

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 300 РВ (ІВ, ІІВ, ІІІВ, ІІІА, ІVА, ІVГ) -2.3 - 2013

**Резервуар для воды прямоугольный монолитный
емкостью 300 м³ для ІВ, ІІВ, ІІІВ, ІІІА, ІVА, ІVГ
климатических подрайонов с обычными
геологическими условиями**

Том 3

2013 год

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

ТП РК 300 РВ (ІВ, ІІВ, ІІІВ, ІІІА, ІVА, ІVГ) -2.3- 2013

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м3 для ІВ, ІІВ, ІІІВ, ІІІА, ІVА, ІVГ 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

Содержание

№п/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. Разрез 2-2.	7
АС-4.1	Схемы расположения элементов резервуара на отм. +4.400.	8
АС-5	Разрез 1-1.	9
АС-6	План на отм. 0.000 (опалубка).	10
АС-6.1	План на отм. +4.000 (опалубка).	11
АС-7	Схема расположения нижней арматуры днища	12
АС-7.1	Схема расположения верхней арматуры днища.	13
АС-8	Схема расположения выпусков днища. Схема расположения каркасов днища.	14
АС-9	Схема расположения арматуры стен.	15
АС-10	Арматурование стен.	16
АС-11	Ведомость расхода стали. Схемы армирования прямка.	17
АС-12	Деталь установки каркаса Кп-1, каркас Кп-1	18
АС-13	Отводящий трубопровод	19
АС-14	Переливной трубопровод	20
АС-15	Подводящий трубопровод	21
АС-16	Камера лаза. План. Разрез.	22
АС-17	Камера лаза. Камера приборов. Узлы. Сечения.	23
АС-18	Крепкие труба вентиляции. Ведомость деталей.	24
АС-19	Камера приборов. План. Разрез.	25

АС-20	Камера лаза. Камера приборов. Детали соединительные.	26
АС-21	Спускной трубопровод.	27
АС-22	Крышка К - 1.	28
АС-23	Крышка К - 2. Камера приборов поз. 5.	29
АС-24	Лестница металлическая (стремянка) Лм-1.	30

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. Разрез 2-2.	
АС-4.1	Схемы расположения элементов резервуара на отм. +4.400.	
АС-5	Разрез 1-1.	
АС-6	План на отм. 0.000 (опалубка).	
АС-6.1	План на отм. +4.000 (опалубка).	
АС-7	Схема расположения нижней арматуры днища	
АС-7.1	Схема расположения верхней арматуры днища.	
АС-8	Схема расположения выпусков днища. Схема расположения каркасов днища.	

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. /

АС-9	Схема расположения арматуры стен.	
АС-10	Арматурование стен	
АС-11	Ведомость расхода стали. Схемы армирования прямка.	
АС-12	Деталь установки каркаса Кп-1, каркас Кп-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	Крепкие труб вентиляции.	
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.	

ГИП		Гашенёв		05.2019	Привязан Заказчик: КГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"	ТОО "ПСГ Альтернатива" Лицензия № 17018764 г. Петропавловск
Исп.		Фаст		05.2019		
Инв. N					РЕКОНСТРУКЦИЯ ВНУТРИПОСЕЛКОВОЙ РАЗВОДЯЩЕЙ СЕТИ села Советское района М. Жумабаева Северо-Казахстанской области	Листов
					ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС	
					Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
ГИП		Духамбаев			10.13	Резервуар емкостью 300 м³
Гл.спец		Филипская			10.13	
Разработал		Костенникова			10.13	
Проверил		Черняк			10.13	Общие данные (начало)
Н.контр.		Зражевский			10.13	
						АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Том 3

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация к схемам расположения элементов резервуара	
6	Спецификация элементов резервуара монолитного (опалубка)	
7	Спецификация монолитного днища	
7.1	Спецификация монолитных стен	
9	Спецификация на каркасы Кп-1, Кр-1.	
13	Спецификация элементов отводящего трубопровода	
13	Спецификация элементов к креплению переливного трубопровода	
15	Спецификация элементов к креплению подводящего трубопровода	
16	Спецификация элементов для камеры лаза	
17	Спецификация к соединительным деталям МД-1 ÷ МД-2	
18	Спецификация крепления труб вентиляции.	
19	Спецификация элементов для камеры приборов	
23	Спецификация к крышке К-1	
24	Спецификация к крышке К-2	
25	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 КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД района Матжана
Жумабаева Северо-Казахстанской области"

ГИП Гашенёв 05.2019

Исп. Фаст 05.2019

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТП РК 300 РВ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ)-2.3-2013-АС	Стадия	Лист	Листов
						Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями	РП	2	
						Резервуар емкостью 300 м³			
Гл. спец	Филипская				10.13				
Разработал	Костенникова				10.13				
Проверил	Черняк				10.13				
Н.контр.	Зражевский				10.13	Общие данные (продолжение)	АО "Казахский Водоканалпроект"		
							ТОО "VIC Engineering"		
							г. Алматы		

Копировал

А3

Общие данные.

1. Типовой проект "Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для I В, II В, III В, III А, IV А, IV В климатических подрайонов с обычными геологическими условиями", утвержденного Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального 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°C, минус 25°C, минус 34.8 °C~~
~~минус 35°C, минус 39°C.~~

- по весу снегового покрова площадка относится к II району с расчетной нагрузкой 0.7 кПа.

Основанием фундаментов будет служить субэвральная покровная глина нерасчлененного отдела четвертичной системы, серовато-коричневого цвета, интенсивно ожеженная, с линзами мелкозернистого песка, с известковыми выцветами, комковатая, в состоянии естественной влажности. Глины с расчетными характеристиками $C_n=0,024$ МПа; $\phi_n=22^\circ$; $\gamma_n=18,49$ кН/м³; $E=10.2$ МПа; $R_0=305$ кПа.

- 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 15,0 м и глубиной 4,0 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. **Нормальный, технически не сложный**

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 быть очищена, крупные раковины и выступы – выровнены.

4. Выполнить гидроизоляцию внутренних поверхностей днища проникающей гидроизоляцией повышающей водонепроницаемость с W2 до W14, предварительно подготовив поверхности. Перед нанесением проникающей гидроизоляции поверхности 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-N1-10. Приварить ребро плиты по контуру доступному для сварки до монтажа соседней плиты. Плиты должны иметь специальные пазы, которые при заманолчивании образуют шпонки. Швы между плитами заполнить мелкозернистым бетоном класса В25.

6. Камеры лаза, приборов выполняются из сборных железобетонных 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 претей степени очистки, а от жировых загрязнений – второй степени обезжиривания.
 - На все металлические конструкции должно быть нанесено антикоррозионное покрытие
 - 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)
14. Все бетонные и железобетонные работы выполнять на сульфатостойком портландцементе.

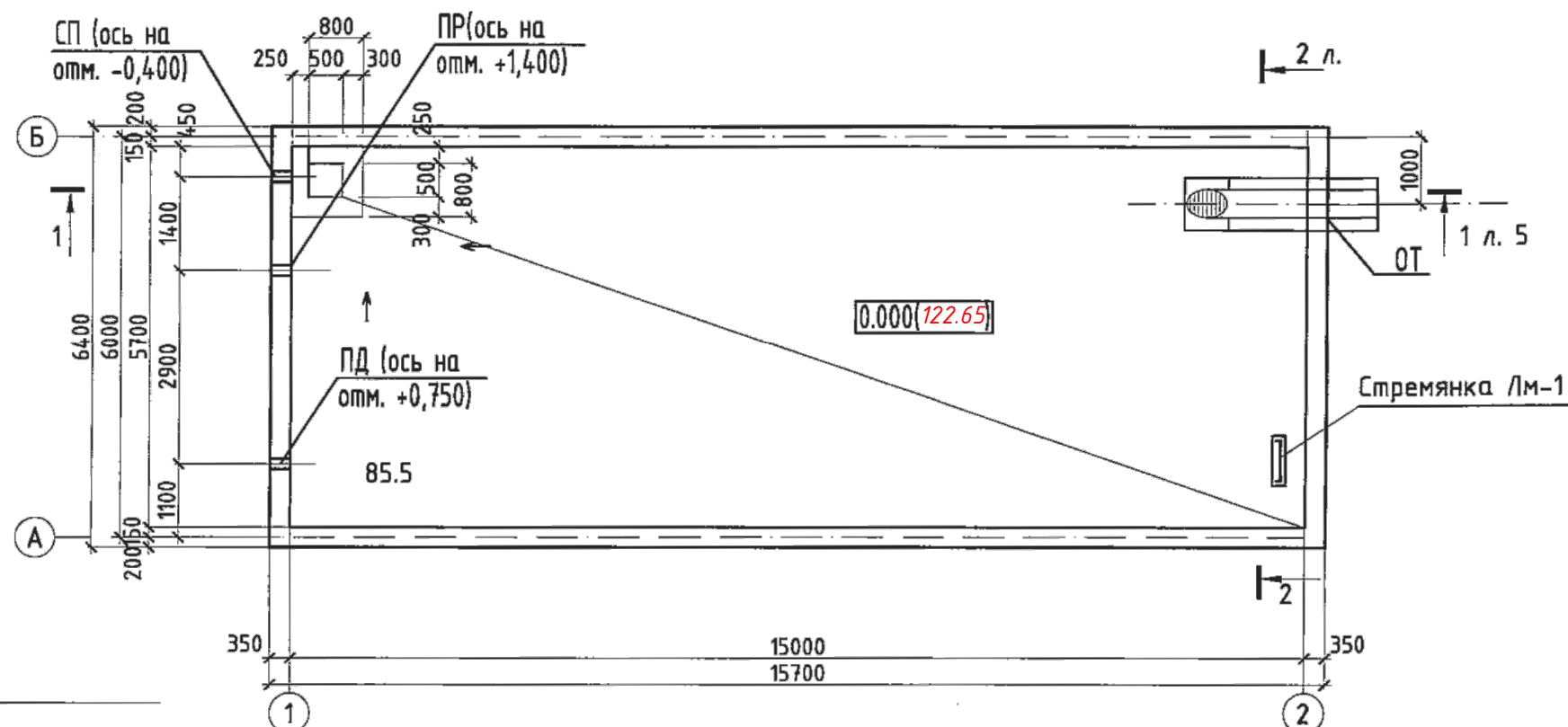
Технические показатели :

- Площадь застройки – 100,5 м²;
- Строительный объем резервуара – 482,3 м³;

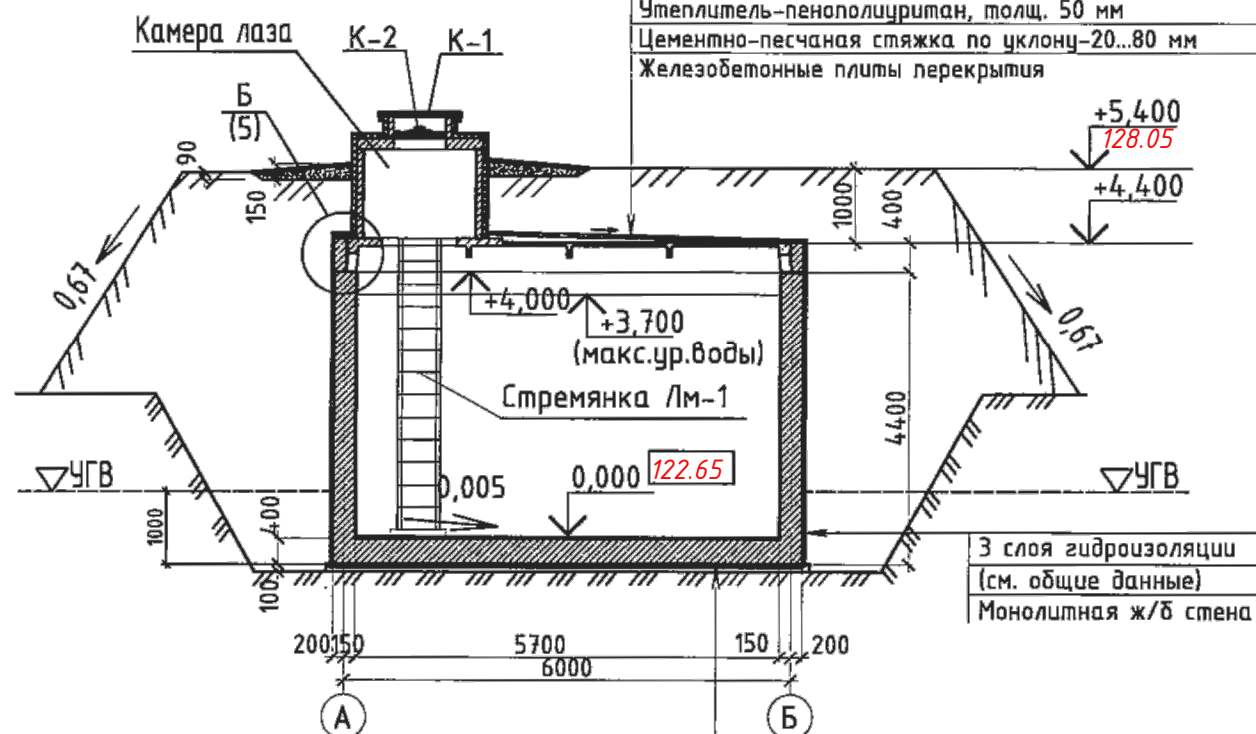
Привязан КГУ "Отдел ЖХХ, ПТ и АД район Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"			
ГИП	Гашенёв		05.2019
Исп.	Фаст		05.2019
Инв.№			

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м ³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец	Филиппская		10.13		
Разработал	Костенникова		10.13		
Проверил	Черняк		10.13		
Н.контр.	Зражевский		10.13		
Резервуар емкостью 300 м ³				Стадия	Лист
				РП	3
Общие данные (окончание)				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

Схема расположения элементов резервцара на отм. 0.000



Камера лаза	K-2	K-1	Грунтовая засыпка-1000 мм
			3 слоя гидроизоляции (см. общие данные)
			Цементная стяжка-20 мм по сетке 2-45-2,5-0 ГОСТ5336-80*
			Утеплитель-пенополиуритан, толщ. 50 мм
			Цементно-песчаная стяжка по уклонц-20...80 мм
			Железобетонные плиты перекрытия



Стяжка Б15 по уклону – 50...110 мм
Гидроизоляция проникающая (см. общие данные)
Монолитное железобетонное днище – 400 мм
Защитная стяжка толщиной 20 мм
2 слоя гидроизоляции (см. общие данные)
Подготовка из бетона В7,5 – 100 мм

Примечания

1. Общие данные см. листы 1-3.
2. Данный лист читать совместно с л. 5.
3. Под бетонной подготовкой следует выполнить щебеночную подготовку см. л.5.
4. С внешней стороны по всему периметру стен, элементам покрытия и под днищем резервуара следет выполнить гидроизоляцию см. общие данные.





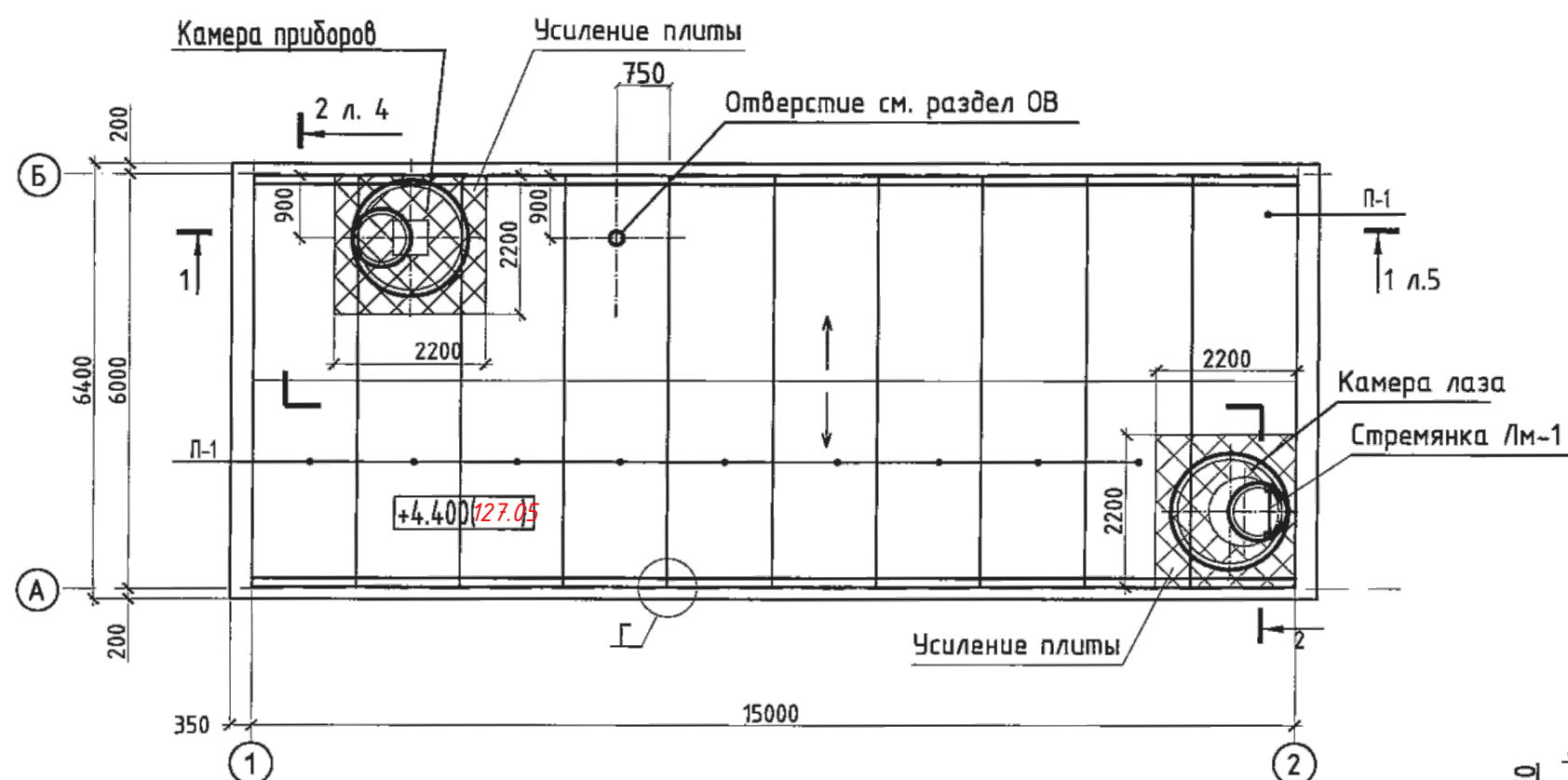
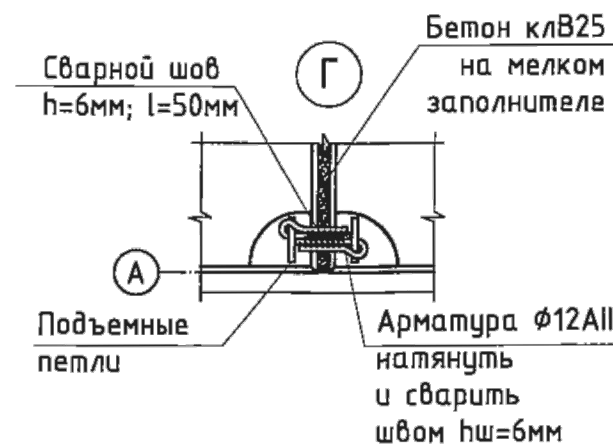
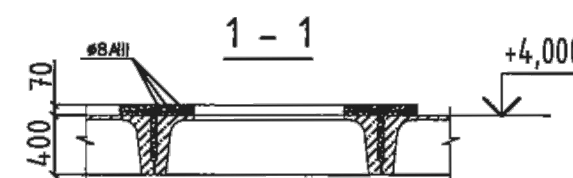
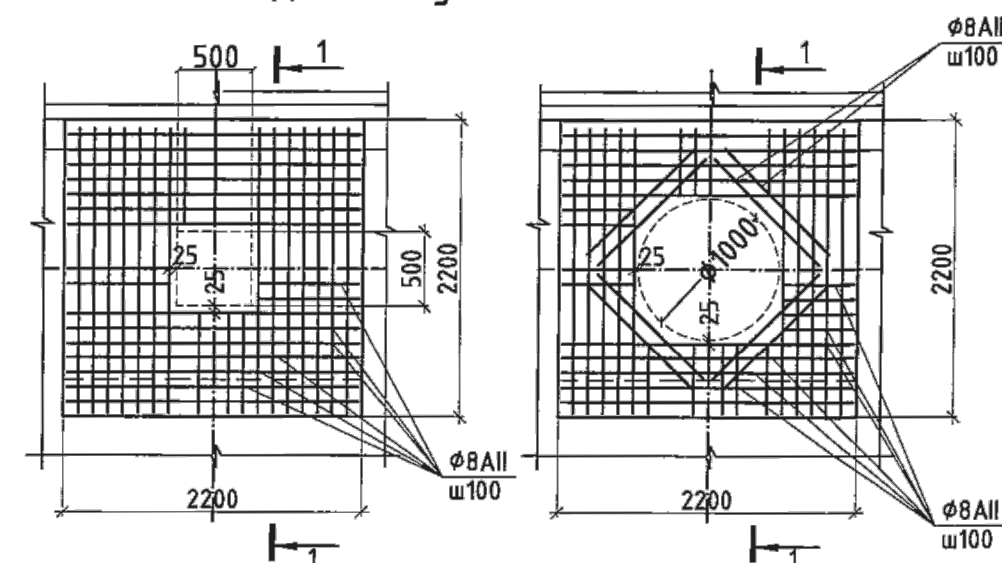
						ТП РК 300 РВ (ІВ,ІІВ,ІІІВ,ІІІА,ІVА,ІVГ)-2.3-2013-АС			
						Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м ³ для ІВ, ІІВ, ІІІВ, ІІІА, ІVА, ІVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Резервуар емкостью 300 м ³	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец		Филиппская			10.13		РП	4	
Разработал		Костенникова			10.13	Схемы расположения элементов резервуара на отм. 0.000. Разрез 2-2.	АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		
Проверил		Черняк			10.13				
Н.контр.		Зражевский			10.13				

Схема расположения элементов резервуара на отм. +4.400



Деталь усиления плиты



Спецификация к схемам расположения элементов резервуара

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
<u>Сборочные единицы</u>					
П-1	ГОСТ 27215-87	2П1-6АIIIВ	10	2500	
	листы 16, 17	Камера лаза	1		
	листы 19	Камера приборов	1		
	лист 25	Стремянка Лм-1	1		
<u>Элементы технологических трубопроводов</u>					
ПД	лист 15	Подводящий трубопровод	1		
ПР	лист 14	Переливной трубопровод	1		
СП	лист 22	Спускной трубопровод	1		
ОТ	лист 13	Отводящий трубопровод	1		
<u>Усиление плит</u>					
		ø8AIII	172	0,37 м.п.	ГОСТ
		Бетон В25	0,6		

Примечания

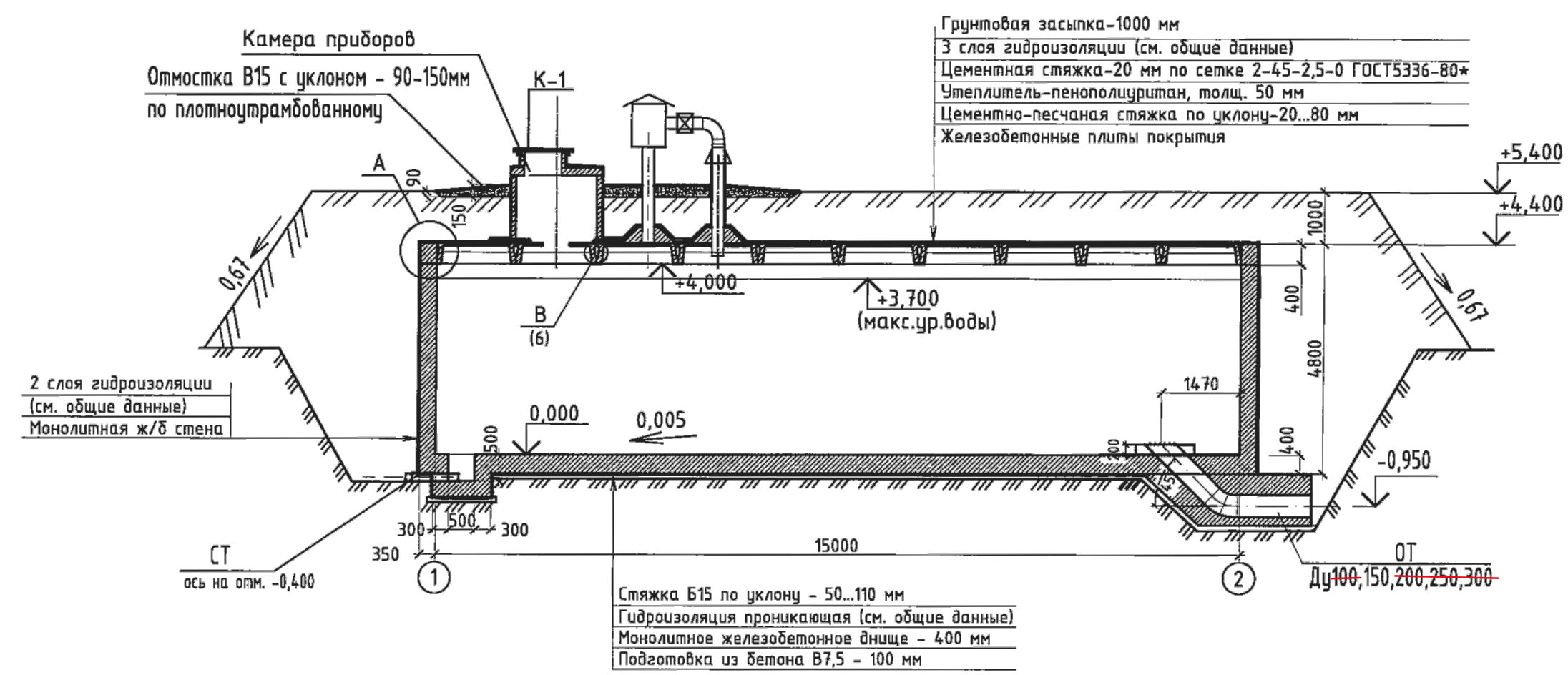
- Общие данные см. листы 1-4.
- Данный лист читать совместно с л. 5.
- В полках плит высверлить отверстия для люков-лазов, камеры приборов и вентиляционных труб методом рассверловки по периметру, не нарушая ребер плит. Усиление полки плиты выполнить согласно детали на листе 4.
- Под бетонной подготовкой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

Привязан	КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"		
ГИП	Гашенёв		05.2019
Исп.	Фаст		05.2019
Инв.№			

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл.спец	Филиппская				10.13
Разработал	Костенникова				10.13
Проверил	Черняк				10.13
Н.контр.	Зражевский				10.13
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
				РП	4.1
Схемы расположения элементов резервуара на отм. +4.400.				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

Том 3

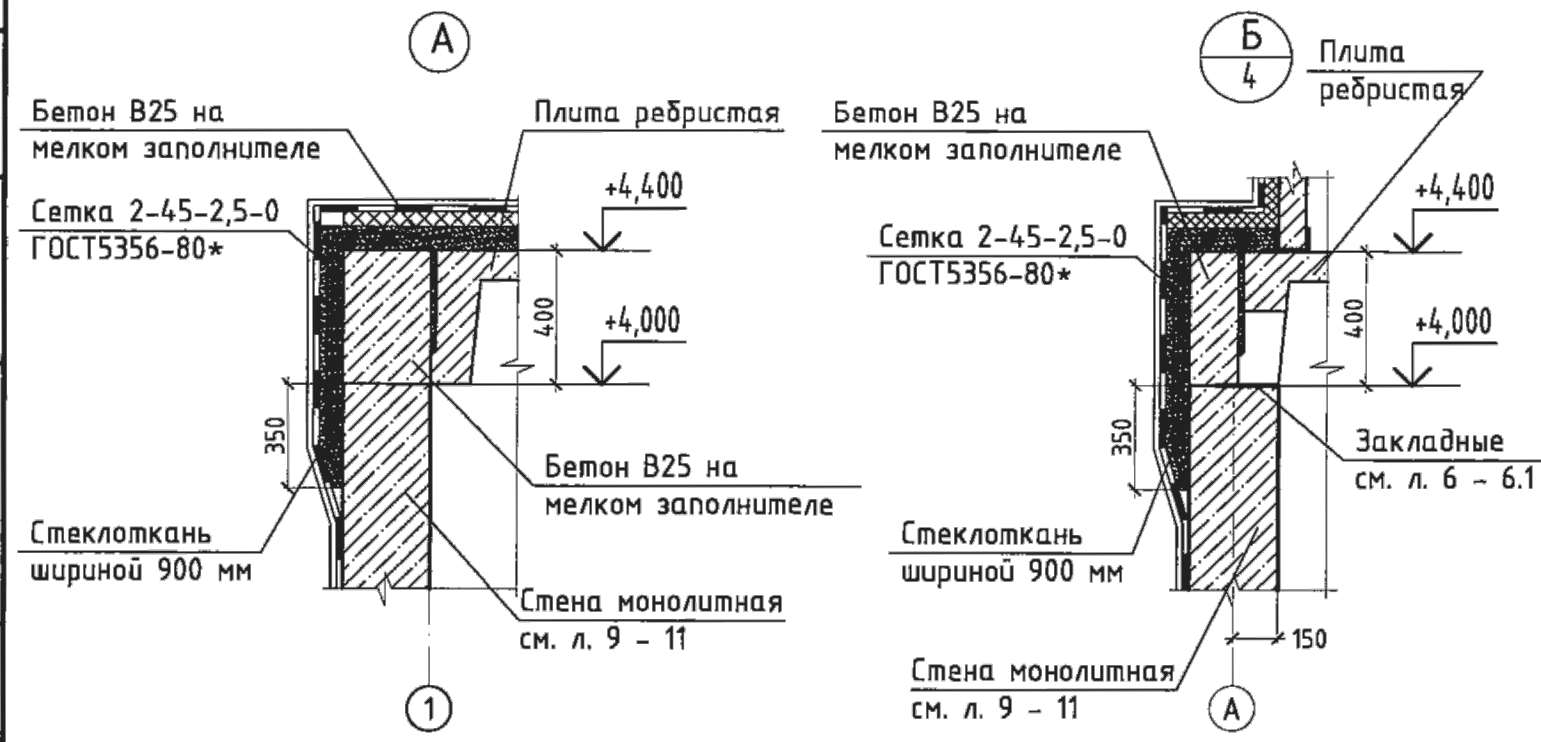
Разрез 1 - 1



Примечания:

- Общие данные см. листы 1-3.
- Данный лист читать совместно с л. 5.
- С внешней стороны по всему периметру стен, элементам покрытия и под днищем резервуара следует выполнить гидроизоляцию см. общие данные.
- Обратную засыпку грунта производить после монтажа плит перекрытия, одновременно со всех сторон, слоями толщиной 15-20 см, с тщательным уплотнением и доведением объёмной массы скелета грунта до $\gamma = 1,65 \text{ т/м}^2$.

Привязан		КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД район Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"	
ГИП	Гашенёв	Исп.	Фаст
Инд. №		05.2019	

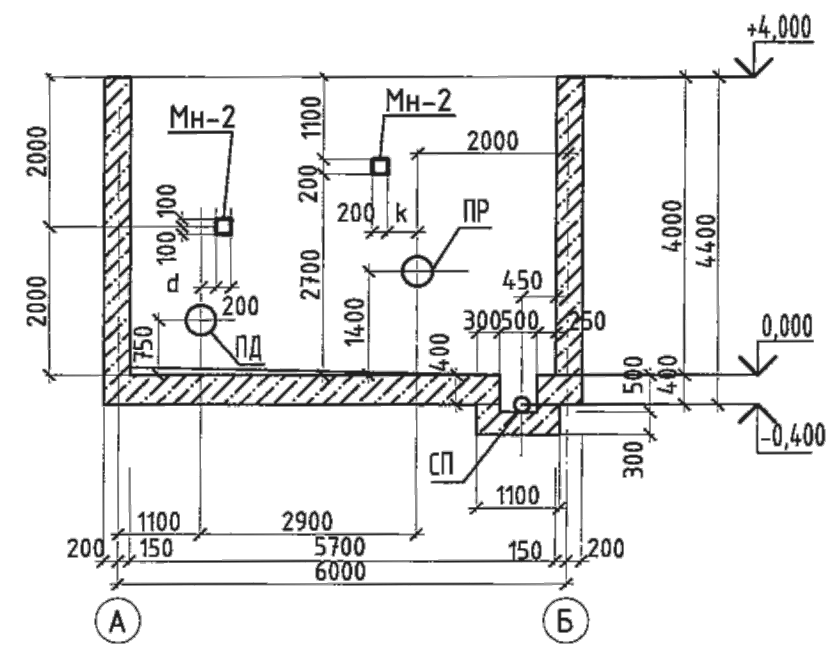


ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец	Филиппская	10.13			
Разработал	Костенникова	10.13			
Проверил	Черняк	10.13			
Н.контр.	Зражевский	10.13			
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
Разрез 1-1.				РП	5
				Листов	
				АД "Казахский Водоканалпроект"	
				ТОО "VIC Engineering"	
				г. Алматы	

Копировал

А3

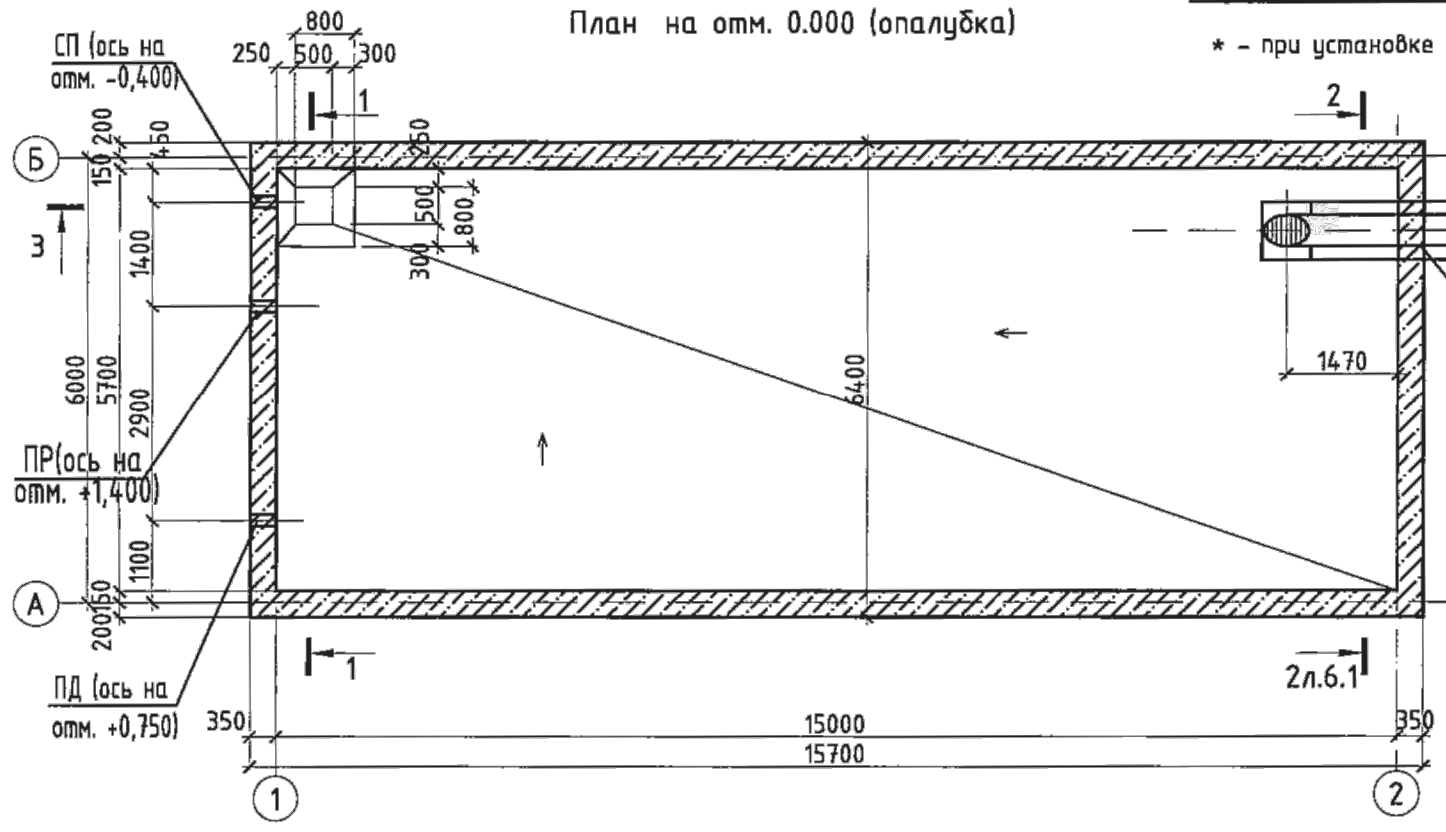
1-1



Спецификация элементов к опалубочному чертежу резервуара монолитного

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на трубопроводы					Колич. на	Масса ед., кг	Примечание
			Ду100	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300			
		<u>Сальники</u>								
СП	Серия 5.900-2	Сальник 5.900-2 ТМ91-02	1					1	13,9	см. примеч.*
		-04		1				1	33,3	см. примеч.*
ПР	Серия 5.900-2	Сальник 5.900-2 ТМ91-02	1					1	13,9	см. примеч.*
		-04		1				1	33,3	см. примеч.*
		-05			1			1	28,6	см. примеч.*
		-06				1		1	33,9	см. примеч.*
		-07					1	1	55,9	см. примеч.*
ПД	Серия 5.900-2	Сальник 5.900-2 ТМ91-02	1					1	13,9	см. примеч.*
		-04		1				1	33,3	см. примеч.*
		-05			1			1	28,6	см. примеч.*
		-06				1		1	33,9	см. примеч.*
		-07					1	1	55,9	см. примеч.*
		<u>Изделие соединительное</u>								
МН-1	Серия 1.400-15	МН 124-2						22	5,4	
МН-2	Серия 1.400-15	МН 118-6						10	3,9	

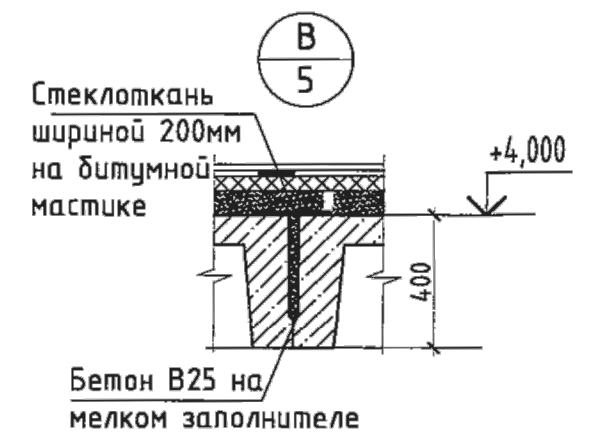
План на отм. 0.000 (опалубка)



* - при установке в стены сальники l=500 мм обрезать по месту

Примечания

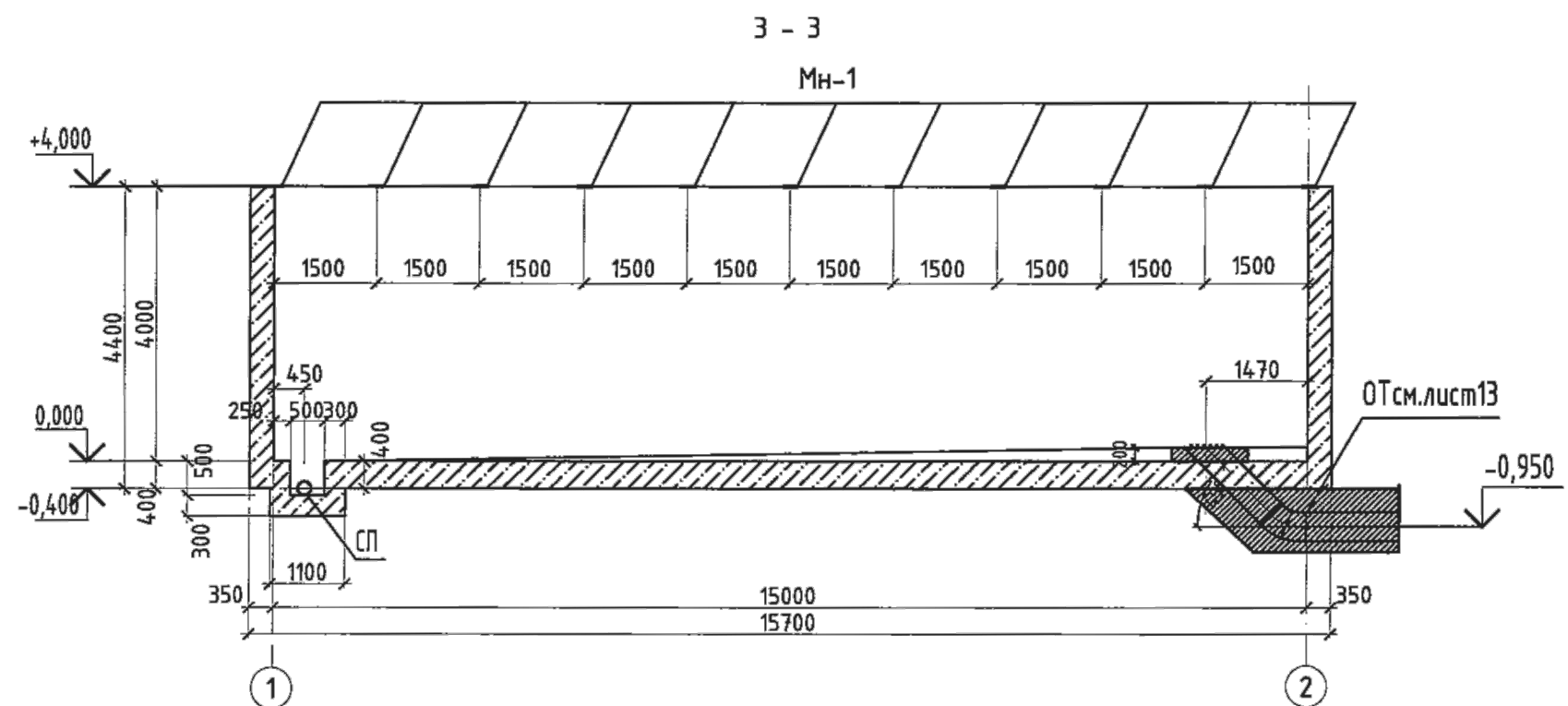
- Общие данные см. листы 1-3;
- Размер k смотри лист АС-14.
- Размер d смотри лист АС-15.
- ОТ см. лист АС-13.
- Диаметр и расположение сальников определяется при привязке типового проекта.



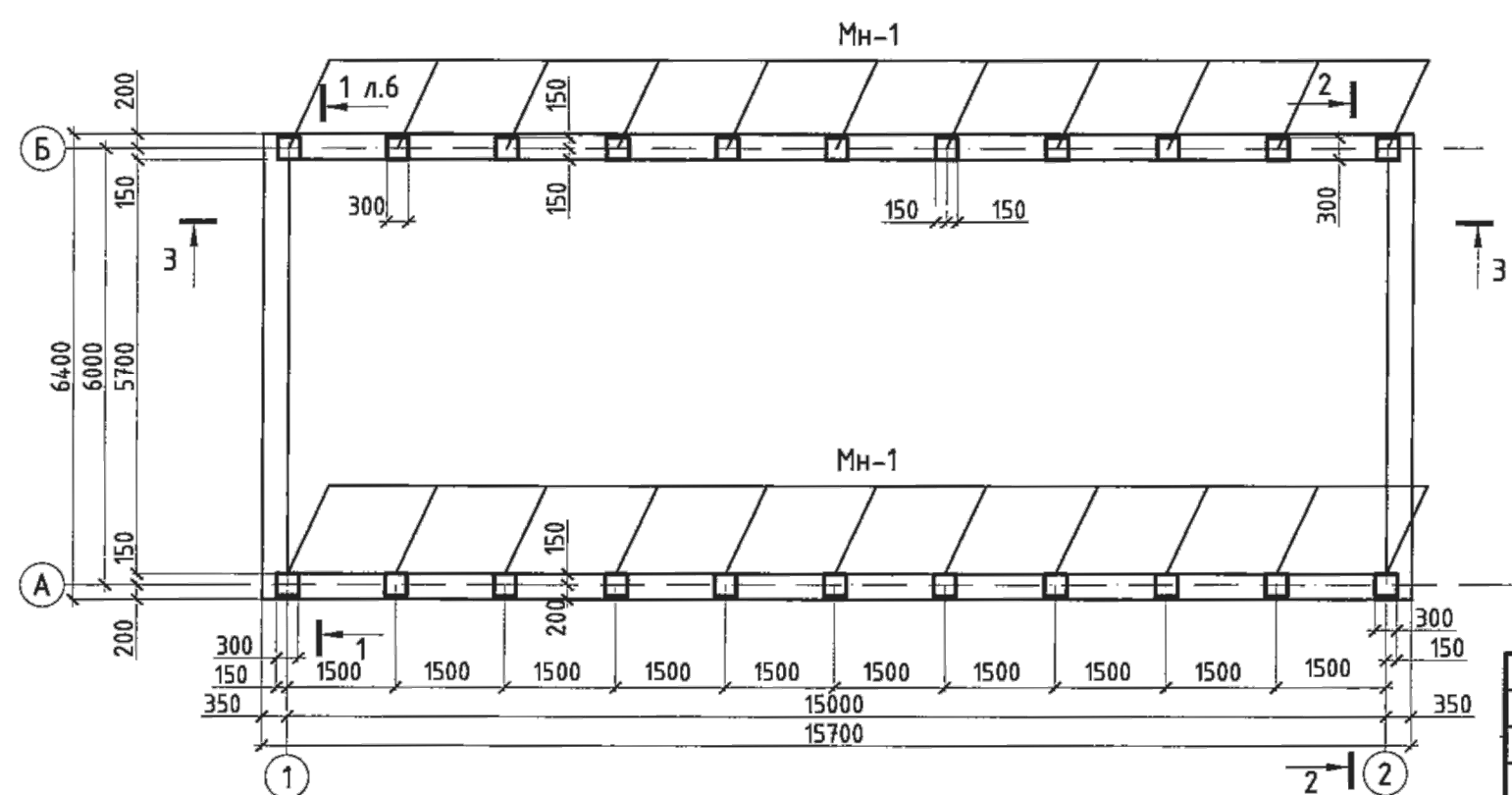
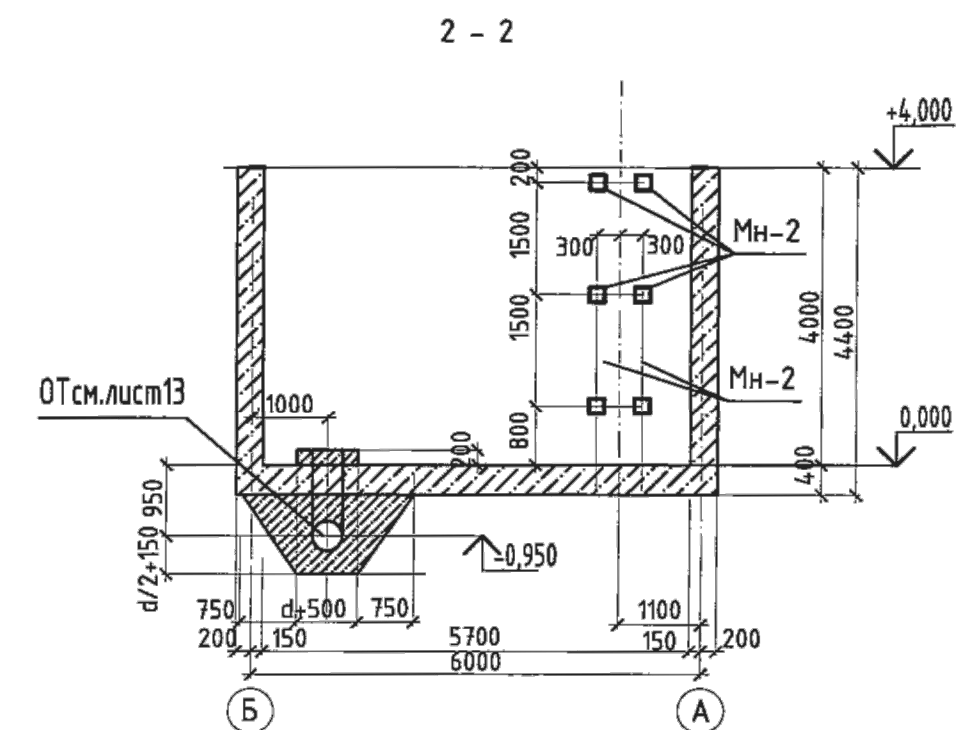
ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец.	Филиппская	10.13			
Разработал	Костенникова	10.13			
Проверил	Черняк	10.13			
Н.контр.	Зражевский	10.13			
Резервуар емкостью 300 м³					Стадия
					РП
План на отм. 0.000 (опалубка)					Лист
					6
					Листов
					АД "Казахский Водоканалпроект"
					ТОО "VIC Engineering"
					г. Алматы

Привязан	КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"			
ГИП	Гашенёв	05.2019		
Исп.	Фаст	05.2019		
Инв. №				

Том 3



План на отм. +4.000 (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.

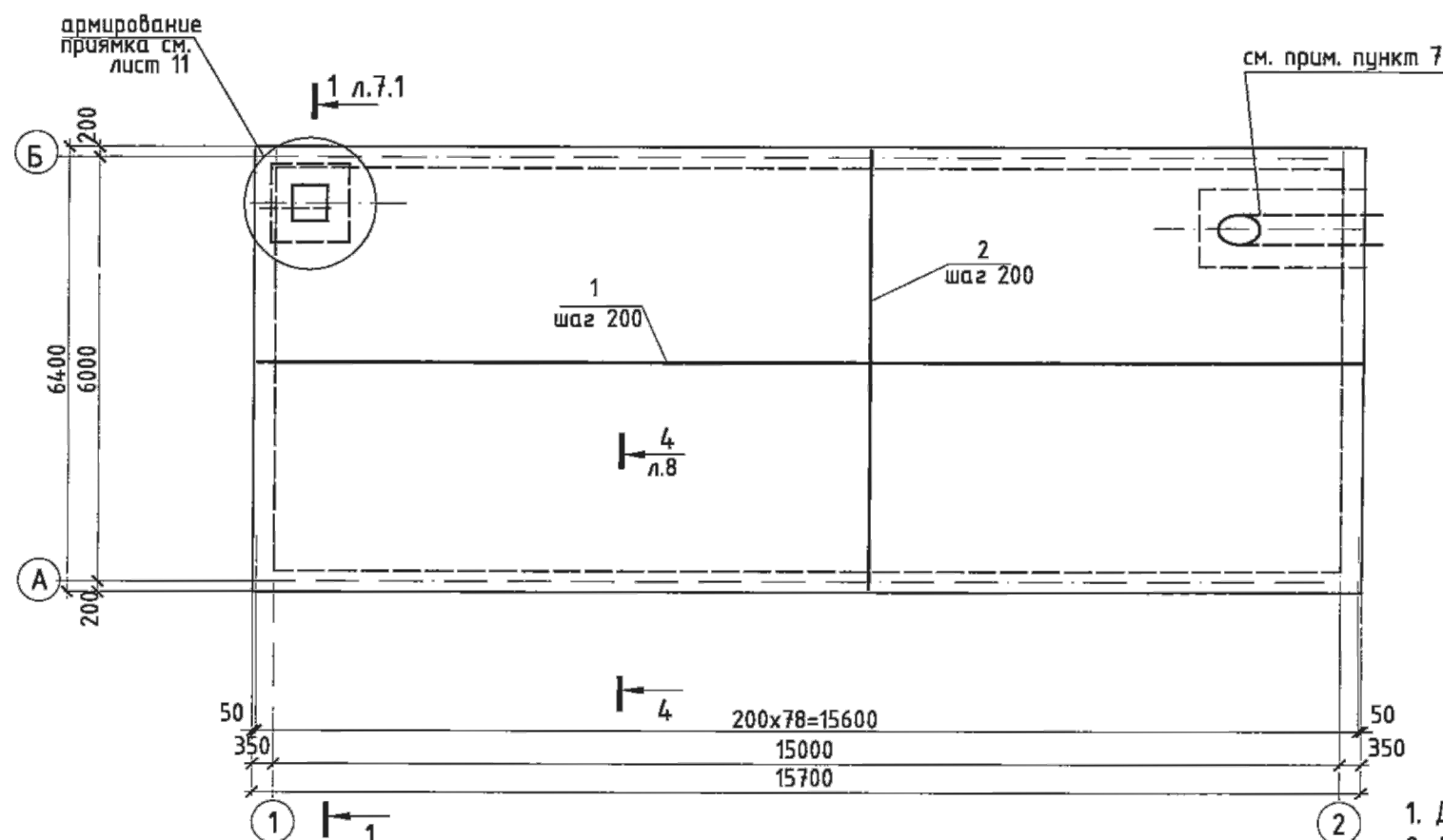
Привязан КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"			
ГИП	Гашенёв	05.2019	
Исп.	Фаст	05.2019	
Инв.№			

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец	Филиппская	10.13			
Разработал	Костенников	10.13			
Проверил	Черняк	10.13			
Н.контр.	Зражевский	10.13			
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
План на отм. +4.000 (опалубка)				РП	6.1
				Листов	
				АО "Казахский Водоканалпроект"	
				ТОО "VIC Engineering"	
				г. Алматы	

Копировал

А3

Схема расположения нижней арматуры днища



1. Данный лист смотри совместно с листами АС-6, 7.1, 8, 11.
2. Бетонирование днища вести непрерывно. Поверхность днища затереть по сырому бетону до ликвидации раковин и пор.
3. Защитный слой бетона для арматуры днища-35мм.
4. Окончание спецификации см. лист АС-7.1
5. 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.
6. Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальников.
7. Армирование плиты днища в месте прохода трубы отводного трубопровода выполнять по типу армирования прямка. Расположение стержней усиления уточнить при привязке проекта. Металл учтен в ведомости расхода стали.
8. 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*.

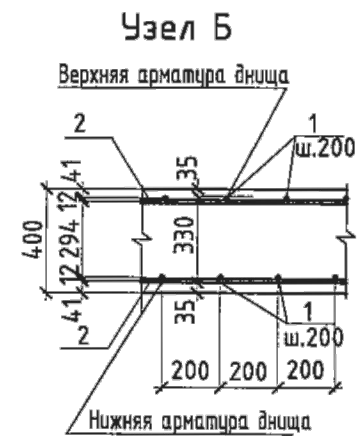
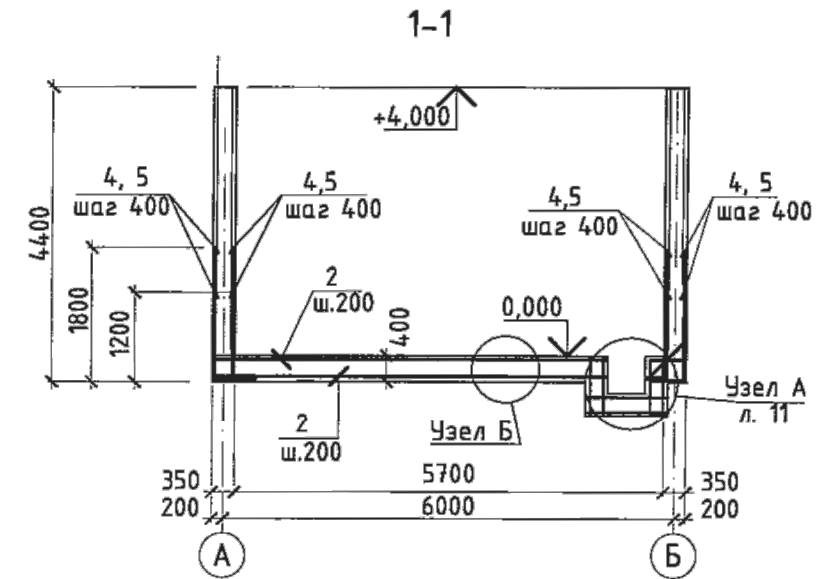
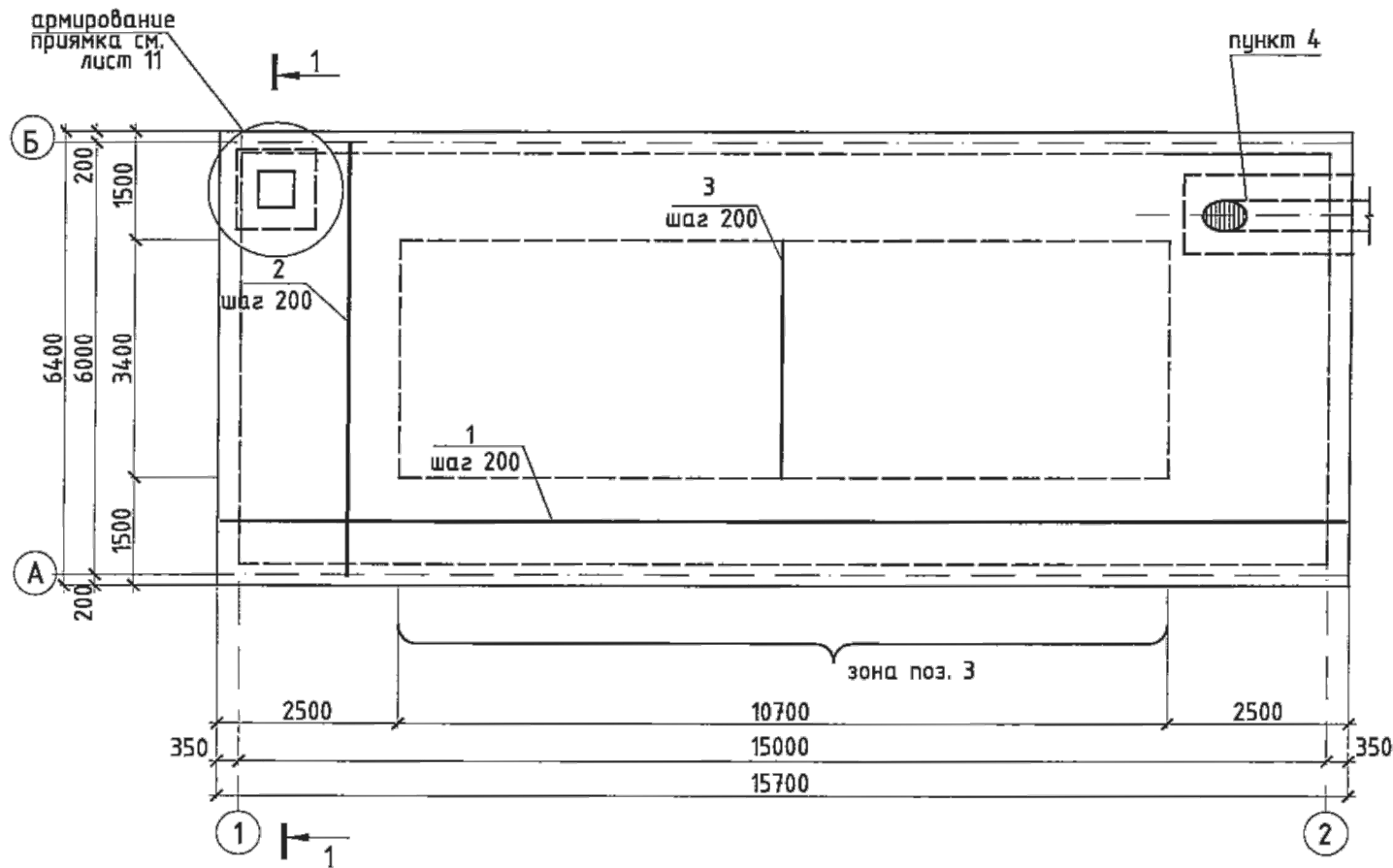
Спецификация монолитного днища (начало)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание, кг.
Сборочные единицы:					
Кп-1	лист 12	Каркас Кп-1	14	11,7	
Отдельные стержни:					
1		φ12AIII, L=15650 ГОСТ5781-82*	66	13.90	
2		φ12AIII, L=6350 ГОСТ5781-82*	158	5,64	
3		φ12AIII, L=3400 ГОСТ5781-82*	54	3,02	
4	ведомость деталей лист 8	φ12AIII, L=2050 ГОСТ5781-82*	215	1,82	
5	ведомость деталей лист 8	φ12AIII, L=1450 ГОСТ5781-82*	218	1,28	
6	ведомость деталей лист 8	φ12AIII, L=1800 ГОСТ5781-82*	80	1,59	
7	ведомость деталей лист 8	φ8AI, L=470 ГОСТ5781-82*	80	0,19	

Привязан КГУ "Отдел ЖХХ, ПТ и АД район Магжана Жумабаева Северо-Казанской области"			
ГИП	Гашенёв	05.2019	
Исп.	Фаст	05.2019	
Инв.№			

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец	Филиппская	10.13			
Разработал	Костенникова	10.13			
Проверил	Черняк	10.13			
Н.контр.	Зражевский	10.13			
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
				РП	7
Схемы расположения нижней арматуры днища.				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

Схема расположения верхней арматуры днища



Спецификация монолитного днища (окончание)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание, кг.
Отдельные стержни:					
8		Ø12AIII, L=1600 ГОСТ5781-82*	48	1,42	
9		Ø12AIII, L=750 ГОСТ5781-82*	32	0,67	
10		Ø12AIII, L=1050 ГОСТ5781-82*	32	0,93	
11	ведомость деталей лист 8	Ø8AI, L=1300 ГОСТ5781-82*	9	0,52	
Материалы:					
		Бетон В7,5 м3	10,49		
		Бетон В25, F100, W6 м3	40,2		

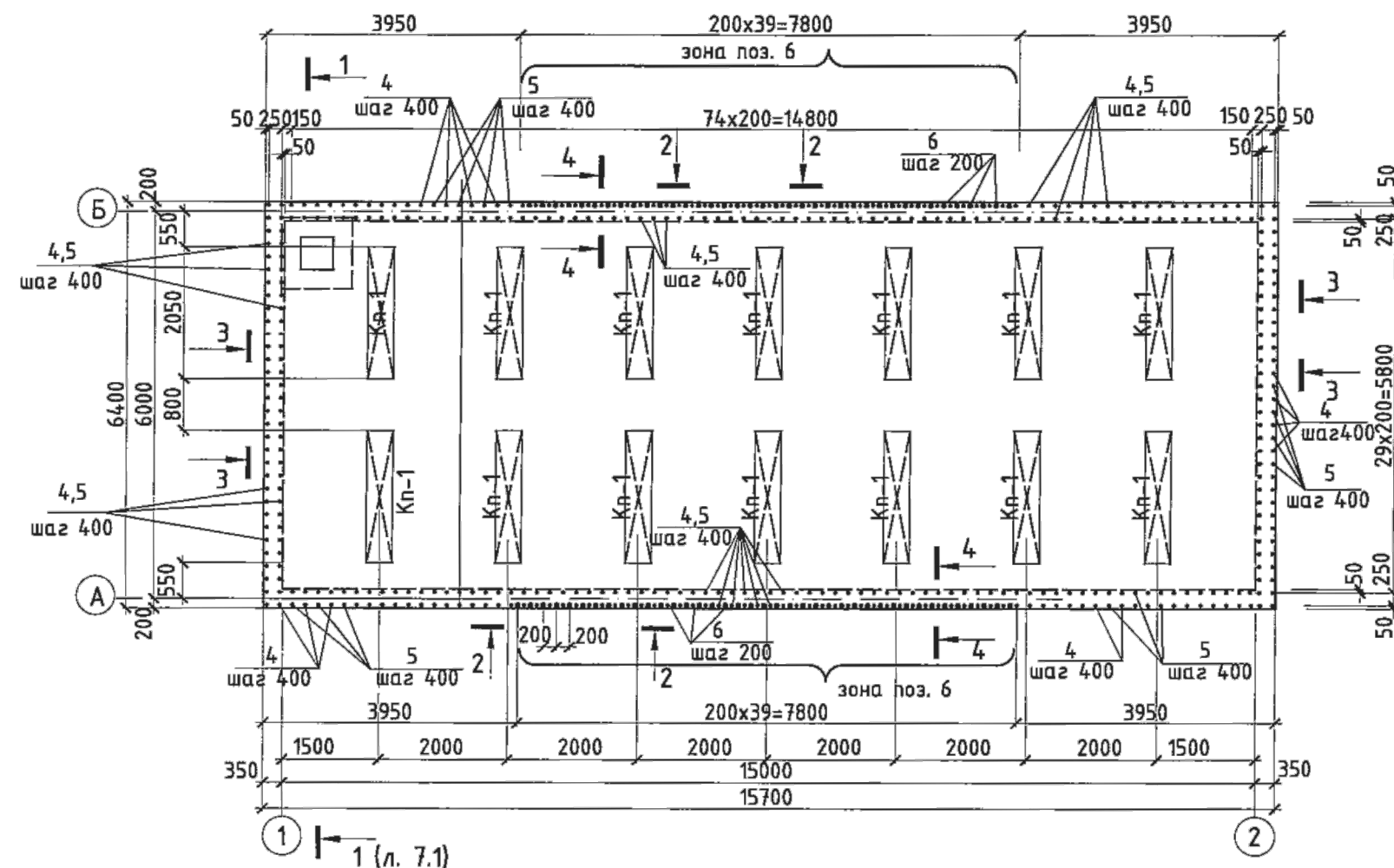
- Данный лист смотри совместно с листами АС-4, 5, 6, 7, 8.
- Соединения арматурных стержней производить вязальной проволокой.
- Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальников.
- Армирование плиты днища в месте прохода трубы отводного трубопровода выполнять по типу армирования приямка. Расположение стержней усиления уточнить при привязке проекта. Металл учтен в ведомости расхода стали.
- Начало спецификации см. лист АС-7.

Привязан КГУ "Отдел ЖХХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казанской области"			
ГИП	Гашенёв	05.2019	
Исп.	Фаст	05.2019	
Инв. №			

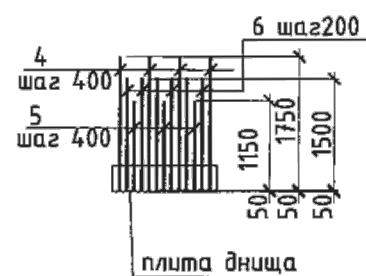
ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец	Филиппская	10.13			
Разработал	Костенникова	10.13			
Проверил	Черняк	10.13			
Н.контр.	Зражевский	10.13			
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
				РП	7.1
Схемы расположения верхней арматуры днища.				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

Схема расположения выпусков днища

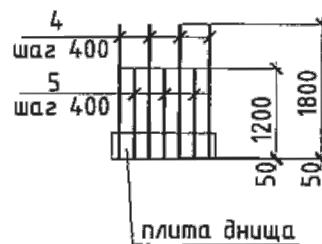
Схема расположения каркасов днища



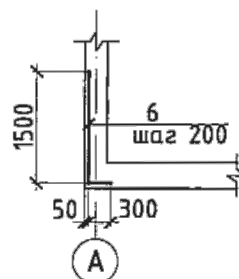
2 - 2



2 - 2



3 - 3



Ведомость деталей

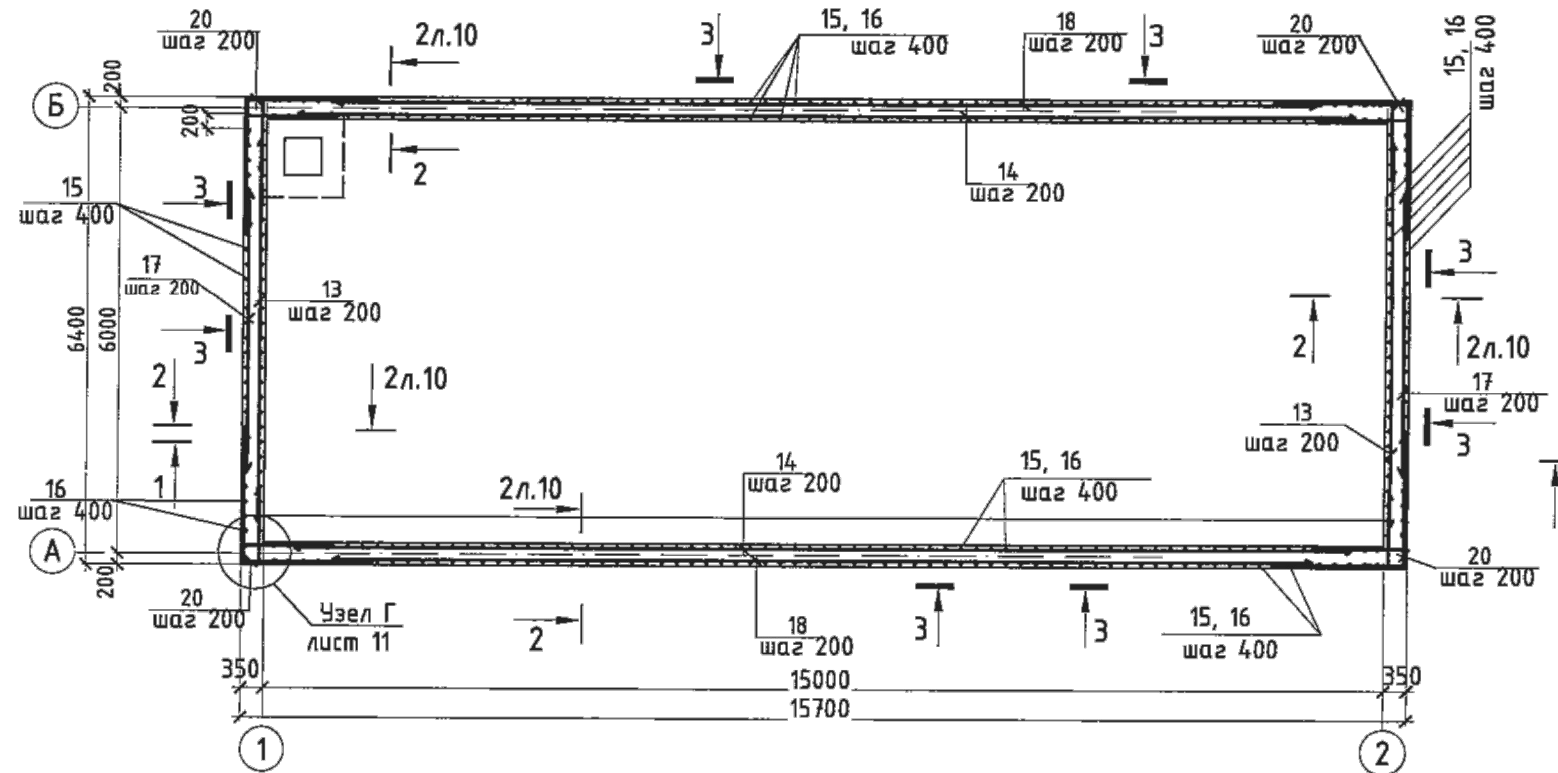
Поз.	Эскиз
4	
5	
6	
7	
11	

1. Данный лист смотри совместно с листами АС-4,5,6,7,7.1
2. Бетонирование днища вести непрерывно.
3. Поверхность днища затереть по сырому бетону до ликвидации раковин и пор.
4. Армирование днища и спецификацию смотри листы АС-7 и 7.1.
5. Каркасы см. лист АС-12.
6. Ведомость расхода стали см. лист АС-11.
7. Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальников.

Привязан	КЛУ "Отдел ЖХХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"		
ГИП	Гашенёв		05.2019
Исп.	Фаст		05.2019
Инв. №			

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец	Филиппская		10.13		
Разработал	Костенникова		10.13		
Проверил	Черняк		10.13		
Н.контр.	Зражевский		10.13		
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
				РП	8
Схема расположения выпусков днища. Схема расположения каркасов днища.				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

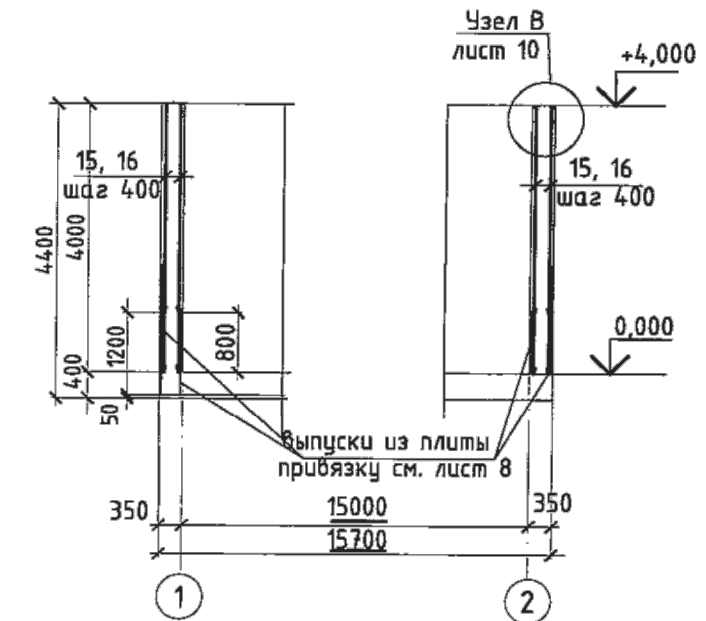
Схема расположения арматуры стен



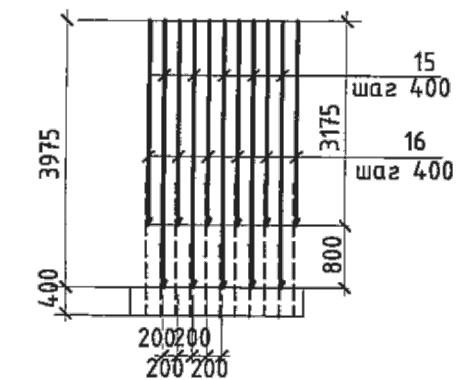
Спецификация монолитных стен

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание, кг.
Отдельные стержни:					
12		Ø12AIII, L=800 ГОСТ5781-82*	216	0.71	
13		Ø12AIII, L=5250 ГОСТ5781-82*	40	4.66	
14		Ø12AIII, L=14450 ГОСТ5781-82*	40	12.8	
15		Ø12AIII, L=3975 ГОСТ5781-82*	218	3.53	
16		Ø12AIII, L=3175 ГОСТ5781-82*	215	2.82	
17		Ø12AIII, L=4550 ГОСТ5781-82*	40	4.04	
18		Ø12AIII, L=13900 ГОСТ5781-82*	40	12.34	
19	ведомость деталей лист 10	Ø8A I L=650 ГОСТ5781-82*	1232	0.26	
20	ведомость деталей лист 10	Ø12AIII, L=3000 ГОСТ5781-82*	80	2.66	
21	ведомость деталей лист 10	Ø12AIII, L=1750 ГОСТ5781-82*	80	1.55	
22	ведомость деталей лист 10	Ø12AIII, L=1250 ГОСТ5781-82*	80	1.11	
Материалы:					
		Бетон В25, F100, W6	м3	60.20	

1 - 1



3 - 3

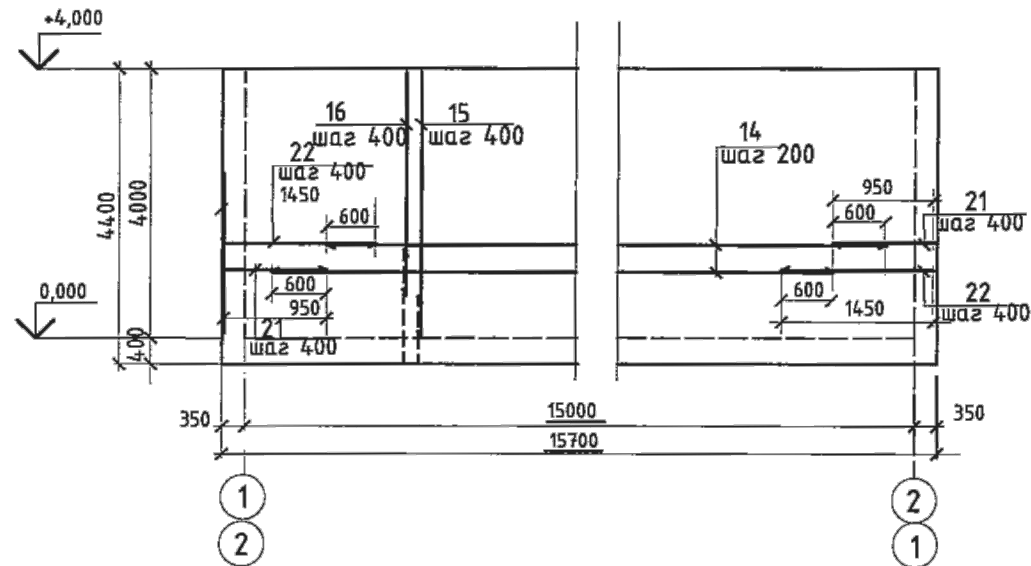


1. Данный лист смотри совместно с листами АС-6, 7, 7.1, 8
2. Защитный слой бетона для арматуры стен - 25 мм.
3. Стержни, заказанные общей длиной, стыковать вразбежку с перехлестом не менее 530 мм
4. Ведомость расхода стали см. лист АС-11.
5. Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальников.
6. Соединения арматурных стержней производить вязальной проволокой.

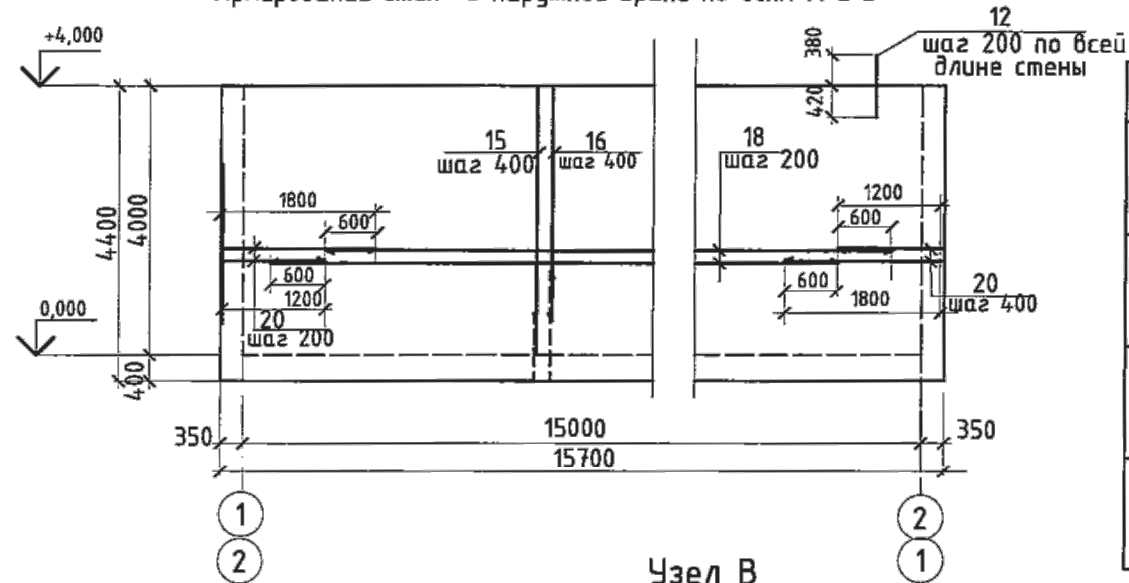
Привязан КГУ "Отдел ЖХХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"			
ГИП	Гашенёв	05.2019	
Исп.	Фаст	05.2019	
Инв.№			

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец.	Филиппская				10.13
Разработал	Костенникова				10.13
Проверил	Черняк				10.13
Н.контр.	Зражевский				10.13
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
Схемы расположения арматуры стен.				РП	9
				Листов	
				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

Армирование стен по внутренней грани по осям А и Б



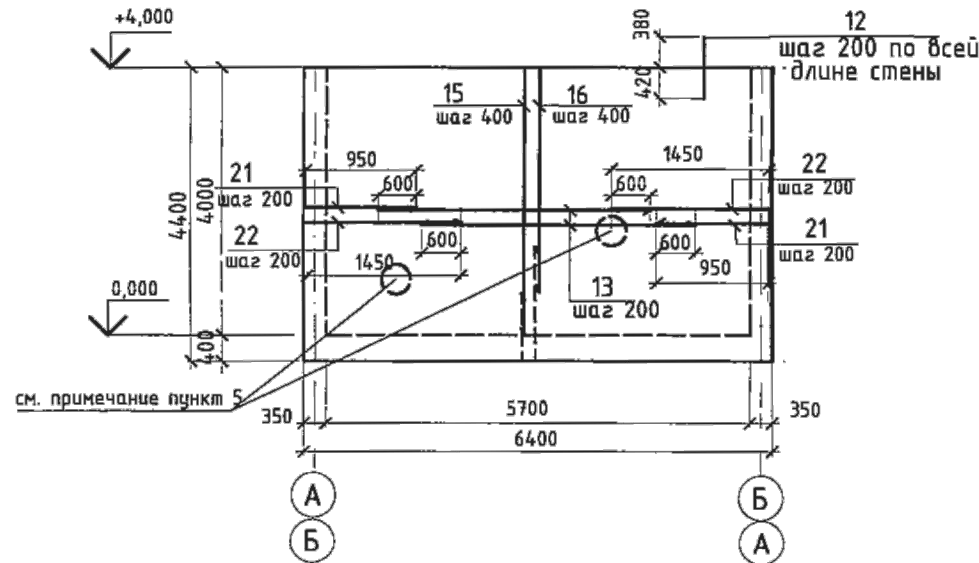
Армирование стен по наружной грани по осям А и Б



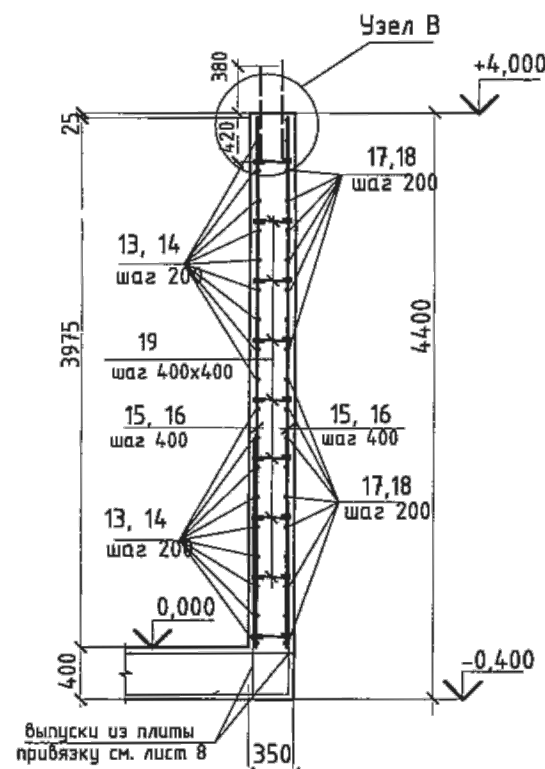
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
19	320
20	1200 1800
21	300 950
22	300 1450

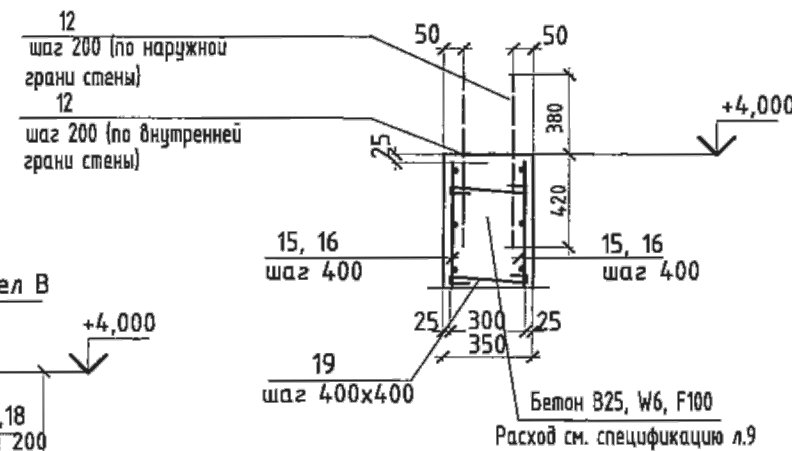
Армирование стен по внутренней грани по осям 1 и 2



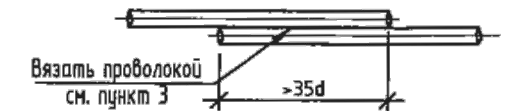
2 - 2



Узел В



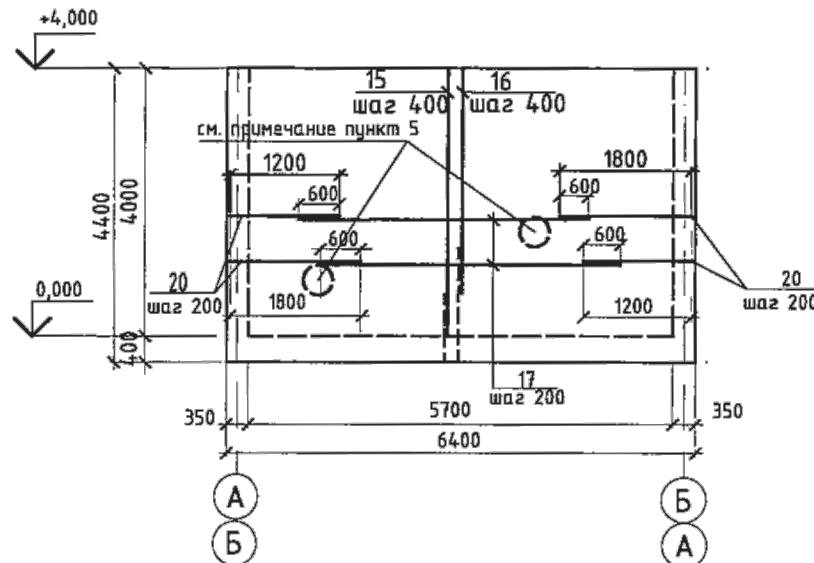
Деталь стыка арматуры



- Данный лист смотри совместно с листами АС-6, 7, 7.1, 8, 9.
- Защитный слой бетона для арматуры стен - 25 мм.
- Соединения рабочей арматуры 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 в разбежку. Деталь стыка арматуры см. данный лист.
- Ведомость расхода стали см. лист АС-11.
- Арматуру, перерезанную сальниками, отогнуть и приварить к корпусу сальников.

Привязан	КП "Отдел ЖХХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"		
ГИП	Гашенёв	05.2019	
Исп.	Фаст	05.2019	
Инв. №			

Армирование наружной грани стен по осям 1 и 2



ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
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
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
Армирование стен				РП	10
				Листов	
				АО "Казахский Водоканалпроект"	
				ТОО "VIC Engineering"	
				г. Алматы	

Ведомость расхода стали, кг

[illegible]

Узел А (лист 7.1)

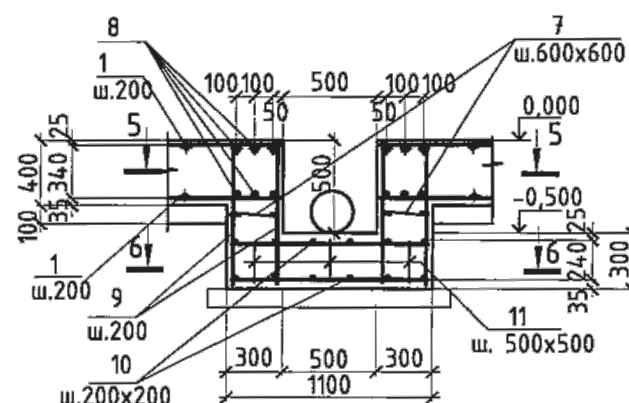


Схема армирования прямка
(5-5)

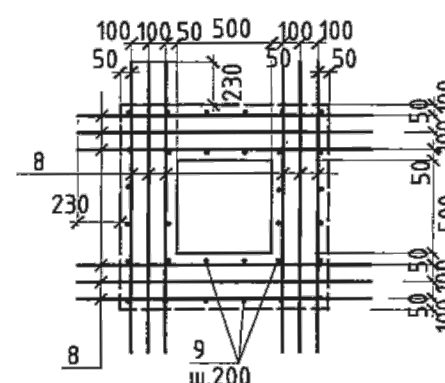
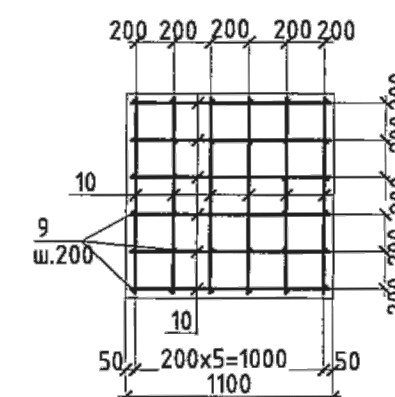
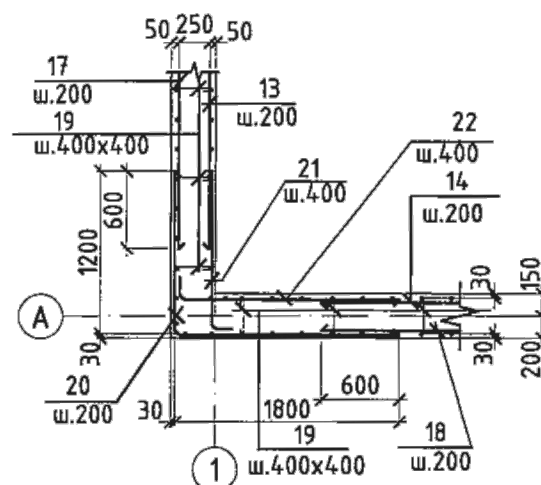


Схема армирования прямка
(6-6)



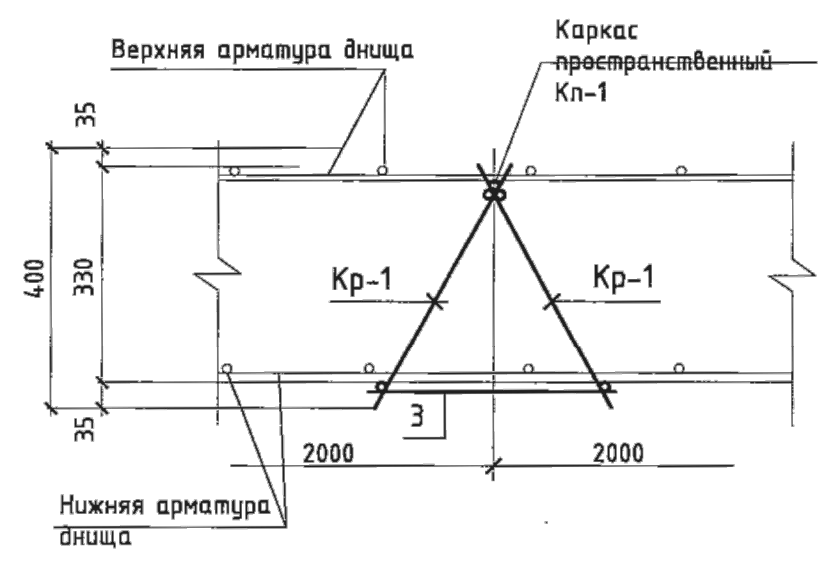
Узел Г (лист 9)



1. Данный лист смотри совместно с листами АС-6 – АС-10.
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 листы АС-7, 7.1.
5. В ведомости расхода стали не учтена сталь на трубы сальников для отводящего, переливного, подводящего и спускового трубопроводов. Расход металла на пропуски трубопроводов в монолитной конструкции резервуара учесть при привязке типового проекта из спецификаций на листах АС-6 и АС-13.

										ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVА,IVГ)–2.3–2013–АС Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Привязан КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"												
				Гл. спец.		Филиппская			10.13	Резервуар емкостью 300 м³		
ГИП	Гашенёв		05.2019	Разработал		Костенникова			10.13	Стадия	Лист	Листов
Исп.	Фаст		05.2019	Проверил		Черняк			10.13	РП	11	
				Н.контр.		Зражевский			10.13	Ведомость расхода стали. Схемы армирования прямка.		
Инв. №										АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		

Деталь установки каркаса Кп-1



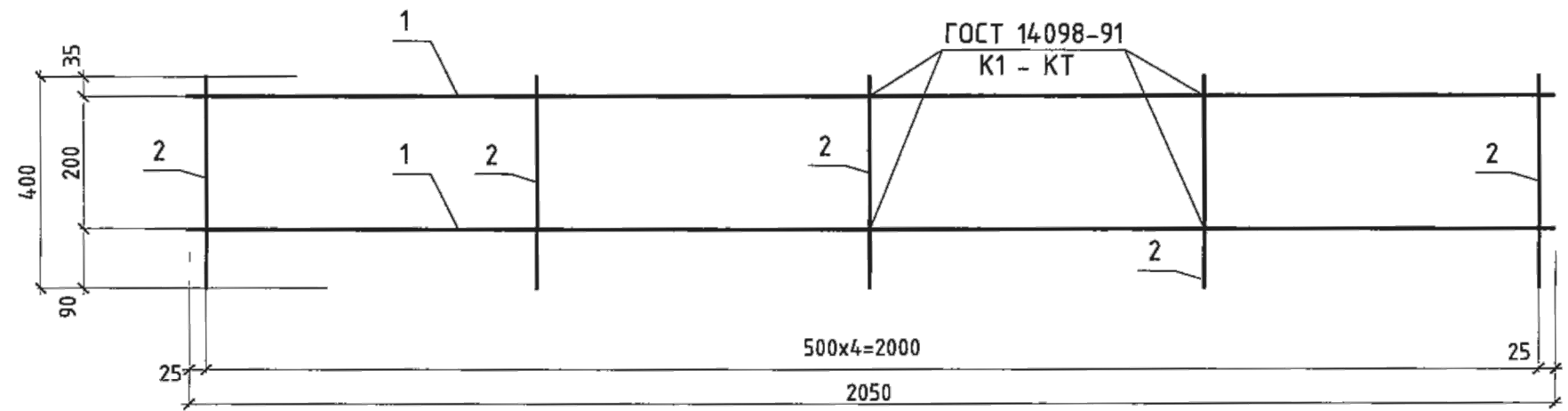
Спецификация на каркас Кп-1

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		Ø8A1 ГОСТ 5781-82, l=400мм	5	0.11	0.56

Спецификация на каркас Кр-1

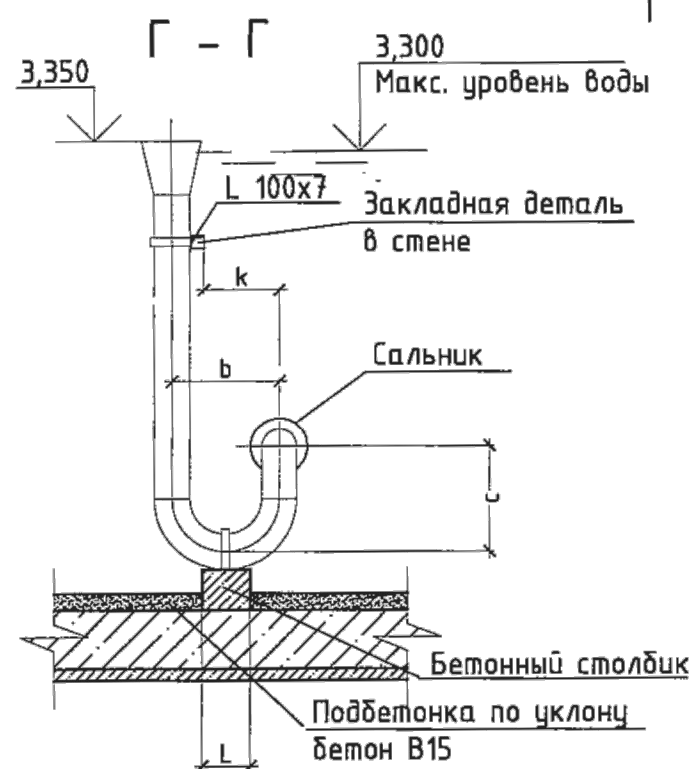
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Каркас плоский Кр-1		5.19	
		Отдельные стержни:			
1		Ø12AIII ГОСТ 5781-82, l=2050мм	2	1.82	3.64
2		Ø12AIII ГОСТ 5781-82, l=400мм	5	0.31	1.55

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.

				ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС											
				Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями											
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата						
Привязан КТУ "Отдел ЖХХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"										Резервуар емкостью 300 м³	Стадия	Лист	Листов		
											РП	12			
				Гл.спец						Филиппская		10.13			
				Разработал						Костенникова		10.13			
				Проверил						Черняк		10.13			
Н.контр.						Зражевский		10.13	Деталь установки каркаса Кп-1 Каркас Кп-1			АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы			
Инв.№															







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
а	300	450	600	600	750
б	250	300	350	450	550
с	200	200	300	400	400

<p>Привязан КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казакстанской области"</p>			
ГИП	Гашенёв		05.2017
Исп.	Фаст		05.2017
Инв. №			

Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на трубопроводы					Масса, кг	Примеч
			Ду100	Ду150	Ду200	Ду250	Ду300		
		Уголок 100х7-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-4х80 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	
		<u>Материалы</u>							
		Бетон В15 (опоры подтрубы)	0,04	0,04	0,07	0,11	0,14		м ³

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 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 покрытие "ZINGA".
4. Закладные детали в стене и спецификацию сальников смотрите на листе АС-6.

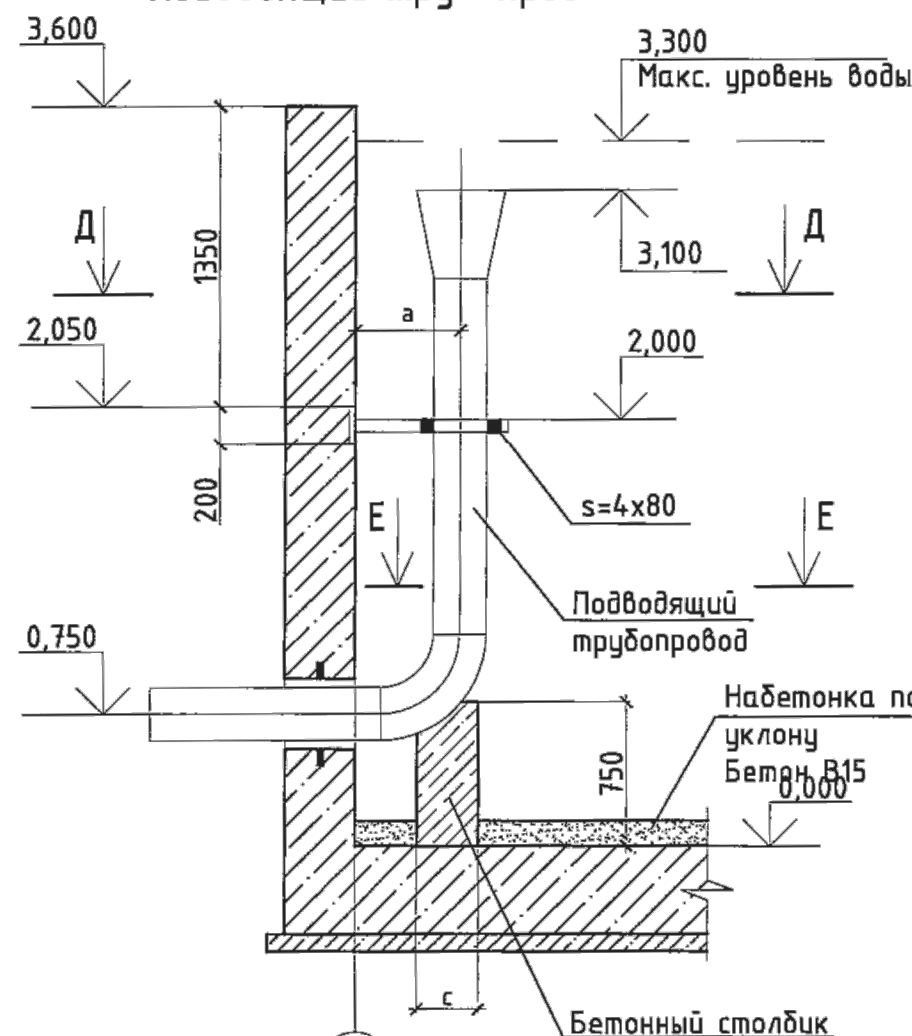
						ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
						Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						
						Резервуар емкостью 300 м³			Стадия	Лист	Листов
									РП	14	
Гл.спец		Филипская			10.13						
Разработал		Костенникова			10.13						
Проверил		Черняк			10.13						
Н.контр.		Зражевский			10.13	Переливной трубопровод			АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		

Согласовано:

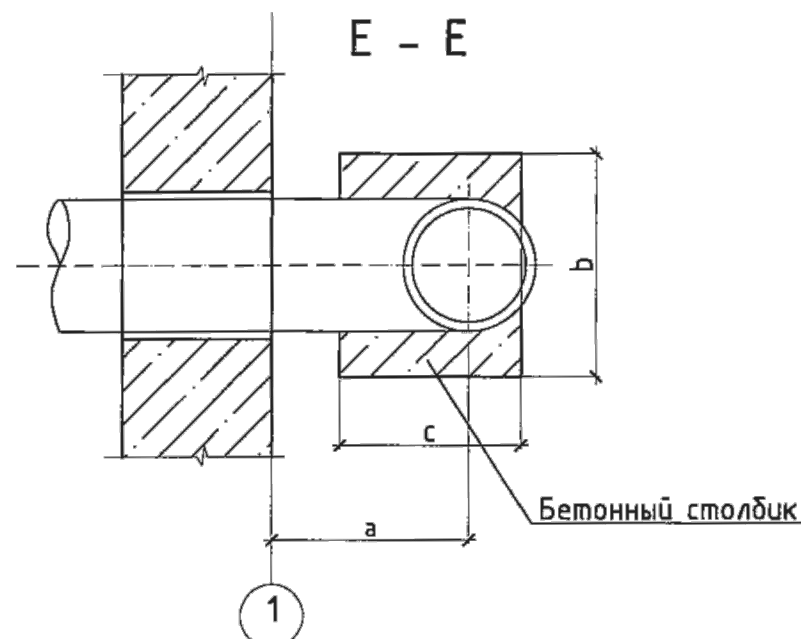
Подпись и дата	Взам. инв. №
----------------	--------------

Инв. № подл.

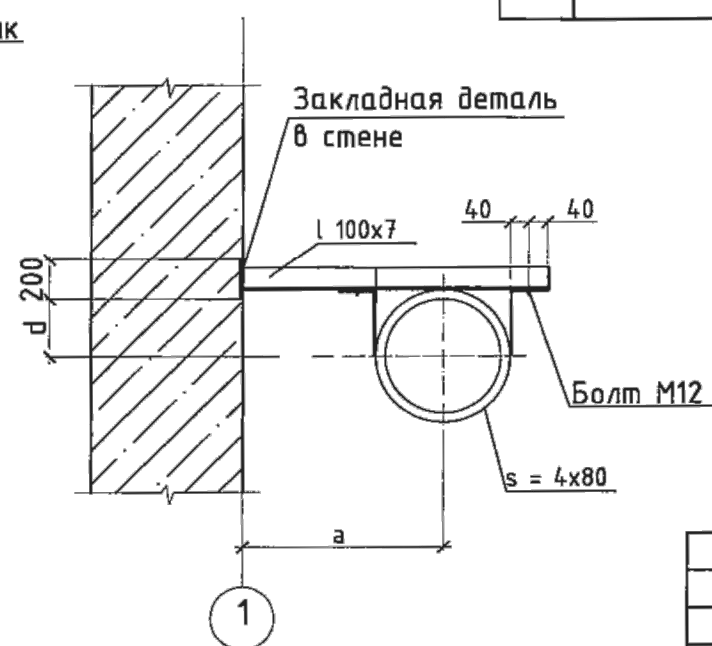
Подводящий трубопровод



E - E



D - D



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				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

- Общие данные смотреть на листах АС-1, АС-2, АС-3.
- Все сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80. Типы швов Н1, Т1, Т3. Сварку производить по ГОСТ 5264-80 электродами Э42 (ГОСТ 9467-75).
- На все металлические конструкции и закладные изделия нанести защитное антикоррозийное 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 антикоррозийное покрытие "ZINGA".
- Закладные детали в стене и спецификацию сальников смотрите на листе АС-6.
- Подбор размеров по деталям подводящего трубопровода см. л. 14.

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан	КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"				
Г.И.П.	Гашенёв	10.13			
Исп.	Фаст	10.13			
Н.контр.	Зражевский	10.13			
Инв.№					

Резервуар емкостью 300 м³

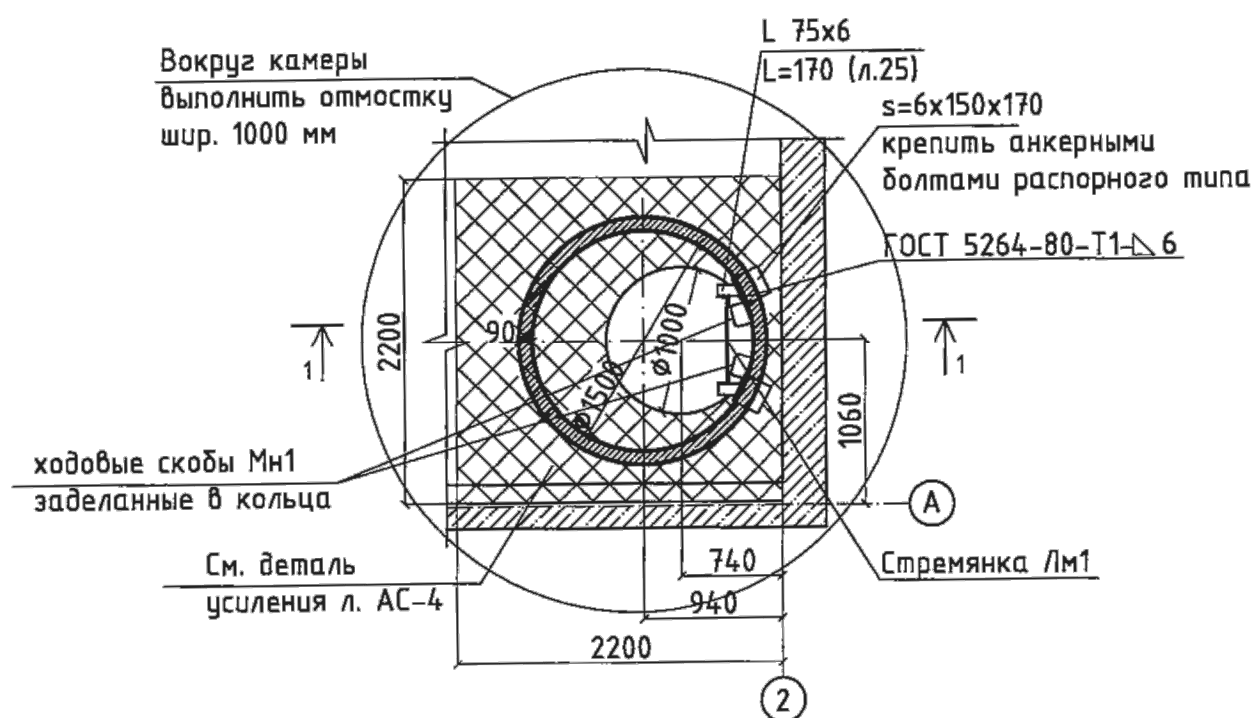
Подводящий трубопровод.

Стадия	Лист	Листов
РП	15	
АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		

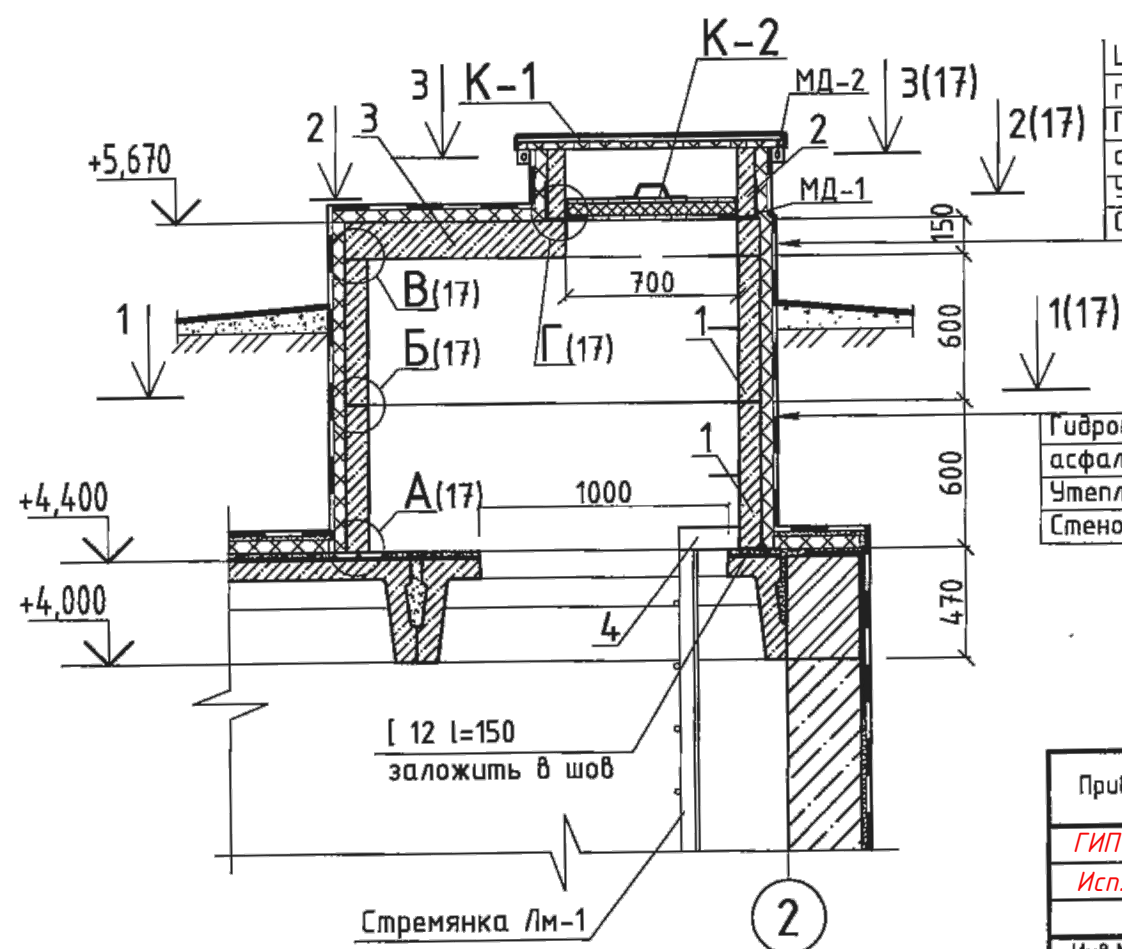
Копировал

А3

План камеры лаза



Разрез 1 - 1



Цементная штукатурка - 20 мм
по сетке 2-45-2,5-0 ГОСТ 5336-80*;
Гидроизоляция из 2-х слоев холодной
асфальтовой мастики "Хамаст";
Утеплитель - пенополиуритан, толщ. 50 мм
Стеновые кольца

Гидроизоляция из 2-х слоев холодной
асфальтовой мастики "Хамаст";
Утеплитель - пенополиуритан, толщ. 50 мм
Стеновые кольца

Спецификация элементов для камеры лаза

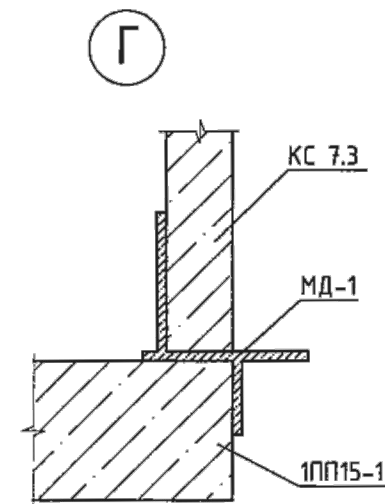
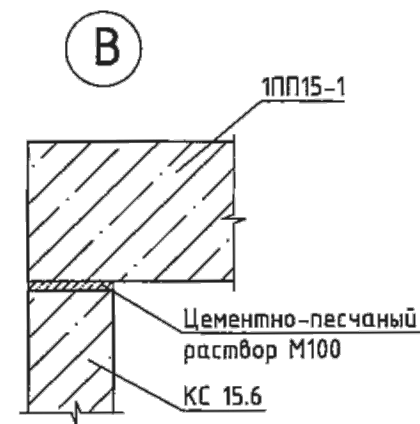
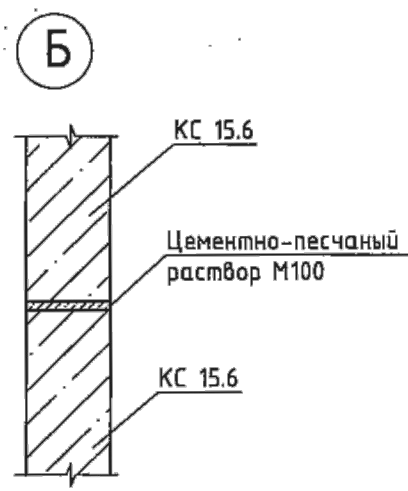
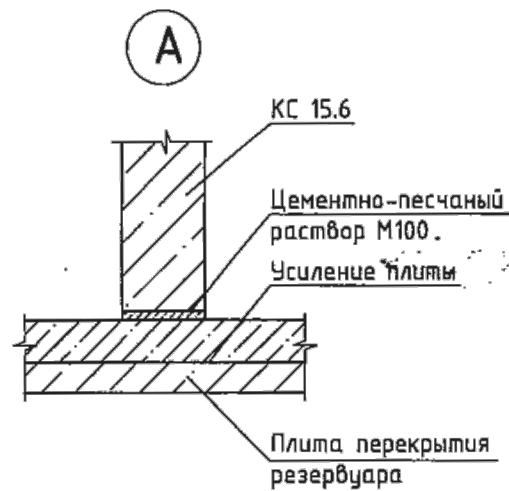
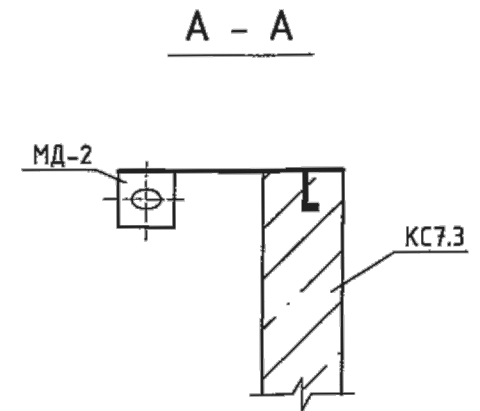
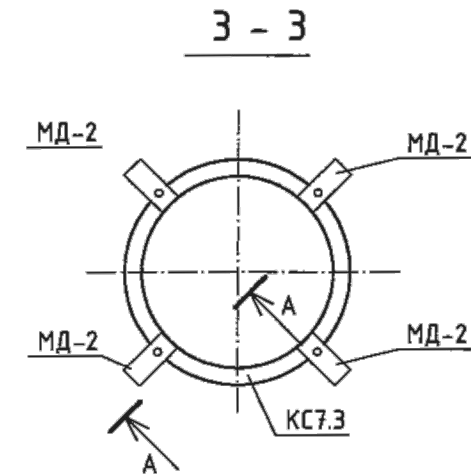
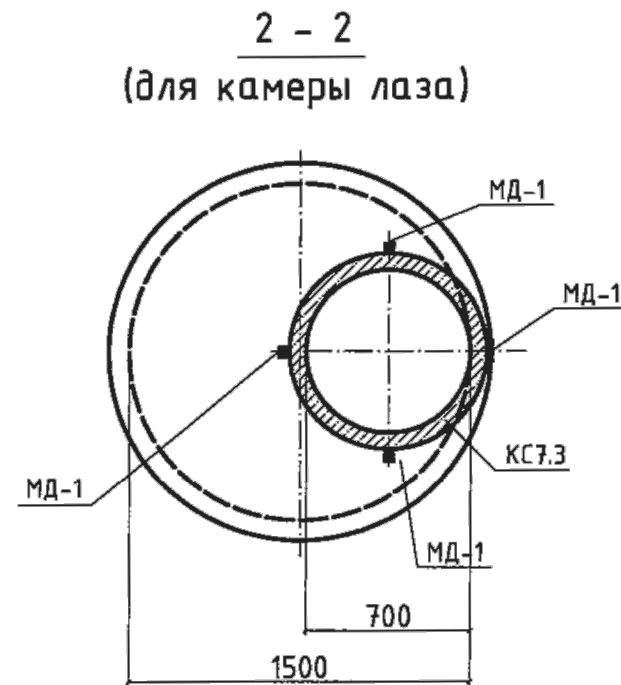
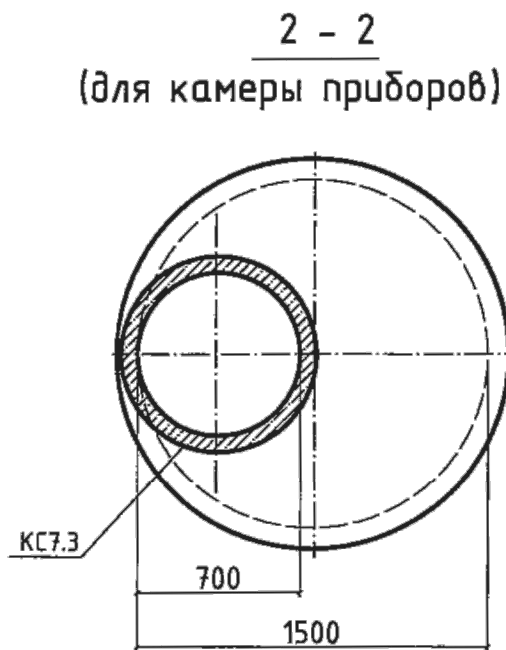
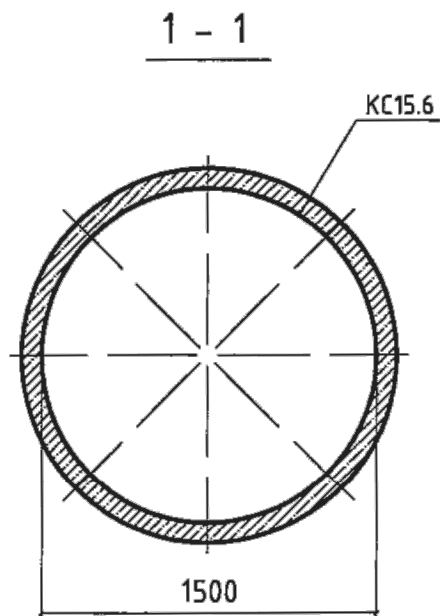
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
Элементы колодцев					
1	серия 3.900.1-14. В.1	Кольцо стеновое КС 15.6	2	660	
2	серия 3.900.1-14. В.1	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130	
3	серия 3.900.1-14. В.1	Плита перекрытия 1ПП15-1	1	680	
		Швеллер 12У ГОСТ 8240-97 С245 ГОСТ 27772-88 L = 150	2		
4		Лист Б-6x150x170 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88	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		
	серия 3.900.1-14. В.1	Ходовые скобы Мн1	4		
		Саморасширяющиеся болты	4		

Общие данные смотрите листы АС 1 - АС 2.

ТП РК 300 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан	КГУ "Отдел ЖХХ, ПТ и АД района Маржона Жумабаева Северо-Казахстанской области"				
Гл. спец	Филиппская	10.13	Разработал	Костенникова	10.13
Исп.	Гашенёв	05.2019	Проверил	Черняк	10.13
Исп.	Фаст	05.2019	Н.контр.	Зражевский	10.13
Инв. №					
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
				РП	16
Камера лаза. План. Разрез 1 - 1.				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

Копировал

А3



Спецификация к закладным деталям МД-1 ÷ МД-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		МД-1 (P=1,6 кг)			
1	Лист Б-6х150х170 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88 L = 210		1		
2	Лист Б-6х150х170 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88 L = 160		1		
3	Лист Б-6х150х170 ГОСТ 19903-74 С235 ГОСТ 27772-88 L = 80		1		
		МД-2 (P=1,6 кг)			
4	Уголок 75х6-В ГОСТ 8509-93 С235 ГОСТ 27772-88 L = 230		1		

Общие данные смотрите листы АС 1 - АС 2.

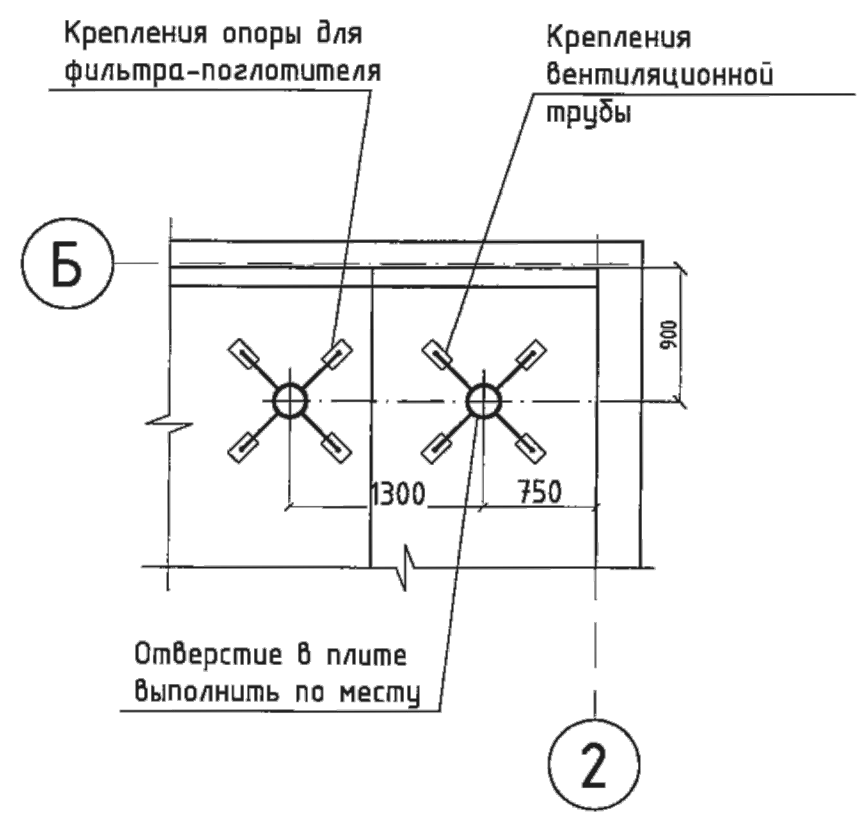
ТП РК 300 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец.	Филиппская				10.13
Разработал	Костенникова				10.13
Проверил	Черняк				10.13
Н.контр.	Зражевский				10.13
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
				РП	17
Камера лаза. Камера приборов. Узлы.				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

Копировал

А3

Том 3

Схема устройства вентиляции



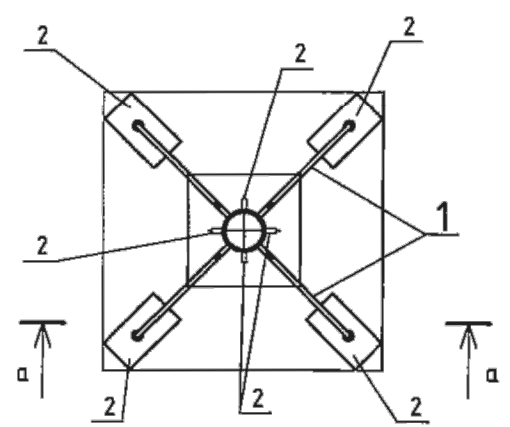
Спецификация элементов для крепления труб вентиляции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг
Детали				
1		Ø8AI ГОСТ 5781-82 L=400	8	
2		Полоса 50x4 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	

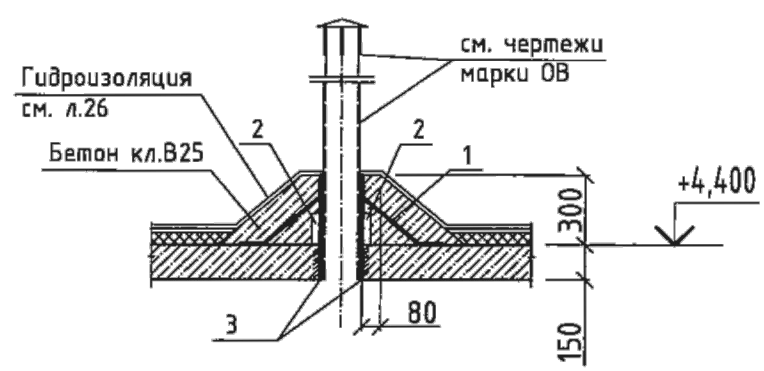
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	

Крепления труб вентиляции



а - а



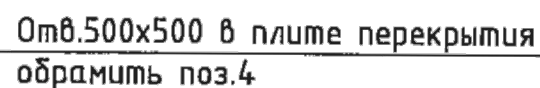
Примечания

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

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
				РП	18
Крепление труб вентиляции. Ведомость деталей.				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

Привязан КТУ "Отдел ЖХХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"					
Гл.спец	Филиппская	10.13			
Разработал	Костенников	10.13			
Проверил	Черняк	10.13			
Н.контр.	Зражевский	10.13			
Инв.№					

Спецификация элементов для камеры приборов



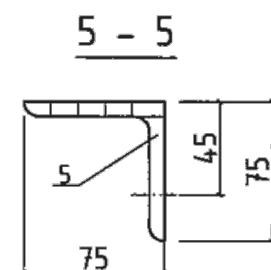
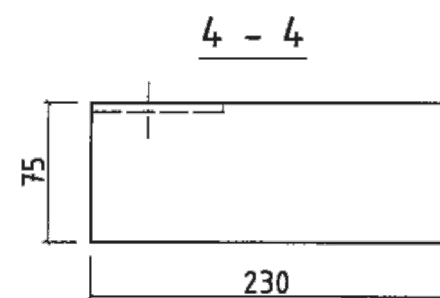
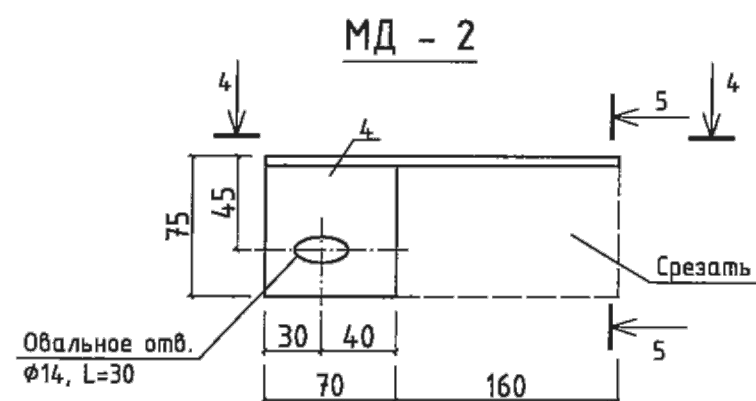
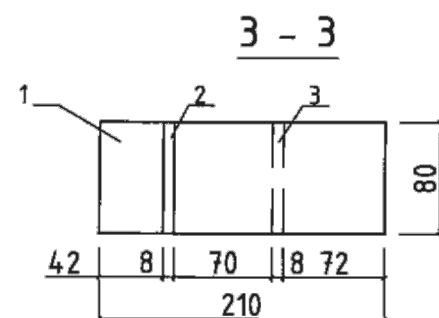
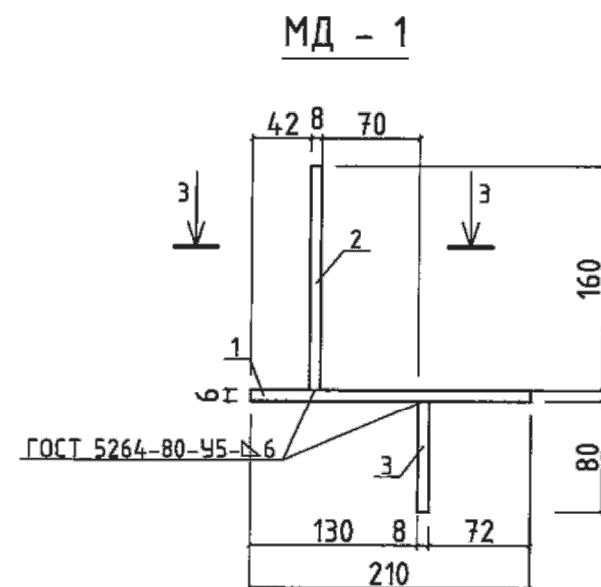
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		<u>Элементы колодцев</u>			
1	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС 15.6	2	660	
2	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130	
3	ГОСТ 8020-90	Плита перекрытия 1ПП15-1	1	680	
4		Уголок 75х6-В ГОСТ8509-93 L = 500 С235 ГОСТ27772-88	4		
5		Лист Б-9х650х650ГОСТ19903-74 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		

Общие данные смотрите листы АС 1 – АС 2.

						ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)–2.3–2013–АС			
						Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м ³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Резервуар емкостью 300 м ³			Стадия Лист Листов
	Гл. спец	Филиппская			10.13				РП
19	Разработал	Костеникова			10.13				19
19	Проверил	Черняк			10.13				
	Н.контр.	Зражевский			10.13	Камера приборов. План. Разрез.			АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

Копировал

A3

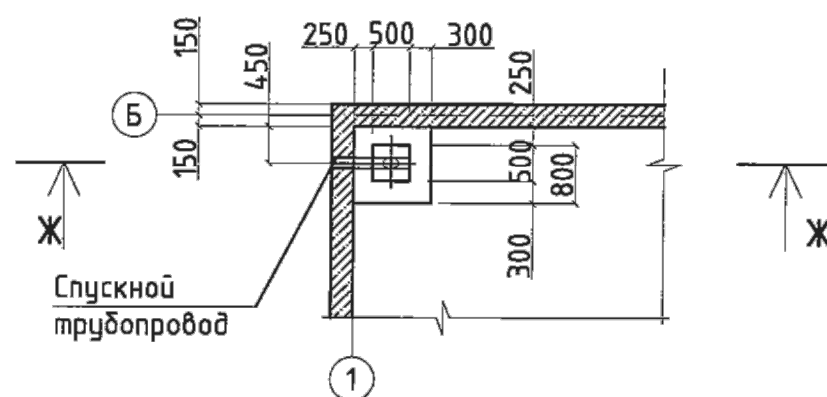


Примечания

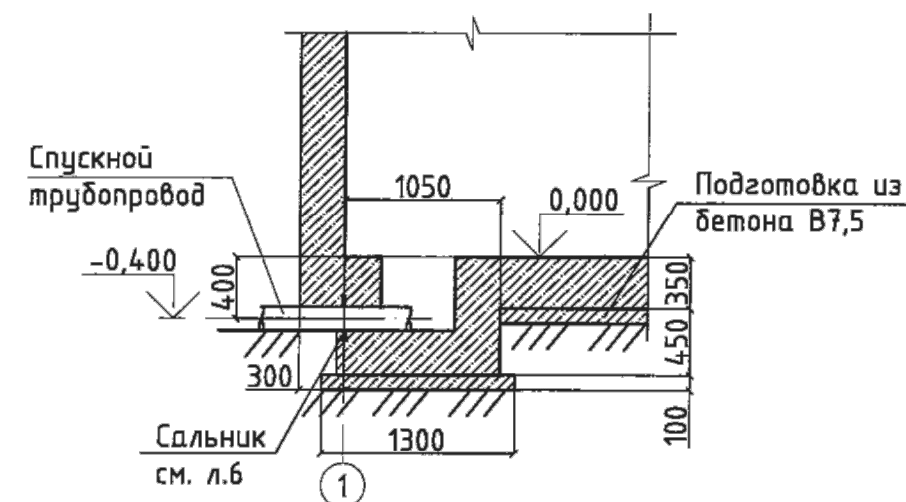
- На металлические изделия нанести защитное покрытие:
- 1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 с добавлением алюминиевой пудры по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77;
 - 4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81, или антикоррозионным цинковым покрытием "ZINGA".

Привязан КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"					Резервуар емкостью 300 м³					Стадия			Лист			Листов													
Гл.спец					Филиппская					10.13					РП			21											
ГИП					Гашенёв					05.2019					Разработал					Костенникова					10.13				
Исп.					Фаст					05.2019					Проверил					Черняк					10.13				
															Н.контр.					Зражевский					10.13				
Инв.№																													
										Камера лаза. Камера приборов. Детали соединительные.										АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы									

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.

Привязан КГУ "Отдел ЖКХ, ПП и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"						Резервуар емкостью 300 м³		Стадия	Лист	Листов
Гл.спец	Филиппская	10.13						РП	22	
ГИП	Гашенёв	05.2019	Разработал	Костенникова	10.13	Спускной трубопровод		АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		
Исп.	Фаст	05.2019	Проверил	Черняк	10.13					
			Н.контр.	Зражевский	10.13					
Инв.№										

Копировал

А3

Согласовано:

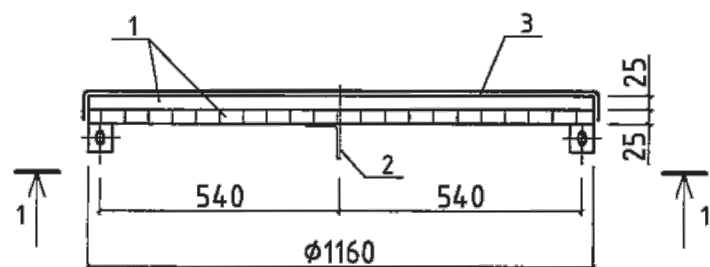
Гл.спец

Взам. инв. №

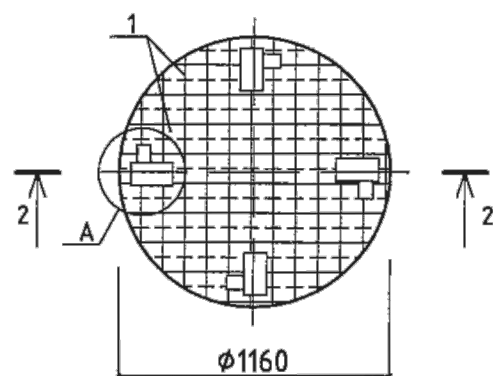
Подпись и дата

Инв. № подл.

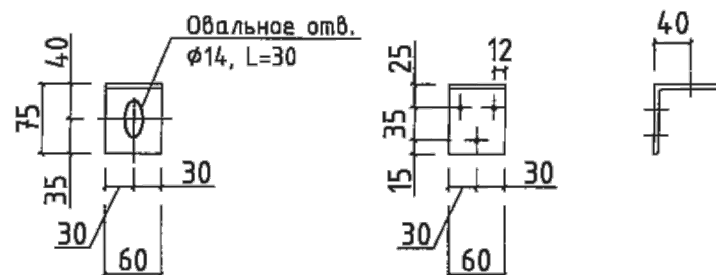
Крышка К-1



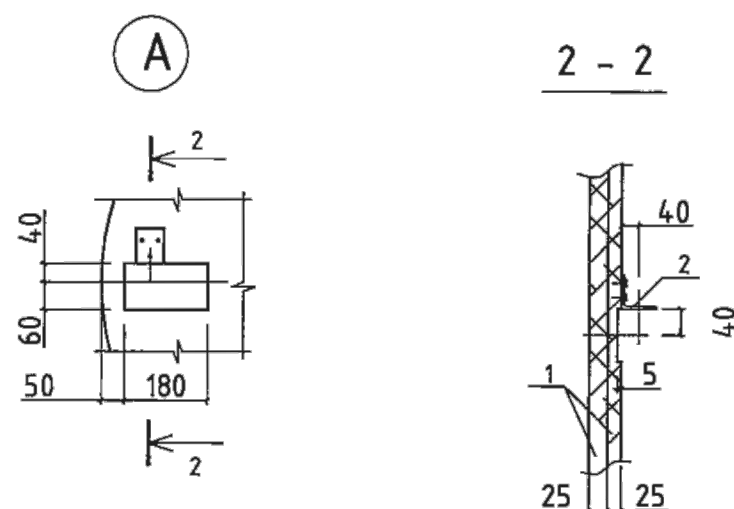
1 - 1



Поз. 2



2 - 2



Спецификация к крышке К-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		Крышка К-1 (P=46,6кг)			
1	ГОСТ 8486-86	Доска s=25		0,053м ³	
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 м ²		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	

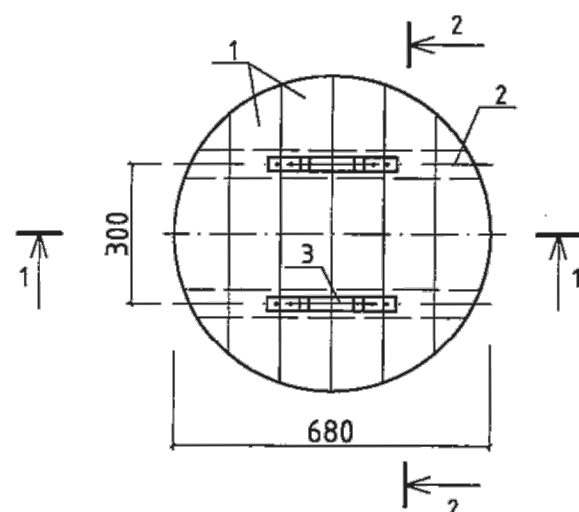
Примечания

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".

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м ³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Резервуар емкостью 300 м ³				Стадия	Лист
				РП	23
Крышка К-1.				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

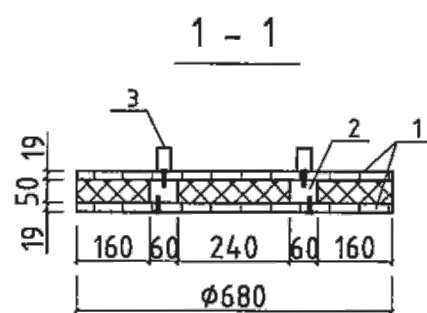
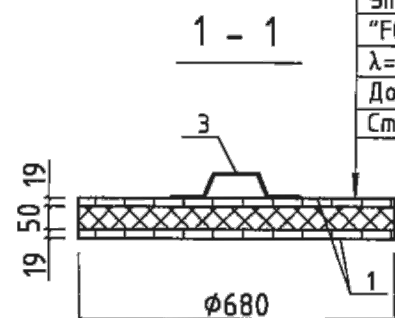
Привязан КГУ "Отдел ЖКХ, ПТ и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"			
ГИП	Гашенёв	05.2019	Разработал
Исп.	Фаст	05.2019	Проверил
			Н.контр.
Инв.№			

Крышка К-2

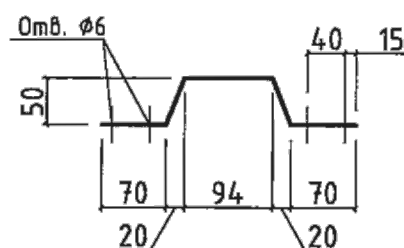


просверлить
9 отверстий $\phi 20$

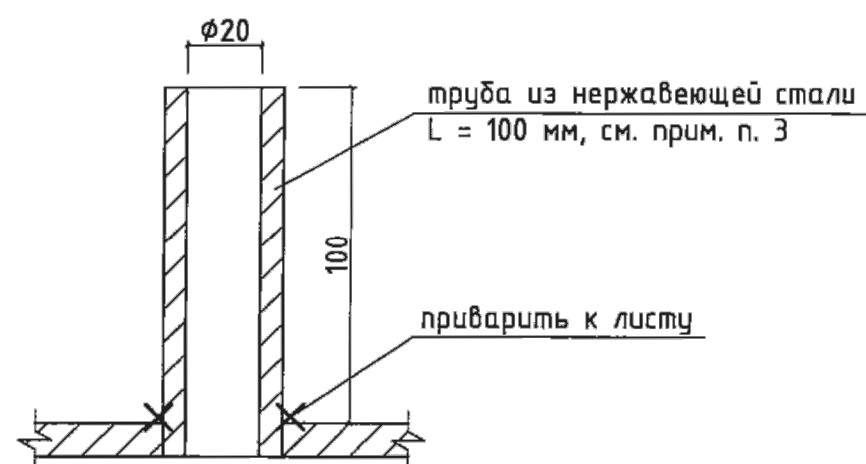
Сталь оцинкованная $\delta=0,7$
Доски $\delta=19$ в четверть
Утеплитель - пеностекло
"FOAMGLAS T4" $\gamma=120 \text{ кг/м}^3$,
$\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$
Доски $\delta=19$ в четверть
Сталь оцинкованная $\delta=0,7$





Поз. 3







3 - 3



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.

Привязан		КГУ "Отдел ЖХХ, ПП и АД района Магжана Жумабаева Северо-Казахстанской области"	
ГИП	Гашенёв		05.2019
Исп.	Фаст		05.2019
Инв.№			

						ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС			
						Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Резервуар емкостью 300 м³			Стадия Лист Листов
Гл. спец		Филиппская			10.13				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы
Разработал		Костенникова			10.13	РП			
Проверил		Черняк			10.13				
Н.контр.		Зражевский			10.13	Крышка К-2. Камера приборов поз.5.			

Голосовано:

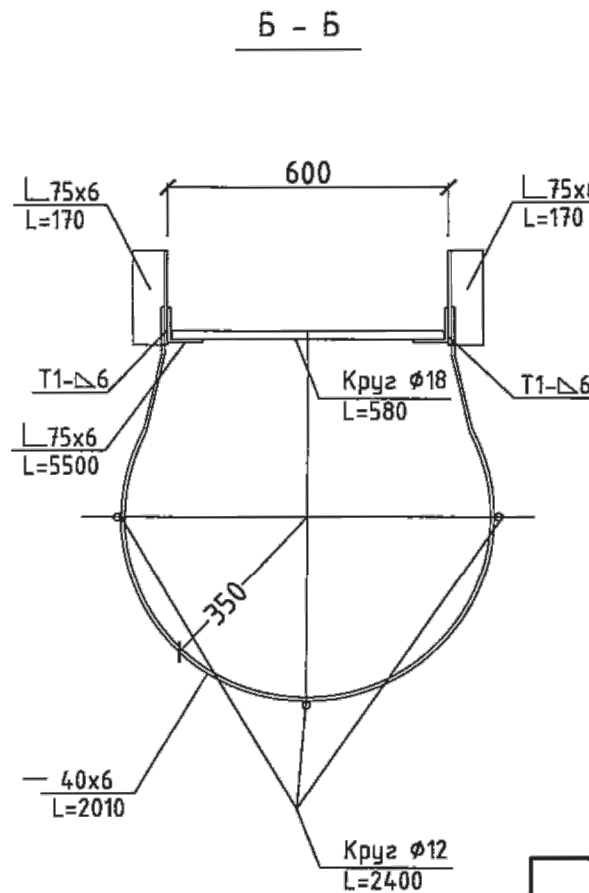
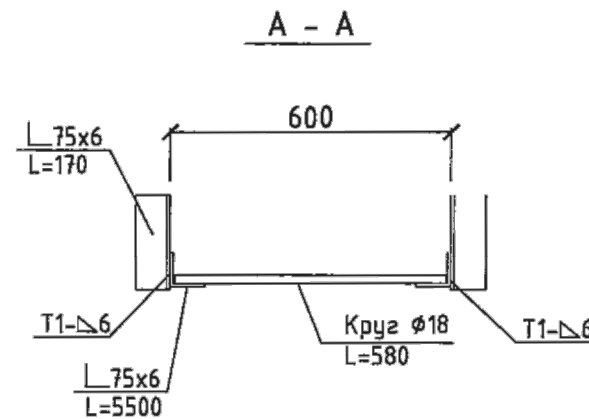
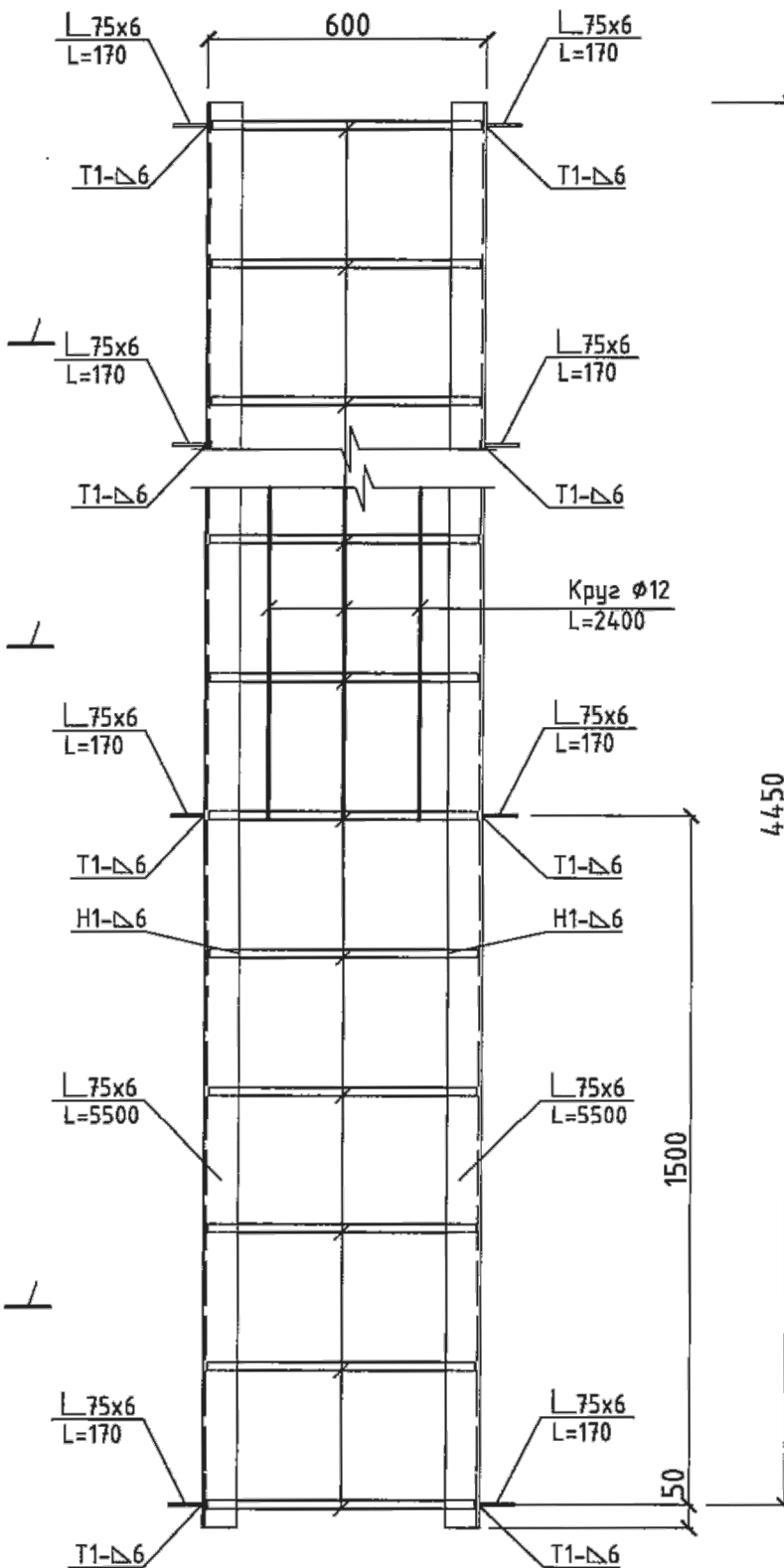
Г.А.Снец

Взам. цнв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Стремянка Лм-1



Спецификация элементов стремянки Лм-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		Стремянка Лм1 (P=107,4 кг)			
		Уголок 75x6-В ГОСТ8509-93 С235 ГОСТ27772-88			
		L = 4500	2	31,0	
		L = 170	6	1,2	
		Круг 18-В ГОСТ2590-2006 10895 ГОСТ11036-75 L = 580	16	1,2	
		Лист Б-4x40 ГОСТ19903-90 С235 ГОСТ27772-88 L = 2010	5	2,53	
		Круг 12-В ГОСТ2590-2006 10895 ГОСТ11036-75 L = 2400	3	2,13	

Примечания

- 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*).
- 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".

Привязан	КГУ "Отдел ЖХХ, ПТ и АД района Мажино, Жумабаева Северо-Казхастской области"		
ГИП	Гашенёв	05.2019	
Исп.	Фаст	05.2019	
Инв.№			

ТП РК 300 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIA,IVA,IVГ)-2.3-2013-АС					
Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300 м³ для IВ, IIВ, IIIВ, IIIA, IVA, IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Гл. спец	Филиппская				10.13
Разработал	Костенникова				10.13
Проверил	Черняк				10.13
Н.контр.	Зражевский				10.13
Резервуар емкостью 300 м³				Стадия	Лист
				РП	25
Лестница металлическая (стремьянка) Лм-1				АО "Казахский Водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	

Копировал

А3

Том 3

Согласовано:

Гл. спец

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.