ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство водоочистных сооружений и бурению скважин
в микрорайонах Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе
Мангистауского района"

Том-2

Раздел АС. Резервуар на 1000-м3.

Объект: 44-37/2021-АС

Экз. N

Директор ТОО "Проектный Центр" Кунаев М.

г. Жанаозен-2023 год.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АС.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План котлована	
3	План стен резервуаров.Разрез 1-1,2-2.	
4	План армирование днище и стен. Разрез 1-1,2-2.	
5	Колонна монолитная КМ-1. Армирования колонн	
6	План расположения монолитной балки БМ-1,БМ-2.	
7	План расположения монолитного перекрытия.	
8	План монолитной лестницы.Разрез 1-1,2-2.	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примеч.
ГП	Генеральный план	
АС	Архитектурно-строительные решения	
ВК	Водопровод и канализация	
НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации.	
ЭС	Электроснабжения	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные электросварные	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовом горячекатаный	
ГОСТ 23279-2012	Сетки сварные арматурные	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную, взрыво-пожарную и взрывную безопасность эксплуатацию здания.

Главный инженер проекта Панаев.Б

Общие указания

Проект разработан на основании задания на проектирования утвержденным заказчиком
Район строительства: село Шетпе Мангистауского района.
Исходные данные

Исходные данные:

- Климатический подрайон (СП РК 2.04-01-2017) -IV Г
- Характеристическое значение снеговой нагрузки (НП к СН.РК.EN 1991-1-3) -0,80 кПа
- Характеристическое значение давления ветра (НП к СН.РК.EN 1991-1-4) -0,77 кПа
- Сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017 ОСЗ-2475) 6-баллов
- Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 (СП РК 2.04-01-2017) -14,9°

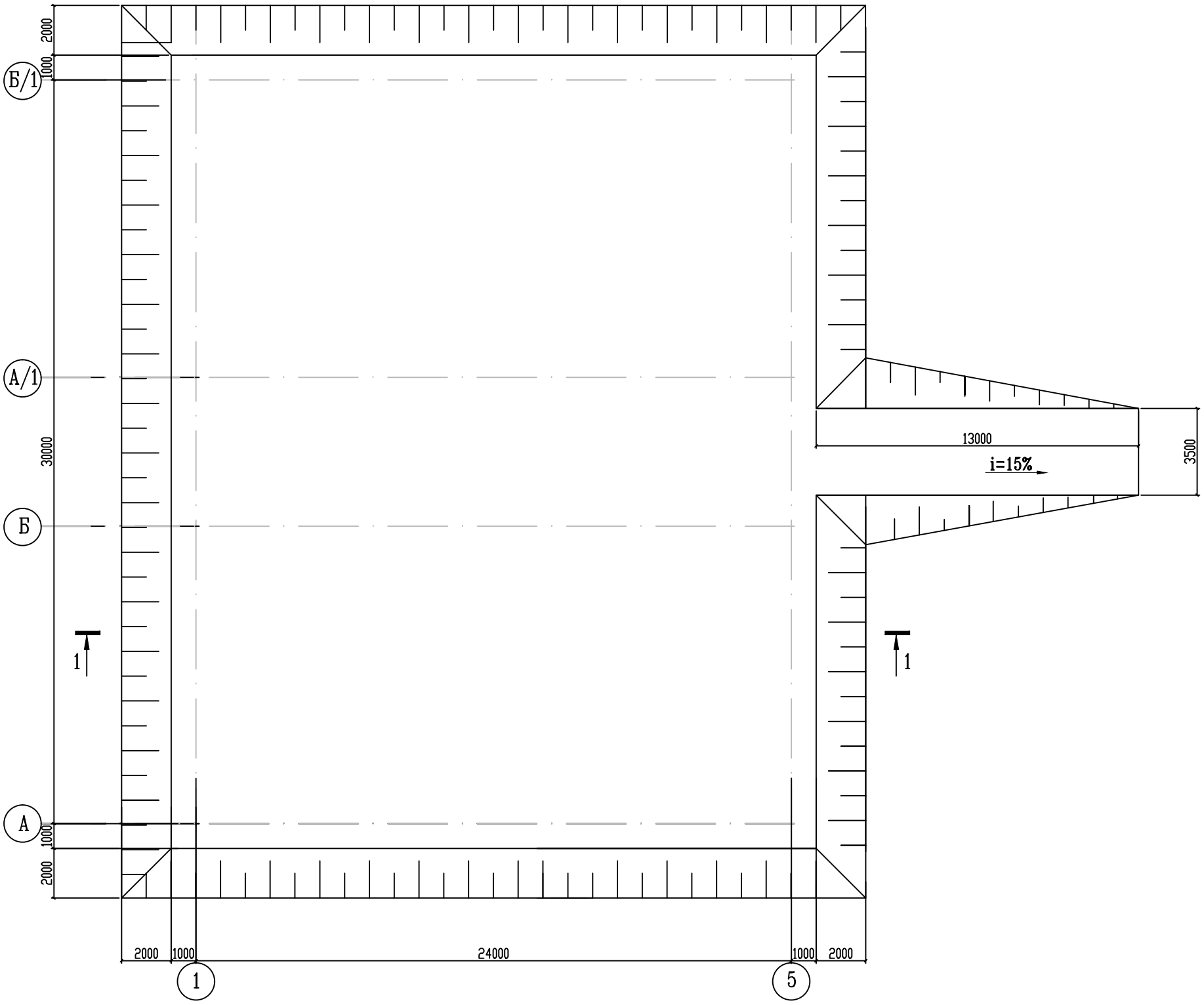
Проектируемое здание на плане с размерами 24,0х12,0м Высота резервуара 4,400м
Дно резервуара штукатурится цементной стяжки М-100.
Днище резервуара монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона кл.В-20
Под резервуара устраивается битумно-щебеночная подготовка толщиной 100 мм
Боковые поверхности резервуара соприкасающихся с грунтом обмазывается горячим битумом за 2-раза.
Стенки резервуара монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона кл.В-20.
Обратную засыпку грунта производить мягким грунтом.
Плита покрытия монолитная из бетона кл.В-25 толщиной 200 мм.
Колонна монолитная железобетонная сеч.450х450 из бетона кл.В-20
Балка монолитная железобетонная сеч. 450х400 из бетона кл.В-25
Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W-4, морозостойкость бетона F-100.
При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться
СН РК 1.03-05-2011. "Охрана труда и техники безопасности в строительстве".

Технико-экономические показатели проекта :

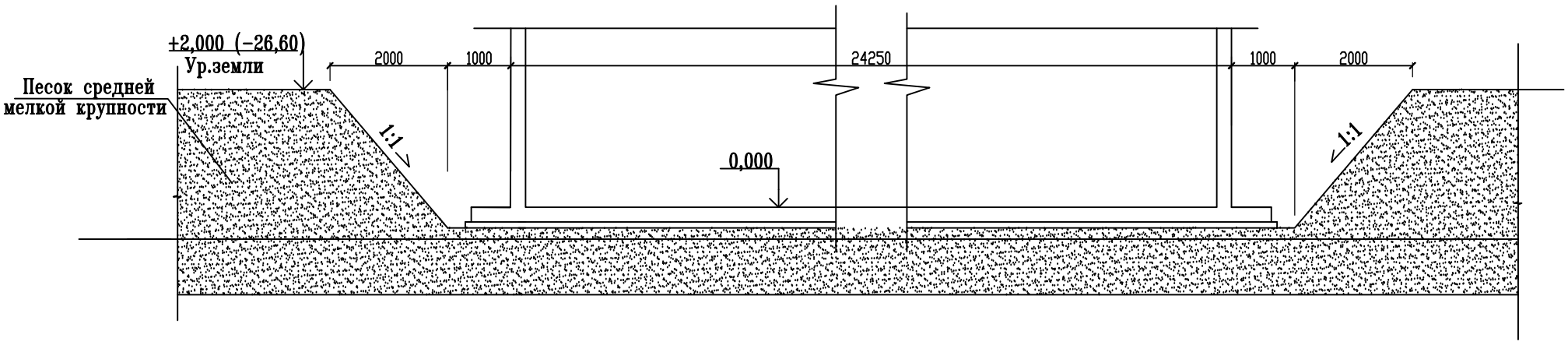
Площадь застройки	326,90 м2
Строительный объем	1569,12 м3
Номинальный объем	1000,0 м3
Полный объем	1218,76 м3

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	44-37/2021-АС			
						"Строительство водоочистных сооружений и бурению скважин В микрорайонах Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района"			
ГИП		Панаев.Б				Резервуар на 1000м3	Стад	Лист	Листов.
Разраб.		Гайсин Д					Р.П.	1	8
						Общие данные	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023г.		

План котлована
М1:200



1-1
М1:50



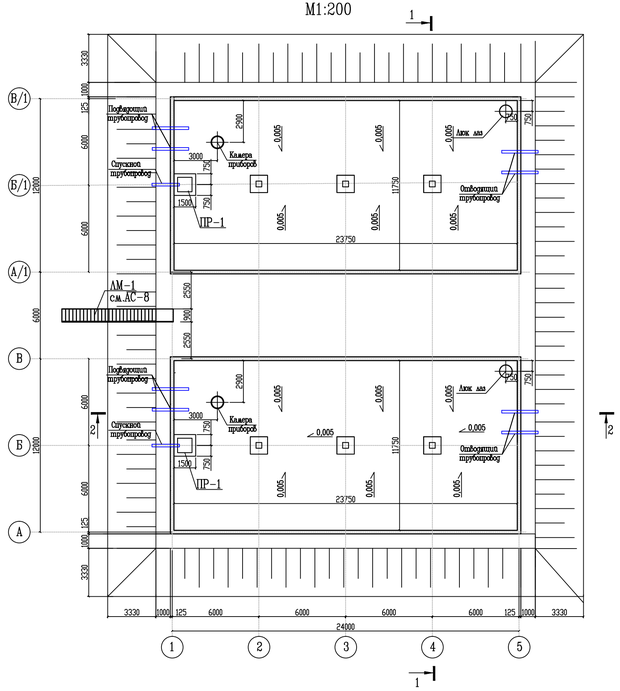
Объемы земляных работ.

1.Объем срезанного грунта ИГЭ-1: песок под котлован 1804 м3

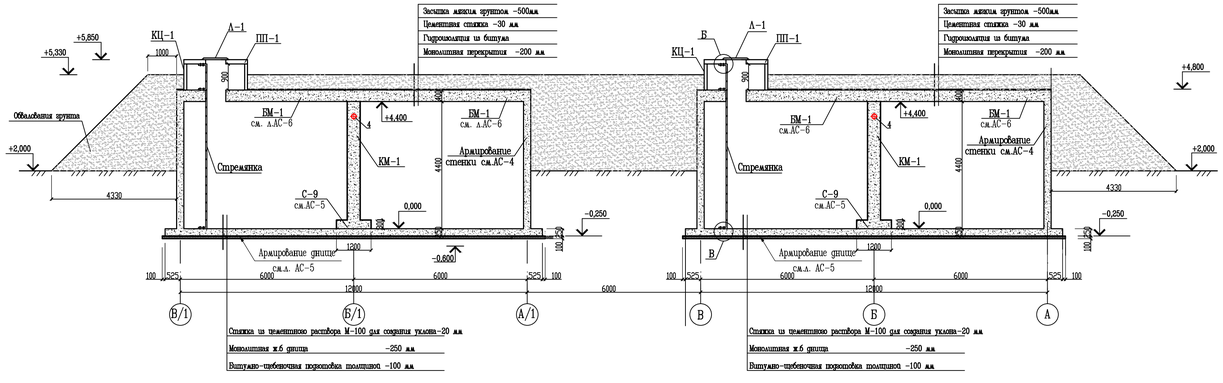
2.Обратная засыпка резервуара 619 м3

						44-37/2021-АС		
						"Строительство водоочистных сооружений и бурению скважин в микрорайонах Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района"		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.			
						Резервуар на 1000м3	Стад	Лист	Листов.
ГИП		Панаев.Б					Р.П.	2	
Разраб.		Гайсин Д							
						План котлована. Разрез 1-1	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023г.		

План стен резервуаров
М1:200



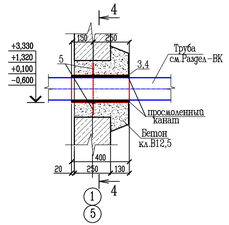
1–1
М1:100



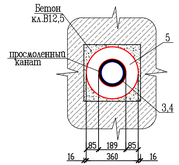
Спецификация плана

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Резервуар на 1000м3	2		
		Камера лаз и приборов			
КЦ-1	ГОСТ 8020-2016	Кольца стеновые КЦ-20-9	2	1475	
ПП-1	ГОСТ 8020-2016	Плита покрытия ПП 22-7	2	1300	
А-1	ГОСТ 3634-2019	Люк ЛУ А-30	2	30	
		Лестница стремянка	2		
1	ГОСТ 8509-93	Уголовая ст.50х5мм. L общ=12,9м	1	48,63	
2	ГОСТ 34028-2016	Арм. А400 Ø18 L=800мм.	18	1,60	28,8
БСР-1	ГОСТ 28778-90	БСР болт распорный М16х150	12	0,19	
		Приямок	1		
		Бетон кл.В20	1,91		
		Футляр из стальных труб			
3	ГОСТ 10704-91	Ø325х6,0мм L=400мм	3	18,88	
4	ГОСТ 10704-91	Ø219х4,0мм L=400мм	1	8,48	
5	ГОСТ 19903-2015	Ст. листовая 360х360х3мм.	4	2,82	
		Бетон кл.В20	0,18		

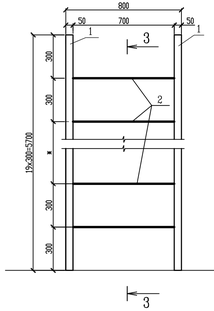
Узел-А
М1:20



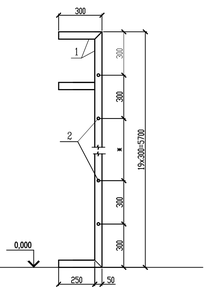
4–4
М1:20



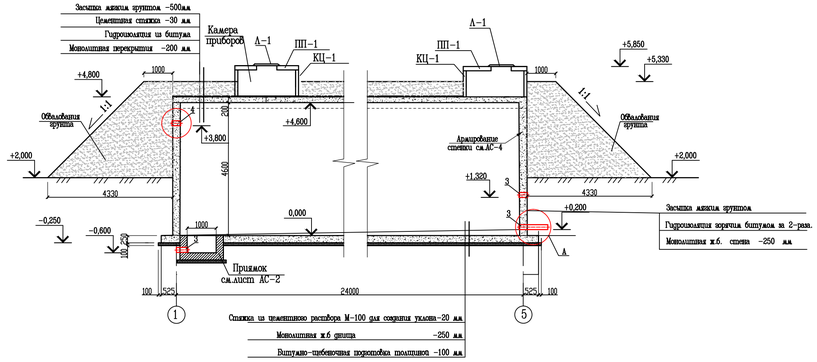
Лестница стремянка
М1:20



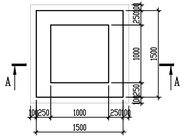
3–3
М1:20



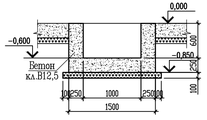
2–2
М1:100



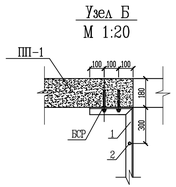
Приямок
М 1:50



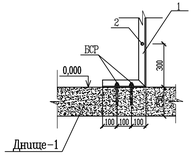
А–А
М 1:50



Узел Б
М 1:20



Узел В
М 1:20



Примечание:

1. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2-раза.
2. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W-8, морозостойкость бетона F-100.
3. Обвалование грунтом 2-резервуаров из мягкого грунта составляет 1486-м3.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
ГИП		Панаев Б			
Разраб.		Гапсин Д			

44-37/2021-АС

"Строительство водоочистных сооружений и бурению скважин в микрорайонах Жанаорта-2, Акшубулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района"

Стад	Лист	Листов.
Р.П.	3	

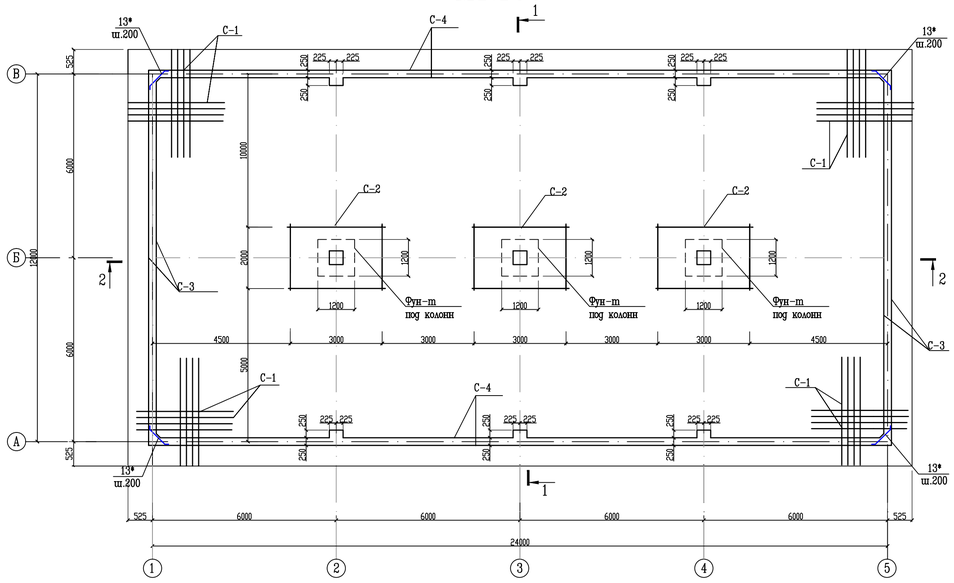
Резервуар на 1000м3

План стен резервуара
Разрез 1-1,2-2.

ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023г.

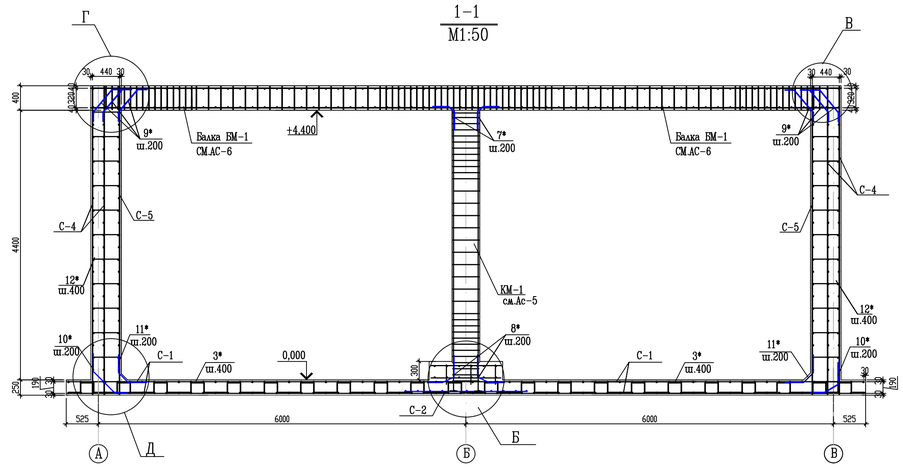
План армирование днище и стен.

М1:100



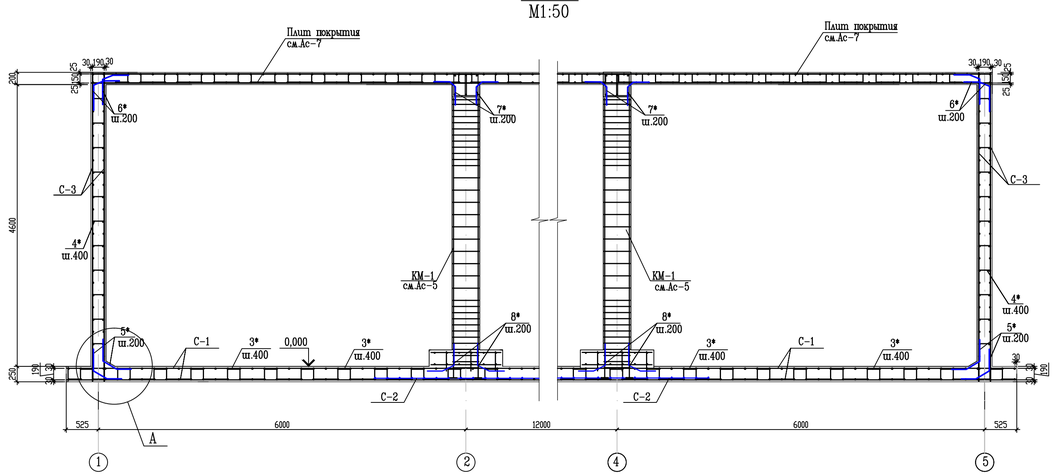
1-1

М1:50

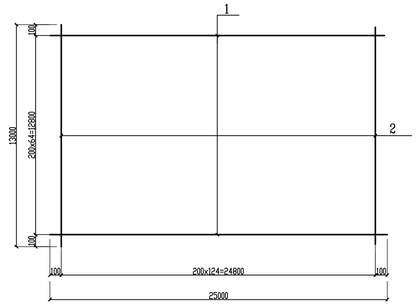


2-2

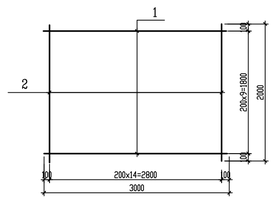
М1:50



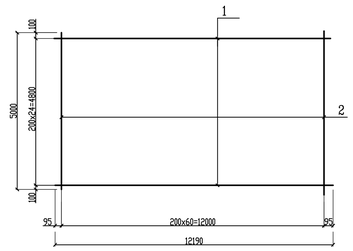
Сетка С-1



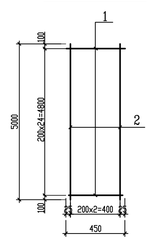
Сетка С-2



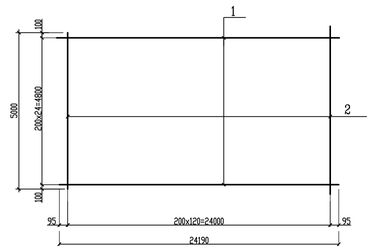
Сетка С-3

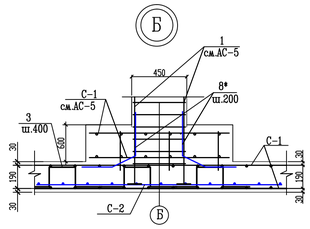


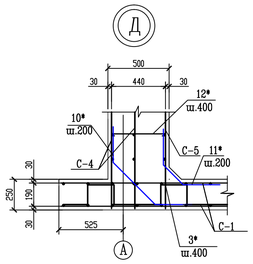
Сетка С-5

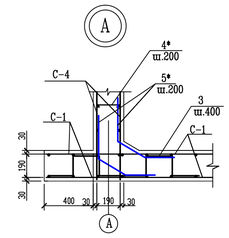


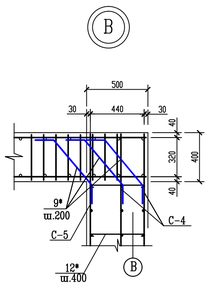
Сетка С-4











Ведомость деталей

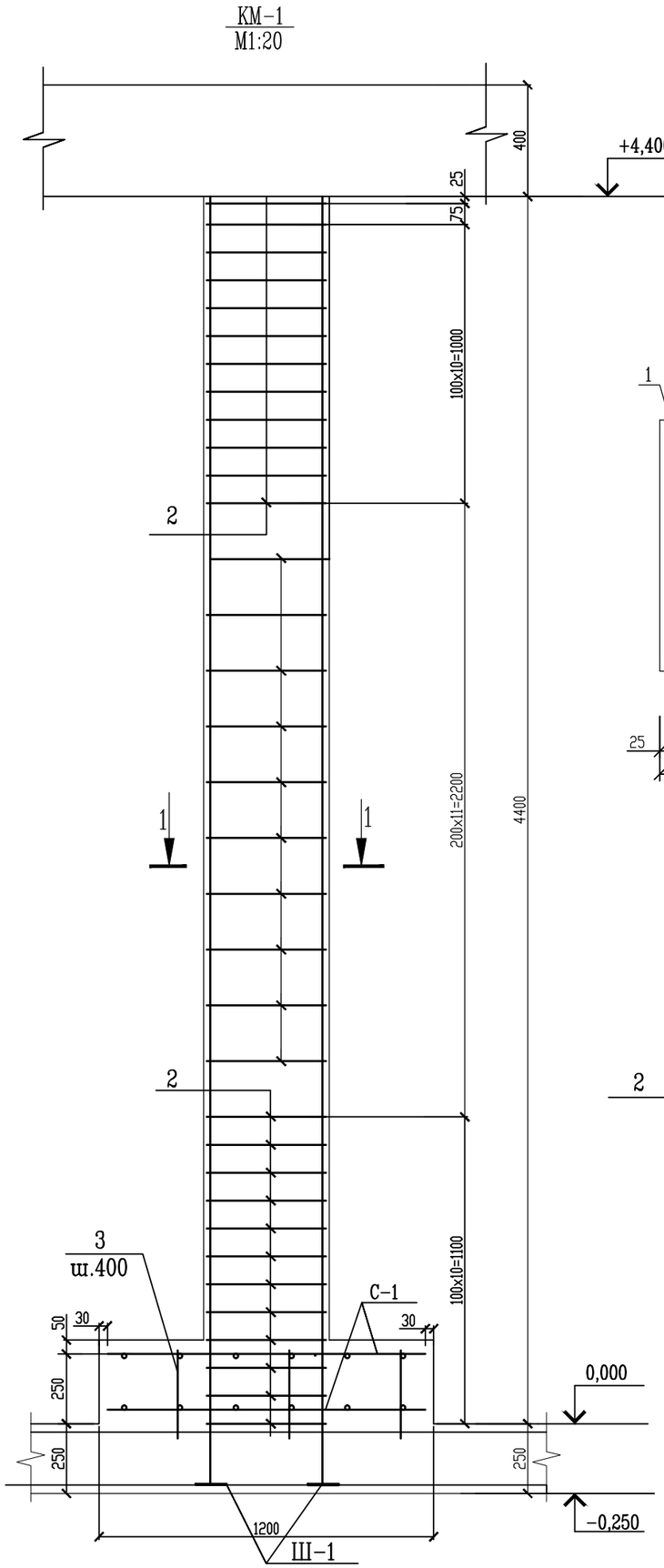
Поз	Эскиз		
3*	200, 190, 190, 230, 230	1040	
4*	80, 220, 80	380	
5*	600, 500, 480	1580	
6*	360, 500, 500	1360	
7*	250, 500, 600	1350	
8*	700, 600, 300	1600	
9*	200, 480, 200	880	
10*	300, 485, 300	1085	
11*	300, 250, 300	850	
12*	80, 440, 80	600	
13*	120, 680, 120	920	

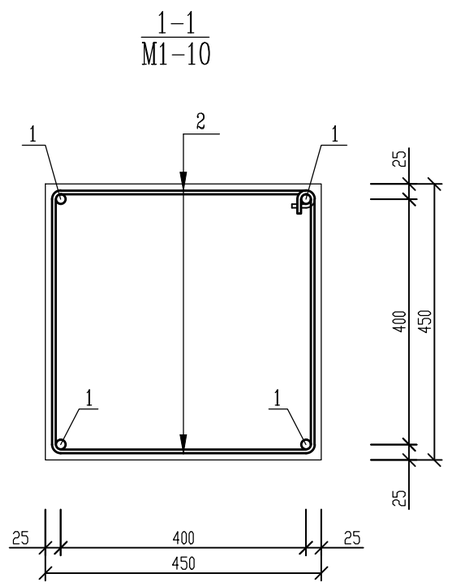
Спецификация

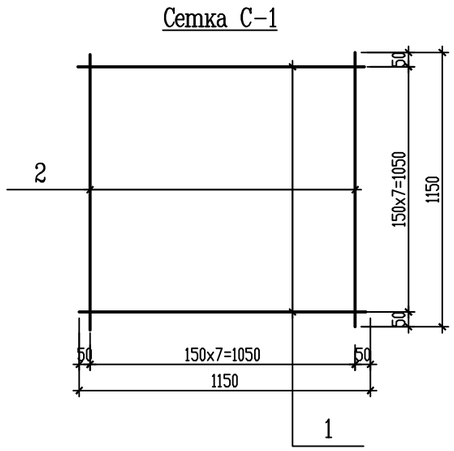
Марка поз.	Обозначение	Наименование		Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
		Днище ДН-1				
		Сетка С-1		2		
		Сетка С-2		3		
		Сетка-1				
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=25000	65	22,20	1443
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=13000	125	11,54	1442,5
		Сетка-2				
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀20 А-400	L=3000	10	7,41	741
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀20 А-400	L=2000	15	4,94	74,1
		Детали				
3*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=1040	924	0,92	850
		Бетон кл.В-20	м3	83,03		
		Стенки				
		Сетка С-3		4		
		Сетка С-4		4		
		Сетка С-5		6		
		Сетка-3				
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=12190	25	10,82	270,5
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=5000	61	4,44	270,84
		Сетка-4				
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=24190	25	21,48	537
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=5000	121	4,44	537,24
		Сетка-5				
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=420	25	0,37	9,25
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=5000	2	4,44	8,88
		Детали				
4*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀6 А-400	L=380	2280	0,08	182,4
5*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=1580	728	1,40	1019,2
6*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=1360	728	1,21	800,9
7*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=1350	366	1,20	439,2
8*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=1600	366	1,42	519,72
9*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=880	36	0,78	28,08
10*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=1085	12	0,96	11,52
11*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=850	12	0,75	9,0
12*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀6 А-240	L=600	66	0,53	34,98
13*	ГОСТ 34028-2016	Арматура ⌀12 А-400	L=920	92	0,82	75,44
		Бетон кл.В-20	м3	69,48		

1. Арматуру во всех пересечениях вязать вязальной проволкой.
2. Данный лист смотреть совместно с листом АС-3.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	44-37/2021-АС			
						"Строительство водоочистных сооружений и бурению скважин в микрорайонах Жанаорта-2, Акшибулак-1,2 село Шептре Мангистауского района"			
ГИП		Панаев.Б				Резервуар на 1000м3	Стад	Лист	Листов.
Разраб.		Гапсин Д					Р.П.	4	
						План армирование днище и стен. Разрез 1-1,2-2.	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023г.		







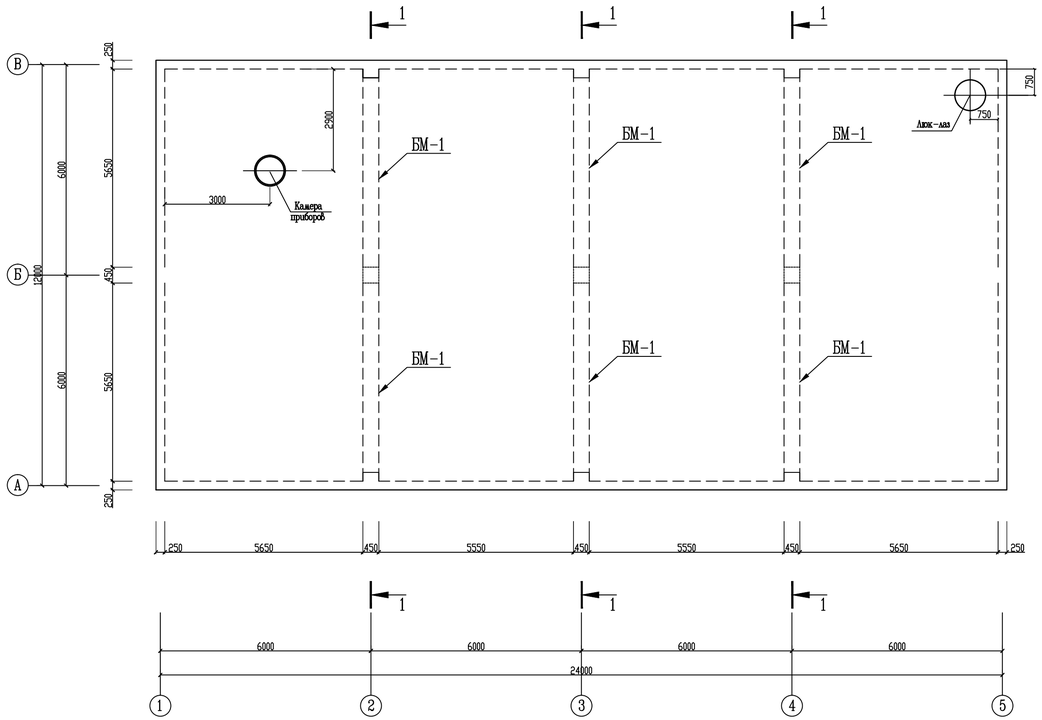
Спецификация колонн Км-1

Поз.	Обозначения	Наименования	Кол	Маса ед.кг	Примеч.
		Км-1	3		
		Км-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура ø18 А-400 L=4625	4	9,25	37
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура ø6 А-240 L=1810	34	0,4	13,6
Ш-1	ГОСТ 103-2006	Полоса -16х65 L=65	4	0,53	2,12
		Сетка-1	2		
		Сетка-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Арматура ø12 А-400 L=1150	8	1,02	8,16
2	ГОСТ 34028-2016	Арматура ø12 А-400 L=1150	8	1,02	8,16
		Детали			
3	ГОСТ 34028-2016	Арматура ø6 А-240 L=320	6	0,07	0,42
		Материалы			
		Бетон класса В-20 м3	0,89		

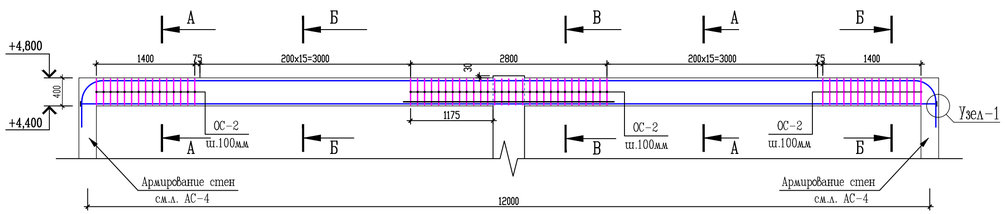
1. Арматуру во всех пересечениях вязать вязальной проволокой.
2. Данный лист смотреть совместно с листами АС-3 и АС-4.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	44-37/2021-АС			
						"Строительство водоочистных сооружений и бурению скважин в микрорайонах Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района"			
ГИП		Панаев.Б				Резервуар на 1000м3	Стад	Лист	Листов.
Разраб.		Гайсин Д					Р.П.	5	
						Колонна монолитная КМ-1 Армирования колонн.	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023г.		

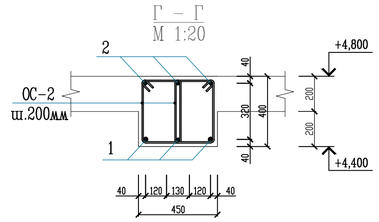
План расположение монолитного балки БМ-1 на отм. +4,400
М1:100



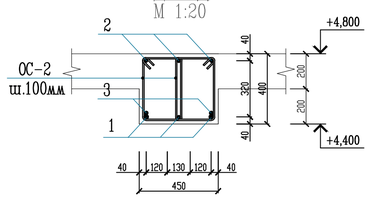
1 – 1
(БМ-1)



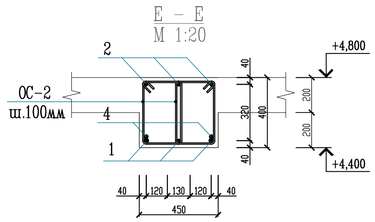
Г – Г
М 1:20



Д – Д
М 1:20



Е – Е
М 1:20



Ведомость стержней Балки Бм-1.

Марка элемента		№ поз.	Эскиз	ø мм	Длина мм	Кол-Во	Общая длина м
1	2	3	4	5	6	7	8
Монолитные ж/б балки БМ-1.	Балка Бм-1	1	12170	22 А400	12170	3	36,51
		2	12170 (670 … 670)	20 А400	13510	3	40,53
		3	1500	20 А400	1500	4	6,0
		4	3000	20 А400	3000	2	6,0
		5	ø26, 60, 60	-60x10	60	6	0,36
		ОС-1	445, 640, 395, 690	8 А240	2170	89	193,13

Ведомость расхода стали на 1-элемент, кг

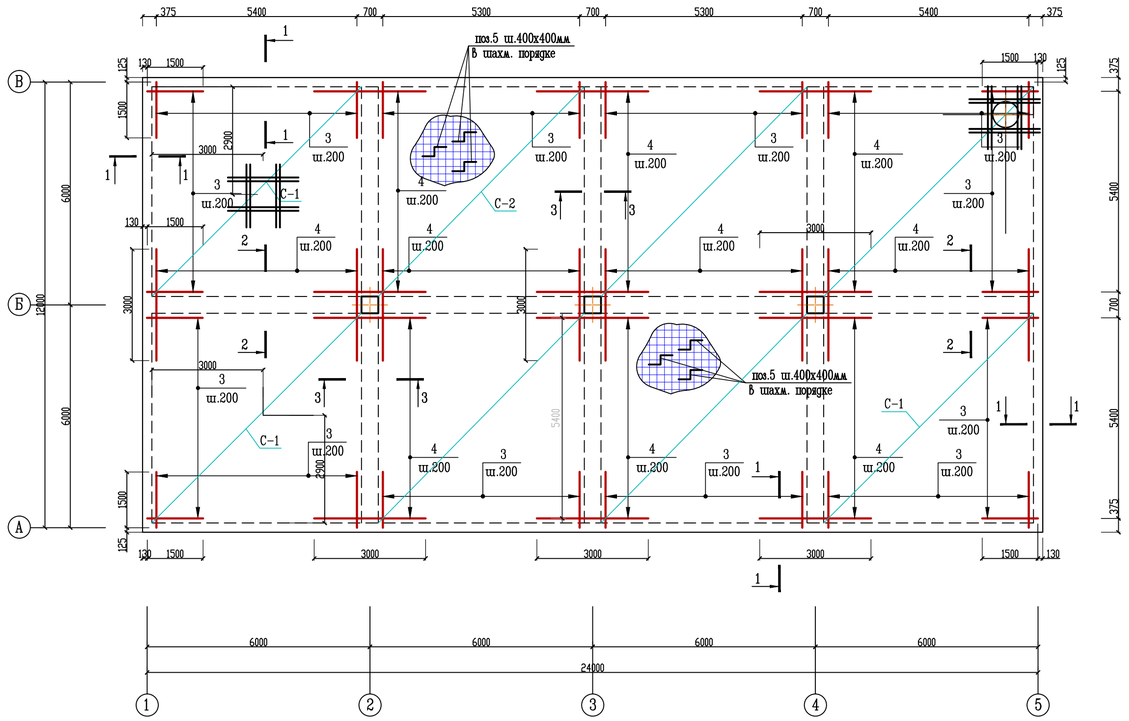
Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные		Всего
	Арматура класса							Прокат марка		
	А240			А400				ВСт3кп2		
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 103-2006		
	Ф6	Ф8	Итого	Ф14	Ф20	Ф22	Итого	-60x10	Итого	
	–									
Бм-1	–	76,28	76,28	–	129,74	108,8	238,54	1,70	1,70	316,52

Примечание:

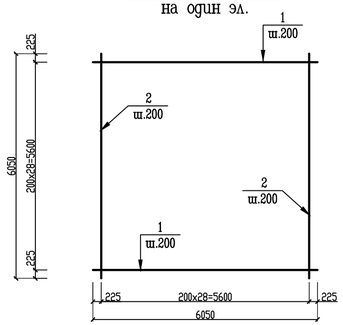
1. Производство работ вести в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011.
2. Марка бетона балки БМ-1 кл.В25 (М350)
   Расход бетона для балки БМ-1 на 1-шт -1,96 м3.
3. Бетонирование балки и перекрытие производить одновременно.
4. Соединение рабочей арматуры стыковое, способ сварки – ручная дуговая по ГОСТ 14098-91. Сварку выполнить электродами типа Э-42.
5. К концам стержней балки приварить закладные детали из полосовые стали -60x60x10 мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	44-37/2021-АС			
						Строительства водозаборного сооружения и комплекс опреснительной в микрорайонах Жанаорпа-2, Акцибулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района"			
ГИП		Панаев.Б				Резервуар на 1000м3	Стад	Лист	Листов.
Разраб.		Гапсин Д					Р.П.	6	
						План расположения монолитной балки БМ-1	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023г.		

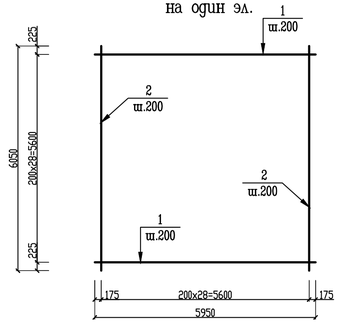
План расположения монолитного перекрытия на отм. +3,570



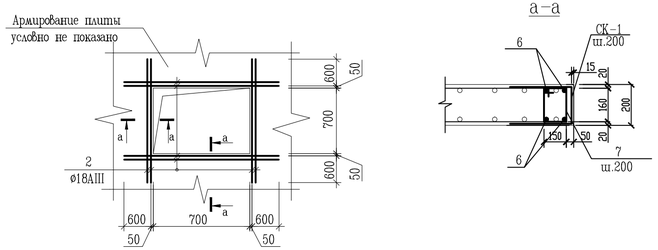
С-1 ш.200х200мм на один эл.



С-2 ш.200х200мм на один эл.



Детали обрамления отверстий



Спецификация элементов монолитного перекрытия на отм. +4,130

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса, кг	Приме-чание
		Сетки С-1		8		
1	ГОСТ 34028-2016	ф10А400	L=6050	29	3,733	108,26 кг
2		ф10А400	L=6050	29	3,733	108,26 кг
		Сетки С-2		8		
1	ГОСТ 34028-2016	ф10А400	L=5950	29	3,671	106,46 кг
2		ф10А400	L=6050	29	3,733	108,26 кг
3		ф12А400	L=1500	224	1,332	298,368 кг
4		ф12А400	L=3000	276	2,664	735,264 кг
5		ф8AI	L=1160	1456	0,458	666,848 кг
	Материалы:	Бетон кл.В25	м3	59,41		
		Детали				
6	ГОСТ 34028-2016	Арматура ф 18 А400	п.м	64,0	2,0	128,0
7	ГОСТ 34028-2016	Арматура ф8А240	L=780	32	0,31	10,0
СК-1	ГОСТ 34028-2016	Арматура ф10А400	L=1140	32	1,01	32,40

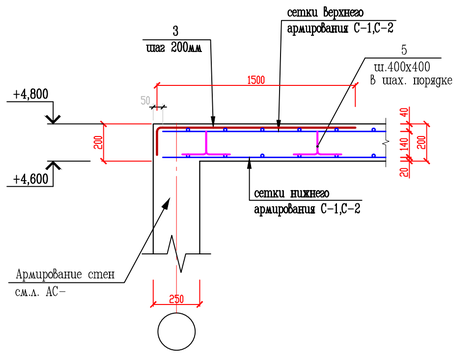
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	250, 30, 155, 155, 300
3	1500, 150
4	3000, 150, 150
СК-1	200

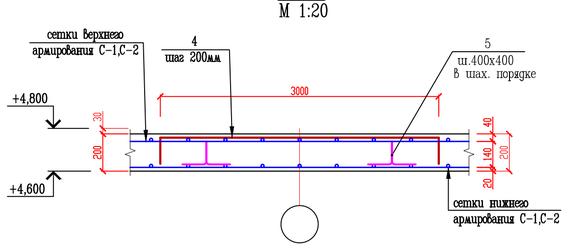
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						Всего
	А400				А240		
	ГОСТ 34028-2016						
	ф10	ф12	ф18	итого	ф8	итого	
Плита перекрытия на отм. +4,600	3449,92	1033,63	—	4483,55	666,85	666,85	5150,40
Детали	32,4	—	128,0	160,4	10,0	10,0	170,4

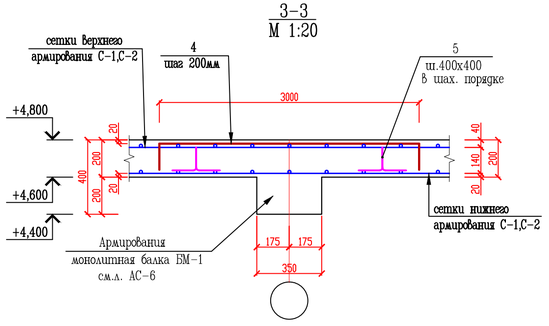
1-1
М 1:20



2-2
М 1:20



3-3
М 1:20



Примечание:

1. Производство работ вести в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011.
2. Устройство монолитных ригелей и перекрытия выполнять одновременно.
3. Защитный слой бетона для рабочей арматуры монолитного перекрытия не менее 15мм.
4. Сетки изготовить вязанными или при помощи контактной сварки по ГОСТ 14098-91-К1-Кт
5. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе, марка бетона по водонепроницаемости W-4, морозостойкость бетона F-100.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
ГИП		Панаев Б			
Разраб.		Гапсин Д			

44-37/2021-АС

"Строительство водоочистных сооружений и бурению скважин в микрорайонах Жанаорпа-2, Ацыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района"

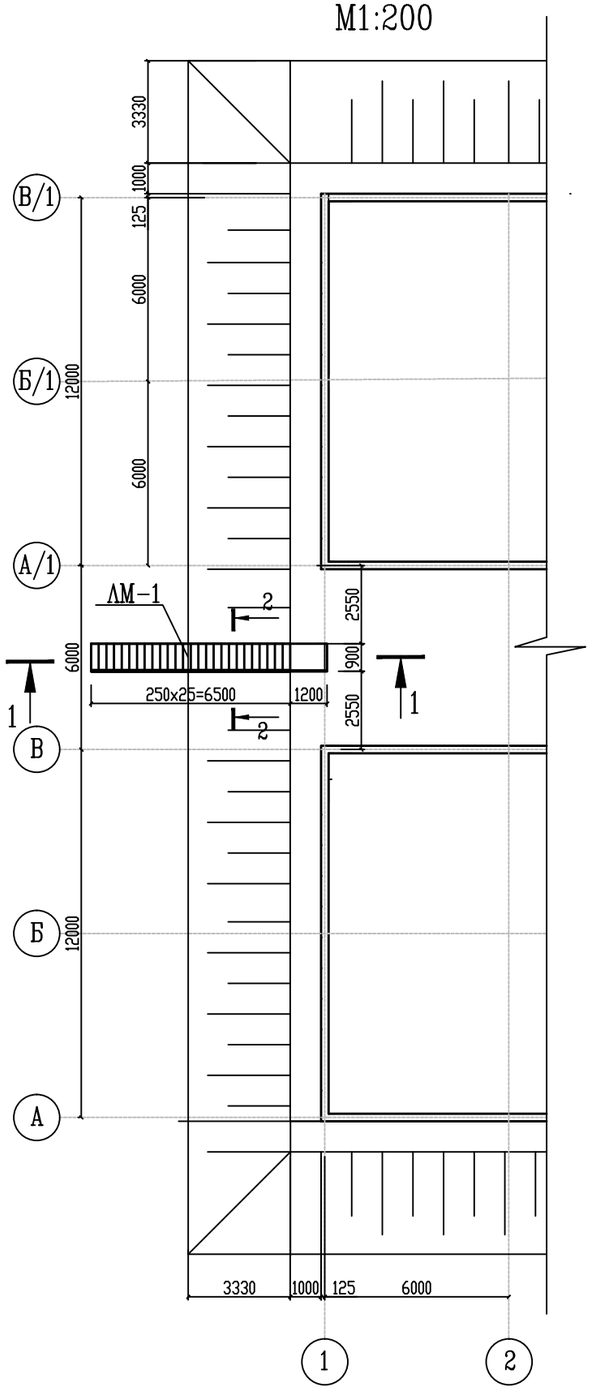
Резервуар на 1000м3

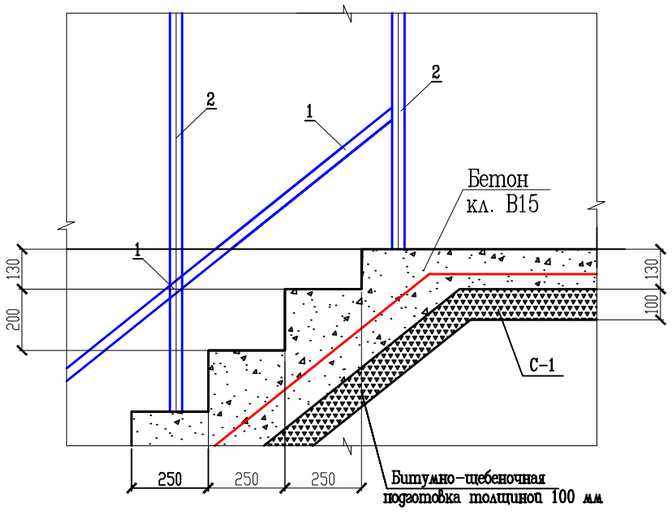
Стад	Лист	Листов.
Р.П.	7	

План расположения монолитного перекрытия на отм +4,600

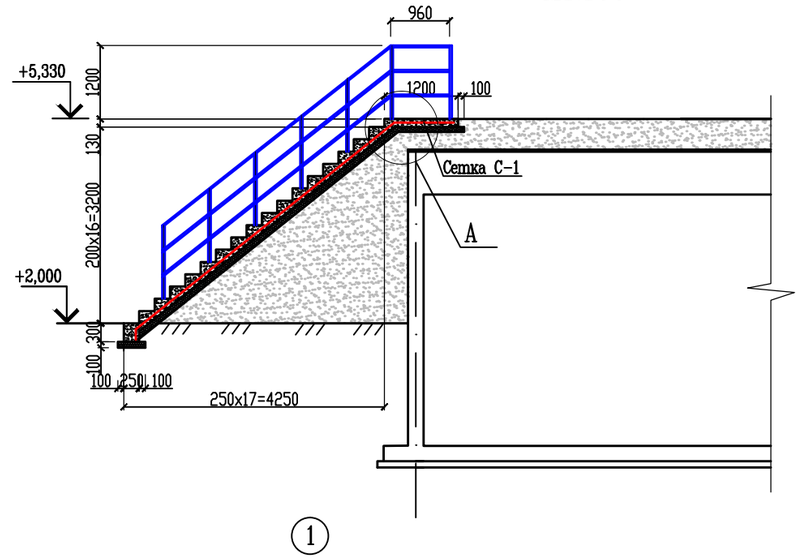
ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023г.

План монолитных лестниц ЛМ-1
М1:200

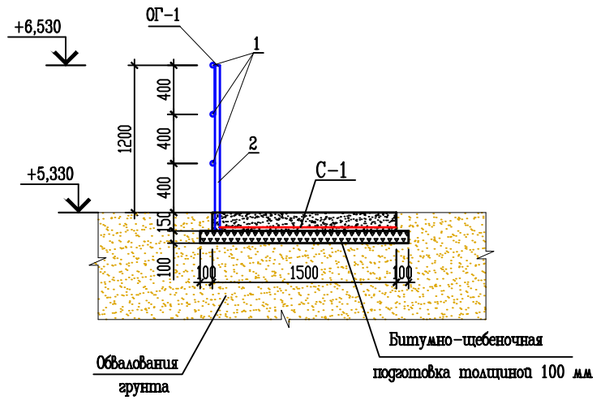




1-1
М1:100



Разрезы 2-2
М 1:50



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примеч.
ЛМ-1		Лестница монолитная	1		
		Лестница монолитная			
С-1	ГОСТ 23279-2012	Сетка ø10 А400-200 / ø10 А400-200 645x85	1	6,55	89,27
		Бетон кл. В15 м3	1,38		
		Битумно-щебеночная подготовка толщ.100 мм м3	1,28		
		Ограждение 0Г-1	1		
1	ГОСТ 10704-91	Тр. ø32х2 L=6,3м п.м	3	9,32	
2	ГОСТ 10704-91	Тр. ø40х2 L=1350мм	7	2,52	

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
ГИП		Панаев.Б			
Разраб.		Гайсин Д			

44-37/2021-АС

"Строительство водоочистных сооружений и бурению скважин в микрорайонах Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 село Шетпе Мангистауского района"

Резервуар на 1000м3

Стад	Лист	Листов.
Р.П.	8	

План монолитной лестницы
Разрезы 1-1, 2-2. Узел-А.

ТОО "Проектный Центр"
г. Жанаозен-2023г.