

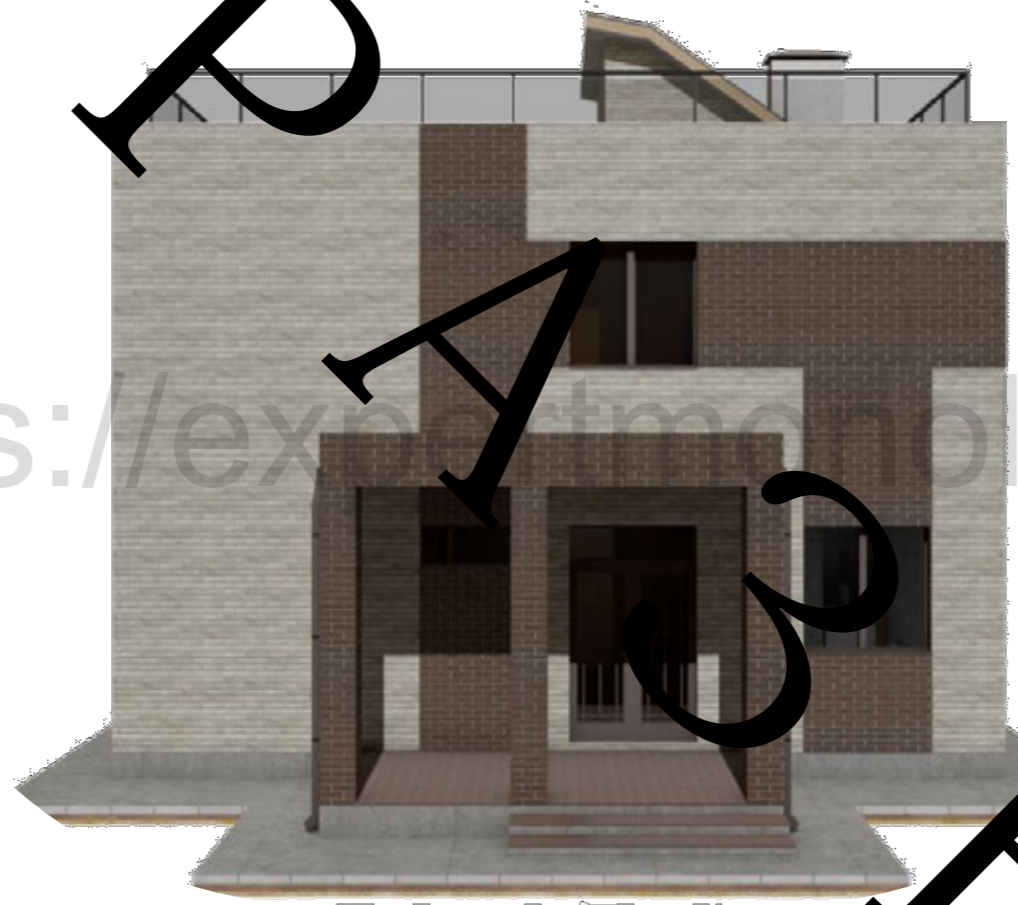
О

Индивидуальный жилой дом

Б

Стадия: Проектная документация

Р



<https://expertmonilit.ru>

А

Е

EXPERTMONILIT.RU

Индивидуальный жилой дом

Б.Р.

Проектная документация

Раздел: Архитектурные решения

Разработал: Кушнарёв Р.Ю.
 Гл.инженер проекта: Алексеева А.В.

2021

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Общие данные	
3	Визуализация 1	
4	Визуализация 2	
5	План помещений 1 этажа с расстановкой мебели	
6	План помещений 2 этажа с расстановкой мебели	
7	Маркировочный план 1 этажа	
8	Маркировочный план 2 этажа	
9	План кровли	
10	Фасад в осях 1-4	
11	Фасад в осях 4-1	
12	Фасад в осях Г-А	
13	Фасад в осях А-Г	
14	Разрез 1-1	
15	Экспликация полов	
16	План благоустройства	

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

						01/11-АР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	1	16
							Титульный лист		

Технико-экономические показатели жилого дома

Наименование	Ед.измерения	По проекту
Площадь земельного участка под строительство	м2	1652,0
Площадь застройки	м2	119,0
Жилая площадь	м2	123,16
Общая площадь	м2	170,09
Строительный объем	м3	845,0

Общие данные

1. Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком.
2. Проектом предусмотрено строительство в летнее время.
3. Технические и конструктивные решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации.
4. Область применения - IIВ в климатическом подрайоне с обычными геологическими условиями и расчетной температурой наружного воздуха -27 °С.
Нормативная снеговая нагрузка - 180кг/м2
Скоростной напор ветра - 23 кг/м
Степень огнестойкости здания - II
5. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа.
6. Фундамент - монолитная плита. Заливку плиты выполнить из бетона марки М300 (В22,5 П4 F150 W6), либо М400 (В30 W6 F150). Гидроизоляционный слой крепить к вертикальным поверхностям клеевыми составами на основе битума, не содержащими растворителей. Клеевые составы наносить точечно. Приклею также допускается производить путем подплавления внешнего слоя гидроизоляции. После монтажа гидроизоляции выполнить утепление из ЭППС.
7. Наружные стены запроектированы из монолитного железобетона М300 (В22,5 П4 F150 W6) толщиной 200 мм, экструдированного пенополистирола толщиной 100мм (плотность 28-45 кг/м3) и облицовочного кирпича. Кладку кирпича вести с использованием раствора М100 с установкой кладочной сетки через 8 рядов кирпича по высоте.
8. Перегородки выполнить из монолитного железобетона М300 толщиной 160мм.
9. Перегородки и внутренние стены оштукатурить и отделать согласно ведомости отделки помещений.
10. Полы выполнять после прокладки всех коммуникаций. Коммуникации проложить в стенах и перегородках. В санузлах гидроизолировать пол и завестись на стены (перегородки) на высоту 150 мм.
11. Заполнение оконных проемов предусмотрено оконными блоками из ПВХ профилей 2-х камерными стеклопакетами.
12. Кровля дома плоская (эксплуатируемая) из монолитного железобетона. Утепление выполнить слоем ЭППС. Кровля дома отвод воды с крыши - организован по водосточным трубам.
13. Отмостку вокруг здания выполнить с применением утеплителя (пенополистирол толщиной 100мм) по уплотненной песком засыпке шириной 1,2 м с верхним плодородным слоем.
14. Все деревянные конструкции и изделия должны быть обработаны антисептиками и антипиренами.

<https://expertmonolit.ru>

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
СНиП 31-02-2001	Дома жилые многоквартирные	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	
СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений	
СП 42.13330.2016	Планировка и застройка городских и сельских поселений	
СП 50.13330.2016	Тепловая защита зданий	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
СП 131.13330.2016	Строительная климатология	

						01/11-AP			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	2	16
							Общие данные		



ОБРАТНОЕ
 WWW.EXPER-MOMENT.RU

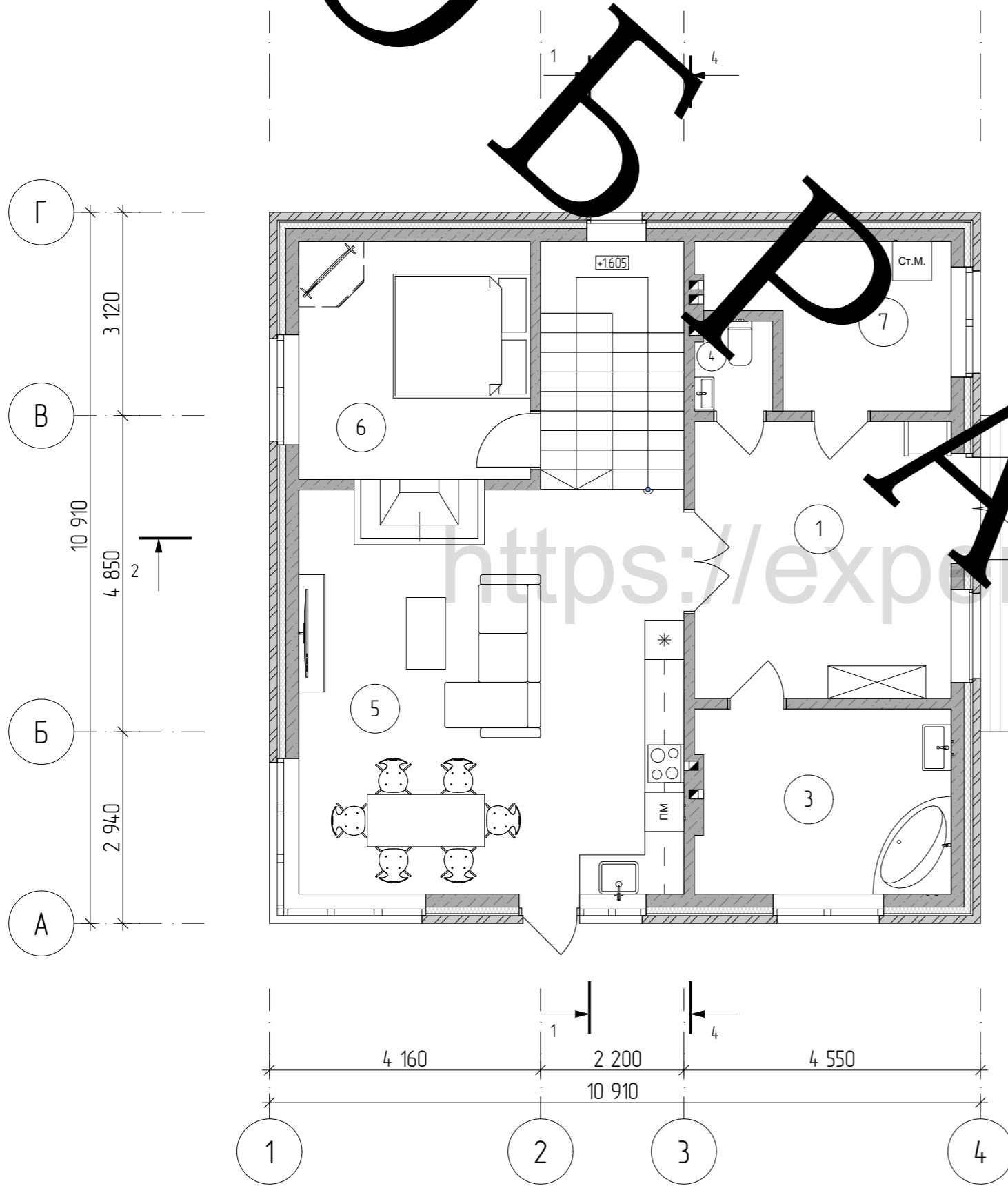
						01/11-AP			
						Expert-Moment.ru			
Изм.	Копуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	3	16
							Визуализация 1		



						01-11-AP			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Копуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	4	16
							Визуализация 2		

M1:80

План помещений 1 этажа с расстановкой мебели

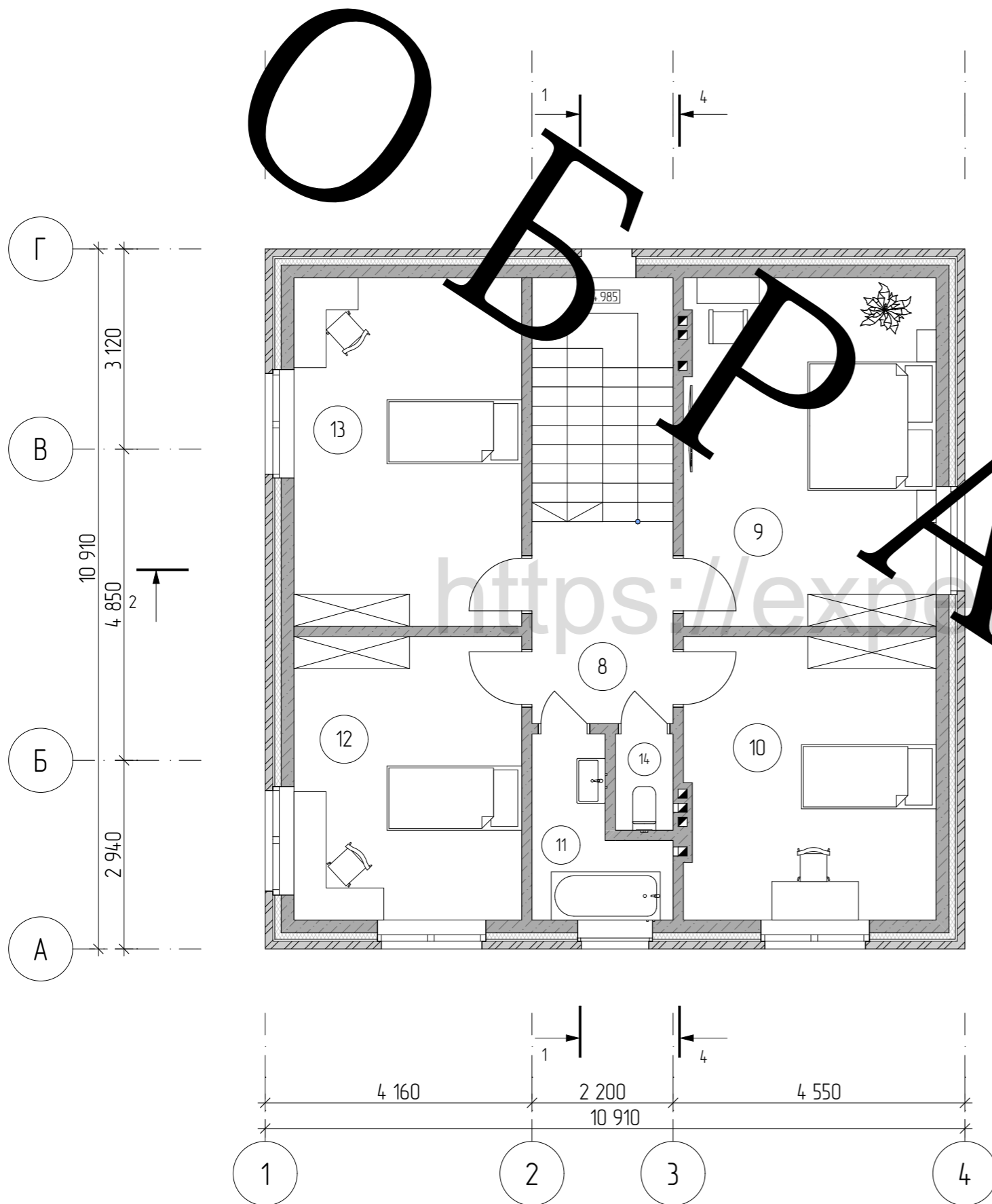


№	Наименование	Площадь
1	Прихожая	16,74
3	Ванная	11,02
4	Туалет	1,61
5	Гостиная-студия	36,64
6	Спальня	12,96
7	Котельная	8,07
		87,04 м²

						01/11-AP			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Копуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	5	16
							План помещений 1 этажа с расстановкой мебели		
Разраб		Куцурев							
Проверил		Алексеева							

M1:80

План помещений 2 этажа с расстановкой мебели

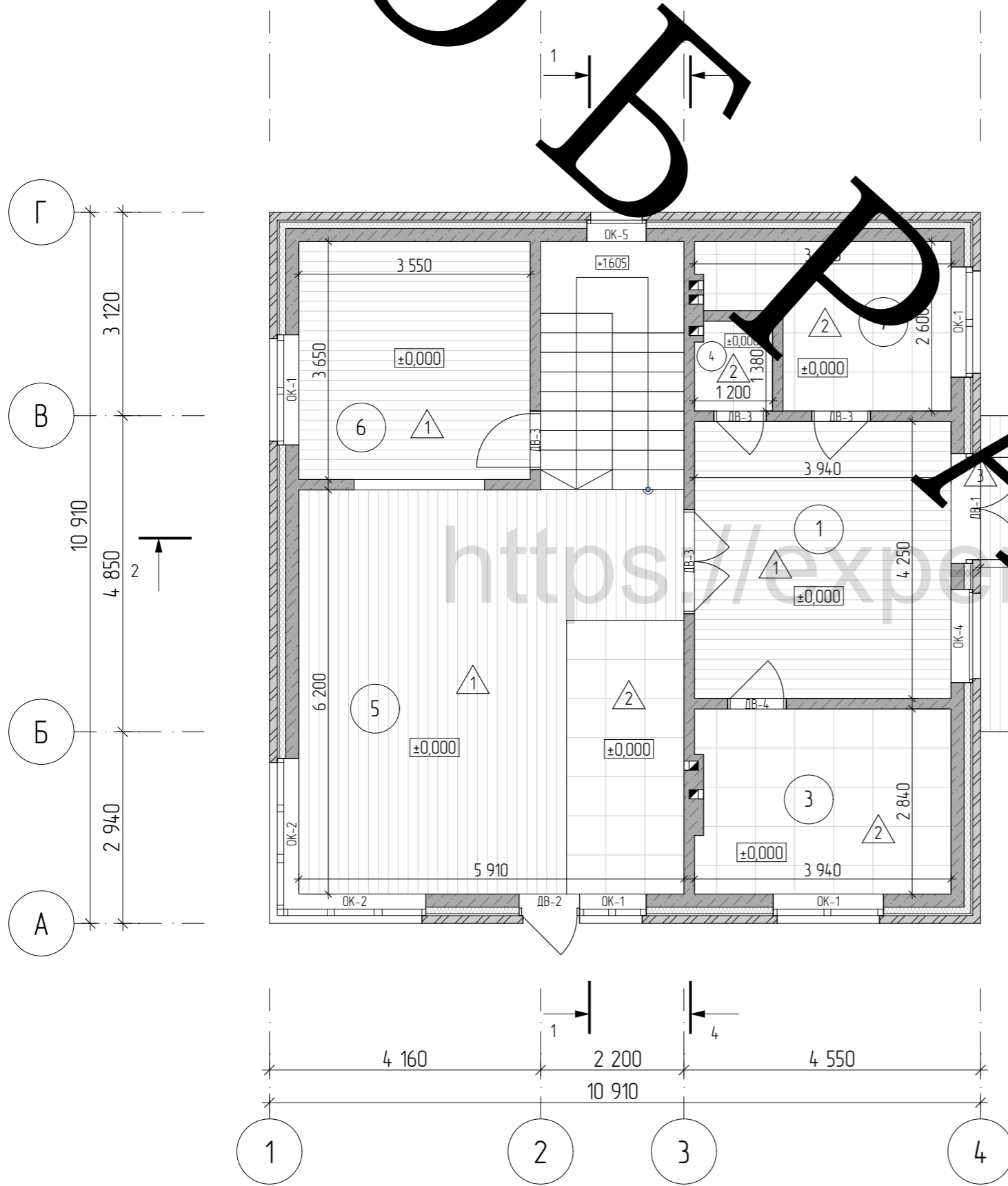


Экспликация помещений 2-го этажа		
№	Наименование	Площадь
8	Холл	6,93
9	Спальня	21,32
10	Спальня	17,24
11	Санузел	4,62
12	Спальня	15,69
13	Спальня	19,28
14	Туалет	1,35
		86,43 м²

						01/11-AP				
						ExpertMonolit.ru				
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом		Стадия	Лист	Листов
								П	6	16
Разраб	Куцурев									
Проверил	Алексеева									
						План помещений 2 этажа с расстановкой мебели				

M1:80

Маркировочный план 1 этажа



Ведомость проемов 1 этаж

Наименование	Размер проема	Высота подоконника/порога	Количество
ДВ-1	1 690×2 520	0	1
ДВ-2	930×2 520	0	1
ДВ-3	1 600×2 100	0	1
ДВ-3	800×2 100	0	1
ДВ-3	900×2 100	0	2
ДВ-4	900×2 100	0	1
ОК-1	1 020×1 555	965	1
ОК-1	1 690×1 555	965	3
ОК-2	2 180×1 930	590	1
ОК-2	2 310×1 930	590	1
ОК-4	1 430×580	1 940	1

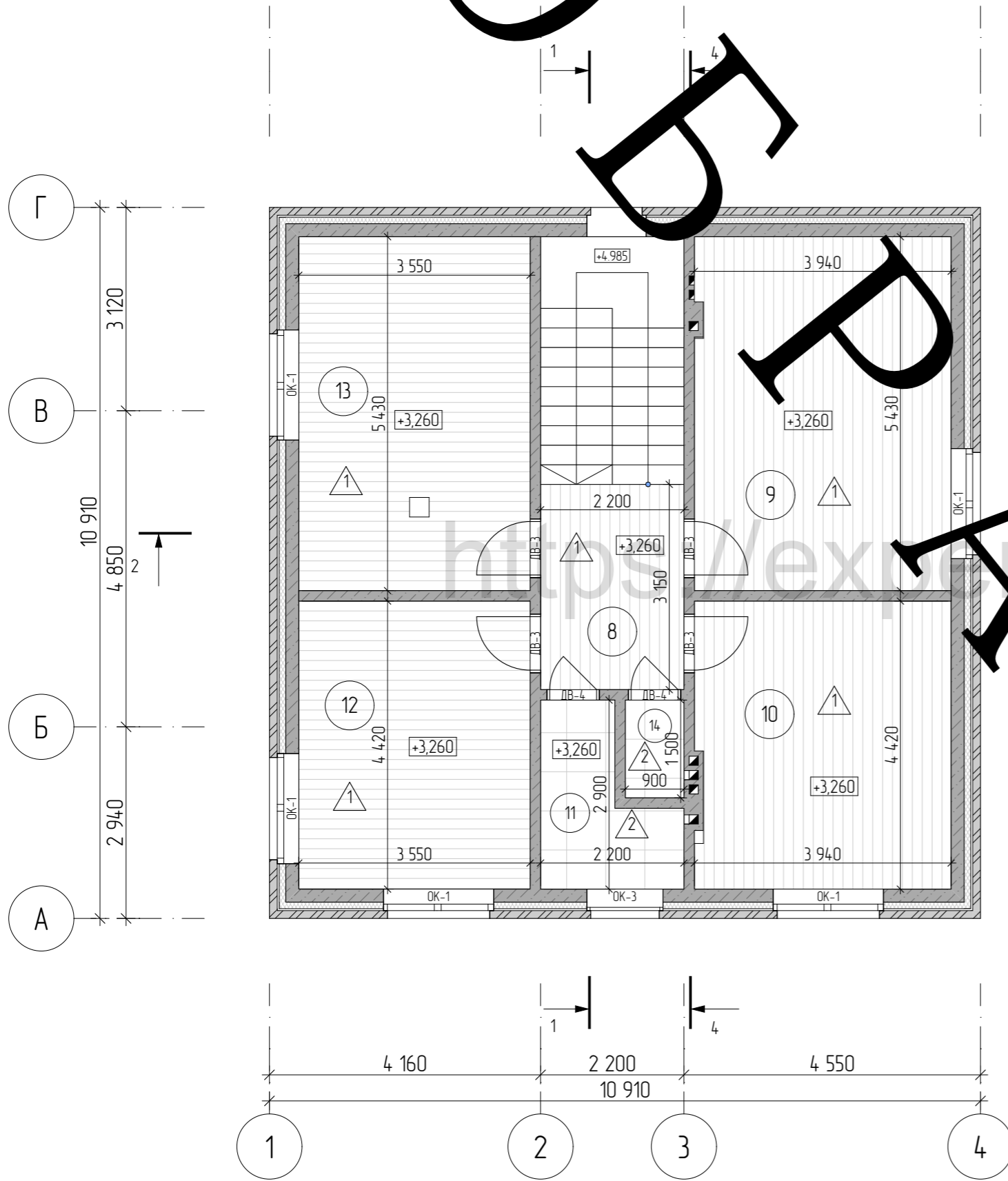
Условные обозначения

- △ Тип пола, см. л. 14
- ① Номер помещения, см. л. 14

						01/11-AP			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	7	16
							Маркировочный план 1 этажа		

M1:80



Маркировочный план 2 этажа



Ведомость проемов 2 этажа

Наименование	Размер проема	Высота подоконника/порога	Количество
ДВ-3	900×2 100	-40	4
ДВ-4	800×2 100	-40	2
ОК-1	1 690×1 555	890	5
ОК-3	1 170×505	1 940	1
ОК-5	910×1 910	2 400	1

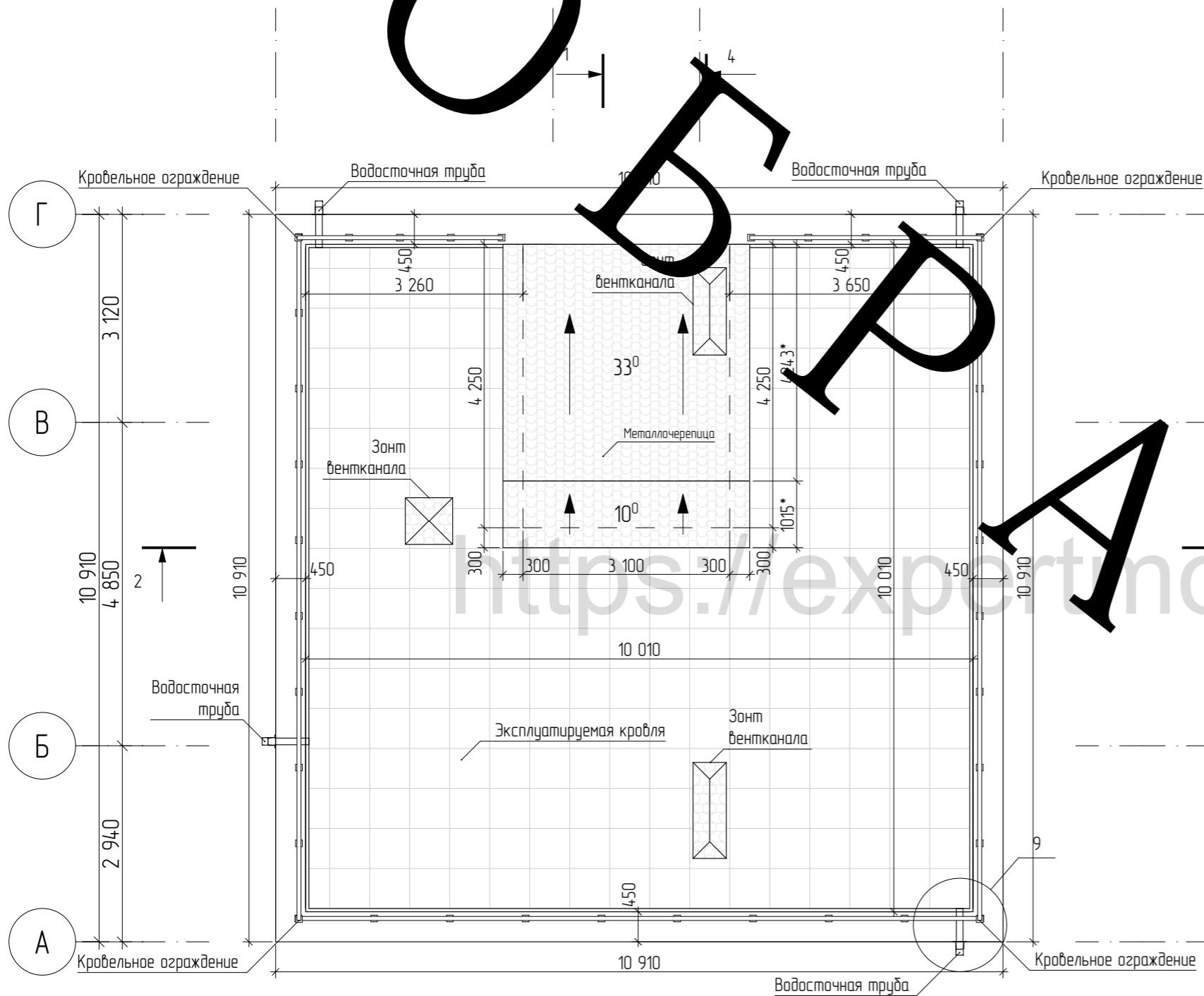
Условные обозначения

-  Тип пола, см. л. 14
-  Номер помещения, см. л. 5

						01/11-AP					
ExpertMonolit.ru											
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп	Дат						
Разраб						Куцндрев	Индивидуальный жилой дом		Стадия	Лист	Листов
Проверил						Алексеева	Маркировочный план 2 этажа		П	8	16

M1:80

План кровли на отм.+6,710



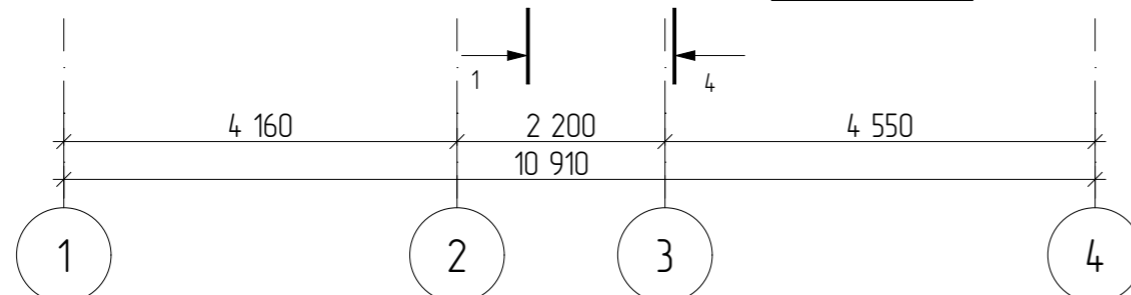
Площадь поверхности плоской кровли
87,03

Площадь поверхности скатной кровли
21,13

Условные обозначения:
 Направление движения потока воды и ската кровли

Примечание:

1. Защиту парапетов осуществить парапетными мартуками из оцинкованной стали.
2. Размеры со звездочкой соответствуют фактической длине ската кровли.
3. Кровельное ограждение выполнить согласно технологии фирмы-изготовителя.



						11-AP			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	9	16
							План кровли		

M1:60 Фасад в осях 1-4



Наружная отделка

1. Отделка стен - облицовочный кирпич (цвет, фактура и производитель определяются заказчиком самостоятельно).
2. Отделка цоколя - искусственный камень (цвет, фактура и производитель определяются заказчиком самостоятельно).

						01/11-AP			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Копуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Куцурев					П	10	16
Проверил		Алексеева							
						Фасад в осях 1-4			

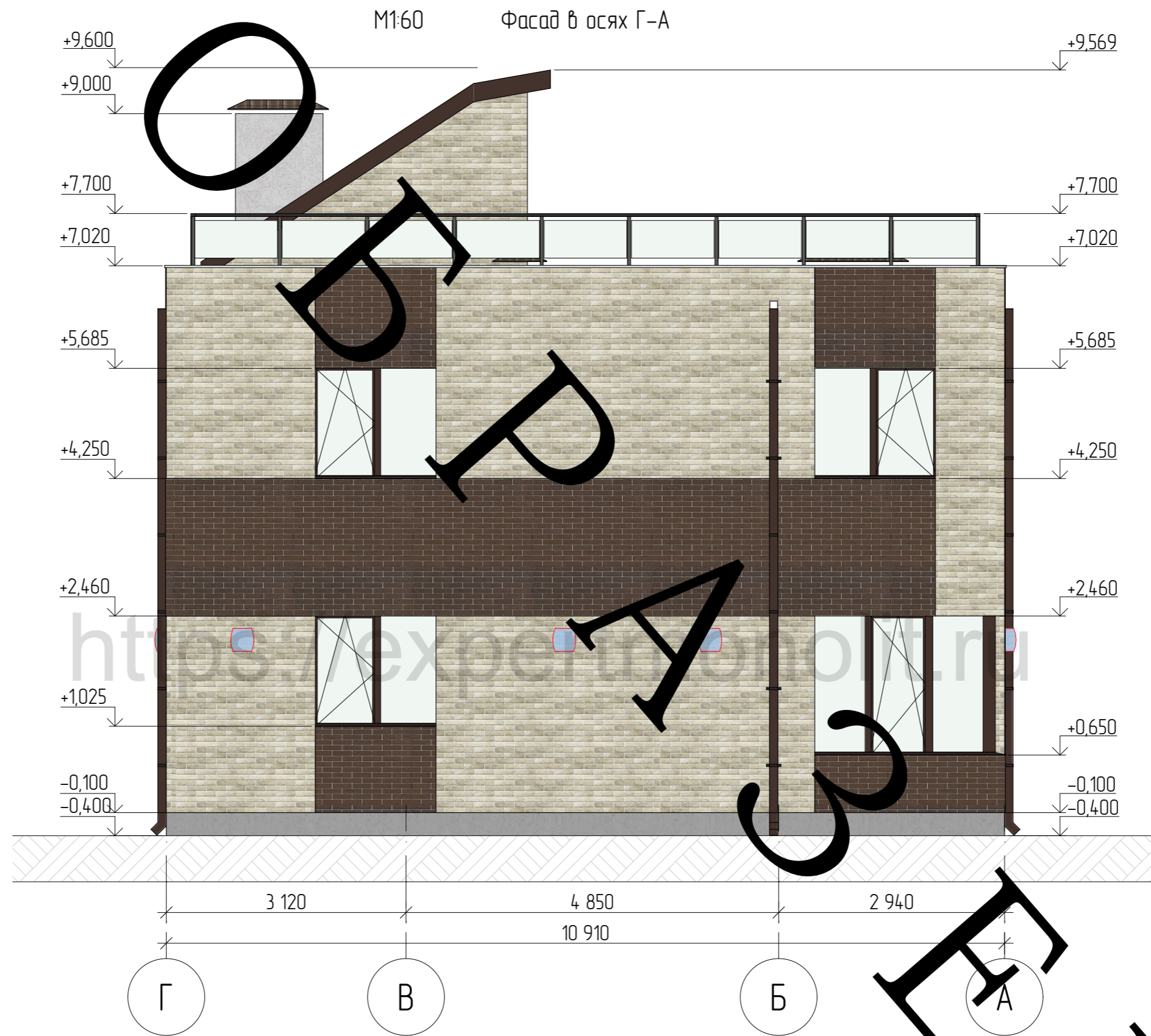
M1:60 Фасад в осях 4-1



Наружная отделка

1. Отделка стен - облицовочный кирпич (цвет, фактура и производитель определяются заказчиком самостоятельно).
2. Отделка цоколя - искусственный камень (цвет, фактура и производитель определяются заказчиком самостоятельно).

						01/11-AP			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	11	16
							Фасад в осях 4-1		

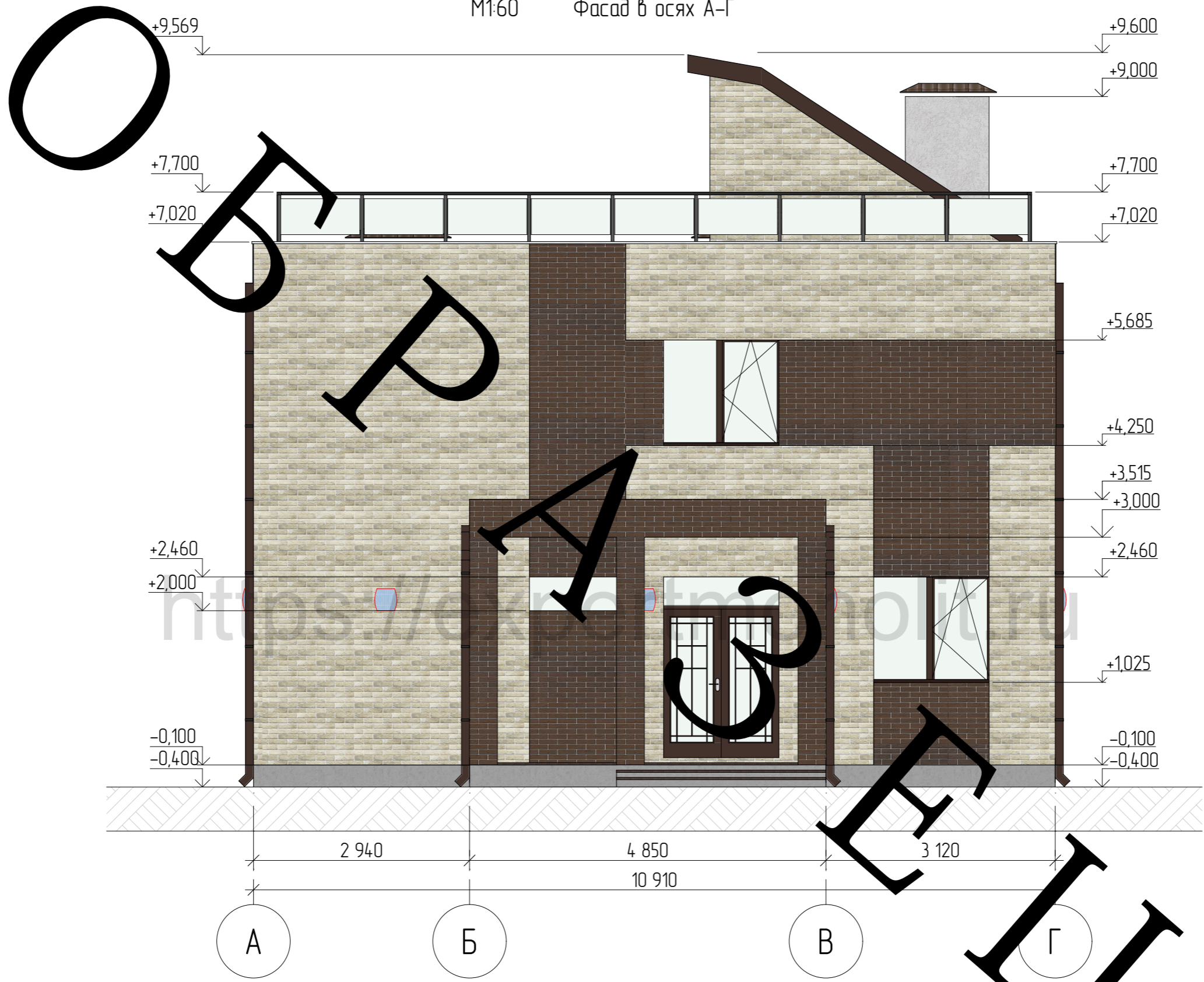


Наружная отделка

1. Отделка стен - облицовочный кирпич (цвет, фактура и производитель определяются заказчиком самостоятельно).
2. Отделка цоколя - искусственный камень (цвет, фактура и производитель определяются заказчиком самостоятельно).

						01/11-AP			
						ExpertMolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Куцнорев					П	12	16
Проверил		Алексеева							
						Фасад в осях Г-А			

М1:60 Фасад в осях А-Г



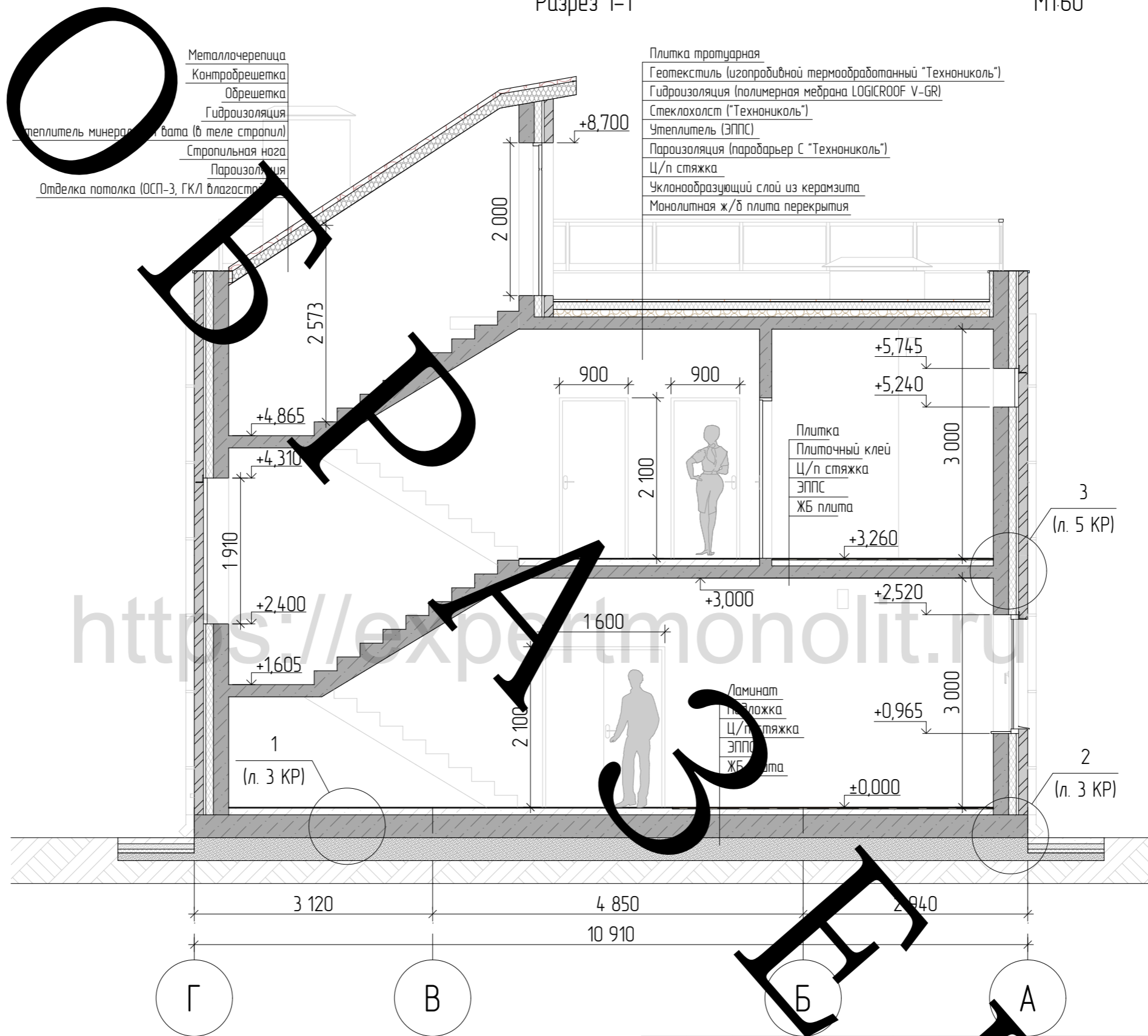
Наружная отделка

1. Отделка стен - облицовочный кирпич (цвет, фактура и производитель определяются заказчиком самостоятельно).
2. Отделка цоколя - искусственный камень (цвет, фактура и производитель определяются заказчиком самостоятельно).

						01/11-AP			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	13	16
							Фасад в осях А-Г		

Разрез 1-1

M1:60



01/11-AP

ExpertMonolit.ru

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	14	16
Разраб		Куцнорев				Индивидуальный жилой дом		
Проверил		Алексеева				Разрез 1-1		

Экспликация полов

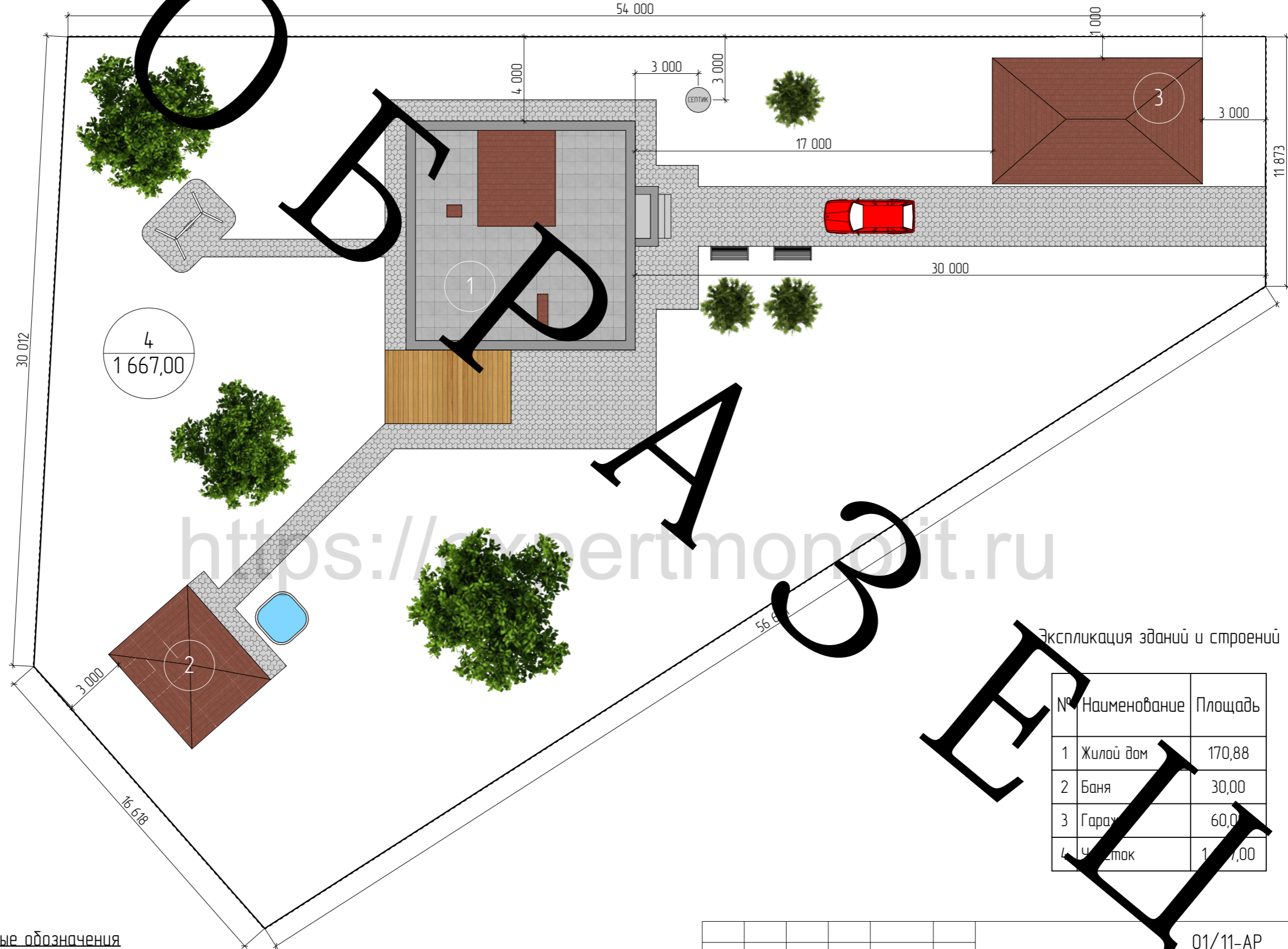
Номер помещения	Тип пола	Схема пола	Элементы пола и их толщина	Площадь, м2
1, 2, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13	2		Ламинат - 10 мм	144
			Подложка - 3 мм	
			Ц/п стяжка М150 с водяным обогревом*	
			ЭППС - 30 мм	
			Плита фундамента или перекрытия	
3, 4, 7, 11	1		Плитка напольная - 10 мм	27
			Плиточный клей - 10 мм	
			Гидроизоляция обмазочная	
			Ц/п стяжка М150 с водяным обогревом*	
			ЭППС - 30 мм	
	3		Террасная доска - 30 мм	5
			Основание под устройство полов	

* Толщина цементно-песчаной стяжки определяется после проведения основных строительного-монтажных работ.

						01/11		
ExpertMonolit.ru								
Изм.	Колуч	Лист	№Дак.	Подп.	Дата	Стандия	Лист	Листов
Разраб	Кушнорев					П	15	16
Проверил	Алексеева					Индивидуальный жилой дом		
						Экспликация полов		

План благоустройства

M1:200



<https://expertmonolit.ru>

Экспликация зданий и строений

№	Наименование	Площадь
1	Жилой дом	170,88
2	Баня	30,00
3	Гараж	60,00
4	Участок	16 667,00

Условные обозначения

- Газон
- Здание, строение
- Брусчатка
- Терраса
- Бассейн (купель)
- Деревья и кустарники

01/11-AP

ExpertMonolit.ru

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							План благоустройства	П	16
Разраб			Куцнорев						
Проверил			Алексеева						

Индивидуальный жилой дом

БР

Проектная документация

Раздел: Конструктивные решения

Разработал: Кушнарёв Р.Ю.

Гл.инженер проекта: Алексеева А.В.

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении, предусмотренных рабочими чертежами, мероприятий.

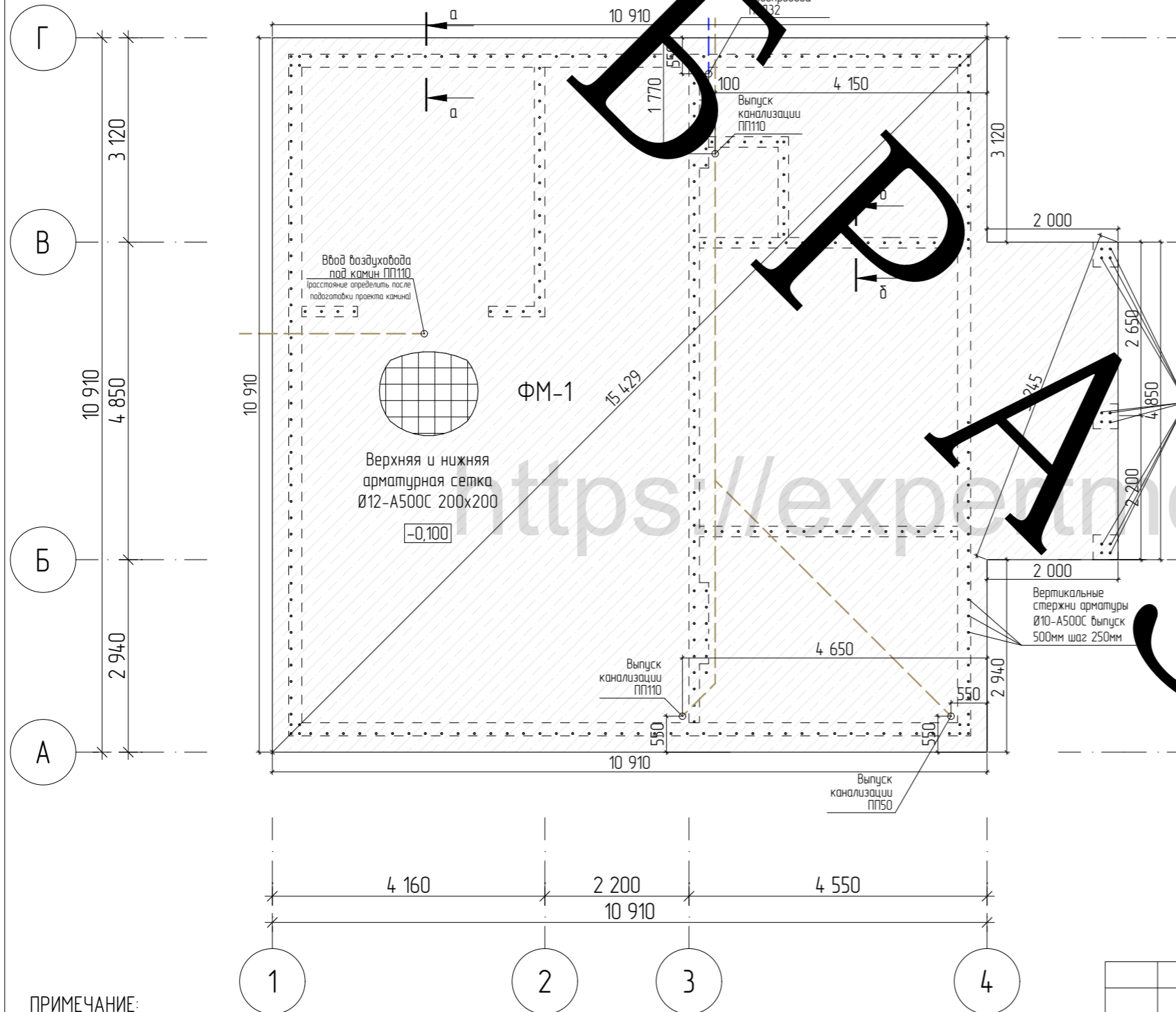
2021

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта – КР

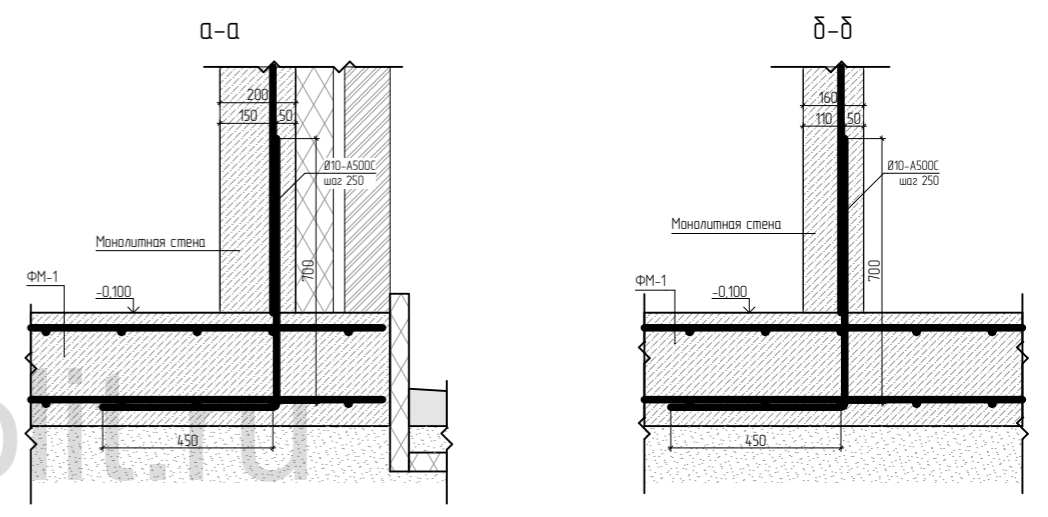
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План фундаментной плиты	
3	Сечения по фундаменту	
4	Опалубочный план стен 1 этажа	
5	Армирование стен по оси Г	
6	Армирование стен по оси 5	
7	Армирование стен по оси А	
8	Армирование стен по оси 1	
9	Армирование внутренней стены по оси 3	
10	Кладочный план 1 этажа	
11	План перемычек 1 этажа	
12	План монолитного перекрытия на отм.+3.160	
13	Опалубочный план 2 этажа	
14	Кладочный план 2 этажа	
15	План перемычек 2 этажа	
16	План монолитного перекрытия на отм.+6.420	
17	План разбивки кровли	
18	Техническое решение эксплуатируемой кровли от компании Технониколь	
19	Схема раскладки стропильной системы	
20	Разрез 2-2	
21	Схемы вентиляционных каналов	
22	Схема внутренней лестницы	
23	Армирование внутренней лестницы. Спецификация изделий	
24	Ведомости и спецификации	

						01/11-КР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	1	24
Проверил						Алексеева	Общие данные		

M1-80 План фундаментной плиты



Выпуск арматуры из фундамента в стены



Условные обозначения

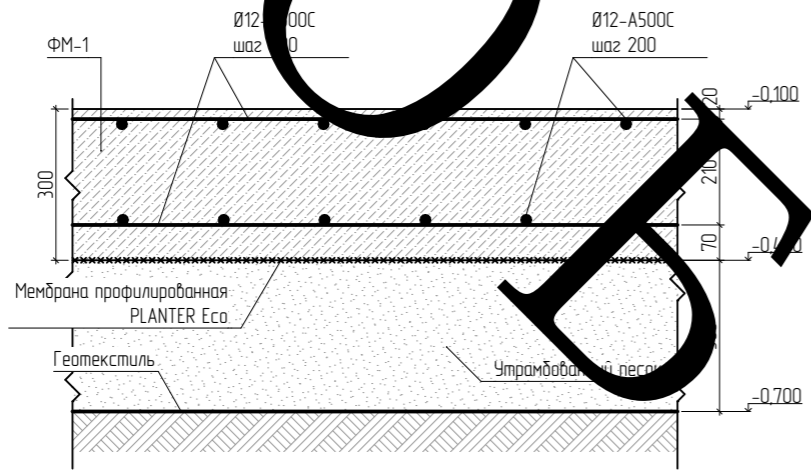
- Плита фундамента
- Контуры монолитных стен
- Трубопровод канализации ПП 110
- Трубопровод водоснабжения ПНД 32

ПРИМЕЧАНИЕ:

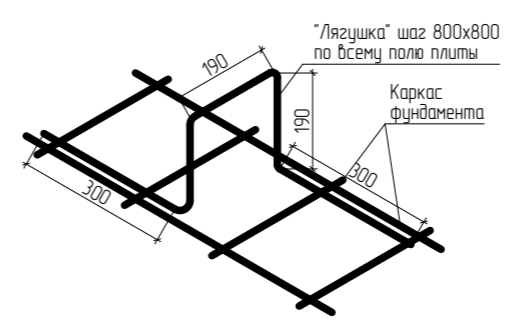
1. Геотекстиль раскладывается по отсыпке и дну котлована.
2. Котлован засыпать песком высотой 300мм средней зернистости фракцией 2-3мм. Засыпка осуществляется послойно с трамбованием каждого слоя. Уплотнение песка производится виброплитой послойно с проливкой водой.
3. Щиты опалубки выполнить из доски толщиной 30-40 мм, раскрепляются по периметру фундаментной плиты брусками, распорками таким образом, чтобы при бетонировании не произошло смещения стенок опалубки.
4. Арматурный каркас: сетка с ячейкой 200x200 мм в два ряда. Бетон В22,5 (М300). Конструктивные решения фундаментной плиты разработаны с учетом устройства на его поверхности камин из кирпича. Расчет несущей способности фундамента не требует дополнительного армирования его частей.
5. Дренажная система проходит по периметру фундамента.

						01/11-КР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	2	24
							План фундаментной плиты		

Узел 1 (фундаментная плита)



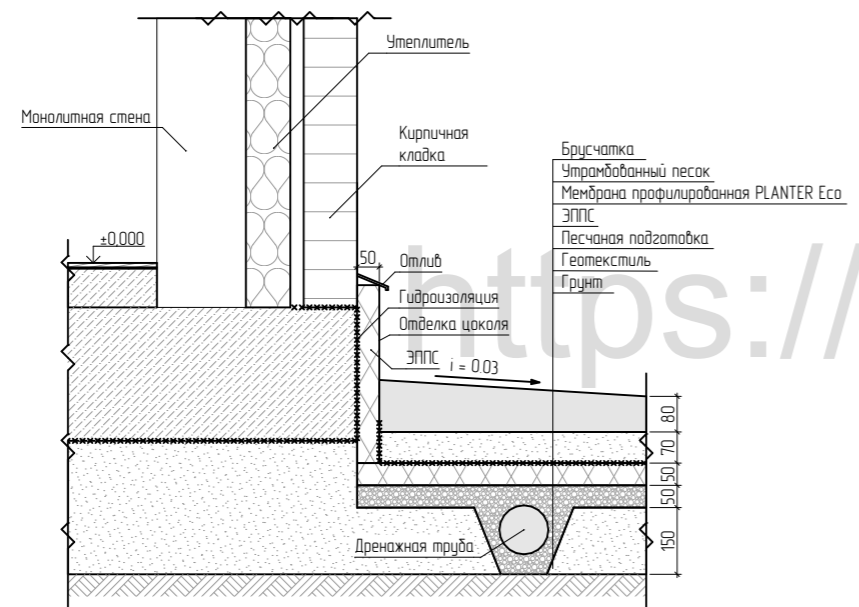
Деталь фиксации арматуры



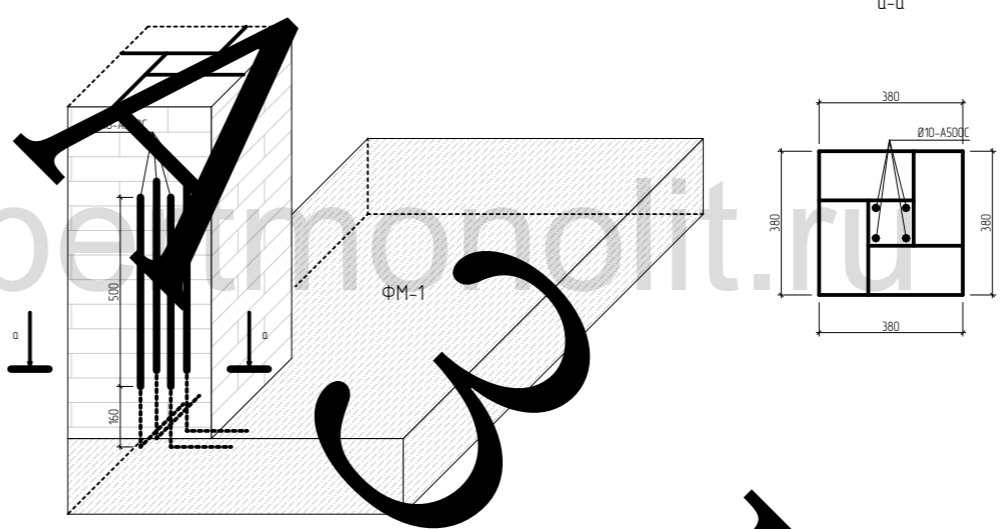
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
СГ-1	
СГ-2	
СГ-3	

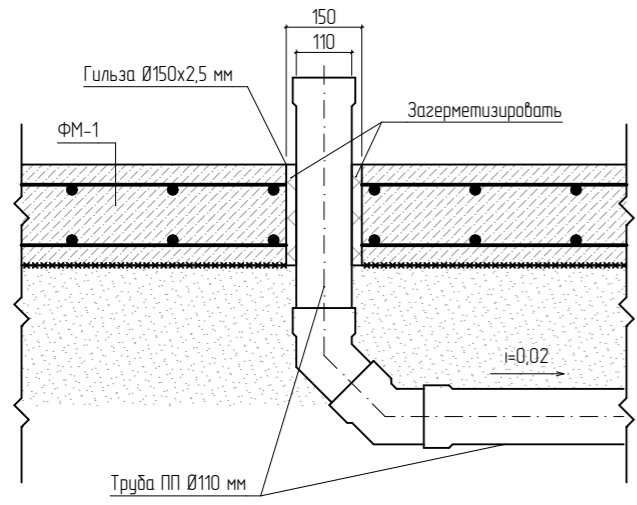
Узел 2 (отмостка)



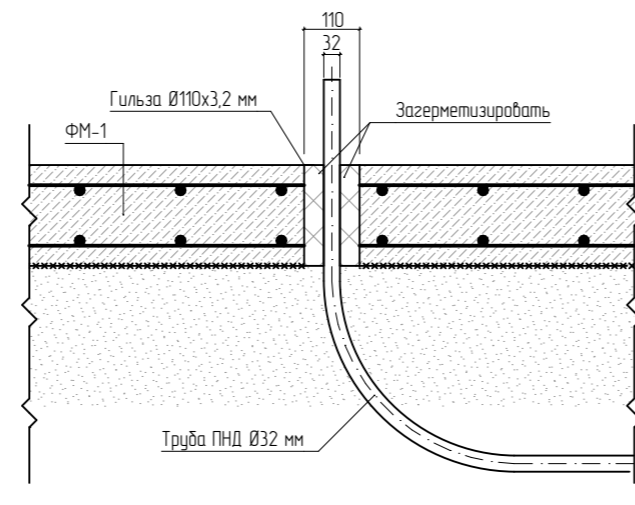
Выпуск арматуры под колонны



Выпуск канализации



Ввод напорного водопровода



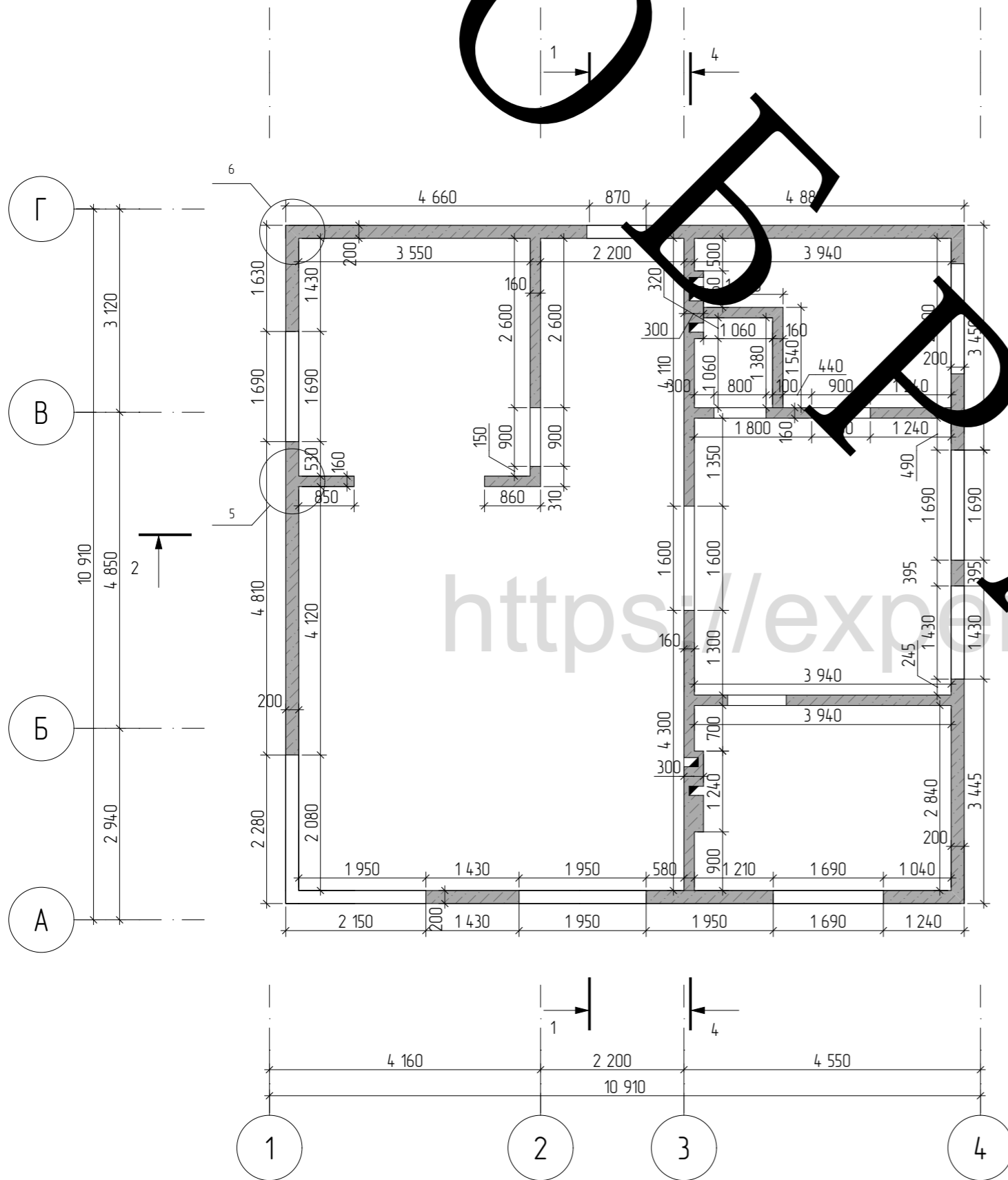
Примечание:

Узел 1 и узел 2 на л. 13 А

						01/11-КР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	3	24
							Сечения по фундаменту		

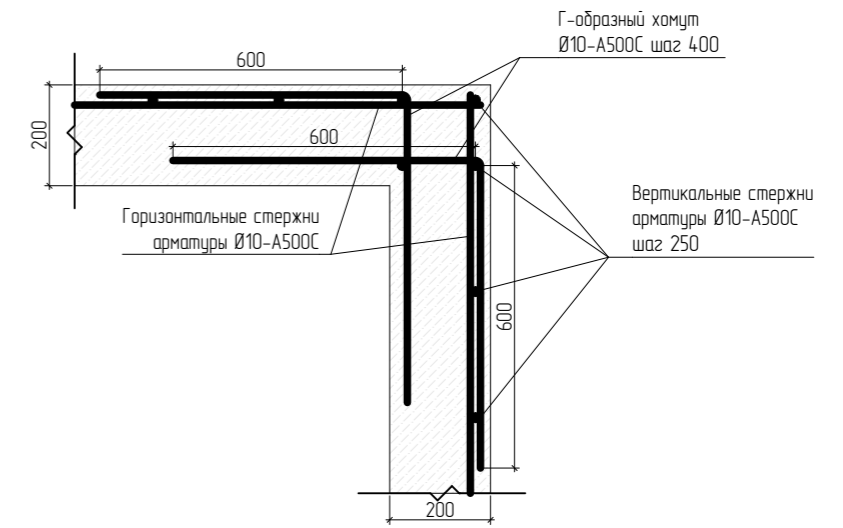
M1:80

Опалубочный план стен 1 этажа

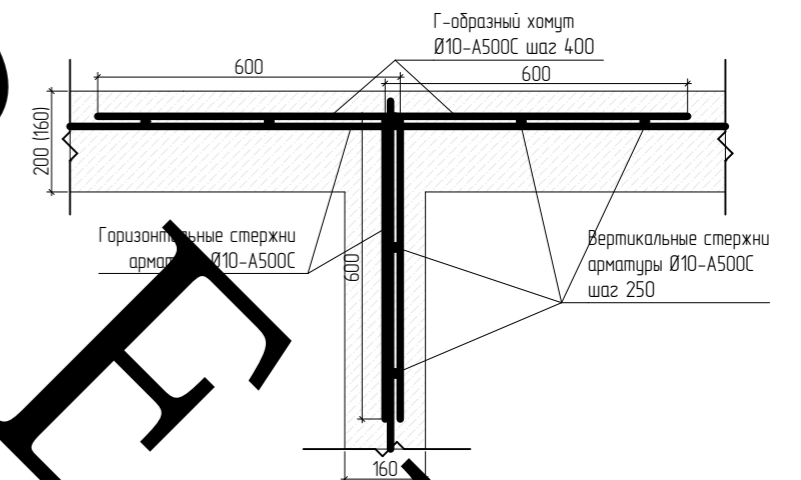


Армирование примыкания

Узел 6 (Г-образное)

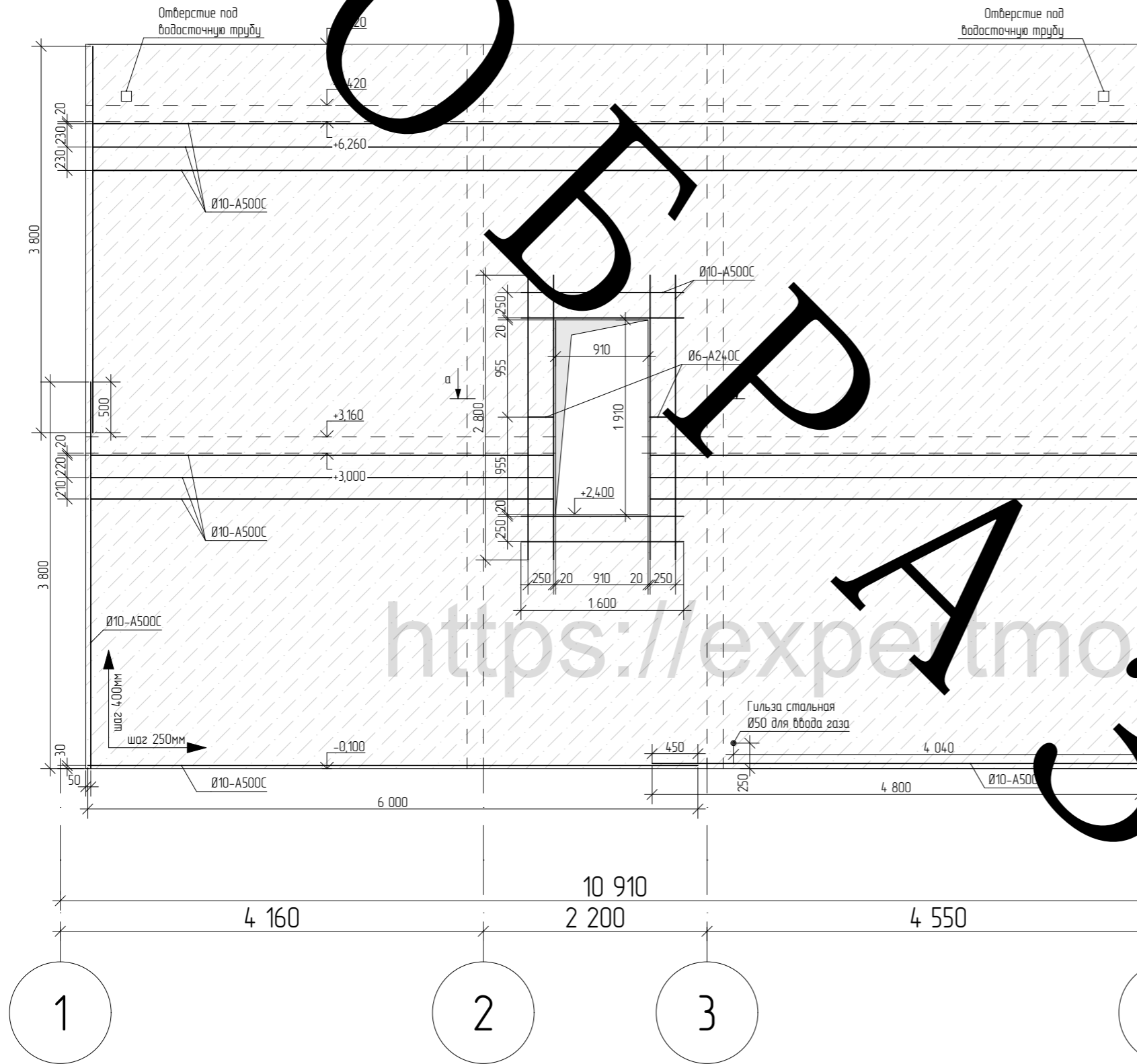


Узел 5 (Т-образное)

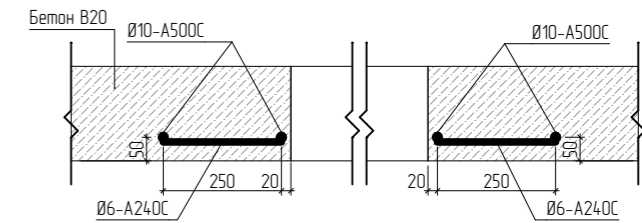


						01/ КР			
ExpertMonolit.ru									
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	4	24
							Опалубочный план стен 1 этажа		

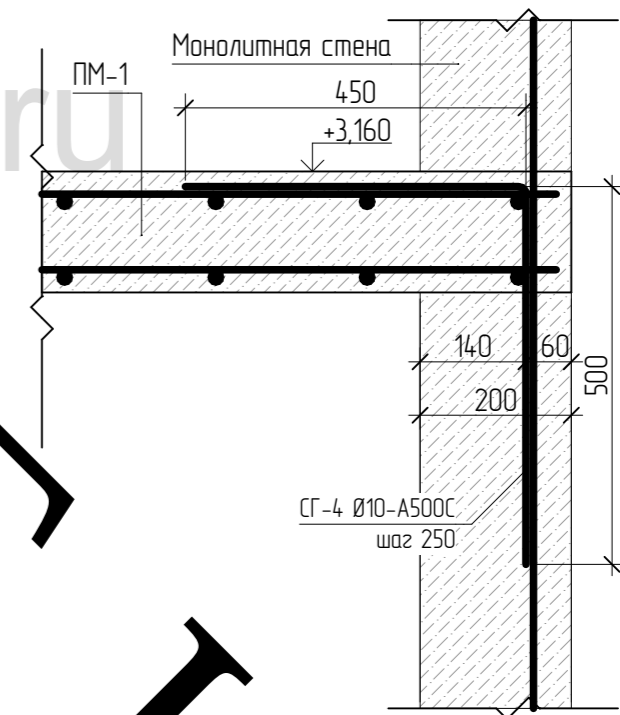
Армирование стен по оси Г



а-а (деталь оконного проема)



Узел 3 (армирование примыкания стен к плите перекрытия)

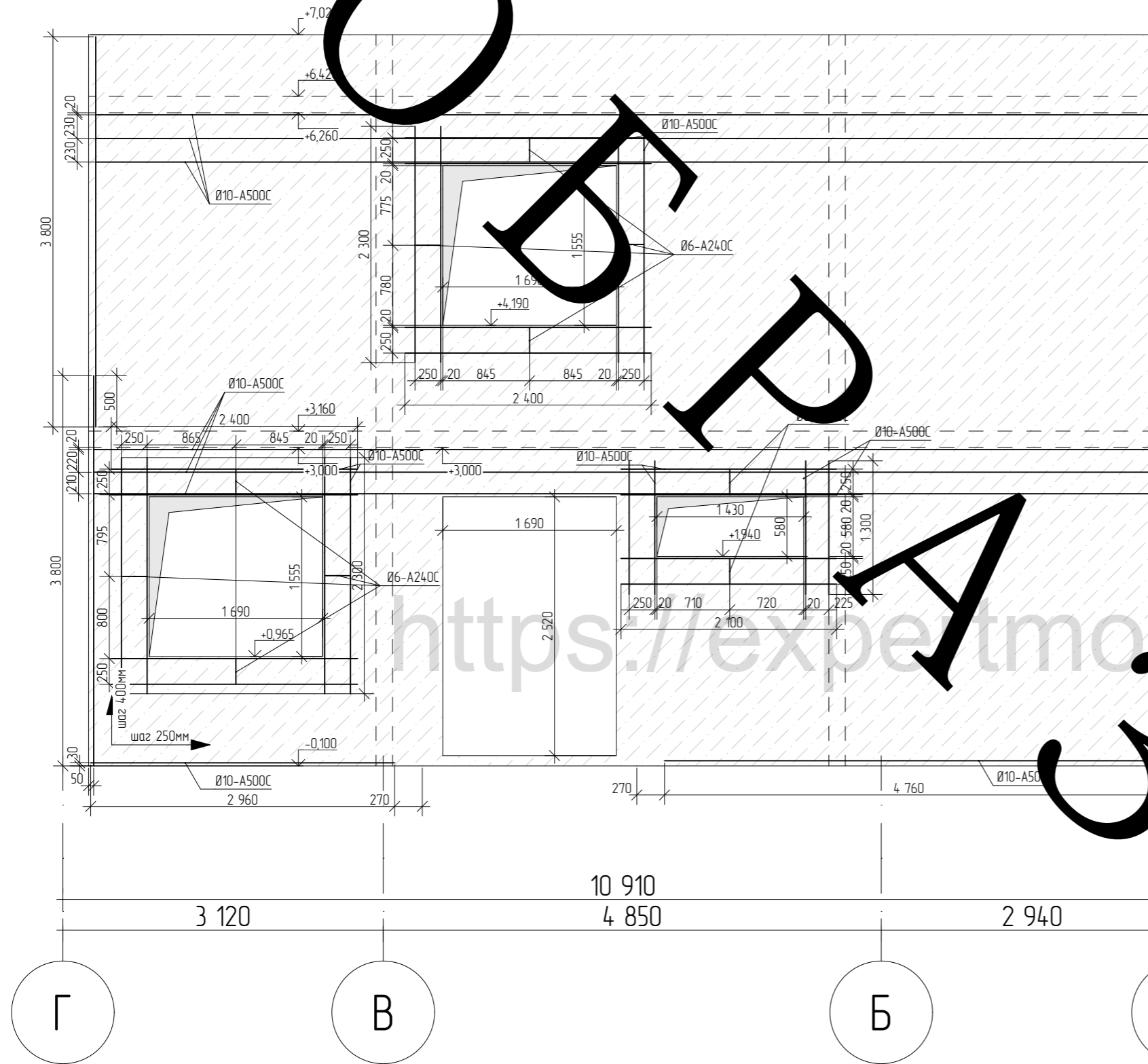


Примечание:

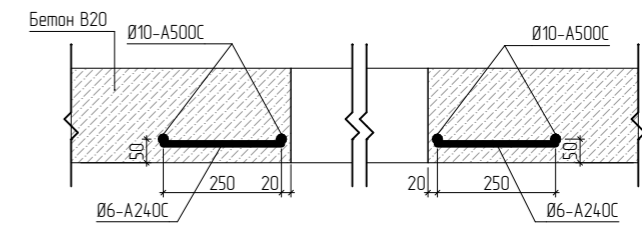
1. Раскладка опалубки осуществляется специалистами ПТО.
2. Вертикальная арматура крепится к выпускам с шагом 250мм. Перехлест арматуры должен быть не менее 45 диаметров рабочей арматуры.
3. Горизонтальная арматура укладывается с шагом 400мм. В местах под перекрытиями 3 ряда арматуры укладываются с шагом 210-230мм.
4. На схеме армирования условно не показаны арматурные выпуски в монолитное перекрытие. Выпуски - арматурные стержни, диаметром 10мм крепить к вертикальным стержням арматуры основного армирования стены с шагом 250мм (как показано на узле 3).

						01/11-КР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	5	24
							Армирование стен по оси Г		

Армирование стен по оси 5



а-а (деталь оконного проема)

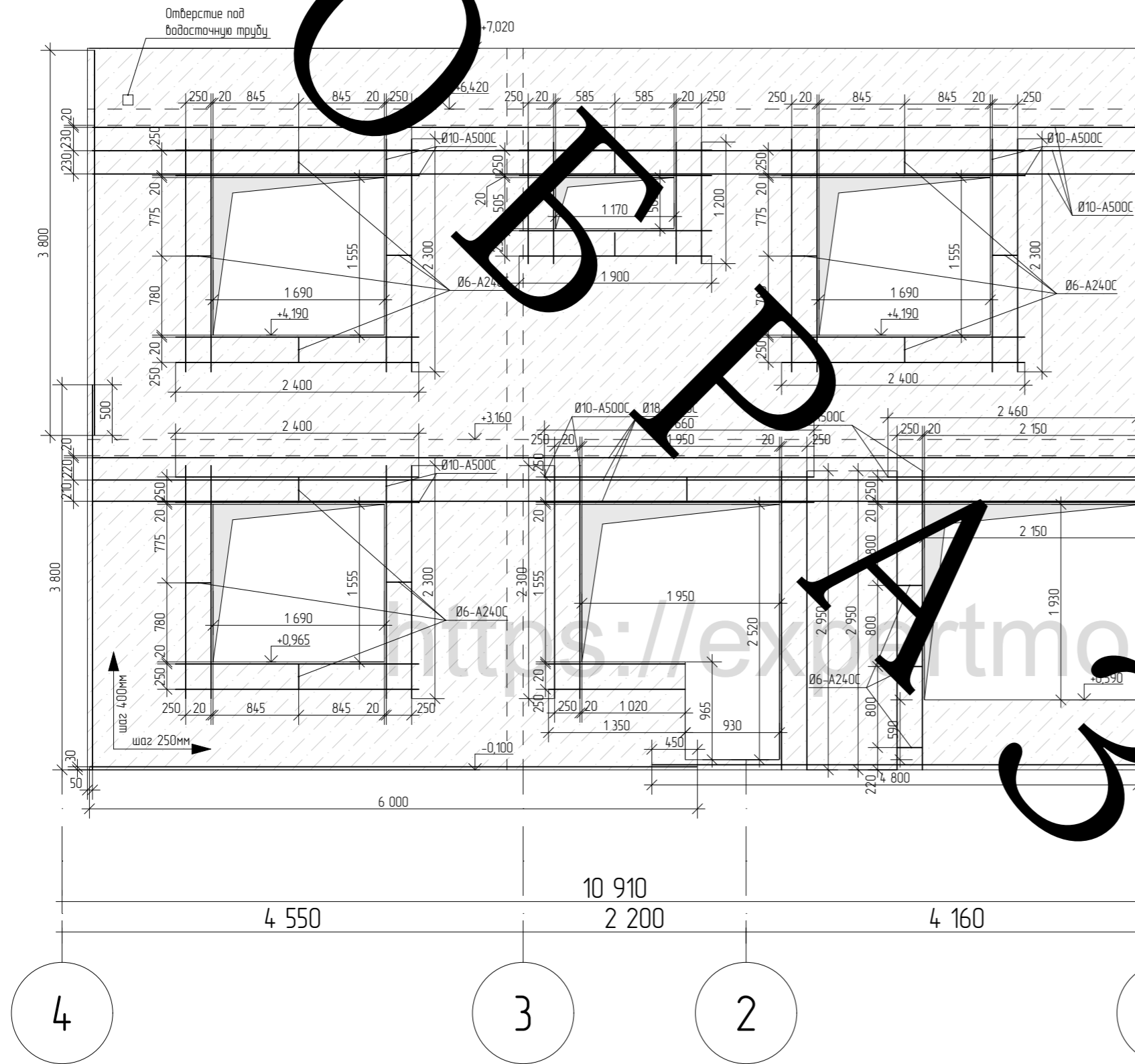


Примечание:

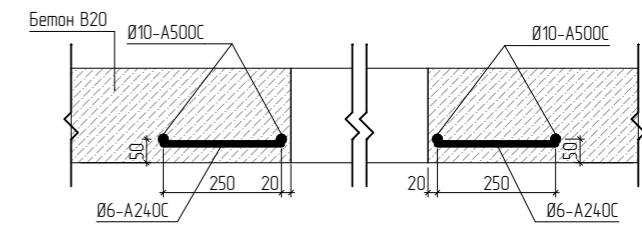
1. Раскладка опалубки осуществляется специалистами ПТО.
2. Вертикальная арматура крепится к выпускам с шагом 250мм. Перехлест арматуры должен быть не менее 45 диаметров рабочей арматуры.
3. Горизонтальная арматура укладывается с шагом 400мм. В местах под перекрытиями 3 ряда арматуры укладываются с шагом 210-230мм.
4. На схеме армирования условно не показаны арматурные выпуски в монолитное перекрытие. Выпуски - арматурные стержни, диаметром 10мм крепить к вертикальным стержням арматуры основного армирования стены с шагом 250мм (как показано на узле 3).

						01/11-КР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	6	24
							Армирование стен по оси 5		

Армирование стен по оси А



а-а (деталь оконного проема)



Примечание:

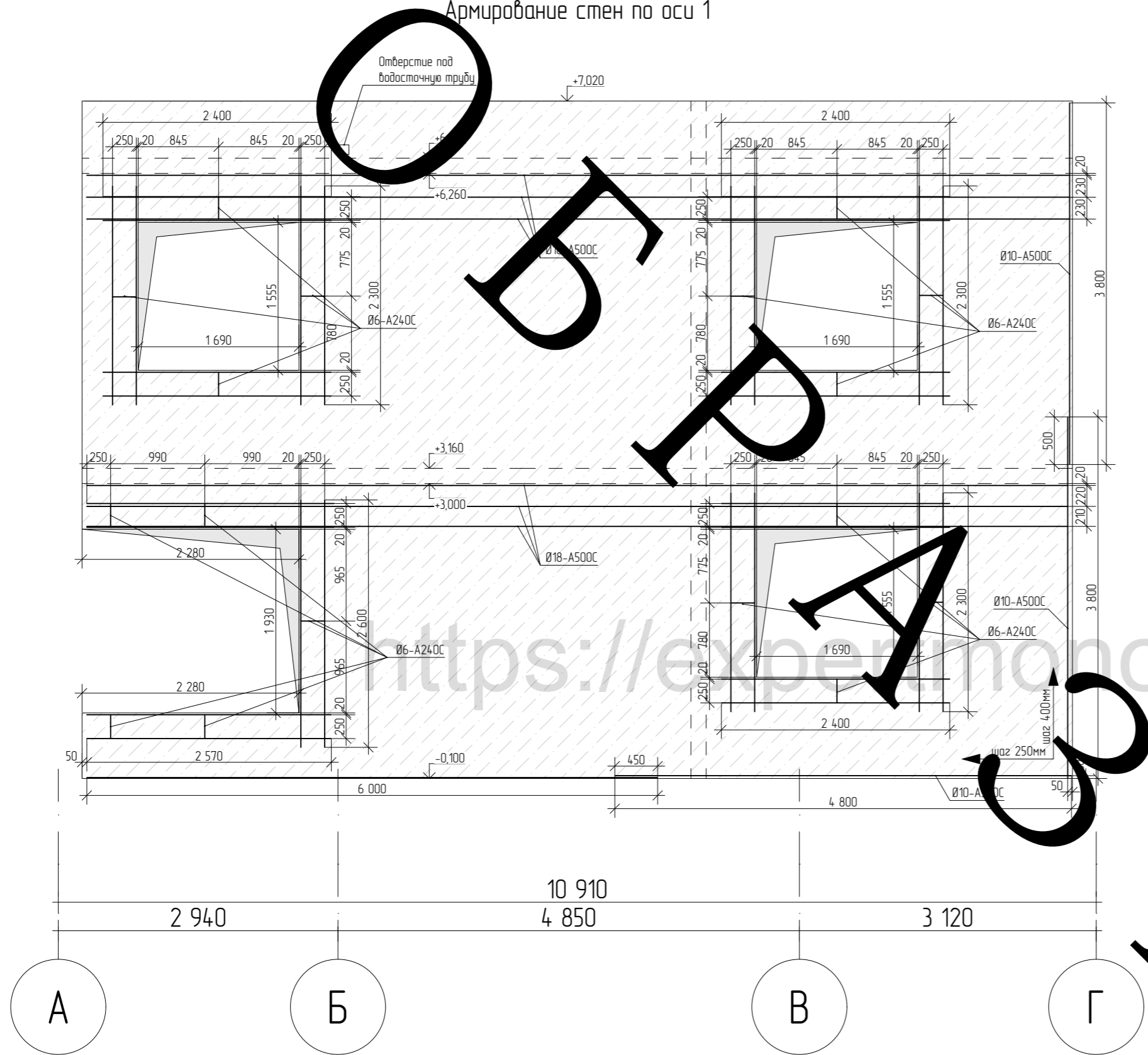
1. Раскладка опалубки осуществляется специалистами ПТО.
2. Вертикальная арматура крепится к выпускам с шагом 250мм. Перехлест арматуры должен быть не менее 45 диаметров рабочей арматуры.
3. Горизонтальная арматура укладывается с шагом 400мм. В местах под перекрытиями 3 ряда арматуры укладываются с шагом 210-230мм.
4. На схеме армирования условно не показаны арматурные выпуски в монолитное перекрытие. Выпуски - арматурные стержни, диаметром 10мм крепить к вертикальным стержням арматуры основного армирования стены с шагом 250мм (как показано на узле 3).

01/11-КР

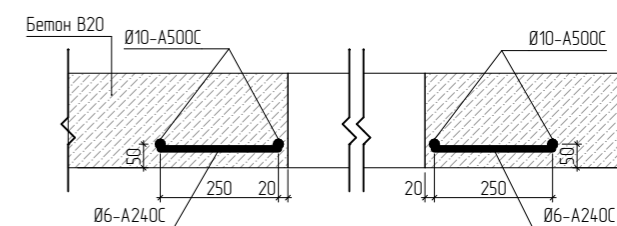
ExpertMonolit.ru

Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	7	24
Армирование стен по оси А									

Армирование стен по оси 1



а-а (деталь оконного проема)

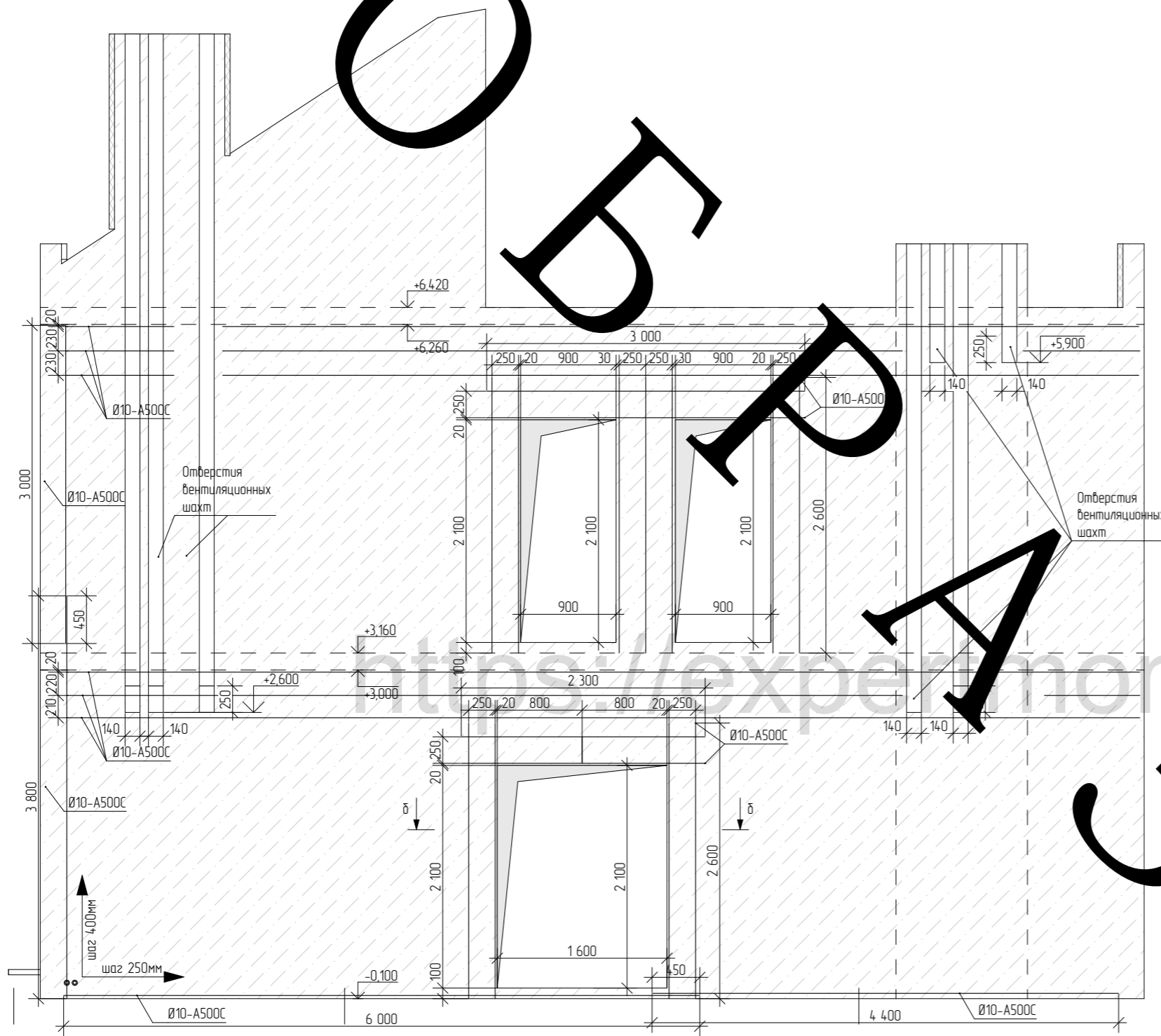


Примечание:

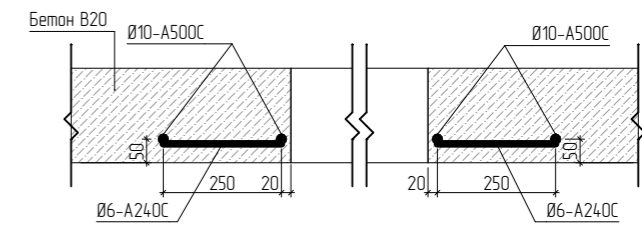
1. Раскладка опалубки осуществляется специалистами ПТО.
2. Вертикальная арматура крепится к выпускам с шагом 250мм. Перехлест арматуры должен быть не менее 45 диаметров рабочей арматуры.
3. Горизонтальная арматура укладывается с шагом 400мм. В местах под перекрытиями 3 ряда арматуры укладываются с шагом 210-230мм.
4. На схеме армирования условно не показаны арматурные выпуски в монолитное перекрытие. Выпуски - арматурные стержни, диаметром 10мм крепить к вертикальным стержням арматуры основного армирования стены с шагом 250мм (как показано на узле 3).

						01/11-КР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	8	24
							Армирование стен по оси 1		

Армирование внутренней стены по оси 3

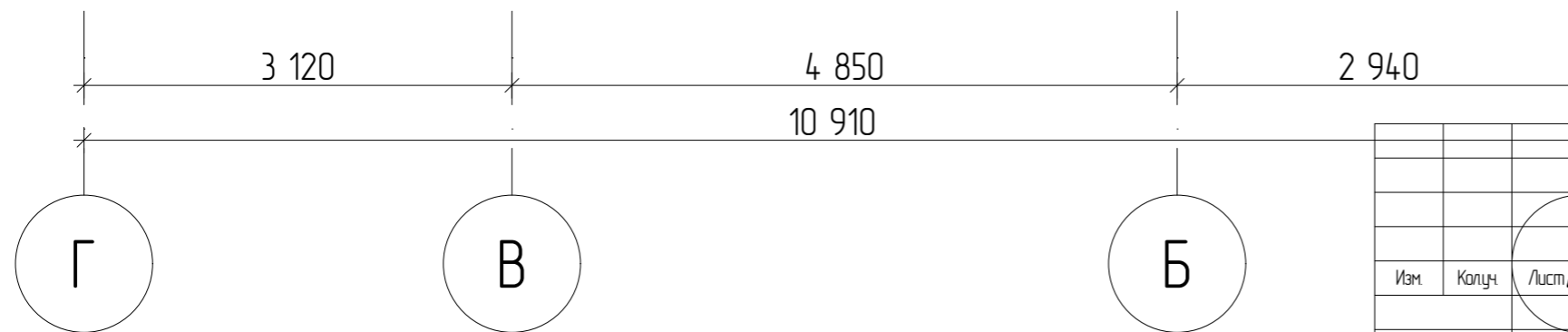


Б-Б (деталь дверного проема)



Примечание:

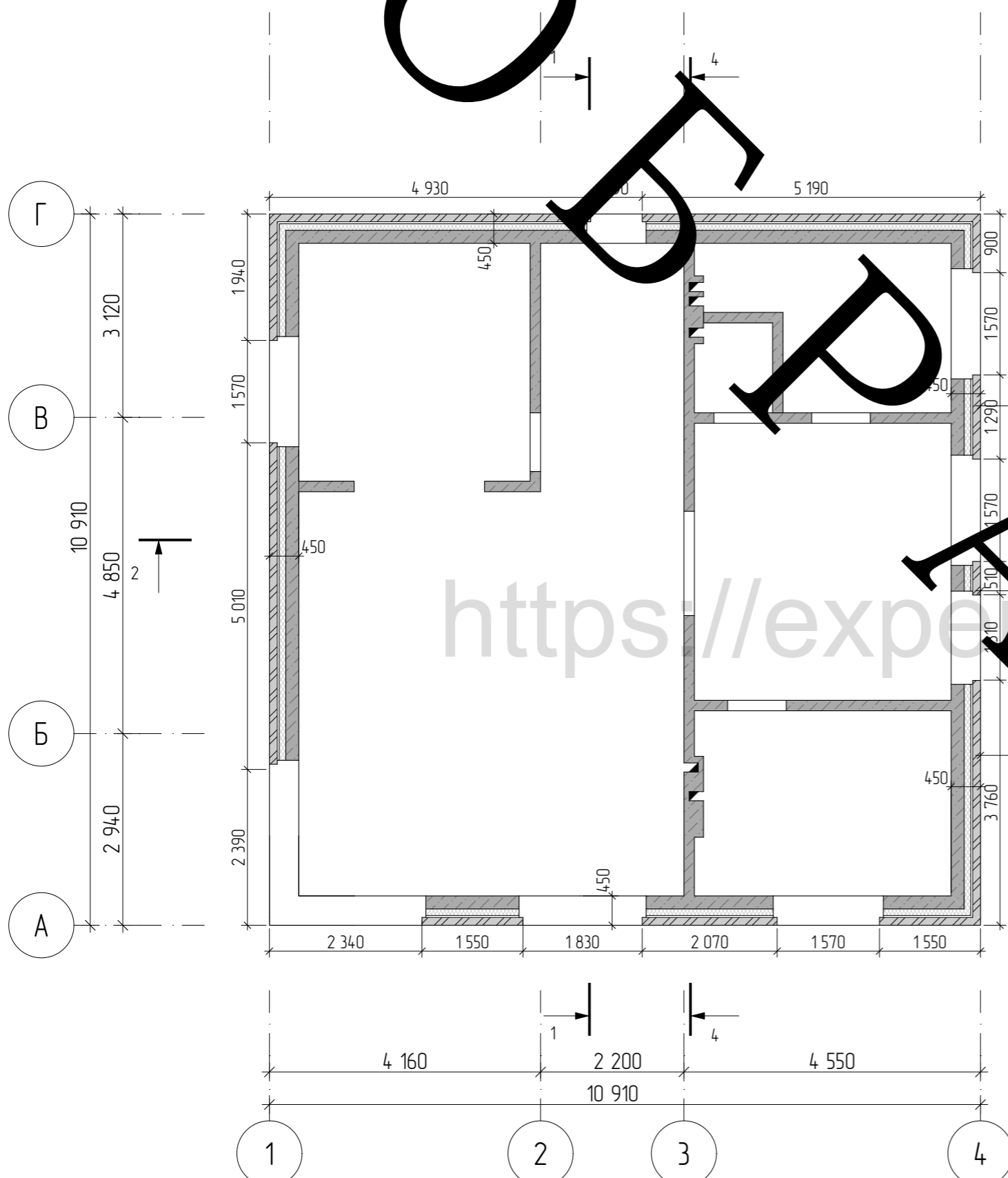
1. Расклад опалубки осуществляется специалистами ПТО.
2. Вертикальная арматура крепится к закладным элементам фундамента с шагом 250мм. Перехлест арматуры должен быть не менее 45 диаметров рабочей арматуры.
3. Горизонтальная арматура укладывается с шагом 400мм. В местах под перекрытиями 3 ряда арматуры укладываются с шагом 210-230мм.
4. Армирование остальных внутренних стен аналогично. Дверные проемы по фрагменту.



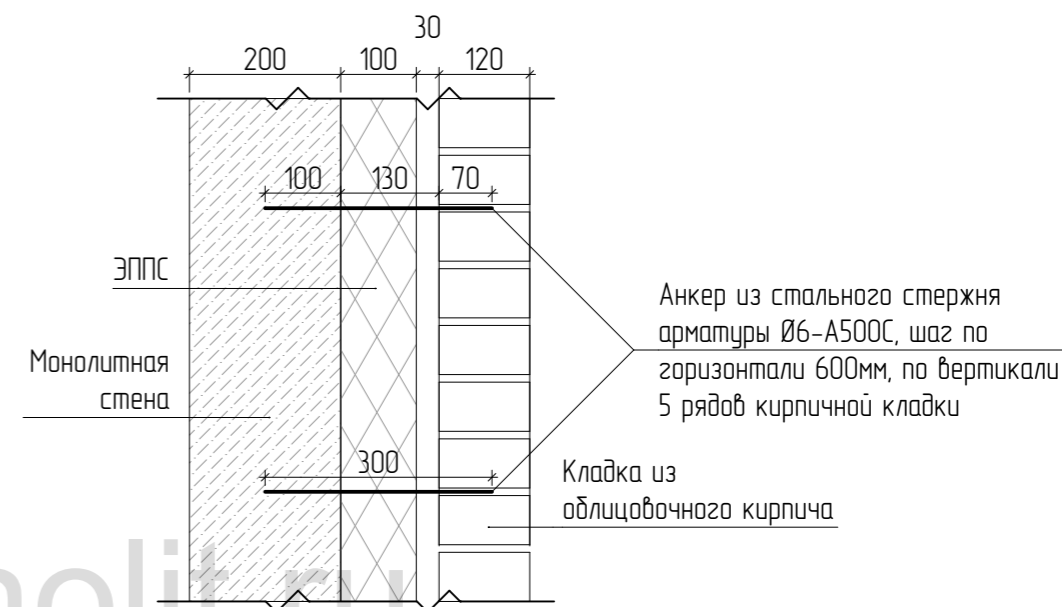
					01/11-КР				
					ExpertMonolit.ru				
Изм.	Колуч	Лист	№ Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	9	24
							Армирование внутренней стены по оси 3		

M1:80

Кладочный план 1 этажа



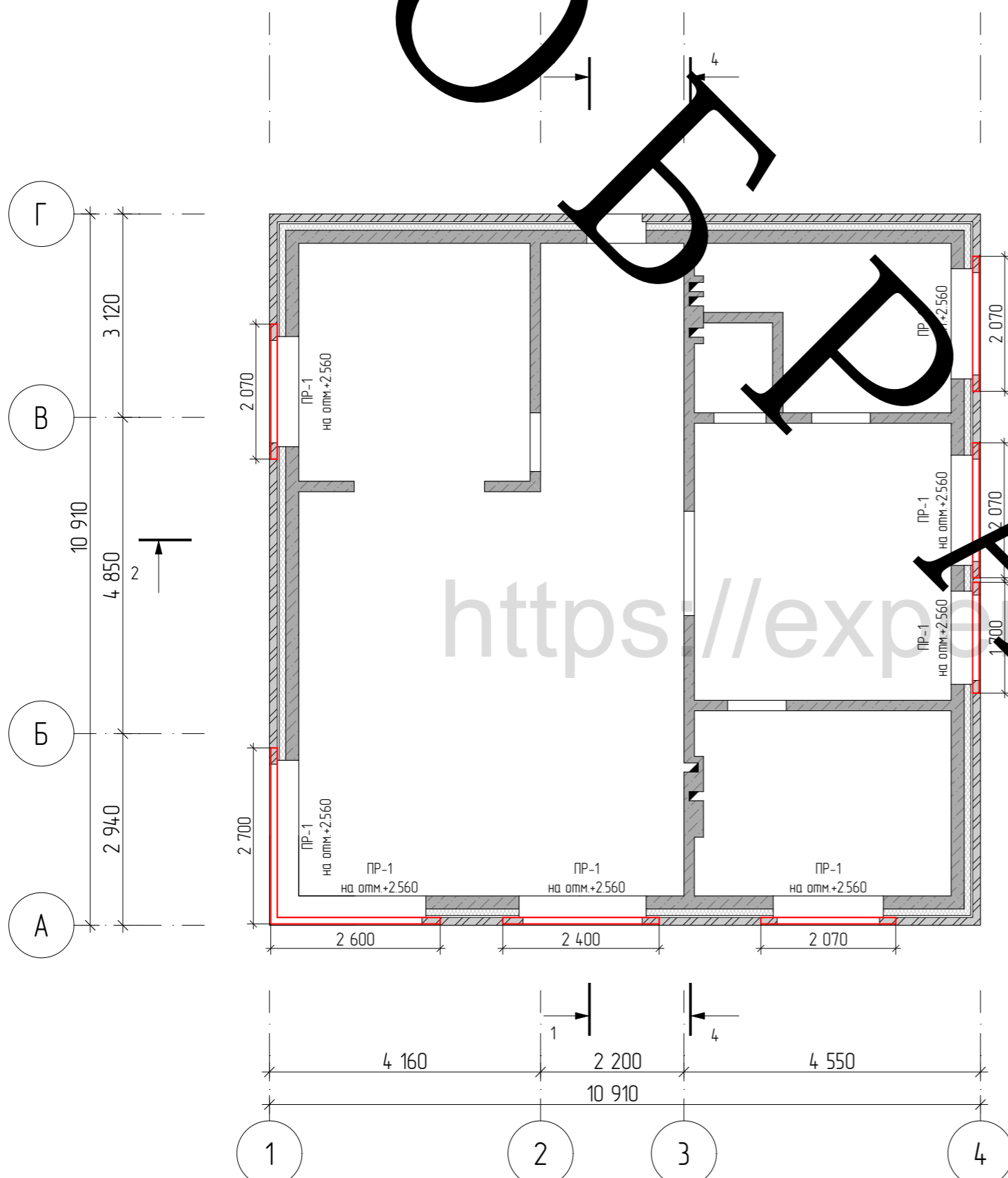
Узел крепления облицовочного кирпича к монолитной стене



Условные обозначения

- Стена из монолитного бетона
- Утеплитель минеральная (каменная) вата
- Кладка из керамического облицовочного кирпича М150

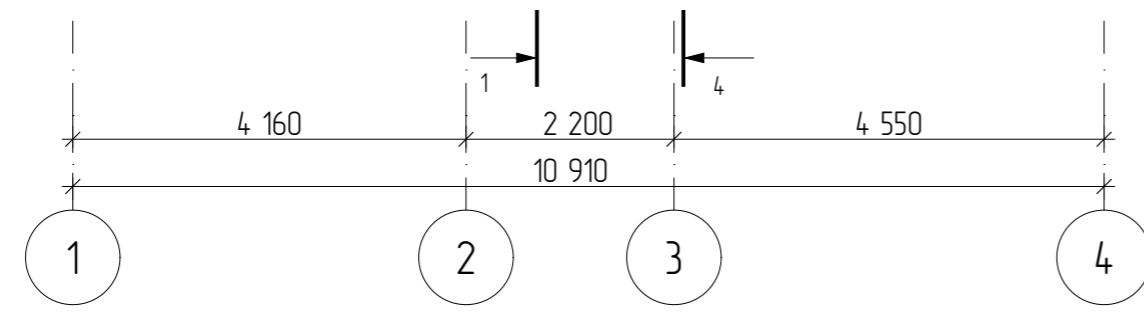
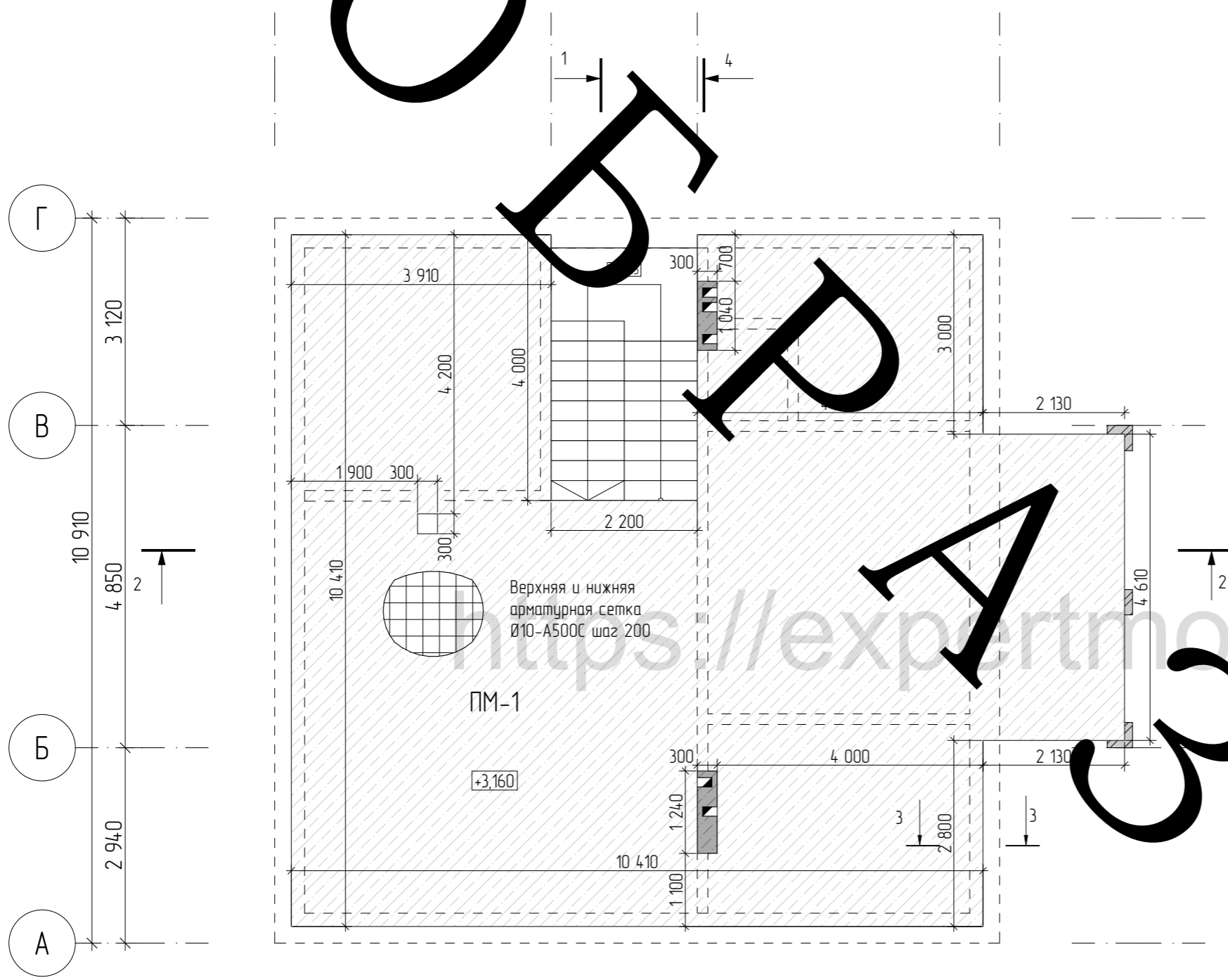
						01/11-КР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	10	24
							Кладочный план 1 этажа		



Условные обозначения
 Перемычка из стального равнополочного уголка

Примечание:
 1. Все перемычки из стального уголка L100x7 должны быть установлены на отм.+2.560
 2. Глубина заделки перемычек на стены 250мм.

						01/11-КР			
ExpertMonolit.ru									
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	11	24
Проверил Алексеева						План перемычек 1 этажа			



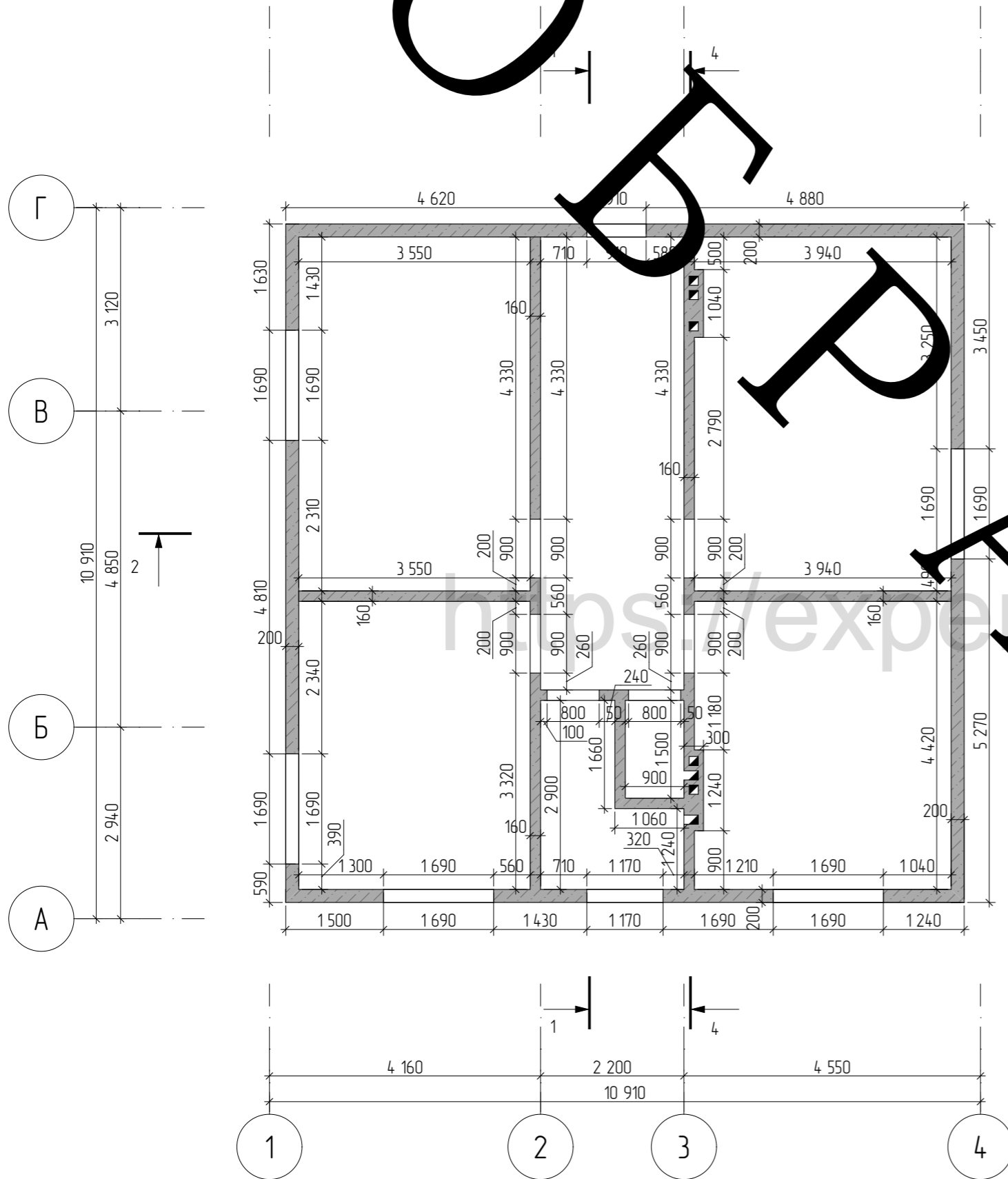
Примечание:

1. Перекрытие выполняется из монолитного бетона М300 (В22,5 П4 F150 W6).

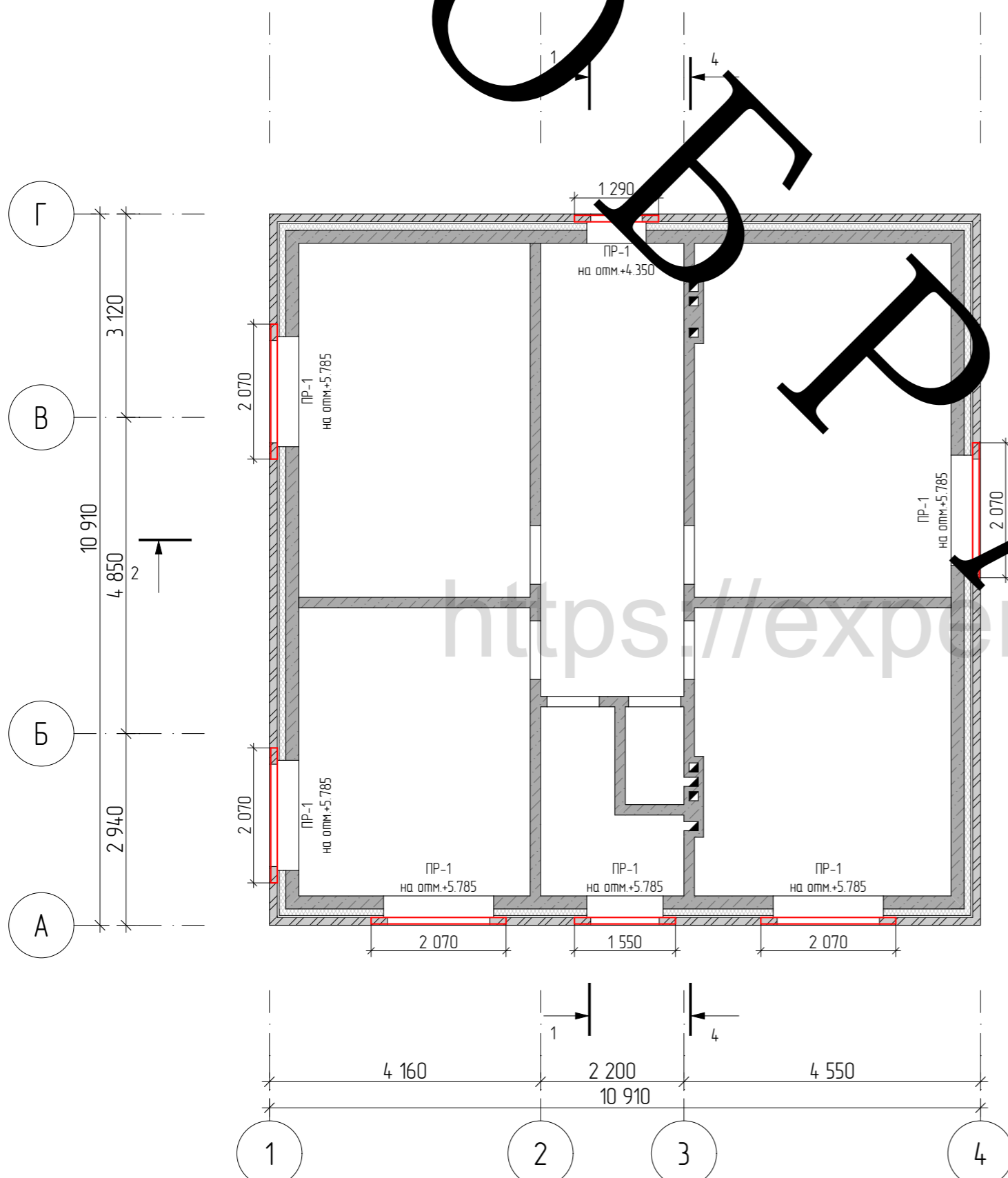
						01/11-КР			
						Expert Monolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	12	24
Разраб		Куцнорев							
Проверил		Алексеева				План монолитного перекрытия на отм.+3.160			

M1:80

Опалубочный план стен 2 этажа



						01/11-КР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	13	24
							Опалубочный план 2 этажа		



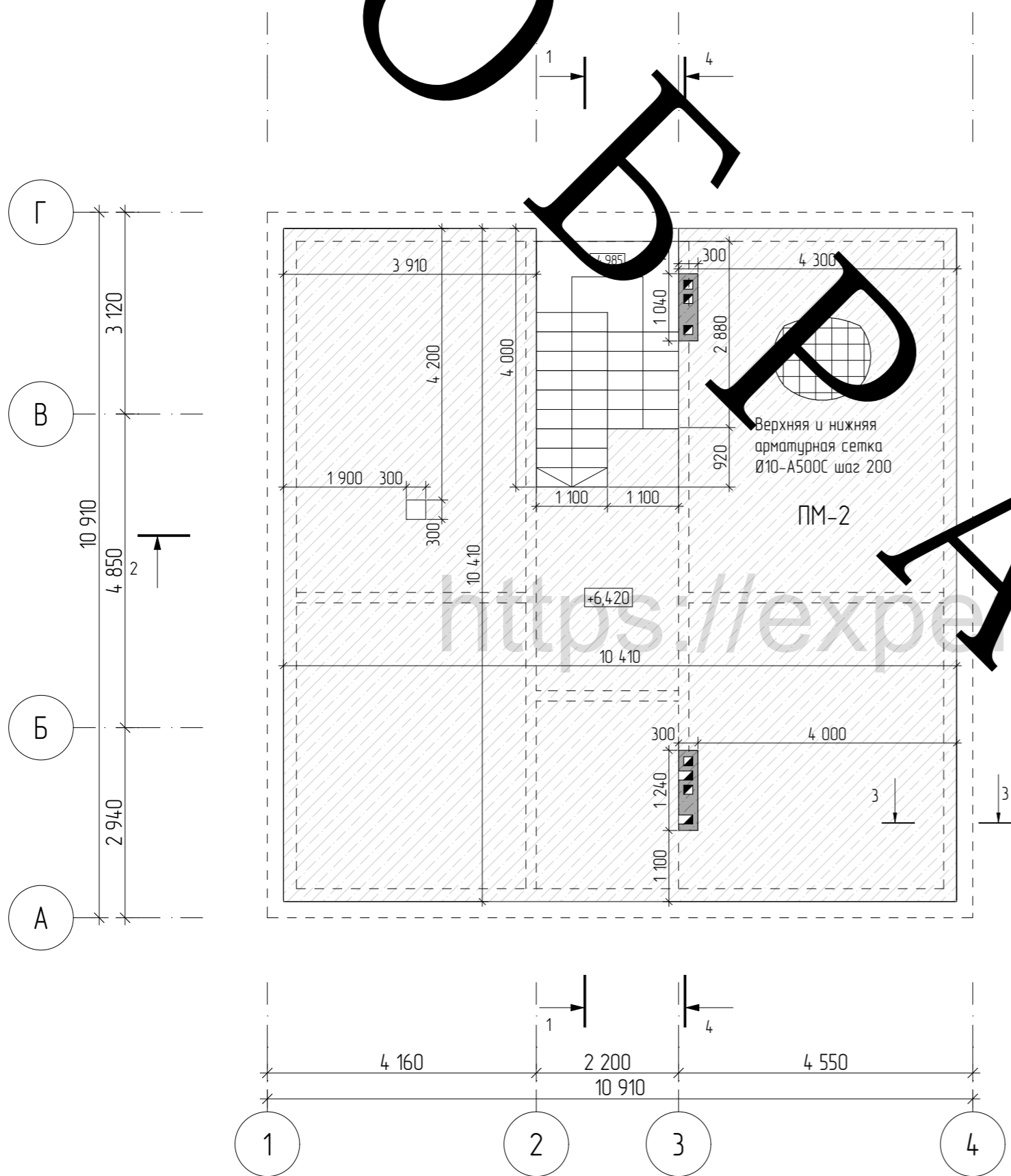
Условные обозначения

 Перемычка из стального равнополочного уголка

Примечание:

1. Все перемычки из стального уголка L100x7 должны быть установлены на отм.+5.785
2. Глубина опирания перемычек на стены 250мм.

						11-КР			
ExpertMonolit									
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	15	24
							План перемычек 2 этажа		

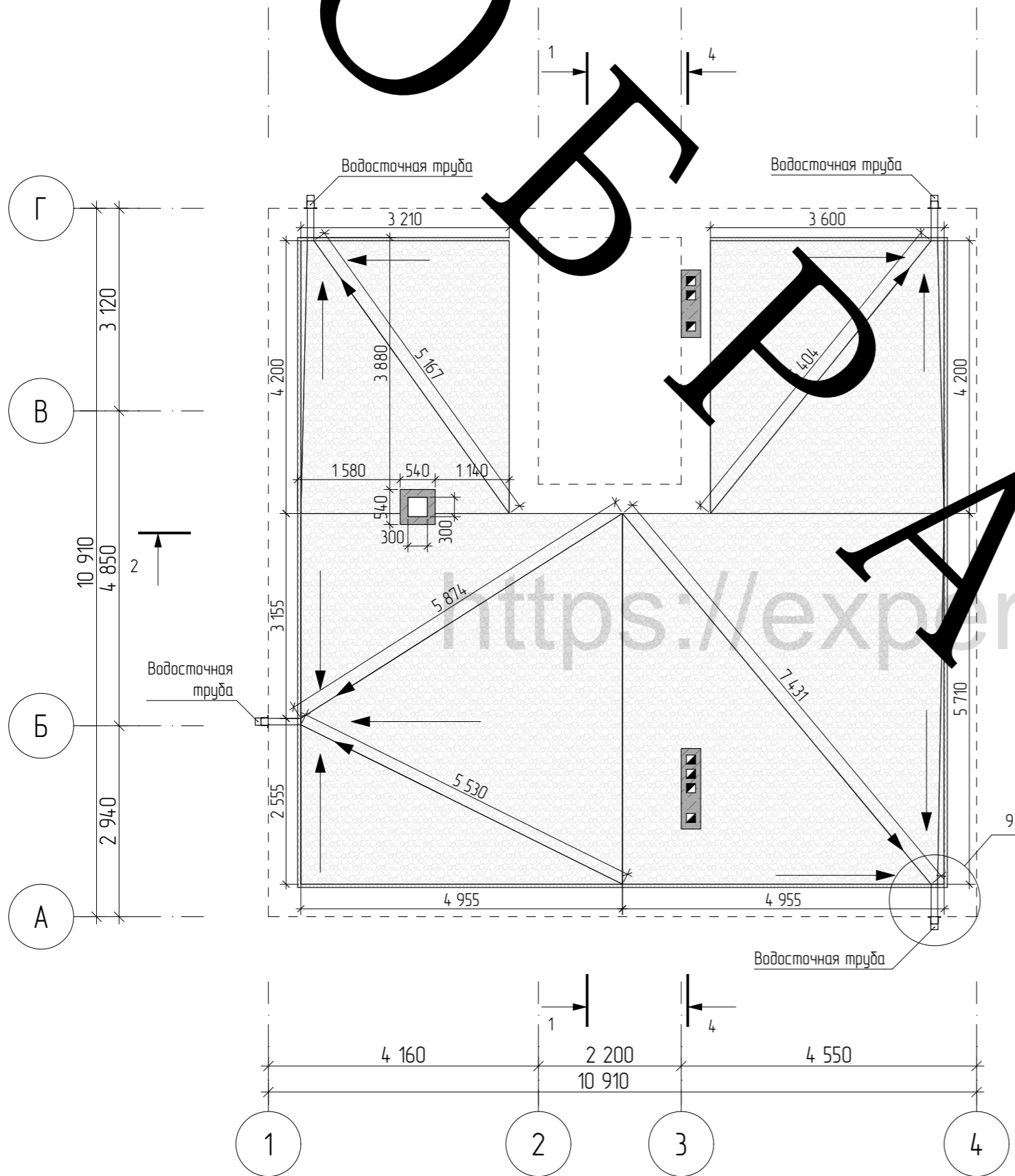


Примечание:
1. Перекрытие выполняется из монолитного бетона М300 (В22,5 П4 F150 W6).

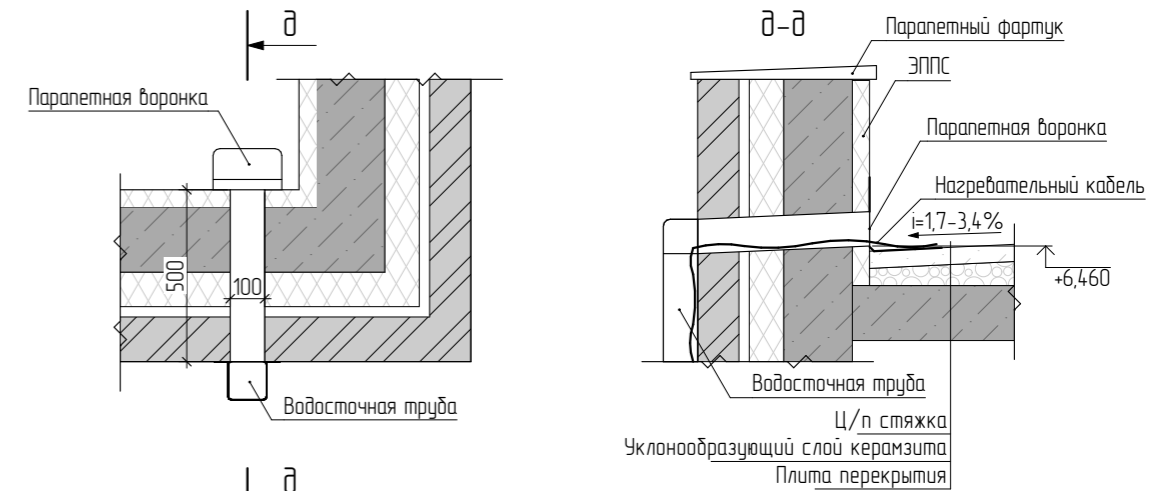
						01/11-КР			
ExpertMonolit.ru									
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	16	24
							План монолитного перекрытия на отм.+6.420		

M1:80

План разуклонки кровли



Узел устройства наружной парапетной воронки

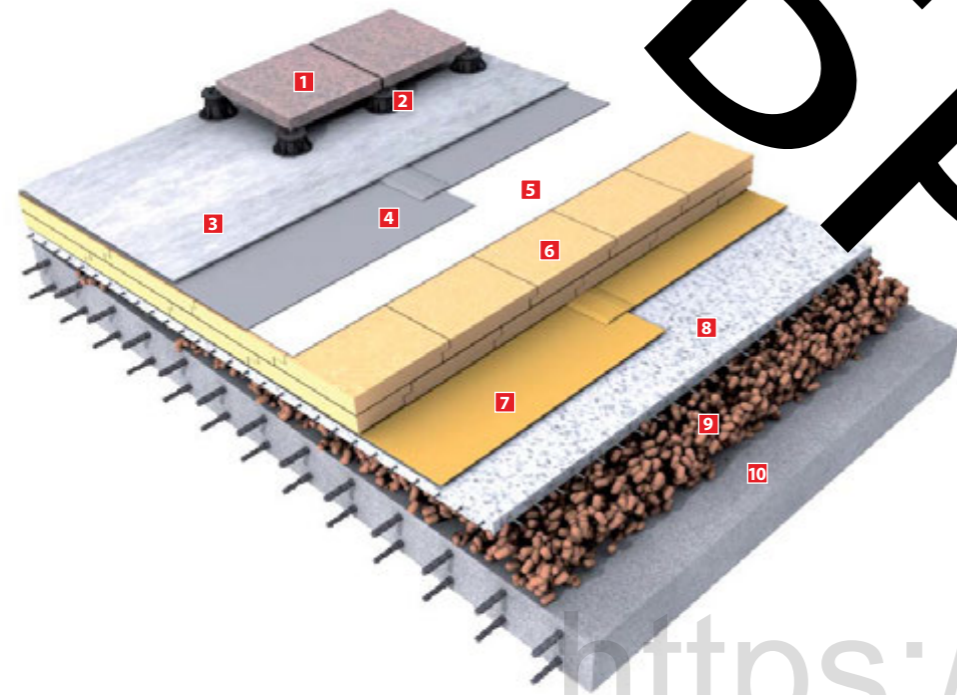


Примечание:

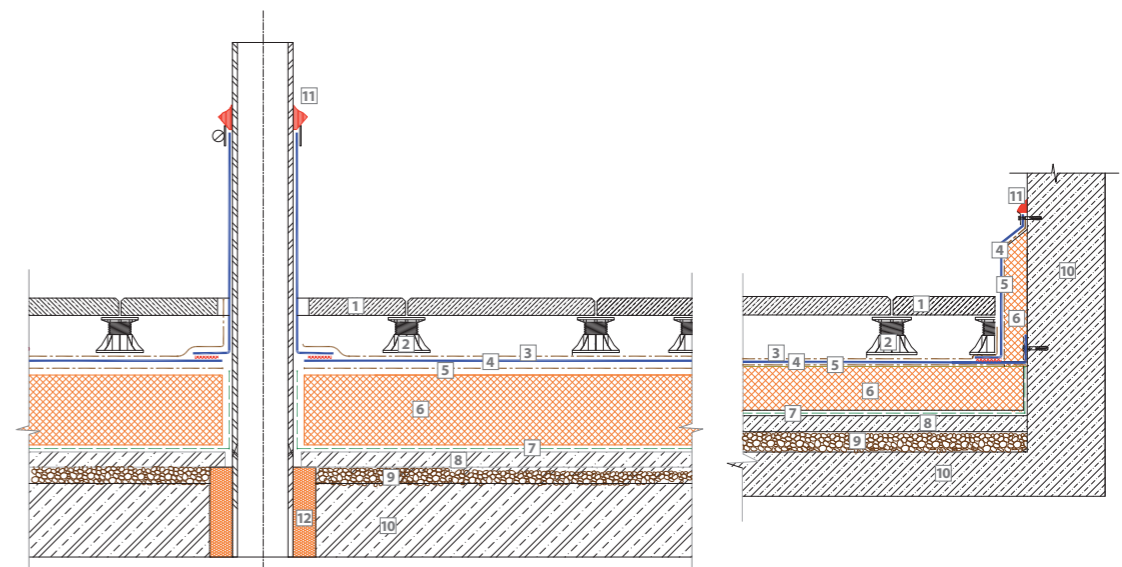
1. Разуклонка выполняется из керамзита и армированной цементно-песчаной стяжки по технологии компании Техноколь.

						01/11-КР			
						Expert Monolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	17	24
							План разуклонки кровли		

Система облегченной эксплуатируемой крыши под пешеходную нагрузку с пластиковыми опорами.

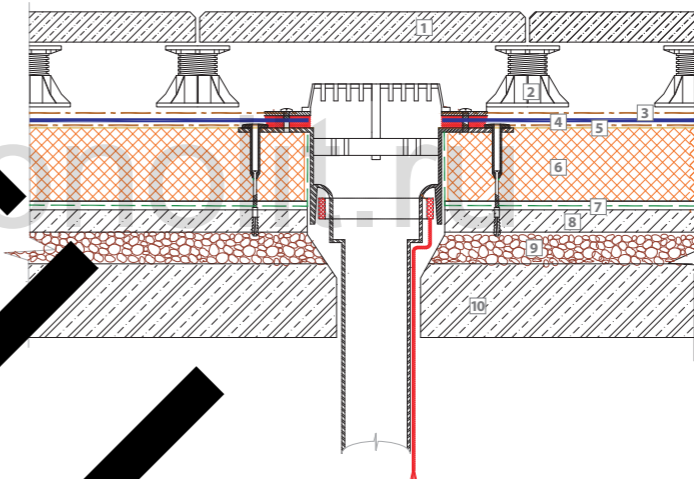


1. Тротуарная плитка
2. Пластиковые опоры ТехноНИКОЛЬ
3. Иголprobивной термообработанный геотекстиль ТехноНИКОЛЬ 300 г/м²
4. Полимерная мембрана LOGICROOF V-GR
5. Разделительный слой – стеклохолст 100 г/м²
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ 30-250
7. Пленка пароизоляционная ТехноНИКОЛЬ
8. Стяжка цементно-песчаная армированная
9. Уклонообразующий слой из керамзита
10. Железобетонное основание



В примыкании к вертикальным конструкциям необходимо оставлять зазор между плиткой и гидроизоляцией не менее 30 мм. Это необходимо для того, чтобы избежать повреждения гидроизоляции во время температурно-осадочных деформаций.

При заведении полимерной мембраны на парапет ее необходимо механически закрепить при помощи алюминиевой краевой рейки ТехноНИКОЛЬ. Верхнюю полку рейки необходимо заполнить полиуретановым герметиком.



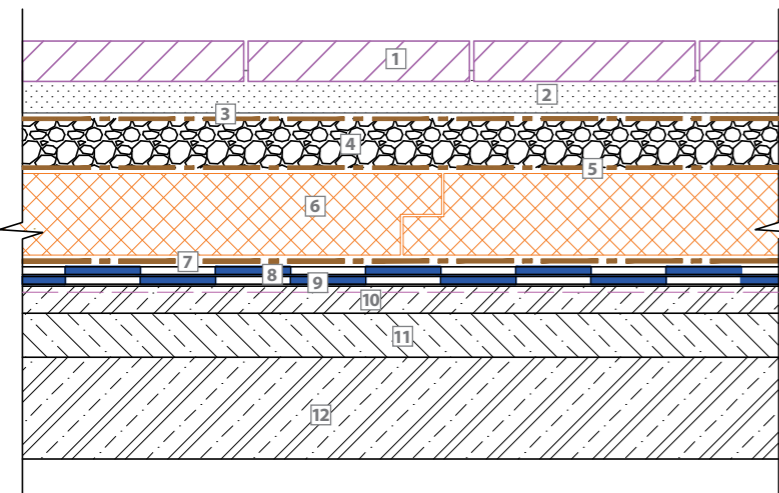
Понижение кровли в местах установки водосточных воронок должно составлять 20-30 мм в радиусе 500 мм за счет уменьшения толщины утеплителя или за счет конфигурации основания под кровельный ковер.

Компоненты технических решений:

1. Тротуарная плитка
2. Пластиковые опоры ТехноНИКОЛЬ
3. Иголprobивной термоскрепленный геотекстиль ТехноНИКОЛЬ 300 г/м²
4. Полимерная мембрана LOGICROOF V-GR
5. Разделительный слой – стеклохолст 100 г/м²
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ 30-250
7. Пленка пароизоляционная ТехноНИКОЛЬ
8. Стяжка цементно-песчаная армированная
9. Уклонообразующий слой из керамзита
10. Железобетонное основание
11. Полиуретановый герметик ТехноНИКОЛЬ
12. Монтажная пена

Компоненты системы:

1. Тротуарная плитка
2. Цементно-песчаная смесь
3. Термоскрепленный геотекстиль ТехноНИКОЛЬ 150 г/м²
4. Слой гравия фракции 20-40 мм, толщиной минимум 40 мм
5. Термоскрепленный геотекстиль ТехноНИКОЛЬ 150 г/м²
6. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ 30-250
7. Иголprobивной геотекстиль ТехноНИКОЛЬ 300 г/м²
8. Техноэласт ЭПП – 2 слоя
9. Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01
10. Стяжка цементно-песчаная армированная
11. Уклонообразующий слой из керамзита
12. Железобетонное основание



01/11-КР

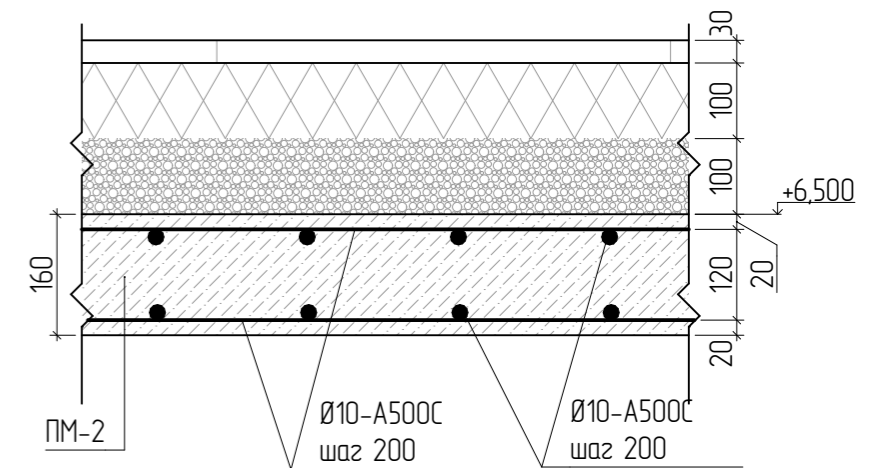
ExpertMonolit.ru

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
						Индивидуальный жилой дом		
Разраб.		Куцндрев				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Алексеева				П	18	24
						Техническое решение эксплуатируемой кровли от компании ТехноНИКОЛЬ		

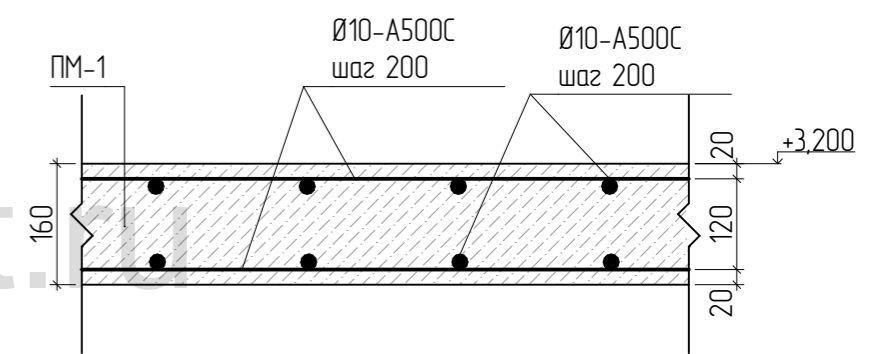
Разрез 2-2 M1:60

- Плитка тротуарная
- Геотекстиль (изопропиленовый термообработанный "Технониколь")
- Гидроизоляция (полимерная мембрана LOGICROOF V-GR)
- Стеклохолст 100г/м2 ("Технониколь")
- Утеплитель (ЭППС)
- Пароизоляция (паробарьер С "Технониколь")
- Ц/п стяжка
- Уклонообразующий слой из керамзита
- Монолитная ж/б плита перекрытия

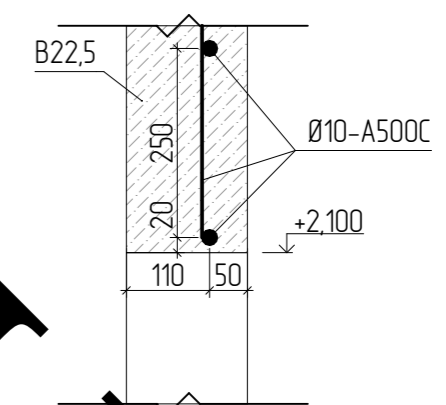
Узел 8 (плита перекрытия 2 этажа)



Узел 7 (плита перекрытия 1 этажа)



Узел 4 (перемычка)

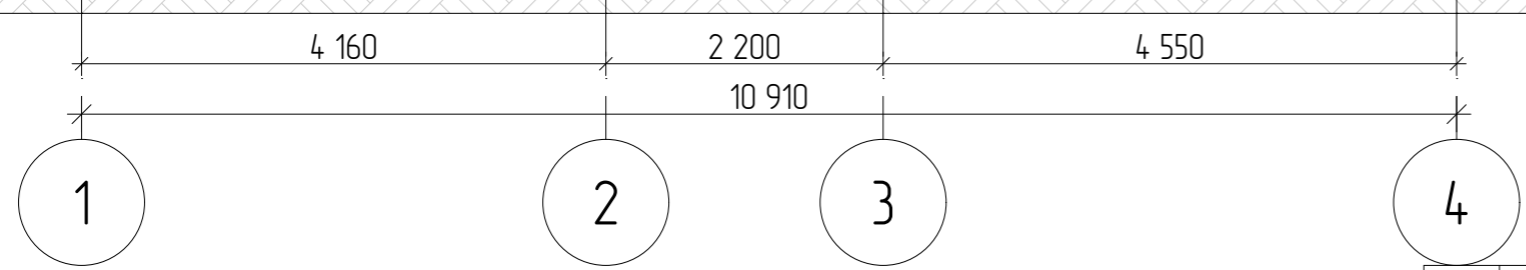
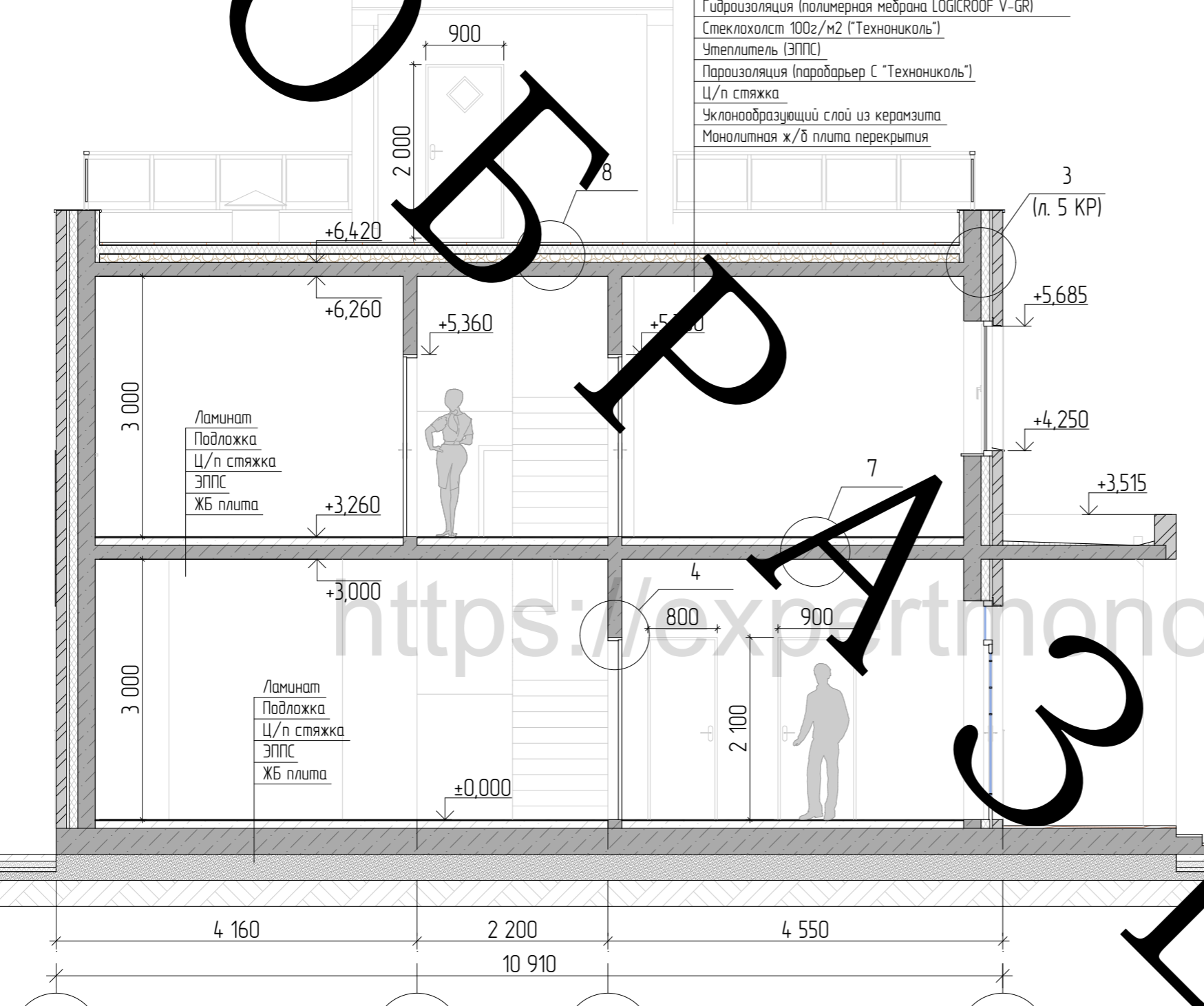


01/11-КР

ExpertMonolit.ru

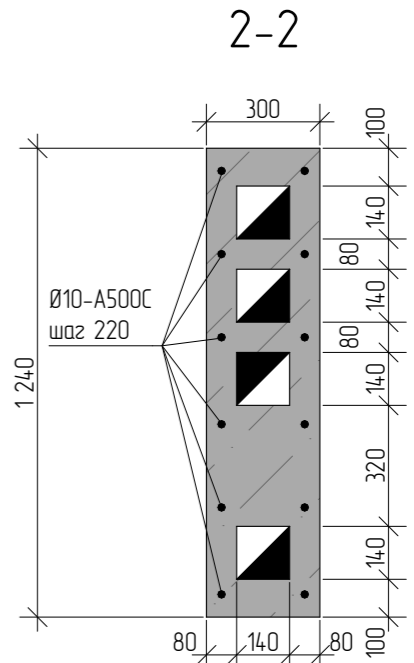
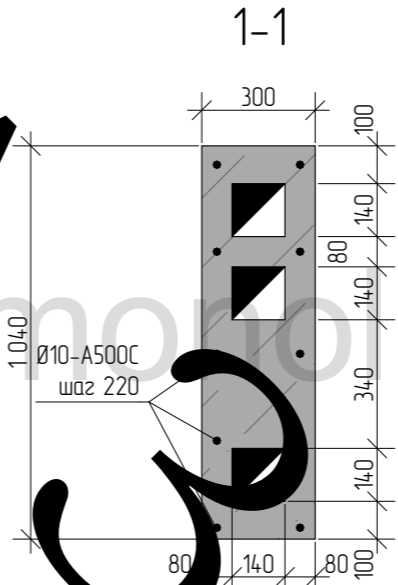
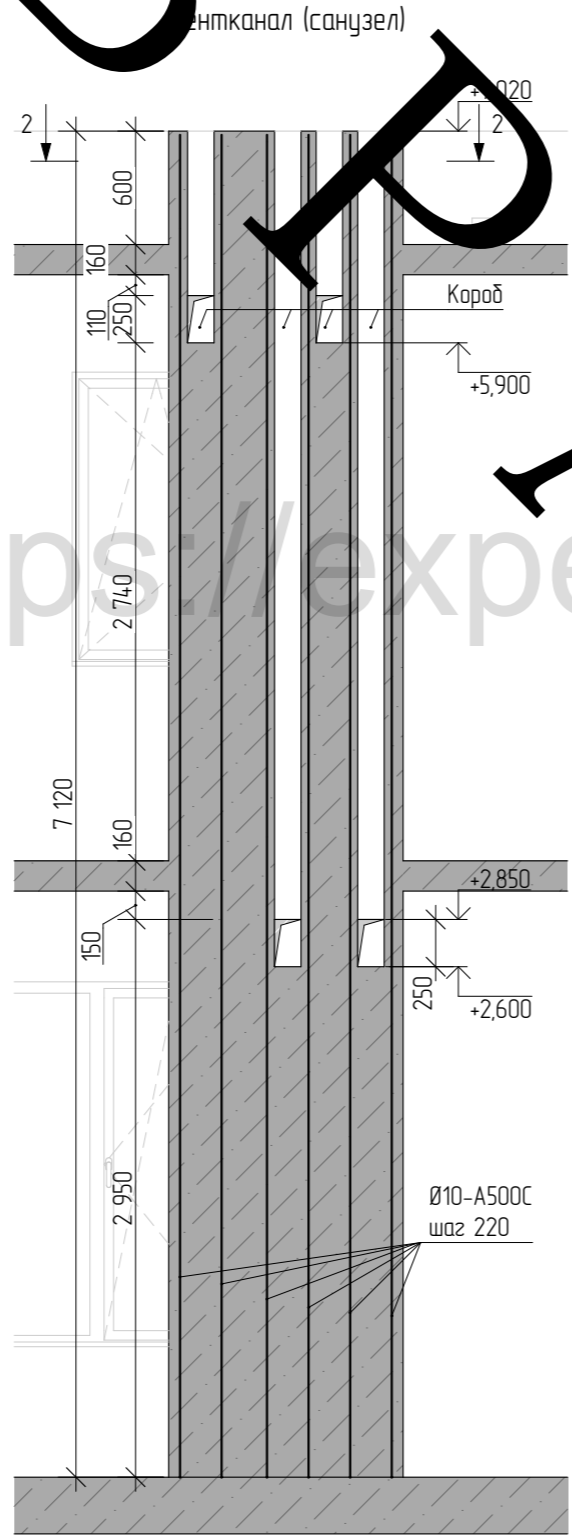
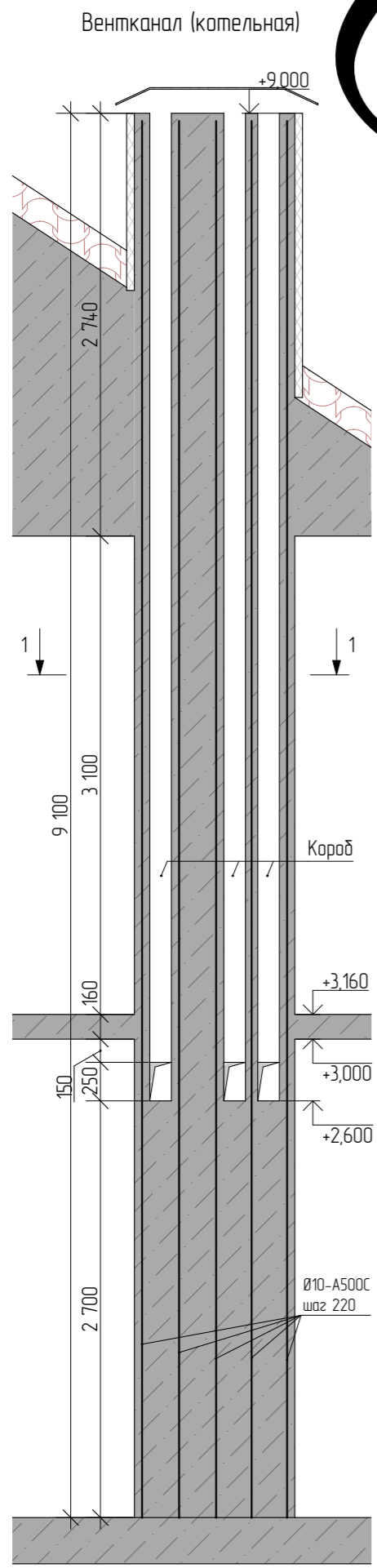
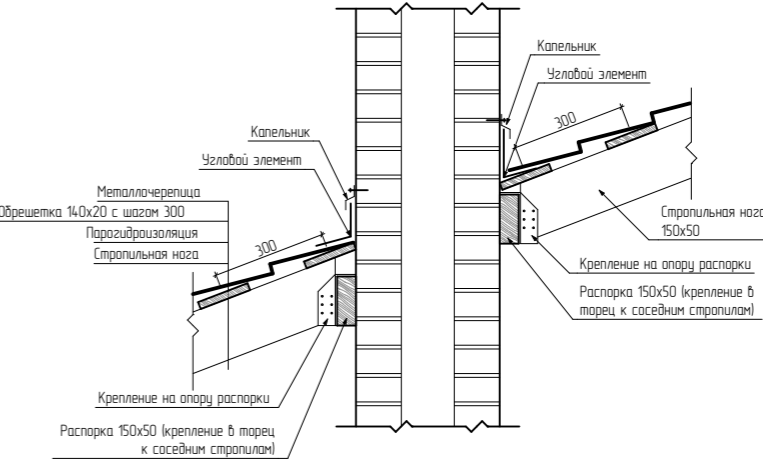
Индивидуальный жилой дом

Разрез 2-2



Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Куцнорев					П	20	24
Проверил		Алексеева							

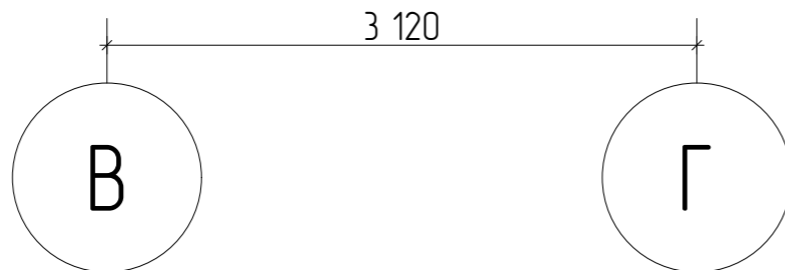
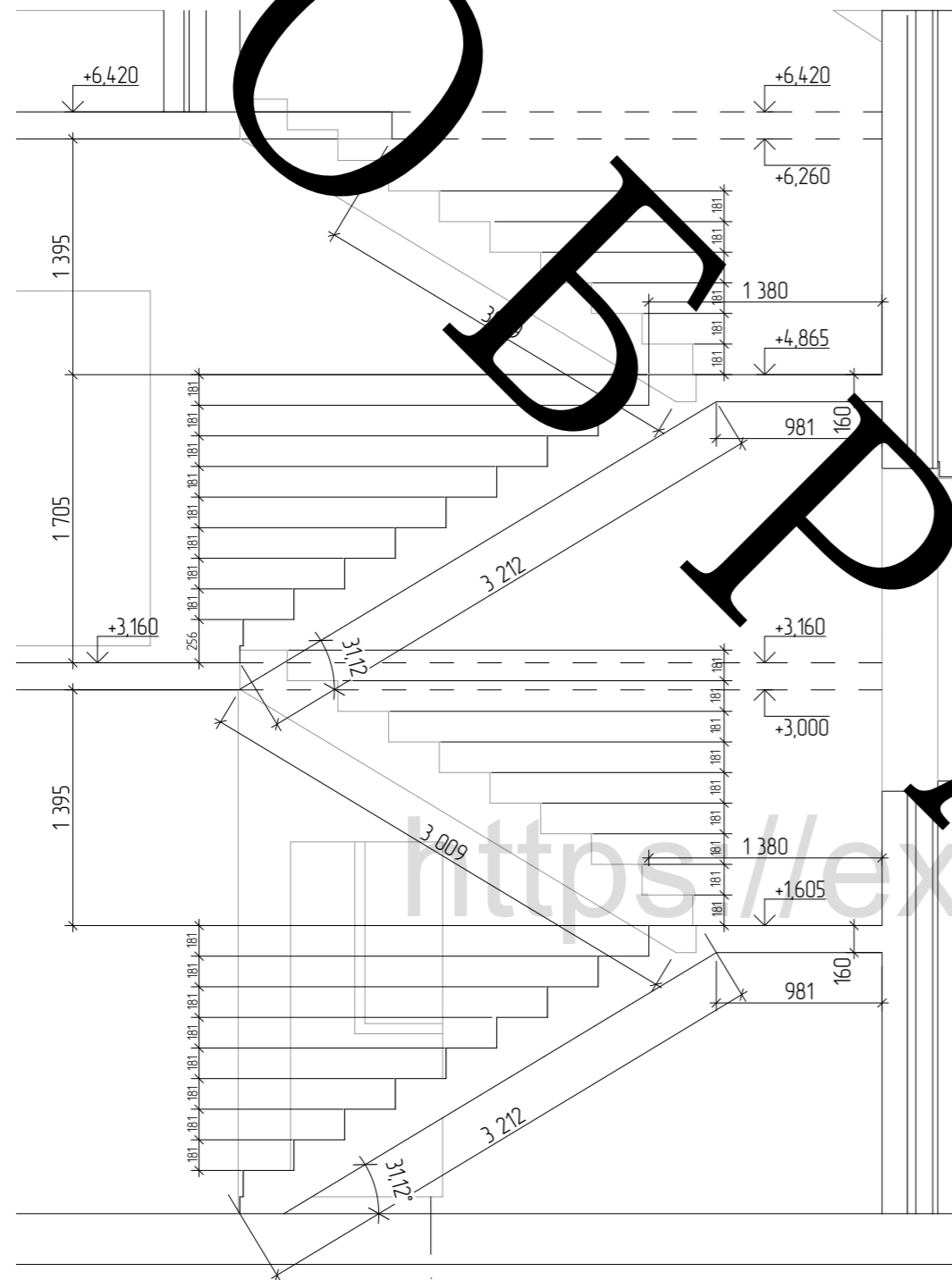
Узел прохода вентканала через скатную кровлю



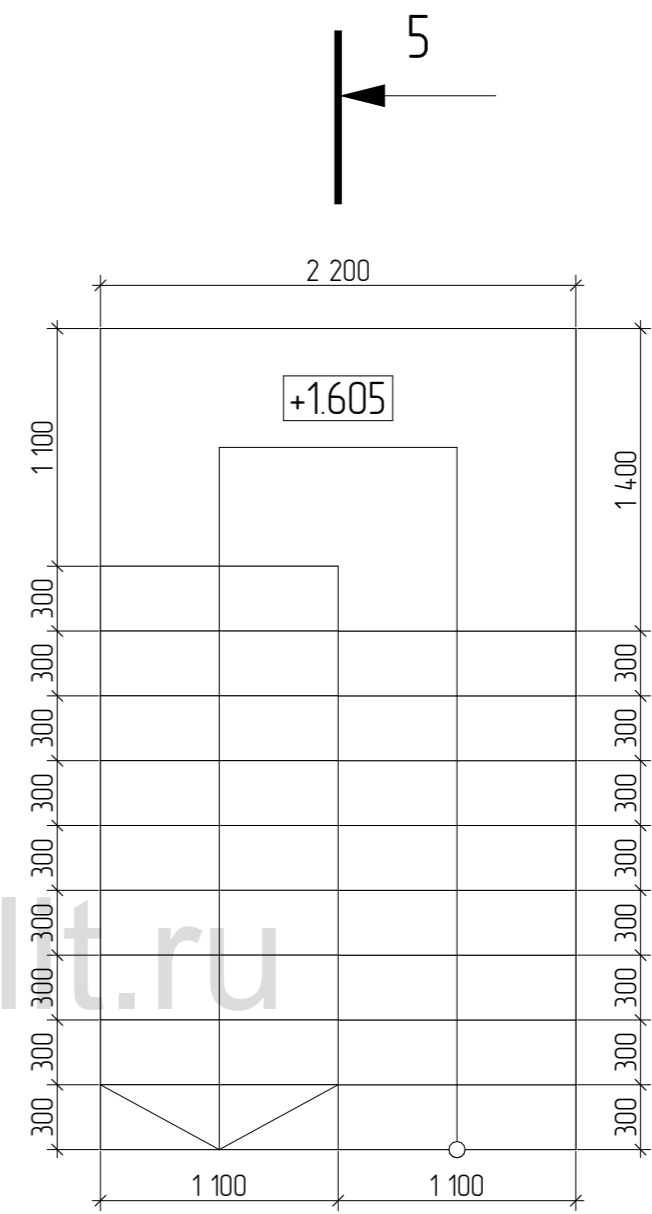
1. Вентиляционные каналы (нахты) выполнены из армированного железобетона.
2. Отверстия закрываются оцинкованной сеткой.
3. Стенки вент. каналов над кровлей утеплить слоем ППС толщиной 50 мм с облицовкой искусственным камнем или штукатуркой.

						01/11-КР			
						Expert-Moment.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	21	24
							Схемы вентиляционных каналов		

Разрез 5-5



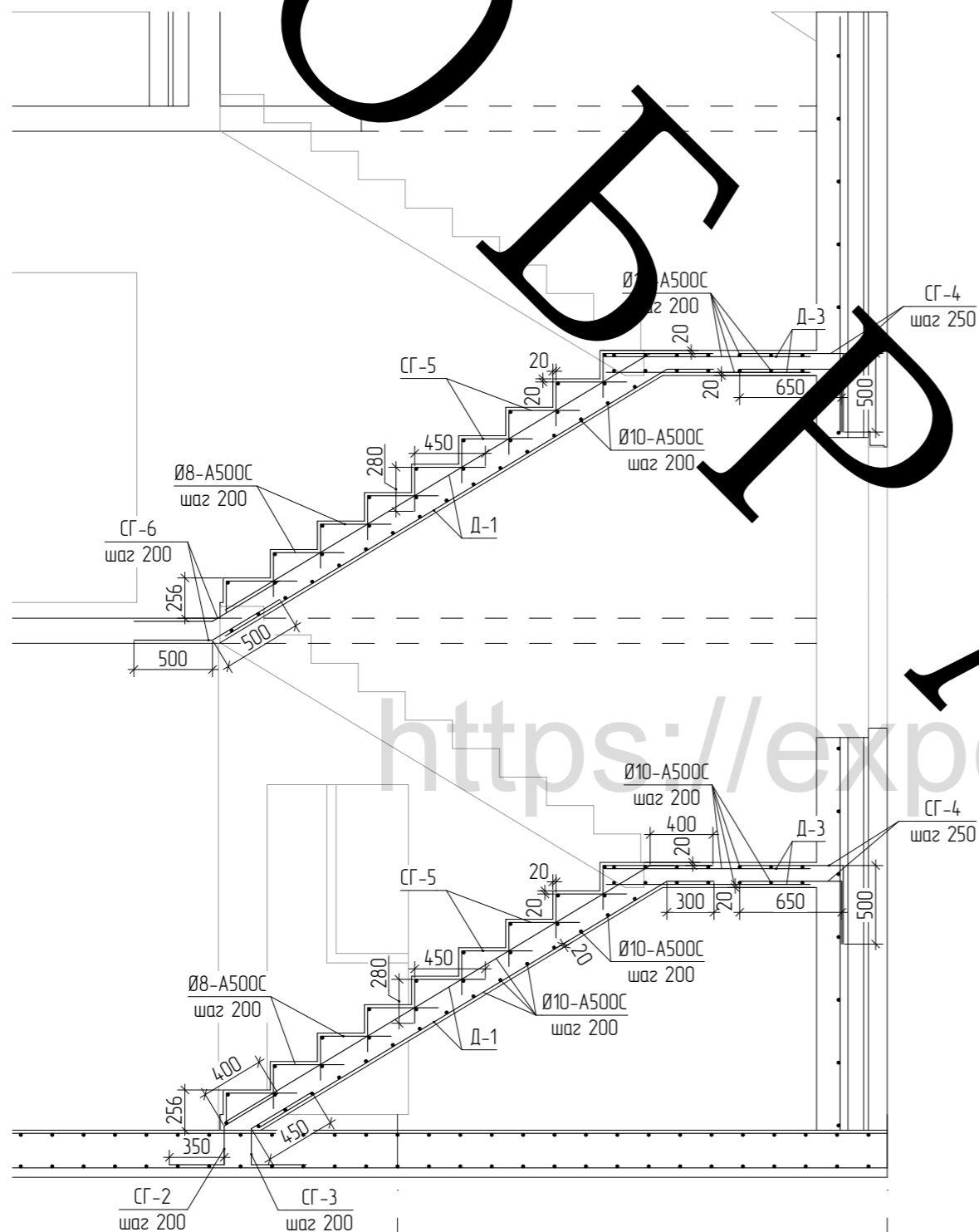
План лестницы 1 этажа



1. Лестницы выполнять из монолитного железобетона.
2. Ограждение выполнять по дизайн-проекту инженера.
3. Перед монтажом лестницы произвести на месте контрольные замеры по габаритам лестничного проема.
4. Лестница 2-го этажа аналогична по размерам 1-го этажа.

						01/11-КР			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	22	24
							Схема внутренней лестницы		

Разрез 5-5 (армирование)



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
СГ-5	
СГ-6	
Д-1	

<https://expertmonolit.ru>

Спецификация арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Лестница					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10-A500C, п.м.	474,0	293,0	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø8-A500C, п.м.	172,0	68,0	
Итого:				361,0	

01/11-КР

ExpertMonolit.ru

Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Куцндрев					Индивидуальный жилой дом	П	23
Проверил		Алексеева				Армирование внутренней лестницы. Спецификация изделий			

Ведомость основных материалов стен

Наименование	Толщина	Объем	Производитель
Бетон В22,5 П4 F150 W6	120	0,12	
Бетон В22,5 П4 F150 W6	160	23,10	
Бетон В22,5 П4 F150 W6	200	50,95	
Бетон В22,5 П4 F150 W6	250	4,87	
Кирпич – Глиняный Полнотелый облицовочный	120	34,95	
Кирпич – Глиняный Полнотелый облицовочный	250	0,90	
Экструдированный пенополистирол (XPS)	50	1,32	Технониколь
Экструдированный пенополистирол (XPS)	100	27,59	Технониколь

Ведомость материалов на отмостку

Наименование	Площадь, м2	Объем, м3
Мембрана профилированная PLANTER Eco	51,64	
Песок		3,61
Ц/п стяжка		4,13
Экструдированный пенополистирол (XPS)		2,58

Ведомость материалов кровли

Наименование	Площадь, м2	Объем, м3
Керамзит		6,81
Плитка – Тротуарная	84,52	2,54
Полимерная мембрана LOGICROOF V-GR	84,61	
Экструдированный пенополистирол (XPS)	104,4	8,45

Ведомость бетона на перекрытия

Обозначение на плане	Марка и класс бетона	Объем
ПМ-1	В22,5 М300	33,34

Ведомость бетона на фундамент

Марка и класс бетона	Объем, м3
В22,5 М300	38,62

Ведомость перемычек

Маркировка на плане	Обозначение	Наименование	Длина	Количество
ПР-1	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 100х7	1 290	1
ПР-1	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 100х7	1 550	1
ПР-1	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 100х7	1 700	1
ПР-1	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 100х7	2 070	9
ПР-1	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 100х7	2 400	1
ПР-1	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 100х7	2 500	1
ПР-1	ГОСТ 8509-93	Уголок стальной 100х7	2 600	1
			30 670 мм	15

Спецификация арматурных изделий

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Фундамент ФМ-1					
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12-A500С, п.м.	2376,0	2110,0	
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10-A500С, п.м.	353,0	218,0	
ПМ-1, ПМ-2					
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10-A500С, п.м.	4174,0	2576,0	
Стены					
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10-A500С, п.м.	1226,0	756,0	
5	ГОСТ 34028-2016	Ø6-A240, п.м.	13,0	3,0	
6	ГОСТ 34028-2016	Ø8-A240, п.м.	66,0	132,0	
				Итого:	5795,0
				01/11-КР	
ExpertMonolit.ru					
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разраб.		Куцурев		Индивидуальный жилой дом	
Проверил		Алексеева		Ведомости и спецификации	
				Стадия	Лист
				П	24
				Листов	24

Индивидуальный жилой дом

Б Р

Проектная документация

Раздел: Электроснабжение

Разработал: Кушнарёв Р.Ю.
Гл.инженер проекта: Алексеева А.В.

2021

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта – Э0

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Общие данные	
3	Щит ЩС. Схема однолинейная принципиальная	
4	План розеточной сети 1 этажа	
5	План розеточной сети 2 этажа	
6	План сети освещения 1 этажа	
7	План сети освещения 2 этажа	
8	Спецификация материалов и оборудования	

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами, мероприятий.

						01/11-Э0			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	1	8
						Титульный лист			

Общие данные

1. Раздел электрооборудования индивидуального жилого дома разработан на основе:

- задания на проектирование;
- архитектурно-строительных чертежей;
- действующих ПУЭ-и СНиП.

По степени надежности электроснабжения электроустановка объекта относится к III категории. Потребляемая электрическая нагрузка индивидуального жилого дома составляет

13,04кВА (расчет нагрузок выполнен в соответствии с СП-31-110-2003, РД 34.20.185-94 с изменениями).

Электропитание объекта осуществляется со стороны ТУ энергоснабжающей организации.

В качестве вводно-распределительного устройства проекта предусмотрен силовой щит (ЩС). В ЩС размещены автоматические выключатели защиты групповой сети.

Учет электроэнергии осуществляется трехфазным электронным счетчиком прямого включения.

Групповая сеть освещения, штепсельных розеток предусмотрена на напряжении 220В.

Степень защиты электроустановочных изделий, аппаратов и светотехнического оборудования должны соответствовать условиям окружающей среды.

В помещениях жилого дома предусмотрено устройство рабочего электроосвещения. Нормируемая освещенность, типы, количество и место установки рекомендуемых светильников приведены на планах электроосвещения.

Управление электроосвещением предусмотрено индивидуальными и групповыми выключателями.

Силовой нагрузкой коттеджа являются духовой шкаф с эл/плитой, стиральная машина, освещение, бытовые стационарные и переносные электроприборы.

Групповая сеть жилого дома выполняется сменяемым кабелем с медными жилами типа NYM прокладкой в пластмассовых трубах открыто и скрыто в перегородках, стенах и перекрытиях.

Высота установки выбирается по согласованию с дизайнером, по умолчанию: выключатели в помещениях - 0,9м;

розетки в помещениях - 0,3м;

розетки для присоединения стационарных электроприемников - в соответствии с расстановкой оборудования.

К стационарным приборам, светильникам и штепсельным розеткам с заземляющими контактами линий, групповой электросети выполняются трех проводными (фазный, нулевой рабочий и нулевой защитный проводники), с подключением нулевого рабочего и нулевого защитного проводников на разные шинки ("PE" и "N") в ЩС.

Все металлические части электроустановки, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат занулению, посредством соединения их с нулевым защитным проводником электросети.

В электроустановке жилого дома проектом предусматривается дополнительная система уравнивания потенциалов.

Для дома проектом предусматривается молниезащита III категории. Согласно п.2.30 РД34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003. Расположенные в сельской местности небольшие строения с неметаллической кровлей подлежат защите от прямых ударов молнии упрощенным способом:

При наличии возвышающейся над всеми элементами кровли дымовой трубы над ней следует установить стержневой молниеприемник высотой не менее 0,2м, проложить до кровли и стене строения токоотвод и присоединить его к заземлителю.

В качестве стержневого молниеприемника использовать сталь круглую diam.8мм, в качестве токоотвода - сталь круглую diam.8мм, в качестве заземлителя - три вертикальных электрода длиной 3м с шагом 3м (сталь угловая 50x50x5мм), уложенных на глубине не менее 0,6м и соединенных между собой стальной полосой 4x40.

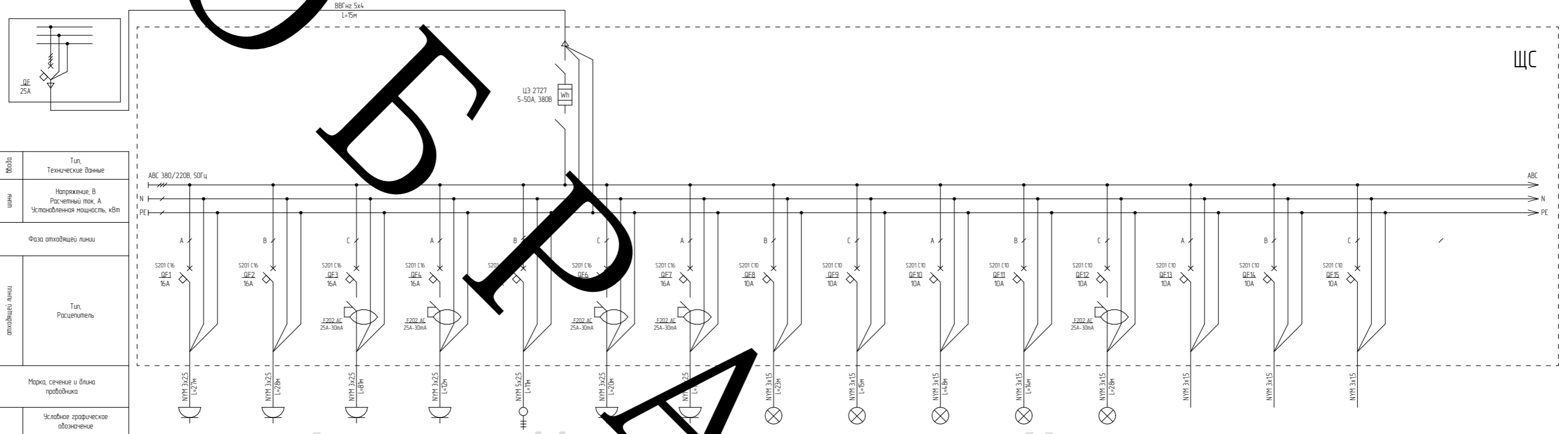
Монтаж молниезащиты выполнить в соответствии с РД 34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений». Все соединения выполнить сваркой. Молниеприемники, токоотводы защитить от коррозии окраской масляной краской МА-15 за два раза.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ Р 50571	Электроустановки зданий	
СО-153-34.21.122-2003	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
ГОСТ 21613-2015	Правила выполнения рабочей документации силового электрооборудования	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электроустановок в жилых и общественных зданиях	
РД 34.20.185-94	Инструкция по проектированию городских электрических сетей	

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	01/11-30			
						ExpertMonolit.ru			
						Индивидуальный жилой дом			
						Стадия	Лист	Листов	
Разраб.						Куцурев	П	2	8
Проверил						Алексеева			
						Общие данные			

Щит ЩС. Однолинейная схема



Модель	Тип, Технические данные
шины	Напряжение, В Расчетный ток, А Установленная мощность, кВт
Фаза отходящей линии	
отходящей линии	Тип, Расцепитель
Марка, сечение и длина проводника	
Электроприемник	Условное графическое обозначение
	Номер группы
	Руст, кВт
	Трасс, А
	Потеря напряжения, %
Наименование	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Руст, кВт	0.8	2.2	2.2	2.2	7.0	0.42	0.54	0.51	0.9	0.54	0.72	-	-	-	-
Трасс, А	4.55	12.5	12.5	12.5	10.61	2.39	2.58	2.58	4.31	2.58	3.14	-	-	-	-
Потеря напряжения, %	0.48	1.8	1.8	1.8	0.35	0.33	1.8	0.54	0.54	2.1	0.54	1.27	-	-	-
Наименование	Раз пом 6, лестница	Раз пом 5	Раз пом 9, 10, 11, 12, 13	Раз пом 5 (кухонная зона)	Кухонная зона (эл/плита, духовка, бытовая)	Раз пом 1, 2, 3	Раз пом 7	Осб пом 1, 5	Осб пом 8, 9, 10, 11, 12, 13	Осб улочные, шторы	Осб пом 1, 2, 3, 4	резерв	резерв	резерв	резерв

Средний ток = 0.0 А
 Перекас фаз
 Ток на фазу А = 24.26 А Фаза А = 14.68 %
 Ток на фазу В = 22.19 А Фаза В = 4.91 %
 Ток на фазу С = 17.01 А Фаза С = -19.60 %

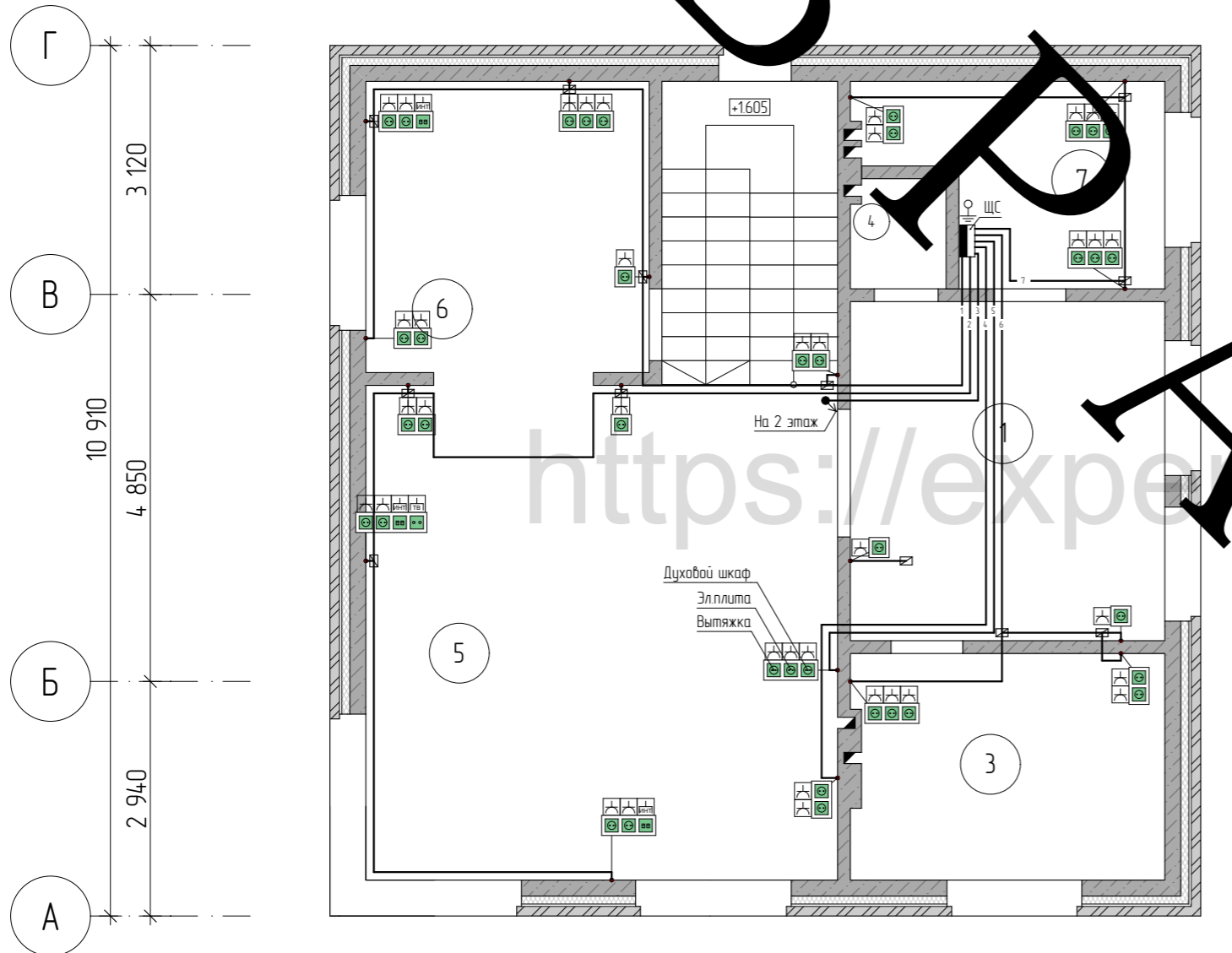
						01/11-30		
						ExpertMonolit.ru		
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата			
Разраб		Куцндрев				Индивидуальный жилой дом		
Проверил		Алексеева				Щит ЩС. Схема однолинейная принципиальная		
						Стадия	Лист	Листов
						П	3	8

План розеточной сети 1 этажа

Экспликация помещений 1 этажа

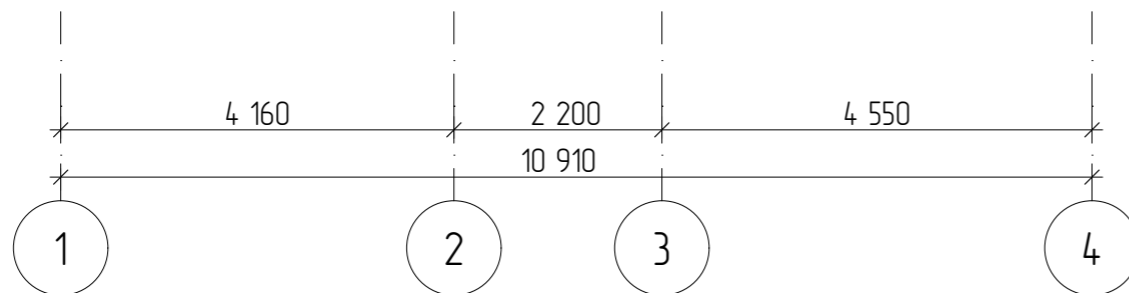
Экспликация помещений 1-го этажа

№	Наименование	Площадь
1	Прихожая	16,74
3	Ванная	11,02
4	Туалет	1,61
5	Гостиная-студия	36,64
6	Спальня	12,96
7	Котельная	8,07
		87,04 м ²



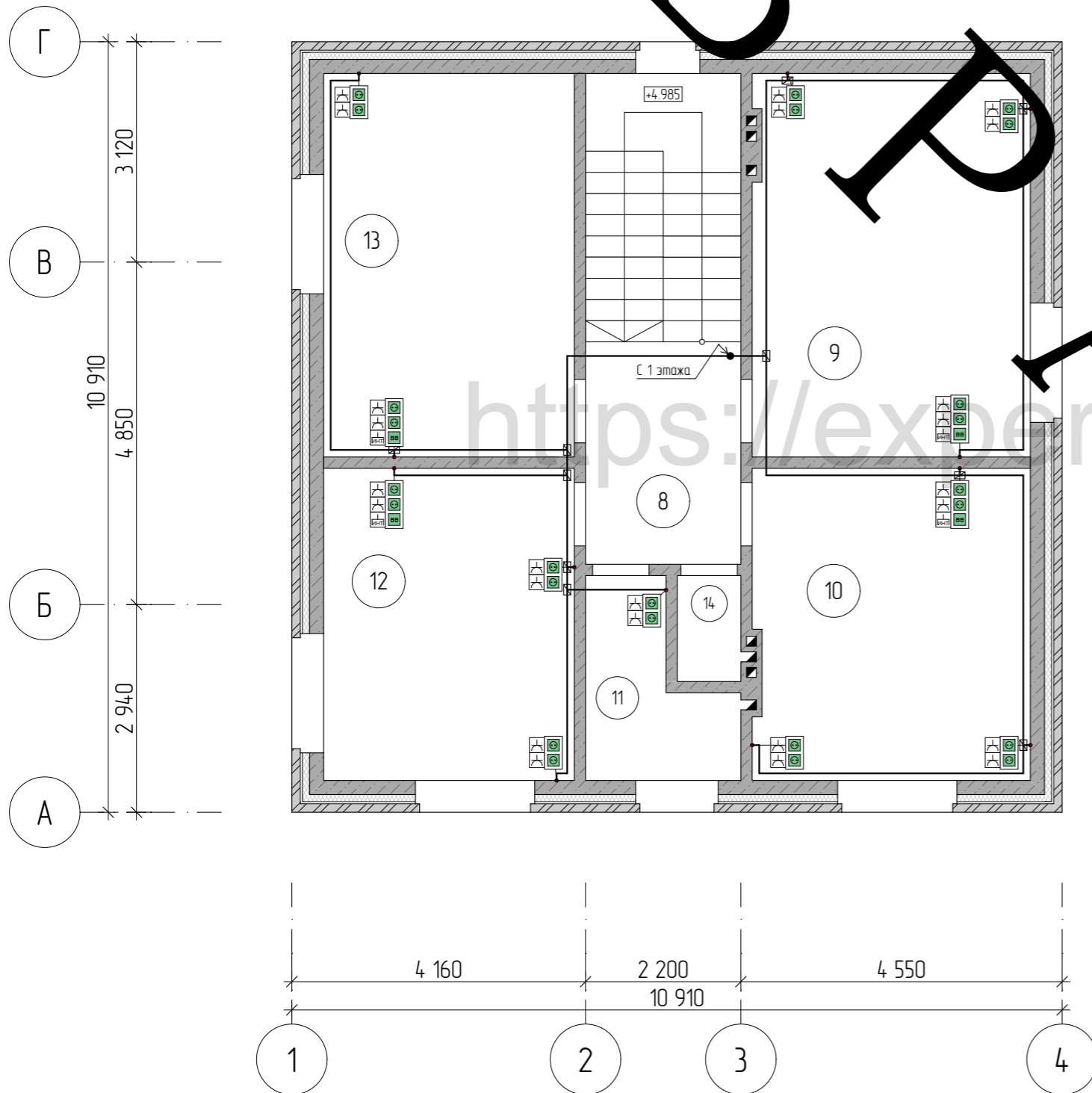
ЭЛ-05 Условные обозначения ВСТАВКИ

ЭЛ-символ	Класс защиты	Наименование
	IP44	Розетка 220V с заземляющими контактами
	IP20	Розетка 220V с заземляющими контактами
	IP44	Выключатель 2 клавишный
	IP20	Выключатель 2 клавишный



						01/11-30			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	4	8
							План розеточной сети 1 этажа		

План розеточной сети 2 этажа



Экспликация помещений 2 этажа

Экспликация помещений 2-го этажа		
№	Наименование	Площадь
8	Холл	6,93
9	Спальня	21,32
10	Спальня	17,24
11	Санузел	4,62
12	Спальня	15,69
13	Спальня	19,28
14	Туалет	1,35
		86,43 м²

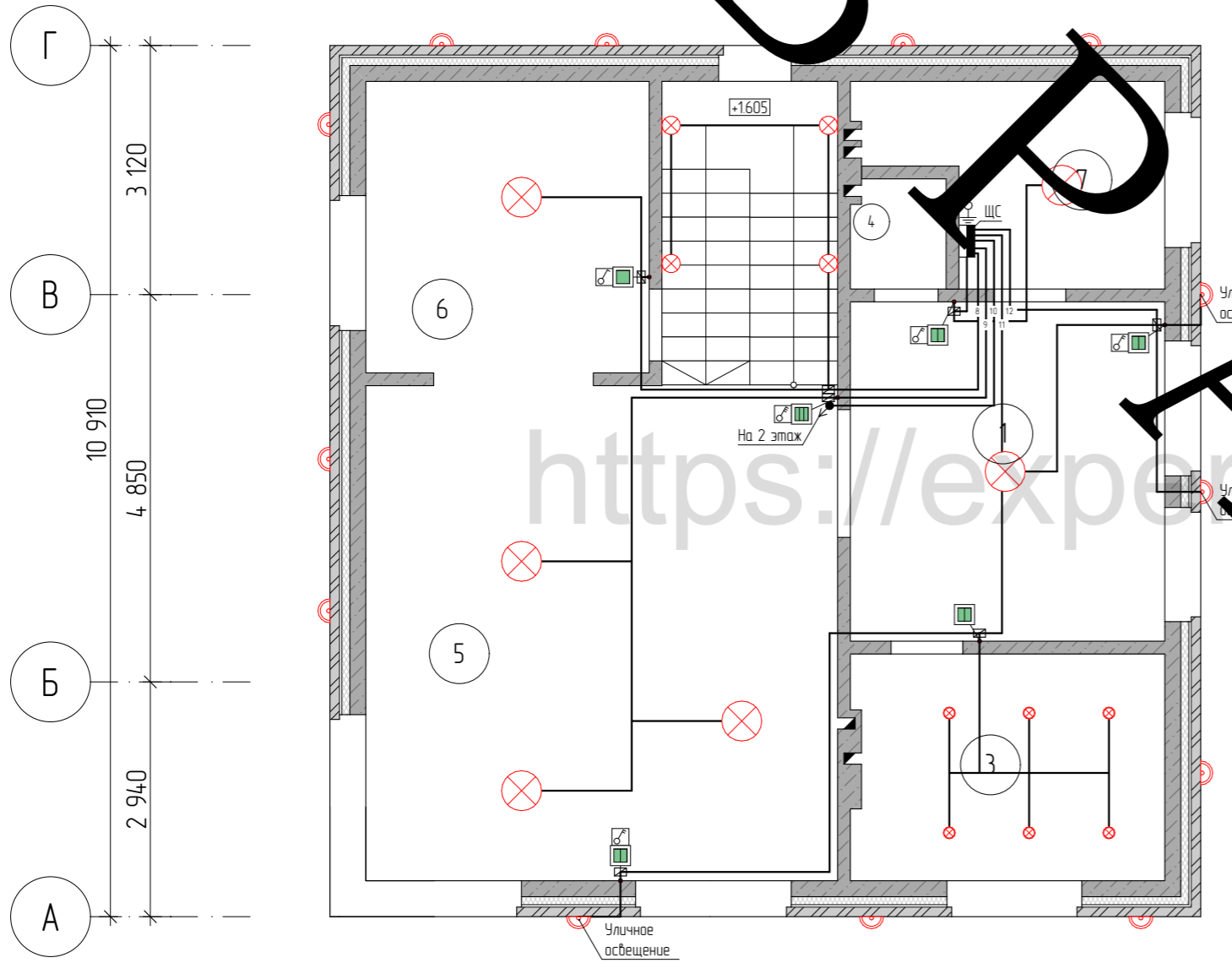
ЭЛ-05 Условные обозначения ВСТАВКИ

2D-символ	Класс защиты	Наименование
	IP44	Розетка 220V с заземляющими контактами
	IP20	Розетка 220V с заземляющими контактами
	IP44	Выключатель 2 клавишный
	IP20	Выключатель 2 клавишный

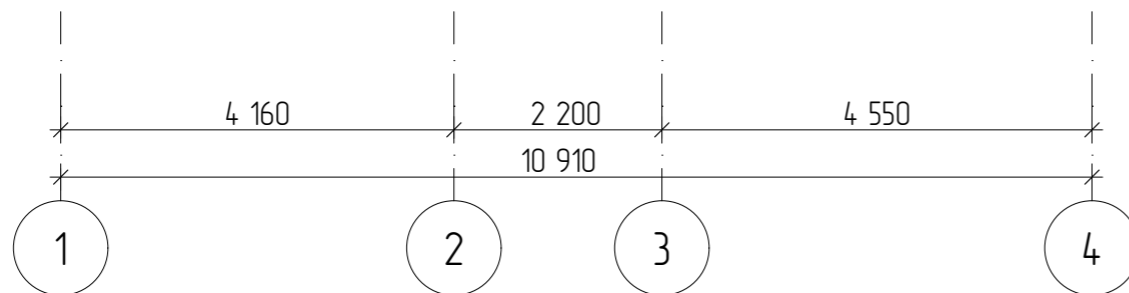
						01/11-30			
ExpertMonolit									
Изм.	Копуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	5	8
							План розеточной сети 2 этажа		

План сети освещения 1 этажа

Экспликация помещений 1 этажа (1)

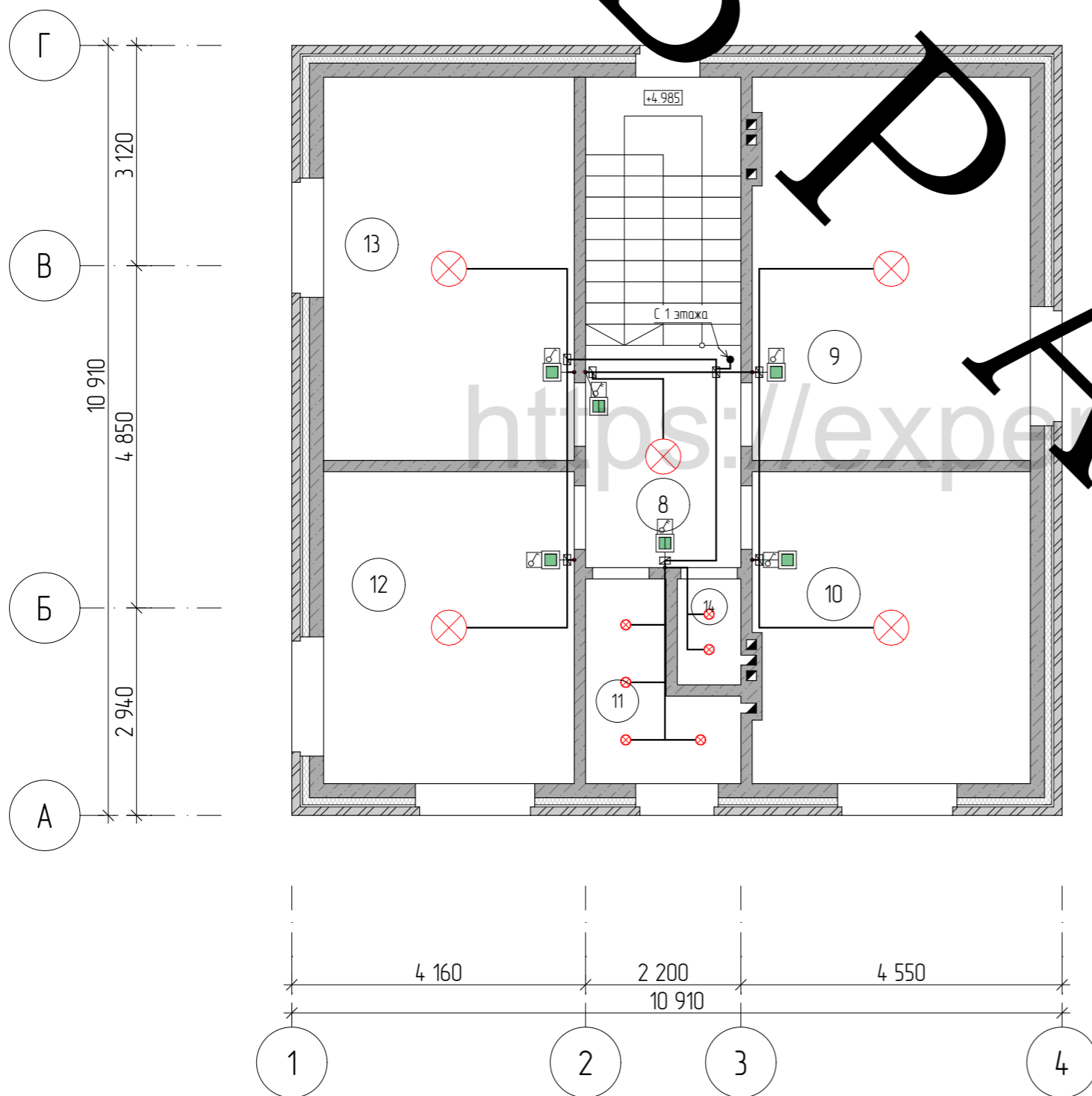


Экспликация помещений 1-го этажа		
№	Наименование	Площадь
1	Прихожая	16,74
3	Ванная	11,02
4	Туалет	1,61
5	Гостиная-студия	36,64
6	Спальня	12,96
7	Котельная	8,07
		87,04 м²



						01/11-30			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	6	8
Проверил							Алексеева		
План сети освещения 1 этажа									

План сети освещения 2 этажа



Экспликация помещений 2 этажа

Экспликация помещений 2-го этажа		
№	Наименование	Площадь
8	Холл	6,93
9	Спальня	21,32
10	Спальня	17,24
11	Санузел	4,62
12	Спальня	15,69
13	Спальня	19,28
14	Туалет	1,35
		86,43 м²

						01/11-30			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	7	8
							План сети освещения 2 этажа		

Ведомость оборудования и материалов

Наименование	Тип, марка	Изготовитель	Ед.измерения	Количество
Выключатель двухклавишный скрытой установки		LEGRAND	шт.	3
Выключатель одноклавишный скрытой установки		ABB/серия	шт.	6
Выключатель проходной		ABB/серия	шт.	2
Выключатель трехклавишный скрытой установки		LEGRAND	шт.	1
Люстра			шт.	11
Настенный светильник			шт.	4
Потолочный точечный светильник			шт.	12
Распределительная (монтажная) коробка открытой установки			шт.	36
Розетка с защитным контактом встраиваемая		ABB/серия	шт.	61
Фасадный светильник			шт.	13
ЩС	Распределит. щит навесной 20 у исполнения		шт.	1
Термомагнитный трехполюсный автомат на 25А	S203 C25	ABB	шт.	1
Термомагнитный трехполюсный автомат на 20А	S201 C20	ABB	шт.	1
Термомагнитный трехполюсный автомат на 16А	S201 C16	ABB	шт.	6
Термомагнитный трехполюсный автомат на 10А	S201 C10	ABB	шт.	5
Двухполюсное УЗО 25А, 30mA	F202-25A-30mA	ABB	шт.	5
Кабель трехжильный с медными жилами	NYM 5x2,5	Сеvкабель	м	11
Кабель трехжильный с медными жилами	NYM 3x1,5	Сеvкабель	м	186
Кабель трехжильный с медными жилами	NYM 3x1,5	Сеvкабель	м	128

						01/11-30		
						ExpertMololit.ru		
Изм.	Колуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом		
Разраб.		Кушнорев				Стадия	Лист	Листов
						П	8	8
Проверил		Алексеева				Спецификация материалов и оборудования		

Индивидуальный жилой дом

Б.Р.

Проектная документация

Раздел: Водоснабжение и водоотведение

Разработал: Кушнарёв Р.Ю.
Гл.инженер проекта: Алексеева А.В.

2021

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта – ВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Общие данные	
3	План 1 этажа с системой водоснабжения	
4	План 2 этажа с системой водоснабжения	
5	План 1 этажа с системой канализации	
6	План 2 этажа с системой канализации	
7	АксонOMETрическая схема системы В1, ТЗ	
8	АксонOMETрическая схема системы К1	
9	Спецификация материалов и оборудования	

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами, мероприятий.

						01/11-ВК			
						Expertopolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	1	9
							Титульный лист		

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

	Потребный расход на вводе, м ³ /сут	Расчетный расход			Примечания
		м ³ /сут	л/сек	при пожаре, л/сек	
Общий водопровод	14	1,35	0,69	0,43	-
Хоз.-бытовая канализация			0,69	2,03	

Количество жителей – 6 чел.
 Норма расхода воды на 1 жителя в сутки: 225 л/сут (1,35 м³/сут)

Общие данные

ВОДОСНАБЖЕНИЕ

1. Водоснабжение жилого дома принято от существующей сети хозяйственно – питьевого водопровода (или индивидуальной скважины), с устройством одного ввода диаметром 32 мм.
2. Для очистки воды на вводе системы В 1 предусматривается самоочищающийся фильтр с манометром. Для тонкой очистки воды, на подводящем трубопроводе к мойке, устанавливается фильтр тонкой очистки.
3. Горячее водоснабжение жилого дома предусматривается от бойлера установленного в котельной. Для тонкой очистки горячей воды, на трубопроводе ТЗ, выходящем от теплогенератора устанавливается фильтр тонкой очистки.
4. Необходимый напор на вводе водопровода должен составлять: Н=14 м.
5. Трубопроводы систем В1 и ТЗ проектируются из полиэтиленовых труб марки "REHAU". Монтаж труб вести в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.
6. Стойки холодного и горячего водоснабжения прокладываются в теплоизоляции.
7. На подводках к санитарным приборам устанавливаются водорозетки.
8. На подводках к унитазам, посудомоечной и стиральной машинам краны.
9. Для полива территории предусматривается установка наружного поливочного крана d25 мм.
10. Места подключения сантехнических приборов скорректировать с учетом окончательного места установки этих приборов.

КАНАЛИЗАЦИЯ

1. Отвод бытовых стоков от жилого дома осуществляется одним выпуском диаметром 110 мм в общесплавную канализационную уличную сеть (или в локальные очистные сооружения, устанавливаемые на участке). Количество бытовых стоков: 2,03 л/с; 0,69 м³/час; 1,35 м³/сут. Сети хозяйственно – бытовой канализации проектируются из полипропиленовых (ПП) раструбных труб с колодезными НТР диаметром 50, 110 мм.
2. Сети прокладываются вдоль стен над полом в коробах, в полу и под полом. Стойки – в коробах. На канализационном стояке (на каждом этаже) предусматривается установка компенсационных устройств.
3. Канализационные трубопроводы прокладываются с уклоном 0,02 (d 110 мм), 0,03 (d 50 мм).
4. Монтаж труб вести в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя. Диаметры и уклоны трубопроводов приняты в соответствии с требованиями нормативных документов.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
СП 30.13330.2016	Внутренний водопровод и канализация зданий	
ГОСТ 21601-2011	Правила выполнения рабочей документации внутренних систем водоснабжения и канализации	

<https://expertmonolit.ru>

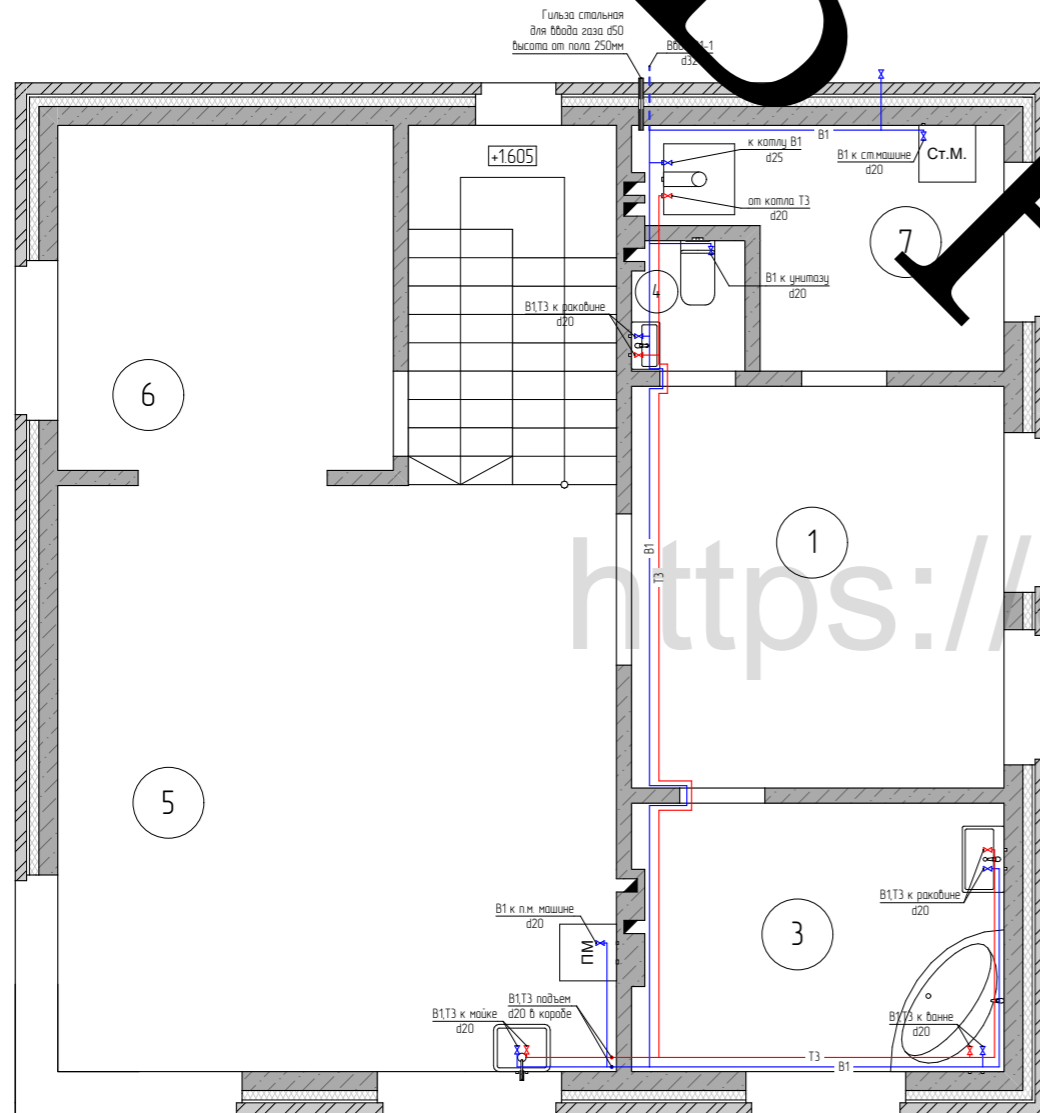
						01/11-ВК		
						ExpertMonolit.ru		
Изм.	Копуч.	Лист	№Док	Подп.	Дата			
Разраб.		Куцнорев				Индивидуальный жилой дом		Стадия
Проверил		Алексеева						Лист
								Листов
						Общие данные		П
								2
								9

План 1 этажа с системой водоснабжения

Экспликация помещений 1 этажа

Экспликация помещений 1-го этажа

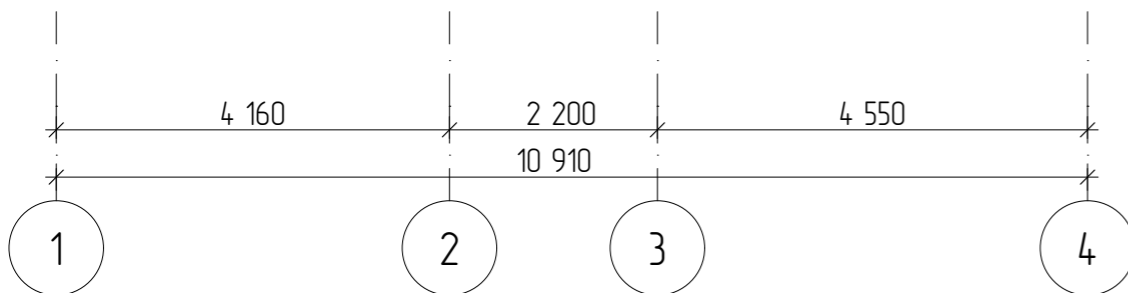
№	Наименование	Площадь
1	Прихожая	16,74
3	Ванная	11,02
4	Туалет	1,61
5	Гостиная-студия	36,64
6	Спальня	12,96
7	Котельная	8,07
		87,04 м ²



<https://expertmonolit.ru>

Условные обозначения

- ТЗ - горячее водоснабжение
- В1 - холодное водоснабжение

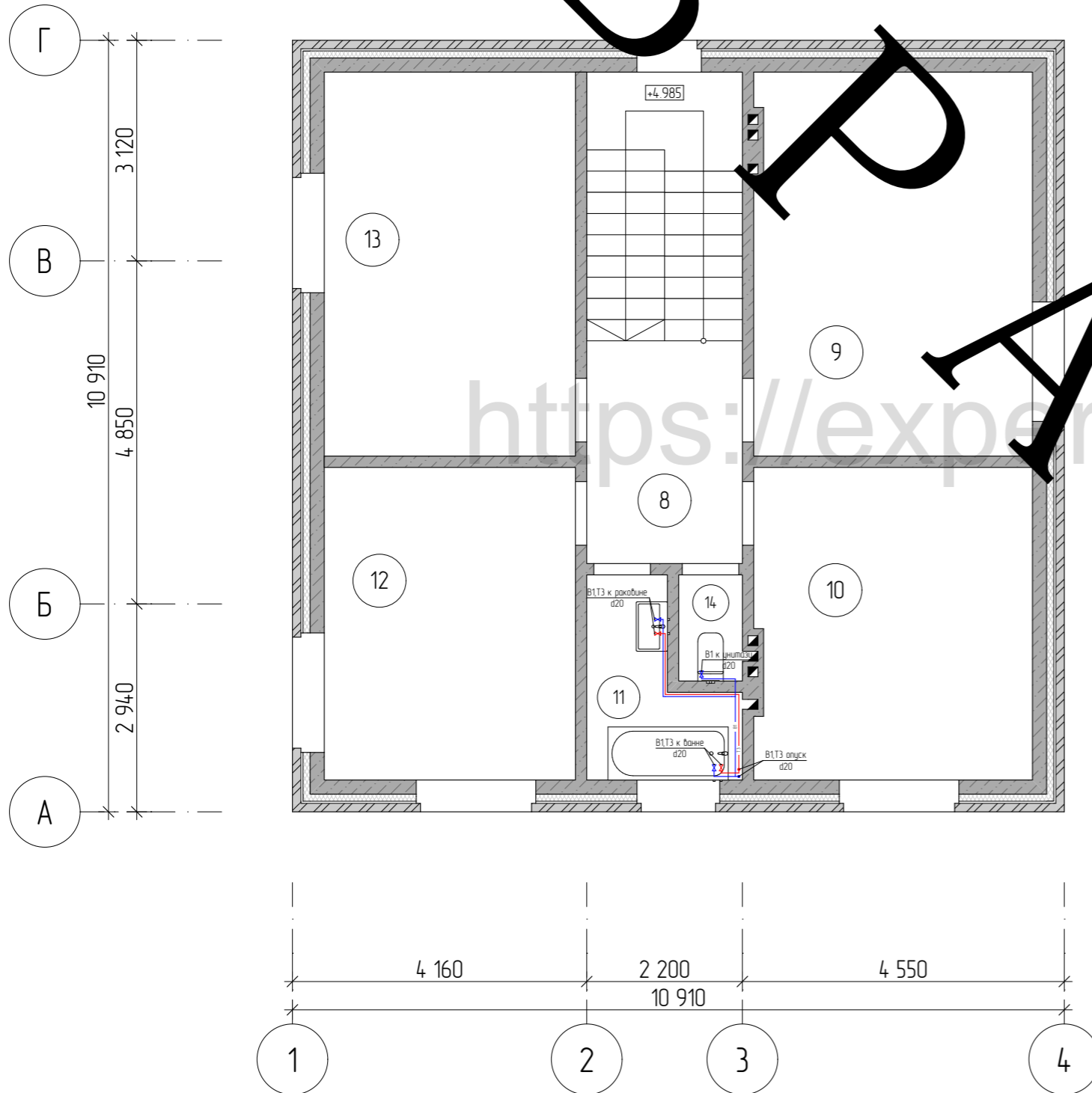


01/11-ВК

Expert Monolit.ru

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							План 1 этажа с системой водоснабжения	П	3
Разраб.		Куцндрев							
Проверил		Алексеева							

План 2 этажа с системой водоснабжения



Экспликация помещений 2 этажа

Экспликация помещений 2-го этажа		
№	Наименование	Площадь
8	Холл	6,93
9	Спальня	21,32
10	Спальня	17,24
11	Санузел	4,62
12	Спальня	15,69
13	Спальня	19,28
14	Туалет	1,35
		86,43 м²

Условные обозначения

- ТЗ - горячее водоснабжение
- В1 - холодное водоснабжение

01/11-ВК

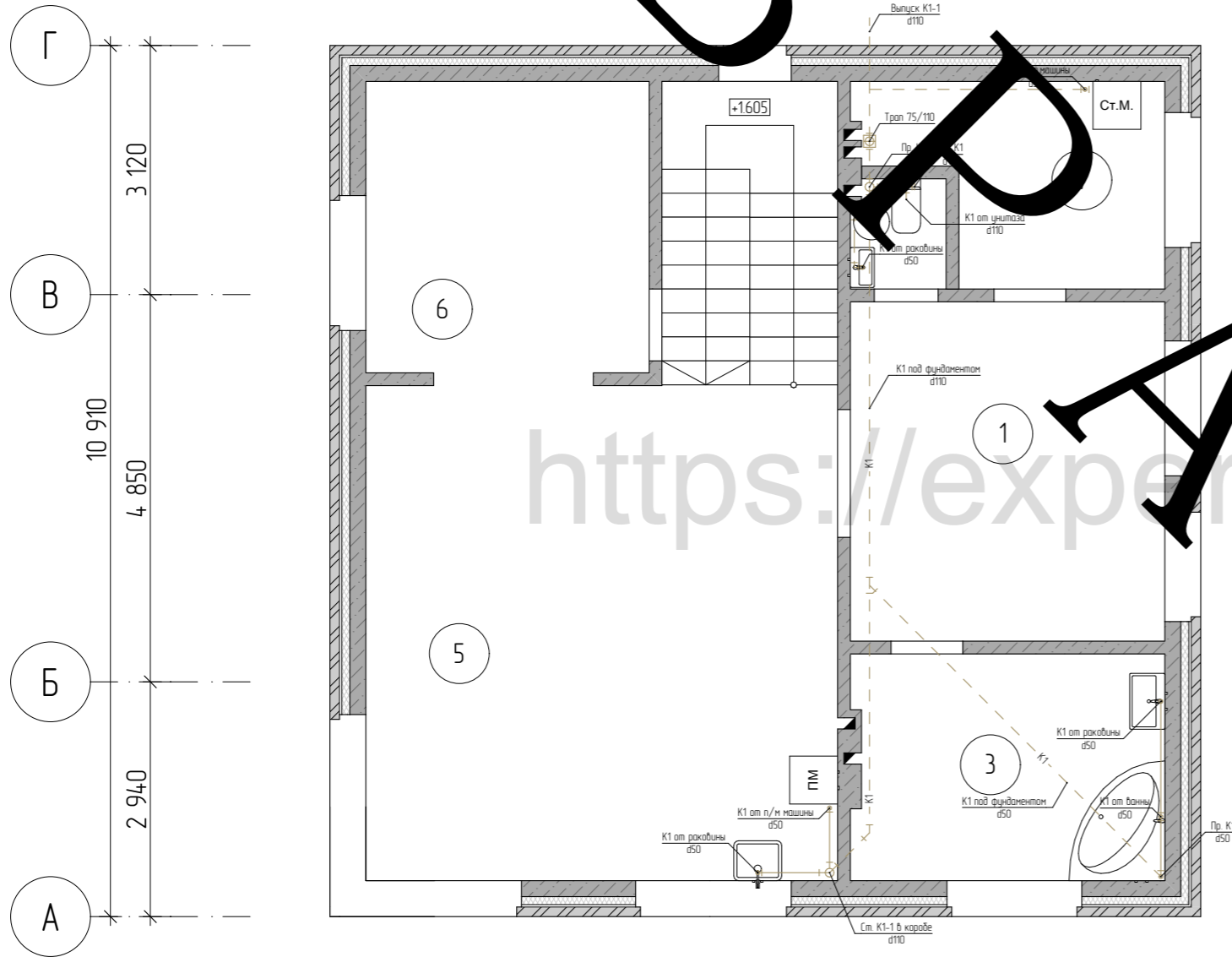
ExpertMonolit.ru

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							План 2 этажа с системой водоснабжения	П	4
Разраб		Куцндрев							
Проверил		Алексеева							

План 1 этажа с системой канализации

Экспликация помещений 1 этажа

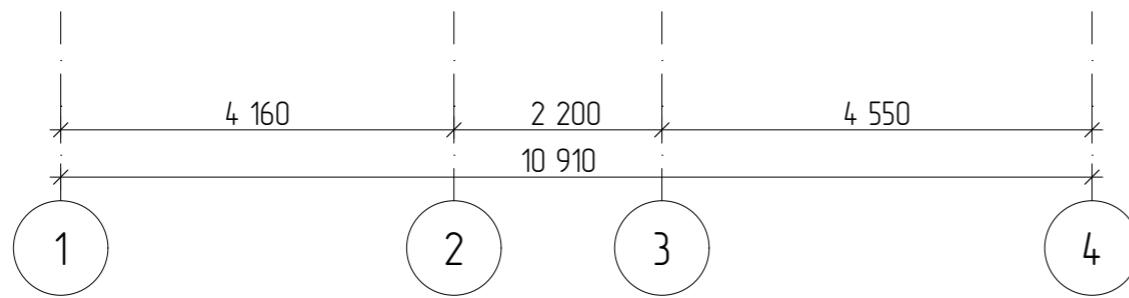
Экспликация помещений 1-го этажа		
№	Наименование	Площадь
1	Прихожая	16,74
3	Ванная	11,02
4	Туалет	1,61
5	Гостиная-студия	36,64
6	Спальня	12,96
7	Котельная	8,07
		87,04 м²



<https://expertmonolit.ru>

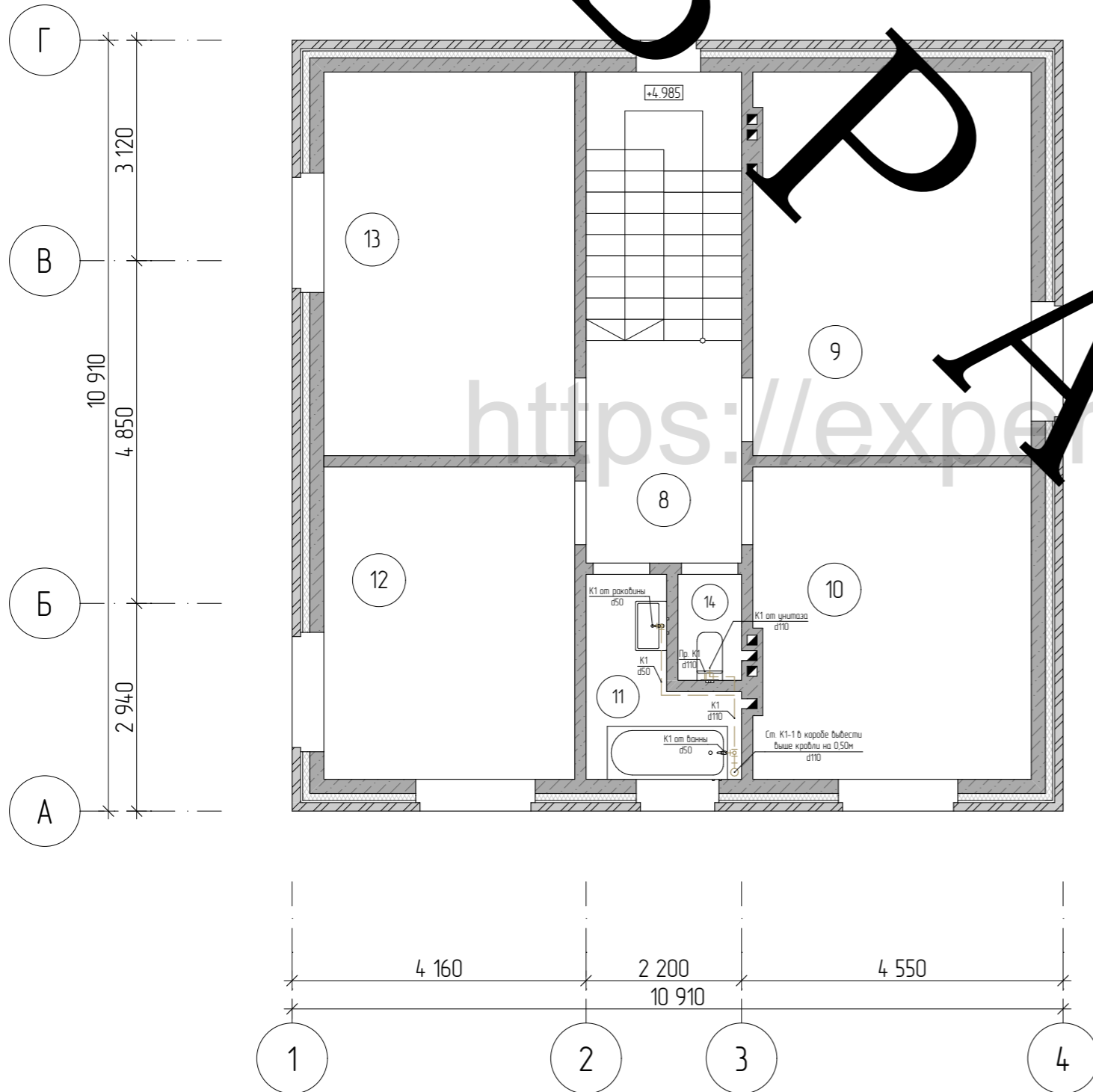
Условные обозначения

— K1 — канализация



						01/11-ВК			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	5	9
Проверил							Алексеева		
План 1 этажа с системой канализации									

План 2 этажа с системой канализации



Экспликация помещений 2 этажа

Экспликация помещений 2-го этажа		
№	Наименование	Площадь
8	Холл	6,93
9	Спальня	21,32
10	Спальня	17,24
11	Санузел	4,62
12	Спальня	15,69
13	Спальня	19,28
14	Туалет	1,35
		86,43 м²

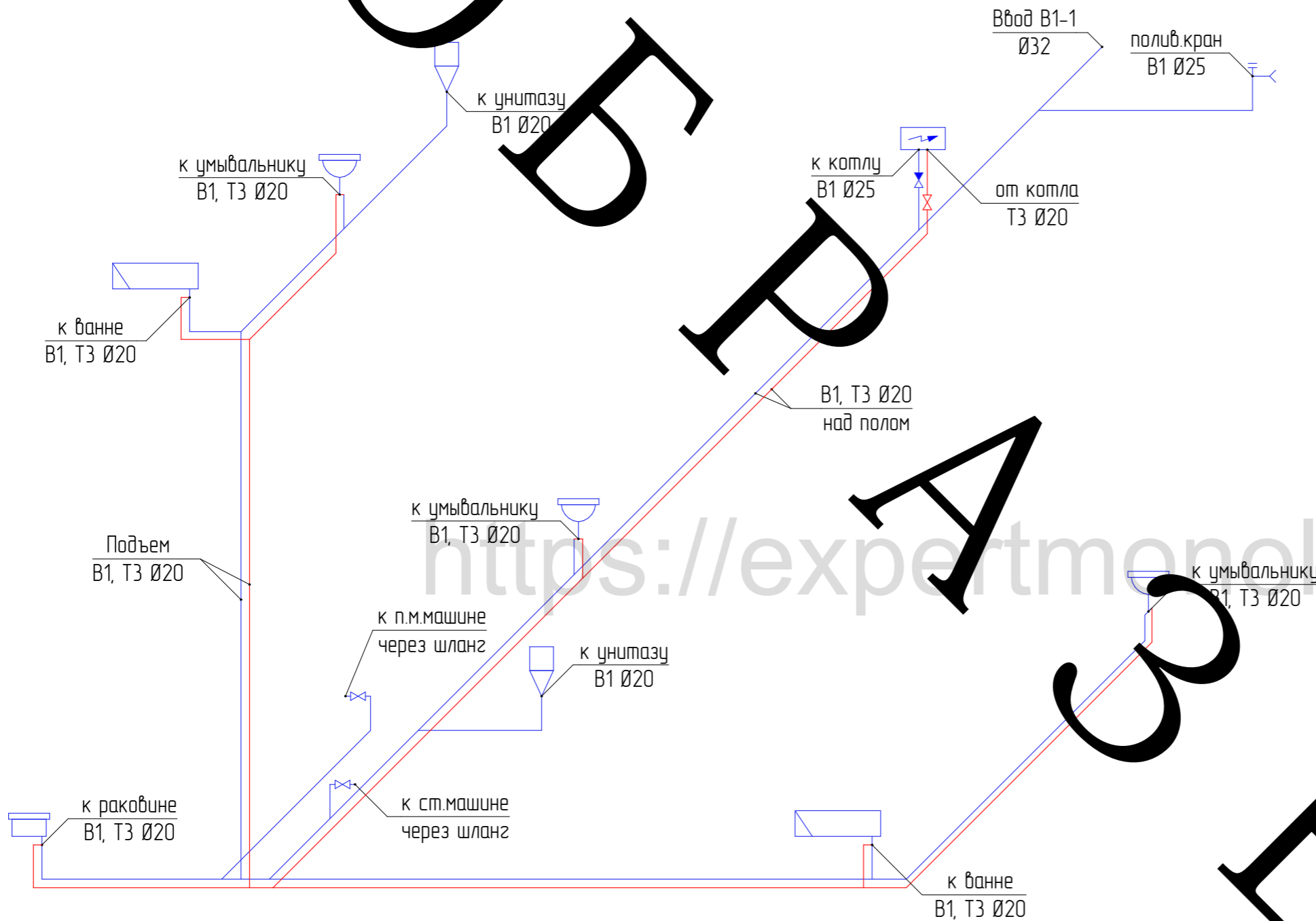
Условные обозначения

— K1 – канализация

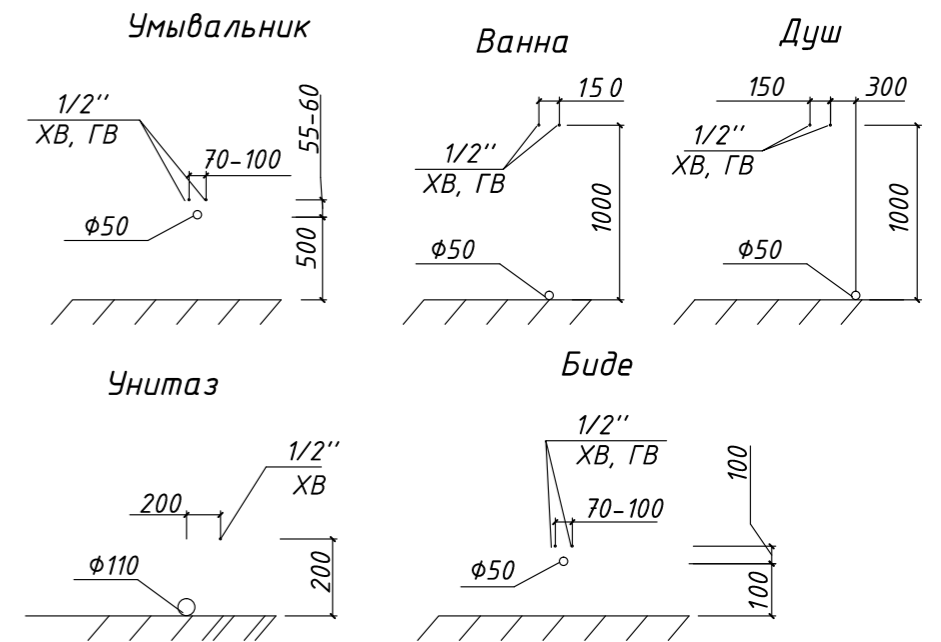
<https://expertmonolit.ru>
 ЭКСПЕРТМОНОЛИТ

						01/11-ВК			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	6	9
							План 2 этажа с системой канализации		

Аксонаметрическая схема системы В1, Т3



Типовые выводы

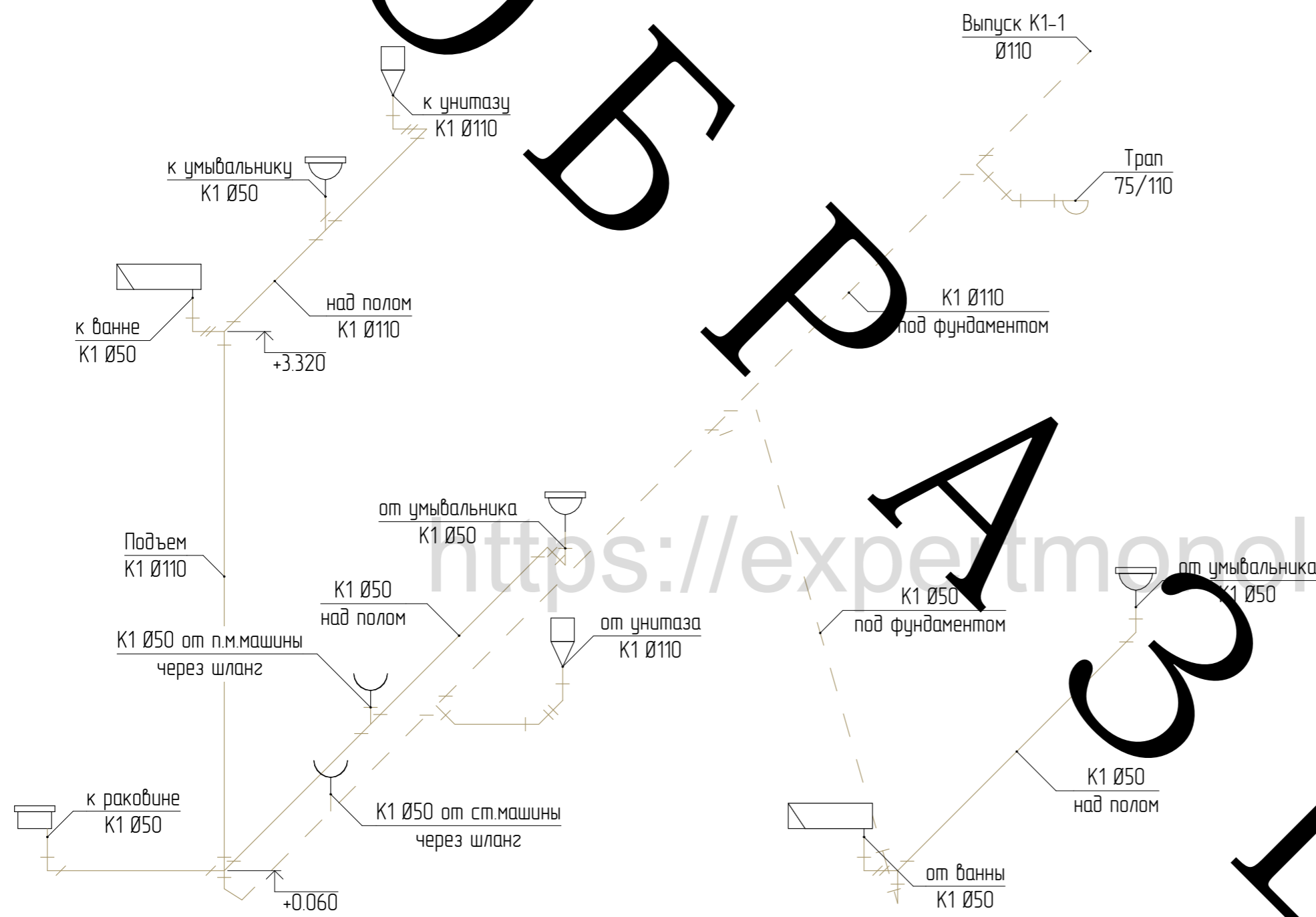


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

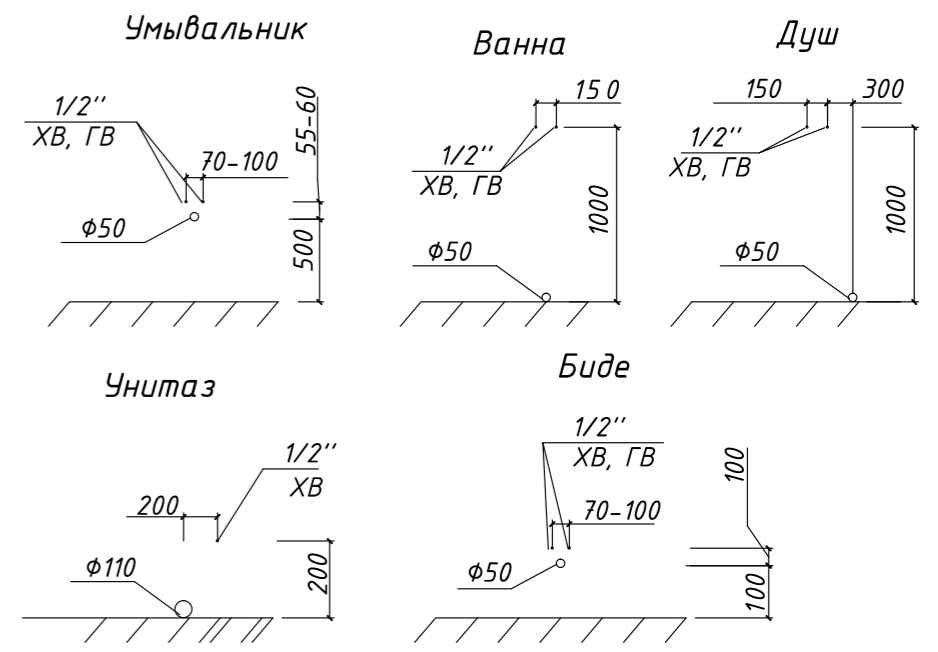
- С.М. стиральная машина
- П.М. посудомоечная машина
- умывальник
- раковина
- унитаз
- ванна
- система холодного водоснабжения - ХВС (В1)
- система горячего водоснабжения - ГВС (Т3)
- шаровый кран ХВС
- шаровый кран ГВС

						01/11-ВК			
ExpertMololit.ru									
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	7	9
Разраб.		Куцндрев							
Проверил		Алексеева							
						Аксонаметрическая схема системы В1, Т3			








Аксонометрическая схема системы К1



Типовые выводы



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

-  С.М. стиральная машина
-  П.М. посудомоечная машина
-  раковина
-  унитаз
-  умывальник
-  ванна
-  система водоотведения

						01/11-ВК			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	8	9
							Аксонометрическая схема системы К1		

Спецификация оборудования и материалов водоснабжения				
Наименование	Тип, марка	Изготовитель	Ед.измерения	Количество
Гильза из ПП трубы			шт.	1
Котел			шт.	1
Кран шаровой 20х3/4			шт.	1
Кран шаровой 25х3/4			шт.	2
Прессовый угольник 20х20		Rehau	шт.	12
Прессовый тройник 20х20х20		Rehau	шт.	14
Прессовый угольник 25х25		Rehau	шт.	2
Труба полиэтиленовая Ø20мм	PE-X/Al/PE-RT	Rehau	м	63
Труба полиэтиленовая Ø25мм	PE-X/Al/PE-RT	Rehau	м	6
Надвижные гильзы		Rehau	шт.	87
Водорозетки 20х1/2		Rehau	шт.	16
Труба теплоизоляционная полиэтиленовая Ø20мм		Thermaflex	м	63
Труба теплоизоляционная полиэтиленовая Ø25мм		Thermaflex	м	6
Фильтр тонкой очистки			шт.	2

Спецификация оборудования и материалов водоотведения				
Наименование	Тип, марка	Изготовитель	Ед.измерения	Количество
Труба раструбная 50х500		Uponor	шт.	6
Труба раструбная 50х1000		Uponor	шт.	4
Труба раструбная 50х3000		Uponor	шт.	2
Труба раструбная 110х500		Uponor	шт.	5
Труба раструбная 110х1000		Uponor	шт.	4
Труба раструбная 110х3000		Uponor	шт.	5
Тройник 50х88,5°		Uponor	шт.	3
Тройник 110х88,5°		Uponor	шт.	4
Тройник 110х50х88,5°		Uponor	шт.	2
Тройник 110х50х45°		Uponor	шт.	1
Отвод 50х45°		Uponor	шт.	4
Отвод 50х90°		Uponor	шт.	4
Отвод 110х45°		Uponor	шт.	5
Отвод 110х88,5°		Uponor	шт.	2
Крестовина двухплоск. 110х50х88,5°		Uponor	шт.	1
Ревизия 110		Uponor	шт.	2

<https://expertmonolit.ru>

						01/11-ВК		
						ExpertMonolit.ru		
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Куцурев				Индивидуальный жилой дом		
Проверил		Алексеева				Стадия		
						Лист		
						Листов		
						П		
						9		
						9		
						Спецификация материалов и оборудования		

Индивидуальный жилой дом

БР

Проектная документация

Раздел: Отопление

Разработал: Кушнарёв Р.Ю.
Гл.инженер проекта: Алексеева А.В.

2021

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта – 0В

Лист	Наименование	Примечание
1	Титульный лист	
2	Общие данные	
3	План 1 этажа с системой радиаторного отопления	
4	План 2 этажа с системой радиаторного отопления	
5	План 1 этажа с системой "теплый пол"	
6	План 2 этажа с системой "теплый пол"	
7	АксонOMETрическая схема отопления	
8	Спецификация материалов и оборудования	

Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм и правил, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами, мероприятий.

						01/11-0В			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	1	8
							Титульный лист		

Э

Э

Общие данные

1. Общие данные.

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком.

2. Исходные данные.

Область применения – ИВ в климатическом поясе с расчетной температурой наружного воздуха -27°C .

3. Основные проектные решения.

Настоящая система отопления представляет собой комбинированную систему радиаторного отопления с нижним подключением и систему отопления «Теплый пол».

4. Функциональное назначение системы.

Система отопления рассчитывается на возмещение теплопотерь через ограждающие конструкции и поддержания заданной температуры воздуха в помещениях. Теплоснабжение объекта осуществляется от котельной, расположенной на отм. 0,000. В качестве теплоносителя используется вода (либо другой вид теплоносителя) с параметрами 70°C . В качестве труб отопления и подводящих к радиаторам труб используются трубопроводы из сшитого полиэтилена марки «Rehau».

5. Радиаторное отопление.

В индивидуальном жилом доме предусмотрена система радиаторного отопления. Отопительные приборы подбирались условно из расчета мощности и габаритных размеров. В качестве приборов радиаторного отопления приняты панельные радиаторы «KERMI FKV». Отопительные приборы системы радиаторного отопления назначались в соответствии с характеристиками теплоносителя $70/55^{\circ}\text{C}$ с учетом расчетной температуры помещения и коэффициентом запаса 10%. Система отопления запроектирована коллекторная с нижним подключением отопительных приборов. В целях экономии тепла и создания в помещениях комфортных условий, нагревательные приборы могут быть снабжены термостатическими регуляторами для индивидуальной регулировки теплоотдачи приборов по отдельным помещениям. Воздухоудаление осуществляется через краны Маевского, установленными на каждом отопительном приборе.

6. Система отопления «Теплый пол».

В индивидуальном жилом доме предусмотрена водяная система отопления «Теплый пол». Водяная система отопления «Теплый пол» запроектирована как дополнительная система отопления, и служит для отопления некоторых помещений и комфортного пребывания жителей дома. В качестве оборудования для водяной системы отопления «Теплый пол» используется система напольного отопления «Rehau». Проектом предусматривается установка узла регулирования водяной системы отопления «Теплый пол», с температурой смешения 50°C . Удельная теплоотдача поверхности пола 55 Вт/м^2 . Для каждого помещения, оборудованного системой водяного отопления «Теплый пол» устанавливается комнатный термостат. Термостат управляет сервоприводами работающими в режиме откр./закр. включающих или отключающих подачу теплоносителя в контур напольного отопления. Расположение комнатных термостатов согласуется с заказчиком по факту монтажа. Способ укладки труб водяной системы отопления «Теплый пол» определяются по планам системы отопления, указанным в чертежах. Шаг укладки (расстояние между трубами) при бифилярном способе укладки рекомендуется от 200мм до 300мм.

7. Сведения о порядке монтажа системы отопления.

Монтаж системы отопления предполагается выполнять в следующей последовательности:

- система радиаторного отопления монтируется в первую очередь.
- произвести подготовительные работы для установки закладных элементов системы отопления;
- установка в соответствующие ниши закладных элементов и их трубопроводов;
- уборка помещений для установки оборудования отопления;
- установка оборудования отопления и монтаж трубопроводов в помещениях;
- монтаж и наладка автоматики системы отопления в технических помещениях;
- монтаж систем вести в соответствии с паспортами на устанавливаемое оборудование, рабочими чертежами и указаниями данного проекта.
- прокладку инженерных коммуникаций вести во взаимосвязке (подающую и обратную магистрали системы отопления расположить рядом).

- изоляция трубопроводов в местах прохождения стенных и потолочных отверстий осуществляется сразу после монтажа трубопроводов и закрепляется для ее предохранения от сползания. Перед установкой изоляции загрязненный трубопровод нужно прочистить. Концы труб сразу после их установки временно закупориваются, чтобы в трубную систему не попадали строительные отходы.

- по окончании монтажа, до заделывания в строительные конструкции, производится гидравлическое испытание на герметичность при давлении, не превышающем рабочее в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа при постоянной температуре воды.

- при монтаже стояков использовать крепеж с резиновыми вставками. Трубный материал и элементы конструкции стен или перекрытий не должны соприкасаться друг с другом. Все места, где может возникнуть такое соприкосновение, должны быть защищены с помощью изоляции.

- перед заказом материалов и оборудования проект согласовать с организацией осуществляющей монтаж и наладку оборудования. При использовании других материалов и оборудования, отличных от указанных в проекте – использовать аналогичные по характеристикам.

8. Тепломеханическое решение котельной.

Для обеспечения отопительных систем теплоносителем с заданной температурой, проектом предусмотрены отдельные контуры отопления. Подключение контуров отопления рекомендуется производить через распределительный коллектор фирмы ISMA. Детальная схема расположения оборудования в котельной и подбор оборудования в данном проекте не рассматривается.

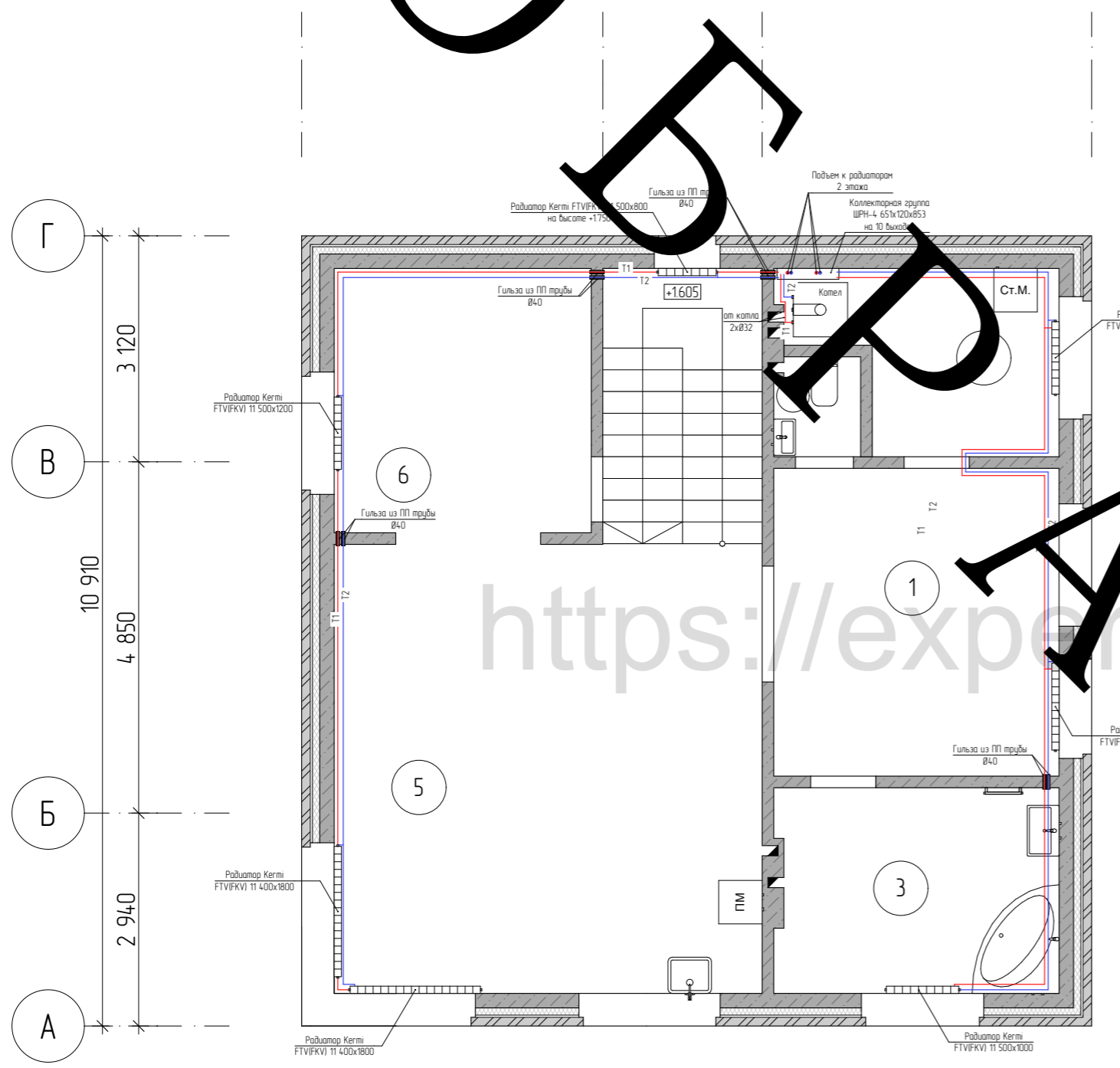
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечания
СНиП 2.04.05-91*	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СП 11-3-79	Строительная теплотехника	
СНиП 23-01-99	Строительная климатология и геофизика	
СНиП 3.05.01-85	Внутренние санитарно-технические системы	
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СП 40-101-96	Проектирование и монтаж трубопроводов из полипропилена	

						01/11-0В			
						ExpertMont.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	2	8
							Общие данные		

План 1 этажа с системой радиаторного отопления

Экспликация помещений 1 этажа



Экспликация помещений 1-го этажа		
№	Наименование	Площадь
1	Прихожая	16,74
3	Ванная	11,02
4	Туалет	1,61
5	Гостиная-студия	36,64
6	Спальня	12,96
7	Котельная	8,07
		87,04 м²

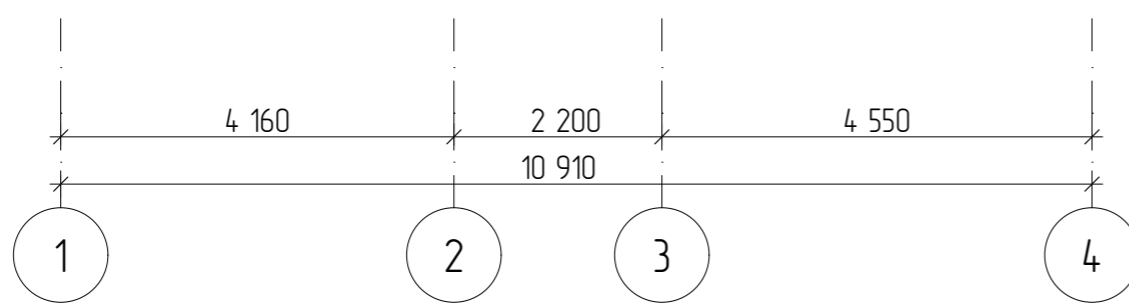
<https://expertmonolit.ru>

Условные обозначения

- T1 подающий трубопровод системы отопления
- T2 обратный трубопровод системы отопления

Примечания

1. Трубопроводы системы отопления проложить в полу и перегородках скрыто.
2. Все скрытые трубопроводы проложить в теплоизоляции Energoflex.
3. На трубопроводах в местах вероятного скопления воздуха установить автоматические воздухоотводчики.

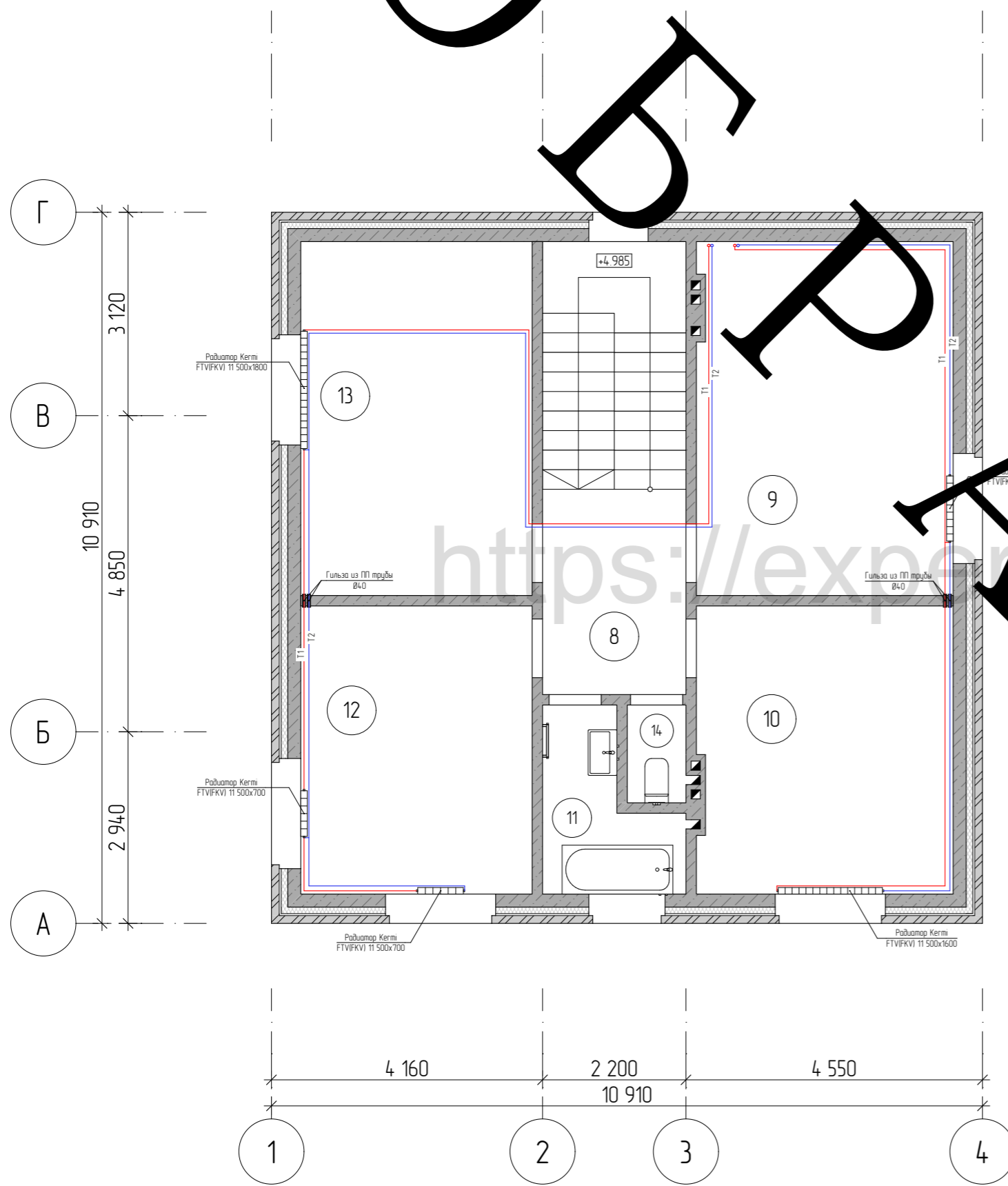


01/11-0B

ExpertMonolit.ru

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Куцндрев					П	3	8
Проверил		Алексеева					План 1 этажа с системой радиаторного отопления		

План 2 этажа с системой радиаторного отопления



Экспликация помещений 2 этажа

Экспликация помещений 2-го этажа		
№	Наименование	Площадь
8	Холл	6,93
9	Спальня	21,32
10	Спальня	17,24
11	Санузел	4,62
12	Спальня	15,69
13	Спальня	19,28
14	Туалет	1,35
		86,43 м²

Условные обозначения

- T1 подающий трубопровод системы отопления
- T2 обратный трубопровод системы отопления

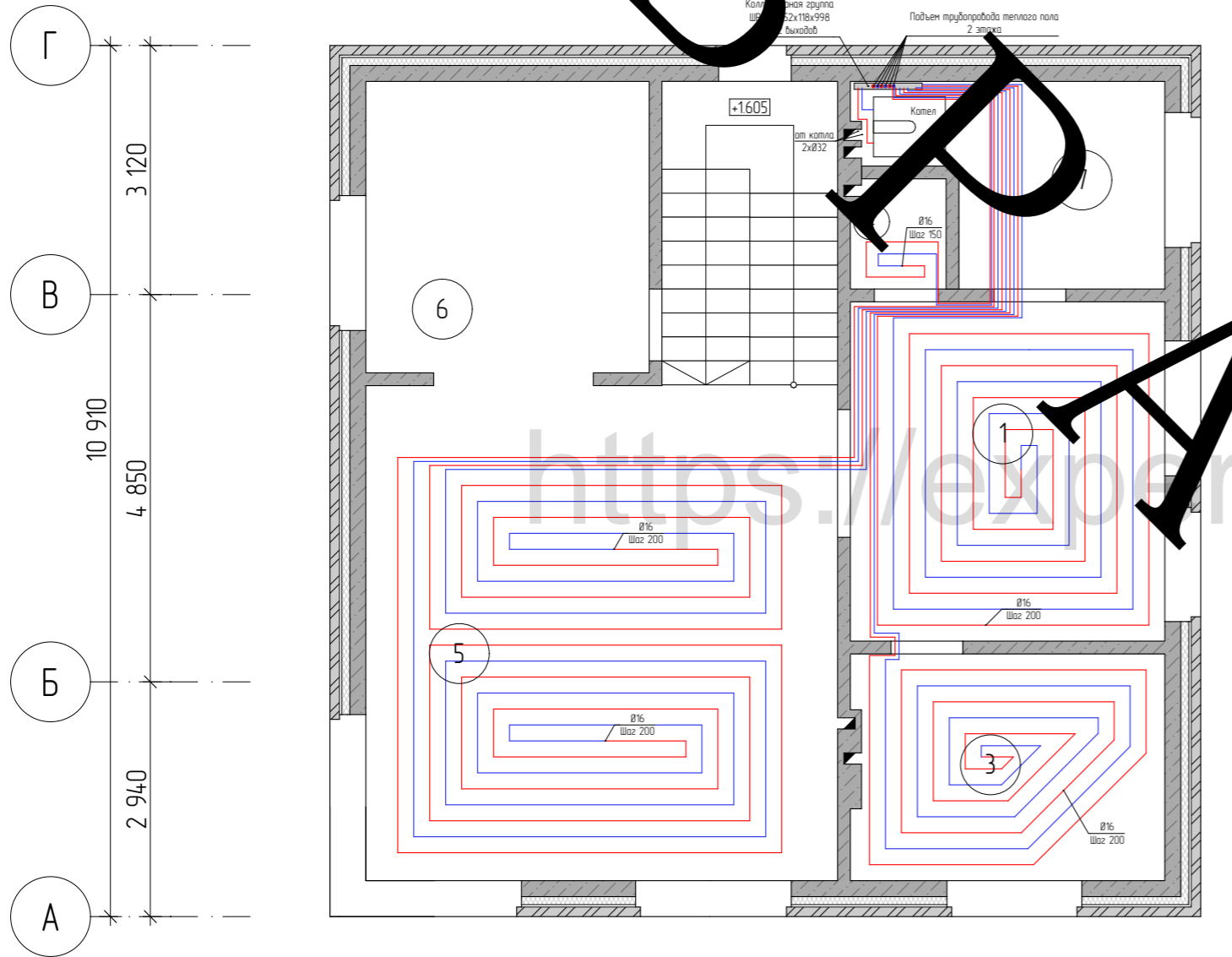
Примечания

1. Трубопроводы системы отопления проложить в полу и перегородках скрыто.
2. Все открытые трубопроводы проложить в теплоизоляции Energoflex.
3. На трубопроводах в местах вероятного скопления воздуха установить автоматические воздухоотводчики.

						01/11-0В			
						ExpertMonolit.ru			
Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	4	8
							План 2 этажа с системой радиаторного отопления		

План 1 этажа с системой "теплый пол"

Экспликация помещений 1 этажа



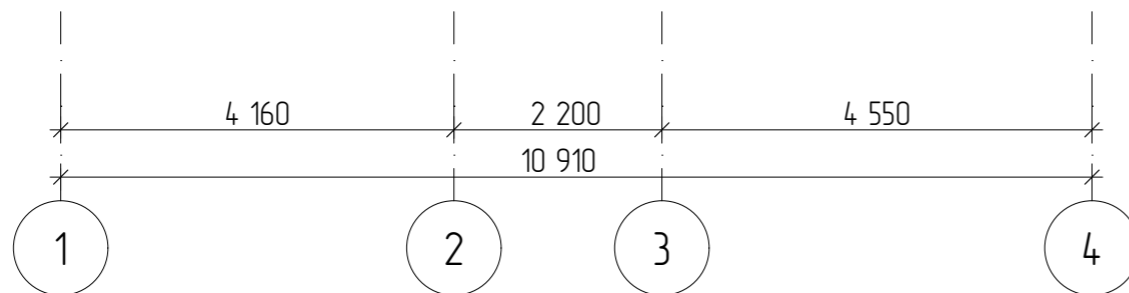
Экспликация помещений 1-го этажа		
№	Наименование	Площадь
1	Прихожая	16,74
3	Ванная	11,02
4	Туалет	1,61
5	Гостиная-студия	36,64
6	Спальня	12,96
7	Котельная	8,07
		87,04 м²

Условные обозначения

- T1 подающий трубопровод системы отопления
- T2 обратный трубопровод системы отопления

Примечания

1. Трубопроводы системы отопления проложить в полу и перегородках скрыто.
2. Все скрытые трубопроводы проложить в теплоизоляции Energoflex.
3. На трубопроводах в местах вертального скопления воздуха установить автоматические воздухоотводчики.

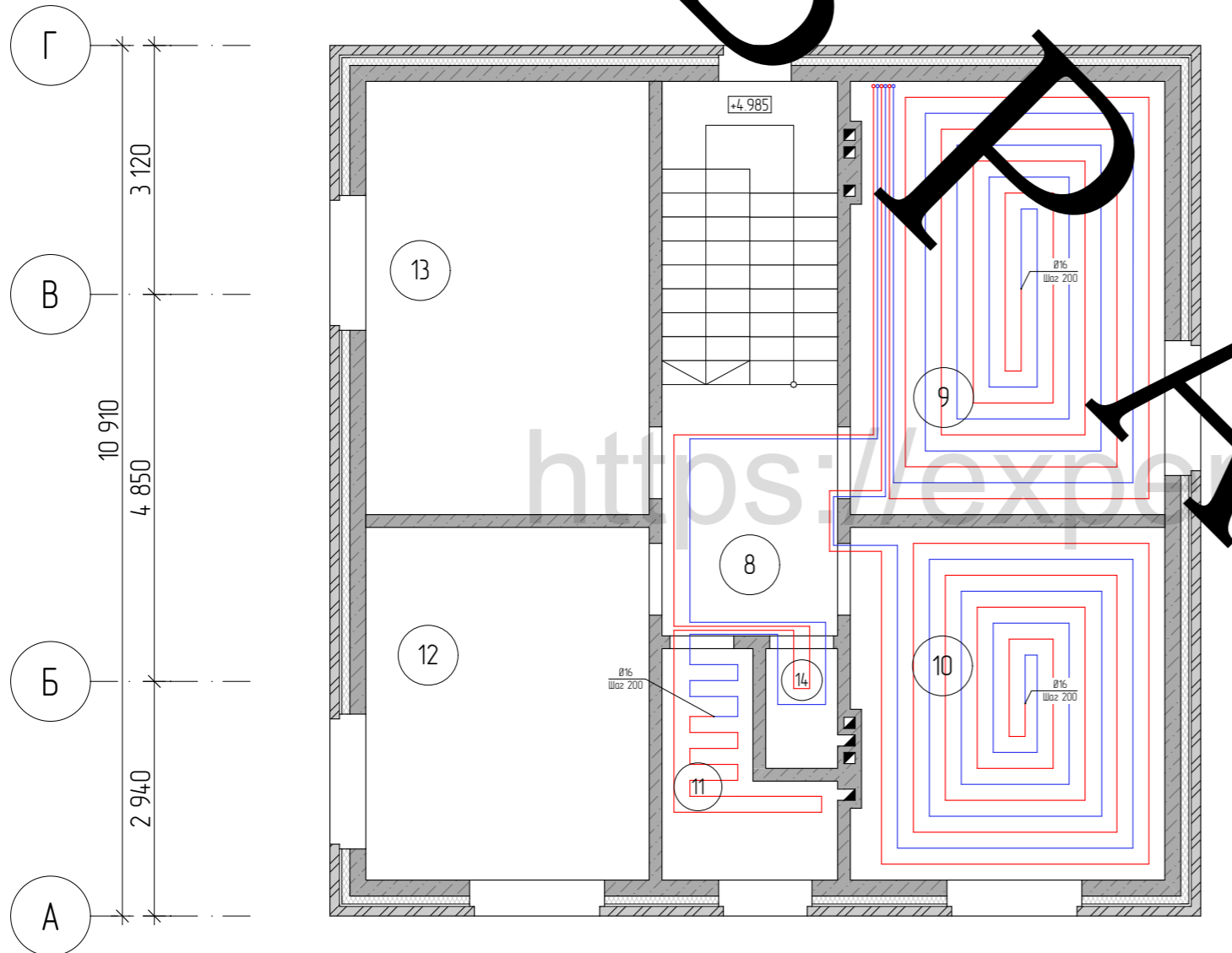


						01/11-0B			
						ExpertMonolit.ru			
Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							П	5	8
Проверил							Алексеева		
						План 1 этажа с системой "теплый пол"			

План 2 этажа с системой "теплый пол"

Экспликация помещений 2 этажа

Экспликация помещений 2-го этажа		
№	Наименование	Площадь
8	Холл	6,93
9	Спальня	21,32
10	Спальня	17,24
11	Санузел	4,62
12	Спальня	15,69
13	Спальня	19,28
14	Туалет	1,35
		86,43 м²



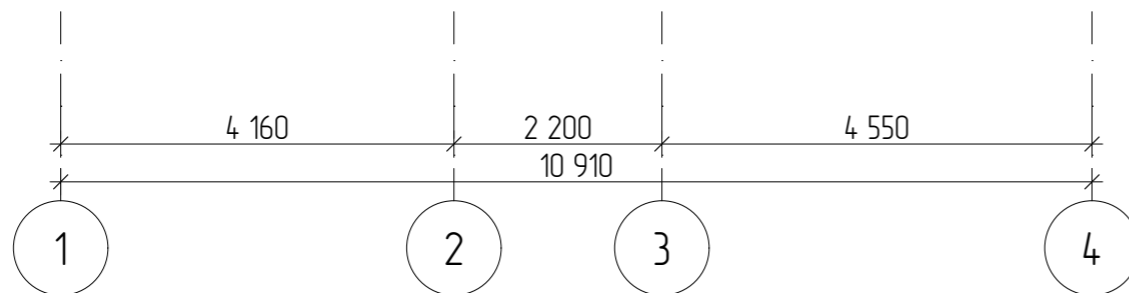
<https://expertmonolit.ru>

Условные обозначения

- T1 подающий трубопровод системы отопления
- T2 обратный трубопровод системы отопления

Примечания

1. Трубопроводы системы отопления проложить в полу и перегородках скрыто.
2. Все скрытые трубопроводы проложить в теплоизоляции Energoflex.
3. На трубопроводах в местах вероятного скопления воздуха установить автоматические воздухоотводчики.

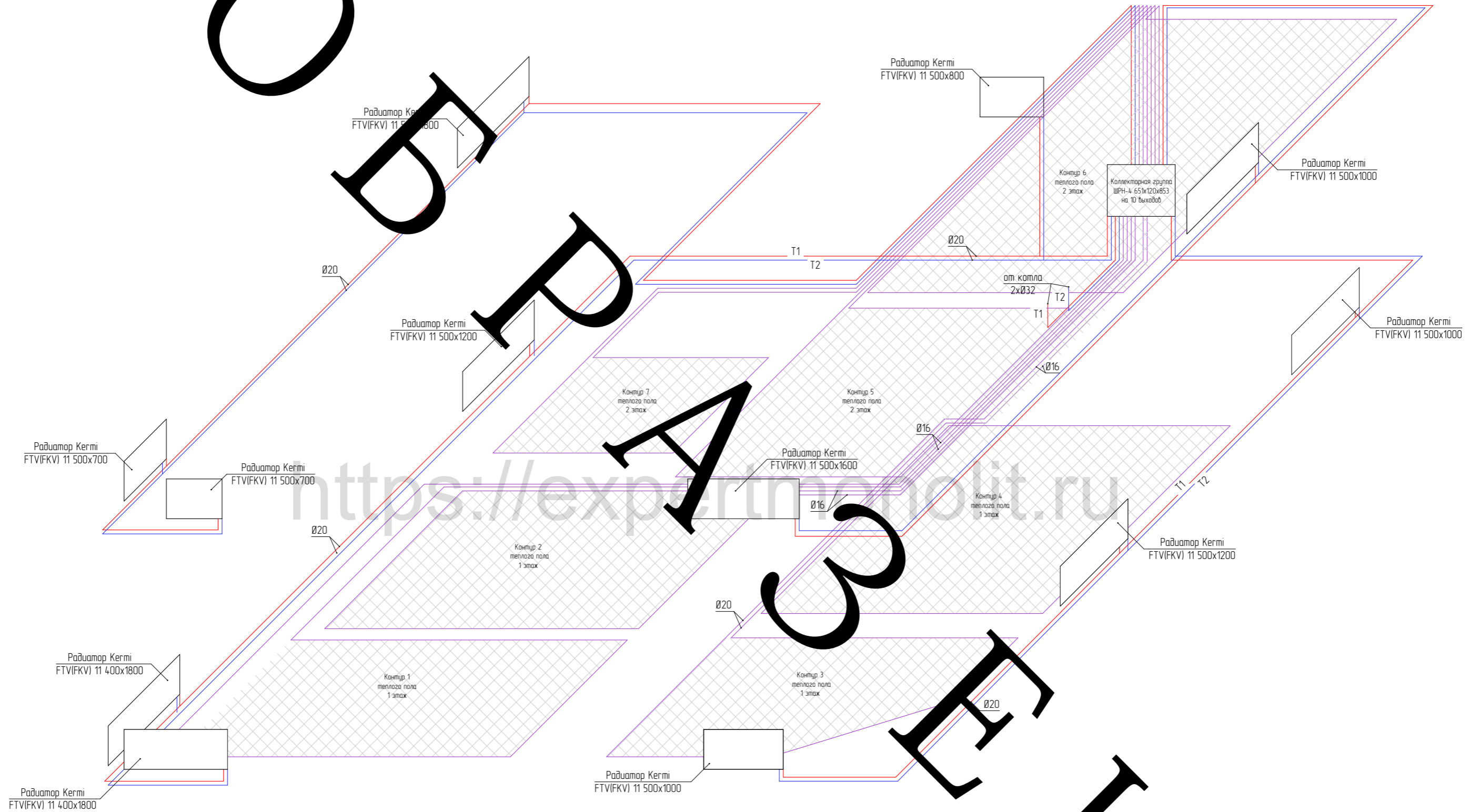


01/11-0B

ExpertMonolit.ru

Изм.	Колуч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Куцндрев					П	6	8
Проверил		Алексеева					План 2 этажа с системой "теплый пол"		

АксонOMETрическая схема отопления



<https://expertmonolit.ru>

Условные обозначения

- T1 подающий трубопровод системы отопления
- T2 обратный трубопровод системы отопления
- T1/T2 трубопровод системы "теплый пол"

01/11-0B

Expertmonolit.ru

Изм	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Индивидуальный жилой дом	Стадия	Лист	Листов
							АксонOMETрическая схема отопления	П	7
Разраб		Куцаев							
Проверил		Алексеева							

Спецификация оборудования и материалов отопления

Наименование	Тип, марка	Изготовитель	Ед.измерения	Количество
Гильза из ПП трубы			шт.	12
Коллекторная группа		ICMA	шт.	2
Коллекторный шкаф	ШРН-4			1
Комел	СКАТ 180-100	Protherm	шт.	1
Полотенцесушитель				2
Радиатор Керми	FKV	KERMI	шт.	12
Термостат с жидкостным чувствительным элементом		Oventrop	шт.	13
Прессовый угольник 16x16		Rehau	шт.	13
Прессовый тройник 16x16x16		Rehau	шт.	6
Прессовый угольник 20x20		Rehau	шт.	12
Прессовый тройник 20x20x20		Rehau	шт.	16
Труба полиэтиленовая Ø16мм	PE-X/Al/PE-RT	Rehau	м	502
Труба полиэтиленовая Ø20мм	PE-X/Al/PE-RT	Rehau	м	150
Труба полиэтиленовая Ø32мм	PE-X/Al/PE-RT	Rehau	м	4
Надвижные гильзы		Rehau	шт.	50
Блок шаровых кранов с соединительным ниппелем			шт.	13
Труба теплоизоляционная полиэтиленовая Ø20мм		Thermaflex	м	150

01/11-0В

ExpertMonolit.ru

Изм.	Колуч	Лист	№Док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	8	8
Разраб	Кушнareв					Индивидуальный жилой дом Спецификация материалов и оборудования		
Проверил	Алексеева							