

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 квартиры
по адресу: г.Москва,
ул. Большой Тишинский переулок д.10*

Заказчик: Частное лицо

Часть:
Отопление и вентиляция

Руководитель мастерской

Воронин Р.Д.

Проектировщик

Назаров И.Г.

Москва, 2016 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План системы отопления на отм. 0.000. Узел подключения отопительного прибора "Zehnder"	
3	АксонOMETрическая схема системы отопления.	

Общие указания

Рабочие чертежи данного раздела проекта выполнены на основании:

- задания заказчика на проектирование;
- архитектурно-планировочных чертежей;
- фактического расположения транзитных инженерных коммуникаций в зоне проектируемого помещения;
- СНиП 41-01-2003 "Отопление, вентиляция и кондиционирование"

Пояснения к проекту

В данном проекте разработана система отопления квартиры.
 В качестве расчетной температуры наружного воздуха принята температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0.95 равная -28°C.
 Параметры теплоносителя 80-60 град С. Рабочее давление системы отопления 10 атм. Уровень кислотности воды в системе отопления 9,5.
 Все устанавливаемые приборы отопления оборудованы термостатическими клапанами с предварительной настройкой.
 В здании запроектирована двухтрубная система с тупиковым с тупиковым движением теплоносителя.
 Прокладка труб для отопления осуществляется в конструкции пола с выходом трубопроводов непосредственно к приборам отопления. В качестве нагревательных приборов запроектированы стальные радиаторы "Zehnder".
 Прокладка трубопроводов до приборов осуществляется с закладкой гильз Ø 10 мм в местах пересечения стен и перегородок. Трубопроводы от распределительного шкафа до приборов выполняются трубами из сшитого полипропилена в защитной гофротрубе. Соединение трубопроводов производится с помощью неразъемных пресс-фитингов. Трубопроводы покрыты изоляцией толщ. 9 мм.
 Трубопроводы систем отопления, прокладываемые в конструкции пола до их закрытия должны быть испытаны с составлением акта освидетельствования скрытых работ по СНиП 3.01.01-85.
 Испытания системы отопления производить в соответствии со СНиП 3.01.01-85 и 3.05.05-85.

Указания по монтажу

- Монтаж системы отопления и сдачу систем в эксплуатацию следует производить в соответствии со
- СНиП 3.05.01-85 "Внутренние санитарно-технические работы";
 - СНиП 3.01.01-85 "Организация строительного производства";
 - СНиП 3.01.04-87 "Применение в эксплуатацию законченных строительных объектов"
- Трубы, соединительные детали и средства крепления должны иметь сопроводительный документ, подтверждающий соответствие их нормативным требованиям
- Запорно-регулирующую арматуру и стояки крепить с помощью самостоятельных неподвижных креплений для устранения передачи усилий на трубопровод в процессе эксплуатации
 - При пересечении стен, перегородок, перекрытий трубы прокладываются в гильзах. Кольцевые зазоры между трубами и гильзами заложить несгораемым материалом, допускающим перемещение трубопроводов вдоль его продольной оси
 - Перед сдачей объекта в эксплуатацию выполнить гидравлические испытания и наладку систем отопления.
 - Привязки и отметки трубопроводов уточнить при производстве монтажных замеров по натуре с учетом смонтированных строительных конструкций и смежных коммуникаций
 - Все отступления от проектных решений должны быть согласованы с представителями авторского надзора. После монтажа системы отопления произвести ее промывку, гидравлическое испытание и наладку согласно правилам.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних санитарно-технических систем	
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
16-1-239-ОВ.С	Спецификации оборудования и материалов	

Расход тепла: Расчетные температуры теплоносителя:
 Расход теплоты системой -8200 Вт Отопление 80-60°C

Технические решения, разработанные в проектной документации, соответствуют требованиям:

1. Действующих норм и правил строительного проектирования, санитарно-экологическим, гигиеническим нормам Российской Федерации
2. Нормам и правилам, обеспечивающим пожаро- и взрывобезопасность при эксплуатации проектируемого объекта, при соблюдении требований и мероприятий, предусмотренных рабочими чертежами

Главный инженер проекта

Воронин Р.Д.

						00-0-000-ОВ			
						Заказчик: Частное лицо			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Рабочий проект отопления квартиры по адресу: г.Москва, ул.Большой Тишинский переулок д.10	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Воронин Р.Д.			Р	1	3
Гл.спец									
Рук.гр.									
Проверил						Общие данные	ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ" +7 (985) 777-10-30		
ПРОЕКТИР.				Попов М.С.					
Н.КОНТР.				Назаров И.Г.					

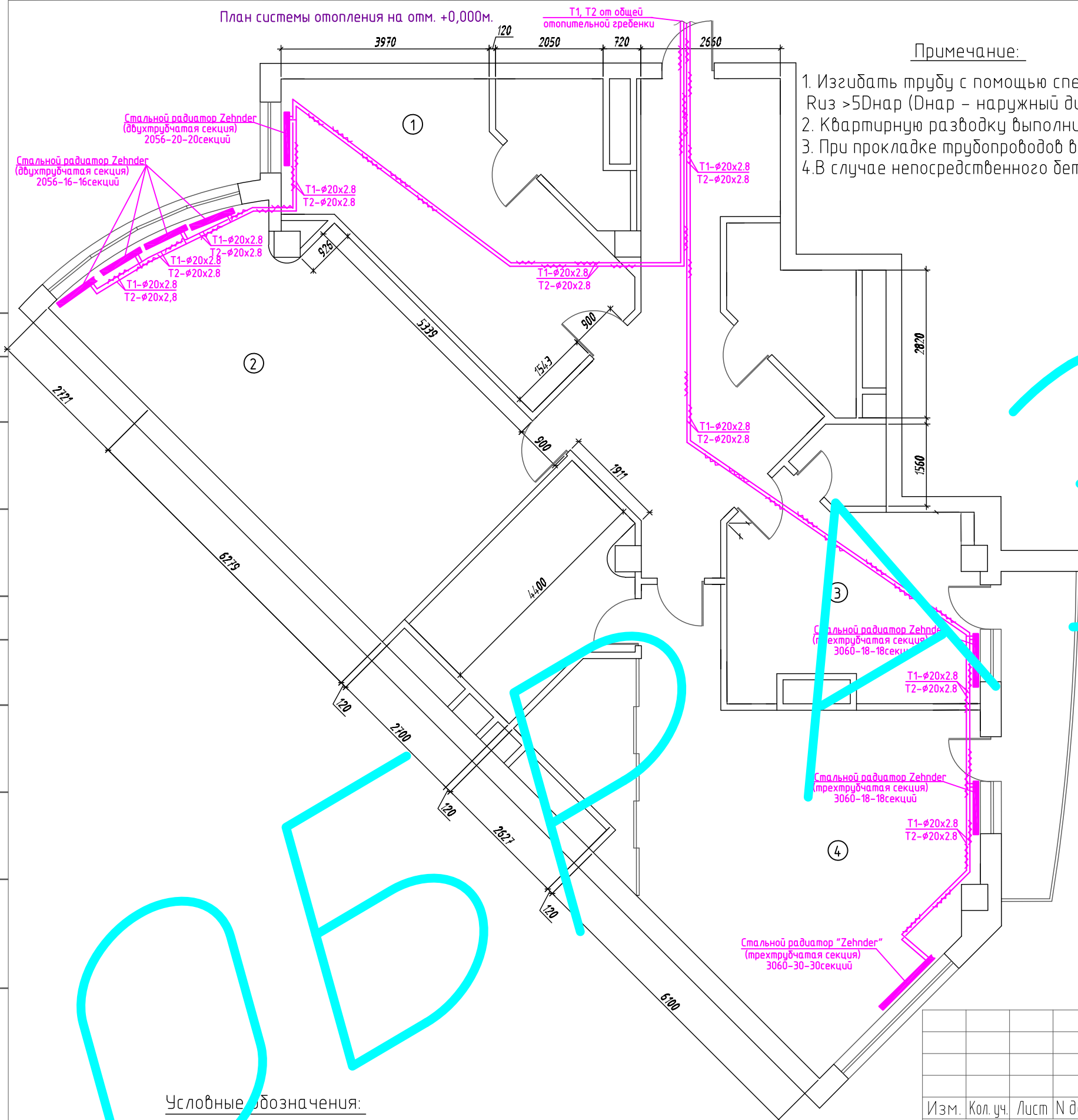
СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

План системы отопления на отм. +0,000м.



Примечание:

1. Изгибать трубу с помощью специальной наружной или внутренней пружины, соблюдая радиус изгиба $R_{из} > 5D_{нар}$ ($D_{нар}$ – наружный диаметр трубы)
2. Квартирную разводку выполнить трубой из сшитого полиэтилена $\phi 16 \times 2,2$, $\phi 20 \times 2,8$ фирмы "Rehau"
3. При прокладке трубопроводов в строительных конструкциях необходимо применять защитную гофротрубу
4. В случае непосредственного бетонирования трубопроводов обеспечить толщину заливки над трубой (мин 4см)

Узел подключения отопительного прибора "Zehnder"

3
E

Экспликация помещений

Номер	Наименование
1	Детская
2	Гостинная
3	Кухня
4	Спальня

Условные обозначения:

- подающий T1 трубопровод системы отопления
- обратный T2 трубопровод системы отопления
- $\phi 16 \times 2,0$ – диаметр трубопровода системы отопления, мм

СОГЛАСОВАНО:

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	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

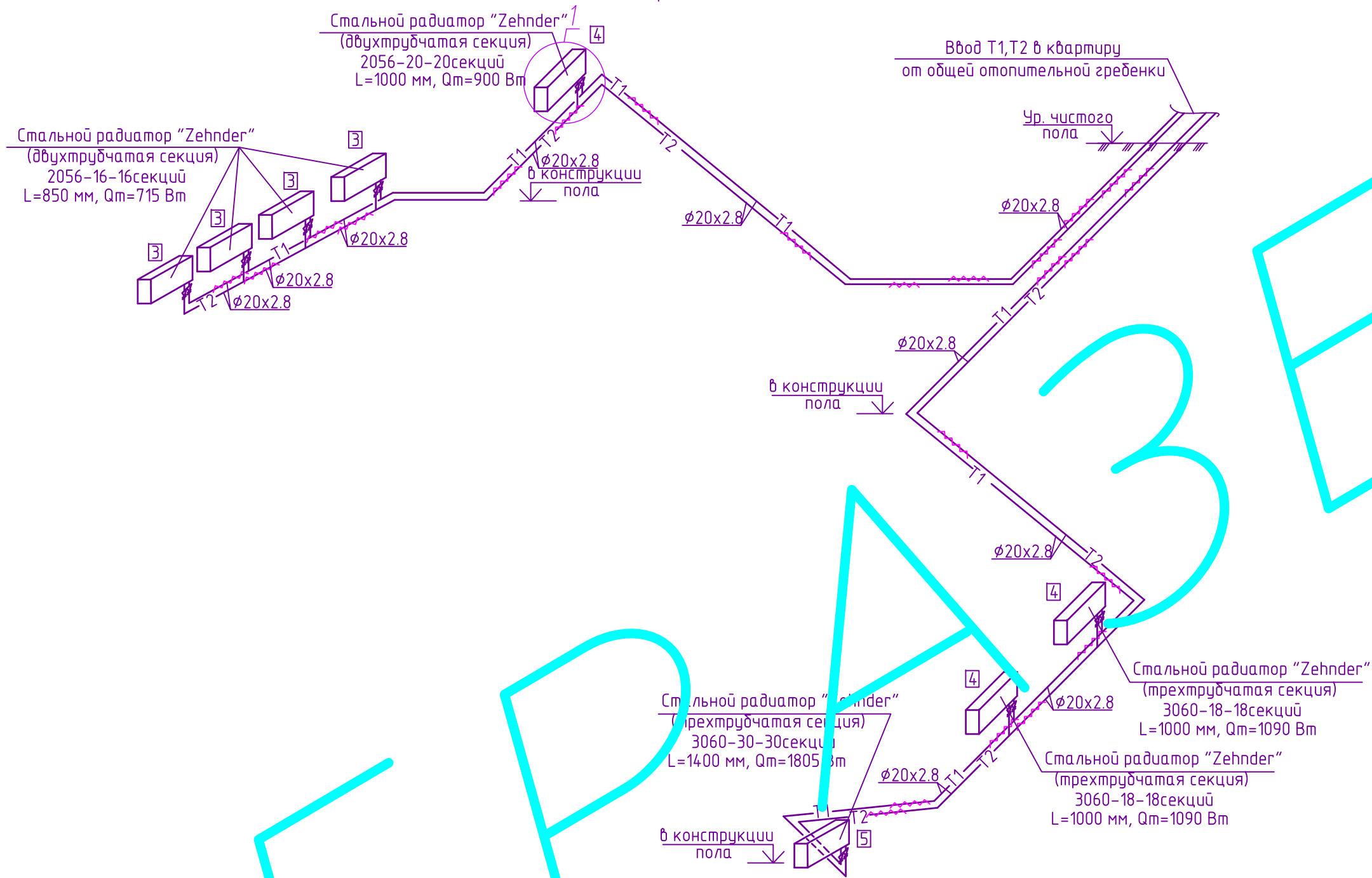
Рабочий проект отопления квартиры по адресу: г.Москва, ул.Большой Тишинский переулок д.10

Стадия	Лист	Листов
P	2	

План системы отопления на отм. 0.000. Узел подключения отопительного прибора "Zehnder"

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

АксонOMETрическая схема системы отопления



Примечание:

1. Изгибать трубу с помощью специальной наружной или внутренней пружины, соблюдая радиус изгиба $R_{изг} \geq 5D_{нар}$ (Днар – наружный диаметр трубы)
 2. Квартирную разводку выполнить из труб шитого полиэтилена $\Phi 16 \times 2,2$, $\Phi 20 \times 2,8$ фирмы "Rehau"
 3. При прокладке труб в строительных конструкциях необходимо применять защитную гофротрубу
 4. В случае непосредственного бетонирования трубопроводов, обеспечить толщину заливки над трубой (т.ч. 4 см)
- ☐ – настройка термостатического вентиля

СОГЛАСОВАНО:

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

00-0-000-0B							
Заказчик: Частное лицо							
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
ГИП				Воронин Р.Д.			
Гл.спец							
Рук.гр.							
Н.контр.							
Проверил				Попов М.С.			
Проектир.				Назаров И.Г.			
				Рабочий проект отопления квартиры по адресу: г.Москва, ул.Большой Тишинский переулок д.10	Стадия	Лист	Листов
				АксонOMETрическая схема системы отопления.	P	3	
				ООО "СПЕЦПРОЕКТМОНТАЖ" +7 (985) 777-10-30			

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ОТОПЛЕНИЕ</u>							
1	ТРУБА ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА Ф16x2.2 ММ	Rautitan Pink		Rehau	м.	8,0		
2	ТРУБА ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА Ф20x2.8 ММ	Rautitan Pink		Rehau	м.	86.0		
3	ТЕРМОСТАТИЧЕСКАЯ ГОЛОВКА				шт.	8		
4	УГОЛЬНИК ПЕРЕХОДНИК С НАРУЖНОЙ РЕЗЬБОЙ Ф16-1"			Rehau	шт.	4		
5	УГОЛЬНИК (ОТВОД) Ф20			Rehau	шт.	18		
6	НАДВИЖНАЯ ГИЛЬЗА Ф16 РХ			Rehau	шт.	10		
7	НАДВИЖНАЯ ГИЛЬЗА Ф20 РХ			Rehau	шт.	70		
8	ФИКСАТОР ПОВОРОТА Ф16 ММ			Rehau	шт.	4		
9	ФИКСАТОР ПОВОРОТА Ф20 ММ			Rehau	шт.	14		
10	СКОТЧ АРМИРОВАННЫЙ				шт.	2		
11	ИЗОЛЯЦИЯ ЭНЕРГОФЛЕКС 9 ММ ДЛЯ ТРУБ 16 ММ				м.	12.0		
12	ИЗОЛЯЦИЯ ЭНЕРГОФЛЕКС 9 ММ ДЛЯ ТРУБ 20 ММ				м.	86.0		
13	НАБОР ВСТАВОК С ЕВРОКОНУСОМ			OVENTROP	уп.	4		
14	РАДИАТОР "Zehnder"							
15	- 2056-20, L=1000мм, Q=900Вт				шт.	1		
16	- 2056-16, L=850мм, Q=715Вт				шт.	4		
17	- 3060-18, L=1000мм, Q=1090Вт				шт.	2		
18	- 3060-30, L=1400мм, Q=1805Вт				шт.	1		
19	КОМПЛЕКТ ДЛЯ РАДИАТОРА КРЕПЕЖНЫЙ АКК				шт.	16		
20	КОМПЛЕКТ ПРОБОК 1				шт.	5		

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП				Воронин Р.Д.	
Гл. спец					
Рук. гр.					
Проверил				Попов М.С.	
Проектир.				Назаров И.Г.	

00-0-000-0В.С

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Стадия	Лист	Листов
С	1	2

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

ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	ТИП, МАРКА ОБОЗНАЧЕНИЕ ДОКУМЕНТА, ОПРОСНОГО ЛИСТА	КОД ОБОРУДОВАНИЯ, ИЗДЕЛИЯ, МАТЕРИАЛА	ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ	ЕДИНИЦА ИЗМЕРЕНИЯ	КОЛИЧЕСТВО	МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	КОМПЛЕКТ ПРОБОК 5/4"				шт.	3		
22	ДВОЙНАЯ ДЕКАРАТИВНАЯ НАКЛАДКА ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ВЫХОДА ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫХ ТРУБОК ИЗ ПОЛА \varnothing 15 мм			Rehau	шт.	8		
23	ТРУБКА Г-ОБРАЗНАЯ \varnothing 16 мм 250 мм ДЛЯ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ОТОПИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ			Rehau	шт.	14		
24	ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ 3-КОЛОНЧАТЫХ РАДИАТОРОВ G5/4-1/2"			Rehau	шт.	3		
25	ПЕРЕХОДНИК ДЛЯ 2-КОЛОНЧАТЫХ РАДИАТОРОВ G1-1/2"			Rehau	шт.	5		
26	ПРЯМОЙ БЛОК ШАРОВЫХ КРАНОВ С НИППЕЛЕМ G1/2			Rehau	шт.	8		
27	ВОЗДУХООТВЕДЧИК, ХРОМИРОВАННЫЙ С САМОУПЛОТНИТЕЛЕМ G1/2			Rehau	шт.	8		

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

ОБРАТН

З

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	

00-0-000-OB.C

Лист
2