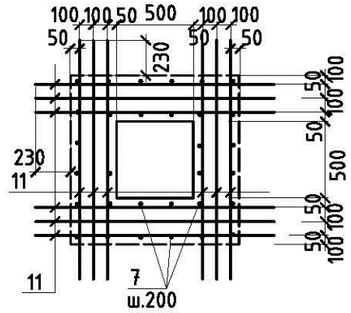
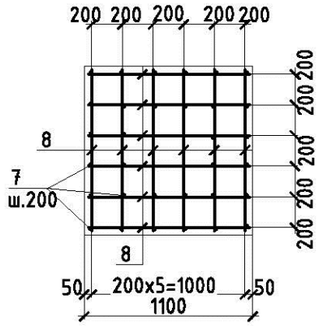
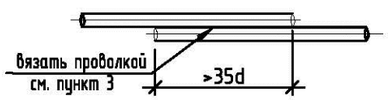


Схема армирования приямка (6-6)



Деталь стыка арматуры



1. Данный лист смотри совместно с листом АС-6
2. Бетонирование днища вести непрерывно
3. Поверхность днища затереть по сырому бетону до ликвидации раковин и пор.
4. Верхнее и нижнее армирование днища и спецификацию смотри лист АС-7.
5. В ведомости расхода стали не учтена сталь на трубы сальников для отводящего, переливного, подводящего и спускного трубопроводов. Расход металла на пропуски трубопроводов в монолитной конструкции резервуара учесть при привязке типового проекта из спецификаций на листах АС-6 и АС-13.

Привязан 04-2022		
Проверил	Бейсенбаев	
Исполнит.	Тажимурат	
Инв.№		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Ведомость расхода стали. Схемы армирования приямка.

АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

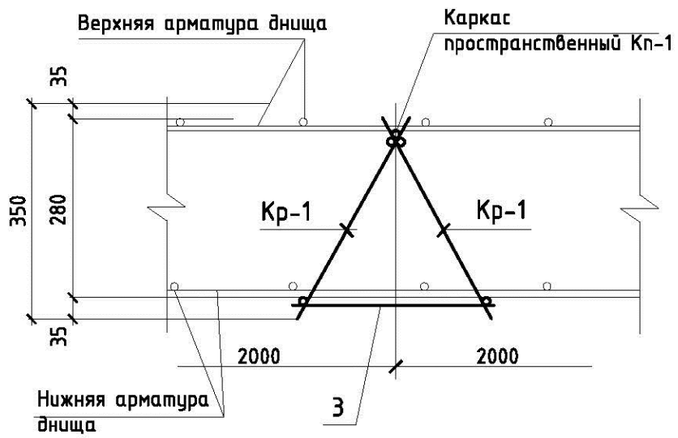
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал

А3

Том 3

Деталь установки каркаса Кп-1



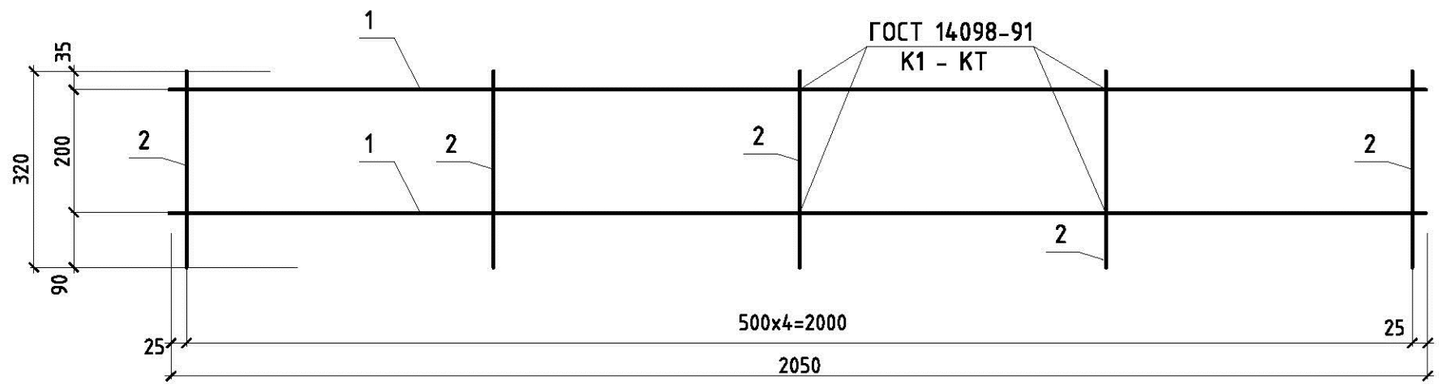
Спецификация на каркас Кп-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Каркас пространственный Кп-1		10.94	
		Сборочные единицы:			
Кр-1	данный лист	Каркас плоский Кр-1	2	5.19	
		Отдельные стержни:			
3		⌀8AI ГОСТ 5781-82, l=320мм	5	0.11	0.56

Спецификация на каркас Кр-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Каркас плоский Кр-1		5.19	
		Отдельные стержни:			
1		⌀12AIII ГОСТ 5781-82, l=2050мм	2	1,82	3.64
2		⌀12AIII ГОСТ 5781-82, l=350мм	5	0.31	1.55

Каркас плоский Кр-1



1. Данный лист читать совместно с л. 8
2. Спецификацию арматуры днища см. л. 8
3. Сварку производить электрода Э42а по ГОСТ 1098-91* в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-87.

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

Привязан 04-2022

Проверил Бейсенбаев

Исполнит. Тажимурат

Инв.№

ТП РК ~~150~~ 200 РВ (IB,~~IIB,IIIB,IIIA,IVA,IVF~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IB, ~~IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVF~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

Деталь установки каркаса Кп-1
Каркас Кп-1

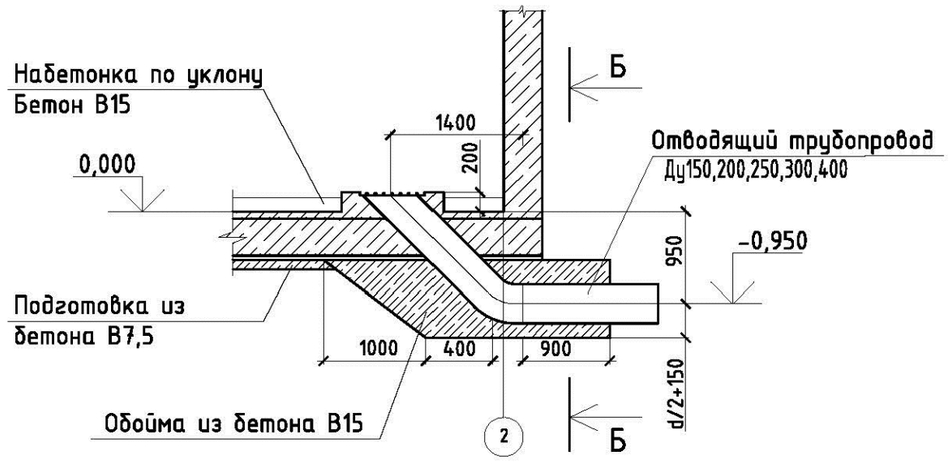
АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Копировал

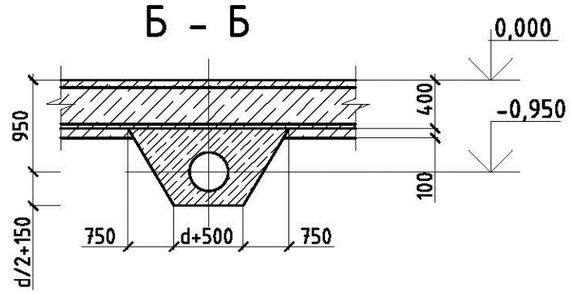
А3

Том 3

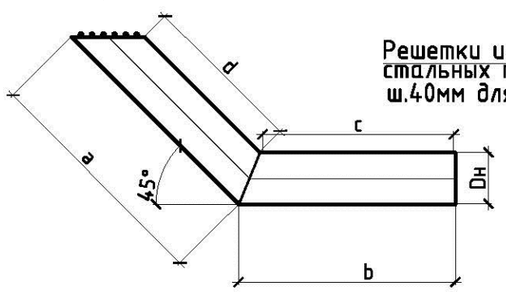
Отводящий трубопровод



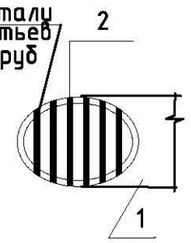
Б - Б



Деталь ОТ



Вид А



(размер заготовки)

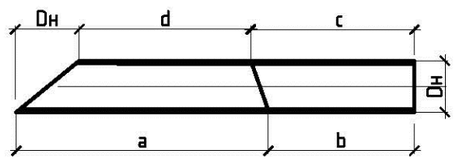


Таблица размеров изделия отводящего трубопровода

поз.1						поз.2	
Ду	$d_н$	a	b	c	d	L общ. м	Масса, кг
100	108x4,0	2086	1320	1257	1914	0,7	0,3
~~150~~	~~159x4,0~~	~~2063~~	~~1280~~	~~1180~~	~~1820~~	~~1,0~~	~~0,4~~
200	219x4,5	2043	1240	1149	1733	1,5	0,6
250	273x5,0	2043	1240	1149	1733	2,8	1,0
~~300~~	~~325x6,0~~	~~2118~~	~~1262~~	~~1127~~	~~1658~~	~~3,0~~	~~1,2~~

Спецификация элементов отводящего трубопровода

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на трубопроводы					Масса, кг	Примеч.
			Ду100	~~Ду150~~	Ду200	Ду250	~~Ду300~~		
		Материалы							
		Бетон В15 (на бетонную обойму)	2,3	~~2,4~~	2,5	2,6	~~2,7~~		$м^3$

Спецификация отводящего трубопровода

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1		Труба $\frac{108x4.0 \text{ II ГОСТ10704-91}}{\text{А-Ст3спГОСТ10705-80}}$ L=3406	1		34,95кг
		~~Труба $\frac{159x4.0 \text{ II ГОСТ10704-91}}{\text{А-Ст3спГОСТ10705-80}}$ L=3343~~	~~1~~		~~51,19 кг~~
		~~Труба $\frac{219x4.5 \text{ II ГОСТ10704-91}}{\text{А-Ст3спГОСТ10705-80}}$ L=3280~~	~~1~~		~~78,00 кг~~
		~~Труба $\frac{273x5.0 \text{ II ГОСТ10704-91}}{\text{А-Ст3спГОСТ10705-80}}$ L=3280~~	~~1~~		~~78,00 кг~~
		~~Труба $\frac{325x6.0 \text{ II ГОСТ10704-91}}{\text{А-Ст3спГОСТ10705-80}}$ L=3380~~	~~1~~		~~160,00 кг~~
2	ГОСТ 5781-92*	Арматура Ф6А-I			см. табл.

Примечания

1. Общие данные смотреть на листах АС-1, АС-2, АС-3.
2. Все сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80. Типы швов Н1, Т1, Т3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 (ГОСТ 9467-75).
3. На все металлические конструкции и закладные изделия нанести защитное антикоррозийное покрытие из:
   - 1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 (с добавлением аллюминиевой пудры) по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77;
   - 4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81;
   или антикоррозийное покрытие " ZINGA".
4. Закладные детали в стене и спецификацию сальников смотрите на листе АС-6.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТП РК ~~150~~ 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVF~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 $м^3$ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVF~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 04-2022			
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Бейсенбаев		
Инв.№			

Гл.спец	Филипская	10.13
Разработал	Костенникова	10.13
Проверил	Черняк	10.13
Н.контр.	Зражевский	10.13

Резервуар емкостью 200$м^3$

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

Отводящий трубопровод

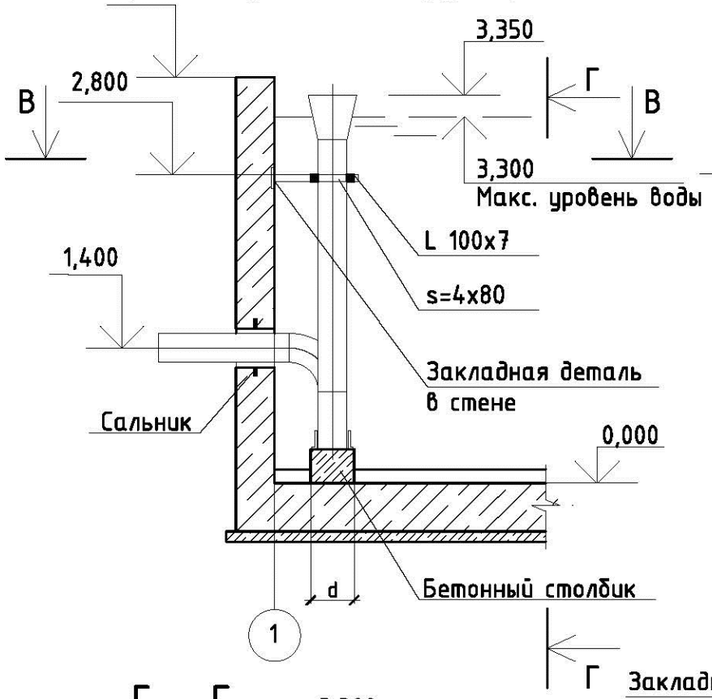
АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Копировал

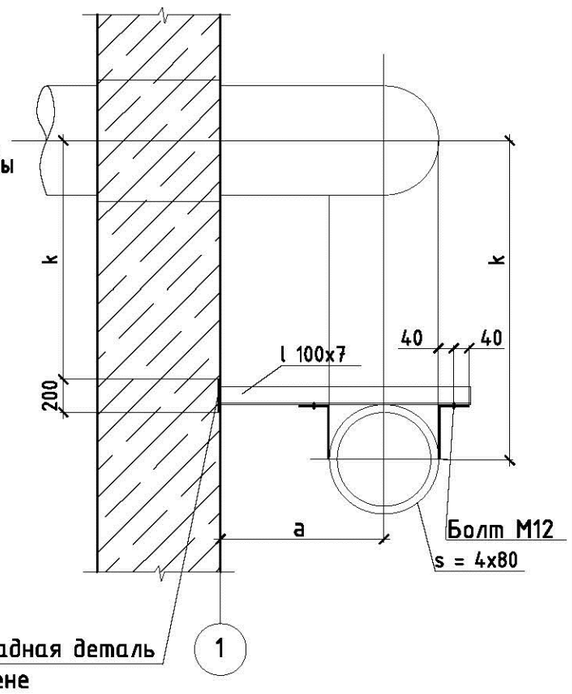
А3

Том 3

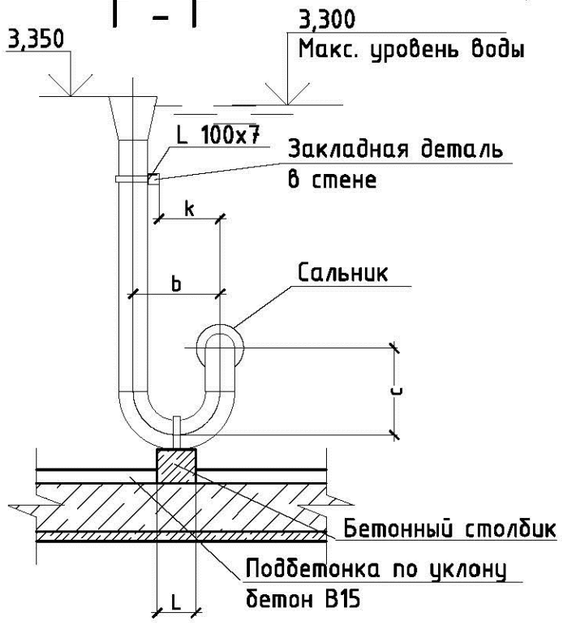
Переливной трубопровод



В – В



Г – Г



Размеры	Переливной трубопровод				
	Ду100	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300
a	300	450	600	600	750
b	300	450	600	750	900
c	600	600	600	750	900
d	250	300	350	450	550
l	200	200	300	400	400
h	750	730	700	680	650
k	200	280	350	480	600

Размеры	Подводящий трубопровод (л.15)				
	Ду100	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300
a	300	450	600	600	750
b	250	300	350	450	550
c	200	200	300	400	400

Спецификация элементов к креплению переливного трубопровода

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на трубопроводы					Масса, кг	Примеч.
			Ду100	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300		
		Уголок 100x7-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88							
		L = 500	1					5,4	
		L = 700		1				7,6	
		L = 900			1	1		9,7	
		L = 1100					1	11,9	
		Лист Б-4x80 ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88							
		L = 450	1					1,13	
		L = 550		1				1,38	
		L = 700			1			1,76	
		L = 800				1		2,01	
		L = 950					1	2,39	
		Материалы							
		Бетон В15 (опоры подтрубы)	0,04	0,04	0,07	0,11	0,14		$м^3$

Примечания

1. Общие данные смотреть на листах АС-1, АС-2, АС-3.
2. Все сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80. Типы швов Н1, Т1, Т3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 (ГОСТ 9467-75).
3. На все металлические конструкции и закладные изделия нанести защитное антикоррозийное покрытие из:
   - 1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 (с добавлением аллюминиевой пудры) по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77;
   - 4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81;
   или антикоррозийное покрытие " ZINGA".
4. Закладные детали в стене и спецификацию сальников смотрите на листе АС-6.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Привязан 04-2022					
Проверил	Бейсенбаев				
Исполнит.	Бейсенбаев				
Инв.№					
Гл.спец	Филипская				10.13
Разработал	Костенникова				10.13
Проверил	Черняк				10.13
Н.контр.	Зражевский				10.13

ТП РК ~~150~~ 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 $м^3$ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200$м^3$

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Переливной трубопровод

АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

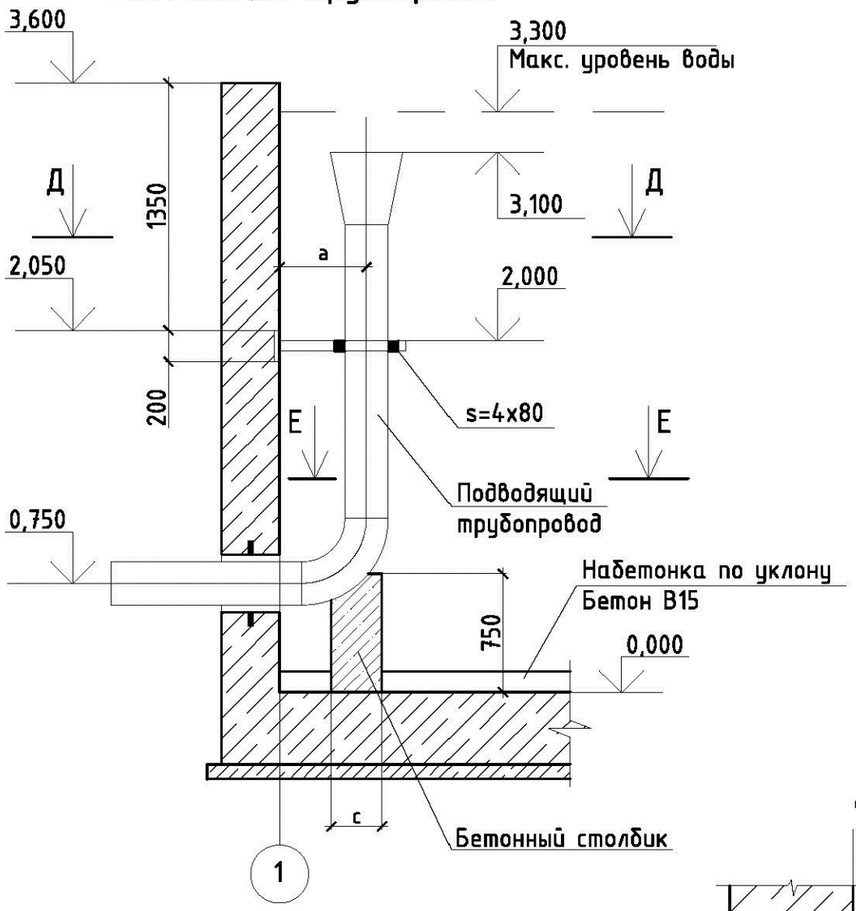
Инв. № подл.

Копировал

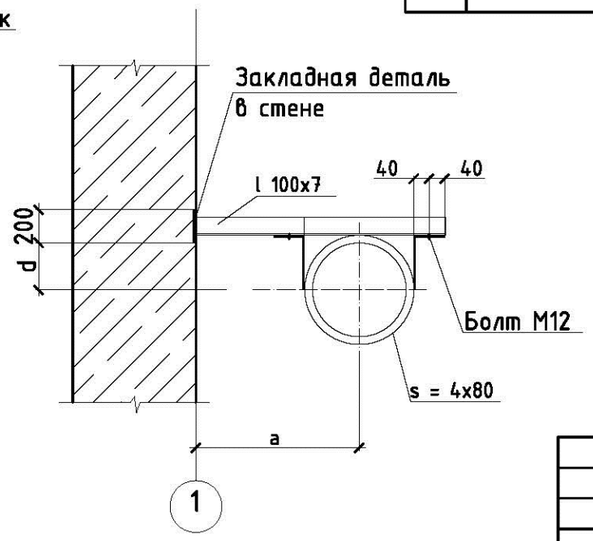
А3

Том 3

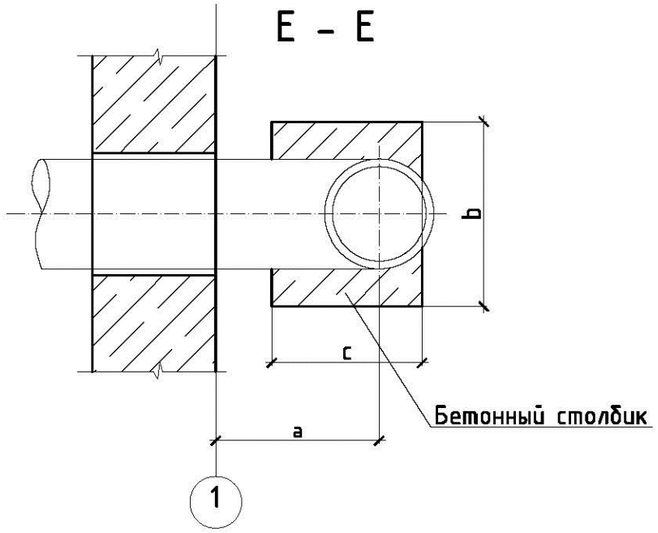
Подводящий трубопровод



Д - Д



E - E



Спецификация элементов к креплению подводящего трубопровода

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на трубопроводы					Масса, кг	Примеч.
			Ду100	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300		
		Уголок 100x7-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88							
		L = 500	1					5,4	
		L = 700		1				7,6	
		L = 900			1	1		9,7	
		L = 1100					1	11,9	
		Лист Б-4x80 ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88							
		L = 450						1,13	
		L = 550						1,38	
		L = 700						1,76	
		L = 800						2,01	
		L = 950						2,39	
		Материалы							
		Бетон В15 (опоры подтрубы)	0,04	0,04	0,07	0,11	0,14		м³

Примечания

1. Общие данные смотреть на листах АС-1, АС-2, АС-3.
2. Все сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80. Типы швов Н1, Т1, Т3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 (ГОСТ 9467-75).
3. На все металлические конструкции и закладные изделия нанести защитное антикоррозийное покрытие из:
   - 1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 (с добавлением аллюминиевой пудры) по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77;
   - 4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81;
   или антикоррозийное покрытие " ZINGA".
4. Закладные детали в стене и спецификацию сальников смотрите на листе АС-6.
5. Подбор размеров по деталям подводящего трубопровода см. л. 14.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVF~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVF~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 04-2022			
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Гл.спец	Филипская	10.13
Разработал	Костенникова	10.13
Проверил	Черняк	10.13
Н.контр.	Зражевский	10.13

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Подводящий трубопровод

АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

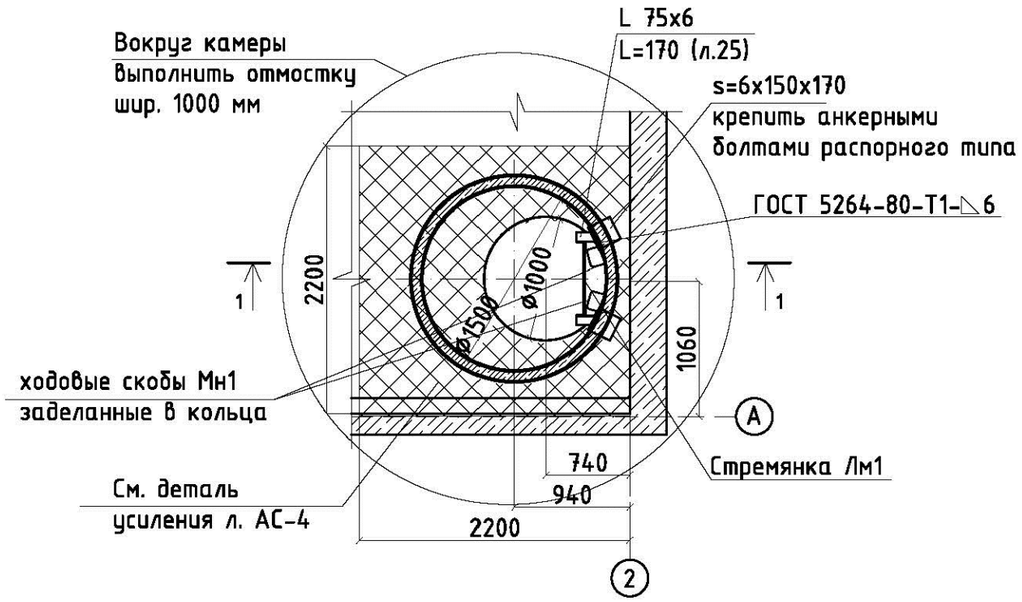
Инв. № подл.

Копировал

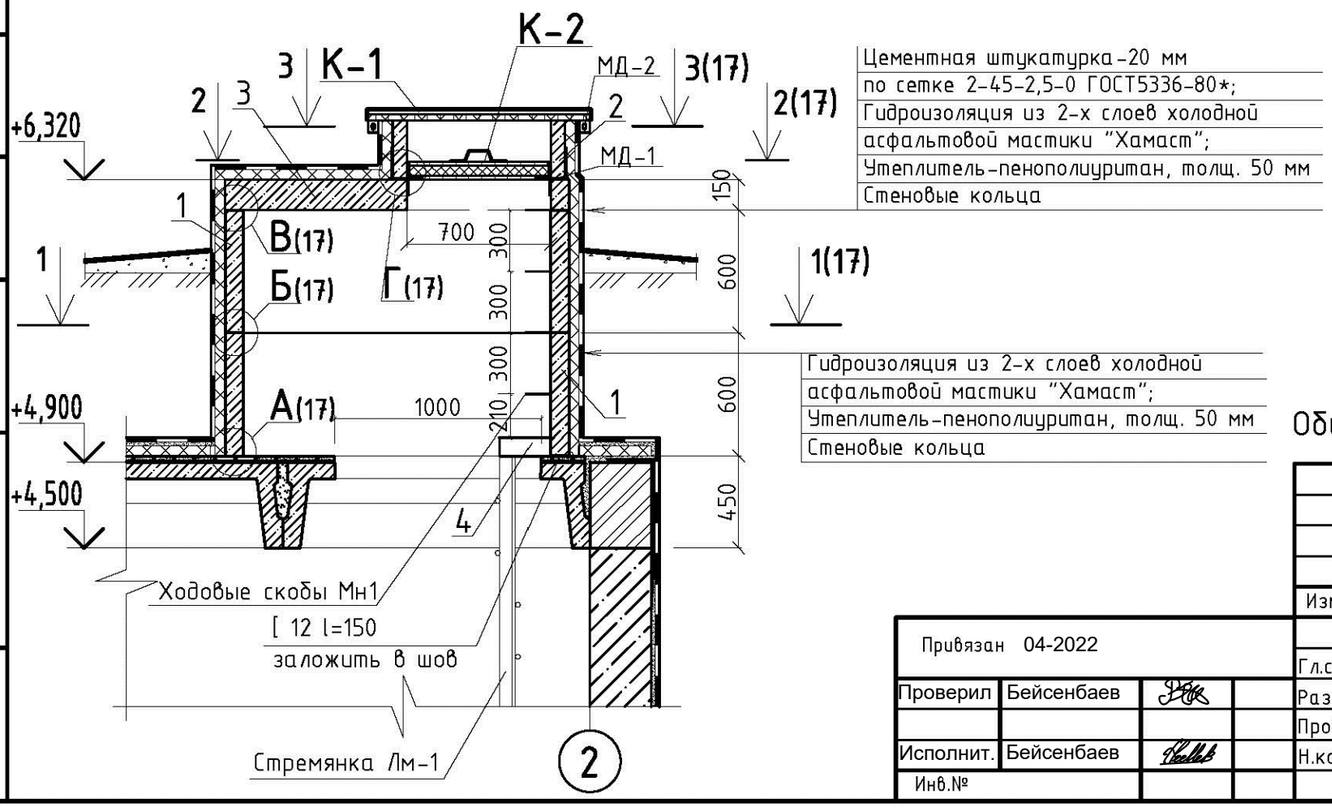
А3

Том 3

План камеры лаза



Разрез 1 – 1



Цементная штукатурка-20 мм
по сетке 2-45-2,5-0 ГОСТ5336-80*;
Гидроизоляция из 2-х слоев холодной
асфальтовой мастики "Хамаст";
Утеплитель-пенополиуритан, толщ. 50 мм
Стеновые кольца

Спецификация элементов для камеры лаза

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		Элементы колодцев			
1	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС 15.6	2	660	
2	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130	
3	ГОСТ 8020-90	Плита перекрытия 1ПП15-1	1	680	
		Швеллер 12У ГОСТ8240-97 / С245 ГОСТ27772-88 L = 150	2		
4		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88	2		
	лист 22	Крышка люка К-1	1		
	лист 23	Крышка люка К-2	1		
	лист 24	Стремянка Лм-1	1		
		МД - 1	4		
		МД - 2	4		
	ГОСТ 8020-90	Ходовые скобы Мн1	4		
		Саморасширяющиеся болты	4		

Общие данные смотрите листы АС 1 – АС 2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Привязан 04-2022					
Проверил	Бейсенбаев				
Исполнит.	Бейсенбаев				
Инв.№					

Гл.спец	Филипская		10.13
Разработал	Костенникова		10.13
Проверил	Черняк		10.13
Н.контр.	Зражевский		10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

Камера лаза. План. Разрез.

АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

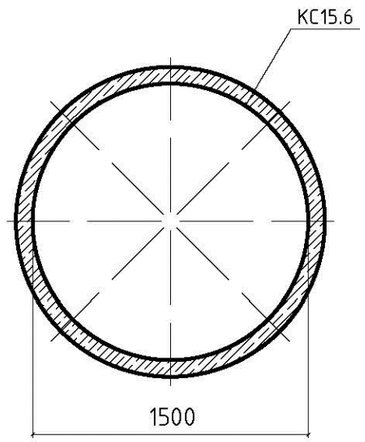
Согласовано:
Гл.спец
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Копировал

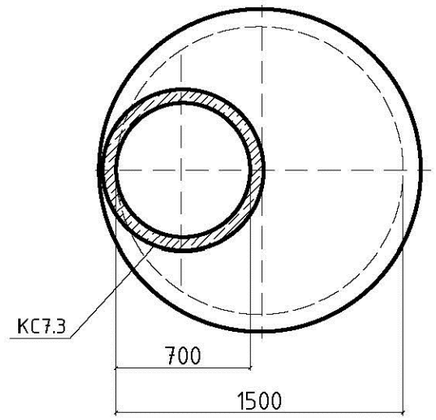
А3

Том 3

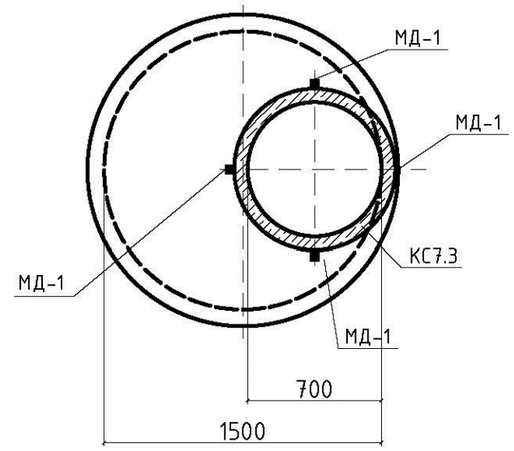
1 – 1



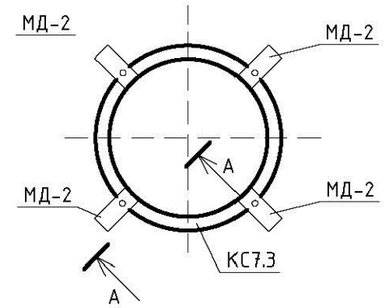
2 – 2
(для камеры приборов)



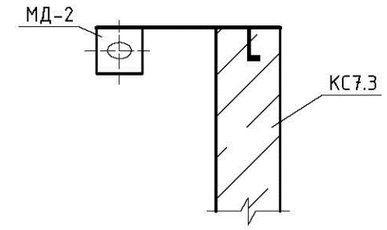
2 – 2
(для камеры лаза)



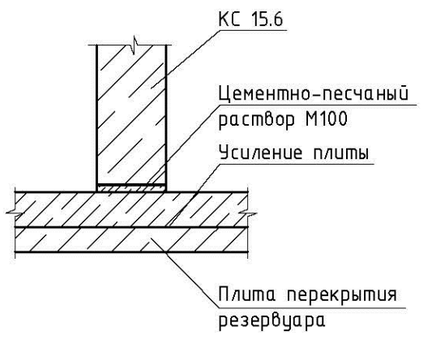
3 – 3



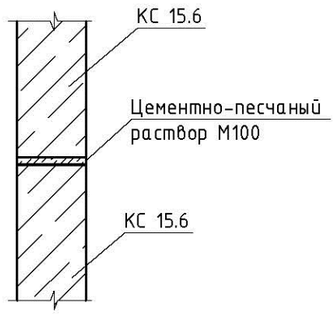
А – А



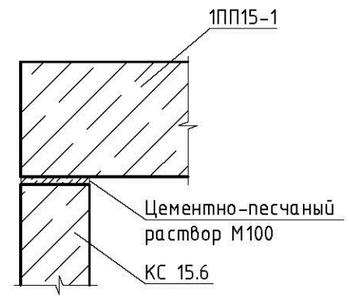
А



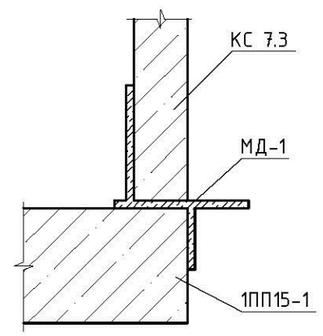
Б



В



Г



Спецификация к соединительным деталям МД-1 ÷ МД-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		МД-1 (Р=1,6 кг)			
1		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 210	1		
2		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 160	1		
3		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 80	1		
		МД-2 (Р=1,6 кг)			
4		Уголок 75х6-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88 L = 230	1		

Общие данные смотрите листы АС 1 – АС 2.

Согласовано:

Гл.спец

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан 04-2022			
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Камера лаза. Камера приборов. Узлы. Сечения.

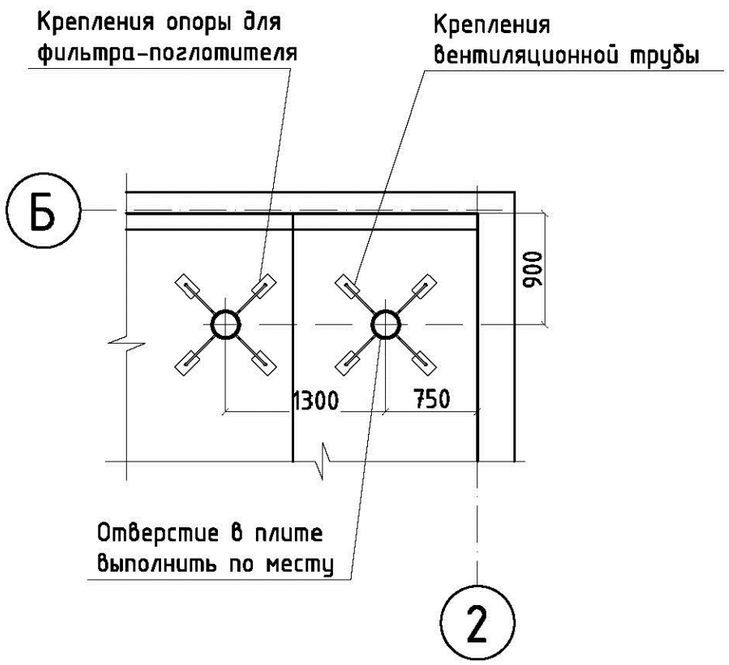
АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Копировал

А3

Том 3

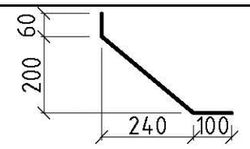
Схема устойства вентиляции



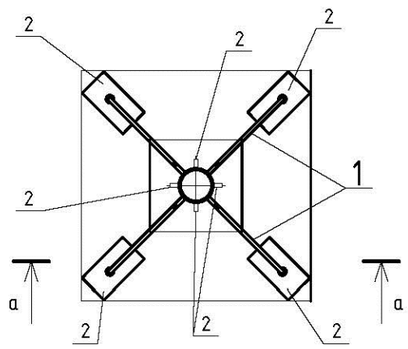
Спецификация элементов крепления труб вентиляции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг
		Детали		
1		Ø8AI ГОСТ 5781-82 L=400	8	
2		Полоса 50х4 ГОСТ103-76 / С245 ГОСТ27772-88 L = 100	16	
3	с. 5.900-2	Сальник ТМ 89-05	1	
		Материалы		
		Бетон кл. В25 W6 по водонепроницаемости, F100 по морозостойкости	0,14 кг	

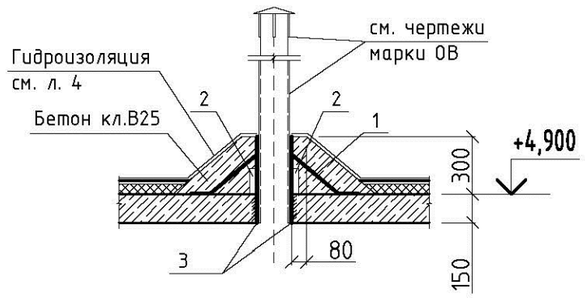
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	

Крепления труб вентиляции



а – а



Примечания

1. Общие данные смотрите листы АС 1 – АС 2.
2. В плите перекрытия камеры просверлить отверстия для прохода труб вентиляции (по чертежам марки ОВ).
3. Установить сальник (поз. 3) и выполнить его крепление по детали.
4. После установки труб вентиляции выполнить герметизацию отверстий.
5. Трубы окрасить тремя слоями лака ХС-76 на растворителе Р-4 по слою грунта ХС-04.
6. Сварку производит электродами типа Э42А.
7. Диаметр и расположение сальников уточнить при привязке типового проекта.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVF~~)-2.3-2013-АС			
						Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVF~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями			
Привязан 04-2022						Резервуар емкостью 200 м³	Стадия	Лист	Листов
				Гл.спец	Филипская	10.13	РП	18	
Проверил	Бейсенбаев			Разработал	Костенникова	10.13			
				Проверил	Черняк	10.13	Креплние труб вентиляии	АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	
Исполнит.	Бейсенбаев			Н.контр.	Зражевский	10.13			
Инв.№									

Согласовано:

Гл.спец

Взам. инв. №

Подпись и дата

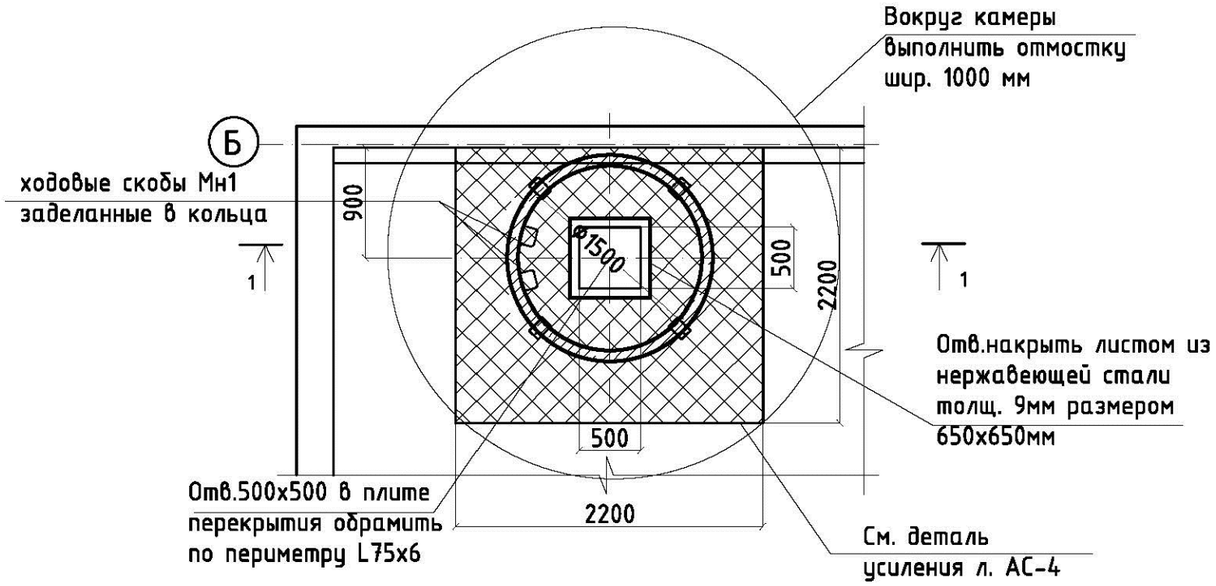
Инв. № подл.

Копировал

А3

Том 3

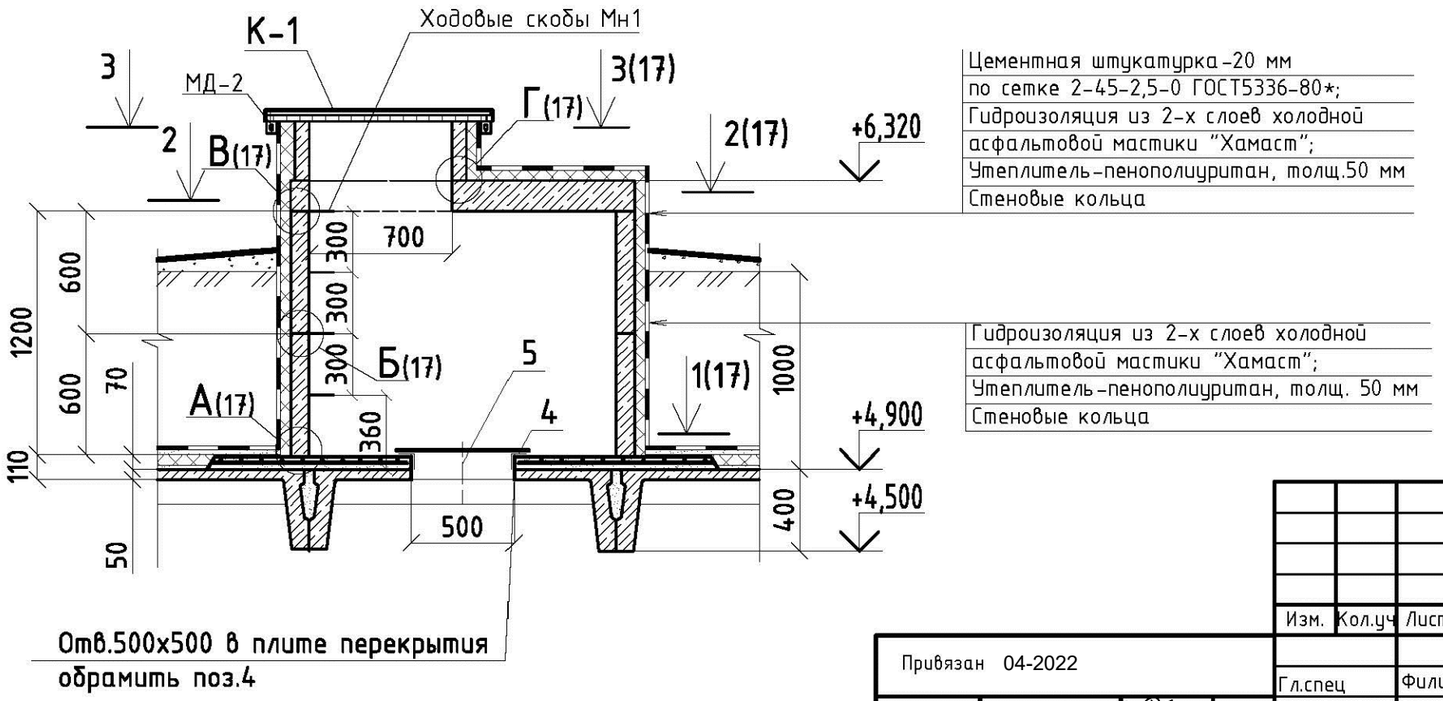
План камеры приборов



Спецификация элементов для камеры приборов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		Элементы колодцев			
1	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС 15.6	2	660	
2	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130	
3	ГОСТ 8020-90	Плита перекрытия 1ПП15-1	1	680	
4		Уголок L = 500 75х6-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88	4		
5		Лист Б-9х650х650ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88	1		
	лист 22	Крышка люка К-1	1		
	лист 20	МД - 2	4		
	ГОСТ 8020-90	Ходовые скобы Мн-1	4		
		Саморасширяющиеся болты	4		

Разрез 1 - 1



Общие данные смотрите листы АС 1 - АС 2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 04-2022					
Проверил	Бейсенбаев		Гл.спец	Филипская	10.13
			Разработал	Костенникова	10.13
Исполнит.	Тажимурат		Проверил	Черняк	10.13
Инв.№			Н.контр.	Зражевский	10.13

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Камера приборов. План. Разрез.

АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Согласовано:

Гл.спец

Взам. инв. №

Подпись и дата

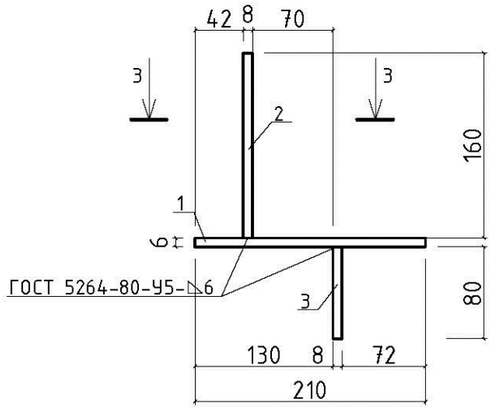
Инв. № подл.

Копировал

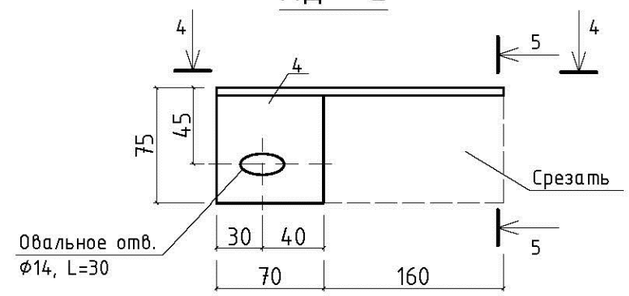
А3

Том 3

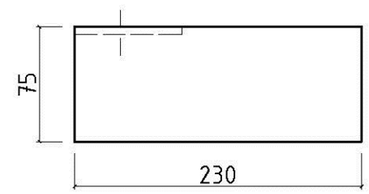
МД - 1



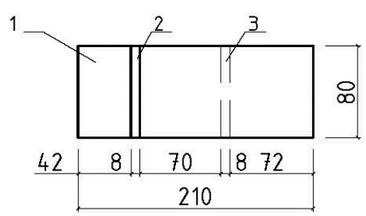
МД - 2



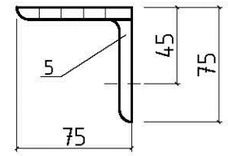
4 - 4



3 - 3



5 - 5



Примечания

На металлические изделия нанести защитное покрытие:

- 1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 с добавлением алюминиевой пудры по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ12707-77;
- 4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81, или антикоррозионным цинковым покрытием "ZINGA".

Согласовано:	
Гл.спец	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 04-2022			
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Бейсенбаев		
Инв.№			

Гл.спец	Филипская	10.13
Разработал	Костенникова	10.13
Проверил	Черняк	10.13
Н.контр.	Зражевский	10.13

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Камера лаза. Камера приборов. Детали соединительные.

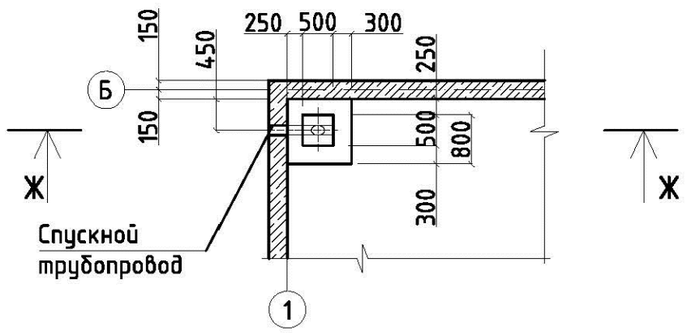
АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Копировал

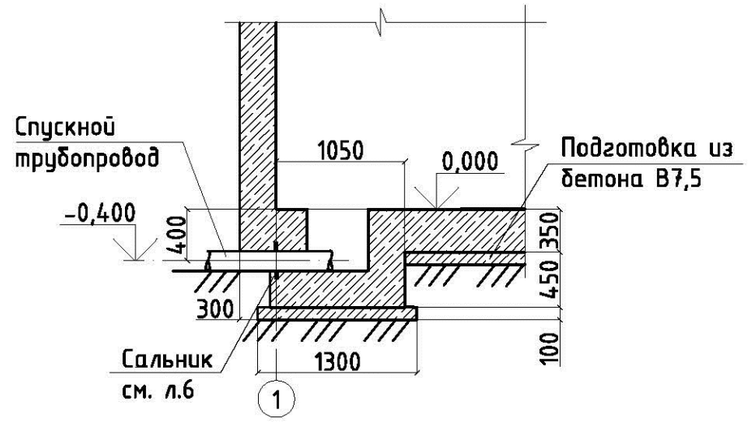
А3

Том 3

Спускной трубопровод



Ж – Ж



Примечания

1. Общие данные смотреть на листах АС-1, АС-2, АС-3.
2. Конструкцию сальника смотри л.6 раздела АС.

								ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС		
								Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
				Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	
Привязан 04-2022				Гл.спец		Филипская			10.13	Резервуар емкостью 200 м³
Проверил	Бейсенбаев			Разработал		Костенникова			10.13	
				Проверил		Черняк			10.13	Спускной трубопровод
Исполнит.	Тажимурат			Н.контр.		Зражевский			10.13	
Инв.№										

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

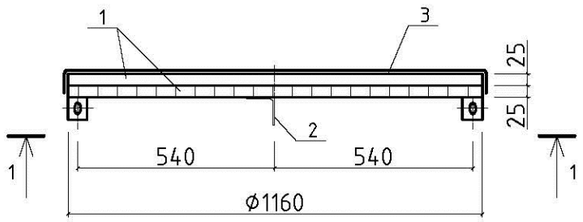
Инв. № подл.

Копировал

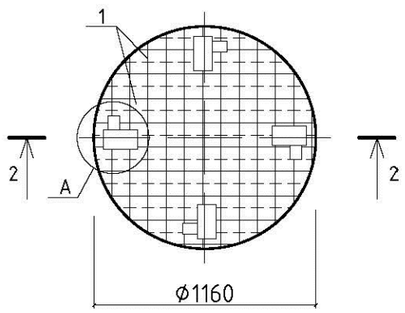
А3

Том 3

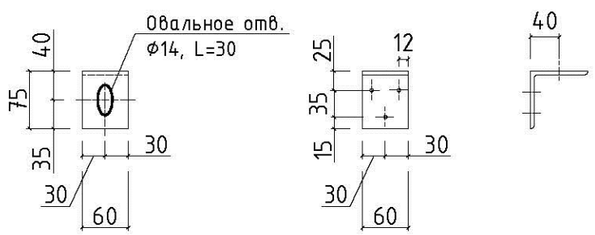
Крышка К-1



1 - 1



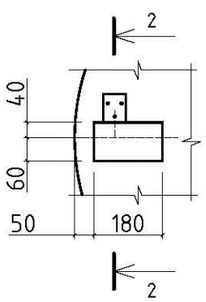
Поз. 2



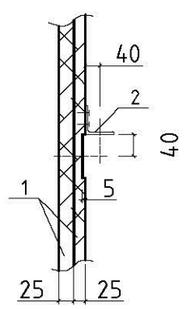
Спецификация к крышке К-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		Крышка К-1 (Р=46,6кг)			
1	ГОСТ 8486-86	Доска s=25		0,053м³	
2		Уголок 75х6-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88 L = 60	4	0,42 кг	
3		ОЦ Б-ПН-НО-0,7 ГОСТ19903-90 / ОН-МТ-1ГОСТ14918-80 s = 1,5 м²		8,3 кг	
	ГОСТ 1145-80	Шуруп 1-5х40	12	0,01 кг	
		Болт М12х50	4	0,06 кг	
		Гайка М12	4	0,015 кг	
		Гвозди 2,5х80	4	0,3 кг	

А



2 - 2



Примечания

1. Материал для крышки - древесина хвойных пород влажностью не более 25%. Древесину пропитать антисептическим раствором.
2. На уголок поз.2 нанести защитное покрытие:
   - 1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 (с добавлением алюминиевой пудры) по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77;
   или антикоррозионным цинковым покрытием "ZINGA".

Согласовано:

Гл.спец

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 04-2022			
Проверил	Бейсенбаев		
Исполнит.	Тажимурат		
Инв.№			

Гл.спец	Филипская	10.13
Разработал	Костенникова	10.13
Проверил	Черняк	10.13
Н.контр.	Зражевский	10.13

Резервуар емкостью 200 м³

Крышка К-1.

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

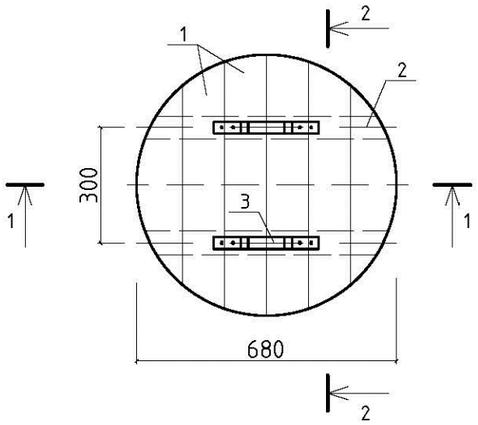
АО "Казахский Водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

Копировал

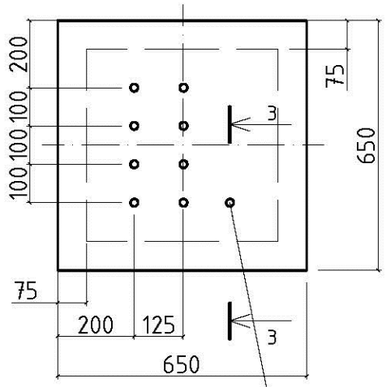
А3

Том 3

Крышка К-2



Камера приборов поз.5

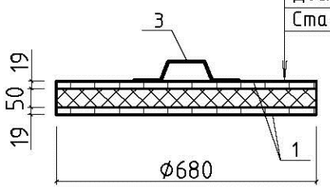


просверлить
9 отверстий Ф20

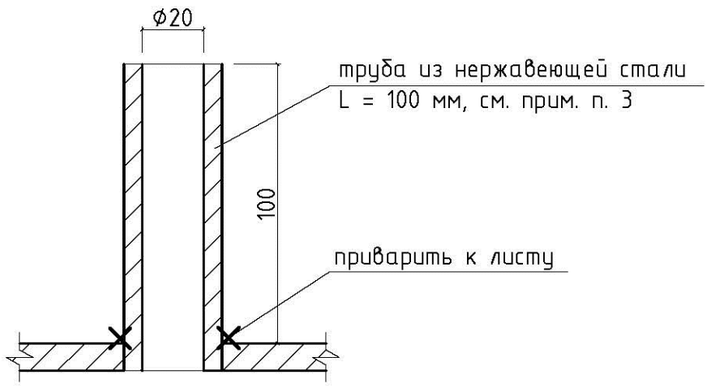
Спецификация к крышке К-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		Крышка К-2 (Р=26,0 кг)			
1	ГОСТ 8486-86	Доска s=19		0,02 $м^3$	
2		Брус 60х50		0,005$м^3$	
3		Лист $\frac{Б-4х30\ ГОСТ19903-90}{С235\ ГОСТ27772-88}$ L = 340	2	0,3 кг	
		Утеплитель - пеностекло "FOAMGLAS T4" γ=120 кг/$м^3$, λ=0,042 Вт/м°С		0,3 $м^3$	
		ОЦ $\frac{Б-ПН-НО-0,7\ ГОСТ19903-90}{ОН-МТ-1ГОСТ14918-80}$ s = 1,3 $м^2$		7,2 кг	
	ГОСТ 1145-80	Шуруп 1-5х40	8	0,01 кг	
		Шуруп 1-5-70	36	0,01 кг	

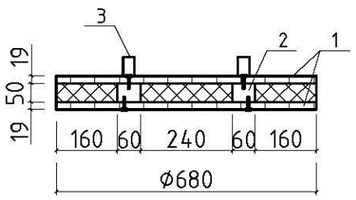
1 - 1



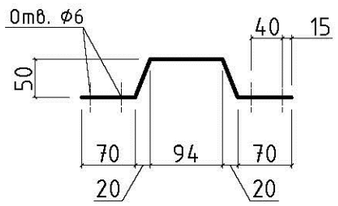
3 - 3



1 - 1



Поз. 3



Примечания

1. Материал для крышки древесина хвойных пород влажностью не более 25%. Древесину пропитать антисептическим раствором.
2. Все сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80. Типы швов Н1, Т1. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э 42, Э 46 (ГОСТ 9467-75*).
3. Труба из нержавеющей стали ГОСТ 9941-81, L=100 мм, s=3,5 мм, в количестве 9 шт.

Согласовано:

Гл.спец

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан 04-2022		
Проверил	Бейсенбаев	
Исполнит.	Тажимурат	
Инв.№		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 $м^3$ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 $м^3$

Стадия	Лист	Листов
РП	23	

Крышка К-2. Камера приборов поз.5.

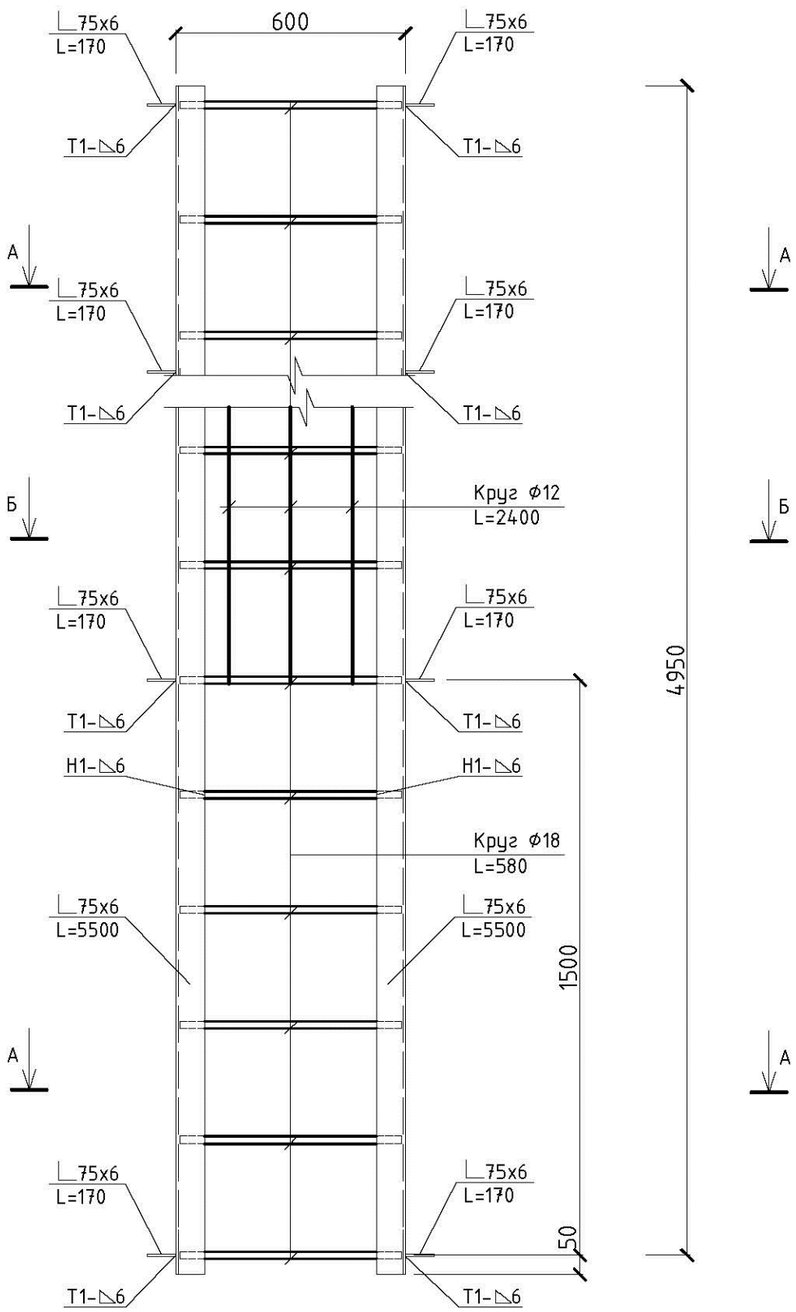
АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Копировал

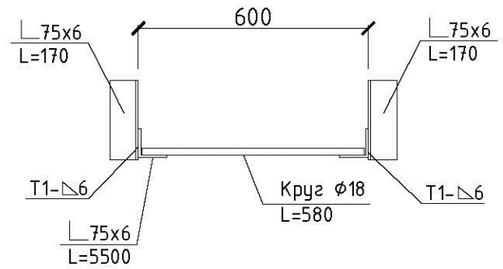
А3

Том 3

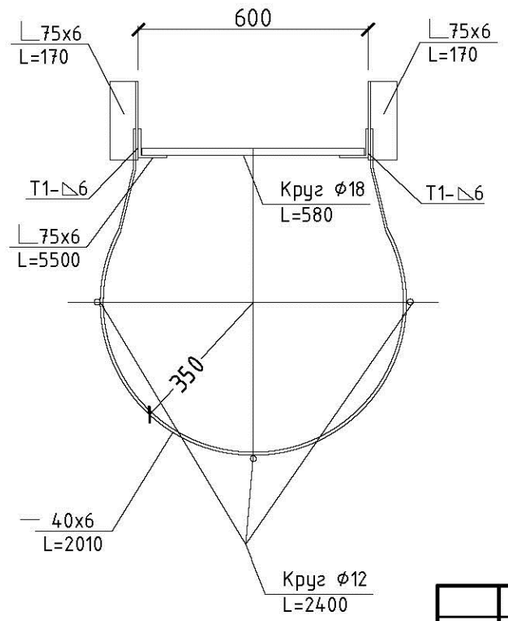
Стремянка Лм-1



А - А



Б - Б



Спецификация элементов стремянки Лм-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		Стремянка Лм1 (Р=114,4 кг)			
		Уголок 75х6-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88			
		L = 5000	2	34,5	
		L = 170	6	1,2	
		Круг 18-В ГОСТ2590-2006 / 10895 ГОСТ11036-75 L = 580	16	1,2	
		Лист Б-4х40 ГОСТ19903-90 / С235 ГОСТ27772-88 L = 2010	5	2,53	
		Круг 12-В ГОСТ2590-2006 / 10895 ГОСТ11036-75 L = 2400	3	2,13	

Примечания

1. Все сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80. Типы швов Н1, Т1.
   Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э 42, Э 46 (ГОСТ 9467-75*)
2. На металлическую стремянку нанести защитное антикоррозионное покрытие из :
   - 1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 (с добавлением алюминиевой пудры) по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77;
   - 4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81;
   или антикоррозионное цинковое покрытие "ZINGA".
3. Ограждение лестницы Лм-2 выполнить согласно СНиП РК 4.01-02-2009 п. 17.2.10.

Согласовано:

Гл.спец

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Привязан 04-2022		
Проверил	Бейсенбаев	
Исполнит.	Тажимурат	
Инв.№		

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Гл.спец		Филипская			10.13
Разработал		Костенникова			10.13
Проверил		Черняк			10.13
Н.контр.		Зражевский			10.13

ТП РК 200 РВ (IВ,~~IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ~~)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 200 м³ для IВ, ~~IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ~~ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 200 м³

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

Лестница металлическая (стремянка) Лм-1

АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Копировал

А3