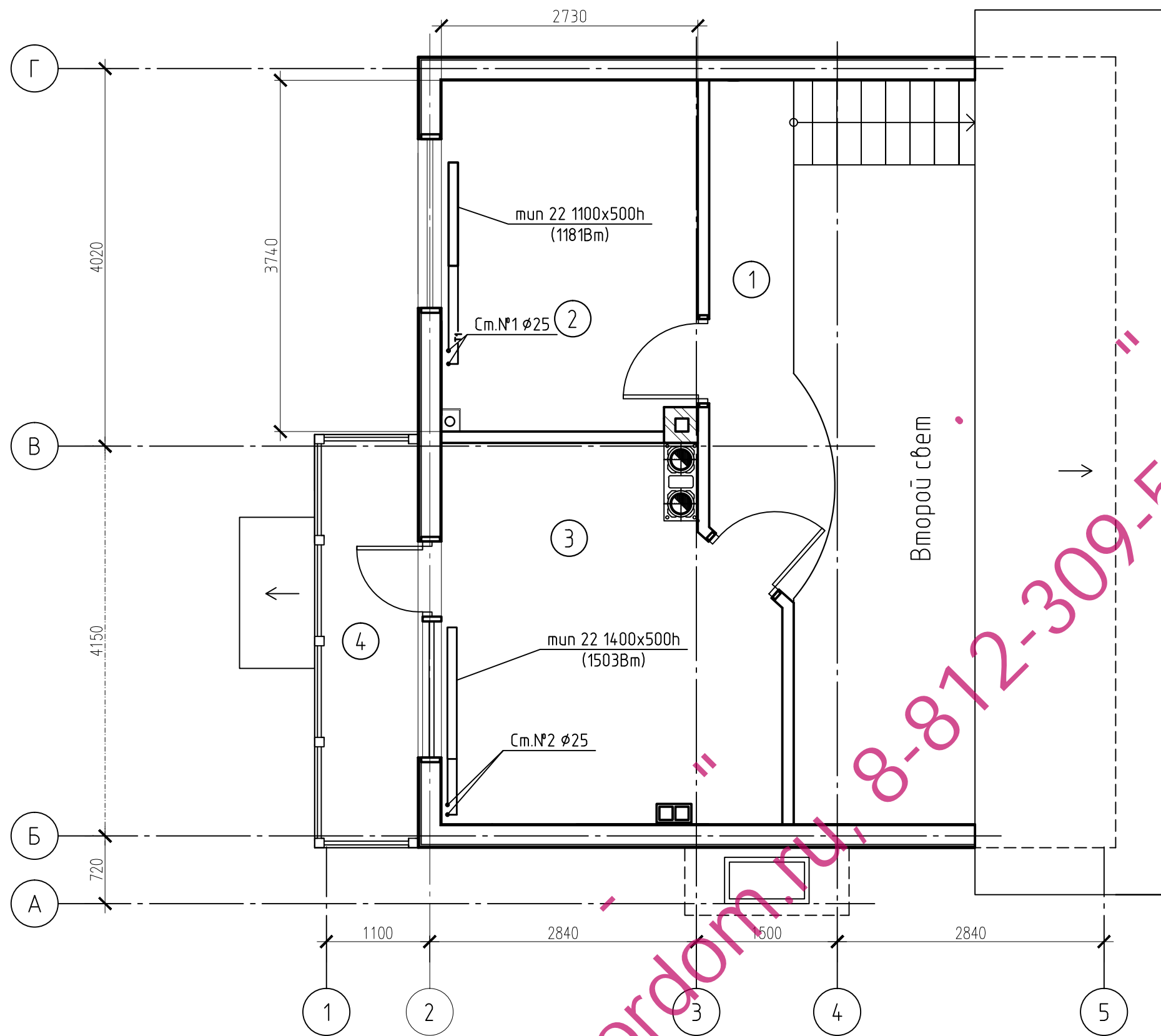


Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Примечания
1	Тамбур	1,40	
2	Гардероб	1,70	
3	Кладовая	0,62	
4	Кухня	7,09	
5	С/у	3,33	
6	Спальня	9,30	
7	Гостинная	20,00	
8	Столовая	14,00	
9	Кладовая	0,39	
10	Терраса	19,58	
Итого:		77,41	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП	Чижевская							
Гл. спец.	Шаронова							
Проверил	Чижевская							
Разработ.	Радченко							
Проект						Стадия	Лист	Листов
						Р	5	
Отопление План первого этажа						ООО "Астра" г. Санкт-Петербург		



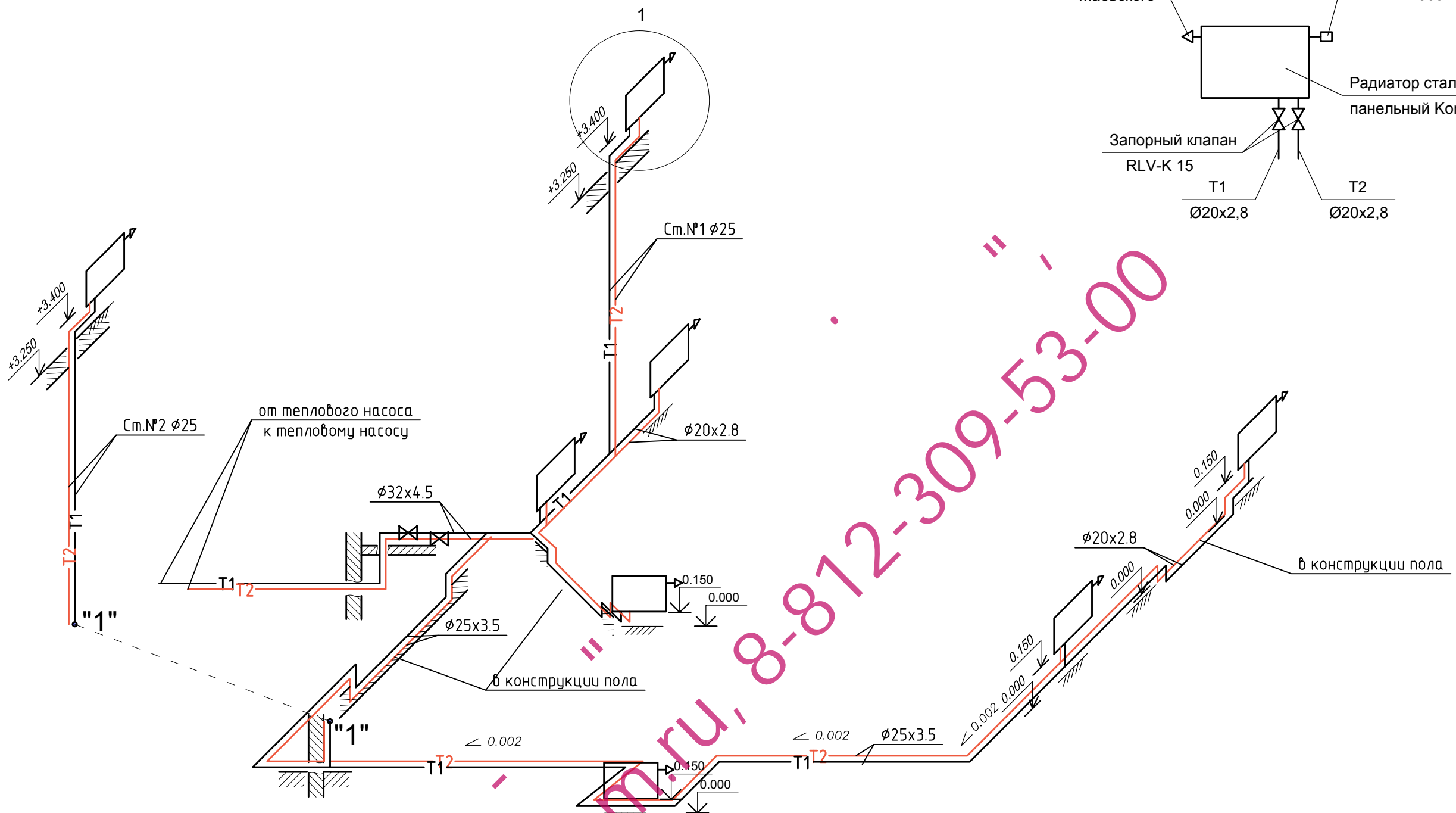
Экспликация помещений первого этажа

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Примечания
1	Холл	5,28	
2	Спальня	10,21	
3	Спальня	13,52	
4	Балкон	4,84	
Итого:		33,85	

Согласовано

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Проект ООО "Астра" г. Санкт-Петербург						Стадия	Лист	Листов
						Р	6	
ГИП Чижевская Гл. спец. Шаронова Проверил Чижевская Разработ. Радченко						Отопление План мансардного этажа		



1. Разводку системы отопления выполнить из металлизированной полипропиленовой трубы "Ecoplastik Stabi".
2. Трубопроводы поэтажной разводки проложить по стене над плинтусом, при пересечении проходов и коридоров - в конструкции пола, в изоляции типа "Mirelon".
3. Стояки проложить по стенам в изоляции типа "Mirelon".
4. В местах прохода трубопроводов через стену, предусмотреть гильзы.
5. Термостатические элементы установить на клапана радиаторов во всех комнатах.
6. Тип радиаторов см. планы лист №3, №4.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Чижевская				Проект		
Гл. спец.		Шаронова				Стадия	Лист	Листов
Проверил		Чижевская				Р	7	
Разработ.		Радченко				ООО "Астра" г. Санкт-Петербург		

Согласовано

Инф. № подл.	Подп. и дата	Взам. инб. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОТОПЛЕНИЕ								
1	Тепловой геотермальный насос Q = 11.7 кВт		SDW - 5W65	УКЗТН	шт	1		
2	Кран шаровый DN32				шт	2		
3	Фильтр сетчатый DN25				шт	1		
4	Термостатический элемент RAE-K 5034			"Danfoss"	шт	8		
5	Запорный клапан RLV-K (прямой) DN15			"Danfoss"	шт	8		
6	Кран для спуска воздуха (конструкции Маевского)				шт	8		
7	Радиатор стальной панельный "Radik klasik"							
	тип 22:	400x500h		"Korado"	шт	1		
		500x500h			шт	1		
		1100x500h			шт	2		
		1400x500h			шт	1		
	тип 33:	600x500h			шт	1		
		1000x500h			шт	1		
8		1600x500h			шт	1		
9	Труба металлизированная полипропиленовая «Stabi»:			"Ekoplastik"				
		Ø 20x2,8			м.п.	12		
		Ø 25x3,5			м.п.	42		
		Ø 32x4,5			м.п.	9		
10	Изоляция «Mirelon»:	Ø 22x6,0			м.п.	12		
		Ø 28x6,0			м.п.	42		
		Ø 35x6,0			м.п.	9		

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

www.xordom.ru, 8-812-309-53-00

						Индивидуальный жилой дом			
Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата.				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	2
							ООО "Астра" г. Санкт-Петербург		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	Хомут для крепления трубы: Ø 20				шт.	12		
	Ø 25				шт.	42		
	Ø 32				шт.	9		
ВЕНТИЛЯЦИЯ								
ВЕНТИЛЯЦИЯ								
ВЕ-1,2,3								
1	Решетка вентиляционная MB-150с			"Вентс"	шт	2		
2	Диффузор Ø150 MB-150ПФ			"Вентс"	шт	1		
3	Решетка вентиляционная MBM-200с			"Вентс"	шт	1		
4	Решетка вентиляционная дверная MB-350р			"Вентс"	шт	2		

www.xordom.ru, 8-812-309-53-00

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

Изм.	Кол.	№ докум.	Подп.	Дата.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Вентиляция. План первого этажа. Схемы ДЕ-1, ВЕ-1	
4	Вентиляция. План мансардного этажа. Схемы ВЕ-2, ВЕ-3	
5	Отопление. План первого этажа.	
6	Отопление. План мансардного этажа.	
7	Схема системы отопления.	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект отопления жилого дома выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии со СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 23-01-99 «Строительная климатология», СНиП II-3-79 «Строительная теплотехника» и СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

- расчетная температура наружного воздуха $t_n = -26 \text{ }^\circ\text{C}$.

- расчетная температура внутреннего воздуха:

в жилых помещениях - $t_{в} = 22 \text{ }^\circ\text{C}$;

в нежилых помещениях - $t_{в} = 20 \text{ }^\circ\text{C}$;

в душевых и ваннных комнатах - $t_{в} = 25 \text{ }^\circ\text{C}$.

Теплоснабжение жилого дома предусмотрено от проектируемого геотермального теплового насоса SDW-03 EVI.

Отопление

Для отопления дома принята установка геотермального теплового насоса SDW-03EVI номинальной теплопроизводительностью 11700 Вт. Устанавливаемый тепловой насос является изделием полной заводской готовности и комплектуются автоматикой регулирования и безопасности в объеме поставки.

Расход тепла на отопление составляет 11700 Вт В качестве теплоносителя принимается вода с параметрами 75/65 $^\circ\text{C}$.

Система отопления предусмотрена двухтрубная тупиковая горизонтальная. Трубопроводы системы отопления предусмотрены металлизированные полипропиленовые "Stabi" торговой марки «Ecoplastik». В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы "Radik VK" торговой марки «Korado» с нижним подключением. Эти радиаторы имеют встроенные термостатические клапана с функцией предварительной настройки.

Проектом предусматривается установка вентиля с точной предварительной настройкой торговой марки «KAN» на все радиаторы. На подводках к отопительным приборам предусмотрена установка запорных клапанов RLV-K «Danfoss».

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Общая площадь, м.кв.	Периоды года при $t_n, \text{ }^\circ\text{C}$	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Дом	160.94	-26	11700	—	—	11700	—	

Трубопроводы поэтажной разводки проложить в конструкции пола в изоляции типа "Mirelon" толщиной 6мм.

Крепление трубопроводов - через каждые 1,0 м. Неподвижные опоры установить на углах поворота и в местах присоединения отопительных приборов.

Воздухоудаление из систем отопления предусмотрено при помощи кранов Маевского в радиаторах и автоматического воздухоотводчика в котле. Спуск воды из систем отопления предусмотрен через спускную арматуру и при помощи переносного ручного насоса. В местах прохода трубопроводов через стены и перекрытия предусмотреть гильзы.

Вентиляция

Проектом предусматривается естественная вытяжная вентиляция:

- система ВЕ1 - в санузле;

- система ВЕ2 - на кухне;

- система ВЕ3 - на кухне;

В проекте предусмотрена установка вентиляционных решеток торговой марки «Вентс».

Приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные створки и форточки.

Указания по монтажу

При монтаже, испытании и пуске систем следует выполнять требования 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические системы", изм. №2 к СНиП 2.04.05-91, инструкции заводов изготовителей, СНиП III-4-80 "Техника безопасности в строительстве", ППБ 01-03 "Правил пожарной безопасности в Российской Федерации".

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						РП	1	8
Гип						000 "Астра"		
Архитект.						г.Санкт-Петербург		
Проберил								
Общие данные (начало)								

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Количество систем	Наименование обслуживаемого помещения	Тип установки, агрегата	Вентилятор					Эл.двигатель		
				№	Схема исполнения	Положение	L, м.куб./ч	P, Па кгс/м²	n, об/мин	N, кВт	n об/мин.
В1	1	Кухня	Зонт вытяжной				400	150		0.060	
Отопление		Дом	Тепловой насос							4.0	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
	Инструкции по эксплуатации заводов-изготовителей вентиляционного оборудования	
серия 5.904-1 В.1	Детали крепления воздухопроводов.	
серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
		2 листа

Условные обозначения

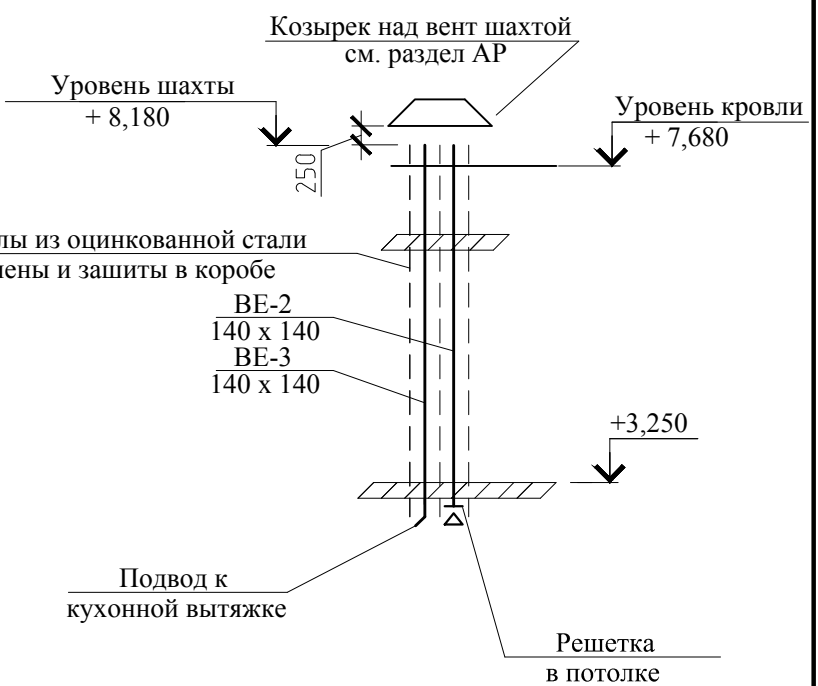
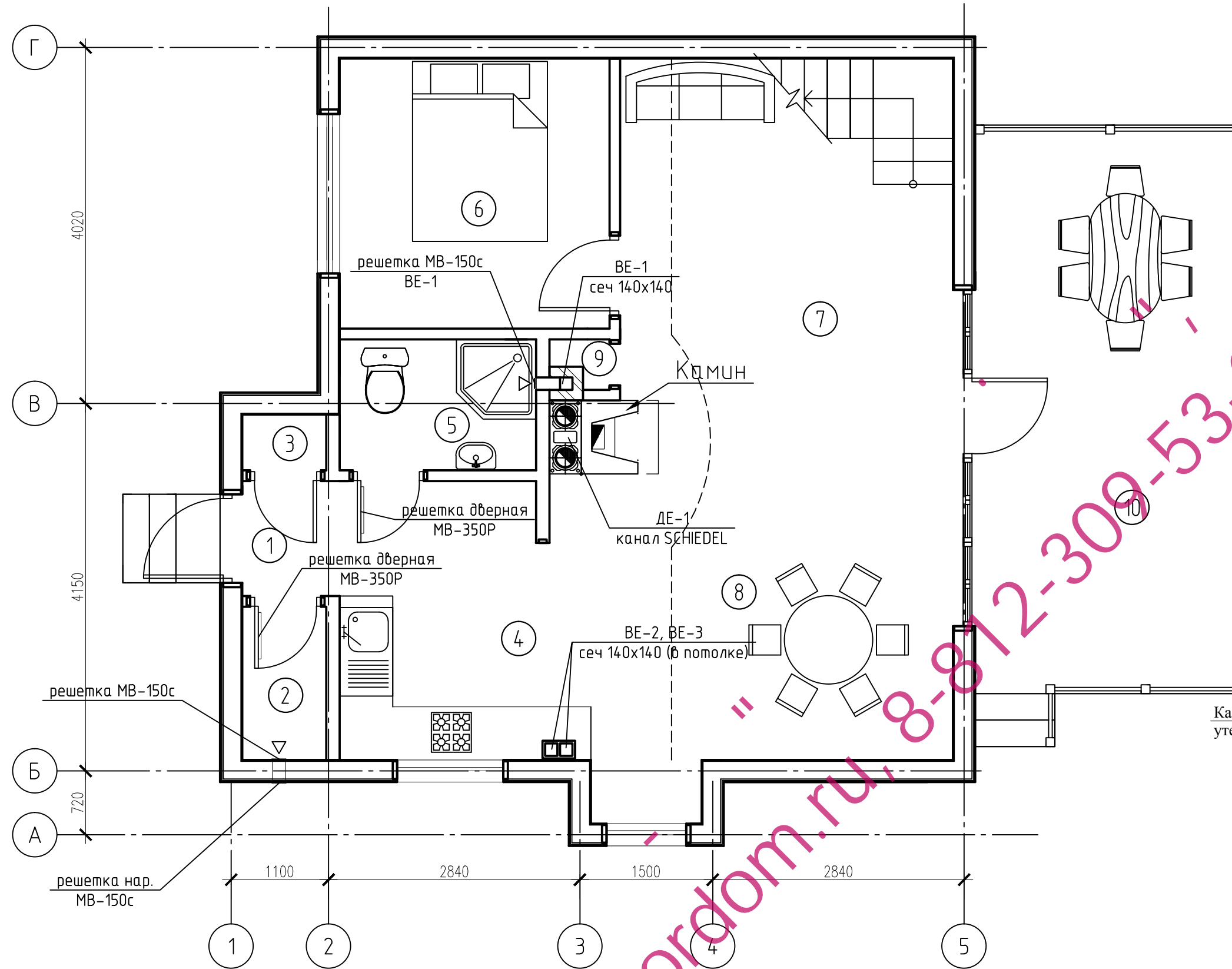
Наименование	Примечания
Подающий трубопровод отопления	— T1 —
Обратный трубопровод отопления	— T2 —
Трубопровод холодного водоснабжения	— B1 —
Трубопровод горячего водоснабжения	— T3 —

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов	
						РП	2	8	
Общие данные (окончание)							ООО "Астра" г.Санкт-Петербург		

Экспликация помещений первого этажа

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Примечания
1	Тамбур	1,40	
2	Гардероб	1,70	
3	Кладовая	0,62	
4	Кухня	7,09	
5	С/у	3,33	
6	Спальня	9,30	
7	Гостинная	20,00	
8	Столовая	14,00	
9	Кладовая	0,39	
10	Терраса	19,58	
Итого:		77,41	

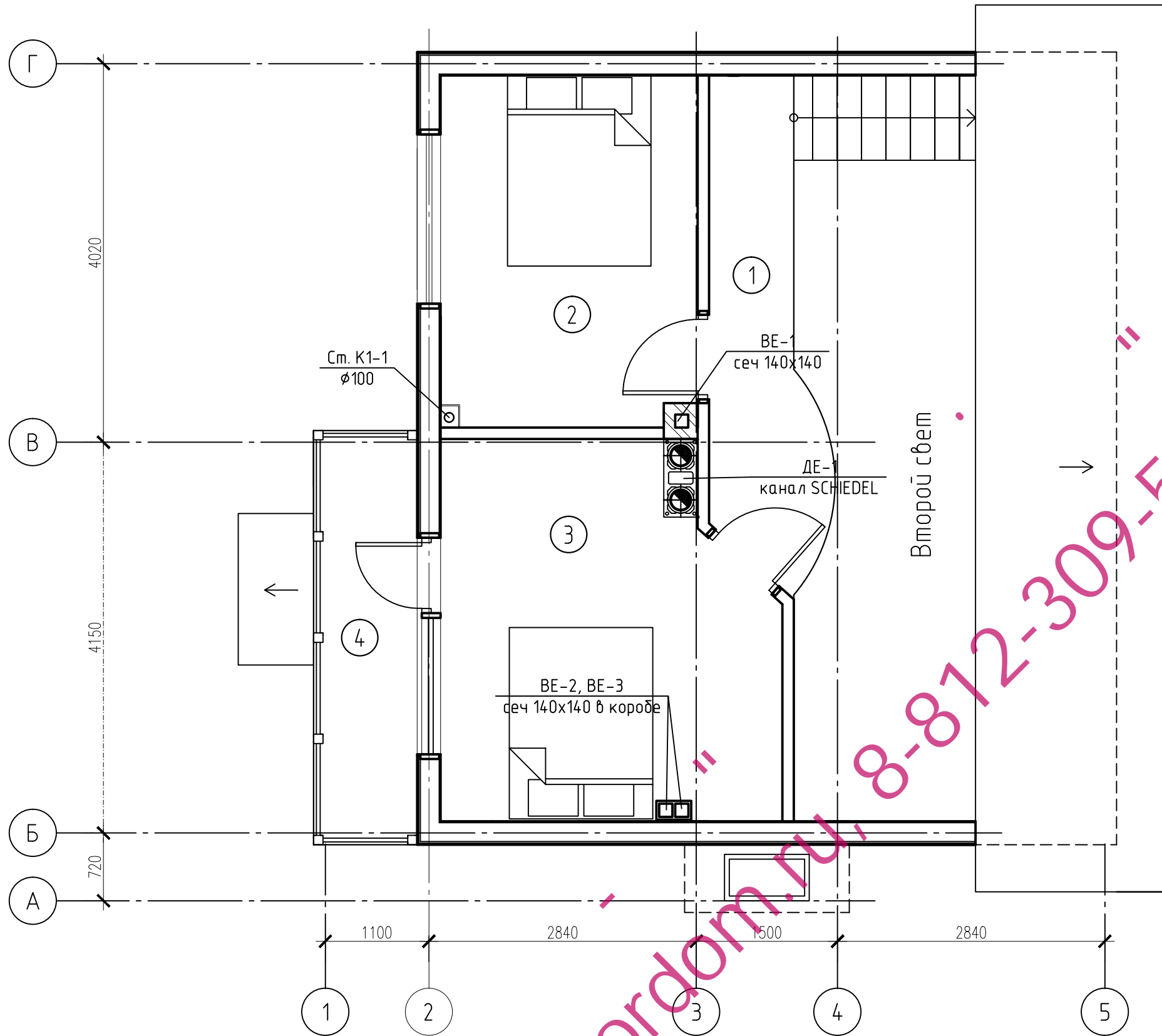


Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект	Стадия	Лист	Листов
								Р	3
ГИП Чижевская							ООО "Астра" г. Санкт-Петербург		
Гл. спец. Шаронова									
Проверил Чижевская									
Разработ. Радченко									

Согласовано

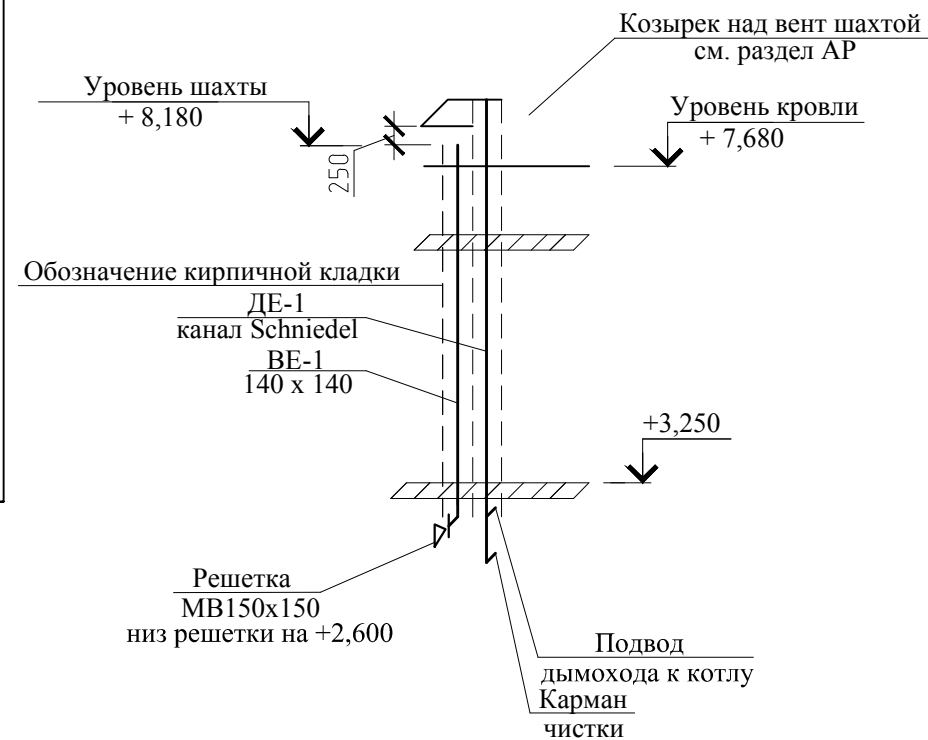
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

www.xorodom.ru 8-812-309-53-00



Экспликация помещений первого этажа

Номер по плану	Наименование	Площадь м ²	Примечания
1	Холл	5,28	
2	Спальня	10,21	
3	Спальня	13,52	
4	Балкон	4,84	
Итого:		33,85	



Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект		
						Р	4	
ГИП		Чижевская				ООО "Астра"		
Гл. спец.		Шаронова				г. Санкт-Петербург		
Проверил		Чижевская						
Разработ.		Радченко						

Согласовано

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

www.xordom.ru 8-812-309-53-00