

Конструктивные решения



Конструктивные решения

Общие указания

1. Данный комплект чертежей разработан на основании архитектурно -строительных чертежей и технического задания на проектирование .
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа
3. Бетонирование монолитных конструкций выполнять при положительных температурах в соответствии с требованиями :
 - СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СНиП 12.04-2002 п.1 и СНиП 12.03-2001 п.1 "Техника безопасности в строительстве ".
4. Производство работ в зимнее время выполнять в соответствии с проектом производства работ и требованиями "Руководства по производству работ в зимнее время", СНиП II-22-81 и СНиП 3.03.01-87.
5. При необходимости перерывов в бетонировании, допускается устройство рабочих швов в местах, указанных в проекте производства работ и согласованных с проектной организацией .
6. Продолжительность перерывов, при которых требуется устройство рабочих швов устанавливается строительной лабораторией в зависимости от сроков схватывания применяемого цемента и условий твердения бетона .
7. Перед возобновлением бетонирования поверхность рабочих швов должна быть очищена от грязи и цементной пленки способами , исключающими повреждения поверхностных слоев бетона :
 - водной или водовоздушной струей - при прочности бетона не менее 0,3 МПа;
 - с помощью гидроструйной установки - при прочности бетона не менее 5 МПа.
8. Непосредственно перед бетонированием поверхность рабочих швов должна покрываться цементным раствором толщиной 2-5 мм или слоем пластичной бетонной смеси . Прочность раствора или бетона в контактных слоях должна быть не ниже прочности бетона конструкций . Возобновление бетонирования допускается только после достижения бетоном прочности на сжатие не менее 1,5 МПа и обработки поверхности рабочих швов в соответствии с вышеизложенным.
9. Работы по устройству оснований зданий, бетонных и железобетонных конструкций, изоляционные и отделочные работы, связанные с прочностью и непроницаемостью конструкций, подлежат обязательному оформлению актами освидетельствования скрытых работ в соответствии со СНиП 3.01.01-87. До начала укладки бетона опалубочные и арматурные работы должны быть приняты представителем заказчика с составлением акта на скрытые работы .
10. Состав мероприятий по уходу за бетоном , порядок и сроки их проведения , контроль за выполнением этих мероприятий должен устанавливаться проектом производства работ .
11. Укладку бетона выполнять с тщательным уплотнением. Арматура перед установкой в опалубку должна быть очищена от грязи и ржавчины. Рабочая арматура принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III ГОСТ 5781-82* марки 25Г2С. Конструктивная арматура принята из горячекатаной арматурной гладкой стали класса А-I ГОСТ 5781-82* марки Вст3сп2 (ст3сп2).
12. Тип соединения рабочих стержней принять нахлесточный , без сварки. Стыки растянутых стержней должны, как правило, располагаться вразбежку . При этом площадь сечения рабочих стержней стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины перепуска L должна составлять не более 50% общей площади сечения растянутой арматуры при стержнях периодического профиля. Смещение стыков в разных местах, должно быть не менее 1,5L. Стыковку арматуры по длине выполнять путем перепусков продольных стержней не менее 40d для бетона класса В20.
13. Под плитой фундамента выполнить подушку толщиной 200 мм из песка. Конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазать за 2 раза горячей битумной мастикой, кроме оговоренных. Обратную засыпку пазух вокруг фундаментной плиты выполнить гравийно-песчаной смесью средней крупности .

14. Вокруг здания выполнить бетонную отмостку шириной 900мм с уклоном 0,02.
 15. Фундаменты (свайно ростверковый) выполнить из бетона класса В15. Горизонтальную гидроизоляцию выполнить из 2-х слоёв гидроизола на битумной мастике. Вертикальную гидроизоляцию выполнить путём обмазки горячим битумом за 2 раза наружной поверхности фундаментов, соприкасающихся с грунтом.
 16. На отм. 0,000 по периметру стен выполнить горизонтальную гидроизоляцию из 2-х слоев линолеума.
 17. Перекрытия здания выполнить из ж/б плиты (заливные).
 18. Внешние несущие стены выполнить из керамических блоков шириной 440 мм. Внутренние несущие стены - из керамических блоков шириной 380 мм. Кладку блоков выполнять на растворе со средней толщиной шва 8 - 10 мм. несущие колонны первого этажа выполнить из кирпича. Все дымоходы - из полнотелого кирпича.
 19. Кладка из керамических блоков армируется двумя стержнями Ш8 А-III через 2 ряда блоков.
- Обязательно следует армировать:
- 1-й ряд блоков
 - нижний шов оконных проемов по 900мм в обе стороны от проема
 - опорные поверхности перемычек по 250 мм в обе стороны от проема.
21. Монтажные работы должны производиться по заранее разработанному и утвержденному проекту производства работ выполненному в соответствии с требованиями СНиП 3.01.01-85 и СНиП III-4-80.
 22. Конкретные примечания даны на соответствующих листах.
 23. Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.

И н в . № п о д л . П о д п и с а н н ы м . И н в . №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Разработал		Чайка				Индивидуальный жилой дом		
Н. Контроль						Стадия	Лист	Листов
ГАП						КР	2	16
						Общие данные		

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Лист	Наименование	Примечание
2 - 3	Общие данные	
4	План размещения свай	
5	План ростверка	
6	Армирование растверка. Спецификация элементов	
7	План перекрытия цоколя	
8	План монолитного пояса первого этажа	
9	Узлы и детали	
10	План монолитного пояса второго этажа	
11	Узлы и детали	
12	Кладочный план на отм. ±0,000 План переемычек на отм ±0,000	
13	Кладочный план на отм. +3,270 План переемычек на отм +3,270	
14	План перекрытия первого этажа	
15	План перекрытия второго этажа	
16	План кровли	

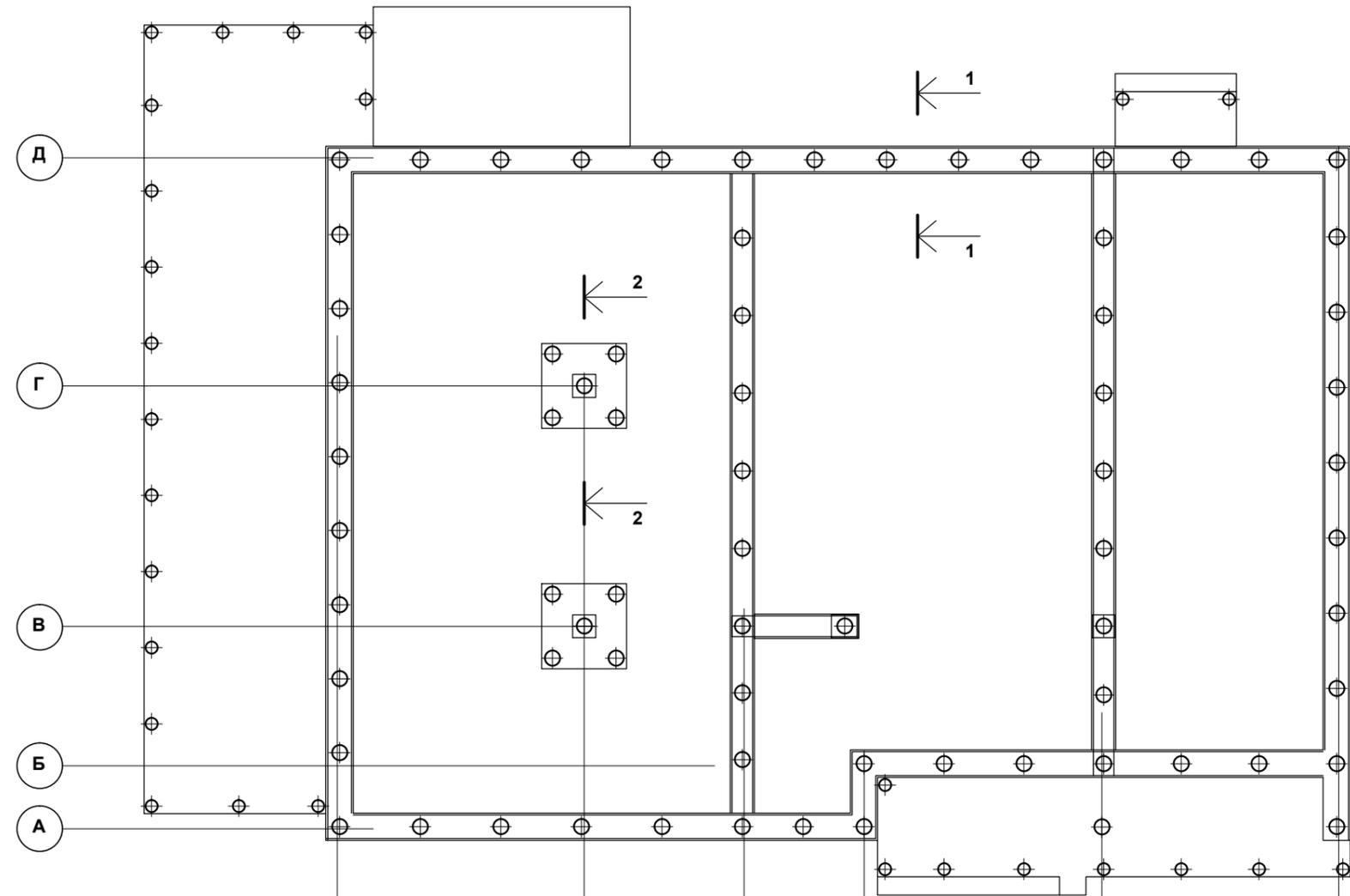
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Класс конструктивной пожарной опасности здания "СО" СНиП 21-01-97.
По функциональной пожарной опасности Ф 1.4 СНиП 21-01-97.
Степень огнестойкости здания , сооружения - II таб.4* СНиП 21-01-97.
Уровень ответственности здания - II.
Коэффициент надежности - 0,95.
2. Климатический район строительства II в/СНиП 23-01-99
Влажность наружного воздуха сухая
Относительная влажность воздуха в помещении < 60%
Температура воздуха внутри жилых помещений +22°С
Расчетная температура наружного воздуха
Средняя наиболее холодной пятидневки , обеспеченностью 92% -28°С
Средняя наиболее холодных суток -32°С
Средняя температура наиболее холодного периода -13°С
Протяженность холодного периода года со среднесуточной температурой воздуха -8°С, сут - 205
3. Нормативная величина скоростного напора ветра по I району 23 кг/м2 СНиП 2.01. 07-85
Нормативное значение веса снегового покрова по III району 180 кг/м СНиП 2.01.7-85*
4. За отметку 0.000 принята отметка верха чистого пола 1 этажа.
5. Основные строительные показатели:
Общая площадь - 286,50 м²
Площадь застройки - 251,7 м²
Строительный объем - 1129,10 м³
Количество этажей - 2
Высота в коньке - 6,830 м

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДП И ДАТ. ЗАМ. И ИНВ. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата					
Разработал	Чайка					Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов	
Н. Контроль							КР	3		
ГАП						Общие данные				

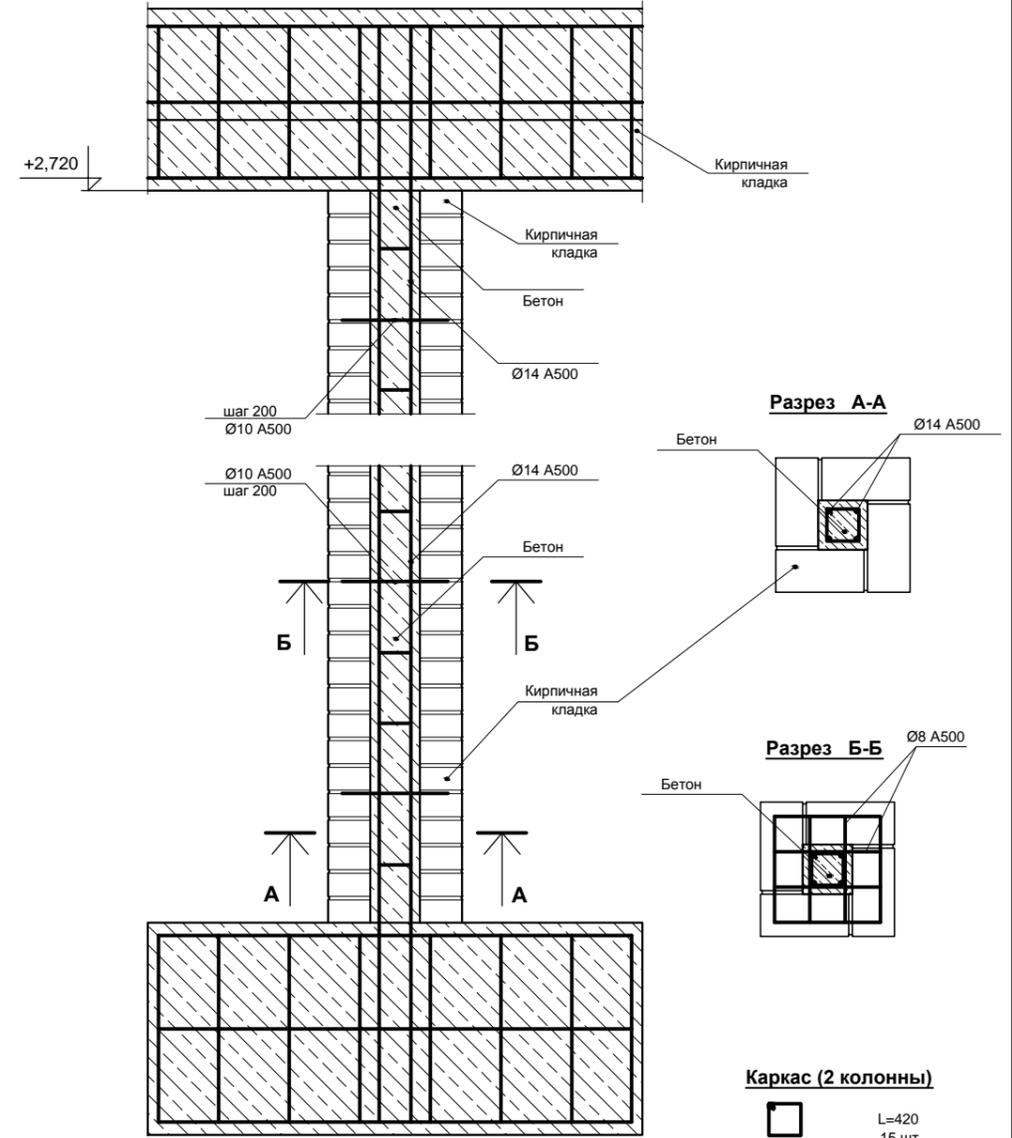
План размещения свай М 1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СВАЙ :

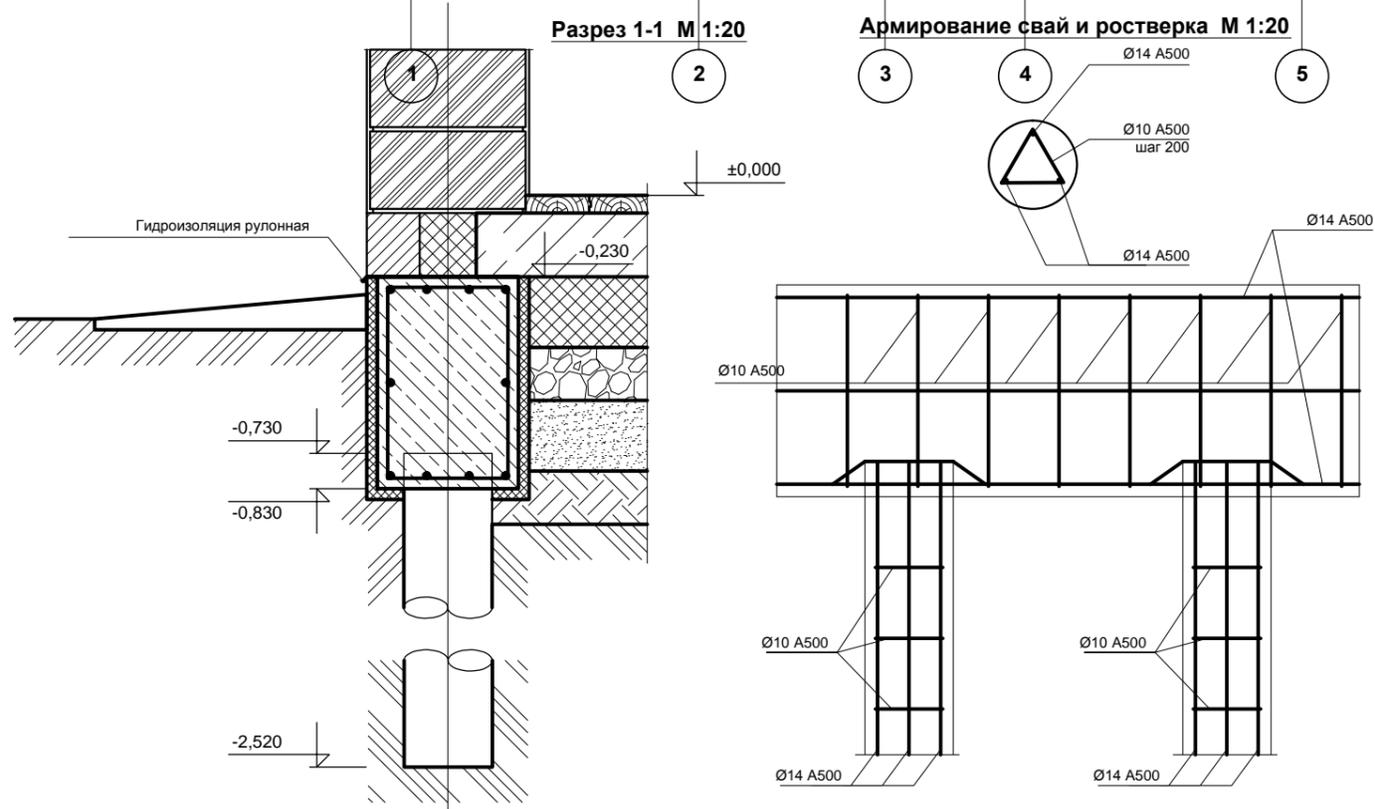
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. шт/общ.	МАССА ЕД. общ.
	СВАЯ БЕТОННАЯ Ø200		
	СВАЯ БЕТОННАЯ Ø250		
ГОСТ 5781-82*	Ø14 А500 L=1820		
ГОСТ 5781-82*	Ø10 А500 L=600		
	Бетон В15 (в м³)		24

Разрез 2-2



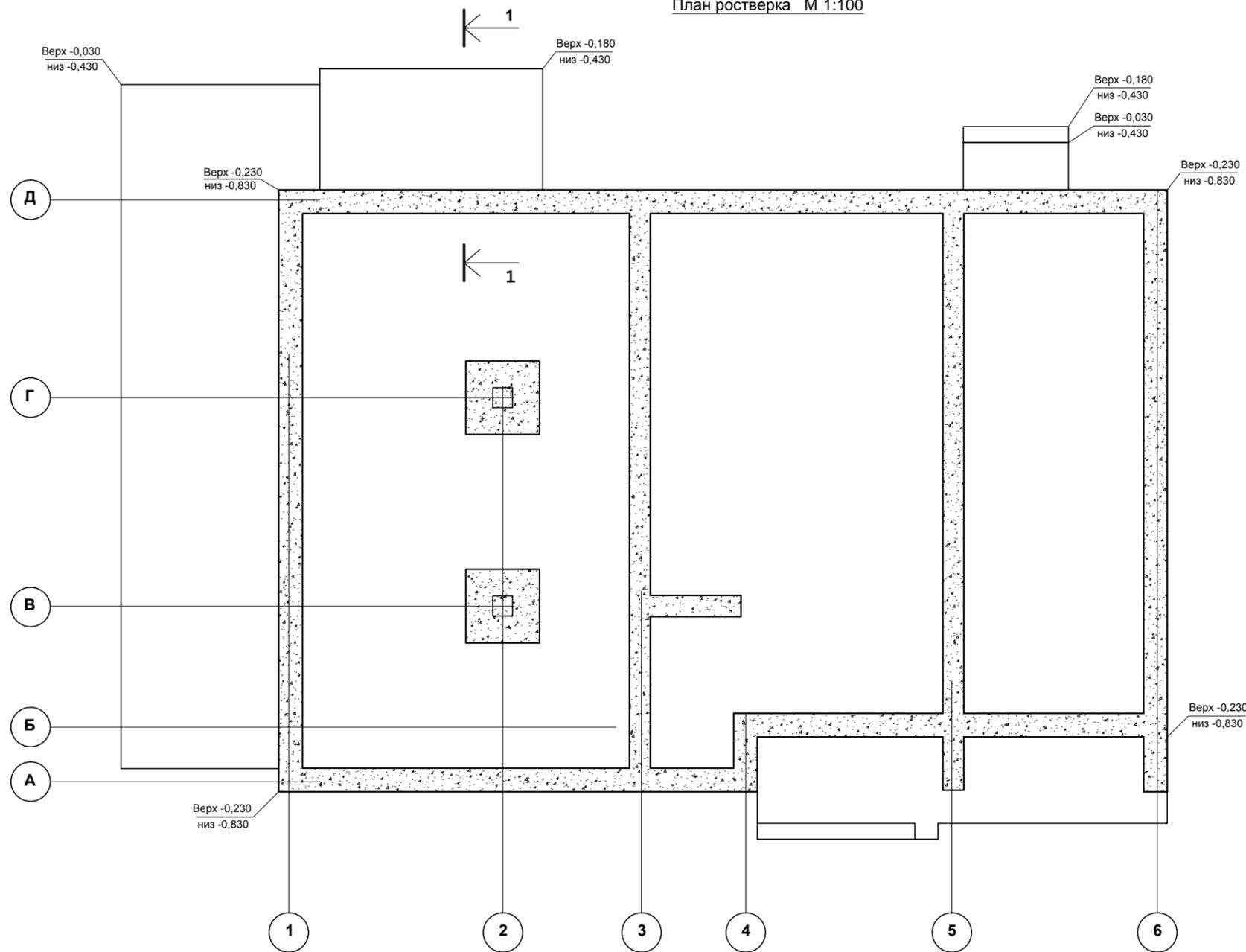
Разрез 1-1 М 1:20

Армирование свай и ростверка М 1:20



Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							План размещения свай	КР	4
Разработал	Чайка								
Н. Контроль									
ГАП									

План ростверка М 1:100

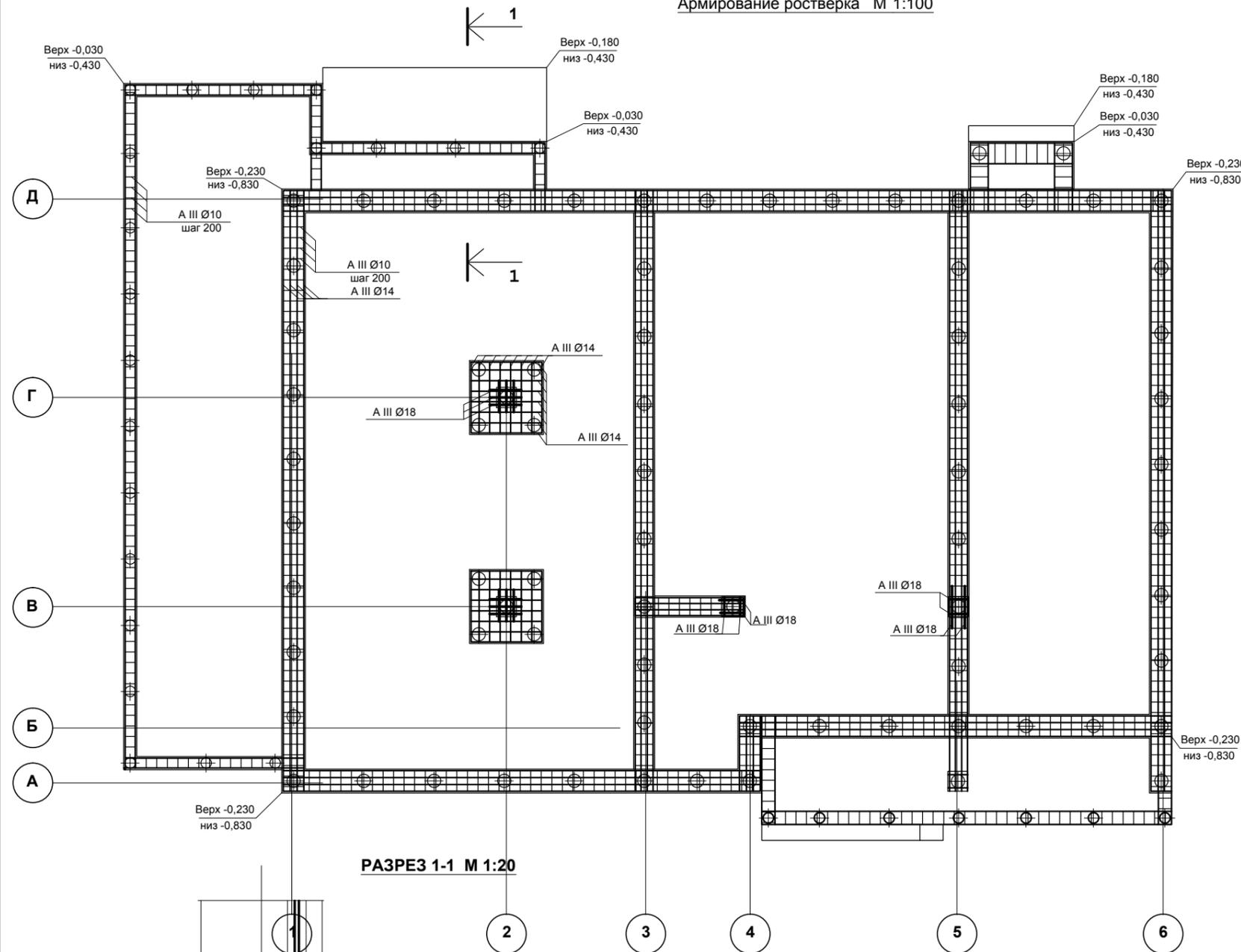


1. Общие указания см. "Общие данные" л.1
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.
3. Сборку плоских каркасов производить при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-91.
4. Стыковку плоских каркасов производить путем перепусков продольных стержней не менее 50d для бетона класса В20; при выполнении стыков сварными - соединения выполнять дуговой сваркой односторонним швом. (длиной шва 8d, h=8мм). Стыки арматуры внахлестку без сварки должны располагаться вразбежку. При этом площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины перепуска "L", должны составлять не более 50% общей площади сечения растянутой арматуры. Длина перепуска "L" должна составлять для Ø12 А-III - 600мм.
5. Поскольку отсутствуют данные геологической разведки, то окончательную глубину размещения свай необходимо корректировать по местности. Соответственно длина свай и количество арматуры будут отличаться.

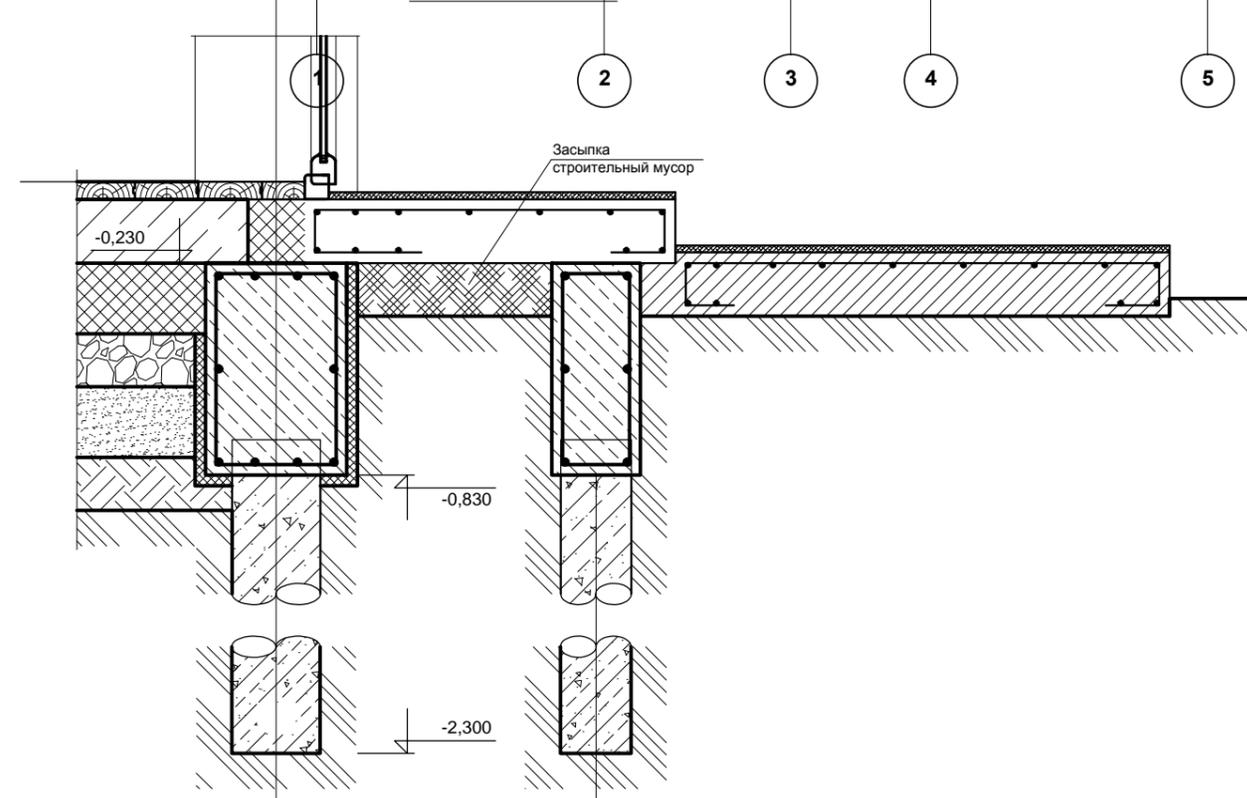
Инв. № подл. Подп и дат. Заам. Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Индивидуальный жилой дом						Стадия	Лист	Листов
						КР	5	
Разработал Чайка						План ростверка		
Н. Контроль								
ГАП								

Армирование ростверка М 1:100



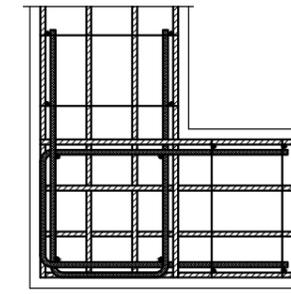
РАЗРЕЗ 1-1 М 1:20



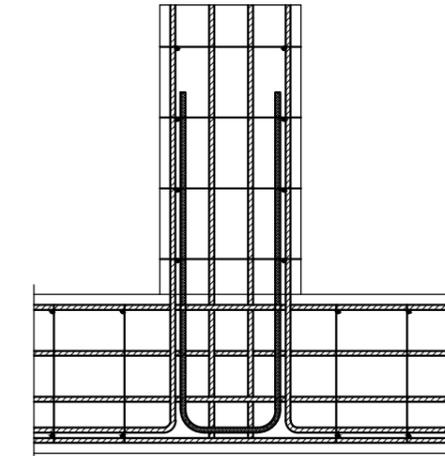
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.
РОСТВЕРК			
ГОСТ 5781-82*	Ø18 А500 L=6000 (усиление в осн. колонн)		
	Ø14 А500 L=12000		
	Ø10 А500 L=1950		
	Ø10 А500 L=1650		
	Бетон В15 (в м³)		

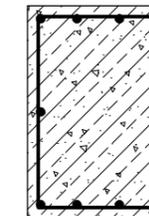
ПЕРЕВЯЗКА АРМАТУРЫ НА УГЛАХ М 1:20



ПРИМЫКАНИЕ ВНУТРЕННИХ СТЕН М 1:20

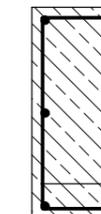


КАРКАС-1 М 1:20



L=1950
388 шт.

КАРКАС-2 М 1:20



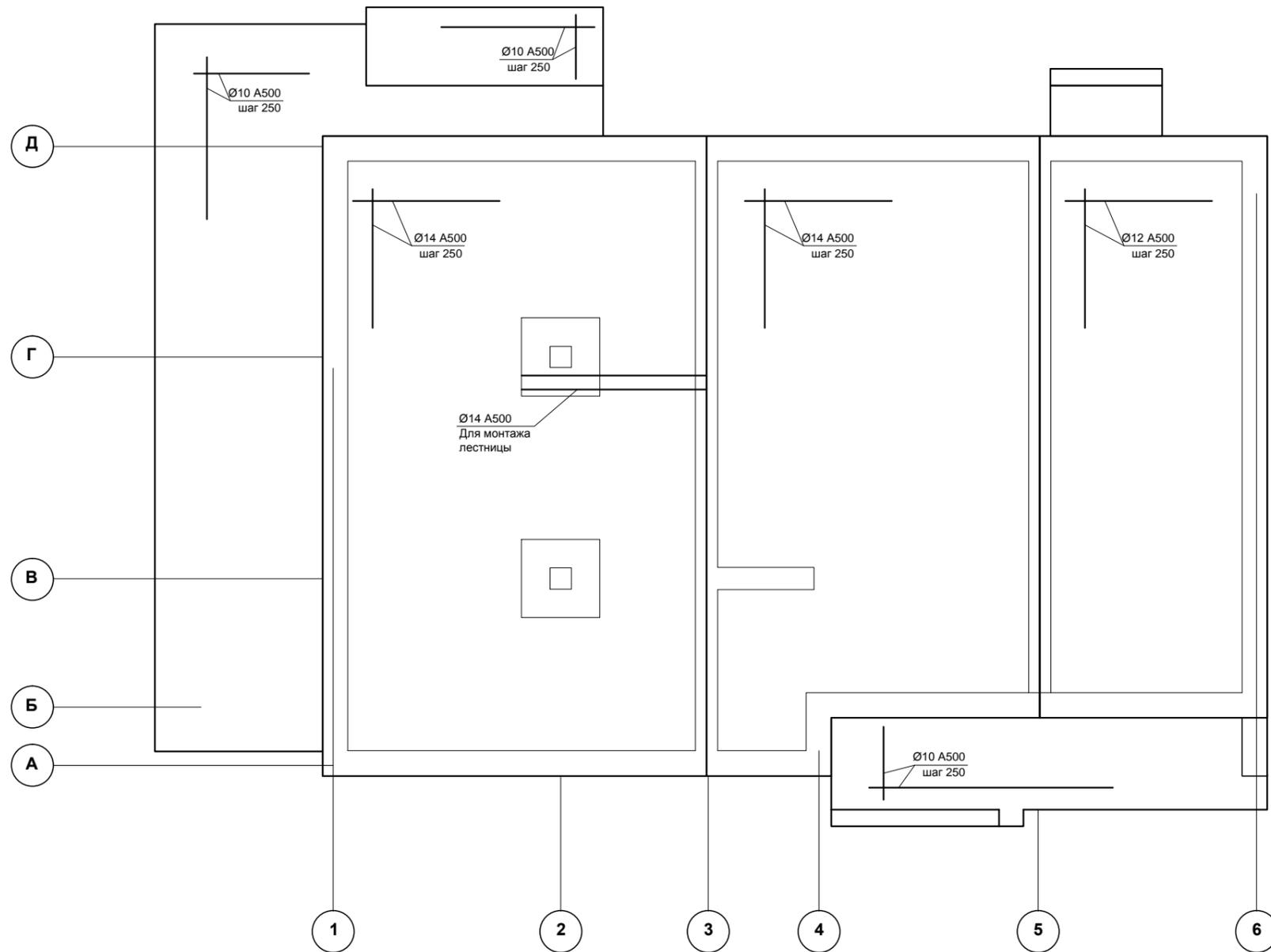
L=1650
163 шт.

- Общие указания см. "Общие данные" л.1
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.
- Сборку плоских каркасов производить при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-91.
- Стыковку плоских каркасов производить путем перепусков продольных стержней не менее 50d для бетона класса В20; при выполнении стыков сварными - соединения выполнять дуговой сваркой односторонним швом. (длиной шва 8d, h=8мм). Стыки арматуры внахлестку без сварки должны располагаться вразбежку. При этом площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины перепуска "L", должны составлять не более 50% общей площади сечения растянутой арматуры. Длина перепуска "L" должна составлять для Ø12 А-III - 600мм.
- Поскольку отсутствуют данные геологической разведки, то окончательную глубину размещения свай необходимо корректировать по местности. Соответственно длинна свай и количество арматуры будут отличаться.

ИНВ. № ПОДПОДПИ И ДАТ

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							КР	6	
Разработал Чайка						Армирование ростверка.			
Н. Контроль									
ГАП									

План перекрытия цоколя М 1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.
ГОСТ 5781-82*	Ø14 A500 L=11400		
ГОСТ 5781-82*	Ø14 A500 L=10400		
ГОСТ 5781-82*	Ø14 A500 L=6870		
ГОСТ 5781-82*	Ø14 A500 L=5960		
ГОСТ 5781-82*	Ø14 A500 L=2230		
ГОСТ 5781-82*	Ø12 A500 L=10400		
ГОСТ 5781-82*	Ø12 A500 L=4070		
ГОСТ 5781-82*	Ø10 A500 L=13000		
ГОСТ 5781-82*	Ø10 A500 L=7800		
ГОСТ 5781-82*	Ø10 A500 L=4240		
ГОСТ 5781-82*	Ø10 A500 L=3000		
ГОСТ 5781-82*	Ø10 A500 L=1640		
ГОСТ 5781-82*	Ø10 A500 L=900		
Общий вес			
Бетон В15 (на перекрытие)			
Бетон В15 (на террасы)			

1. Общие указания см. "Общие данные" л.1

- 2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.
- 3. Сборку плоских каркасов производить при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-91.
- 4. Стыковку плоских каркасов производить путем перепусков продольных стержней не менее 50d для бетона класса В20; при выполнении стыков сварными - соединения выполнять дуговой сваркой односторонним швом. (длиной шва 8d, h=8мм). Стыки арматуры внахлестку без сварки должны располагаться вразбежку. При этом площадь сечения рабочих стержней, стыкуемых в одном месте или на расстоянии менее длины перепуска "L", должны составлять не более 50% общей площади сечения растянутой арматуры. Длина перепуска "L" должна составлять для Ø12 А-III - 600мм.
- 5. Поскольку отсутствуют данные геологической разведки, то окончательную глубину размещения свай необходимо корректировать по местности. Соответственно длина свай и количество арматуры будут отличаться.

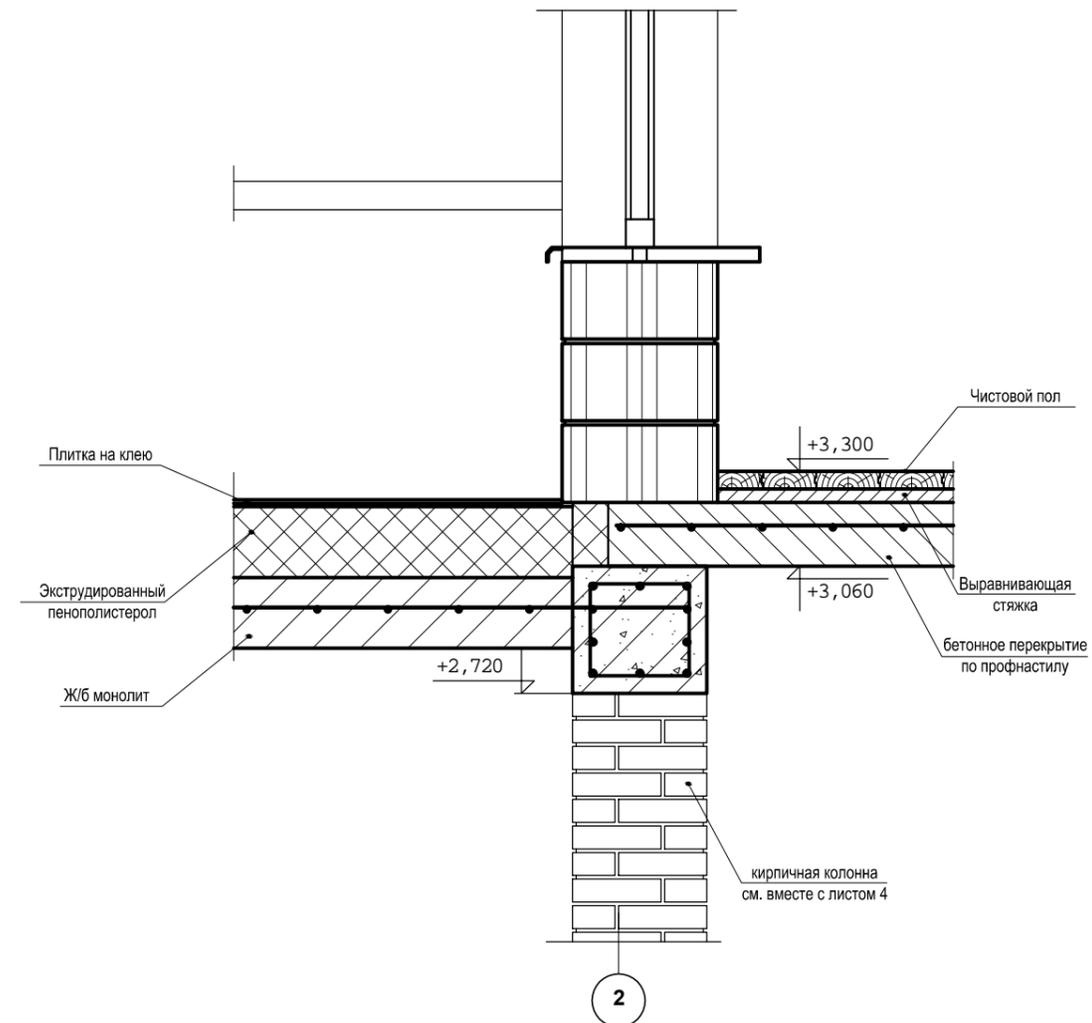
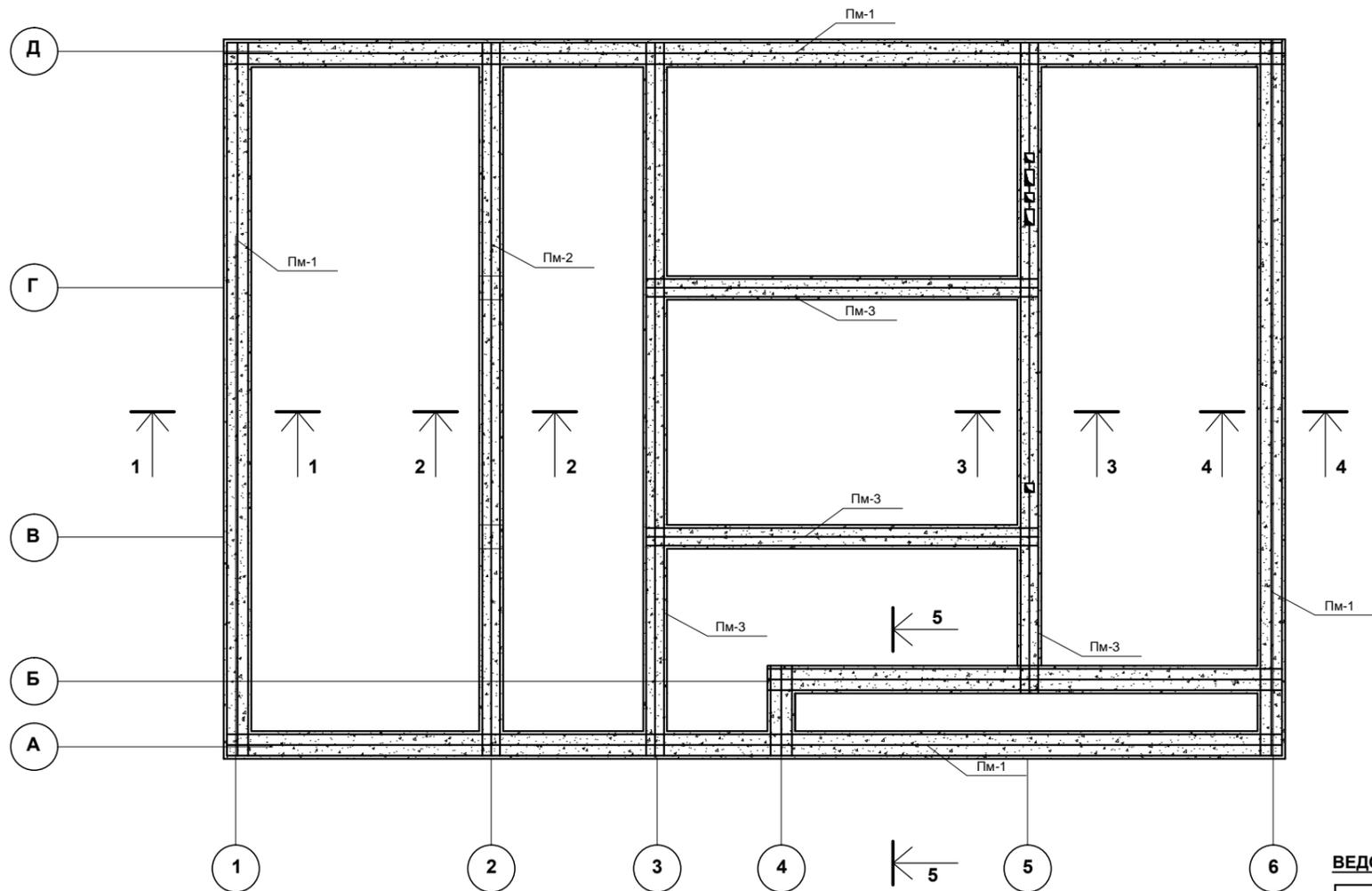
Ведомость расхода стали на монолитное перекрытие

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего
	Арматура класса								
	А III								
	ГОСТ 5781-82*								
	Ø10	Ø12	Ø14					Итого	
Монолитное перекрытие	293,30	299,60	1395,30					1988,20	1988,20

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							КР	7	
Разработал Чайка						План перекрытия цоколя			
Н. Контроль									
ГАП									

И н в . № п о д л . П о д п и с а н н ы е . И н в . №

План монолитного пояса первого этажа
низ на отм. +2,720 М 1:100

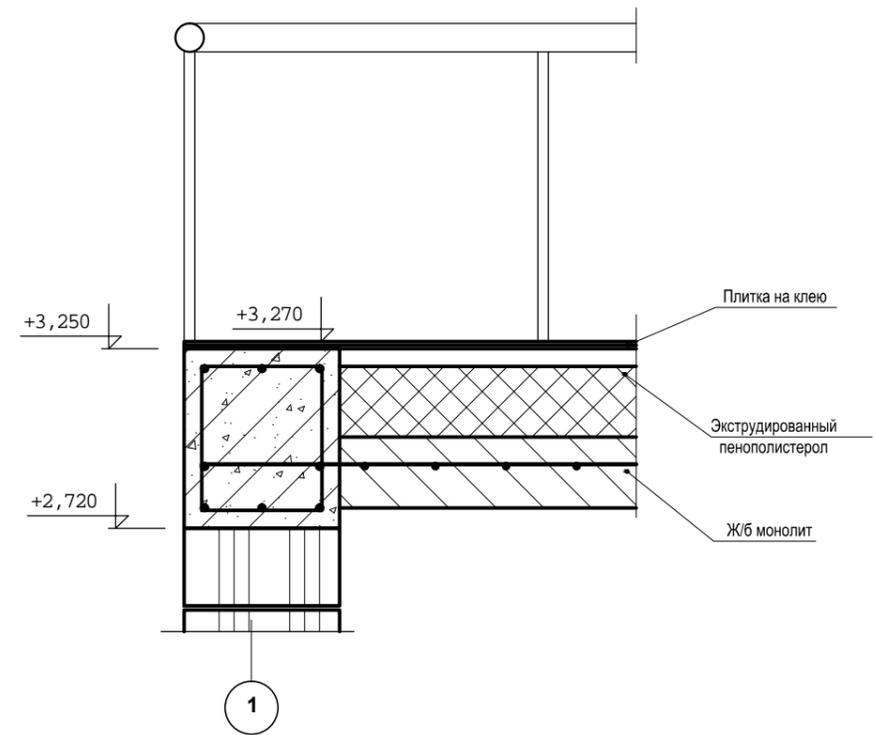


ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Эскиз

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ:

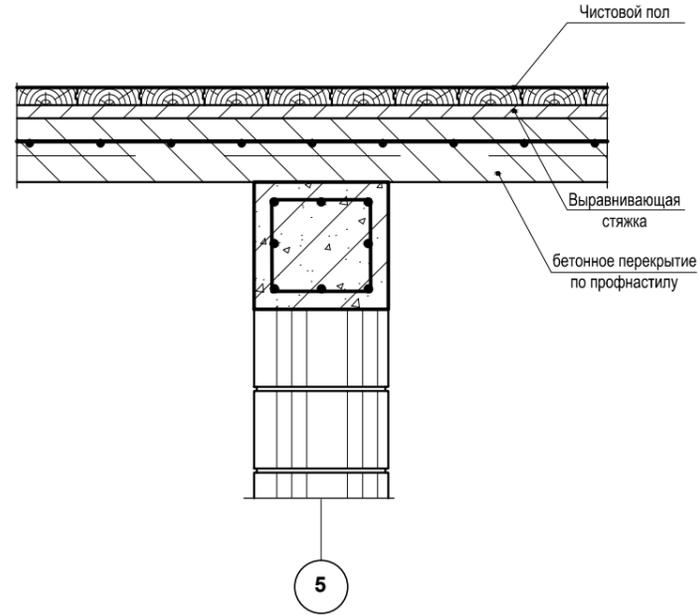
ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.
1	ГОСТ 5781-82*	Ø12 A500 L=650,7 пог.м.	
Пм-1	Ø8 A500 L=1820	шт.	
Пм-2	Ø8 A500 L=1600	шт.	
Пм-3	Ø8 A500 L=1500	шт.	
	Бетон В25	м³	



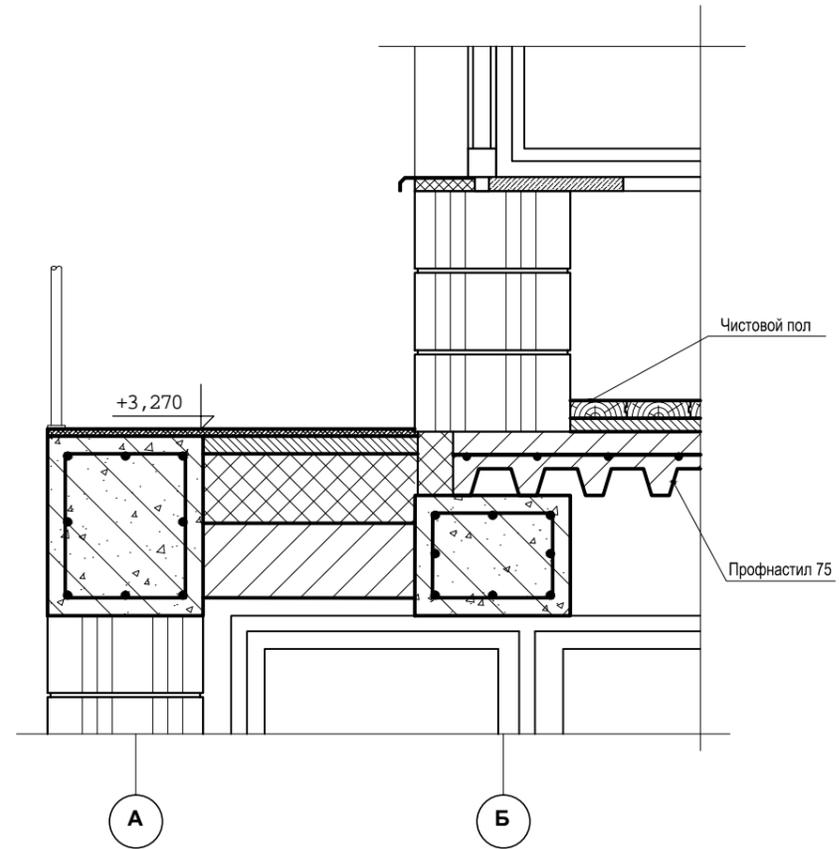
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							КР	8	
Разработал	Чайка					План монолитного пояса первого этажа			
Н. Контроль									
ГАП									

ИНВ. № ПОДПОДПИ И ДАТ. ЗАМ. ИНВ. №

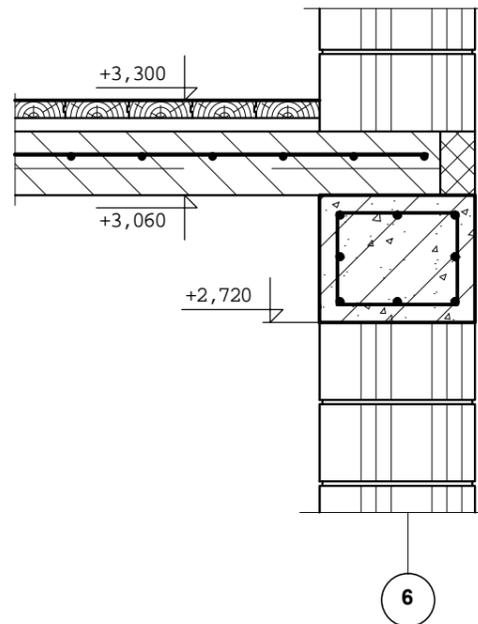
Разрез 3-3 М 1:20



Разрез 5-5 М 1:20



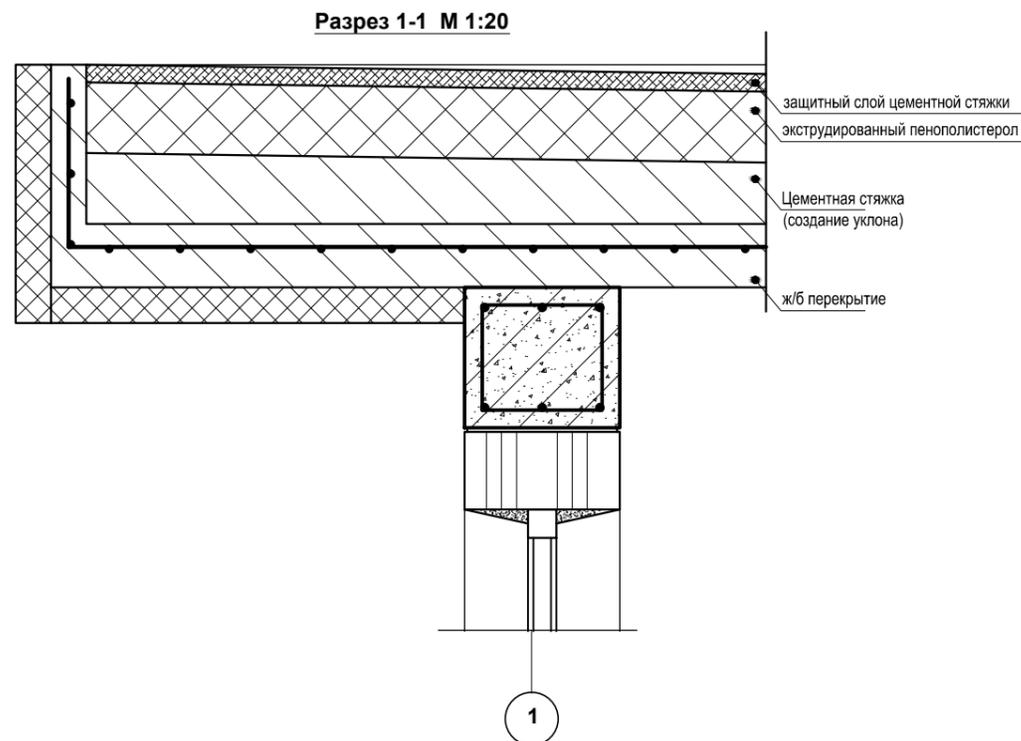
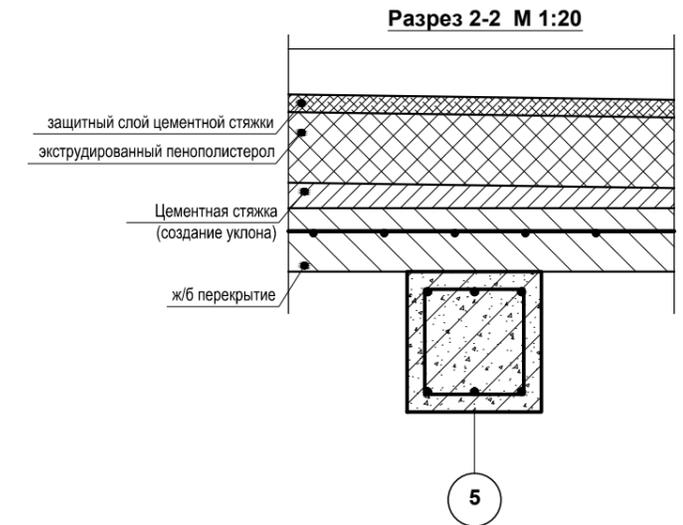
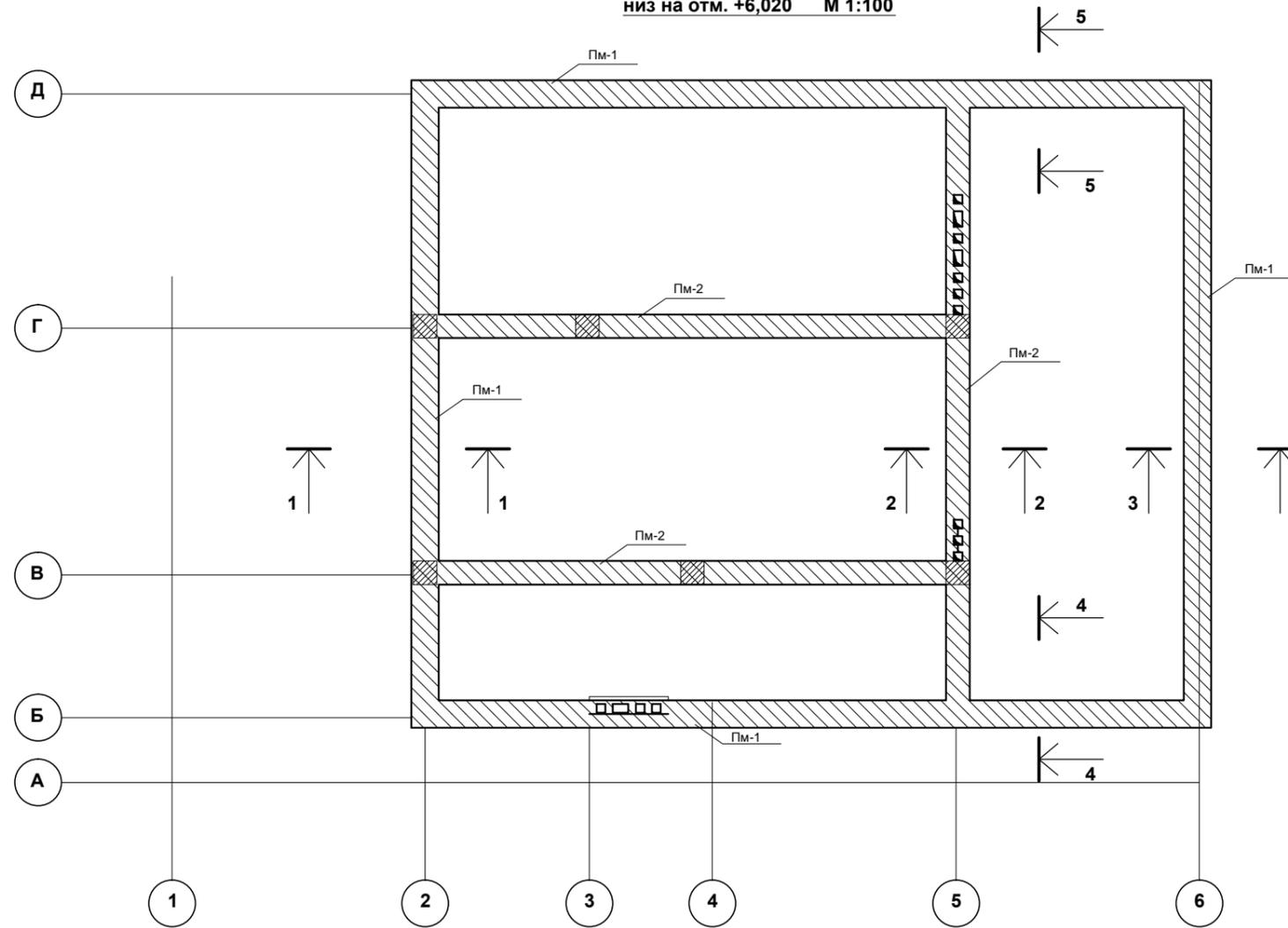
Разрез 4-4 М 1:20



Инв. № подл. Подп. и дат. Заам. Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							КР	9	
Разработал		Чайка				Узлы и детали			
Н. Контроль									
ГАП									

План монолитного пояса второго этажа
низ на отм. +6,020 М 1:100



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Эскиз

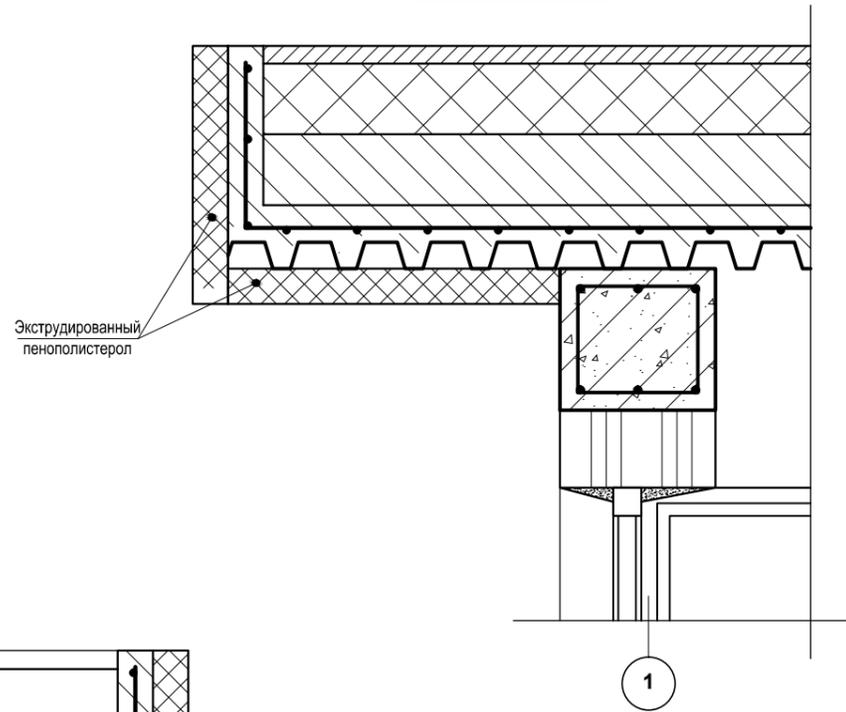
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.
1	ГОСТ 5781-82*	Ø12 A500 L=444,6 пог.м.	
Пм-1	Ø8 A500 L=1240	шт.	
Пм-2	Ø8 A500 L=1120	шт.	
	Бетон В25	м³	

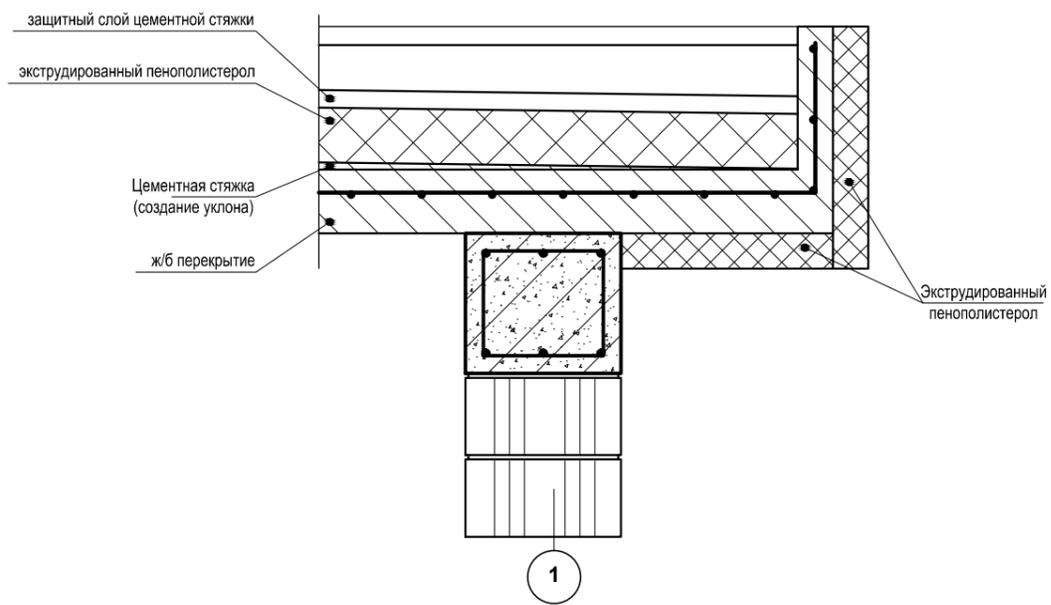
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Чайка						КР	10	
Н. Контроль						План монолитного пояса второго этажа			
ГАП									

Инв. № подл. Подп. и дат. Заам. инв. №

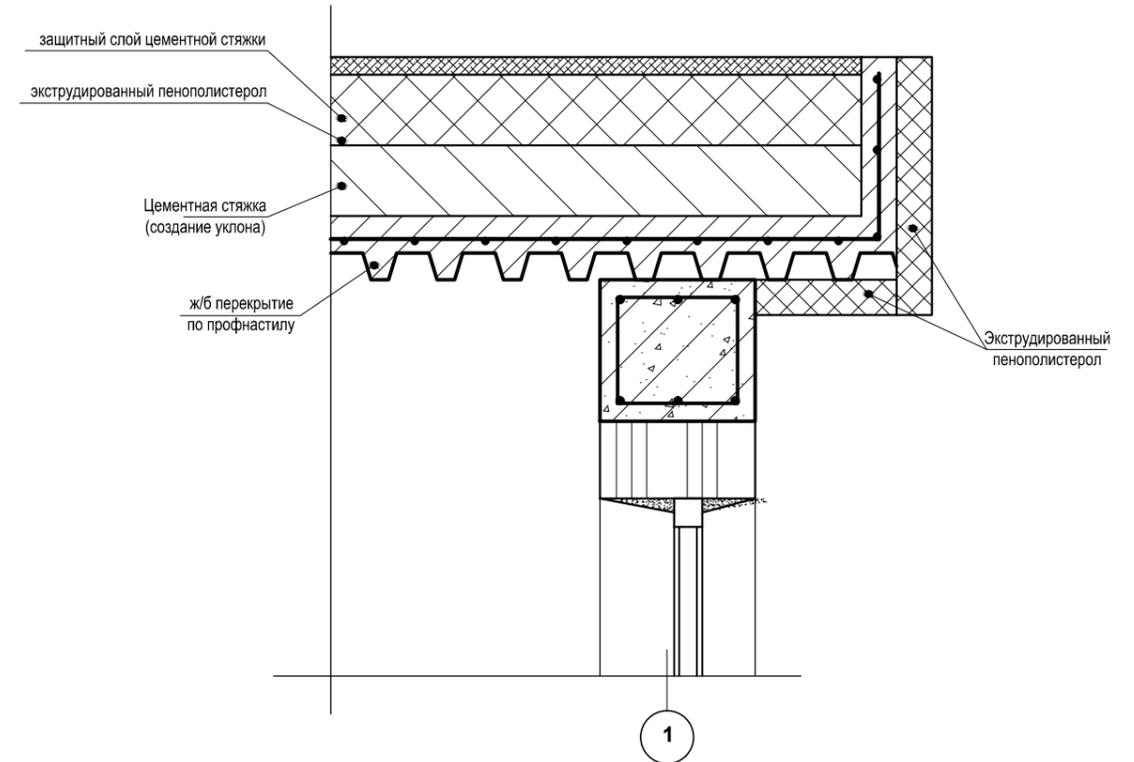
Разрез 4-4 М 1:20



Разрез 3-3 М 1:20



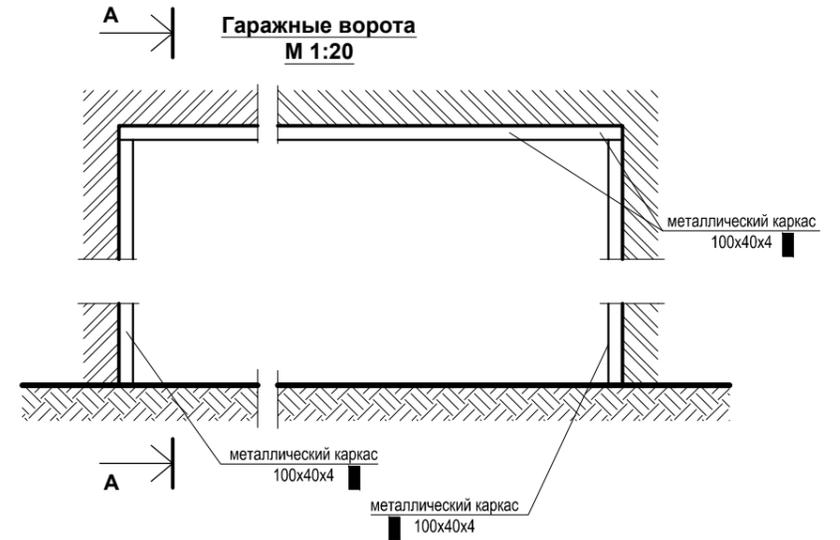
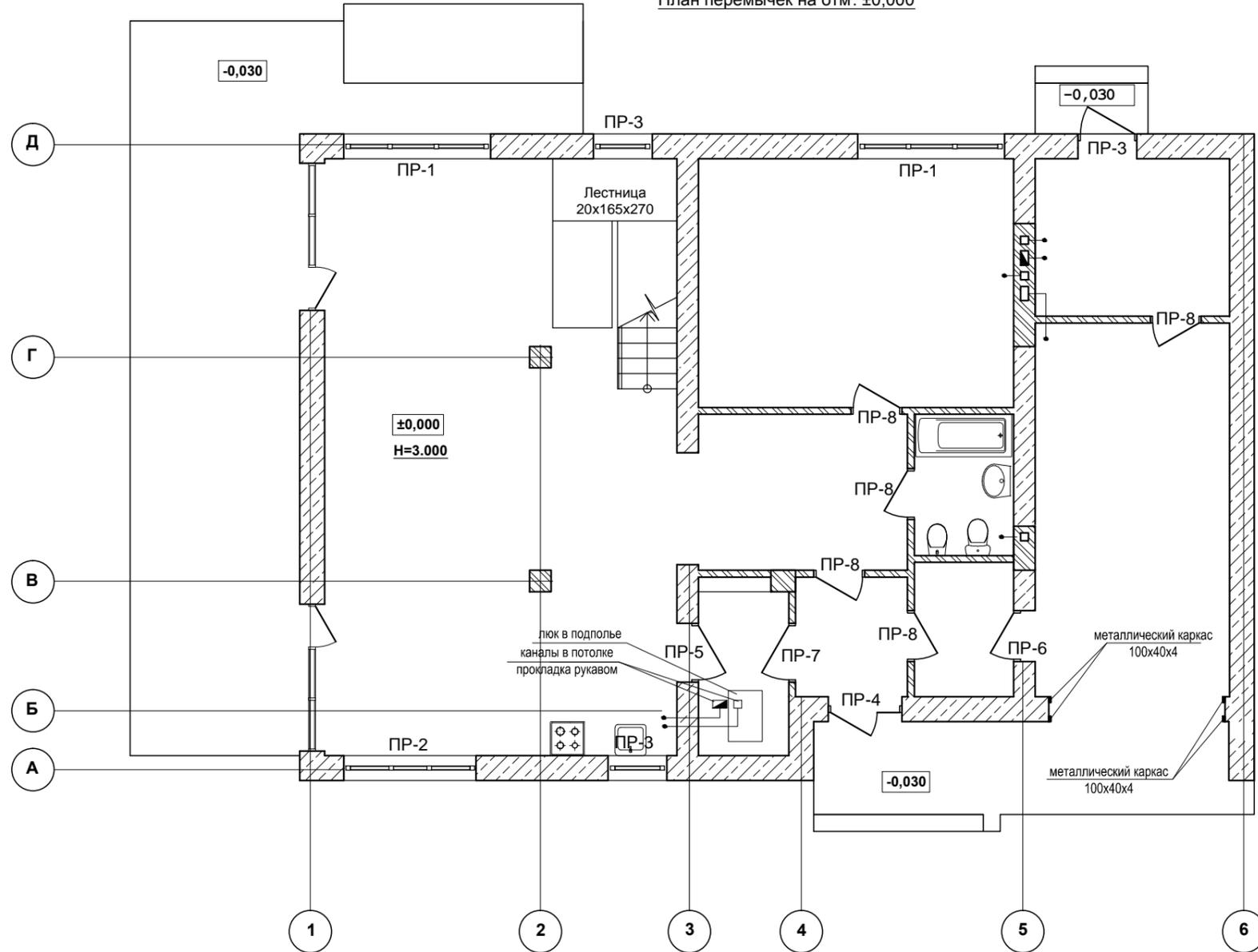
Разрез 5-5 М 1:20



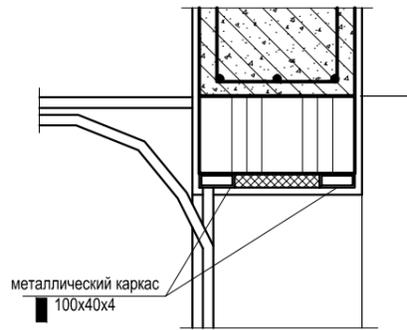
И.н.в. № П.О.Д.П.И.Д.А.Т.И.Н.В. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Индивидуальный жилой дом						Стадия	Лист	Листов
						КР	11	
Разработал Чайка						Узлы и детали		
Н. Контроль								
ГАП								

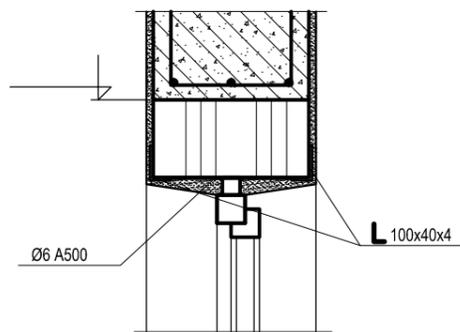
Кладочный план на отм. ±0,000
План перемычек на отм. ±0,000



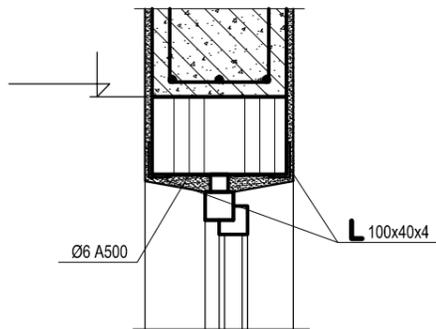
Разрез А-А
М 1:20



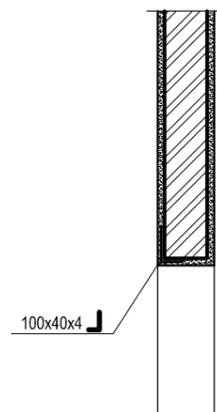
ПР-1, ПР-2, ПР-3, ПР-4
М 1:20



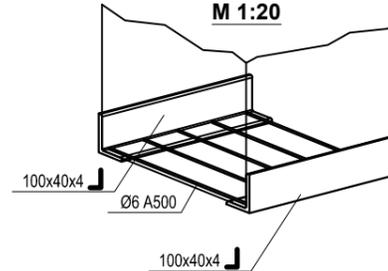
ПР-5, ПР-6,
М 1:20



ПР-7, ПР-8
М 1:20



ПР-1 - ПР-6,
М 1:20



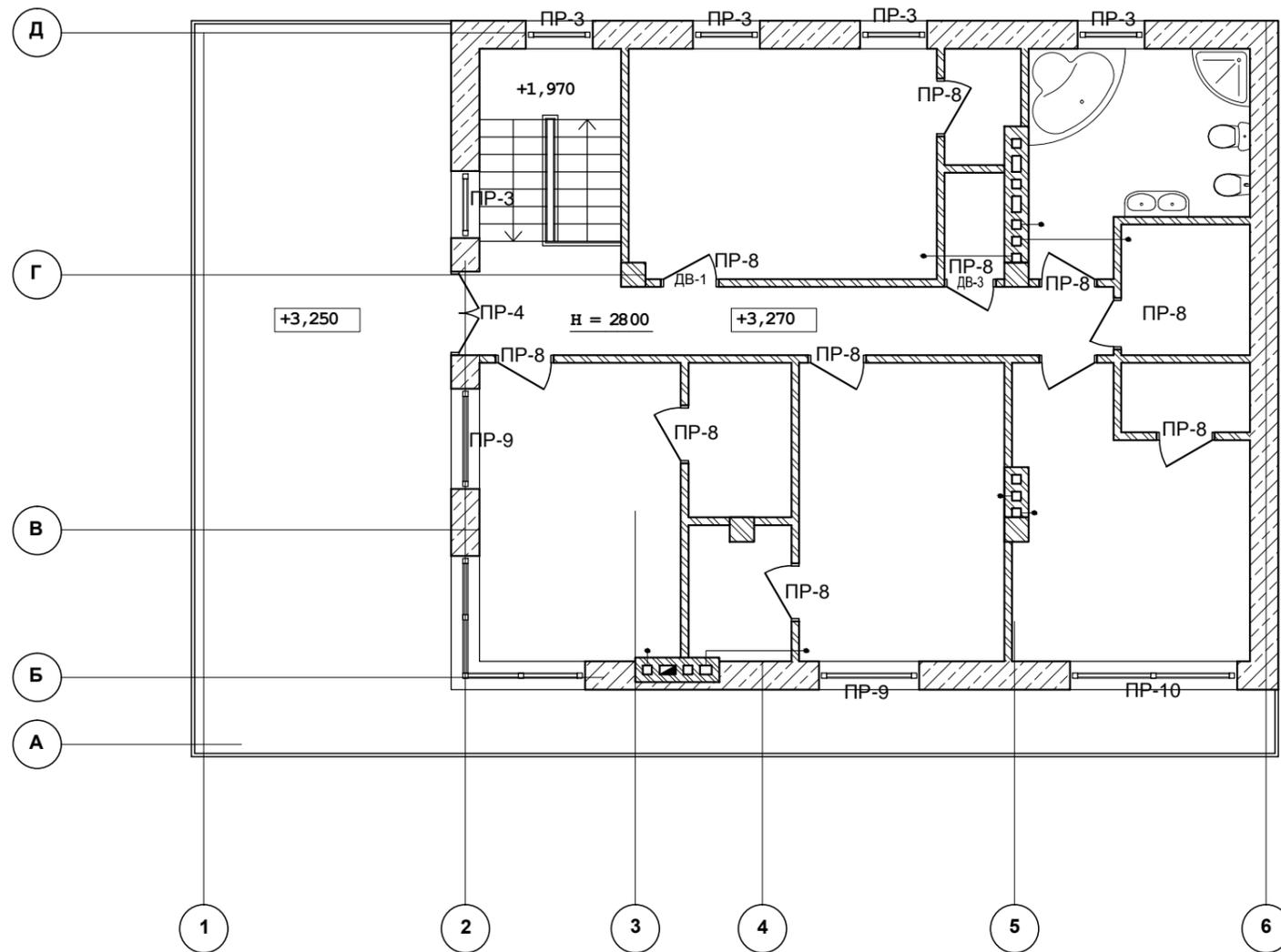
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разработал	Чайка				
Н. Контроль					
ГАП					

Индивидуальный жилой дом

Кладочный план на отм. ±0,000
План перемычек на отм ±0,000

Стадия	Лист	Листов
КР	12	
ООО "Империя строительных технологий"		

Кладочный план на отм +3,270
 План перемычек на отм +3,270



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ:

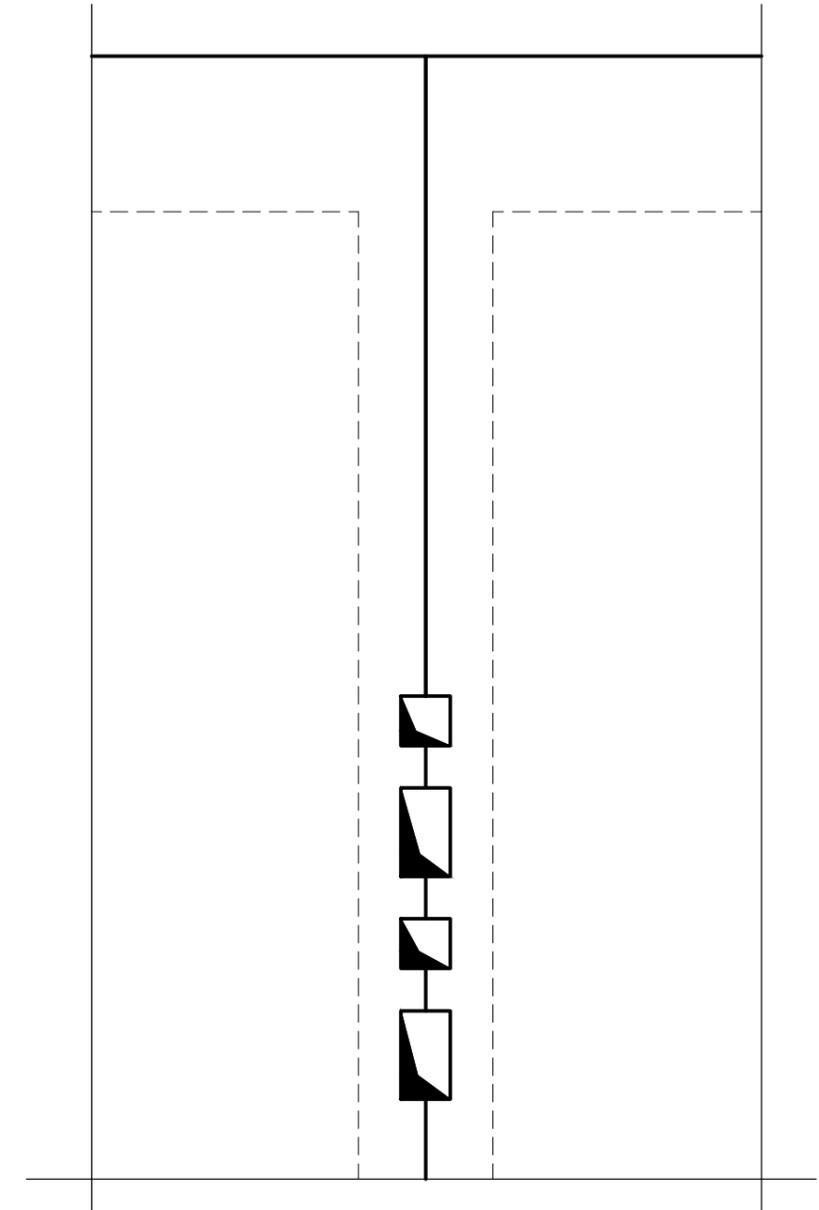
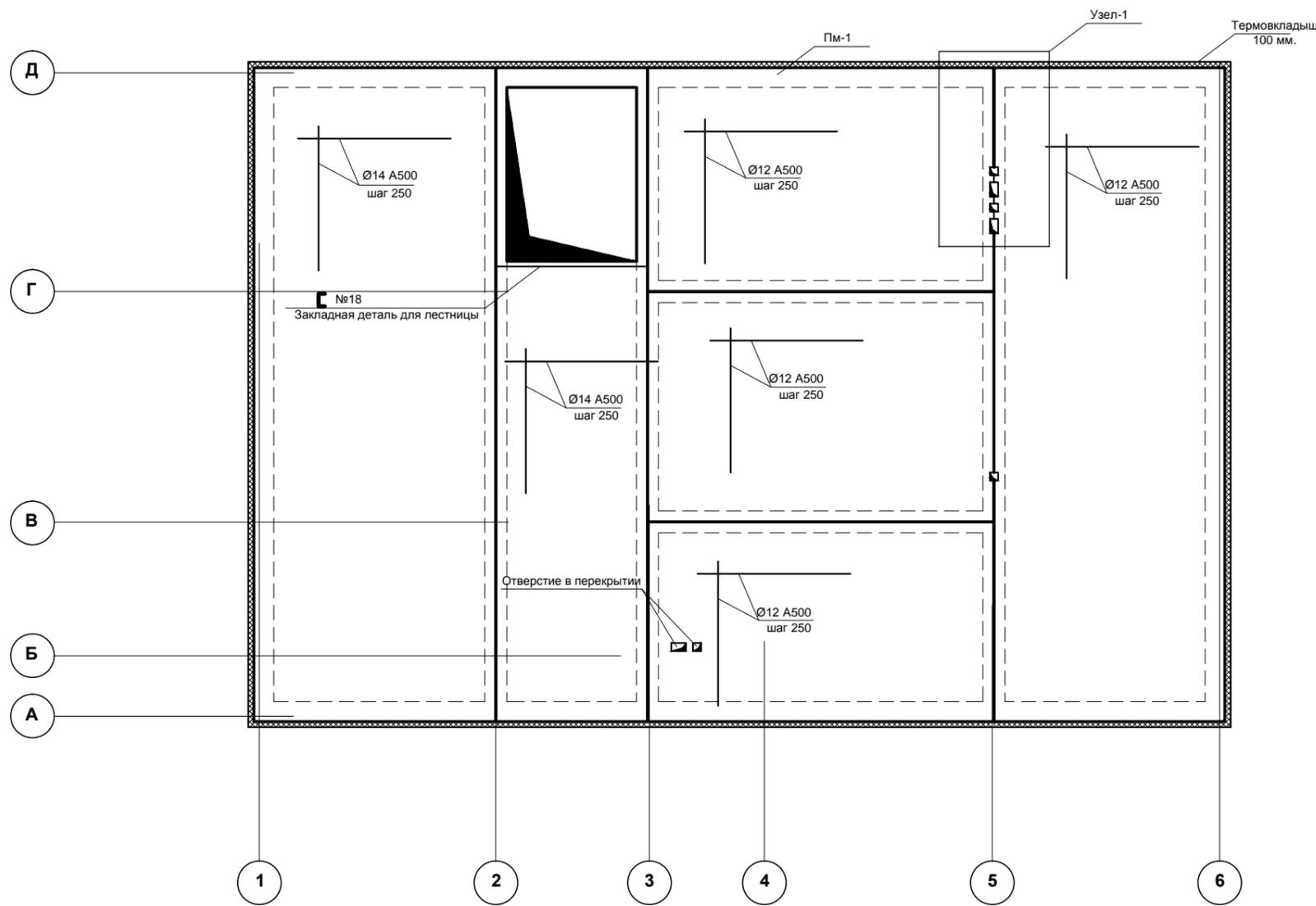
	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.
ПР-1 (2 шт)				
1	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=2600		
2		Ø6 A500 L=440		
ПР-2 (1 шт)				
1	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=2850		
2		Ø6 A500 L=440		
ПР-3 (8 шт)				
1	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=1550		
2		Ø6 A500 L=440		
ПР-4 (2 шт)				
1	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=1800		
2		Ø6 A500 L=440		
ПР-5 (1 шт) ПР-6 (1 шт)				
1	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=1550		
2	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=1400		
3		Ø6 A500 L=380		
ПР-7 (1 шт) ПР-8 (14 шт)				
1	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=1550		
2	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=1400		
ПР-9 (2 шт)				
1	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=2060		
2		Ø6 A500 L=440		
ПР-10 (1 шт)				
1	ГОСТ 8509-93	100x50x7 L=3100		
2		Ø6 A500 L=440		

ИНВ. № ПОДПИСИ ДАТЫ

1. Общие указания см. "Общие данные" л.1
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа.
3. Донный лист смотреть с листом 8.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							КР	13	
						Кладочный план на отм. +3,270 План перемычек на отм +3,270	ООО "Империя строительных технологий"		

План перекрытия первого этажа
низ на отм. +2,720 М 1:100



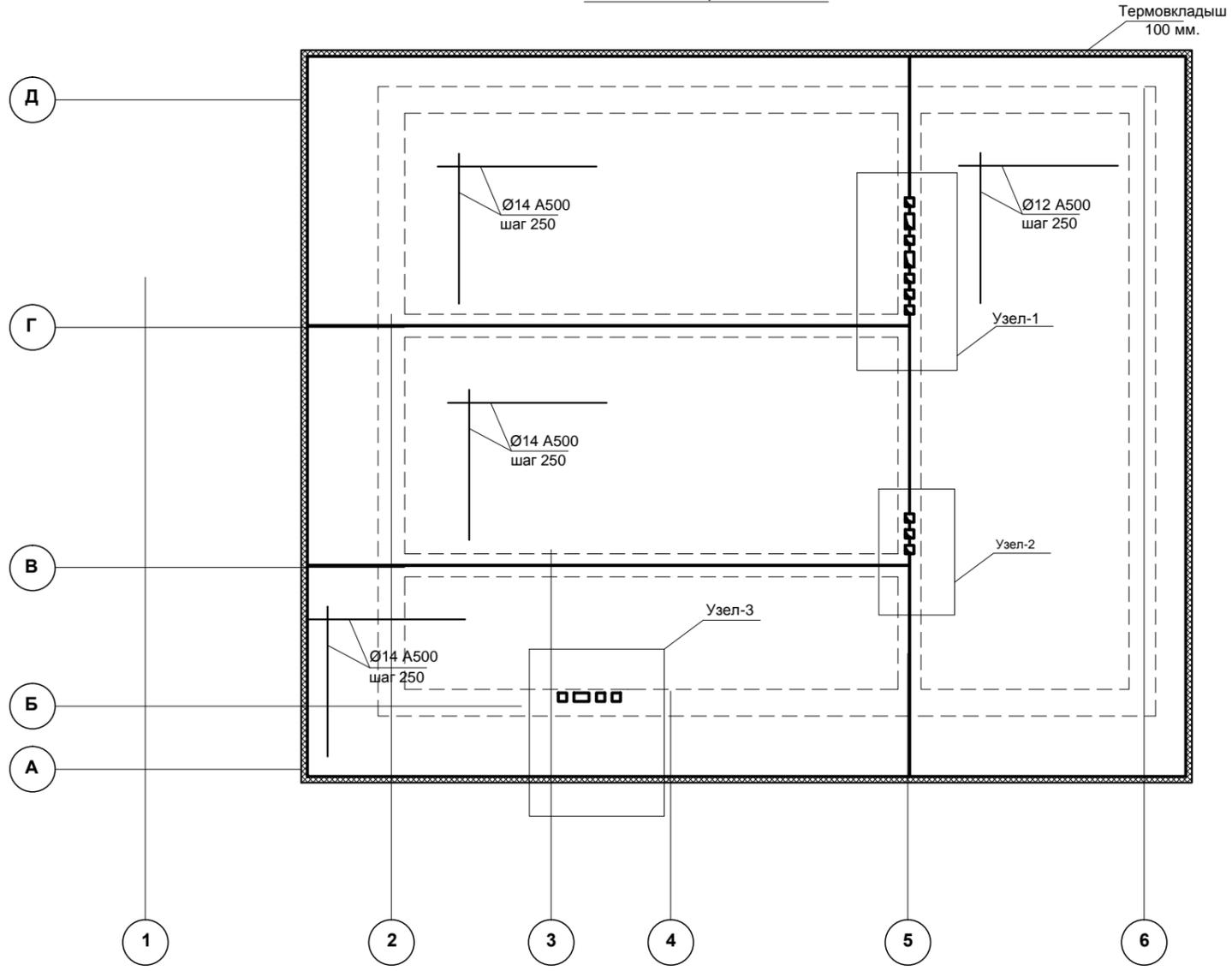
Спецификация элементов:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.
ГОСТ 5781-82*	Ø14A500 L=11440		
ГОСТ 5781-82*	Ø14A500 L=4260		
ГОСТ 5781-82*	Ø14A500 L=2610		
ГОСТ 5781-82*	Ø12A500 L=11440		
ГОСТ 5781-82*	Ø12A500 L=5960		
ГОСТ 5781-82*	AIII Ø12 L=4070		
ГОСТ 5781-82*	AIII Ø12 L=3960		
	Швеллер №18 L=2700		
	Бетон В25	38,7 м³	

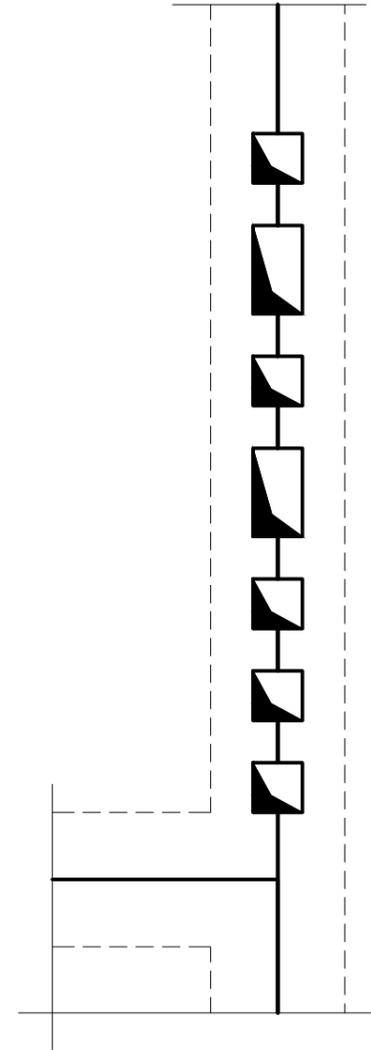
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							КР	14	
Разработал Чайка							План перекрытия первого этажа		
Н. Контроль									
ГАП									

ИНВ. № ПОДПИСИ ДАТА

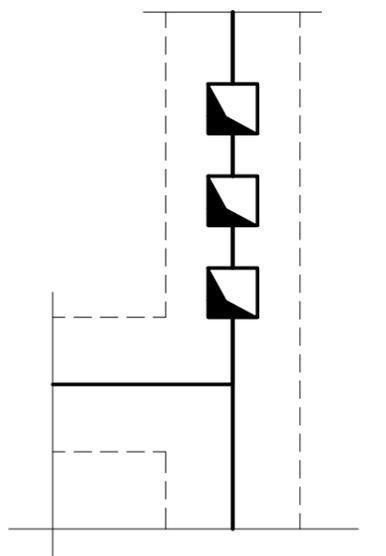
План перекрытия второго этажа
низ на отм +6,200 М 1:100



Узел 1 М 1:20



Узел 2 М 1:20



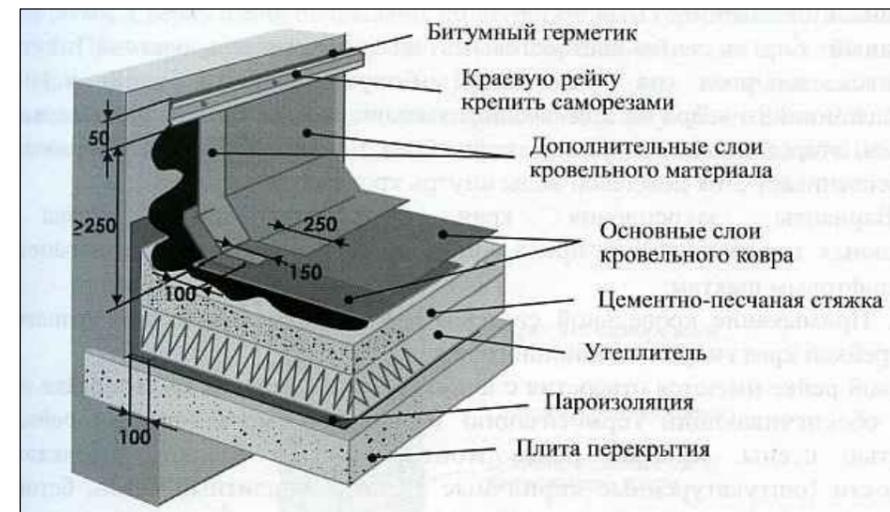
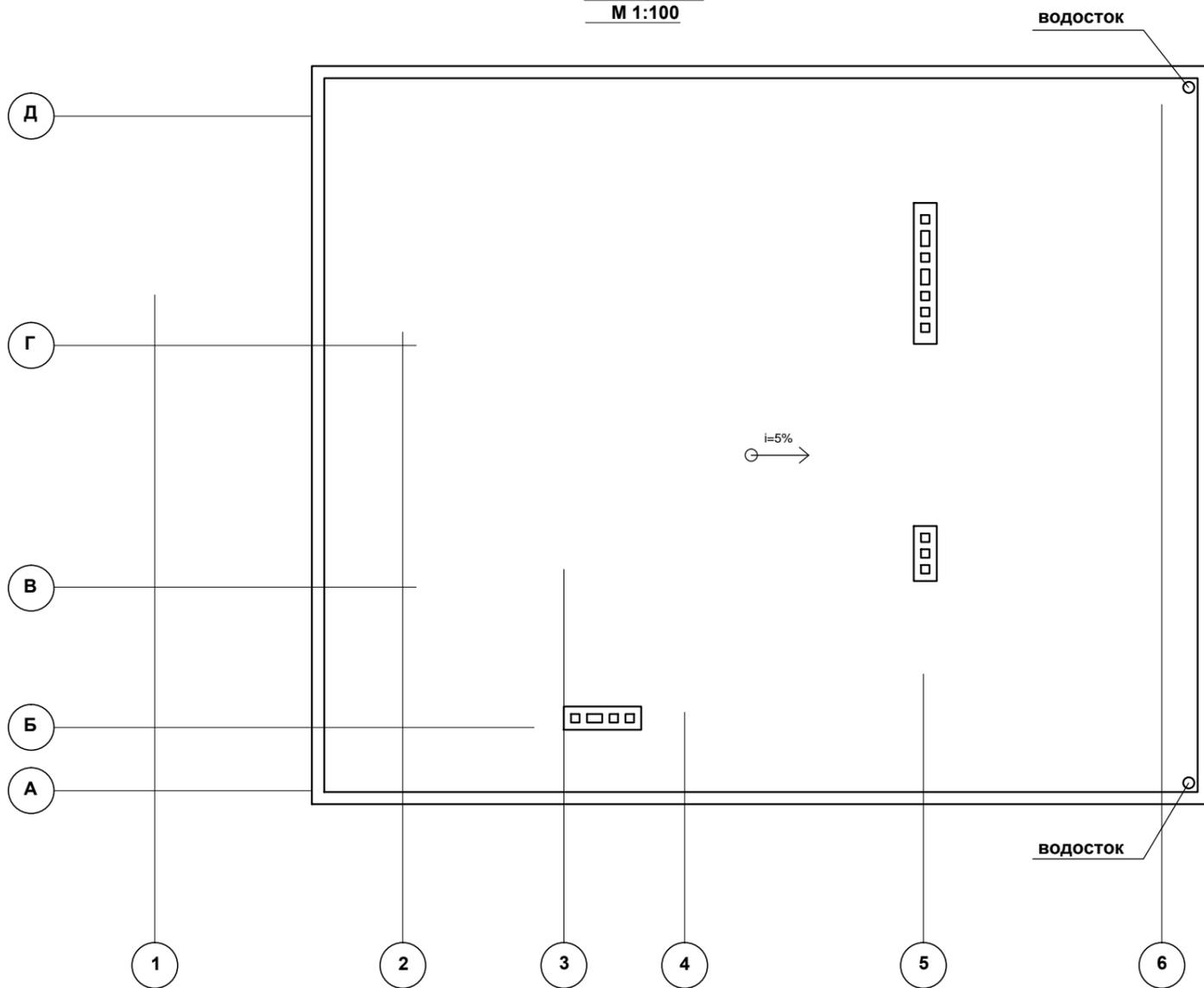
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.
ГОСТ 5781-82*	Ø14A500 L=10060		
ГОСТ 5781-82*	Ø14A500 L=4550		
ГОСТ 5781-82*	Ø14A500 L=3960		
ГОСТ 5781-82*	Ø14A500 L=3590		
ГОСТ 5781-82*	Ø12A500 L=12100		
ГОСТ 5781-82*	Ø12A500 L=4670		
	Бетон В25	42,5 м³	

ИНВ. № ПОДПИСИ ДАТЫ

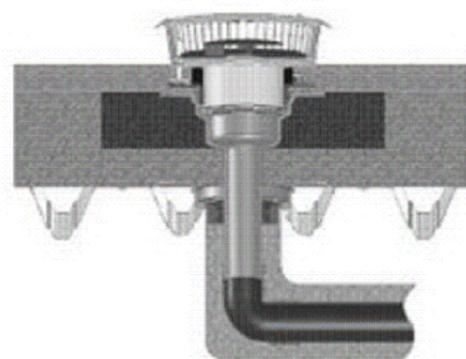
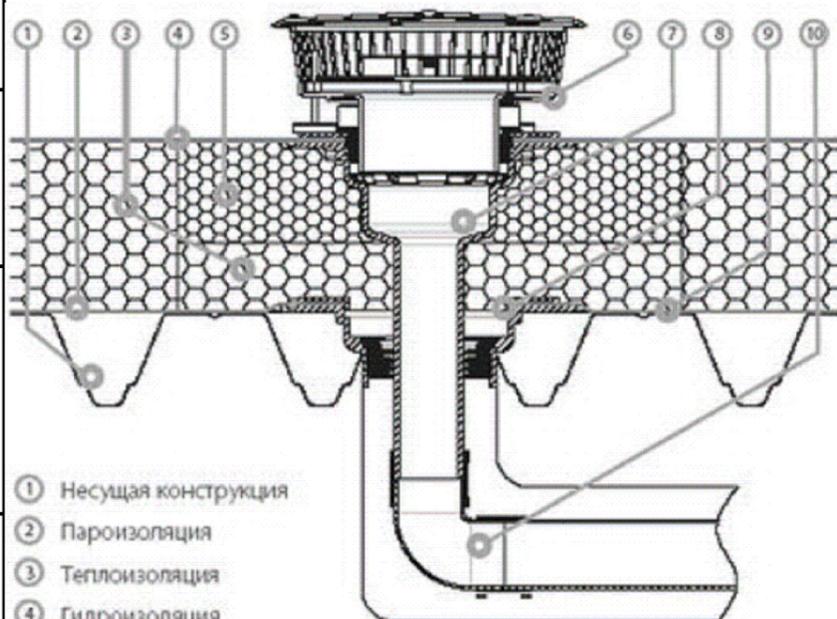
Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							КР	15	
Разработал Чайка						План перекрытия второго этажа			
Н. Контроль									
ГАП									

План кровли
М 1:100



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ:

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД.
	Цементная стяжка (устройство уклона)	м ³	
	Гидроизоляция	м ²	
	Экструдированный пенополистерол	м ³	
	Защитный слой	м ³	



- ① Несущая конструкция
- ② Пароизоляция
- ③ Теплоизоляция
- ④ Гидроизоляция
- ⑤ Изоляционный блок SitaMulti, тип B

- ⑥ Подпорный элемент Sita с Airstop
- ⑦ Вакуумная воронка SitaDSS Multi
- ⑧ Пароизоляционная плата SitaDSS Multi
- ⑨ Усилительная пластина
- ⑩ Труба SML

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
						Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							КР	16	16
Разработал		Чайка				План кровли			
Н. Контроль									
ГАП									