ТОО Казахстанский Проектно-Инжиниринговый Центр
«ЛИТЕРА 3»

Государственная лицензия № 15001739 от 30.01.15 г.
Л - 0243 - КЖ

ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района, ВКО».

"Строительство спортивного комплекса по ул.Шакенова в г.Аягоз Аягозского района ВКО"

Том 6.2

Конструкции железобетонные

Исполнительный директор ТОО "КПИЦ"ЛИТЕРА 3" Лунева Т.А.

ГИП ТОО "КПИЦ"ЛИТЕРА 3" Югай А.А.

г. Усть-Каменогорск 2021 г.

Общие указания

1. Комплект строительных чертежей марки КЖ разработаны на основании архитектурно-планировочных решений в соответствии с рабочими чертежами основного комплекта марки АР.
2. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1го этажа, что соответствует отметке 200,65.
3. При производстве работ руководствоваться указаниями
СНиП 12-03-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"
СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения основания и фундаменты",
СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции"
СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия"
4. Все работы производить по заранее разработанному проекту производства работ (ППР)
5. Приемку всех работ по устройству здания на каждом этапе следует оформлять в установленном порядке актом освидетельствования скрытых работ или актом на приемку ответственных конструкций
6. Антикоррозионная защита строительных конструкций принята в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 "Защита строительных конструкций от коррозии" и состоит в следующем : поверхность бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасить двумя слоями горячей битумной мастики. Поверхность металлоконструкций и соединительных изделий защищается лакокрасочными покрытиями, закладных изделий - горячим цинкованием толщиной 60мкм.
7. Антисейсмические мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 "Строительство в сейсмических районах".
8. Строительно-монтажные работы производить в строгом соответствии с указаниями и требованиями СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве". Обратить особое внимание на обеспечение устойчивости конструкций во время производства работ. В составе ППр в обязательном порядке разработать раздел по технике безопасности
9. Проектом предусмотрено производство работ при положительных температурах наружного воздуха, при отрицательных температурах руководствоваться соответствующими главами СНиП.

Характеристика площадки строительства

10. Природно-климатические условия района
Климатический район (СНиП РК 2.04.01-2001*) - III
Расчетная зимняя температура - 40°.
Нормативное значение веса снеговой нагрузки (СНиП 2.01.07-85*) для III района- 0,15кПа (0,150кгс/м^2).
Нормативное значение ветрового давления (СНиП 2.01.07-85*)для III района - 0,38 кПа (0,38 кгс/м^2).
Сейсмичность района строительства (СНиП РК 2.03-30-2006) - 6баллов
Сейсмичность строительной площадки - 6 баллов
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов - для песчанно-гравийных грунтов 2,24м.

11. Характеристика здания
Уровень (класс) ответственности здания - II (СНиП 2.01.07-85*)
Коэффициент надежности по ответственности - 0,95
Степень огнестойкости здания - III

Краткая характеристика сооружения

Одноэтажное здание комлпекса из металлических конструкций проектируется в по рамно-связевой конструктивной схеме. Размеры здания в осях 72,0х18,0м. Размерная цепочка по буквенным осям 3 по 6,0 м, по цифровым осям 9 по 6,0м.

Высота здания до низа фермы 7.0м, высота фермы: 2.25м. Материал несущих конструкций: сталь марки С245, С255. Создана пространственная расчетная схема, состоящая из стержневых элементов.

Краткая характеристика свойств грунтов основания на площадке строительства.

По результатам инженерно-геологических скважин, изучения геолого-литологического строения и анализа пространственной изменчивости основных показателей физико-механических свойств вскрытых грунтов, на исследуемой площадке выделен 1 основной инженерно-геологический элемент (ИГЭ) или слоя грунтов, обладающими различными строительными свойствами.

С поверхности на площадке присутствует почвенно-растительный слой, мощностью до 0,1 м, местами непосредственно с поверхности начинаются суглинистые и скальные грунты.

Первый инженерно-геологический элемент (1 ИГЭ) - суглинки-супеси нерасчленненые (dpQ11-111) бурые до темно-коричневого цвета средние по составу, слабо пылеватые, тугопластичные до полутвердых по консистенции, сухие по влажности, с включением щебня и дресвы до 20%. Отложения ИГЭ-1 вскрыты повсеместно и в литологическом разрезе залегают в основном первым слоем. В среднем, вскрытая мощность отложений до 8,0м

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
ГП	Генеральный план	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
ВК	Водопровод и канализация	
ЭЛ	Электроснабжение	
ТХ	Технологические решения	
СС	Слаботочные системы	

Ведомость чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
1.1	План котлована	
2	План фундамента. План фундаментной балки	
3	Фундамент Фм 1	
4	Фундамент Фм 2	
5	Фундамент Фм 3	
6	Фундамент Фм 4	
7	Фундамент Фм 5	
8	Фундамент Фм 6	
9	Фундамент Фм 7	
10	Фундамент Фм 8	
11	Фундамент Фм 9	
12	Фундамент Фм 10	
13	Перекрытие на отм. 3,500	
14	Лестница в осях 13-14	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
СНиП 2.01.07-85*	Нагрузки и воздействия	
СНиП РК 2.04-01-2010	Строительная климатология	
СНиП РК 5.01-01-2002	Основания зданий и сооружений	
СНиП РК 2.01-19-2004	Защита строительных конструкций от коррозии	
СНиП РК 5.03-37-2005	Несущие и ограждающие конструкции	
СНиП РК 5.04.-23-2002	Стальные конструкции	
СНиП РК 5.02-02-2010	Каменные и армокаменные конструкции	
СНиП РК 2.02-05-2009	Пожарная безопасность зданий и сооружений	
ГОСТ 14098-91	Соединения сварные арматуры и закладных изделий	
	железобетонных конструкций	
Серия 1.031.9-2.07	Выпуск 1. Комплектные системы "Knauf". Перегородки поэлементной сборки из гипсокартонных листов на металлическом, деревянном каркасах для жилых, общественных и производственных зданий.	

Согласовано:
Гл. спец СС ****
Согласовано:
Гл. спец АР *****
Гл. спец ОВ *****
Гл. спец ВК *****

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами на территории Республики Казахстан и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывобезопасность пожаробезопасность, экологические и санитарно-гигиенические требования при эксплуатации

Гл. констр. _____

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солоданкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

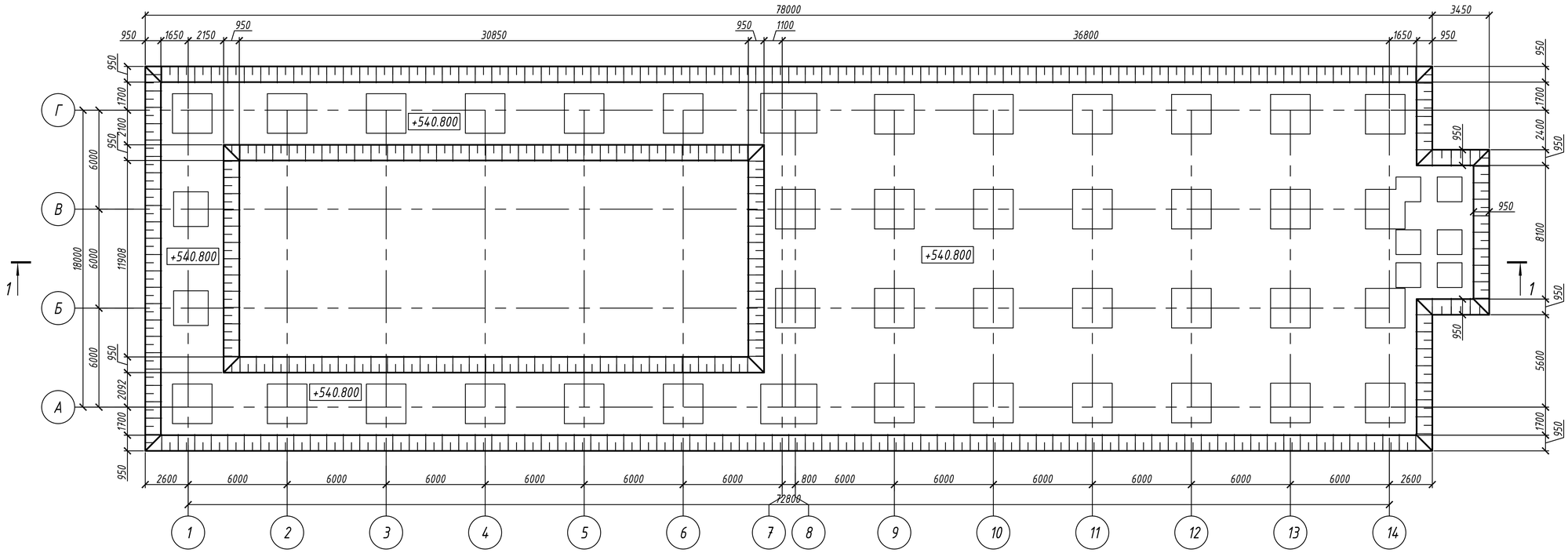
Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	

Общие данные

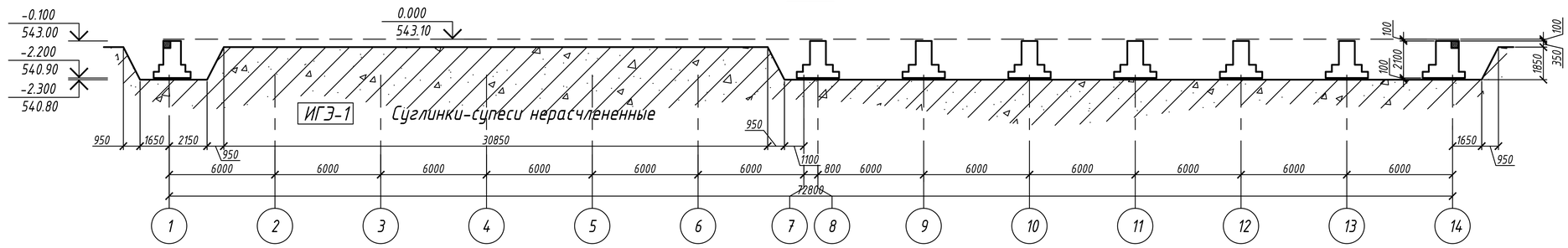
ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Формат А2

План котлована



1 - 1



1. За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 543.10.
2. В случае обнаружения на отметке заложения ф-тов грунтов, отличных от принятых в проекте, работы по устройству ф-та приостановить и поставить в известность авторов проекта.
3. При производстве работ избегать избыточного водонасыщения грунтов основания, предохранять их от промерзания в период строительства, своевременно оканчивать земляные работы по засыпке пазух и планировки площадки вокруг строящегося объекта. Не допускать застаивания воды в котловане.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить после набора прочности монолитных конструкций местным, непросадочным грунтом послойно с трамбованием до g=1.65 кг/см. Земляные работы производить с минимальным объемом нарушения грунтов природного сложения. Не допускать водонасыщения грунтов в зоне сезонного промерзания грунтов.
5. После разработки котлована не допускать перерыва между устройством котлована и устройством фундаментов.
6. Перебоpы грунта при устройстве котлована не допускаются.
7. Не допускается устройство ф-та на основании из промерзшего грунта и без защиты от увлажнения.
8. Бетонные и ж/б конструкции ф-та, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

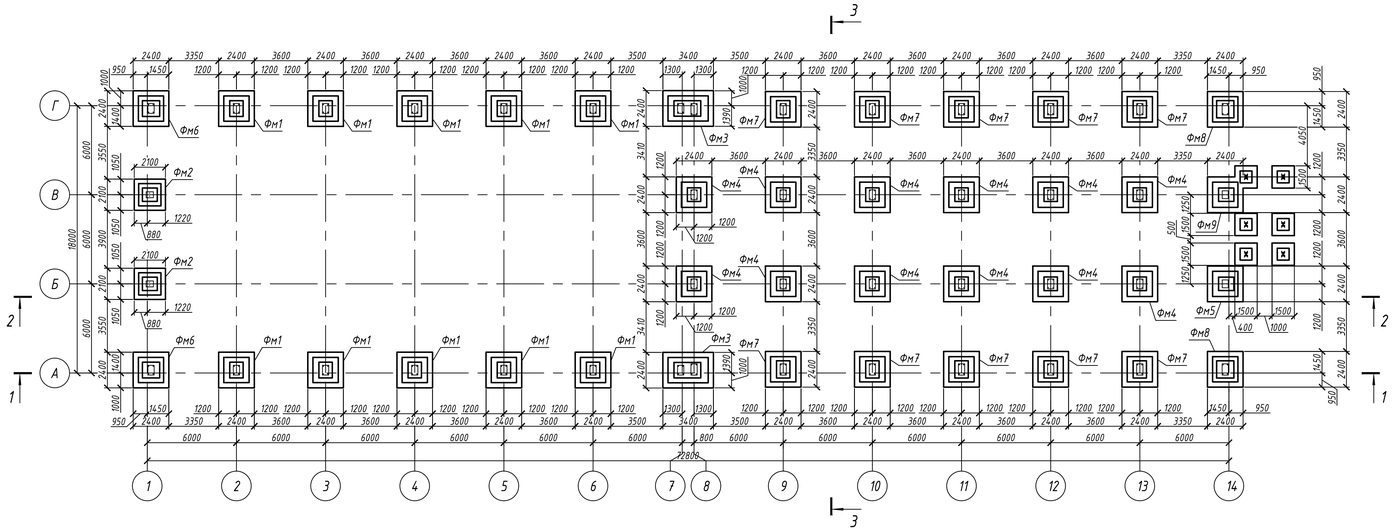
Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	1.1	

План котлована

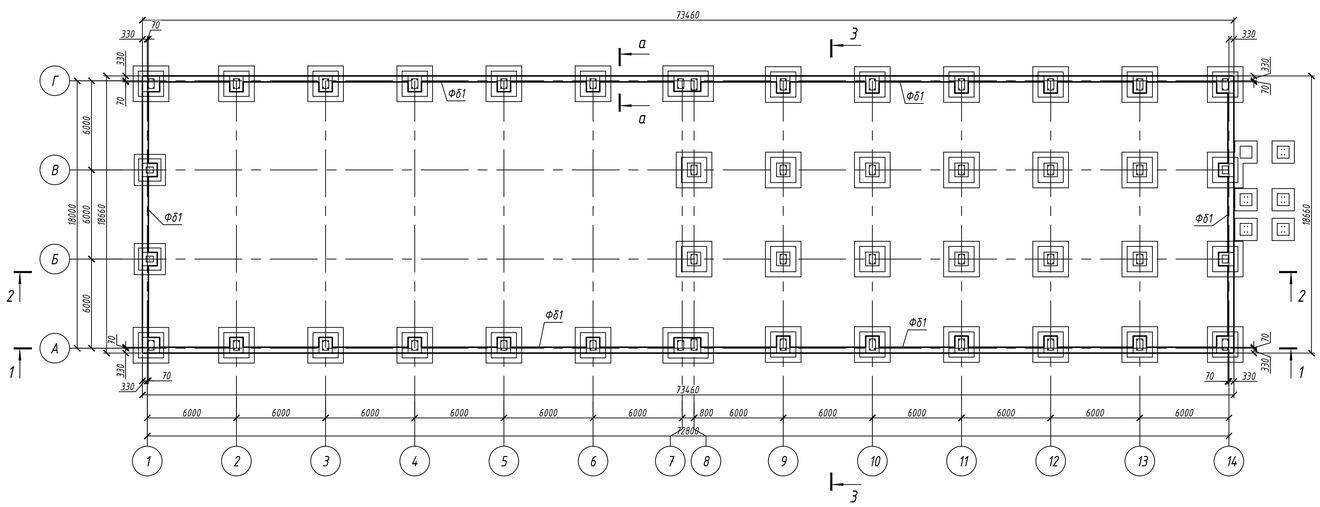
ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Формат А2

План фундаментов



План фундаментной балки



Спецификация элементов к схемам расположения элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Прим.
Фм1	лист 3	Фундамент Фм1	10		
Фм2	лист 4	Фундамент Фм2	2		
Фм3	лист 5	Фундамент Фм3	2		
Фм4	лист 6	Фундамент Фм4	12		
Фм5	лист 7	Фундамент Фм5	1		
Фм6	лист 8	Фундамент Фм6	2		
Фм7	лист 9	Фундамент Фм7	10		
Фм8	лист 10	Фундамент Фм8	2		
Фм9	лист 11	Фундамент Фм9	1		
Фм10	лист 12	Фундамент Фм10	5		
Фб1	данный лист	Фундаментная балка Фб1	184.3		м.п.

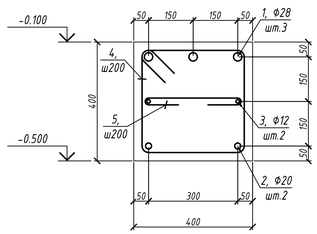
Спецификация элементов фундаментной балки Фб1 (на 1 м.п.)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ф 28 А-400 L= 1000	3	4.831	14.49
2	ГОСТ 34028-2016	Ф 20 А-240 L= 1000	2	2.465	4.93
3	ГОСТ 34028-2016	Ф 12 А-240 L= 1000	2	0.887	1.77
4	ГОСТ 34028-2016	Ф 8 А-240 L= 1480	5	0.584	2.92
5	ГОСТ 34028-2016	Ф 8 А-240 L= 490	5	0.193	0.97
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	0.16		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.06		

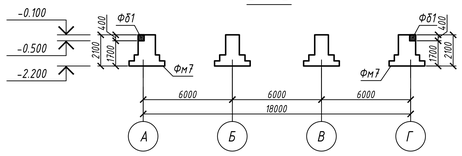
Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
4	410, 410, 330, 330
5	330, 80, 80

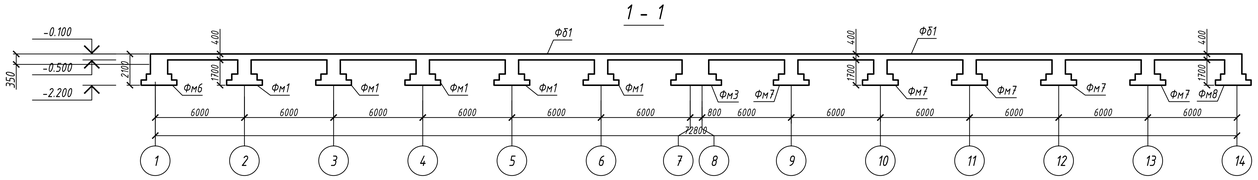
а - а



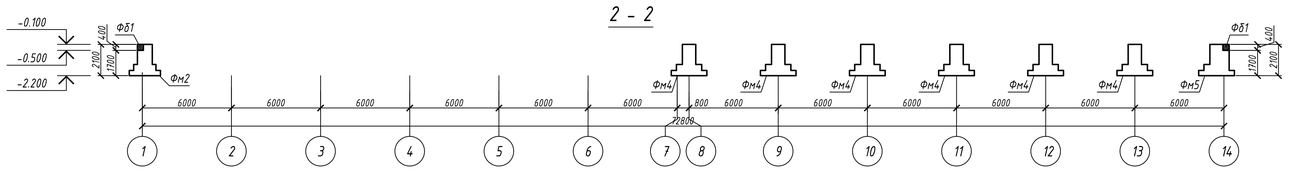
3 - 3



1 - 1



2 - 2



1. Относительная отметка подошвы фундаментов -2,100, что соответствует абсолютной отметке 0000.
2. Под монолитные железобетонные конструкции выполнить подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм. Подготовка на разрезах условно не показана.
3. Наружные бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за 2 раза по холодной битумной грунтовке.
4. Обратную засыпку пазух котлована выполнить местными суглинистыми грунтами равномерно со всех сторон с послойным уплотнением, доведя коэффициент уплотнения до K_{com}=0,95.
5. После установки стальных колон выполнить бетонирование баз до отм.минус 0,030.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Разработал	Солодянкина	
Проверил	Аккерман	
Н. контроль	Югай	

Комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

План фундамента. План фундаментной балки

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Согласовано:

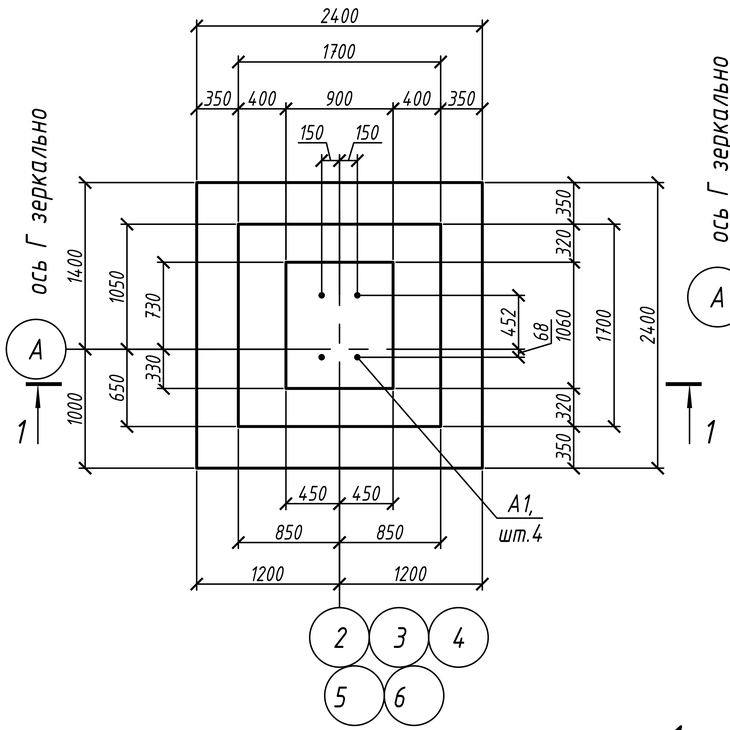
Взам. инв. №

Подп. и дата

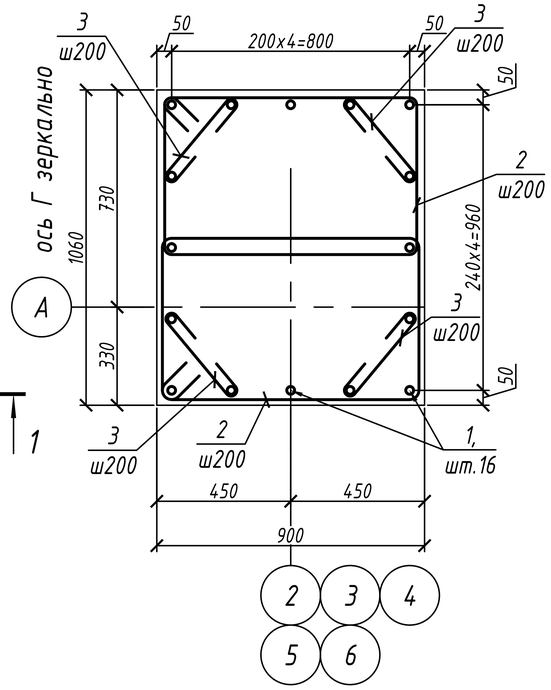
Инв. № подл.

Формат А1

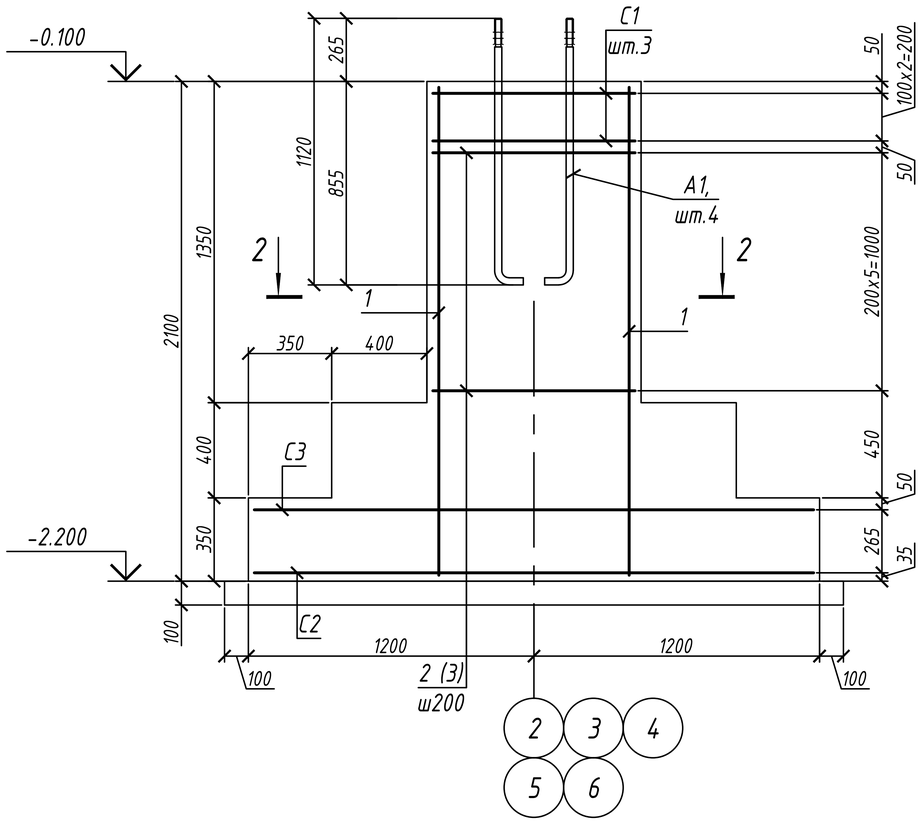
Фундамент Фм1



2 - 2



1 - 1



Спецификация элементов фундамента Фм1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	ф 12 А-400 L= 2040	16	1.810	28.96
2	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 2800	12	1.104	13.25
3	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 490	24	0.193	4.64
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100(60) / 8А400-100 101х85	3	7.28	21.8
С2	ГОСТ 23279-2012	4С 16А400-200(100) / 16А400-200(100) 235х235	1	96.6	96.6
С3	ГОСТ 23279-2012	4С 12А400-200(100) / 12А400-200(100) 235х235	1	54.2	54.2
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М30х1120 Ст3кп2	4		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	4.46		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.68		

Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	900; 580; 500; 820
3	330; 80; 80

1. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал	Солодянкина				
Проверил	Аккерман				
Н. контроль	Югай				

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	

Фундамент Фм1

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Согласовано:

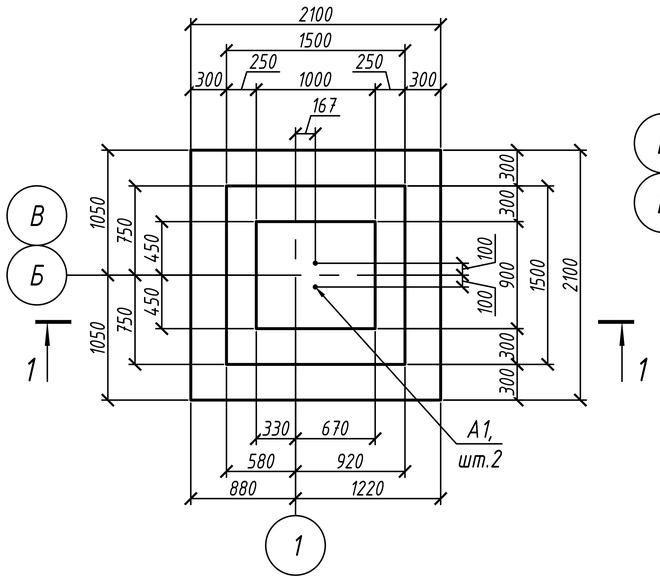
Взам. инв. №

Подп. и дата

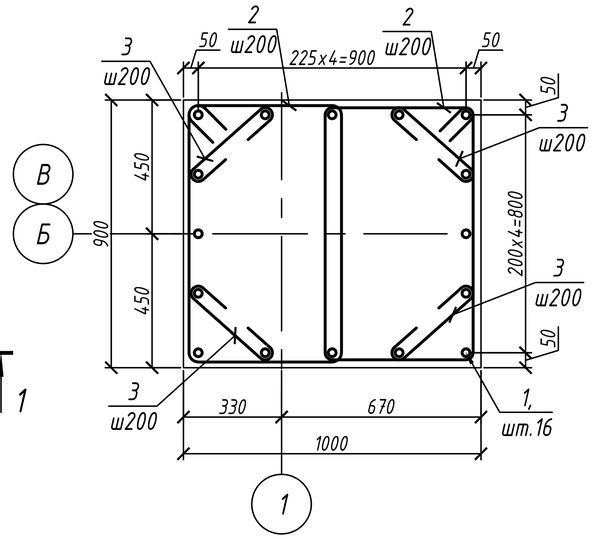
Инв. № подл.

Формат А3

Фундамент Фм2



2 - 2



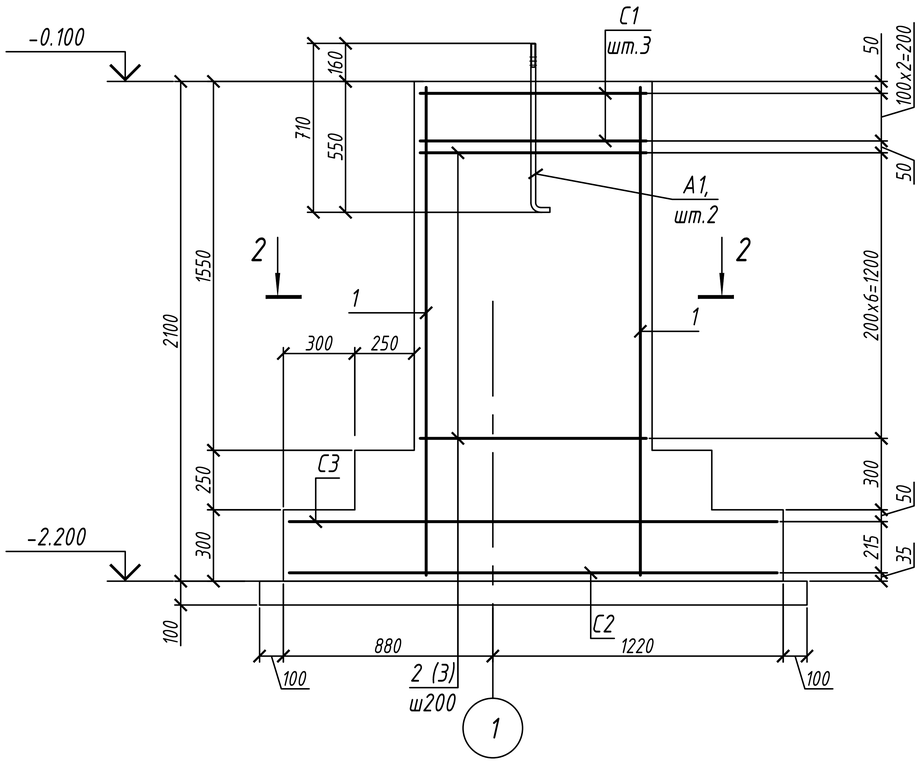
Спецификация элементов фундамента Фм2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	ф 12 А-400 L= 2040	16	1.810	28.96
2	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 2740	14	1.081	15.13
3	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 480	28	0.189	5.30
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100(60) / 8А400-100 95x85	3	6.74	20.2
С2	ГОСТ 23279-2012	4С 16А400-200(100) / 16А400-200(100) 235x235	1	96.6	96.6
С3	ГОСТ 23279-2012	4С 12А400-200(100) / 12А400-200(100) 235x235	1	54.2	54.2
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М20х710 Ст3кп2	2		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	3.28		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.53		

Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	900; 550; 470; 820
3	320; 80; 80

1 - 1



1. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	

Фундамент Фм2

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Согласовано:

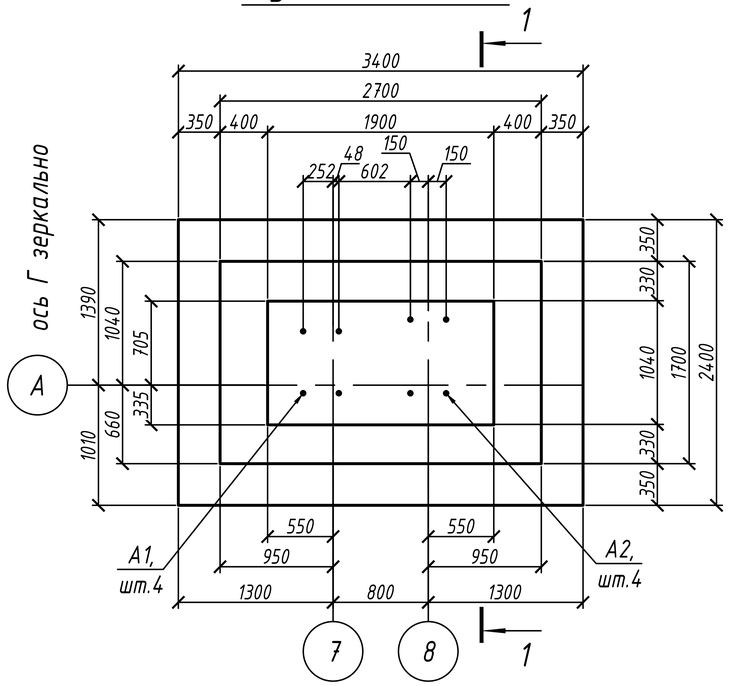
Взам. инв. №

Подп. и дата

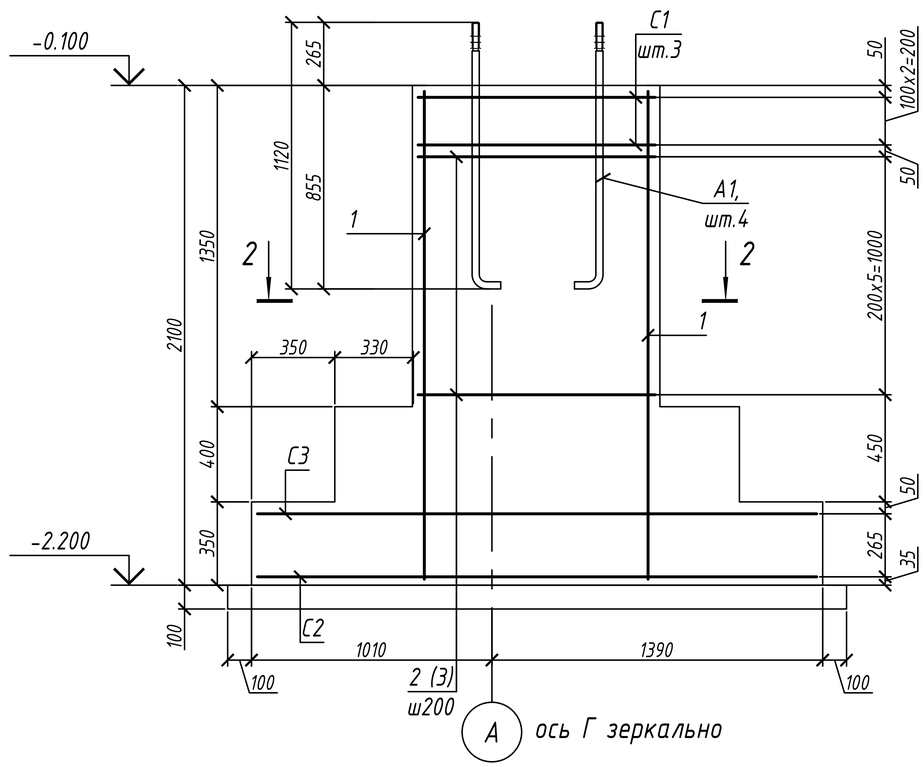
Инв. № подл.

Формат А3

Фундамент Фм3



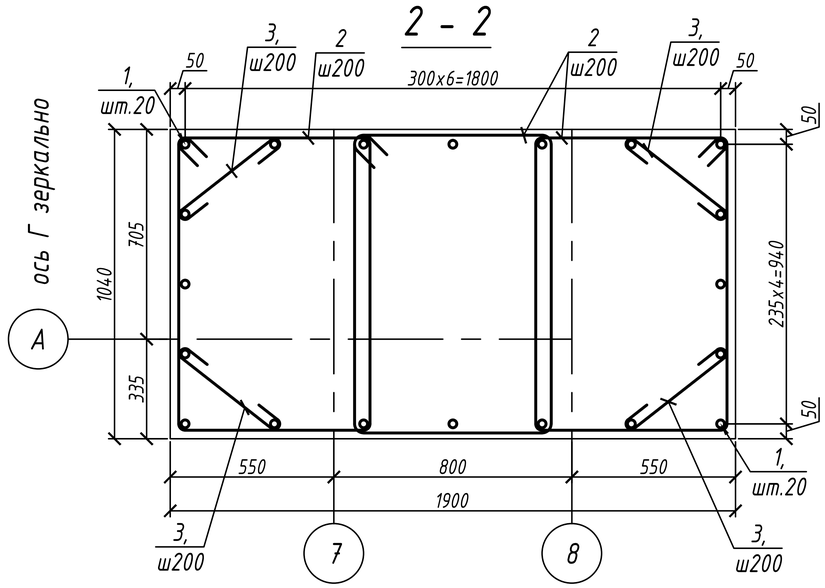
1 - 1



Спецификация элементов фундамента Фм3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	ф 14 А-400 L= 2040	20	2.464	49.28
2	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 3320	18	1.309	23.57
3	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 580	24	0.229	5.49
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100(60) / 8А400-100 185х99	3	15.5	46.5
С2	ГОСТ 23279-2012	4С 16А400-200(100) / 16А400-200(100) 335х235	1	136	136
С3	ГОСТ 23279-2012	4С 12А400-200(100) / 12А400-200(100) 335х235	1	76.3	76.3
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М30х1120 Ст3кп2	4		
А 2	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М24х800 Ст3кп2	4		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	7.36		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.94		

2 - 2



Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	700; 1040; 960; 620
3	400; 80; 80

1. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	

Фундамент Фм3

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Согласовано:

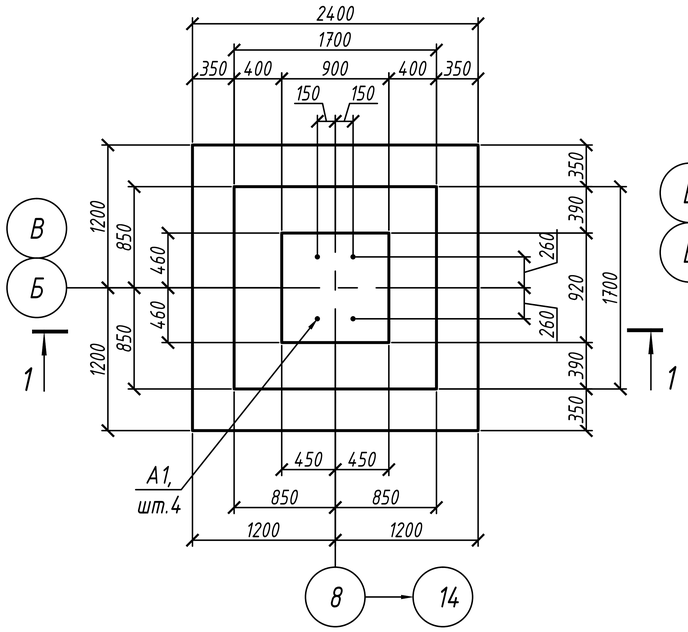
Взам. инв. №

Подп. и дата

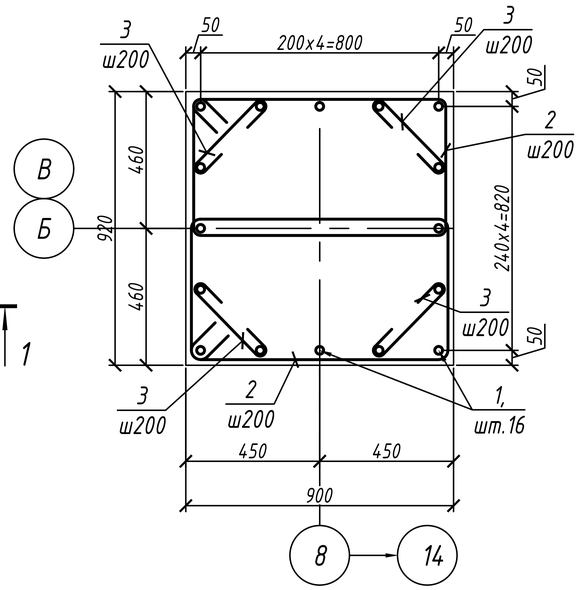
Инв. № подл.

Формат А3

Фундамент Фм4



2 - 2



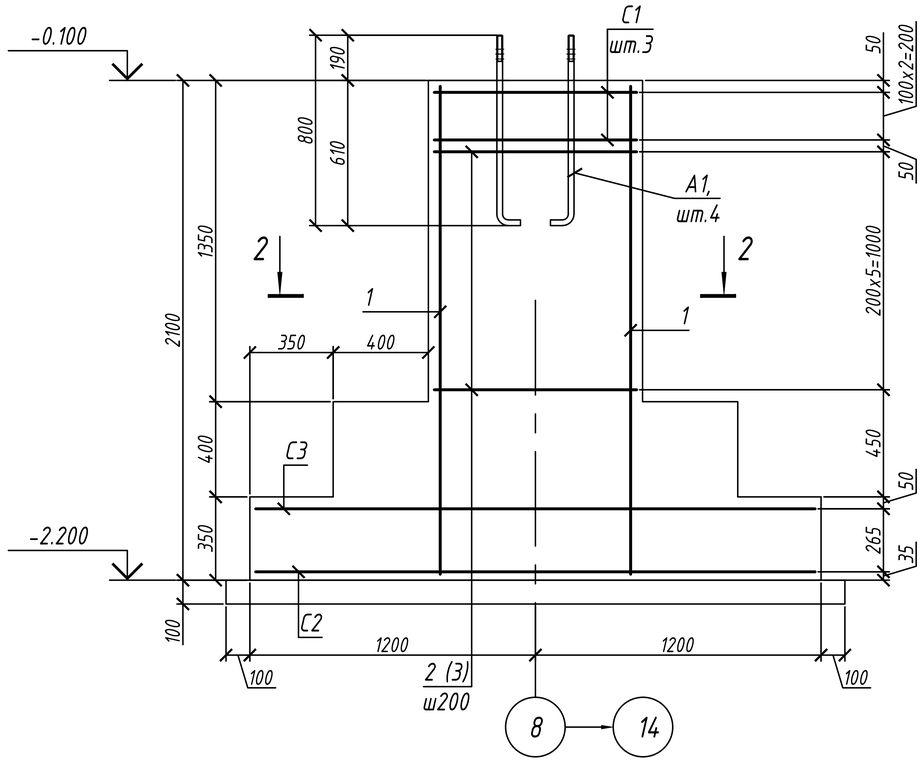
Спецификация элементов фундамента Фм4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	ф 12 А-400 L= 2040	16	1.810	28.96
2	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 2660	12	1.049	12.59
3	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 460	24	0.181	4.35
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100(20) / 8А400-100 87х85	3	6.45	19.4
С2	ГОСТ 23279-2012	4С 16А400-200(100) / 16А400-200(100) 235х235	1	96.6	96.6
С3	ГОСТ 23279-2012	4С 12А400-200(100) / 12А400-200(100) 235х235	1	54.2	54.2
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М20х800 Ст3кп2	4		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	4.29		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.68		

Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	900; 510; 430; 820
3	300; 80; 80

1 - 1



1. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	

Фундамент Фм4

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Согласовано:

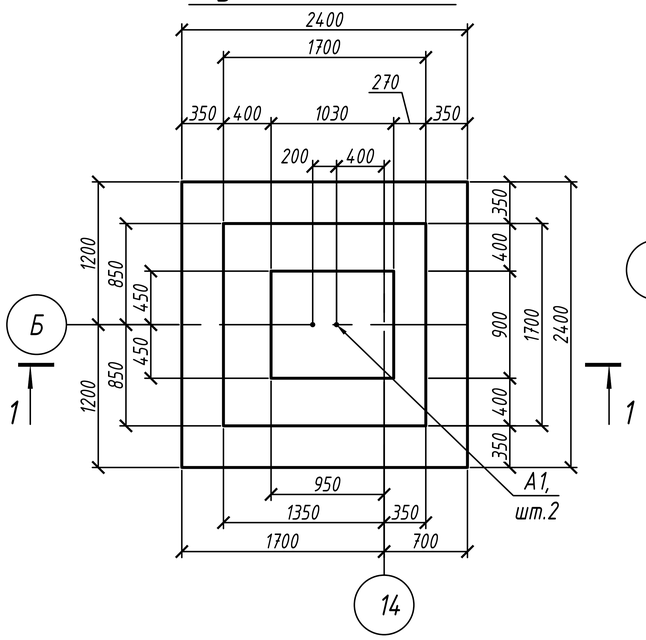
Взам. инв. №

Подп. и дата

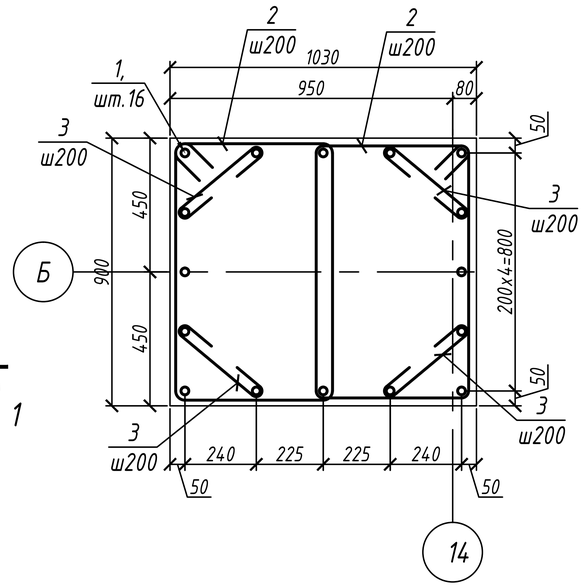
Инв. № подл.

Формат А3

Фундамент Фм5



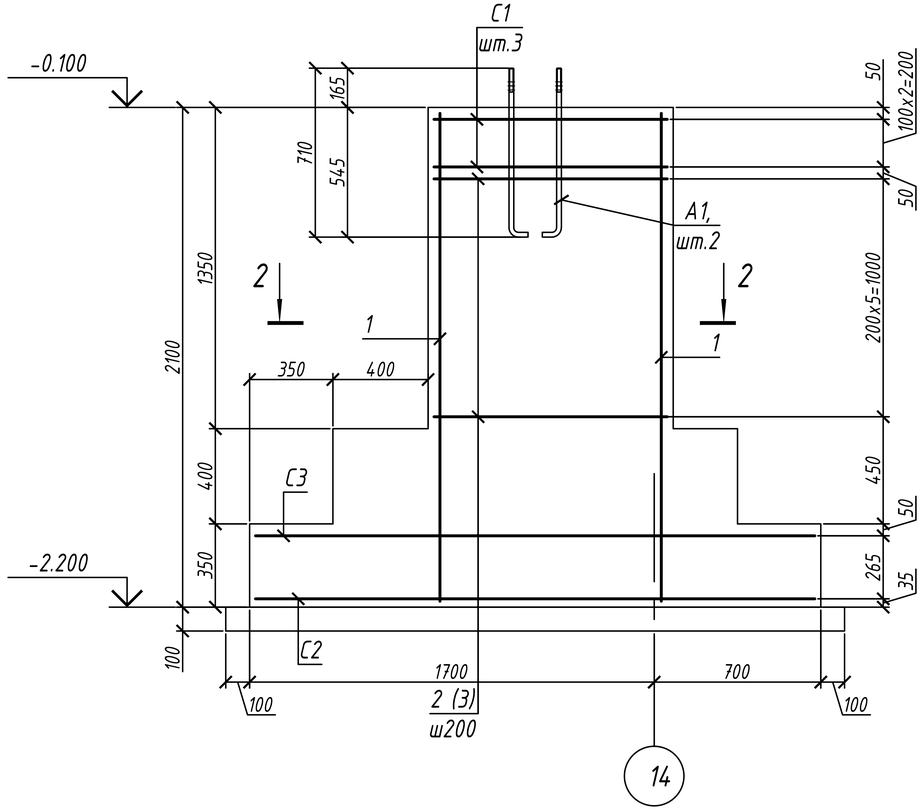
2 - 2



Спецификация элементов фундамента Фм5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	ф 12 А-400 L= 2040	16	1.810	28.96
2	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 2760	12	1.088	13.06
3	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 490	24	0.193	4.64
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100(50) / 8А400-100 100х85	3	7.24	21.7
С2	ГОСТ 23279-2012	4С 16А400-200(100) / 16А400-200(100) 235х235	1	96.6	96.6
С3	ГОСТ 23279-2012	4С 12А400-200(100) / 12А400-200(100) 235х235	1	54.2	54.2
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М20х710 Ст3кп2	4		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	4.43		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.68		

1 - 1



Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	900; 560; 480; 820
3	330; 80; 80

1. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал	Солодянкина				
Проверил	Аккерман				
Н. контроль	Югай				

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	7	

Фундамент Фм5

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Согласовано:

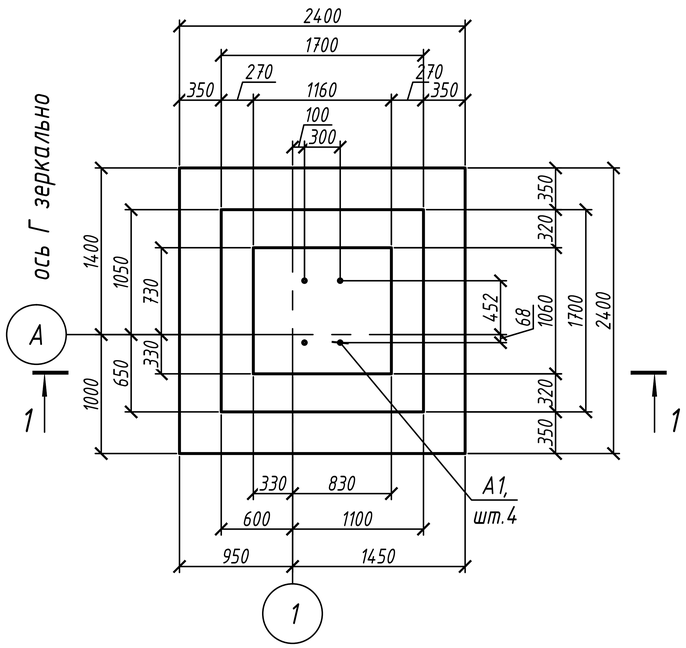
Взам. инв. №

Подп. и дата

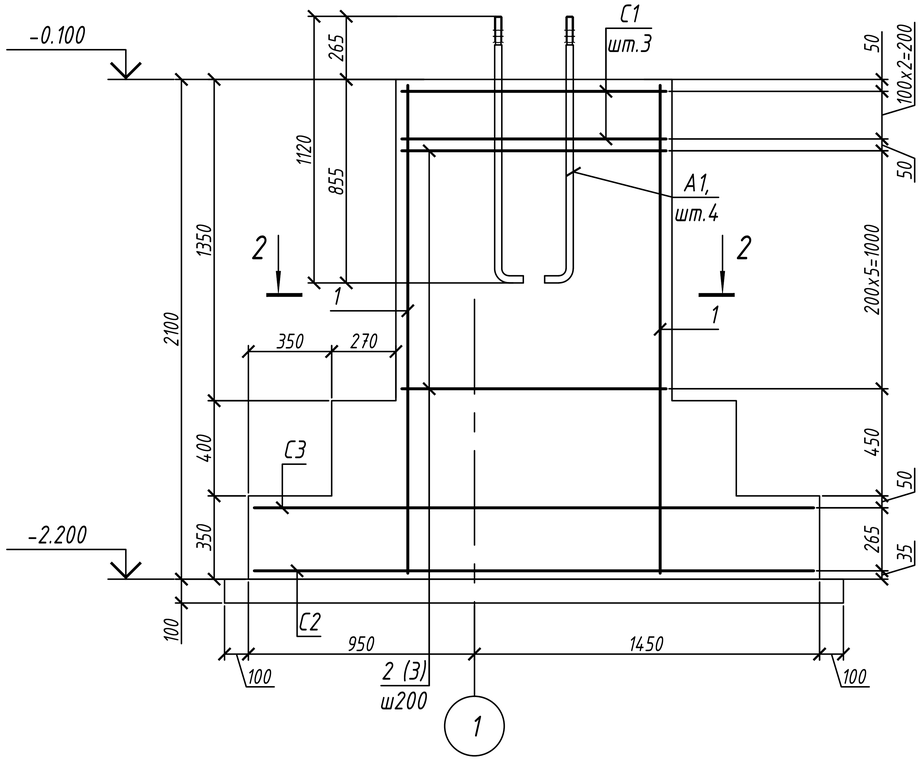
Инв. № подл.

Формат А3

Фундамент Фм6



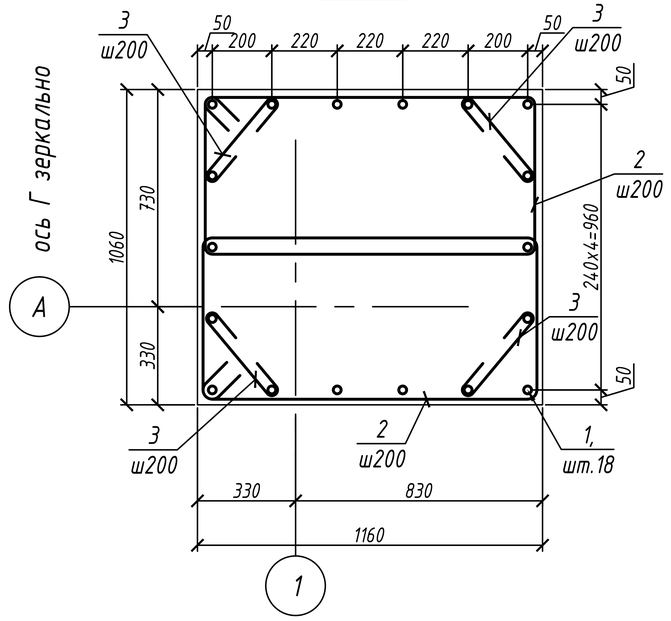
1 - 1



Спецификация элементов фундамента Фм6

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	ф 12 А-400 L= 2040	16	1.810	28.96
2	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 3320	12	1.309	15.71
3	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 490	24	0.193	4.64
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100(60) / 8А400-100(30) 111х98	3	9.47	28,4
С2	ГОСТ 23279-2012	4С 16А400-200(100) / 16А400-200(100) 235х235	1	96.6	96.6
С3	ГОСТ 23279-2012	4С 12А400-200(100) / 12А400-200(100) 235х235	1	54.2	54.2
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М30х1120 Ст3кп2	4		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	4.83		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.68		

2 - 2



Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	1160; 580; 500; 1080
3	330; 80; 80

1. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	8	

Фундамент Фм6

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Согласовано:

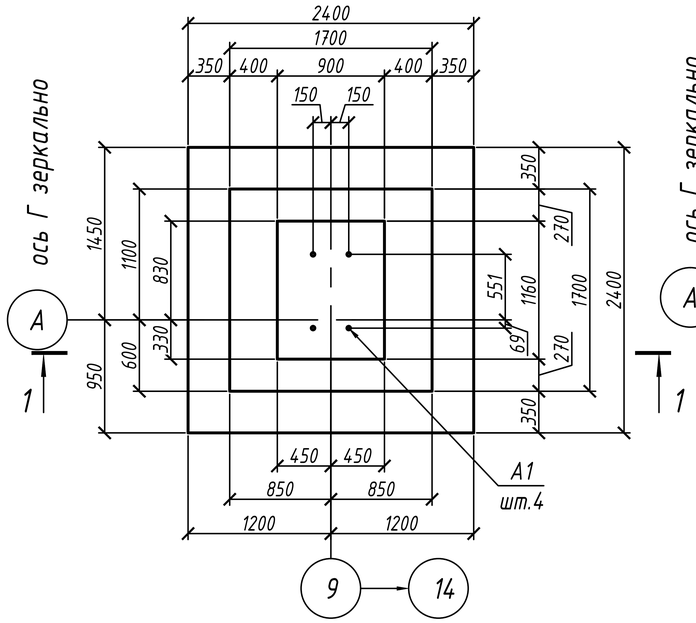
Взам. инв. №

Подп. и дата

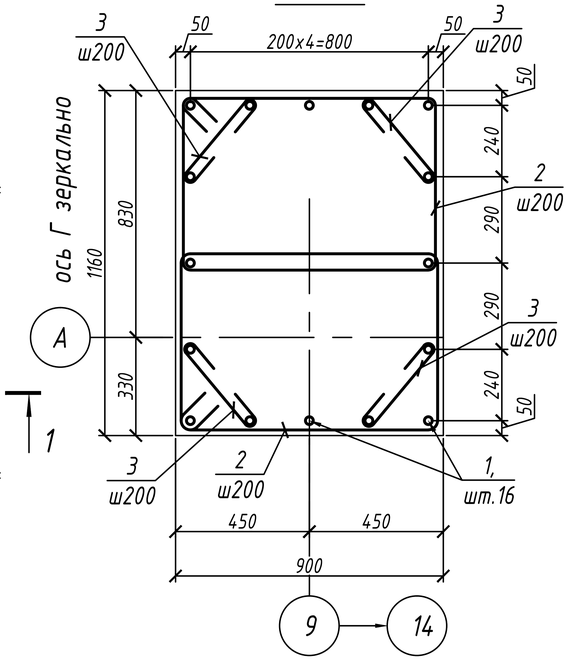
Инв. № подл.

Формат А3

Фундамент Фм7



2 - 2



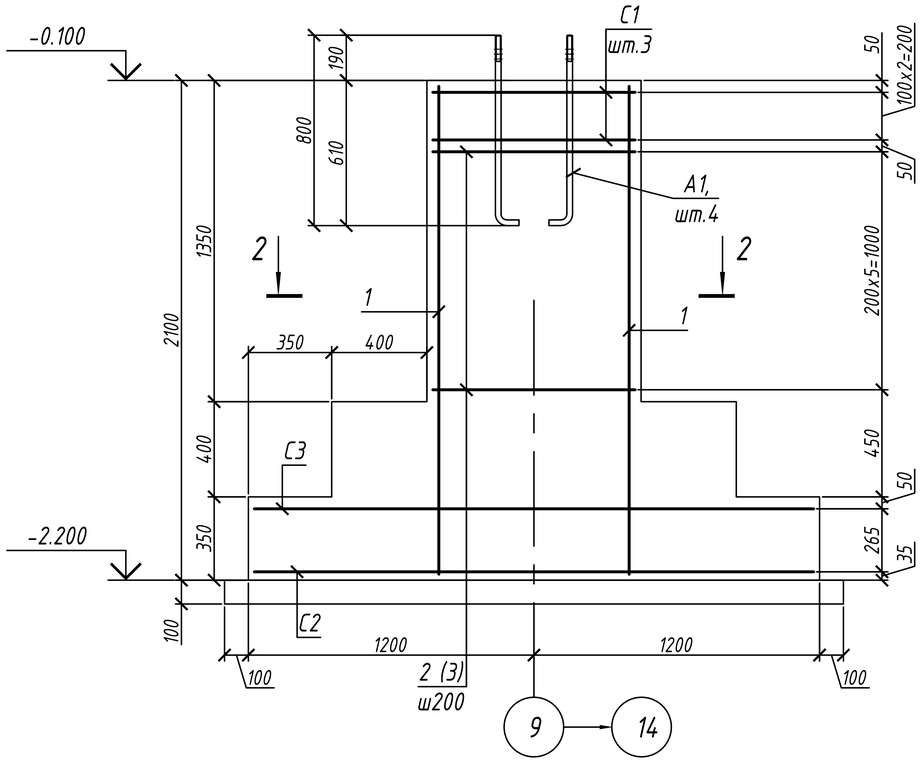
Спецификация элементов фундамента Фм7

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	ф 12 А-400 L= 2040	16	1.810	28.96
2	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 2900	12	1.144	13.72
3	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 490	24	0.193	4.64
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100(60) / 8А400-100 101х85	3	7.28	21.8
С2	ГОСТ 23279-2012	4С 16А400-200(100) / 16А400-200(100) 235х235	1	96.6	96.6
С3	ГОСТ 23279-2012	4С 12А400-200(100) / 12А400-200(100) 235х235	1	54.2	54.2
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М24х800 Ст3кп2	4		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	4.59		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.68		

Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	900; 630; 550; 820
3	330; 80; 80

1 - 1



1. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал	Солодянкина				
Проверил	Аккерман				
Н. контроль	Югай				

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	

Фундамент Фм7

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Согласовано:

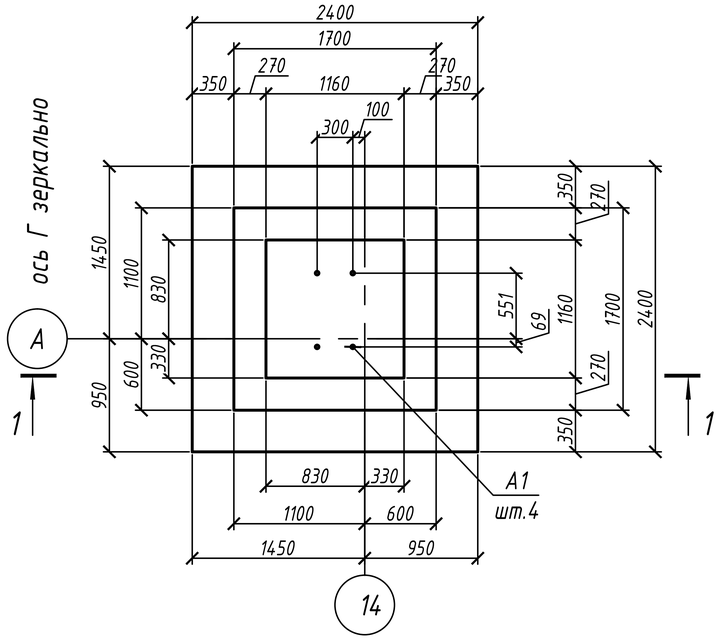
Взам. инв. №

Подп. и дата

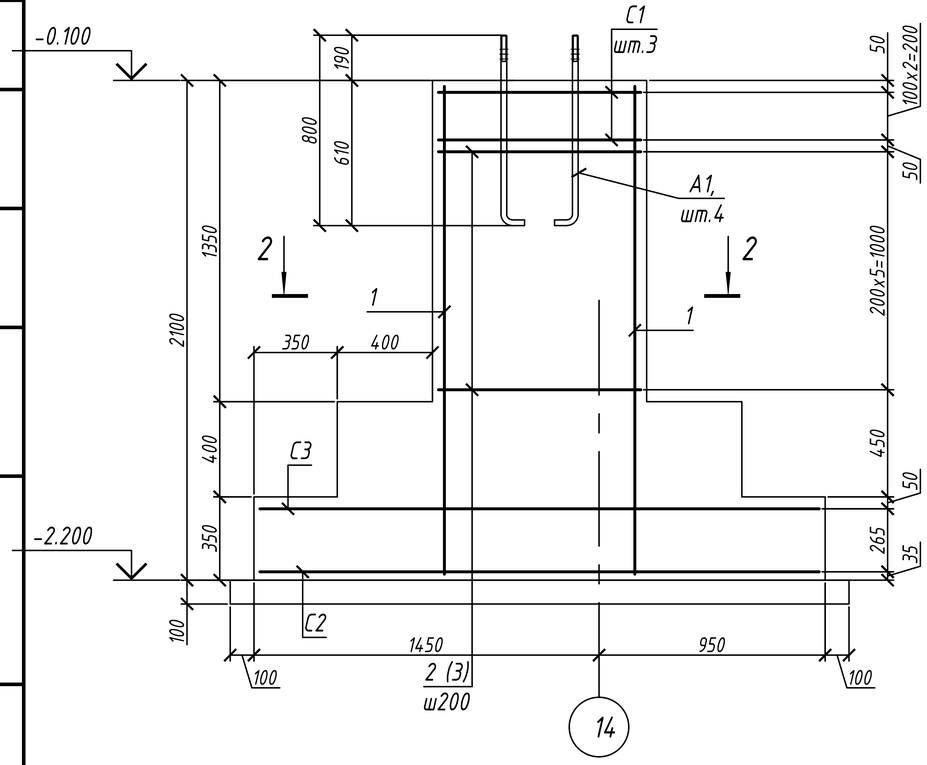
Инв. № подл.

Формат А3

Фундамент Фм8



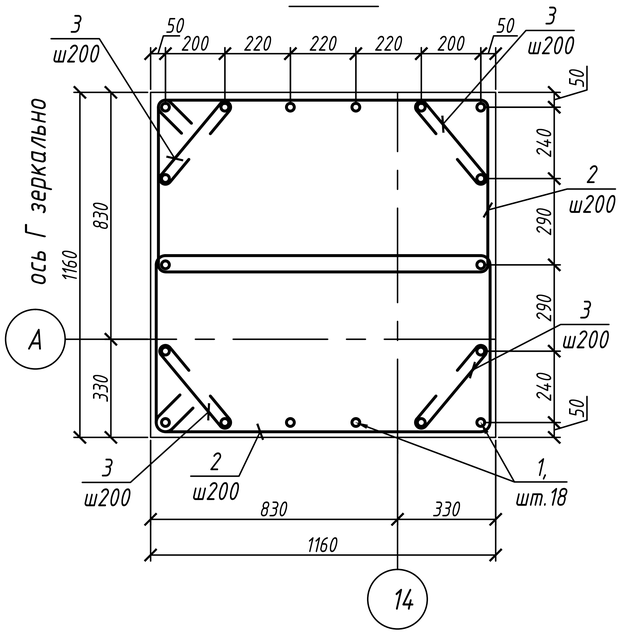
1 - 1



Спецификация элементов фундамента Фм8

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	ф 12 А-400 L= 2040	18	1.810	32.58
2	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 3420	12	1.349	16.19
3	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 490	24	0.193	4.64
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100(60) / 8А400-100(60) 111х111	3	10.5	31.5
С2	ГОСТ 23279-2012	4С 16А400-200(100) / 16А400-200(100) 235х235	1	96.6	96.6
С3	ГОСТ 23279-2012	4С 12А400-200(100) / 12А400-200(100) 235х235	1	54.2	54.2
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М24х800 Ст3кп2	4		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	4.99		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.68		

2 - 2



Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	1160; 630; 550; 1080
3	330; 80; 80

1. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

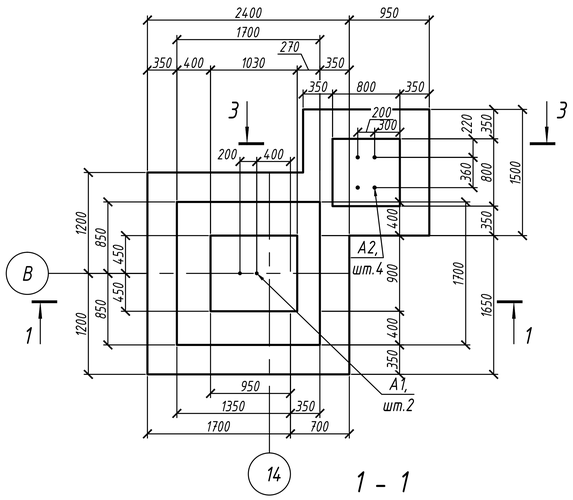
Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	10	

Фундамент Фм8

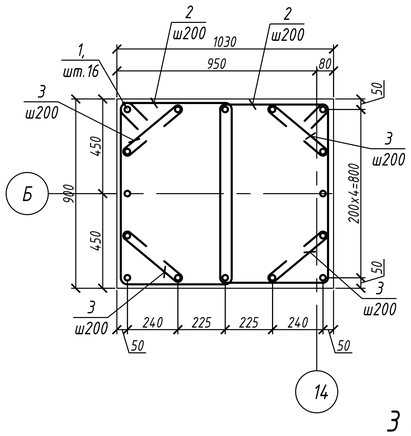
ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Формат А3

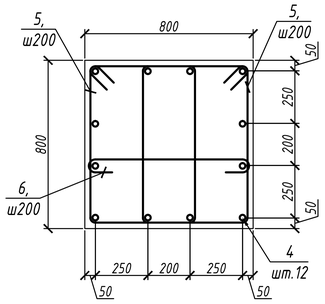
Фундамент Фм9



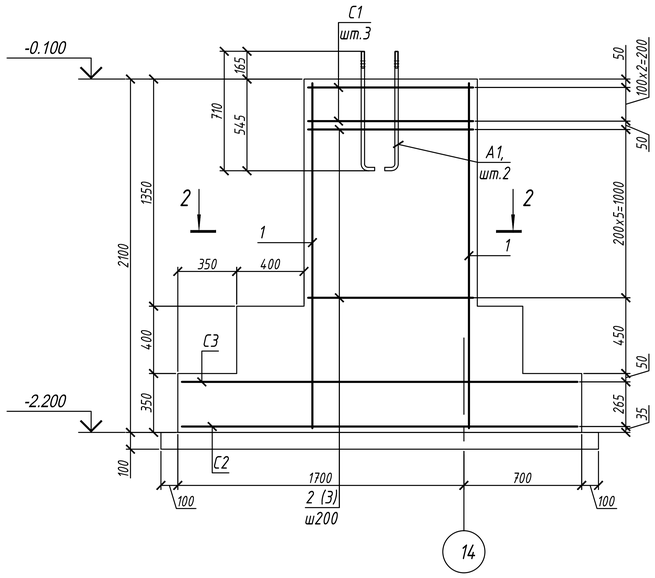
2 - 2



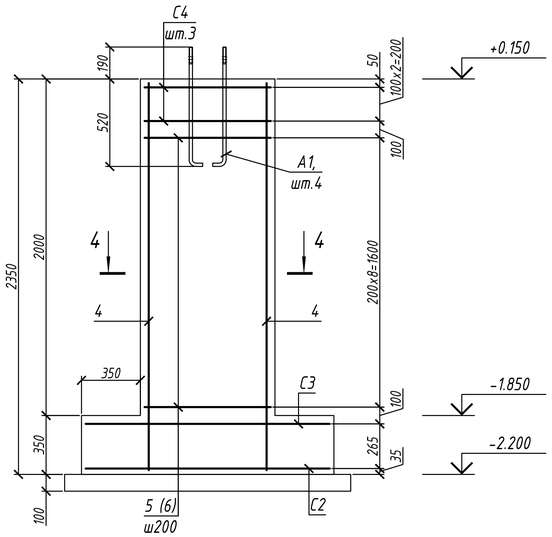
4 - 4



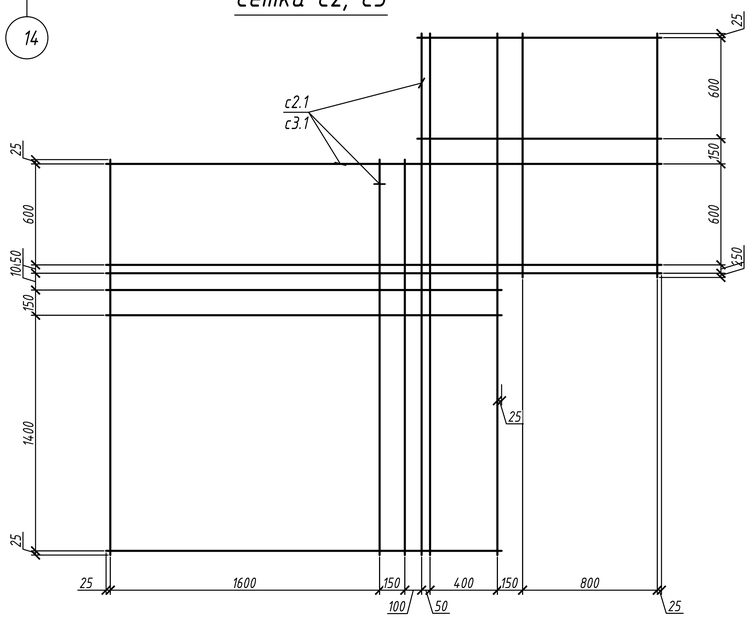
1 - 1



3 - 3



Сетка С2, С3



Спецификация элементов фундамента Фм9

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ф 12 А-400 L= 2040	16	1.810	28.96
2	ГОСТ 34028-2016	Ф 8 А-240 L= 2760	12	1.088	13.06
3	ГОСТ 34028-2016	Ф 8 А-240 L= 490	24	0.193	4.64
4	ГОСТ 34028-2016	Ф 12 А-400 L= 2040	16	1.810	28.96
5	ГОСТ 34028-2016	Ф 8 А-240 L= 2540	12	1.002	12.02
6	ГОСТ 34028-2016	Ф 8 А-240 L= 880	24	0.347	8.33
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100(50) / 8А400-100 100х85	3	7.24	21.7
С2		Сетка С2	1		
с2.1	ГОСТ 34028-2016	Ф 10 А-400 м.п.	86.6	0.887	76.85
С3		Сетка С3	1		
с2.1	ГОСТ 34028-2016	Ф 18 А-400 м.п.	86.6	0.394	34.15
С4	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100 / 8А400-100 75х75	3	4.74	14.22
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М20х710 Ст3кп2	6		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	4.43		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.68		

Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	900; 560; 480; 820
3	330; 80; 80
5	550; 800; 720; 470
6	720; 80; 80

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс

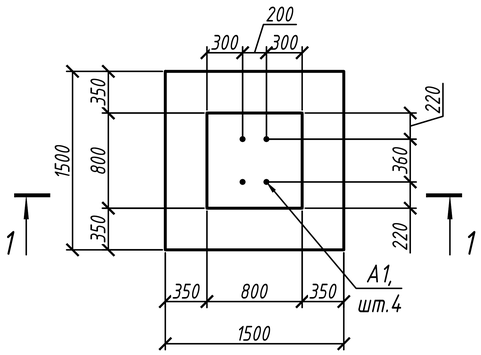
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Фундамент Фм9

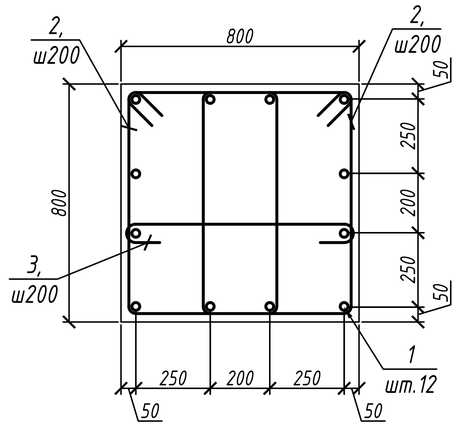
ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Формат А2

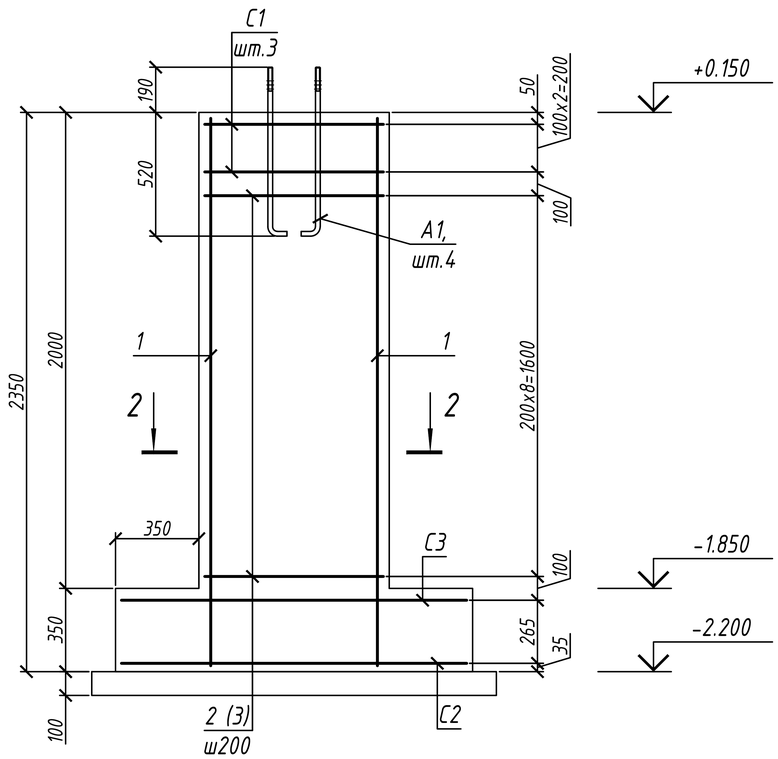
Фундамент Фм10



2 - 2



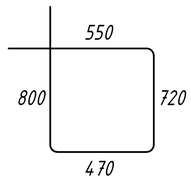
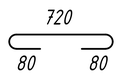
1 - 1



Спецификация элементов фундамента Фм10

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	ф 12 А-400 L= 2040	16	1.810	28.96
2	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 2540	12	1.002	12.02
3	ГОСТ 34028-2016	ф 8 А-240 L= 880	24	0.347	8.33
С1	ГОСТ 23279-2012	4С 8А400-100 / 8А400-100 75х75	3	4.74	14.22
С2	ГОСТ 23279-2012	4С 10А400-200 / 10А400-200 145х145	1	14.3	14.3
С3	ГОСТ 23279-2012	4С 18А400-200 / 18А400-200 145х145	1	46.4	46.4
А 1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1.М20х710 Ст3кп2	4		
		Бетон С20/25, W4, F150 $м^3$	2.07		
		Бетон В7,5 $м^3$	0.29		

Ведомость деталей

Марка, поз.	Эскиз
2	
3	

1. В основании фундаментов выполнить бетонную подготовку из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	12	

Фундамент Фм10

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

План перекрытия на отм.+3,500

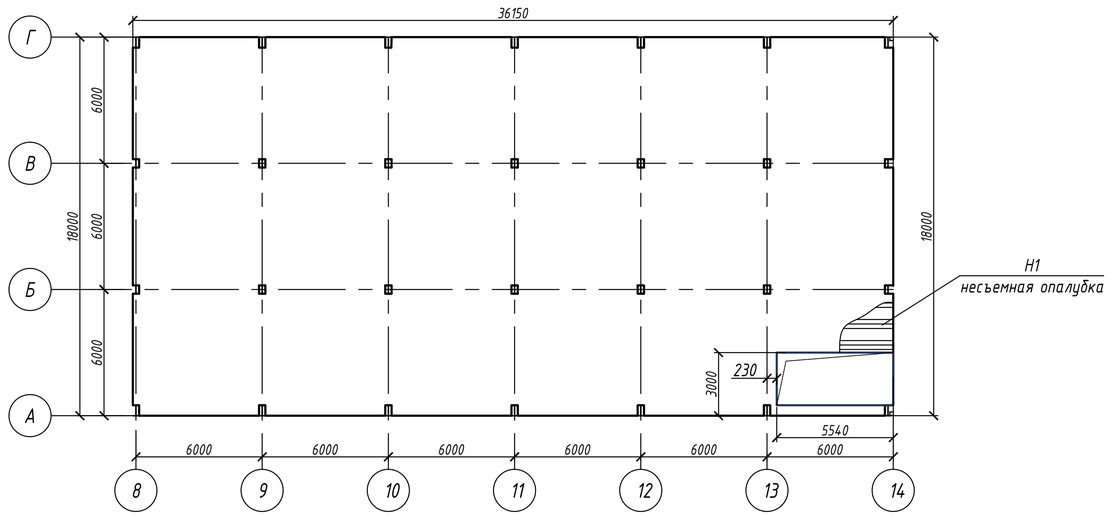
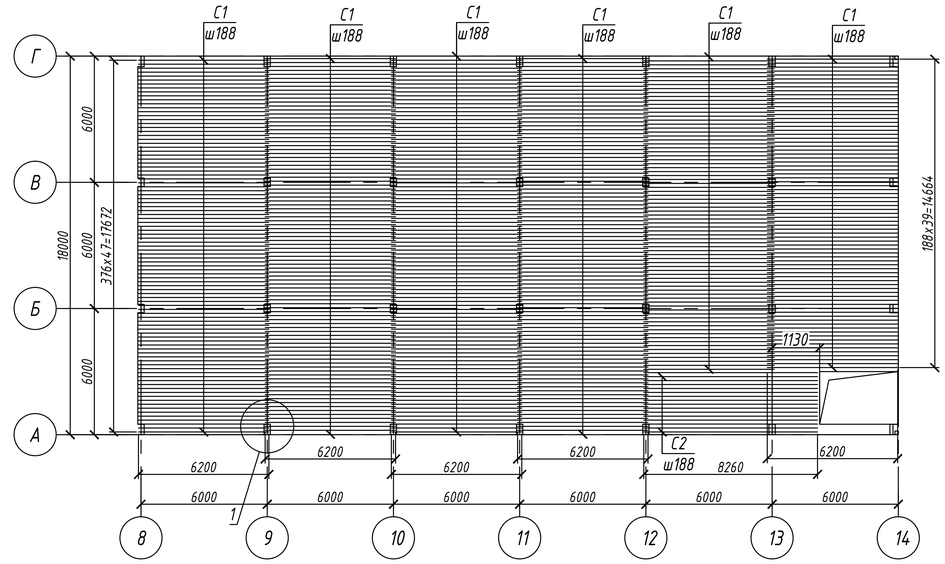
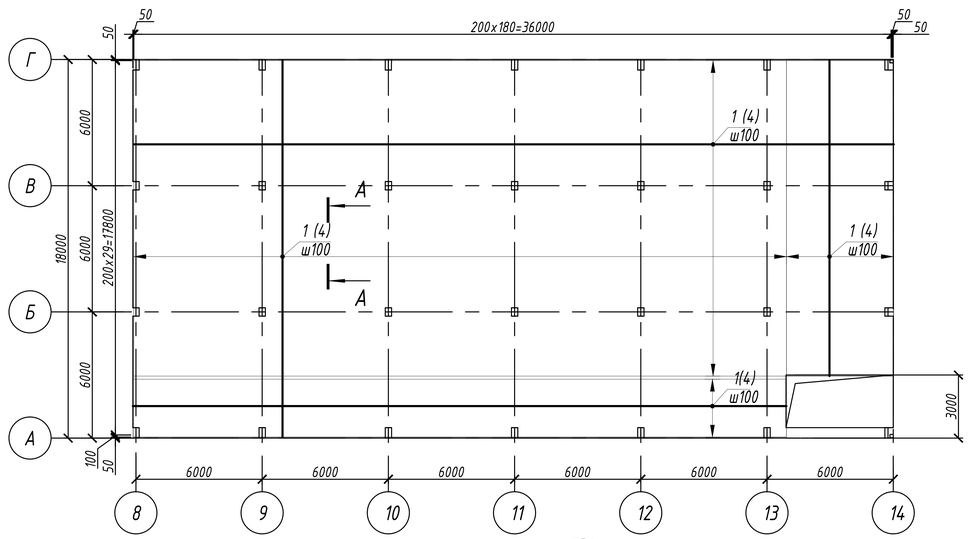


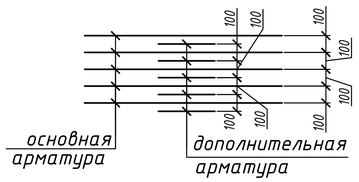
Схема расположения сеток плиты

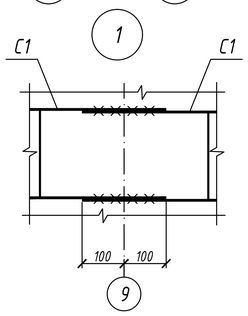


План верхнего и нижнего армирования перекрытия на отм.+3,500

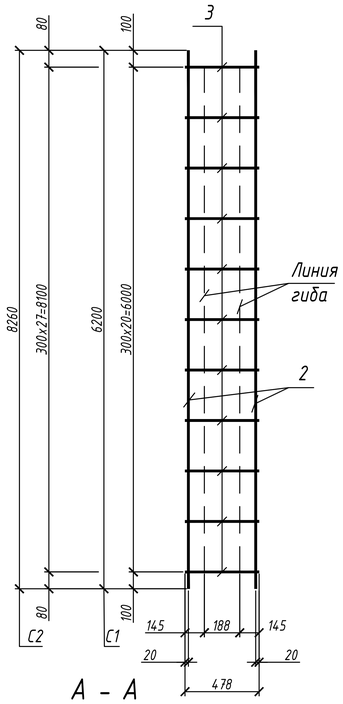


Деталь расположения основной и дополнительной арматуры

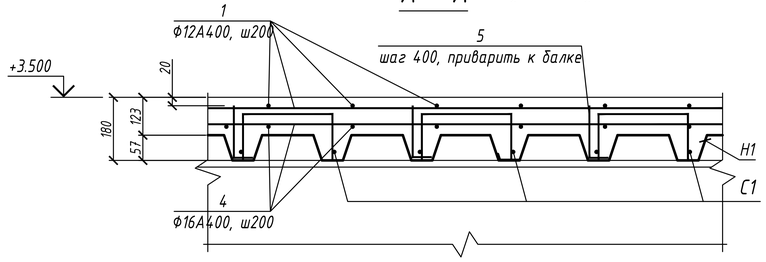




Сетка С1, С2



А - А



Спецификация элементов перекрытия на отм. +3,500

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ф 12 А-400 м.п.	6434	0.887	5709.30
4	ГОСТ 34028-2016	Ф 16 А-400 м.п.	6434	1.578	10149.87
5	ГОСТ 34028-2016	Ф 8 А-240 L= 160	2834	0.063	178.83
С1	данный лист	Сетка С1	266	9.868	
С2	данный лист	Сетка С2	8	13.149	
Н1	ГОСТ 24045-2016	Профнастил НС57-750-0,7 $м^2$	648		
		Бетон С20/25, W4, F100 $м^3$	116.64		

Спецификация элементов сеток С1, С2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Сетка С1	1	9.868	
2	ГОСТ 34028-2016	Ф 10 А-400 L= 6200	2	3.821	7.64
3	ГОСТ 34028-2016	Ф 6 А-240 L= 478	21	0.106	2.23
		Сетка С2	1	13.149	
2	ГОСТ 34028-2016	Ф 10 А-400 L= 8260	2	5.090	10.18
3	ГОСТ 34028-2016	Ф 6 А-240 L= 478	28	0.106	2.97

1. Арматуру в местах расположения отверстий вырезать по месту.
2. Стыковку арматурных стержней (сеток) выполнять в оговоренных проектом местах.
3. Защитный слой для рабочей арматуры принять 20 мм.
4. Между плитой и сэндвич панелями выполнить зазор 20 мм. Между плитой и колоннами выполнить зазор 40 мм. Зазоры закрыть оцинкованной сталью толщиной 0,7 мм с заполнением жесткими минераловатными плитами на базальтовой основе.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

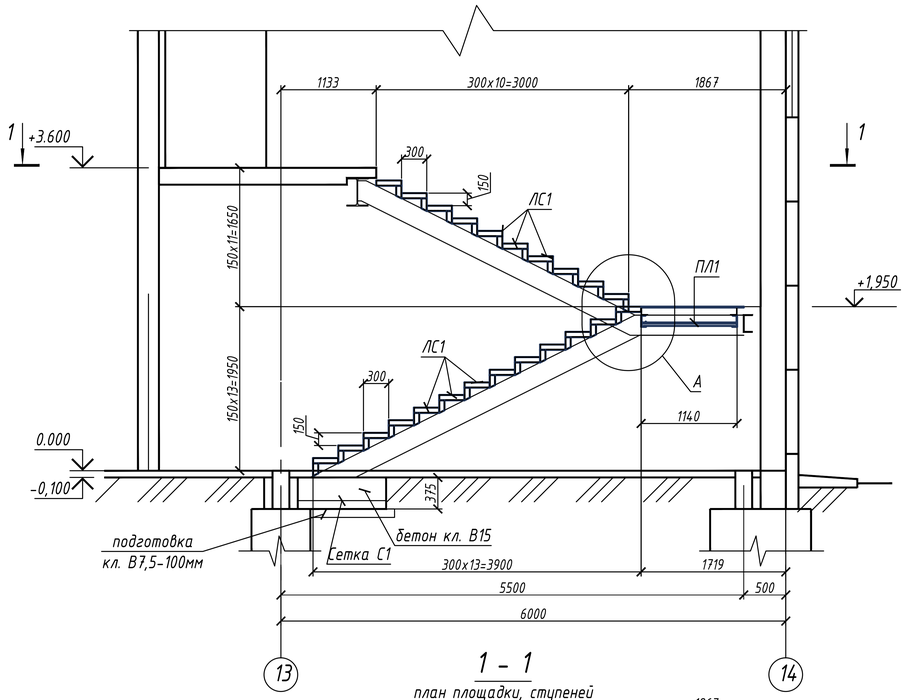
Комплекс	Стадия	Лист	Листов
	РП	13	

Перекрытие на отм. +3,500

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

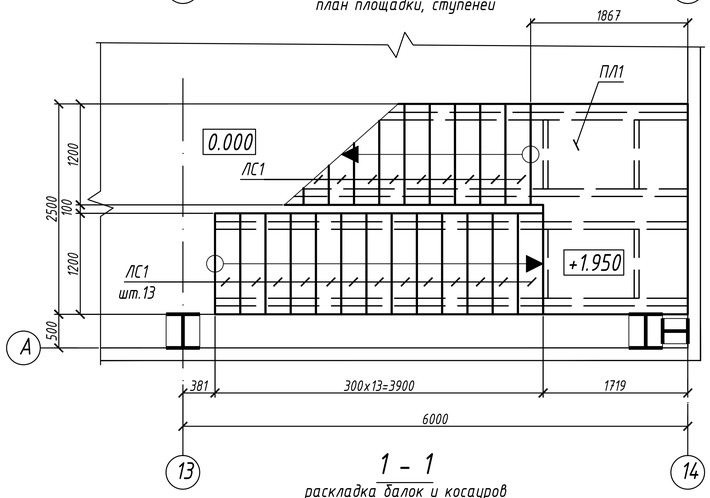
Формат А2

Лестница в осях 13-14



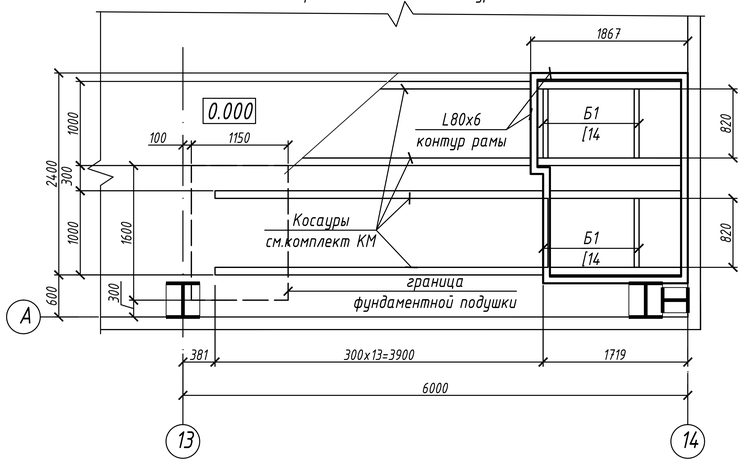
1 - 1

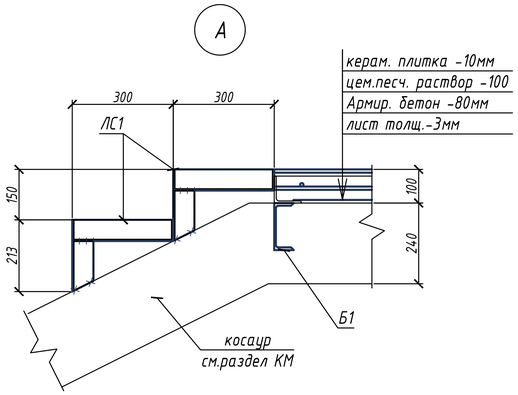
план площадки, ступеней

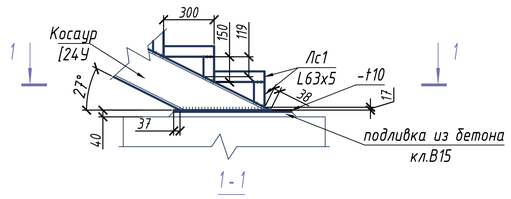


1 - 1

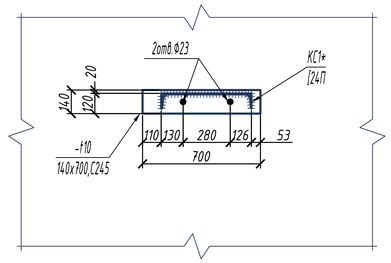
раскладка балок и косауров



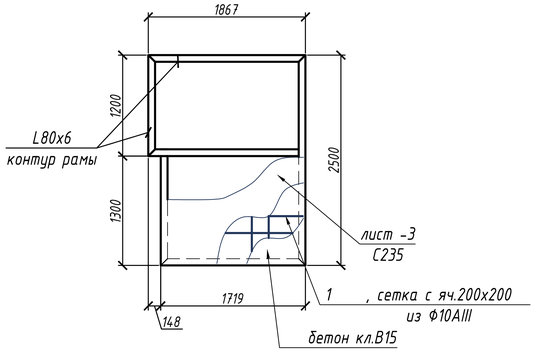




1 - 1



Плита ПЛ1



Спецификация элементов проступи ЛС1, плиты ПЛ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Проступь ЛС1 детали на 1 шт.	23		
С		4С $\frac{6А-I-150(120)}{6А-I-150(50)}$ 30x120 $\frac{25}{15}$	1	1.54	
-t2		Лист $\frac{3x270x1330\ ГОСТ\ 19903-74*}{С235\ ГОСТ\ 27772-88*}$	1	8,46	
L63x5		Уголок $\frac{63x63x5\ ГОСТ\ 8509-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ м.п.	3,4	4,94	
		бетон кл.В15, F150, W2 куб.м.	0.022		
		Плита ПЛ1 детали на 1 шт.			
Б1	ГОСТ 8240-97	Швеллер $\frac{14П\ ГОСТ\ 8240-97}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ L=1000	4	12.3	
1	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А-III м.п.	46,7	0,617	
лист -3	ГОСТ 19903-90	Лист $\frac{3x2460x1830\ ГОСТ\ 19903-90}{С235\ ГОСТ\ 27772-88*}$	1	106	
L80x6	ГОСТ 8509-93	Уголок $\frac{80x80x6\ ГОСТ\ 8509-93}{С245\ ГОСТ\ 27772-88*}$ м.п.	14.54	7.36	
		бетон кл.В15, F150, W2 куб.м.	3,73		
		Фундаментная подушка			
1	ГОСТ 5781-82*	Ф10 А-III м.п.	29,0	0,617	
		бетон кл.В15, F150, W2 куб.м.	1,1		
		бетон кл.В7,5 куб.м.	0,35		

Примечания:

1. Читать совместно с листом КЖ-1
2. Расчет конструкций произведен в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85* "Нагрузки и воздействия", СНиП РК 5.04-23-2002 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
3. Защита металлоконструкций от коррозии эмаль ХВ785 - 150 мкм по грунтовке ХС-010.
4. Все соединения металлических элементов выполнить на сварке по ГОСТ 5264-80 электродами Э50А. ГОСТ 9467-75, высоту сварного шва принять по наименьшей толщине свариваемых элементов.
5. Все болты М24, все отверстия Ф27мм.
6. Ограждение лестницы: 8,0п.м. на марши, 1,4п.м. - на площадку.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	N° док.	Подп.	Дата
Разработал		Солодянкина			
Проверил		Аккерман			
Н. контроль		Югай			

Л-0243-КЖ

Строительство спортивного комплекса по ул. Шакенова в г. Аягоз Аягозского района ВКО

Комплекс

Стадия	Лист	Листов
РП	14	

Лестница в осях 13-14

ТОО "КПИЦ "ЛИТЕРА 3"
ГСЛ №15001739

Формат А2