

Общество с ограниченной ответственностью
«СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ»
126т.рф; тел.+7(985)777-10-30
Свидетельство СРО
Рез. N 0317.03-2010-7719584333-П-050

Шифр: 00-0-000-0В

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

*отопления и вентиляции жилого дома
по адресу: Московская область
Одинцовский район, д.Лайково*

Заказчик: Частное лицо

Часть:
Отопление и вентиляция

Руководитель мастерской

Воронин Р.Д.

Проектировщик

Назаров И.Г.

Москва, 2016 г.

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор				Электродвигатель			Примечание
				Марка	L, м ³ /ч	P, Па	n, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	n, об/мин	
B1	1	Постирочная (поз. 5)	канальный вентилятор	KV 100 M	65	125	2443	—	0,03	2443	U=230 В
B2	1	Санузел (поз. 7)	канальный вентилятор	KV 100 M	50	130	2443	—	0,03	2443	U=230 В
B3	1	Ванная (поз. 6)	канальный вентилятор	KV 100 M	125	70	2443	—	0,03	2443	U=230 В
B4-B5	2	Санузлы (поз. 19, 21)	канальный вентилятор	KV 100 M	125	70	2443	—	0,03	2443	U=230 В
B6	1	Санузел (поз. 24)	канальный вентилятор	KV 125 M	150	65	2483	—	0,06	2483	U=230 В
B7	1	Санузел (поз. 27)	канальный вентилятор	KV 100 M	125	70	2443	—	0,03	2443	U=230 В

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем м ³	Периоды года при tн, °С	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода Вт (ккал/ч)	Установленная мощность электродвигат. кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
Одноквартирный жилой дом		-28,0	44200 (38000)	—	—	44200 (38000)	—	0,2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Серия Б5.000-2.1	Крепления трубопроводов, воздуховодов и санитарно-технических устройств	
СПИП 41-01-2003	"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", "Минрегион России", г. Москва, 2012	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
	Спецификация оборудования	
	Теплотехнический расчет	
	Гидравлический расчет систем отопления	

Условные обозначения и изображения

	Подающий трубопровод отопления
	Обратный трубопровод отопления
P-1	Номер распределителя отопления на плане
MSV-BD_FT-15 2,0 обор.	Марка балансировочного клапана число предварительной настройки
FKV1105-2000	Радиатор Керми
FKV	Радиатор с нижним подключением
11	Тип радиатора
05	Высота радиатора 500 мм
2000	Длина радиатора 2000 мм

00-0-000-0В						
Заказчик: Частное лицо						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Воронин Р.Д.				
Нач.отд.						
Гл. спец.						
Рук.гр.						
Проверил	Попов М.С.					
Проектир.	Назаров И.Г.					
Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково				Стадия	Лист	Листов
Общие данные				С	1	19
				ООО "СПЕЦПРОЕКТОМОНТАЖ" +7 (985) 777-10-30		

Ведомость чертежей основного комплекта

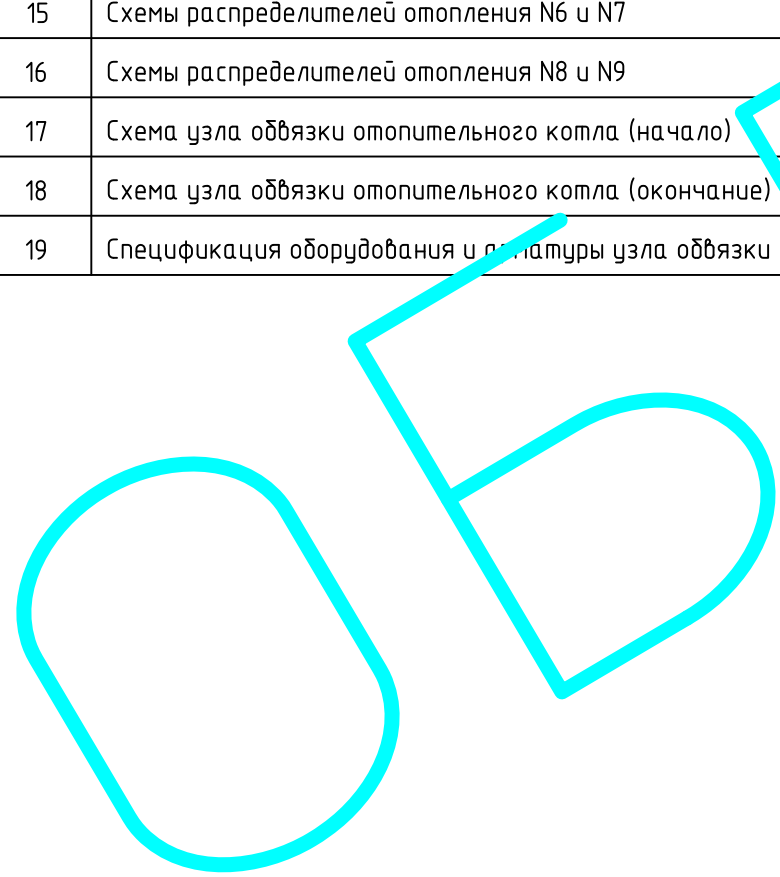
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные	
3	План первого этажа (отопление)	
4	План первого этажа (напольное отопление)	
5	План второго этажа (отопление)	
6	План второго этажа (напольное отопление)	
7	План первого этажа (вентиляция)	
8	План второго этажа (вентиляция)	
9	Таблица характеристик систем напольного отопления	
10	Схемы системы магистральных трубопроводов N1-N5	
11	Схемы системы магистральных трубопроводов N6-N9	
12	Схемы распределителей отопления N1 и N3	
13	Схема распределителя отопления N2	
14	Схемы распределителей отопления N4 и N5	
15	Схемы распределителей отопления N6 и N7	
16	Схемы распределителей отопления N8 и N9	
17	Схема узла обвязки отопительного котла (начало)	
18	Схема узла обвязки отопительного котла (окончание)	
19	Спецификация оборудования и аппаратуры узла обвязки отопительного котла	

Общие указания

1. Документация разработана на основании задания на проектирование строительного проекта.
2. За отм. 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа здания.
3. Источник теплоснабжения – проектируемая котельная на газообразном топливе.
4. Теплоноситель в системе отопления – вода с параметрами 80-60 °С. Теплоноситель в системах напольного отопления – вода с параметрами 40-30 °С.
5. Расчетные параметры системы отопления: расчет тепла – 44,2 кВт, потери напора – 38,3 кПа.
6. Отопление
Система отопления – двухтрубная тупиковая с верхней разводкой магистральных трубопроводов. После монтажа магистральных трубопроводов предусмотреть их зашивку плинтусами из гипсо-картона или пластмассы.
Трубопроводы – из поперечно-сшитого полиэтилена с антидиффузионным слоем. Прокладываются в трубах из сшитого полиэтилена в конструкции пола (в бетонной стяжке).
Рекомендуемая толщина бетонной стяжки над трубопроводами отопления не менее 45 мм. Для тепловой изоляции и защиты от механических повреждений трубопроводы из сшитого полиэтилена прокладываются в защитных гофрированных трубах (пешель).
Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы Керми с нижним подключением теплоносителя и стальные коллекторы для напольного монтажа.
В жилых помещениях первого этажа, ванных и санузлах предусматривается напольное отопление. Укладка контуров напольного отопления производится по меандрической схеме. Для регулирования теплоотдачи радиаторов устанавливаются гарнитуры присоединительные с терморегулятором VHS-15.
В качестве регулирующей арматуры на распределительном коллекторе котельной устанавливаются ручные балансировочные клапаны.
Удаление воздуха из систем отопления производится с помощью автоматических воздухоотводчиков, установленных в верхних точках систем и через воздухоотводчики в верхних точках радиаторов.
7. Вентиляция
В помещениях жилого дома запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением:
– приток воздуха – неорганизованный через открывающиеся окна и двери;
– вытяжка – через каналы в кирпичных стенах.
8. Автоматика
– регулирование параметров теплоносителя системы отопления в зависимости от температуры наружного воздуха осуществляется системой автоматики котла;
9. После монтажа систем отопления произвести наладку и равномерность нагрева отопительных приборов при помощи терморегуляторов присоединительных гарнитур и регуляторов расхода теплоносителя на распределителях напольного отопления.

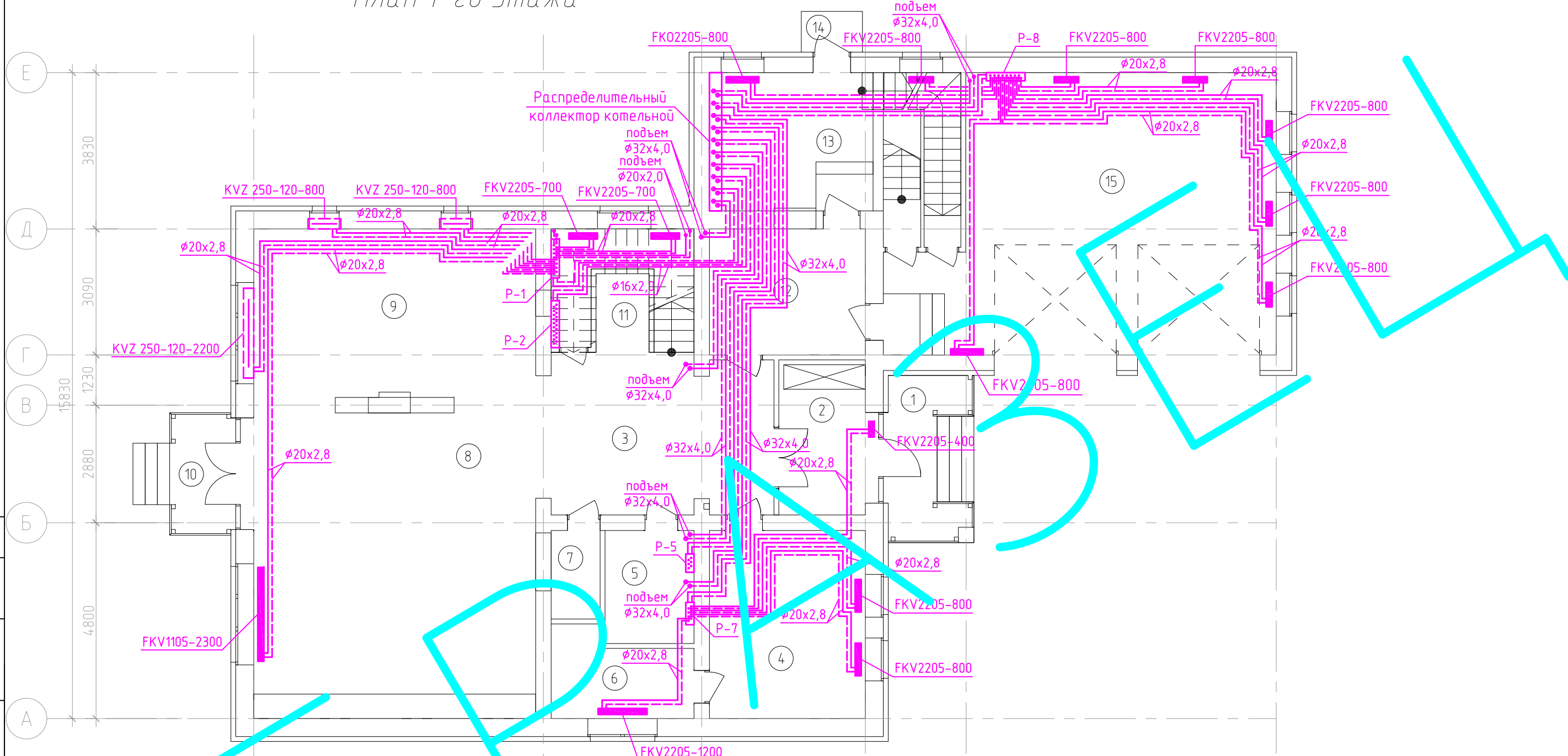
Согласовано :

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



						00-0-000-0В			
						Заказчик: Частное лицо			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Воронин Р.Д.				С	2	
Нач.отд.									
Гл. спец.									
Рук.гр.									
Проверил			Попов М.С.			Общие данные	ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ" +7 (985) 777-10-30		
Проектир.			Назаров И.Г.						

План 1-го этажа



Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* помещения
1	Крыльцо	6,72		9	Кухня	30,49	
2	Тамбур	7,60		10	Крыльцо	4,50	
3	Холл	24,41		11	Кладовая	7,32	
4	Спальня	17,61		12	Техническое помещение	11,80	Д
5	Постирочная	6,04		13	Котельная	13,59	
6	Ванная	6,74		14	Крыльцо	2,25	
7	Санузел	2,60		15	Гараж	60,49	В1
8	Гостинная	51,76					

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП			Воронин Р.Д.		
Нач.отд.					
Гл. спец.					
Рук.гр.					
Проверил			Попов М.С.		
Проектир.			Назаров И.Г.		

00-0-000-0В

Заказчик: Частное лицо

Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково

Стадия	Лист	Листов
С	3	

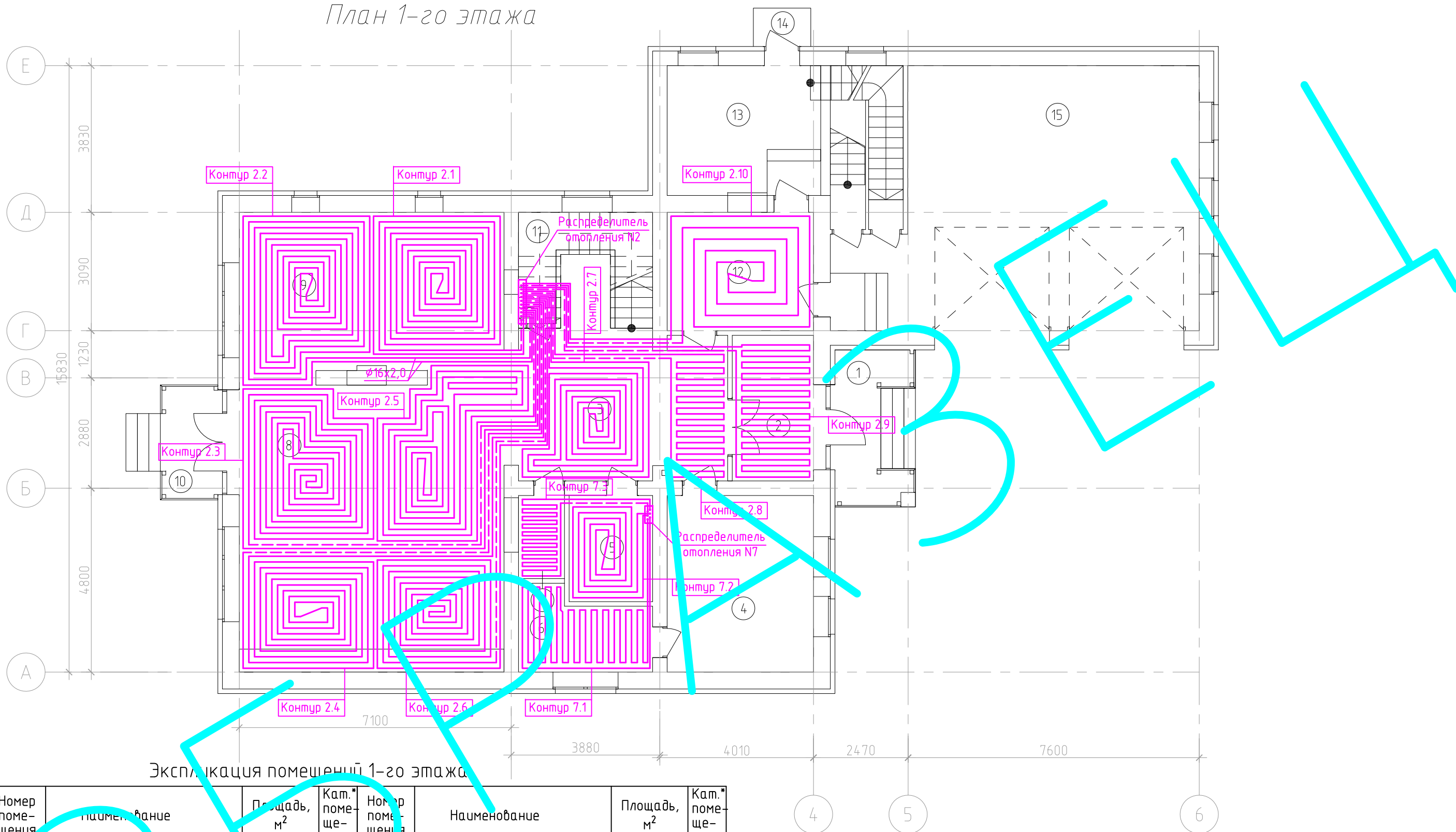
План 1-го этажа (отопление)

ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ"
+7 (985) 777-10-30

Согласовано:

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

План 1-го этажа



Экспликация помещений 1-го этажа

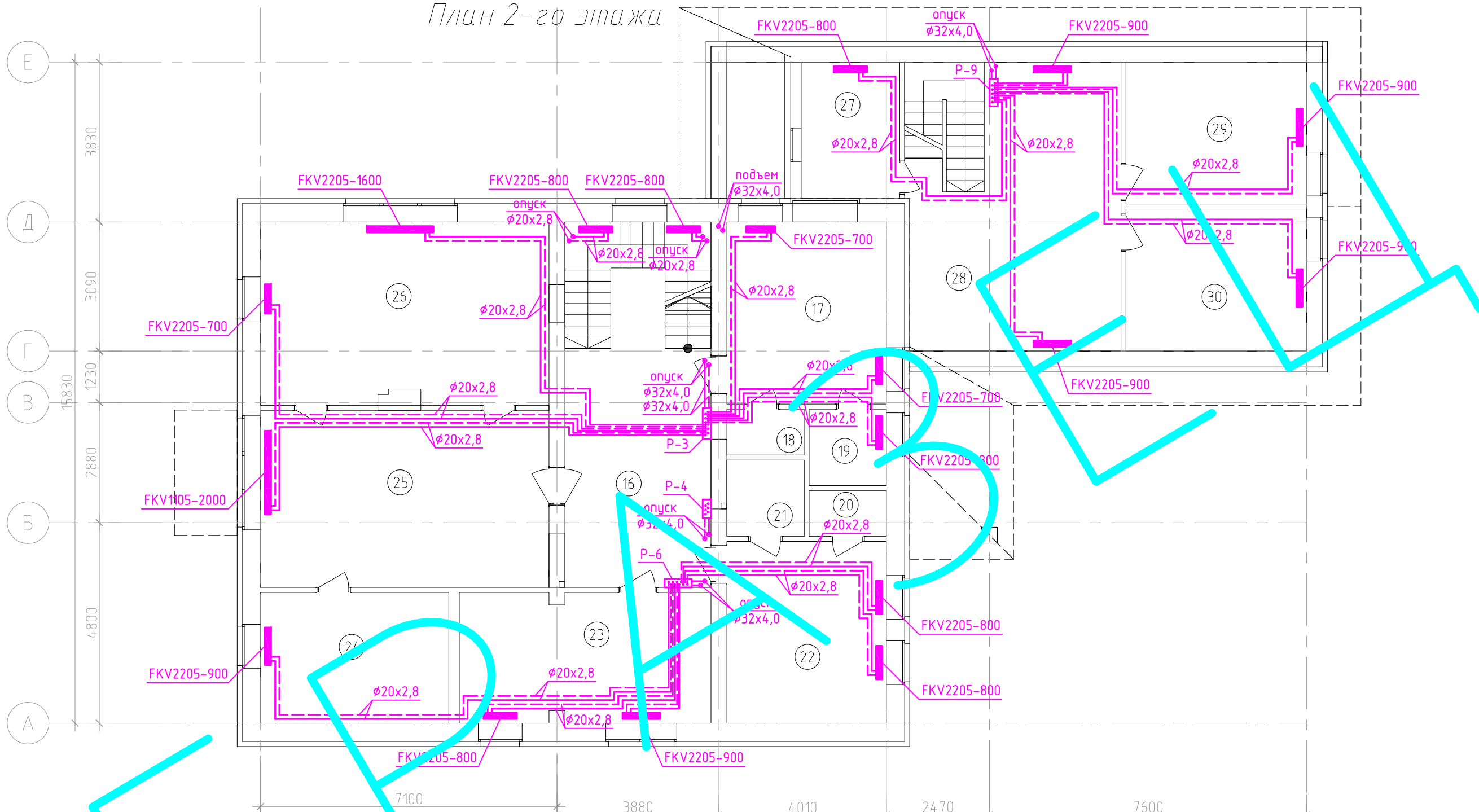
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения
1	Крыльцо	6,72		9	Кухня	30,49	
2	Тамбур	7,60		10	Крыльцо	4,50	
3	Холл	24,41		11	Кладовая	7,32	
4	Спальня	17,61		12	Техническое помещение	11,80	Д
5	Постирочная	6,04		13	Котельная	13,59	
6	Ванная	6,74		14	Крыльцо	2,25	
7	Санузел	2,60		15	Гараж	60,49	В1
8	Гостинная	51,76					

						00-0-000-0В			
						Заказчик: Частное лицо			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронин Р.Д.					С	4	
Нач.отд.									
Гл. спец.									
Рук.гр.						План 1-го этажа (напольное отопление)	ООО "СПЕЦПРОЕКТОМОНТАЖ"		
Проверил		Попов М.С.					+7 (985) 777-10-30		
Проектир.		Назаров И.Г.							

Согласовано :

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

План 2-го этажа



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения
1	Холл	20,25		24	Санузел	14,12	
7	Спальня	15,66		25	Спальня	29,30	
18	Гардеробная	2,03		26	Гардеробная	29,87	
19	Санузел	3,39		27	Санузел	7,88	Д
20	Гардеробная	2,04		28	Кухня-столовая	30,49	
21	Санузел	3,38		29	Спальня	14,72	
22	Спальня	16,62		30	Спальня	14,72	В1
23	Кабинет	18,87					

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Воронин Р.Д.			
Нач.отд.					
Гл. спец.					
Рук.гр.					
Проверил		Попов М.С.			
Проектир.		Назаров И.Г.			

00-0-000-0В

Заказчик: Частное лицо

Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково

План 2-го этажа (отопление)

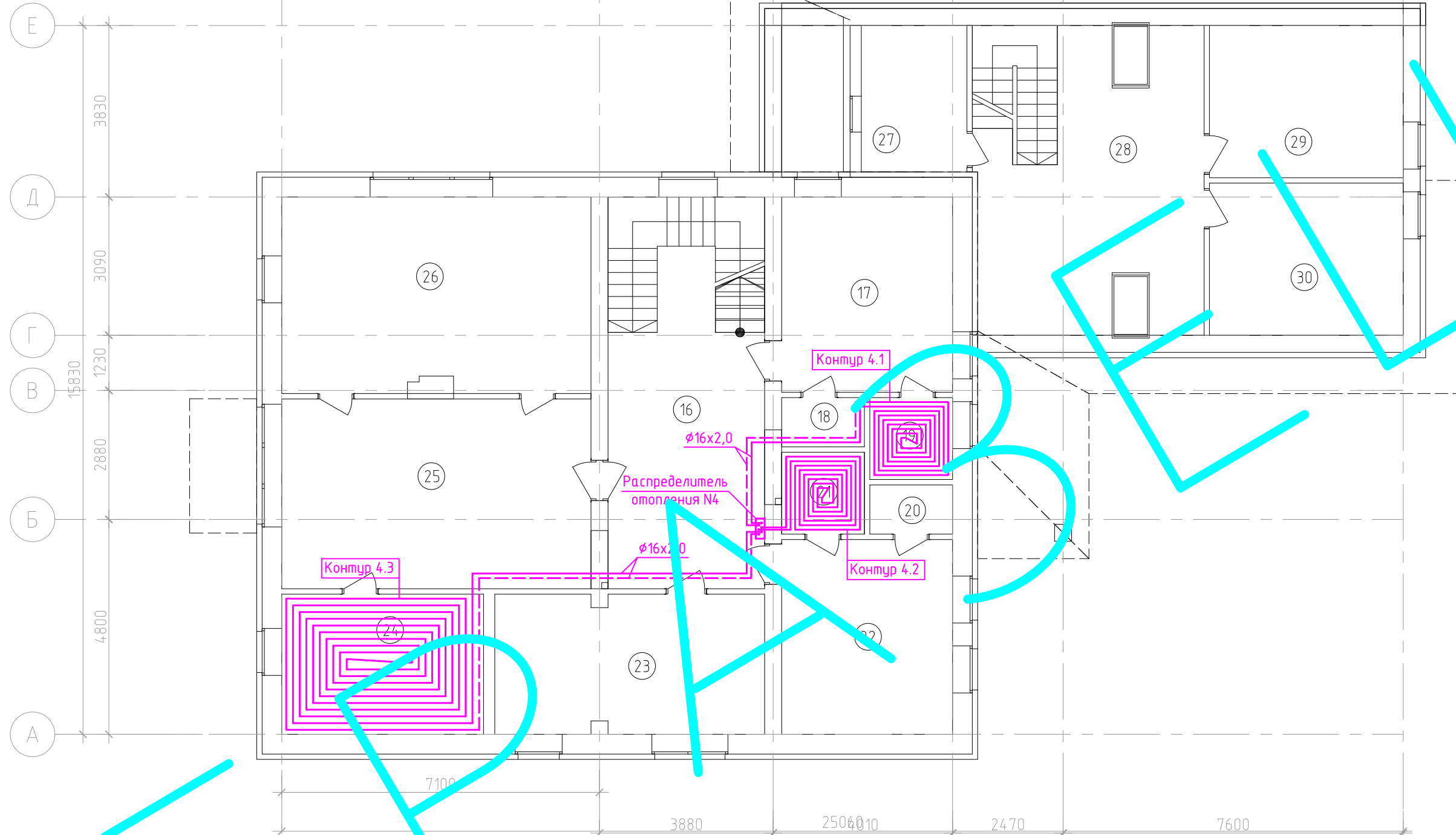
Стадия	Лист	Листов
С	5	

ООО "СПЕЦПРОЕКТОМОНТАЖ"
+7 (985) 777-10-30

Согласовано:

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

План 2-го этажа



Экспликация помещений 2-го этажа

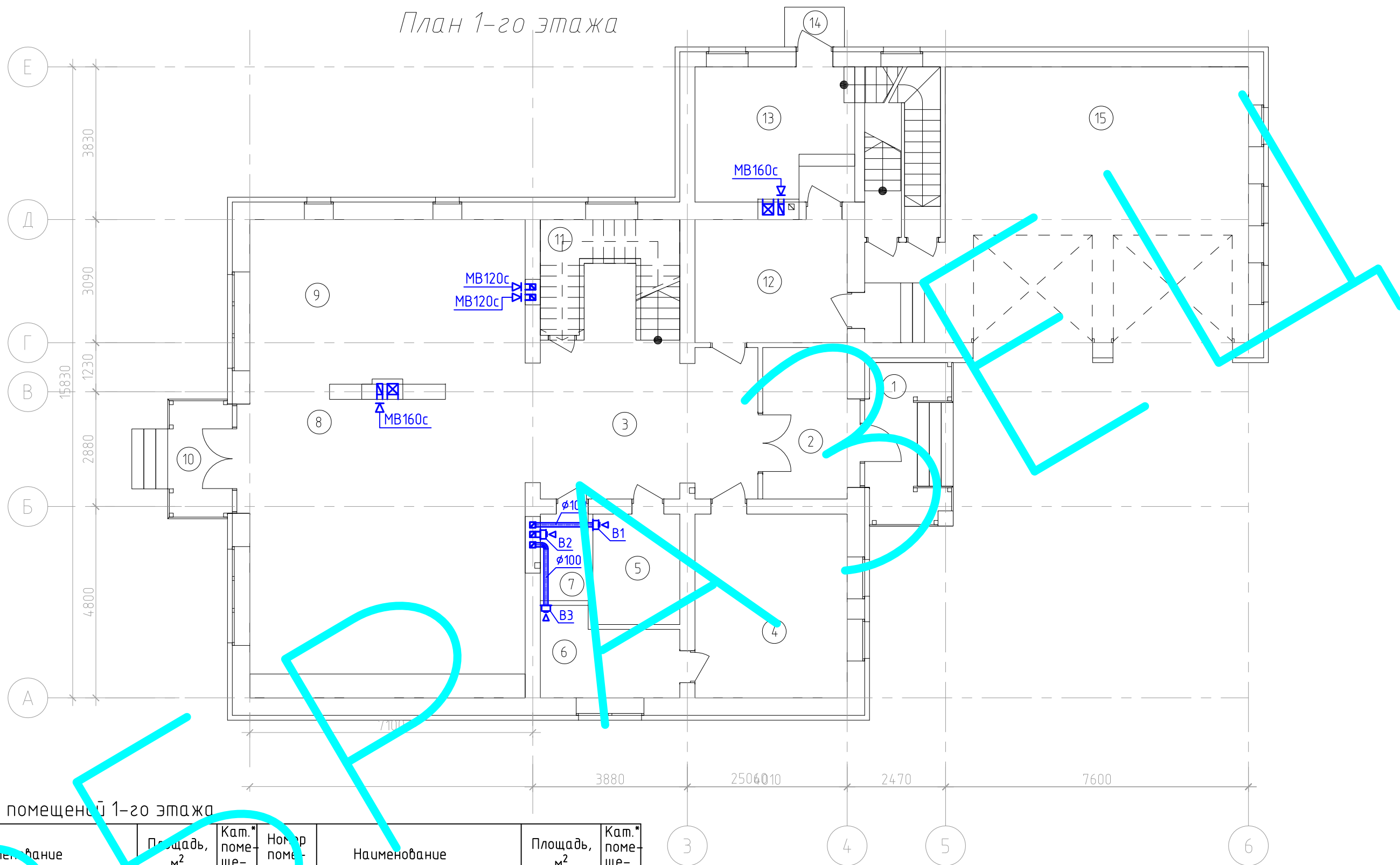
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения
1	Холл	20,25		24	Санузел	14,12	
7	Спальня	16,66		25	Спальня	29,30	
18	Гардеробная	2,03		26	Гардеробная	29,87	
19	Санузел	3,39		27	Санузел	7,88	Д
20	Гардеробная	2,04		28	Кухня-столовая	30,49	
21	Санузел	3,38		29	Спальня	14,72	
22	Спальня	16,62		30	Спальня	14,72	В1
23	Кабинет	18,87					

						00-0-000-0В			
						Заказчик: Частное лицо			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Воронин Р.Д.					С	6	
Нач.отд.									
Гл. спец.									
Рук.гр.						План 2-го этажа (напольное отопление)	ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ"		
Проверил		Попов М.С.			+7 (985) 777-10-30				
Проектир.		Назаров И.Г.							

Согласовано :

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

План 1-го этажа



Согласовано :

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

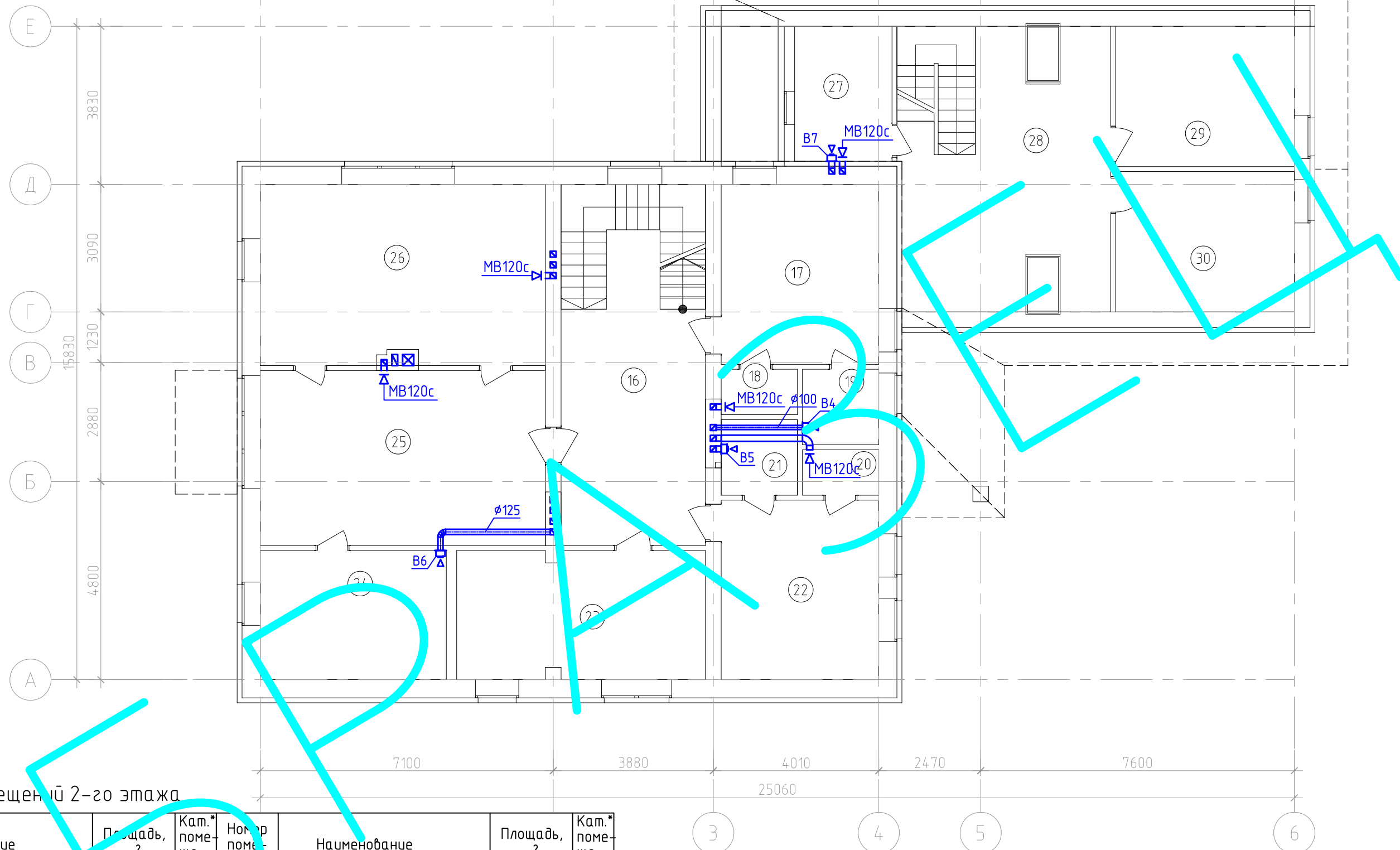
Экспликация помещений 1-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат.* помещения
1	Крыльцо	6,72		9	Кухня	30,49	
2	Тамбур	7,60		10	Крыльцо	4,50	
3	Холл	24,41		11	Кладовая	7,32	
4	Спальня	17,61		12	Техническое помещение	11,80	Д
5	Постирочная	6,04		13	Котельная	13,59	
6	Ванная	6,74		14	Крыльцо	2,25	
7	Санузел	2,60		15	Гараж	60,49	В1
8	Гостинная	51,76					

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Воронин Р.Д.			
Нач.отд.					
Гл. спец.					
Рук.гр.					
Проверил	Попов М.С.				
Проектир.	Назаров И.Г.				

00-0-000-0В		
Заказчик: Частное лицо		
Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково	Стадия	Лист
	С	7
План 1-го этажа (вентиляция)	ООО "СПЕЦПРОЕКТОМОНТАЖ" +7 (985) 777-10-30	

План 2-го этажа



Экспликация помещений 2-го этажа

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* помещения	Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат.* помещения
1	Холл	20,25		24	Санузел	14,12	
7	Спальня	15,66		25	Спальня	29,30	
18	Гардеробная	2,03		26	Гардеробная	29,87	
19	Санузел	3,39		27	Санузел	7,88	Д
20	Гардеробная	2,04		28	Кухня-столовая	30,49	
21	Санузел	3,38		29	Спальня	14,72	
22	Спальня	16,62		30	Спальня	14,72	В1
23	Кабинет	18,87					

Изм.	Кол.	Лист № док.	Подп.	Дата
		Воронин Р.Д.		
		Попов М.С.		
		Назаров И.Г.		

00-0-000-0В

Заказчик: Частное лицо

Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково

Стадия	Лист	Листов
С	8	

План 2-го этажа (вентиляция)

ООО "СПЕЦПРОЕКТОМОНТАЖ"
+7 (985) 777-10-30

Согласовано:

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

Характеристики систем напольного отопления

номер контура	расход тепла Вт	площадь контура м2	длина труб м.п.	шаг труб мм	гидравлическое сопротивление кПа	тип и марка труб	диаметр труб мм
2.1	677	11,90	50,8	150	1000	PE-MDXc	ø16x2,0
2.2	779	13,66	58,9	150	1100	PE-MDXc	ø16x2,0
2.3	763	13,38	80,3	150	3000	PE-MDXc	ø16x2,0
2.4	587	10,30	84,2	150	3500	PE-MDXc	ø16x2,0
2.5	722	12,67	72,1	150	3100	PE-MDXc	ø16x2,0
2.6	516	9,05	78,5	150	3400	PE-MDXc	ø16x2,0
2.7	414	8,31	76,4	150	3500	PE-MDXc	ø16x2,0
2.8	220	4,42	43,2	100	500	PE-MDXc	ø16x2,0
2.9	394	6,14	61,1	150	1300	PE-MDXc	ø16x2,0
2.10	441	10,46	46,3	300	1000	PE-MDXc	ø16x2,0
4.1	90	2,69	34,3	100	200	PE-MDXc	ø16x2,0
4.2	90	2,69	32,3	100	200	PE-MDXc	ø16x2,0
4.3	398	12,63	99,0	150	2000	PE-MDXc	ø16x2,0
7.1	167	5,31	37,8	150	300	PE-MDXc	ø16x2,0
7.2	213	3,57	30,0	150	300	PE-MDXc	ø16x2,0
7.3	119	1,97	31,8	100	200	PE-MDXc	ø16x2,0

Согласовано :

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

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Воронин Р.Д.			
Нач.отд.					
Гл. спец.					
Рук.гр.					
Проверил		Попов М.С.			
Проектир.		Назаров И.Г.			

00-0-000-0В		
Заказчик: Частное лицо		
Стадия	Лист	Листов
С	9	
Таблица характеристик систем напольного отопления		ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ" +7 (985) 777-10-30

Схема магистральных трубопроводов N2

Схема магистральных трубопроводов N5

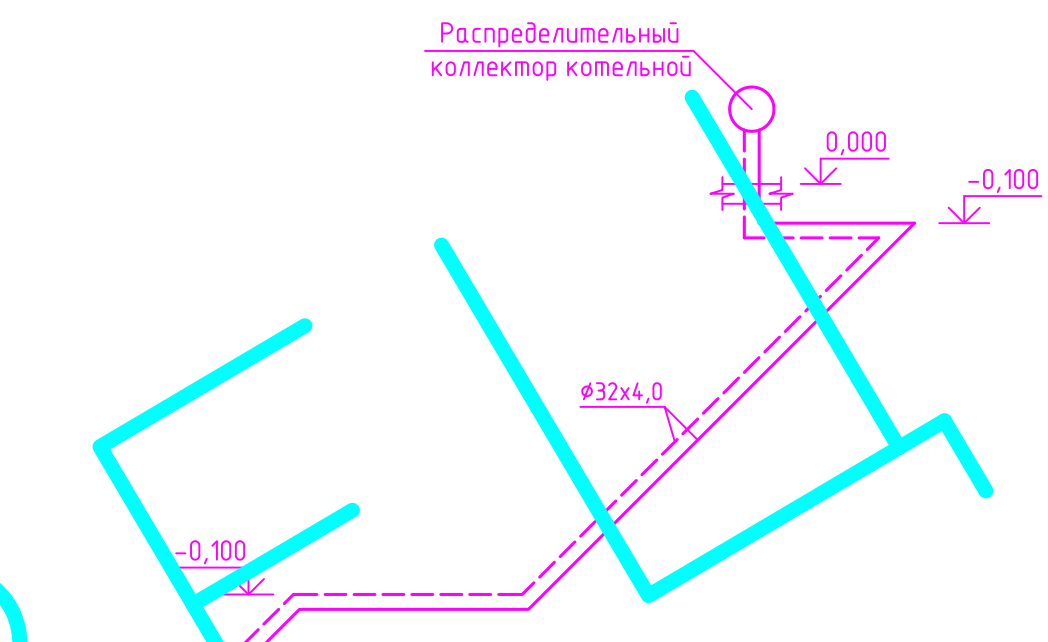
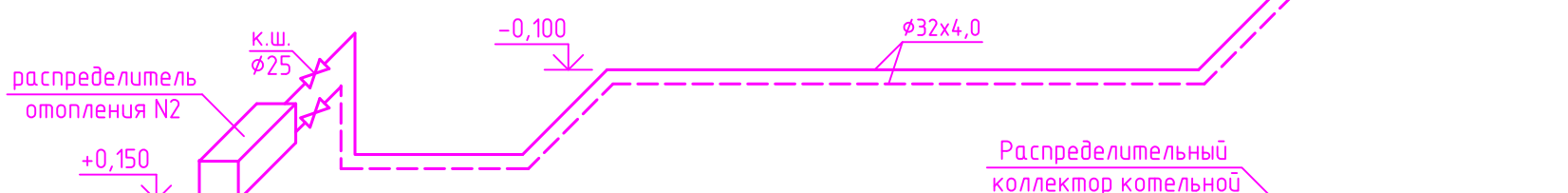


Схема магистральных трубопроводов N1

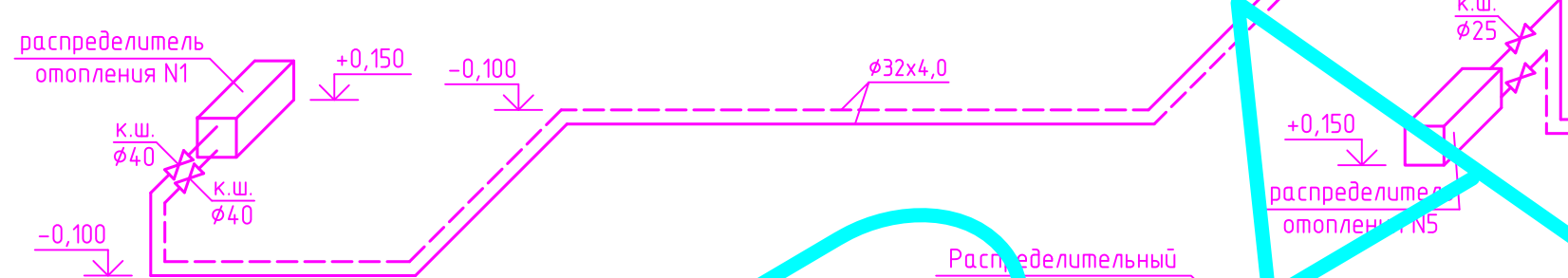


Схема магистральных трубопроводов N4

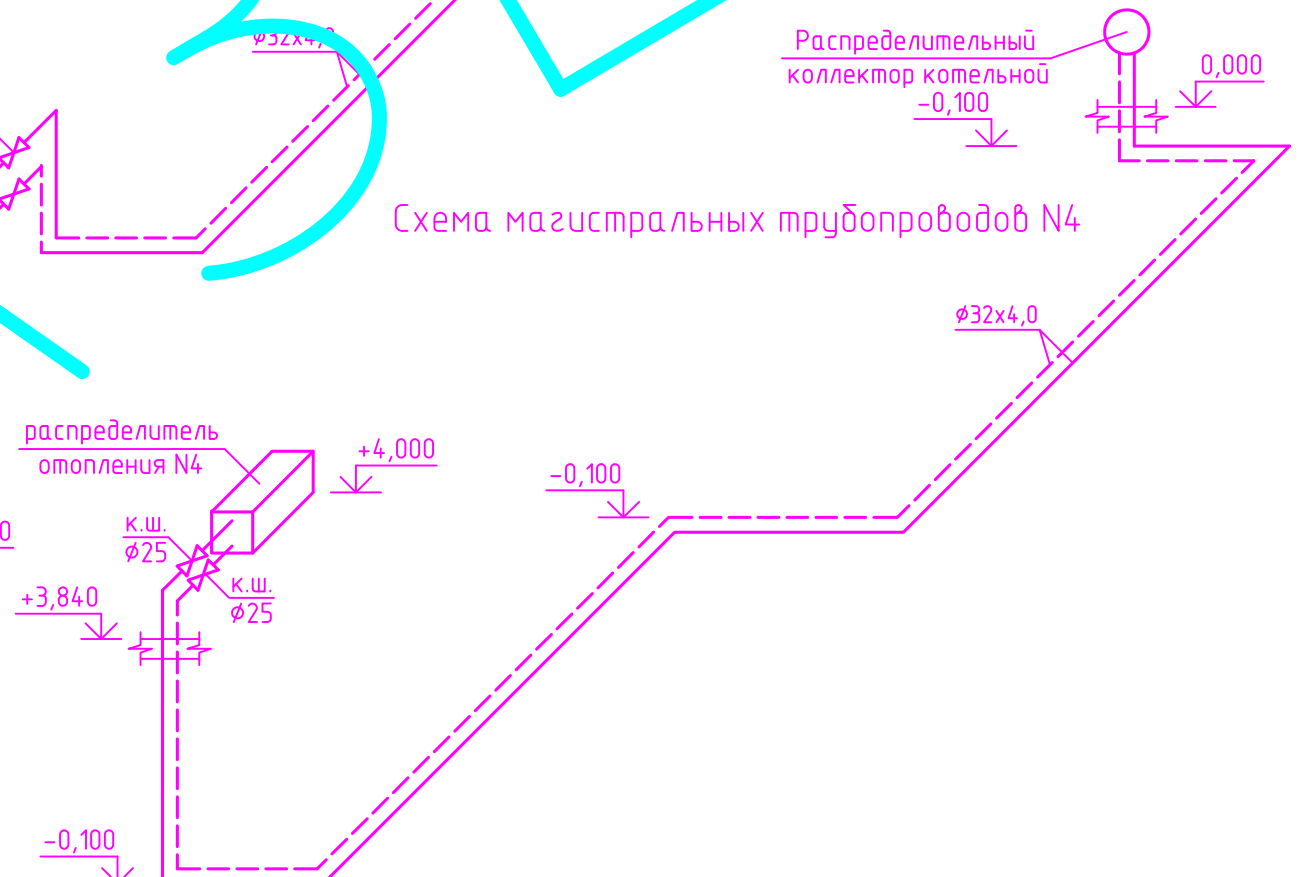
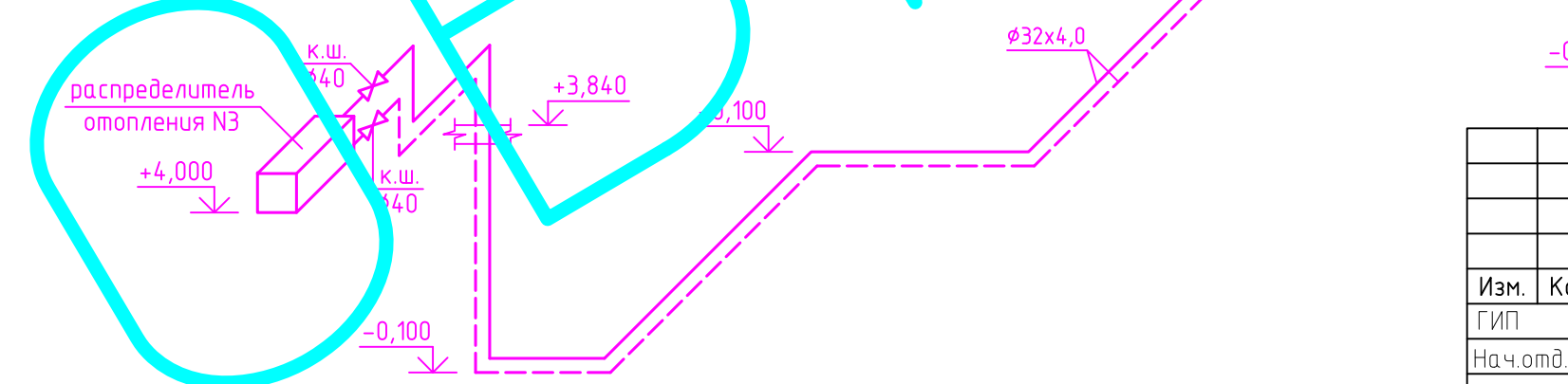


Схема магистральных трубопроводов N3



Согласовано :

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

00-0-000-0В					
Заказчик: Частное лицо					
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подп.	Дата	Стадия
ГИП		Воронин Р.Д.			С
Нач.отд.					Лист
Гл. спец.					10
Листов					
Рук.гр.					
Проверил	Попов М.С.				
Проектир.	Назаров И.Г.				
Схемы магистральных трубопроводов N1-N5					ООО "СПЕЦПРОЕКТОМОНТАЖ" +7 (985) 777-10-30

Согласовано :

Взам. инв. №

Подп. и дата

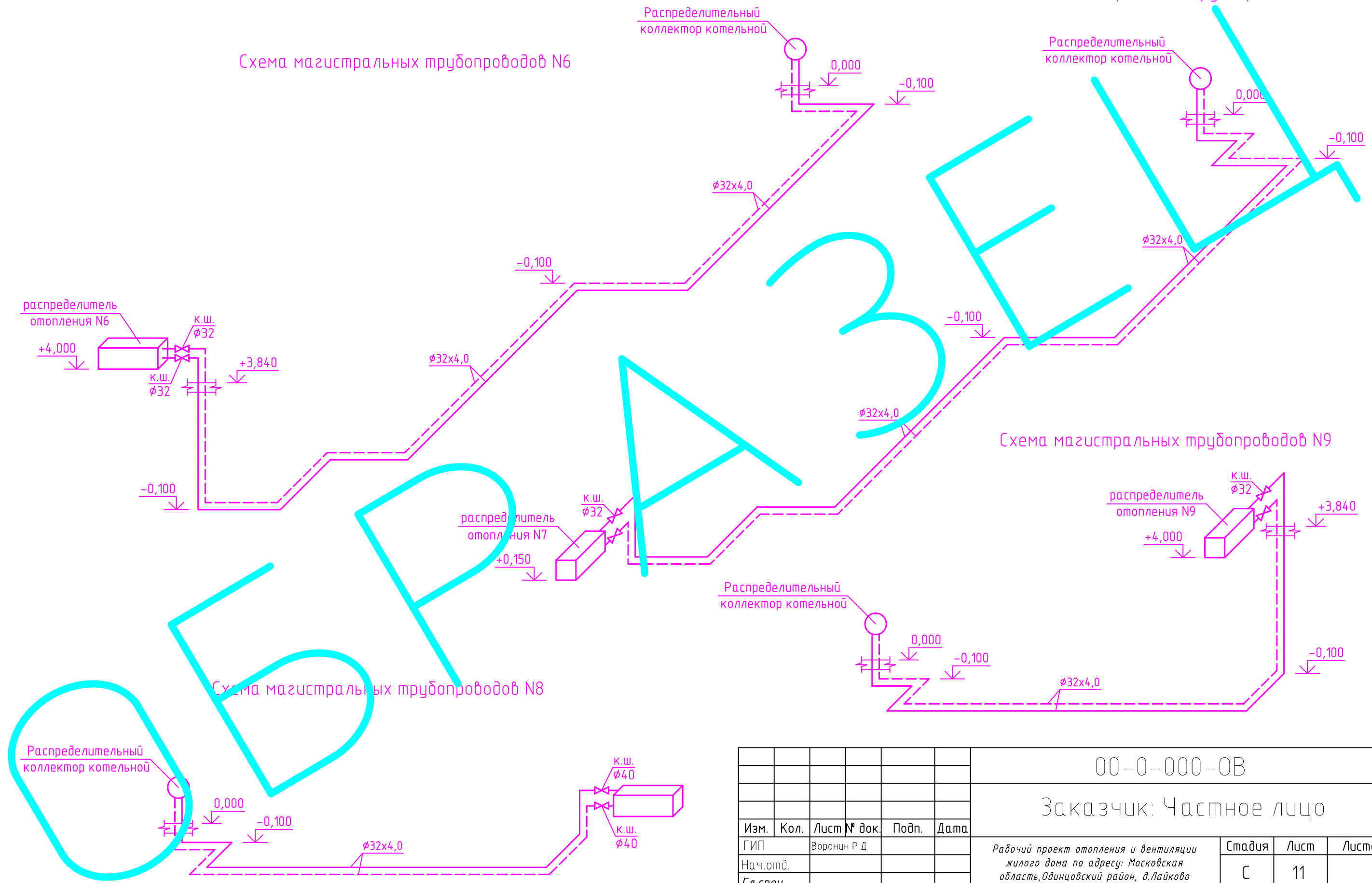
Инв. № подл.

Схема магистральных трубопроводов N6

Схема магистральных трубопроводов N7

Схема магистральных трубопроводов N9

Схема магистральных трубопроводов N8



						00-0-000-0В			
						Заказчик: Частное лицо			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Воронин Р.Д.				С	11	
Нач.отд.									
Гл. спец.						Схемы магистральных трубопроводов N6-N9	ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ"		
Рук.гр.							+7 (985) 777-10-30		
Проверил			Попов М.С.						
Проектир.			Назаров И.Г.						

Схема распределителя отопления N1

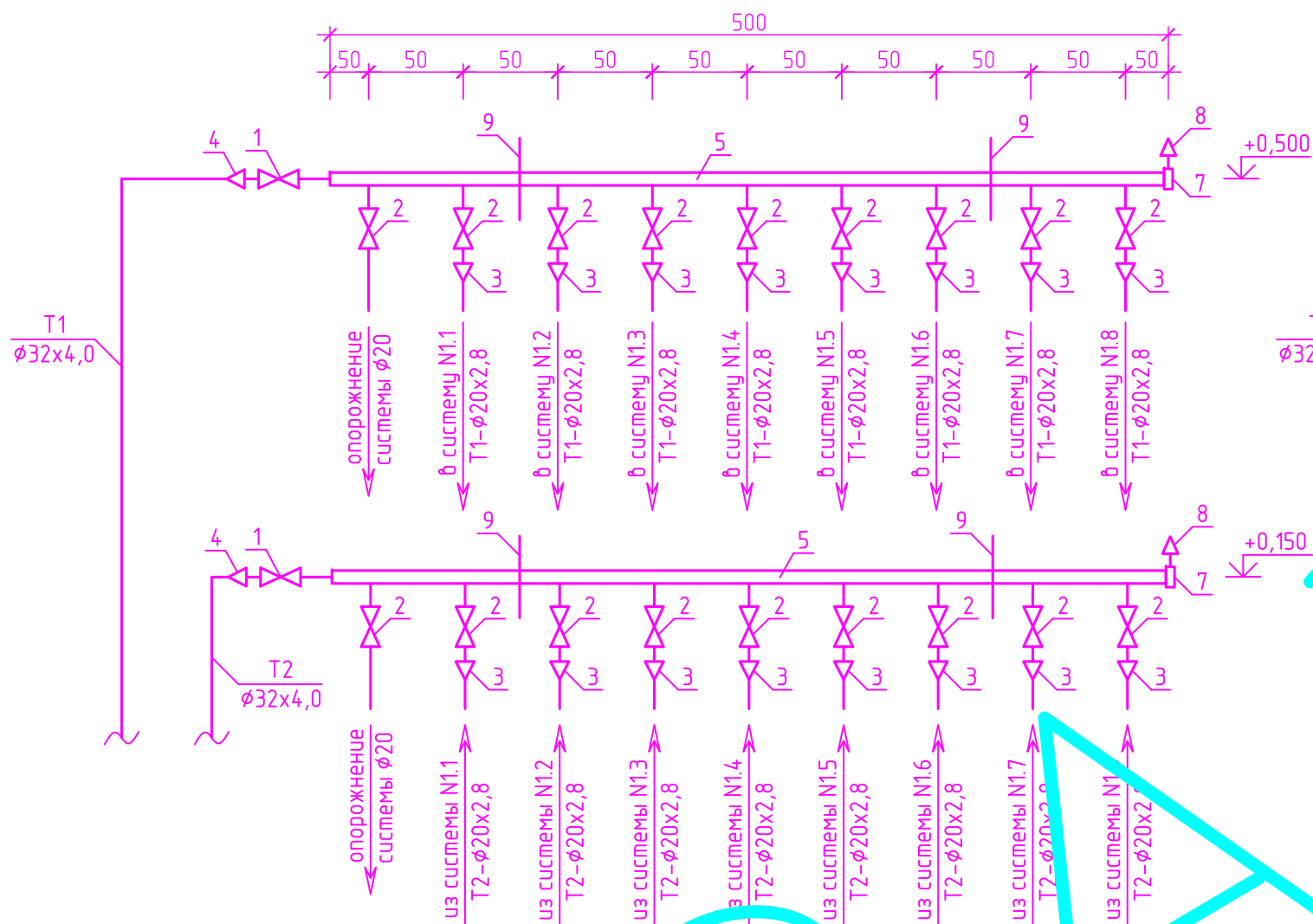
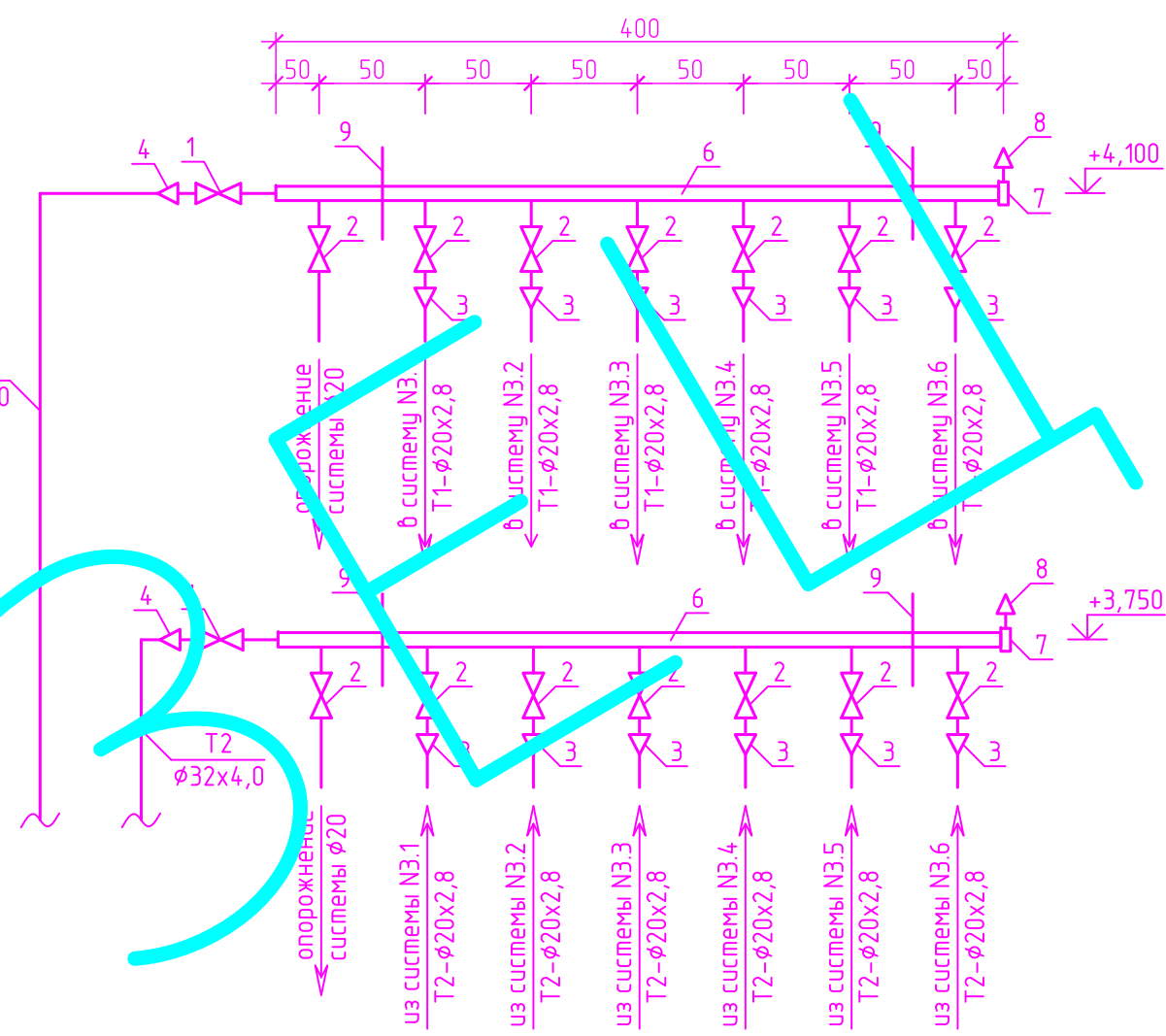


Схема распределителя отопления N3

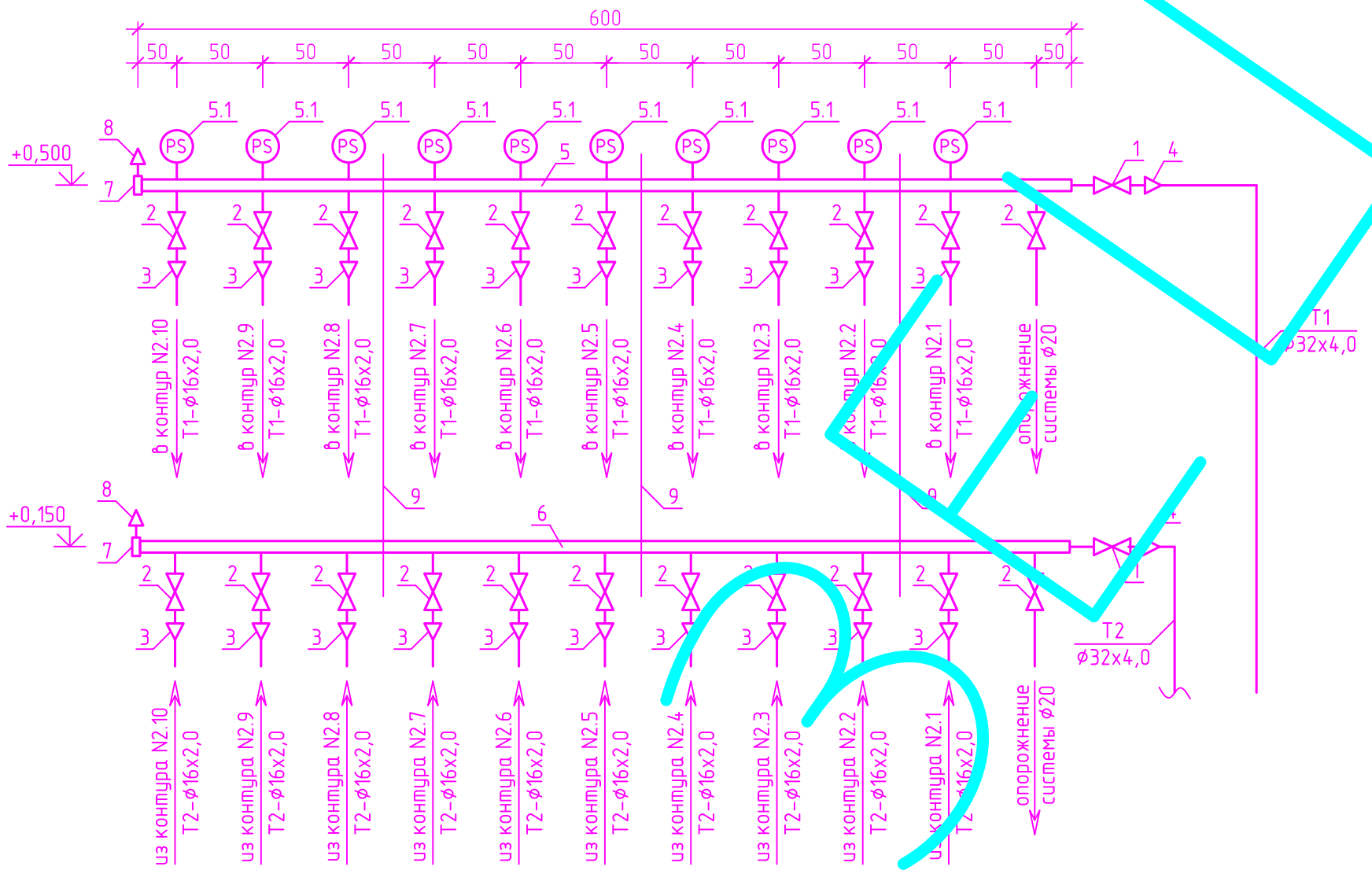


Спецификация оборудования и арматуры

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Кран шаровой муфтовый DN40	4		
2		Кран шаровой муфтовый DN20	34		
3		Соединитель с внутренней резьбой 20x3/4"	30		
4		Соединитель с внутренней резьбой 32x1 1/4"	4		
5	ГОСТ 3262-75*	Коллектор стальной сварной DN40 мм с выходами под наружную резьбу 9x3/4"	2		Длина 500 мм
6	ГОСТ 3262-75*	Коллектор стальной сварной DN40 мм с выходами под наружную резьбу 7x3/4"	2		Длина 400 мм
7		Заглушка DN40	4		
8		Кран конструкции Маевского 1/2"	4		
9	Серия Б5.000-2.1	Хомут КТР-40 с подвеской ПР-8 L=110 мм и дюбелем	8		

						00-0-000-0В			
						Заказчик: Частное лицо			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково	Стандия	Лист	Листов
ГИП			Воронин Р.Д.				С	12	
Нач.отд.									
Гл. спец.									
Рук.гр.						Схемы распределителей отопления N1 и N3	ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ"		
Проверил			Попов М.С.				+7 (985) 777-10-30		
Проектир.			Назаров И.Г.						

Схема распределителя отопления N2



Спецификация оборудования и арматуры

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Кран шаровый муфтовый DN25	2		
2		Кран шаровый муфтовый DN20	22		
3		Соединитель с внутренней резьбой 16x3/4"	20		
4		Соединитель с внутренней резьбой 32x1"	2		
5		Коллектор 1" с интегрированными регуляторами расхода теплоносителя с выводами 10x3/4" Евроконус	1		Длина 600 мм
5.1		Регулятор расхода теплоносителя с предварительной настройкой 0,5-4 л/мин	10		в комплекте
6		Коллектор 1" с интегрированными запорными вентилями с выводами 10x3/4" Евроконус			Длина 600 мм
7		Заглушка 1"	2		
8		Кран конструкции Маевского 1/2"	2		
9		Кронштейн для крепления	3		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Воронин Р.Д.			
Нач.отд.					
Гл. спец.					
Рук.гр.					
Проверил	Попов М.С.				
Проектир.	Назаров И.Г.				

00-0-000-0В

Заказчик: Частное лицо

Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково

Схема распределителя отопления N2

Стадия	Лист	Листов
С	13	

ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ"
+7 (985) 777-10-30

Схема распределителя отопления N6

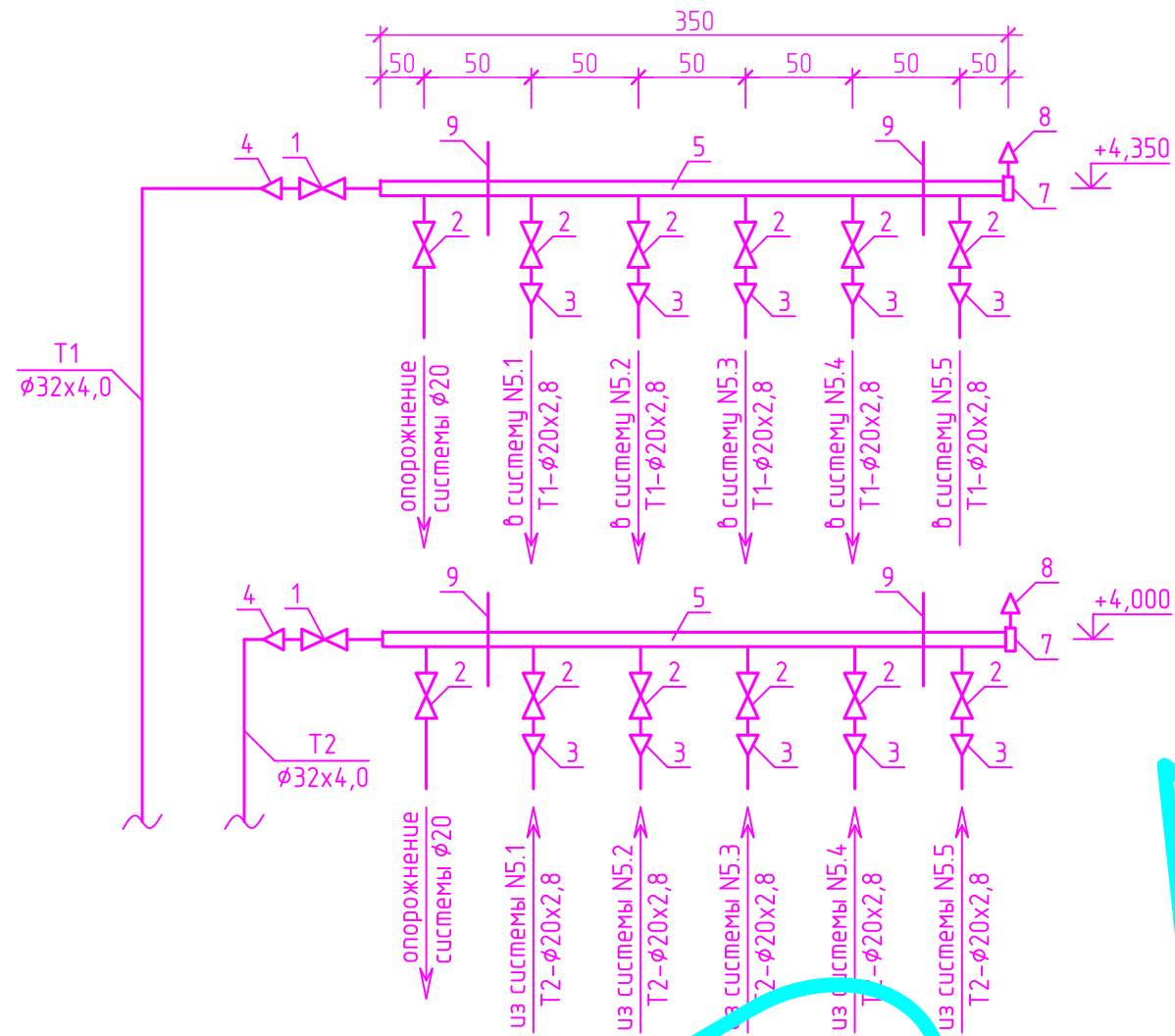
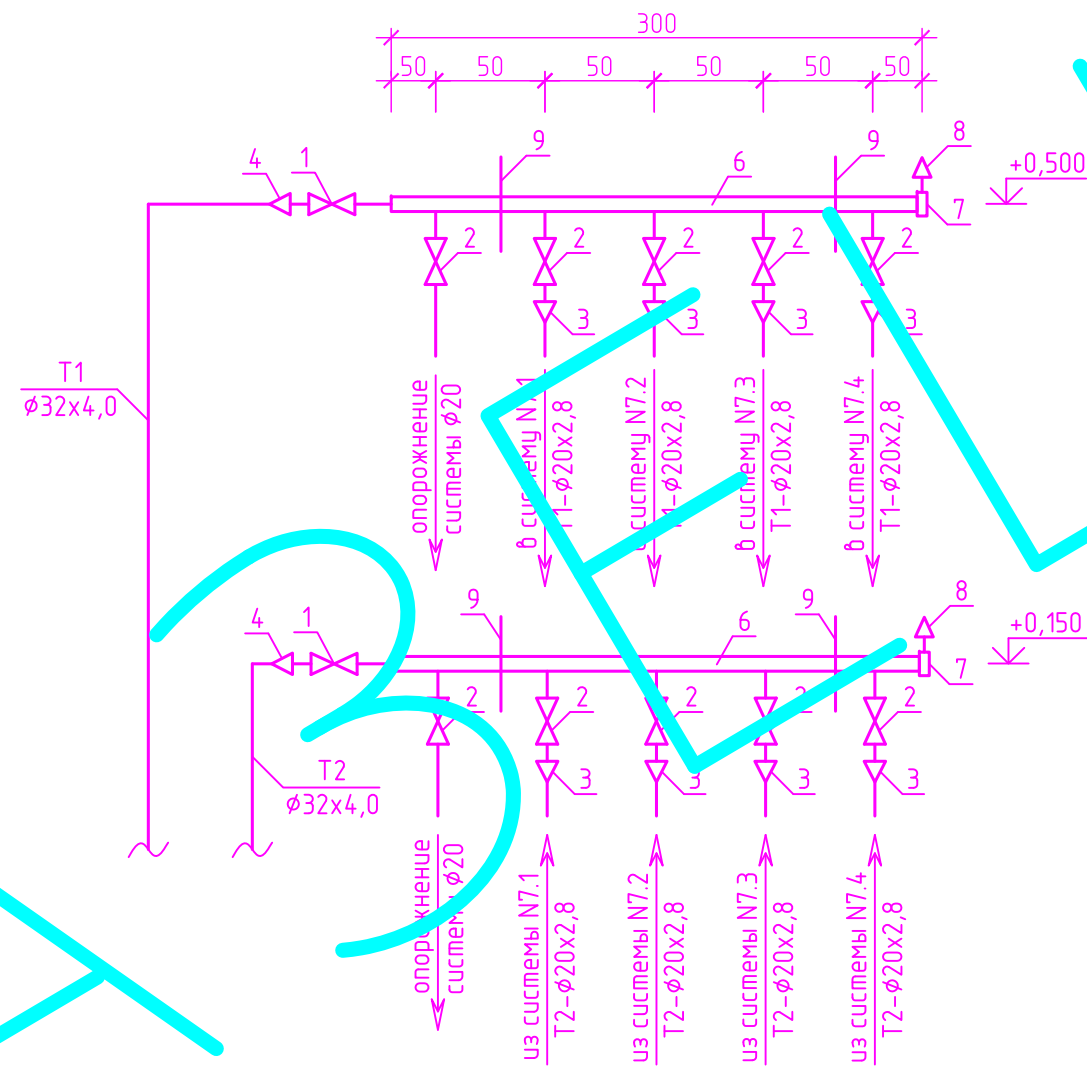


Схема распределителя отопления N7



Спецификация оборудования и арматуры

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Кран шаровой муфтовый DN32	4		
2		Кран шаровой муфтовый DN20	22		
3		Соединитель с внутренней резьбой 20x3/4"	18		
4		Соединитель с внутренней резьбой 32x1 1/4"	4		
5	ГОСТ 3262-75*	Коллектор стальной сварной DN32 мм с выходами под наружную резьбу 6x3/4"	2		Длина 300 мм
6	ГОСТ 3262-75*	Коллектор стальной сварной DN32 мм с выходами под наружную резьбу 5x3/4"	2		Длина 350 мм
7		Заглушка DN32	4		
8		Кран конструкции Маевского 1/2"	4		
9	Серия Б5.000-2.1	Хомут КТР-32 с подвеской ПР-8 L=110 мм и дюбелем	8		

						00-0-000-0В			
						Заказчик: Частное лицо			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково	Стадия	Лист	Листов
ГИП			Воронин Р.Д.				С	15	
Нач.отд.									
Гл. спец.									
Рук.гр.						Схемы распределителей отопления N6 и N7	ООО "СПЕЦПРОЕКТОМОНТАЖ"		
Проверил			Попов М.С.				+7 (985) 777-10-30		
Проектир.			Назаров И.Г.						

Схема распределителя отопления N8

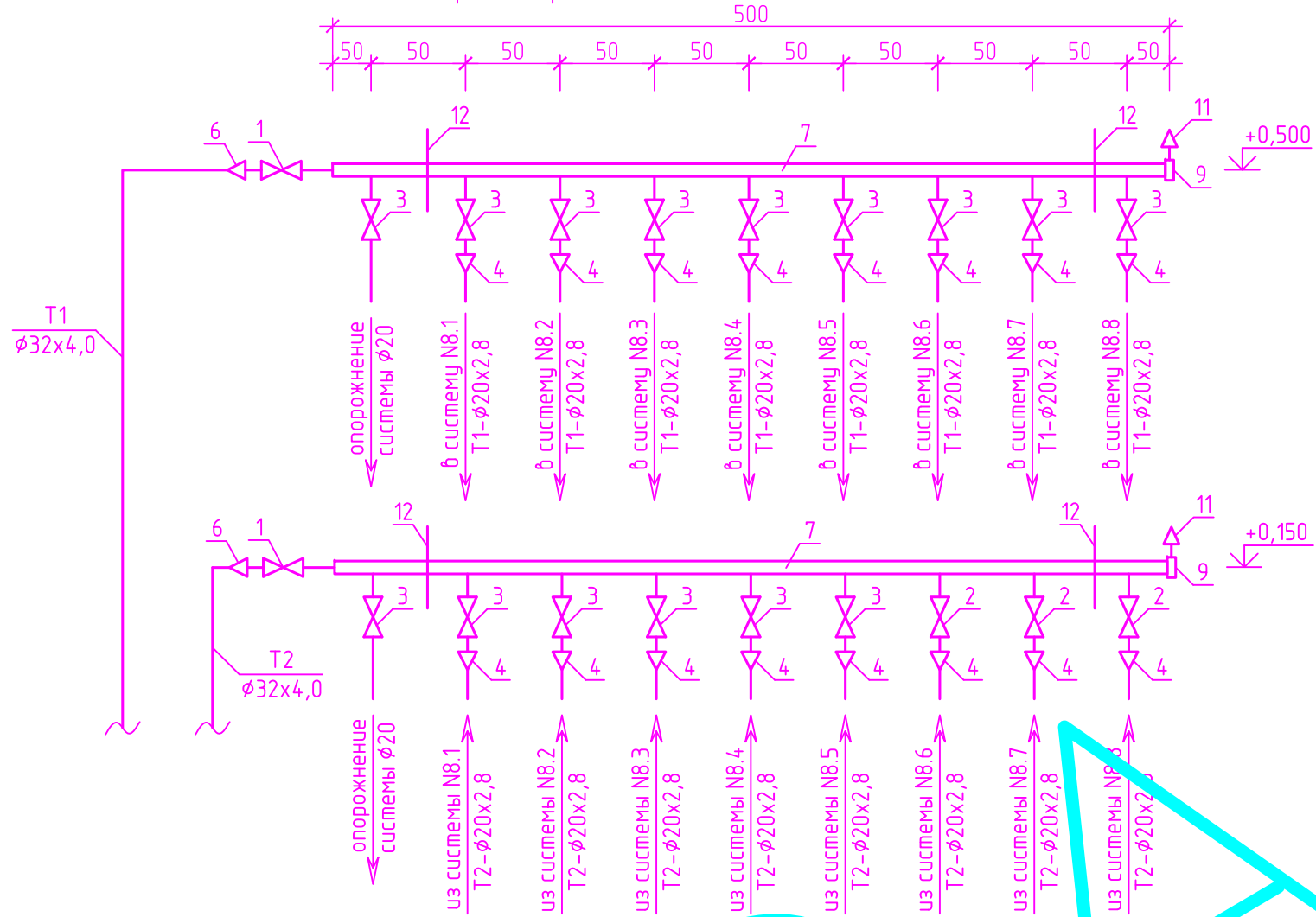
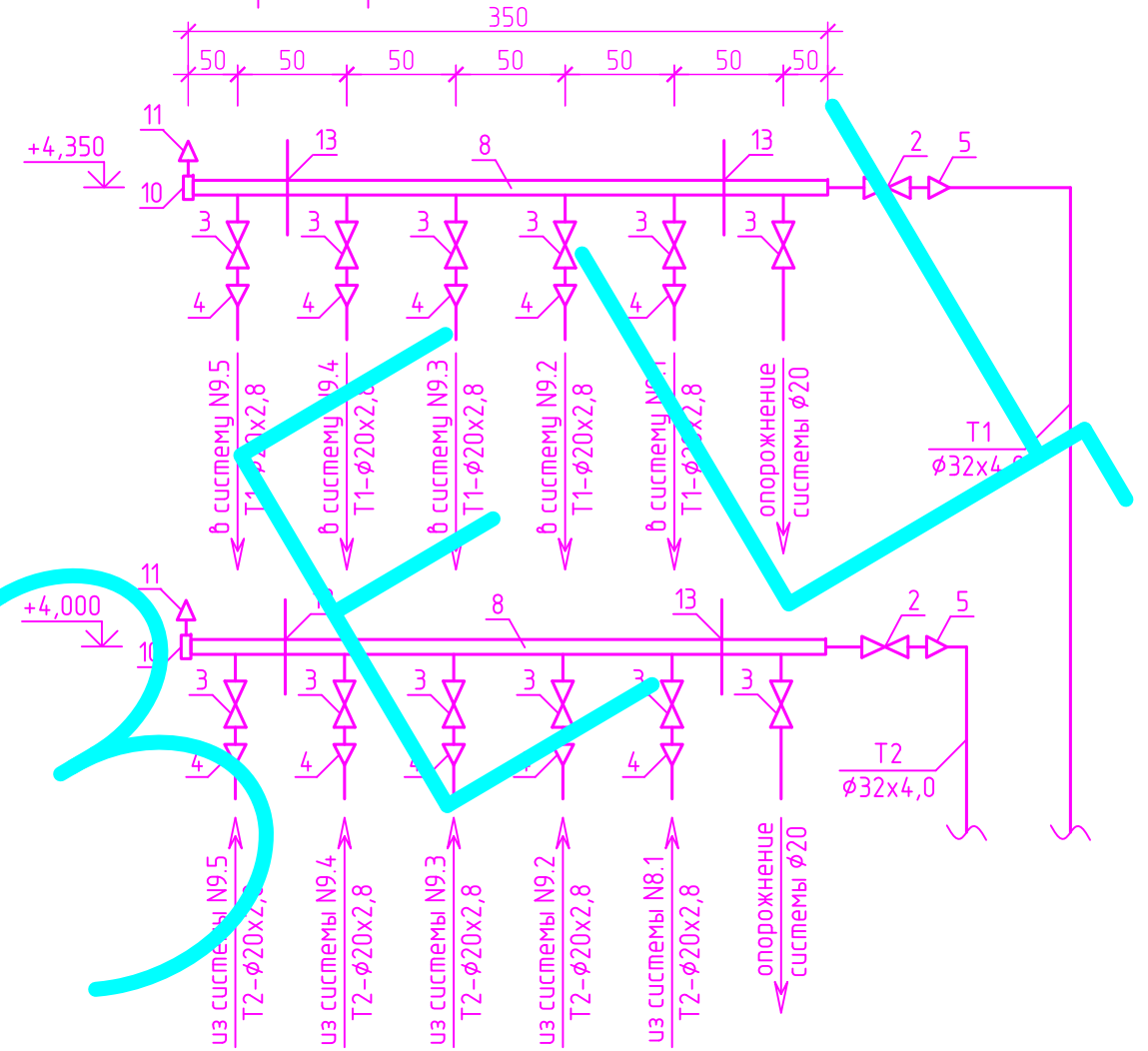


Схема распределителя отопления N9



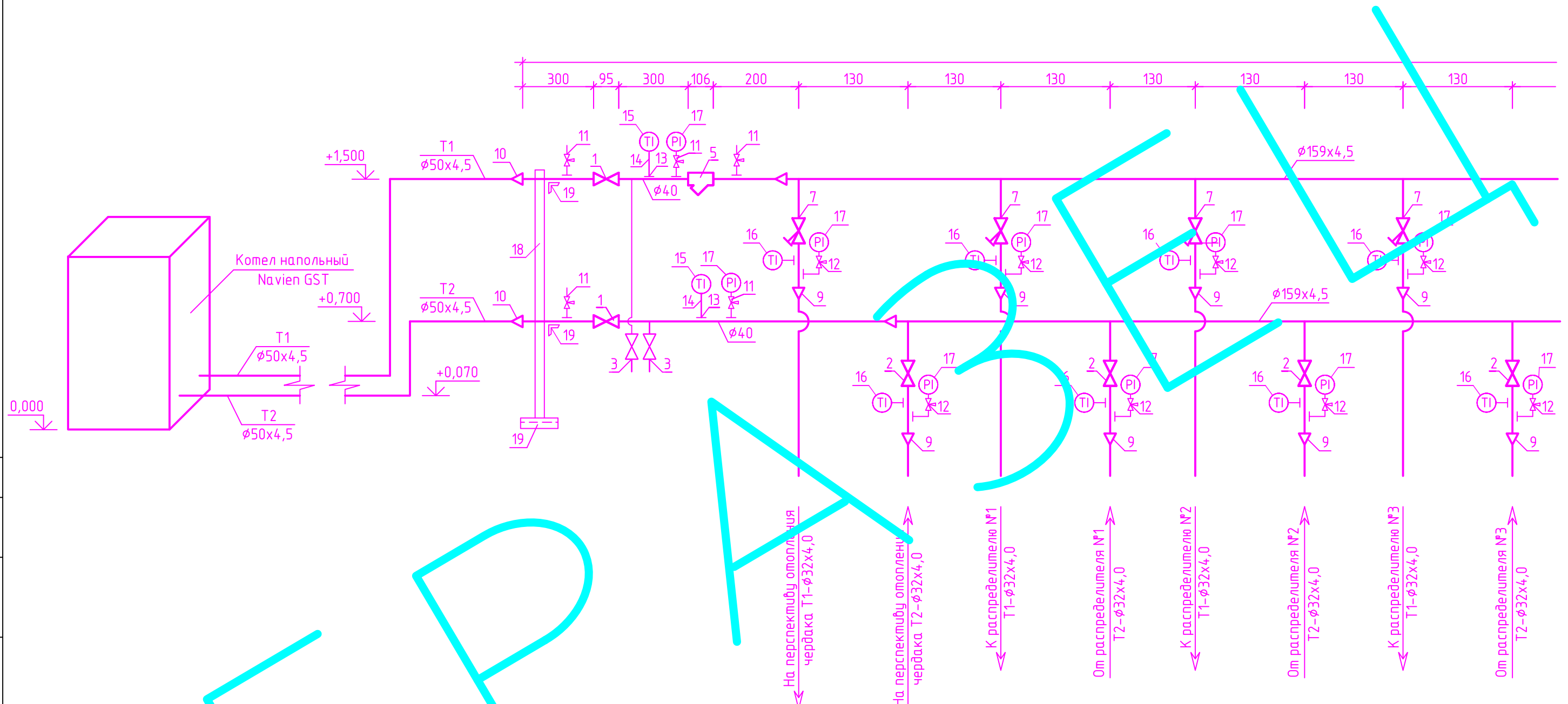
Спецификация оборудования и арматуры

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Кран шаровой муфтовый DN40	2		
2		Кран шаровой муфтовый DN32	2		
3		Кран шаровой муфтовый DN20	30		
4		Соединитель с внутренней резьбой 2x3/4"	26		
5		Соединитель с внутренней резьбой 32x1 1/4"	2		
6		Соединитель с внутренней резьбой 32x1 1/2"	2		
7	ГОСТ 3262-75*	Коллектор стальной сварной DN40 мм с выходами под наружную резьбу 9x3/4"	2		Длина 500 мм
8	ГОСТ 3262-75	Коллектор стальной сварной DN32 мм с выходами под наружную резьбу 6x3/4"	2		Длина 350 мм
9		Заглушка DN40	2		
10		Заглушка DN32	2		
11		Кран конструкции Маевского 1/2"	4		

12	Серия Б5.000-2.1	Хомут КТР-40 с подвеской ПР-8	4		
		L=110 мм и дюбелем			
13	Серия Б5.000-2.1	Хомут КТР-32 с подвеской ПР-8	4		
		L=110 мм и дюбелем			

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	00-0-000-0В			
						Заказчик: Частное лицо			
ГИП		Воронин Р.Д.				Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково	Стадия	Лист	Листов
Нач.отд.					С		16		
Гл. спец.					ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ" +7 (985) 777-10-30				
Рук.гр.						Схемы распределителей отопления N8 и N9			
Проверил		Полов М.С.							
Проектир.		Назаров И.Г.							

Схема узла обвязки отопительного котла



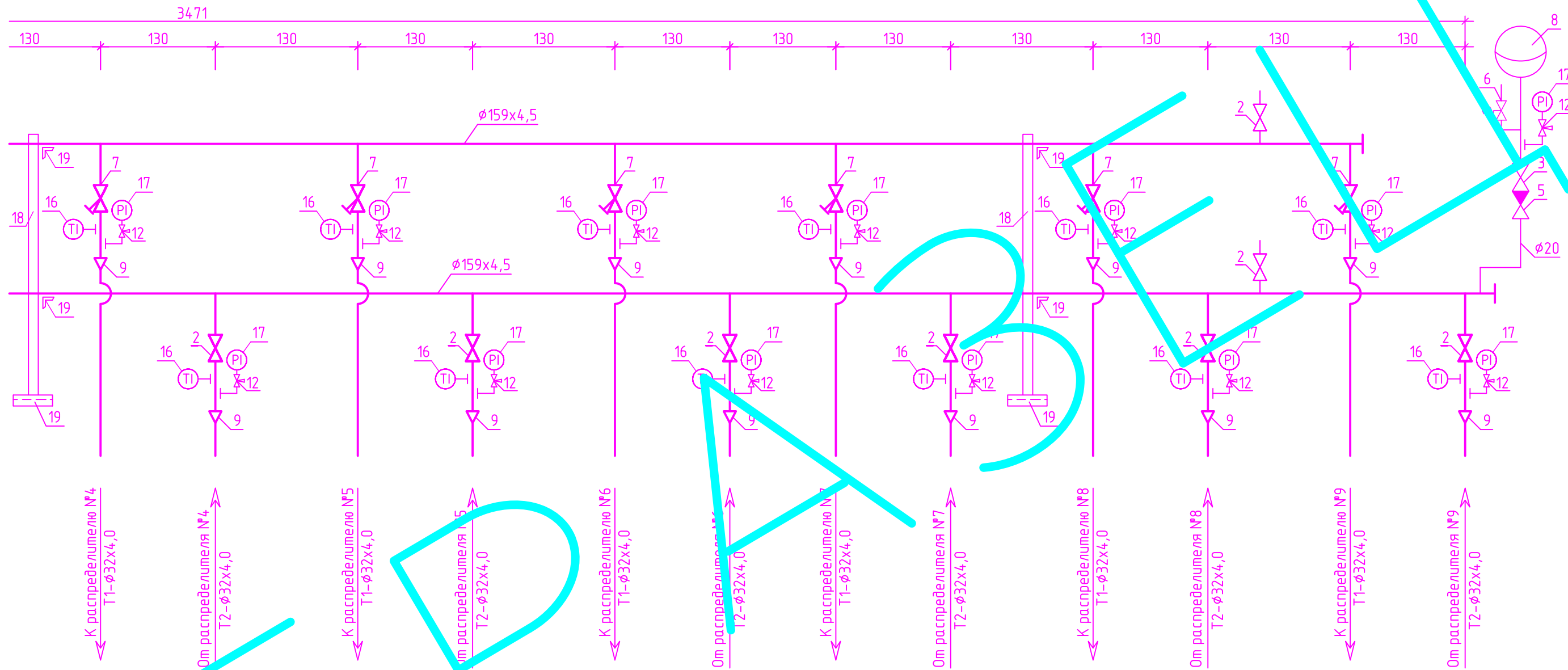
ЗАКАЗ

Согласовано:

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

00-0-000-0В					
Заказчик: Частное лицо					
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подп.	Дата	Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д. Лайково
ГИП		Воронин Р.Д.			
Нач.отд.					
Гл. спец.					
Рук.гр.					
Проверил	Попов М.С.				Схема узла обвязки отопительного котла (начало)
Проектир.	Назаров И.Г.				
Стадия			Лист	Листов	
С			17		
ООО "СПЕЦПРОЕКТОМОНТАЖ"					
+7 (985) 777-10-30					

Схема узла обвязки отопительного котла



Согласовано :

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

00-0-000-0В					
Заказчик: Частное лицо					
Изм.	Кол.	Лист № док.	Подп.	Дата	Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д. Лайково
ГИП		Воронин Р.Д.			
Нач.отд.					
Гл. спец.					
Рук.гр.					Схема узла обвязки отопительного котла (окончание)
Проверил		Попов М.С.			
Проектир.		Назаров И.Г.			
Стадия			Лист	Листов	
С			18		
ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ"			+7 (985) 777-10-30		

Спецификация оборудования и арматуры узла обвязки отопительного котла

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
1		Кран шаровой муфтовый DN40	2		
2		Кран шаровой муфтовый DN25	22		
3		Кран шаровой муфтовый DN20	3		
4		Фильтр осадочный муфтовый DN20	1		
5		Клапан обратный муфтовый DN20	1		
6		Предохранительный клапан DN15 давление срабатывания 6,0 бар	1		
7		Клапан ручной балансировочный резьбовой MSV-BD-15	10		
8		Мембранный расширительный бак Reflex N12 (объем 12,0 л)	1		
9		Соединитель с внутренней резьбой 32x1"BP	20		
10		Соединитель с внутренней резьбой 50x1 1/2" BP	2		
11		Отборное устройство прямое с краном трехходовым натяжным муфтовым 11Б18бк для манометра	5		
12		Отборное устройство угловое с краном трехходовым натяжным муфтовым 11Б18бк для манометра	21		
13		Бобышка приварная из углеродистой стали G1/2"	2		
14		Гильза прямая для термометра из нержавеющей стали G1/2"	2		
15		Термометр биметаллический радиальный БТ-51.211 (0...100 °С)	2		
16		Термометр биметаллический накладной БТ 30.010 (0-100) 2,5	20		
17		Манометр технический ТМ-510 диапазон измерений 0...2,5 МПа	23		
18	ГОТ 8240-97	Швеллер N10 L=1600 мм	3		
19	ГОТ 8509-93	Уголок 50x5 L=380 мм	9		

Согласовано:

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

						00-0-000-0В			
						Заказчик: Частное лицо			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Рабочий проект отопления и вентиляции жилого дома по адресу: Московская область, Одинцовский район, д.Лайково	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Воронин Р.Д.			С	19	
Нач.отд.						Спецификация оборудования и арматуры узла обвязки отопительного котла	ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ" +7 (985) 777-10-30		
Гл. спец.									
Рук.гр.									
Проверил				Попов М.С.					
Проектир.				Назаров И.Г.					

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛ-ВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ОТОПЛЕНИЕ</u>							
	<u>АРМАТУРА</u>							
	Гарнитура присоединительная с терморегулятором прямая VHS-15				шт	33		
	Термостатический элемент RTD 3640				шт	33		
	Кран шаровой муфтовый DN40				шт	6		
	Кран шаровой муфтовый DN32				шт	6		
	Кран шаровой муфтовый DN25				шт	6		
	Кран шаровой муфтовый DN20				шт	124		
	<u>НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ</u>							
	Радиатор стальной панельный 22 тип H=500 мм, L=400 мм	FKV2205-400			шт	1		Q=772 Вт/шт
	Радиатор стальной панельный 22 тип H=500 мм, L=700 мм	FKV2205-700			шт	5		Q=1351 Вт/шт
	Радиатор стальной панельный 22 тип H=500 мм, L=800 мм	FKV2205-800			шт	17		Q=1544 Вт/шт
	Радиатор стальной панельный 22 тип H=500 мм, L=900 мм	FKV2205-900			шт	6		Q=1737 Вт/шт
	Радиатор стальной панельный 22 тип H=500 мм, L=1200 мм	FKV2205-1200			шт	1		Q=2316 Вт/шт
	Радиатор стальной панельный 22 тип H=500 мм, L=1500 мм	FKV2205-1600			шт	1		Q=3088 Вт/шт
	Радиатор стальной панельный 11 тип H=500 мм, L=2000 мм	FKV1105-2000			шт	1		Q=2294 Вт/шт
	Радиатор стальной панельный 11 тип H=500 мм, L=2300 мм	FKV1105-2300			шт	1		Q=2638 Вт/шт
	Внутрипольный конвектор стальной с естественной конвекцией B=250 мм H=120 мм, L=800 мм	KVZ 250-120-800		Techno Usual	шт	2		Q=231 Вт/шт
	Внутрипольный конвектор стальной с естественной конвекцией B=250 мм H=120 мм, L=2200 мм	KVZ 250-120-2200		Techno Usual	шт	1		Q=875 Вт/шт

Согласовано :

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Примечание - Предусмотренные в спецификации оборудование, изделия и материалы приводятся как аналог с необходимыми техническими характеристиками. Закупка оборудования, изделий и материалов для объекта должна производиться в соответствии с действующим законодательством.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП			Воронин Р.Д.		
Нач.отд.					
Гл. спец.					
Рук.гр.					
Проверил			Попов М.С.		
Проектир.			Назаров И.Г.		

00-0-000-0В

Заказчик: Частное лицо

Рабочий проект отопления и вентиляции
жилого дома по адресу: Московская
область, Одинцовский район, д.Лайково

Стадия	Лист	Листов
С	1	6

Общие данные

ООО "СПЕЦПРОЕКТОМОНТАЖ"
+7 (985) 777-10-30

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛ-ВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ</u>							
	Соединитель с внутренней резьбой 20x1/2"				шт	66		
	Соединитель с внутренней резьбой 20x3/4"				шт	112		
	Соединитель с внутренней резьбой 32x1"				шт	6		
	Соединитель с внутренней резьбой 32x1 1/4"				шт	6		
	Соединитель с внутренней резьбой 32x1 1/2"				шт	6		
	Отвод PPSU 20x20				шт	12		
	Кольцо натяжное PPSU Ø20				шт	178		
	Кольцо натяжное PPSU Ø32				шт	18		
	Коллектор 1" с интегрированными регуляторами расхода теплоносителя с выводами 10x3/4" Евроконус				шт	2		
	Коллектор 1" с интегрированными регуляторами расхода теплоносителя с выводами 3x3/4" Евроконус				шт	4		
	Коллектор 1" с интегрированными запорными вентилями с выводами 10x3/4" Евроконус				шт	2		
	Коллектор 1" с интегрированными запорными вентилями с выводами 3x3/4" Евроконус				шт	4		
	Коллектор стальной сварной DN40 с выходами под наружную резьбу 9x3/4"				шт	4		
	Коллектор стальной сварной DN40 с выходами под наружную резьбу 7x3/4"				шт	2		
	Коллектор стальной сварной DN32 с выходами под наружную резьбу 6x3/4"				шт	4		
	Коллектор стальной сварной DN32 с выходами под наружную резьбу 5x3/4"				шт	2		
	Кран конструкции Маевского				шт	18		
	Заглушка DN25				шт	6		
	Заглушка DN32				шт	6		
	Заглушка DN40				шт	6		
	Кронштейн для крепления распределителей				шт	6		

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

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

00-0-000-0B.C

Лист
2

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛ-ВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Крюк пластмассовый двойной ϕ 20				шт	640		
	Крюк пластмассовый двойной ϕ 32				шт	84		
	Хомут КТР-32 с подвеской ПР-8 L=110 мм и дюбелем	Серия Б5.000-2.1			шт	12		
	Хомут КТР-40 с подвеской ПР-8 L=110 мм и дюбелем	Серия Б5.000-2.1			шт	12		
	<u>ТРУБОПРОВОДЫ</u>							
	Труба РЕ-MDX с антидиффузионным слоем ϕ 16x2,0				м	970,0		с учетом запаса 2%
	Труба Рех/EVOX/Рех с антидиффузионным слоем ϕ 20x2,8				м	840,0		с учетом запаса 2%
	Труба Рех/EVOX/Рех с антидиффузионным слоем ϕ 32x4,0				м	275,0		с учетом запаса 2%
	<u>МАТЕРИАЛЫ</u>							
	Труба защитная пешель для труб ϕ 28/20 красная				м	320,0		
	Труба защитная пешель для труб ϕ 28/20 синяя				м	320,0		
	Труба защитная пешель для труб ϕ 43/32 красная				м	320,0		
	Труба защитная пешель для труб ϕ 43/32 синяя				м	320,0		
	Профилированная жесткая пленка толщиной 1 мм				м2	129,4		
	Сетка из стальной проволоки				м2	129,4		
	Шпилька крепежная				шт	2750		
	Клипса для крепления пленки ϕ 8 мм				шт	128		
	Демферная лента				м	170,0		
	Добавка-пластификатор в бетон				л	9,0		
	Держатель комнатного термостата				шт	12		
	<u>УЗЕЛ ОБВЯЗКИ ОТОПИТЕЛЬНОГО КОТЛА</u>							
	<u>АКМУЛЯТОР</u>							
	Кран шаровой муфтовый DN40 мм				шт	2		

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

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

00-0-000-0В.С

Лист
3

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛ-ВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кран шаровой муфтовый DN25 мм				шт	22		
	Кран шаровой муфтовый DN20 мм				шт	3		
	Фильтр осадочный муфтовый DN40 мм				шт	1		
	Клапан обратный муфтовый DN20 мм				шт	1		
	Клапан ручной балансировочный резьбовой MSV-BD_FT-15				шт	10		
	Предохранительный клапан DN15				шт	1		
	<u>ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ</u>							
	Мембранный расширительный бак Reflex N12 (объем 12,0 л)				шт	1		
	Соединитель с внутренней резьбой 50x1 1/2"				шт	2		
	Соединитель с внутренней резьбой 32x1"				шт	20		
	Отборное устройство прямое с краном трехходовым натяжным муфтовым 11Б18БК для манометра				шт	5		
	Отборное устройство угловое с краном трехходовым натяжным муфтовым 11Б18БК для манометра				шт	21		
	Бобышка приварная из углеродистой стали G1/2"				шт	2		
	Гильза прямая для термометра из нержавеющей стали G1/2"				шт	2		
	Термометр биметаллический радиальный БТ-52.211 (0...100 °С)				шт	2		
	Термометр биметаллический накладной (с пружиной) БТ-30.010 (0...100°С) 2,5				шт	20		
	Манометр технический ТМ-510 (диапазон измерений 0...2,5 МПа)				шт	23		
	<u>ТРУБОПРОВОДЫ</u>							
	Трубы стальные электросварные Ф159x4,5 мм	ГОСТ 3262-75*			м	5,0		
	Трубы стальные газогазопроводные черные стальные Ф40 мм	ГОСТ 3262-75*			м	2,5		
	Трубы стальные газогазопроводные цинкованные Ф20 мм	ГОСТ 3262-75*			м	1,5		

Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

00-0-000-0B.C

Лист
4

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛ-ВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>МАТЕРИАЛЫ</u>							
	Очистка трубопроводов от коррозии химическим способом				м2	2,9		
	Комбинированное покрытие краской БТ-177 в два слоя по грунтовке	ГОСТ 25129-82			м2	2,9		
	ГФ-021 в один слой							
	Изоляция трубопроводов ϕ 40 цилиндрами из минеральной ваты	ТУ ВУ 101474788.002-2011			м	2,5		0,05 м3
	марки 75 толщиной 60 мм с покрытием из алюминиевой фольги							
	Изоляция трубопроводов ϕ 159x4,5 цилиндрами из минеральной ваты	ТУ ВУ 101474788.002-2011			м	5,0		0,21 м3
	марки 75 толщиной 60 мм с покрытием из алюминиевой фольги							
	Швеллер N10 L=1600мм	ГОСТ 8240-97			шт	3		
	Уголок 50x5 L=380мм	ГОСТ 8509-93			шт	9		
	<u>ВЕНТИЛЯЦИЯ</u>							
	<u>ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</u>							
	Вентилятор радиальный канальный настенный KV 100 M				шт	6		
	N=0,03 кВт, n=2443 об/мин, U=230 В							
	Вентилятор радиальный канальный настенный KV 125 M				шт	1		
	N=0,06 кВт, n=2483 об/мин, U=230 В							
	<u>ДРУГИЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ</u>							
	Тиристорный регулятор скорости REE 1				шт	7		
	Защитная решетка SG 100				шт	6		
	Защитная решетка SG 120				шт	1		
	Решетка вентиляционная пластмассовая Fж.с=0,115 м2	MB 120 с			шт	7		
	Решетка вентиляционная пластмассовая Fж.с=0,026 м2	MB 160 с			шт	2		

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

Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата

00-0-000-0B.C

Лист
5

