Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	А3
2	План системы отопления 1-го этажа	А2
3	План системы отопления 2-го этажа	А2
4	Аксонометрическая схема системы отопления	А2
5	План системы водоснабжения 1-го этажа	А2
6	План системы водоснабжения 2-го этажа	А2
7	Аксонометрическая схема системы водоснабжения	А3
8	План системы канализации 1-го этажа	А2
9	План системы канализации 2-го этажа	А2
10	Аксонометрическая схема системы канализации	А3
11	Принципиальная схема обвязки котельной	А3

Ведомость ссылочный и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Теплотехнический расчет ограждающих конструкций	
	Спецификация материалов и оборудования	
	СП 131.13330.2020 "Строительная климатология"	
	СП 60.13330.2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"	
	СП 89.13330.2012 "Котельные установки"	
	СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий"	

Общие данные

Проект: отопление частного дома.
Объект: 2 этажный жилой дом
Теплоснабжение: автономное, на базе индивидуальной котельной.
Расчетные данные:
-Температура наружного воздуха -18°С (Наиболее холодная пятидневка для г.Геленджик по СП 131.13330.20212 "Строительная климатология"
-Температура внутреннего воздуха для жилых помещений не менее +22°С, для помещений санузлов и ванных комнат не менее +24°С.

Индивидуальная котельная
Размещение: в помещении котельной
Теплогенератор: на систему отопления – настенный газовый одноконтурный котел мощностью 30кВт
Вид топлива: магистральный газ.
Тип дымоудаления: принудительное
Дымоход: индивидуальные коаксиальные трубы Ф60/100
Теплоноситель: подготовленная вода.
Горячее водоснабжение: бойлер косвенного нагрева с рециркуляцией ГВС

Система радиаторного отопления
Система отопления: двухтрубная система с принудительной циркуляцией теплоносителя.
Приборы отопления: внутрипольные конвектора с естественной циркуляцией водздуха КЗТО Бриз и с принудительной циркуляцией воздуха КЗТО Бриз В.
Способ прокладки трубопроводов: скрыто в конструкции пола и стен.
Материал и производитель: магистральные и подводящите трубы из ППР труб.
Теплоизоляция: трубчатый утеплитель.

Система водоснабжения
Источник теплоснабжения: бойлер косвенного нагрева 150л.
Материал и производитель: ППР труба.
Водоподготовка: фильтры грубой очитки в кол-ве 2-х штук типоразмера Big Blue 20.
Источник холодного водоснабжения: частотная насосная станция, которая рабриает из пластиковой емкости 750л.

Система канализации
Материал и производитель: труба из ППР и сополимеров пропилена.

Согласовано

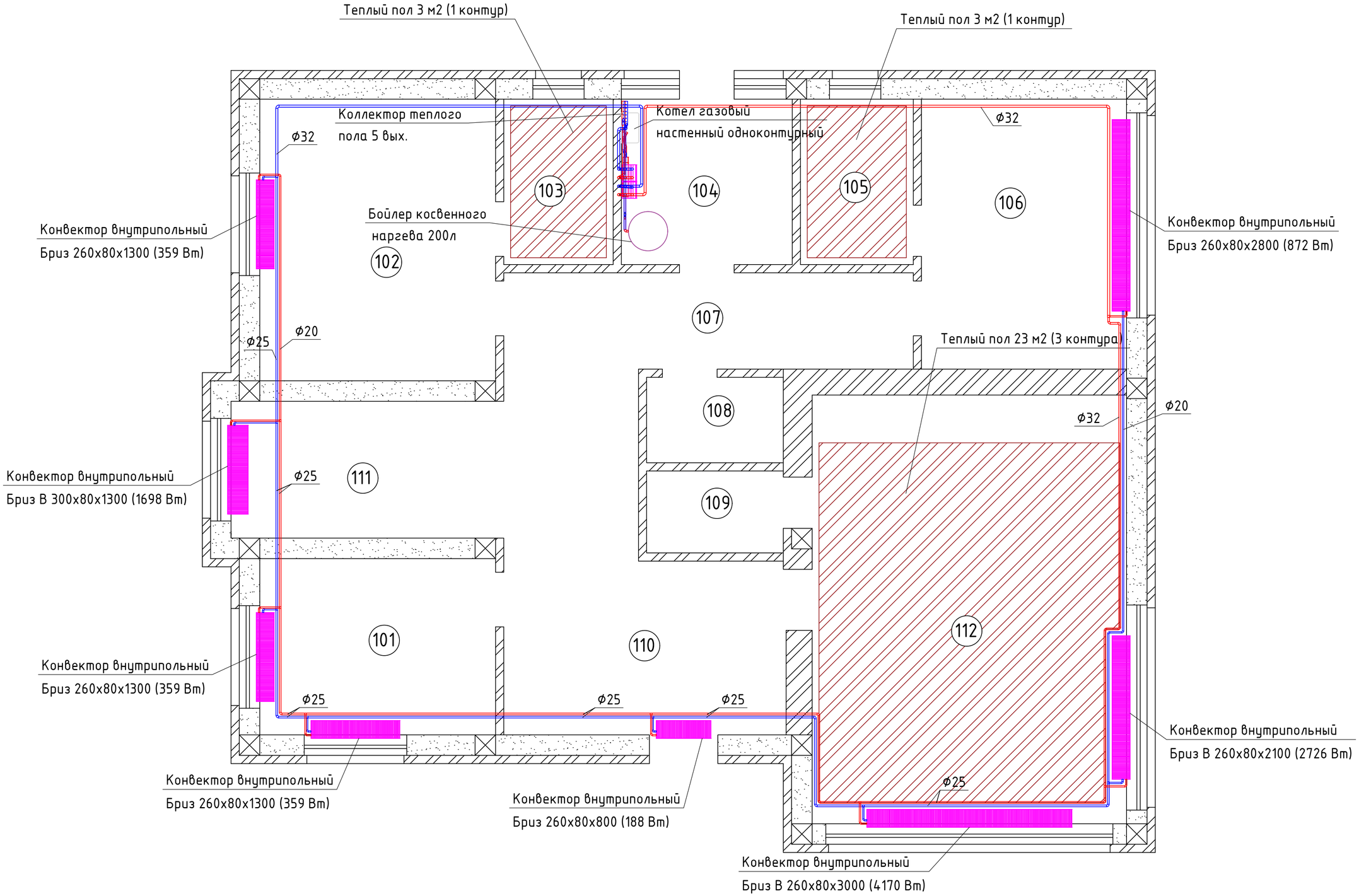
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома			
						Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	1	11
						Общие данные			

Формат А3



Согласовано

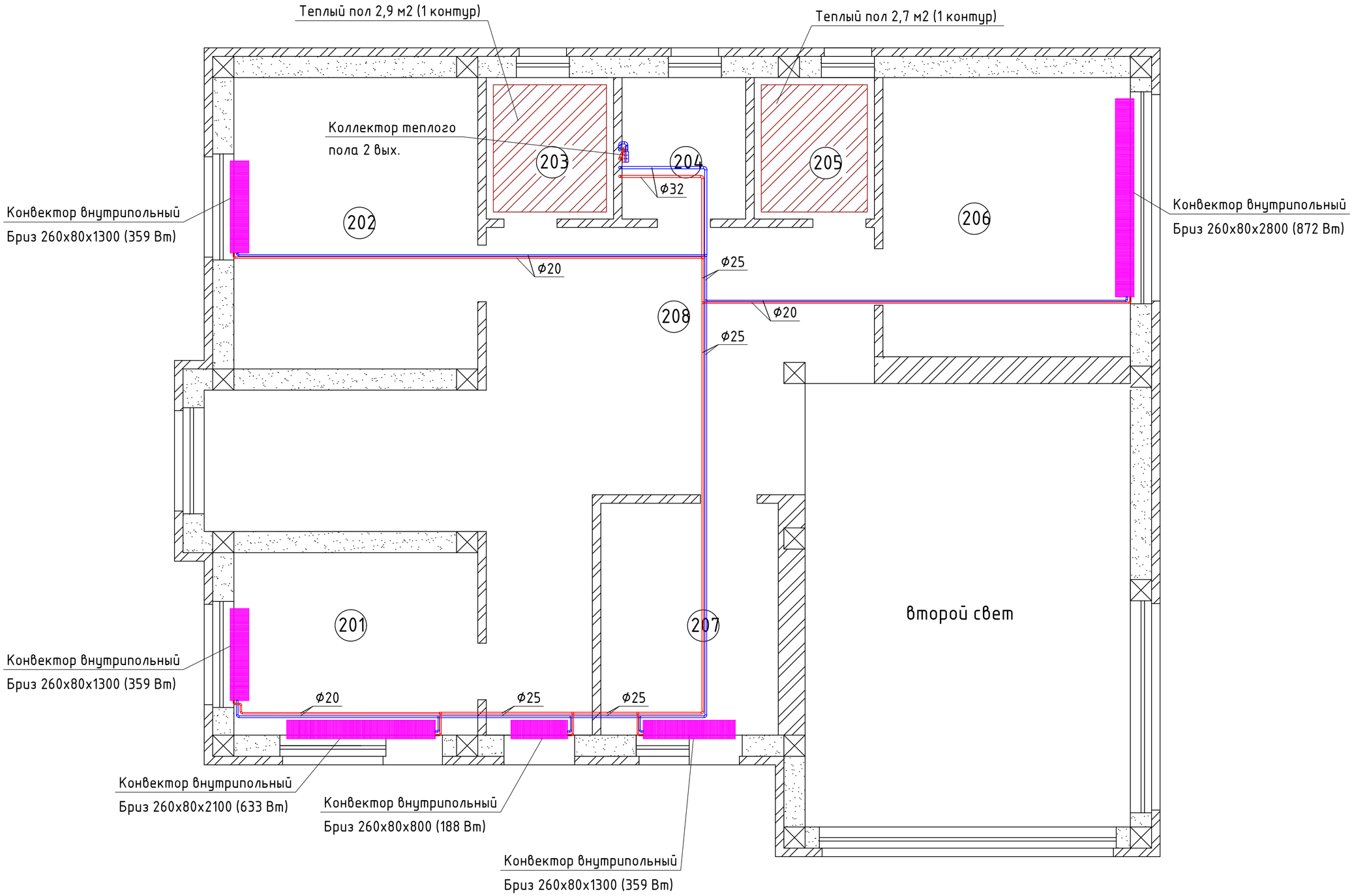
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома			
						Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	2	11
						План системы отопления 1-го этажа			

Формат А2



Согласовано

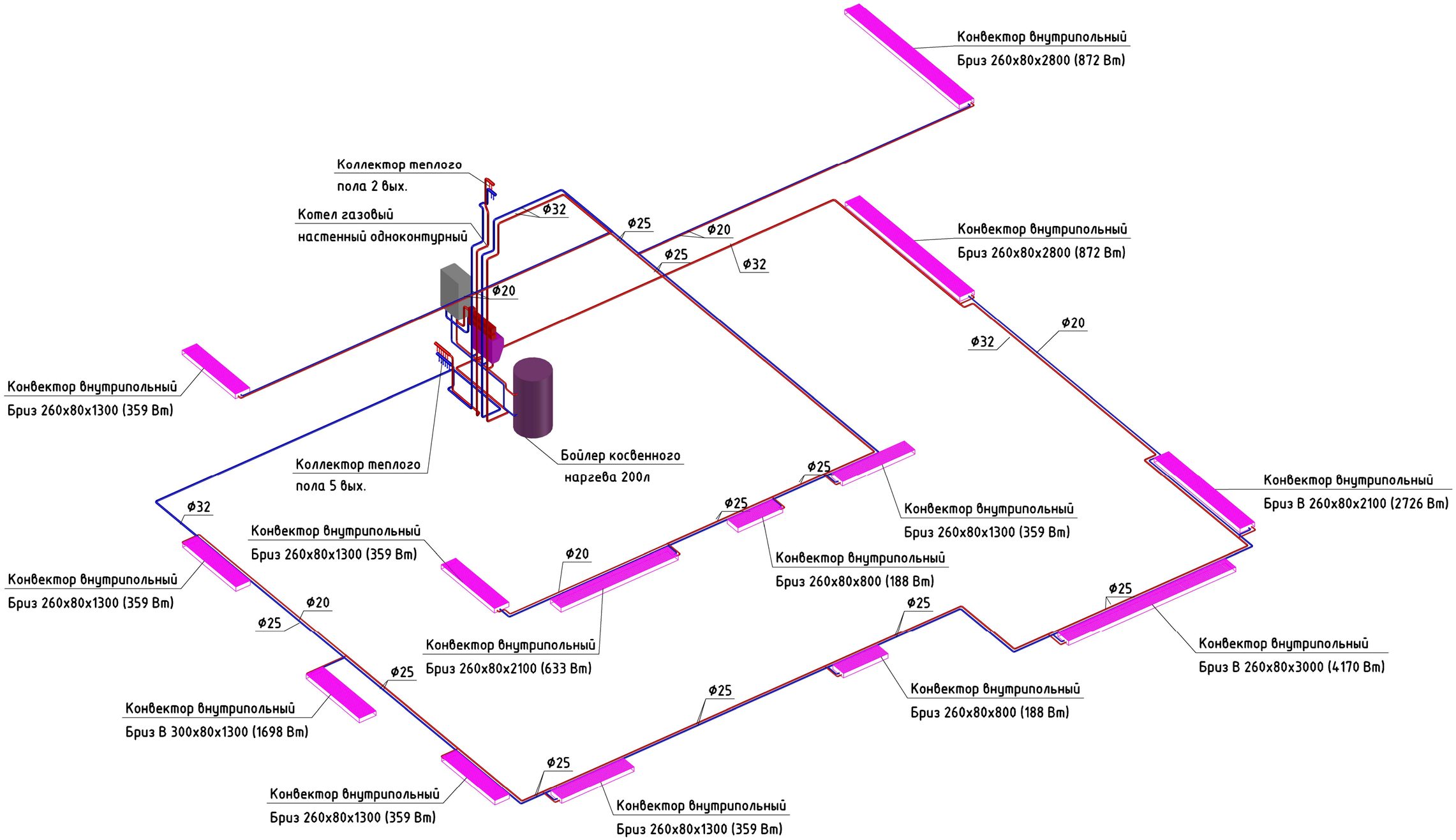
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома			
						Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	3	11
						План системы отопления 2-го этажа			

Формат А2



Согласовано

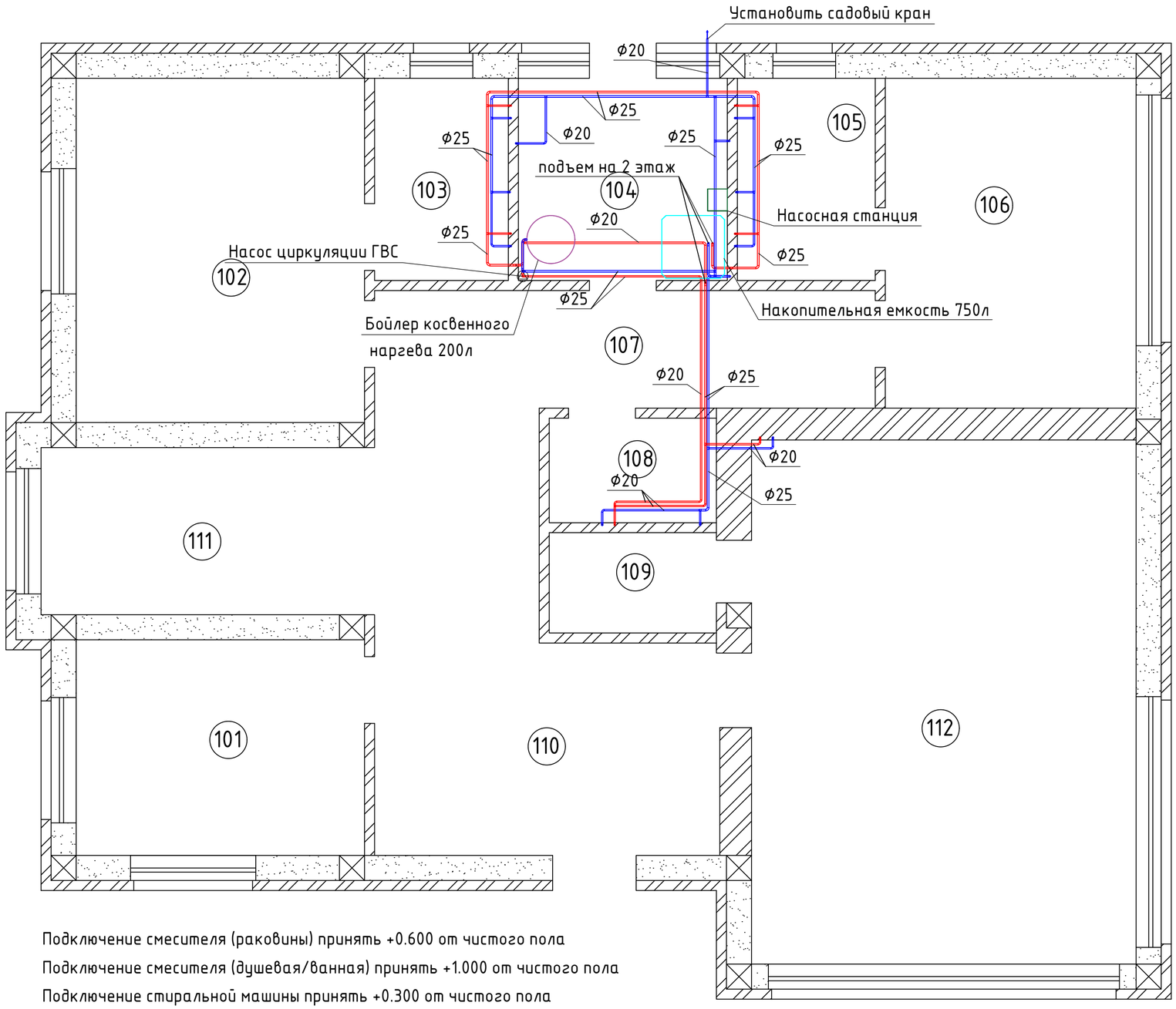
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома			
						Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	4	11
						Аксонометрическая схема системы отопления			

Формат А2



Подключение смесителя (раковины) принять +0.600 от чистого пола

Подключение смесителя (душевая/ванная) принять +1.000 от чистого пола

Подключение стиральной машины принять +0.300 от чистого пола

Высоту подключения унитаза определить по месту

Согласовано

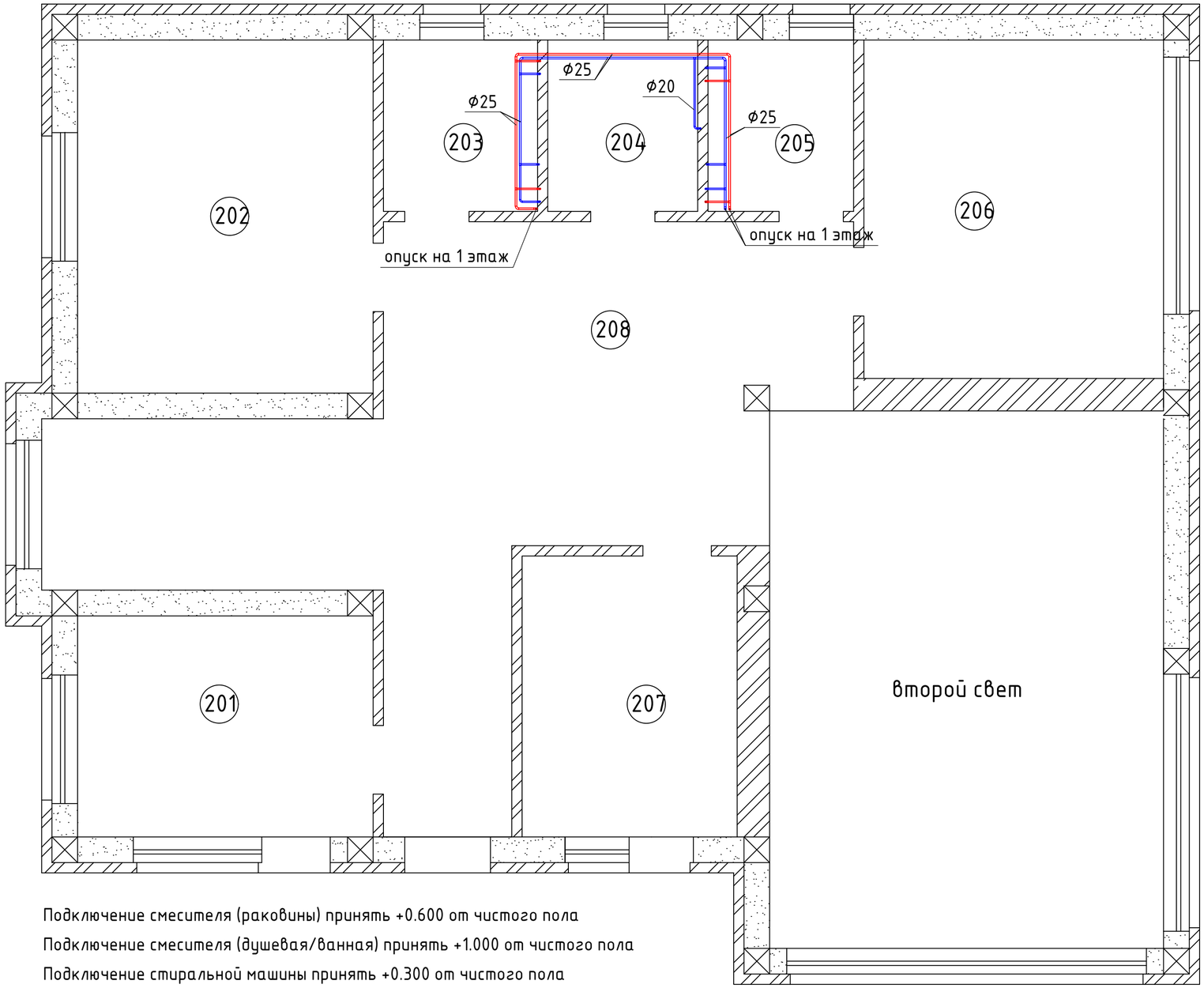
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома			
						Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	5	11
						План системы водоснабжения 1-го этажа			

Формат А2



Подключение смесителя (раковины) принять +0.600 от чистого пола

Подключение смесителя (душевая/ванная) принять +1.000 от чистого пола

Подключение стиральной машины принять +0.300 от чистого пола

Высоту подключения унитаза определить по месту

Согласовано

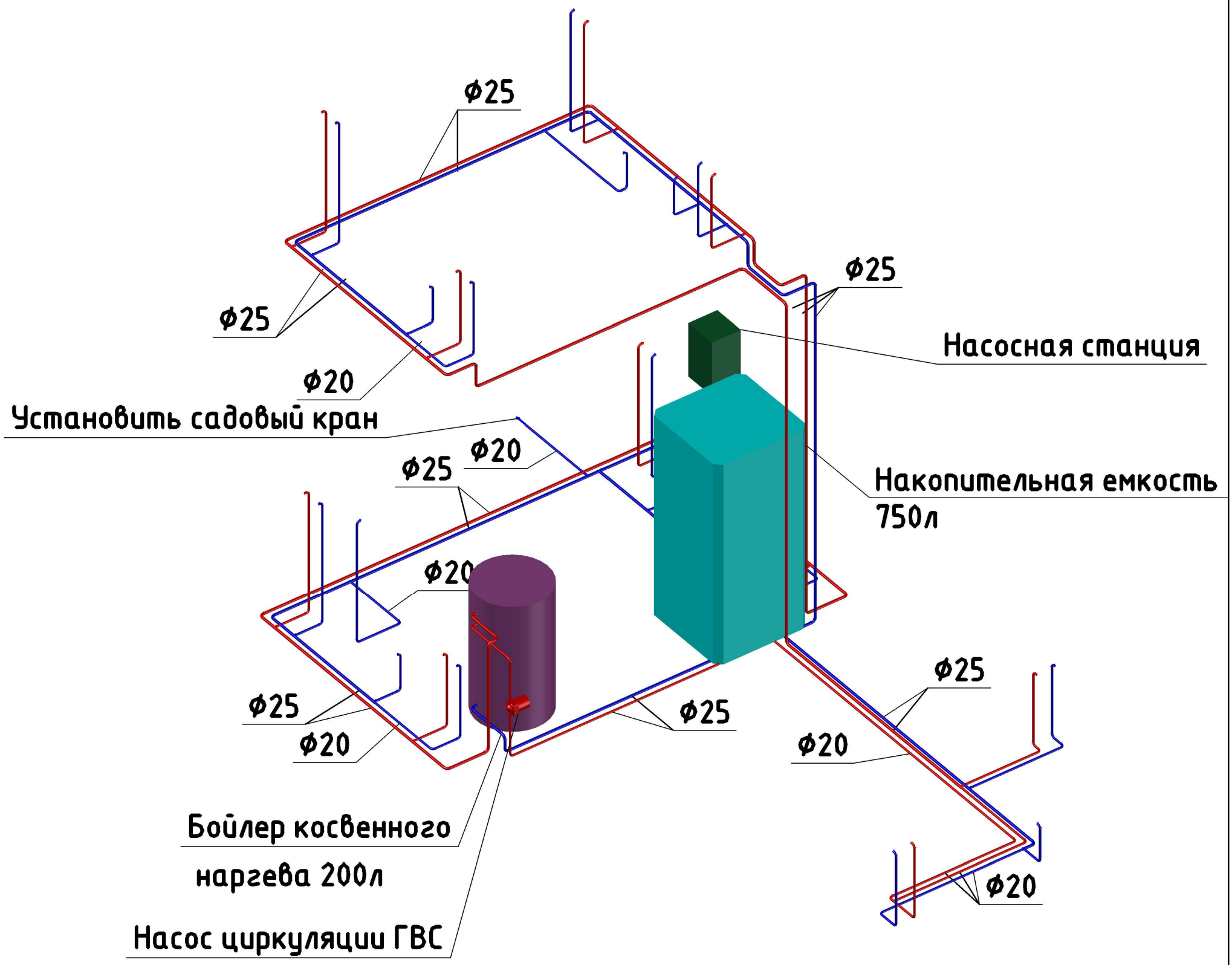
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома			
						Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	6	11
						План системы водоснабжения 2-го этажа			

Формат А2



Подключение смесителя (раковины) принять +0.600 от чистого пола

Подключение смесителя (душевая/ванная) принять +1.000 от чистого пола

Подключение стиральной машины принять +0.300 от чистого пола

Высоту подключения унитаза определить по месту

Согласовано

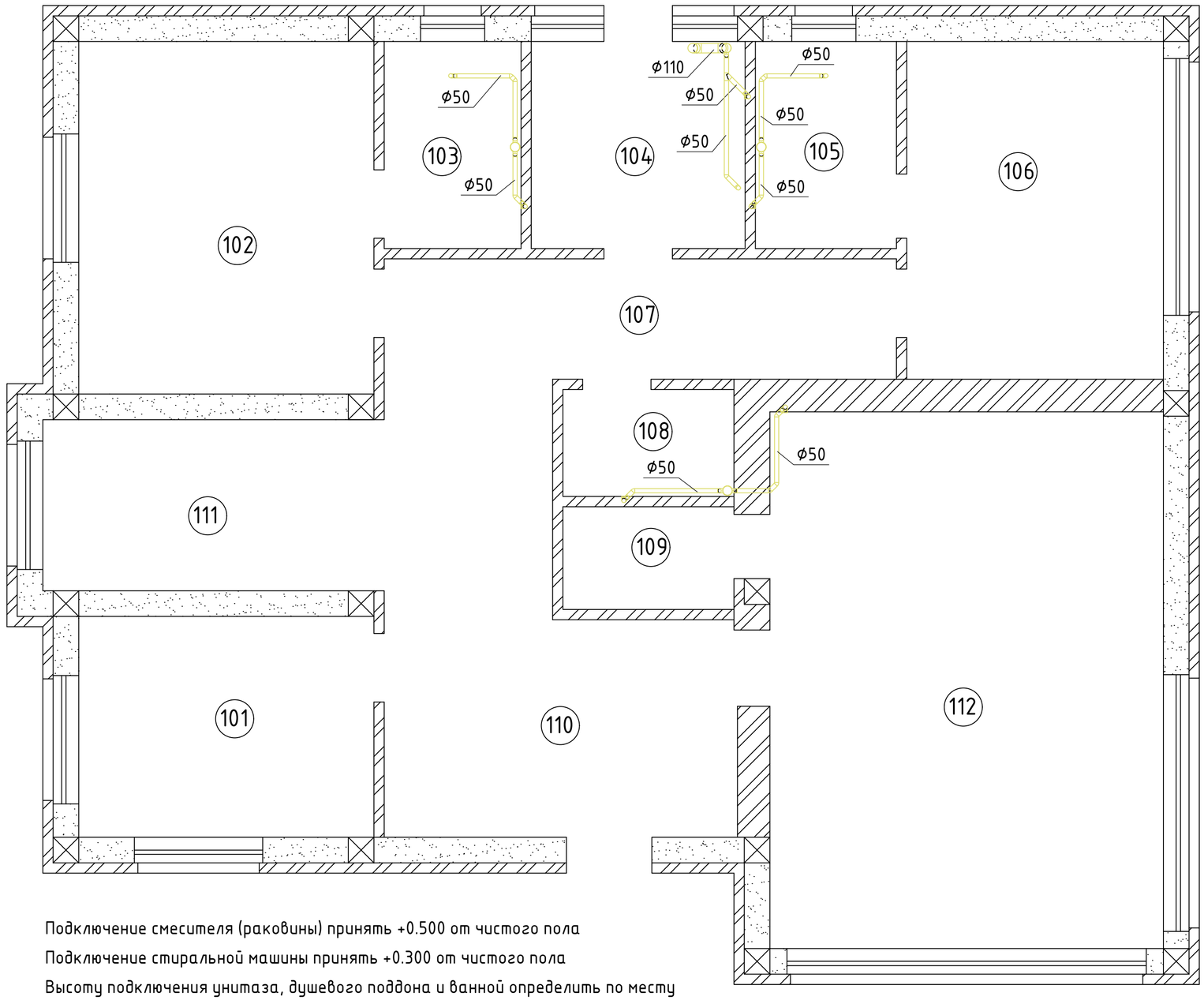
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома			
						Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	7	11
						Аксонометрическая схема системы водоснабжения			

Формат А3



Подключение смесителя (раковины) принять +0.500 от чистого пола

Подключение стиральной машины принять +0.300 от чистого пола

Высоту подключения унитаза, душевого поддона и ванной определить по месту

Согласовано

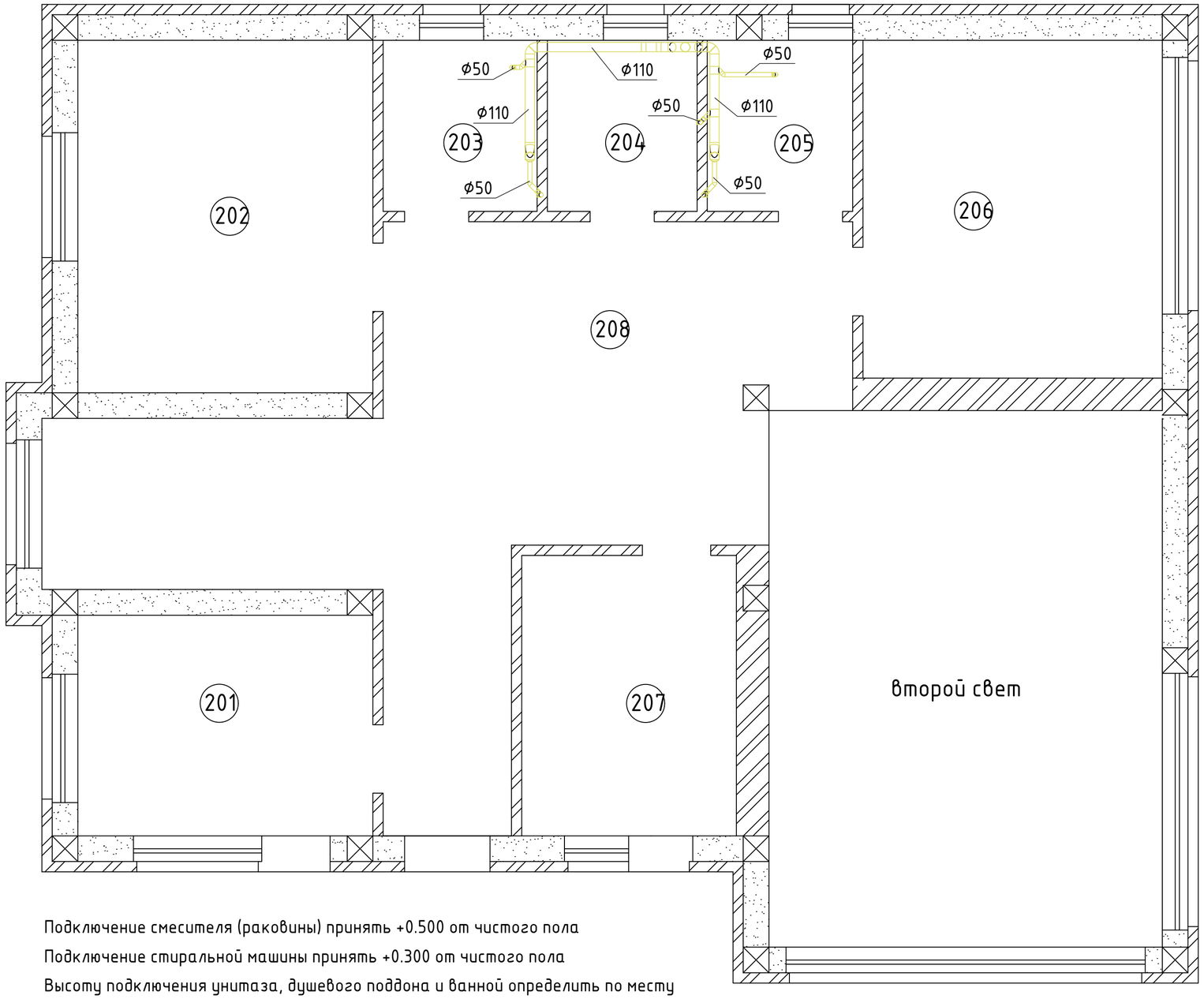
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома			
						Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	8	11
						План системы канализации 1-го этажа			

Формат А2



Подключение смесителя (раковины) принять +0.500 от чистого пола

Подключение стиральной машины принять +0.300 от чистого пола

Высоту подключения унитаза, душевого поддона и ванной определить по месту

Согласовано

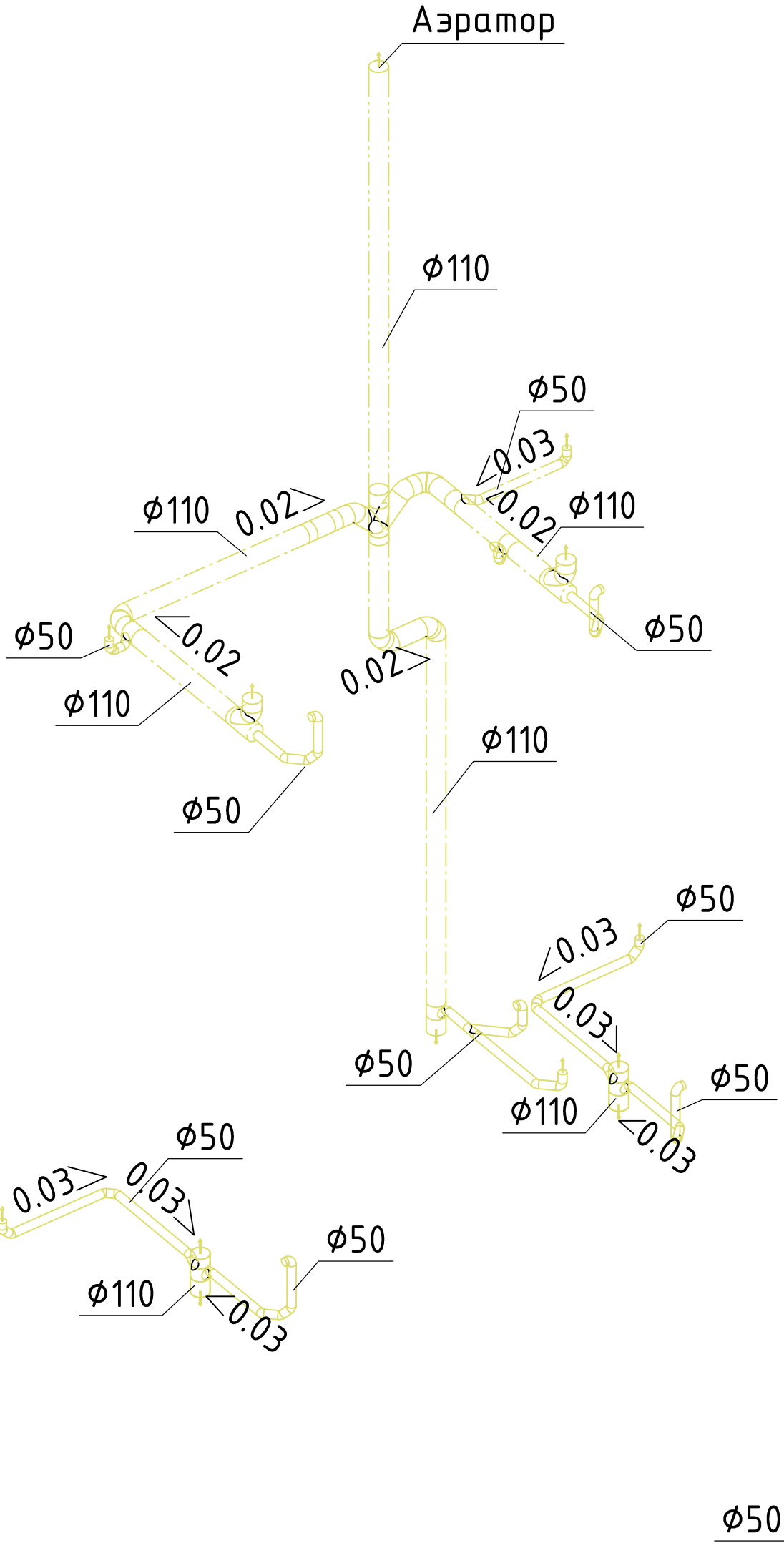
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома			
						Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
							П	9	11
						План системы канализации 2-го этажа			

Формат А2



Подключение смесителя (раковины) принять +0.500 от чистого пола

Подключение стиральной машины принять +0.300 от чистого пола

Высоту подключения унитаза, душевого поддона и ванной определить по месту

Согласовано

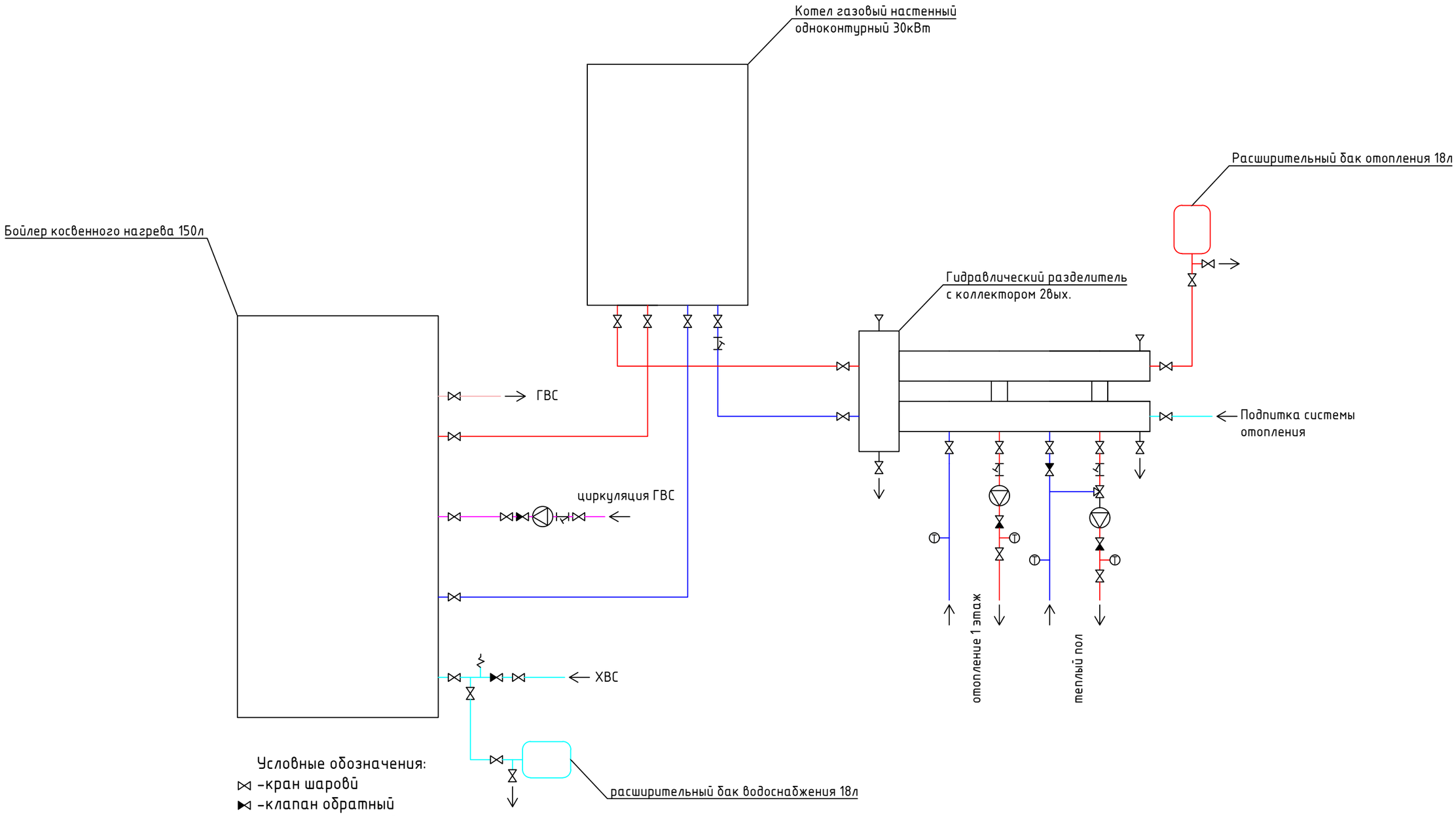
Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
							Стадия	Лист	Листов

Формат А3



Условные обозначения:

- –кран шаровй
- –клапан обратный
- –фильтр сетчатый
- –воздухоотводчик
- –клапан предохранительный
- –насос циркуляционный

Согласовано

Взам инв №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Проект отопления, водоснабжения и канализации частного 2-х этажного дома

Отопление водоснабжение и канализация	Стадия	Лист	Листов
	П	11	11
Принципиальная схема обвязки котельной			

Формат А3

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

Изм. | Кол. уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата

Таблица 1. Теплопотери помещений.

1-й этаж

№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
101	101	С_Н	Ю	3,45	2,9	3,15	6,86	-16		0,1		1	0,314		102
		С_Н	З	2,58	2,9	3,15	4,33	-16		0,1	0,05	1	0,314		67
		ОК	З	1,5	2,1		3,15	-16		0,1	0,05	1	2,632		410
		ОК	Ю	1,5	2,1		3,15	-16		0,1		1	2,632		392
		П_ЗОН_1		2,58	3,45		8,9	-16				1	0,315		121
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		8,9	27	1,22	**1,22**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
102	102	С_Н	С	3,45	2,9		10,01	-16		0,05	0,1	1	0,314		155
		С_Н	З	4,12	2,9	3,15	8,8	-16		0,1	0,05	1	0,314		137
		ОК	З	1,5	2,1		3,15	-16		0,1	0,05	1	2,632		410
		П_ЗОН_1		3,45	4,12		14,21	-16				1	0,315		192
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		14,21	27	1,09	**1,09**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
103	103	С_Н	С	1,6	2,9	0,52	4,12	-16			0,1	1	0,314		61
		ОК	С	0,7	0,75		0,52	-16			0,1	1	2,632		65
		П_ЗОН_1		1,6	2,42		3,87	-16				1	0,315		52
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		3,87	27	0,22	**0,22**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
104	104	С_Н	С	2,5	2,9	5,3	1,95	-16			0,1	1	0,314		29
		ОК	С	2,41	2,2		5,3	-16			0,1	1	2,632		660
		П_ЗОН_1		2,5	2,42		6,05	-16				1	0,315		82
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		6,05	27	0,87	**0,87**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт

Создано в Heat Balance

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

105	105	С_Н	С	1,65	2,9	0,52	4,26	-16			0,1	1	0,314		63
		ОК	С	0,75	0,7		0,52	-16			0,1	1	2,632		65
		П_ЗОН_1		1,65	2,42		3,99	-16				1	0,315		54
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		3,99	27	0,22	**0,22**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
106	106	С_Н	С	3	2,9		8,7	-16		0,05	0,1	1	0,314		135
		С_Н	В	3,95	2,9	8,7	2,76	-16		0,05	0,1	1	0,314		43
		ОК	В	3	2,9		8,7	-16		0,05	0,1	1	2,632		1132
		П_ЗОН_1		3,95	3		11,85	-16				1	0,315		161
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		11,85	27	1,67	**1,67**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
107	107	П_ЗОН_1		5,99	1,4		8,39	-16				1	0,315		114
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		8,39	27	0,14	**0,14**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
108	108	П_ЗОН_1		2	1,25		2,5	-16				1	0,315		34
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		2,5	27	0,04	**0,04**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
109	109	П_ЗОН_1		2	1,2		2,4	-16				1	0,315		33
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		2,4	27	0,04	**0,04**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
110	110	С_Н	Ю	4,13	2,9	2,1	9,88	-16				1	0,314		133
		ОК	Ю	1	2,1		2,1	-16				1	2,632		238
		П_ЗОН_1		4,13	2,54		10,49	-16				1	0,315		142
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		10,5	27	0,59	**0,59**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт

Создано в Heat Balance

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

111	111	С_Н	3	2	8	12	4	-16			0,05	1	0,314		57
		ОК	3	1,5	8		12	-16			0,05	1	2,632		1426
		П_ЗОН_1		4	2		8	-16				1	0,315		108
		ПОК		4	2		8	-16				1	0,546		188
		П_ЗОН_1		2,8	2		5,6	-16				1	0,315		76
		ПОК		2,8	2		5,6	-16				1	0,546		131
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		13,6	27	2,29	**2,29**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
112	112	С_Н	В	6,27	6	17,4	20,22	-16		0,05	0,1	1	0,314		314
		С_Н	Ю	4,6	6	24,36	3,24	-16		0,1		1	0,314		48
		С_Н	З	0,88	6		5,28	-16		0,1	0,05	1	0,314		82
		ОК	В	3	5,8		17,4	-16		0,05	0,1	1	2,632		2265
		ОК	Ю	4,2	5,8		24,36	-16		0,1		1	2,632		3033
		П_ЗОН_1		4,6	6,27		28,84	-16				1	0,315		391
		ПОК		4,6	6,27		28,84	-16				1	0,546		677
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		28,8	27	7,49	**7,49**										
2-й этаж															
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
201	201	С_Н	З	2,58	2,9	3,15	4,33	-16		0,1	0,05	1	0,314		67
		С_Н	Ю	3,45	2,9	4,83	5,18	-16		0,1		1	0,314		77
		ОК	З	1,5	2,1		3,15	-16		0,1	0,05	1	2,632		410
		ОК	Ю	2,3	2,1		4,83	-16		0,1		1	2,632		601
		ПОК		2,58	3,45		8,9	-16				1	0,546		209
		S, м²	tв , °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		8,9	27	1,51	**1,51**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
202	202	С_Н	С	3,45	2,9		10,01	-16		0,05	0,1	1	0,314		155
		С_Н	З	4,12	2,9	3,15	8,8	-16		0,1	0,05	1	0,314		137
		ОК	З	1,5	2,1		3,15	-16		0,1	0,05	1	2,632		410

Изм. | Кол. уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата

Создано в Heat Balance

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

		ПОК		3,45	4,12		14,21	-16				1	0,546		334
		S, м²	tв , °C	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		14,2	27	1,21	**1,21**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
203	203	С_Н	С	1,8	2,9	0,52	4,7	-16			0,1	1	0,314		70
		ОК	С	0,75	0,7		0,52	-16			0,1	1	2,632		65
		ПОК		1,8	2		3,6	-16				1	0,546		85
		S, м²	tв , °C	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		3,6	27	0,26	**0,26**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
204	204	С_Н	С	1,75	2,9	0,52	4,56	-16			0,1	1	0,314		68
		ОК	С	0,75	0,7		0,52	-16			0,1	1	2,632		65
		ПОК		1,75	2		3,5	-16				1	0,546		82
		S, м²	tв , °C	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		3,5	27	0,26	**0,26**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
205	205	С_Н	С	1,7	2,9	0,52	4,41	-16			0,1	1	0,314		65
		ОК	С	0,75	0,7		0,52	-16			0,1	1	2,632		65
		ПОК		1,7	2		3,4	-16				1	0,546		80
		S, м²	tв , °C	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		3,4	27	0,25	**0,25**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
206	206	С_Н	С	3,5	2,9		10,15	-16		0,05	0,1	1	0,314		158
		С_Н	В	3,95	2,9	8,7	2,76	-16		0,05	0,1	1	0,314		43
		ОК	В	3	2,9		8,7	-16		0,05	0,1	1	2,632		1132
		ПОК		3,5	3,95		13,82	-16				1	0,546		324
		S, м²	tв , °C	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		13,8	27	1,83	**1,83**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
207	207	С_Н	Ю	2,51	2,9	3,15	4,13	-16				1	0,314		56
		ОК	Ю	1,5	2,1		3,15	-16				1	2,632		357

Изм. | Кол. уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата

Создано в Heat Balance

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

		ПОК		2,51	3,28		8,23	-16				1	0,546		193
		S, м²	tв , °C	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		8,23	27	0,68	**0,68**										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн , °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
208	208	C_H	Ю	1,5	2,9	2,1	2,25	-16				1	0,314		30
		ОК	Ю	1	2,1		2,1	-16				1	2,632		238
		ПОК		1,5	3,4		5,1	-16				1	0,546		120
		ПОК		5,5	2,2		12,1	-16				1	0,546		284
		S, м²	tв , °C	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
		17	27	0,74	**0,74**										

Итог:

ΣQ=22,62 кВт

q=120,5 Вт/м²

Примечание:

a-первый размер ограждения, м

b-второй размер ограждения, м

Fв-площадь занятая другим ограждением, м²

F-расчетная площадь ограждения, м²

tн-температура воздуха снаружи ограждения, °C

β1-добавочный коэффициент на наружные двери и ворота

β2-добавочный коэффициент на угловое помещение

β3-добавочный коэффициент на ориентацию по сторонам света

n-коэффициент учитывающий положение наружной поверхности ограждения, к наружному воздуху

K-коэффициент теплопередачи ограждения, Вт/(м²·K)

Qогр-теплопотери через ограждение, Вт

tв-температура внутреннего воздуха помещения, °C

tи-температура инфильтрирующегося воздуха, °C

L-расход инфильтрирующегося воздуха, м³/ч

S-площадь помещения, м²

h-высота помещения, м

Крат-кратность инфильтрирующегося воздуха

Изм. | Кол. уч. | Лист | №док. | Подп. | Дата

Создано в Heat Balance

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

Изм.			
Кол. уч.			
Лист			
№док.			
Подп.			
Дата			

АЗ-площадь щелей, проемов в наружных ограждениях, м²
lст-длина стыков стеновых панелей, м
Qинф-теплопотери от инфильтрации через ограждение, Вт
Qт-теплопоступления, кВт
Qх-холодопоступления, кВт
ΣQогр-суммарные теплопотери через ограждения, кВт
ΣQинф-суммарные теплопотери от инфильтрации, кВт
Q-суммарные теплопотери по помещению, кВт
ΣQ-суммарные теплопотери по проекту, кВт
q-удельные теплопотери по проекту, Вт/м²

Создано в Heat Balance

Заказ клиента № ЦБ-9485 от 1 ноября 2024 г.

Исполнитель: **ООО «Магазин МАМОНТ», ИНН 2311136270, КПП 231101001, 350072,Краснодар, с/т «Солнышко», д.1, тел.: 200-26-30**

№	Артикул	Товары (работы, услуги)	Количество		Цена	Сумма без скидки	Скидка	Сумма
1	Quadro 750 c	Бак пластик. для воды Вертикальный Акватек Quardo W 750л (750x750x1650)	1	шт	20 954,00	20 954,00	4 190,80	16 763,20
2	BMSS-60-3D.EPP	Балансировочный коллектор (в теплоизоляции) нерж. BMSS-60-3D.EPP 1" Гидрусс	1	шт	54 900,00	54 900,00	10 980,00	43 920,00
3	RBF150	Бойлер Rispa RBF 150 нерж. напольный	1	шт	83 477,00	83 477,00	16 695,40	66 781,60
4	SVL-1176-100015	Вентиль прямой нижний 1/2 балансир. (с доп.резин.) STOUT	28	шт	762,00	21 336,00	4 267,20	17 068,80
5	SVS-1011-000015	Воздухоотводчик НР 1/2 никель уплотнит. кольцо STOUT	1	шт	657,00	657,00	131,40	525,60
6	LD.67.505.15	Заглушка НР 1/2 никель LD Pride	1	шт	48,00	48,00	9,60	38,40
7	FT03403	Заглушка с НР длинная, красная 1/2 ППР Белый Fusitek	10	шт	24,00	240,00	48,00	192,00
8	FT03402	Заглушка с НР длинная, синяя 1/2 ППР Белый Fusitek	17	шт	24,00	408,00	81,60	326,40
9	060182118PE0CR	Изоляция Супер протект (красный) 18x6 (по 2м!) K-Flex	14	м	23,00	322,00	64,40	257,60
10	060222118PE0CR	Изоляция Супер протект (красный) 22x6 (по 2м!) K-Flex	50	м	26,00	1 300,00	260,00	1 040,00
11	060282118PE0CR	Изоляция Супер протект (красный) 28x6 (по 2м!) K-Flex	70	м	29,00	2 030,00	406,00	1 624,00
12	060352118PE0CR	Изоляция Супер протект (красный) 35x6 (по 2м!) K-Flex	24	м	36,00	864,00	172,80	691,20
13	060182118PE0CB	Изоляция Супер протект (синий) 18x6 (по 2м!) K-Flex	14	м	23,00	322,00	64,40	257,60
14	060222118PE0CB	Изоляция Супер протект (синий) 22x6 (по 2м!) K-Flex	44	м	26,00	1 144,00	228,80	915,20
15	060282118PE0CB	Изоляция Супер протект (синий) 28x6 (по 2м!) K-Flex	62	м	29,00	1 798,00	359,60	1 438,40
16	060352118PE0CB	Изоляция Супер протект (синий) 35x6 (по 2м!) K-Flex	24	м	36,00	864,00	172,80	691,20
17	36293	Канализация Внутренняя Аэратор 110 (32) РТП	1	шт	436,00	436,00	87,20	348,80
18	36462	Канализация Внутренняя Заглушка 110 (140) РТП	5	шт	41,00	205,00	41,00	164,00
19	36299	Канализация Внутренняя Заглушка 50 (200) РТП	13	шт	19,00	247,00	49,40	197,60
20	36470	Канализация Внутренняя Крестовина 110 x110 x110 /45 1 плоск. (14) РТП	1	шт	442,00	442,00	88,40	353,60
21	36469	Канализация Внутренняя Крестовина 110 x110 x50 /45 1 плоск. (18) РТП	3	шт	442,00	1 326,00	265,20	1 060,80
22	36590	Канализация Внутренняя Муфта 110 x50 корот. (60) РТП	2	шт	92,00	184,00	36,80	147,20
23	36676	Канализация Внутренняя Отвод 110 /45 (50) РТП	14	шт	113,00	1 582,00	316,40	1 265,60
24	36668	Канализация Внутренняя Отвод 50 /45 (140) РТП	50	шт	39,00	1 950,00	390,00	1 560,00
25	36658	Канализация Внутренняя Отвод 50 /90 (120) РТП	9	шт	39,00	351,00	70,20	280,80
26	36561	Канализация Внутренняя Тройник 50 x50 /45 (60) РТП	1	шт	81,00	81,00	16,20	64,80
27	11180	Канализация Внутренняя Труба 110 *0,25 м (28) РТП	2	шт	197,00	394,00	78,80	315,20
28	11181	Канализация Внутренняя Труба 110 *0,5 м (10) РТП	8	шт	284,00	2 272,00	454,40	1 817,60
29	11183	Канализация Внутренняя Труба 110 *1,0 м (10) РТП	4	шт	436,00	1 744,00	348,80	1 395,20
30	11185	Канализация Внутренняя Труба 110 *2,0 м (10) РТП	2	шт	722,00	1 444,00	288,80	1 155,20
31	37640	Канализация Внутренняя Труба 50 *0,25 м (125) РТП	2	шт	75,00	150,00	30,00	120,00
32	11154	Канализация Внутренняя Труба 50 *0,5 м (60) РТП	8	шт	95,00	760,00	152,00	608,00
33	11157	Канализация Внутренняя Труба 50 *1,0 м (10) РТП	8	шт	150,00	1 200,00	240,00	960,00
34	AT-FCPP10M10BB	Картридж Big Blue нитяной 10" 10 мкр Aquatech	2	шт	668,00	1 336,00	267,20	1 068,80
35	32689	Клапан обратный 1/2 с металл. седлом Itap 100 1/2	1	шт	1 094,00	1 094,00	218,80	875,20
36	32690	Клапан обратный 3/4 с металл. седлом Itap 100 3/4	1	шт	1 309,00	1 309,00	261,80	1 047,20
37		Клапан поплавковый QuickStop Advance 1"	1	шт	5 797,00	5 797,00	1 159,40	4 637,60
38	42425	Клапан предохранительный MSW до 6 бар 3/4" Afriso	1	шт	1 856,00	1 856,00	371,20	1 484,80
39	VM15102	Коллектор в сборе 1 x3/4 2 вых. с расходомер. VARMEGA	1	шт	3 759,00	3 759,00	751,80	3 007,20
40	VM15105	Коллектор в сборе 1 x3/4 5 вых. с расходомер. VARMEGA	1	шт	7 586,00	7 586,00	1 517,20	6 068,80
41	112046890	Комплект гаек 11/2 x1 чугун WILO 112046890	2	комп.	1 076,00	2 152,00	430,40	1 721,60
42	FT05101	Комплект для смесителя настенный 20 x1/2 ППР Белый Fusitek (2/30)	4	шт	306,00	1 224,00	244,80	979,20
43	BG-60/100	Комплект дымохода 60/100 мм алюмин. без переходника Универсал. BG-60/100	1	шт	1 664,00	1 664,00	332,80	1 331,20

№	Артикул	Товары (работы, услуги)	Количество		Цена	Сумма без скидки	Скидка	Сумма
44	BZ.260-80-1300-1	Конвектор Бриз 260 х 80 х 1300 - 548 Вт (конц U 5Ал 12)	6	шт	24 021,00	144 126,00	28 825,20	115 300,80
45	BZ.260-80-2100-1	Конвектор Бриз 260 х 80 х 2100 - 977 Вт (конц U 5Ал 12)	1	шт	36 941,00	36 941,00	7 388,20	29 552,80
46	BZ.260-80-2800-1	Конвектор Бриз 260 х 80 х 2800 - 1350 Вт (конц U 5Ал 12)	2	шт	48 246,00	96 492,00	19 298,40	77 193,60
47	BZ.260-80-800-1	Конвектор Бриз 260 х 80 х 800 - 278 Вт (конц U 5Ал 12)	2	шт	15 946,00	31 892,00	6 378,40	25 513,60
48		Конвектор Бриз-В 260 х 80 х 2000 - 4 вент. 220 V 3722 Вт (конц прав TCM Nova 5Ал 12)	1	шт	73 058,00	73 058,00	14 611,60	58 446,40
49		Конвектор Бриз-В 260 х 80 х 2900 - 6 вент. 24 V 5844 Вт (конц прав TCM Nova 5Ал 12)	1	шт	99 752,00	99 752,00	19 950,40	79 801,60
50		Конвектор Бриз-В 300 х 80 х 1400 - 2 вент. 24 V 2851 Вт (конц прав TCM Nova 5Ал 12)	1	шт	54 204,00	54 204,00	10 840,80	43 363,20
51	3301101	Корпус Big Blue синий 10" Кристалл	2	шт	2 459,00	4 918,00	983,60	3 934,40
52	Navien Deluxe One -30k COAX	Котел газовый настенный 1 контур. Navien Deluxe One 30 K	1	шт	64 202,00	64 202,00	12 840,40	51 361,60
53	M310-2	Кран НР 1/2 сливной + штуцер и заглушка TIM Компл. 2шт.	1,5	шт	914,00	1 371,00	274,20	1 096,80
54	LD 47.302.25	Кран шаровой ВР/НР 1 бабочка LD Pride	1	шт	959,00	959,00	191,80	767,20
55	LD 47.302.15	Кран шаровой ВР/НР 1/2 бабочка LD Pride	1	шт	320,00	320,00	64,00	256,00
56	LD 47.302.20	Кран шаровой ВР/НР 3/4 бабочка LD Pride	3	шт	518,00	1 554,00	310,80	1 243,20
57	LD 47.306.25	Кран шаровой ВР/НР со сгоном 1 бабочка LD Pride	6	шт	1 393,00	8 358,00	1 671,60	6 686,40
58	LD 47.306.15	Кран шаровой ВР/НР со сгоном 1/2 бабочка LD Pride	2	шт	500,00	1 000,00	200,00	800,00
59	LD 47.306.20	Кран шаровой ВР/НР со сгоном 3/4 бабочка LD Pride	11	шт	741,00	8 151,00	1 630,20	6 520,80
60		Кронштейн полочка 3/4 Rispa	2	шт	439,00	878,00	175,60	702,40
61	FT02301	Муфта 20 ППР Белый Fusitek (50/400)	14	шт	7,00	98,00	19,60	78,40
62	FT02302	Муфта 25 ППР Белый Fusitek (25/300)	20	шт	10,00	200,00	40,00	160,00
63	FT02401	Муфта 25 х20 ППР Белый Fusitek (50/300)	10	шт	10,00	100,00	20,00	80,00
64	FT02303	Муфта 32 ППР Белый Fusitek (10/150)	4	шт	17,00	68,00	13,60	54,40
65	FT02403	Муфта 32 х25 ППР Белый Fusitek (25/200)	4	шт	14,00	56,00	11,20	44,80
66	FT04208	Муфта ВР 32 х1 ППР Белый Fusitek (10/60)	1	шт	375,00	375,00	75,00	300,00
67	LD.67.516.25 x15	Муфта ВР 1 х1/2 никель LD Pride	1	шт	144,00	144,00	28,80	115,20
68	LD.67.516.25 x20	Муфта ВР 1 х3/4 никель LD Pride	5	шт	175,00	875,00	175,00	700,00
69	LD.67.516.20 x15	Муфта ВР 3/4 х1/2 никель LD Pride	2	шт	122,00	244,00	48,80	195,20
70	FT04301	Муфта НР 20 х1/2 ППР Белый Fusitek (20/200)	32	шт	164,00	5 248,00	1 049,60	4 198,40
71	FT04304	Муфта НР 25 х3/4 ППР Белый Fusitek (20/140)	16	шт	237,00	3 792,00	758,40	3 033,60
72	FT04308	Муфта НР 32 х1 ППР Белый Fusitek (10/60)	7	шт	572,00	4 004,00	800,80	3 203,20
73	FT05703	Муфта разъемная НР (американка) 32 х1 ППР Белый Fusitek (5/70)	4	шт	727,00	2 908,00	581,60	2 326,40
74	AC 256-180	Насос циркуляционный AC 25 -6 AQUARIO	2	шт	7 200,00	14 400,00	2 880,00	11 520,00
75	89975	Насос циркуляционный Prime 151.5 -80HW AQUARIO	1	шт	12 320,00	12 320,00	2 464,00	9 856,00
76	60179457	Насосная станция E.SYBOX 220 MINI3 DAB	1	шт	121 600,00	121 600,00	24 320,00	97 280,00
77	SDG-0001-002501	Насосно-смесительный узел 1 контур без смесителя, без насоса в теплоизоляции STOUT	1	шт	18 283,00	18 283,00	3 656,60	14 626,40
78	SDG-0007-002501	Насосно-смесительный узел 1 контур со смесителем, без насоса STOUT	1	шт	26 316,00	26 316,00	5 263,20	21 052,80
79	LD.67.501.15	Ниппель НР 1/2 никель LD Pride	2	шт	63,00	126,00	25,20	100,80
80	LD.67.501.20	Ниппель НР 3/4 никель LD Pride	8	шт	93,00	744,00	148,80	595,20
81	WAV18	Расширит. бак для воды WAV 18 Wester	1	шт	2 678,00	2 678,00	535,60	2 142,40
82	WRV18	Расширит. бак для отопления WRV 18 Wester	1	шт	2 344,00	2 344,00	468,80	1 875,20
83	LD.67.520.25	Сгон прямой ВР/НР 1 никель LD Pride	2	шт	478,00	956,00	191,20	764,80
84	LD.67.520.20	Сгон прямой ВР/НР 3/4 никель LD Pride	1	шт	290,00	290,00	58,00	232,00
85	00000002329	Термоманометр радиальный Корпус 80 мм ТМТБ-31Р.1 до 6 бар 1/2" 0-120 °С Росма	1	шт	2 559,00	2 559,00	511,80	2 047,20
86	VT301	Термостат сенс. _ VT301 черн. КЗТО (RAL9005 (черный))	2	шт	4 900,00	9 800,00	1 960,00	7 840,00
87	FT01101	Тройник 20 ППР Белый Fusitek (20/200)	2	шт	13,00	26,00	5,20	20,80
88	FT01102	Тройник 25 ППР Белый Fusitek (25/150)	5	шт	18,00	90,00	18,00	72,00
89	FT01201	Тройник 25 х20 х25 ППР Белый Fusitek (20/160)	46	шт	18,00	828,00	165,60	662,40
90	FT01103	Тройник 32 ППР Белый Fusitek (10/70)	4	шт	35,00	140,00	28,00	112,00
91	FT01202	Тройник 32 х20 х32 ППР Белый Fusitek (10/100)	4	шт	28,00	112,00	22,40	89,60
92	LD.67.514.20	Тройник ВР 3/4 никель LD Pride	2	шт	197,00	394,00	78,80	315,20
93	LD.67.523.20 x15x20	Тройник ВР 3/4 х1/2 никель LD Pride	3	шт	242,00	726,00	145,20	580,80
94	FT00401	Труба со стекловолокном Faser ПН20 20 ППР Белый Fusitek (160)	96	м	76,00	7 296,00	1 459,20	5 836,80
95	FT00402	Труба со стекловолокном Faser ПН20 25 ППР Белый Fusitek (100)	132	м	117,00	15 444,00	3 088,80	12 355,20
96	FT00403	Труба со стекловолокном Faser ПН20 32 ППР Белый Fusitek (60)	48	м	188,00	9 024,00	1 804,80	7 219,20
97	FT90301	Труба сшитый полиэтилен 16 многослойн. красн. PE-RT EVOH Fusitek (200 м)	300	м	67,00	20 100,00	4 020,00	16 080,00
98	FT02101	Угол 45° 20 ППР Белый Fusitek (50/400)	45	шт	9,00	405,00	81,00	324,00
99	FT02102	Угол 45° 25 ППР Белый Fusitek (25/200)	25	шт	13,00	325,00	65,00	260,00
100	FT02103	Угол 45° 32 ППР Белый Fusitek (10/100)	10	шт	23,00	230,00	46,00	184,00

№	Артикул	Товары (работы, услуги)	Количество		Цена	Сумма без скидки	Скидка	Сумма
101	FT01701	Угол 90° 20 ППР Белый Fusitek (50/300)	140	шт	10,00	1 400,00	280,00	1 120,00
102	FT01702	Угол 90° 25 ППР Белый Fusitek (25/150)	70	шт	17,00	1 190,00	238,00	952,00
103	FT01703	Угол 90° 32 ППР Белый Fusitek (20/100)	50	шт	25,00	1 250,00	250,00	1 000,00
104	FT04601	Угол 90° ВР с креплением 20 x1/2 ППР Белый Fusitek (10/120)	19	шт	146,00	2 774,00	554,80	2 219,20
105	SFT-0012-000001	Угол ВР/НР 1 никель STOUT	4	шт	727,00	2 908,00	581,60	2 326,40
106	SFT-0012-000012	Угол ВР/НР 1/2 никель STOUT	1	шт	286,00	286,00	57,20	228,80
107	SFT-0012-000034	Угол ВР/НР 3/4 никель STOUT	4	шт	502,00	2 008,00	401,60	1 606,40
108	VM15901	Узел концевой НР 1 для коллекторов (воздухоотвод., слив. кран) VARMEGA	4	шт	909,00	3 636,00	727,20	2 908,80
109	VM04003	Фильтр косой 1 латунь VARMEGA	1	шт	790,00	790,00	158,00	632,00
110	VM04001	Фильтр косой 1/2 латунь VARMEGA	1	шт	305,00	305,00	61,00	244,00
111	VM09202	Фитинг 16 *2,0 x3/4 для коллекторов VARMEGA	14	шт	147,00	2 058,00	411,60	1 646,40
112	LD.67.507.25x20	Футорка НР/ВР 1 x3/4 никель LD Pride	10	шт	103,00	1 030,00	206,00	824,00
113	LD.67.507.20x15	Футорка НР/ВР 3/4 x1/2 никель LD Pride	1	шт	51,00	51,00	10,20	40,80
					Итого:	**1 166 739,00**	**233 347,80**	**933 391,20**

Всего наименований 113, на сумму 933 391,20 RUB

Девятьсот тридцать три тысячи триста девяносто один рубль 20 копеек

Менеджер _____