Республика Казахстан
ТОО "Orda Capital AST"
(ГСЛ № 003857)

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района ".

Альбом 2 Конструкции железобетонные (КЖ)
40/05-09-23/КЖ

Заказчик: ГУ "Отдел строительства Улытауского района"

Директор ТОО "Orda Capital AST" Петров Д.С.

Астана 2023г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. КЖ (начало)

Лист	Наименование	Примечание
КЖ–1.1	Общие данные	
КЖ–2	План свайного поля	
КЖ–3	Буронабивная свая СВ1	
КЖ–4	План фундаментов	
КЖ–5	Виды фундаментов	
КЖ–6	Фундамент монолитный ФМ1	
КЖ–7	Фундамент монолитный ФМ2	
КЖ–8	Фундамент монолитный ФМ3	
КЖ–9	Фундамент монолитный ФМ4	
КЖ–10	Фундамент монолитный ФМ5	
КЖ–11	Фундамент монолитный ФМ6	
КЖ–12	Фундамент монолитный ФМ7	
КЖ–13	Фундамент монолитный ФМ8	
КЖ–14	Фундамент монолитный ФМ9, М10	
КЖ–15	Фундамент монолитный ФМ11	
КЖ–16	Стены монолитные СТм1, СТм2, СТм3	
КЖ–17	Балка фундаментная БФм1, БФм2, БФм2, БФм4, БФм5	
КЖ–18	План монолитной плиты ПМ–1	
КЖ–19	Монолитная плита ПМ–1 (основное нижнее и верхнее армирование)	
КЖ–20	Монолитная плита ПМ–1 (дополнительное нижнее армирвоание)	
КЖ–21	Монолитная плита ПМ–1 (дополнительное верхнее армирвоание). Спецификация элементов плиты ПМ–1	
КЖ–22	План расположения колонн техподполья. Колонны КМ-1, КМ-2.	
КЖ–23	Монолитная плита ПМ–2 (опалубка)	
КЖ–24	Монолитная плита ПМ-2 (основное нижнее и верхнее армирование)	
КЖ–25	Монолитная плита ПМ-2 (дополнтильное верхнее армирование)	
КЖ–26	Чаша бассейна №1. Схема чаши.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта. КЖ (продолжение)

Лист	Наименование	Примечание
КЖ–27	Опоры чаши бассейна №1.	
КЖ–28	Чаша бассейна №1. Плита ПДм-1.	
КЖ–29	Чаша бассейна №1. Армирование стен.	
КЖ–30	Чаша бассейна №1. Спецификация элементов.	
КЖ–31	Чаша бассейна №1	
КЖ–32	Опоры чаши бассейна №2	
КЖ–33	Чаша бассейна №1. Армирование стен.	
КЖ–34	Чаша бассейна №2. Армирование стен.	
КЖ–35	Чаша бассейна №2. Спецификация элементов.	
КЖ–36	Крыльцо Кр-1	
КЖ–37	Крыльцо Кр-2, Кр-3	

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СП РК 5.03-107-2013	Несущие и ограждающие конструкции.	
СП РК 5.01-103-2013	Свайные фундаменты	
СНиП РК 5.03-34-2005	Бетонные и железобетонные конструкции.	
СП РК 2.01-101-2013	Защита строительных конструкций от коррозии.	
СП РК 1.03-106-2012	Охрана труда и техника безопасности в строительстве.	

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных *рабочими чертежами мероприятий.*

Главный архитектор проекта *Антипов С.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Антипов С.			10.23
Проверил		Антипов С.			10.23
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23

40/05-09-23/КЖ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".

Строительства крытого бассейна в летнем парке

Стадия	Лист	Листов
РП	1.1	

Общие данные

ТОО "Orda Capital AST"

Объемно-планировочное решение

Проектируемое здание бассейна одноэтажное.

Конструктивные решения

Фундаменты здания – свайные из буронабивных свай диаметром 400мм длиной 3000мм по с монолитным ростверком, высота фундаментов 600мм из бетона класса В25, W6, F100 на сульфатостойком цементе.
Выполнить подготовку из бетона кл.В7,5 W6, F100 на сульфатостойком цементе толщиной 100 мм.
По основанию выполнить втрамбованный в грунт щебеночную подготовку фр.30-40 мм высотой 100мм.
Гидроизоляция – оклейка рулонным материалом "Технониколь Унифлекс ХПП"- 1слой на битумной мастике, затем наружный слой "Технониколь Унифлекс ХКП"- 1слой на битумной мастике.

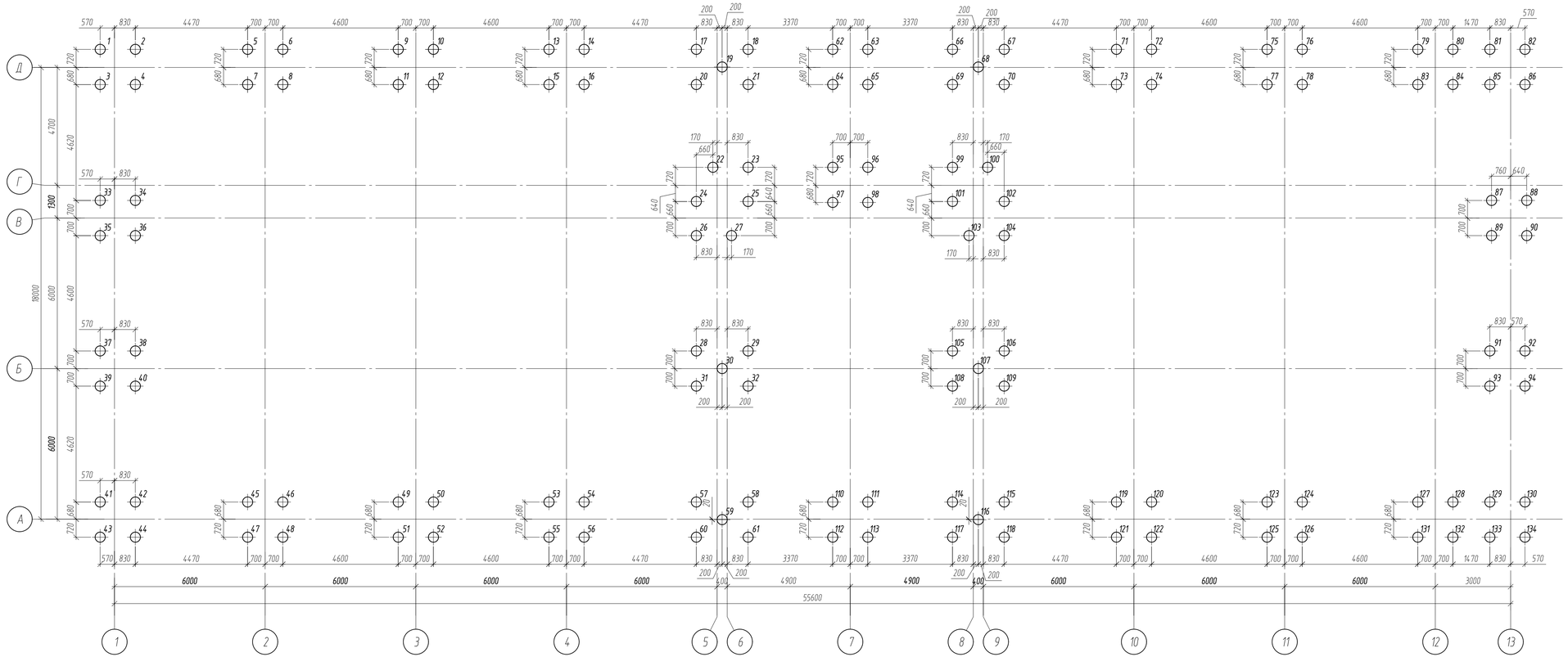
Наружные стены здания – трехслойные стеновые панели
Колонны техподполь- сечением 300*300мм, бетона кл.В25.
Плиты перекрытия и покрытия – монолитные, толщиной 200 мм, 250мм из бетона кл.В25.

Отмостка – по периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 800мм по уплотнённому щебнем грунту.

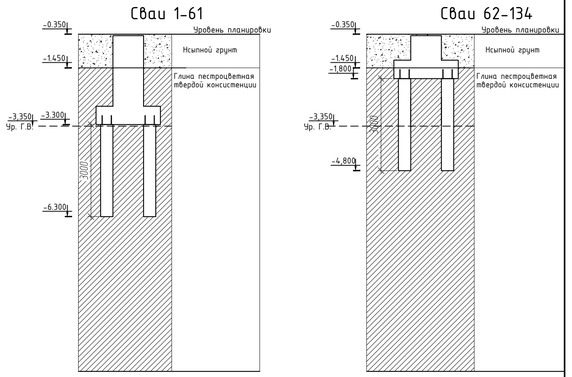
Перечень актов освидетельствования скрытых работ.

Наименование работ	Обоснование	Примечание
Разбивка опорной геодезической сети, координационных осей здания. Разбивка свайного поля, осей свай.	СН РК 1.03.03-2013 "Геодезические работы в строительстве"; СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".	С исполнительной схемой каждого этапа работ.
Устройство щебеночной подготовки, бетонной подготовки. Антикоррозийные и гидроизоляционные работы. Обратная засыпка пазух фундаментов	СП РК 5.01-101-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты» СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" СН РК 2.01.01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".	С исполнительной схемой каждого этапа работ.
Установка арматурных каркасов, нижних и верхних сеток, выпусков арматуры из ростверка, отдельных арматурных стержней, устанавливаемых конструктивно. Бетонирование железобетонных монолитных ростверков	СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве" СН РК 2.01.01-2013 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии". СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений". СТ РК 14098-2014 "Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия."	С исполнительной схемой каждого этапа работ.

План свайного поля



Геологический разрез площадки строительства

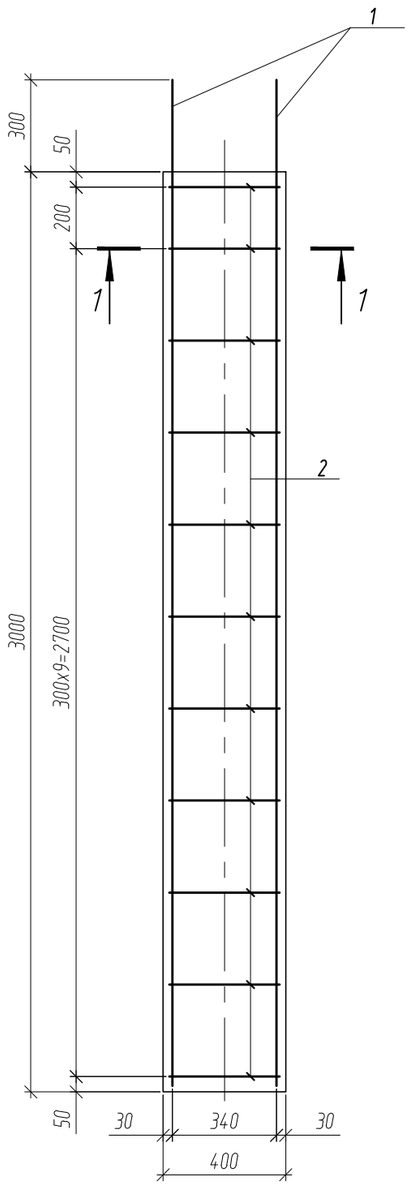


Спецификация свайного поля

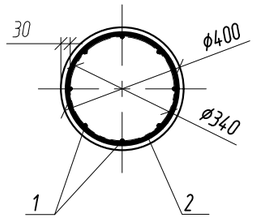
NN поз.	Обозначение	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Масса ед.мн.	Примечание
1-134		Свая буронабивная СВ1 Ф400мм. L=3000мм.	шт.	134		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия: РП	Лист: 2 / Листов:
Проверил		Антипов С.			10.23			
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23			
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23	План свайного поля	ТОО "Orda Capital AST"	

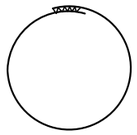
Буронабивная свая СВ1



1-1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2 L=1200	

Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
		Буронабивная свая СВ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=3300	8	2,93	23,4кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А400 L=1200	10	0,27	2,7кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	0,4		

Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия				общий расход
	Арматура класса				
	А400				
	ГОСТ 34028-2016				
	⌀6	⌀12	итого	всего	
Буронабивная свая СВ1	37,1	41,0	78,1	105,0	105,0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Антипов С.			10.23
Проверил		Антипов С.			10.23
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23

40/05-09-23/КЖ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".

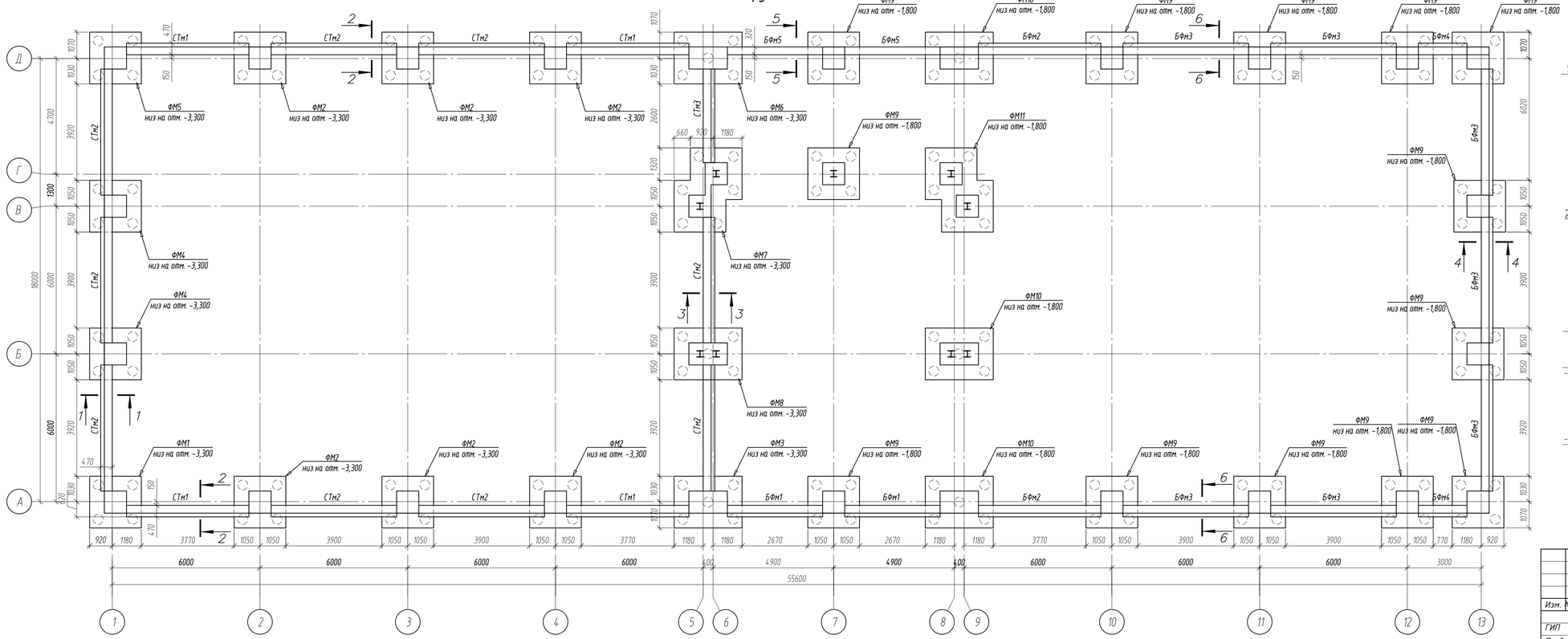
Строительства крытого бассейна в летнем парке

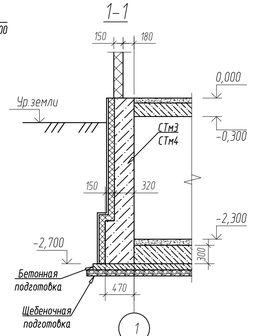
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

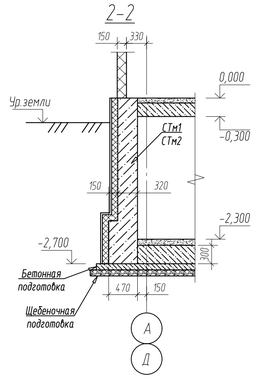
Буронабивная свая СВ1

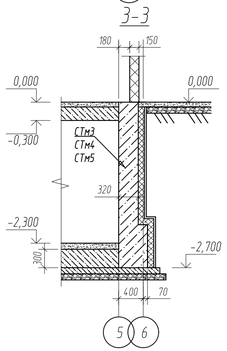
ТОО "Orda Capital AST"

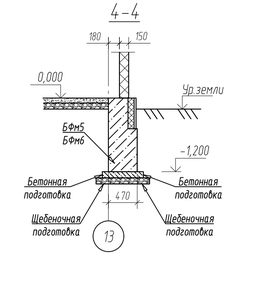
План фундаментов





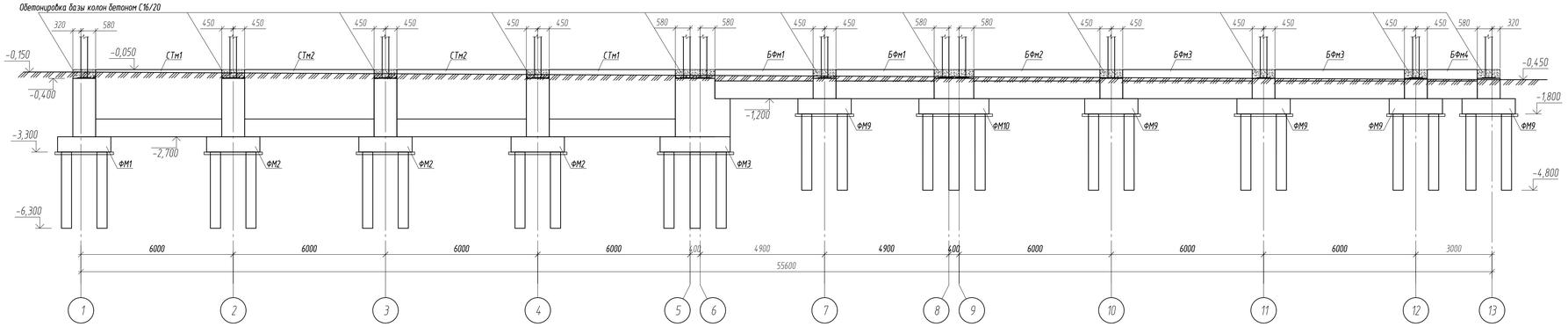




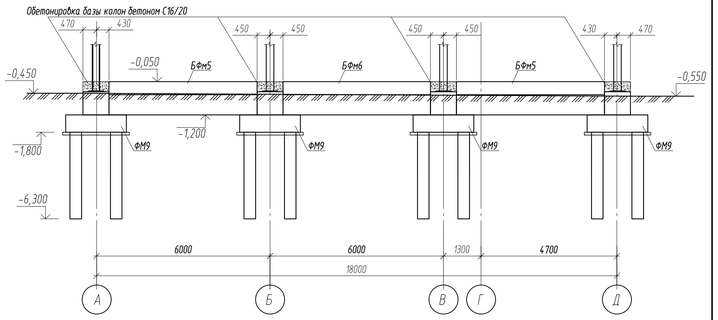


Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						40/05-09-23/КЖ			
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	4	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23				
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23	План фундаментов	ТОО "Orda Capital AST"		

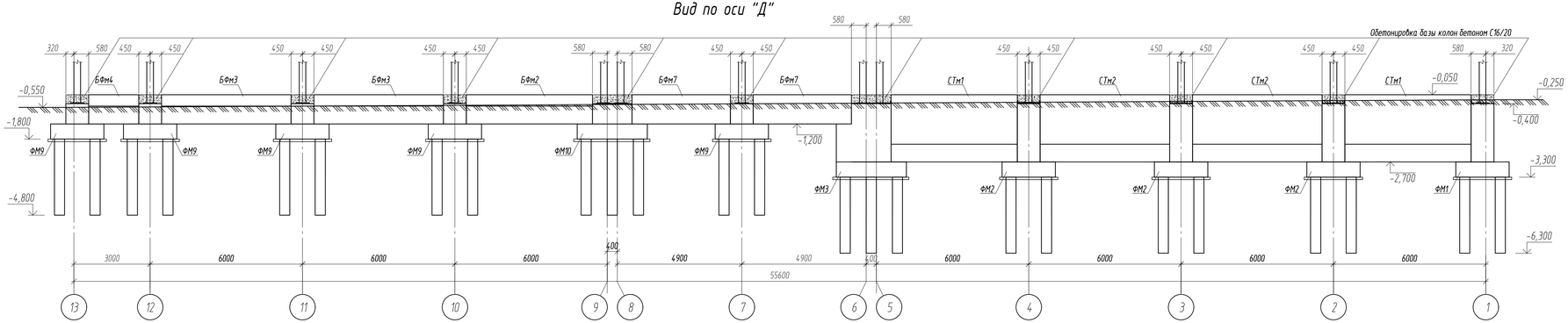
Вид по оси "А"



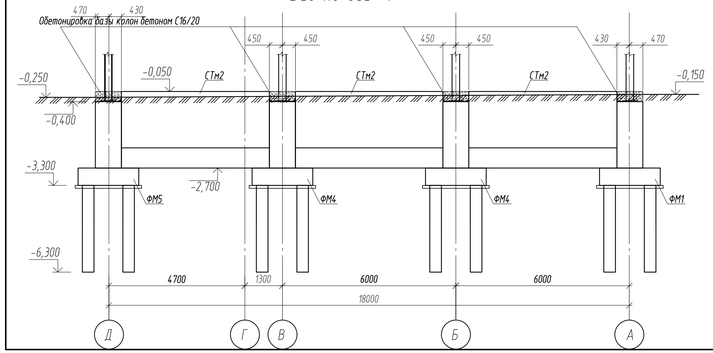
Вид по оси "13"



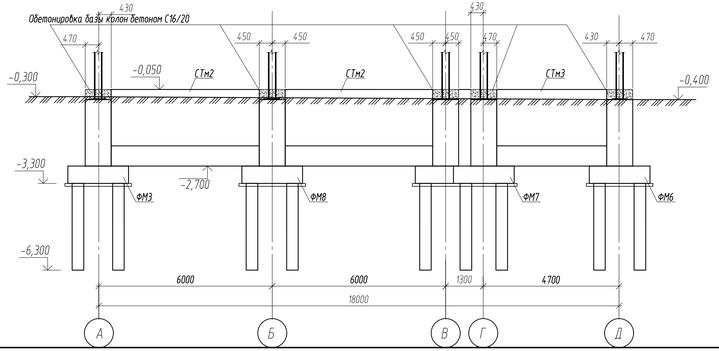
Вид по оси "Д"



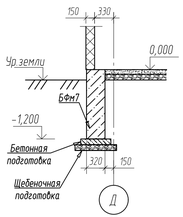
Вид по оси "1"



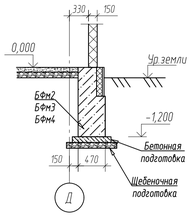
Вид по оси "5"



5-5



6-6



Спецификация фундаментов

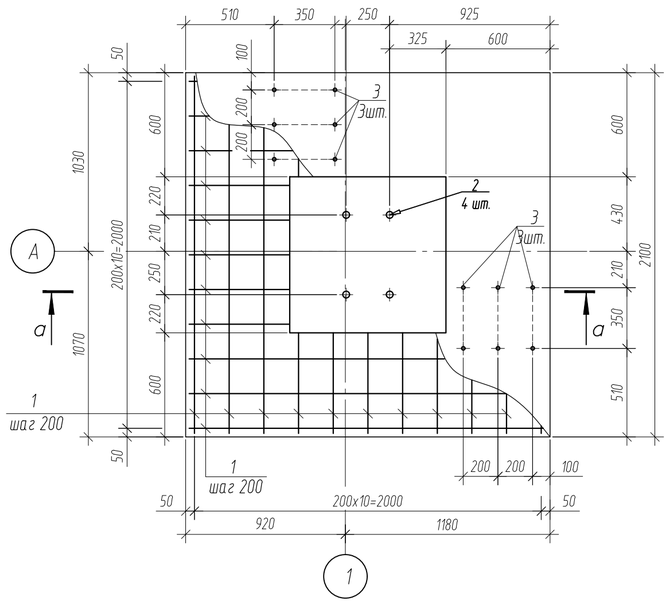
Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед.кг	Приме-чание
		Фундаменты монолитные			
ФМ1		Фундамент монолитный ФМ1	1		
ФМ2		Фундамент монолитный ФМ2	6		
ФМ3		Фундамент монолитный ФМ3	1		
ФМ4		Фундамент монолитный ФМ4	2		
ФМ5		Фундамент монолитный ФМ5	1		
ФМ6		Фундамент монолитный ФМ6	1		
ФМ7		Фундамент монолитный ФМ7	1		
ФМ8		Фундамент монолитный ФМ8	1		
ФМ9		Фундамент монолитный ФМ9	13		
ФМ10		Фундамент монолитный ФМ10	3		
ФМ11		Фундамент монолитный ФМ11	1		
		Стены монолитные			
СТм1		Стена монолитная СТм1	4		
СТм2		Стена монолитная СТм2	9		
СТм3		Стена монолитная СТм3	1		
		Балки фундаментные монолитные			
БФм1		Балка фундаментная БФм1	2		
БФм2		Балка фундаментная БФм2	2		
БФм3		Балка фундаментная БФм3	7		
БФм4		Балка фундаментная БФм4	2		
БФм5		Балка фундаментная БФм5	2		

1. Под монолитные стены и фундаментные балки выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности бетонных изделий соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).
3. Бетонирование стен выше отм. -0,300 производить одновременно с бетонированием плиты перекрытия техподполья.

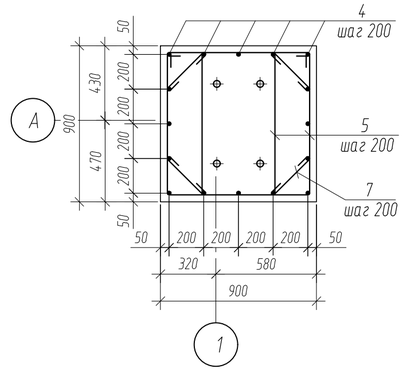
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	5	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23				
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23	Виды фундаментов	ТОО "Orda Capital AST"		

Формат А3х3

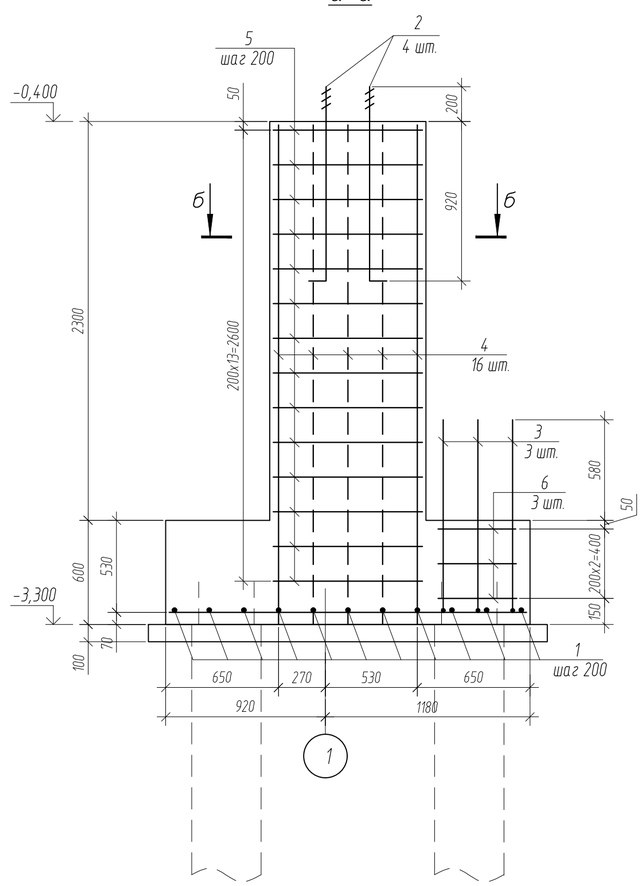
Фундамент монолитный ФМ1



б–б



а–а



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3 L=2550	1100, 1100, 350
5 L=3060	710, 910, 820, 620
6 L=1700	500, 450, 350, 400
7 L=440	300, 70, 70

Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2050	22	1,26	27,7кг
2	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	4	10,85	43,4кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2550	6	1,57	9,4кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2880	16	2,56	41,0кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3060	28	0,68	19,0кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1700	6	0,38	2,3кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	56	0,10	5,6кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	4,5		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,5		

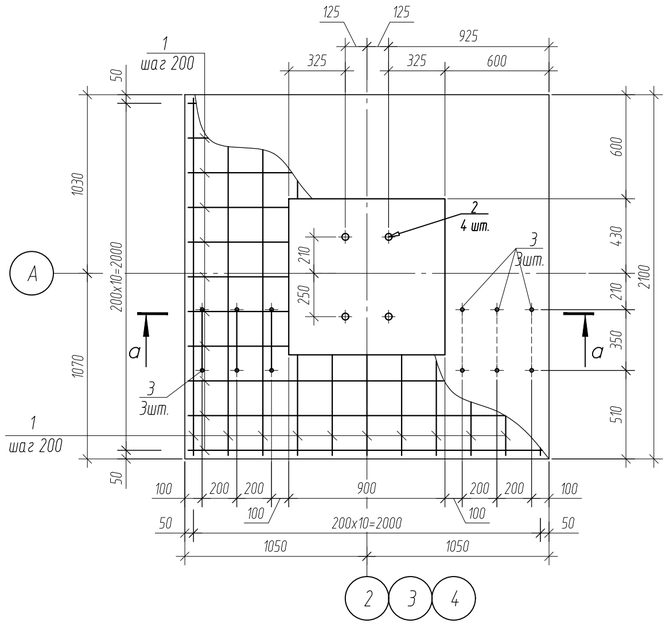
Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия							
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого	всего	общий расход
Фундамент ФМ-1	26,9		26,9	37,1	41,0	78,1	105,0	105,0

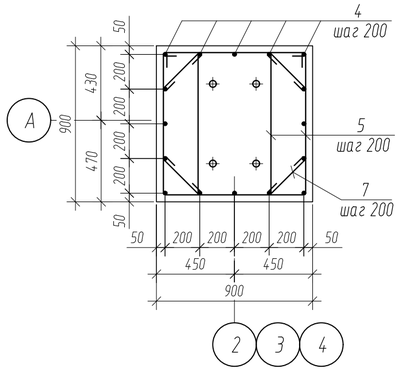
1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ			
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	6	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Фундамент монолитный ФМ1	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

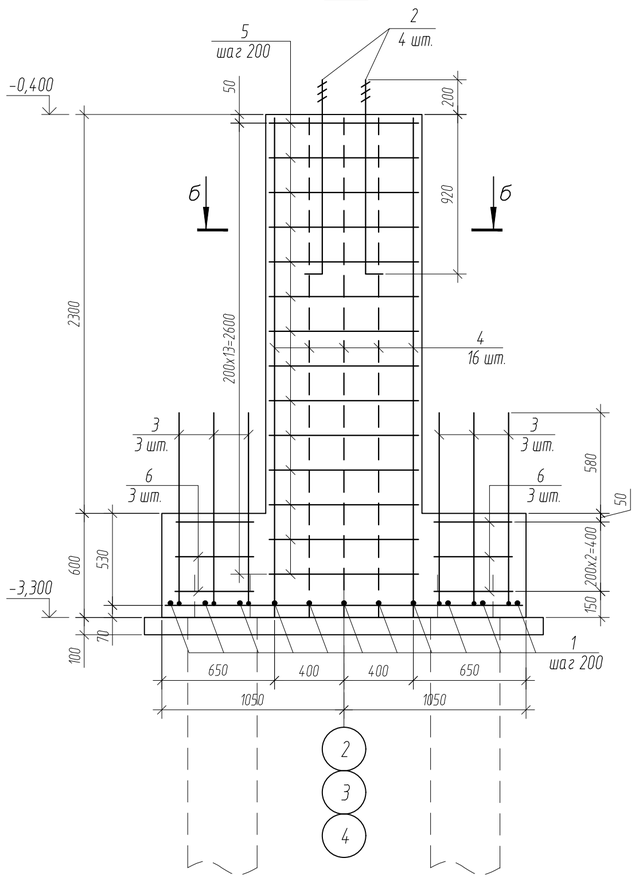
Фундамент монолитный ФМ2



б–б



а–а



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3 L=2550	1100, 1100, 350
5 L=3060	710, 910, 820, 620
6 L=1700	500, 450, 350, 400
7 L=440	300, 70, 70

Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2050	22	1,26	27,7кг
2	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	4	10,85	43,4кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2550	6	1,57	9,4кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2880	16	2,56	41,0кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3060	28	0,68	19,0кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1700	6	0,38	2,3кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	56	0,10	5,6кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	4,5		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,5		

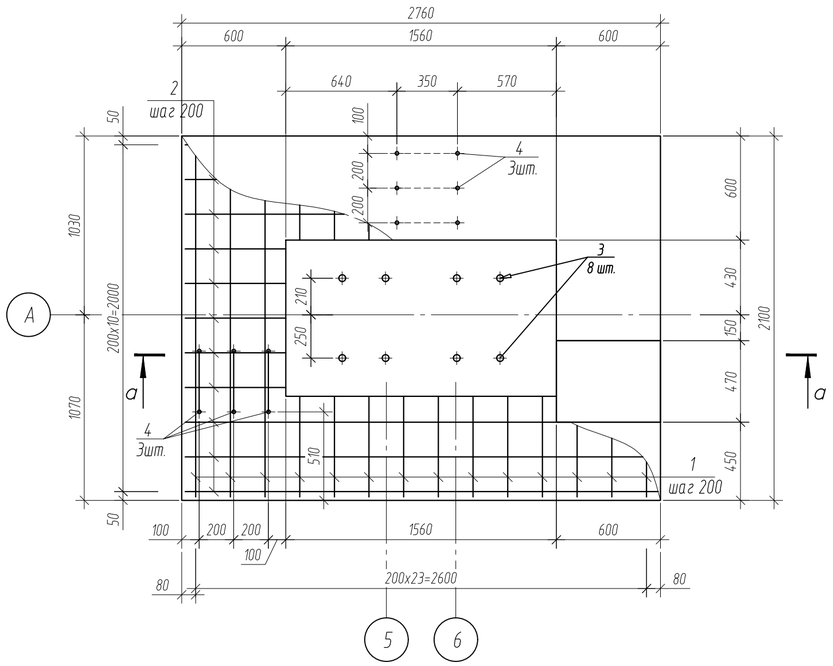
Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия							
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого	всего	общий расход
Фундамент ФМ-2	26,9		26,9	37,1	41,0	78,1	105,0	105,0

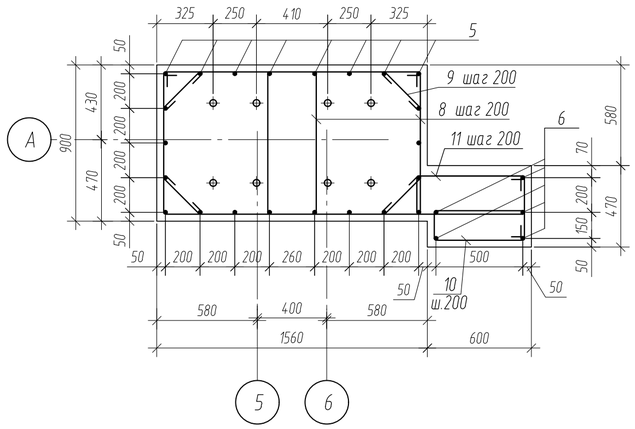
1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ			
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	7	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Фундамент монолитный ФМ2	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

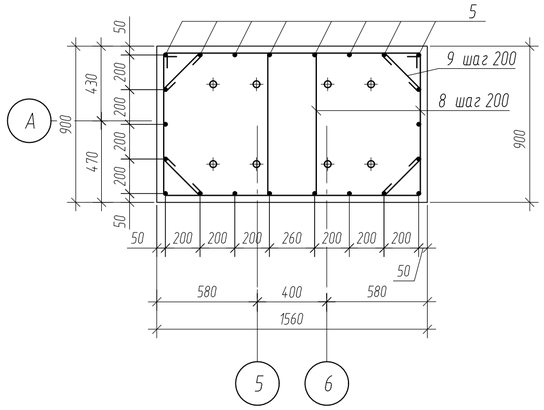
Фундамент монолитный ФМ3



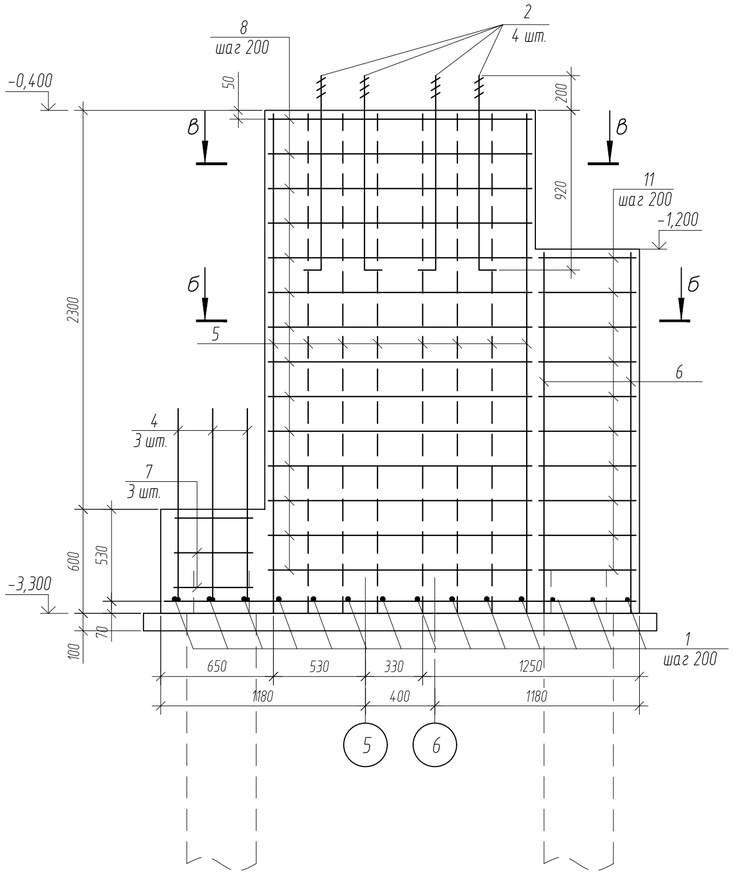
б-б



в-в



а-а



Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2050	14	1,26	17,6кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2720	11	1,68	18,5кг
3	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	8	10,85	86,8кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2550	6	1,57	9,4кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2880	22	2,56	56,3кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2080	5	1,85	9,3кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1700	3	0,38	2,3кг
8	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3580	28	0,79	22,1кг
9	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	56	0,10	5,6кг
10	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1560	10	0,35	3,5кг
11	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1860	10	0,41	4,1кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	8,8		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,7		

Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия							
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого	всего	общий расход
Фундамент ФМ-3	37,6		37,6	45,5	65,6	111,1	148,7	148,7

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4 L=2550	1100, 1100, 350
8 L=3580	970, 910, 820, 880
7 L=1700	500, 450, 350, 400
9 L=440	300, 70, 70

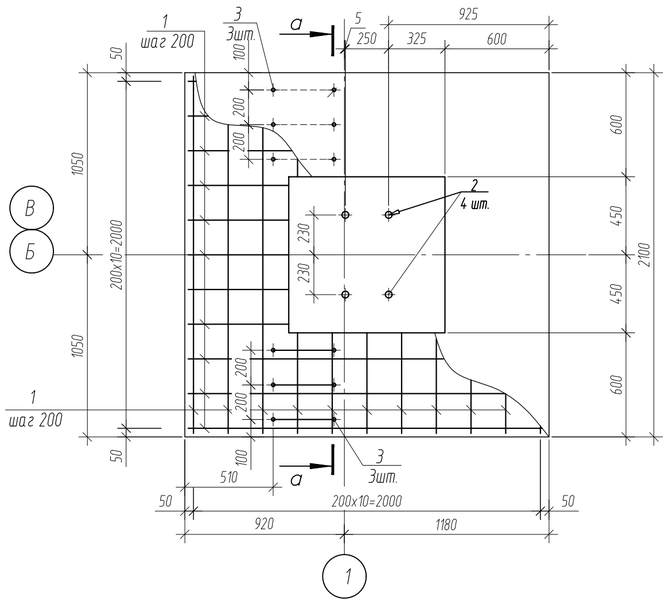
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
10 L=1560	610, 170, 260, 520
11 L=1860	710, 220, 310, 620

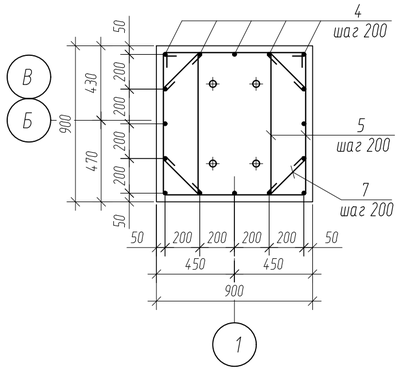
1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Проверил		Антипов С.			10.23	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Фундамент монолитный ФМ3 — ТОО "Orda Capital AST"
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23	

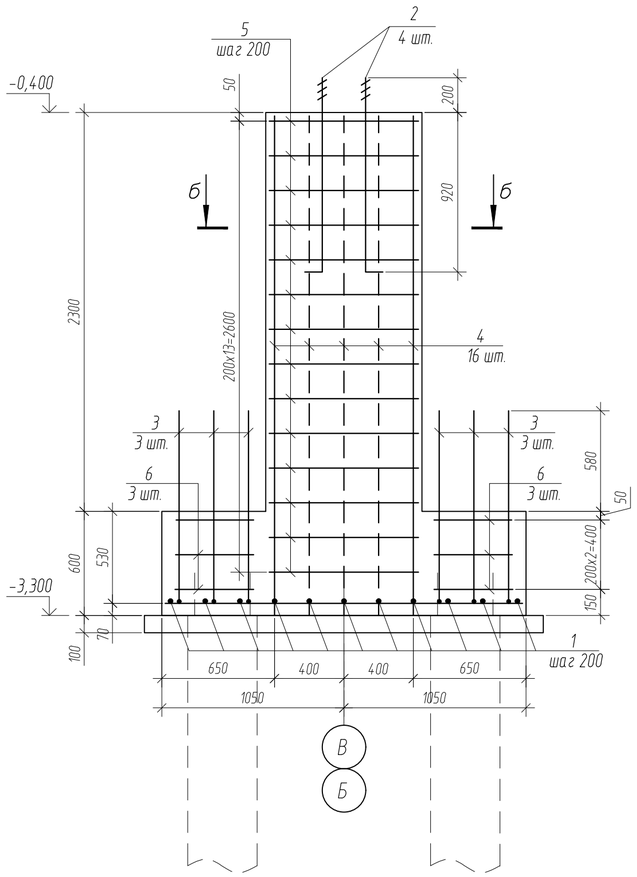
Фундамент монолитный ФМ4



б–б



а–а



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3 L=2550	1100, 1100, 350
5 L=3060	710, 910, 820, 620
6 L=1700	500, 450, 350, 400
7 L=440	300, 70, 70

Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ4			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2050	22	1,26	27,7кг
2	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	4	10,85	43,4кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2550	6	1,57	9,4кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2880	16	2,56	41,0кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3060	28	0,68	19,0кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1700	6	0,38	2,3кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	56	0,10	5,6кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	4,5		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,5		

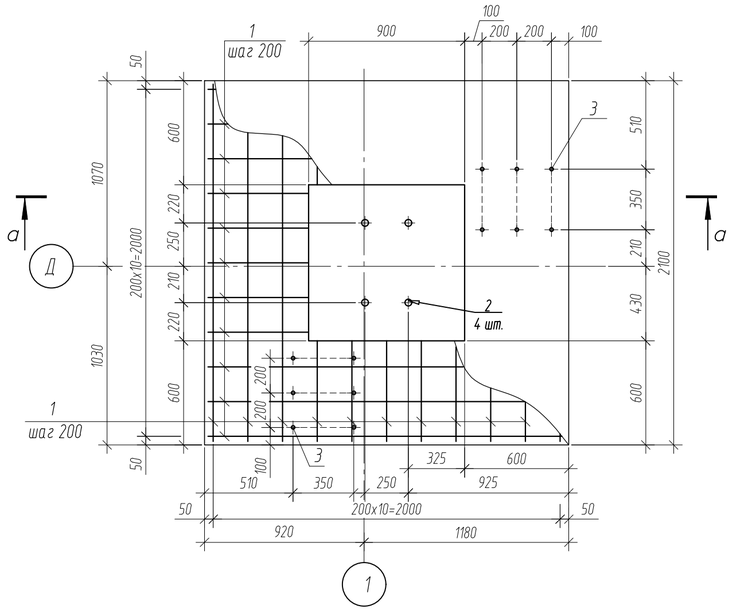
Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия							
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого	всего	общий расход
Фундамент ФМ-4	26,9		26,9	37,1	41,0	78,1	105,0	105,0

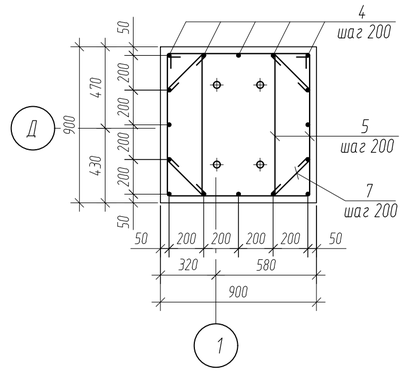
1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ			
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	9	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Фундамент монолитный ФМ4	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

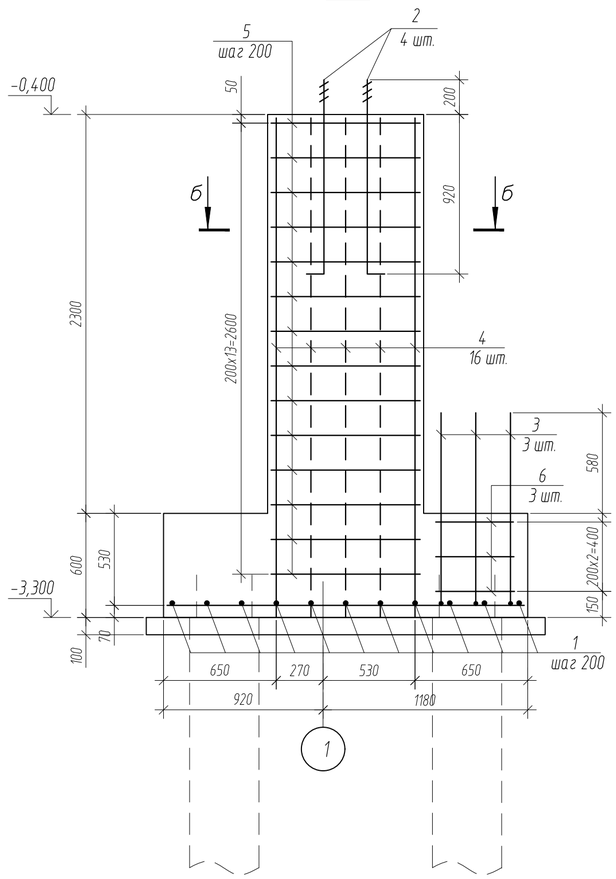
Фундамент монолитный ФМ5



б–б



а–а



Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ5			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2050	22	1,26	27,7кг
2	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	4	10,85	43,4кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2550	6	1,57	9,4кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2880	16	2,56	41,0кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3060	28	0,68	19,0кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1700	6	0,38	2,3кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	56	0,10	5,6кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	4,5		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,5		

Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия							
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого	всего	общий расход
Фундамент ФМ-5	26,9		26,9	37,1	41,0	78,1	105,0	105,0

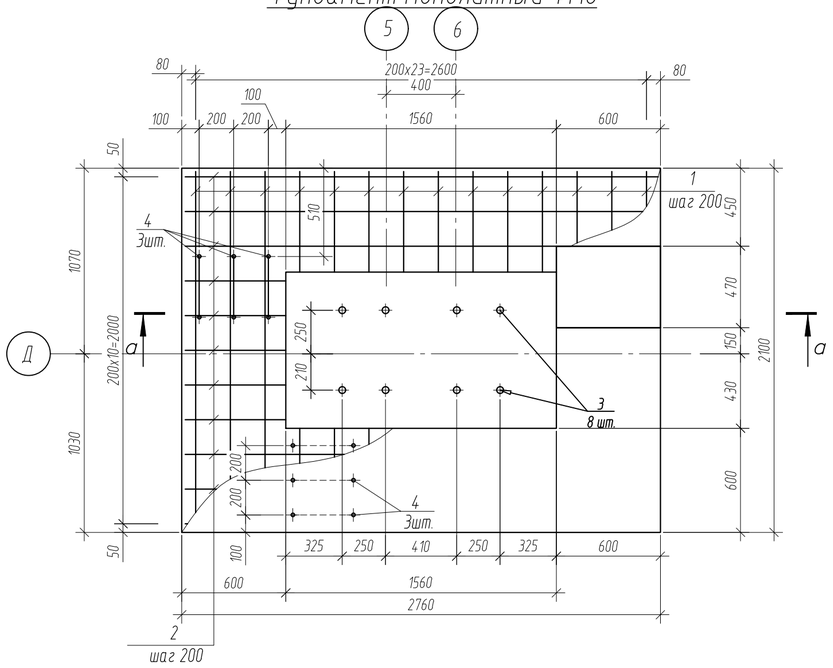
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3 L=2550	1100, 1100, 350
5 L=3060	710, 910, 820, 620
6 L=1700	500, 450, 350, 400
7 L=440	300, 70, 70

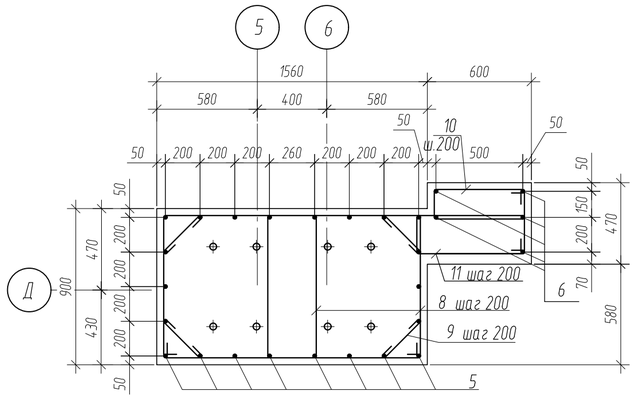
1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке
Проверил		Антипов С.			10.23	Стадия: РП; Лист: 10; Листов:
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Фундамент монолитный ФМ5
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23	ТОО "Orda Capital AST"

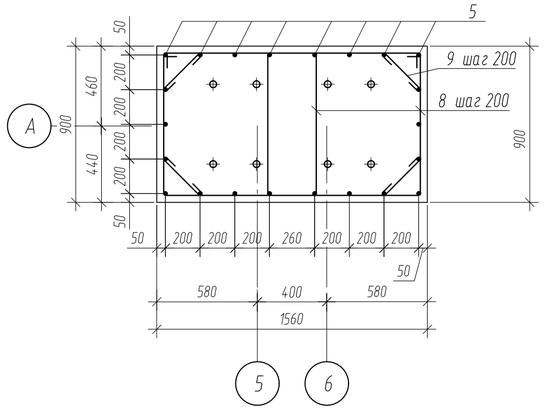
Фундамент монолитный ФМ6



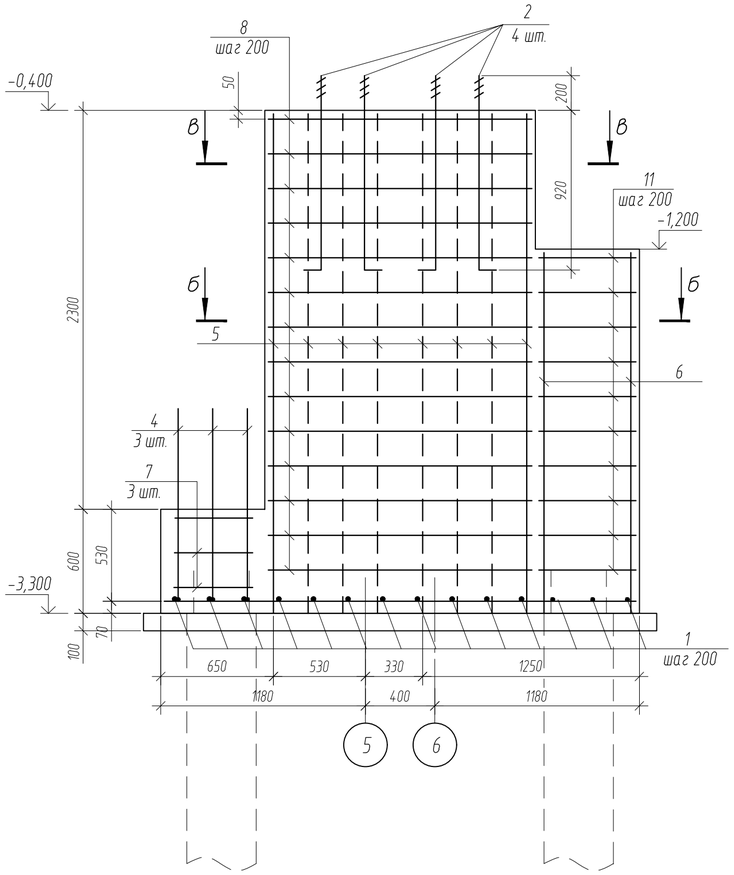
б–б



в–в



а–а



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4 L=2550	1100, 1100, 350
8 L=3580	970, 910, 820, 880
7 L=1700	500, 450, 350, 400
9 L=440	300, 70, 70

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
10 L=1560	610, 170, 260, 520
11 L=1860	710, 220, 310, 620

Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ6			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2050	14	1,26	17,6кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2720	11	1,68	18,5кг
3	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	8	10,85	86,8кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2550	6	1,57	9,4кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2880	22	2,56	56,3кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2080	5	1,85	9,3кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1700	3	0,38	2,3кг
8	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3580	28	0,79	22,1кг
9	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	56	0,10	5,6кг
10	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1560	10	0,35	3,5кг
11	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1860	10	0,41	4,1кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	8,8		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,7		

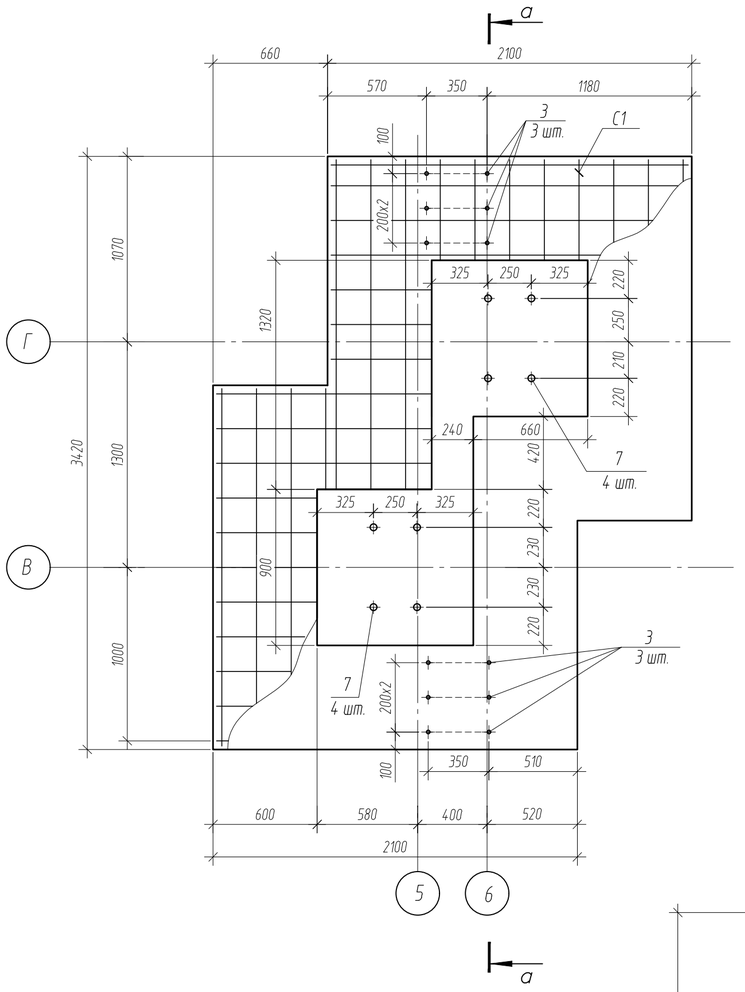
Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия						всего	общий расход
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого		
Фундамент ФМ-6	37,6		37,6	45,5	65,6	111,1	148,7	148,7

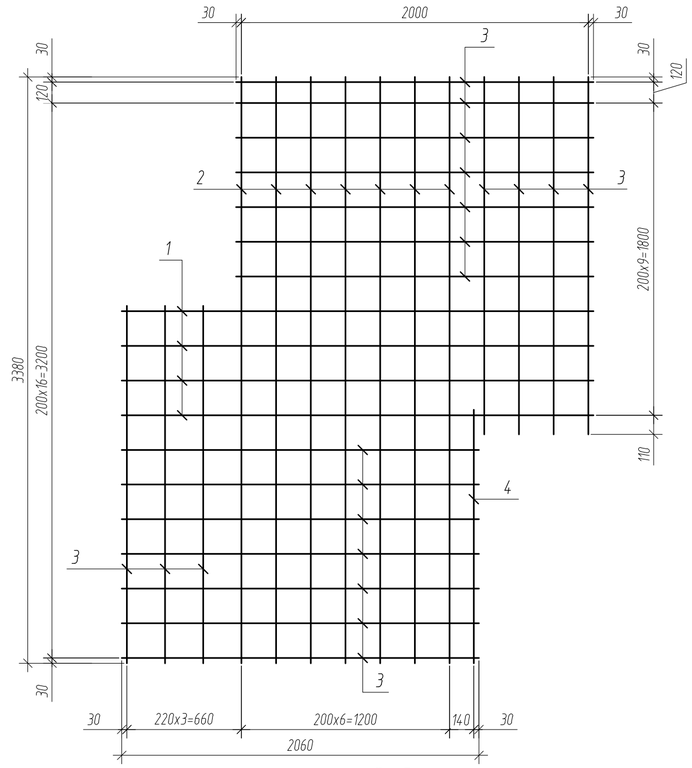
1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия: РП	Лист: 11 / Листов:
Проверил		Антипов С.			10.23			
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Фундамент монолитный ФМ6	ТОО "Orda Capital AST"	
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23			

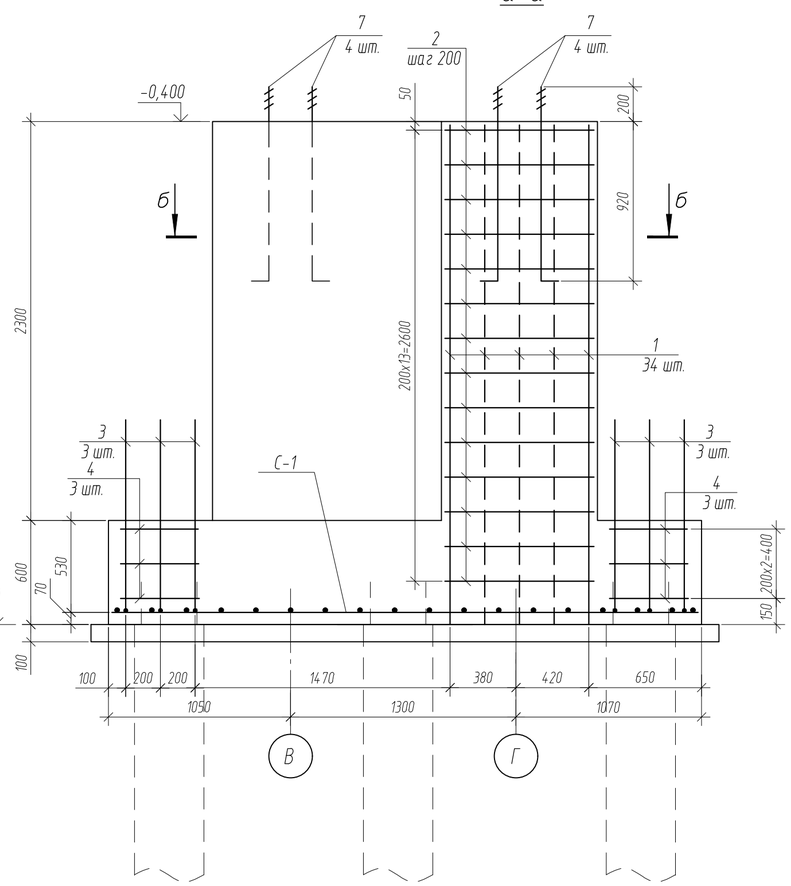
Фундамент монолитный ФМ7



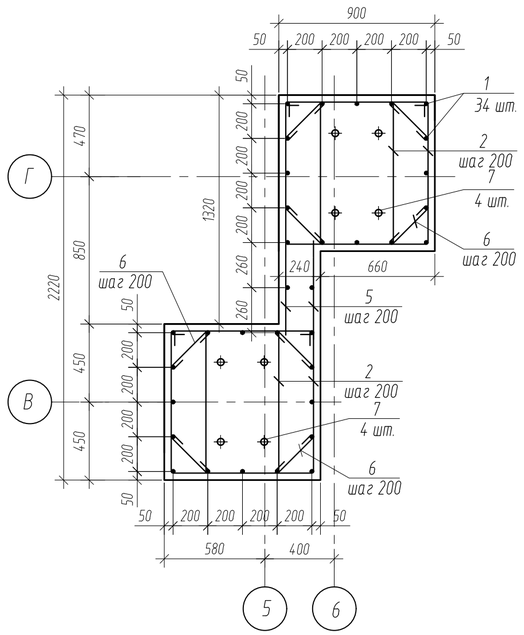
Сетка С-1



а-а



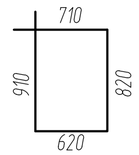
б-б

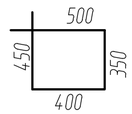
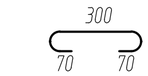


Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ7			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2880	34	2,56	87,0кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3060	28	0,68	19,0кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2550	6	1,57	9,4кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1700	6	0,38	2,3кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=570	24	0,35	8,4кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	112	0,10	11,2кг
7	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	8	10,85	86,8кг
С-1	см. данный лист	Сетка С-1	1	48,7	
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	8,6		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,9		
		Сетка С-1		48,7	
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2720	4	1,68	6,7кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=3380	7	2,09	14,6кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2060	21	1,26	26,5кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=1460	1	0,9	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2 L=3060	

Поз.	Эскиз
4 L=1700	
6 L=440	

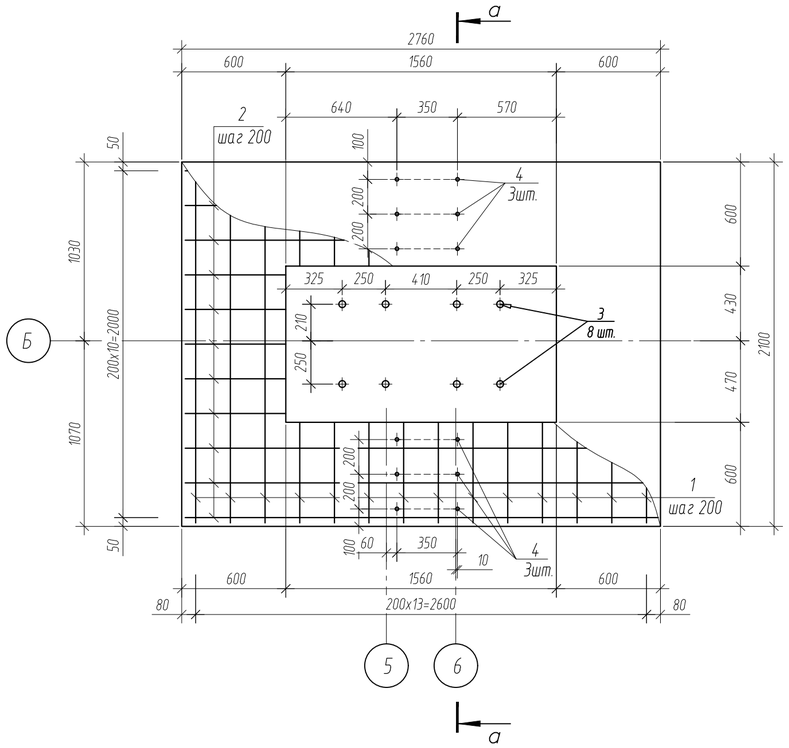
Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия						всего	общий расход
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого		
Фундамент ФМ-7	32,5		32,5	66,5	87,0	153,5	186,0	186,0

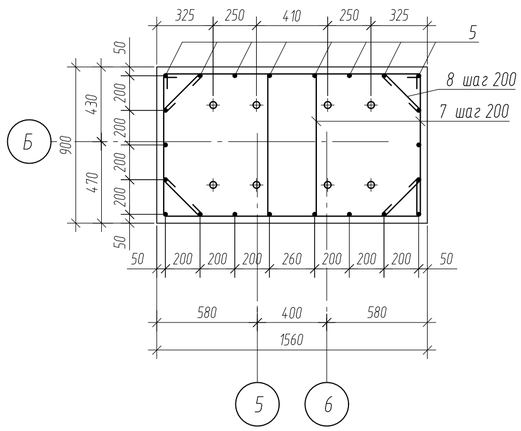
1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ			
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	12	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Фундамент монолитный ФМ7	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

Фундамент монолитный ФМ8



б-б



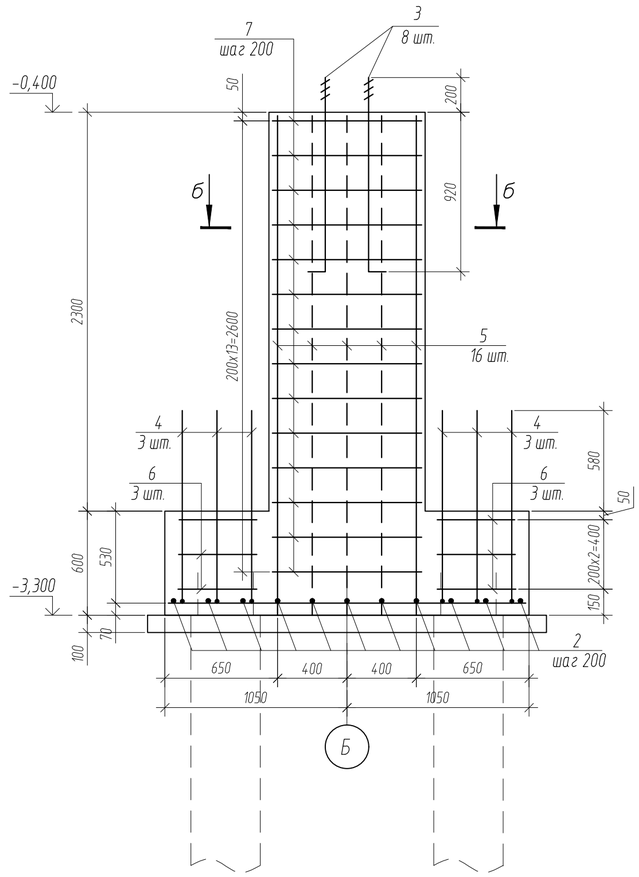
Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ8			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2050	14	1,26	17,6кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2720	11	1,68	18,5кг
3	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	8	10,85	86,8кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2550	6	1,57	9,4кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2880	22	2,56	56,3кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=1700	6	0,38	2,3кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3580	28	0,79	22,1кг
8	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	56	0,10	5,6кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	6,7		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,7		

Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия							
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого	всего	общий расход
Фундамент ФМ8	30,0		30,0	45,5	56,3	101,8	101,8	131,8

а-а



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4 L=2550	1100, 1100, 350
8 L=3580	970, 910, 820, 880
6 L=1700	500, 450, 350, 400
9 L=440	300, 70, 70

1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Антипов С.			10.23
Проверил		Антипов С.			10.23
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23

40/05-09-23/КЖ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".

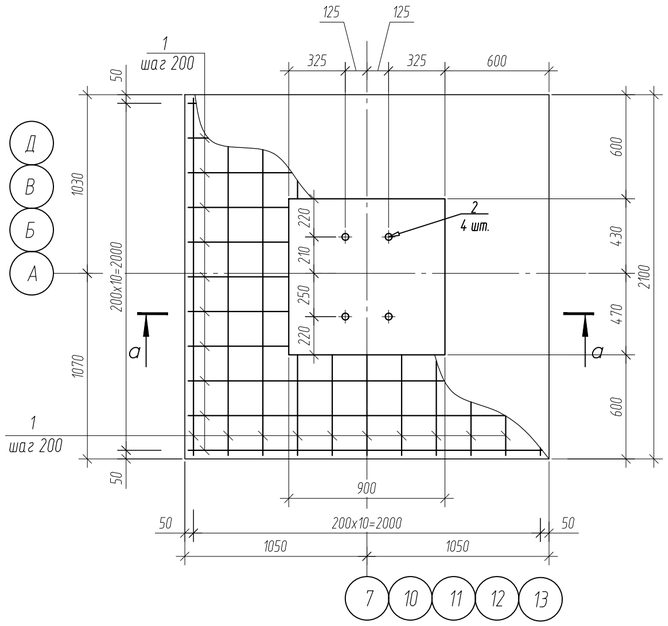
Строительства крытого бассейна в летнем парке

Стадия	Лист	Листов
РП	13	

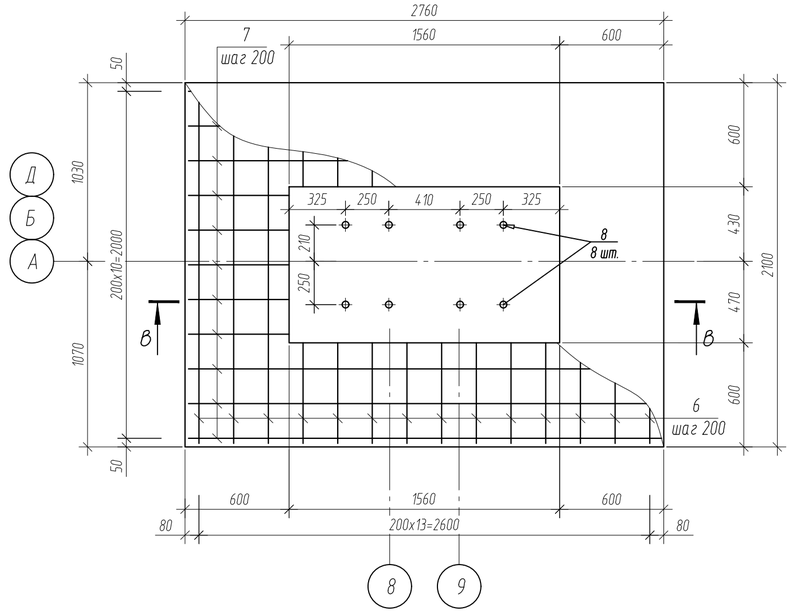
Фундамент монолитный ФМ8

ТОО "Orda Capital AST"

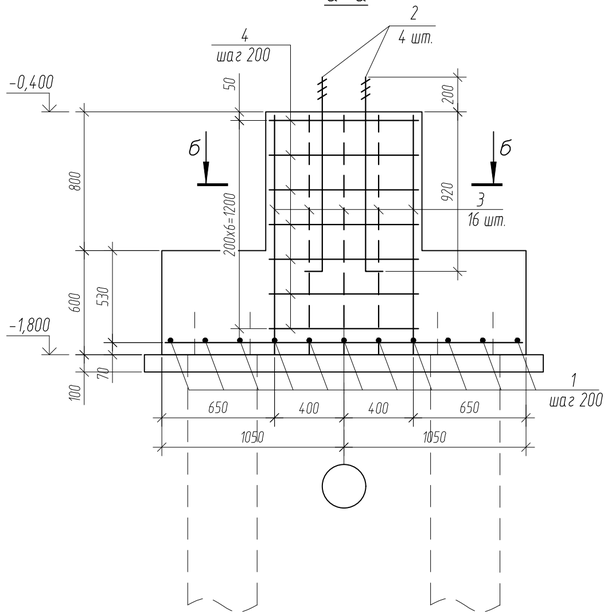
Фундамент монолитный ФМ9



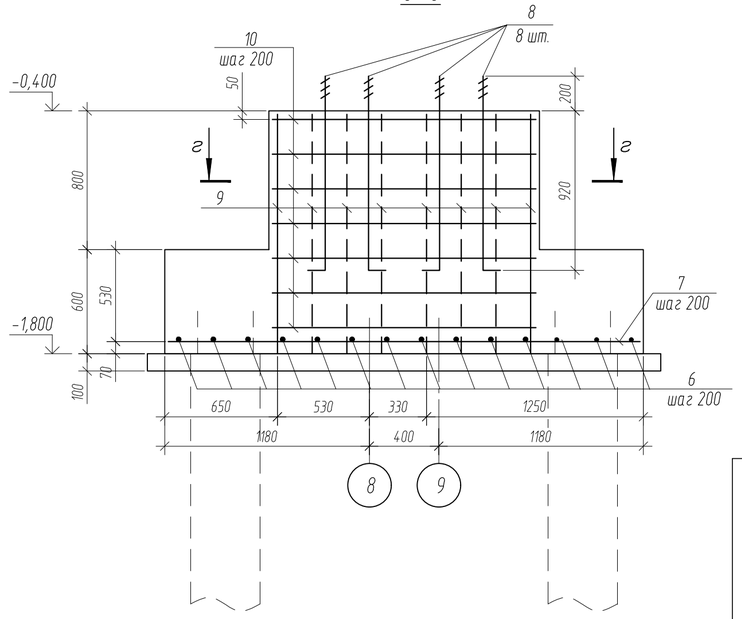
Фундамент монолитный ФМ10



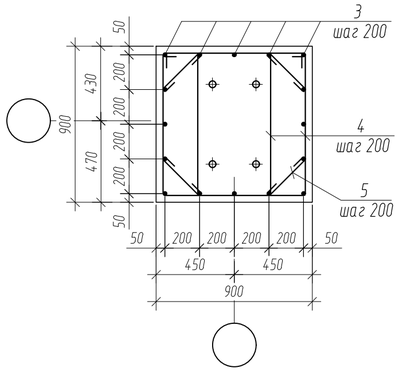
а–а



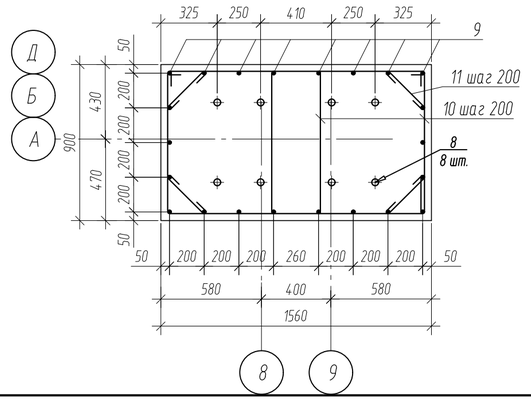
в–в



б–б



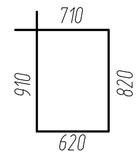
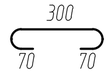
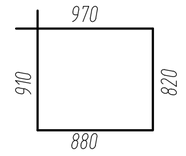
г–г



Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ9			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2050	22	1,26	27,7кг
2	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	4	10,85	43,4кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1380	16	1,23	19,7кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3060	14	0,68	9,5кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	28	0,10	2,8кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	3,3		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,5		
		Фундамент монолитный ФМ10			
6	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2050	14	1,26	17,6кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2720	11	1,68	18,5кг
8	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	4	10,85	43,4кг
9	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1380	22	1,23	27,1кг
10	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3580	14	0,79	11,1кг
11	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	28	0,10	2,8кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	4,6		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	0,7		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4 L=3060	
5, 11 L=440	
8 L=3580	

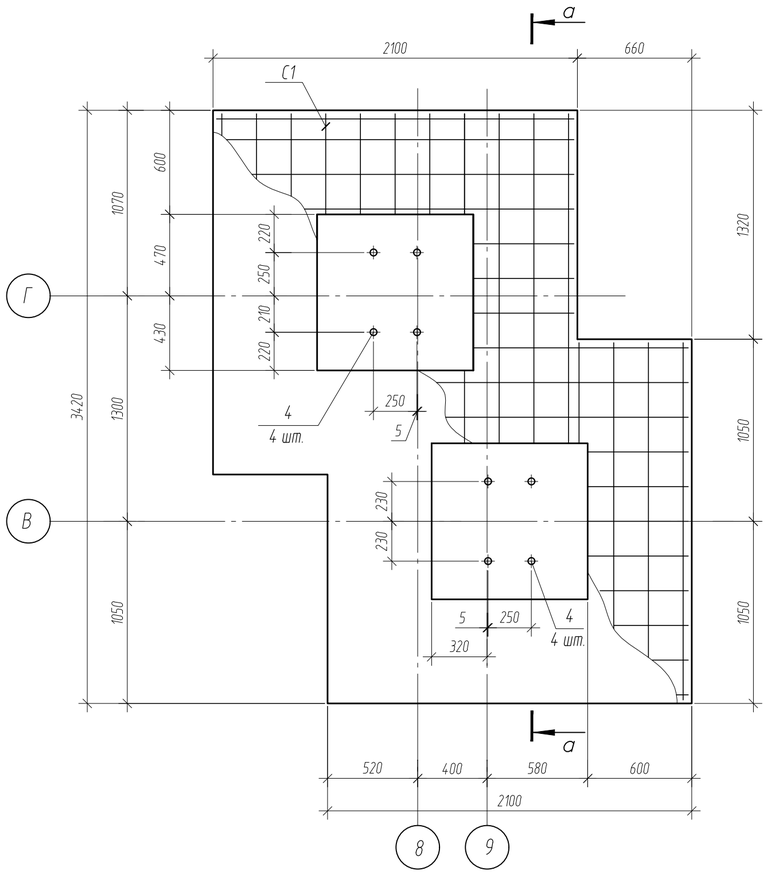
Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия							
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого	всего	общий расход
Фундамент ФМ9	12,3		12,3	27,7	19,7	47,4	59,7	59,7
Фундамент ФМ10	13,9		13,9	36,1	27,1	63,2	77,1	77,1

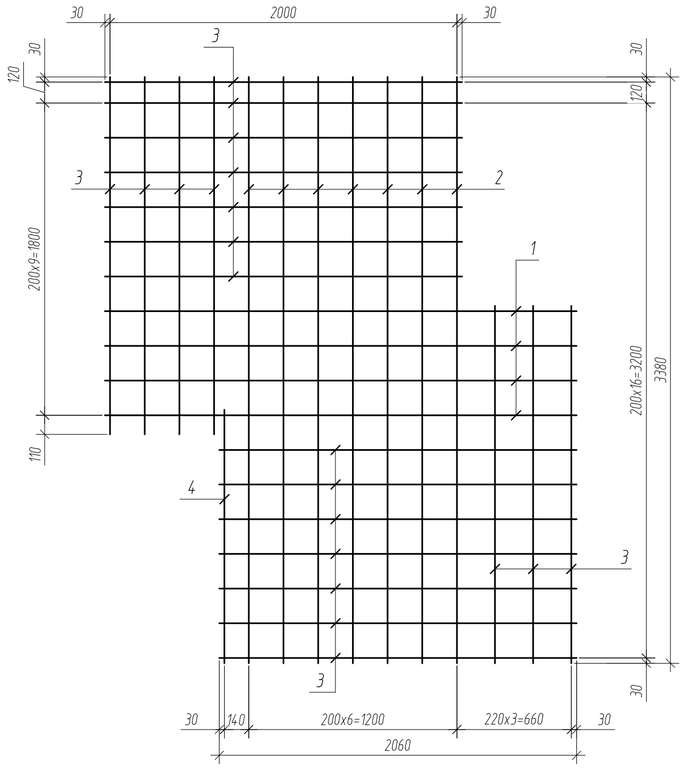
1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	14	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23				
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23	Фундамент монолитный ФМ9, ФМ10	ТОО "Orda Capital AST"		

Фундамент монолитный ФМ11



Сетка С-1



Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Фундамент монолитный ФМ11			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1380	34	1,23	41,8кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=3060	14	0,68	9,5кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=440	56	0,10	5,6кг
4	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М36х1120 Ст3пс2 L=5430	8	10,85	86,8кг
С-1	см. данный лист	Сетка С-1	1	48,7	
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	6,2		
	поддбетонка	Бетон С8/10 м3	0,9		
		Сетка С-1		48,7	
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2720	4	1,68	6,7кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=3380	7	2,09	14,6кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2060	21	1,26	26,5кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=1460	1	0,9	

Ведомость деталей

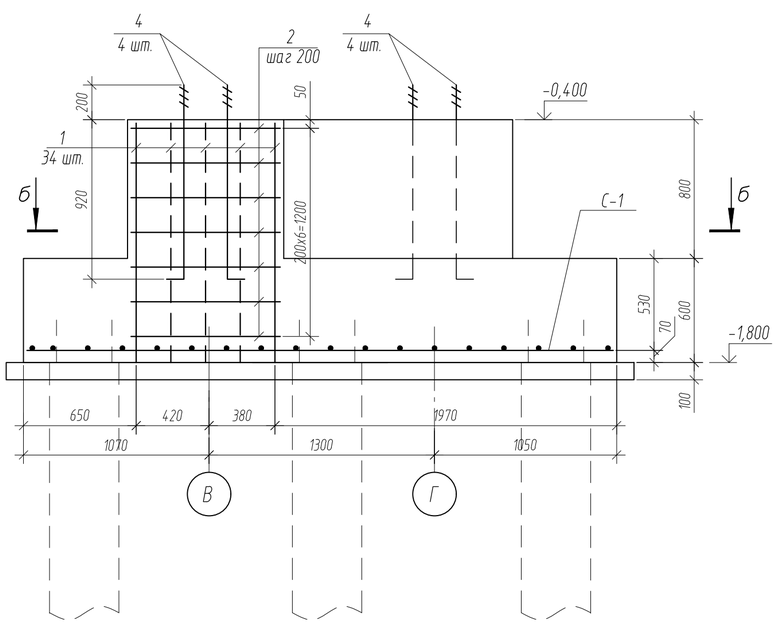
Поз.	Эскиз
2 L=3060	710; 910; 820; 620

Поз.	Эскиз
4 L=1700	500; 450; 350; 400
6 L=440	300; 70; 70

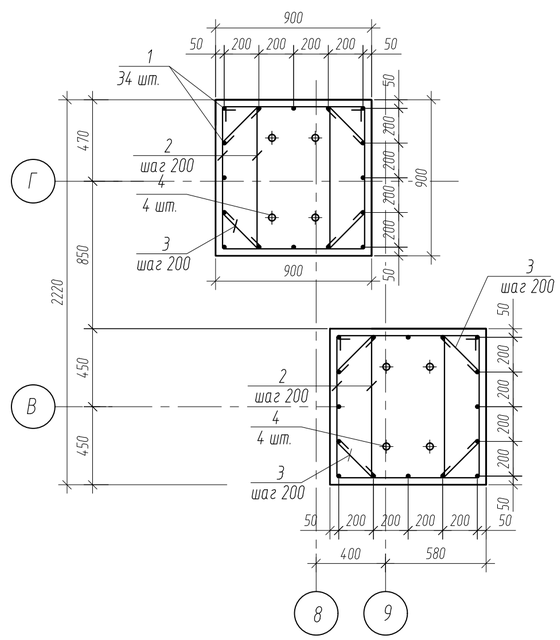
Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия						всего	общий расход
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого		
Фундамент ФМ11	15,1		15,1	48,7	41,8	90,5	105,6	105,6

а-а



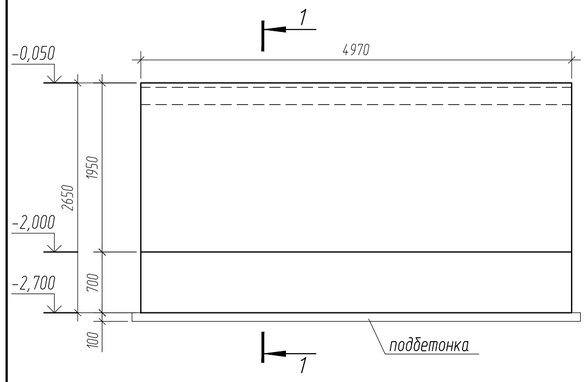
б-б



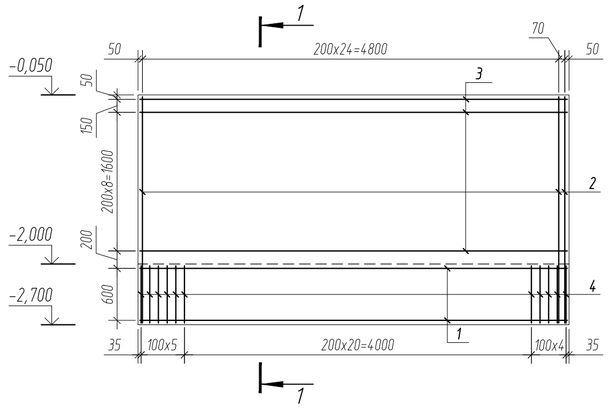
1. Под фундаменты выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия: РП	Лист: 15 / Листов:
Проверил		Антипов С.			10.23			
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Фундамент монолитный ФМ11	ТОО "Orda Capital AST"	
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23			

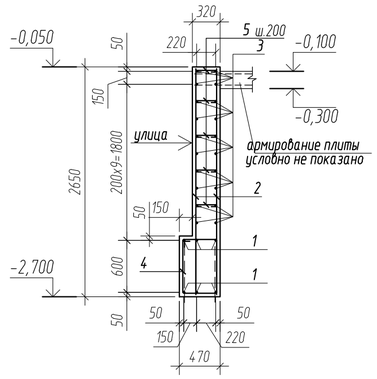
Стена монолитная СТм1



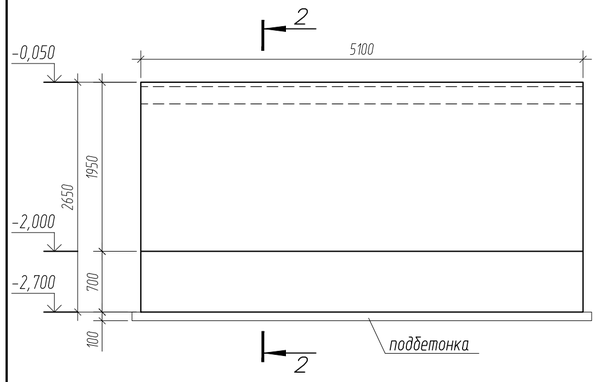
Армирование СТм1



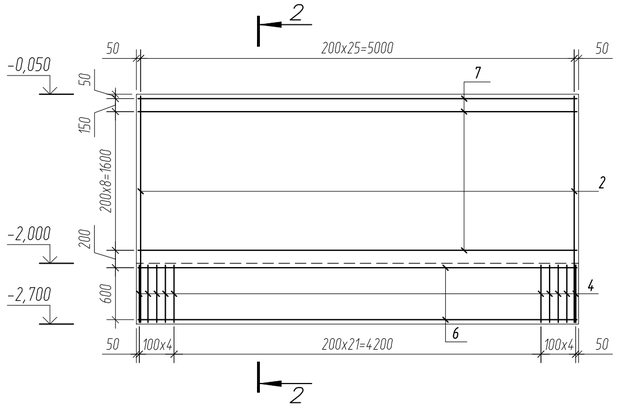
1-1



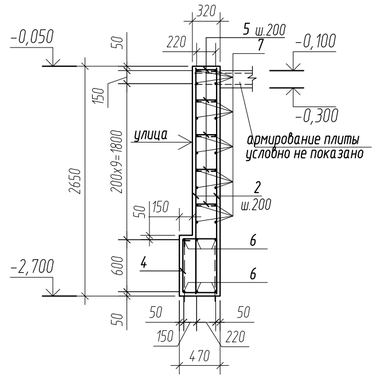
Стена монолитная СТм2



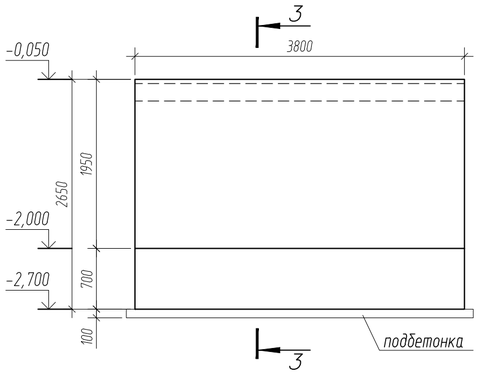
Армирование СТм2



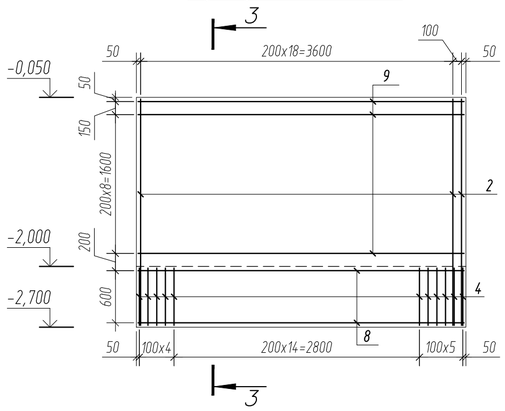
2-2



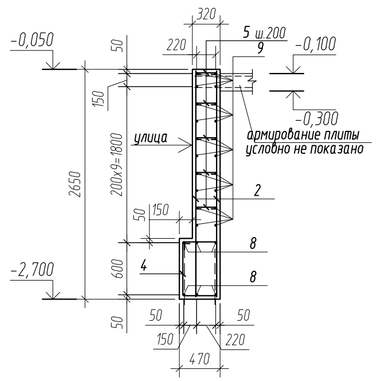
Стена монолитная СТм3



Армирование СТм3



3-3



Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
		Стена монолитная СТм1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L=4930	6	7,81	46,9кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2600	52	1,6	83,2кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=4930	20	3,05	61,0кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=2200	30	0,49	14,7кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=350	125	0,08	10,0кг
		Бетон С20/25, F50, W4, сульф. м3	4,8		
	поддетонка	Бетон С8/10 м3	0,4		
		Стена монолитная СТм2			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2600	52	1,6	83,2кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=2200	30	0,49	14,7кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=350	130	0,08	10,4кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L=5060	6	7,99	47,9кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=5060	20	3,12	62,4кг
		Бетон С20/25, F50, W4, сульф. м3	4,9		
	поддетонка	Бетон С8/10 м3	0,4		
		Стена монолитная СТм3			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=2600	40	1,6	64,0кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=2200	23	0,49	11,3кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=350	100	0,08	8,0кг
8	ГОСТ 34028-2016	Ф16 А400 L=3760	6	5,94	35,6кг
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=3760	20	2,32	46,4кг
		Бетон С20/25, F50, W4, сульф. м3	3,6		
	поддетонка	Бетон С8/10 м3	0,3		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4 L=2200	480; 710; 620; 390
5 L=350	210; 70; 70

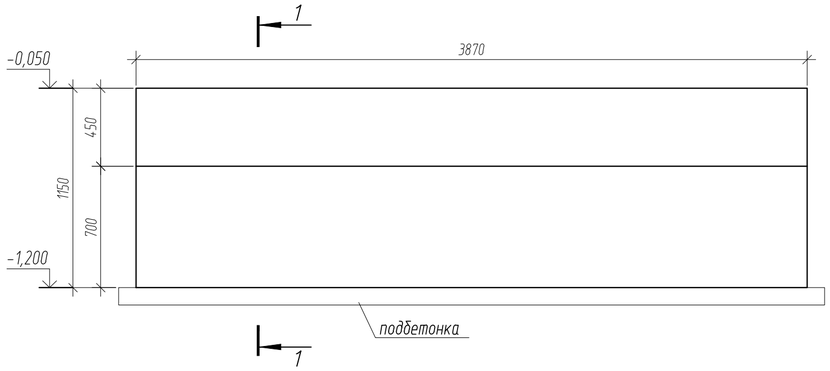
Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия							
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	Ø6		итого	Ø10	Ø16	итого	всего	общий расход
Стена СТм1	24,7		24,7	144,2	46,9	191,1	215,8	215,8
Стена СТм2	24,7		24,7	145,6	47,9	193,5	218,2	218,2
Стена СТм3	19,3		19,3	110,4	35,6	146,0	165,3	165,3

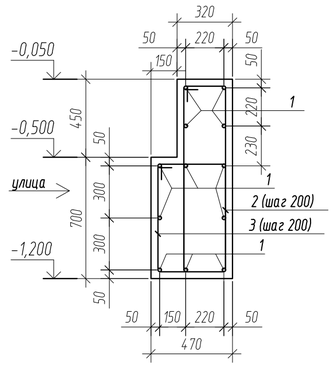
1. Под стены выполнить бетонную подготовку толщ.100мм из бетона кл. С8/10, W4, сульф.
2. Боковые поверхности стен соприкасающиеся с грунтом обмазать гидроизоляционной битумной мастикой ТЕХНОНИКОЛЬ № 24 (МГТН).
3. Бетонирование стен выше отм. -0,300 производить одновременно с бетонированием плиты перекрытия техподполья.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке — Стадия: РП; Лист: 16; Листов:
Проверил		Антипов С.			10.23	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23	Стены монолитные СТм1, СТм2, СТм3 — ТОО "Orda Capital AST"

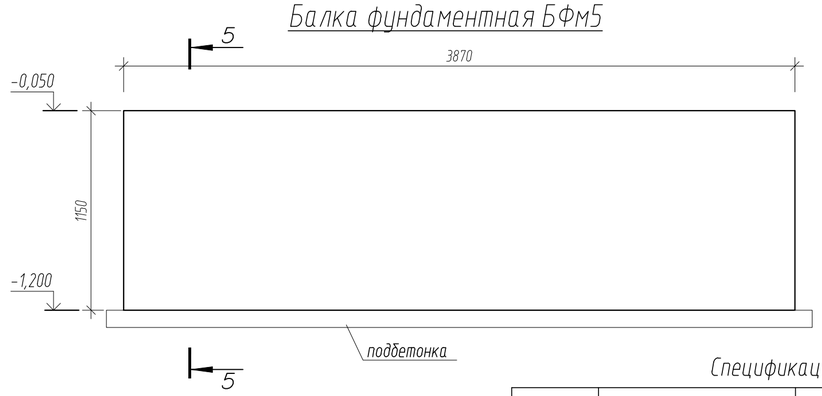
Балка фундаментная БФм1



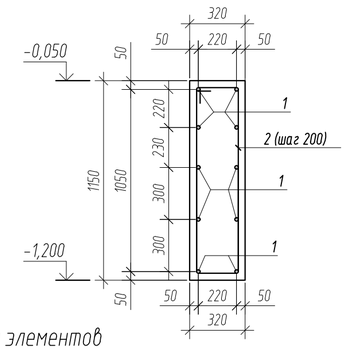
1-1



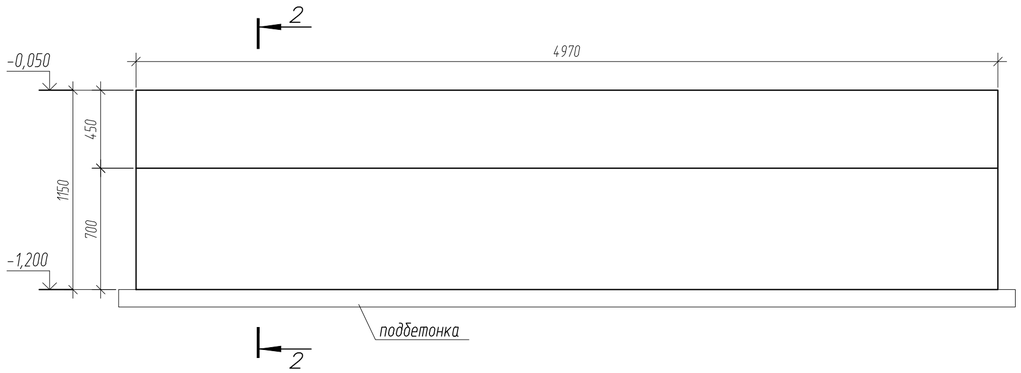
Балка фундаментная БФм5



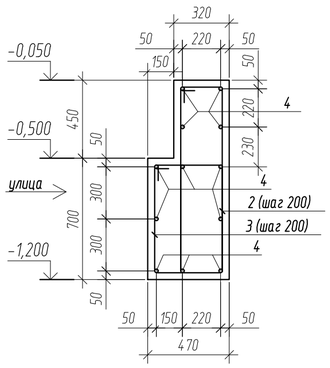
5-5



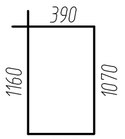
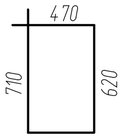
Балка фундаментная БФм2



2-2



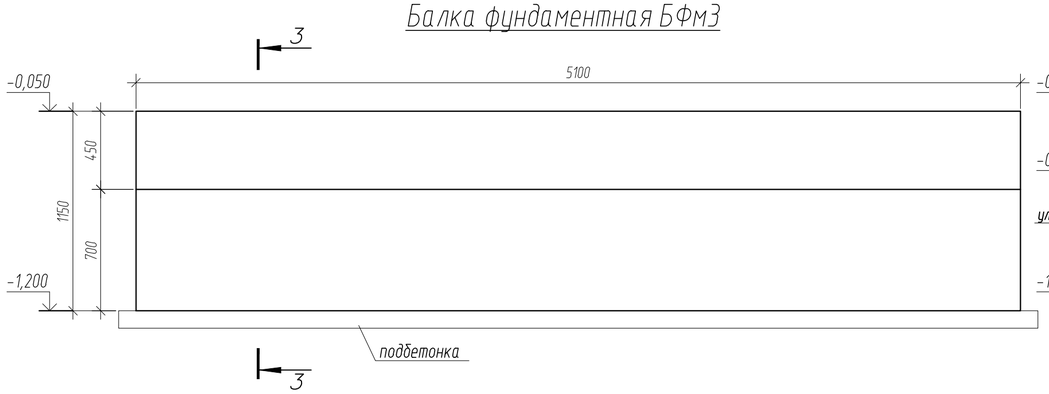
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2 L=2860	
3 L=2190	

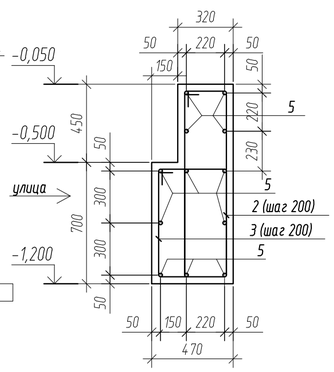
Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
		Балка фундаментная БФм1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=3830	12	3,40	40,8кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2860	20	1,13	22,6кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2190	20	0,87	17,4кг
		Бетон С20/25, F50, W4, сульф. м3	1,9		
	поддетонка	Бетон С8/10 м3	0,3		
		Балка фундаментная БФм2			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2860	26	1,13	29,4кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2190	26	0,87	22,6кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=4930	12	4,38	52,6кг
		Бетон С20/25, F50, W4, сульф. м3	2,4		
	поддетонка	Бетон С8/10 м3	0,35		
		Балка фундаментная БФм3			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2860	26	1,13	29,4кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2190	26	0,87	22,6кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=5060	12	4,49	53,9кг
		Бетон С20/25, F50, W4, сульф. м3	2,4		
	поддетонка	Бетон С8/10 м3	0,35		
		Балка фундаментная БФм4			
2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2860	10	1,13	11,3кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2190	10	0,87	8,7кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1930	12	1,71	20,5кг
		Бетон С20/25, F50, W4, сульф. м3	0,93		
	поддетонка	Бетон С8/10 м3	0,15		
		Балка фундаментная БФм5			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=3830	12	3,40	40,8кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2860	20	1,13	22,6кг
		Бетон С20/25, F50, W4, сульф. м3	1,4		
	поддетонка	Бетон С8/10 м3	0,2		

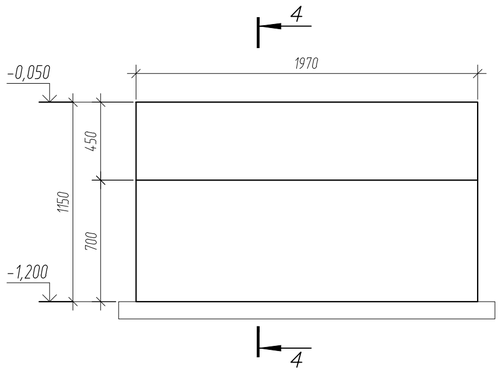
Балка фундаментная БФм3



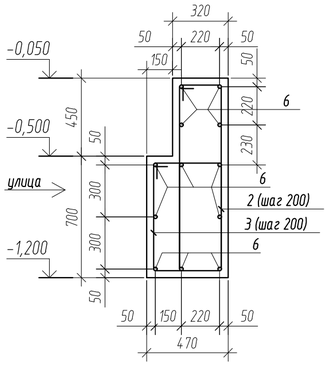
3-3



Балка фундаментная БФм4



4-4

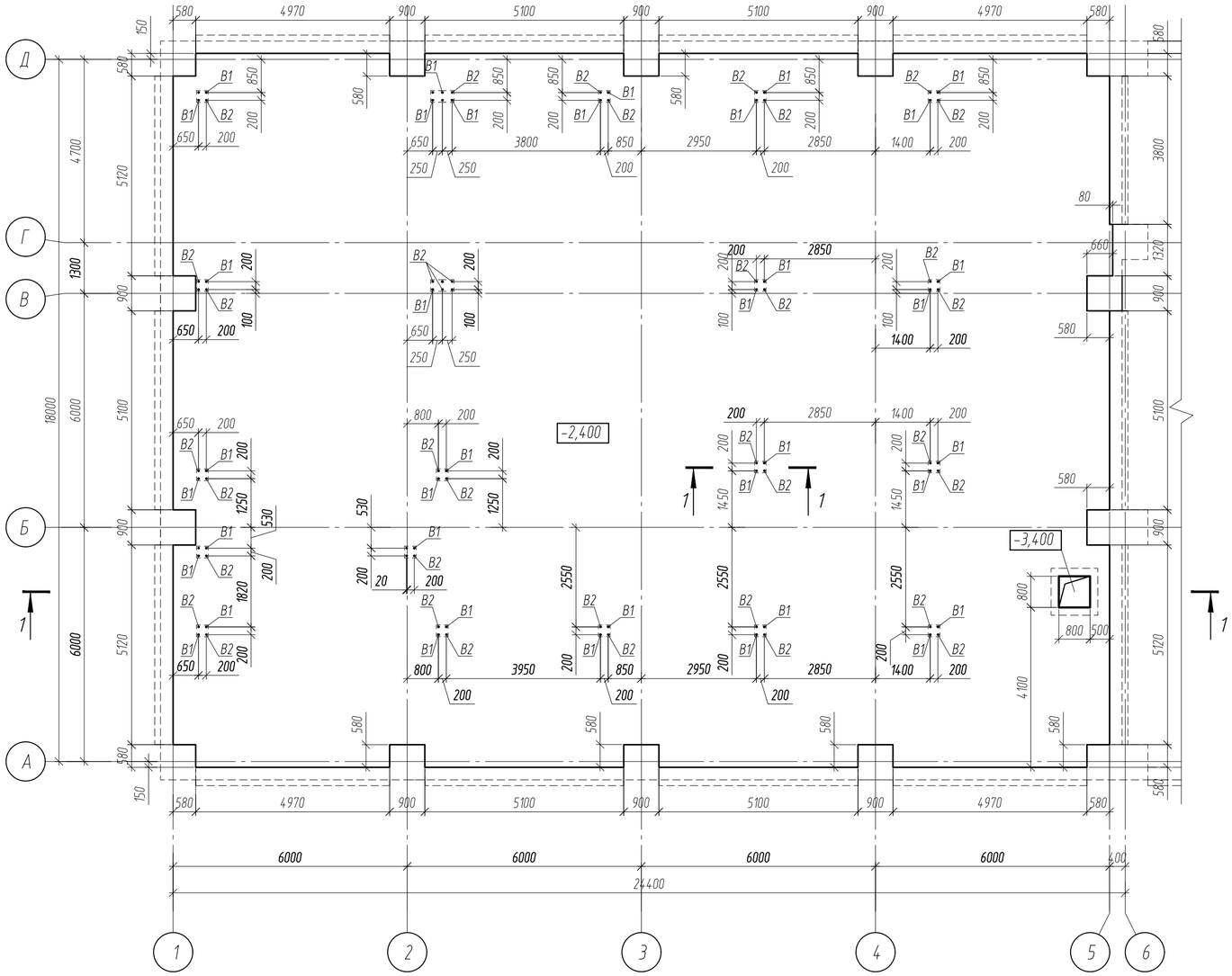


Ведомость расхода стали на элемент ,кг

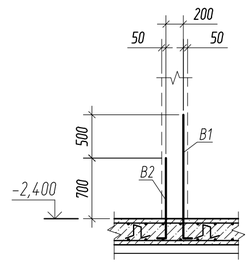
Марка элемента	Арматурные изделия							общий расход
	Арматура класса							
	А240			А400			всего	
	ГОСТ 34028-2016							
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	итого		
Балка фундаментная БФм1		40,0	40,0		40,8	40,8	80,8	395,2
Балка фундаментная БФм2		52,0	52,0		52,6	52,6	104,6	
Балка фундаментная БФм3		52,0	52,0		53,9	53,9	105,9	
Балка фундаментная БФм4		20,0	20,0		20,5	20,5	40,5	
Балка фундаментная БФм5		22,6	22,6		40,8	40,8	63,4	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке — Стадия: РП; Лист: 17; Листов:
Проверил		Антипов С.			10.23	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Балка фундаментная БФм1, БФм2, БФм2, БФм4, БФм5 — ТОО "Orda Capital AST"
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23	

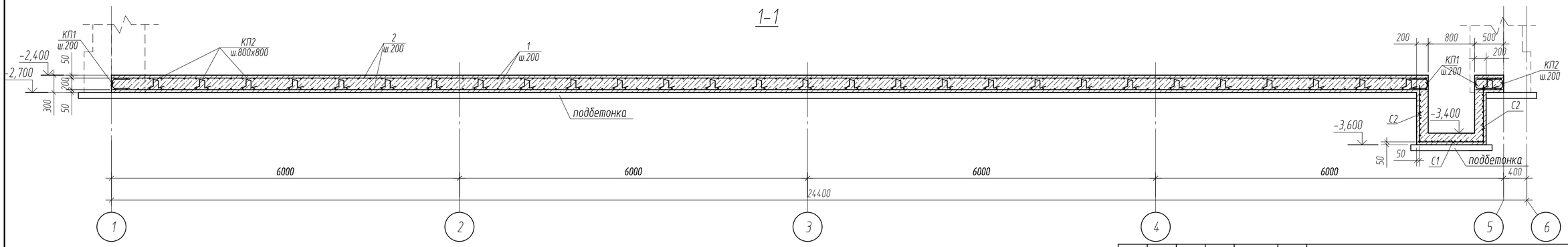
План монолитной плиты ПМ-1



2-2

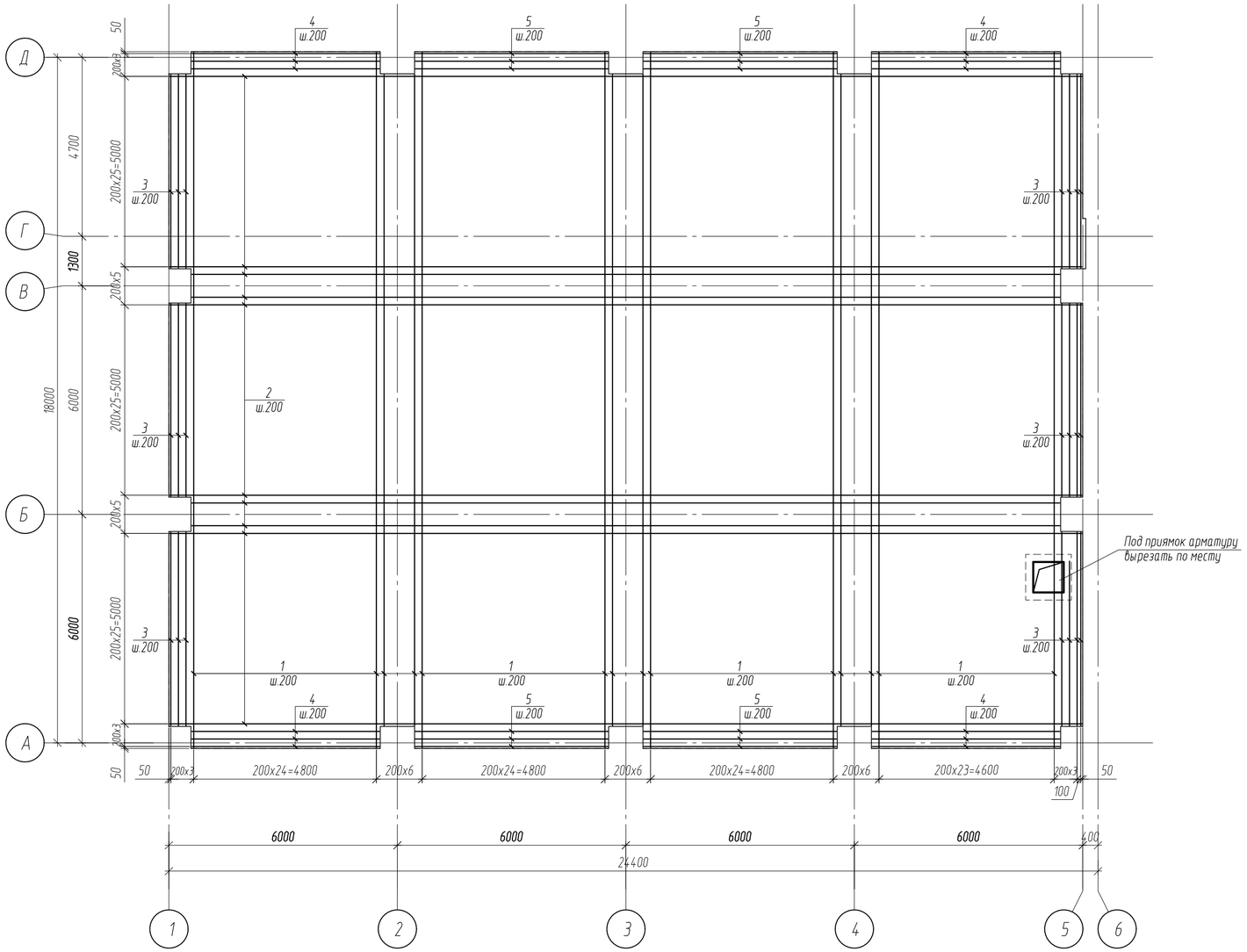


1-1



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	18	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	План монолитной плиты ПМ-1	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

Монолитная плита ПМ-1
(основное нижнее и верхнее армирование)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Антипов С.			10.23
Проверил		Антипов С.			10.23
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23

40/05-09-23/КЖ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".

Строительства крытого бассейна в летнем парке

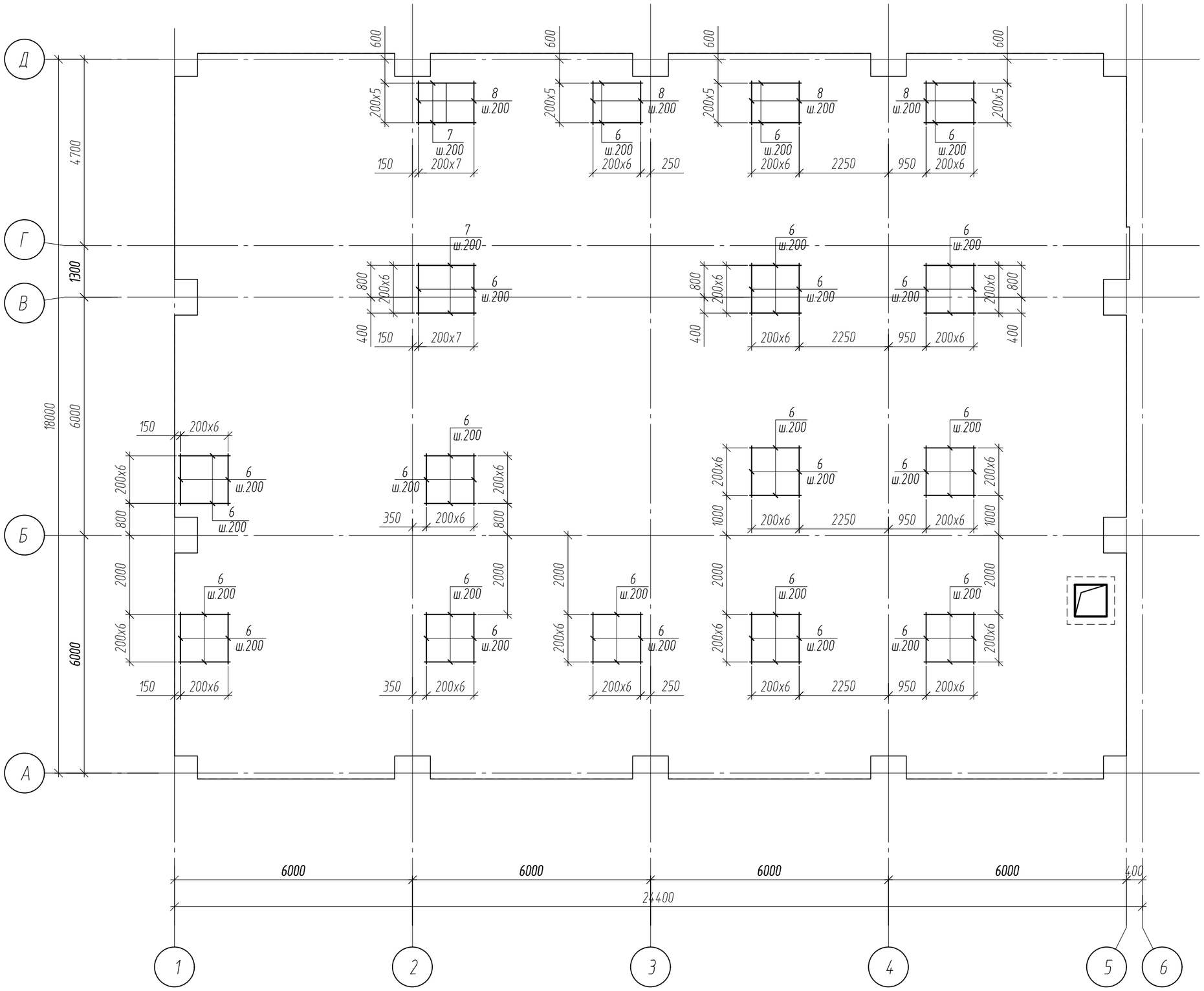
Стадия	Лист	Листов
РП	19	

Монолитная плита ПМ-1 (основное нижнее и верхнее армирование)

ТОО "Orda Capital AST"

Формат 420x420

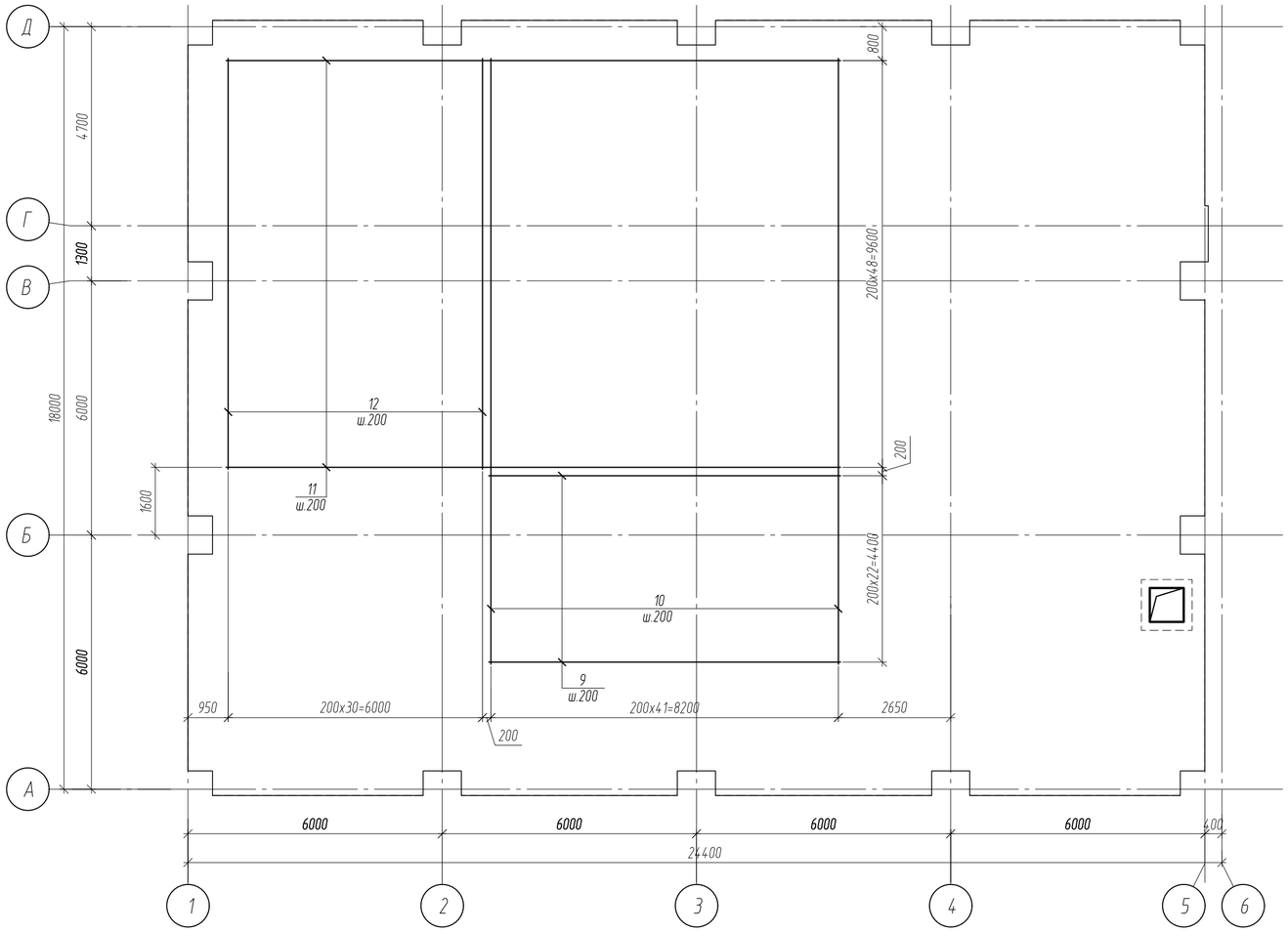
Монолитная плита ПМ-1
(дополнительное нижнее армирование)



						40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	20	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Монолитная плита ПМ-1 (дополнительное нижнее армирвоание)	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

Формат 420x420

Монолитная плита ПМ-1
(дополнительное верхнее армирование)



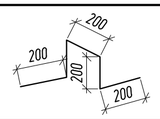
Спецификация элементов плиты ПМ-1

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=п.м.	4228	0,617	2608,7кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=п.м.	4203	0,617	2593,3кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=5080	36	3,13	112,7кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=4930	24	3,04	73,0кг
5	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=5060	24	3,12	74,9кг
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1300	180	1,15	207,0кг
7	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1500	13	1,33	17,3кг
8	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1100	29	0,98	28,4кг
9	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=8300	23	7,37	169,5кг
10	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=14300	42	12,70	533,4кг
11	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=14500	49	12,88	631,1кг
12	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=9700	31	8,61	266,9кг
КП1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1000	480	0,4	192,0кг
КП2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1000	730	0,4	292,0кг
В1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L=1650	42	2,0	84,0кг
В2	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L=1450	42	1,75	73,5кг
		Бетон С16/20, F50, W4, сульф. м3	219		
	подбетонка	Бетон С8/10 м3	44		

Ведомость расхода стали на элемент ,кг

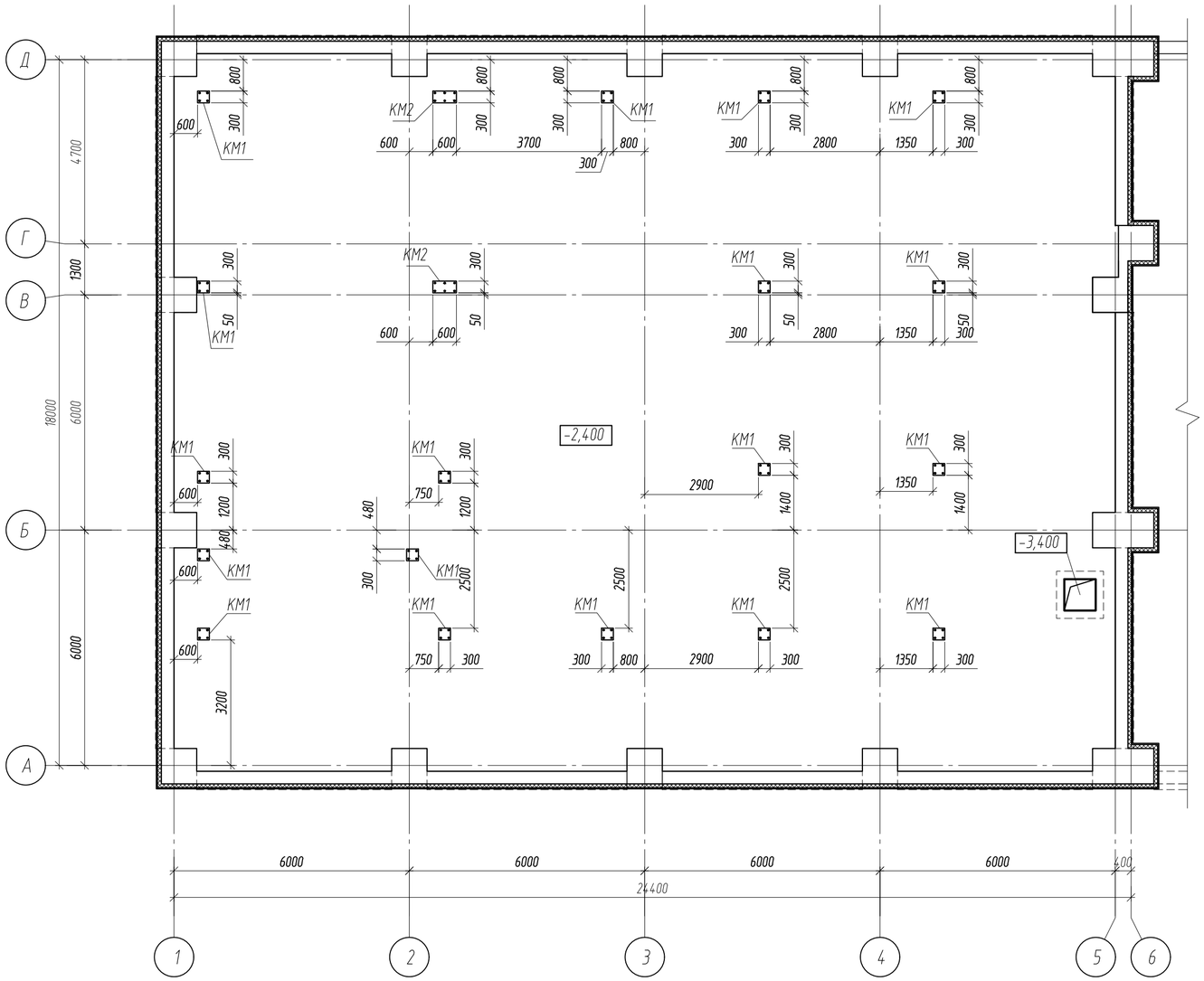
Марка элемента	Арматурные изделия								
	Арматура класса								
	А240			А400					
	ГОСТ 34028-2016								
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	⌀14	итого	всего	общий расход
Монолитная плита ПМ-1		484,0	484,0	5462,6	1853,6	157,5	7473,7	7957,7	7957,7

Ведомость деталей

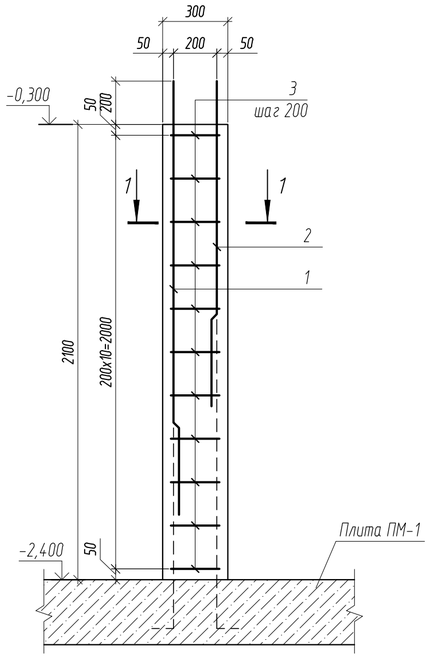
Поз.	Эскиз
КП1 L=1000	
КП2 L=1000	
В1 L=1650	
В2 L=1450	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ			
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	21	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Монолитная плита ПМ-1 (дополнительное верхнее армирвоание). Спецификация элементов плиты ПМ-1	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

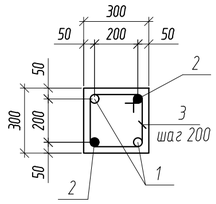
План расположения колонн техподполья



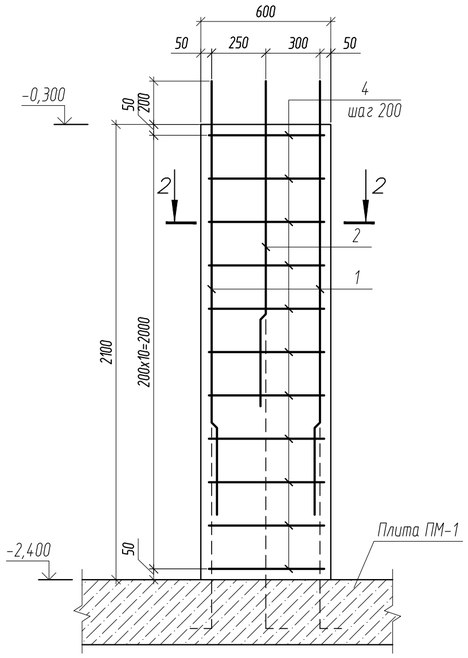
Монолитная колонна КМ1



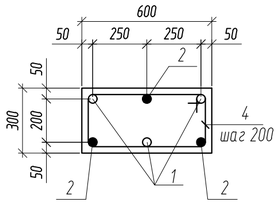
1-1



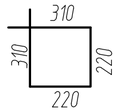
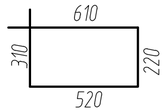
Монолитная колонна КМ2



2-2



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3 L=1060	
4 L=1660	

Ведомость расхода стали на элемент ,кг

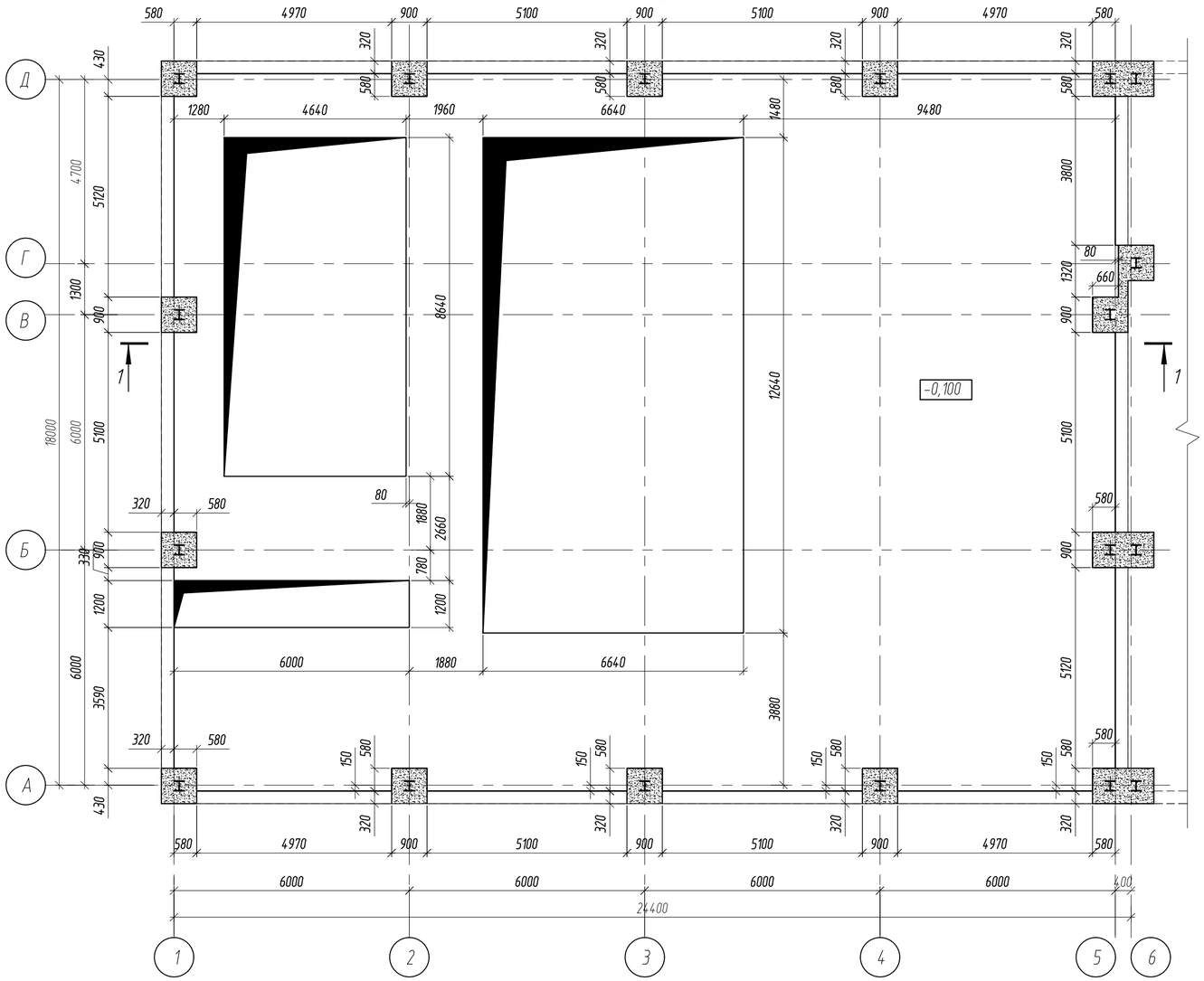
Марка элемента	Арматурные изделия							всего	общий расход
	Арматура класса								
	А240			А400					
	ГОСТ 34028-2016								
	⌀6	⌀8	итого	⌀10	⌀12	⌀14	итого		
Монолитные колонны КМ1		83,2	**83,2**			305,3	**305,3**	**388,5**	**428,4**
Монолитные колонны КМ2		14,5	**14,5**			25,4	**25,4**	**39,9**	

Спецификация элементов колон

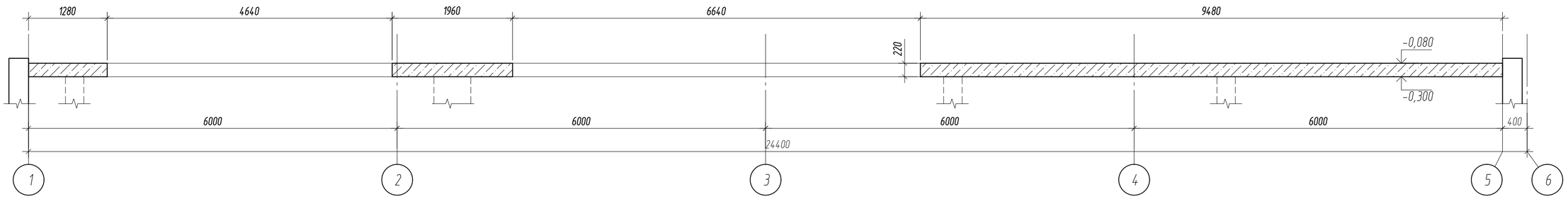
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Колонна КМ1	18		расход на 1 ед.
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L=2000	2	2,42	4,84кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L=1500	2	1,82	3,64кг
3	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1060	11	0,42	4,62кг
		Бетон С25/30 м3	0,2		
		Колонна КМ2	2		расход на 1 ед.
1	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L=2000	3	2,42	7,26кг
2	ГОСТ 34028-2016	Ф14 А400 L=1500	3	1,82	5,46кг
4	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1660	11	0,66	7,26кг
		Бетон С25/30 м3	0,4		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	22	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	План расположения колонн техподполья. Колонны КМ-1, КМ-2.	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

Монолитная плита ПМ-2
(опалубка)

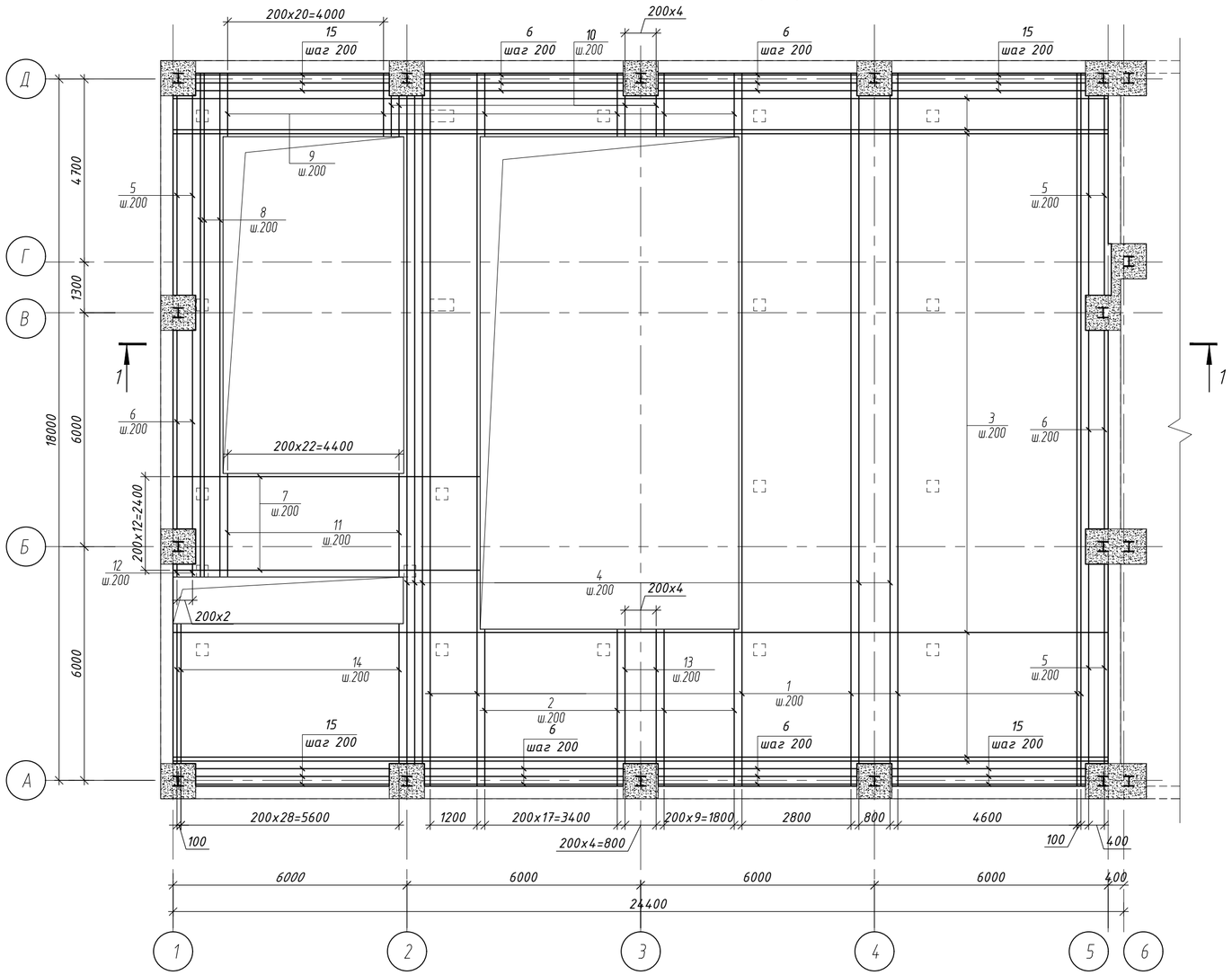


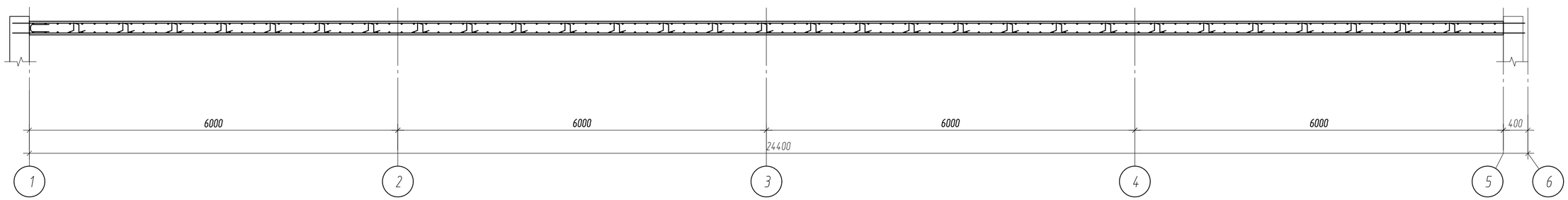
1-1



						40/05-09-23/КЖ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке — Стадия: РП; Лист: 23; Листов:
Проверил		Антипов С.			10.23	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Монолитная плита ПМ-2 (опалубка) — ТОО "Orda Capital AST"
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23	

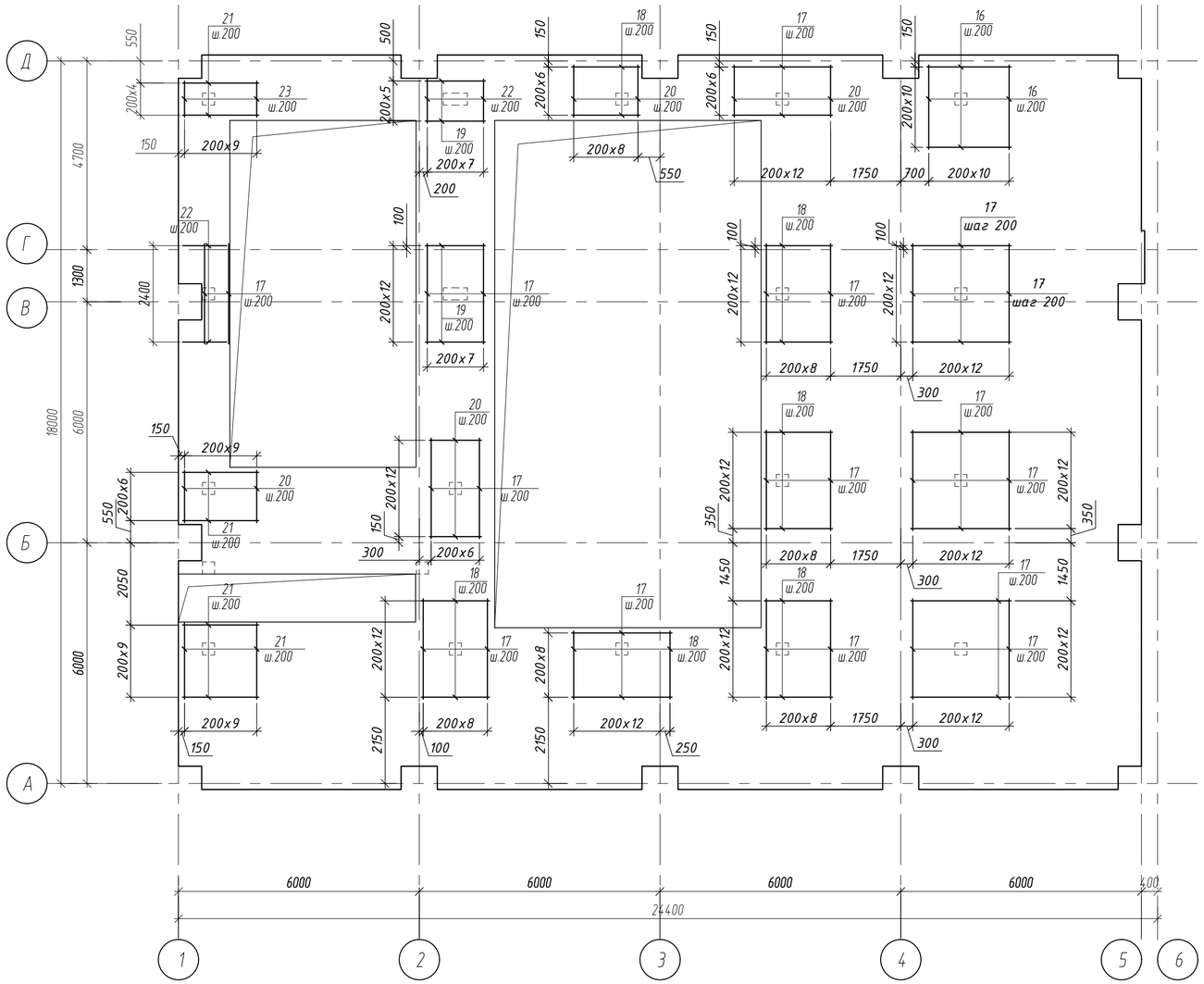
Монолитная плита ПМ-2
(основное нижнее и верхнее армирование)





Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	24	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Монолитная плита ПМ-2 (основное нижнее и верхнее армирование)	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

Монолитная плита ПМ-2
(дополнительное верхнее армирование)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия: РП	Лист: 25 / Листов:
Проверил		Антипов С.			10.23			
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Монолитная плита ПМ-2 (дополнительное верхнее армирование)	ТОО "Orda Capital AST"	
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23			

Формат 420x420

Схема чаши бассейна №1

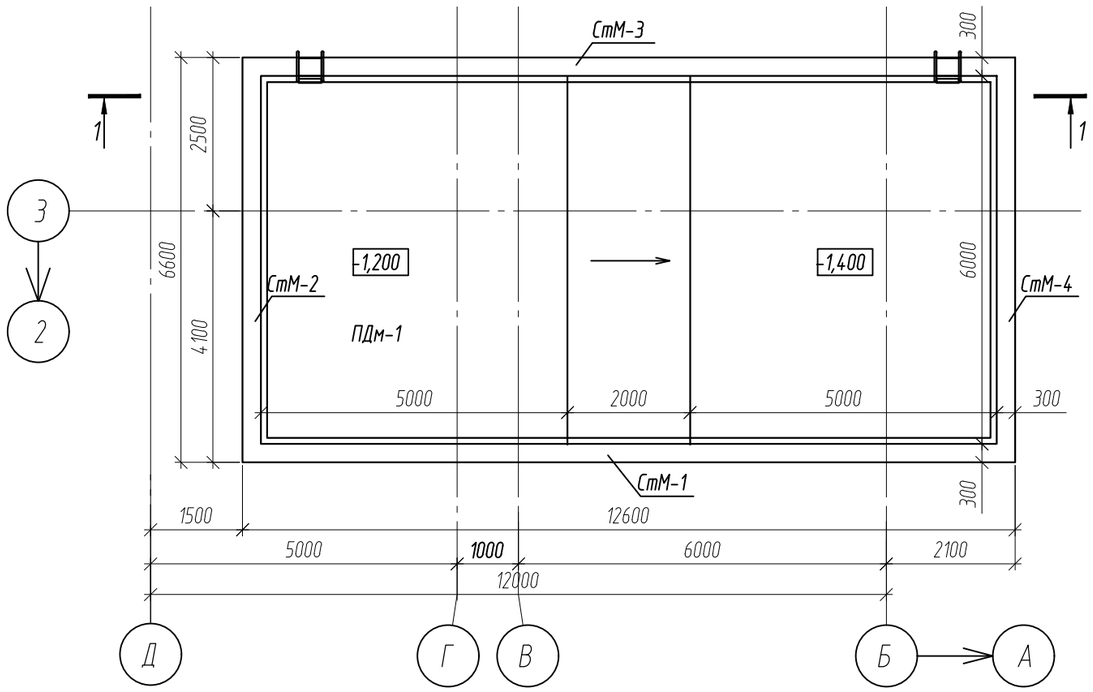
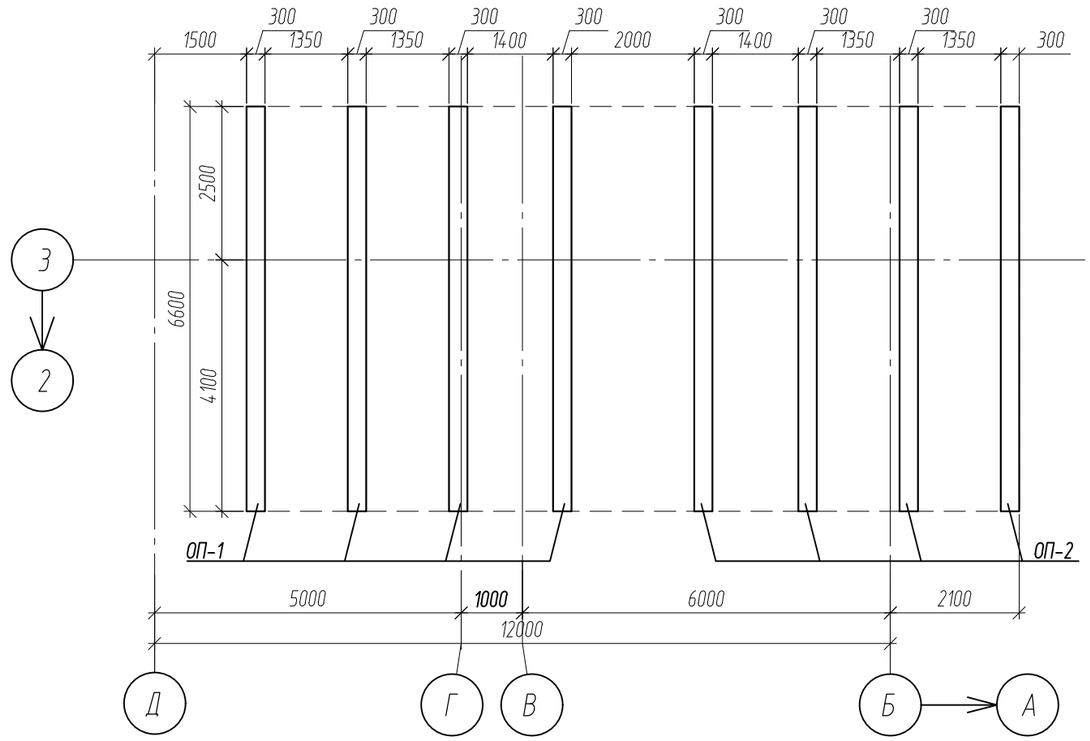
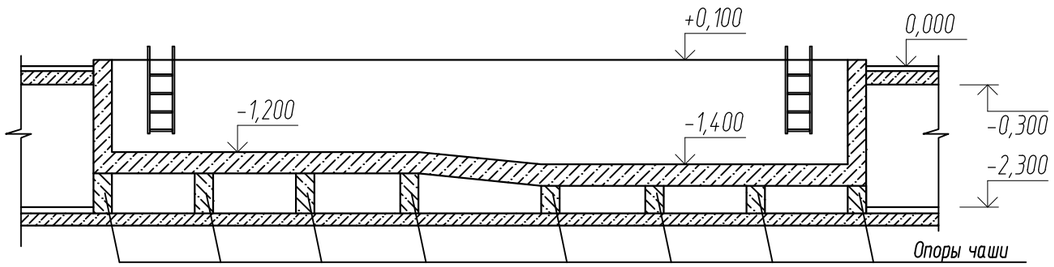


Схема расположения опор чаши бассейна №1

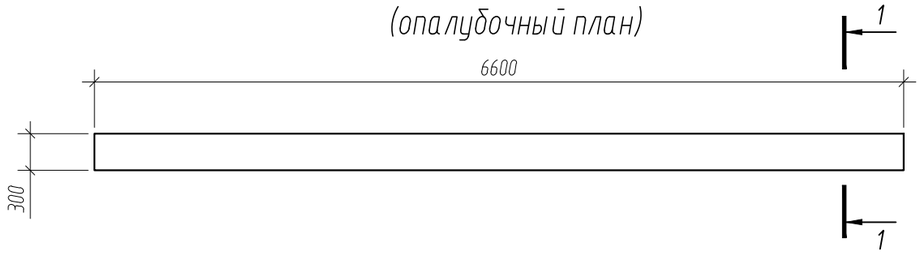


1-1

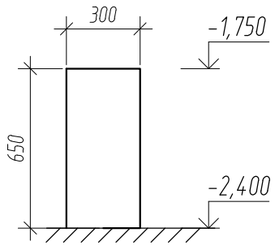


						40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	26	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Чаша бассейна №1. Схема чаши.	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

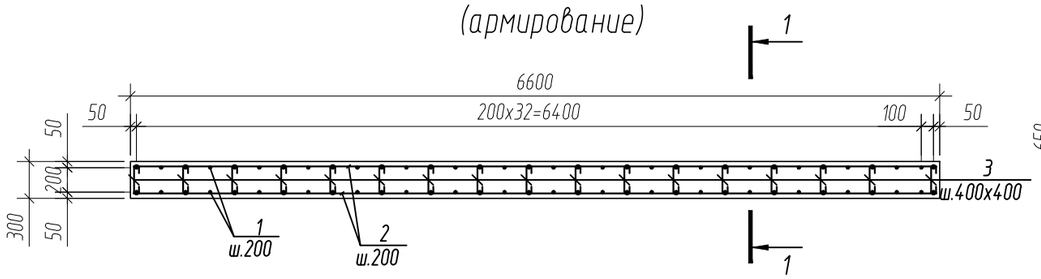
Опора ОП-1 (опалубочный план)



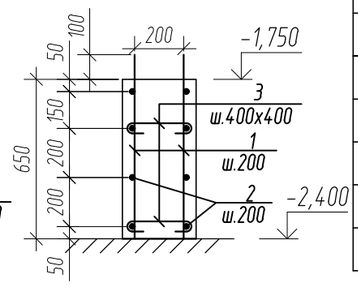
1-1 (М1:25)



Опора ОП-1 (армирование)



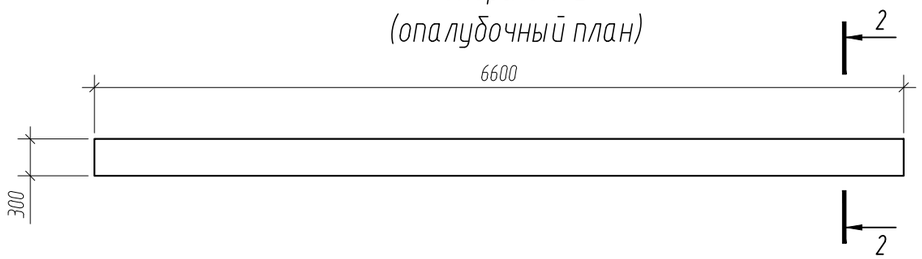
1-1 (М1:25)



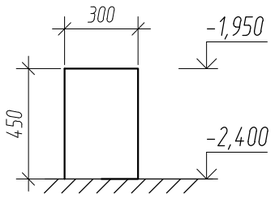
Спецификация элементов опор

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Опора ОП-1	4		на 1 ед.
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=750	68	0,46	31,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=6550	8	4,04	32,32
3	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=360	34	0,08	2,72
		Бетон С20/25 $м^3$	1,3		
		Опора ОП-2	4		на 1 ед.
4	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=550	68	0,34	23,12
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=6550	6	4,04	24,24
3	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=360	34	0,08	2,72
		Бетон С20/25 $м^3$	0,9		

Опора ОП-2 (опалубочный план)



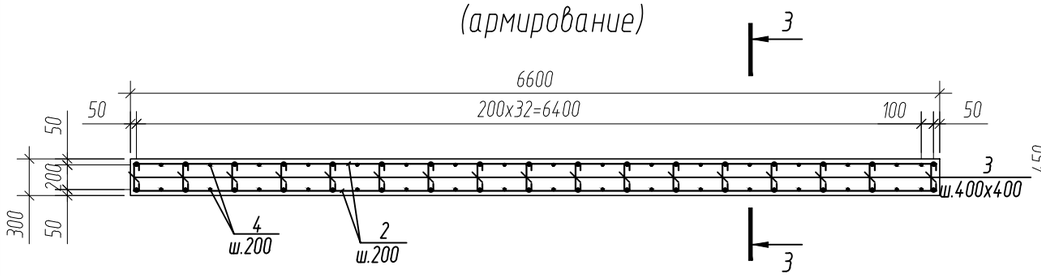
2-2 (М1:25)



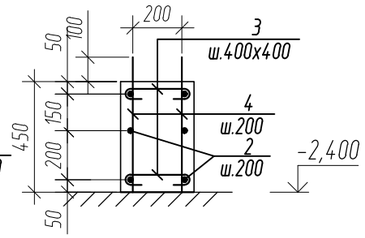
Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия					
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016					
	Ø6	итого	Ø10	итого	всего	общий расход
Опора ОП-1	10,88	10,88	254,4	254,4	265,28	265,28
Опора ОП-2	10,88	10,88	189,44	189,44	200,32	200,32

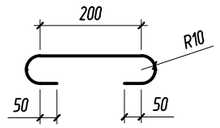
Опора ОП-2 (армирование)



3-3 (М1:25)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3 L=360	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Антипов С.			10.23
Проверил		Антипов С.			10.23
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23

40/05-09-23/КЖ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".

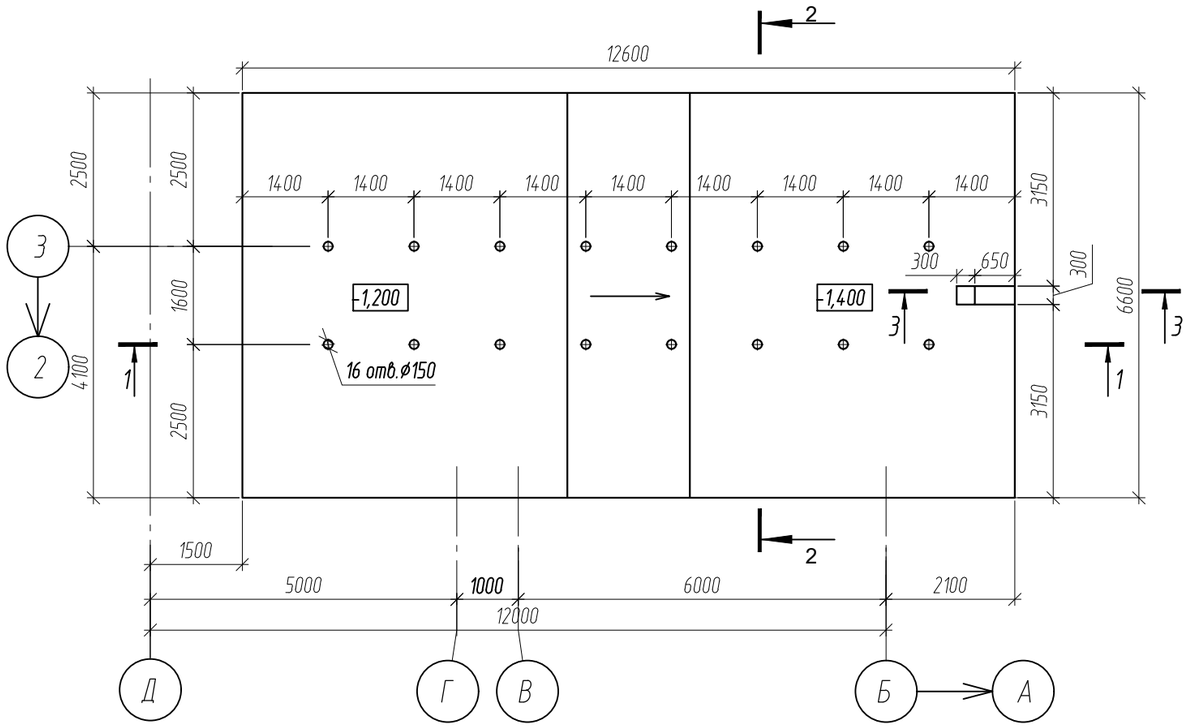
Строительства крытого бассейна в летнем парке

Стадия	Лист	Листов
РП	27	

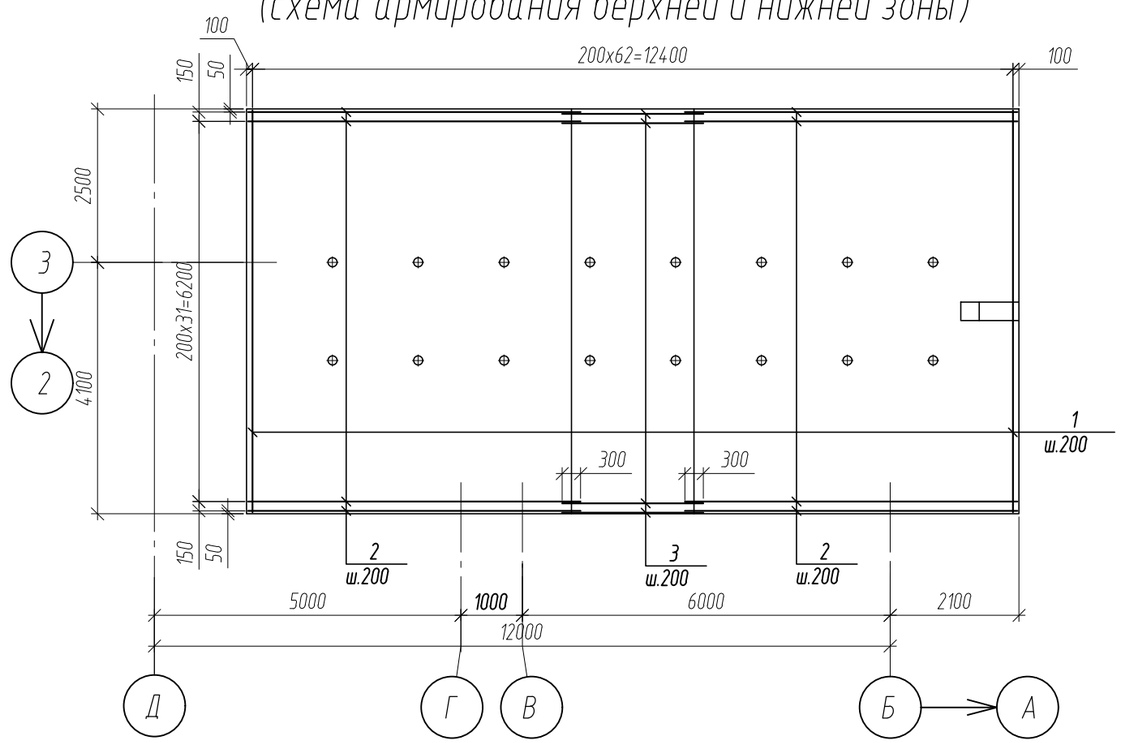
Опоры чаши бассейна №1.

ТОО "Orda Capital AST"

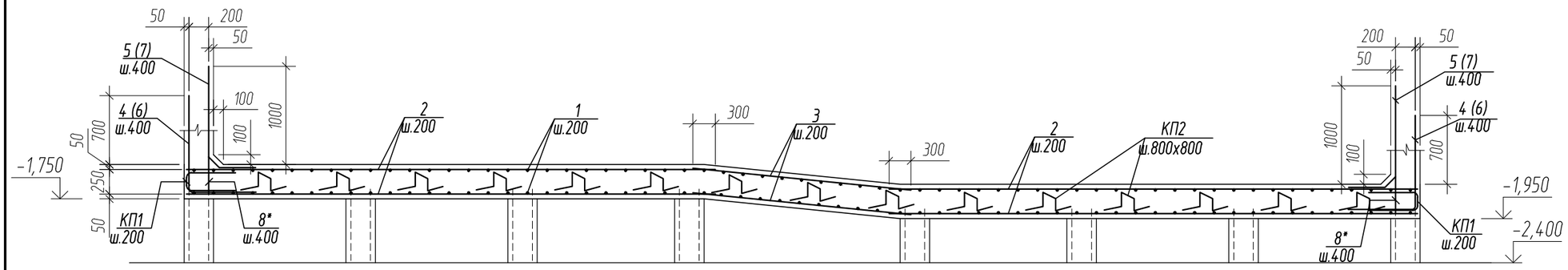
Плита ПДм-1 (опалубочный план)



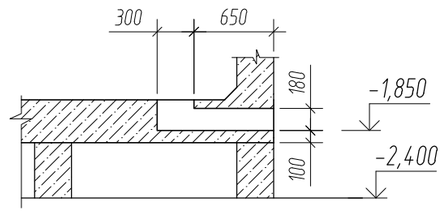
Плита ПДм-1 (схема армирования верхней и нижней зоны)



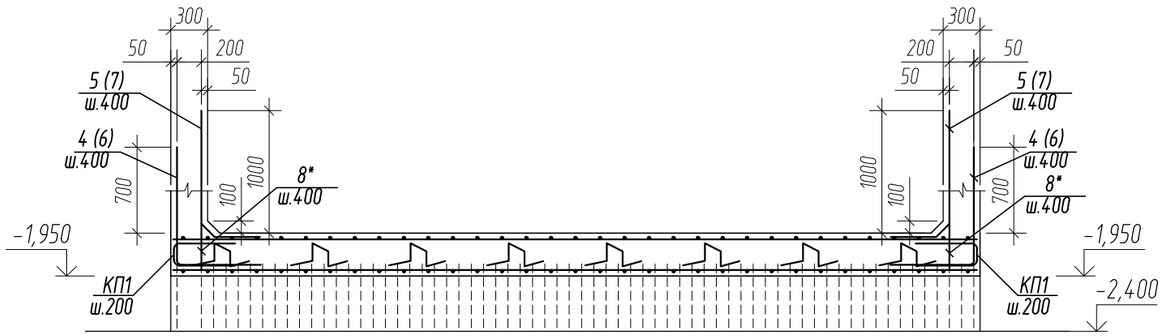
1-1 (М1:50)



3-3 (М1:50)



2-2 (М1:50)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Антипов С.			10.23
Проверил		Антипов С.			10.23
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23

40/05-09-23/КЖ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".

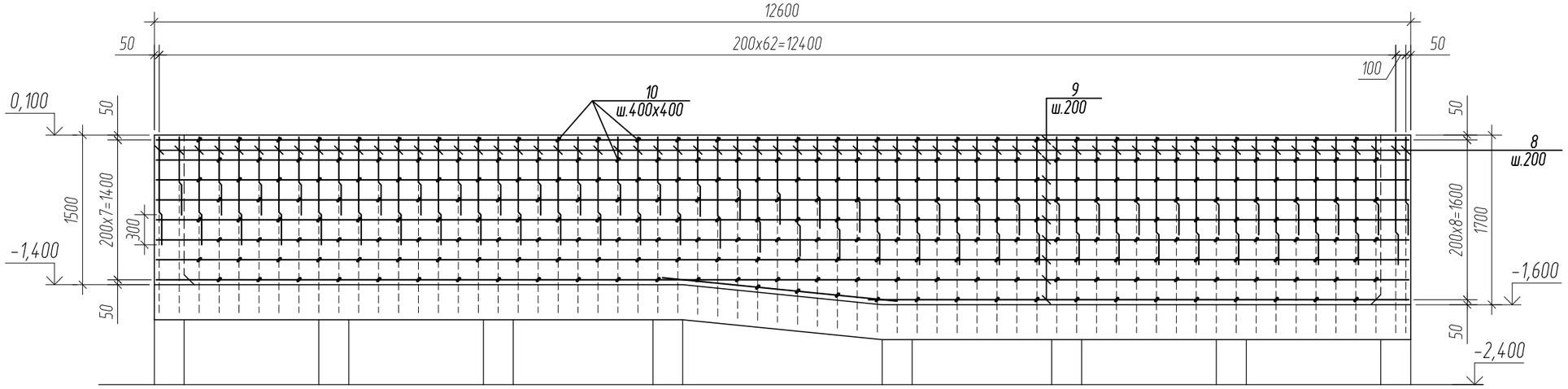
Строительства крытого бассейна в летнем парке

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

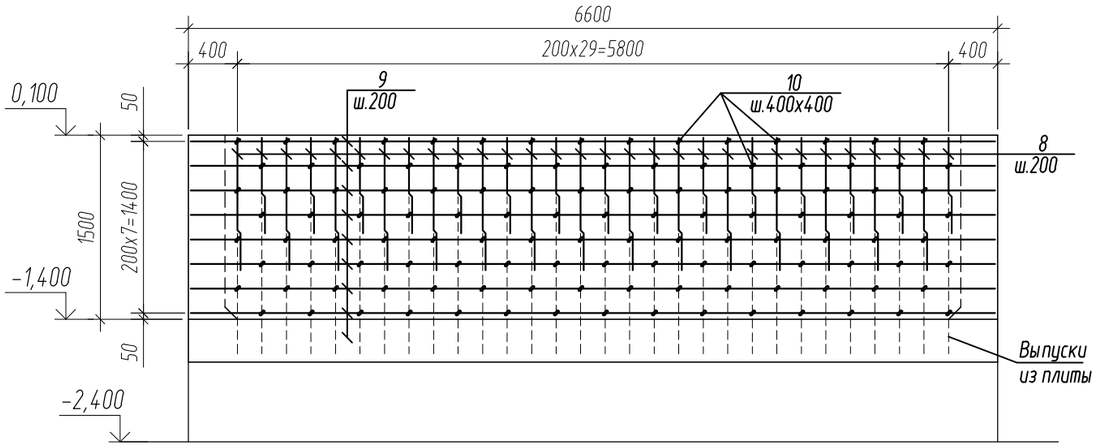
Чаша бассейна №1.
Плита ПДм-1.

ТОО "Orda Capital AST"

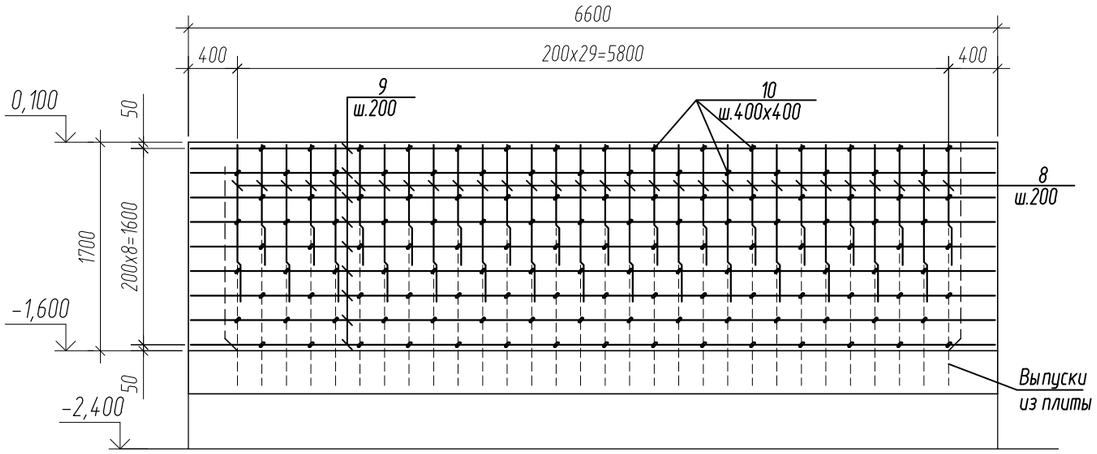
Армирование продольной стенки чаши бассейна



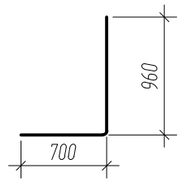
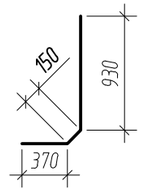
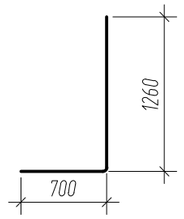
Армирование поперечной стенки чаши бассейна вдоль оси "Д"



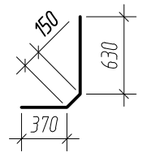
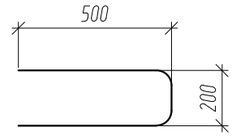
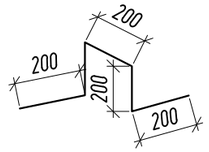
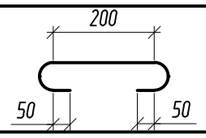
Армирование поперечной стенки чаши бассейна вдоль оси "Б"



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4 L=1660	
5 L=1450	
6 L=1960	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7 L=1150	
КП1 L=1200	
КП2 L=1000	
10 L=360	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	29	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Чаша бассейна №1. Армирование стен.	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

Спецификация элементов чаши бассейна

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
		Плита ПДм-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=6550	126	5,82	733,32
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=5430	132	4,82	636,24
3	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=2300	66	2,04	134,64
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1660	94	1,47	138,18
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1450	94	1,29	121,26
6	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1960	94	1,74	163,56
7	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1150	94	1,02	95,88
8*	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 (выпуски) п.м.	206,2	0,89	183,52
КП1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1200	190	0,74	140,6
КП2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1000	120	0,62	74,4
		Бетон С20/25 м3	29,2		
		Пенетрон "Адмикс" 4кг на 1м3 бетона, кг	116,8		
		Стенки чаши			
8	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 п.м.	394,4	0,89	351,02
9	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 п.м.	658,8	0,62	408,46
10	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=360	34	0,14	4,76
		Бетон С20/25 м3	19,2		
		Пенетрон "Адмикс" 4кг на 1м3 бетона, кг	76,8		

Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия							
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	Ø8	Ø10	итого	Ø10	Ø12	итого	всего	общий расход
Плита ПДм-1		215,0	**215,0**		2206,6	**2206,6**	**2421,6**	**2421,6**
Стенки	4,76		**4,76**	408,46	351,02	**759,48**	**764,2**	**764,2**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Антипов С.			10.23
Проверил		Антипов С.			10.23
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23

40/05-09-23/КЖ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".

Строительства крытого бассейна в летнем парке

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Чаша бассейна №1. Спецификация элементов.

ТОО "Orda Capital AST"

Схема чаши бассейна № 2

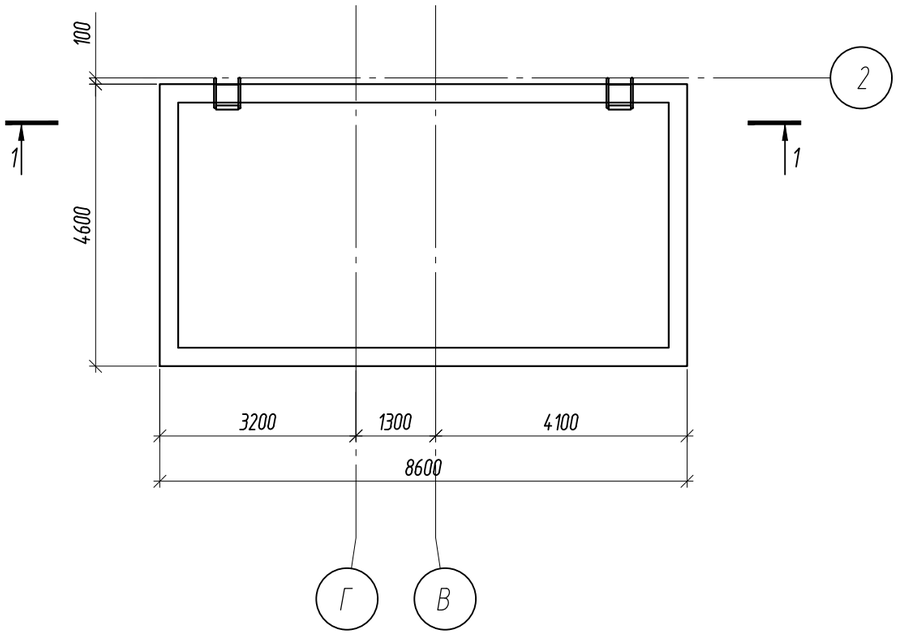
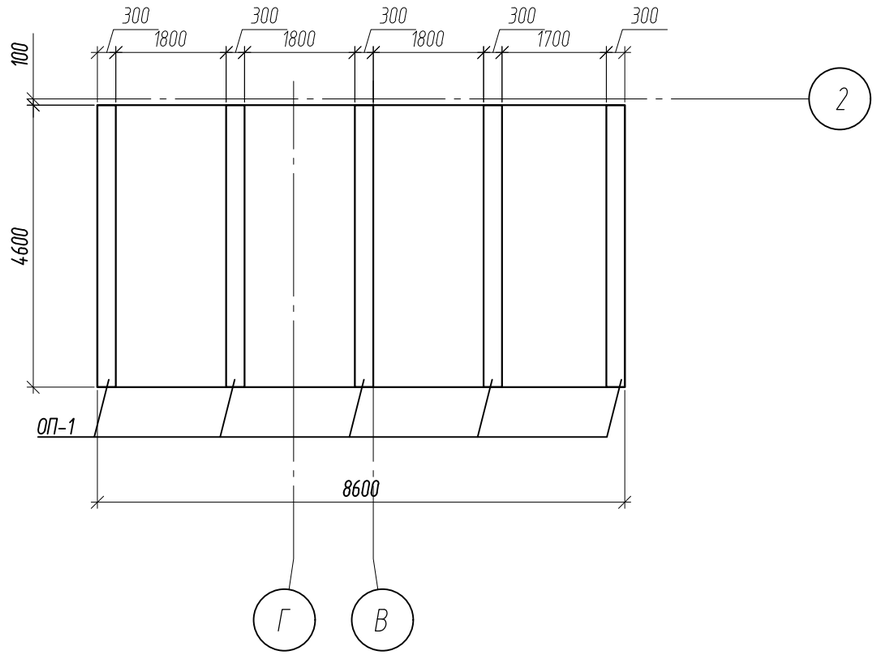
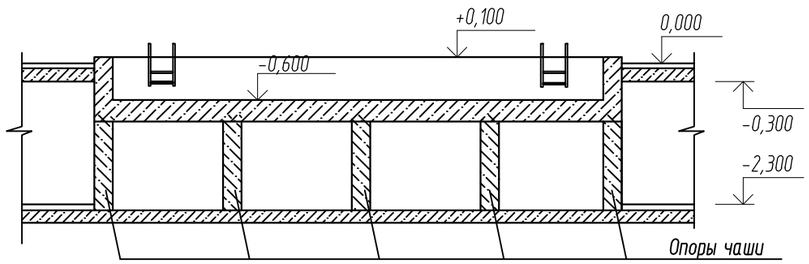


Схема расположения опор чаши бассейна № 2



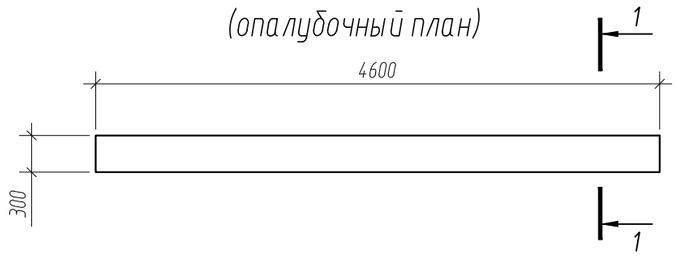
1-1



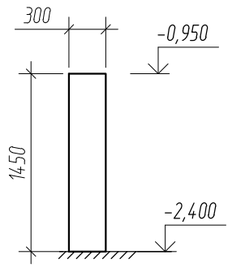
Примечание:
Перед выполнением монолитных работ чаши бассейна все работы необходимо согласовать с поставщиком технологического оборудования.

						40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	31	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Чаша бассейна №2.	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

Опора ОП-1 (опалубочный план)



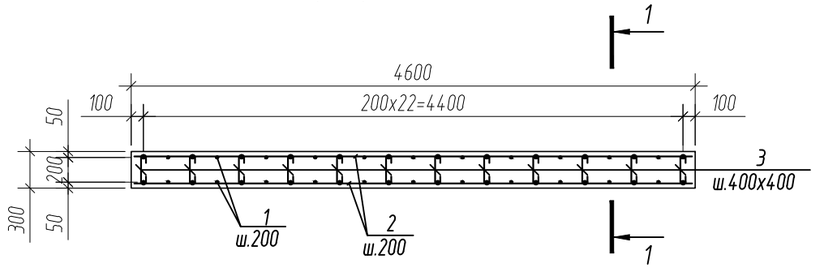
1-1 (М1:50)



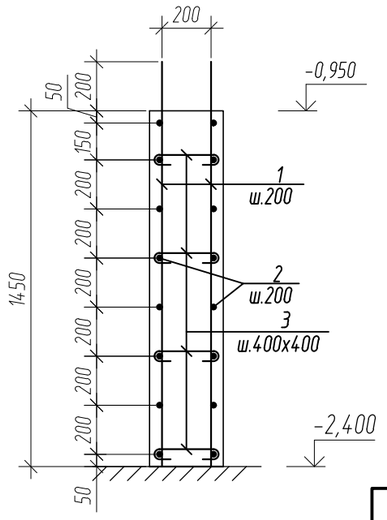
Спецификация элементов опор

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Опора ОП-1	4		на 1 ед.
1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=1650	46	1,02	46,92
2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 L=4550	16	2,82	45,12
3	ГОСТ 34028-2016	Ф6 А240 L=360	48	0,08	3,84
		Бетон С20/25 $м^3$	0,83		

Опора ОП-1 (армирование)



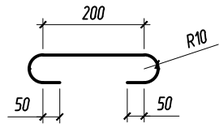
1-1 (М1:25)



Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия					
	Арматура класса					
	А240		А400			
	ГОСТ 34028-2016					
	Ø6	итого	Ø10	итого	всего	общий расход
Опора ОП-1	15,36	15,36	368,16	368,16	383,52	383,52

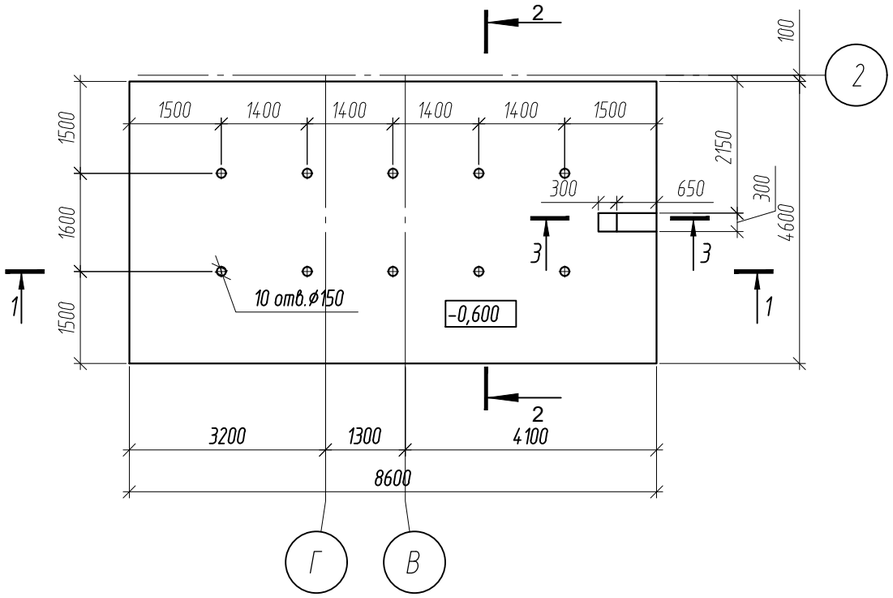
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3 L=360	

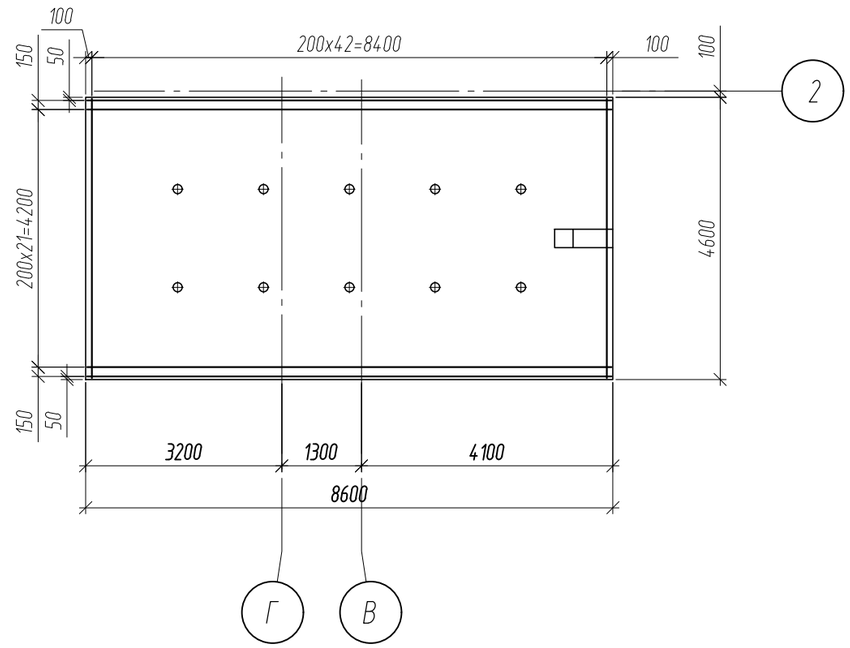
Примечание:
Перед выполнением монолитных работ чаши бассейна все работы необходимо согласовать с поставщиком технологического оборудования.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ			
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	32	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Опоры чаши бассейна №2	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

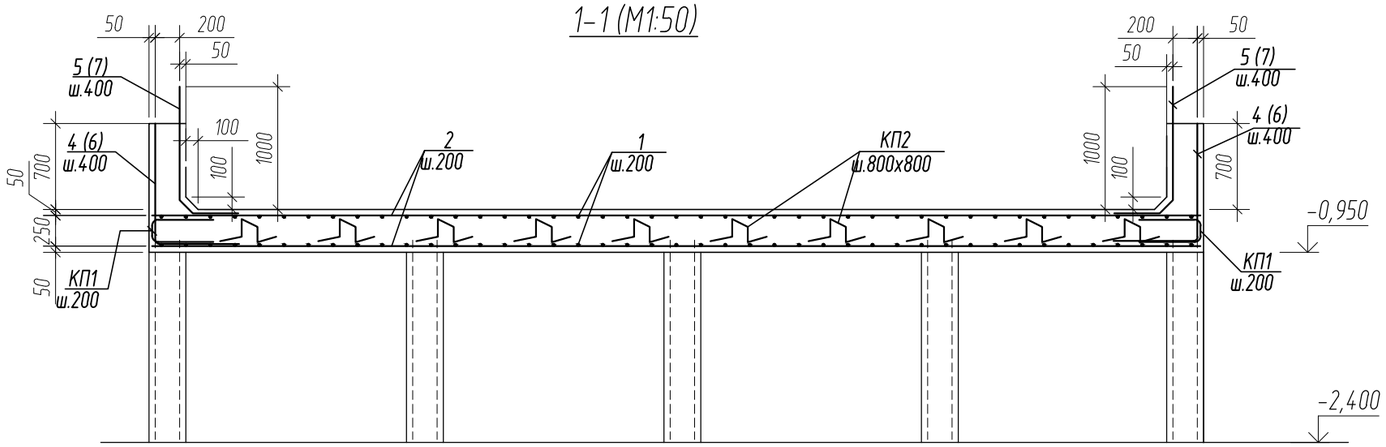
Плита ПДм-1 (опалубочный план)



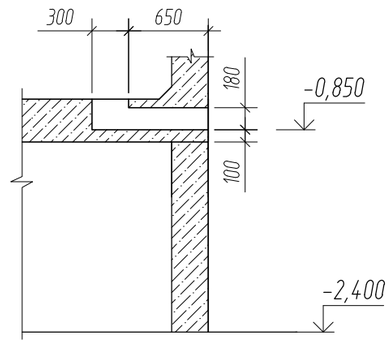
Плита ПДм-1
(схема армирования верхней и нижней зоны)



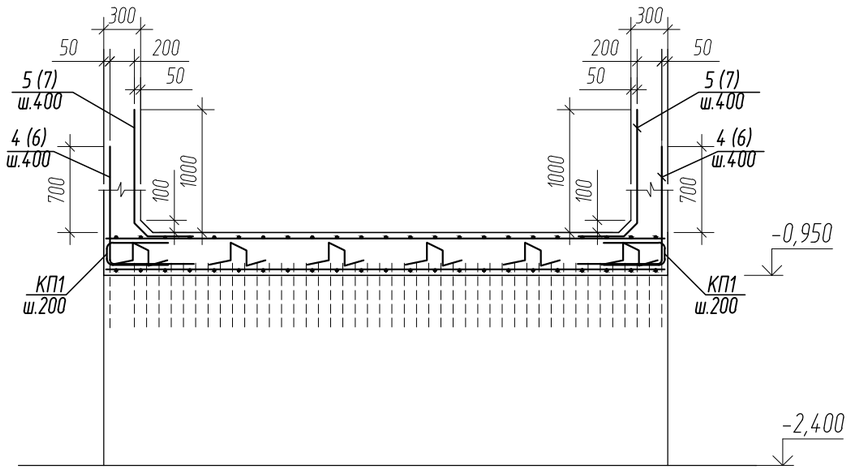
1-1 (М1:50)



3-3 (М1:50)



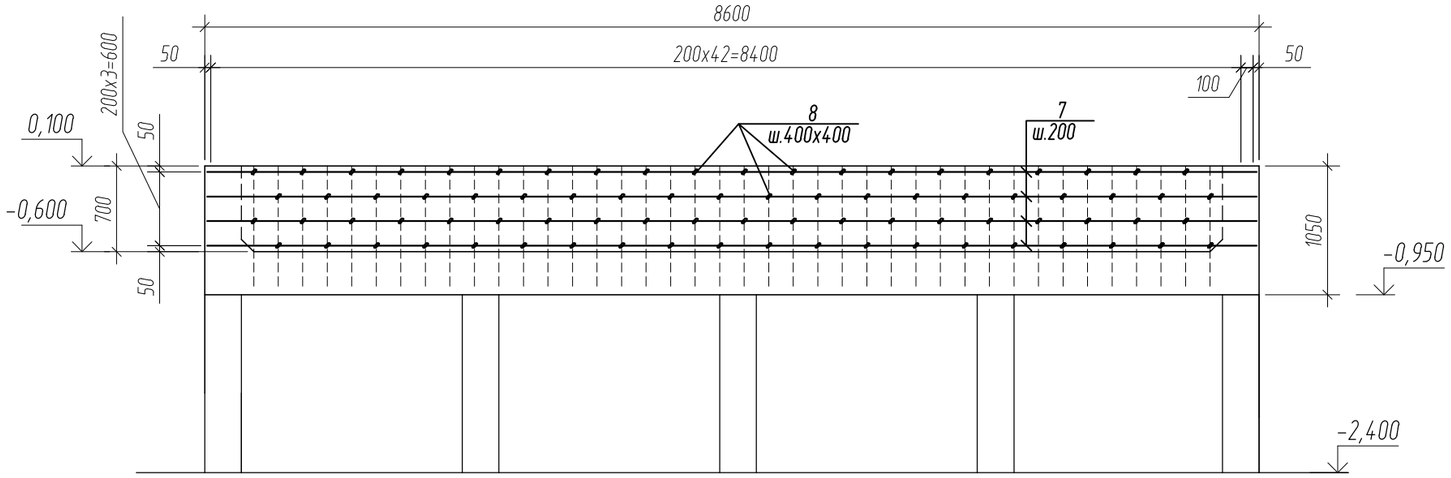
2-2 (М1:50)



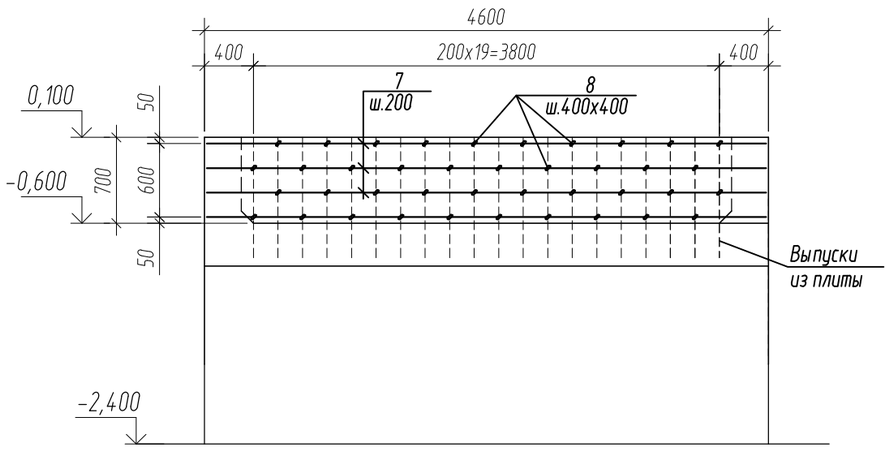
Примечание:
Перед выполнением монолитных работ чаши бассейна все работы необходимо согласовать с поставщиком технологического оборудования.

						40/05-09-23/КЖ		
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	33	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Чаша бассейна №2 Плита ПДм-1.	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

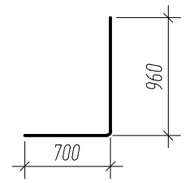
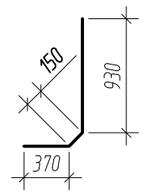
Армирование продольной стенки чаши бассейна



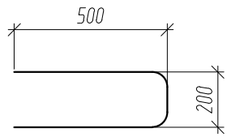
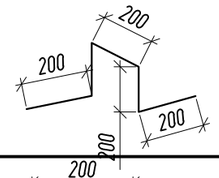
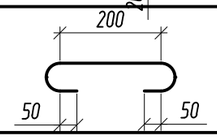
Армирование поперечной стенки чаши бассейна вдоль оси "В"



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4 L=1660	
5 L=1450	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
КП1 L=1200	
КП2 L=1000	
8 L=360	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Антипов С.			10.23
Проверил		Антипов С.			10.23
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23

40/05-09-23/КЖ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".

Строительства крытого бассейна в летнем парке

Стадия	Лист	Листов
РП	34	

Чаша бассейна №2.
Армирование стен.

ТОО "Orda Capital AST"

Спецификация элементов чаши бассейна

Марка	Обозначение	Наименование	Кол-во шт.	Масса ед,кг	Приме-чание
1	2	3	4	5	6
		Плита ПДм-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=4550	86	4,10	352,60
2	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=8550	46	7,60	349,60
4	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1660	66	1,47	97,02
5	ГОСТ 34028-2016	Ф12 А400 L=1450	66	1,29	85,14
КП1	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1200	132	0,74	97,70
КП2	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А240 L=1000	60	0,62	37,20
		Бетон С20/25 м3	13,90		
	Пенетрон "Адмикс" 4кг на 1м3 бетона, кг		55,60		
		Стенки чаши			
7	ГОСТ 34028-2016	Ф10 А400 п.м.	209,9	0,62	130,20
8	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=360	66	0,14	9,24
		Бетон С20/25 м3	5,5		
	Пенетрон "Адмикс" 4кг на 1м3 бетона, кг		22,0		

Ведомость расхода стали на элемент ,кг

Марка элемента	Арматурные изделия						всего	общий расход
	Арматура класса							
	А240			А400				
	ГОСТ 34028-2016							
	Ø8	Ø10	итого	Ø10	Ø12	итого		
Плита ПДм-1		135,0	**135,0**		885,0	**885,0**	**1020,00**	**1020,00**
Стенки	9,24		**9,24**	130,20		**130,20**	**139,44**	**139,44**

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Антипов С.			10.23
Проверил		Антипов С.			10.23
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23

40/05-09-23/КЖ

"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".

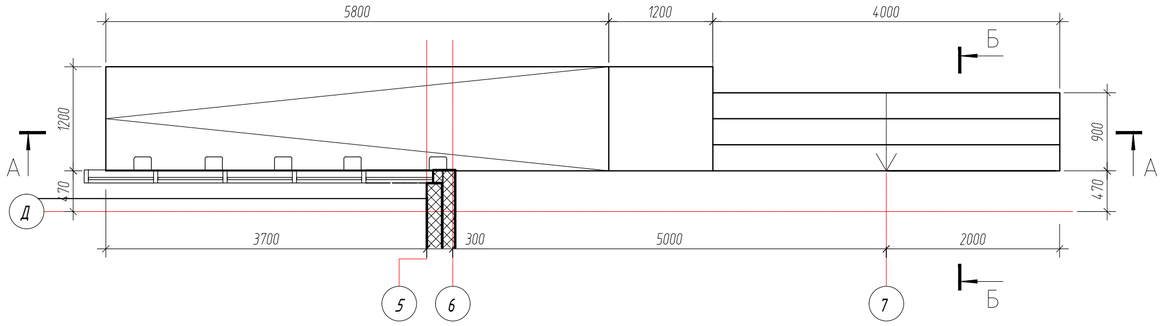
Строительства крытого бассейна в летнем парке

Стадия	Лист	Листов
РП	35	

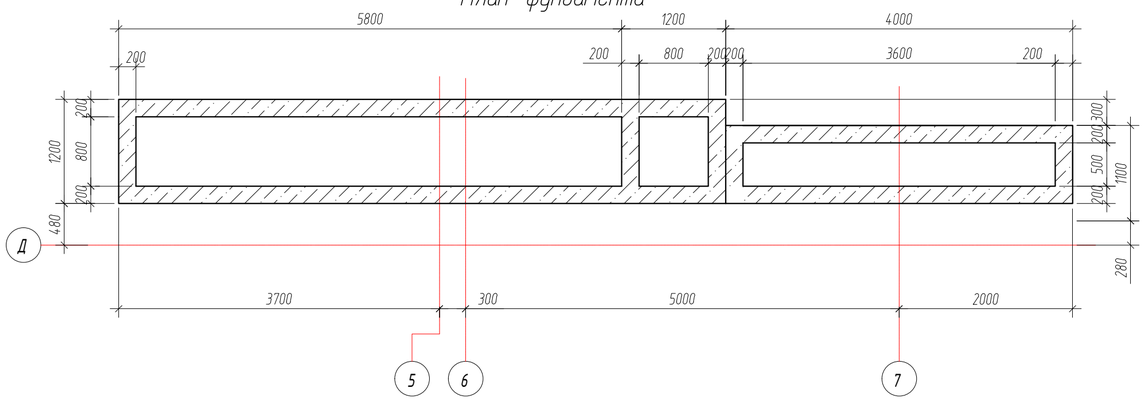
Чаша бассейна №2. Спецификация элементов.

ТОО "Orda Capital AST"

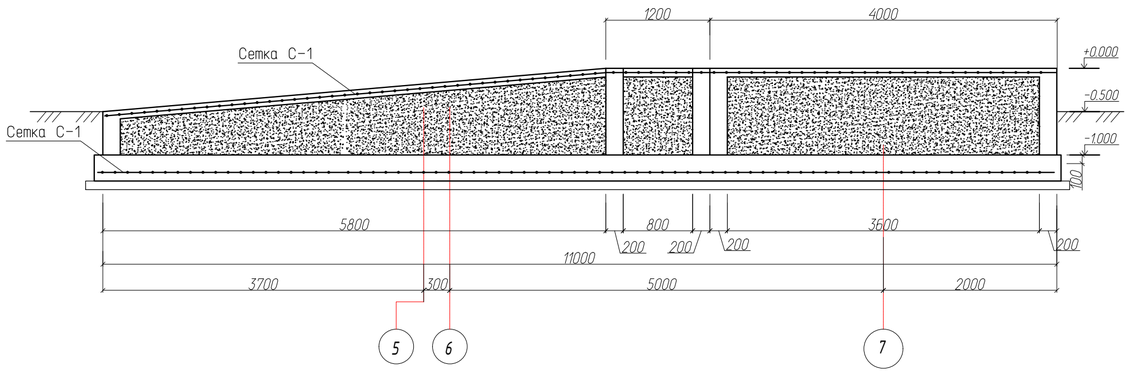
План крыльца Кр-1



План фундамента



А-А



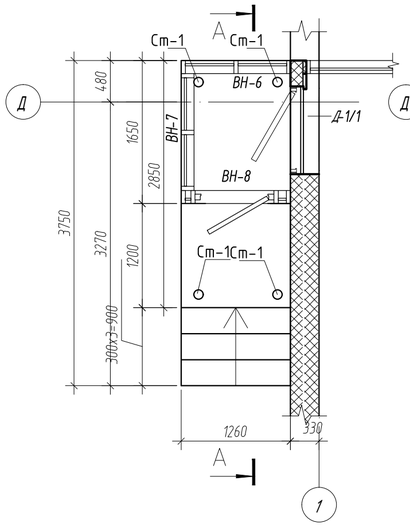
Спецификация элементов крыльца Кр-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед.кг.	Приме-чание
		Материалы:			
	ГОСТ 8478-81*	100/100/5/5/Вр1 $м^2$	22,2	3,08	68,50
	Фундамент крыльца	Бетон кл. В 7,5			9,0 м3
	Каркас крыльца	Бетон кл. В 15			9,0 м3

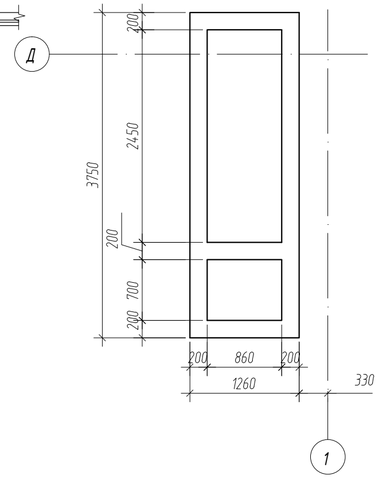
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ			
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	36	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Крыльцо Кр-1.	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

Формат А2

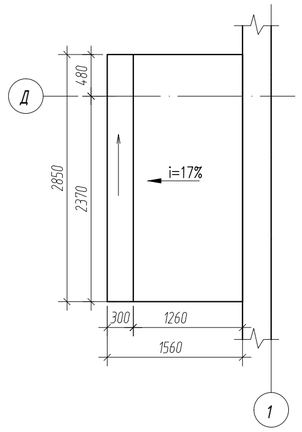
План крыльца Кр-2 (крыльцо Кр-3 зеркально)



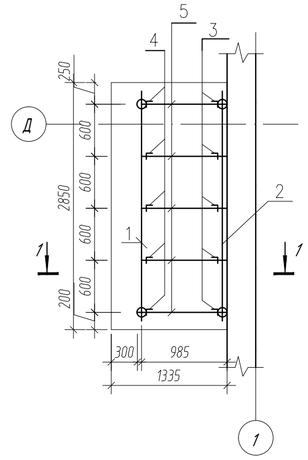
План фундамента



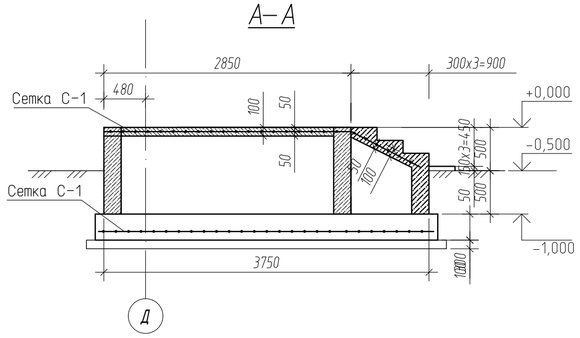
План козырька Кр-2.



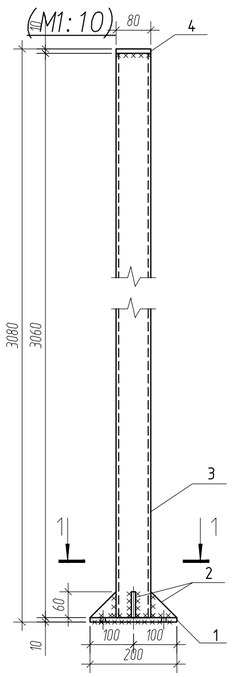
План балок козырька Кр-2.



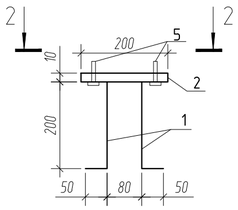
А–А



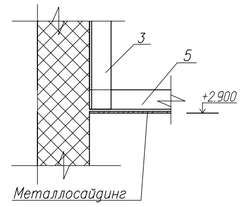
Стойка Ст-1 (М1:10)



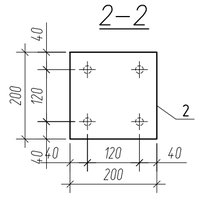
ЗД1 (М1:5)



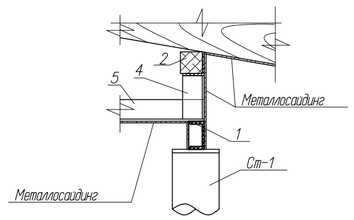
Узел А



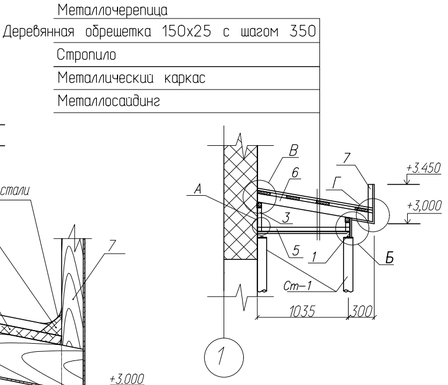
2–2



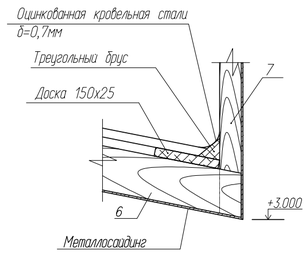
Узел Б



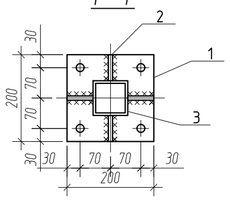
1-1 (М1:50)



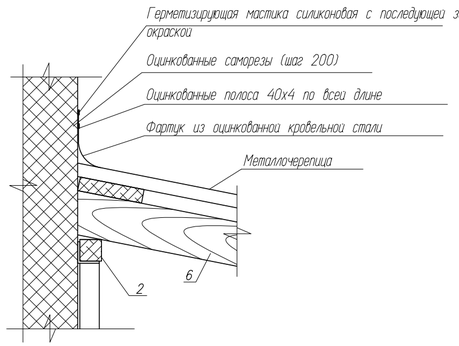
Узел Г



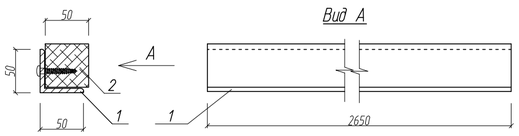
1–1



Узел В



Прогон (поз.2)



Спецификация элементов крыльца Кр-2, Кр-3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса, ед.кг.	Приме-чание
ЗД-1		Закладная деталь ЗД-1	4	0,95	9,5
1	ГОСТ 103-76*	Полоса 8х200х200 ГОСТ 103-76* / Ст3кп ГОСТ 380-94*	1	1,26	
2	ГОСТ 5781-92	Ф10 А-III L=250	4	0.15	0,61
Ст-1		Стойка Ст-1	4	45,96	185,00
1	ГОСТ 103-76*	– 10х200 L=200	1	3,14	
2	ГОСТ 103-76*	– 10х60 L=60	4	0,28	1,12
3	ГОСТ 8639-82*	Ст. труба 80х80х6 L=3060	1	41,2	
4	ГОСТ 103-76*	– 10х80 L=80	1	0,50	
5	ГОСТ 28778-90	Болт БСР 16х150	32		
1	ГОСТ 8240-97	Швеллер 5П ГОСТ 8240-97 / С245 ГОСТ 27772-88* L=2650	1	11,9	
2	См. данный лист	Прогон (поз.2)	2		
	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=2650	1	9,2	
	ГОСТ 8486-86	Брус 50х50 L=2650	1		0,01м³
3	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=275	5	1,04	
4	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=100	5	0,38	
5	ГОСТ 8509-93	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93 / С245 ГОСТ 27772-88* L=1450	5	5,47	
6	ГОСТ 8486-86	Стропила -брус 100х50 L=1350	5		0,02м³
7	ГОСТ 8486-86	Брусок 50х50 L=430	5		0,003м³
	ГОСТ 11650-80				
		Материалы:			
	ГОСТ 8478-81*	100/100/5/5/Вр1 м²	7,75	3,08	24,0
	Фундамент крыльца	Бетон кл. В 7,5			3,0 м3
	Каркас крыльца	Бетон кл. В 15			2,5м3
	ГОСТ 8486-86	Обрешетка-доска 150х25мм			0,04м3
	ТУ 640 РК 39066682-3А0-01-2001	Металлочерепица			4,5м²
	ТУ 640 РК 39066682-3А0-02-2001	Металлосайдинг			7,0 м2

Примечание.

1. Данный лист смотреть совместно с л.
2. Фундамент крыльца выполнить из бетона кл. В7,5;
3. Все металлические элементы очистить от грязи, ржавчины и нагара. Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-78* за 2 раза по 2 слоя грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-82*.
4. Сварку металлических элементов между собой производить электродами марки Э-42 (ГОСТ 9467-75) по ГОСТ 10922-90. Катет шва принять по толщине сваривaемых элементов.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	40/05-09-23/КЖ			
						"Строительства крытого бассейна в летнем парке по улице Асатова в селе Улытау Улытауского района".			
ГИП		Антипов С.			10.23	Строительства крытого бассейна в летнем парке	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Антипов С.			10.23		РП	37	
Выполнил		Тсенов Ж.Е.			10.23	Крыльцо Кр-2. Крыльцо Кр-3 зеркально	ТОО "Orda Capital AST"		
Н.контр.		Петров Д.С.			10.23				

Формат А2