

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технология производства	
АР	Архитектурные решения	
КЖ	Конструкции железобетонные	
ВК	Водопровод и канализация	
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
ЭО	Электрическое освещение (внутреннее)	
СС	Системы связи	
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ (начало)		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.(начало)	
2	Общие данные.(окончание)	
3	Опалубочный чертеж фундаментной плиты	
4	Схема расположение нижнего и верхнего основного армирования фундаментной плиты	
5	Схема расположения дополнительных стержней по нижней части сплошной монолитной плиты в направлении «ОХ»	
6	Схема расположения дополнительных стержней по верхней части монолитной фундаментной плиты в направлении "ОХ"	
7	Схема расположения дополнительных стержней по нижней части сплошной монолитной плиты в направлении «ОУ»	
8	Схема расположения дополнительных стержней по верхней части монолитной фундаментной плиты в направлении "ОУ"	
9	Схема расположения Вп-1, Вп-2, Ос-1.	
10	Схема расположения Бм-1, Бм-2	
11	Схема расположения стоек и перемичек 1го этажа	
12	Схема расположения стоек и перемичек 2го этажа	
13	Схема расположения стоек и перемичек 3го этажа	
14	Схема расположения монолитных сердечников в парапета	
15	Схема расположение монолитных колонн.	
16	Колонна монолитная Км-1,Км-2.	
17	Колонна монолитная Км-3,Км-4,Км-5.	
18	Схема расположения ригелей на отм.+3.220; +6.300; +6.520; +9.300; +11.100.	
19	Ригель монолитный РМ1,РМ2, РМ3.	
20	Ригель монолитный РМ4,РМ4*, РМ5.	
21	Ригель монолитный РМ5*,РМ6, РМ7.	
22	Спецификация к ригелям	
23	Схема расположения выпуски из ригелей на отм. +9.300,+11.100.	
24	Схема расположения закладных деталей Зд-1 на отм.+9.300,+11.100.	
25	Опалубочная схема плиты перекрытия на отм. +3.220.	
26	Схема расположения дополнительной арматуры ОХ верхней грани плиты покрытия на отм. +3.220.	
27	Схема расположения дополнительной арматуры ОУ верхней грани плиты покрытия на отм. +3.220.	
28	Опалубочная схема плиты перекрытия на отм. +6.520.	
29	Схема расположения дополнительной арматуры ОХ верхней грани плиты покрытия на отм. +6.520.	
Проект соответствует требованиям технологических, санитарно— гигиенических противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Главный инженер проекта Мухиддинов Б		

Взам.инв.№

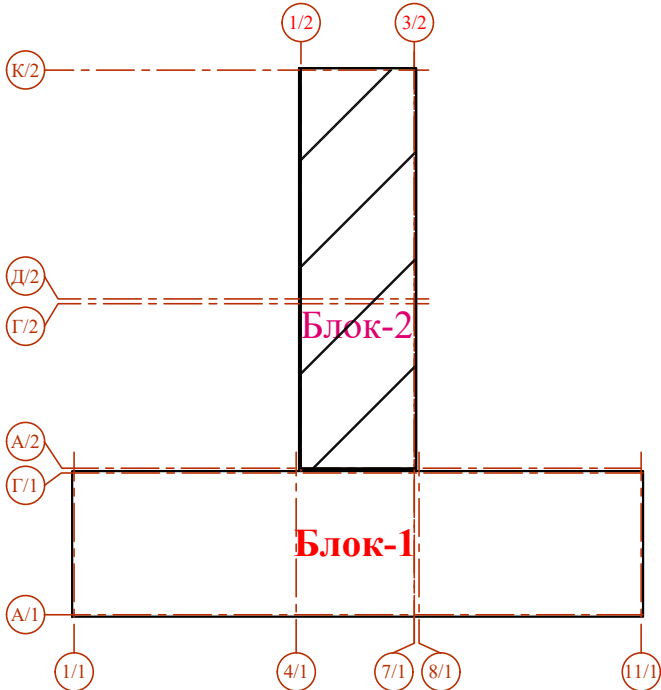
Подпись и дата

Инв.№ подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ (окончание)

Лист	Наименование	Примечание
30	Схема расположения дополнительной арматуры ОУ верхней грани плиты покрытия на отм. +6.520.	
31	Схема расположения фундаментов для металлических лестницы	
32	Разрез 2 - 2 и Узлы 1;2;3.	
33	Ферма ФМ-1	
34	Схема расположения фундаментов для металлической лестницы	
35	Схема расположения наружной металлической лестницы ЛМ-2.	
36	Узлы перегородки 1; 2; 3	
37	Узлы перегородки 3; 4	
38	Узлы перегородки 5; 6; 7;8	
39	Узлы перегородки 9; 10	
40	Узлы перегородки 11; 12	
41	Узлы перегородки 13; 14	
42	Узлы перегородки 15; 16	
43	Перемычка металлическая Пм-1; Пм-2; Пм-3; Пм-4 Пм-11	
44	Схема расположения элементов сцена	
45	Схема расположения каркасов для солнечных водонагреватель и панелей.	
46	Поставка под солнечний панель для 9 шт.	
47	Схема расположения крыльца Кр -1, Кр - 2,Кр - 3	
48	Схема расположения Крыльца Кр - 4,Кр - 5	
49	Козырёк Кз-1	
50	Козырёк Кз-2	
51	Схема расположения подпольный канал	
52	Металлическая стремянка МС-1, МС-2.	
53	План отмоска	

Схема блокировки



						Договор №	КЖ					
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш						
Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)		Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Мухиддинов Б							РП	1	-		
Гл.конструктор	Ризаев А.					Общие данные		ГҶ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Тошкент 2026 г. 				
Нач. сектор	Очилов Р											
Разработаль	Мирзаохмедова											
И.норм.контр	Уразбаева Р											

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ РАБОТ, для которых необходима состоявление актов на освидетельствование скрытых работ	
Наименование видов скрытых работ	Примечание
Освидетельствование грунтов основания фундаментов	
Освидетельствование геодезической разбивки осей здания	
Освидетельствование работы по подготовке основания фундаментов	
Освидетельствование армирования фундаментов	
Освидетельствование армирования выпусков из фундамента	
Освидетельствование опалубки перед бетонированием	
Освидетельствование устройства монолитного ж/б фундамента	
Освидетельствование армирования монолитных колонна	
Освидетельствование армирования монолитных ригель	
Освидетельствование опалубки перед бетонированием	
Освидетельствование армирования монолитных плит перекрытий	
Освидетельствование металлический лестничного марша и площадки	
Освидетельствование опалубки перед бетонированием	
Освидетельствование устройства монолитного бетонирования	
Освидетельствование кладки стен (газаблок)	
Освидетельствование армирования кладки	
Испытание прочности сцепления в кладки стен	

1. Конструктивный раздел "Самаркандская область, город Иштихон, на территории МСГ «Дустлик» — строительство новой общеобразовательной школы на 990 мест" рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

-Конструктивная система - п.1.2.2. а) Рамные с ригелями в ортогональных направлениях без диафрагм, табл. 3.1, КМК 2.01.03-2019

"СТРОИТЕЛЬСТВО В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ";

-Фундаменты - монолитная железобетонная плита (бетона кл. В20) толщиной 400мм;

-Колонны - монолитно железобетонные из бетона кл В 25, сечением 400х400мм;

-Ригели - монолитно железобетонные из бетона кл В 25, сечением 400х400мм;

-Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные (бетон кл. В25) толщиной-180мм;

-Лесница -Металлическая лесница

-Перегородки (заполнение каркаса) - из автоклавных газоблоков плотности ρ=500-600кг/м³, толщиной-200мм с армированными компазитными сетками с шагом 600мм по высоте;

-Монолитные ж/б крыльца из бетона кл В12,5;

-Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-23 по грунтовке ГФ -021 ГОСТ 25129-2020 за 2 раза;

-По заданием смежных разделов выполнены отверстия для пропусков инженерных коммуникаций ;

-По периметру здание предусмотрено бетонная отмостка шириной 1.5м по гравийную основанию с водоотводящим уклоном 3% ;

2. КМК 2.01.03-19 "Строительство в сейсмических районах" п.6.9 при производстве бетонных работ в условиях сухого и жаркого климата при температуре воздуха выше 25°С и относительной влажности менее 50% должны применяться цементы, марочная прочность которых превышает проектную прочность бетона но менее, чем на 20 %.

Уход за свежееуложенным бетоном следует осуществлять до достижения им не менее 70 % проектной прочности.

Общие указания

Рабочие чертежи марки (КЖ) разработаны на основании:

а) письмо-заказа _____ от _____ г.;

б) договора № _____

в) задания на проектирование;

г) заданий смежных разделов и заключение о результатах технического обследования;

Характеристика района строительства

При разработке проекта учтены нагрузки и воздействия:

Вес снегового покрова - 0.50 кПа I район;

Нормативное значение ветрового давления - 0.38 кПа I район;

Проект предназначен для строительства с сейсмичностью- 8 баллов;

Глубина сезонного промерзания почвы грунтов - 0,4 м;

Конструктивные решения

1. Конструктивный раздел "Самаркандская область, город Иштихон, на территории МСГ «Дустлик» — строительство новой общеобразовательной школы на 990 мест" рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

-Конструктивная система - п.1.2.2. а) Рамные с ригелями в ортогональных направлениях без диафрагм, табл. 3.1, КМК 2.01.03-2019

"СТРОИТЕЛЬСТВО В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ";

-Фундаменты - монолитная железобетонная плита (бетона кл. В20) толщиной 400мм;

-Колонны - монолитно железобетонные из бетона кл В 25, сечением 400х400мм;

-Ригели - монолитно железобетонные из бетона кл В 25, сечением 400х400мм;

-Перекрытия и покрытия - монолитные железобетонные (бетон кл. В25) толщиной-180мм;

-Лесница -Металлическая лесница

-Перегородки (заполнение каркаса) - из автоклавных газоблоков плотности ρ=500-600кг/м³, толщиной-200мм с армированными компазитными сетками с шагом 600мм по высоте;

-Монолитные ж/б крыльца из бетона кл В12,5;

-Все металлические конструкции окрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-23 по грунтовке ГФ -021 ГОСТ 25129-2020 за 2 раза;

-По заданием смежных разделов выполнены отверстия для пропусков инженерных коммуникаций ;

-По периметру здание предусмотрено бетонная отмостка шириной 1.5м по гравийную основанию с водоотводящим уклоном 3% ;

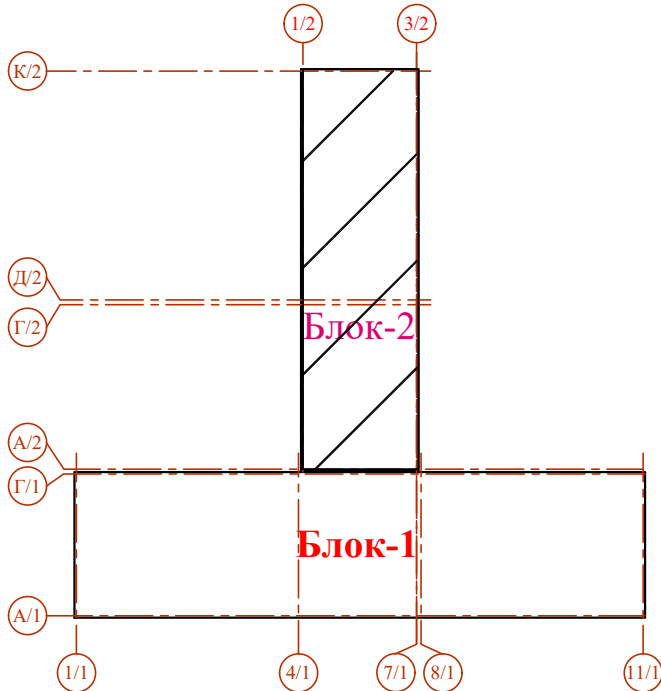
2. КМК 2.01.03-19 "Строительство в сейсмических районах" п.6.9 при производстве бетонных работ в условиях сухого и жаркого климата при температуре воздуха выше 25°С и относительной влажности менее 50% должны применяться цементы, марочная прочность которых превышает проектную прочность бетона но менее, чем на 20 %.

Уход за свежееуложенным бетоном следует осуществлять до достижения им не менее 70 % проектной прочности.

Указания по производству строительно-монтажных работ

1. При производстве строительно-монтажных работ следует соблюдать требования КМК 3.03.01-98 «Несущие и ограждающие конструкции»;
2. Изготовление металлоконструкций производить на заводе металлоконструкций по разработанному проекту КМД в соответствии с требованиями КМК 3.03.02-98 «Металлические конструкции»;
3. При производстве строительно-монтажных работ строго соблюдать требования КМК 3.01.02-2000 «Техника безопасности»;
4. В конструкциях со сварными соединениями применять арматурную сталь класса АIII (А400) марки 25Г2С;
5. В конструкциях не требующих сварных соединений (стыки в нахлестку), применить арматурную сталь класса АIII (А400) марки 35ГС;
6. До начала работ выполнить перенос инженерных коммуникаций, согласовав с представителями эксплуатирующих служб и разработать ППР.

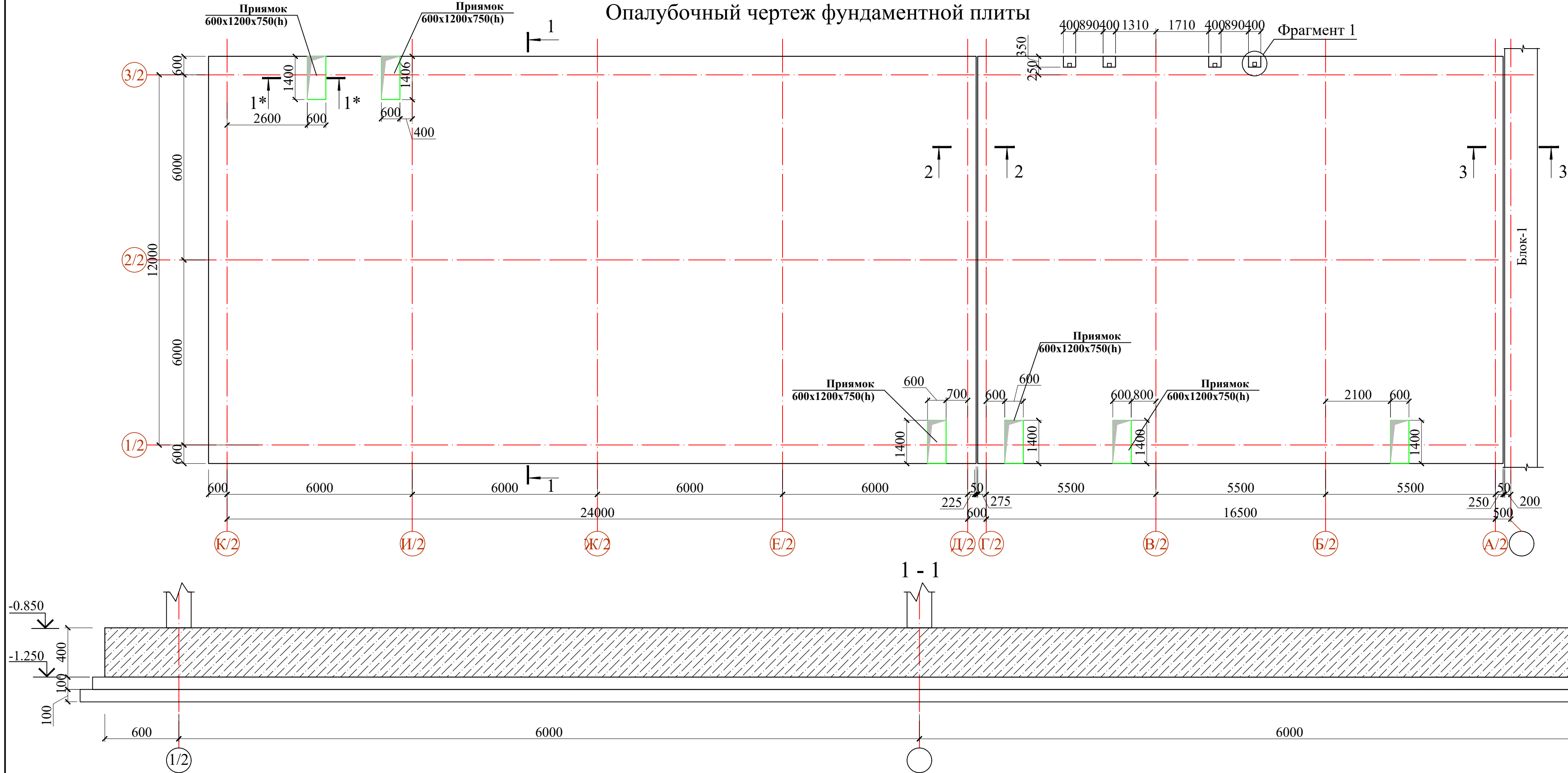
Схема блокировки



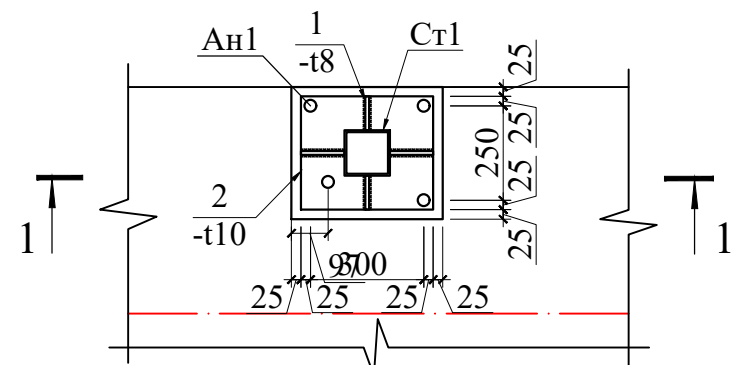
						Договор №	КЖ					
						Самарқанд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш						
Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)		Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Мухиддинов Б.						РП	2			
Гл.конструктор		Ризаев А.				Общие данные (окончание)		ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.				
Нач. сектор		Очилов Р										
Разработаль		Мирзаахмедова										
И.норм.контр		Уразбаева Р										



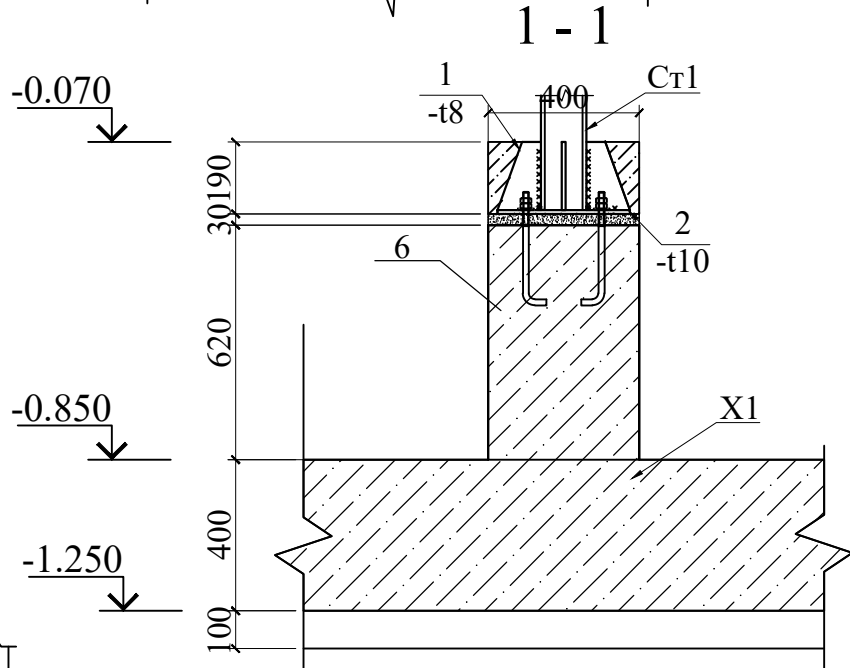
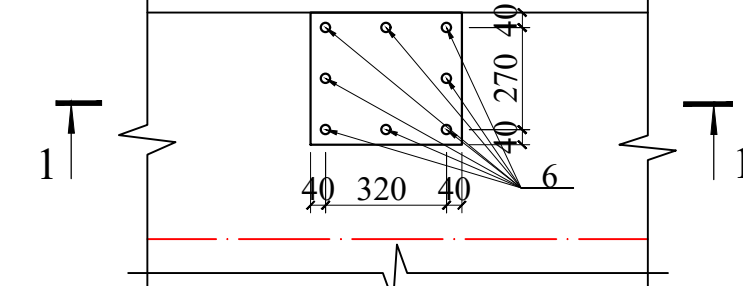
Опалубочный чертеж фундаментной плиты



Фрагмент 1



Выпуск Вп-1

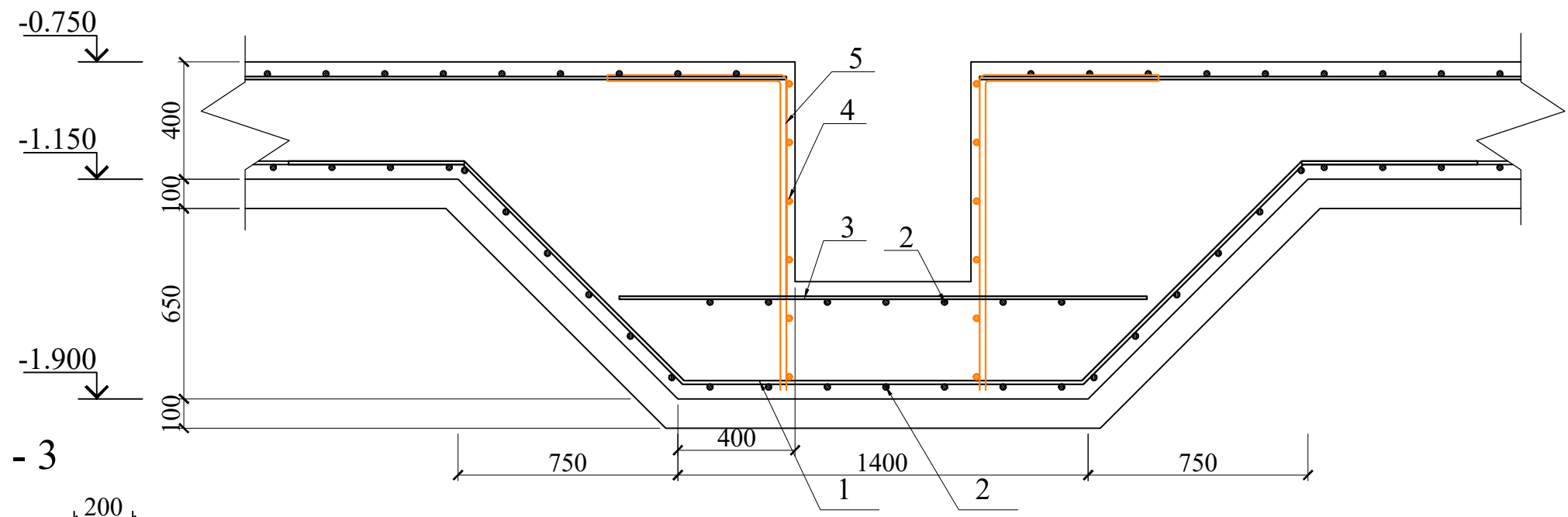


Спецификация элементов

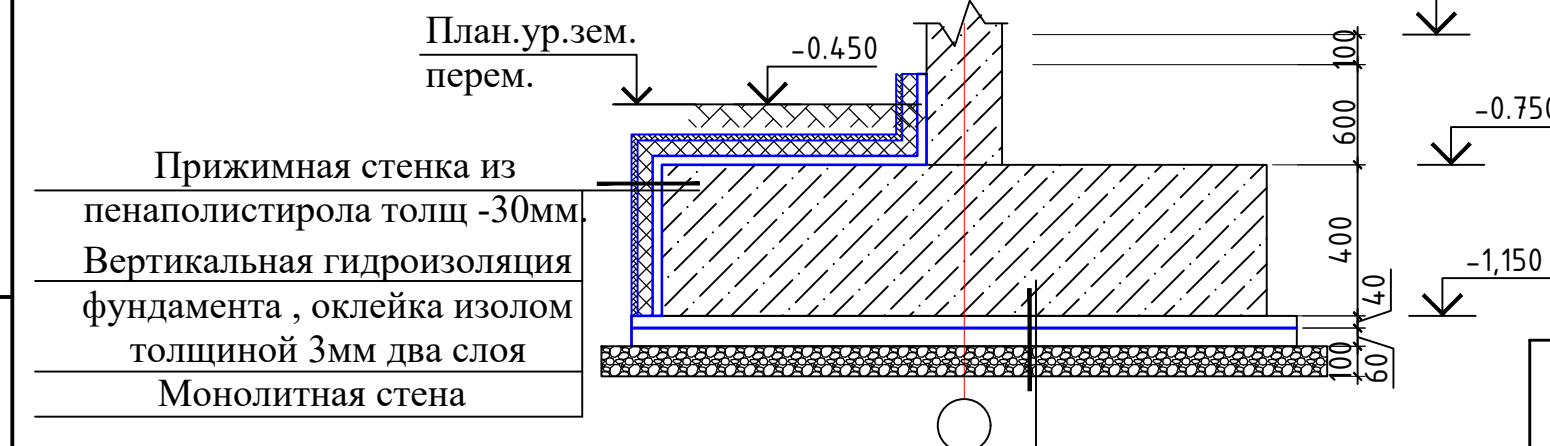
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеча ние
		Прямок	6	0.00	0.00
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 4680	9	4.15	37.39
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2400	26	2.13	55.40
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 1800	9	1.60	14.38
4	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2400	12		
5	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 1700	18	1.51	27.17
Вп-1		Выпуск	0	0.00	0.00
6	ГОСТ 19903-74	Ø 12 A400 L= 970	8	0.86	6.89
X1	ГОСТ 19903-74	Ø 8 A240 L= 1300	6	0.51	3.08
		Фрагмент	4	0.00	0.00
7	ГОСТ 19903-2015	- 8 x100 L= 180	4	1.13	4.52
8	ГОСТ 19903-2015	- 10 x300 L= 350	1	8.24	8.24
Ан1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16х300 Ст3кп2	4	0.65	2.60
	ГОСТ 24379.1-80	Шайба 1.1 М16 ВССт3кп2	4	0.05	0.20
	ГОСТ 24379.1-80	Гайка 1.1 М16 ВССт3кп2	4	0.12	0.48

Прямок

1* - 1*



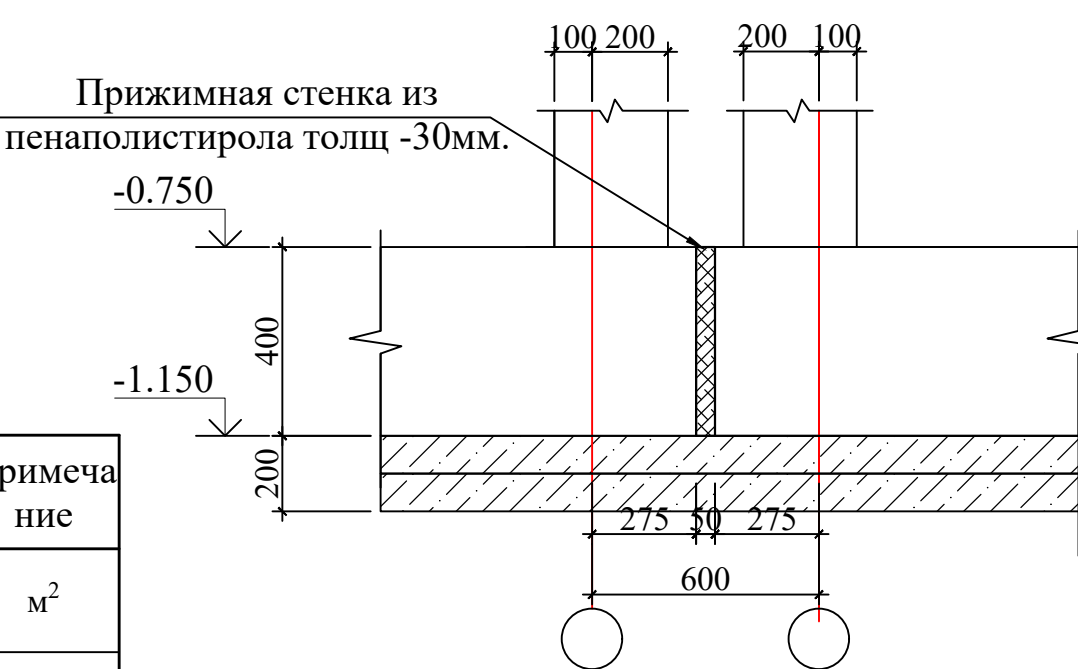
Деталь гидроизоляции фундаментной плиты,
наружных стен подвала



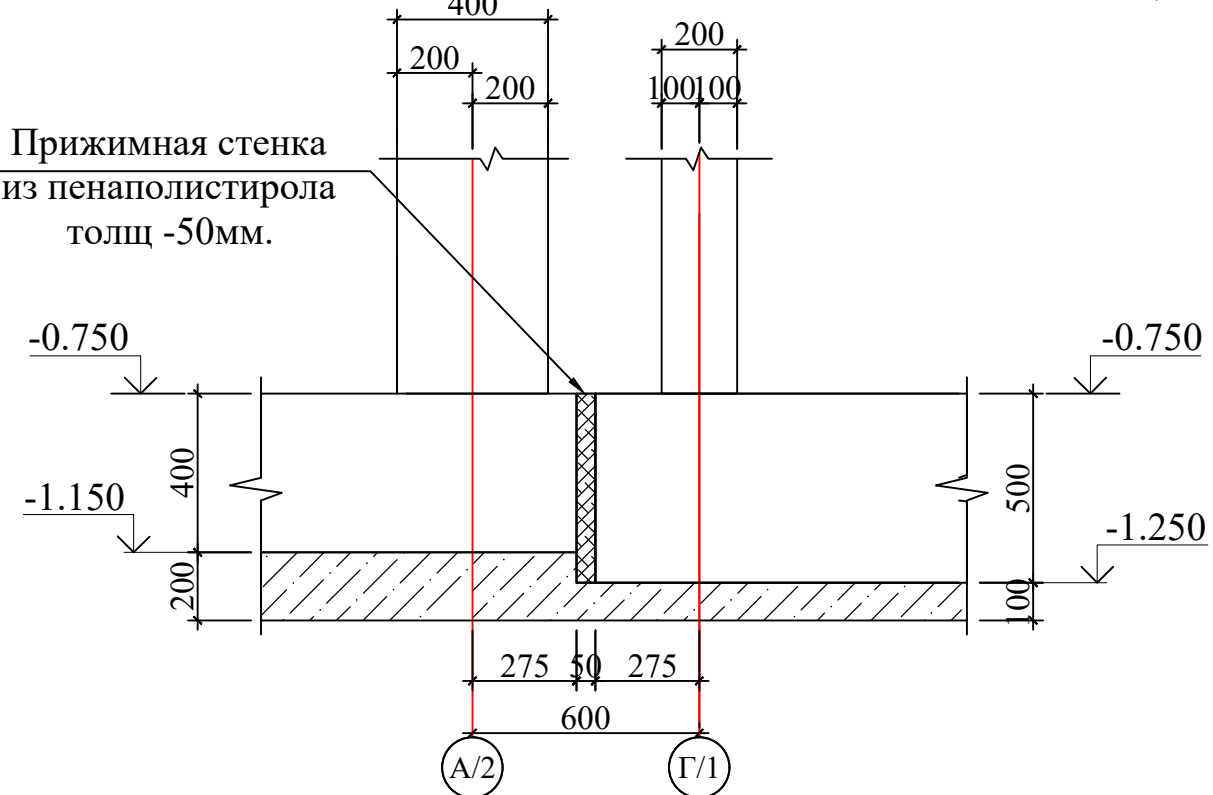
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеча ние
		Горизонтальная гидроизоляция под фундамента оклейка полизолом толщиной 3мм два слой		1134.00	м²
		Вертикальная гидроизоляция фундамента и стен подвала, оклейка изолом толщиной 3мм два слой		342.50	м²
		Прижимная стенка из пенополистирола толщ-30мм.		342.50	м²
		Бетонная подготовка В7.5 t=60 мм		34.02	м³
		Цементный песчаный раствор М50 t=40 мм		21.48	м³
Tr1	ГОСТ ISO 3183-2025	Ø 325 X6 L= 2000	6.0	47.2	283.20

2 - 2



3 - 3



Данный лист читать совместно с л. КЖ-6÷14

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Договор №	КЖ
ГП	Мулладинов Б.					Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш	
Нач. сектор	Очилов Р.					Задание школы на 990 мест 2-Блок	Стадия РП
Разработал	Юсупов Ф.					Опалубочный чертеж фундаментной плиты	Лист 3
Норм.контр.	Гуйчиев						Листов

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Армирование	1		Рас.на1 шт
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 A400 L= 14040	418	8.66	3618.29
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 A400 L= 25965	132	16.01	2113.11
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 A400 L= 17440	132	10.75	1419.32
		Отдельные стержни	0	0.00	0.00
Ос-1	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 A400 L= 1600	735	0.99	725.05
Ос-2	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 720	8197	0.28	2328.77
Ос-3	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2140	416	1.90	790.37
		Материалы			
		Бетон класса B20		220.0	м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ос-1	300400400 Ø10 A400
Ос-2	1001006033060 Ø8 A240
Ос-3	500320320500 Ø12 A400

Данный лист читать совместно с л. КЖ-6÷14

- Соединение между стержнями выполнять нахлестом. нахлест стержней выполнять с перепуском 50d, таким образом, что в одном сечении количество соединяемых элементов должно быть не более половины всех стержней.d-диаметр арматурного стержня.
- В местах примык основную арматуру разрезать по месту и отогнуть в тело бетона.
- ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ: Расположение инженерных коммуникаций смотри в разделах «Инженерные коммуникации». Перед бетонированием монолитных конструкций необходимо учесть расположение инженерных коммуникаций.

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини куриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата	Задание школы на 990 мест 2-Блок		Стадия	Лист	Листов	
ГИП		Мухиддинов Б						РП	4		
Нач. сектор		Очилов Р				Схема расположение нижнего и верхнего основного армирования фундаментной плиты		ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.			
Разработал		Юсупов Ф									
Норм.контр.		Туйчиев									

Схема расположения дополнительных стержней по нижней части сплошной монолитной плиты в направлении «ОХ»

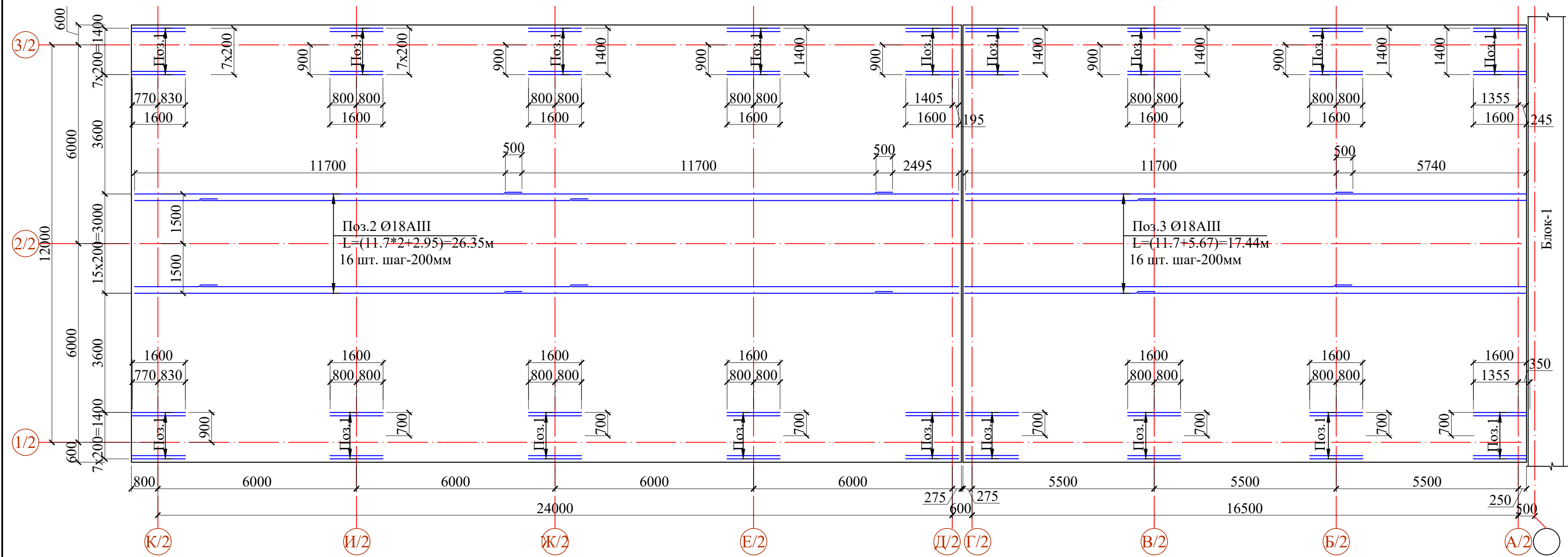
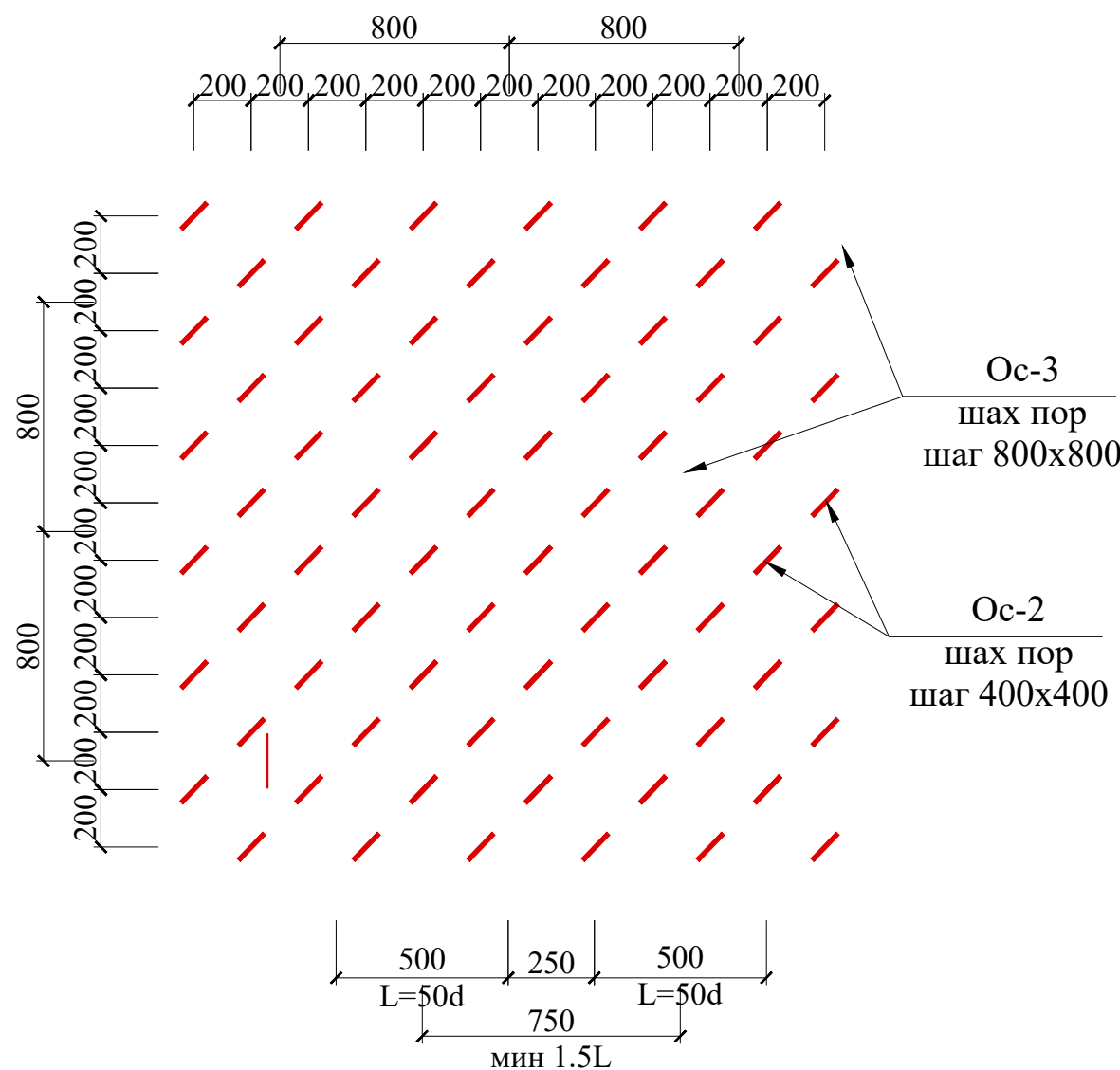


Схема расположения шпелок и фиксаторов в шахматном порядке



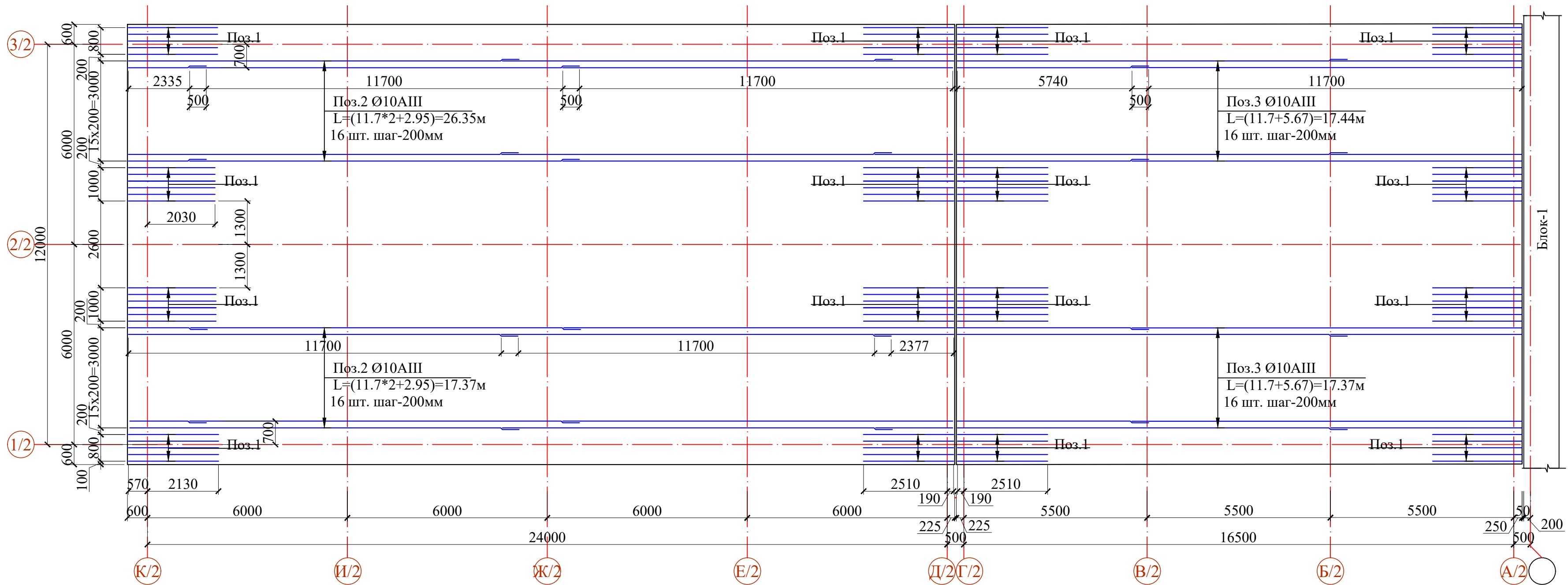
1. Данный лист читать совместно с л. КЖ-
 2. Соединение между стержнями выполнять нахлестом. нахлест стержней выполнять с перепуском 50d, таким образом, что в одном сечении количество соединяемых элементов должно быть не более половины всех стержней, d-диаметр арматурного стержня.
 3. Запрещается ручная дуговая прихватка хомутов к рабочим стержням.
 4. Загиб стержней производить в холодном состоянии на станках.
- Соединение хомутов с рабочими стержнями арматуры выполнять вязкой согласно указаний ГОСТ 10922-2012.
3. Бетонирование допускается после установки всех выпускаемых стержней в вертикальные конструкции. Бетонирование выполнять непрерывно на всю ширину плиты вдоль буквенных осей. Холодные швы допускаются выполнять на расстоянии 1/3 шага колонн. При выполнении работ строго выполнять требования КМК 3.03.01-98 "Несущие и ограждающие конструкции".
 4. Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеча ние
		Армирование			
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 А400 L= 1600	144	1.42	204.55
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 18 А400 L= 26350	16	52.64	842.18
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 18 А400 L= 17440	16	34.84	557.41

						Договор №		КЖ
							Самарканд вилояти Булунғур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш	
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата		Задание школы на 990 мест 2-Блок	Стадия РП
ГИП		Мухиддинов Б.						Лист 5
Нач. сектор		Очилов Р.						Листов
Разработал		Юсупов Ф.					Схема расположения дополнительных стержней по нижней части сплошной монолитной плиты в направлении «ОХ»	Гу "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.
Норм.контр.		Туйчиев						

Схема расположения дополнительных стержней по верхней части монолитной фундаментной плиты в направлении "ОХ"



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Армирование			
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2700	84	2.40	201.36
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 18 A400 L= 26350	32	52.64	1684.36
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 18 A400 L= 17440	32	34.84	1114.81

УКАЗАНИЯ ПО БЕТОНУ

1. Уход за бетоном в зимнее время:

При зимнем бетонировании железобетонных конструкций главное — поддерживать положительную температуру смеси и твердеющего бетона, применяя подогрев материалов, противоморозные добавки, электрический или воздушный обогрев конструкций в тепляках, а также защищать бетон от промерзания и резких перепадов температуры, укрывая его утеплителями и пленками до набора 70% от проектной и ведение журнала ухода за бетоном. КМК 3.03.01-98 (производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха опускается ниже +5°C)

2. Уход за бетоном в летнее время:

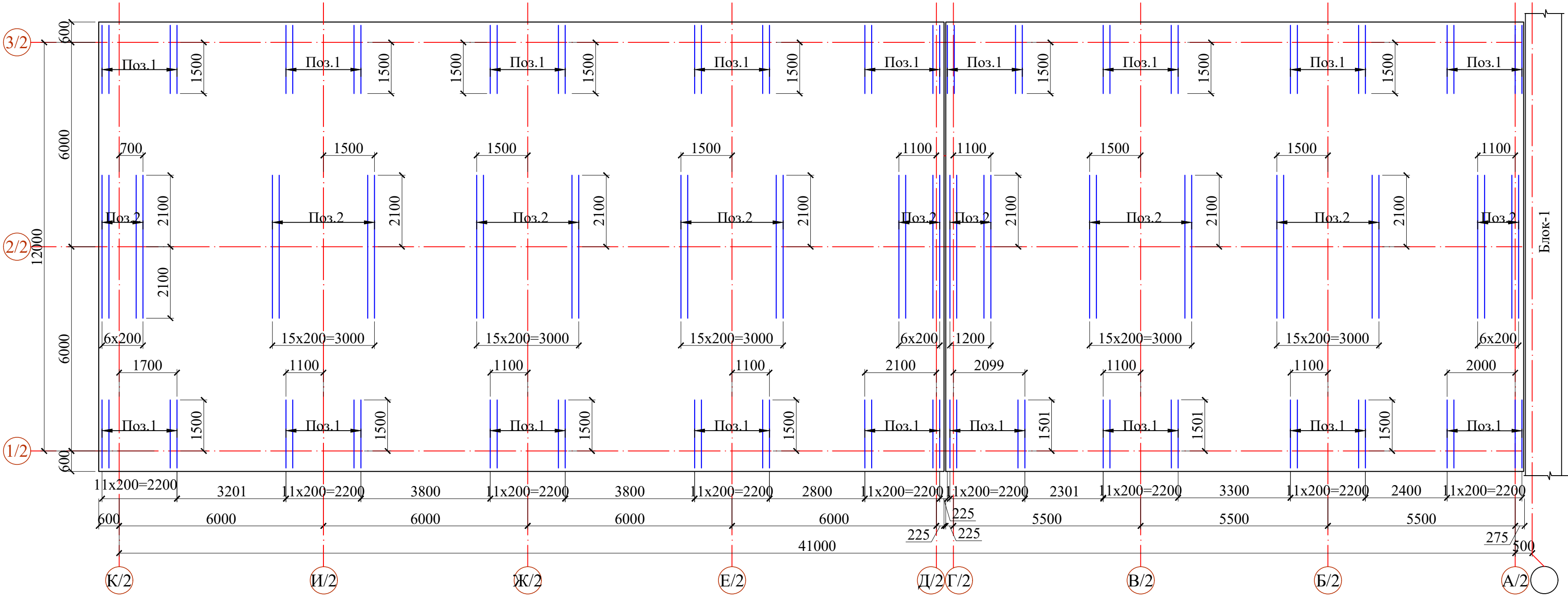
Бетонирование в жаркую погоду подразумевает любой период повышенной температуры, в течение которого необходимо принимать особые меры предосторожности для обеспечения надлежащего обращения с бетоном, его укладки и транспортировки. Это условие негативно влияет на укладку бетона, ускоряя потерю влаги и скорость гидратации. Нейтрализовать воздействие перепадов температуры днем и ночью, защитить поверхность от сильного ветра, солнечных лучей, дождя, исключить преждевременное высыхание раствора, предупредить механическое воздействие на бетонную поверхность, обеспечить оптимальный набор прочности бетона. Защиту от быстрого испарения влаги и перегрева в первые 7-14 дней, путем укрытия брезентом/мешковиной/опилками и периодического полива (каждые 2 часа в первые сутки, далее реже) или применения пленкообразующих составов, чтобы предотвратить растрескивание и обеспечить набор прочности и ведение журнала ухода за бетоном.

КМК 3.03.01-98(производство бетонных работ при температуре воздуха выше +25 °C)

1. Данный лист читать совместно с л. КЖ- .
2. Соединение между стержнями выполнять нахлестом. нахлест стержней выполнять с перепуском 50d, таким образом, что в одном сечении количество соединяемых элементов должно быть не более половины всех стержней. d-диаметр арматурного стержня.

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Задание школы на 990 мест 2-Блок	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Мухиддинов Б					РП	6			
Нач. сектор		Очилов Р									
Разработал		Юсупов Ф					ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHASI" г.Ташкент 2026г.				
Норм.контр.		Туйчиев				Схема расположения дополнительных стержней по верхней части монолитной фундаментной плиты в направлении "ОХ"					

Схема расположения дополнительных стержней по нижней части сплошной монолитной плиты в направлении «ОУ»



Спецификация элементов

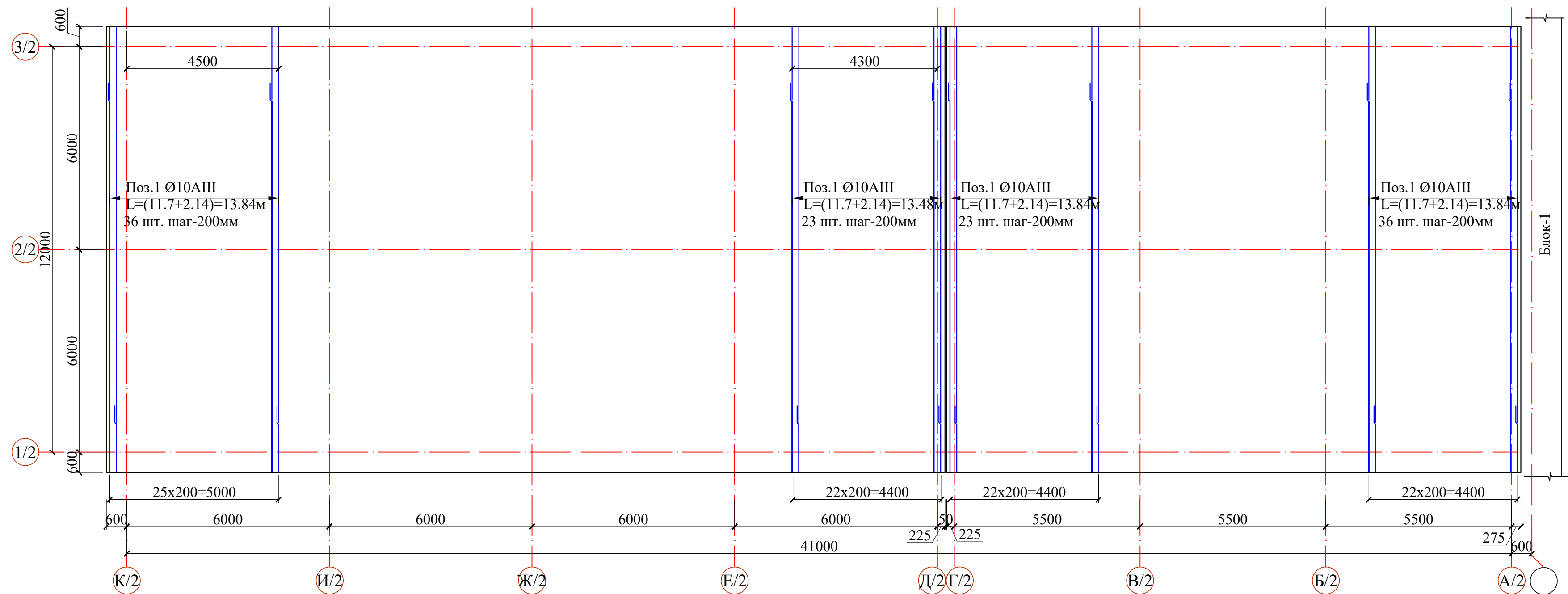
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеча ние
		Армирование			
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 18 A400 L= 2000	216	4.00	862.96
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 18 A400 L= 8450	108	16.88	1822.99

1. Данный лист читать совместно с л. КЖ- .
2. Соединение между стержнями выполнять нахлестом. нахлест стержней выполнять с перепуском 50d, таким образом, что в одном сечении количество соединяемых элементов должно быть не более половины всех стержней.d-диаметр арматурного стержня.

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

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунғур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата	Задание школы на 990 мест 2-Блок	Стадия	Лист	Листов		
ГИП			Мухиддинов Б.				РП	7			
Нач. сектор			Очилов Р.								
Разработал			Юсупов Ф.			Схема расположения дополнительных стержней по нижней части сплошной монолитной плиты в направлении «ОУ»	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.				
Норм.контр.			Туйчиев								

Схема расположения дополнительных стержней по верхней части монолитной фундаментной плиты в направлении "ОУ"



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Армирование			
1*	ГОСТ 5781-82*	Ø 18 А400 L= 13840	98	27.65	2709.36

(*) - поз. см. ведомость деталей

1. Данный лист читать совместно с л. КЖ- .
2. Соединение между стержнями выполнять нахлестом. нахлест стержней выполнять с перепуском 50d, таким образом, что в одном сечении количество соединяемых элементов должно быть не более половины всех стержней.d-диаметр арматурного стержня.

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

						Договор №	КЖ					
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Задание школы на 990 мест 2-Блок	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Мухиддинов Б.					РП	8				
Нач. сектор		Очилов Р.										
Разработал		Юсупов Ф.				Схема расположения дополнительных стержней по верхней части монолитной фундаментной плиты в направлении "ОУ"	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.					
Норм.контр.		Туйчиев										

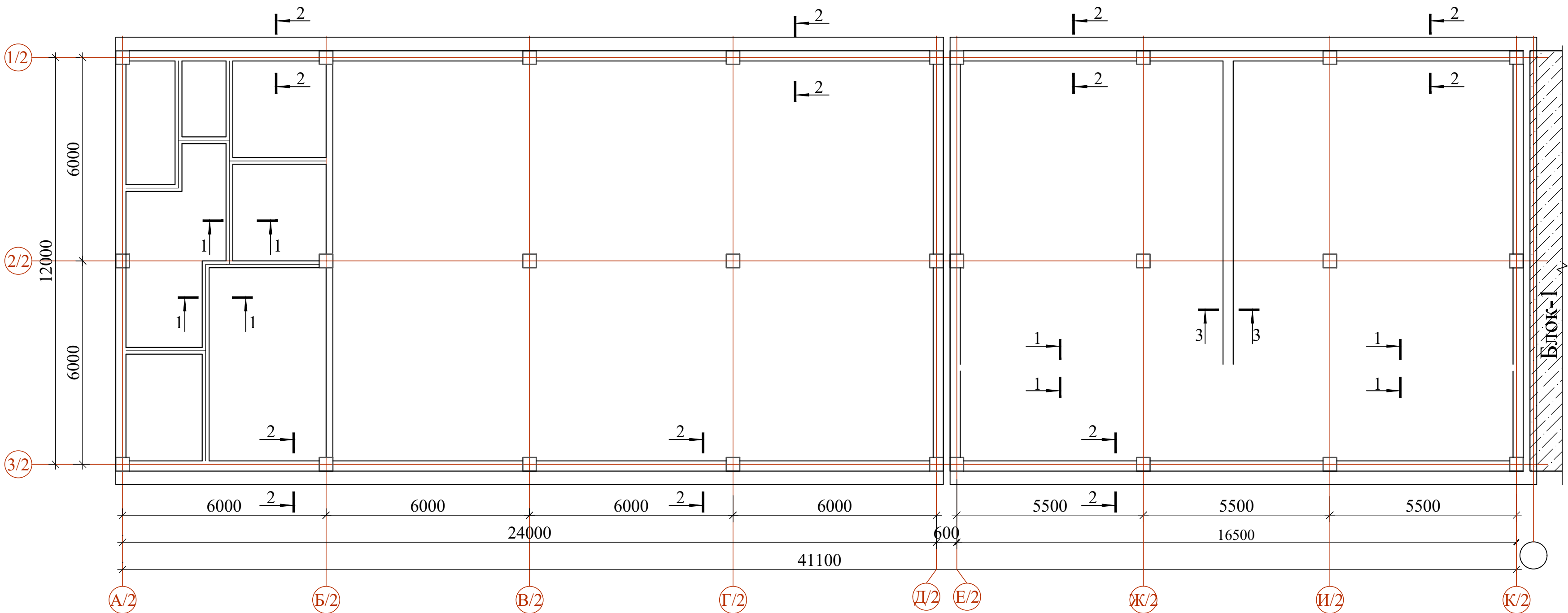
[illegible]

Поз.	Эскиз
2	*** 300
2	*** 300
Ос-1	720 300

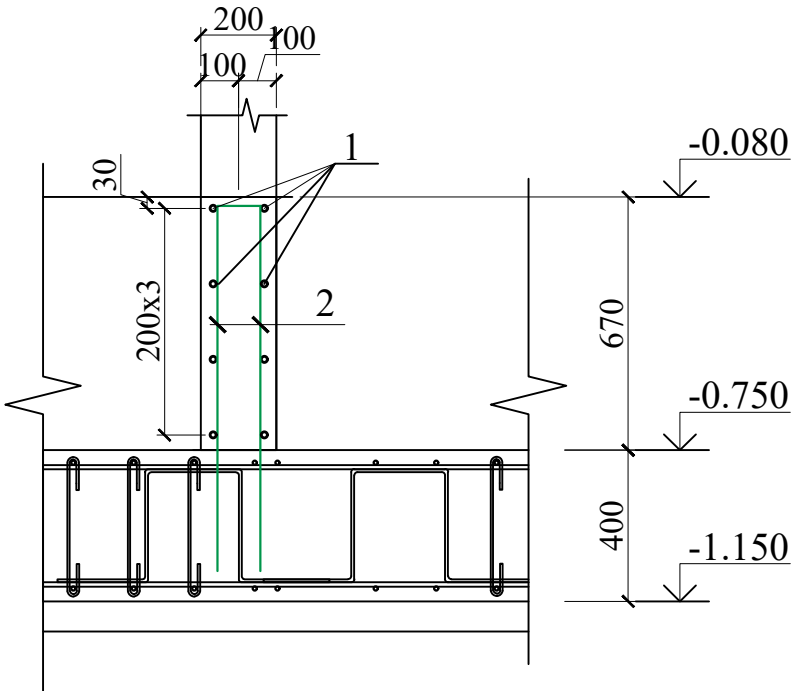
Поз.	Обозначение	Наименование			Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
Вп-1		Вп-1					
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 25	A400	L= 3800	4	14.64	1464.28
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 22	A400	L= 2550	4	7.61	760.93
Вп-2		Вп-2					расход на 1 шт
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 25	A400	L= 4620	4	17.80	142.42
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 22	A400	L= 4620	4	13.79	110.29

- | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|------|-------|---|------|---|--|------|--------|
| | | | | | | Договор | КЖ | | |
| | | | | | | Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ
худудида янги умумтаълим мактабини қуриш | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | № док | Подпись | Дата | Здание школы на 990 мест
(Блок 2) | Стадия | Лист | Листов |
| ГИП | Муҳиддинов Б | | |  | | | РП | 9 | |
| Нач.сектор | Ачилов Б | | |  | | Схема расположения Вп-1, Вп-2,
Ос-1. | "QISHLOQQURILISHLOYINA"
ГУ
Ташкент 2026 г. | | |
| Разработ. | Кариев З | | |  | | | | | |
| Норм.контр. | Тўйчиев | | |  | | | | | |

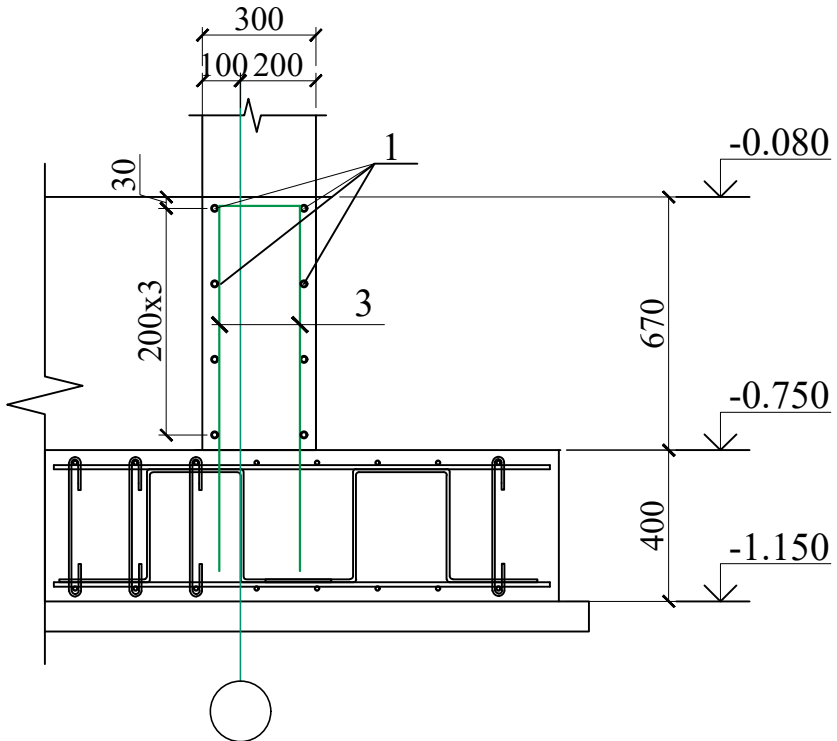
Схема расположения Бм-1, Бм-2



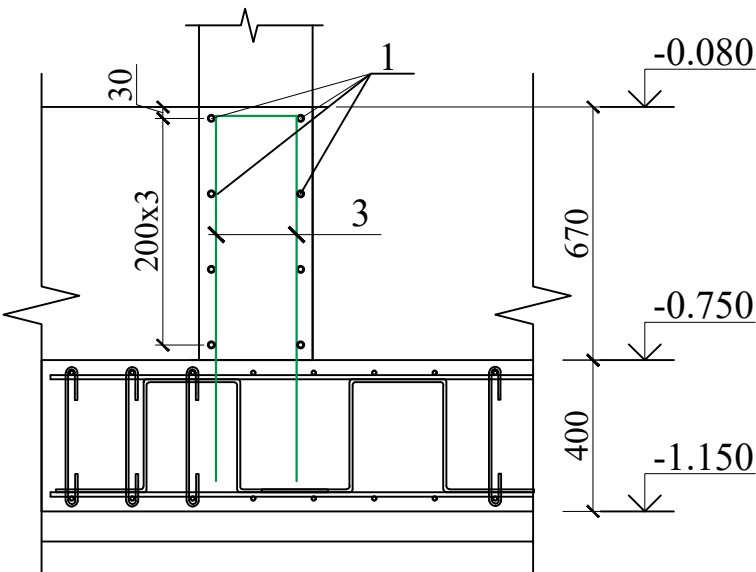
1 - 1
Бм-1



2 - 2
Бм-2



3 - 3
Бм-2



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
Вп-1		Бм-1				
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 10	A400 L= 1000	8	0.62	268.07
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 6	A400 L= 2140	2	0.47	51.30
		Бетон кл. В20		0	0.00	9.2 м³
Вп-2		Бм-2				расход на 1 шт
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 10	A400 L= 1000	8	0.62	680.66
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 10	A400 L= 2240	2	1.38	381.17
		Бетон кл. В20		0	0.00	28.4 м³

Ведмос расход

Марка элемента	Арматурные изделия									Всего кг	Расход бетона В20 ед.(м³)
	Арматура класса										
	A-I(240)			A400							
	ГОСТ 5781-82*										
	Ø6	Ø8	итого	Ø10	Ø12	Ø18	Ø22	Ø25	итого		
Фундамент	51.30	2328.77	2380.07	9238.63	991.72	9594.07	871.22	1606.70	22302	24682	238.70

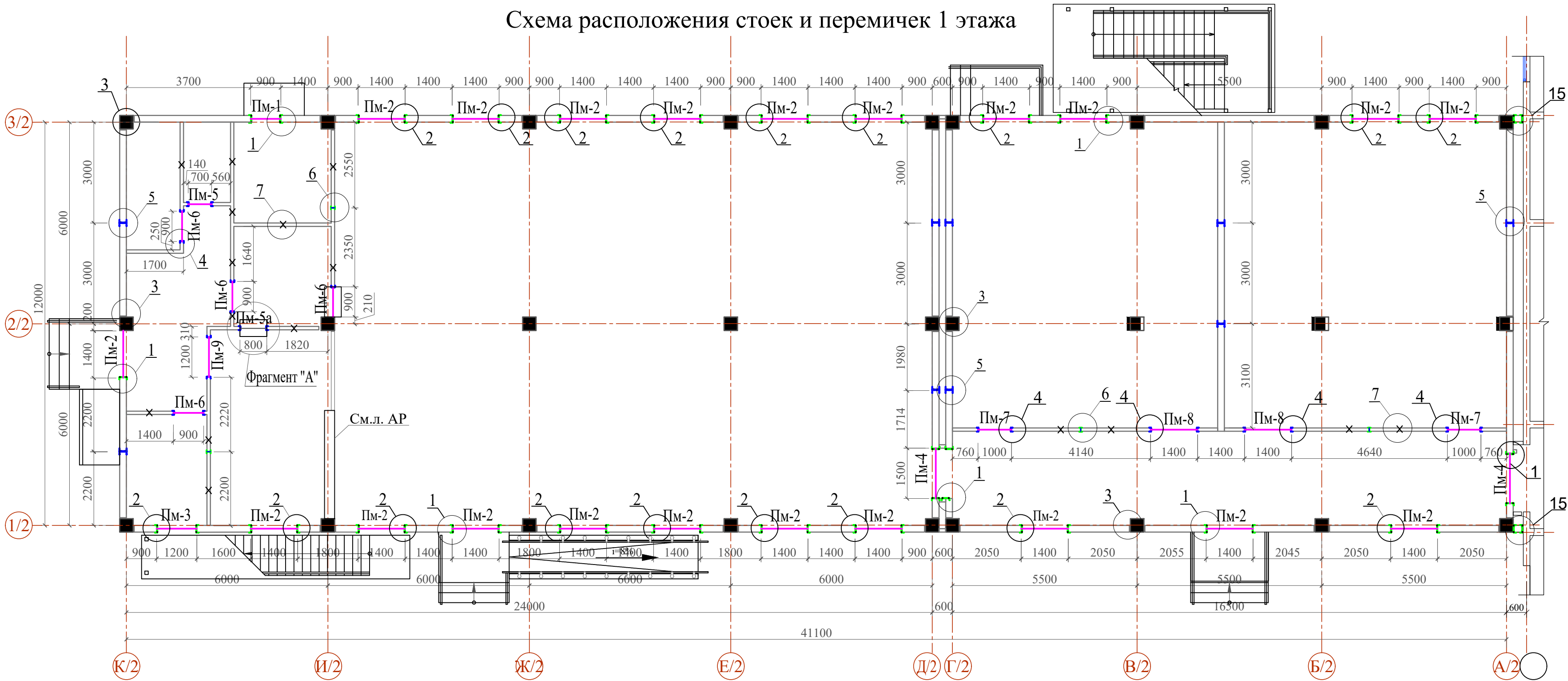
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-14;15.
2.Указания по выполнению арматурных, опалубочных, бетонных работ, допуски при установке арматуры и опалубки, устройству рабочих швов, уходу за бетоном см. КМК 3.03.01-98.

						Договор	КЖ					
						Самарканд вилояти Булунғур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	№_док	Подпись	Дата							
ГИП		Мухиддинов Б				Здание школы на 990 мест (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов	
Нач.сектор		Ачилов Б							РП	10		
Разработ.		Кариев З				Схема расположения Бм-1, Бм-2			"QISHLOQQURILISHLOYIHA" ГУ Ташкент 2026 г.			
Норм.контр.		Туйчиев										

Схема расположения стоек и перемичек 1 этажа



Фрагмент "А"
Пм-5а; Пм-6

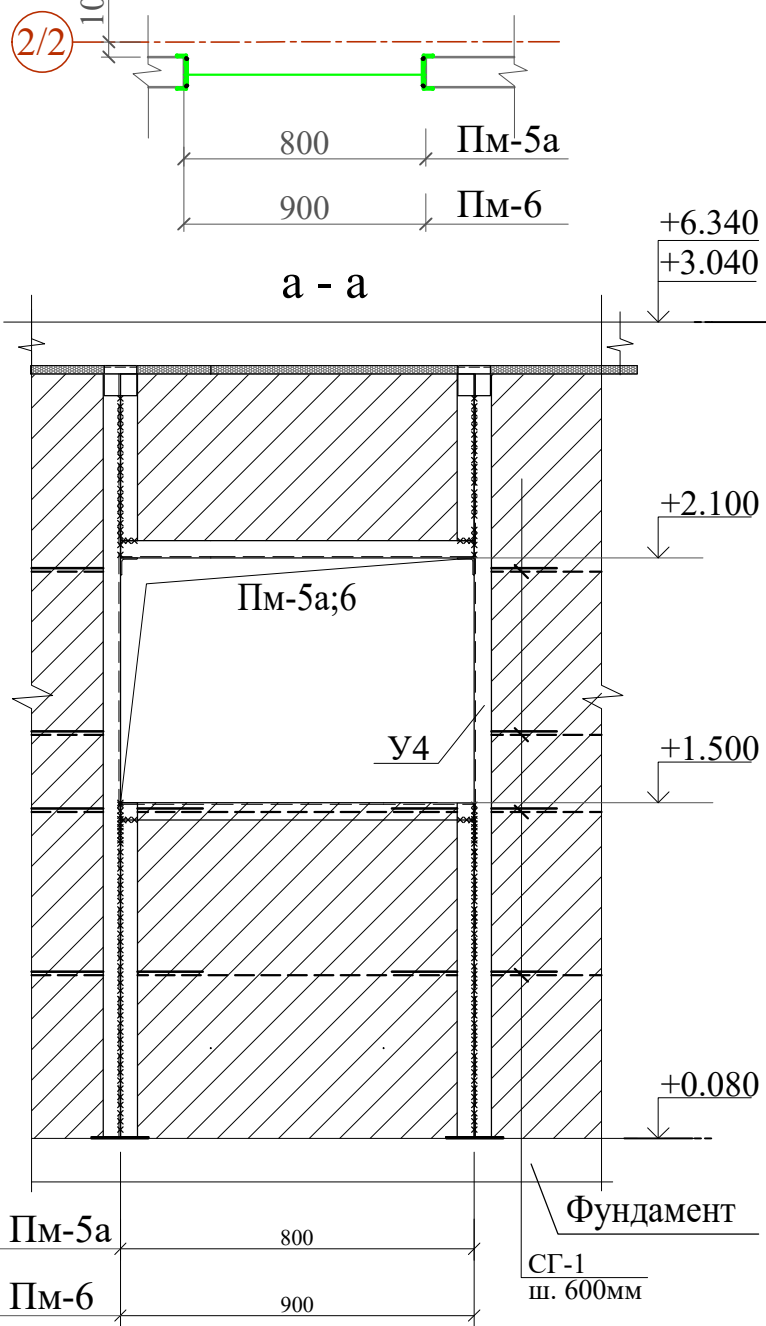
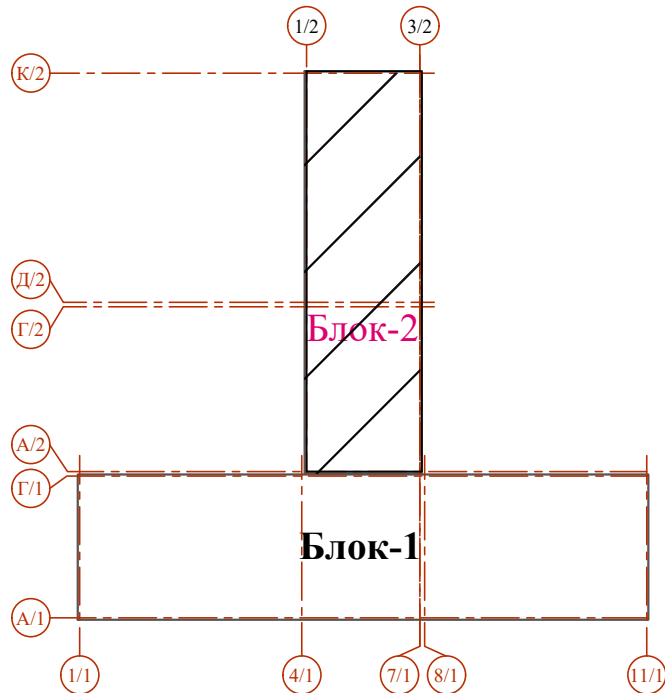


Схема блокировки

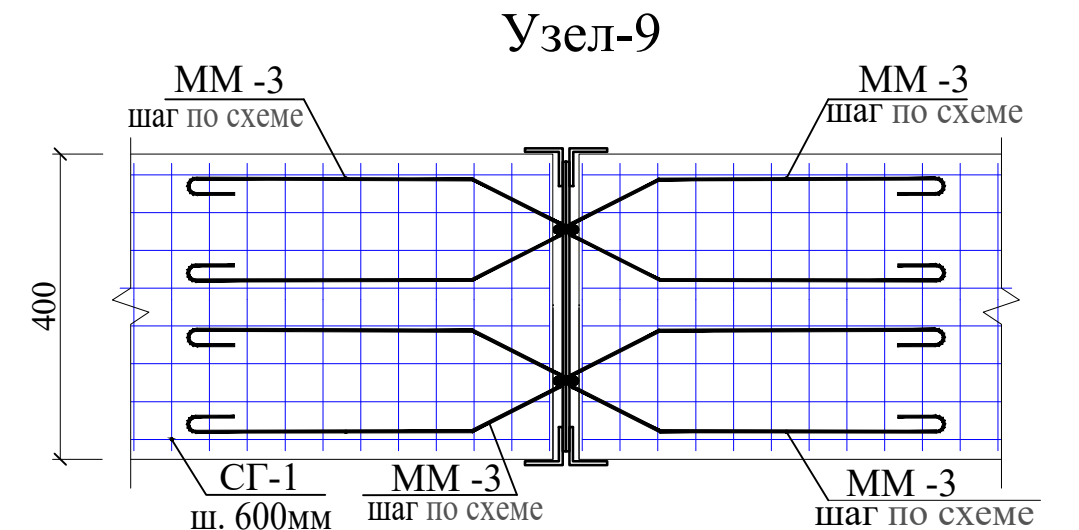
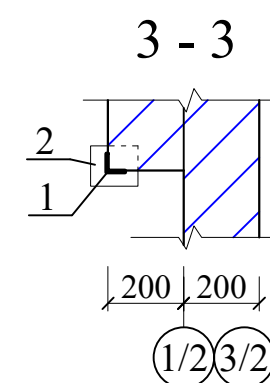
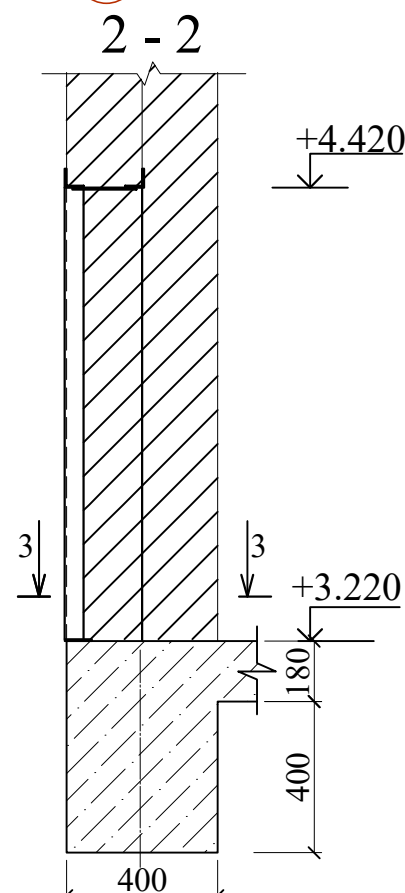
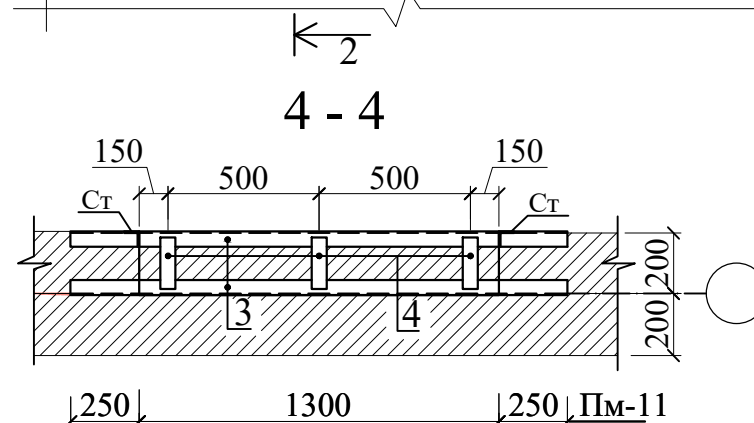
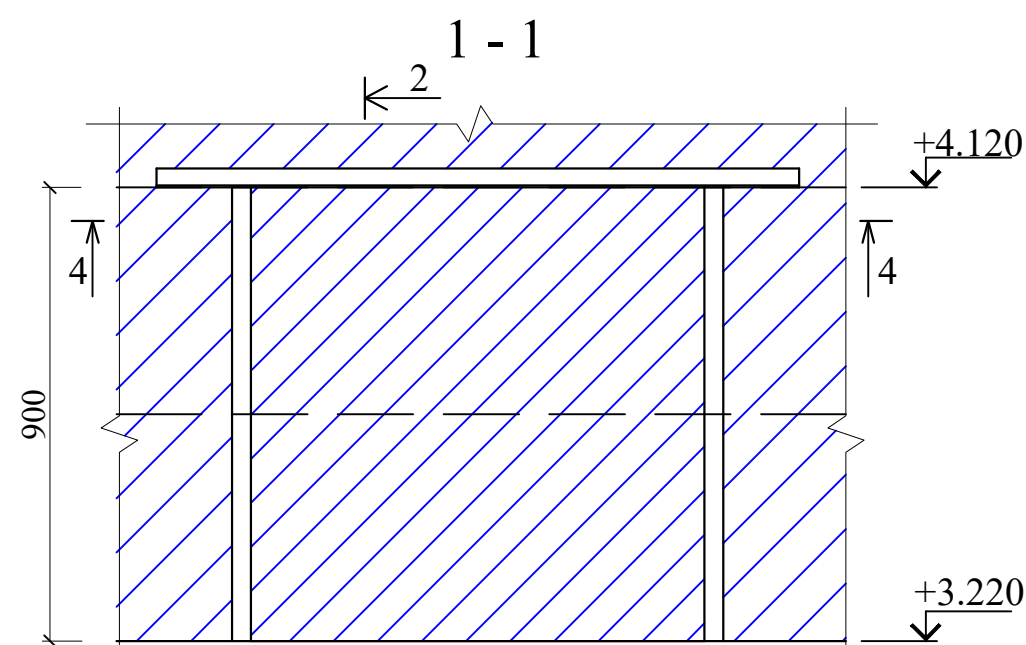
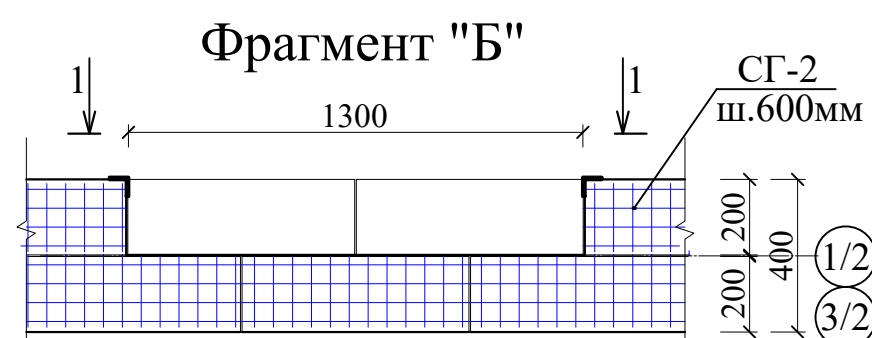
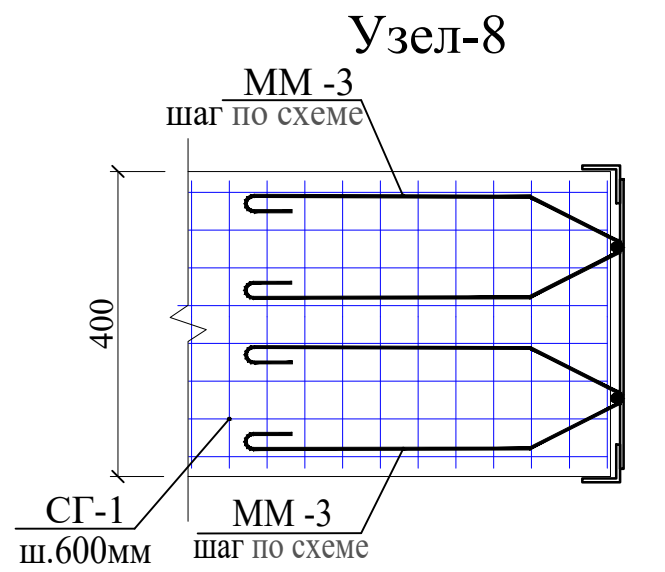
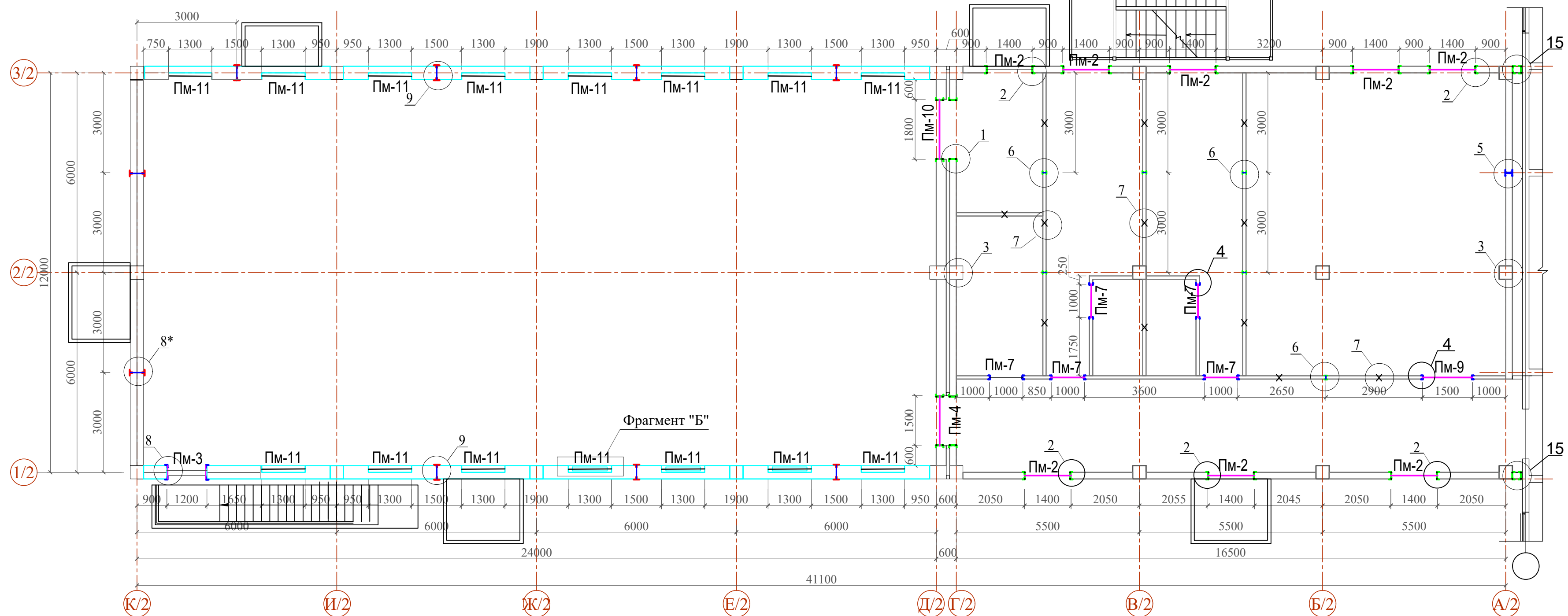


- Горизонтальные швы кладки армировать сеткой СГ-1, СГ-2 (t=100-200мм) с шагом 600 мм по высоте.
- Сетка композитная (ГОСТ 31938-2012) СГ-1 --- 91.7 м²- 24.7 кг
- Сетка композитная (ГОСТ 31938-2012) СГ-2 --- 18.9 м²-5.1 кг
- Блоки из газобетона, плотностью 500 - 600кг/м³
- Объем газобетона стен (t=200мм) V = 68.9 м³.
- Объем газобетона внутренних стен (t=100мм) V = 11.8 м³.
- Размеры газоблоков должно быть соответствовать проектным решением.

Инв.№ подл.	Подпись и дата		Взам. инв.№			
	Пм-3	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-3	1		
	Пм-3*	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-3*	1		
	Пм-4	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-4	2		
	Пм-5	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-5	1		
	Пм-5а	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-5а	1		
	Пм-6	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-6	5		
	Пм-7	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-7	2		
	Пм-8	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-8	2		

		Договор №		КЖ	
		Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмazor" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП	Мухиддинов Б				
Нач.сектор	Мирхаликов				
Разработаль	Жуманазаров				
Норм.контр	Тўйчиев				
Здания школы на 990 мест (Блок 2)		Стадия	Лист	Листов	
		РП	11		
Схема расположения стоек и перемичек 1го этажа		ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.			

Схема расположения стоек и перемичек 2 этажа

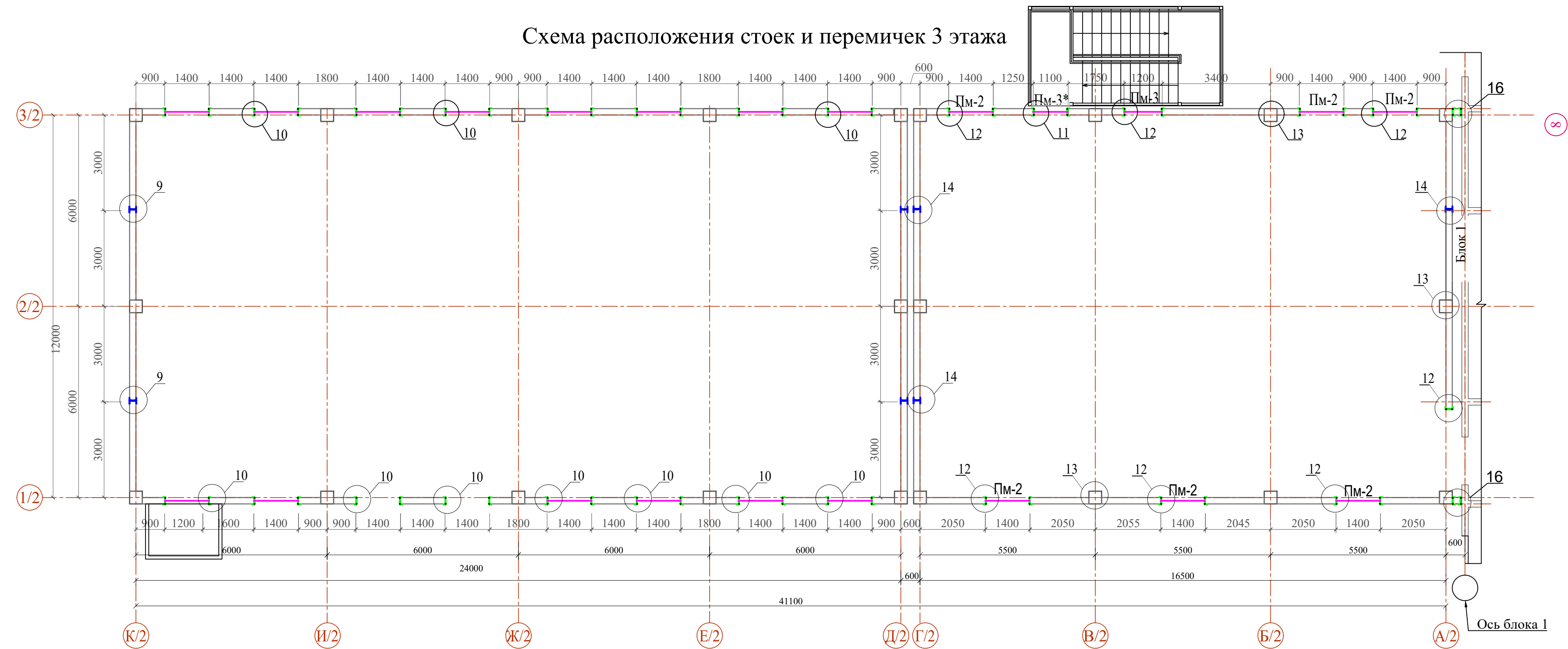


1. Горизонтальные швы кладки армировать сеткой СГ-1, СГ-2 ($t=100-200\text{мм}$) с шагом 600 мм по высоте.
2. Сетка композитная (ГОСТ 31938-2012) СГ-1 --- 77.2 м²- 20.82 кг
3. Сетка композитная (ГОСТ 31938-2012) СГ-2 --- 24.0 м²- 6.48 кг
4. Блоки из газобетона, плотностью 500 - 600кг/м³
5. Объем газобетона стен ($t=200\text{мм}$) $V=63.21 \text{ м}^3$.
6. Объем газобетона внутренних стен ($t=100\text{мм}$) $V=15.0 \text{ м}^3$.
7. Размеры газоблоков должно быть соответствовать проектным решением.

Спецификация к схеме расположения на 2 этаж						
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение	
У1	КЖ-17	Узел 1	16			
У2	КЖ-17	Узел 2	16			
У3	КЖ-18	Узел 3	23			
У4	КЖ-18	Узел 4	12			
У5	КЖ-19	Узел 5	1			
У6	КЖ-19	Узел 6	6			
У7	КЖ-19	Узел 7	14			
У8	КЖ-19	Узел 8	9			
У8*	КЖ-19	Узел 8*	2			
Пм-2	КЖ-21	Перемышка металлическая Пм-2	8			
Пм-4	КЖ-21	Перемышка металлическая Пм-4	1			
Пм-7	КЖ-21	Перемышка металлическая Пм-7	5			
Пм-9	КЖ-21	Перемышка металлическая Пм-9	2			
Пм-10	КЖ-21	Перемышка металлическая Пм-10	1			
Пм-11	КЖ-21	Перемышка металлическая Пм-11	15			
		Металлическая перемышка Пм-11			Расход на 1шт	
3	ГОСТ 8509-93	Л 50x5 L=1300	2	4.9	9.8кг	
4	ГОСТ 103-2006	Лист 50x5 L=170	3	0.333	0.999кг	

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Қол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Мухиддинов Б						РП	12			
Нач.сектор	Мирхаликов					Схема расположения стоек и перемичек 2го этажа	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.				
Разработал	Жуманазаров										
Норм.контр	Туйчиев										

Схема расположения стоек и перемичек 3 этажа



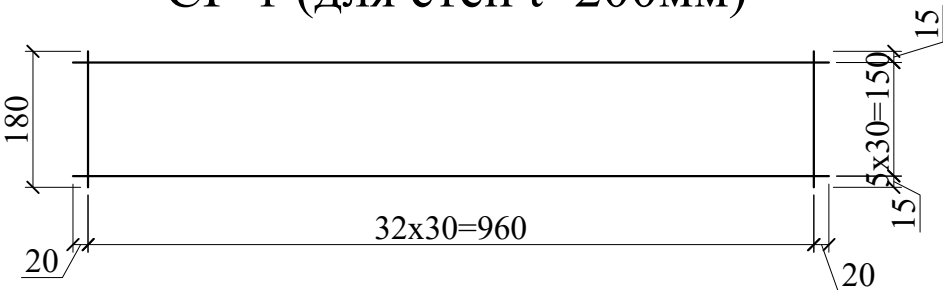
Спецификация к схеме расположения на 3 этаж					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
У1	КЖ-20	Узел 9	4		
У2	КЖ-20	Узел 10	32		
У3	КЖ-20а	Узел 11	1		
У5	КЖ-20а	Узел 12	15		
У9	КЖ-20б	Узел 13	19		
У10	КЖ-20б	Узел 14	3		
ПМ-2	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-2	7		
ПМ-3	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-3	1		
ПМ-3*	КЖ-21	Перемычка металлическая Пм-3	1		

- Горизонтальные швы кладки армировать сеткой СГ-1, (t=200мм) с шагом 600 мм по высоте.
- Сетка композитная (ГОСТ 31938-2012) СГ-1 --- 65.8 м²- 17.8 кг
- Блоки из газобетона, плотностью 500 - 600кг/м³
- Объем газобетона стен (t=200мм) V =54.4 м³.
- Размеры газоблоков должно быть соответствовать проектным решением.

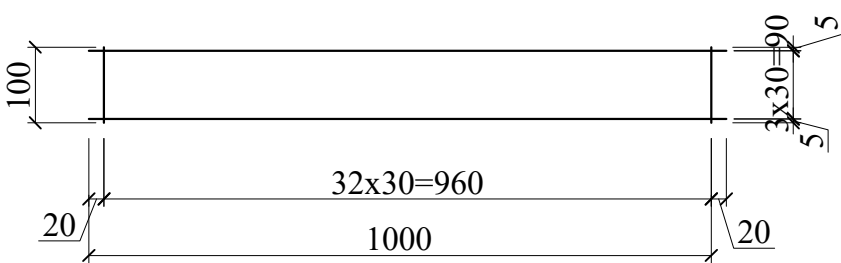
Ведомость Расход материалов

Марка элемента	Изделия закладные						Изделия закладные						Изделия закладные				Всего кг	Всего кг	Анкерный болт 8х100 (штук)		
	Класс арматуры		Класс арматуры		Класс арматуры		Всего кг	Прокат марки				Всего кг	Прокат марки							Всего кг	Всего кг
	А-III				А-I			С245					С245								
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19903-74					ГОСТ 8509-93								
	Ø12	Итого	Ø10	Итого	Ø6	Итого		-4	-5	-8	Итого		Л40х4	Итого	Л50х5	Итого					
Стойки			696,3	693.1	280.1	280.1	976,4	851,0	252.2	275.5	1378,6	1345.5	2721,52	2721,52	219.4	219.4	2915.0	5233.7			
Перемечки								48.1			48.1	48.1	919.1	919.1			919.1	967.2			
Монолитный пояс	213.1	213.1			63.3	63.3	276.6										276.6				
Итого кг	213.1	213.1	696,3	693.1	343.4	343.4	1253,0	899,1	252.2	275.5	1426,7	1393.6	3640,62	3640,62	219.4	219.4	3834.1	6477.5			

СГ-1 (для стен t=200мм)



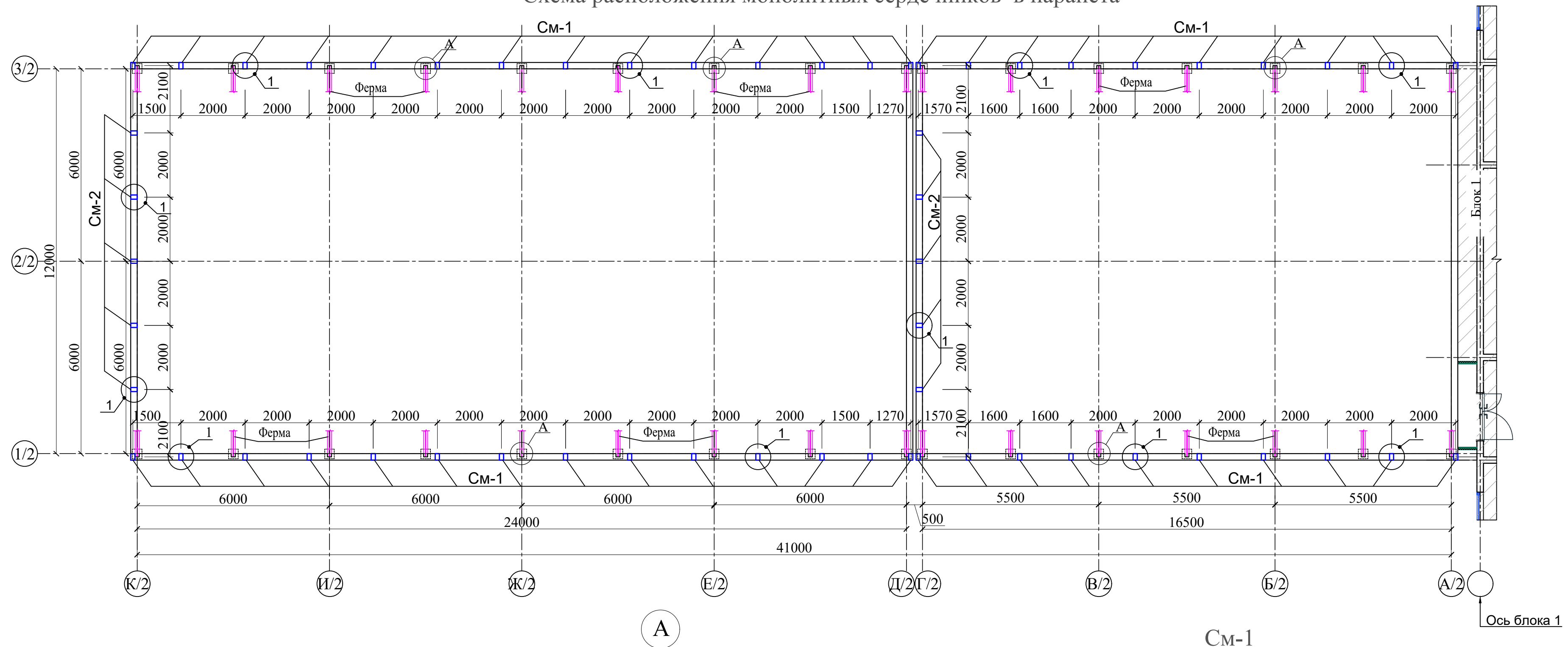
СГ-2 (для стен t=100мм)



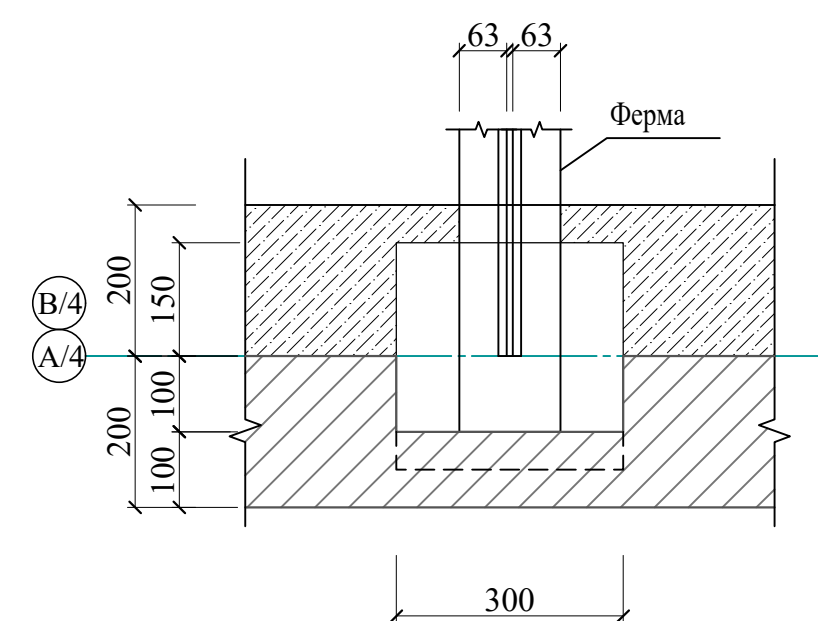
1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-23; 24; 25.

Договор №						КЖ		
Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)		
ГИП	Мухиддинов Б.					РП		
Нач.сектор	Мирхаликов					13		
Разработаль	Жуманазаров					Схема расположения стоек и перемичек 3го этажа		
Норм.контр	Туйчиев					ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.		

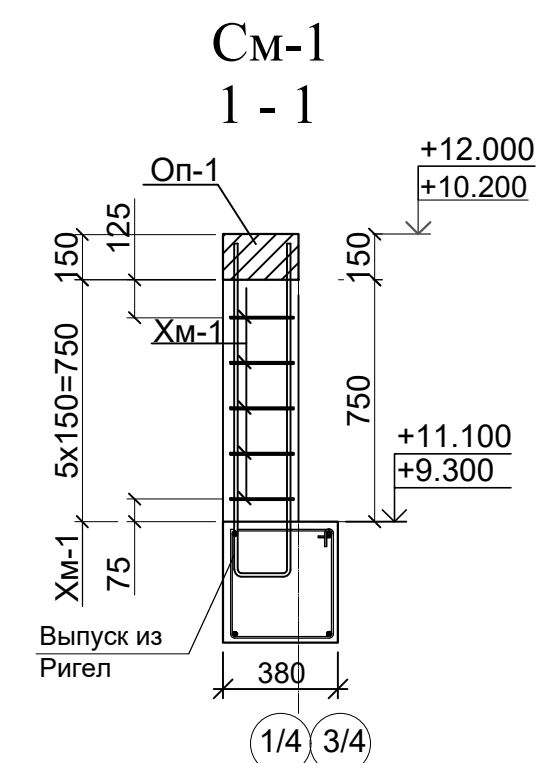
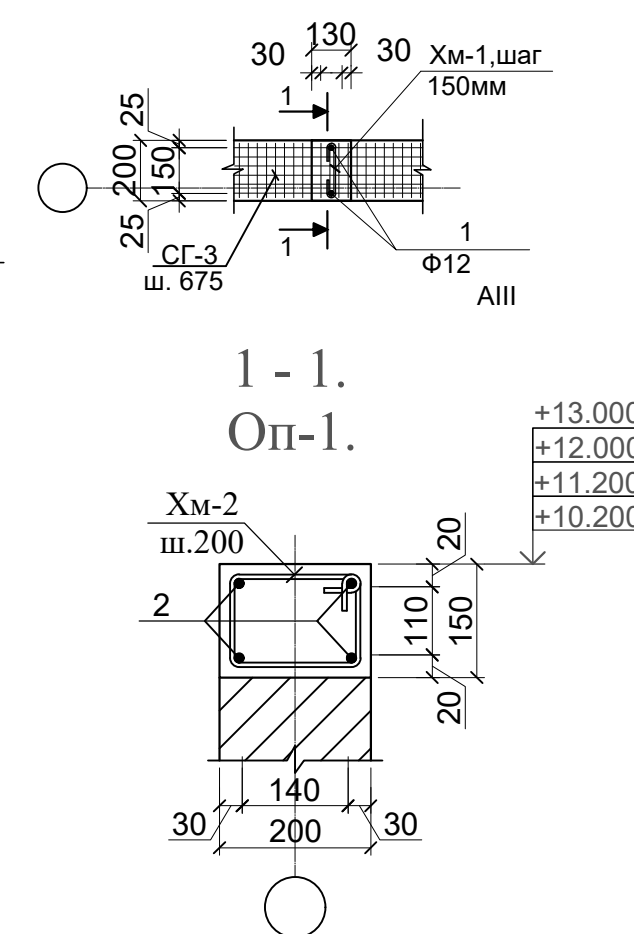
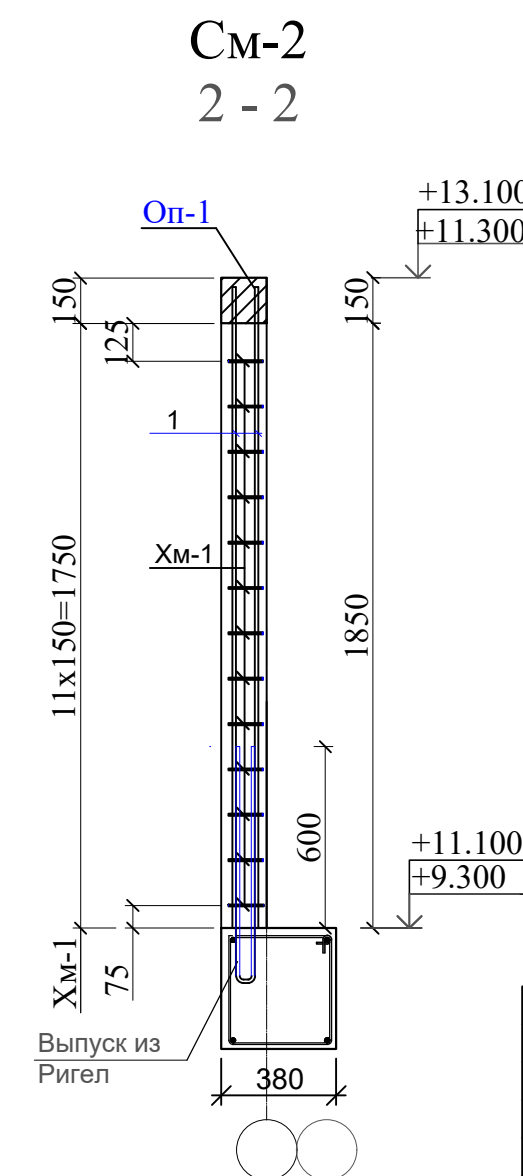
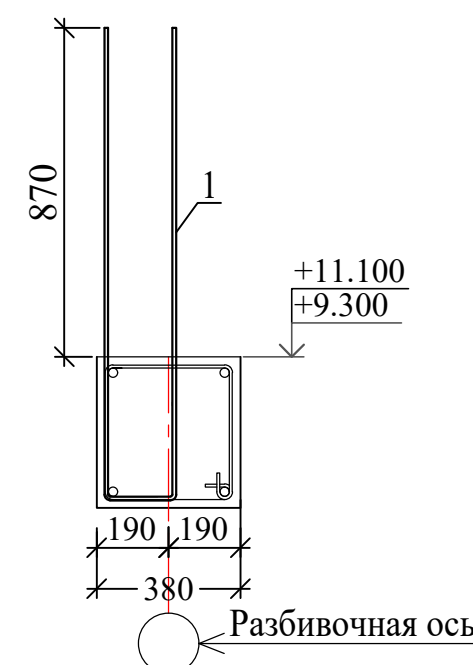
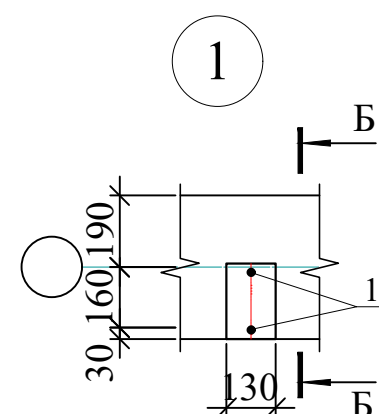
Схема расположения монолитных сердечников в парапета



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса, ед.кг	Примечание
		См-1	48		расход 1-шт
ХМ-1	-//-	Ø6А240, L=320	5	0,07	0,36
	<u>Материалы</u>	Бетон кл. В15		0.024 м³	
		См-2	14		расход 1-шт
1	ГОСТ 5781-82*	Ø12А400, L=2200	2	1,95	3,91
ХМ-1	-//-	Ø6А240, L=320	15	0,07	1,07
	<u>Материалы</u>	Бетон кл. В15		0.065 м³	
		Оп-1			
2	ГОСТ 5781-82*	Ø10 АБК* L=429.6 м	-	<u>0.165кг</u> пм	70,88
ХМ-1	-//-	Ø6А1 L=760	538	0.15	80,70
		<u>Материалы</u>			
		Бетон кл. В20			3.22 м³



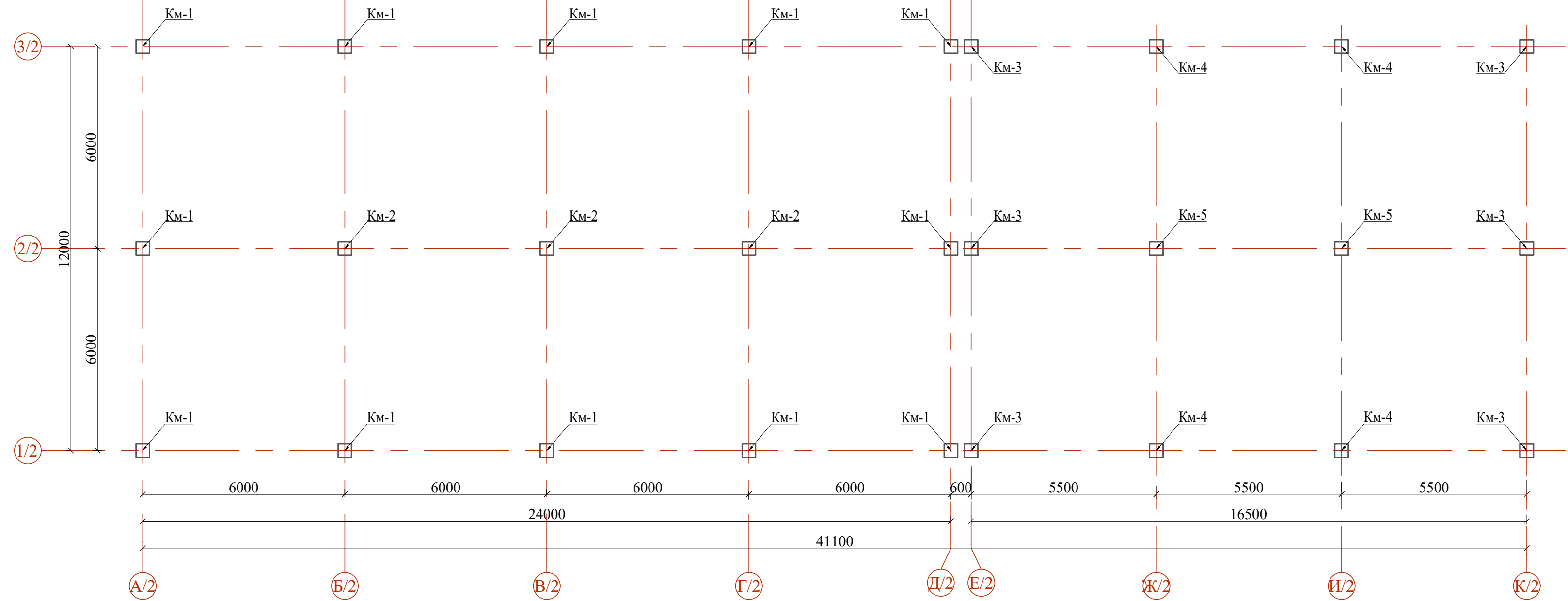
Б - Б



1. Данный лист читать совместно с разделом АР и л. КЖ-

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмасор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	N_док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Мухиддинов Б					РП	14			
Нач.сектор		Мирхаликов				Схема расположения монолитных сердечников в парапета	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г. 				
Разработаль		Жуманазаров									
Норм.контр		Туйчиев									

Схема расположения монолитных колонн



Узел сопряжения колонны с ригелем

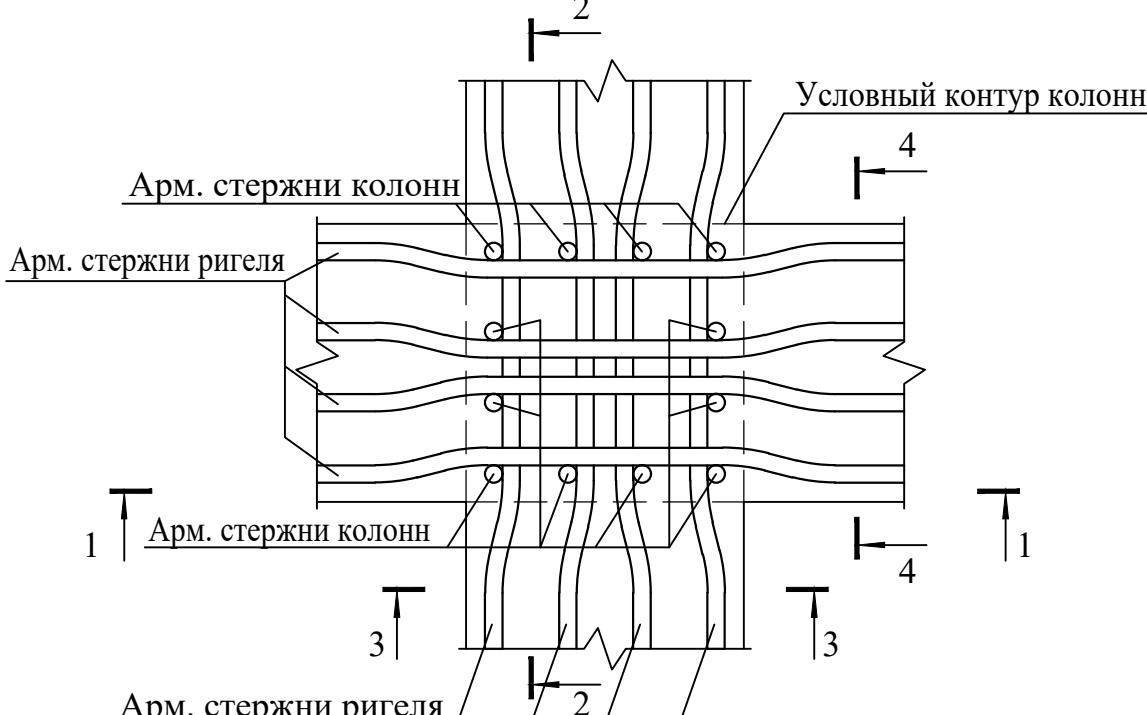
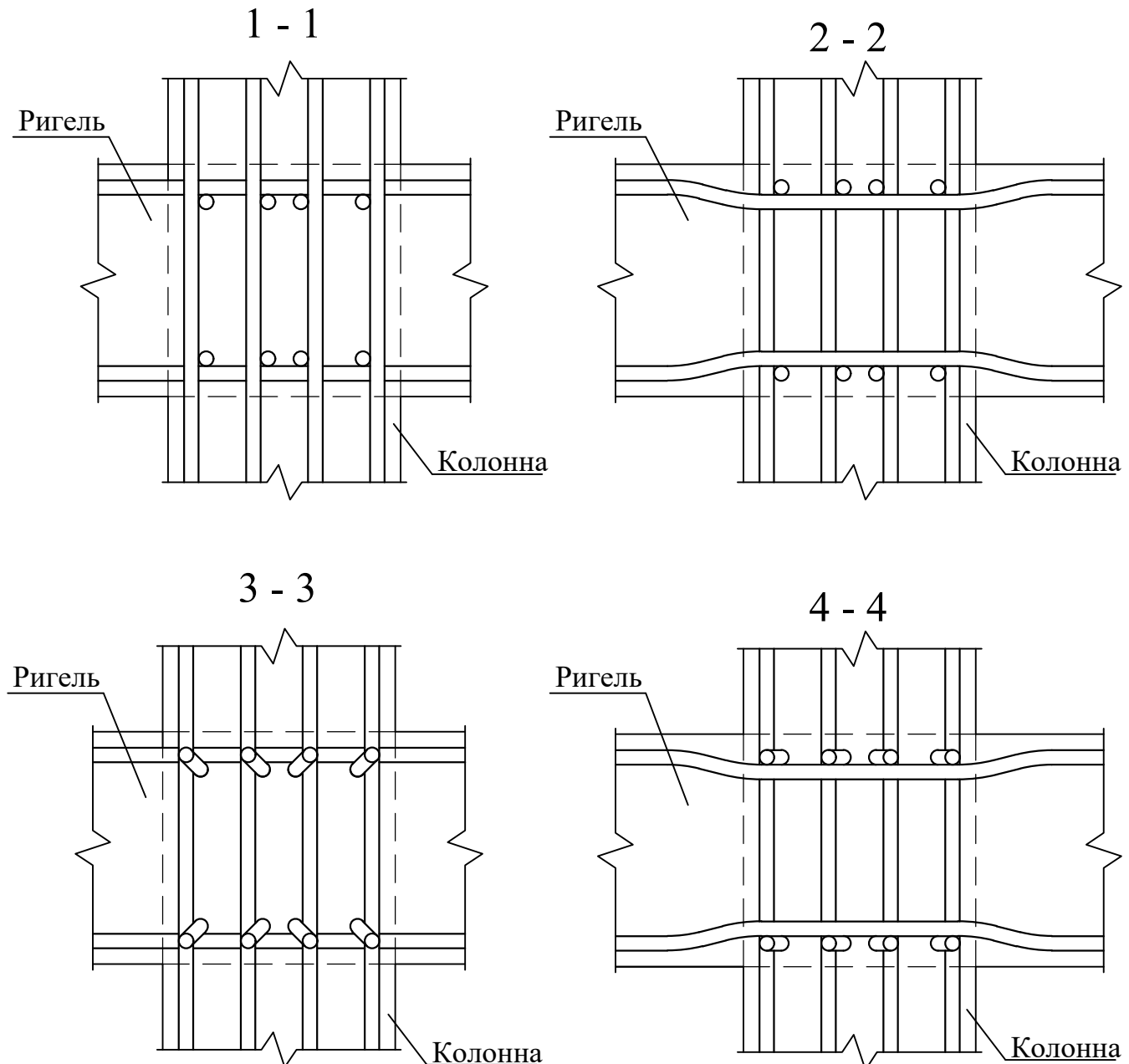
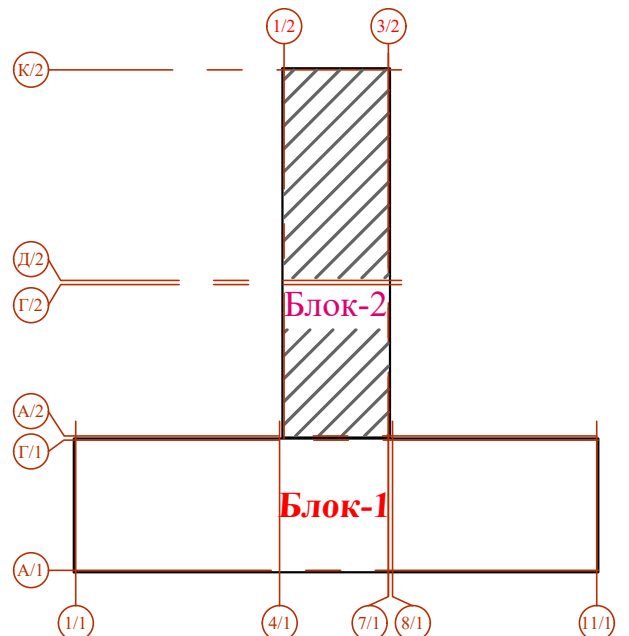


Схема блокировки



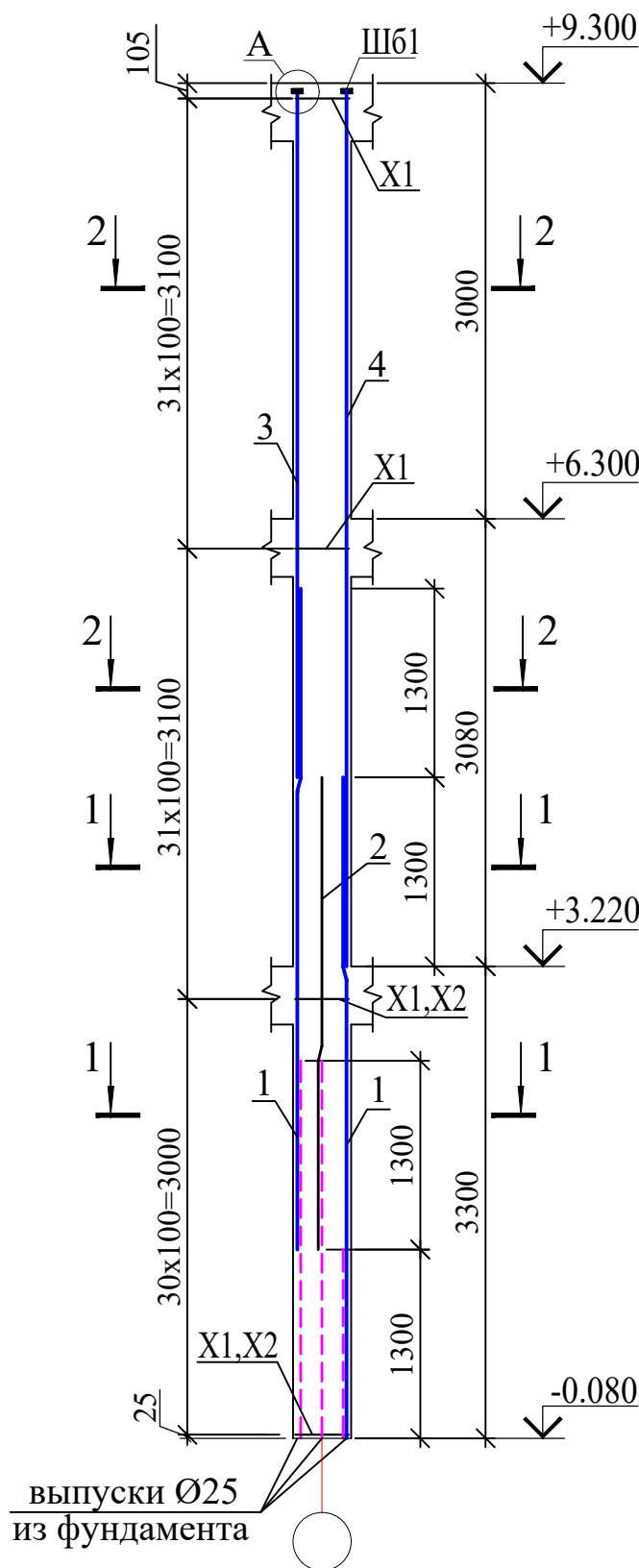
Спецификация к схеме монолитных колонн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примеча н.
Км1	см. лист КЖ-15	Колонна Км1	12		
Км2	см. лист КЖ-15	Колонна Км2	3		
Км3	см. лист КЖ-16	Колонна Км3	6		
Км4	см. лист КЖ-16	Колонна Км4	4		
Км5	см. лист КЖ-16	Колонна Км5	2		

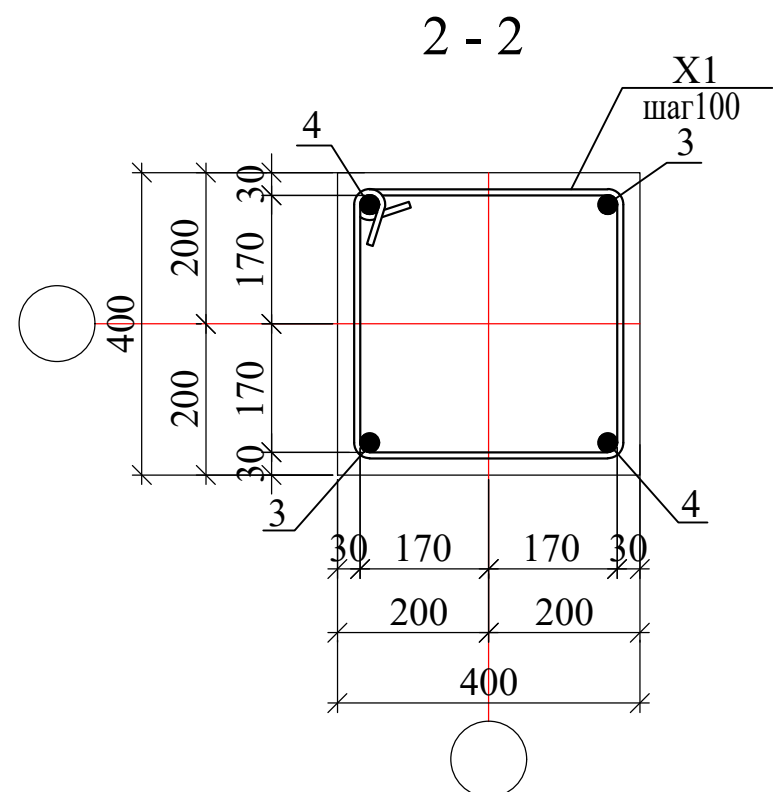
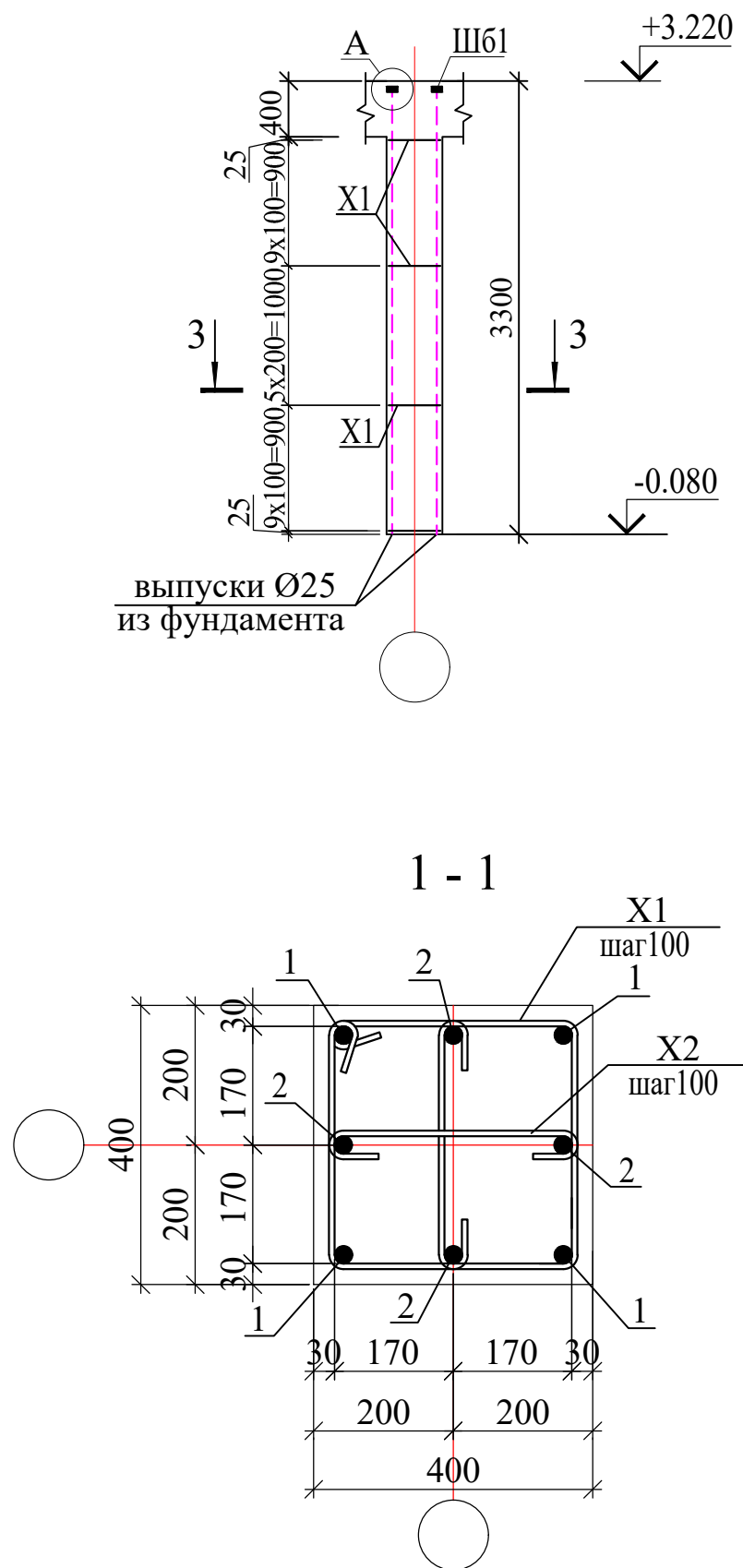
1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-15;16.
2. Указания по выполнению арматурных, опалубочных, бетонных работ, допуски при установке арматуры и опалубки, устройству рабочих швов, уходу за бетоном см. КМК 3.03.01-98.

						Договор	КЖ				
						Самарқанд вилояти Булунғур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	N_док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП				Мухиддинов В			рп	15			
Нач.сектор				Очилов Р		Схема расположение монолитных колонн.	"QISHLOQQURILISHLOYINA" ГУ Ташкент 2026 г.				
Разработ.				Каршиев Ш							
Норм.контр.				Туйчиев							

Колонна монолитная Км-1



Колонна монолитная Км-2



УКАЗАНИЯ ПО БЕТОНУ

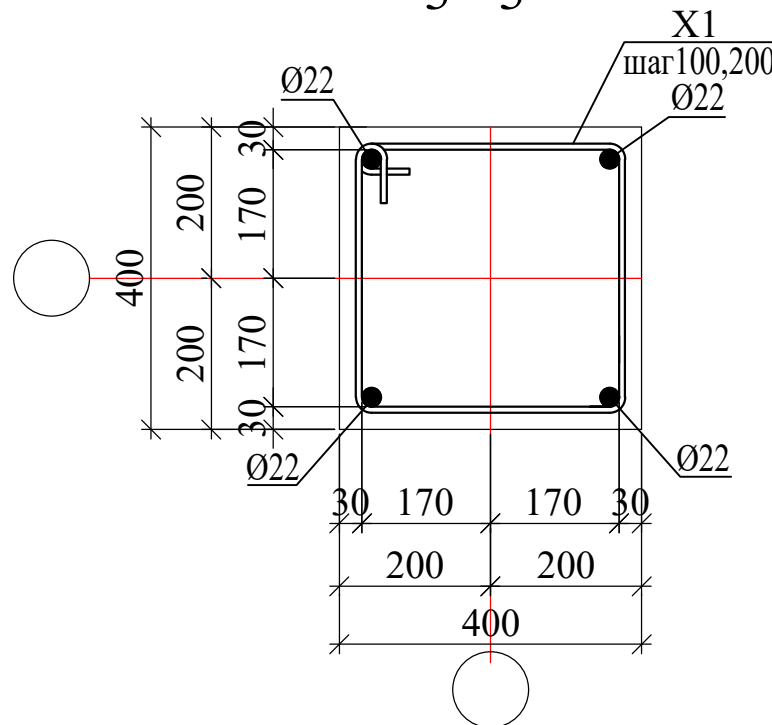
1. Уход за бетоном в зимнее время:

При зимнем бетонировании железобетонных конструкций главное — поддерживать положительную температуру смеси и твердеющего бетона, применяя подогрев материалов, противоморозные добавки, электрический или воздушный обогрев конструкций в тепляках, а также защищать бетон от промерзания и резких перепадов температуры, укрывая его утеплителями и пленками до набора критической прочности (70% от проектной, в зависимости от марки) и ведение журнала ухода за бетоном. КМК 3.03.01-98 (производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха опускается ниже +5°С п. 2.62÷2.70)

2. Уход за бетоном в летнее время:

Бетонирование в жаркую погоду подразумевает любой период повышенной температуры, в течение которого необходимо принимать особые меры предосторожности для обеспечения надлежащего обращения с бетоном, его укладки и транспортировки. Это условие негативно влияет на укладку бетона, ускоряя потерю влаги и скорость гидратации. Нейтрализовать воздействие перепадов температуры днем и ночью, защитить поверхность от сильного ветра, солнечных лучей, дождя, исключить преждевременное высыхание раствора, предупредить механическое воздействие на бетонную поверхность, обеспечить оптимальный набор прочности бетона. Защиту от быстрого испарения влаги и перегрева в первые 7-14 дней, путем укрытия брезентом/мешковиной/опилками и периодического полива (каждые 2 часа в первые сутки, далее реже) или применения пленкообразующих составов, чтобы предотвратить растрескивание и обеспечить набор прочности и ведение журнала ухода за бетоном. КМК 3.03.01-98(производство бетонных работ при температуре воздуха выше +25 °С, п. 2.71÷2.76)

3 - 3



Спецификация к схеме расположения колонн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
Км-1		Колонна монолитная Км-1	12		расход на 1 шт
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 4550	4	17.53	70.13
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 16 A400 L= 3250	4	5.13	20.52
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 4700	2	18.11	36.22
4	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 6000	2	23.12	46.24
X1	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 1600	93	0.63	58.71
X2	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 500	92	0.20	18.15
Ш61	ГОСТ 19903-91	-20x80x80	4	1.00	4.0
		Материалы			
		Бетон класса B25		1.60	м³
Км-2		Колонна монолитная Км-2	3		расход на 1 шт
X1	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 1600	23	0.63	14.52
Ш61	ГОСТ 19903-91	-20x80x80	4	1.00	4.0
		Материалы			
		Бетон класса B25		0.46	м³

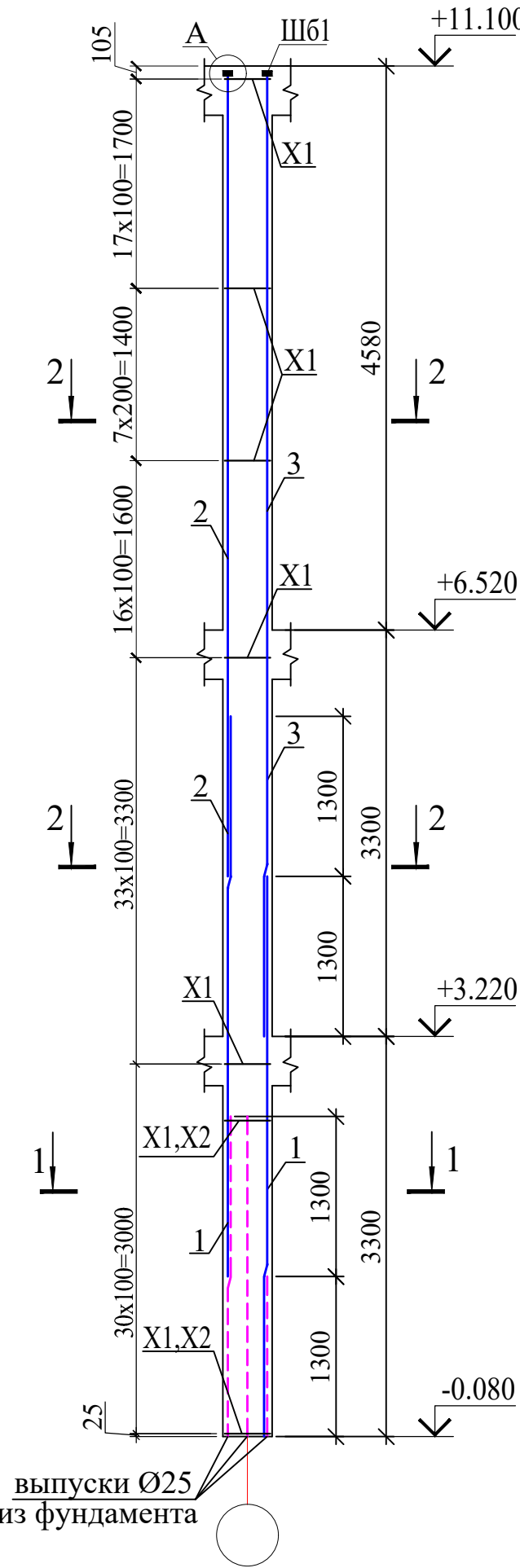
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента								Всего	Бетон B25 м³
	A240		A400			ГОСТ 19903-91			
	Ø8	Итого	Ø16	Ø25	Итого	-20	Итого		
КМ-1	922.3	922.3	246.2	1831.2	2077.4	48	48	2999.7	19.2
КМ-2	43.56	43.56	-	-	-	12	12	55.56	1.38

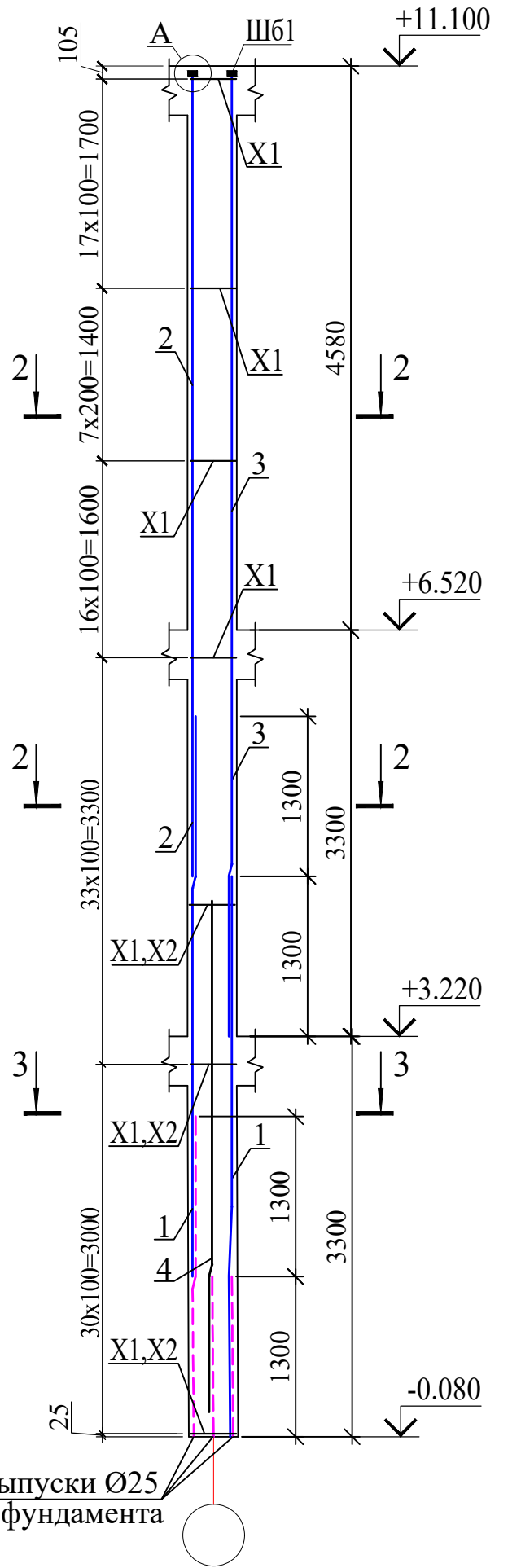
- Данный лист читать совместно с л. КЖ-14.
- Монолитные конструкции выполнить согласно ШНК 2.03.01-24 "Бетонные и железобетонные конструкции", КМК 3.03.01-98 "Несущие и ограждающие конструкции"
- Арматурные стержни крепить между собой отоженной стальной проволокой диаметром 0.8-1.2мм.
- Снятие опалубки производить после достижения бетоном 70% проектной прочности.
- Размерные линии указаны до грани рабочей арматуры.
- Концы хомутов заводить в тело бетона на длину не менее бд рабочей арматуры.
- Размеры хомутов даны по внутренним граням.

						Договор	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мухиддинов Б							РП	16	
Нач.сектор		Очилов Р				Колонна монолитная Км-1,Км-2.			"QISHLOQQURILISHLOYINA" ГУ Ташкент 2026 г.		
Разработ.		Каршиев Ш									
Норм.контр.		Туйчиев									

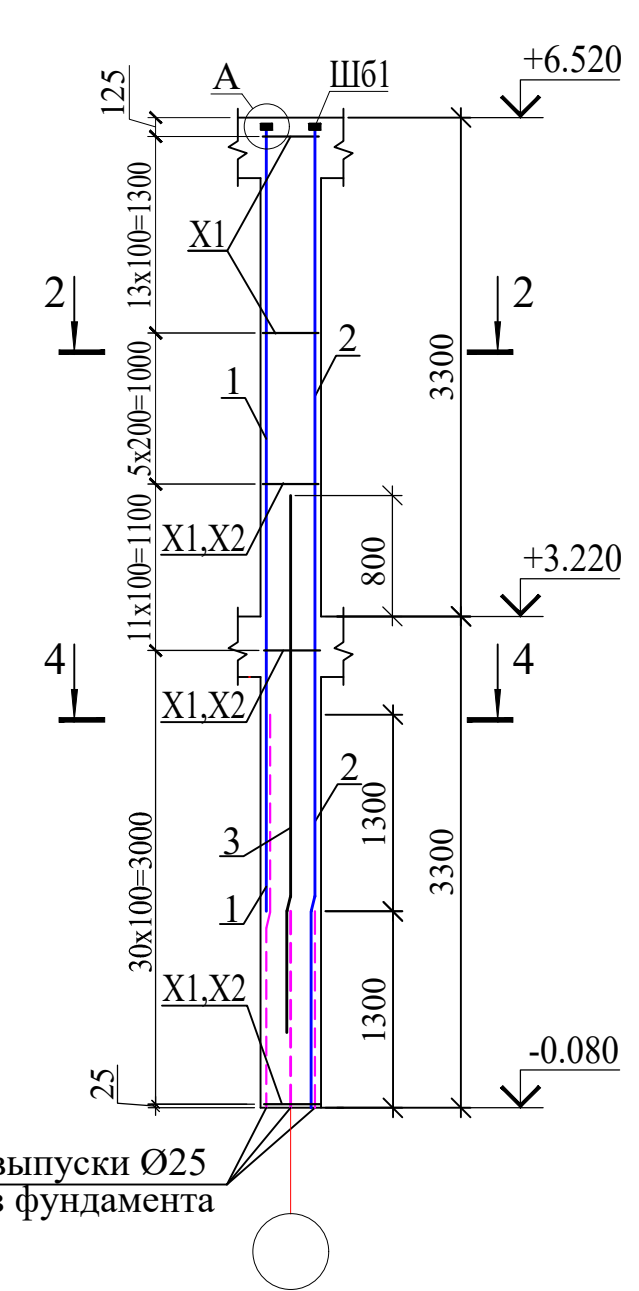
Колонна монолитная Км-3



Колонна монолитная Км-4



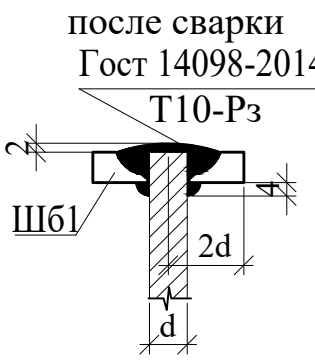
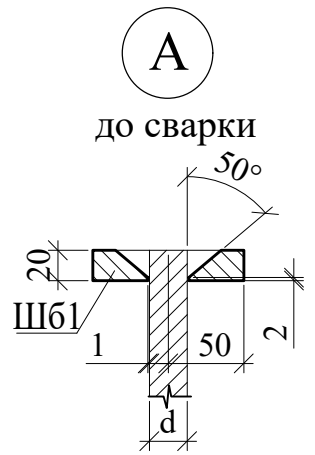
Колонна монолитная Км-5



выпуски Ø25 из фундамента

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	
X2	



Спецификация к схеме расположения колонн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
Км-3		Колонна монолитная Км-3	6		расход на 1 шт
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 4550	4	17.53	70.13
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 6500	2	25.05	50.09
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 7800	2	30.06	60.11
X1	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 1600	104	0.63	65.66
X2	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 500	52	0.20	10.26
ШБ1	ГОСТ 19903-91	-20x80x80	4	1.00	4.0
		Бетон класса B25		1.79	м³
Км-4		Колонна монолитная Км-4	4		расход на 1 шт
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 4550	4	17.53	70.13
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 6500	2	25.05	50.09
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 7800	2	30.06	60.11
4	ГОСТ 5781-82*	Ø 22 A400 L= 4150	4	12.38	49.54
X1	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 1600	104	0.63	65.66
X2	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 500	86	0.20	16.97
ШБ1	ГОСТ 19903-91	-20x80x80	4	1.00	4.0
		Бетон класса B25		1.79	м³
Км-5		Колонна монолитная Км-5	2		расход на 1 шт
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 5180	2	19.96	39.92
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 25 A400 L= 6680	2	25.74	51.48
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 16 A400 L= 3550	4	5.60	22.41
X1	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 1600	60	0.63	37.88
X2	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 A240 L= 500	84	0.20	16.57
ШБ1	ГОСТ 19903-91	-20x80x80	4	1.00	4.0
		Бетон класса B25		1.06	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента									Всего	Бетон B25 м³
	A240		A400				ГОСТ 19903-91			
	Ø8	Итого	Ø16	Ø22	Ø25	Итого	-20	Итого		
Км-3	455.5	455.5	-	-	1082.6	1082.6	24	24	1538.1	10.74
Км-4	330.5	330.5	-	200.52	721.4	921.92	16	16	1252.4	7.16
Км-5	108.9	108.9	44.82	-	182.8	227.62	8	8	336.52	2.12

1. Данный лист читать совместно с л. КЖ-14.

						Договор	КЖ					
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини куриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Мухиддинов Б								РП	17		
Нач.сектор	Очилов Р					Колонна монолитная Км-3,Км-4,Км-5.			"QISHLOQQURILISHLOYINA" ГУ Ташкент 2026 г.			
Разработ.	Каршиев Ш											
Норм.контр.	Туйчиев											

[illegible][illegible]

Sхема расположения ригелей на отм. +3,220.

Sхема расположения ригелей на отм. +6,520.

Sхема расположения ригелей на отм. +6,300 .

Sхема расположения ригелей на отм. +9,300.

Блоклаш схемаси

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-13-17.
2.Указания по выполнению арматурных, опалубочных, бетонных работ, допуски при установке арматуры и опалубки, устройству рабочих швов, уходу за бетоном см. КМК 3.03.01-98.

					Договор №	КЖ			
					Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш				
Изм.	Колич.	Лист	Ндоқ	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Мухиддинов В.			РП	18	-
Нач. сектор				Ачилов					
Разработал				Аббосов					
Норм.контр				Туйчиев					
						Схема расположения ригелей на отм.+3.220; +6.300; +6.520; +9.300; +11.100.	ГҲ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.		

Изм.	Лист	Ндк.	Подпись	Дата
Изм. N подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N		

Схема расположения ригелей на отм. +3,220.

Схема расположения ригелей на отм. +6,300 .

Схема расположения ригелей на отм. +9,300.

Схема расположения ригелей на отм. +6,520.

Схема расположения ригелей на отм. +11.100

Блоклаш схемаси

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-13-17.
2.Указания по выполнению арматурных, опалубочных, бетонных работ, допуски при установке арматуры и опалубки, устройству рабочих швов, уходу за бетоном см. КМК 3.03.01-98.

					Договор №	КЖ				
					Самарқанд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Колич.	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мухиддинов В.		[Signature]				РП	18	-
Нач. сектор		Ачилов		[Signature]						
Разработал		Аббосов		[Signature]						
Норм.контр		Туйчиев		[Signature]						
						Схема расположения ригелей на отм.+3.220; +6.300; +6.520; +9.300; +11.100.		ҒЎ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.		

[illegible]

	Изм.N	подл.	Подпись и дата	Взам.инв.N

Схема расположения ригелей на отм. +3,220.

Схема расположения ригелей на отм. +6,300 .

Схема расположения ригелей на отм. +9,300.

Схема расположения ригелей на отм. +6,520.

Схема расположения ригелей на отм. +11.100

Блоклаш схемаси

- Данный лист читать совместно с листами КЖ-13-17.
- Указания по выполнению арматурных, опалубочных, бетонных работ, допуски при установке арматуры и опалубки, устройству рабочих швов, уходу за бетоном см. КМК 3.03.01-98.

						Договор №	КЖ			
						Самарқанд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш				
Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мухиддинов В.	Ачилов	Разработал	Аббосов	Туйчиев			РП	18	-
Схема расположения ригелей на отм.+3.220; +6.300; +6.520; +9.300; +11.100.						ЎЎ ҚШЛОҚ ҚҲРИЛИШ ЛОЎНА" г. Тошкент 2026 г.				

- Sхема расположения ригелей на отм. +3,220.

Sхема расположения ригелей на отм. +6,300 .

Sхема расположения ригелей на отм. +9,300.

Sхема расположения ригелей на отм. +6,520.

Sхема расположения ригелей на отм. +11.100

Блоклаш схемаси

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-13-17.

2.Указания по выполнению арматурных, опалубочных, бетонных работ, допуски при установке арматуры и опалубки, устройству рабочих швов, уходу за бетоном см. КМК 3.03.01-98.

Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Договор №	КЖ		
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш			
						Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
							РП	18	-
						Схема расположения ригелей на отм.+3.220; +6.300; +6.520; +9.300; +11.100.			
						ЎЎ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Тошкент 2026 г.			

Схема расположения ригелей на отм. +3,220.

Схема расположения ригелей на отм. +6,520.

Схема расположения ригелей на отм. +6,300 .

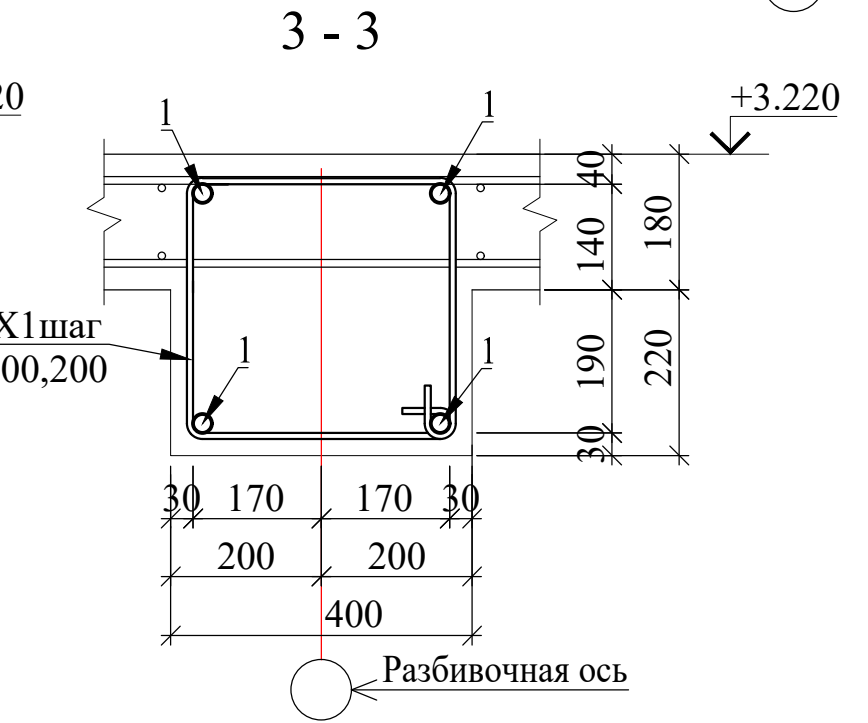
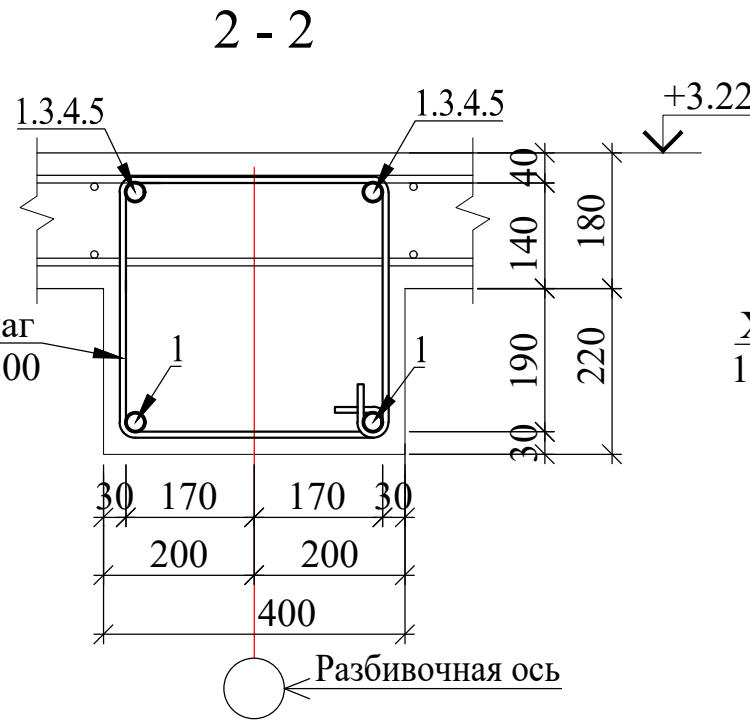
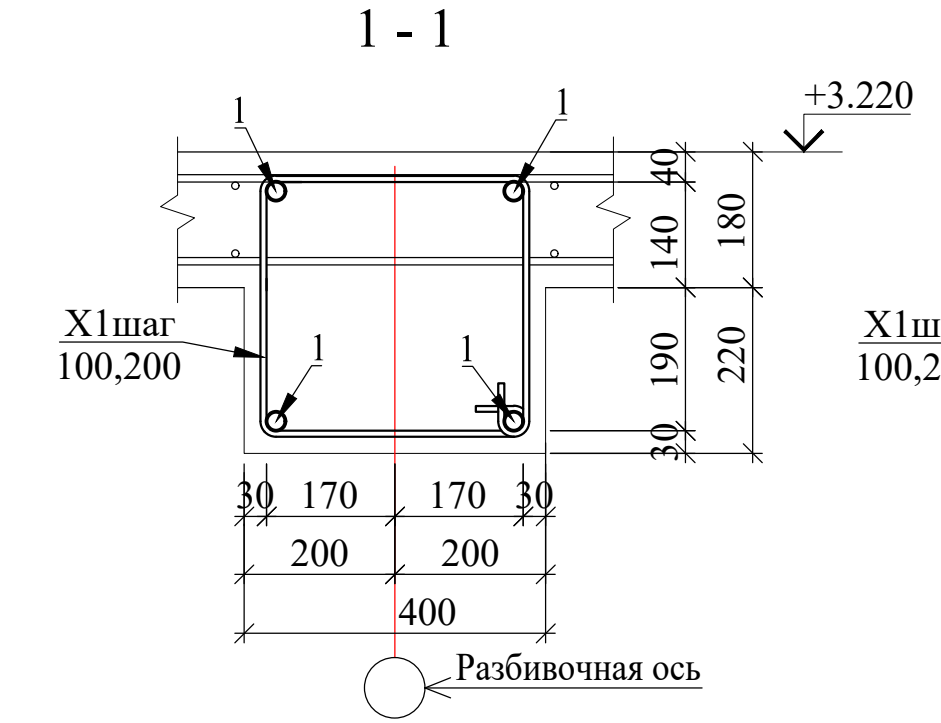
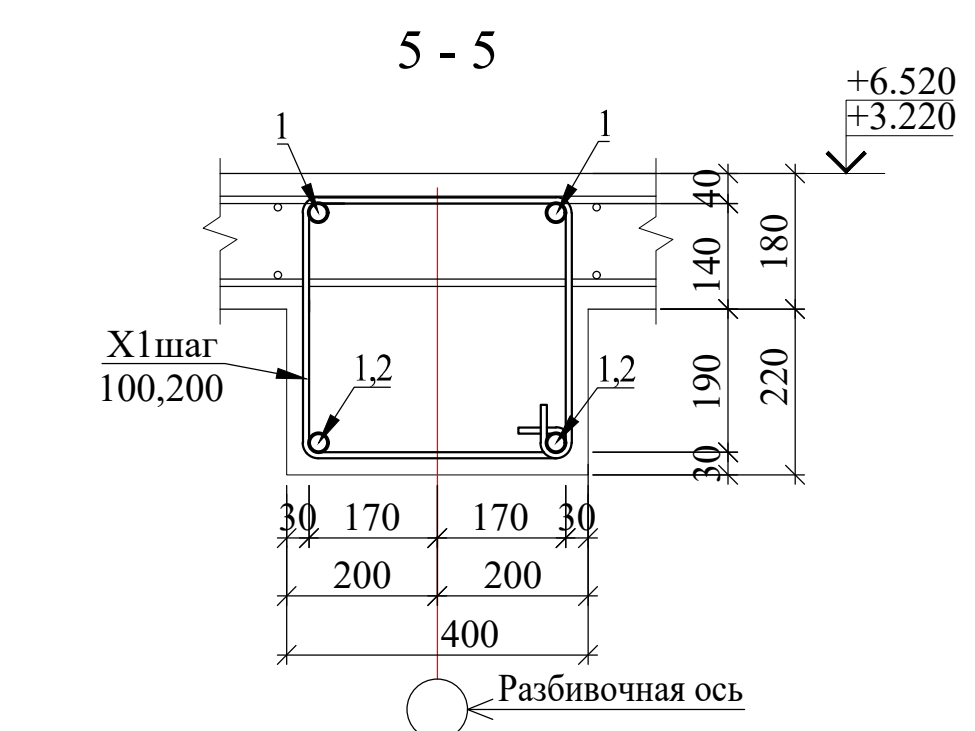
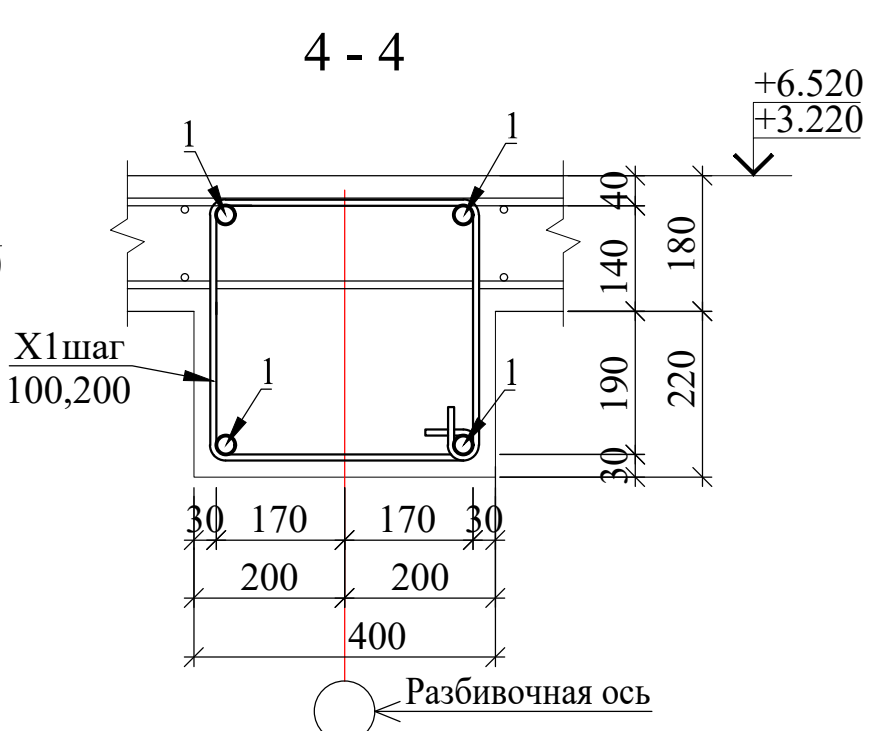
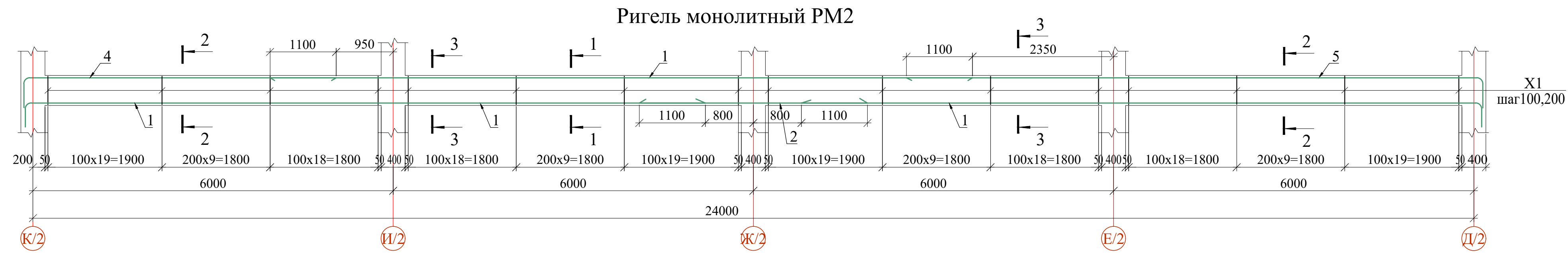
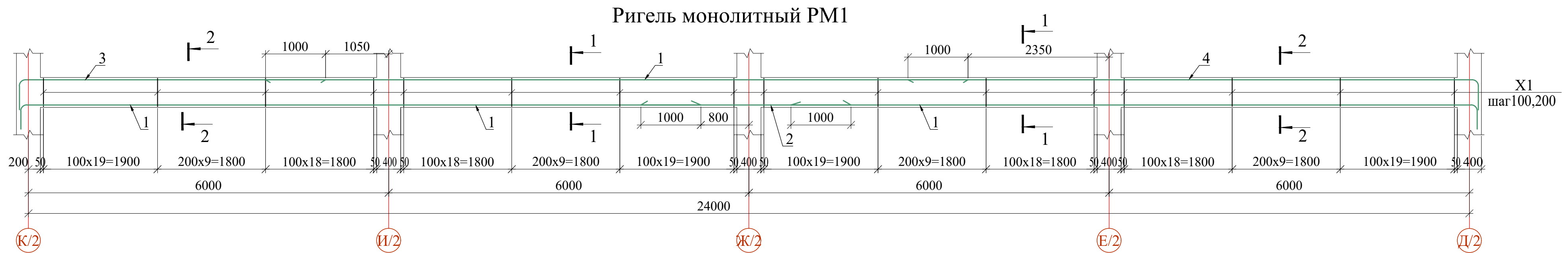
Схема расположения ригелей на отм. +11.100

Схема расположения ригелей на отм. +9,300.

Блоклаш схемаси

1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-13-17.
2. Указания по выполнению арматурных, опалубочных, бетонных работ, допуски при установке арматуры и опалубки, устройству рабочих швов, уходу за бетоном см. КМК 3.03.01-98.

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов
ГИП				Мухиддинов В.					РП	18	-
Нач. сектор				Ачилов							
Разработал				Аббосов							
Норм.контр				Туйчиев							
						Схема расположения ригелей на отм.+3.220; +6.300; +6.520; +9.300; +11.100.			ЎЎ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.		

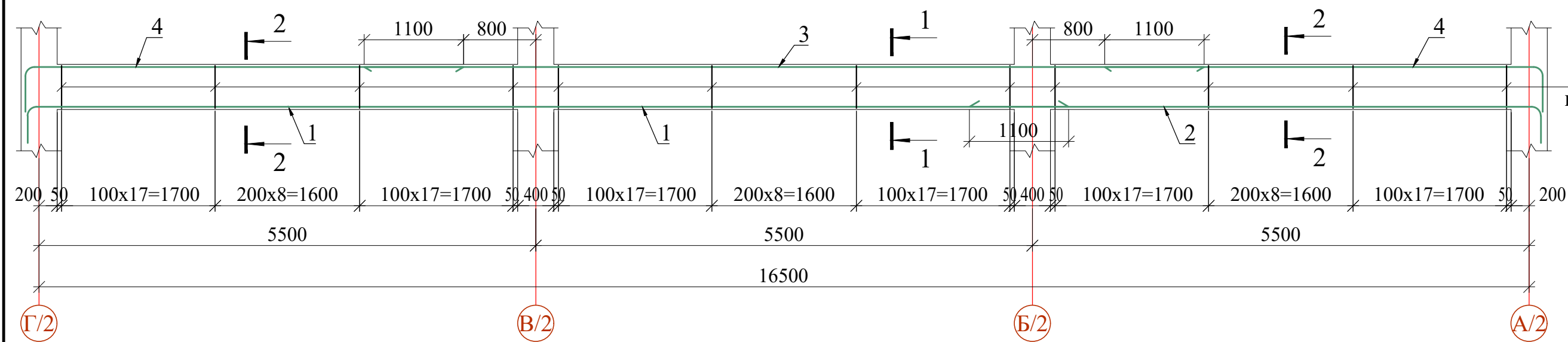


- Данный лист читать совместно с л. КЖ-12.
- Соединение стержней в плоские каркасы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23279-75 К1-Кт, в пространственные - путем вязки отожжённой стальной проволокой Ø0,8-1,2мм.
- Вязку поперечных стержней (хомутов) во всех пересечениях с рабочей арматурой проводить стальной проволокой диаметром 0.8-1.2мм. Концы поперечных стержней (хомутов) заводить в тело бетона на длину не менее бд.

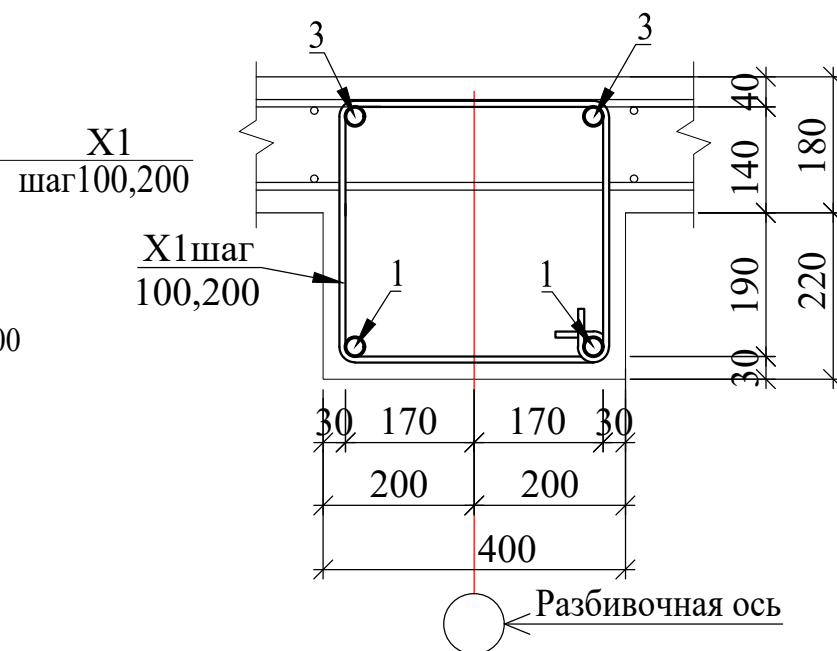
Инв. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунғур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Муҳиддинов Б. 						РП	19	-		
Нач. сектор	Ачилов 										
Разработал	Аббосов 										
Норм.контр	Туйчиев 					Ригель монолитный PM1,PM2, PM3.	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г. 				

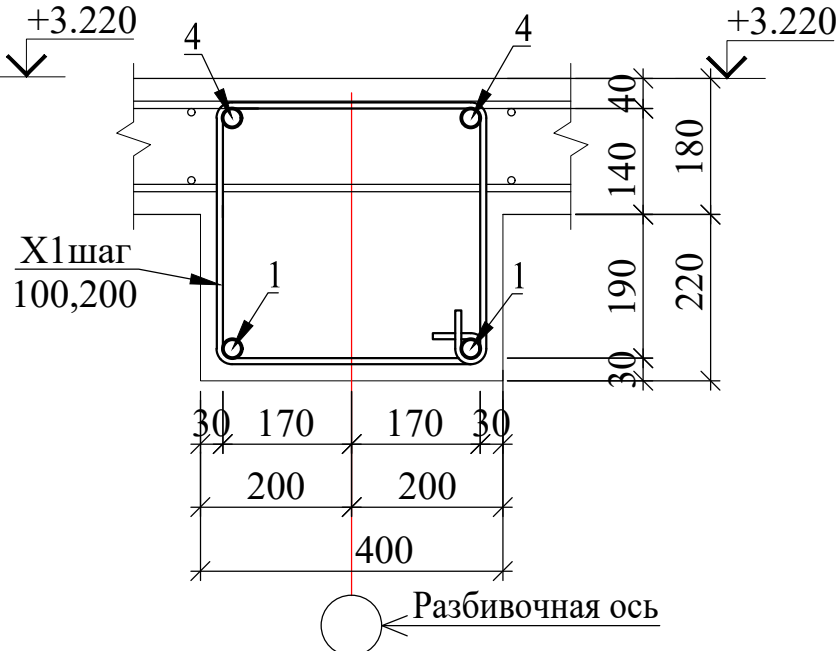
Ригель монолитный РМ4



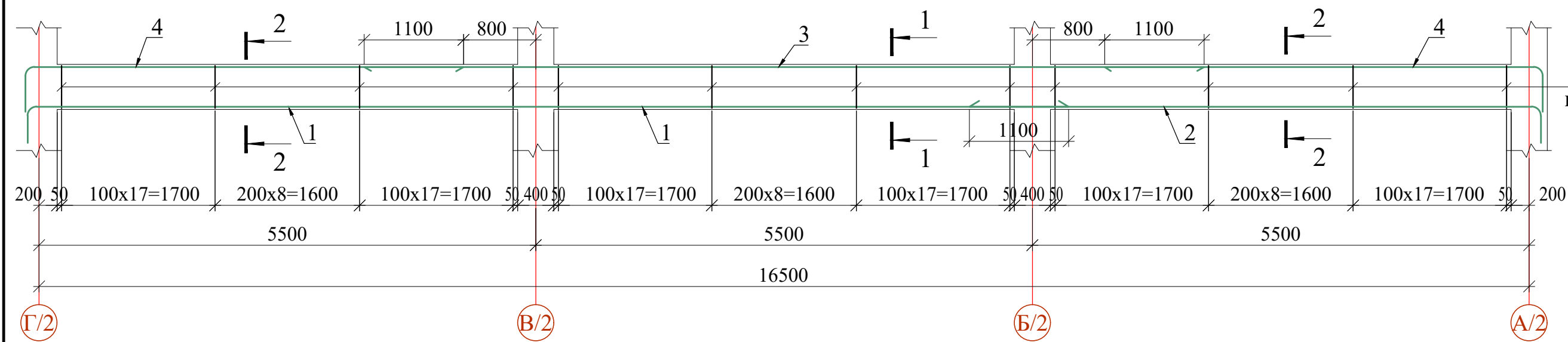
1 - 1



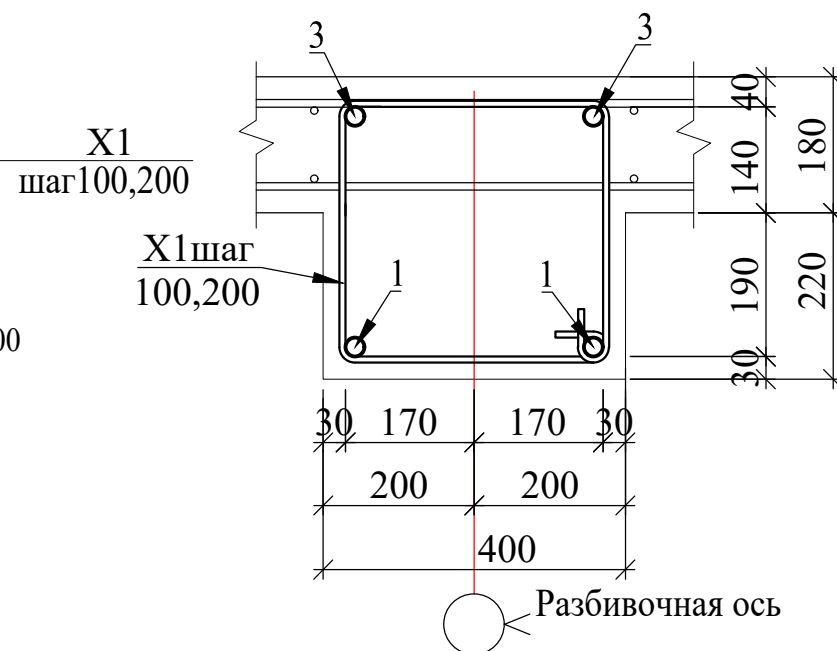
2 - 2



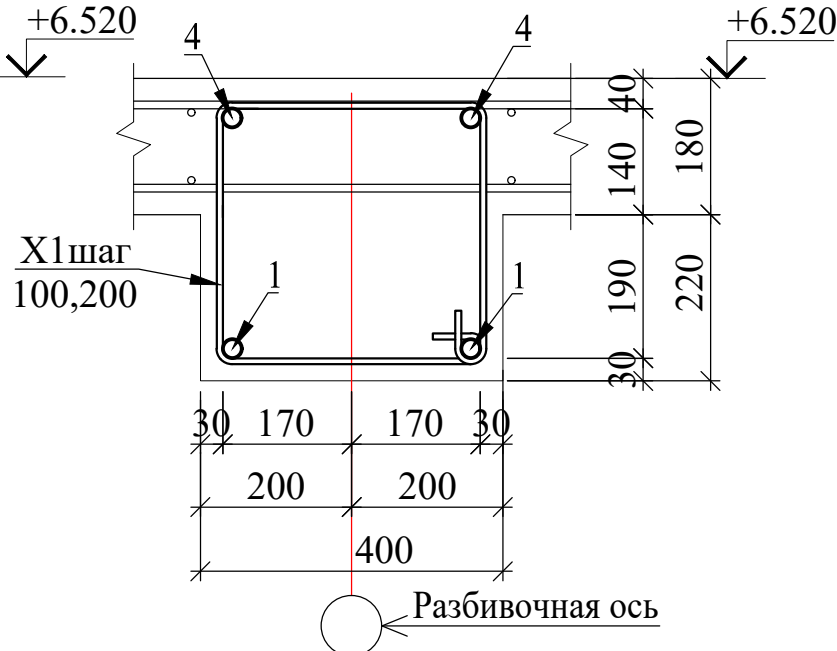
Ригель монолитный РМ4*



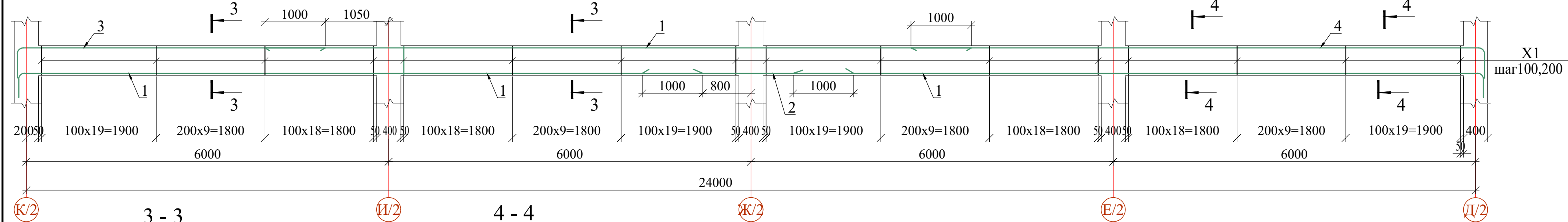
1 - 1



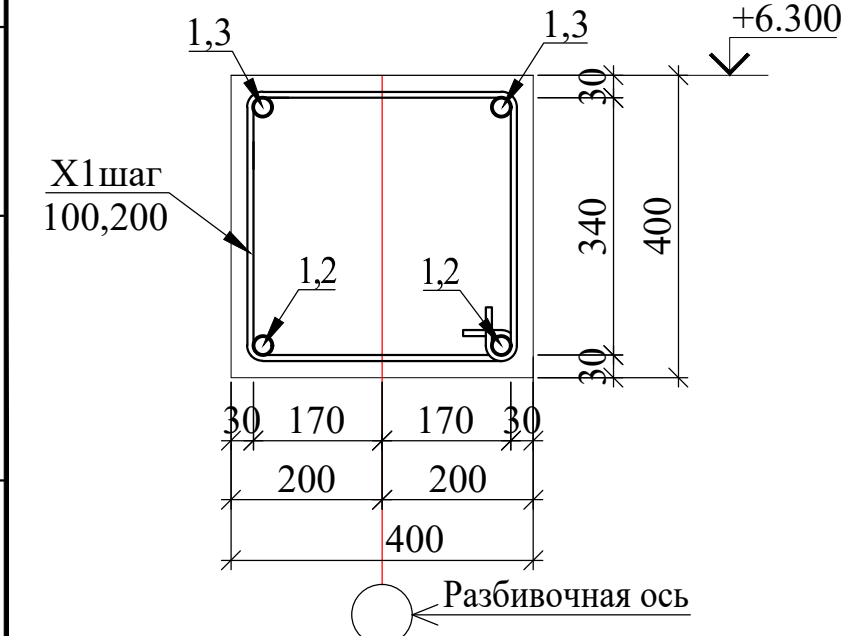
2 - 2



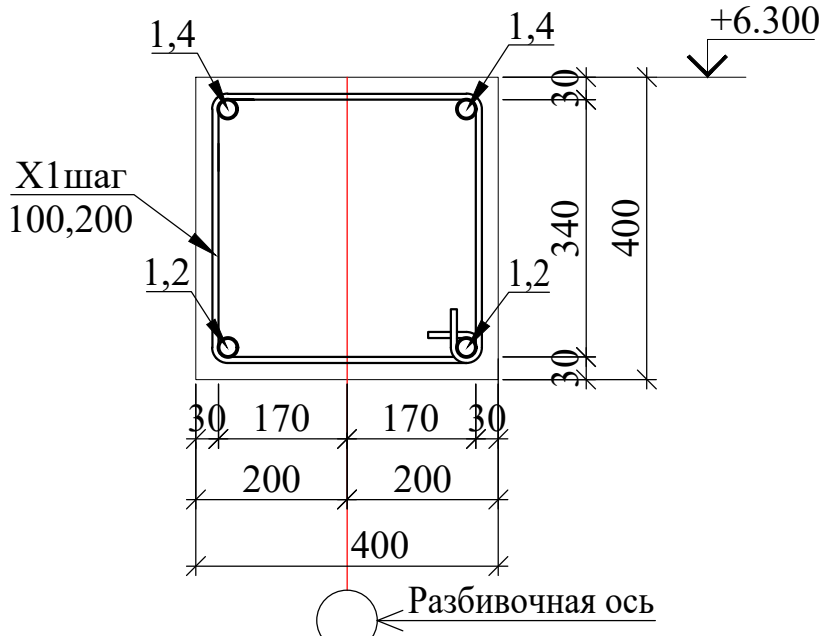
Ригель монолитный РМ5



3 - 3

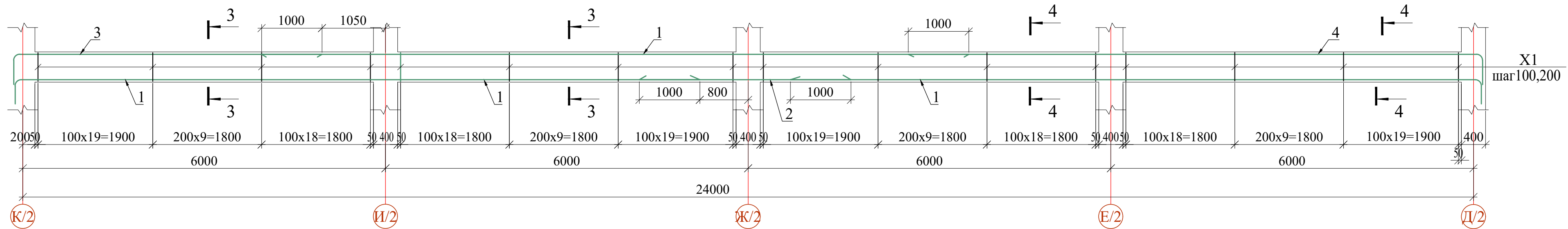


4 - 4

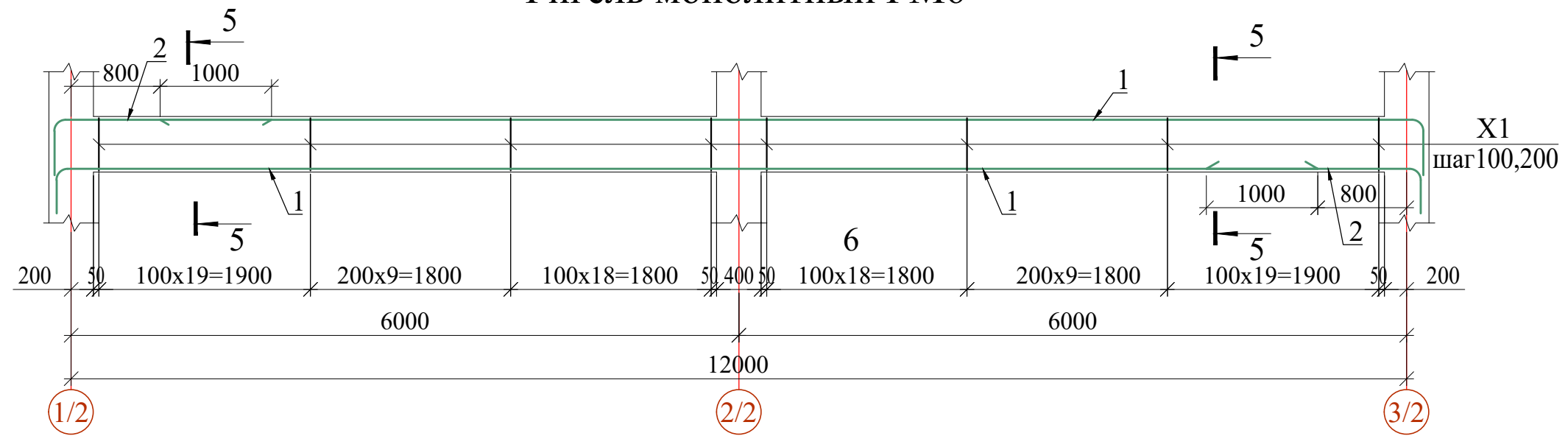


						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш					
Изм.Колич.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Мухиддинов Б.							РП	20	-	
Нач. сектор	Ачилов				Ригель монолитный РМ4,РМ4*, РМ5.			ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.			
Разработал	Аббосов										
Норм.контр	Туйчиев										

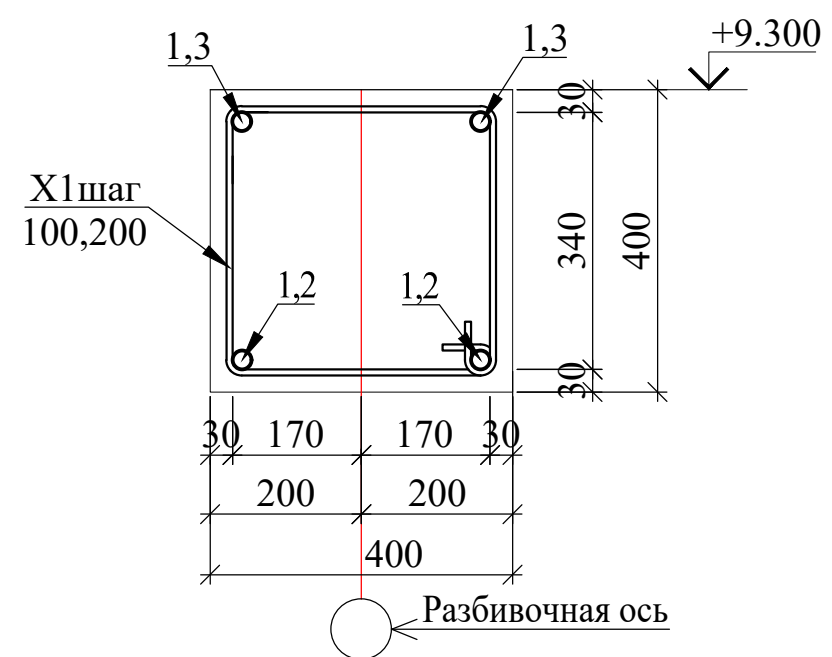
Ригель монолитный РМ5*



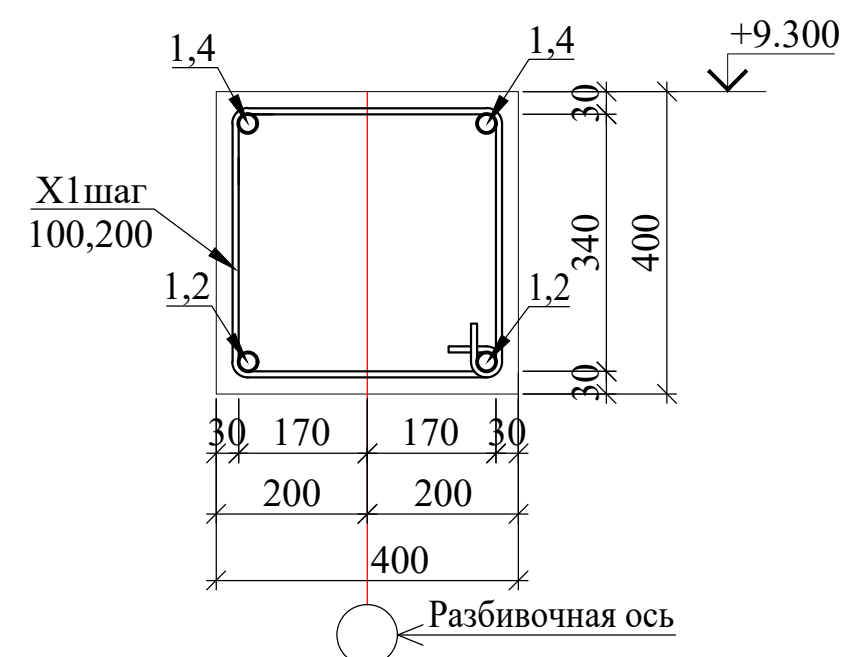
Ригель монолитный РМ6



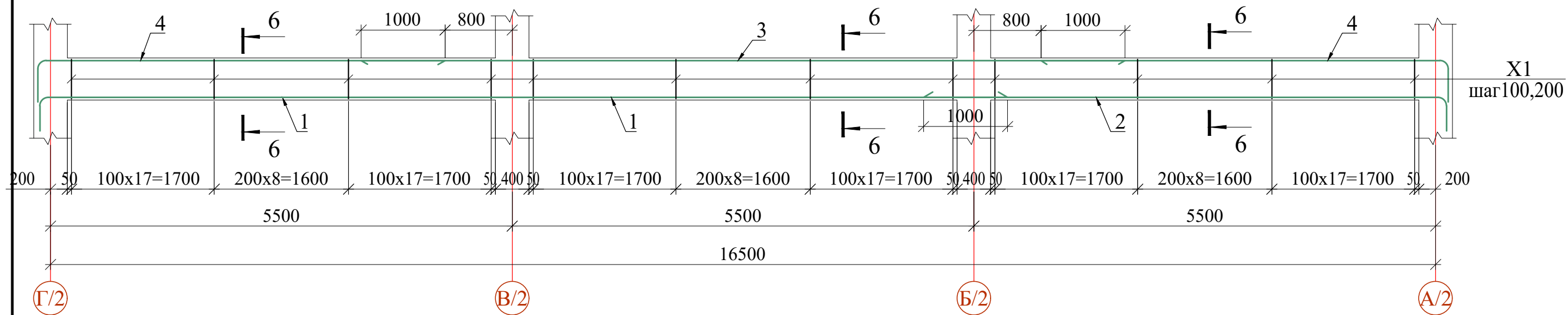
3 - 3



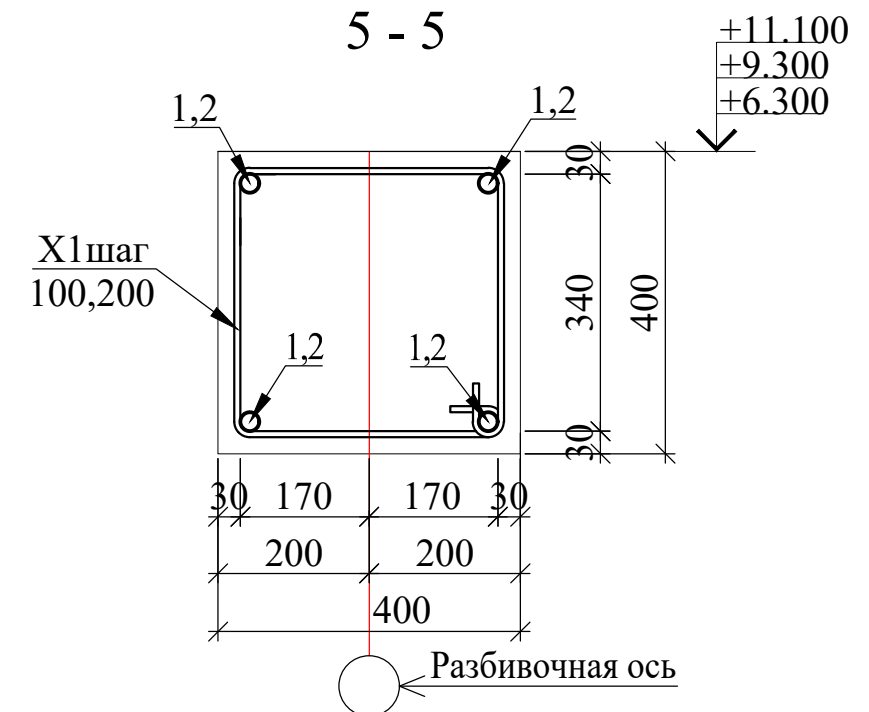
4 - 4



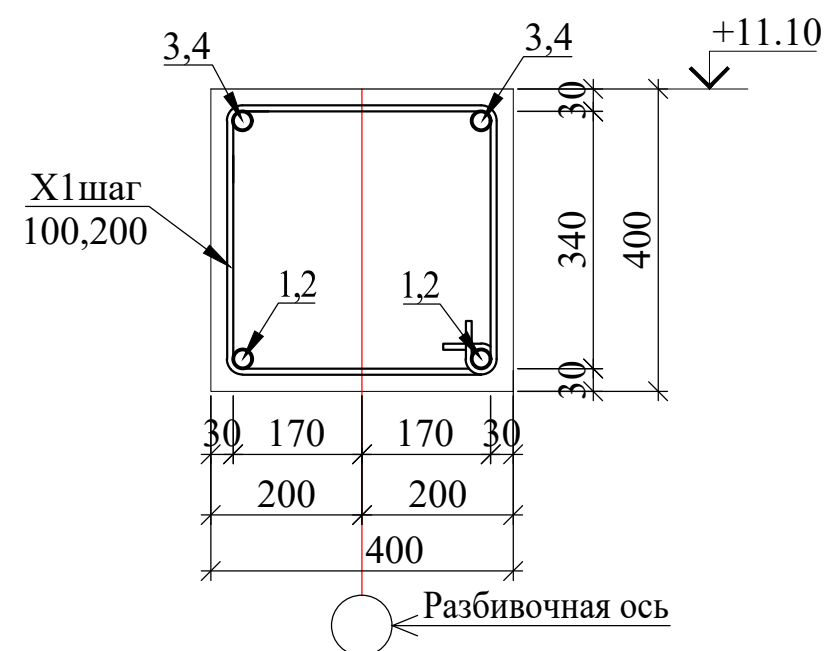
Ригель монолитный РМ7



5 - 5



6 - 6



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
X1	Technical drawing of a square. The outer square has a side length of 440. The inner square has a side length of 340. The offset between the two squares is 50. The drawing shows the outer square with dimensions 440 and 440, and the inner square with dimensions 340 and 340. The offset of 50 is indicated between the top and bottom edges of the squares.

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Мухиддинов Б.					РП	21	-		
Нач. сектор		Ачилов									
Разработал		Аббосов									
Норм.контр		Туйчиев				Ригель монолитный РМ5*, РМ6, РМ7.	ГҮ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.				

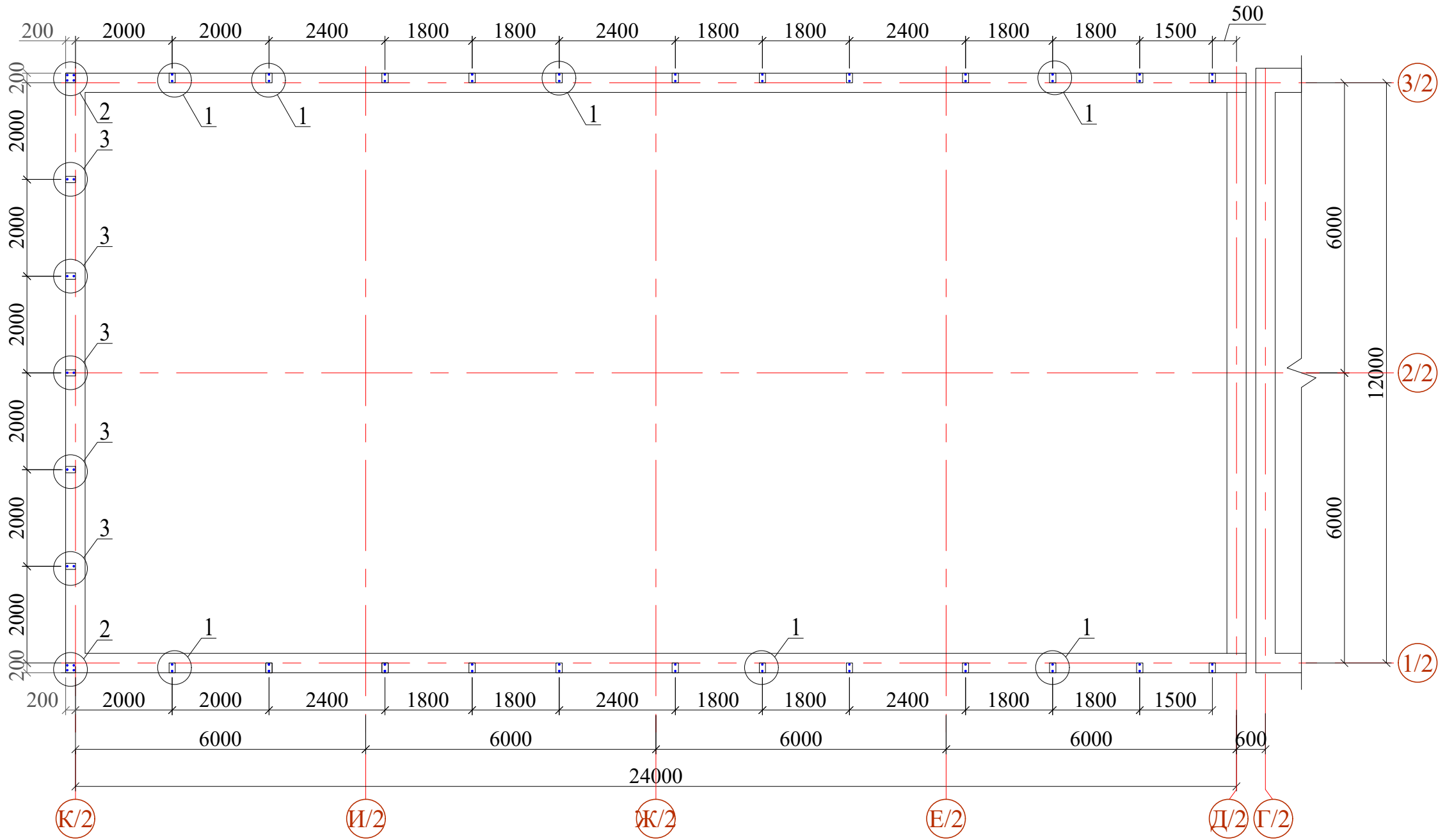
Спецификация к ригелям									
Поз.	Обозначение		Наименование			Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание	
Рм1			Ригель монолитный Рм1			2		расход на 1 шт	
1	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 11700	6	45.08	270.51	
2	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 3500	2	13.49	26.97	
3	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 5400	2	20.81	41.62	
4	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 9800	2	37.76	75.53	
X1	ГОСТ 5781-82*		Ø 8	A240	L= 1560	188	0.62	115.72	
			Бетон класса В25				2.15	м³	
Рм2			Ригель монолитный Рм2			1		расход на 1 шт	
1	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 11700	6	45.08	270.51	
2	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 3800	2	14.64	29.29	
4	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 5500	2	21.19	42.39	
5	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 9800	2	37.76	75.53	
X1	ГОСТ 5781-82*		Ø 10	A240	L= 1560	188	0.96	180.82	
			Бетон класса В25				2.15	м³	
Рм3			Ригель монолитный Рм3			13		расход на 1 шт	
1	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 11700	4	34.91	139.65	
2	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 2200	4	6.56	26.26	
X1	ГОСТ 5781-82*		Ø 8	A240	L= 1560	94	0.62	57.86	
				Бетон класса	B25		1.09	м³	

Спецификация к ригелям									
Поз.	Обозначение		Наименование			Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание	
Рм4			Ригель монолитный Рм4			3		расход на 1 шт	
1	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 11700	2	45.08	90.17	
2	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 6500	2	25.05	50.09	
3	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 9300	2	35.84	71.67	
4	ГОСТ 5781-82*		Ø 25	A400	L= 5000	4	19.27	77.07	
X1	ГОСТ 5781-82*		Ø 8	A240	L= 1560	129	0.62	79.41	
			Бетон класса В25				1.49	м³	
Рм4*			Ригель монолитный Рм4*			3		расход на 1 шт	
1	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 11700	2	34.91	69.83	
2	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 6500	2	19.40	38.79	
3	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 9300	2	27.75	55.50	
4	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 5000	4	14.92	59.68	
X1	ГОСТ 5781-82*		Ø 8	A240	L= 1560	129	0.62	79.41	
			Бетон класса В25				1.49	м³	
Рм5			Ригель монолитный Рм5			2		расход на 1 шт	
1	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 11700	6	34.91	209.48	
2	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 3500	2	10.44	20.89	
3	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 5400	2	16.11	32.23	
4	ГОСТ 5781-82*		Ø 22	A400	L= 9800	2	29.24	58.49	
X1	ГОСТ 5781-82*		Ø 8	A240	L= 1560	188	0.62	115.72	
			Бетон класса В25				3.90	м³	
Рм5*			Ригель монолитный Рм5*			2		расход на 1 шт	
1	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 11700	6	28.85	173.12	
2	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 3500	2	8.63	17.26	
3	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 5400	2	13.32	26.63	
4	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 9800	2	24.17	48.34	
X1	ГОСТ 5781-82*		Ø 8	A240	L= 1560	188	0.62	115.72	
			Бетон класса В25				3.90	м³	
Рм6			Ригель монолитный Рм6			6		расход на 1 шт	
1	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 11700	4	28.85	115.42	
2	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 2200	4	5.43	21.70	
X1	ГОСТ 5781-82*		Ø 8	A240	L= 1560	94	0.62	57.86	
				Бетон класса	B25		1.98	м³	

Спецификация к ригелям									
Поз.	Обозначение		Наименование			Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание	
Рм4			Ригель монолитный Рм7			2			
1	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 11700	4	28.85	115.42	
2	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 6500	2	16.03	32.06	
3	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 9100	2	22.44	44.88	
4	ГОСТ 5781-82*		Ø 20	A400	L= 5100	4	12.58	50.31	
X1	ГОСТ 5781-82*		Ø 8	A240	L= 1560	129	0.62	79.41	
			Бетон класса В25			0	2.70	м³	

1. Данный лист читать совместно с л. КЖ-12.
2. Соединение стержней в плоские каркасы производить в соответствии с требованиями ГОСТ 23279-75 К1-Кт, в пространственные - путем вязки отождённой стальной проволокой Ø0,8-1,2мм.
3. Вязку поперечных стержней (хомутов) во всех пересечениях с рабочей арматурой проводить стальной проволокой диаметром 0.8-1.2мм. Концы поперечных стержней (хомутов) заводить в тело бетона на длину не менее 6д.

Схема расположения выпуски из ригелей на отм. +9.300

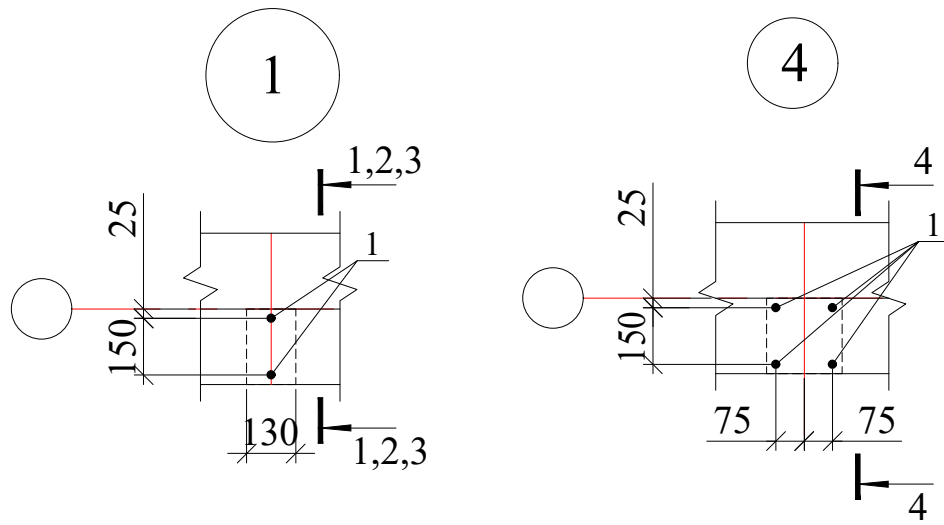


Спецификация к выпускам

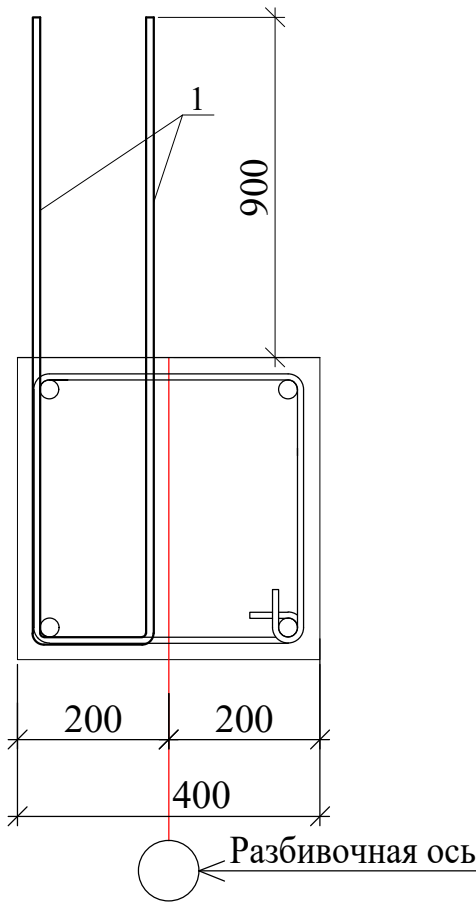
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Узел 1,2			
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2700	24	2,40	57.53
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 4900	9	4,35	39.15

Ведомость деталей

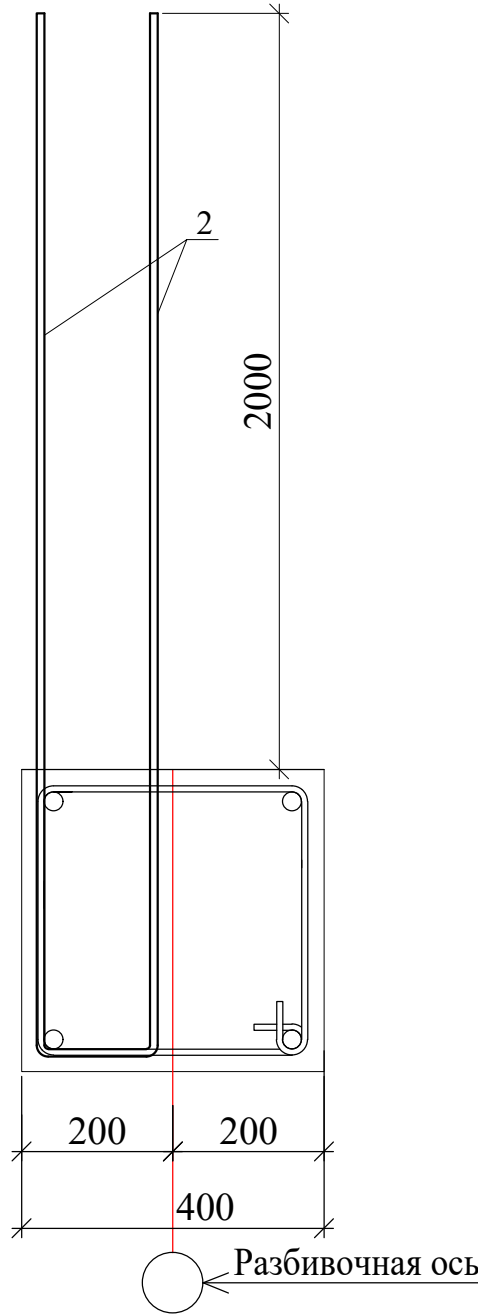
Поз.	Эскиз
1	 1270 1270 160 L=2700
2	 2370 2370 160 L=4900



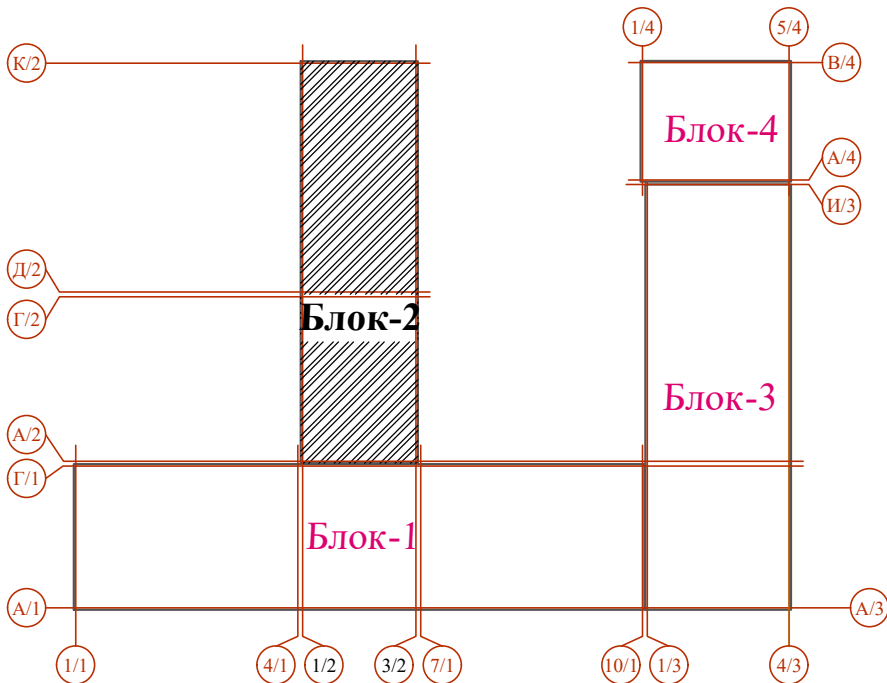
А - А



Б - Б

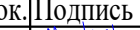


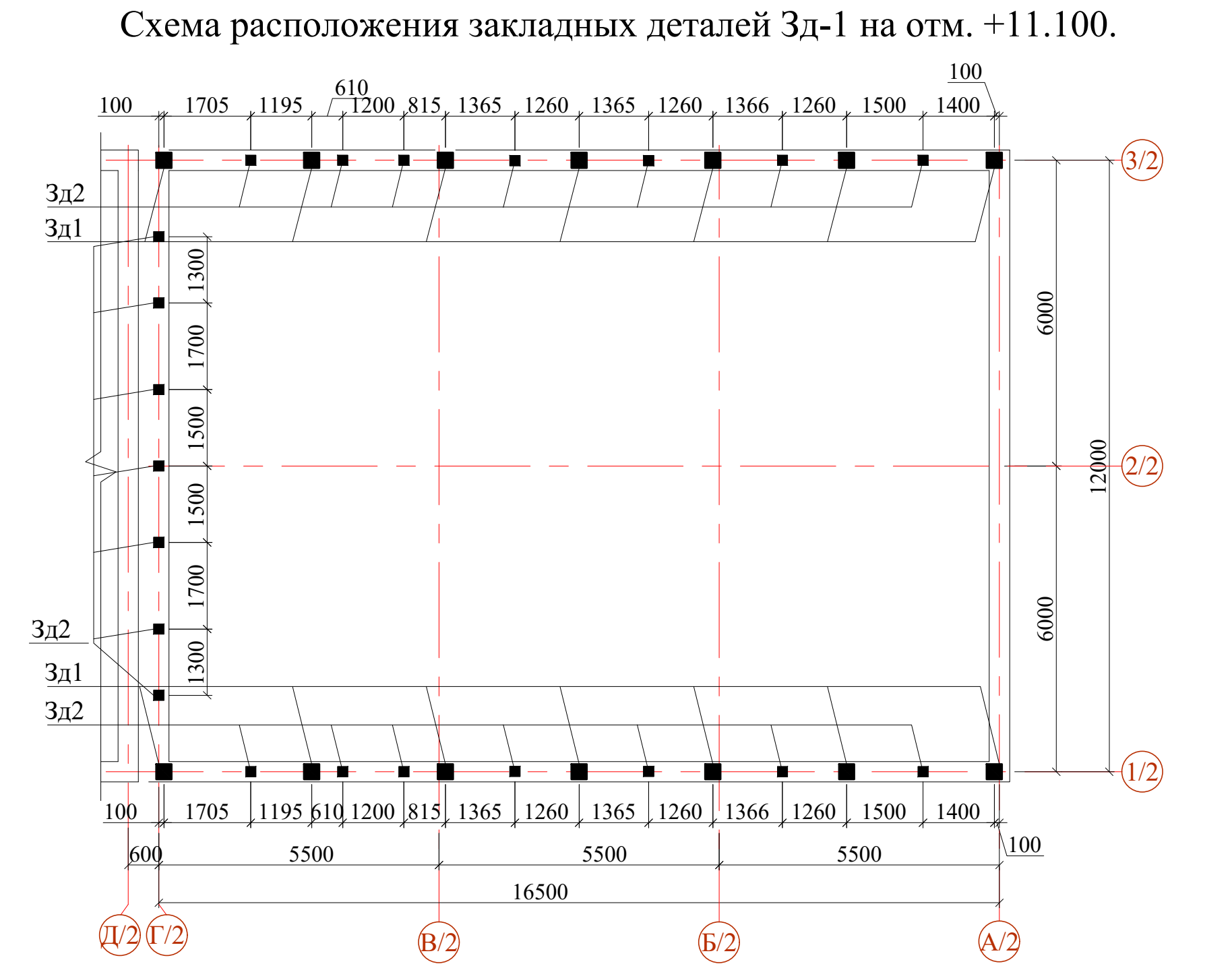
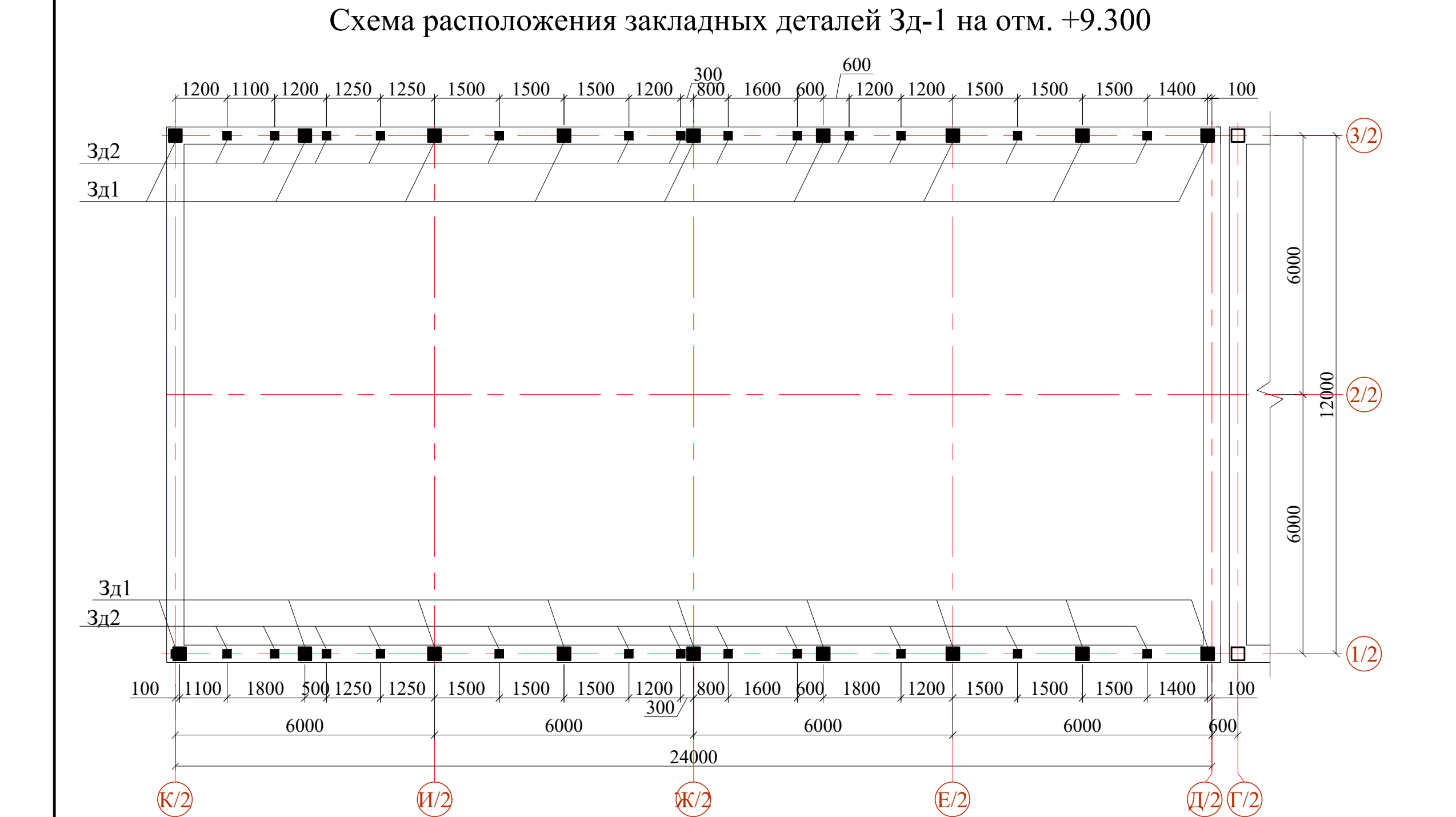
Блоклаш схемаси



1. Данный лист читать совместно с листами КЖ-12.

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

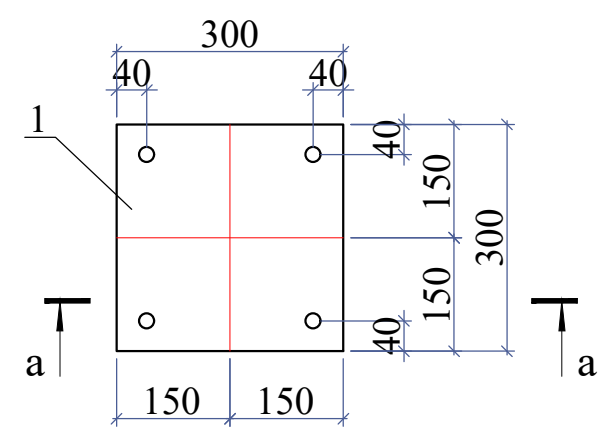
						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худоидида янги умумтаълим мактабини куриш					
Изм.	Колич.	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Мухиддинов Б.						РП	23	-		
Нач. сектор	Ачилов										
Разработал	Аббосов										
Норм.контр	Туйчиев					Схема расположения выпуски из ригелей на отм. +9.300,+11.100.	ГҮ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.				
											



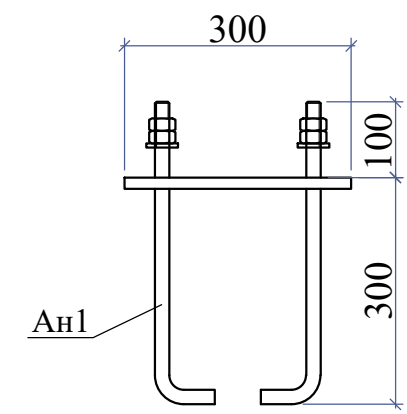
Спецификация к закладному detailу

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
Зд-1		Закладная деталь Зд-1	36		расход на один Зд-1
1	ГОСТ 103-2006	-16x300x300	1	11.30	11.30
Ан1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16х300 ВСт3кп2	4	0.82	3.28
	ГОСТ 24379.1-80	Шайба 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0.05	0.20
	ГОСТ 24379.1-80	Гайка 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0.12	0.48
Зд-2		Закладная деталь Зд-1	35		расход на один Зд-1
1	ГОСТ 103-2006	-16x200x200	1	5.02	5.02
2	ГОСТ 5781-82*	Ø18 А400 L=250	4	0.50	2.00

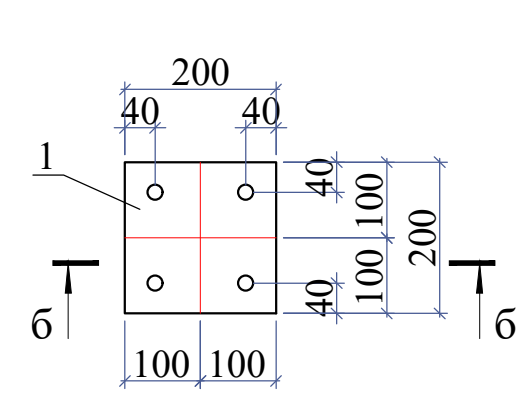
Закладная деталь Зд-1



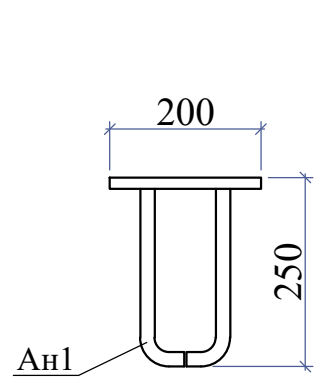
а - а



Закладная деталь Зд-2



б - б

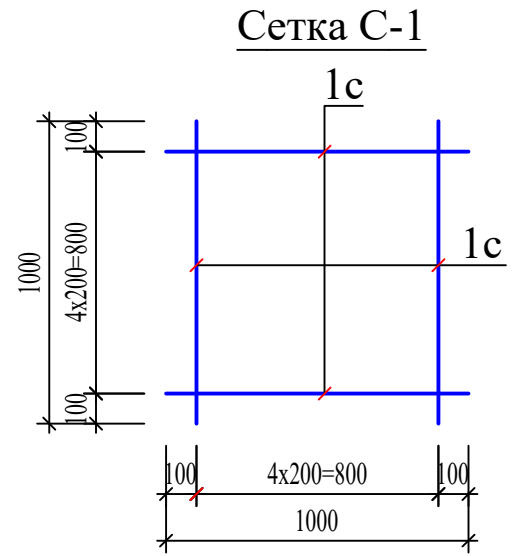
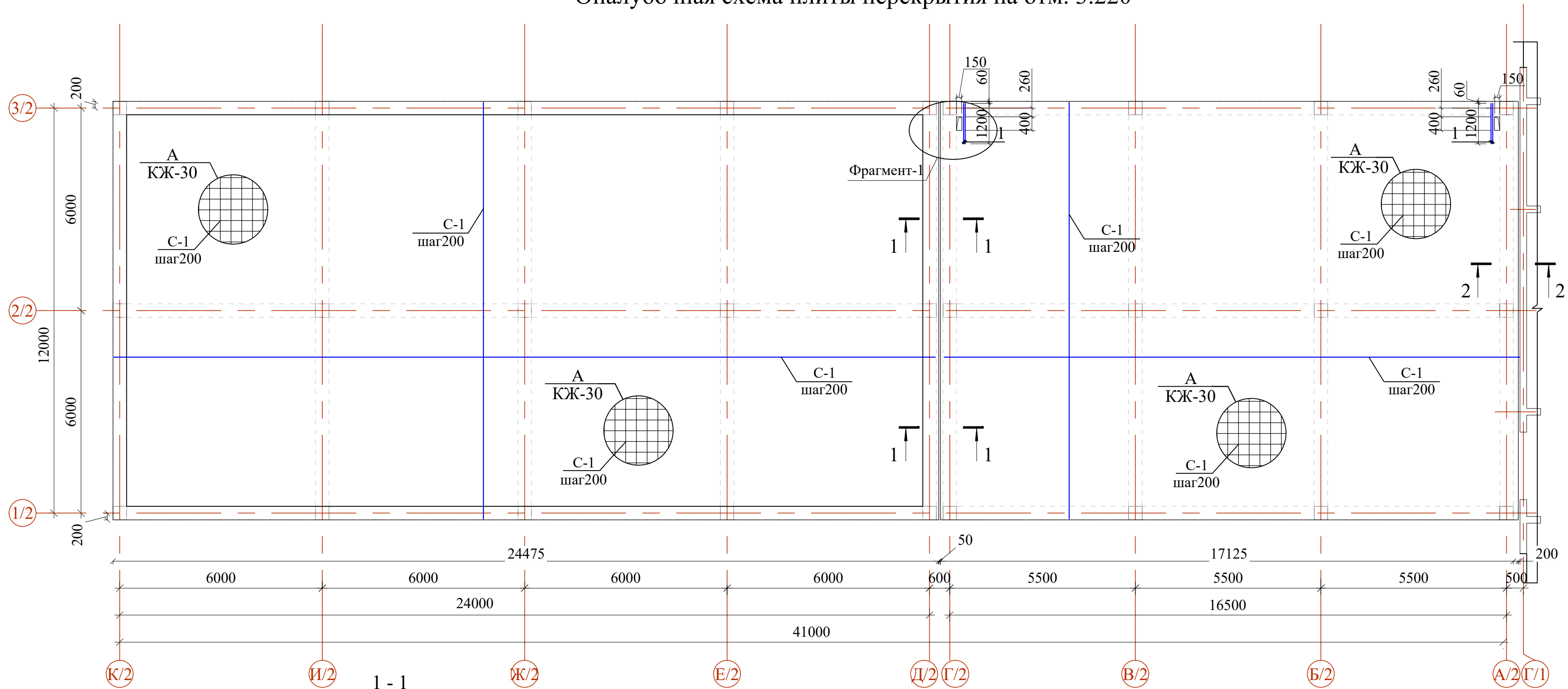


- Данный лист читать совместно с листами КЖ-12.
- Указания по выполнению арматурных, опалубочных, бетонных работ, допуски при установке арматуры и опалубки, устройству рабочих швов, уходу за бетоном см. КМК 3.03.01-98.

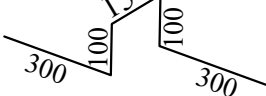
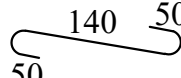
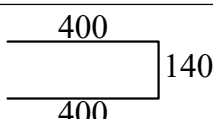
						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш					
Изм.	Колич.	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Мухиддинов Б.						РП	24	-		
Нач. сектор	Ачилов										
Разработал	Аббосов										
Норм.контр	Туйчиев					Схема расположения закладных деталей Зд-1 на отм.+9.300,+11.100.	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.				
											



Опалубочная схема плиты перекрытия на отм. 3.220



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф-1	
Ос-1	
Ос-2	

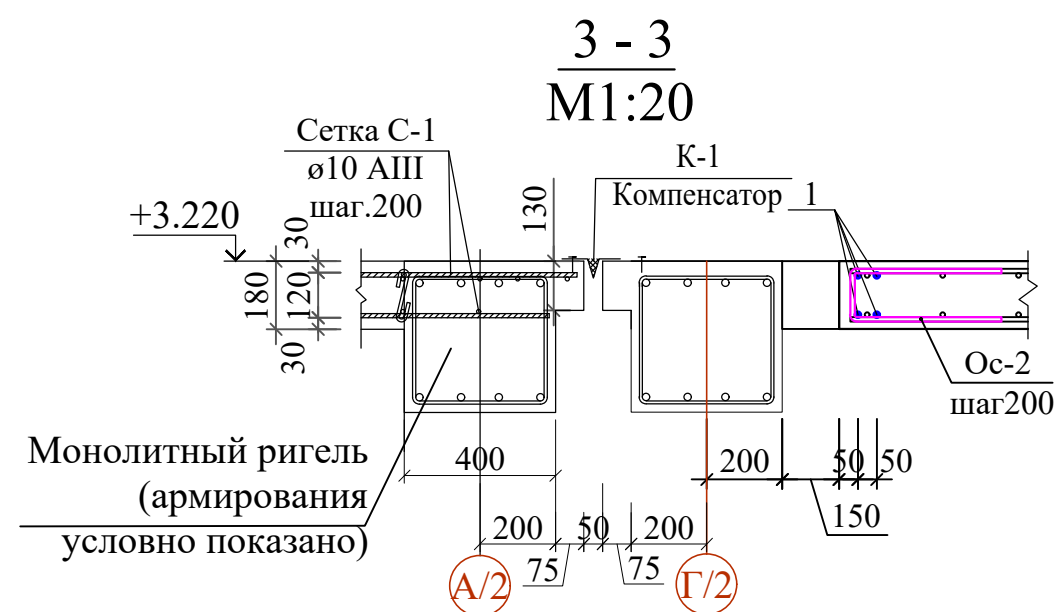
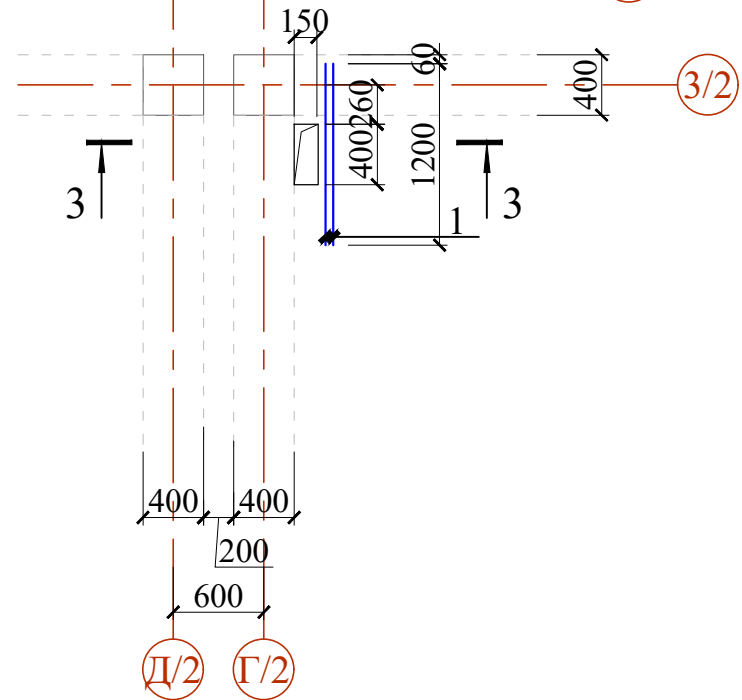
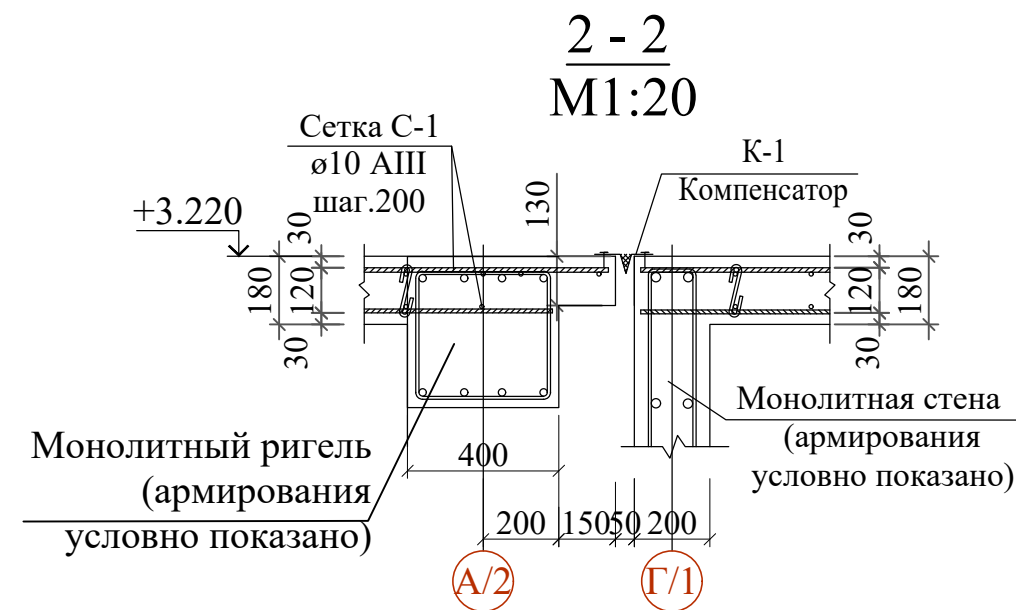
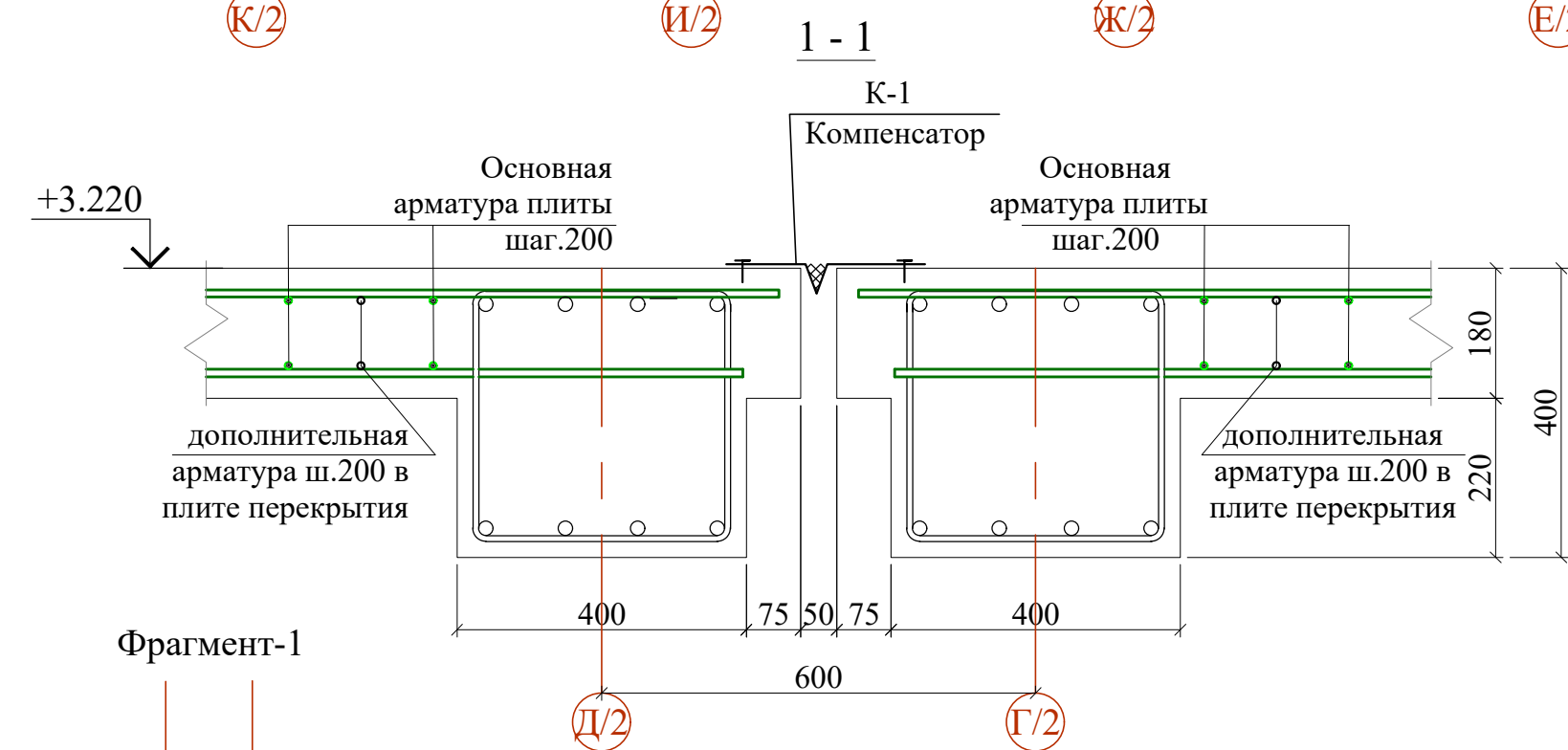
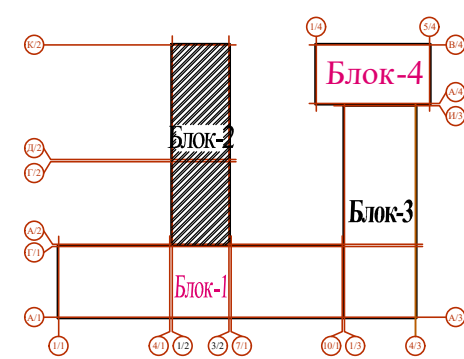


Схема блакировки



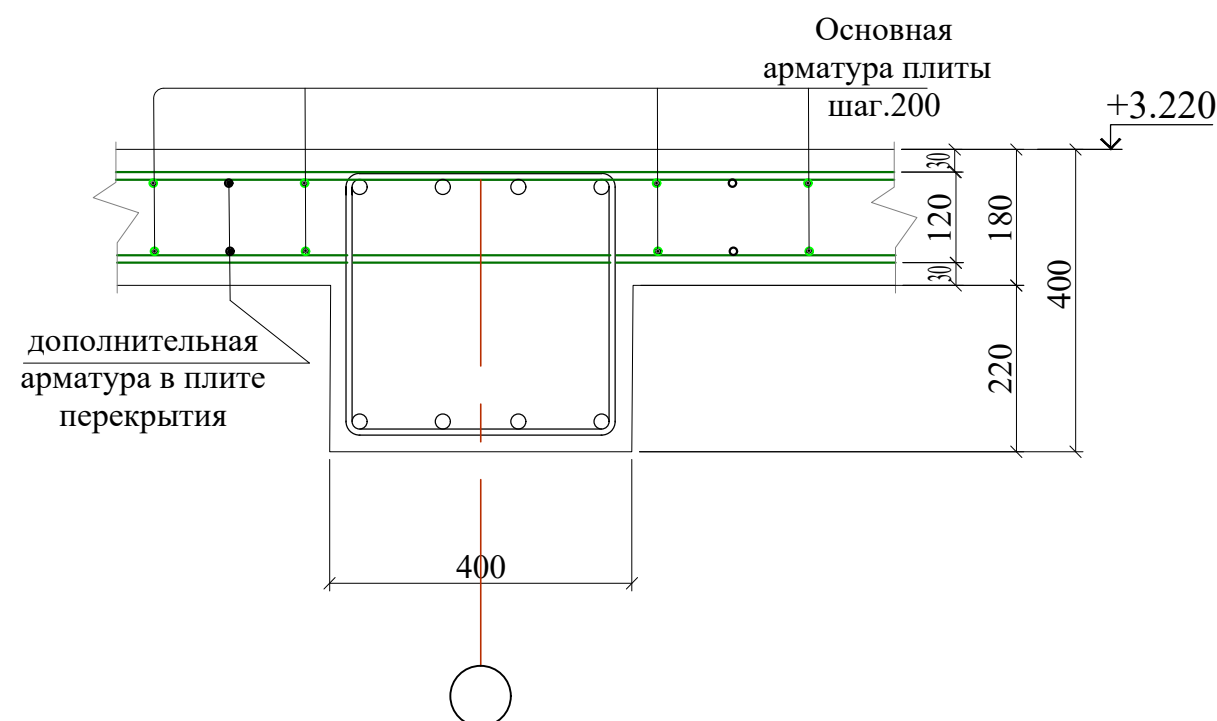
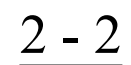
Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-29,30.

Спецификация элементов на плиты перекрытия (отм. +3.220)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание, кг
С-1		<u>Сетка С-1 (на 1 квм)</u>		8.88	
1с	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 А400 L= 1000	10	0.888	8.88
		Плита перекрытия			
С-1		Сетка С-1	1085.0	8.88	9634.80
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 А400 L= 1200	8	0.74	5.92
Ф-1	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 А400 L= 950	1550	0.59	907.85
Ос-1	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 А240 L= 240	6715	0.09	635.91
Ос-2	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 А400 L= 940	6	0.58	3.48
К-1	ГОСТ 14918-80*	Компенсатор оцинк.кров.сталь t=0.5,b=300	24.8 мм	29.20	
		Бетон класса В25			92.97 м³

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунғур тумани "Олмасор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Мухиддинов Б.						РП	25			
Нач. сектор	Очилов					Опалубочная схема плиты перекрытия на отм. +3.220.	ҲУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г. 				
Разработал	Холмиззаев										
Норм.контр	Тўйчиев										

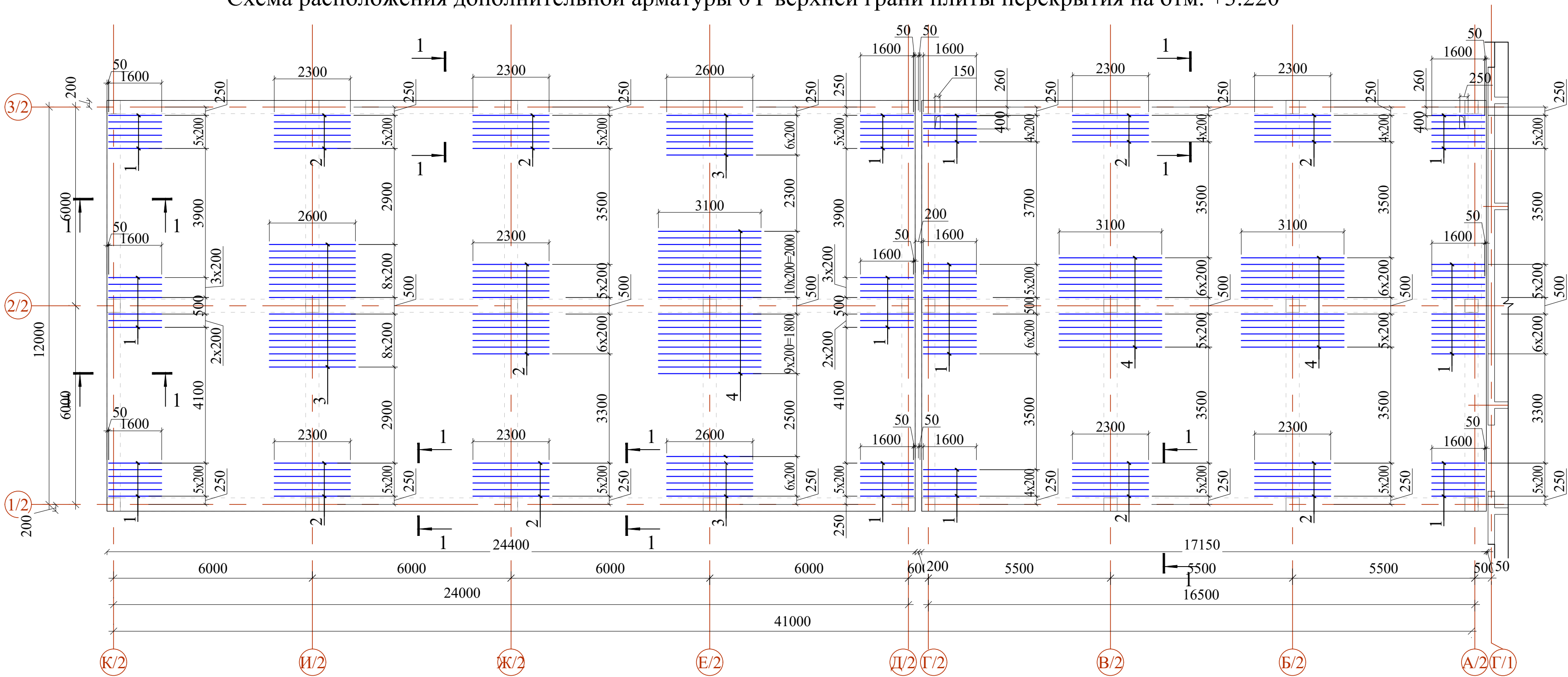
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Детали	1		расход на 1 этаж
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 1600	81	1.42	115.06
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2000	116	1.78	205.97
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2600	41	2.31	94.64

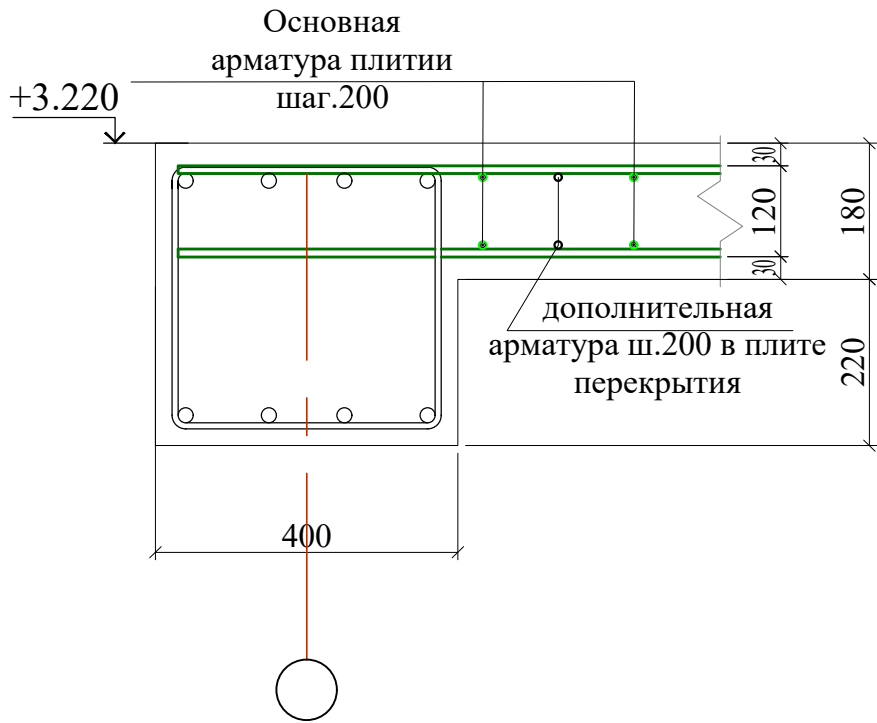
- | | | | | | | | | | | |
|-------------|--------------|------|-------|---|------|--|--------|------|--------|--|
| | | | | | | Договор
№ | КЖ | | | |
| | | | | | | Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ
худудиди янги умумтаълим мактабини куриш | | | | |
| Изм. | Кол.уч | Лист | №.док | Подпись | Дата | Здание школы на 990 мест
(Блок 2) | Стадия | Лист | Листов | |
| ГИП | Муҳидинов Б. | | |  | | | РП | 26 | | |
| Нач. сектор | Очилов | | |  | | | | | | |
| Разработал | Холмиразев | | |  | | Схема расположения дополнительной
арматуры 0X верхней грани плиты
покрытия на отм. +3.220. | | | | |
| | | | | | | ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA"
г. Ташкент 2026 г. | | | | |
| Норм.контр | Туйчиев | | |  | |  | | | | |

Схема расположения дополнительной арматуры 0У верхней грани плиты перекрытия на отм. +3.220



- Опалубочные чертежи см. лист КЖ-24,25,27,28,29.
- Координация осей (ОУ) дано по расчёту.
- Места стыков арматуры выполнять в разбежку. Стыки следует устанавливать на расстоянии: - для нижней зоны не более 1/3 межосевого расстояния, считая от осей несущих конструкций; - для верхней зоны в середине между осями несущих конструкций.
- Дополнительная арматура устанавливается между стержнями основного армирования на равном от них расстоянии.
- Арматуру вязать во всех пересечениях вязальной проволокой в соответствии с ГОСТ 10 922-2012.
- В местах отверстий ВК,ОВ,ЭО арматуру не срезать. После монтажа инженерных коммуникаций отверстия заделать бетоном В20.
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ: Расположение инженерных коммуникаций смотри в разделах «Инженерные коммуникации». Перед бетонированием монолитных конструкций необходимо учесть расположение инженерных коммуникаций.
- В местах отверстий размером более 300 мм арматуру основного армирования разрезать по месту и отогнуть в тело плиты. Дополнительная арматура в местах отверстий устанавливается по узлу усиления. Армирование в местах отверстий размером менее 300 мм допускается со сдвижкой проектной арматуры по месту в пределах 100 мм.
- Защитный слой бетона до рабочей арматуры плиты не менее 20 мм.
- В спецификациях все основные арматурных сеток по нижнему и верхнему поясу монолитной перекрытие рассчитан с учетом нахлест.

1 - 1

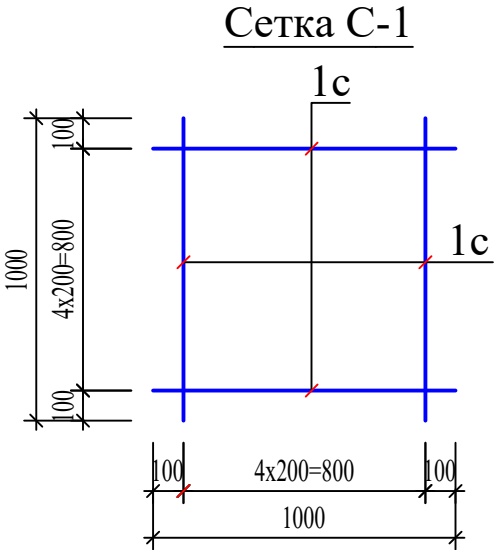
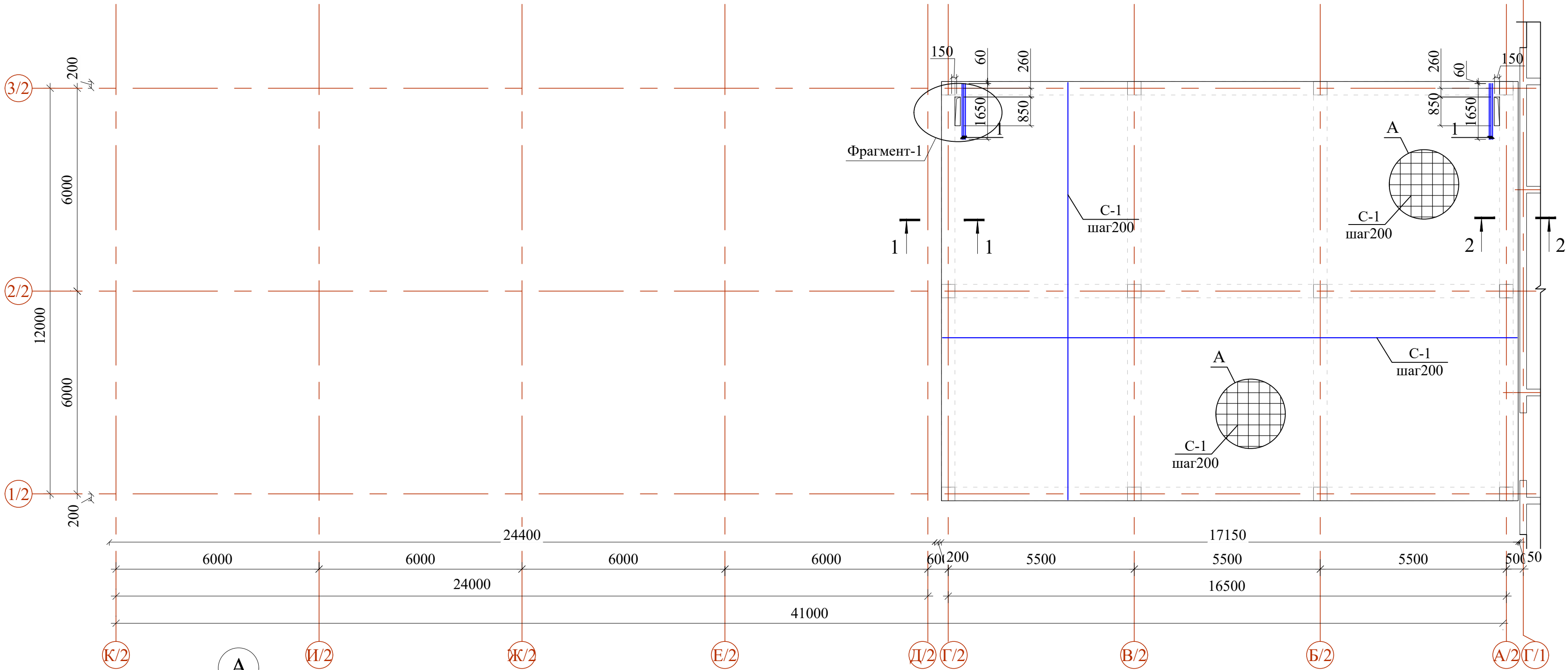


Спецификация элементов на плиты перекрытия (отм. +3.220)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Детали	1		расход на 1 этаж
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 1600	86	1.42	122.16
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2300	59	2.04	120.48
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2600	23	2.31	53.09
4	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 3100	47	2.75	129.35

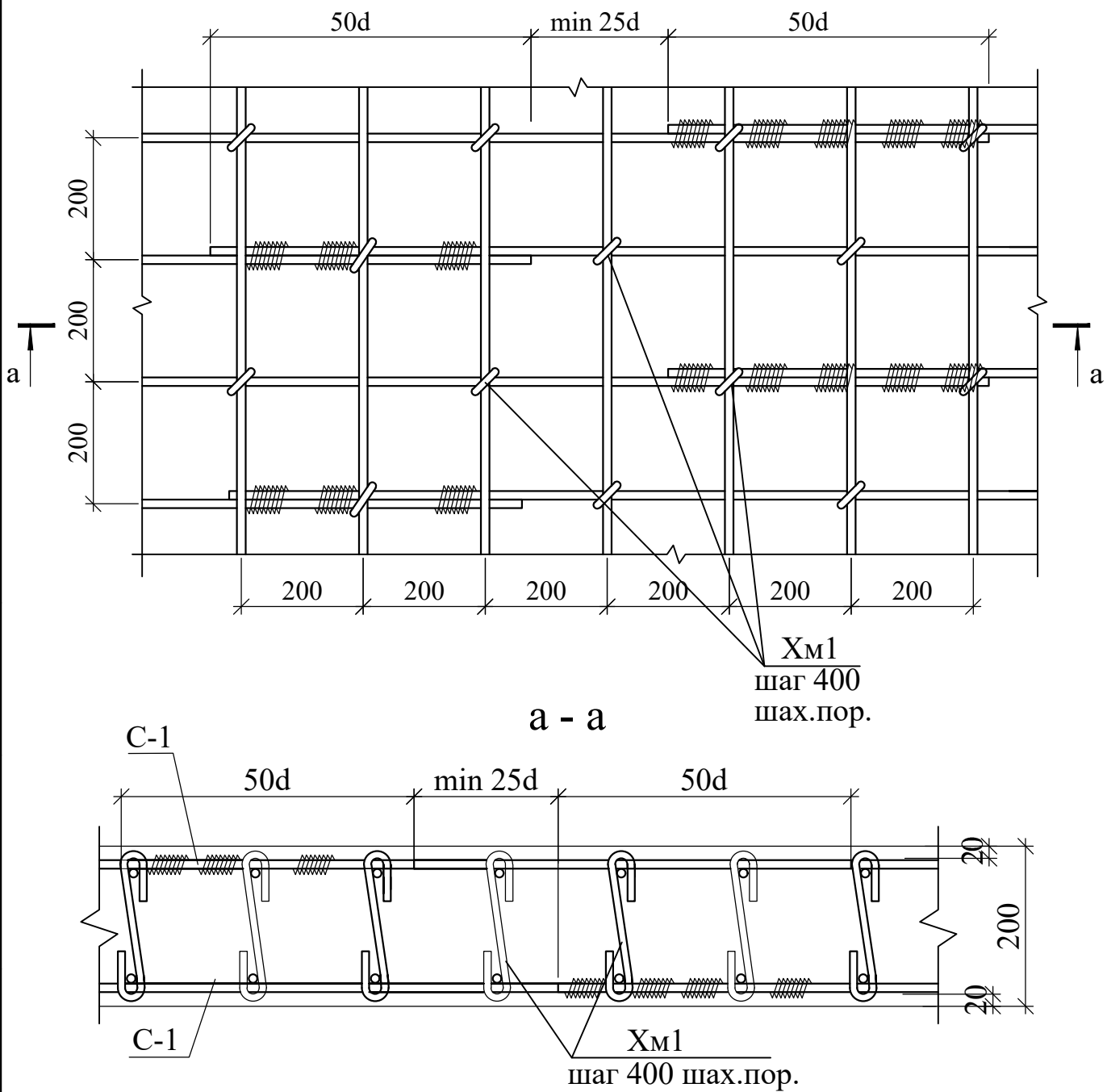
						Договор №		КЖ
								Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини қуриш
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата			Здание школы на 990 мест (Блок 2)
Нач. сектор								РП
Разработал								Лист 27
								Листов
								Схема расположения дополнительной арматуры 0У верхней грани плиты покрытия на отм. +3.220.
Норм.контр	Түйчиев							ГҮ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.

Опалубочная схема плиты перекрытия на отм. 6.520

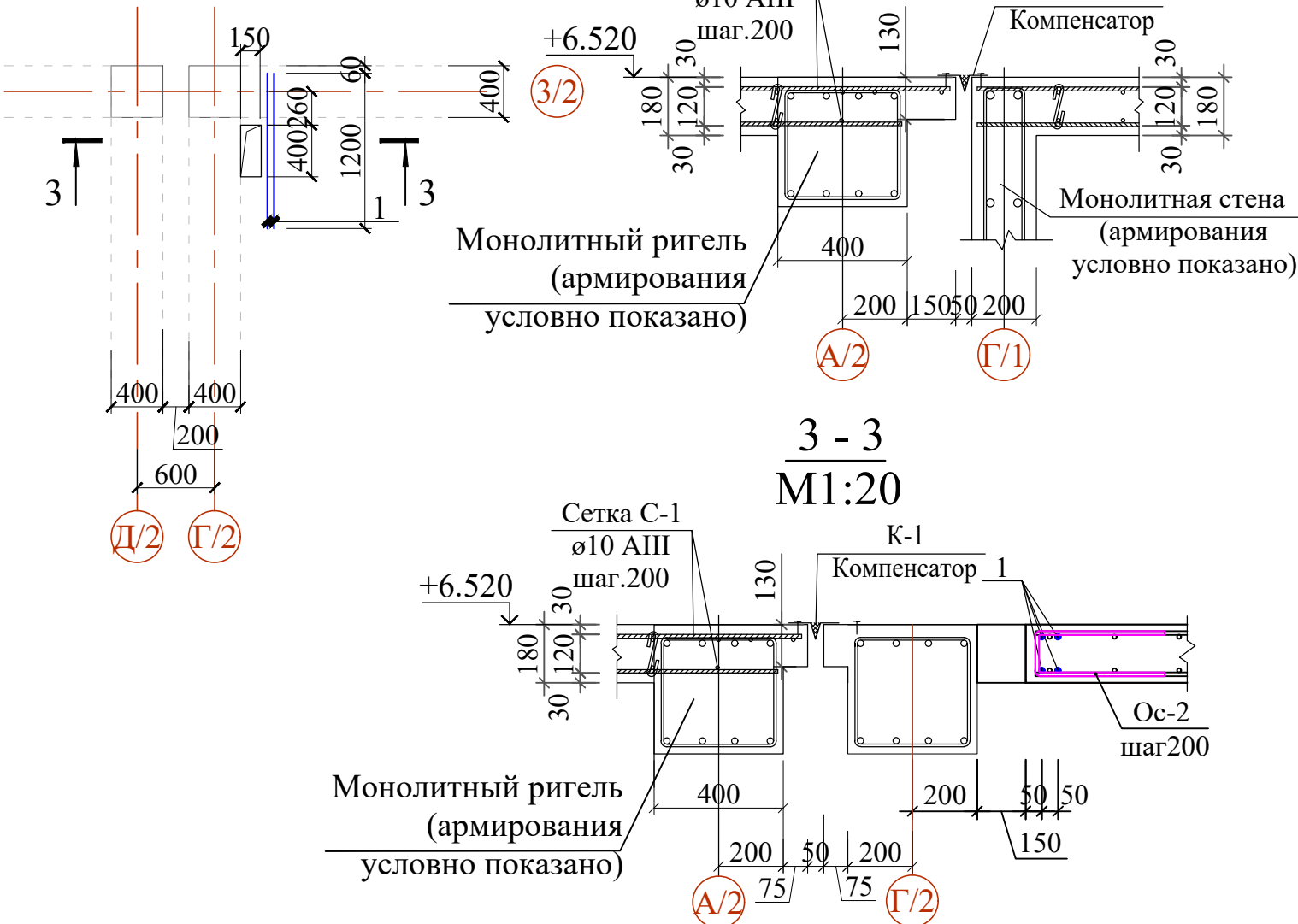


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ф-1	
Ос-1	
Ос-2	

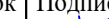


Фрагмент-1



Спецификация элементов на плиты перекрытия (отм. +6.520)

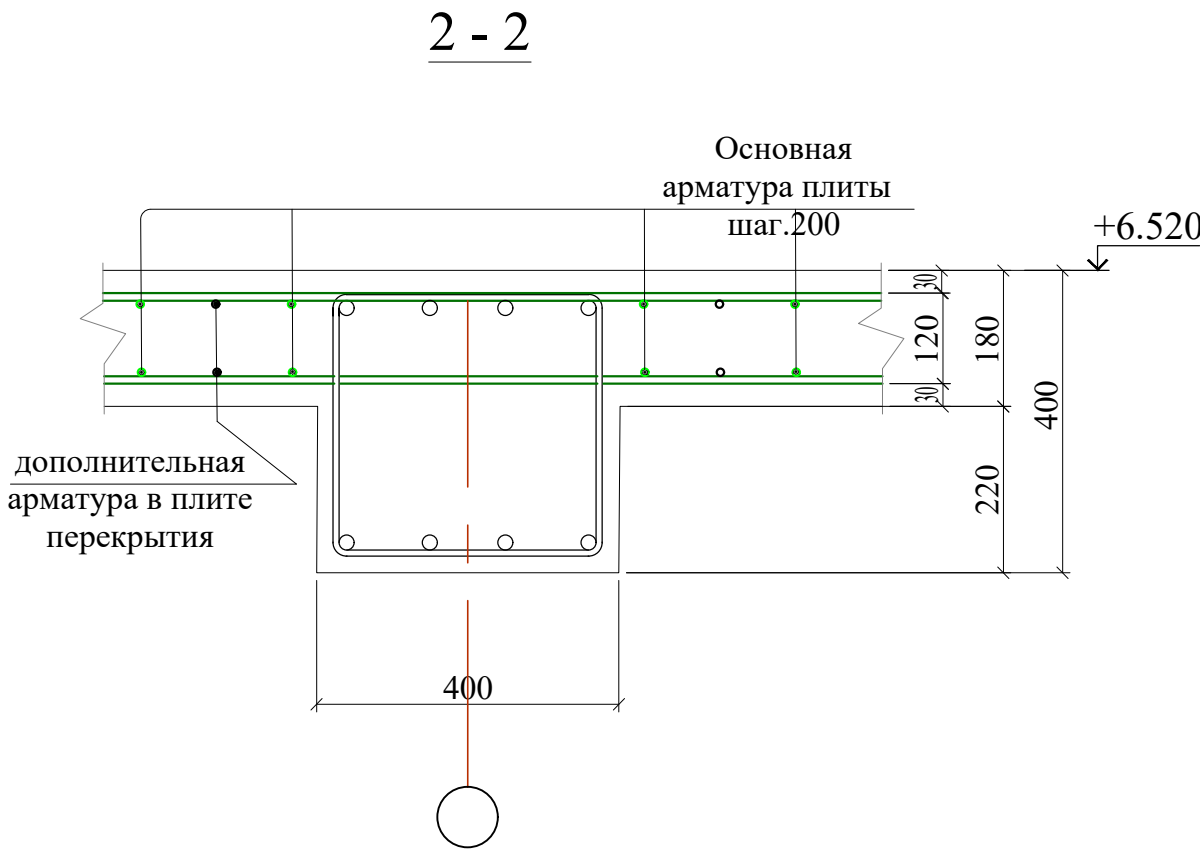
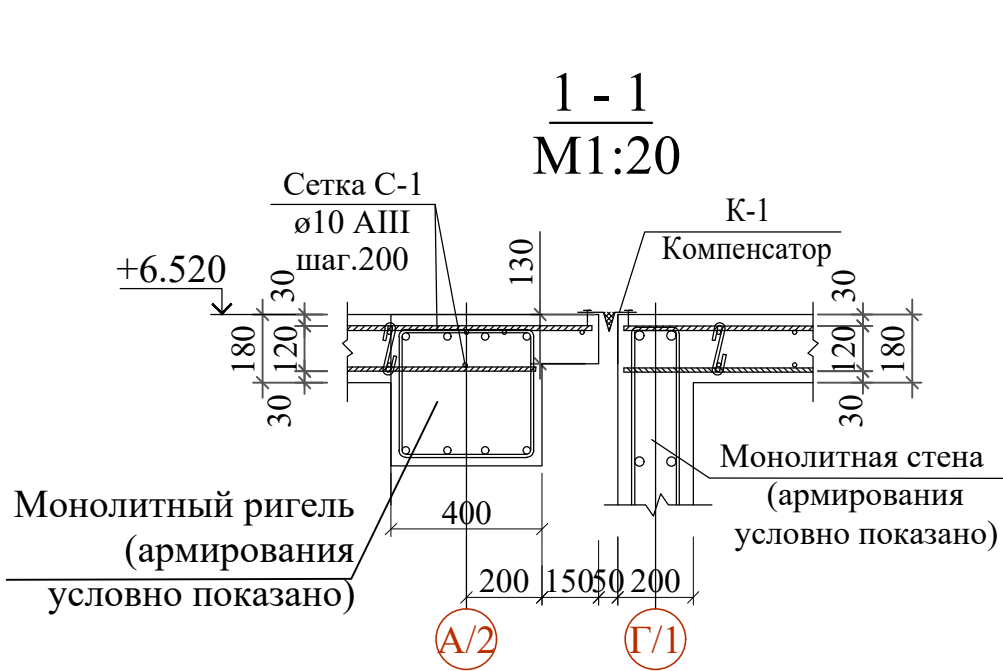
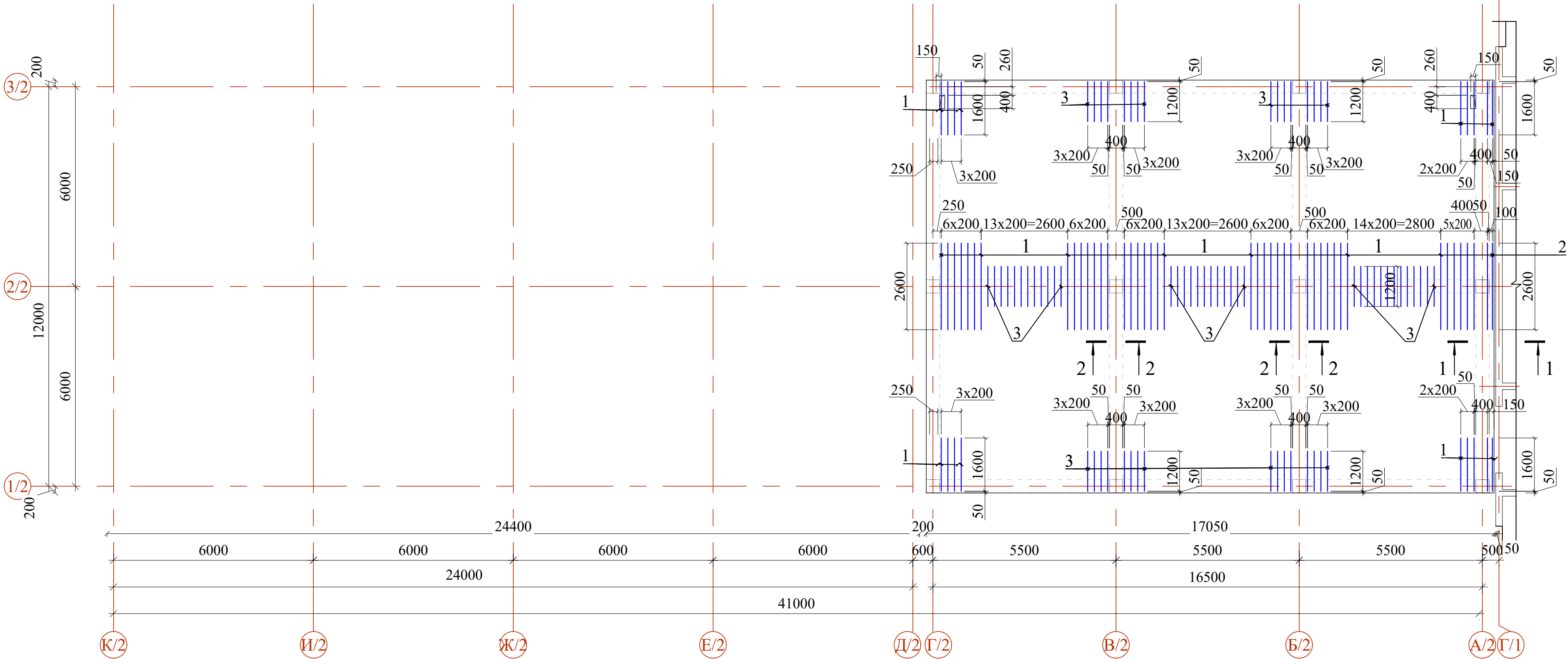
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примеч. н.кг
С-1		Сетка С-1 (на 1 квм)		8.88	
1с	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 А400 L= 1000	10	0.888	8.88
		Плита перекрытия			
С-1		Сетка С-1	447.3	8.88	3972.02
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 А400 L= 1650	8	1.02	8.14
Ф-1	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 А400 L= 950	640	0.59	374.85
Ос-1	ГОСТ 5781-82*	Ø 8 А240 L= 240	2770	0.09	262.32
Ос-2	ГОСТ 5781-82*	Ø 10 А400 L= 940	12	0.58	6.95
К-1	ГОСТ 14918-80*	Компенсатор оцинк.кров.сталь t=0.5,b=300	12.4 мм	9.60	
		Бетон класса В25			38.34 м³

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Мухиддинов Б.						РП	28			
Нач. сектор	Очилов										
Разработал	Холмирзаев					Опалубочная схема плиты перекрытия на отм. +6.520.	ГҲ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.				
Норм.контр	Туйчиев										



Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-32,33.

Схема расположения дополнительной арматуры 0X верхней грани плиты перекрытия на отм. +6.520



Спецификация элементов на плиты перекрытия (отм. +6.520)

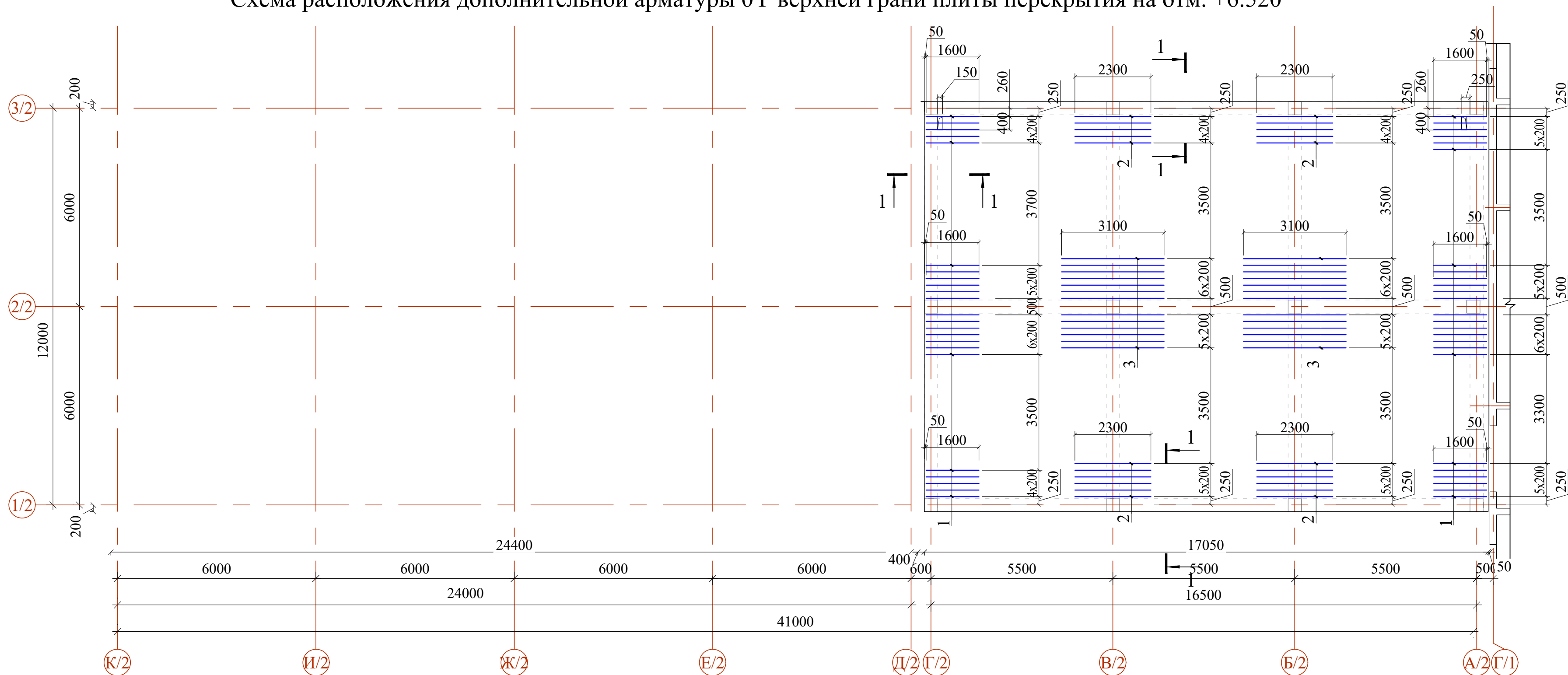
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечан ие
		Детали	1		расход на 1 этаж
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 1600	18	1.42	25.57
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 2600	41	2.31	94.64
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 A400 L= 1200	68	1.07	72.45

1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-31,33.
2. Координация осей (ОХ) дано по расчёту.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Договор №	КЖ
ГИП	Мухиддинов Б.					Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш	
Нач. сектор	Очилов					Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия РП
Разработал	Холмирзаев					Схема расположения дополнительной арматуры 0X верхней грани плиты покрытия на отм. +6.520.	Лист 29
Норм.контр	Түйчиев						Листов



Схема расположения дополнительной арматуры 0Y верхней грани плиты перекрытия на отм. +6.520

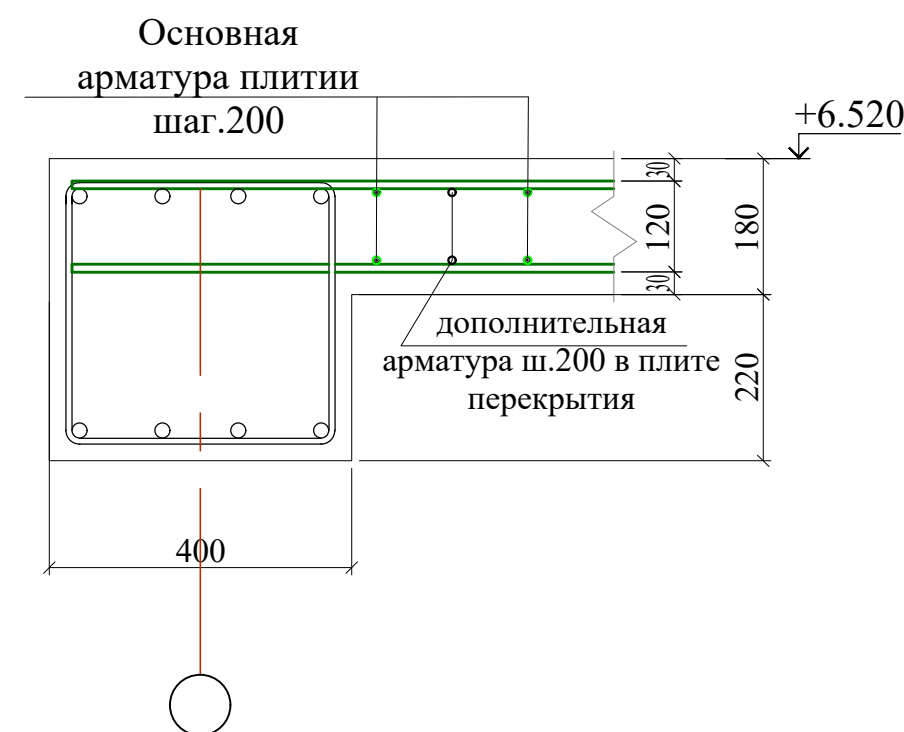


Спецификация элементов на плиты перекрытия (отм. +6.520)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Детали	1		расход на 1 этаж
1	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 А400 L= 1600	48	1.42	68.18
2	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 А400 L= 2300	22	2.04	44.92
3	ГОСТ 5781-82*	Ø 12 А400 L= 3100	26	2.75	71.56

Марка элемента	Арматурные изделия					Всего кг	Расход бетона В25 ед.(м³)
	Арматура класса						
	А-I(240)		А-III(400)				
	ГОСТ 5781-82*						
	Ø8	итого	Ø10	Ø12	итого		
Плиты перекрытия	898.2	898.2	1307.2	14887.4	16195	17093	131.3

1 - 1



УКАЗАНИЯ ПО БЕТОНУ

1. Уход за бетоном в зимнее время:

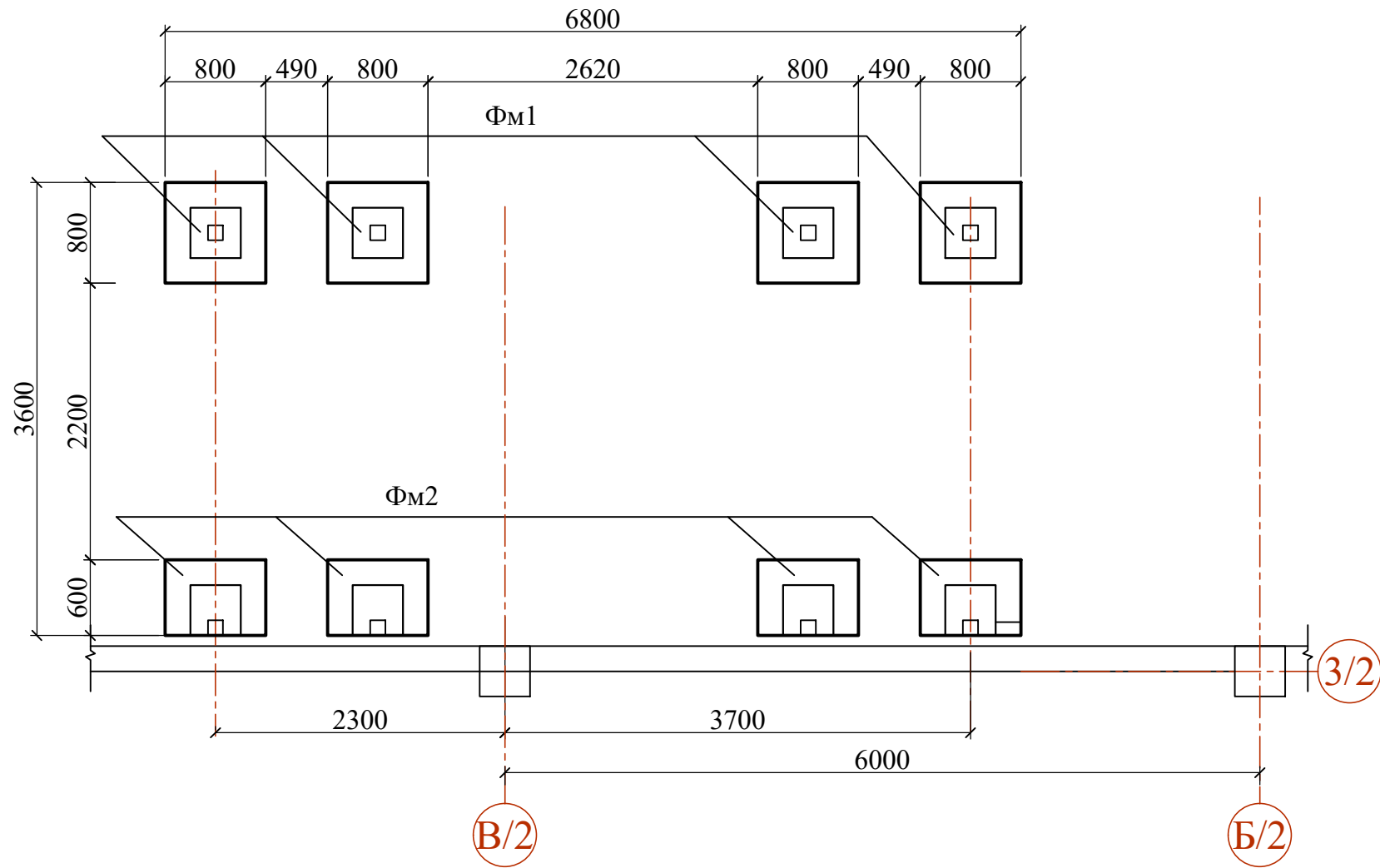
При зимнем бетонировании железобетонных конструкций главное — поддерживать положительную температуру смеси и твердеющего бетона, применяя подогрев материалов, противоморозные добавки, электрический или воздушный обогрев конструкций в тепляках, а также защищать бетон от промерзания и резких перепадов температуры, укрывая его утеплителями и пленками до набора критической прочности (70% от проектной, в зависимости от марки) и ведение журнала ухода за бетоном. КМК 3.03.01-98 (производство бетонных работ при отрицательных температурах воздуха опускается ниже +5°С)

2. Уход за бетоном в летнее время:

Бетонирование в жаркую погоду подразумевает любой период повышенной температуры, в течение которого необходимо принимать особые меры предосторожности для обеспечения надлежащего обращения с бетоном, его укладки и транспортировки. Это условие негативно влияет на укладку бетона, ускоряя потерю влаги и скорость гидратации. Нейтрализовать воздействие перепадов температуры днем и ночью, защитить поверхность от сильного ветра, солнечных лучей, дождя, исключить преждевременное высыхание раствора, предупредить механическое воздействие на бетонную поверхность, обеспечить оптимальный набор прочности бетона. Защиту от быстрого испарения влаги и перегрева в первые 7-14 дней, путем укрытия брезентом/мешковиной/опилками и периодического полива (каждые 2 часа в первые сутки, далее реже) или применения пленкообразующих составов, чтобы предотвратить растрескивание и обеспечить набор прочности и ведение журнала ухода за бетоном. КМК 3.03.01-98 (производство бетонных работ при температуре воздуха выше +25 °С,)

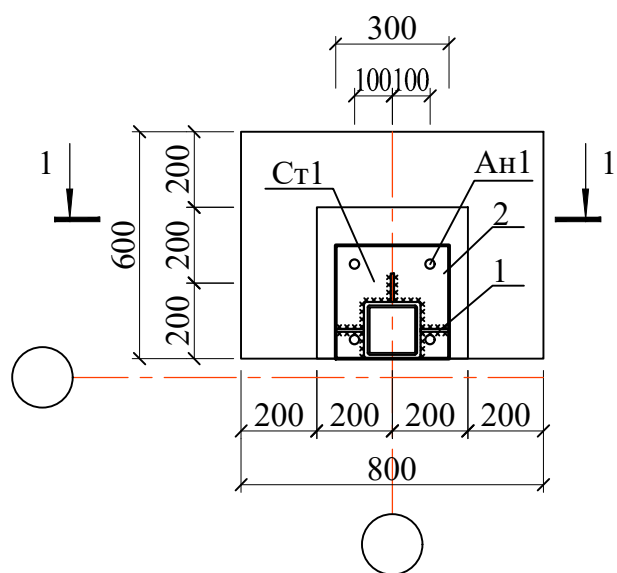
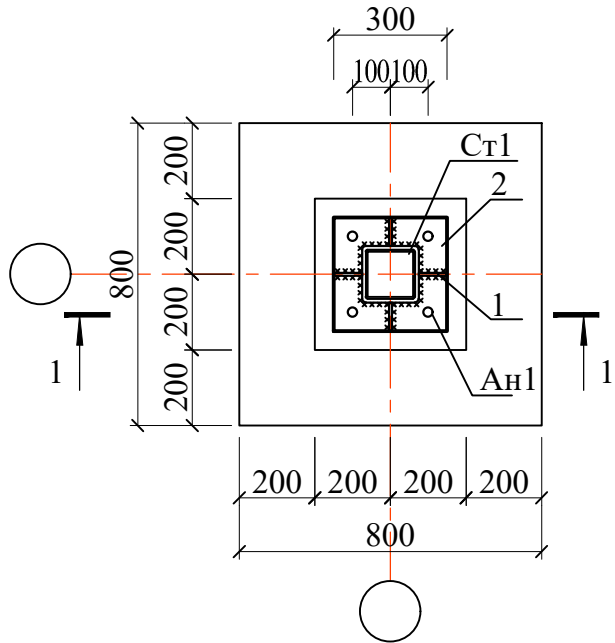
						Договор №	КЖ		
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудда янги умумтаълим мактабини қуриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	Н.док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Мухиддинов Б						РП	30	
Нач. сектор	Очилов								
Разработал	Холмиразов								
						Схема расположения дополнительной арматуры 0У верхней грани плиты покрытия на отм. +6.520.	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.		
									
Норм.контр	Туйчиев								

Схема расположения фундаментов
для металлических лестницы ЛМ-1

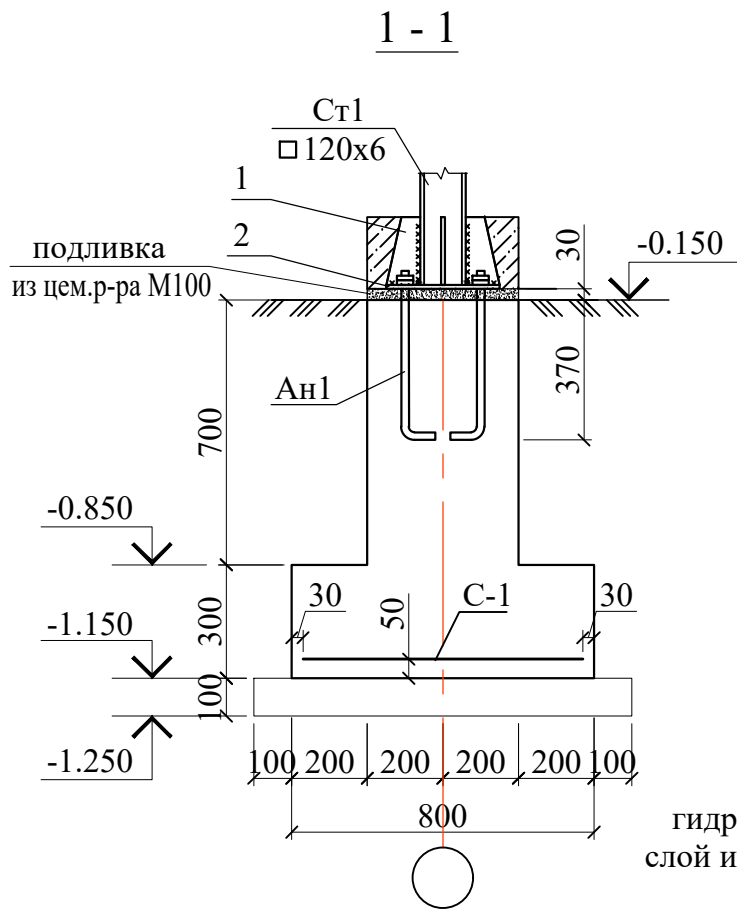
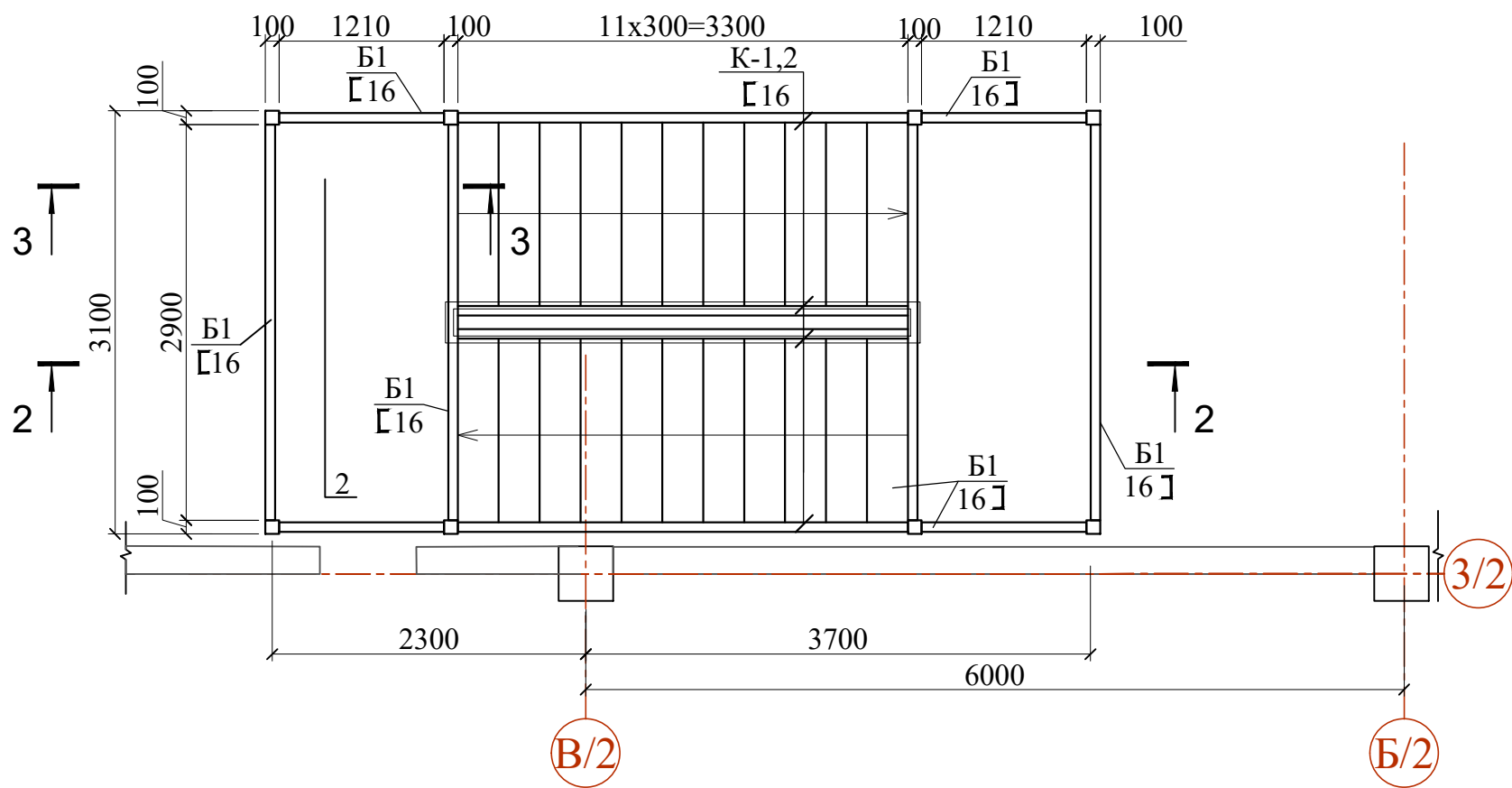


Фундамент монолитный Фм1

Фундамент монолитный Фм2



Устройство металлических лестницы Лм-1



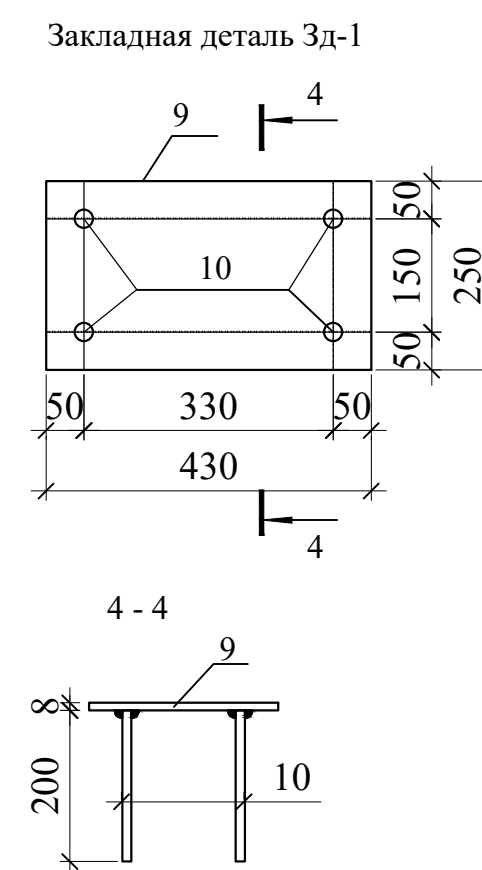
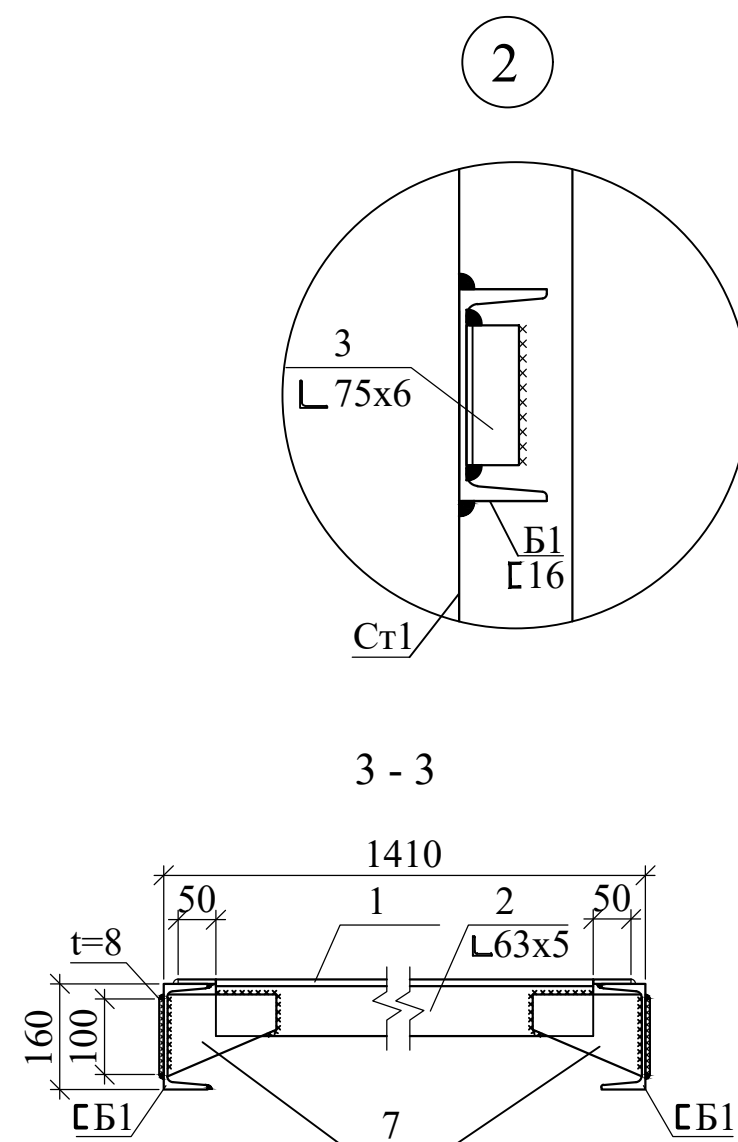
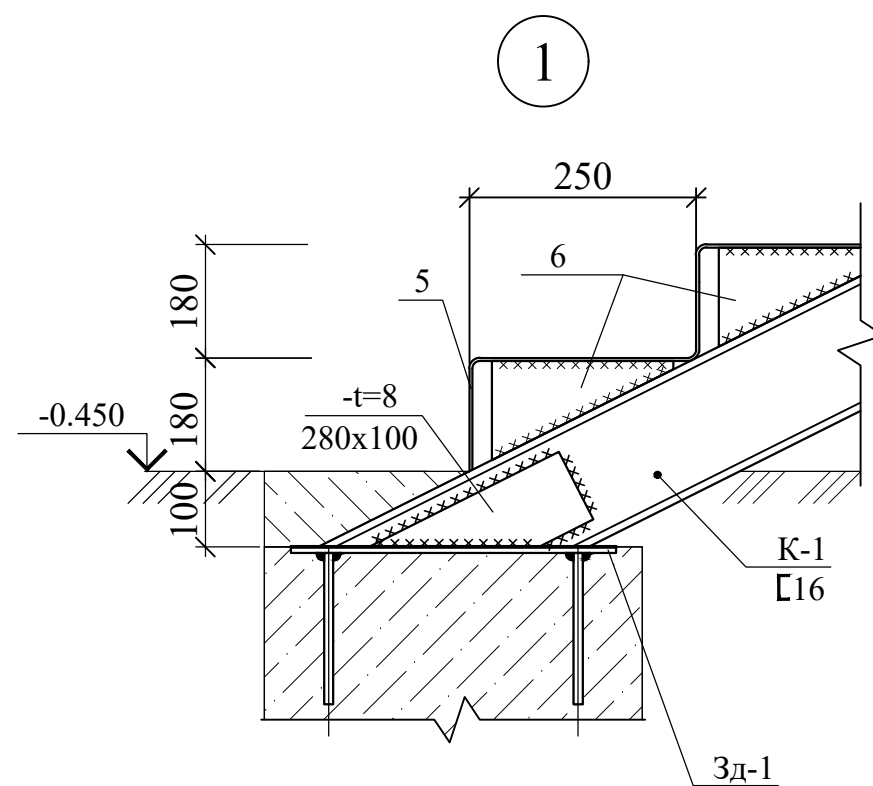
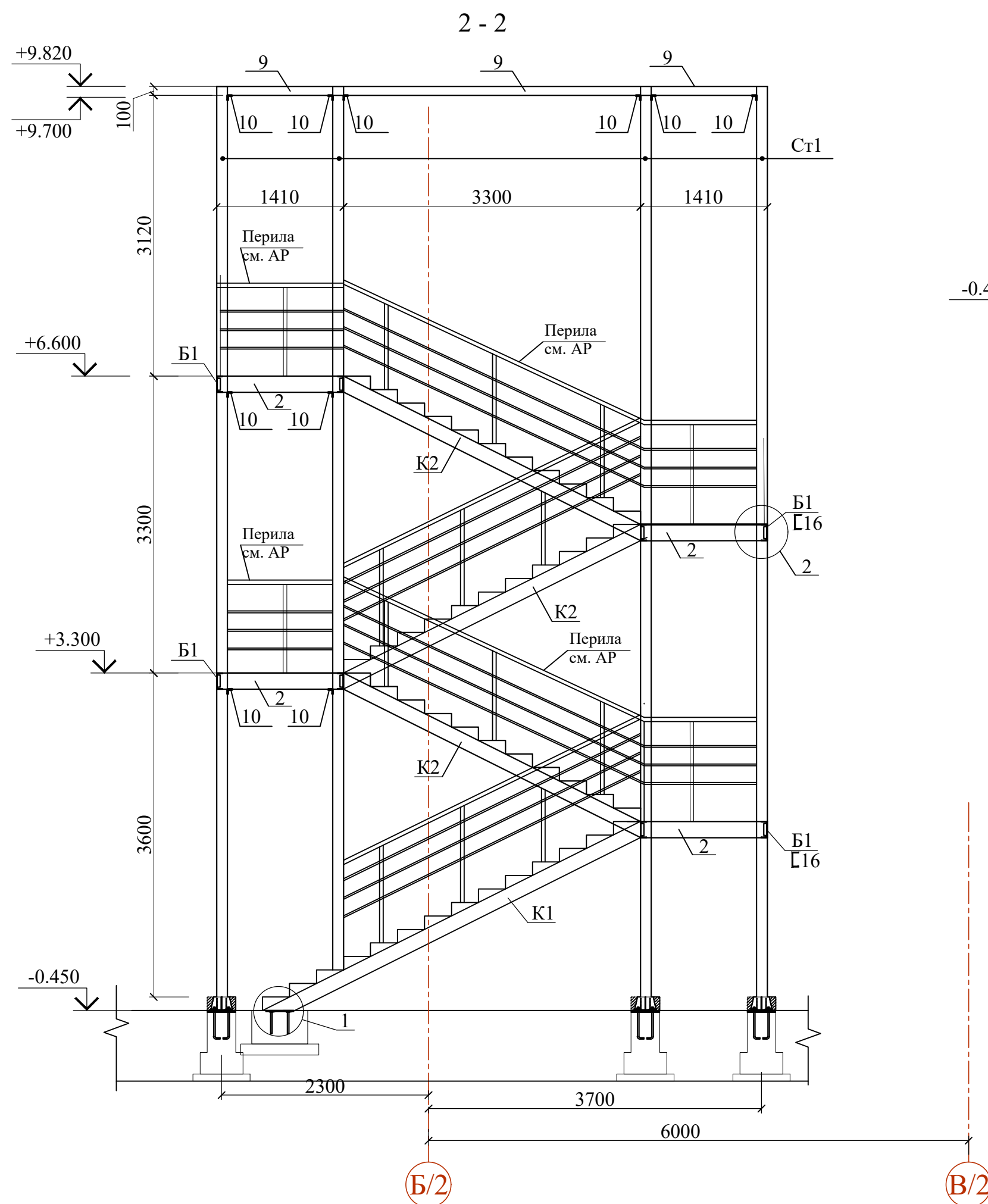
Вертикальная
гидроизоляция один
слой изола ТПП t=3мм

Спецификация элементов ЛМ-1

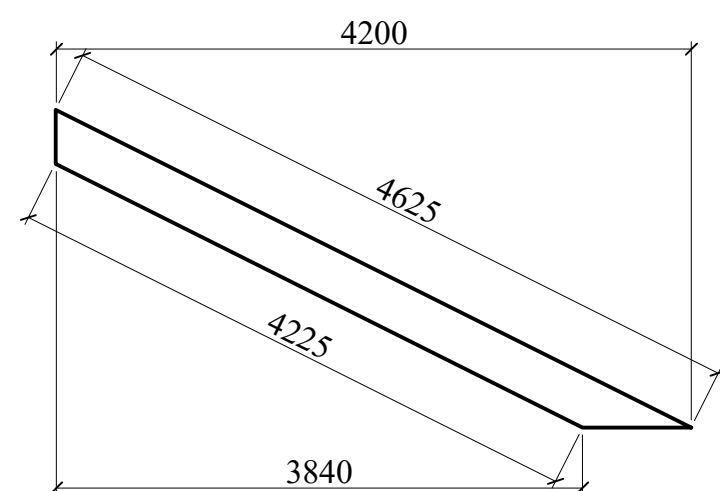
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед..кг	Примеча ние
Фм1		Фундамент ФМ1	4		расход на 1 этаж
С-1	ГОСТ 23279-2012	4с Ф12АIII-200 Ф12АIII-200 S=0.6м2	1	5,34	5,34
1	ГОСТ 19903-74	-8х75х180	4	0,84	6,72
2	ГОСТ 19903-74	-15х350х350	1	14,4	14,4
Ан1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16х300 ВСт3кп2	4	0,66	2,65
	ГОСТ 24379.1-80	Шайба 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0,05	0,2
	ГОСТ 24379.1-80	Гайка 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0,12	0,5
		Материалы:			
		Бетон кл. В15		0,30	м3
Фм2		Фундамент ФМ2	4		расход на 1 этаж
С-1	ГОСТ 23279-2012	4с Ф12АIII-200 Ф12АIII-200 S=0.5м2	1	4,45	4,45
1	ГОСТ 19903-74	-8х75х180	3	0,84	6,72
2	ГОСТ 19903-74	-15х350х350	1	14,4	14,4
Ан1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16х300 ВСт3кп2	4	0,66	2,65
	ГОСТ 24379.1-80	Шайба 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0,05	0,2
	ГОСТ 24379.1-80	Гайка 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0,12	0,5
		Материалы:			
		Бетон класса. В15			0,26 м3
		Вертикальная гидроизоляция один слой изола ТПП- t=3мм			36.4м²
		Гравийная подготовка t=100 мм	8		0.06 м³

1. Основанием фундаментов будет служить гравийная подготовка толщиной 100 мм, на 100 мм шире подошвы с каждой стороны, пролитая битумом до насыщения
2. Поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

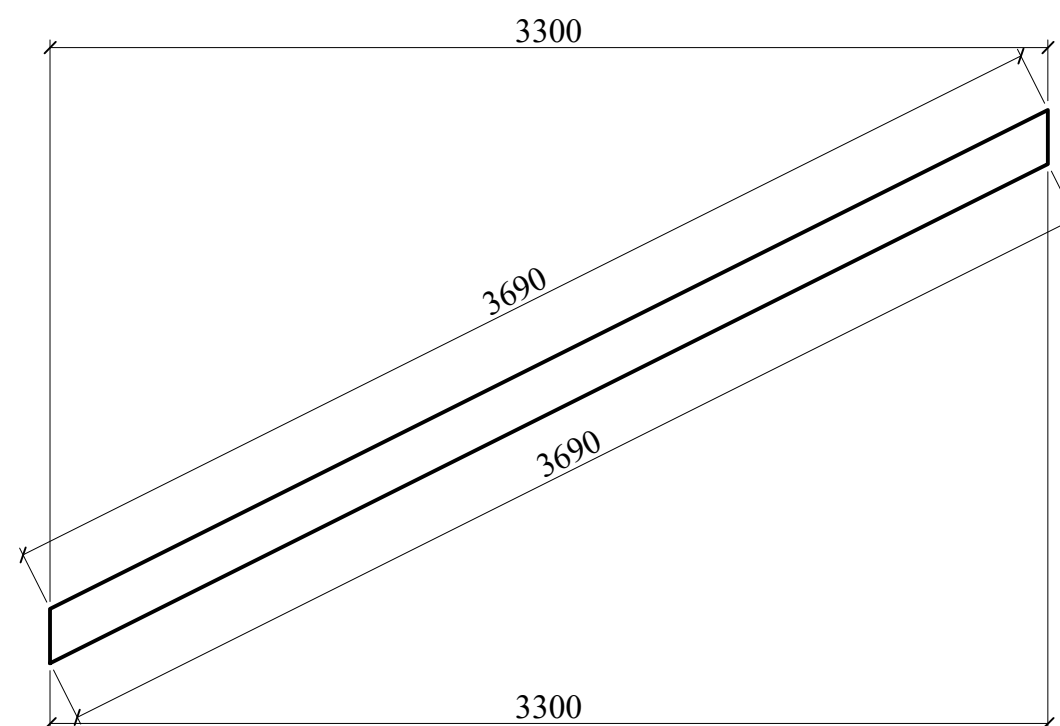
						Договор	-КЖ			
						Самарқанд вилояти Булунғур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш				
Изм. Кол.уч. Лист №докум. Подпись Дата						Здание школы на 990 мест (Блок 2)		Стадия	Лист	Листов
ГИП Мухиддинов Б								РП	31	
Сек.раҳбар Ачилов Б										
Разработал Қариев З										
Норм.контр. Туйчиев У										
						Схема расположения фундаментов для металлических лестницы		ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHASI" г. Ташкент 2026 г.		
										



Геометрическая схема косоура К1



Геометрическая схема косоура К2



Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
		<u>Металлическая лесница ЛМ-1</u>	1	7403.81	
Ст1	ГОСТ 8639-82	□ 100×100×6 L=10270	8	174.38	1395.08
K1	ГОСТ 8240-89	[16 Лобщ = 4625	2	65.72	131.4
K2	ГОСТ 8240-89	[16 Лобщ = 3770	6	53.57	321.4
Б1	ГОСТ 8240-89	[16 Лобщ = 2900	8	41.21	329.7
Б2	ГОСТ 8240-89	[16 Лобщ = 1210	8	21.32	170.5
1	ГОСТ 8568-77	Рифлёная сталь -6×1410×3100	4	227.29	909.2
2	ГОСТ 8509-93	└ 63×5 L=1270	8	6.11	48.870
3	ГОСТ 8509-93	└ 75×6 L=130	46	0.90	41.202
4	ГОСТ 8568-77	Рифлёная сталь -6×300×1450	44	22.62	995.28
5	ГОСТ 8568-77	Рифлёная сталь -6×150×1450	46	11.31	520.26
6	ГОСТ 19903-74	-8×150×270	92	25.43	2339.93
7	ГОСТ 19903-74	-8×110×150	16	10.36	165.79
8	ГОСТ 19903-74	-8×100×280	2	17.58	35.17
9	ГОСТ 8639-82	□ 100×100×6 L=п.м.	18.2	16.98	309.04
10	ГОСТ 8509-93	└ 63×5 L=100	48	0.48	23.088
ЗД1		<u>Закладная деталь ЗД1</u>	2		0.000
11	ГОСТ 19903-74	-8x250x430	1	6.75	6.75
12	ГОСТ 5781-82*	Ø12АIII L=200	4	0.18	0.72
		Окраска масляной краской 2 раза			287.87 м²

- Примечание:
1. Монтажную ручную сварку при соединении элементов производить электродами типа Э46А по ГОСТ 9467-75*.
 2. Минимальная толщина сварных швов должна быть не менее толщины свариваемых элементов.
 3. Все металлические изделия и конструкции окрасить краской.

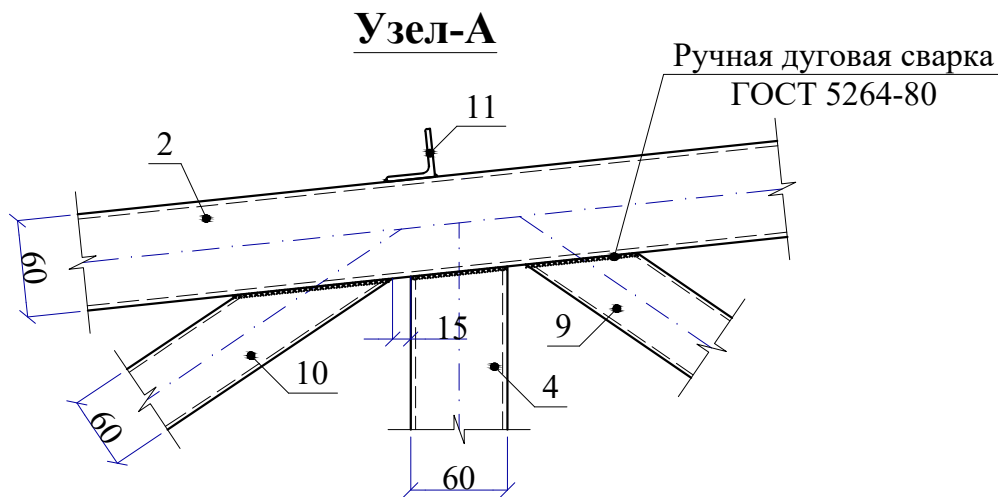
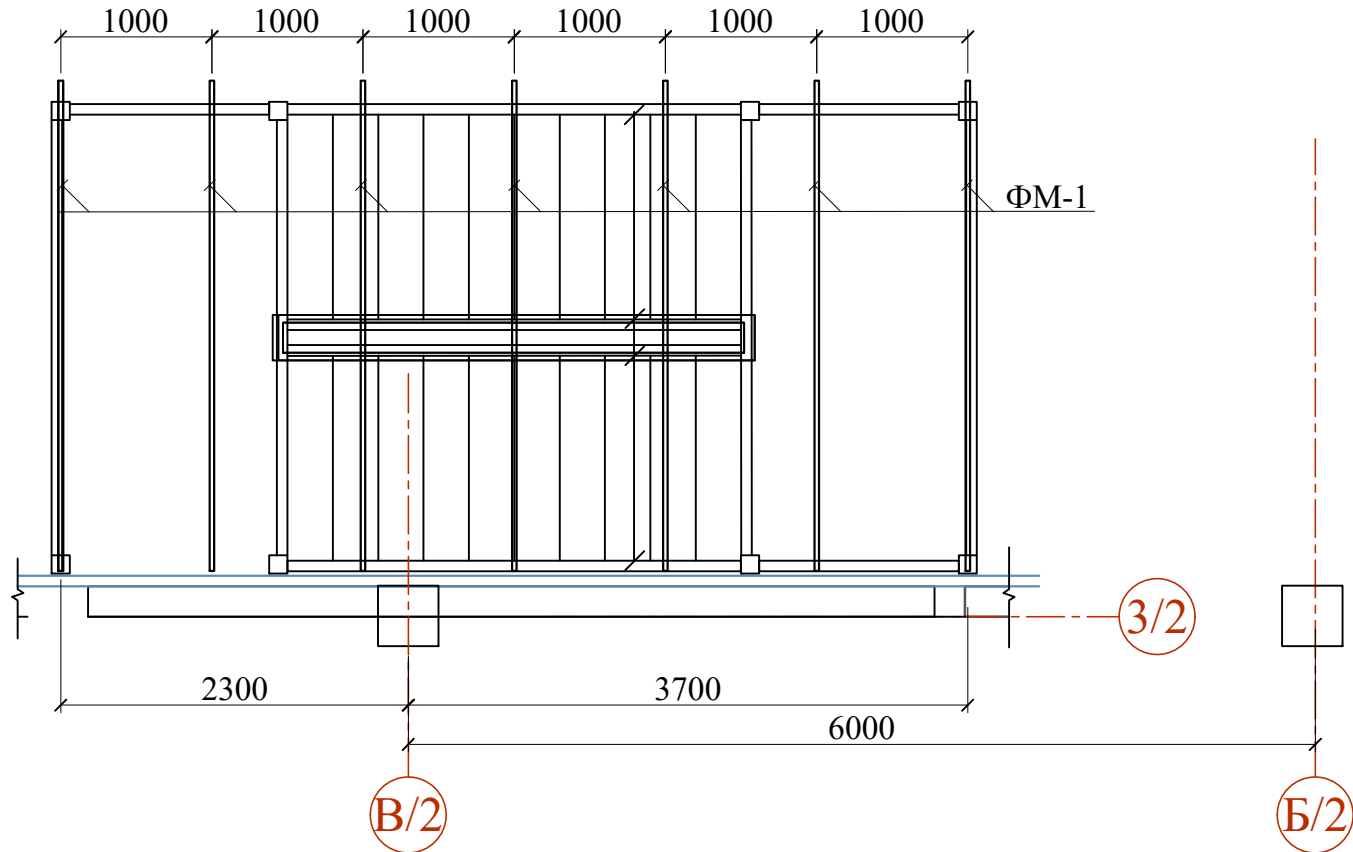
						Договор		-КЖ
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш		
Изм. Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата				
ГИП	Мухиддинов Б				Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
Сек.рахбар	Ачилов Б					РП	32	
Разработал	Кариев З							
Норм.контр.	Туйчиев У							
					Разрез 2 - 2 и Узлы 1;2;3.	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHAT" г. Ташкент 2026 г. 		

Инв.№ подл.

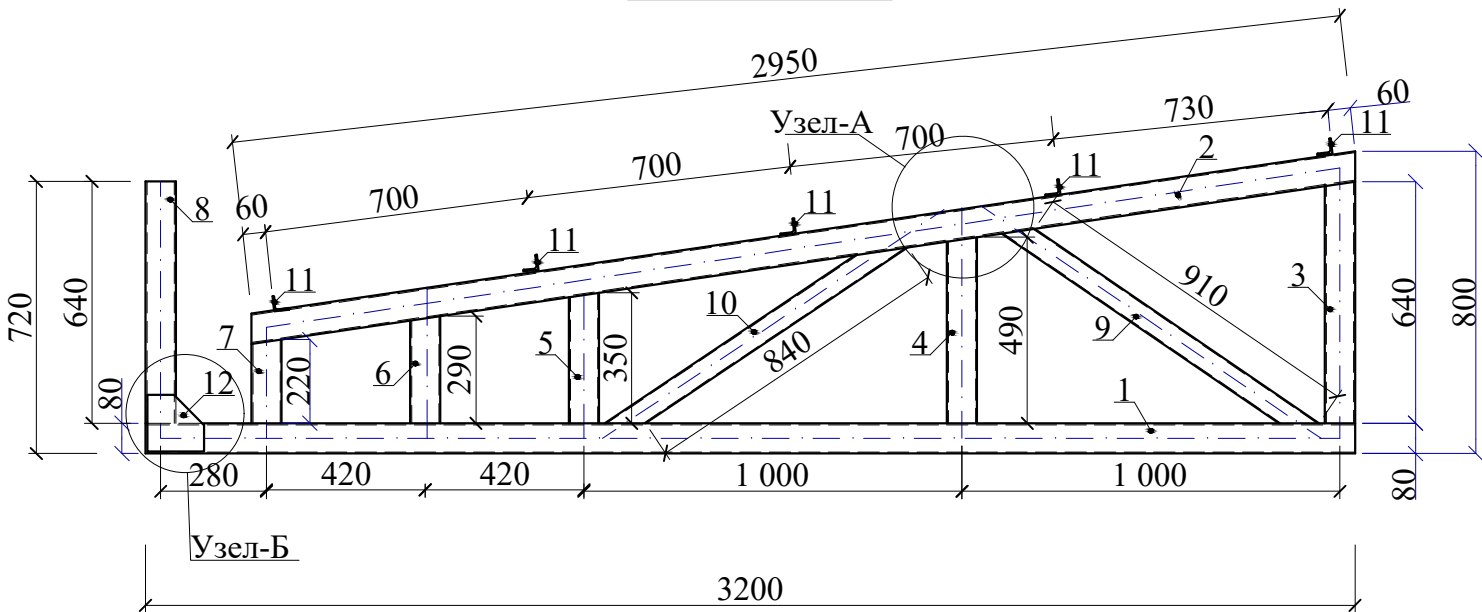
Подпись и дата

Взам. инв.№

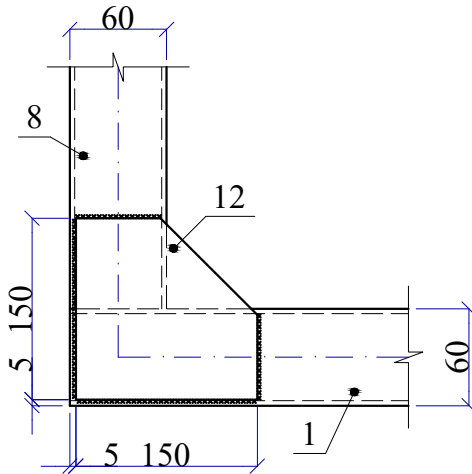
План элементов кровли
Ферма ФМ-1



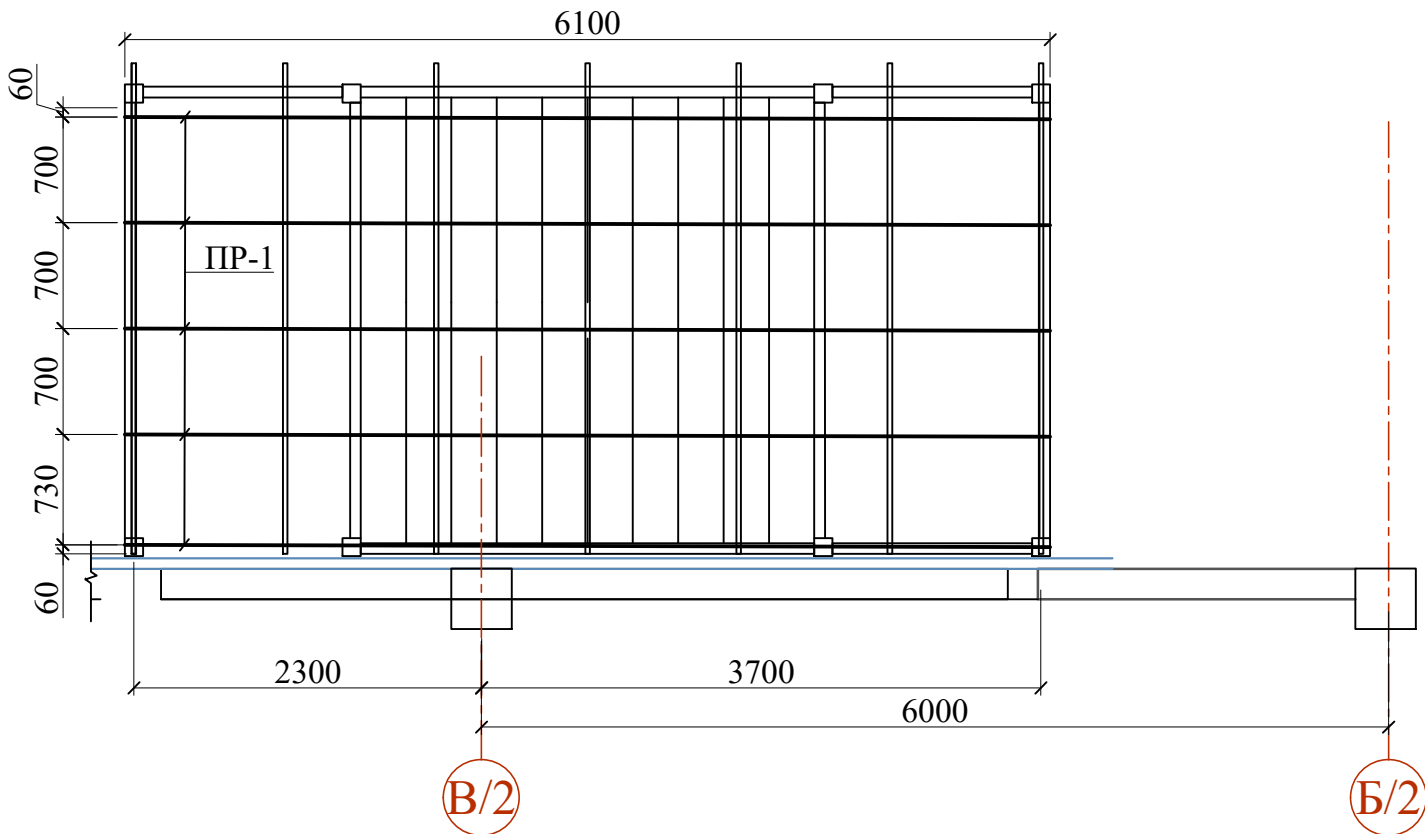
Ферма ФМ-1



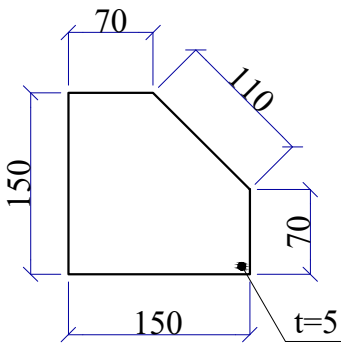
Узел-Б



План элементов кровли
Прогон ПР-1



Поз. 12



Спецификация элеметов материалов

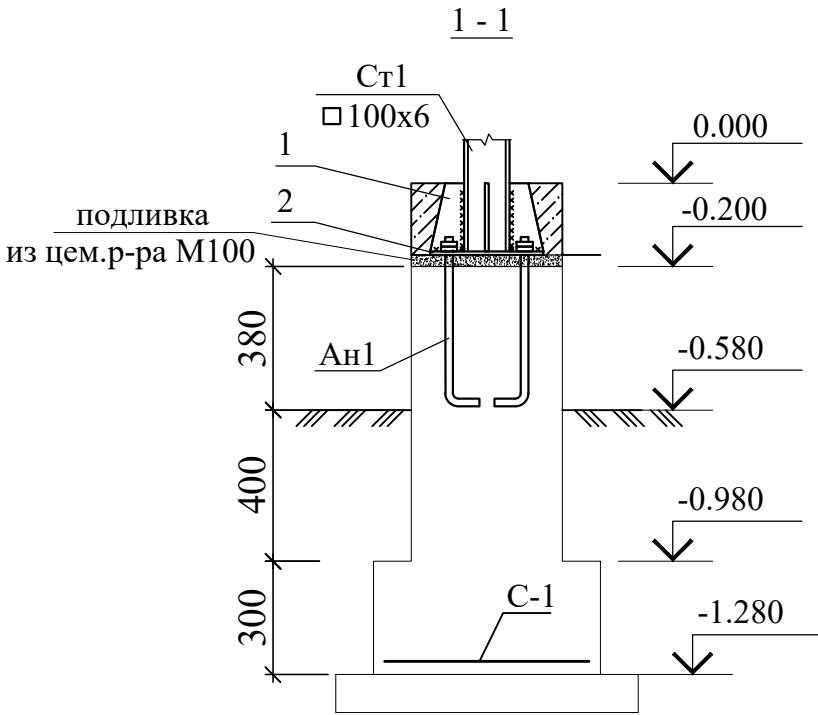
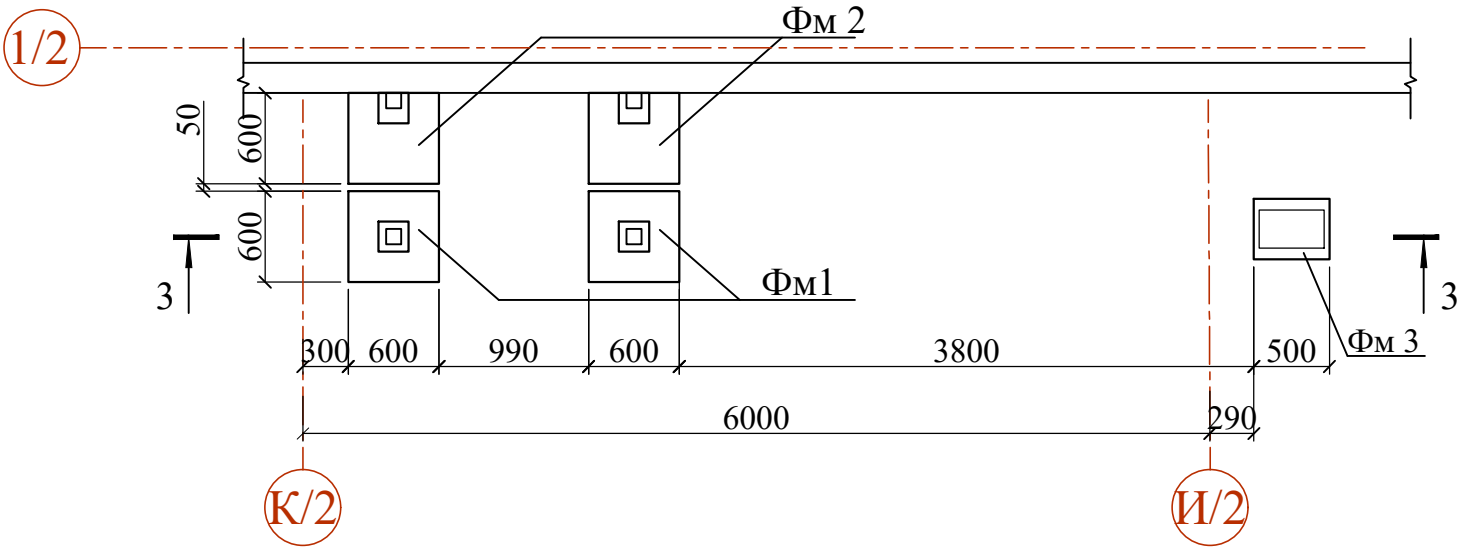
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Примечание
ФМ-1	Расход дан 1 ед.	Ферма ФМ-1	7	43.63	326,41
1	ГОСТ 8645-68	Труба 60х40х3; L=3 200	1		14,14 кг
2	ГОСТ 8645-68	Труба 60х40х3; L=2 950	1		13,04 кг
3	ГОСТ 8645-68	Труба 60х40х3; L=640	1		2,82 кг
4	ГОСТ 8645-68	Труба 60х40х3; L=490	1		2,16 кг
5	ГОСТ 8645-68	Труба 60х40х3; L=350	1		1,55 кг
6	ГОСТ 8645-68	Труба 60х40х3; L=290	1		1,28 кг
7	ГОСТ 8645-68	Труба 60х40х3; L=220	1		0,97 кг
8	ГОСТ 8645-68	Труба 60х40х3; L=640	1		2,82 кг
9	ГОСТ 8639-82	Труба 60х40х2.5; L=910	1		3,31 кг
10	ГОСТ 8639-82	Труба 60х40х2.5; L=840	1		3,06 кг
11	ГОСТ 8509-93	Уголок 40х40х4; L=50	5	0,12	0,60 кг
12	ГОСТ 19903-2015	Лист -150х150х5	1		0,88 кг
	ГОСТ 24045 - 94 Оцинкованный профнастил Н 35-1000-0.5				18.1 м2
ПР-1	ГОСТ 8645-68	Труба 60х40х3; L=6 100	5	26,96	134,80 кг

Примечание:

- Монтажную ручную сварку при соединении элементов производить электродами типа Э46А по ГОСТ 9467-75*.
- Минимальная толщина сварных швов должна быть не менее толщины свариваемых элементов.
- Все металлические изделия и конструкции окрасить краской в объеме: 22,95 кг.

						Договор	-КЖ				
						Самарқанд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Мухиддинов Б.						РП	33			
Сек.раҳбар	Ачилов Б.										
Разработал	Кариев З.										
Норм.контр.	Туйчиев У.										
						Ферма ФМ-1	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.				
											

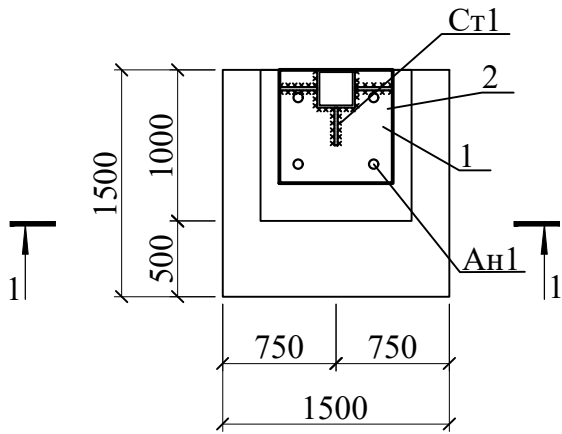
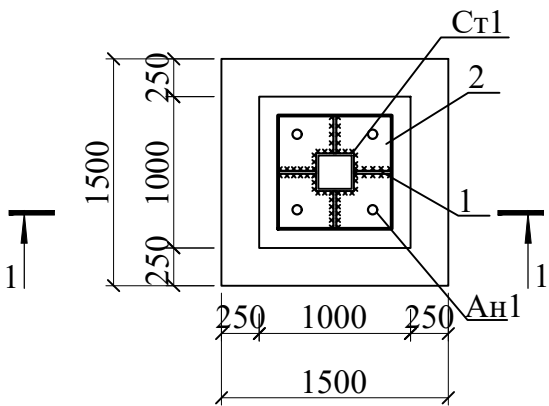
Схема расположения фундаментов для металлических лестницы



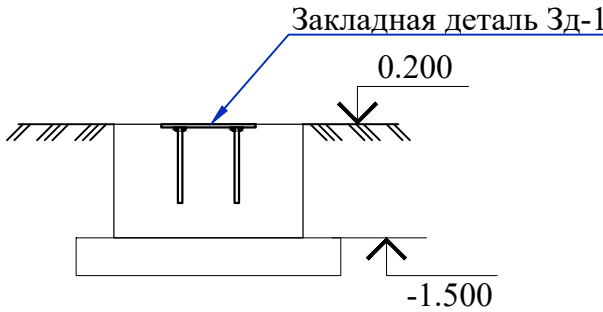
Вертикальная гидроизоляция один слой изола ТПП- t=3мм

Фундамент монолитный Фм1

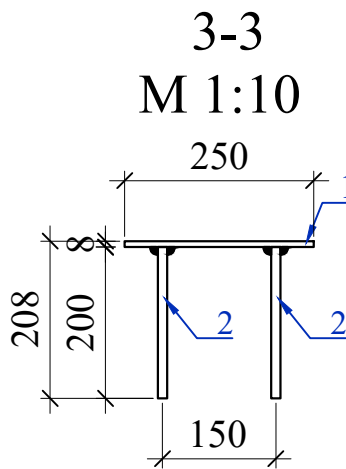
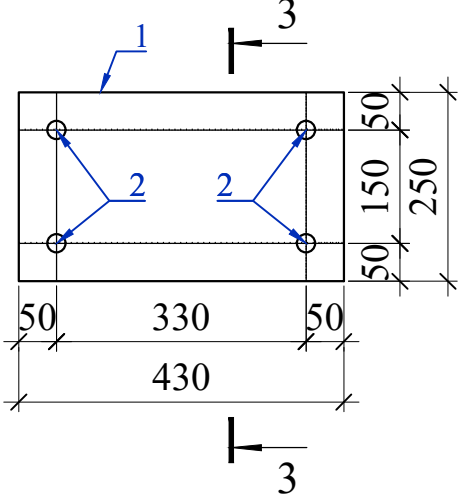
Фундамент монолитный Фм2



Фундамент монолитный Фм3



Закладная деталь Зд-1



Спецификация к схеме расположения Л-2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед..кг	Примечание
Фм1		Фундамент ФМ1	2		
С-1	ГОСТ 23279-2012	4с Ф12АIII-200 Ф12АIII-200 S=0.35м2	1	3.10	3.10
1	ГОСТ 19903-74	-8х75х180	4	0,84	6,72
2	ГОСТ 19903-74	-15х350х350	1	14,4	14,4
Ан1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16х300 ВСт3кп2	4	0,66	2,65
	ГОСТ 24379.1-80	Шайба 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0,05	0,2
	ГОСТ 24379.1-80	Гайка 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0,12	0,5
		Материалы:			
		бетон кл. В15	0.4		м3
Фм2		Фундамент ФМ2	2		
С-1	ГОСТ 23279-2012	4с Ф12АIII-200 Ф12АIII-200 S=0.35м2	1	3.10	3.10
1	ГОСТ 19903-74	-8х75х180	3	0,84	6,72
2	ГОСТ 19903-74	-15х350х350	1	14,4	14,4
Ан1	ГОСТ 24379.1-80	Болт 1.1 М16х300 ВСт3кп2	4	0,66	2,65
	ГОСТ 24379.1-80	Шайба 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0,05	0,2
	ГОСТ 24379.1-80	Гайка 1.1 М16 ВСт3кп2	4	0,12	0,5
		Материалы:			
		бетон кл. В15	0.4		м3
Фм3		Фундамент ФМ3	1		
		Материалы:			
		Бетон кл. В15	0.10		м3
		Закладная деталь ЗД 1	1		
1	ГОСТ 103-78	- 430х250х8	1	6.75	6.75кг
2	ГОСТ 5781-82*	Ø12АIII L=200	2	0.18	0.36кг
		Вертикальная гидроизоляция один слой изола ТПП- t=3мм			20.8м²
		Гравийная подготовка t=100 мм	4		0.22 м³

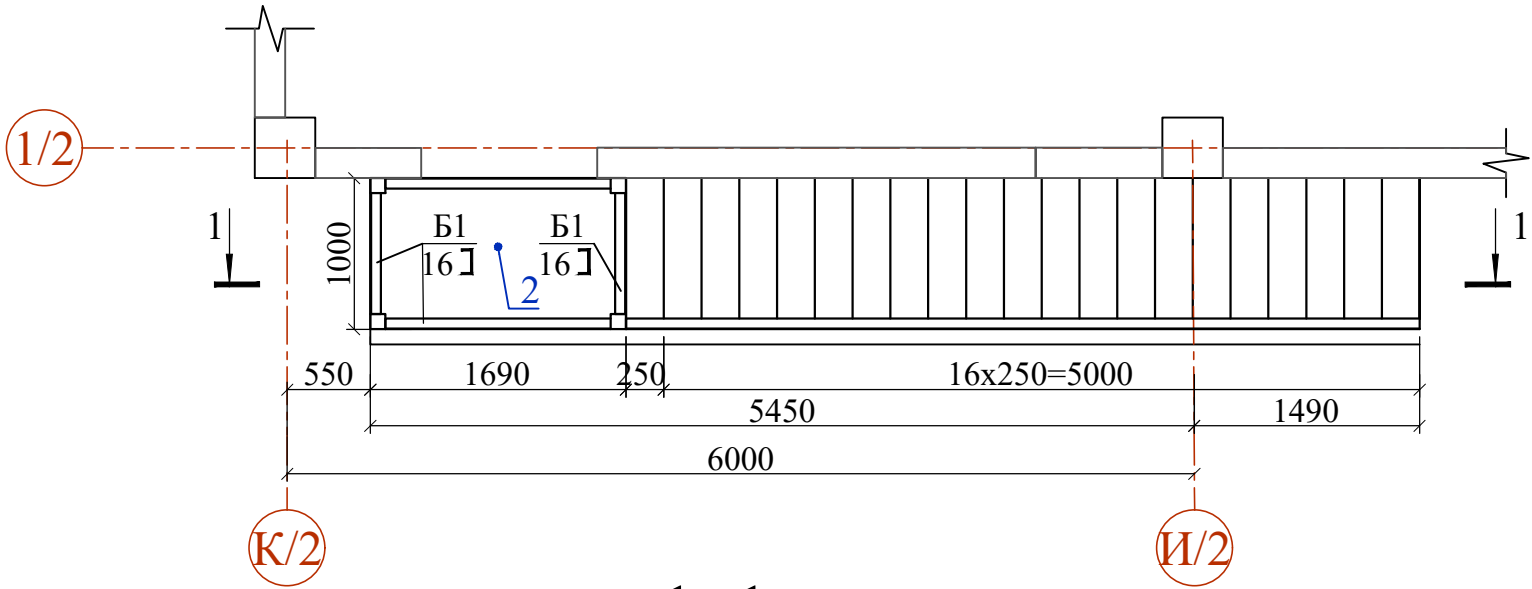
1. Основанием фундаментов будет служить гравийная подготовка толщиной 100 мм, на 100 мм шире подошвы с каждой стороны, пролитая битумом до насыщения
2. Поверхности фундаментов соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Сек.рахбар	Ачилов Б				
Разработал	Кариев З				
Норм.контр.	Туйчиев У				

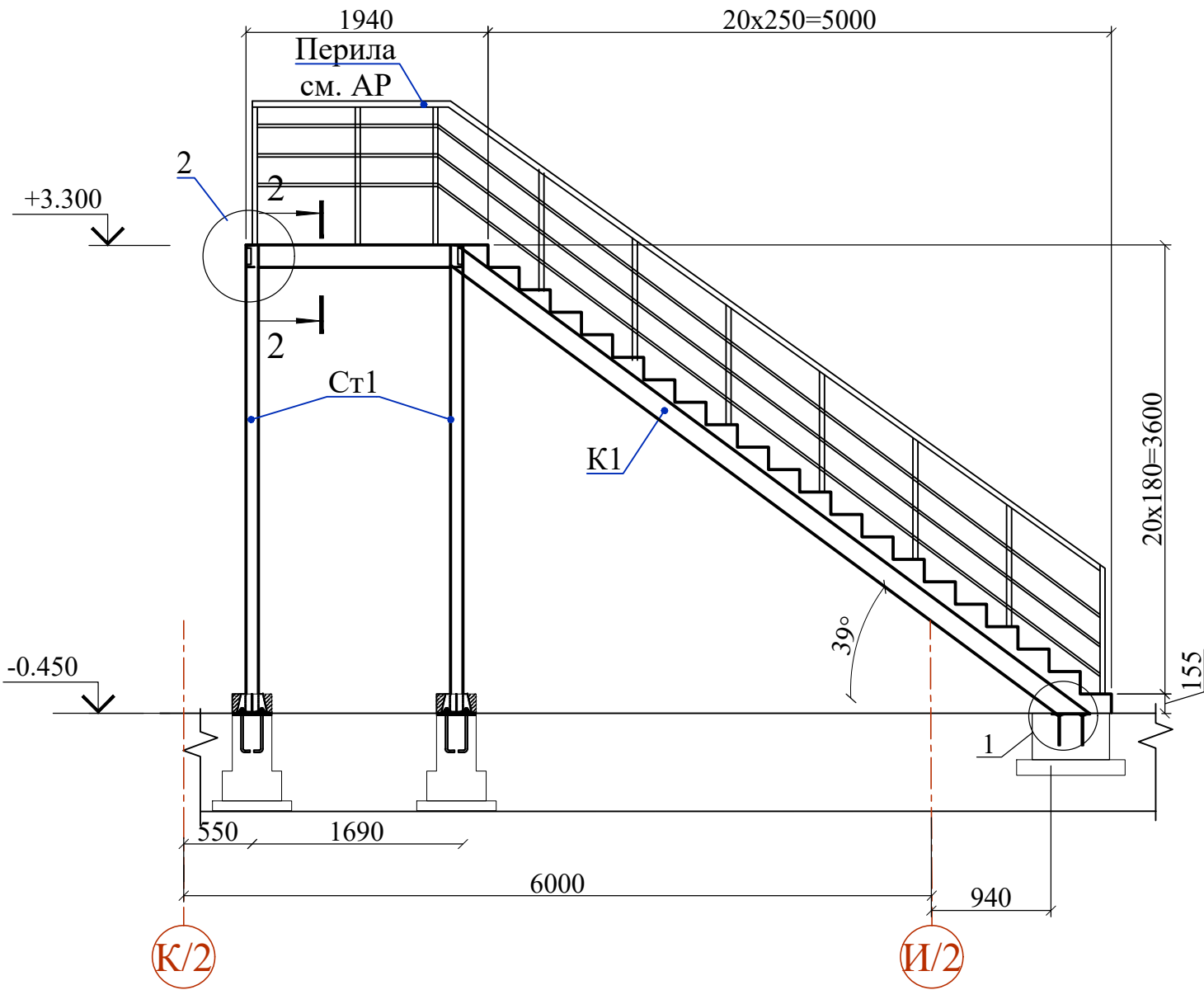
Инь.Н подл.	Подпись и дата	Взам.инв.Н
-------------	----------------	------------

						Договор				-КЖ
							Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Редок.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Мухиддинов Б						РП	34		
Сек.рахбар	Ачилов Б						Схема расположения фундаментов для металлической лестницы	ГҮ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.		
Разработал	Кариев З									
Норм.контр.	Туйчиев У									

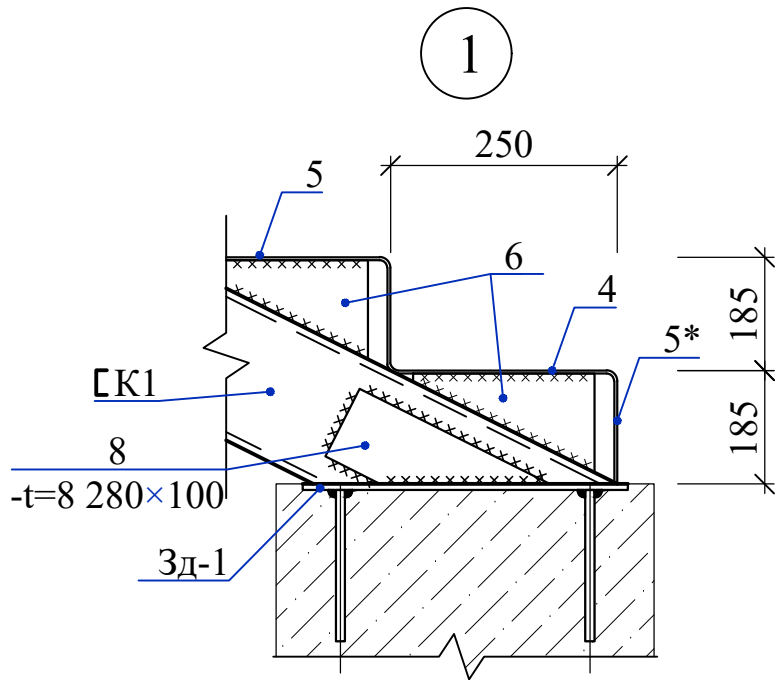
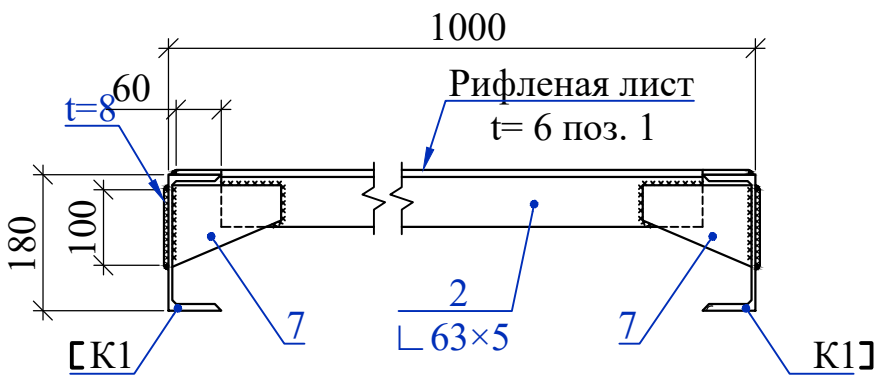
Схема расположения наружной металлической
лестницы ЛМ-2. (М 1:150)



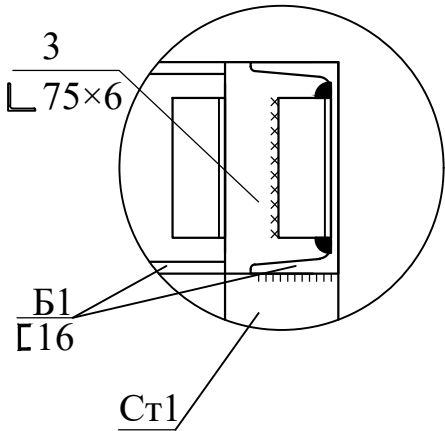
1 - 1
(М 1:10)



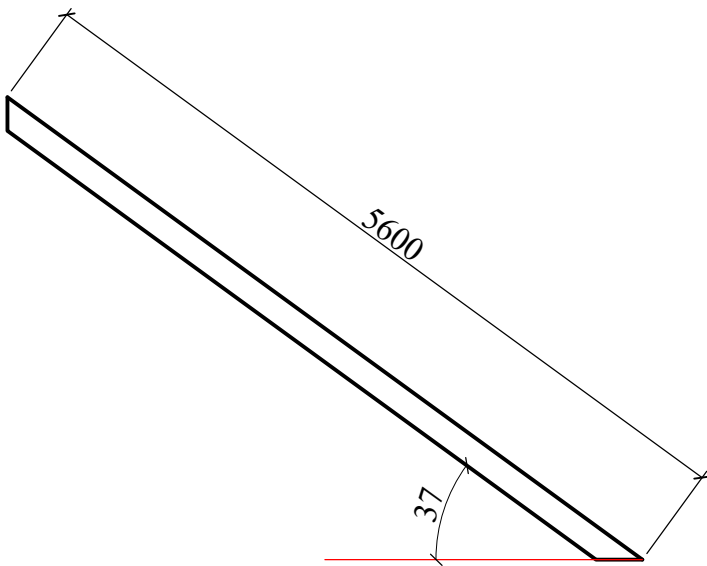
2 - 2
(М 1:10)



2



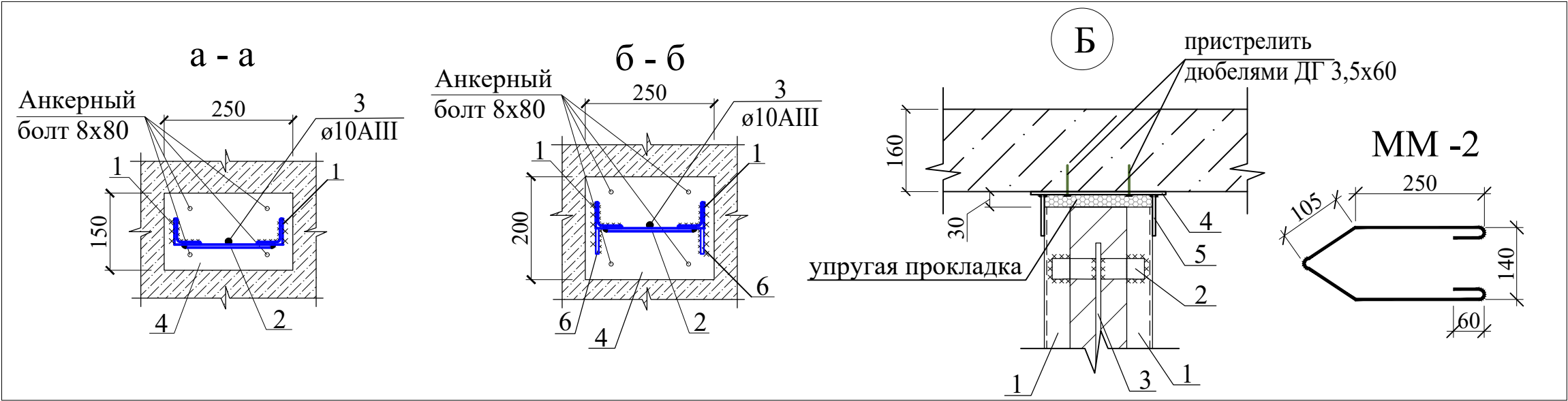
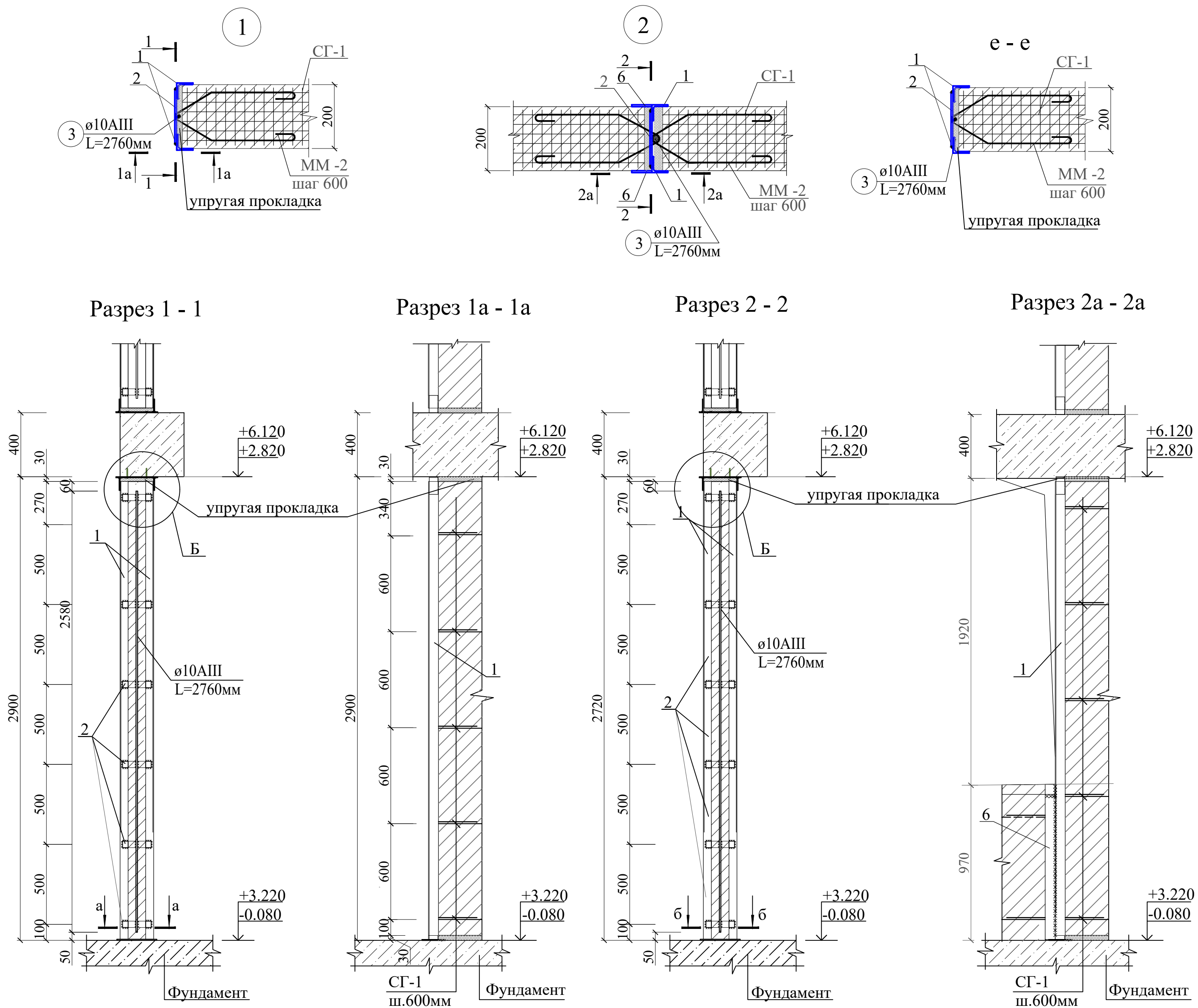
Геометрическая
схема косоура К1
(М 1:50)



Спецификация элементов

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
		Металлическая лесница ЛМ-2	1	1891.23	
Ст1	ГОСТ 8639-82	□ 100×100×6 L=3550	4	60.28	241.12
К1	ГОСТ 8240-89	[16 Лобщ = 5.60 м	2	79.58	159.15
Б1	ГОСТ 8240-89	[16 Лобщ = 5.38 м	1	76.45	76.45
1	ГОСТ 8568-77	Рифлёная сталь -6×1690×1000	1	84.50	84.50
2	ГОСТ 8509-93	└ 63×5 L=860	1	4.14	4.14
3	ГОСТ 8509-93	└ 75×6 L=130	8	0.90	7.17
4	ГОСТ 8568-77	Рифлёная сталь -6×300×1000	20	15.00	300.00
5	ГОСТ 8568-77	Рифлёная сталь -6×180×1000	20	9.25	185.00
5*	ГОСТ 8568-77	Рифлёная сталь -6×155×1000	1	9.15	9.15
6	ГОСТ 19903-74	-8×170×200	36	21.35	768.67
7	ГОСТ 19903-74	-8×110×150	2	10.36	20.72
8	ГОСТ 19903-74	-8×100×280	2	17.58	35.17
		Окраска масляной краской 2 раза			70.10 м²

- Сварка по ГОСТ 14771-76* полуавтоматическая в среде защитного газа по ГОСТ 10157-79 Сварочной проволокой СВ08Г2С по ГОСТ 2246-70, ручная дуговая по ГОСТ 5264-80 электродами Э50А по ГОСТ 9467-75, Категория качества швов по табл.А 1 ГОСТ23118-2012: - II, уровень качества средний.
- Методы и объемы контроля швов в соответствии с требованиями ГОСТ 23118-2012 (табл.4)
- Изготовление конструкций и монтаж производить согласно: П 53-101-98 Изготовление и контроль качества стальных строительных конструкций; ГОСТ 23118-2012 "Стальные конструкции. Технические требования".
- Провести дробеметную обработку.
- Перед грунтовкой подготовить конструкции согласно СНиП 2.03.11-85 "Защита троительных конструкций от коррозии" и ГОСТ 9.402-80.
- Подготовка конструкций к покрытию грунтом должна включать в себя зачистку поверхностей от шлака, набрызгов металла, окалины, заусенцев.
- Антикоррозийную защиту металлоконструкций выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03.-85 Эмалью ПФ-115 по ГОСТ 10144-89 по грунтовке ФЛ-03К по ГОСТ 9109-81 суммарной толщиной 120 мкм.
- Контроль поперечных стыковых швов: УЗК 100%
- Не обозначенные катеты швов по наименьшей толщине свариваемых элементов.
- Просечно вытяжной лист приварить прихватками к элементам площадки в местах прилегания по всей площади.



Спецификация к узлам крепления перегородок						
Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
У1		Узел 1				Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4	L=2870	2	6.94	13.88
2	ГОСТ 19903-74	-4x50	L=180	6	0.28	1.70
3	ГОСТ 5781-82*	ø10AIII	L=2580	1	1.60	1.60
4	ГОСТ 19903-74	-4x150	L=250	2	1.18	2.35
5	ГОСТ 19903-74	-4x80	L=120	2	0.30	0.60
ММ-2	ГОСТ 5781-82*	ø6AI	L=850	5	0.90	0.94
У2		Узел 2				Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4	L=2690	2	6.48	12.96
2	ГОСТ 19903-74	-4x50	L=180	6	0.28	1.70
3	ГОСТ 5781-82*	ø10AIII	L=2580	1	1.60	1.60
4	ГОСТ 19903-74	-4x200	L=250	2	1.57	3.14
5	ГОСТ 19903-74	-4x80	L=120	2	0.30	0.60
6	ГОСТ 19903-74	-4x50	L=910	2	1.43	2.86
ММ-2	ГОСТ 5781-82*	ø6AI	L=850	5	0.19	0.95

Общие указания по устройству заполнение монолитных проемов

- Наружные и внутренние стены выполнять из автоклавный ячеистых бетонных блоков.
- Клеевой раствор для кладки газоблока готовится из сухой смеси заводского изготовления. В состав смеси входит высокомарочный портландцемент, пластификаторы, теплоизоляционные добавки. Теплопроводность застывшего клея сравнима с показателями газо- и пеноблоков, поэтому при использовании клеевого состава стена из блоков получается практически монолитной.
- Стойки до монтажа огрунтовать двумя слоями грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.
- Высота сварных швов не менее толщины свариваемых элементов.
- Габаритные размеры укладываемых автоклавных, ячеисто-бетонных блоков(Газоблок) 100х300х600; 200 х300х600(бхххL) и плотностью р=500-600кг/м3 В2.5.
- Проектом предусматривается усиление монтируемых стеновых блоков - горизонтальным армированием. Армирование выполнять базальтовый арматурными сетками Сг-1 с шагом 600мм по высоте кладки (см. КЖ-).
- Между поверхностями стенового заполнения и несущими элементами каркаса (Жб. стен и монолитная перекрытия) должен предусматриваться зазор не менее 20мм.
- Данный лист см. совместно с листами КЖ--/- и с л. марки АР данного объекта.
- Заполнение между Газобетонных блоков и ж/б, км конструкцией выполнять упругим эластичным материалом(конопатка, вспененный полиэтилен и т.д.) t=30мм по ширине кладки.-247.33 м2
Кладку стен парапета толщиной 200 мм выполняется из Газобетонных блоков.
- Стены парапета армировать базальтовой арматурными сетками Сг-1 с шагом 600мм
- Перед бетонированием сердечников должны быть очищены и смочены поверхности кладки, образующие опалубку сердечников.
- Контроль качества материалов и работ выполнять согласно указаний КМК 2.01.03-19, КК 3.03.01-98 и проекта производства работ (ППР), согласно ШНК 3.01.01-22.
- Спецификация дана на один этаж.

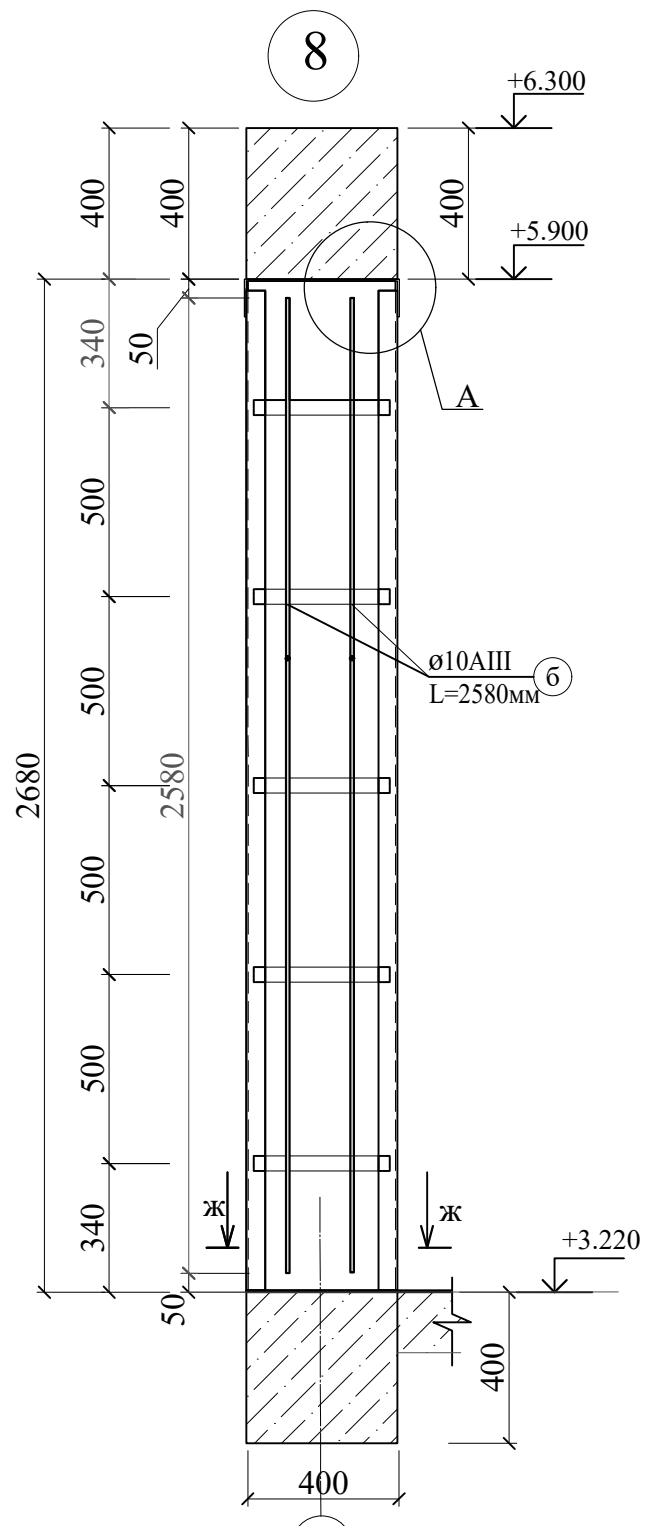
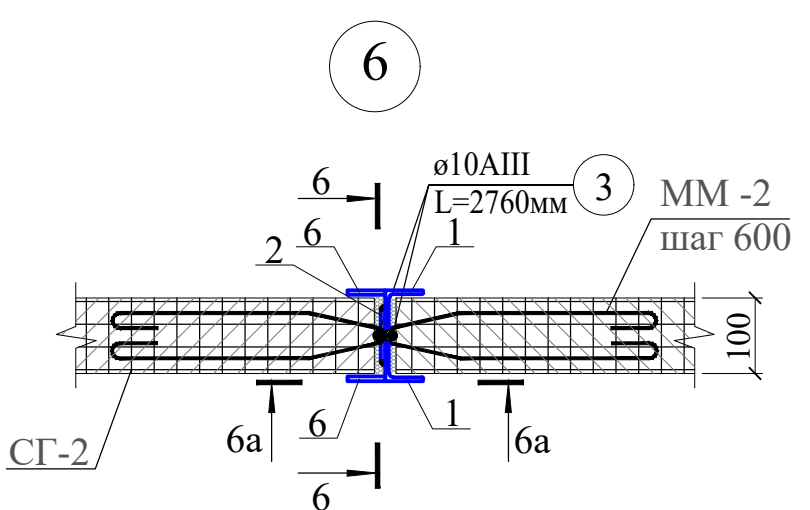
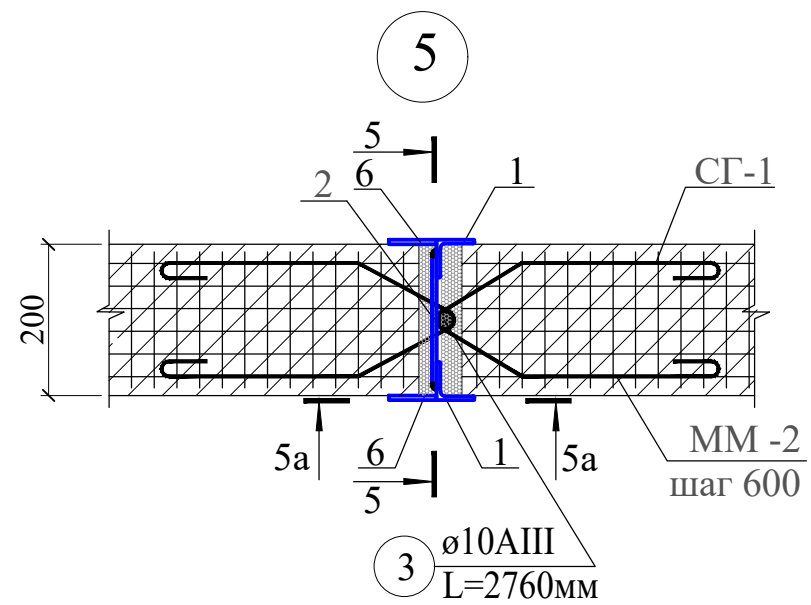
1.Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-11÷13

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини куриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП			Мухиддинов Б				РП	36			
Нач.сектор			Мирхаликов			Узлы перегородки 1; 2; 3	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.				
Разработаль			Жуманазаров								
Норм.контр			Туйчиев								

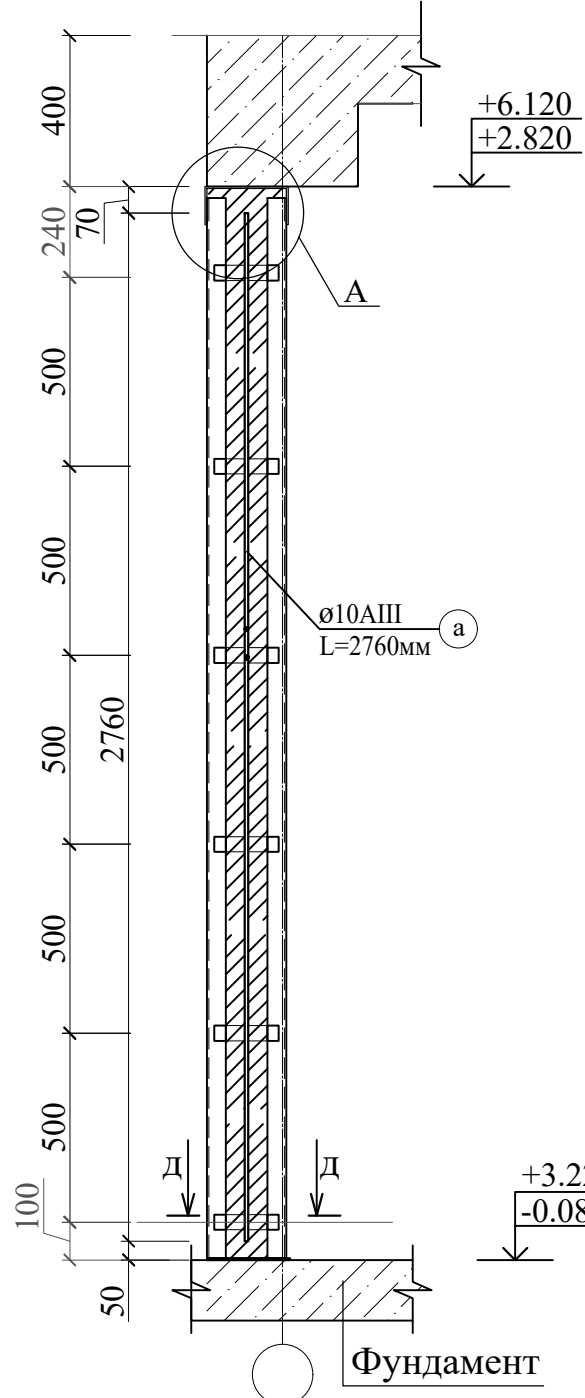


						Договор №	КЖ			
							Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмасор" МФЙ			
							худудиди янги умумтаълим мактабини қуриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата					
ГИП		Мухиддинов Б				Здания школы на 990 мест (Блок 2)		Стадия	Лист	Листов
Нач.сектор		Мирхаликов						РП	37	
Разработаль		Жуманазаров				Узлы перегородки 3; 4		ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.		
Норм.контр		Туйчиев								

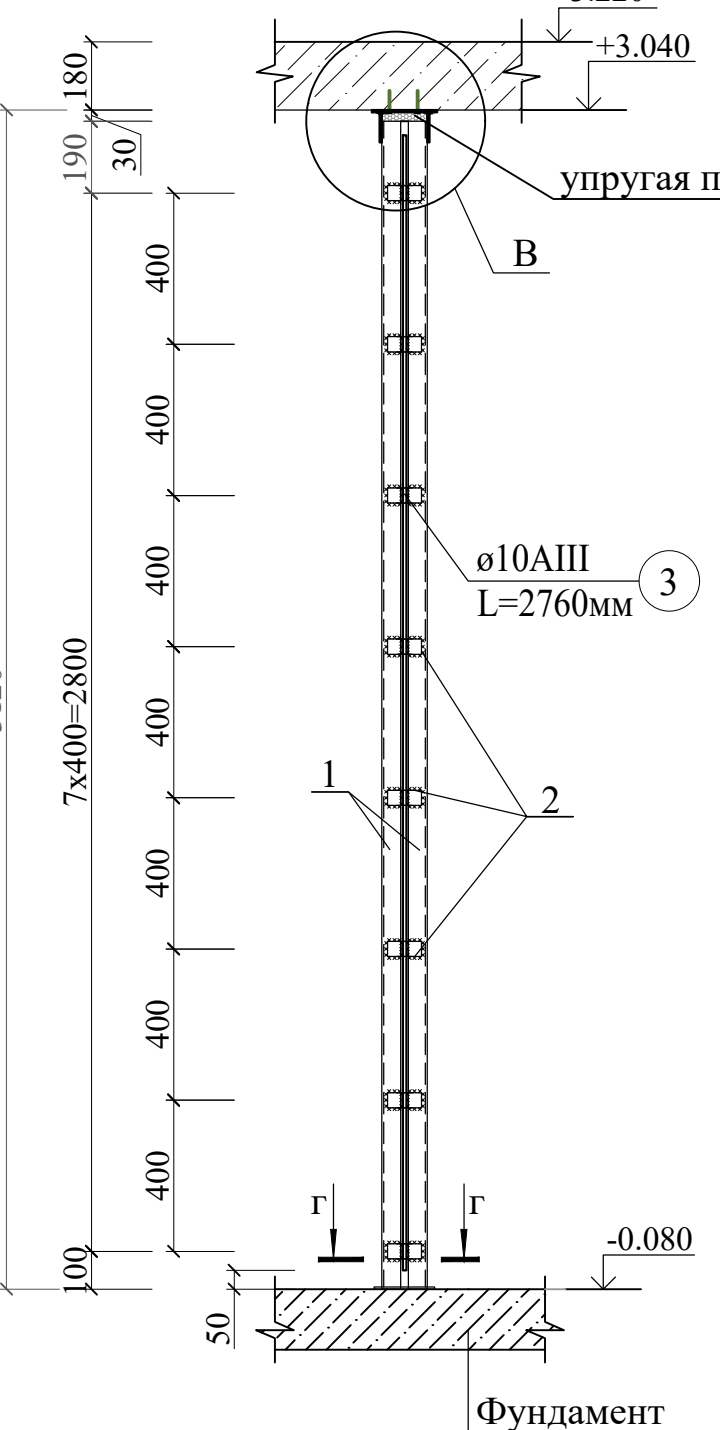
Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№



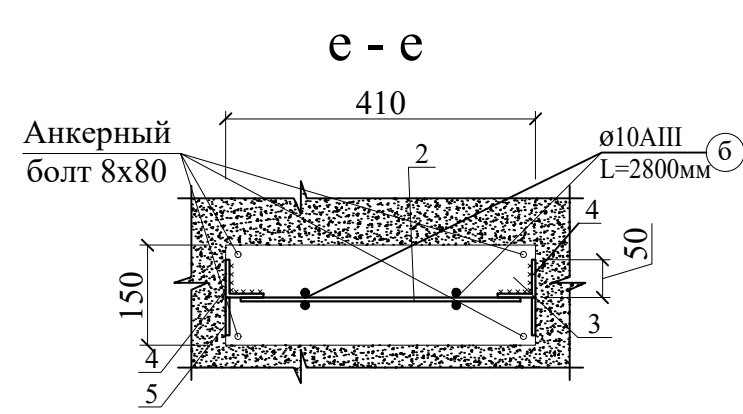
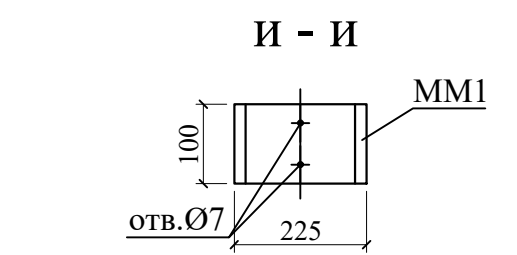
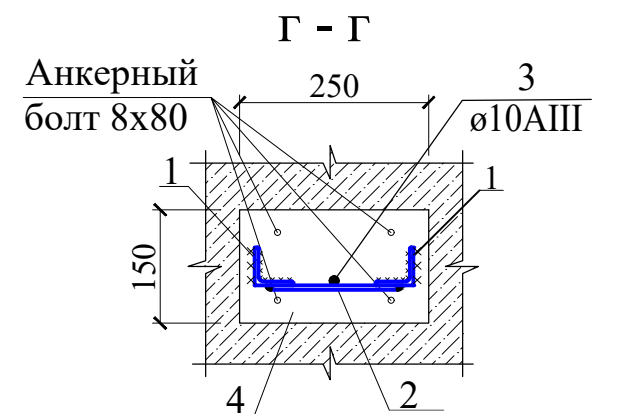
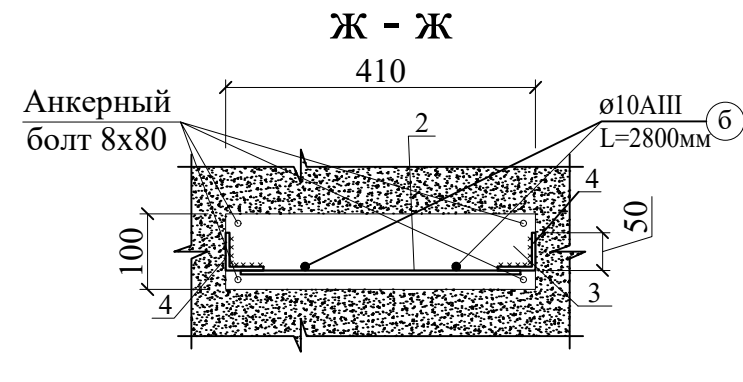
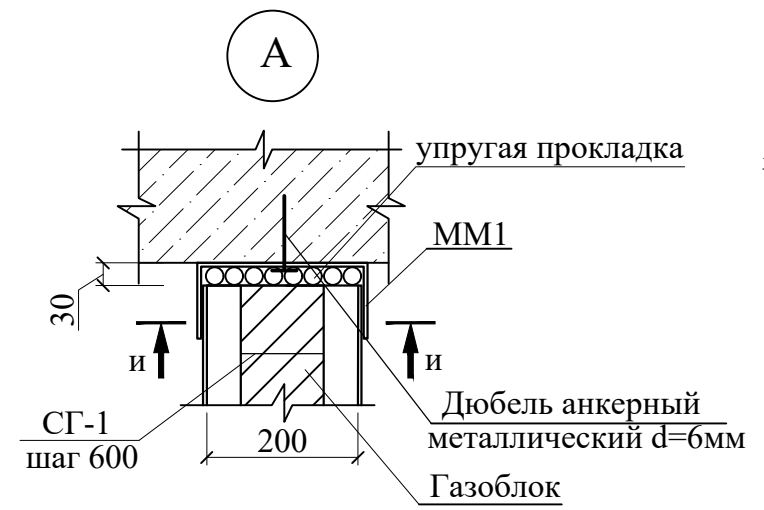
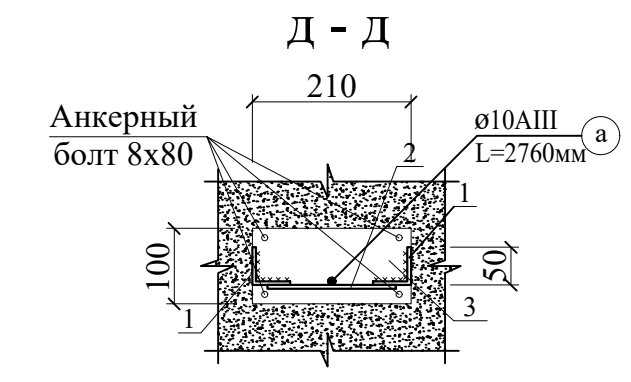
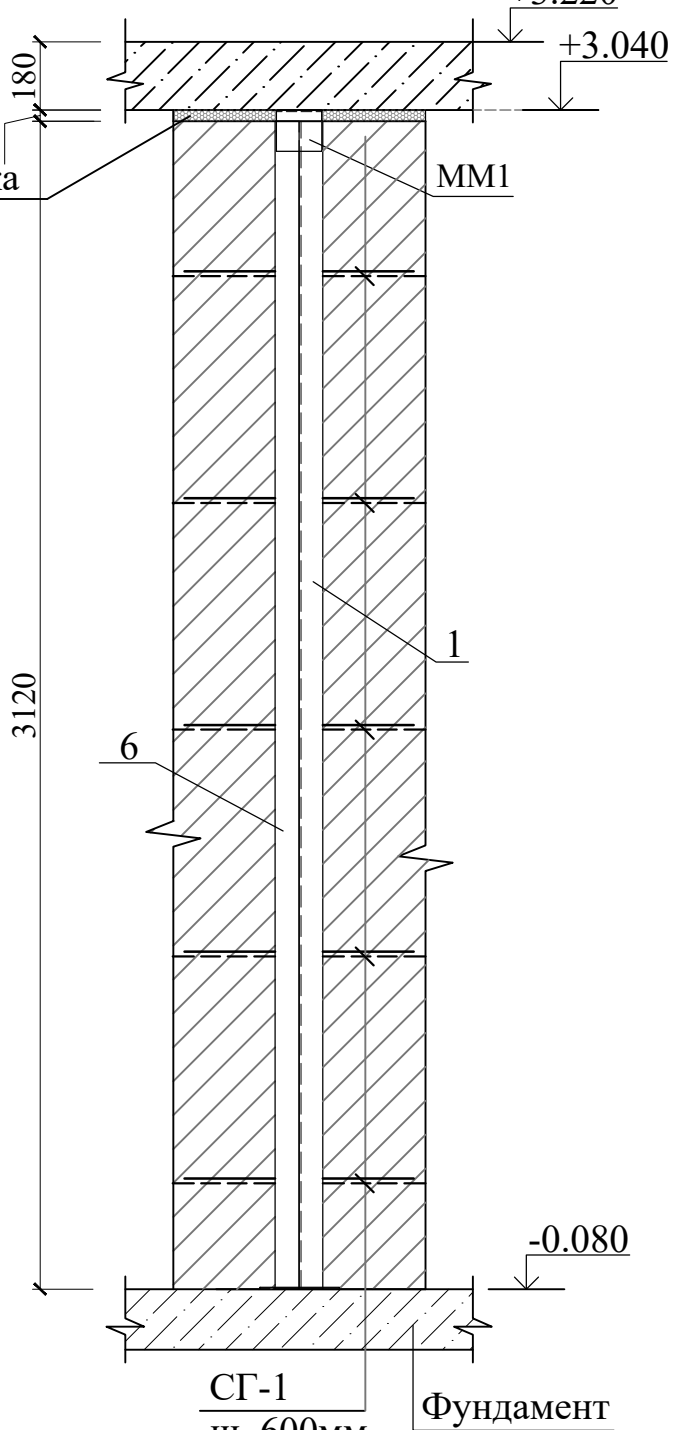
Разрез 5 - 5



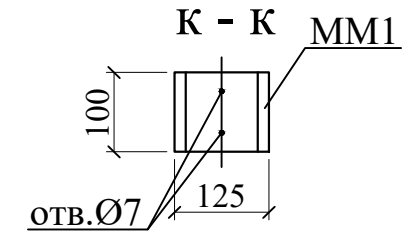
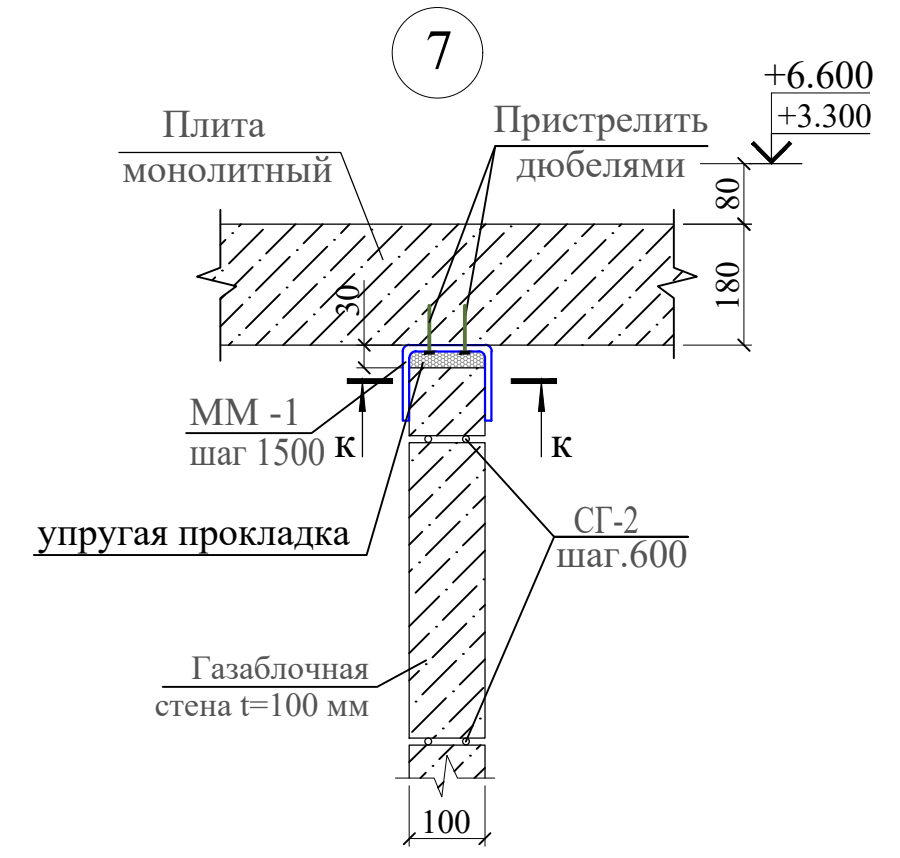
Разрез 6 - 6



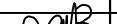
Разрез 5а - 5а; 6а - 6а



Спецификация к узлам крепления перегородок						
Марка	Обозначение		Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
У5			Узел 5	1		Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8509-93	Л 40x4	L=2690	2	6,48	12,9кг
2	ГОСТ 103-2006	Лист 50x5	L=170	6	0.333	1.99кг
3	то же	Лист 100x5	L=210	1	0.824	0.824кг
а	ГОСТ 5781-82*	Ø10АIII	L=2580	1	1.59	1.59кг
У6			Узел 6	1		Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8509-93	Л 40x4	L=3100	2	7.47	14.94
2	ГОСТ 19903-74	-4x50	L=120	7	0.19	1.32
3	ГОСТ 5781-82*	Ø10АIII	L=2590	2	1.60	3.20
4	ГОСТ 19903-74	-4x150	L=200	2	0.94	1.88
5	то же	-4x80	L=120	2	0.30	0.60
6	-//-	-4x50	L=2804	2	4.40	8.80
ММ-4	ГОСТ 5781-82*	Ø6АI	L=830	4	0.18	0.74
У7			Узел 7			Расход на 1 шт
ММ3	ГОСТ 103-2006	100x4	L=325	1	1.02	1.02



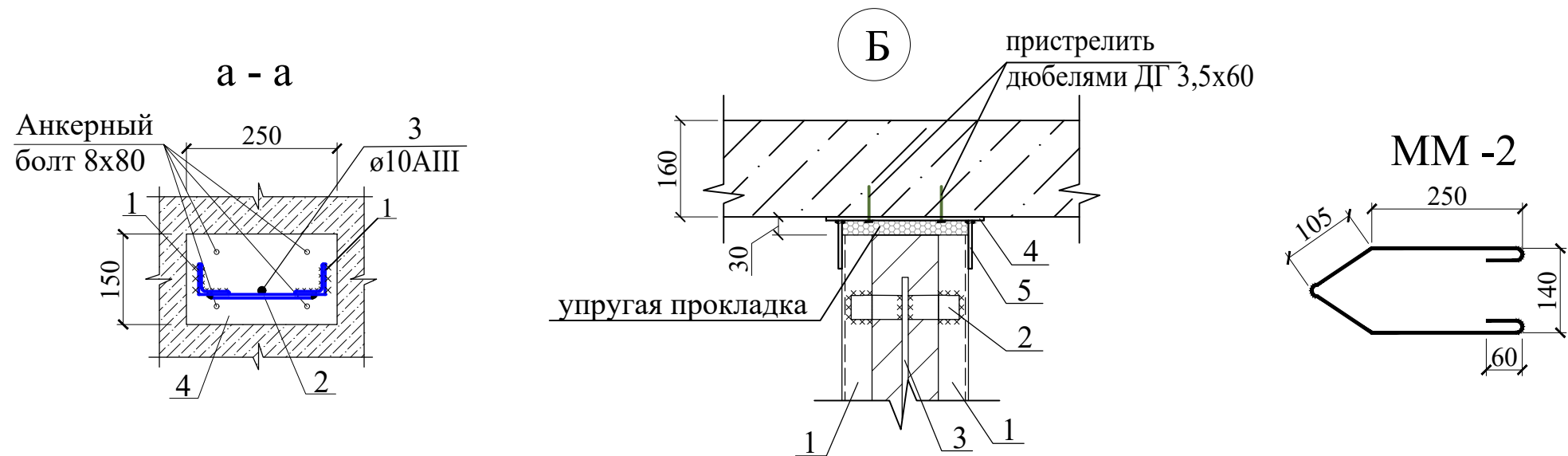
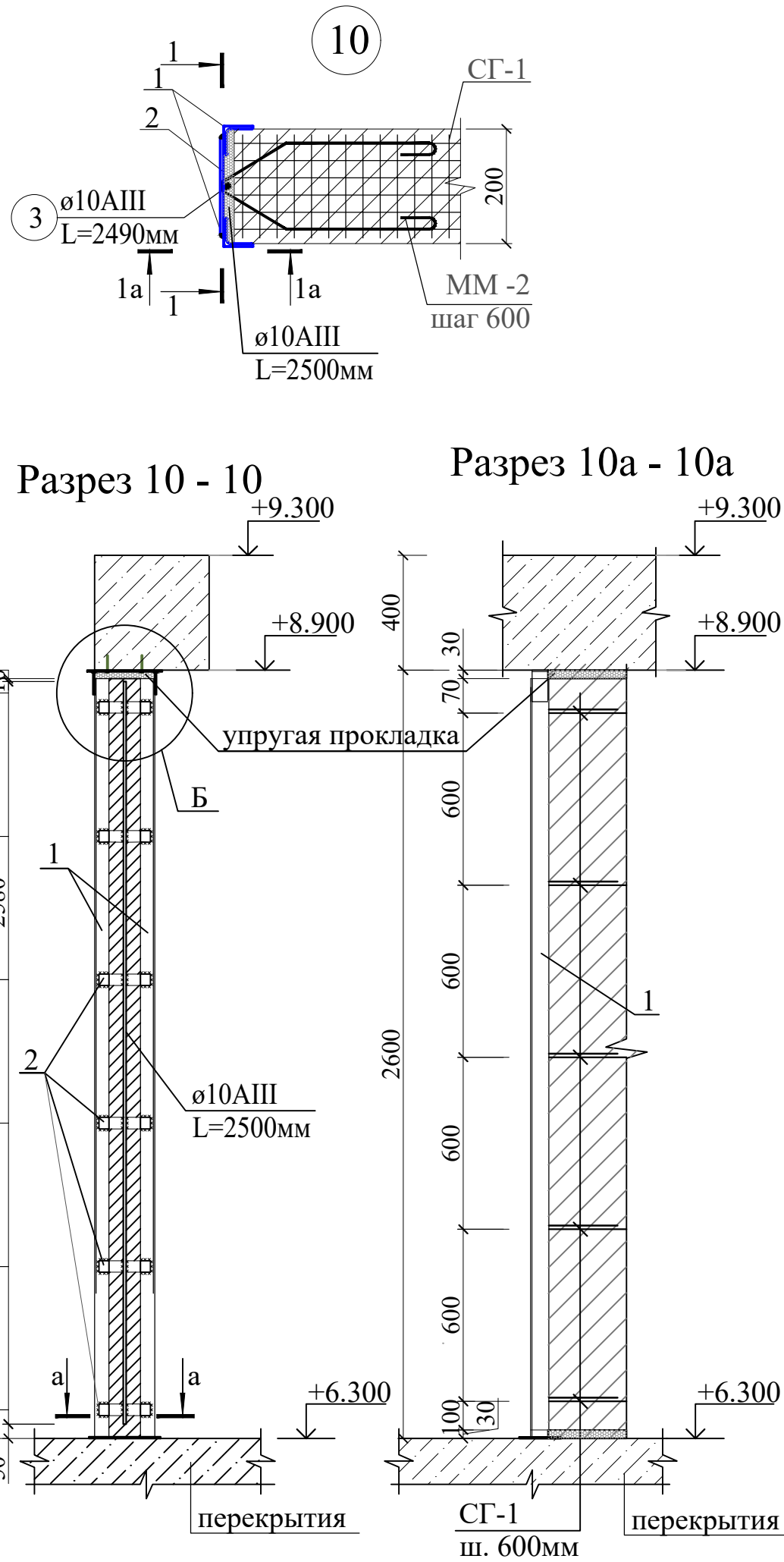
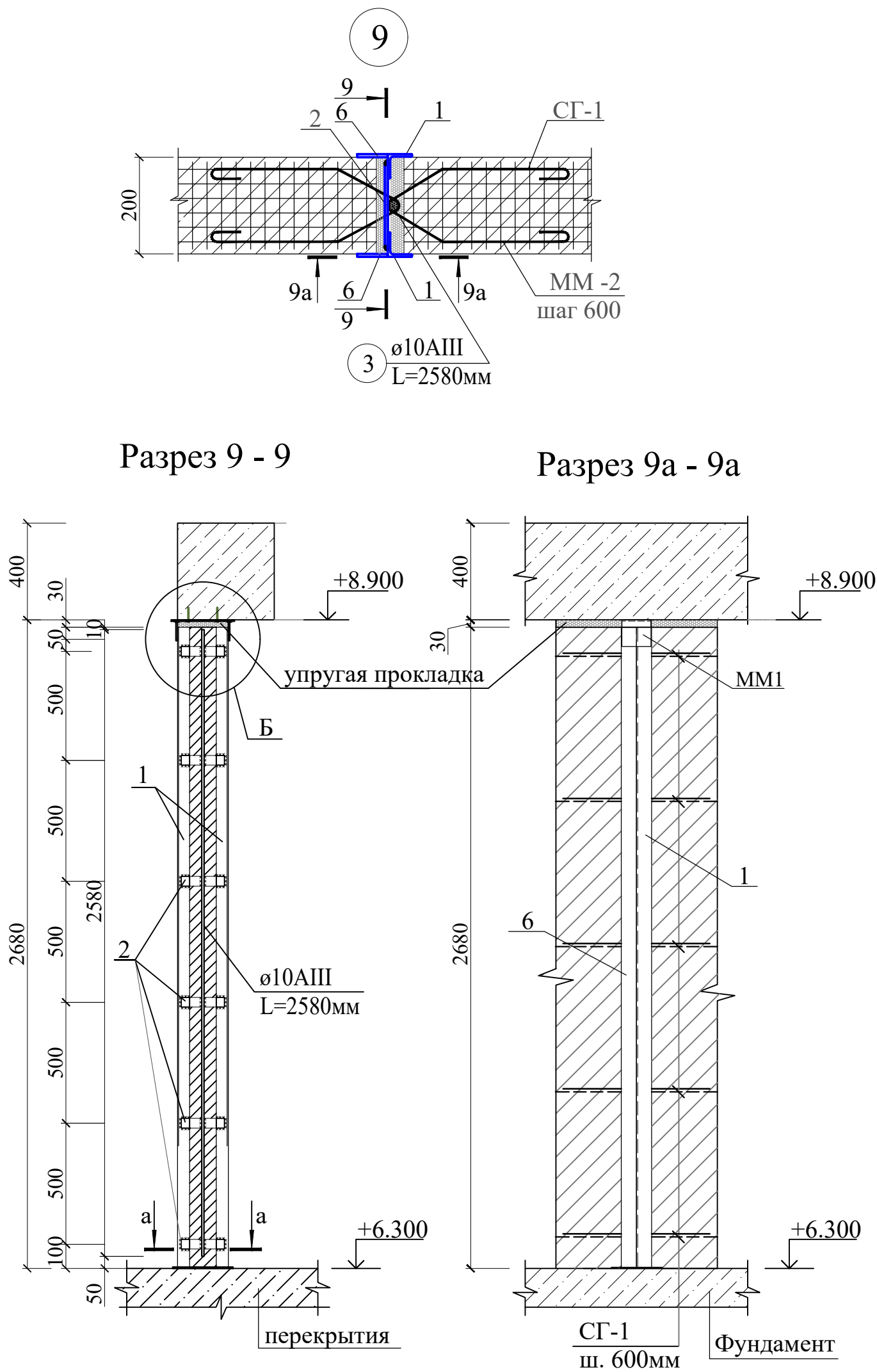
1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-11÷13

						Договор №		КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)		Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Мухидинов Б.							РП	38			
Нач.сектор	Мирхаликов					Узлы перегородки 5; 6; 7;8		ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г. 				
Разработаль	Жуманазаров											
Норм.контр	Туйчиев											

Инв.№ подл. Инв.№ инв.№

Подпись и дата

Взам.инв.№



Спецификация к узлам крепления перегородок					
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
Узел 8					Расход на 1 шт
4	ГОСТ 8509-93	Л 50x5 L=2650	2	9.97	19.94 кг
2	ГОСТ 103-2006	Лист 50x5 L=370	5	0.73	3.65кг
3	ГОСТ 8509-93	Лист 100x5 L=410	1	1.6	1.6кг
6	ГОСТ 5781-82*	Ø10АIII L=2580	2	1.59	3.18кг
		Анкерный болт 8x80	8		
Узел 9			1		Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8509-93	Л 40x4 L=2570	2	6.19	12.38
2	ГОСТ 103-2006	-4x50 L=180	7	0.28	1.98
3	ГОСТ 5781-82*	Ø10АIII L=2490	1	1.53	1.53
4	ГОСТ 103-2006	-4x150 L=250	2	1.18	2.35
5	ГОСТ 103-2006	-4x80 L=120	2	0.30	0.60
6	ГОСТ 103-2006	-4x50 L=647	2	1.02	2.03
ММ-2	ГОСТ 5781-82*	Ø6АI L=850	6	0.18	1.08
Узел 10			1		Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8509-93	Л 40x4 L=2570	2	6.19	12.38
2	ГОСТ 103-2006	-5x50 L=180	7	0.28	1.98
3	ГОСТ 5781-82*	Ø10АIII L=2490	1	1.53	1.53
4	ГОСТ 103-2006	-5x100 L=250	2	1.18	2.35
ММ-2	ГОСТ 5781-82*	Ø6АI L=850	6	0.18	1.08
Узел 8*					Расход на 1 шт
4	ГОСТ 8509-93	Л 50x5 L=2650	2	9.97	19.94 кг
5	ГОСТ 103-2006	Лист 50x5 L=2650	2	5.2	10.4кг
2	ГОСТ 103-2006	Лист 50x5 L=370	5	0.73	3.65кг
3	ГОСТ 8509-93	Лист 150x5 L=410	1	2.4	2.4кг
6	ГОСТ 5781-82*	Ø10АIII L=2580	4	1.59	6.36кг
		Анкерный болт 8x80	8		

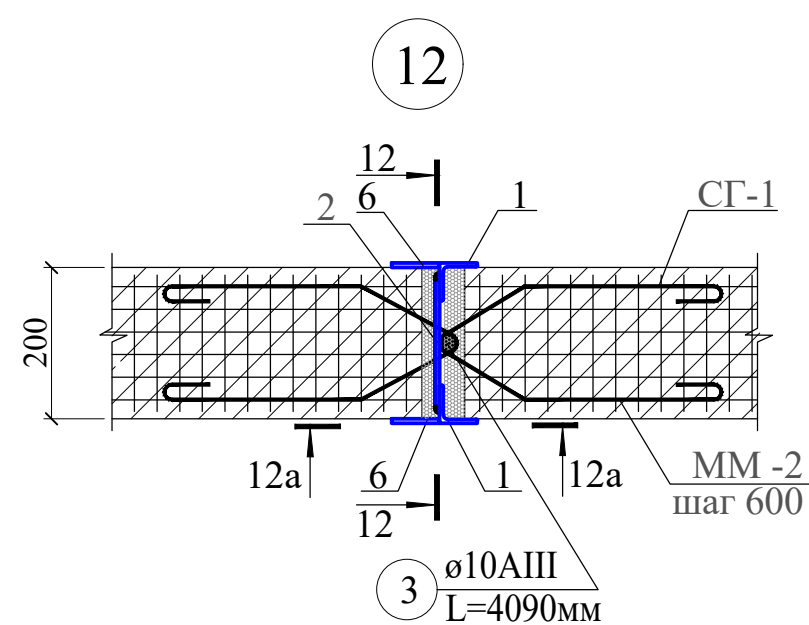
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
ММ1	

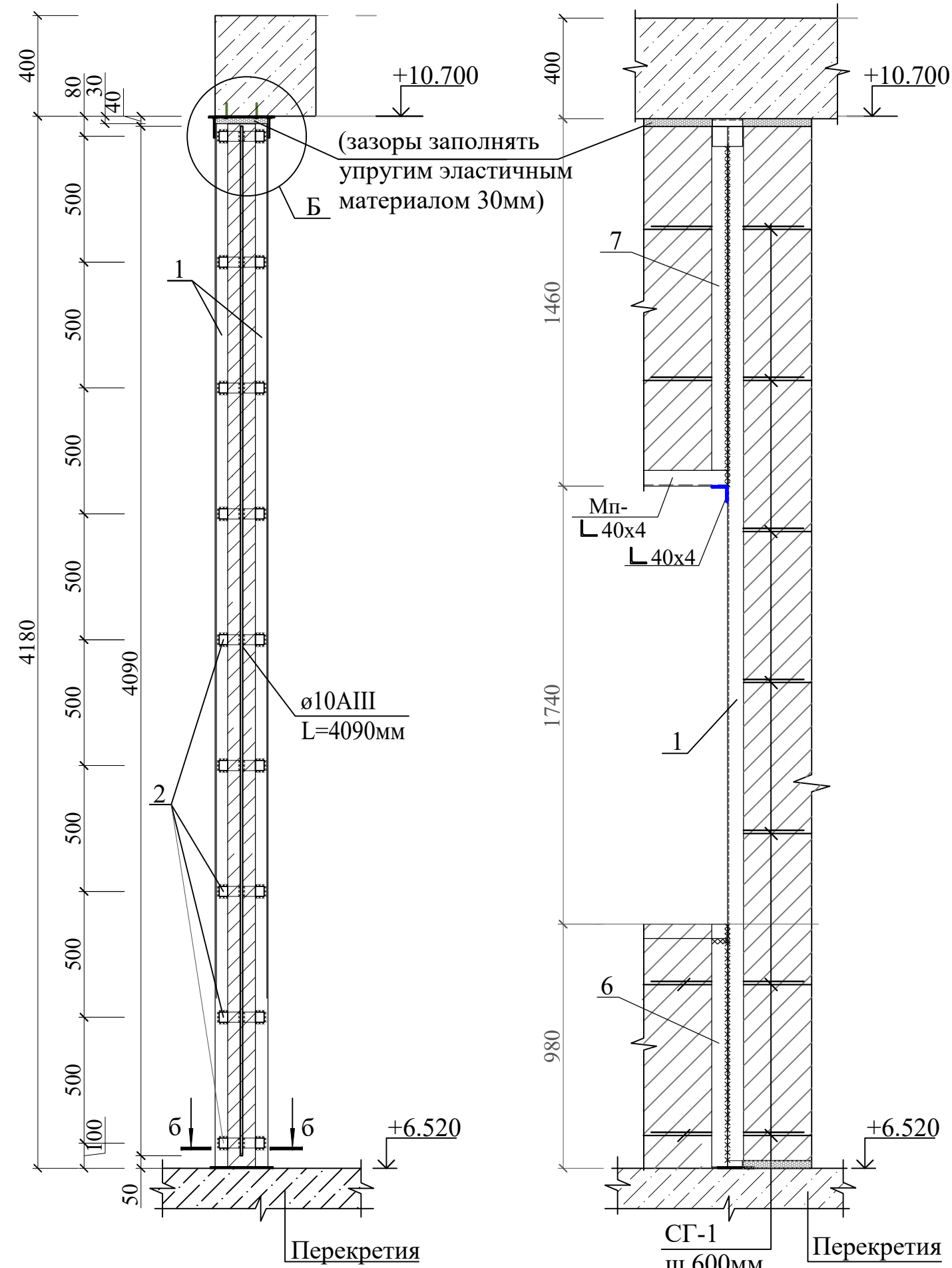
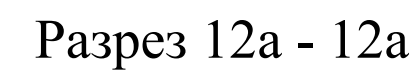
1.Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-11÷13

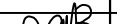
						Договор №		КЖ		
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини куриш				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мухидинов Б						РП	39	
Нач.сектор		Мирхаликов				Узлы перегородки 9; 10		ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.		
Разработаль		Жуманазаров								
Норм.контр		Туйчиев								

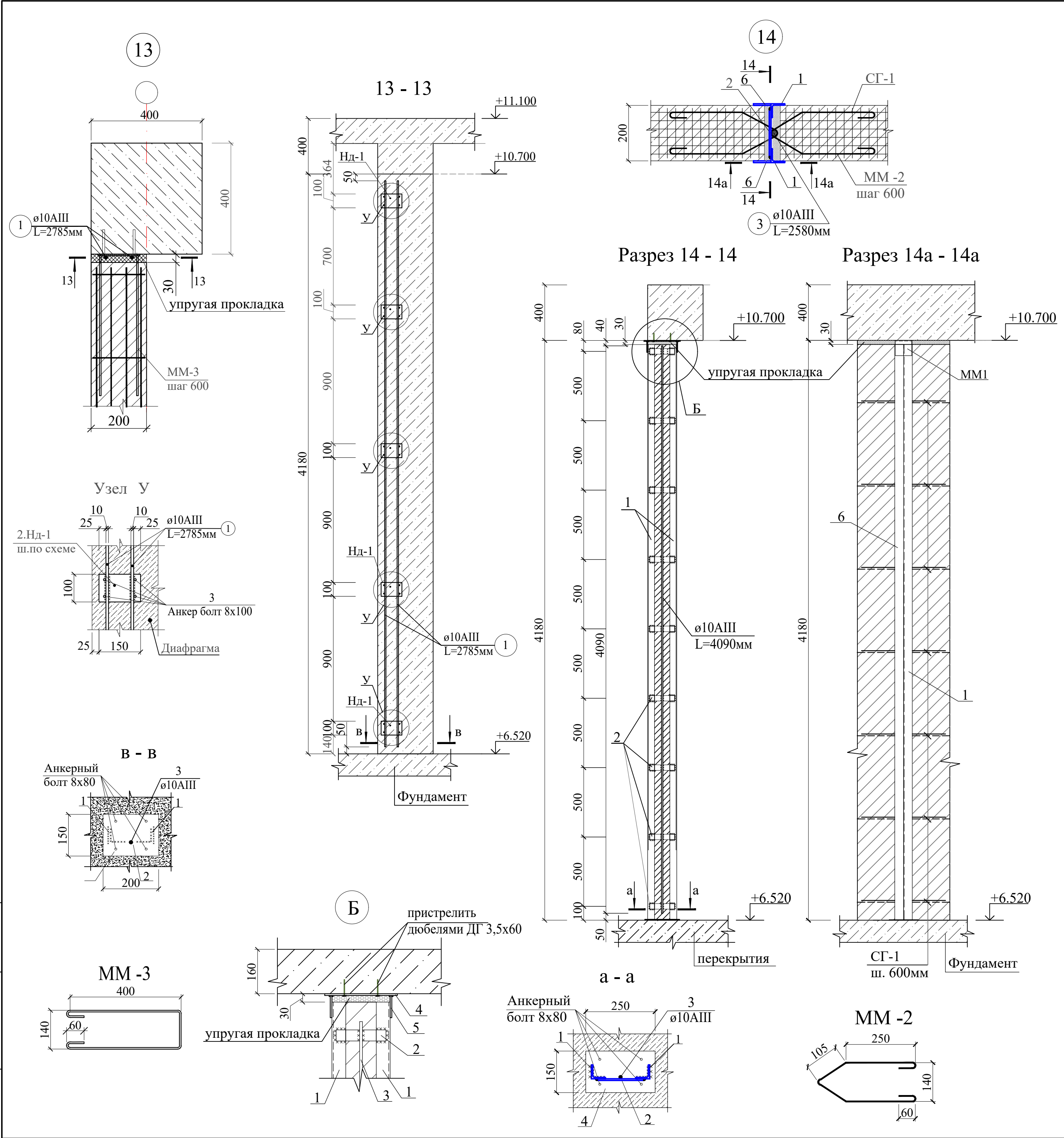




Разрез 11а - 11а

3

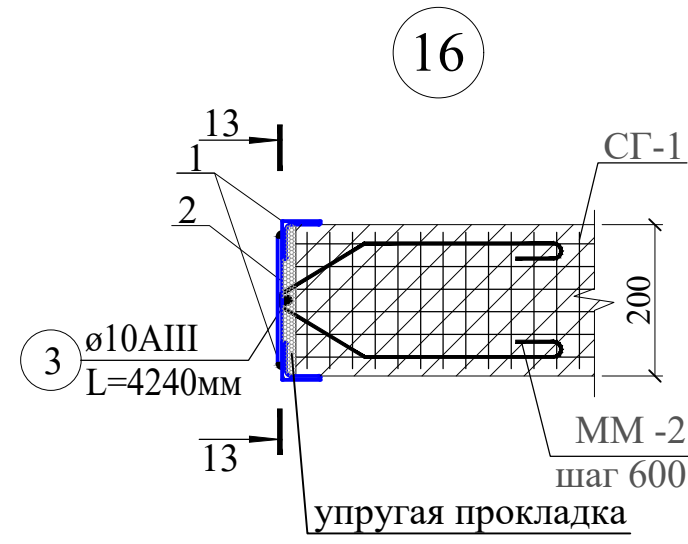
						Договор №	КЖ		
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудда янги умумтаълим мактабини қуриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№_док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Муҳиддинов Б.						РП	40	
Нач.сектор	Мирхаликов								
Разработаль	Жуманазаров					Узлы перегородки 11; 12	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.		
Норм.контр	Туйчиев								



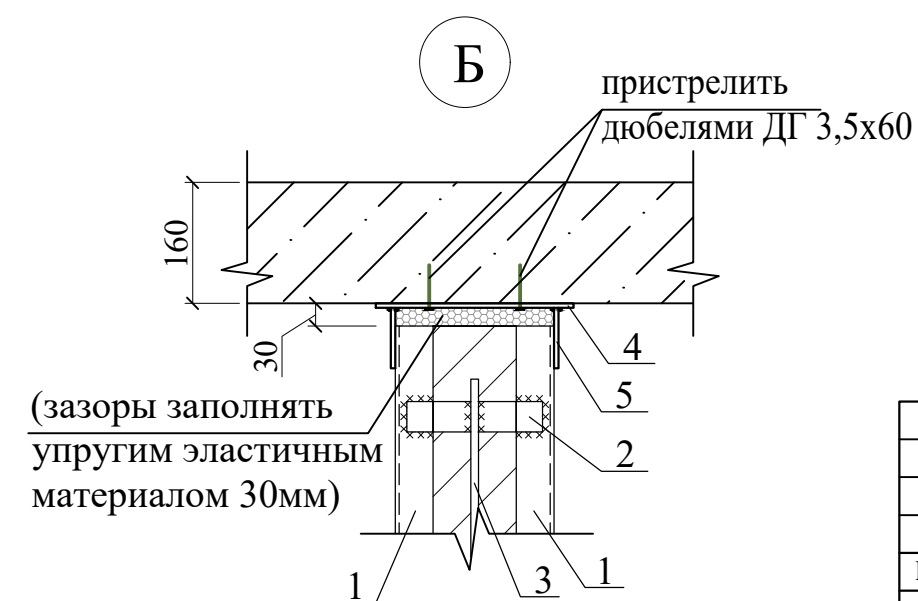
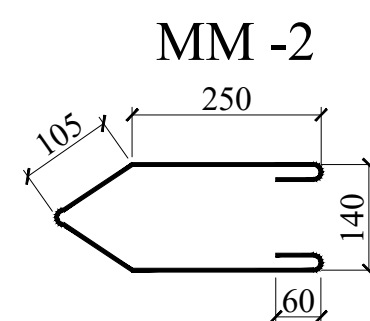
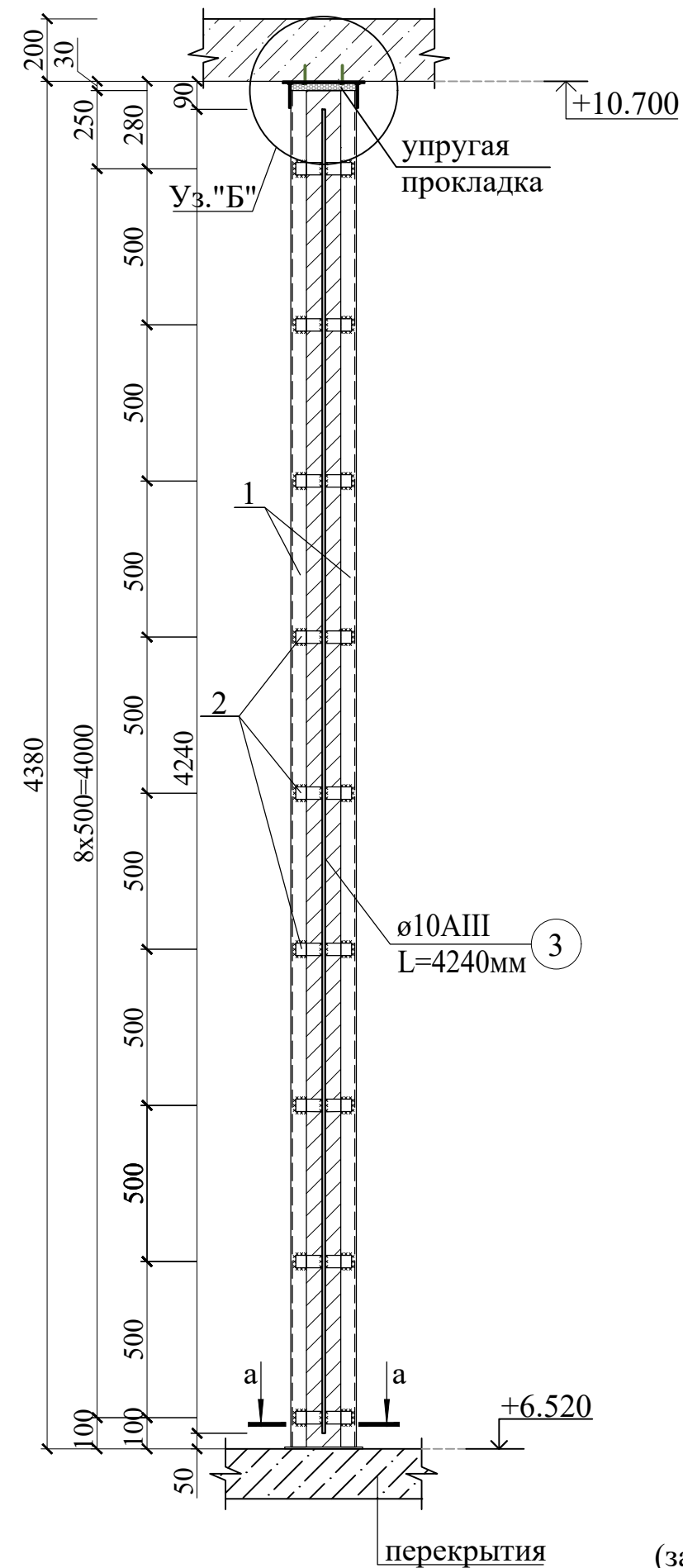
Спецификация к узлам крепления перегородок					
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
У3		Узел 13	1		Расход на 1 шт
1	ГОСТ 5781-82*	Ø10АIII L=4080	2	2.52	5.04
ММ-3	ГОСТ 5781-82*	Ø6АI L=940	6	0.21	1.26
Нд-1		Накладной деталь Нд-1	5		
2	ГОСТ 103-2006	-8x100 L=150	1	0.94	0.94
3	ГОСТ 5781-82*	Анкерный болт 8x100	20		
У4		Узел 14	1		Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8509-93	L 40x4 L=4180	2	10.12	20.24
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=180	9	0.28	2.54
3	ГОСТ 5781-82*	Ø10АIII L=4090	1	2.52	2.52
4	ГОСТ 19903-74	-4x150 L=250	2	1.18	2.35
5	ГОСТ 19903-74	-4x80 L=120	2	0.30	0.60
6	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=4180	2	6.56	13.13
ММ-2	ГОСТ 5781-82*	Ø6АI L=850	7	0.19	1.33

1. Данный лист смотреть совместно с листами КЖ-11÷13

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудидида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата						
ГИП		Мухиддинов Б.				Здания школы на 990 мест (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов
Нач.сектор		Мирхаликов							РП	41	
Разработаль		Жуманазаров				Узлы перегородки 13; 14			гу "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.		
Норм.контр		Туйчиев									



Разрез 13 - 13



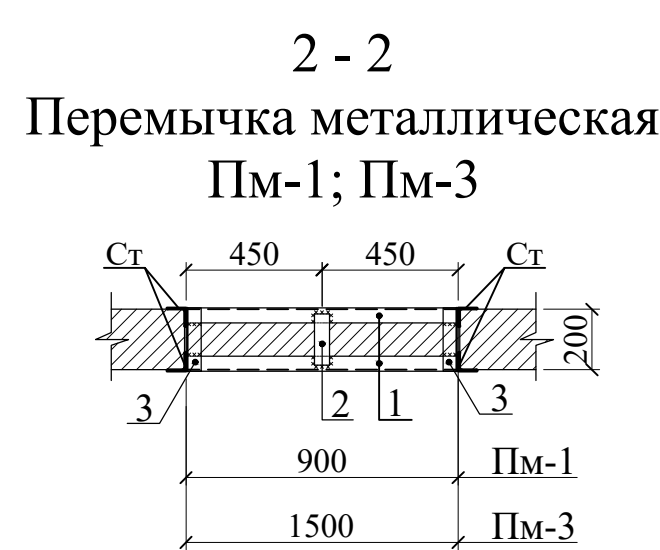
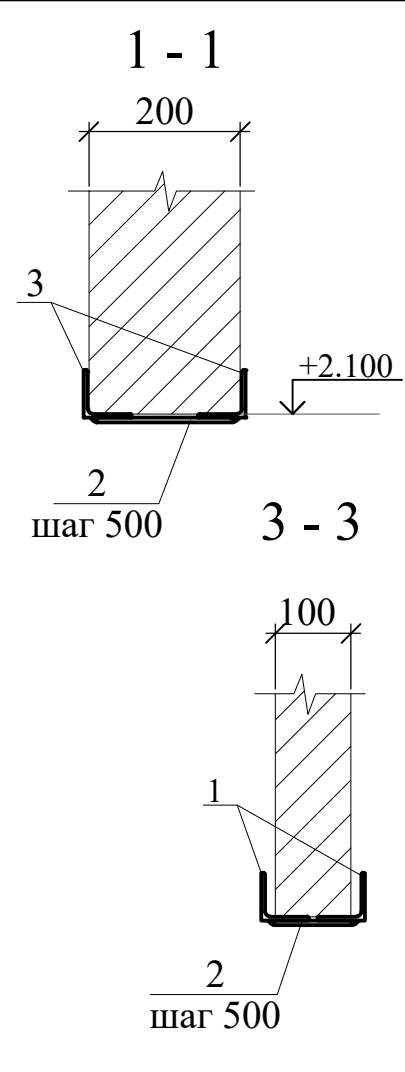
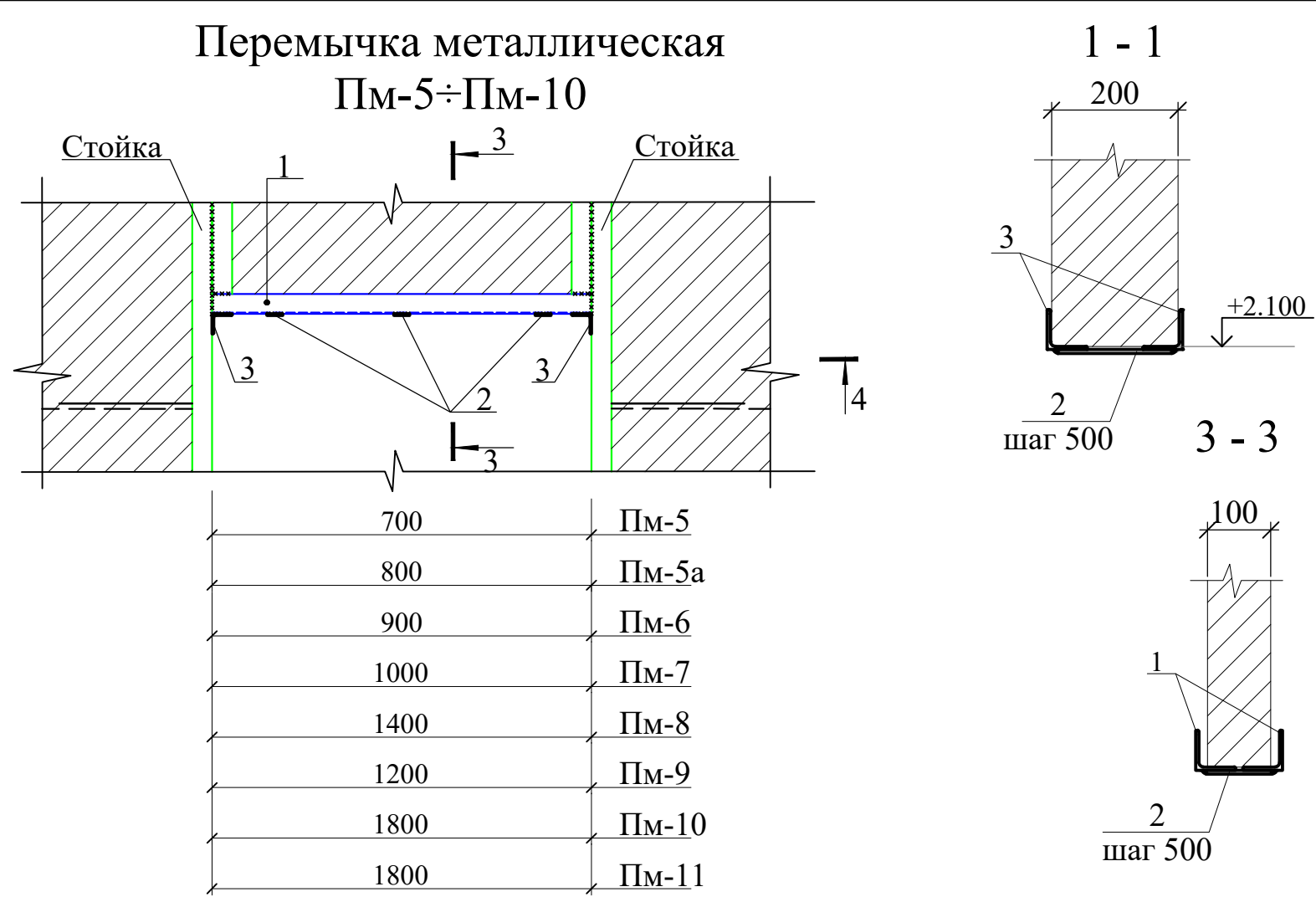
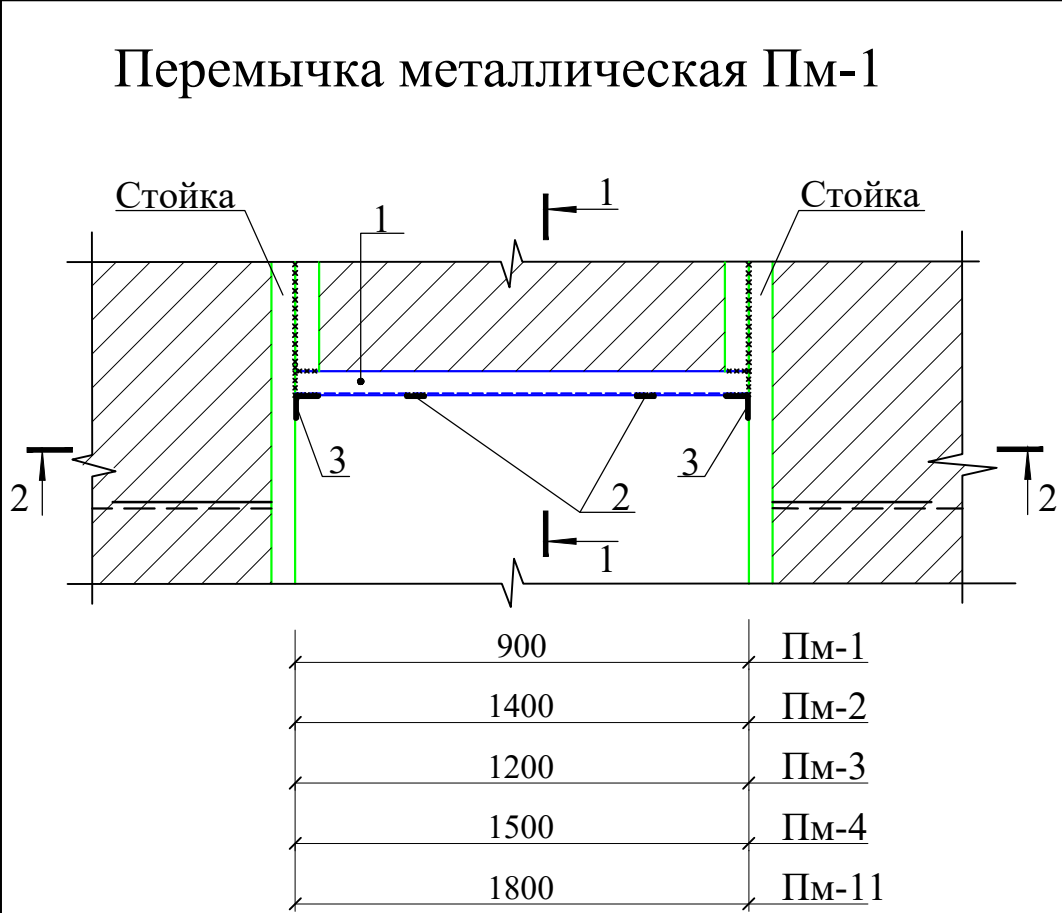
(зазоры заполнять
упругим эластичным
материалом 30мм)

Спецификация к узлам крепления перегородок						
Марка	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
У1		Узел 1				Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4	L=3120	2	7.55	15.10
2	ГОСТ 19903-74	-4x50	L=180	7	0.28	1.98
3	ГОСТ 5781-82*	Ø10АШ	L=2980	1	1.84	1.84
4	ГОСТ 19903-74	-4x150	L=250	2	1.18	2.35
5	ГОСТ 19903-74	-4x80	L=120	2	0.30	0.60
ММ-2	ГОСТ 5781-82*	Ø6АІ	L=850	5	0.90	0.94
У2		Узел 2				Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4	L=4380	2	10.60	21.20
2	ГОСТ 19903-74	-4x50	L=180	9	0.28	2.54
3	ГОСТ 5781-82*	Ø10АШ	L=4240	1	2.61	2.61
4	ГОСТ 19903-74	-4x200	L=250	2	1.57	3.14
5	ГОСТ 19903-74	-4x80	L=120	2	0.30	0.60
6	ГОСТ 19903-74	-4x50	L=910	2	1.43	2.86
ММ-2	ГОСТ 5781-82*	Ø6АІ	L=850	5	0.19	0.95

						Договор №	КЖ		
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш			
Изм.	Қол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Муҳиддинов Б					РП	42	
Нач.сектор		Мирхаликов				Узлы перегородки 15; 16	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.		
Разработаль		Жуманазаров							
Норм.контр		Туйчиев							

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№	Спецификация к узлам крепления перегородок					
			Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
			ПМ-8		Перемычка металл. ПМ-8			Расход на 1 шт
			1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 1400	2	6.32	12.64
			2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=70	3	0.11	0.33
			3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 110	2	0.27	0.54
			ПМ-9		Перемычка металл. ПМ-9			Расход на 1 шт
			1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 1200	2	5.42	10.84
			2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=70	3	0.11	0.33
			3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 110	2	0.27	0.54
			ПМ-10		Перемычка металл.ПМ-10			Расход на 1 шт
			1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 1800	2	8.13	16.26
			2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=70	3	0.11	0.33
			3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 110	2	0.27	0.54
			ПМ-11		Перемычка металл. ПМ-11			Расход на 1 шт
			1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 1800	2	4.06	8.12
			2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=170	3	0.27	0.80
			3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 210	2	0.51	1.02

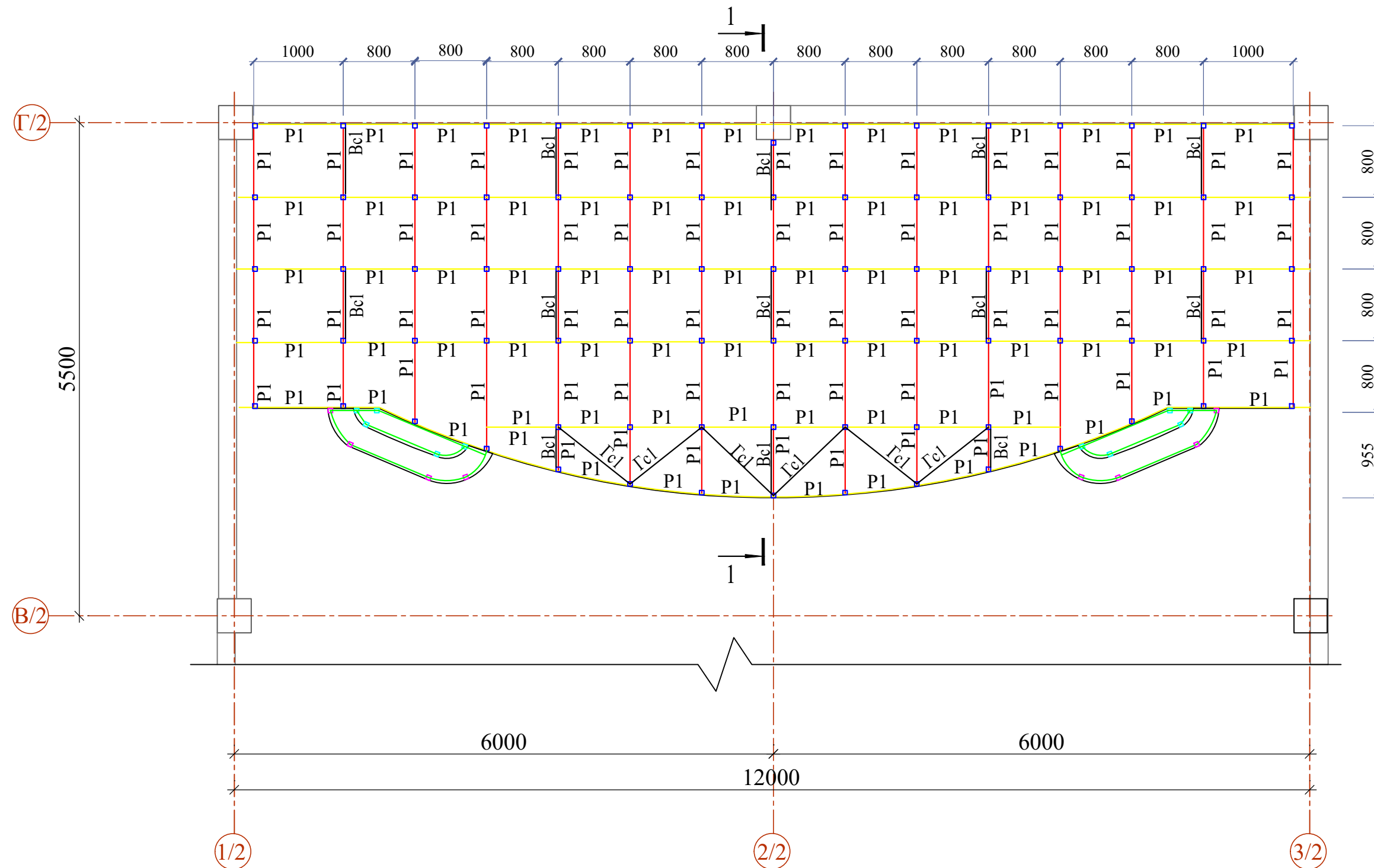


Спецификация к узлам крепления перегородок						
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание	
ПМ-1		Перемычка металл. ПМ-1			Расход на 1 шт	
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 900	2	4.06	8.12	
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=170	1	0.27	0.27	
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 210	2	0.51	1.02	
ПМ-2		Перемычка металл. ПМ-2			Расход на 1 шт	
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 1400	4	6.32	25.28	
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=170	4	0.27	1.07	
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 210	2	0.51	1.02	
ПМ-3		Перемычка металл. ПМ-3			Расход на 1 шт	
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 1200	4	5.42	21.68	
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=170	4	0.27	1.07	
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 210	2	0.51	1.02	
ПМ-4		Перемычка металл. ПМ-4			Расход на 1 шт	
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 1500	2	6.78	13.56	
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=170	1	0.27	0.27	
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 210	2	0.51	1.02	
ПМ-5		Перемычка металл. ПМ-5			Расход на 1 шт	
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 700	2	3.16	6.32	
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=70	1	0.11	0.11	
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 110	2	0.27	0.54	
ПМ-5а		Перемычка металл. ПМ-5а			Расход на 1 шт	
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 800	4	3.16	12.64	
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=70	4	0.11	0.44	
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 110	4	0.27	1.08	
ПМ-6		Перемычка металл. ПМ-6			Расход на 1 шт	
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 900	4	4.06	16.24	
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=70	2	0.11	0.22	
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 110	4	0.27	1.08	
ПМ-7		Перемычка металл. Мп-7			Расход на 1 шт	
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 1000	2	4.52	9.04	
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=70	3	0.11	0.33	
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 110	2	0.27	0.54	
ПМ-3*		Перемычка металл. ПМ-3*			Расход на 1 шт	
1	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 1100	4	5.42	21.68	
2	ГОСТ 19903-74	-4x50 L=170	4	0.27	1.07	
3	ГОСТ 8509-93	└ 40x4 L= 210	2	0.51	1.02	

1.Данный лист смотреть совместно с листами КЖ- 11--13
2.Общиный данный смотреть лист КЖ-36

						Договор №	КЖ					
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Мухиддинов Б								РП	43		
Нач.сектор	Мирхаликов					Перемычка металлическая Пм-1; Пм-2; Пм-3; Пм-4 Пм-11			ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.			
Разработаль	Жуманазаров											
Норм.контр	Туйчиев											

Схема расположения элементов сцена



Ведомость элементов сцены

Марка	Сечение			Опорные усилия			Сталь	Примечание Кол(шт)
	Эскиз	Поз	Состав	М,тмм	N,тс	Q,тс		
Ст1			□ 50x4				С 245	
P1			□ 50x4				С 245	
Вс1			□ 50x4				С 245	
Гс1			□ 50x4				С 245	

Расход материалов сцена

Марка	Сечение	ГОСТ	Сталь марка	Общий вес, кг
Стойки Ст1	50x4	ГОСТ 30245-94	С 245	196.13
Распорки Р1	50x4	ГОСТ 30245-94	С 245	695.5
Вертикальные связи ВС1	50x4	ГОСТ 30245-94	С 245	62.04
Горизонтальные связи ГС1	50x4	ГОСТ 30245-94	С 245	37.4
	-t=8	ГОСТ 19903-90	С 245	141.3

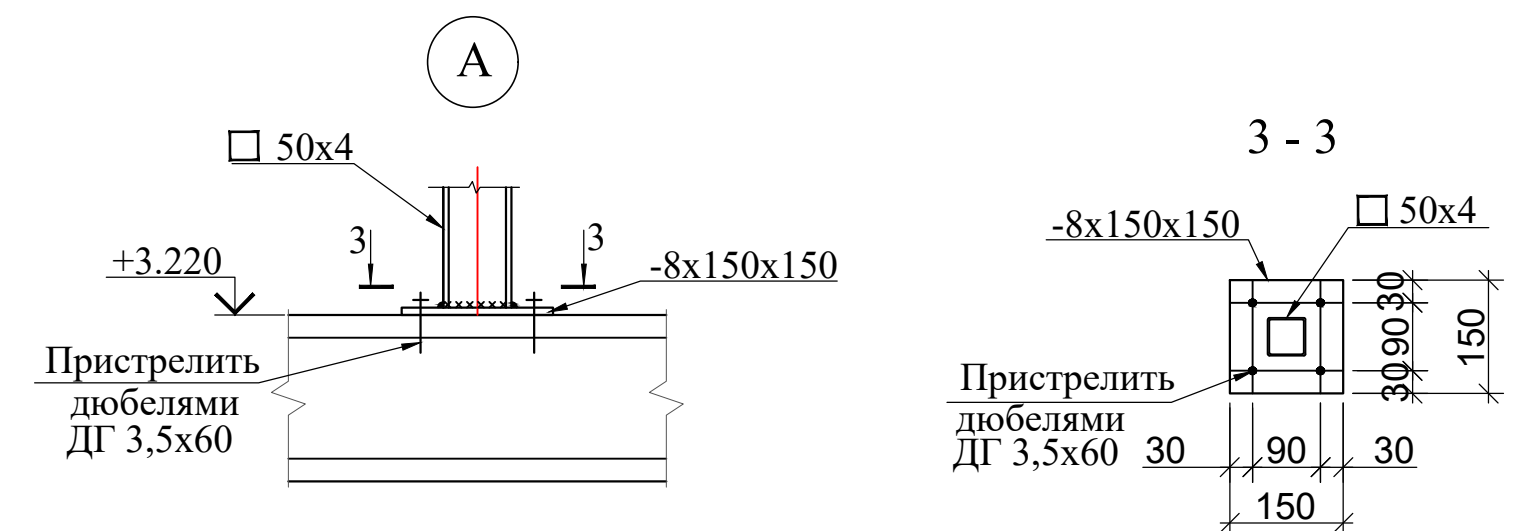
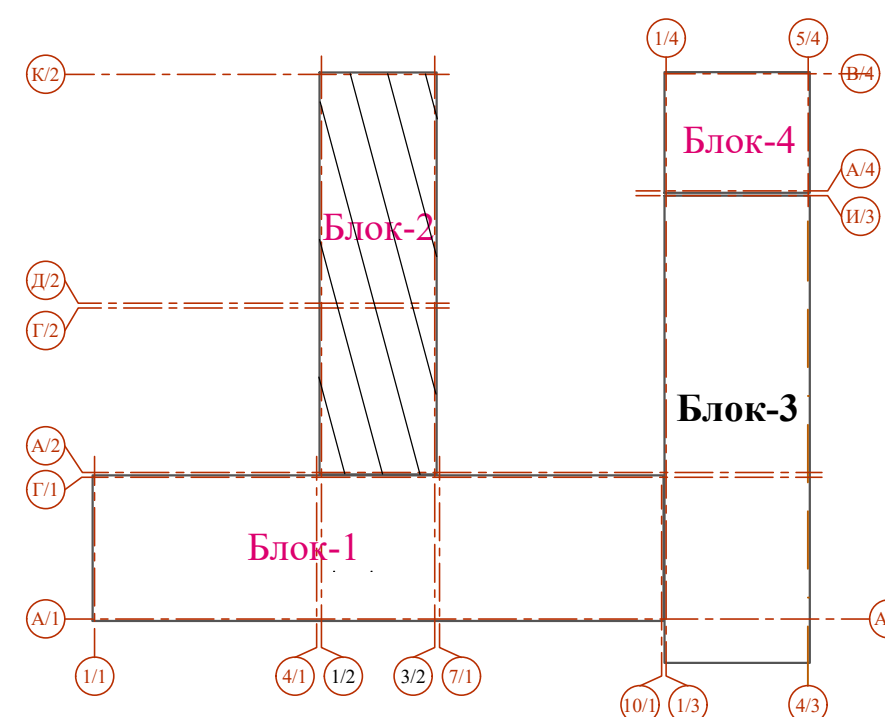
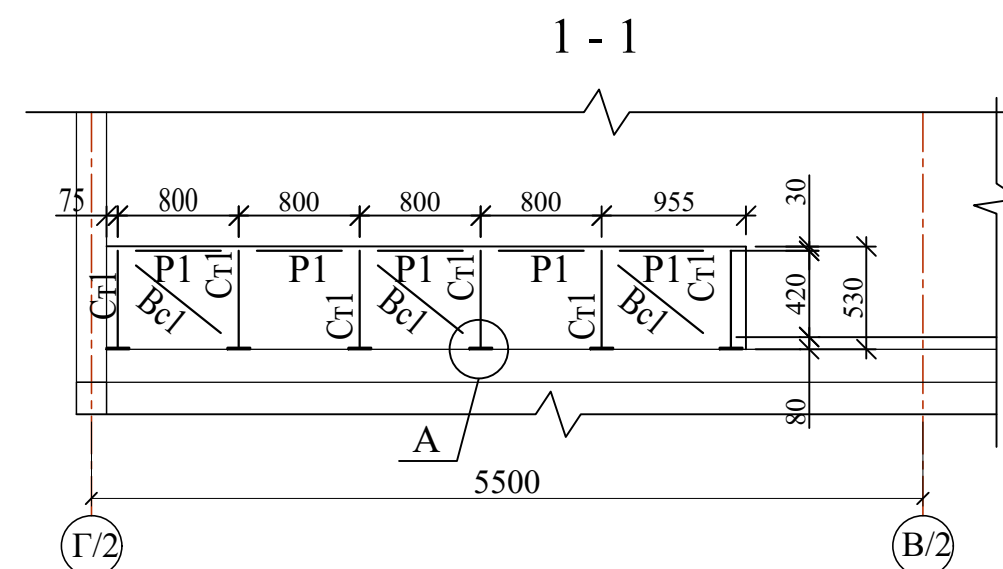


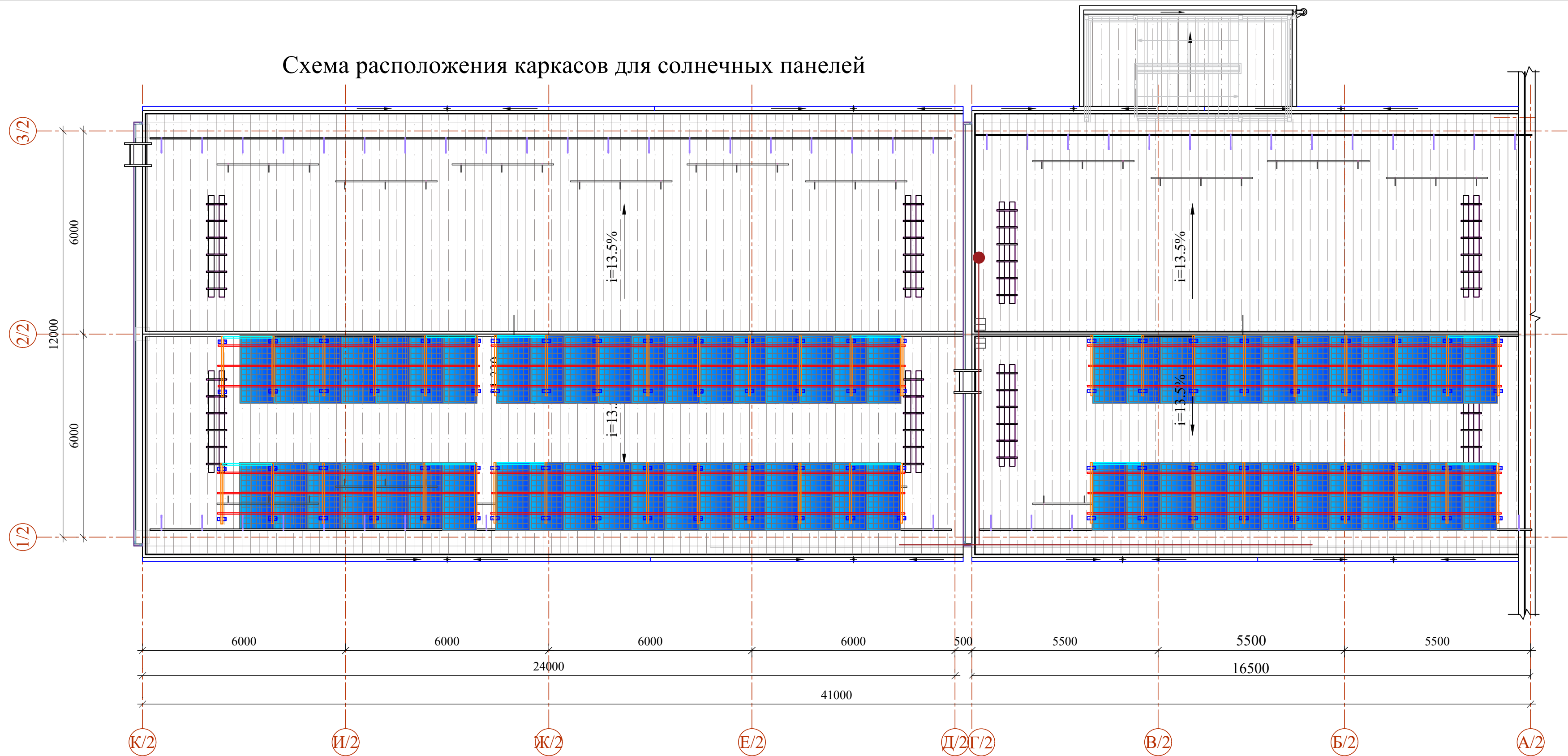
Схема блокировки



1. Данный лист читать совместно с разделом АР.
2. Сварку элементов металлоконструкций выполнять по ГОСТ 5264-80*, толщину сварных швов принять по наименьшей толщине свариваемых деталей, но не менее 5мм.
3. Все конструкции огрунтовать на заводе грунтом ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020 в один слой и на стройплощадке окрасить в два слоя лаком ПФ -115 по ГОСТ 6465-23с общей толщиной покрытия 55мкм, кроме мест монтажных соединений на ширину 100мм по обе стороны от него. После монтажа эти места окрасить в два слоя лаком ПФ-170 по ГОСТ 6465-23
4. Общий расход деревянных брусев - 0.04м3.

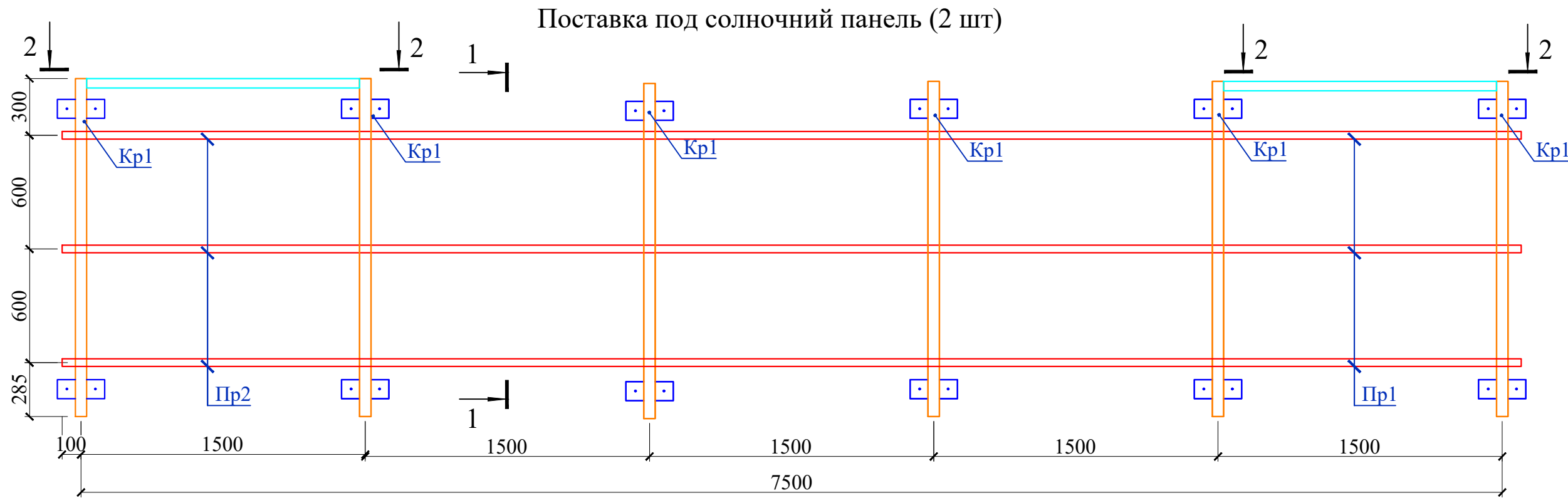
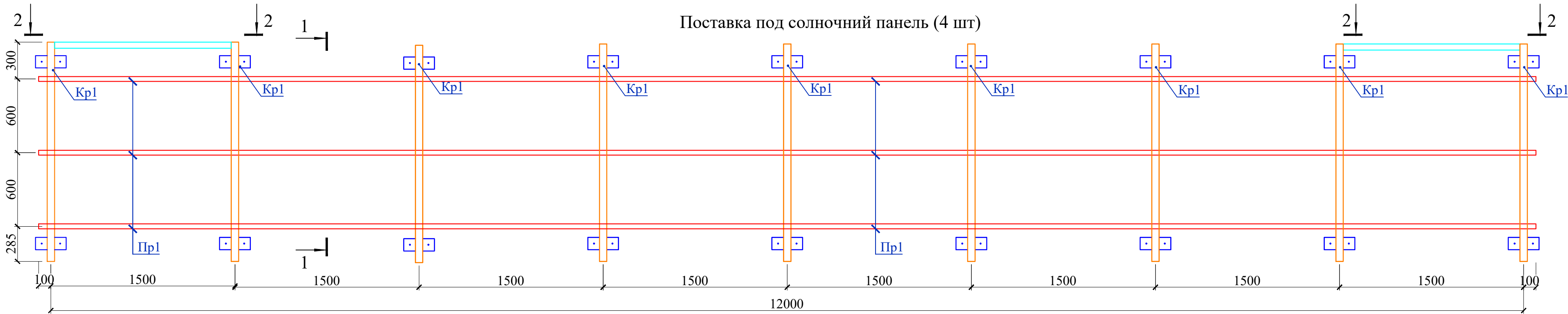
						Договор №	КЖ		
						Самарқанд вилояти Булунғур тумани "Олмасор" МФЙ худудда янги умумтаълим мактабини қуриш			
Изм.	Қоляч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Муҳидинов Б						РП	44	-
Нач.сектор	Очилов Р					Схема расположения элементов сцена	TV "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г. 		
Разработаль	Мирзаахмедов								
Норм.контр	Тўйчиев								

Схема расположения каркасов для солнечных панелей



1. Данный лист см. с л . КЖ -46, разделом ЭОМ , ОВ , ВК .
2. Солнечные панели (2000x1000) установить под углом 45 градусов в южном направлении

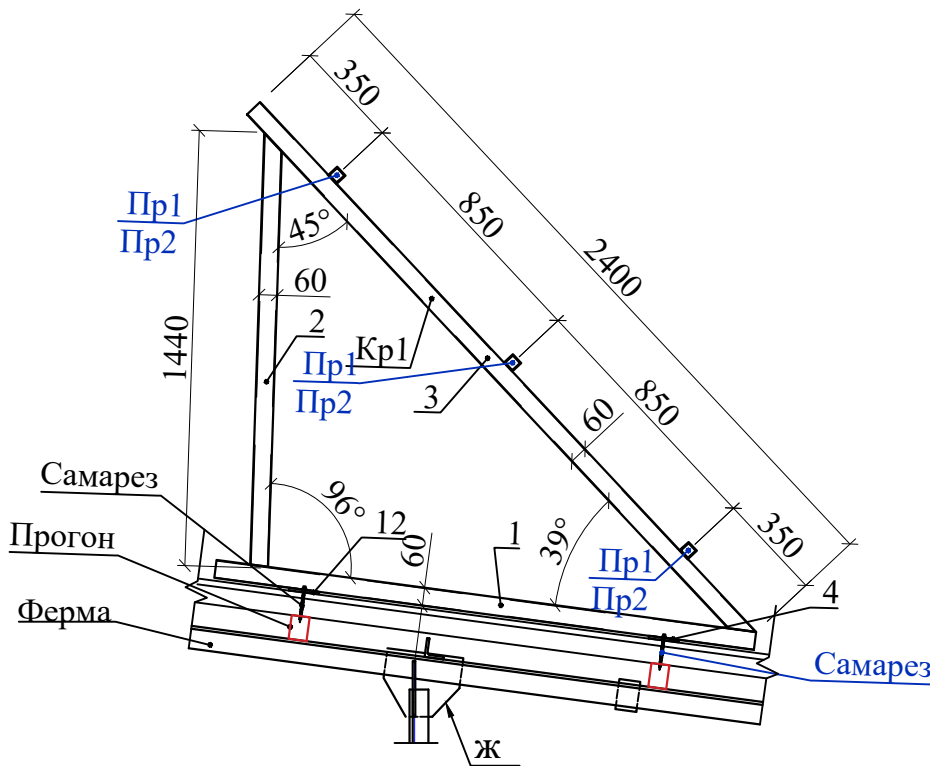
						Договор №	КЖ		
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№.док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Мухидинов Б.			РП	45	
Нач. сектор	Очилов Р					Схема расположения каркасов для солнечных водонагреватель и панелей.	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.		
Разработ	Мирхаликов								
Норм.контр	Туйчиев У								



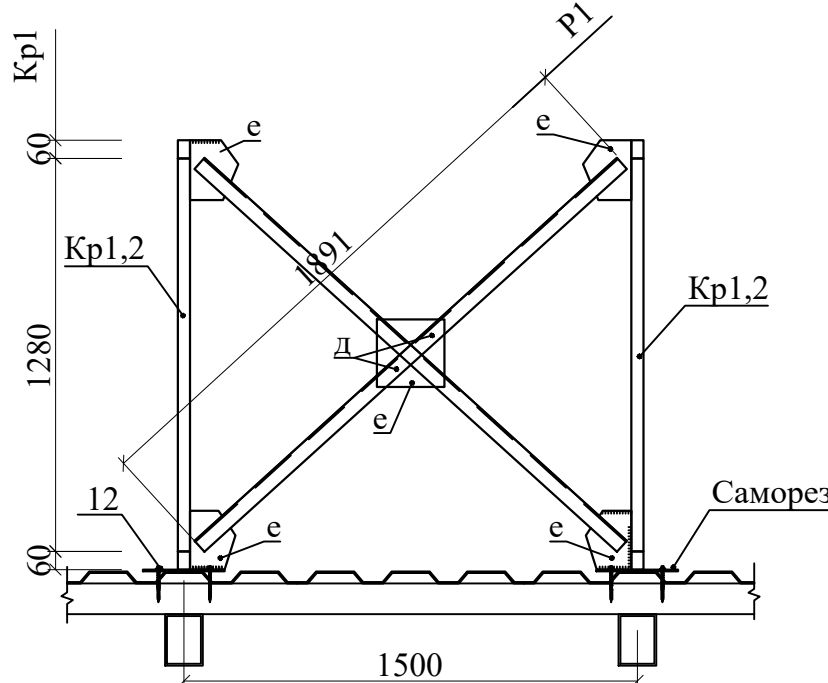
Спецификация элементов

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чение
		Окраска металл за 2 раза			42.30 м²
		Каркас Кр1	48	27.11	Расход на 1 шт
1	ГОСТ 8645-68	Труба □ 60×40×3 L=1800	1	7,65	7.65 кг
2	ГОСТ 8645-68	Труба □ 60×40×3 L=1440	1	6,12	6.12 кг
3	ГОСТ 8645-68	Труба □ 60×40×3 L=2400	1	10,20	10.20 кг
4	ГОСТ 103-2006	Лист 100×8 L=250	2	1,57	3.14 кг
0		Самонарезающий саморез	4	0,00	на всего
0		Прагон Пр1		0,00	
Пр1	ГОСТ 8639-82	Труба □ 50×50×3 L=12200	12	5.31	63.75 кг
Пр2	ГОСТ 8639-82	Труба □ 50×50×3 L=7700	6	5.31	31.88 кг
		Распорка Р1	4		Расход на 1 шт
a		Уголок L 50×50×5 L=1890	2	7,13	14.25 кг
б	ГОСТ 103-06*	Лист 150×8 L=150	5	1,41	7.06 кг

Разрез 1 - 1



Разрез 2 - 2



- Данный лист смотреть совместно с л.КЖ- и разделом ЭОМ, ВК.
- Подставки для солнечных водонагревателей и панелей, выполнить после получения оборудования (чтобы , узнать точные размеры).
- Сварку выполнять электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-75*, высота сварного шва не менее толщины свариваемых элементов.
- Металлические изделия и сварные швы покрыть поверхности грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-20*) и покрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-23).

						Договор №	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здания школы на 990 мест (Блок 2)			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мухиддинов Б							РП	46	
Нач. сектор		Очилов Р				Поставка под солнечный панель для 9 шт.			ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.		
Разработ		Мирхаликов									
Норм.контр		Туйчиев У									

Схема расположения Крыльца Кр - 1

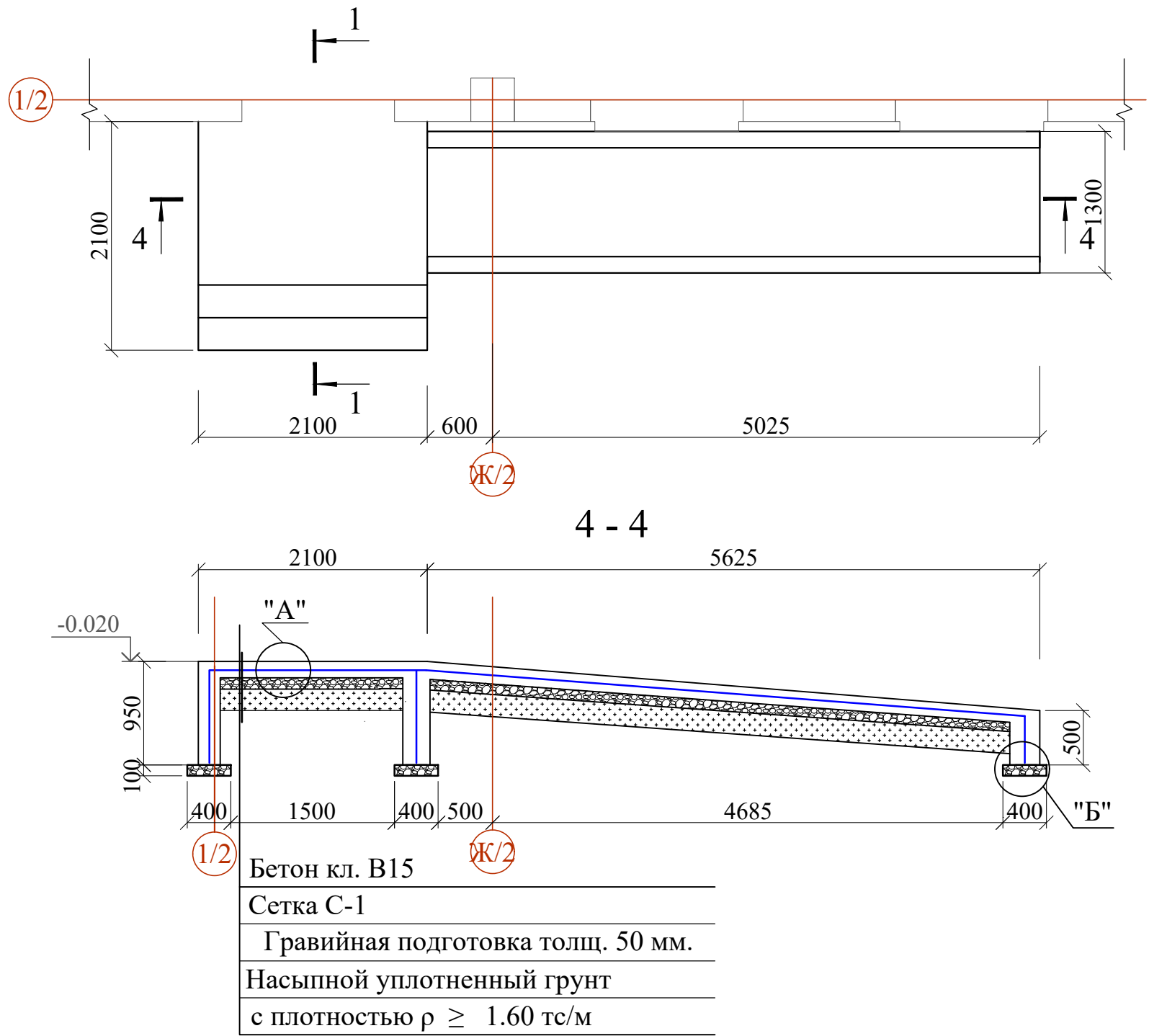


Схема расположения Крыльца Кр - 2

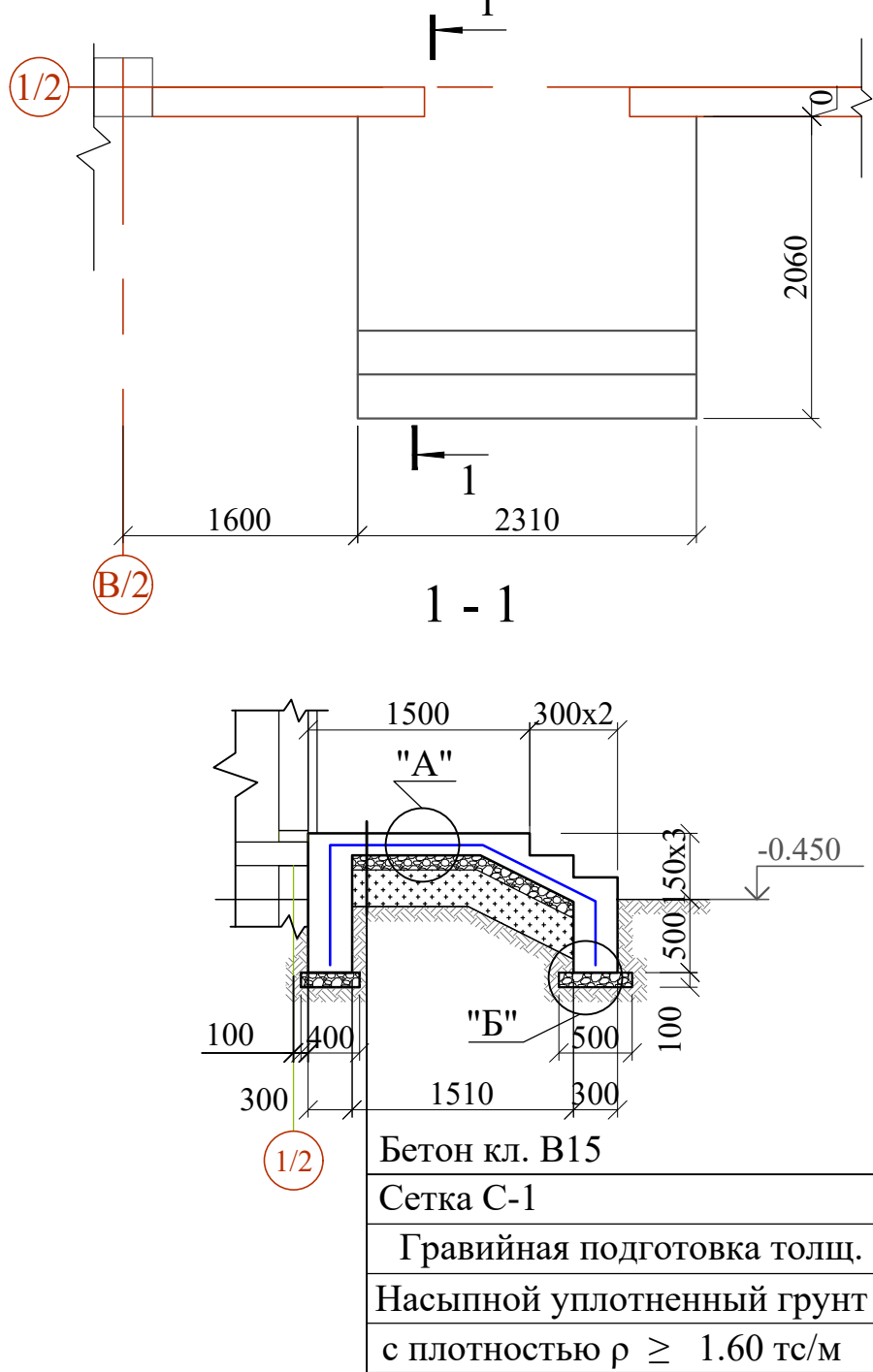
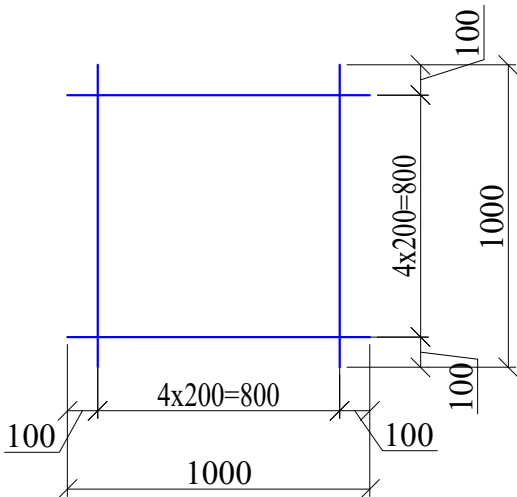
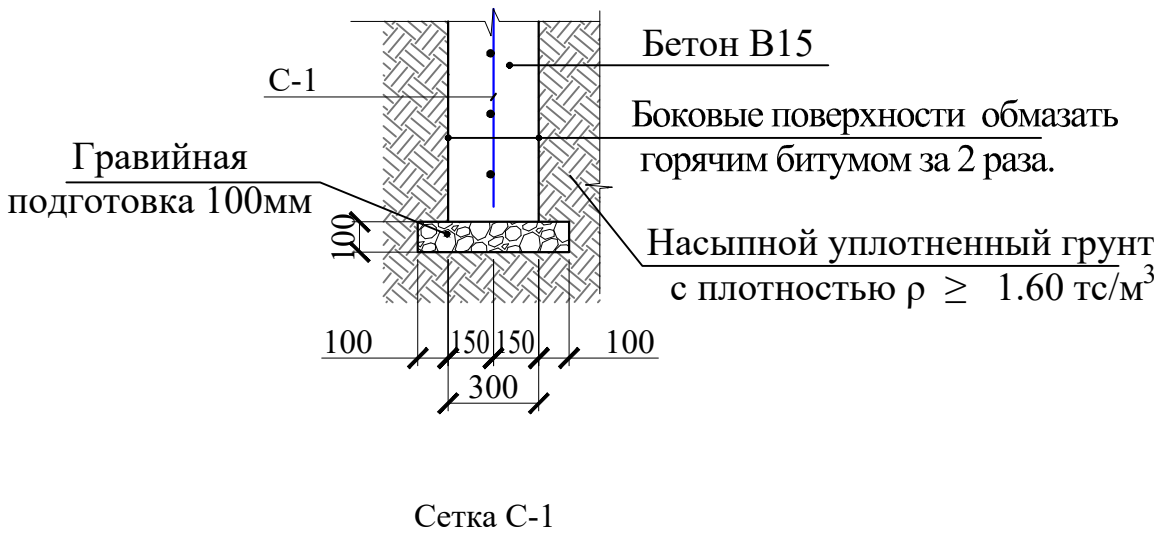
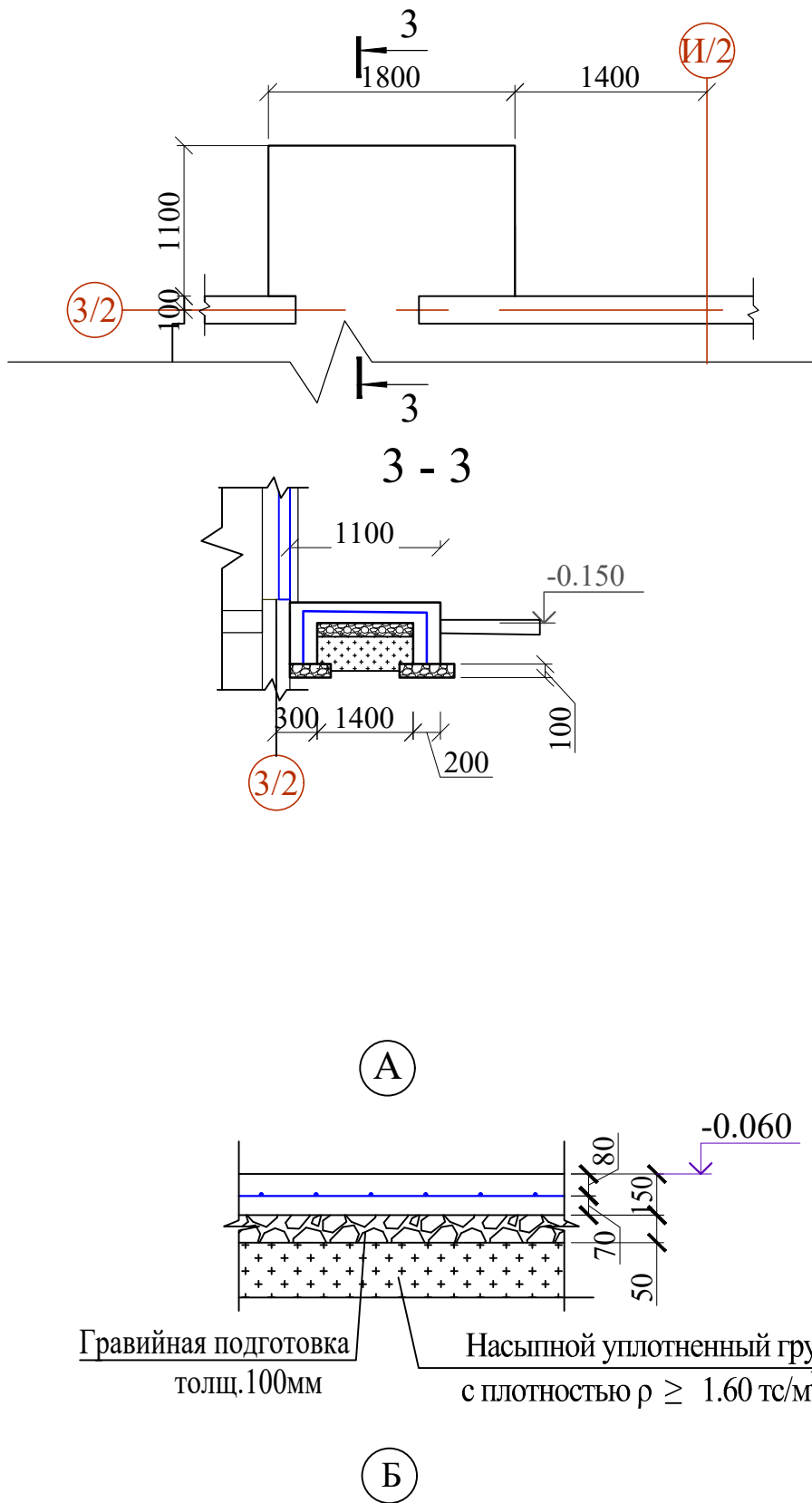


Схема расположения Крыльца Кр - 3



Спецификация элементов Крыльцо Кр - 1, Кр - 2, Кр - 3, Кр - 4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		Крыльцо Кр - 1	1		Расход на 1 шт
С-1	ГОСТ 31938-2012	Сетка 1С Ø4 АБК-200 Ø4 АБК-200 S=13.24м²	1	0.27	3.57кг
		Материалы:			
		Бетон кл. В12.5			1.57м³
		Гравийная подготовка -50мм			0.34м³
		Боковые поверхности обмазать горячим битумом за 2 раза.			16.34м²
		Крыльцо Кр - 2	1		
С-1	ГОСТ 31938-2012	Сетка 1С Ø4 АБК-200 Ø4 АБК-200 S=7.36м²	1	0.27	1.98кг
		Материалы:			
		Бетон кл. В12.5			0.64м³
		Гравийная подготовка -50мм			0.32м³
		Боковые поверхности обмазать горячим битумом за 2 раза.			7.72м²
		Крыльцо Кр - 3	1		
С-1	ГОСТ 31938-2012	Сетка 1С Ø4 АБК-200 Ø4 АБК-200 S=4.14м²	1	0.27	1.11кг
		Материалы:			
		Бетон кл. В12.5			0.64м³
		Гравийная подготовка -50мм			0.30м³
		Боковые поверхности обмазать горячим битумом за 2 раза.			4.20м²

- Данный лист смотреть с листами АР
- Под фундаментами устраивается подготовка из гравий толщиной 100мм, подготовка устраивается шире габаритов фундамента на 100мм в каждую сторону.
- Боковые поверхности бетонных и железобетонных элементов соприкасающийся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Обратную засыпку пазух выполнить качественным местным грунтом послойно с уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта в сухом состоянии $\rho \geq 1.60$ т/м³.
- Сварку металлических элементов электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75*, высота шва h=3мм по всей длине касания.
- Металлические изделия и сварные швы окрасить эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-23*, за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-20*.

						Договор	КЖ		
						Самарқанд вилояти Булунғур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини куриш			
Изм.	Колич.	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 учащихся (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мухиддинов Б.					РП	47	
Нач.сектор		Очилов Р							
Разраб.						Схема расположения Крыльца Кр -1, Кр - 2,Кр - 3	Гу "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.		
Н.контр.		Туйчиев У.							
									

Спецификация элементов Крыльцо Кр - 4, Кр - 5

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Приме- чание
		Крыльцо Кр - 4	1		
С-1	ГОСТ 31938-2012	Сетка 1С $\frac{\varnothing 4 \text{ АБК-200}}{\varnothing 4 \text{ АБК-200}}$ S=8.16м ²	1	0.27	2,20кг
		Материалы:			
		Бетон кл. В12.5			0.84м ³
		Гравийная подготовка -50мм			0.42м ³
		Боковые поверхности обмазать горячим битумом за 2 раза.			8.12м ²
		Крыльцо Кр - 5	1		
С-1	ГОСТ 31938-2012	Сетка 1С $\frac{\varnothing 4 \text{ АБК-200}}{\varnothing 4 \text{ АБК-200}}$ S=10.05м ²	1	0.27	2,71кг
		Материалы:			
		Бетон кл. В12.5			1.70м ³
		Гравийная подготовка -50мм			0.87м ³
		Боковые поверхности обмазать горячим битумом за 2 раза.			7.24м ²

Схема расположения Крыльца Кр - 4

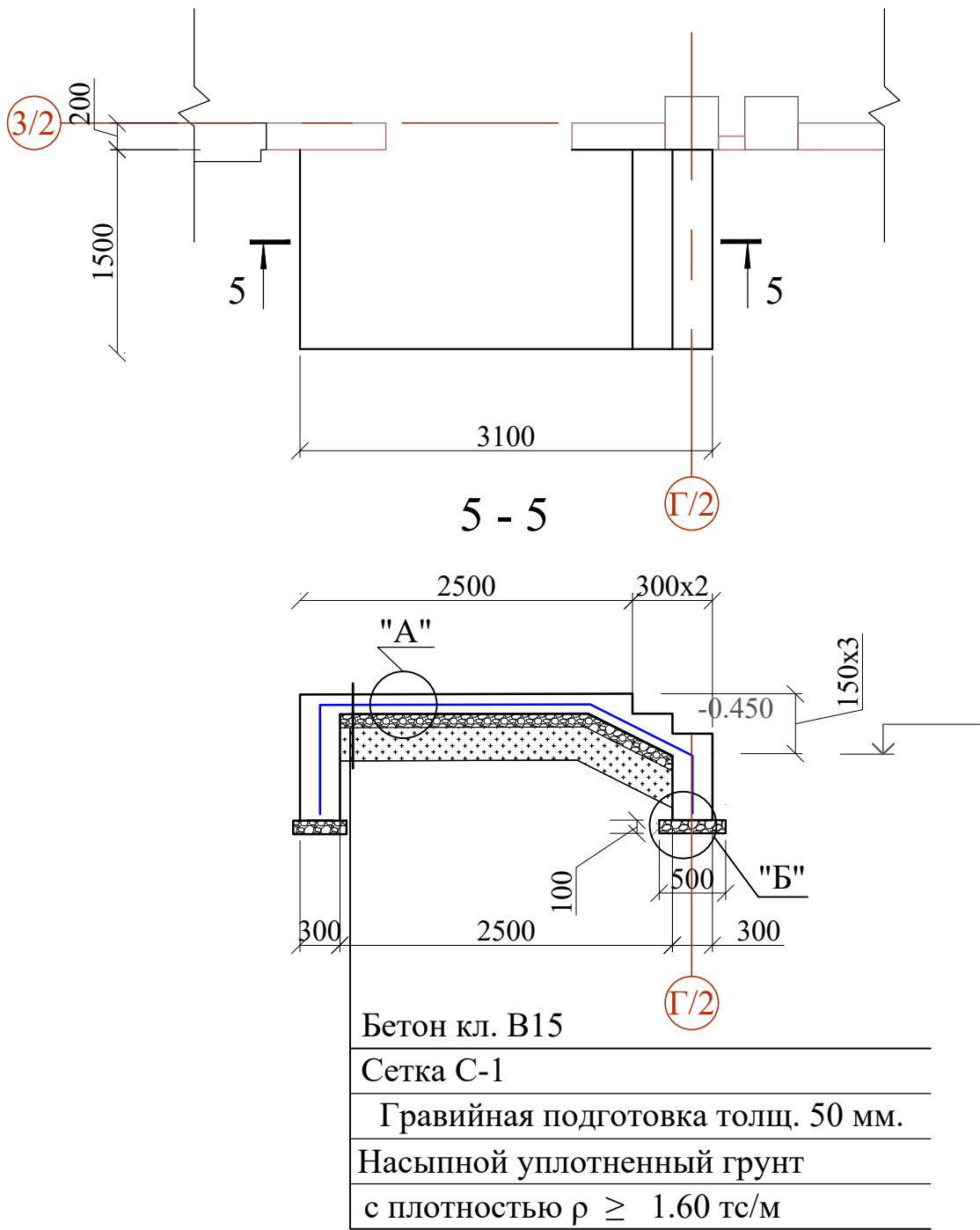
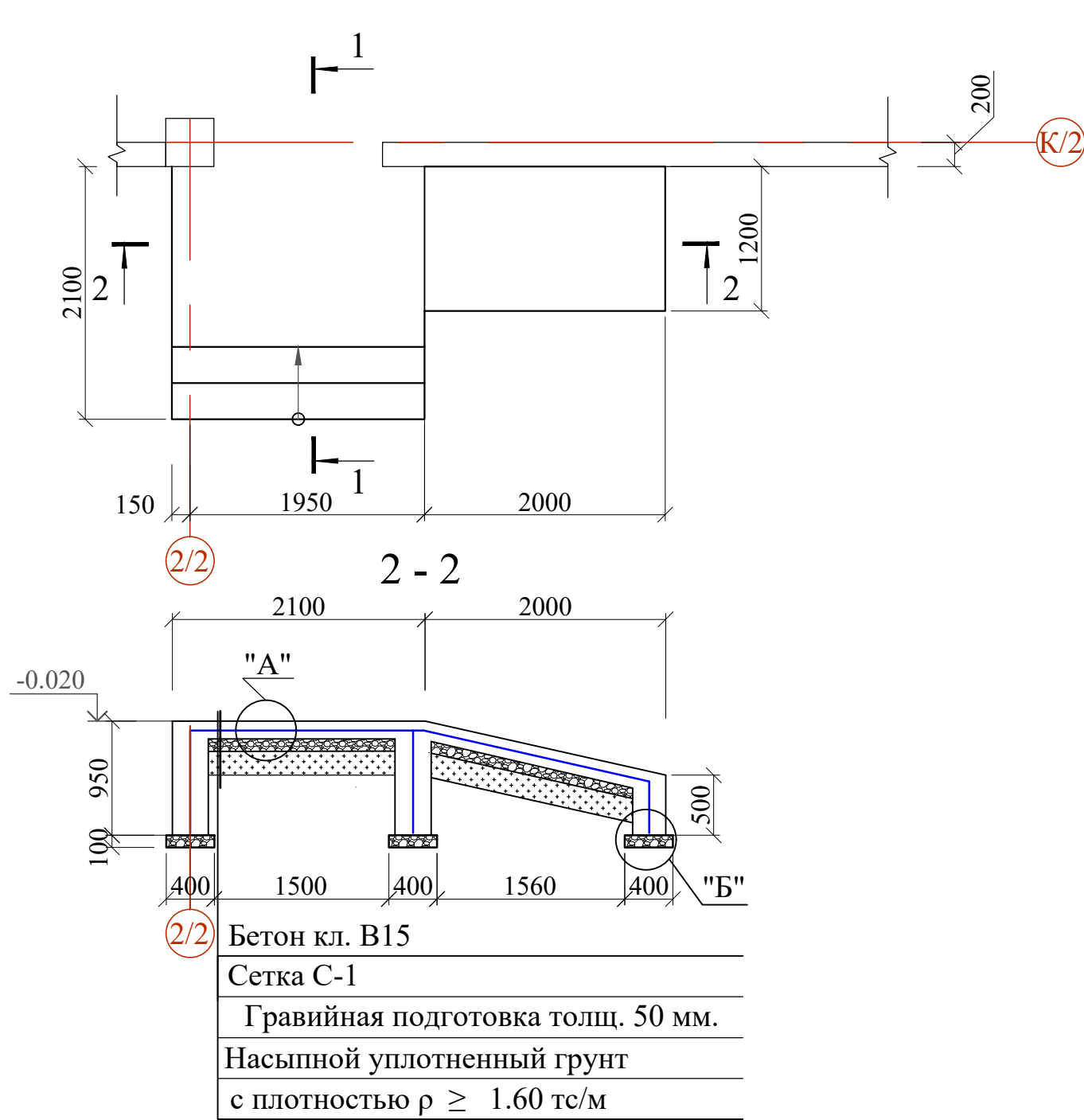
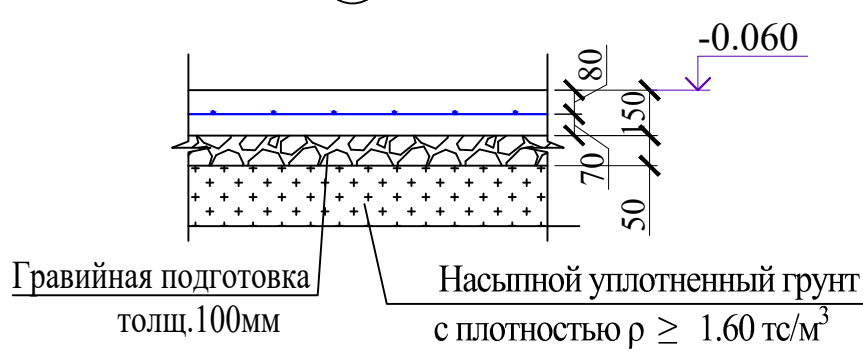


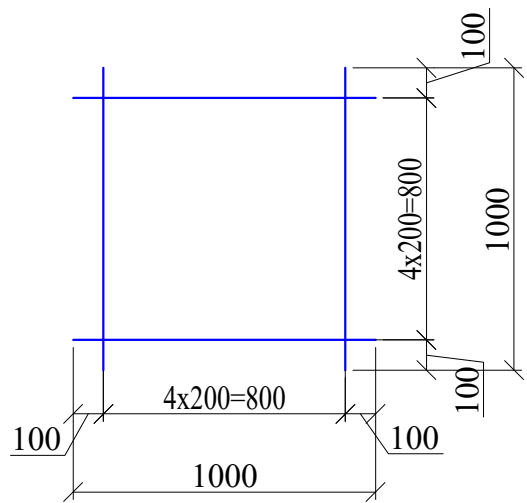
Схема расположения Крыльца Кр - 5



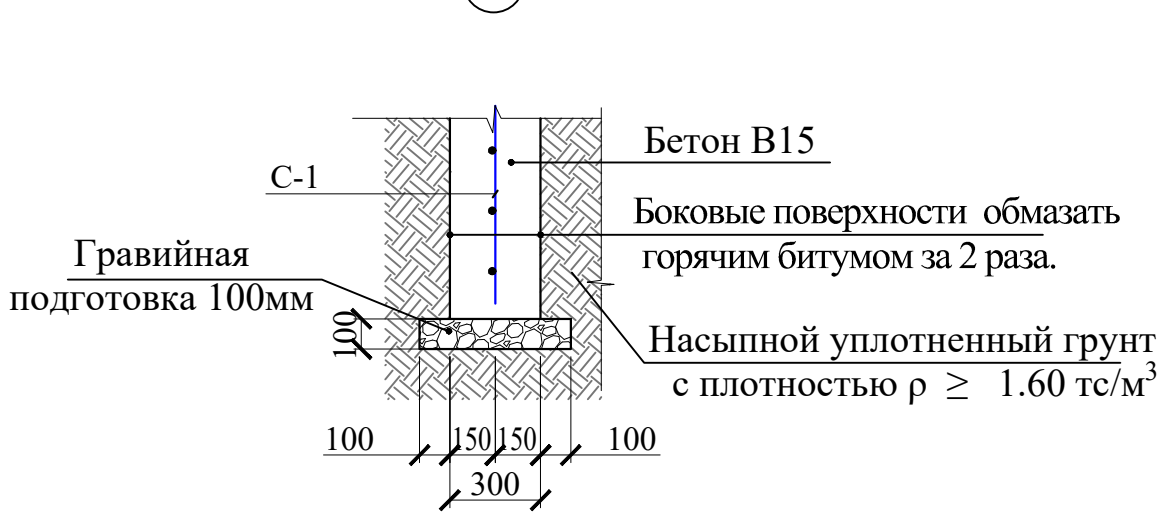
А



Сетка С-1



Б



- Данный лист смотреть с листами АР
- Под фундаментами устраивается подготовка из гравий толщиной 100мм, подготовка устраивается шире габаритов фундамента на 100мм в каждую сторону.
- Боковые поверхности бетонных и железобетонных элементов соприкасающийся грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.
- Обратную засыпку пазух выполнить качественным местным грунтом послойно с уплотнением при оптимальной влажности до плотности грунта в сухом состоянии $\rho \geq 1.60$ т/м³.
- Сварку металлических элементов электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75*, высота шва h=3мм по всей длине касания.
- Металлические изделия и сварные швы окрасить эмалью ПФ115 по ГОСТ 6465-23*, за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-20*.

						Договор	КЖ
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш	
Изм.	Колич.	Лист	Ндоқ.	Подпись	Дата	Здание школы на 990 учащихся (Блок 2)	Стадия РП
ГИП	Мухиддинов	Очилов Р					Лист 48
Нач.сектор							Листов
Разраб.							
Н.контр.	Туйчиев У.					Схема расположения Крыльца Кр - 4, Кр - 5	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.

Инв.№ подл.

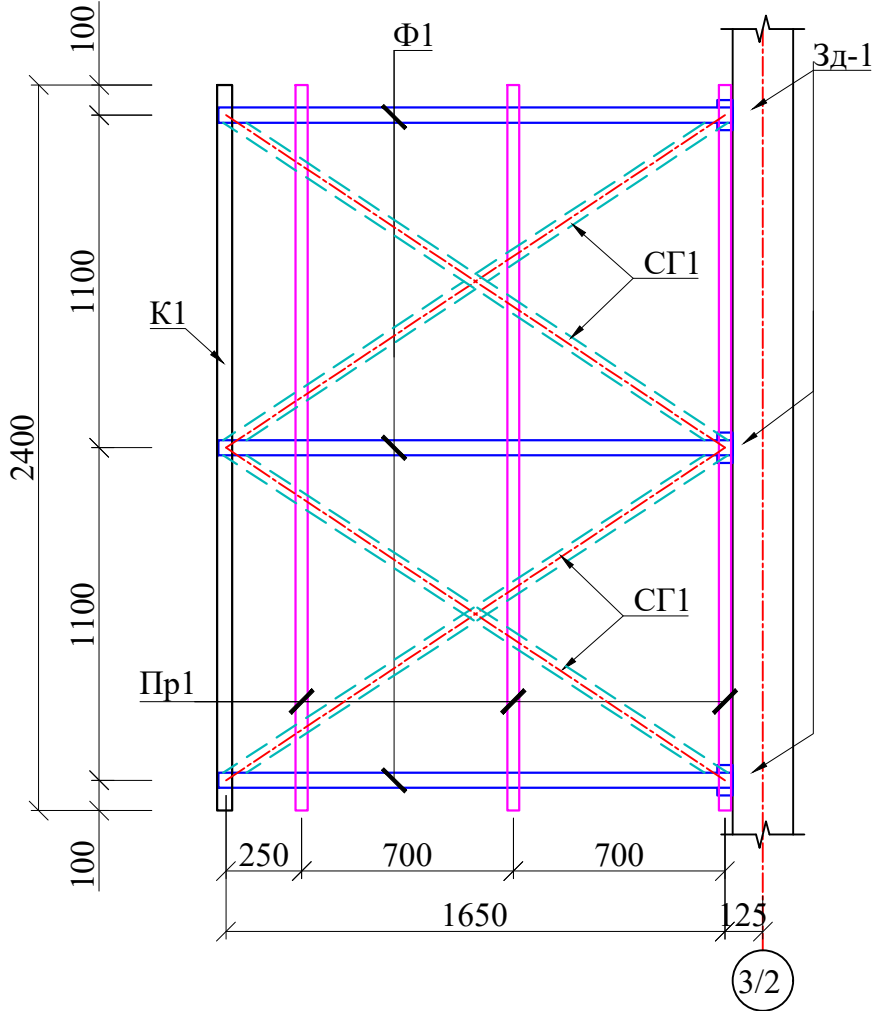
Подпись и дата

Взам.инв.№

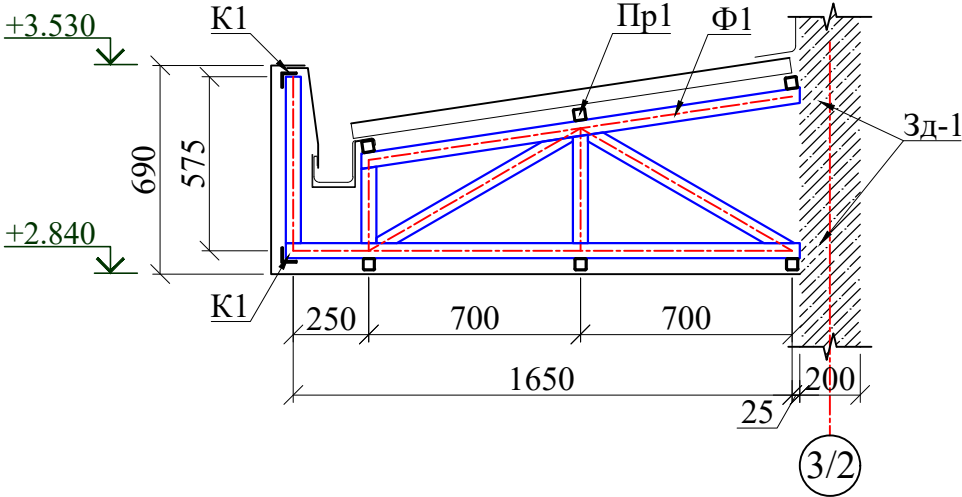
Техническая спецификация стали.

Наименование профиля ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля,мм.	Масса металла по элементам конструкций, кг.				Общая масса в кг
			Ферма	Креп- ления	Связь	Прогон	
Сталь прокатаная угловая равно- полочная по ГОСТ 8509-93	C245 ГОСТ 27772-88*	└ 50×5		18.08			18.08 кг
Трубы стальные квадратные по ГОСТ 30245-2012	C245 ГОСТ 27772-88*	Тр □40×40×3			0.00	47.52	47.5 кг
		Тр □50×50×3	154.33		34.00		103.7 кг
Всего профиля			154.33	18.08	34.00	47.52	169.3 кг
Всего масса металла			154.3	18.08	34.00	47.52	169.3 кг

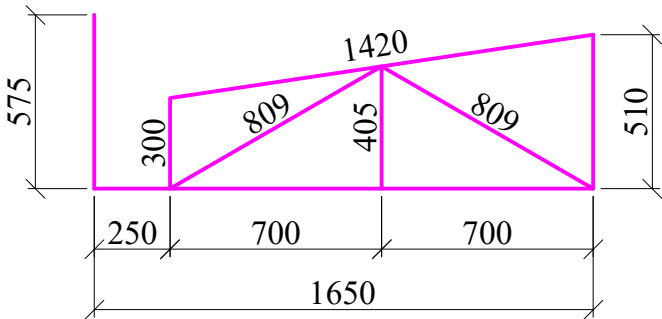
Козырек Кз - 1



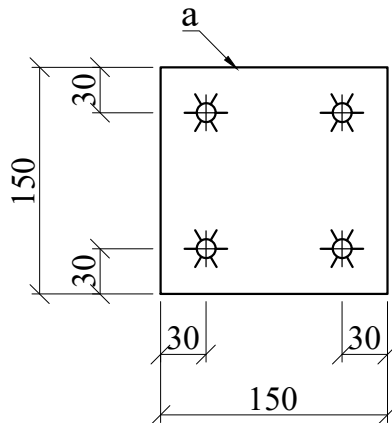
1 - 1



Геометрическая схема ферма Ф1



Закладная деталь Зд-1



2 - 2

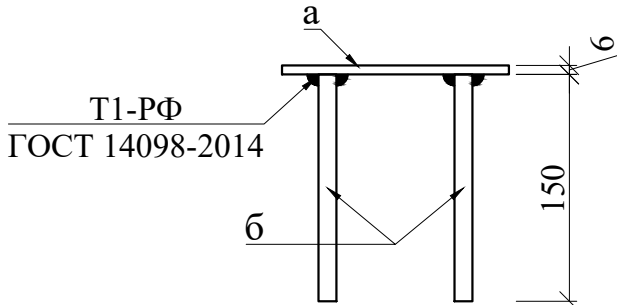
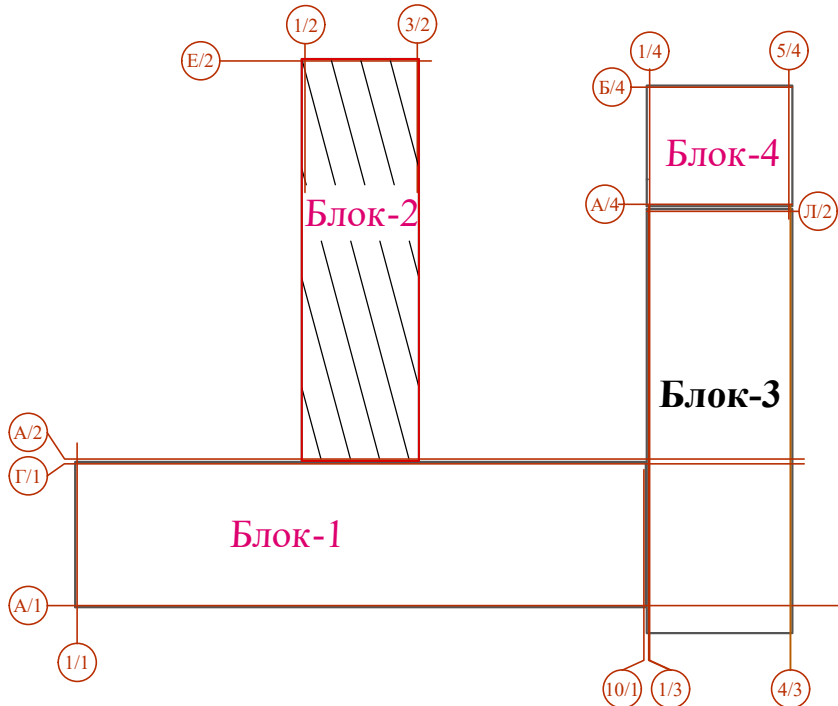


Схема блокировки



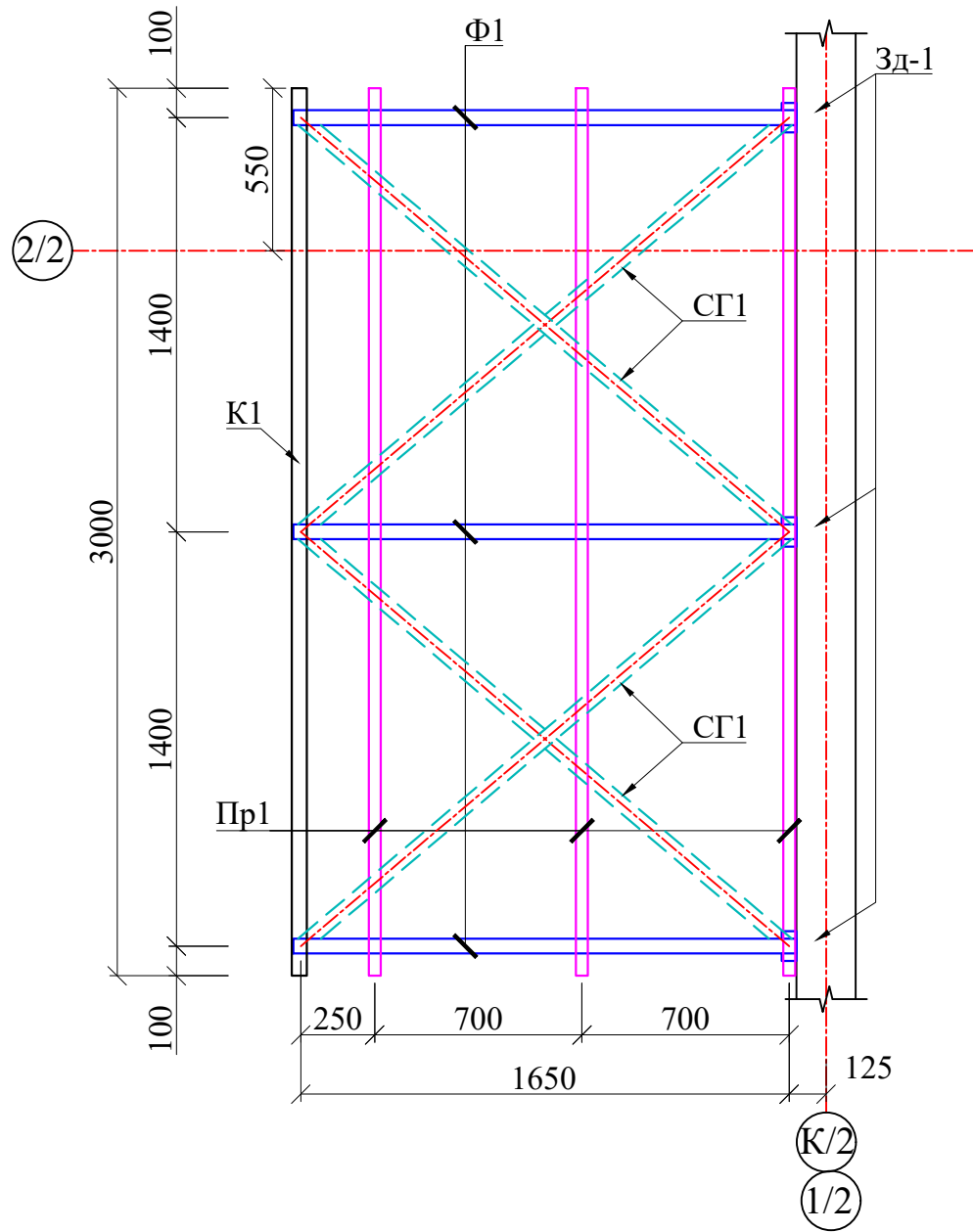
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
		Козырек Кз - 1	2		
		Ферма Ф1	3		Рас. на 1шт.
1	ГОСТ 30245-2012	□ 50 х3 L= 1650.0	1	7.11	7.11 кг
2	ГОСТ 30245-2012	□ 50 х3 L= 1420.0	1	6.12	6.12 кг
3	ГОСТ 30245-2012	□ 50 х3 L= 809.0	2	3.49	6.97 кг
4	ГОСТ 30245-2012	□ 50 х3 L= 405.0	1	1.75	1.75 кг
5	ГОСТ 30245-2012	□ 50 х3 L= 300.0	1	1.29	1.29 кг
6	ГОСТ 30245-2012	□ 50 х3 L= 575.0	1	2.48	2.48 кг
		Крепления К1	2	0.0	Рас. на 1шт.
К1	ГОСТ 8509-93	└ 50 х5 L _{общ} = 2400	1	3.77	9.04 кг
		Закладная деталь ЗД-1	6	0.0	Рас. на 1шт.
а	ГОСТ 19903-2015	- 6 х150 L= 150	1	1.060	1.06 кг
б	ГОСТ 30245-2012	∅ 12 L= 150.0	4	0.13	0.53 кг
		Горизонтальная связи СГ1	0	0.000	0.00
СГ1	ГОСТ 30245-2012	□ 50 х3 L= п.м.	8	4.25	34.00 кг
		Прогон Пр1	6	0.0	Рас. на 1шт.
Пр1	ГОСТ 30245-2012	□ 40 х3 L= 2400.0	1	7.92	7.92 кг
Металлические изделия и сварные швы покрыть поверхности грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-20) и покрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-23)					5.03 м ²
Профилированные листы с полимерным покрытием Н35-1000-0,6мм					3.84 м ²

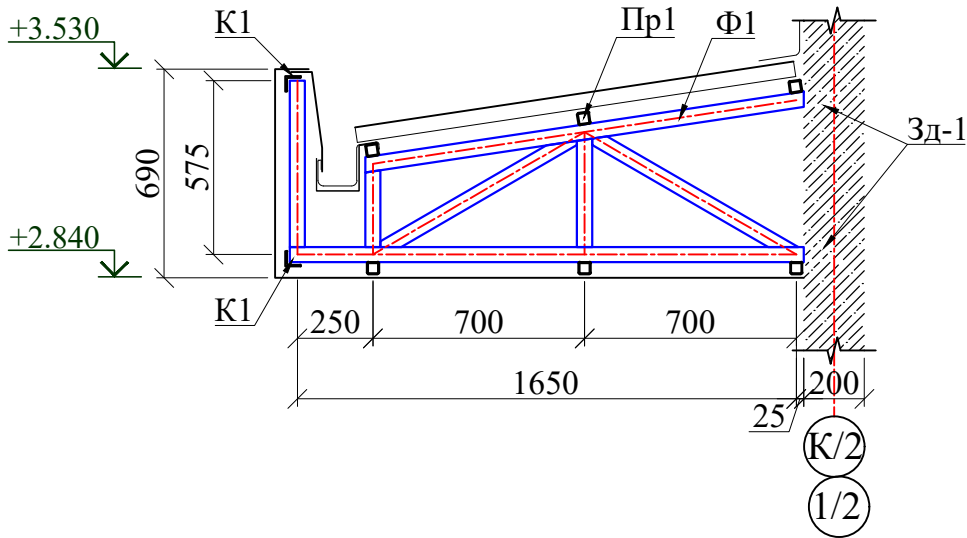
- Сварку элементов производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-85.
- Толщина сварного шва - не менее толщины свариваемых элементов.
- Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-23 по грунтовке Гф-021 ГОСТ25129-20 за 2 раза.
- Все фасонки из стали С255 по ГОСТ 27772-88.

						Договор	КЖ					
						Самарканд вилояти Булунғур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 учащихся (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов			
ГИП		Мухиддинов Б.					РП	49				
Нач. сектор	Очилов Р.					Козырёк Кз-1	ГУ "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.					
Разработал	Мирзаахмедова											
Норм.контр.	Туйчиев У.											

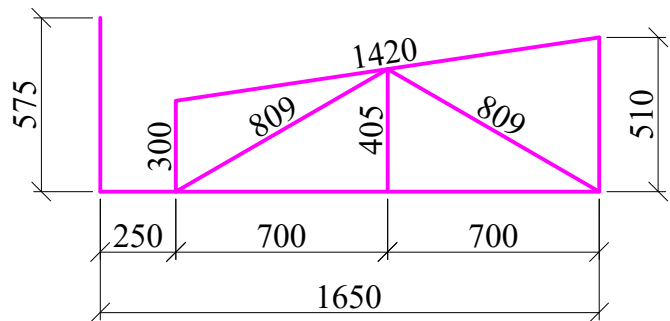
Козырек Кз - 2.



1 - 1



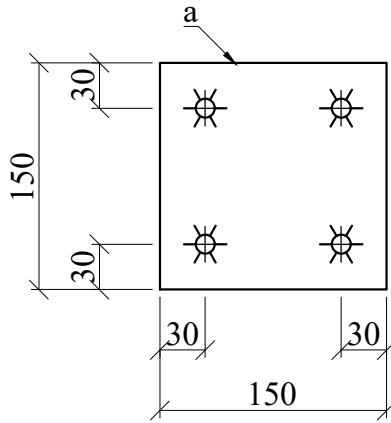
Геометрическая схема ферма Ф1



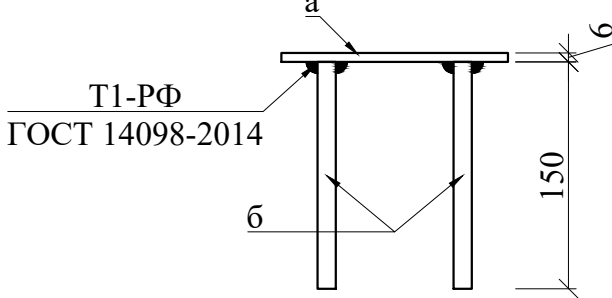
Техническая спецификация стали.

Наименование профиля ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля,мм.	Масса металла по элементам конструкций, кг.				Общая масса в кг
			Ферма	Креп- ления	Связь	Прогон	
Сталь прокатаная угловая равно- полочная по ГОСТ 8509-93	C245 ГОСТ 27772-88*	└ 50×5		67.90			67.9 кг
Грубы стальные квадратные по ГОСТ 30245-2012	C245 ГОСТ 27772-88*	Тр □40×40×3			0.00	178.20	178.2 кг
		Тр □50×50×3	231.50		114.75		346.3 кг
Всего профиля			231.50	67.90	114.75	178.20	592.4 кг
Всего масса металла			231.5	67.90	114.75	178.20	592.4 кг

Закладная деталь Зд-1



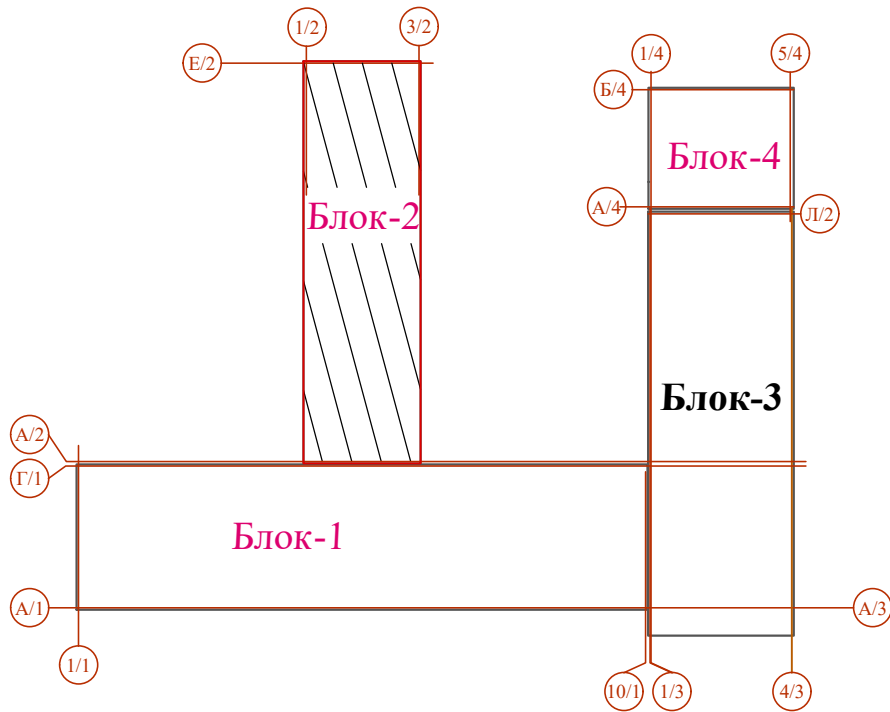
2 - 2



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание	
		Козырек Кз - 2.	3			
		Ферма Ф1	3		Рас. на 1шт.	
1	ГОСТ 30245-2012	□ 50 x3 L= 1650.0	1	7.11	7.11	кг
2	ГОСТ 30245-2012	□ 50 x3 L= 1420.0	1	6.12	6.12	кг
3	ГОСТ 30245-2012	□ 50 x3 L= 809.0	2	3.49	6.97	кг
4	ГОСТ 30245-2012	□ 50 x3 L= 405.0	1	1.75	1.75	кг
5	ГОСТ 30245-2012	□ 50 x3 L= 300.0	1	1.29	1.29	кг
6	ГОСТ 30245-2012	□ 50 x3 L= 575.0	1	2.48	2.48	кг
		Крепления К1	2	0.0	Рас. на 1шт.	
К1	ГОСТ 8509-93	└ 50 x5 L _{общ} = 3000	1	3.77	11.31	кг
		Закладная деталь ЗД-1	6	0.0	Рас. на 1шт.	
а	ГОСТ 19903-2015	- 6 x150 L= 150	1	1.060	1.06	кг
б	ГОСТ 30245-2012	∅ 12 L= 150.0	4	0.13	0.53	кг
		Горизонтальная связи СГ1	0	0.000	0.00	
СГ1	ГОСТ 30245-2012	□ 50 x3 L= п.м.	9	4.25	38.25	кг
		Прогон Пр1	6	0.0	Рас. на 1шт.	
Пр1	ГОСТ 30245-2012	□ 40 x3 L= 3000.0	1	9.90	9.90	кг
Металлические изделия и сварные швы покрыть поверхности грунтовкой ГФ-021 (ГОСТ 25129-20) и покрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-23)					6.72	м ²
Профилированные листы с поли- мерным покрытием Н35-1000-0,6мм					5.12	м ²

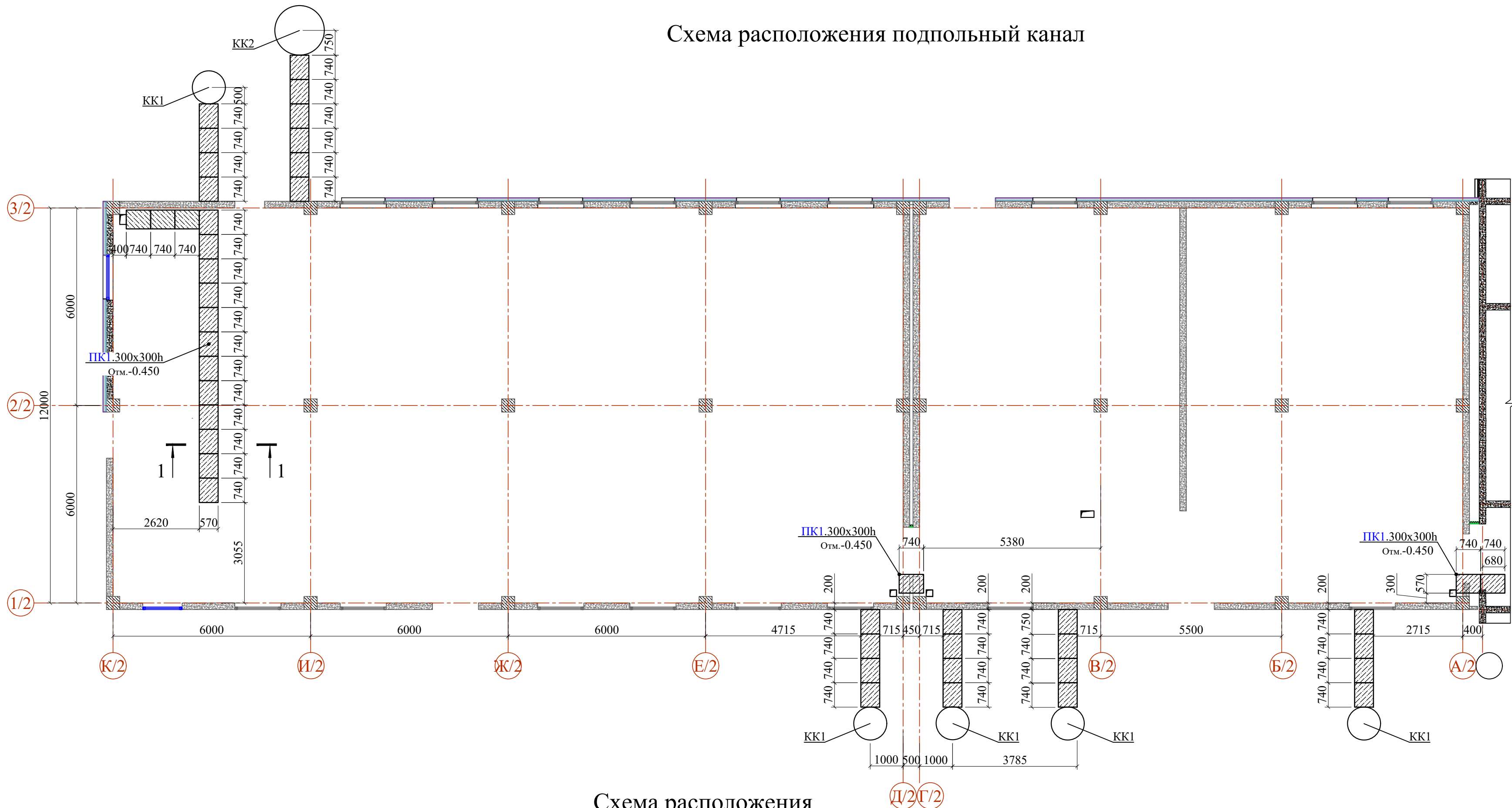
Схема блокировки



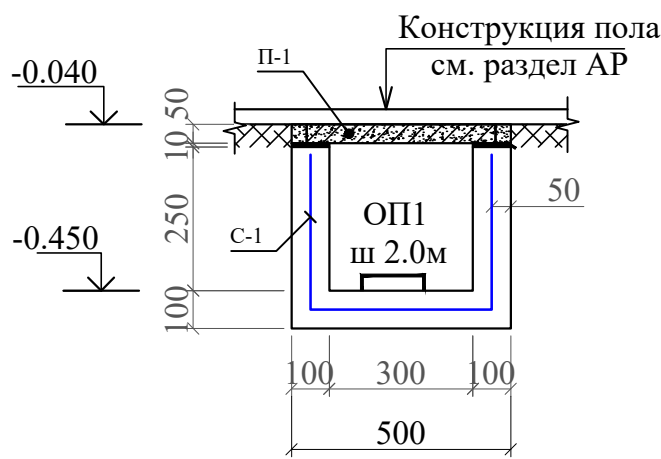
1. Сварку элементов производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-85.
2. Толщина сварного шва - не менее толщины свариваемых элементов.
3. Все металлоконструкции окрасить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-23 по грунтовке Гф-021 ГОСТ25129-20 за 2 раза.
4. Все фасонки из стали С255 по ГОСТ 27772-88.

							Договор		КЖ
									Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата				
Привязан : Чироқчи тумани "Янги дам" МФЙ	ГИП	Мухиддинов Б.							
Привязал Эшонкулов	Нач. сектор	Очилов Р.							
Проверил Ризаев А.	Разработал	Мирзаахмедова							
	Норм.контр.	Туйчиев У.							
Инв.№									
Здание школы на 990 учащихся (Блок 2)								Стадия	Лист
								РП	50
Козырёк Кз-2								Гу "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г.Ташкент 2026г.	
								Формат А2	

Схема расположения подпольный канал



Пк1
Разрез 1 - 1



Сетка-1
М1:50

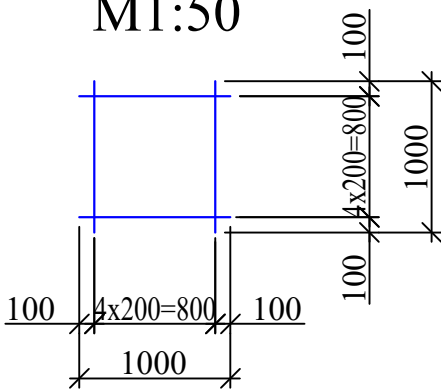
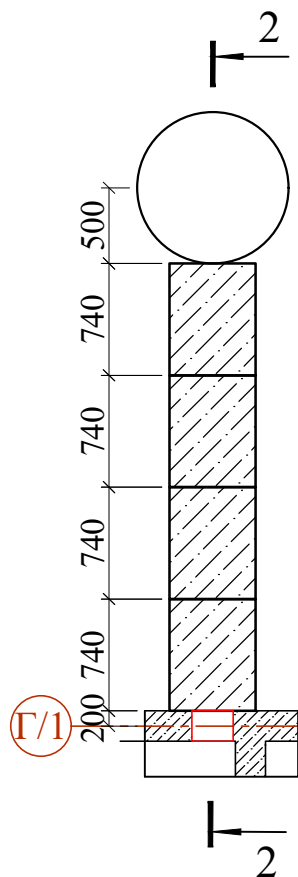
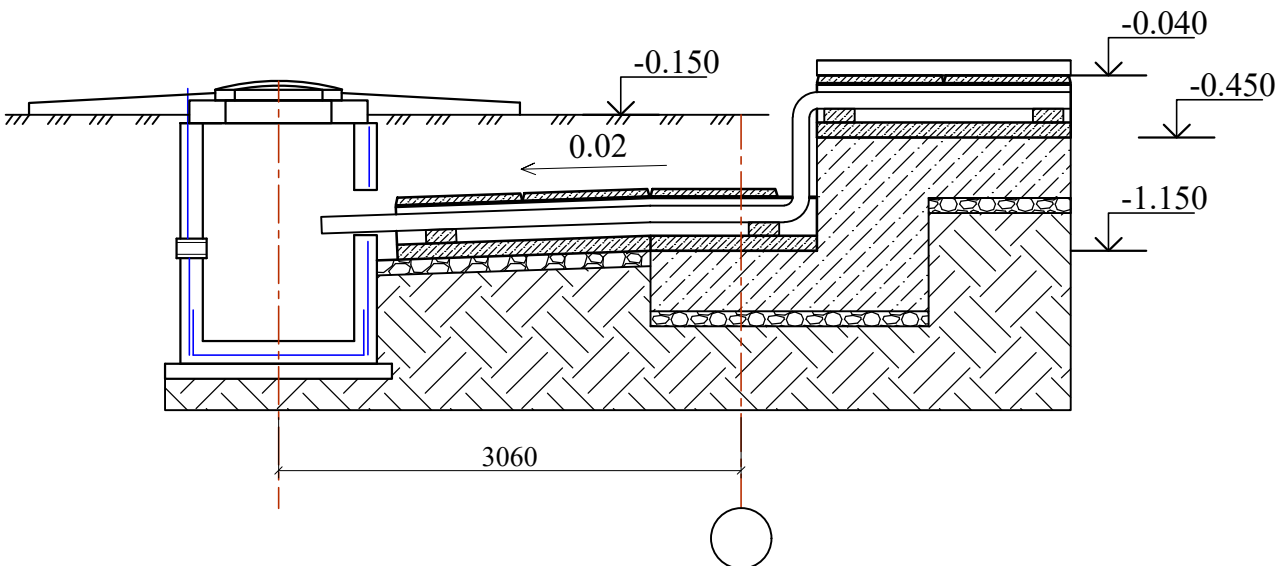


Схема расположения
контрольных колодцев



Пк1
Разрез 2 - 2



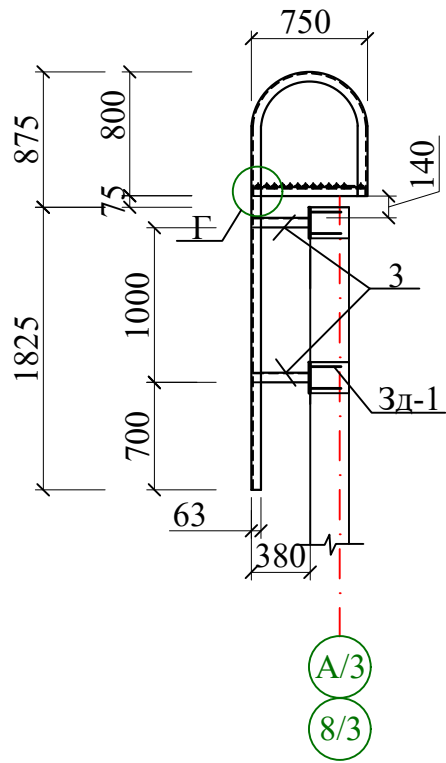
- 1.Под каналы устраивается гравийная подготовка пролитая битумом толщиной 50мм.
- 2.Обратную засыпку выполнять местным грунтом оптимальной влажности с уплотнением средними трамбовками с доведением скелета грунта до ск.гр=1.65 т/м³ при оптимальной влажности.
- 3.Наружные поверхности ж.б конструкций, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.
- 4.Каналы выполнять с уклоном i=0.01.
- 5.Швы между сборными элементами каналов заделываются цементным раствором М 100.
6. Данный лист смотри совместно с разделом ВК;ОВ.

Спецификация элементов

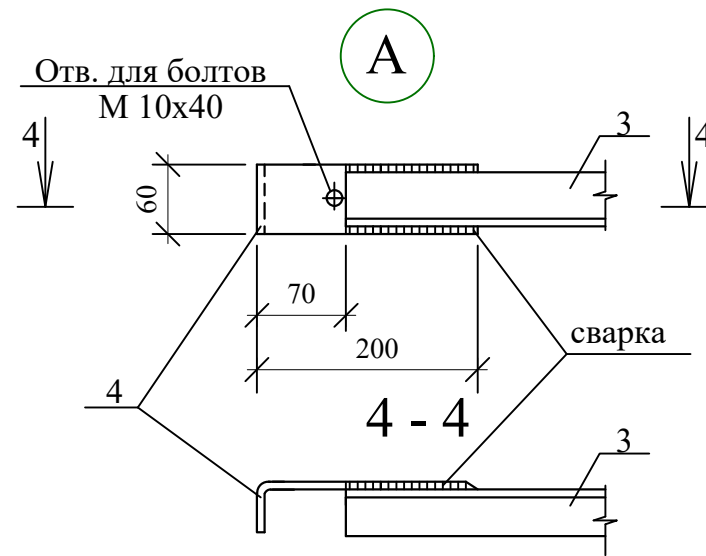
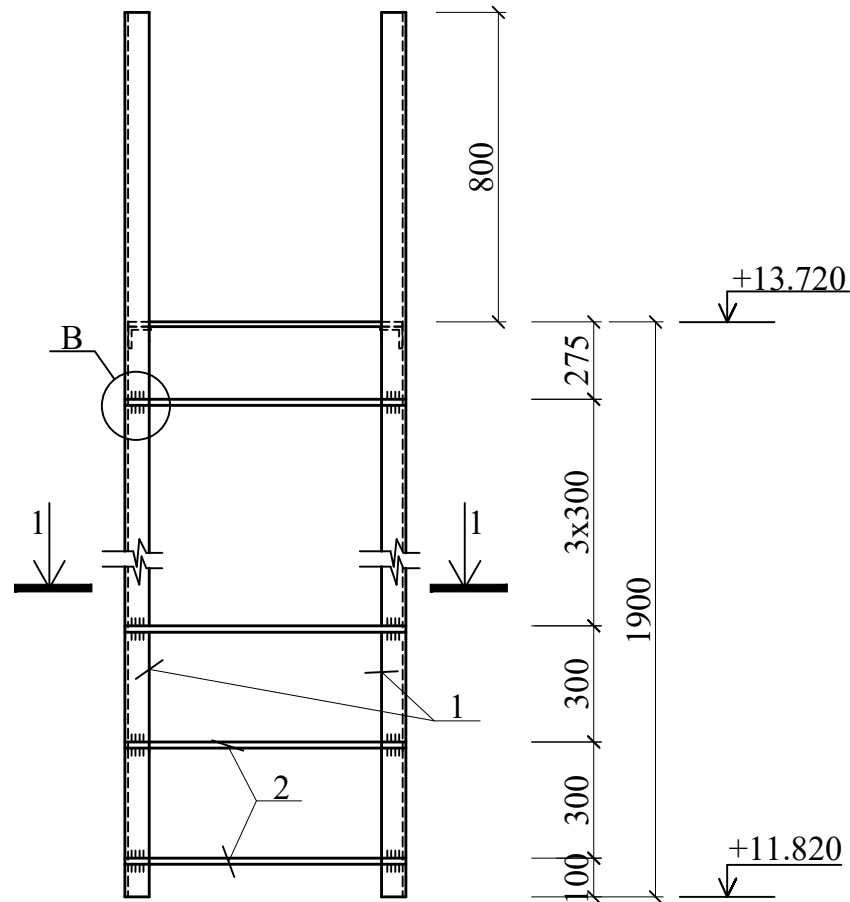
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Подпольный канал			
п-1	3.006.1-2.87.2-5	ПЗ - 5а	18	50	900 кг
оп1	то же	Опорная подушка ОП1	7	10.0	
с-1	ГОСТ 31938-2012	Сетка 4С Ø4АБК-200 Ø4АБК-200 , м²	13.1	0.27	3.54 кг
		Материалы:			
		Бетон кл. В15, W4 (в/ц ≤ 0.6)			1.4 м³
		Подземные каналы для КК1;КК2			
С1	ГОСТ 31938-2012	Сетка 4С Ø8АПП-200 Ø8АПП-200 21.16 м²		3.95	83.58 кг
П-1	3.006.1-2.87.2-5	ПЗ - 5а	26	50	1300 кг
ОП1	то же	Опорная подушка ОП1	10	20.0	
	Материалы	Бетон кл. В15,W4 (В/Ц≤0,6)			2.11 м³
		Гравийная подготовка t=100			0.96 м³
		Горизотальная гидроизоляция 1 слоя изола ТПП- t=3мм			2.88 м²
		Вертикальная гидроизоляция 1 слоя изола ТПП- t=3мм			9.23 м²

						Договор	КЖ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест (Блок 2)	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Мухиддинов Б					РП	51			
Нач.сектор		Мирхаликов				Схема расположения подпольный канал	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" ГУ Ташкент 2026 г.				
Разработ.		Зубайдуллаев									
Норм.контр.		Туйчиев									

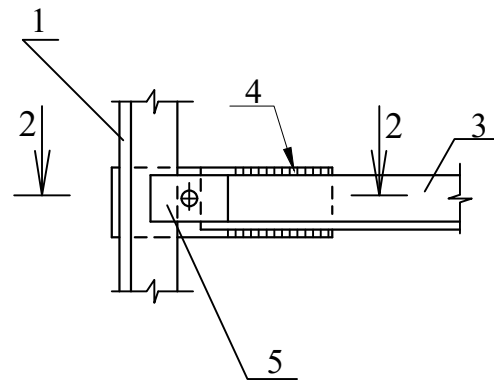
Общий вид



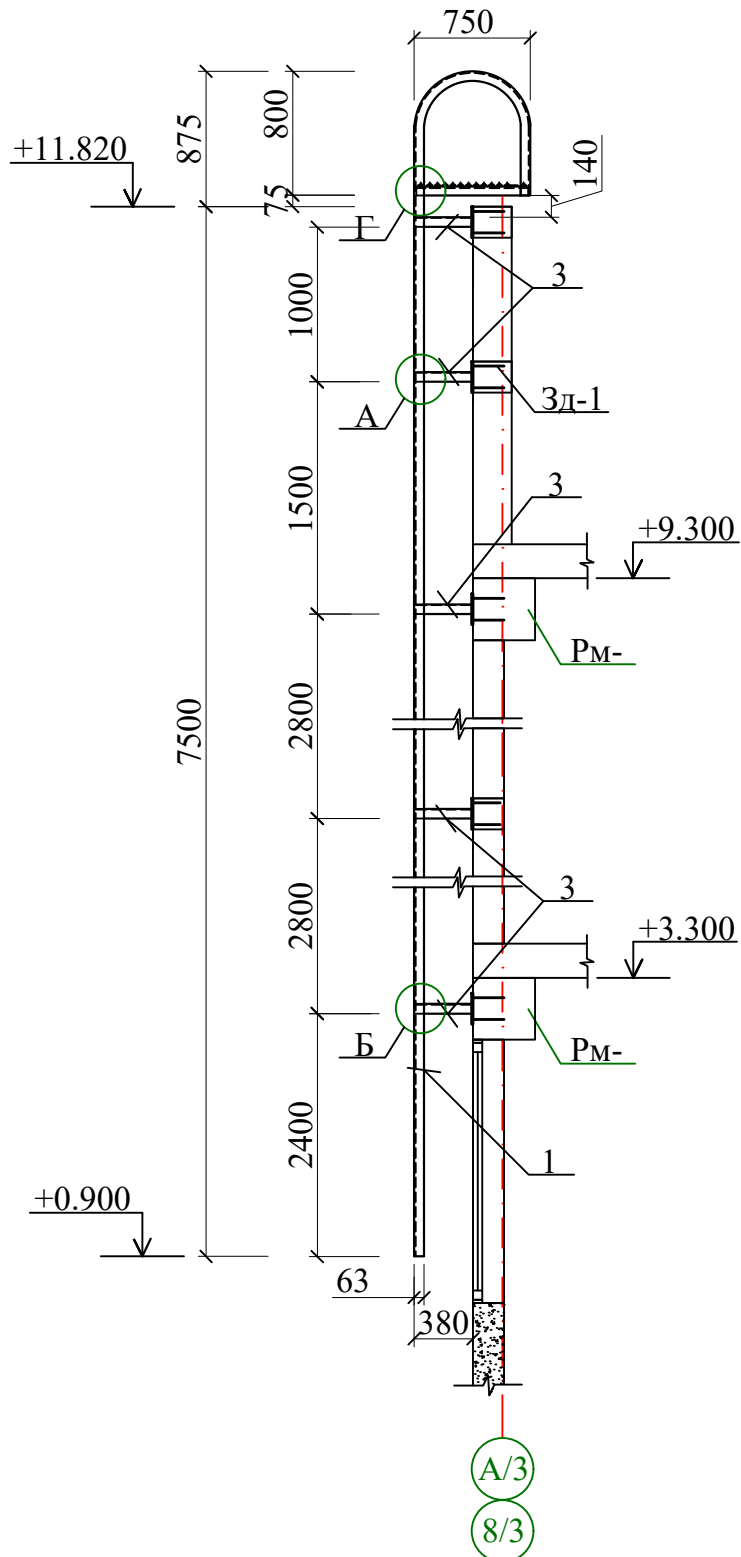
Металлическая стремянка МС-1



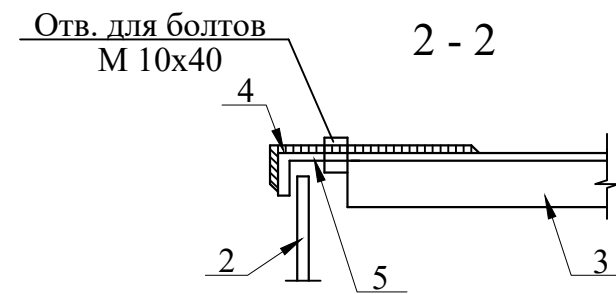
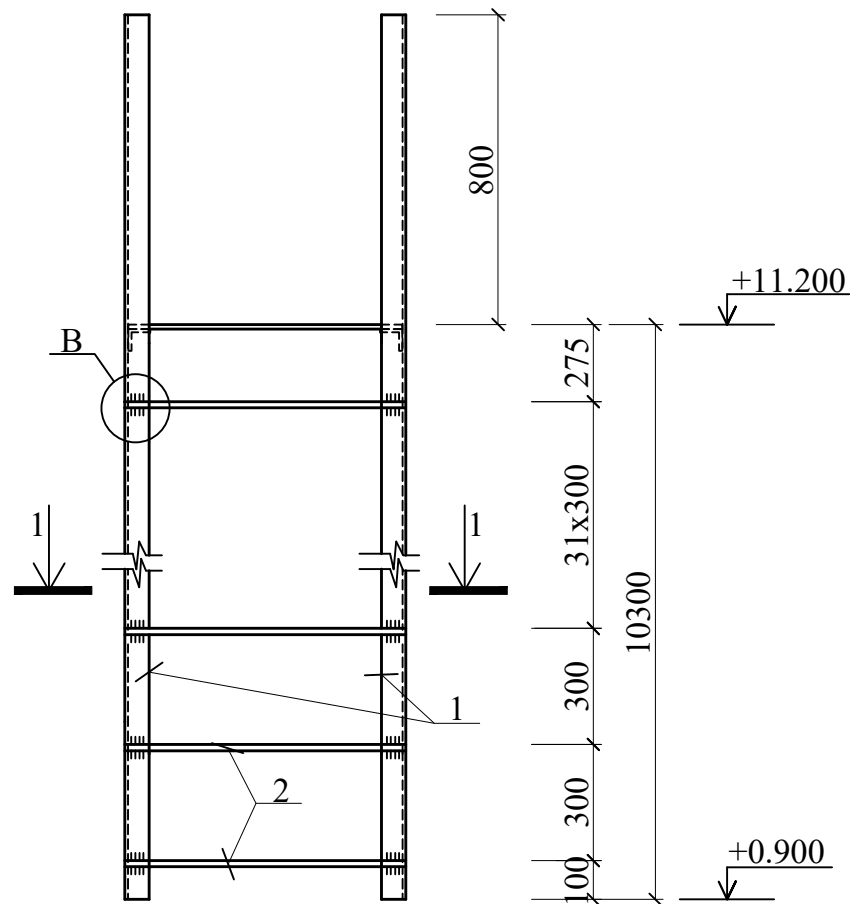
Б



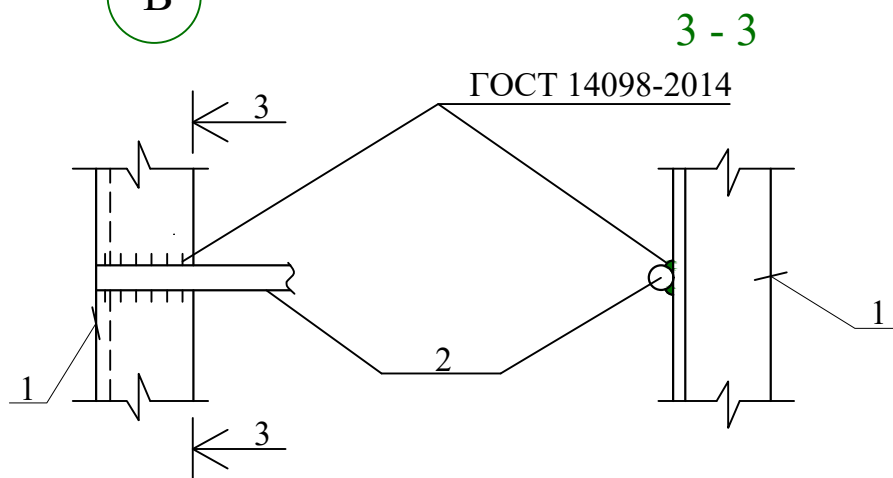
Общий вид



Металлическая стремянка МС-2



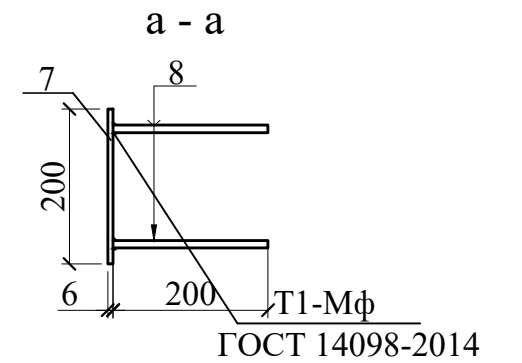
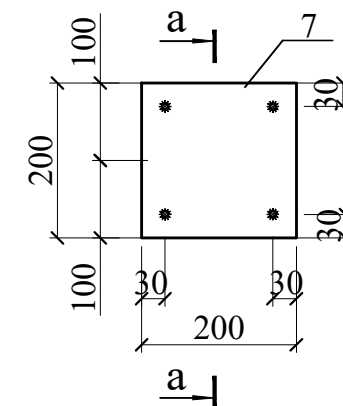
Б



3 - 3

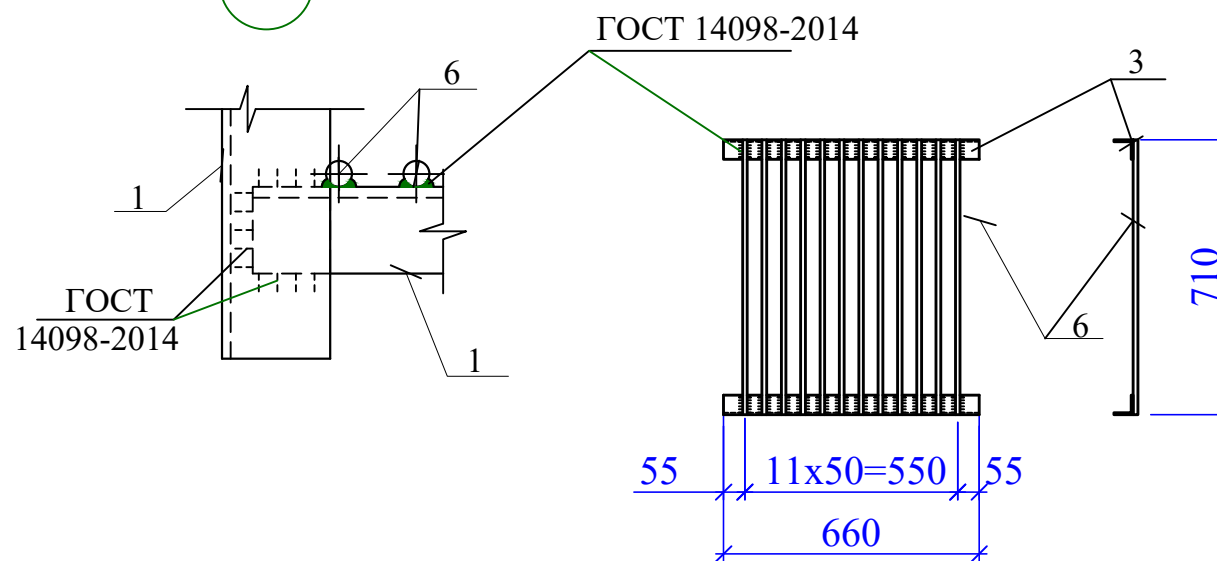
ГОСТ 14098-2014

Закладная деталь - 3Д-1

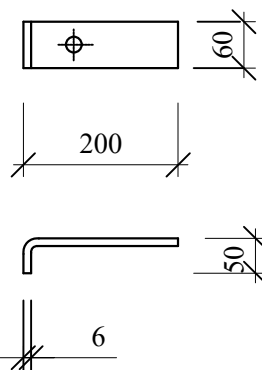


Переходная площадка

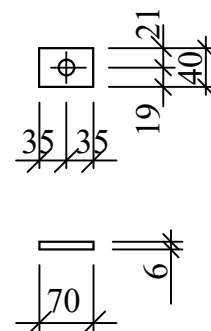
Г



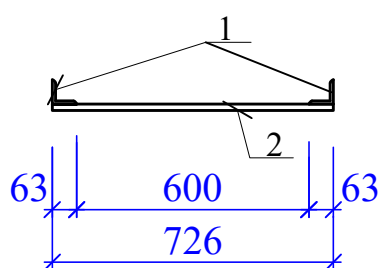
поз.4



поз.5



1 - 1



1. Данный лист см. с л. КЖ-
2. Сварку вести электродами типа Э42А(ГОСТ 9467-75*), толщина сварных швов h=5мм по всей длине касания.
3. Готовое изделие зачистить и покрасить масляной краской для наружных работ по металлу за 2 раза.

Договор №						КЖ		
Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини куриш						Стадия	Лист	Листов
Здание школы на 990 мест (Блок 2)						РП	52	-
Металлическая стремянка МС-1, МС-2						Гу "QISHLOQ QURILISH LOYIHA" г. Ташкент 2026 г.		

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв.№

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
КМ	Конструкции металлические	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	2	3
1	Общие данные	
2	Схема расположения элементов связей и распорок по нижним и верхним поясам стропильных ферм	
3	Разрезы 1-1 и 2-2. Узлы А, Б.	
4	Узлы В ÷ Л.	
5	Ферма стропильная ФС1.	
6	Узлы фермы 1÷6.	
7	Схема расположения кровельных сэндвич - панелей.	

Общие указания.

1. Исходные данные.

1.1. Рабочий проект марки КМ несущих металлоконструкций каркаса покрытия разработан по заданию смежных отделов ООО "QISHLOQQURILISHLOYINA".

1.2. Степень агрессивного воздействия окружающей среды к металлоконструкциям - агрессивная; режим сухой.

1.3. Металлоконструкции запроектированы в соответствии с требованиями:
-КМК 2.03.05-97 "Стальные конструкции. Нормы проектирования".
-КМК 2.01.07-96 "Нагрузки и воздействия" изм.1.
-КМК 2.03.11-96 "Защита строительных конструкций от коррозии".
-ГОСТ 21.502-2007 "Правила выполнения проектной и рабочей документации металлических конструкций".

1.4. Металлоконструкции запроектированы и рассчитаны, на восприятие:
-собственного веса металлоконструкций;
-расчетной нагрузки от собственного веса покрытия;
-расчетной длительной равномерно распределенной нагрузки на нижний пояс стропильных ферм-20кг/м²;
-снеговой нагрузки для I района - 50кг/м² по КМК 2.01.07-96 изм.1;
-ветровой нагрузки для I района - 38кг/м² по КМК 2.01.07-96 изм.1, тип местности В ;
-расчетная сейсмичность площадки строительства - 8 баллов.

2. Материал конструкций.

2.1. Марки сталей элементов несущих металлоконструкций приняты в зависимости от вида конструкций, согласно КМК 2.03.05-97.

2.2. Для элементов и листовых деталей применены следующие марки стали: С235, С245, С255 по ГОСТ 27772-88*.

Проект соответствует требованиям технологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Узбекистан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта  Мухиддинов Б

3. Соединение элементов.

3.1. Все соединения - сварные.

3.2. Все сварные швы выполнять полуавтоматической сваркой с применением материалов, соответствующих классу свариваемых сталей, обеспечивающих равнопрочное соединение встык с основным металлом. Ручную сварку и приварку элементов из стали марки С245, С255 производить электродами типа Э46А.

3.3. Разделку кромок и зазоры в сварных швах принимать по ГОСТ 8713-79*, ГОСТ 14771-76*, ГОСТ 11533-75*, ГОСТ 11534-75*.

3.4. Минимальные размеры сварных швов принимать по табл. 14.1; коэффициенты В_f и В_z по табл.13.1 КМК 2.03.05-97.

3.5. Заводские стыки должны быть равнопрочны основному металлу.

Материалы для соединений стальных конструкций

Группа конструкции	Стали	Материалы для сварки		покрытыми электродами типов по ГОСТ 9467-75*.	
		Марки			
		флюсов (по ГОСТ 9087-81*)	сварочной проволоки (по ГОСТ 2246-70*)		
2	С245 С255	АН-348-А, АН-60	Св-08А, Св-08ГА	Э46А	

4. Антикоррозионная защита.

4.1. Степень агрессивного воздействия окружающей среды к металлоконструкциям - неагрессивная; режим сухой.

4.2. Антикоррозионная защита металлоконструкций принята в соответствии с КМК 2.03.11-96 "Защита строительных конструкций от коррозии".

4.3. Все поверхности металлоконструкций должны быть огрунтованы на заводе-изготовителе одним слоем грунтовки ГФ 021 по ГОСТ 25129-2020 и окрашены в два слоя эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-23 на монтажной площадке. Нанесение грунтовки непосредственно на строительной площадке допускается только при исправлении мест повреждения грунтовки в процессе транспортировки, хранения и монтажа по подготовленной поверхности.

4.4. Общая толщина лакокрасочного покрытия должна быть не менее 55 мкм.

4.5. Антикоррозионную защиту конструкций производить по предварительно очищенной, обеспыленной поверхности. Степень очистки стальных конструкций от жировых загрязнений и маркировочных надписей - первая по ГОСТ 9.402-80* табл.1 . Степень очистки стальных конструкций от окислов (окалина, ржавчина, шлаковые включения) перед нанесением защитного покрытия - вторая по ГОСТ 9.402-80* . Способ удаления окислов - пескоструйная или дробеструйная очистка по ГОСТ 9.402-80*.

4.6. Поверхности стальных конструкций не должны иметь заусенцев, острых кромок радиусом менее 0,3мм, сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

4.7. Работы по защите от коррозии выполнять со строгим соблюдением требований:
-КМК 3.04.02-97 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии";
-ГОСТ 12.3.005-75* "Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ.
Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности".
-ГОСТ 12.3.016-87* "Антикоррозионные работы при строительстве. Требования безопасности".

5. Изготовление.

5.1. Изготовление конструкций производить на заводе металлоконструкций по разработанному проекту КМД в соответствии с требованиями:
-КМК 2.03.05-97 "Стальные конструкции",
-КМК 3.03.02-98 "Правила производства и приемки работ. Металлические конструкции",
-КМК 3.04.02-97 "Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии",
-ГОСТ 12.3.016-87 "Антикоррозийные работы при строительстве. Требования безопасности".

5.2. Все размеры фасонки для крепления элементов должны быть определены при разработке чертежей КМД в зависимости от действующих усилий.

5.3. Запрещается изготовление металлоконструкции в построечных условиях.

6. Монтаж.

6.1. Монтаж несущих металлоконструкций должен выполняться в полном соответствии с проектом производства работ (ППР) согласно ШНК 3.01.01-03 и КМК 2.01.02-00.

6.2. Монтаж осуществлять в соответствии с требованиями КМК 3.03.01-98 "Несущие и ограждающие конструкции" и КМК 3.03.02-98.

6.3. При монтаже металлоконструкций осуществлять постоянный геодезический контроль.

Техническая спецификация стали

Вид профиля по ГОСТ-ам и ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля,мм.	Масса металла по элементам конструкций, кг.			Общая масса в кг	
			Ферма	Связи и распорки	Прогоны		
1	2	3	4	5	6	9	
Трубы стальные куруглые по ГОСТ 10704-91	В-Ст3сп ГОСТ 10705-80	Тр Ø127х5	433.1			433.1 кг	
Всего профиля			433.12			433.1 кг	
Трубы стальные квадратные и прямоугольные по ГОСТ 30245-2003	С245 ГОСТ 27772-88*	Тр □60×60×3		1713.84		1713.8 кг	
		Тр □80×60×5			4066.44	4066.4 кг	
Всего профиля				1713.84	4066.44	5780.28 кг	
Сталь прокатанная угловая равнополочная по ГОСТ 8509-93	245 ГОСТ 27772-88	└ 50×5	1826.4	185.48		2011.88 кг	
		└ 63×5	2540.5	334.80		2875.28 кг	
		└ 70×5	2065.9			2065.92 кг	
Всего профиля			6432.80	520.28		6953.1 кг	
Прокат листовой горячекатаный по ГОСТ 19903-74	245 ГОСТ 27772-88	t 20	313.9			313.9 кг	
		t 10	230.4			230.4 кг	
		t 8	3008.0	500.7		3508.68 кг	
Всего профиля			3552.32	500.7		4053.0 кг	
Всего масса металла			9985.12	1021.0	4066.4	15072.5 кг	

Окраска металлоконструкций эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-23) в 2 слоя по грунту ГФ021 (ГОСТ 25129-2020) - 434.0 м².

Схема расположения элементов связей и распорок по нижним поясам стропильных ферм

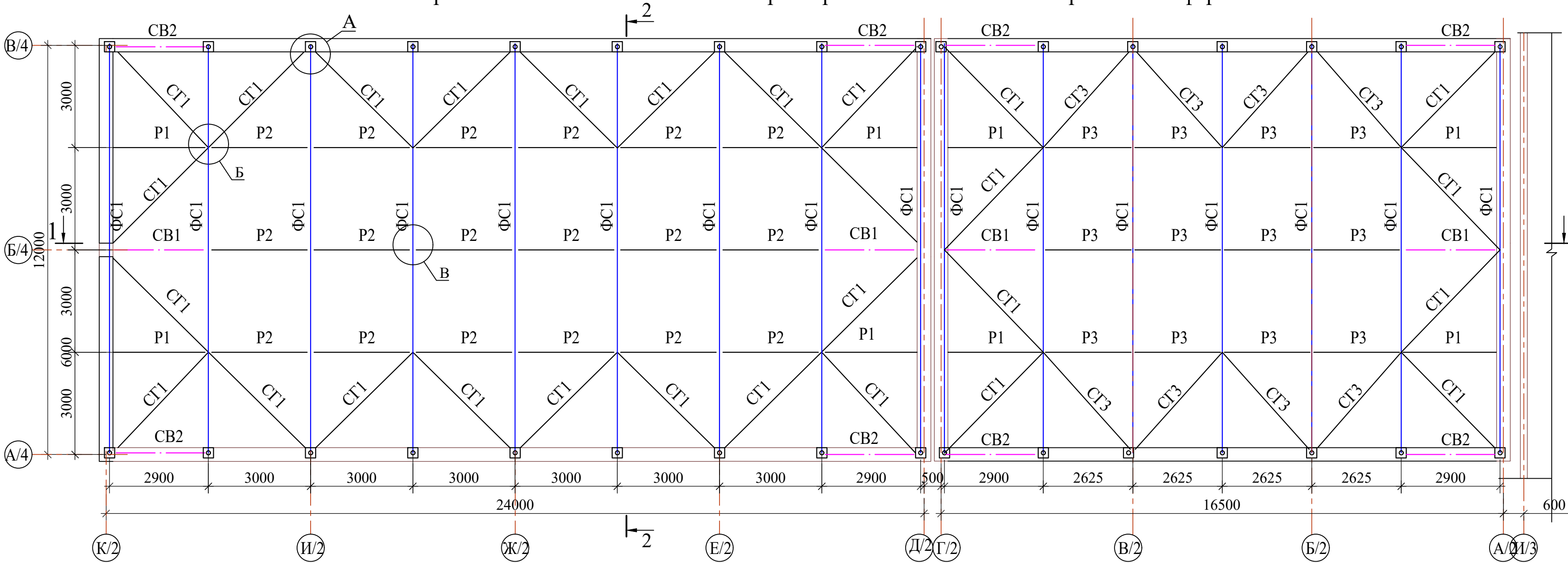


Схема расположения элементов связей и распорок по верхним поясам стропильных ферм

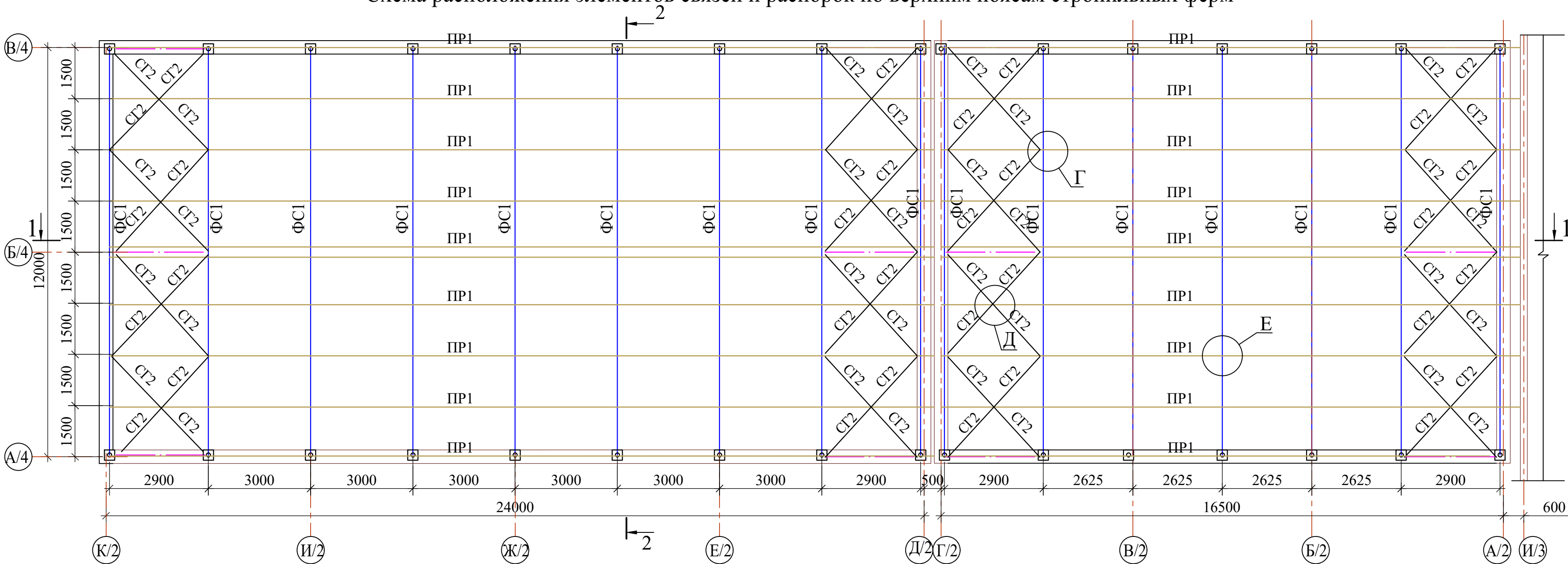
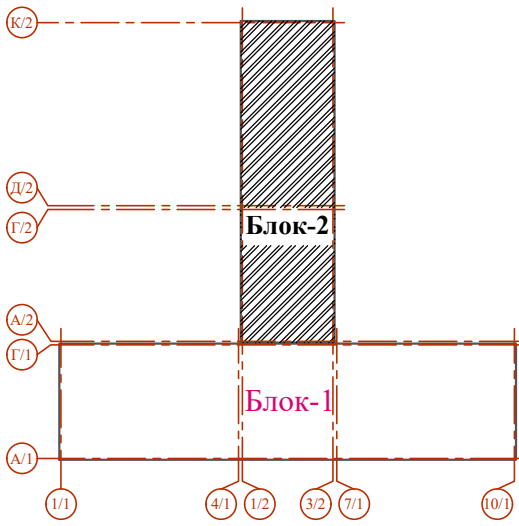
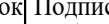


Схема блоков

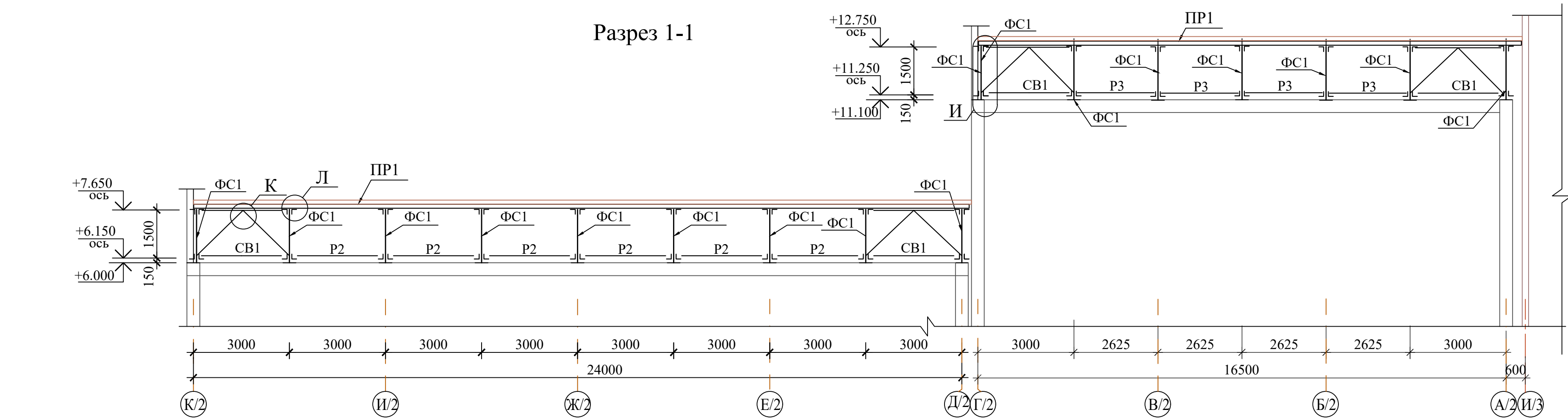


Инь. N подл. Подпись и дата Взам. инв. N

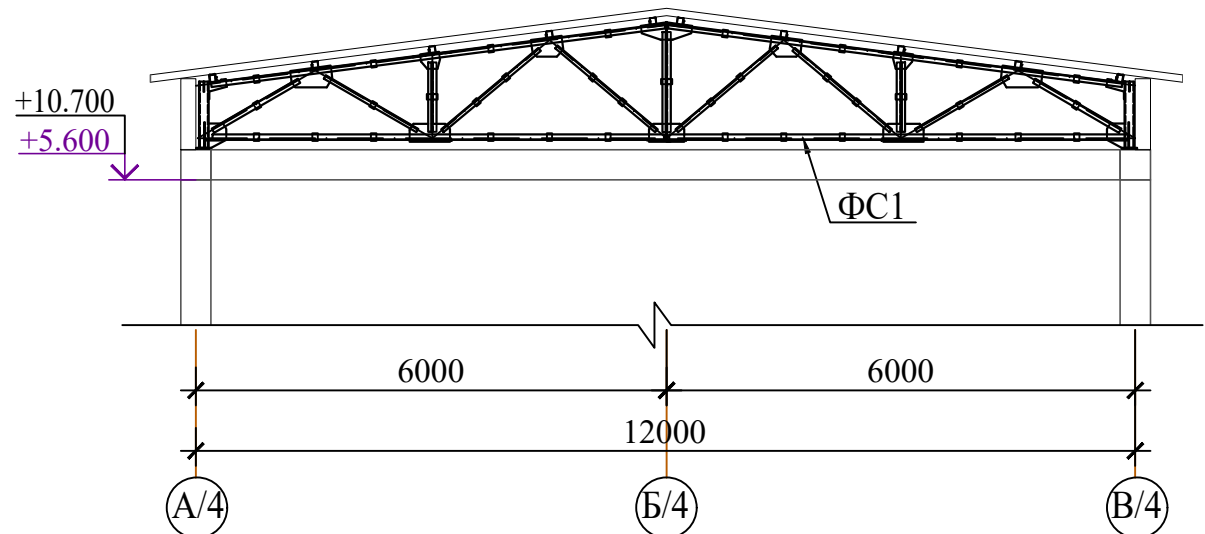
1. Работать совместно с листом КМ- 3-7.
2. Общие указания см. лист КМ-1.

						Договор	КМ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест Блок-2	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Мухиддинов Б.					РП	2			
Нач.сектор		Очилов Р.					Схема расположения элементов связей и распорок по нижним и верхним поясам стропильных ферм.	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" ГУ Ташкент 2026 г.			
Разработ.		Усманов Х.									
Н.контр.		Туйчиев У.									

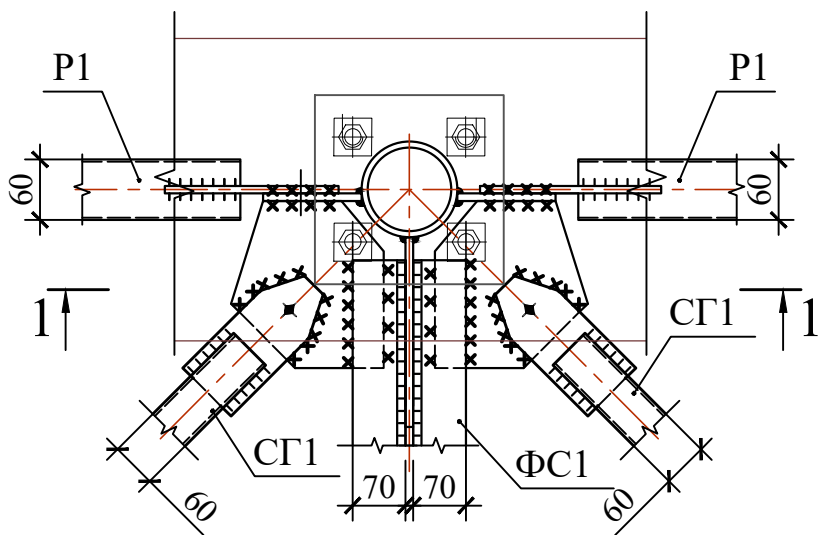
Разрез 1-1



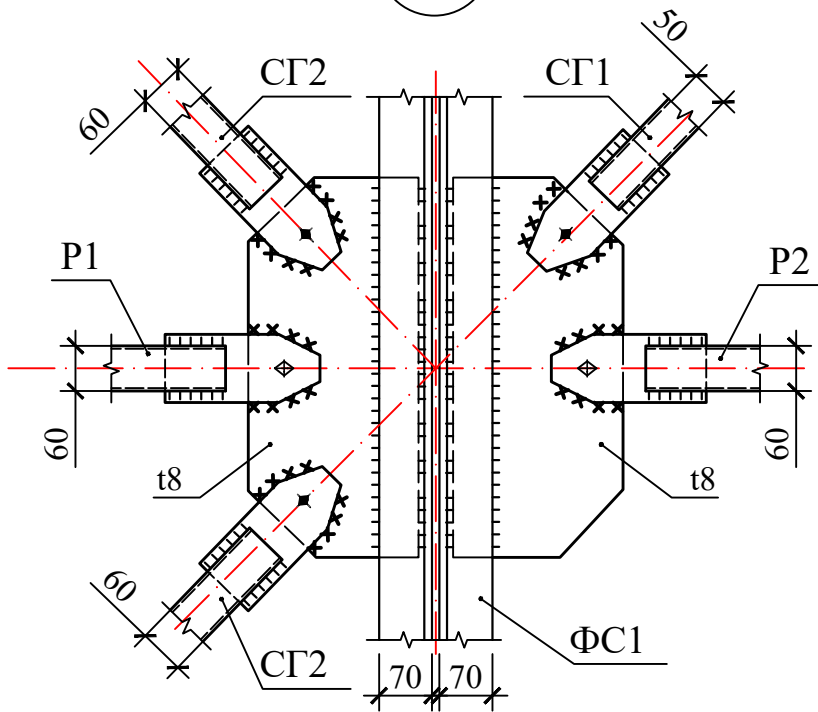
Разрез 2-2



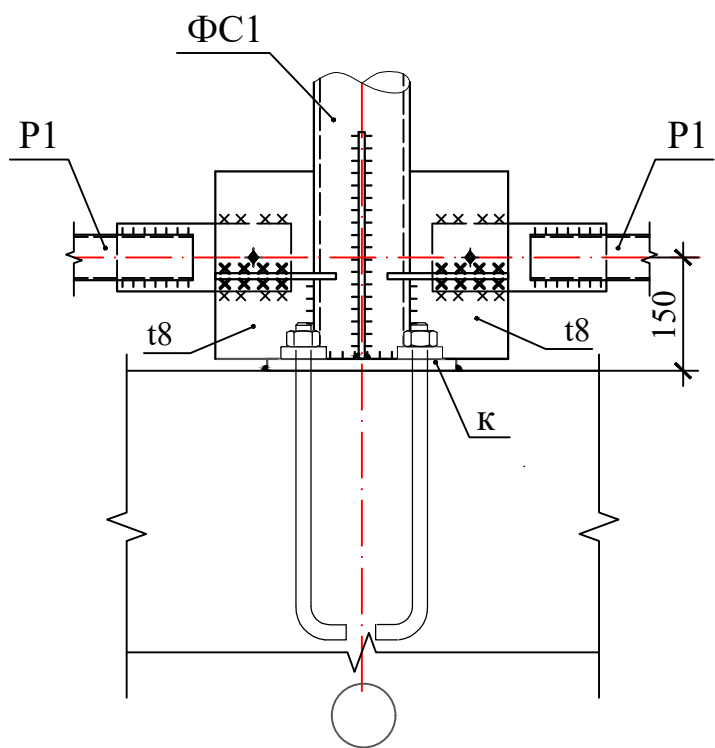
А
КМ-2



Б
КМ-2



1 - 1



Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание
ФС1	См. лист КМ-5	Ферма стропильная ФС1	16		
ВС1	См. лист КМ-4	Вертикальная связь ВС1	4		
ВС2		Вертикальная связь ВС2	8		
ГС1		Горизонтальная связь ГС1	28		
ГС2		Горизонтальная связь ГС2	64		
ГС3		Горизонтальная связь ГС3	8		
Р1		Распорка Р1	8		
Р2		Распорка Р2	18		
Р3		Распорка Р3	12		
		Прогон ПР1			
ПР1	ГОСТ 30245-2003	□ 80х60х5 L= п.м.	412,0	9,87	4066,44кг

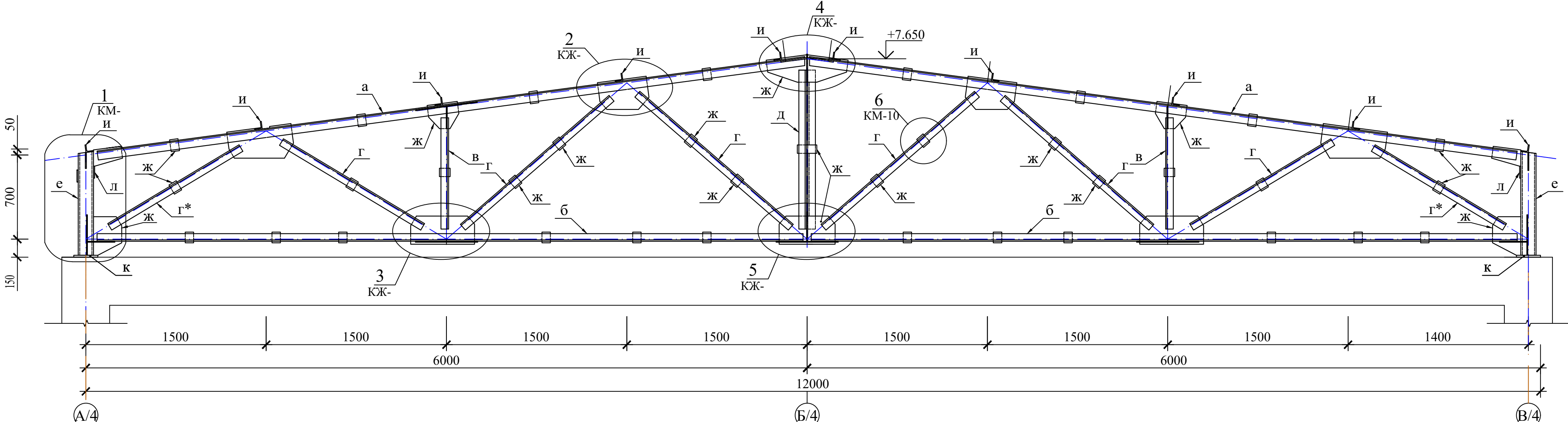
1. Работать совместно с листом КМ- 2-7.
2. Общие указания см. лист КМ-1.

						Договор	КМ		
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест Блок-2	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Мухиддинов Б.			РП	3	
Нач.сектор	Очилов Р					Разрезы 1-1 и 2-2. Узлы А, Б.	"QISHLOQQURILISHLOYIHA" ГУ Ташкент 2026 г.		
Разработ.	Усманов Х.								
Н.контр.	Тўйчиев У.								

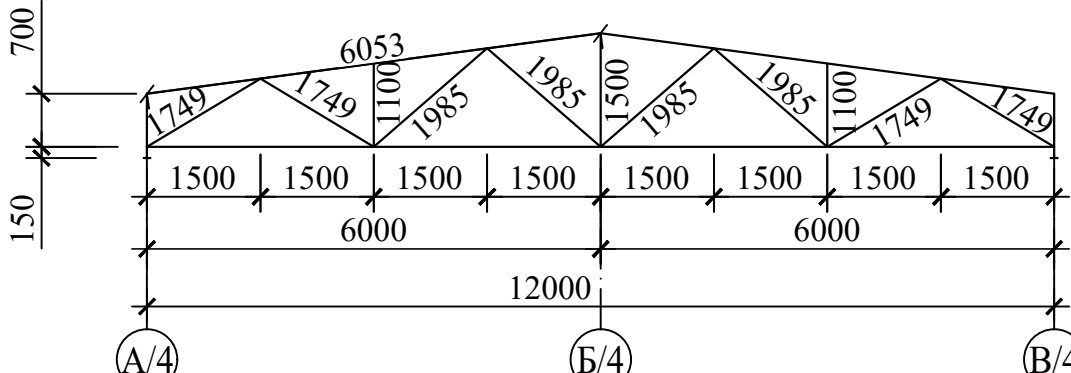
Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Марка	Сечение			Марка металла	Масса, кг.	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав			
CB1 (1шт)		а	2Л 63×5	C245	27.90	
		б	2Л 63×5	C245	27.90	
		в	2Л 50×5	C245	31.82	
		г	t 8	C255	15.08	
CB2 (1шт)		а	2Л 63×5	C245	27.90	
		б	2Л 63×5	C245	27.90	
		в	2Л 50×5	C245	30.46	
		г	t 8	C255	15.70	
CG1 (1шт)		а	□60×60×3	C245	19.53	
		б	t 8	C255	2.26	
CG2 (1шт)		а	□60×60×3	C245	8.56	
		б	t 8	C255	2.26	
CG3 (1шт)		а	□60×60×3	C245	17.59	
		б	t 8	C255	2.26	
P1 (1шт)		а	□60×60×3	C245	12.39	
		б	t 8	C255	2.26	
P2 (1шт)		а	□60×60×3	C245	13.44	
		б	t 8	C255	2.26	
P3 (1шт)		а	□60×60×3	C245	11.45	
		б	t 8	C255	2.26	

Ферма ФС1



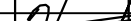
Геометрическая схема фермы ФС1

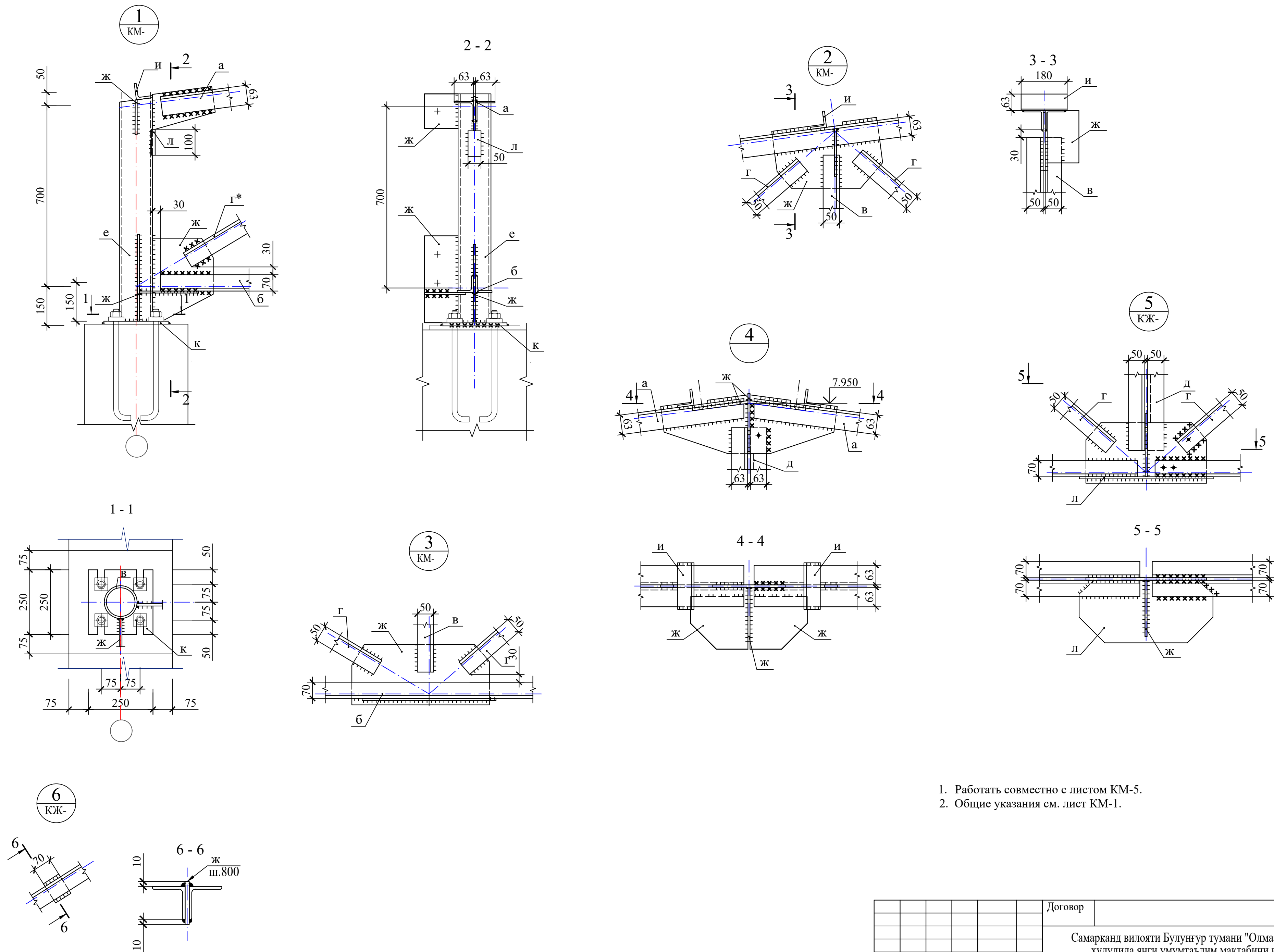


Ведомость элементов фермы ФС1

Марка	Сечение			Усилие			Марка металла	Примечание
	Эскиз	Поз.	Состав	Q,тс	N,тс	M,тсм		
							расход на один ФС1	
а			2_63x5				C245	116.40кг
б			2_70x5				C245	129.12кг
в			2_50x5				C245	16.60кг
г			2_50x5				C245	86.24кг
г*			2_63x5				C245	33.68кг
д			2_50x5				C245	11.31кг
е			Тр Ø127x5				C245	27.07кг
ж			t8				C255	188.00кг
и			└63x5				C245	8.70кг
к			t20				C255	19.62кг
л			t10				C255	14.4кг

1. Работать совместно с листом КМ- 2-6
2. Общие указания см. лист КМ-1.

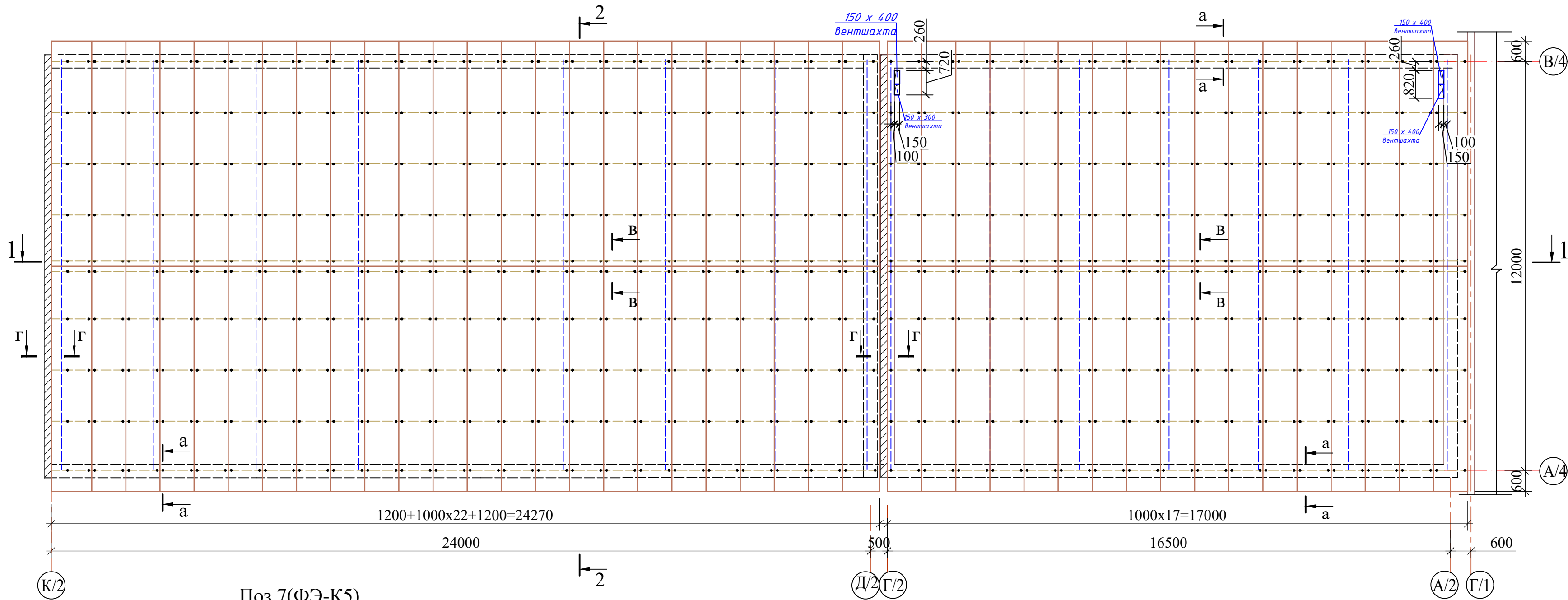
						Договор	КМ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмазор" МФЙ худудида янги умумтаълим мактабини қуриш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест Блок-2			Стадия	Лист	Листов
ГИП	Муҳиддинов Б.								РП	5	
Нач.сектор	Очилов Р.					Ферма сирпильная ФС1.			"QISHLOQQURILISHLOYIHA" ГУ Ташкент 2026 г.		
Разработ.	Усманов Х.										
Н.контр.	Тўйчиев У.								Формат А2		



1. Работать совместно с листом КМ-5.
2. Общие указания см. лист КМ-1.

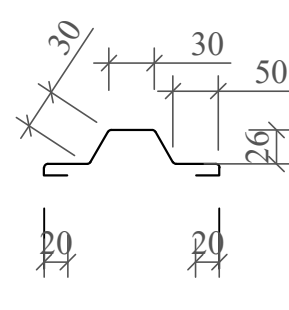
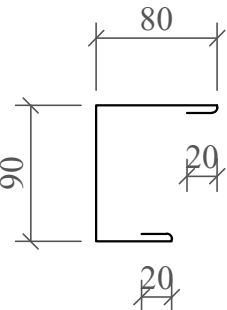
						Договор	КМ		
						Самарканд вилояти Булунғур тумани "Олмазор" МФЙ худудиди янги умумтаълим мактабини қуриш			
Изм.	Кол.уч	Лист	N.док	Подпись	Дата	Здание школы на 1980 мест (Блок 4)	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ачилов Б.						РП	6	
Нач.отдела	Ачилов Б.								
Разработал	Уразбаева					Узлы ферма 1 ÷ 6.	ГУ "QISHLOQQURILISHLOYIHA" Ташкент 2025 г.		
Норм.контр.	Уразбаева								

Схема расположения кровельных сэндвич - панелей

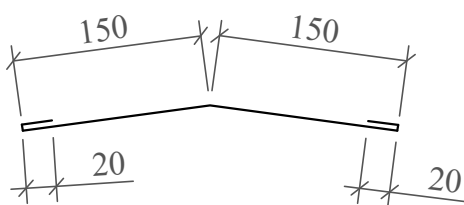


Поз.3(ФЭ-К1)

Поз.4(ФЭ-К2)

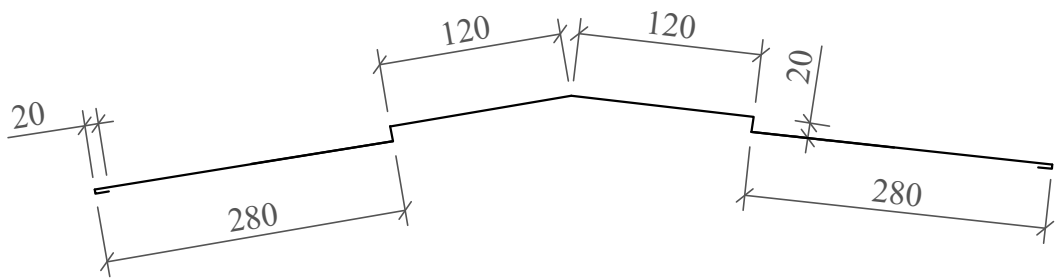


Поз.6(ФЭ-К4)

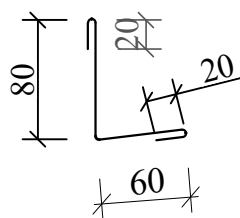


1. Кровельная сэндвич-панель(П1,П2)
2. Самонарезающий шуруп
3. Фасонный элемент ФЭ-К1
4. Фасонный элемент ФЭ-К2
5. Фасонный элемент ФЭ-К3
6. Фасонный элемент ФЭ-К4
7. Фасонный элемент ФЭ-К5
8. Самосверлящий шуруп (или заклепка)
9. Уплотняющая масса (мастика)
10. Утеплитель (минвата или монтажная пена)
11. Уплотнительная лента
12. Герметик для наружных работ

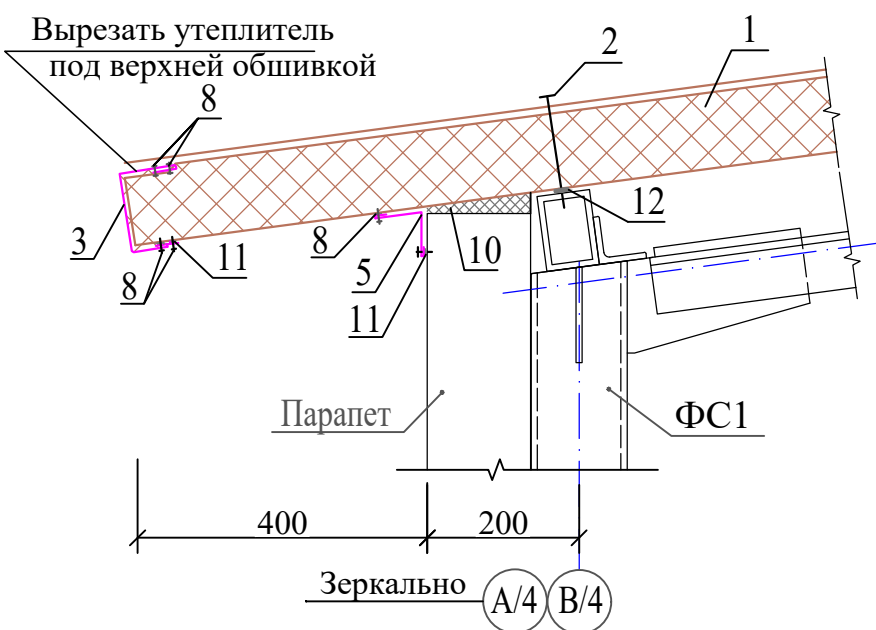
Поз.7(ФЭ-К5)



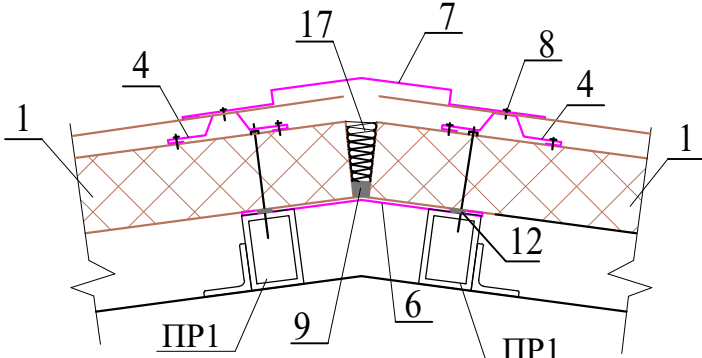
Поз.5(ФЭ-К3)



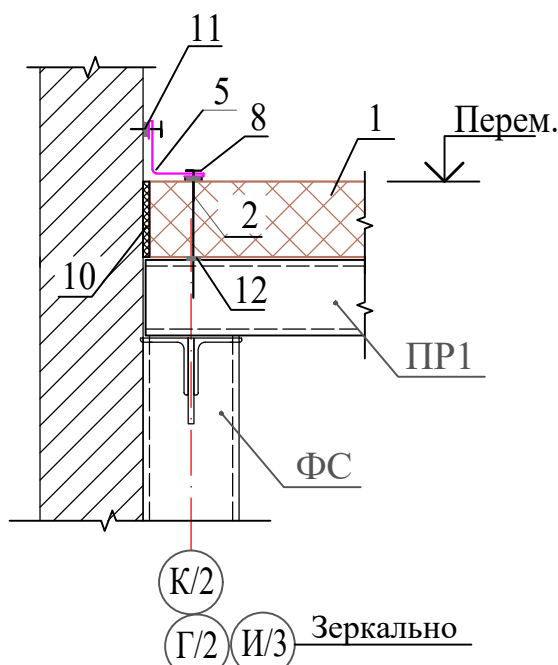
а - а



В - В



Г - Г



Общие указания по кровельным сэндвич-панелей

1. В местах примыкания панели к металлокаркасу проклеивается самоклеющаяся уплотнительная лента. Крепление панели к стойкам производится шурупами. Для обеспечения надежного соединения замковых устройств, прижатие панели производится при помощи специальных прижимных механизмов. Стыковка панелей каким либо другим (ударным) воздействием запрещена. Расстроповку панели производить только после полного закрепления панели самосверлящими шурупами к металлокаркасу. Периодически проверять вертикальность и горизонтальность установки панелей.
2. После установки всех панелей необходимо тщательно уплотнить все стыки: стыки между панелями запениваются, вертикальные угловые - уплотняются минеральной ватой или запениваются (в соответствии с проектом), горизонтальный цокольный, оконные зазоры по периметру заполняются монтажной пеной. При заполнении зазоров необходимо добиваться максимальной плотности закрытия.
3. После уплотнения стыков устанавливаются фасонные элементы (нащельники и сливы, наружные и внутренние). Нашельники устанавливаются внахлест, в этом месте необходимо склепать стык вытяжными заклепками (не менее 2 штук на стык), для увеличения герметизации и устранения вздутия нашельников. Установку ведут снизу вверх, последующий нашельник устанавливается в нахлест на нижний на 50 - 100 мм, во избежание попадания влаги под нашельник. При необходимости производится подрезка и подгонка фасонных элементов. Фасонные элементы крепятся к панелям при помощи самосверлящих шурупов с шагом 300 мм.
4. Все наружные горизонтальные швы между нашельниками и стеной, по плоскости примыкания должны быть уплотнены герметиком для наружных работ, при этом пропуски и щели не допускаются.

Спецификация элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примечание
	Базальтовые сэндвич- панели толщ. 100мм				
П1	ГОСТ 32603-2012	*) ТСП-К-1000-В-Т-МВ			538,2 м2
П2		*) ТСП-К-1200-В-Т-МВ			33,12 м2
		Фасонные элементы			
3	ГОСТ 14918-80*	ФЭ-К1, б=0.5, b=260, L=п.м.	82,4	$\frac{1.02}{\text{п.м.}}$	84,05
4		ФЭ-К2, б=0.5, b=170, L=п.м.	41,3	$\frac{0.67}{\text{п.м.}}$	27,67
5		ФЭ-К3, б=0.5, b=180, L=п.м.	50,4	$\frac{0.71}{\text{п.м.}}$	35,78
6		ФЭ-К4, б=0.5, b=340, L=п.м.	41,3	$\frac{1.34}{\text{п.м.}}$	55,34
7		ФЭ-К5, б=0.5, b=880, L=п.м.	41,3	$\frac{3.45}{\text{п.м.}}$	142,48
		Герметик для наружных работ			420.0 п.м.

1. Работать совместно с листом КМ-2 и разделом АР.

						Договор	КМ				
						Самарканд вилояти Булунгур тумани "Олмazor" МФЙ худудида янги умумтаалим мактабини куриш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док	Подпись	Дата	Здание школы на 990 мест Блок-2			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мухиддинов Б.							РП	7	
Нач.сектор		Очилов Р.				Схема расположения кровельных сендвич - панелей.			"QISHLOQQURILISHLOYIHA" ГУ Ташкент 2026 г.		
Разработ.		Усманов Х.									
Н.контр.		Туйчиев У.									