РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 20016749

Заказчик: ГУ "Отдел -жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района"

z, иwр:.. -12/08/2023

ТОО"СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области"

ТОМ - 3. Альбом 1.

Раздел "АС" - Архитектурно- строительная часть

г. Актобе 2023г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 20016749

Заказчик: ГУ "Отдел -жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района"

Шифр:86-12/08/2023

ТОО"СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области"

ТОМ - 3. Альбом 1.

Раздел "АС" - Архитектурно- строительная часть

Директор ТОО "СпецСтрой Согласование" : Биманов А.А.

г. Актобе 2023г.

Том 3

СОДЕРЖАНИЕ

№п/п	Наименование	Стр.
	Содержание	1
	Архитектурно-строительные решения	
АС-1	Общие данные	2
АС-2	Резервуар чистой воды. План на отм. ±0.000	3
АС-3	Фрагмент плана 1. Сечение 3-3 ... 5-5.	4
АС-4	План каркаса резервуара	5
АС-5	План каркаса резервуара. Разрез 3-3 ... 6-6	6
АС-6	Монолитная фундаментная плита Фп-1	7
	Опалубочный чертеж. Схема расположения выпусков	
АС-7	Монолитная фундаментная плита Фп-1	8
	Схема расположения верхней рабочей арматуры	
АС-8	Монолитная фундаментная плита Фп-1	9
	Схема расположения нижней рабочей арматуры	
АС-9	Монолитная фундаментная плита Фп-1	10
	Узел 1, 2. Спецификация	
АС-10	Монолитная колонна К-1. Спецификация.	11
АС-11	План армирования стен	12
АС-12	Монолитная стена См-1. Сечения 1-1, 2-2	13
АС-13	Монолитная стена См-1. Сечения 3-3, 4-4	14
АС-14	Монолитные стены. Спецификация	15
АС-15	Монолитный ригель Р-1. Спецификация	16
АС-16	Схема расположения закладных изделий для крепления плит покрытия.	17
	План на отм. +4.800	
АС-17	Схема расположения плит покрытия.	18
АС-18	Сечения 1-1 ... 3-3. Узел 1	19
АС-19	План на отм. +6.200. Разрез 1-1	20
АС-20	Камера приборов. Люки-лазы. Спецификация	21
АС-21	Камера приборов. Люки-лазы. Детали закладные	22
АС-22	Крышки К-1, К-2. Стремянка С1	23

Том 3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА АС

Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные	
АС-2	Резервуар чистой воды. План на отм. ±0.000	
АС-3	Фрагмент плана 1. Сечение 3-3 ... 5-5.	
АС-4	План каркаса резервуара	
АС-5	План каркаса резервуара. Разрез 3-3 ... 6-6	
АС-6	Монолитная фундаментная плита Фп-1	
	Опалубочный чертеж. Схема расположения выпусков	
АС-7	Монолитная фундаментная плита Фп-1	
	Схема расположения верхней рабочей арматуры	
АС-8	Монолитная фундаментная плита Фп-1	
	Схема расположения нижней рабочей арматуры	
АС-9	Монолитная фундаментная плита Фп-1	
	Узел 1, 2. Спецификация	
АС-10	Монолитная колонна К-1. Спецификация.	
АС-11	План армирования стен	
АС-12	Монолитная стена Ст-1. Сечения 1-1, 2-2	
АС-13	Монолитная стена Ст-2. Сечения 3-3, 4-4	
АС-14	Монолитные стены. Спецификация	
АС-15	Монолитный ригель Р-1. Спецификация	
АС-16	Схема расположения закладных изделий для крепления плит покрытия.	
	План на отм. +4.800	
АС-17	Схема расположения плит покрытия.	
АС-18	Сечения 1-1 ... 3-3. Узел 1	
АС-19	План на отм. +6.200. Разрез 1-1	
АС-20	Камера приборов. Люки-лазы. Спецификация	
АС-21	Камера приборов. Люки-лазы. Детали закладные	
АС-22	Крышки К-1, К-2. Стремянка С1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
5.900-2	Сальники набивные Ду50...1400 для пропуска труб через стены.	
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 газопроводных сетей.	
1.400-15	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов к креплению переливного трубопровода.	
	Спецификация элементов к креплению подводящего трубопровода.	
	Спецификация элементов отводящего трубопровода.	
	Спецификация элементов трубопровода промывной воды.	
4	Спецификация на каркас резервуара	
5	Спецификация к закладной детали МН-2.	
9	Спецификация к монолитной фундаментной плите Фп-1	
10	Спецификация к монолитной колонне К-1	
14	Спецификация к монолитной стене Ст-1	
15	Спецификация к монолитному ригелю Р-1	
16	Спецификация к закладной детали МН-1	
17	Спецификация к схеме расположения плит покрытия	
20	Спецификация к камере лаза, камере приборов	
21	Спецификация к закладным деталям МС-1, МС-2, МС-3, МС-4, МС-5	
22	Спецификация к крышка К-1, крышка К-2, стремянка С1	

КОНСТРУКТИВНАЯ СХЕМА

Конструктивная схема резервуара каркасно-стеновая.

Резервуар представляет собой ёмкость из монолитного железобетона, частично заглублен в грунт, с земляной засыпкой и обвалоблокой толщиной 1м над покрытием, размером в плане 18,0х24,0м и глубиной 4.8м. Днище в виде монолитной железобетонной плиты. Перекрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных плит, по серии 1.442.1-5.94. На плитах покрытия установлены: 2 камеры лаза оборудованные стационарной лестницей для подъёма из резервуара и 1 камера приборов.

Характеристика сооружения
-Степень огнестойкости сооружения - не нормируется.
-Степень ответственности сооружения - II

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара.
2. Под подошвой днища резервуара выполнить подготовку из бетона С8/10 превышающую габариты плиты на 100мм в каждую сторону
3. Все вертикальные бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать двумя слоями холодной асфальтовой мастики «Хамаст»
4. На плиты покрытия укладывается стяжка по уклону, слой утеплителя из пенополиуретана толщиной 50 мм, защитная цементная стяжка толщиной 20мм выполненная по сетке. По покрытию резервуара выполняется гидроизоляция из трех слоев холодной асфальтовой мастики «Хамаст».
5. Гидроизоляция при возведении резервуара с подпором грунтовых вод.
Под плитой выполнить гидроизоляцию из двух слоев холодной асфальтовой мастики «Хамаст» наносимую на бетонную подготовку и защитной цементной стяжки сверху толщиной 20мм.
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 "Хамат" поверхность конструкций должна быть очищена, крупные раковины и выступы -выровнены.
6. Выполнить гидроизоляцию внутренних поверхностей днища, стен, колонн, ригелей, плит покрытия, проникающей гидроизоляцией повышающей водонепроницаемость с W2 до W14, предварительно подготовив поверхности. Все внутренние бетонные поверхности резервуара - днище, стены и плиты покрытия перед нанесением проникающей гидроизоляции необходимо протравить 5-6% раствором соляной кислоты. Материал проникающей гидроизоляции гидроизоляция глубокого проникновения "Пенетрон"
7. Плиты покрытия резервуара приварить к закладным деталям резервуара не менее чем в трех точках. Плиты должны иметь специальные пазы, которые при замоноличивании швов, образуют шпонки. Швы между плитами заполнить мелкозернистым бетоном класса В25.
8. Камеры люка-лаза и приборов выполняются из сборных железобетонных колец, с утеплением из пенополиуретана толщиной 50 мм. Выполнить гидроизоляцию по типу вертикальной гидроизоляции стен. Наружные поверхности горловины выше уровня земли оштукатурить. Вокруг камер выполнить асфальтобетонную отмостку толщиной 50мм, шириной 1м.
9. Все сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80. Типы швов Н1, Т1, Т3. Сварку производить электродами Э42, Э46 (ГОСТ 9467-75*), высота шва - 6мм, кроме оговоренных, но не более толщины свариваемых элементов.
10. На металлические конструкции 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 антикоррозионное цинковое покрытие "ZINGA".
11. После гидравлических испытаний выполнить обвалоблоку резервуара.
12. Гидравлические испытания провести до устройства гидроизоляции.
13. Обратную засыпку производить непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 200 мм с послойным уплотнением до у/ск>1,6 кг/см в соответствии с указаниями СНиП 3.02.01-87.

Особые условия
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 СН РК 1.03-05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	Площадь застройки	$м^2$	445.0	
2	Строительный объем	м3	2937.0	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Типовой проект "Резервуар для воды емкостью 1900м3" привязан на основании задания утвержденного ГУ "Отдел жилищно-комунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района" для следующих климатических районов и состоянием грунтов:

- климатический подрайон - IVГ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 15ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 50 кгс/$м^2$ 0,5 кПа;
- скоростной напор ветра - 0,56 кПа, 30 м/сек;
- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,8 м;
- сейсмичность района - 5 балов.
- грунтовые воды-в процессе производства инженерно-геологической разведки, вскрыт горизонт грунтовых вод. По состоянию на апрель 2020 года положение установившегося УГВ был вскрыт на глубине 1.6 м. В период осенних и весенних поводков уровень подъема грунтовых вод колеблется в пределах 0,5-2,0 м.. - под фундаменты залегает-песок пылеватый. Мощность слоя -4,4м
- Степень агрессивности воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод (СНиП РК2.01-19-2004 табл.4) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водопроницаемости W 4 , W 6, W 8 следующая:по содержанию хлоридов (Cl=1,270 %) для всех марок бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178-85) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-85) -средне- агрессивная; по содержанию сульфатов (1,2288%) для бетонов марки W4 к сульфатостойким цементам (по ГОСТ 22266-85) - средне- агрессивная, для бетонов марки W 6 - средне агрессивная, для бетонов марки W 8 -средне -агрессивная.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво- и пожаробезопасность при эксплуатации резервуаров

Главный инженер проекта Дихамбаев Н.А.

Директор Биманов А.А.

Согласовано

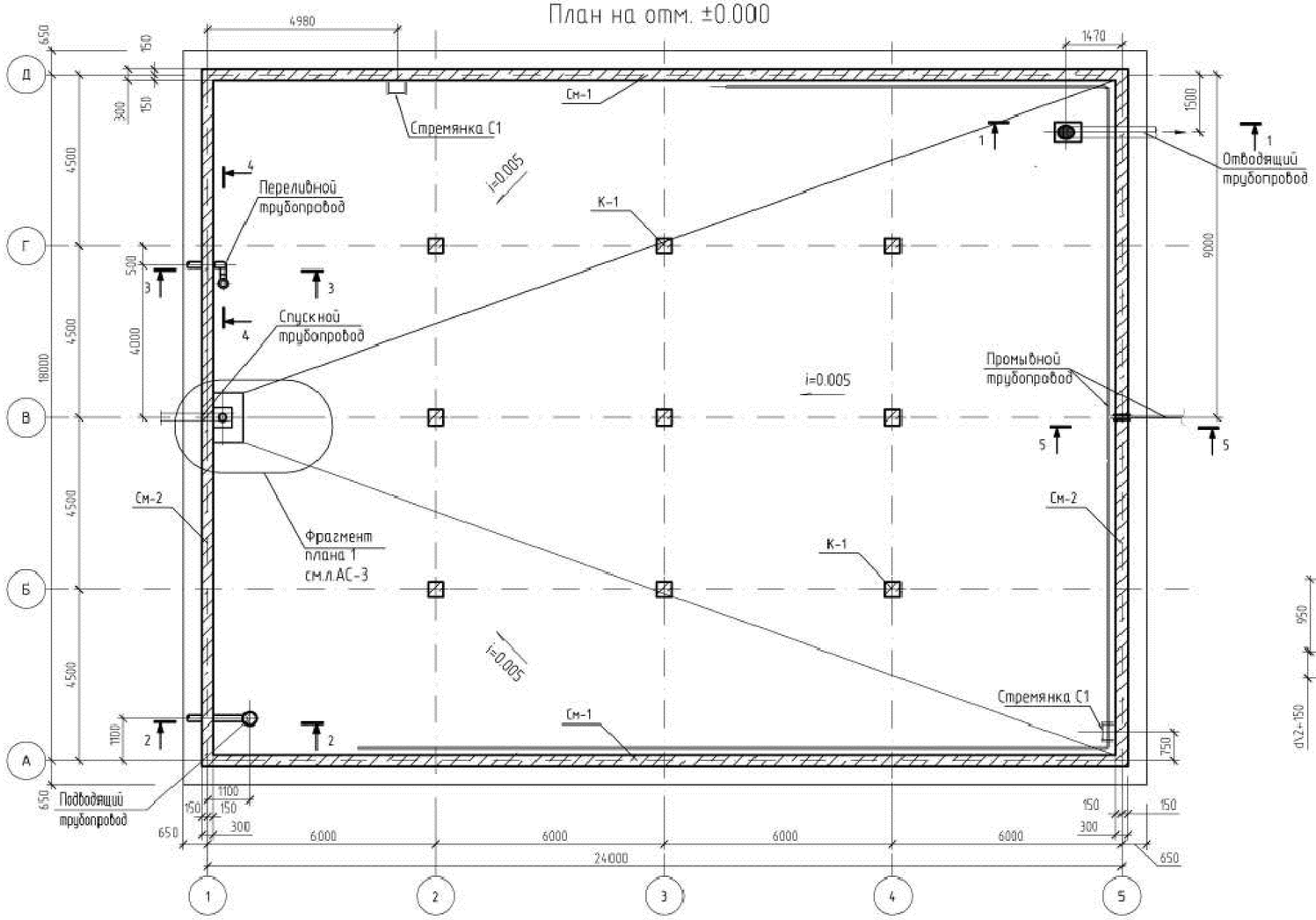
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл

ГИП	Саимова		12.2023	Привязан 86-12/08/2023-АС	ТОО "СпецСтройСогласование"
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023		
Привязал	Сергазина		12.2023	Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области	Листов
Инв. N					
				ТП РК-1900 РВ (IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ)-2013-АС	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
ГИП		Дихамбаев		Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями	
Гл. спец.		Омаров		Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия: РП; Лист: 1; Листов:
Разработ.		Жахин			
Проверил		Дегтярев		Общие данные	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы
Н.контр.		Зражевский			

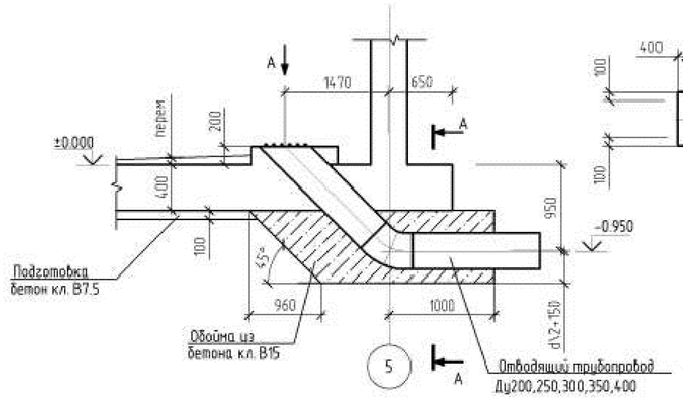
А2

Том 3

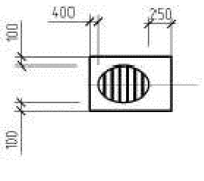
План на отм. ±0.000



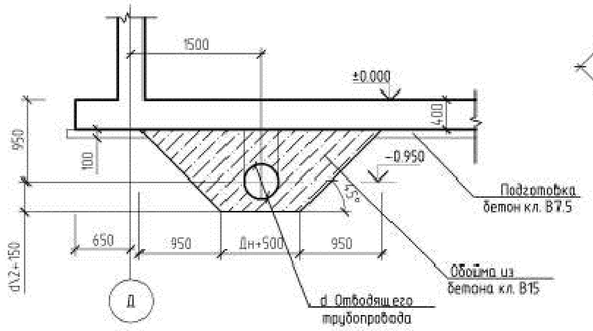
Сечение 1-1



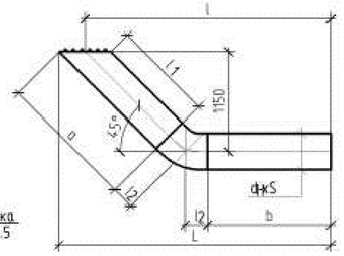
Вид А



Сечение А-А



Отводящий трубопровод



Вид Б

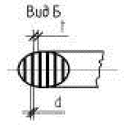
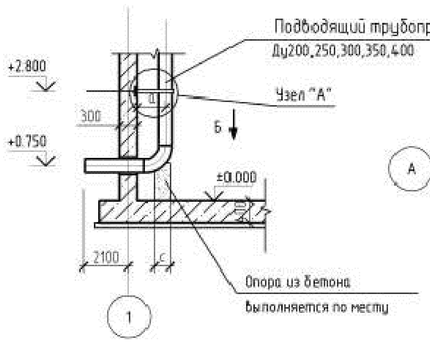


Таблица размеров изделия отводящего трубопровода

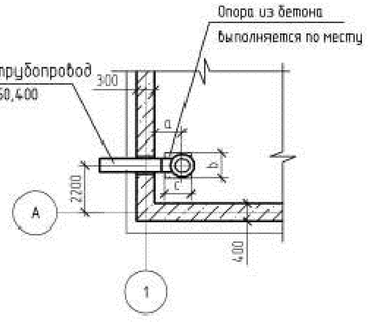
Труба						Решетка		Отвод 45° ГОСТ 17375-01			L	l	Общая масса, кг
Ду	$d_н$xS	a	b	l1	Масса, кг	d	t	d xS	l2	Масса, кг			
200	219x4,5	1602	1526	1402	74,45	6	30	219x6,0	124	7,5	2941	2800	81,95
250	273x5,0	1596	1495	1346	88,39	6	30	273x7,0	155	15,4	2977	2800	103,79
300	325x8,0	1590	1464	1290	95,98	6	30	325x8,0	186	22,0	3012	2800	117,98
350	377x8,0	1584	1433	1235	115,31	6	30	377x10	217	37,3	3045	2800	152,61
400	426x8,0	1578	1402	1178	172,78	6	30	426x10	248	60,5	3083	2800	233,28

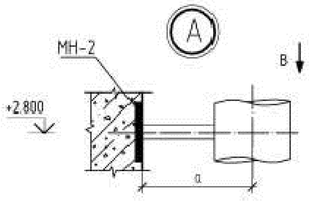
1. Данный лист смотреть совместно с листом АС-3.
2. Отводы сварные с углом 90 изготовляются по М.Н. 2880-62
3. Сварку производить электродами типа Э-42
4. Относительной отметке 0.000 (верх железобетонного днища) соответствует абсолютная отметка -25.500
5. Диаметр и расположение сальников определяются при привязке проекта.

Сечение 2-2

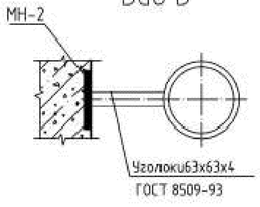


Вид Б





Вид В



Размеры, мм Элементов подводящего трубопровода

Ду	a	b	c
200	600	350	300
250	600	450	400
300	750	550	
350	850	550	500
400	900	600	

Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Привязан 86-12/08/2023 - АС					
ГИП	Саимова			12.2023	
Н.контр.	Жанбекаев			12.2023	
Привязал	Сорбадонац			12.2023	
Инв. N					
Гл. спец.	Омаров				
Разработ.	Жахин				
Проверил	Дегтярев				
Н.контр.	Зражевский				

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План на отм. 0.000

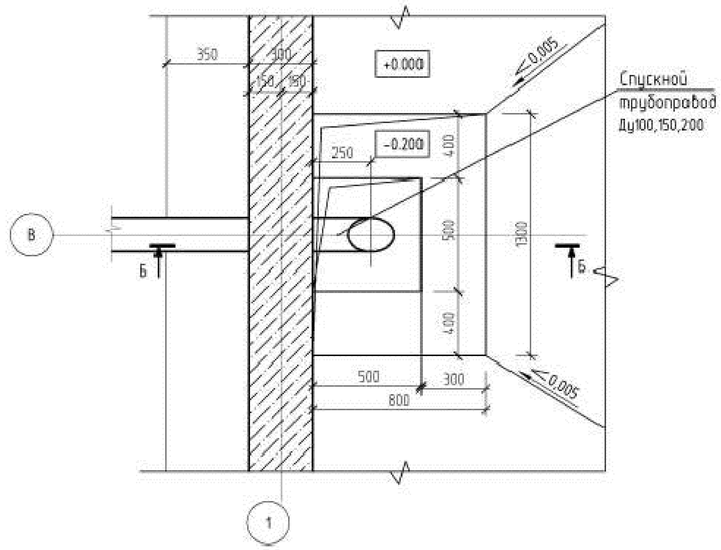
АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

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

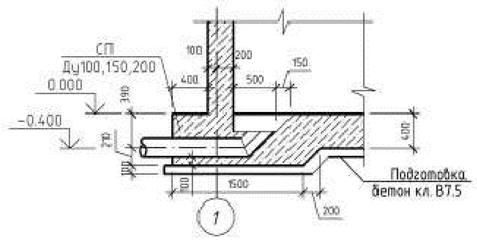
А2

Том 3

Фрагмент плана 1



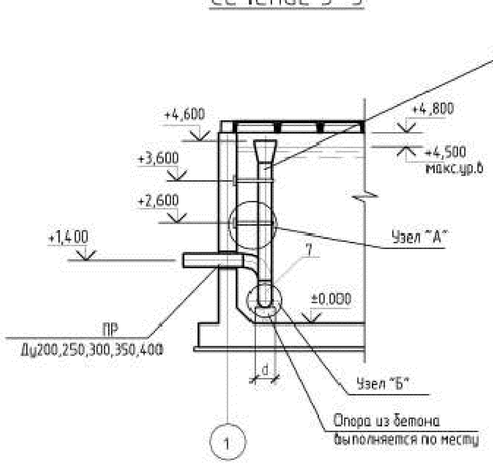
Сечение 2-2



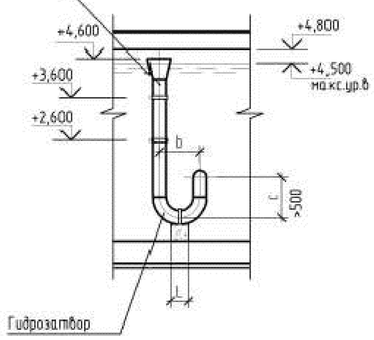
Спускной трубопровод

Ду	$d_н$ xS	L
100	114x4,5	1300
150	168x4,5	
200	219x4,5	

Сечение 3-3



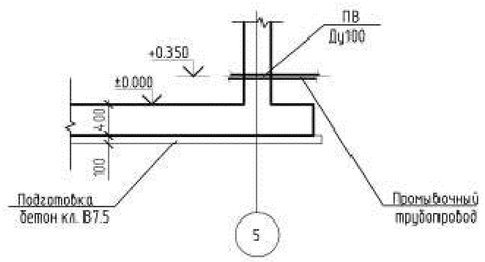
Сечение 4-4



Переливной трубопровод

Ду	$d_н$ xS	a	b	c	d	L
200	219x4,5	600	600	600	350	300
250	273x5,0	600	750	750	400	400
300	325x6,0	750	900	900	550	
350	377x8,0	800	1050	1050	550	900
400	426x8,0	900	1200	1200	600	

Сечение 5-5



Промывочный трубопровод

Ду	$d_н$ xS	L
100	114x4,5	600

Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Отводящий трубопровод			
		материалы:			
		Бетон кл.В15	5.0		бетонная обойма
		Подводящий трубопровод			
	ГОСТ 8509-93	Уголок L63x4 L= 700мм	1	2.73	
		материалы:			
		Бетон кл.В15	0.18		бетонная опора
		Спускной трубопровод			
		Труба 114x4.5 по ГОСТ 10704-91 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=1300	1	15.18	
		Труба 168x4.5 по ГОСТ 10704-91 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=1300	1	23.58	
		Труба 219x4.5 по ГОСТ 10704-91 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=1300	1	30.94	
		материалы:			
		Бетон кл.В15	2.0		бетонная обойма
		Переливной трубопровод			
		Труба 219x4.5 по ГОСТ 10704-91 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=300	1	7.14	
		Труба 273x5.0 по ГОСТ 10704-91 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=400	1	13.22	
		Труба 325x6.0 по ГОСТ 10704-91 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=400	1	18.88	
		Труба 377x8.0 по ГОСТ 10704-91 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=900	1	65.52	
		Труба 426x8.0 по ГОСТ 10704-91 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=900	1	74.22	
		материалы:			
		Бетон кл.В15	2.0		бетонная обойма
		Промывочный трубопровод			
		Труба 114x4.5 по ГОСТ 10704-91 / А-Ст3сп ГОСТ 10705-80 L=600	1	6.89	

1. Общие указания и общие данные см. на листе АС-2.
2. На все металлические конструкции и закладные изделия нанести защитное антикоррозионное покрытие из:
   -1 слой краски ХС-720а.л ТУ 6-10-708-74 (с добавлением алюминиевой пудры) по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77;
   -4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9255-81;
   или антикоррозионное цинковое покрытие "ZINGA".
3. При возведении резервуара в условиях наличия грунтовых вод см. общие указания л.АС-1 п.п.5
4. Диаметр и расположение сальников определяются при привязке проекта.

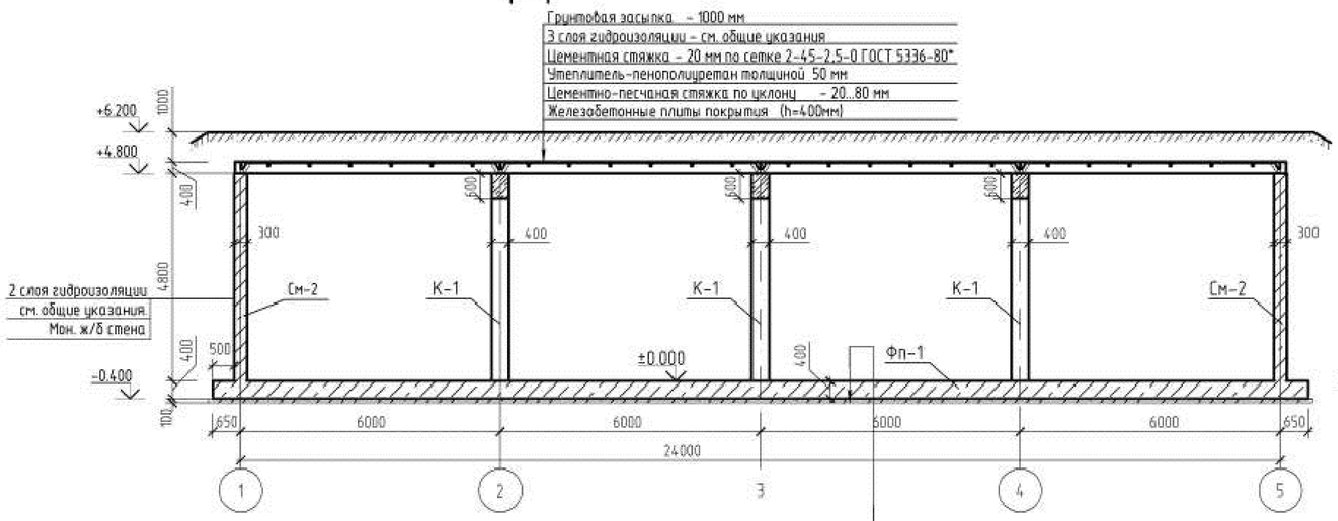
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Привязан 86-12/08/2023 - АС							ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС		
							Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
			Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
ГИП	Саимова	12.2023	Гл. спец.		Омаров		Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов:
Н.контр.	Жанбекаев	12.2023	Разработ.		Жахин				
Привязал	Сергазина	12.2023	Проверил		Дегтярев		Фрагмент плана 1. Сечение 3-3 ... 5-5.	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	
Инв. N			Н.контр.		Зражевский				

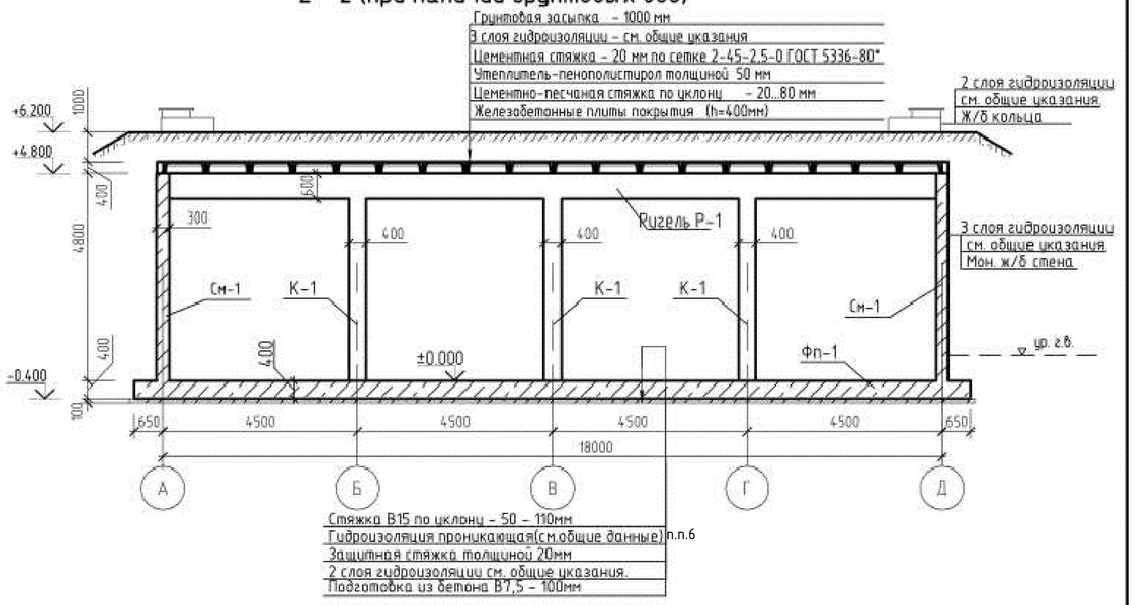
А2

Том 3

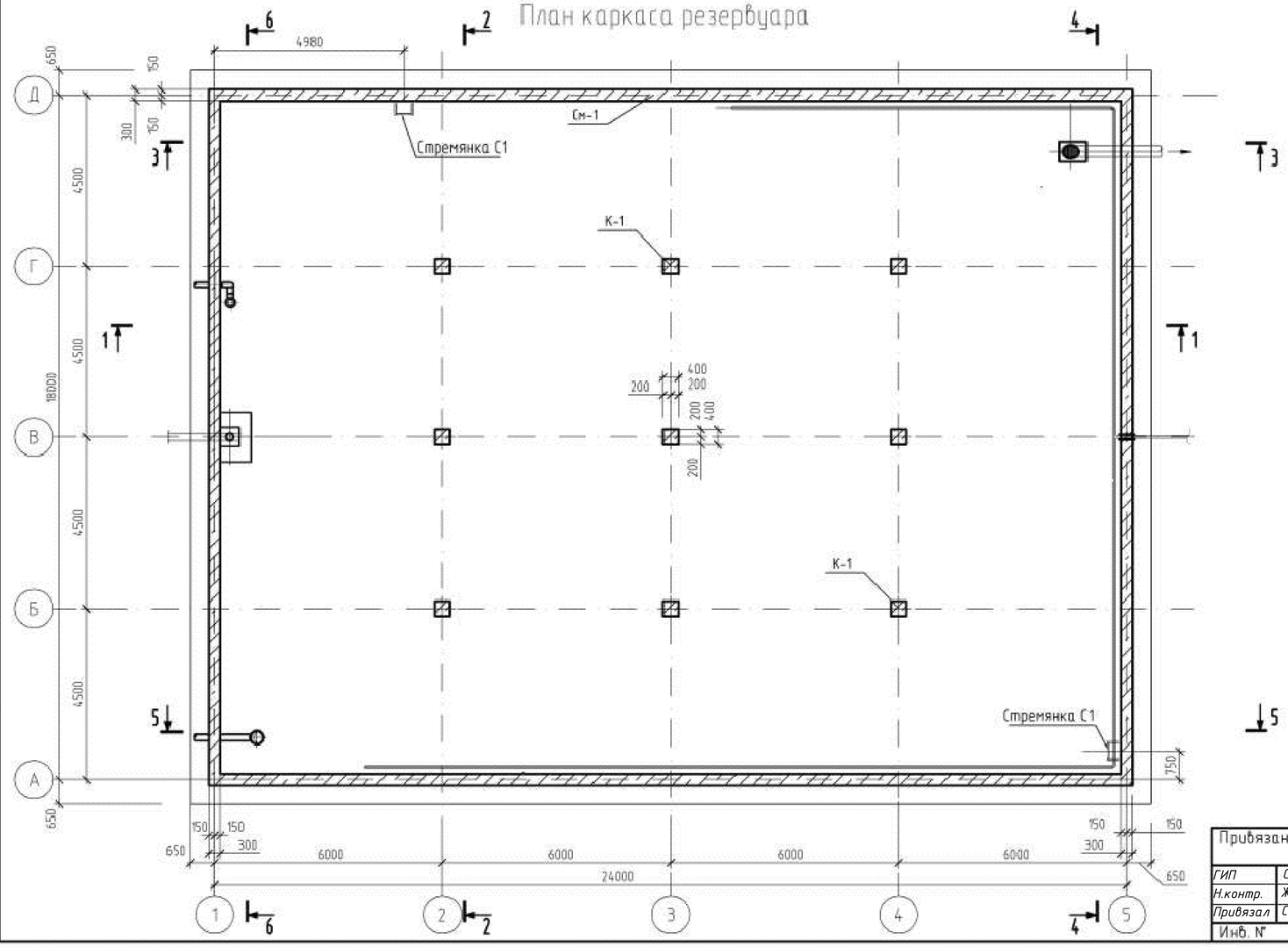
1 – 1



2 – 2 (при наличии грунтовых вод)



План каркаса резервуара



Спецификация на каркас резервуара

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
Фп-1	л. АС-6	Фундаментная плита Фп-1	1		
К-1	л. АС-10	Колонна монолитная К-1	9		
См-1	л. АС-12	Монолитная стена См-1	2		
См-2	л. АС-13	Монолитная стена См-2	2		
Р-1	л. АС-15	Монолитный ригель Р-1	3		

1. Общие указания и общие данные см. на листе АС-5.

Гидроизоляция при возведении резервуара с подпором грунтовых вод.Под плитой выполнить гидроизоляцию из двух слоев холодной асфальтовой мастики «Хамаст» наносимую на бетонную подготовку и защитной цементной стяжки сверху толщиной 20мм. 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 "Хамаст"поверхность конструкций должна быть очищена, крупные раковины и выступы –выровнены

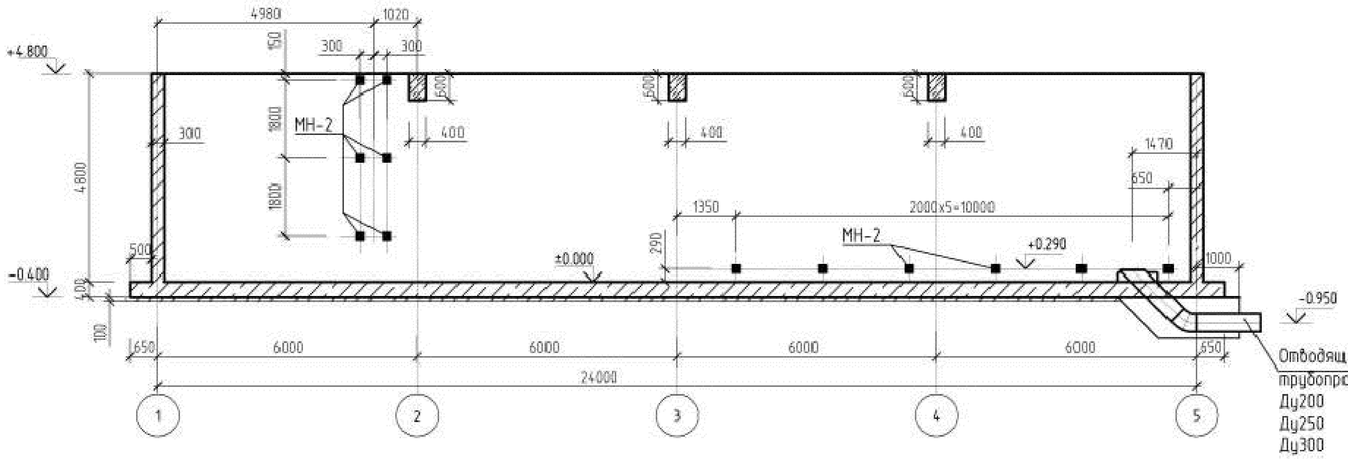
Привязан 86-12/08/2023 - АС							ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
ГИП	Саимова		12.2023	Гл. спец.	Омаров					Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия: РП	Лист: 4	Листов:
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023	Разработ.	Жахин								
Привязал	Сергазина		12.2023	Проверил	Дегтярев					План каркаса резервуара	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		
Инв. N				Н.контр.	Зражевский								

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

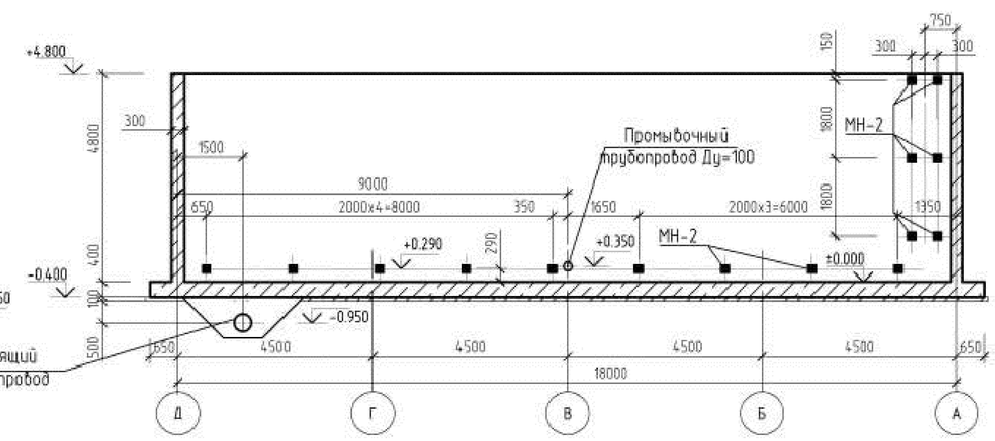
А2

Том 3

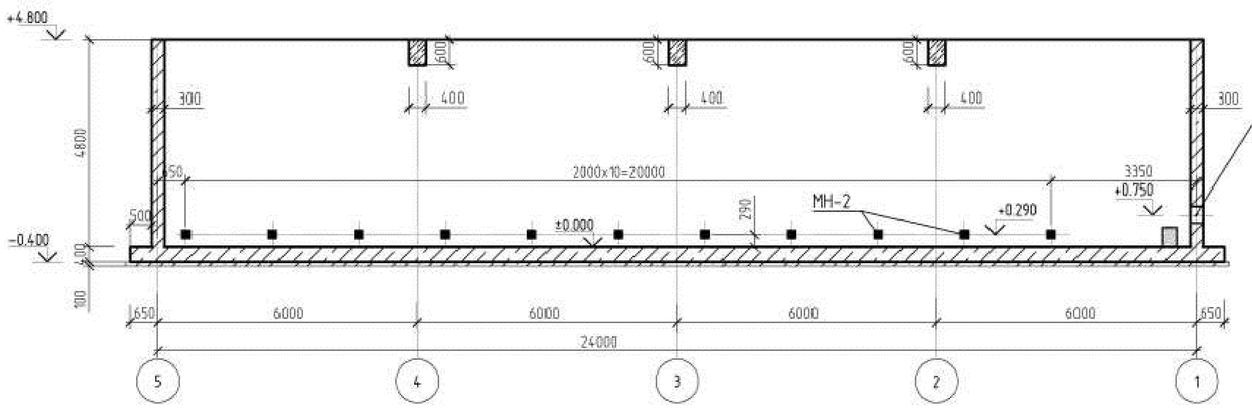
3 - 3



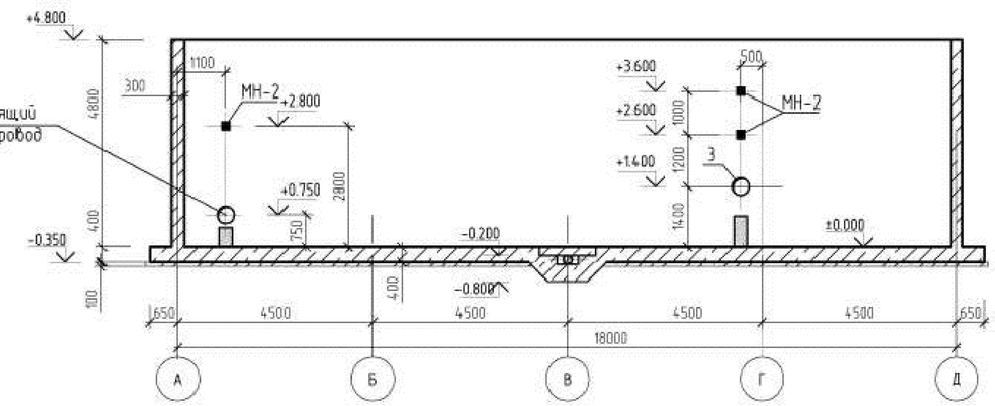
4 - 4



5 - 5



6 - 6



Спецификация элементов расположенных на данном листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме-чание
МН-2	Серия 1.400-15.В1. 130-11	Закладная деталь МН 118-6	41	3.9	

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

Привязан 86-12/08/2023 - АС

Инв. N

ГИП	Саимова		12.2023
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023
Привязал	Сергазина		12.2023

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Гл. спец.		Омаров			
Разработ.		Жахин			
Проверил		Дегтярев			
Н.контр.		Зражевский			

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

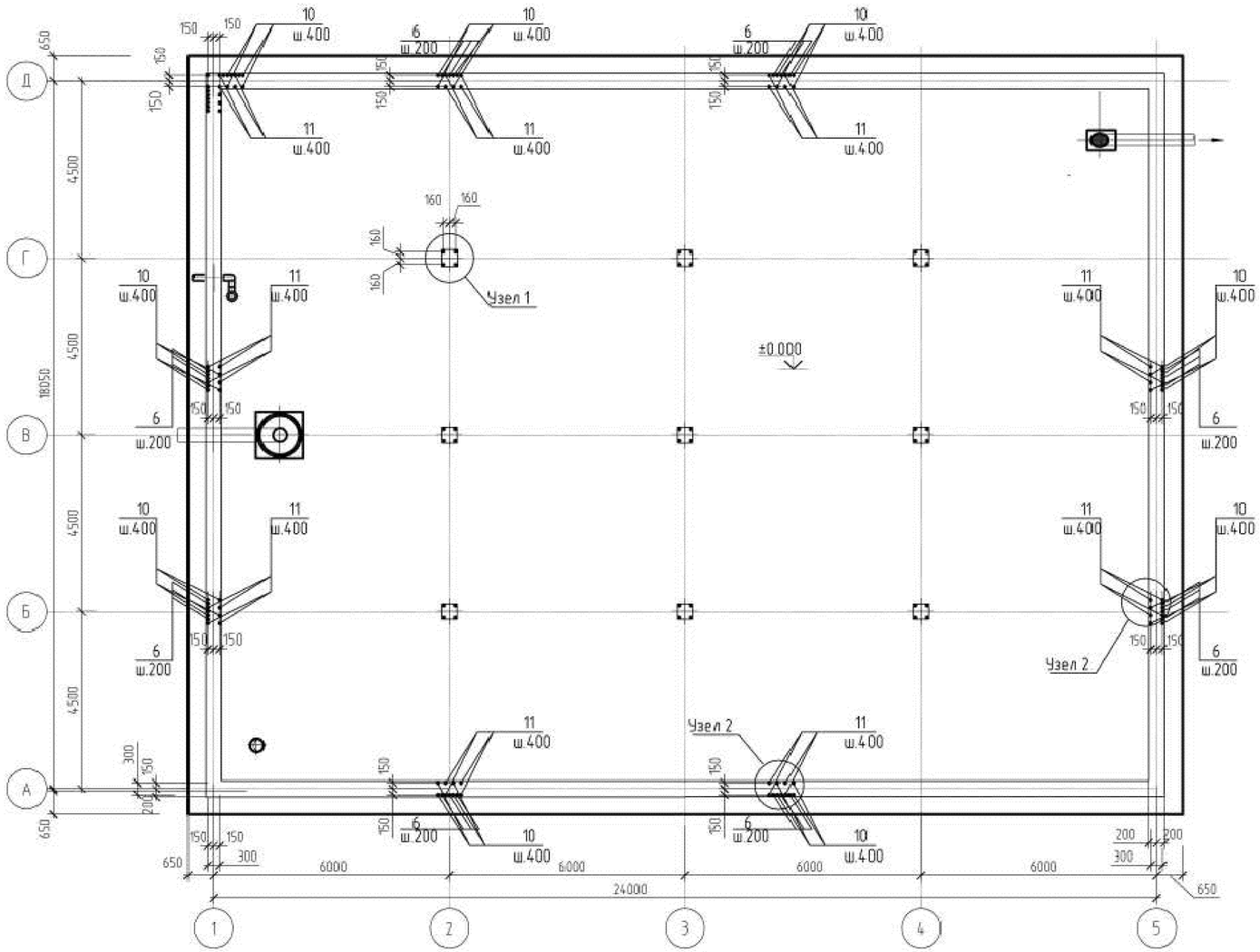
План каркаса резервуара. Разрез 3-3 ... 6-6

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

А2

Том 3

Монолитная фундаментная плита Фп-1
Опалубочный чертеж. Схема расположения выпусков.



1. Общие примечания см.л. АС-2.
2. Узлы 1, 2 см.л. АС-9.
3. Условной отметке 0.000, соответствует абсолютная отметка ____ по генплану.
4. При производстве работ в зимних условиях руководствоваться СНиП 3.03.01-87.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Привязан 86-12/08/2023 - АС

Инв. N

ГИП	Саимова		2.2023
Н.контр.	Жандекаев		2.2023
Привязал	Сергазина		2.2023

Гл. спец.	Омаров	
Разработ.	Жахин	
Проверил	Дегтярев	
Н.контр.	Зражевский	

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Монолитная фундаментная плита Фп-1
Опалубочный чертеж.
Схема расположения выпусков.

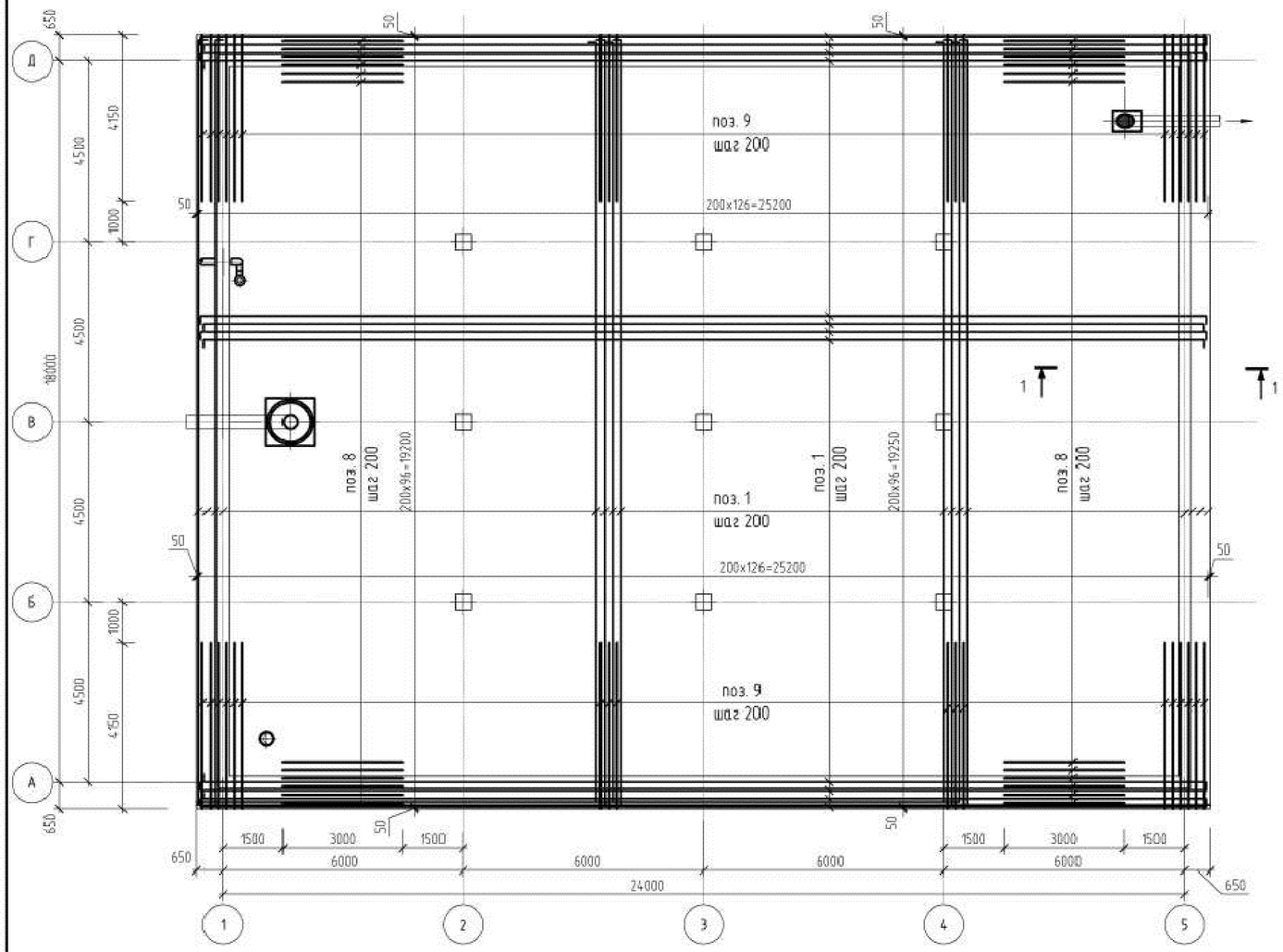
АО "Казахский водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

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

А2

Том 3

Монолитная фундаментная плита Фп-1
Схема расположения верхней рабочей арматуры



сечение 1-1

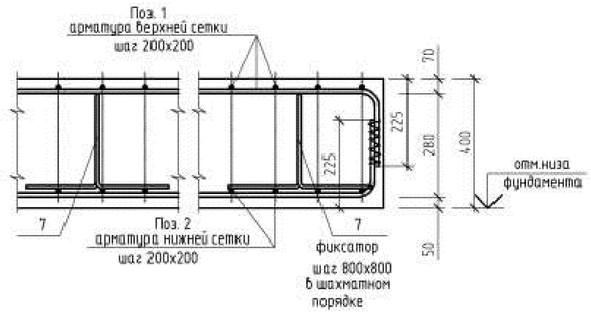


Схема расположения фиксаторов арматуры.

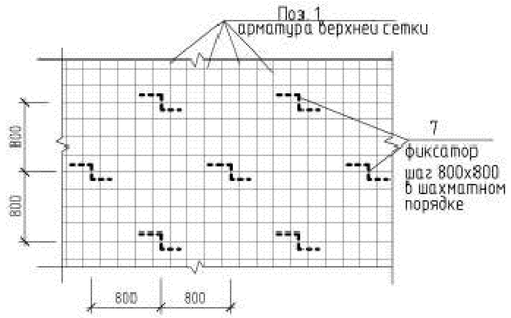
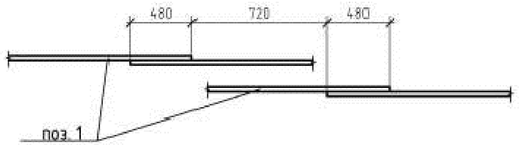


схема расположения рабочей арматуры в разбежку



1. Монолитную плиту выполнить из бетона кл.В25, марка по водонепроницаемости W=6, морозостойкость F=75 на сульфатостойком цементе
2. Арматуру сеток фундамента соединять между собой вязальной проволокой диаметром не менее 1мм в каждом пересечении, арматуру перевязывать через один узел в шахматном порядке.
3. Стыки верхней и нижней арматуры выполнить внахлестку и вразбежку без сварки. Стык нижней арматуры должен быть примерно в середине пролета, стык верхней арматуры плиты выполнить на расстоянии 1/4 длины пролета. Длина нахлестки L =34d. При не соблюдении данного условия длину перехлеста выполнить L=50d.
4. 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*.

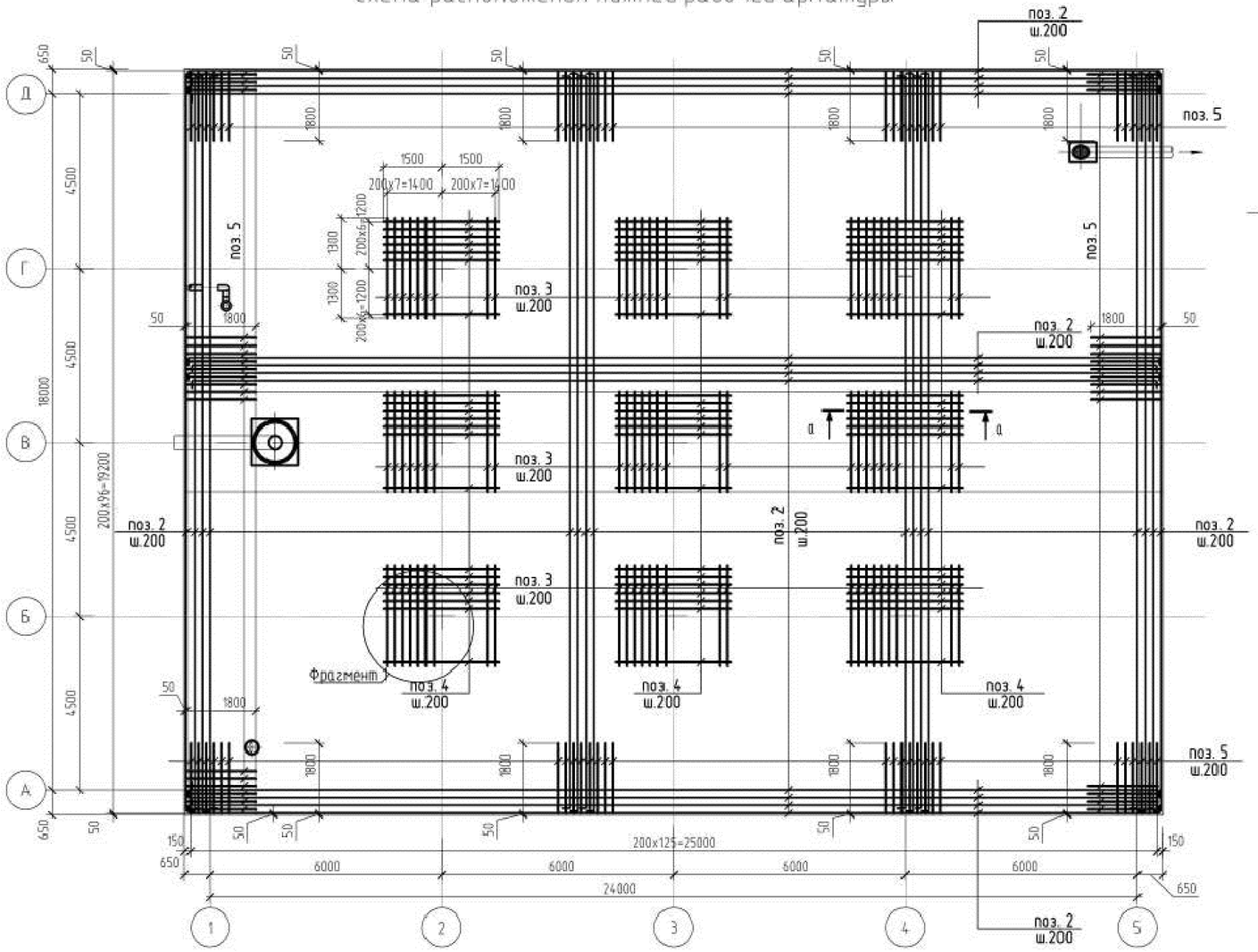
								ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС			
								Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями			
				Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
Привязан 86-12/08/2023 - АС				Гл. спец.		Омаров			Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Саимова		12.2023	Разработ.		Жахин				РП	7	
Н.контр.	Жандекаев		12.2023	Проверил		Дегтярев			Монолитная фундаментная плита Фп-1. Схема расположения верхней рабочей арматуры	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		
Привязал	Сергазина		12.2023	Н.контр.		Зражевский						
Инв. N												

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

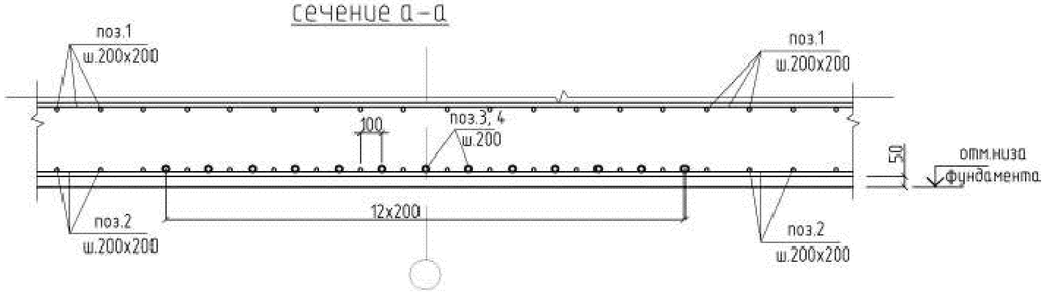
А2

Том 3

Монолитная фундаментная плита Фп-1
Схема расположения нижней рабочей арматуры



Сечение а-а



1. Общие примечания см.л. АС-7.

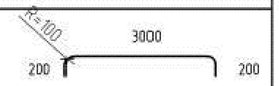
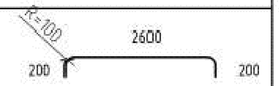
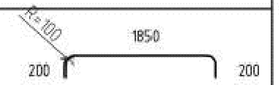
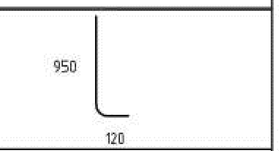
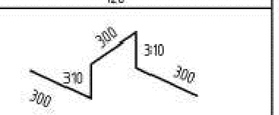
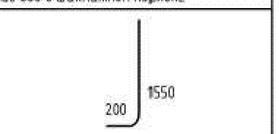
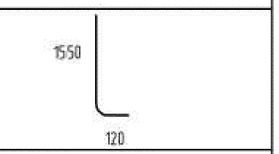
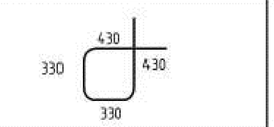
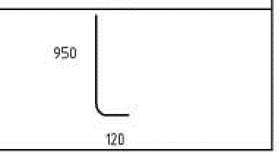
							ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС		
							Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
Привязан 86-12/08/2023 - АС			Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	
ГИП	Саимова	12.2023	Гл. спец.		Омаров		Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия: РП	Лист: 8 / Листов:
Н.контр.	Жанбекаев	12.2023	Разработ.		Жахин				
Привязал	Сергазина	12.2023	Проверил		Дегтярев		Монолитная фундаментная плита Фп-1. Схема расположения нижней рабочей арматуры	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	
Инв. N			Н.контр.		Зражевский				

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

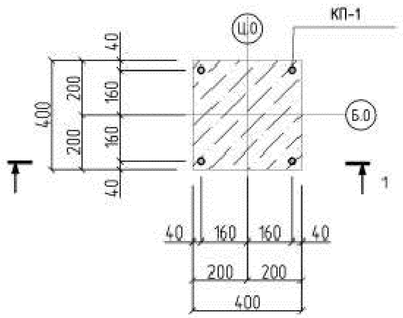
А2

Том 3

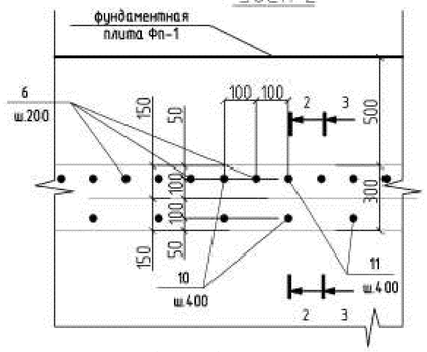
ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
3 L=3400	
4 L=3000	
5 L=2250	
6	
7 L=1520мм	 шаг 800 в шахматном порядке
10	
11	
12	
13	
14	

Узел 1



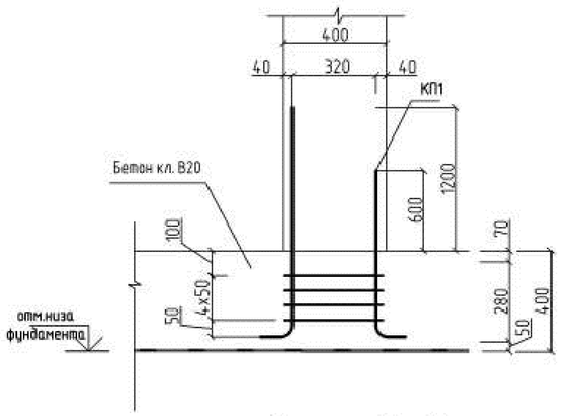
Узел 2



Сечение 1 - 1

Армирование Фп-1

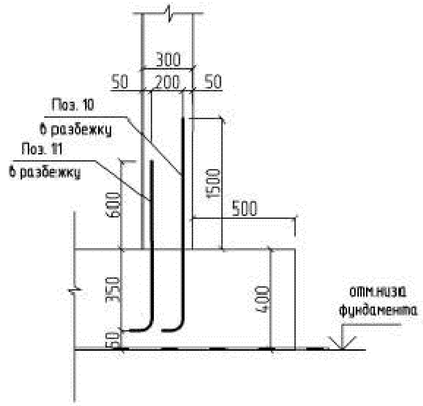
условно не показано



Сечение 2 - 2

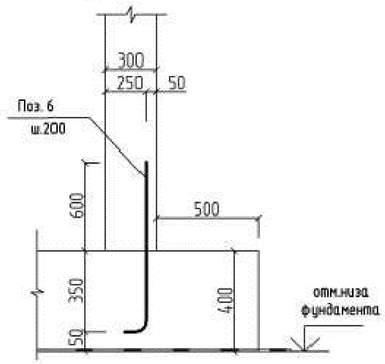
Армирование Фп-1

условно не показано

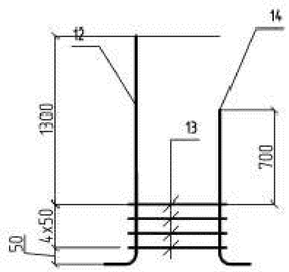


Сечение 3 - 3

Армирование Фп-1
условно не показано



КП-1



Спецификация элементов расположенных на данном листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме-чание
1		ø14; А500ГОСТ34028-2016 L=М.П.	6250	1,206	
2		ø12; А500ГОСТ34028-2016 L=М.П.	6250	0,888	
3		ø22; А500ГОСТ34028-2016 L=3400	117	10,14	
4		ø22; А500ГОСТ34028-2016 L=3000	135	8,95	
5		ø22; А500ГОСТ34028-2016 L=2250	444	6,71	
6		ø16; А500ГОСТ34028-2016 L=1020	777	1,61	
7		ø16; А500ГОСТ34028-2016 L=1520	382	2,40	
8		ø12; А500ГОСТ34028-2016 L=3000	194	4,73	
9		ø8; А500ГОСТ34028-2016 L=4130	254	1,63	
10		ø16; А500ГОСТ34028-2016 L=1670	434	2.63	
11		ø16; А500ГОСТ34028-2016 L=1070	434	1.70	
КП 1		Каркас пространственный КП 1	9	13,96	
		Материалы:			
		Бетон кл. В25, F100, W6 сульфатостойкий	195.7		м3
		Бетон кл. В7.5, F100, W6 сульфатостойкий	50.0		м3 (подг.)

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										
	Арматура класса										Всего
	А-I			А-III							
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016							
	8	16	Итого	8	12	14	16		22	Итого	
Фп1	27	916.8	943.8	414.02	6467,62	7537.5	3208,13		5373.87	23001,14	23944,94

1. Данный лист см. совместно с л. АС-6.

Ведомость деталей каркаса КП-1

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
12	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500 , L = 1 670 мм	2	2,64	
13	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 520 мм	5	0,60	
14	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500 , L = 1 070 мм	2	1,69	

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

Привязан 86-12/08/2023 - АС								
ГИП	Саимова		12.2023	Гл. спец.	Омаров			
Н.контр.	Жандекаев		12.2023	Разработ.	Жахин			
Привязал	Сергазина		12.2023	Проверил	Дегтярев			
Инв. N				Н.контр.	Зражевский			

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

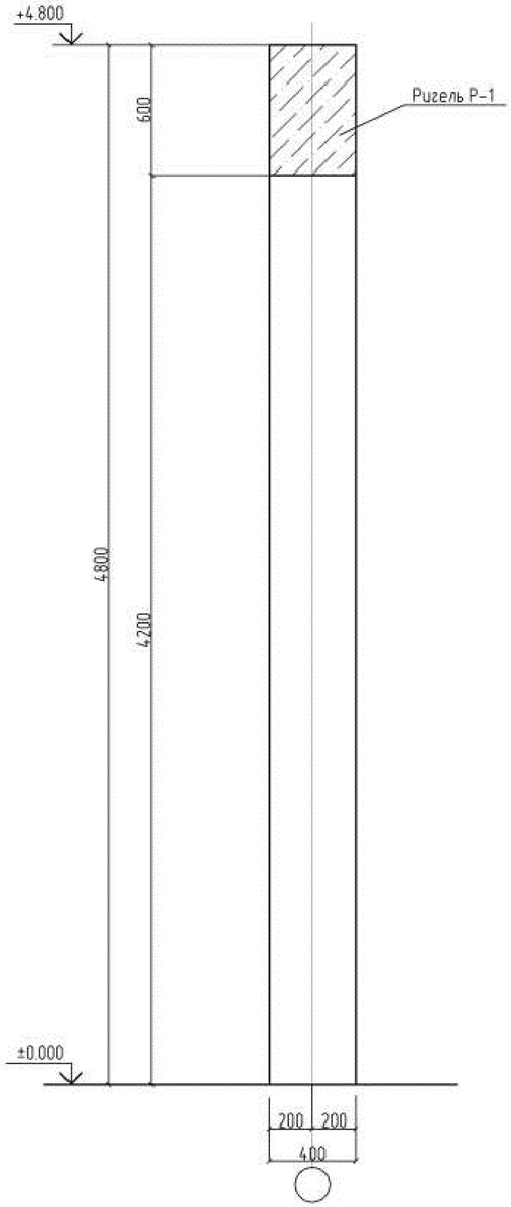
Монолитная фундаментная плита. Фп-1. Узел 1, 2. Спецификация

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

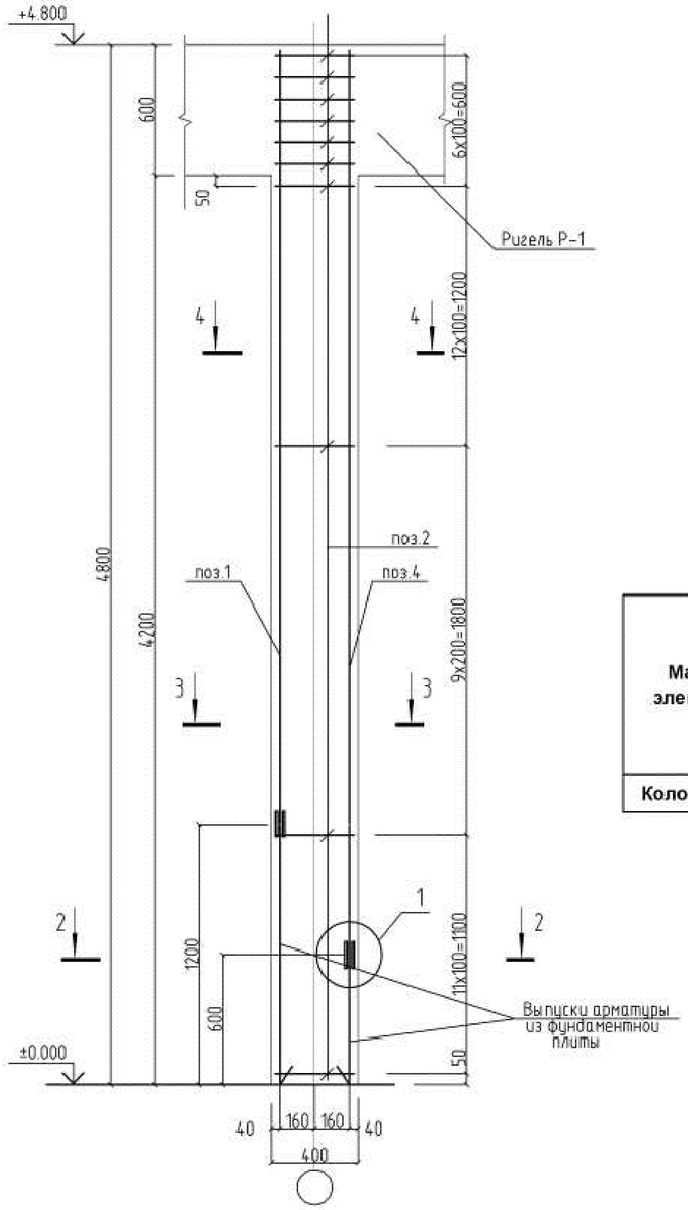
А2

Том 3

Монолитная колонна К-1
Опалубочный чертеж



Монолитная колонна К-1
Схема армирования



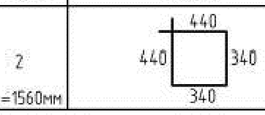
Спецификация монолитных колонн

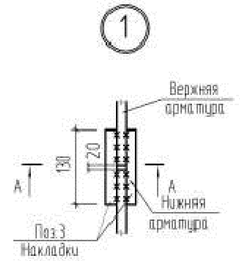
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы			
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 3 560 мм	2	5,62	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240, L = 1 560 мм	26	0,62	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 150 мм	28	0,24	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 4 160 мм	2	6,56	
		Материалы:			
		Бетон кл. B25, F100, W6	0.67		
		сульфатастойкий			

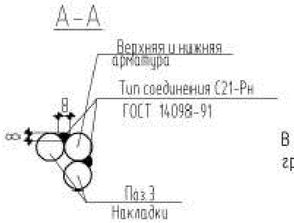
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				ВСЕГО
	AIII		AI		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ø 16	ИТОГО	Ø 8	ИТОГО	
Колонна К-1	31,1	**31,1**	16,1	**16,1**	**47,2**

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
2 L=1560мм	

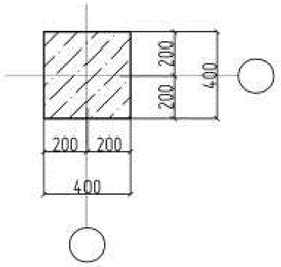




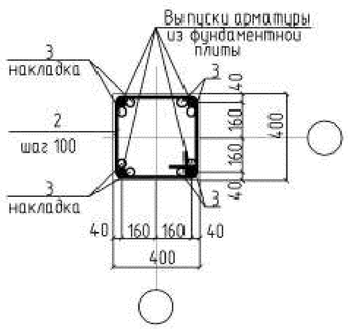
В ведомости деталей размеры даны по наружной грани продольной арматуры

1. Данный лист см. совместно с л. АС-4.
2. При производстве работ следует обращать внимание на точность расположения арматурных изделий в колонне и соблюдение защитных слоев.
3. При производстве монолитных бетонных и железобетонных работ руководствоваться СНиП РК 5.03.37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".
4. При производстве работ в зимних условиях руководствоваться СНиП РК 5.03.37-2005.
5. К устройству колонны приступить после приемки в установленном порядке фундаментов и монолитных ростверков.
6. Стыковку арматуры колонны с выпусками выполнить на сварке по ГОСТ 14098-91 Тип соединения С21-Рн.
7. Привязка размеров приведена по центру рабочей арматуры.

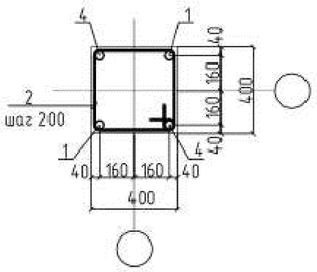
1 - 1



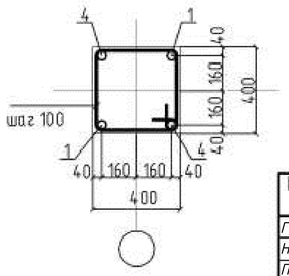
2 - 2



3 - 3



4 - 4

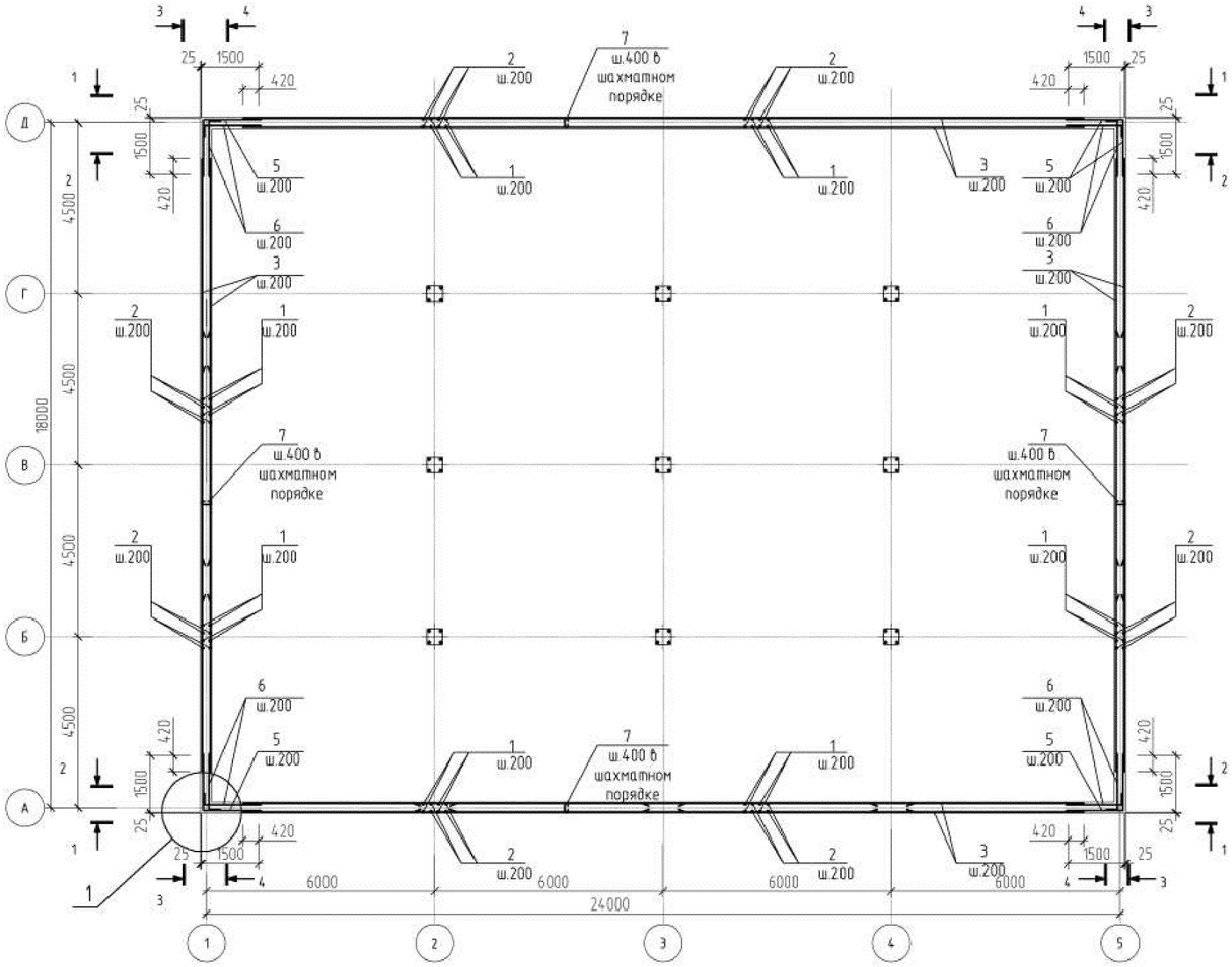


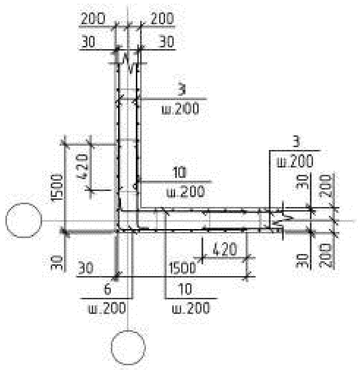
Привязан	86-12/08/2023 - АС						ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС	
							Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата			
ГИП	Саимова	12.2023	Гл. спец.		Омаров				Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия: РП	Лист: 10	Листов:
Н.контр.	Жанбекаев	12.2023	Разработ.		Жахин							
Привязал	Серазина	12.2023	Проверил		Дегтярев				Монолитная колонна К-1. Спецификация	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		
Инв. N			Н.контр.		Зражевский							

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

А2

Том 3





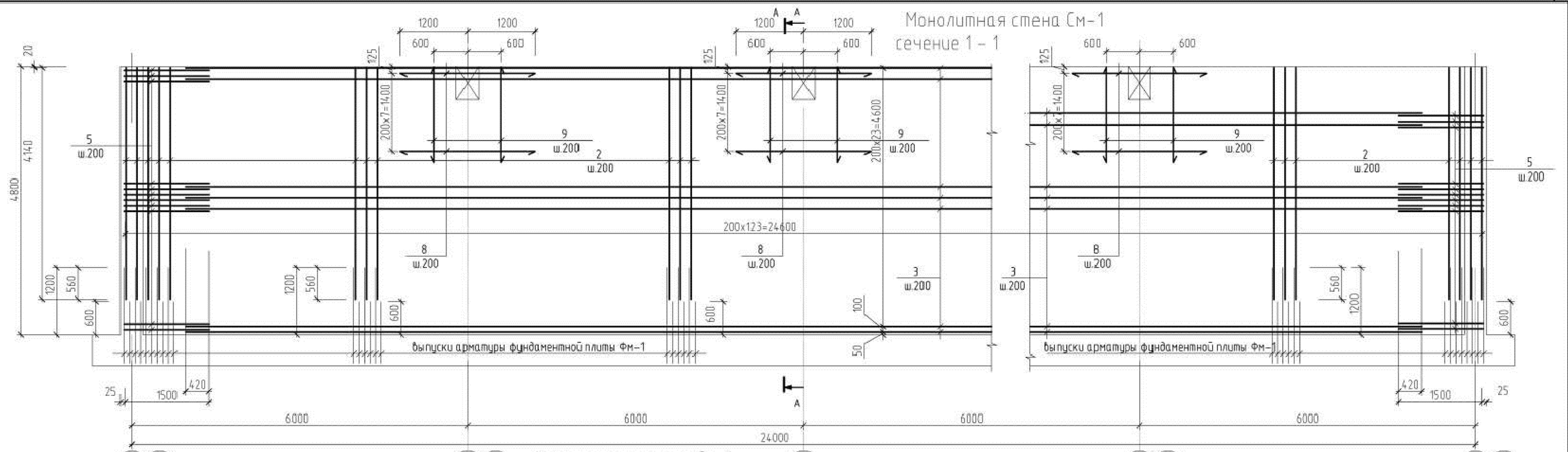
1. Общие примечания см.л. АС-2.
2. Сечение 1-1, 2-2 см.л. АС-12; Сечение 3-3, 4-4 см.л. АС-13.
3. При производстве работ в зимних условиях руководствоваться СНиП 3.03.01-87.
4. Спецификацию см.л. АС-14.

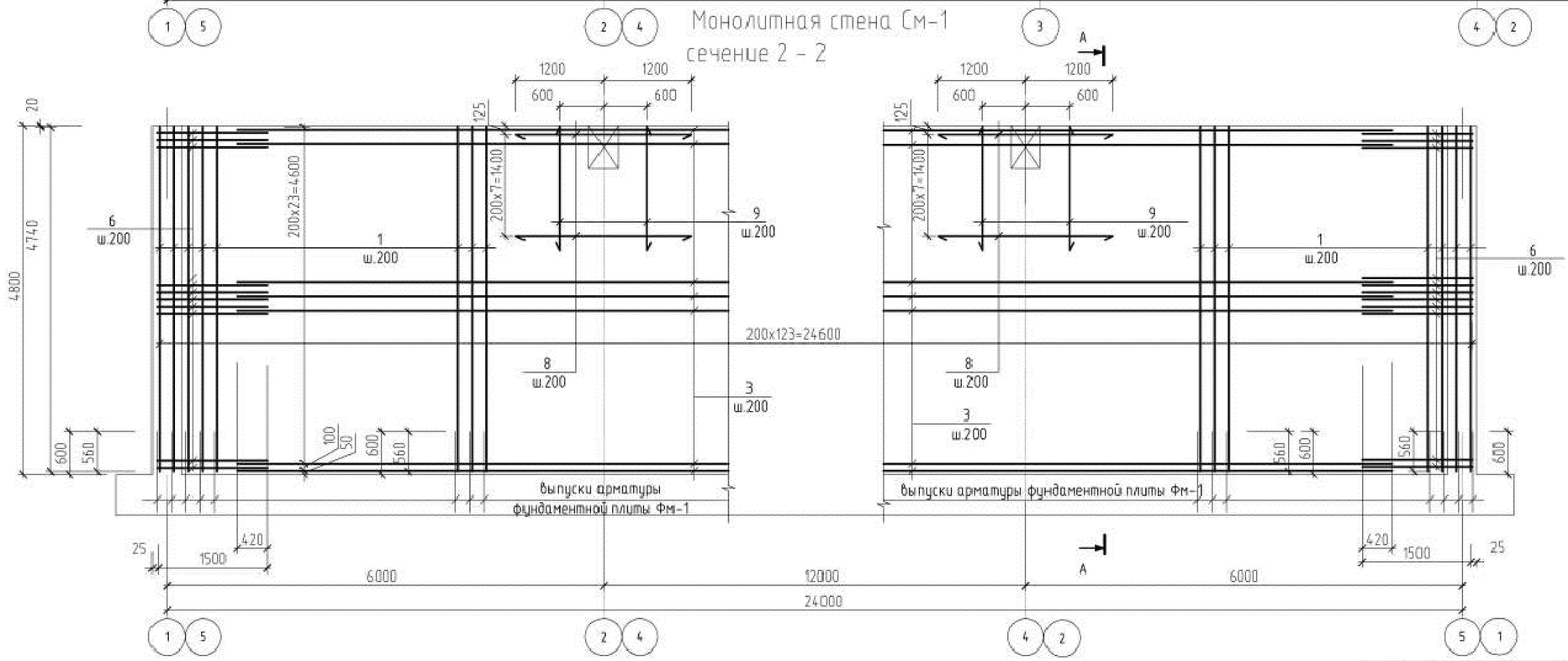
								ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС		
								Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата					
Привязан 86-12/08/2023 - АС				Гл. спец.	Омаров			Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия: РП	Лист: 11 / Листов:
ГИП	Саимова		12.2023	Разработ.	Жахин					
Н.контр.	Жандекаев		12.2023	Проверил	Дегтярев			План армирования стен	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	
Привязал	Сергазина		12.2023	Н.контр.	Зражевский					
Инв. N										

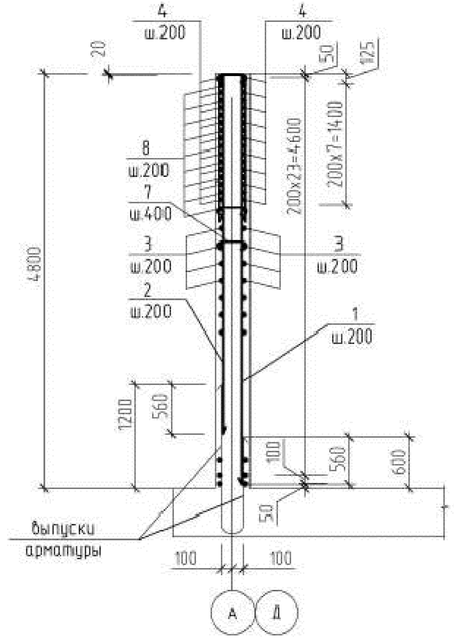
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

А2

Том 3







1. Спецификацию см.л. АС-14
2. 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*.

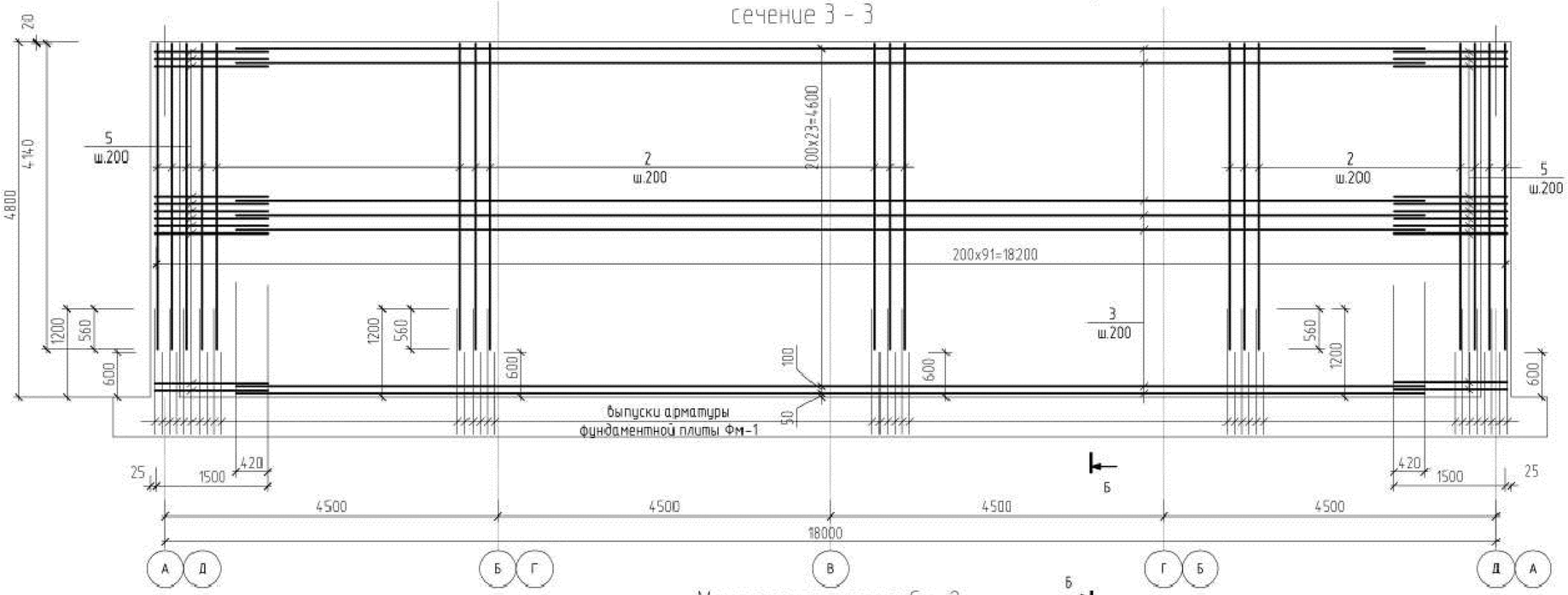
Привязан 86-12/08/2023 - АС							ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
ГИП	Саимова		12.2023	Гл. спец.	Омаров				Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Жандекаев		12.2023	Разработ.	Жахин					РП	12	
Привязал	Сергазина		12.2023	Проверил	Дегтярев				Монолитная стена См-1. Сечения 1-1, 2-2	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		
Инв. N				Н.контр.	Зражевский							

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

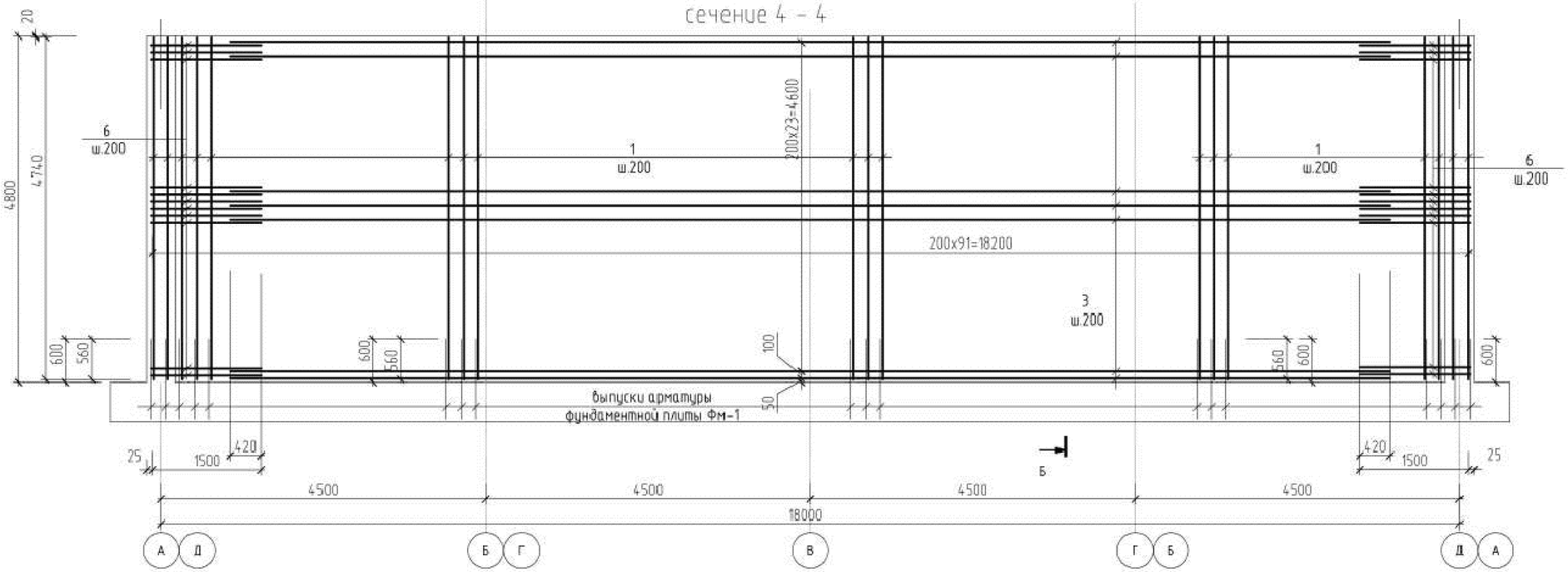
А2

Том 3

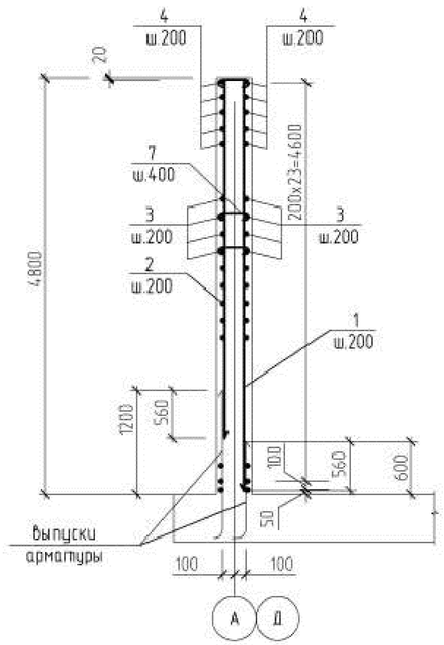
Монолитная стена См-2
сечение 3 - 3



Монолитная стена См-2
сечение 4 - 4



Б - Б



1. Спецификацию см.л. АС-14
2. 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*.

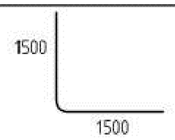
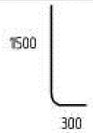
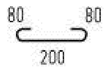
								ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС		
								Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Привязан 86-12/08/2023 - АС								Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия	Лист	Листов
				Гл. спец.		Омаров			РП	13	
ГИП	Саимова		12.2023	Разработ.		Жахин					
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023	Проверил		Дегтярев		Монолитная стена См-2. Сечения 3-3, 4-4	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		
Привязал	Сергазина		12.2023	Н.контр.		Зражевский					
Инв. №											

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

А2

Том 3

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
5	
6	
7	

Спецификация армирования: Монолитные стены

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы См-1			
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 4 740 мм	121	7.48	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 4 140 мм	121	6.53	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A500, L г	1200.0	1.21	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 3 000 мм	10	4.73	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 1 800 мм	40	2.84	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240, L = 280 мм	720	0.11	
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 A500, L = 2 400 мм	48	7.16	
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A500, L = 6 000 мм	0	5.33	
		Материалы:			
		Бетон кл. B25F100W6, сульфатастойкий $м^3$		46.9	

Спецификация армирования: Монолитные стены

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Сборочные единицы См-2			
		Детали:			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 4 740 мм	91	7.48	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 4 140 мм	91	6.53	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A500, L г	1020.0	1.21	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 3 000 мм	10	4.73	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A500, L = 1 800 мм	40	2.84	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240, L = 280 мм	540	0.11	
		Материалы:			
		Бетон кл. B25F100W6, сульфатастойкий $м^3$		35.3	

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего
	Арматура класса							
	A-I		A-III					
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016					
	8	Итого	12	14	16	22	Итого	
Стена См1	79.2	79.2	59.64	1452	1856,11	343.68	3711,32	3790,52
Стена См2	59.4	59.4		1234,2	1436,45		2670,65	2730,05

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Привязан 86-12/08/2023 - АС

ГИП	Саимова		2.2023
Н.контр.	Жандекаев		2.2023
Привязал	Сергазина		2.2023
Инв. N			

Гл. спец.	Омаров	
Разработ.	Жахин	
Проверил	Дегтярев	
Н.контр.	Зражевский	

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

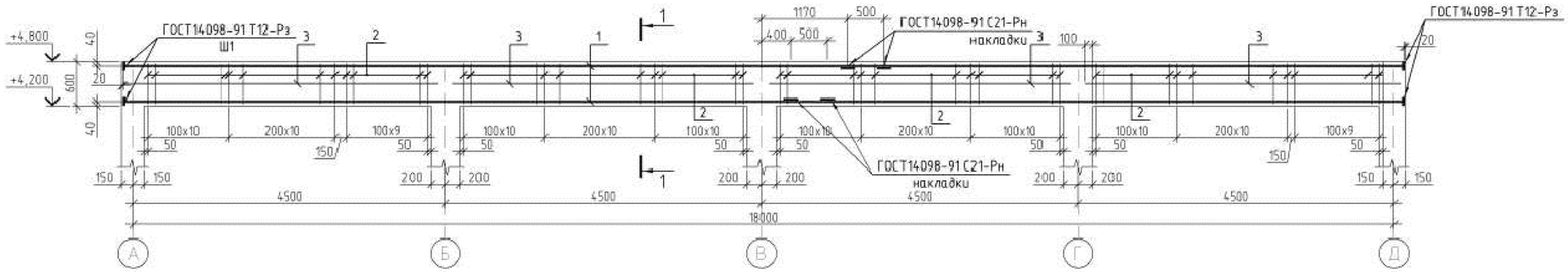
Монолитные стены. Спецификация

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

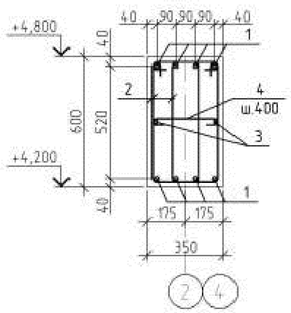
А2

Том 3

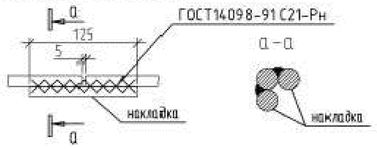
Ригель монолитный Рм1



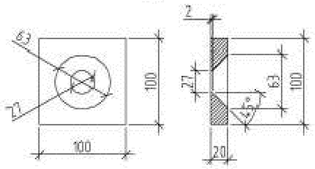
1-1



Узел стыковки продольной арматуры



Ш1



Спецификация монолитных колонн и ригелей

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг.	Примечание
		Рм1			
		Детали			
1		25 , А500ГОСТ34028-2016 L = п. м	143,7	3.85	553,2 кг
2	Ведомость деталей	ø8 , А240ГОСТ34028-2016 L = 1800	124	0.71	88,04 кг
3		12 А500ГОСТ34028-2016 L = 4800	8	4.3	34,4 кг
4	Ведомость деталей	ø8 , А240ГОСТ34028-2016 L = 435	36	0.172	6,192 кг
	накладки	ø25 А500ГОСТ34028-2016 ! L = 200	16	0.77	12,3 кг
Ш1		шайба 20х100ГОСТ103-76 / С245ГОСТ27772-85 L=100	16	1.57	25.12 кг
		Материалы:			
		Бетон кл. В25, F100, W6 м3	3,44		
		сульфатастойкий			

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	330; 670; 570; 230
4	295; 70; 70

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия прокатные		
	Арматура класса							Прокат марки		
	А-I		А-III					С245 ГОСТ27772-85		
	ГОСТ 5781-82*		ГОСТ 5781-82*					ГОСТ 103-76*		
	ø8	Итого	ø12	ø20	ø25	Итого	Всего	— 20	Итого	Всего
Рм1	94,23	94,23	34,4	–	565,5	599,9	694,83	25.12	25.12	25.12

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Привязан 86-12/08/2023 - АС

ГИП	Саимова		12.2023
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023
Привязал	Сергазина		12.2023
Инв. N			

Гл. спец.	Омаров	
Разработ.	Жахин	
Проверил	Дегтярев	
Н.контр.	Зражевский	

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	15	

Монолитный ригель Р-1. Спецификация

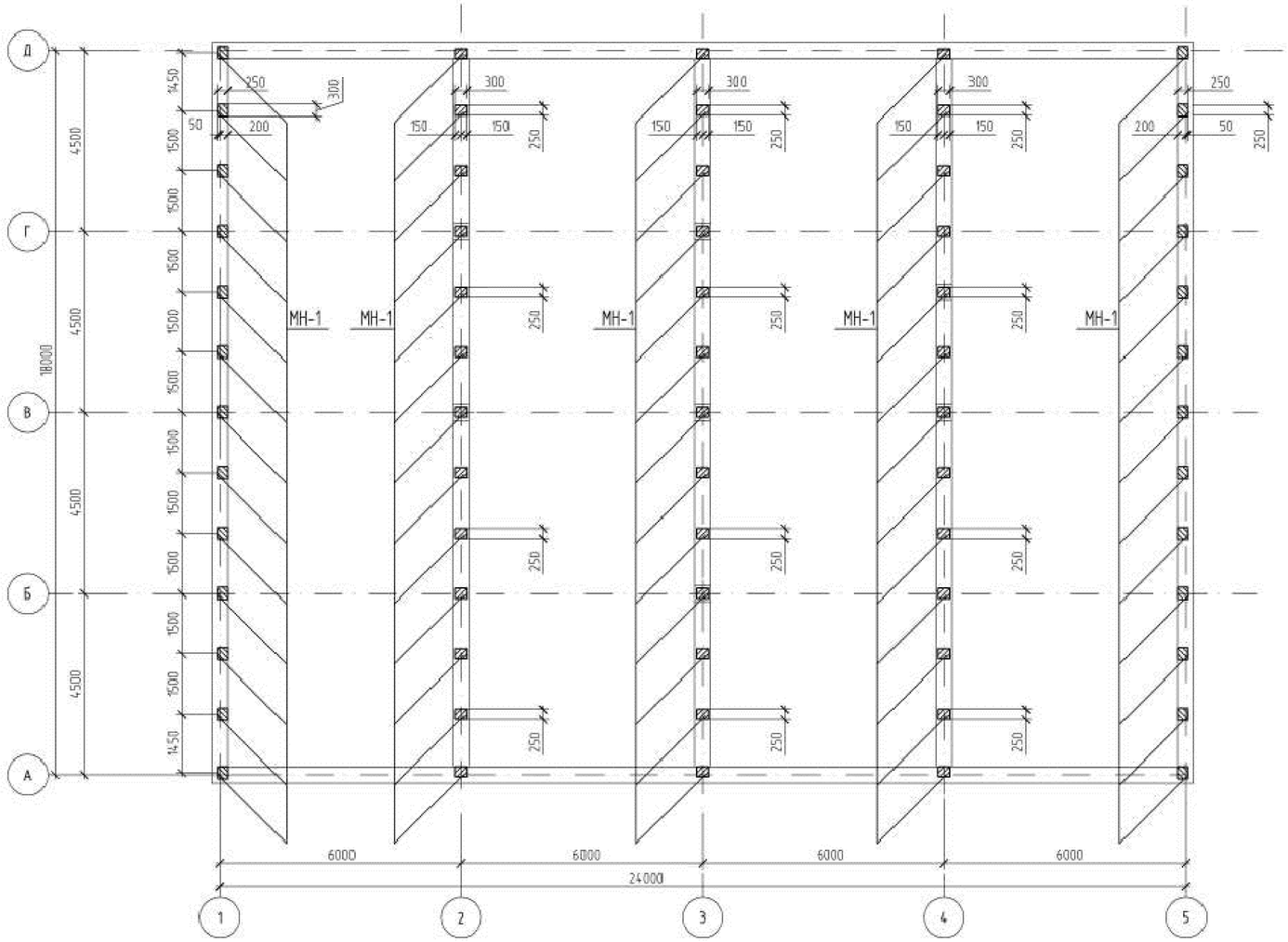
АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы

А2

Том 3

Схема расположения закладных изделий для крепления плит покрытия.

План на отм. +4.800



Спецификация элементов расположенных на данном листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме-чание
МН-1	Серия 1.400-15.В1. 130-43	Закладная деталь МН 124-2	65	5.4	

1. 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 9255-81;
или антикоррозионное цинковое покрытие "ZINGA".

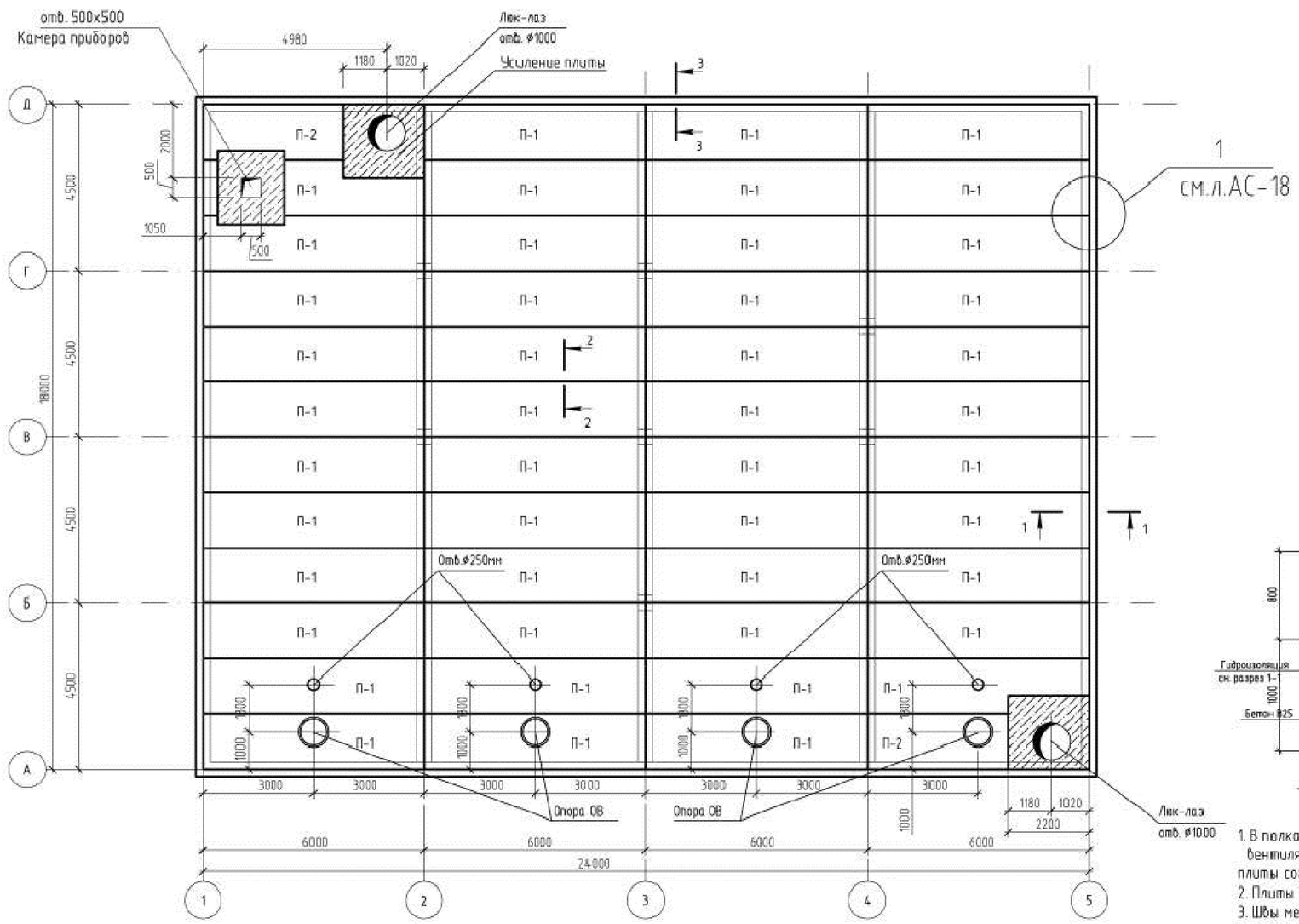
Привязан 86-12/08/2023 - АС							ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС	
				Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
ГИП	Саимова		12.2023	Гл. спец.	Омаров					Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023	Разработ.	Жахин						РП	16	
Привязал	Сергазина		12.2023	Проверил	Дегтярев					Схема расположения закладных изделий для крепления плит покрытия. План на отм. +4.800	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы		
Инв. N				Н.контр.	Зражевский								

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

А2

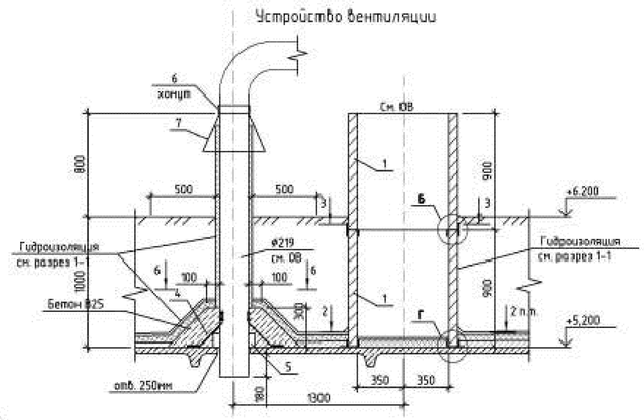
Том 3

Схема расположения плит покрытия



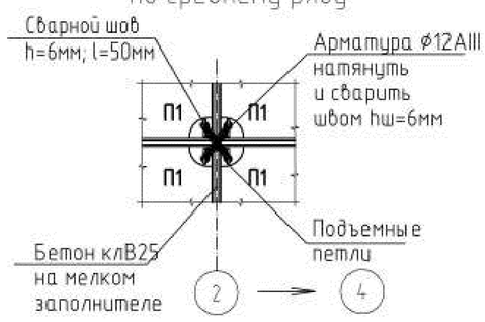
Спецификация элементов расположенных на данном листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Приме-чание
П-1	ГОСТ 27215-87	2П1-6Ат-V-2П	46		
П-2	ГОСТ 27215-87	2П1-1Ат-V-6П	2		
	см. л. АС-20	Камера лаза	2		
	см. л. АС-21	Камера приборов	1		
	см. данный лист	Устройство вентиляции	4		
	ГОСТ 34028-2016	⌀12AIII L=500	94	0,444	
		Устройство вентиляции			
		Детали			
1	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС-7.9	2	380,0	
4		⌀12 А500ГОСТ34028-2016L=450	4	0.4	
5		Лист $\frac{Б-6х60х100\ ГОСТ19903-74}{С235\ ГОСТ27772-88}$	8	0.24	
6		Лист $\frac{Б-3х60х780\ ГОСТ19903-74}{С235\ ГОСТ27772-88}$	1	1.1	
7		ОЦ $\frac{Б-ПН-0.7*300*1500\ ГОСТ\ 19904-99}{ОН-МТ-1\ ГОСТ\ 14918-80}$	1	2.47	
МС-3	см. л. АС-21	Соединительная деталь МС-3	4		
МС-1	см. л. АС-21	Соединительная деталь МС-1	4		
		Материалы: Бетон кл. В25. F100. W6	0.1		
		сульфатастойкий			

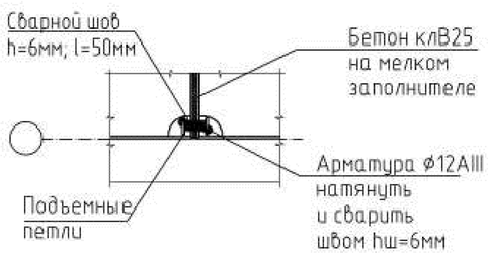


1. В полках плит высверлить отверстия для люков-лазов, камеры-приборов и вентиляционных труб методом рассверловки по периметру, не нарушая ребер плит. Затем выполнить усиление полки плиты согласно детали на листе АС-8.
2. Плиты приварить к закладным деталям резервуара не менее чем в трех точках.
3. Швы между плитами заполнить бетоном класса В25 штыкования бетонной смеси.
4. Сборные железобетонные кольца монтировать по
5. Все монтажные швы h=6мм. Сварку производить по ГОСТ5264-80 электродами типа Э42, Э46 (ГОСТ 9467-75*).
6. Материал герметизирующего заполнения: герметики типа УМС-50, Бутепрол 2м или другие герметики с аналогичными свойствами, или битумно-резиновые, битумно-полимерные мастики.
7. Все закладные детали должны быть оцинкованы слоем цинка 0,15 мк способом металлизации в соответствии со СНиП РК 2.01-19-2004.
8. Данный лист см. совместно с листом АС-17.

Деталь анкеровки плит
по среднему ряду



по крайнему ряду

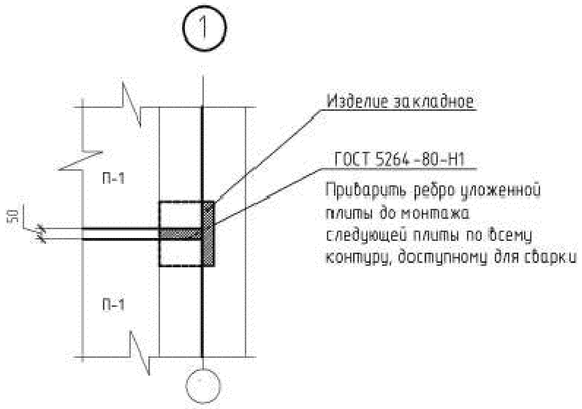


Привязан 86-12/08/2023 - АС							ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС		
							Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями		
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Саимова		12.2023	Гл. спец.	Омаров		Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия	Лист	Листов
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023	Разработ.	Жахин			РП	17	
Привязал	Сергазина		12.2023	Проверил	Дегтярев		Схема расположения плит покрытия	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы	
Инв. №				Н.контр.	Зражевский				

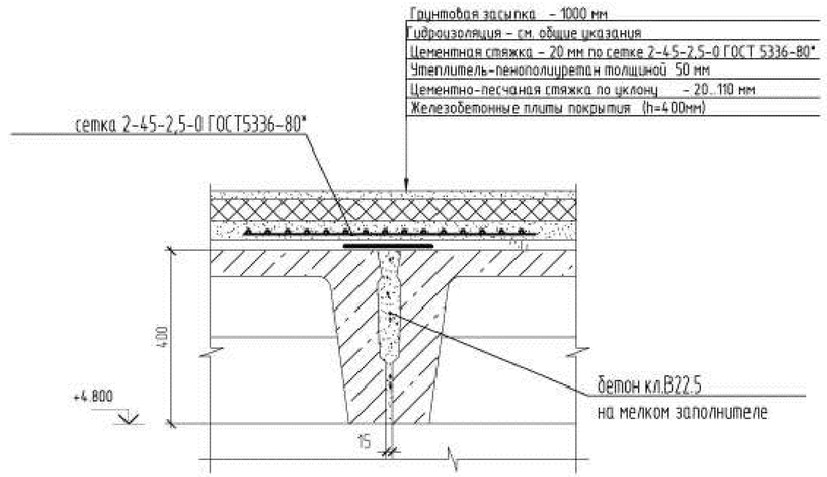
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

А2

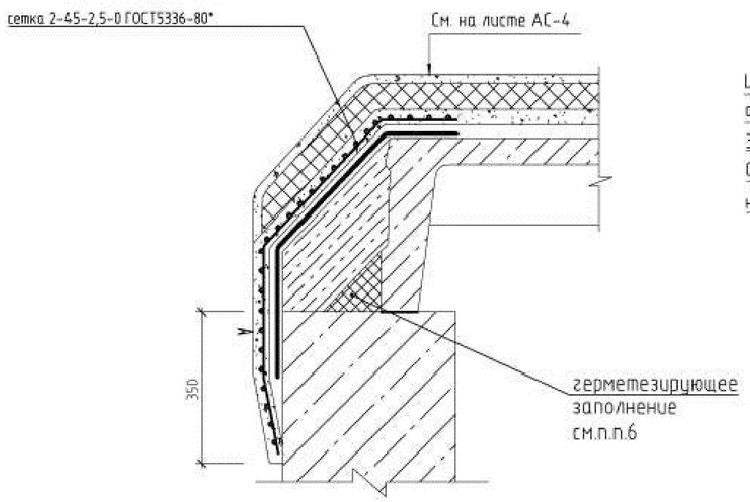
Том 3



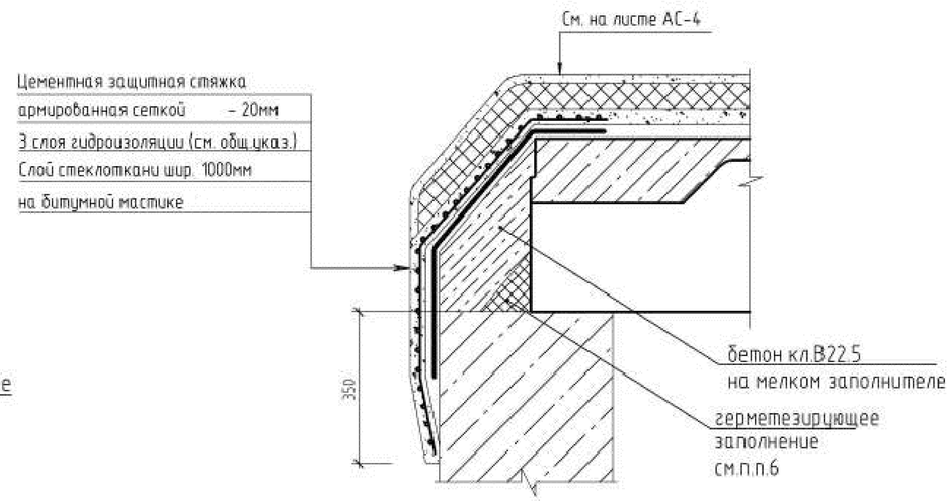
сечение 2-2



сечение 3-3



сечение 1-1



1. Данный лист см. совместно с листом АС-17.

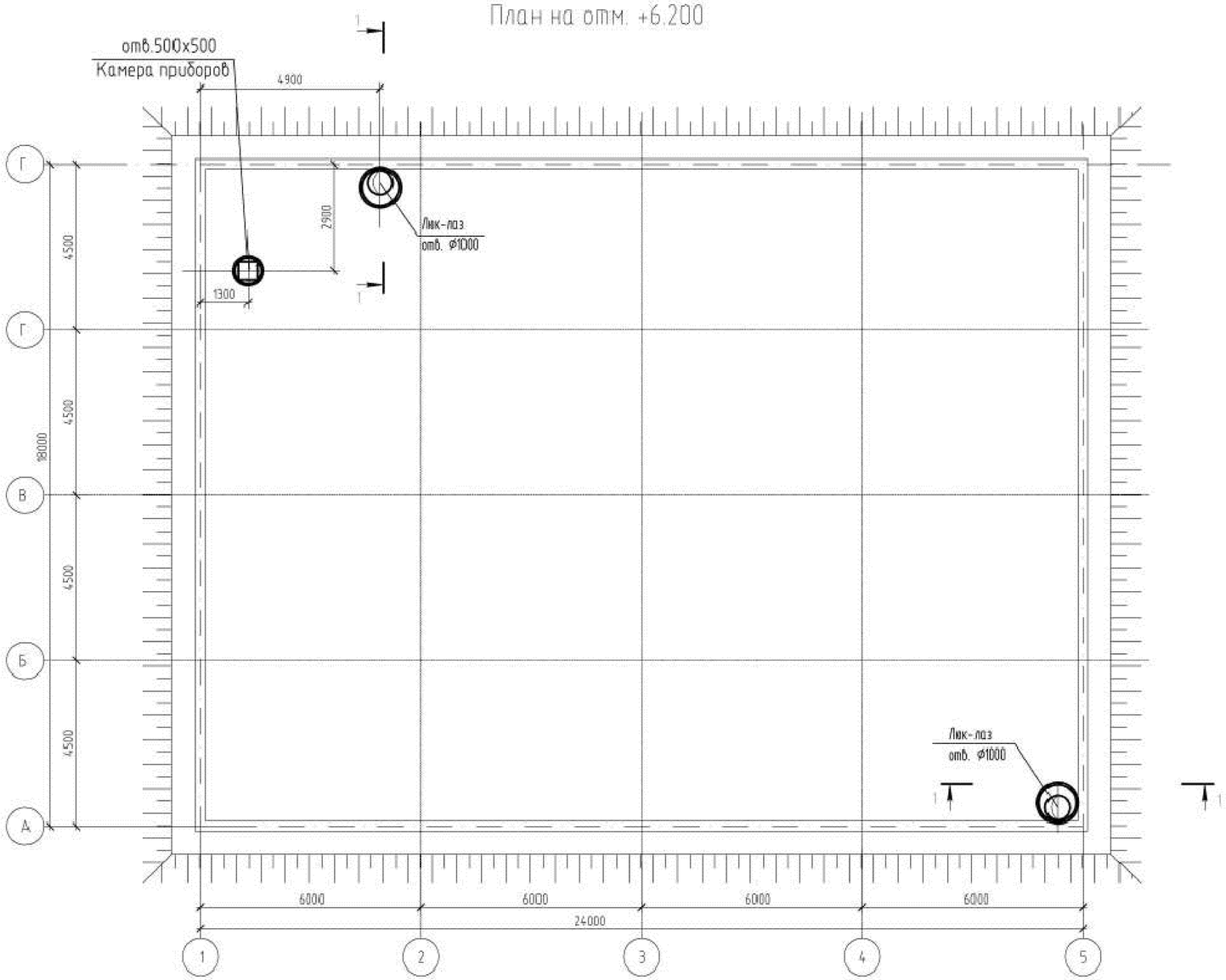
Привязан 86-12/08/2023 - АС								ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС			
								Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями			
				Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата		
ГИП	Саимова		12.2023	Гл. спец.		Омаров				Резервуар емкостью 1900 м3	Стадия: РП; Лист: 18; Листов:
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023	Разработ.		Жахин					
Привязал	Сергазина		12.2023	Проверил		Дегтярев				Узел 1, сечения 1-1, 2-2, 3-3	АО "Казахский водоканалпроект" ТОО "VIC Engineering" г. Алматы
Инв. N				Н.контр.		Зражевский					

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

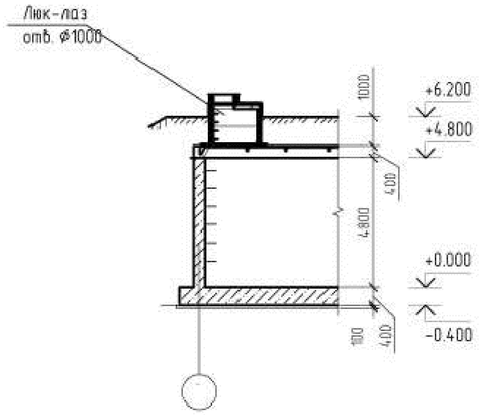
А2

Том 3

План на отм. +6.200



1 – 1



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Гл. спец.	Омаров		
Разработ.	Жахин		
Проверил	Дегтярев		
Н.контр.	Зражевский		

Привязан 86-12/08/2023 - АС

ГИП	Саимова	12.2023
Н.контр.	Жанбекаев	12.2023
Привязал	Сергазина	12.2023

Инв. N

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

План на отм. +6.200.
Разрез 1-1

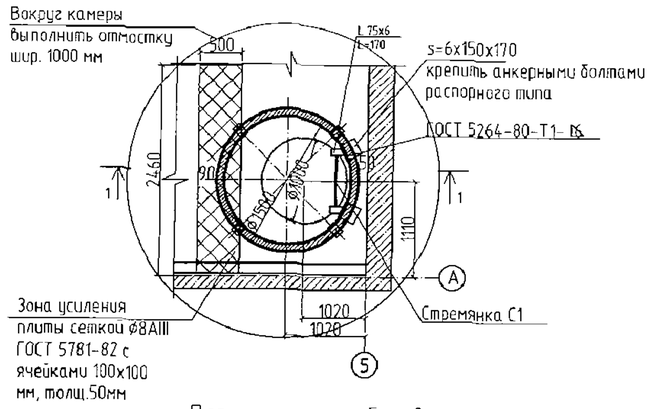
АО "Казахский водоканалпроект"
ТОО "VIC Engineering"
г. Алматы

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

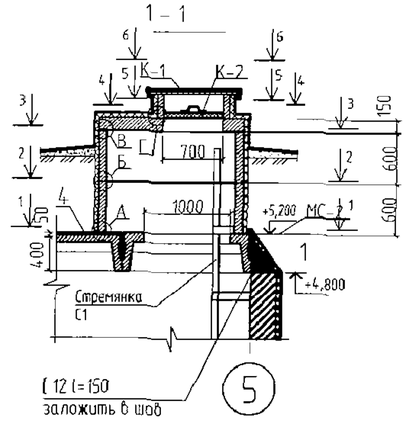
А2

Том 3

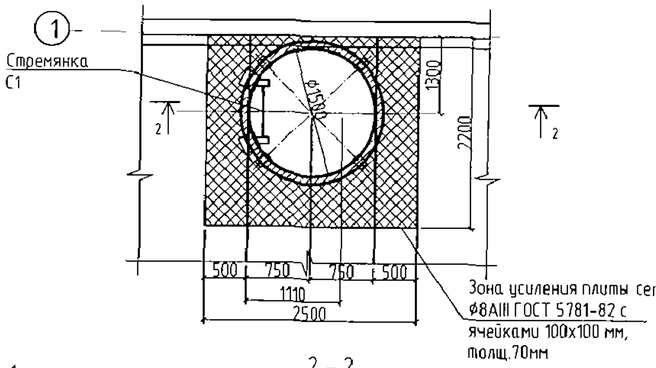
План камеры лаза



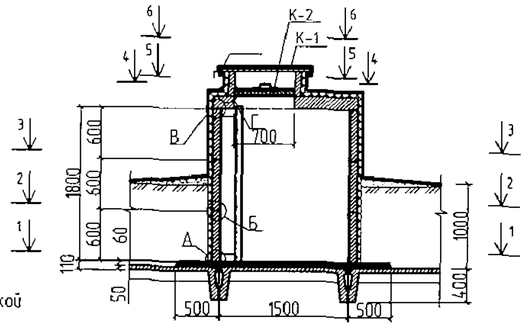
1 – 1



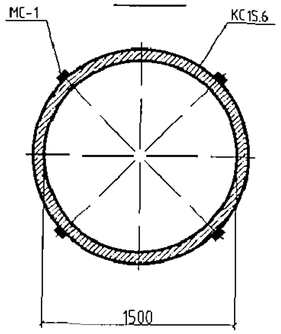
План камеры приборов на отм.



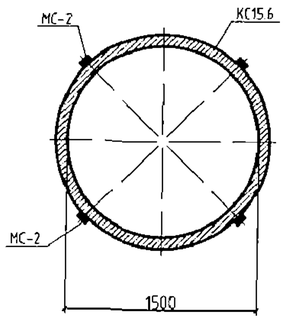
2 – 2



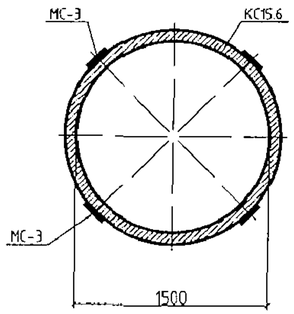
1 – 1



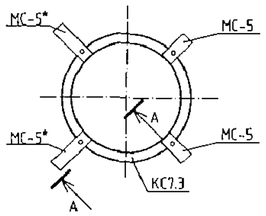
2 – 2



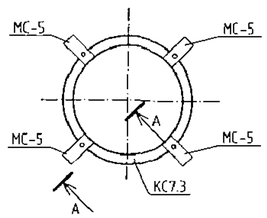
3 – 3



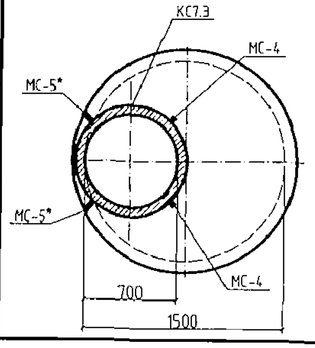
6 – 6 (для камеры приборов)



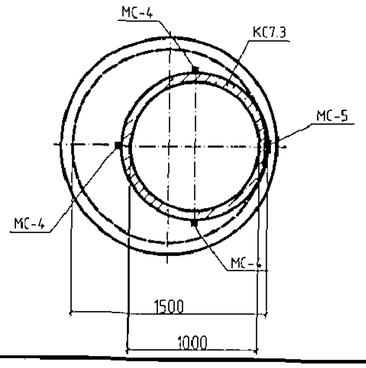
6 – 6 (для камеры лаза)



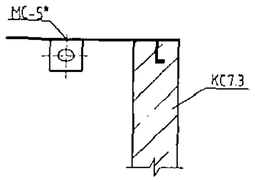
5 – 5 (для камеры приборов)



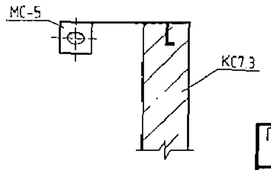
5 – 5 (для камеры лаза)



А – А (для камеры приборов)



А – А (для камеры лаза)



Узлы А ... Г см. л.АС-21

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		Камера лаза			
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	2		L = 150
		Уголок 75х6-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88	2		L = 170
		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88	2		
	лист АС-22	Крышка люка К-1	1		
	лист АС-22	Крышка люка К-2	1		
	лист АС-22	Стремянка Лм-2	1		
		Усиление плит			
4		ø8AIII ГОСТ 5781-82 Lобщ. п.м.	26,3		
		Бетон В25	0,06		
		МС - 1	4		
		МС - 2	4		
		МС - 3	4		
		МС - 4	4		
		МС - 5	4		
1	ГОСТ 8020-90	Кольцо стеновое КС 15.6	3	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		
		Уголок 75х6-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88 L = 170	2		
		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88	2		
		Камера приборов			
	лист АС-22	Крышка люка К-1	1		
	лист АС-22	Крышка люка К-2	1		
	лист АС-22	Стремянка Лм-1	1		
		Усиление плит	3		
4		ø8AIII ГОСТ 5781-82 Lобщ. п.м.	113,5		
		Бетон В25	0,39		
		МС - 1	4		
		МС - 2	4		
		МС - 3	4		
		МС - 4	4		
		МС - 5	2		
		МД - 5*	2		

Привязан 86-12/08/2023 - АС

ГИП	Саимова		12.2023
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023
Привязал	Сергазина		12.2023
Инв. №			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Гл. спец.	Омаров
Разработ.	Жахин
Проверил	Дегтярев
Н.контр.	Зражевск

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

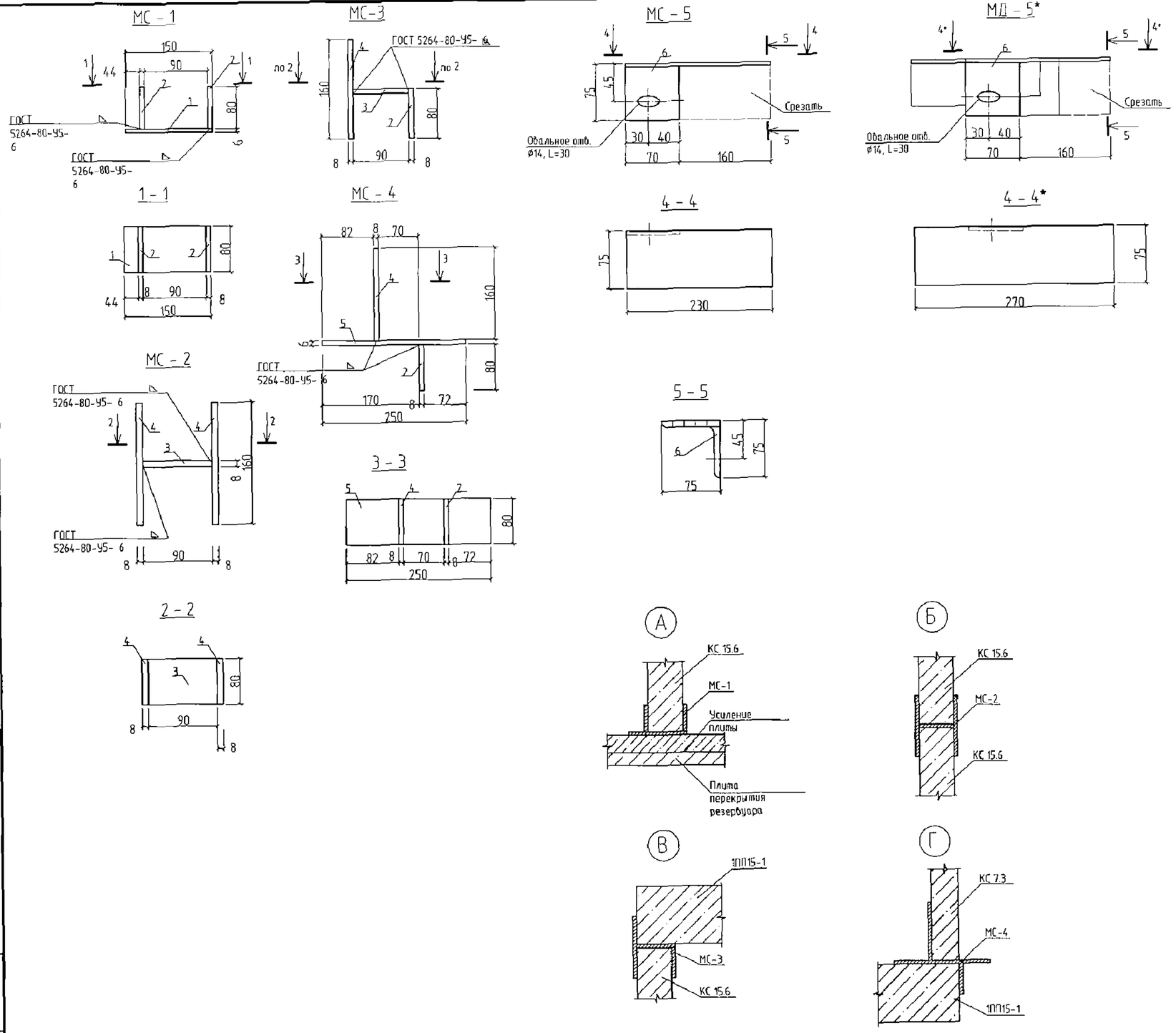
Стадия	Лист	Листов
РП	20	

Камера лаза. Камера приборов. Спецификация

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

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

А2



Спецификация к закладным деталям МС-1 ÷ МС-5*

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		МС-1 (Р=1,5 кг)			
1		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 150	1		
2		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 80	2		
		МС-2 (Р=2,0кг)			
3		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 90	1		
4		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 160	2		
		МС-3 (Р=1,6кг)			
3		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 90	1		
4		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 160	1		
2		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 80	1		
		МС-4 (Р=1,6кг)			
5		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 250	1		
4		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 160	1		
2		Лист Б-6х150х170ГОСТ19903-74 / С235 ГОСТ27772-88 L = 80	1		
		МС-5 (Р=1,6кг)			
6		Уголок 75х6-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88 L = 230	1		
		МС-5* (Р=1,87 кг)			
7		Уголок 75х6-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88 L = 270	1		

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 ТУ 6-21-7-89; ТУ 6-21-8-89, или антикоррозионным цинковым покрытием "ZINGA".

Привязан 86-12/08/2023 - АС

ГИП	Саимова		2.2023
Н.контр.	Жанбекаев		2.2023
Привязал	Сергазина		2.2023

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата
Гл. спец.		Омаров			
Разработ.		Жахин			
Проверил		Дегтярев			
Н.контр.		Зражевский			

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Камера лаза. Камера приборов. Детали закладные.

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

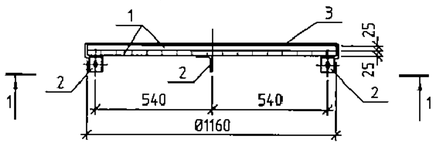
А2

Том 3

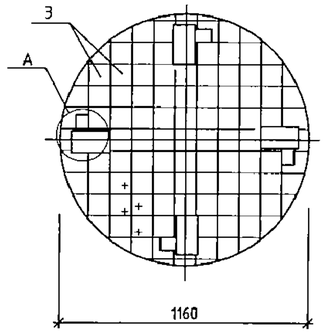
Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Том 3

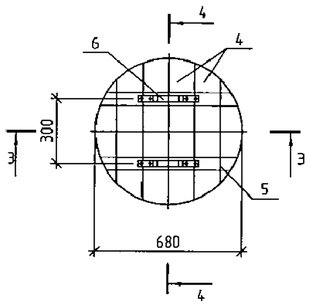
Крышка К-1



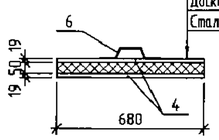
1-1



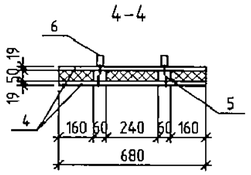
Крышка К-2



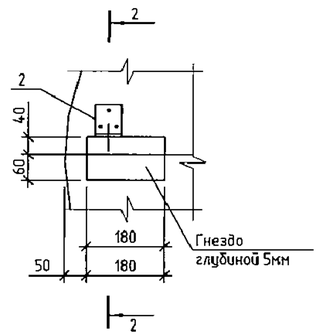
3-3



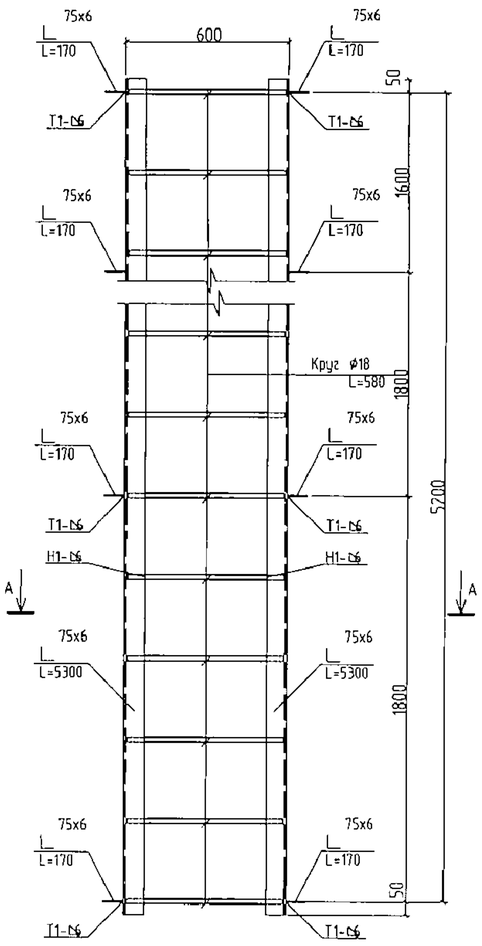
4-4



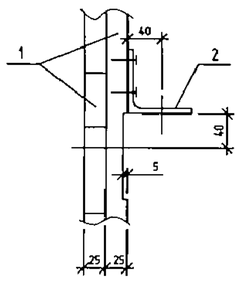
A



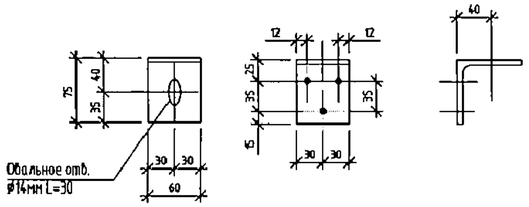
Стремянка С1



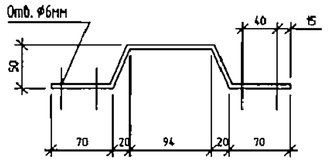
2-2
повернуто



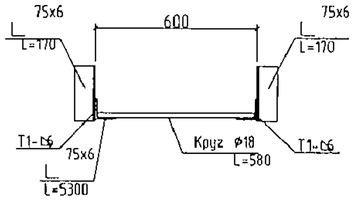
Поз.2



Поз.6



А - А



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, кг	Примеч.
		Крышка К-1			
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	
		Крышка К-2			
1	ГОСТ 8486-86	Доска s=19		0,02 м³	
2		Брус 60х50		0,005м³	
3		Лист Б-4х30 ГОСТ19903-90 / С235 ГОСТ27772-88 L = 340	2	0,3 кг	
		Утеплитель – пенополиуретан		0,3 м³	
		ОЦ Б-ПН-НО-0,7 ГОСТ19903-90 / ОН-МТ-1ГОСТ14918-80 s = 1,3 м²		7,2 кг	
	ГОСТ 1145-80	Шуруп 1-5х40	8	0,01 кг	
		Шуруп 1-5-70	36	0,01 кг	
		Стремянка С1	2		
		Уголок 75х6-В ГОСТ8509-93 / С235 ГОСТ27772-88			
		L = 5300	2	36,5кг	
		L = 170	4	1,2 кг	
		Круг 18-В ГОСТ2590-2006 / 10895 ГОСТ11036-75 L = 580	6	1,15 кг	

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".
3. 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*)
4. 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 ТУ 6-21-7-89; ТУ 6-21-8-89;

   или антикоррозионное цинковое покрытие "ZINGA".

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Привязан 86-12/08/2023 - АС

Инв. N

ГИП	Саимова		12.2023	Гл. спец.	Омаров
Н.контр.	Жанбекаев		12.2023	Разработ.	Жахин
Привязал	Сергазина		12.2023	Проверил	Дегтярев
				Н.контр.	Зражевский

ТП РК 1900 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ)-2013-АС

Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900 м3 для IВ,IIВ,IIIВ,IIIА,IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями

Резервуар емкостью 1900 м3

Стадия	Лист	Листов
РП	22	

Крышка К-1.
Крышка К-2.
Стремянка С1

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

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

А2