

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
АС-1	Общие данные	
АС-2	Общие данные по объекту	
АС-3	Укладка труб в траншею в сухих грунтах.	
АС-4	Общая спецификация траншеи	
АС-5	Общая спецификация тепловых камер	
АС-6	Схема. Лист 1	
АС-7	Схема. Лист 2	
АС-8	Схема. Лист 3	
АС-9	Схема. Лист 4	
АС-10	Схема. Лист 5	
АС-11	Схема. Лист 6	
АС-12	Схема. Лист 7	
АС-13	Схема. Лист 8	
АС-14	Схема. Лист 9	
АС-15	Схема. Лист 10	
АС-16	Схема. Лист 11	
АС-17	Схема. Лист 12	
АС-18	Схема. Лист 13	
АС-19	Схема. Лист 14	
АС-20	Схема. Лист 15	
АС-21	Схема. Лист 16	
АС-22	Схема. Лист 17	
АС-23	Схема. Лист 18	
АС-24	Укладка труб $\Phi 159\text{мм}$ в непроходном канале. Разрезы и узлы.	
АС-25	Укладка труб $\Phi 273$, $\Phi 325$, $\Phi 426\text{мм}$ в непроходном канале. Разрезы и узлы.	
АС-26	Укладка труб $\Phi 720\text{мм}$ в непроходном канале. Разрезы и узлы.	
АС-27	Монолитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-1	
АС-28	Монолитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-2	
АС-29	Монолитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-3	
АС-30	Монолитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-4	
АС-31	Монолитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-5	
АС-32	Опалубочный чертеж неподвижной опоры ($\varnothing 159$)	
АС-33	Опалубочный чертеж неподвижной опоры ($\varnothing 273$, $\varnothing 325$, $\varnothing 426$)	
АС-34	Опалубочный чертеж неподвижной опоры ($\varnothing 720$)	
АС-35	Прямок	

Лист	Наименование	Примечание
АС-36	Общий вид тепловых камер с двумя выходными люками (3D-вид)	
АС-37	Армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-38	Схема расположения монолитных стен	
АС-39	Сборные элементы	
АС-40	Армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-41	Схема расположения монолитных стен	
АС-42	Сборные элементы	
АС-43	Схема армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-44	Схема расположения монолитных стен	
АС-45	Сборные элементы	
АС-46	Общий вид тепловых камер с четырьмя входными люками	
АС-47	Конструкция фундамента Фм-1	
АС-48	Схема расположения монолитных стен	
АС-49	Монолитная плита Мп	
АС-50	Схема армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-51	Схема расположения монолитных стен	
АС-52	Монолитная плита Мп	
АС-53	Армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-54	Схема расположения монолитных стен	
АС-55	Монолитная плита Мп	
АС-56	Армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-57	Схема расположения монолитных стен	
АС-58	Монолитная плита Мп	
АС-59	Схема армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-60	Схема расположения монолитных стен	
АС-61	Монолитная плита Мп	
АС-62	Схема армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-63	Схема расположения монолитных стен	
АС-64	Монолитная плита Мп	
АС-65	Армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-66	Схема расположения монолитных стен	
АС-67	Монолитная плита Мп	
АС-68	Схема армирования фундаментной плиты Фм-1	
АС-69	Схема расположения монолитных стен	
АС-70	Монолитная плита Мп	

Общие данные

Грунтовые условия участка строительства следующие:

– Инженерно–геологические изыскания в апреле 2026 года были выполнены инженерно–геологические изыскания на участке:

«Тошкент вилояти Ангрен шахрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш»

Инженерно–геологические условия

–Подземные воды в период исследования (июль 2026 г.) не вскрыты на глубине 5,0 м от поверхности земли.

Инженерно –геологические элементы:

–ИГЭ–1–Супеси лессовидные, твердые консистенции;

–Мощность элемента 0,8–3,7м.

–Согласно КМК 2.02.01–98 п. 3.6. с изменениями тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

–Начальное просадочное давление – изменяется 0,09 МПа.

–ИГЭ–2–Галечники с песчаным заполнителем .

–С включением 2,0–3,8 м залегает пески гравелистые в виде линз.

–Вскрытая мощность элемента 1,2–3,0м.

Сейсмичность участка

Сейсмичность района по г. Ангрен. Согласно изменению №1 к КМК 2.01.03–19 оценивается в 7 баллов повторяемостью 1 раз в 50 лет и 8 баллов повторяемостью 1 раз в 500 лет.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам –II (вторая).

Опасные геологические процессы – сейсмичность, просадочность,

Максимальная глубина сезонного промерзания грунтов 0,70м с повторяемостью 1 раз в 50 лет и 0,48м с повторяемостью 1 раз 10 лет (по г. Ташкент).

						№269750 – АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шахрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов А.					РП	1	70
Исполнитель	Кулкараев А.					Общие данные			
Исполнитель	Хабибуллаев А.								
Н.контроль	Абдурахмонов С.								

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

ТИП	Размер	Высота	УТ	Кол-во
1	2.5x2.5	2	12,14,18	3
2	2.5x2.5	2.5	10,15,16	3
3	2.5x2.5	3	2,5,6,8,13	5
4	3x3.5	3	9	1
5	3.5x3.5	3.5	4	1
6	4x4	2.5	17	1
7	4x4	3	20	1
8	4x4	4	7,11,21,22,23	5
9	4x4	5	19,24	2
10	4.5x4.5	5	1	1
11	4x5	4	3	1
Итого				24

На объекте под всеми проектируемыми подземными тепловыми камерами, неподвижными опорами, сборными железобетонными прямыми и монолитными лотками предусматривается щебёночная подготовка, пропитанная битумом, толщиной 100 мм.

Всего на объекте запроектировано 24 тепловые камеры, разделённые на 11 типов.

Расход проектируемых элементов указан в проекте.

Объёмы демонтажных работ определяются на основании дефектного акта, предоставленного ООО «Angren shahar issiqlik ta'minoti» (прилагается).

На объекте запроектировано:

- 47 шт. неподвижных опор;
- 413 шт. сборных железобетонных лотков.

В том числе учтены монолитные лотки в местах угловых поворотов теплотрассы.

В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма`рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

Объёмы демонтажных работ по объекту определяются на основании дефектного акта, оформленного и утверждённого ООО «Angren shahar issiqlik ta'minoti». (Прилагается.)

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Глубину траншеи для прокладки труб тепловой сети принимать относительно существующей тепловой сети, подлежащей демонтажу.

2. Последовательность выполнения работ по прокладке тепловой сети:

разработка траншеи;

-установка креплений стенок траншеи (щитовых креплений) при глубине траншеи более 1,5 м;

-уплотнение грунта основания;

-щебёночная подготовка, пропитанная битумом, толщиной 100 мм;

-устройство сборных железобетонных или монолитных лотков;

-устройство песчаной подушки под трубами внутри лотка толщиной 150 мм;

-засыпка лотка местным грунтом до полного заполнения с лёгким послойным трамбованием;

-устройство сборных железобетонных или монолитных плит покрытия лотка;

-гидроизоляция боковых поверхностей лотка и плит покрытия горячим битумом;

-обратная засыпка местным грунтом с послойным трамбованием;

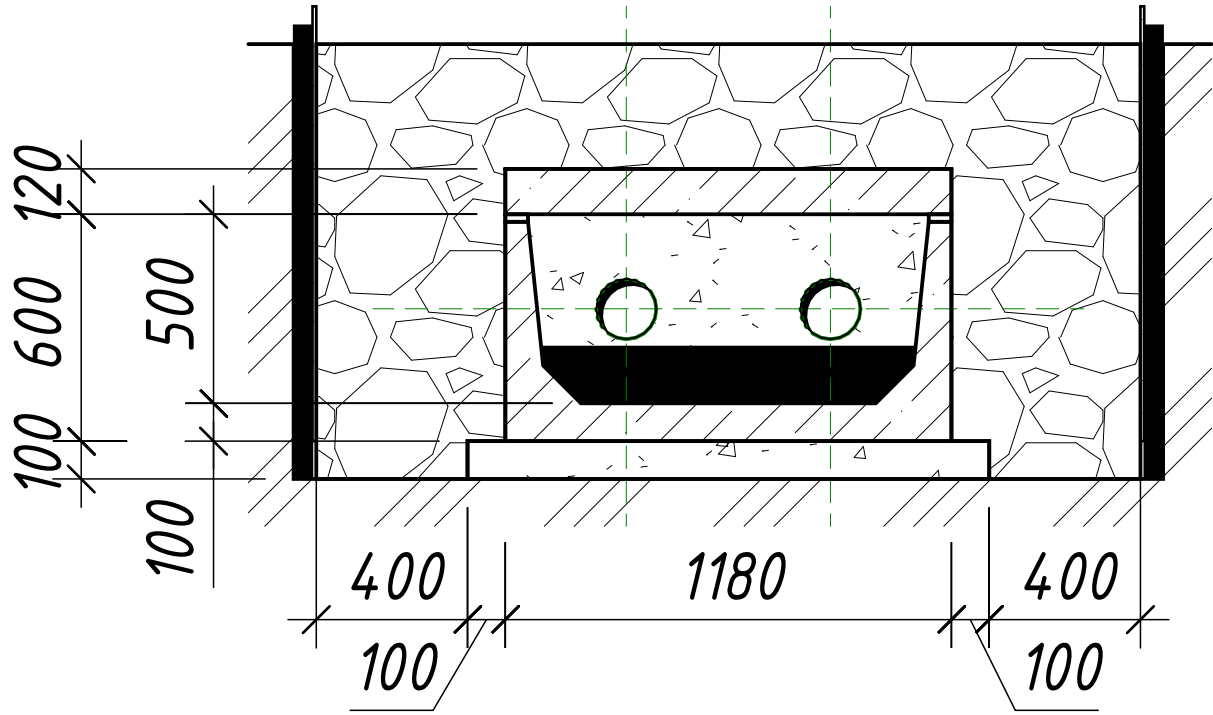
-устройство основания из гравийно-песчаной смеси;

-устройство нижнего слоя покрытия из крупнозернистой пористой асфальтобетонной смеси;

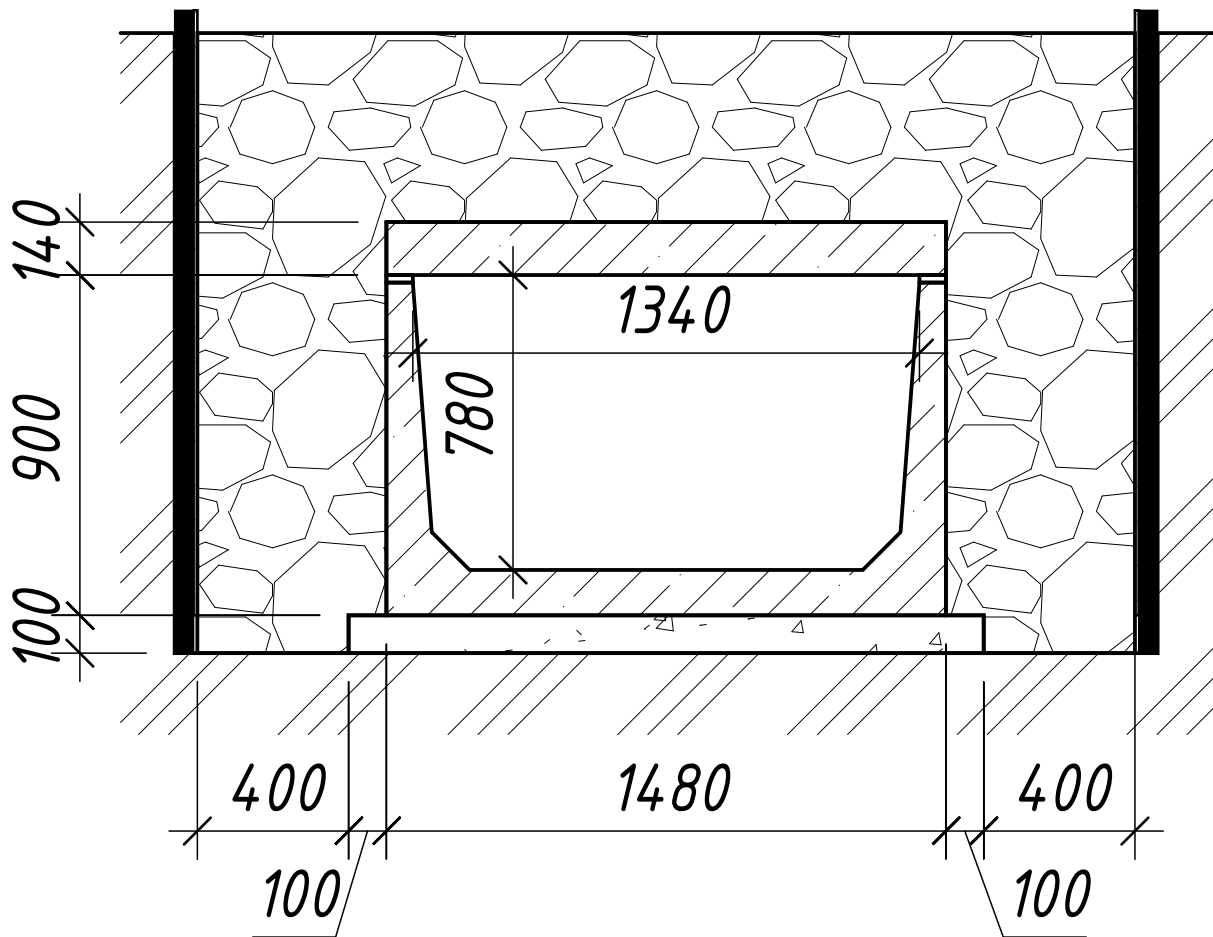
-устройство верхнего слоя покрытия из мелкозернистой плотной асфальтобетонной смеси.

							№269750 – АС			
							Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидагимагистрал иссиқлик тармағи қувдурларини энергия самарадор иссиқлик қувдурларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительная часть		Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ташпулатов А.							РП	2	70
Исполнитель	Кулкароев А.									
Исполнитель	Хабидуллаев А.									
Н.контроль	Абдурахмонов					Общие данные по объекту		 "KOMMUNAL LITI"		

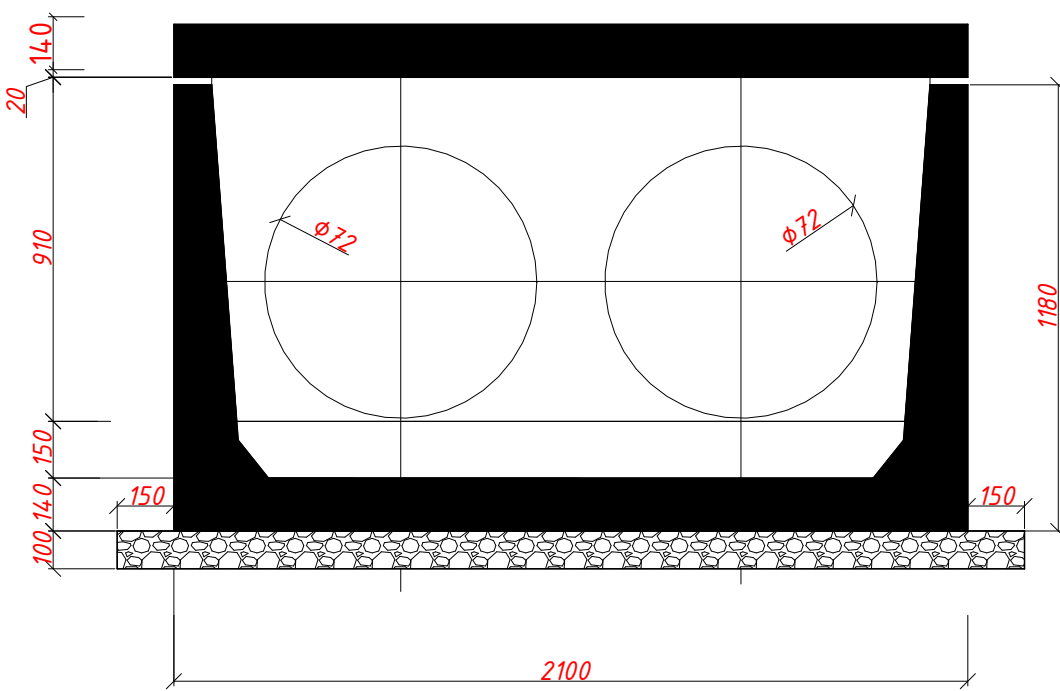
ЛК300.120.60



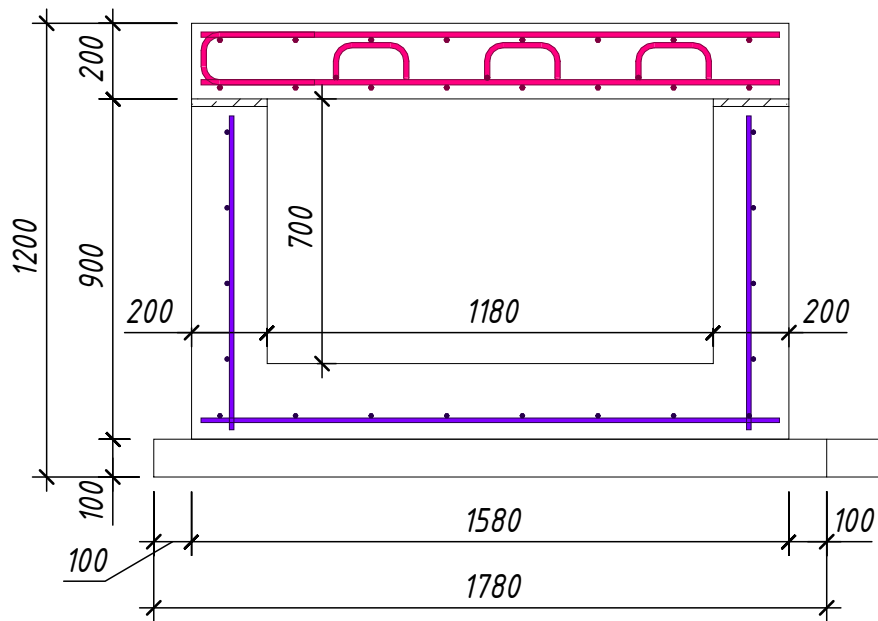
ЛК300.150.90



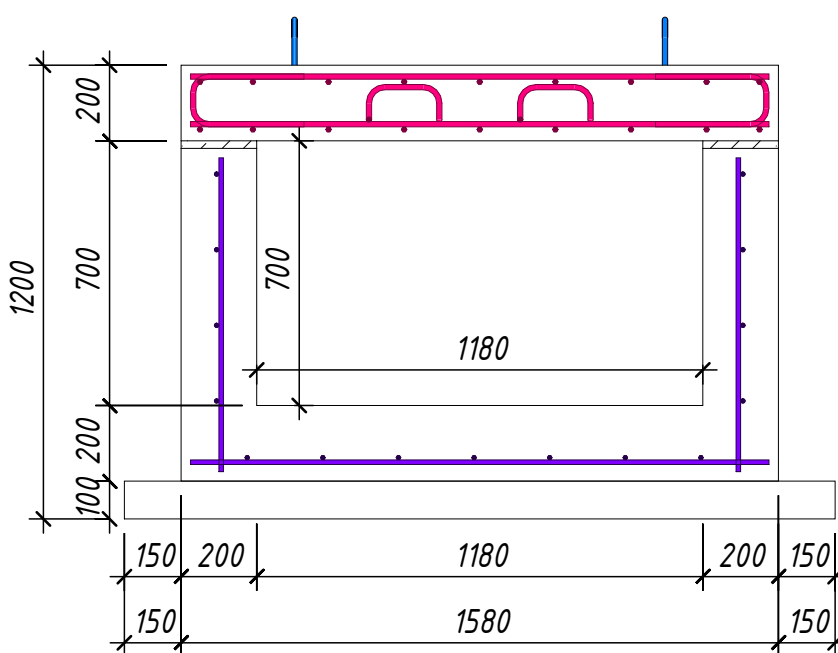
ЛК300.210.120



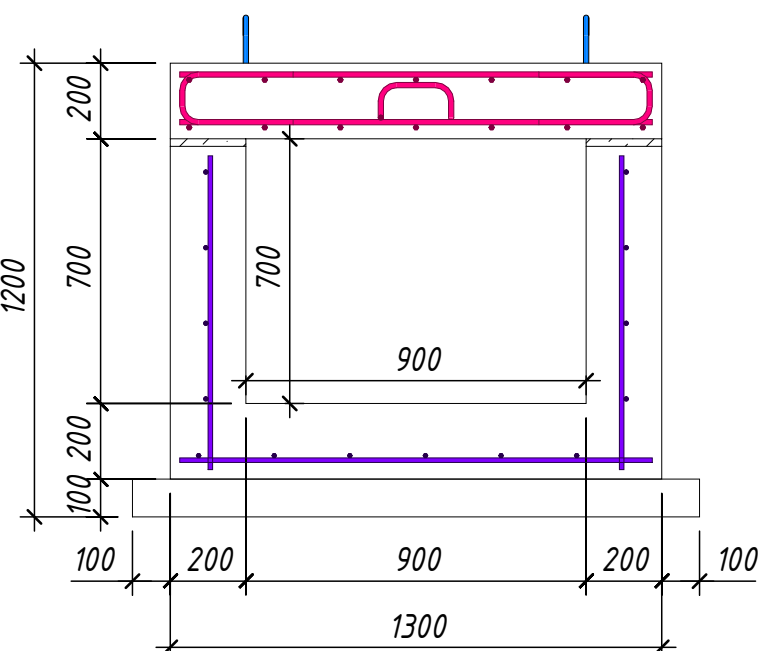
УП-1



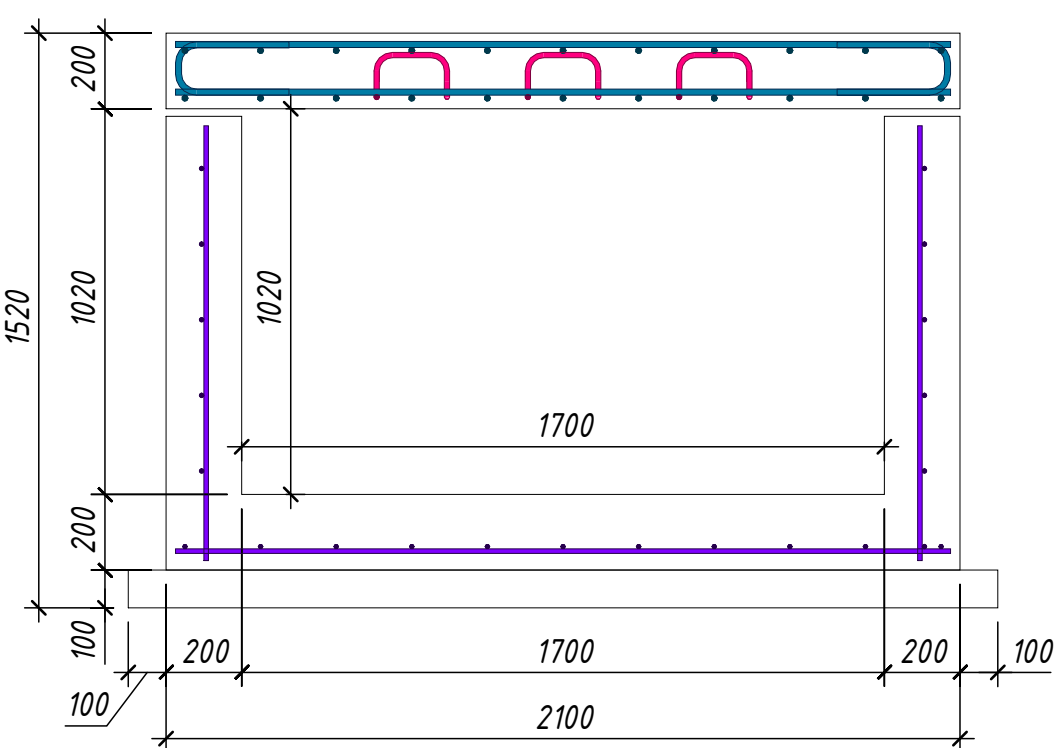
УП-2



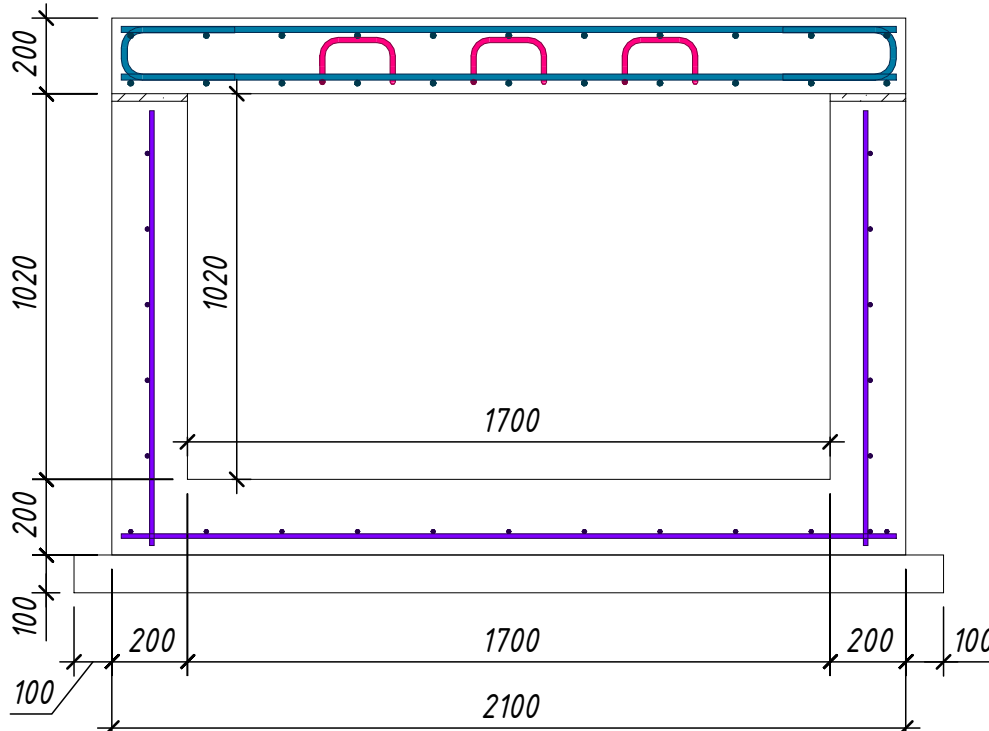
УП-3



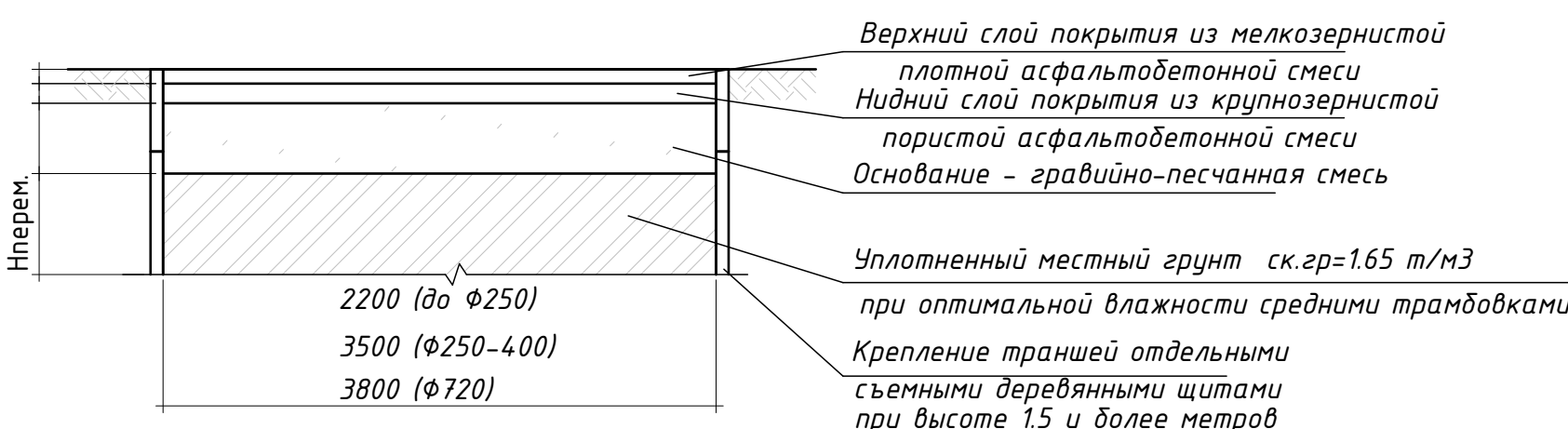
УП-4



УП-5



Укладка труб в траншею (восстановление асфальта)



№269750 - АС									
Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть			
ГИП	Ташпулатов					РП	3	70	
Исполнитель	Кулкароев А.					Укладка труб в траншею в сухих грунтах.			
Исполнитель	Хабидуллаев А.								
Н.контроль	Абдурахмонов								

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

Спецификация траншеи					
№	Обозначение	Наименование	Ед.	Кол-во	Примечание
Лоток					
1	3.006.1-8.1-1-29	ЛК300.150.90-6а	шт	157	157 м³
2	3.006.1-8.1-1-19	ЛК300.120.60-6а	шт	7	4,34 м³
3	3.006.1-8.1-1-39	ЛК300.210.120-6а	шт	249	408,36 м³
Плита					
1	3.006.1-8.3-1-13	ПТ300.150.14-9	шт	157	97,34 м³
2	3.006.1-8.3-1-12	ПТ300.120.12-9	шт	7	2,94 м³
3	3.006.1-8.3-1-16	ПТ300.210.14-3	шт	249	216,63 м³
Материал					
1		Щебёночной подготовкц, пропитанной битумом, т=100 мм	м³	262,3	
2		Между лотком и плитой выполнить цементную стяжку т= 20 мм марки М100	м³	12,4	
3		Песчаная подготовка под труб., т= 150	м³	94,3	
4		Песок для засыпки трубопровода	м³	263,9	
5		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м²	5312,3	
Мополитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-1-__ (12шт)					
1		Щебёночной подготовкц, пропитанной битумом, т=100 мм	м³	0,6	7,1
2		Бетон В15	м³	2.82	33.84
3		Арматура А400 Ø12	кг	91	1092
4		Арматура А400 Ø14	кг	163.3	1960
5		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м²	11,8	14,16
6		Песчаная подготовка под труб., т= 150	м³	0,6	7,2
7		Песок для засыпки трубопровода	м³	1,4	16,8
Мополитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-2-__ (54шт)					
1		Щебёночной подготовкц, пропитанной битумом, т=100 мм	м³	1	55,6
2		Бетон В15	м³	4.84	261,36
3		Арматура А400 Ø12	кг	151.76	8195
4		Арматура А400 Ø14	кг	296.7	16021,8
5		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м²	20,6	1112,4
6		Песчаная подготовка под труб., т= 150	м³	0,9	48,6
7		Песок для засыпки трубопровода	м³	2,4	129,6
Мополитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-3-__ (4шт)					
1		Щебёночной подготовкц, пропитанной битумом, т=100 мм	м³	0,8	3,3
2		Бетон В15	м³	4,24	16,96
3		Арматура А400 Ø12	кг	139,5	558
4		Арматура А400 Ø14	кг	257	1028
5		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м²	23,1	92,4
6		Песчаная подготовка под труб., т= 150	м³	0,7	2,8
7		Песок для засыпки трубопровода	м³	2,2	8,8
Мополитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-4-__ (14шт)					
1		Щебёночной подготовкц, пропитанной битумом, т=100 мм	м³	2,3	31,9
2		Бетон В15	м³	12.02	168.3
3		Арматура А400 Ø12	кг	379.6	5314.4
4		Арматура А400 Ø14	кг	33.9	474.6
5		Арматура А400 Ø16	кг	817	11438
6		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м²	52	728
7		Песчаная подготовка под труб., т= 150	м³	2,5	35
8		Песок для засыпки трубопровода	м³	4,7	65,8
Мополитный угловой железобетонный лоток и плиты УП-5-__ (1шт)					
1		Щебёночной подготовкц, пропитанной битумом, т=100 мм	м³	1,9	1,9
2		Бетон В15	м³	9.8	9.8
3		Арматура А400 Ø12	кг	307.8	307.8
4		Арматура А400 Ø14	кг	20.1	20.1
5		Арматура А400 Ø16	кг	671.1	671.1
6		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м²	39,1	39,1
7		Песчаная подготовка под труб., т= 150	м³	2	2
8		Песок для засыпки трубопровода	м³	3,9	3,9

Спецификация траншеи					
№	Обозначение	Наименование	Ед.	Кол-во	Примечание
Спецификация неподвижных опор (Ø159) 2шт					
1		Щебёночной подготовкц, пропитанной битумом, т=100 мм	м³	1.3	2.6
2		Бетонная подготовка В7,5 т=100мм	м³	0.08	0.16
3		Бетон В15	м³	0.3	0.6
4		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м²	4.85	9.7
5		Арматура А240 Ø10	кг	3.42	6.84
6		Арматура А400 Ø10	кг	39.31	78.62
Спецификация неподвижных опор (Ø273, Ø325, Ø426) 36шт					
1		Щебёночной подготовкц, пропитанной битумом, т=100 мм	м³	1.7	61.2
2		Бетонная подготовка В7,5 т=100мм	м³	0.11	4
3		Бетон В15	м³	0.7	25.2
4		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м²	8.6	309.6
5		Арматура А240 Ø10	кг	3.42	123.1
6		Арматура А400 Ø12	кг	92.86	334.3
Спецификация неподвижных опор (Ø720) 9шт					
1		Щебёночной подготовкц, пропитанной битумом, т=100 мм	м³	0.35	3.15
2		Бетонная подготовка В7,5 т=100мм	м³	0.26	2.34
3		Бетон В15	м³	3.09	27.81
4		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м²	17.87	160.8
5		Арматура А240 Ø10	кг	3.42	30.78
6		Арматура А400 Ø12	кг	193.7	1743.3

Объёмы демонтажных работ (земляные работы) по объекту определяются на основании дефектного акта, оформленного и утверждённого ООО «Angren shahar issiqlik ta'minoti». (Прилагается)

Спецификация траншеи					
№	Обозначение	Наименование	Ед.	Кол-во	Примечание
Земляные работы					
1	Рытье траншей глубиной 1,4 м для трубопроводов диаметром 150-250 мм одноковшовыми экскаваторами с ковшом вместимостью 0,65 м3, группа грунтов 2		м³	14671,1	
2	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшом вместимостью 2,5 (1,5- 3) м3, группа грунтов 1		м³	2934,2	
3	Ручная разборка грунта		м³	263,9	
4	Засыпка траншей глубиной 1,4 м для трубопроводов диаметром 50-250 мм бульдозерами мощностью 79 кВт (180 л/сил), группа грунтов 1		м³	14671,4	
5	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1- 2		м³	14671,4	
Разборка асфальта/Восстановление					
1	Резка асфальта		м²	9375	
2	Разборка асфальто бетонного покрытия центральной автодороги		м²	9375	
3	Асфальт		м³	1406	
4	Щебёночное основание		м³	1406	
5	Демонтаж бортовых камней		м	3750	
6	Асфальтирование центральной автодороги		м²	9375	
7	Асфальт (к/з-8см; и м/з-7см)		м³	1406	
8	Щебёночное основание		м³	1406	
9	Установка бортовых камней (бордюры)		м	3750	
10	Бордюры ж/б		шт	2517,3	
1	Крепление траншеи отдельными съёмными деревянными щитами		м²	9796,7	

								№269750 - АС		
								Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўча ларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурлариға алмаштириш		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Страница	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Д.						РП	4	70
Составил		Кулкароев А.								
Составил		Хадидуллаев А.								
Н.контроль		Абдурахмонов С.						"KOMMUNAL LITI"		

Общая спецификация тепловых камер

[illegible][illegible]

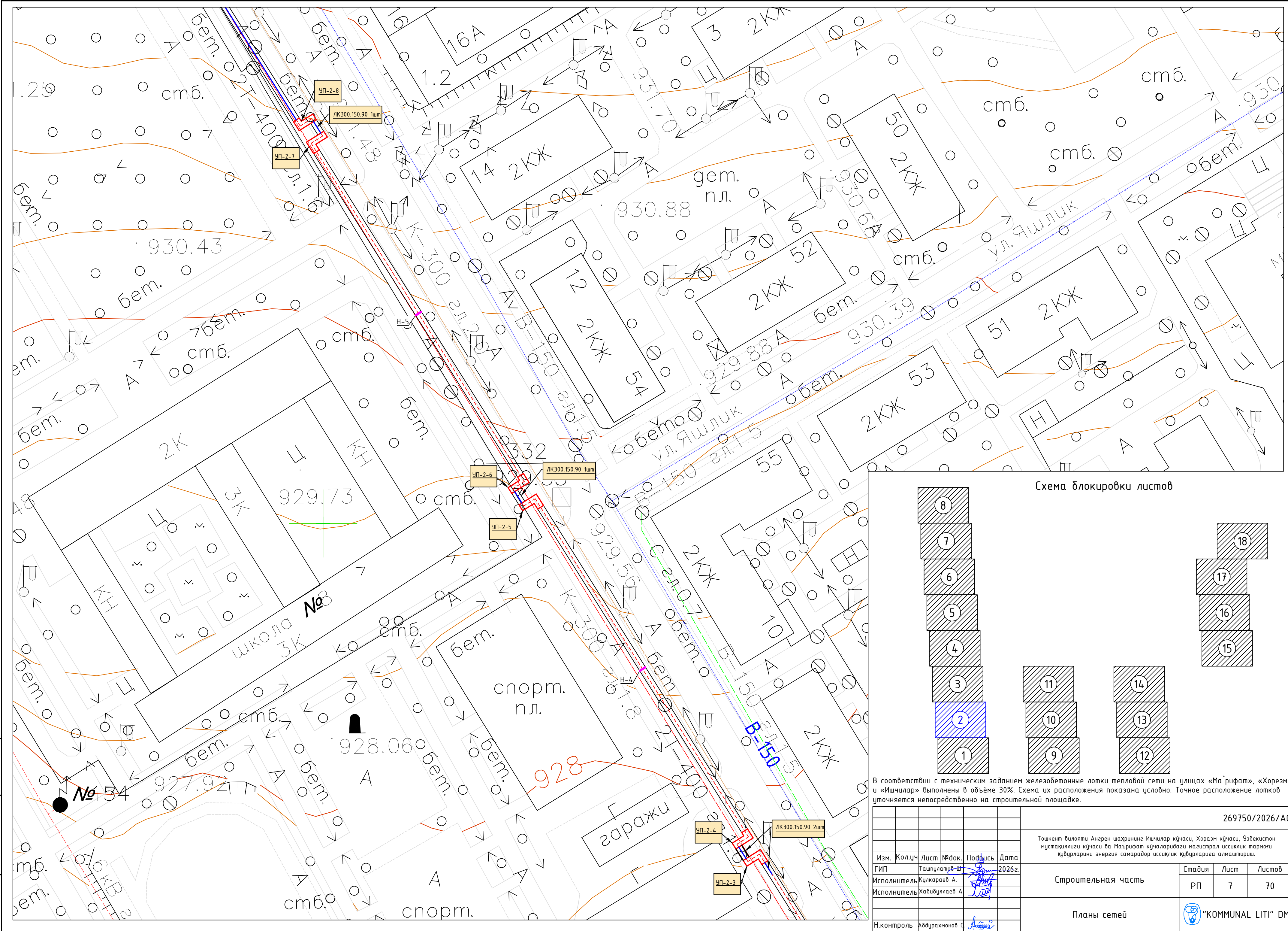


Схема блокировки листов

8

7

6

5

4

3

2

1

11

10

9

14

13

12

18

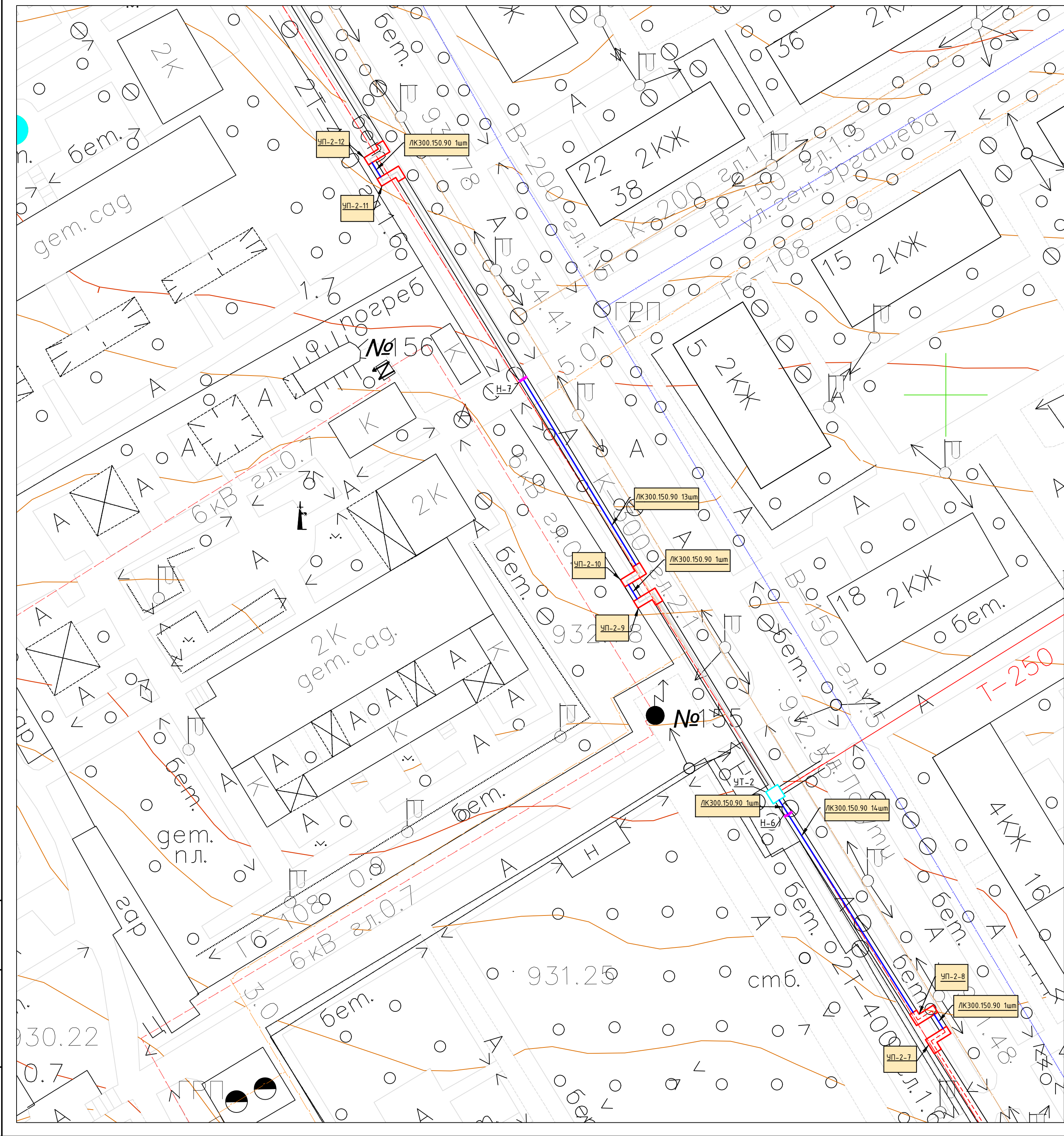
17

16

15

В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма'рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

					269750/2026/АС				
					Ташкент вилояти Ангрэн шаҳриниҳи Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларига энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш			2026г.		РП	7	70
Исполнитель	Кулкароев А.					Планы сетей			
Исполнитель	Хабидуллаев А.								
Н.контроль	Абдурахмонов С.					"KOMMUNAL LITI" DM			



8

7

6

5

4

3

2

1

18

17

16

15

11

10

9

14

13

12

Схема блокировки листов

В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма`рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Ташпулатов Ш				2026г.
Исполнитель	Кулкароев А.				
Исполнитель	Хабидуллаев А.				
Н.контроль	Абдурахмонов С.				

269750/2026/АС

Ташкент вилояти Ангрэн шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларига алмаштириш.

Строительная часть

РП

8

70

Планы сетей

"KOMMUNAL LITI" DM

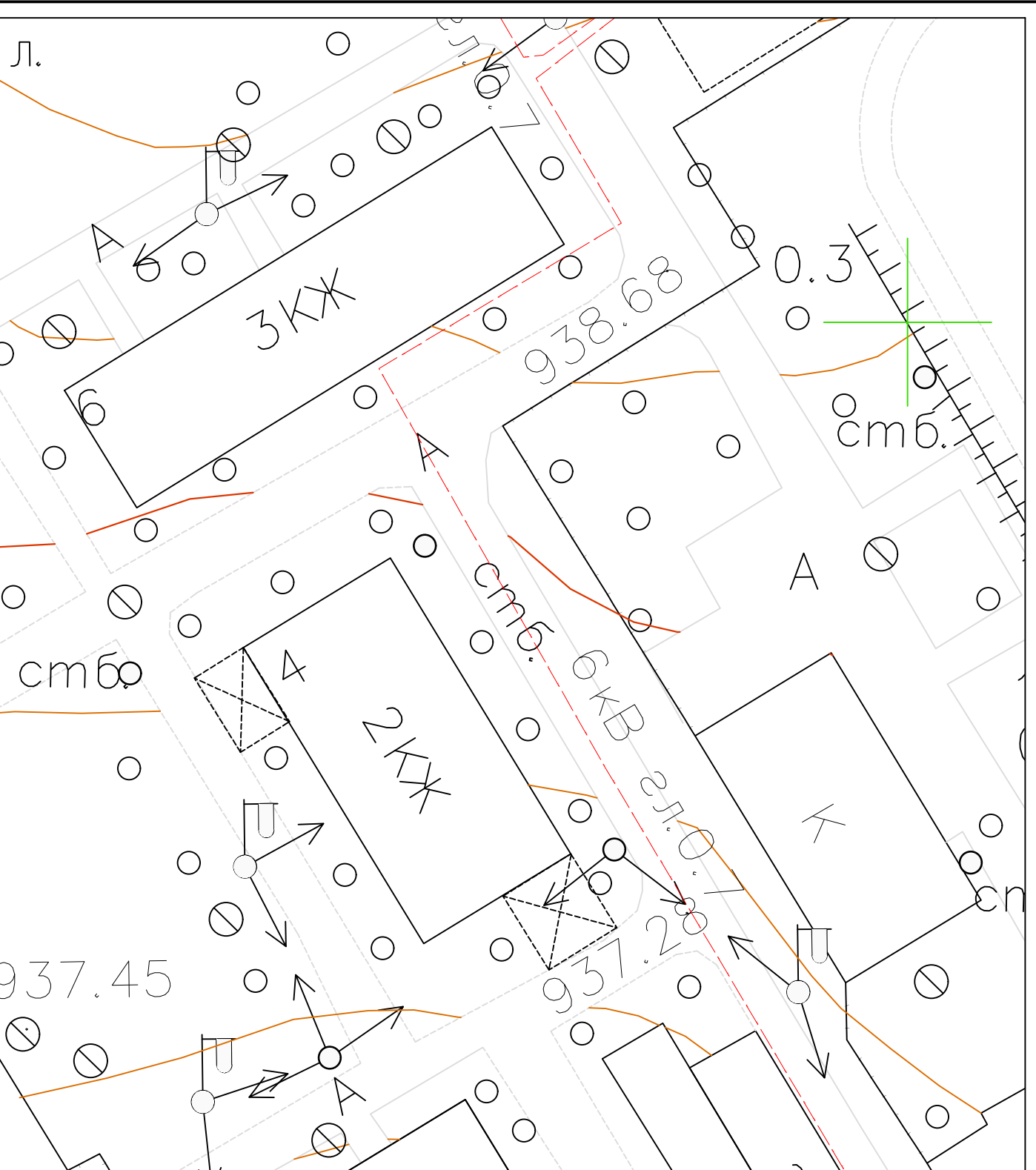
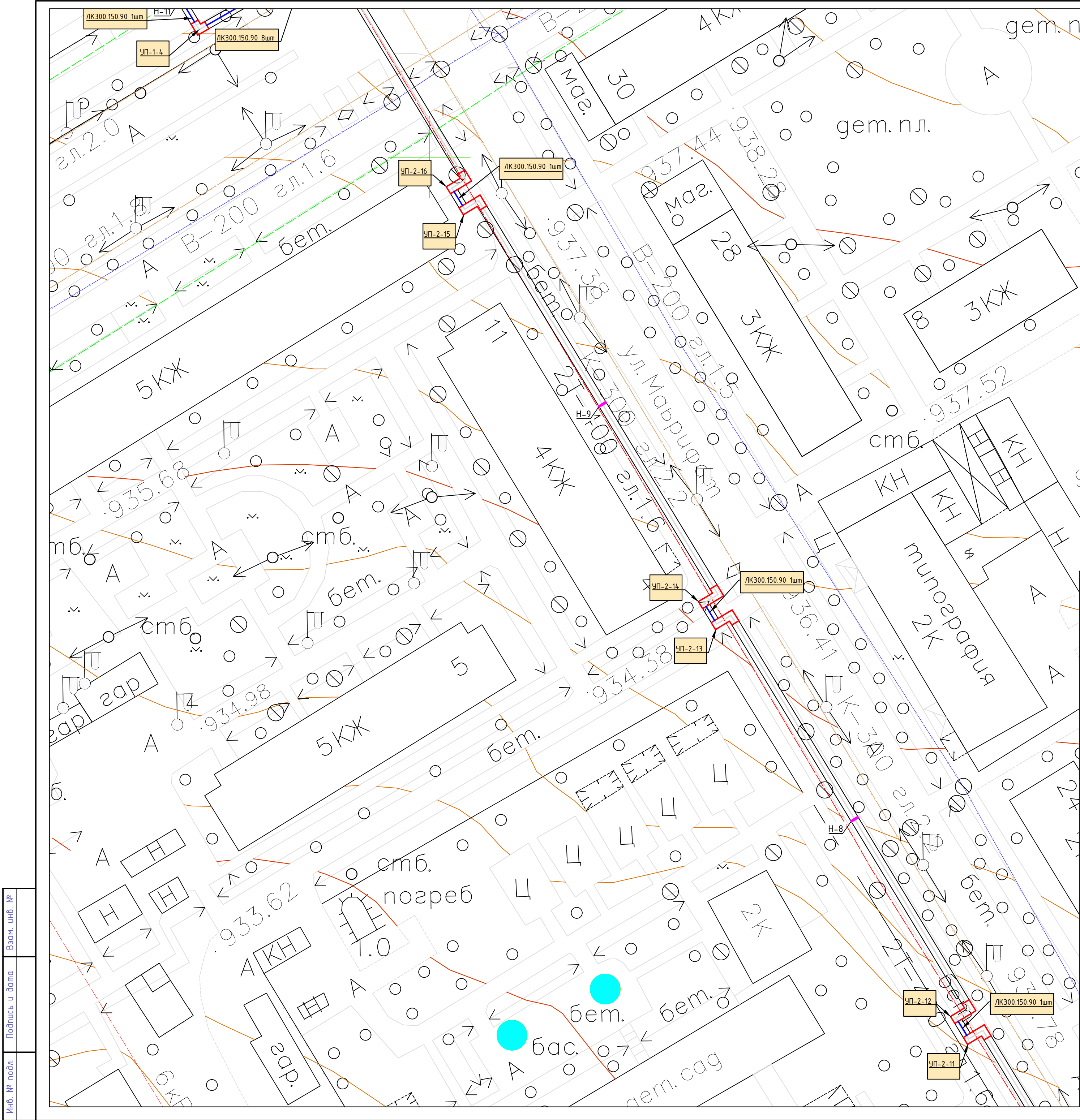
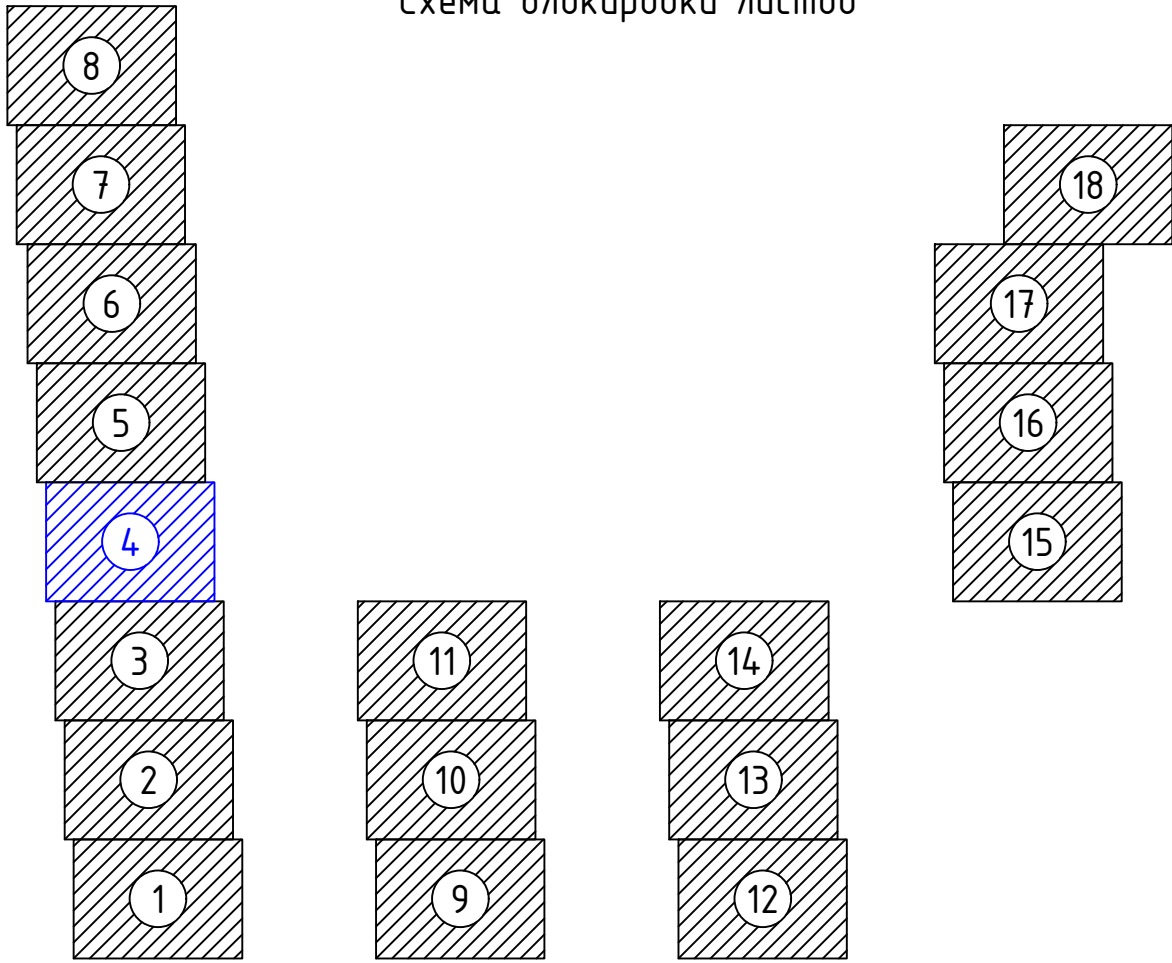


Схема блокировки листов



В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма`рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

						269750/2026/АС			
						Ташкент вилояти Ангрен шаҳриниҳ Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш			2026г.		РП	9	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хабидуллаев А							
						Планы сетей		"KOMMUNAL LITI" DM	
Н.контроль		Абдурахмонов С							

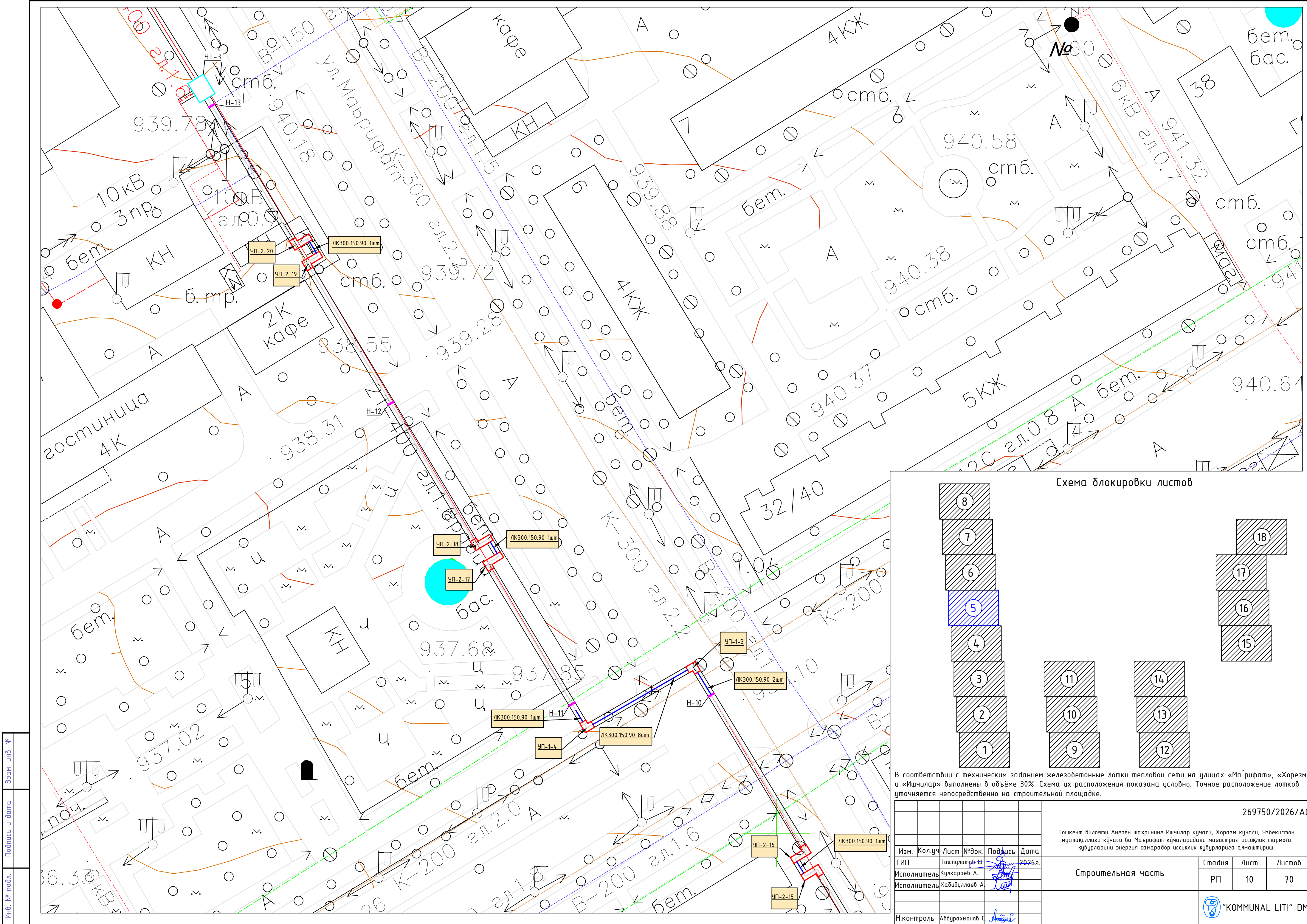
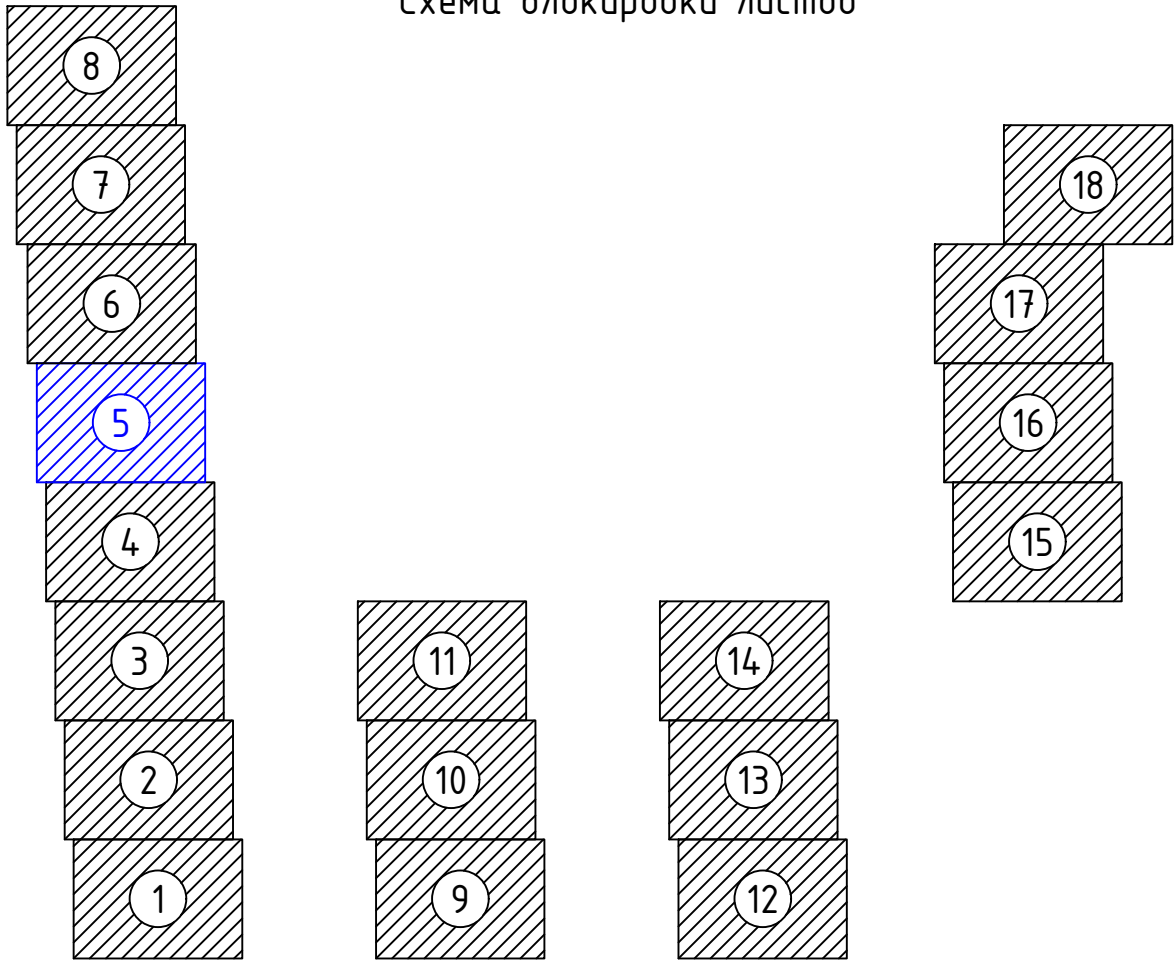


Схема блокировки листов



В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма`рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

						269750/2026/А			
						Ташкент вилояти Ангрэн шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларига алмаштириш.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш			2026г.		РП	10	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хадибуллаев А							
								"KOMMUNAL LITI" DM	
Н.контроль		Абдурахмонов С							

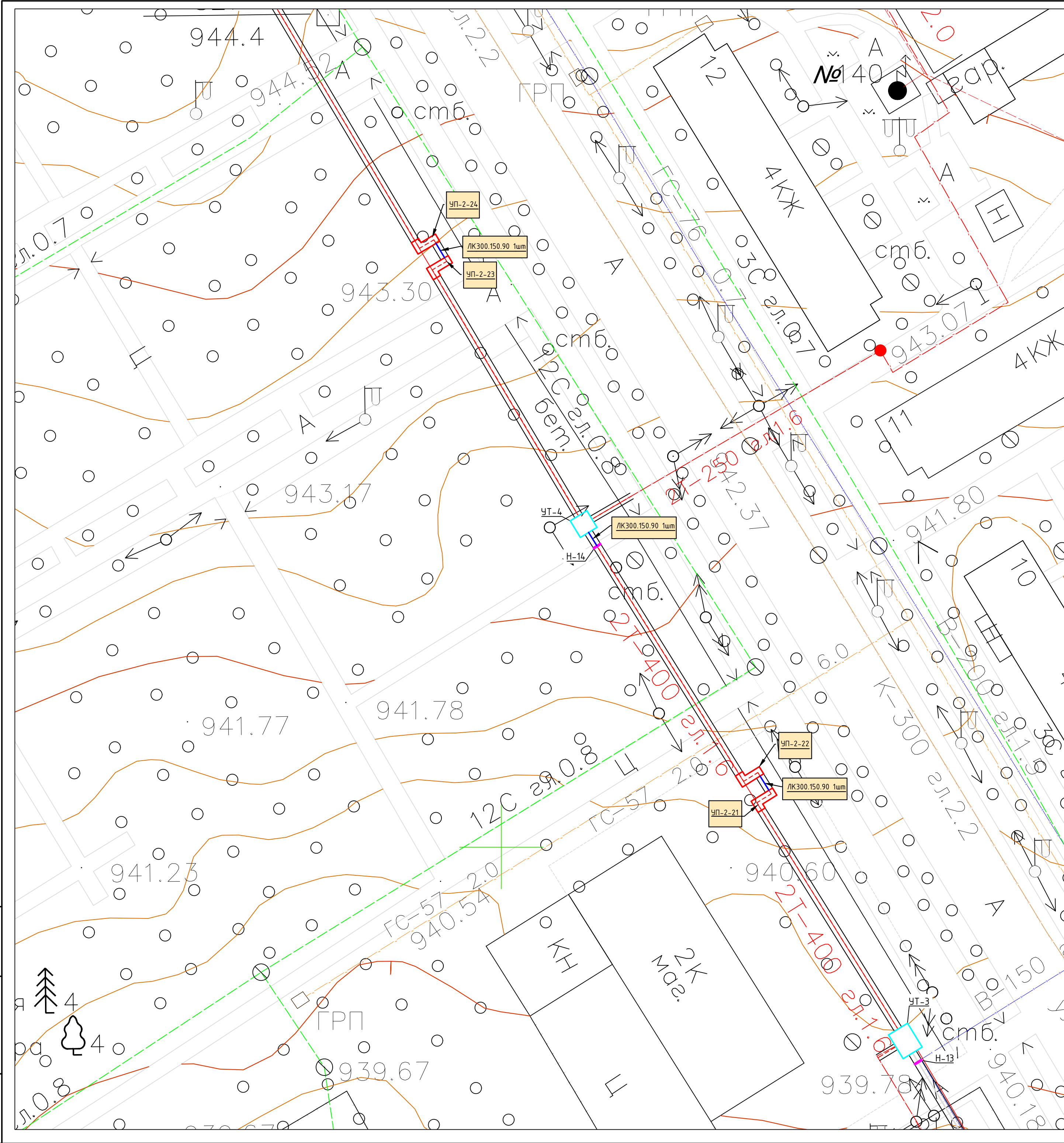


Схема блокировки листов

8

7

6

5

4

3

2

1

11

10

9

18

17

16

15

14

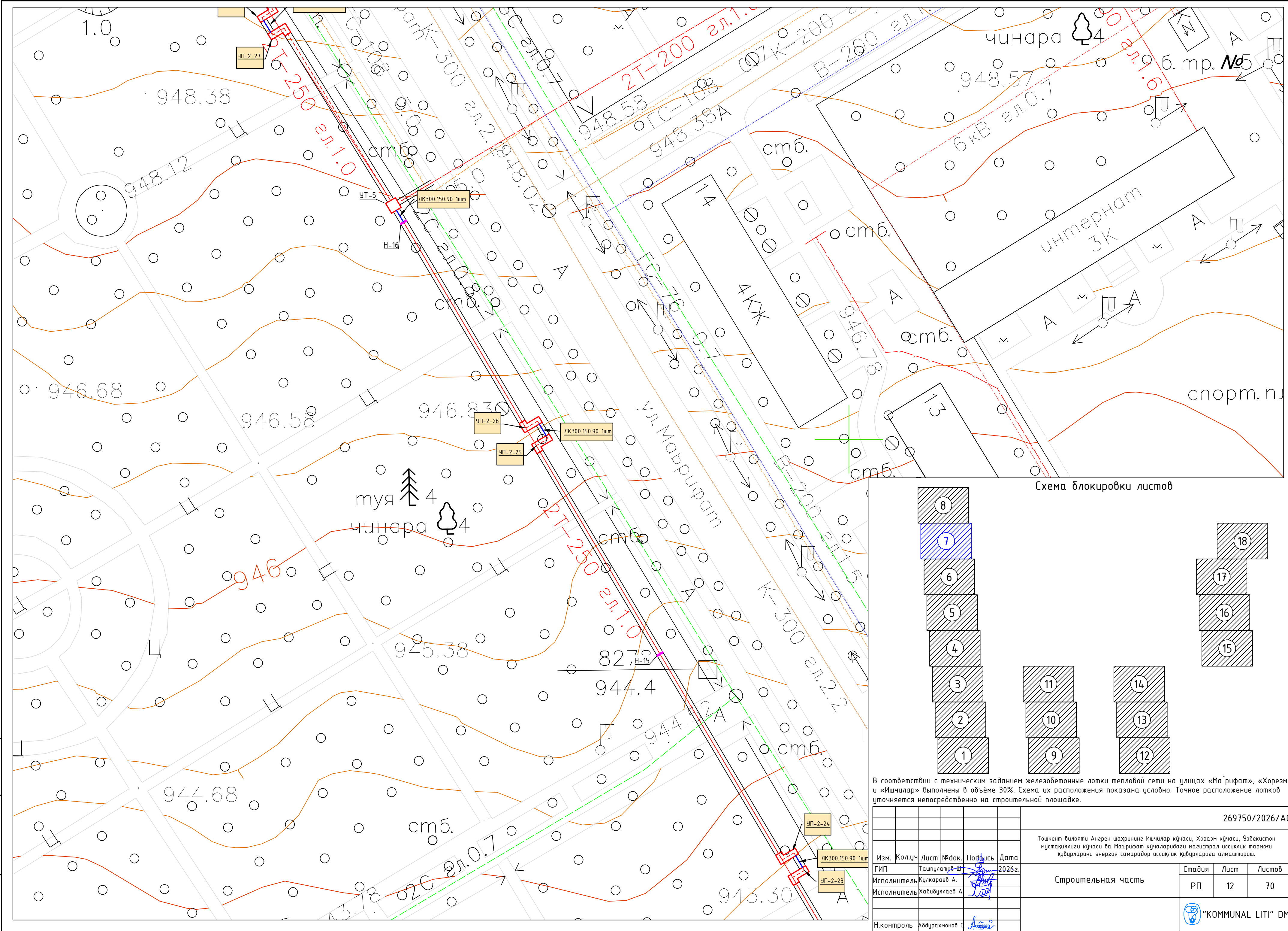
13

12

В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма'рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

					269750/2026/АС				
					Ташкент вилояти Ангрэн шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларига энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш			2026г.		РП	11	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
Н.контроль		Абдурахмонов С.							

"KOMMUNAL LITI" DM



В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

						269750/2026/АС			
						Ташкент вилояти Ангрэн шаҳриниҳ Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш			2026г.		РП	12	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
Н.контроль		Абдурахмонов С.					"KOMMUNAL LITI" DM		

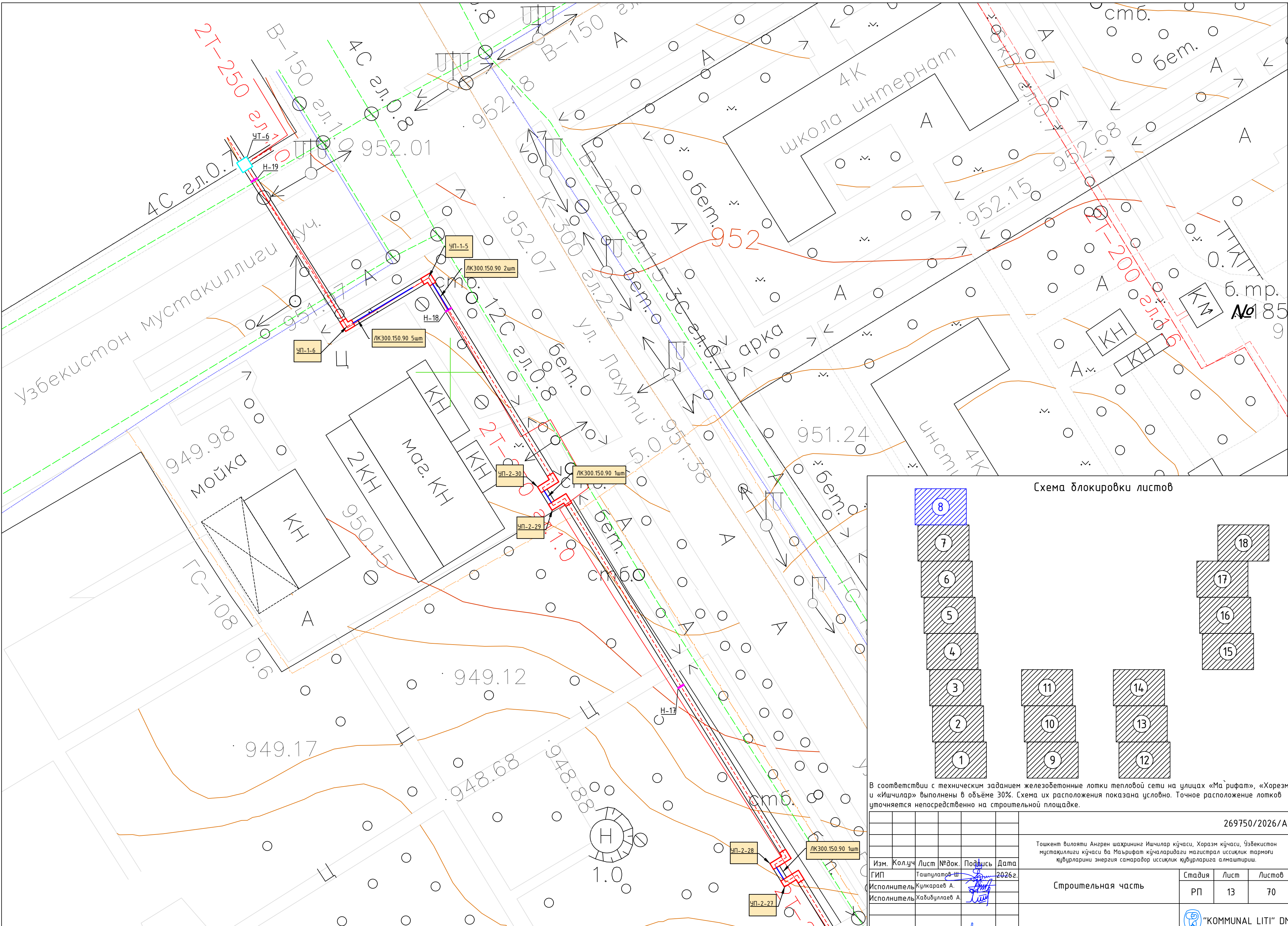


Схема блокировки листов

8

7

6

5

4

3

2

1

11

10

9

14

13

12

18

17

16

15

В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма`рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

					269750/2026/АС				
					Ташкент вилояти Ангрен шаҳриниҳ Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш			2026г.		РП	13	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
Н.контроль		Абдурахмонов С.							

"KOMMUNAL LITI" DM

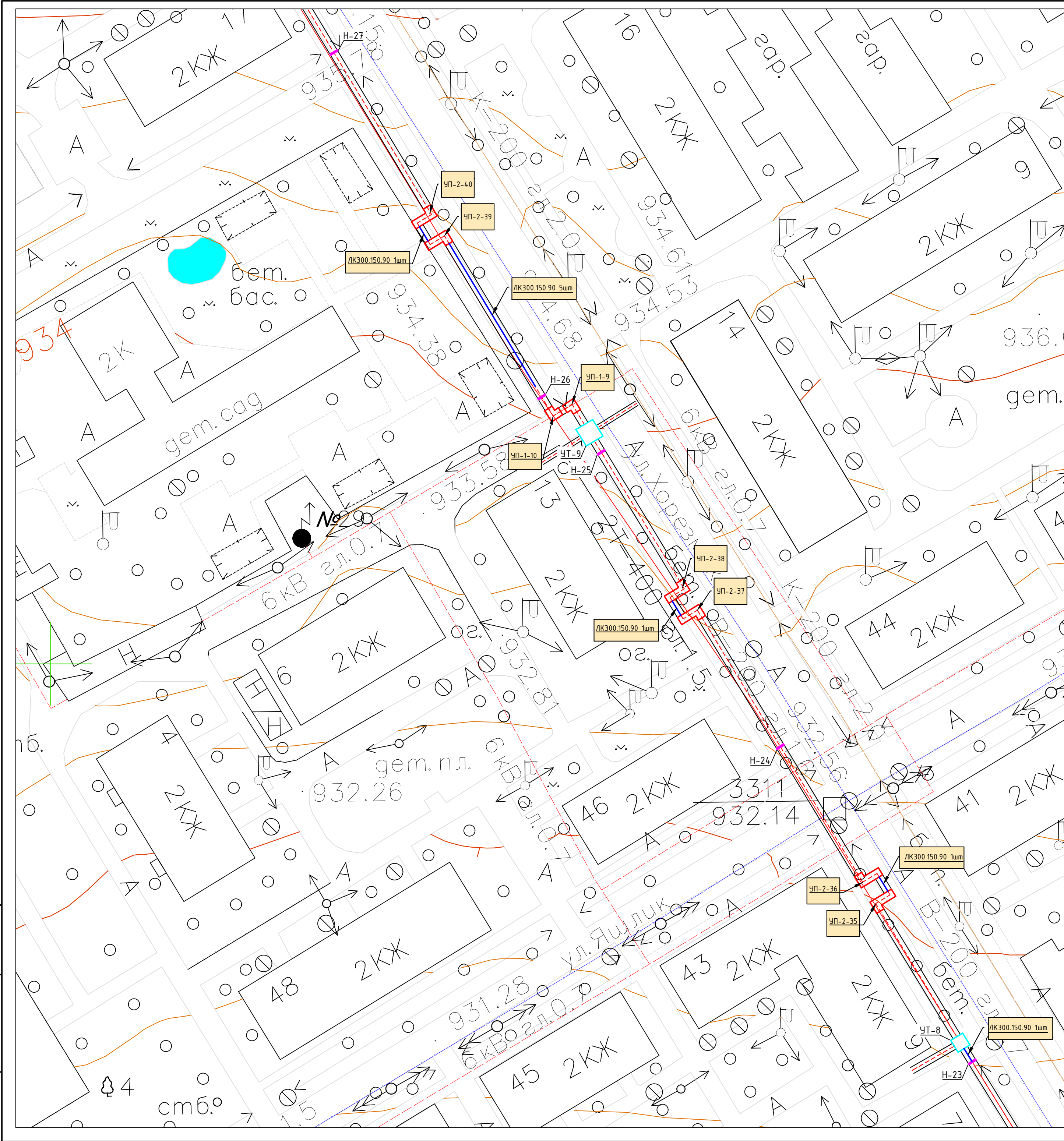


Схема блокировки листов

8

7

6

5

4

3

2

1

11

10

9

14

13

12

18

17

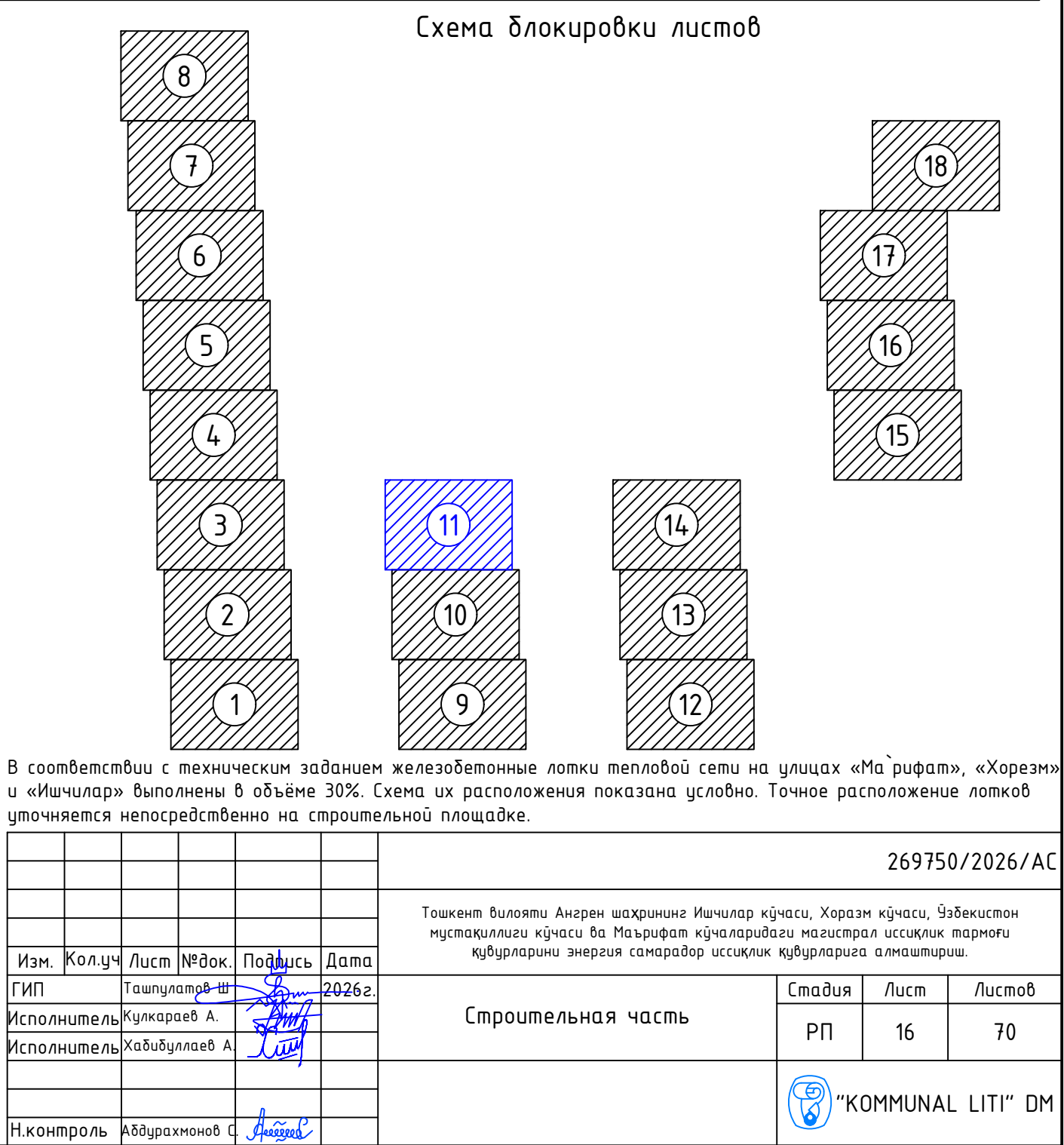
16

15

В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма'рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

					269750/2026/АС				
					Ташкент вилояти Ангрэн шаҳриниҳ Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш			2026г.		РП	15	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
Н.контроль		Абдурахмонов С.							

"KOMMUNAL LITI" DM



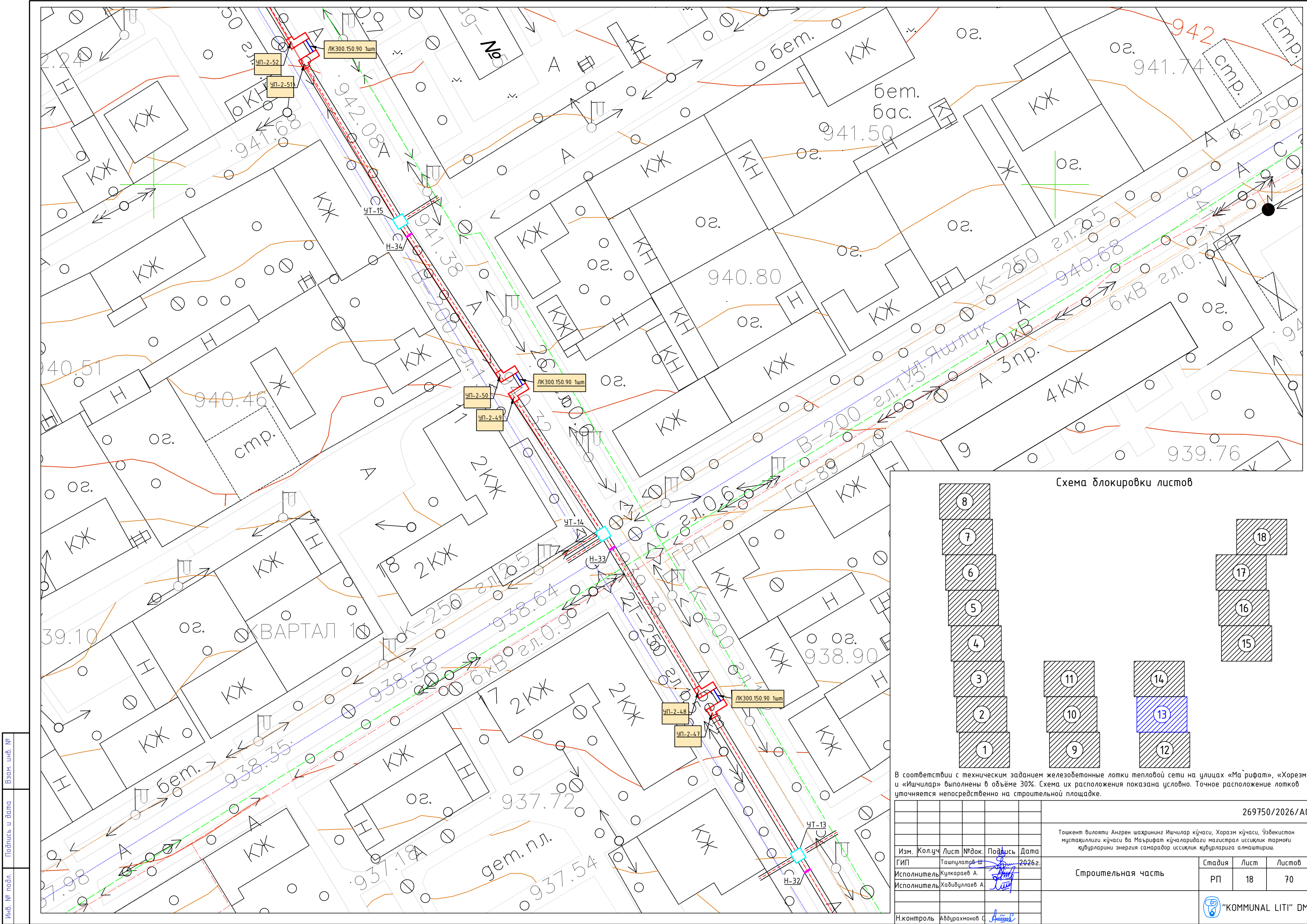
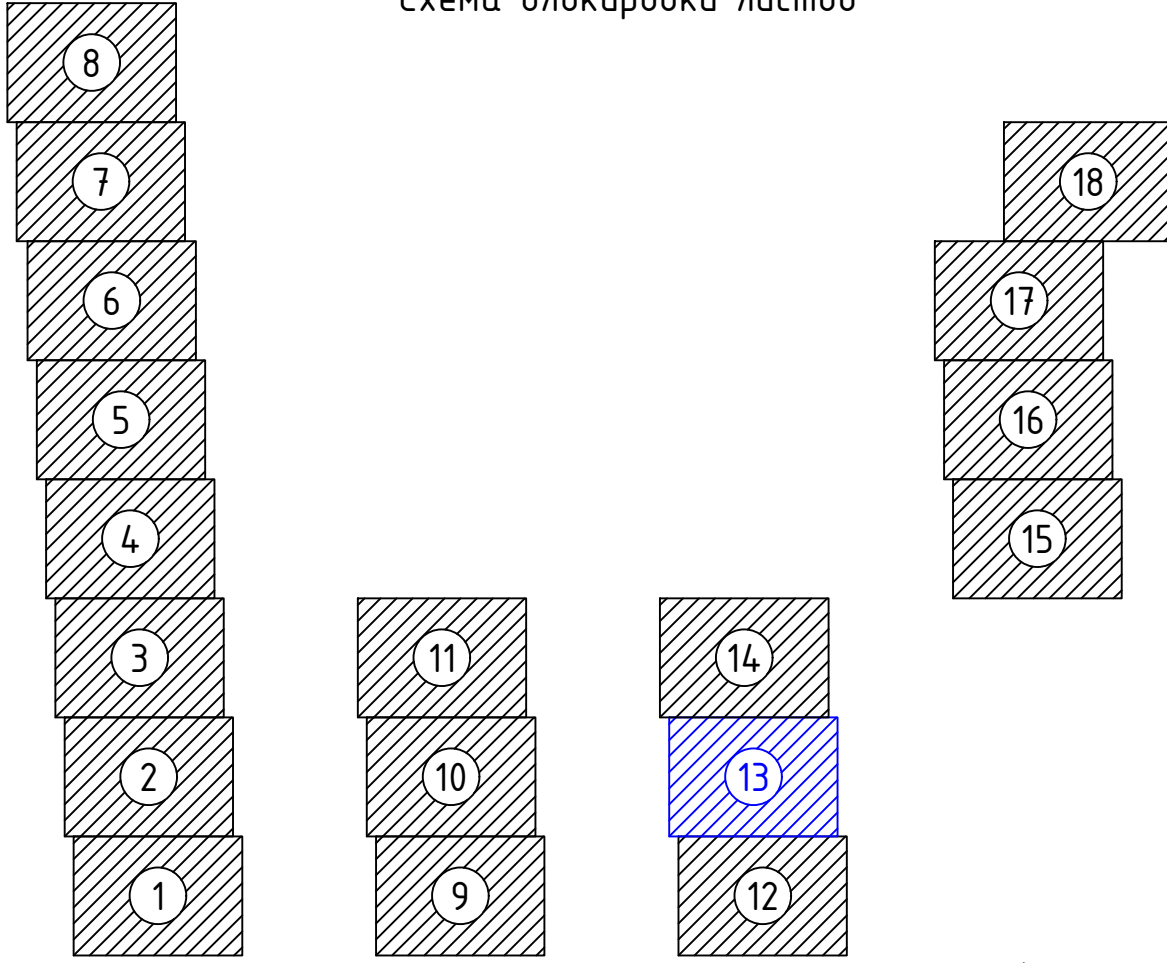


Схема блокировки листов



В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма'рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

						269750/2026/АД			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш			2026г.		РП	18	70
Исполнитель		Кулкареев А.							
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
Н.контроль		Абдурахмонов С					"KOMMUNAL LITI" DM		

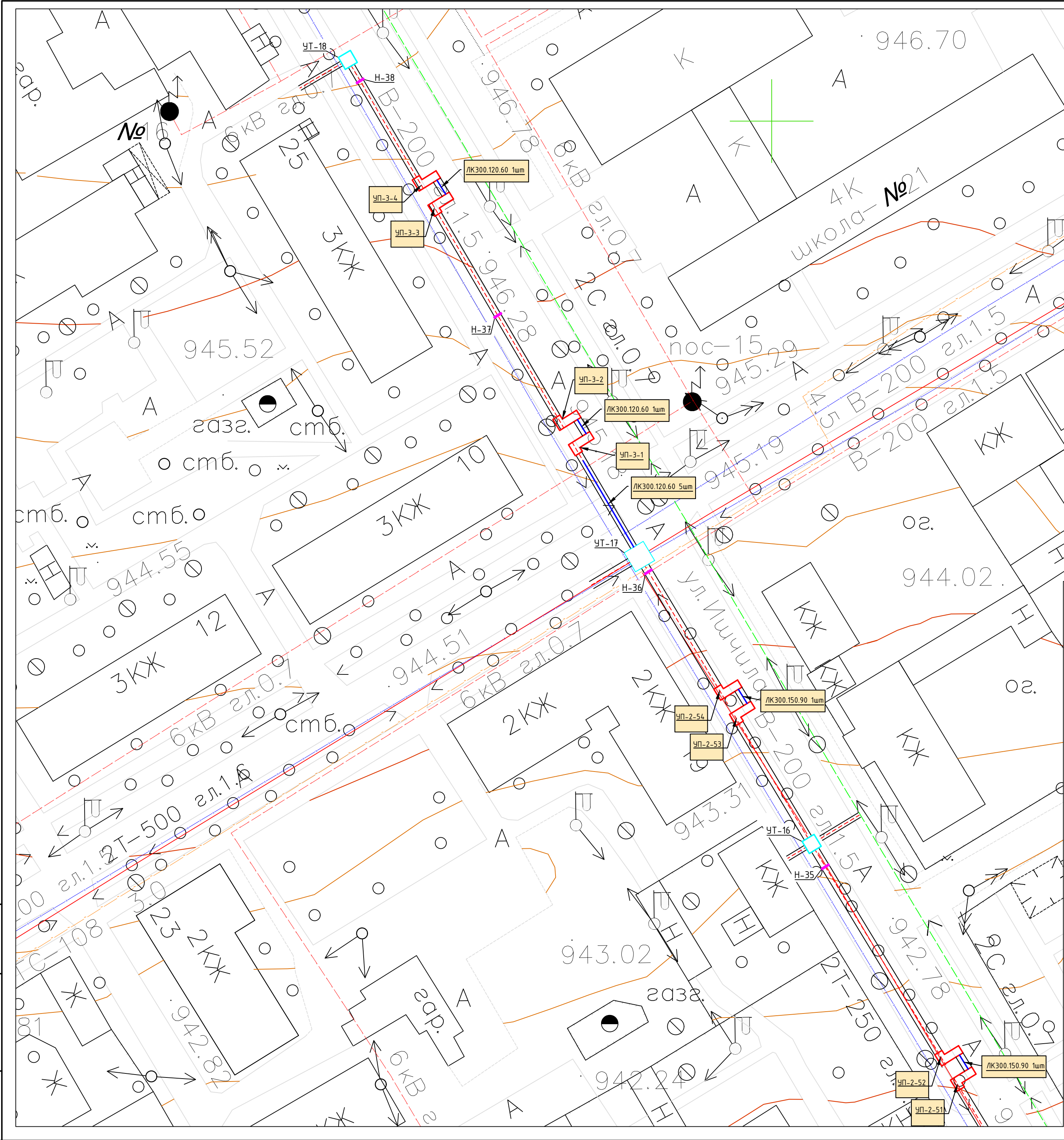


Схема блокировки листов

В соответствии с техническим заданием железобетонные лотки тепловой сети на улицах «Ма'рифат», «Хорезм» и «Ишчилар» выполнены в объёме 30%. Схема их расположения показана условно. Точное расположение лотков уточняется непосредственно на строительной площадке.

					269750/2026/АС				
					Ташкент вилояти Ангрэн шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш			2026г.		РП	19	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
Н.контроль		Абдурахмонов С							

"KOMMUNAL LITI" DM

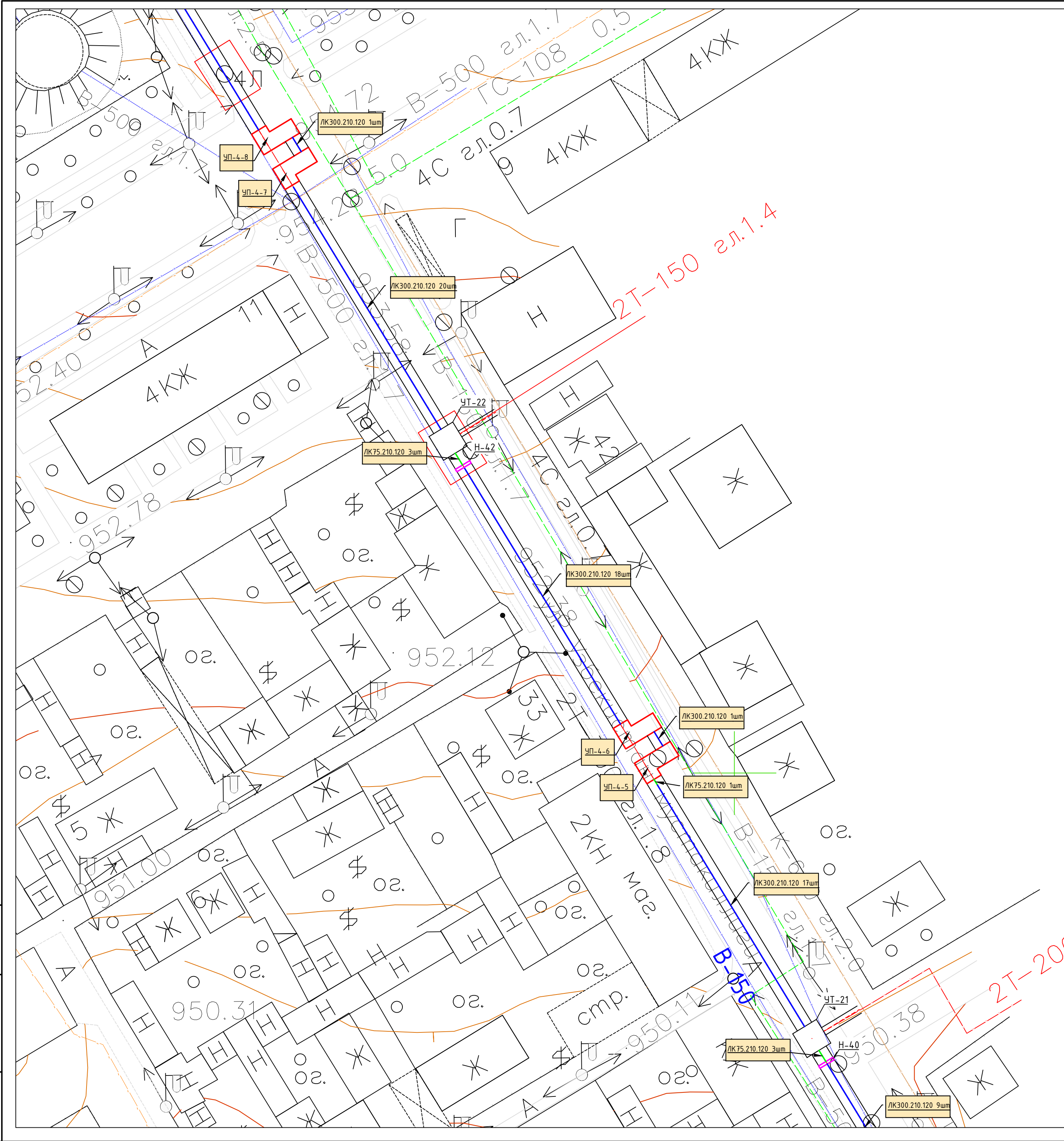


Схема блокировки листов

8

7

6

5

4

3

2

1

11

10

9

14

13

12

18

17

16

15

269750/2026/АС					
Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Ташпулатов Ш	Ш	2026г.		
Исполнитель	Кулкароев А.				
Исполнитель	Хабидуллаев А.				
Н.контроль	Абдурахмонов С.				
Строительная часть		РП	Лист 21	Листов 70	
		"KOMMUNAL LITI" DM			

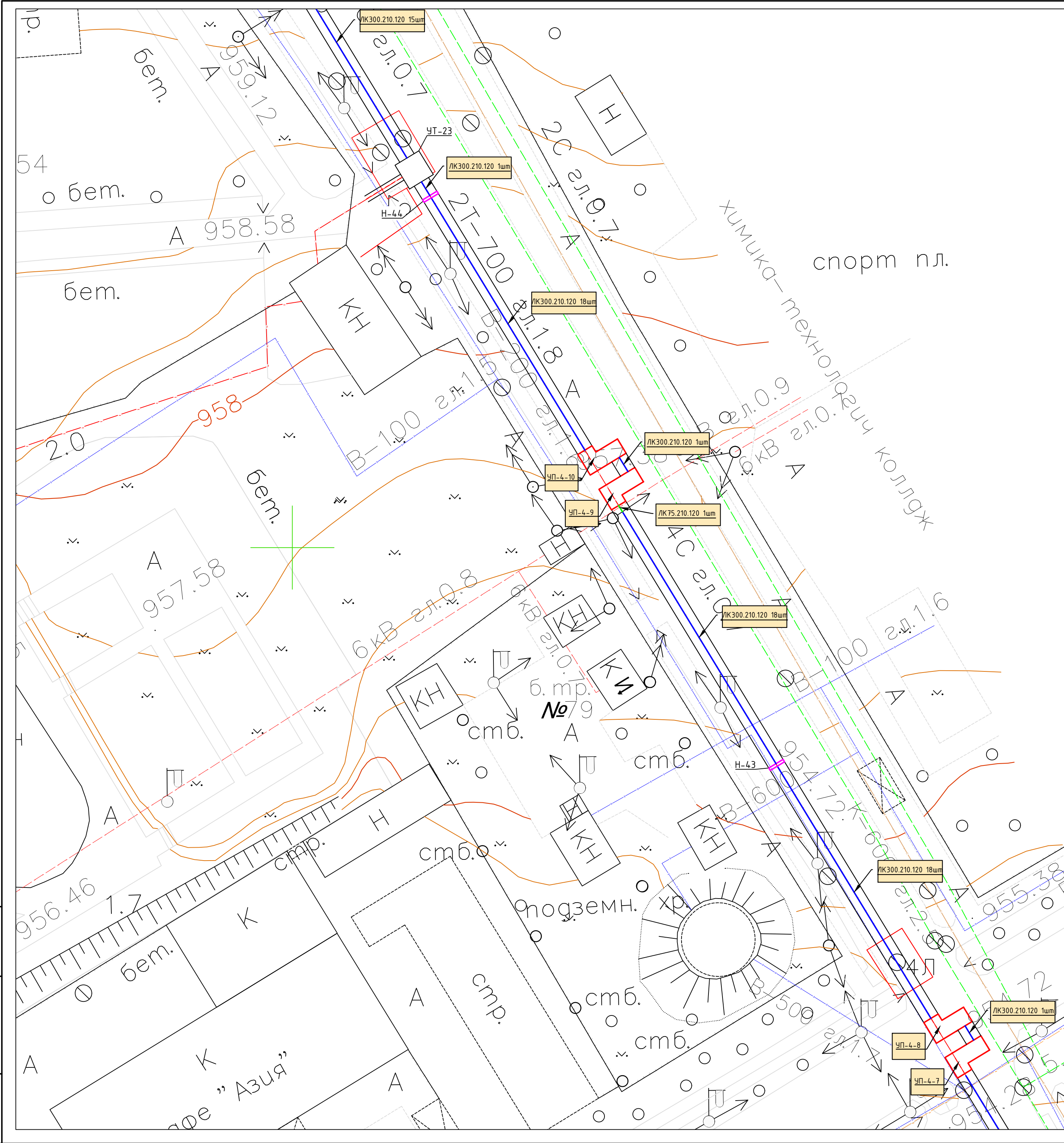


Схема блокировки листов

8

7

6

5

4

3

2

1

11

10

9

14

13

12

18

17

16

15

269750/2026/АС					
Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш.					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Ташпулатов Ш				2026г.
Исполнитель	Кулкароев А.				
Исполнитель	Хабидуллаев А.				
Н.контроль	Абдурахмонов С				
Строительная часть		РП	22	70	

Гидроизоляция битумная 2 слоя

Сборная плита

Нпр (по профилю)

Б

Уплотненный местный грунт ск.гр=1,65 т/м³ при оптимальной влажности, средними трамбовками

Крепление траншей отдельными съемными деревянными щитами при высоте 1,5 и более метров

120

250

250

Н лотка

Н перем

370

500

100

1180

100

500

1180

500

Засыпка песком, уплотнение легкими трамбовками

Стена сб. ж/б.

Гидроизоляция битумная 2 слоя

Днище сб. ж/б. лотка

Гидроизоляция битумная 2 слоя

Щеб. подготовка, пропитанная битумом

Уплотненный грунт тяжелыми трамбовками с доведением об.вес ск.гр.=1,65 т/м³ при оптимальной влажности от 18,0 до 21,0% на глубину 300мм

A 3D perspective view of a trench. The trench has a brown concrete wall on the left and a brown concrete base. A grey drainage channel is installed in the base, with a yellow grate on top. The channel is connected to a larger grey drainage structure on the left. The wall is made of vertical concrete blocks.

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед.	Кол.	Примечание
		<i>Сборные конструкции</i>			
1	3.006.1-8.1-1-19	ЛК300.120.60-6а	шт/м ³	1	0,62
2	3.006.1-8.3-1-12	ПТ300.120.12-9	шт/м ³	1	0,42
		<i>Материалы</i>			
1		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, т=100 мм	м ³	0,42	
2		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	7,92	
3		Песчаная подготовка под трубу, т= 150	м ³	0,41	
4		Песок для засыпки трубопровода	м ³	0,89	

Щебеночная подготовка

Залить бетоном

2 слоя рубероида

250

Защитная кирпичная стенка

65

Залить битумом

Плитка

10

2 слоя рубероида

250

65

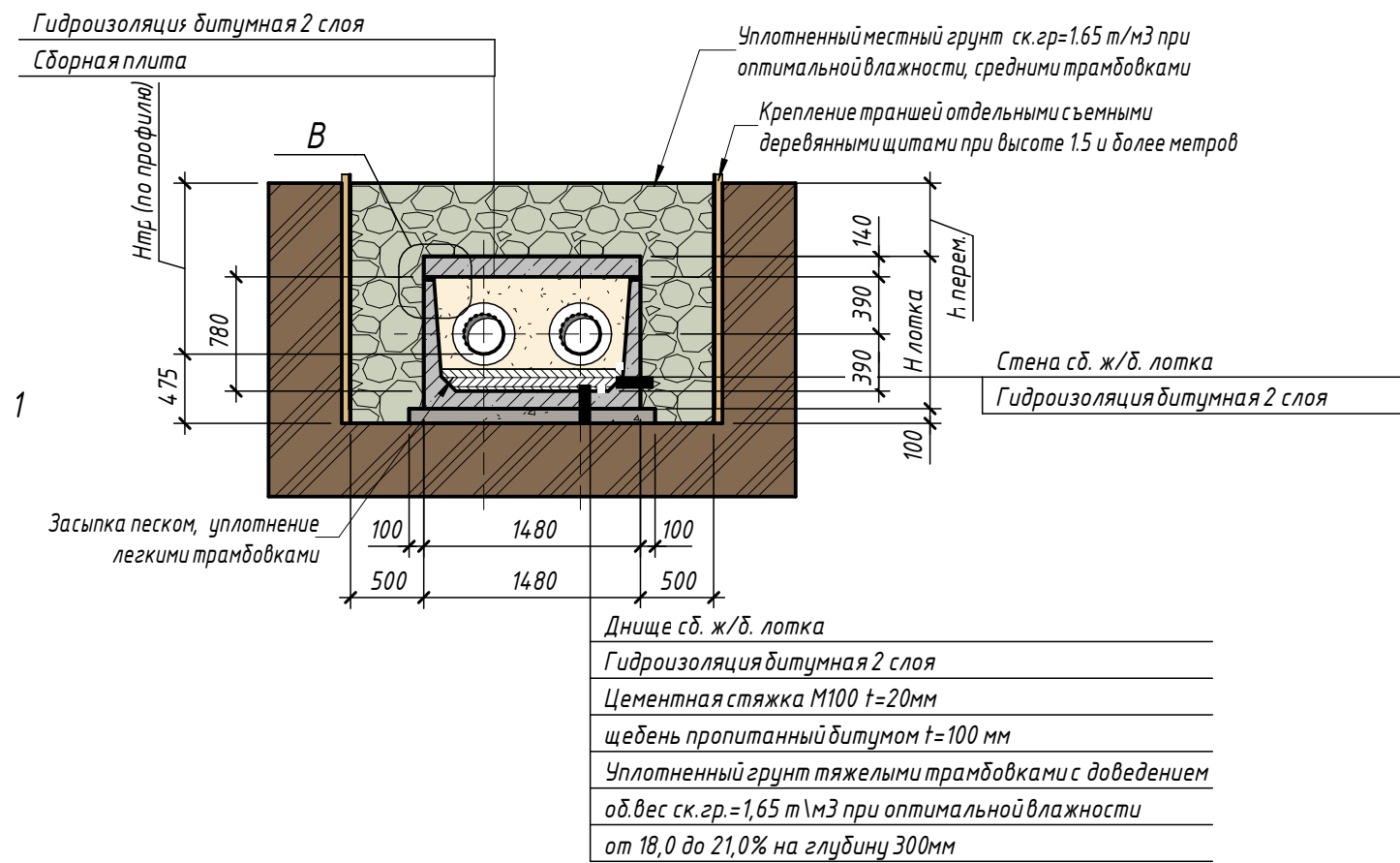
Защитная кирпичная стенка

Залить битумом

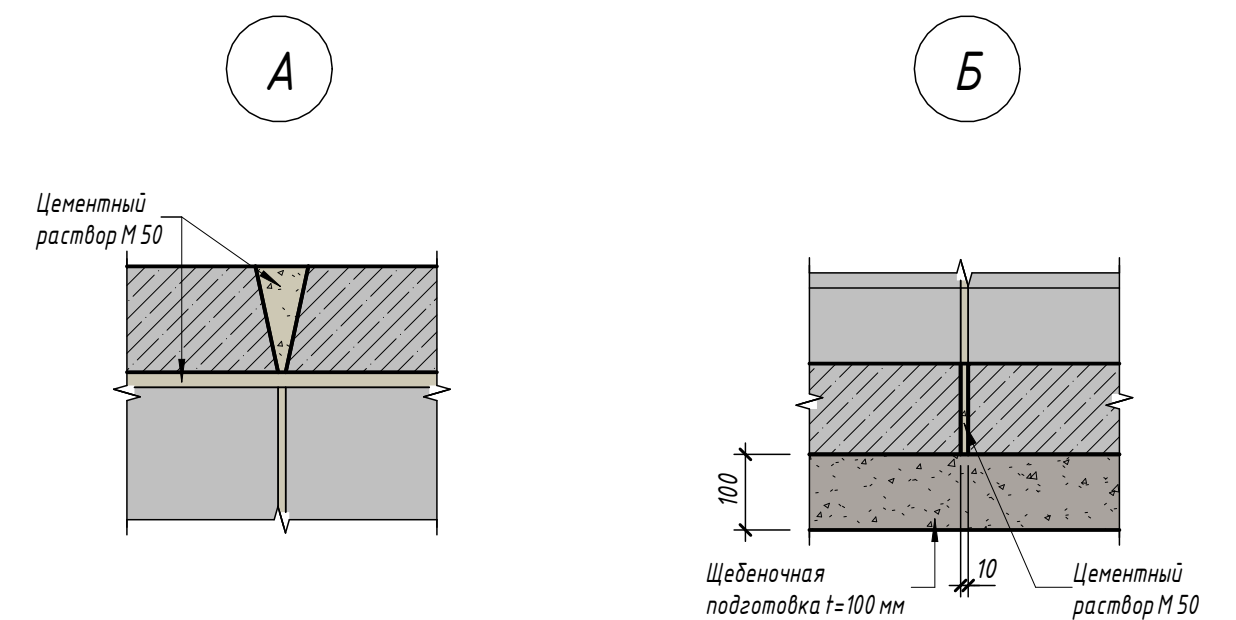
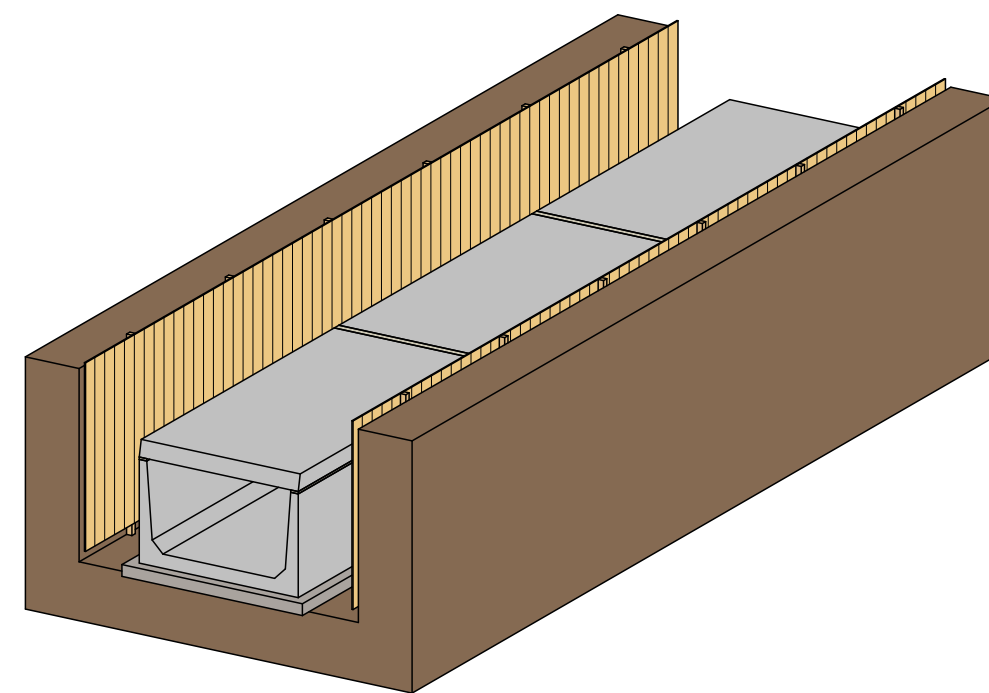
1. Работы выполнять совместно с чертежами раздела ТХ;
2. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. В местах пересечения с существующими подземными коммуникациями работы производить вручную.
4. Все размеры в "мм".

						№269750 – АС			
						Тошкент вилояти Ангрэн шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурлариغا алмаштириш			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подр.	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ташулатова Ш.						РП	24	70
Исполнитель	Кулкароев А.								
Исполнитель	Хабибуллаев А.								
						Укладка труб Ø159мм в непроходном канале. Разрезы и узлы.		"KOMMUNAL LITNI"	
Н. контроль	Абдурахмонов С.								

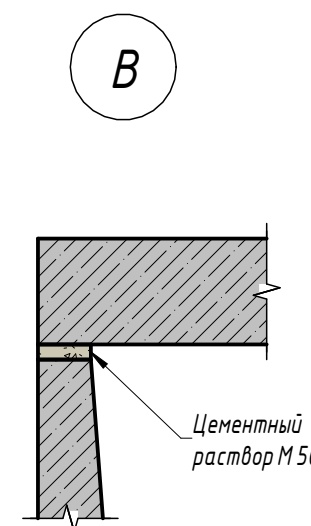
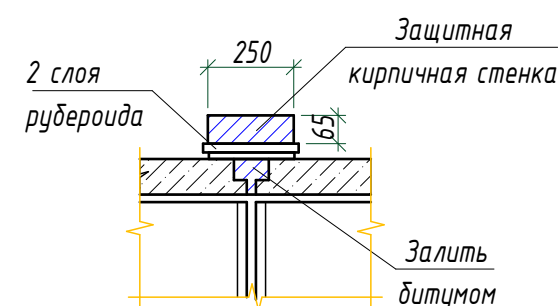
Спецификация элементов на один сборный ж/б лоток.



Поз.	Обозначение	Наименование	Ед.	Кол.	Примечание
		Сборные конструкции			м ³
1	3.006.1-8.1-1-29	ЛК300.150.90-6а	шт/м ³	1	1
2	3.006.1-8.3-1-13	ПТ300.150.14-9	шт/м ³	1	0,62
		Материалы			
1		Цементная стяжка М100	м ³	0.03	
2		Щебень пропитанный битумом t=100 мм	м ³	0.51	
3		Гидроизоляция пропитанный битумом 2 раза	м2	10.74	
4		Песчаная подготовка под труб., т= 150	м ³	0,528	
5		Песок для засыпки трубопровода	м ³	1,6	



Деформационный шов
в стенах канала



Примечание:

1. Работы выполнять совместно с чертежами раздела ТХ;
2. Боксовые поверхности бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. В местах пересечения с существующими подземными коммуникациями работы производить вручную.
4. Все размеры в "мм".

						№269750 – AC			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурлариға алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительная часть	Стация	Лист	Листов
ГИП	Ташпулатов Ш.						РП	25	70
Исполнитель	Кулқараев А.								
Исполнитель	Хабибullaев А.								
						Укладка труб Ø273, Ø325, Ø426мм в непроходном канале. Разрезы и узлы.			
Н.контроль	Абдирахмонов С.								

1-1



AK75.210.120
A=2100
L=750
h=1200

Поз.	Обозначение	Наименование	Ед.	Кол.	Примечание
		Сборные конструкции			м ³
1	3.006.1-8.1-1-39	ЛК300.210.120-6а	шт/м ³	1	1,64
2	3.006.1-8.3-1-13	ПТ300.210.14-3	шт/м ³	1	0,87
		Материалы			
1		Цементная стяжка М100	м ³	0.03	
2		Щебень пропитанный битумом t=100 мм	м ³	0.72	
3		Гидроизоляция пропитанный битумом 2 раза	м2	14,34	
4		Песчаная подготовка под труб., т= 150	м ³	0.77	
5		Песок для засыпки трубопровода	м ³	2.1	

						№269750 – АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларида алмаштириш			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов А.					РП	26	70
Исполнитель		Кулқараев А.				Укладка труб Ø720мм в непроходном канале. Разрезы и узлы.			
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
Н.к. контроль		Абдурахмонов С.							

Схема армирования фундамента лотка (1 : 25)

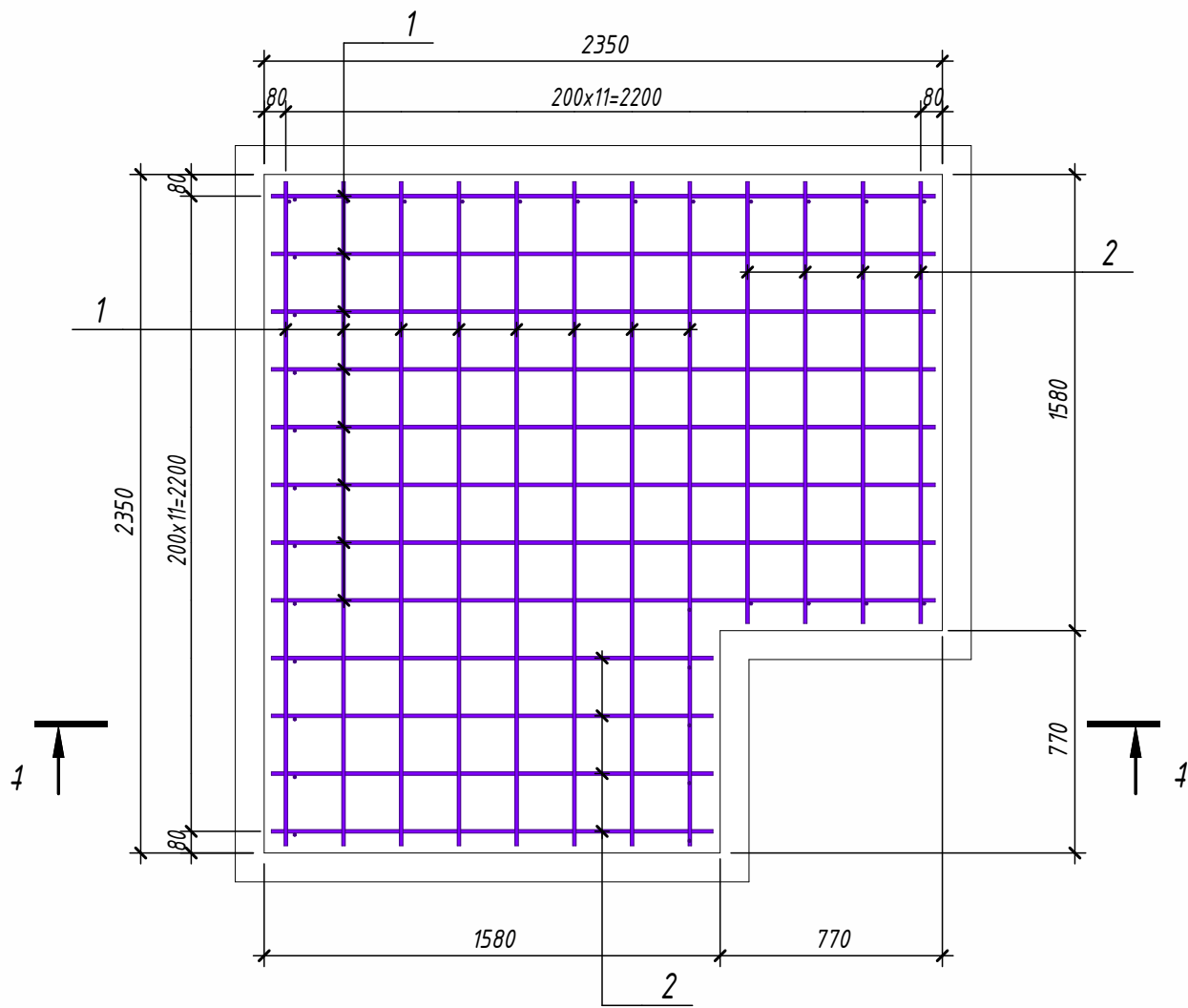
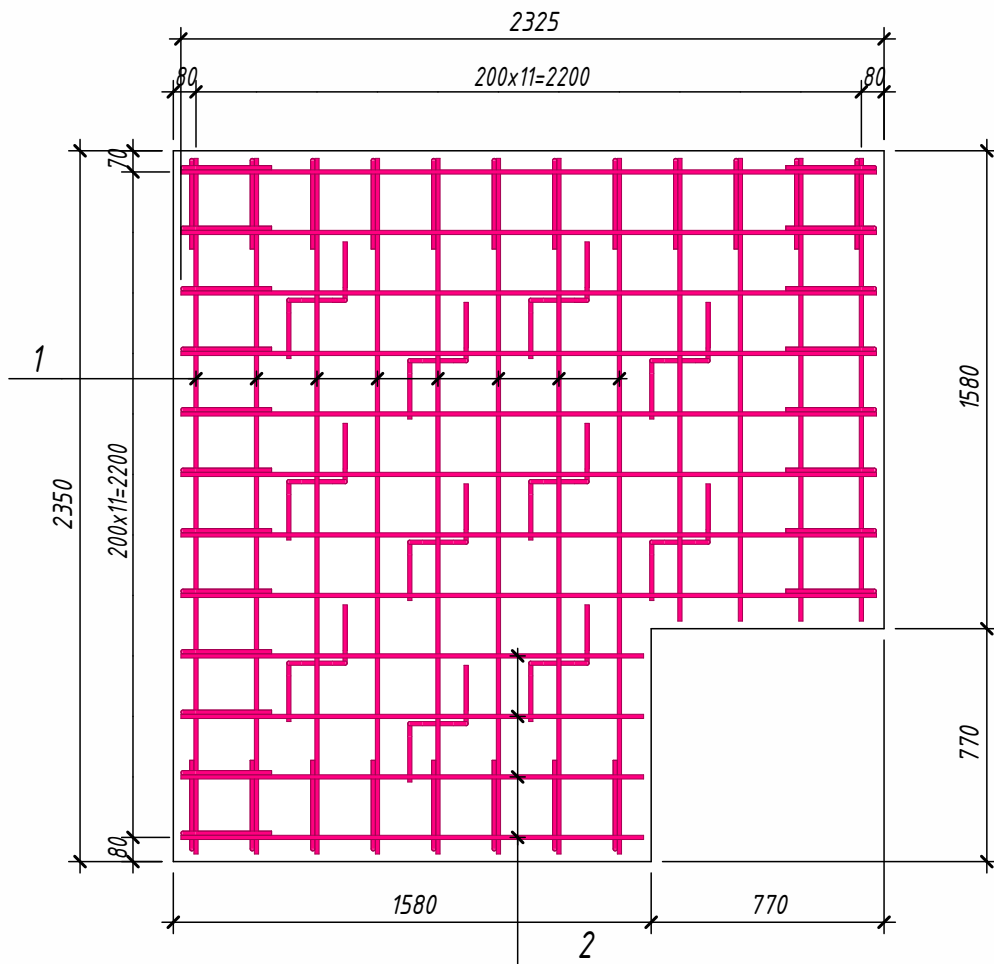
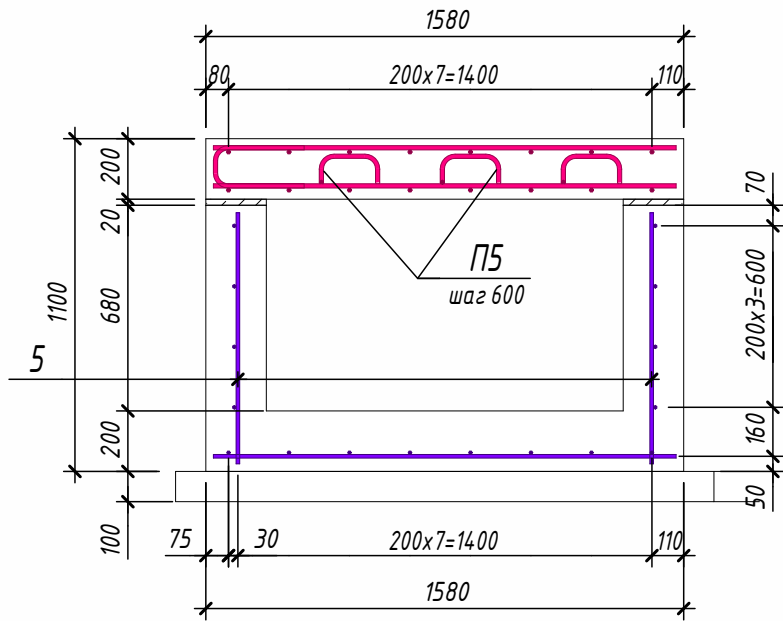


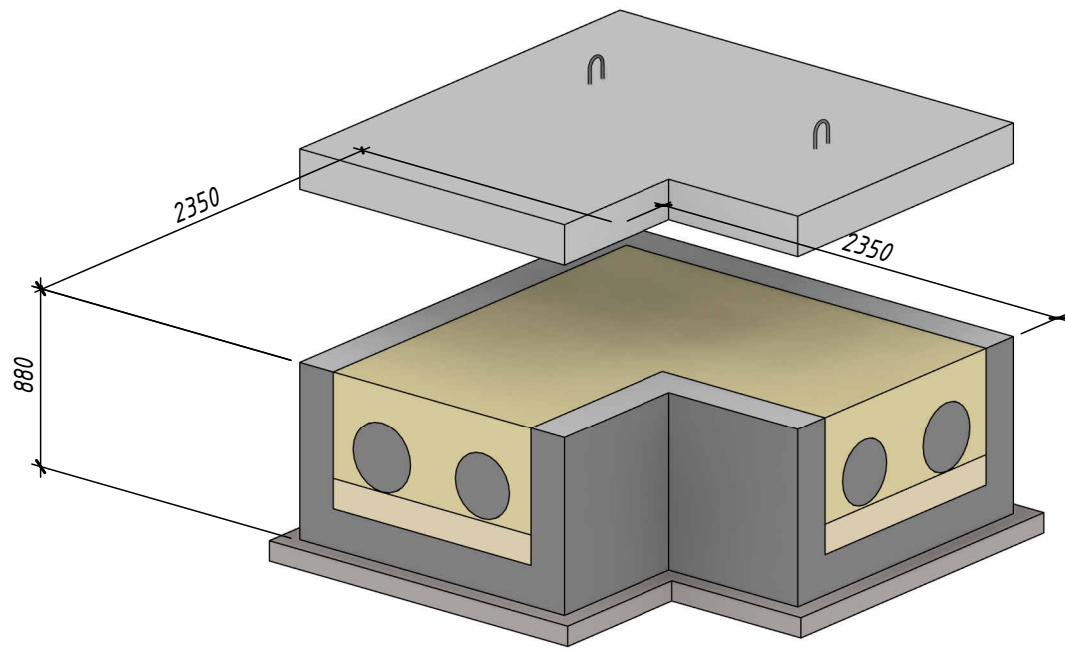
Схема армирования плиты покрытия (1 : 25)



1-1 (1 : 25)



3D-Сечение



Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции деталями (на 1шт.)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 2300	24	2.05	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 1530	8	1.36	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 920	4	0.82	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 895	4	0.8	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 830	33	0.74	
МП1					
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 2300	32	2.78	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 1530	16	1.85	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 1250	2	1.51	
П4	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 675	40	0.82	
П5	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 670	11	0.81	
Материалы					
МЛ1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			1.83 м³
МП1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			0.99 м³
	Щебёночная подготовка t=100	Щеб.под. пропитанная битумом			0.59 м³
1		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	6.89	4,9 м2 (Мп)
1		Песчаная подготовка под труб., т= 150	0.6 м³	3.7 м²	
1,1		Песок для засыпки трубопровода	1.4 м³	7.0 м²	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	A=200; B=300; C=200; D=100; R=40; don=70
П 4	A=300; B=140; C=300; α=90.00°; don=70
П 5	A=200; B=100; C=200; α=90.00°; don=70

Ведомость расхода стали (на 1шт.)

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса			Всего
	А400			
	ГОСТ 34028-2016			
	Ø12	Ø14	Итого	
МЛ1	90.98	0	90.98	90.98
МП1	0	163.29	163.29	163.29

УП-1 12шт

						№269750 - АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларида алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Д.					РП	27	70
Исполнитель		Кулкареев А.							
Исполнитель		Хадидуллаев А.							
Н.контроль		Абдурахмонов С.				Схема армирования монолитного лотка МЛ1		 "KOMMUNAL LITI"	

Technical drawing of a reinforced concrete slab (Figure 1.1) showing dimensions and reinforcement layout. The slab is 24.00m wide and 29.50m long. It features a grid of reinforcement bars with dimensions 200x6=1200 and 200x4=800. The drawing includes a cross-section view on the right showing a 5cm thick slab.

Technical drawing of a reinforced concrete slab with a grid of reinforcement bars. The drawing shows two sections, МП1 and МП2, with dimensions in millimeters. The overall width is 2400 mm, and the overall height is 1580 mm. The reinforcement bars are shown in a grid pattern with various offsets. Dimensions include 130, 200x11=2200, 80, 90, 1580, 200x7=1400, 10, 70, 2940, 200x14=2800, 1580, 820, and 200.

An exploded view diagram of a three-part assembly. The base is a grey L-shaped block with a yellow rectangular plate on its top surface. The yellow plate has two circular holes on its right side. A middle grey plate is positioned above the yellow plate, and a top grey plate is positioned above the middle plate. Dimensions are indicated: a vertical dimension of 880 on the left, a horizontal dimension of 4530 from the left edge of the base to the right edge of the middle plate, and a horizontal dimension of 2400 from the right edge of the middle plate to the right edge of the top plate.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 4480	7	3.98	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 3100	4	2.76	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 3075	4	2.74	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 2350	12	2.09	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 1530	24	1.36	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 970	4	0.87	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 830	55	0.74	
	МП1	<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 2300	16	2.78	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 1430	24	1.73	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 1250	2	1.51	
П4	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 675	40	0.82	
П5	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 670	6	0.81	
	МП2	<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 2880	18	3.48	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 1530	30	1.85	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 1250	4	1.51	
П4	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 675	48	0.82	
П5	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 670	8	0.81	
		<u>Материалы</u>			
МП1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			3.15 м³
МП1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			0.76 м³
МП2	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			0.93 м³
	Щебёночная подготовка t=100	Щеб. под. пропитанная битумом			1.03 м³
1		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	11.89	
2		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	8,7	
1		Песчаная подготовка под трубу, m= 150	0.9 м³	6.3 м²	
1,1		Песок для засыпки трубопровода	2.4 м³	12.0 м²	

Поз.	Эскиз	
3		$A=200;$ $B=300;$ $C=200;$ $D=100;$ $R=40;$ $\text{don}=70$
п 4		$A=300;$ $B=140;$ $C=300;$ $\alpha=90,00^\circ;$ $\text{don}=70$
п 5		$A=200;$ $B=100;$ $C=200;$ $\alpha=90,00^\circ;$ $\text{don}=70$

Марка элемента	Изделия арматурные			Всего	
	Арматура класса				
	А400				
	ГОСТ 34028-2016				
	Ø12	Ø14	Итого		
МЛ1	151.76	0	151.76	151.76	
МП1	0	126.68	126.68	126.68	
МП2	0	170.02	170.02	170.02	

Nº269750 - AC

Стадія	Лист	Листов
РП	28	70

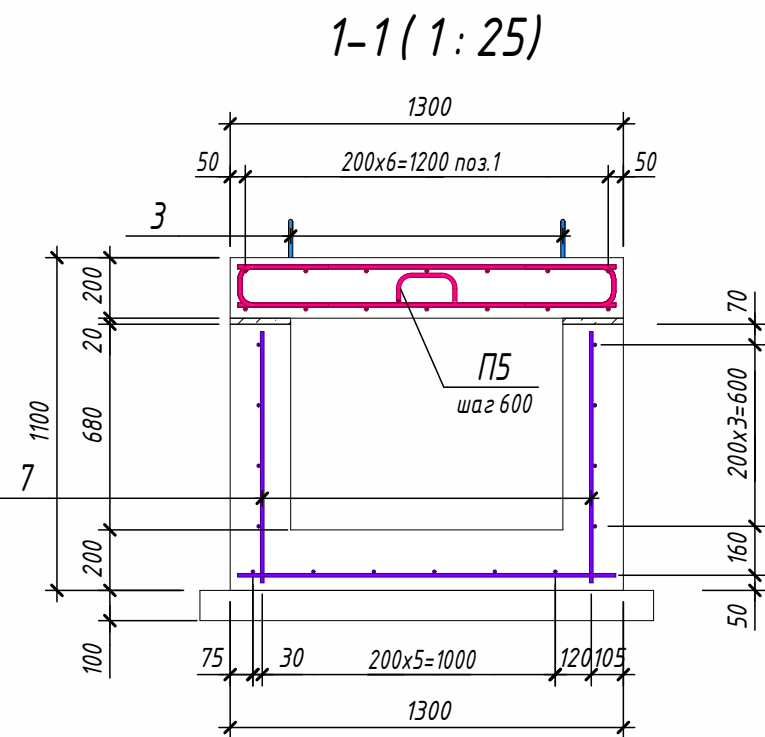
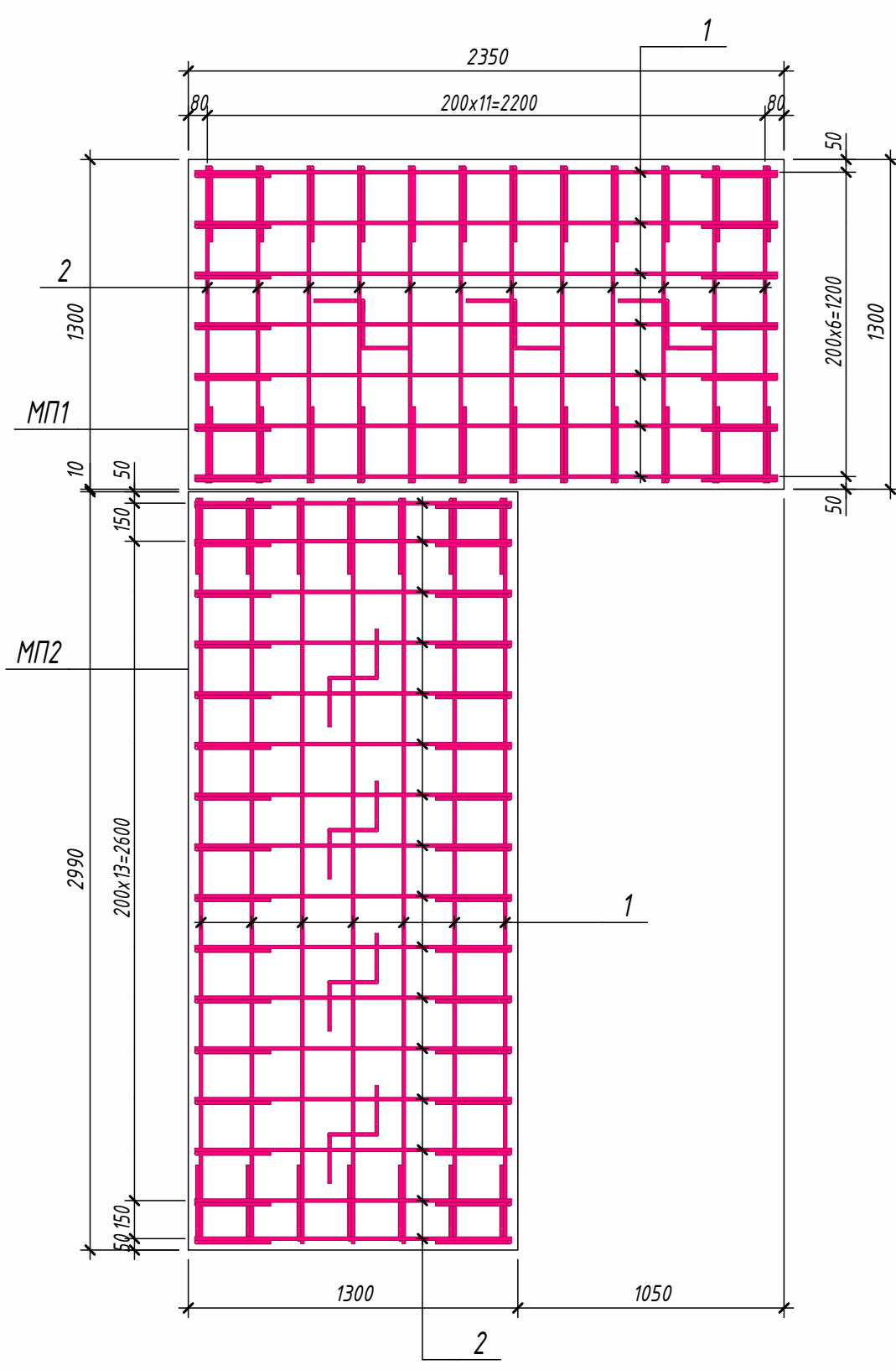
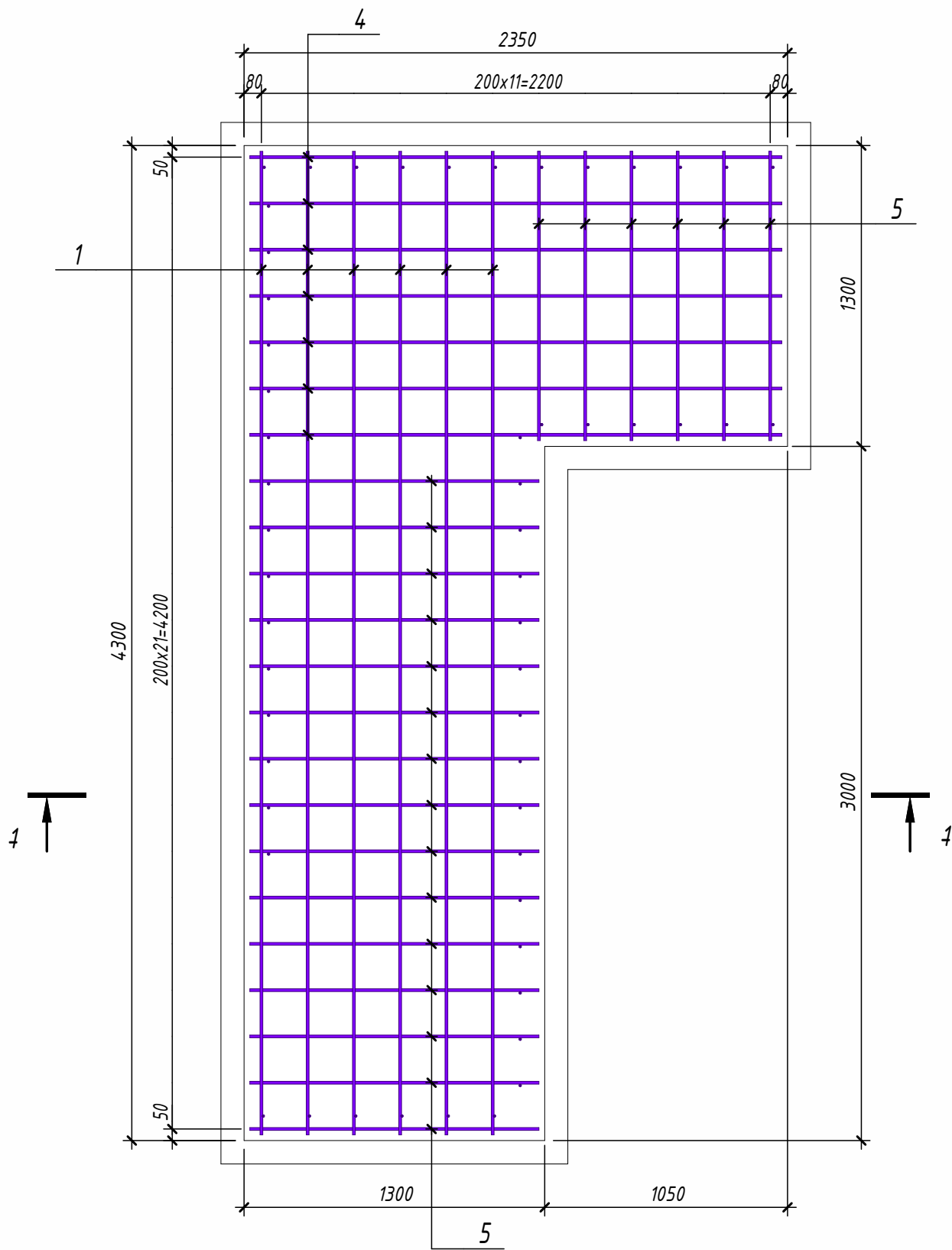
 "KOMMUNAL LITERATURPREIS"

Формат А2 420 x 594

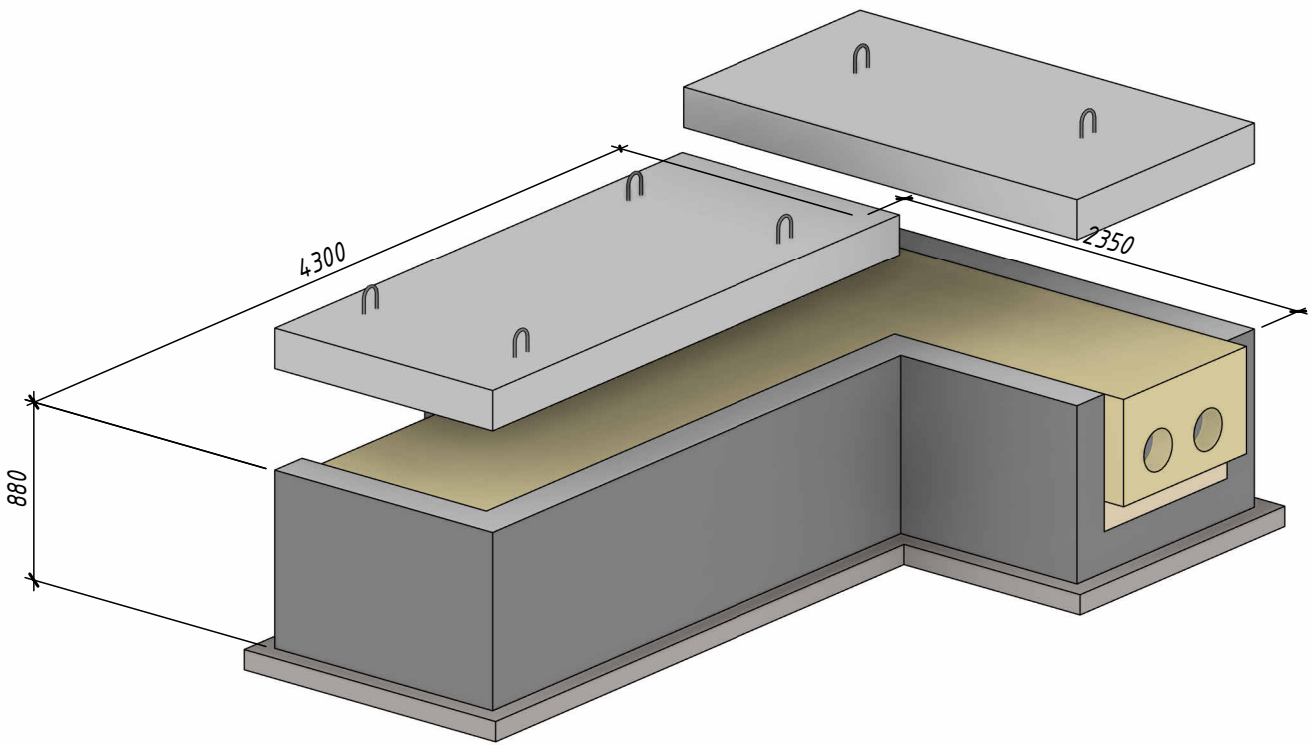
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Схема армирования фундамента лотка (1 : 25)

Схема армирования плиты покрытия (1 : 25)



3D-Сечение



Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции деталями (на 1шт.)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 4250	6	3.78	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 3150	4	2.8	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 3125	4	2.78	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 2300	11	2.05	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 1250	25	1.11	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 1200	4	1.07	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 830	54	0.74	
МП1					
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 2300	14	2.78	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 1250	24	1.51	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 1250	2	1.51	
П4	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 675	38	0.82	
П5	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 670	3	0.81	
МП2					
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 2940	14	3.56	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 1250	32	1.51	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 1250	4	1.51	
П4	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 675	46	0.82	
П5	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 670	4	0.81	
Материалы					
МЛ1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			2.85 м³
МП1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			0.61 м³
МП2	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			0.78 м³
	Щебёночная подготовка t=100	Щеб.под. пропитанная битумом			0.83 м³
1		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	11.90	
2		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	11,2	
1		Песчаная подготовка под труб., т= 150	0.7 м³	4.8 м²	
1,1		Песок для засыпки трубопровода	2.2 м³	8.3 м²	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	A=200; B=300; C=200; D=100; R=40; don=70
П 4	A=300; B=140; C=300; don=70
П 5	A=200; B=100; C=200; don=70

Ведомость расхода стали (на 1шт.)

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса			Всего
	А400			
	ГОСТ 34028-2016			
	Ø12	Ø14	Итого	
МЛ1	139.54	0	139.54	139.54
МП1	0	111.77	111.77	111.77
МП2	0	145.16	145.16	145.16

УП-3 4шт

№269750 - АС

						№269750 – AC			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш.					РП	29	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
Н.контроль	Абдурахмонов С.							"KOMMUNAL LITI"	

Схема армирования фундамента лотка (1 : 50)

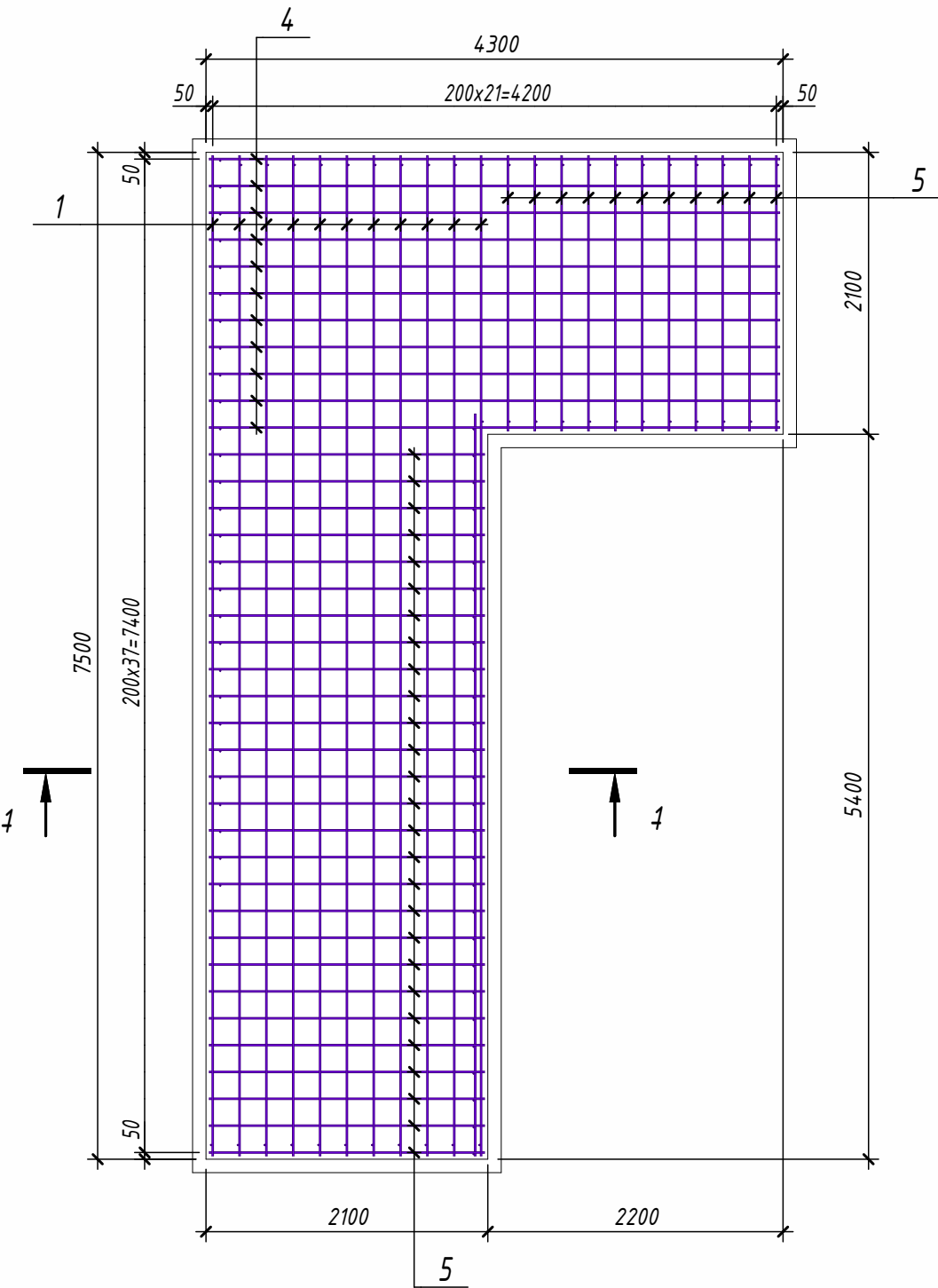
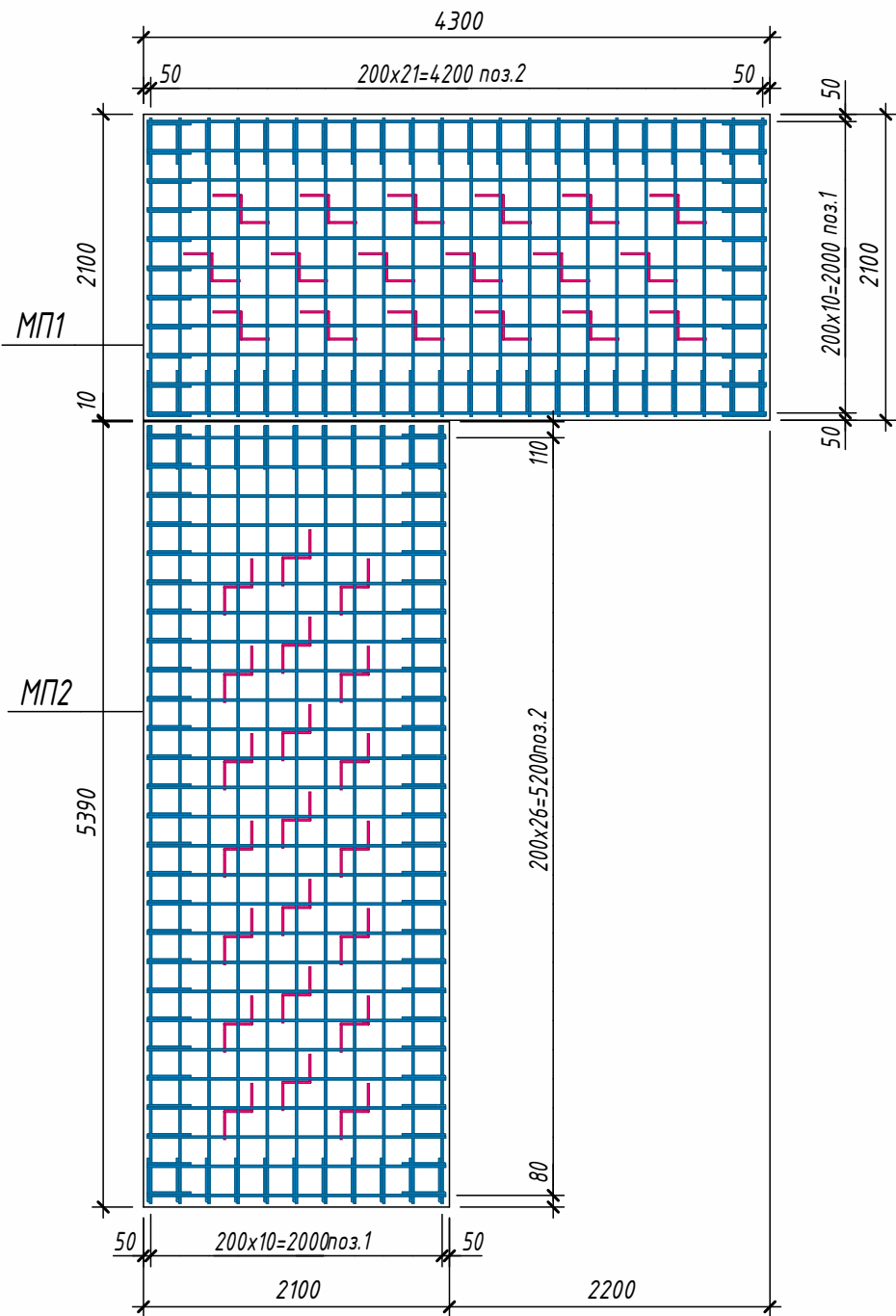
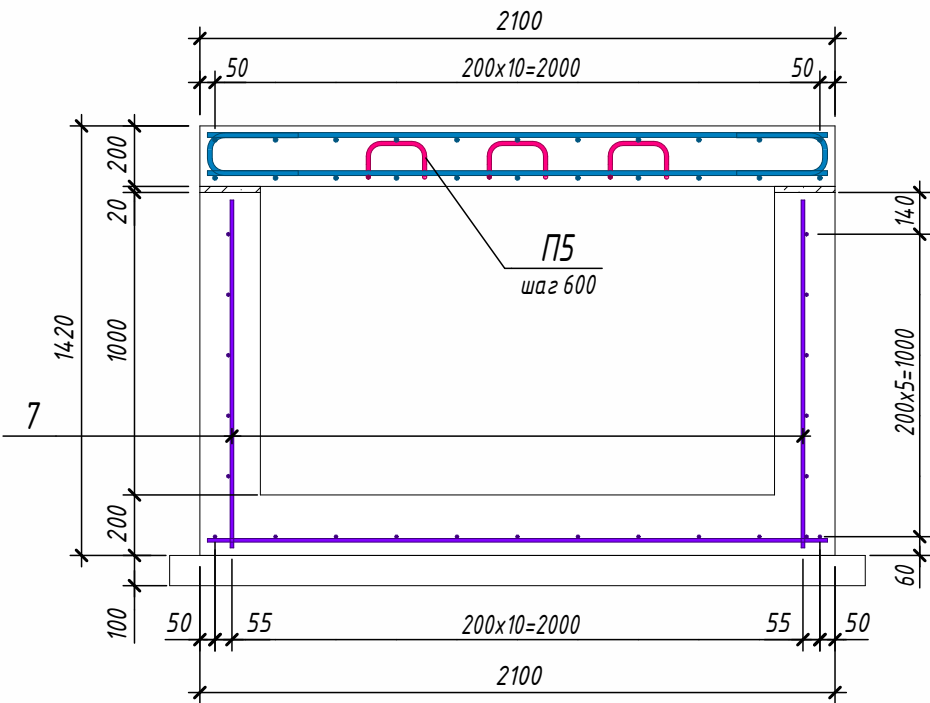


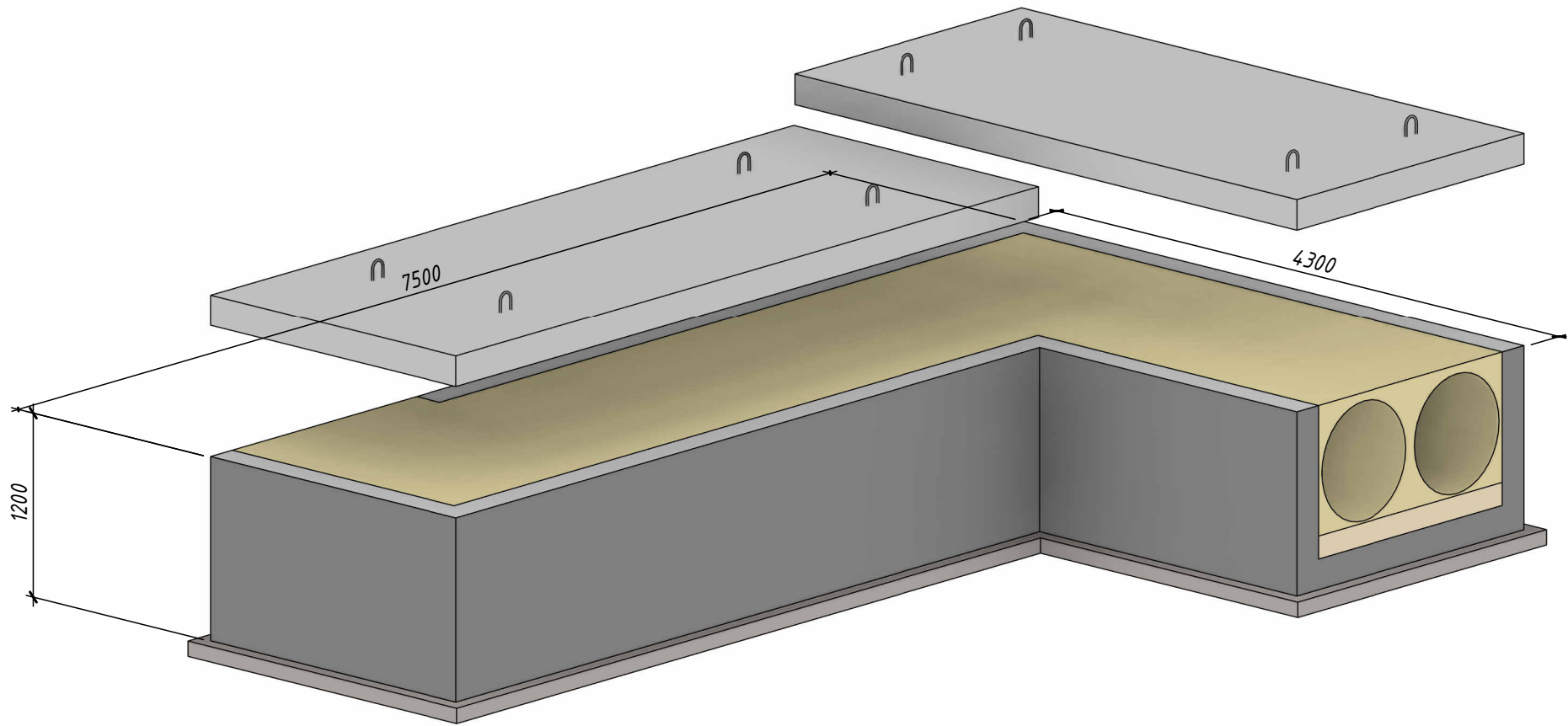
Схема армирования плиты покрытия (1 : 50)



1-1 (1 : 25)



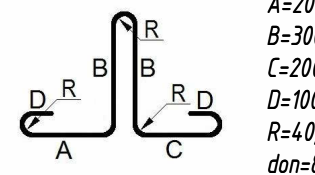
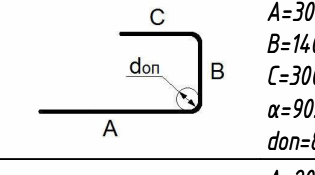
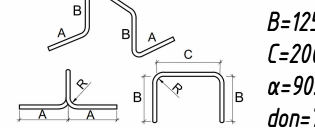
3D-Сечение



Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции деталями (на 1шт.)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 7450	11	6.62	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 5550	5	4.93	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 5525	6	4.91	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 4250	16	3.78	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 2350	5	2.09	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 2050	43	1.83	
7	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 1150	100	1.03	
МП1					
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 4250	22	6.71	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 2050	44	3.24	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 1245	4	1.97	
П4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 670	66	1.06	
П5	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 720	18	0.87	
МП2					
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 5340	22	8.43	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 2050	54	3.24	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 1245	4	1.97	
П4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 670	76	1.06	
П5	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 А400 L = 720	21	0.87	
Материалы					
МЛ1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			7.95 м³
МП1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			181 м³
МП2	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			2.26 м³
	Щебёночная подготовка t=100	Щеб.под. пропитанная битумом			2.28 м³
1		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	27.87	
2		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	24,1	
1		Песчаная подготовка под труд., т= 150	2.5 м³	16.5 м²	
1,1		Песок для засыпки трубопровода	4.7 м³	40.3 м²	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
П 4	
П 5	

Ведомость расхода стали (на 1шт.)

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А400					
	ГОСТ 34028-2016					
	Ø12	Ø14	Ø16	Итого		
МЛ1	379.55	0	0	379.55	379.55	
МП1	0	15.66	368.02	383.68	383.68	
МП2	0	18.27	448.86	467.13	467.13	

УП-4 14шт

№269750 - АС

Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги маистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларига алмаштириш

Строительная часть

Стадия	Лист	Листов
РП	30	70

Схема армирования монолитного лотка МЛ1



Схема армирования фундамента лотка (1 : 50)

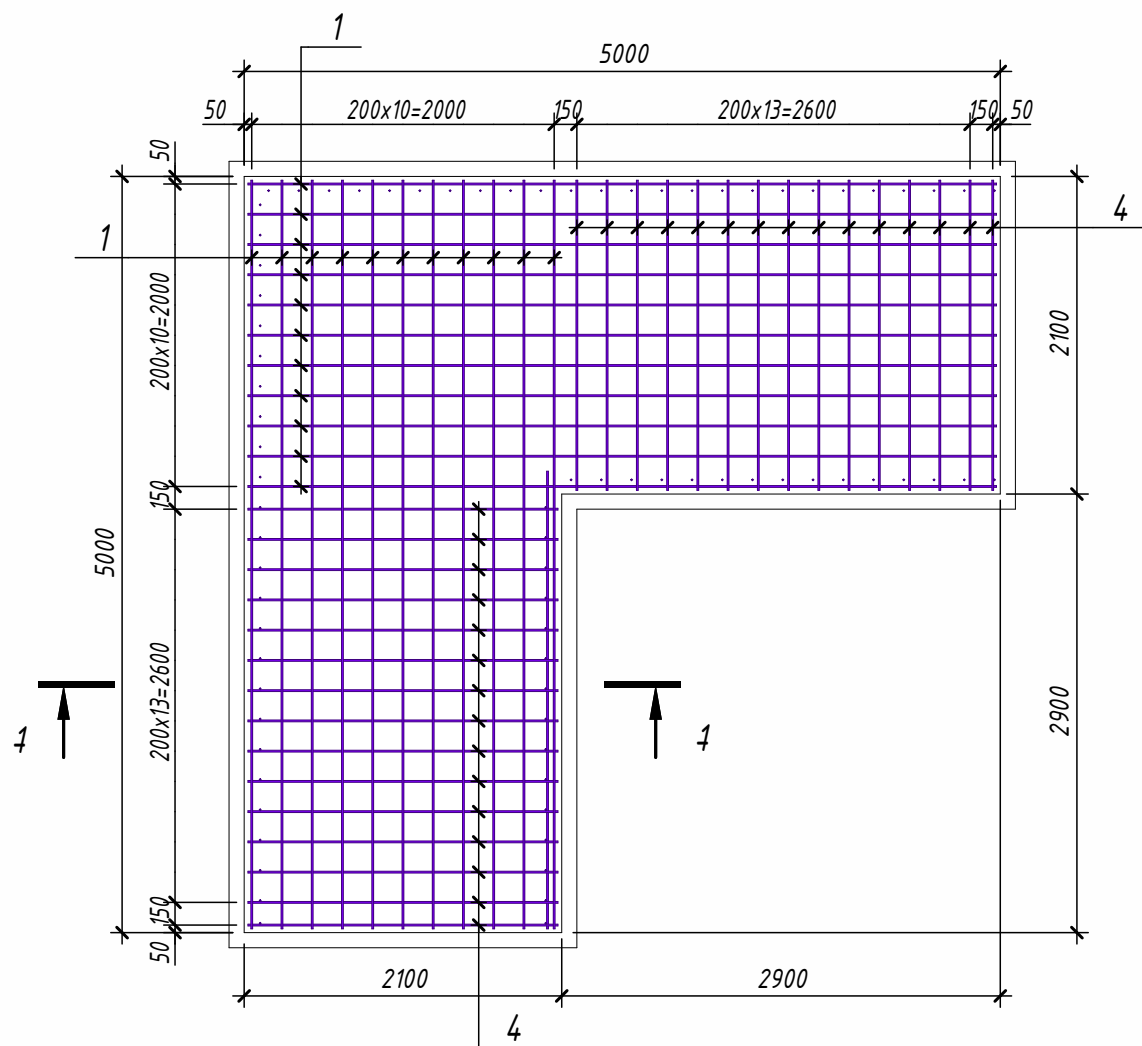
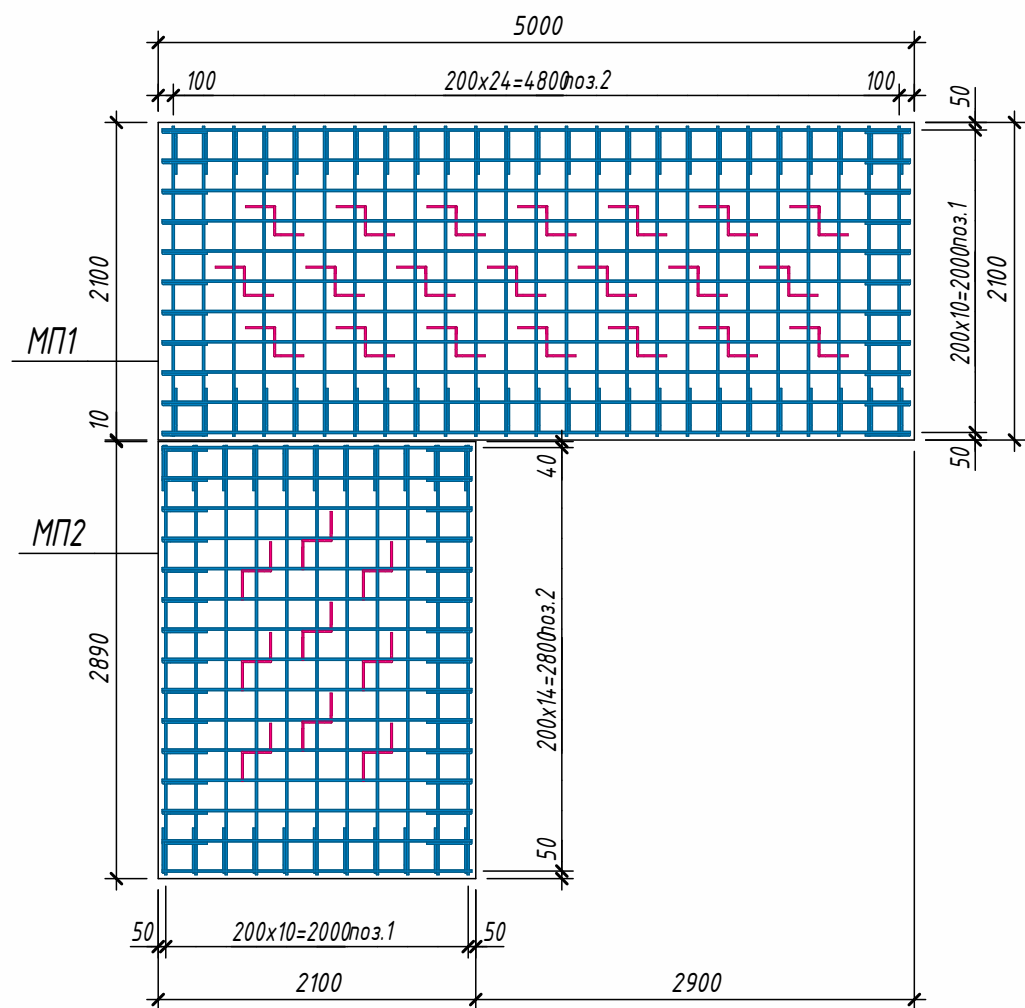
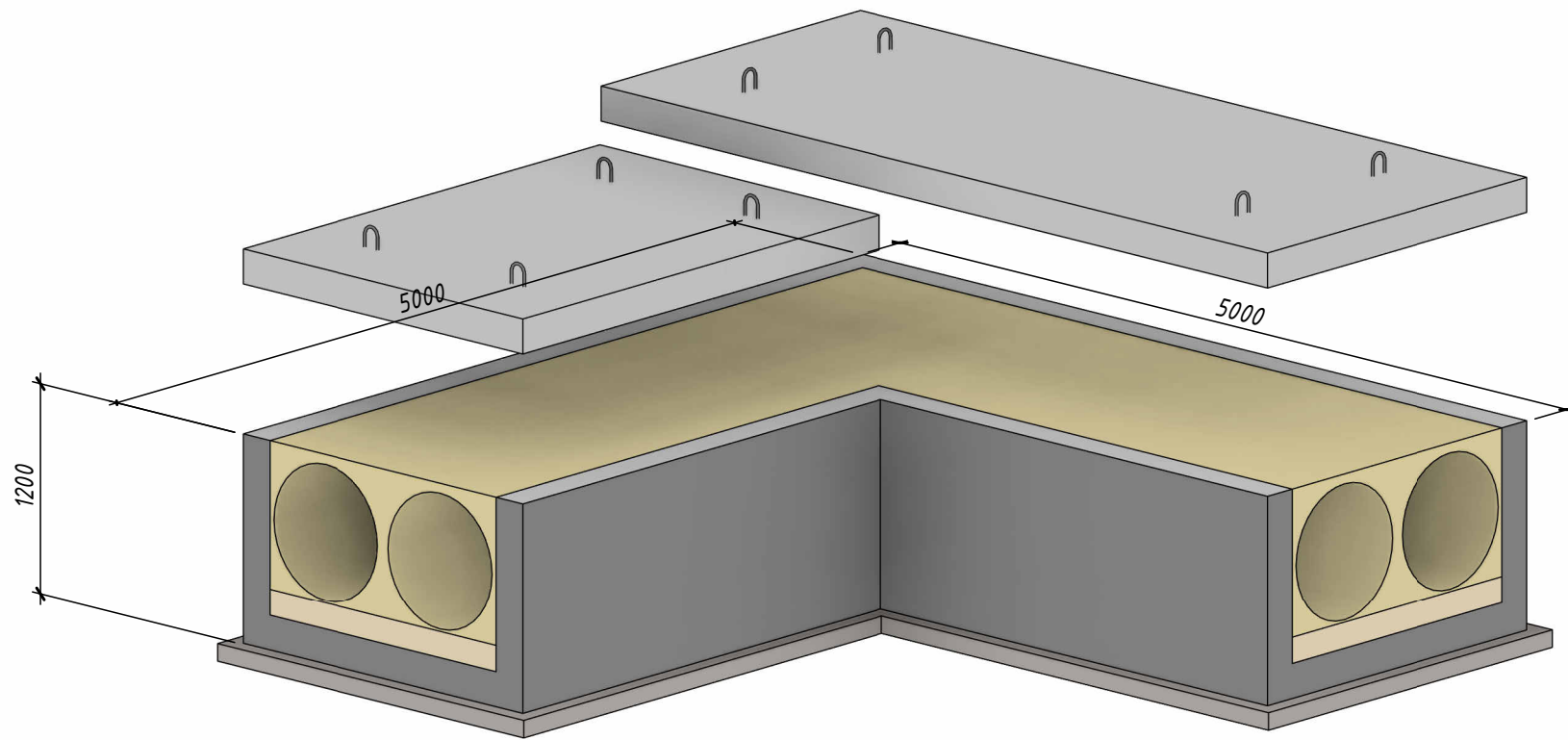


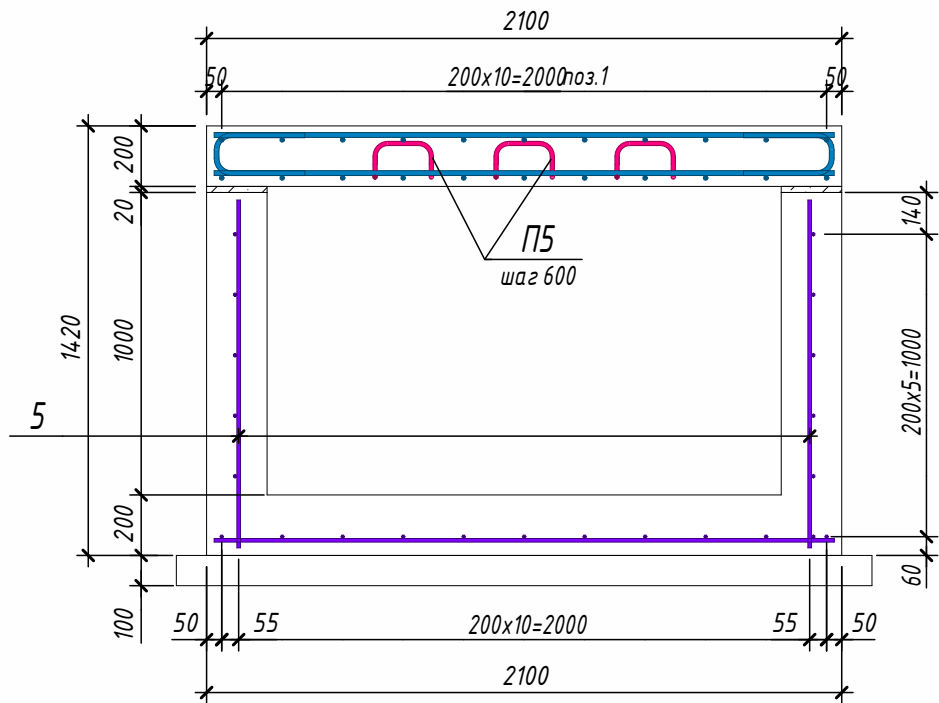
Схема армирования плиты покрытия (1 : 50)



3D-Сечение



1-1 (1 : 25)



Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции деталями (на 1шт.)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 4950	32	4.4	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 3050	5	2.71	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 3025	6	2.69	
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 2050	30	1.83	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 1150	80	1.03	
МП1					
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 4950	22	7.82	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 2050	50	3.24	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 1245	4	1.97	
П4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 670	72	1.06	
П5	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 720	21	0.87	
МП2					
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 2840	22	4.49	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 2050	30	3.24	
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 1245	4	1.97	
П4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 670	50	1.06	
П5	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 L = 720	9	0.87	
Материалы					
МЛ1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			6.48 м³
МП1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			2.10 м³
МП2	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			1.21 м³
	Щебёночная подготовка t=100	Щеб. под. пропитанная битумом			1.86 м³
1		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	22.46	
2		Гидроизоляция битумная 2 слоя	м2	16.6	
1		Песчаная подготовка под тр.д., т= 150	2.0 м³	13.4 м²	
1,1		Песок для засыпки трубопровода	3.9 м³	32.8 м²	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	A=200; B=300; C=200; D=100; R=40; don=80
П 4	A=300; B=140; C=300; α=90.00°; don=80
П 5	A=200; B=125; C=200; α=90.00°; don=70

Ведомость расхода стали (на 1шт.)

Марка элемента	Изделия арматурные					Всего
	Арматура класса					
	А400					
	ГОСТ 34028-2016					
	Ø12	Ø14	Ø16	Итого		
МЛ1	307.79	0	0	307.79	307.79	
МП1	0	18.27	418.24	436.51	436.51	
МП2	0	7.83	256.86	264.69	264.69	

УП-5 1шт

№269750 - АС

Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларида алмаштириш

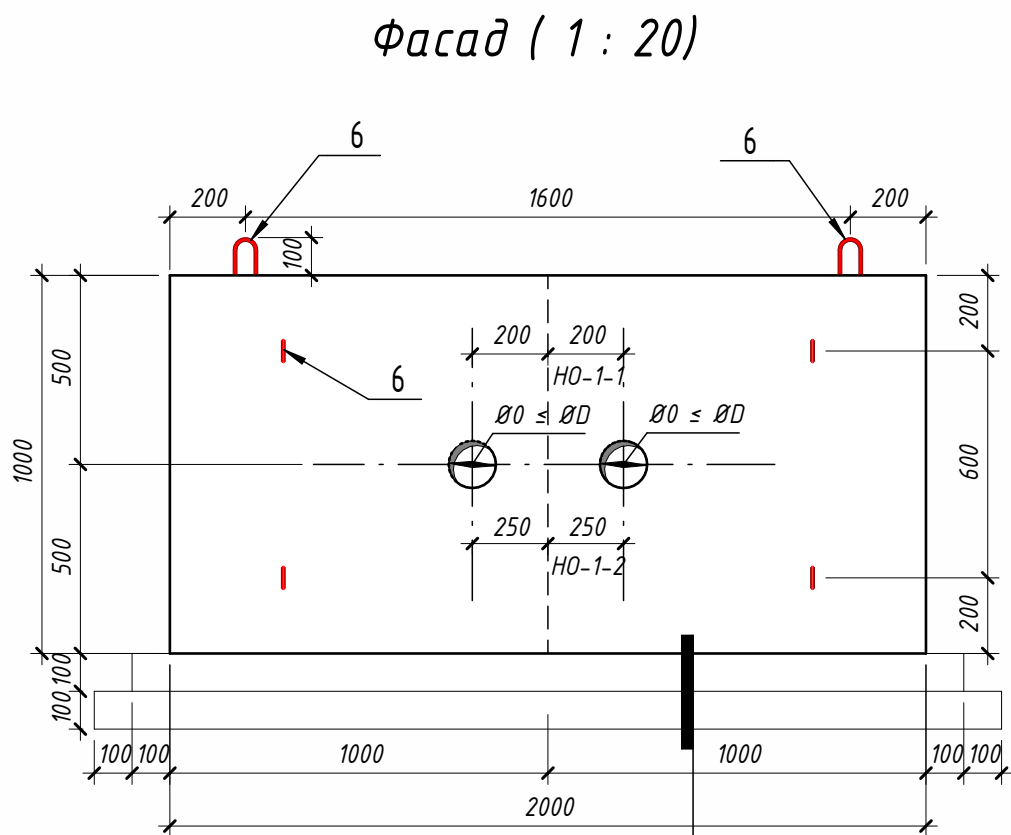
Строительная часть

Стадия	Лист	Листов
РП	31	70

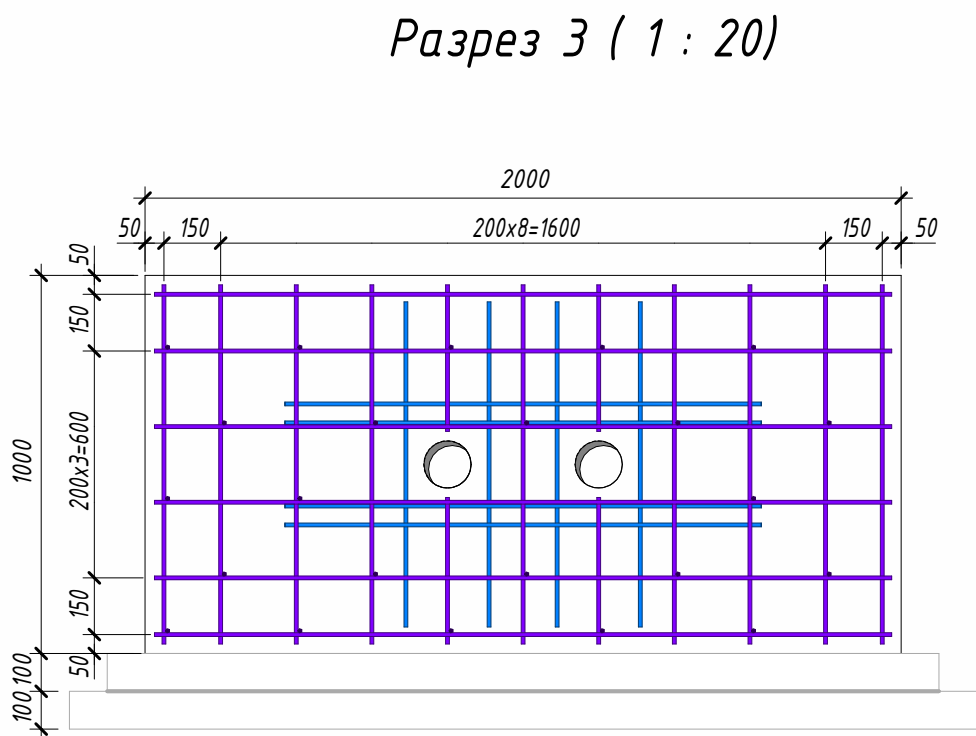
Схема армирования монолитного лотка МЛ1



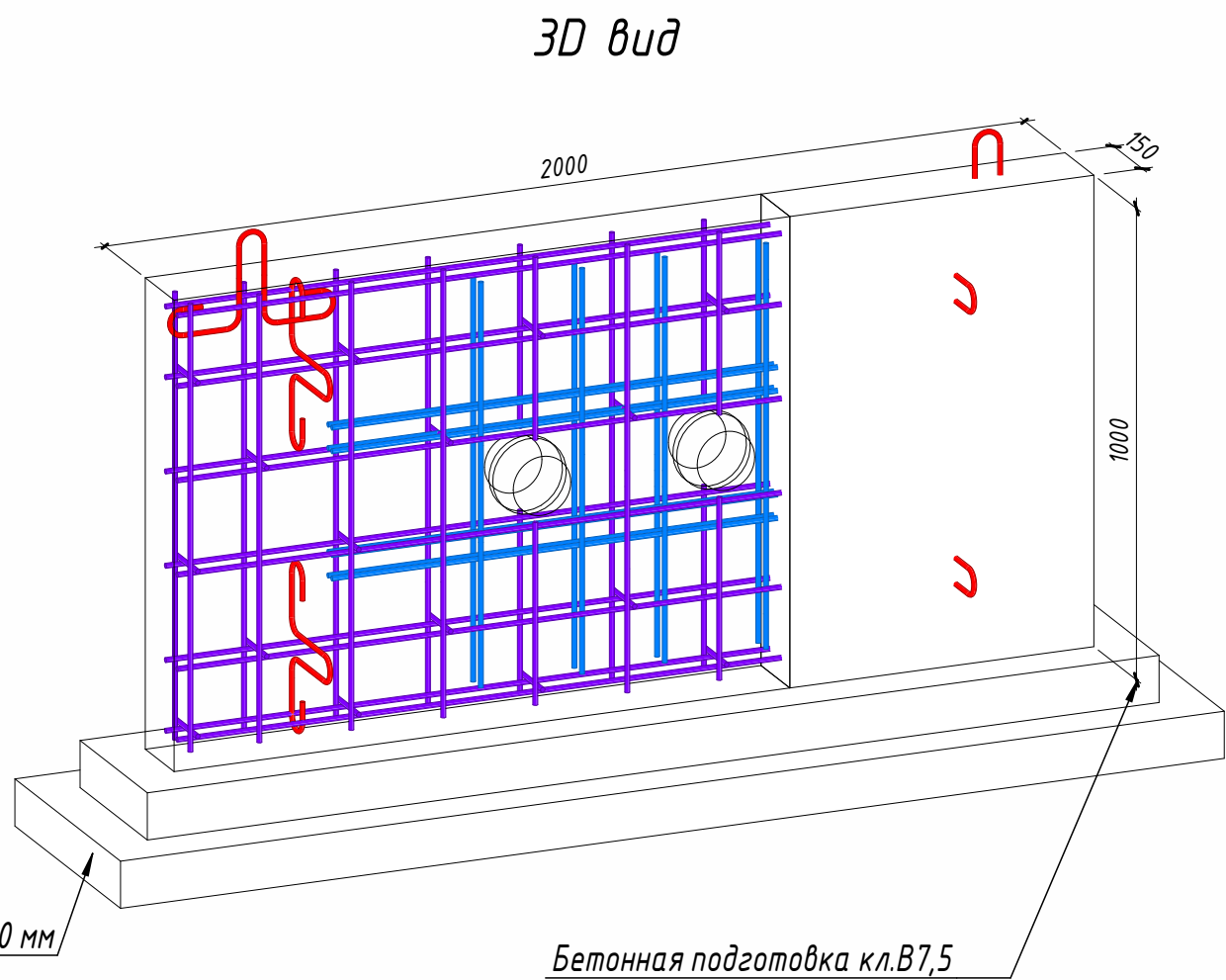
Формат А2 420 x 594



Фундамент монолитный
Гидроизоляция битумная 2 слоя -3мм
Бетонная подготовка В7.5 -100 мм
Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, т=100 мм



Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, т=100 мм



Бетонная подготовка кл.В7,5

Спецификация арматуры на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		Детали			на один элемент
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 L = 1950	12	1.21	14.52
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 L = 950	18	0.59	10.62
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 L = 390	8	0.25	2
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 L = 110	23	0.07	1.61
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 L = 1260	8	0.78	6.24
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 L = 860	8	0.54	4.32
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A240 L = 910.575	6	0.57	3.42
		Материалы			
Но	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			0.30 м³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумная 2 слоя			4.85 м²
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7.5			0.08 м³
		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, т=100 мм			0.13 м³

Ведомость расхода стали на элемент
(на 1 шт)

Поз.	Эскиз	Изделия арматурные				
		Арматура класса		Всего		
		A240	A400			
		ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016			
6		Ø10	Итого	Ø10	Итого	
Но		3.42	3.42	39.31	39.31	42.73

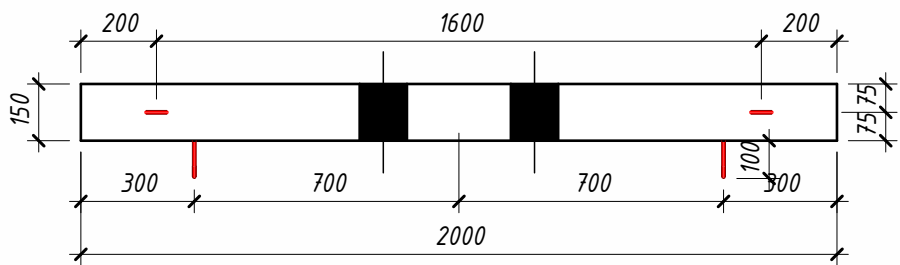
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Изделия арматурные				
		Арматура класса		Всего		
		A240	A400			
		ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016			
6		Ø10	Итого	Ø10	Итого	
Но		3.42	3.42	39.31	39.31	42.73

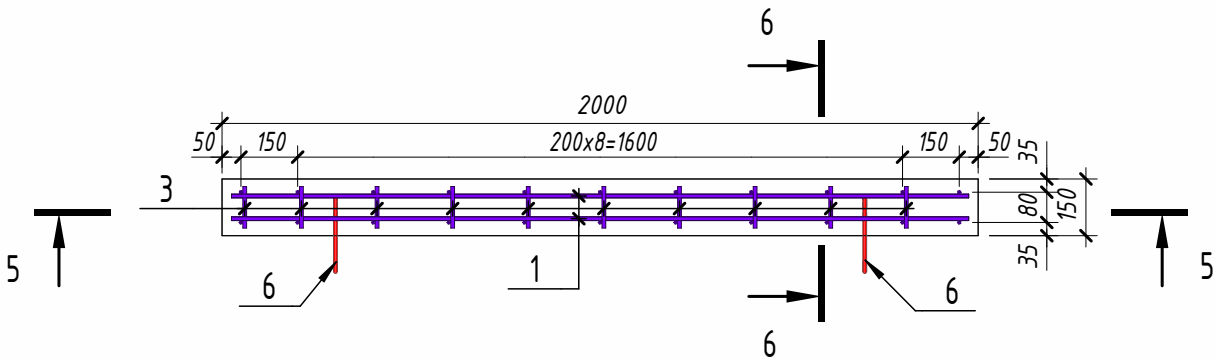
№269750 - АС

						№269750 - АС			
						Тошкент вилояти Ангрэн шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительная часть (НО-1-1)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш.					РП	32	70
Исполнитель		Кулкароев А.				Опалубочный чертеж неподвижной опоры (Ø159)	 "KOMMUNAL LITI"		
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
Н.контроль		Абдурахмонов С.							

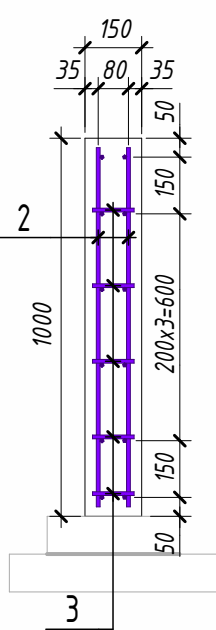
План (1 : 20)



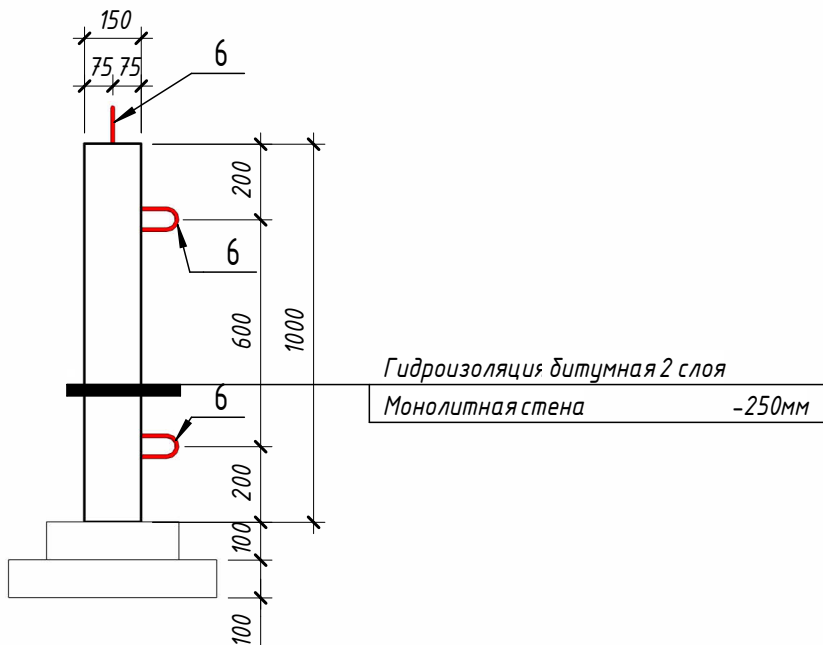
План армирования (1 : 20)



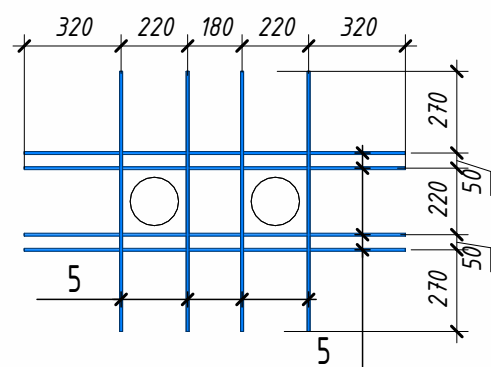
Разрез 4 (1 : 20)



Вид сбоку (1 : 20)



Узел в области отверстия (1 : 25)



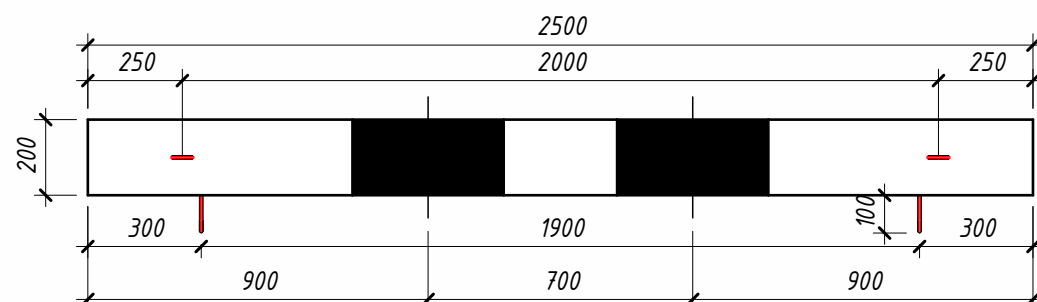
- Бетон марки М200 Мрз 200 ГОСТ 7473-61;
- В местах отверстий арматуры вырезать по месту;
- Отверстие выполняется установкой трубы соответствующего диаметра.
- Расстояние между трубами уточнить согласно раздела ТХ
- ØD Точные размеры всех отверстий уточнить в разделе ТХ

1. По серии 3.903.кл14, применяется для ØD ≤ Номинальный диаметр.
НО-1-1 ØD ≤ Ø160

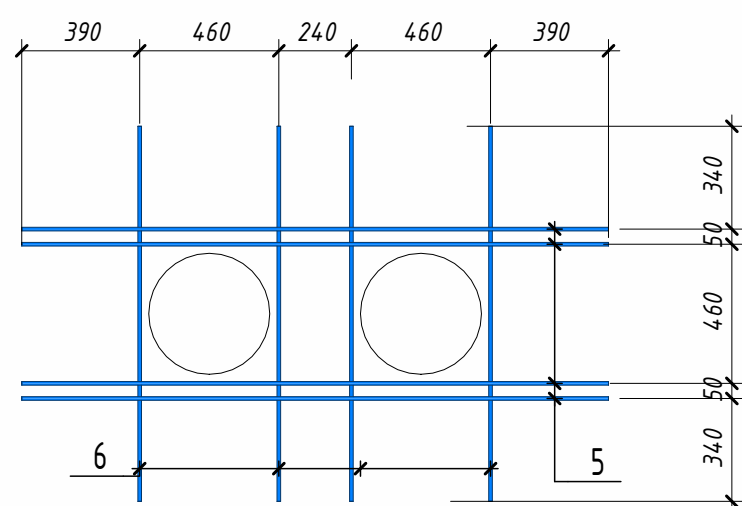
НО-1-1 ØD ≤ Ø160
Ø159 2 шт
НО-1-1=об.кол 2 шт

[illegible]

План (1 : 20)

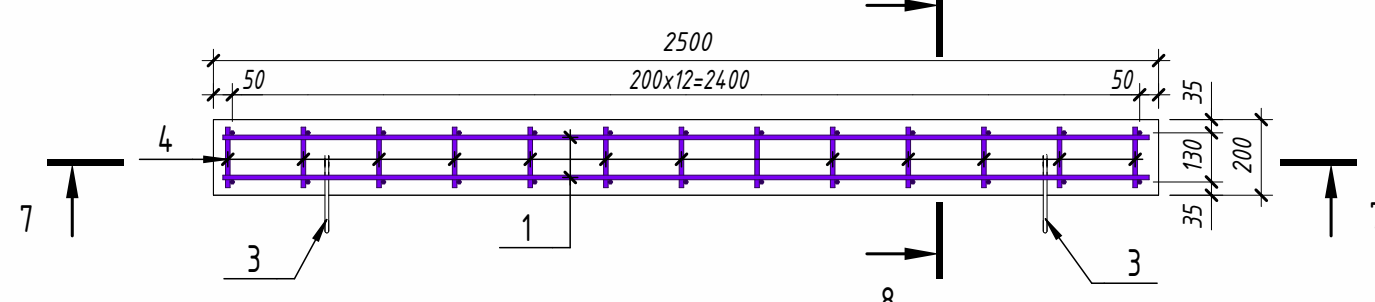


Узел в области отверстия (1 : 25)



Technical drawing of a rectangular reinforcement cage. The overall dimensions are 2500 mm by 2000 mm. The cage is constructed from 200 mm diameter reinforcement bars spaced at 12 mm. Two circular openings with a diameter of 400 mm are located in the center of the cage. The drawing includes dimension lines and labels: 2500, 200x12=2400 ноз.2, 200x7=1400 ноз.1, 1500, 100, 100, and 400.

План армирования № 1: 20)



HO-2-1 Ø200 ≤ Ø315	HO-2-2 Ø300 ≤ Ø400
Ø273 17 мм	Ø325 5 мм
HO-2-1=од.кол 17 мм	Ø426 14 мм
	HO-2-2=од.кол 19 мм

1. Бетон марки М200 Мрз 200 ГОСТ 7473-61;
2. В местах отверстий арматуры вырезать по месту;
3. Отверстие выполняется установкой трубы соответствующего диаметра.
4. Расстояние между трубами уточнить согласно раздела ТХ

5.ВД Точные размеры всех отверстий уточнить в разделе ТХ

Бетонная подготовка кл.В7,5

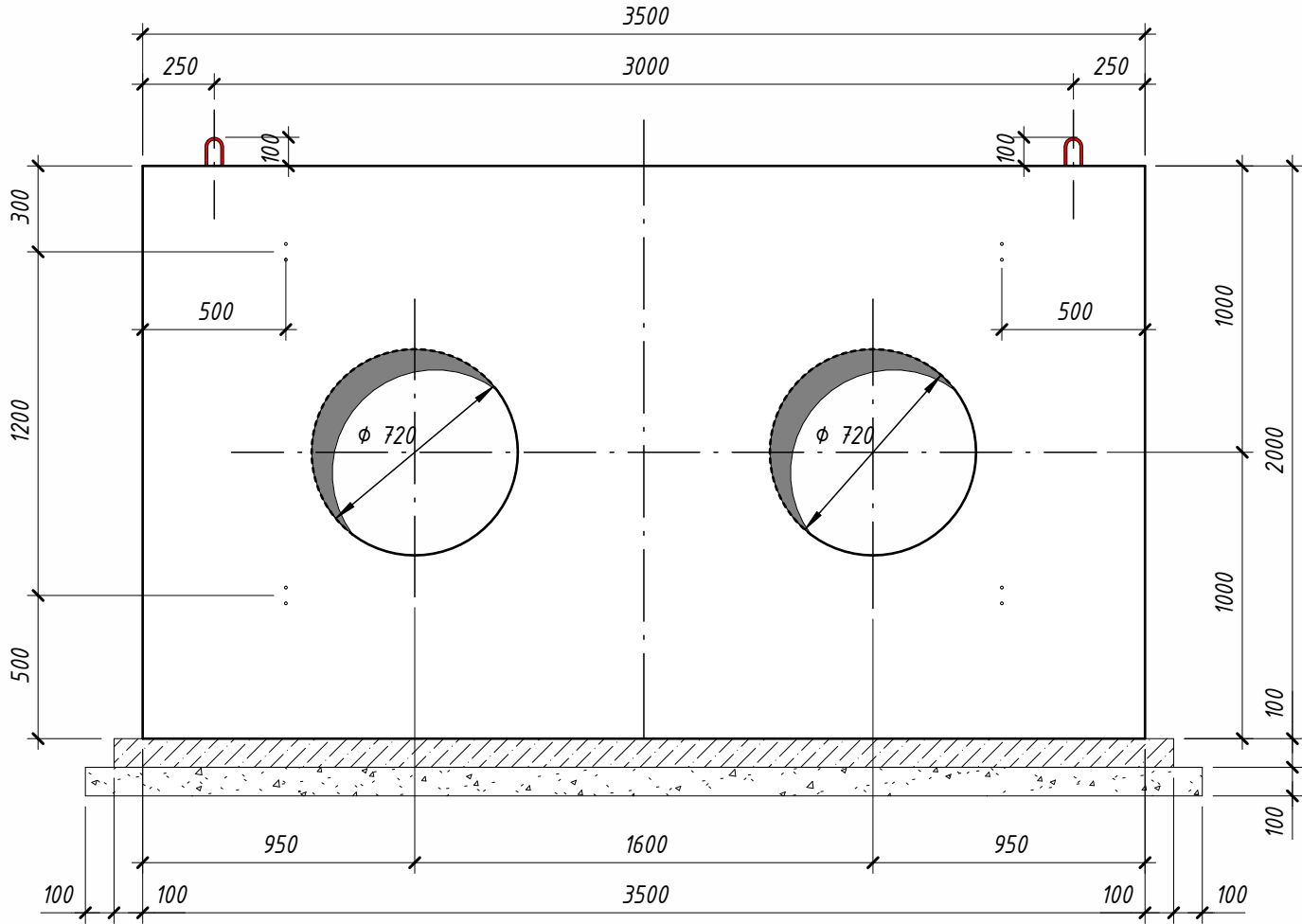
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<u>Детали</u>			на один элемент
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 265 ... 2450	24	0.24 ... 2.18	32.08
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 480 ... 1450	34	0.43 ... 1.29	30.86
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 910.575	6	0.57	3.42
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 160	48	0.15	7.2
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 1940	8	1.73	13.84
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 1240	8	1.11	8.88
		<u>Материалы</u>			
Но	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			0.70 м ³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумная 2 слоя			8.60 м ²
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7.5			0.11 м ³
		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, m=100 мм			0.17 м ³

Ведомость деталей

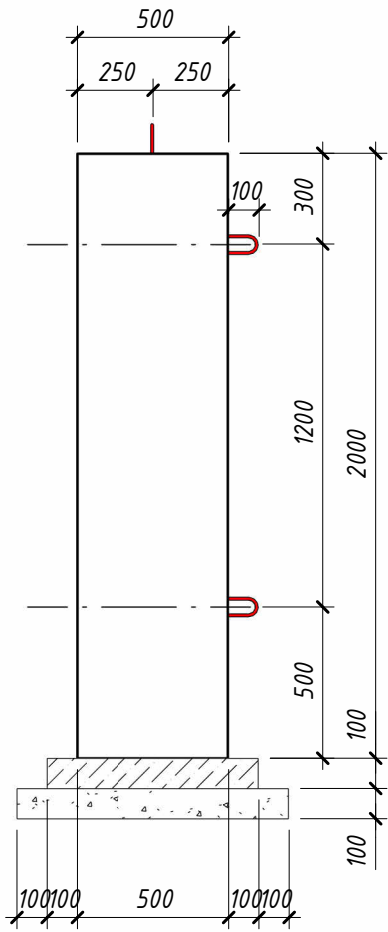
Поз.	Эскиз	Изделия арматурные				
		Арматура класса				Всего
З	 A=160; B=210; C=160; D=75; $\alpha=0.00^{\circ}$; R=23; don=25 мм	А240		А400		
		ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
		Ø10	Итого	Ø12	Итого	
		Но		3.42	3.42	

							N°269750 – AC
							Тошкент вилояти Ангрэн шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи кудурларини энергия самарадор иссиқлик кудурлариға алмаштириш
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП	Ташулатов А.						Стадия
Исполнитель	Кулкароев А.					Строительная часть. (НО-2-1, 2-2)	Лист
Исполнитель	Хадидуллаев А.						РП
							33
							Листов
							70
						Опалубочный чертёж неподвижной опоры (Ø273, Ø325, Ø426)	
							
Н. контроль	Абдурахмонов С.						"KOMMUNAL LIT"

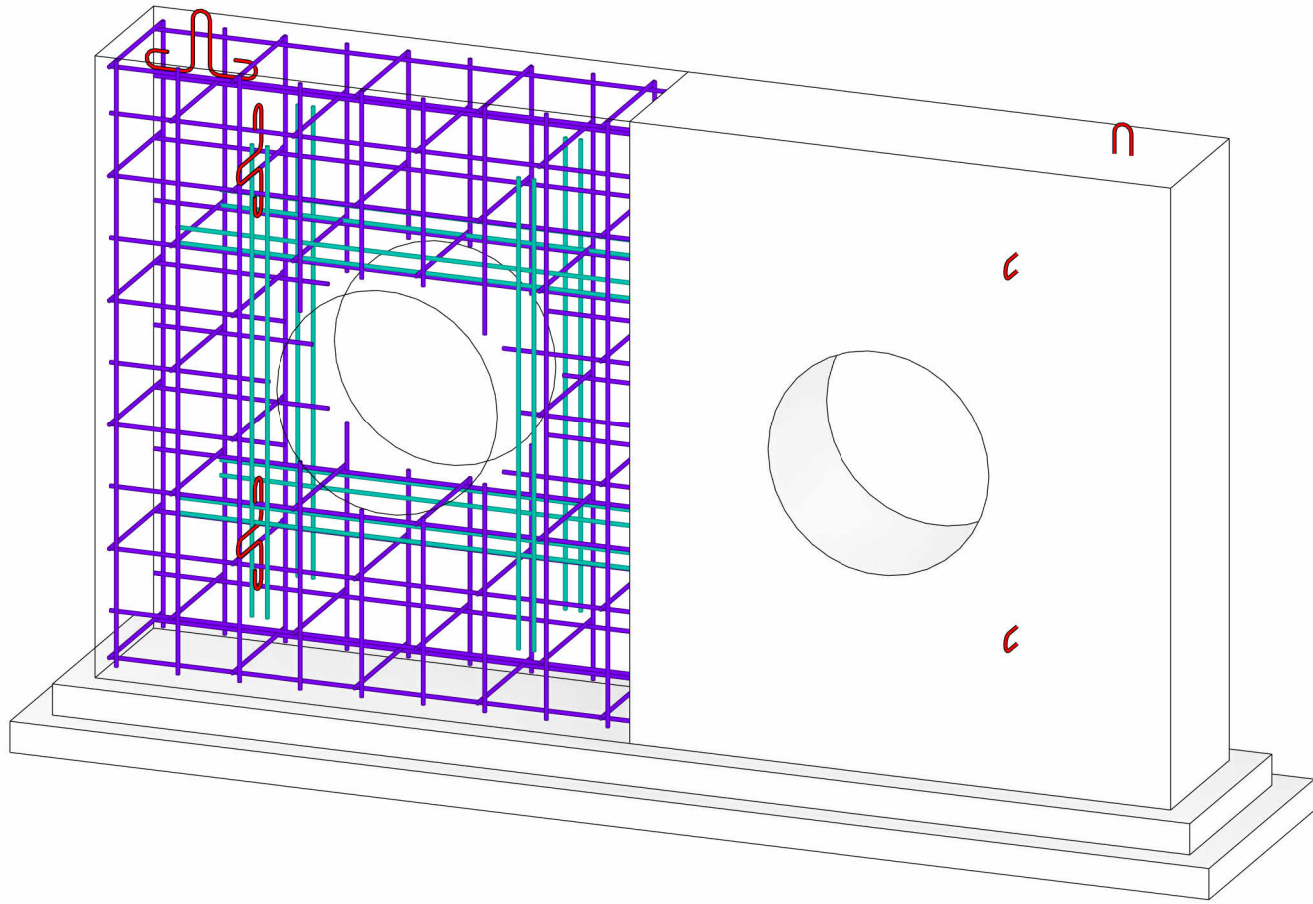
Фасад (1 : 25)



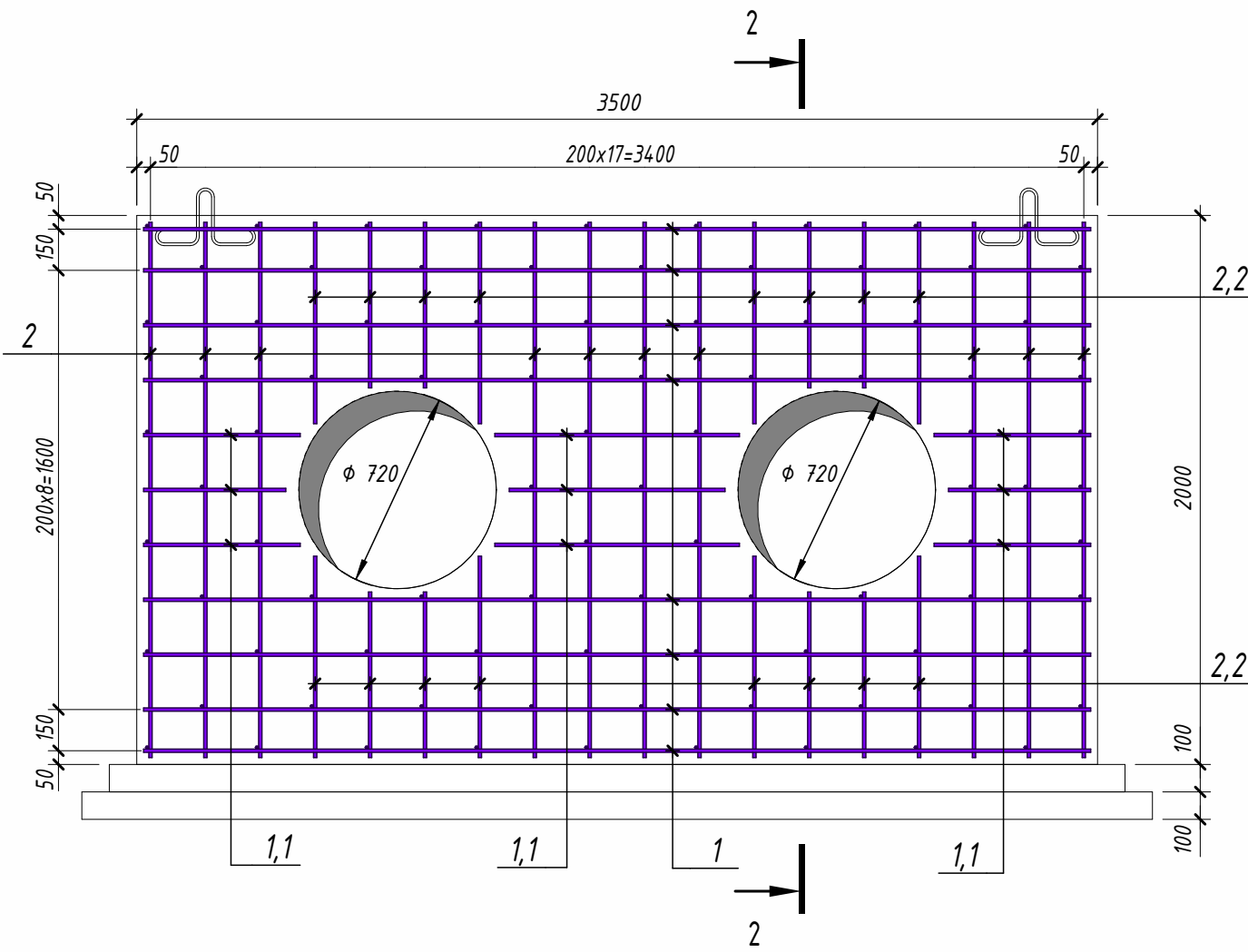
Вид сбоку (1 : 25)



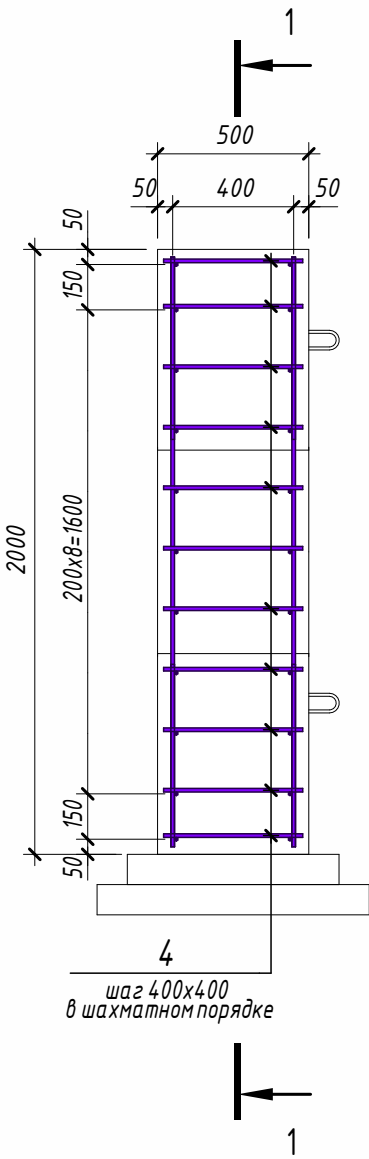
3D-вид



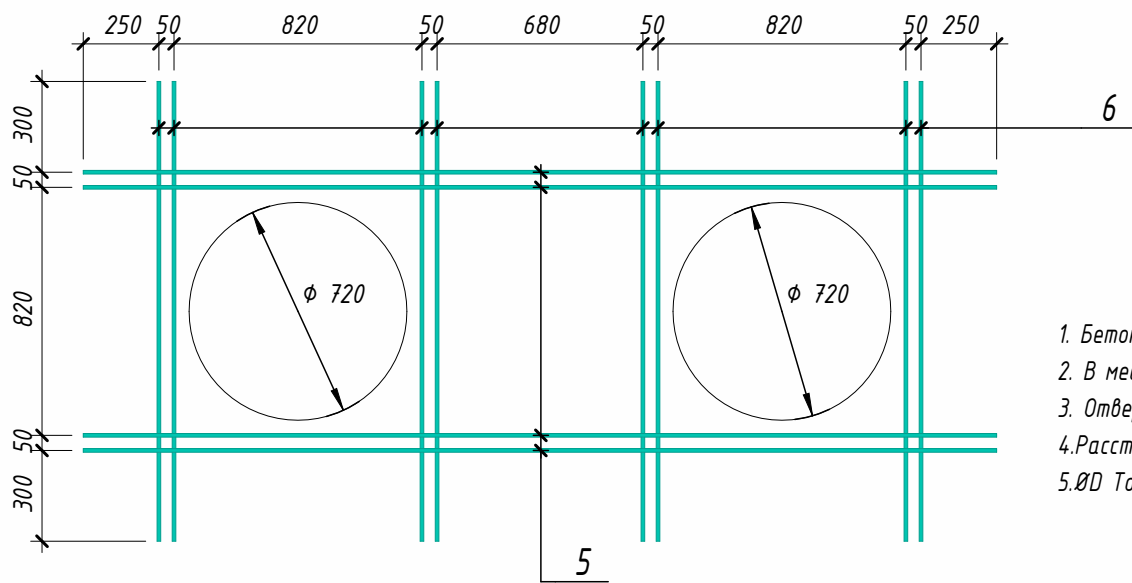
1-1 (1 : 25)



2-2 (1 : 25)



Узел в области отверстия (1 : 25)



- Бетон класса В15, F100, W4;
- В местах отверстий арматуры вырезать по месту;
- Отверстие выполняется установкой трубы соответствующего диаметра;
- Расстояние между трубами уточнить согласно раздела ТХ;
- ØD Точные размеры всех отверстий уточнить в разделе ТХ.

Спецификация к схеме армирования монолитной неподвижной опоры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 3450	16	3.07	49.12
1,1	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 520 ... 890	18	0.47 ... 0.8	10.56
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 1950	20	1.74	34.8
2,2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 605 ... 735	32	0.54 ... 0.66	19.2
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 910.575	6	0.57	3.42
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 460	90	0.41	36.9
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 3020	8	2.69	21.52
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 1520	16	1.35	21.6
Материалы					
Гидроизоляция битумная 2 слоя					
Н01	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			17.87 м²
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В7.5			3.09 м³
		Щебеночная подготовка			0.26 м³
					0.35 м³

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	A=160; B=210; C=160; D=75; α=0.00°; R=23; don=25 мм

Ведомость расхода стали на элемент

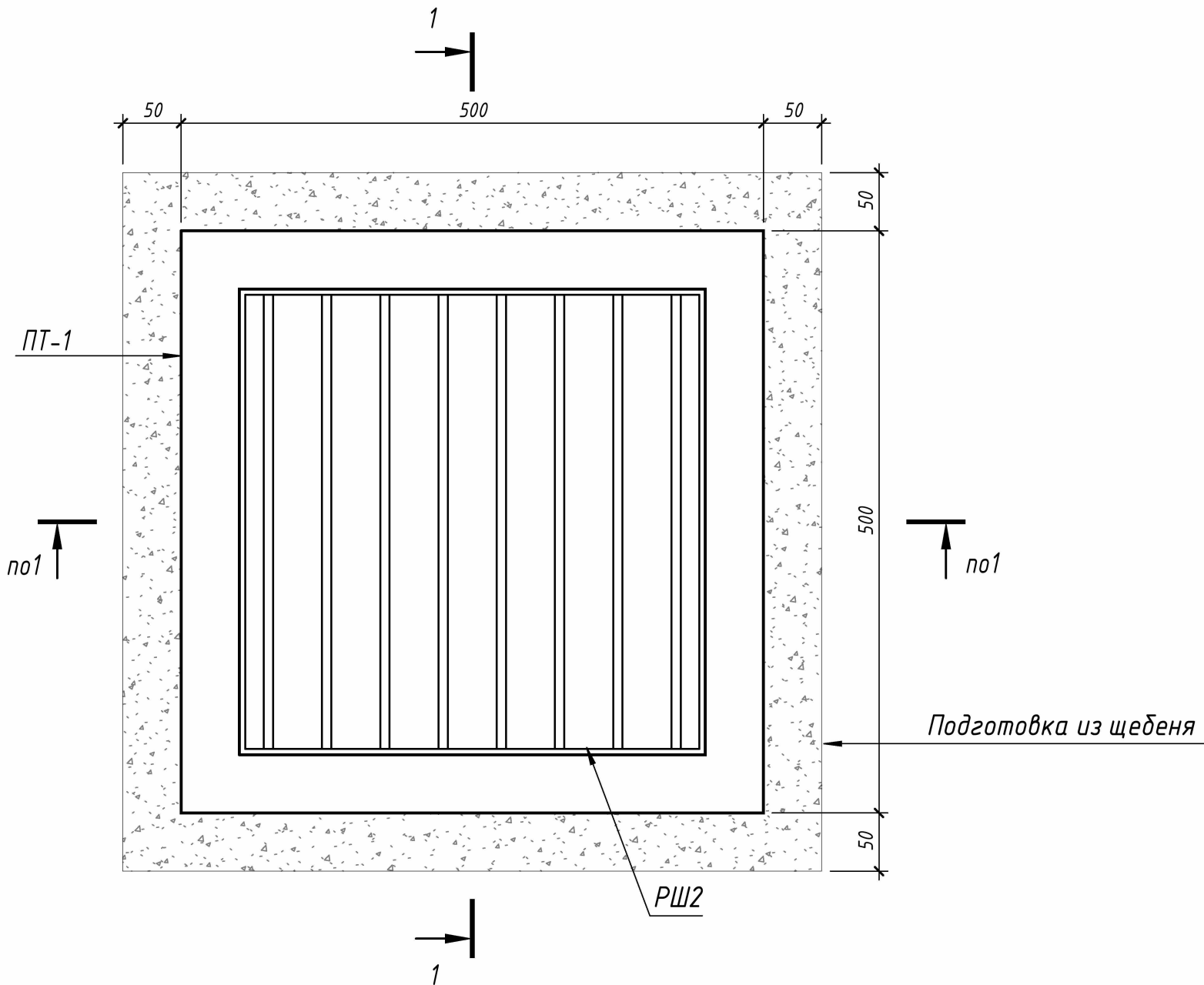
Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса		Всего	
	A240	A400		
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		
Н01	Ø10	Итого	Ø12	Итого
	3.42	3.42	193.7	193.7
197.12				

№269750 - АС

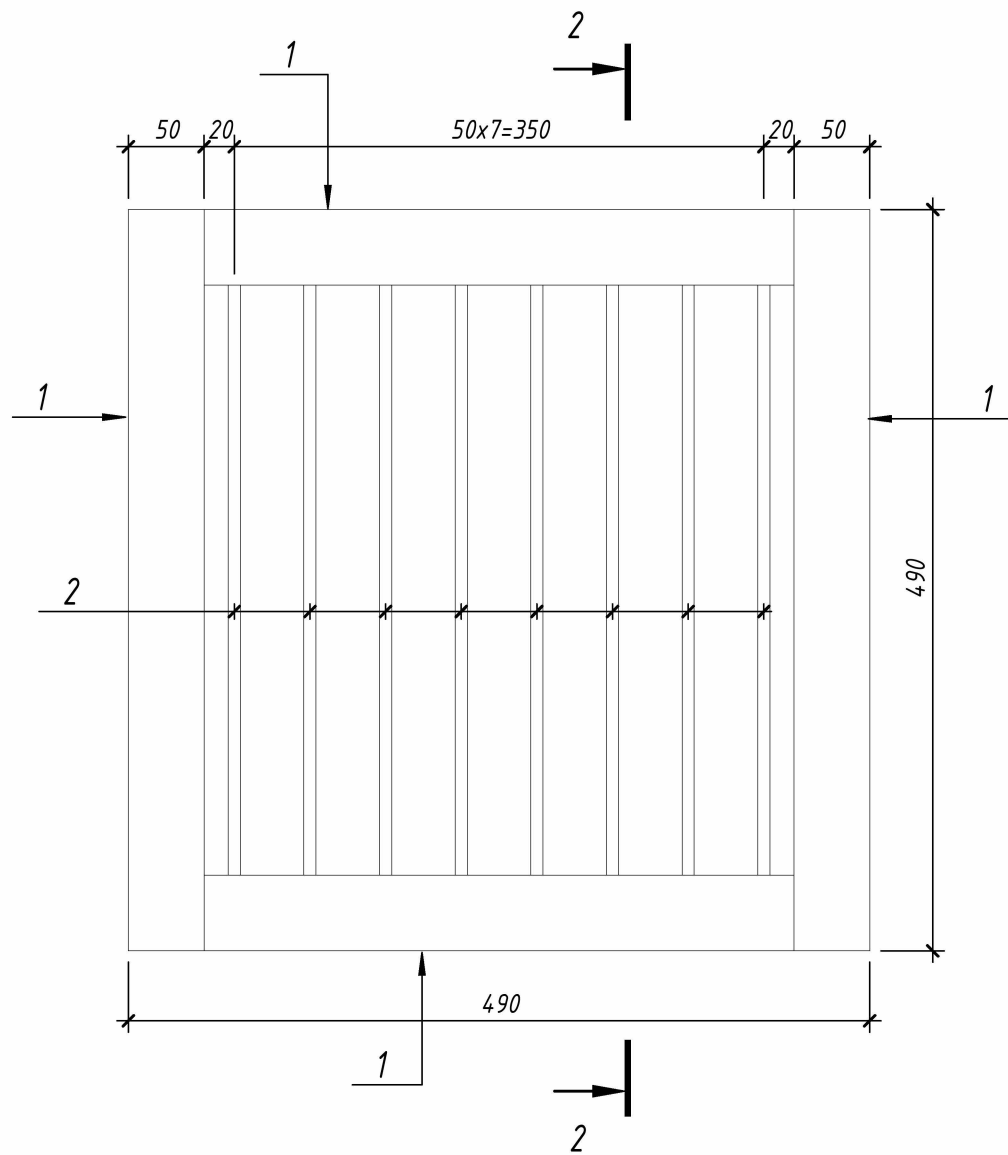
						№269750 - АС					
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларида алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Ташпулатов А.					РП	34	70		
Исполнитель		Кулкароев А.									
Исполнитель		Хадибуллаев А.				Опалубочный чертеж неподвижной опоры					
Н. контроль		Хадибуллаев А.									

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

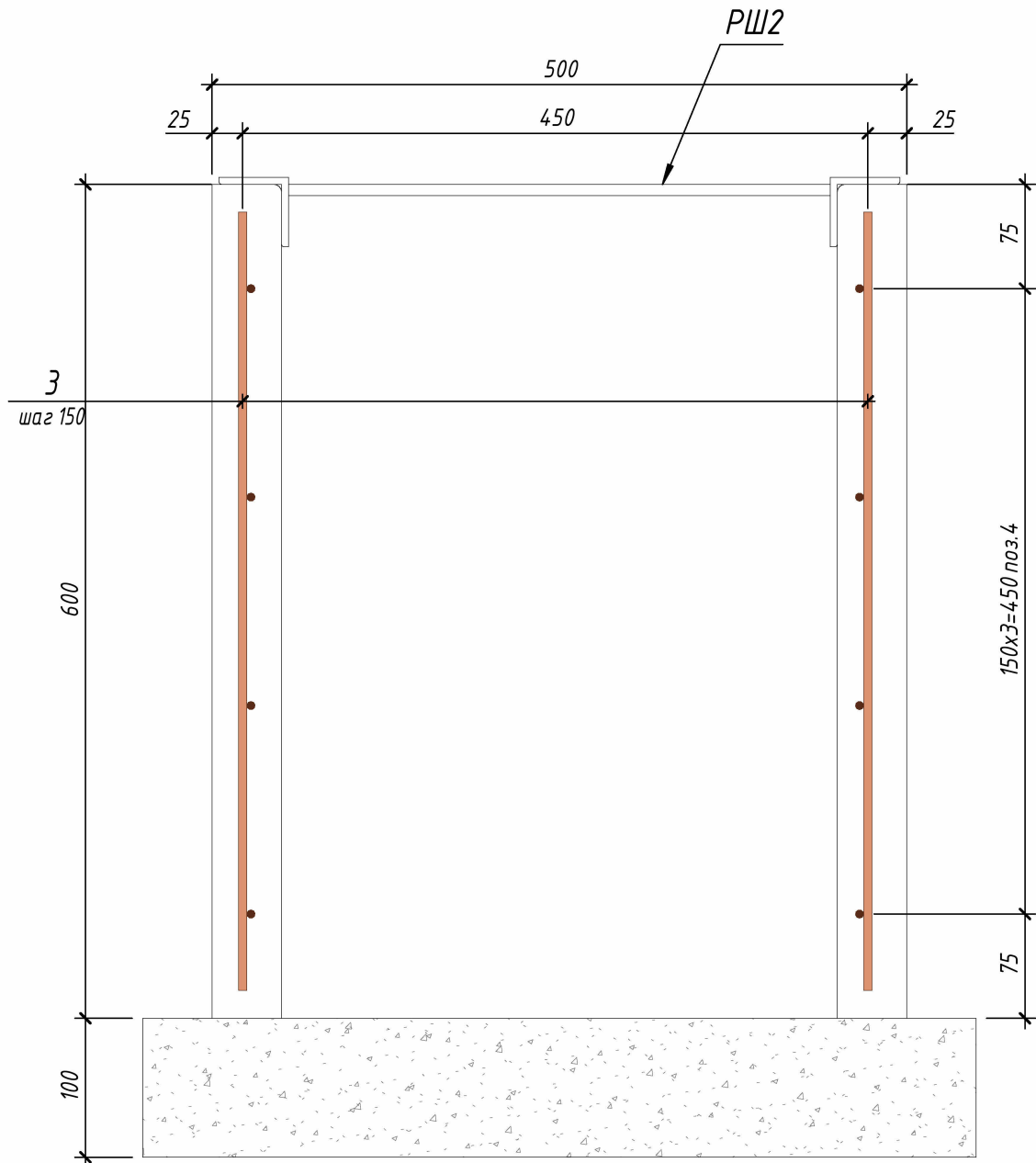
Прямо́к технологический ПТ-1 (1:5)



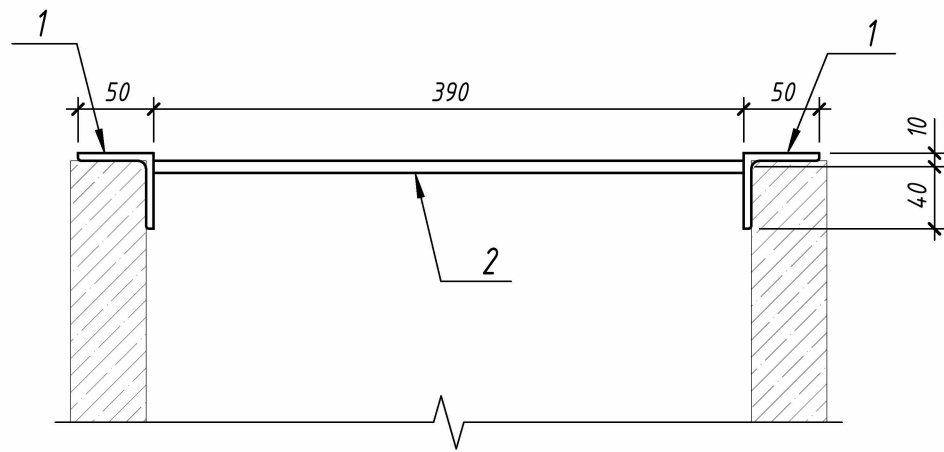
РШ2 (1:5)



1-1 (1:5)



2-2 (1:5)



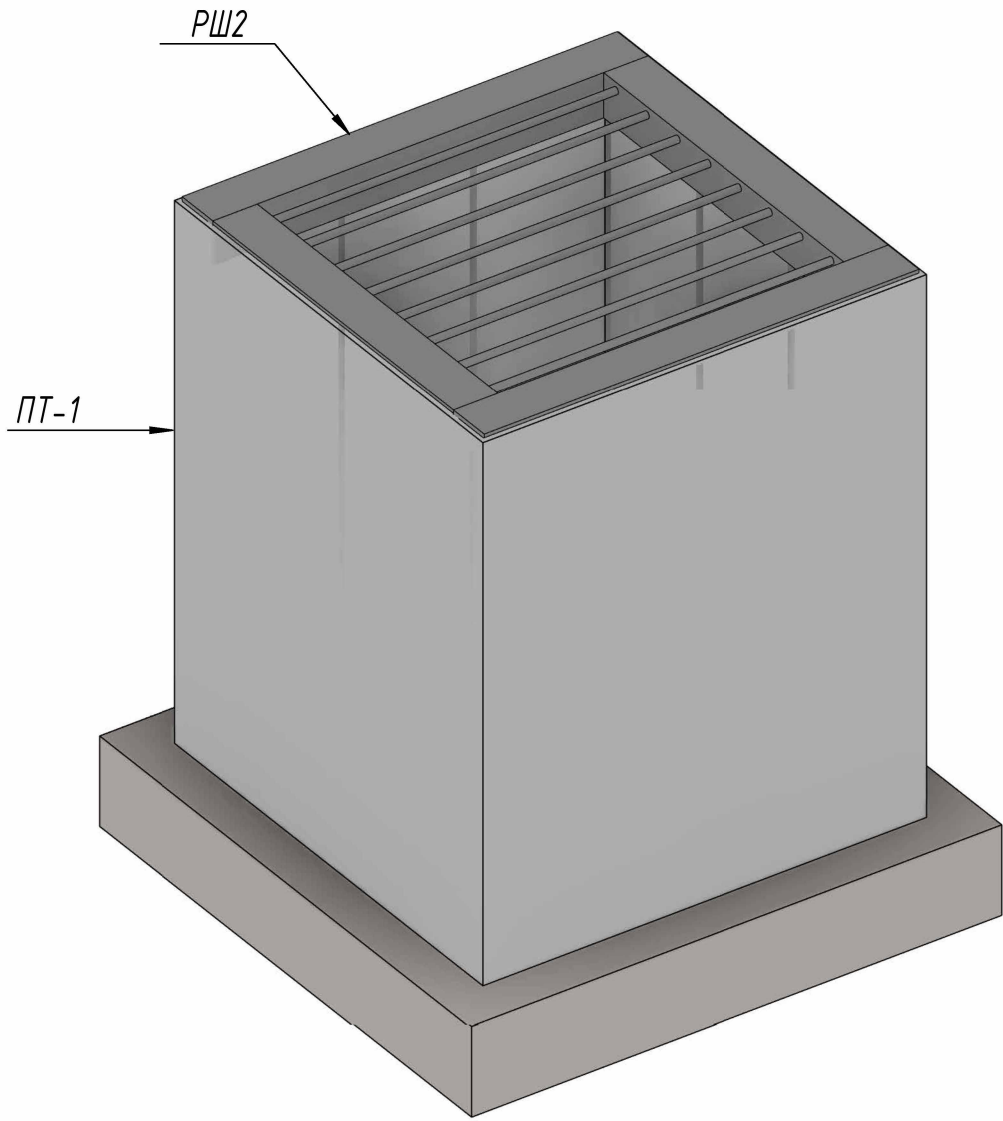
Спецификация элементов РШ2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
	МН-1	Детали			
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 50x5	1.94	3.77	7.32
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A400 L = 390	8	0.16	1.28

Спецификация к схеме армирования монолитной ПТ-1

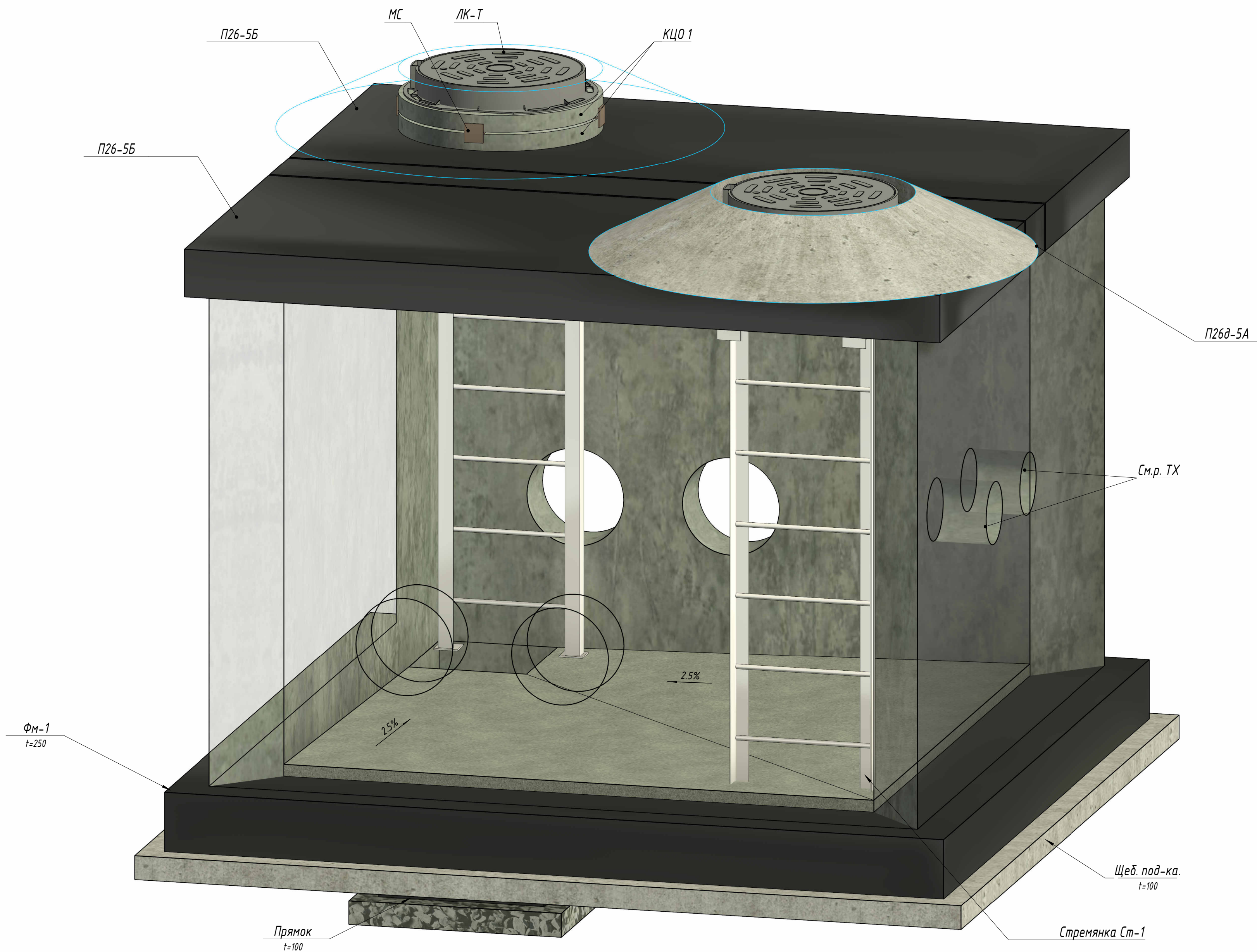
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		Детали			
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A400 L = 560	12	0.13	1.56
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 6 A400 L = 460	16	0.11	1.76
		Материалы			
ПТ-1	ГОСТ 26633-2015	Бетон В15			0.05 м³
		Щебёночная подготовка t=100			0.04 м³
		Гидроизоляция наружных поверхностей			
		Гидроизоляция Битумная 2 слоя			1.20 м²

ПТ-1 (3D)



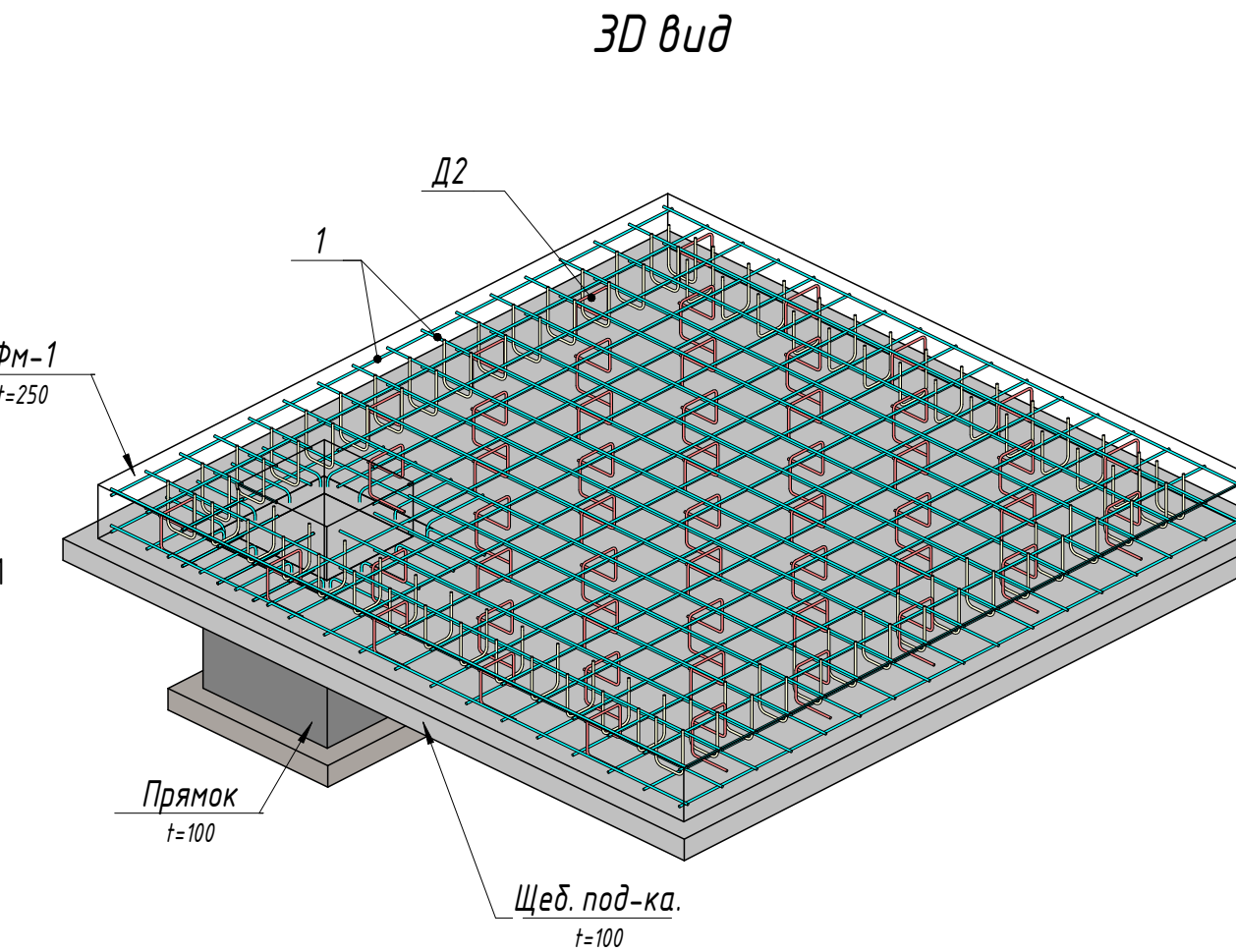
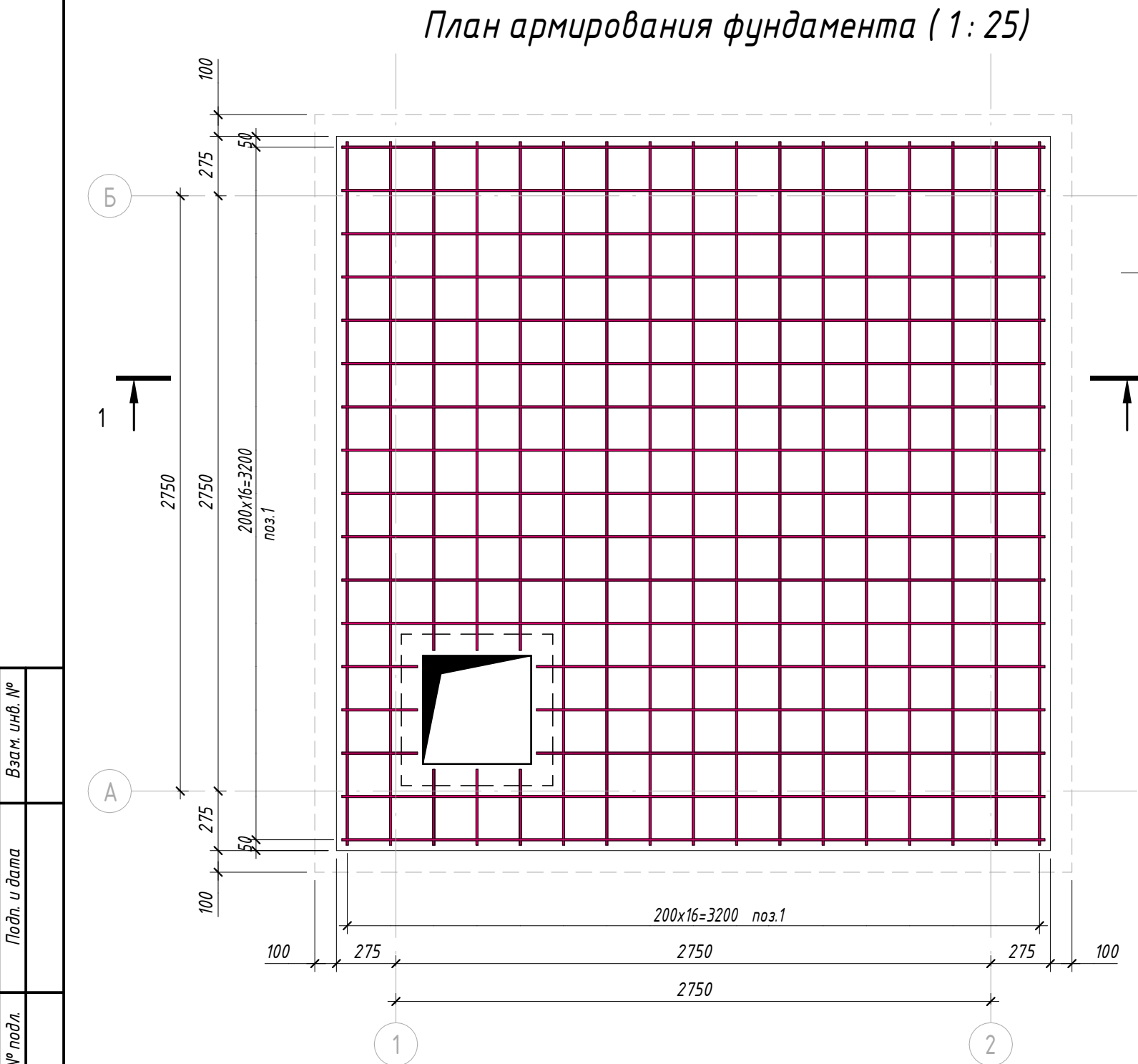
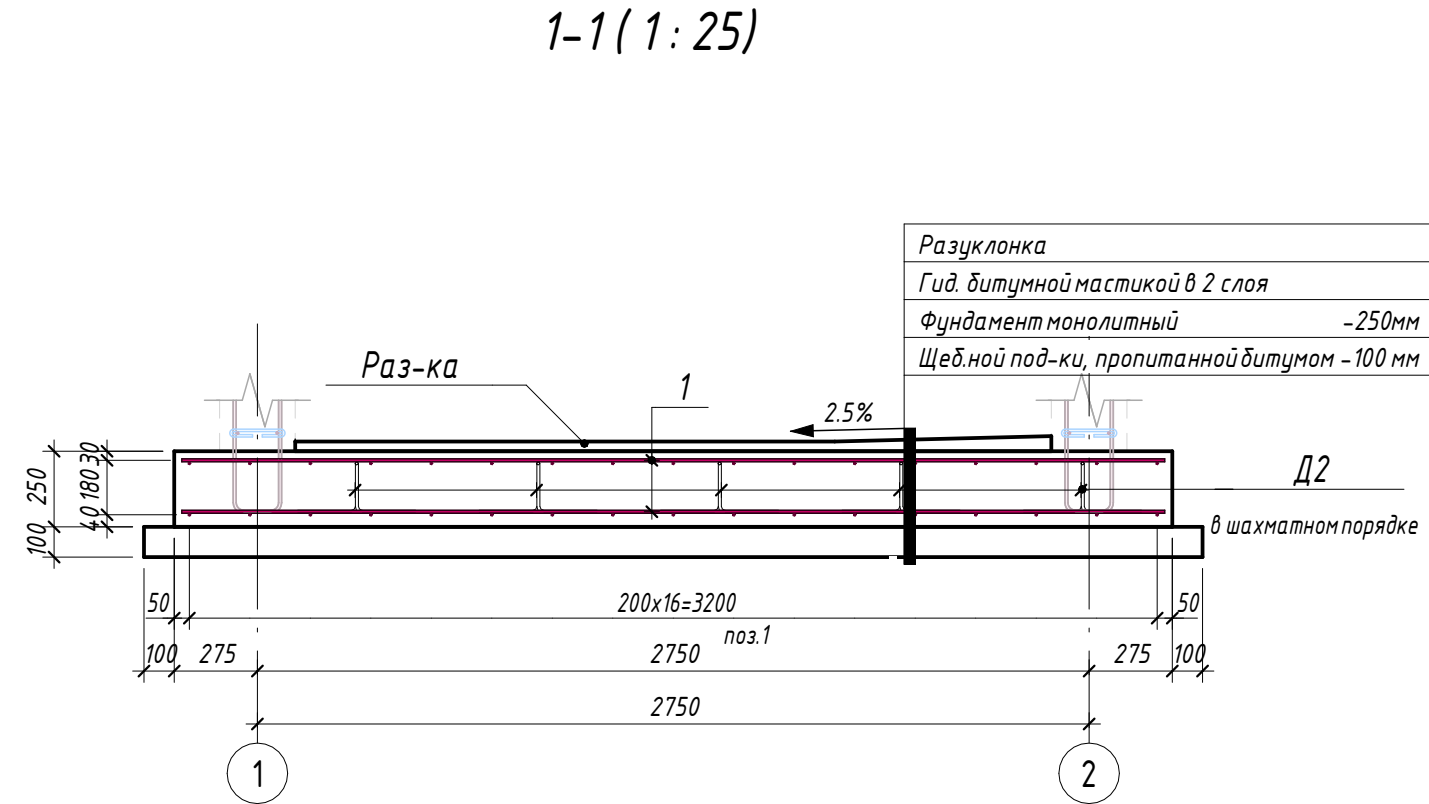
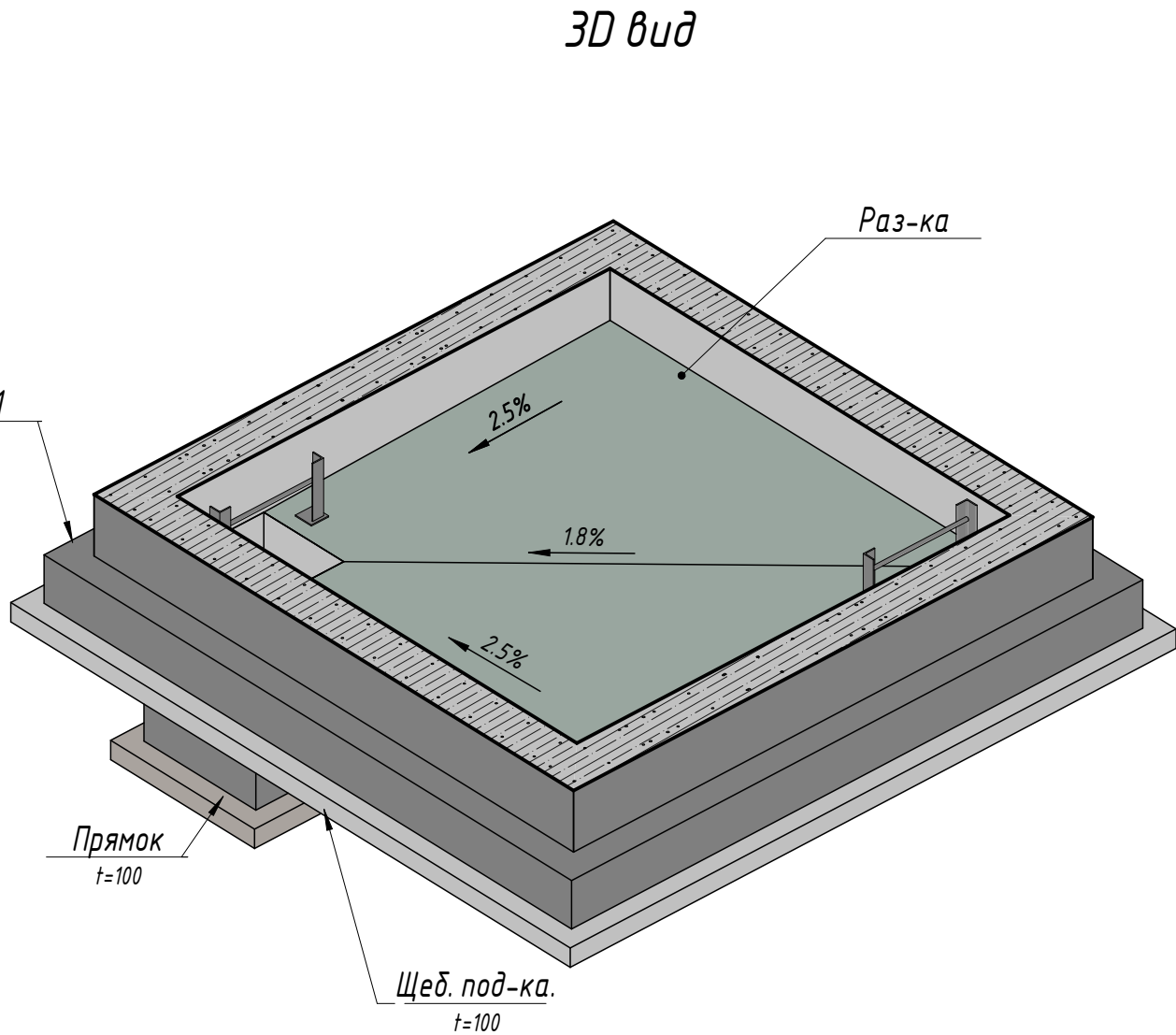
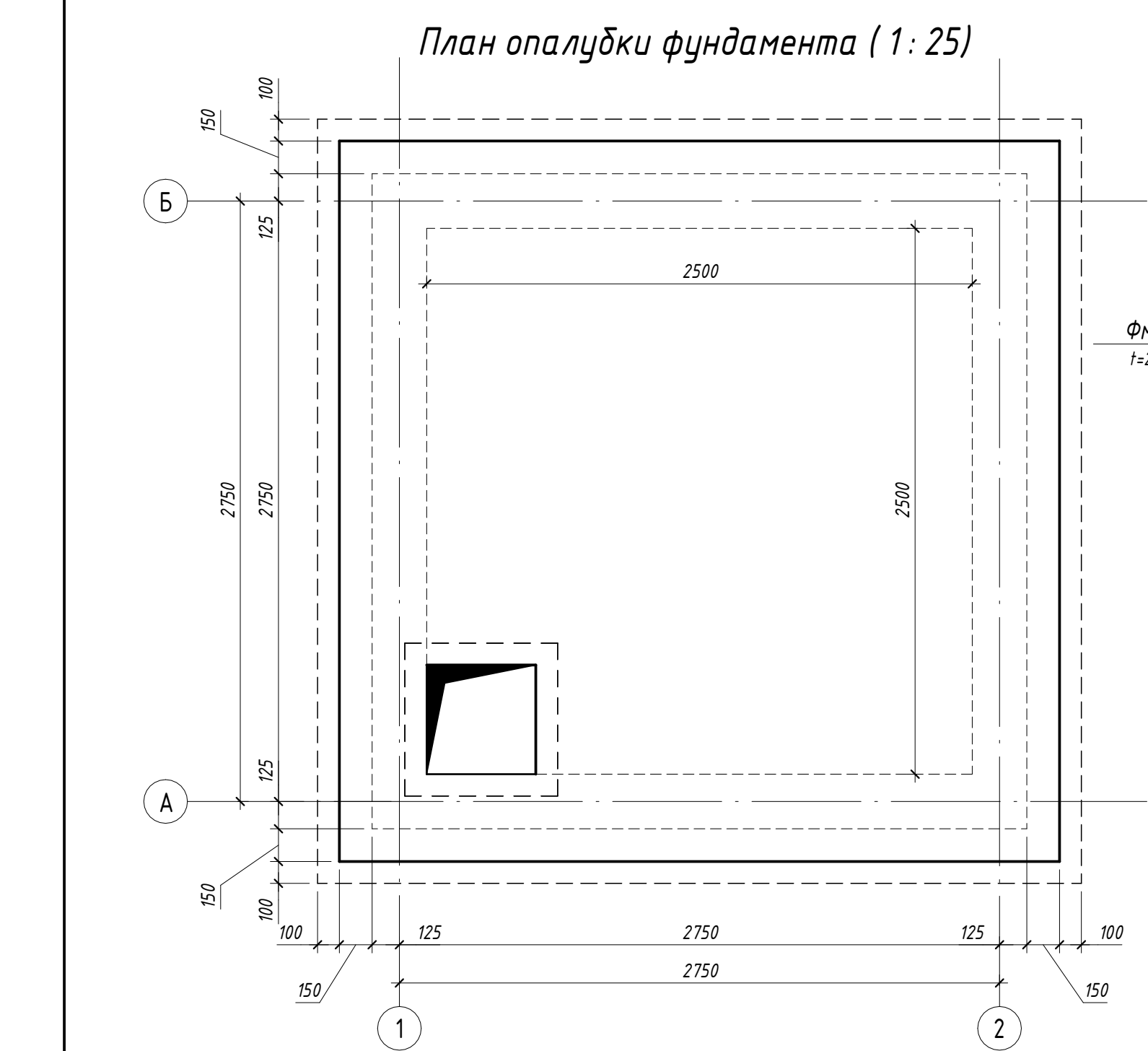
						№269750 – АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Ташпулатов И.						РП	35	70
Исполнитель	Кулкароев А.					Прямо́к			
Исполнитель	Хадидуллаев А.								
Н.контроль	Абдурахмонов С.								

Оддий вид 3D



Примечания:
1. Точные размеры всех отверстий указаны в разделе ТХ;
2. Работы выполнять совместно с чертежами раздела ТХ;
3. Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя
4. Уплотненный грунт тяжелыми трамбовками с доведением объемного веса скелета грунта до ~1,65т/м3, при влажности от 18,0 до 21,0% на глубину 500мм;
5. Все размеры в "мм".

						№269750 – АС					
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительная часть			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Ш.Ш.							РП	36	70
Исполнитель		Кулкароев А.				Общий вид тепловых камер с двумя выходными люками (3D-вид)			 "KOMMUNAL LITI"		
Исполнитель		Хадидуллаев А.									
Н.контроль		Абдурахмонов С.А.									



Спецификация к схеме армирования монолитной ФМ-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 L = 350 ... 3250	86	0.22 ... 2.01	133.92
D2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A240 L = 870	52	0.54	28.08
Раз-ка		Бетон 7,5			0.18 м³
Монолитные конструкции					
Щед. под-ка.		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, т=100 мм			1.18 м³
ФМ-1		Фундаментная плита т=250			2.66 м³
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			26.53 м²

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
D 2	A=200; B=170; C=200; $\alpha=90.00^\circ$; dop=25 мм

Ведомость расхода стали на элемент ФПМ-1

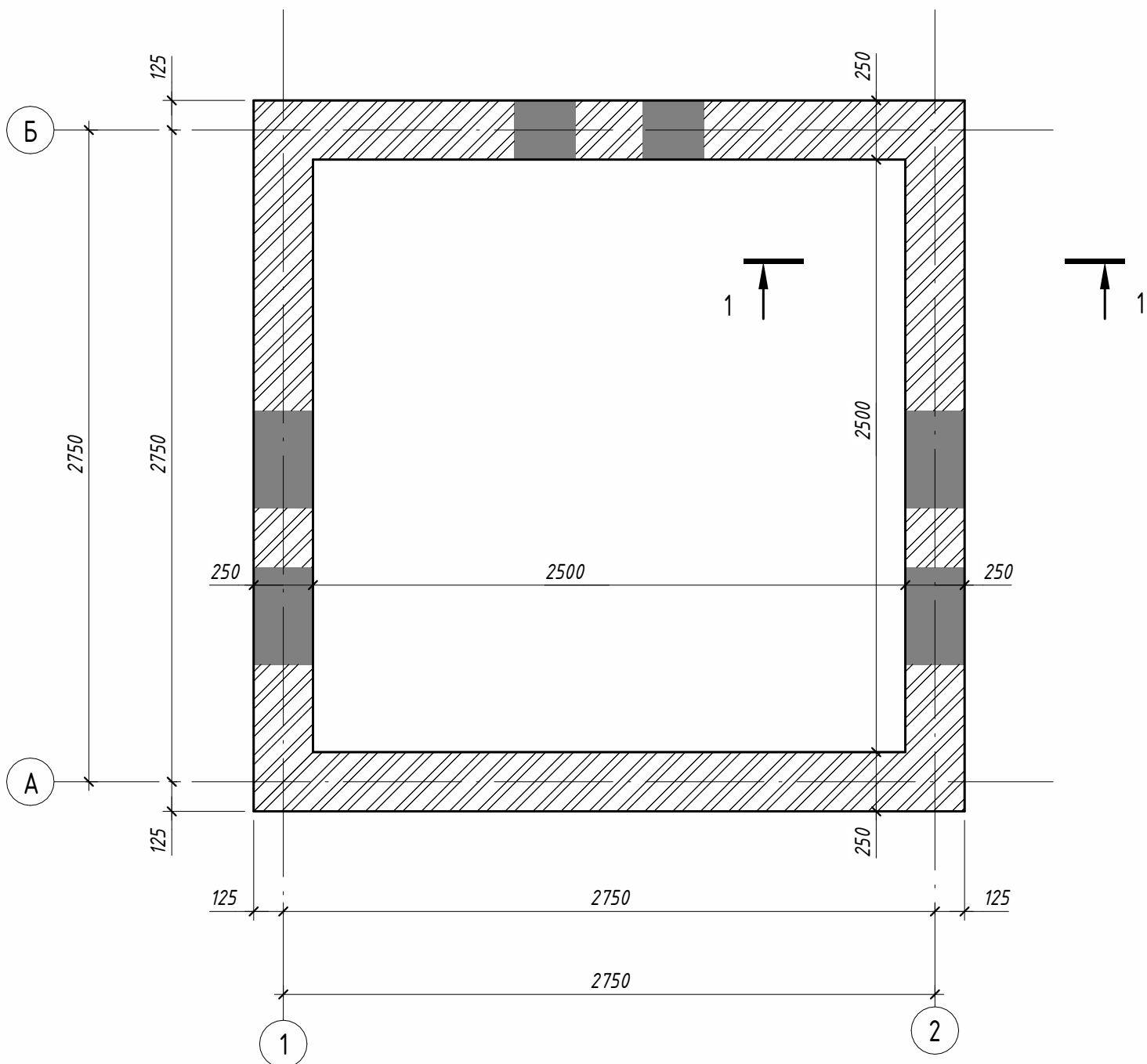
Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса		Всего	
	A240	A400		
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		
	Ø10	Итого	Ø10	Итого
ФМ-1	28.08	28.08	133.92	133.92

Примечания:

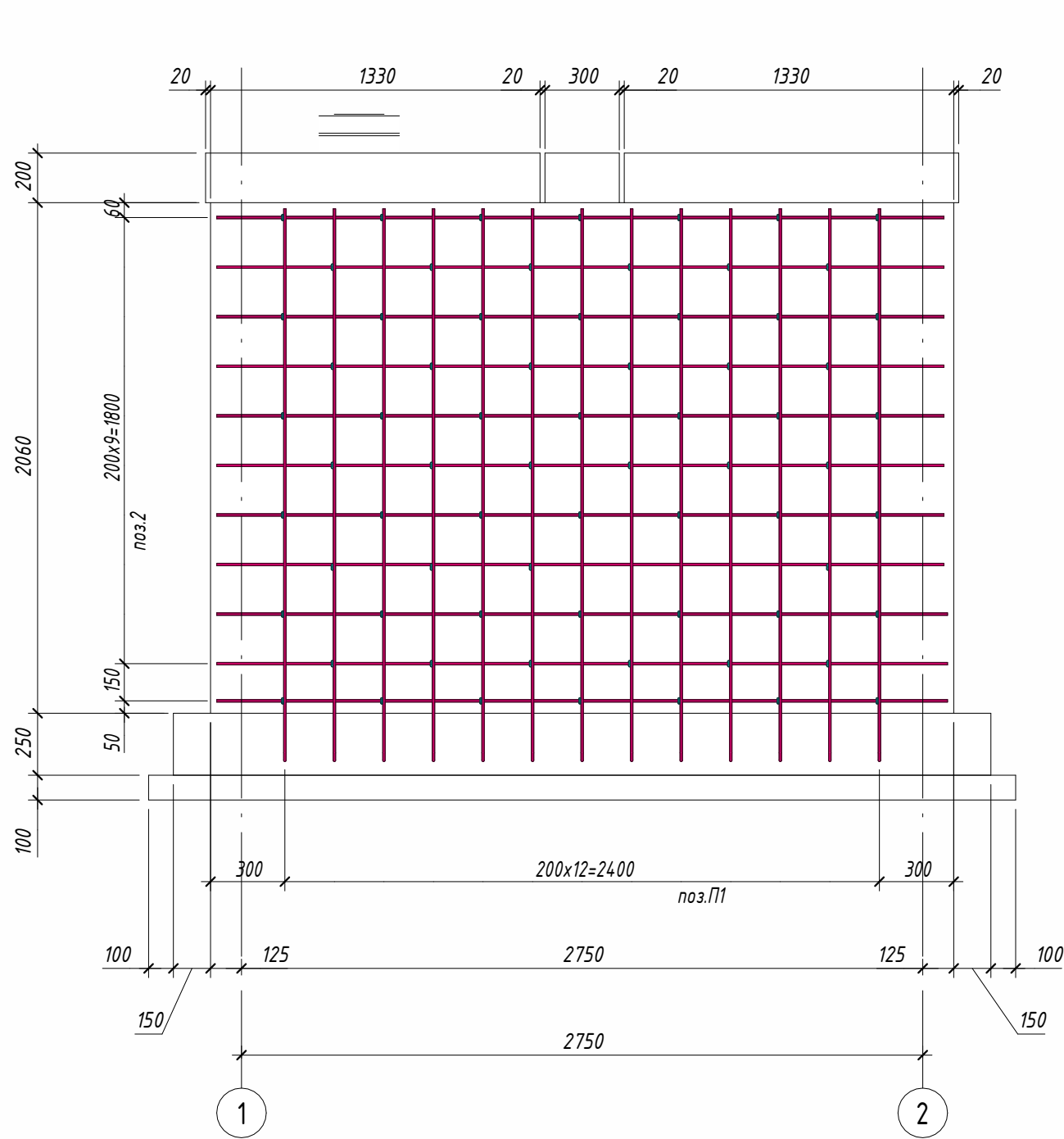
- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса ФМ-1 В22,5 марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Позиции D2 установить в шахматном порядке;
- Все размеры в "мм".
- Данный чертёж относится к типу ТИП-1, к которому относятся тепловые камеры №12, №14 и №18.

№269750 - АС					
Тошкент вилояти Ангрэн шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Ташпулатов			
Исполнитель		Кулкароев А.			
Исполнитель		Хадидуллаев А.			
Строительная часть. (ТИП-1)				Стадия	Лист
				РП	37
Армирования фундаментной плиты ФМ-1				Листов	70
Н.контроль		Абдурахмонов			

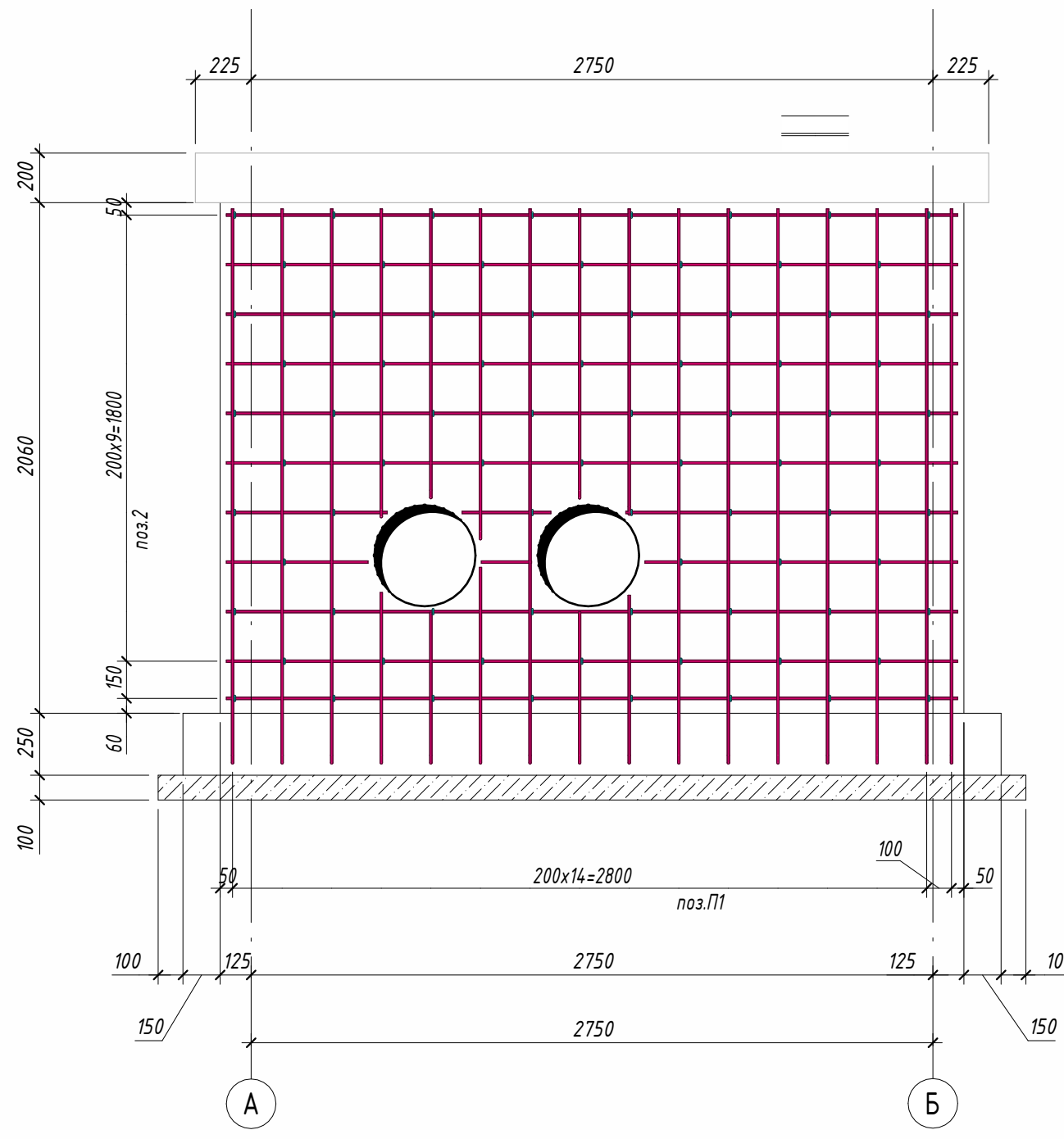
Схема расположения монолитных стен (1 : 25)



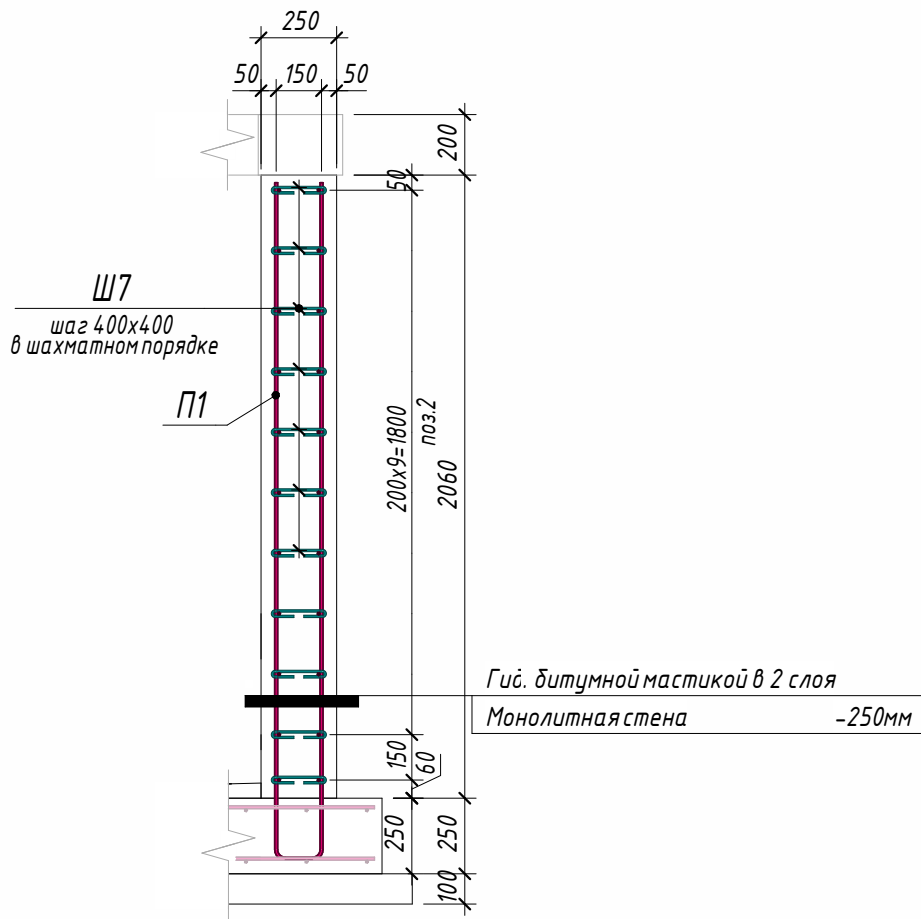
1-2 (1 : 25)



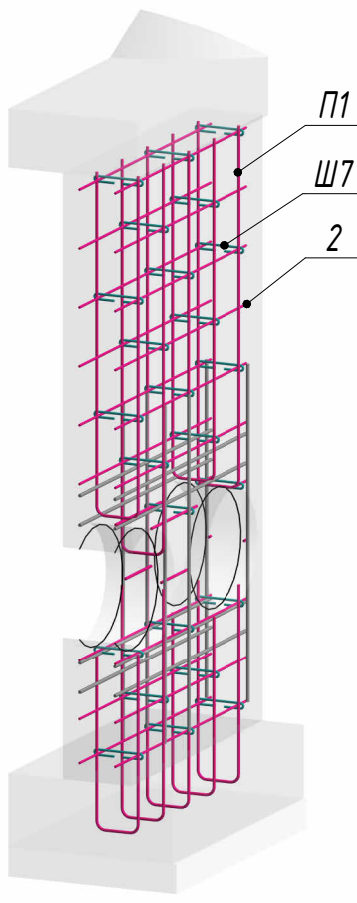
A-Б (1 : 25)



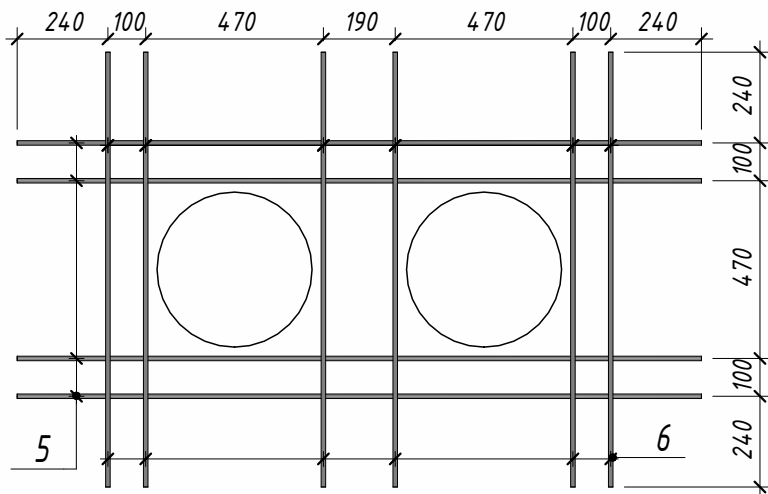
1-1 (1 : 25)



3D разрез



Узел отв. оси Б-А (1 : 20)



Спецификация к схеме армирования монолитных стен

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лобщ(мн)	259.6 1	0.617	160.2
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лобщ(мн)	251.9 2	0.617	155.46
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 1810	16	1.61	25.76
6	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A400 L = 1150	24	1.03	24.72
Ш7	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240 L = 335	298	0.14	41.72
Материалы					
См	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5			5.51 м³
Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя					24.09 м²

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П 1	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш 7	

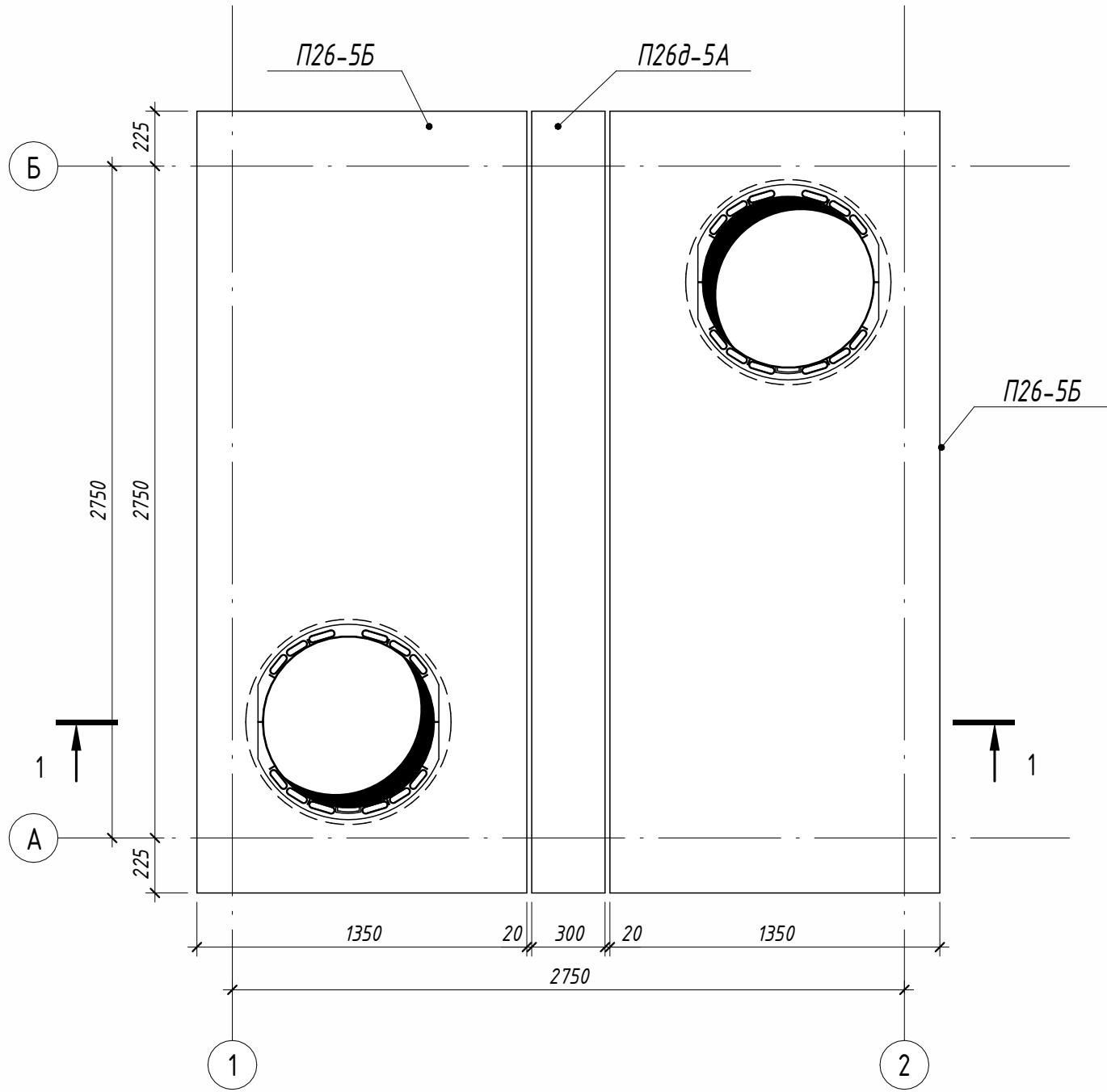
Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные				
	Арматура класса				
	A240		A400		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
См	Ø8	Итого	Ø10	Ø12	Итого
	41.72	41.72	315.61	50.48	366.09

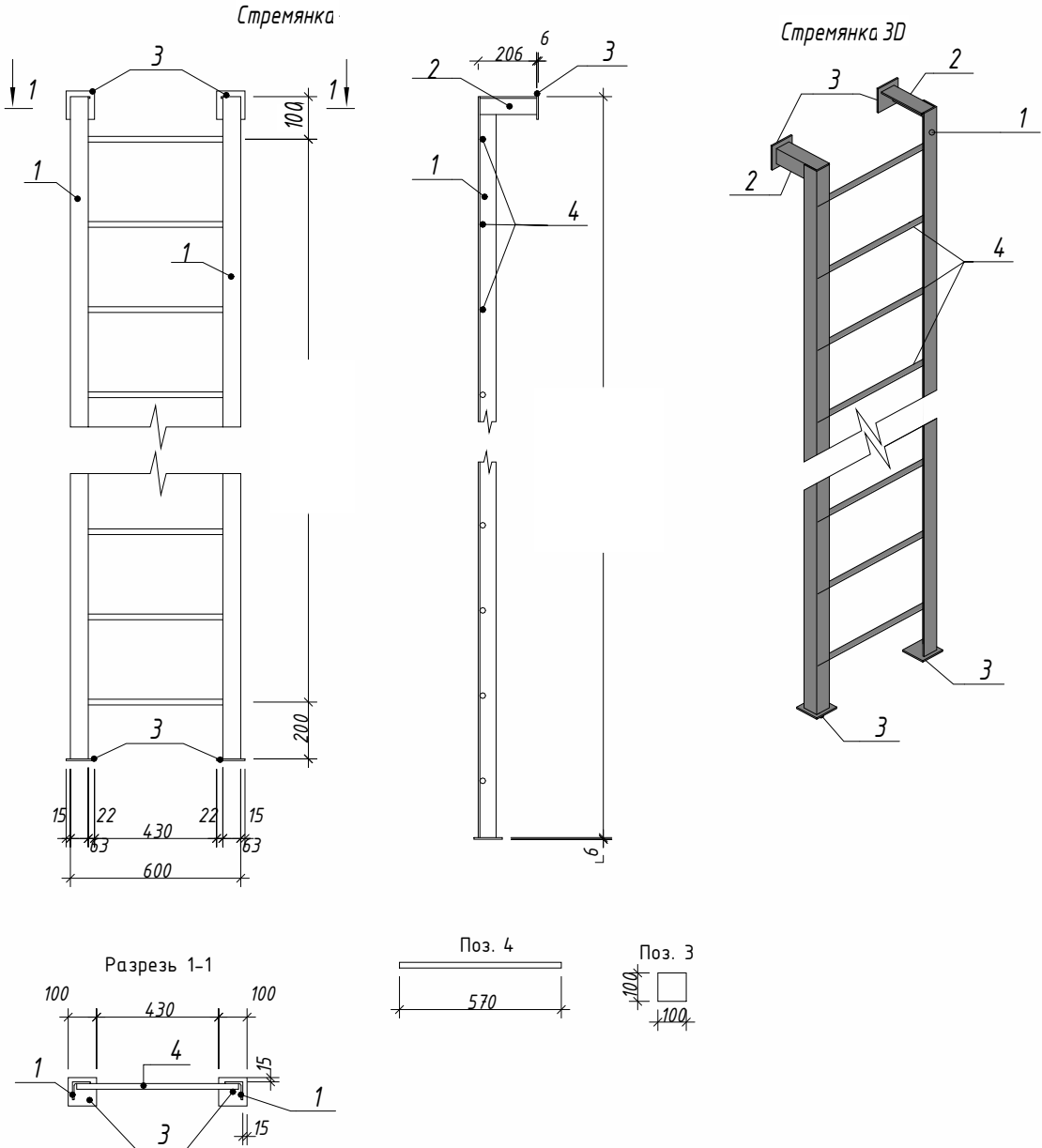
№269750 - АС

Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларига алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов В.И.	Кулкароев А.	Хайдуллаев В.А.	С.А.И.	
Исполнитель				Строительная часть. (ТИП-1)	
Исполнитель				РП	38
Исполнитель				Лист	70
Исполнитель				Схема расположения монолитных стен	
Исполнитель				"KOMMUNAL LITI"	
Исполнитель				Формат А2	

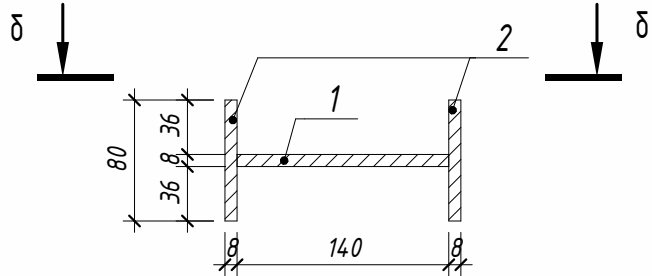
План расположения сборных элементов (1 : 25)



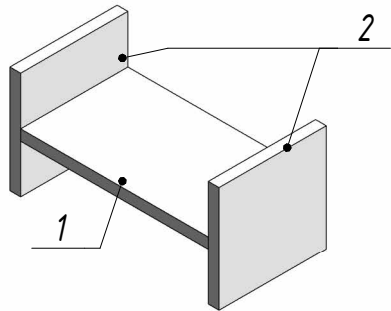
Развёртка металлической стремянки (1 : 25)



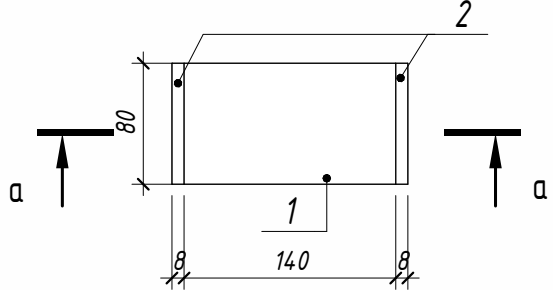
МС-1 а-а (1 : 5)



3D вид МС-1



МС-1 б-б (1 : 5)



Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции закладными деталями МС-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
Сборочные единицы					
МС	Металлическая конструкция	Закладная МС-1	8	1.507	12.06
Стремянка С-1 на Ут.					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали			2		Всего
1	ГОСТ 8509-93	Уголок $\square$ 63х6 L = 2000	4	11.44	45.76
2	ГОСТ 8509-93	Уголок $\square$ 63х6 L = 200	4	1.15	4.6
3	ГОСТ 103-76	Полоса — 6х100 L = 100	8	0.48	3.84
4	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing$ 20 А240 L = 570	12	1.41	16.92

Спецификация к схеме закладной детали МС-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 103-76	Полоса — 8х140 L = 80	1	0.71	0.71
2	ГОСТ 103-76	Полоса — 8х80 L = 80	2	0.41	0.82

Спецификация на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
КЦО 1	ГОСТ 8020-90	Серии 3.900-3 КЦО-1	4		
ЛК-Т		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2		
Т.п.1	901-09-И.84 Ал.ІV	Перекрытия П26-5Б	2		
Т.п.2	901-09-И.84 Ал.ІV	Перекрытия П26Д-5Б	1		
Материалы					
бетон	Заливной бетон В7,5				0.46 м³
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			13.87 м²

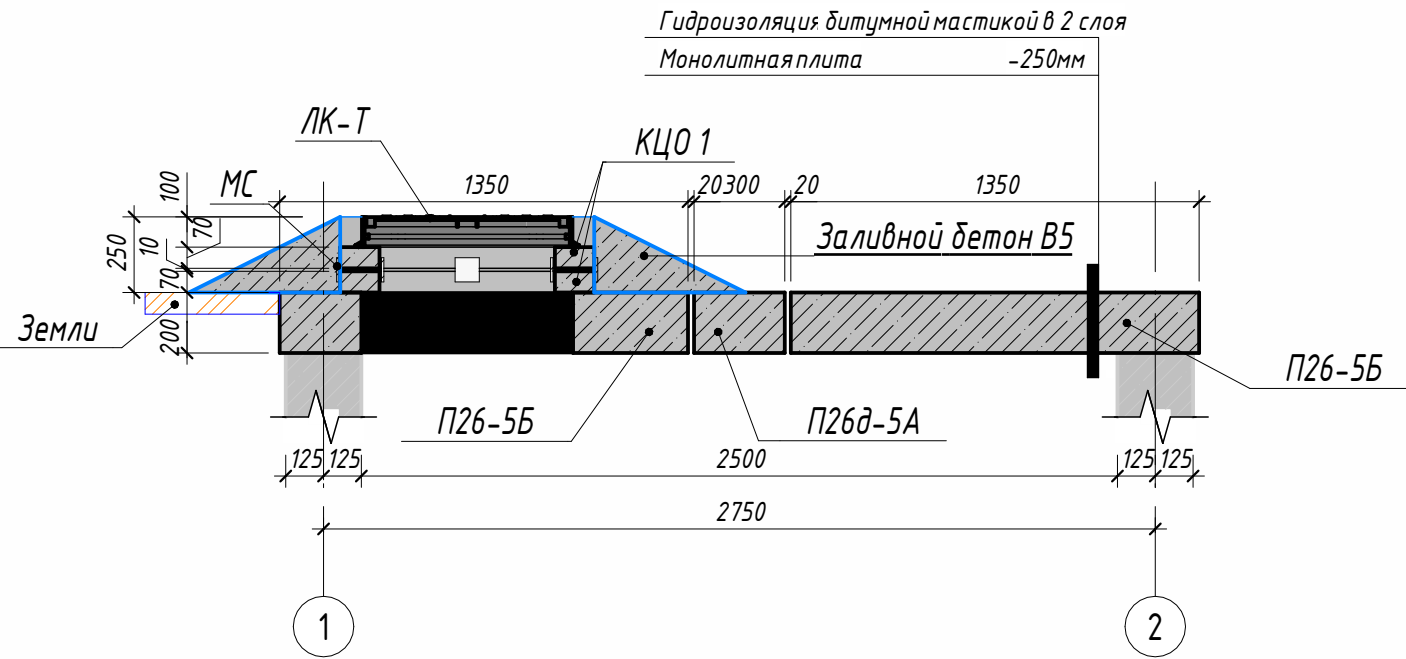
№269750 - АС

Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурлариға алмаштириш

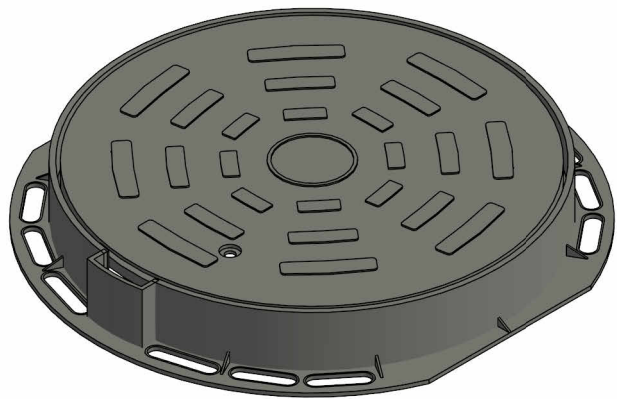
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть. (ТИП-1)		
ГИП	Ташпулатов Д.					РП	39	70
Исполнитель	Кулкареев А.					Сборные элементы		
Исполнитель	Хадидуллаев А.							
Н.контроль	Абдурахмонов							



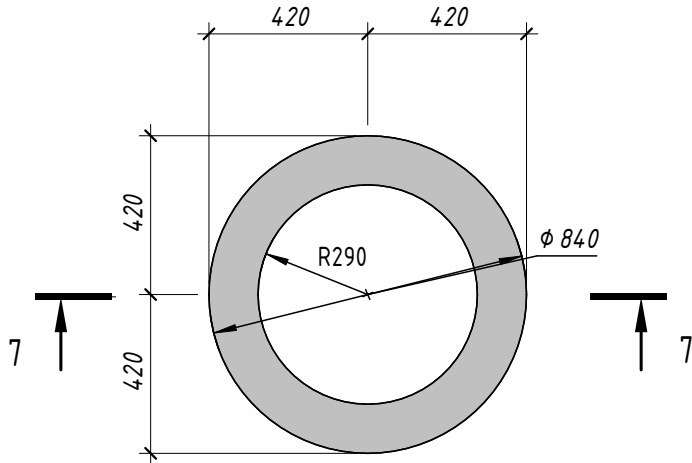
1 - 1 (1 : 25)



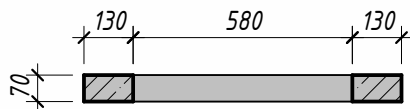
Люк - Т



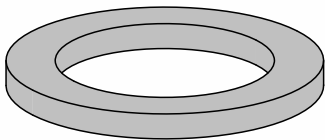
План КЦО-1



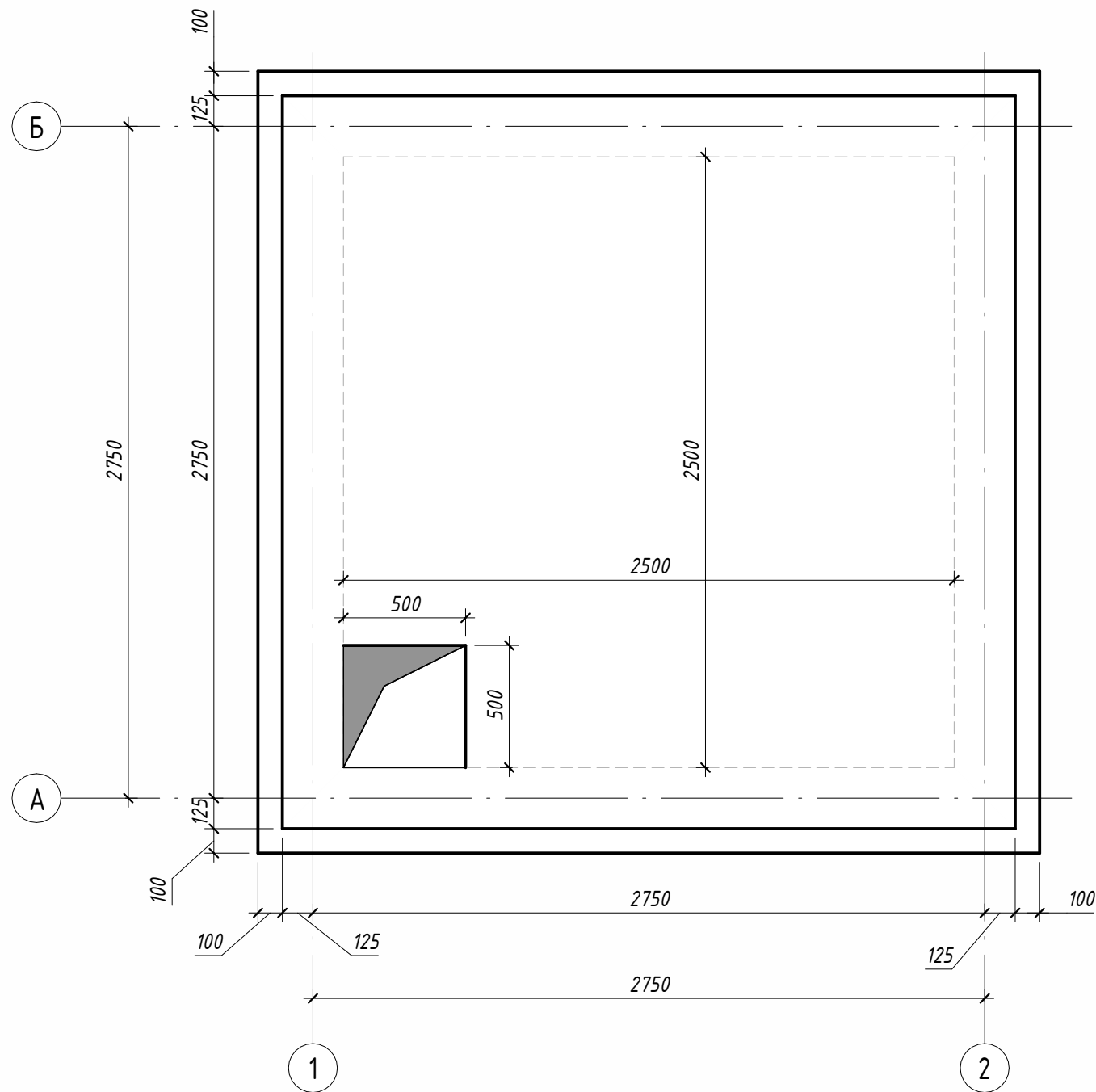
Разрез КЦО-1



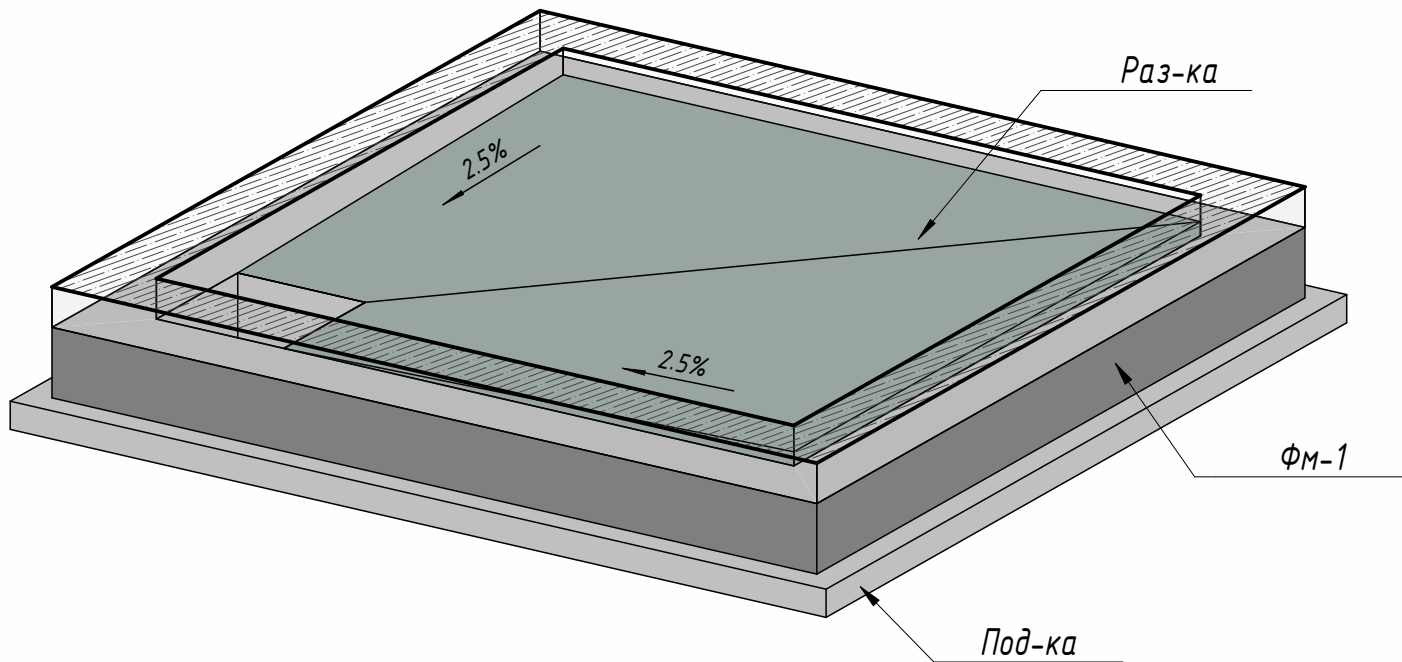
3D видь КЦО-1



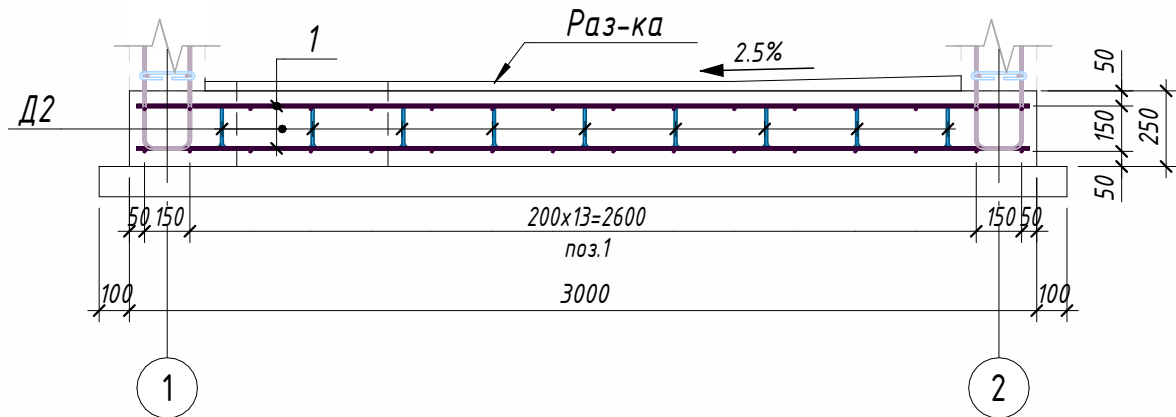
Опалубочный план фундамента (1 : 25)



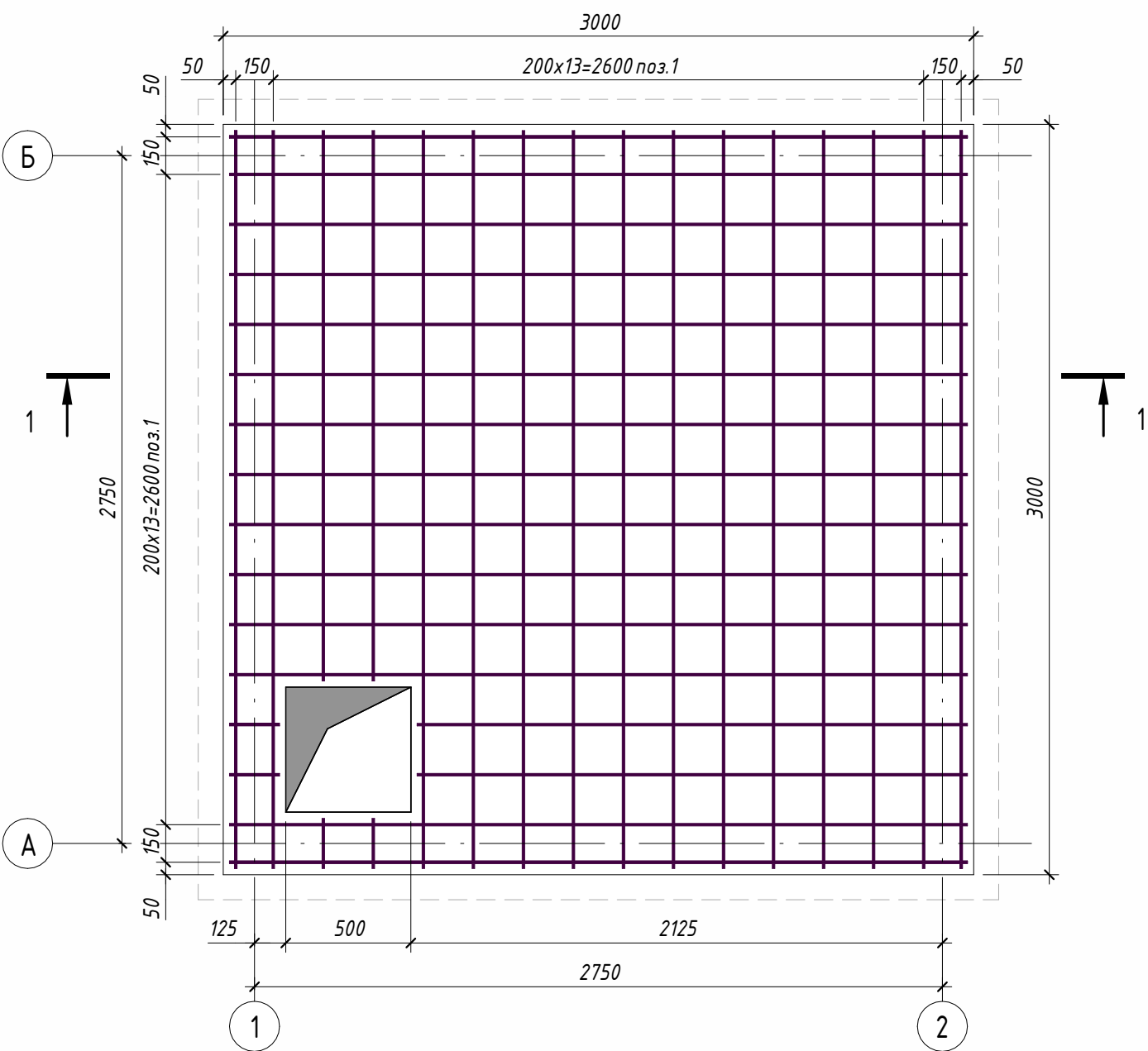
3D вид



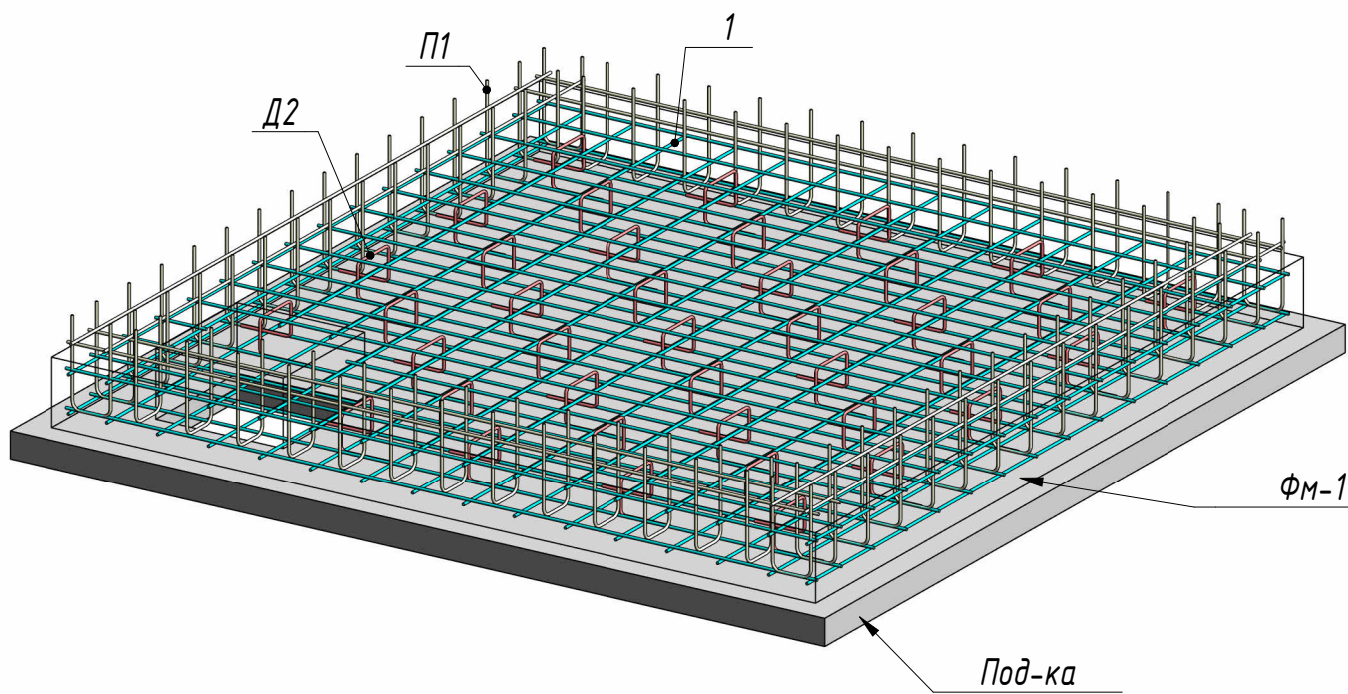
1-1 (1 : 25)



План армирования фундамента (1 : 25)



3D вид



Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 L = 200 ... 2950	68	0.13 ... 1.83	115.76
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 810	39	0.5	19.5
Монолитные конструкции					
ФМ-1		Фундаментная плита t=250			2.19 м³
Под-ка		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, т=100 мм			1.00 м³
Раз-ка		Бетон В7,5			0.18 м³
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			11.75 м²

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Д 2	А=200; В=140; С=200; α=90.00°; dop=25 мм

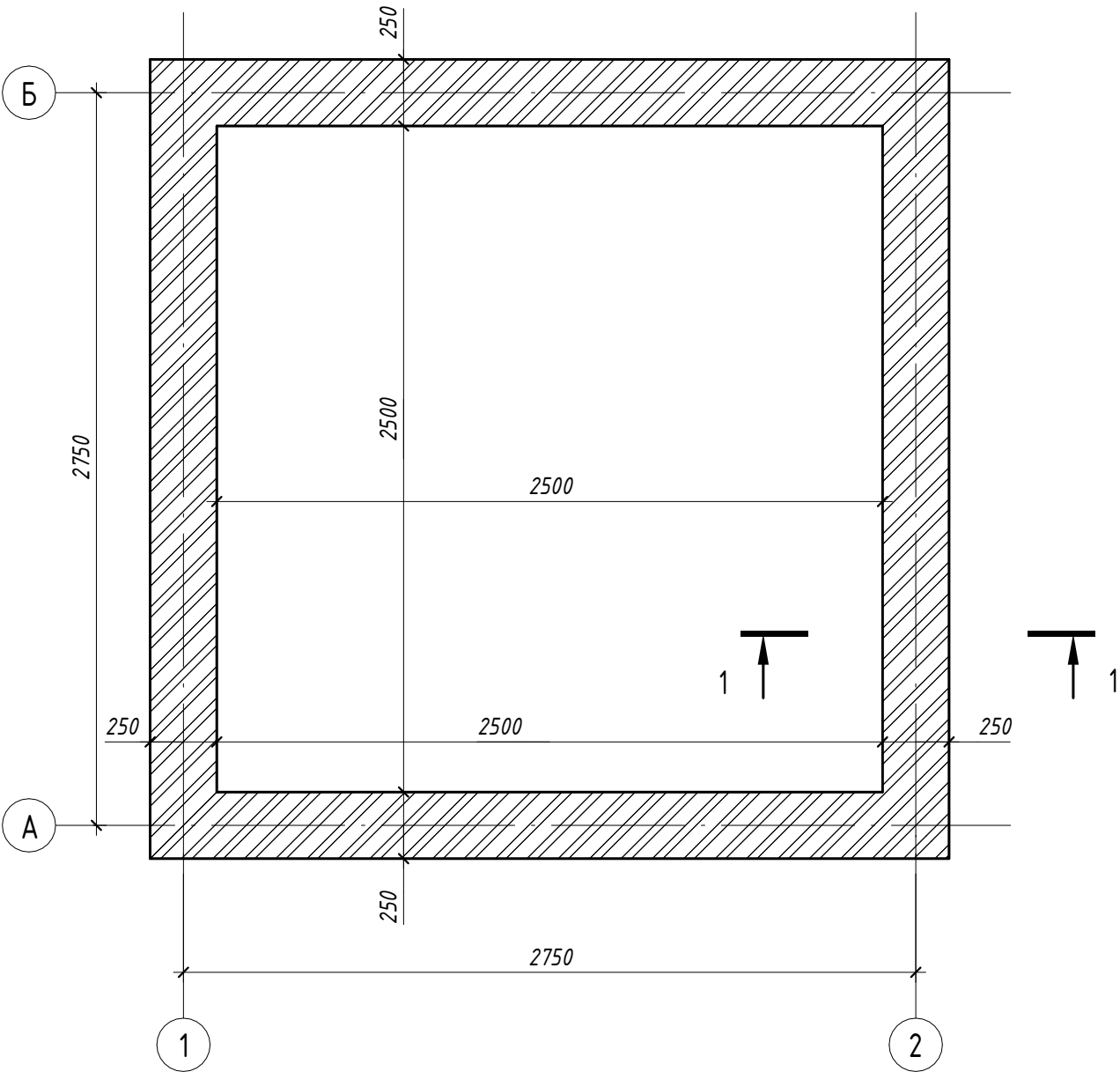
Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса		Всего	
	А240	А400		
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		
ФМ-1	Ø10	Итого	Ø10	Итого
	19.5	19.5	115.76	115.76

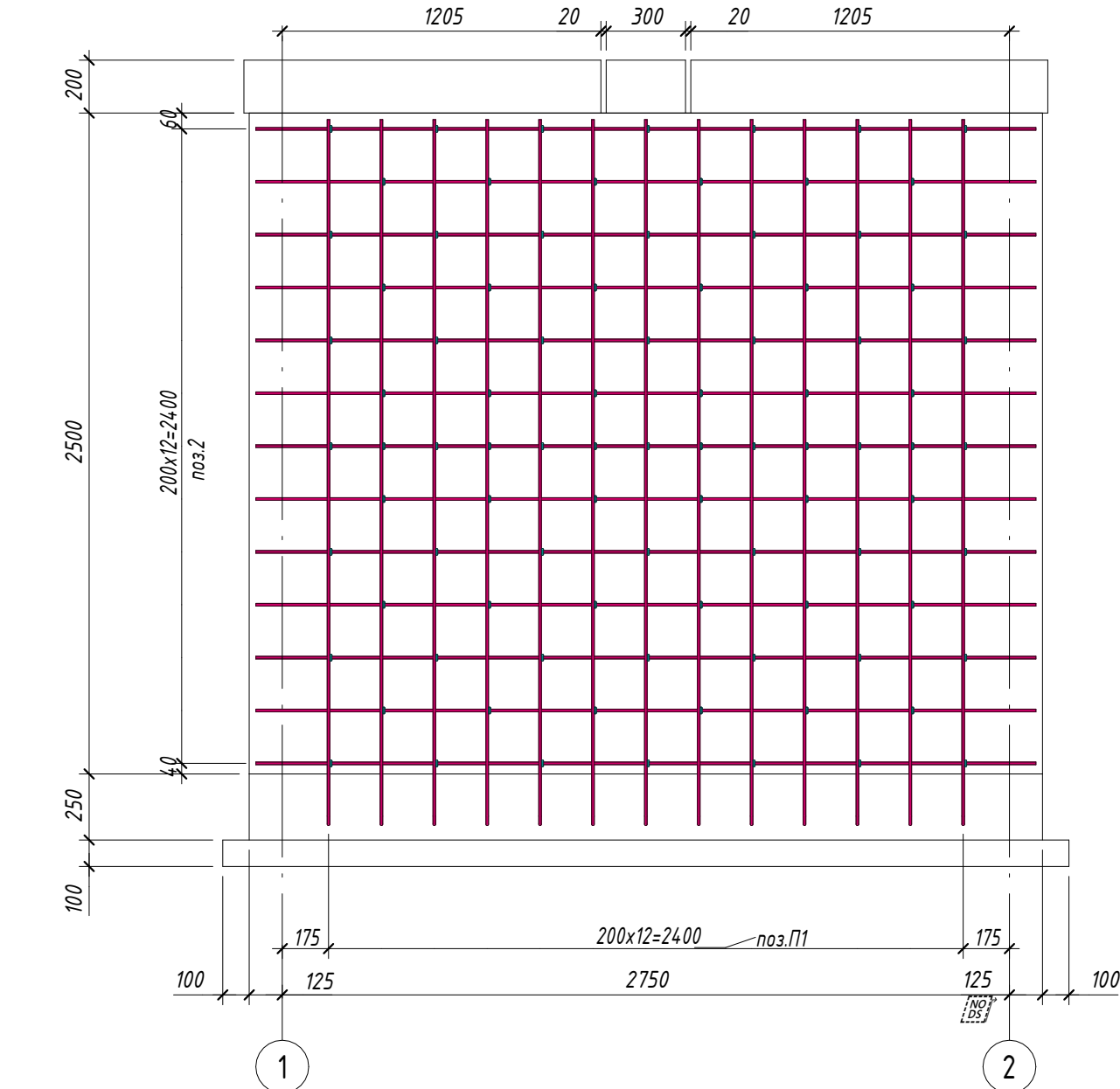
- Примечания:
- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22.5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
 - Позиции Д2 установить в шахматном порядке с шагом 600
 - Все размеры в "мм"

						№269750 - АС				
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларида алмаштириш				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов				Строительная часть (ТИП-2)		РП	40	70
Исполнитель		Кулкареев А.								
Исполнитель		Хадидуллаев А.								
						Армирования фундаментной плиты Фм-1				
Н.контроль		Абдурахмонов						"KOMMUNAL LITI"		

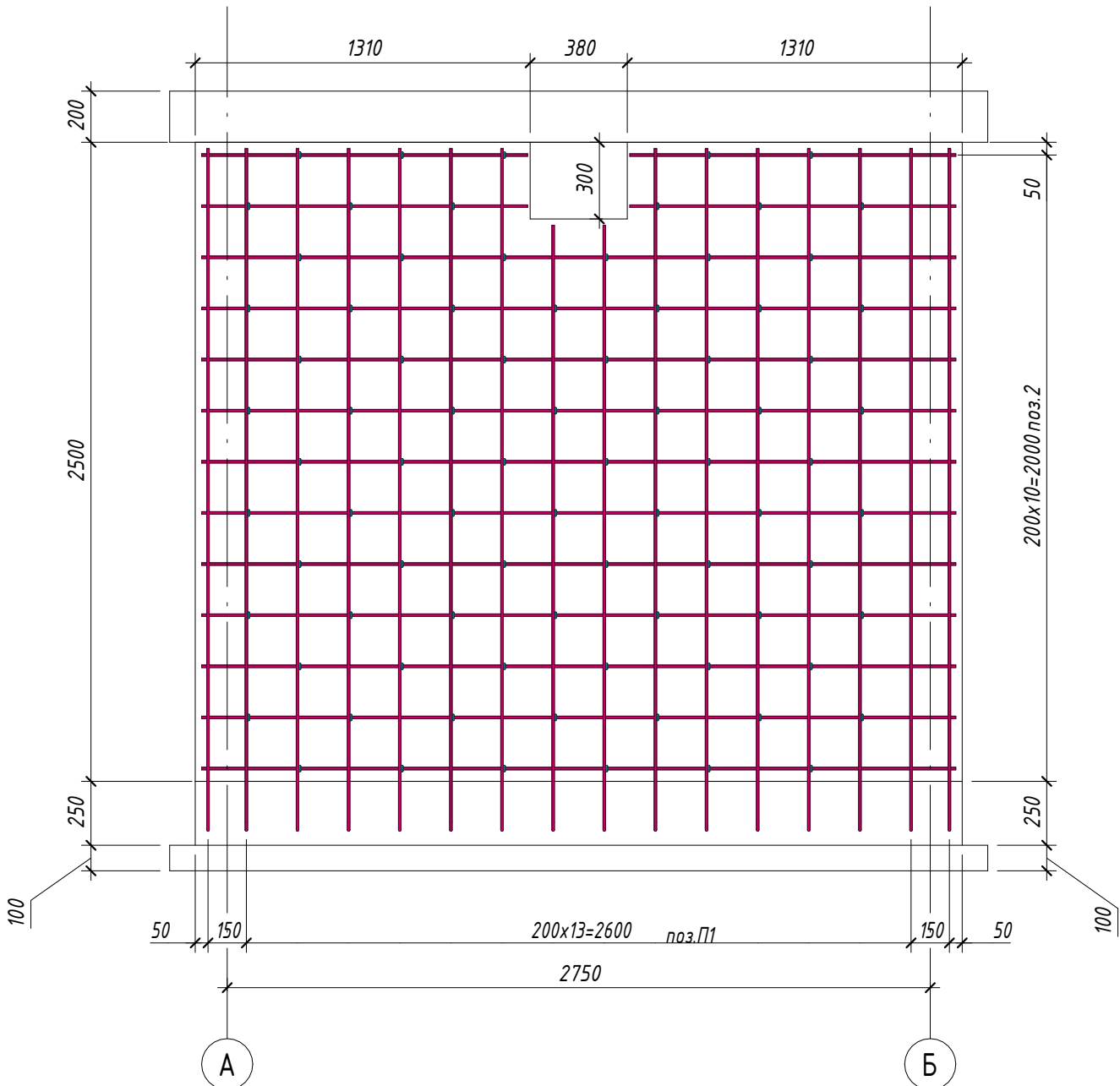
Схема расположения монолитных стен (1 : 25)



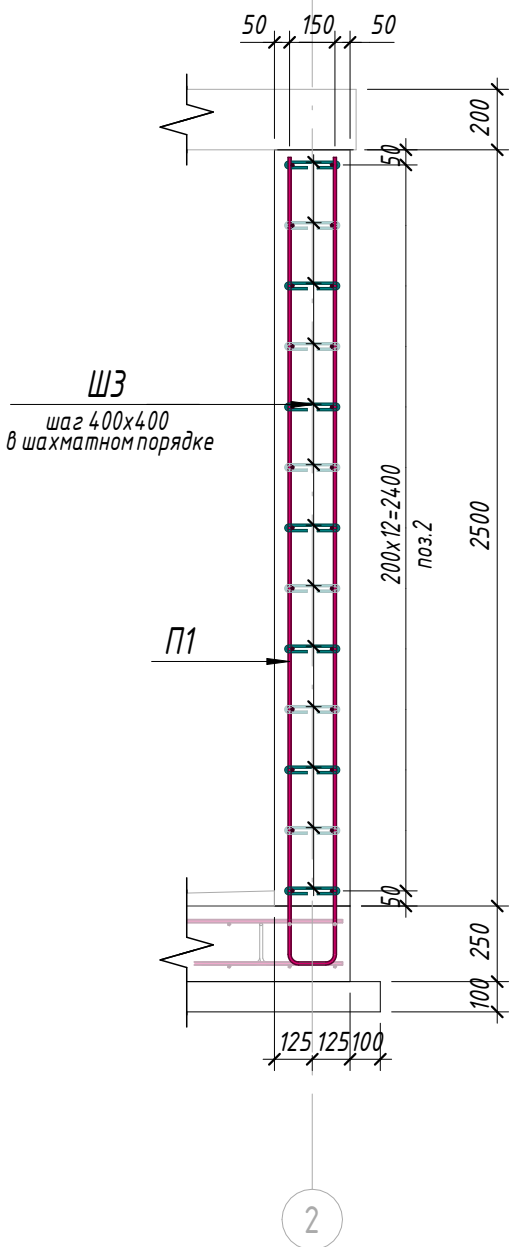
1-2 (1 : 25)



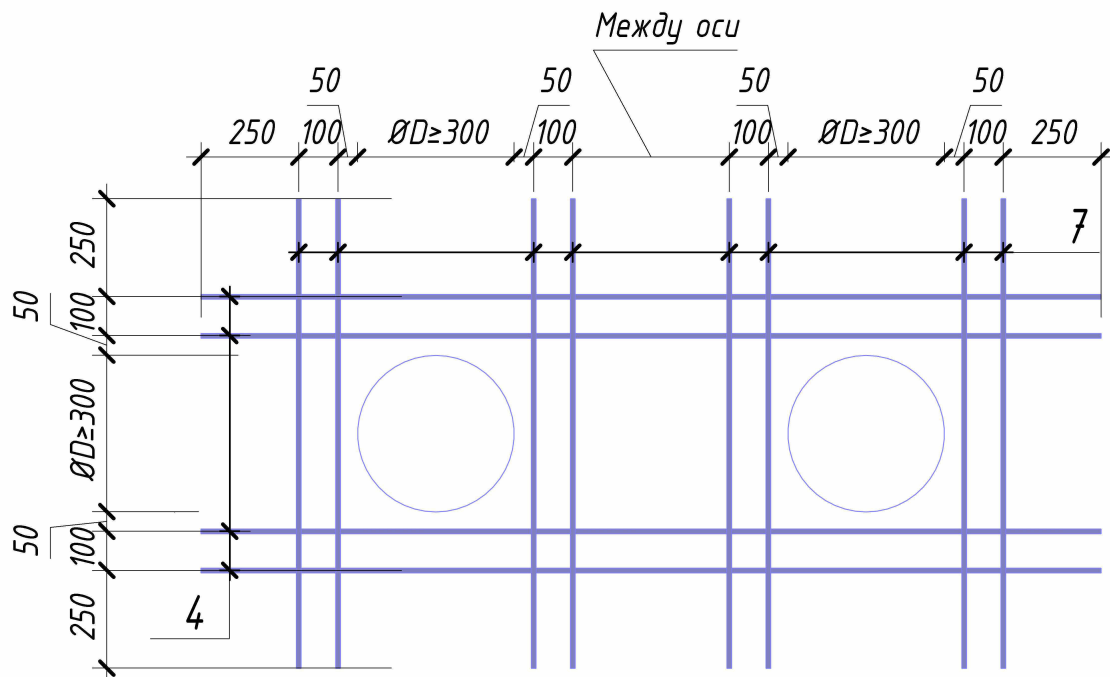
A-Б (1 : 25)



1-1 (1 : 25)



Узел для отверстий

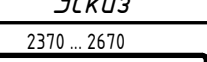


Примечания:

- Бетон конструкции – тяжелый по ГОСТ 26633-2015, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Класс бетона – В22.5, марка по морозостойкости – F200, по водонепроницаемости – W6.
- В рассматриваемой камере в стене имеются отверстия, удовлетворяющие условию $\varnothing D \geq 300$. На внутренних и наружных гранях стены следует выполнить усиление по типу узла «Узел для отверстий» (Каркас-1).
- 2.1. Каркас-1 включает ($\varnothing D=410$ мм, между осей $l=540$ мм):
 - Поз.4 $\varnothing 12$ А400, $L = 2460$ мм – 2,184 кг, 4 шт. → Всего: 8,736 кг.
 - Поз.5 $\varnothing 12$ А400, $L = 1210$ мм – 1,074 кг, 8 шт. → Всего: 8,592 кг.
 - Итого для одного Каркаса-1: $\varnothing 12$ А400 – 17,328 кг.
- 2.2. Обычно в проекте используется 4 шт. Каркаса-1 → общий вес: $\varnothing 12$ А400 – 69,312 кг.
- Точные размеры всех отверстий приведены в разделе ТХ.
- Обеспечить защитный слой бетона 30 мм в свету, если не указано иное.
- Все размеры указаны в миллиметрах (мм).

Спецификация к схеме армирования монолитных стен

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
П1	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing 10$ А400 Лобщ(мм)	314.8 8	0.617	194.28
2	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing 10$ А400 Лобщ(мм)	304.7 2	0.617	188.02
ШЗ	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing 8$ А240 $L = 335$	346	0.14	48.44
Материалы					
См	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5			6.88 м ³
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			30.23 м ²

Ведомость деталей		Ведомость деталей		Ведомость расхода стали					
Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз	Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
П 1			Арматура класса						
			A240		A400				
			ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
			Ø8		Итого	Ø10	Итого		
							См	48.44	

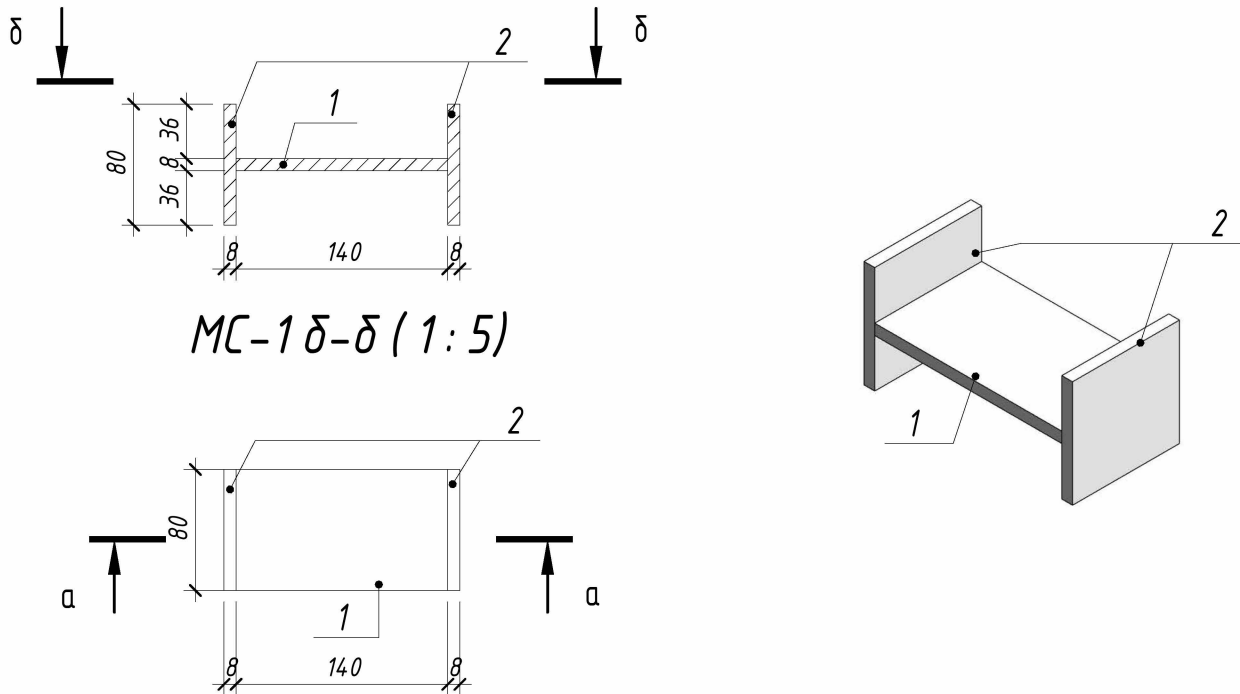
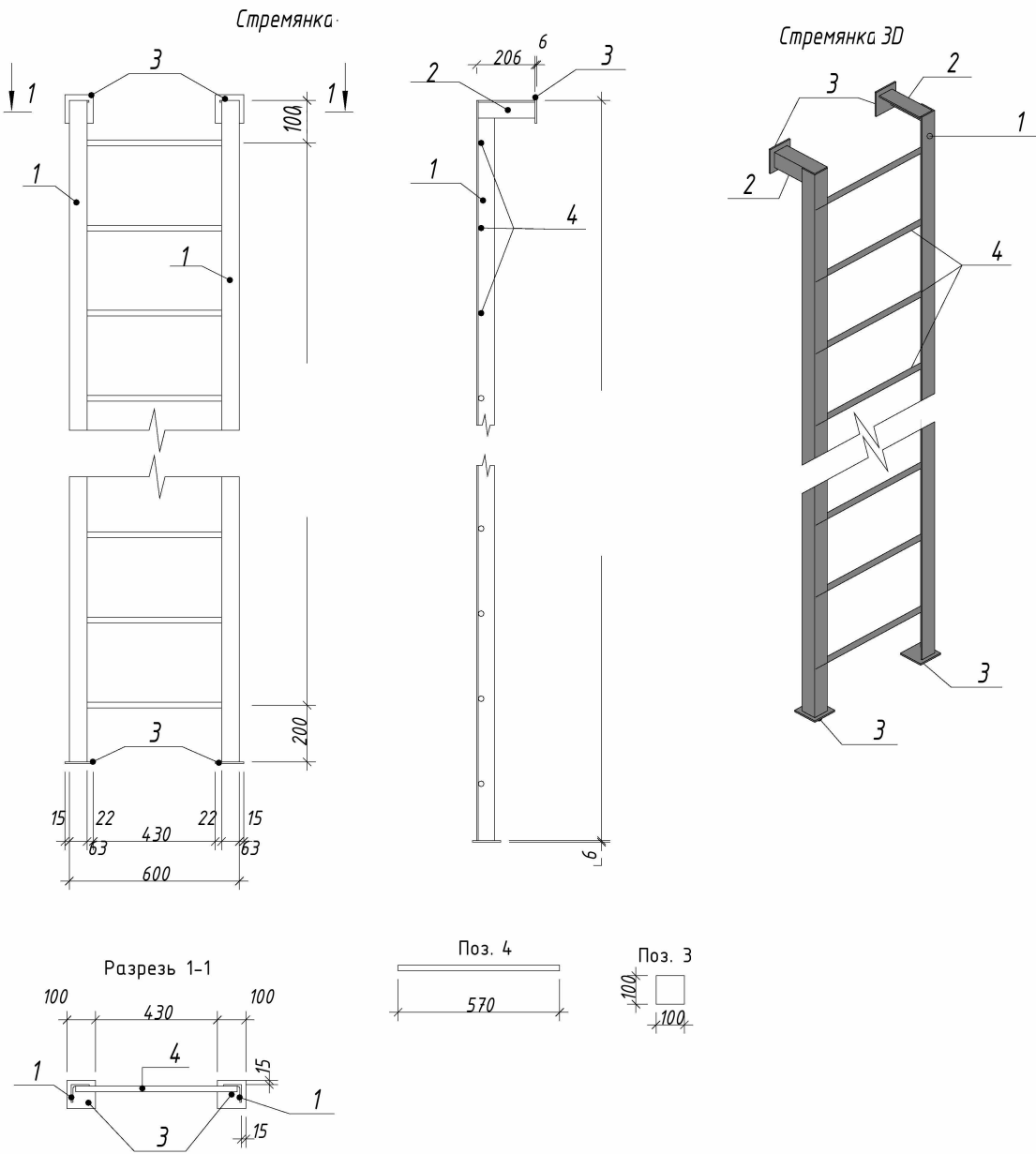
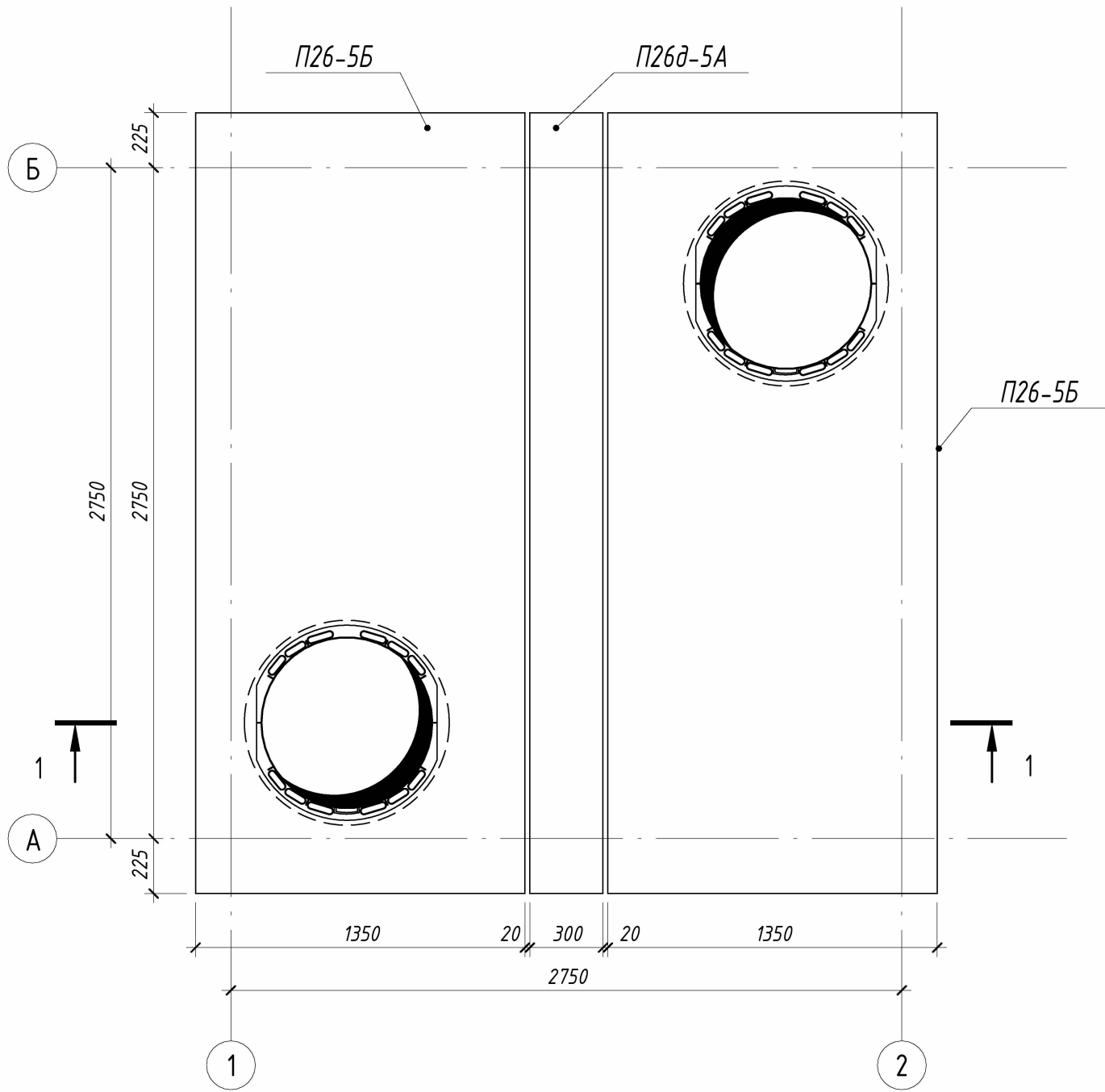
№269750 - АС									
Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги маистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларида алмаштириш									
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть (ТИП-2)		Стадия	Лист
ГИП	Ташпулатов И.	Кулкароев А.	Хайдуллаев А.	Сид				РП	41
Исполнитель	Кулкароев А.	Хайдуллаев А.	Сид			Схема расположения монолитных стен			
Исполнитель	Хайдуллаев А.	Сид							
Н.контр.	Абдурахмонов	Сид							

План расположения сборных элементов (1 : 25)

Развёртка металлической стремянки (1 : 25)

МС-1 а-а (1 : 5)

3D вид МС-1



Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции закладными деталями МС-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
		Сборочные единицы			
МС	Металлическая конструкция	Закладная МС-1	8	1.507	12.06

Спецификация к схеме закладной детали МС-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 103-76	Полоса — 8х140 L = 80	1	0.71	0.71
2	ГОСТ 103-76	Полоса — 8х80 L = 80	2	0.41	0.82

Спецификация на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
КЦО 1	ГОСТ 8020-90	Серии З.900-З КЦО-1	4		
ЛК-Т		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2		
Т.п.1	901-09-П.84 Ал.ІV	Перекрытия П26-5Б	2		
Т.п.2	901-09-П.84 Ал.ІV	Перекрытия П26Д-5Б	1		
		Материалы			
бетон	Заливной бетон В7,5				0.46 м³
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			13.87 м²

Стремянка С-1 на Ут.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примечание
		Детали	2		Всего
1	ГОСТ 8509-93	Уголок П 63х6 L = 2500	4	14.3	57.2
2	ГОСТ 8509-93	Уголок П 63х6 L = 200	4	1.15	4.6
3	ГОСТ 103-76	Полоса — 6х100 L = 100	8	0.48	3.84
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А240 L = 570	16	1.41	22.56

№269750 - АС

Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларида алмаштириш

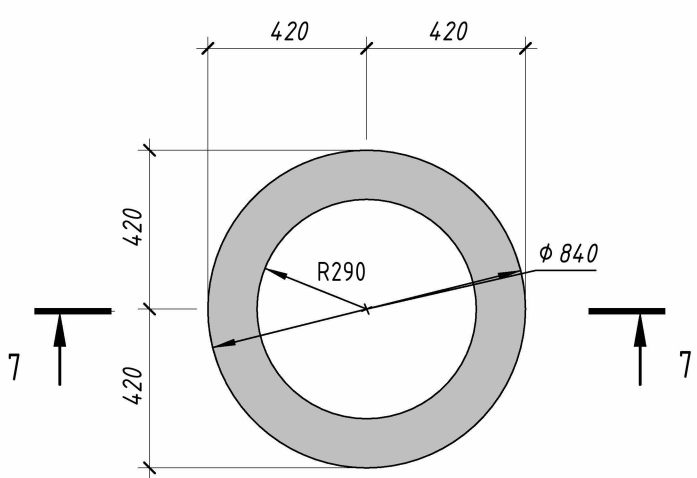
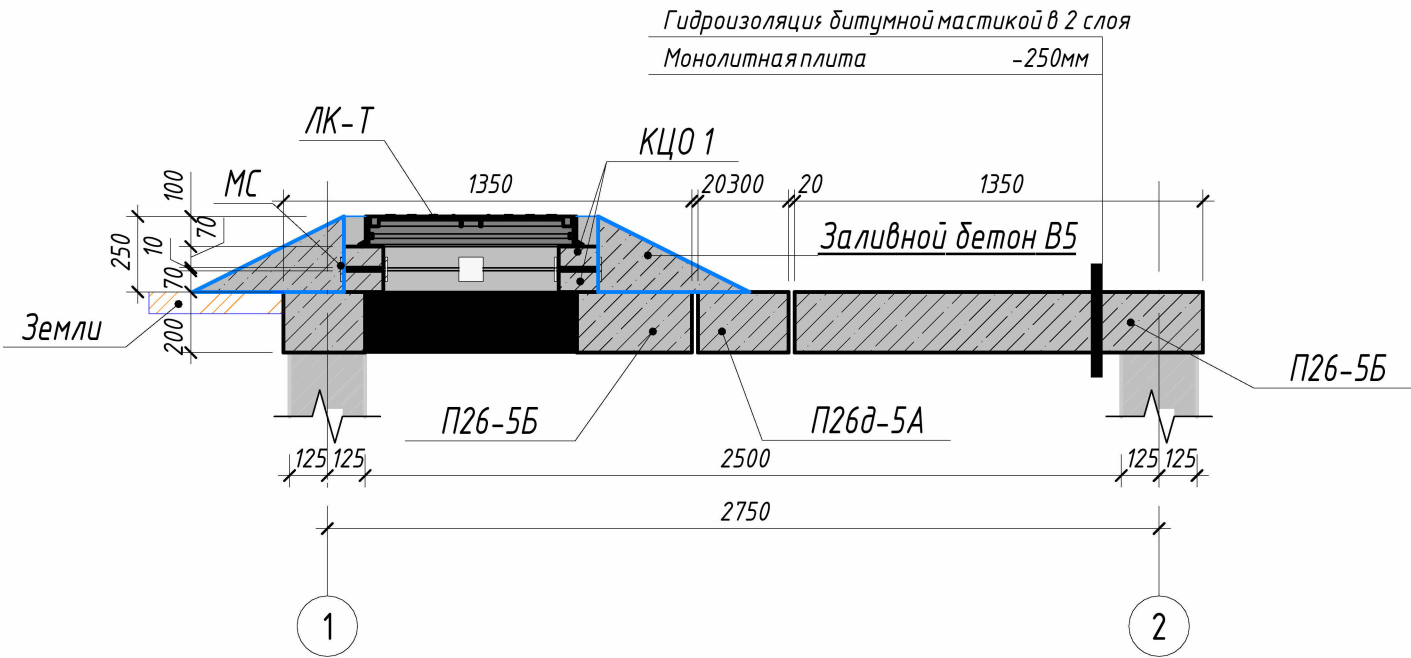
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть (ТИП-2)	Стадия	Лист	Листов
ГИП							РП	42	70
Исполнитель	Кулкароев А.					Сборные элементы			
Исполнитель	Хабидуллаев А.								
Н.контр.	Абдурахмонов								



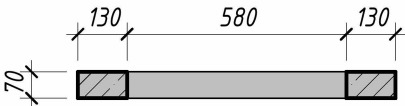
"KOMMUNAL LITI"

1 - 1 (1 : 25)

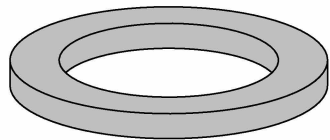
План КЦО-1



Разрез КЦО-1



3D вид КЦО-1

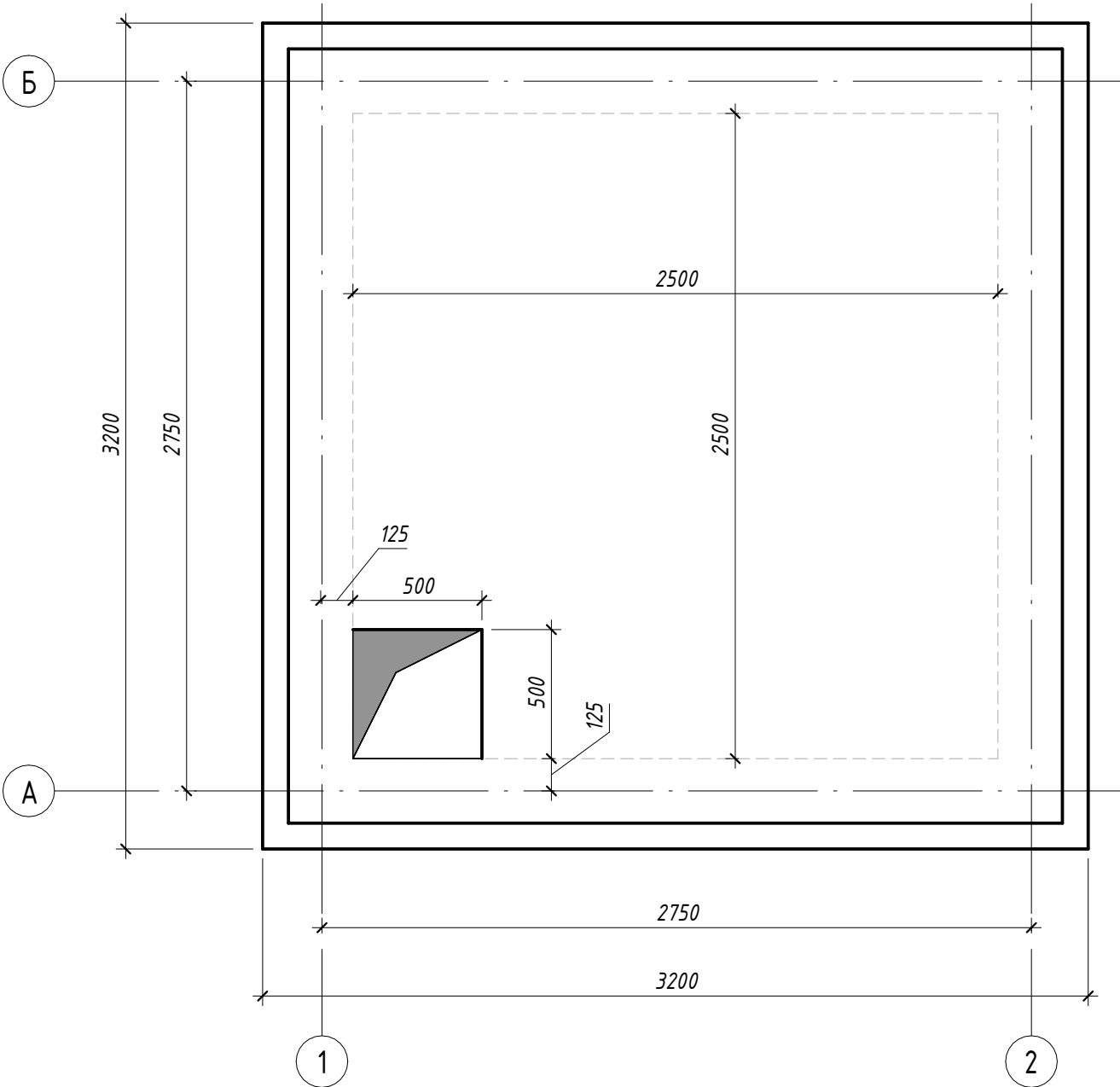


Люк-Т

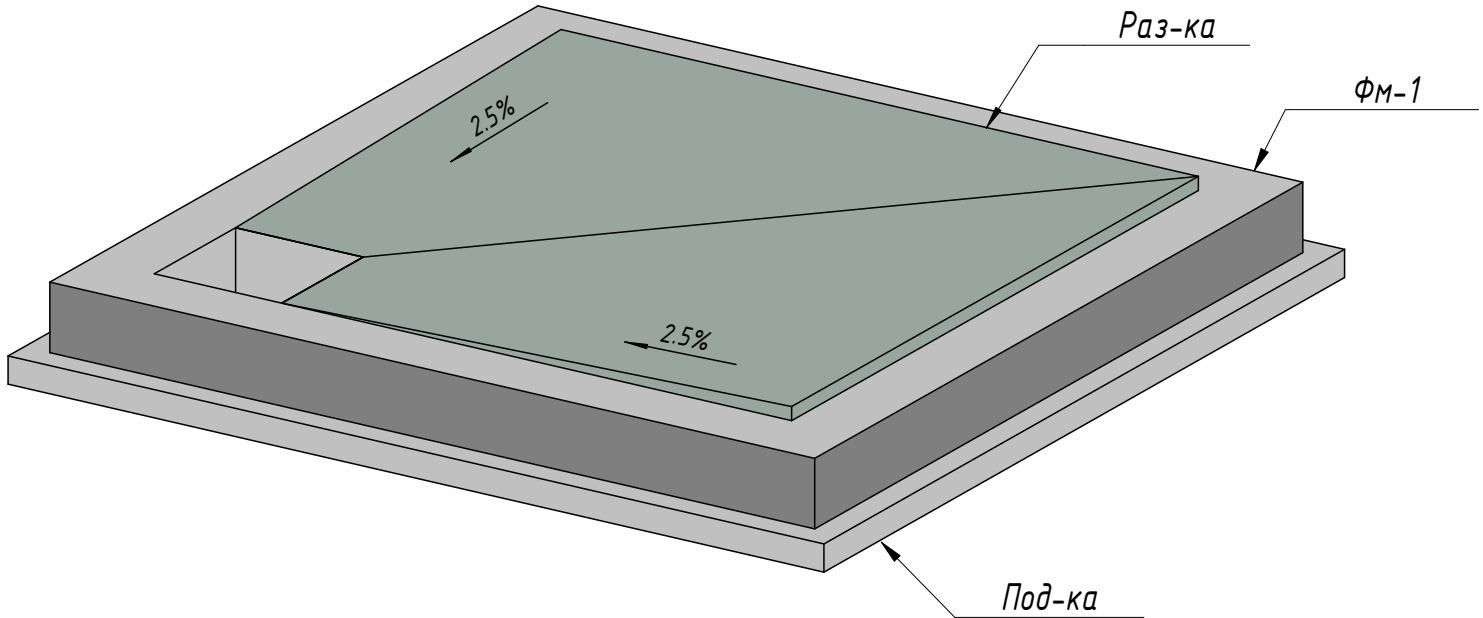


Балка	серия З.006.1-2.87	Балка Б5	1	809.0 кг	
-------	--------------------	----------	---	----------	--

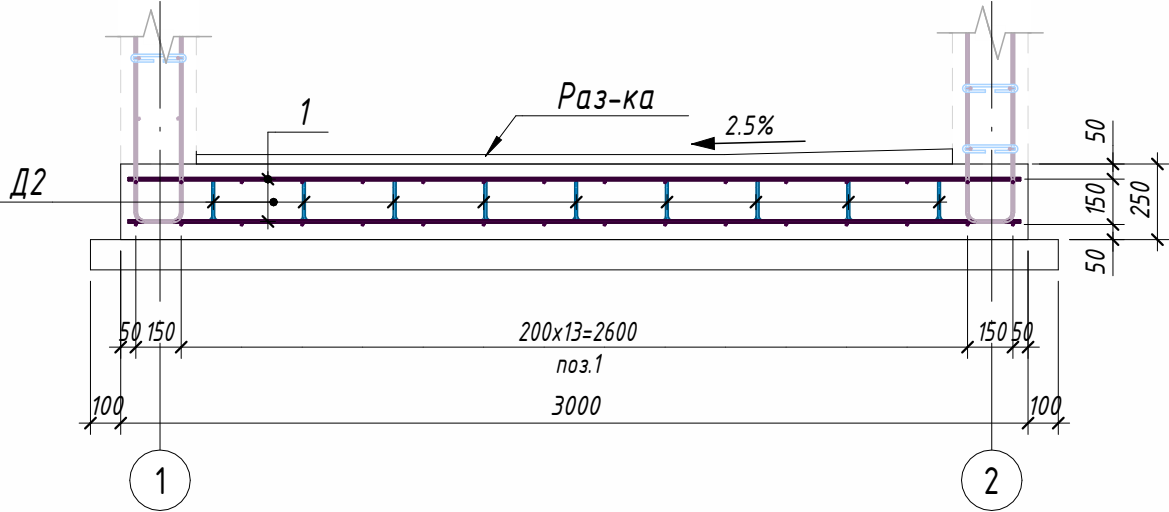
Опалубочный план фундамента (1 : 25)



3D вид



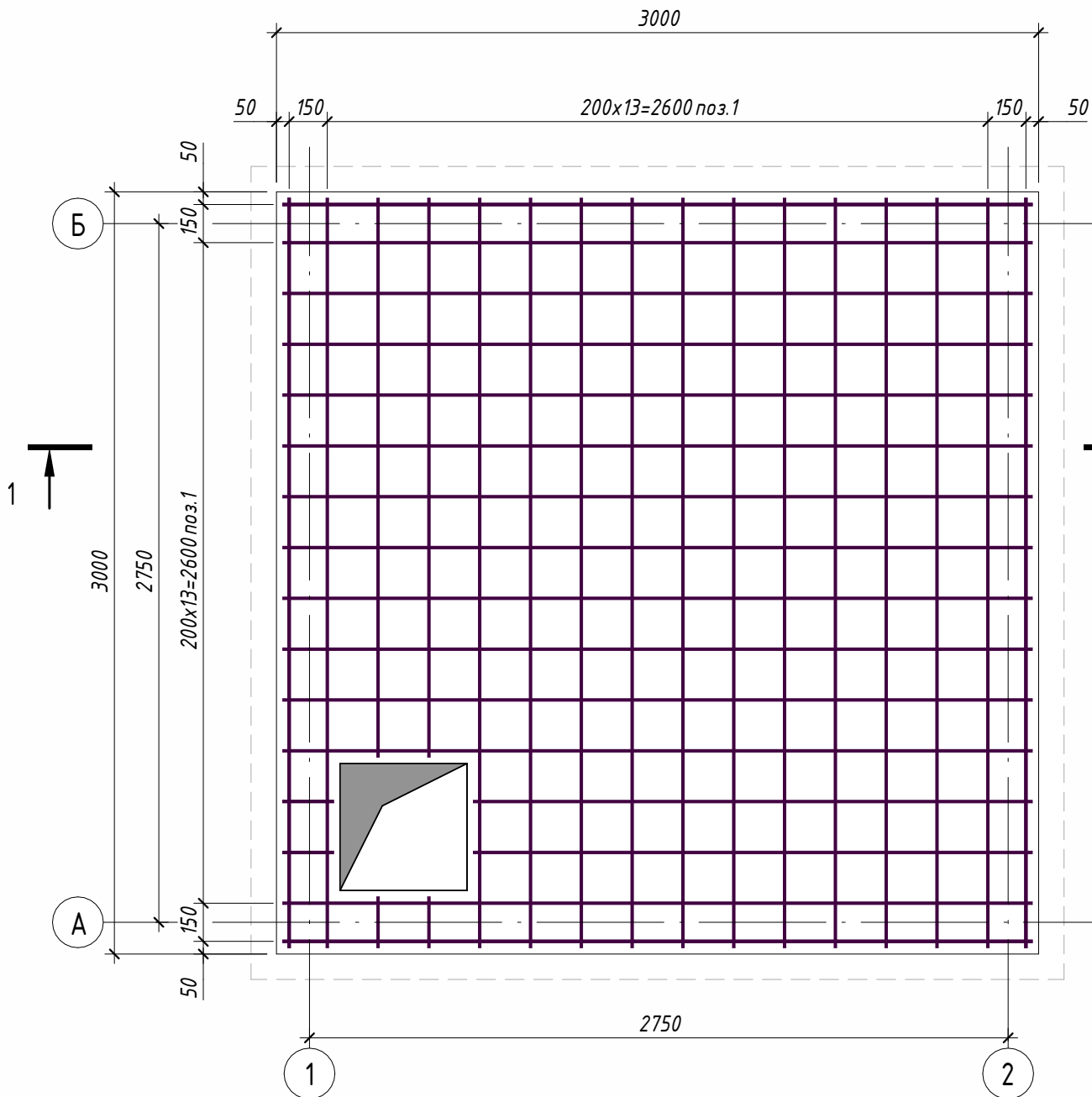
1-1 (1 : 25)



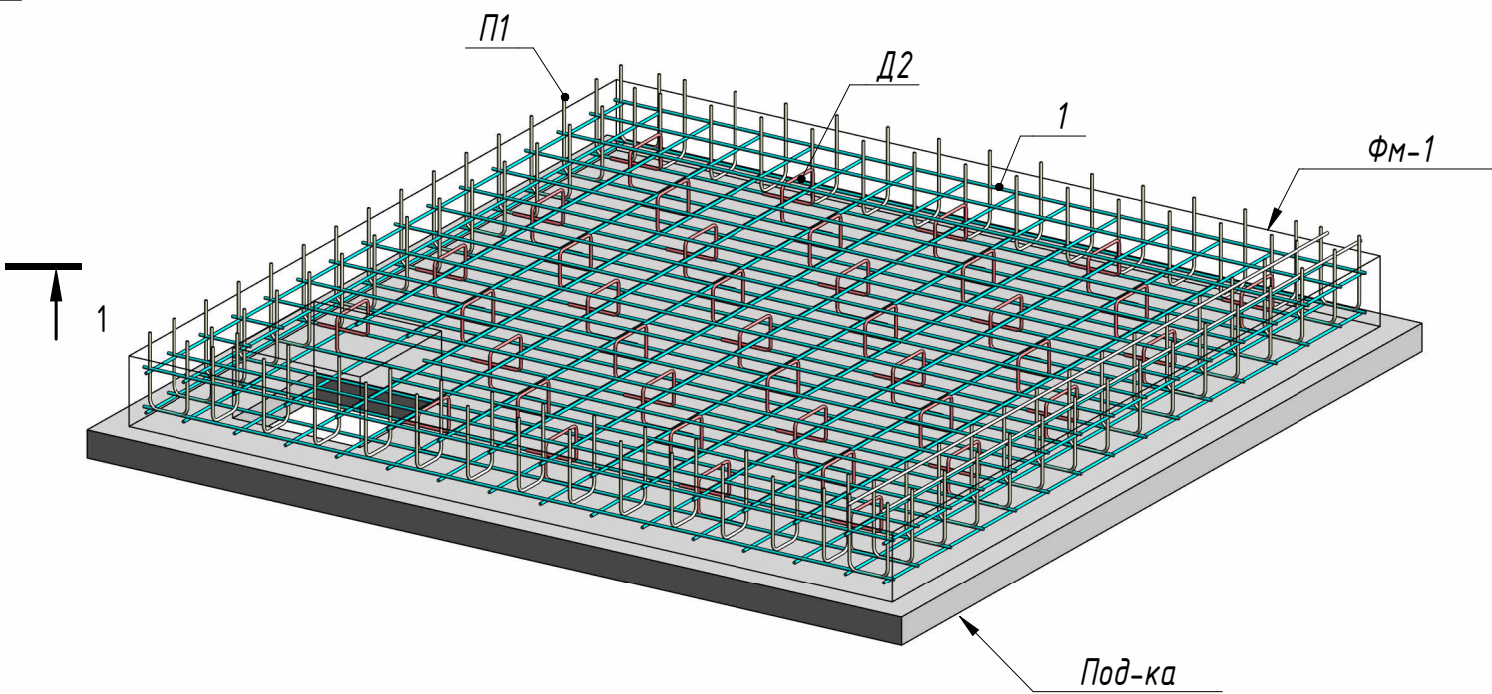
Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 L = 200 ... 2950	68	0.13 ... 1.83	115.76
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 810	39	0.5	19.5
Монолитные конструкции					
ФМ-1		Фундаментная плита t=250			2.19 м³
Под-ка		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, т=100 мм			1.00 м³
Раз-ка		Бетон В7,5			0.18 м³
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			11.75 м²

План армирования фундамента (1 : 25)



3D вид



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Д 2	A=200; B=140; C=200; α=90.00°; dop=25 мм

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса		Всего	
	A240	A400		
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		
	Ø10	Итого	Ø10	Итого
ФМ-1	19.5	19.5	115.76	115.76

- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22,5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Точные размеры прямки указаны в разделе ТХ.
- Позиции Д2 установить в шахматном порядке с шагом 600
- Все размеры в "мм".

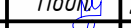
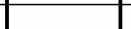
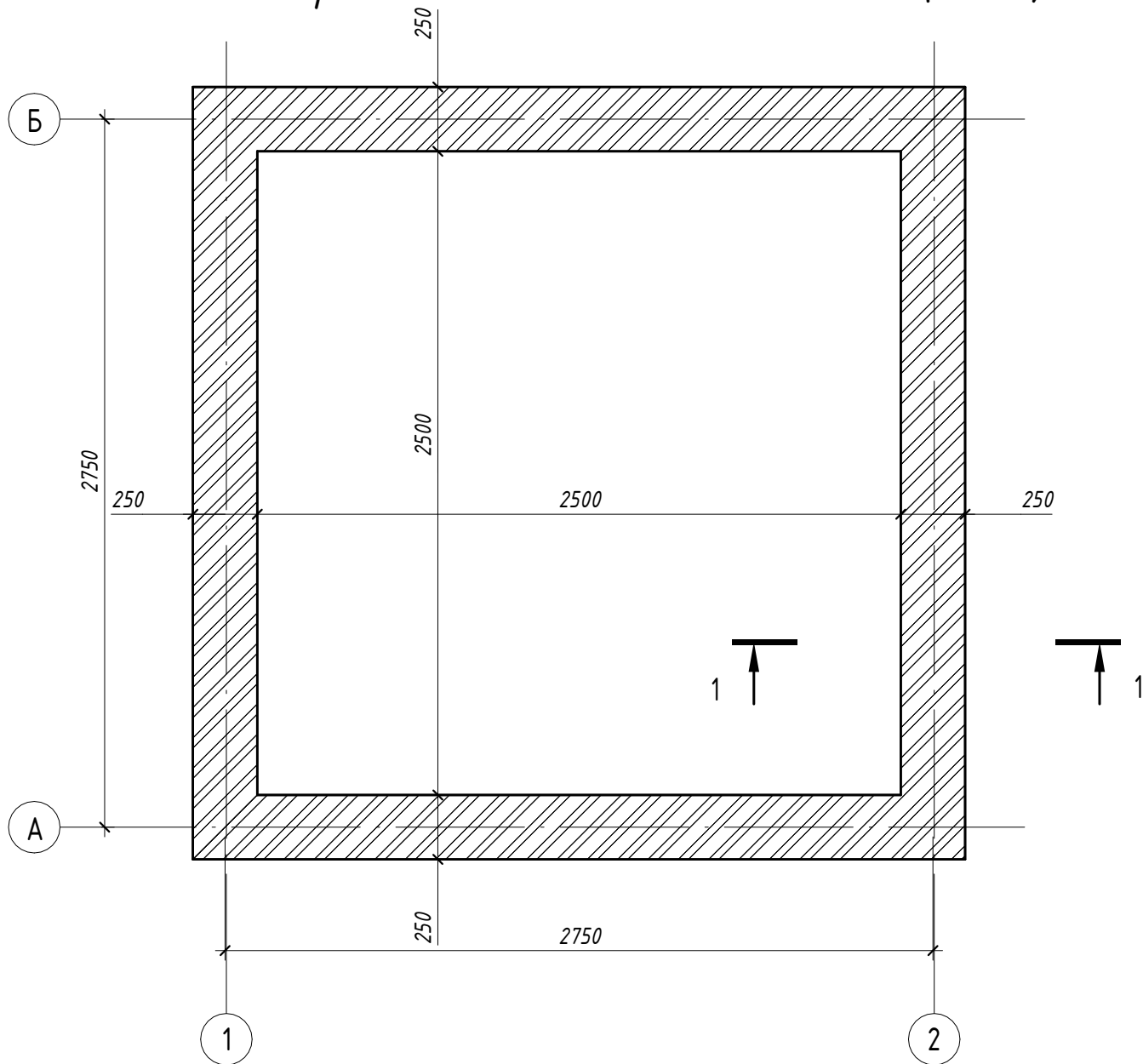
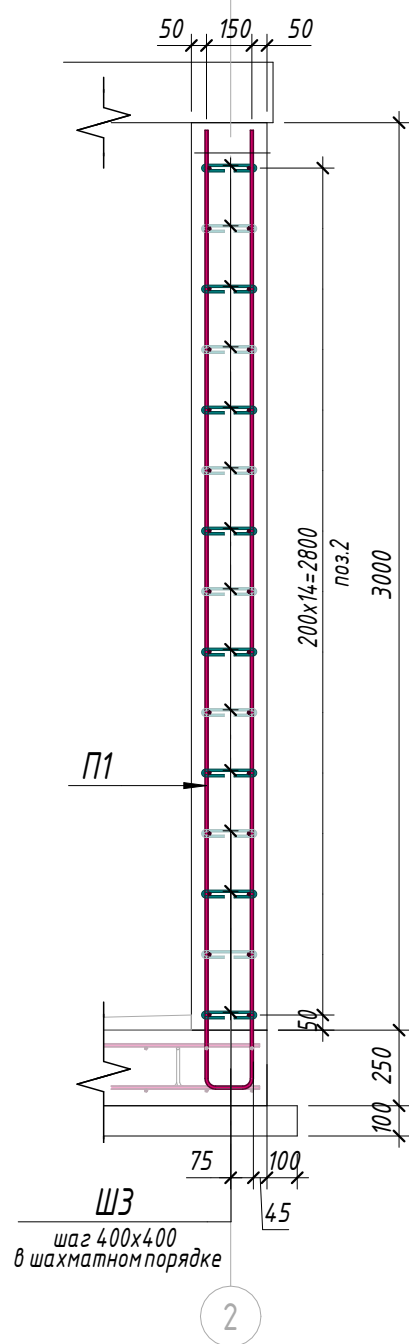
						№269750 – АС				
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов				Строительная часть (ТИП-3)		РП	43	70
Исполнитель		Кулкароев А.								
Исполнитель		Хабидуллаев А.								
Н.контроль		Абдурахмонов				Схема армирования фундаментной плиты Фм-1		 "KOMMUNAL LITI"		

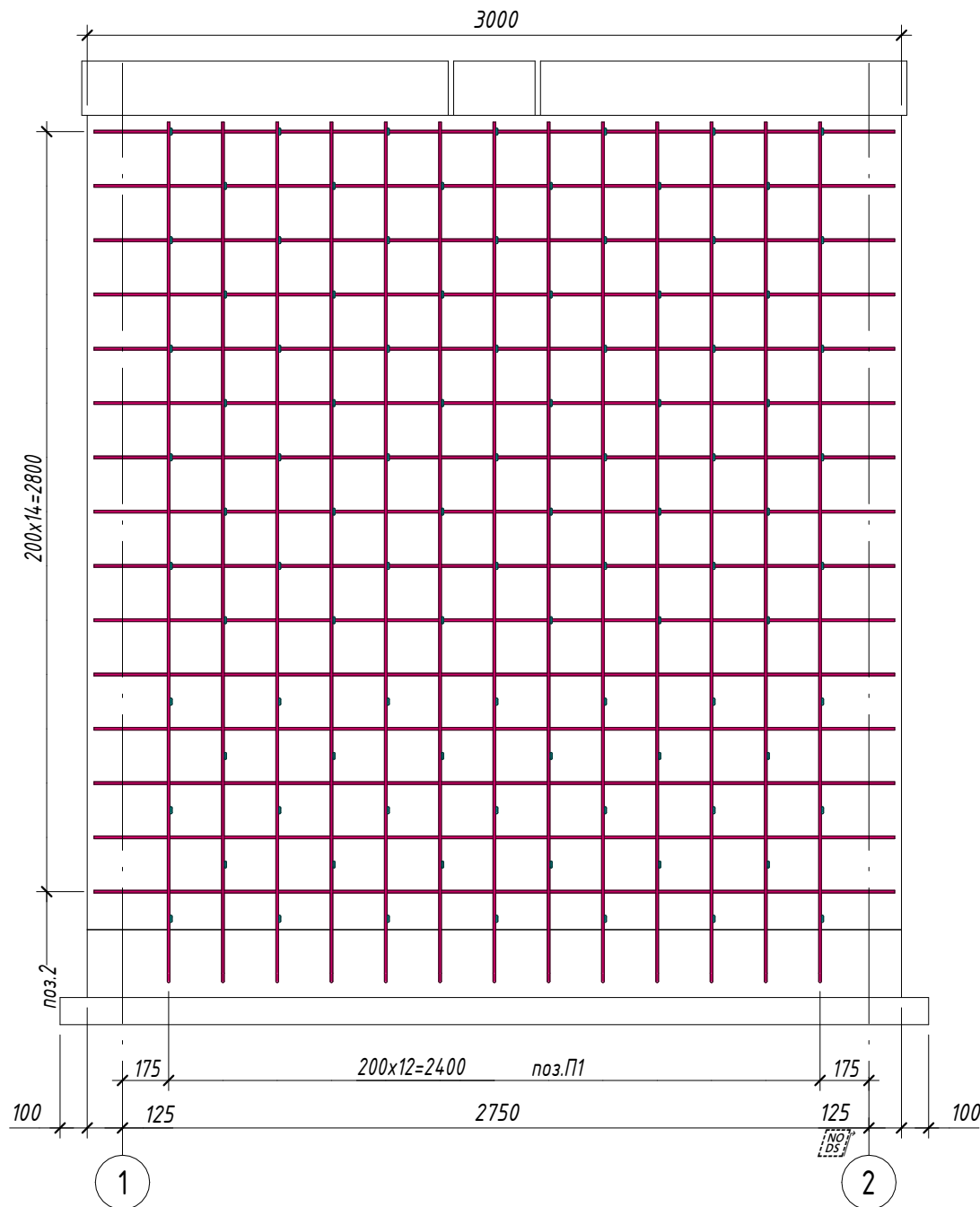
Схема расположения монолитных стен (1 : 25)



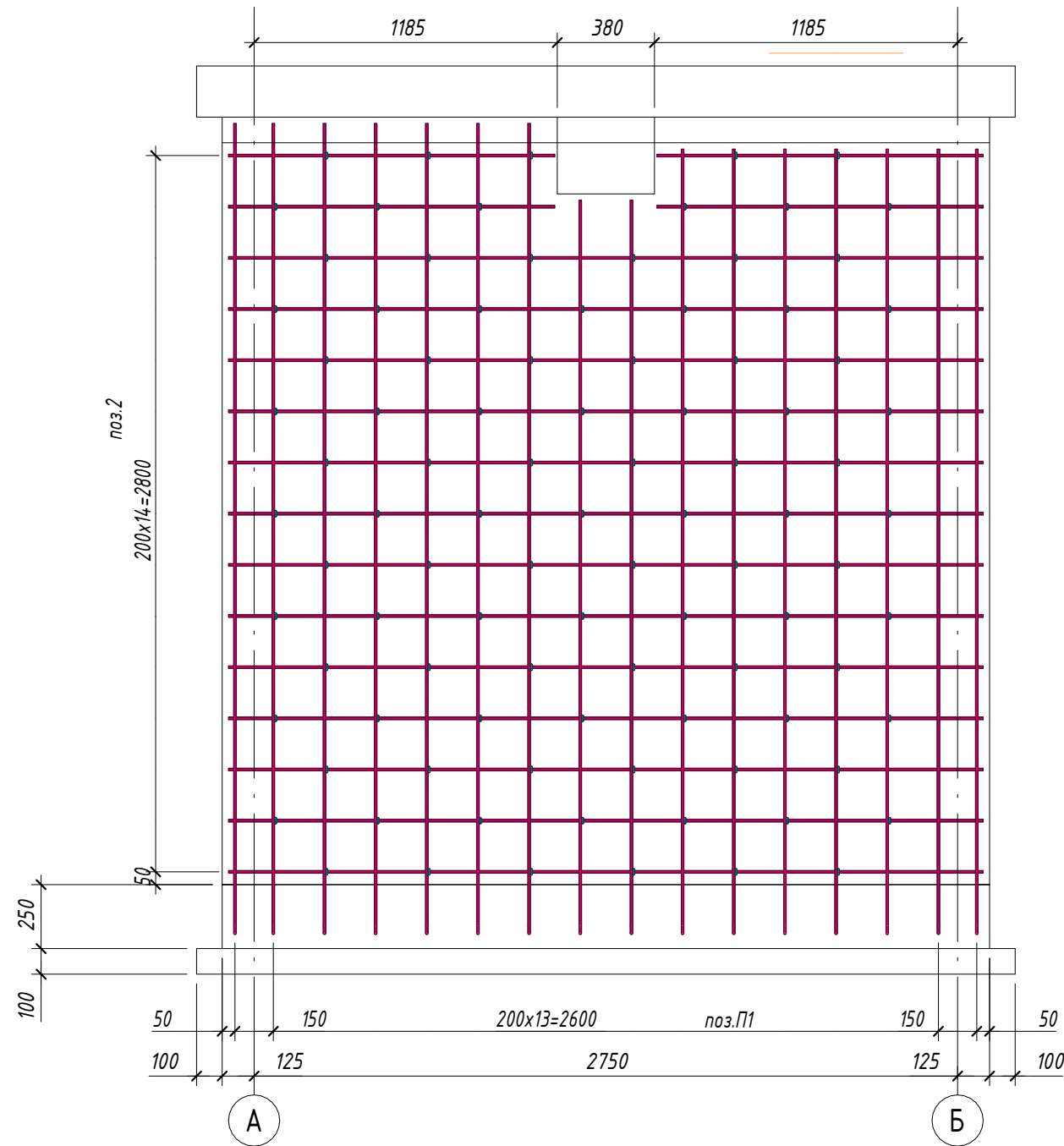
1-1 (1 : 25)



1-2 (1 : 25)



А-Б (1 : 25)



Спецификация к схеме армирования монолитных стен

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
		Детали			
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лощ(мн)	370.8 8	0.617	228.84
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лощ(мн)	350.1 2	0.617	216.03
ШЗ	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240 L = 335	385	0.14	53.9
См	ГОСТ 26633-2015	Бетон В25			8.25 м³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			36.23 м²

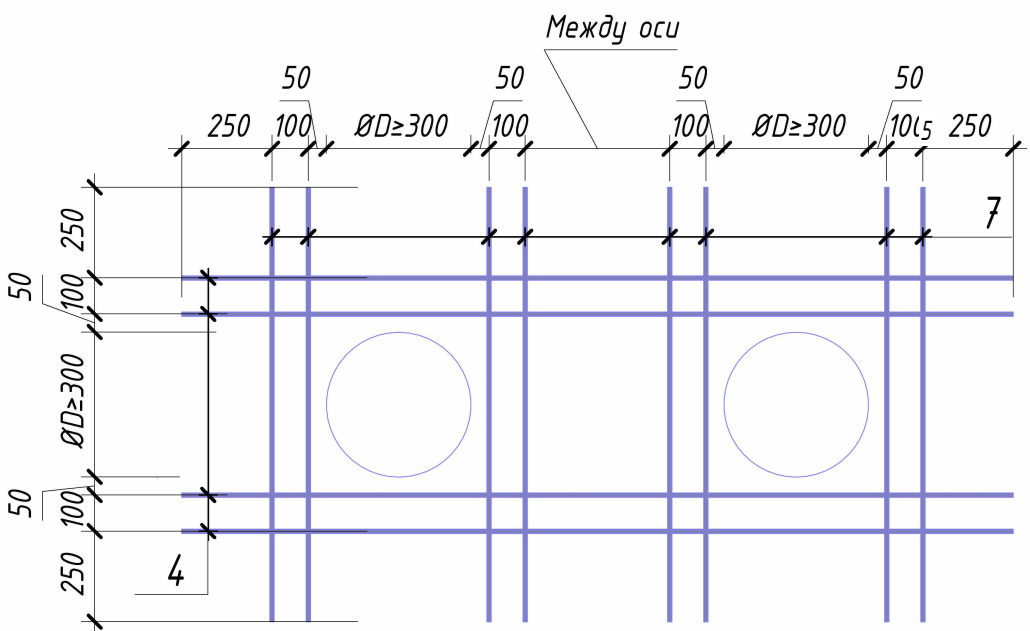
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П 1	
Ш 3	

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса		Всего	
	A240	A400		
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		
	Ø8	Итого	Ø10	Итого
См	53.9	53.9	444.86	444.86

Узел для отверстий

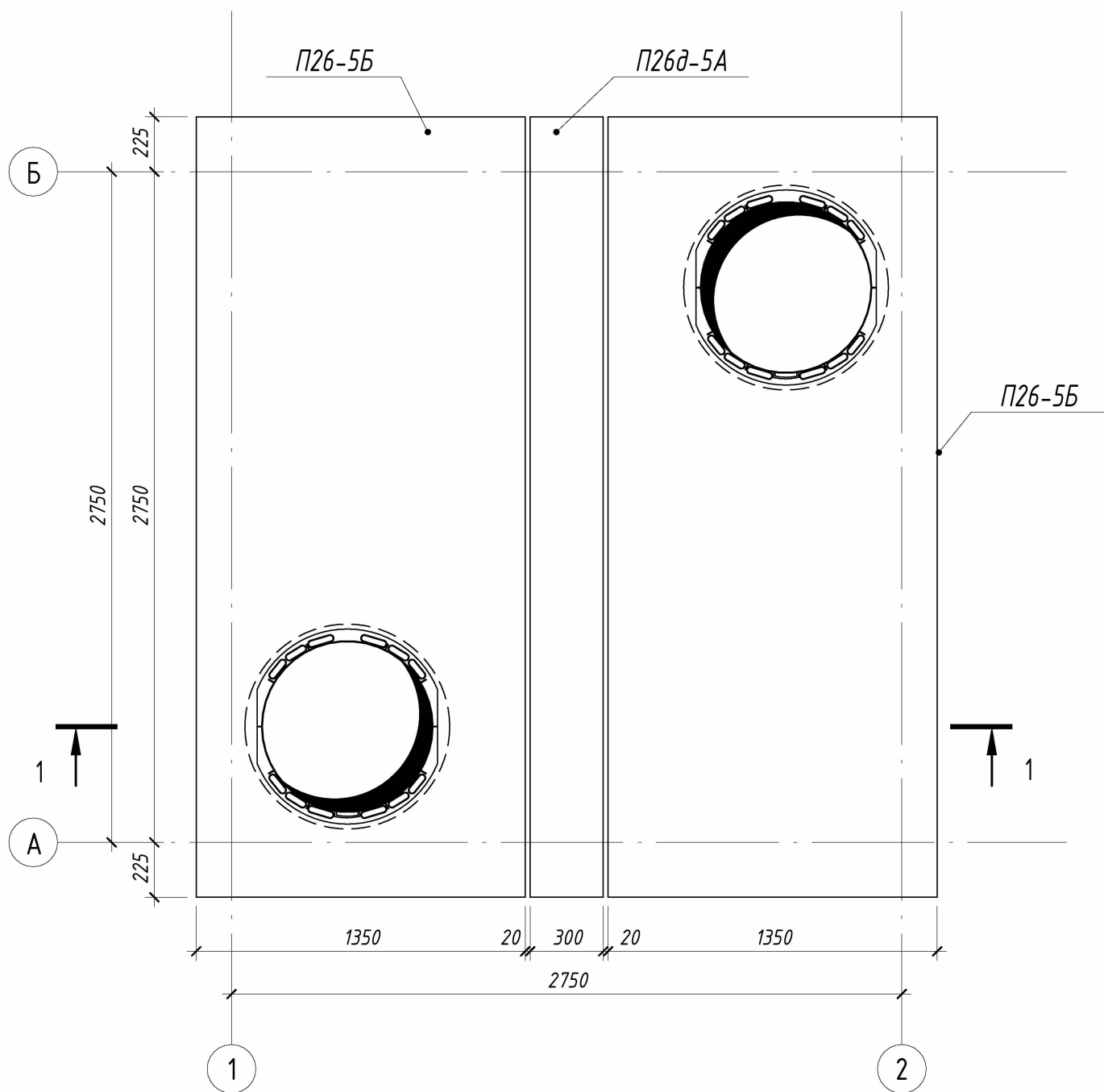


- Бетон конструкции – тяжелый по ГОСТ 26633-2015, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Класс бетона – В22.5, марка по морозостойкости – F200, по водонепроницаемости – W6.
- В рассматриваемой камере в стене имеются отверстия, удовлетворяющие условию ØD ≥ 300. На внутренних и наружных гранях стены следует выполнить усиление по типу узла «Узел для отверстий» (Каркас-1).
- 2.1. Каркас-1 включает (ØD=410мм, между осей l=540мм):
 - Поз.4 Ø12 A400, L = 2460 мм – 2,184 кг, 4 шт. → Всего: 8,736 кг.
 - Поз.5 Ø12 A400, L = 1210 мм – 1,074 кг, 8 шт. → Всего: 8,592 кг.
 - Итого для одного Каркаса-1: Ø12 A400 – 17,328 кг.
- 2.2. Обычно в проекте используется 4 шт. Каркаса-1 → общий вес: Ø12 A400 – 69,312 кг.
3. Точные размеры всех отверстий приведены в разделе ТХ.
4. Обеспечить защитный слой бетона 30 мм в свету, если не указано иное.
5. Все размеры указаны в миллиметрах (мм).

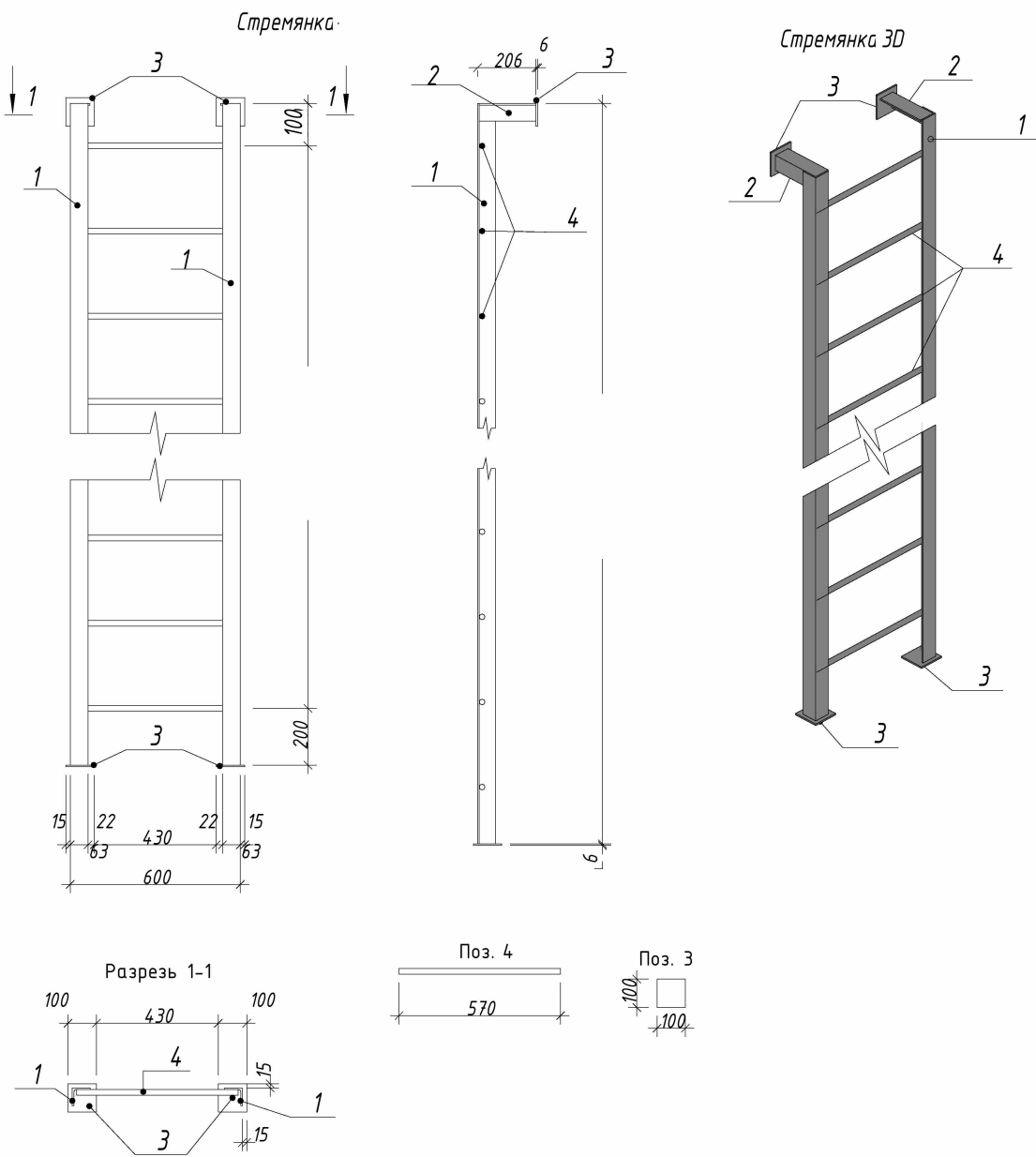
№269750 - АС

						№269750 - АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть (ТИП-3)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов В.И.					РП	44	70
Исполнитель		Кулкареев А.							
Исполнитель		Хабидуллаев А.				Схема расположения монолитных стен		"KOMMUNAL LITI"	
Н.контр.		Абдурахмонов С.							

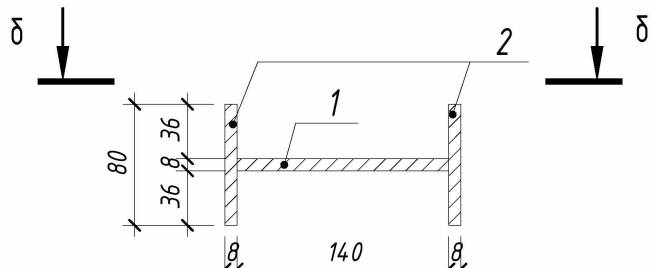
План расположения сборных элементов (1: 25)



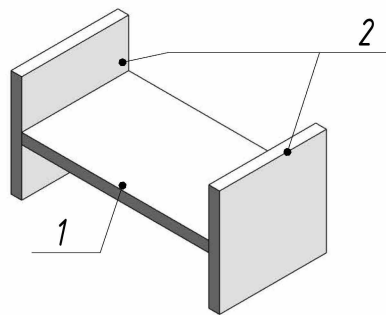
Развёртка металлической стремянки (1: 25)



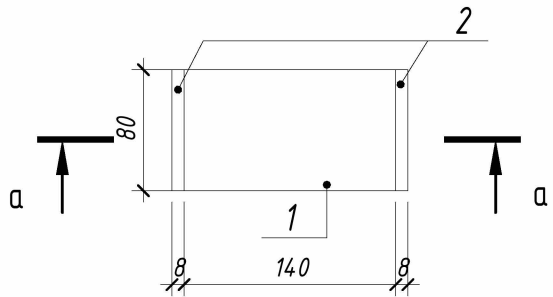
МС-1 а-а (1: 5)



3D вид МС-1



МС-1 б-б (1: 5)



Спецификация к схеме армирования монолитной жб конструкции закладными деталями МС-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.		Примечание
		Сборочные единицы			
МС	Металлическая конструкция	Закладная МС-1	8	1.507	12.06

Спецификация к схеме закладной детали МС-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 103-76	Полоса — 8х140 L = 80	1	0.71	0.71
2	ГОСТ 103-76	Полоса — 8х80 L = 80	2	0.41	0.82

Спецификация на элемент

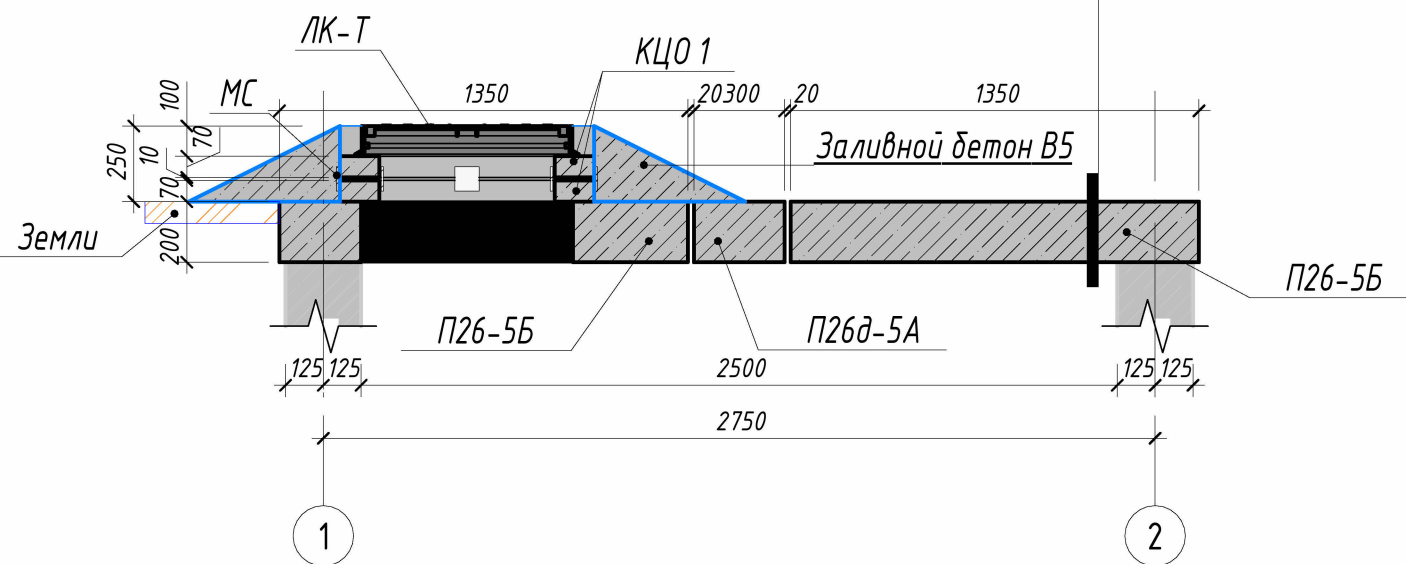
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
КЦО 1	ГОСТ 8020-90	Серии Э.900-Э КЦО-1	4		
ЛК-Т		Люк чугунный тип "ТМ" тяжелый магистральный с логотипом заказчика (125кг) с шарниром	2		
Т.п.1	901-09-И.84 Ал.ІV	Перекрытия П26-5Б	2		
Т.п.2	901-09-И.84 Ал.ІV	Перекрытия П26д-5Б	1		
		Материалы			
бетон	Заливной бетон В7,5				0.46 м³
Балка	серия Э.006.1-2.87	Балка Б5	1	809.0 кг	
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			13.87 м²
	Стремянка С-1 (на 2шт.)	Детали	2		Всего
1	ГОСТ 8509-93	Уголок П 63х6 L = 3000	4	17.16	68.64
2	ГОСТ 8509-93	Уголок П 63х6 L = 200	4	1.15	4.6
3	ГОСТ 103-76	Полоса — 6х100 L = 100	8	0.48	3.84
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А240 L = 570	18	1.41	25.38

Все размеры в "мм".

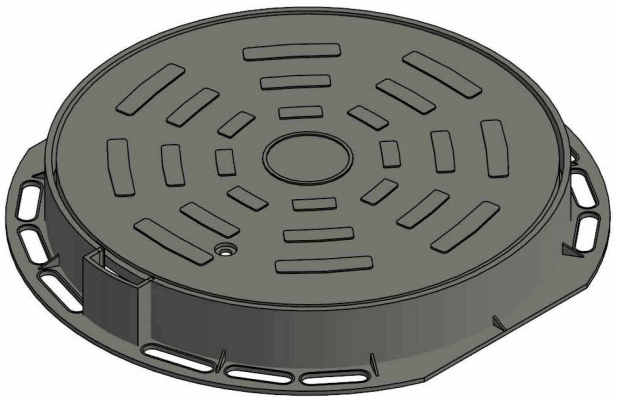
						№269750 - АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларида алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть (ТИП-3)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Д.					РП	45	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хабибуллаев А.							
						Сборные элементы		"KOMMUNAL LITI"	
Н.контр.		Абдурахмонов С.							

1 - 1 (1: 25)

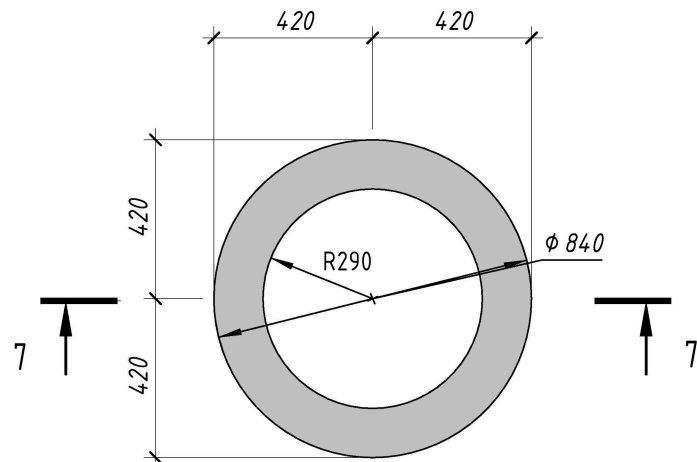
Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя
Монолитная плита — 250мм



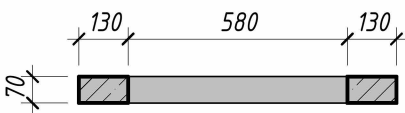
Люк - Т



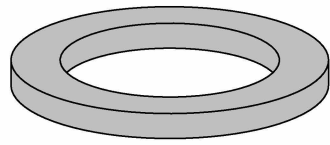
План КЦО-1



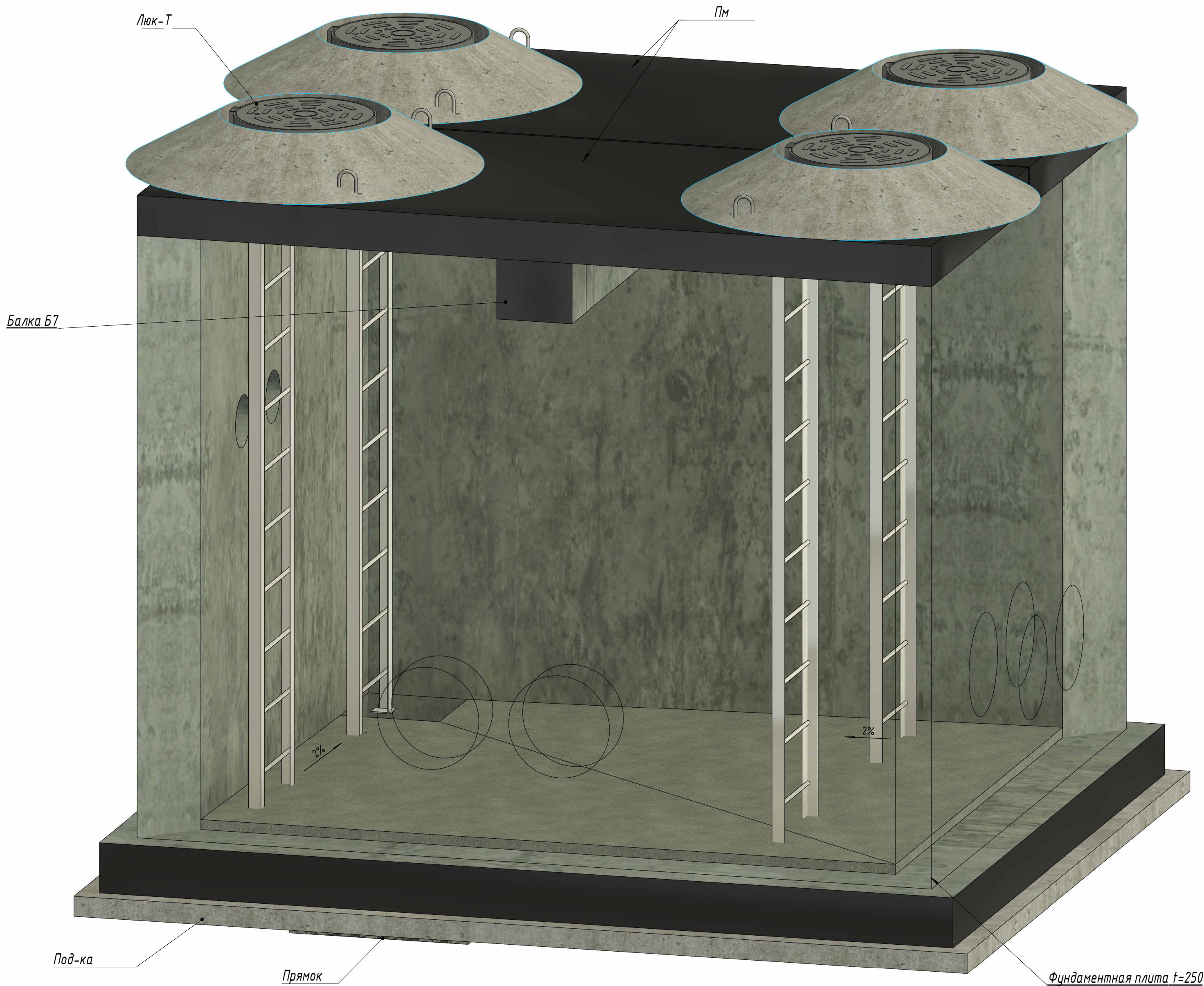
Разрез КЦО-1



3D вид КЦО-1



Общий вид тепловых камер с четырьмя входными люками

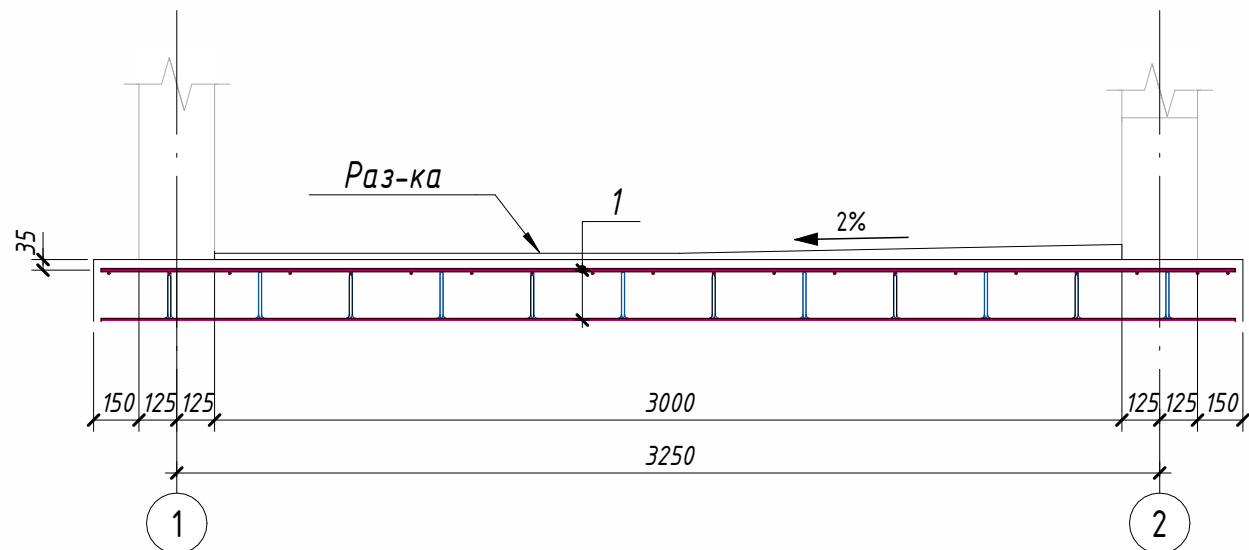
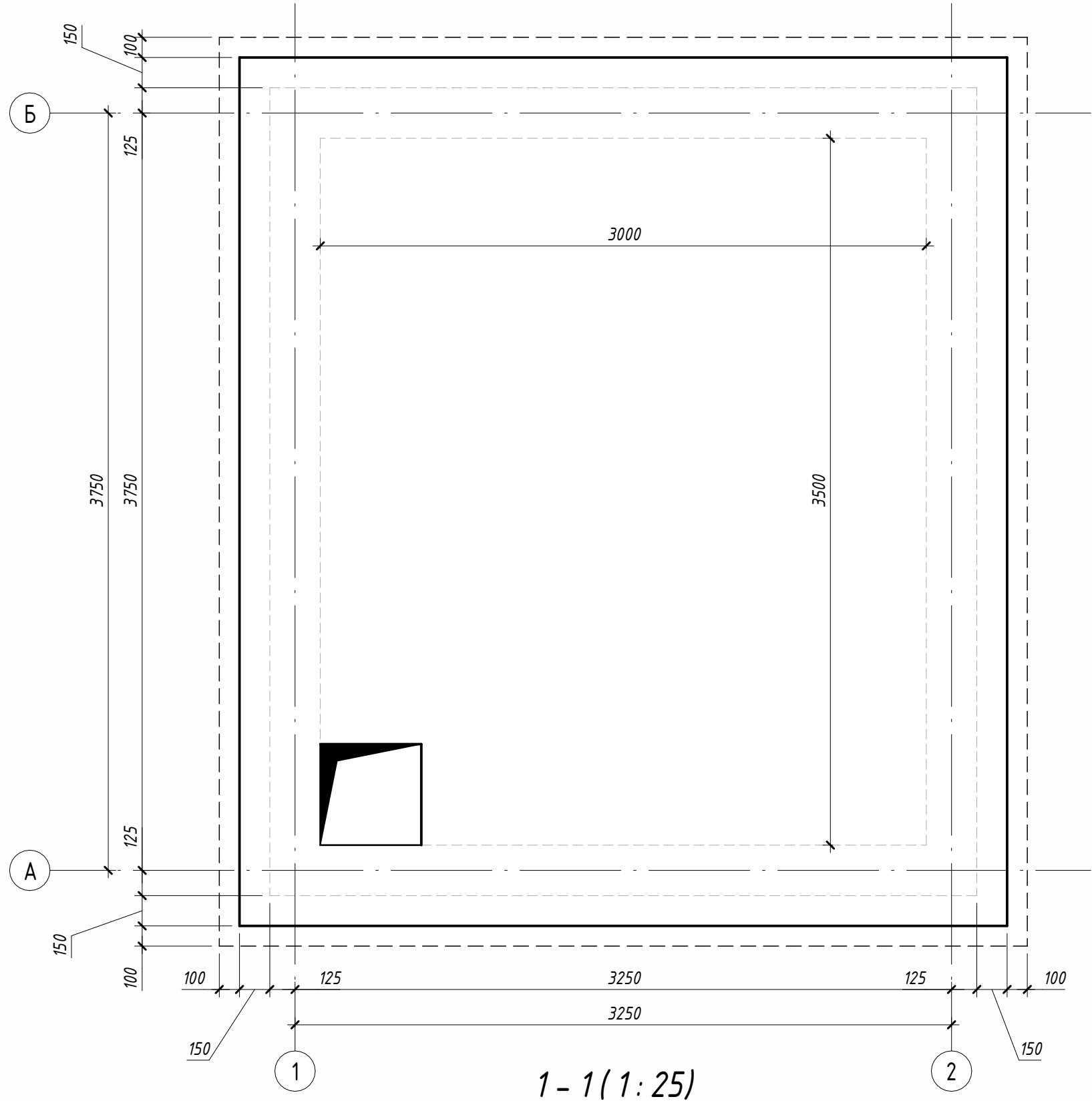


В данном виде условно показан визуальный вид тепловых камер с четырьмя входными люками. В рамках проекта отдельные элементы могут быть изменены.

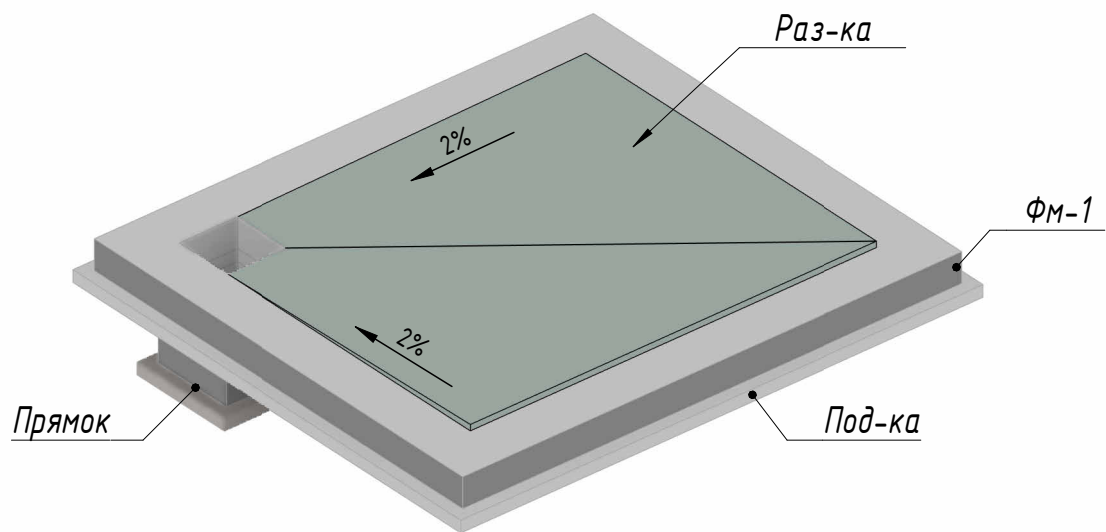
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

№269750 - АС					
Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаси ларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқлари ни энергия самарадор иссиқлик қудуқлари га алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов	11			
Исполнитель	Кулкароев А.				
Исполнитель	Хабидуллаев А.				
Строительная часть			Стадия	Лист	Листов
			РП	46	70
Общий вид тепловых камер с четырьмя входными люками					
Н.контроль	Абдурахмонов	См. проект			

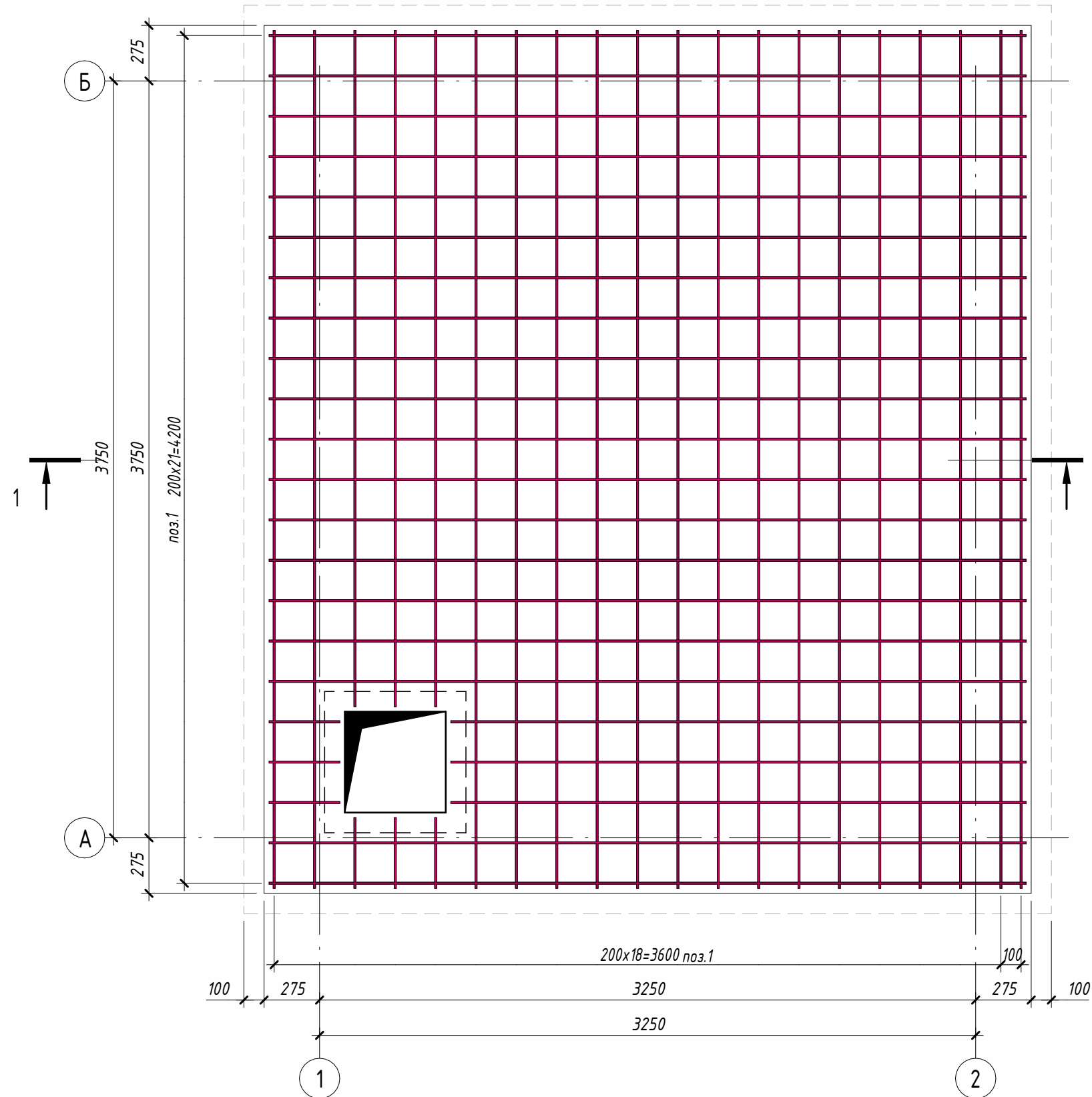
План опалубки (1 : 25)



3D вид



План армирования фундамента (1 : 25)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Д 2	A=200; B=165; C=200; $\alpha=90.00^\circ$; dop=25 мм

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные				Всего
	Арматура класса				
	A240		A400		
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016		
	Ø10	Итого	Ø10	Итого	
Фм-1	37.26	37.26	223.18	223.18	260.44

Спецификация материалов на элемент

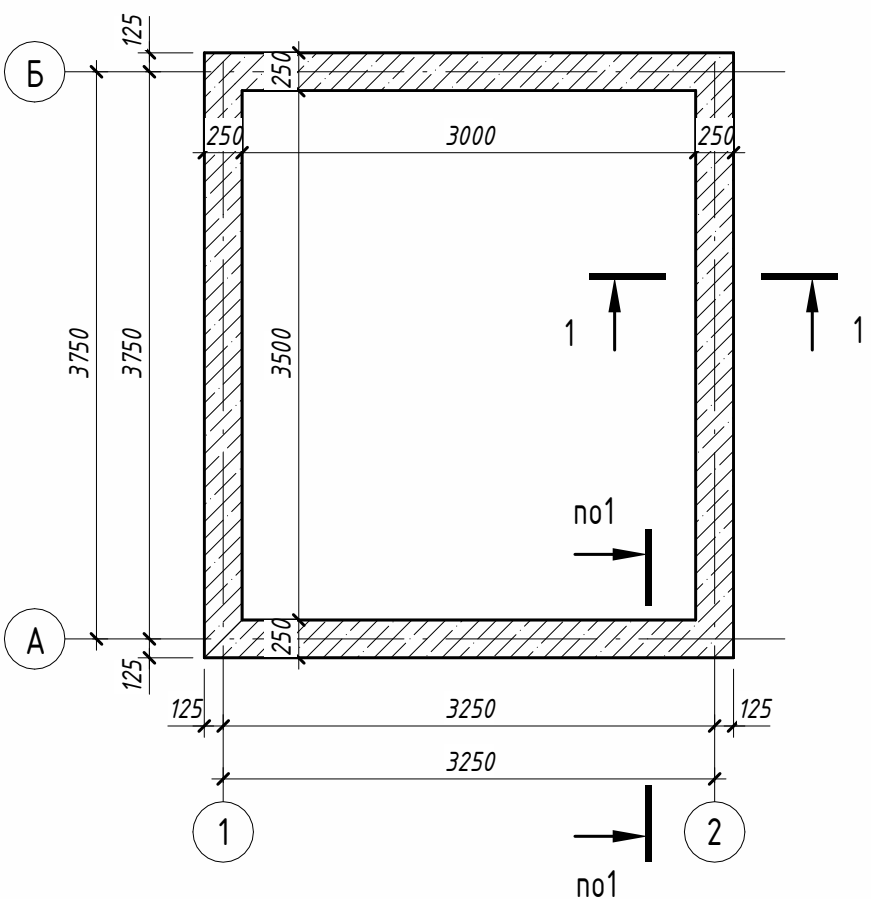
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лобщ(мн)	361.7	0.617	223.19
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A240 L = 860	69	0.54	37.26
Монолитные конструкции					
ФМ-1		Фундаментная плита t=250			4.02 м³
Под-ка		Щебёночной подготовки пропитанной битумом, m=100 мм			1.78 м³
Раз-ка		Бетон В7.5			0.32 м³
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			21.81 м²

Примечания:

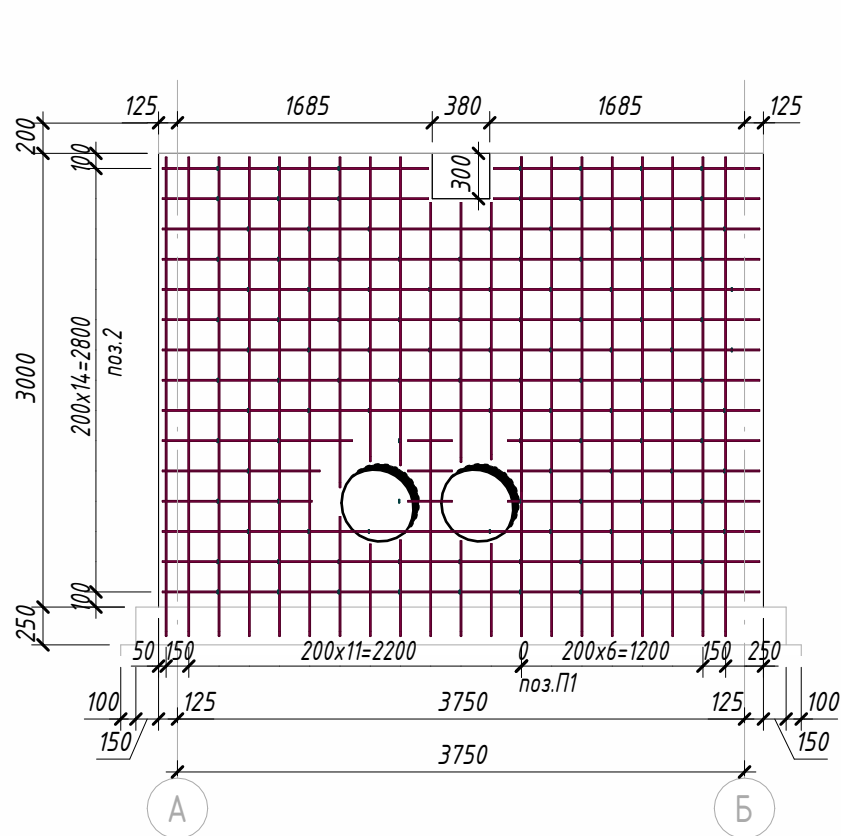
- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22,5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Позиции Д2 установить в шахматном порядке;
- Все размеры в "мм"

						№269750 - АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Строительная часть. (ТИП-4)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Д.					РП	47	70
Исполнитель		Кулкароев А.				Конструкция фундамента Фм-1			"KOMMUNAL LITI"
Исполнитель		Хадибуллаев А.							
Н.контроль		Абдурахмонов С.							

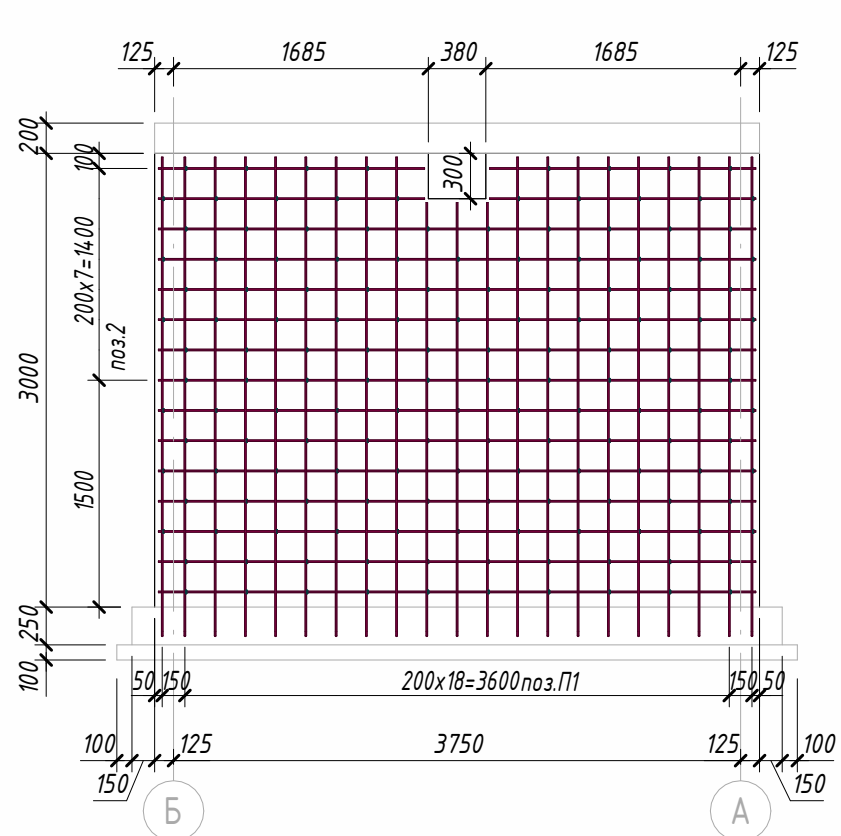
Схема расположения монолитных стен (1 : 50)



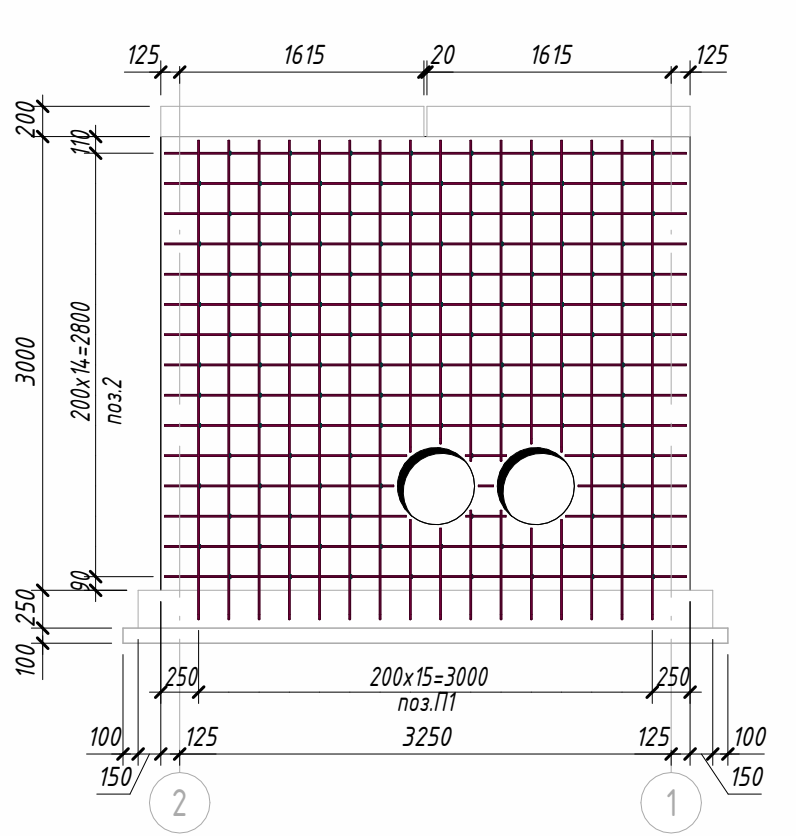
А-Б (1 : 50)



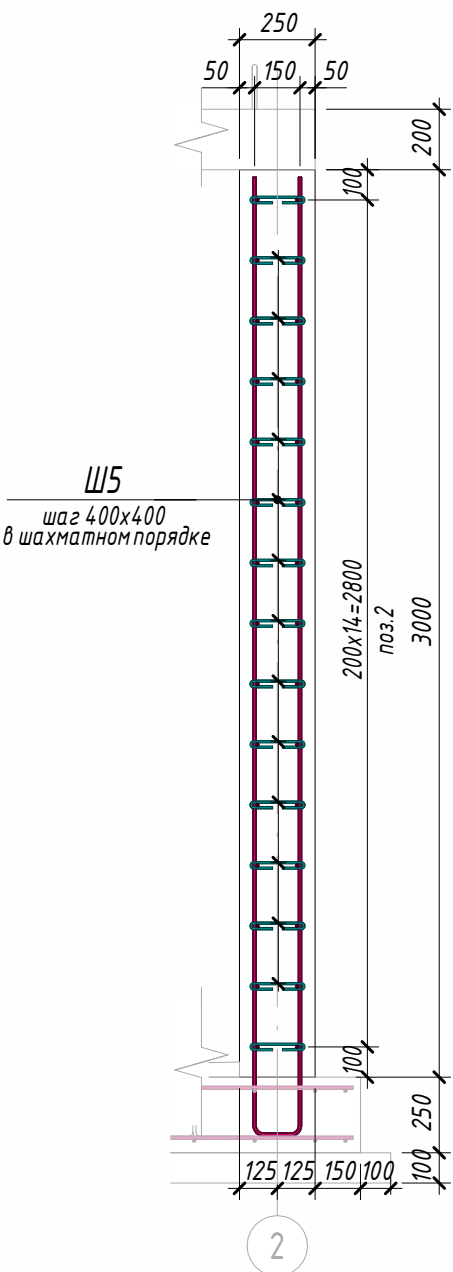
Б-А (1 : 50)



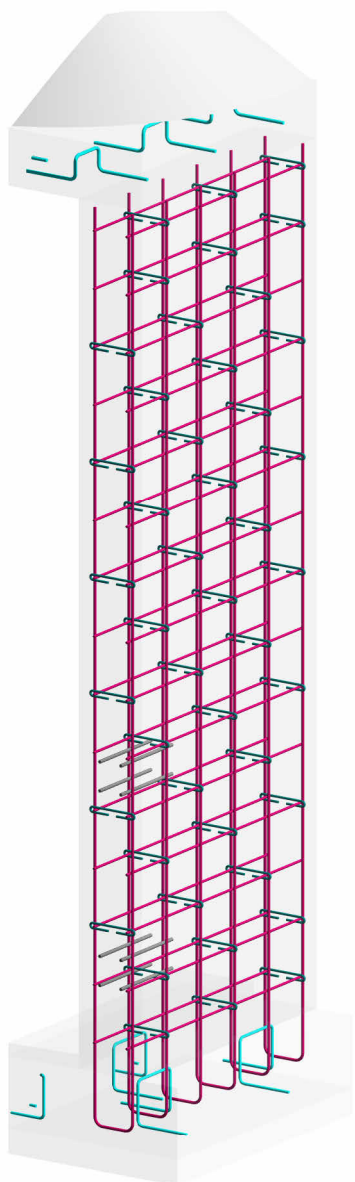
2-1 (1 : 50)



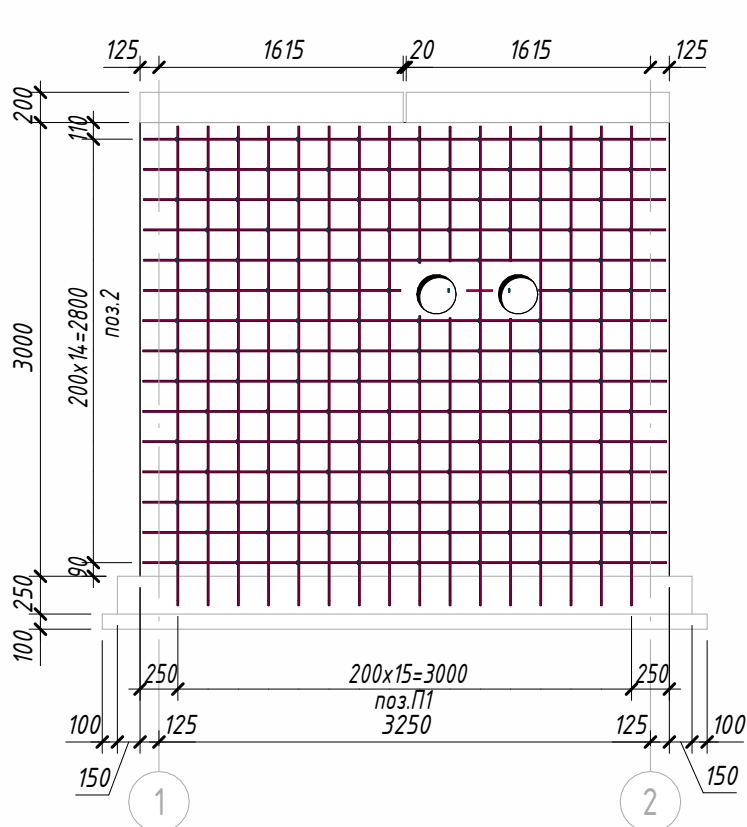
1 - 1 (1 : 25)



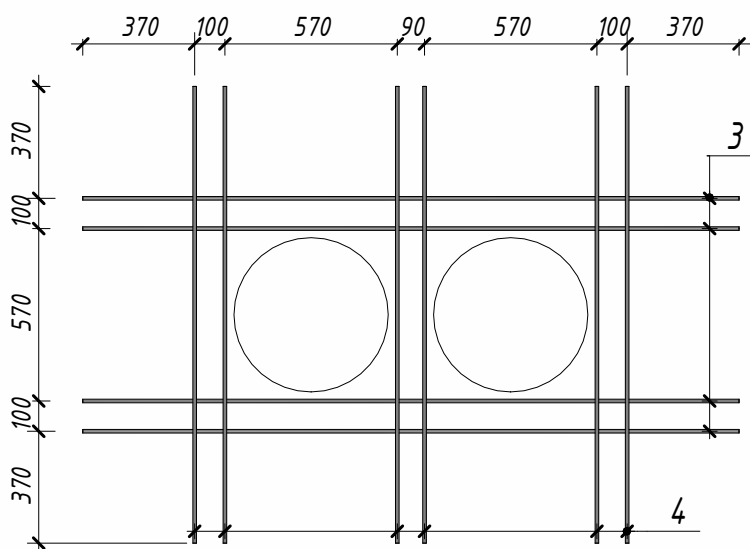
3D разрез



1-2 (1 : 50)



Узел отв. оси А-Б, 2-1 (1 : 25)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П 1	

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш 5	

Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лощ(мп)	463.78	0.617	286.17
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лощ(мп)	435.54	0.617	268.76
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 2170	24	1.93	46.32
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 А400 L = 1510	36	1.35	48.6
Ш5	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 L = 335	505	0.14	70.7
Материалы					
См	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22,5			10.21 м³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			44.08 м²

Ведомость расхода стали на элемент

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	А240		А400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ø8	Итого	Ø10	Ø12	Итого		
См	70.7	70.7	554.88	94.92	649.8	720.5	

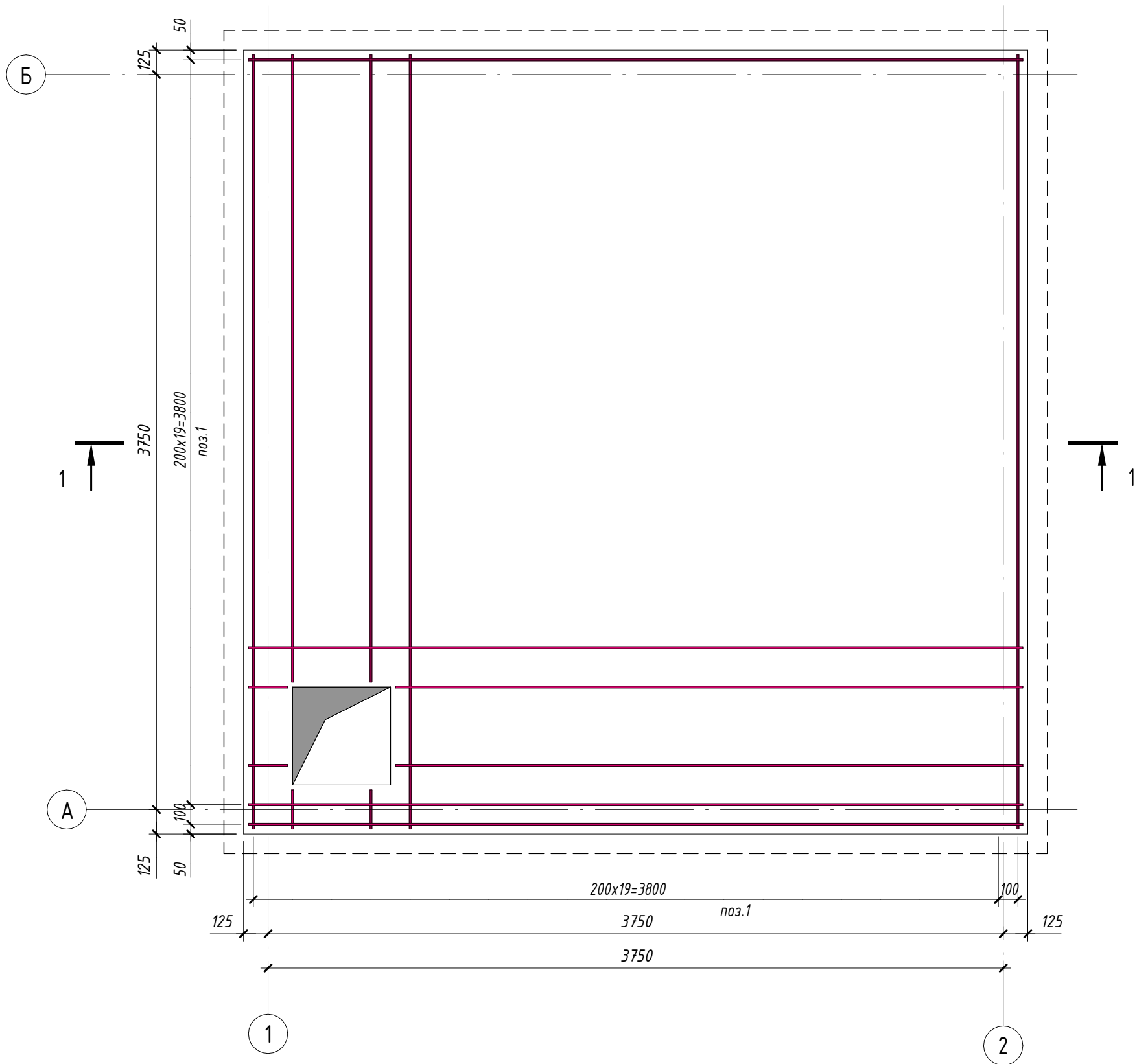
Примечания:

- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22,5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Все отверстия при условии ØD≥300 следует выполнять с применением узла «Узел для отверстий».
- Точные размеры всех отверстий указаны в разделе ТХ;
- Обеспечить защитный слой 30мм. в свету, если не указано иное;
- Все размеры в "мм"

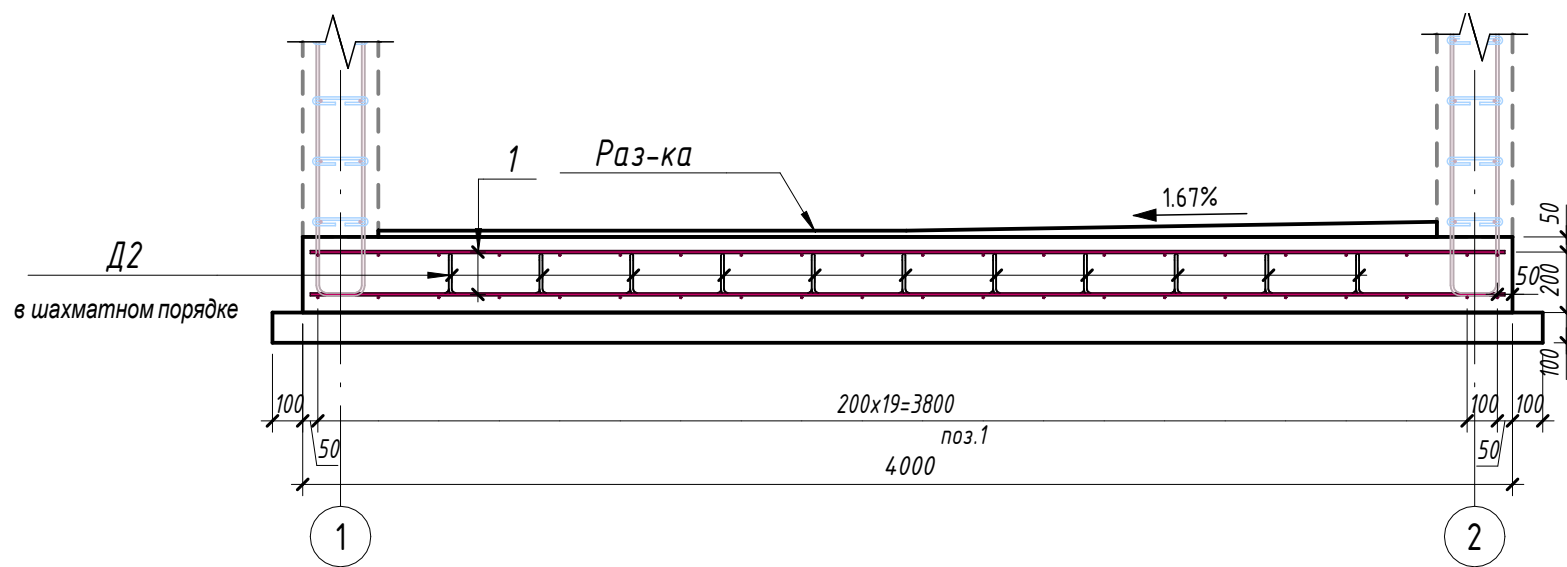
Изм. № подл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Изм. № подл.	

№269750 - АС					
Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги маистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларига алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов				
Исполнитель	Кулкароев А.				
Исполнитель	Хабидуллаев А.				
Строительная часть. (ТИП-4)				Стация	Лист
				РП	48
					70
Схема расположения монолитных стен					
Н.контроль	Абдурахмонов	С.С.С.С.			

План армирования фундамента ФМ-1 (1 : 25)



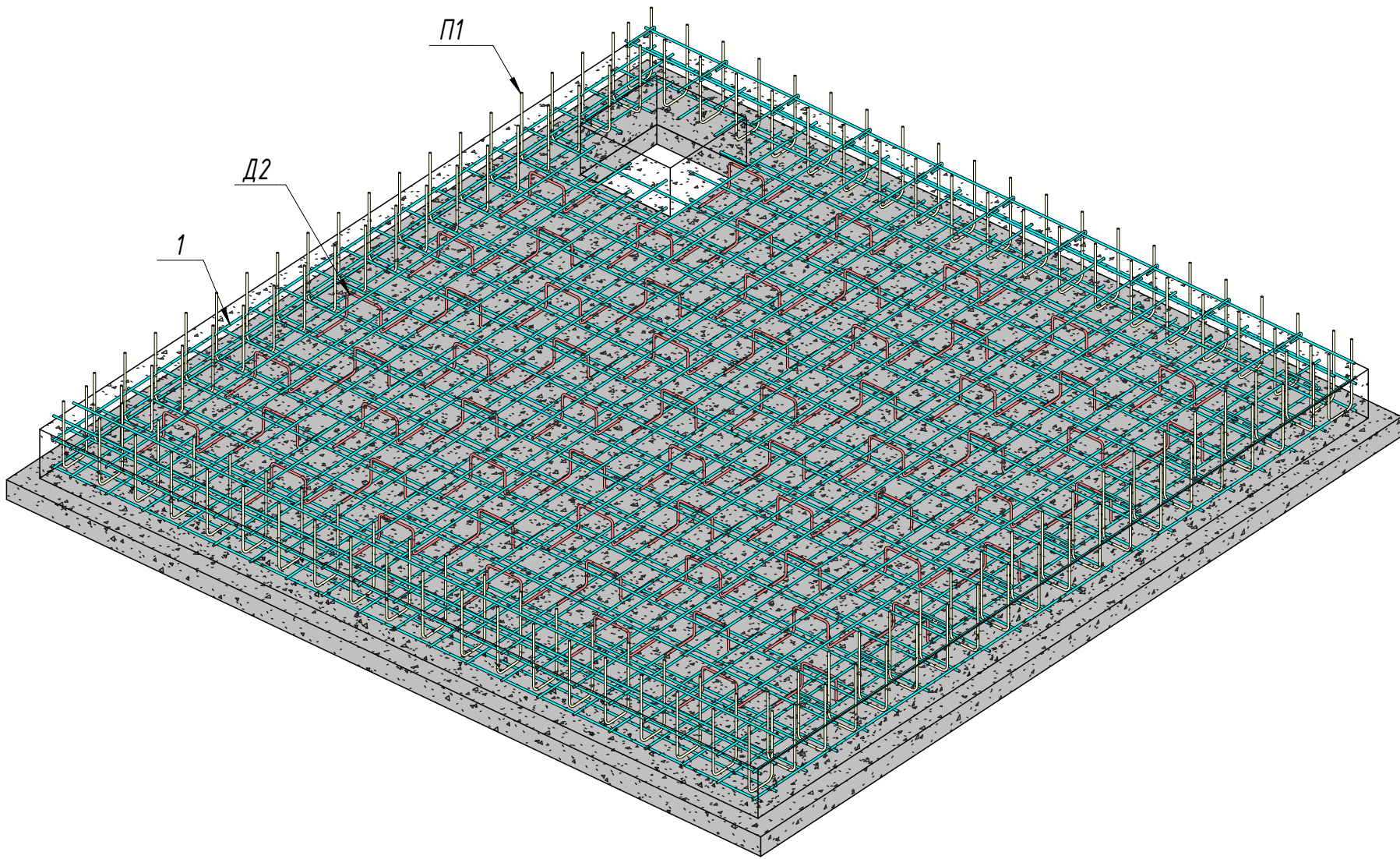
1 - 1 (1 : 25)



Примечания:

- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22,5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Точные размеры примыка указаны в разделе ТХ.
- Позиции D2 установить в шахматном порядке с шагом 600
- Все размеры в "мм".

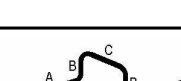
Общий вид (3D)



Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лодж(мп)	358.08	0.617	220.94
D2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A240 L = 810	64	0.5	32
Монолитные конструкции					
ФМ-1		Фундаментная плита t=250			3.94 м³
		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, t=100 мм			1.74 м³
Раз-ка	Разуклонка	Бетон В7.5			0.38 м³
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			19.75 м²

Ведомость расхода стали на элемент

Ведомость деталей		Марка элемента	Изделия арматурные				
Поз.	Эскиз		Арматура класса		Всего		
			A240	A400			
			ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016			
			Ø10	Итого		Ø10	Итого
Д 2	 A=200; B=140; C=200; $\alpha=90,00^{\circ}$; dop=25 мм	ФМ-1	32	32	220.94	220.94	252.94

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
D 2	

Марка элемента	Изделия арматурные			
	A240		A400	
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016
	Ø10	Итого	Ø10	Итого
ФМ-1	32	32	220.94	220.94

№269750 - АС

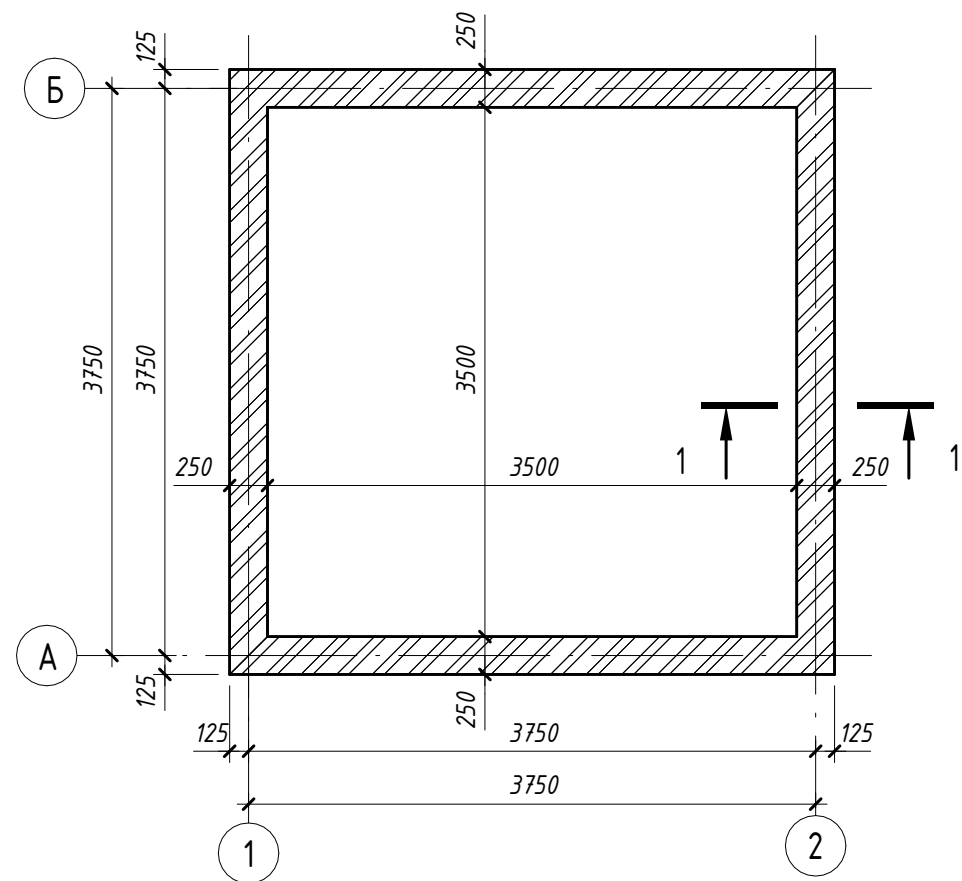
Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларида алмаштириш

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть (ТИП-5)		
Исполнитель	Кулкароев А.					РП	50	70
Исполнитель	Хадидуллаев А.							
Н.контроль	Абдурахмонов					Схема армирования фундаментной плиты ФМ-1		

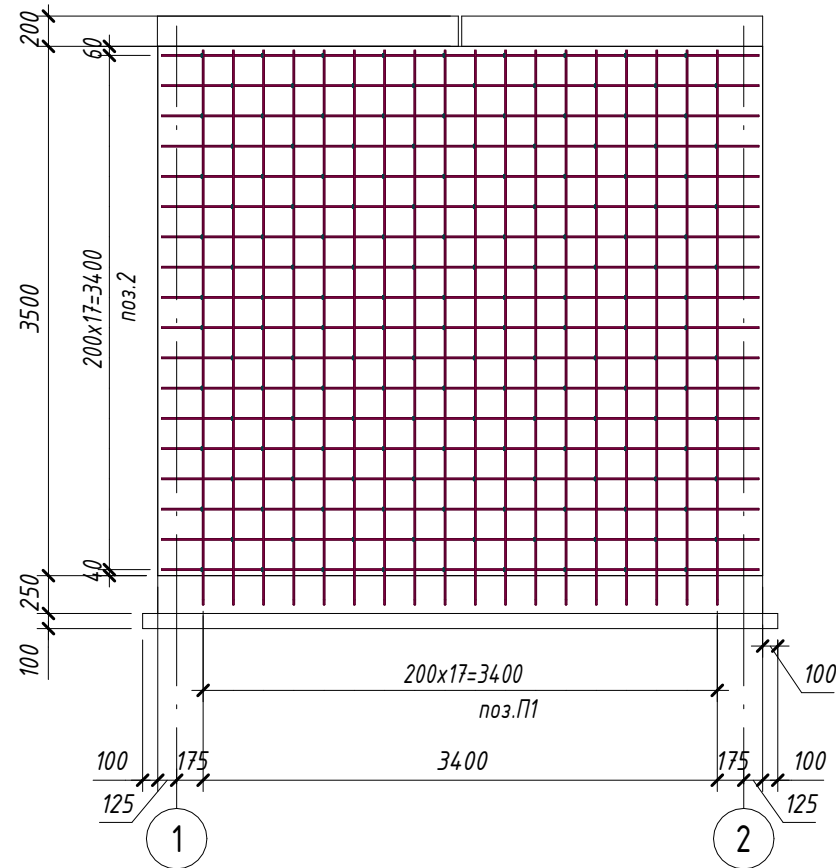


"KOMMUNAL LITI"

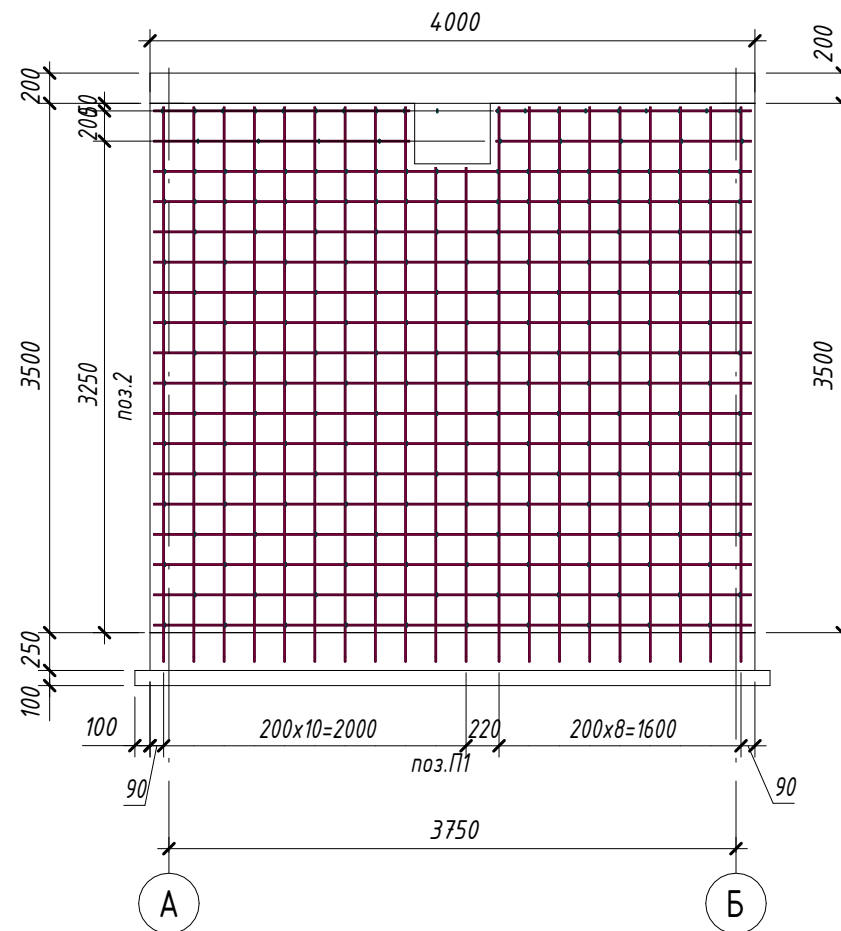
Схема расположения монолитных стен (1 : 50)



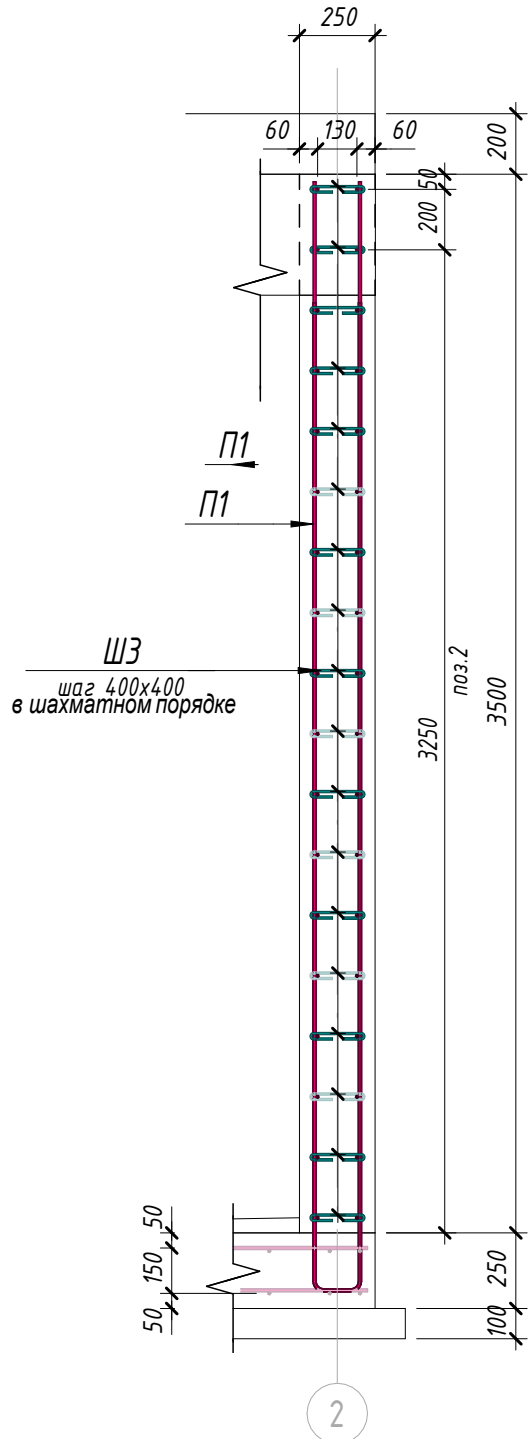
Виды 1-2 по осям А и Б (1 : 50)



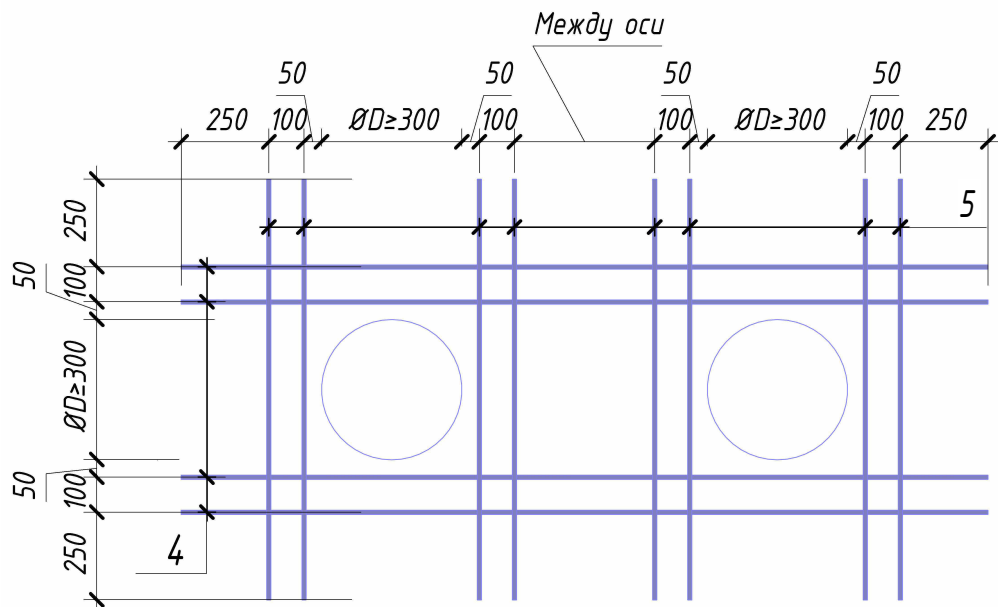
Виды А-Б по осям 1 и 2 (1 : 50)



1 - 1 (1 : 25)



Узел для отверстий



Примечания:

- Бетон конструкции – тяжелый по ГОСТ 26633-2015, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Класс бетона – В22.5, марка по морозостойкости – F200, по водонепроницаемости – W6.
- В рассматриваемой камере в стене имеются отверстия, удовлетворяющие условию $\varnothing D \geq 300$. На внутренних и наружных гранях стены следует выполнить усиление по типу узла «Узел для отверстий» (Каркас-1).
- 2.1. Каркас-1 включает ($\varnothing D=410$ мм, между осей $l=540$ мм):
 - Поз.4 $\varnothing 12$ A400, $L = 2460$ мм – 2,184 кг, 4 шт. → Всего: 8,736 кг.
 - Поз.5 $\varnothing 12$ A400, $L = 1210$ мм – 1,074 кг, 8 шт. → Всего: 8,592 кг.
 - Итого для одного Каркаса-1: $\varnothing 12$ A400 – 17,328 кг.
- 2.2. Обычно в проекте используется 4 шт. Каркаса-1 → общий вес: $\varnothing 12$ A400 – 69,312 кг.
- Точные размеры всех отверстий приведены в разделе ТХ.
- Обеспечить защитный слой бетона 30 мм в свету, если не указано иное.
- Все размеры указаны в миллиметрах (мм).

Спецификация к схеме армирования монолитных стен См

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
П1	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing 10$ A400 $L_{общ}(мм)$	570.66	0.617	352.1
2	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing 10$ A400 $L_{общ}(мм)$	571.72	0.617	352.76
ШЗ	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing 8$ A240 $L = 335$	706	0.14	98.84
Материалы					
См	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5			13.02 м ³
	Гидроизоляция	Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			56.00 м ²

Ведомость деталей

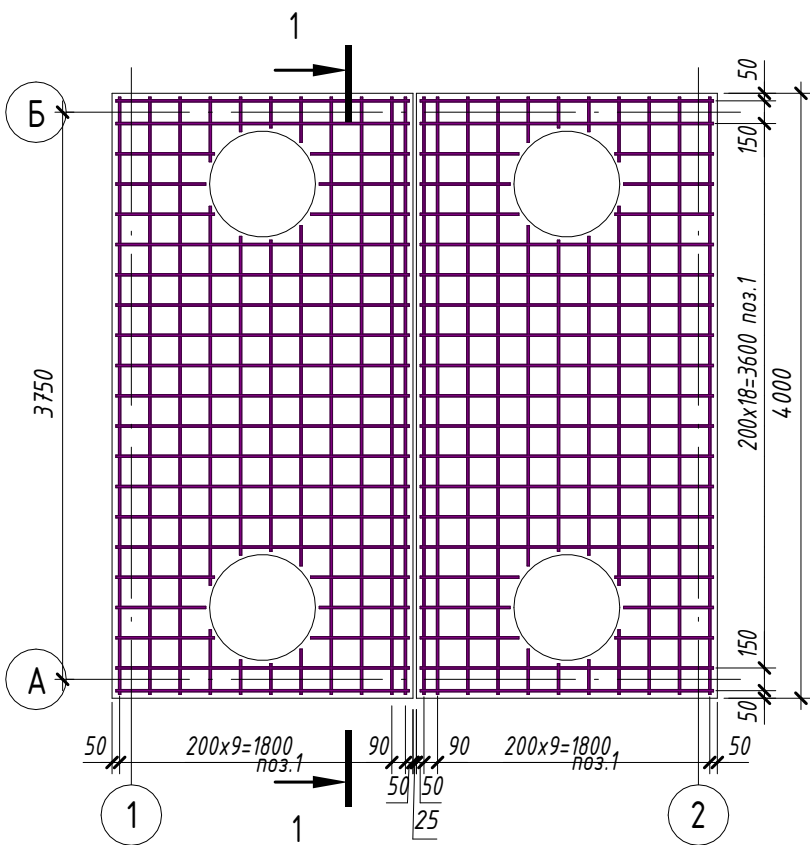
Поз.	Эскиз
П 1	
Ш 3	

Ведомость расхода стали

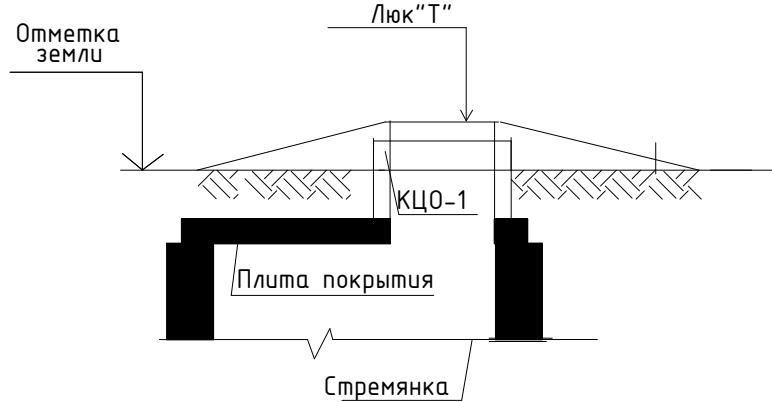
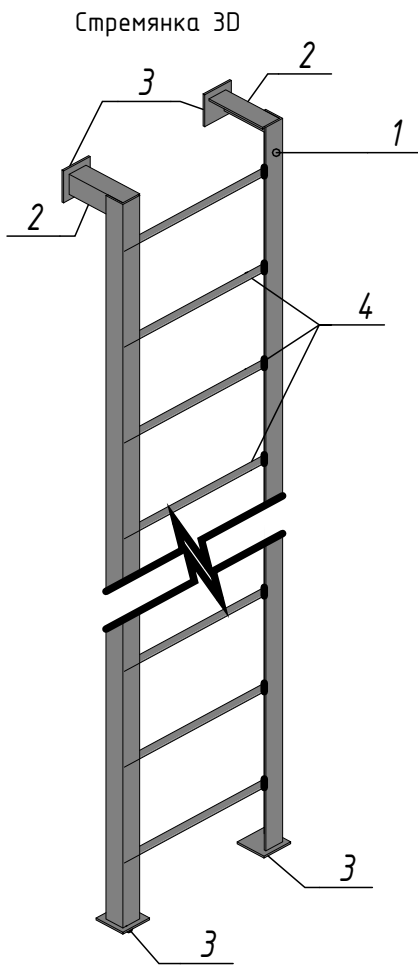
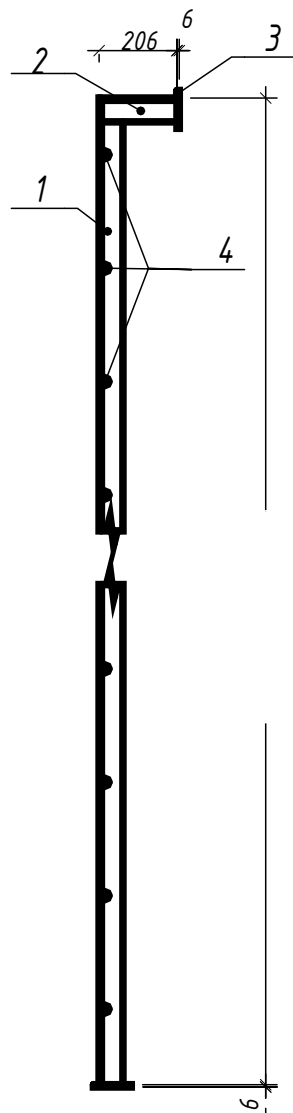
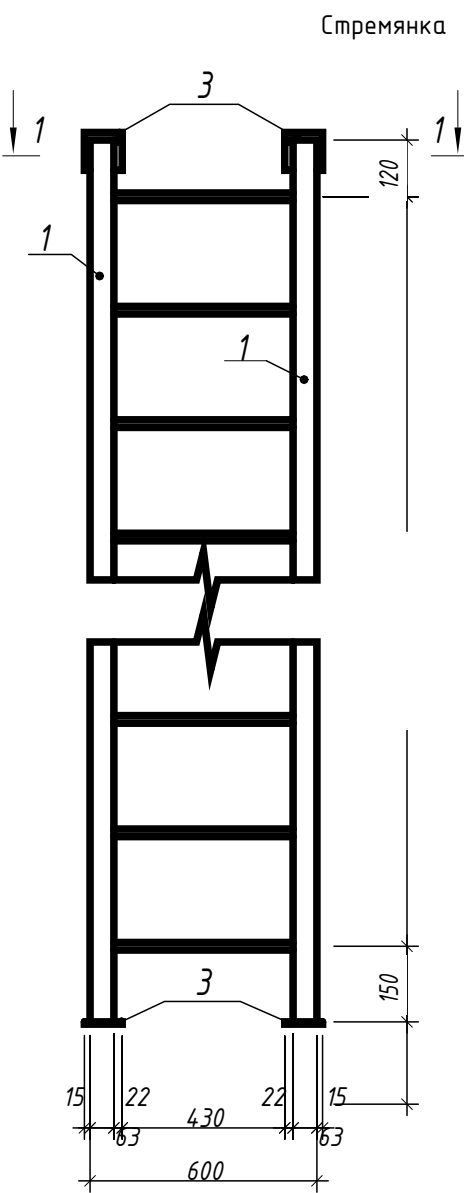
Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса		Всего	
	A240	A400		
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		
См	Ø8	Итого	Ø10	Итого
	98.84	98.84	704.85	803.69

						№269750 - АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов				Строительная часть (ТИП-5)	РП	51	70
Исполнитель		Кулкароев А.							
Исполнитель		Хадибуллаев А.							
						Схема расположения монолитных стен		"KOMMUNAL LITI"	
Н.контроль		Абдурахмонов							

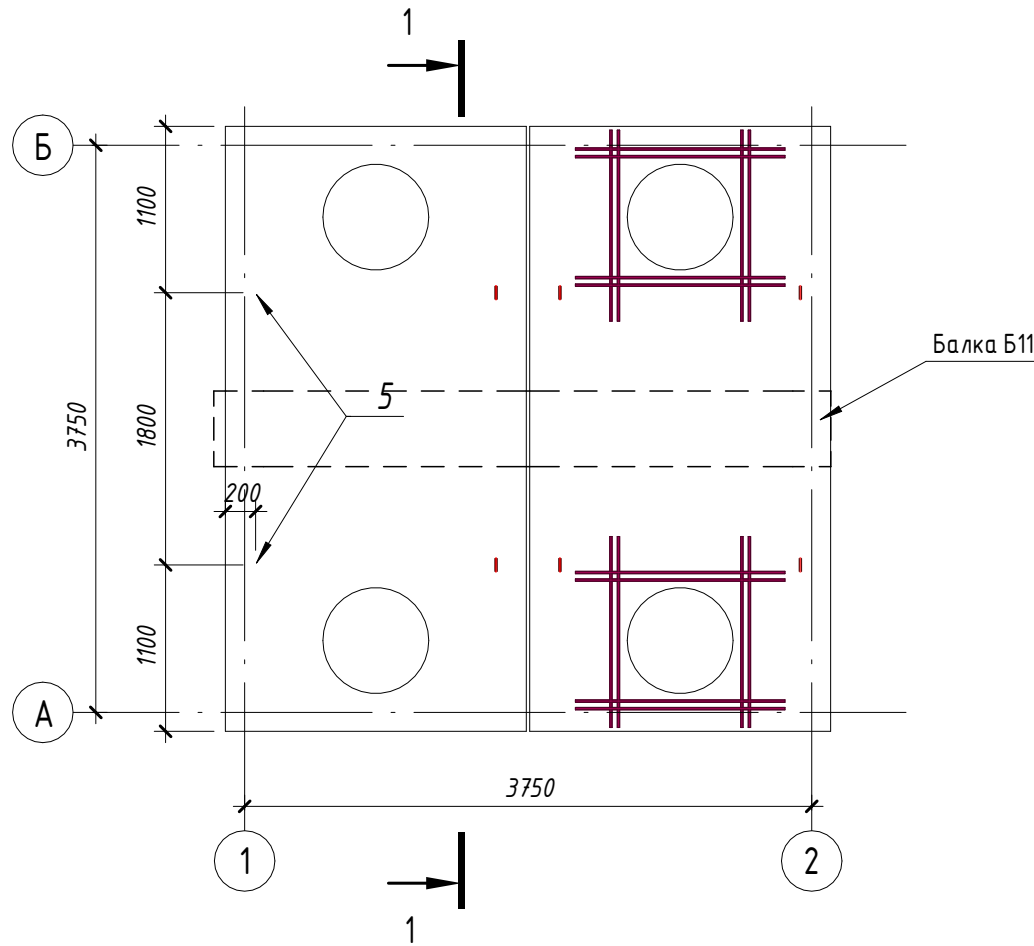
План армирования Мп-1 (Поз. 1) (1 : 50)



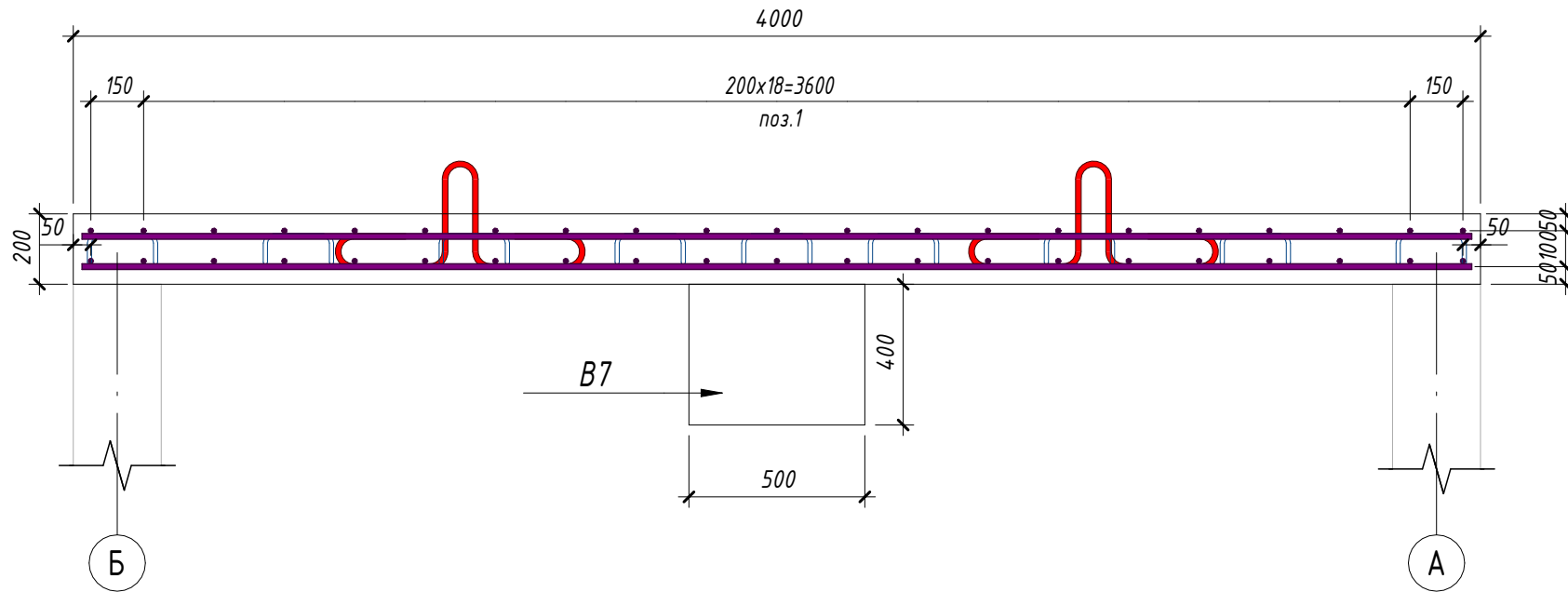
Стремянка С1



План размещения позиции 3,4,5 (1 : 50)



1 - 1 (1 : 20)



Спецификация к схеме армирования монолитных плит Мп

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 Lобщ(мп)	302.8	1.578	477.87
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 12 A240 L = 690	64	0.62	39.68
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 1265	32	2	64
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 1385	32	2.19	70.08
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A240 L = 1686.354	8	2.67	21.36
Материалы					
Пм	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5			2.88 м³
Балка					
	серия 3.006.1-2.87	Балка Б7 400х500 L=4080мм	1		0.82 м³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			19.17 м²

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Поз.	Эскиз
	Арматура класса					Всего		
	A240			A400				
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016				
	Ø12	Ø16	Итого	Ø16	Итого			
Пм	39.68	21.36	61.04	611.9	611.9	672.94	5	A=320; B=308; C=320; D=200; $\alpha=0.00^\circ$; R=35; dop=40 мм
							Д 2	A=200; B=88; C=200; $\alpha=90.00^\circ$; dop=30 мм

- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22.5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Все размеры в "мм".

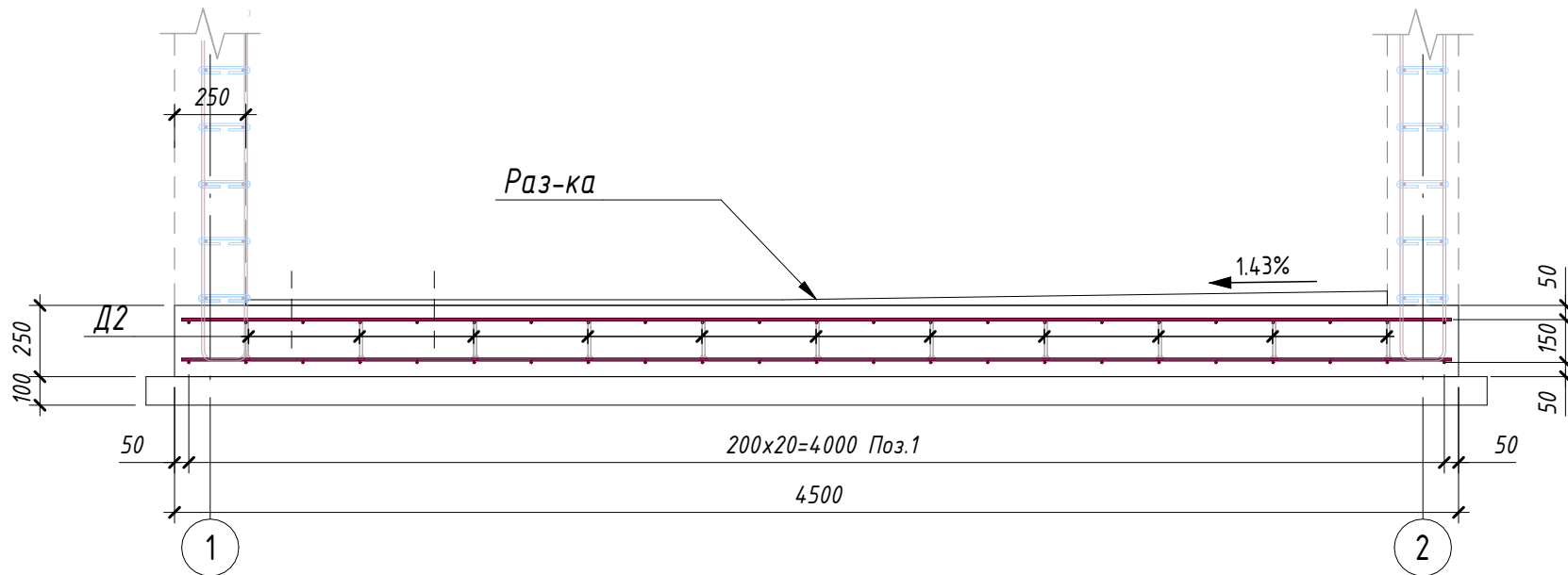
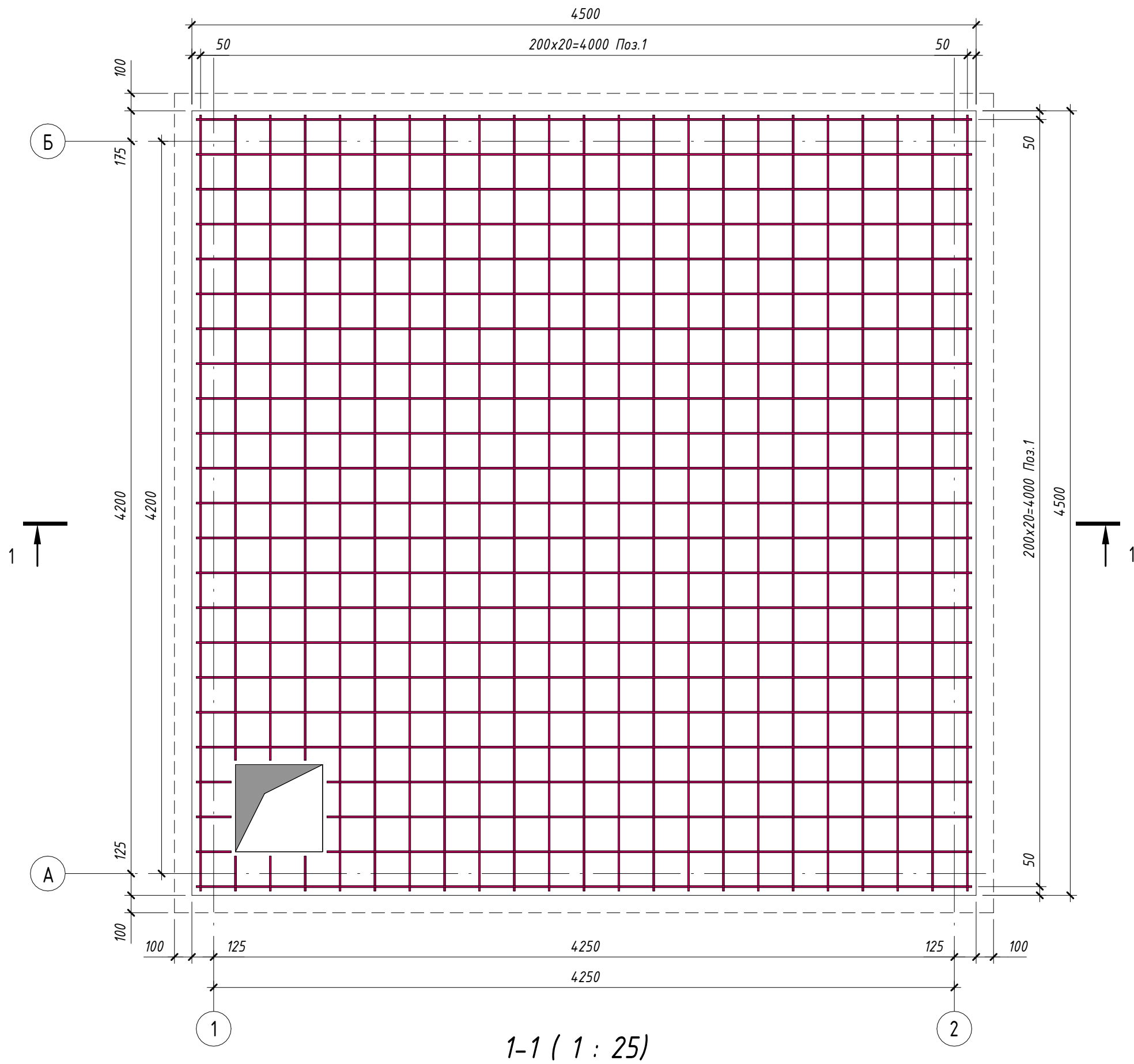
Стремянка С-1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 8509-93	Уголок □ 63х6 L = 3400	8	19.45	155.6
2	ГОСТ 8509-93	Уголок □ 63х6 L = 200	8	1.15	9.2
3	ГОСТ 103-76	Полоса — 6х100 L = 100	16	0.48	7.68
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 A240 L = 570	44	1.41	62.04

№269750 - АС

						№269750 - АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	Строительная часть (ТИП-5)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Д.					РП	52	70
Исполнитель		Кулкареев А.							
Исполнитель		Хадидуллаев А.				Монолитная плита Мп		"KOMMUNAL LITI"	
Н.контроль		Абдурахмонов С.							

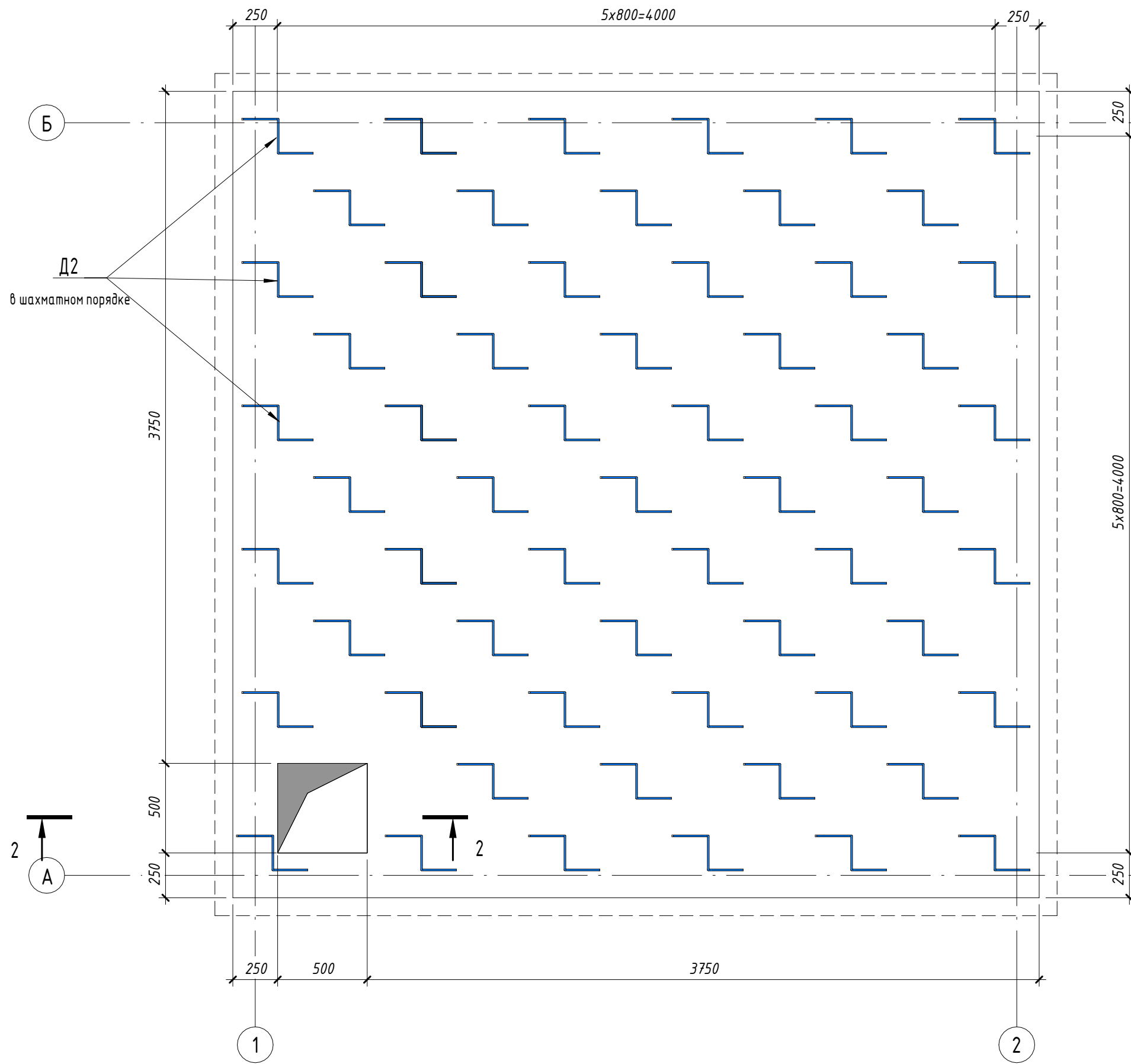
План армирования фундаментной плиты (1 : 25)



Примечания:

- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22.5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Точные размеры прямки указаны в разделе ТХ.
- Позиции Д2 установить в шахматном порядке с шагом 600
- Все размеры в "мм".

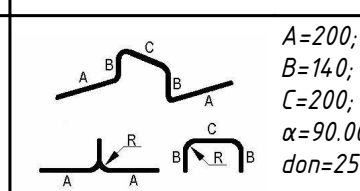
План расположения позиции Д2 (1 : 25)



Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лодж(мп)	402.8	0.617	248.54
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 810	65	0.5	32.5
Монолитные конструкции					
Фм-1		Фундаментная плита t=250			5.00 м³
Подгото вка		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, m=100 мм			2.18 м³
Раз-ка		Бетон В7.5			0.50 м³
		Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			24.50 м²

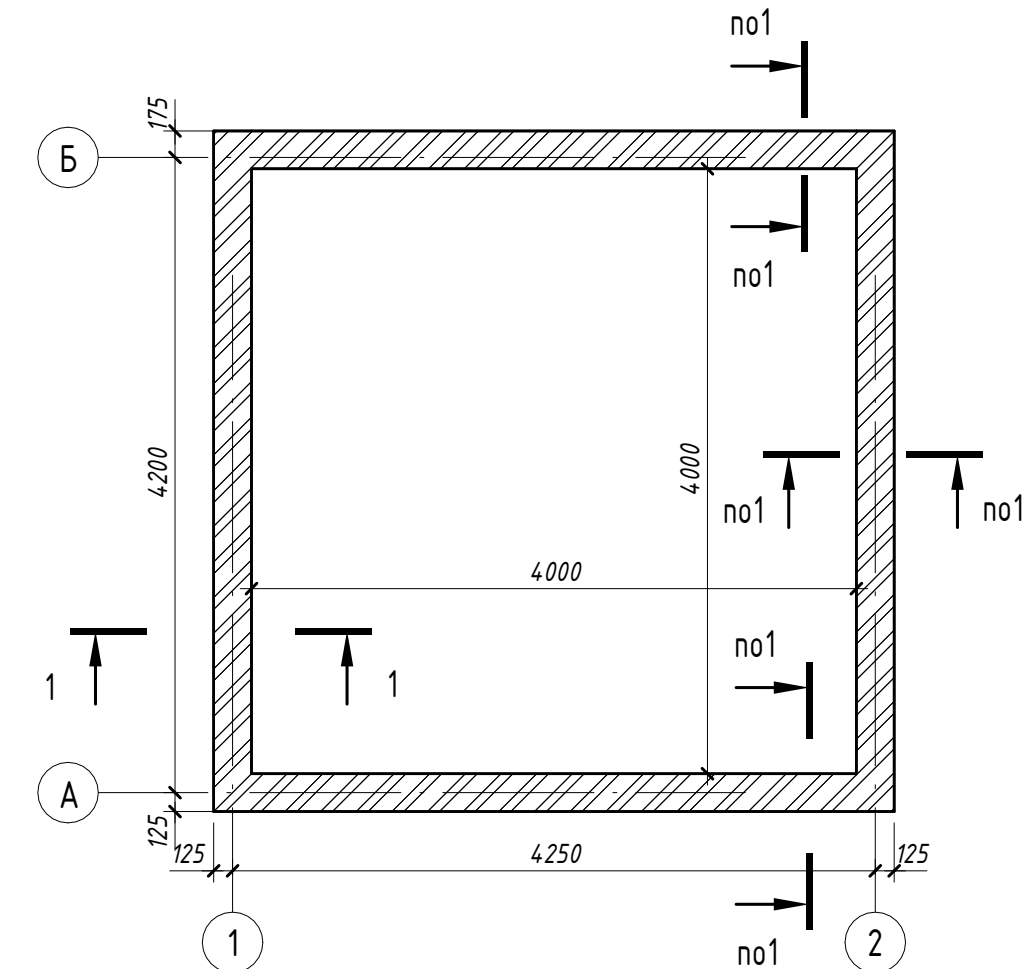
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Д 2	

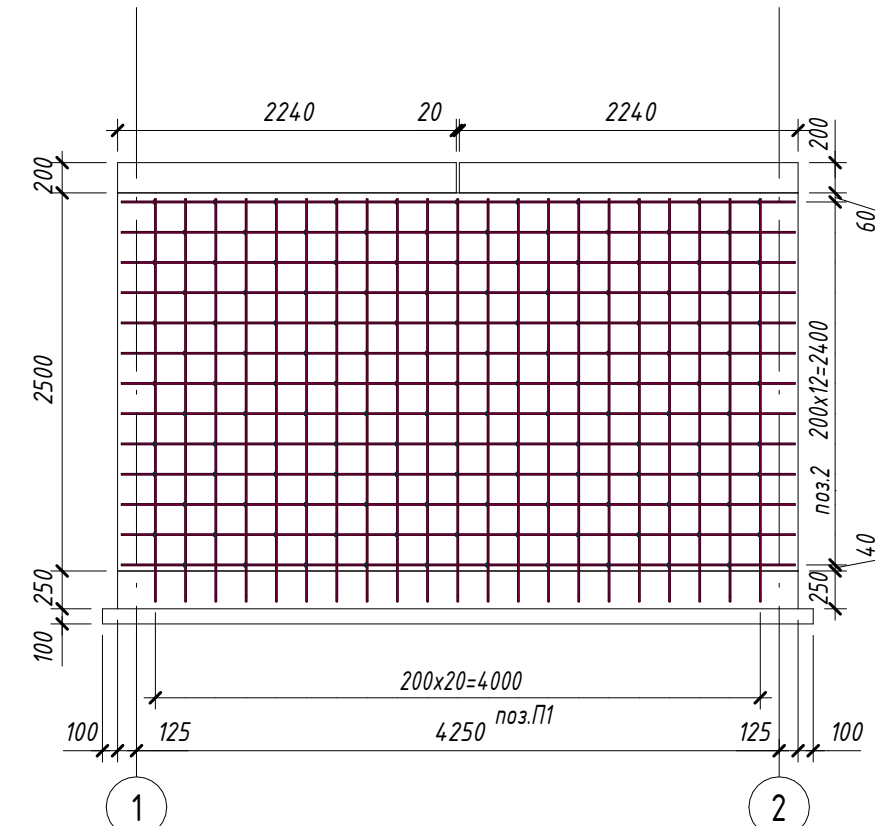
№269750 - АС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги маистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш		
ГИП	Ташпулатов Д.	Кулкароев А.	Хайдуллаев А.	Сай		Строительная часть (ТИП-6)	Стадия	Лист
Исполнитель	Кулкароев А.	Хайдуллаев А.	Сай			РП	53	70
Исполнитель	Хайдуллаев А.	Сай				Армирования фундаментной плиты Фм-1		
Н.контроль	Абдурахмонов	Сай						

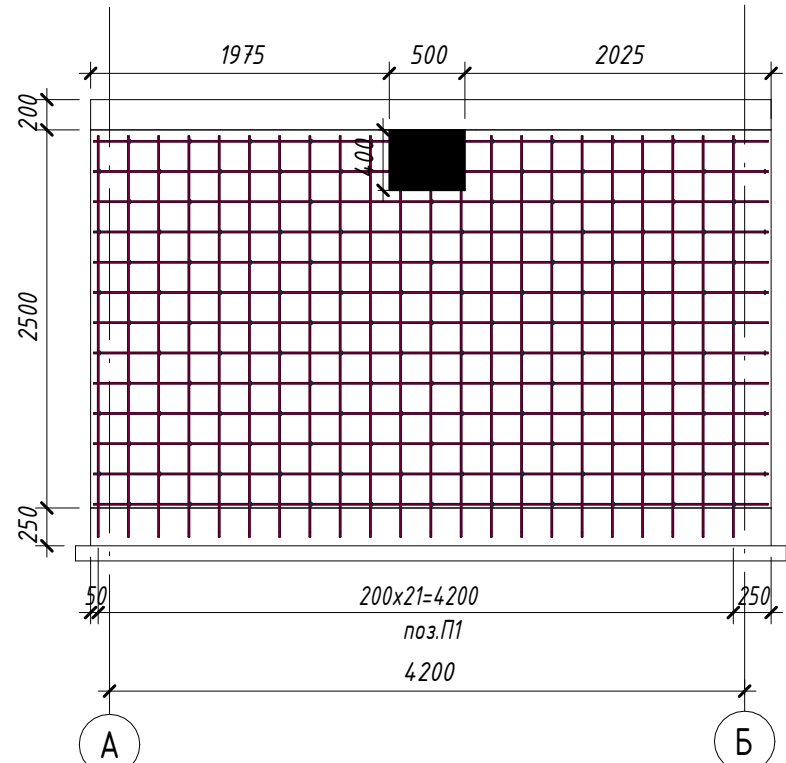
Схема расположения монолитных стен (1 : 50)



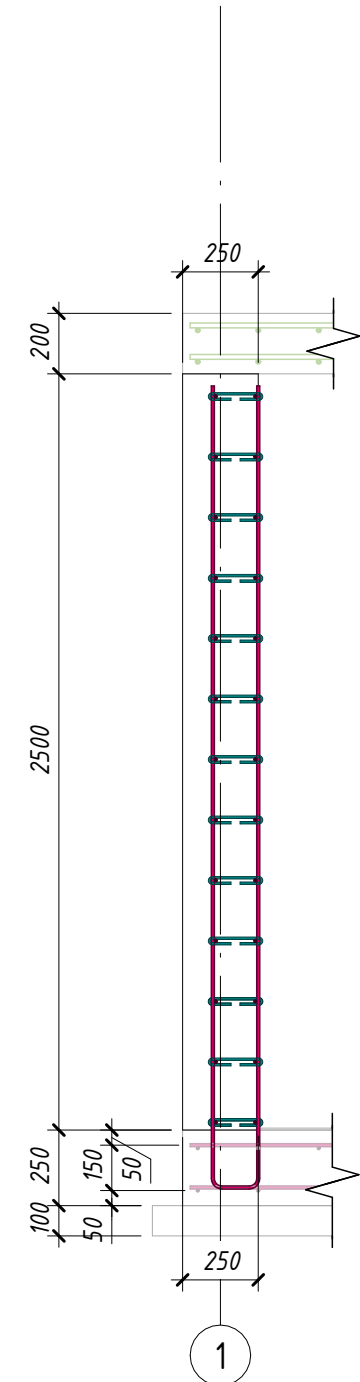
1-2 (1 : 50)



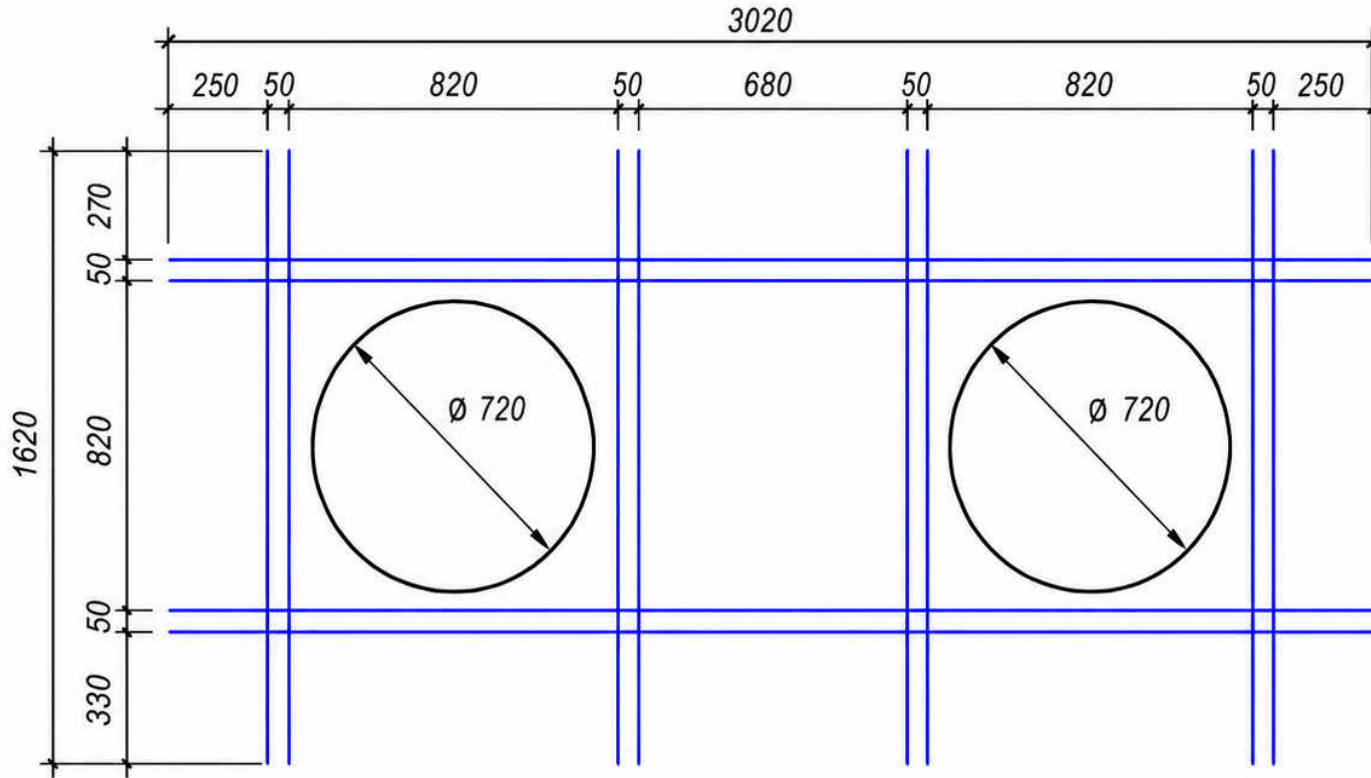
A-B (1 : 50)



1 - 1 (1 : 25)



Узел в области отверстия (1 : 25)



- Примечания:
- Бетон конструкции – тяжелый по ГОСТ 26633-2015, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Класс бетона – В22,5, марка по морозостойкости – F²⁰⁰, по водонепроницаемости – W6.
 - В рассматриваемой камере в стене имеются отверстия, арматуру в стнке из стволе ØD = 300. На внутренних и наружных гранях стены следует выполнить усиление по типу узла «Узел для отверстий» (Каркас-1).
2.1. Каркас-1 включает (8D=720мм, между осями l=1600мм):
 - Поз.4 Ø12 A400, L = 3020 мм – 2,69 кг, 8 шт. → Всего: 21,52 кг.
 - Поз.5 Ø12 A400, L = 1520 мм – 1,35 кг, 16 шт. → Всего: 21,6 кг.Итого для одного Каркаса-1: Ø12 A400 – 43,12 кг.
 - 2.2. Обычно в проекте используется 4 шт. Каркаса-1 → общий вес: Ø12 A400 – 277,2 кг.
 - Точные размеры всех отверстий приведены в разделе ТХ.
 - Обеспечить защитный слой бетона 30 мм в свету, если не указано иное.
 - Все размеры указаны в миллиметрах (мм).

Ведомость деталей		Ведомость деталей	
Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
П 1		Ш 3	

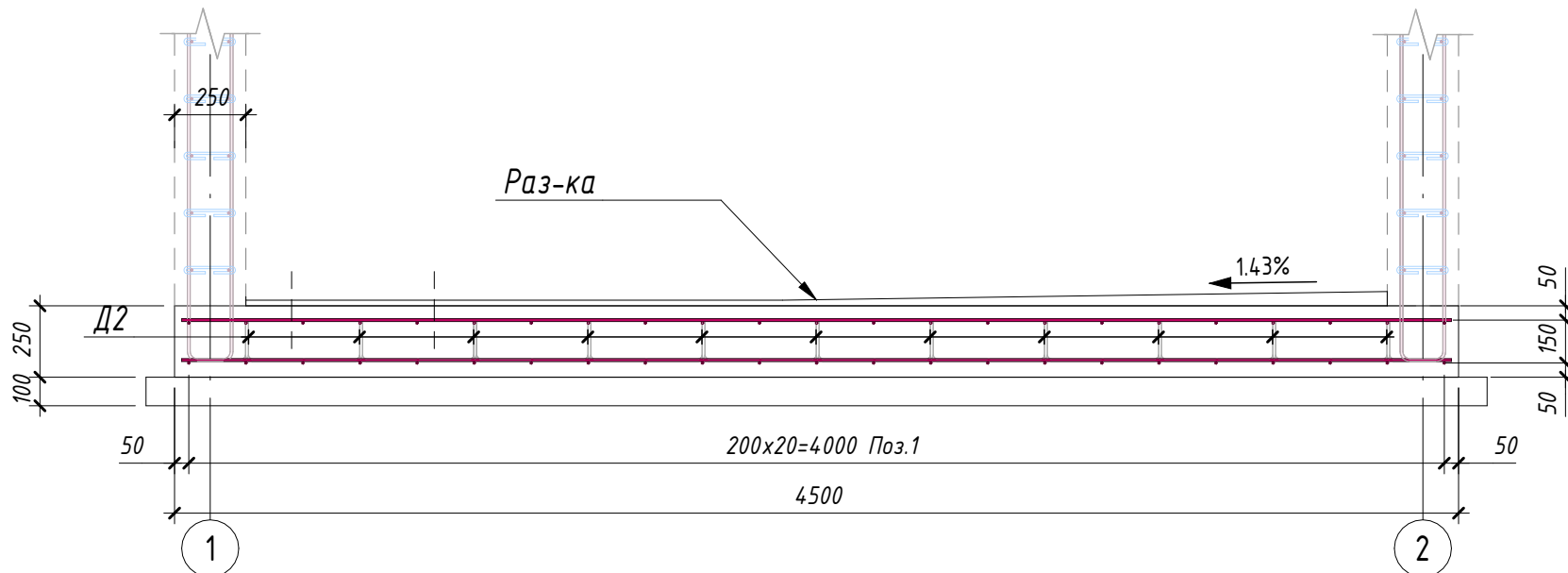
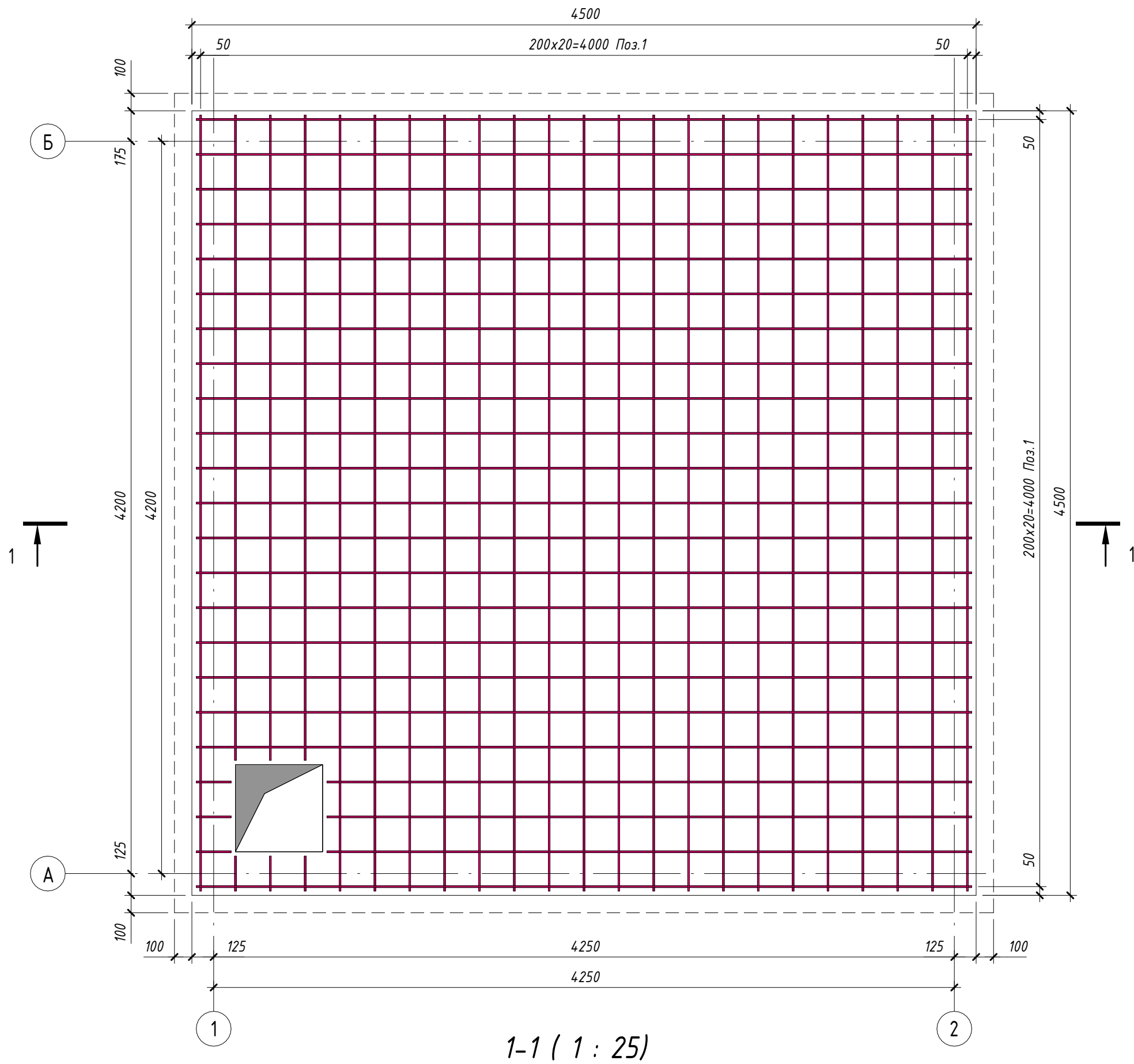
Спецификация арматуры					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лощ(мл)	467.82	0.617	288.65
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лощ(мл)	463.84	0.617	286.19
ШЗ	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240 L = 335	554	0.14	77.56
ШЗ	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240 L = 315	10	0.13	1.3
Материалы					
СМ	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22,5			10.62 м³
	Гидроизоляция	Гидроизоляция битумной мастикой в 2 слоя			42.70 м²

Ведомость расхода стали						
Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса				Всего	
	A240		A400			
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016			
	Ø8	Итого	Ø10	Итого		
См	78.86	78.86	574.83	574.83	653.69	

№269750 - АС					
Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларида алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов				
Исполнитель	Кулкароев А.				
Исполнитель	Хабидуллаев А.				
Строительная часть (ТИП-6)				Стадия	Лист
				РП	54
					70
Схема расположения монолитных стен					
Н.контроль	Абдурахмонов				

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

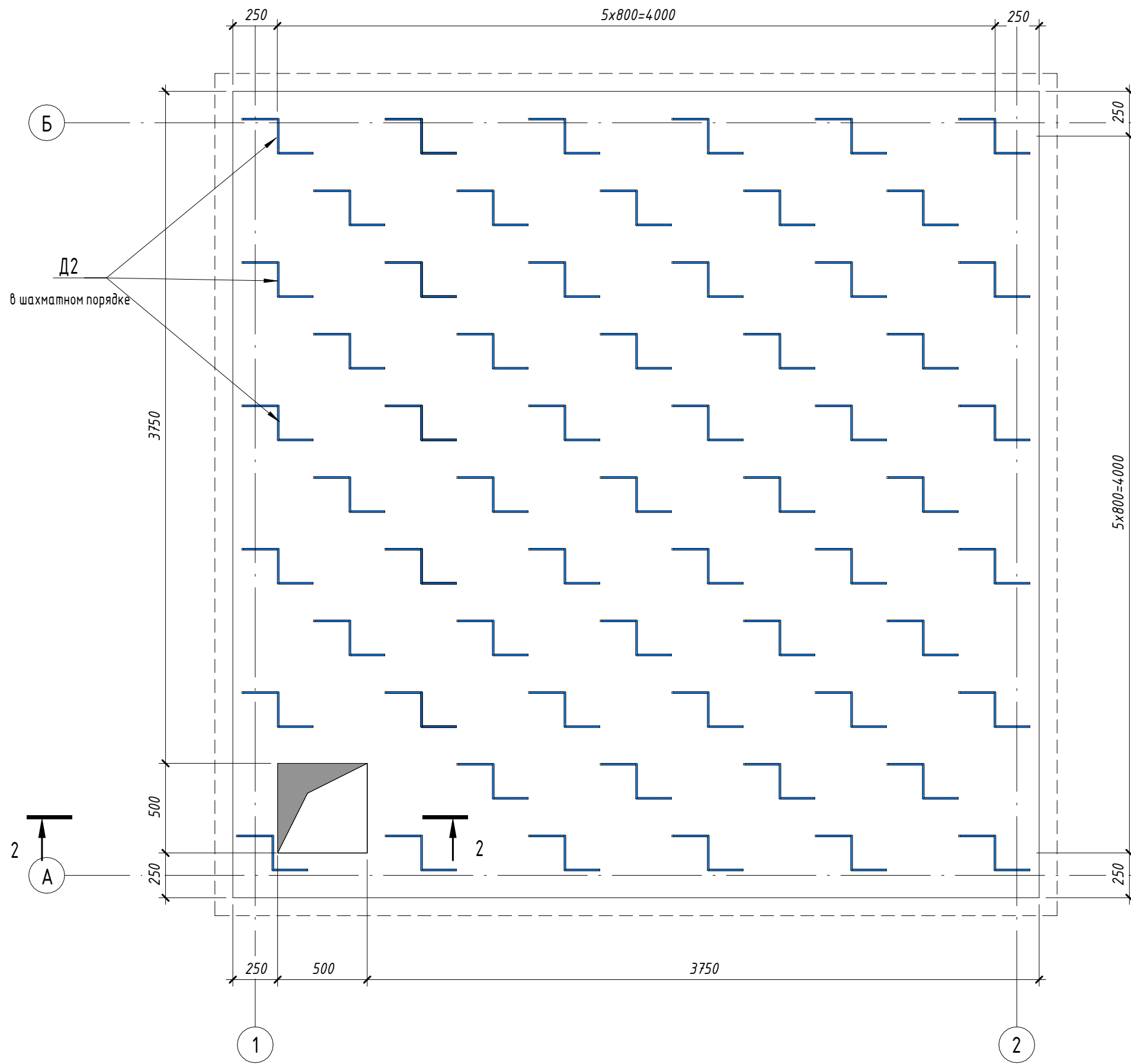
План армирования фундаментной плиты (1 : 25)



Примечания:

- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22.5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Точные размеры прямки указаны в разделе ТХ.
- Позиции Д2 установить в шахматном порядке с шагом 600
- Все размеры в "мм".

План расположения позиции Д2 (1 : 25)



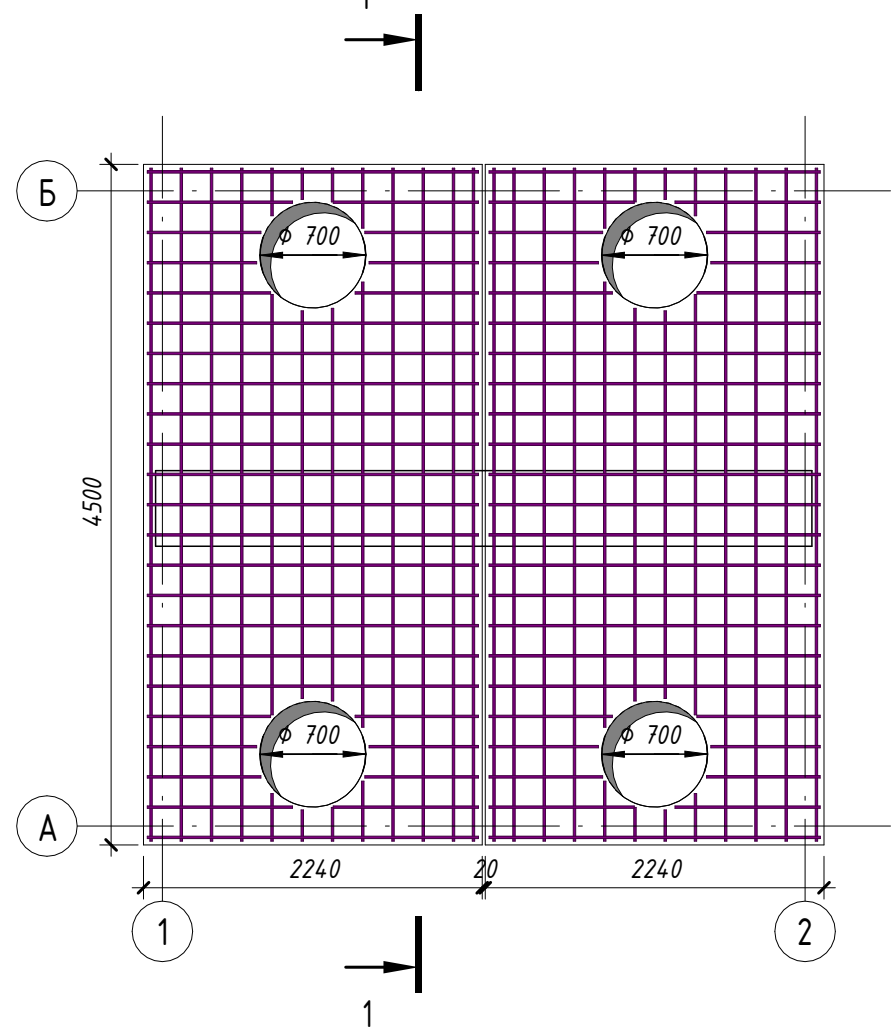
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Д 2	A=200; B=140; C=200; $\alpha=90.00^\circ$; dop=25 мм

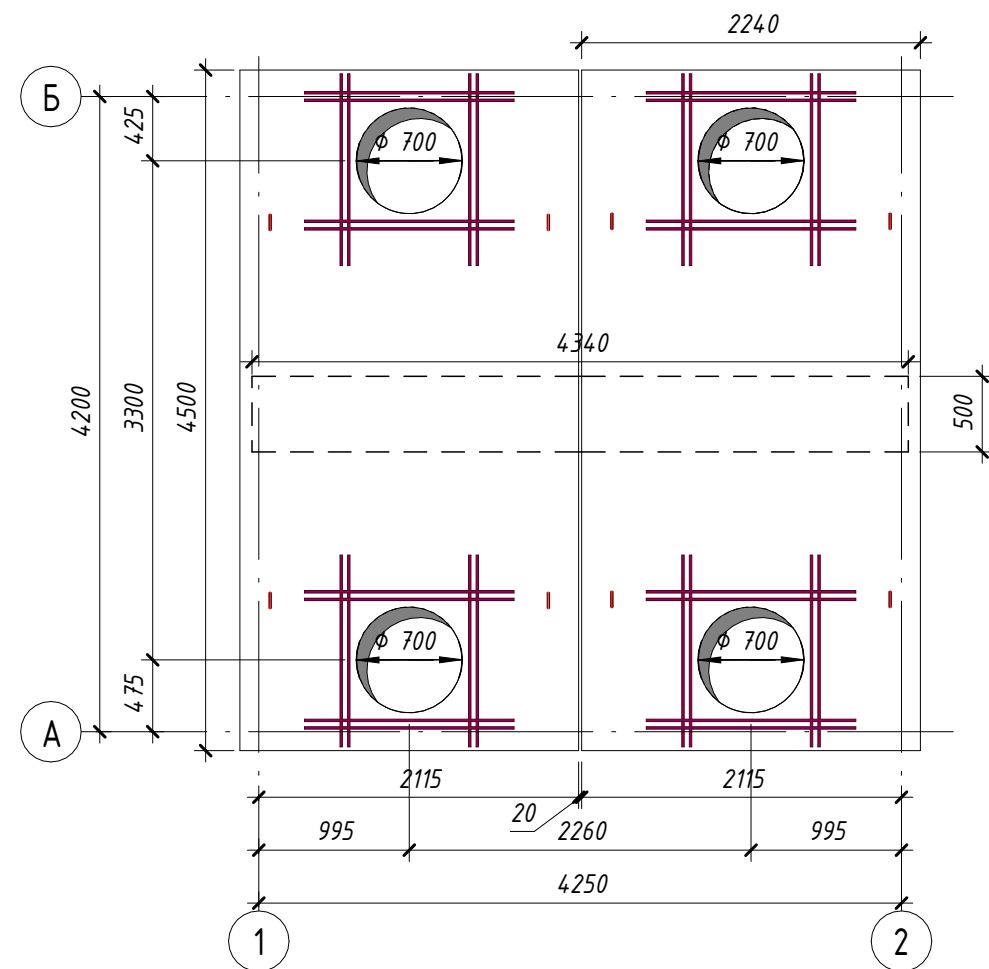
Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лодж(мп)	402.8	0.617	248.54
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 810	65	0.5	32.5
Монолитные конструкции					
Фм-1		Фундаментная плита t=250			5.00 м³
Подгото вка		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, t=100 мм			2.18 м³
Раз-ка		Бетон В7.5			0.50 м³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумный 2 слоя			24.50 м²
№269750 - АС					
Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги маистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларида алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов				
Исполнитель	Кулкароев А.				
Исполнитель	Хабидуллаев А.				
Строительная часть (ТИП-7)				Стадия	Лист
				РП	56
					70
Армирования фундаментной плиты Фм-1					
Н.контроль	Абдурахмонов				

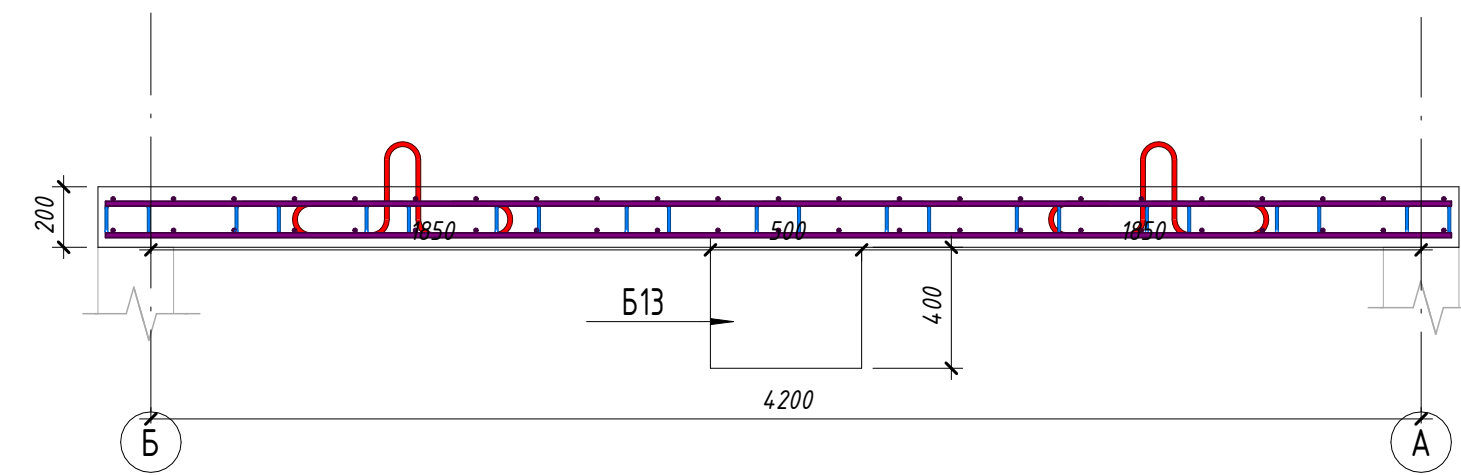
План Мп-1 (Поз. 2,3,4,5 не показан) (1 : 50)



План Мп-1 (Поз. 2,3,5) (1 : 50)



1 - 1 (1 : 25)



Спецификация к схеме армирования монолитных плит Мп

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 Lобщ(мп)	378.84	1.578	597.85
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 1385	32	2.19	70.08
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 1270	32	2.01	64.32
Д4	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 690	94	0.43	40.42
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А240 L = 1727.451	8	2.73	21.84
Материалы					
Пм	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22,5			3.72 м³
Спецификация сборных элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса на ед.	Примечание
Балка	серия 3.006.1-2.87	Балка Б13		2120 кг	
Т.п		КЦО и люк		4	
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумный 2 слоя			24.01 м²

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
Д 4	

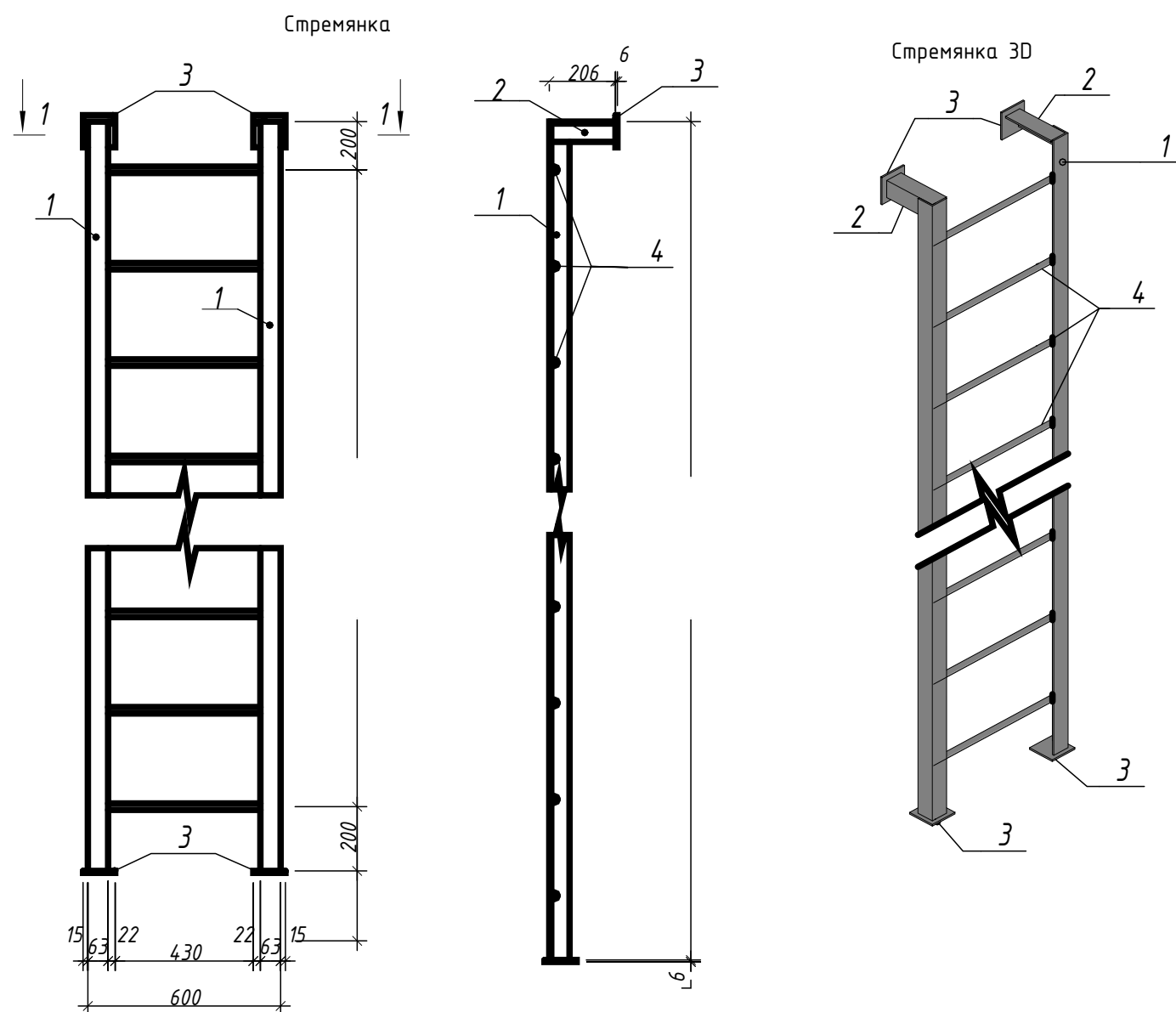
Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					Всего
	А240			А400		
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016		
	Ø10	Ø16	Итого	Ø16	Итого	
Пм	40.42	21.84	62.26	732.21	732.21	794.4

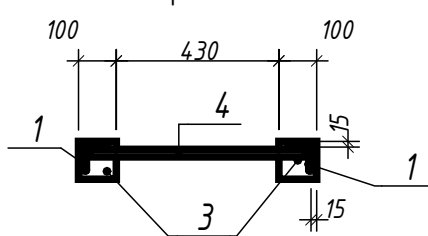
- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22,5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Все размеры в "мм".

Стремянка С-1 (на УТ)

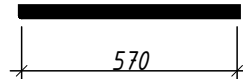
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
Детали			4		Всего
1	ГОСТ 8509-93	Уголок П 63х6 L = 2900	8	16.59	132.72
2	ГОСТ 8509-93	Уголок П 63х6 L = 200	8	1.15	9.2
3	ГОСТ 103-76	Полоса - 6х100 L = 100	16	0.48	7.68
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А240 L = 570	36	1.41	50.76



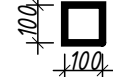
Разрез 1-1



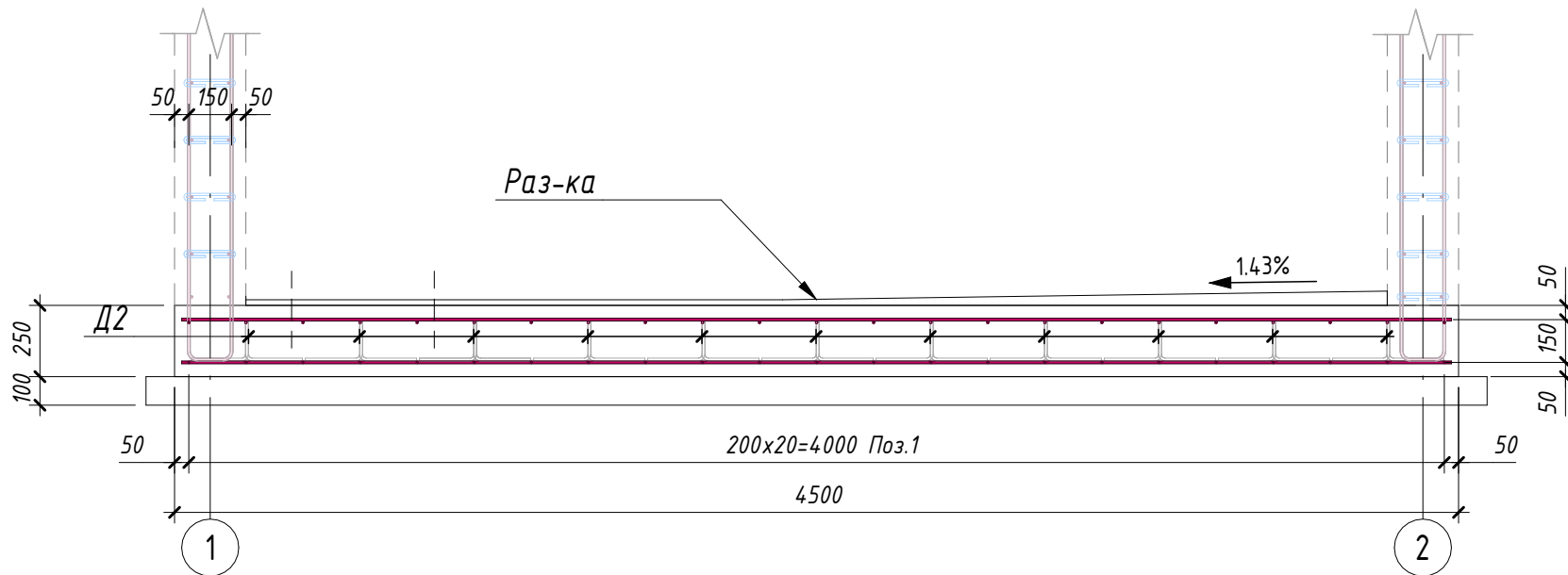
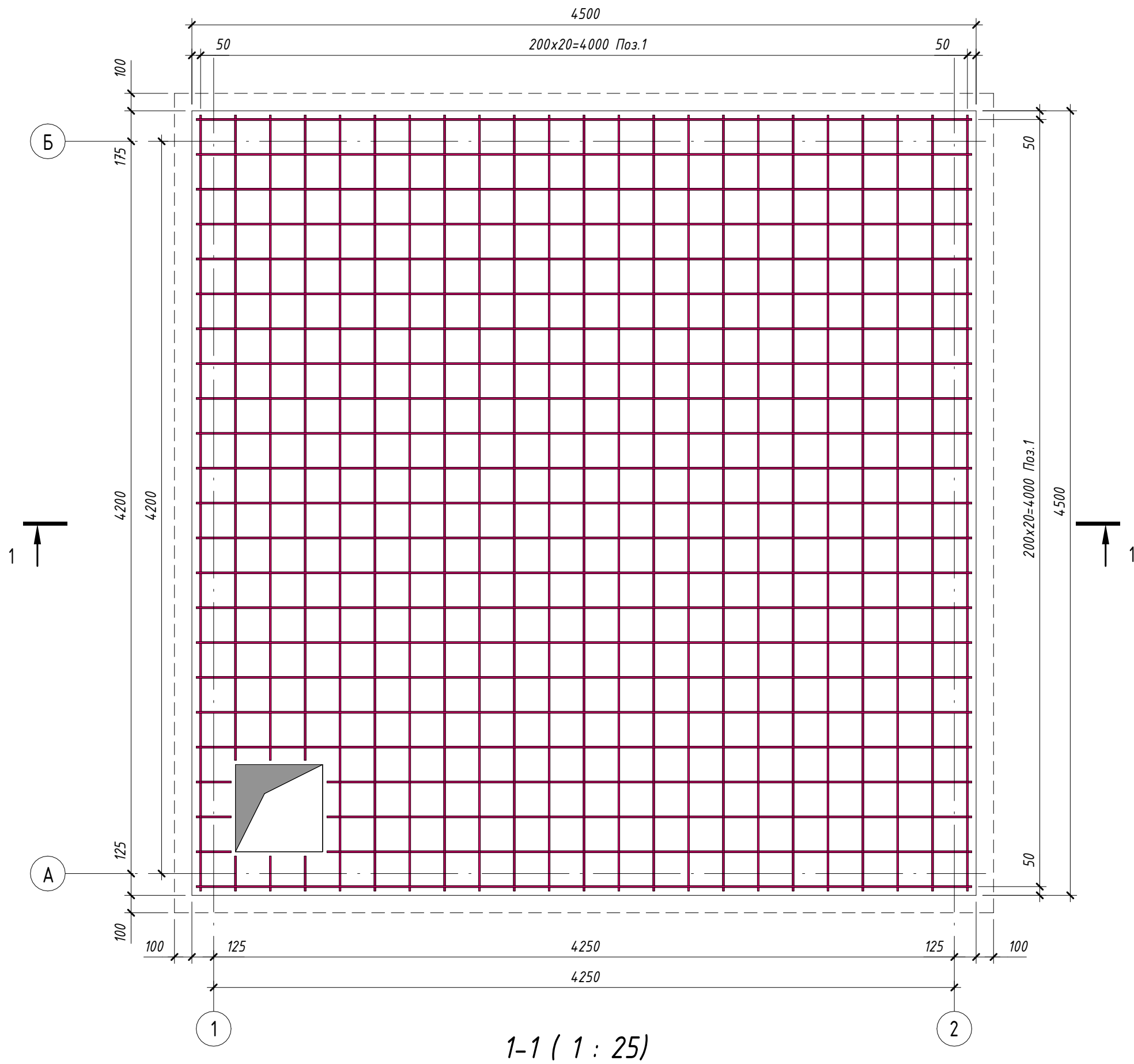
Поз. 4



Поз. 3



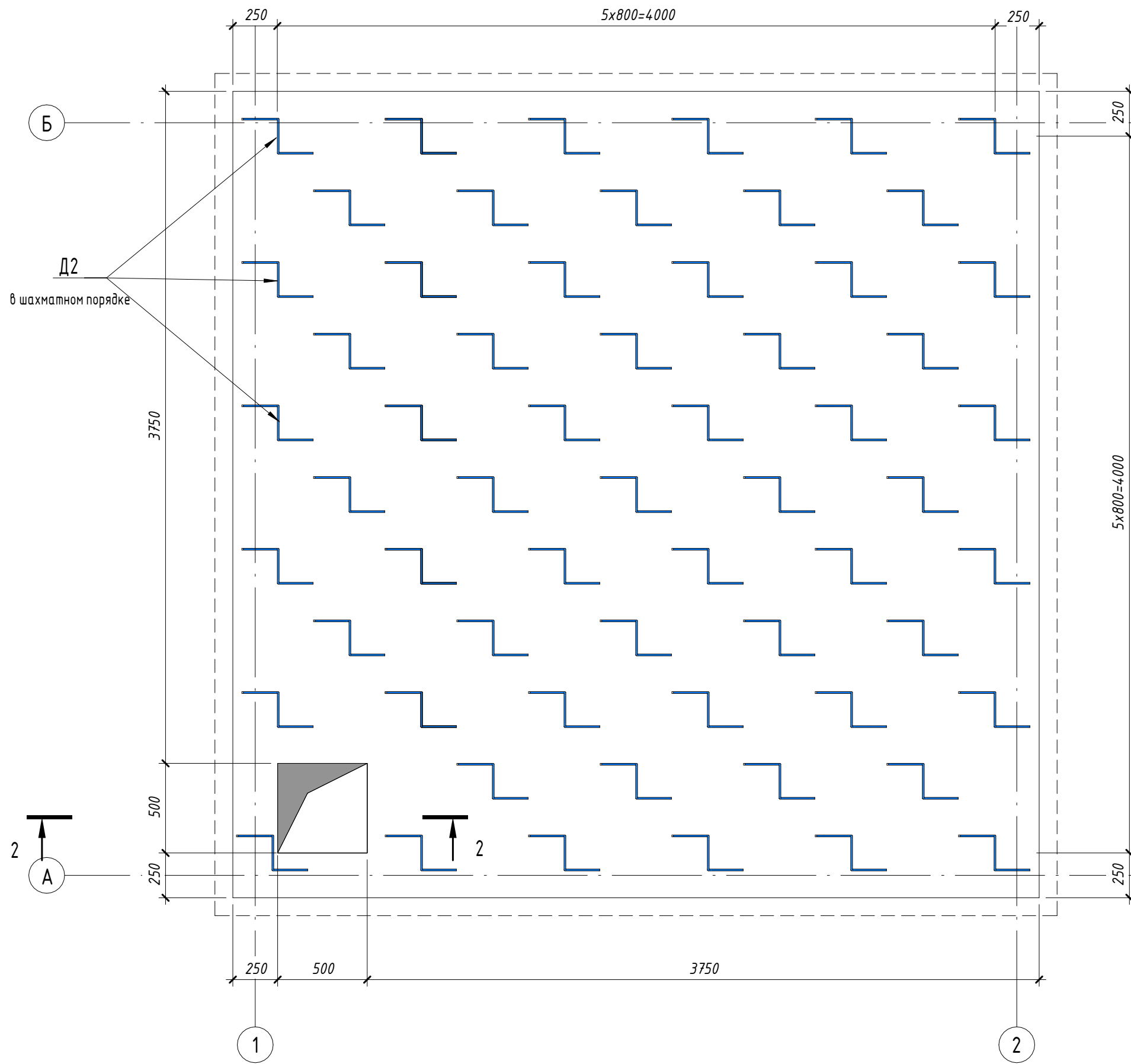
План армирования фундаментной плиты (1 : 25)



Примечания:

- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22.5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Точные размеры прямки указаны в разделе ТХ.
- Позиции Д2 установить в шахматном порядке с шагом 600
- Все размеры в "мм".

План расположения позиции Д2 (1 : 25)



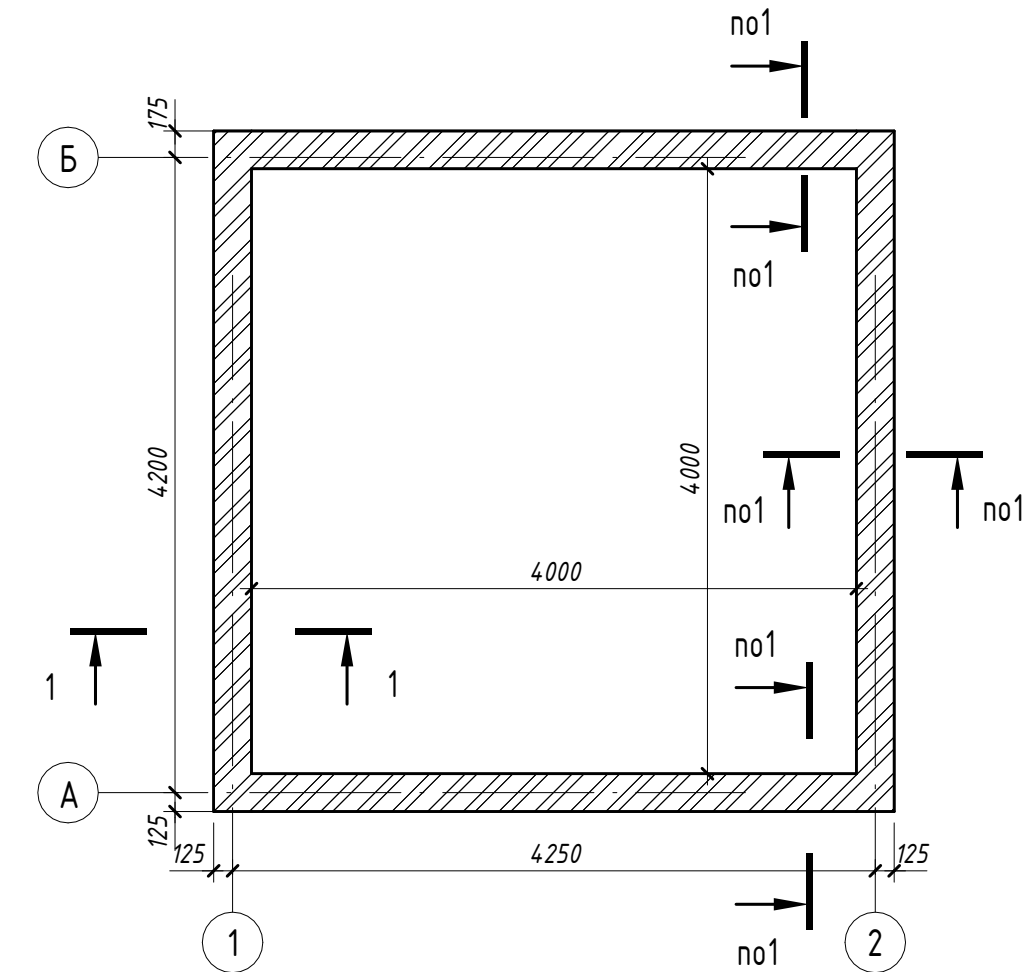
Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лодж(мм)	402.8	0.617	248.54
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 810	65	0.5	32.5
Монолитные конструкции					
Фм-1		Фундаментная плита t=250			5.00 м³
Подгото вка		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, t=100 мм			2.18 м³
Раз-ка		Бетон			0.50 м³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумный 2 слоя			24.50 м²
№269750 - АС					
Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мушакиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги маистрал иссиқлик тармоғи қувурлари ни энергия самарадор иссиқлик қувурлари га алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов Д.	Кулкароев А.	Хабидуллаев А.	С.С.	2024
Исполнитель				Строительная часть (ТИП-8)	
Исполнитель				РП	59
Исполнитель				70	
Исполнитель				Схема армирования фундаментной плиты Фм-1	
Исполнитель				"KOMMUNAL LITI"	
Исполнитель				Формат А2 420 x 594	

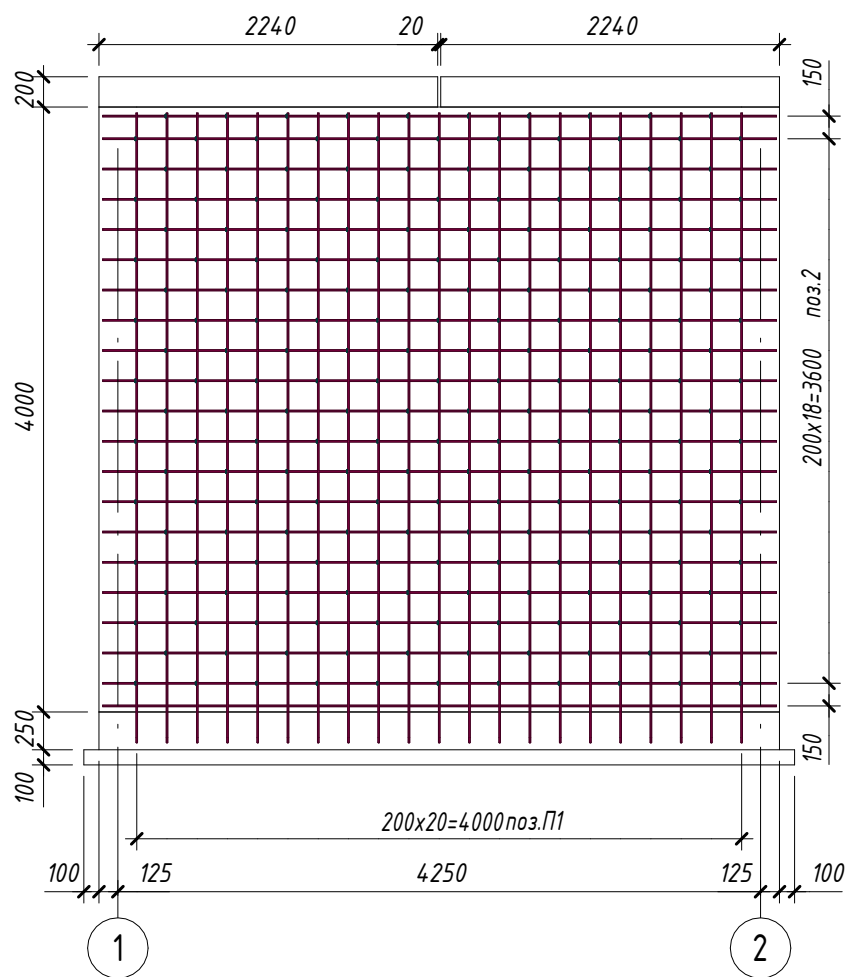
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Д 2	

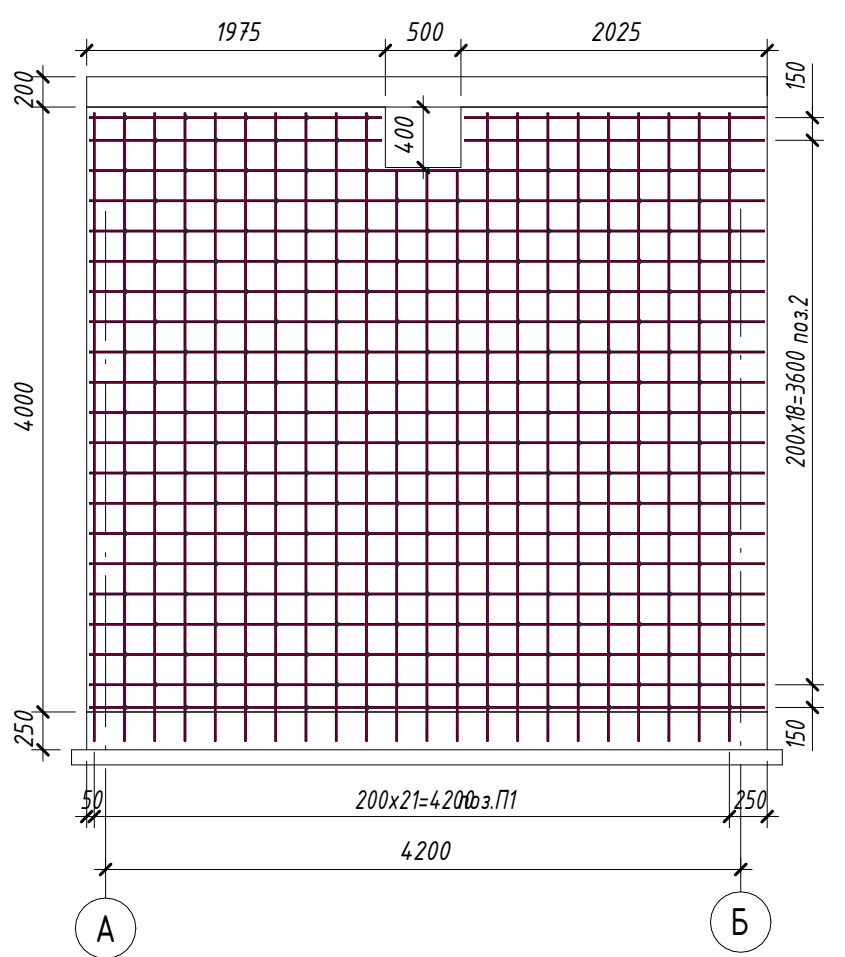
Схема расположения монолитных стен (1 : 50)



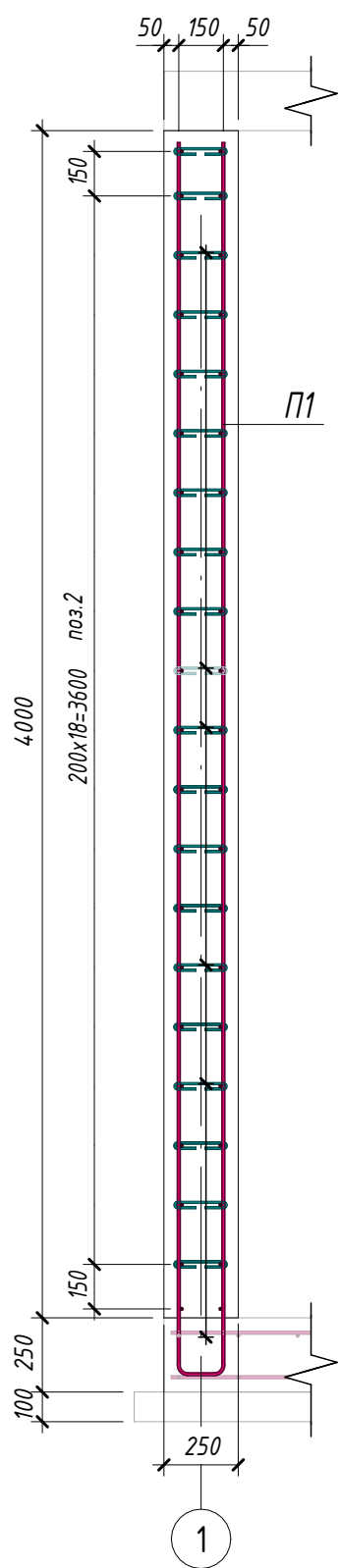
1-2 (1 : 50)



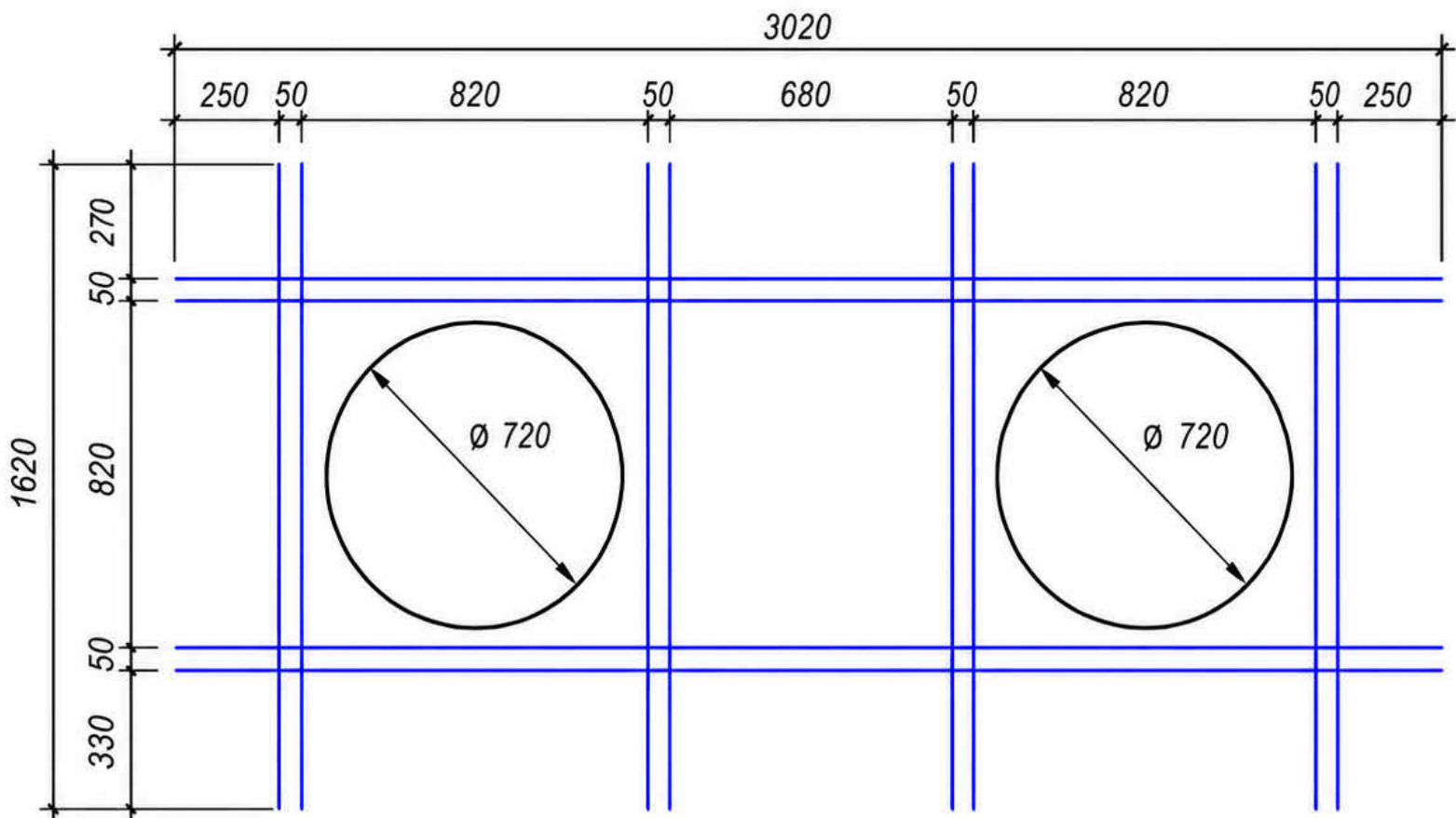
A-B (1 : 50)



1 - 1 (1 : 25)



Узел в области отверстия (1 : 25)



Примечания:

- Бетон конструкции – тяжелый по ГОСТ 26633-2015, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Класс бетона – В22,5, марка по морозостойкости – F200 по водонепроницаемости – W6.
- В рассматриваемой камере в стене имеются отверстия, арматуру в ствике из стволу ØD = 300. На внутренних и наружных гранях стены следует выполнить усиление по типу узла «Узел для отверстий» (Каркас-1).
 - Каркас-1 включает (8D=720мм, между осями l=1600мм):
 - Поз.4 Ø12 A400, L = 3020 мм – 2,69 кг, 8 шт. → Всего: 21,52 кг.
 - Поз.5 Ø12 A400, L = 1520 мм – 1,35 кг, 16 шт. → Всего: 21,6 кг.Итого для одного Каркаса-1: Ø12 A400 – 43,12 кг.
 - Обычно в проекте используется 4 шт. Каркаса-1 → общий вес: Ø12 A400 – 277,2 кг.
- Точные размеры всех отверстий приведены в разделе ТХ.
- Обеспечить защитный слой бетона 30 мм в свету, если не указано иное.
- Все размеры указаны в миллиметрах (мм).

Спецификация арматуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
Детали					
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лощ(мп)	738.1 3	0.617	455.43
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лощ(мп)	744.0 4	0.617	459.08
ШЗ	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240 L = 335	836	0.14	117.04

Материалы					
См	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5			16.90 м³
	Гидроизоляция	Гидроизоляция битумный 2 слоя			67.80 м²

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П 1	
Ш 3	

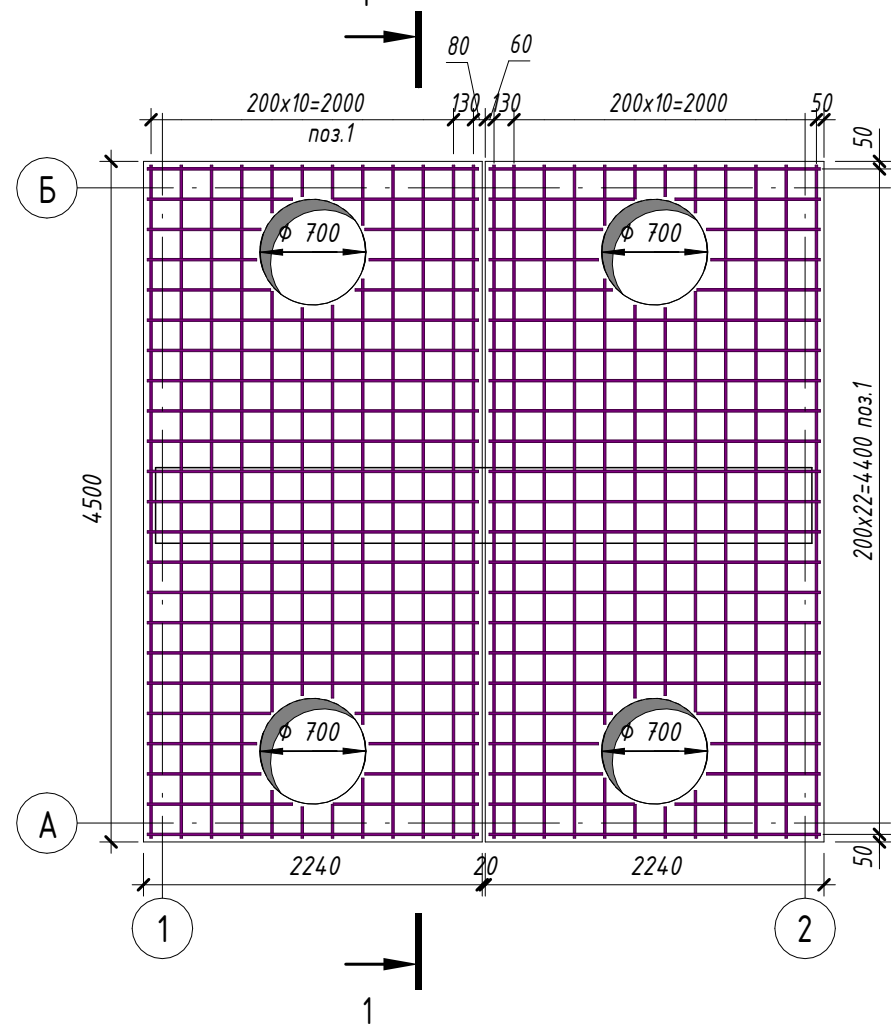
Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса		Всего	
	A240	A400		
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		
См	Ø8	Итого	Ø10	Итого
	117.04	117.04	914.5	914.5
				1031.54

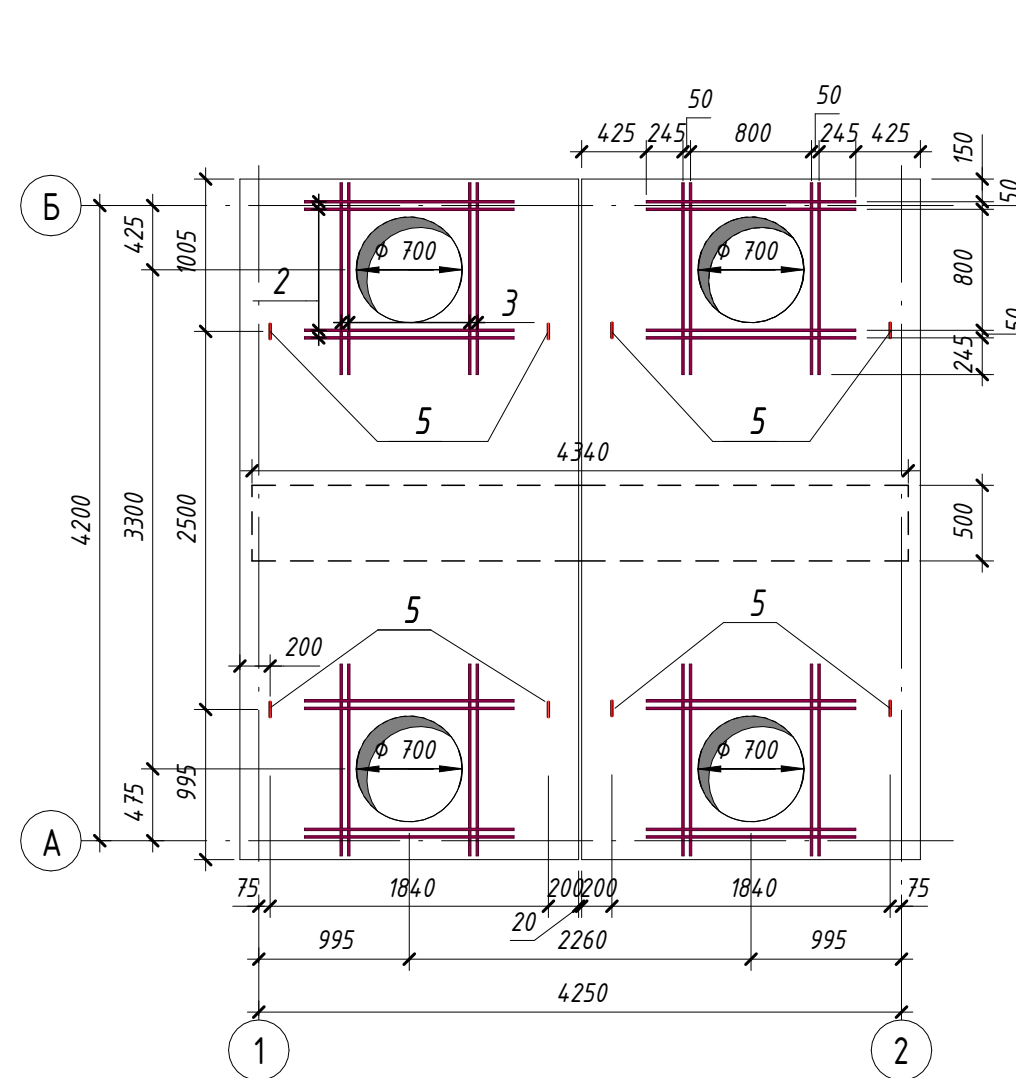
№269750 - АС

						№269750 – АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть (ТИП-8)	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов Д.					РП	60	70
Исполнитель		Кулкареев А.							
Исполнитель		Хадидуллоев А.							
						Схема расположения монолитных стен			
Н.контроль		Абдурахмонов С.							

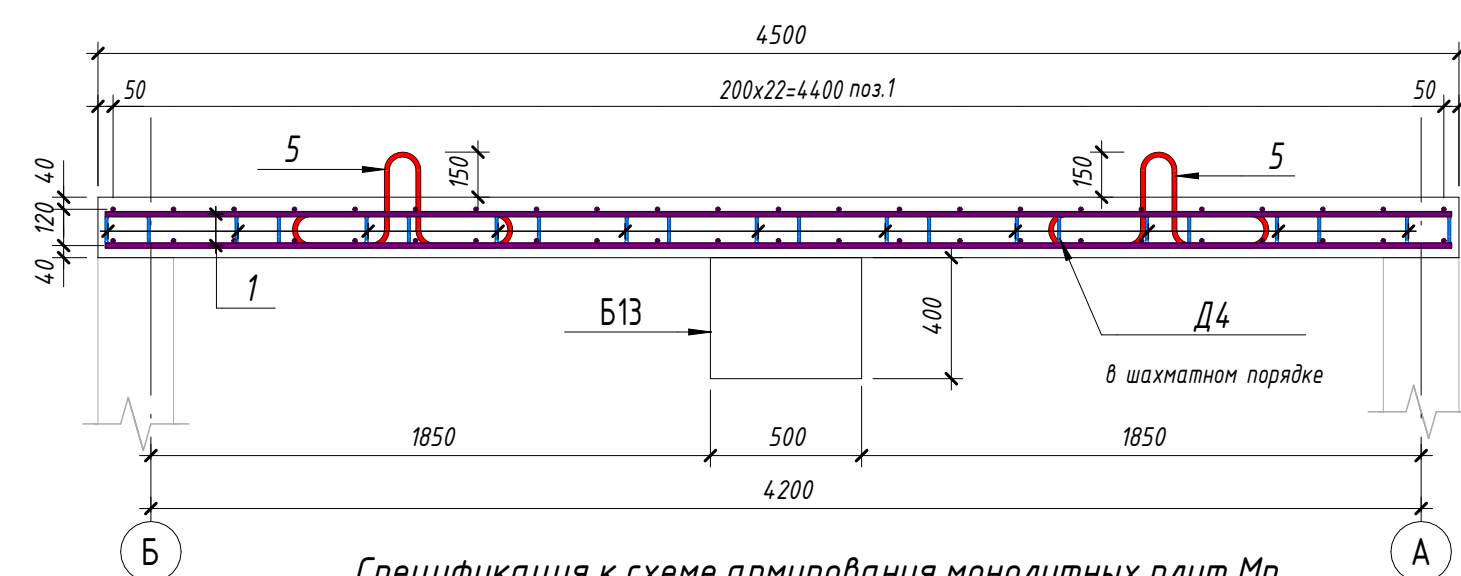
План Мп-1 (Поз. 2,3,4,5 не показан) (1 : 50)



План Мп-1 (Поз. 2,3,5) (1 : 50)



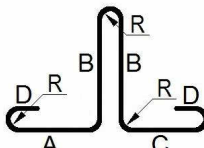
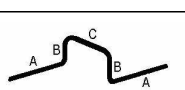
1 - 1 (1 : 25)



Спецификация к схеме армирования монолитных плит Мп

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 Lобщ(мп)	378.8 4	1.578	597.85
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 1385	32	2.19	70.08
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 1270	32	2.01	64.32
Д4	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 690	94	0.43	40.42
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А240 L = 1727.451	8	2.73	21.84
Материалы					
Пм	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5			3.72 м³
Спецификация сборных элементов					
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса на ед.	Примечание
Балка	серия 3.006.1-2.87	Балка Б13		2120 кг	
Т.п		КЦО и люк		4	
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумный 2 слоя			24.01 м²

Ведомость деталей

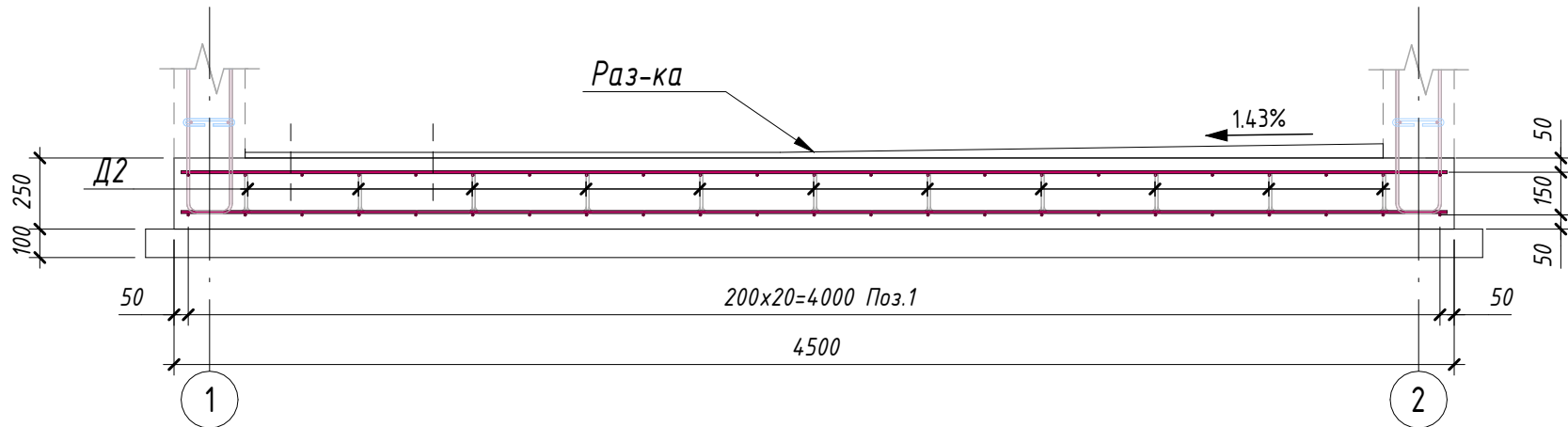
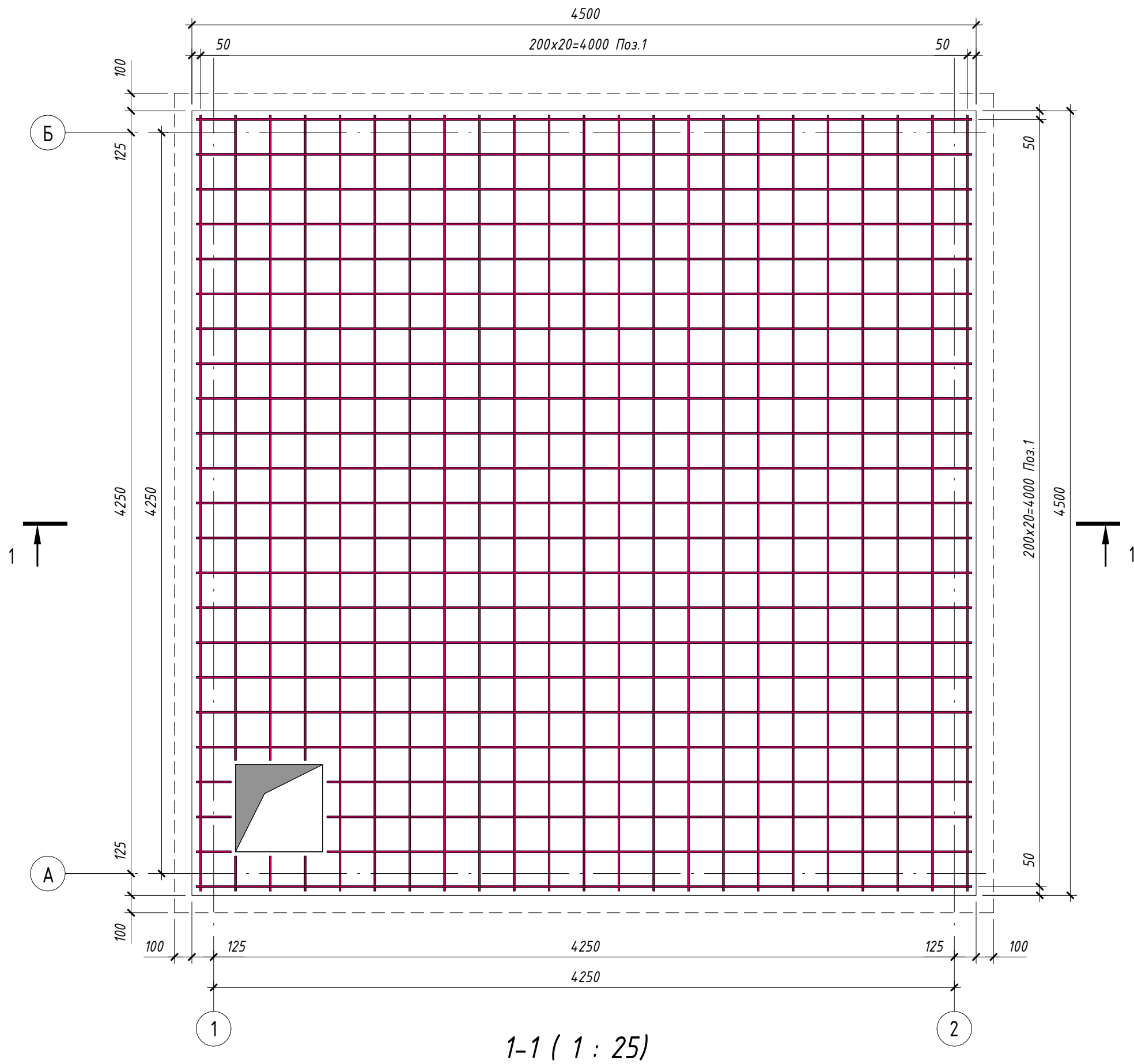
Ведомость расхода стали								Поз.	Эскиз
Марка элемента	Изделия арматурные							5	
	Арматура класса					Всего			
	A240			A400					
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016					
		Ø10	Ø16	Итого	Ø16	Итого		Д 4	
Пм	40.42	21.84	62.26	732.21	732.21	794.47			

- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22,5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Все размеры в "мм".

№269750 - АС

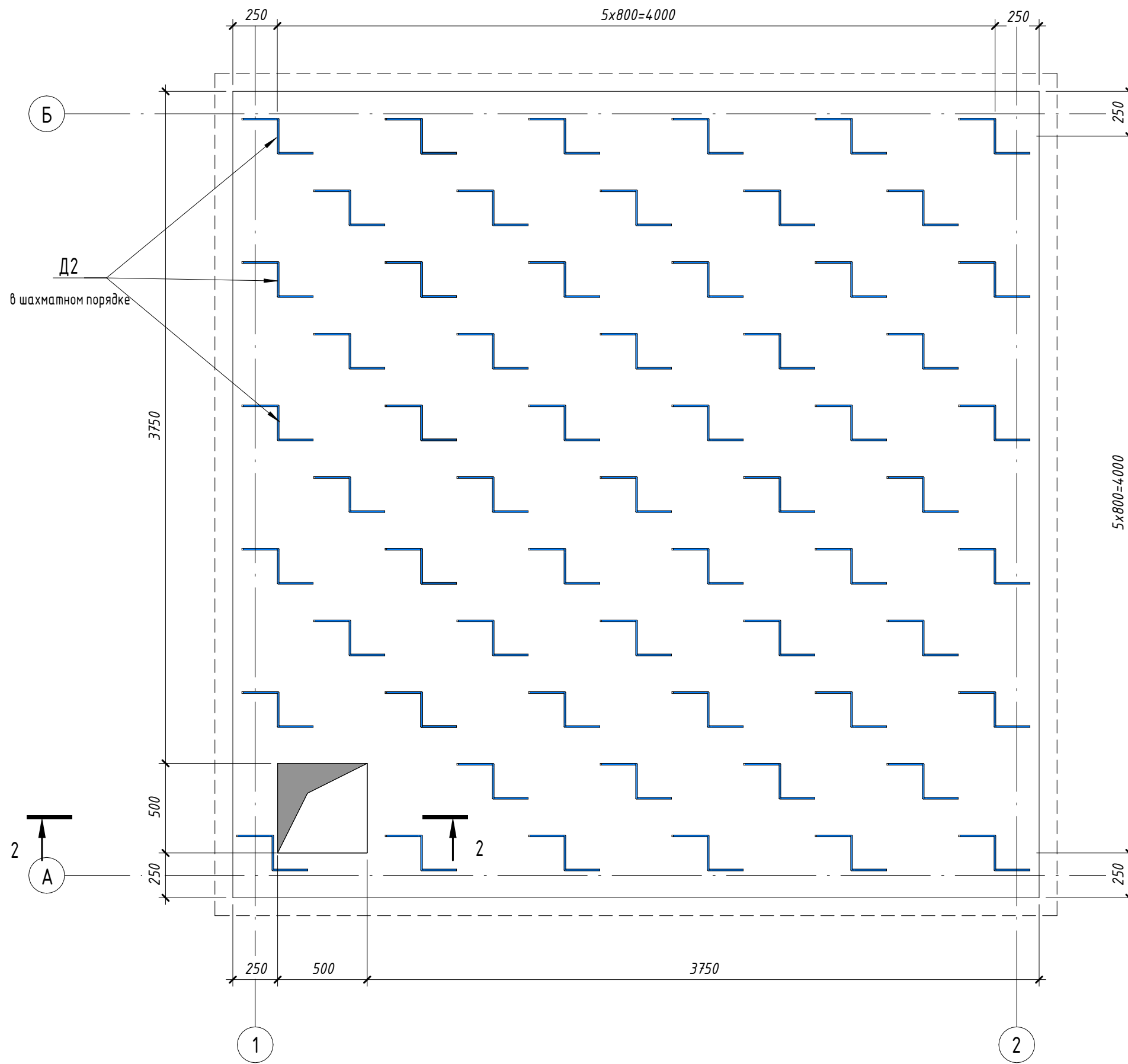
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги маистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларида алмаштириш		
ГИП	Ташпулатов Д.	Кулкароев А.	Хабидуллаев А.	С.С.	2024	Строительная часть (ТИП-8)		
						РП	61	70
Н.Контроль Абдурахмонов С.С.						Монолитная плита Мп		

План армирования фундаментной плиты (1 : 25)



- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22.5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Точные размеры прямки указаны в разделе ТХ.
- Позиции Д2 установить в шахматном порядке с шагом 600
- Все размеры в "мм".

План расположения позиции Д2 (1 : 25)



Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лодж(мм)	402.8	0.617	248.54
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 810	65	0.5	32.5
Монолитные конструкции					
Фм-1		Фундаментная плита t=250			5.00 м³
Подгото вка		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, т=100 мм			2.18 м³
Раз-ка		Бетон В7.5			0.50 м³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумный 2 слоя			24.50 м²
№269750 - АС					
Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон муस्ताқиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги маистрал иссиқлик тармоғи қудурларини энергия самарадор иссиқлик қудурларига алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов Д.	Кулкароев А.	Хайдуллаев А.	С.И.И.И.	2024
Исполнитель				Строительная часть (ТИП-9)	
Исполнитель				РП	62
Исполнитель				Лист	70
Исполнитель				Схема армирования фундаментной плиты Фм-1	
Исполнитель				"KOMMUNAL LITI"	
Исполнитель				Формат А2 420 x 594	

Ведомость деталей

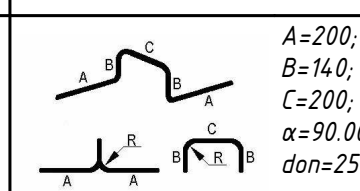
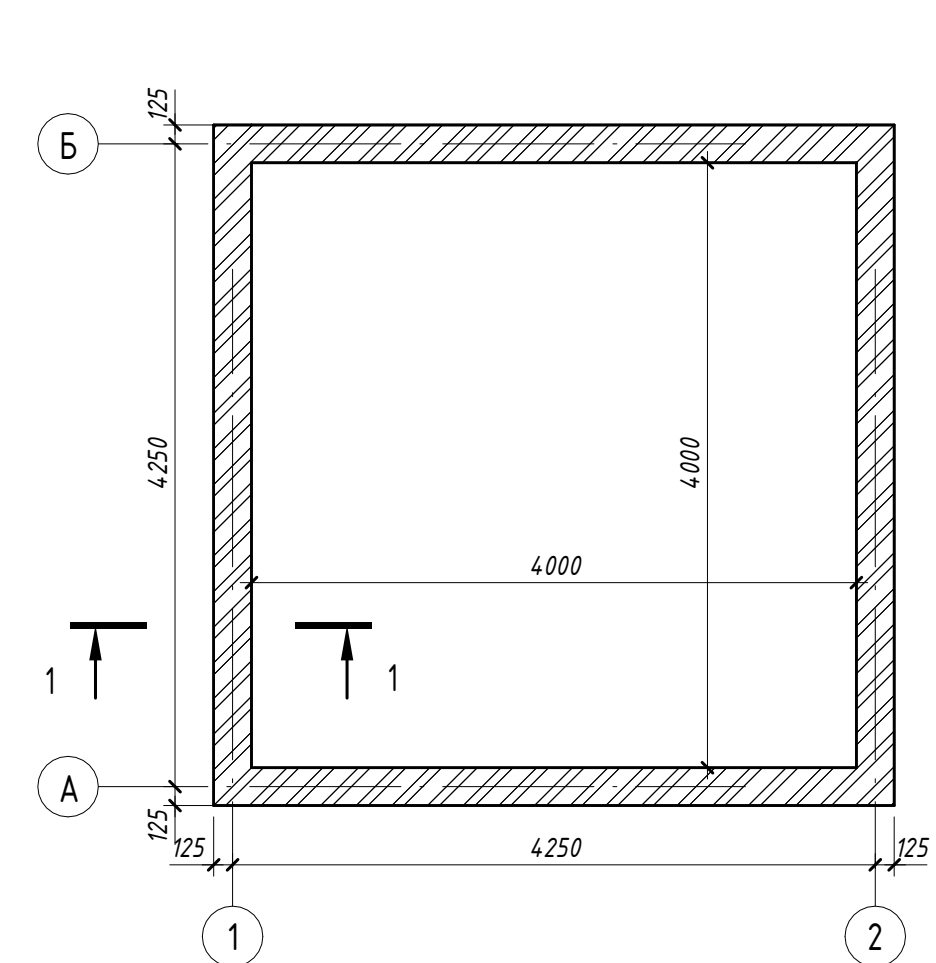
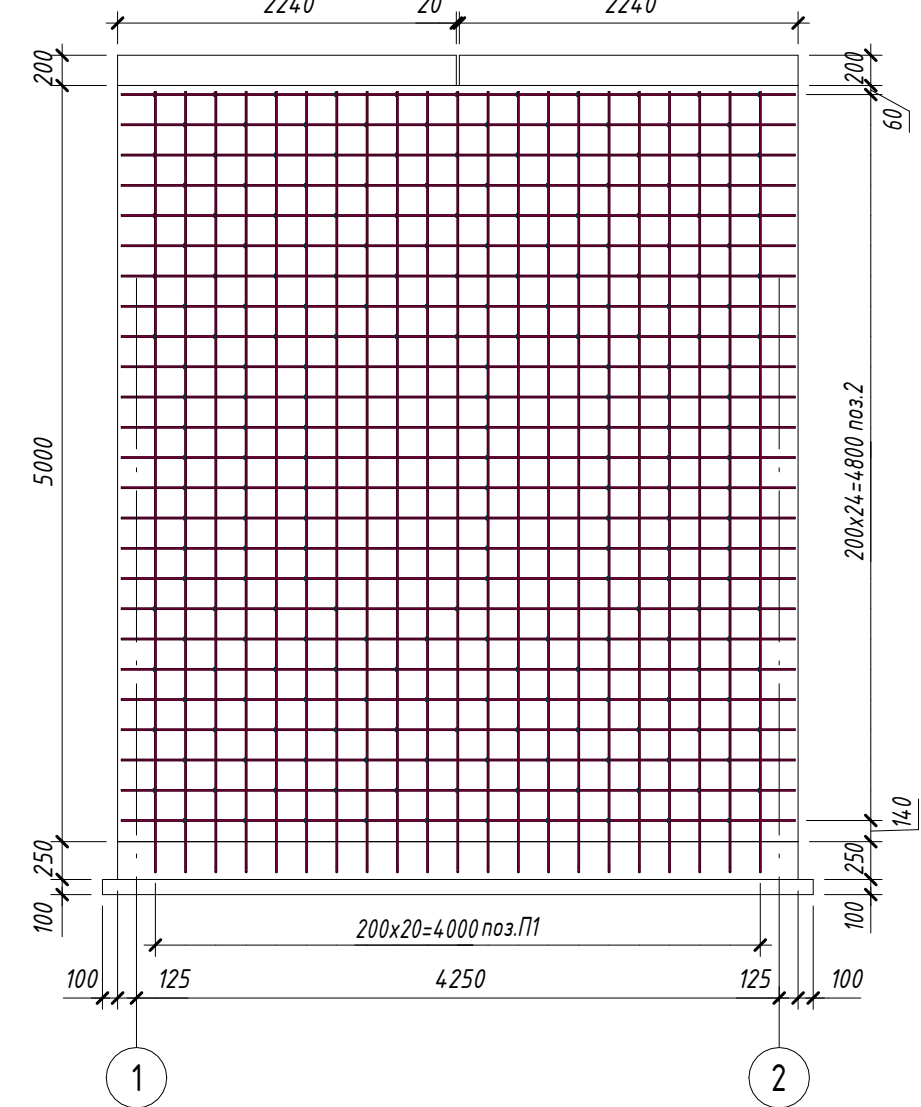
Поз.	Эскиз
Д 2	

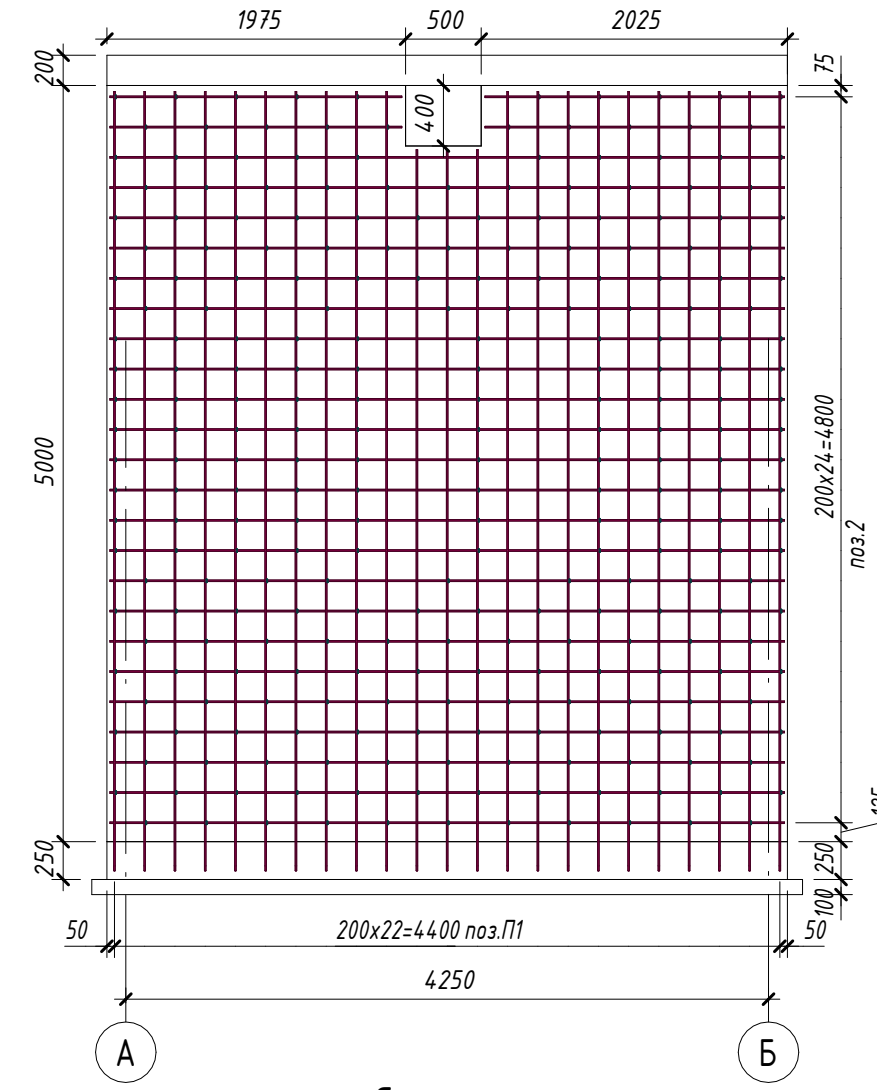
Схема расположения монолитных стен (1 : 50)



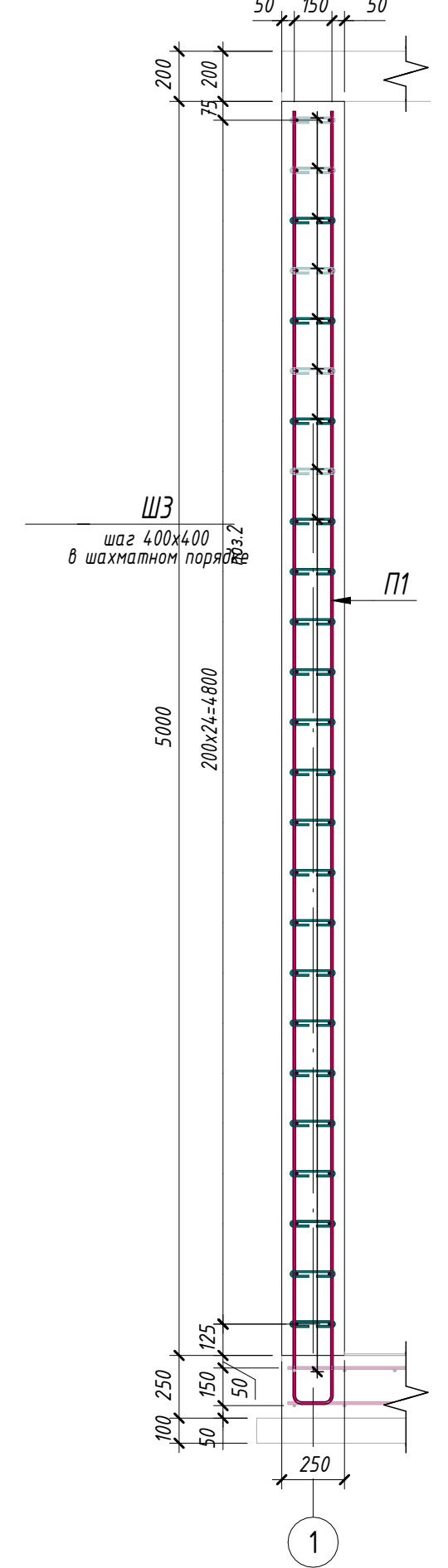
1-2 (1 : 50)



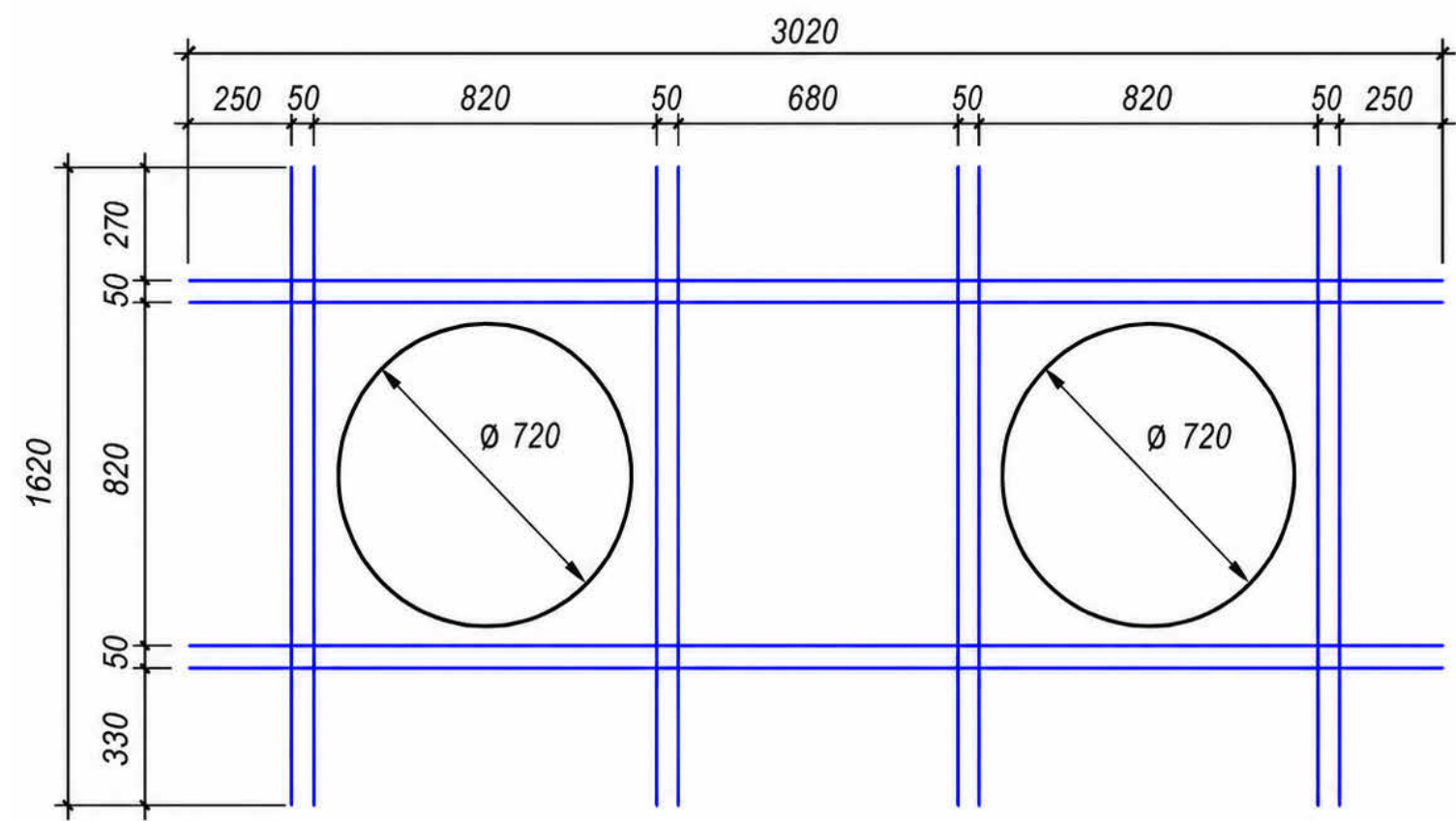
A-B (1 : 50)



1 - 1 (1 : 25)



Узел в области отверстия (1 : 25)



Примечания:

- Бетон конструкции – тяжелый по ГОСТ 26633-2015, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Класс бетона – В22,5, марка по морозостойкости – F200 по водонепроницаемости – W6.
- В рассматриваемой камере в стене имеются отверстия, арматуру в стнkw из ствола ØD = 300. На внутренних и наружных гранях стены следует выполнить усиление по типу узла «Узел для отверстий» (Каркас-1).
 - Каркас-1 включает (8D=720мм, между осями l=1600мм):
 - Поз.4 Ø12 A400, L = 3020 мм – 2,69 кг, 8 шт. → Всего: 21,52 кг.
 - Поз.5 Ø12 A400, L = 1520 мм – 1,35 кг, 16 шт. → Всего: 21,6 кг.Итого для одного Каркаса-1: Ø12 A400 – 43,12 кг.
 - Обычно в проекте используется 4 шт. Каркаса-1 → общий вес: Ø12 A400 – 277,2 кг.
- Точные размеры всех отверстий приведены в разделе ТХ.
- Обеспечить защитный слой бетона 30 мм в свету, если не указано иное.
- Все размеры указаны в миллиметрах (мм).

Спецификация арматуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
Детали					
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лодщ(мп)	914.0 9	0.617	564
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лодщ(мп)	886.6 8	0.617	547.09
ШЗ	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240 L = 335	1033	0.14	144.62
Материалы					
См	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5			21.16 м³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
	Гидроизоляция	Гидроизоляция битумный 2 слоя			84.80 м²

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П 1	
Ш 3	

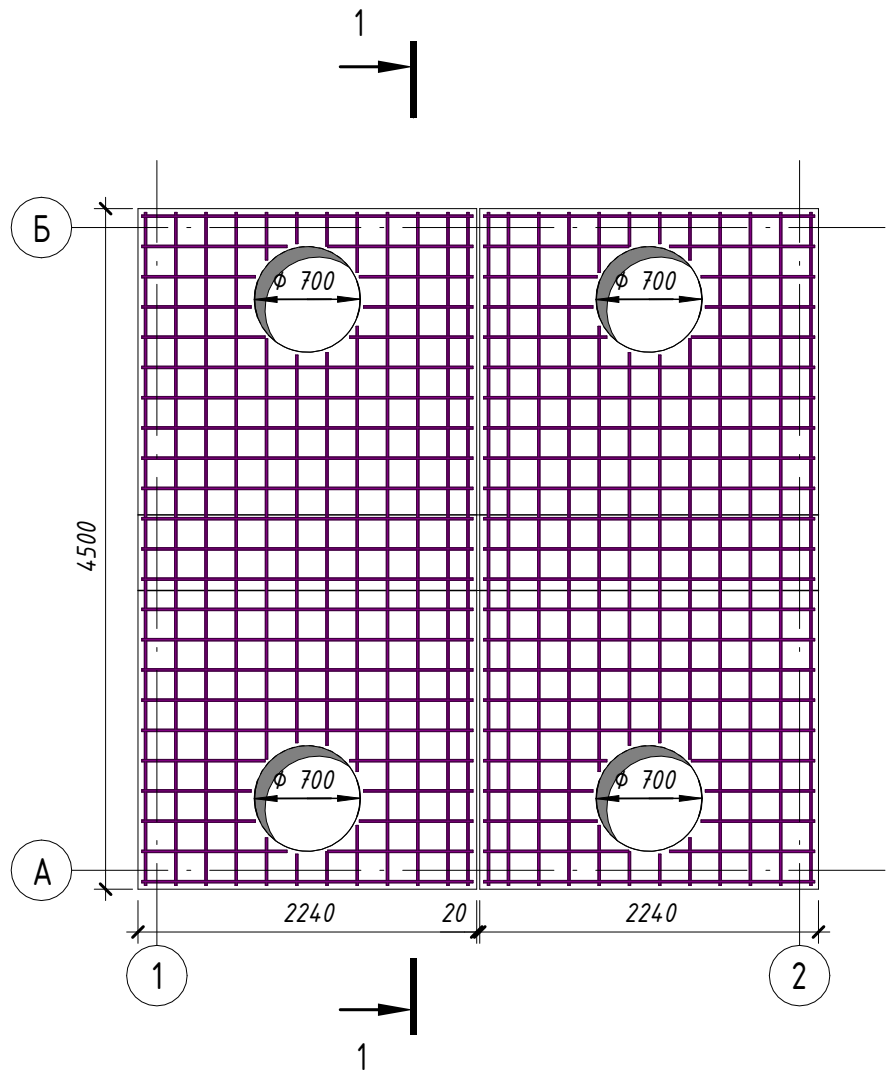
Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	A240		A400				
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016				
	Ø8	Итого	Ø10	Ø12	Итого		
См	144.62	144.62	1111.08	0	1111.08	1255.7	

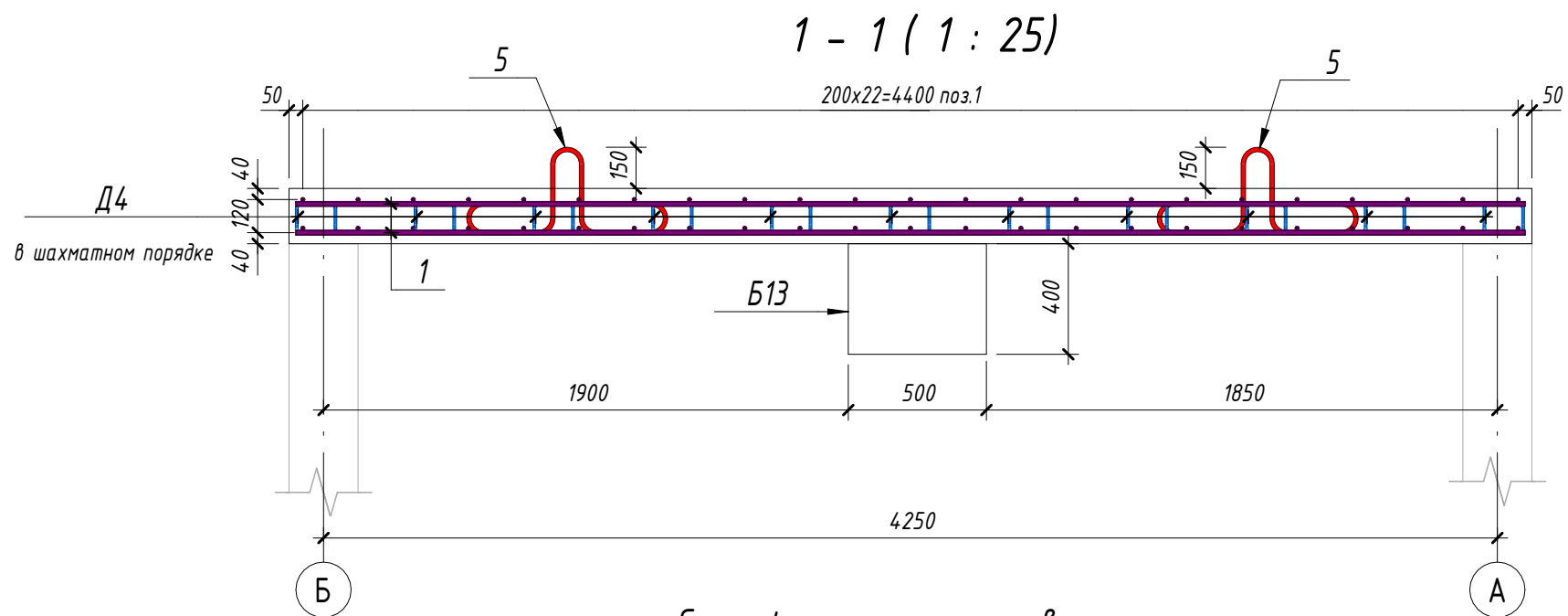
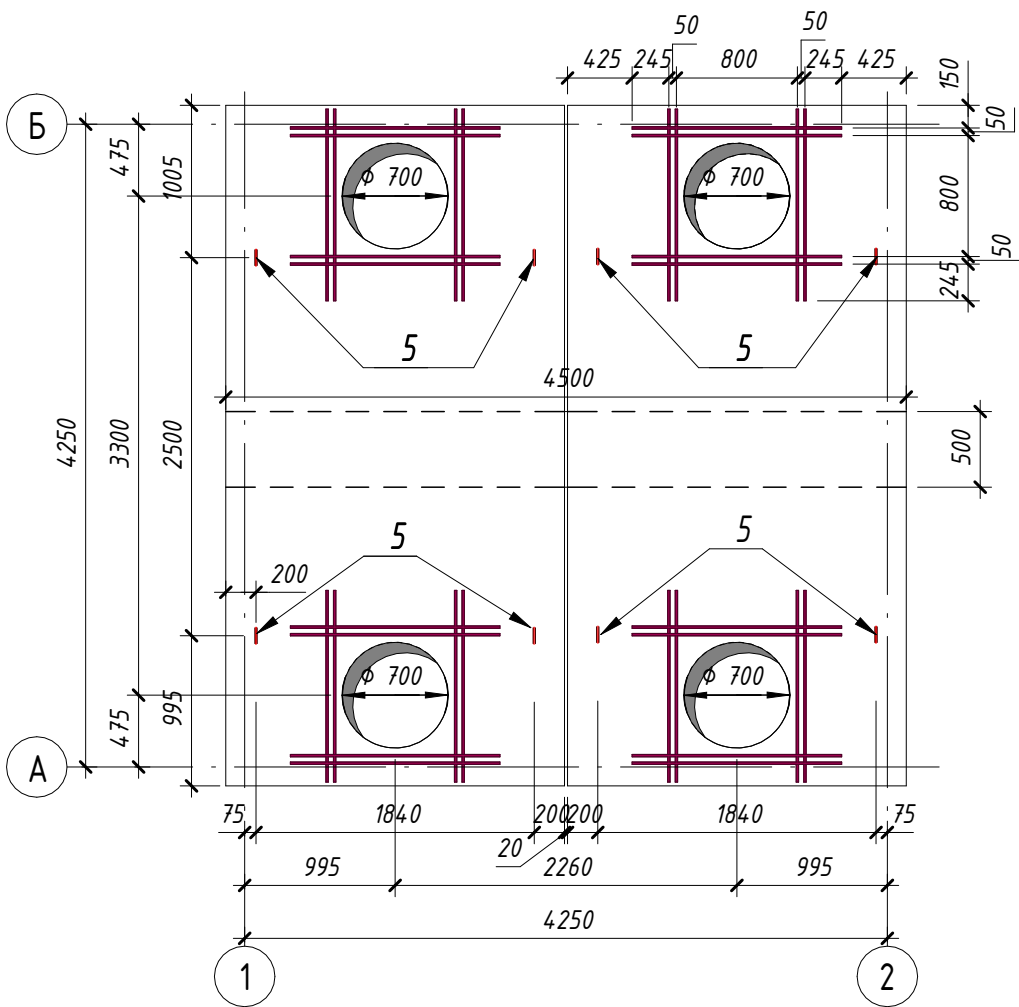
№269750 - АС

Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги маистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларида алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов				
Исполнитель	Кулкароев А.				
Исполнитель	Хадидуллаев А.				
Строительная часть (ТИП-9)					
Схема расположения монолитных стен					
Н.контроль Абдурахмонов					
Стадия РП					
Лист 63					
Листов 70					
"KOMMUNAL LITI"					

План Мп-1 (Поз. 2,3,4,5 не показана) (1 : 50)



План Мп-1 (Поз. 2,3,5) (1 : 50)



Спецификация элементов покрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 1385	378.8 4	1.578	597.85
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 1270	32	2.19	70.08
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А400 L = 1270	32	2.01	64.32
Д4	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 690	94	0.43	40.42
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 А240 L = 1727.451	8	2.73	21.84
Материалы					
Пм	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5			3.72 м³
Балка	серия 3.006.1-2.87	Балка Б13		2120 кг	
Т.п		КЦО и люк		4	
					Гидроизоляция битумный 2 слоя
					24.01 м²
Стремянка С-1 (на 4 шт.)					
Детали					
1	ГОСТ 8509-93	Уголок П 63х6 L = 4900	8	28.03	224.24
2	ГОСТ 8509-93	Уголок П 63х6 L = 200	8	1.15	9.2
3	ГОСТ 103-76	Полоса - 6х100 L = 100	16	0.48	7.68
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 А240 L = 570	64	1.41	90.24

Стремянка С-1

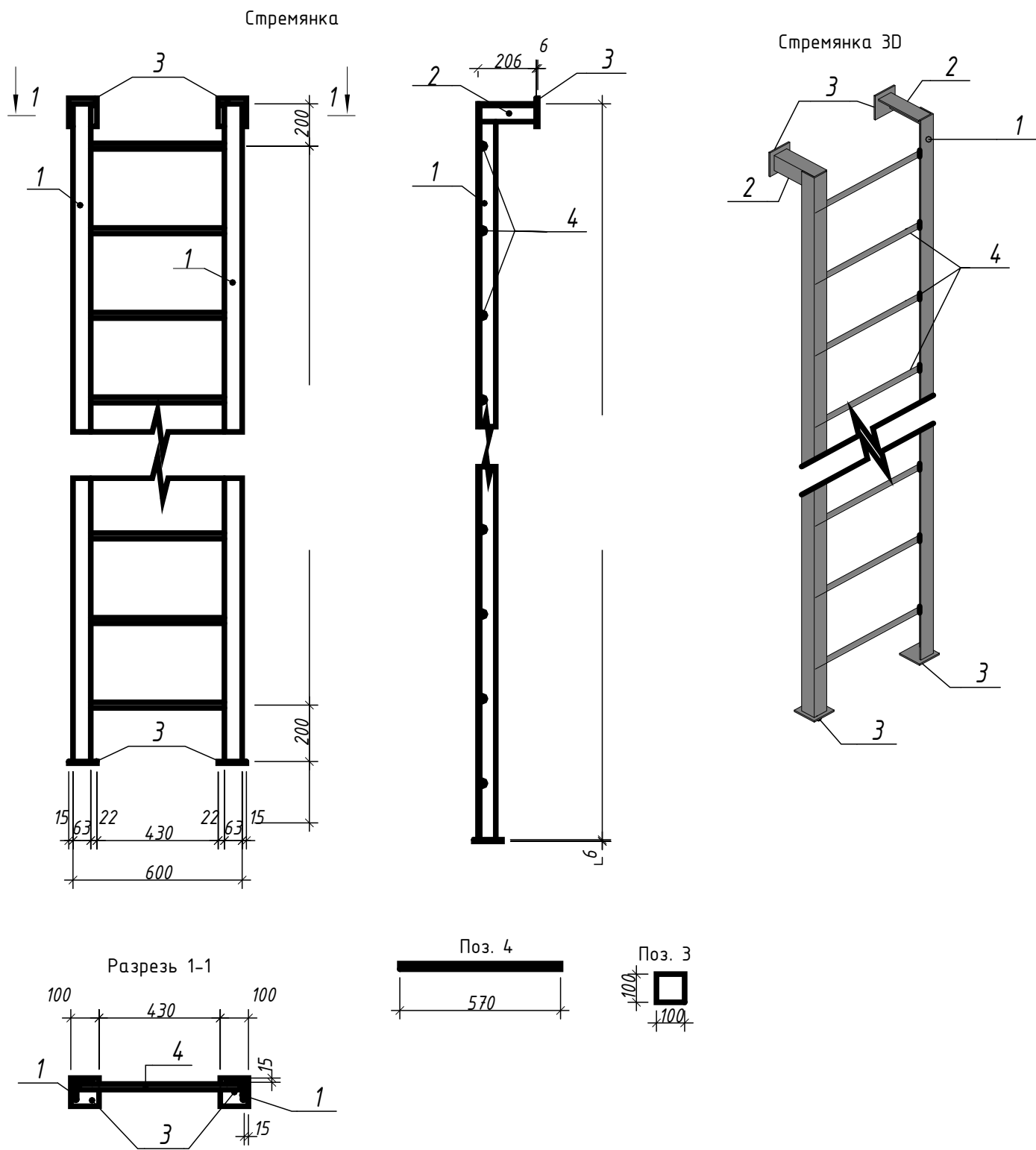
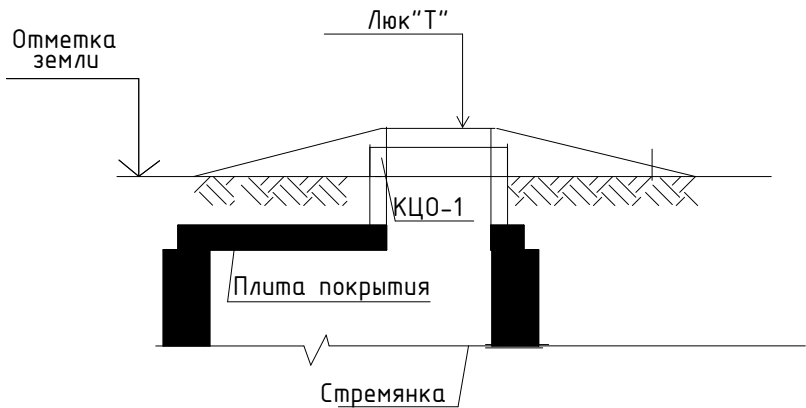
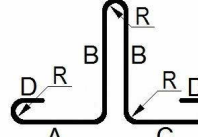
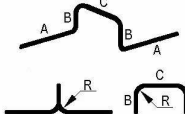


Схема устройства горловины строительство в зеленой зоне
прямоугольного колодца



Ведомость деталей

Ведомость расхода стали

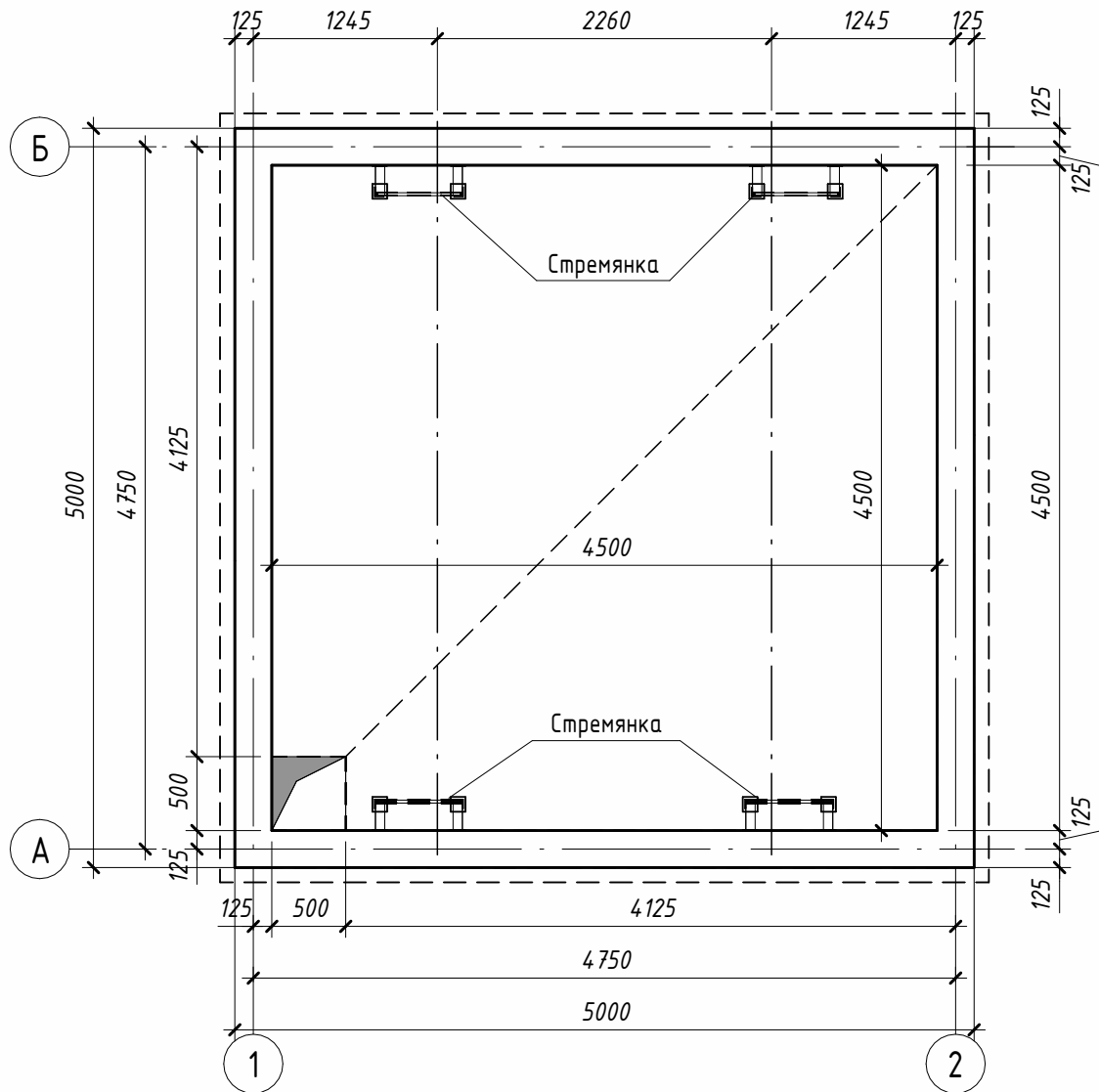
Поз.	Эскиз	Марка элемента	Изделия арматурные					
			Арматура класса					Всего
			A240			A400		
			ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016		
5								
Д 4								

№269750 - АС

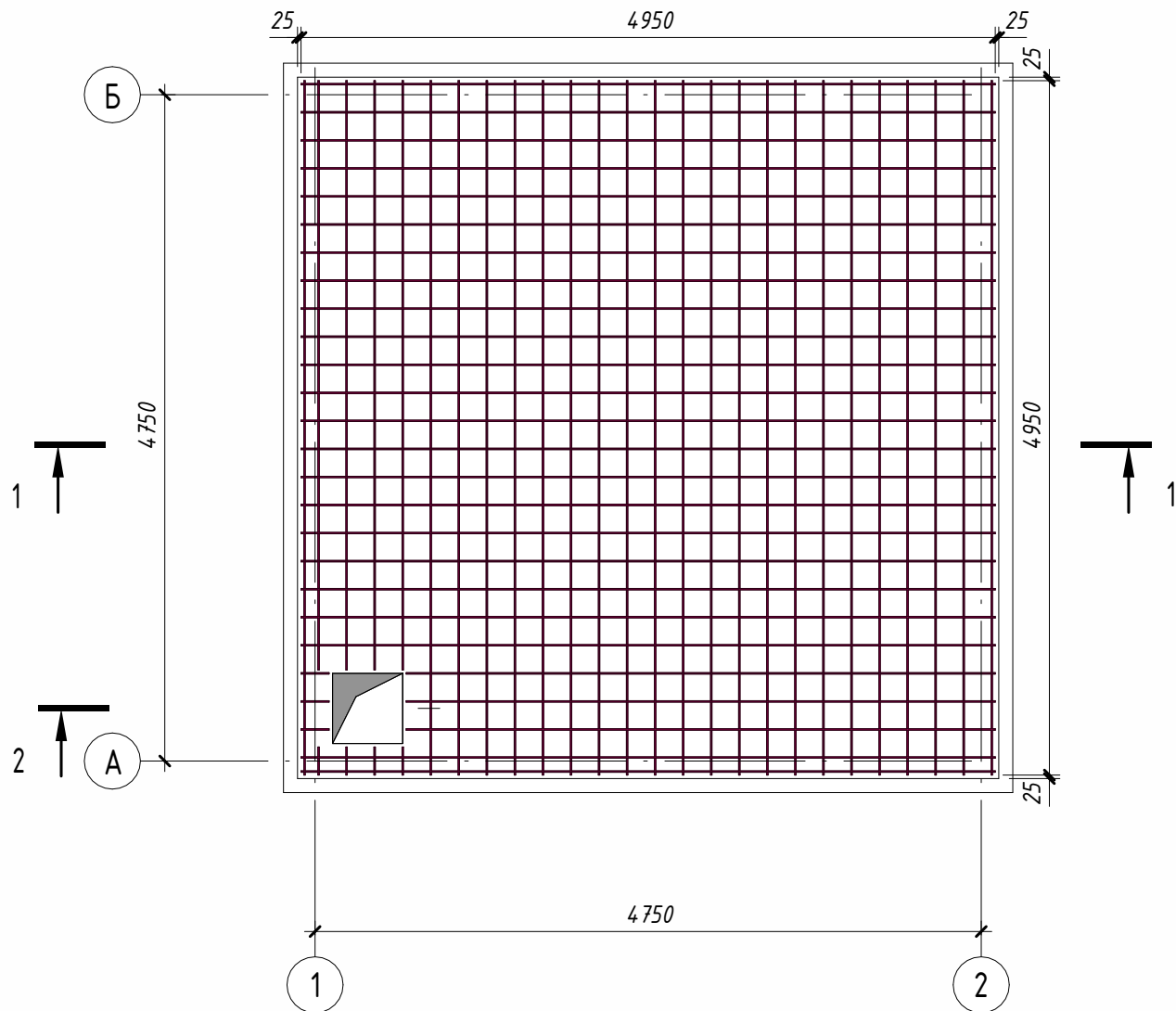
Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларида алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Ташпулатов Д.			
Исполнитель		Кулкареев А.			
Исполнитель		Хадидуллаев А.			
Строительная часть (ТИП-9)			Стадия	Лист	Листов
			РП	64	70
Монолитная плита Мп					
Н.контроль	Абдурахмонов	С.			

1. Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22.5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
2. Все размеры в "мм".

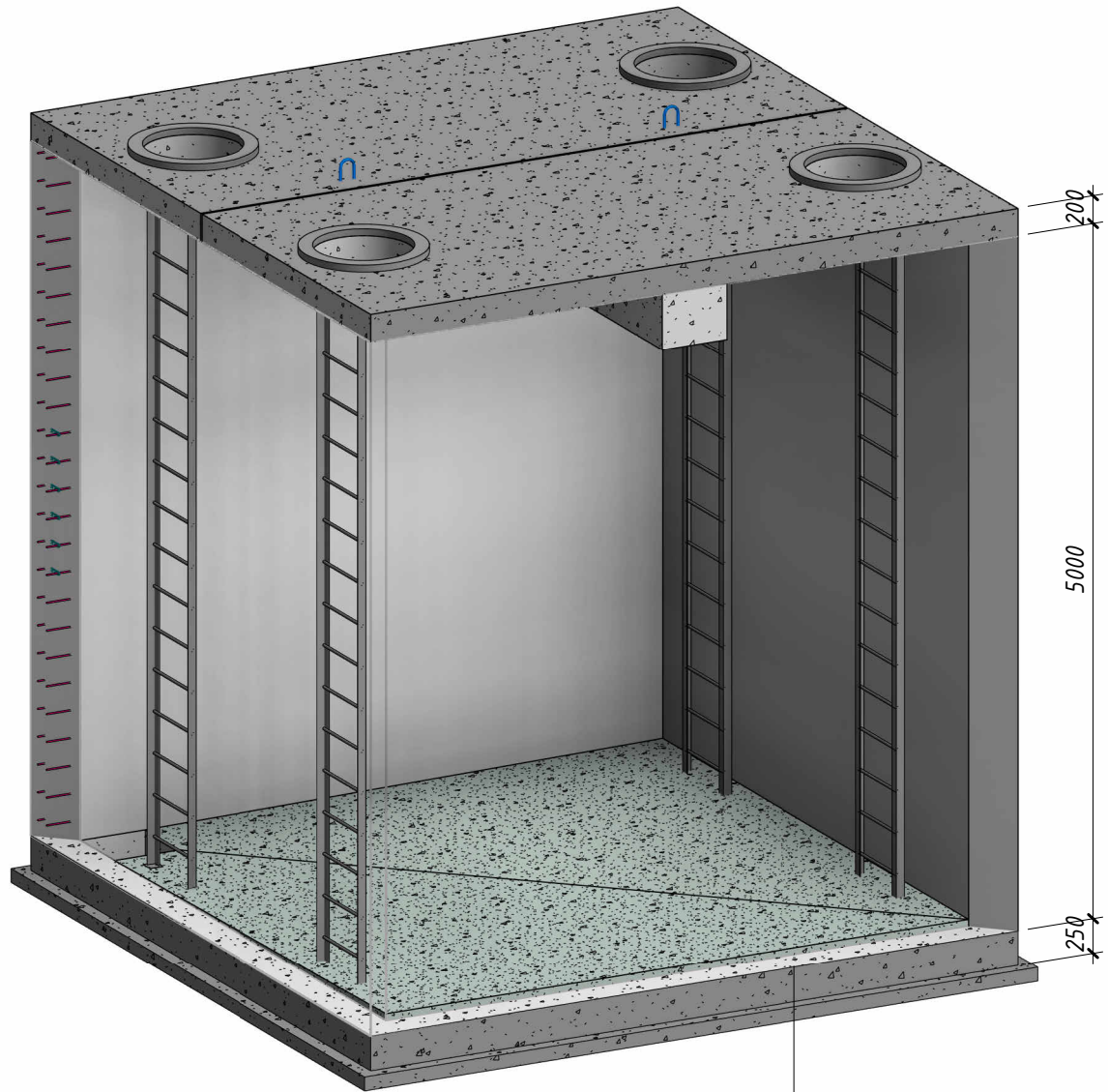
План тепловой камеры (1 : 50)



План армирования фундаментной плиты (1 : 50)

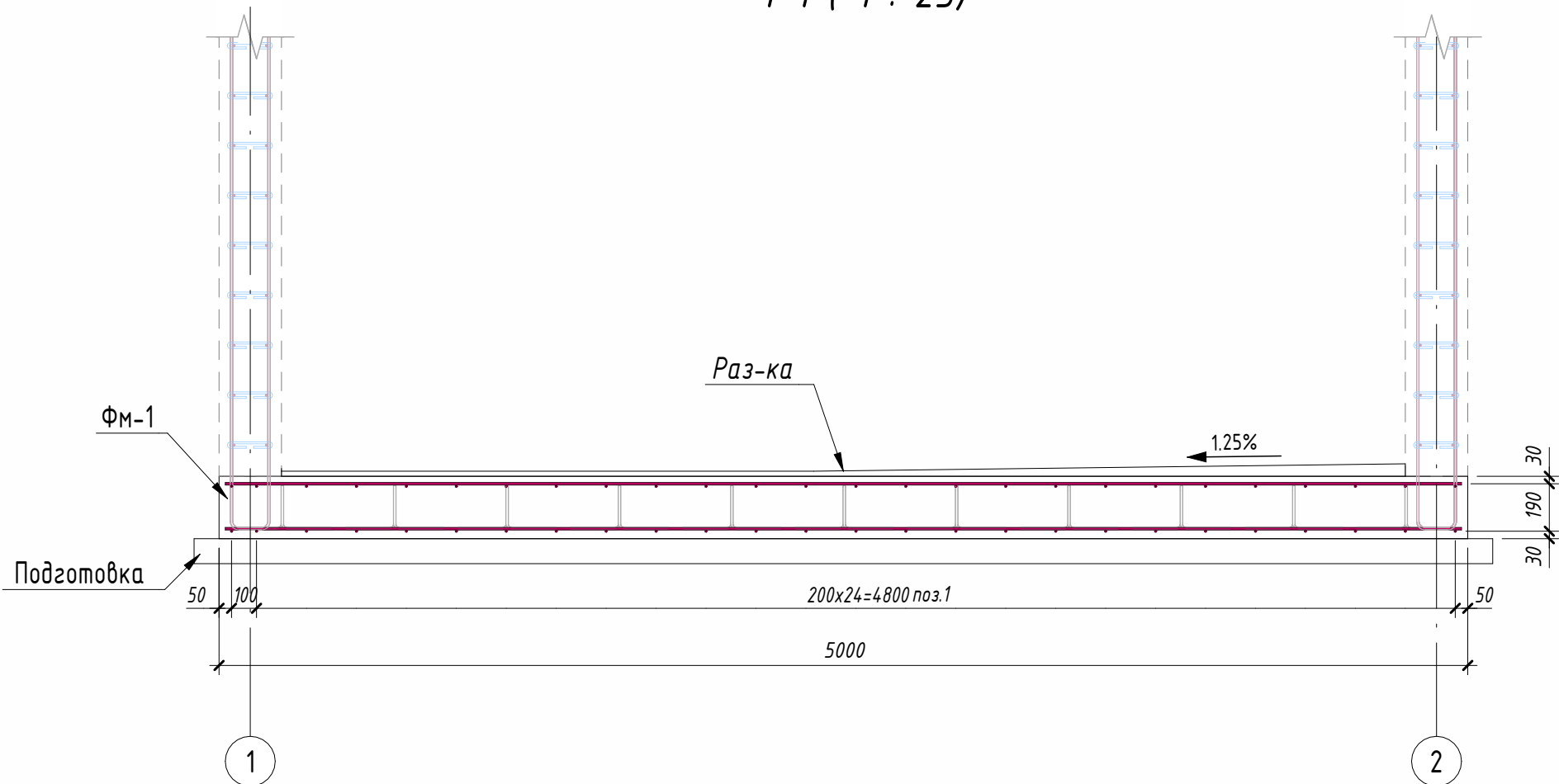


3D Общий вид



- Уплотненный грунт тяжелыми трамбовками с доведением объемного веса скелета грунта до $\rho = 1,65 \text{ т/м}^3$ при влажности от 18,0 до 21,0%, на глубину 500 мм

1-1 (1 : 25)



Спецификация материалов на элемент

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лодж(мп)	507.1	0.617	312.89
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 890	61	0.55	33.55

Монолитные конструкции					
Фм-1		Фундаментная плита t=250			6.19 м³
Подгото вка		Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, t=100 мм			2.68 м³
Раз-ка		Бетон			0.63 м³
Гидроизоляция наружных поверхностей					
		Гидроизоляция битумный 2 слоя			29.75 м²

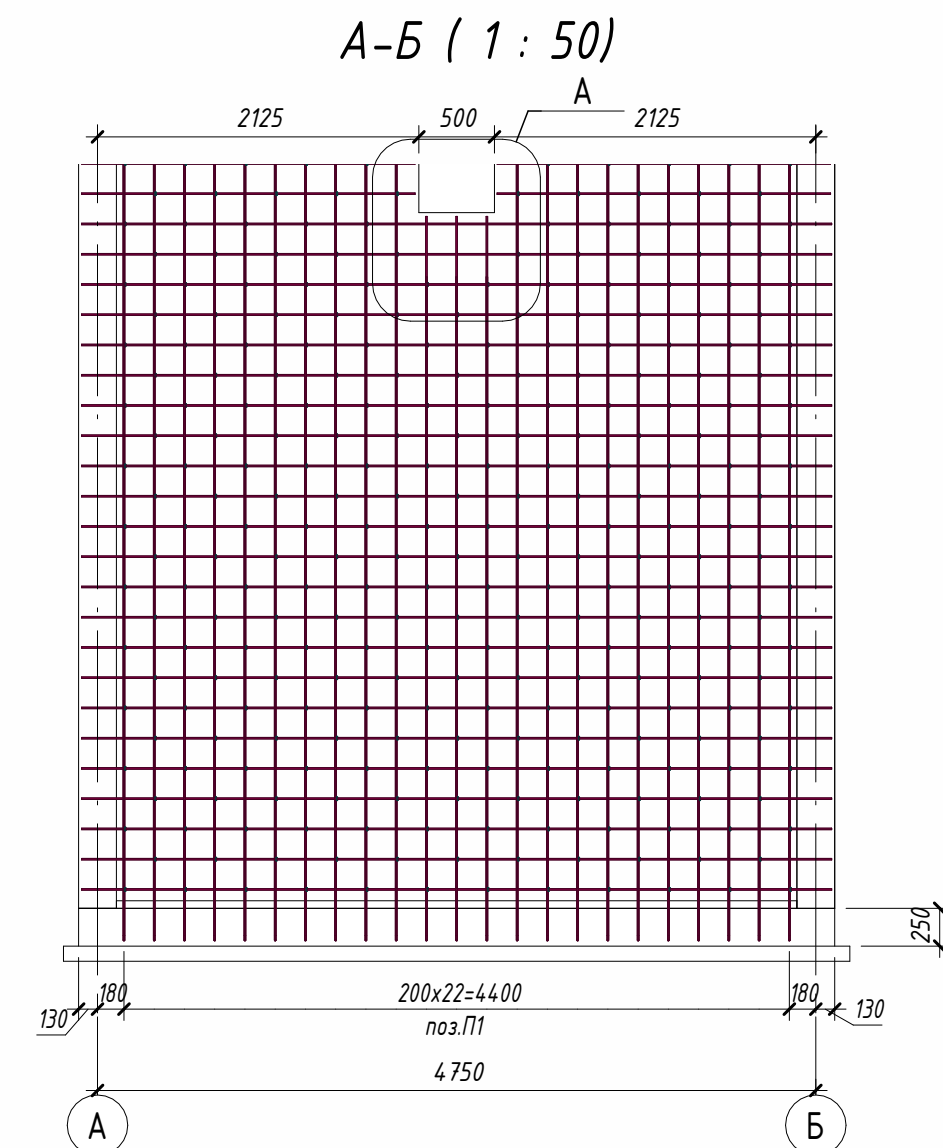
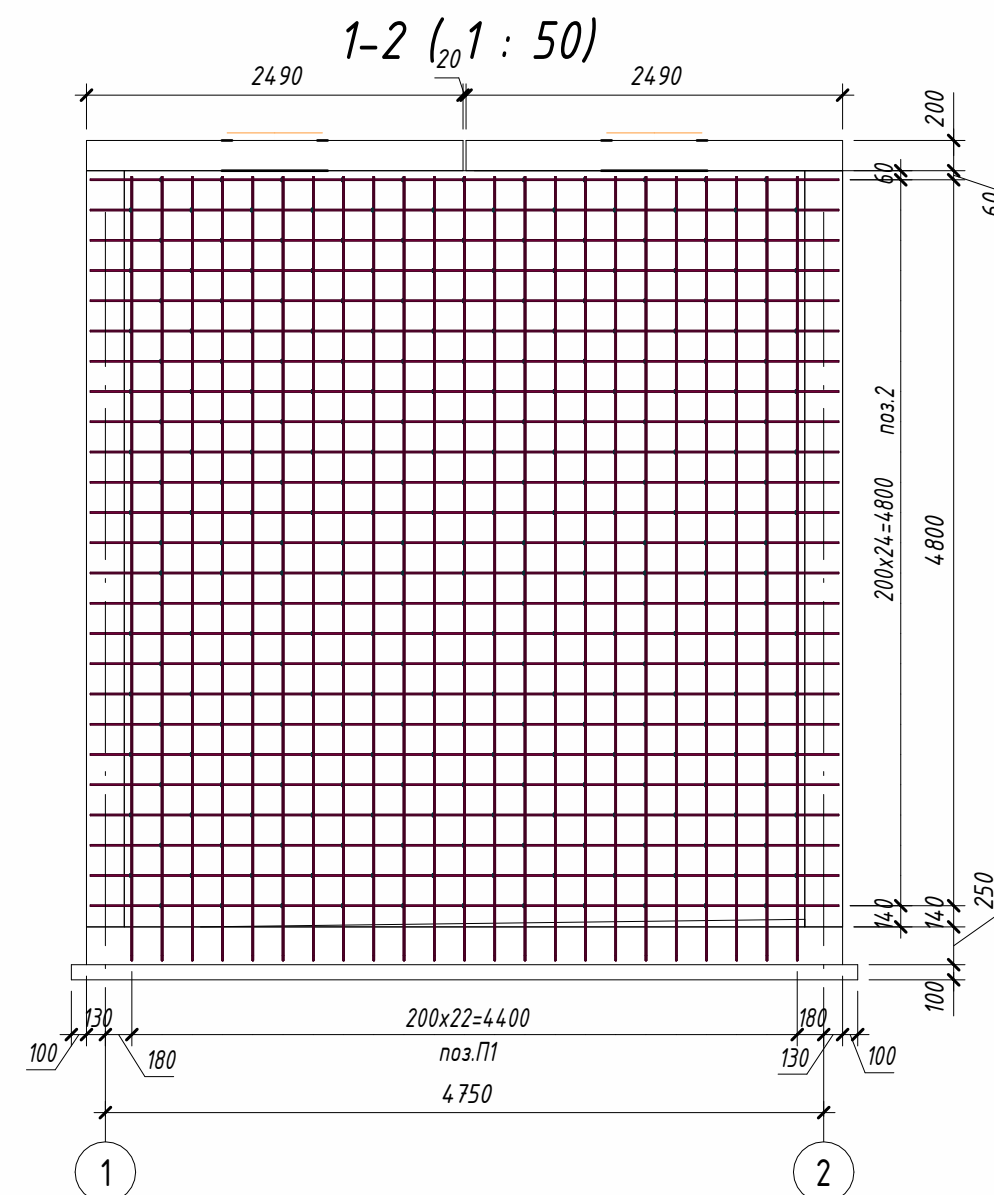
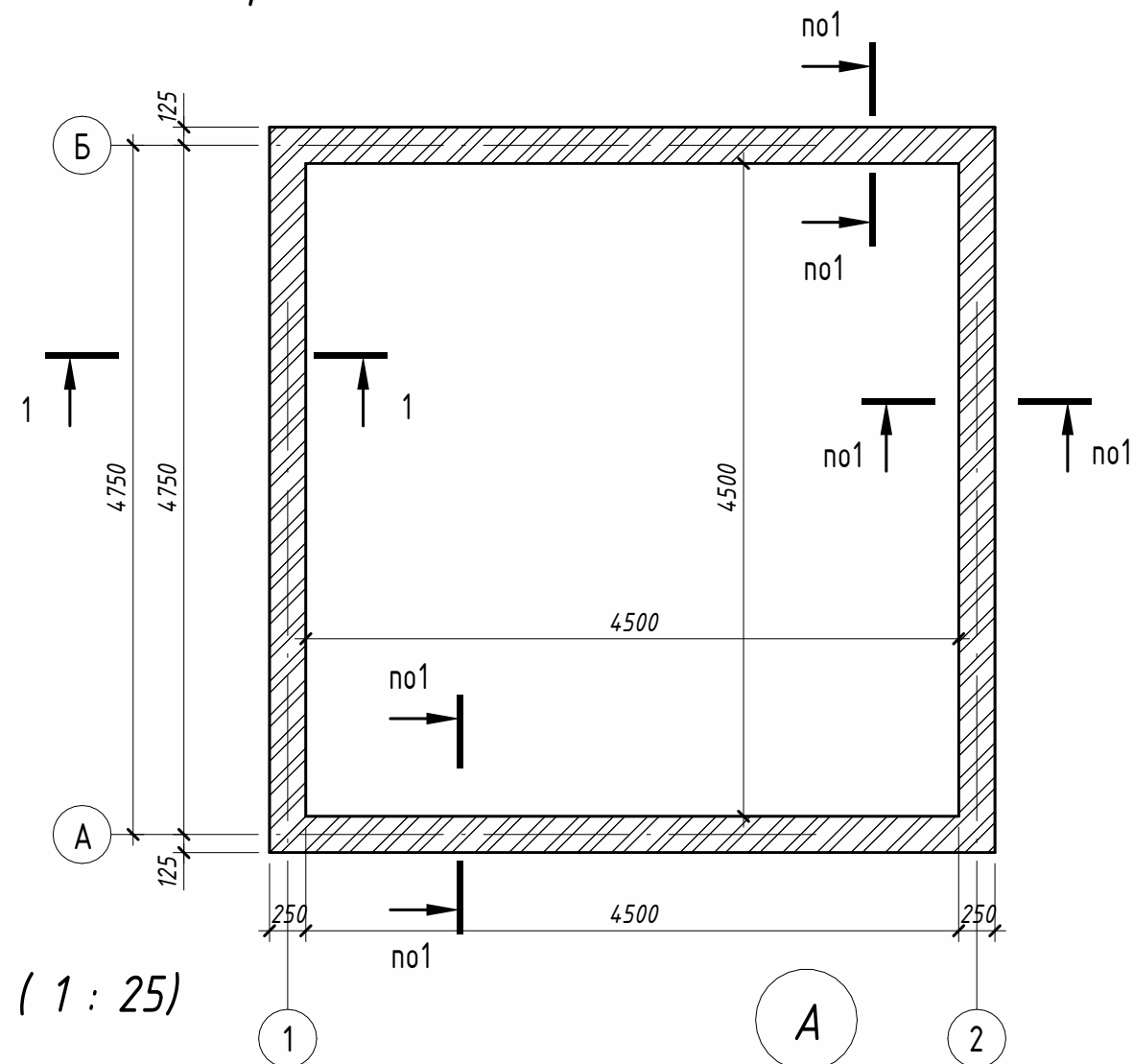
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Д 2	A=200; B=180; C=200; $\alpha=90.00^\circ$; d=25 мм

- Примечания:
- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22.5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
 - Позиции Д2 установить в шахматном порядке с шагом 600
 - Все размеры в "мм".

№269750 - АС						
Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларида алмаштириш						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительная часть (ТИП-10)
ГИП	Ташпулатов Д.					РП
Исполнитель	Кулкареев А.					65
Исполнитель	Хабидуллаев А.					70
Армирование фундаментной плиты Фм-1						101 106 "KOMMUNAL LITI"
Н. контроль	Абдурахмонов					

Схема расположения монолитных стен (1 : 50)



Спецификация арматуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		<u>Детали</u>			
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лодщ(мп)	1488,86	0.617	918.63
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лодщ(мп)	982,26	0.617	606.06
ШЗ	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 L = 335	1142	0.14	159.88

Материалы				
См	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5		23.75 м ³

Гидроизоляция наружных поверхностей					
Гидроизоляция	Гидроизоляция битумный 2 слоя				100.20 м ²

Спецификация арматуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме- чание
		<i>Детали балки Бм1</i>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 22 А400 L = 4960	4	14.81	59.24
Д1	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 А240 L = 1745	34	0.69	23.46

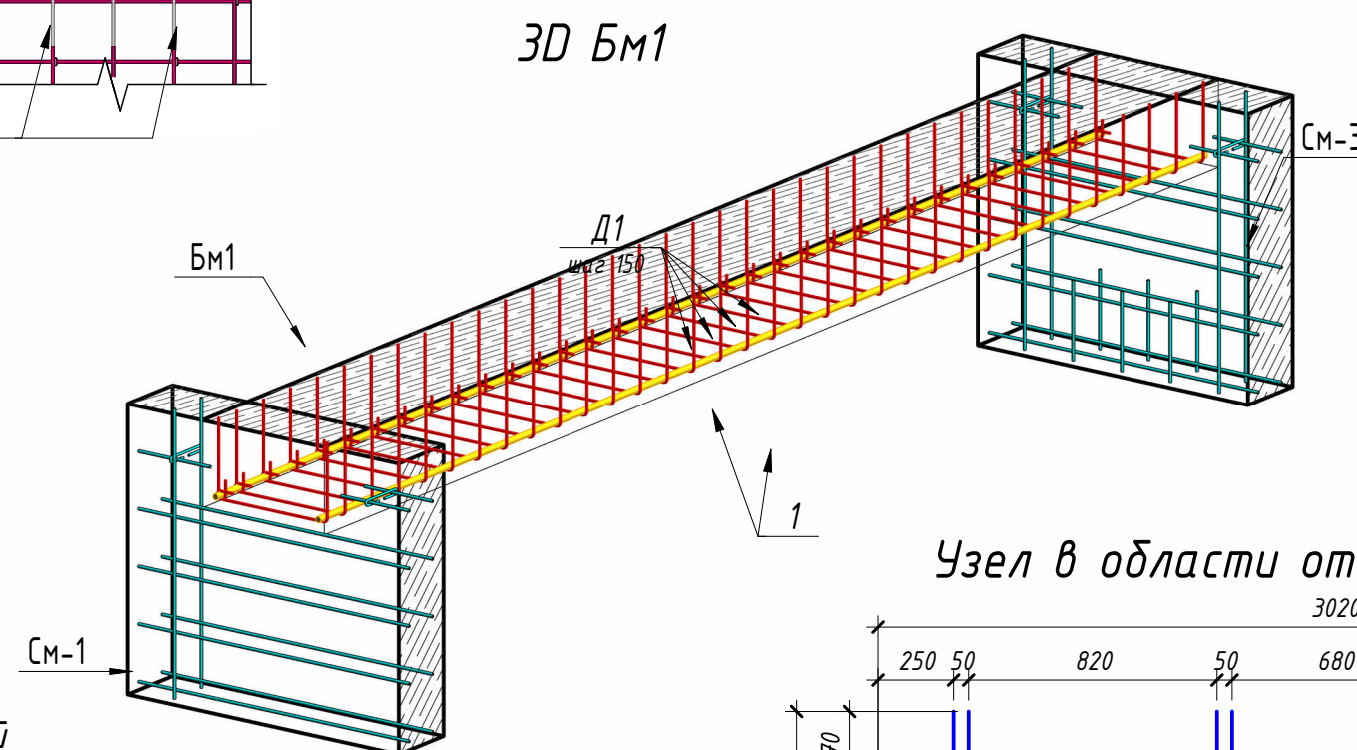
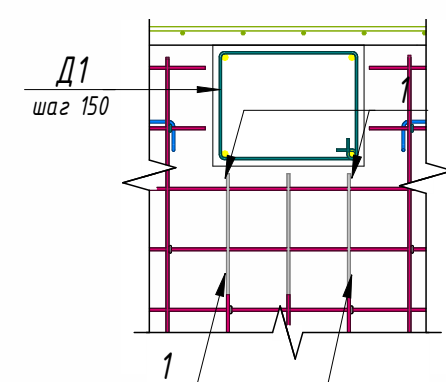
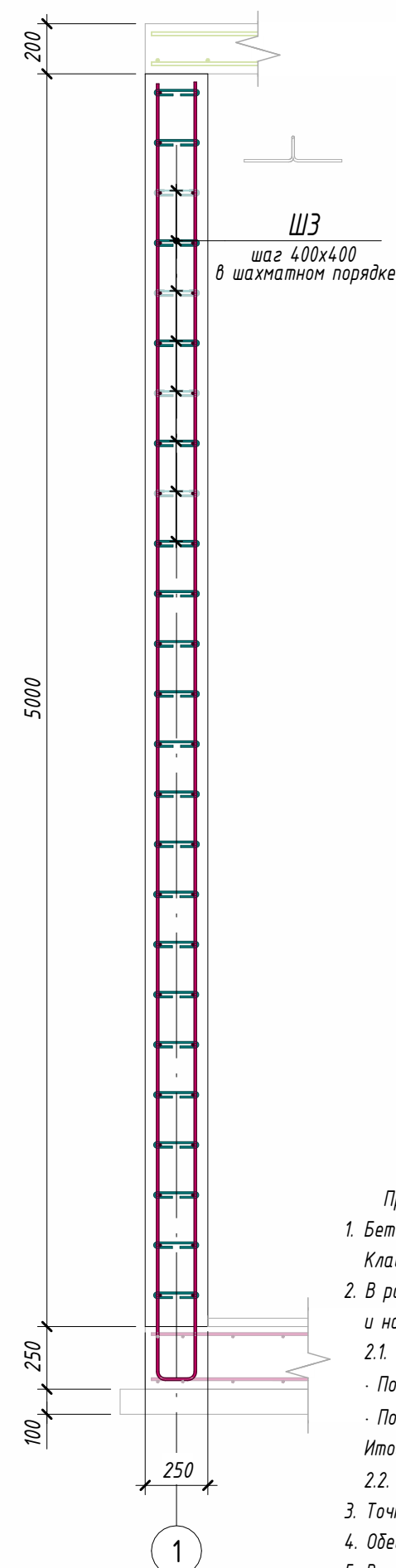
Материалы				
	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5		1,00 м³

Ведомость расхода стали

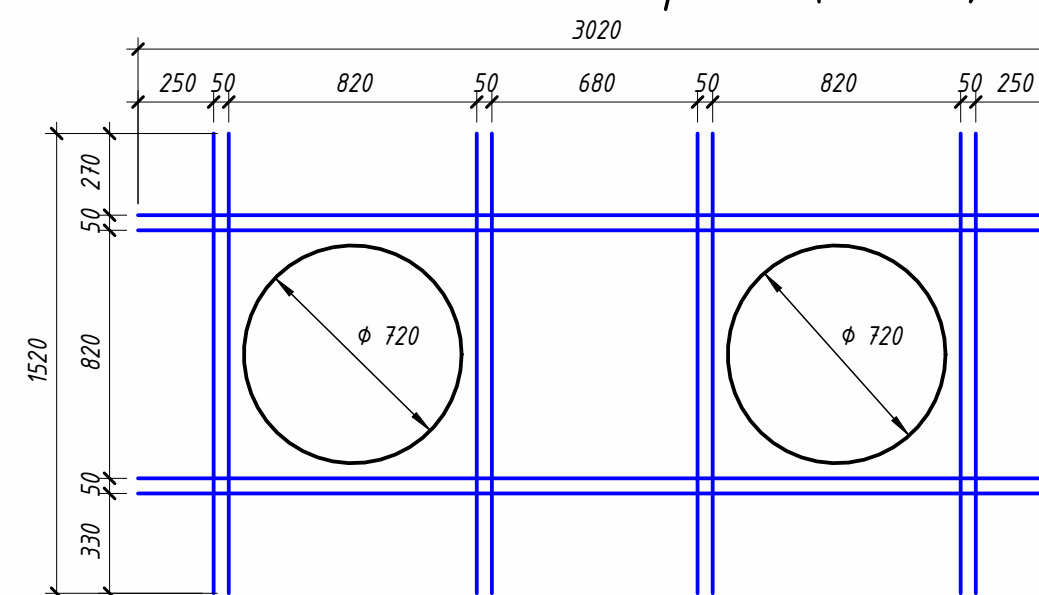
Всего						Марка элемента	Итого						Марка элемента	Итого								
Марка элемента	И изделия арматурные						Всего	Марка элемента	И изделия арматурные					Всего	Марка элемента	И изделия арматурные					Всего	
	Арматура класса								Арматура класса													
	A240		A400						A240		A400											
	ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016						ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 34028-2016											
	Ø8	Итого	Ø22	Итого					Ø8	Итого	Ø10	Ø12				Итого						
Бм1	23.46	23.46	59.24	59.24	82.7	См	159.88	159.88	1524.6 я	0	1524.6 я	1684.										

Nº269750 - AC

						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармағи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурлариغا алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпи	Дата		Стадия	Лист	Листов		
ГИП	Ташпулатов А.					Строительная часть (ТИП-10)	РП	66	70		
Исполнитель	Кулкареев А.										
Исполнитель	Хабидуллаев А.										
						Схема расположения монолитных стен					"KOMMUNAL LITI"
Н. контроль	Абдурахмонов С.										



Узел в области отверстия (1 : 25)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Д 1	 $A=442;$ $B=342;$ $x=70;$ $x'=70;$ $\alpha=90.00^\circ;$ $don=20 \text{ мм}$

Примечания:

1. Бетон конструкции – тяжелый по ГОСТ 26633-2015, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Класс бетона – В22,5, марка по морозостойкости – F200, по водонепроницаемости – W6.
2. В рассматриваемой камере в стене имеются отверстия, удовлетворяющие условию $\varnothing D \geq 300$. На внутренних и наружных гранях стены следует выполнить усиление по типу узла «Узел для отверстий» (Каркас-1).
- 2.1. Каркас-1 включает ($\varnothing D=720$ мм, между осей $L=1600$ мм):
 - Поз.4 Ø12 А400, L = 3020 мм – 2,69 кг, 8 шт. → Всего: 21,52 кг.
 - Поз.5 Ø12 А400, L = 1520 мм – 1,35 кг, 16 шт. → Всего: 21,6 кг.
- Итого для одного Каркаса-1: Ø12 А400 – 43,12 кг.
- 2.2. Обычно в проекте используется 4 шт. Каркаса-1 → общий вес: Ø12 А400 – 277,2 кг.
3. Точные размеры всех отверстий приведены в разделе ТХ.
4. Обеспечить защитный слой бетона 30 мм в свету, если не указано иное.
5. Все размеры указаны в миллиметрах (мм).

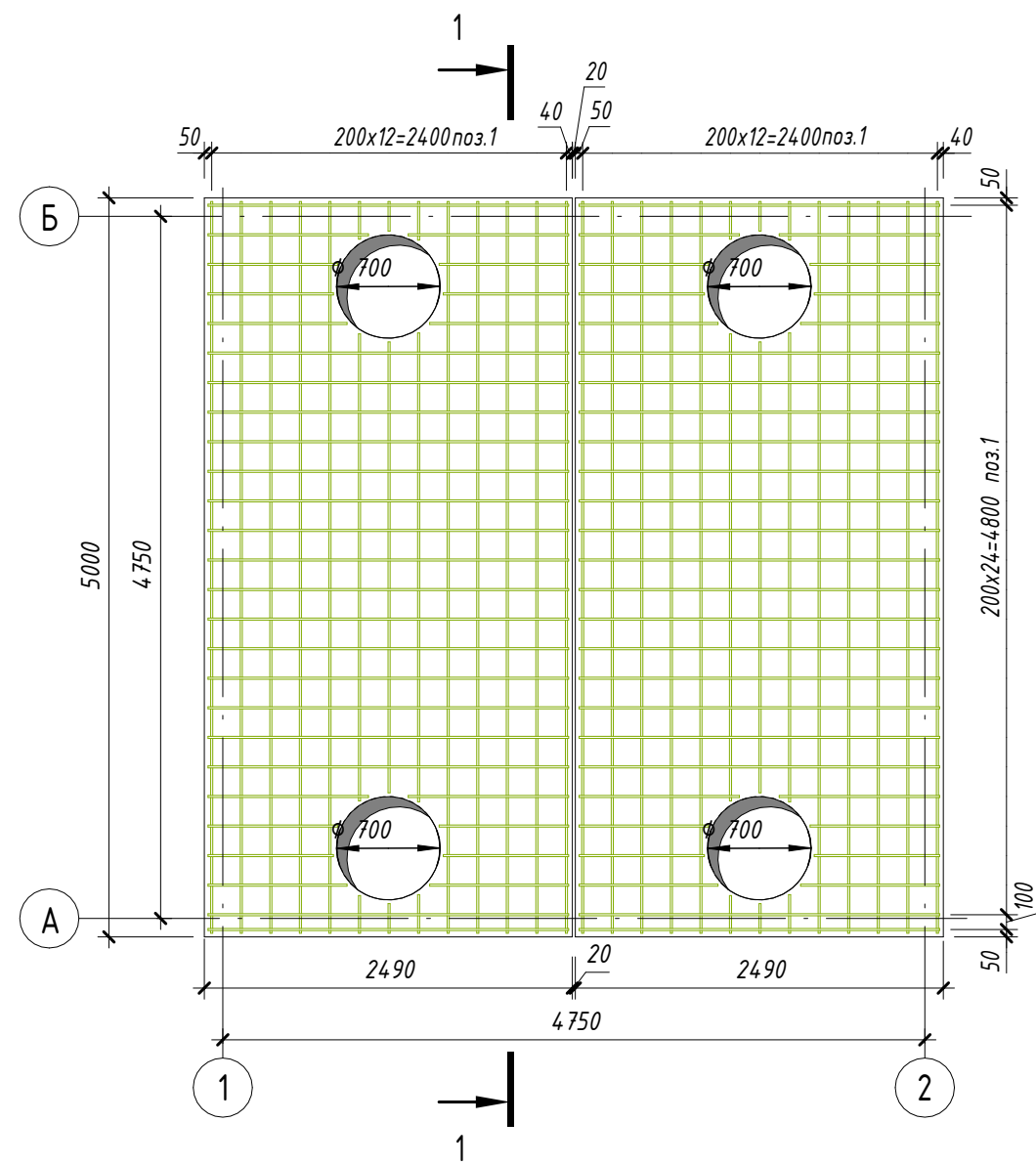
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П 1	4390 ... 5185 4390 ... 5185

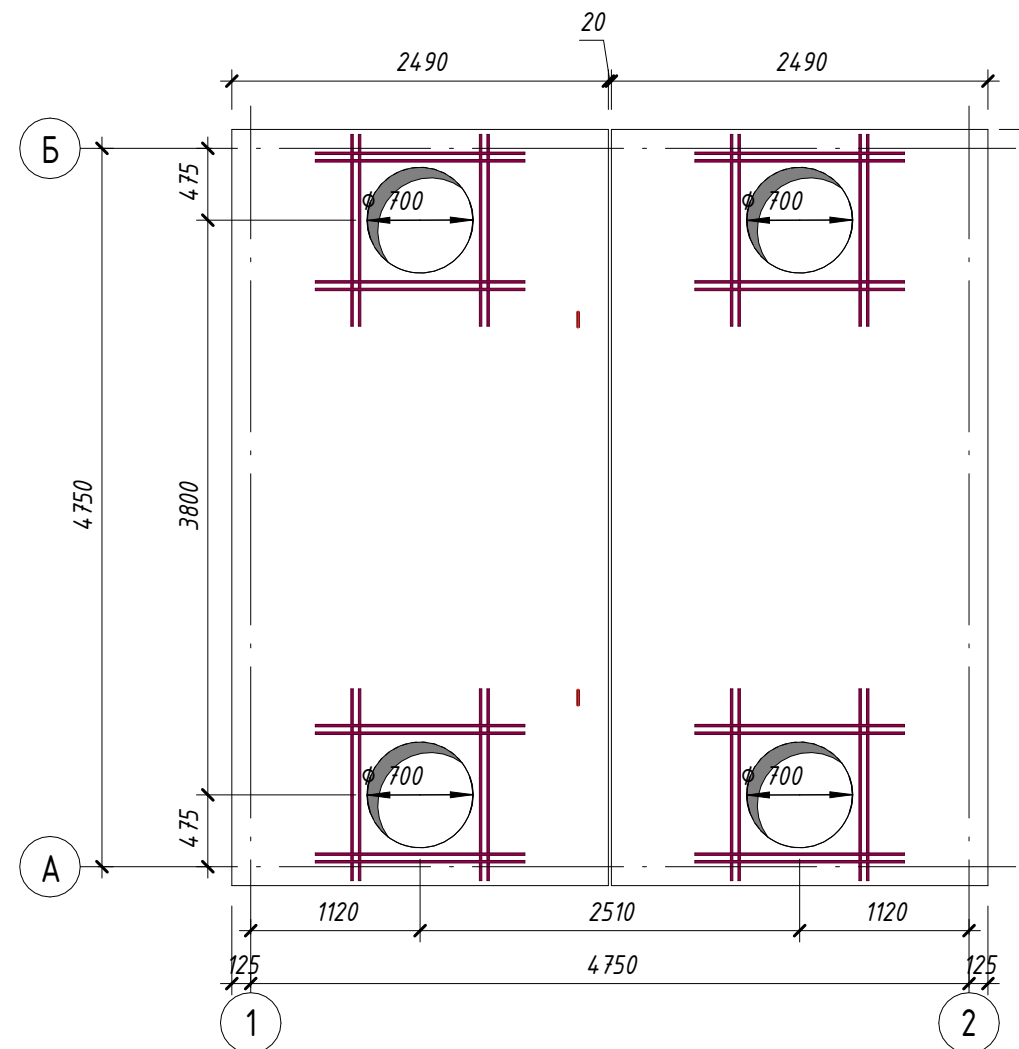
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
Ш 3	

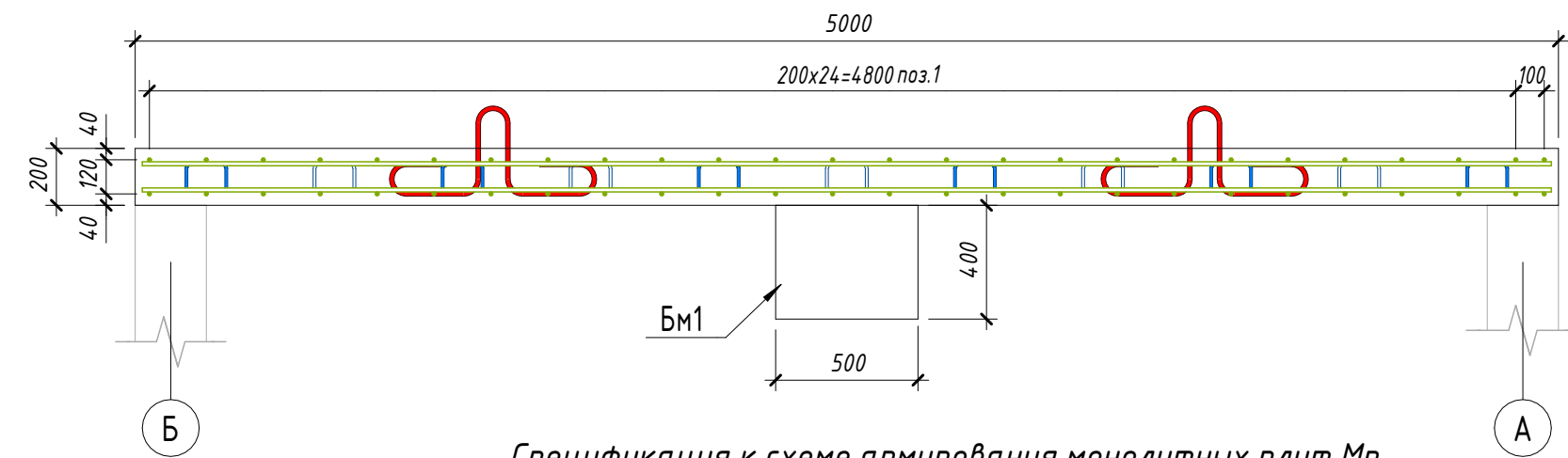
План Мп-1 (Поз. 2,3,4,5 не показан) (1 : 50)



План Мп-1 (Поз. 2,3,5) (1 : 50)



1 - 1 (1 : 25)



Спецификация к схеме армирования монолитных плит Мп

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 14 A400 Lобщ(мм)	238.56	1.208	288.21
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 1385	16	2.19	35.04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A400 L = 1270	16	2.01	32.16
Д4	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A240 L = 690	74	0.43	31.82
5	ГОСТ 34028-2016	Ø 16 A240 L = 1727.451	8	2.73	21.84
Материалы					
Пм	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22.5			2.34 м³

Спецификация сборных элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса на ед.	Примечание
Т.п		КЦО и люк		4	

Гидроизоляция наружных поверхностей

	Гидроизоляция битумный 2 слоя			25.36 м²	
--	-------------------------------	--	--	----------	--

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
Д 4	

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные					
	Арматура класса					
	A240			A400		
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016		
	Ø10	Ø16	Итого	Ø14	Ø16	Итого
Пм	31.82	21.84	53.66	288.18	67.2	355.38
						409.04

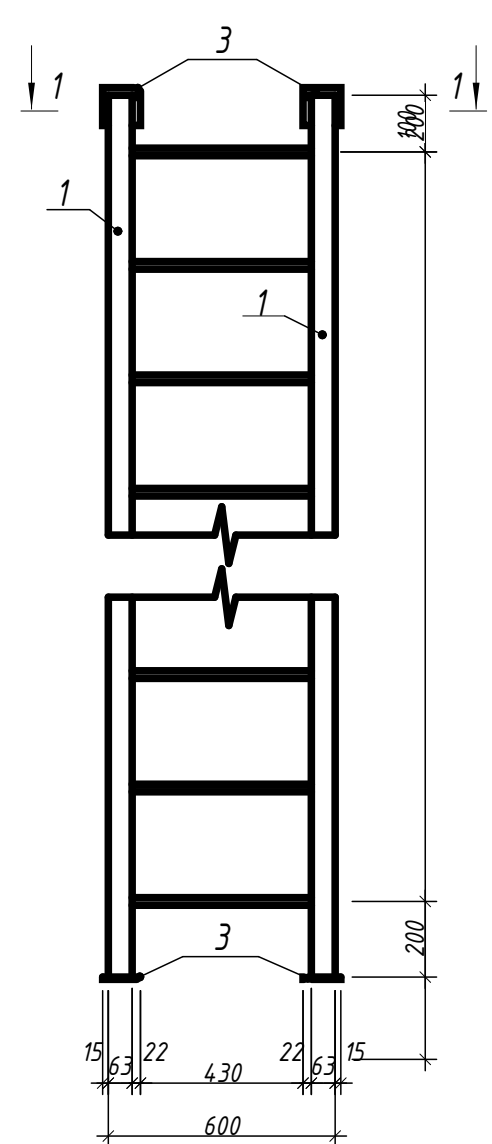
Примечания:

- Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22.5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
- Все размеры в "мм".

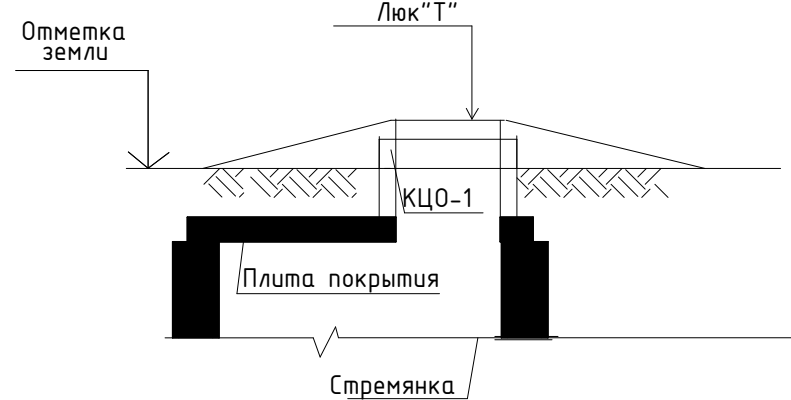
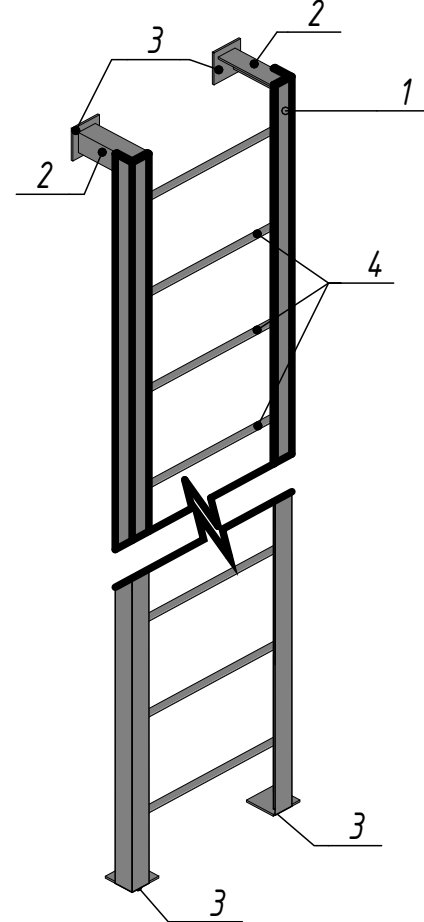
Стремянка С-1 (на УТ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Детали					
1	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х6 L = 4900	8	28.03	224.24
2	ГОСТ 8509-93	Уголок 63х6 L = 200	8	1.15	9.2
3	ГОСТ 103-76	Полоса 6х100 L = 100	16	0.48	7.68
4	ГОСТ 34028-2016	Ø 20 A240 L = 570	64	1.41	90.24

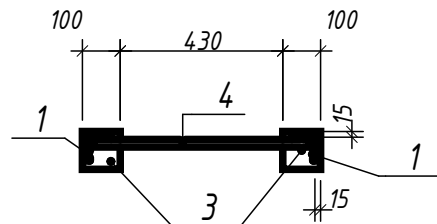
Стремянка



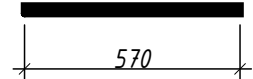
Стремянка 3D



Разрез 1-1



Поз. 4



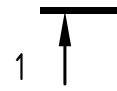
Поз. 3



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

№269750 - АС

Ташкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қувурларини энергия самарадор иссиқлик қувурларида алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов				
Исполнитель	Кулкароев А.				
Исполнитель	Хадидуллаев А.				
Строительная часть (ТИП-10)					
Монолитная плита Мп					
Н. контроль	Абдурахмонов				

$$200 \times 20 = 4000 \text{ Поз.1}$$


1-1 (1 : 25)

2

1. Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22,5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
2. Точные размеры пряжка указаны в разделе ТХ.
3. Позиции Д2 установить в шахматном порядке с шагом 600
4. Все размеры в "мм".

$$5 \times 800 = 4000$$


Д2

в шахматном порядке

2 ↑

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<u>Детали</u>			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А400 Лодщ(мм)	465.9 6	0.617	287.5
Д2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 А240 L = 810	65	0.5	32.5

Фм-1	Фундаментная плита t=250	6.13 м³
Подгото вка	Щебёночной подготовки, пропитанной битумом, m=100 мм	2.65 м³
Раз-ка	Бетон	0.63 м³

		Гидроизоляция битумный 2 слоя			25.88 м ²
--	--	-------------------------------	--	--	----------------------

						N 209750 - AC
						Тошкент вилояти Ангрэн шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги мастистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш
Изм.	Кол.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Стадия	Лист	Листов
РП	68	70

 "KOMMUNAL LITI"

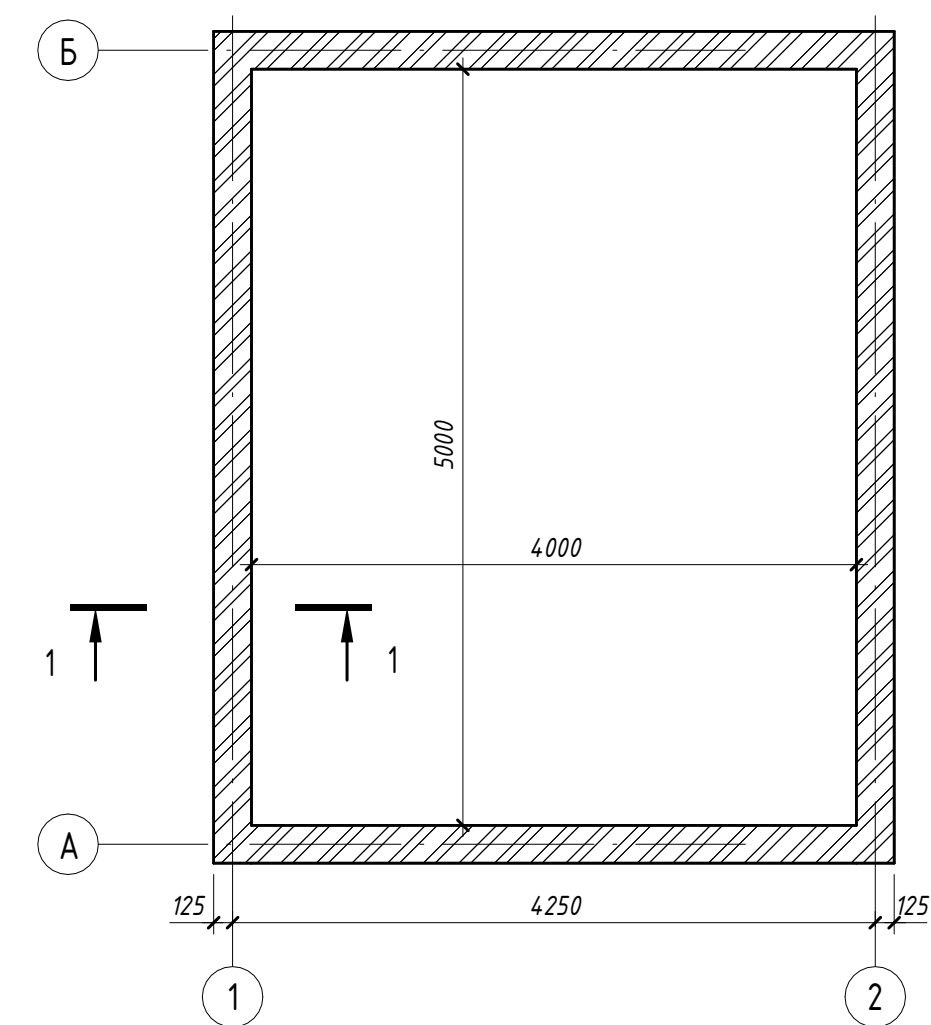
Поз.	Эскиз
Д 2	$A=200;$ $B=140;$ $C=200;$ $\alpha=90.00$ $don=25$ мм

Эскиз.

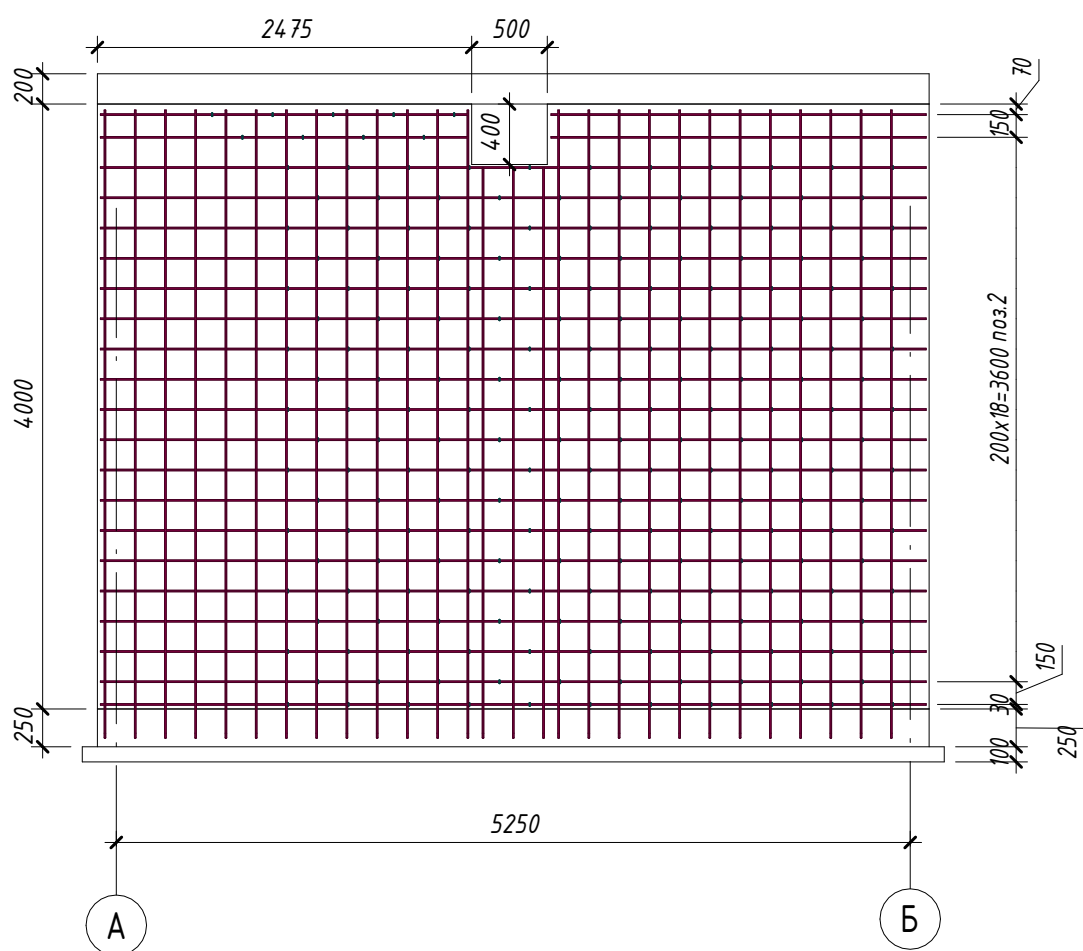
$A=200;$
 $B=140;$
 $C=200;$
 $\alpha=90.00^\circ;$
 $don=25$
 MM

Формат А2 420 x 594

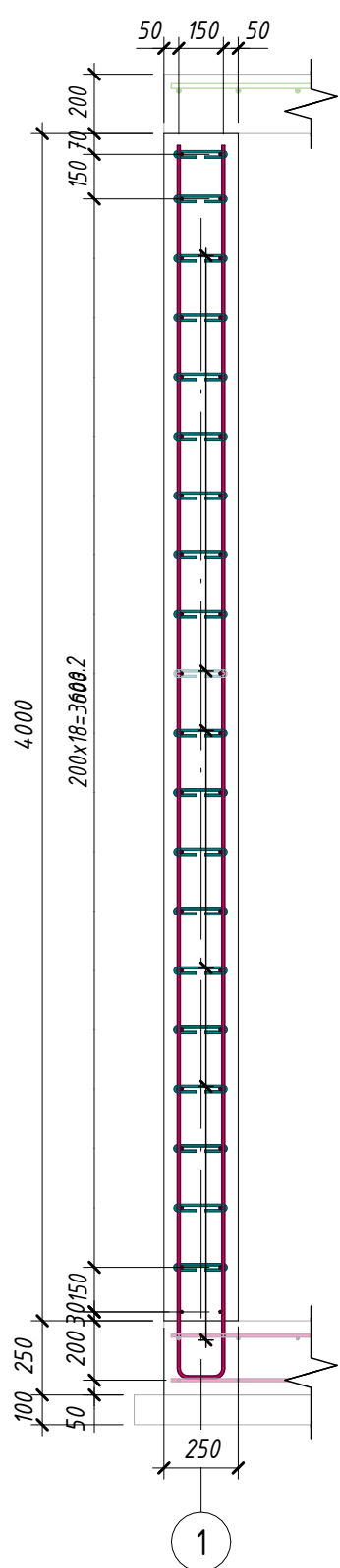
Схема расположения монолитных стен (1 : 50)



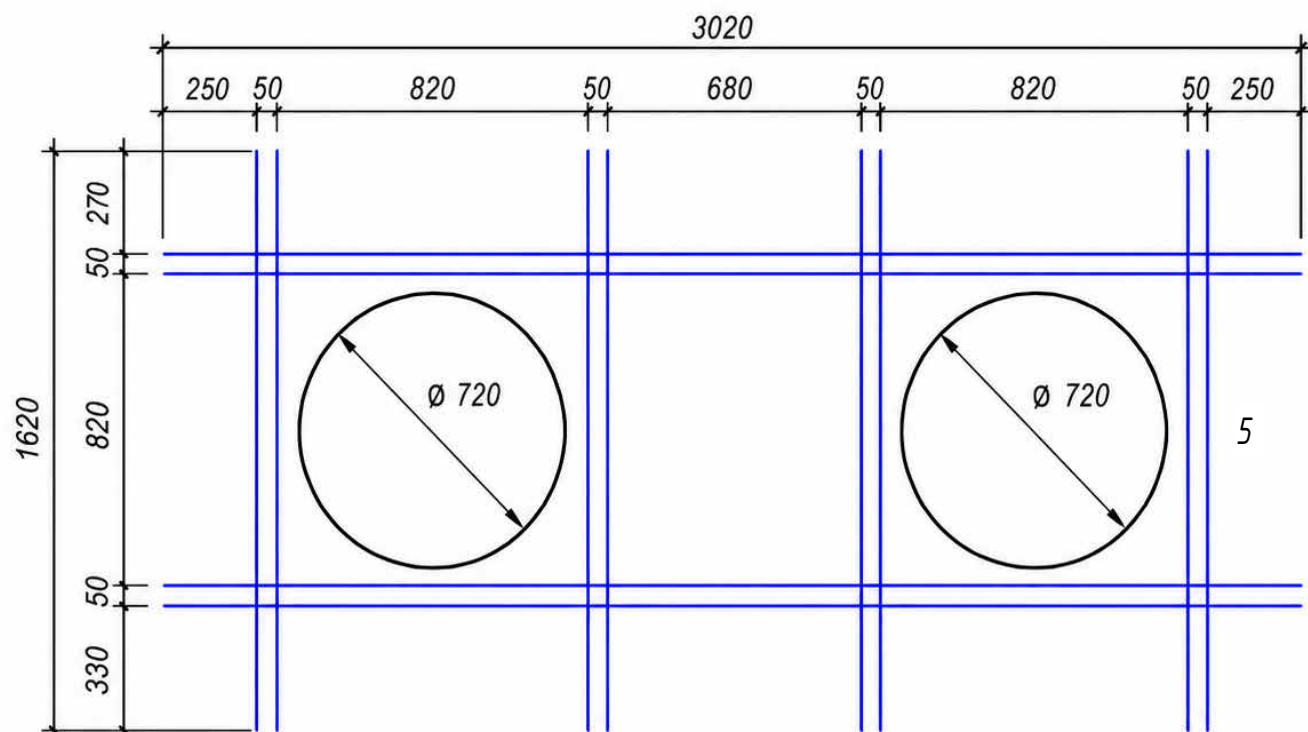
А-Б (1 : 50)



1 - 1 (1 : 25)



Узел в области отверстия (1 : 25)



- Примечания:
- Бетон конструкции – тяжелый по ГОСТ 26633-2015, на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94. Класс бетона – В22,5, марка по морозостойкости – F 200 по водонепроницаемости – W6.
 - В рассматриваемой камере в стене имеются отверстия, арматуру в стнkw из стволе ØD = 300. На внутренних и наружных гранях стены следует выполнить усиление по типу узла «Узел для отверстий» (Каркас-1).
 - Каркас-1 включает (8D=720мм, между осями l=1600мм):
 - Поз.4 Ø12 A400, L = 3020 мм – 2,69 кг, 8 шт. → Всего: 21,52 кг.
 - Поз.5 Ø12 A400, L = 1520 мм – 1,35 кг, 16 шт. → Всего: 21,6 кг.Итого для одного Каркаса-1: Ø12 A400 – 43,12 кг.
 - Обычно в проекте используется 4 шт. Каркаса-1 → общий вес: Ø12 A400 – 277,2 кг.
 - Точные размеры всех отверстий приведены в разделе ТХ.
 - Обеспечить защитный слой бетона 30 мм в свету, если не указано иное.
 - Все размеры указаны в миллиметрах (мм).

Спецификация арматуры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме- чение
		<u>Детали</u>			
П1	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лощ(мп)	467.5 2	0.617	288.46
2	ГОСТ 34028-2016	Ø 10 A400 Лощ(мп)	453.4	0.617	279.75
ШЗ	ГОСТ 34028-2016	Ø 8 A240 L = 335	427	0.14	59.78
		<u>Материалы</u>			
См	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22,5			5.45 м³
	Гидроизоляция	Гидроизоляция битумный 2 слоя			75.80 м²

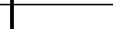
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
П 1	
Ш 3	

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные			
	Арматура класса		Всего	
	A240	A400		
	ГОСТ 34028-2016	ГОСТ 34028-2016		
	Ø8	Итого	Ø10	Итого
См	59.78	59.78	568.21	568.21

№269750 - АС

						№269750 - АС			
						Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларига алмаштириш			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Ташпулатов				Строительная часть (ТИП-11)			
Исполнитель		Кулкароев А.					РП	69	70
Исполнитель		Хабидуллаев А.							
						Схема расположения монолитных стен			"KOMMUNAL LITI"
Н.контроль		Абдурахмонов							

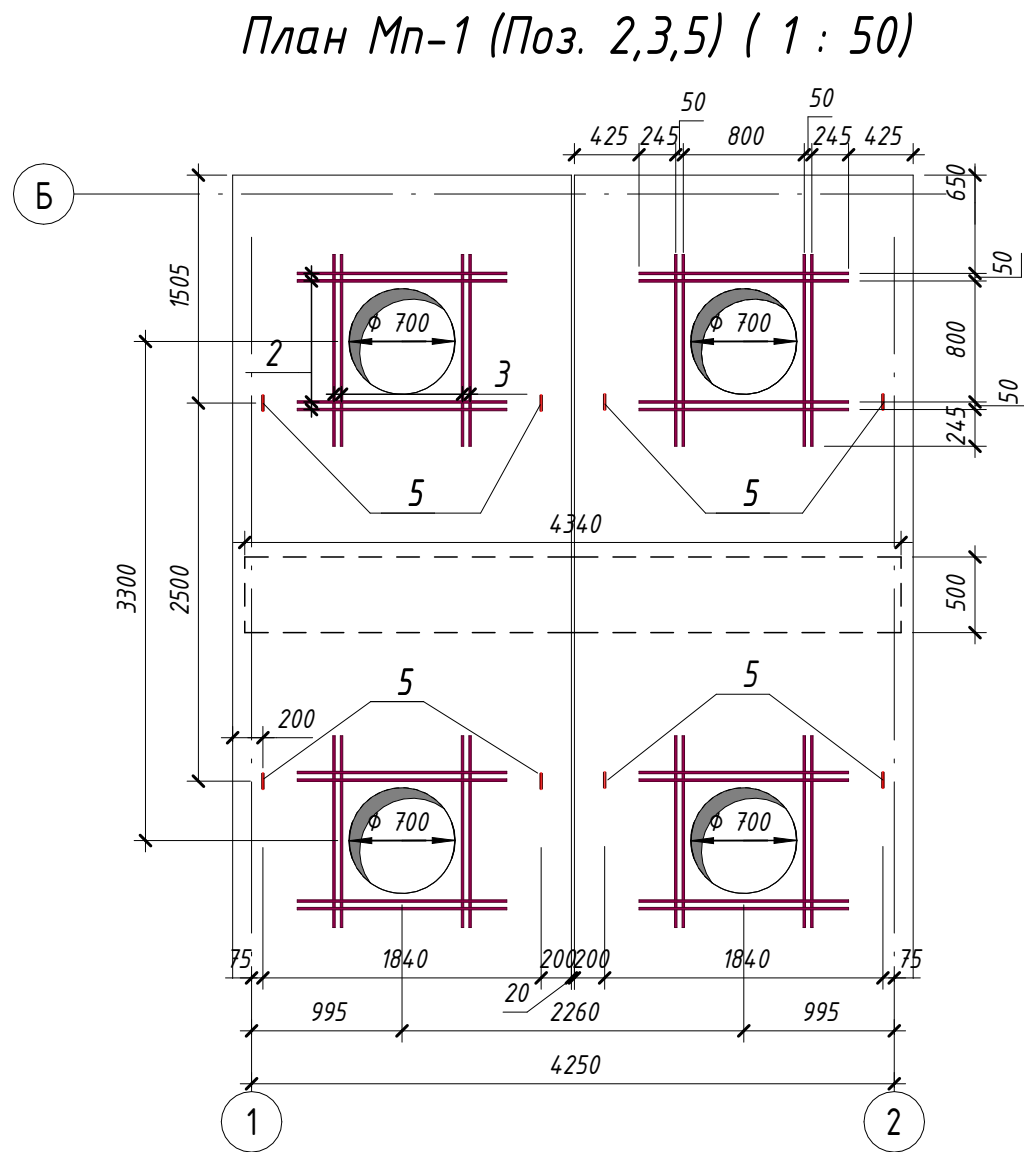
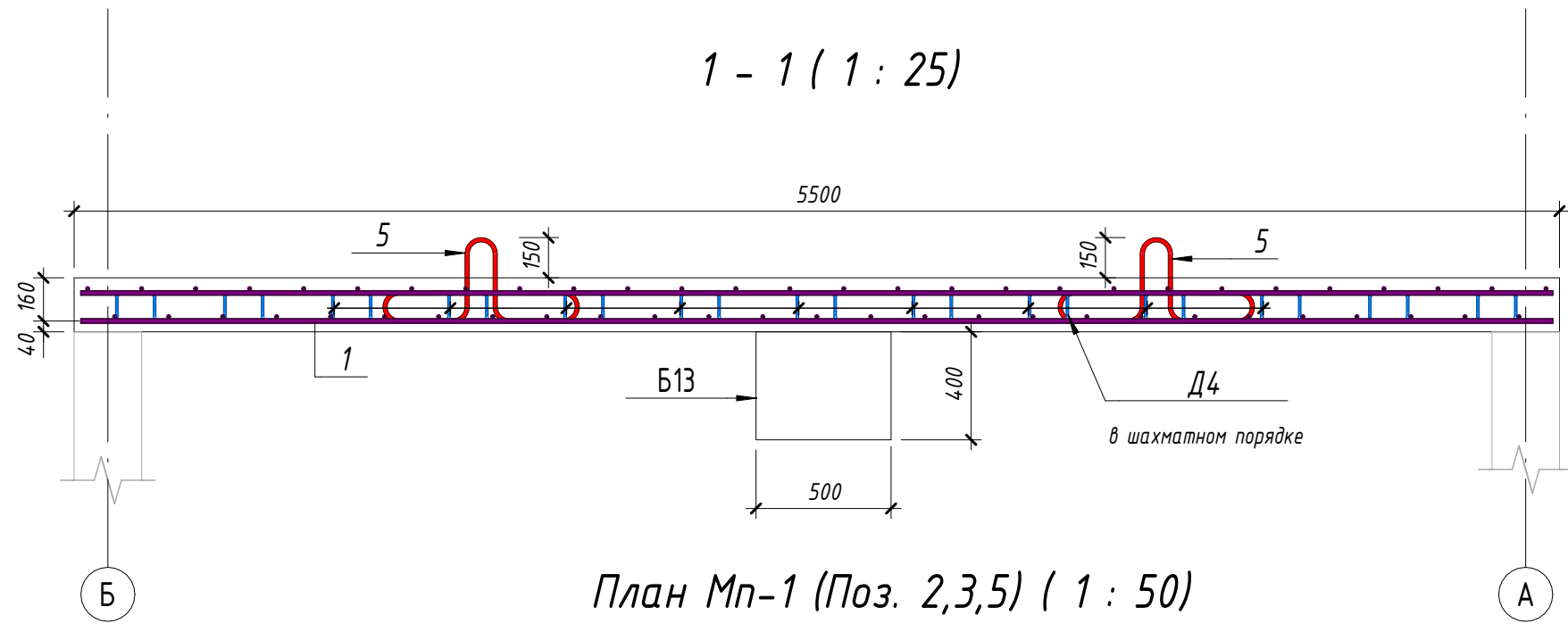
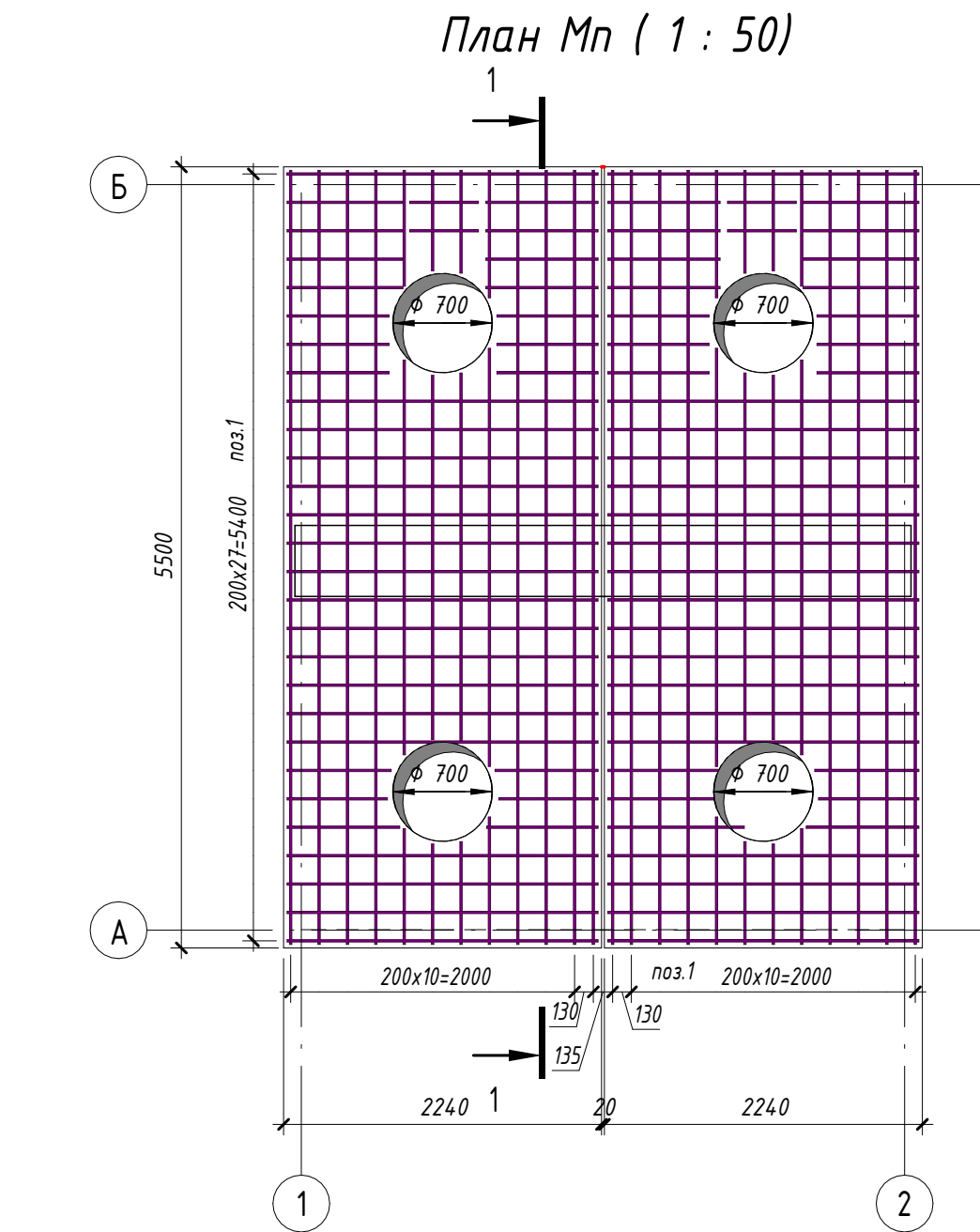
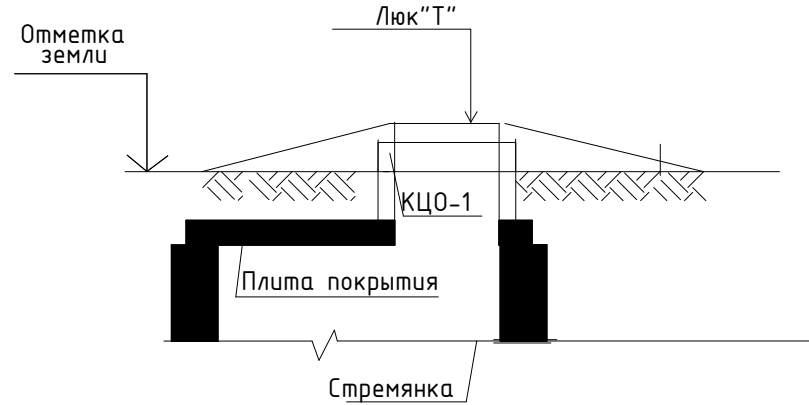


Схема устройства горловины строительство в зеленой зоне
прямоугольного колодца



Стремянка С-1 (на УТ)

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		Детали	4		Всего
1	ГОСТ 8509-93	Уголок $\square$ 63х6 L = 3950	8	22.6	180.8
2	ГОСТ 8509-93	Уголок $\square$ 63х6 L = 200	8	1.15	9.2
3	ГОСТ 103-76	Полоса — 6х100 L = 100	16	0.48	7.68
4	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing$ 20 A240 L = 570	52	1.41	73.32

Спецификация к схеме армирования монолитных плит Мп

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме- чание
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing$ 16 A400 L=1385	435.58	1.578	687.39
2	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing$ 16 A400 L = 1270	32	2.19	70.08
3	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing$ 16 A400 L = 1270	32	2.01	64.32
Д4	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing$ 10 A240 L = 690	146	0.43	62.78
5	ГОСТ 34028-2016	$\varnothing$ 16 A240 L = 1727.451	8	2.73	21.84

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса на ед.	Примечание
Пм	ГОСТ 26633-2015	Бетон В22,5			4.62 м³
		Материалы			
		Спецификация сборных элементов			
Балка	серия 3.006.1-2.87	Балка Б13		2120 кг	
Т.п		КЦО и люк		4	
		Гидроизоляция наружных поверхностей			
		Гидроизоляция битумный 2 слоя			29.29 м²

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
5	
Д 4	

Ведомость расхода стали

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего
	Арматура класса						
	A240			A400			
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016			
	Ø10	Ø16	Итого	Ø16	Итого		
Пм	62.78	21.84	84.62	821.75	821.75	906.37	

1. Бетон конструкции тяжелый по ГОСТ 26633-2015 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94, Бетон класса В22,5, марка морозостойкости F200, по водонепроницаемости W6;
2. Все размеры в "мм".

№269750 - АС					
Тошкент вилояти Ангрен шаҳрининг Ишчилар кўчаси, Хоразм кўчаси, Ўзбекистон мустақиллиги кўчаси ва Маърифат кўчаларидаги магистрал иссиқлик тармоғи қудуқларини энергия самарадор иссиқлик қудуқларида алмаштириш					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
ГИП	Ташпулатов	Кулкароев А.	Хадидуллаев А.	С.С.	2024
Строительная часть (ТИП-11)				Стадия	Лист
				РП	70
Монолитная плита Мп				Листов	70
Н.контроль				Абдурахмонов	С.С.