ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ № 34-21
Заказчик: ГУ
"Кызылкогинский районный
отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

ТОМ II
Альбом 2

Конструкции железобетонные

г. Кызылорда, 2021 г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ № 34-21
Заказчик: ГУ
"Кызылкогинский районный
отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

ТОМ II
Альбом 2

Конструкции железобетонные

Директор — Кусбаева К.К.
ГИП — Туралиев А.

г. Кызылорда, 2021 г.

Общие указания

1. Рабочий проект "Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района" выполнен на основании задания на проектирование и действующих нормативных документов.

Согласно заданию на проектирование для привязки принят рабочий проект «Строительство спортивного комплекса ангарного типа в селе У. Туктибаева аульного округа Алга Казалинского района Кызылординской области» прошедший экспертизу в 2021году (Заключение аккредитованной экспертной организации ТОО «Экспертиза Инжиниринг» № ЭИ-0009/21 от 03.07.2021г.)

2.Конструктивные характеристики здании:

Уровень ответственности - II

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0

Функциональной пожарной опасности - Ф 3.6

Степень огнестойкости -II

Природные условия строительства:

-климатический подрайон - IV Г

-вес снегового покрова - 0,80кПа

-скоростной напор ветра - 0,39 кПа

-температура наиболее холодных суток -29,0 градусов С

-температура наиболее холодной пятидневки -24,9 градусов С

-Район изысканий по СН РК 2.03-30-2017 г. не относится к сейсмическому участку.

-коэффициент надежности по назначению - 0,95

3. Характеристика проектных решений

Железобетонные конструкции запроектированы в соответствии со следующими нормативными документами:

- НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания

ЧАСТЬ 1-3. Снеговые нагрузки (к СП РК EN 1991-1-3:2003/2011)

ЧАСТЬ 1-4. Ветровые воздействия (к СП РК EN 1991-1-4:2003/2011)

- СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии"

- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

- СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

- СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции"

Инженерно-геологические условия

Рельеф района работ относительно ровный, высотные отметки от 18 м до 18.05 м. .

Повсеместно с поверхности земли развит почвенно растительный слой мощностью 0,2м. Ниже до глубины 7,5 залегает песок мелкий от маловлажного до водонасыщенного.

На участке работ инженерно-геологическими выработками горизонт подземных вод по замеру на 28.08.2021 г.были вскрыты на глубине 7.0м на высотной отметке 11.0-11.05м от поверхности земли. Предполагаемый максимальный уровень подземных вод с учётом подтопления, амплитуды колебания уровня подземных вод, влияния оросительных сетей во время поливов (июнь- август), паводкового периода: первый – конец февраля начало марта и второй-конец марта начало апреля и атмосферных осадков.

Предполагаемое максимальное положение уровня подземных вод следует принять на отметке 12,20 м

В пределах литологического разреза участка работ по номенклатурному виду выделен 1 (один) инженерно-геологический элемент:

Песок мелкий(aQIII-IV), от маловлажного до водонасыщенного , средней плотности ,полимиктового состава, ниже УГВ имеет плывунный характера с расчетными характеристиками:

γ= 18,90 кН/м³, С=- кПа, φ=25°, Е=18,0 МПа.

По содержанию сухого остатка равного 1492-1743,44 мг/л грунты – засолены. Тип засоления-сульфатный. По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO_4 равного 1152-1408 мг/л грунты слабоагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, неагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов в пересчете на ионы С1 равного 295,8-414,1 мг/л грунты неагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу – от средней до высокой, по отношению к алюминию – высокая, по отношению к свинцу – от средней до высокой.

Конструктивные решения

За относительную отм.0,000 принята абсолютная отм. 19,05.

Фундаменты приняты железобетонные стаканного типа из бетона кл.С12/15, F100, W8 на сульфатостойком цементе. Под фундаментами выполнить щебеночную подготовку пропитанную битумом до полного насыщения толщиной 100мм.

Фундаментные балки (из бетона кл.С12/15, F100, W8) опираются (шарнирное) на столбчатые фундаменты с помощью бетонных столбиков из бетона кл. С8/10.

При вскрытии траншей грунты на отметке залегания подошвы фундаментов должны быть свидетельствованы составлением соответствующего акта. При обнаружении нарушения природной плотности грунта, в случае его перекопки, указанный разрыхленный и вынутый грунт заменить гравийно-песчаной подготовкой до проектной отметки заложения фундаментов, с заложением подготовки на ненарушенных грунтах природного строения, с послойным уплотнением гравийно-песчаной смеси (с 70% содержанием гравия), с поливкой водой до оптимальной влажности и уплотнением пневмотрамбовкой до R =15 тс/м3.

Обратную засыпку пазух фундаментов, посыпку под полы производить местным неагрессивным (непучинистым грунтом местного карьера, с минимальным содержанием сульфатов, хлоридов и других включений в грунте, не способными быть агрессивными к бетону на сульфатостойком портландцементе) оптимальной влажности, с трамбованием через 100-150 мм. в соответствии со СН РК 5.01.01-2013 с доведением объемной массы до 1,65 тс/м3.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность, исключающие вредные возлействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Туралиев А.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП		Туралиев А.			16.09.21	Заказ № 34-21 КЖ			
Проверил		Абдиканова Д.			16.09.21	Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района			
Разработал		Балатаев Д.Y.			16.09.21		Стадия	Лист	Листов
							РП	1	9
Норм. конт.		Отетилеуова			16.09.21	Общие данные (начало)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.		

Формат А3

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
ГОСТ 24379.1-2012	Болты фундаментные. Конструкция и размеры	
ГОСТ 11371-78	Шайбы. Технические условия	
ГОСТ ISO 4032-2014	Гайки шестигранные нормальные (тип 1). Классы точности А и В	
НТП РК 02-01-1.1-2011	Проектирование бетонных и железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры	
ГОСТ 24045-2010	Профили стальные листовые гнутые с трапециевидными гофрами для строительства	
ГОСТ 23279-2012	Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный	
ГОСТ 6727-80	Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая для армирования железобетонных конструкций	
	Прилагаемые документы	
Г-23-21-КЖ	Фундаменты Ф1, Ф2 (Лестничная клетка)	КЖ-7

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

N листов	Наименование	Примечание
1-1а	Общие данные	
2	План фундаментов (-2.100) и фундаментных балок (-0.610). Разрезы 1-1, 1а-1а, 2-2, 3-3. Монолитные фундаментные балки МФБ1, МФБ2, МФБ3	
2а	Разрез 4-4. Вид А, Б, В, Г	
3	Фундамент ФМ1	
4	Фундамент ФМ2	
5	Фундамент ФМ3	
6	Фундамент ФМ4	
7	Фундамент ФМ5	
8	Армирование монолитной плиты на отм.+3.400	
9	План нагрузок на фундаменты	

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

НАИМЕНОВАНИЕ АКТОВ	ОБОСНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ РАБОТЫ ПО СП РК 1.03-103-2013		
АКТ ПРИЕМКИ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ РАЗБИВОЧНОЙ ОСНОВЫ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА	ПРИЛОЖ. 7 +	С ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СХЕМОЙ
АКТ ПРИЕМКИ-ПЕРЕДАЧИ РЕЗУЛЬТАТОВ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ , СООРУЖЕНИЙ	ПРИЛОЖ. 8 +	С ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ И РАЗБИВ. СХЕМАМИ
ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ ПО СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты		
АКТ ПРИЕМКИ ЕСТЕСТВЕННОГО ОСНОВАНИЯ	П.1.11, ПРИЛОЖ.2, П.1А +	
АКТ ПРИЕМКИ ОБРАТНЫХ ЗАСЫПОК И ОСНОВАНИЙ ПОД ПОЛЫ	П.4.26, ПРИЛОЖ.2, П.1Д +	
МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПО СН РК 5.03–07–2013		
АКТ ПРИЕМКИ ОПАЛУБКИ	П.5.2.8 +	
АКТ ПРИЕМКИ АРМАТУРНОЙ СТАЛИ , ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ И АНКЕРОВ	П.П.5.1 , 5.2.7.1 +	
АКТ ГЕОДЕЗИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ УСТАНОВКИ	П.5.2.2.5	
НЕСУЩИЕ И ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ПО СН РК 5.03–07–2013		
АКТ ПРИЕМКИ КОНСТРУКЦИЙ	П.5.1 +	
ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ АКТЫ ПРИЕМКИ СМОНТИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЙ	П.5.2.9 +	С ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ СХЕМОЙ
АКТ ПРИЕМКИ ЗАМОНОЛИЧИВАЕМЫХ СТЫКОВ И ШВОВ	П.П.5.2.9 , 5.3.5.1 +	
АКТ ПРИЕМКИ АНТИКОРРОЗИОННОЙ ЗАЩИТЫ СОЕДИНЕНИЙ	П.5.3.4.5 +	
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА ПО СП РК 2.01.101-2013		
АКТ ПРИЕМКИ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	+	
АКТ ПРИЕМКИ ЗАЩИЩАЕМЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ КОНСТРУКЦИЙ	+	

Взам.инв.№

Подпись и дата

Инв.№ подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Туралиев А.			16.09.21
Проверил		Абдиканова Д.			16.09.21
Разработал		Балатаев Д.Y.			16.09.21
Норм. конт.		Отетилеуова			16.09.21

Заказ № 34-21 КЖ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

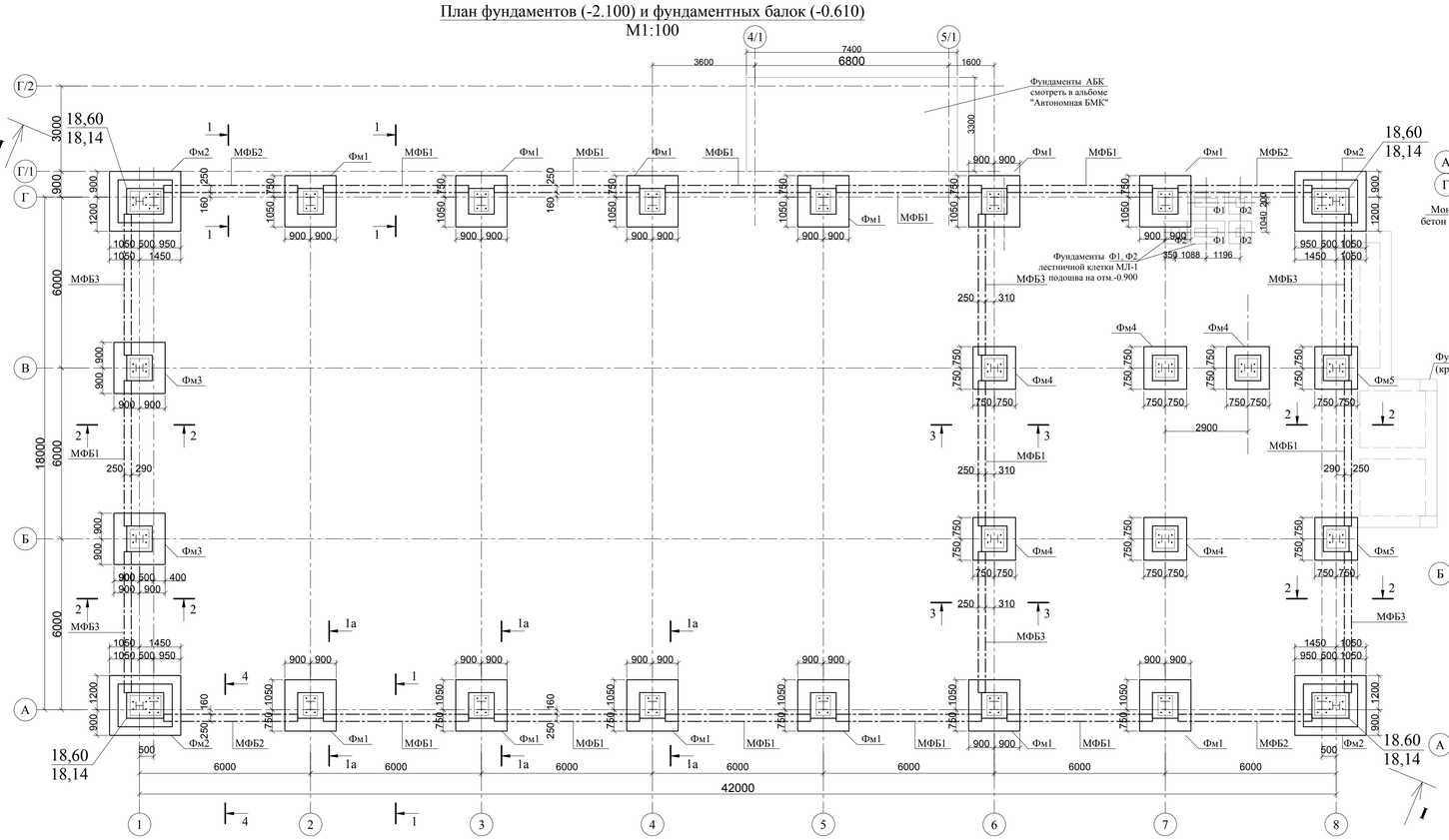
Стадия	Лист	Листов
РП	1а	

Общие данные (окончание)

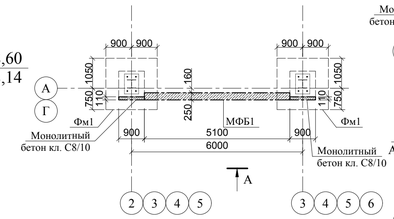
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Формат А3

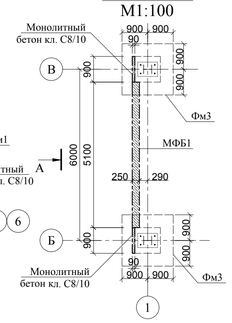
План фундаментов (-2.100) и фундаментных балок (-0.610)
М1:100



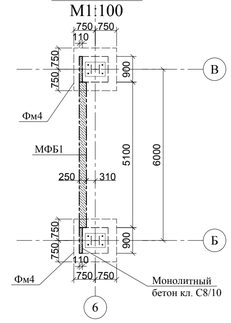
Монолитная фундаментная балка МФБ1
М1:100



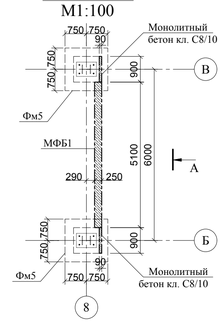
Монолитная фундаментная балка МФБ1
М1:100



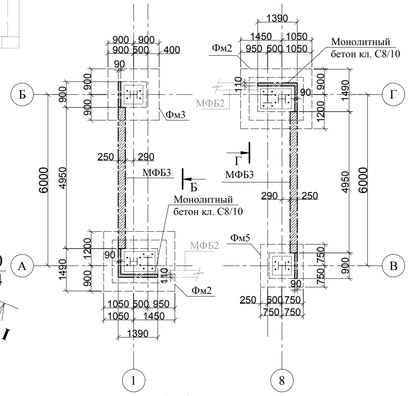
Монолитная фундаментная балка МФБ1
М1:100



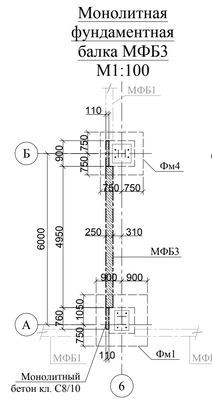
Монолитная фундаментная балка МФБ1
М1:100



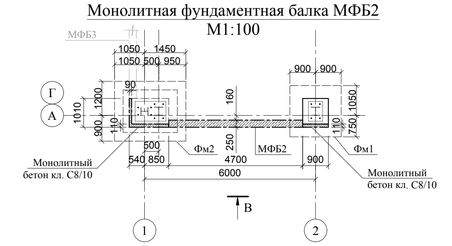
Монолитная фундаментная балка МФБ3
М1:100



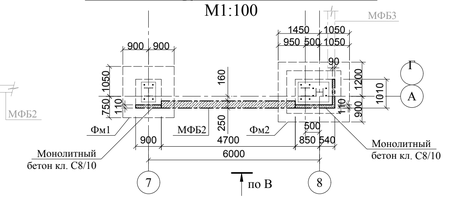
Монолитная фундаментная балка МФБ3
М1:100



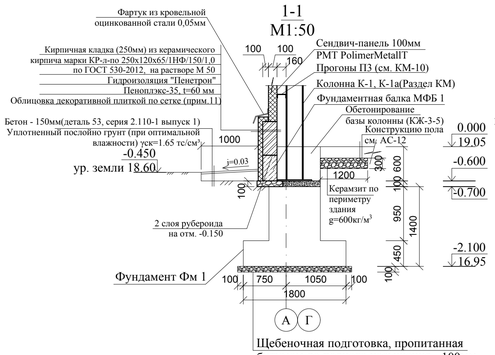
Монолитная фундаментная балка МФБ2
М1:100



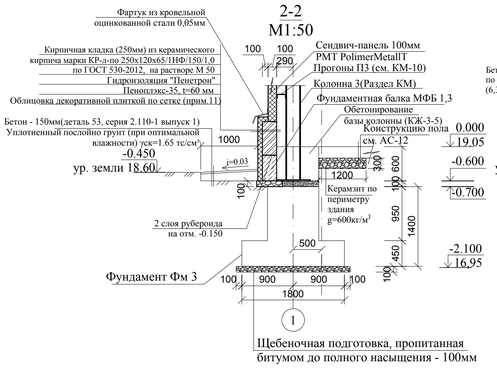
Монолитная фундаментная балка МФБ2
М1:100



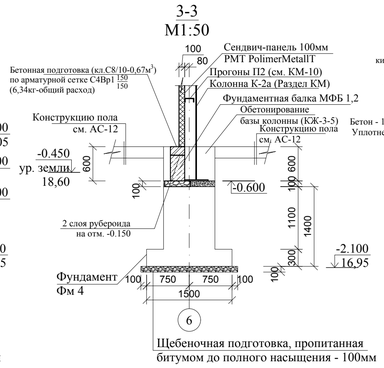
1-1
М1:50



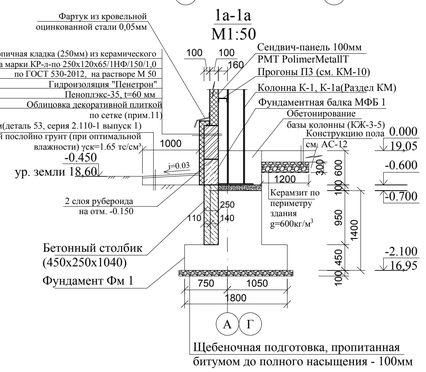
2-2
М1:50



3-3
М1:50

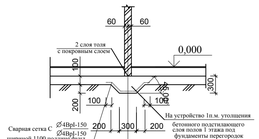


1а-1а
М1:50

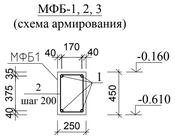


1. За отм. 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абс. отм. 19,05 м.
2. Максимальной уровень подземных вод находится на отметке 12,20 м .
3. Основанием под фундаменты служит песок мелкий(аQIII-IV) от маловлажного до водонасыщенного , средней плотности ,полиминтового состава ниже УГВ имеет плывунный характера, вскрытой мощностью 7,5м, с расчетными характеристиками: γ= 18,90 кН/м³, С=- кПа, φ=25°, Е=18,0 МПа.
Непосредственно под фундаментами устраиваем щебеночную подготовку, пропитанную битумом до полного насыщения толщиной 100 мм и шириной полос соответствующего размера, указанного на сечениях по фундаментам.
4. Обратную засыпку пазух фундаментов производить местным грунтом оптимальной влажности слоями 200 мм с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности не менее 1,65 тс/м³ в соответствии со СН РК 5.01-01-2013.
5. Гидроизоляцию на отметке -0,150 выполнить из двух слоев рубероида укладываемых насухо.
6. Боковые бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой 2 раза
7. Все бетонные и железобетонные конструкции изготовить на сульфатостойком портланцдцементе.
8. По периметру здания выполнить бетонную отмостку из бетона кл.С8/10 толщиной 150мм, шириной 1,0м по уплотненному грунту (деталь 53, серия 2.110-1 выпуск 1).
9. Сварку арматурных сеток производить контактной точечной сваркой в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-2012.
10. По периметру здания предусмотреть утепление пола из керамзита шириной 1200мм, толщиной 300мм (42,12м³).
11.Облицовка декоративной плиткой по сетке С $^{4Вр-1-50}_{4Вр-1-50}$, всего 110,2м² (1м²-3,96кг). Ерш Ø12А400, L=180мм, шаг 500мм в шахматном порядке - 376шт.
12.В случае обнаружения в основании площадки строительства грунтов отличных от принятых в проекте, следует поставить в известность
ТОО "МунайГазИнжиниринг" для принятия соответствующих решений.

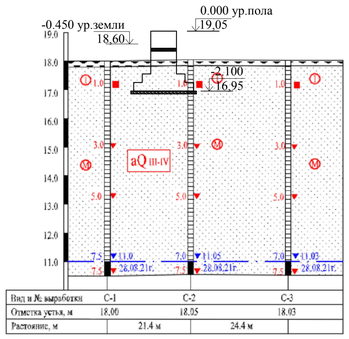
Фундамент под перегородки толщ. 120 мм



МФБ-1, 2, 3
(схема армирования)



Инженерно-геологический разрез I-I



18.60 / 18.14 — Проектная (верх) и существующая (низ) отметки

Спецификация конструктивных элементов

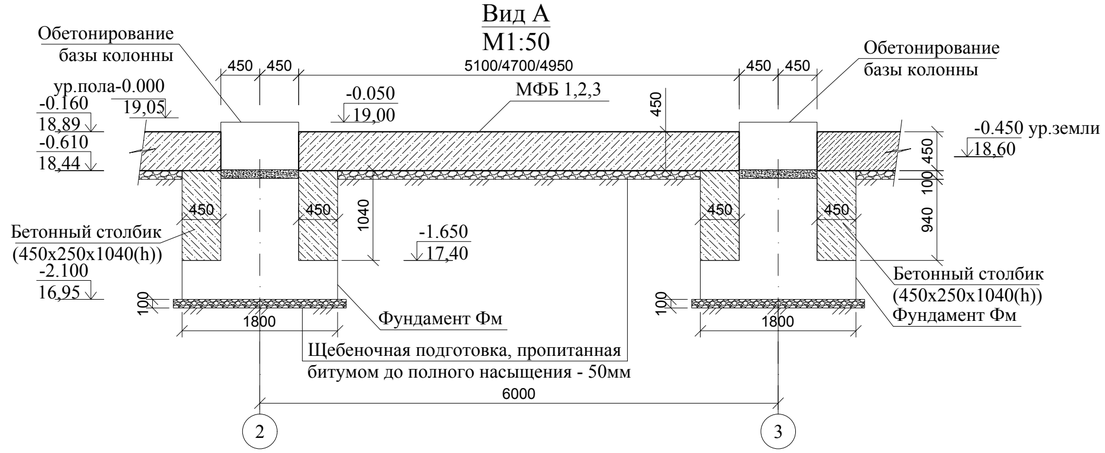
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг ед.	Примеч.
Фм1	см. л. КЖ-3	Монолитный фундамент Фм1	12		
Фм2	см. л. КЖ-4	Монолитный фундамент Фм2	4		
Фм3	см. л. КЖ-5	Монолитный фундамент Фм3	2		
Фм4	см. л. КЖ-6	Монолитный фундамент Фм4	5		
Фм5	см. л. КЖ-7	Монолитный фундамент Фм5	2		
Ф1	прилаг. Г-23-21-КЖ-7	Монолитный фундамент Ф1	2		
Ф2	прилаг. Г-23-21-КЖ-7	Монолитный фундамент Ф2	3		
МФБ-1	см. данный лист	Монолитная фундаментная балка МФБ-1	13		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=5100	4	4,53	18,12
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 L=1400мм, шаг 200мм	27	0,311	8,4
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	0,574		м³
МФБ-2	см. данный лист	Монолитная фундаментная балка МФБ-2	4		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=4700	4	4,18	16,72
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 L=1400мм, шаг 200мм	25	0,31	7,75
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	0,53		м³
МФБ-3	см. данный лист	Монолитная фундаментная балка МФБ-3	6		
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=4950	4	4,4	17,6
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 L=1400мм, шаг 200мм	26	0,311	8,09
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	0,56		м³
		Монолитный бетон :			
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	3,45		м³
		Бетонные столбики :			
		Бетон кл. С8/10 (450х250х1040)	30 шт	0,117 м³	3,51 м³
		Бетон кл. С8/10 (300х250х890)	8 шт	0,067 м³	0,536 м³
		Бетон кл. С8/10 (300х250х1190)	8 шт	0,09 м³	0,72 м³
		на фундамент перегородки:	60,0 п.м.		
		Бетон кл. С8/10 м³	6,0		
	ГОСТ 6727-80	d4 Вр-I кг	91,8		

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						КЖ			
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Конбыстану Кызылкогинского района			
Проверил	Абдиканова Д.				16.09.21		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Балатаев Д.У.				16.09.21		РП	2	
Норм. конт.	Отетилеуова				16.09.21	План фундаментов (-2.100) и фундаментных балок (-0.610). Разрезы 1-1, 1а-1а, 2-2, 3-3 Монолитные фундаментные балки МФБ1, МФБ2, МФБ3	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.		

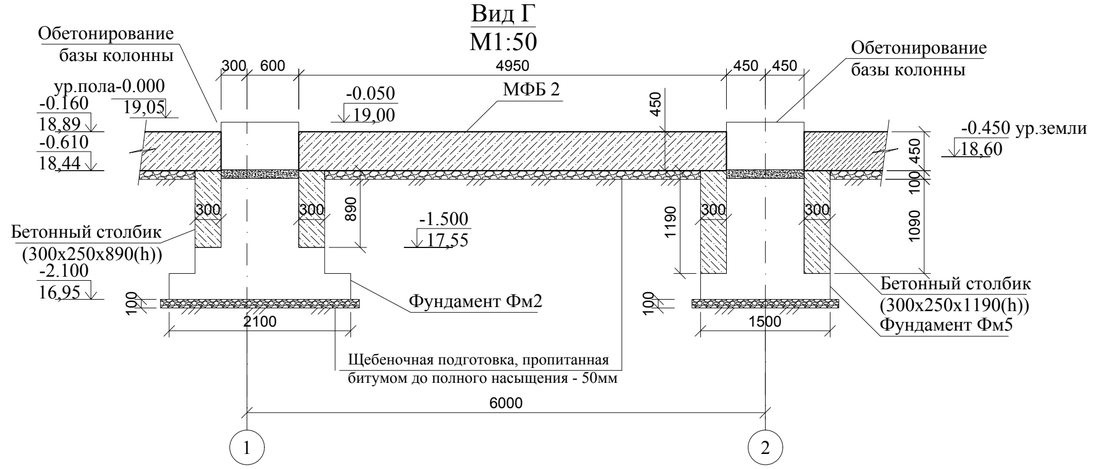
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Формат А1

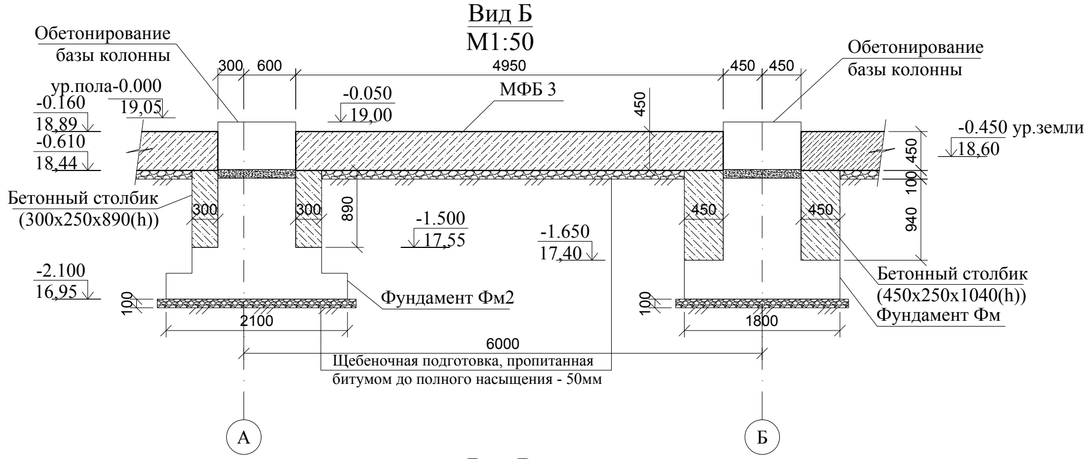
Вид А
М1:50



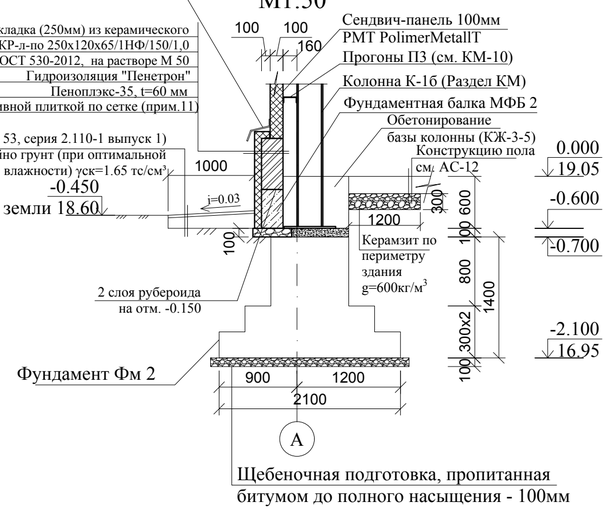
Вид Г
М1:50



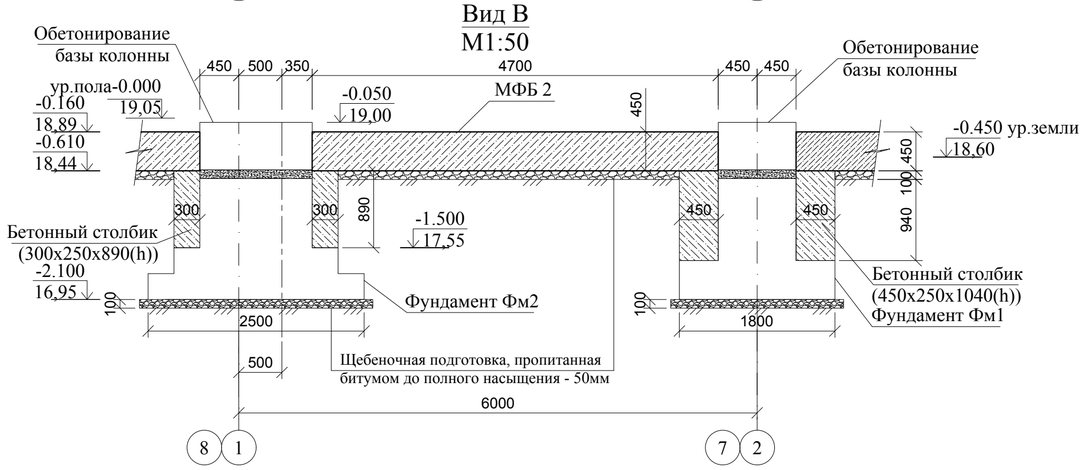
Вид Б
М1:50



4-4
М1:50



Вид В
М1:50



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Абдиканова Д.			16.09.21
Разработал		Балатаев Д.Ч.			16.09.21
Норм. конт.		Отетилеуова			16.09.21

КЖ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

Стадия	Лист	Листов
РП	2а	

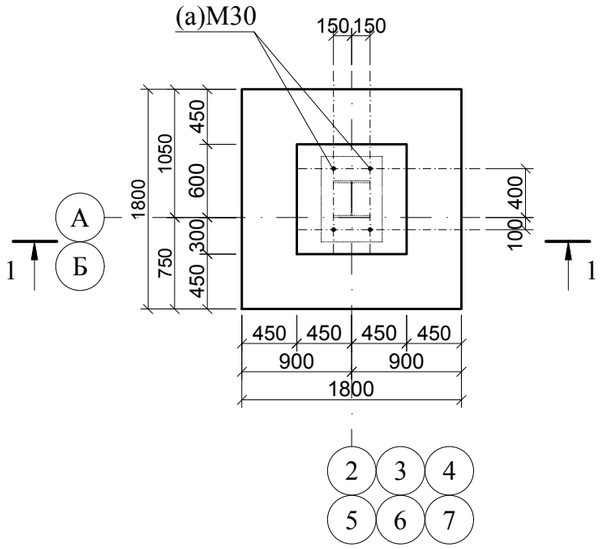
Разрез 4-4
Вид А, Б, В, Г

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

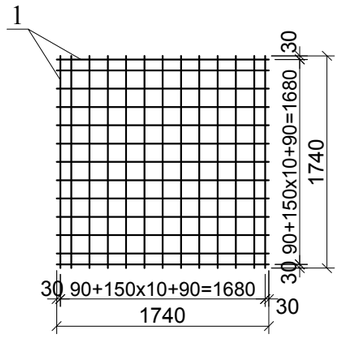
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А2

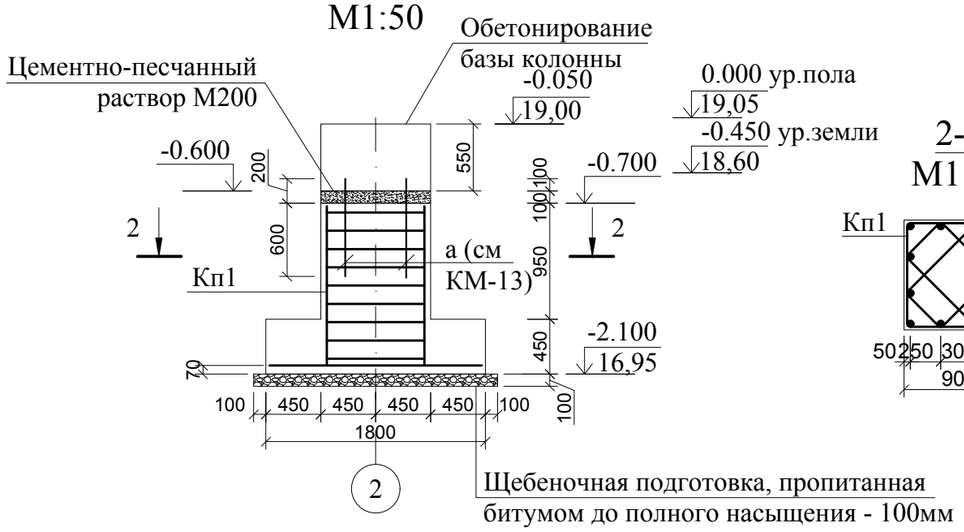
Фундамент Фм1
М1:50



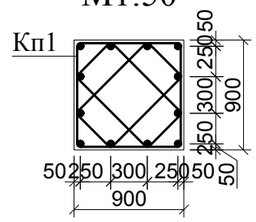
Сетка С1
М1:50



1-1
М1:50



2-2
М1:50



Спецификация к схемам элементов ФМ1

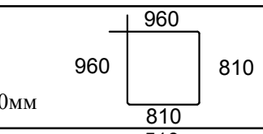
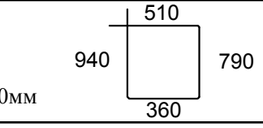
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
а	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М30х1000	4	6,77	27,08
	ГОСТ 11371-78	Шайба 2.30.4,08кп	4	0,051	0,204
	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М30	4	0,243	0,972
		Сетка С1:	1	40,3	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L=1740 мм	26	1,55	40,3
		Каркас КП1:	1	34,74	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L=1320 мм	12	1,6	19,2
3	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=2600 мм	16	0,578	9,25
4	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=3540 мм	8	0,786	6,29
		Бетон кл. С12/15, W8, F100		2,23	м³
		Обетонирование бетон кл.С12/15, W8, F100		0,45	м³
		Цементно-песчанный раствор М200		0,081	м³

Ведомость расхода стали, кг

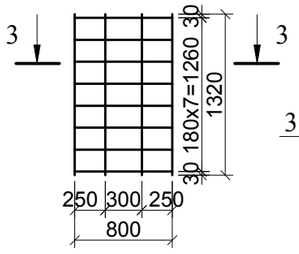
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						
	Арматура класса						Прокат стали						
	А400			А240		Всего	S 235						Всего
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 24379.1-2012		ГОСТ 11371-78		ГОСТ ISO 4032-2014		
	Ø14	Ø12	Итого	Ø6	Итого		Болт 1.1 М24х800	Итого	Шайба 2.30.4,08кп	Итого	Гайка М30	Итого	
Фм1	19,2	40,3	59,5	15,54	15,54	75,04	27,08	27,08	0,204	0,204	0,972	0,972	28,256

1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-2.
2. Данный чертеж разработан условно, без стальных конструкций. Детально смотреть Узел 1 на листе КМ-13.

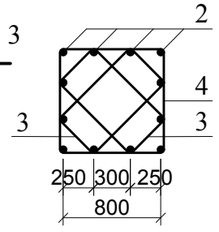
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	
3	

Каркас Кп1
М1:50



3-3
М1:50

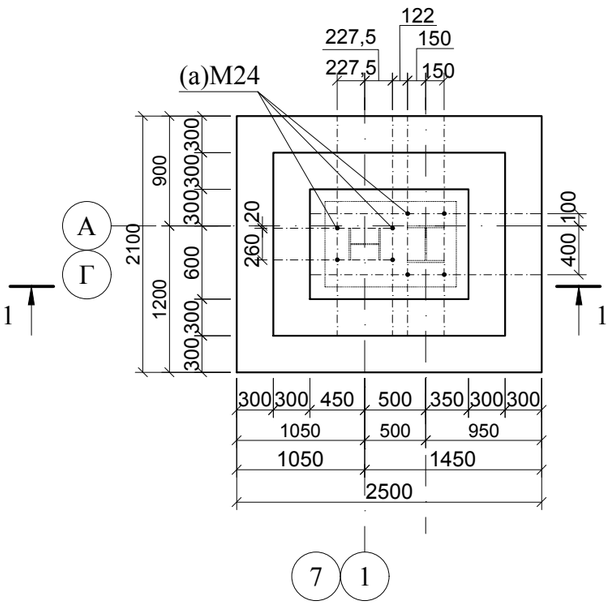


Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КЖ		
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района		
Проверил		Абдиканова Д.			16.09.21		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Балатаев Д.Y.			16.09.21		РП	3	
Норм. конт.		Отетилеуова			16.09.21	Фундамент Фм1	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.		

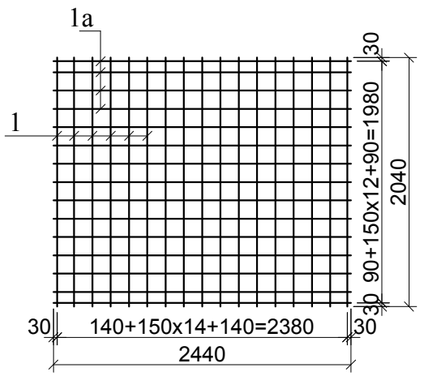
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

Фундамент Фм2
М1:50

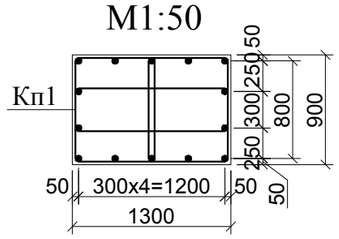


Сетка С1
М1:50

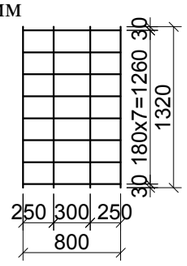


1-1
М1:50

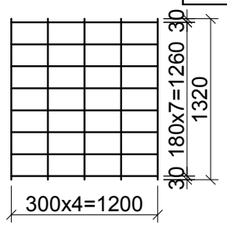
2-2
М1:50



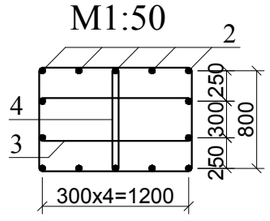
Каркас Кп1
М1:50



4-4
М1:50



3-3
М1:50



Спецификация к схемам элементов ФМ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
а	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М30х1000	8	6,77	54,16
	ГОСТ 11371-78	Шайба 2.30.4,08кп	8	0,051	0,408
	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М30	8	0,243	1,944
		Сетка С1:	1	64,02	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L=2040 мм	15	1,812	27,18
1а	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L=2440 мм	17	2,167	36,84
		Каркас КП1:	1	47,25	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L=1320 мм	14	1,6	22,4
3	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=3840 мм	16	0,853	13,65
4	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=3140 мм	16	0,7	11,2
		Бетон кл. С12/15, W8, F100		3,37	м³
		Обетонирование бетон кл.С12/15, W8, F100		0,644	м³
		Цементно-песчанный раствор М200		0,117	м³

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						
	Арматура класса						Прокат стали						
	А400			А240		Всего	S 235						Всего
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 24379.1-2012		ГОСТ 11371-78		ГОСТ ISO 4032-2014		
	Ø14	Ø12	Итого	Ø6	Итого		Болт 1.1 М24х800	Итого	Шайба 2.30.4,08кп	Итого	Гайка М30	Итого	
Фм2	22,4	64,02	86,42	24,85	24,85	111,27	54,16	54,16	0,408	0,408	1,944	1,944	56,512

1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-2.
2. Данный чертеж разработан условно, без стальных конструкций. Детально смотреть Узел 1а на листе КМ-14.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	760; 960; 810; 610; l=3140мм
3	1360; 710; 560; 1210; l=3840мм

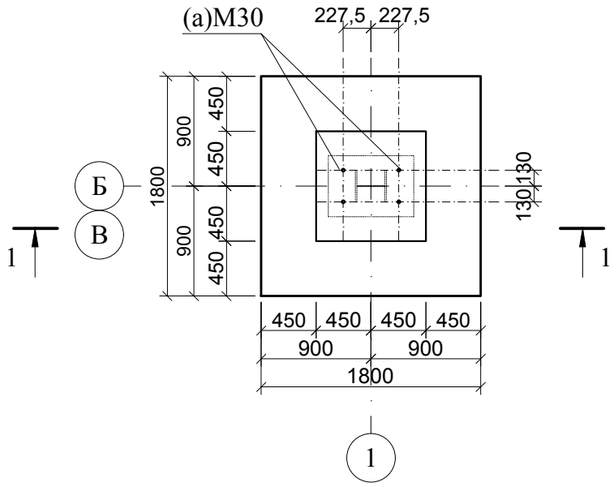
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КЖ
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района
Проверил		Абдиканова Д.			16.09.21	Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Разработал		Балатаев Д.Y.			16.09.21	
Норм. конт.		Отетилеуова			16.09.21	Фундамент Фм2

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

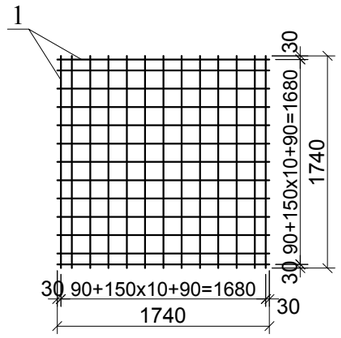
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

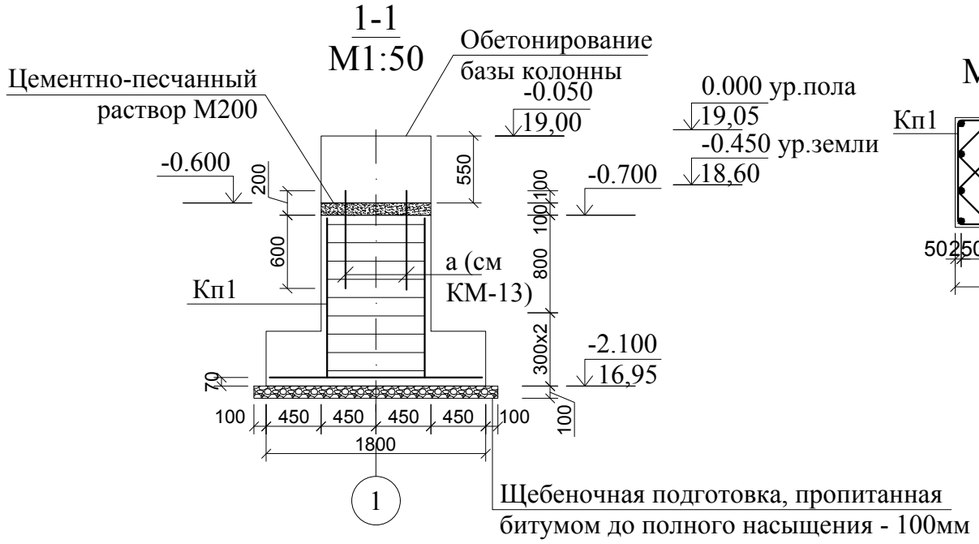
Фундамент Фм3
М1:50



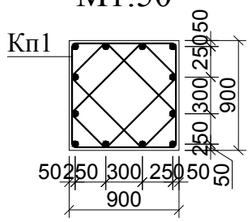
Сетка С1
М1:50



1-1
М1:50



2-2
М1:50



Спецификация к схемам элементов ФМ3

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
а	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М30х1000	4	6,77	27,08
	ГОСТ 11371-78	Шайба 2.30.4,08кп	4	0,051	0,204
	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М30	4	0,243	0,972
		Сетка С1:	1	40,3	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L=1740 мм	26	1,55	40,3
		Каркас КП1:	1	34,74	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L=1320 мм	12	1,6	19,2
3	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=2600 мм	16	0,578	9,25
4	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=3540 мм	8	0,786	6,29
		Бетон кл. С12/15, W8, F100		2,23	м³
		Обетонирование бетон кл.С12/15, W8, F100		0,45	м³
		Цементно-песчанный раствор М200		0,081	м³

Ведомость расхода стали, кг

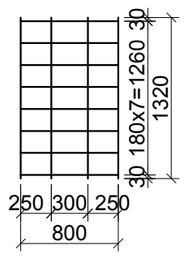
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						
	Арматура класса						Прокат стали						
	А400			А240		Всего	S 235						Всего
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 24379.1-2012		ГОСТ 11371-78		ГОСТ ISO 4032-2014		
	Ø14	Ø12	Итого	Ø6	Итого		Болт 1.1 М24х800	Итого	Шайба 2.30.4,08кп	Итого	Гайка М30	Итого	
Фм3	19,2	40,3	59,5	15,54	15,54	75,04	27,08	27,08	0,204	0,204	0,972	0,972	28,256

1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-2.
2. Данный чертеж разработан условно, без стальных конструкций. Детально смотреть Узел 1б на листе КМ-15.

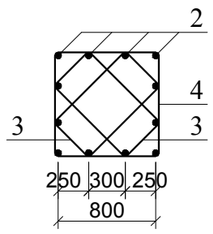
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	l=3540мм; 960, 960, 810, 810
3	l=2600мм; 510, 940, 790, 360

Каркас Кп1
М1:50



3-3
М1:50

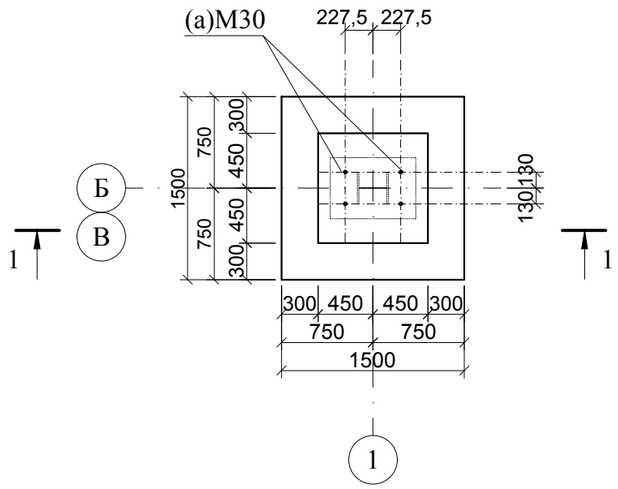


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КЖ			
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района			
Проверил		Абдиканова Д.			16.09.21		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Балатаев Д.Y.			16.09.21		РП	5	
Норм. конт.		Отетилеуова			16.09.21	Фундамент Фм3	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.		

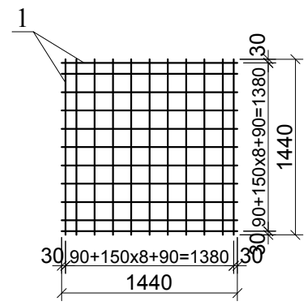
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

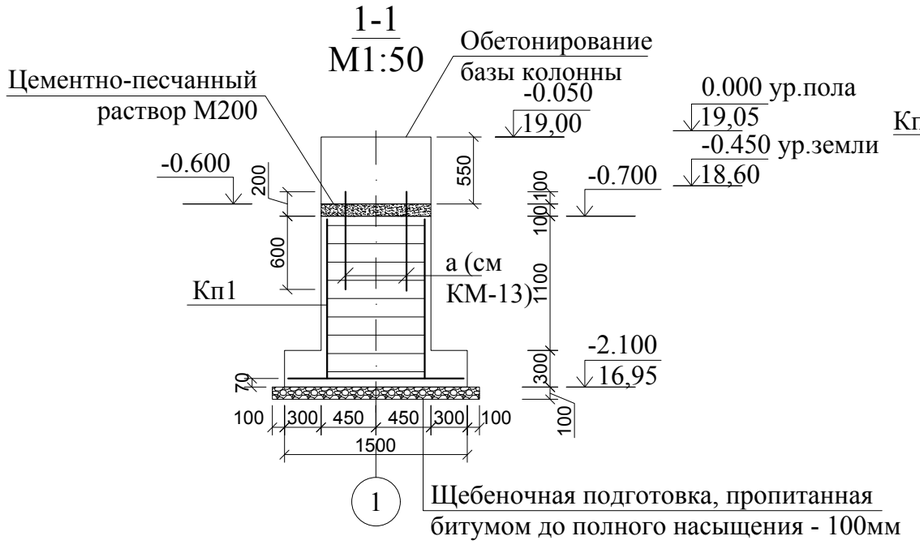
Фундамент Фм4
М1:50



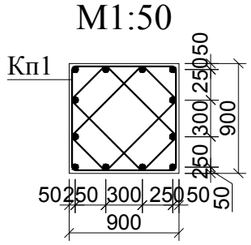
Сетка С1
М1:50



1-1
М1:50



2-2
М1:50



Спецификация к схемам элементов ФМ4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
а	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М30х1000	4	6,77	27,08
	ГОСТ 11371-78	Шайба 2.30.4,08кп	4	0,051	0,204
	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М30	4	0,243	0,972
		Сетка С1:	1	28,16	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L=1440 мм	22	1,28	28,16
		Каркас КП1:	1	34,74	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L=1320 мм	12	1,6	19,2
3	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=2600 мм	16	0,578	9,25
4	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=3540 мм	8	0,786	6,29
		Бетон кл. С12/15, W8, F100		1,57	м³
		Обетонирование бетон кл.С12/15, W8, F100		0,45	м³
		Цементно-песчанный раствор М200		0,081	м³

Ведомость расхода стали, кг

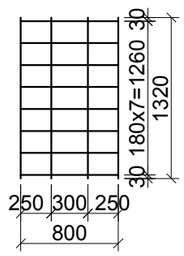
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						
	Арматура класса						Прокат стали						
	А400			А240		Всего	S 235						Всего
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 24379.1-2012		ГОСТ 11371-78		ГОСТ ISO 4032-2014		
	Ø14	Ø12	Итого	Ø6	Итого		Болт 1.1 М24х800	Итого	Шайба 2.30.4,08кп	Итого	Гайка М30	Итого	
Фм4	19,2	28,16	47,36	15,54	15,54	62,9	27,08	27,08	0,204	0,204	0,972	0,972	28,256

1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-2.
2. Данный чертеж разработан условно, без стальных конструкций. Детально смотреть Узел 1б на листе КМ-15.

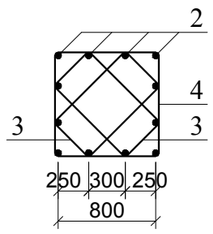
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	960 960 810 810 l=3540мм
3	510 940 790 360 l=2600мм

Каркас Кп1
М1:50



3-3
М1:50



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Абдиканова Д.			16.09.21
Разработал		Балатаев Д.Y.			16.09.21
Норм. конт.		Отетилеуова			16.09.21

КЖ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

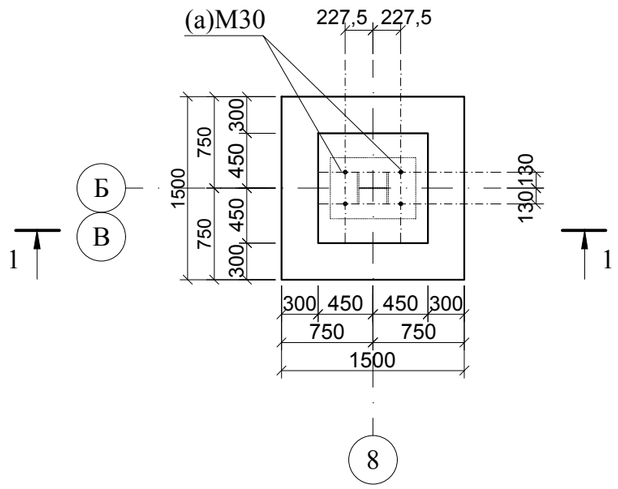
Фундамент Фм4

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

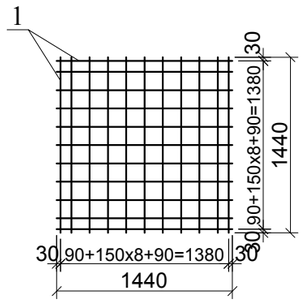
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

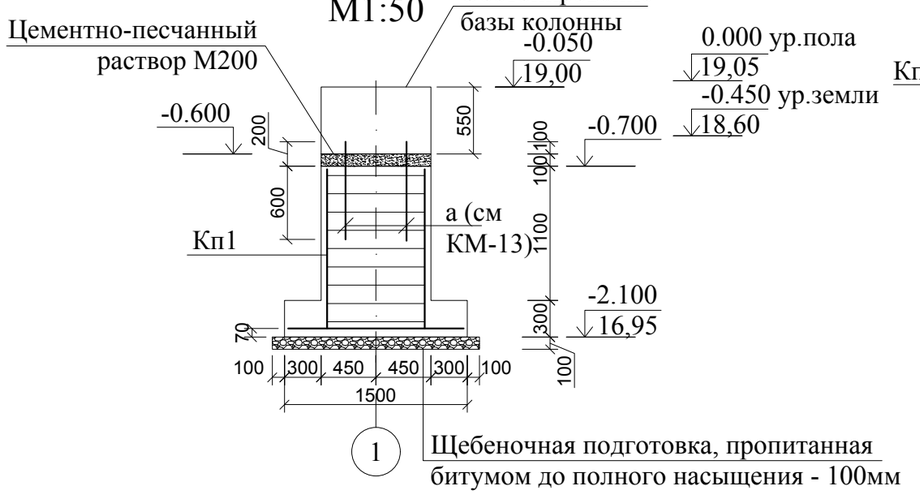
Фундамент Фм5
М1:50



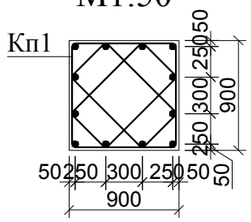
Сетка С1
М1:50



1-1
М1:50



2-2
М1:50



Спецификация к схемам элементов ФМ4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Приме-чание
а	ГОСТ 24379.1-2012	Болт 1.1 М30х1000	4	6,77	27,08
	ГОСТ 11371-78	Шайба 2.30.4,08кп	4	0,051	0,204
	ГОСТ ISO 4032-2014	Гайка М30	4	0,243	0,972
		Сетка С1:	1	28,16	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L=1440 мм	22	1,28	28,16
		Каркас КП1:	1	34,74	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L=1320 мм	12	1,6	19,2
3	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=2600 мм	16	0,578	9,25
4	ГОСТ 34028-2016	Ø6 А240 L=3540 мм	8	0,786	6,29
		Бетон кл. С12/15, W8, F100		1,57	м³
		Обетонирование бетон кл.С12/15, W8, F100		0,45	м³
		Цементно-песчанный раствор М200		0,081	м³

Ведомость расхода стали, кг

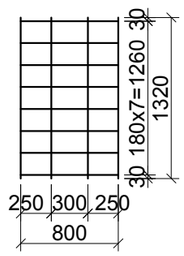
Марка элемента	Изделия арматурные						Изделия закладные						
	Арматура класса						Прокат стали						
	А400			А240		Всего	S 235						Всего
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 24379.1-2012		ГОСТ 11371-78		ГОСТ ISO 4032-2014		
	Ø14	Ø12	Итого	Ø6	Итого		Болт 1.1 М24х800	Итого	Шайба 2.30.4,08кп	Итого	Гайка М30	Итого	
Фм5	19,2	28,16	47,36	15,54	15,54	62,9	27,08	27,08	0,204	0,204	0,972	0,972	28,256

1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-2.
2. Данный чертеж разработан условно, без стальных конструкций. Детально смотреть Узел 1б на листе КМ-15.

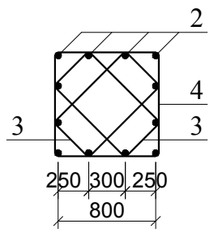
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
4	960; 960; 810; 810; l=3540мм
3	510; 940; 790; 360; l=2600мм

Каркас Кп1
М1:50



3-3
М1:50



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Абдиканова Д.			16.09.21
Разработал		Балатаев Д.Y.			16.09.21
Норм. конт.		Отетилеуова			16.09.21

КЖ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

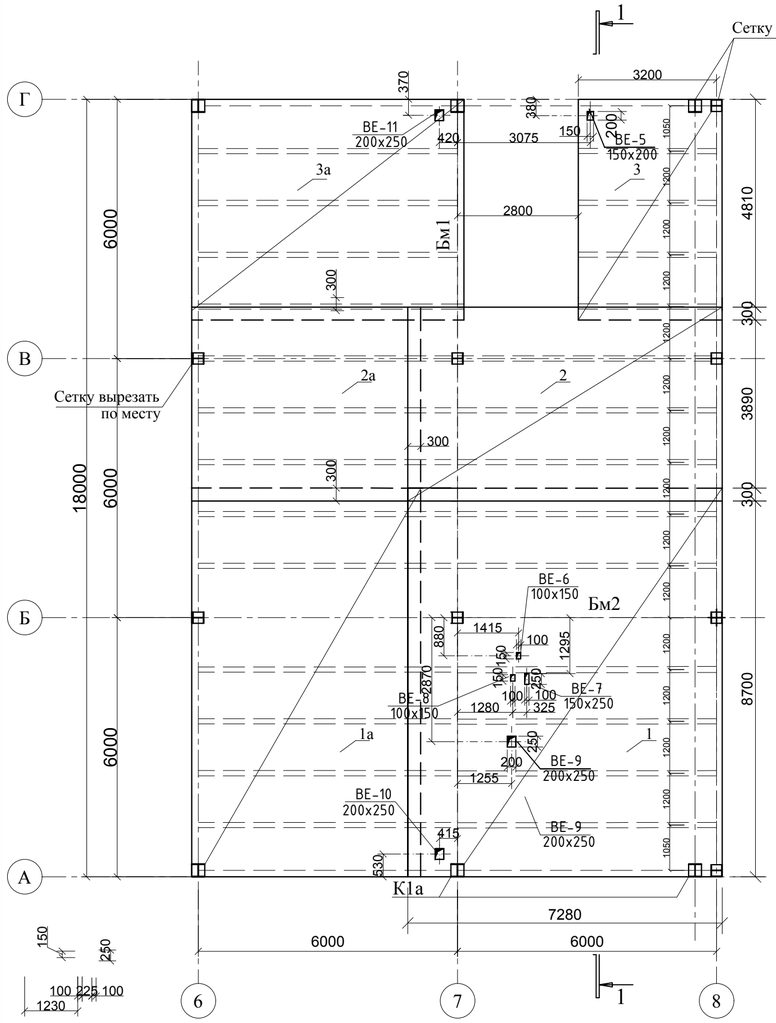
Фундамент Фм5

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

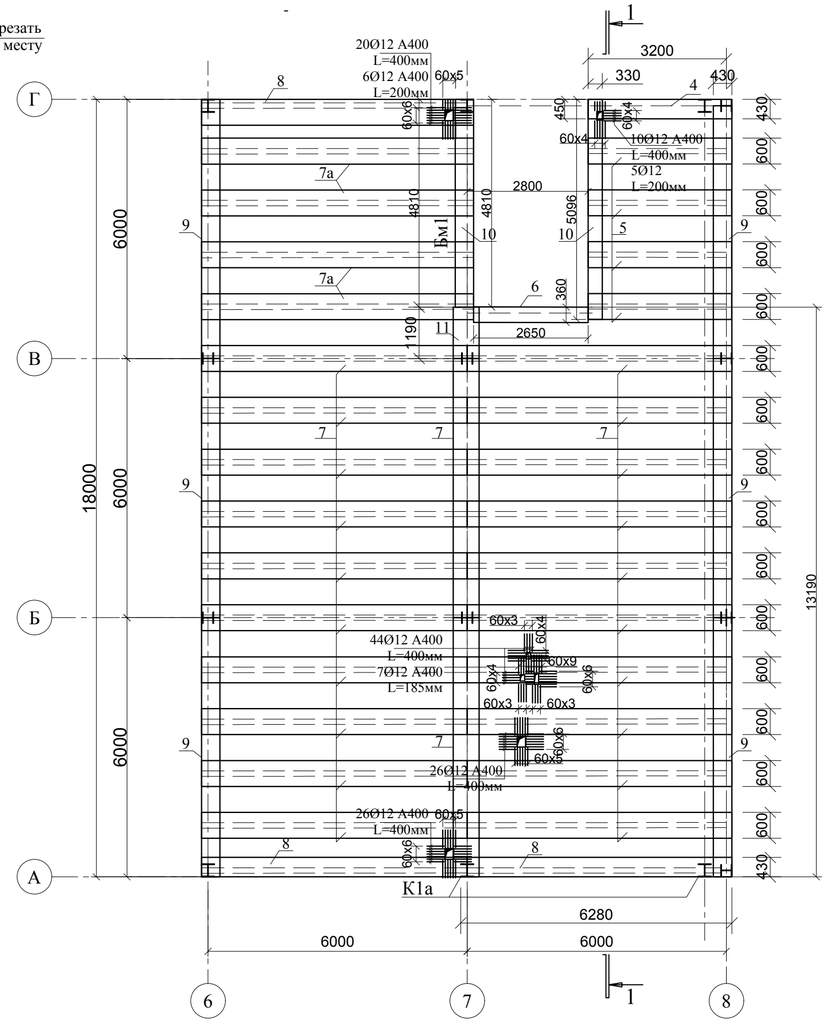
Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Формат А3

План расположения нижних арматурных сеток
М1:100



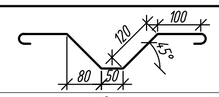
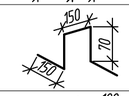
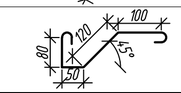
План расположения верхних арматурных сеток
М1:100



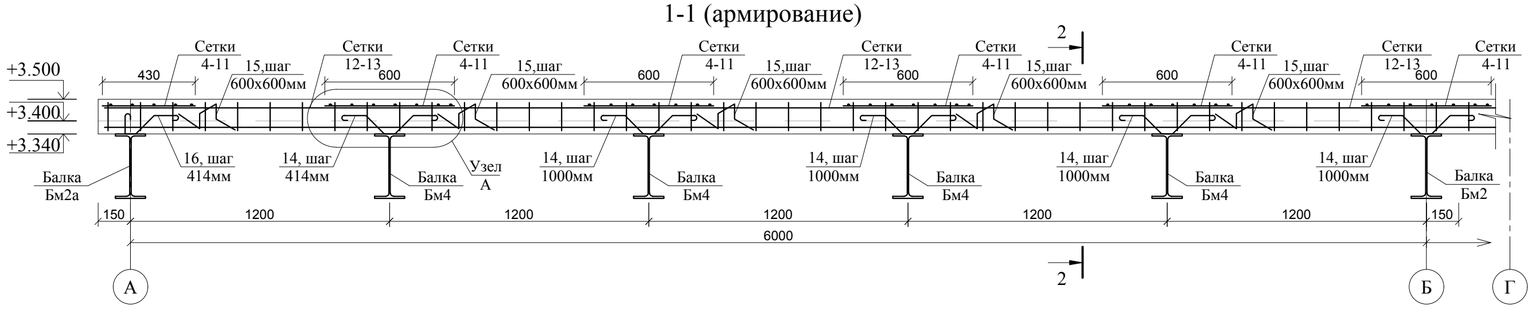
Спецификация к схемам элементов ФМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1/1а	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 8А400-100 / 8А400-100 728x900/530x900	1/1	517,61/ 376,83	
2/2а	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 8А400-100 / 8А400-100 728x449/530x449	1/1	258,23 188,0	
3/3а	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 8А400-100 / 8А400-100 333x511/630x511	1/1	134,43/ 254,33	
4	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-100 / 6А400-100 45x330	1	6,6	
5	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-100 / 6А400-100 60x330	4	8,8	35,2
6	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-100 / 6А400-100 36x265	1	4,2	
7	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-100 / 6А400-100 60x618	22	16,47	362,34
7а	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-100 / 6А400-100 60x630	4	16,8	67,2
8	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-100 / 6А400-100 45x618	3	12,35	37,05
9	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-100 / 6А400-100 43x600	6	11,46	68,76
10	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-100 / 6А400-100 43x510	2	9,74	19,48
11	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-100 / 6А400-100 60x120	1	3,2	
12	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-90 / 6А400-150 14x900	107	6,03	645,21
13	ГОСТ 23279-2012	Сетка 4С 6А400-90 / 6А400-150 14x419	14	2,83	39,62
14	НТП РК 02-01-1.1-2011	Ø6 S240 L=600 мм	394	0,134	52,8
15	НТП РК 02-01-1.1-2011	Ø6 S240 L=560 мм	337	0,125	42,13
16	НТП РК 02-01-1.1-2011	Ø6 S240 L=430 мм	54	0,096	5,19
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	24,9		м³
	ГОСТ 24045-2010	Профнастил Н60-845-0.7	209,0		м²

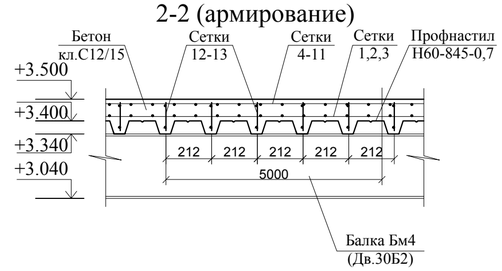
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
14	
15	
16	

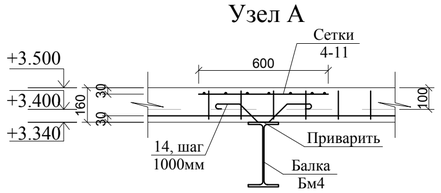
1-1 (армирование)



2-2 (армирование)



Узел А



1. Данный лист смотреть совместно с КЖ-1, КМ-3.
2. Расход на отверстия арматуры Ø12 А400 L=400мм 101шт (1шт - 0,356кг). Расход - 35,96кг. Ø12 А400 L=185мм 7шт (1шт - 0,165кг). Расход - 1,16кг. Ø12 А400 L=200мм 11шт (1шт - 0,178кг). Расход - 1,96кг. Общий расход Ø12 А400 - 39,08кг.
3. Отверстия выполнить перед заливкой бетонной смеси.
4. Размеры отверстий и расположение показаны на плане нижних арматурных сеток, усиление отверстий на плане верхних арматурных сеток.

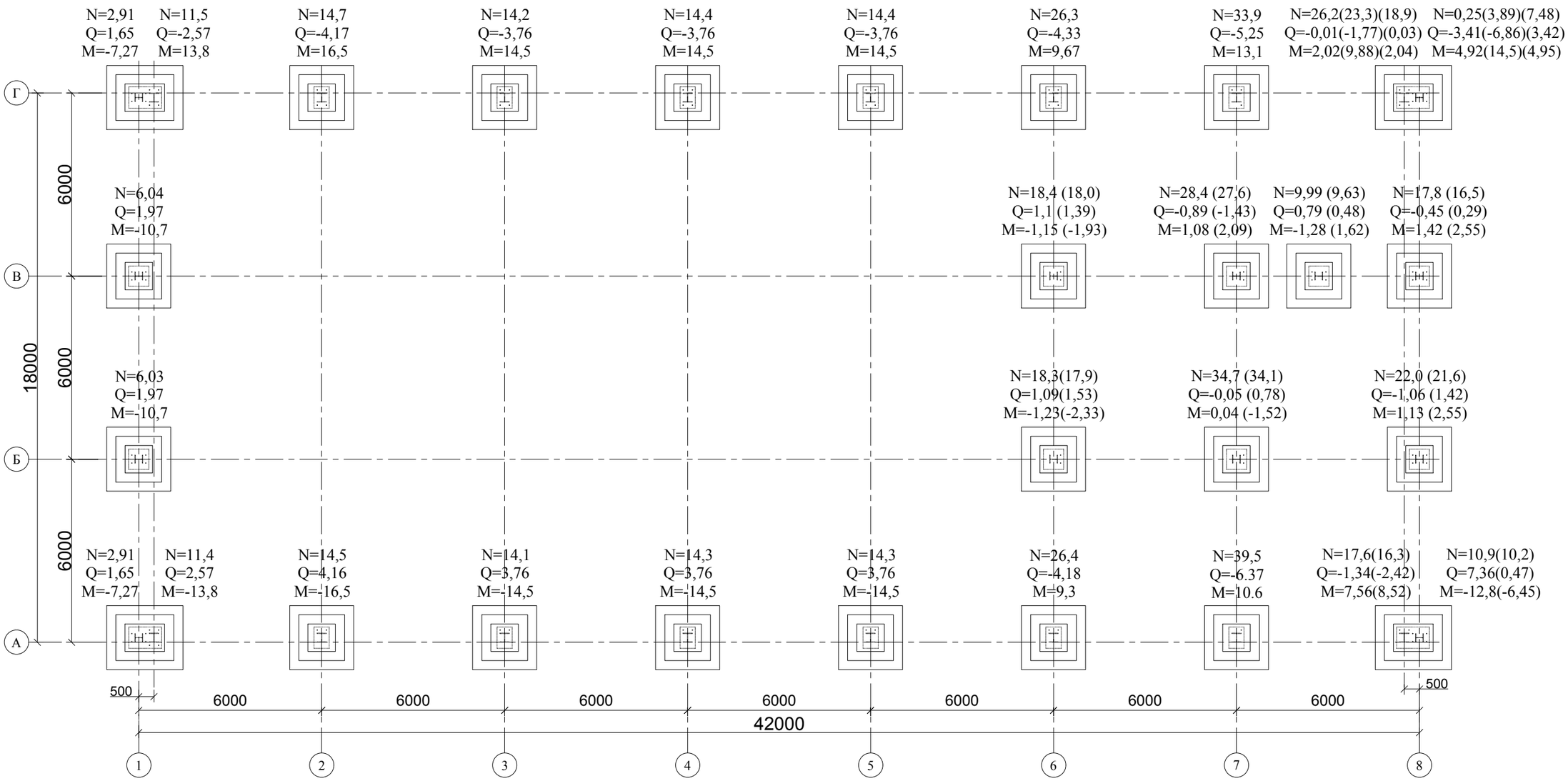
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП		Абдиканова			22.04.	Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района	Стадия: РП	Лист: 6 / Листов:
Выполнил		Балатаев Д.Ч.			22.04.			
Разработал		Омирбаев М.			22.04.21	Армирование монолитной плиты на отм. +3.400	ТОО КБ "МунайГаз Инжиниринг" Кызылорда 2021 г.	
Норм. конт.		Отетилеуева			22.04.			

КЖ

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

A2(594x420)

План нагрузок на фундаменты
(т, т*м)



1. Смотреть совместно с КЖ-2.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						КЖ		
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района		
Проверил		Абдиканова Д.			16.09.21		Стадия	Лист	Листов
Разработал		Балатаев Д.Y.			16.09.21		РП		9
Норм. конт.		Отетилеуова			16.09.21	План нагрузок на фундаменты	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.	

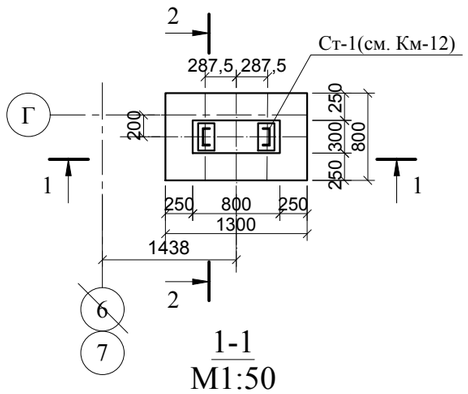
Взам.инв.№

Подпись и дата

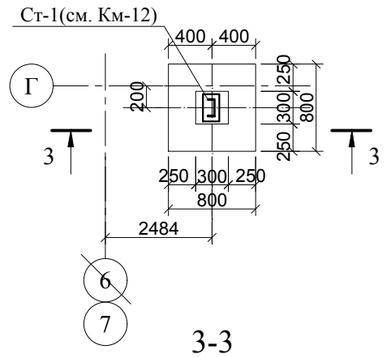
Инв.№ подл.

Формат А3

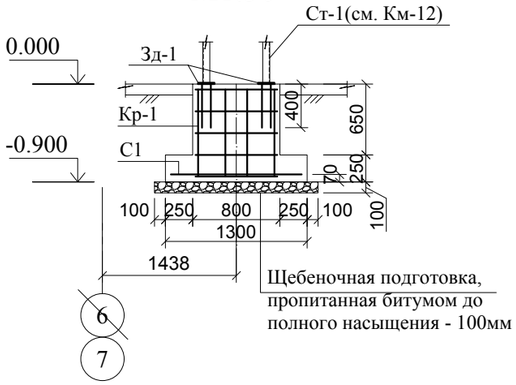
Фундамент Ф1
М1:50



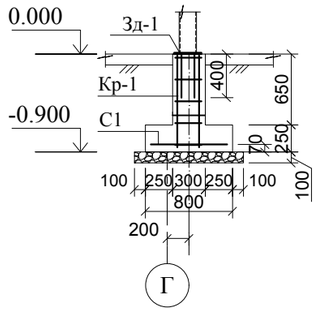
Фундамент Ф2
М1:50



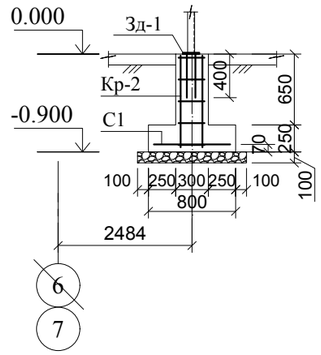
1-1
М1:50



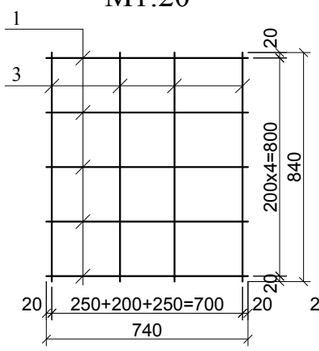
2-2
М1:50



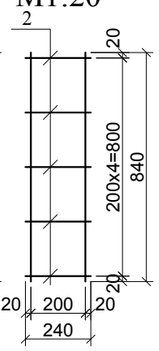
3-3
М1:50



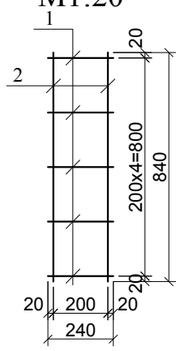
Каркас Кр-1
М1:20



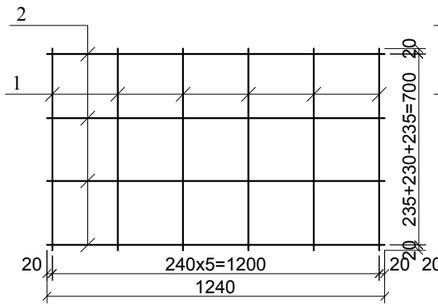
Вид А
М1:20



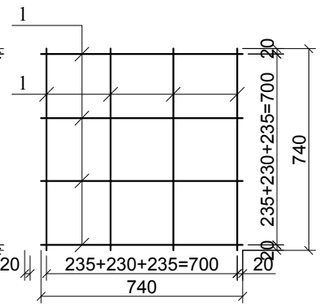
Каркас Кр-2
М1:20



Сетка С1
М1:20



Сетка С2
М1:20



Спецификация к схемам элементов Ф1, Ф2

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг ед.	Примеч.
Ф1		Фундамент Ф1	1		
		Каркас Кр1	1	7,72	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=740	10	0,3	3,0
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=240	20	0,1	2,0
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=840	8	0,34	2,72
		Сетка С1	1	8,4	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, шаг 230 L=740	6	0,66	3,96
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, шаг 220 L=1240	4	1,11	4,44
Зд1		Закладная деталь Зд1	2	4,39	8,78
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	0,42	м3	
Ф2		Фундамент Ф2	1		
		Каркас Кр2	1	3,36	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=240	20	0,1	2,0
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=840	4	0,34	1,36
		Сетка С2	1	5,28	
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, шаг 230 L=740	8	0,66	5,28
Зд1		Закладная деталь Зд1	1	4,39	
		Бетон кл. С12/15, W8, F100	0,22	м3	

Привязан : для №34-21

Привязал Балатаев

Инв. №

Ведомость расхода стали, кг

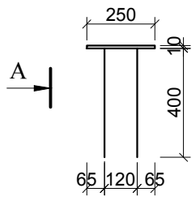
Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные		
	Арматура класса				Прокат стали		
	А400			Всего	S 235		Всего
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015		
	Ø12	Ø8	Итого		t10	Итого	
Ф1	11,28	7,72	19,0	19,0	5,9	5,9	5,9
Ф2	6,72	3,36	10,08	10,08	2,95	2,95	2,95

1. Данный лист смотреть совместно с листом КМ-12, АС-18, КЖ-2
2. Под фундамент устройство щебеночной подготовки, пропитанной битумом, 100мм
3. Боковые поверхности фундамента, соприкасающиеся с грунтом, покрыть 2 слоями битумной мастики.
4. Бетон применить сульфатостойкий, марку принять F100, W8.

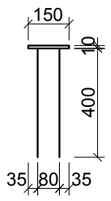
Спецификация материалов на Зд1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.,кг	Примеч.
Зд-1		Закладная деталь Зд1		4,39	
	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400, L=400	4	0,36	1,44
	ГОСТ 19903-2015	-10х250х150	1	2,95	

Зд1
М1:20



А
М1:20



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Абдиканова Д.			14.04.21
Разработал		Балатаев Д.Y.			14.04.21
Норм. конт.		Отетилеуова			14.04.21

КЖ

Строительство спортивного комплекса ангарного типа в селе У.Туктибаева аульного округа Алга Казалинского района Кызылординской области

Стадия	Лист	Листов
РП		7

Фундаменты Ф1, Ф2
(Лестничная клетка)

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг"
г. Кызылорда, 2021 г.

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

Формат А3 или 470х332