

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения	
КР	Конструктивные решения	
ЭТР	Электро-технические решения	
ВК	Водоснабжение и канализация	
ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Ведомость чертежей основного комплекта. Общие данные	
2	План координационных осей	
3	Кладочный план 1-го этажа	
4	Маркировочный план 1-го этажа. Экспликация помещений	
5	План крыши. Данные по крыше	
6	Фасад в осях 1-5 . Фасад в осях Д-А. РАЗрезы и сечение перемычек. Ведомость внешней отделки	
7	Фасад в осях 4-1. Фасад в осях А-Д. Узел	
8	Разрез 1-1	
9	Разрез 2-2	
10	Ведомость заполнения оконных проемов. Ведомость и разрезы перемычек	
11	Экспликация полов. Узел	
12	Узлы	
13	Узлы	
14	Узлы	

Без штампа "К ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ" технадзора заказчика, а также привязки объекта к конкретному участку, данные чертежи не имеют силы и могут использоваться только для подготовительных работ.

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют действующим строительным, санитарным, противопожарным и экологическим нормам, что обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при условии соблюдения технологии строительства и предусмотренных проектом мероприятий.

Общие данные

- 1. Данный проект является концептуальным.
- 2. Проект разработан согласно действующих государственных строительных норм.
- 3. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола 1-го этажа дома в гостиной.
- 4. Проектируемый объект – здание с несущими внутренними и внешними стенами, тип фундаментов – монолитная лента, материал стен – газобетонный блок , перекрытие – монолитное , конструкция кровли – плоская, монолитная плита перекрытия.
- 5. Здание относится к III степени огнестойкости.
- 6. Внутреннюю отделку помещений выполнить с применением сертифицированных материалов, отвечающих санитарно-гигиеническим и пожарным требованиям.
- 7. По периметру здания выполнить отмостку шириной 1 м. Также предусмотреть гидроизоляцию здания на уровне верха фундаментов.
- 8. Объемно-планировочные решения, инженерные сети, противопожарные мероприятия и др. данные см. пояснительную записку и общие данные соответствующих комплектов рабочих чертежей.
- 9. Расчет объемов и площадей всех материалов требует контрольного перерасчета перед началом строительства.

Технико-экономические показатели

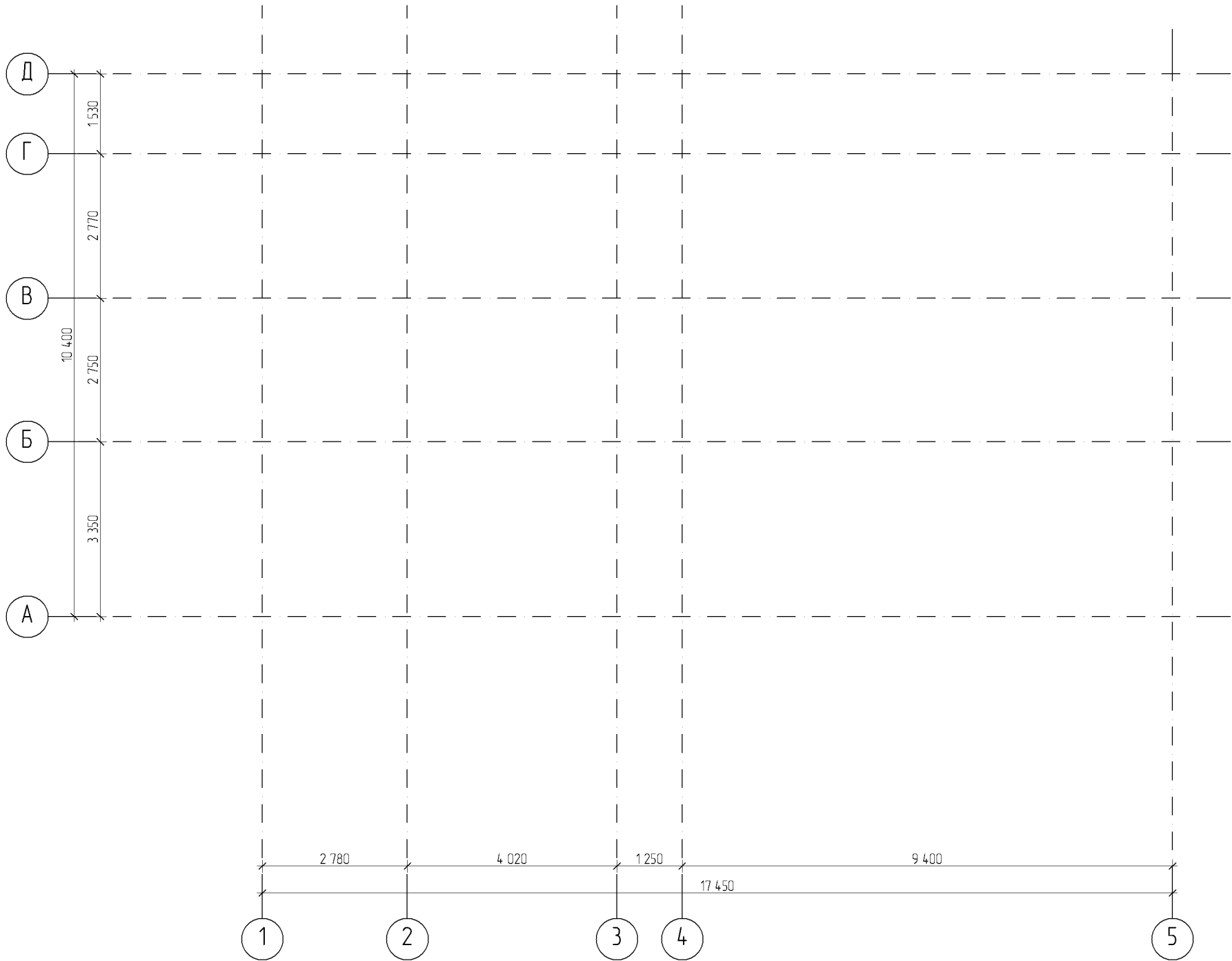
Площадь застройки	- 303.90 м²
Общая площадь	- 166.88 м²
Жилая площадь	- 90.80м²
Объем газобетонного блока 380 мм	- 62,0 м³
Объем газобетонного блока 250 мм	- 21,0 м³
Объем газобетонного блока 100 мм	- 7,0 м³

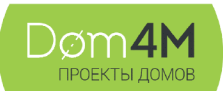
Главный Архитектор Проекта

Юрченко

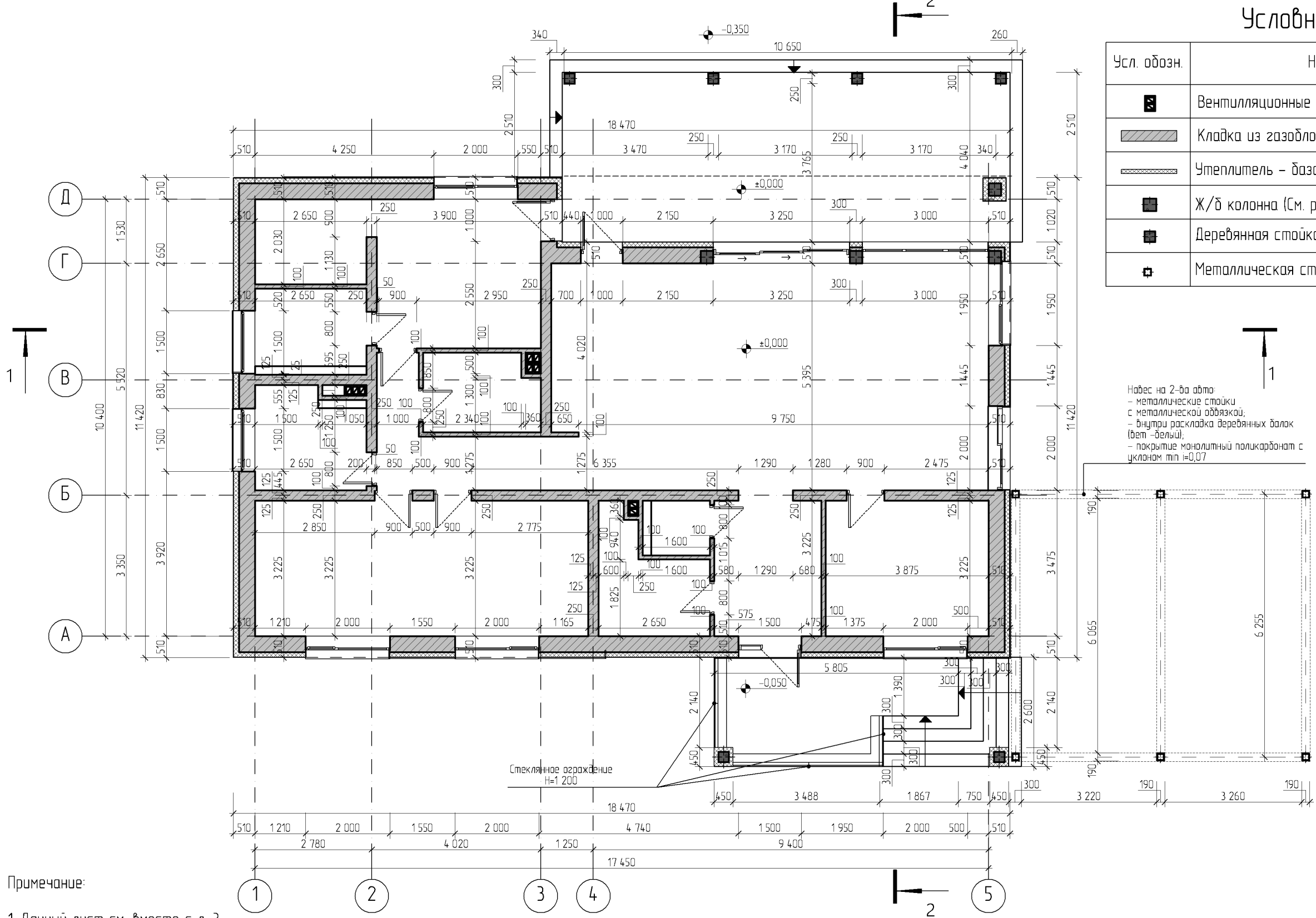
						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ильяшенко					П	1	14
Проверил		Юрченко							
						Ведомость основных комплектов рабочих чертежей. Ведомость чертежей основного комплекта. Общие данные			
Н.контр.		Юрченко							

План координационных осей



						Архитектурные решения		
						Индивидуальный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист
Разработал		Ильяшенко					П	2
Проверил		Юрченко						14
						План координационных осей		
Н.контр.		Юрченко						

Кладочный план 1-го этажа



Условные обозначения

Усл. обозн.	Название	Примечание
	Вентиляционные каналы Schiedel	-//-
	Кладка из газоблока - 380/250/100мм	0300
	Утеплитель - базальтовая вата-120мм	-//-
	Ж/б колонна (См. раздел КР)	-//-
	Деревянная стойка (См. раздел КР)	-//-
	Металлическая стойка (См. раздел КР)	-//-

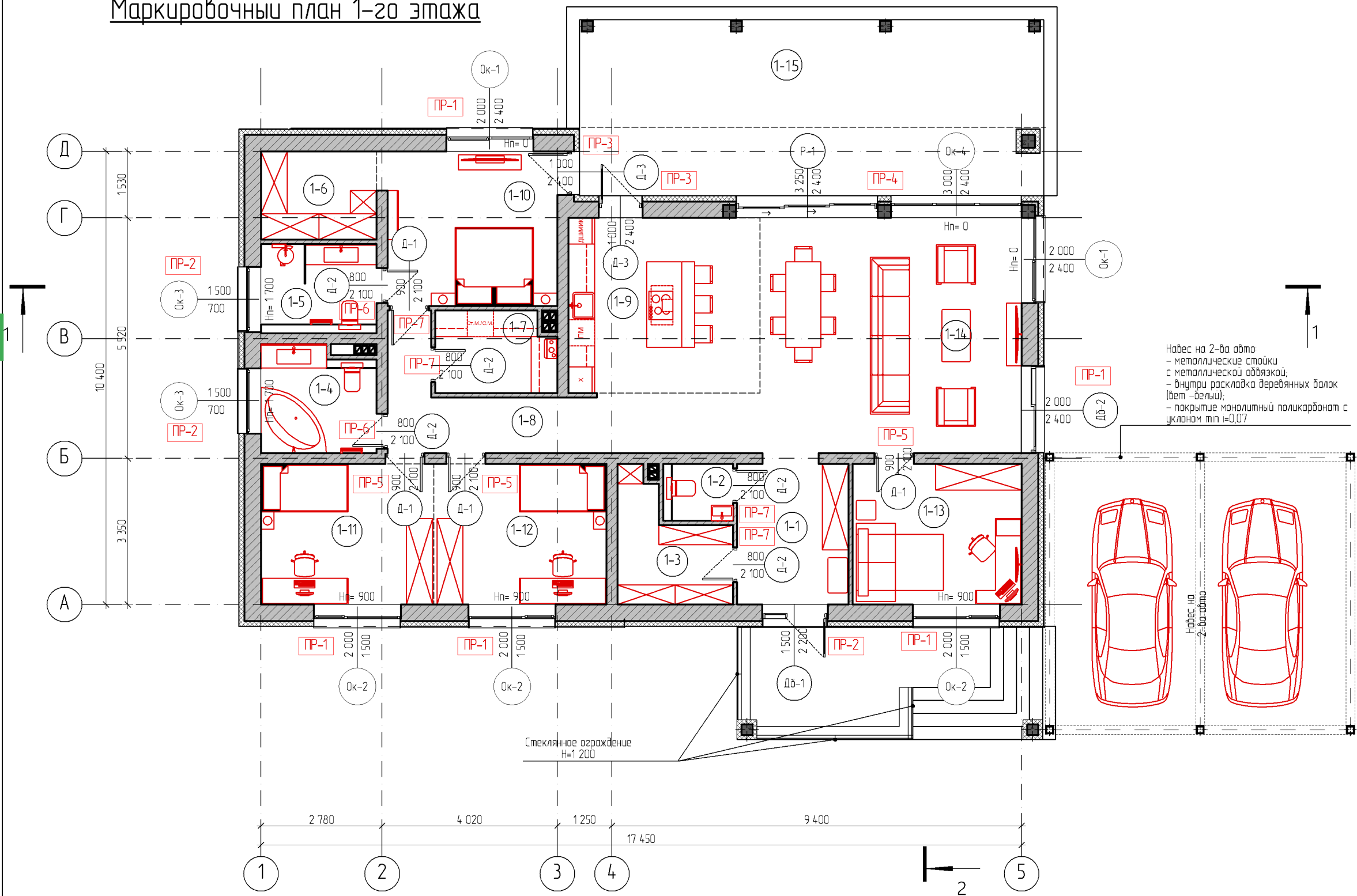
11. Арматура закладывается в швы (штрабы) кладки. Для армирования стен из газоблоков рекомендуем использовать арматуру класса А-III диаметром 8 мм. Армировать каждый 4-ый ряд на участках длиной более 6м; фрагменты конструкций с повышенной нагрузкой; первый ряд блоков на фундаменте; ряд блоков под оконными проемами (на ширину оконного проема плюс 900 мм в каждую сторону от проема); зоны опирания перемычек (по 900 мм от края проемов). При армировании сначала заполнять штрабы клеевым раствором и лишь затем укладывать в них арматуру. Располагать арматуру следует на расстоянии около 60 мм от краев блока. При армировании кладки толщиной 380 мм в каждый армируемый уровень укладываются два прутка арматуры, при толщине кладки 200 мм и менее - один. Нельзя допускать сквозного прохождения арматуры через деформационные швы.
12. Утеплитель - базальтовая вата, использовать плотностью не ниже 75-120 кг/м³.
13. Все щели в местах прохода коммуникаций заполнить минеральной ватой и тщательно оштукатурить.
14. Вокруг внешних стен дома выполнить отмостку с уклоном 0,03 шириной 0,8-1м, толщиной 180мм по подготовке из щебня толщиной 150мм и уплотненному грунту.
15. Стеклопакеты разрабатывает фирма-подрядчик после натуральных замеров.

Примечание:

1. Данный лист см. вместе с л. 3.
2. Перегородки не доводить до перекрытия на 30 мм.
3. Размеры в плане указаны без учета внутренней отделки.
4. Проектом предусмотрено возведение вентиляционных каналов по технологии Schiedel.
5. Расчет объемов и площадей всех материалов требует контрольного перерасчета перед началом строительства.
6. Технологические отверстия для прокладки инженерных сетей ОВ, ВК уточнить в соответствующих разделах проекта.
7. За условную отметку 0,000 принятый уровень чистого пола 1-го этажа гостиной.
8. Кладку внешних несущих стен выполнить из газобетонного блока толщиной 380мм на клею для газобетонных блоков с полимерными модификаторами. Использовать газоблок с плотностью не ниже D300.
9. Кладку внутренних несущих стен выполнить из газобетонного блока толщиной 250мм на клею для газобетонных блоков с полимерными модификаторами.
10. Кладку перегородок выполнить из газобетонного блока толщиной 100мм на клею для газобетонных блоков с полимерными модификаторами.

						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ильяшенко					П	3	14
Проверил		Юрченко				Кладочный план 1-го этажа			
Н.контр.		Юрченко							

Маркировочный план 1-го этажа



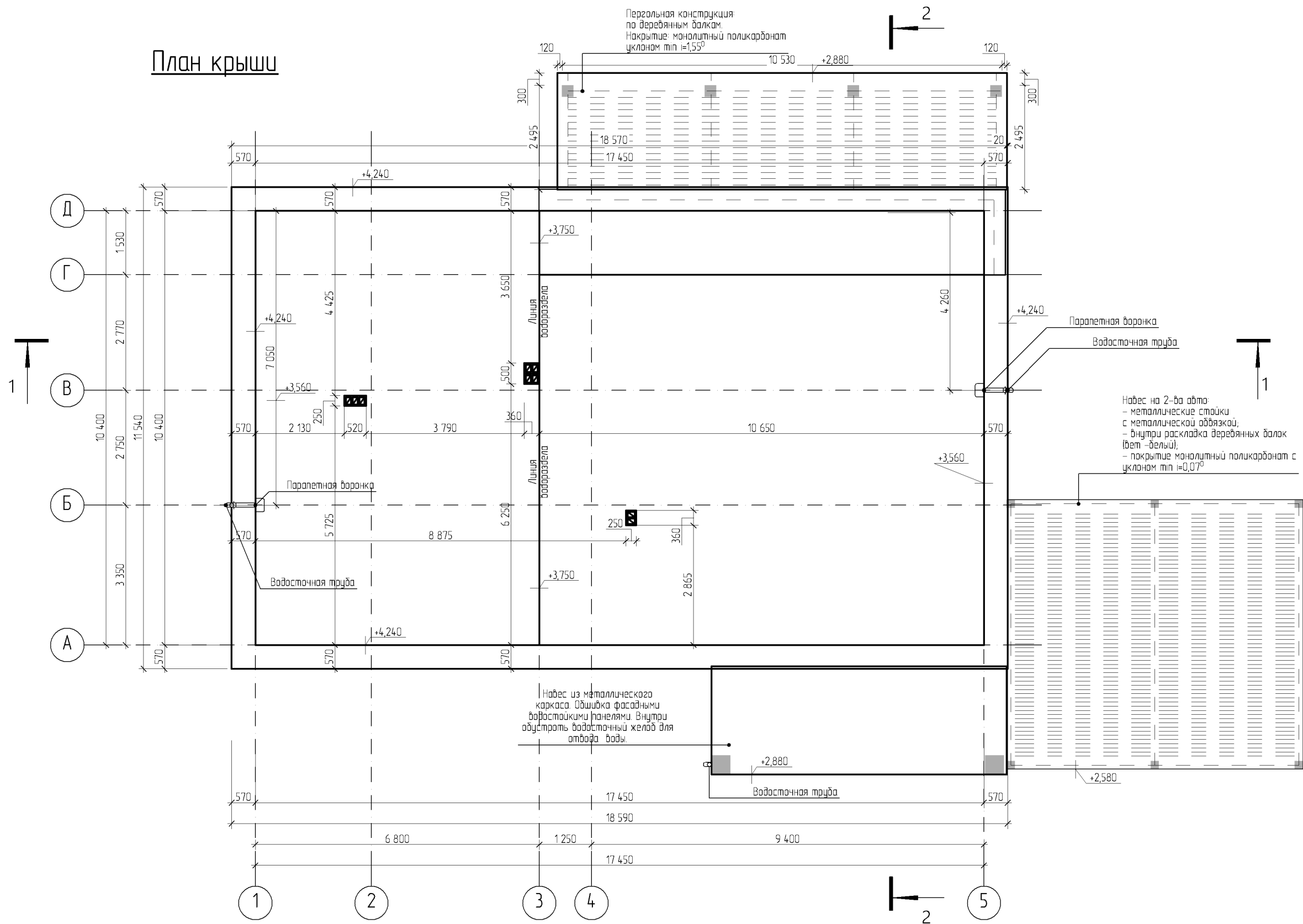
Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
1-1	Прихожая	8,22
1-2	С/у	2,08
1-3	Кладовая	6,01
1-4	Ванная комната	6,41
1-5	Душевая	5,42
1-6	Гардероб	5,38
1-7	Тех. помещение/ Постирочная	5,04
1-8	Коридор	6,97
1-9	Кухня	17,69
1-10	Спальня	14,07
1-11	Спальня детская №1	12,77
1-12	Спальня детская №2	12,79
1-13	Кабинет	12,50
1-14	Гостиная	38,67
1-15	Терраса (42,86х коэф.0,3)	12,86
Общая площадь		166,88 м²
Жилая площадь		90,80 м²

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Прим.
ОК-1	Маркировочное обозначение окна	Лист 12
Д-1	Маркировочное обозначение дверей	Лист 13
Р-1	Маркировочное обозначение раздвижной системы	Лист 13
1-1	Маркировочное обозначение помещений	Лист 14
ПР-1	Перемычки над оконными и дверными проемами	Лист 12
Дб-1	Маркировочное обозначение оконно-дверного блока	Лист 13

						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Ильяшенко			П	4	14
Проверил				Юрченко		Маркировочный план 1-го этажа. Экспликация помещений			
Н.контр.				Юрченко					



Данные по крыше

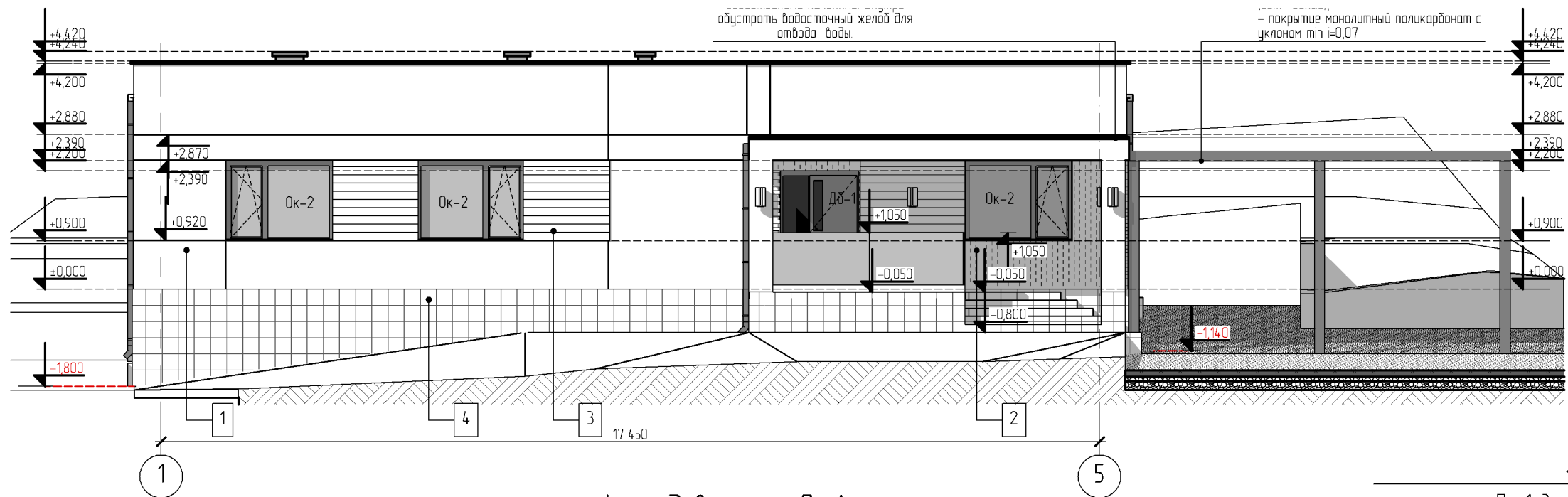
№п/п	Наименование	Объемы
1	Площадь кровли, м²	181,0
2	Примыкание к дымоходам и парапету, м.п.	60,18

Примечание:

- Паралетные воронки показаны условно.
- Расчет объемов и площадей всех материалов требует контрольного перерасчета перед началом строительства.
- Технологические отверстия для прокладки инженерных сетей ОВ, ВК уточнить в соответствующих разделах проекта.
- Предусмотреть увеличения уклона вблизи воронок.
- Все уклоны по отведению воды с кровли уточнить по месту.

						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал			Ильяшенко				П	5	14
Проверил			Юрченко			План крыши. Данные по крыше			
Н.контр.			Юрченко						

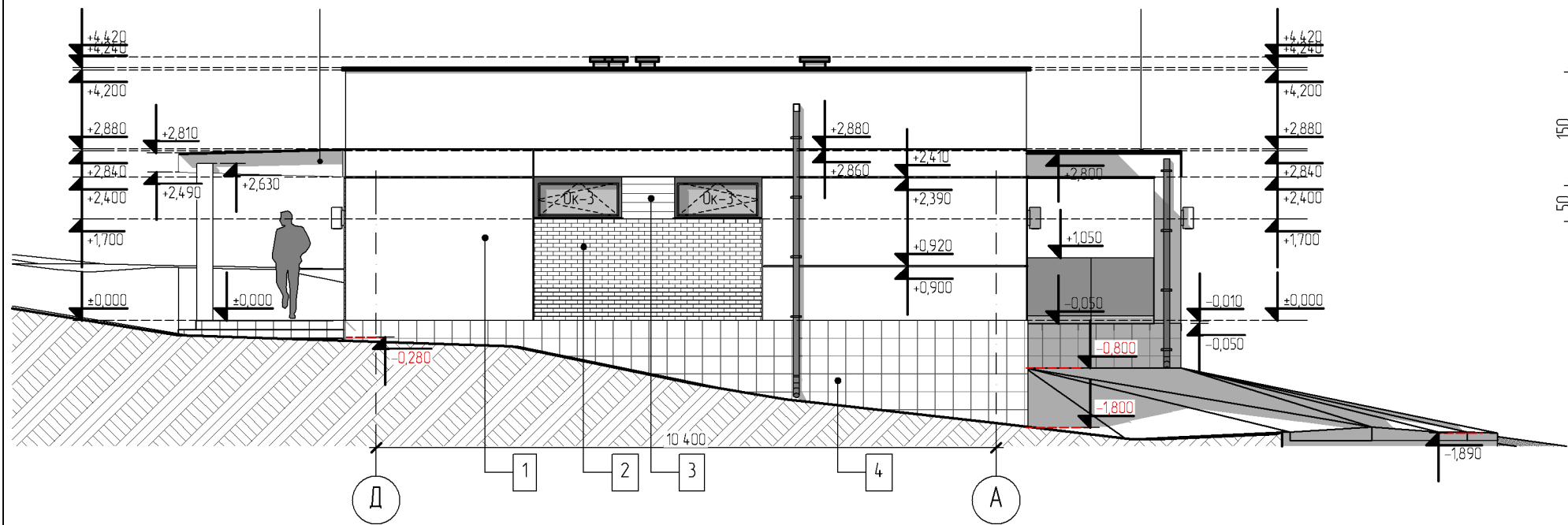
Фасад в осях 1-4



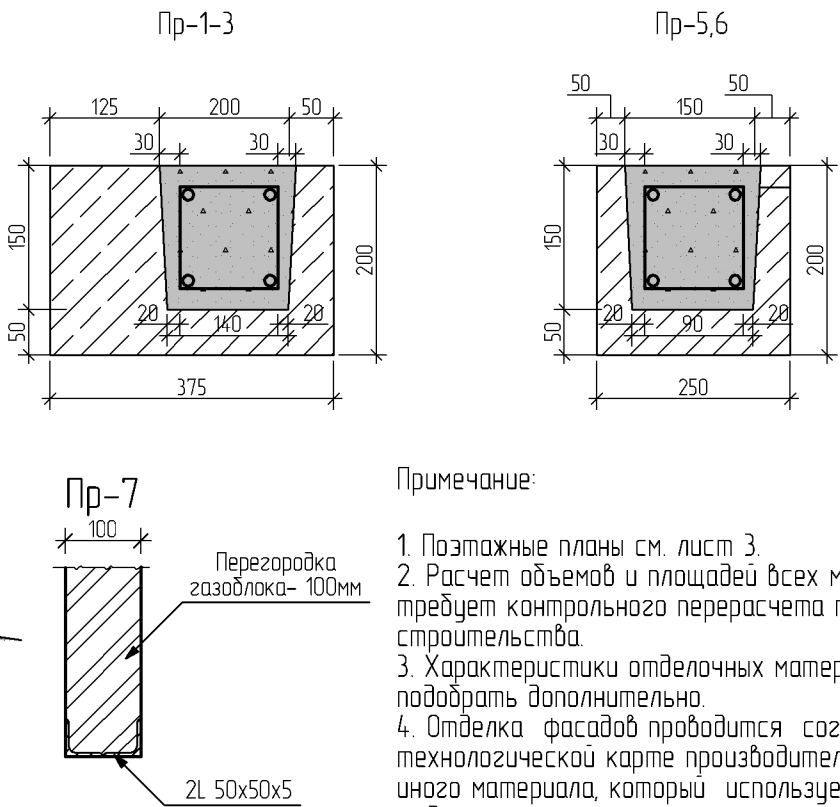
Спецификация перемычек

Марка	Габариты,мм	Марка
Пр-1	2 600x375x200(Н)	5
Пр-2	1 800x375x200(Н)	3
Пр-3	1400x375x200(Н)	2
Пр-4	См. раздел КР	2
Пр-5	1200x250x200(Н)	3
Пр-6	1100x250x200(Н)	2
Пр-7	l=1200	4

Фасад в осях Д-А



Разрезы перемычек



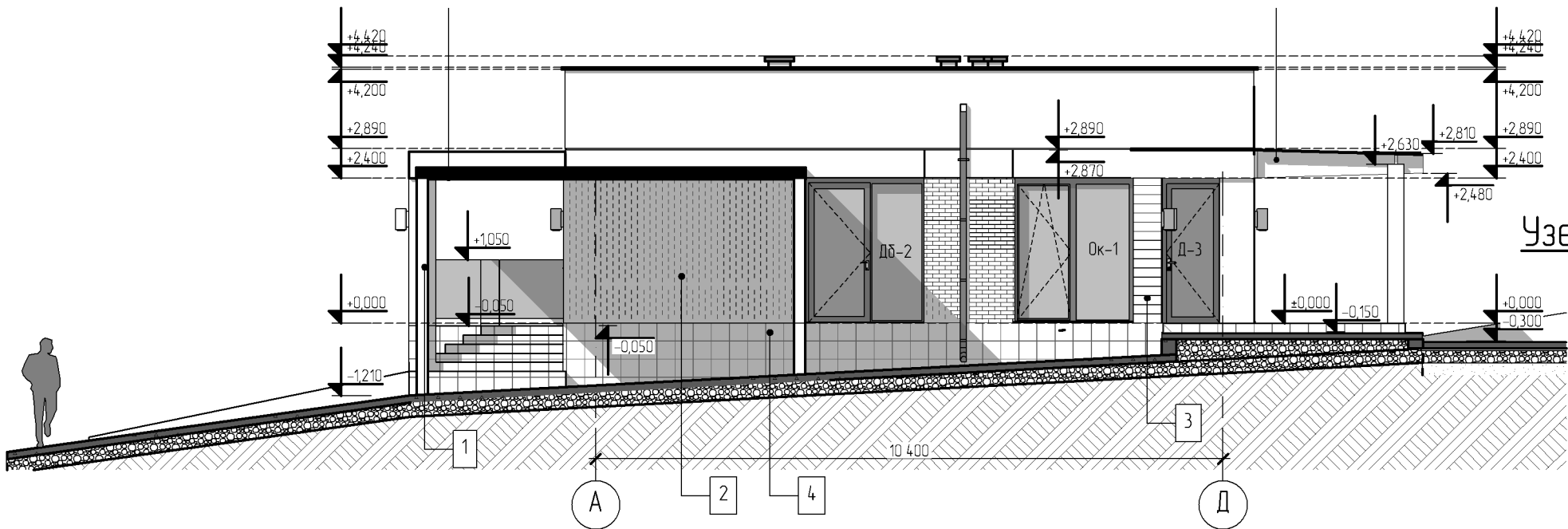
- Примечание:
1. Позитажные планы см. лист 3.
 2. Расчет объемов и площадей всех материалов требует контрольного перерасчета перед началом строительства.
 3. Характеристики отделочных материалов подобрать дополнительно.
 4. Отделка фасадов производится согласно технологической карте производителя того или иного материала, который используется в отделке.

Ведомость внешней отделки

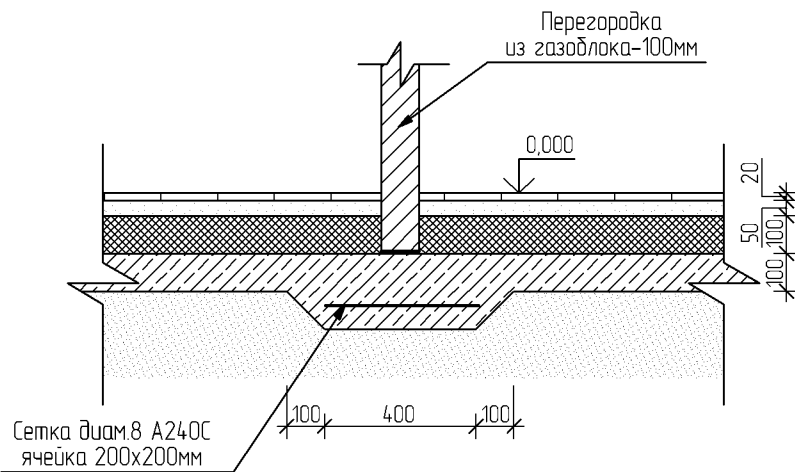
№	Обозначение	Название	Цвет	Примечание (Площадь, м²)
1	Стены	Декоративная штукатурка	Белая	162,0
2	Стены	Клинкерная плитка	Графит	35,0
3	Стены	Деревянный сайдинг	Индивидуально	30,0
4	Крыльцо, терраса, цоколь	Керамогранитная плитка	Графит	46,0

						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал				Ильяшенко			П	6	14
Проверил				Юрченко		Фасад в осях 1-5. Фасад в осях Д-А. Разрезы и сечение перемычек. Ведомость внешней отделки			
Н.контр.				Юрченко					

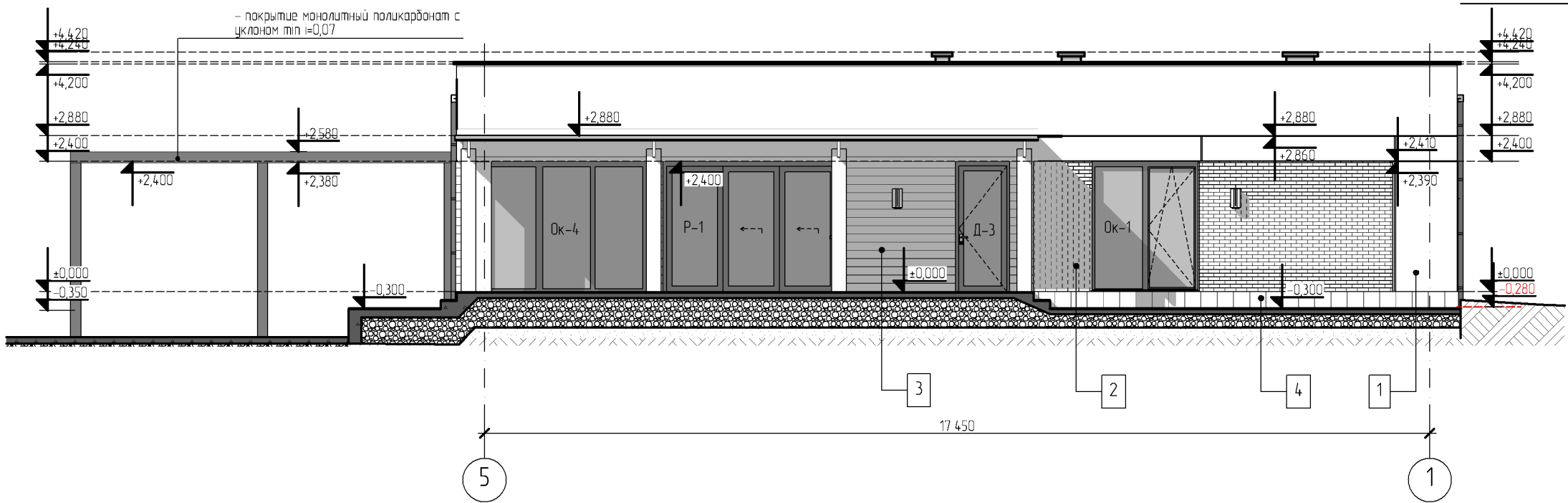
Фасад в осях А-Д



Узел опирания перегородки на плиту пола 1-го этажа



Фасад в осях 4-1

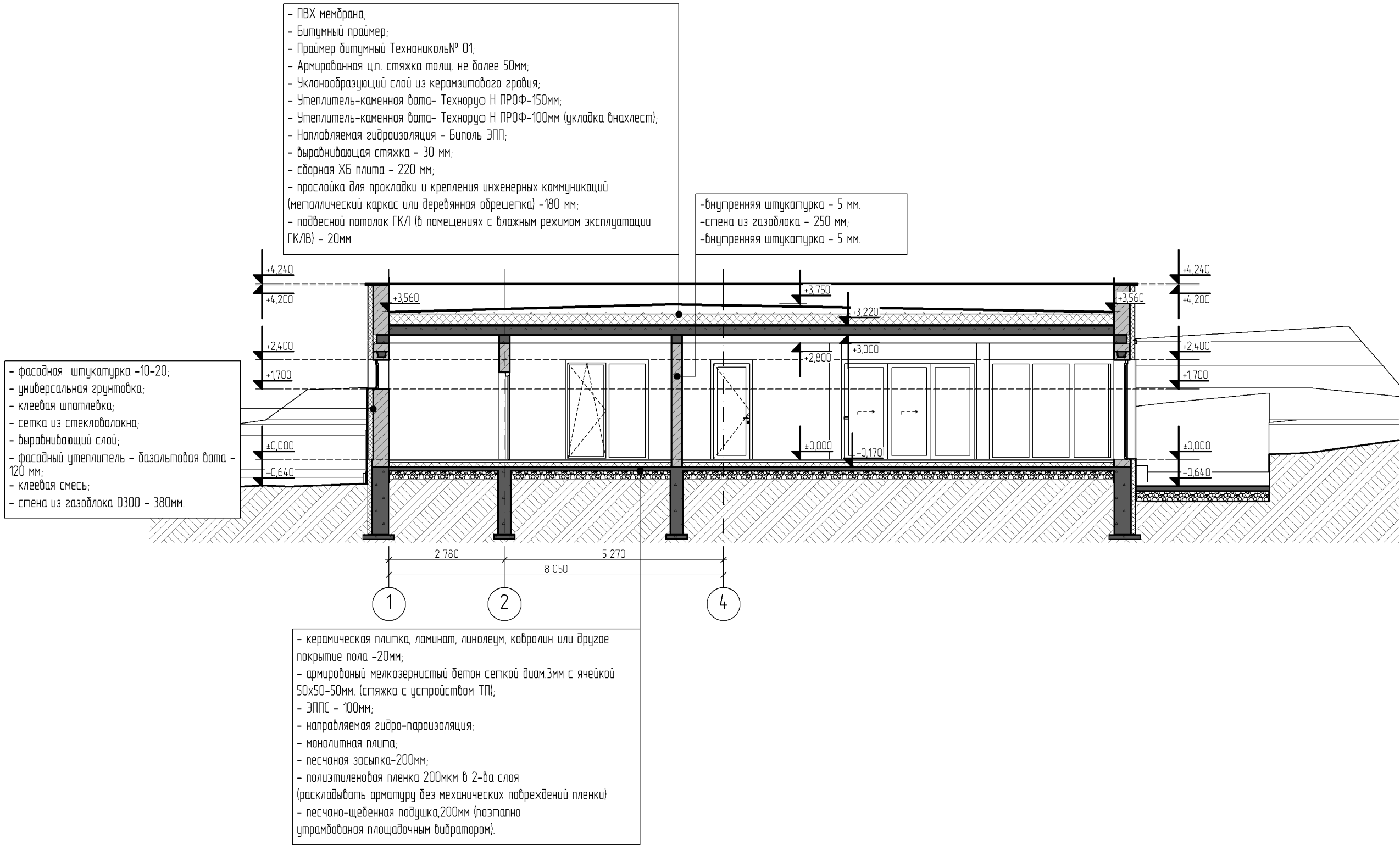


Примечание:

- 1. Позтажные планы см. лист 3.
- 2. Расчет объемов и площадей всех материалов требует контрольного перерасчета перед началом строительства.
- 3. Характеристики отделочных материалов подобрать дополнительно.
- 4. Отделка фасадов проводится согласно технологической карте производителя того или иного материала, который используется в отделке.

						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ильяшенко					П	7	14
Проверил		Юрченко				Фасад в осях 4-1. Фасад в осях А-Д. Узел			
Н.контр.		Юрченко							

Разрез 1-1

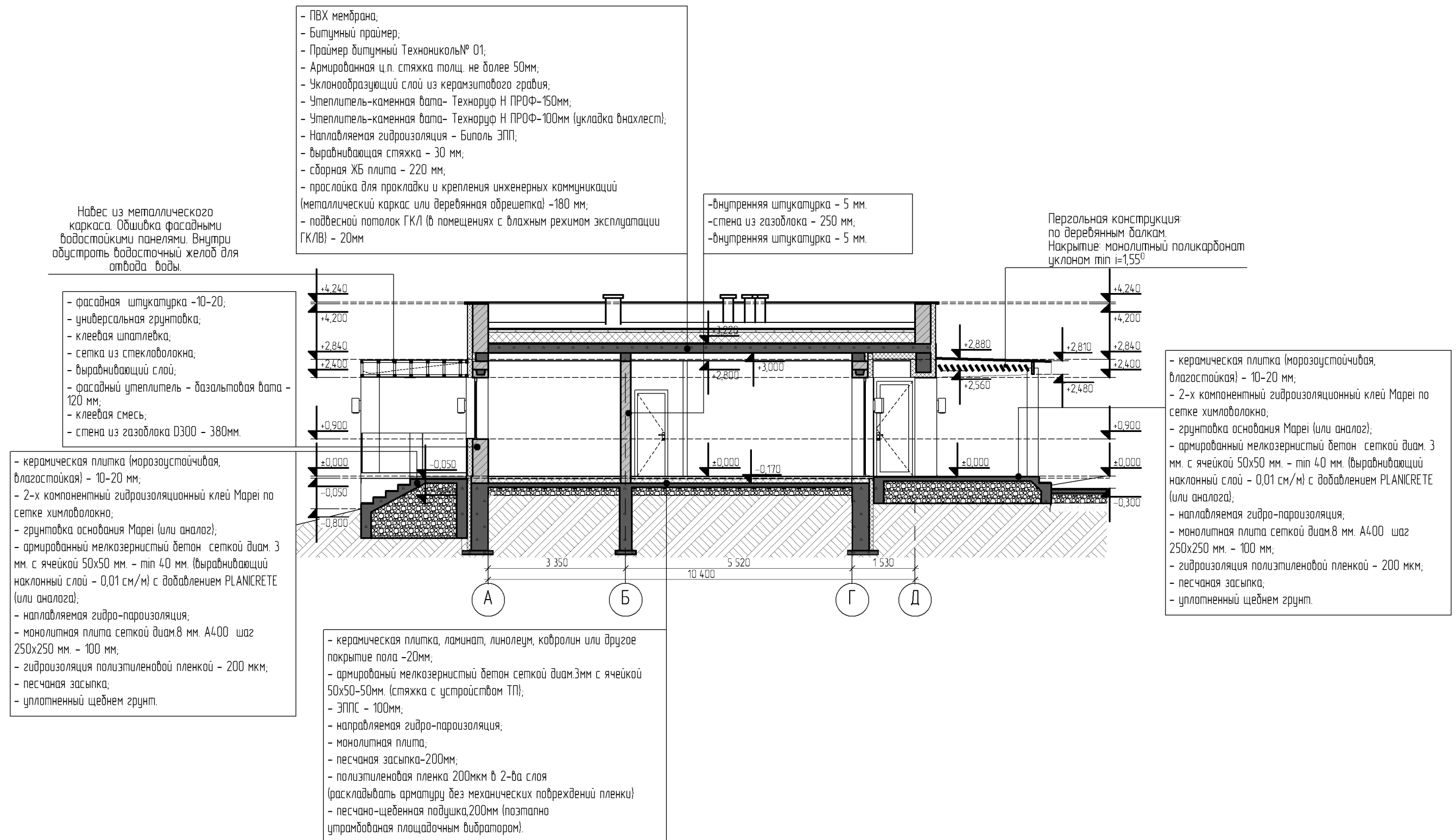


Примечание:

1. Состав и последовательность ограждающих конструкция может варьироваться по требованиям заказчика и рекомендациям завода изготовителя.

						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ильяшенко					П	8	14
Проверил		Юрченко							
Н.контр.		Юрченко				Разрез 1-1			

Разрез 2-2



Примечание:

1. Состав и последовательность ограждающих конструкция может варьироваться по требованиям заказчика и рекомендациям завода изготовителя.

						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал		Ильяшенко				Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Юрченко					П	9	14
Н.контр.		Юрченко				Разрез 2-2	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		

Ведомость заполнения дверных проемов

Марка	Кол-во	Размер проема	Схема элемента
Д-1	4	900×2 100	
Д-2	5	800×2 100	
Д-3	2	1 000×2 400	
ДБ-1	1	1 500×2 200	
ДБ-2	1	2 000×2 400	
Р-1	1	3 250×2 400	

Ведомость заполнения оконных проемов

Марка	Кол-во	Размер проема	Схема элемента
Ок-1	2	2 000×2 400	
Ок-2	3	2 000×1 500	
Ок-3	2	1 500×700	
Ок-4	1	3 000×2 400	

Примечание:

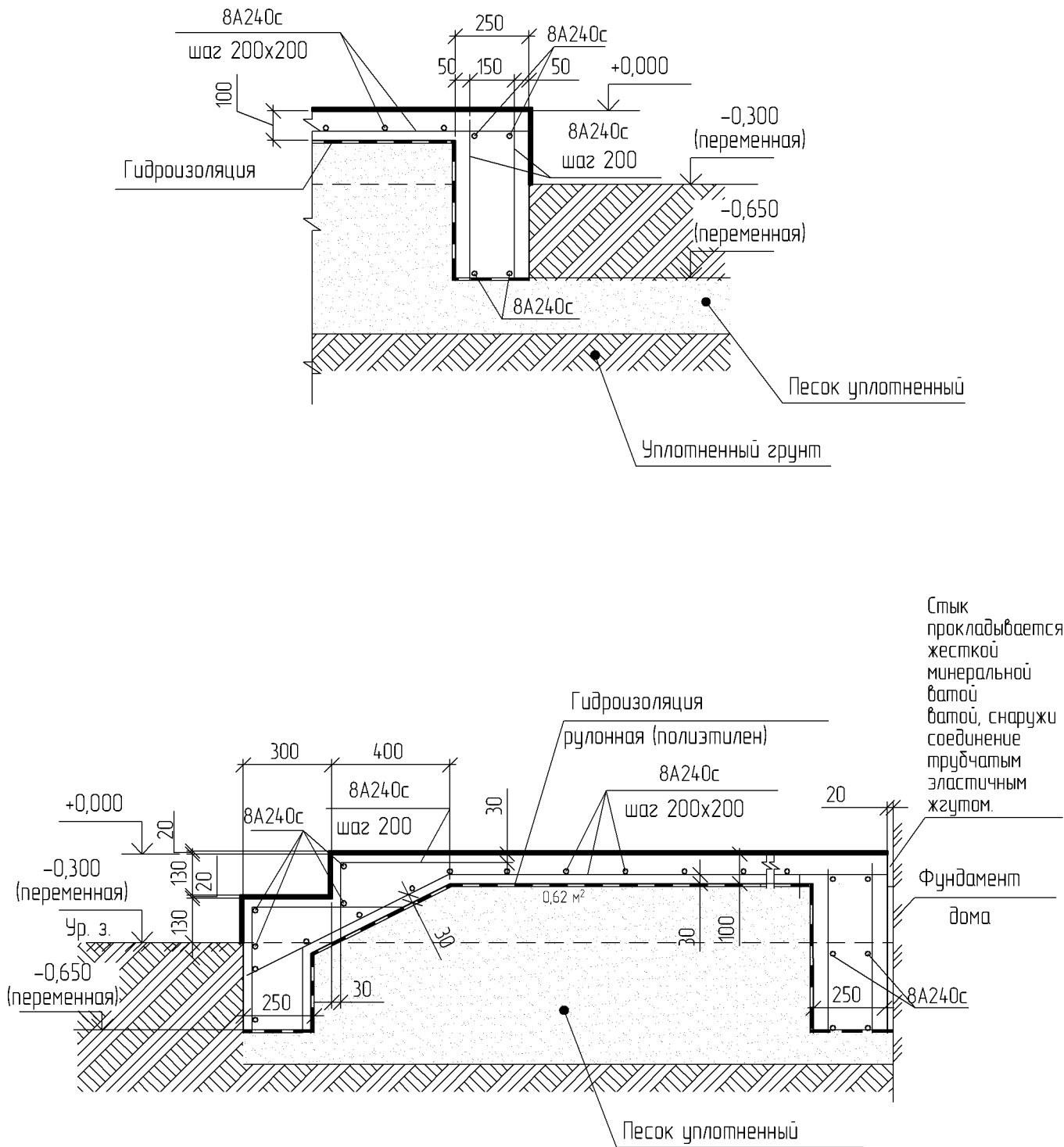
1. Данный лист см. вместе с л. 3.
2. Данный лист см. с маркировочными планами 4.
3. Все окна и остекленные оконно-дверные блоки должны иметь значение сопротивления теплопередаче минимум -0,75 м²К/Вт.
4. Окна и двери заказывать после замера готовых проемов.
5. Цвет и тон окон подобрать дополнительно, согласовав с заказчиком.

						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ильяшенко					П	10	14
Проверил		Юрченко							
						Ведомость заполнения оконных проемов. Ведомость и разрезы перемычек			
Н.контр.		Юрченко							

Экспликация полов

Наименование или номер помещения по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по серии	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, м2
1-й этаж				
1-1 – 1-9, 1-14	1		- керамическая плитка или другое покрытие пола – 20мм; - армированный мелкозернистый бетон сеткой диам.3мм с ячейкой 50х50–50мм. (стяжка с устройством ТП); - ЭППС – 100; - направляемая гидро-пароизоляция; - монолитная плита; - песчаная засыпка–200мм; - полиэтиленовая пленка 200мкм в 2-ва слоя (раскладывать арматуру без механических повреждений пленки) - песчано-щебенная подушка 200мм (позатопно утрамбованная площадочным вибратором).	107,48
1-10 – 1-13	2		- ламинат, паркет, линолеум, ковролин, плитка или другое покрытие пола – 10–20 мм; - армированный мелкозернистый бетон сеткой диам.3мм с ячейкой 50х50–50мм. (стяжка); - ЭППС – 100мм; - направляемая гидро-пароизоляция; - монолитная плита; - песчаная засыпка–200мм; - полиэтиленовая пленка 200мкм в 2-ва слоя (раскладывать арматуру без механических повреждений пленки) - песчано-щебенная подушка 200мм (позатопно утрамбованная площадочным вибратором).	52,04
1-15	3		- керамическая плитка морозостойчивая, влагостойкая – 20мм; - 2-х компонентный гидроизоляционный клей Marei по сетке химволокна; - грунтовка основания Marei (или аналог); - армированный мелкозернистый бетон сетка диам.3мм с ячейкой 50х50мм, –тип 40мм; - монолитная плита; - песчаная засыпка–200мм; - полиэтиленовая пленка 200мкм в 2-ва слоя (раскладывать арматуру без механических повреждений пленки) - песчано-щебенная подушка 200мм (позатопно утрамбованная площадочным вибратором).	42,86

Узел армирования террасы

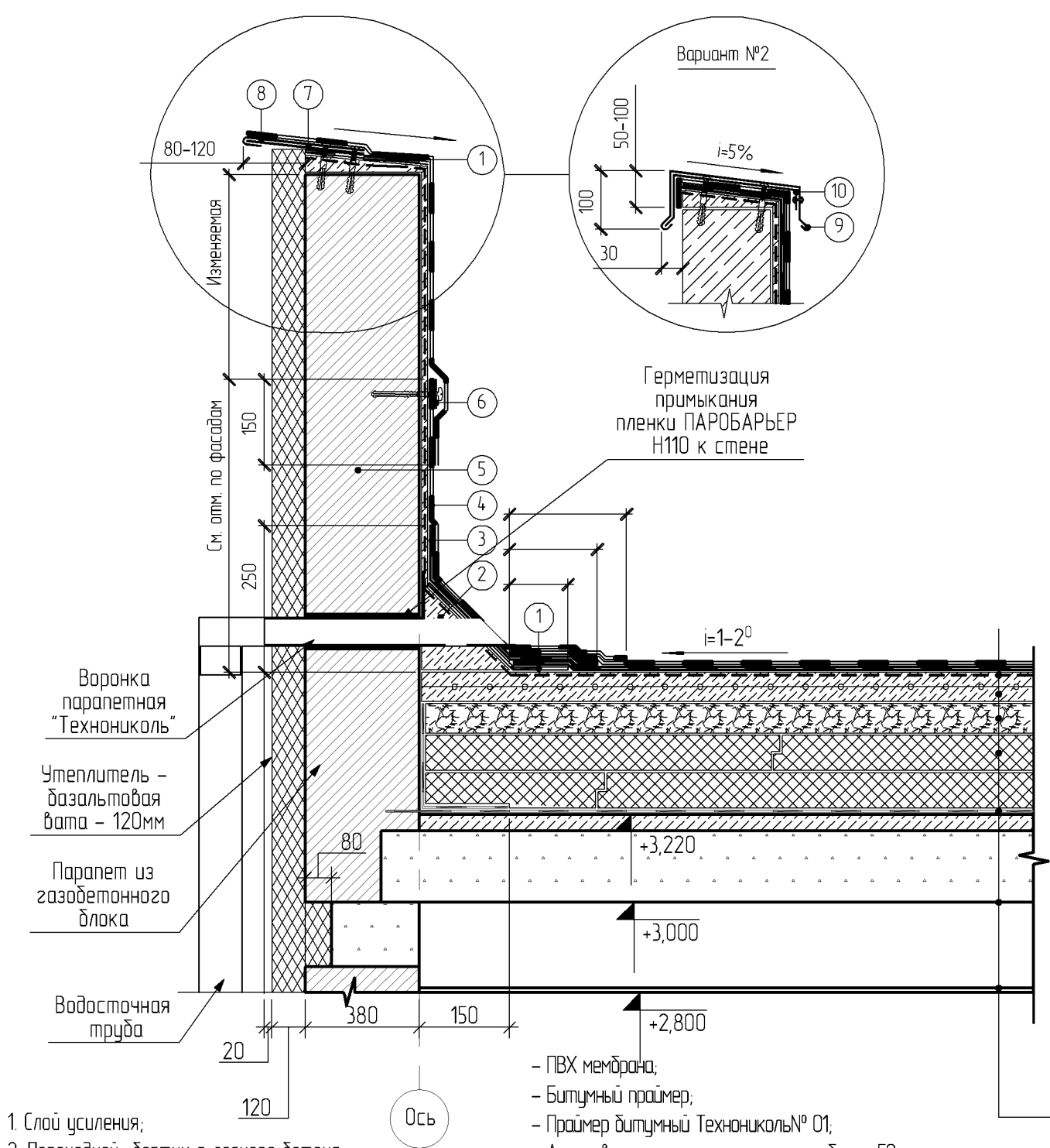


Примечание:

1. Позэтажные планы см.лист 3.
2. Данный лист см. с маркировочными планами 4.
3. Расчет объемов и площадей всех материалов требует контрольного перерасчета перед началом строительства.
4. Работы по устройству полов выполнять после прокладки в подготовке полов инженерных коммуникаций.
5. В помещениях с мокрым и влажным режимами следует устраивать гидроизоляцию. Гидроизоляция должна быть заведена на стену на 300мм.
6. Подкладку под теплый пол выполнить в соответствии с рекомендациями производителя.
7. Тип и характеристики чистовой отделки полов подобрать дополнительно.

						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ильяшенко						П	11	14
Проверил	Юрченко								
Н.контр.	Юрченко					Экспликация полов. Узел			

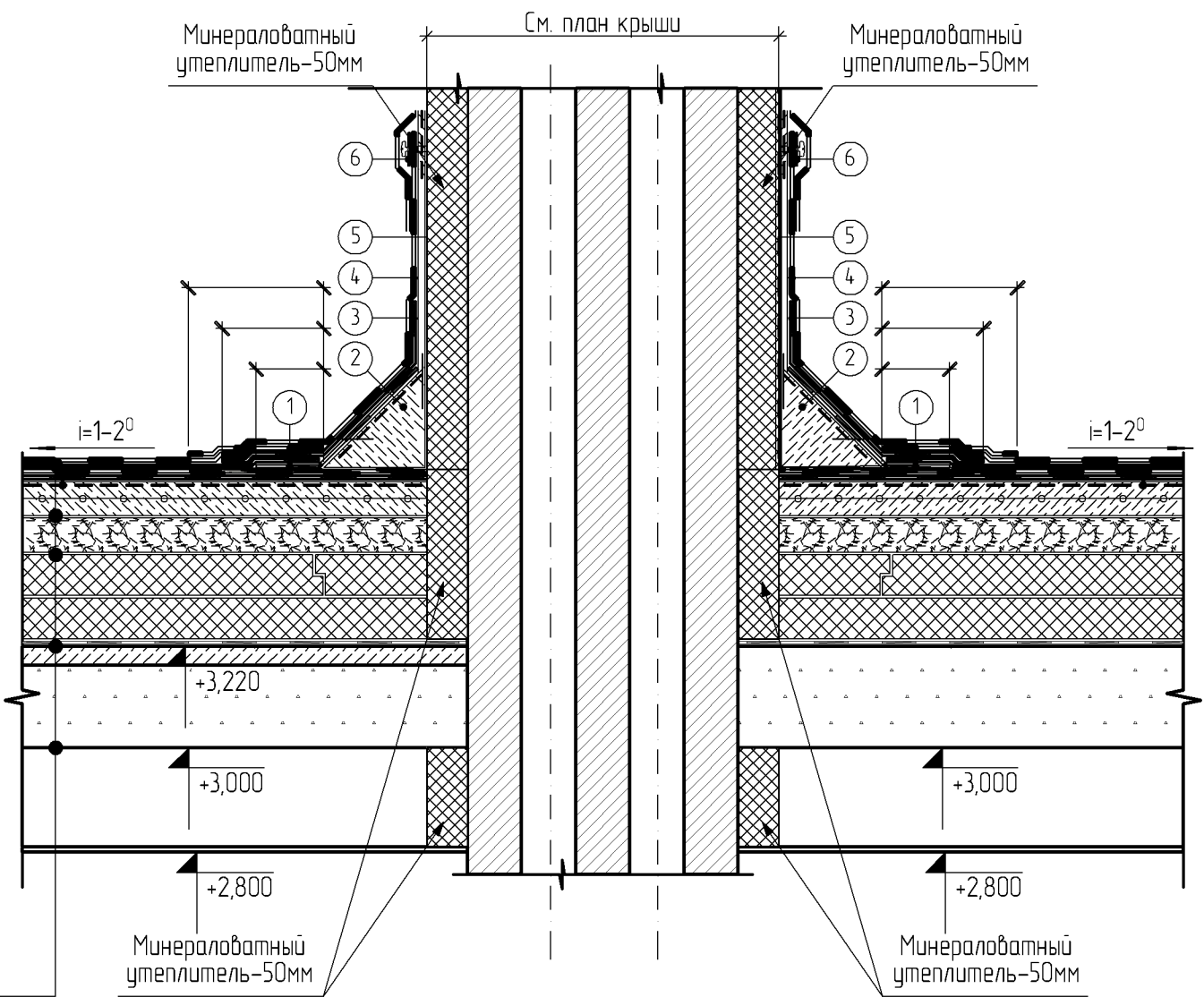
Примыкание к парапету



1. Слой усиления;
2. Переходной бортик с легкого бетона;
3. Нижний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности;
4. Верхний слой водоизоляционного ковра на верт. поверхности;
5. Ж/б основа, оштукатуренна ц.п. раствором М200 по металлической сетке, которая зафиксирована саморезами;
6. Прижимная рейка закреплена с шагом 200мм;
7. Т-подобный козыль;
8. Отлив с оцинкованной стали;
9. Фартук с оцинкованной стали;
10. Крепежный элемент

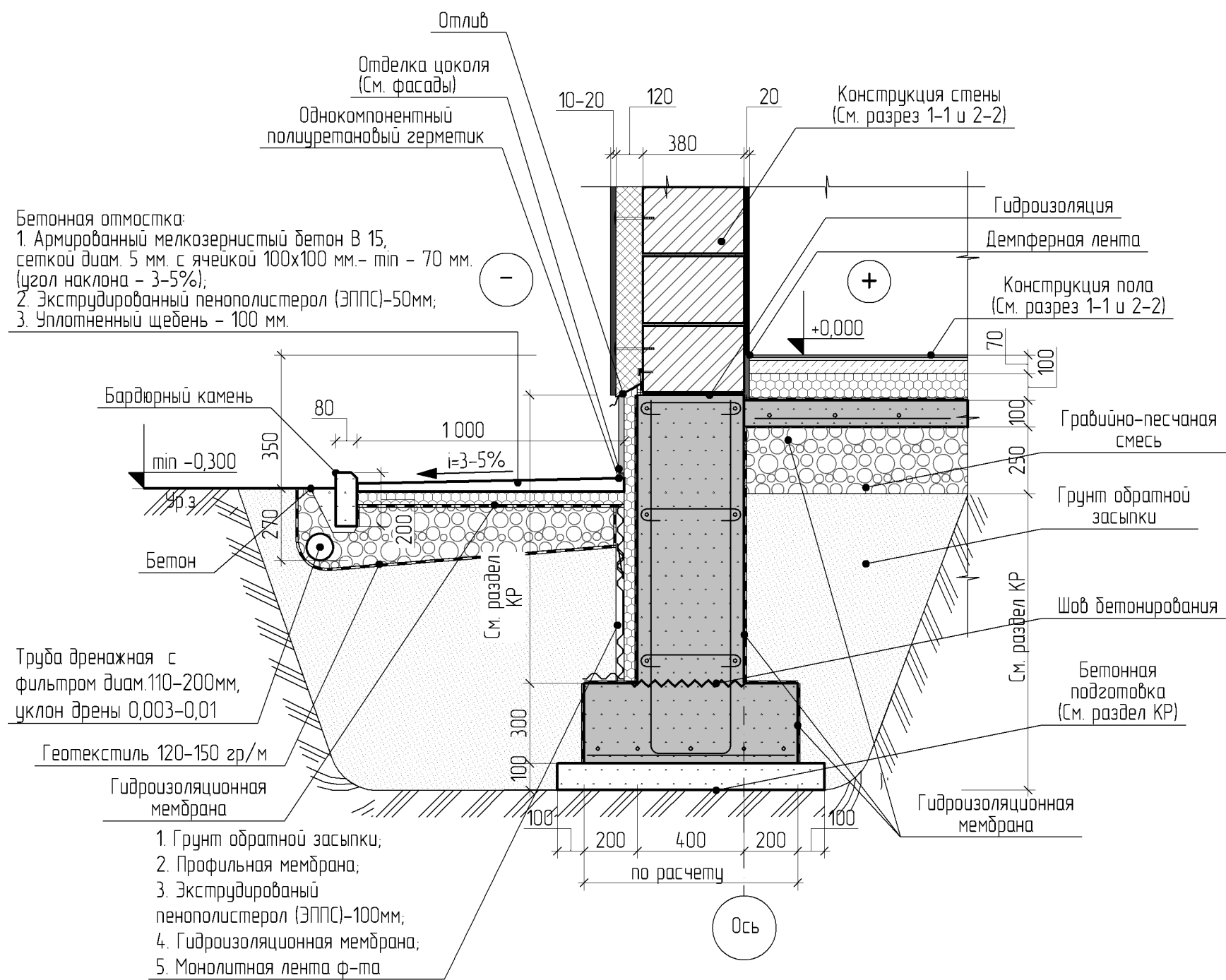
- ПВХ мембрана;
- Битумный праймер;
- Праймер битумный Технониколь № 01;
- Армированная ц.п. стяжка толщ. не более 50мм;
- Уклонообразующий слой из керамзитового гравия;
- Утеплитель-каменная вата- Технориф Н ПРОФ-150мм;
- Утеплитель-каменная вата- Технориф Н ПРОФ-100мм (укладка внахлест);
- Наплавляемая гидроизоляция - Биполь ЭПП;
- выравнивающая стяжка - 30 мм;
- сборная ЖБ плита - 220 мм;
- прослойка для прокладки и крепления инженерных коммуникаций (металлический каркас или деревянная обрешетка) - 180 мм;
- подвесной потолок ГКЛ (в помещениях с влажным режимом эксплуатации ГКЛВ) - 20мм

Примыкание плоской крыши к дымовой трубе и вентиляционным каналам

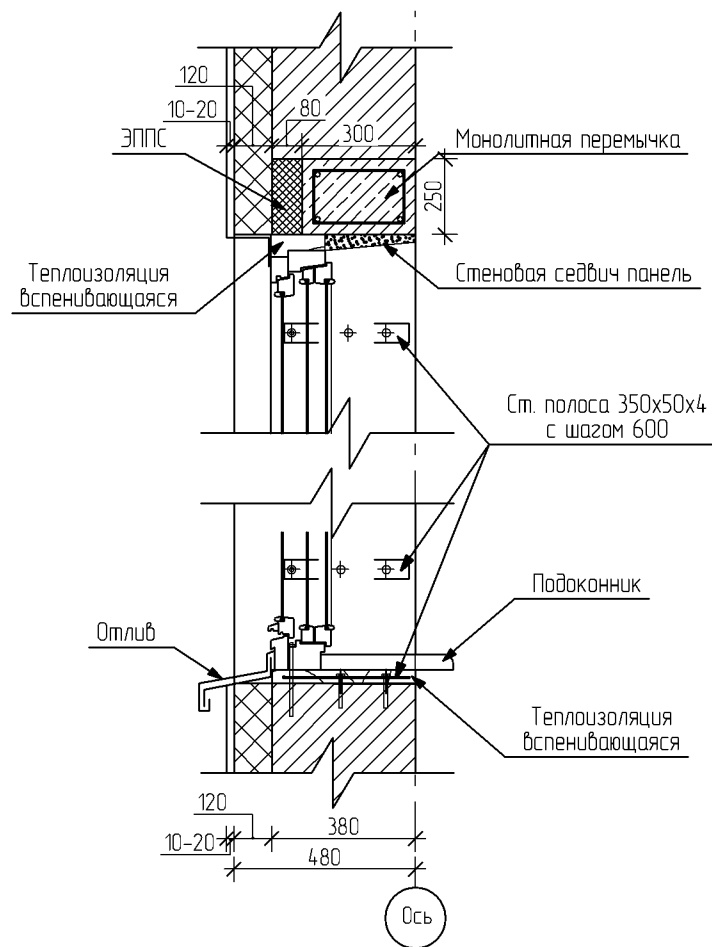


						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ильяшенко						П	12	14
Проверил	Юрченко					Узлы	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Н.контр.	Юрченко								

Узел опирания внешней стены на фундамент



Размещение перемычки над проемами



Примечание:

1. Гидроизоляционную обработку стен производить на высоту 500 мм. от уровня грунта.
2. Армирование стен из газобетона выполнять по рекомендациям завода изготовителя материала.
3. Данный узел расматривать совместно с разделом КР данного проекта.
4. За рекомендациями по применению стенового материала обращаться к конкретному выбранному производителю.

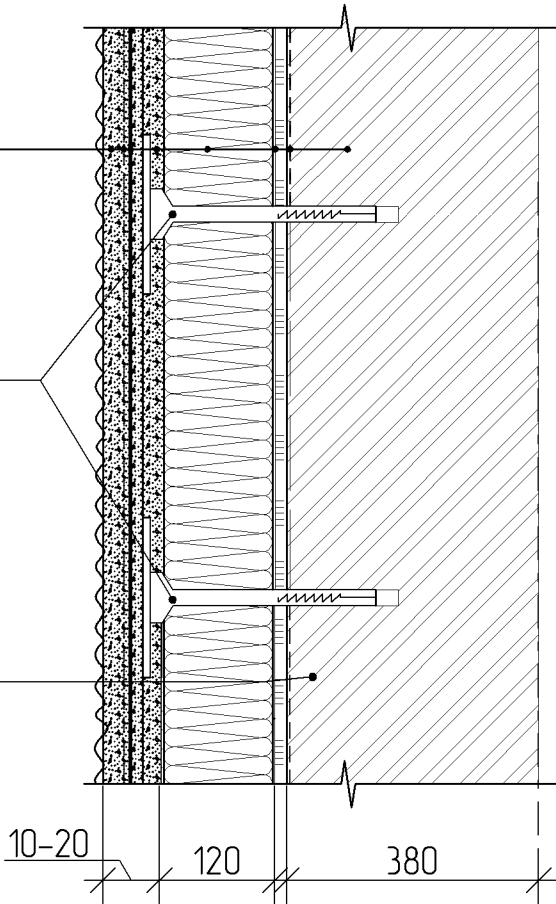
						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ильяшенко						П	13	14
Проверил	Юрченко								
Н.контр.	Юрченко					Узлы			
						Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ			

Разрез внешней стены
(устройство слоев в системе утепления)

- фасадная штукатурка -10-20;
- универсальная грунтовка;
- клеевая шпатлевка;
- сетка из стеклоблока;
- выравнивающий слой;
- фасадная базальтовая вата - 120 мм;
- клеевая смесь;
- стена из газоблока D300- 380мм;
- штукатурка для внутренних работ.

Тарельчатый дюбель
с распорным элементом

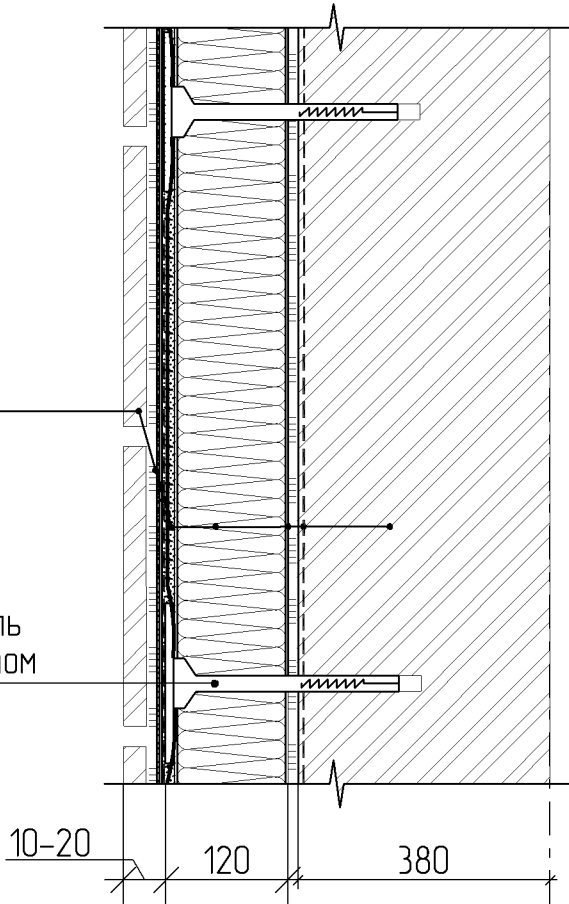
Стена из
газоблока



Разрез внешней стены с облицовкой
(устройство слоев в системе утепления)

- сайдинг;
- клей;
- кварцевая грунтовка;
- фасадная стеклобятная щелочестойкая сетка;
- базовый штукатурный слой;
- фасадная базальтовая вата - 120 мм;
- клеевая смесь;
- укрепляющая грунтовка;
- стена из газоблока D300- 380мм;

Тарельчатый дюбель
с распорным элементом



						Архитектурные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Ильяшенко					П	14	14
Проверил		Юрченко							
Н.контр.		Юрченко				Узлы			

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
	Общие данные	
2	Схема расположения фундамента	
3	Фундамент. Разрезы А-А, Б-Б, В-В	
4	Фундамент. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 5-5	
5	Фундамент. Разрезы 4-4, 6-6, 7-7	
6	Фундамент. Спецификация	
7	Схема расположения плиты пола дома и навеса	
8	Схема расположения колонн	
9	Колонна К1	
10	Колонна К2	
11	Схема расположения монолитного пояса Мп1	
12	Монолитный пояс Мп1. Разрезы 1-1...5-5	
13	Плита перекрытия на отм. +3,000	
14	Схема расположения элементов перекрытия на отм. +3,000	
15	Перекрытие на отм. +3,000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация	
16	Навес Н1	
17	Стойки Ст1, Ст2	
18	Ведомость расхода стали. Ведомость расхода бетона	

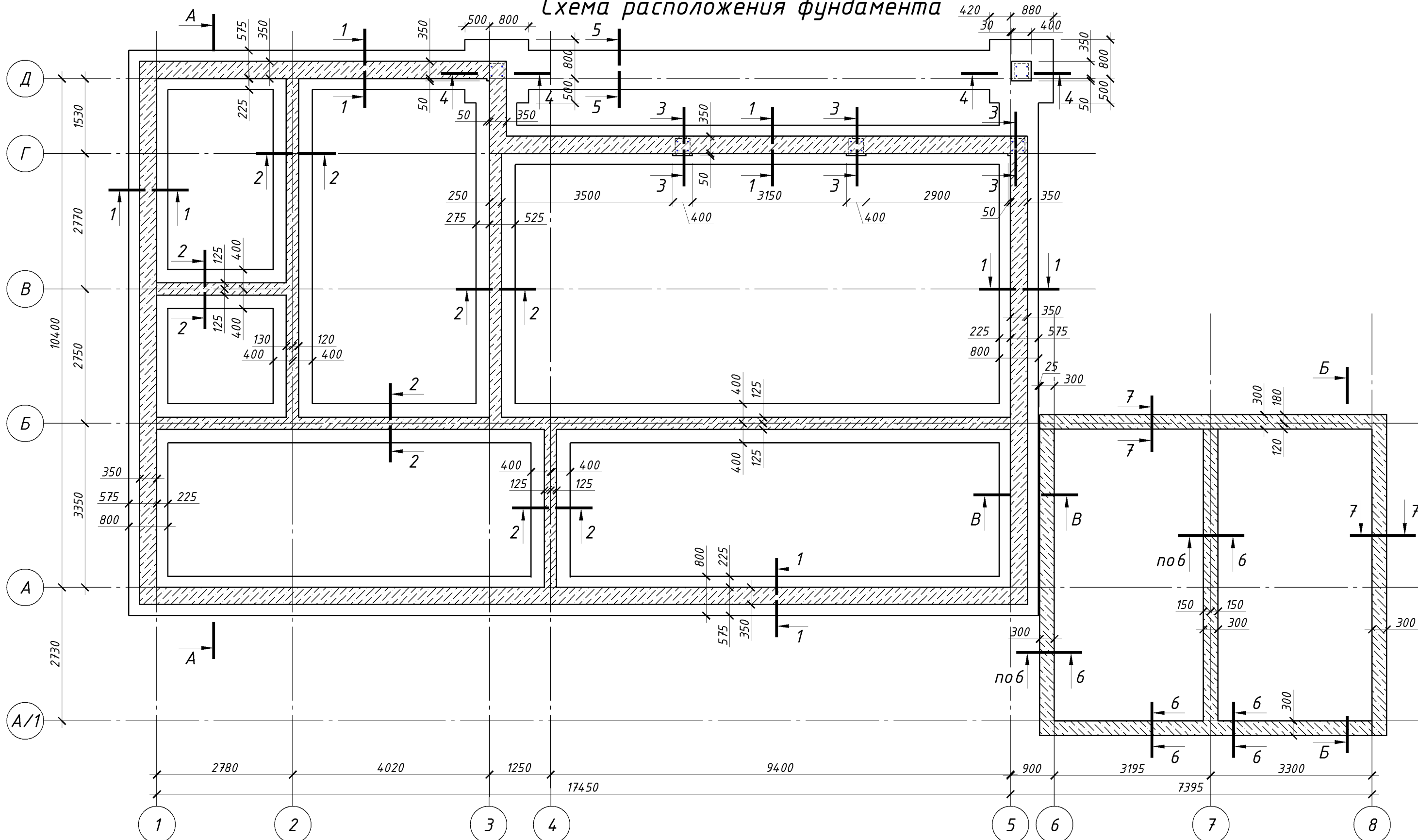
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Данный проект является концептуальным.
2. Документация выполнена с соблюдением требований действующих государственных строительных норм и правил на основании раздела АР.
3. За условную отметку 0,000 принята абсолютная отметка 130.30.
4. Нагрузки для расчета конструкций приняты в соответствии с действующими нормативами для данного региона.
5. При устройстве котлована необходимо руководствоваться требованиями ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 "Руководство по проведению земляных работ, устройству оснований и сооружению фундаментов".
6. Фундамент адаптирован к инженерно-геологическим условиям участка строительства.
7. Привязку фундамента к абсолютным отметкам и посадку фундамента относительно рельефа участка выполнить после проведения геодезических работ.
8. Устойство фундаментов выполнять в соответствии требованиям ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 "Руководство по выполнению работ при изготовлении и монтаже строительных конструкций" .
9. Все монолитные железобетонные конструкции и арматурные изделия выполнить в соответствии указаний ДСТУ-Н Б В.2.6-203:2015 "Руководство по выполнению работ при изготовлении и монтаже строительных конструкций".
10. Поверхности рабочих швов перед бетонированием зачистить, посечь и промыть водой.
11. Защитный слой бетона в монолитных конструкциях обеспечить установкой фиксаторов.
12. Работы выполнять в соответствии утвержденного проекта производства работ, ДБН А.3.2-2-2009 "Охрана труда и промышленная безопасность в строительстве".
13. Сварные монтажные соединения выполнять электродами Э42 (ГОСТ 9467-75*).
14. Расчет и конструирование фундаментов выполнен под действующую на его нагрузку от здания с учетом наружных и внутренних несущих стен из газоблоков. В случае использования другого кладочного материала с большей массой пересмотреть нагрузку на фундамент.
15. В таблицах "Спецификация" дан расход арматуры без учета расхода на нахлест и отходы.
16. Расход бетона и арматуры требует контрольного перерасчета перед началом выполнения работ.

Без штампа "К ПРОВЕДЕНИЮ РАБОТ" и подписи технадзора заказчика, а также привязки объекта к конкретному участку, данные чертежи не имеют силы и могут использоваться только для подготовительных работ.

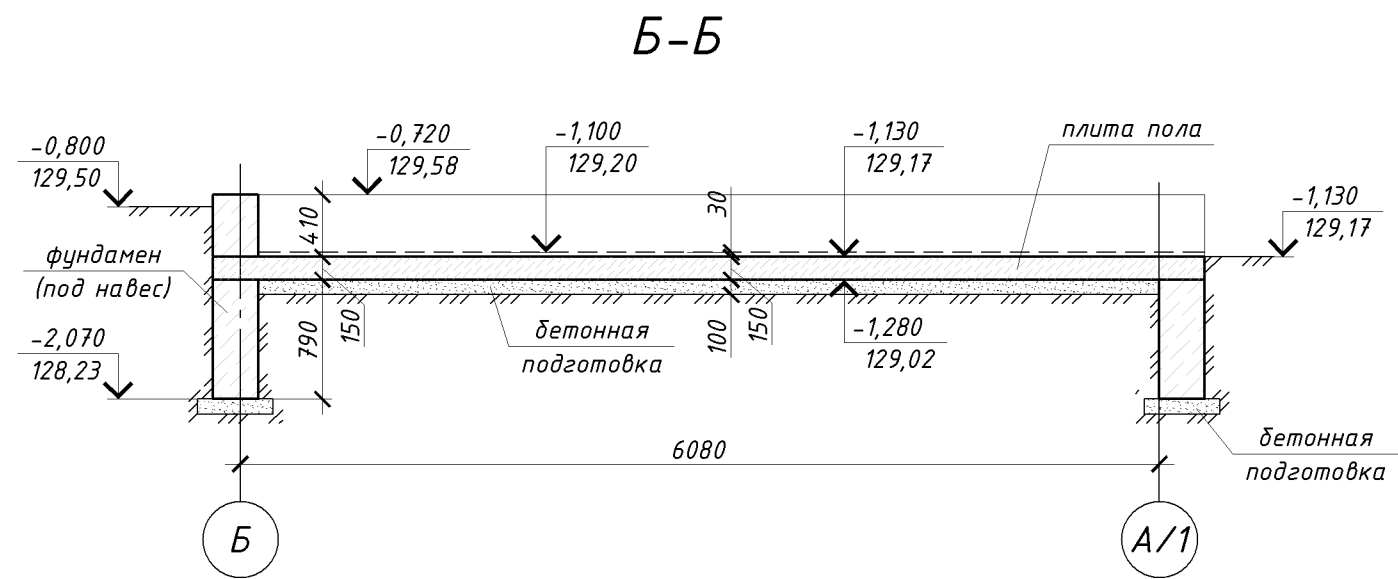
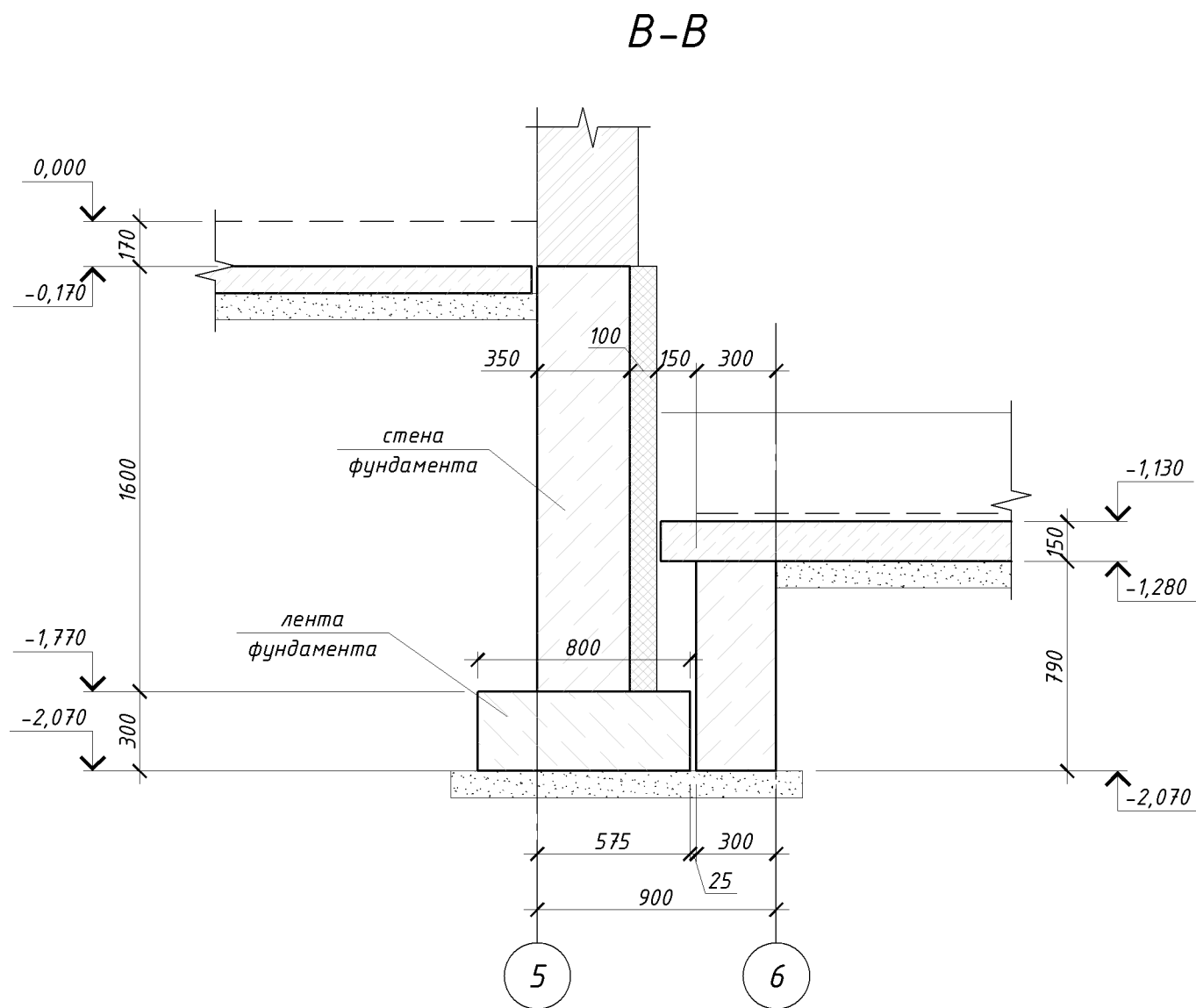
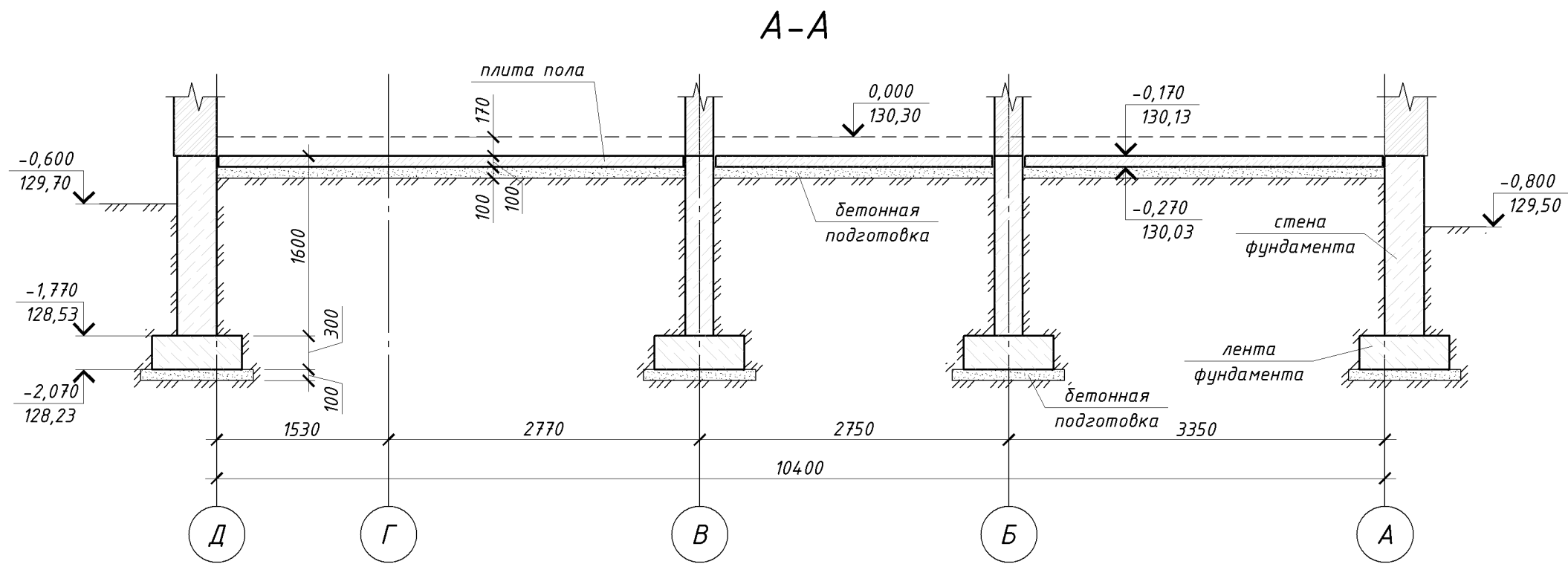
						Конструктивные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шехоркина			ШХ			П	1	18
Проверил	Юрченко			Юр					
						Общие данные	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Н.контр.	Юрченко			Юр					

Схема расположения фундамента



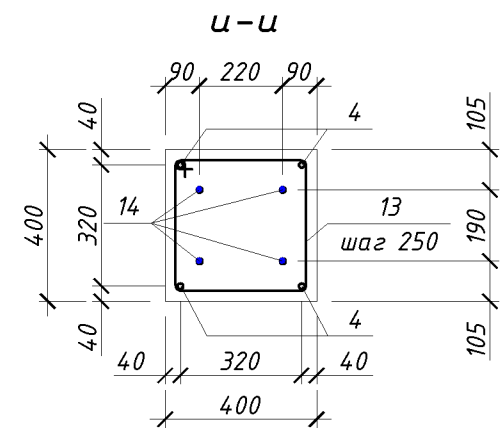
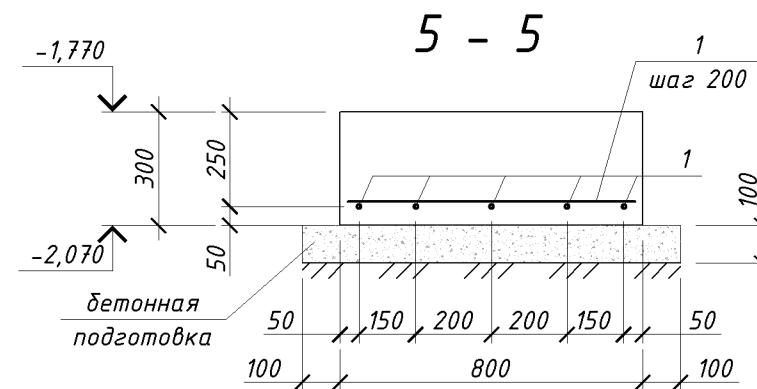
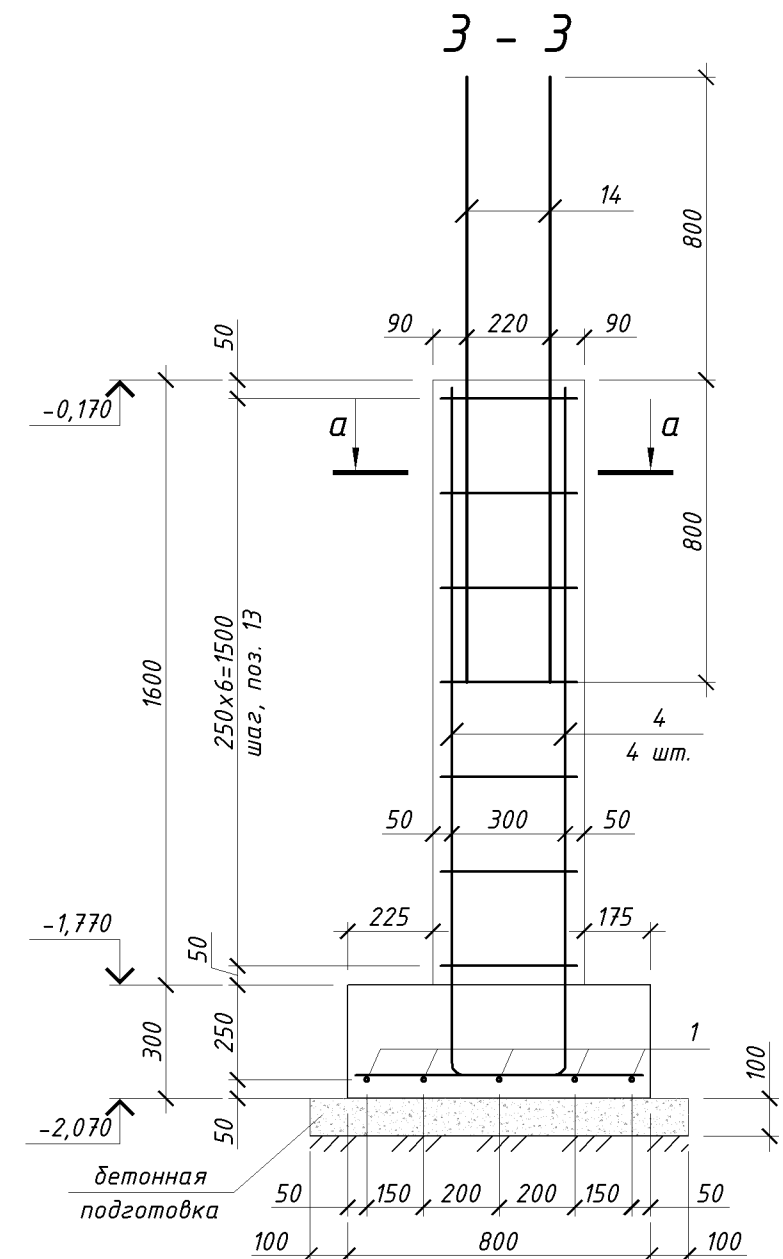
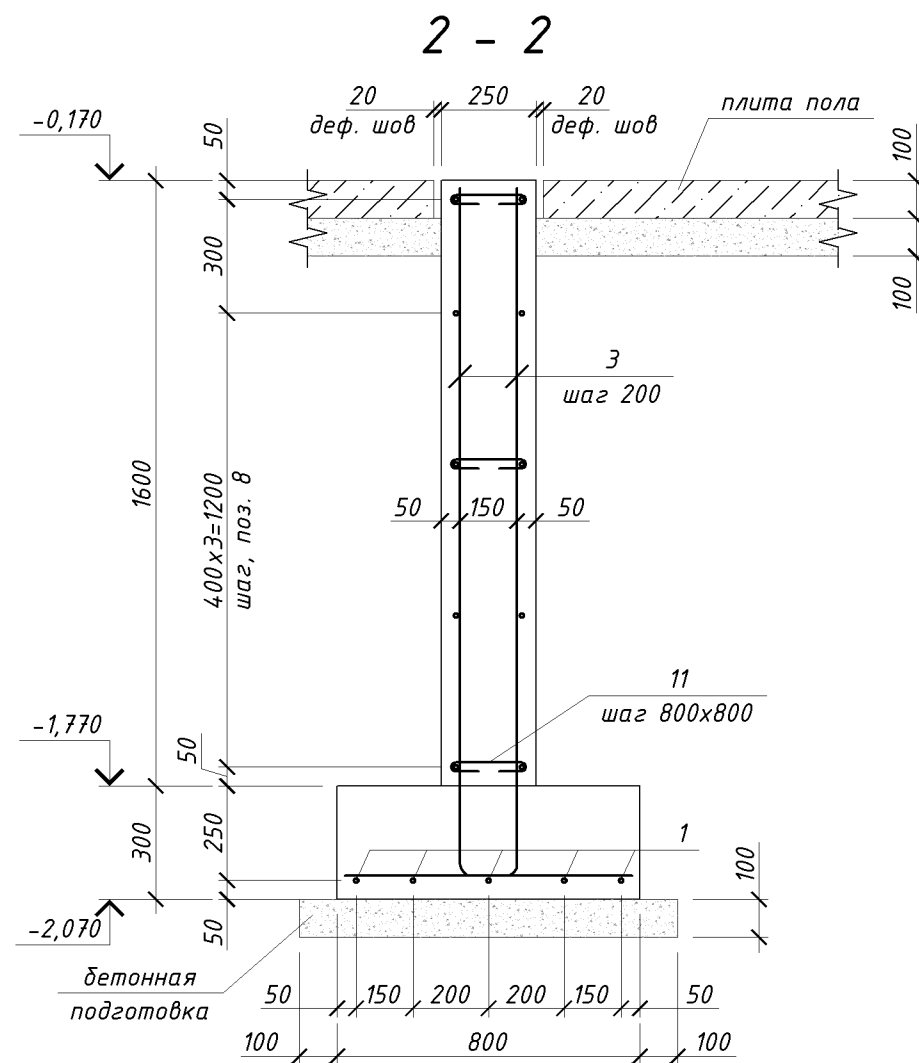
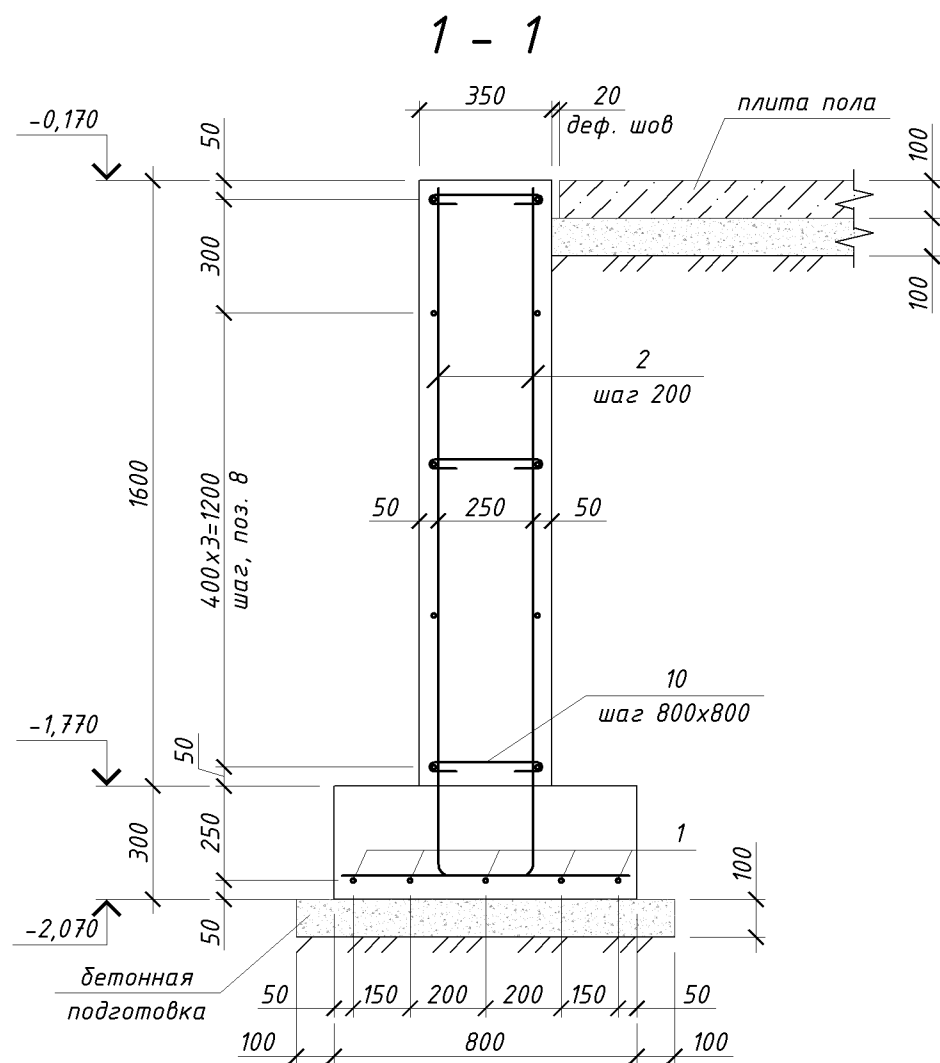
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 3-6 и листами комплекта АР.

						Конструктивные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шехоркина			ШХМ			П	2	
Проверил	Юрченко			Юр		Схема расположения фундамента	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Н.контр.	Юрченко			Юр					



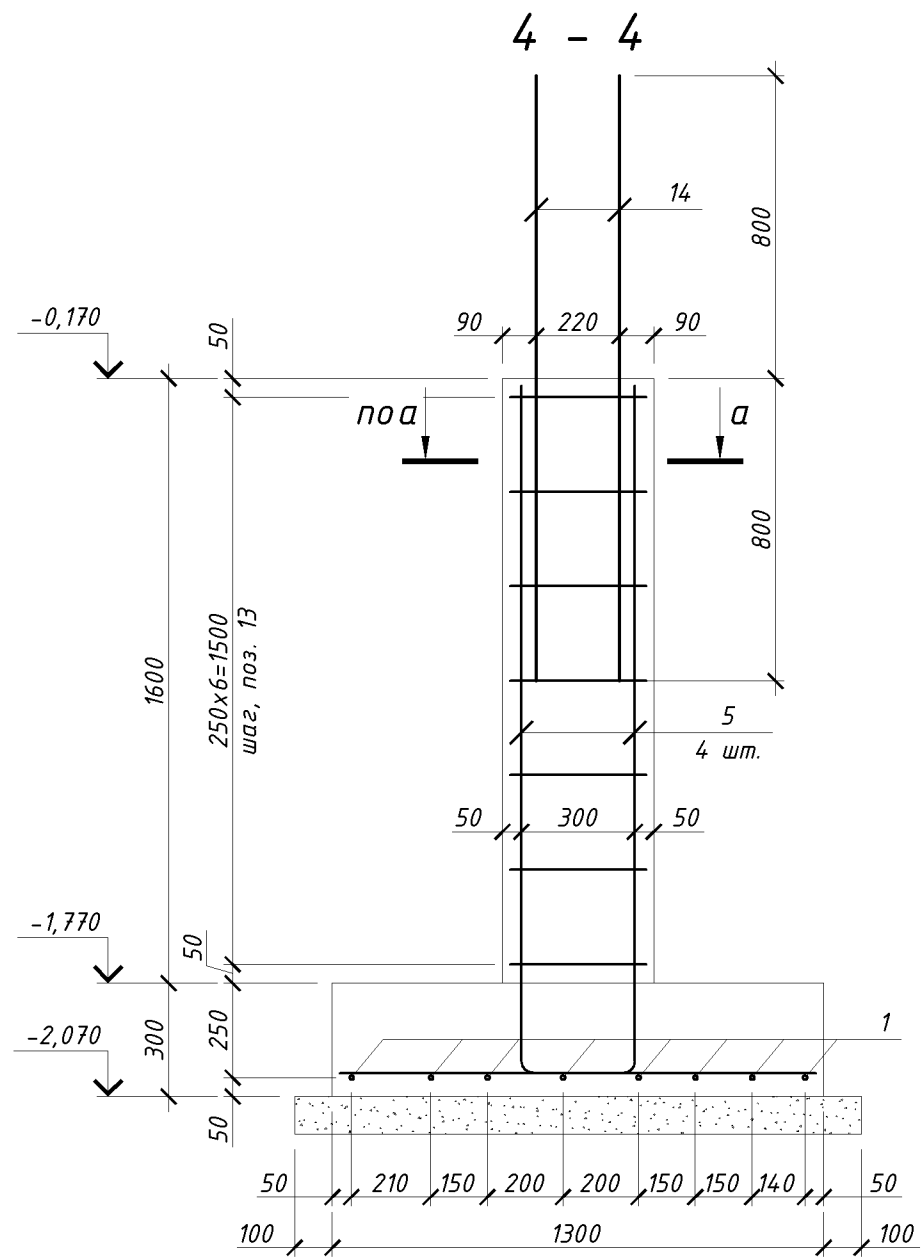
1. Данный лист рассматривать совместно с листом 2, 4-6.

						Конструктивные решения					
						Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Шехоркина			ИМ		Концептуальный проект индивидуального жилого дома			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юрченко					П			3		
Н.контр.	Юрченко					Фундамент. Разрезы А-А, Б-Б, В-В			Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		

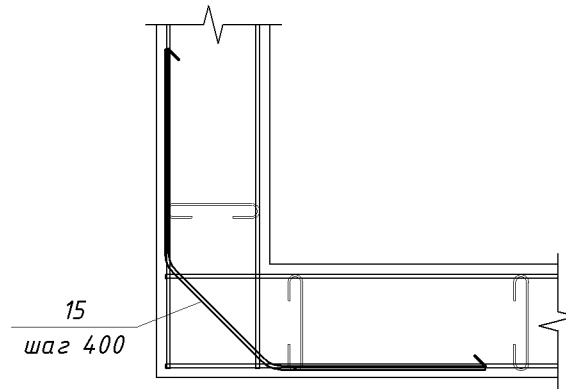


1. Данный лист рассматривать совместно с листом 2, 3, 5, 6 и листами комплекта АР.
2. Под монолитным фундаментом выполнить подготовку из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм, что выступает за грани конструкции на 100 мм.
3. Нужную проектную толщину защитного слоя бетона нижней арматуры обеспечивать путем установки под нижние стержни фиксаторов.
4. Арматура класса А500С (горячекатаная, марка стали 35ГС), А240С по ДСТУ 3760:2006.
5. За относительную отметку ± 0.000 здания принята абсолютная отметка 130.30.
6. Для устройства вводов коммуникаций данный лист рассматривать вместе с чертежами соответствующих разделов.
7. Расход арматуры в спецификации дан без учета расхода на нахлест и отходы.
8. Под фундаментом грунт уплотнить трамбовками.
9. Обратную засыпку пазух котлована выполнять местным грунтом с послойным уплотнением до значения плотности сухого грунта не менее $1,65 \text{ г/см}^3$.
10. Фундамент адаптирован к участку строительства согласно инженерно-геологических изысканий, выполненных "ФООП Пуховец Ю.В." на участке по адресу: "вул. Ярова, 172-В в смт. Гостомель Київської області". Шифр 80/20-ІГ.

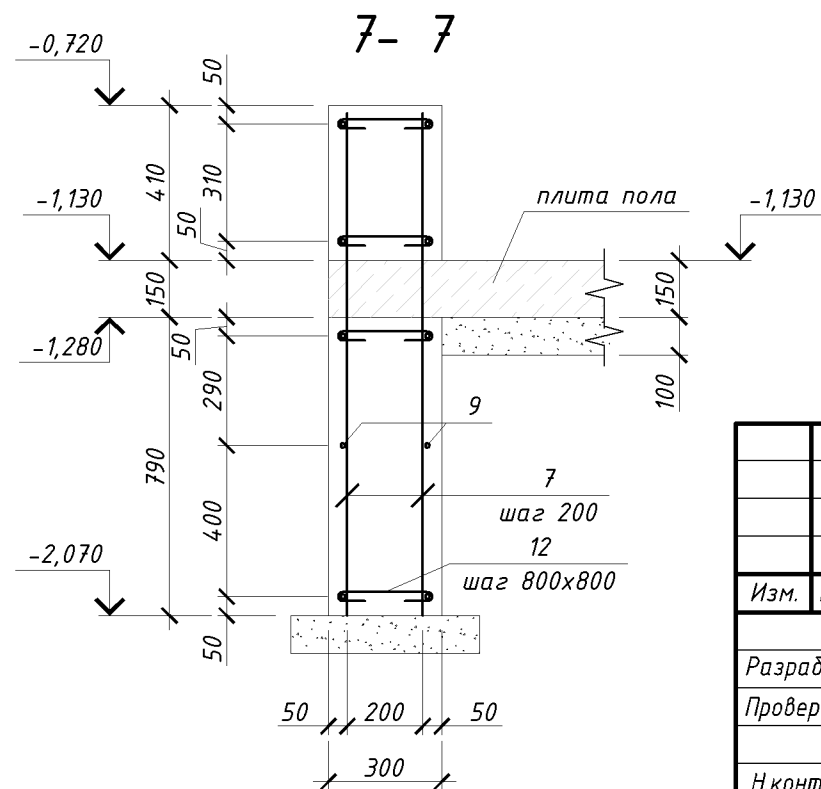
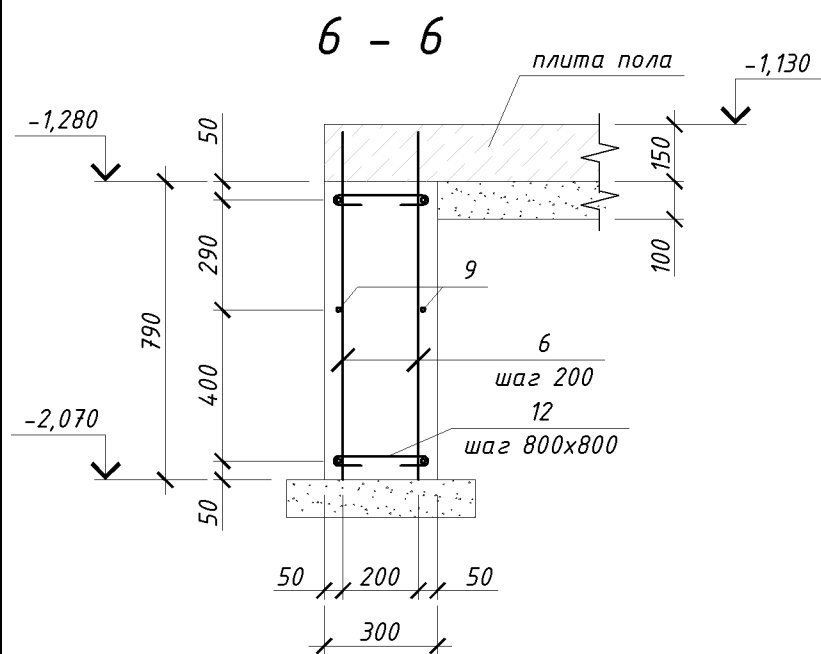
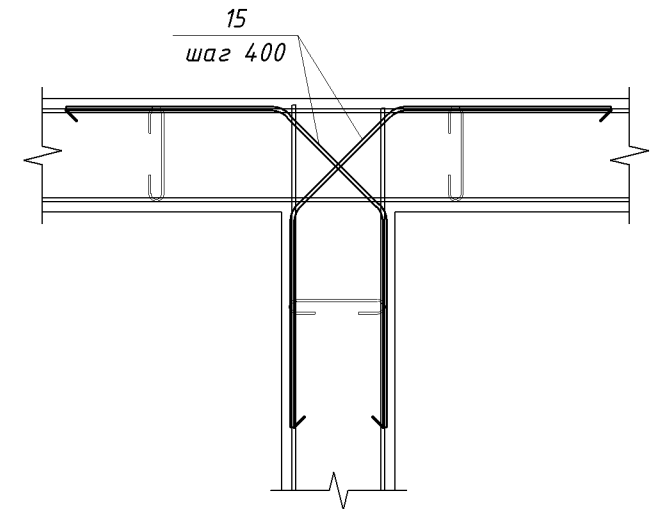
						Конструктивные решения		
						Индивидуальный жилой дом		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист
Разработал	Шехоркина	ШХ					П	4
Проверил	Юрченко					Фундамент. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 5-5	Dom4m ПРОЕКТЫ ДОМОВ	
Н.контр.	Юрченко							



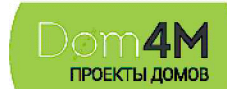
Узел устройства
угловых элементов



*Узел устройства
т-образных элементов*



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 2-4, 6.

						Конструктивные решения		
						Индивидуальный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал	Шехоркина			ИММ		Концептуальный проект индивидуального жилого дома		Стадия
Проверил	Юрченко							Лист
								Листов
Н.контр.	Юрченко					Фундамент. Разрезы 4-4, 6-6, 7-7		

Спецификация к фундаменту

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
		Детали:			
1	ДСТУ 3760:2006	φ10 A500C L= 635 м.п.		0,617	391,80
2	ДСТУ 3760:2006	φ12 A500C L= 2330 мм	566	2,07	1171,08
3	ДСТУ 3760:2006	φ12 A500C L= 2280 мм	364	2,02	736,97
4	ДСТУ 3760:2006	φ12 A500C L= 2380 мм	12	2,11	25,36
5	ДСТУ 3760:2006	φ12 A500C L= 2600 мм	8	2,31	18,47
6	ДСТУ 3760:2006	φ12 A500C L= 920 мм	186	0,82	151,95
7	ДСТУ 3760:2006	φ12 A500C L= 1330 мм	140	1,18	165,35
8	ДСТУ 3760:2006	φ10 A500C L= 1561 м.п.		0,617	963,14
9	ДСТУ 3760:2006	φ10 A500C L= 258 м.п.		0,617	159,19
10	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 440 мм	200	0,10	19,54
11	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 340 мм	130	0,08	9,81
12	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 390 мм	110	0,09	9,52
13	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 1510 мм	35	0,34	11,73
14	ДСТУ 3760:2006	φ16 A500C L= 1600 мм	20	2,52	50,50
15	ДСТУ 3760:2006	φ10 A500C L= 1600 мм	115	0,99	113,53
		Материалы:			
	фундаментная лента	Бетон кл. В25			24.8 м³
	фундаментная стена	Бетон кл. В25			46.6 м³
	бетонная подготовка	Бетон кл. В7.5			10.2 м³
	фундамент навеса	Бетон кл. В25			9.3 м³
	бетонная подготовка навеса	Бетон кл. В7.5			1.6 м³

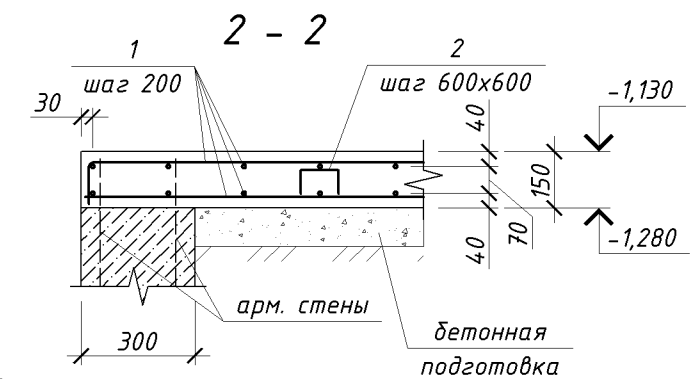
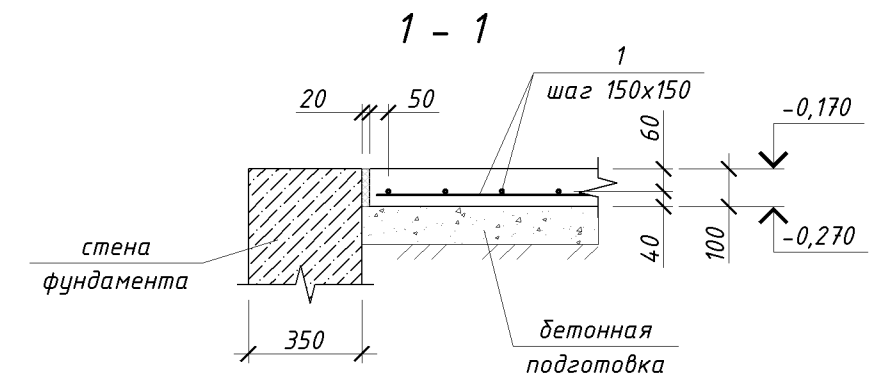
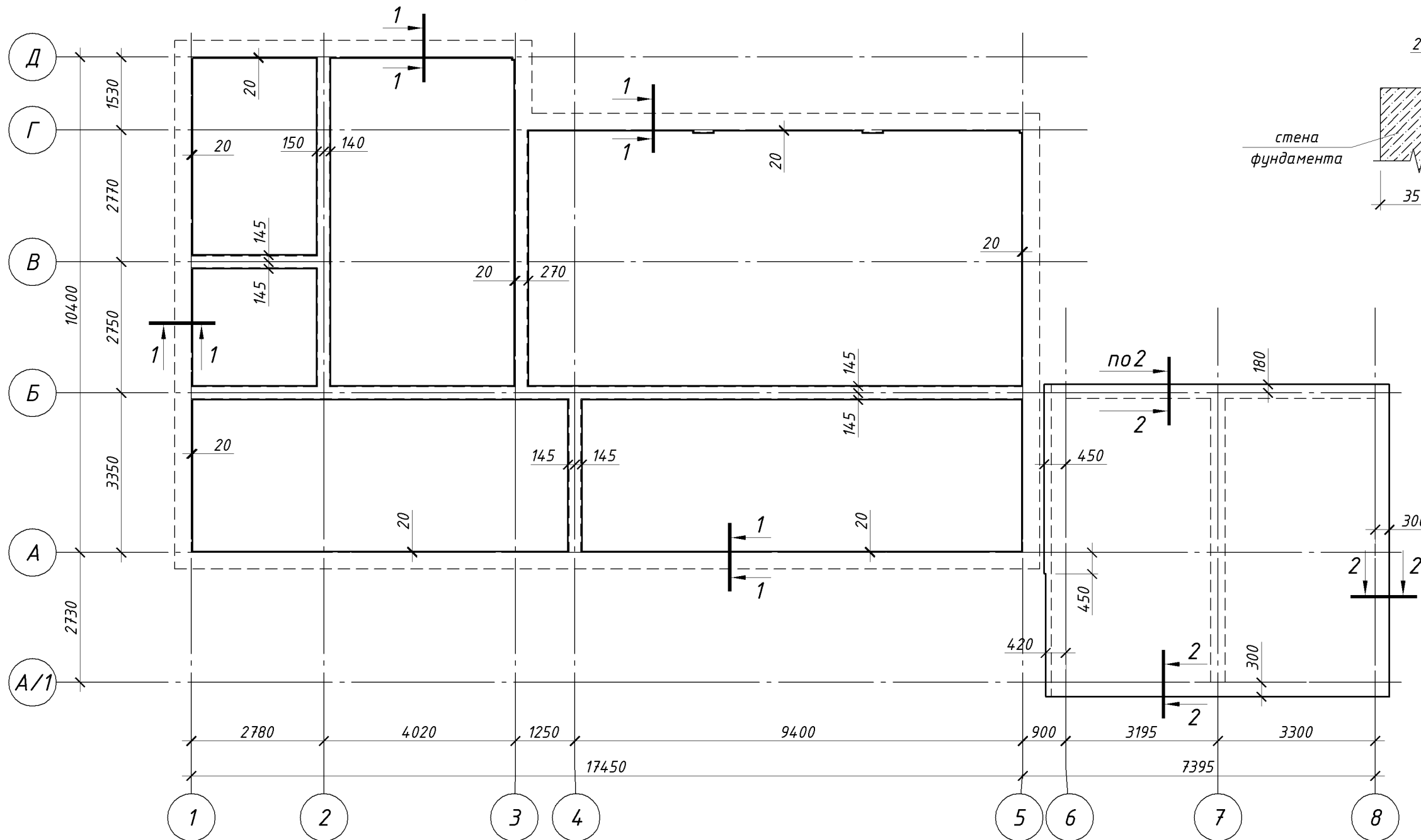
Ведомость деталей

Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		11	
3		12	
4		13	
5		15	
10			

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 2-5.

						Конструктивные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шехоркина			ШХ			П	6	
Проверил	Юрченко			Юр		Фундамент. Спецификация	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Н.контр.	Юрченко			Юр					

Схема расположения плиты пола дома и навеса



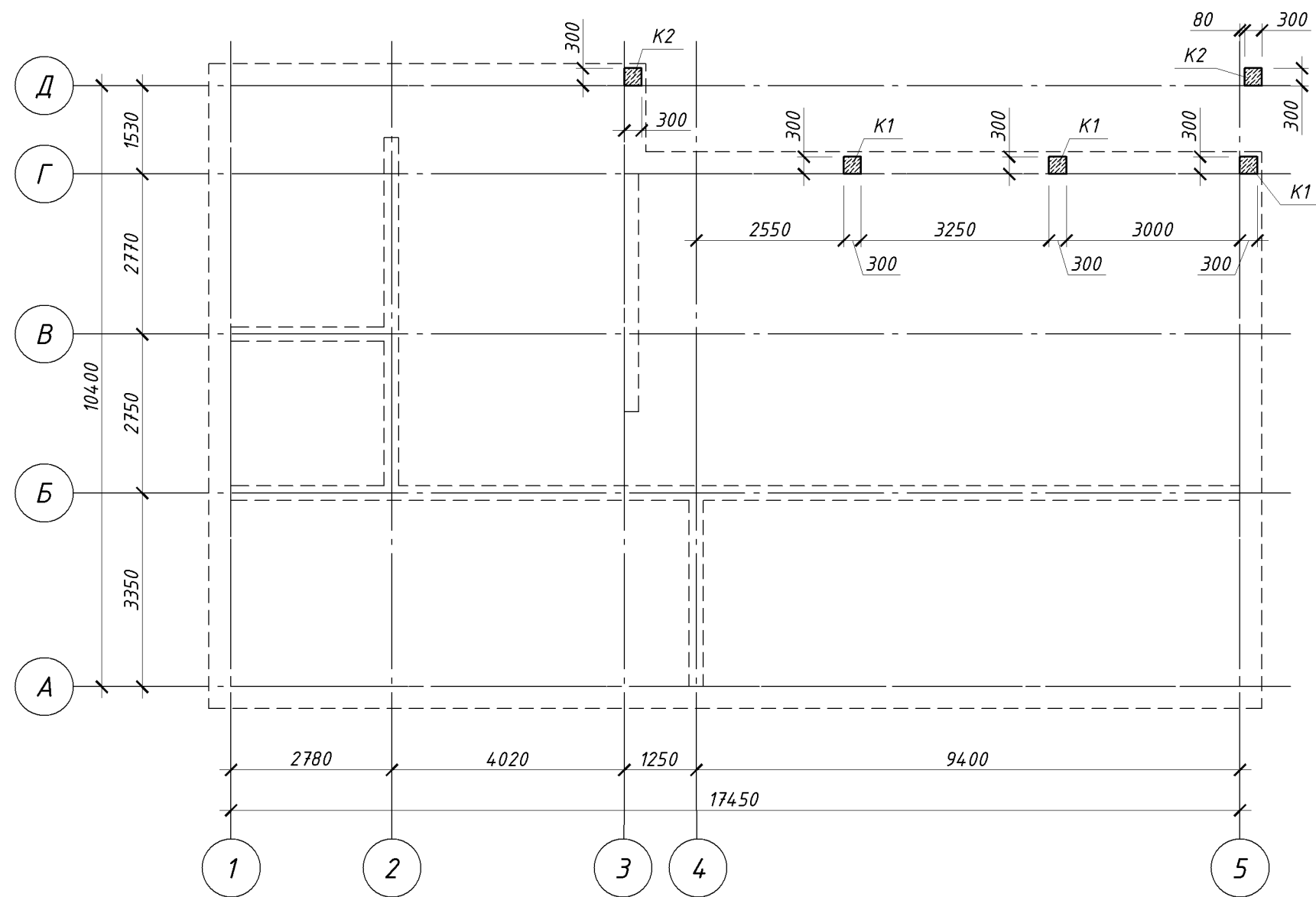
Спецификация к фундаменту

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
<u>Детали:</u>					
1	ДСТУ 3760:2006	φ10 A500C L= 3110 м.п.		0,617	1918,87
2	ДСТУ 3760:2006	φ8 A240C L= 720 мм	132	0,28	37,54
<u>Материалы:</u>					
	плита пола дома	Бетон кл. В25			17 м ³
	бетонная подготовка под плитой пола дома	Бетон кл. В7.5			15.4 м ³
	плита пола навеса	Бетон кл. В25			7.1 м ³
	бетонная подготовка под плитой пола навеса	Бетон кл. В7.5			3.7 м ³

1. Данный лист рассматривать совместно с листами комплекта АР.
2. Под плитой выполнить бетонную подготовку. Между плитой пола и фундаментом предусмотреть деформационный шов 20-30мм, деформационный шов заполнить экструдированным пенополистиролом.
3. Под плитой пола грунт уплотнить трамбовками.
4. Узел опирания перегородки на плиту пола см. АР.
5. Фундамент под вентблоки (дымоходы) и лестницу выполнить в виде армированной железобетонной плиты толщиной 300мм из бетона кл. В25, армированной сеткой φ10 A500C с ячейкой 150x150мм, предусмотреть поперечное армирование. Размеры в плане рассчитать в зависимости от габаритов вентблока (дымохода) и его веса.

						Конструктивные решения				
						Индивидуальный жилой дом				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Шехоркина			ШХ		Концептуальный проект индивидуального жилого дома		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юрченко			Юр				П	7	
Н.контр.	Юрченко			Юр		Схема расположения плиты пола дома и навеса		Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		

Схема расположения колонн

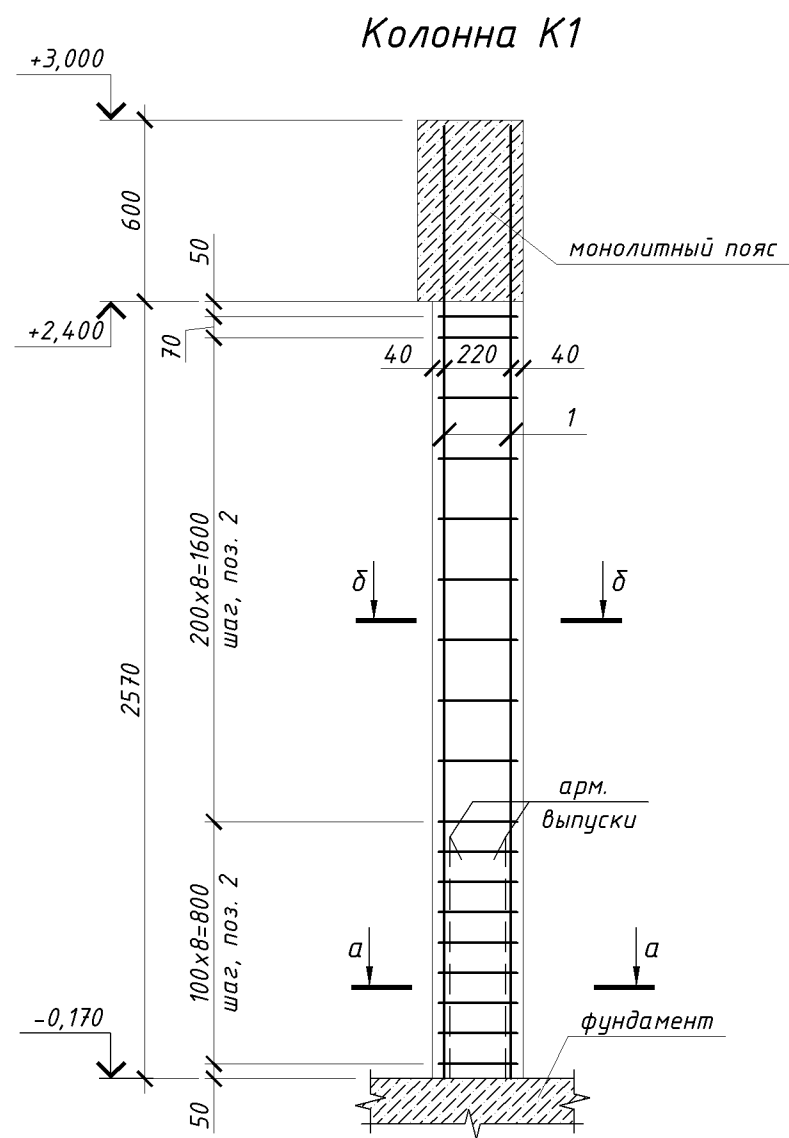


Спецификация к схеме расположения колонн

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
K1	лист 9	Колонна K1	3		
K2	лист 10	Колонна K2	2		

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 9, 10.

						Конструктивные решения				
						Индивидуальный жилой дом				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Шехоркина			ШХ		Концептуальный проект индивидуального жилого дома		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юрченко			Юр				П	8	
Н.контр.	Юрченко			Юр		Схема расположения колонн		Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		

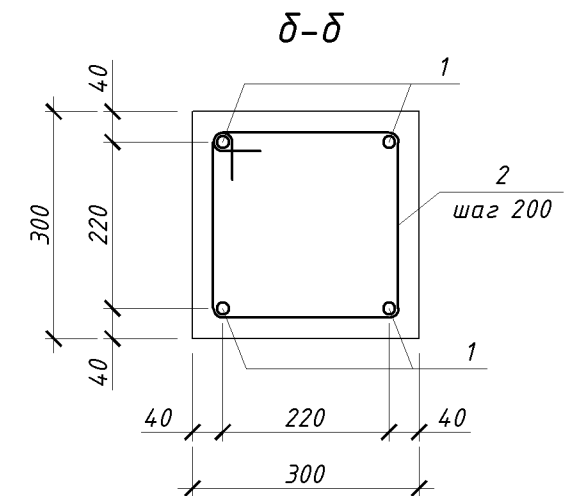
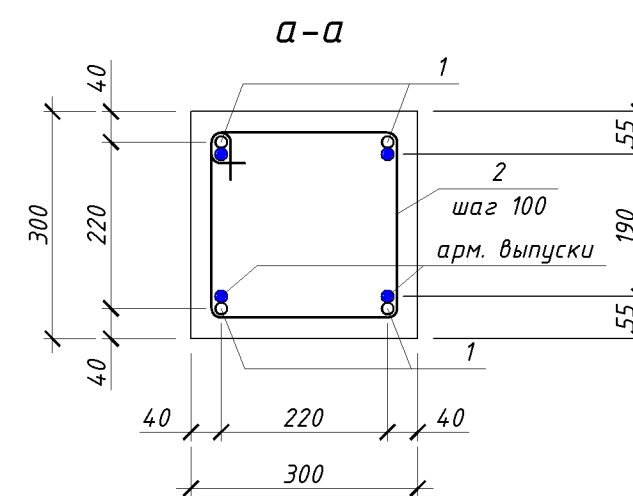


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	

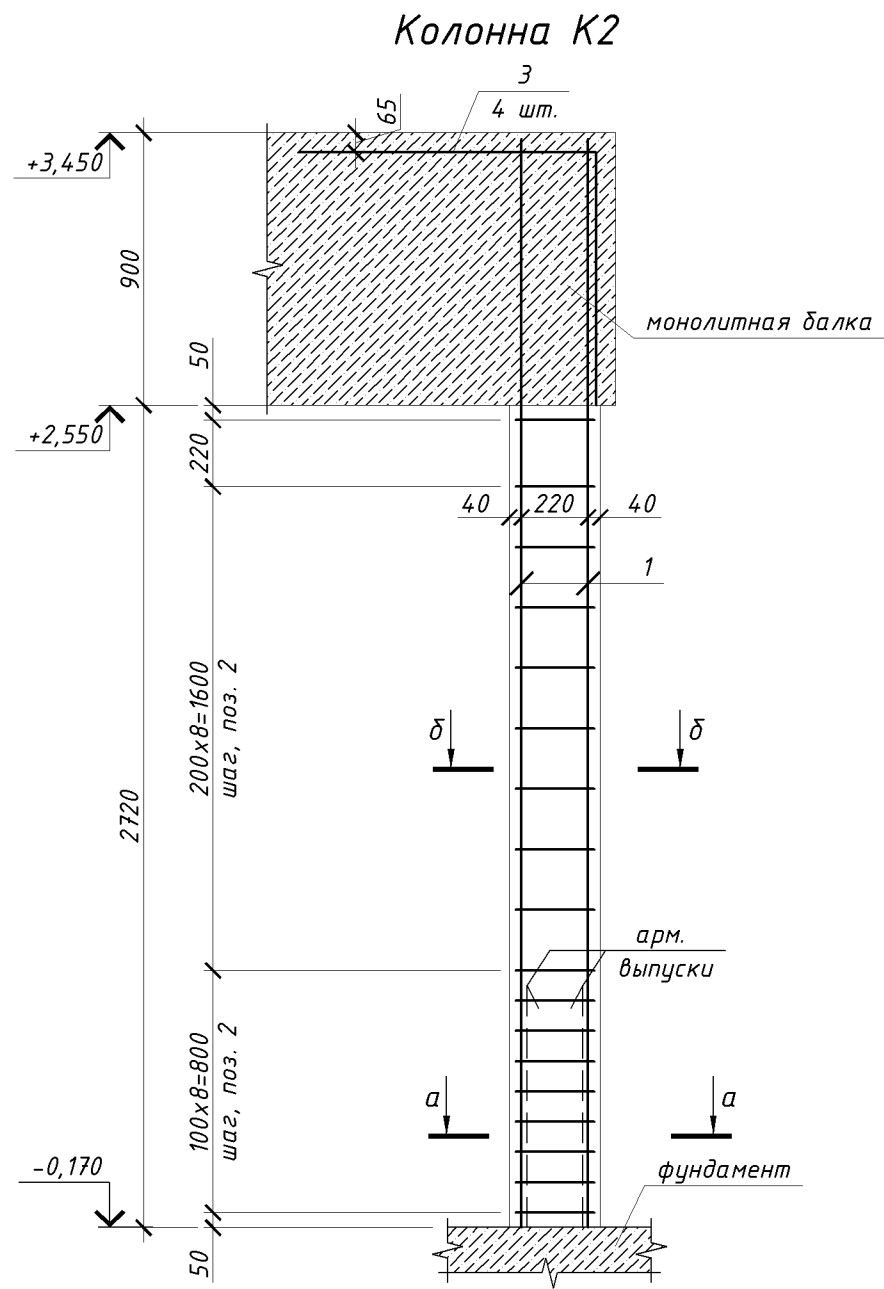
Спецификация к колонне К1

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
Детали:					
1	ДСТУ 3760:2006	Φ16 А500С L= 3150 мм	4	4,98	19,91
2	ДСТУ 3760:2006	Φ6 А240С L= 1130 мм	18	0,25	4,52
Материалы:					
Бетон кл. В25					0.23 м³



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 8.
2. Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
3. Во всех местах пересечения арматуру вязать вязальной проволокой Ø0,8 ... 1,0 мм.

						Конструктивные решения					
						Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Концептуальный проект индивидуального жилого дома			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шехоркина			и.и.и.					П	9	
Проверил	Юрченко					Колонна К 1					
Н.контр.	Юрченко										

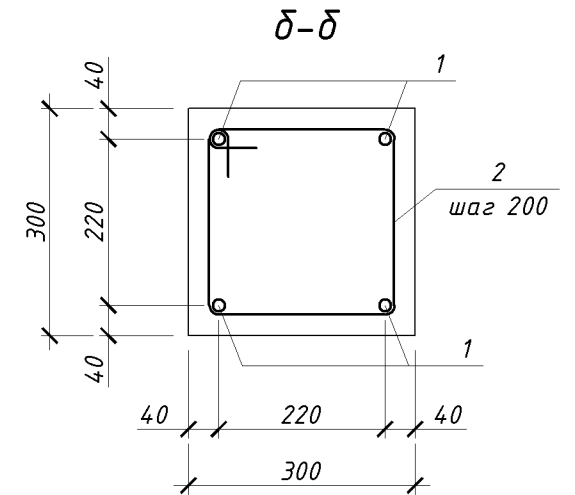
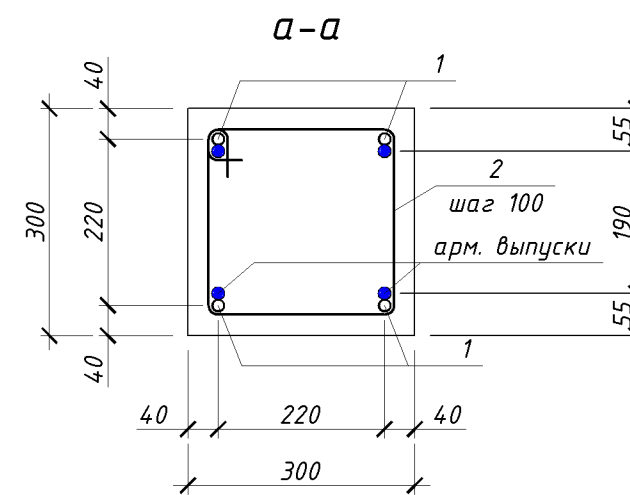


Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
3	

Спецификация к колонне К2

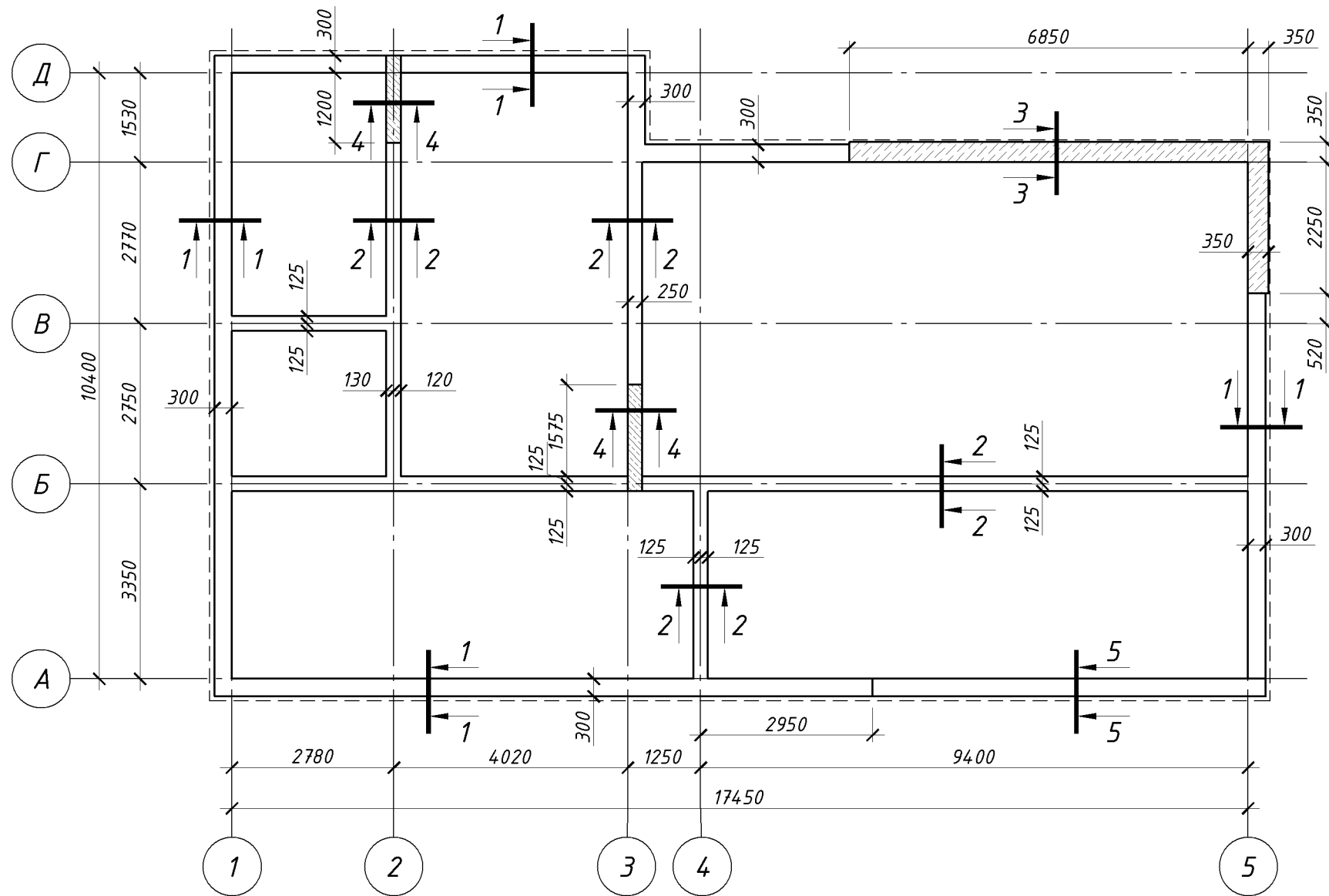
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
<u>Детали:</u>					
1	ДСТУ 3760:2006	Φ16 А500С L= 3600 мм	4	5,69	22,75
2	ДСТУ 3760:2006	Φ6 А240С L= 1130 мм	18	0,25	4,52
3	ДСТУ 3760:2006	Φ16 А500С L= 1930 мм	4	3,05	12,20
<u>Материалы:</u>					
Бетон кл. В25					0.24 м³



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 8.
2. Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
3. Во всех местах пересечения арматуру вязать вязальной проволокой Ø0,8 ... 1,0 мм.

						Конструктивные решения				
						Индивидуальный жилой дом				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Шехоркина			и.и.и.		Концептуальный проект индивидуального жилого дома		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юрченко							П	10	
Н.контр.	Юрченко					Колонна К 2		Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		

Схема расположения монолитного пояса Мп1



Ведомость деталей

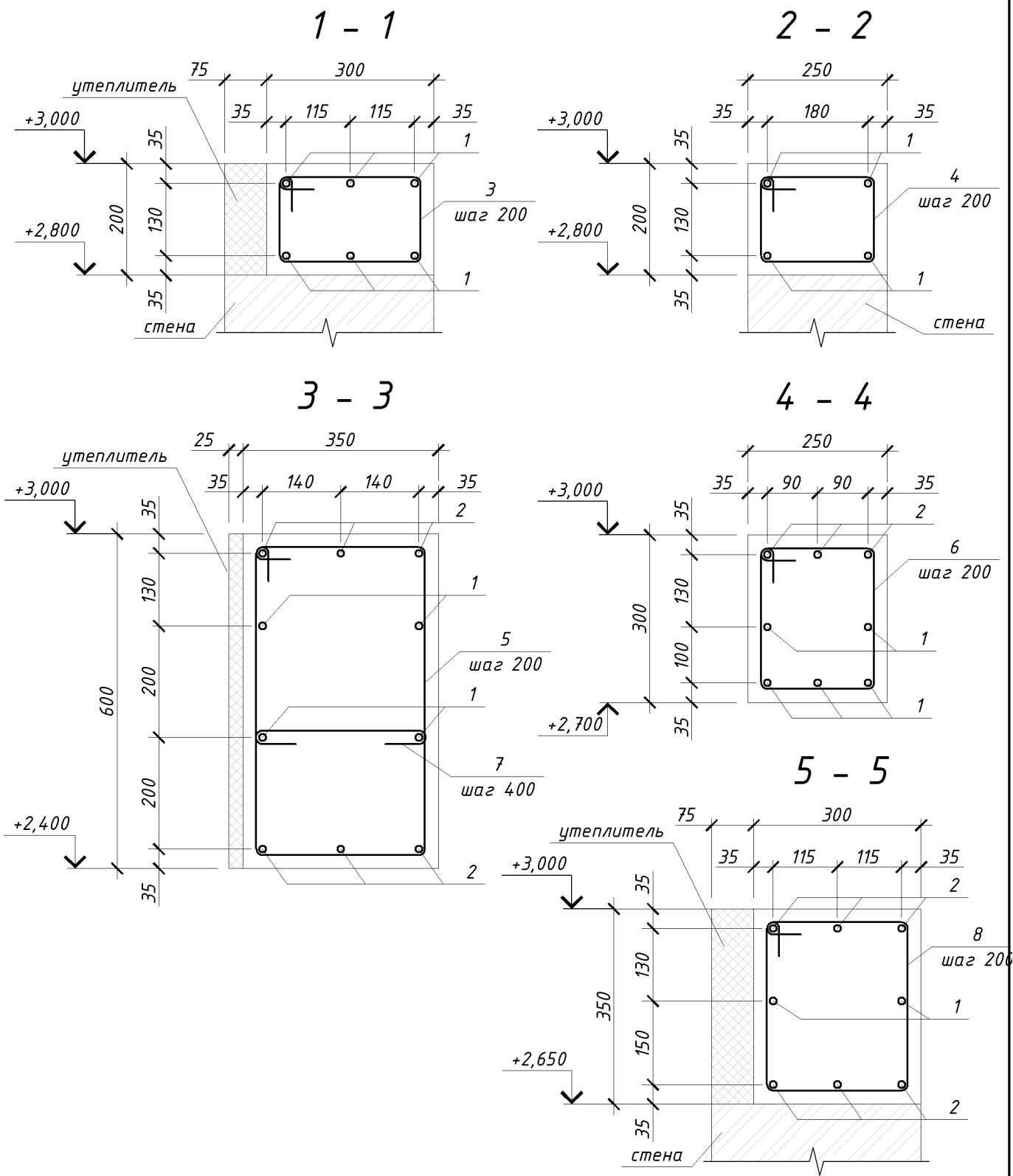
Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
3		6	
4		7	
5		8	

Спецификация к армированию монолитного пояса

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
<u>Детали:</u>					
1	ДСТУ 3760:2006	φ10 A500C L= 470 м.п.		0,617	289,99
2	ДСТУ 3760:2006	φ12 A500C L= 120 м.п.		0,888	106,56
3	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 950 мм	172	0,21	36,12
4	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 850 мм	164	0,19	31,16
5	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 1850 мм	48	0,41	19,68
6	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 1050 мм	18	0,23	4,14
7	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 445 мм	24	0,10	2,40
8	ДСТУ 3760:2006	φ6 A240C L= 1250 мм	33	0,28	9,24
<u>Материалы:</u>					
		Бетон кл. В25			7.0 м³

- Данный лист рассматривать совместно с листом 12.
- Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
- Стык арматурных стержней выполнять с нахлестом не менее 50d.
- Расход арматуры в спецификации указан без учета расхода на отходы и нахлест.

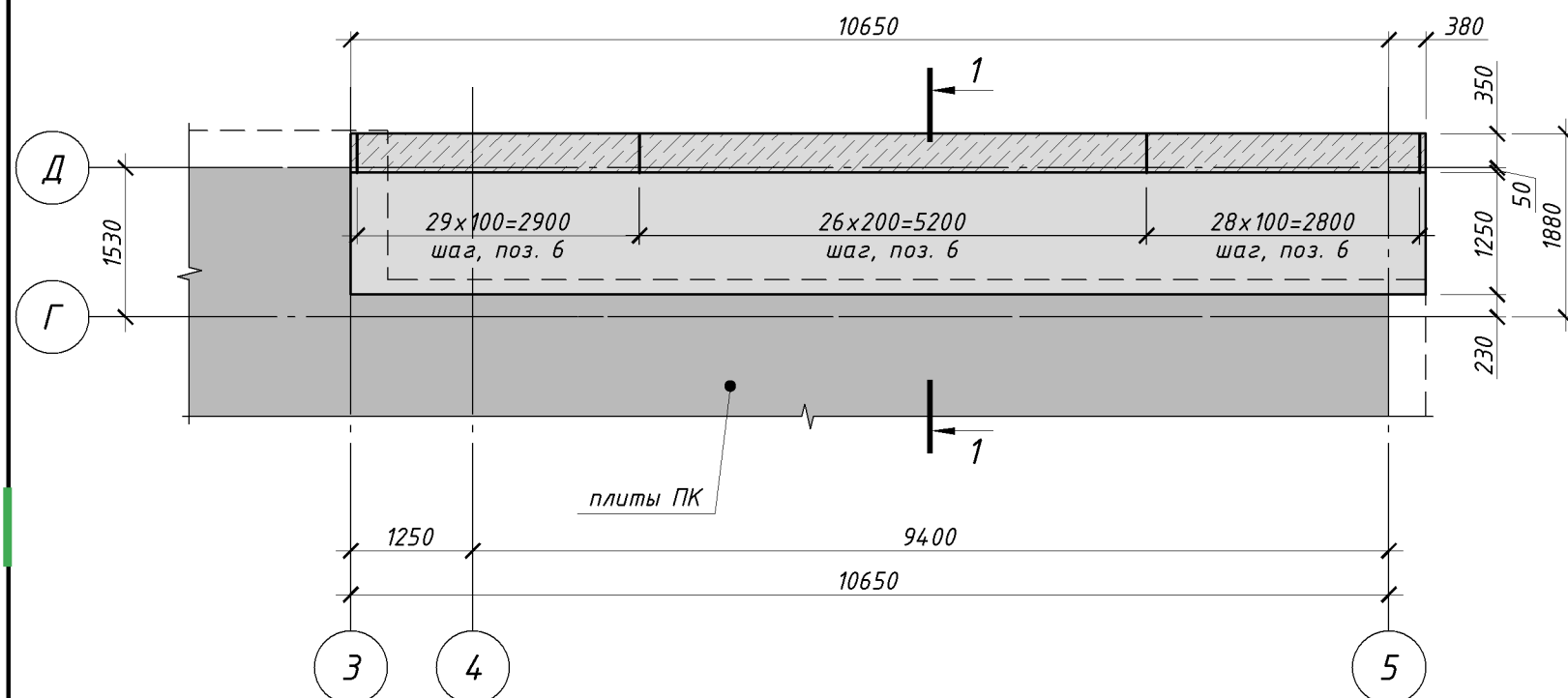
						Конструктивные решения					
						Индивидуальный жилой дом					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Шехоркина			ШХ		Концептуальный проект индивидуального жилого дома			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юрченко			ЮР					П	11	
Н.контр.	Юрченко			ЮР		Схема расположения монолитного пояса Мп1			Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 11 и листами комплекта АР.

						Конструктивные решения		
						Индивидуальный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист
Разработал	Шехоркина			ШХ		Монолитный пояс Мп1. Разрезы 1-1...5-5	П	12
Проверил	Юрченко			Юр				
Н.контр.	Юрченко			Юр		Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		

Плита перекрытия на отм. +3.000

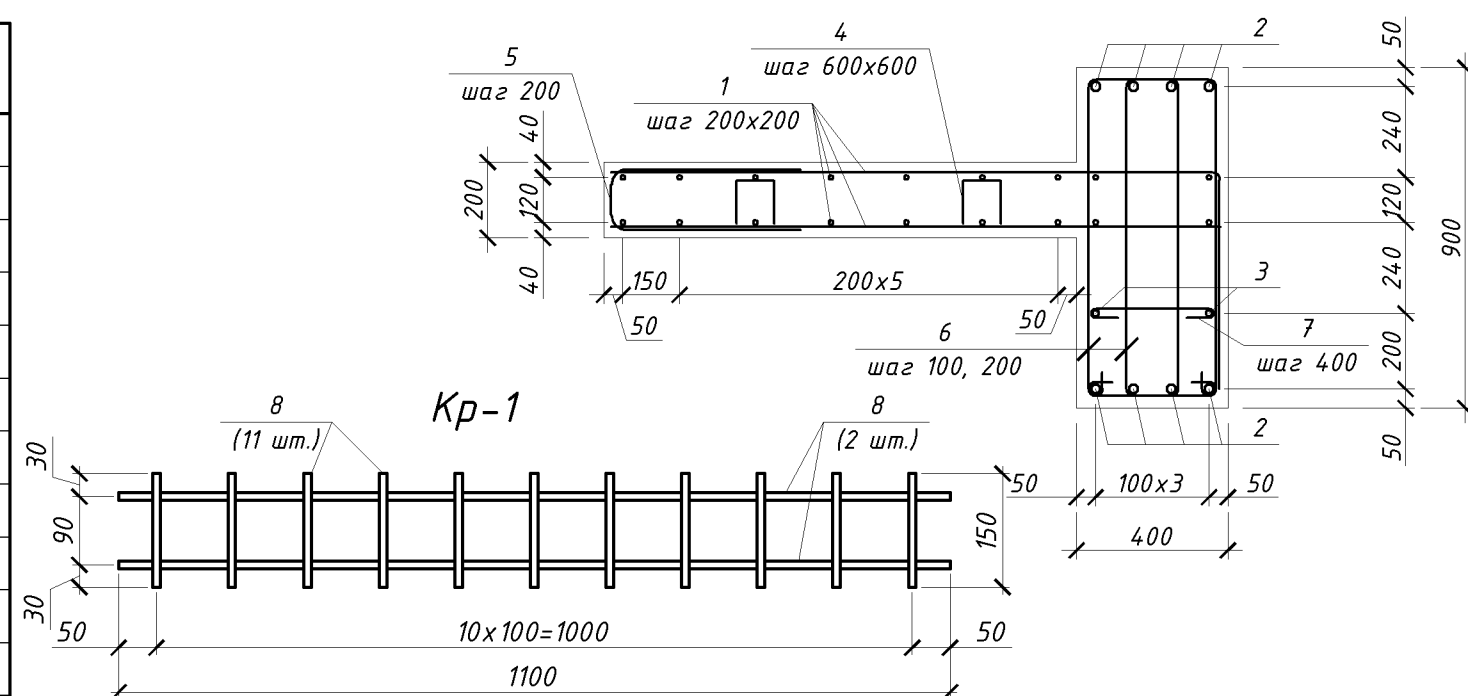
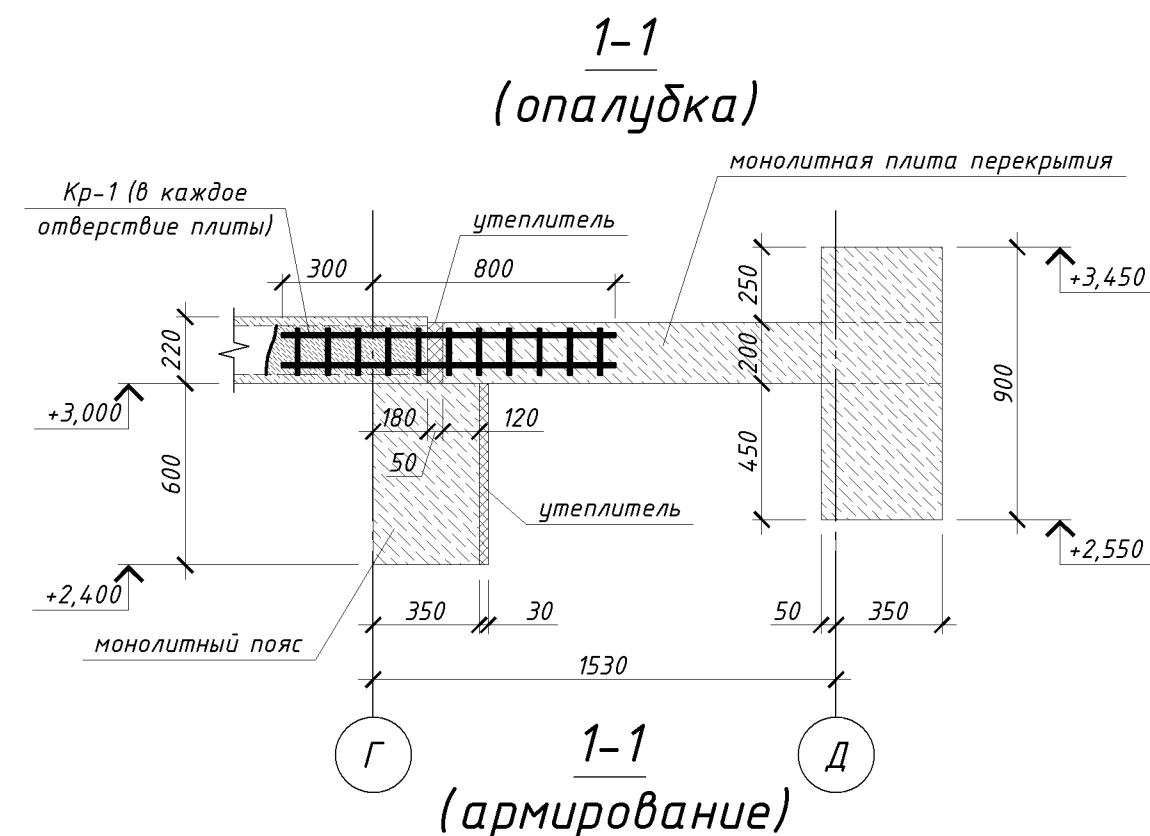


Спецификация к армированию плиты перекрытия

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
		<u>Детали:</u>			
1	ДСТУ 3760:2006	φ12 А500С L= 415 м.п.		0,888	368,52
2	ДСТУ 3760:2006	φ25 А500С L= 11000 мм	8	42,38	339,04
3	ДСТУ 3760:2006	φ16 А500С L= 11000 мм	2	17,36	34,72
4	ДСТУ 3760:2006	φ8 А240С L= 820 мм	50	0,32	16,00
5	ДСТУ 3760:2006	φ10 А240С L= 1145 мм	70	0,71	49,70
6	ДСТУ 3760:2006	φ8 А240С L= 2340 мм	172	0,92	158,24
7	ДСТУ 3760:2006	φ6 А240С L= 475 мм	30	0,11	3,30
8	ДСТУ 3760:2006	φ10 А240С L= 195 м.п.		0,617	120,32
		<u>Материалы:</u>			
		Бетон кл. В25			6.8 м ³

Ведомость деталей

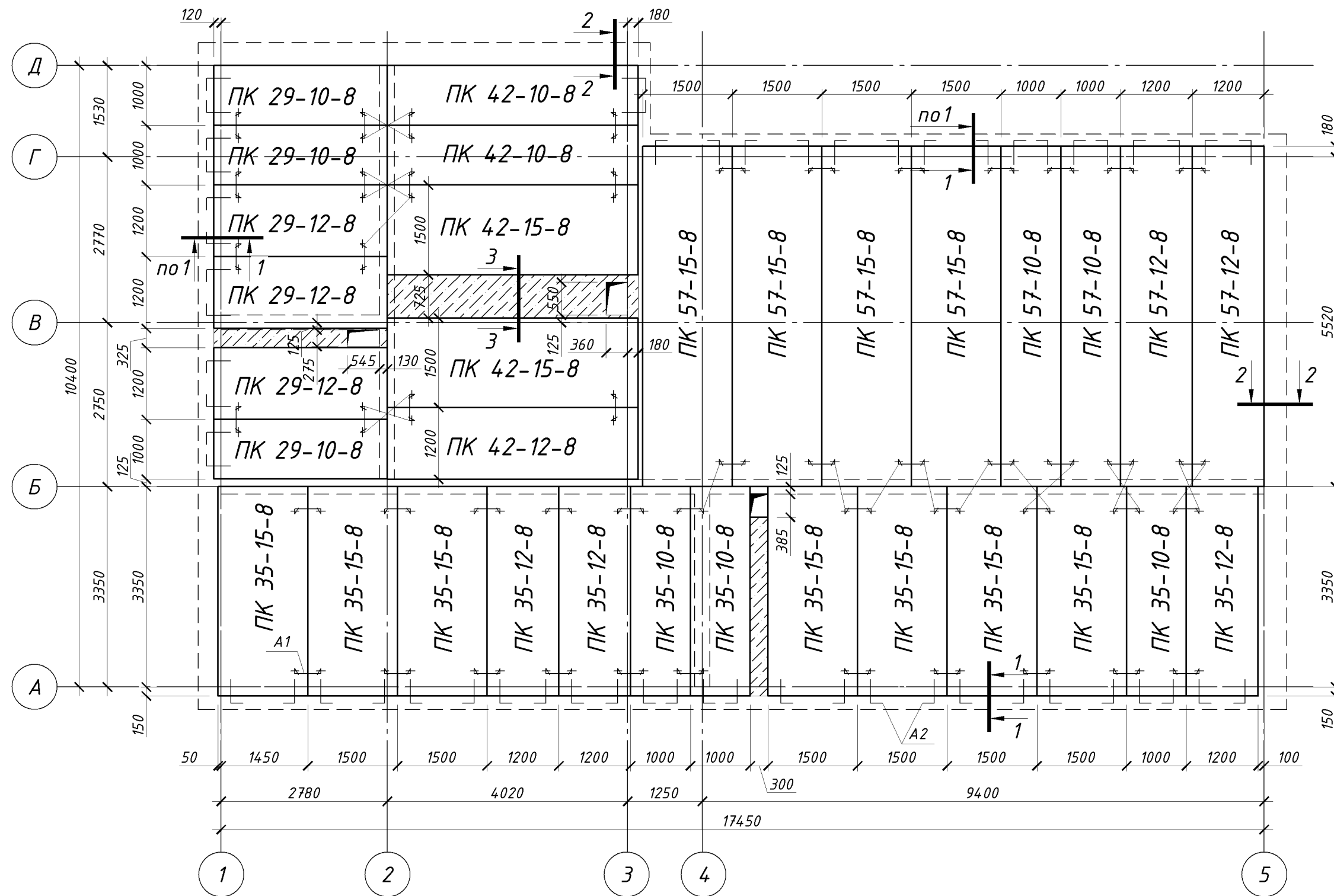
Поз.	Эскиз	Поз.	Эскиз
2		6	
3		7	



1. Данный лист рассматривать совместно с листами раздела АР.
2. Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
3. Стык арматурных стержней выполнять с нахлестом не менее 50d.
4. Расход арматуры в спецификации указан без учета расхода на отходы и нахлест.
5. Предусмотреть закладные детали для крепления конструкции перголы.

						Конструктивные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Шехоркина			ШХМ		Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юрченко			Юр			П	13	
Н.контр.	Юрченко			Юр		Плита перекрытия на отм. +3,000	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		

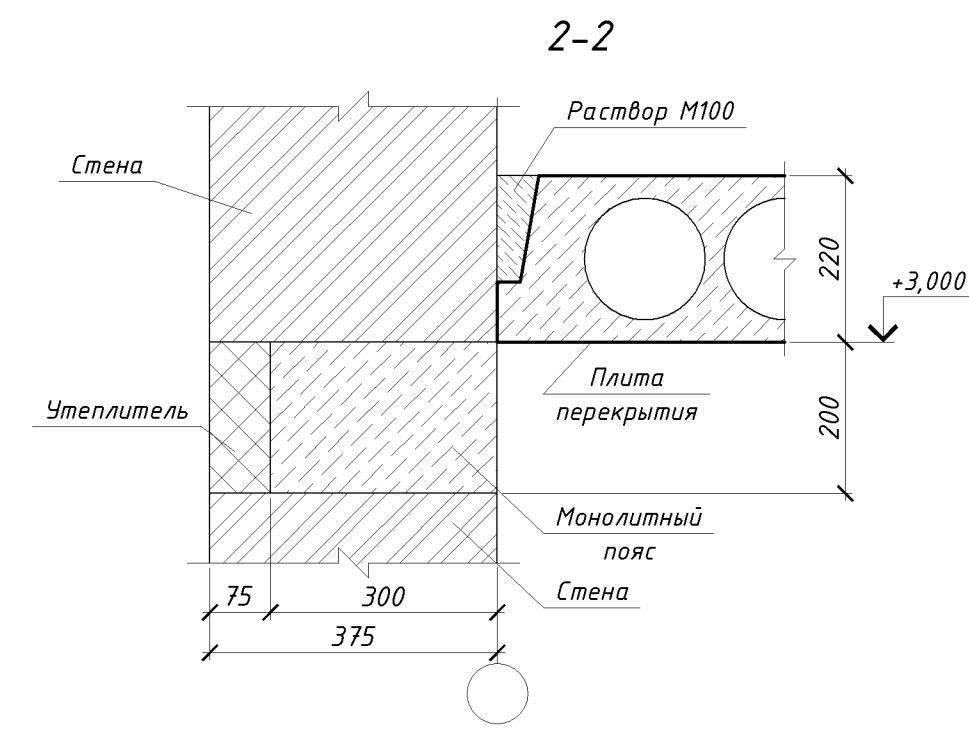
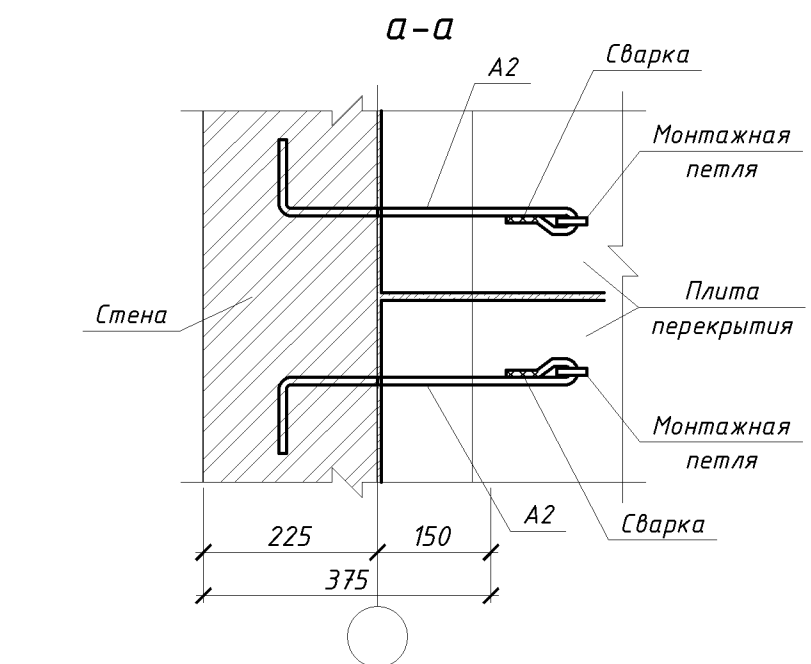
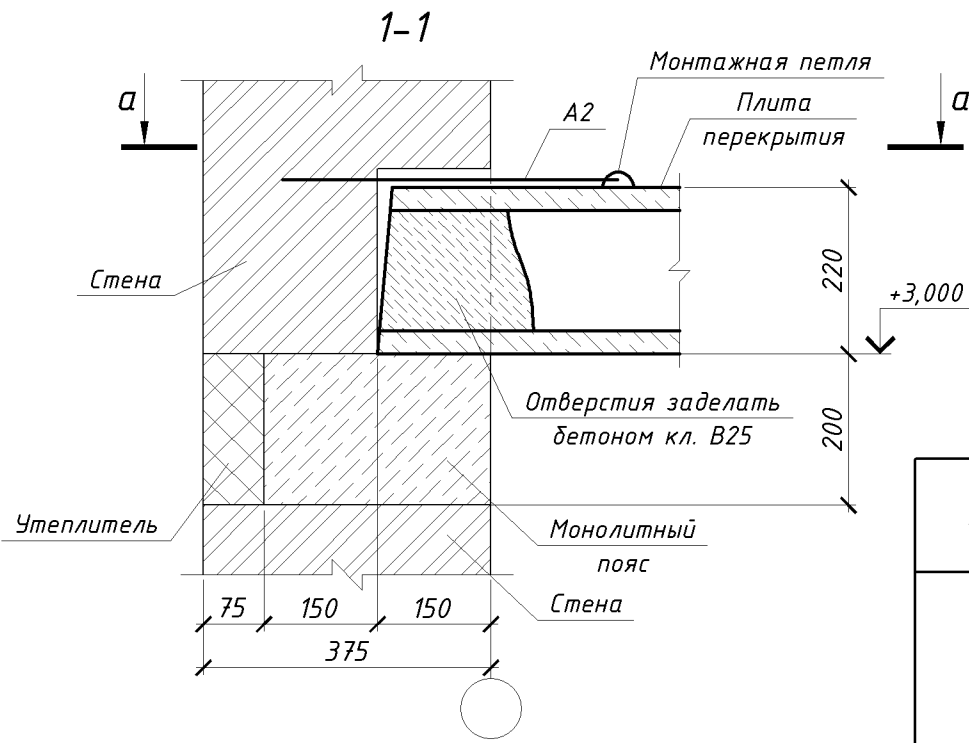
Схема расположения элементов перекрытия на отм. +3.000



1. Общие указания см. лист 1.
2. Данный лист рассматривать совместно с листом 15.
3. Перед бетонированием плиты предусмотреть установку гильз под стояки инженерных коммуникаций.
4. Габариты проемов под дымоходы уточнить перед бетонированием.
5. Концы арматурных стержней не доводить до края опалубки на 10 мм.
6. Толщина защитного слоя для арматуры принимается не менее 20 мм.
7. Стык арматурных стержней должен быть 40d.
8. Стыки арматурных стержней, выполняемых внахлестку, должны располагаться в разбег.
9. Соединение отдельных стержней в местах пересечения выполняется вязальной проволокой.
10. Узлы перекрытия выполнить по указаниям серии 2240-1.
11. Швы между панелями перекрытия замонолитить цементно-песчаным раствором марки 100.
12. Плиты перекрытия укладывать на цементно-песчаный раствор толщиной 10 мм марки 100.
13. Пустоты в торцах плит заложить бетоном кл. В25 на глубину их опирания.
14. Монолитные участки выполнить из бетона кл. В25.
15. Швы между плитами заделывать после выверки правильности установки конструкций.
16. После монтажа и закрепления плит монтажные петли отогнуть.

						Конструктивные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шехоркина	и.и.и.					П	14	
Проверил	Юрченко								
Н.контр.	Юрченко					Схема расположения элементов перекрытия на отм. +3,000		Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ	

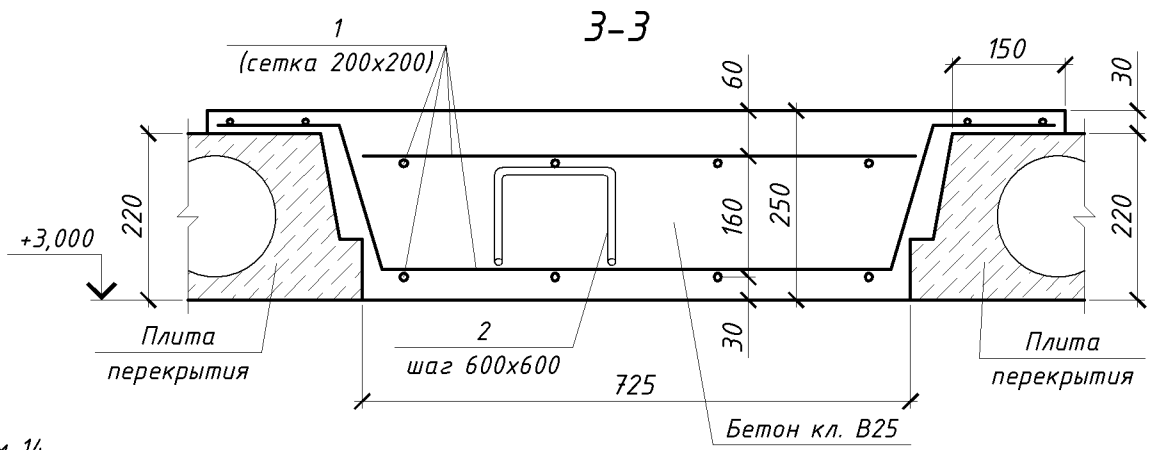
Спецификация к схеме расположения элементов перекрытия



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
2	
A1	
A2	

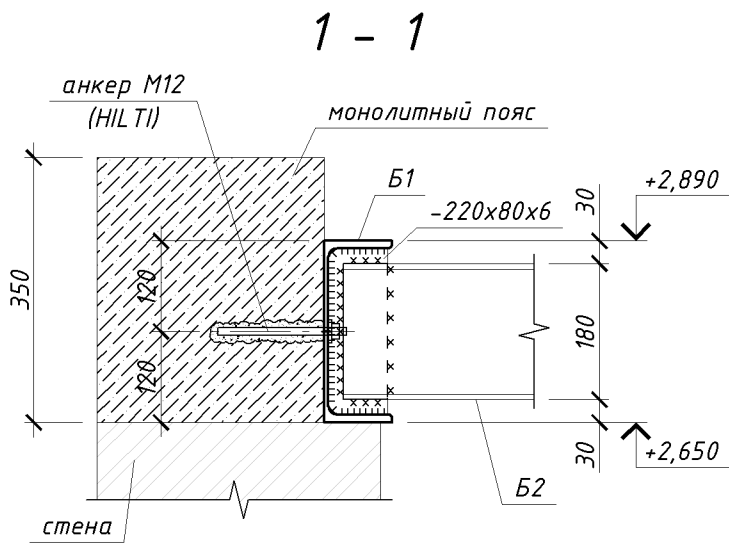
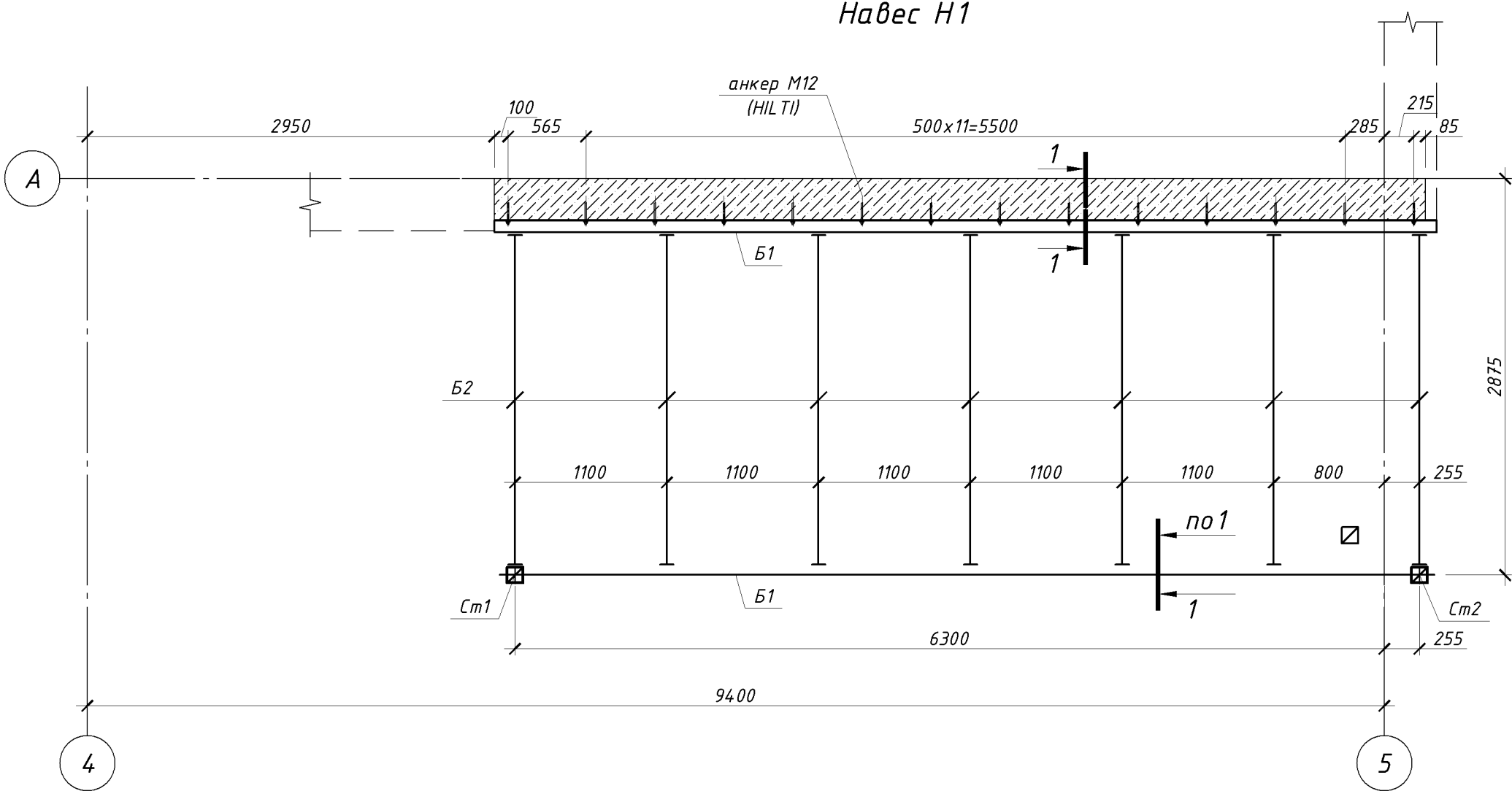
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., т	Прим.
Ж/б плиты					
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 57-10-8	2		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 57-12-8	2		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 57-15-8	4		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 42-10-8	2		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 42-12-8	1		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 42-15-8	2		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 35-10-8	3		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 35-12-8	3		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 35-15-8	7		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 29-10-8	3		
	ДСТУ Б В.2.6-53:2008	ПК 29-12-8	3		
Детали					
1	ДСТУ 3760:2006	φ10 А500С Lобщ=140 м.п.	-	0.617	86.4
2	ДСТУ 3760:2006	φ8 А240С L=840 мм	8	0.33	2.64
A1, A2	ДСТУ 3760:2006	φ10 А500С Lобщ=200 м.п.	-	0.617	123.4
Материалы					
		Бетон кл. В25 (м3)	2.6		



1. Данный лист рассматривать совместно с листом 14.

						Конструктивные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Шехоркина			ШХ		Концептуальный проект индивидуального жилого дома		Стадия	Лист
Проверил	Юрченко			Юр				П	15
Н.контр.	Юрченко			Юр		Перекрытие на отм. +3,000. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3. Спецификация		Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ	

Навес Н1

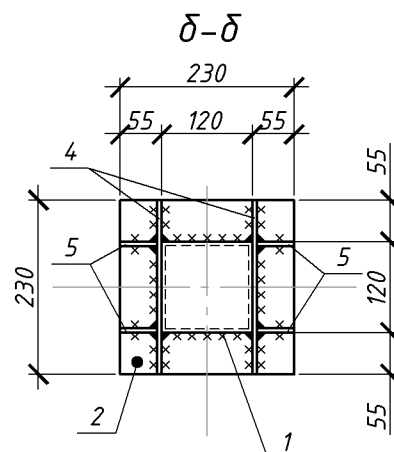
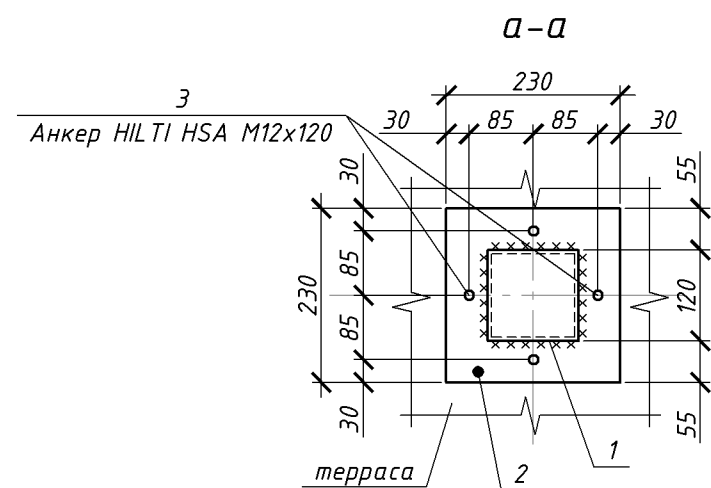
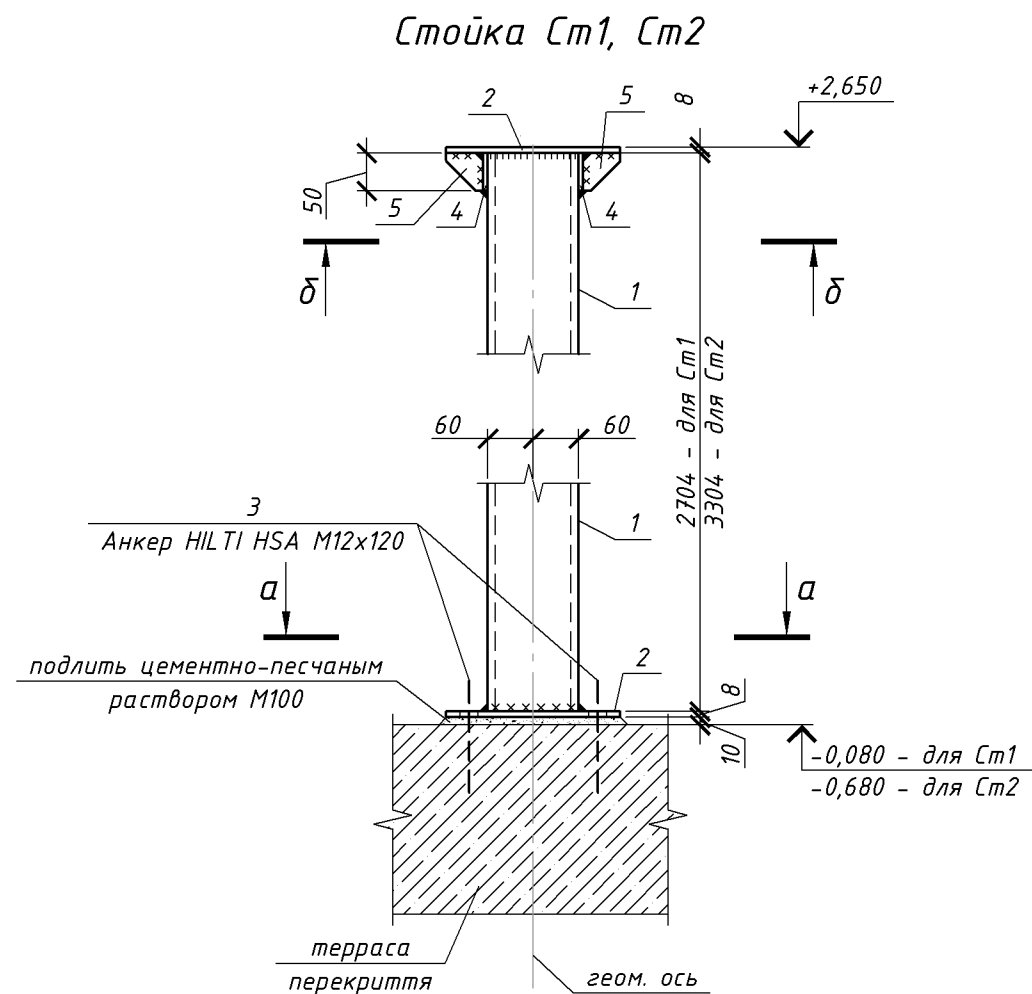


Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Прим.
Б1	ГОСТ 8240-89	Балка №24, L=6770мм	2	162.48	
Б2	ГОСТ 8278-83	Балка гн. №180х50х4, L=2530мм	7	21.05	
Ст1	лист 17		1		
Ст2	лист 17		1		
		-220х80х6 ДСТУ 8540:2015	16	0.83	
		Анкер HIL TI HSA M12х120	14		

1. Все металлические элементы из стали С 245.
2. Все поверхности металлических элементов и швов очистить от ржавчины, окалины, масляных пятен (степень очистки II).
3. Грунтовать двумя слоями грунта типа ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и покрасить двумя слоями эмали типа ПФ-115 серого цвета согласно ГОСТ 6465-76, общей толщиной покрытия - не менее 80мкм
4. Сварку элементов выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80, катет швов $k_f=1,2 \cdot t_{min}$.
5. Данный лист рассматривать совместно с листом 17 и листами комплекта АР.

						Конструктивные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шехоркина			ИИИ			П	16	
Проверил	Юрченко			Юр					
Н.контр.	Юрченко			Юр		Навес Н1	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Прим.
Стойка Ст1					
1		пр. □120x120x5 ГОСТ 30245-94, L=2704	1	48.67	48.67
2		-8x230 ДСТУ 8540:2015, L=230	2	3.32	6.64
3		HILTI HSA M12x120	4		
4		-6x50 ДСТУ 8540:2015, L=230	2	0.55	1.1
5		-6x50 ДСТУ 8540:2015, L=50	4	0.12	0.48
Стойка Ст2					
1		пр. □120x120x5 ГОСТ 30245-94, L=3304	1	59.47	59.47
2		-8x230 ДСТУ 8540:2015, L=230	2	3.32	6.64
3		HILTI HSA M12x120	4		
4		-6x50 ДСТУ 8540:2015, L=230	2	0.55	1.1
5		-6x50 ДСТУ 8540:2015, L=50	4	0.12	0.48

1. Все металлические элементы из стали С 245.
2. Все поверхности металлических элементов и швов очистить от ржавчины, окалины, масляных пятен (степень очистки II).
3. Грунтовать двумя слоями грунта типа ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 и покрасить двумя слоями эмали типа ПФ-115 серого цвета согласно ГОСТ 6465-76, общей толщиной покрытия - не менее 80мкм
4. Сварку элементов выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 5264-80, катет швов $k_f=1,2 \cdot t_{min}$.
5. Данный лист рассматривать совместно с листом 16 и листами комплекта АР.

						Конструктивные решения		
						Индивидуальный жилой дом		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист
Разработал	Шехоркина			ШХ			П	17
Проверил	Юрченко			Юр		Стойки Ст1, Ст2	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ	
Н.контр.	Юрченко			Юр				

Ведомость расхода стали, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									
	Арматура класса									Всего
	A240C				A500C					
	ДСТУ 3760:2006									
	Φ6	Φ8	Φ10	Итого	Φ10	Φ12	Φ16	Φ25	Итого	
Монолитный фундамент	50.6			50.6	1627.65	2269.18	50.5		3947.33	3997.93
Плита пола		37.54		37.54	1918.87				1918.87	1918.87
Колонны	22.6			22.6			129.63		129.63	152.23
Монолитный пояс Мп1	102.74			102.74	289.99	106.56			396.55	499.29
Плита перекрытия	3.3	174.24	170.02	347.56		368.52	34.72	339.04	742.28	1089.84
Сборное перекрытие		2.64		2.64	209.8				209.8	212.44
Всего на объект	179.24	214.42	170.02	563.68	4046.31	2744.26	214.85	339.04	7344.46	7908.14
Вес 1 м.п.	0.222	0.395	0.617		0.617	0.888	1.578	3.853		
Всего на объект, м.п.	807.4	542.8	275.6	807.4	6558	3090.4	136.2	88		

Примечание.
- Металлические конструкции, закладные и монтажные детали в ведомости не учтены;
- Расход бетона и арматуры требует контрольного перерасчета перед началом выполнения работ.

Ведомость расхода бетона (м3)

Марка элемента	Бетон класса			
	ДСТУ Б В.2.7-43-96			Всего
	В7.5	В15	В25	
Монолитный фундамент	11.8		80.7	92.5
Монолитная плита пола	19.1		24.1	43.2
Колонны			1.17	1.17
Монолитный пояс Мп1			7	7
Плита перекрытия			6.8	6.8
Сборное перекрытие			2.6	2.6
Всего на объект	30.9		122.37	153.27

						Конструктивные решения			
						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал	Шехоркина			ШХ		Концептуальный проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Юрченко			Юр			П	18	
Н.контр.	Юрченко			Юр		Ведомость расхода стали. Ведомость расхода бетона	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	Водопровод. План 1 этажа.	
3	Аксонетрическая схема водопровода.	
4	Канализация. План 1 этажа.	
5	Аксонетрическая схема канализации.	

Общие указания:

1. Скрытый монтаж системы внутреннего водоснабжения выполнить из труб ф-мы Kap thergt (Польша) трубы РЕ-Хс , давлением P_{раб}=10 бар., и максимальной температурой t_{max}= 90 * C .
2. Трубопроводы, которые прокладываются скрыто, проложить в трубной теплоизоляции в защитной пленке соответствующего цвета в зависимости от назначения трубопровода (В1-синяя; Т3-красная).
Циркуляционный трубопровод проложить в тепловой трубной изоляции (серая).
3. Крепления трубопроводов выполнить к строительным конструкциям пластиковыми клипсами и хомутами.
4. Водоразборные приборы (смесители и арматура смывных бачков) подключить медной хромированной трубой диаметром 10 мм.
5. Установка сантехприборов и отметки подключений каждого прибора согласовать с заказчиком в соответствии с его требованиями.
Установка сантехрозеток и подключение канализации выполнить в строгом соответствии с паспортом на изделие, который разработан заводом производителем. (выдает Заказчик).

1. Исходные данные:
Проект системы водоснабжения и канализации жилого дома выполнен на основе:
– Технического задания от 2. на выполнение рабочего проекта на внутренние инженерные коммуникации, выданного Заказчиком, и в соответствии с : ДБН В.2.5–64:2012 “Внутрішній водопровід та каналізація” ДБН В.2.2–15–2005 “Житлові будинки”.
Данным проектом предусмотрены системы:
–Хозяйственно-питьевой водопровод (В1);
– Горячее водоснабжение (Т3,Т4);
–Хозяйственно-бытовая канализация (К1).
2. Хозяйственно-питьевой водопровод (В1).
Источником водоснабжения жилого дома служит артезианская скважина с погружным скважинным насосом, который комплектуется автоматикой для поддержания постоянного давления в системе водоснабжения. От скважины к дому, под землей, прокладывают пластиковую трубу Ду 32х3,0 мм.
Внутренний водопровод жилого дома запроектирован из полиэтиленовой трубы наружным диаметром 32–18 мм.
Система водоснабжения собирается при помощи латунных и пластиковых фасонных частей, методом пресс–фитинга.
Необходимое давление в системе должно составлять не менее 4,0 м.в.ст (4 атм.).
Подключение сантехприборов предусмотрено с помощью сантехрозеток в которые вкручиваются угловые краны или смеситель (ванная, душ) на 1/2” с последующим подсоединением хромированной медной трубы Ду 10мм.

3. Система горячего водоснабжения (Т3).
Источником горячего водоснабжения служит емкостный электрический бойлер.
Весь контроль за приготовлением горячей воды выполняет автоматика бойлера.
ля поддержания температуры воды в системе ГВС запроектирован циркуляционный трубопровод с циркуляционным насосом “Lowaga” (Италия), установленным на трубопроводе возле водонагревателя.
Внутренний водопровод горячего водоснабжения жилого дома, запроектирован из полиэтиленовой трубы наружным диаметром 32–18 мм.
Система водоснабжения собирается при помощи латунных и пластиковых фасонных частей, методом пресс–фитинга. Трубопровод системы ГВС монтировать в трубной теплоизоляции красного цвета.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Документы которые прилагаются</u>	
ВК.С	Спецификация оборудования и материалов	

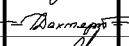
№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Колич.	Норма расхода воды л/сут.	Максимальный расход ст. вод		Примечание
					м3/сут	л/с	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Жилой дом.	житель.	3	210	0,89	1,63	

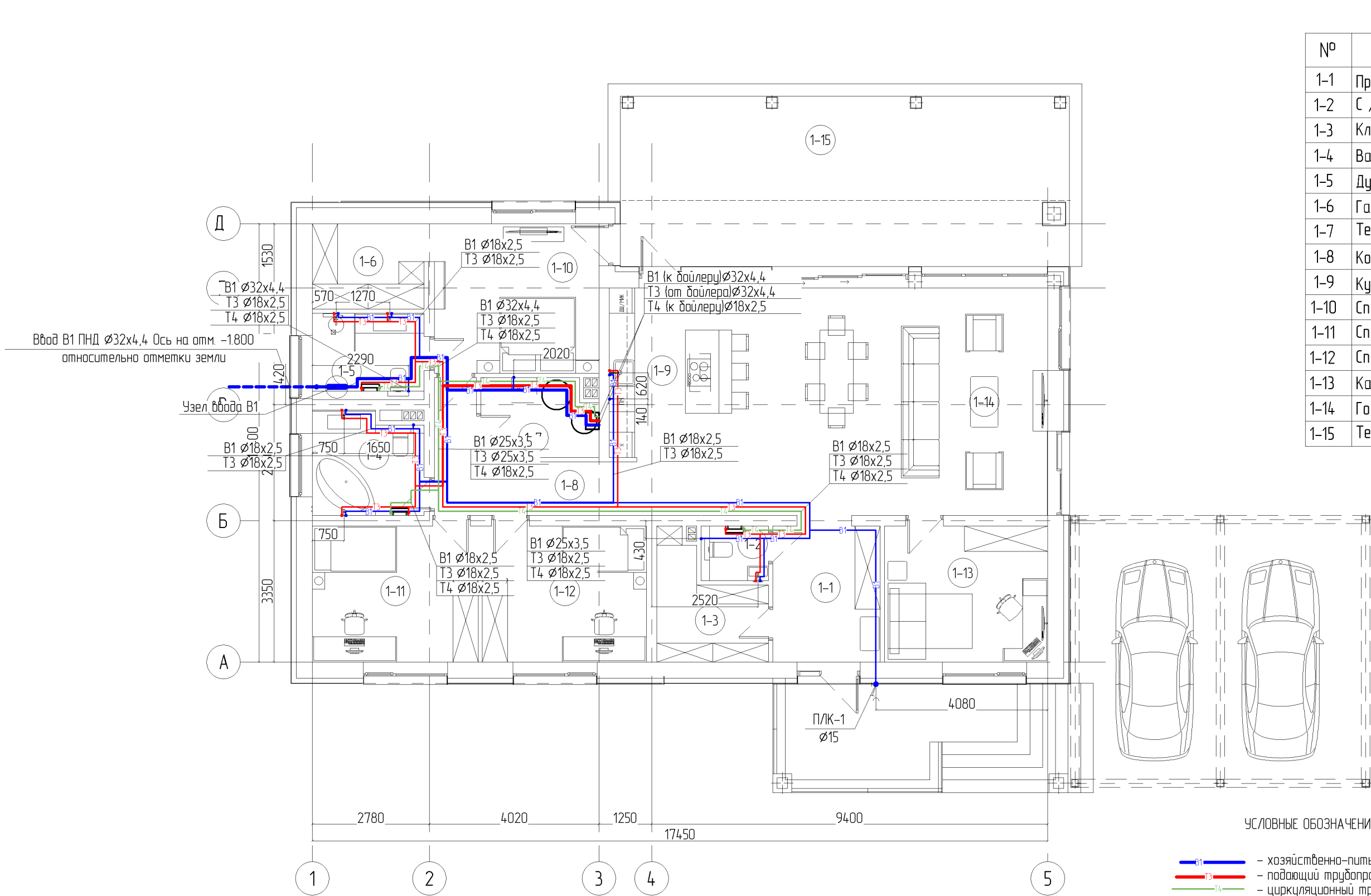
Расчётные расходы воды.

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Колич.	Расчётный общий расход воды			Расчётный расход горячей воды			Расход тепла на ГВС
				м3/сут	м3/час	л/с	м3/сут	м3/час	л/с	кВт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Жилой дом	житель.	3	0,890	0,320	0,330	0,410	0,220	0,250	

4. Система хозяйтовой канализации (К1).

Бытовые стоки самостоятельно сбрасываются в внутридворовую систему канализации.
Для сбора сточных вод предусмотрена выгребная яма или септик (выполняется отдельной специализированной организацией).
Система запроектирована из пластиковой трубы ф-мы “REHAU” или “OSTENDORF” (Германия).
Диаметры трубопроводов приняты от 50 до 100 мм.
Трубопроводы Ду 50 мм прокладывают с уклоном 0,035.
Трубопроводы Ду 100 мм прокладывают с уклоном 0,02.
Систему хозяйтовой канализации собирают раструбно на резиновых манжетах, и крепят хомутами к строительным конструкциям.

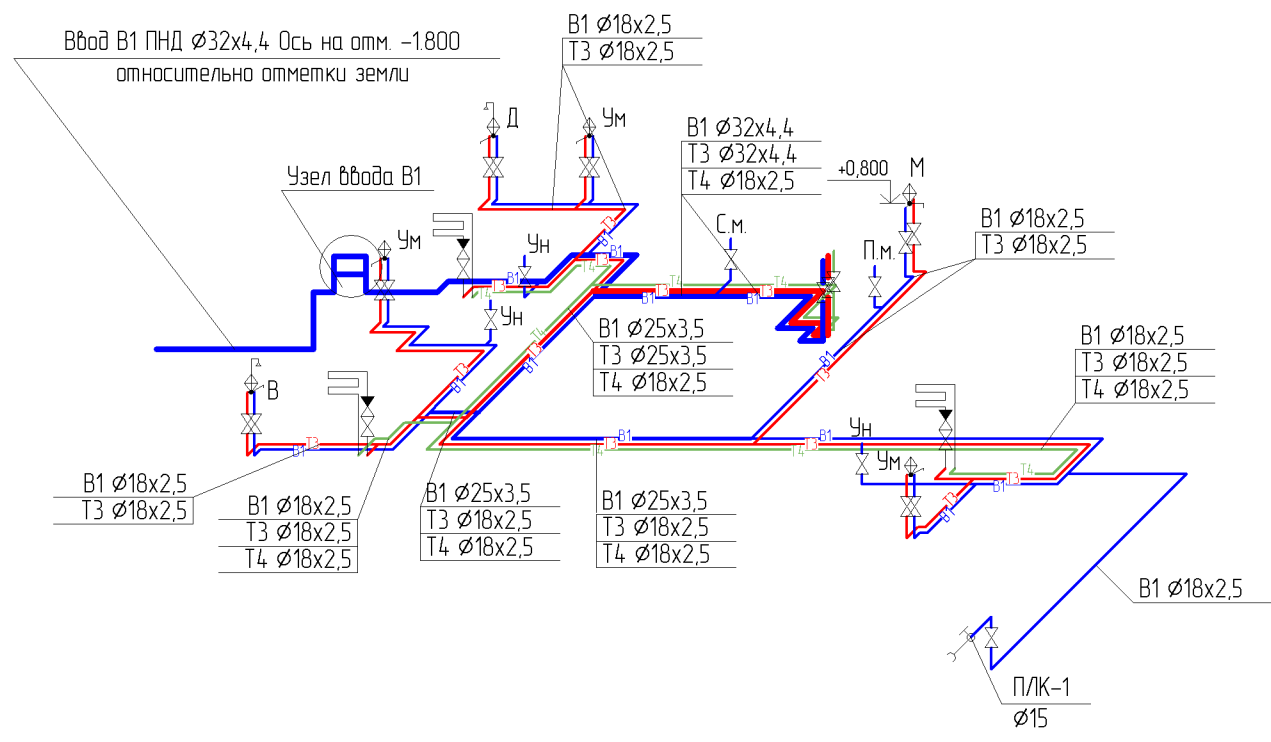
						4m ind-BK			
						Концептуальный проект односемейного жилого дома			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата				
						Водопровод и канализация	Стадия	Лист.	Листов
Проверил		Михальчук					П	1	5
Разработал		Дехтярев				Общие данные	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Н.контр.		Путинцев							



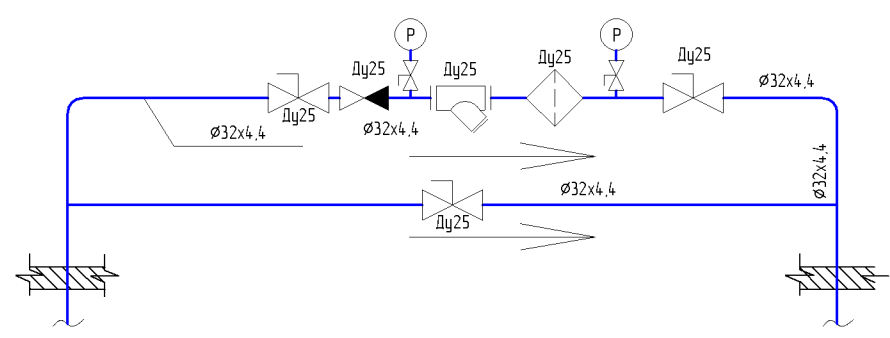
Экспликация помещений		
№	Наименование	Площадь
1-1	Прихожая	8,22
1-2	С / у	2,08
1-3	Кладовая	6,01
1-4	Ванная комната	6,41
1-5	Душевая	5,42
1-6	Гардероб	5,38
1-7	Тех.помещение/Постирочная	5,04
1-8	Коридор	6,97
1-9	Кухня	17,69
1-10	Спальня	14,07
1-11	Спальня детская №1	12,77
1-12	Спальня детская №2	12,79
1-13	Кабинет	12,50
1-14	Гостиная	38,67
1-15	Терраса	12,86

- Примечание:
- Трубопроводы проложить в защитной гофротрубе, в штрабах стен и подготовке пола, в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок проложить в гильзах диаметром 1,5х ϕ -2х ϕ .
 - Все подводы к водоразборным приборам устроить узловыми кранами Ду15 с накруткой в сантехрозетку (кроме ванных та душевых).
 - Все подводы к смесителям умывальников и клозетов смонтировать из медной хромированной трубки ϕ 10мм
 - Трубопроводы системы В1 и Т3 проложить в тепловой трубной изоляции.
 - Трубопроводы условно отнесены от стен, запорная арматура условно не показана.

						4m ind-BK		
						Концептуальный проект односемейного жилого дома		
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Водопровод и канализация	Стадия	Лист.
							П	2
Проверил		Михальчук				Водопровод. План 1 этажа.	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ	
Разработал		Дехтярев						
Н.контр.		Путинцев						

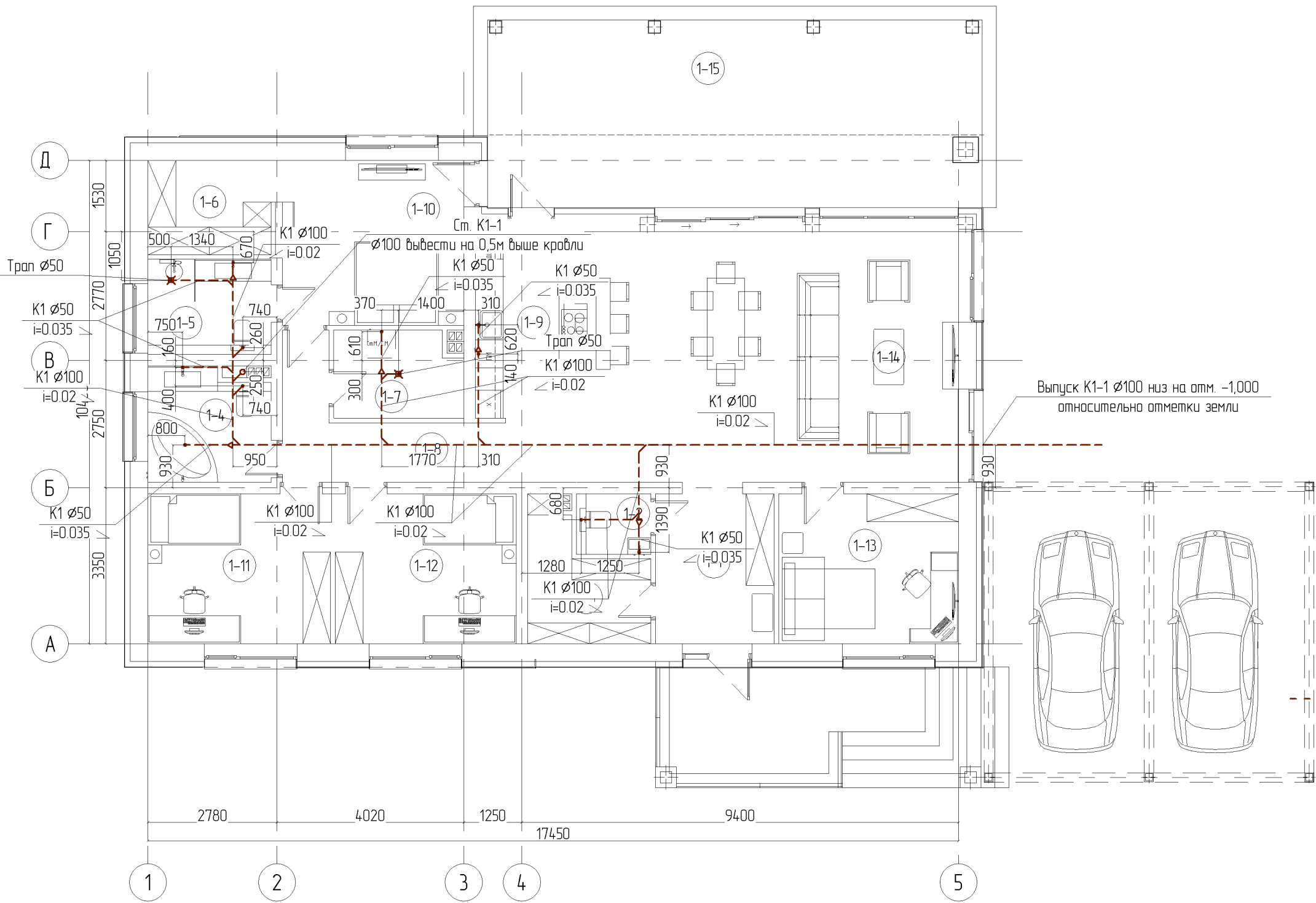


Узел ввода В1



						4m ind-BK		
						Концептуальный проект односемейного жилого дома		
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Водопровод и канализация	Стадия	Лист.
Проверил		Михальчук		<i>Руб</i>			П	3
Разработал		Дехтярев		<i>Вармагов</i>		Аксанометрическая схема водопровода.	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ	
Н.контр.		Путинцев		<i>Путинцев</i>				

Экспликация помещений		
№	Наименование	Площадь
1-1	Прихожая	8,22
1-2	С / у	2,08
1-3	Кладовая	6,01
1-4	Ванная комната	6,41
1-5	Душевая	5,42
1-6	Гардероб	5,38
1-7	Тех.помещение/Постирочная	5,04
1-8	Коридор	6,97
1-9	Кухня	17,69
1-10	Спальня	14,07
1-11	Спальня детская №1	12,77
1-12	Спальня детская №2	12,79
1-13	Кабинет	12,50
1-14	Гостиная	38,67
1-15	Терраса	12,86



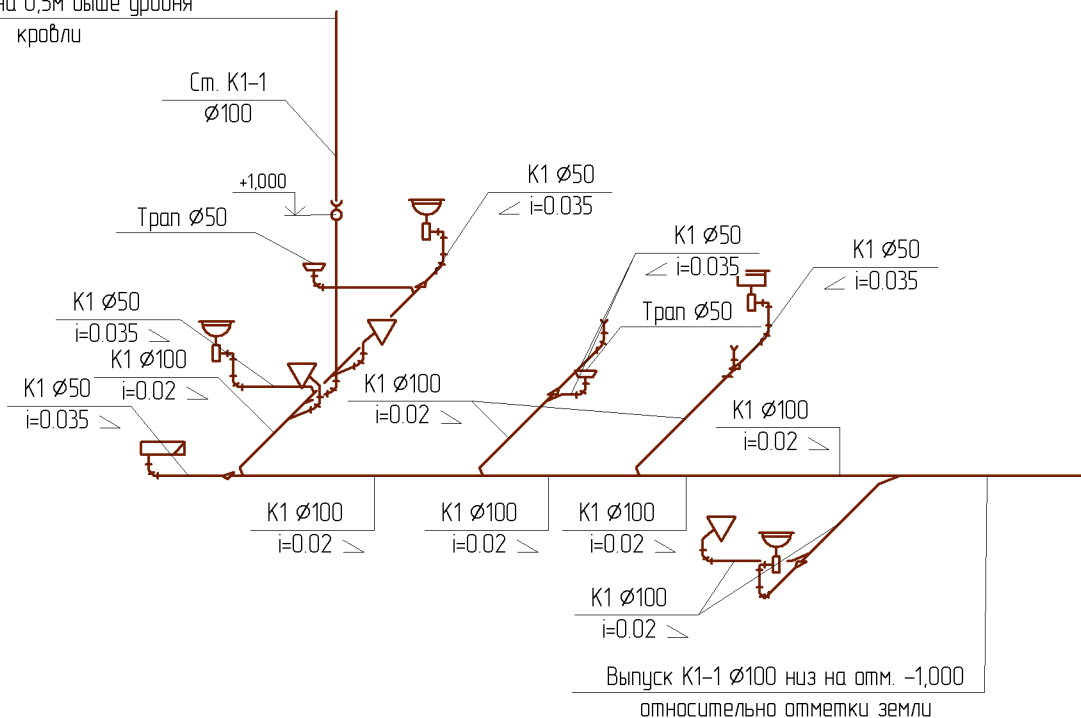
Условные обозначения

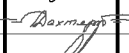
Прокладка канализационной трубы под плитой пола.

- Примечания:
- Канализационные трубы монтировать в штробах стен и крепить хомутами на шпильках с стальным дюбелем.
 - Канализацию проложить под плитой перекрытия пола, с уклоном в сторону стояков Ду 100мм – 0,02; Ду50 – 0,035.
 - Фасонные изделия системы канализации запроектированы для сборки под углом 45° (косые).
 - Трубопроводы условно отнесены от стен.

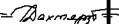
						4m ind-BK		
						Концептуальный проект односемейного жилого дома		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Водопровод и канализация	Стадия	Лист
							П	4
Проверил		Михальчук				Канализация. План 1 этажа.		
Разработал		Дехтярев						
Н.контр.		Путинцев						

Вывести на 0,5м выше уровня
кровли



						4m ind-BK		
						Концептуальный проект односемейного жилого дома		
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Водопровод и канализация	Стадия	Лист.
							П	5
Проверил		Михальчук				АксонOMETрическая схема канализации		
Разработал		Дехтярев						
Н.контр.		Путинцев						

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделий, материалов	Завод-производитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хоз.-питьевой водопровод и горячее водоснабжение (В1, Т3, Т4)							
1	Труба полиэтиленовая	Ø32x4,4 (Ду25)			м.п.	20		
		Ø25x3,5 (Ду20)			м.п.	15		
		Ø18x2,5 (Ду15)			м.п.	100		
2	Теплоизоляция Climaflex	Ø35x6		NMC	м.п.	20		
		Ø28x6		NMC	м.п.	15		
		Ø22x6		NMC	м.п.	100		
3	Тройник Ø32-Ø32-Ø32				шт.	2		
4	Тройник Ø32-Ø32-Ø25				шт.	1		
5	Тройник Ø32-Ø18-Ø32				шт.	2		
6	Тройник Ø25-Ø25-Ø25				шт.	1		
7	Тройник Ø25-Ø18-Ø18				шт.	2		
8	Тройник Ø18-Ø25-Ø18				шт.	1		
9	Тройник Ø18-Ø18-Ø18				шт.	13		
10	Колено равнопроходное Ø18				шт.	20		
11	Колено равнопроходное Ø25				шт.	6		
12	Колено равнопроходное Ø32				шт.	12		
13	Кран шаровый муфтовый ВР-НР, Ø15				шт.	21		
14	Кран шаровый муфтовый ВР-НР, Ø25				шт.	3		
15	Клапан обратный Ø15				шт.	3		
16	Фильтр грубой очистки косой Ø25				шт.	1		
17	Фильтр тонкой очистки Ø25				шт.	1		
18	Манометр технический Ø15				шт.	2		

						4m ind-BK.C				
						Концептуальный проект односемейного жилого дома				
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата					
						Водопровод и канализация		Стадия	Лист.	Листов
								П	1	2
Проверил		Михальчук				Спецификация оборудования и материалов		Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Разработал		Дехтярев								
Н.контр.		Путинцев								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделий, материалов	Завод-производитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Полотенцесушитель водяной				компл.	3		
20	Трубка медная для смесителя M10				шт.	12		
21	Кран поливочный Ø15 в комплекте с резиновым рукавом				компл.	1		
	Расходные материалы				компл.	1		
	Бытовая канализация K1							
1	Вентиляционный выход канализации Ø110, высота 300мм				шт.	1		
2	Проходной элемент для трубы Ø110-160мм				шт.	1		
3	Труба Ø50 мм l=500 мм			Ostendorf	шт	11		
4	Труба Ø50 мм l=1000 мм			Ostendorf	шт	6		
5	Труба Ø50 мм l=2000 мм			Ostendorf	шт	1		
6	Труба Ø100 мм l=250 мм			Ostendorf	шт	7		
7	Труба Ø100 мм l=500 мм			Ostendorf	шт	5		
8	Труба Ø100 мм l=1000 мм			Ostendorf	шт	8		
9	Труба Ø100 мм l=2000 мм			Ostendorf	шт	13		
10	Тройник 100x50x45			Ostendorf	шт	4		
11	Тройник 100x100x45			Ostendorf	шт	8		
12	Отвод 50x45			Ostendorf	шт	20		
13	Отвод 100x45			Ostendorf	шт	13		
14	Ревизия Ду100			Ostendorf	шт.	1		
15	Трап с "сухим" гидрозатвором Ду50				шт	2		
16	Переход эксцентрический 100x50				шт	5		

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Отопление. План 1 этажа.	
3	Раскладка теплых полов	
4	Аксонаметрическая схема системы отопления.	
5	Тепловая схема	
6	Вентиляция и кондиционирование. План 1 этажа.	

	Расчетные параметры для проектирования
Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года	- 22 °С
Средняя температура отопительного периода	- 1,1 °С
Продолжительность отопительного периода	187 сут.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.	
ДБН В.2.5-67.2013	"Отопление, вентиляция и кондиционирование"	
	Прилагаемые документы	
ОВ.С	Спецификация оборудования и материалов	

Основные показатели по рабочим чертежам марки ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем куб.м	Периоды года при tн,°С	Расход тепла, Вт					Расход холода, Вт	Устан. мощн. эл./дб кВт
			На отопление	На ГВС	На венти-ляцию	На бассейн	общая		
Жилой дом		-22°С	12500	-	-	-	12500	-	-
		+28,7°С	-	-	-	-	-	-	-

Примечание:
Общий расход тепла приведен без учета тепла на приготовление горячей воды.

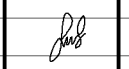
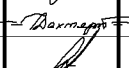
Общие указания

Проектирование выполнено в соответствии ДБН В.2.5-67.2013 "Отопление вентиляция и кондиционирование", ДСТУ Б А.2.4-4-99 (ГОСТ 21.101-97) "Основні вимоги до проектної та робочої документації", ДСТУ Б А.2.4-10-95 (ГОСТ 21.110-95) "Правила виконання специфікації обладнання, виробів і матеріалів". Монтаж и наладку систем необходимо выполнять в соответствии СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы". Рабочие чертежи разработаны на основании архитектурно-строительных чертежей. Технические решения, принятые в проекте, соответствуют условиям экологических, санитарно-гигиенических и других действующих норм и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию здания.

Отопление
Параметры внутреннего воздуха приняты в соответствии с нормами на проектирование жилых домов. Проектом предусматривается устройство системы отопления помещений дома – внутрипольное. Теплоносителем служит горячая вода с параметрами 80/60 °С от электрического настенного котла тепловой мощностью 14 кВт. Система отопления – горизонтальная двухтрубная, коллекторная мультикловая. Трубопроводы системы отопления – из труб полиэтиленовых РЕ-Хс Kan Therm (Польша), теплоизоляция "Climaflex" из вспененного полиэтилена фирмы "NMT" (Польша). В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы фирмы "KORADO" (Чехия). На каждом радиаторе предусмотрен термостатический вентиль и кран Маевского. Трубопроводы системы радиаторного отопления – из полипропилена фирмы "Kan therm" (Польша). В качестве вспомогательных отопительных приборов используется система теплых полов. Трубопроводы системы теплых полов – из полиэтилена Рех-С фирмы "Kan therm" (Польша). Горизонтальные подводы к отопительным приборам из полиэтиленовых труб прокладываются в подготовке пола в гофротрубе. Трубопроводы, которые проходят через строительные конструкции, прокладываются в гильзах.

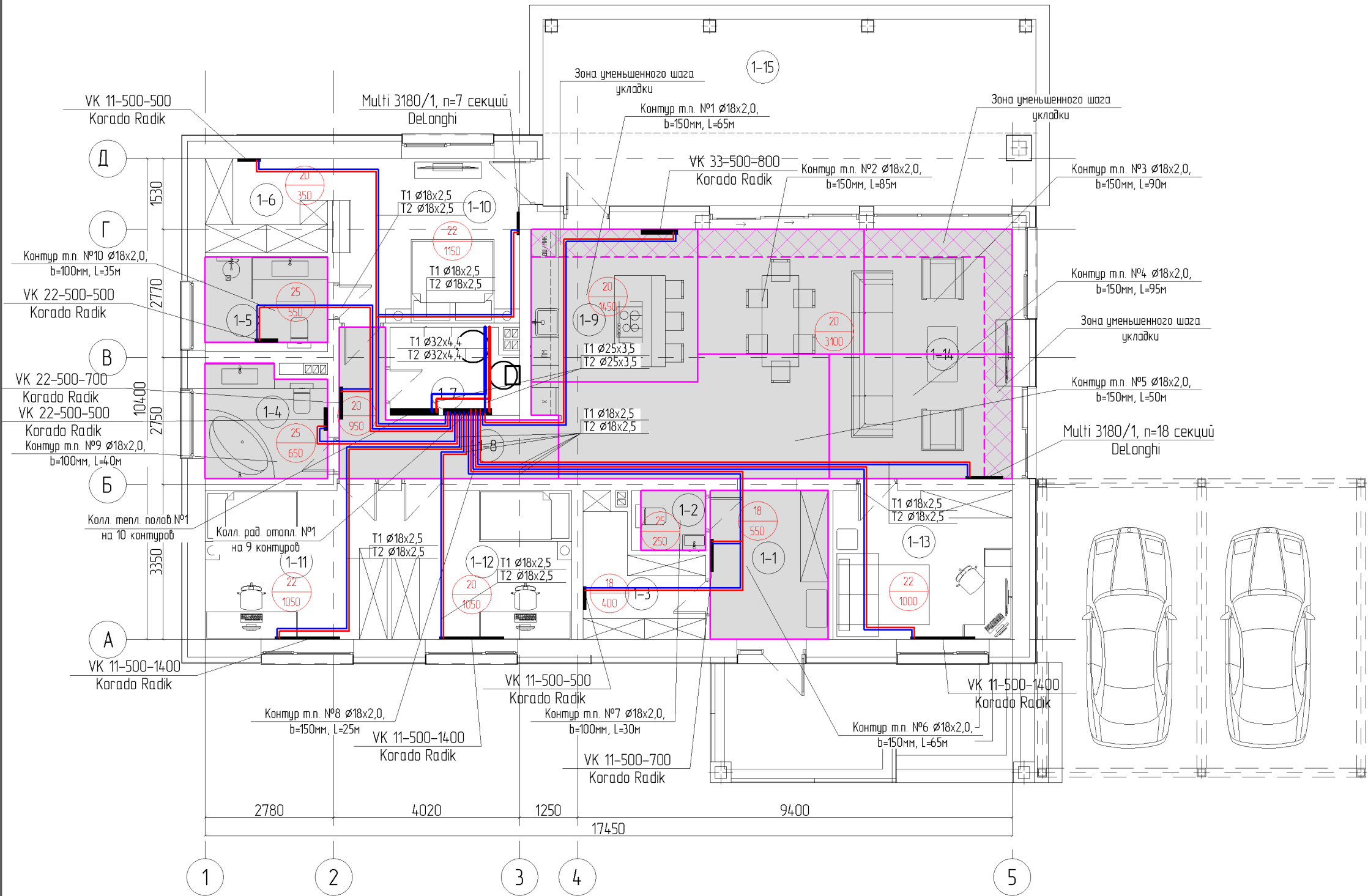
Вентиляция и кондиционирование
Из помещений здания запроектирована естественная вытяжная вентиляция; из помещений санузлов и гаража – принудительная вытяжная вентиляция (вытяжные вентиляторы "SOLER & PALAU" (Испания) тип SILENT-100 CRZ *230V Ny= 15 Вт, с таймером. В нижней части дверей санузлов – установить переточные решетки. В процессе проведения работ оформить акты на все скрытые работы. Монтаж и наладку систем отопления и вентиляции производить в соответствии с СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы".

Проектом предусматривается устройство системы кондиционирования жилых помещений с использованием мультисплит-системы Cooper&Hunter. Магистралы фреоновых трубопроводов выполнить из трубы медной кондиционерной. Магистралы проложить в пространстве за подшивным потолком в трубной тепловой изоляции из вспененного каучука..

						4m ind-OB			
						Концептуальный проект односемейного жилого дома			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата				
						Отопление и вентиляция	Стация	Лист.	Листов
Проверил		Михальчук					П	1	6
Разработал		Дехтярев				Общие данные	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Н.контр.		Путинцев							

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
1-1	Прихожая	8,22
1-2	С / у	2,08
1-3	Кладовая	6,01
1-4	Ванная комната	6,41
1-5	Душевая	5,42
1-6	Гардероб	5,38
1-7	Тех. помещение/Постирочная	5,04
1-8	Коридор	6,97
1-9	Кухня	17,69
1-10	Спальня	14,07
1-11	Спальня детская №1	12,77
1-12	Спальня детская №2	12,79
1-13	Кабинет	12,50
1-14	Гостиная	38,67
1-15	Терраса	12,86



1. Трубопроводы проложить в защитной гофротрубе, в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок проложить в гильзах диаметром 1,5х ϕ -2х ϕ .
2. Слив воды из системы предусмотрен через краны на гребенках коллекторов и на котле.
3. Выпуск воздуха производится через воздухоотводчики и краны "Маевского", в коллекторном шкафу и на отопительных приборах.
4. В дверях санузлов предусмотреть, в нижней части, 150 мм от пола, переточные решетки 400х100 мм.
5. Трубопроводы условно отнесены от стен, запорнорегулирующая арматура условно не показана.

Условные обозначения

- 18 - Расчетная температура, град
400 - Потери тепла, Вт

T1 - подающая магистраль радиаторного отопления
T2 - обратная магистраль радиаторного отопления

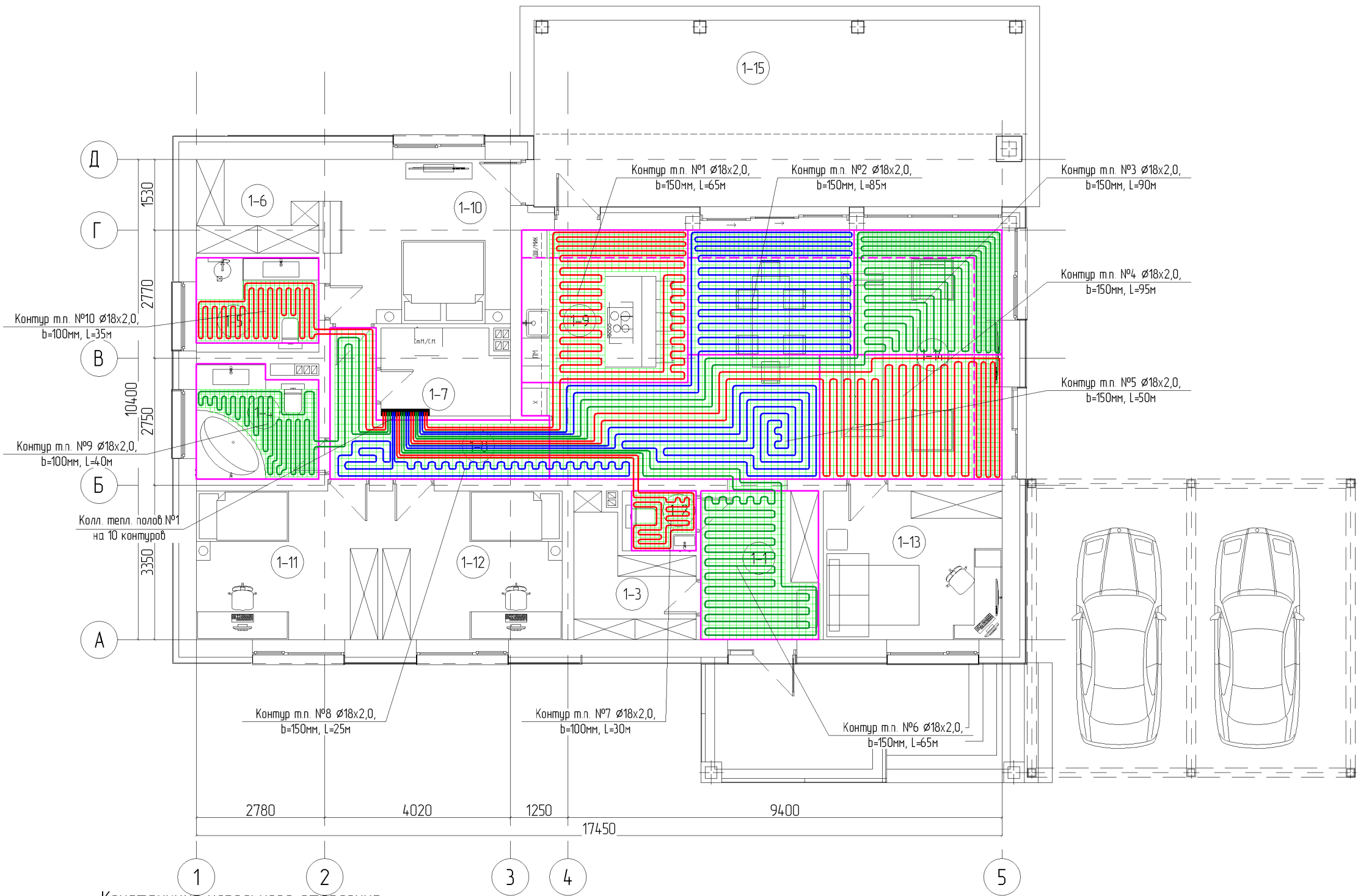
						4m ind-OB			
						Концептуальный проект односемейного жилого дома			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист.	Листов
							П	2	
Проверил		Михальчук				Отопление. План 1 этажа.	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Разработал		Дехтярев							
Н.контр.		Путинцев							

Экспликация помещений

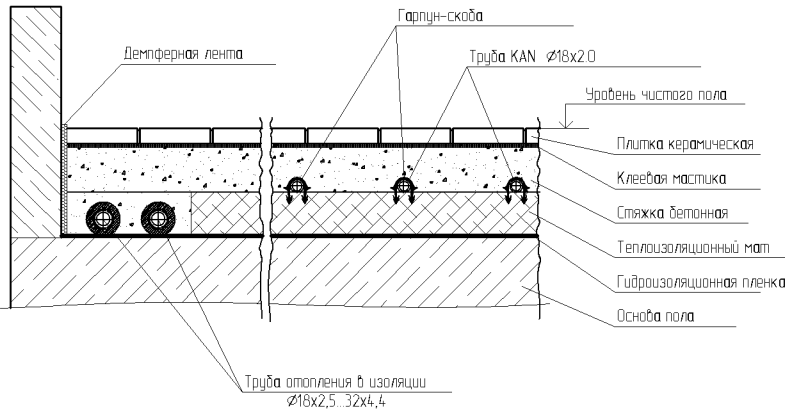
№	Наименование	Площадь
1-1	Прихожая	8,22
1-2	С / у	2,08
1-3	Кладовая	6,01
1-4	Ванная комната	6,41
1-5	Душевая	5,42
1-6	Гардероб	5,38
1-7	Тех.помещение/Постирочная	5,04
1-8	Коридор	6,97
1-9	Кухня	17,69
1-10	Спальня	14,07
1-11	Спальня детская №1	12,77
1-12	Спальня детская №2	12,79
1-13	Кабинет	12,50
1-14	Гостиная	38,67
1-15	Терраса	12,86

Рекомендации по монтажу системы "теплый пол":

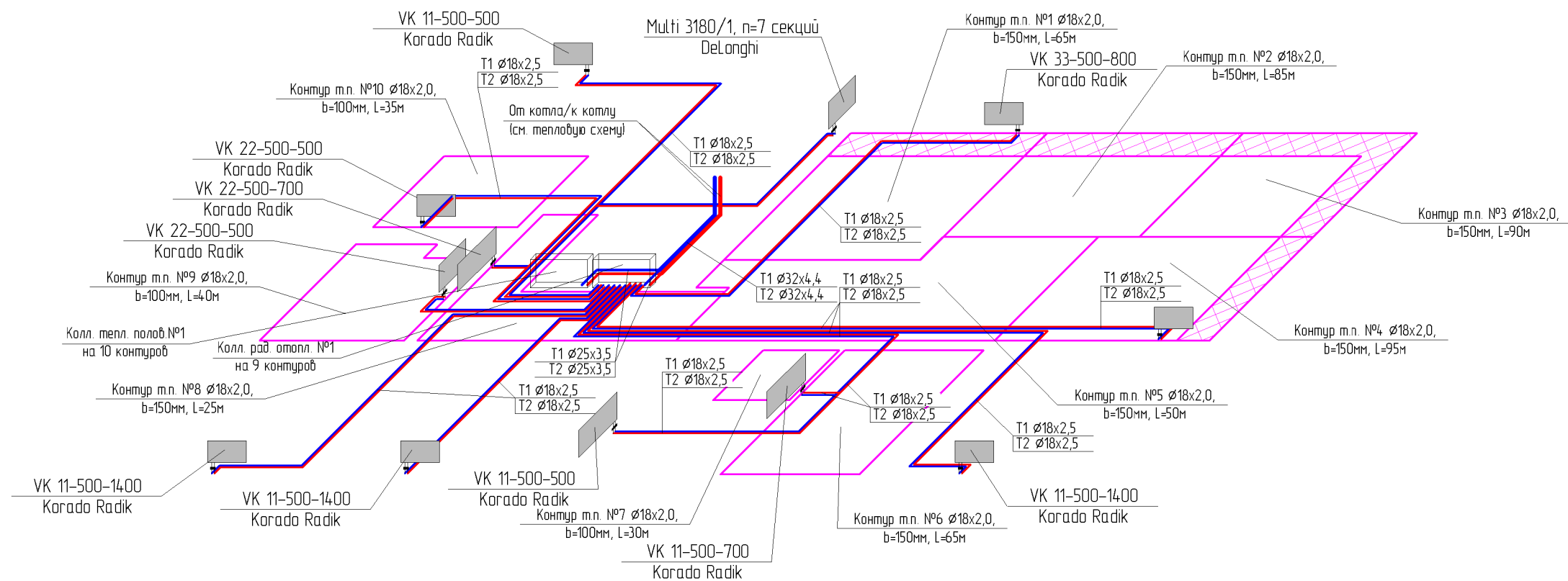
1. Прокладку трубопроводов "теплого пола" производить после гидроизоляции помещений, установки окон и дверей, учитывая толщину конструкции пола, после отделки внутренних поверхностей стен и перегородок.
2. В нужных помещениях по стенам, дверным коробкам и другим деталям проложить демферную ленту для устройства температурного шва. Нижняя часть ленты, которая является клеей, прислоняется к стене. Места стыка выполнить с нахлестом 100 мм.
3. Демферная лента должна выступать над запланированной высотой конструкции пола.
4. По всей площади помещения проложить утеплитель. Пленку демферной ленты приклеить к утеплителю.
5. Трубопроводы "теплого пола" проложить в соответствии с планами. Крепление труб выполнить при помощи гарпун-скоб с шагом 0,3...0,5м.
6. При пересечении с демферной лентой трубы проложить в защитной гофротрубе длиной 600мм (по 300с каждой стороны).
7. Выполнить стяжку толщиной 65 мм. В бетонный раствор добавлять пластификатор в пропорциях, рекомендованных производителем.
8. После установки покрытия пола край демферной ленты отрезать и закрыть.

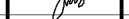


Конструкция напольного отопления

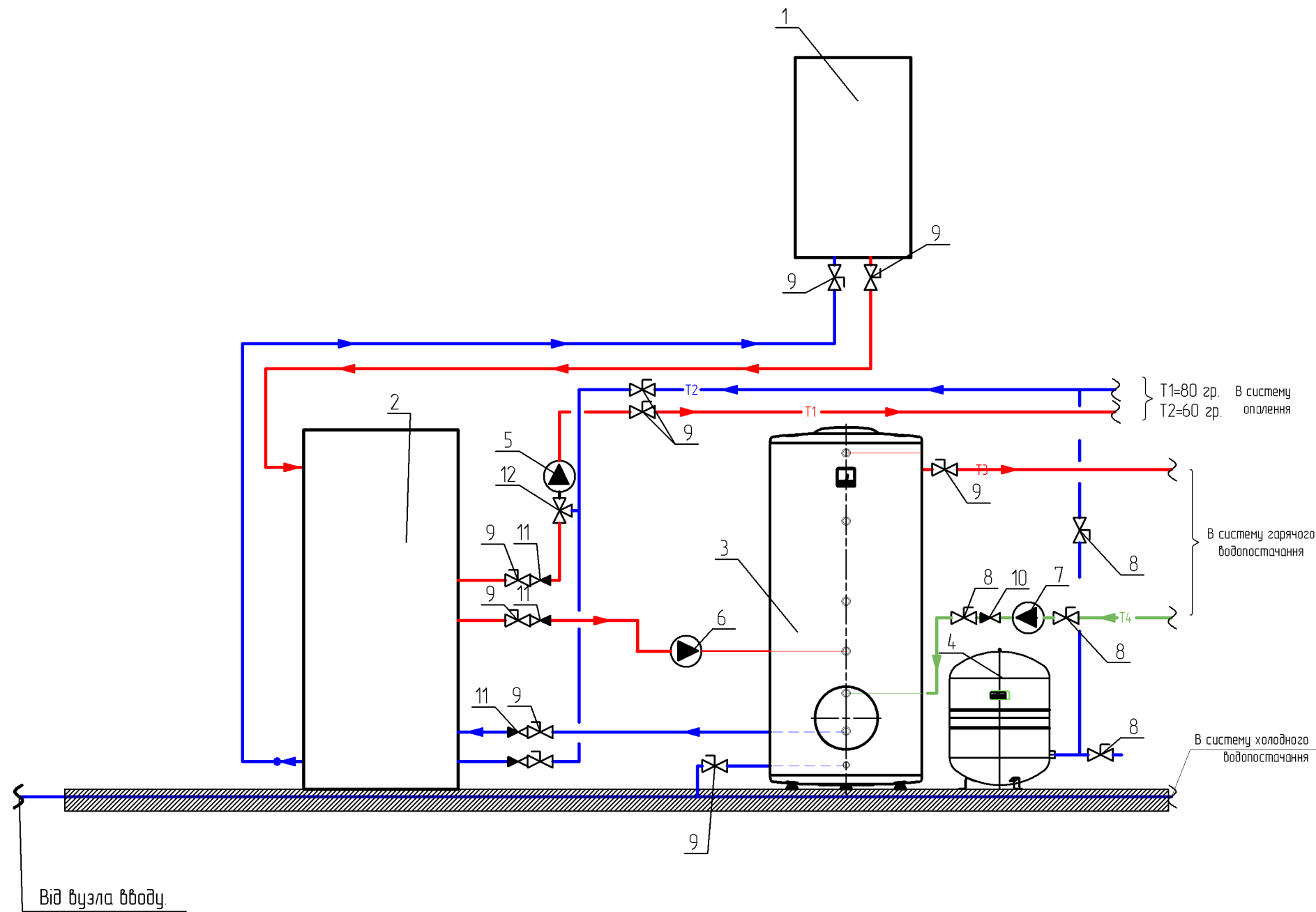


						4m ind-OB		
						Концептуальный проект односемейного жилого дома		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист
Проверил							П	3
Разработал						Раскладка теплых полов	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ	
Н.контр.								



						4m ind-OB			
						Концептуальный проект односемейного жилого дома			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист.	Листов
							П	4	
Проверил		Михальчук				Аксонетрическая схема системы радиаторного отопления.	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Разработал		Дехтярев							
Н.контр.		Путинцев							

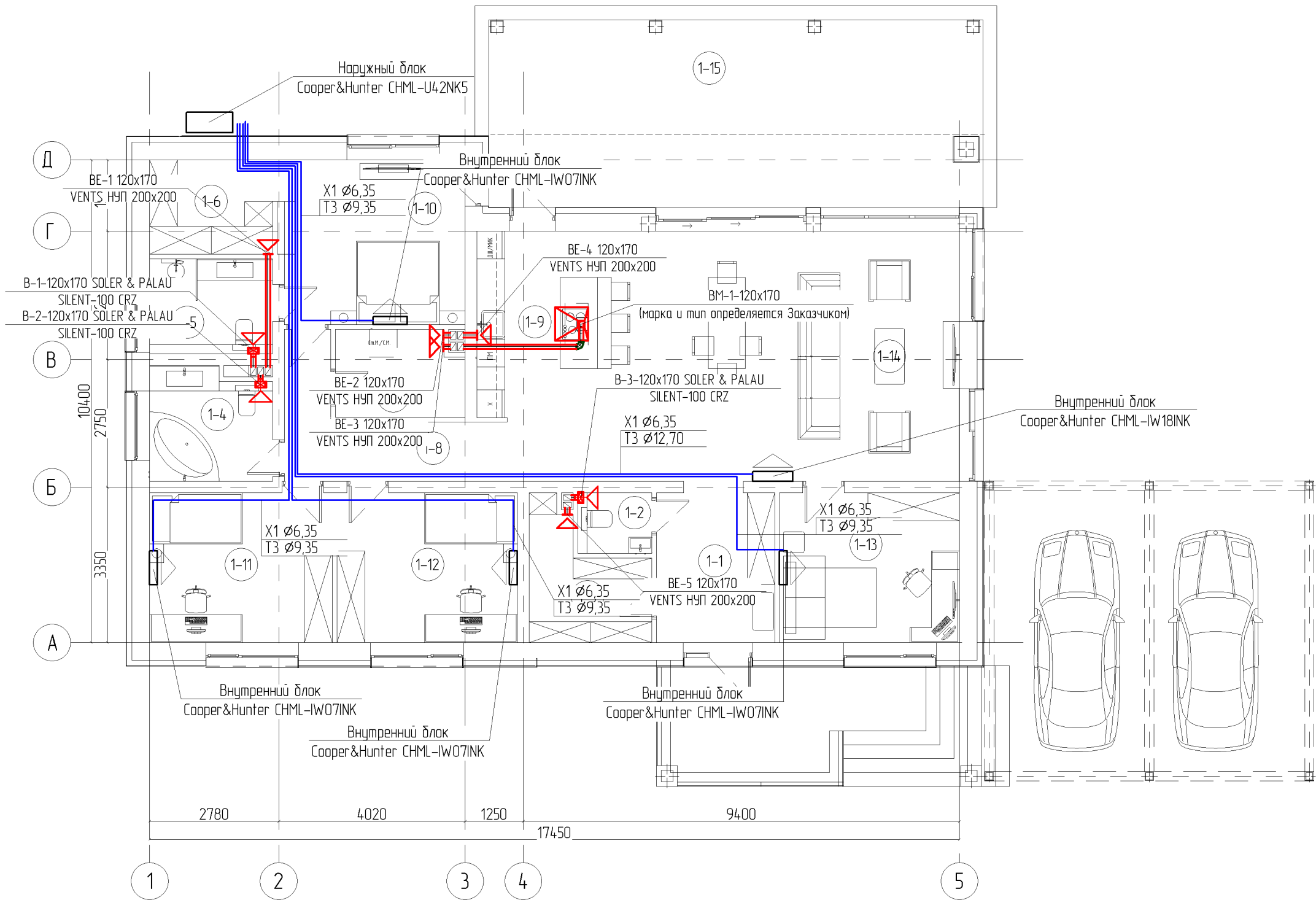
Принципиальная тепловая схема.
Электрический котел тепловой мощностью 14 кВт с бойлером косвенного нагрева 200л.



						4m ind-OB			
						Концептуальный проект односемейного жилого дома			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист.	Листов
							П	5	
Проверил		Михальчук				Тепловая схема	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Разработал		Дехтярев							
Н.контр.		Путинцев							

Экспликация помещений

№	Наименование	Площадь
1-1	Прихожая	8,22
1-2	С / у	2,08
1-3	Кладовая	6,01
1-4	Ванная комната	6,41
1-5	Душевая	5,42
1-6	Гардероб	5,38
1-7	Тех. помещение/Постирочная	5,04
1-8	Коридор	6,97
1-9	Кухня	17,69
1-10	Спальня	14,07
1-11	Спальня детская №1	12,77
1-12	Спальня детская №2	12,79
1-13	Кабинет	12,50
1-14	Гостиная	38,67
1-15	Терраса	12,86



						4m ind-OB		
						Концептуальный проект односемейного жилого дома		
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Отопление и вентиляция	Стадия	Лист.
							П	6
Проверил		Михальчук				Вентиляция и кондиционирование. План 1 этажа.		
Разработал		Дехтярев						
Н.контр.		Путинцев						

[illegible]

						4m ind-OB.C			
						Концептуальный проект односемейного жилого дома			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата				
						Отопление и вентиляция	Стадия	Лист.	Листов
							П	1	2
Проверил		Михальчук				Спецификация оборудования и материалов			
Разработал		Дехтярев							
Н.контр.		Путинцев							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделий, материалов	Завод-производитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система радиаторного отопления и магистрали к теплым полам							
1	Отопительный прибор стальной панельный с нижним подключением	RADIK VK 11-500-500		KORADO	шт.	2		
		RADIK VK 11-500-700		KORADO	шт.	1		
		RADIK VK 11-500-1400		KORADO	шт.	3		
		RADIK VK 22-500-500		KORADO	шт.	2		
		RADIK VK 22-500-700		KORADO	шт.	1		
		RADIK VK 33-500-800		KORADO	шт.	1		
2	Отопительный прибор колонный DeLonghi Multi 3180/1 n=7 секц	DeLonghi Multi 3180/1		DeLonghi	шт.	1		
3	Отопительный прибор колонный DeLonghi Multi 3180/1 n=18 секц	DeLonghi Multi 3180/1		DeLonghi	шт.	1		
4	Крепление для приборов отопления	KORAMONT		KORADO	шт.	10		
5	Узел нижнего подключения радиатора угловой	Vecotec	0551-50.000	Heimeier	шт.	12		
6	Радиаторный клапан с ручной настройкой	Termotec	0162-02.000	Heimeier	шт.	12		
7	Труба полиэтиленовая Kan-therm	ø32x4,4 (Ду25)		Kan-therm	м.п.	10		
		ø25x3,5 (Ду20)		Kan-therm	м.п.	10		
		ø18x2,5 (Ду15)		Kan-therm	м.п.	190		
8	Комплект резьбозажимных соединений ø15xG3/4"				шт.	12		
9	Тройник ø18/ø18/ø18			Kan-therm	шт.	6		
10	Тройник ø32/ø25/ø25			Kan-therm	шт.	2		
11	Колено равнопроходное ø18			Kan-therm	шт.	36		
12	Колено равнопроходное ø25			Kan-therm	шт.	16		
13	Колено равнопроходное ø32			Kan-therm	шт.	2		
14	Распред.коллектор для радиаторного отопления на 9 отводов		74090	Kan-therm	компл.	1		
15	Кран шаровый 3/4" ВН-ВН				шт.	2		
16	Резьбозажимное соединение ø16x2,2 x G 3/4"				шт.	18		
17	Шкаф для распределителя			Kan-therm	шт.	1		
18	Крюк с дюбелем на 2 трубы в изоляции			Kan-therm	шт.	650		
19	Теплоизоляция Climaflex	ø32x6		NMC	м.п.	10		
20	Теплоизоляция Climaflex	ø25x6		NMC	м.п.	10		
21	Теплоизоляция Climaflex	ø20x6		NMC	м.п.	190		
								Лист
					4m ind-OB.C			2
					Изм.	Кол.	Лист	№ док
					Подпись	Дата		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования изделий, материалов	Завод-производитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система подпольного отопления							
1	Распределитель на 10 контуров для подпольного отопления		7710 A	Kan therm	компл.	1		
2	Сервомотор электрический 230В		K-600700	Kan therm	шт.	10		
3	Адаптер к сервомотору M28x1,5		K-600703	Kan therm	шт.	10		
4	Термостат комнатный электронный K-800100		K-800100	Kan therm	шт.	10		
5	Клеммная колодка для подпольного отопления 230В		B2022	Kan therm	компл.	1		
6	Ящик встраиваемый SWP-OP 15/10		1320-OP	Kan therm	компл.	1		
7	Плита пенополистирольная с пленкой толщиной 30 мм, F=5м.кв.		720N	Kan therm	шт.	18		
8	Труба полиэтиленовая	Ø18x2,0		Kan-therm	м.п.	580		
9	Профиль для разделительного шва		K-501000	Kan-therm	м.п.	15		
10	Краяевая лента		O.1022	Kan-therm	м.п.	120		
11	Добавка в бетон		BETOKAN	Kan-therm	кг.	18		
12	Гарпун-скоба		22022N	Kan-therm	шт.	1900		
	Вентиляция (с настенными вентиляторами для с/у)							
1	Вентилятор настенный Silent-100 CRZ, 230V, 13Вт			Solar&Palau	шт.	3		
2	Решетка нерегулируемая пластиковая НУП 200x200, Вентс				шт.	5		
3	Воздуховод стальной оцинкованный Ø100				м	6		
	Система кондиционирования							
1	Наружный блок Cooper&Hunter CHML-U42NK5		CHML-U42NK5	Cooper&Hunter	шт.	1		
2	Внутренний блок Cooper&Hunter CHML-IW07INK		CHML-IW07INK	Cooper&Hunter	шт.	4		
3	Внутренний блок Cooper&Hunter CHML-IW18INK		CHML-IW18INK	Cooper&Hunter	шт.	1		
4	Труба кондиционерная медная 1/4" (6,35мм)				м	80		
5	Труба кондиционерная медная 3/8" (9,52мм)				м	60		
6	Труба кондиционерная медная 1/2" (12,7мм)				м	20		
7	Трубная изоляция для труб 1/4" NMC				м	80		
8	Трубна изоляция для труб 3/8" NMC				м	60		
9	Трубна изоляция для труб 1/2" NMC				м	20		
10	Трубка для отвода конденсата Ду16				м	15		
					Изм.	Кол.	Лист	№ док
					Подпись	Дата	4m ind-OB.C	
								Лист
								3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.3	Общие данные, условные обозначения	3 листа
2	Схема электрическая принципиальная распределительного пункта ВРУ.	
3	План расположения электрофурнитуры и групповых сетей освещения	
4	План расположения электрофурнитуры и групповых розеточных сетей	
5	Задание на разработку электрического щита ВРУ	
6	Схема системы уравнивания потенциалов	
7	Схема устройства заземления	
8	План выполнения ввода в дом	
9	Схемы подключения выключателей и светильников	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП 31-110-2003	Проектирование и монтаж электро-	
	установок жилых и общественных зданий	
ГОСТ Р 50571.1-93	Электроустановки зданий. Основные положения.	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
	Документы которые прилагаются	
	Спецификация	

Основные показатели

Расчётная нагрузка, кВт					Установленная нагрузка, кВт				cos(φ)	Годовое потребление, (кВт·ч)
Сумарно	Так же				Сумарно	Так же по группам электропотребителей				
	по категориям		по группам							
	1	3	Вентил.	Ел. Тепл.		Сила	Теплов.	Осв.		
34.98	0.0	20.58	0,4	14	51.04	36.62	14	0.42	0,93	120891

1 Исходные данные для разработки части ЕМ проекта.
Проект электроснабжения индивидуального жилого дома выполнен в соответствии с ниже перечисленными документами:
- Задание на проектирование;
- Архитектурно-строительные решения;
Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими стандартами, нормами и правилами, перечисленными в ведомости документов на которые ссылаются.

2 Назначение установки.
Система электроснабжения предназначена для обеспечения питанием электрооборудования дома. К основным потребителям относятся: вентиляционное оборудование, кондиционеры, освещение, компьютерная техника, технологическое оборудование.

3 Основные решения и расчеты выполнены в проекте.
При проектировании внутреннего и внешнего электроснабжения здания выполнялись следующие электрические расчеты:
- Определение существующих и перспективных нагрузок;
- Выбор наиболее оптимальной конфигурации сети 0,38 кВ;
- Выбор сечений проводов, обеспечивающих необходимую пропускную способность сети с необходимым качеством электроэнергии;
- Расчет по потере напряжения;
- Определение длительных токовых нагрузок;
- Проверка по условиям срабатывания защиты автоматических выключателей при однофазных и коротких замыканиях;
- Выбор светотехнического и электротехнического оборудования.

4 Электротехнические решения.
Электроснабжение по степени надежности относится к III-й категории.
Напряжение сети подключения к внешним сетям - 380 В. Групповые сети отходящих от ВРУ преимущественно 220 В. Система внутреннего электроснабжения трехфазная с глухозаземленной нейтралью (TN-C-S система)

						Электротехнические решения - ЭТР			
						Жилой дом			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист.	Листов
Разработал	Пунгарьов						П	1.1	9
Проверил	Звержински								
Н. Контр.	Петренко					Общие данные			

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

Источник питания определяется энергоснабжающей организацией и указывается в виде технических условий, согласно которым необходимо разработать проект наружных сетей электроснабжения . В проекте внешних сетей должно быть предусмотрено: организация учета и номинал вводного автоматического выключателя, оборудование необходимо опломбировать. Счетчик и вводный автомат размещается в щите ЩУ (Щит учёта).

ВРУ-0, 4кВ комплектуется индивидуальным набором устройств защиты и устройств защитного отключения. Корпус ВРУ-0, 4 кВ должно быть промышленного изготовления, встраиваемого типа, с дверцей которая закрываются. Степень защиты ВРУ-0, 4кВ не ниже IP40. Высота установки ВРУ 1,3 м. от уровня пола.

В качестве вводного коммутационного устройства в ВРУ -0, 4 кВ используется автоматический выключатель, номинальный ток которого 63 А.

5 Строительные решения.

5.1 Схема прокладки кабелей и проводов 0,4 кВ для электроснабжения объекта размещалась на планах помещений в масштабе.

5.2 Помещение, в котором прокладываются кабельные линии относится к сухим помещениям с относительной влажностью воздуха не более 60%.

5.3 Соединение кабелей и проводов выполняется в разъединительных коробках паукой , опрессовкой или клемниками.

5.4 По стенам кабельные линии прокладывать в штробах или металлических трубах ϕ 25 мм. По потолку прокладывать в гофр. трубах ϕ 25 мм (или в штробах).

5.5 Проводка должна быть выполнена с учетом архитектурных линий помещений . Спуски и подъемы к выключателям и штепсельным розеткам выполнять вертикально , параллельно дверным и оконным проемам или в узлах помещений на расстоянии не менее 100 мм от самого угла.

5.6 Во избежание перегрева, электропроводку следует прокладывать ниже (выше) труб отопления и горячего водоснабжения, а при пересечении с ними, расстояние между ними должно быть не менее 50 мм.

5.7 Провода у мест соединений в ответвительных коробках и у мест присоединений к светильникам , выключателям и штепсельным розеткам должен иметь запас по длине не менее 50 мм.

5.8 Расстояние горизонтально проложенных проводов от плит перекрытий не должна превышать 150 мм.

5.9 В местах прохода проводов и кабелей через стены используются негорючие втулки .

5.10 Внутренняя проводка в здании выполняется медным кабелем марки ВВГнг 3х2, 5 (розетки) и 3х1, 5 (сети освещения). Для каждой групповой сети отходящей от ВРУ-0, 4 кВ, следует проложить отдельный нулевой защитный проводник.

5.11 Все металлические части помещения заземляются в соответствии с ПУЭ (металлические трубы и короба, корпуса силовых щитов и т.д.).

5.12 Для освещения помещений рекомендуются светильники с лампами накаливания и энергоэффективными энергосберегающими лампами типа PLE и SL. Тип светильника выбирается владельцем по своему усмотрению, при условии учета влияния среды в которой он эксплуатируется .

5.13 При запитке нескольких штепсельных розеток от одной групповой линии , отвления защитного проводника к каждой розетке должны выполняться в ответвительных коробках или (при питании розеток шлейфом) в коробках для установки штепсельных розеток одним из принятых способов : сваркой, опрессовкой и другое. Последовательное включение в защитный проводник заземляющих контактов розеток (третья жила) не допускается.

5.14 Выключатели для осветительных сетей должны быть размещены на высоте 0,8 – 1,5 м от пола.

5.15 Штепсельные розетки, если дополнительно не указано (см. дизайн проект), должны размещаться на высоте 0,3 м от пола.

5.16 Номера линий освещения и силовых розеточные сетей соответствуют номерам групп автоматических выключателей и диф. реле на принципиальной схеме ВРУ.

6 Охрана труда, техника безопасности, правила эксплуатации.

6.1 Охрана труда и техника безопасности в использовании проектируемых внутренних линий обеспечивается принятием всех проектных решений в обязательном соответствии нормативным документам .

6.2 Для обеспечения охраны труда и техники безопасности проектом предусмотрено :

- Использование технически исправных приборов;
- Электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по всей длине проводника , в связи с чем, провода и кабели должны иметь цветную изоляцию жил (голубой цвет-нулевой проводник; зелено-желтый цвет-нулевой защищен проводник; последние цвета для обозначения фаз.).

6.3 В качестве мер безопасности предусмотрена система защитного заземления TN-C-S: от источника питания – РУ-0, 4 кВ нулевой рабочий N и нулевой защитный проводник РЕ совмещены, а от шины PEN ВРУ-0, 4 кВ здания разделены по всей длине.

Рядом со зданием монтируется заземлитель (см. расчеты типового повторного по контуру заземления), от которого токовод подводится к ВРУ-0, 4 кВ. Сопротивление растеканию заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом.

В качестве заземляющего проводника используется медный провод ПВ 1х10 мм ². Для присоединения заземляющего проводника к заземлителю используется болт 12 мм, установленный на горизонтальном заземляющем проводнике, выведенному на наружную стену на высоту не менее 200 мм от поверхности земли.

6.4 Внутренние однофазные сети трехпроводные и предусматривают монтаж заземляющего проводника РЕ, к которому подключаются заземляющий контакт розетки и арматура светильников .

6.5 Как главная заземляющие шина используется шина РЕ в ВРУ -0, 4 кВ. Система уравнивания потенциалов предусматривает соединение между собой следующих токоведущих частей :

- Нулевых защитных проводников РЕ;
- Металлические трубы коммуникаций, входящих в здание (труб водоснабжения и канализации). Если трубы пластиковые то подключение не выполняется ;
- Металлоконструкций здания;
- монтажные и наладочные работы выполнялись в соответствии с ПУЭ и ДБН .
- Открытых токоведущих частей стационарного электрооборудования (системы вентиляции, кондиционирования воздуха);
- Системы молниезащиты (если такая система установлена).

6.6 После монтажа проводки выполнить замеры изоляции кабелей , сопротивления контура заземления и сопротивления петли фаза-ноль;

Для обеспечения охраны труда и техники безопасности необходимо чтобы строительные , монтажные и наладочные работы выполнялись в соответствии с ПУЭ.

7 Энергосбережение:

В целях уменьшения потерь при эксплуатации электрических установок необходимо принять :

- Использование датчиков, релейного оборудования для частичной автоматизации (включение / отключение на некоторое время) системы;
- Оптимальный расчет нагрузки на фазы, для уменьшения возможных перекосов фаз;
- При необходимости, уменьшение потребления реактивной мощности, установка конденсаторов (система компенсации реактивной мощности);

При проведении данных действий возможно уменьшение потребления электрической энергии на 10–15%.

Допускается замена проектируемого электрооборудования на аналогичное, по эксплуатационным характеристикам, климатическому исполнению и категории размещения. При этом согласования с разработчиками документации не требуется, изменения в документацию не вносятся.

					Электротехнические решения – ЭТР	Лист
						1.2
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

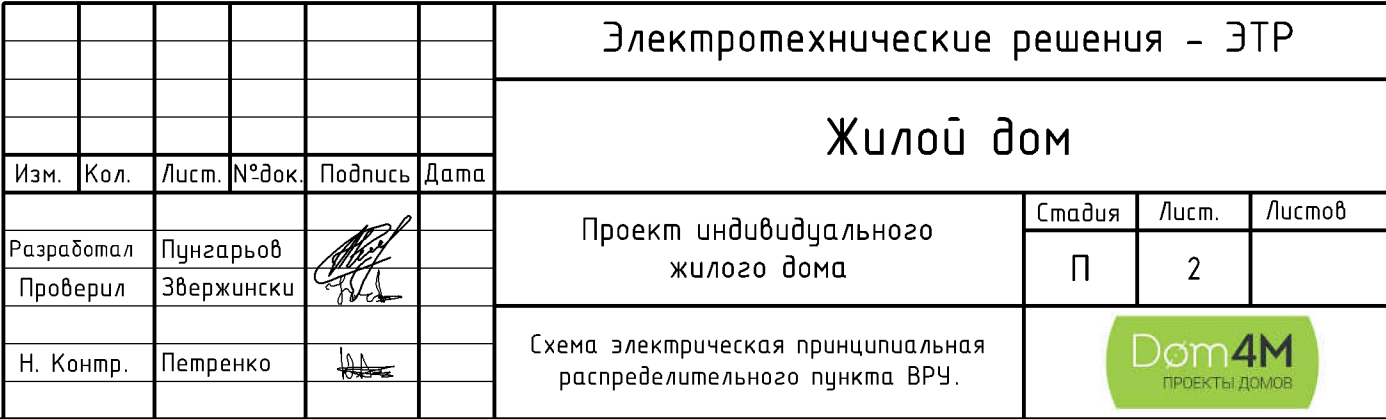
Расчёт нагрузки

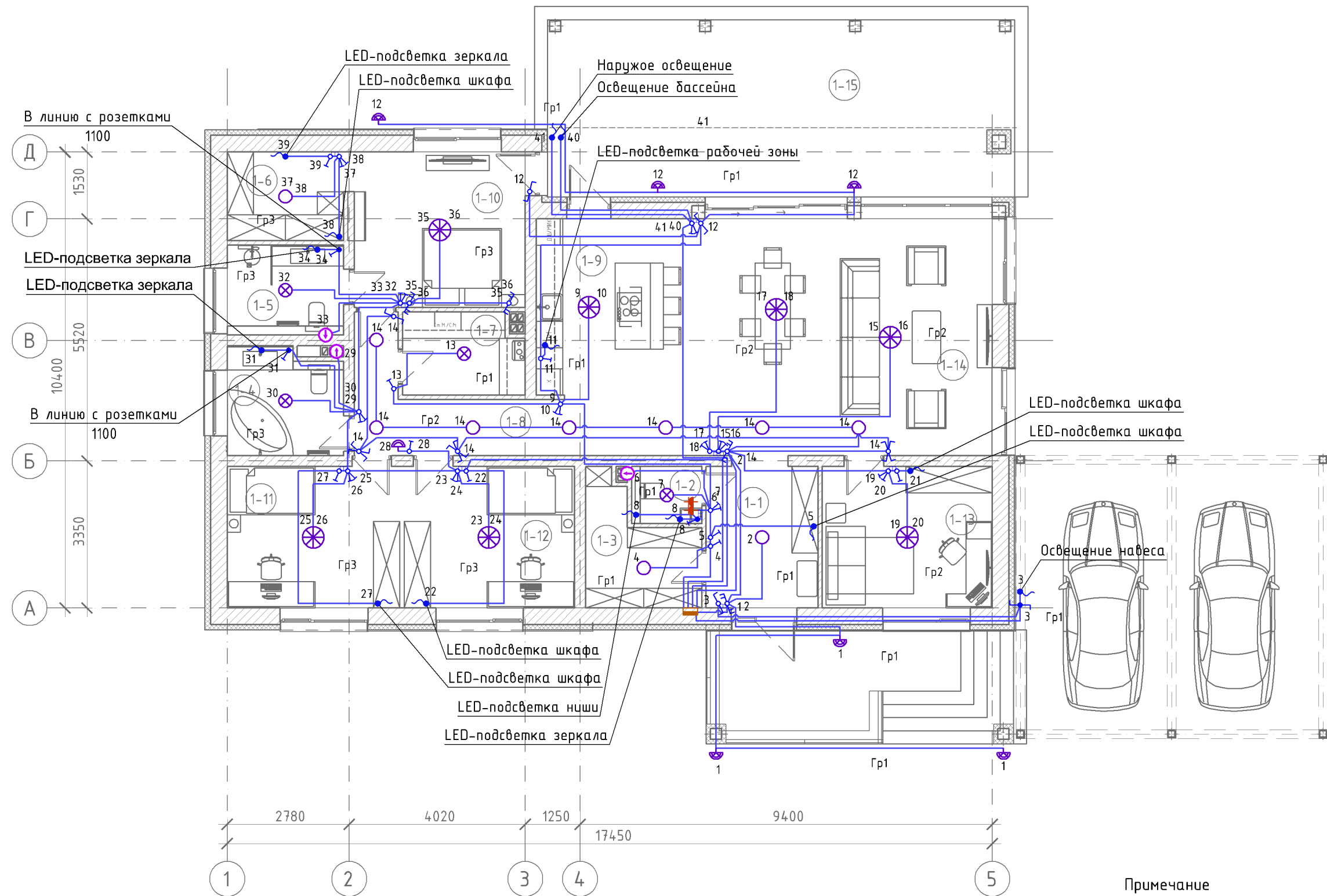
№	Наименование потребителя	Коли- чество	Ред, кВт	Руст, кВт	Кп	Рр, кВт
1	Освещение	42.0	0,01	0.42	0.70	0.29
2	Эл. плитка	1,00	6,00	6.00	0,70	4.20
3	Духовой шкаф	1	2,0	2.00	0,6	1.20
4	Посудомоечная машина	1	2.2	2.20	0,60	1.32
5	Холодильник	2,00	0,60	1.20	0,80	0.96
6	Микроволновка	1,00	1,40	1.40	0,6	0.84
7	Кофеварка	1	1	1.00	0,6	0.60
8	Тостер	1	0,8	0.80	0,6	0.48
9	Электрочайник	1	1,2	1.20	0,3	0.36
10	Пылесос	1	0,8	0.80	0,3	0.24
11	Телевизор	3,00	0,30	0.90	0,80	0.72
12	Компьютер	2,00	0,50	1.00	0,80	0.80
13	Принтер	1	0,50	0.50	0,40	0.20
14	Фен для волос	1	1,2	1.20	0,30	0.36
15	Утюг	1	1,7	1.70	0,40	0.68
16	Сушильная машина	1	2,2	2.20	0,4	0.88
17	Стиральная машина	1	2,20	2.20	0,80	1.76
18	Погружной насос	1	2,82	2.82	0,8	2.26
19	Кондиционер	0	4.9	0.00	0,80	0.00
20	Электрокотел	1	14	14.00	1	14.00
21	Теплый электро пол	0	0.9	0.00	0,60	0.00
22	Бойлер	0	2,2	0.00	0,75	0.00
23	Газонокосилка	1	2,1	2.10	0,30	0.63
24	Вент установка	1	0.10	0.10	0,80	0.08
25	Мойка выс. давления	0	2,50	0.00	0,3	0.00
26	Сауна	0	10,00	0.00	0,80	0.00
27	Антиоблединение	1	2.00	2.00	0,40	0.80
28	Снеготаяние	1	3.30	3.30	0,40	1.32
	Сумарная нагрузка			51.04		34.98

Условные обозначения

№	Наименование	Вид
1	ВРУ (Вводно-распределительное устройство)	
2	Выключатель одноклавишный 230, 10А для скр. проводки, IP20	
3	Выключатель одноклавишный 230, 10А для скр. проводки, IP44	
4	Выкл. одноклавишный проходной 230, 10А для скр. проводки, IP20	
5	Выкл. одноклавишный проходной 230, 10А для скр. проводки, IP44	
6	Выкл. одноклавишный крестовой 230, 10А для скр. проводки, IP20	
7	Выкл. одноклавишный крестовой 230, 10А для скр. проводки, IP44	
8	Выключатель двоклавишный 230, 10А для скр. проводки, IP20	
9	Выкл. двоклавишный проходной 230, 10А для скр. проводки, IP20	
10	Выкл. двоклавишный проходной 230, 10А для скр. проводки, IP44	
11	Вентилятор вытяжной	
12	Розетка штепсельная скрытой установки, IP20	
13	Розетка штепсельная скрытой установки, IP44	
14	Розеточный блок на две розетки скрытой установки, IP20	
15	Розетка TV подключение-звезда для скрытой установки, IP20	
16	Розетка RJ 45 UTP для скрытой установки 1 выход	
17	Розетка штепсельна скр. установки ЗК+Н+З, 380В, 20А для плиты	
18	Терморегулятор теплого пола	
19	Осветительный прибор на потолок (люстра), 230В, IP20	
20	Светильник потолочный, 230 В, IP20	
21	Светильник потолочный, 230 В, IP44	
22	Светильник настенный, 230 В, IP20	
23	Светильник настенный с встроенным выключателем, 230 В, IP20	
24	Светильник настенный, 230 В, IP44	
25	Светильник точечный, 230В, IP20	
26	Светильник точечный, 230В, IP44	
27	Светильник настенный для сауны, 230В, IP65	
28	LED лента, 230В, IP65	
29	Вывод кабеля	
30	Коробка распределительная Д 80	

No.	Name	Age	Sex	Religion	Occupation
1	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...
51	...	...	...	...	...
52	...	...	...	...	...
53	...	...	...	...	...
54	...	...	...	...	...
55	...	...	...	...	...
56	...	...	...	...	...
57	...	...	...	...	...
58	...	...	...	...	...
59	...	...	...	...	...
60	...	...	...	...	...
61	...	...	...	...	...
62	...	...	...	...	...
63	...	...	...	...	...
64	...	...	...	...	...
65	...	...	...	...	...
66	...	...	...	...	...
67	...	...	...	...	...
68	...	...	...	...	...
69	...	...	...	...	...
70	...	...	...	...	...
71	...	...	...	...	...
72	...	...	...	...	...
73	...	...	...	...	...
74	...	...	...	...	...
75	...	...	...	...	...
76	...	...	...	...	...
77	...	...	...	...	...
78	...	...	...	...	...
79	...	...	...	...	...
80	...	...	...	...	...
81	...	...	...	...	...
82	...	...	...	...	...
83	...	...	...	...	...
84	...	...	...	...	...
85	...	...	...	...	...
86	...	...	...	...	...
87	...	...	...	...	...
88	...	...	...	...	...
89	...	...	...	...	...
90	...	...	...	...	...
91	...	...	...	...	...
92	...	...	...	...	...
93	...	...	...	...	...
94	...	...	...	...	...
95	...	...	...	...	...
96	...	...	...	...	...
97	...	...	...	...	...
98	...	...	...	...	...
99	...	...	...	...	...
100	...	...	...	...	...



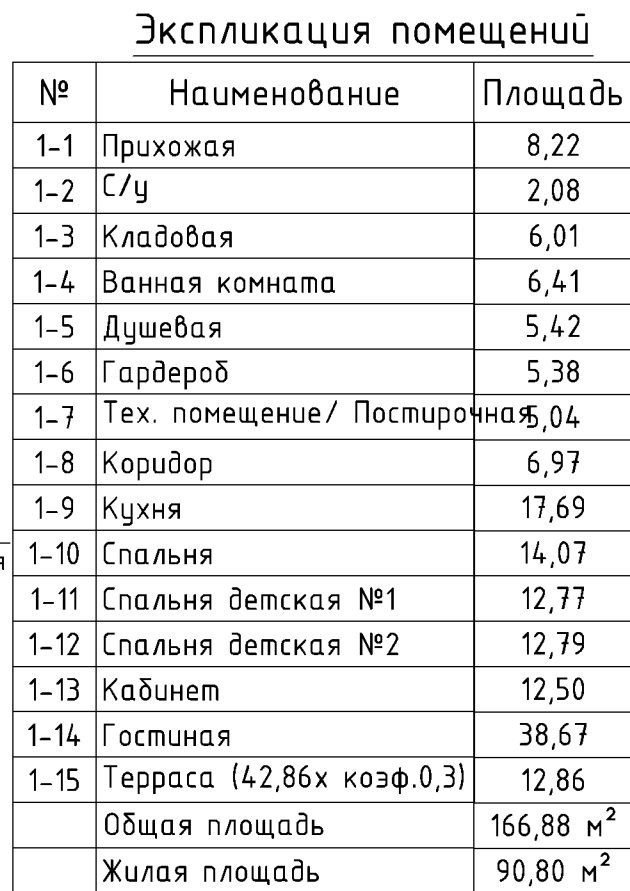


Экспликация помещений		
№	Наименование	Площадь
1-1	Прихожая	8,22
1-2	С/у	2,08
1-3	Кладовая	6,01
1-4	Ванная комната	6,41
1-5	Душевая	5,42
1-6	Гардероб	5,38
1-7	Тех. помещение/ Постирочная	5,04
1-8	Коридор	6,97
1-9	Кухня	17,69
1-10	Спальня	14,07
1-11	Спальня детская №1	12,77
1-12	Спальня детская №2	12,79
1-13	Кабинет	12,50
1-14	Гостиная	38,67
1-15	Терраса (42,86х коэф.0,3)	12,86
Общая площадь		166,88 м²
Жилая площадь		90,80 м²

Примечание
1.1 При выполнении электромонтажных работ руководствоваться требованиями ПУЭ.
1.2 Высоту установки над уровнем чистого пола принять :
- Выключатели - 1000 мм;
- Настенные бра - 1600 мм.

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

						Электротехнические решения - ЭТР					
						Жилой дом					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
						Проект индивидуального жилого дома			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пунгарьов							П	3	
Проверил		Звержински				План расположения электрофурнитуры и групповых осветительных сетей					
Н. Контр.		Петренко									

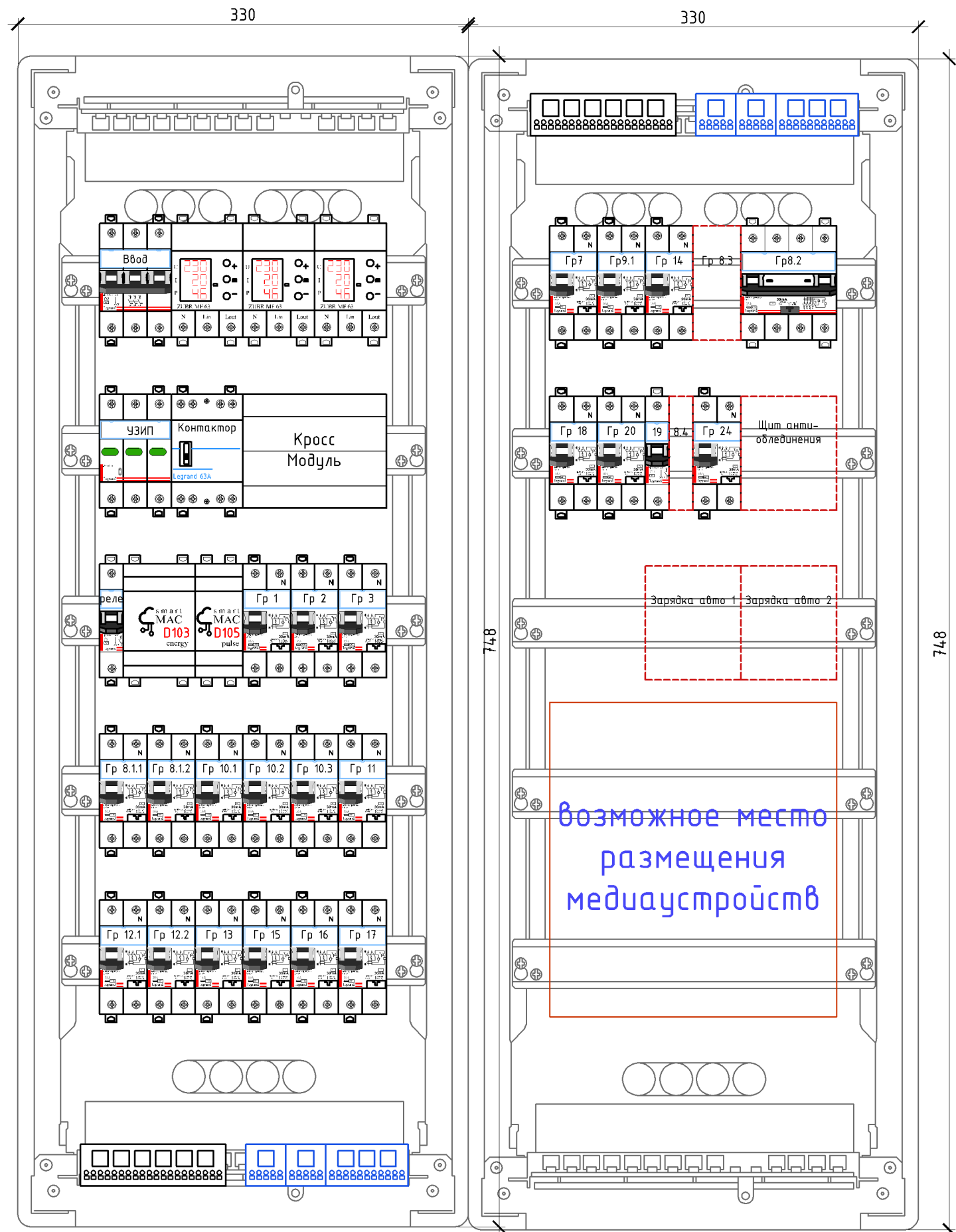


1.1 При выполнении электромонтажных работ руководствоваться требованиями ПУЭ.

1.2 Высоту установки над уровнем чистого пола принять :

- Штепсельных розеток – 300 мм

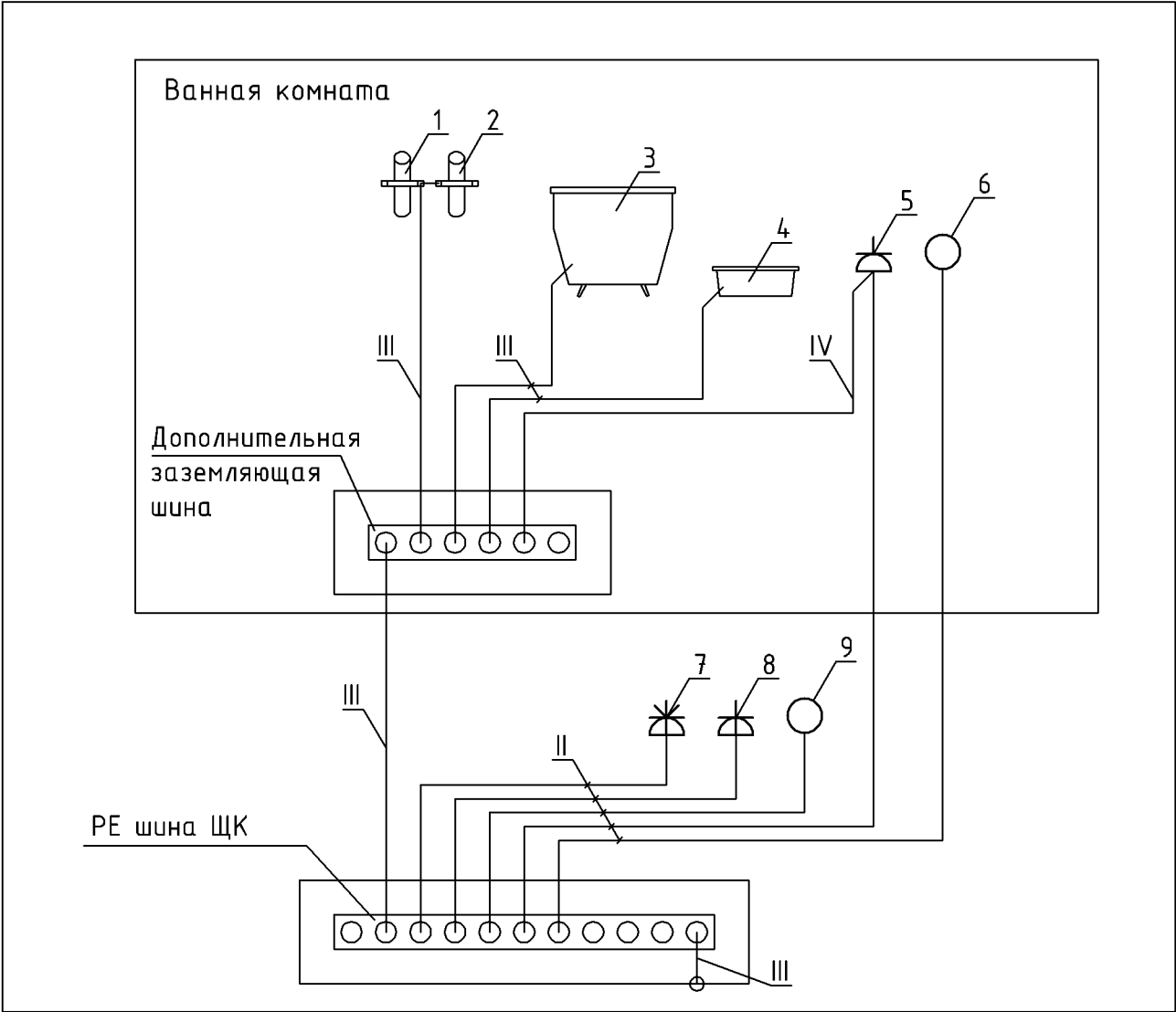
						Электротехнические решения – ЭТР				
						Жилой дом				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработал	Пунгарьов					Проект индивидуального жилого дома		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Звержински							П	4	
Н. Контр.	Петренко					План расположения электрофурнитуры и групповых розеточных сетей				



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	411211 (возле счетчика)	Диффавтомат Legrand 4P C 63A 300mA AC	1	Legrand
2	VU60UA	Щит для скрытой установки	1	Hager
3	VU603NWH	Гибкий щит скрытой установки	1	Hager
4	VZ464	Держатель с клеммами PE, N	2	Hager
5	FZ794	Карман для схем	2	Hager
6	ZZ34S	Заглушка	7	Hager
7	SH363N или SBN363, 63A (Ввод)	Выключатель нагрузки SBN363 3P 63A/400В3м	1	Hager
8	ZUBR MF 63	Реле контроля напряжения, 63 А	3	RBUZ
9	P-HMS 280	УЗИП3-полюсный; система TN-C; Tun 1+2	1	J.Pröpster
		(арт. 307230/317230/327230 защита от молнии)		
10	D103-11	Умный счетчик электроэнергии с WiFi D103	1	smart-mac
11	D105-10	Умный счетчик (вода, газ) с WiFi D105	1	smart-mac
12	004886	Кросс-Модуль 4n 11 отверстий 125A Legrand	1	Legrand
13	4 125 41	Контактор Legrand CX3 230V 4NO 63A	1	Legrand
14	QF; 404025; C6	Автоматический выключатель 6А	1	Hager
15	QF; 404030; C25	Автоматический выключатель 25А	1	Hager
16	SQF; ADM466C; 4p; C25	Дифавтомат 380В 25А, 0,03 мА, Tun A	1	Hager
17	SQF; AD970J; 2p; C20	Дифавтомат 220В 20А, 0,03 мА, Tun A	1	Hager
18	SQF; AD966J; 2p; C16	Дифавтомат 220В 16А, 0,03 мА, Tun A	17	Hager

						Электротехнические решения - ЭТР				
						Жилой дом				
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Проект индивидуального жилого дома		Стадия	Лист.	Листов
Разработал		Пунгарьов						П	5	
Проверил		Звержински								
Н. Контр.		Петренко				Задание на разработку электрического щита ВРУ.				

Уравнивание потенциалов



Мероприятия по дополнительному уравниванию потенциалов

Для первичного и вторичного проводников системы уравнивания потенциалов использовать провод ПВ-1 с медной жилой в изоляции жовтозелени цвета с поперечным сечением 10 мм². Монтаж провода выполнить в ПВХ гофротруба Ш 16 мм;

Для выполнения соединений в ванных комнатах на высоте 300 мм от пола в зоне 3 (ПУЭ-2001 п.2.6.5) скрыто устанавливаются коробки с медными заземляющими шинами на 7 присоединений каждая. Степень защиты не ниже IP 44. К заземляющей шины в каждой коробке от шины РЕ распределительного щитка прокладывается защитный проводник системы уравнивания потенциалов – провод ПВ1 с медной жилой пер. 6кВ. мм в Гофротрубы Ш 16мм в подготовке пола;

В ванных помещениях от коробки прокладываются защитные проводники провод ПВ 1 пер. 2.5 мм² в Гофротрубы Ш 16мм в подготовке пола.

Подключение проводников уравнивания потенциалов показано условно .

Заземляющие проводники в изоляции не жовтозелени цвета в местах их присоединения обозначить желто-зеленым цветом изолирующей лентой или краской .

Заземлить корпуса и дверцы распределительных щитов .

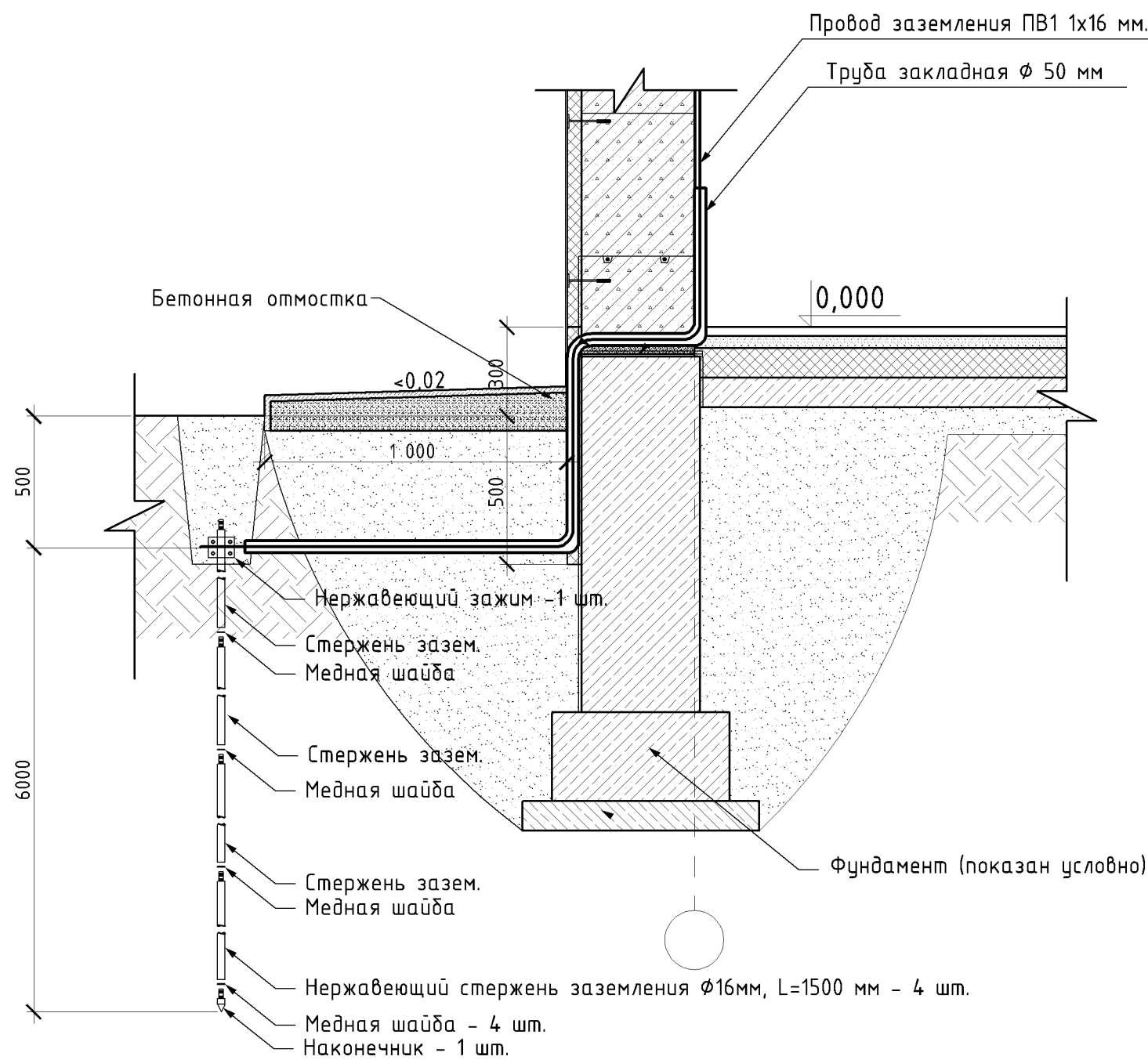
- 1 – металлический стояк водопровода (холодная вода);
- 2 – металлический стояк водопровода (горячая вода);
- 3 – металлическая ванна;
- 4 – металлический душевой поддон;
- 5 – Розетка в ванной комнате;
- 6 – Светильник в ванной комнате;
- 7 – Розетка для электроплиты;
- 8 – Розетки в квартире (кроме ванной комнаты)
- 9 – Светильники в квартире (кроме ванной комнаты)

- I – РЕ проводник линии питания;
- II – РЕ проводник распределительной или групповой сети ;
- III – Главный проводник системы уравнивания потенциалов (провод ПВ-1 10);
- IV – Дополнительный проводник системы уравнивания потенциалов (провод ПВ-1 2.5)

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

						Электротехнические решения - ЭТР			
						Жилой дом			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист.	Листов
Разработал	Пунгарьов						П	6	
Проверил	Звержински								
Н. Контр.	Петренко					Схема системы уравнивания потенциалов			

Узел выполнения рабоче-защитного заземления



При выполнении молниезащиты контур рабоче-защитного заземления и молниезащитного заземления должны быть объединены в земле согласно ПУЭ п. 1.7.59 !

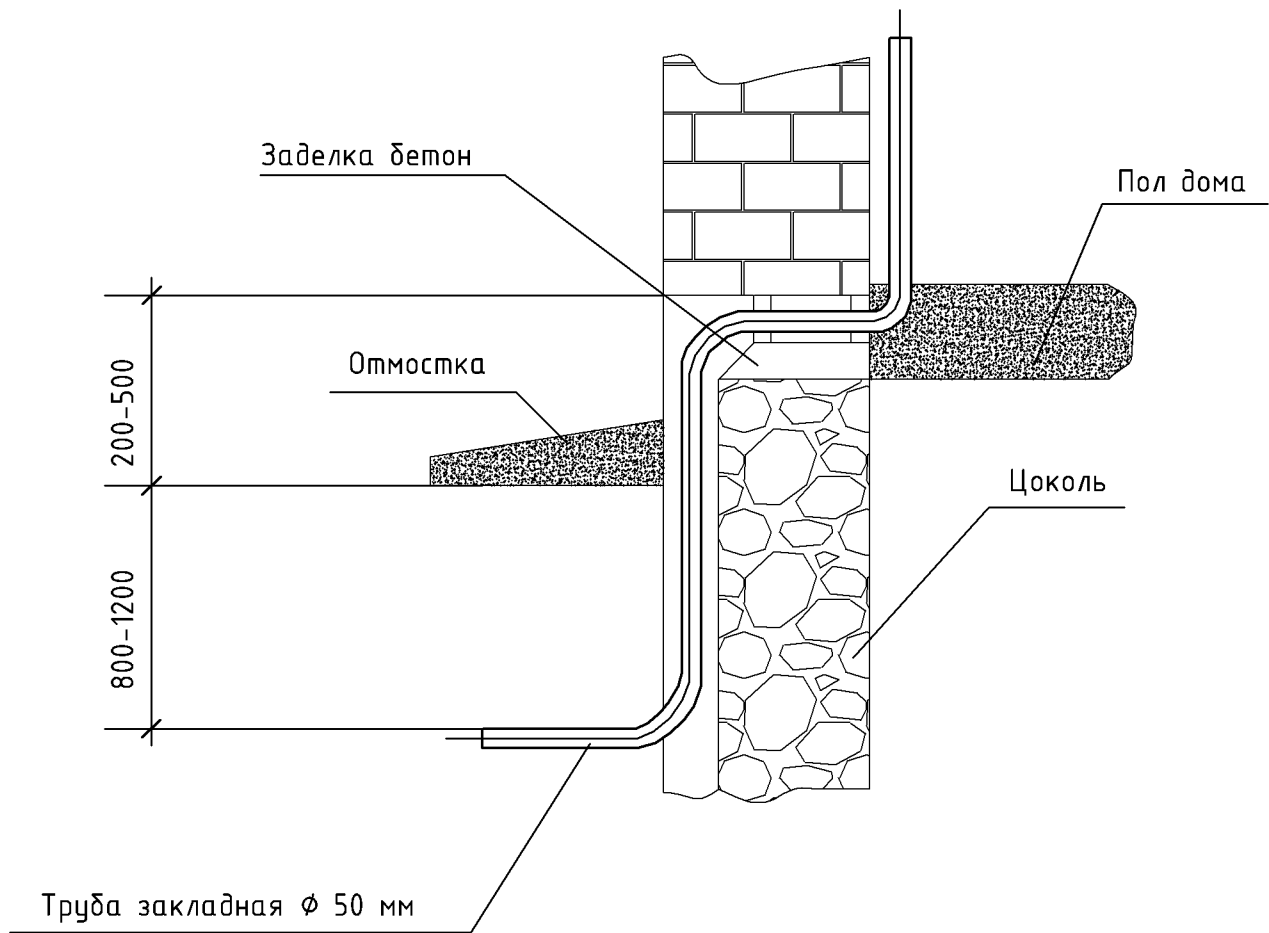
1. Заземление выполнить в соответствии СНиП 3.05.06-96
2. До начала земляных работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций строительно-монтажной организацией должны быть разработаны и согласованы с организациями, эксплуатируют эти коммуникации, мероприятия по безопасным условиям труда и получено соответствующее разрешение на проведение земляных работ .
- 3.Проведение земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций выполняемых под непосредственным руководством ответственного руководителя строительных работ .
4. Работы проводить в строгом ответственности с согласованием заинтересованных организаций, ПУЭ, СНиП 3.05.06.85
5. В случае разрытия при выполнении работ инженерной коммуникации , не указанной в разрешении и не обозначенная на местности, срочно прекратить работы до вызова на место представителей соответствующих организаций и принять меры по предотвращению от повреждений выявленных подземных коммуникаций (сооружений).
6. Определить шурфованием наличие и местонахождение подземных коммуникаций и установить опознавательные знаки, обозначающие их оси и границы.
7. Место расположения искусственного заземления уточнить при монтаже , исходя из того, что расстояние до существующих заземлителей должна быть не менее 20 м.
8. Рытье траншеи выполнить вручную без применения ударных инструментов . Глубина прокладки запроектированного провода заземления ПВ 1 1x16 – 0.5м.
9. Провод заземления ПВ1 1x16 соединить с электродом заземления с помощью крестообразно зажима. Место соединения изолировать лентой типа “Denso”.
10. Кабель заземления, проложенный по опоре закрыть уголком (поз.4) на высоту 2.0 м от уровня земли.
11. Если сопротивление запроектированного контура повторного защитного заземления превышает 10 Ом – необходимо установить дополнительно искусственные электроды в количестве, обеспечивающем нормированный сопротивление заземления .
12. Соединить с контуром повторного заземления естественные заземлители , такие как: ж / б сваи, фундамент и тд.
13. Требования к устройству заземления в соответствии с ВСН 1-77, РД 34.21.122-87, ПУЭ, ГОСТ 464-79.
14. Требования безопасности – ГОСТ 12.1.013-78, ДНАОП ПО.07-1.01-80 (СНиП III-4-80), ДНАОП 0.00-1.21-98.

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

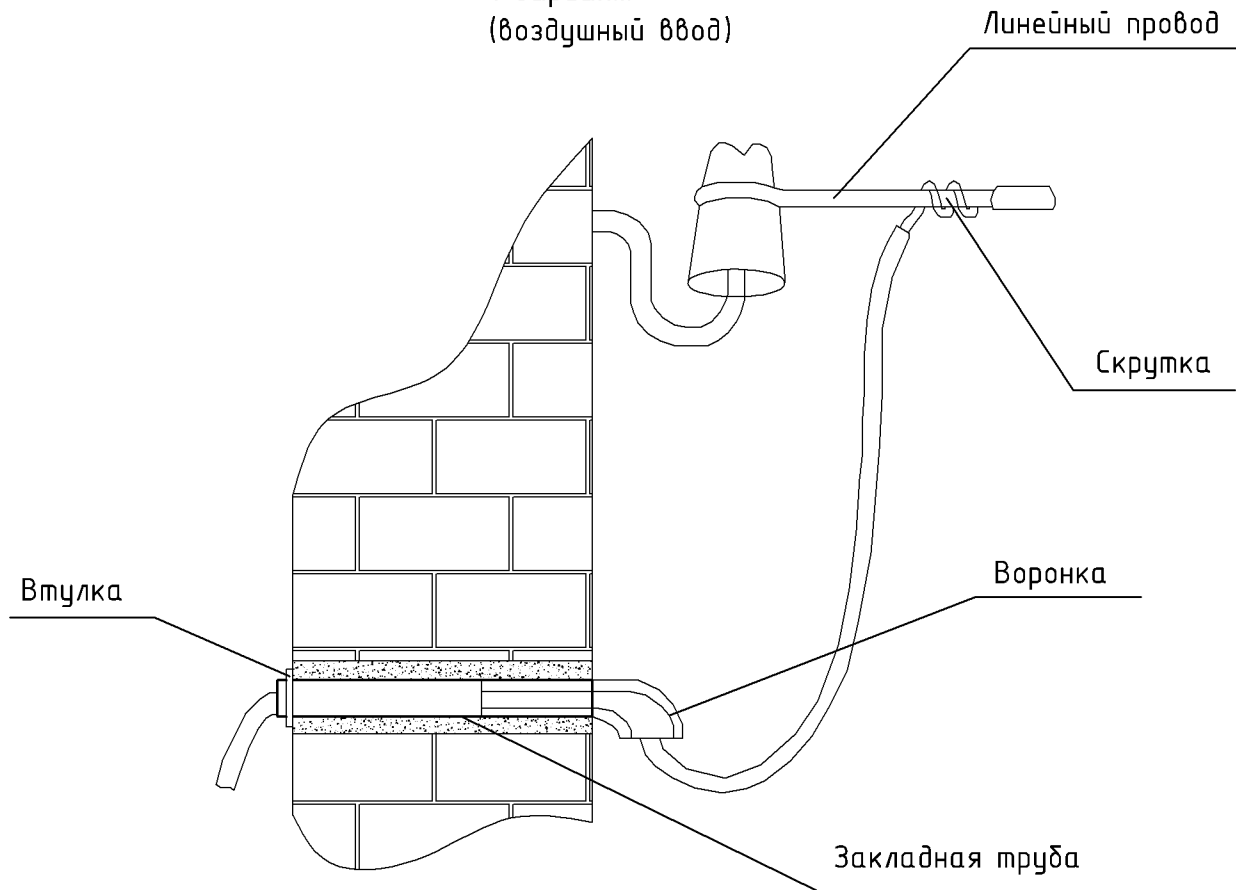
						Электротехнические решения - ЭТР			
						Жилой дом			
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист.	Листов
Разработал		Пунгарьов					П	7	
Проверил		Звержински							
Н. Контр.		Петренко				Схема повторного контура заземления			

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

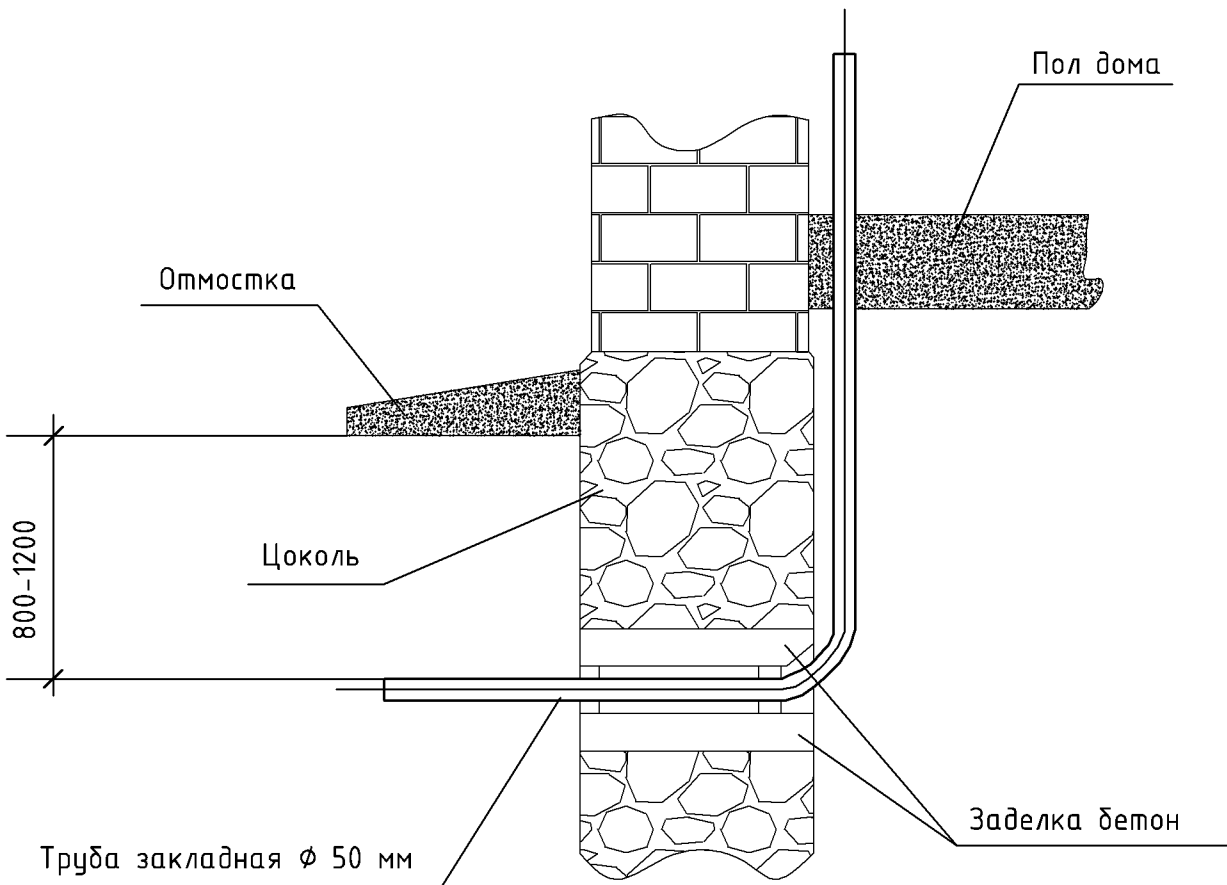
2 вариант (цокольный ввод)



1 вариант (воздушный ввод)



3 вариант (подземный ввод)



Ввод кабеля в дом

Чтобы подвести кабель к дому, в его фундаменте пробивают отверстие, в которое замуровывают отрезок асбестоцементной, пластмассовой или металлической трубы. Ее диаметр должен быть равен 1,5–2,5 диаметра кабеля. Трубу укладывают с небольшим уклоном наружу, в траншею. Это делают для того, чтобы вода не скапливалась в трубе и не попадала в здание. Проложив кабель, трубу герметизируют смесью гипса с перлитом, смолой или компаундом на каучуковой основе. В одну трубу определяют только один кабель. Кабель, который прокладывают вдоль здания, должен размещаться в траншее не ближе чем в 0,6 м от фундамента.

						Электротехнические решения – ЭТР			
						Жилой дом			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пунгарьов					П	8	
Проверил		Звержински				План выполнения ввода в дом	Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Н. Контр.		Петренко							

Схема управления освещением с помощью проходных выключателей с применением розключения в установочных коробках выключателей

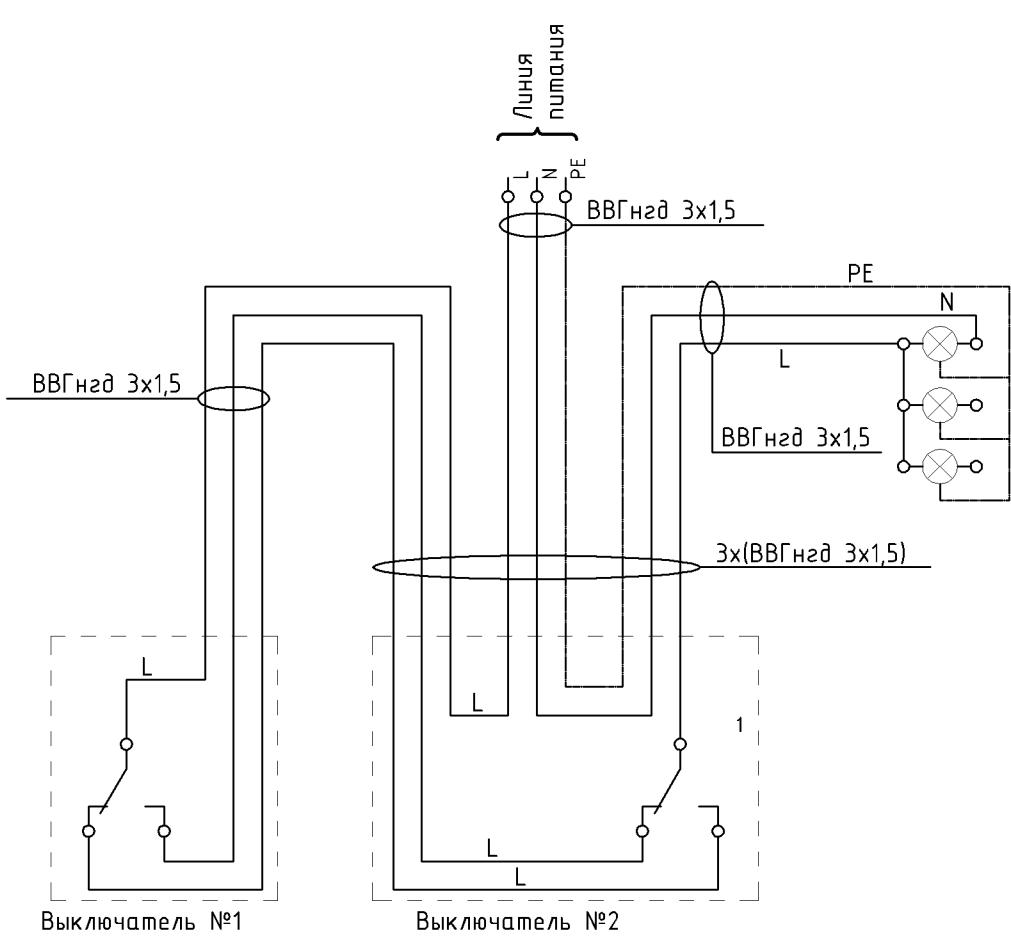


Схема управления освещением с помощью проходных выключателей с применением розключения в клеммных коробках

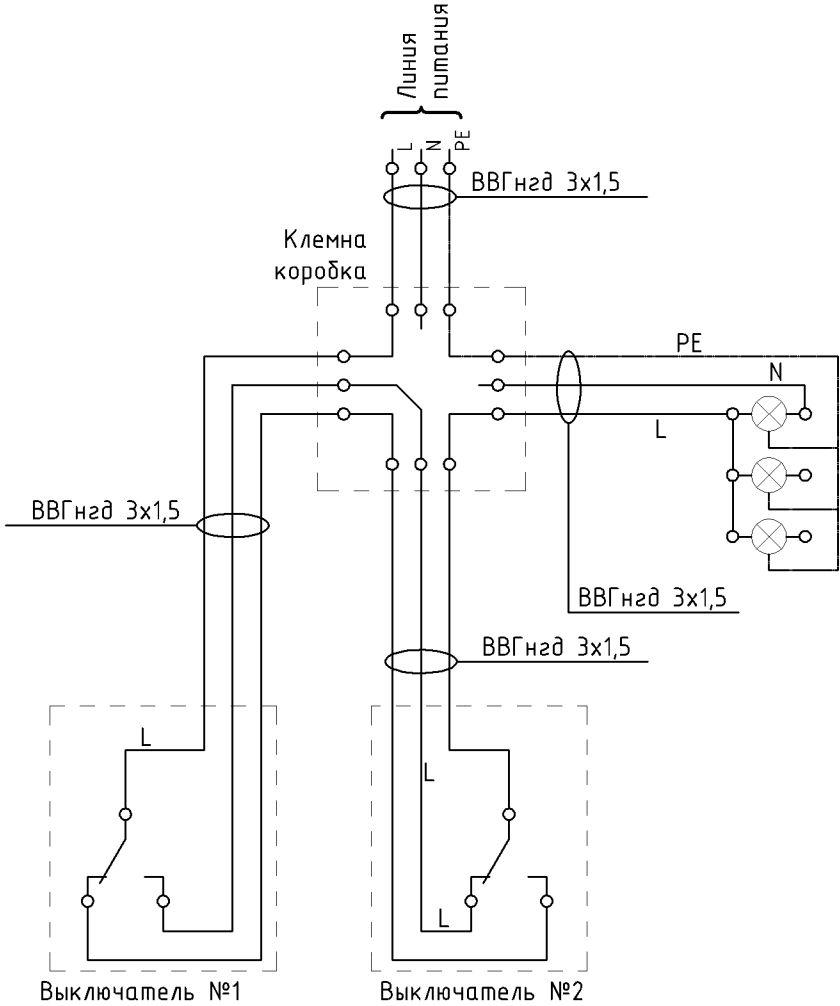


Схема управления освещением с помощью одноклавишного выключателя с применением розключения в клеммных коробках

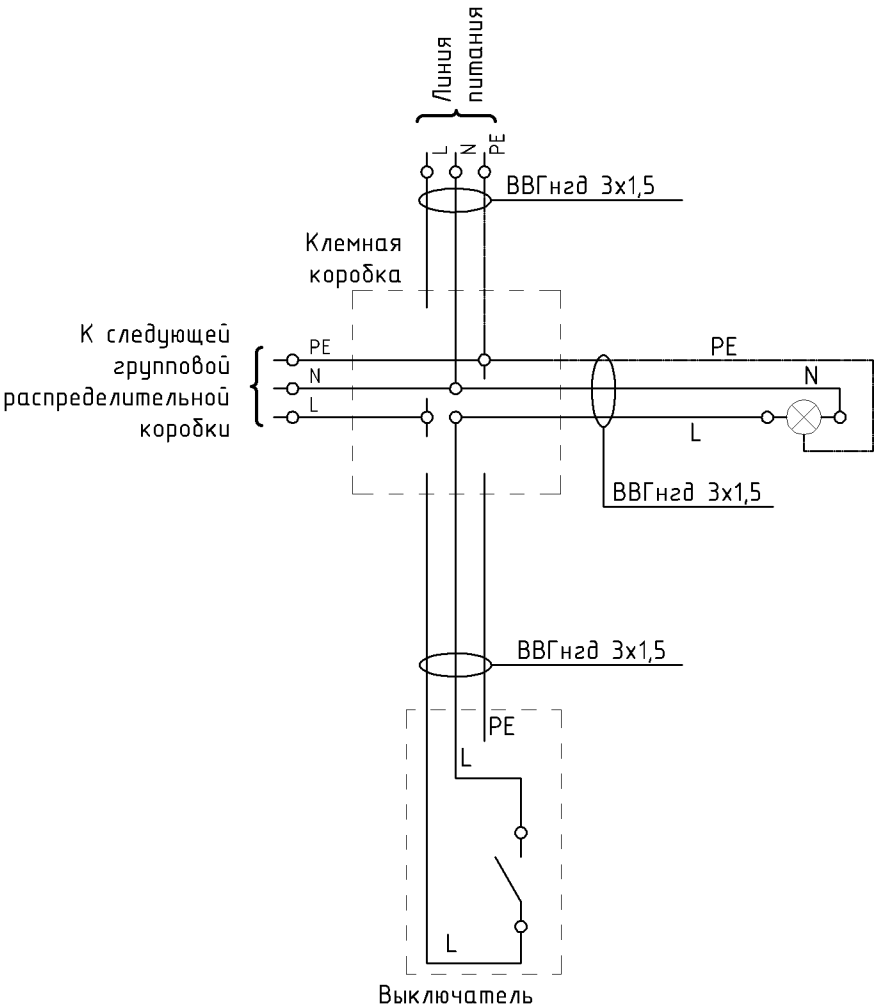


Схема управления освещением с помощью двухклавишного выключателя с применением розключения в установочной коробке выключателя

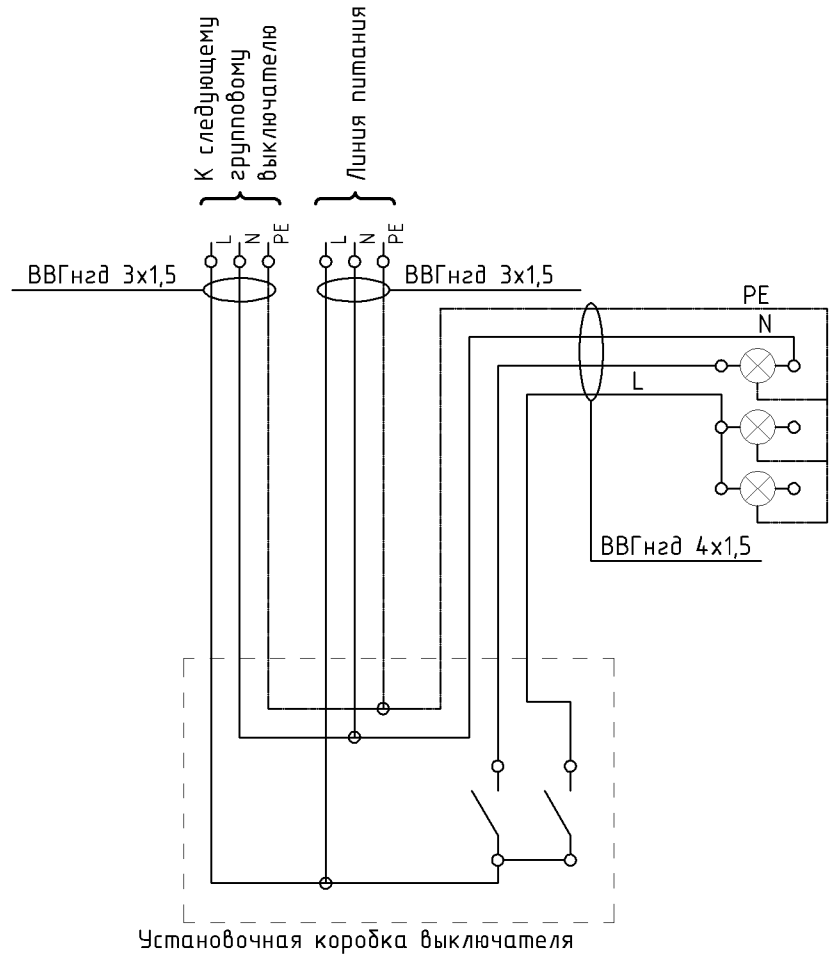
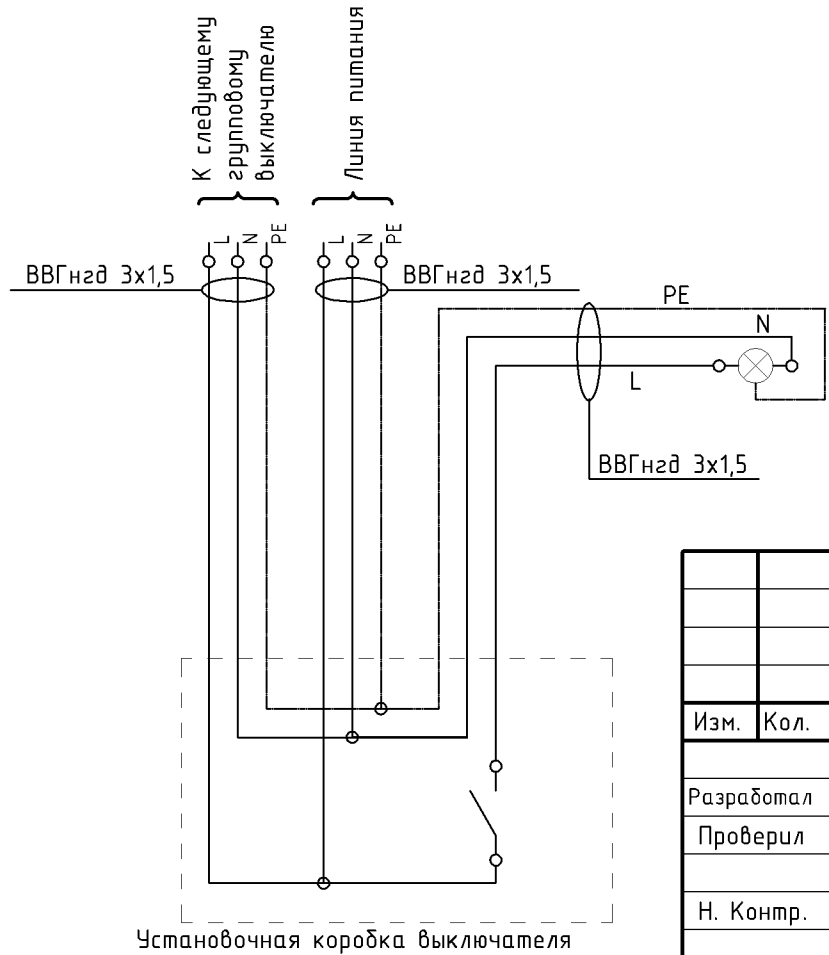


Схема управления освещением с помощью одноклавишного выключателя с применением розключения в установочной коробке выключателя



						Электротехнические решения - ЭТР			
						Жилой дом			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект индивидуального жилого дома	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Пунгарьов					П	9	
Проверил		Звержински				Схемы подключения выключателей и светильников	Dom4m ПРОЕКТЫ ДОМОВ		
Н. Контр.		Петренко							

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, материалу	Завод производитель	Единицы измерений	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Щитовое оборудование:</u>							
1.	Щит силовой	лист 5			шт	1		
	<u>Кабельная продукция:</u>							
	Кабель силовой с медными жилами	ГОСТ 16442-80						
1.	3х1,5 мм.кв.	ВВГнгд-0.66	-	«33ЦМ»	м	550		
2.	3х2,5 мм.кв.	ВВГнгд-0.66	-	«33ЦМ»	м	700		
3.	5х2,5 мм.кв.	ВВГнгд-0.66	-	«33ЦМ»	м	70		
4.	5х6 мм.кв.	ВВГнгд-0.66	-	«33ЦМ»	м	30		
5.	3х4 мм.кв.	ВВГнгд-0.66	-	«33ЦМ»	м	70		
6.	H07RN-F Xtrem 3х4	H07RN-F		Xtrem	м	40		уточнить по месту
	Провод силовой с медными жилами							
7.	1х6	ПВ3	-	«33ЦМ»	м	100		
8.	1х25	ПВ1	-	«33ЦМ»	м	10		
	<u>Основные монтажные изделия для прокладки кабеля</u>							
1.	Гофротруба с самозатухающего ПВХ-пластиката, с							
	стальной протяжкой D-25 мм	Octopus.серия 9	91525	“DKS”	м	600		
2.	Держатель двухкомпонентный	-	51125	“DKS”	шт.	2400		
3.	Коробка распределительная для установления выключателя							
	в бетон / кирпич углубленная 65/d60	-	-	Schneider Electric	шт.	117		
4.	Коробка распределительная IP55 114х114х70	-	-	Schneider Electric	шт.	9		■
5.	Труба стальная, Ду20	-	-	-	м	2		

						Электротехнические решения - ЭТР.С				
						Жилой дом				
Изм.	Кол.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата	Проект индивидуального жилого дома		Стадия	Лист.	Листов
Разработал	Пунгарьов							П	1	3
Проверил	Звержински									
Н. Контр.		Петренко				Спецификация		Dom4M ПРОЕКТЫ ДОМОВ		

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

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Основные монтажные изделия							
1.	Выключатель одноклавишный 220, 10А для скр. проводки, IP20	Valena (белый)	774401	Legrand	шт.	10		
2.	Выключатель одноклавишный 220, 10А для скр. проводки, IP44	Valena (белый)	774201	Legrand	шт.	3		
3.	Выключатель одн. проходной 220, 10А для скр. проводки, IP20	Valena (белый)	774406	Legrand	шт.	4		
4.	Выключатель одн. проходной 220, 10А для скр. проводки, IP44	Valena (белый)	774206	Legrand	шт.	1		
5.	Выключатель одн. крестовой 220, 10А для скр. проводки, IP20	Valena (белый)	774407	Legrand	шт.	3		
6.	Выключатель одн. крестовой 220, 10А для скр. проводки, IP44	Valena (белый)	770097	Legrand	шт.	0		
7.	Выключатель двоклавишный 220, 10А для скр. проводки, IP20	Valena (белый)	774405	Legrand	шт.	11		
8.	Выключатель двокл. проходной 220, 10А для скр. проводки, IP20	Valena (белый)	774408	Legrand	шт.	4		
9.	Выключатель двокл. проходной 220, 10А для скр. проводки, IP44	Valena (белый)	770098	Legrand	шт.	0		
10.	Розетка TV подключение-звезда для скрытой установки, IP20	Valena (белый)	774429	Legrand	шт.	0		
11.	Розетка RJ 45 UTP для скрытой установки 1 выход, IP20	Valena (белый)	774230	Legrand	шт.	0		
12.	Розетка штепсельная скрытой установки, IP20	Valena (белый)	774420	Legrand	шт.	65		
13.	Розетка штепсельная скрытой установки, IP44	Valena (белый)	774220	Legrand	шт.	16		
14.	Розеточный блок на две розетки скрытой установки, IP20	Valena (белый)	774400	Legrand	шт.	0		
15.	Накладная коробка для монтажа, 1 пост	Valena (белый)	776181	Legrand	шт.	0		
16.	Накладная коробка для монтажа, 2 поста	Valena (белый)	776182	Legrand	шт.	0		
17.	Накладная коробка для монтажа, 3 поста	Valena (белый)	776183	Legrand	шт.	0		
18.	Розетка штепсельна скр. уст. ЗК+Н+З, 380В, 20А для плиты,	(белый)	055427	Legrand	шт.	0		
19.	Вилка 380В, 20А для плиты	(белый)	055155	Legrand	шт.	0		
20.	Рамочка под установку выключателей и розеток (1 ячейка)	Valena (белый)	774451	Legrand	шт.	67		
21.	Рамочка под установку выключателей и розеток (2 ячейки)	Valena (белый)	774452	Legrand	шт.	25		
22.	Рамочка под установку выключателей и розеток (3 ячейки)	Valena (белый)	774453	Legrand	шт.	10		
23.	Рамочка под установку выключателей и розеток (4 ячейки)	Valena (белый)	774454	Legrand	шт.	0		
24.	Рамочка под установку выключателей и розеток (5 ячеек)	Valena (белый)	774455	Legrand	шт.	0		
25.	Рамочка под установку вык. и розеток вертикально(2 ячейки)	Valena (белый)	774456	Legrand	шт.	0		
26.	Рамочка под установку вык. и розеток вертикально(3 ячейки)	Valena (белый)	774457	Legrand	шт.	0		

* – Партнерская скидка 15 % от сайта заземление.укр для клиентов Dom4M.
При обращении по телефону обязательно укажите , что являетесь клиентом Dom4M

					Электротехнические решения – ЭТР.С	Лист
						1.2
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		

* - Партнерская скидка 15 % от сайта заземление.укр для клиентов Dom4M.
При обращении по телефону обязательно укажите, что являетесь клиентом Dom4M

Электротехнические решения – ЭТР.С