Заказчик: ГУ «Городской отдел строительства»
Проектировщик: ТОО «Геодезия сервис»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау»

64-29-07-2022 - КЖ

Раздел: «Конструкции железобетонные»

ГСЛ №17021363
г.Талдыкорган, 2023 год

Заказчик: ГУ «Городской отдел строительства»
Проектировщик: ТОО «Геодезия сервис»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау»

64-29-07-2022 - КЖ

Раздел: «Конструкции железобетонные»

Директор ТОО "Геодезия сервис"_____ Приходько О.

ГИП ТОО "Геодезия сервис"_____Приходько О.

ГСЛ №17021363
г.Талдыкорган, 2023 год

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1.1	Общие данные (окончание)	
1.2	План котлована	
2	План свайного поля	
3	Общая схема расположения фундаментов. Ленточный ростверк Р/ЛМ1. Схема армирования	
4	Монолитный ростверк РМ1, РМ2, РМ3, РМ4, РМ5, РМ6. Схема армирования	
5	Монолитный ростверк РМ7, РМ8, РМ9, РМ10, РМ11, РМ12, РМ13. Схема армирования	
5.1	Монолитный ростверк РМ14. Схема армирования	
6	Сетки С1 - С14. Анкерные блоки АБ1, АБ2, АБ3	
	Блок А	
7	Схема расположения фундаментов, схема выпусков	
8	Стены цоколя СЦ1, СЦ2; монолитная консоль Кн1; фундаментная балка ФБ1. Схема амрирования	
9	Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400, +7.100	
10	Монолитная колонна К1, монолитные стойки С1 и С2. Опалубочный чертеж. Схема армирования	
11	Монолитная плита ПМ1 (низ на отм. +3.300). Опалубочный план. Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Х	
12	Монолитная плита ПМ1. Схемы расположения нижней дополнительной арматуры по оси Y, верхней дополнительной арматуры по оси Х и Y	
13	Монолитная плита ПМ2 (низ на отм. +6.900). Опалубочный план. Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Х	
14	Монолитная плита ПМ2. Схема расположения верхней дополнительной арматуры, схема обрамления отверстий. Монолитная плита ПМ3.	
15	Монолитные балки БМ1, БМ2. Схема армирования	
16	Монолитные балки БМ3, БМ4. Схема армирования	
17	Монолитные балки БМ5, БМ6, БМ10. Схема армирования. Сечение а-а, б-б	
18	Монолитные балки БМ7, БМ8, БМ9. Схема армирования	
19	Монолитные балки БМ7, БМ8, БМ9. Сечения, узлы, спецификация	
20	Монолитные балки БМ11, БМ12. Схема армирования	
21	Монолитная балка БМ13. Схема армирования	
22	Монолитные балки БМ14, БМ15. Схема армирования. Сечение в-в, г-г	
23	Монолитные балки БМ16, БМ17. Схема армирования	
24	Лестница ЛМ1. План на отм. +3.500. Разрез 1-1. Лестничная площадка ЛПМ1; схема армирования	
25	Лестничный марш ЛММ1, ЛММ2. Схема армирования	
	Блок Б	
26	Схема расположения фундаментов. Стены цоколя СЦ1; фундаментная балка ФБ1. Схема армирования	
27	Схема выпусков	
28	Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400	
29	Схема расположения монолитных балок на отм. +4.500	
30	Схема расположения монолитных балок на отм. +9.500. Закладная деталь ЗД1	
31	Монолитная колонна К1. Опалубочный чертеж. Схема армирования	
32	Монолитная колонна К2. Опалубочный чертеж. Схема армирования	
33	Монолитная колонна К3. Опалубочный чертеж. Схема армирования	
34	Монолитные балки БМ1, БМ2. Схема армирования	
35	Монолитные балки БМ3, БМ4. Схема армирования	
	Блок В	
36	Схема расположения фундаментов	
37	Схема выпусков. Стены цоколя СЦ1; фундаментная балка ФБ1. Схема армирования	
38	Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400	
39	Монолитная колонна К1, К2. Опалубочный чертеж. Схема армирования	
40	Монолитная плита ПМ1 (низ на отм. +3.300). Опалубочный план	
41	Монолитная плита ПМ1. Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Х	
42	Монолитная плита ПМ1. Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Y	
43	Монолитная плита ПМ1. Схема расположения верхней дополнительной арматуры по оси Х	
44	Монолитная плита ПМ1. Схема расположения верхней дополнительной арматуры по оси Y	
45	Схема расположения монолитных балок на отм. +7.600. Закладная деталь ЗД1	
46	Монолитные балки БМ1, БМ2, БМ3, БМ4. Схема армирования	
47	Монолитные балки БМ5, БМ6, БМ7, БМ8. Схема армирования. Сечения а-а, б-б, в-в	
48	Лестница ЛМ1. План на отм. +3.500. Разрез 1-1. Лестничная площадка ЛПМ1; схема армирования	
49	Лестничный марш ЛММ1, ЛММ2. Схема армирования	
	Блок Г	
50	Схема расположения фундаментов	
51	Схема выпусков. Стены цоколя СЦ1; фундаментная балка ФБ1. Схема армирования	
52	Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400	
53	Схема расположения монолитных балок на отм. +4.000. Закладная деталь ЗД1	
54	Монолитная колонна К1. Опалубочный чертеж. Схема армирования	
55	Монолитная балка БМ1. Схема армирования	
56	Монолитная балка БМ2. Схема армирования	
	Блок А, Б, В, Г	
57	Крыльцо Кр1, Кр2, Кр3, Кр4. Опалубочные чертежи. Закладная деталь ЗД1	
58	Крыльцо Кр1, Кр2, Кр3, Кр4. Узел 1, 2, 3, 4, 5, 6	

Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
ГОСТ 22266-2013	Цементы сульфатостойкие	
Серия 1.011.1-10 Вып. 1	Сваи цельные сплошного квадратного сечения с ненапрягаемой арматурой	
ГОСТ 19903-2015	Прокат листовой горячекатаный	

Характеристика района строительства

№	Наименование	Показатели
1	2	3
1	Климатический район (СП РК 2.04-01-2017)	IV г
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017)	- 27,3° С - 24,9° С
3	Район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)	I-район Sk=81.6кг/м²(0.8 КПа) Sad=163кг/м²(1.6 КПа)
4	Район по скоростному напору ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)	IV-район qb= 78.5кг/м²(0.77КПа) Vb= 35м/с
5	Нормативная глубина промерзания (СП РК 5.01-102-2013) для суглинков и глин для супесей, песков мелких и пылеватых для песков гравелистых для крупнообломочных грунтов	 99 см 121 см 129 см 147 см
6	Район строительства по сейсмичности (СП РК 2.03-30-2017)	6 баллов

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Проект "Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау", выполнен на основании следующих документов:

-задания на проектирование согласованного с заказчиком;

-договора с заказчиком;

-отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО "Эмбагеодезия" в 2022 году (дог. №11-22).

Степень огнестойкости здания - II.

Уровень ответственности здания - II.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке (-23.40) на генплане.

Конструктивные решения

Физкультурно-оздоровительный комплекс - здание состоящее из 4-х одно- и двух этажных блоков (А, Б, В, Г).

Блоки А и В - двухэтажные, блоки Б и Г - одноэтажные.

Каркас выполнен по ригельной схеме. Устойчивость каркаса обеспечивается жесткой заделкой колонн в фундаменты и жестким сопряжением их с монолитными балками.

Железобетонные конструкции запроектированы в соответствии с требованиями:

- СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".
- СП РК EN 1992-1-1 "Проектирование железобетонных конструкций. Общие правила и правила для зданий".
- СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений".

Фундаменты выполнены в виде отдельностоящих монолитных ростверков толщиной 700 мм на свайном основании. Сваи приняты забивные висячие сечением 300х300 мм длиной 7м по серии 1.011.1-10 вып.1.

Для защиты свай от агрессивного воздействия грунта основания и грунтовых вод материал свай принят из бетона С20/25, W8 на сульфатостойких цементах.

Все ростверки выполнены из бетона класса С20/25, маркой по водопроницаемости W8, по морозостойкости F100 на сульфатостойких цементах.

Под ростверками выполнена бетонная подготовка толщиной 100мм из бетона класса С8/10, маркой по водопроницаемости W8, по морозостойкости F100 на сульфатостойких цементах

Под бетонной подготовкой выполнено щебеночное основание толщиной 100 мм.

Колонны - монолитные железобетонные сечением 400х400, 500х500, 600х600мм.

Стены цоколя - монолитные железобетонные толщиной 400мм, соединяемые монолитно с ленточным фундаментом и колоннами.

Перекрытия - монолитные железобетонные плиты толщиной 200мм из бетона класса С20/25.

Балки - монолитные железобетонные из бетона класса С20/25 сечением 400х400(h)мм и 400х500(h)мм.

Кровля в блоке А выполнена по деревянным конструкциям. Кровля в блоках Б, В, Г выполнена по металлическим конструкциям

Арматура для железобетонных конструкций принята по ГОСТ 34028-2016 классов А500С и А240.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции" и другими действующими нормативными документами.

АНТИКОРРОЗИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Антикоррозионные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Защитный слой бетона для рабочей арматуры железобетонных конструкций соответствует требованиям СП РК EN 1992-1-1-2004-2011 "Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий".

Все подземные конструкции запроектированы из бетона на сульфатостойком цементе.

Все поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

ВИДЫ СКРЫТЫХ РАБОТ

При производстве строительных работ согласно СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" должны быть составлены акты освидетельствования следующих видов скрытых работ:

- о соответствии грунтов основания принятым в проекте;
- на гидроизоляционные работы ;
- на армирование и бетонирование фундаментов;
- на соответствие проекту установленных выпусков из монолитных фундаментов;
- о правильности смонтированной арматуры;
- на устройство горизонтальной и боковой гидроизоляции фундаментов;
- на антикоррозионное покрытие закладных деталей.

Запрещается выполнение последующих работ при отсутствии актов на предшествующие виды скрытых работ..

ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 "Пожарная безопасность зданий и сооружений."

Принятое в проекте объемно-планировочное решение обеспечивает в случае возникновения пожара безопасную эвакуацию людей из всех помещений.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

1. Производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха.

Приготовление бетонной смеси следует производить в обогреваемых бетоносмесительных установках, применяя подогретую воду, отпаянные или подогретые заполнители, обеспечивающие получение бетонной смеси с температурой не ниже требуемой по расчету. Допускается применение неотогретых сухих заполнителей, не содержащих наледи на зернах и смерзшихся комьев. При этом продолжительность перемешивания бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.

Способы и средства транспортирования должны обеспечивать предотвращение снижения температуры бетонной смеси ниже требуемой по расчету.

Состояние основания, на которое укладывается бетонная смесь, а также температура основания и способ укладки должны исключать возможность замерзания смеси в зоне контакта с основанием. При выдерживании бетона в конструкции методом термоса, при предварительном разогреве бетонной смеси, а также при применении бетона с противоморозными добавками допускается укладывать смесь на неотогретое непучинистое основание или старый бетон, если по расчету в зоне контакта на протяжении расчетного периода выдерживания бетона не произойдет его замерзания.

При температуре воздуха ниже -10 °С бетонирование густоармированных конструкций с арматурой диаметром больше 24 мм, арматурой из жестких прокатных профилей или с крупными металлическими закладными частями следует выполнять с предварительным отогревом металла до положительной температуры или местным вибрированием смеси в приарматурной и опалубочной зонах, за исключением случаев укладки предварительно разогретых бетонных смесей (при температуре смеси выше 45°С). Продолжительность вибрирования бетонной смеси должна быть увеличена не менее чем на 25 % по сравнению с летними условиями.

Неопалубленные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования.

Выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0,5 м.

Перед укладкой бетонной (растворной) смеси арматурные стержни должны быть очищены от снега, наледи и ржавчины.

Выбор способа выдерживания бетона при зимнем бетонировании монолитных конструкций следует производить в соответствии с СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции».

Контроль прочности бетона следует осуществлять, как правило, испытанием образцов, изготовленных у места укладки бетонной смеси. Образцы, хранящиеся на морозе, перед испытанием надлежит выдерживать 2-4 ч при температуре 15-20°С.

2. При производстве работ в зимнее время необходимо соблюдать следующие указания :

Фундаменты

- зачистка дна котлована должна производиться непосредственно перед устройством фундамента;
- укладка фундаментов на покрытые водой или снегом основания, на мерзлый грунт не допускается;
- грунт для засыпки пазух должен быть талым.

Каркас и перекрытия

- при бетонировании элементов каркасных конструкций необходимость устройства разрывов в пролетах следует согласовывать с проектной организацией;
- неопалубленные поверхности конструкций следует укрывать паро- и теплоизоляционными материалами непосредственно по окончании бетонирования;
- выпуски арматуры забетонированных конструкций должны быть укрыты или утеплены на высоту (длину) не менее чем 0.5м.

Стены из пенобетонных блоков

Для кладки из пенобетонных блоков принят способ замораживания растворов с последующим естественным оттаиванием кладки.

- наружные и внутренние стены должны возводиться одновременно с тщательной перевязкой кладки в местах пересечения стен;
- разрывы в кладке рекомендуется выполнять "убегом" не более 1м по высоте;
- толщина швов кладки должна быть не более 10-12мм;
- полив кирпича и заливка швов жидким раствором запрещается;
- к моменту перерыва в работе все вертикальные швы верхнего ряда должны быть заполнены раствором;
- температура раствора в момент его применения должна быть не ниже:

+5° С - при температуре воздуха до -10° С,
+10° С - при температуре воздуха от -10° С до -20° С,
+15° С - при температуре воздуха ниже -20° С.

При скорости ветра более 6м/сек температура раствора должна быть увеличена на 5° С;

- марка раствора должна быть повышена на одну ступень при температуре воздуха до -15° С и на две ступени при температуре ниже -15° С;
- при температуре наружного воздуха ниже -20° С кладку способом замораживания вести не следует;
- приготовление растворов для зимней кладки должно производиться в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013. Температура воды, применяемой для производства раствора, должна быть не выше 80° С, а песка - не выше 60° С;
- газобетонные блоки должны быть очищены от снега. Использование замерзшего и отогретого горячей водой раствора запрещается.

Проект разработан в соответствии с нормами и правилами, действующими в Республике Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при правильной эксплуатации здания.

Главный инженер проекта _____ Приходько О.

Согласовано:

Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел ВК	Болатбек	04.23
Раздел АР	Забликанов	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23

ВЗАМ.ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

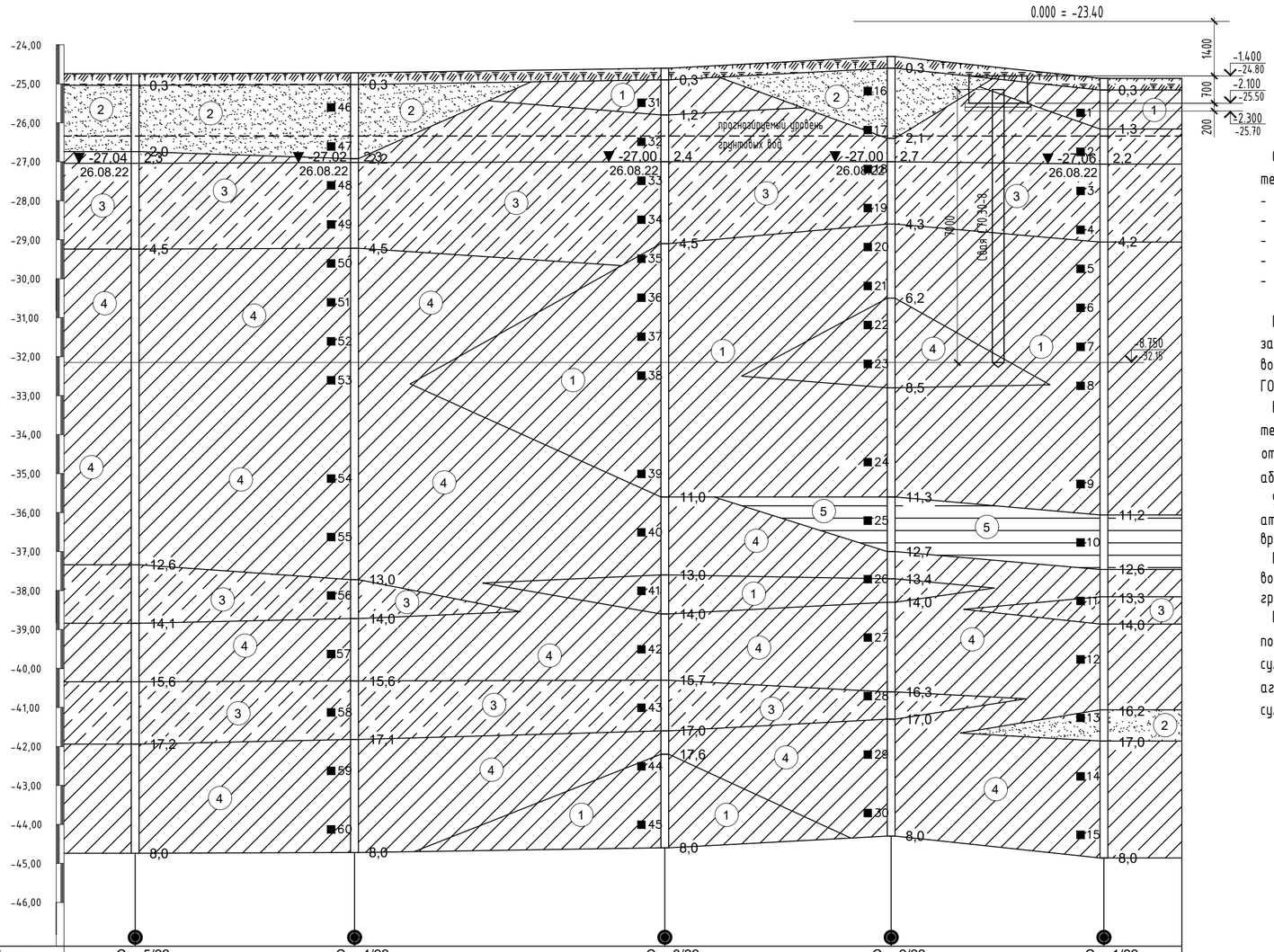
Блок А, Б, В, Г

Общие данные (начало)

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ТОО "Геодезия сервис"

Инженерно-геологический разрез



N выработки	Скв.5/22		Скв.4/22		Скв.3/22		Скв.2/22		Скв.1/22
Отметка устья, м	-24,74		-24,72		-24,60		-24,30		-24,86
Расстояние, м		56,26		79,60		58,06		54,58	

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УЧАСТКА

Согласно заключения по инженерно-геологическим изысканиям, выполненных ТОО "Эмбагеодезия" в 2022 году (дог. №11-22), на территории площадки с поверхности земли залегают следующие инженерно-геологические элементы:

- ИГЭ-1. Суглинок легкий песчанистый. Мощность слоя от 5,3 до 11,1м.
- ИГЭ-2. Песок пылеватый. Мощность слоя от 0,8 до 2,2м.
- ИГЭ-3. Супесь песчанистая. Мощность слоя от 2,9 до 5,6м.
- ИГЭ-4. Суглинок тяжелый пылеватый. Мощность слоя от 4,3 до 13,0м.
- ИГЭ-5. Глина легкая пылеватая. Мощность слоя 1,4м.

По суммарному содержанию водно-растворимых солей, грунты, слагающие площадку и трассу изысканий, относятся к сильно засоленным. Грунты при замачивании и увлажнении будут проявлять сильную сульфатную агрессию к бетону по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178, к бетонам по водонепроницаемости W6 на портландцементе по ГОСТ 10178 - среднеагрессивные. К бетонам по водонепроницаемости W8 на сульфатостойком цементе - неагрессивные.

В процессе производства инженерно-геологической разведки, всеми выработками, пройденными в пределах исследованной территории, вскрыт горизонт грунтовых вод. В пределах изучаемой территории подземные воды приурочены к четвертичным отложениям. По состоянию на август 2022 года, положение установившегося уровня грунтовых вод (УГВ) отмечается на абсолютных отметках (-27.00) - (-27.06).

Указанное положение УГВ следует считать меженным. Основными источниками питания водоносного горизонта являются атмосферные осадки. Кроме того, водоносный горизонт получает мощную подпитку со стороны Каспийского моря, особенно во время прохождения нагонных явлений.

При естественном режиме питания сезонное колебание УГВ может составлять 0,5м-0,7м. Химический анализ проб грунтовых вод, в количестве 1 пробы показал высокую степень минерализации: сухой остаток составляет 42100,0 мг/л, что соответствует группе соленых грунтовых вод.

Грунтовые воды по суммарному содержанию сульфатов в пересчете сульфат-ионы (SO4) по отношению к бетону W4 на портландцементе обладают средней сульфатной агрессией, к бетонам W6, W8 на портландцементе обладают слабой сульфатной агрессией. По содержанию углекислоты (CO_2) по отношению к бетону W4 на портландцементе обладают слабой агрессией, по отношению к бетонам W6 на портландцементе - среднеагрессивные, по отношению к бетонам W8 на сульфатостойком цементе - неагрессивные.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

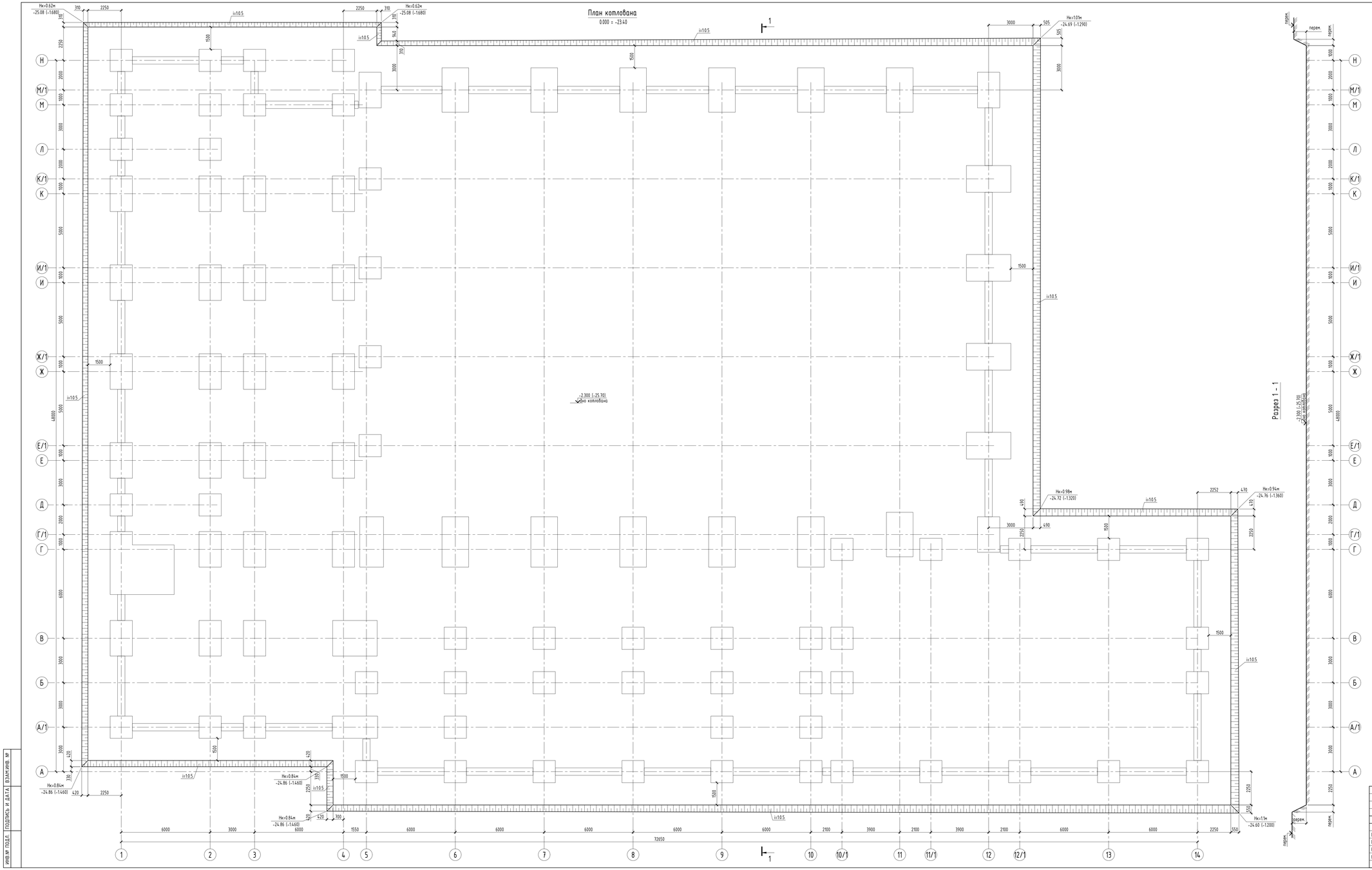
▼ -27,80 15.02.22 — УГВ
3,5 — граница ИГЭ
5,0 — глубина скважины

■ Место отбора
(1) номер инженерно-геологического элемента
◉ инженерно-геологическая скважина

(1) Суглинок легкий
ПРС
(3) Супесь
(2) Песок
(4) Суглинок тяжелый
(5) Глина
линия разреза

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А, Б, В, Г	Стадия: РП	Лист: 1.1 / Листов:
Проверил		Малюгин В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Общие данные (окончание)	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

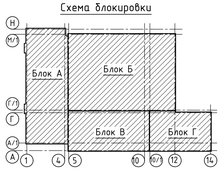
ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.



Ведомость объемов земляных масс

Наименование грунта	Количество, м3
Вытесненный грунт	3085
Обратная засыпка:	
до отм. земли	2797
до отм. пола 1-го этажа	3900

Схема блокировки



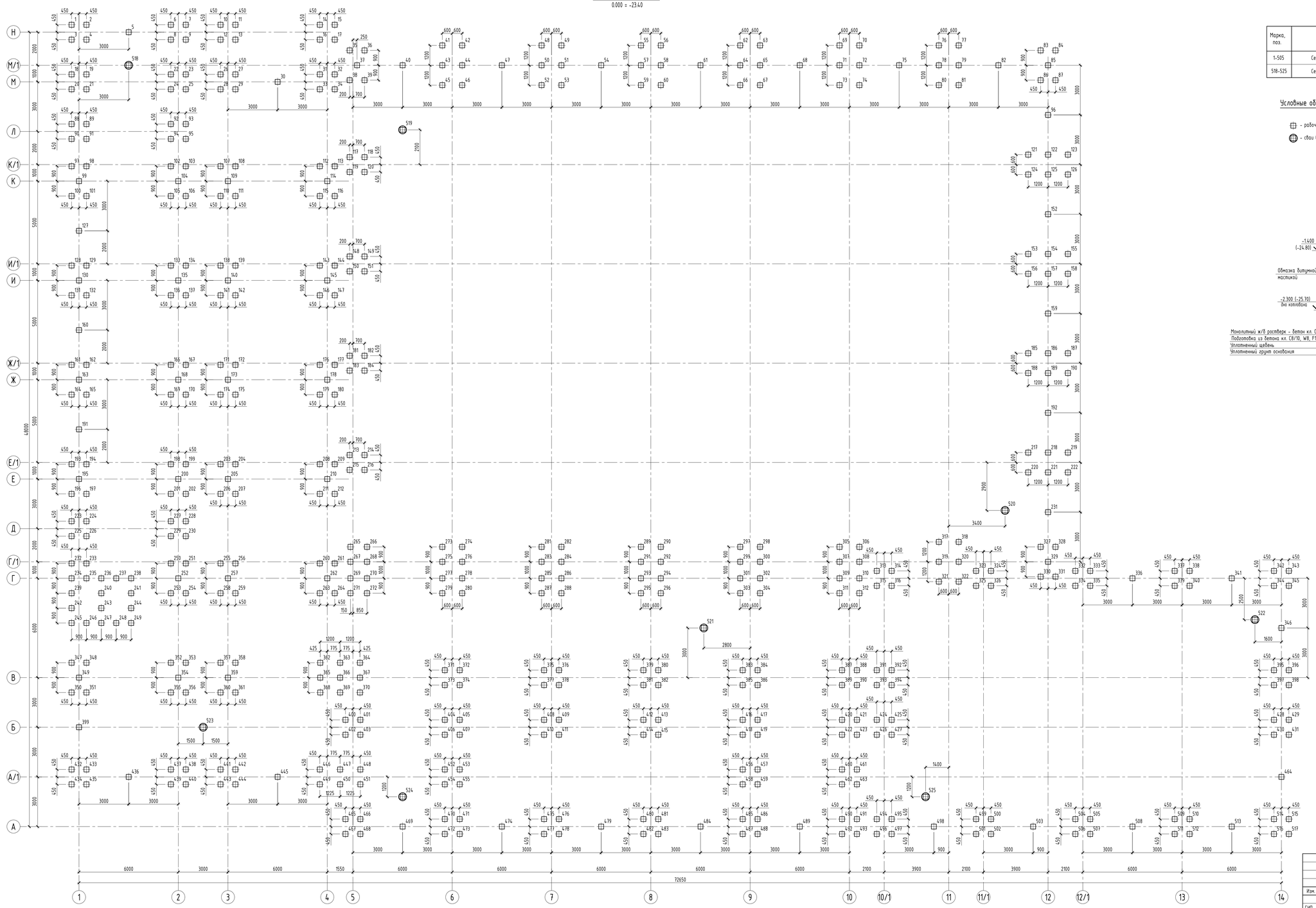
1. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке -23.40 на генплане.
2. Инженерно-геологические условия см. л. КЖ-1.1.
3. Земляные работы вести в соответствии с указаниями СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
4. При вскрытии котлована грунты должны быть освидетельствованы с составлением соответствующего акта на скрытые работы.
5. В случае обнаружения под подошвой фундаментов грунтов, отличных от принятых в проекте, сообщить проектной организации для соответствующей корректировки проекта.
6. На плане котлована в углах откосов простановка глубина котлована от поверхности земли.
7. Крутизна откосов принята 1:0.5 по СП РК 1.03-106-2012. Все откосы котлована должны быть выполнены в соответствии с разрезом 1-1, вертикальные откосы стенок не допускаются.
8. Недобор грунта до проектной отметки дна котлована срезается вручную непосредственно перед устройством фундаментов.
9. Обратную засыпку пазух фундаментов, а также под полы производить местным непучинистым грунтом без строительного мусора, крупных глыб и органических компонентов с последним уплотнением (толщ=15-20 см), при оптимальной влажности грунта и доведением плотности сухого грунта до 1.6 т/м³. Применение переувлажненного грунта для обратной засыпки не допускается.
10. Во избежание замачивания основания здания в период строительства необходимо отводить все поверхностные воды с участка через постоянно действующую водосточную сеть или непосредственно по спланированной поверхности в наиболее низкое место за пределы застраиваемой территории.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркиндик-2 г.Атырау".			
ГИП		Прохоренко О.			04.23	Блок А, Б, В, Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Мажиев В.			04.23		РП	12	
Разработал		Чарсиев А.			04.23	План котлована	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

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

План свайного поля

0.000 = -23.40



Спецификация к плану свайного поля

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
1-505	Серия 1.011.1-10 вып.1 ч.1	Свая С70.30-8	517	1600	
518-525	Серия 1.011.1-10 вып.1 ч.1	Свая С90.30-8	8	2050	

Условные обозначения

- рабочие сваи С70.30-8
- сваи С90.30-8, подверженные динамическим испытаниям

Деталь сопряжения свай с ростверком

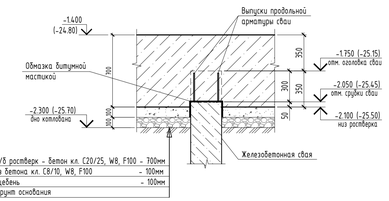
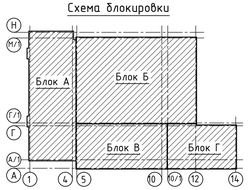


Схема блокировки



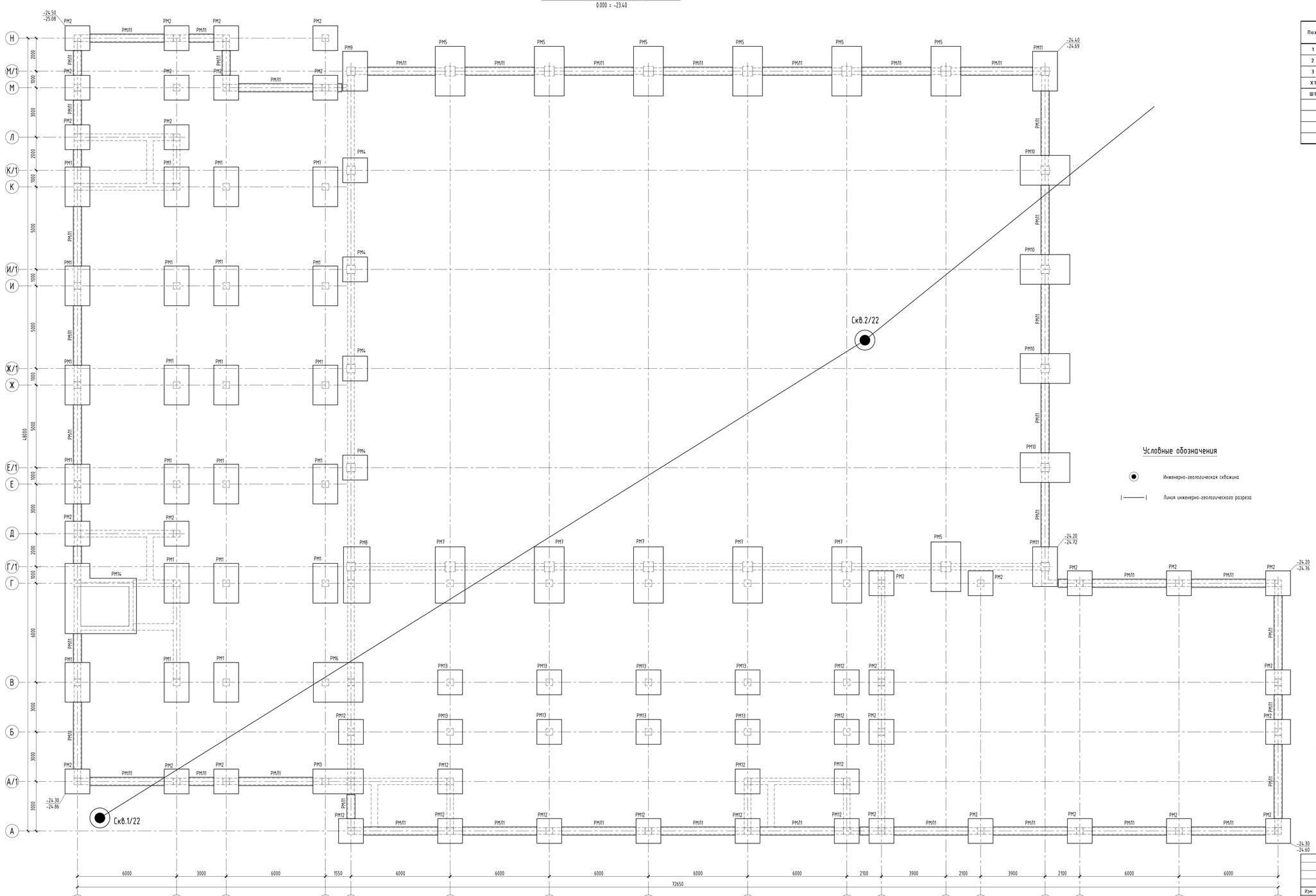
1. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистового пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке -23.40 на генплане.
2. Отметка оголовка свай: после забивки - (-25.15); после срубки - (-25.45).
3. Острие свай на отметке -32.15 находится в слоях ИГЭ-3-1 (суглинок легкий песчанистый) и ИГЭ-4 (суглинок тяжелый пылеватый).
4. ВНИМАНИЕ: Оголовки свай срубить на заданной отметке, так как по ним укладываются нижние арматурные стержни, что влияет на требуемый по расчету защитный слой нижней рабочей арматуры ростверка.
5. Инженерно-геологический разрез с пикетажем свай приведен на листе КЖ-2.
6. Фундаменты под здание запроектированы свайные на забивных сваях по ГОСТ 19804-2021 (сер. 1.011.1-10 в.1).
   Проект свайных фундаментов разработан исходя из несущей способности одной сваи, определенной расчетом и на основании инженерно-геологических изысканий.
   Допустимая нагрузка на голову сваи 25.8 т.
7. Сваи под номерам 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525 подвержены контрольным динамическим испытаниям.
8. При забивке испытываемых свай дизельным штанговым молотом С-330Б (минимальная масса ударной части - 2.5т, энергия удара молота-3000 кДж) остаточный отказ должен быть не более 0.2см.
9. Сваи, недопогруженные более чем на 15% от проектной глубины, но давшие отказ, равный или менее расчетного, должны быть подвергнуты обследованию для выяснения причин, затрудняющих погружение, полученные данные сообщается автору проекта для принятия решения о возможности использования имеющихся свай. Перед устройством свайного поля, указанные на схеме контрольные сваи следует подвергнуть динамическим испытаниям в соответствии со СП РК 5.01-101-2013 и ГОСТ 5686-2020.
10. После определения несущей способности свай по результатам динамических испытаний, возможны изменения в плане свайного поля, а также в длине принятых свай.
11. Сваи изготовить с продольной арматурой Ф14 А500С из тяжелого бетона кл. С20/25, W8, F75, В/Ц=0.55 на сульфатостойком цементе.
12. Рабочие сваи забивать согласно СН РК 5.01-12-2003 "Инструкция по технологии бездефектной забивки железобетонных свай в грунты".
13. Отклонение голов свай от проектного положения по горизонтали должно быть: поперек оси свайного ряда не более 6 см; вдоль оси свайного ряда не более 9 см; отклонение от вертикали не более 2% см. СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" таб. Д.6.
14. Верхние концы свай после срубки заделать в ростверк на глубину: стали - 50 мм, выпуски арматуры - 280 мм. Если в некоторых сваях разрабатываемый бетон оголовка свай будет ниже проектной отметки верха свай, или же погружение свай окажется больше предусмотренного проектом, необходимо сваи нарастить и обеспечить проектную заделку свай в ростверк.
15. До бетонирования ростверка верх свай очистить или продуть сжатым воздухом, затем обмазать битумной мастикой согласно детали сопряжения свай с ростверком.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А, Б, В, Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малегин В.			04.23		РП	2	
Разработал		Чурсанов А.			04.23		ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гавриков В.			04.23	План свайного поля			

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

Общая схема расположения фундаментов

0.000 = -23.40



Условные обозначения

- Инженерно-геологическая скважина
- Линия инженерно-геологического разреза

Спецификация элементов ленточного ростверка РЛМ1 (1 п.м.)

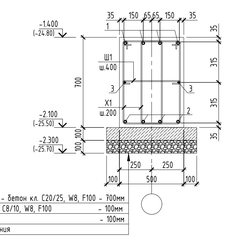
Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 1 000 мм	4	2,47	9,88
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 1 000 мм	4	2,47	9,88
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 000 мм	2	0,89	1,78
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 2 040 мм	10	0,81	8,10
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 630 мм	3	0,14	0,42
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	0,35		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,07		подготовка

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						ВСЕГО
	А500С			А240			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 20	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО	
РЛМ1 (1 п.м.)	1,78	19,76	21,54	0,42	8,10	8,52	30,06

Ленточный ростверк РЛМ1. Схема армирования

на 1 п.м.



Монолитный ж/б ростверк - бетон кл. С20/25, W8, F100 - 700мм	
Подготовка из бетона кл. С8/10, W8, F100	- 100мм
Уплотненный щебень	- 100мм
Уплотненный грунт основания	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	390; 150; 150; 290; L=2040 мм
Ш1	430; 100; 100; L=630 мм

1. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке -23.40 на генплане.
2. Инженерно-геологические условия см. л. КЖ-1.1.
3. Основанием под ростверки является грунт ИГЭ-2 (песок пылеватый) и ИГЭ-3 (супесь песчанистая).
4. Фундаменты выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
5. Схемы выпусков см. л. КЖ-7, 27, 37, 51.
6. Бетонирование монолитных ростверков РМ... и монолитных ленточных ростверков РМЛ1 производить совместно. При этом горизонтальную арматуру ленточного ростверка заводить в тело ростверков РМ... на длину не менее 700мм.
7. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
8. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78, ГОСТ 18105-86.
9. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
10. Установившийся уровень грунтовых вод ниже пола 1-го этажа на 3.66м. Уровень подъема грунтовых вод составляет 0.5-0.7м.
11. Боковые поверхности ростверков обмазать горячим битумом за 2 раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкалга г.Атырау"

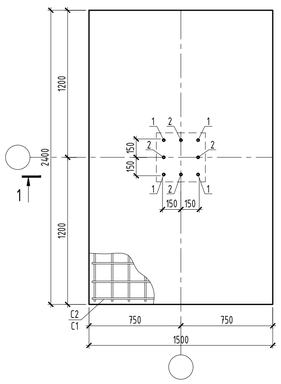
ГИП	Прохойко О.		04.23	Блок А, Б, В, Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Малюгин В.		04.23		РП	3	
Разработал	Чурсанов А.		04.23	Общая схема расположения фундаментов. Ленточный ростверк РЛМ1. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль	Гаврилов В.		04.23				

Согласовано: Разраб ОВ Болозайко 04.23; Разраб ВК Болозайко 04.23

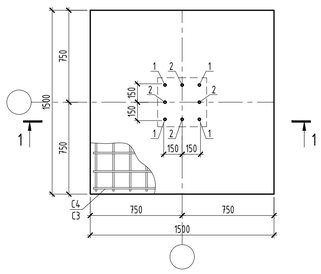
Согласовано: Разраб АР Забиринов 04.23; Разраб КМ Чурсанов 04.23

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

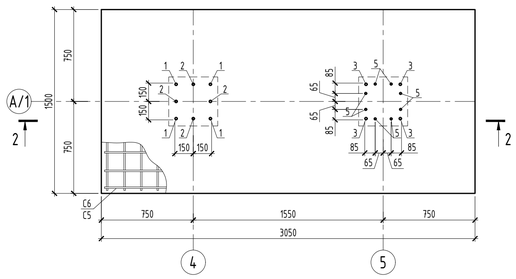
Ростверк монолитный РМ1



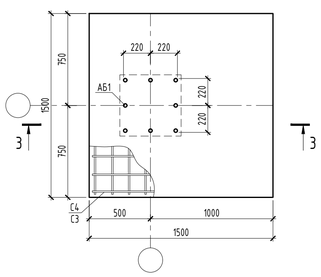
Ростверк монолитный РМ2



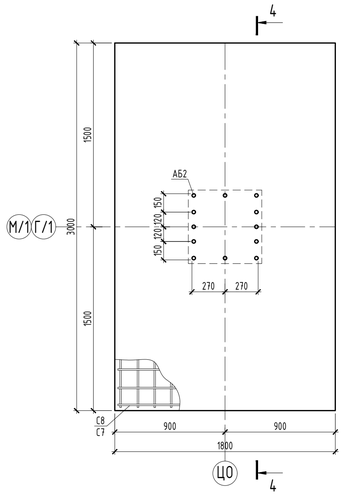
Ростверк монолитный РМ3



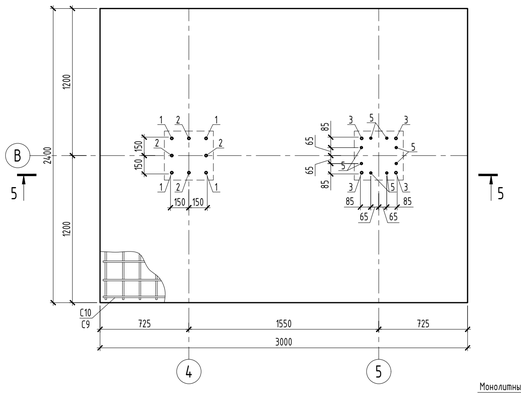
Ростверк монолитный РМ4



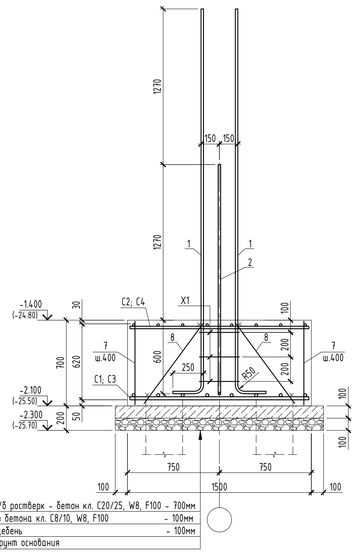
Ростверк монолитный РМ5



Ростверк монолитный РМ6

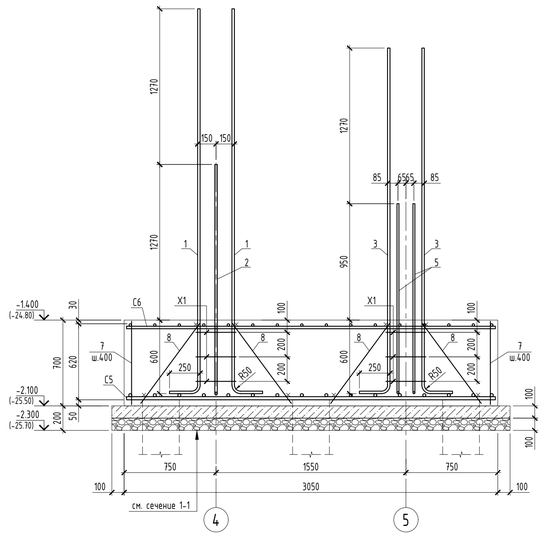


1 - 1

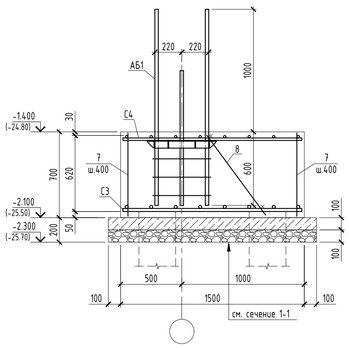


Монолитный ж/б ростверк - бетон кл. С20/25, W8, F100 - 700мм
Подготовка из бетона кл. С8/10, W8, F100 - 100мм
Уплотненный щебень - 100мм
Уплотненный грунт основания

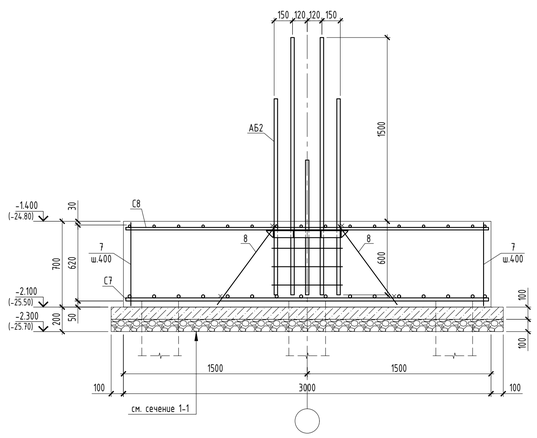
2 - 2



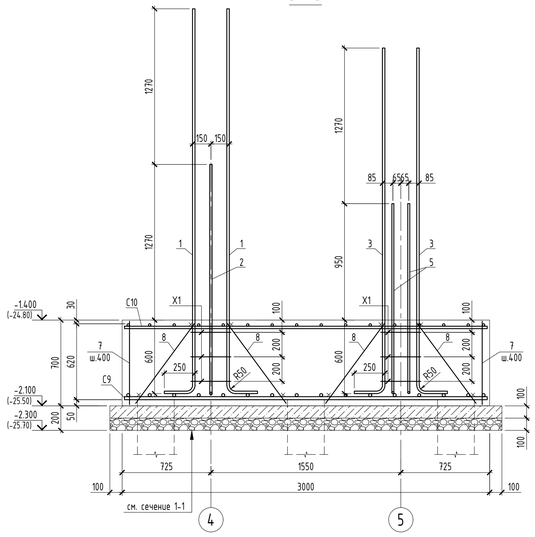
3 - 3



4 - 4



5 - 5



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	250, 1550; L=1800 мм
X1	400, 400, 300, 300; L=1400 мм

Спецификация элементов ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитный ростверк РМ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 390 мм	4	8,36	33,44
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 2 120 мм	4	5,23	20,92
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	22	0,60	13,20
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	4	0,72	2,88
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 400 мм	3	0,55	1,65
C1	КЖ-	Сетка С1	1	145,07	
C2	КЖ-	Сетка С2	1	92,94	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	2,52		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,44		подготовка
		Монолитный ростверк РМ2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 390 мм	4	8,36	33,44
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 2 120 мм	4	5,23	20,92
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	14	0,60	8,40
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	4	0,72	2,88
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 400 мм	3	0,55	1,65
C3	КЖ-	Сетка С3	1	89,44	
C4	КЖ-	Сетка С4	1	57,28	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	1,58		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,29		подготовка
		Монолитный ростверк РМ3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 390 мм	4	8,36	33,44
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 2 120 мм	4	5,23	20,92
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 420 мм	4	8,43	33,72
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 800 мм	8	2,84	22,72
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	24	0,60	14,40
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	8	0,72	5,76
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 400 мм	6	0,55	3,30
C5	КЖ-	Сетка С5	1	181,92	
C6	КЖ-	Сетка С6	1	116,48	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	3,20		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,55		подготовка
		Монолитный ростверк РМ4			
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	14	0,60	8,40
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	3	0,72	2,16
C3	КЖ-	Сетка С3	1	89,44	
C4	КЖ-	Сетка С4	1	57,28	
АБ1	КЖ-	Анкерный блок АБ1	1	69,91	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	1,58		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,29		подготовка
		Монолитный ростверк РМ5			
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	26	0,60	15,60
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	4	0,72	2,88
C7	КЖ-	Сетка С7	1	221,54	
C8	КЖ-	Сетка С8	1	141,82	
АБ2	КЖ-	Анкерный блок АБ2	1	113,54	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	3,78		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,64		подготовка
		Монолитный ростверк РМ6			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 390 мм	4	8,36	33,44
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 2 120 мм	4	5,23	20,92
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 420 мм	4	8,43	33,72
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 800 мм	8	2,84	22,72
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	28	0,60	16,80
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	8	0,72	5,76
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 400 мм	6	0,55	3,30
C9	КЖ-	Сетка С9	1	292,61	
C10	КЖ-	Сетка С10	1	187,31	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	5,04		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,83		подготовка

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Анкерные блоки								ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса									ВСЕГО	Полоса марки		Прокат марки		Арматура класса			ВСЕГО	
	А500С						А240				С245		С245		А240	А500С			
	ГОСТ 34028-2016						ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015		ГОСТ 8509-93		ГОСТ 34028-2016				
	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	ИТОГО	Ø 8	Ø 10	ИТОГО		-6	ИТОГО	L.63x6	ИТОГО	Ø 10	Ø 28	ИТОГО		
РМ1	16,08	0,00	147,30	145,07	0,00	308,45	1,65	0,00	1,65	310,10	0	0	0	0	0	0	0	0	310,10
РМ2	11,28	0,00	111,64	89,44	0,00	212,36	1,65	0,00	1,65	214,01	0	0	0	0	0	0	0	0	214,01
РМ3	20,16	22,72	204,56	181,92	0,00	429,36	3,30	0,00	3,30	432,66	0	0	0	0	0	0	0	0	432,66
РМ4	10,56	0,00	57,28	89,44	0,00	157,28	0,00	0,00	0,00	157,28	1,12	1,12	12,96	12,96	3,63	52,2	55,83	69,91	227,19
РМ5	18,48	0,00	141,82	221,54	0,00	381,84	0,00	0,00	0,00	381,84	1,12	1,12	15,24	15,24	4,38	92,8	97,18	113,54	495,38
РМ6	22,56	22,72	275,39	292,61	0,00	613,28	3,30	0,00	3,30	616,58	0	0	0	0	0	0	0	0	616,58

1. Схемы расположения фундаментов см. л. КЖ-7, 26, 36, 50.
2. Фундаменты выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
3. Бетонная подготовка толщиной 100мм выполнена из бетона класса по прочности на сжатие - С8/10, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
4. ВНИМАНИЕ: Выпуски под стены в спецификации ростверков РМ... не учтены.
5. Схемы выпусков см. л. КЖ-7, 27, 37, 51.
6. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
7. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
8. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
9. Установившийся уровень грунтовых вод ниже пола 1-го этажа на 3.66м. Уровень подъема грунтовых вод составляет 0.5-0.7м.
10. Боковые поверхности ростверков обмазать горячим битумом за 2 раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Прихабько О.			04.23	Блок А, Б, В, Г	Стадия: РП	Лист: 4 / Листов:
Проверил		Малюгин В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитный ростверк РМ1, РМ2, РМ3, РМ4, РМ5, РМ6. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

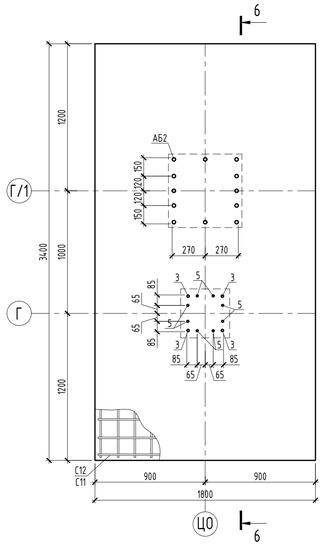
Согласовано: Разраб АР Забыкиной 04.23; Разраб КМ Чурсиной 04.23; Разраб ОВ Балатбек; Разраб ВК Балатбек

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

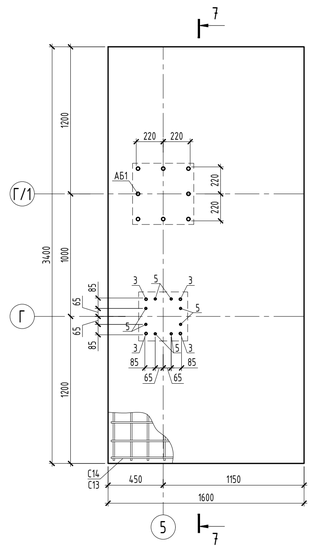
Спецификация элементов ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитный ростверк РМ7			
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 420 мм	4	8,43	33,72
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 800 мм	8	2,84	22,72
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	28	0,60	16,80
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	8	0,72	5,76
С11	КЖ-	Сетка С11	1	250,42	
С12	КЖ-	Сетка С12	1	160,36	
АБ2	КЖ-	Анкерный блок АБ2	1	113,54	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	4,28		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,72		подготовка
		Монолитный ростверк РМ8			
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 420 мм	4	8,43	33,72
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 800 мм	8	2,84	22,72
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	26	0,60	15,60
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	6	0,72	4,32
С13	КЖ-	Сетка С13	1	223,65	
С14	КЖ-	Сетка С14	1	143,10	
АБ1	КЖ-	Анкерный блок АБ1	1	69,91	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	3,81		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,65		подготовка
		Монолитный ростверк РМ9			
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	22	0,60	13,20
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	3	0,72	2,16
С1	КЖ-	Сетка С1	1	145,07	
С2	КЖ-	Сетка С2	1	92,94	
АБ1	КЖ-	Анкерный блок АБ1	1	69,91	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	2,52		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,44		подготовка
		Монолитный ростверк РМ10			
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	26	0,60	15,60
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	4	0,72	2,88
С7	КЖ-	Сетка С7	1	221,54	
С8	КЖ-	Сетка С8	1	141,82	
АБ3	КЖ-	Анкерный блок АБ3	1	110,51	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	3,78		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,64		подготовка
		Монолитный ростверк РМ11			
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	22	0,60	13,20
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	3	0,72	2,16
С1	КЖ-	Сетка С1	1	145,07	
С2	КЖ-	Сетка С2	1	92,94	
АБ1	КЖ-	Анкерный блок АБ1	1	69,91	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	2,52		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,44		подготовка
		Монолитный ростверк РМ12			
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 420 мм	4	8,43	33,72
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А240 , L = 1 800 мм	8	2,84	22,72
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	14	0,60	8,40
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	4	0,72	2,88
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 400 мм	3	0,55	1,65
С3	КЖ-	Сетка С3	1	89,44	
С4	КЖ-	Сетка С4	1	57,28	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	1,58		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,29		подготовка
		Монолитный ростверк РМ13			
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 2 770 мм	4	6,83	27,32
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А240 , L = 1 250 мм	4	1,11	4,44
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	14	0,60	8,40
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	4	0,72	2,88
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 400 мм	3	0,55	1,65
С3	КЖ-	Сетка С3	1	89,44	
С4	КЖ-	Сетка С4	1	57,28	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	1,58		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	0,29		подготовка

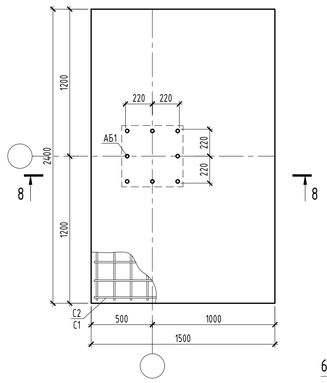
Ростверк монолитный РМ7



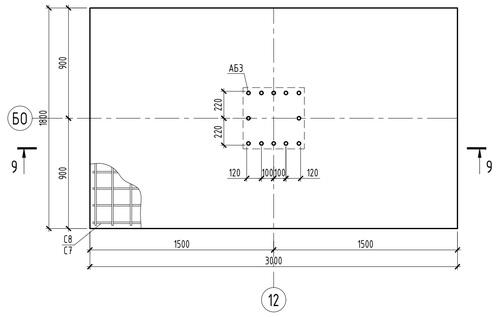
Ростверк монолитный РМ8



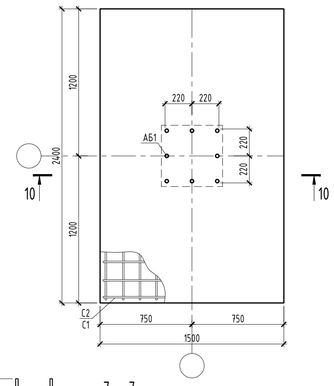
Ростверк монолитный РМ9



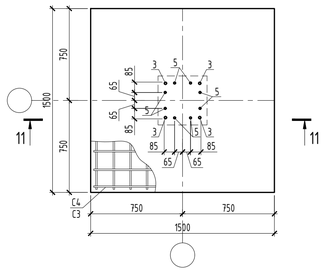
Ростверк монолитный РМ10



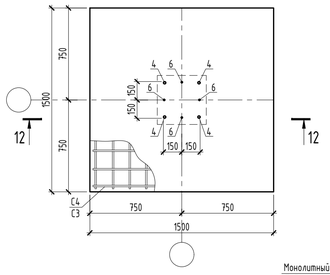
Ростверк монолитный РМ11



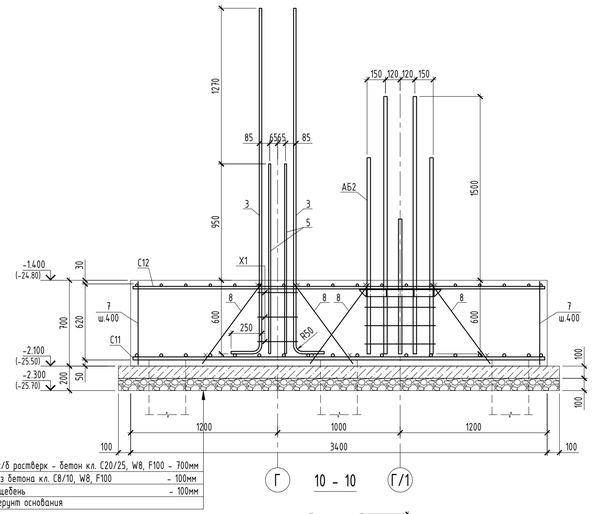
Ростверк монолитный РМ12



Ростверк монолитный РМ13

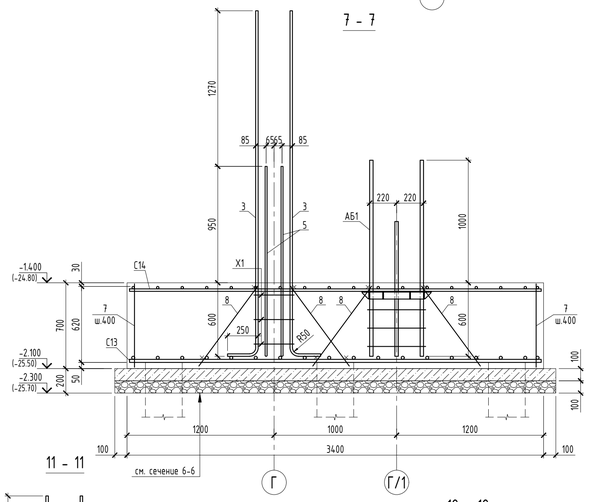


6 - 6



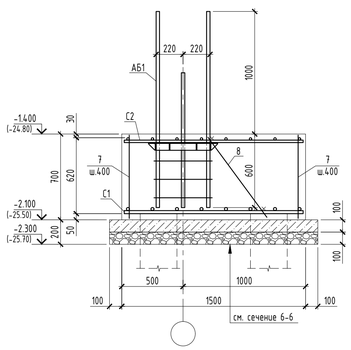
Монолитный ж/б ростверк - бетон кл. С20/25, W8, F100 - 700мм
Подготовка из бетона кл. С8/10, W8, F100 - 100мм
Уплотненный щебень - 100мм
Уплотненный грунт основания

7 - 7

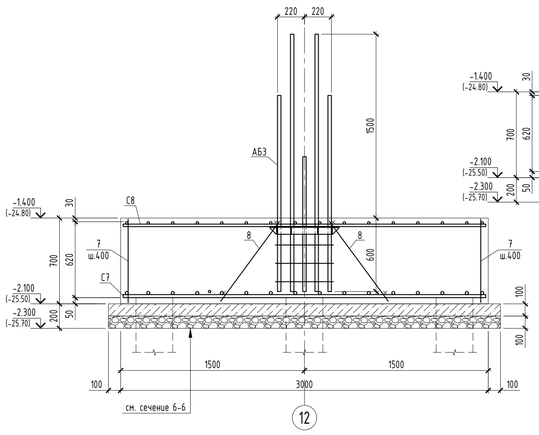


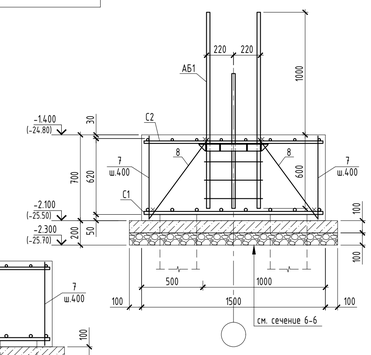
11 - 11

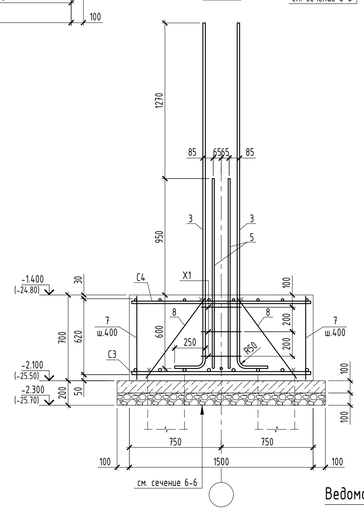
8 - 8



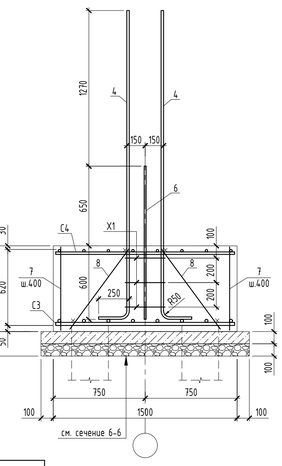
9 - 9







12 - 12



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	250 1550 L=1800 мм
Х1	400 400 300 300 L=1400 мм

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные										Анкерные блоки								Общий расход
	Арматура класса									Всего	Полоса марки		Прокат марки		Арматура класса			Всего	
	А500С						А240				С245		С245		А240	А500С			
	ГОСТ 34028-2016						ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015		ГОСТ 8509-93		ГОСТ 34028-2016				
	Ø 12	Ø 16	Ø 20	Ø 25	Ø 28	Итого	Ø 8	Ø 10	Итого		-6	Итого	∟63х6	Итого	Ø 10	Ø 28	Итого		
РМ7	22,56	22,72	194,08	250,42	0,00	489,78	0,00	0,00	0,00	489,78	1,12	1,12	15,24	15,24	4,38	92,8	97,18	113,54	603,32
РМ8	19,92	22,72	176,82	223,65	0,00	443,11	0,00	0,00	0,00	443,11	1,12	1,12	12,96	12,96	3,63	52,2	55,83	69,91	513,02
РМ9	15,36	0,00	92,94	145,07	0,00	253,37	0,00	0,00	0,00	253,37	1,12	1,12	12,96	12,96	3,63	52,2	55,83	69,91	323,28
РМ10	18,48	0,00	141,82	221,54	0,00	381,84	0,00	0,00	0,00	381,84	1,12	1,12	12,96	12,96	3,63	92,8	96,43	110,51	492,35
РМ11	15,36	0,00	92,94	145,07	0,00	253,37	0,00	0,00	0,00	253,37	1,12	1,12	12,96	12,96	3,63	52,2	55,83	69,91	323,28
РМ12	11,28	0,00	91,00	89,44	0,00	191,72	1,65	0,00	24,37	216,09	0	0	0	0	0	0	0	0	216,09
РМ13	11,28	0,00	84,60	89,44	0,00	185,32	1,65	0,00	6,09	191,41	0	0	0	0	0	0	0	0	191,41

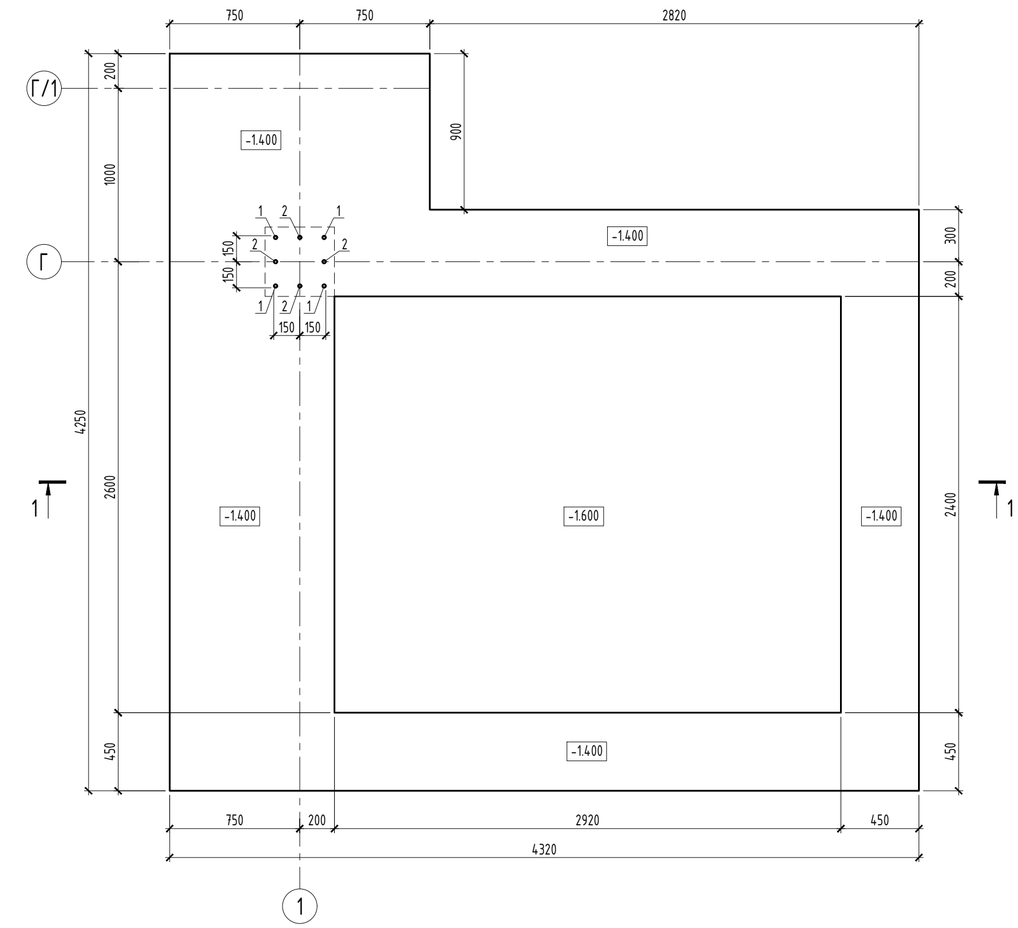
1. Схемы расположения фундаментов см. л. КЖ-7, 26, 36, 50.
2. Фундаменты выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
3. Бетонная подготовка толщиной 100мм выполнена из бетона класса по прочности на сжатие - С8/10, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
4. ВНИМАНИЕ: Выпуски под стены в спецификации ростверков РМ.. не учтены.
5. Схемы выпусков см. л. КЖ-7, 27, 37, 51.
6. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
7. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
8. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
9. Установившийся уровень грунтовых вод ниже пола 1-го этажа на 3.66м. Уровень подъема грунтовых вод составляет 0.5-0.7м.
10. Боковые поверхности ростверков обмазать горячим битумом за 2 раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А, Б, В, Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	5	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитный ростверк РМ7, РМ8, РМ9, РМ10, РМ11, РМ12, РМ13. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

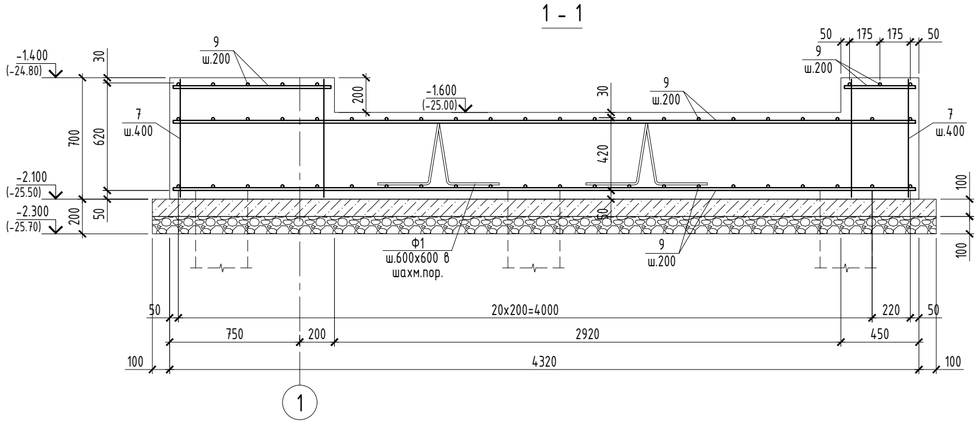
Согласовано: Раздел ОВ — Болатбек; Раздел ВК — Болатбек; 04.23
Согласовано: Раздел АР — Задыханов; Раздел КМ — Чурсанов; 04.23

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

Ростверк монолитный РМ14



1 - 1



Спецификация элементов ростверков

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитный ростверк РМ14			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 390 мм	4	8,36	33,44
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 2 120 мм	4	5,23	20,92
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 680 мм	74	0,60	44,40
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 810 мм	4	0,72	2,88
9	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ п.м.	420	1,578	662,76
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 400 мм	3	0,55	1,65
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А240 , L = 1 500 мм	14	1,33	18,62
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	9,67		
		Бетон кл. С8/10, W8, F100 м³	1,76		подготовка

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							ВСЕГО
	Арматура класса							
	А500С				А240			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 16	Ø 20	ИТОГО	Ø 8	Ø 12	ИТОГО	
РМ14	47,28	662,76	54,36	764,40	1,65	18,62	20,27	784,67

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф1	L=1500 мм
Х1	L=1400 мм

1. Схемы расположения фундаментов см. л. КЖ-7, 26, 36, 50.
2. Фундаменты выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
3. Бетонная подготовка толщиной 100мм выполнена из бетона класса по прочности на сжатие - С8/10, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
4. ВНИМАНИЕ: Выпуски под стены в спецификации ростверков РМ... не учтены.
5. Схемы выпусков см. л. КЖ-7, 27, 37, 51.
6. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
7. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
8. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
9. Установившийся уровень грунтовых вод ниже пола 1-го этажа на 3.66м. Уровень подъема грунтовых вод составляет 0.5-0.7м.
10. Боковые поверхности ростверков обмазать горячим битумом за 2 раза.

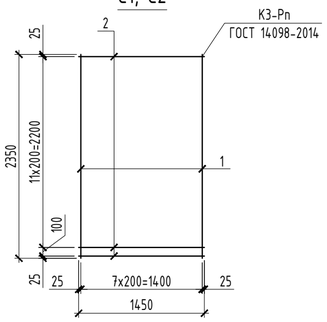
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А, Б, В, Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	5.1	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитный ростверк РМ14. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

Согласовано:

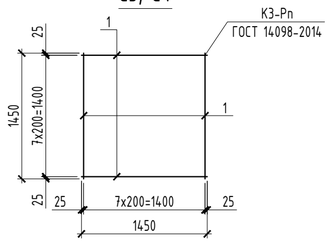
Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел ВК	Болатбек	04.23
Раздел АР	Забылханов	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

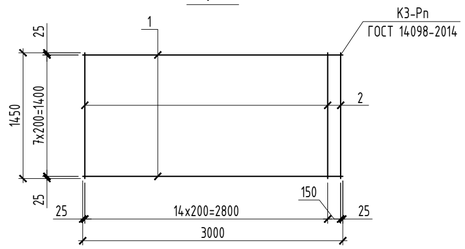
С1; С2



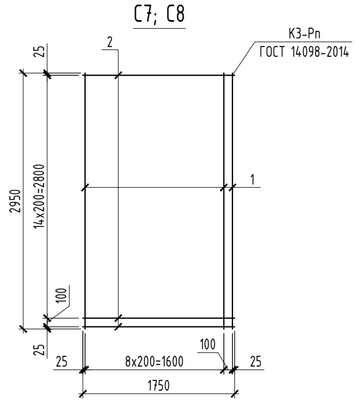
С3; С4



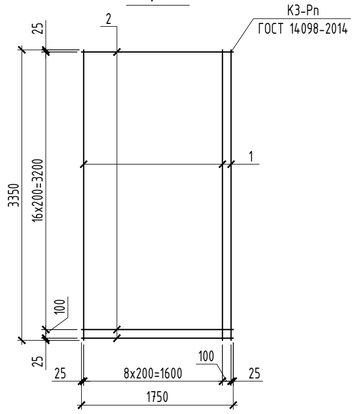
С5; С6



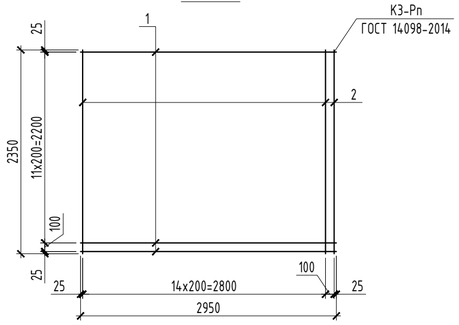
С7; С8



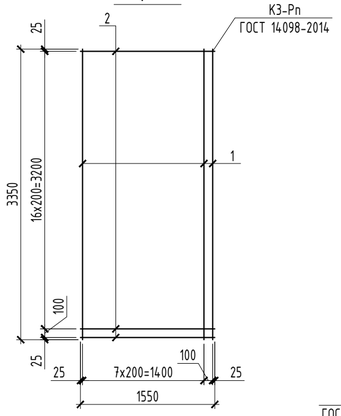
С11; С12



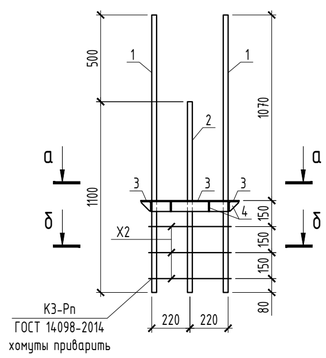
С9; С10



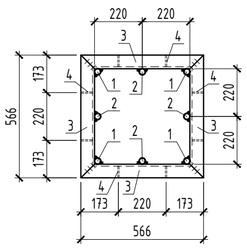
С13; С14



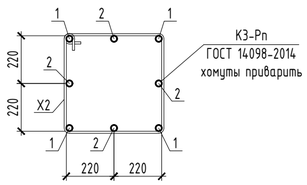
АБ1



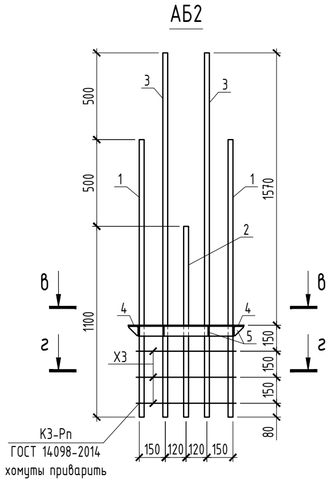
а - а



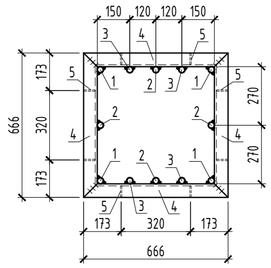
б - б



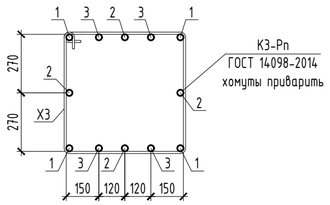
АБ2



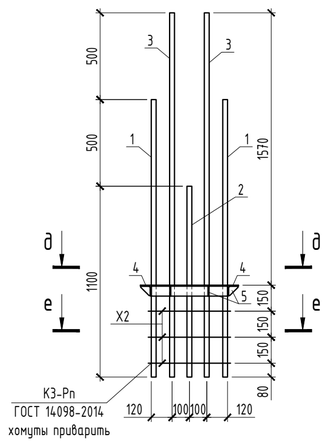
в - в



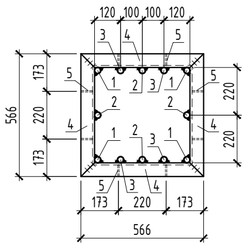
г - г



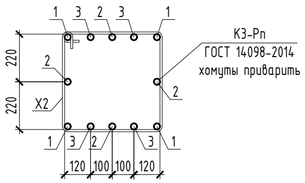
АБ3



д - д



е - е



Спецификация арматурных изделий

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса изделия, кг
С1	1	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2350мм	8	9.05	145.07
	2	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1450мм	13	5.59	
С2	1	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2350мм	8	5.80	92.94
	2	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1450мм	13	3.58	
С3	1	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1450мм	16	5.59	89.44
С4	1	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1450мм	16	3.58	57.28
С5	1	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=3000мм	8	11.56	181.92
	2	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1450мм	16	5.59	
С6	1	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=3000мм	8	7.40	116.48
	2	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1450мм	16	3.58	
С7	1	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2950мм	10	11.37	221.54
	2	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1750мм	16	6.74	
С8	1	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2950мм	10	7.27	141.82
	2	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1750мм	16	4.32	
С9	1	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2950мм	13	11.37	292.61
	2	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2350мм	16	9.05	
С10	1	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2950мм	13	7.27	187.31
	2	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2350мм	16	5.80	
С11	1	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=3350мм	10	12.91	250.42
	2	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1750мм	18	6.74	
С12	1	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=3350мм	10	8.26	160.36
	2	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1750мм	18	4.32	
С13	1	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=3350мм	9	12.91	223.65
	2	Ф25 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1550мм	18	5.97	
С14	1	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=3350мм	9	8.26	143.10
	2	Ф20 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1550мм	18	3.82	

Спецификация элементов анкерных блоков

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса изделия, кг
АБ1	1	Ф28 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1600мм	4	7.73	69.91
	2	Ф28 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1100мм	4	5.32	
	3	L63x6 ГОСТ 8509-93 L=566мм	4	3.24	
	4	-6x55 ГОСТ 19903-2015 L=55мм	8	0.14	
	X2	Ф10 А240 ГОСТ 34028-2016 L=1960мм	3	1.21	
АБ2	1	Ф28 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1600мм	4	7.73	113.54
	2	Ф28 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1100мм	4	5.32	
	3	Ф28 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2100мм	4	10.15	
	4	L63x6 ГОСТ 8509-93 L=666мм	4	3.81	
	5	-6x55 ГОСТ 19903-2015 L=55мм	8	0.14	
	X3	Ф10 А240 ГОСТ 34028-2016 L=2360мм	3	1.46	
АБ3	1	Ф28 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1600мм	4	7.73	110.51
	2	Ф28 А500С ГОСТ 34028-2016 L=1100мм	4	5.32	
	3	Ф28 А500С ГОСТ 34028-2016 L=2100мм	4	10.15	
	4	L63x6 ГОСТ 8509-93 L=566мм	4	3.24	
	5	-6x55 ГОСТ 19903-2015 L=55мм	8	0.14	
	X2	Ф10 А240 ГОСТ 34028-2016 L=1960мм	3	1.21	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X2	L=1960 мм
X3	L=2360 мм

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-4, 5, 5.1.
2. В анкерных блоках АБ1, АБ2, АБ3 хомуты необходимо приварить к вертикальным стержням во всех точках соприкосновения.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок А, Б, В, Г

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Сетки С1 - С14. Анкерные блоки АБ1, АБ2, АБ3

ТОО "Геодезия сервис"

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Схема расположения фундаментов

0.000 = -23.40

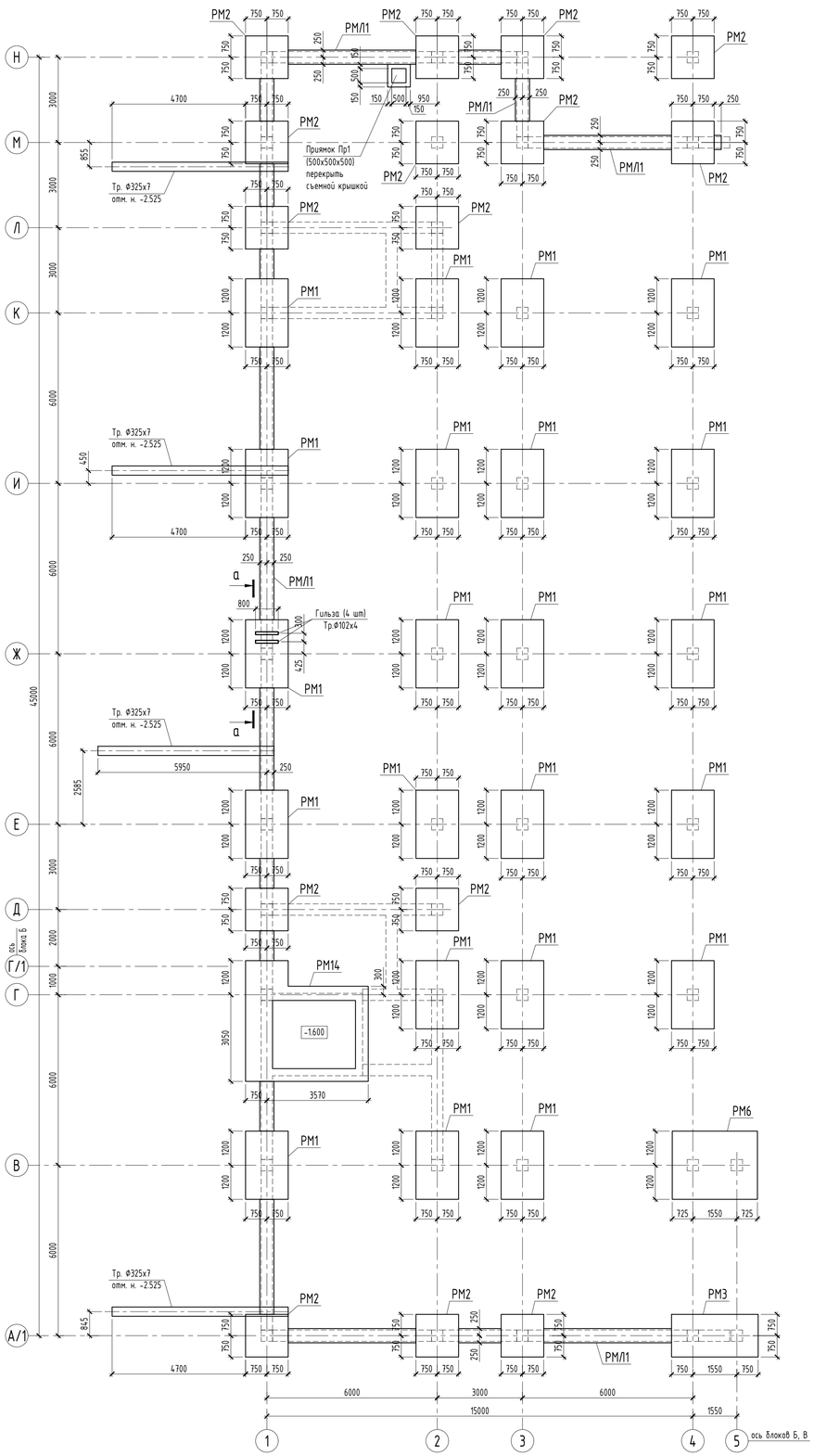
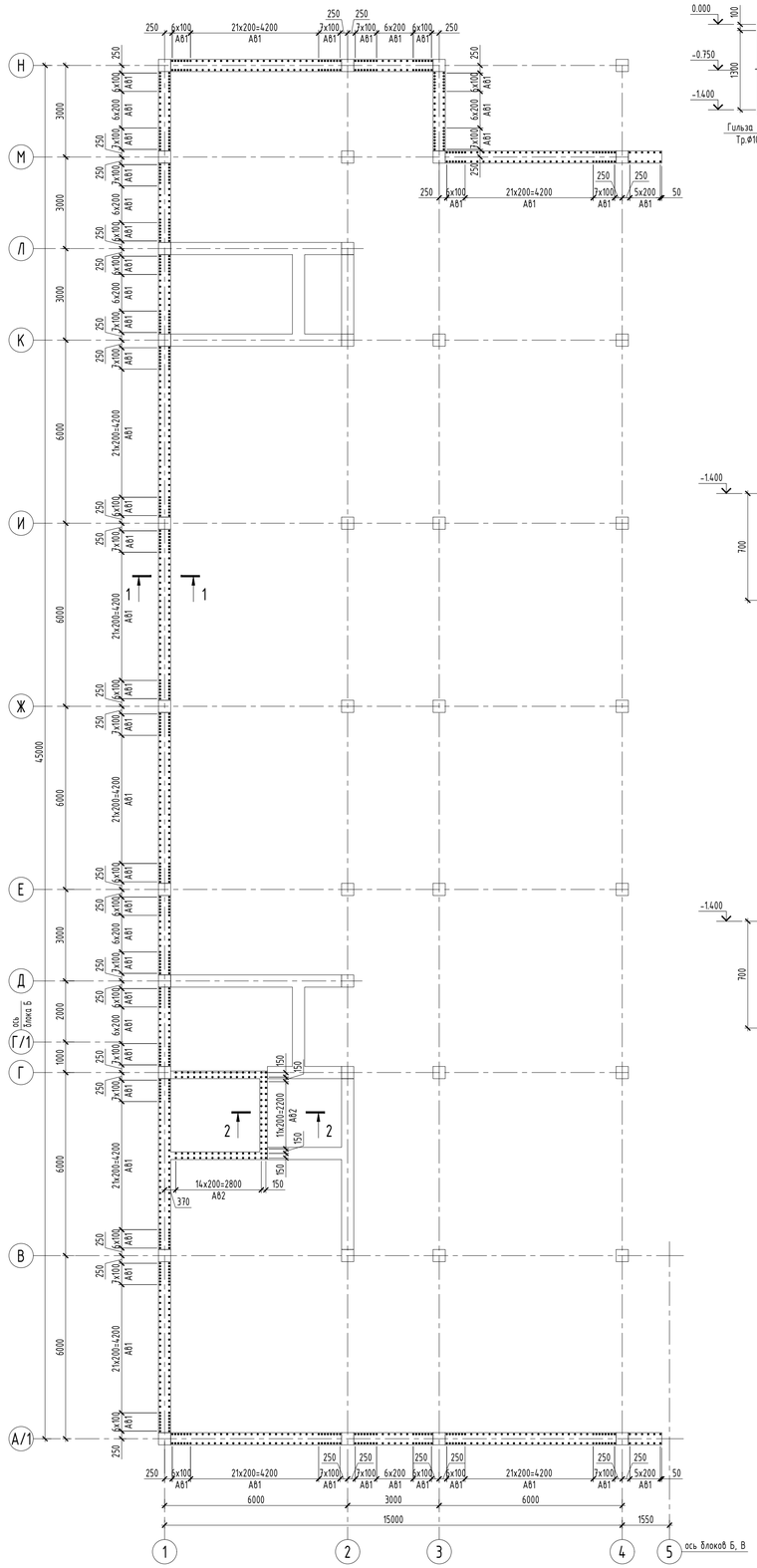
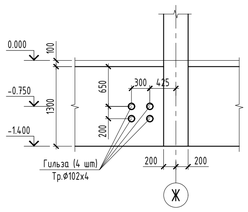


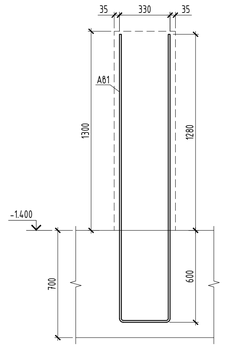
Схема выпусков



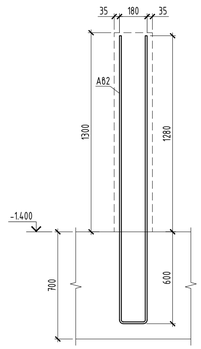
а - а



1 - 1



2 - 2



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
РМ1	КЖ-4	Ростверк монолитный РМ1	22		
РМ2	КЖ-4	Ростверк монолитный РМ2	15		
РМ3	КЖ-4	Ростверк монолитный РМ3	1		
РМ6	КЖ-4	Ростверк монолитный РМ6	1		
РМ14	КЖ-5.1	Ростверк монолитный РМ14	1		
РМ/1	КЖ-3	Ростверк монолитный ленточный РМ/1, п.м.	45.50		
	ГОСТ 10704-91	Тр. Ф325х7, L=6200 мм	4	340.38	1361.52 кг

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Выпуски из фундаментов			
АВ1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 4 090 мм	487	3,63	1 767,81
АВ2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 3 940 мм	44	3,50	154,00

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				ВСЕГО
	А500С		А240		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ø 12	ИТОГО	Ø 6	ИТОГО	
Выпуски	1921,81	1921,81	0,00	0,00	1921,81

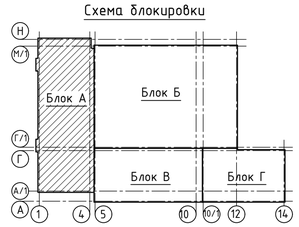
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Приямок Пр1			
	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{5Вр1-100}{5Вр1-100}$, м²	1,64	2,880	4,72
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	0,29		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
АВ1	1880 1880 330 L=4090 мм
АВ2	1880 1880 180 L=3940 мм

Схема блокировки



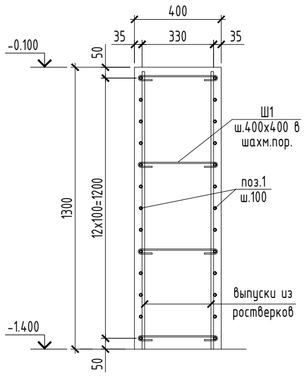
1. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке -23.40 на генплане.
2. Инженерно-геологические условия см. л. КЖ-1.1.
3. Фундаменты выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
4. Бетонирование монолитных ростверков РМ... и монолитных ленточных ростверков РМ/1 производить совместно. При этом горизонтальную арматуру ленточного ростверка заводить в тело ростверков РМ... на длину не менее 700мм.
5. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
6. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
7. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
8. Установившийся уровень грунтовых вод ниже пола 1-го этажа на 3.66м. Уровень подъема грунтовых вод составляет 0.5-0.7м.
9. Боковые поверхности ростверков обмазать горячим битумом за 2 раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Прихадько О.			04.23	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	7	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Схема расположения фундаментов, схема выпусков	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

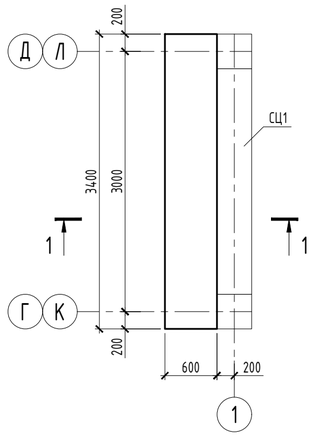
Согласовано: Разбл АР, Забылинов, 04.23; Разбл КМ, Чурсанов, 04.23; Разбл ОВ, Балатбек, 04.23; Разбл ВК, Балатбек, 04.23

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

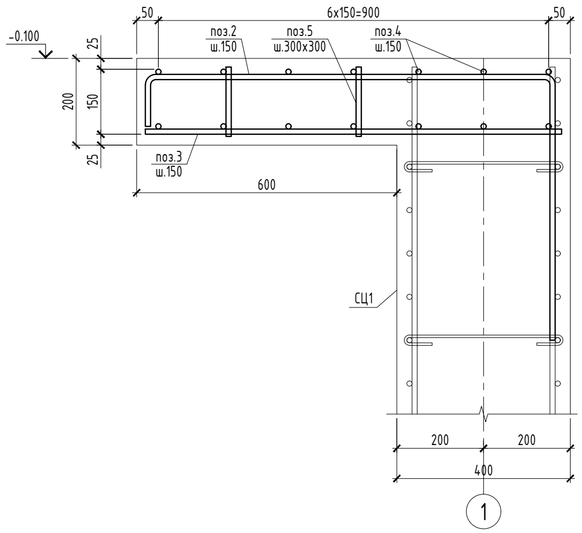
Стена цоколя СЦ1. Схема армирования



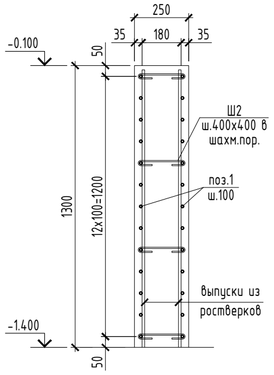
Монолитная консоль Кн1. Оплубочный чертеж



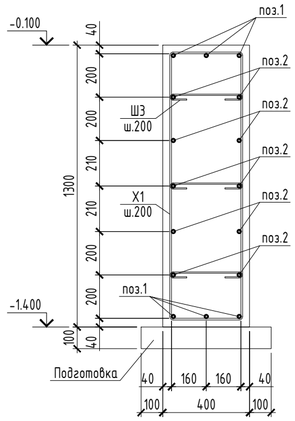
1 - 1



Стена цоколя СЦ2. Схема армирования



Фундаментная балка ФБ1. Схема армирования (1 п.м.)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	940; 120; 620; L=1680 мм
Ш1	355; 100; 100; L=555 мм
Ш2	205; 100; 100; L=405 мм
Х1	420; 1320; 1220; 320; L=3280 мм
Ш3	320; 100; 100; L=520 мм

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитные стены СЦ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ п.м.	2282,8	0,888	2 027,13
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 555 мм	400	0,12	48,00
	ГОСТ 10704-91	Тр Ø102х4 , L = 800 мм	4	7,74	30,96
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	38,17		
		Монолитные стены СЦ2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ п.м.	261,04	0,888	231,80
Ш2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 405 мм	30	0,09	2,70
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	6,78		
		Монолитная консоль Кн1			
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 680 мм	23	1,49	34,27
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 960 мм	23	0,85	19,55
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 3 380 мм	14	3,00	42,00
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 160 мм	22	0,14	3,08
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,41		
		Фундаментная балка ФБ1 (1 п.м.)			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 000 мм	6	1,58	9,48
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 000 мм	10	0,89	8,90
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 3 280 мм	5	1,30	6,50
Ш3	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 520 мм	5	0,12	0,60
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,52		
		Бетон кл. С8/10 м³	0,06		подготовка

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						ВСЕГО
	А500С			А240			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 16	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО	
СЦ1	2027,13	0,00	2027,13	48,00	0,00	48,00	2075,13
СЦ2	231,80	0,00	231,80	2,70	0,00	2,70	234,50
Кн1	98,90	0,00	98,90	0,00	0,00	0,00	98,90
ФБ1	8,90	9,48	18,38	0,60	6,50	7,10	25,48

1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Стены цоколя выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
3. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
6. Горизонтальную арматуру стен необходимо стыковать внахлест. Длина нахлеста не менее 600мм.
7. ВНИМАНИЕ: стены цоколя, фундаментные балки и консоли Кн1 необходимо бетонировать совместно с колоннами. Горизонтальную арматуру стен цоколя и балок необходимо заводить в колонны непрерывно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок А

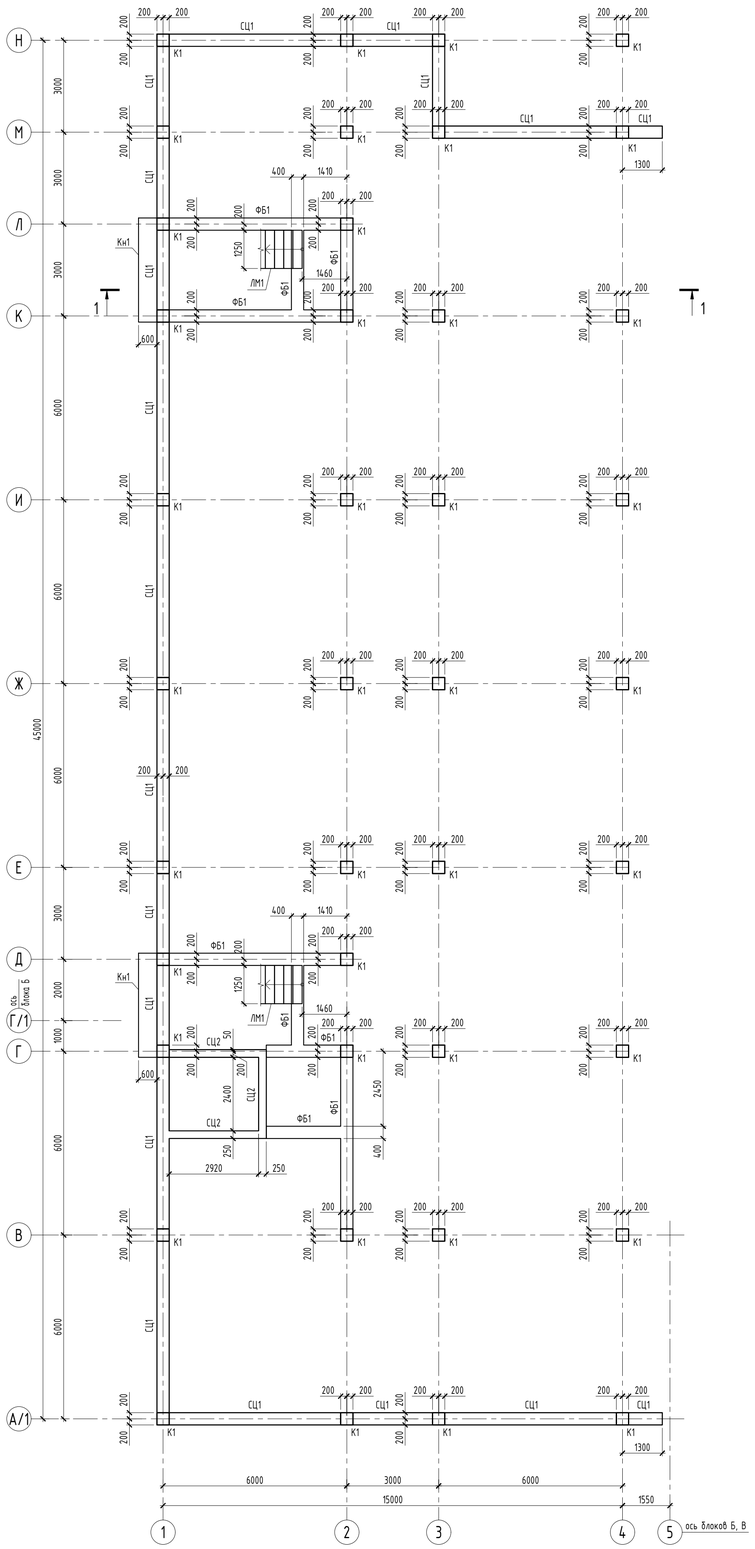
Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Стены цоколя СЦ1, СЦ2; монолитная консоль Кн1; фундаментная балка ФБ1. Схема амрирования

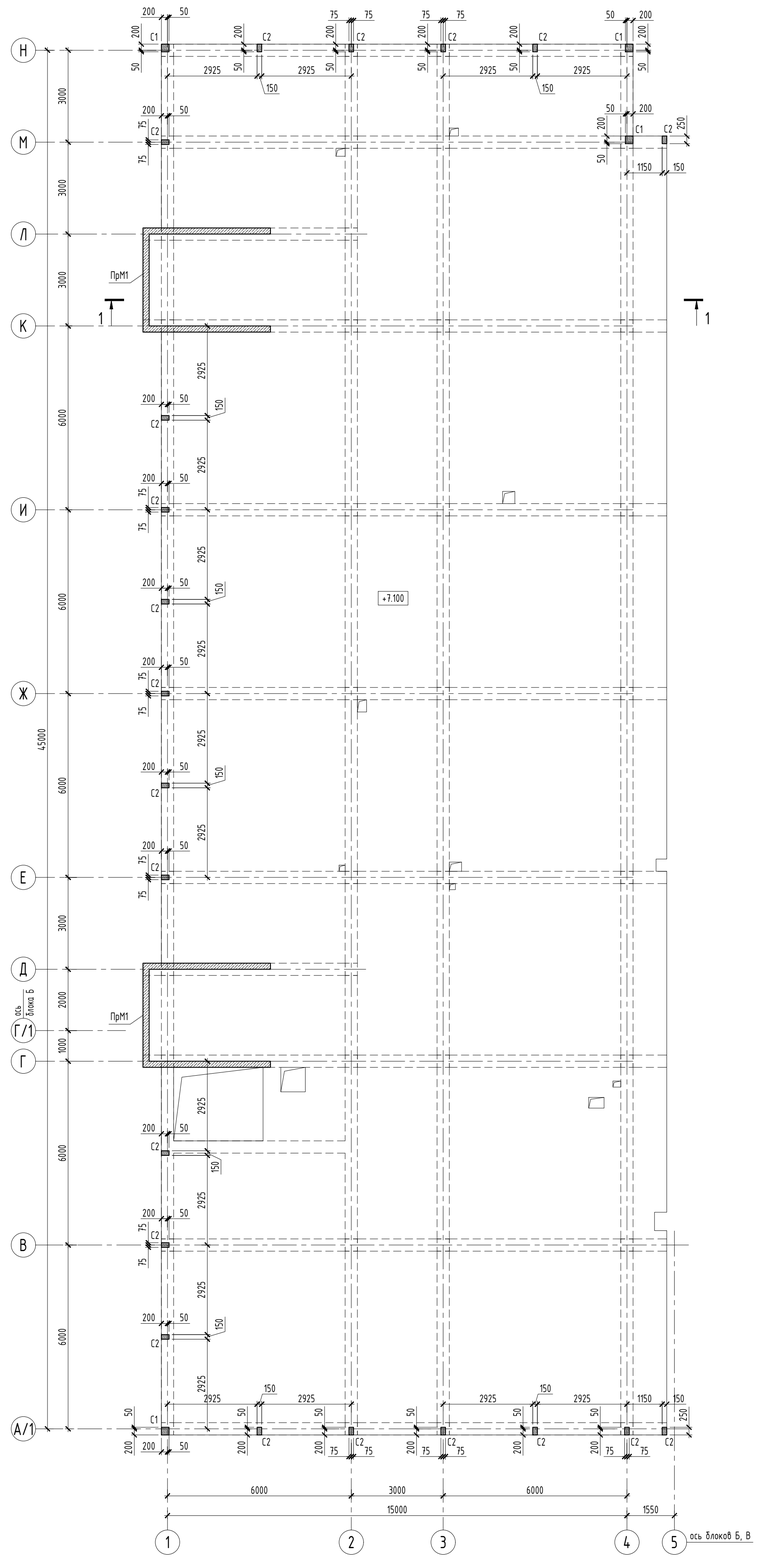
ТОО "Геодезия сервис"

ВЗАМ.ИНВ. №	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИНВ.№ ПОДЛ.

Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400



Схем расположения элементов каркаса на отм. +7.100



Спецификация к схемам расположения элементов каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
СЦ1	КЖ-8	Стены цоколя СЦ1, п.м.	73.4		
СЦ2	КЖ-8	Стены цоколя СЦ2, п.м.	8.74		
ФБ1	КЖ-8	Фундаментная балка ФБ1, п.м.	35.1		
К1	КЖ-10	Монолитная колонна К1	40		
Кн1	КЖ-8	Монолитная консоль Кн1	2		
ПМ1	КЖ-11, 12	Монолитная плита ПМ1	1		
ПМ2	КЖ-13, 14	Монолитная плита ПМ2	1		
ПМ3	КЖ-14	Монолитная плита ПМ3	1		
ЛМ1	КЖ-24, 25	Монолитная лестница ЛМ1	2		
С1	КЖ-10	Монолитная стойка С1	4		
С2	КЖ-10	Монолитная стойка С2	21		

1 - 1

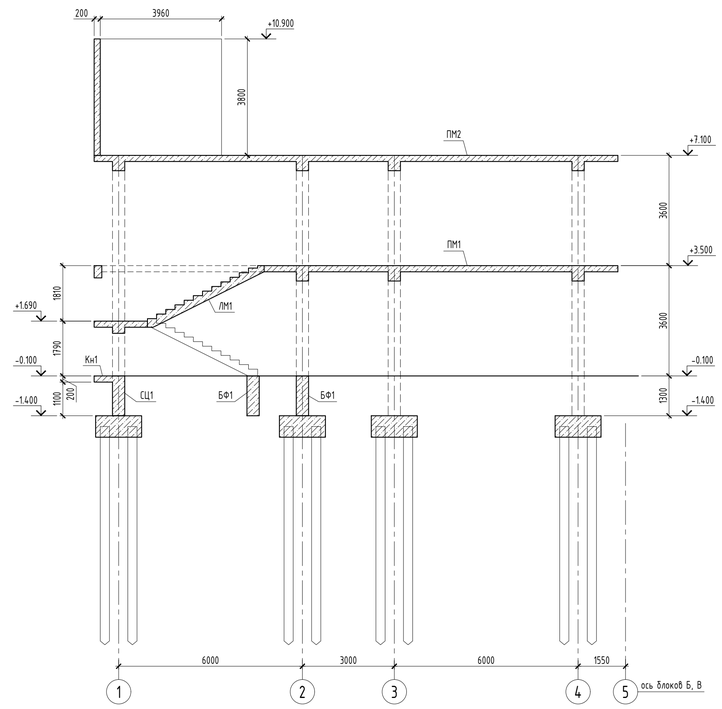
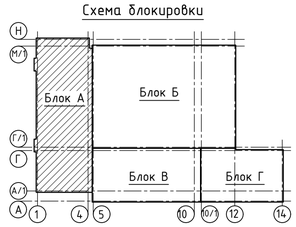


Схема блокировки



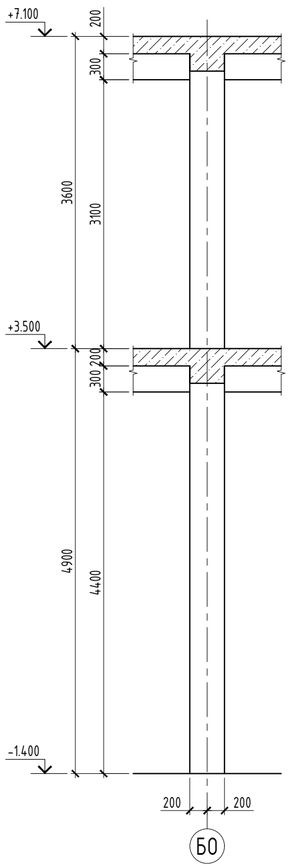
1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Стены цоколя бетонировать совместно с колоннами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малгезин В.			04.23		РП	9	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400, +7.100	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

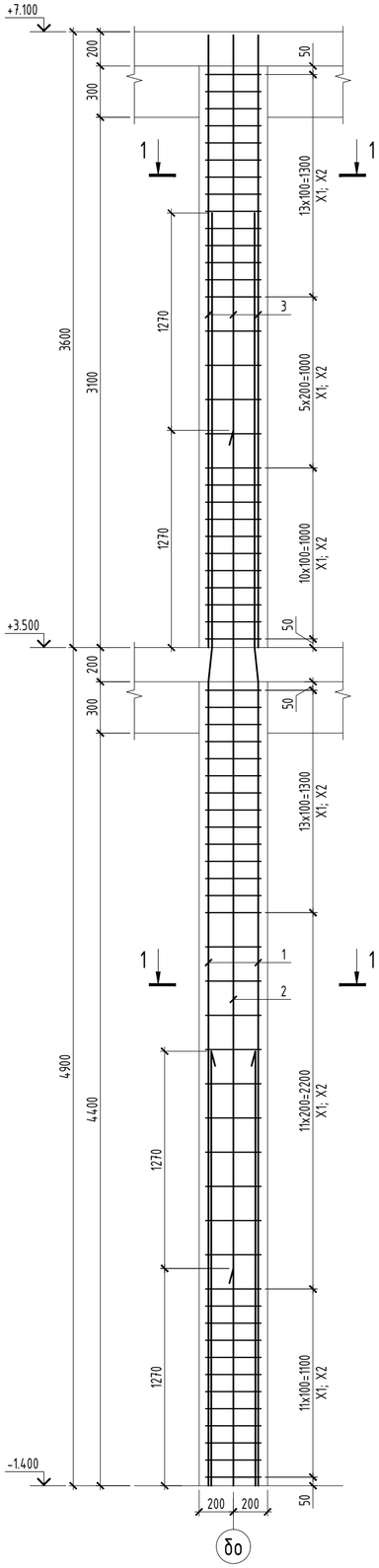
Согласовано:			
Разраб АР	Забликанов	04.23	
Разраб КМ	Чурсанов	04.23	
Согласовано:			
Раздел ОВ	Болатбек	04.23	
Раздел ВК	Болатбек	04.23	

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

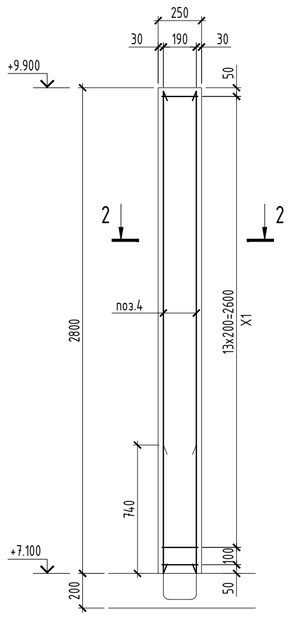
Колонна К1. Опалубочный чертеж



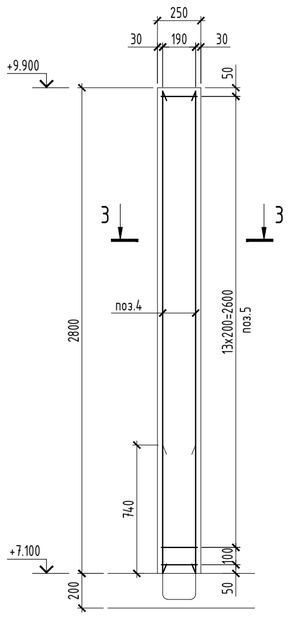
Колонна К1. Схема армирования



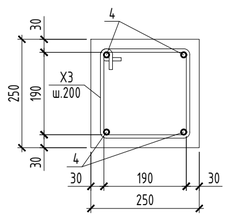
Монолитная стойка С1. Схема армирования



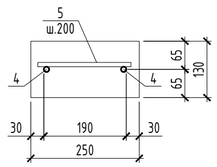
Монолитная стойка С2. Схема армирования



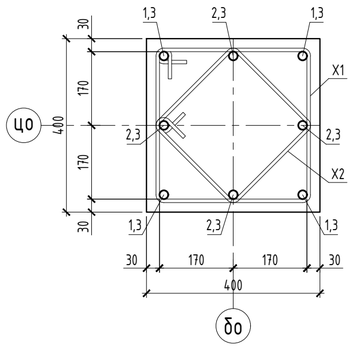
2 - 2



3 - 3



1 - 1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная колонна К1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 7 440 мм	4	18,35	73,40
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 6 170 мм	4	15,22	60,88
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 580 мм	8	8,83	70,64
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 560 мм	65	0,62	40,30
X2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 200 мм	65	0,47	30,55
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,30		
		Монолитная стойка С1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 2 780 мм	4	2,47	9,88
X3	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 960 мм	15	0,38	5,70
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,18		
		Монолитная стойка С2			
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 2 780 мм	2	2,47	4,94
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 220 мм	15	0,20	3,00
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,09		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					ВСЕГО
	А500С			А240		
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016		
	Ø 12	Ø 20	ИТОГО	Ø 8	ИТОГО	
К1	0,00	204,92	204,92	70,85	70,85	275,77
С1	9,88	0,00	9,88	5,70	5,70	15,58
С2	7,94	0,00	7,94	0,00	0,00	7,94

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	4700 200 2540; 20; L=7440 мм
2	4700 200 1270; 20; L=6170 мм
X1	440 440 340 340; L=1560 мм
X2	350 350 250 250; L=1200 мм
X3	290 290 190 190; L=960 мм

1. Схему расположения колонн см. лист КЖ-9.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Продольную арматуру колонны стыковать внахлестку при помощи отгибов с уклоном не более 1:6.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

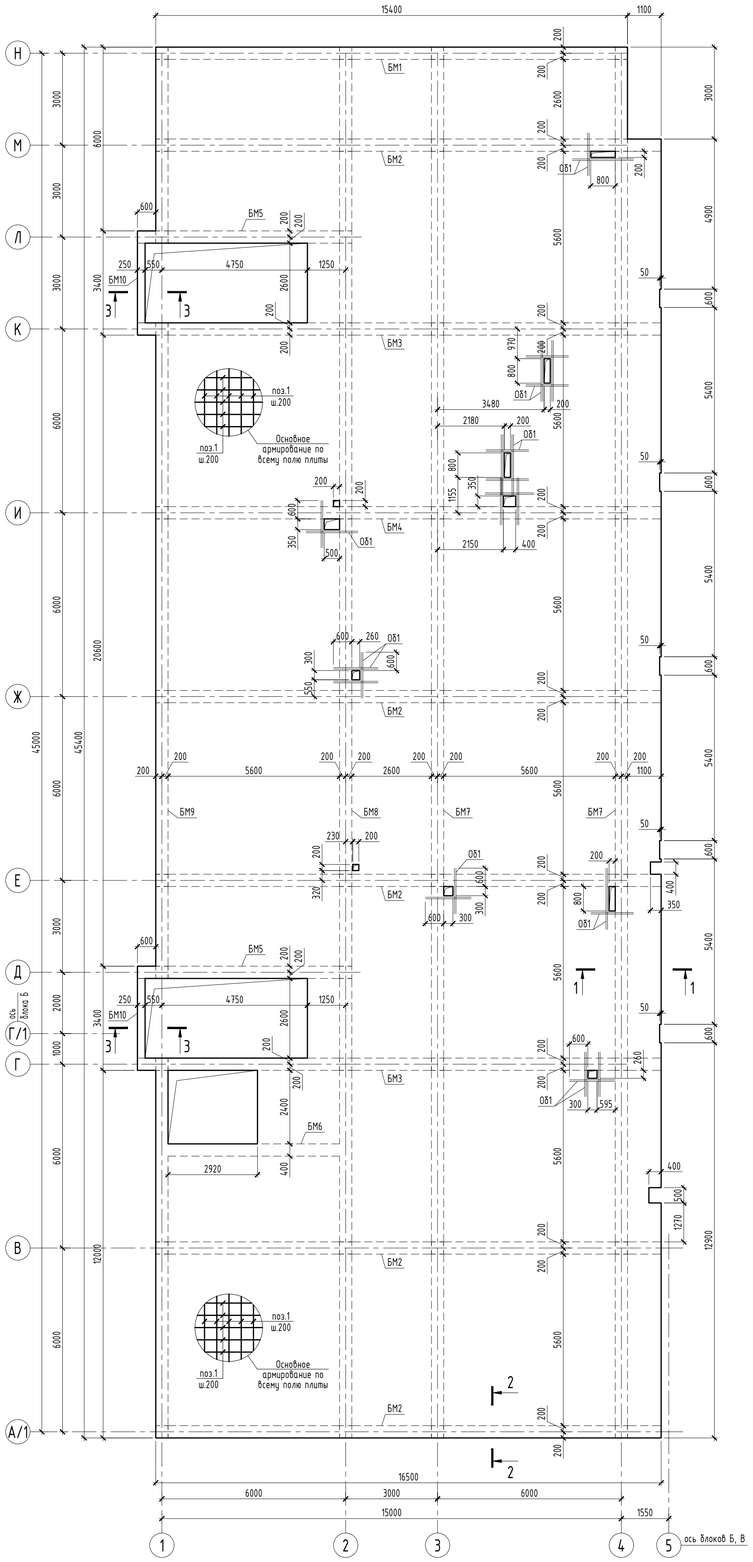
Монолитная колонна К1, монолитные стойки С1 и С2. Опалубочный чертеж. Схема армирования

ТОО "Геодезия сервис"

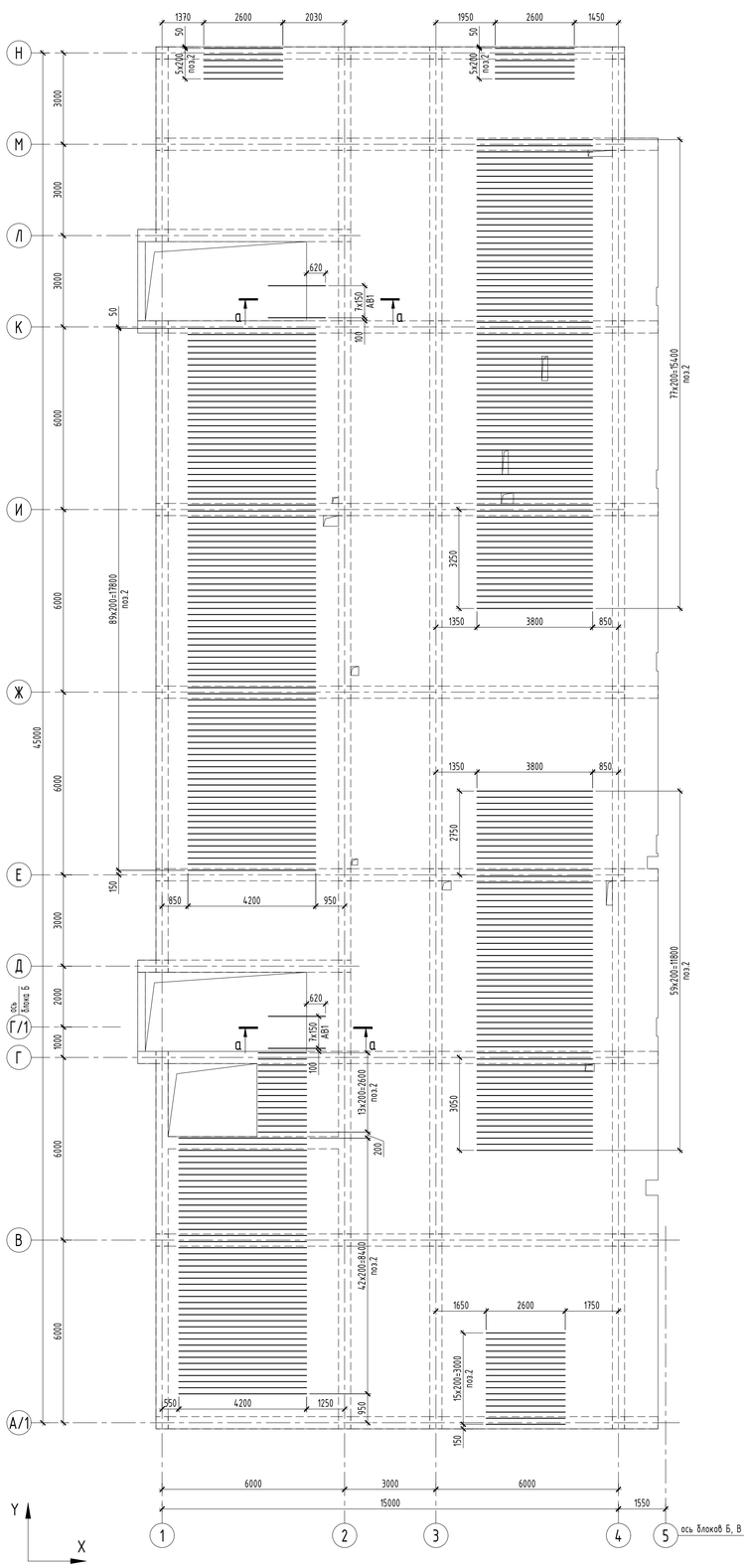
Согласовано: Раздел АР 04.23 Забылханов; Раздел КМ 04.23 Чурсанов; Раздел ОВ 04.23 Болатбек; Раздел ВК 04.23 Болатбек

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

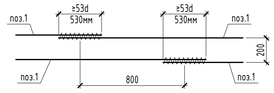
Монолитная плита ПМ1 (низ на отм. +3.300). Опалубочный план



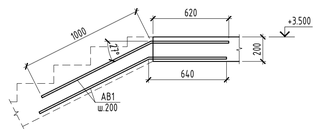
Монолитная плита ПМ1. Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Х



Узел стыковки основной арматуры



а - а



Спецификация к опалубочному плану плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
БМ1	КЖ-15	Балка монолитная БМ1	1		
БМ2	КЖ-15	Балка монолитная БМ2	5		
БМ3	КЖ-16	Балка монолитная БМ3	2		
БМ4	КЖ-16	Балка монолитная БМ4	1		
БМ5	КЖ-17	Балка монолитная БМ5	2		
БМ6	КЖ-17	Балка монолитная БМ6	1		
БМ7	КЖ-18	Балка монолитная БМ7	2		
БМ8	КЖ-18	Балка монолитная БМ8	1		
БМ9	КЖ-18	Балка монолитная БМ9	1		
БМ10	КЖ-17	Балка монолитная БМ10	2		

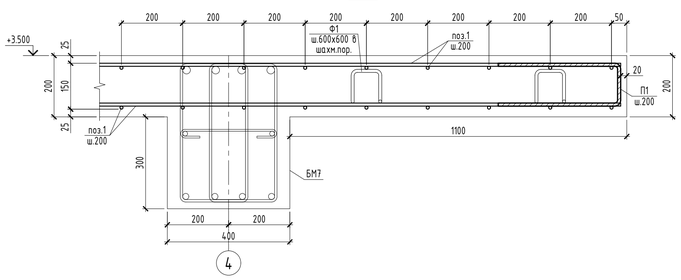
Спецификация элементов монолитной плиты ПМ1

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L общ мм	15041	0,617	9 280,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L общ мм	3673,4	0,617	2 266,49
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	52,4	0,888	46,53
АВ1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 640 мм	32	2,59	82,88
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L = 940 мм	634	0,58	367,72
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 620 мм	958	0,38	364,04
ОБ1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ п.м.	160,8	1,578	253,74
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	143,15		

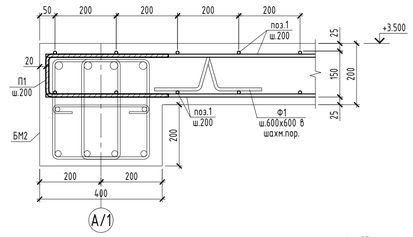
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					ВСЕГО
	А500С				А240	
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016	
	Ø 10	Ø 12	Ø 16	ИТОГО	Ø 10	ИТОГО	
ПМ1	11914,49	46,53	336,62	12297,64	364,04	364,04	12661,68

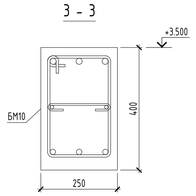
1 - 1



2 - 2



3 - 3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П1	400; 140; 400; L=940 мм
Ф1	100; 110; 110; 150; 150; 150; L=620 мм

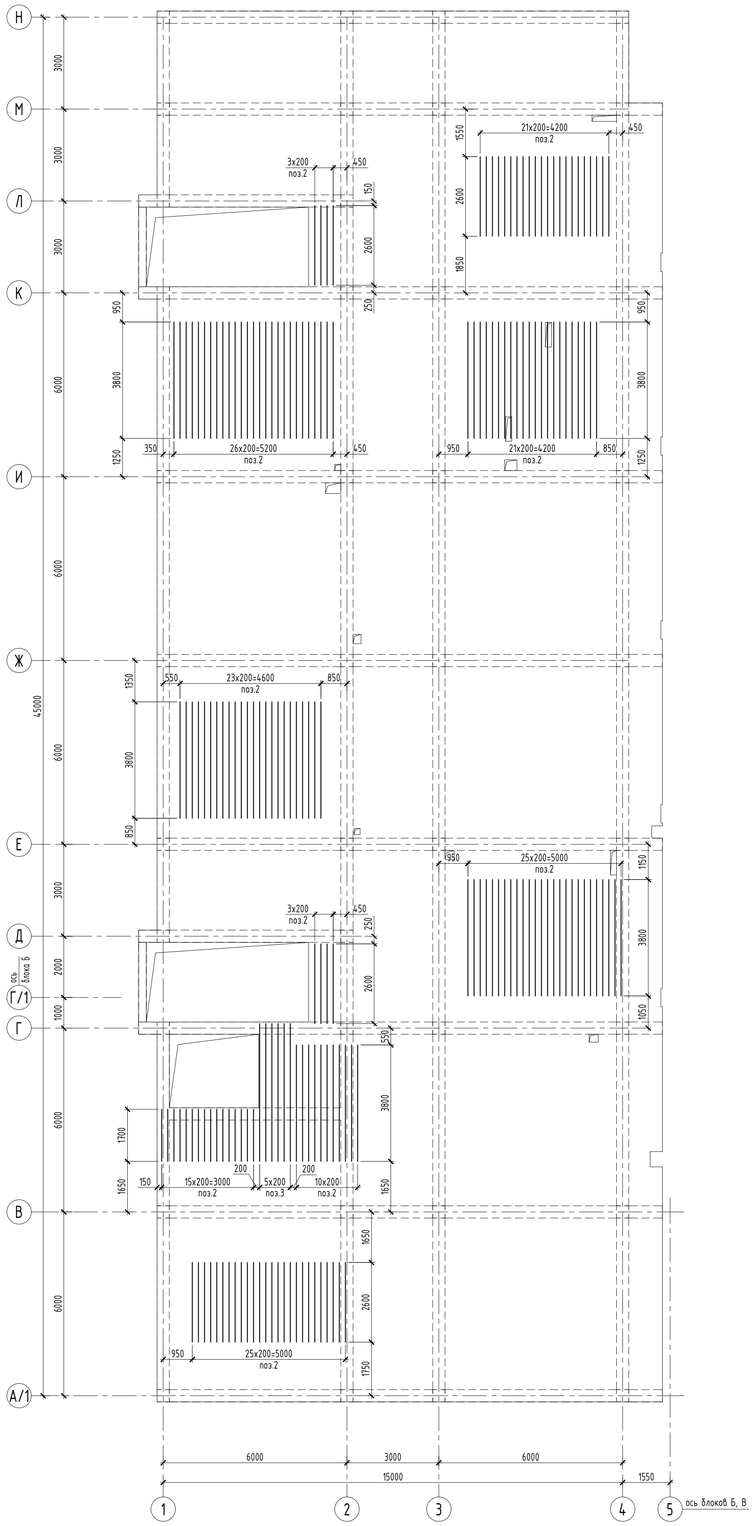
1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Схемы дополнительного армирования плиты см. л. КЖ-12.
3. Узел обрамления отверстия см. л. КЖ-14.
4. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
5. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
6. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
7. Верхнюю основную арматуру необходимо стыковать внахлест ближе к середине пролета. Нижнюю основную арматуру стыковать внахлест на опоре. Длина нахлеста не менее 530мм. Разбежка смежных стыков основной арматуры не менее 800мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Прихабько О.			04.23	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	11	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитная плита ПМ1 (низ на отм. +3.300). Опалубочный план. Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Х	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

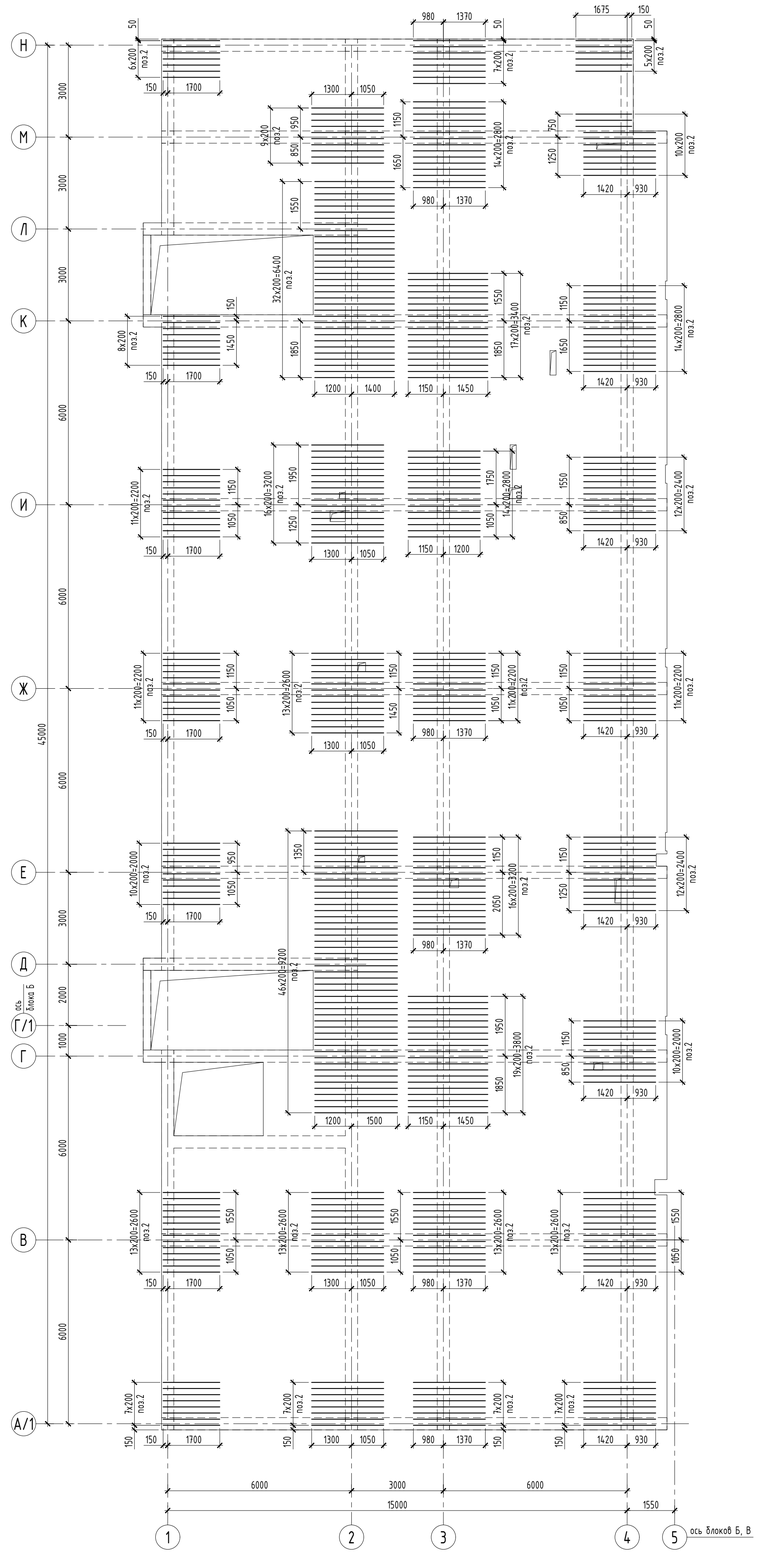
Согласовано: Разраб. АР Забыкиной 04.23; Разраб. КМ Чурсиной 04.23; Разраб. ОВ Балатбек 04.23; Разраб. ВК Балатбек 04.23

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

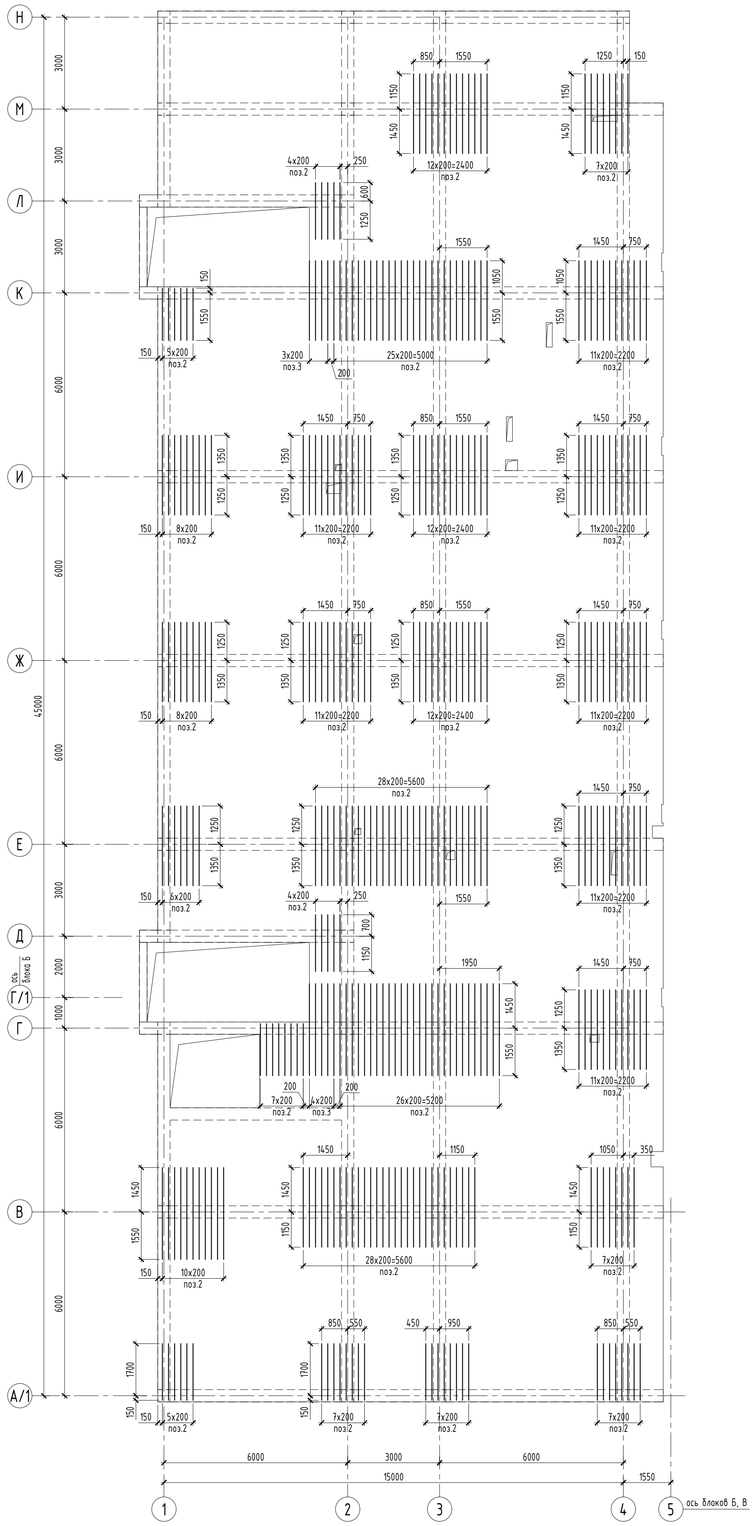
Монолитная плита ПМ1.
Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Y



Монолитная плита ПМ1.
Схема расположения верхней дополнительной арматуры по оси X



Монолитная плита ПМ1.
Схема расположения верхней дополнительной арматуры по оси Y

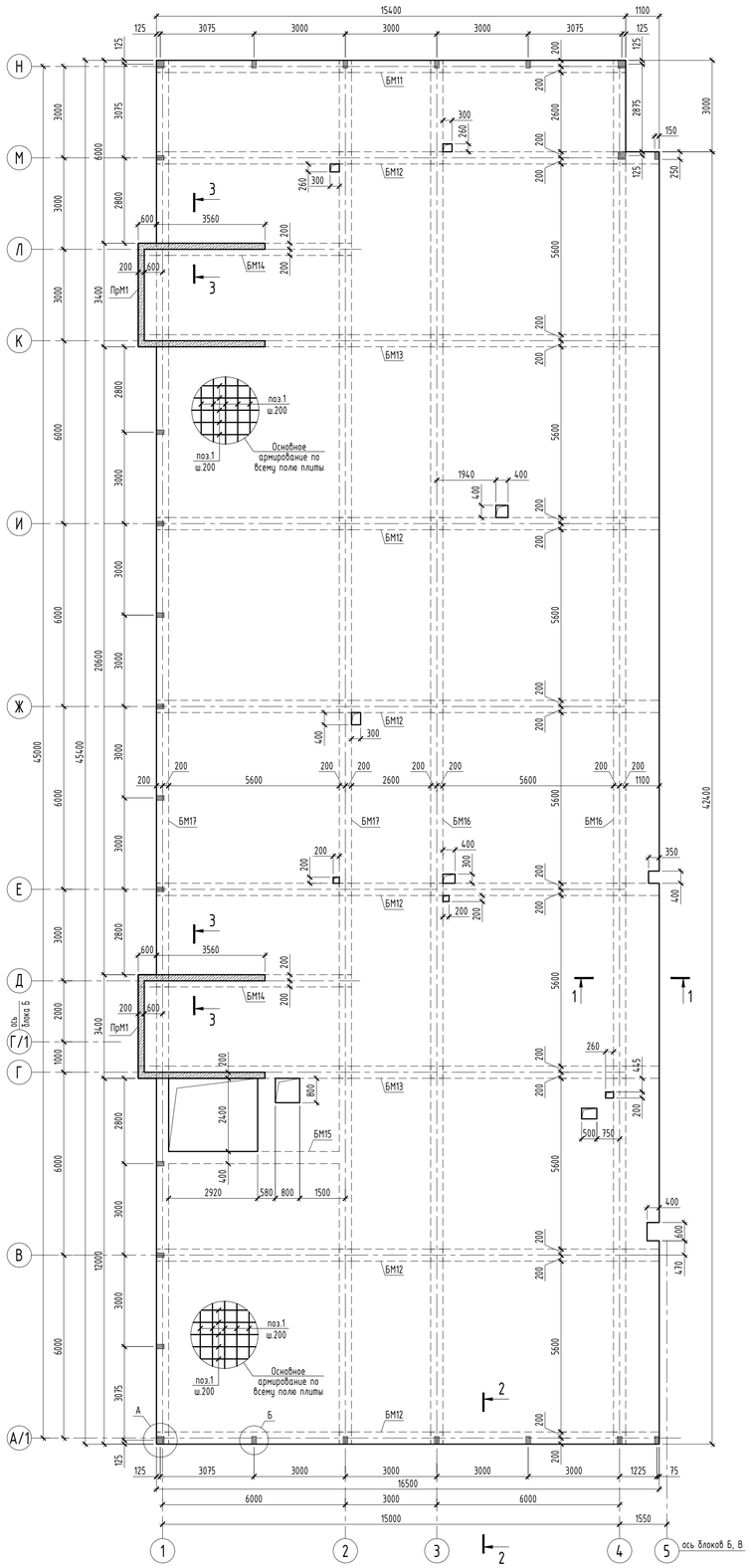


1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Опалубочный план плиты см. л. КЖ-11.
3. Спецификацию и ведомость расхода стали см. л. КЖ-11.
4. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
5. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
6. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

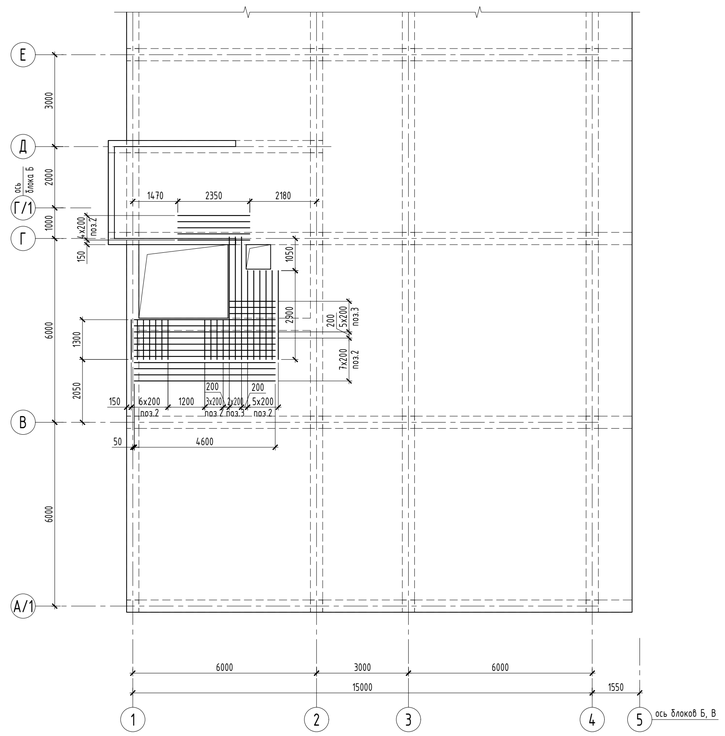
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	12	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитная плита ПМ1. Схемы расположения нижней дополнительной арматуры по оси Y, верхней дополнительной арматуры по оси X и Y	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

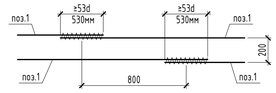
Монолитная плита ПМ2 (низ на отм. +6.900). Опалубочный план



Монолитная плита ПМ2. Схема расположения нижней дополнительной арматуры



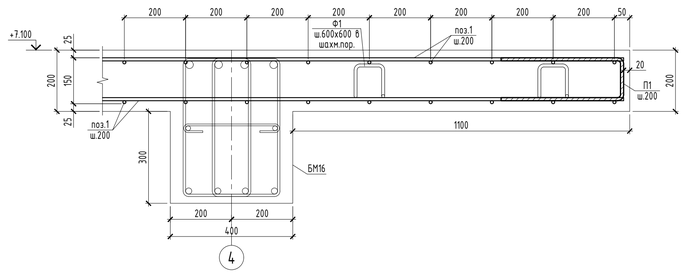
Узел стыковки основной арматуры



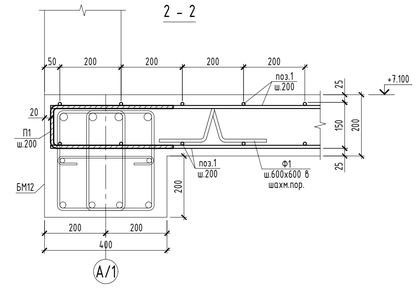
Спецификация к опалубочному плану плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
БМ11	КЖ-20	Балка монолитная БМ11	1		
БМ12	КЖ-20	Балка монолитная БМ12	6		
БМ13	КЖ-21	Балка монолитная БМ13	2		
БМ14	КЖ-22	Балка монолитная БМ14	2		
БМ15	КЖ-22	Балка монолитная БМ15	1		
БМ16	КЖ-23	Балка монолитная БМ16	2		
БМ17	КЖ-23	Балка монолитная БМ17	2		

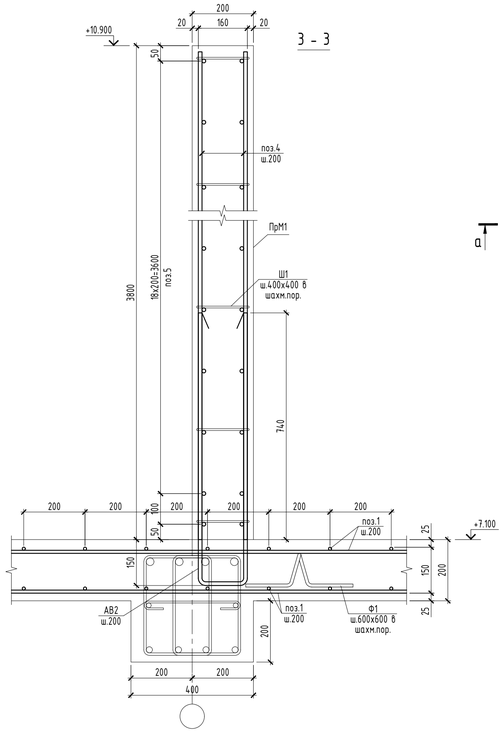
1 - 1

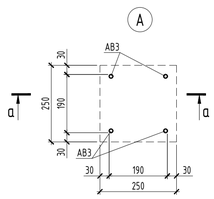


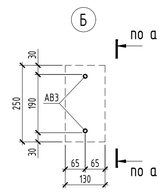
2 - 2



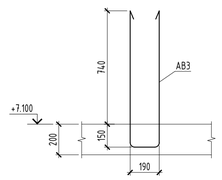
3 - 3







а - а



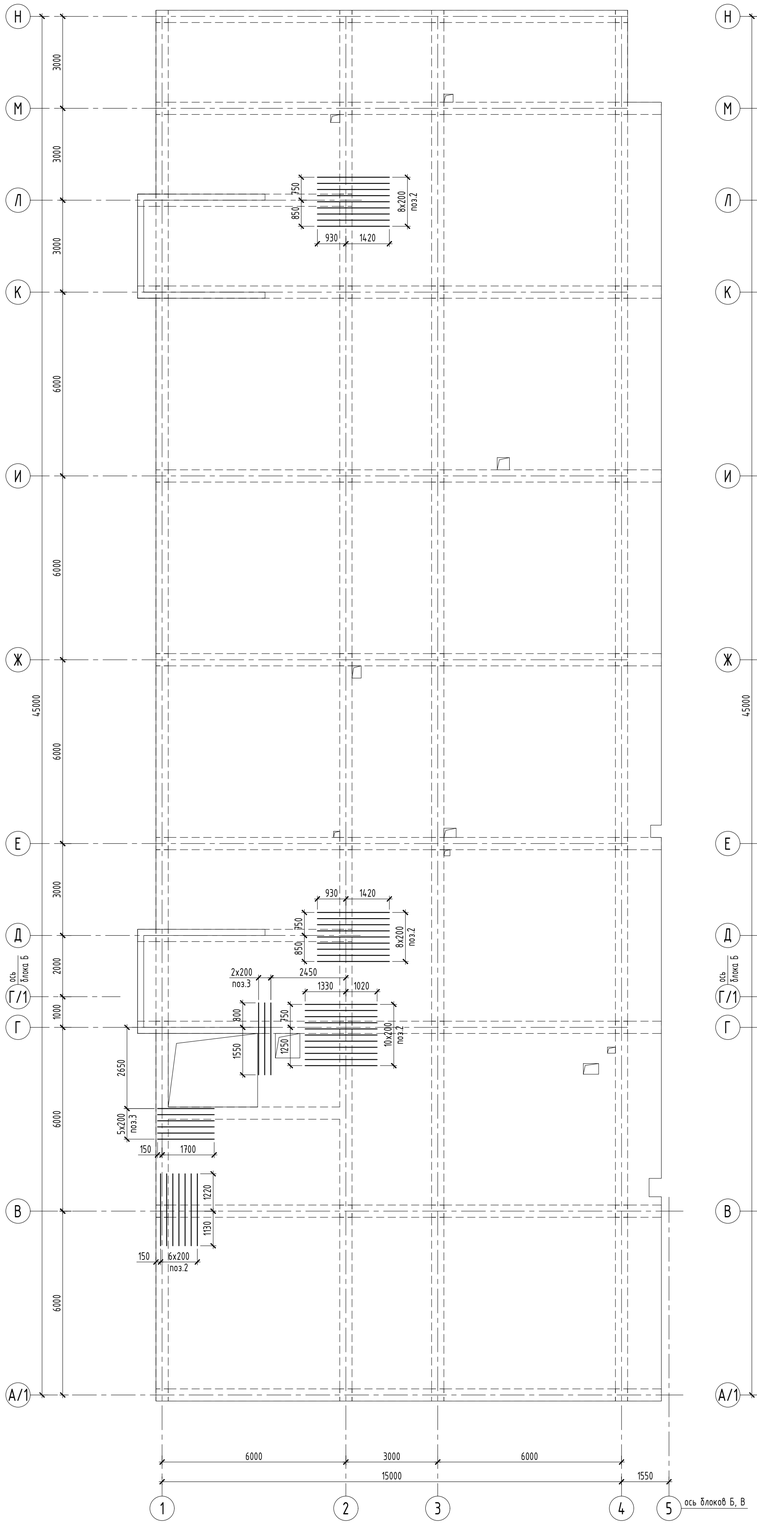
1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Схемы дополнительного армирования плиты см. л. КЖ-14.
3. Схему обрамления отверстий см. л. КЖ-14.
4. Спецификацию и ведомость расхода стали см. л. КЖ-14.
5. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
6. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
7. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
8. Верхнюю основную арматуру необходимо стыковать внахлест ближе к середине пролета. Нижнюю основную арматуру стыковать внахлест на опоре. Длина нахлеста не менее 530мм. Разбежка смежных стыков основной арматуры не менее 800мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
						64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	13	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитная плита ПМ2 (низ на отм. +6.900). Опалубочный план. Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Х	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

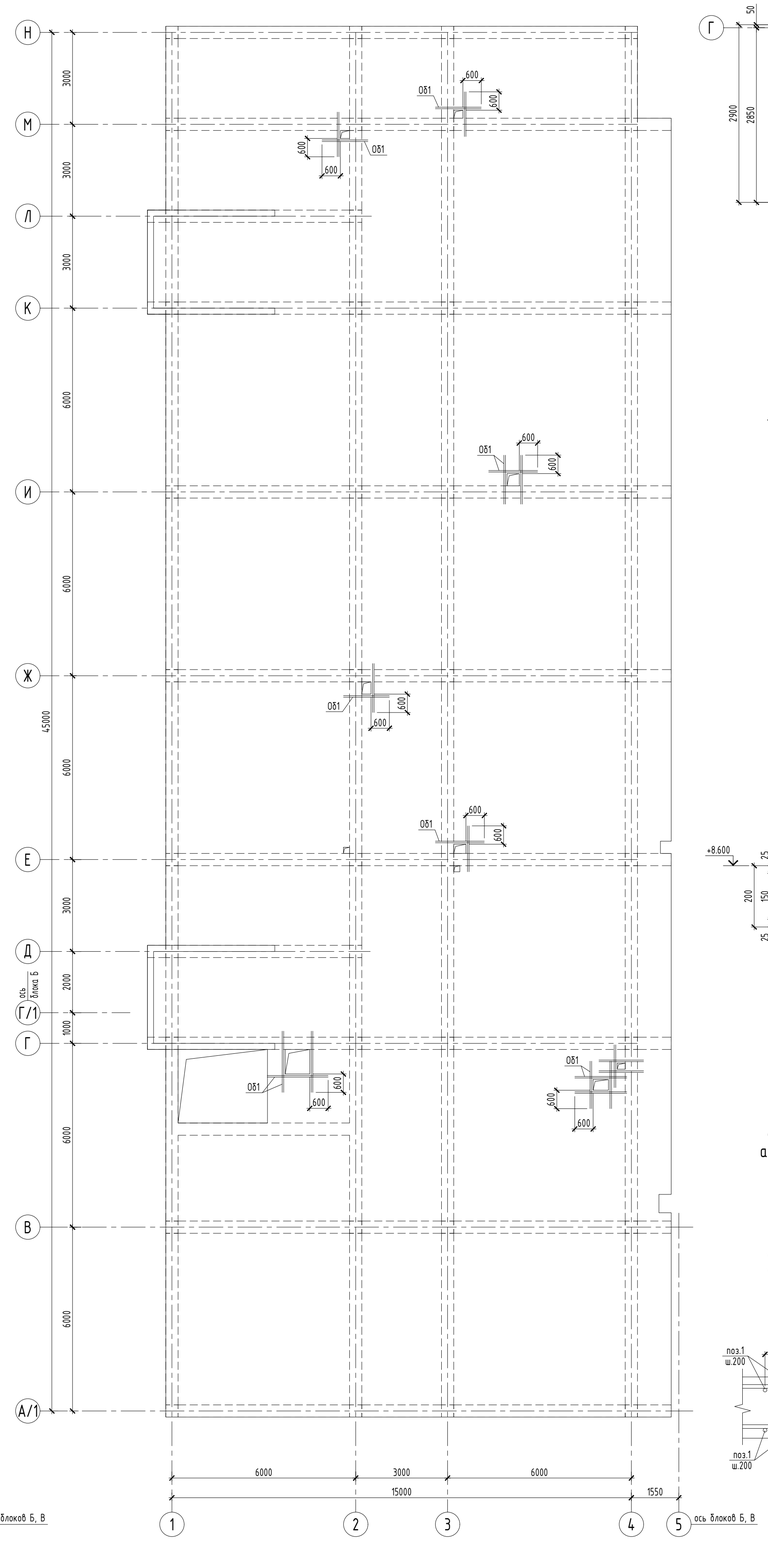
Согласовано:			
Разраб АР	Зубкиченко	Разраб ОВ	Балатбек
Разраб КМ	Чурсанов	Разраб ВК	Балатбек
			04.23
			04.23

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

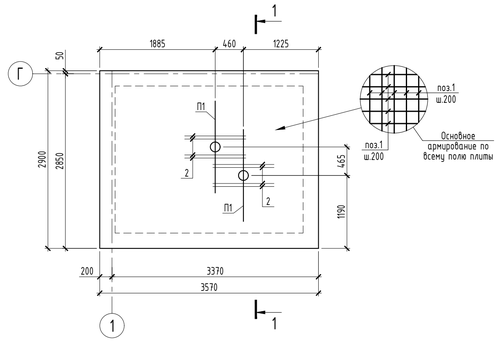
Монолитная плита ПМ2.
Схема расположения верхней дополнительной арматуры



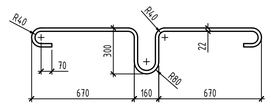
Монолитная плита ПМ2.
Схема обрамления отверстий



Монолитная плита ПМ3 (низ на отм. +8.400).
Опалубочный план



Петля П1
L=2350мм



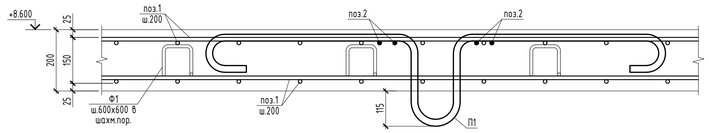
Спецификация элементов монолитной плиты ПМ2

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L общ мм	15598	0,617	9 624,07
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L общ мм	166,5	0,617	102,73
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	48,42	0,888	43,00
АВ2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 940 мм	116	1,72	199,52
АВ3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 970 мм	29	1,75	50,75
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L = 940 мм	634	0,58	367,72
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 620 мм	996	0,38	378,48
О81	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ п.м.	135	1,578	213,03
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	148,54		
		Монолитный парапет ПрМ1			
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 3 780 мм	232	3,36	779,52
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	937,6	0,888	832,59
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 360 мм	80	0,08	6,40
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	17,18		
		Монолитная плита ПМ3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	217,3	0,888	192,96
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 000 мм	8	0,89	7,12
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А240 , L = 2 350 мм	2	7,01	14,02
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 620 мм	15	0,38	5,70
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	2,07		

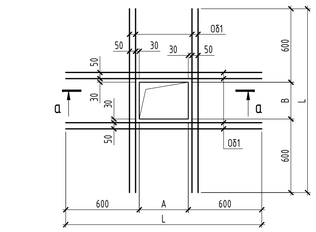
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								
	Арматура класса								ВСЕГО
	А500С				А240				
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				
	Ø 10	Ø 12	Ø 16	ИТОГО	Ø 6	Ø 10	Ø 22	ИТОГО	
ПМ2	10094,52	293,27	213,03	10600,82	0,00	378,48	0,00	378,48	10979,30
ПрМ1	0,00	1612,11	0,00	1612,11	6,40	0,00	0,00	6,40	1618,51
ПМ3	0,00	200,08	0,00	200,08	0,00	5,70	14,02	19,72	219,80

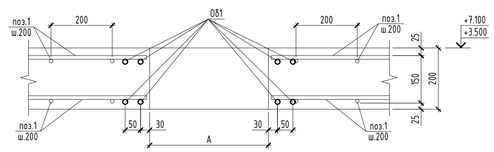
1 - 1



Узел обрамления отверстия



а - а



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П1	400, 140, 400; L=940 мм
АВ2	890, 890, 160; L=1940 мм
АВ3	890, 890, 190; L=1970 мм
Ш1	160, 100, 100; L=360 мм
Ф1	100, 110, 110, 150, 150, 150; L=620 мм

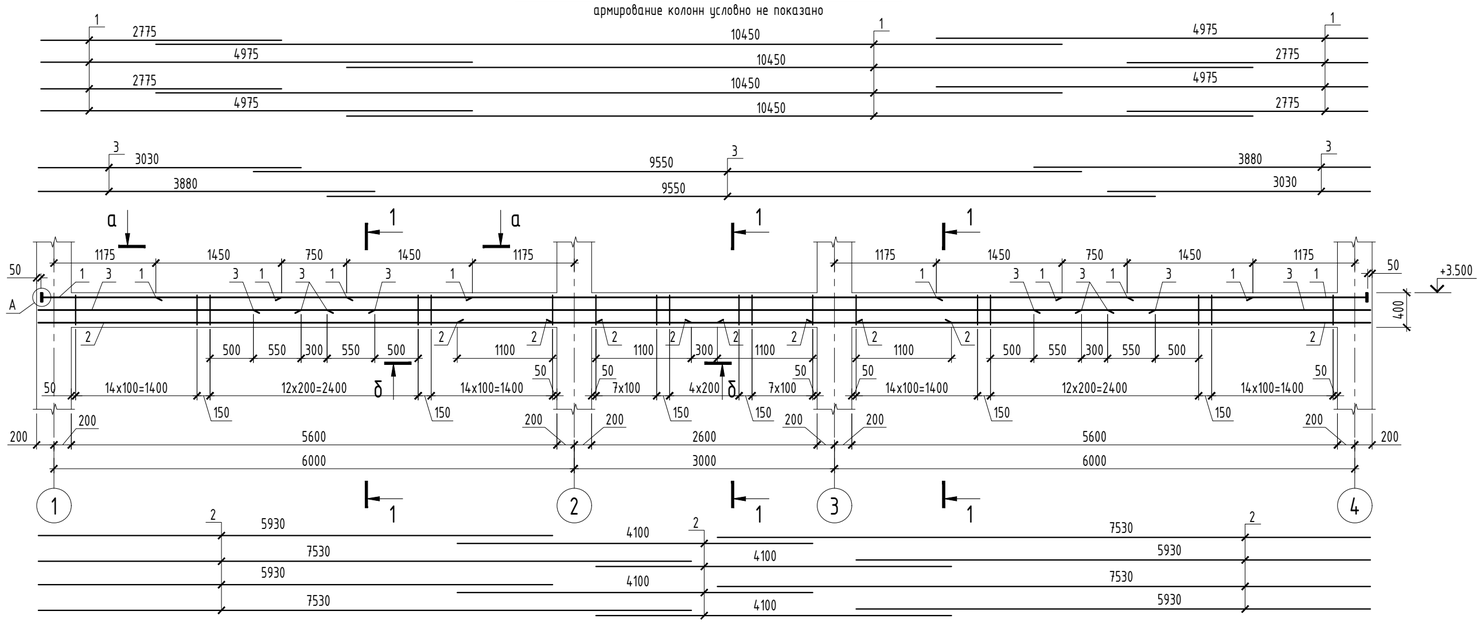
1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Опалубочный план плиты см. л. КЖ-13.
3. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Прихадько О.			04.23	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малгезин В.			04.23		РП	14	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитная плита ПМ2. Схема расположения верхней дополнительной арматуры, схема обрамления отверстий. Монолитная плита ПМ3.	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

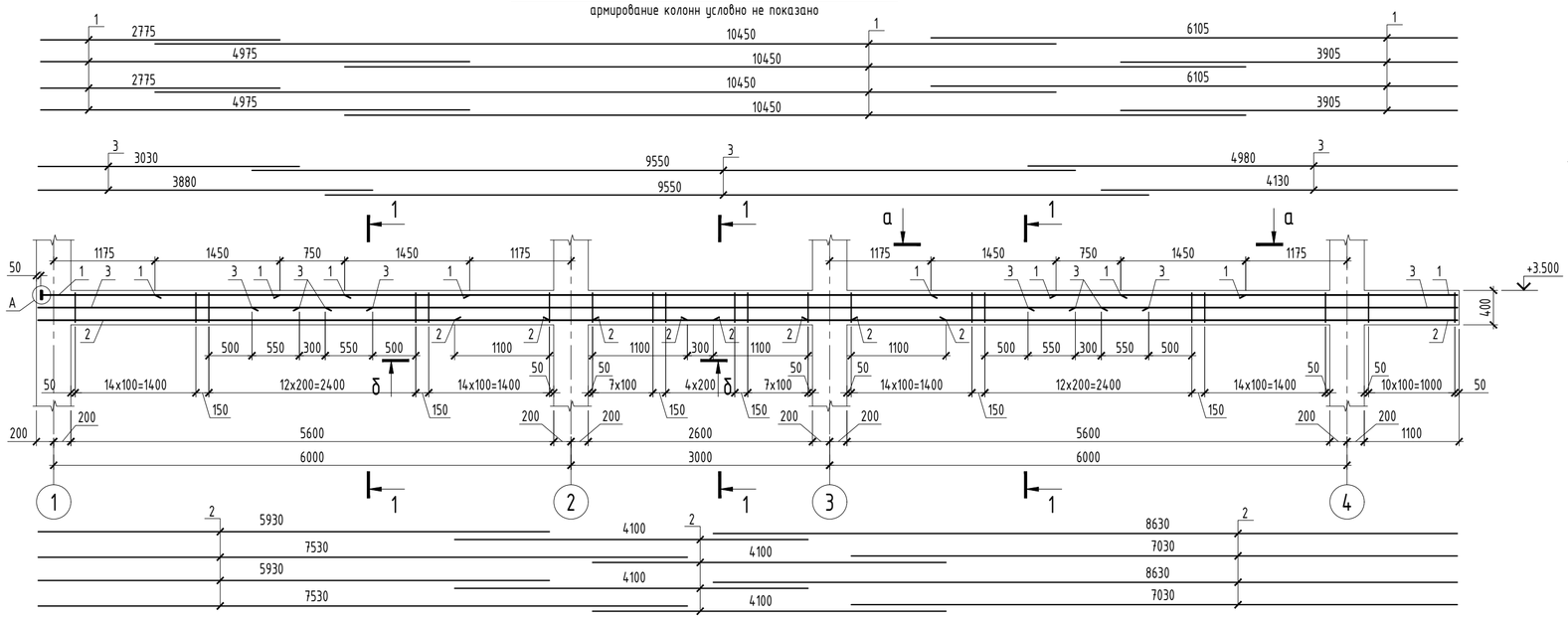
Монолитная балка БМ1. Схема армирования

армирование колонн условно не показано

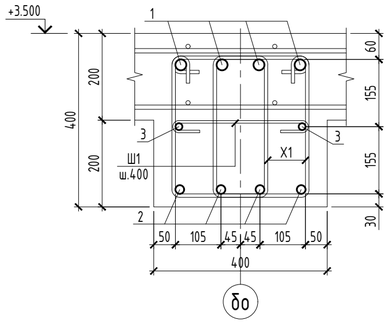


Монолитная балка БМ2. Схема армирования

армирование колонн условно не показано

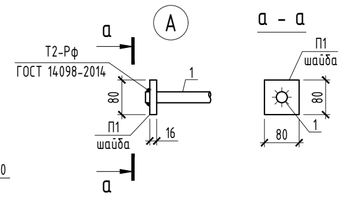


1 - 1



Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	72,8	3,853	280,50
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	70,24	2,466	173,21
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ мм	33	1,578	52,07
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	214	0,49	104,86
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	37	0,11	4,07
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,10		
		Монолитная балка БМ2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	77,32	3,853	297,91
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	74,64	2,466	184,06
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ мм	35,12	1,578	55,42
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	236	0,49	115,64
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	40	0,11	4,40
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	4	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,19		



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	L=1230 мм; 305, 410, 310, 205
Ш1	L=500 мм; 300, 100, 100

1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-11.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения а-а, б-б (л. КЖ-17). Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

Ведомость расхода стали, кг

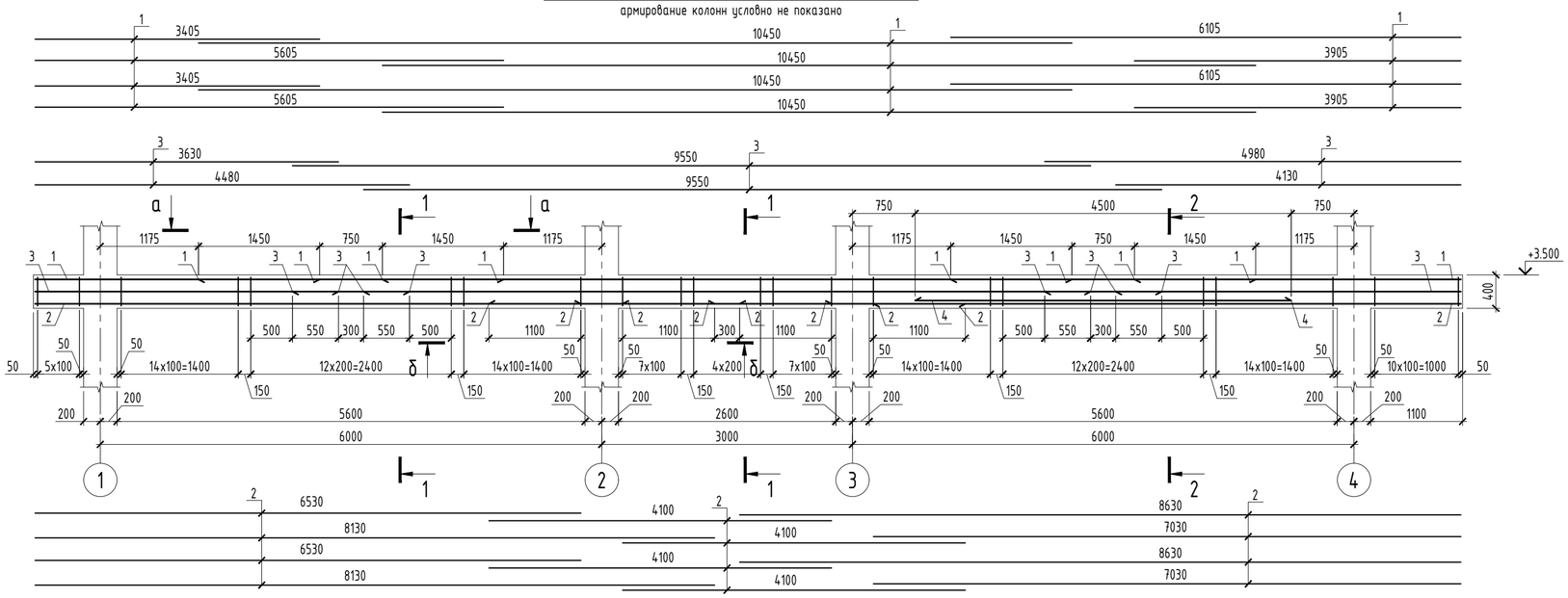
Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса							ВСЕГО	Полоса марки		ВСЕГО	
	А500С				А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 16	Ø 20	Ø 25	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	ИТОГО		
БМ1	52,07	173,21	280,50	505,78	4,07	104,86	108,93	614,71	6,4	6,4	6,4	621,11
БМ2	55,42	184,06	297,91	537,40	4,40	115,64	120,04	657,44	3,2	3,2	3,2	660,64

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	15	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитные балки БМ1, БМ2. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

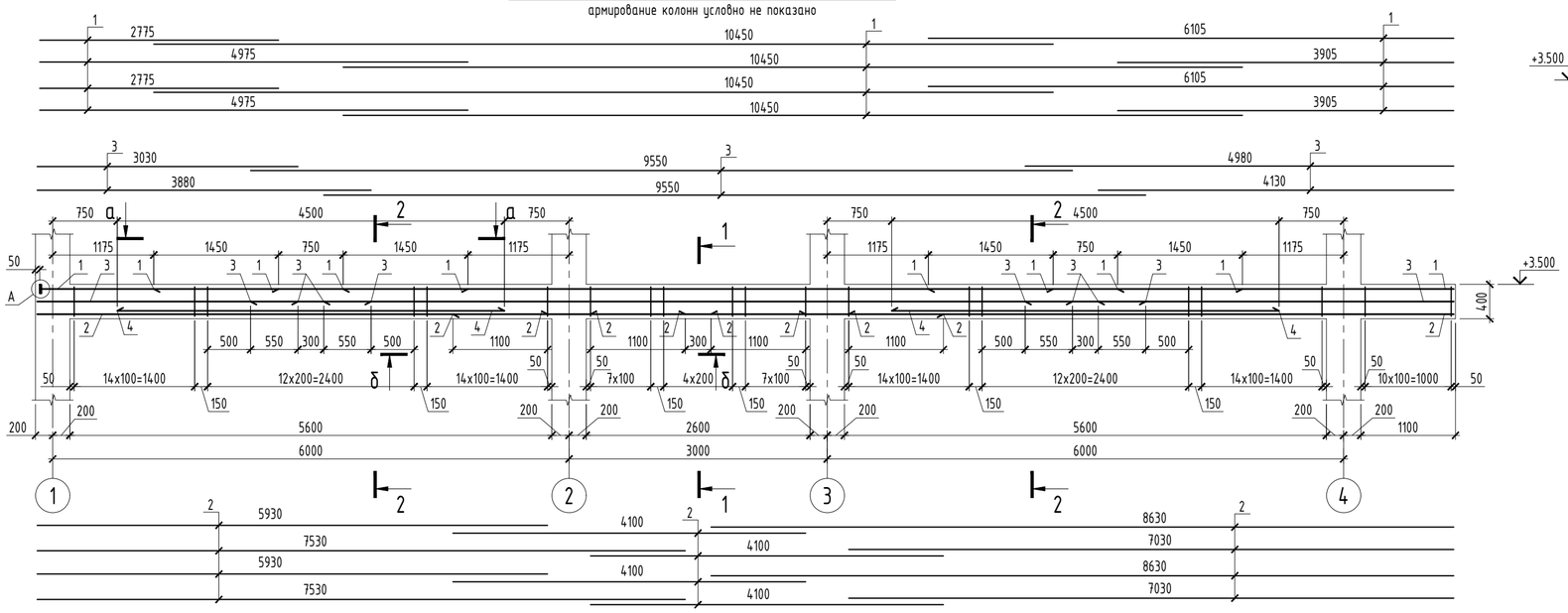
Монолитная балка БМ3. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



Монолитная балка БМ4. Схема армирования

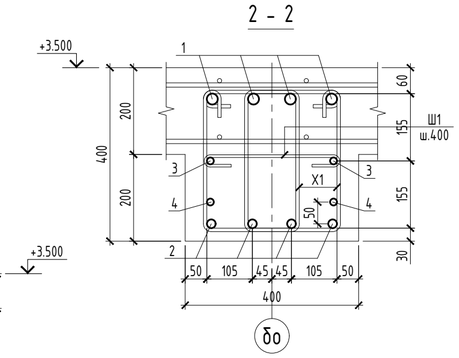
армирование колонн условно не показано



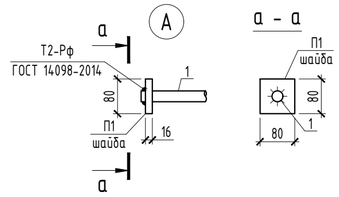
Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	79,84	3,853	307,62
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	77,04	2,466	189,98
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ мм	36,32	1,578	57,31
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 4 500 мм	2	7,10	14,20
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	248	0,49	121,52
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	42	0,11	4,62
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,24		
		Монолитная балка БМ4			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	77,32	3,853	297,91
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	74,64	2,466	184,06
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ мм	35,12	1,578	55,42
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 4 500 мм	4	7,10	28,40
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	236	0,49	115,64
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	40	0,11	4,40
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	4	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,19		

2 - 2



а - а

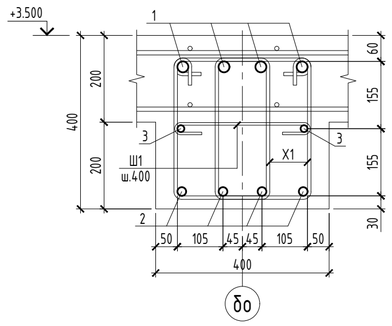


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	305; 410; 310; 205; L=1230 мм
Ш1	300; 100; 100; L=500 мм

1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-11.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения а-а, б-б (л. КЖ-17). Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

1 - 1



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса							ВСЕГО	Полоса марки		ВСЕГО	
	А500С				А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 16	Ø 20	Ø 25	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	ИТОГО		
БМ3	71,51	189,98	307,62	569,12	4,62	121,52	126,14	695,26	0	0	0	695,26
БМ4	83,82	184,06	297,91	565,80	4,40	115,64	120,04	685,84	3,2	3,2	3,2	689,04

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	16	

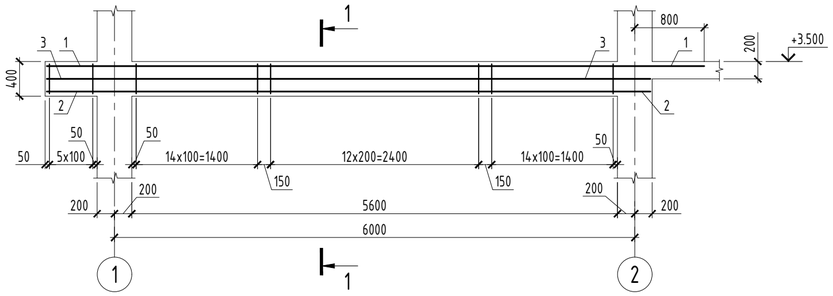
Монолитные балки БМ3, БМ4. Схема армирования

ТОО "Геодезия сервис"

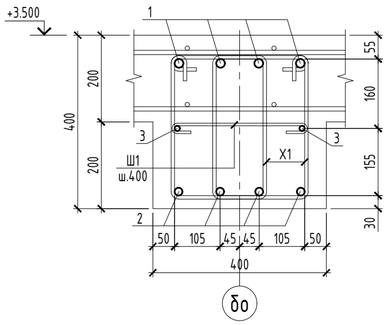
ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Монолитная балка БМ5. Схема армирования

армирование колонн условно не показано

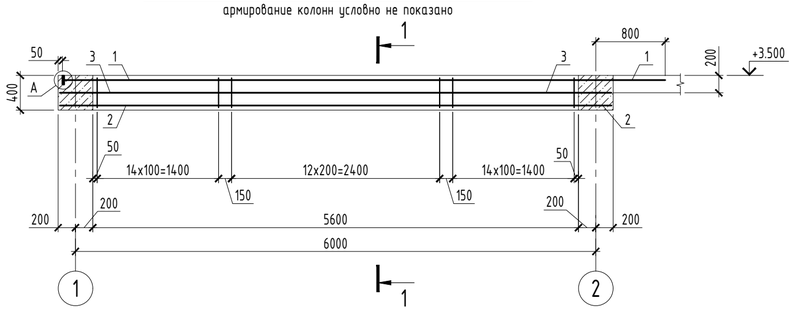


1 - 1

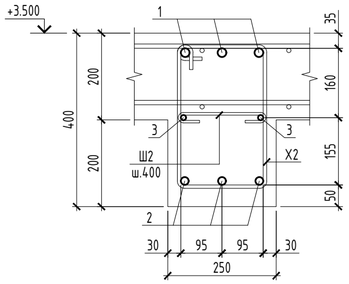


Монолитная балка БМ6. Схема армирования

армирование колонн условно не показано

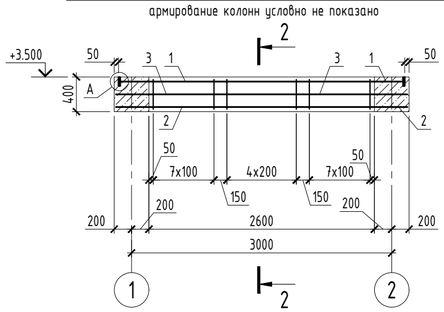


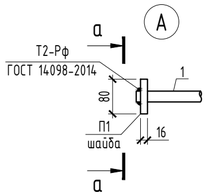
2 - 2



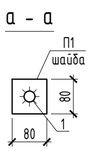
Монолитная балка БМ10. Схема армирования

армирование колонн условно не показано

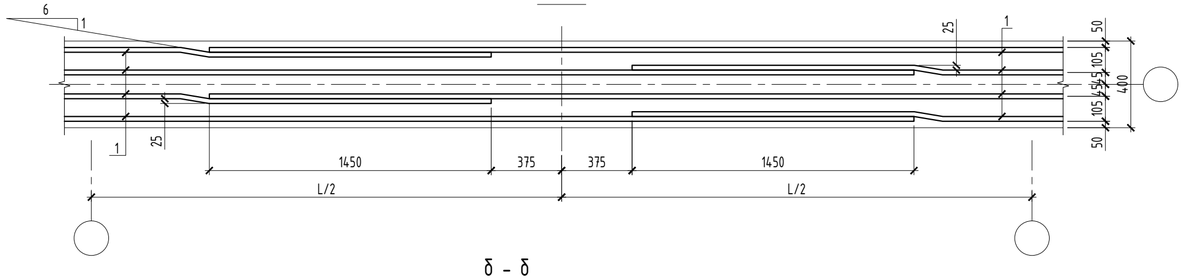




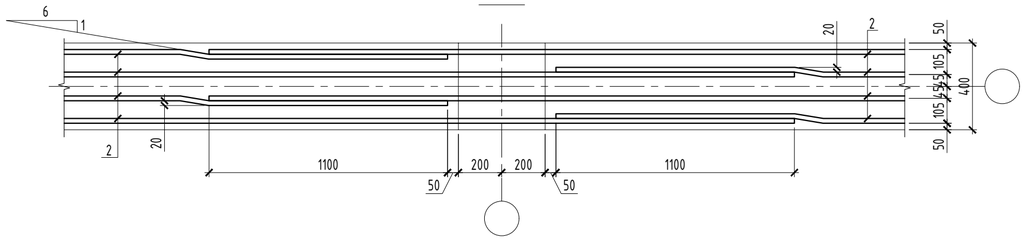
а - а



а - а



б - б



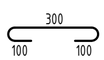
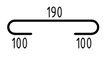
Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ5			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 7 580 мм	4	18,69	74,76
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L = 6 960 мм	4	13,91	55,64
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 6 960 мм	2	6,18	12,36
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 240 мм	100	0,49	49,00
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	17	0,11	1,87
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,50		
		Монолитная балка БМ6			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 6 950 мм	4	17,14	68,56
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L = 6 360 мм	4	12,71	50,84
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 6 360 мм	2	5,65	11,30
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 240 мм	86	0,49	42,14
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	15	0,11	1,65
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	4	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,45		
		Монолитная балка БМ10			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 300 мм	4	8,14	32,56
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L = 3 360 мм	4	6,71	26,84
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 3 360 мм	2	2,98	5,96
X2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 210 мм	21	0,48	10,08
Ш2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 390 мм	7	0,09	0,63
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	6	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,45		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса							ВСЕГО	Полоса марки		ВСЕГО	
	А500С				А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 12	Ø 18	Ø 20	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	ИТОГО		
БМ5	12,36	55,64	74,76	142,76	1,87	49,00	50,87	193,63	0	0	0	193,63
БМ6	11,30	50,84	68,56	130,70	1,65	42,14	43,79	174,49	3,2	3,2	3,2	177,69
БМ10	5,96	26,84	32,56	65,36	0,63	10,08	10,71	76,07	4,8	4,8	4,8	80,87

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	L=1240 мм
X2	L=1210 мм
Ш1	L=500 мм 
Ш2	L=390 мм 

1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-11.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

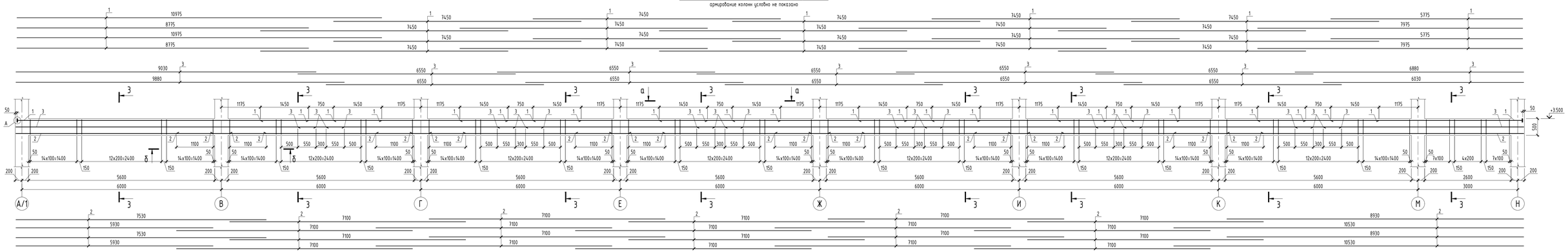
Монолитные балки БМ5, БМ6, БМ10. Схема армирования. Сечение а-а, б-б

ТОО "Геодезия сервис"

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

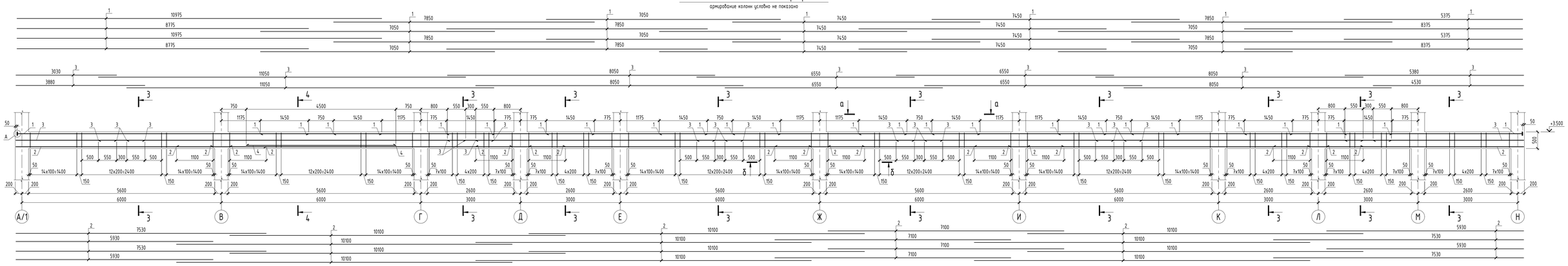
Монолитная балка БМ7. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



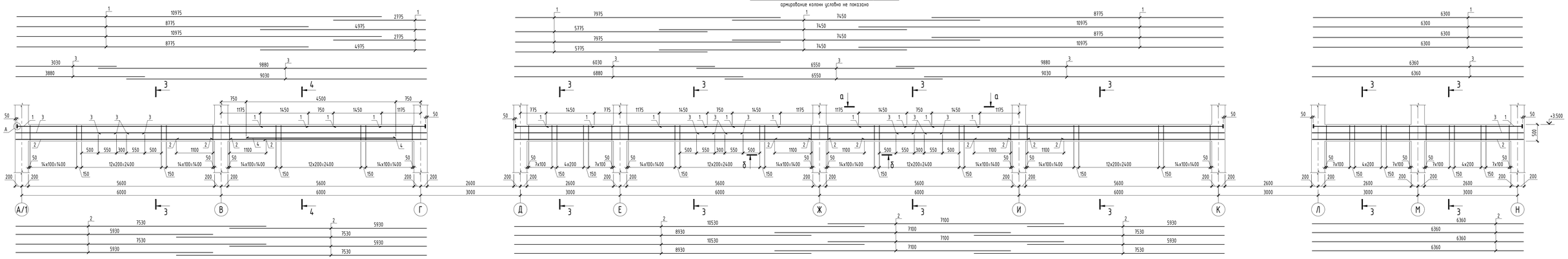
Монолитная балка БМ8. Схема армирования

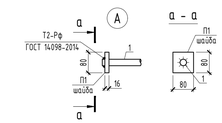
армирование колонн условно не показано



Монолитная балка БМ9. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



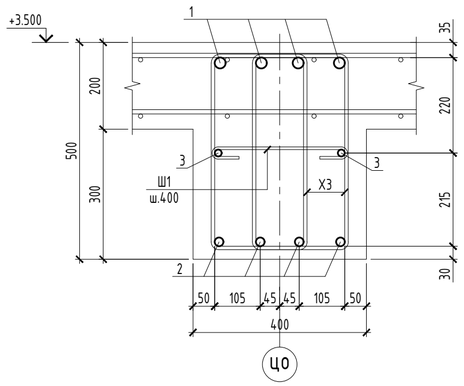


1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-11.
2. Сечения 3-3, 4-4, спецификация и ведомость деталей см. л. КЖ-19.
3. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
6. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения а-а, 8-8 (л. КЖ-17). Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

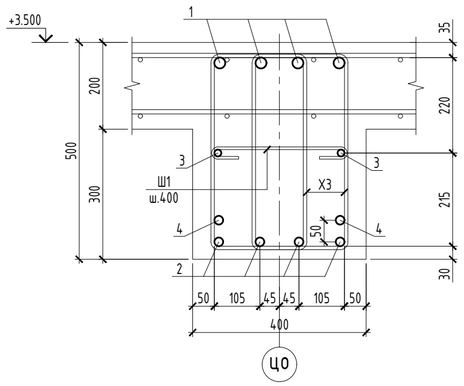
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малегин В.			04.23		РП	18	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитные балки БМ7, БМ8, БМ9. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гафурилов В.			04.23				

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

3 - 3



4 - 4



Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ7			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	216	3,853	832,25
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	207,84	2,466	512,53
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ мм	97,32	1,578	153,57
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	644	0,49	315,56
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	112	0,11	12,32
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	3,34		
		Монолитная балка БМ8			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	216	3,853	832,25
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	203,44	2,466	501,68
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ мм	97,32	1,578	153,57
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 4 500 мм	2	11,10	22,20
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	640	0,49	313,60
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	110	0,11	12,10
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	3,28		
		Монолитная балка БМ9			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	177	3,853	681,98
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	173,52	2,466	427,90
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ мм	83,46	1,578	131,70
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 4 500 мм	2	11,10	22,20
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	556	0,49	272,44
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	96	0,11	10,56
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	24	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	2,86		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х3	305; 535; 435; 205; L=1480 мм
Ш1	300; 100; 100; L=500 мм

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса							ВСЕГО	Полоса марки		ВСЕГО	
	А500С				А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 16	Ø 20	Ø 25	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	ИТОГО		
БМ7	153,57	512,53	832,25	1498,35	12,32	315,56	327,88	1826,23	6,4	6,4	6,4	1832,63
БМ8	153,57	523,88	832,25	1509,70	12,10	313,60	325,70	1835,40	6,4	6,4	6,4	1841,80
БМ9	131,70	450,10	681,98	1263,78	10,56	272,44	283,00	1546,78	19,2	19,2	19,2	1565,98

1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-11.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения а-а, б-б (л. КЖ-17). Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	19	

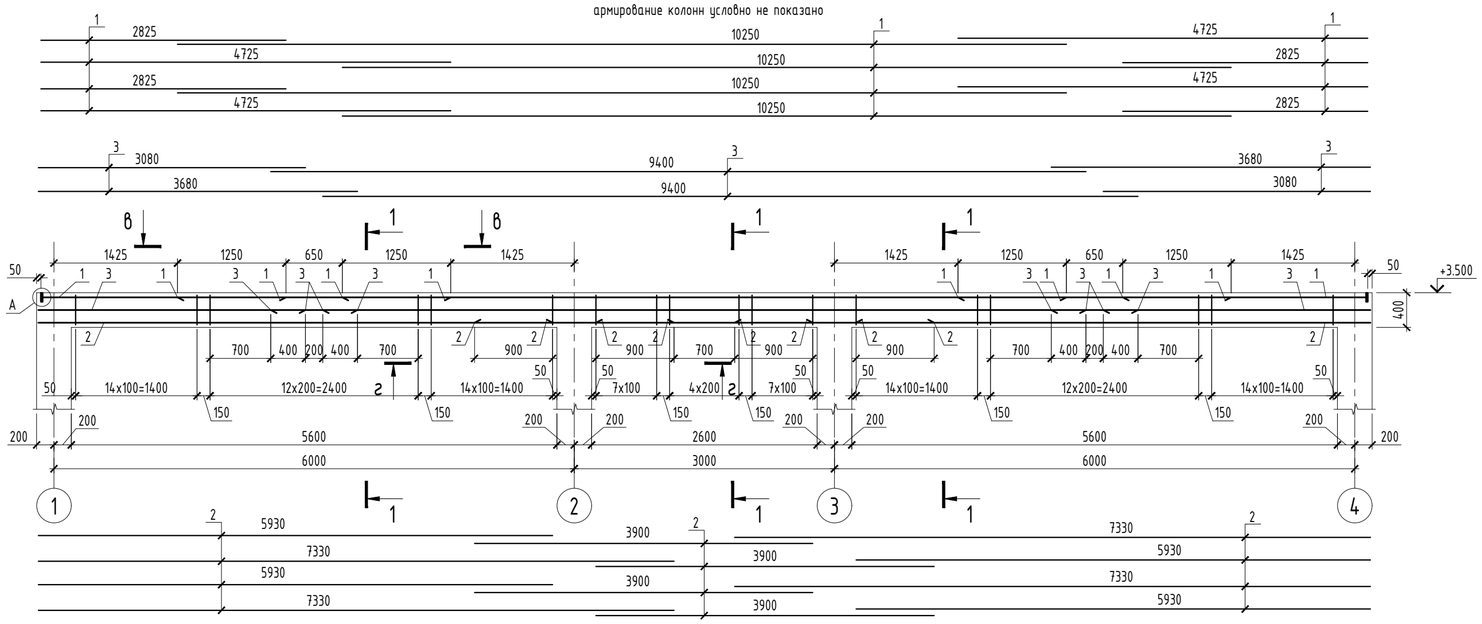
Монолитные балки БМ7, БМ8, БМ9. Сечения, узлы, спецификация

ТОО "Геодезия сервис"

ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ. №

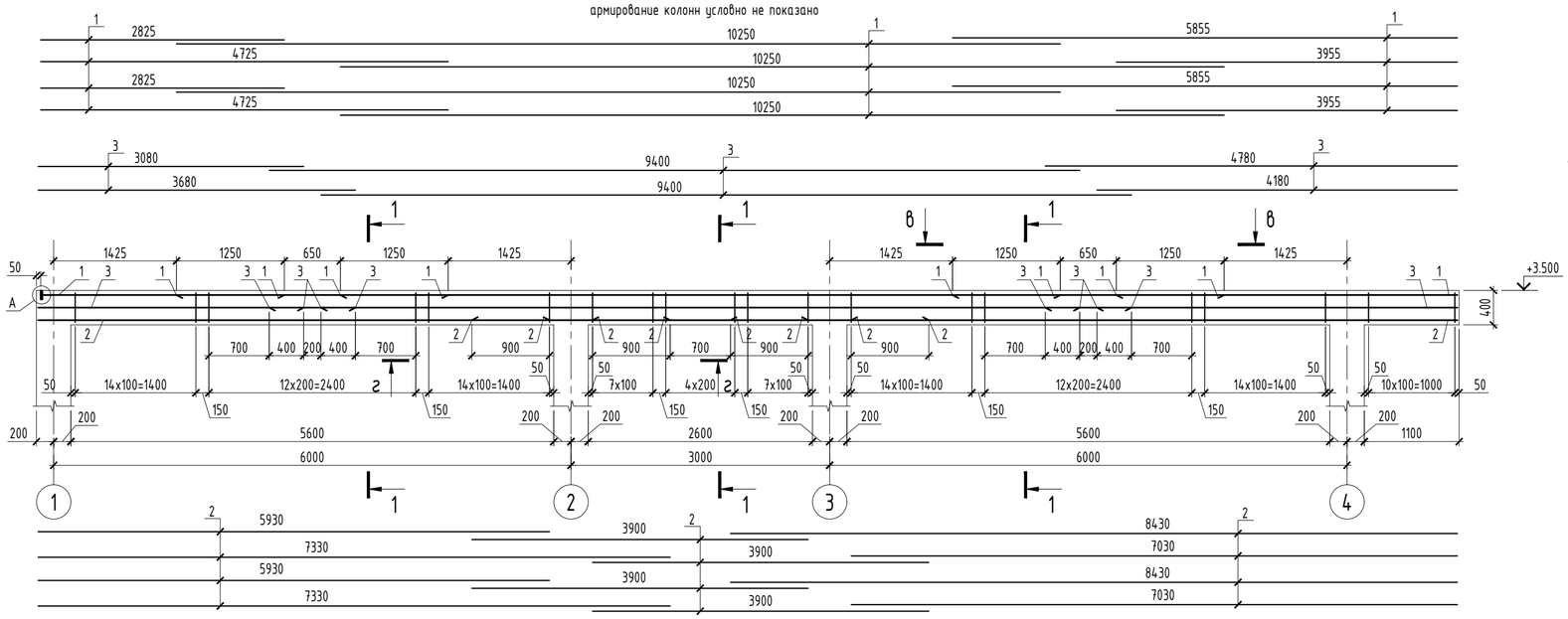
Монолитная балка БМ11. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



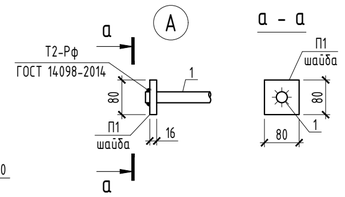
Монолитная балка БМ12. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



Спецификация элементов балок

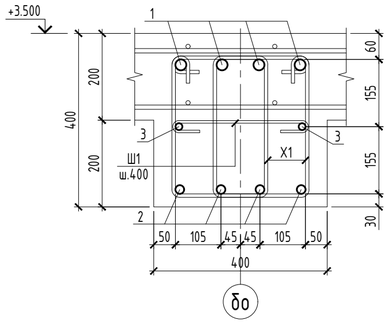
Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ11			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	71,2	2,984	212,46
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L общ мм	68,64	1,998	137,14
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	32,32	0,888	28,70
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	214	0,49	104,86
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	37	0,11	4,07
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,10		
		Монолитная балка БМ12			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	75,72	2,984	225,95
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L общ мм	73,04	1,998	145,93
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	34,52	0,888	30,65
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	236	0,49	115,64
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	40	0,11	4,40
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	4	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,19		



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	L=1230 мм; 305, 410, 310, 205
Ш1	L=500 мм; 300, 100, 100

1 - 1



Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса							ВСЕГО	Полоса марки		ВСЕГО	
	А500С				А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 12	Ø 18	Ø 22	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	ИТОГО		
БМ11	28,70	137,14	212,46	378,30	4,07	104,86	108,93	487,23	6,4	6,4	6,4	493,63
БМ12	30,65	145,93	225,95	402,54	4,40	115,64	120,04	522,58	3,2	3,2	3,2	525,78

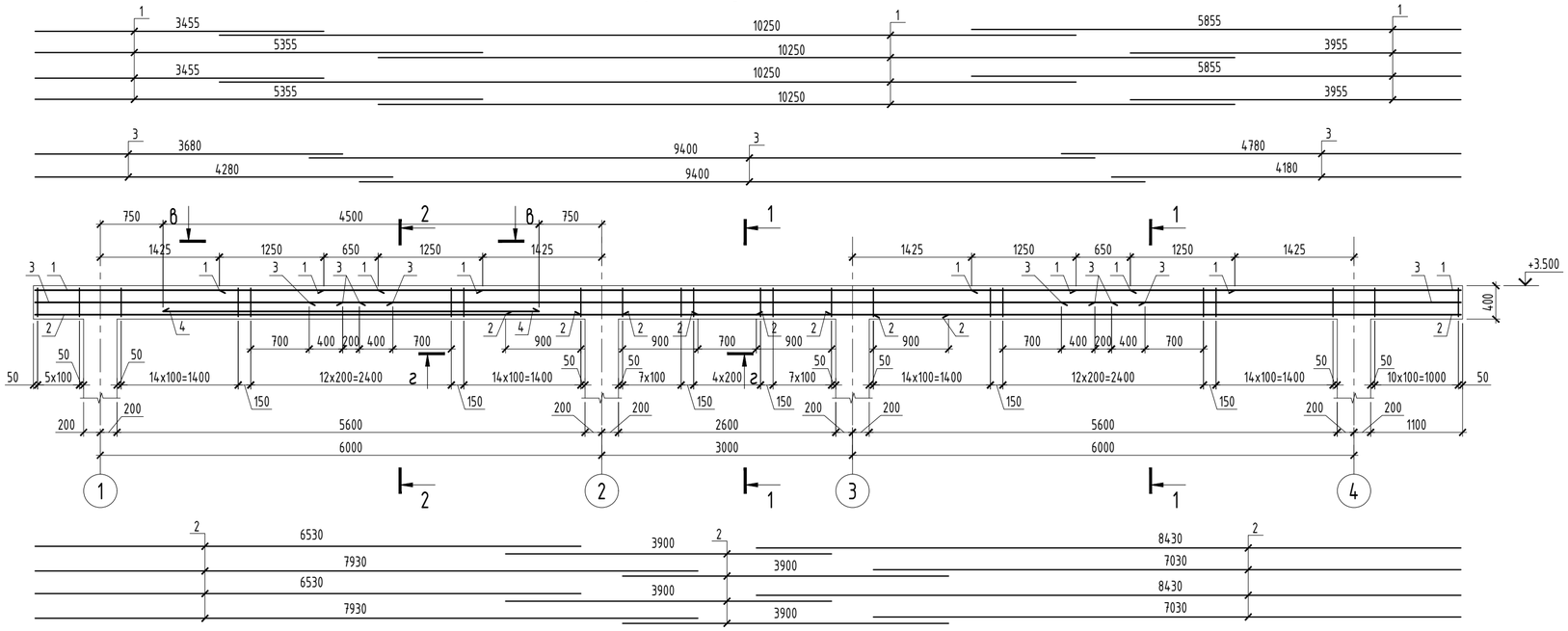
1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-13.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения в-в, г-г (л. КЖ-22). Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А	Стадия: РП	Лист: 20 / Листов:
Проверил		Малюгин В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитные балки БМ11, БМ12. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

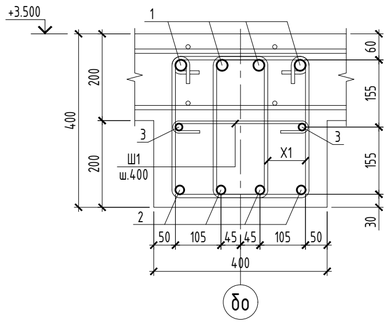
ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Монолитная балка БМ13. Схема армирования

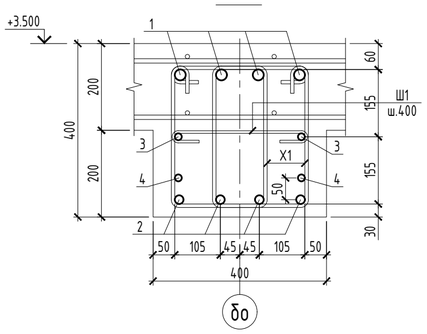
армирование колонн условно не показано



1 - 1



2 - 2



Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ13			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	78,24	2,984	233,47
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L общ мм	75,44	1,998	150,73
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	35,72	0,888	31,72
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L = 4 500 мм	2	8,99	17,98
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	248	0,49	121,52
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	42	0,11	4,62
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,24		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	L=1230 мм; 305, 410, 310, 205
Ш1	L=500 мм; 300, 100, 100

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							ВСЕГО
	Арматура класса							
	А500С				А240			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 18	Ø 22	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО	
БМ13	31,72	168,71	233,47	433,90	4,62	121,52	126,14	560,04

1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-13.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения в-в, г-г (л. КЖ-22). Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

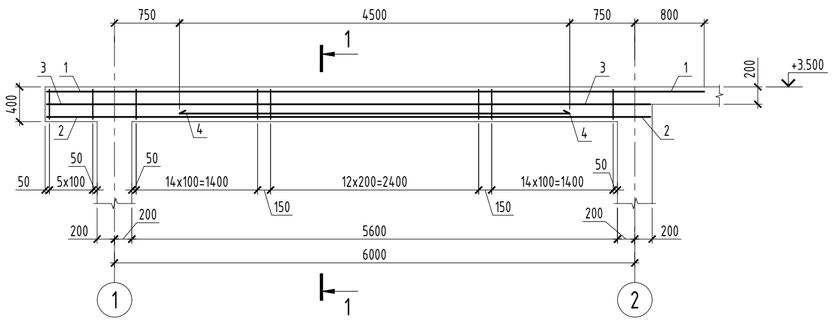
Монолитная балка БМ13. Схема армирования

ТОО "Геодезия сервис"

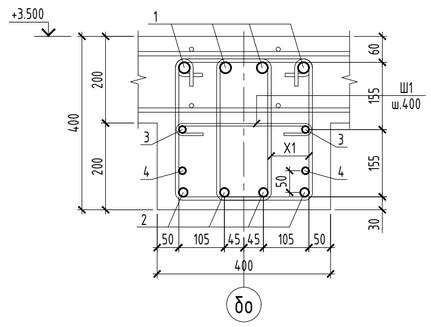
ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Монолитная балка БМ14. Схема армирования

армирование колонн условно не показано

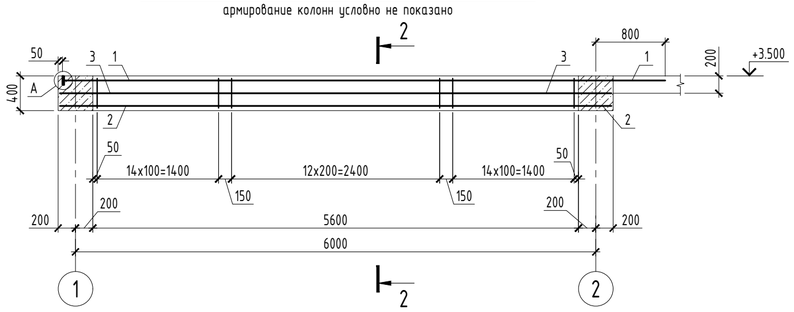


1 - 1

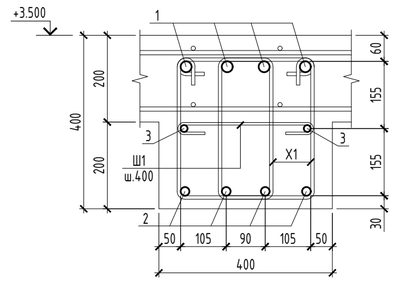


Монолитная балка БМ15. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



2 - 2

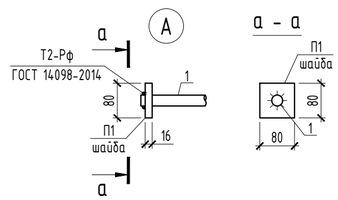


Спецификация элементов балок

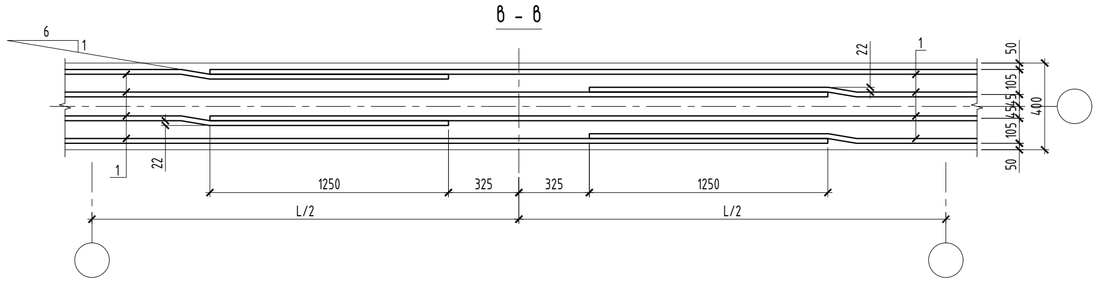
Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ14			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L = 7 580 мм	4	15,14	60,56
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 6 960 мм	4	10,98	43,92
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 6 960 мм	2	6,18	12,36
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 4 500 мм	2	7,10	14,20
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 240 мм	100	0,49	49,00
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	17	0,11	1,87
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,50		
		Монолитная балка БМ15			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L = 6 950 мм	4	13,89	55,56
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 6 360 мм	4	10,04	40,16
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 6 360 мм	2	5,65	11,30
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 240 мм	86	0,49	42,14
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	15	0,11	1,65
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	4	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,45		

Ведомость расхода стали, кг

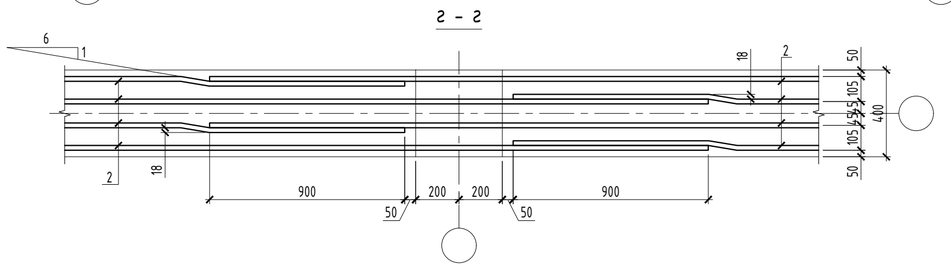
Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса							ВСЕГО	Полоса марки		ВСЕГО	
	А500С				А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 12	Ø 16	Ø 18	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	ИТОГО		
БМ14	12,36	58,12	60,56	131,04	1,87	49,00	50,87	181,91	0	0	0	181,91
БМ15	11,30	40,16	55,56	107,02	1,65	42,14	43,79	150,81	3,2	3,2	3,2	154,01



в - в



г - г



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	305; 410; 310; 205; L=1230 мм
Ш1	300; 100; 100; L=500 мм

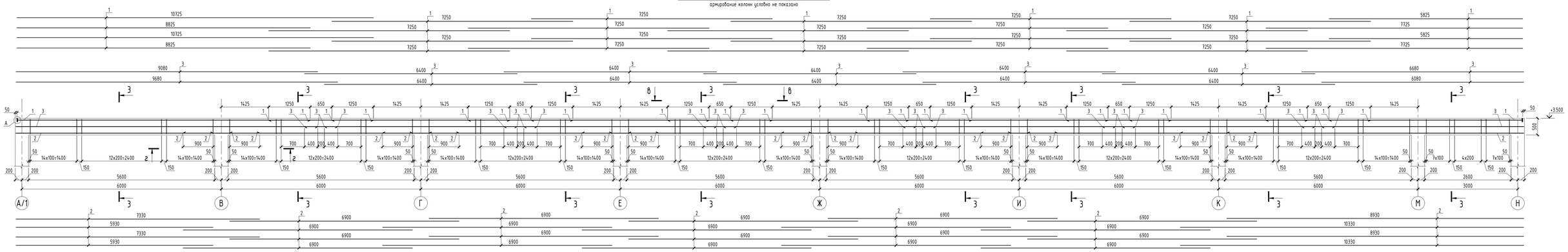
1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-13.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А	Стадия: РП	Лист: 22 / Листов:
Проверил		Малюгин В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитные балки БМ14, БМ15. Схема армирования. Сечение в-в, г-г	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

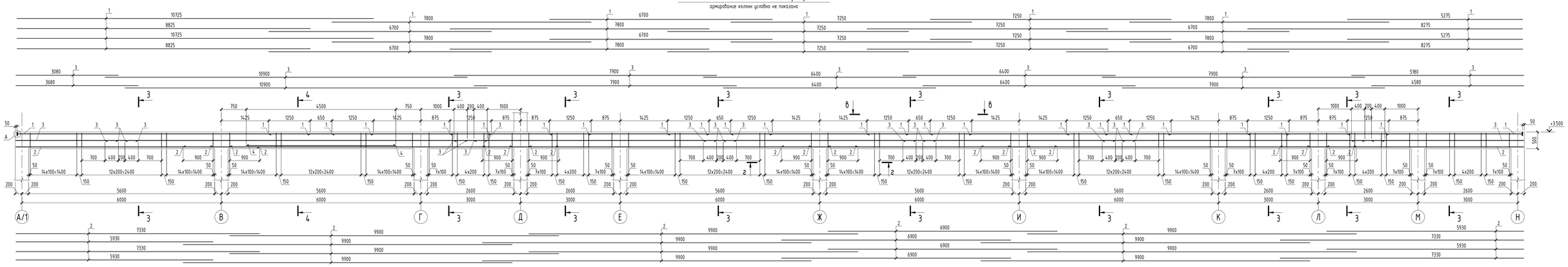
Монолитная балка БМ16. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



Монолитная балка БМ17. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



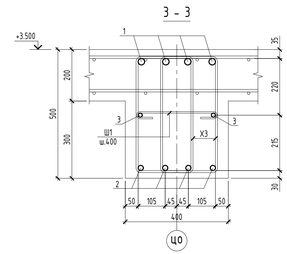
Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ16			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	211,2	2,984	630,22
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L общ мм	203,04	1,998	405,67
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	95,52	0,888	84,82
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	644	0,49	315,56
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	112	0,11	12,32
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	3,34		
		Монолитная балка БМ17			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	211,2	2,984	630,22
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L общ мм	199,44	1,998	398,48
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	95,52	0,888	84,82
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L = 4 500 мм	2	8,99	17,98
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	640	0,49	313,60
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	110	0,11	12,10
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	3,28		

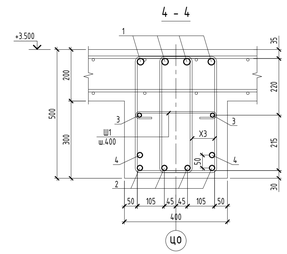
Ведомость расхода стали, кг

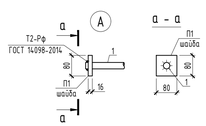
Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса							ВСЕГО	Полоса марки		ВСЕГО	
	А500С				А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 12	Ø 18	Ø 22	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	ИТОГО		
БМ16	84,82	405,67	630,22	1120,72	12,32	315,56	327,88	1448,60	6,4	6,4	6,4	1455,00
БМ17	84,82	416,46	630,22	1131,50	12,10	313,60	325,70	1457,20	6,4	6,4	6,4	1463,60

3 - 3



4 - 4





Ведомость деталей

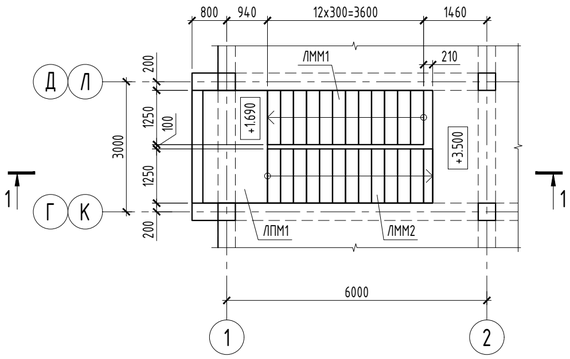
Поз.	Эскиз
Х2	L=1480 мм
Ш1	L=500 мм

1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-13.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения 8-8, г-г (л. КЖ-22). Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

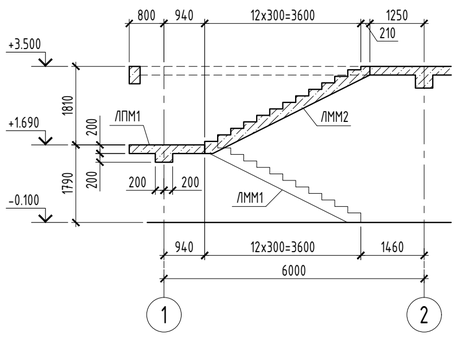
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малегин В.			04.23		РП	23	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитные балки БМ16, БМ17. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гавриков В.			04.23				

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

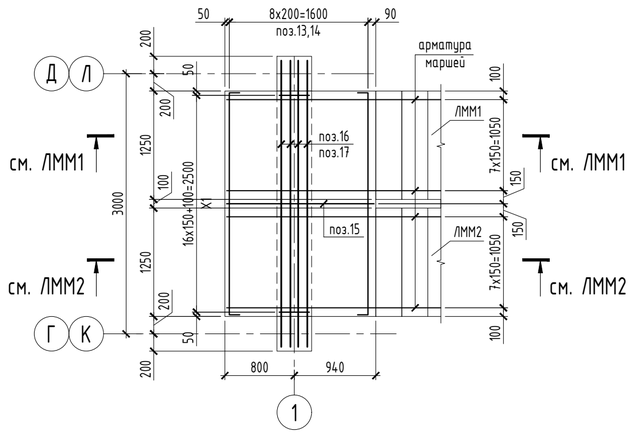
Лестница ЛМ1.
План на отм. +3.500



1 - 1



Лестничная площадка ЛПМ1. Схема армирования



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	2560; 120; 120; L=2800 мм
16	3300; 300; 300; L=3900 мм
Х1	300; 430; 330; 200; L=1260 мм
Ф1	100; 105; 105; 100; 100; L=510 мм

Спецификация элементов монолитной лестницы ЛМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
ЛММ1	КЖ-25	Лестничный марш ЛММ1	1		
ЛММ2	КЖ-25	Лестничный марш ЛММ2	1		
ЛПМ1	данный лист	Лестничная площадка ЛПМ1	1		

Спецификация элементов лестничной площадки ЛПМ1

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
13	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 2 800 мм	9	2,49	22,41
14	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 2 560 мм	9	2,27	20,43
15	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 700 мм	2	1,51	3,02
16	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А500С , L = 3 900 мм	4	4,71	18,84
17	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А500С , L = 3 300 мм	4	3,99	15,96
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 260 мм	36	0,50	18,00
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 510 мм	10	0,31	3,10
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,11		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						ВСЕГО
	А500С			А240			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 14	ИТОГО	Ø 8	Ø 10	ИТОГО	
ЛПМ1	45,86	34,80	80,66	18,00	3,10	21,10	101,76

1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	24	

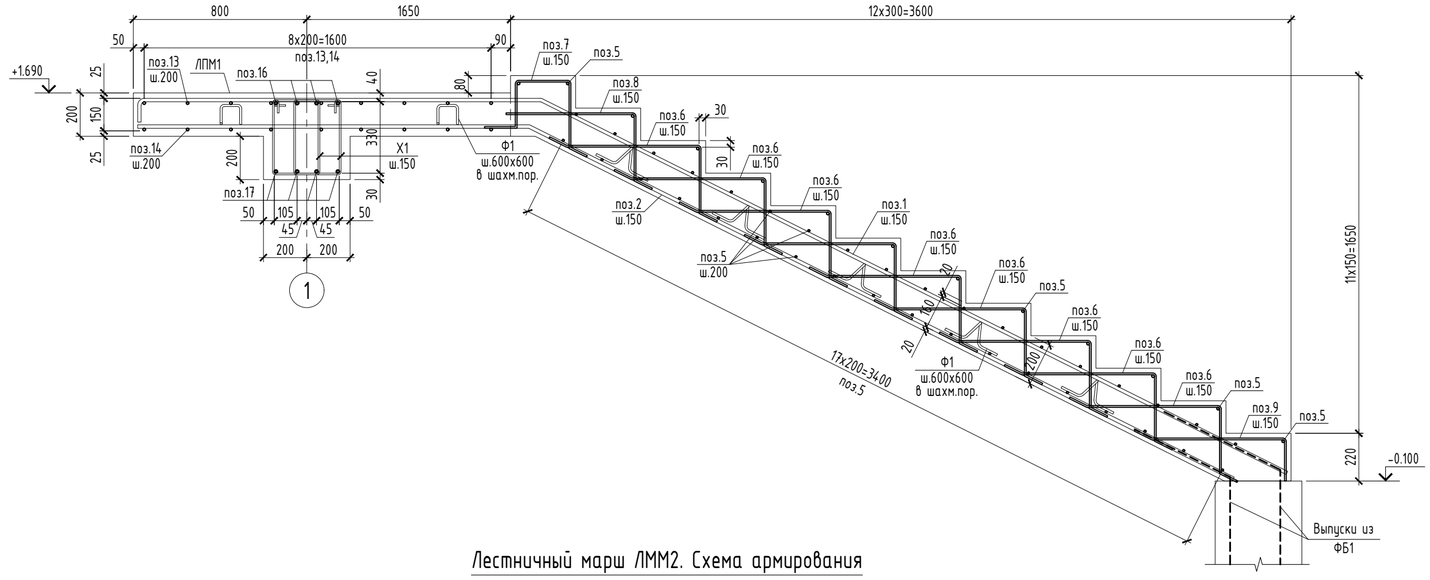
Лестница ЛМ1. План на отм. +3.500. Разрез 1-1. Лестничная площадка ЛПМ1; схема армирования

ТОО "Геодезия сервис"

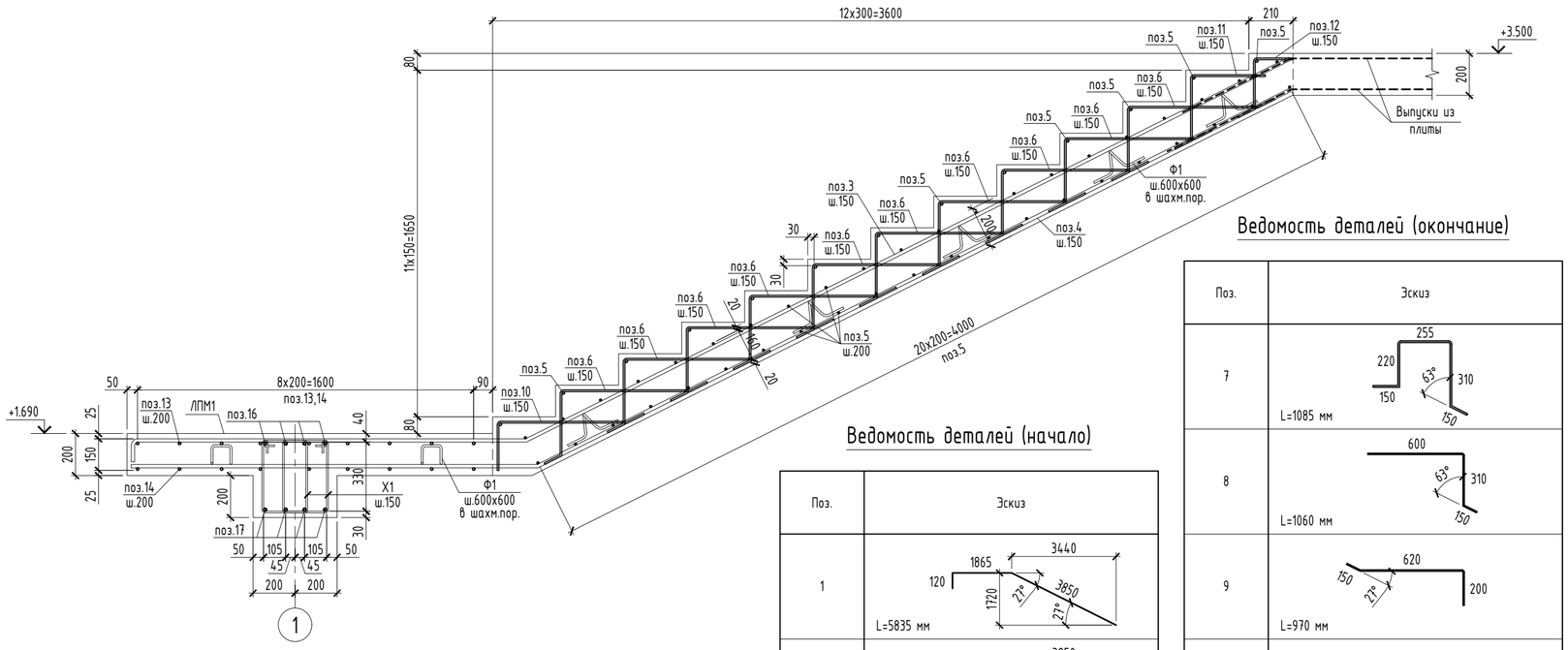
Согласовано:			
Раздел ОВ	Болатбек	Болатбек	04.23
Раздел ВК	Болатбек	Болатбек	04.23
Раздел АР	Забылханов		04.23
Раздел КМ	Чурсанов		04.23

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Лестничный марш ЛММ1. Схема армирования



Лестничный марш ЛММ2. Схема армирования



Спецификация элементов лестницы

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Лестничный марш ЛММ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 5 835 мм	8	9,21	73,68
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 5 450 мм	8	8,60	68,80
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L = 1 200 мм	49	0,74	36,26
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 230 мм	72	0,49	35,28
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 085 мм	8	0,43	3,44
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 060 мм	8	0,42	3,36
9	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 970 мм	8	0,38	3,04
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 510 мм	12	0,31	3,72
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 $м^3$	1,31		
		Лестничный марш ЛММ2			
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 6 065 мм	8	9,57	76,56
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 5 940 мм	8	9,37	74,96
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L = 1 200 мм	55	0,74	40,70
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 230 мм	80	0,49	39,20
10	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 000 мм	8	0,40	3,20
11	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 820 мм	8	0,32	2,56
12	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 650 мм	8	0,26	2,08
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 510 мм	12	0,31	3,72
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 $м^3$	1,40		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						ВСЕГО
	А500С				А240		
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016		
	Ø 8	Ø 10	Ø 16	ИТОГО	Ø 10	ИТОГО	
ЛММ1	45,12	36,26	142,48	223,86	3,72	3,72	227,58
ЛММ2	47,04	40,70	151,52	239,26	3,72	3,72	242,98

Ведомость деталей (начало)

Поз.	Эскиз
1	3440; 1865; 120; 1720; 3850; 27°; 27°; L=5835 мм
2	3250; 1810; 1625; 3640; 27°; 27°; L=5450 мм
3	3635; 4065; 1880; 120; 1820; 27°; 27°; L=6065 мм
4	3580; 4000; 1940; 1790; 27°; 27°; L=5940 мм
6	620; 150; 27°; 63°; 310; 150; L=1230 мм

Ведомость деталей (окончание)

Поз.	Эскиз
7	255; 220; 150; 63°; 310; 150; L=1085 мм
8	600; 63°; 310; 150; L=1060 мм
9	620; 150; 27°; 200; L=970 мм
10	620; 150; 27°; 230; L=1000 мм
11	360; 63°; 310; 150; L=820 мм
12	190; 63°; 310; 150; L=650 мм
Ф1	100; 105; 105; 100; 100; L=510 мм

1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Армирование площадки ЛПМ1 см. л. КЖ-24.
3. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок А

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

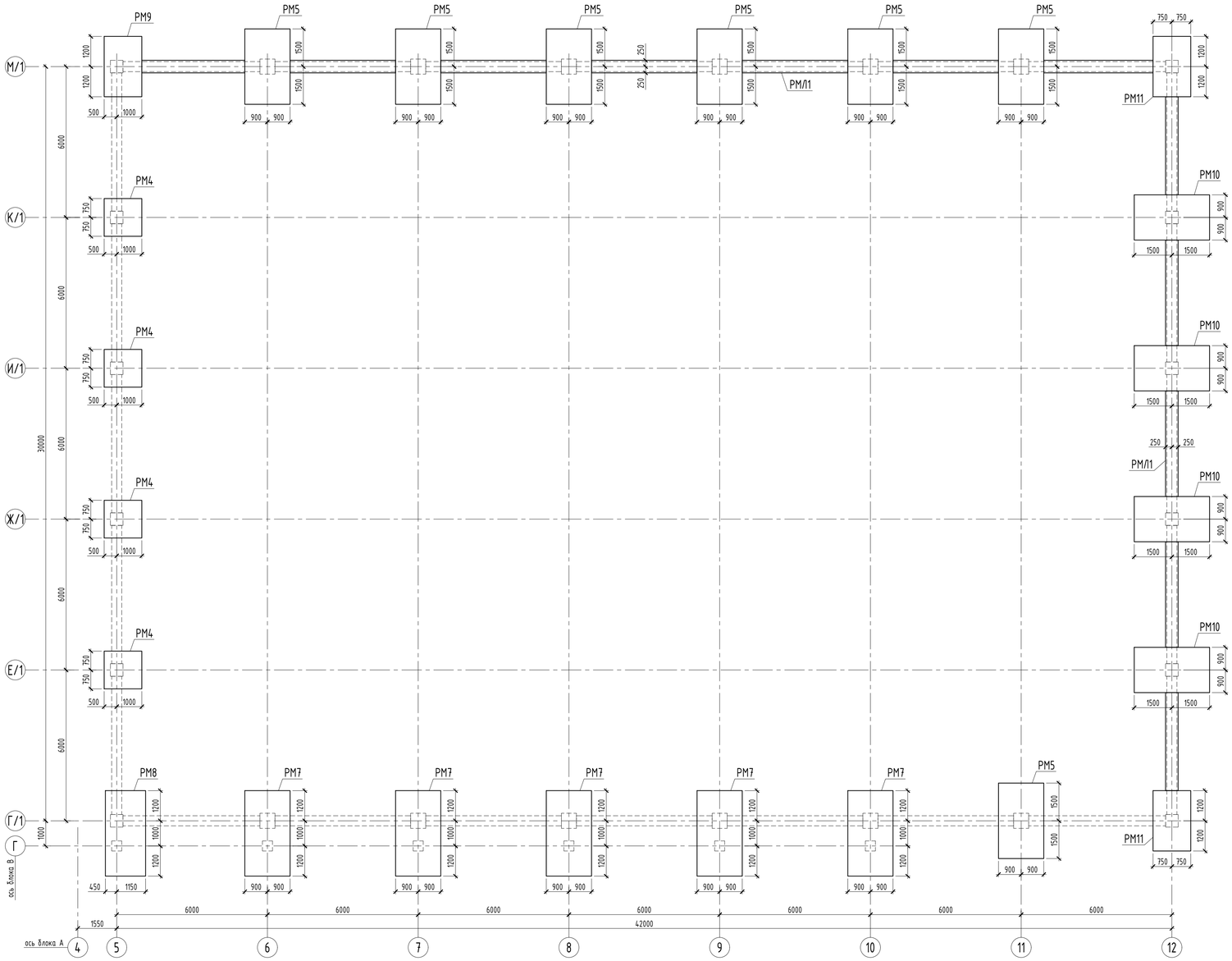
Лестничный марш ЛММ1, ЛММ2. Схема армирования

ТОО "Геодезия сервис"

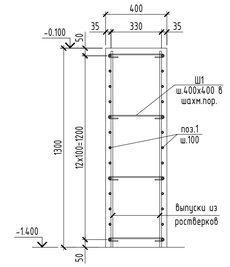
ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Схема расположения фундаментов

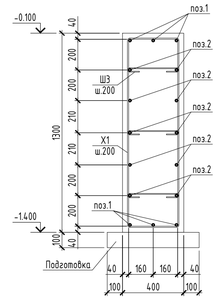
0.000 = -23.40



Стена цоколя СЦ1. Схема армирования



Фундаментная балка ФБ1. Схема армирования (1 п.м.)



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
РМ4	КЖ-4	Ростверк монолитный РМ4	4		
РМ5	КЖ-4	Ростверк монолитный РМ5	7		
РМ7	КЖ-5	Ростверк монолитный РМ7	5		
РМ8	КЖ-5	Ростверк монолитный РМ8	1		
РМ9	КЖ-5	Ростверк монолитный РМ9	1		
РМ10	КЖ-5	Ростверк монолитный РМ10	4		
РМ11	КЖ-5	Ростверк монолитный РМ11	2		
РМЛ1	КЖ-3	Ростверк монолитный ленточный РМЛ1, п.м.	49.85		

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитные стены СЦ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ п.м.	2013,7	0,888	1 788,17
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 555 мм	480	0,12	57,60
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	34,50		
		Фундаментная балка ФБ1 (1 п.м.)			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 000 мм	6	1,58	9,48
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 000 мм	10	0,89	8,90
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 3 280 мм	5	1,30	6,50
Ш3	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 520 мм	5	0,12	0,60
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,52		
		Бетон кл. С8/10 м³	0,06		подготовка

Ведомость расхода стали, кг

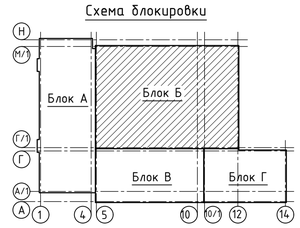
Марка элемента	Изделия арматурные						ВСЕГО
	Арматура класса						
	А500С			А240			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 16	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО	
СЦ1	1788,17	0,00	1788,17	57,60	0,00	57,60	1845,77
ФБ1	8,90	9,48	18,38	0,60	6,50	7,10	25,48

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш1	355; 100 100; L=555 мм
Х1	420; 1320; 1220; 320; L=3280 мм
Ш3	320; 100 100; L=520 мм

1. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке -23.40 на генплане.
2. Инженерно-геологические условия см. л. КЖ-1.1.
3. Фундаменты выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
4. Схему выпусков см. л. КЖ-
5. Бетонирование монолитных ростверков РМ... и монолитных ленточных ростверков РМЛ1 производить совместно. При этом горизонтальную арматуру ленточного ростверка заводить в тело ростверков РМ... на длину не менее 700мм.
6. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
7. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
8. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
9. Установившийся уровень грунтовых вод ниже пола 1-го этажа на 3.66м. Уровень подъема грунтовых вод составляет 0.5-0.7м.
10. Боковые поверхности ростверков обмазать горячим битумом за 2 раза.

Схема блокировки



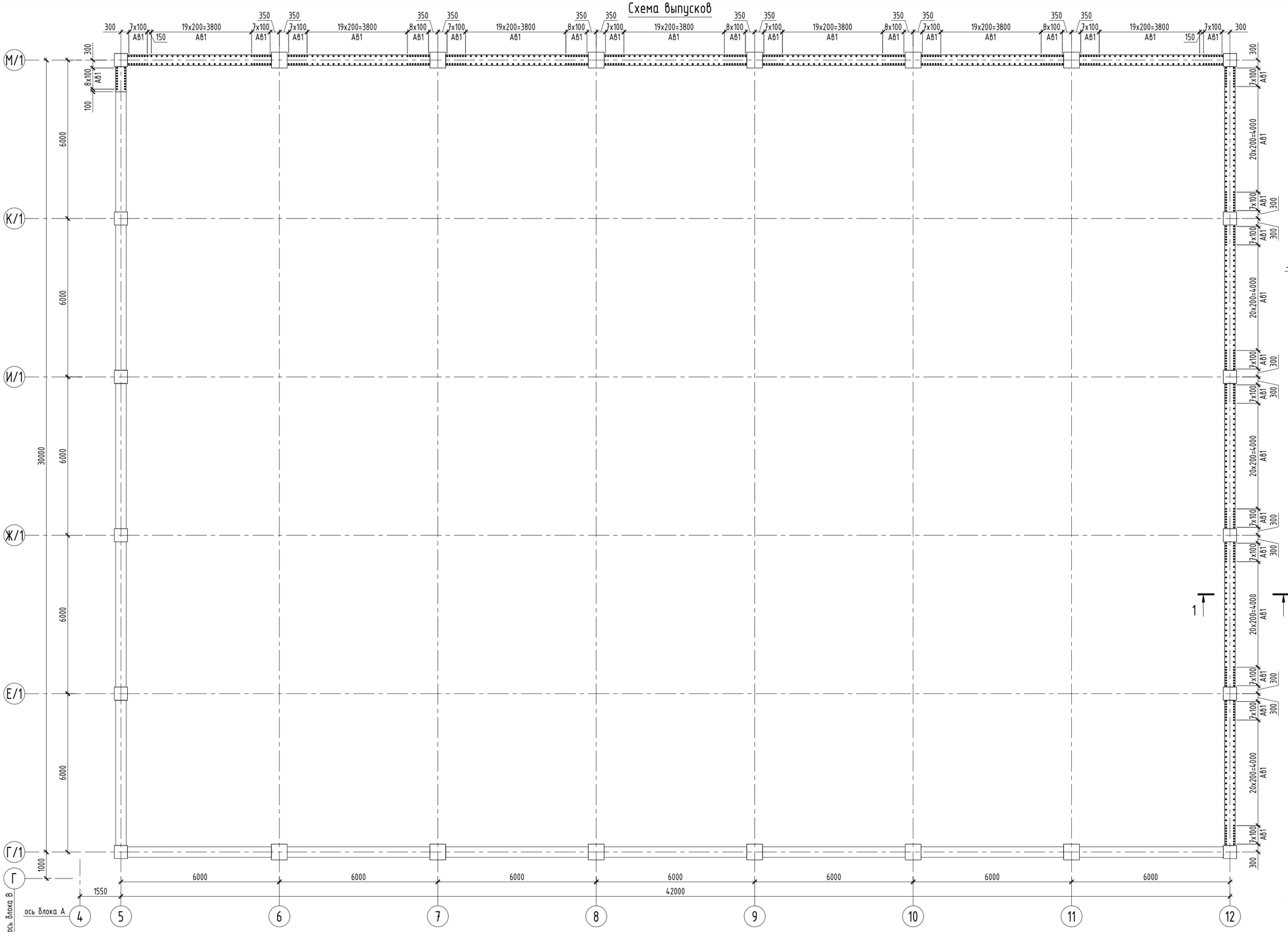
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	26	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Схема расположения фундаментов. Стены цоколя СЦ1; фундаментная балка ФБ1. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

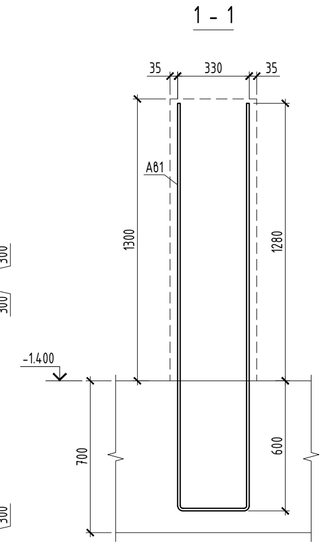
Согласовано: Раздел АР, Раздел КМ, Заблиханов, Чурсанов, 04.23, 04.23

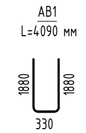
Согласовано: Раздел ОВ, Раздел ВК, Болатбек, Болатбек, 04.23, 04.23

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

Схема выпусков







1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-26.

Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Выпуски из фундаментов			
АВ1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 4 090 мм	429	3,63	1 557,27

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				ВСЕГО
	А500С		А240		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ø 12	ИТОГО	Ø 6	ИТОГО	
Выпуски	1557,27	1557,27	0,00	0,00	1557,27

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок Б

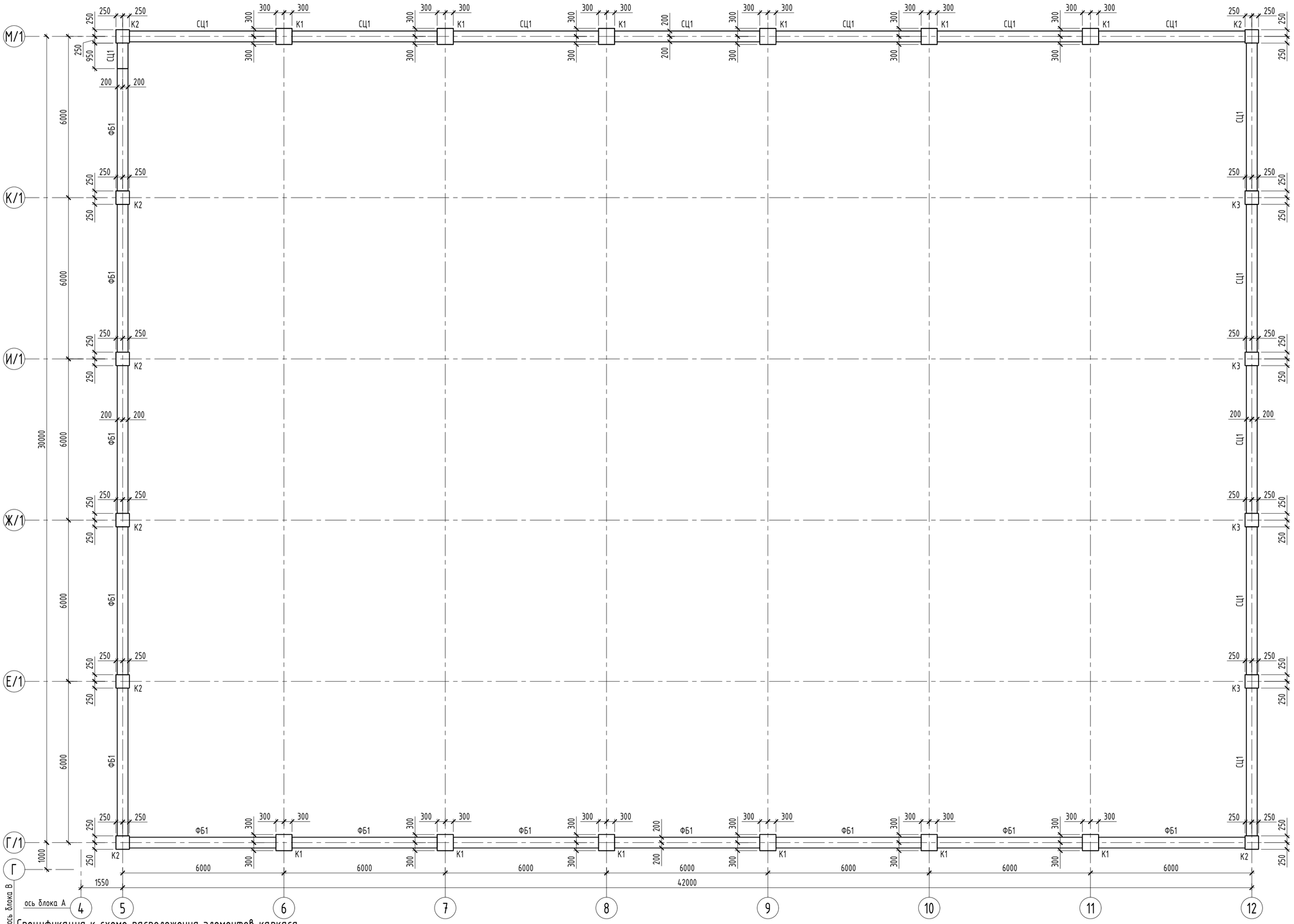
Стадия	Лист	Листов
РП	27	

Схема выпусков

ТОО "Геодезия сервис"

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400



Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
СЦ1	КЖ-26	Стены цоколя СЦ1, п.м.	66.35		
ФБ1	КЖ-26	Фундаментная балка ФБ1, п.м.	64.50		
К1	КЖ-31	Монолитная колонна К1	12		
К2	КЖ-32	Монолитная колонна К2	8		
К3	КЖ-33	Монолитная колонна К3	4		

1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Стены цоколя и фундаментные балки бетонировать совместно с колоннами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	28	

Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400

ТОО "Геодезия сервис"

Согласовано:		
Раздел АР	Забылханов	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23

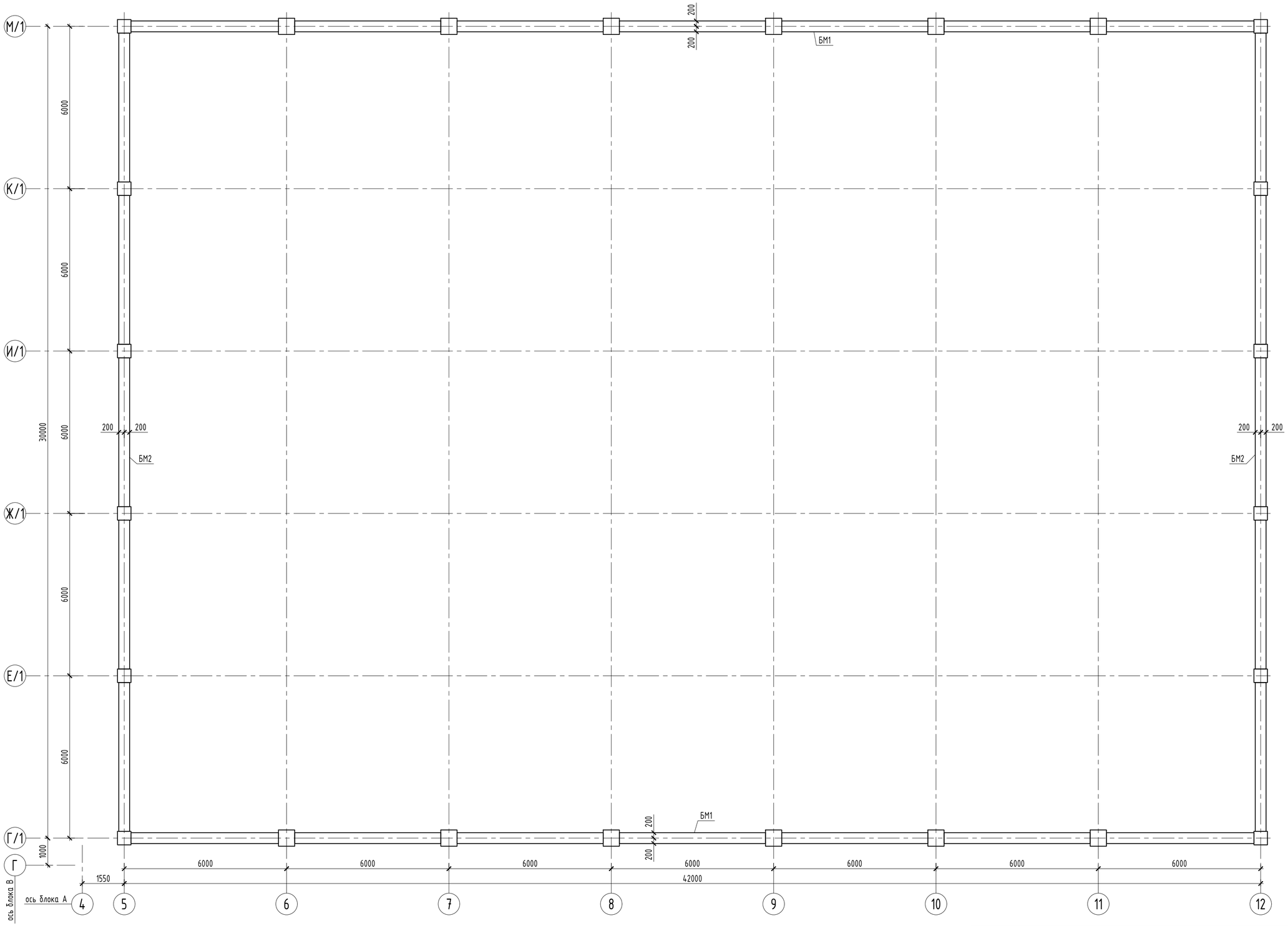
Согласовано:		
Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел ВК	Болатбек	04.23

ВЗАМ.ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

Схема расположения монолитных балок на отм. +4.500



1. Общие указания см. л. КЖ-1.

Спецификация к схеме балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
БМ1	КЖ-34	Балка монолитная БМ1	2		
БМ2	КЖ-34	Балка монолитная БМ2	2		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Схема расположения монолитных балок на отм. +4.500

ТОО "Геодезия сервис"

Согласовано:		
Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел ВК	Болатбек	04.23

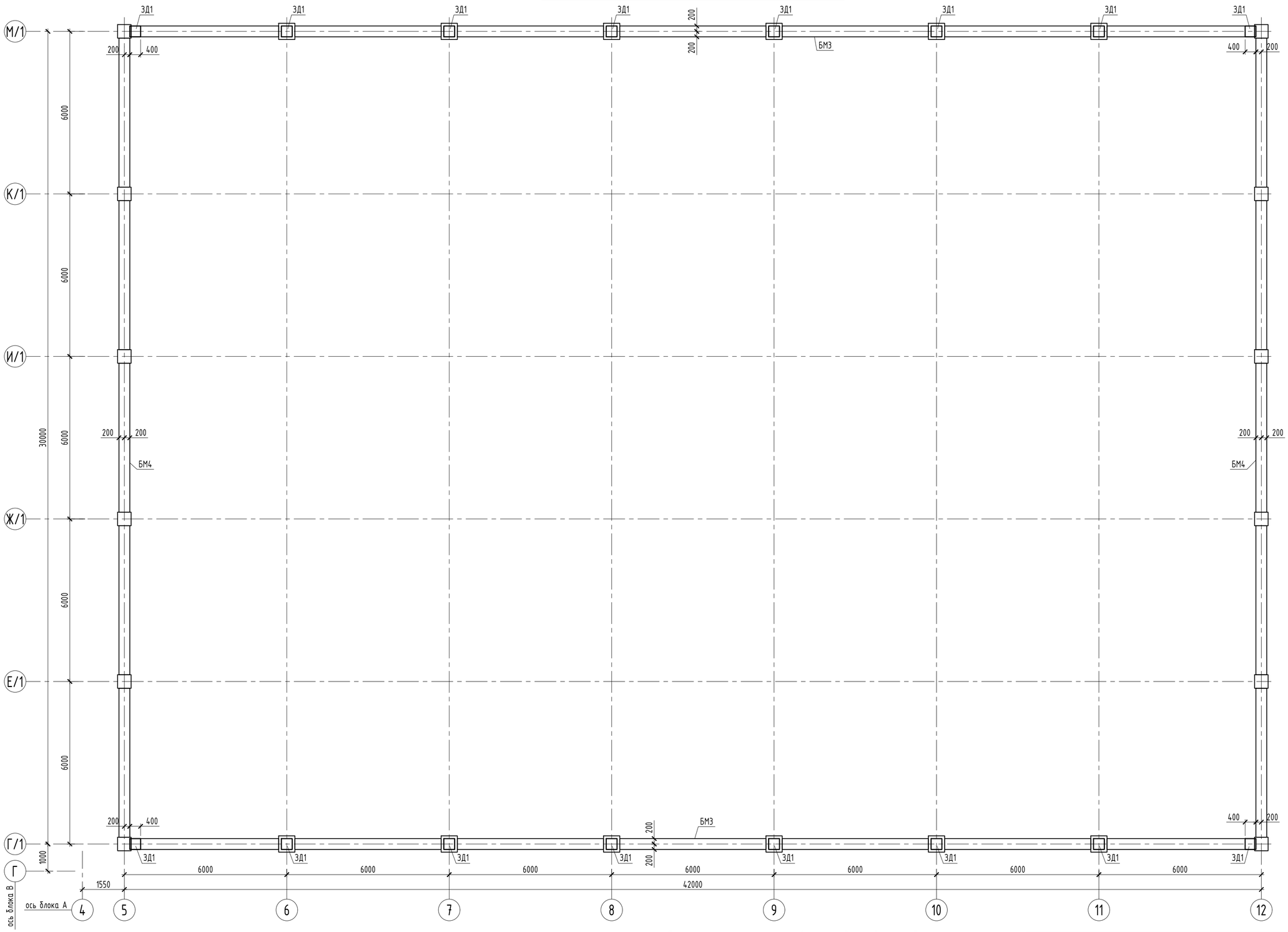
Согласовано:		
Раздел АР	Забилханов	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23

ВЗАМ.ИНВ. №

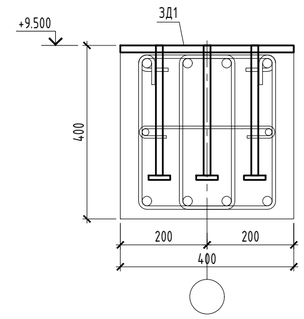
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

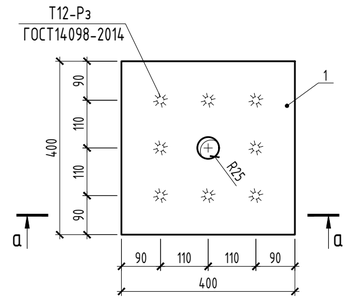
Схема расположения монолитных балок на отм. +9.500



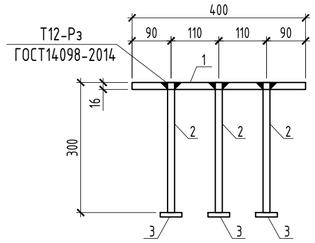
Узел установки ЗД1



Закладная деталь ЗД1



а - а



1. Общие указания см. л. КЖ-1.

Спецификация к схеме балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
БМ3	КЖ-35	Балка монолитная БМ3	2		
БМ4	КЖ-35	Балка монолитная БМ4	2		

Спецификация элементов закладных деталей

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса изделия, кг
ЗД1	1	-16х400 ГОСТ 19903-2015 L=400мм	1	20.10	22.78
	2	Ф16 А500С ГОСТ 34028-2016 L=300мм	4	0.47	
	3	-10х50 ГОСТ 19903-2015 L=50мм	4	0.20	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	30	

Схема расположения монолитных балок на отм. +9.500. Закладная деталь ЗД1

ТОО "Геодезия сервис"

Согласовано:

Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел ВК	Болатбек	04.23

Согласовано:

Раздел АР	Забылханов	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

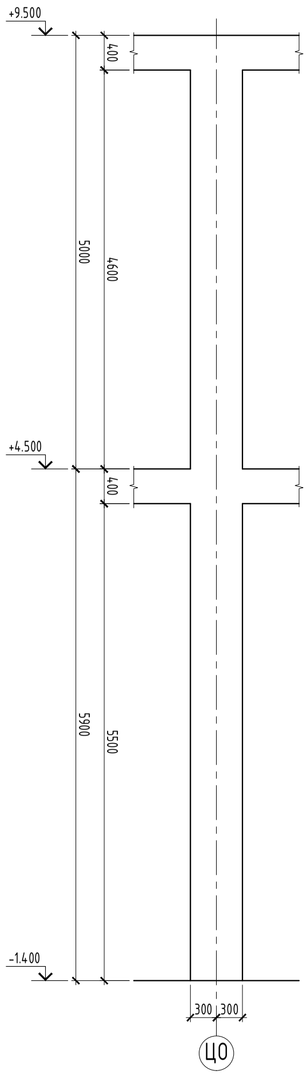
ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ. №

Согласовано:			Согласовано:		
Раздел АР	Забылханов	04.23	Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23	Раздел ВК	Болатбек	04.23

Спецификация элементов армирования колонны К1

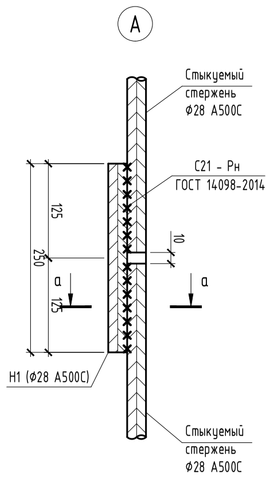
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=5890	8	28.47	
2	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=3975	4	19.22	
3	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=4475	4	21.63	
4	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=4375	4	21.15	
Н1	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=250	40	1.21	
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=2360	76	0.93	
Х2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1760	76	0.70	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25	3.92	$м^3$	

Колонна К1. Опалубочный чертеж

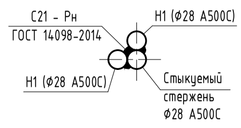


Ведомость расхода стали на элемент, кг.

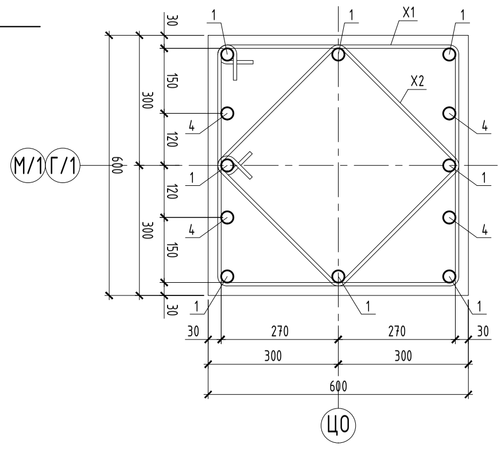
Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса А240		Арматура класса А500С		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ф8	Итого	Ф28	Итого	
К1	123.88	123.88	524.16	524.16	648.04



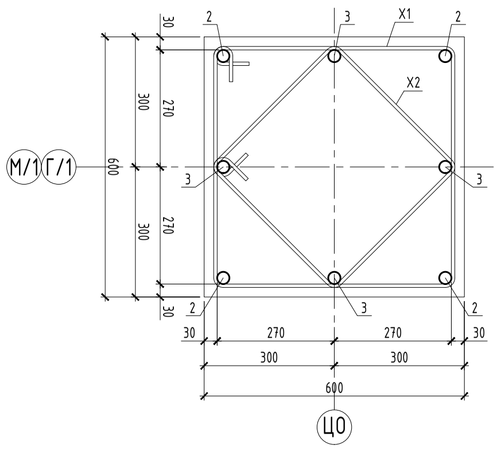
а - а



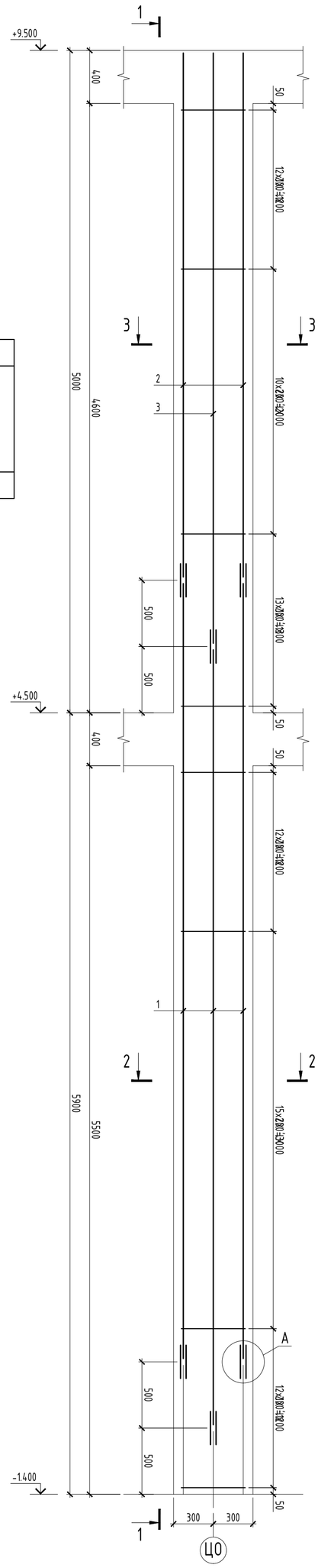
2 - 2



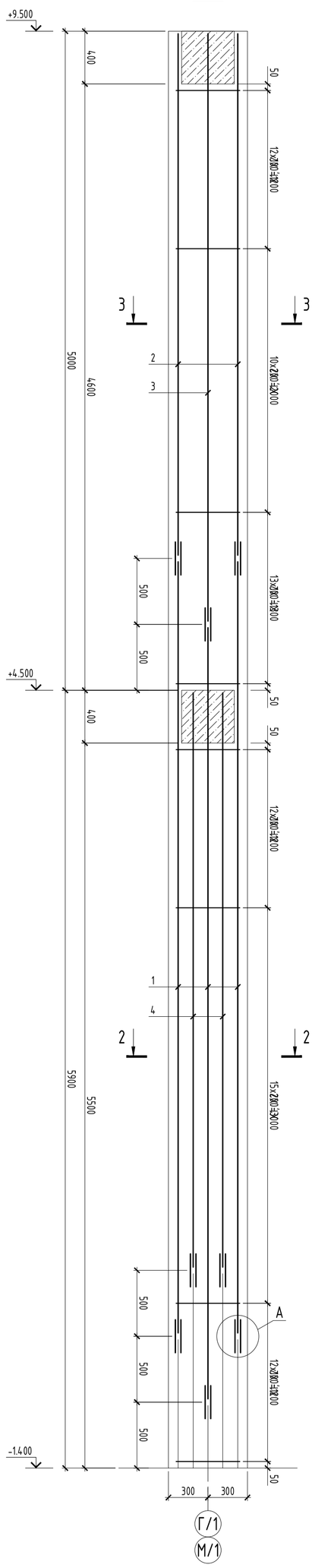
3 - 3



Колонна К1. Схема армирования



1 - 1



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	L=2360 мм; 640, 640, 540, 540
Х2	L=1760 мм; 490, 490, 390, 390

1. Схему расположения колонн см. лист КЖ-28.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Продольную арматуру колонны стыковать на сварке при помощи накладок.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП					
Проверил	Приходько О.				04.23
Разработал	Малюгин В.				04.23
Н.контроль	Чурсанов А.				04.23
	Гафуриов В.				04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Монолитная колонна К1. Опалубочный чертеж. Схема армирования

Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	31	

ТОО "Геодезия сервис"

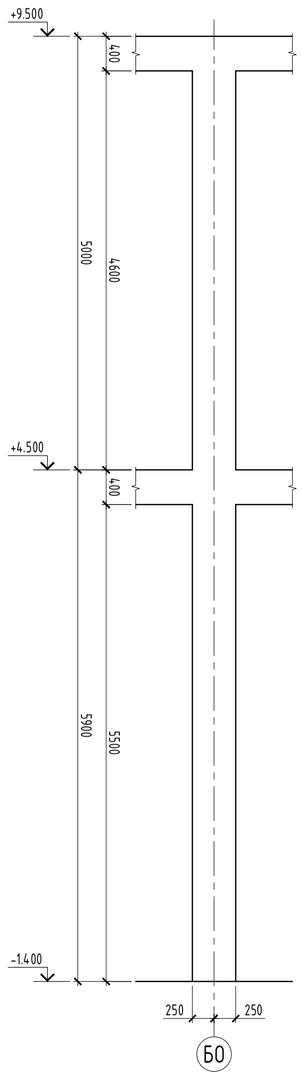
Согласовано:			Согласовано:		
Раздел АР	Забылханов	04.23	Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23	Раздел ВК	Болатбек	04.23

ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ. №

Спецификация элементов армирования колонны К2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=5890	8	28.47	
2	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=3975	4	19.22	
3	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=4475	4	21.63	
Н1	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=250	32	1.21	
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1960	76	0.77	
Х2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1480	76	0.58	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25	2.73	$м^3$	

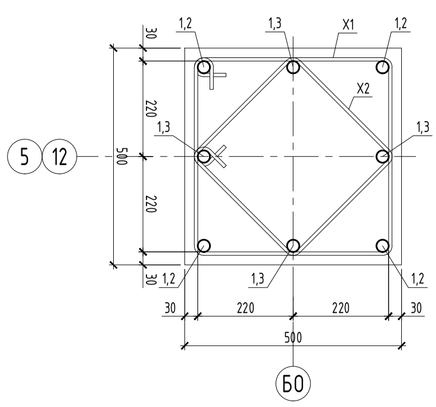
Колонна К2. Опалубочный чертеж

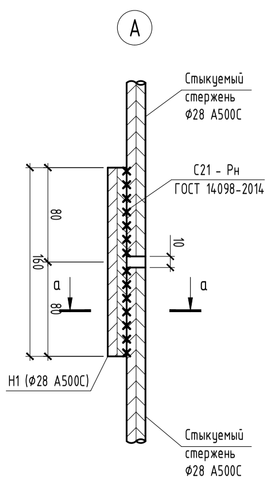


Ведомость расхода стали на элемент, кг.

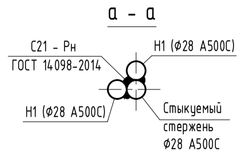
Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса А240		Арматура класса А500С		Всего
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ф8	Итого	Ф28	Итого	
К2	102.60	102.60	429.88	429.88	532.48

1 - 1

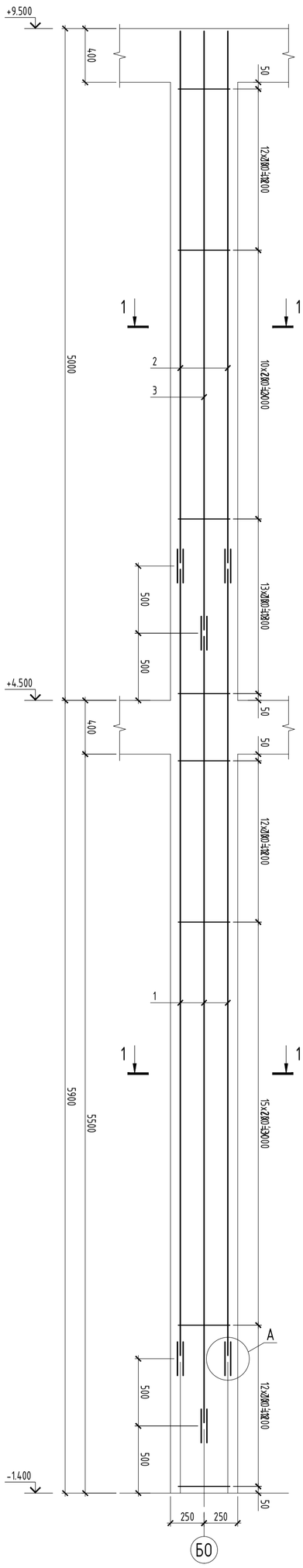




а - а



Колонна К2. Схема армирования



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	540, 440, 440, 440; L=1960 мм
Х2	420, 320, 320, 320; L=1480 мм

1. Схему расположения колонн см. лист КЖ-28.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Продольную арматуру колонны стыковать на сварке при помощи накладок.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

ГИП	Приходько О.		04.23
Проверил	Милягин В.		04.23
Разработал	Чурсанов А.		04.23
Н.контроль	Габрилов В.		04.23

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

64-29-07-2022-КЖ

Блок Б

Монолитная колонна К2. Опалубочный чертеж. Схема армирования

Стадия	Лист	Листов
РП	32	

ТОО "Геодезия сервис"

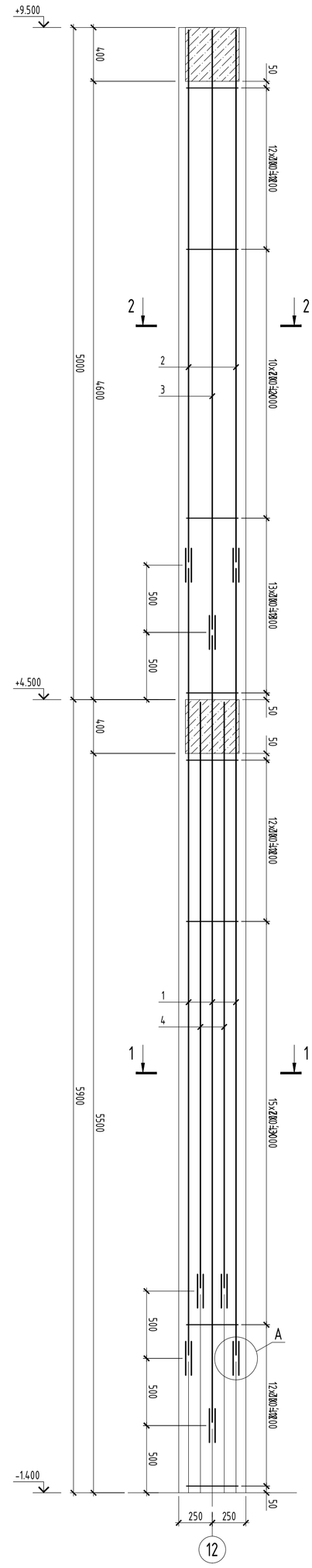
Согласовано:				Согласовано:			
Раздел АР	Забылханов		04.23	Раздел ОВ	Болатбек		04.23
Раздел КМ	Чурсанов		04.23	Раздел ВК	Болатбек		04.23

ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ. №

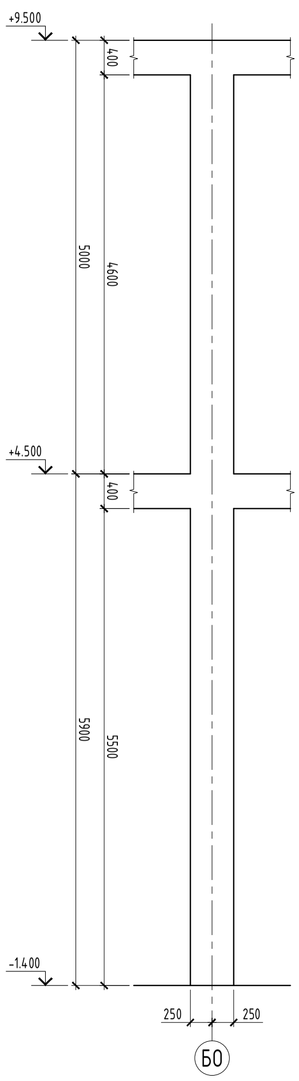
Спецификация элементов армирования колонны К1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=5890	8	28.47	
2	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=3975	4	19.22	
3	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=4475	4	21.63	
4	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=4375	4	21.15	
Н1	ГОСТ 34028-2016	Ф28 А500С L=250	32	1.21	
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1960	76	0.77	
Х2	ГОСТ 34028-2016	Ф8 А240 L=1480	76	0.58	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25	2.73	$м^3$	

Колонна К3. Схема армирования



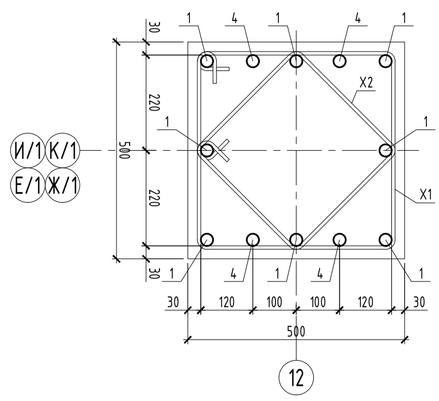
Колонна К3. Опалубочный чертеж



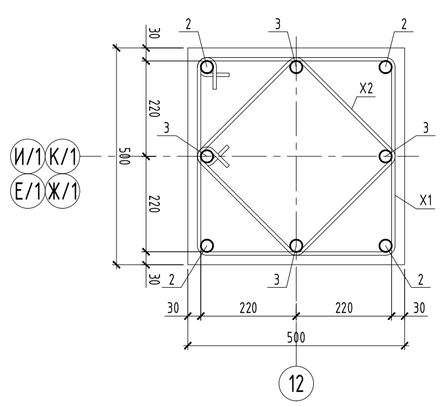
Ведомость расхода стали на элемент, кг.

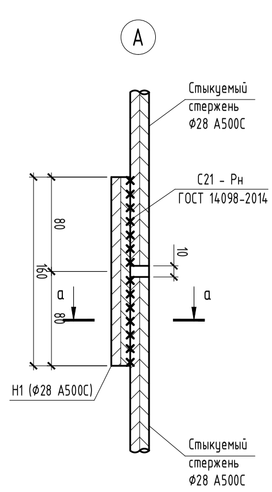
Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса А240		Арматура класса А500С		Всего
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ф8	Итого	Ф28	Итого	
К3	102.60	102.60	514.48	514.48	617.08

1 - 1

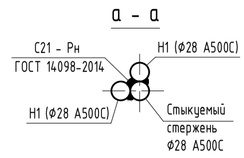


2 - 2





a - a



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	540, 540, 440, 440; L=1960 мм
Х2	420, 420, 320, 320; L=1480 мм

1. Схему расположения колонн см. лист КЖ-28.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Продольную арматуру колонны стыковать на сварке при помощи накладок.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП			Прихойко О.		04.23
Проверил			Малюгин В.		04.23
Разработал			Чурсанов А.		04.23
Н.контроль			Габрилов В.		04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Монолитная колонна К3. Опалубочный чертеж. Схема армирования

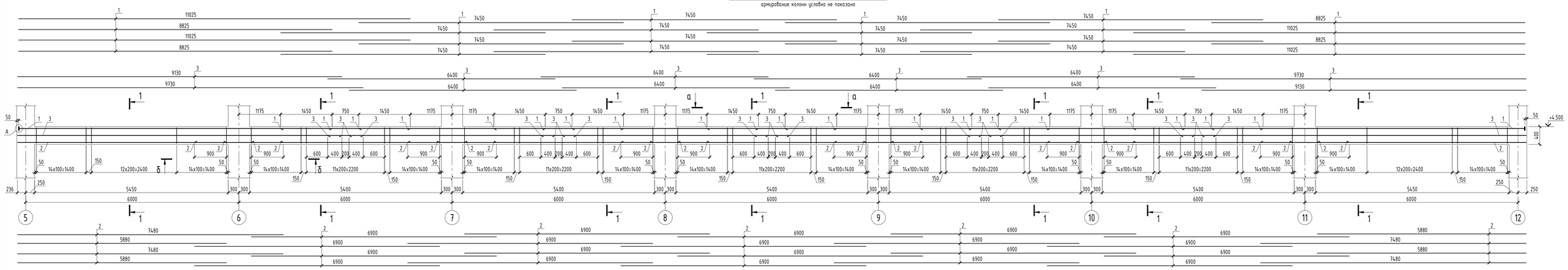
Блок Б

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

ТОО "Геодезия сервис"

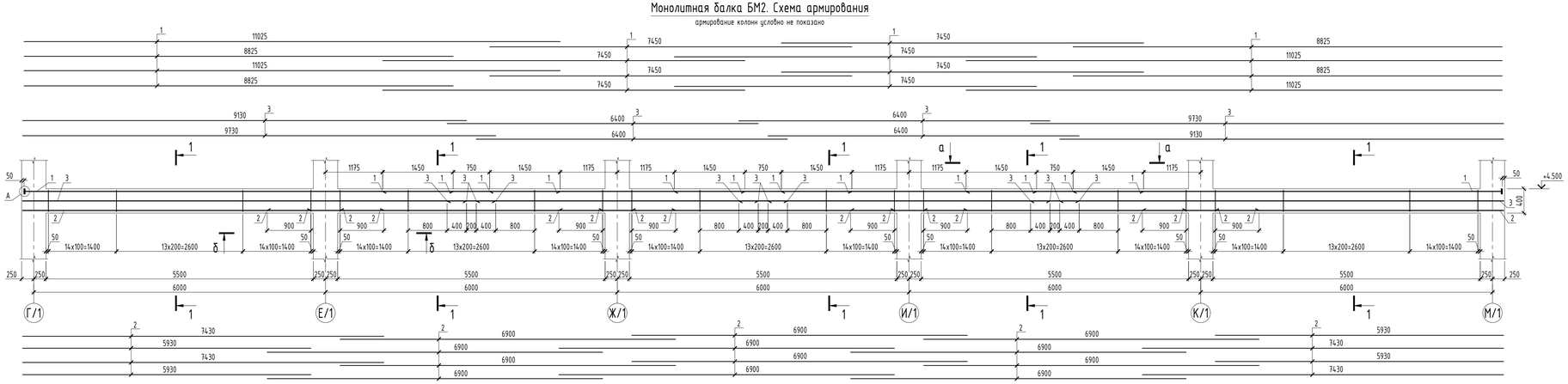
Монолитная балка БМ1. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



Монолитная балка БМ2. Схема армирования

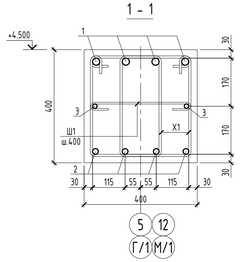
армирование колонн условно не показано



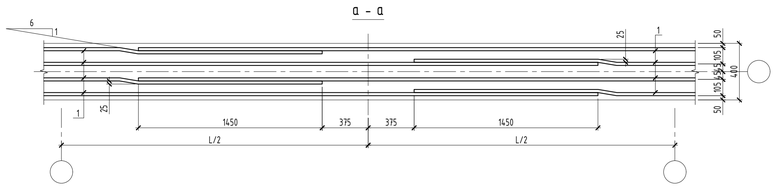
Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	198,6	3,853	765,21
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L общ мм	191,44	1,998	382,50
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	88,92	0,888	78,96
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 1 350 мм	588	0,83	488,04
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 540 мм	98	0,12	11,76
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	6,06		
		Монолитная балка БМ2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	139	3,853	535,57
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L общ мм	136,24	1,998	272,21
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	63,32	0,888	56,23
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 1 350 мм	420	0,83	348,60
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 540 мм	70	0,12	8,40
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	4,40		

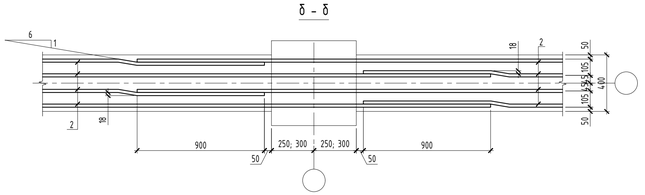
1 - 1

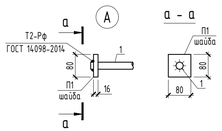


а - а



б - б





Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Изделия закладные			ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса							ВСЕГО	Полоса марки		ВСЕГО	
	А500С				А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 12	Ø 18	Ø 25	ИТОГО	Ø 6	Ø 10	ИТОГО		-16	ИТОГО		
БМ1	78,96	382,50	765,21	1226,66	11,76	488,04	499,80	1726,46	6,4	6,4	6,4	1732,86
БМ2	56,23	272,21	535,57	864,00	8,40	348,60	357,00	1221,00	6,4	6,4	6,4	1227,40

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	L=1350 мм (335, 340, 235, 440)
Ш1	L=540 мм (340, 100, 100)

1. Схему расположения балок см. лист КЖ-29.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения а-а, б-б. Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок Б	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малегин В.			04.23		РП	34	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитные балки БМ1, БМ2. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

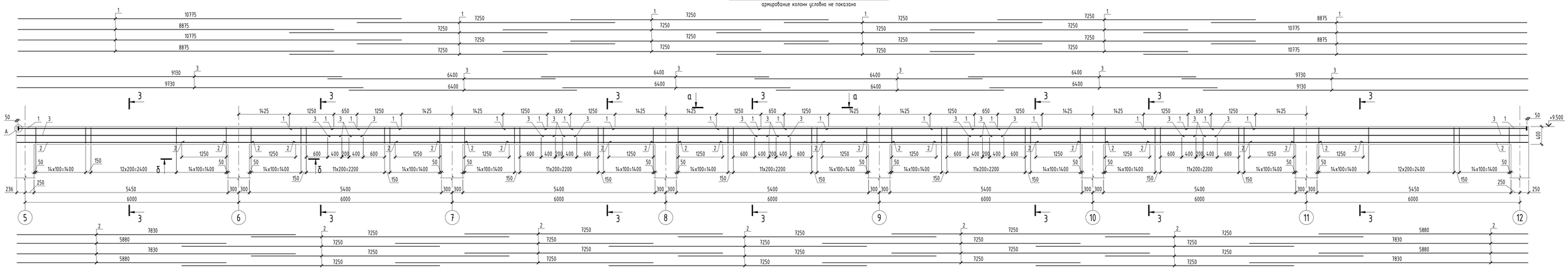
ВЗАМ.ИНВ. №

ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

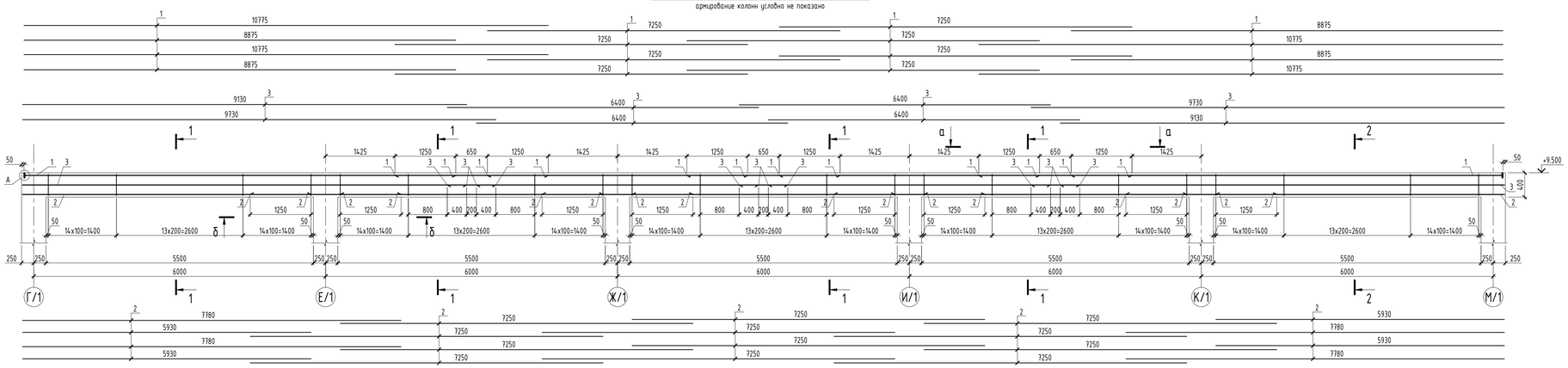
Монолитная балка БМ3. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



Монолитная балка БМ4. Схема армирования

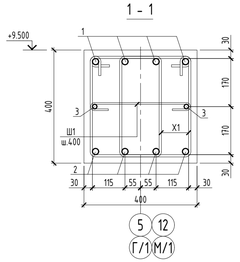
армирование колонн условно не показано



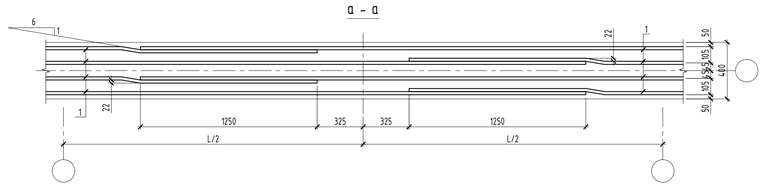
Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	194,6	2,984	580,69
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	199,84	2,984	596,32
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	88,92	0,888	78,96
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 1 350 мм	588	0,83	488,04
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 540 мм	98	0,12	11,76
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	
ЗД1	КЖ-	Закладная деталь ЗД1	8	22,78	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	6,06		
		Монолитная балка БМ4			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	136,6	2,984	407,61
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	141,84	2,984	423,25
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	63,32	0,888	56,23
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 1 350 мм	420	0,83	348,60
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 540 мм	70	0,12	8,40
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	4,40		

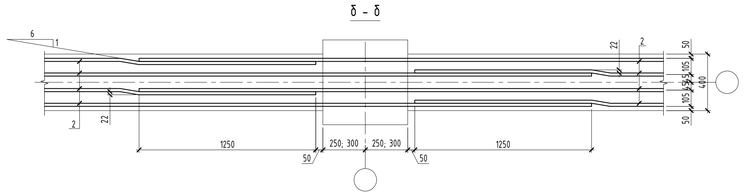
1 - 1

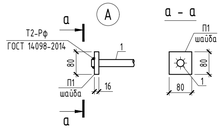


а - а



б - б





Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						Общий расход
	Арматура класса						Всего	Полоса марки			Арматура класса		Всего	
	А500С			А240				С245			А500С			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 22	Итого	Ø 6	Ø 10	Итого		-16	-10	Итого	Ø 16	Итого		
БМ3	78,96	1177,01	1255,97	11,76	488,04	499,80	1755,77	167,2	6,4	173,6	15,04	15,04	188,64	1944,41
БМ4	56,23	830,86	887,09	8,40	348,60	357,00	1244,09	6,4	0	6,4	0	0	6,4	1250,49

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	L=1350 мм; 335, 440, 340, 235
Ш1	L=540 мм; 340, 100, 100

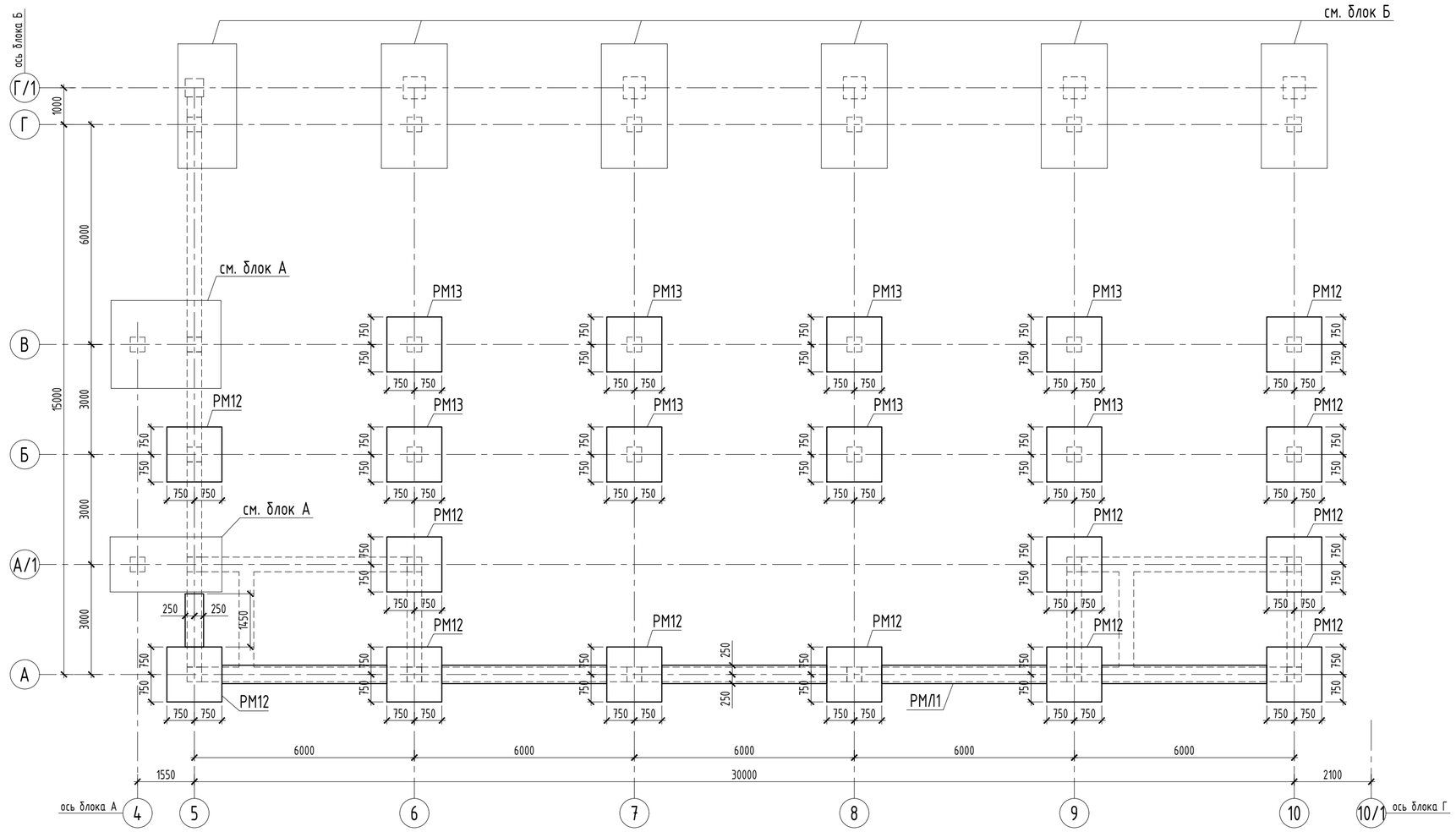
1. Схему расположения балок см. лист КЖ-30.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения а-а, б-б. Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1б.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходька О.			04.23	Блок Б	Стадия: РП	Лист: 35 / Листов:
Проверил		Малеган В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитные балки БМ3, БМ4. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

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

Схема расположения фундаментов

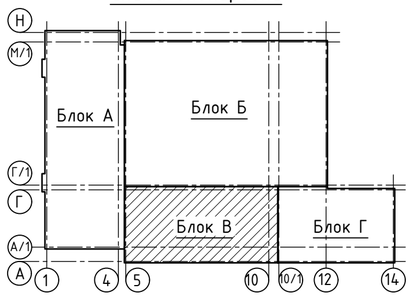
0.000 = -23.40



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
РМ12	КЖ-5	Ростверк монолитный РМ12	12		
РМ13	КЖ-5	Ростверк монолитный РМ13	8		
РМЛ1	КЖ-3	Ростверк монолитный ленточный РМЛ1, п.м.	23.95		

Схема блокировки



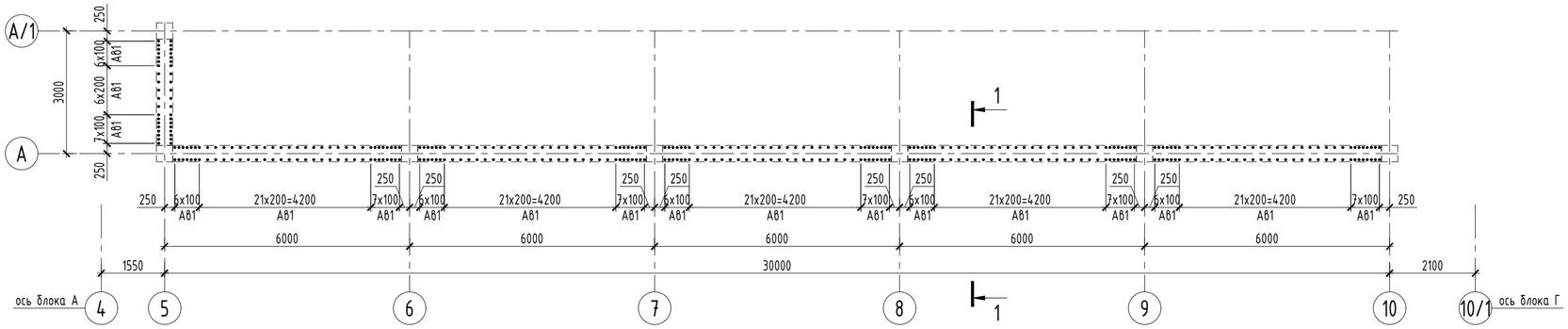
1. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке -23.40 на генплане.
2. Инженерно-геологические условия см. л. КЖ-1.1.
3. Фундаменты выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
4. Схему выпусков см. л. КЖ-
5. Бетонирование монолитных ростверков РМ... и монолитных ленточных ростверков РМЛ1 производить совместно. При этом горизонтальную арматуру ленточного ростверка заводить в тело ростверков РМ... на длину не менее 700мм.
6. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
7. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
8. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
9. Установившийся уровень грунтовых вод ниже пола 1-го этажа на 3.66м. Уровень подъема грунтовых вод составляет 0.5-0.7м.
10. Боковые поверхности ростверков обмазать горячим битумом за 2 раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	36	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Схема расположения фундаментов	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

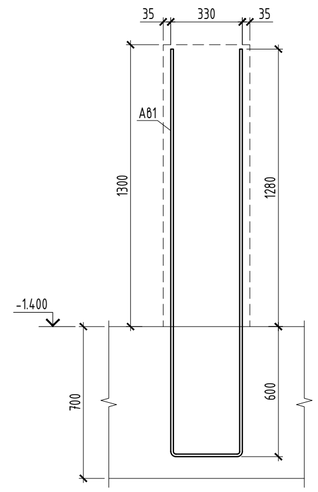
Согласовано: Разрабатывал Чурсанов 04.23; Разрабатывал Болатбек 04.23; Согласовано: Раздел ОВ Болатбек; Раздел ВК Болатбек; Согласовано: Раздел АР Забылханов 04.23; Раздел КМ Чурсанов 04.23

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

Схема выпусков



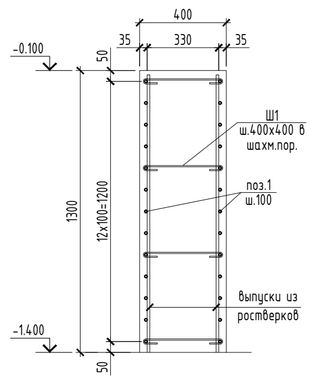
1 - 1



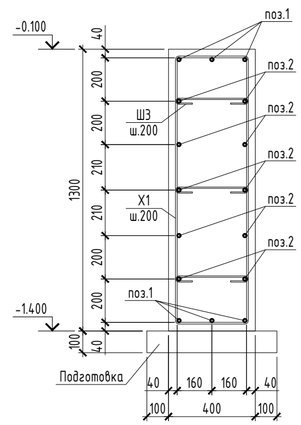
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Выпуски из фундаментов			
АВ1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 4 090 мм	195	3,63	707,85
		Монолитные стены СЦ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ п.м.	910	0,888	808,08
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 555 мм	223	0,12	26,76
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	15,91		
		Фундаментная балка ФБ1 (1 п.м.)			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 000 мм	6	1,58	9,48
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 000 мм	10	0,89	8,90
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 3 280 мм	5	1,30	6,50
Ш3	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 520 мм	5	0,12	0,60
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,52		
		Бетон кл. С8/10 м³	0,06		подготовка

Стена цоколя СЦ1. Схема армирования



Фундаментная балка ФБ1. Схема армирования (1 п.м.)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
АВ1	L=4090 мм; 1880, 1880, 330
Ш1	L=555 мм; 355, 100, 100
Х1	L=3280 мм; 420, 1320, 1220, 320
Ш3	L=520 мм; 320, 100, 100

Ведомость расхода стали, кг

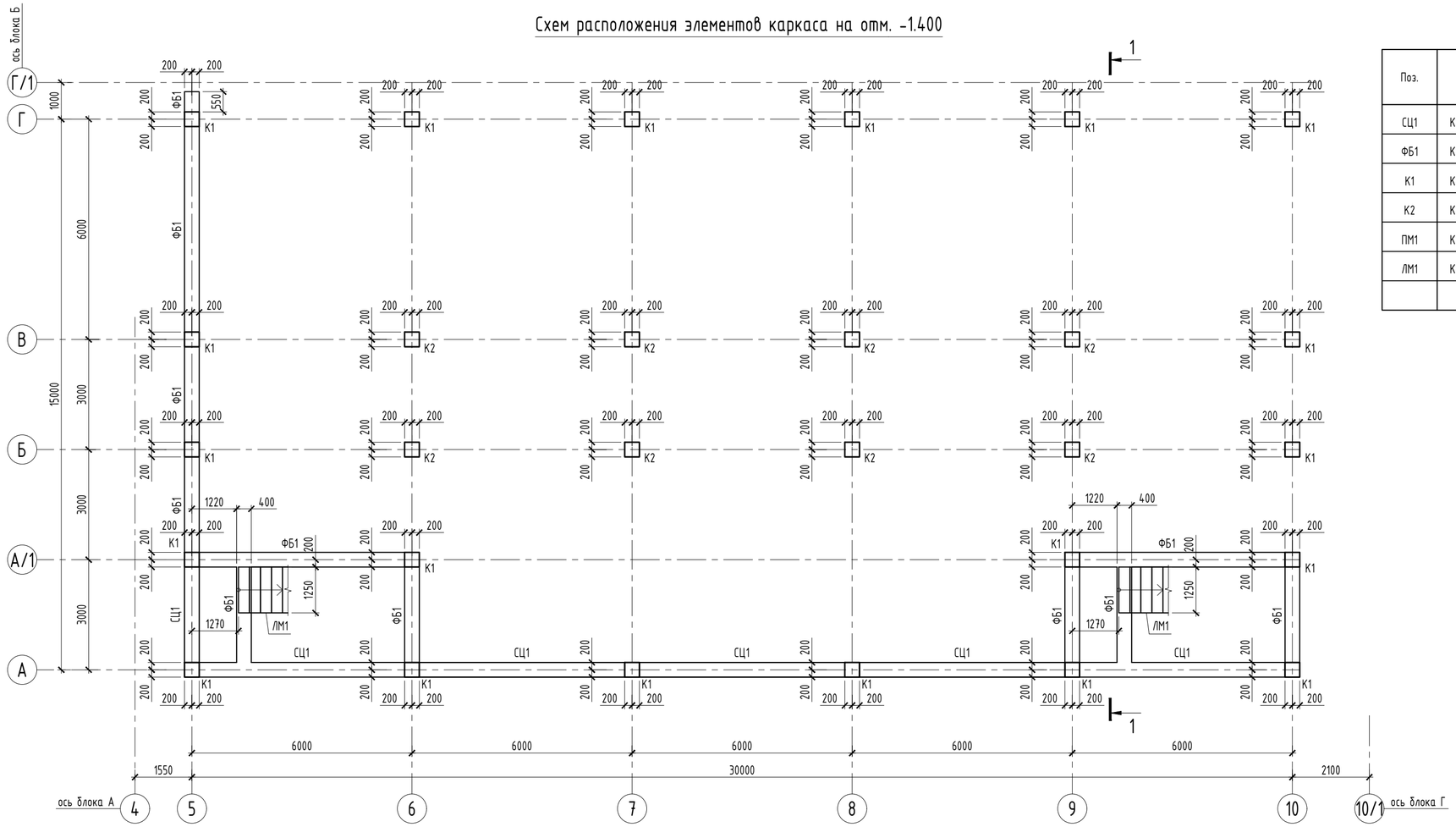
Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						ВСЕГО
	А500С			А240			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 16	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО	
Выпуски	707,85	0,00	707,85	0,00	0,00	0,00	707,85
СЦ1	808,08	0,00	808,08	26,76	0,00	26,76	834,84
ФБ1	8,90	9,48	18,38	0,60	6,50	7,10	25,48

1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Стены цоколя выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
3. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
6. Горизонтальную арматуру стен необходимо стыковать внахлест. Длина нахлеста не менее 600мм.
7. ВНИМАНИЕ: стены цоколя и фундаментные балки необходимо бетонировать совместно с колоннами. Горизонтальную арматуру стен цоколя и балок необходимо заводить в колонны непрерывно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок В	Стадия: РП	Лист: 37 / Листов:
Проверил		Малюгин В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Схема выпусков. Стены цоколя СЦ1; фундаментная балка ФБ1. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400



Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
СЦ1	КЖ-37	Стены цоколя СЦ1, п.м.	30.6		
ФБ1	КЖ-37	Фундаментная балка ФБ1, п.м.	35.60		
К1	КЖ-39	Монолитная колонна К1	20		
К2	КЖ-39	Монолитная колонна К2	8		
ПМ1	КЖ-40÷44	Монолитная плита ПМ1	1		
ЛМ1	КЖ-48, 49	Монолитная лестница ЛМ1	2		

1 - 1

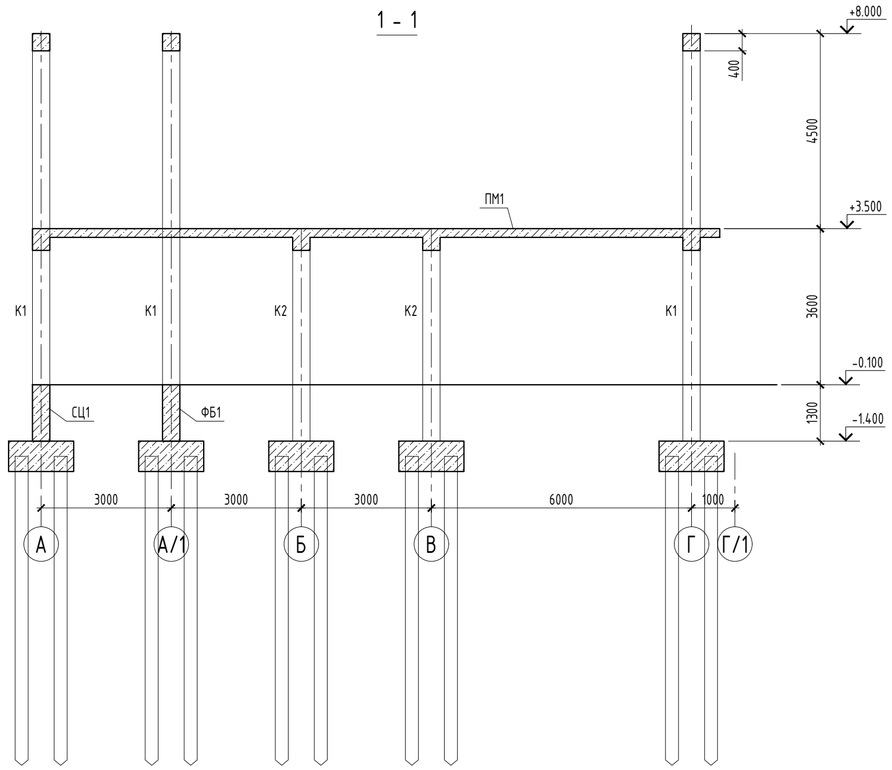
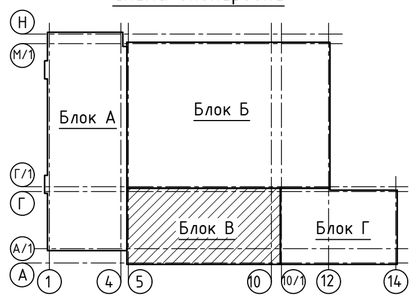


Схема блокировки



1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Стены цоколя бетонировать совместно с колоннами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

ГИП	Приходько О.		04.23
Проверил	Малюгин В.		04.23
Разработал	Чурсанов А.		04.23
Н.контроль	Гаврилов В.		04.23

Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	38	

Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400

ТОО "Геодезия сервис"

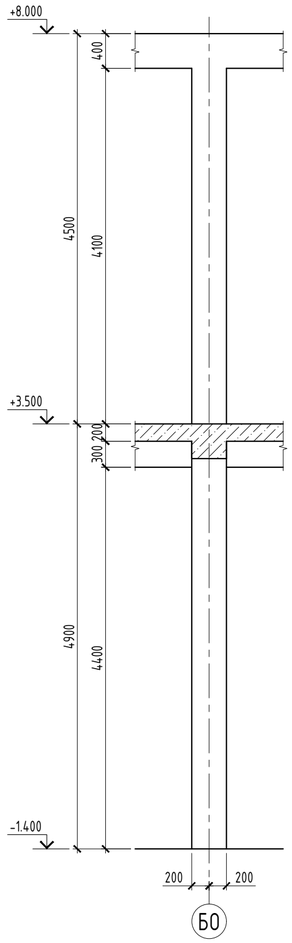
Согласовано:			
Раздел ОВ	Болатбек	04.23	
Раздел ВК	Болатбек	04.23	
Раздел АР	Задылханов	04.23	
Раздел КМ	Чурсанов	04.23	

ВЗАМ.ИНВ. №

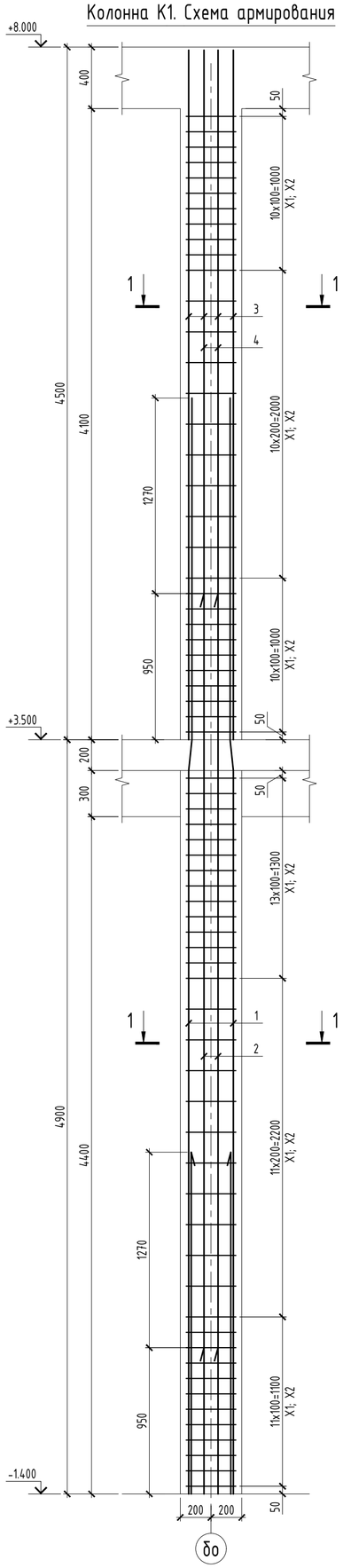
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

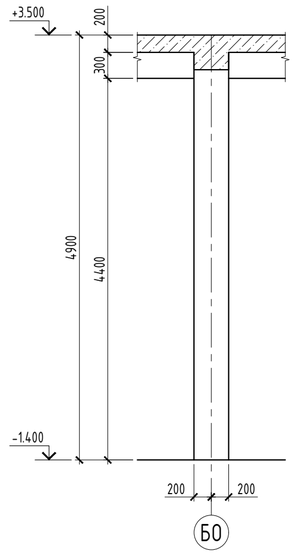
Колонна К1. Опалубочный чертеж



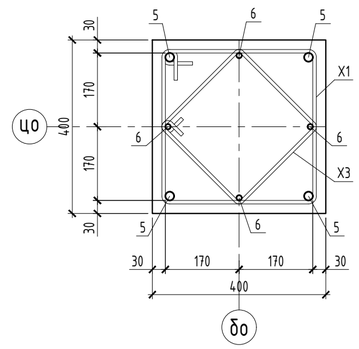
Колонна К1. Схема армирования



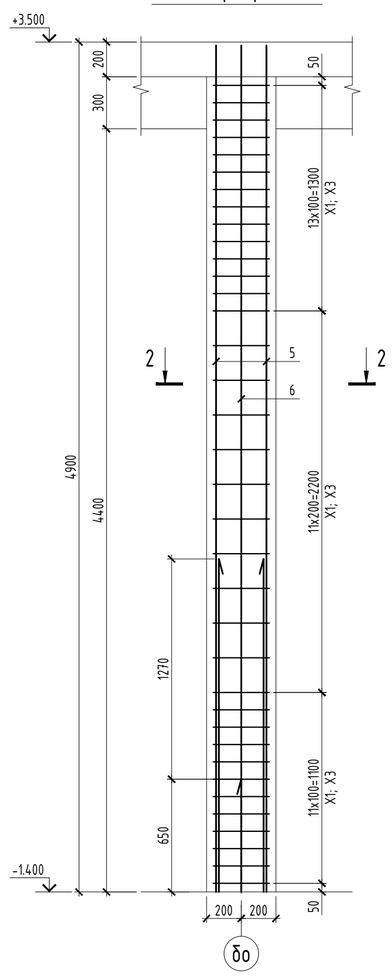
Колонна К2. Опалубочный чертеж



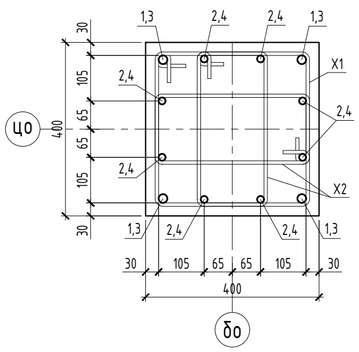
2 - 2



Колонна К2. Схема армирования



1 - 1



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная колонна К1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 7 120 мм	4	17,56	70,24
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 5 850 мм	8	9,23	73,84
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 4 480 мм	4	11,05	44,20
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 4 480 мм	8	7,07	56,56
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 560 мм	67	0,62	41,54
X2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 170 мм	134	0,46	61,64
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,41		
		Монолитная колонна К2			
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 4 880 мм	4	12,03	48,12
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 4 880 мм	4	4,33	17,32
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 560 мм	36	0,62	22,32
X3	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 180 мм	36	0,47	16,92
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,75		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						ВСЕГО
	А500С				А240		
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016		
	Ø 12	Ø 16	Ø 20	ИТОГО	Ø 8	ИТОГО	
К1	0,00	130,40	114,44	244,84	103,18	103,18	348,02
К2	17,32	0,00	48,12	65,44	39,24	39,24	104,68

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
1	4700, 200, 2220, 20; L=7120 мм
2	4700, 200, 950, 16; L=5850 мм
X1	440, 440, 340, 340; L=1560 мм
X2	245, 440, 340, 145; L=1170 мм
X3	345, 345, 245, 245; L=1180 мм

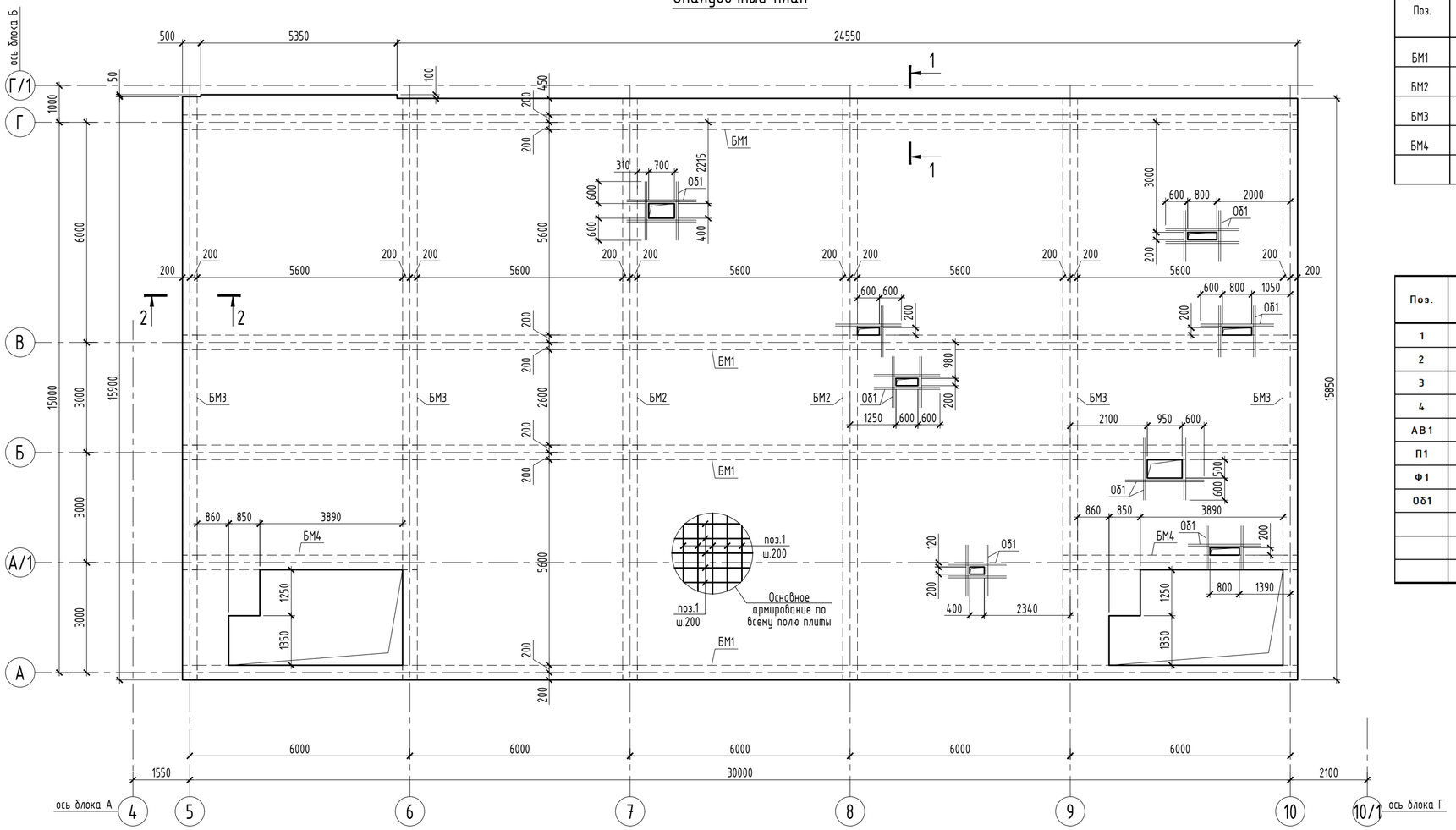
1. Схему расположения колонн см. лист КЖ-38.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Продольную арматуру колонны стыковать внахлестку при помощи отгибов с уклоном не более 1:6.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	39	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитная колонна К1, К2. Опалубочный чертеж. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

Согласовано: Раздел АР — Чурсанов 04.23; Раздел КМ — Забылханов 04.23
Согласовано: Раздел ОВ — Болатбек 04.23; Раздел ВК — Болатбек 04.23

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Монолитная плита ПМ1 (низ на отм. +3.300). Опалубочный план



Спецификация к опалубочному плану плиты

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
БМ1	КЖ-46	Балка монолитная БМ1	4		
БМ2	КЖ-46	Балка монолитная БМ2	2		
БМ3	КЖ-46	Балка монолитная БМ3	4		
БМ4	КЖ-46	Балка монолитная БМ4	2		

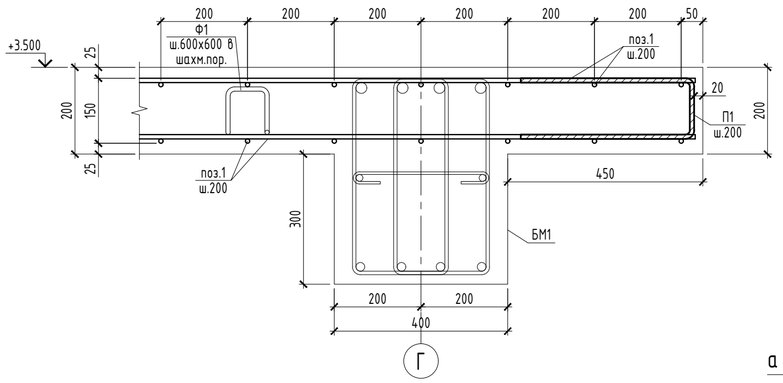
Спецификация элементов монолитной плиты ПМ1

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L общ мм	9717,1	0,617	5 995,44
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L общ мм	1335,3	0,617	823,88
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	459,2	0,888	407,77
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ мм	23,9	1,578	37,71
АВ1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 640 мм	32	2,59	82,88
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L = 940 мм	467	0,58	270,86
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 620 мм	612	0,38	232,56
Об1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L общ п.м.	176,6	1,578	278,67
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	91,95		

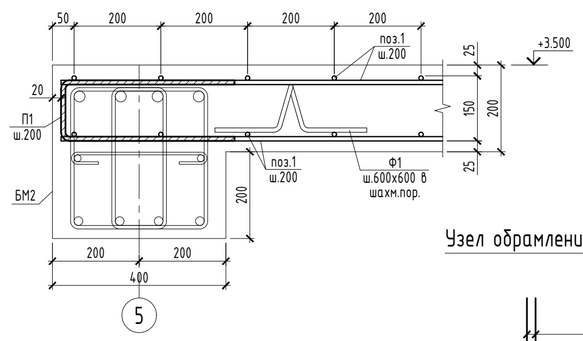
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						ВСЕГО
	Арматура класса						
	А500С				А240		
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016		
	Ø 10	Ø 12	Ø 16	ИТОГО	Ø 10	ИТОГО	
ПМ1	7090,18	407,77	399,27	7897,22	232,56	232,56	8129,78

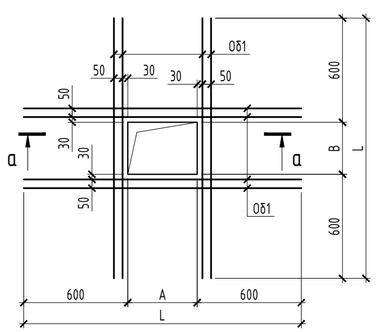
1 - 1



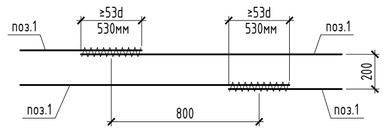
2 - 2



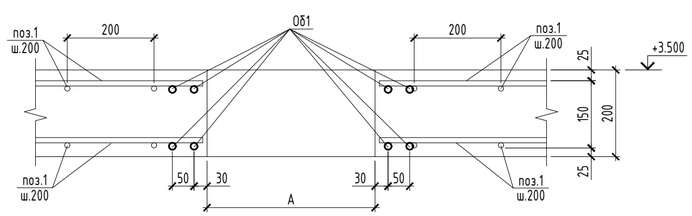
Узел обрамления отверстия



Узел стыковки основной арматуры



а - а



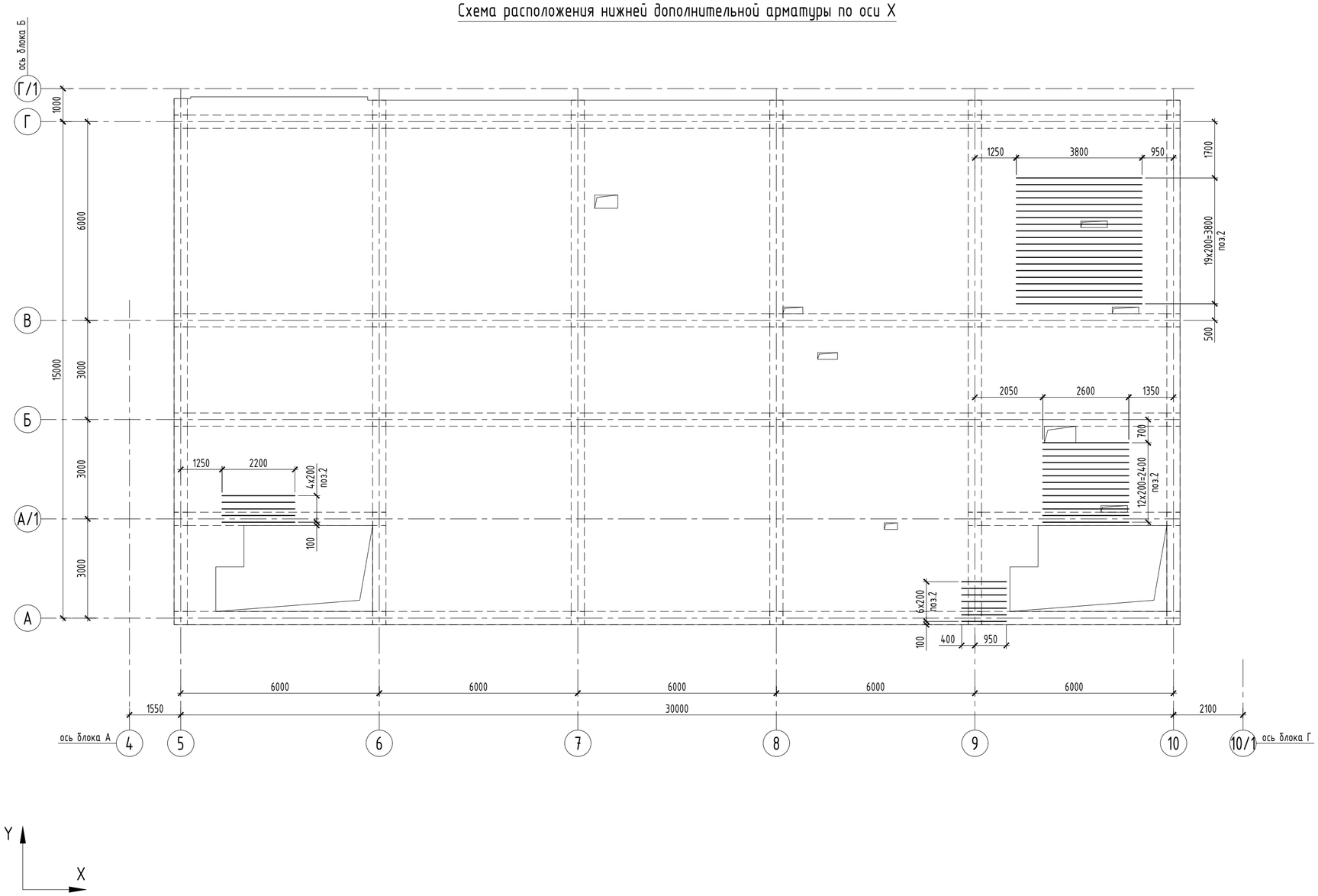
1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Схемы дополнительного армирования плиты см. л. КЖ-41÷44.
3. Выпуски под лестницу см. л. КЖ-42.
4. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
5. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
6. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
7. Верхнюю основную арматуру необходимо стыковать внахлест ближе к середине пролета. Нижнюю основную арматуру стыковать внахлест на опоре. Длина нахлеста не менее 530мм. Разбежка смежных стыков основной арматуры не менее 800мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	40	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитная плита ПМ1 (низ на отм. +3.300). Опалубочный план	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

Согласовано: Раздел ОВ Болатбек 04.23; Раздел ВК Болатбек 04.23; Раздел АР Забылханов 04.23; Раздел КМ Чурсанов

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Монолитная плита ПМ1.
Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Х



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П1	400; 140; 400; L=940 мм
Ф1	100; 110; 110; 150; 150; 150; L=620 мм

1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Опалубочный план плиты см. л. КЖ-40.
3. Спецификацию и ведомость расхода стали см. л. КЖ-40.
4. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
5. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
6. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок В

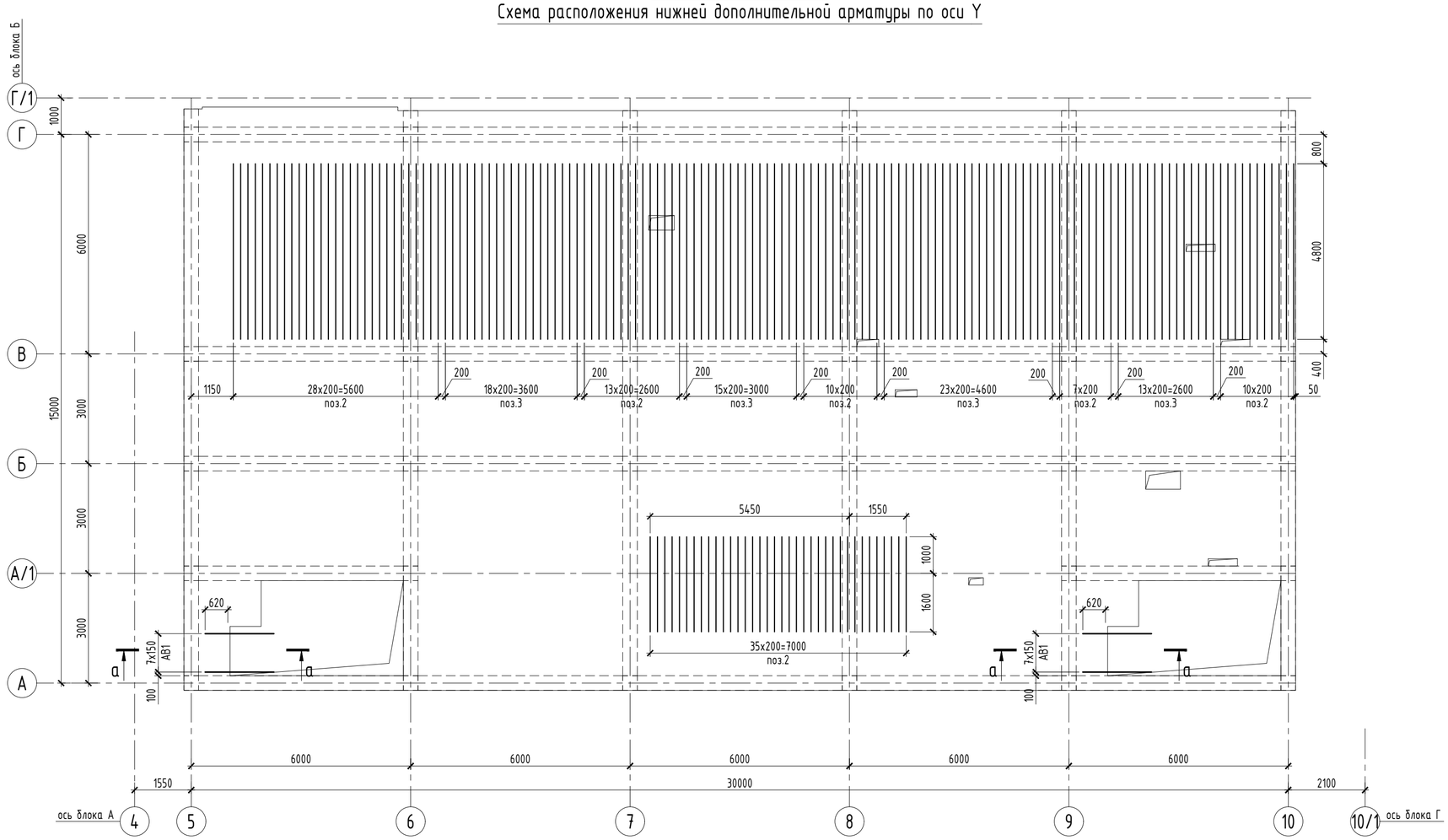
Стадия	Лист	Листов
РП	41	

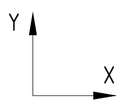
Монолитная плита ПМ1. Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Х

ТОО "Геодезия сервис"

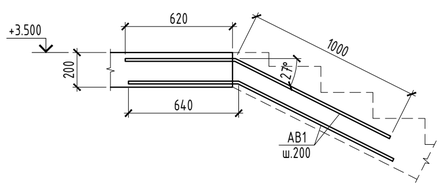
ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Монолитная плита ПМ1.
Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Y





а - а



1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Опалубочный план плиты см. л. КЖ-40.
3. Спецификацию и ведомость расхода стали см. л. КЖ-40.
4. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
5. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
6. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок В

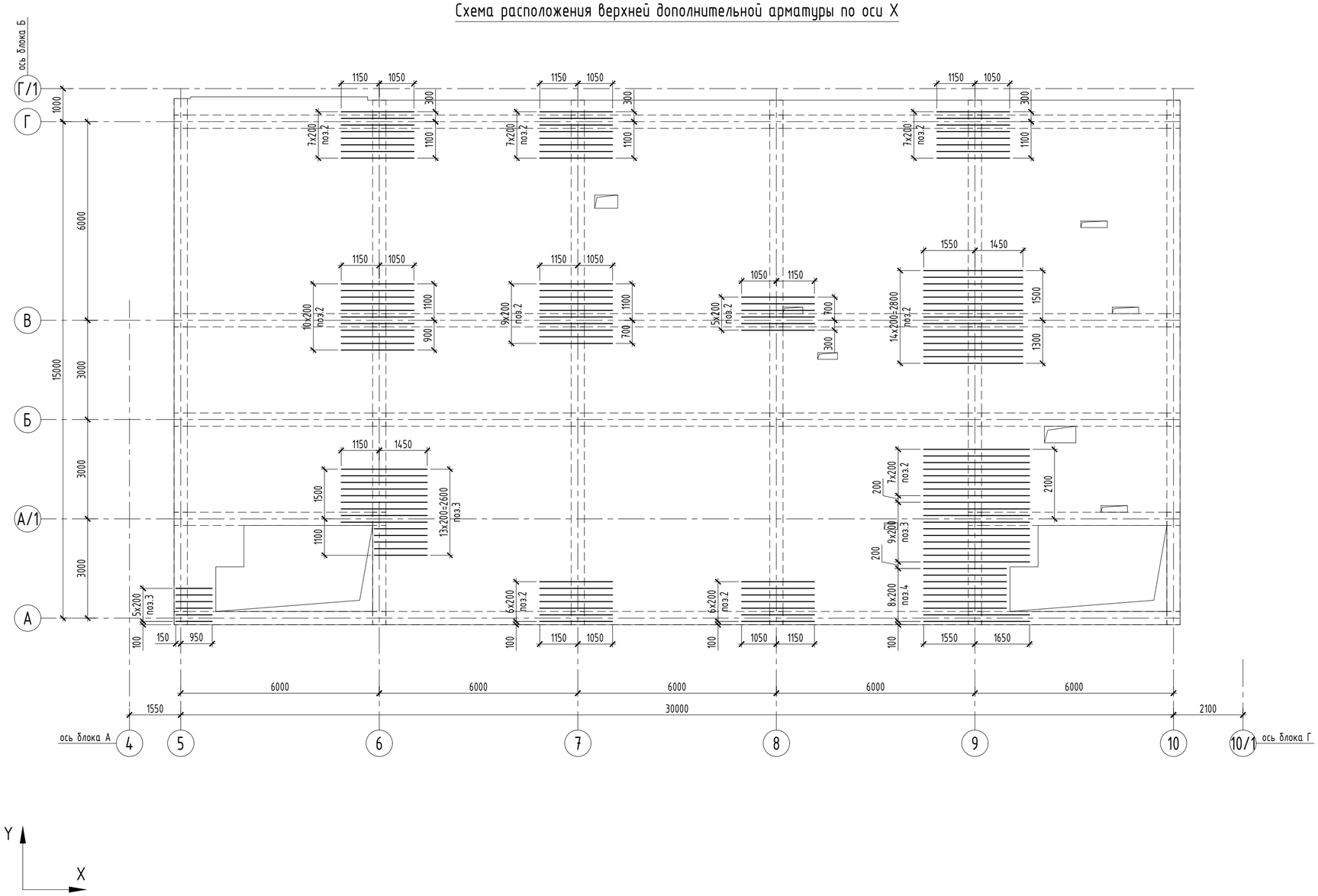
Стадия	Лист	Листов
РП	42	

Монолитная плита ПМ1. Схема расположения нижней дополнительной арматуры по оси Y

ТОО "Геодезия сервис"

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Монолитная плита ПМ1.
Схема расположения верхней дополнительной арматуры по оси Х



1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Опалубочный план плиты см. л. КЖ-40.
3. Спецификацию и ведомость расхода стали см. л. КЖ-40.
4. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
5. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
6. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок В

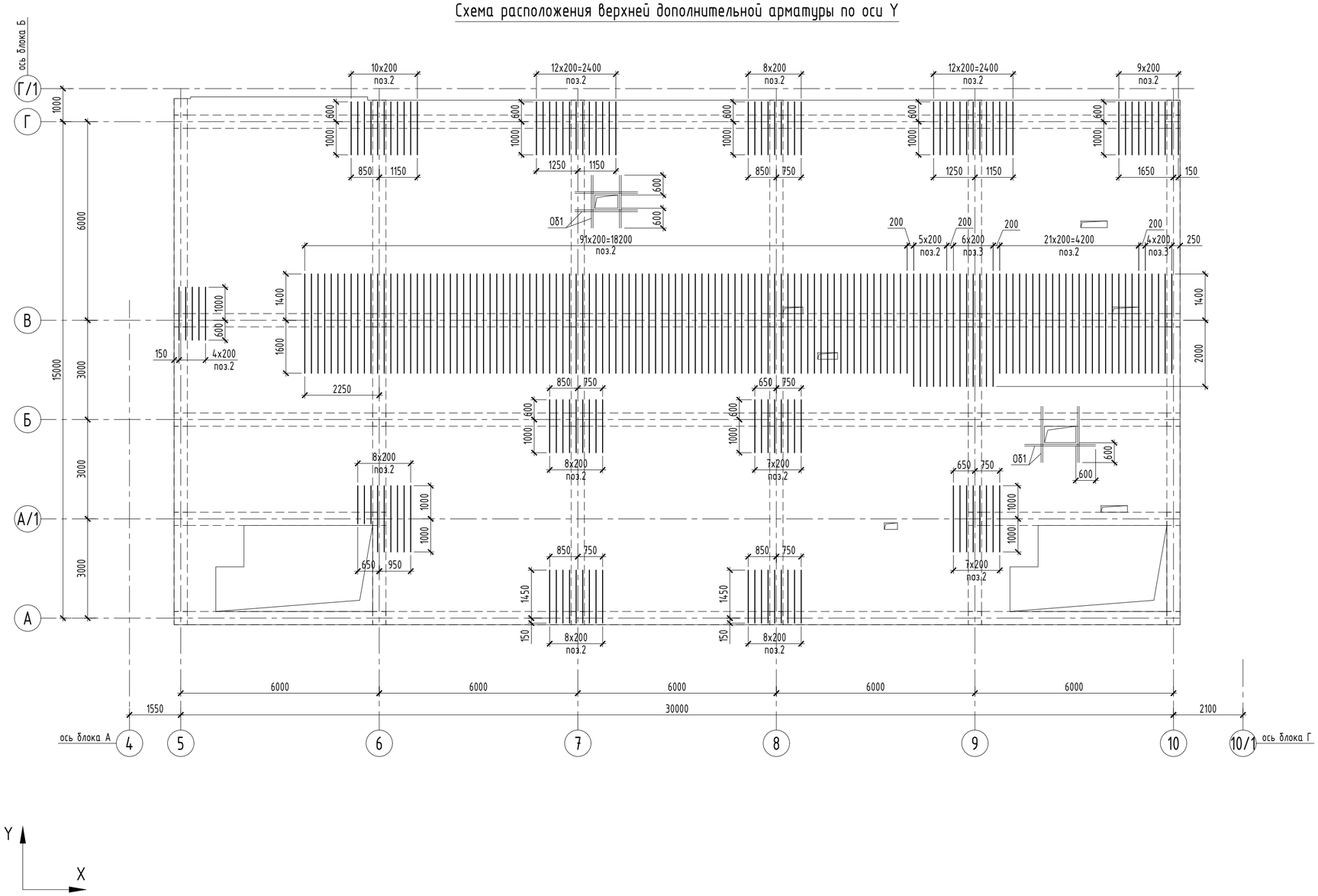
Стадия	Лист	Листов
РП	43	

Монолитная плита ПМ1. Схема расположения верхней дополнительной арматуры по оси Х

ТОО "Геодезия сервис"

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Монолитная плита ПМ1.
Схема расположения верхней дополнительной арматуры по оси Y

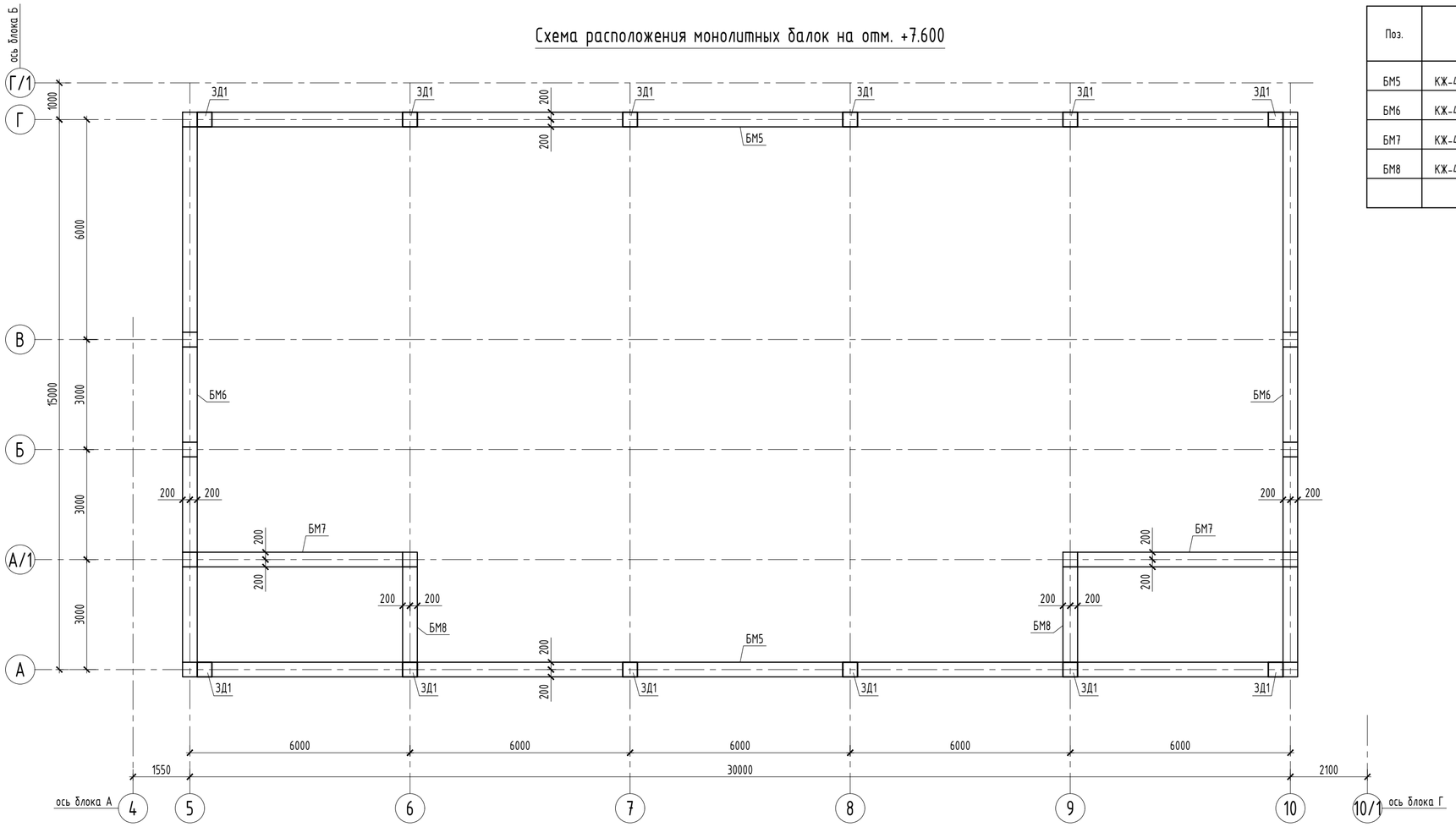


1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Опалубочный план плиты см. л. КЖ-40.
3. Спецификацию и ведомость расхода стали см. л. КЖ-40.
4. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
5. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
6. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	44	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитная плита ПМ1. Схема расположения верхней дополнительной арматуры по оси Y	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

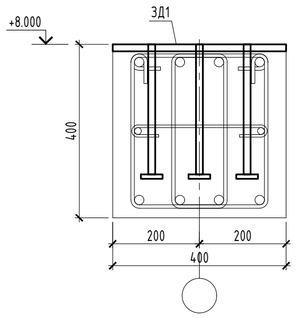
Схема расположения монолитных балок на отм. +7.600



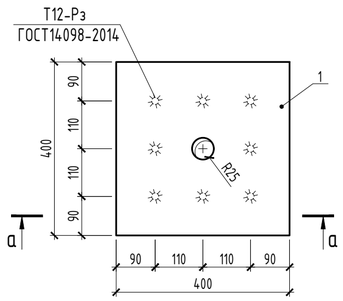
Спецификация к схеме балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
БМ5	КЖ-47	Балка монолитная БМ4	2		
БМ6	КЖ-47	Балка монолитная БМ5	2		
БМ7	КЖ-47	Балка монолитная БМ6	2		
БМ8	КЖ-47	Балка монолитная БМ7	2		

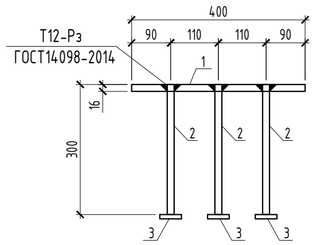
Узел установки ЗД1



Закладная деталь ЗД1



а - а



Спецификация элементов закладных деталей

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса изделия, кг
ЗД1	1	-16х400 ГОСТ 19903-2015 L=400мм	1	20.10	22.78
	2	Ø16 А500С ГОСТ 34028-2016 L=300мм	4	0.47	
	3	-10х50 ГОСТ 19903-2015 L=50мм	4	0.20	

1. Общие указания см. л. КЖ-1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок В	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	45	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Схема расположения монолитных балок на отм. +7.600. Закладная деталь ЗД1	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

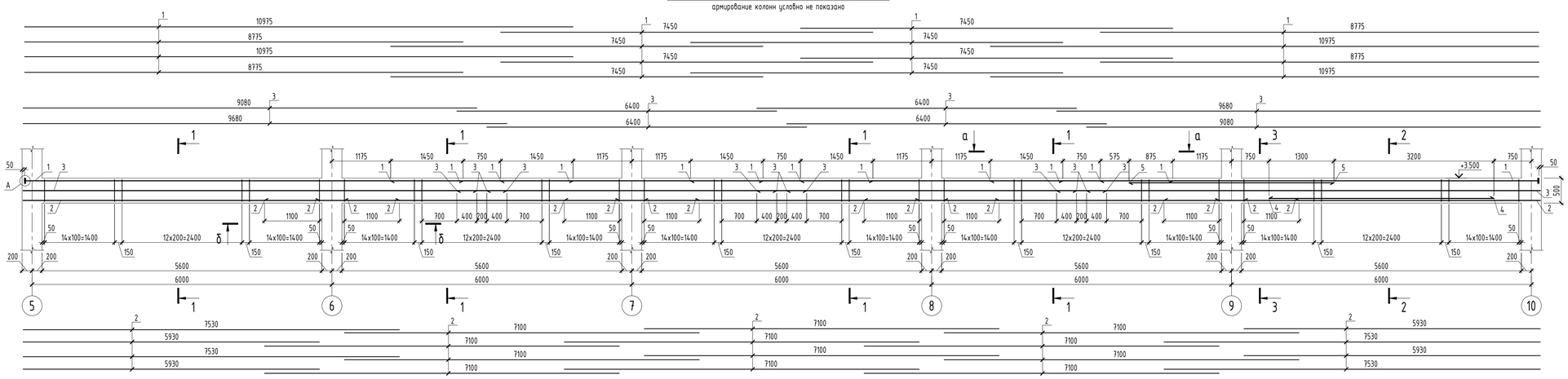
Согласовано:

Раздел АР	Забылханов	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23
Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел ВК	Болатбек	04.23

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

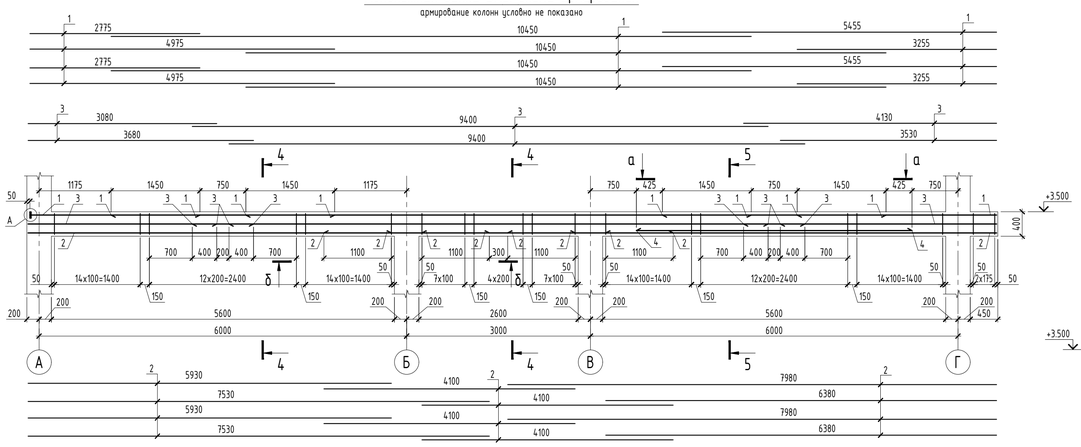
Монолитная балка БМ1. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



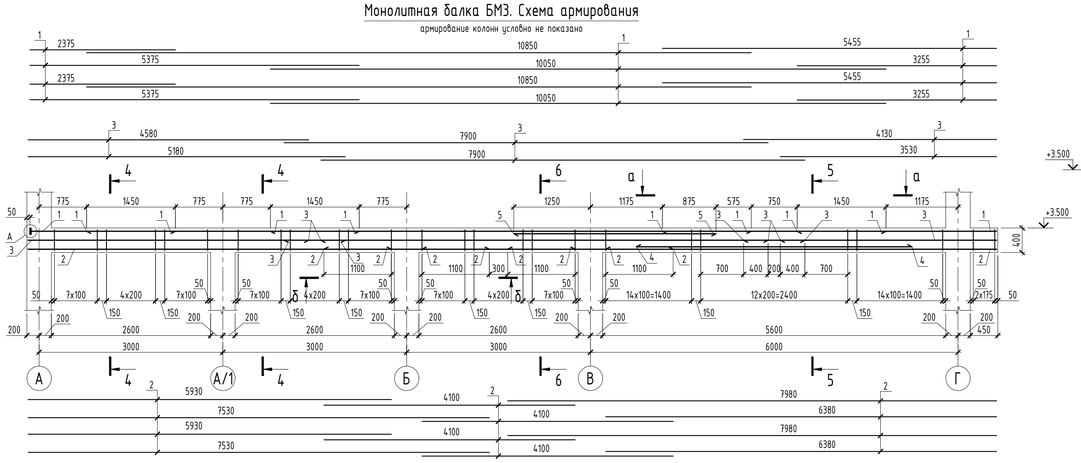
Монолитная балка БМ2. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



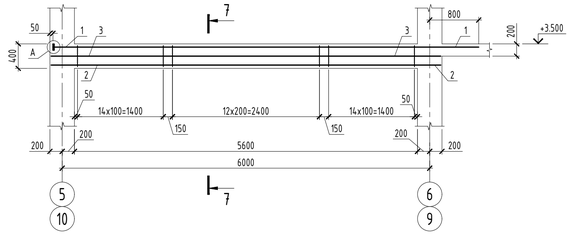
Монолитная балка БМ3. Схема армирования

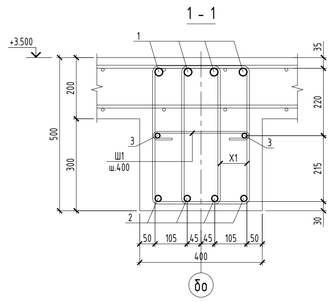
армирование колонн условно не показано

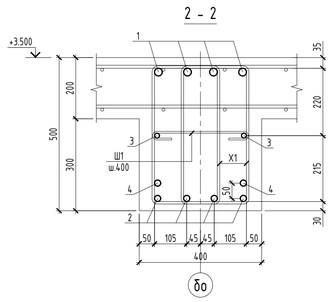


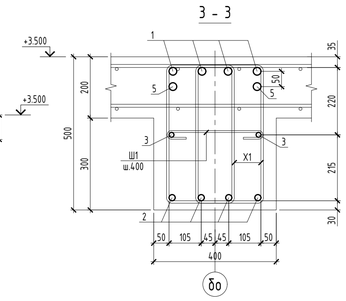
Монолитная балка БМ4. Схема армирования

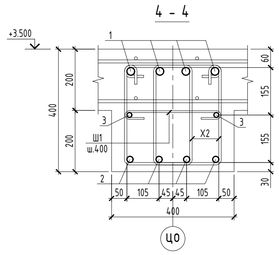
армирование колонн условно не показано

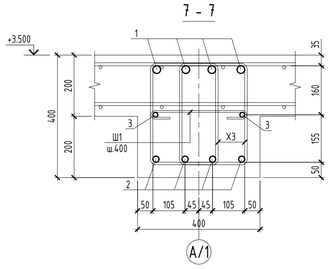


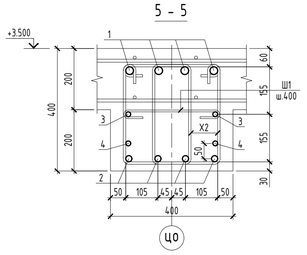


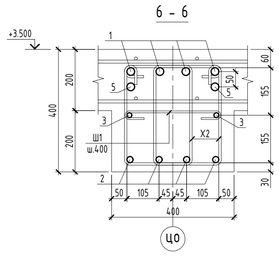


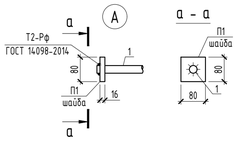












Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	138,6	3,853	534,03
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	139,04	2,466	342,87
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	63,12	0,888	56,05
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 4 500 мм	2	11,10	22,20
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 4 100 мм	2	10,11	20,22
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 480 мм	430	0,58	249,40
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	70	0,11	7,70
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	8	0,80	6,40
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	2,80		
		Монолитная балка БМ2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	74,72	3,853	287,90
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	72,04	2,466	177,65
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	33,22	0,888	29,50
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 4 500 мм	2	11,10	22,20
Х2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	220	0,49	107,80
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	23	0,11	2,53
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	4	0,80	3,20
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,14		
		Монолитная балка БМ3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L общ мм	74,72	3,853	287,90
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	72,04	2,466	177,65
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	33,22	0,888	29,50
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 4 500 мм	2	11,10	22,20
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 300 мм	2	8,14	16,28
Х2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 230 мм	218	0,49	106,82
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	37	0,11	4,07
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	4	0,80	3,20
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,11		
		Монолитная балка БМ4			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 25 А500С , L = 6 950 мм	4	26,78	107,12
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 6 360 мм	4	15,68	62,72
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 6 360 мм	2	5,65	11,30
Х3	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 240 мм	86	0,49	42,14
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	14	0,11	1,54
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	4	0,80	3,20
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,45		

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	L=1480 мм
Х2	L=1230 мм
Х3	L=1240 мм
Ш1	L=500 мм

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Всего	Изделия закладные		Всего	Общий расход
	Арматура класса								Полоса марки			
	А500С				А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 12	Ø 20	Ø 25	Итого	Ø 6	Ø 8	Итого		-16	Итого		
БМ1	56,05	385,29	534,03	975,37	7,70	249,40	257,10	1232,47	6,4	6,4	6,4	1238,87
БМ2	29,50	199,85	287,90	517,25	2,53	107,80	110,33	627,58	3,2	3,2	3,2	630,78
БМ3	29,50	216,13	287,90	533,53	4,07	106,82	110,89	644,42	3,2	3,2	3,2	647,62
БМ4	11,30	62,72	107,12	181,14	1,54	42,14	43,68	224,82	3,2	3,2	3,2	228,02

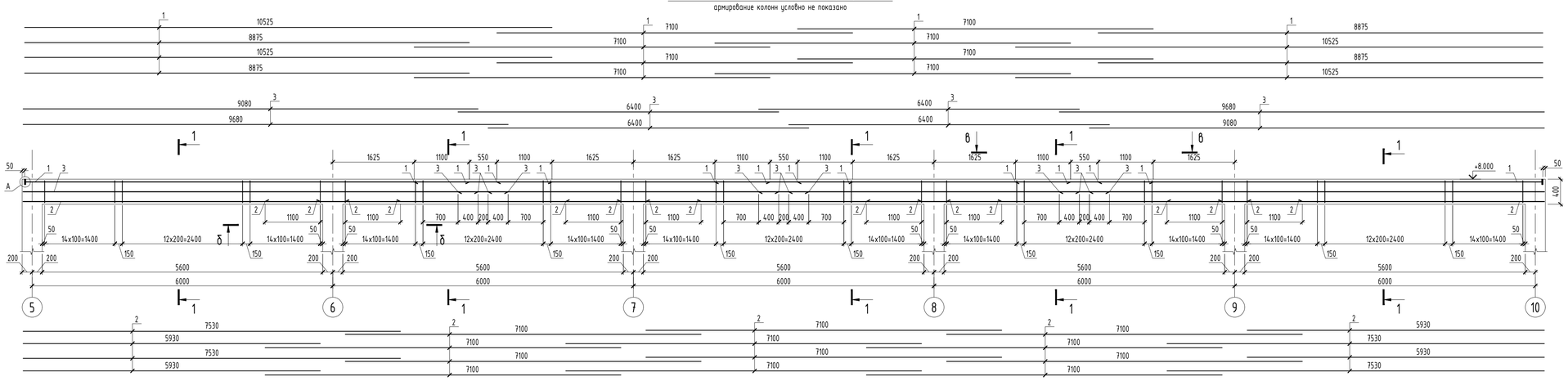
1. Опалубочный план плиты см. лист КЖ-40.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ø1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения а-а, б-б (л. КЖ-47). Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1б.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Прихадько О.			04.23	Блок В	Стадия: РП	Лист: 46 / Листов:
Проверил		Малюгин В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитные балки БМ1, БМ2, БМ3, БМ4. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

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

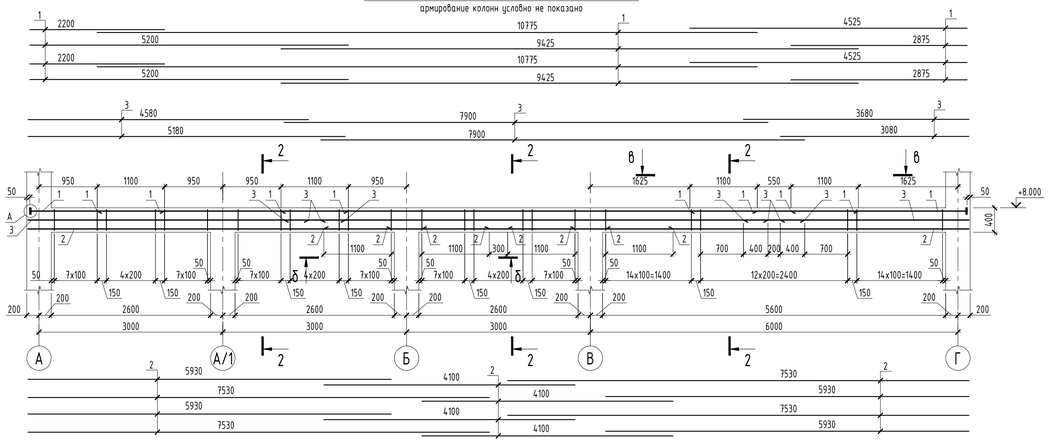
Монолитная балка БМ5. Схема армирования

армирование колонн условно не показано

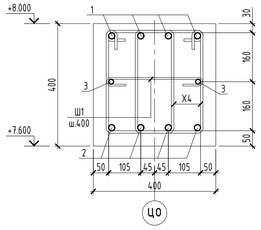


Монолитная балка БМ6. Схема армирования

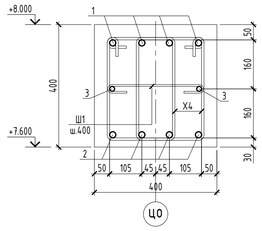
армирование колонн условно не показано



1 - 1

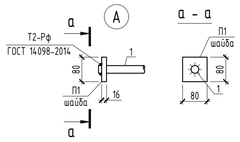


2 - 2



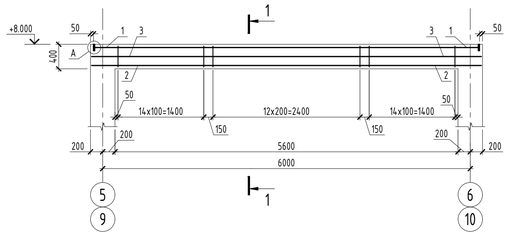
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х4	L=1250 мм
Ш1	L=500 мм



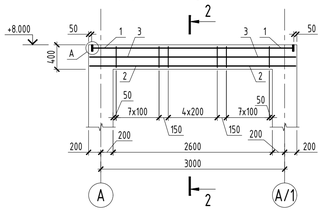
Монолитная балка БМ7. Схема армирования

армирование колонн условно не показано



Монолитная балка БМ8 Схема армирования

армирование колонн условно не показано



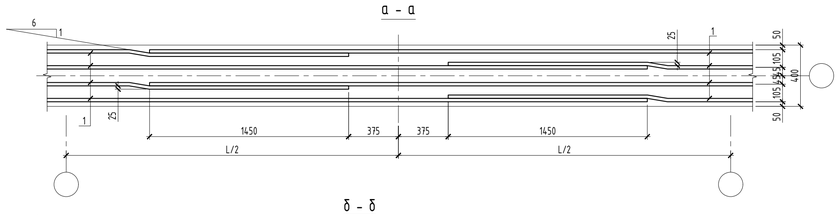
Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ5			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	134,4	2,466	331,43
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	139,04	2,466	342,87
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	63,12	0,888	56,05
Х4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 250 мм	430	0,49	210,70
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	70	0,11	7,70
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	6,40
ЗД1	КЖ-	Закладная деталь ЗД1	6	22,78	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	2,24		
		Монолитная балка БМ6			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	70	2,466	172,62
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L общ мм	70,24	2,466	173,21
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	32,32	0,888	28,70
Х4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 250 мм	212	0,49	103,88
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	35	0,11	3,85
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	6,40
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	1,07		
		Монолитная балка БМ7			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 6 300 мм	4	15,54	62,16
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 6 360 мм	4	15,68	62,72
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 6 360 мм	2	5,65	11,30
Х4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 250 мм	86	0,49	42,14
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	14	0,11	1,54
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	6,40
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,45		
		Монолитная балка БМ8			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 300 мм	4	8,14	32,56
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 3 360 мм	4	8,29	33,16
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 3 360 мм	2	2,98	5,96
Х4	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 250 мм	42	0,49	20,58
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	7	0,11	0,77
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	6,40
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,21		

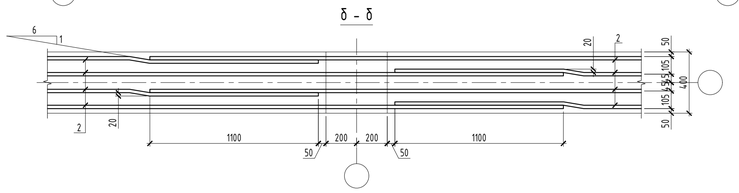
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса						ВСЕГО	Полоса марки			Арматура класса		ВСЕГО	
	А500С			А240				С245			А500С			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 20	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	-10	ИТОГО	Ø 16	ИТОГО		
БМ5	56,05	674,30	730,35	7,70	210,70	218,40	948,75	127	4,8	131,8	11,28	11,28	143,08	1091,83
БМ6	28,70	345,83	374,53	3,85	103,88	107,73	482,26	6,4	0	6,4	0	0	6,4	488,66
БМ7	11,30	124,88	136,18	1,54	42,14	43,68	179,86	6,4	0	6,4	0	0	6,4	186,26
БМ8	5,96	65,72	71,68	0,77	20,58	21,35	93,03	6,4	0	6,4	0	0	6,4	99,43

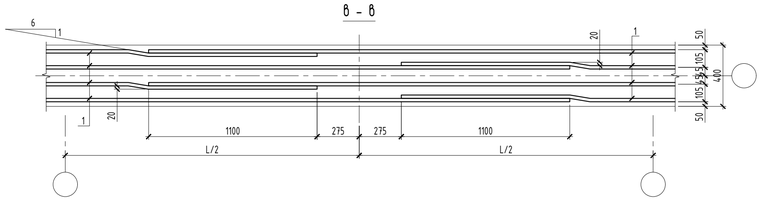
а - а



б - б



в - в



1. Схему расположения балок см. лист КЖ-45.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения б-б, в-в. Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок В

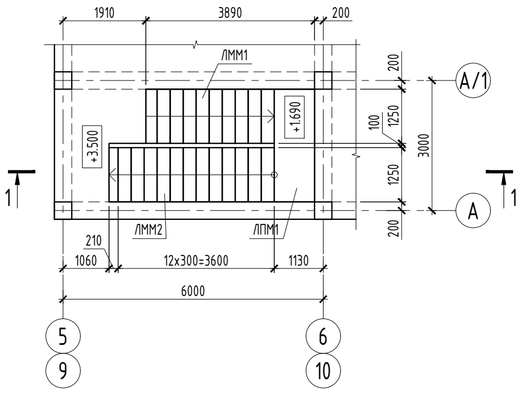
Стадия: РП | Лист: 47 | Листов:

Монолитные балки БМ5, БМ6, БМ7, БМ8. Схема армирования. Сечения а-а, б-б, в-в

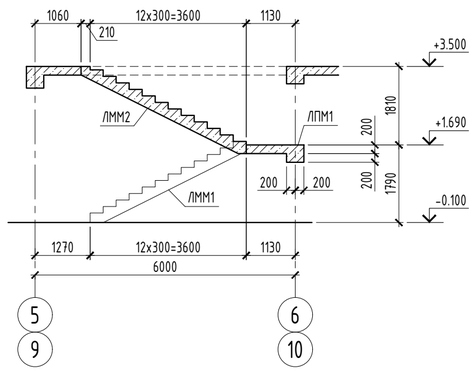
ТОО "Геодезия сервис"

ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. № | ИНВ.№ ПОДЛ.

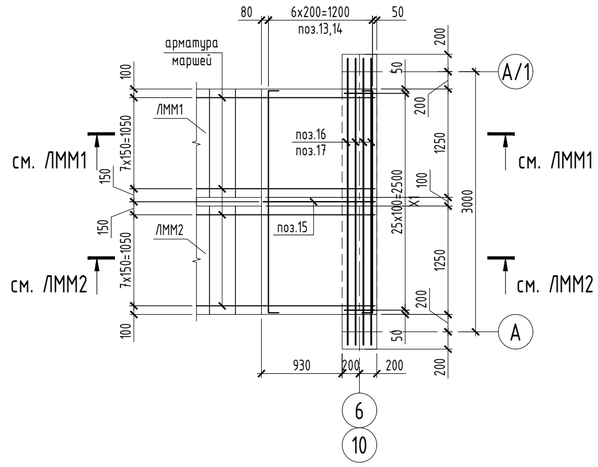
Лестница ЛМ1.
План на отм. +3.500



1 - 1



Лестничная площадка ЛПМ1. Схема армирования



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
13	2560; 120; 120; L=2800 мм
16	3300; 300; 300; L=3900 мм
X1	300; 430; 330; 200; L=1260 мм
Ф1	100; 105; 105; 100; 100; L=510 мм

Спецификация элементов монолитной лестницы ЛМ1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
ЛММ1	КЖ-49	Лестничный марш ЛММ1	1		
ЛММ2	КЖ-49	Лестничный марш ЛММ2	1		
ЛПМ1	данный лист	Лестничная площадка ЛПМ1	1		

Спецификация элементов лестничной площадки ЛПМ1

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
13	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 2 800 мм	7	2,49	17,43
14	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 2 560 мм	7	2,27	15,89
15	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 290 мм	2	1,15	2,30
16	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L = 3 900 мм	4	7,79	31,16
17	ГОСТ 34028-2016	Ø 18 А500С , L = 3 300 мм	4	6,59	26,36
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 260 мм	52	0,50	26,00
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 510 мм	8	0,31	2,48
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 $м^3$	0,90		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						ВСЕГО
	Арматура класса						
	А500С			А240			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 14	ИТОГО	Ø 8	Ø 10	ИТОГО	
ЛПМ1	35,62	0,00	93,14	26,00	2,48	28,48	121,62

1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	48	

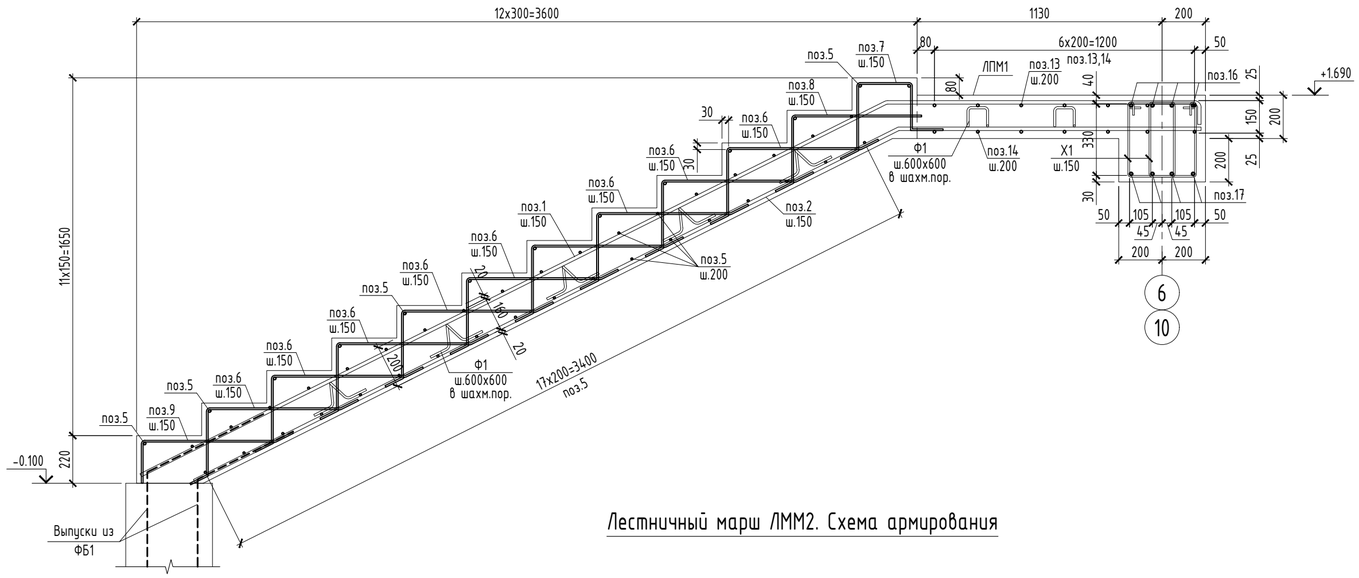
Лестница ЛМ1. План на отм. +3.500. Разрез 1-1. Лестничная площадка ЛПМ1; схема армирования

ТОО "Геодезия сервис"

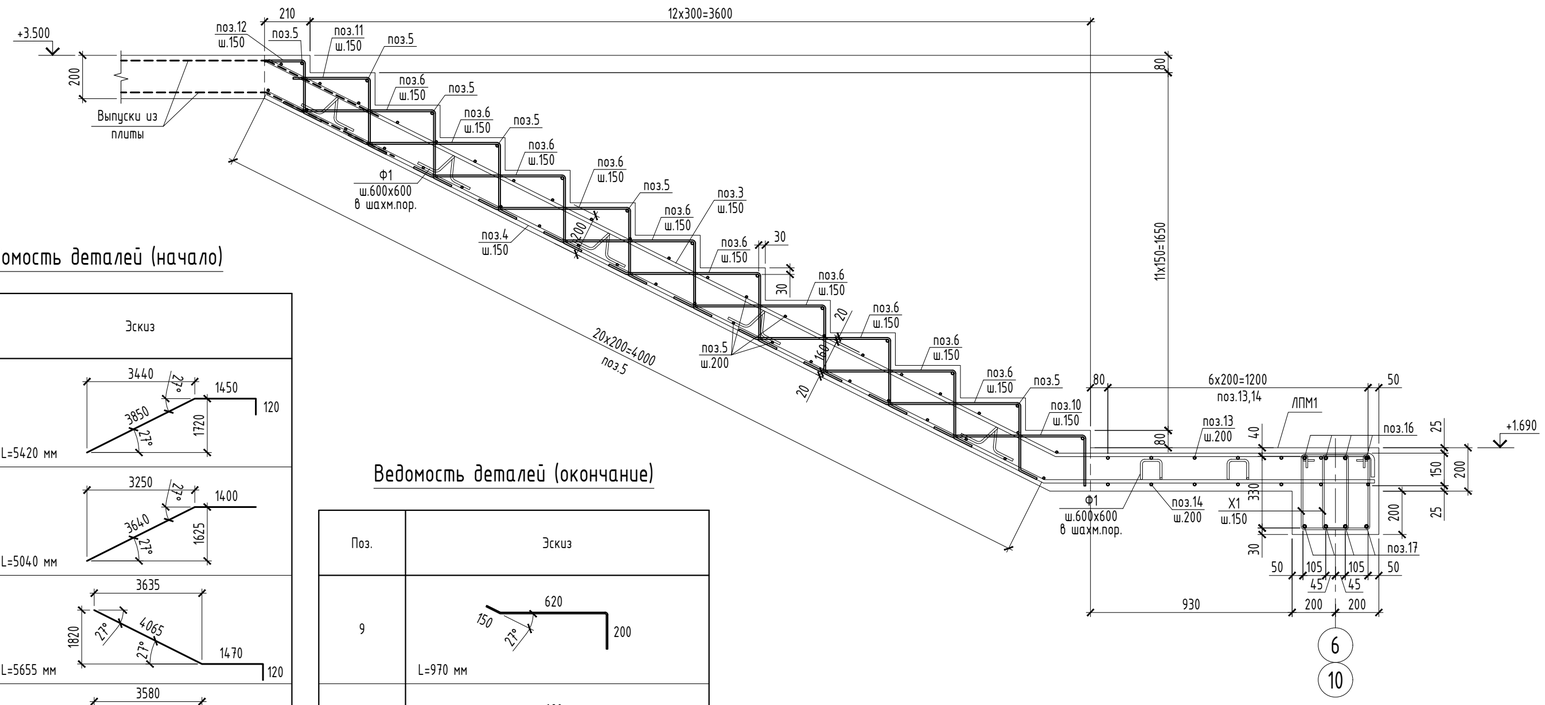
Согласовано:			
Раздел АР	Забылханов	04.23	
Раздел КМ	Чурсанов	04.23	
Раздел ОВ	Болатбек	04.23	
Раздел ВК	Болатбек	04.23	

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Лестничный марш ЛММ1. Схема армирования



Лестничный марш ЛММ2. Схема армирования



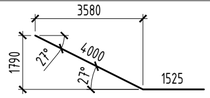
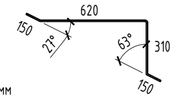
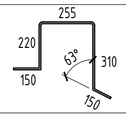
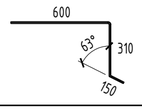
Спецификация элементов лестницы

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Лестничный марш ЛММ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 5 420 мм	8	8,55	68,40
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 5 040 мм	8	7,95	63,60
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L = 1 200 мм	49	0,74	36,26
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 230 мм	72	0,49	35,28
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 085 мм	8	0,43	3,44
8	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 060 мм	8	0,42	3,36
9	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 970 мм	8	0,38	3,04
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 510 мм	12	0,31	3,72
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 $м^3$	1,31		
		Лестничный марш ЛММ2			
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 5 655 мм	8	8,92	71,36
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 5 525 мм	8	8,72	69,76
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А500С , L = 1 200 мм	55	0,74	40,70
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 230 мм	80	0,49	39,20
10	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 1 000 мм	8	0,40	3,20
11	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 820 мм	8	0,32	2,56
12	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А500С , L = 650 мм	8	0,26	2,08
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 510 мм	12	0,31	3,72
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 $м^3$	1,40		

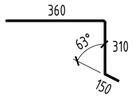
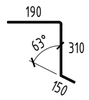
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						
	Арматура класса						ВСЕГО
	А500С				А240		
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 34028-2016		
	Ø 8	Ø 10	Ø 16	ИТОГО	Ø 10	ИТОГО	
ЛММ1	45,12	36,26	132,00	213,38	3,72	3,72	217,10
ЛММ2	47,04	40,70	141,12	228,86	3,72	3,72	232,58

Ведомость деталей (начало)

Поз.	Эскиз
1	L=5420 мм
2	L=5040 мм
3	L=5655 мм
4	 L=5525 мм
6	 L=1230 мм
7	 L=1085 мм
8	 L=1060 мм

Ведомость деталей (окончание)

Поз.	Эскиз
9	L=970 мм
10	L=1000 мм
11	 L=820 мм
12	 L=650 мм
Ф1	L=510 мм

1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Армирование площадки ЛПМ1 см. л. КЖ-48.
3. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок В

Стадия	Лист	Листов
РП	49	

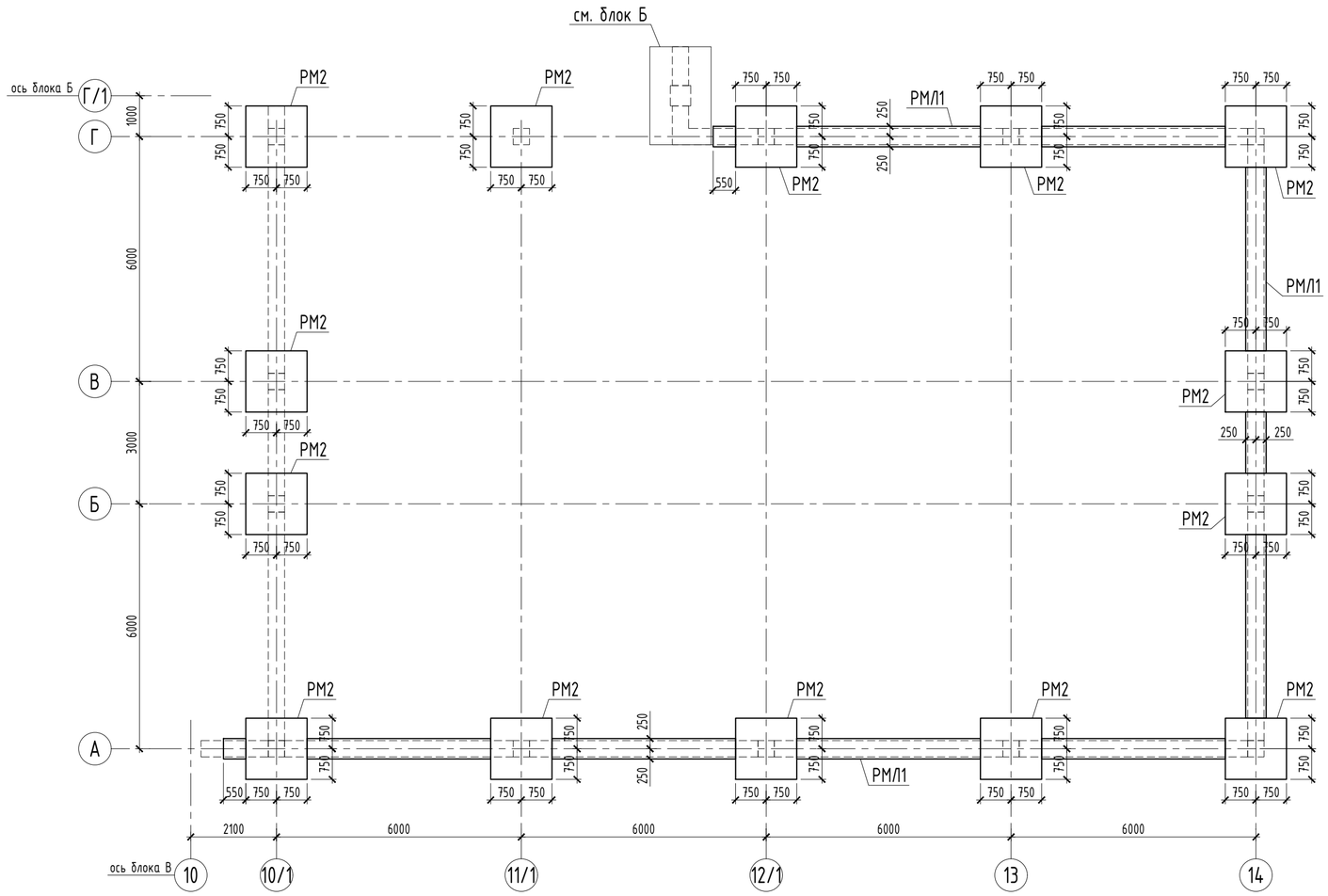
Лестничный марш ЛММ1, ЛММ2. Схема армирования

ТОО "Геодезия сервис"

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Схема расположения фундаментов

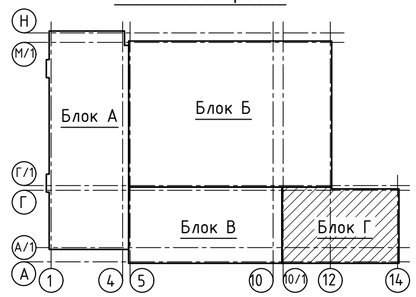
0.000 = -23.40



Спецификация к схеме расположения фундаментов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
РМ2	КЖ-4	Ростверк монолитный РМ2	14		
РМЛ1	КЖ-3	Ростверк монолитный ленточный РМЛ1, п.м.	38.60		

Схема блокировки



1. За относительную отм. 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке -23.40 на генплане.
2. Инженерно-геологические условия см. л. КЖ-1.1.
3. Фундаменты выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
4. Схему выпусков см. л. КЖ-
5. Бетонирование монолитных ростверков РМ... и монолитных ленточных ростверков РМЛ1 производить совместно. При этом горизонтальную арматуру ленточного ростверка заводить в тело ростверков РМ... на длину не менее 700мм.
6. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
7. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
8. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
9. Установившийся уровень грунтовых вод ниже пола 1-го этажа на 3.66м. Уровень подъема грунтовых вод составляет 0.5-0.7м.
10. Боковые поверхности ростверков обмазать горячим битумом за 2 раза.

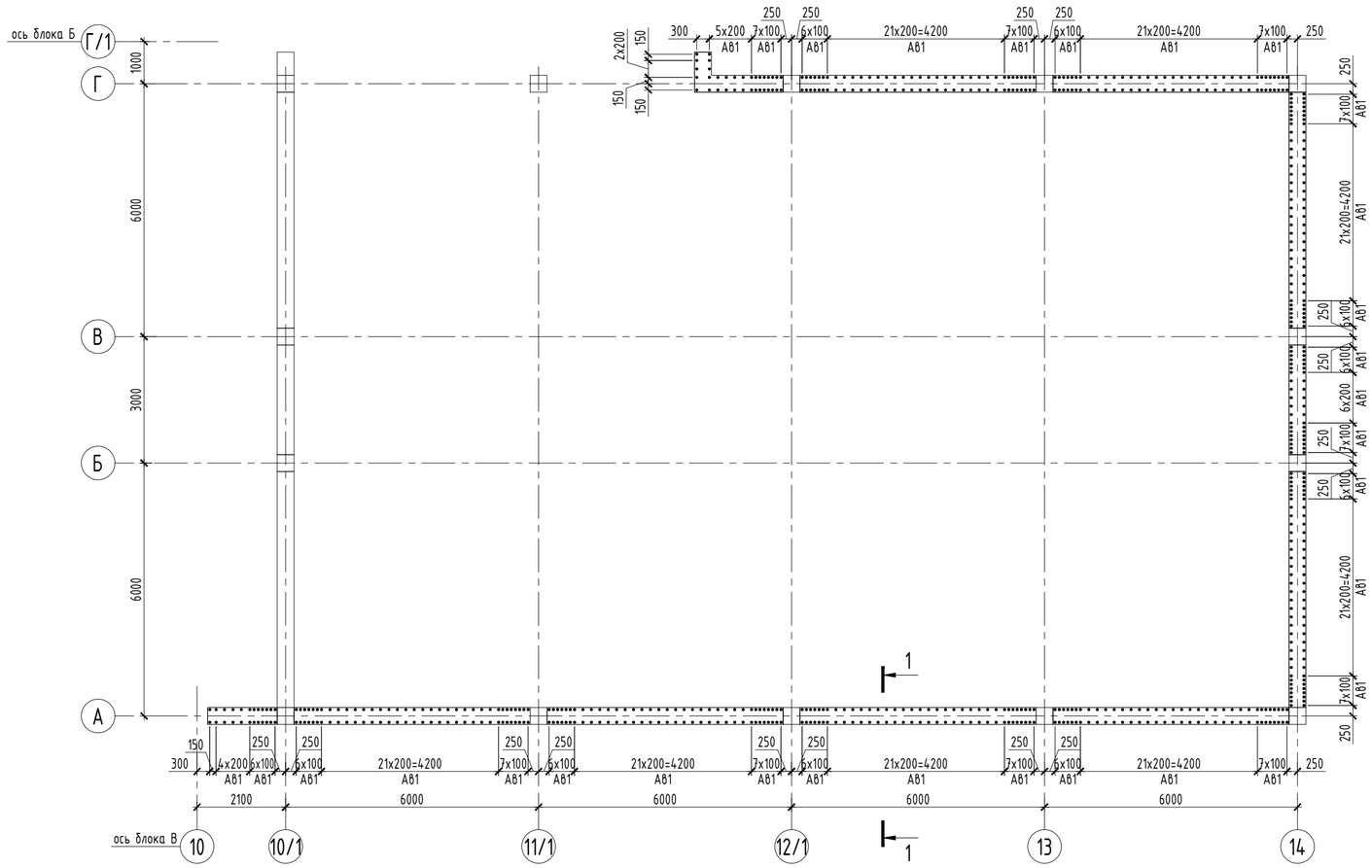
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ			
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"			
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок Г	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Малюгин В.			04.23		РП	50	
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Схема расположения фундаментов	ТОО "Геодезия сервис"		
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23				

Согласовано:

Раздел АР	Забылханов		04.23
Раздел КМ	Чурсанов		04.23
Раздел ОВ	Болатбек		04.23
Раздел ВК	Болатбек		04.23

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

Схема выпусков



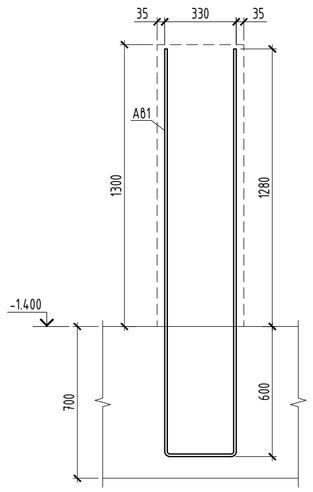
Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Выпуски из фундаментов			
АВ1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 4 090 мм	329	3,63	1 194,27
		Монолитные стены СЦ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ п.м.	1541,8	0,888	1 369,12
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 555 мм	310	0,12	37,20
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25, W8, F100 м³	26,88		
		Фундаментная балка ФБ1 (1 п.м.)			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А500С , L = 1 000 мм	6	1,58	9,48
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L = 1 000 мм	10	0,89	8,90
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 3 280 мм	5	1,30	6,50
Ш3	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 520 мм	5	0,12	0,60
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,52		
		Бетон кл. С8/10 м³	0,06		подготовка

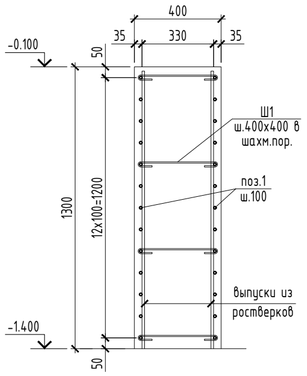
Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						ВСЕГО
	Арматура класса						
	А500С			А240			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 16	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО	
Выпуски	1194,27	0,00	1194,27	0,00	0,00	0,00	1194,27
СЦ1	1369,12	0,00	1369,12	37,20	0,00	37,20	1406,32
ФБ1	8,90	9,48	18,38	0,60	6,50	7,10	25,48

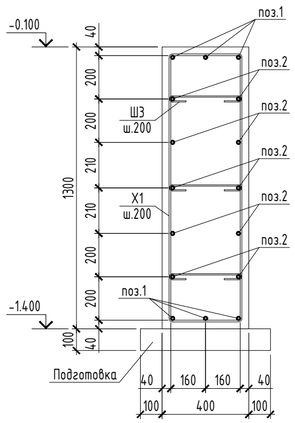
1 - 1



Стена цоколя СЦ1. Схема армирования



Фундаментная балка ФБ1. Схема армирования (1 п.м.)



Ведомость деталей

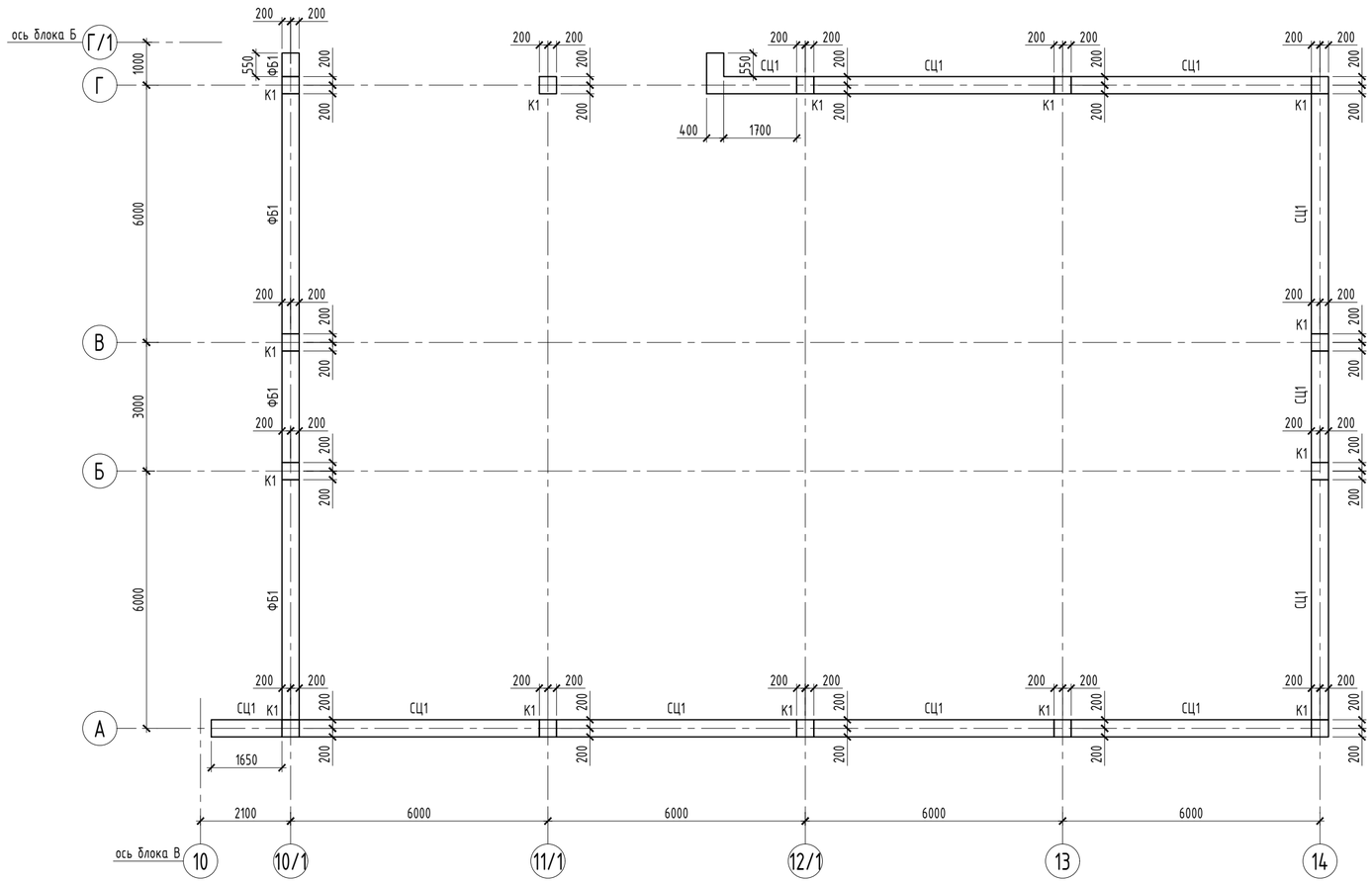
Поз.	Эскиз
АВ1	L=4090 мм (1880, 1880, 330)
Ш1	L=555 мм (355; 100, 100)
Х1	L=3280 мм (420; 1320, 1220; 320)
Ш3	L=520 мм (320; 100, 100)

1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Стены цоколя выполнены из бетона класса по прочности на сжатие - С20/25, марки по морозостойкости - F100, марки по водонепроницаемости W8 на сульфатостойких цементах удовлетворяющих требованиям ГОСТ 22266-2013.
3. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
6. Горизонтальную арматуру стен необходимо стыковать внахлест. Длина нахлеста не менее 600мм.
7. ВНИМАНИЕ: стены цоколя и фундаментные балки необходимо бетонировать совместно с колоннами. Горизонтальную арматуру стен цоколя и балок необходимо заводить в колонны непрерывно.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок Г	Стадия: РП	Лист: 51 / Листов:
Проверил		Малюгин В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Схема выпусков. Стены цоколя СЦ1; фундаментная балка ФБ1. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

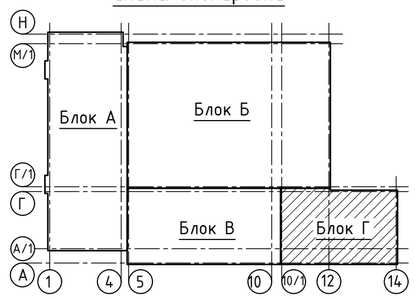
Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400



Спецификация к схеме расположения элементов каркаса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
СЦ1	КЖ-51	Стены цоколя СЦ1, п.м.	52.10		
ФБ1	КЖ-51	Фундаментная балка ФБ1, п.м.	14.40		
К1	КЖ-54	Монолитная колонна К1	14		

Схема блокировки



1. Общие указания см. л. КЖ-1.
2. Стены цоколя бетонировать совместно с колоннами.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	52	

Схем расположения элементов каркаса на отм. -1.400

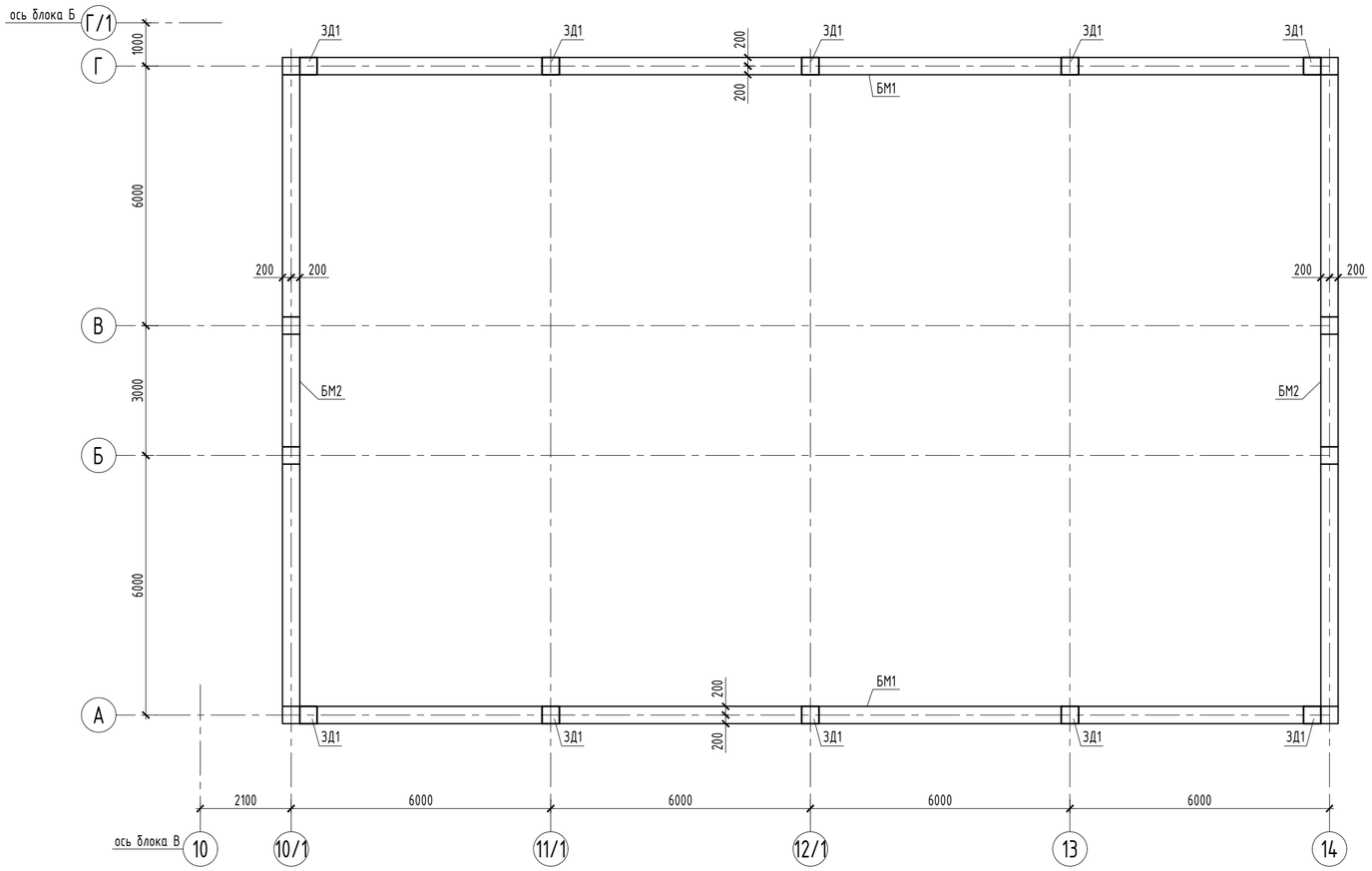
ТОО "Геодезия сервис"

Согласовано:			
Раздел АР	Забылханов	04.23	
Раздел КМ	Чурсанов	04.23	

Согласовано:			
Раздел ОВ	Болатбек	04.23	
Раздел ВК	Болатбек	04.23	

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

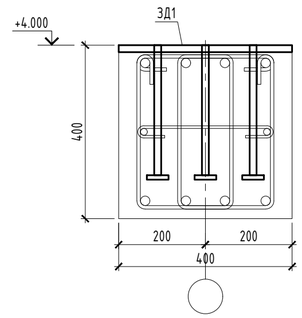
Схема расположения монолитных балок на отм. +4.000



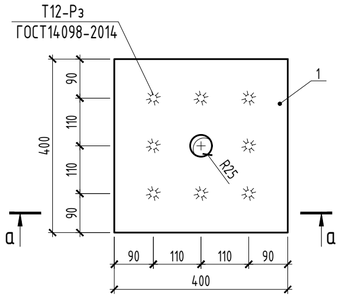
Спецификация к схеме балок

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
БМ1	КЖ-55	Балка монолитная БМ1	2		
БМ2	КЖ-56	Балка монолитная БМ2	2		

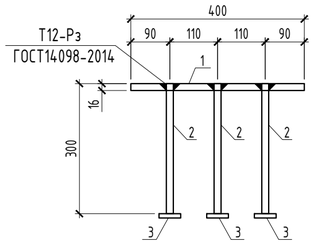
Узел установки ЗД1



Закладная деталь ЗД1



а - а



Спецификация элементов закладных деталей

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса изделия, кг
ЗД1	1	-16х400 ГОСТ 19903-2015 L=400мм	1	20.10	22.78
	2	Ф16 А500С ГОСТ 34028-2016 L=300мм	4	0.47	
	3	-10х50 ГОСТ 19903-2015 L=50мм	4	0.20	

1. Общие указания см. л. КЖ-1.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

Схема расположения монолитных балок на отм. +4.000. Закладная деталь ЗД1

ТОО "Геодезия сервис"

Согласовано:

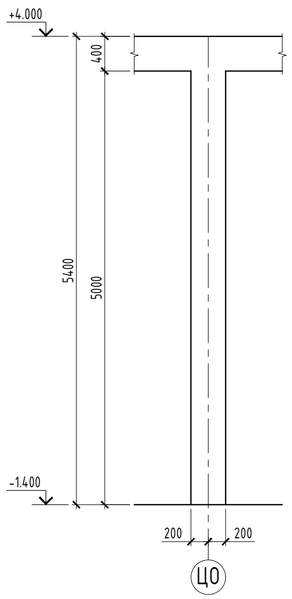
Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел ВК	Болатбек	04.23
Раздел АР	Забылханов	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23

ВЗАМ.ИНВ. №

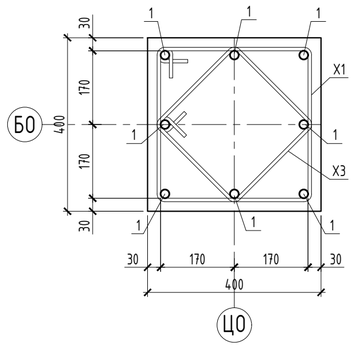
ПОДПИСЬ И ДАТА

ИНВ.№ ПОДЛ.

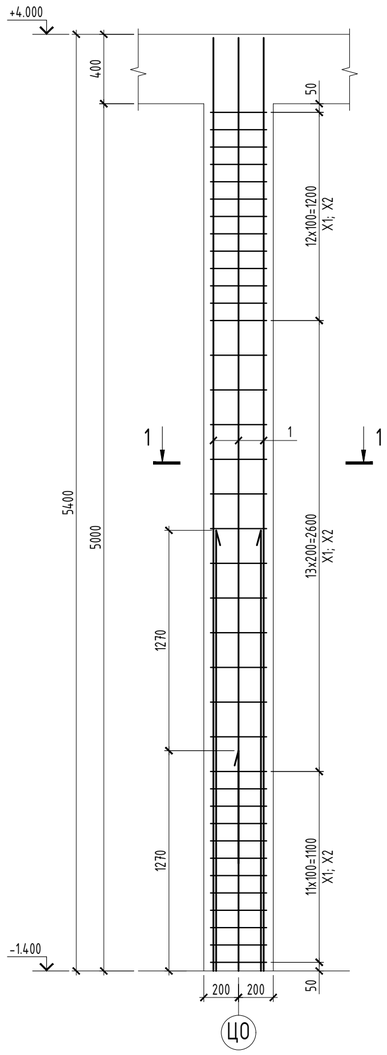
Колонна К1.
Опалубочный чертеж



2 - 2



Колонна К1.
Схема армирования



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная колонна К1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А500С , L = 5 380 мм	8	13,27	106,16
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 560 мм	37	0,62	22,94
X2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 180 мм	37	0,47	17,39
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	0,86		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				ВСЕГО
	А500С		А240		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ø 20	ИТОГО	Ø 8	ИТОГО	
К1	106,16	106,16	40,33	40,33	146,49

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	L=1560 мм
X2	L=1180 мм

1. Схему расположения колонн см. лист КЖ-52.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Продольную арматуру колонны стыковать внахлестку при помощи отгибов с уклоном не более 1:6.
5. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.

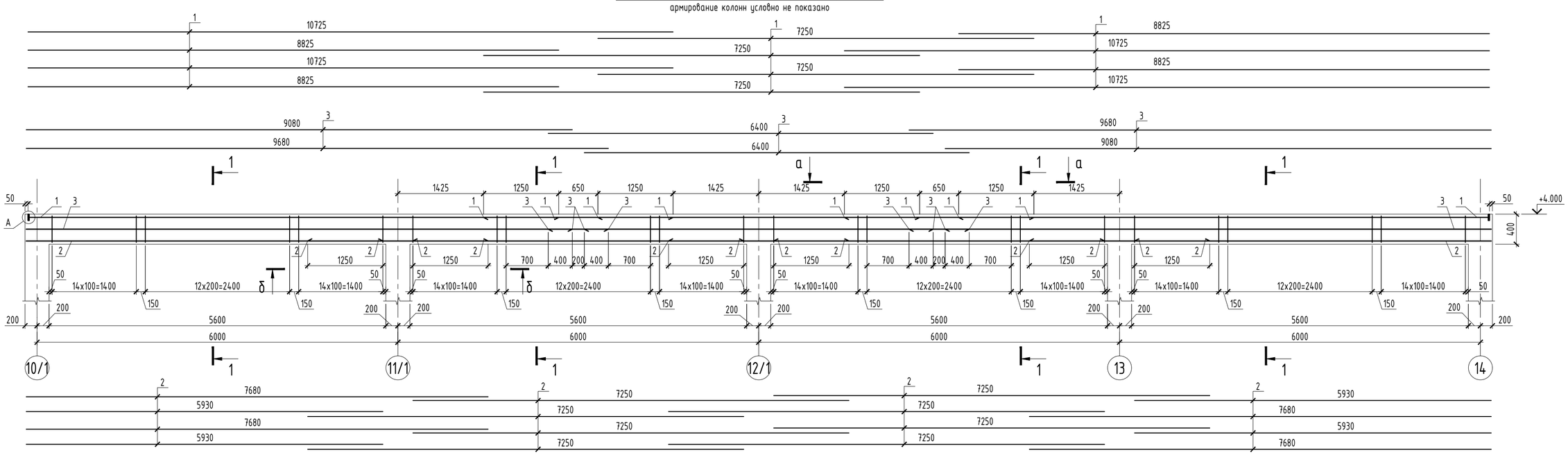
Согласовано:			
Раздел АР	Забылханов	04.23	
Раздел КМ	Чурсанов	04.23	
Раздел ОВ	Болатбек	04.23	
Раздел ВК	Болатбек	04.23	

ИНВ.№ ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ.ИНВ. №

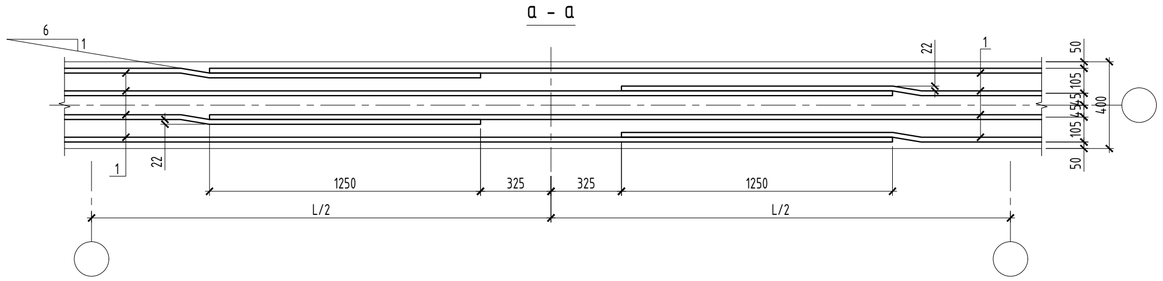
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок Г	Стадия: РП	Лист: 54 / Листов:
Проверил		Малюгин В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Монолитная колонна К1. Опалубочный чертеж. Схема армирования	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

Монолитная балка БМ1. Схема армирования

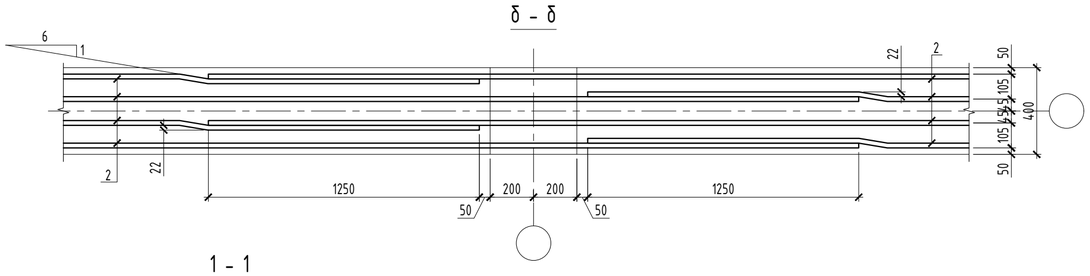
армирование колонн условно не показано



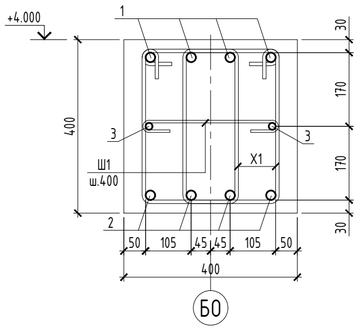
а - а

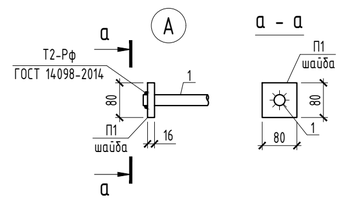


б - б



1 - 1





Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	L=1290 мм; 305, 440, 340, 205
Ш1	L=500 мм; 300, 100, 100

Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	107,2	2,984	319,88
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	112,44	2,984	335,52
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	50,32	0,888	44,68
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 290 мм	344	0,51	175,44
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	60	0,11	6,60
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 x 80 , L = 80 мм	8	0,80	
ЗД1	КЖ-	Закладная деталь ЗД1	5	22,78	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	3,58		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные						ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса						ВСЕГО	Полоса марки			Арматура класса		ВСЕГО	
	А500С			А240				С245			А500С			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			ГОСТ 34028-2016			
	Ø 12	Ø 22	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	-10	ИТОГО	Ø 16	ИТОГО		
БМ1	44,68	655,41	700,09	6,60	175,44	182,04	882,13	106,9	4	110,9	9,4	9,4	120,3	1002,43

1. Схему расположения балок см. лист КЖ-53.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения а-а, б-б. Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок Г

Стадия	Лист	Листов
РП	55	

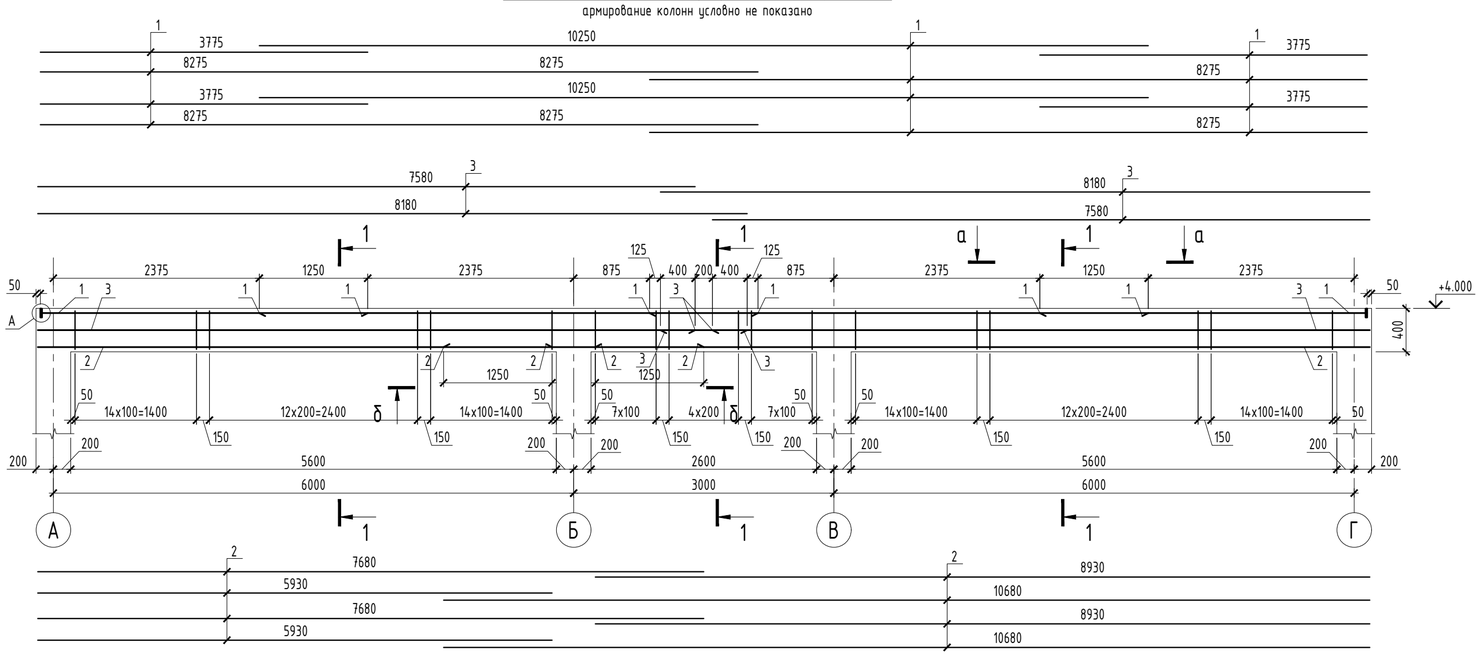
Монолитная балка БМ1. Схема армирования

ТОО "Геодезия сервис"

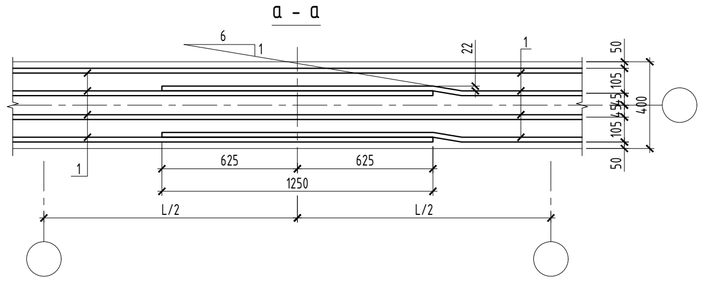
ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

Монолитная балка БМ2. Схема армирования

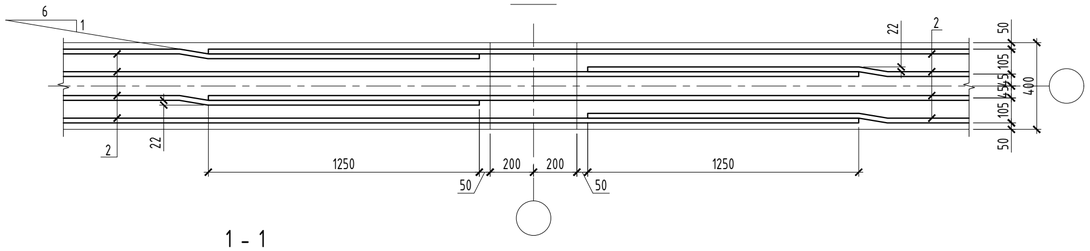
армирование колонн условно не показано



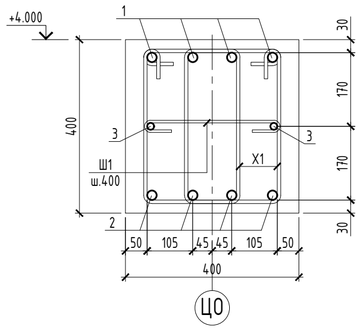
а - а

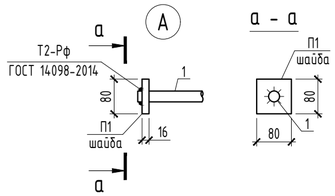


б - б



1 - 1





а - а

Спецификация элементов балок

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Монолитная балка БМ2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	68,7	2,984	205,00
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А500С , L общ мм	66,44	2,984	198,26
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ мм	31,52	0,888	27,99
Х1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 290 мм	214	0,51	109,14
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 500 мм	35	0,11	3,85
П1	ГОСТ 19903-2015	-16 х 80 , L = 80 мм	8	0,80	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	2,21		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные							Изделия закладные			ОБЩИЙ РАСХОД
	Арматура класса						ВСЕГО	Полоса марки		ВСЕГО	
	А500С			А240				С245			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 19903-2015			
	Ø 12	Ø 22	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	ИТОГО		-16	ИТОГО		
БМ2	27,99	403,26	431,25	3,85	109,14	112,99	544,24	6,4	6,4	6,4	550,64

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Х1	L=1290 мм; 305, 440, 340, 205
Ш1	L=500 мм; 300, 100, 100

1. Схему расположения балок см. лист КЖ-53.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Основную верхнюю арматуру балки стыковать внахлестку в середине пролета, нижнюю основную - на опоре (см. сечения а-а, б-б. Арматурные стержни для стыковки выполнить с отгибами. Уклон для отгиба выполнить не более 1:6.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

Блок Г

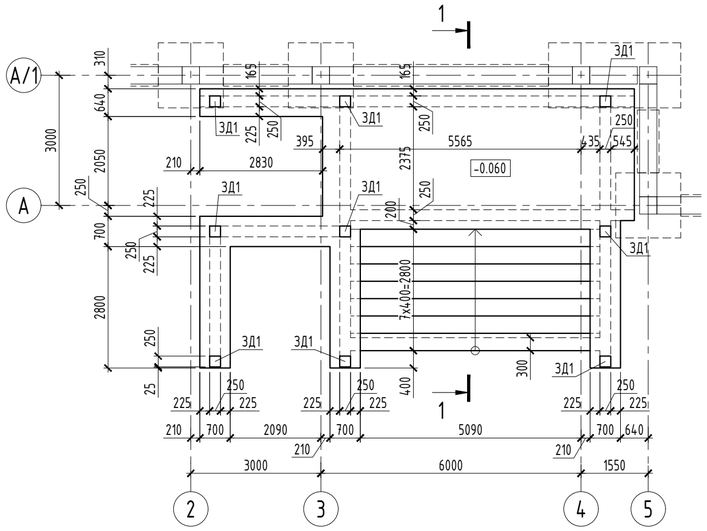
Стадия	Лист	Листов
РП	56	

Монолитная балка БМ2. Схема армирования

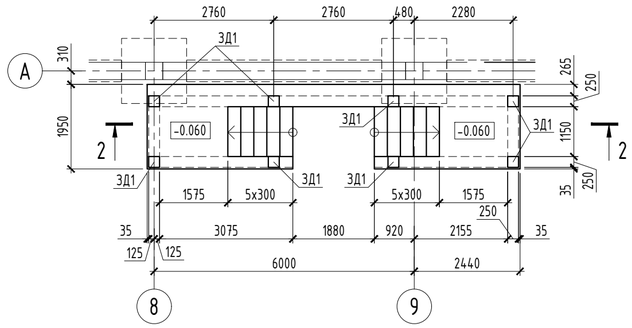
ТОО "Геодезия сервис"

ВЗАМ.ИНВ. № | ПОДПИСЬ И ДАТА | ИНВ.№ ПОДЛ.

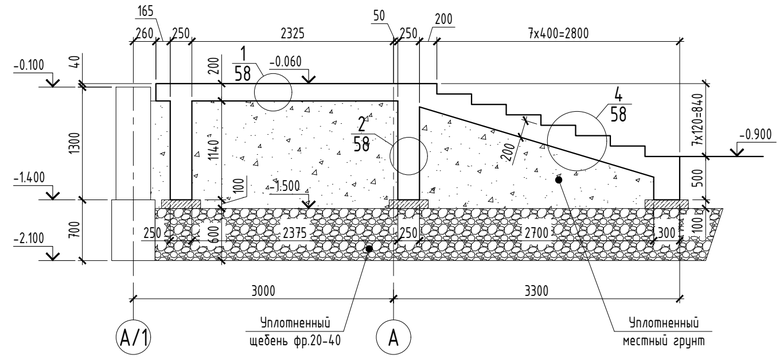
Крыльцо Кр1



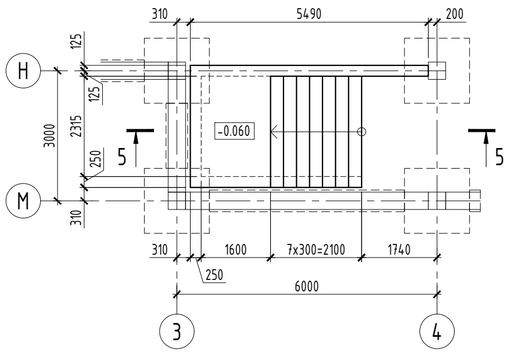
Крыльцо Кр2



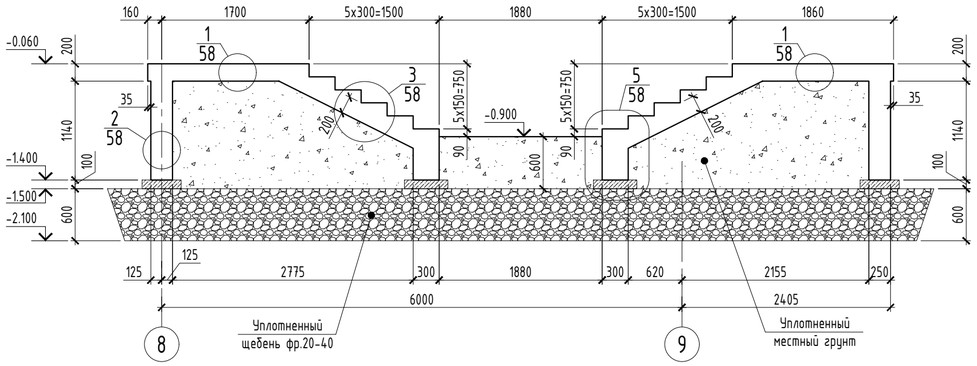
1 - 1



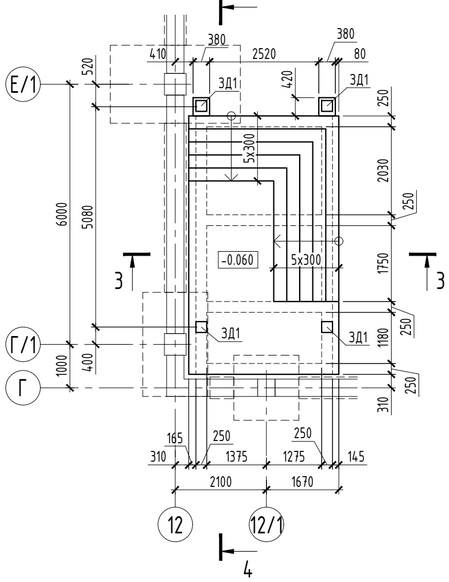
Крыльцо Кр4



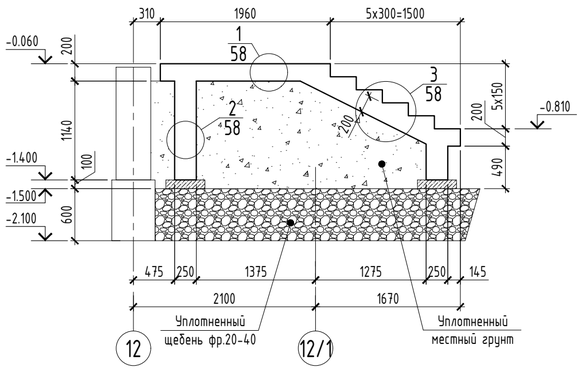
2 - 2



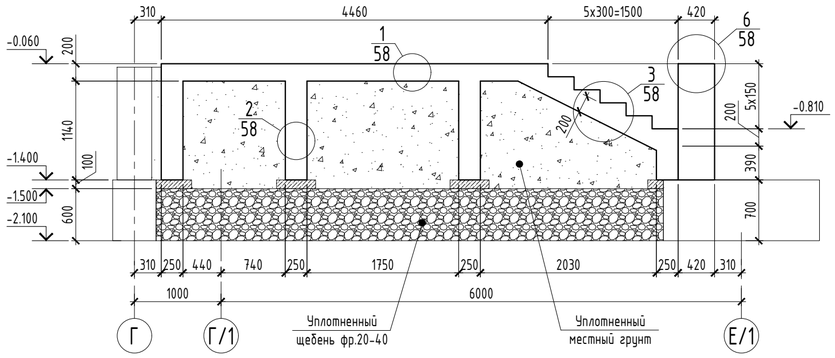
Крыльцо Кр3



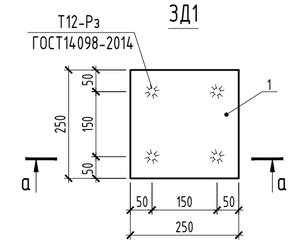
3 - 3



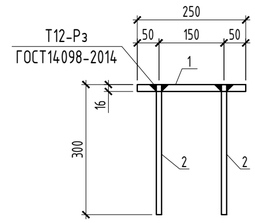
4 - 4



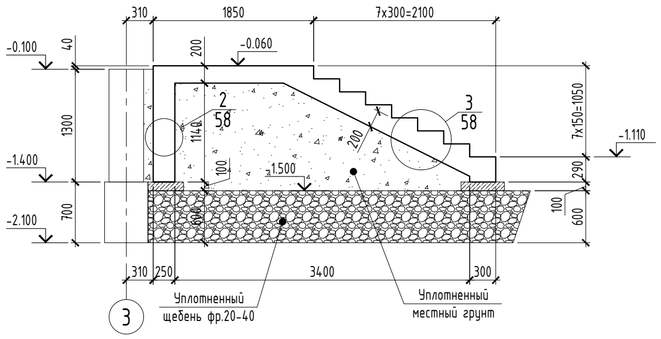
3Д1



а - а



5 - 5



Спецификация элементов закладных деталей

Марка изделия	Поз. дет.	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Масса изделия, кг
3Д1	1	-16х250 ГОСТ 19903-2015 L=250мм	1	7.85	8.93
	2	Ф12 А500С ГОСТ 34028-2016 L=300мм	4	0.27	

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-58.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Боковые поверхности крылец, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Согласовано:		
Раздел АР	Забылханов	04.23
Раздел КМ	Чурсанов	04.23
Согласовано:		
Раздел ОВ	Болатбек	04.23
Раздел ВК	Болатбек	04.23

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Приходько О.			04.23
Проверил		Малюгин В.			04.23
Разработал		Чурсанов А.			04.23
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23

64-29-07-2022-КЖ

"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"

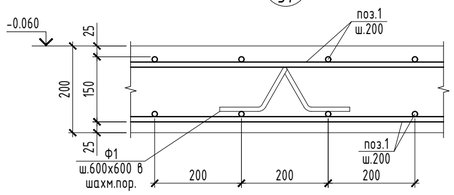
Блок А, Б, В, Г

Стадия	Лист	Листов
РП	57	

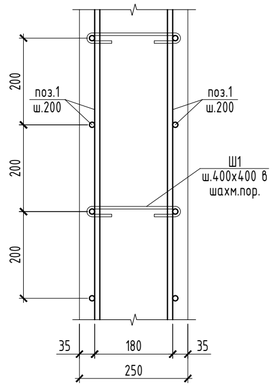
Крыльцо Кр1, Кр2, Кр3, Кр4. Опалубочные чертежи. Закладная деталь 3Д1

ТОО "Геодезия сервис"

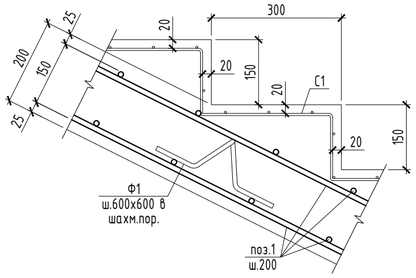
1/57



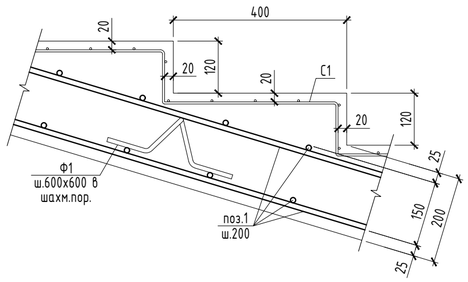
2/57



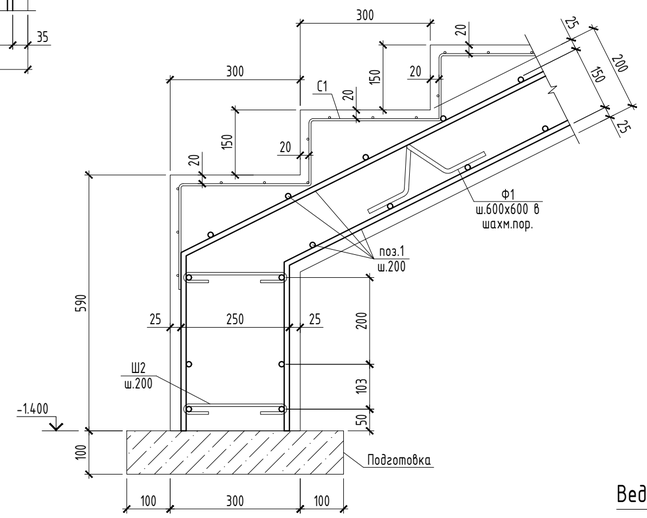
3/57



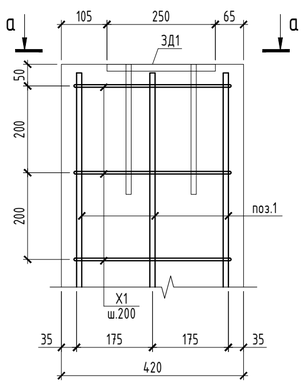
4/57



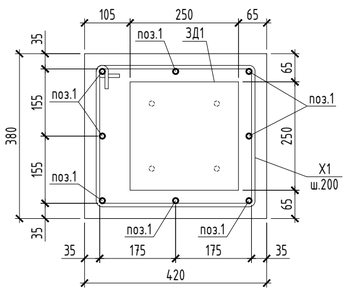
5/57



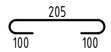
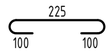
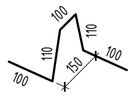
6/57



а - а



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	L=1520 мм
Ш1	L=405 мм 
Ш2	L=425 мм 
Ф1	L=520 мм 

Спецификация элементов крылец

Поз.	Обозначение	Наименование и тип	Кол-во	Масса ед., кг	Примечание
		Крыльцо Кр1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ п.м.	2068,1	0,888	1 836,50
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 405 мм	130	0,09	11,70
Ш2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 425 мм	26	0,09	2,34
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 520 мм	67	0,32	21,44
С1	ГОСТ 23279-85	$4С\frac{5Врl-100}{5Врl-100}$, м²	23,86	2,880	
ЗД1	КЖ-57	Изделие закладное ЗД1	9	8,93	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	21,33		
		Бетон кл. С8/10 м³	1,62		подготовка
		Щебень фр.20-40 м³	41,56		
		Крыльцо Кр2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ п.м.	850,21	0,888	754,99
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 405 мм	60	0,09	5,40
Ш2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 425 мм	10	0,09	0,90
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 520 мм	26	0,32	8,32
С1	ГОСТ 23279-85	$4С\frac{5Врl-100}{5Врl-100}$, м²	6,15	2,880	
ЗД1	КЖ-57	Изделие закладное ЗД1	8	8,93	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	8,41		
		Бетон кл. С8/10 м³	0,82		подготовка
		Щебень фр.20-40 м³	13,29		
		Крыльцо Кр3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ п.м.	885,49	0,888	786,32
X1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 , L = 1 520 мм	14	0,60	8,40
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 405 мм	70	0,09	6,30
Ш2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 425 мм	144	0,09	12,96
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 520 мм	32	0,32	10,24
С1	ГОСТ 23279-85	$4С\frac{5Врl-100}{5Врl-100}$, м²	16,44	2,880	
ЗД1	КЖ-57	Изделие закладное ЗД1	4	8,93	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	9,53		
		Бетон кл. С8/10 м³	0,83		подготовка
		Щебень фр.20-40 м³	14,28		
		Крыльцо Кр4			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А500С , L общ п.м.	559,98	0,888	497,26
Ш1	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 405 мм	36	0,09	3,24
Ш2	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 А240 , L = 425 мм	13	0,09	1,17
Ф1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 , L = 520 мм	18	0,32	5,76
С1	ГОСТ 23279-85	$4С\frac{5Врl-100}{5Врl-100}$, м²	9,08	2,880	
		Материалы:			
		Бетон кл. С20/25 м³	5,64		
		Бетон кл. С8/10 м³	0,52		подготовка
		Щебень фр.20-40 м³	9,56		

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные					ОБЩИЙ РАСХОД
	Проволока класса		Арматура класса						ВСЕГО	Полоса марки		Арматура класса		ВСЕГО	
	Врl		А500С		А240					С245		А500С			
	ГОСТ 6727-80		ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016					ГОСТ 19903-2015		ГОСТ 34028-2016			
	Ø 5	ИТОГО	Ø 12	ИТОГО	Ø 6	Ø 8	Ø 10	ИТОГО		-16	ИТОГО	Ø 12	ИТОГО		
Кр1	68,72	68,72	1836,50	1836,50	14,04	0,00	21,44	35,48	1940,70	70,65	70,65	9,72	9,72	80,37	2021,07
Кр2	17,72	17,72	754,99	754,99	6,30	0,00	8,32	14,62	787,33	62,8	62,8	8,64	8,64	71,44	858,77
Кр3	47,34	47,34	786,32	786,32	19,26	8,40	10,24	37,90	871,55	31,4	31,4	4,32	4,32	35,72	907,27
Кр4	26,15	26,15	497,26	497,26	4,41	0,00	5,76	10,17	533,58	0	0	0	0	0	533,58

1. Данный лист см. совместно с л. КЖ-57.
2. Работы по возведению конструкций производить в соответствии с указаниями СП РК 5.03-107-2013.
3. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 80% проектной прочности, определенной по ГОСТ 10180-78; ГОСТ 18105-86.
4. Стыки стержней перевязать вязальной проволокой Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) в каждом пересечении. Расход стальной проволоки Ф1,6мм (ГОСТ 2333-80) - 50 кг. на 1 тонну арматуры.
5. Боковые поверхности крылец, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	64-29-07-2022-КЖ		
						"Строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в мкр. Еркинкала г.Атырау"		
ГИП		Приходько О.			04.23	Блок А, Б, В, Г	Стадия: РП	Лист: 58 / Листов:
Проверил		Малюгин В.			04.23			
Разработал		Чурсанов А.			04.23	Крыльцо Кр1, Кр2, Кр3, Кр4. Узел 1, 2, 3, 4, 5, 6	ТОО "Геодезия сервис"	
Н.контроль		Гаврилов В.			04.23			

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ.ИНВ. №