Ведомость рабочих чертежей комплекта марки ОВ1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План отопления подвала	
3	План отопления 1-го этажа	
4	План отопления 2-го этажа	
5	План отопления чердака	
6	Схема индивидуального теплового пункта	
7	Схема системы отопления	
8	Анкета потребителя	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СП131.13330.2020	Строительная климатология	
СП 50.13330.2012	Тепловая защита зданий	
СП60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование.	
СП 7.13130.2013	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.	
СП 41-101-95	Свод правил по проектированию тепловых пунктов.	
41-103-2000	Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.	
61.13330.2012	Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.	
ГОСТ Р 21.101-2020	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 21.602-2016	Правила выполнения рабочей документации отопления вентиляции и кондиционирования	
4.904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
	Прилагаемые документы	
10-08-2021-Р-ОВ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 5-ти листах
10-08-2021-Р-ОВ.РР	Результаты расчета тепловых потерь	на 10-ти листах
10-08-2021-Р-ОВ.РР1	Расчет ограждающих конструкций	на 25-ти листах
№01.001873	Договор энергоснабжения с приложениями, допсоглашениями	
Приложение №1	Техническое задание на разработку проекта системы отопления	
Приложение №2	Справка о балансовой и эксплуатационной принадлежности	
Приложение №3	Ситуационный план. М1:2000	
Приложение №4	Инженерно-топографический план. М1:500. Заказ №3/7126ПР-18 от 03.12.2018, ГУП "Мосгоргеотрест"	
Приложение №5	Паспорт на радиаторы отопления	

Основные показатели по проекту

Наименование здания (сооружения) помещения.	Объем м³	Периоды года при tн,° С	Расход тепла, Гкал/час(кВт)				Расход холода Вт	Установленная мощность электродвигателей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий		
ул.Сергия Радонежского, д.21	4900	-28	0,0545(63.36)	-	-	0,0545(63.36)		1,2
-надземная часть	4690	-28	0,0542(62.98)	-	-	0,0542(62.98)		
-подземная часть	210	-28	0,0003(0.38)	-	-	0,0003(0.38)		1,2

24 кВт - на электрический нагрев воздуха в воздушно-тепловых завесах.
0,38 кВт - на электрический нагрев воздуха эл.конвектором в электрощитовой.

План-схема

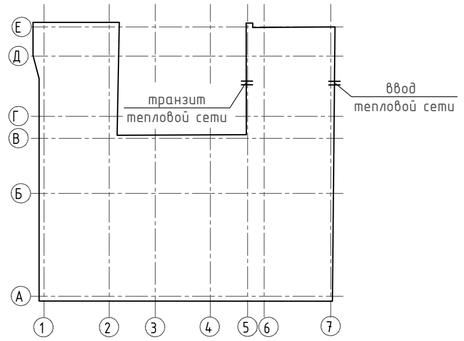
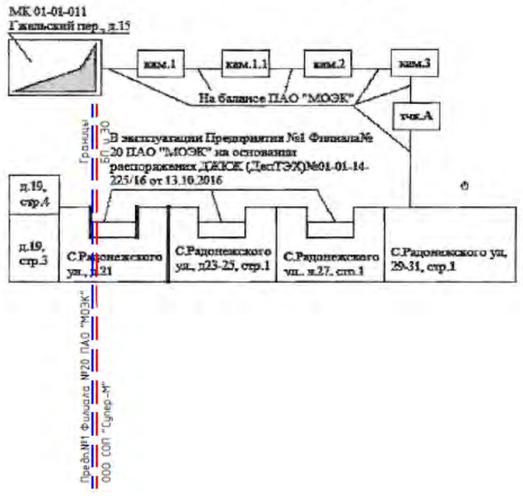


Схема присоединения Потребителя МК 01-01-011 Гжельский пер., д.15



Общие указания

Проект отопления разработан согласно заданию на проектирование, технологических, строительных чертежей и требованиям нормативно-технической документации. Решения по вентиляции, кондиционированию в данном проекте не рассматриваются, разрабатываются отдельно.

Расчетная температура наружного воздуха в холодный период принята согласно СП131.13330.2012 – tн= ХП -28 °С.

Источник тепловой энергии – существующие наружные тепловые сети. Параметры теплоносителя 95-70°С, давление: в подающем трубопроводе – 50м.в.ст, в обратном – 43м.в.ст.

Параметры теплоносителя для системы отопления после узла смешения в ИТП 90-70 °С.

Система отопления – двухтрубная, зависимая, с нижней разводкой теплоносителя.

Разводка трубопроводов системы отопления выполнена в полу и стенах полипропиленовыми трубами армированными алюминием марки PP-ALUX PN25 (VTp.700.AL25) пр-ва Valtec.

Гарантированная работа применяемых трубопроводов отопления PP-ALUX PN25 (VTp.700.AL25) обеспечивается при температурном режиме до 95°С и давлении до 9бар (91м.в.ст.).

Для защиты труб от механических повреждений трубы прокладывать в гофрированной полиэтиленовой трубе. В качестве дополнительной теплоизоляции труб, прокладываемых в полу, предусмотреть применение в месте прокладки цементных смесей с низкой теплопроводностью.

В качестве отопительных приборов используются настенные секционные биметаллические радиаторы с боковым подключением.

На приборах отопления предусматривается установка автоматической запорно-регулирующей арматуры VT.045, обеспечивающих настройку теплоотдачи приборов и поддерживающих заданную температуру в помещениях в автоматическом режиме.

Удаление воздуха из отопительных приборов выполняется посредством ручных воздухоотводчиков отопительных приборов, дренаж в нижней точке системы в узле ввода в подвале. В верхней части стояков предусматривается установка автоматических воздухоотводчиков.

В здании не предусматривается использование теплоносителя на подогрев приточного воздуха в калориферах приточных вентустановок.

Над входами в здание устанавливаются электрические тепловые завесы.

Для приготовления воды в системе ГВС применяются электрические накопительные водонагреватели, устанавливаемые в санузлах, горячая вода из сети отопления не используется для приготовления ГВС.

В помещении узла ввода тепловой сети предусматривается установка стальной запорной арматуры, фильтров, контрольно-измерительных приборов. На ответвлениях к стоякам и от стояков предусматривается установка балансировочных клапанов.

В здании не применяются АОВ и водяные теплые полы.

Технические решения,принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

В случае применения при строительстве данного объекта иных, в том числе изделий иностранного производства, материалов, конструкций и технологий, в соответствии с постановлением Госстроя России N76 от 01.07.2002г., они должны иметь техническое свидетельство Госстроя России, подтверждающее пригодность их применения в строительстве.

Расчет тепловых потерь и ограждающих конструкций выполнен в программном комплексе MagiCAD.

Вентиляция помещения ИТП осуществляется приточной вентустановкой с электрическим подогревом воздуха и естественной вытяжкой.

Для пересчета теплоотдачи радиаторов при разности температур ΔТ=60°С применяется зависимость W=W0*(1+n*(ΔТ-ΔТ0)/ΔТ0)
где W0=121(175)Вт - тепловой поток секции радиатора при разности температур ΔТ0=70°С
n=1.3 для радиаторов РБС 300/95; W=121*0,814=98 Вт - теплоовой поток одной секции радиатора РБС 300/95.
n=1.33 для радиаторов РБС 500/90; W=175*0,81=142Вт - теплоовой поток одной секции радиатора РБС 500/90

Характеристики ограждающих конструкций:
- стены надземной части $R_{0\ ст}^{пр}$ = 2.87 (м²х°С)/Вт;
- стены подземной части $R_{0\ ст}^{пр}$ = 1.05 (м²х°С)/Вт;
- перекрытий $R_{0\ пер.}^{пр}$ = 5.26 (м²х°С)/Вт;
- окон $R_{0\ окон}^{пр}$ = 0,53 (м²х°С)/Вт;

Удельная отопительная характеристика здания - 39,6 Вт/м2;
Установленная тепловая мощность отопительных приборов - 63360 Вт.
Потери давления в системе отопления - 2,5 м.вод.ст;
Требуемый располагаемый напор - 7 м.вод.ст. в точке врезки системы отопления в магистральный трубопровод в здании;
Статическое давление - 30 м.вод.ст.

Согласовано

Взам инв. N

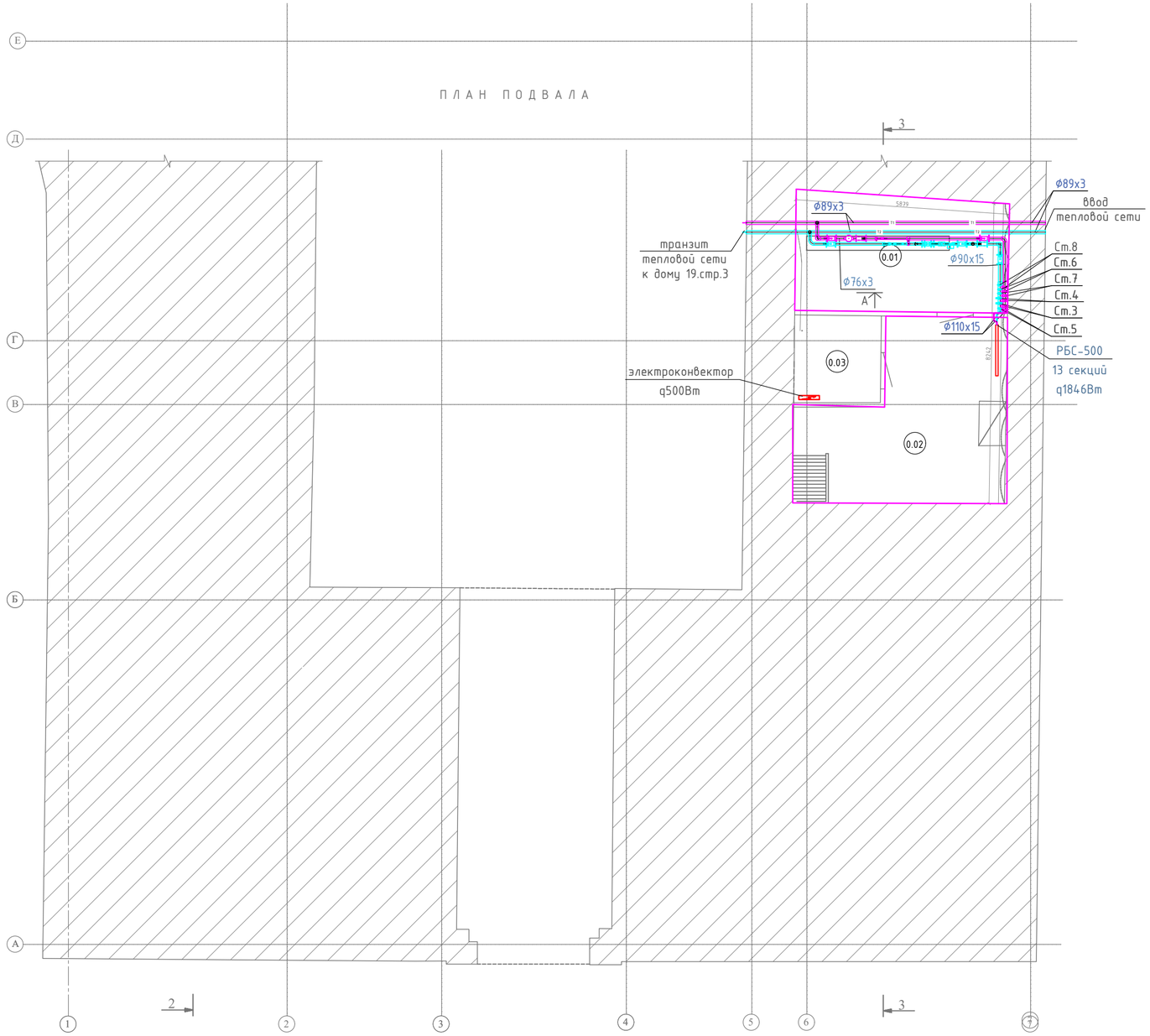
Подпись и дата

Инв. N подл.

						Заказчик: ООО СОП "Супер-М"	17-03-2022-ОВ1
						Реконструкция объекта "Жилой дом XIXв.", расположенного по адресу: г.Москва, ул. Сергия радонежского, д.21	
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата		
Разработал		Золотухин			08.21	Отопление	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 8
ГИП		Куницын			08.21		
Н.контроль		Куницын			08.21	План отопления подвала.	ООО "ИмпульсЭнергоПроект" bestenergo.ru +7(499)391-88-29

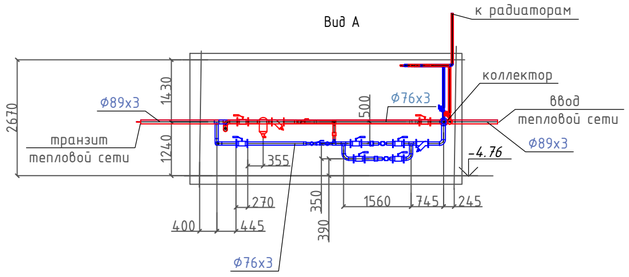
Формат А2

ПЛАН ПОДВАЛА



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

№ Помещения	Наименование помещения	Площадь м2
0.01	ИТП	-
0.02	Техпомещение	-
0.03	Электрощитовая	-



Условные обозначения:

- T1 – подающая труба
- T2 – обратная труба
- отопительный прибор

Изм	Колуч.	Лист	№ док	Подп	Дата	Заказчик: ООО СОП "Супер-М"	17-03-2022-ОВ1	
						Реконструкция объекта "Жилой дом XIXв.", расположенного по адресу: г.Москва, ул. Сергия радонежского, д.21		
Разработал		Золотухин			08.21	Отопление	Стадия: Р	Лист: 2
ГИП		Куницын			08.21			Листов:
Н.контроль		Куницын			08.21	План отопления подвала.	ООО "ИмпульсЭнергоПроект" bestenergo.ru +7(499)391-88-29	

Согласовано

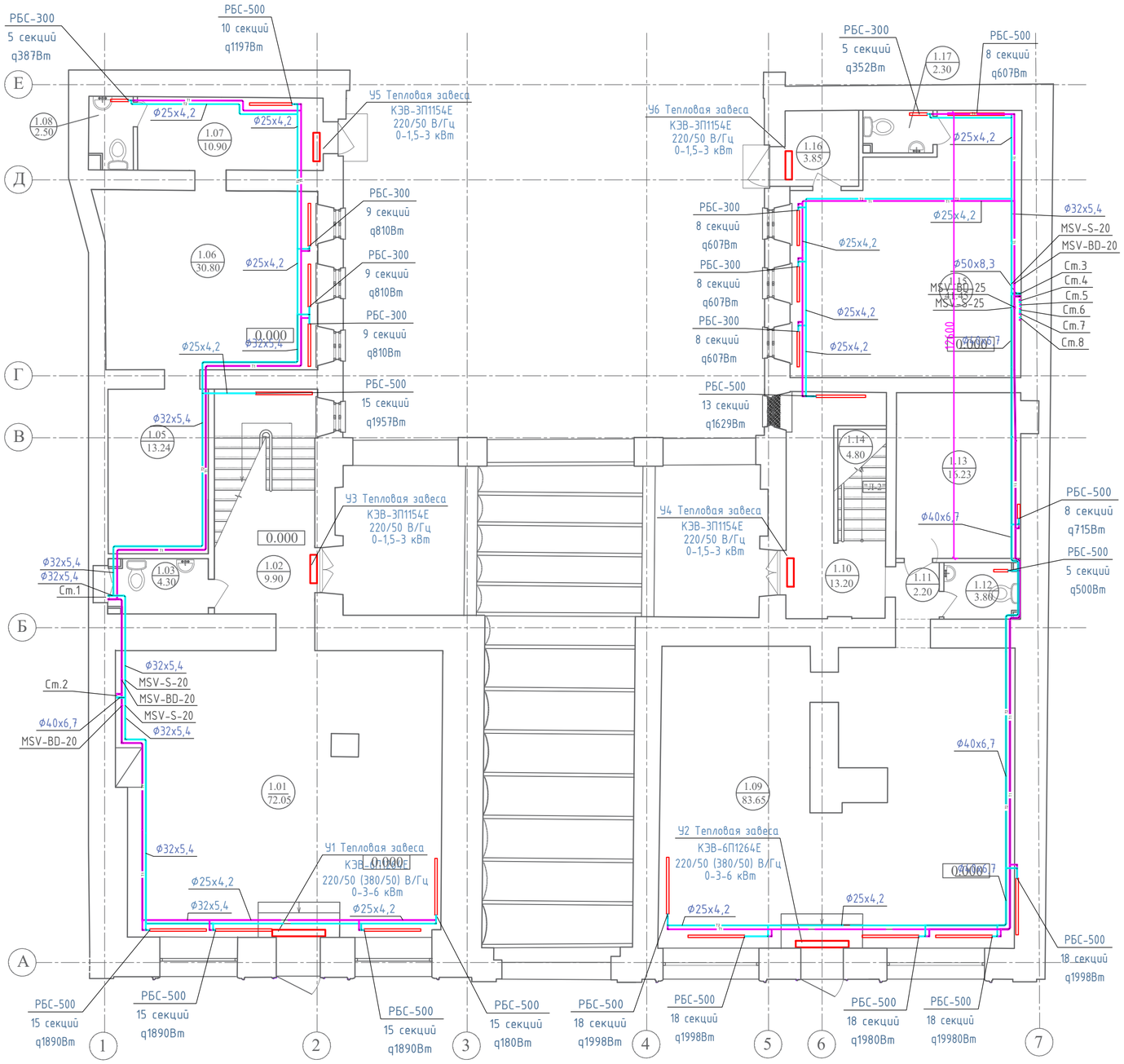
Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А2

ПЛАН 1 ЭТАЖА



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

N N Помещения	Наименование помещения	Площадь м²
1.01	Зал	72.05
1.02	Вестибюль	9.90
1.03	С/У	4.30
1.04	Лестница "Л-1"	6.00
1.05	Комната	13.24
1.06	Зал	30.80
1.07	Вестибюль	10.90
1.08	С/У	2.50
1.09	Зал	85.20
1.10	Вестибюль	13.30
1.11	Тамбур	1.90
1.12	С/У	3.20
1.13	Комната	13.20
1.14	Лестница "Л-2"	4.80
1.15	Зал	33.50
1.16	Тамбур	14.83
1.17	С/У	10.80
1.18	Табур при входе	1.3
1.19	Табур при входе	1.0

Условные обозначения:

- Т1 – подающая труба
- Т2 – обратная труба
- – отопительный прибор

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата
Разработал		Золотухин			08.21
ГИП		Куницын			08.21
Н.контроль		Куницын			08.21

Заказчик: ООО СОП "Супер-М" 17-03-2022-ОВ1

Реконструкция объекта "Жилой дом XIXв.", расположенного по адресу: г.Москва, ул. Сергия радонежского, д.21

Отопление

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

План отопления 1 этажа.

ООО "ИмпульсЭнергоПроект"
bestenergo.ru
+7(499)391-88-29

Согласовано

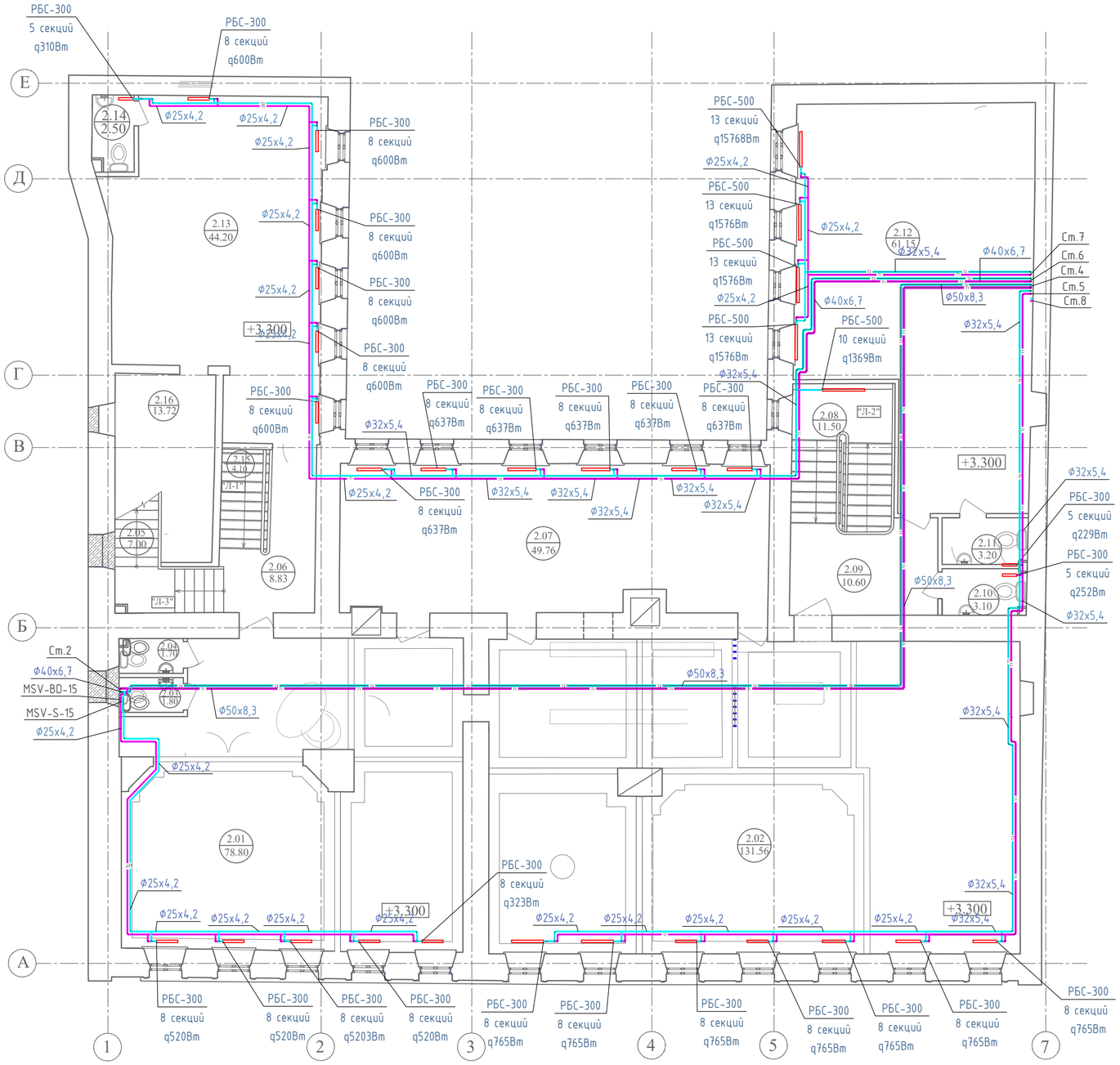
Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А2

ПЛАН 2 ЭТАЖА



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

N N Помещения	Наименование помещения	Площадь м²
2.01	Кабинет	78.80
2.02	Кабинет	21.2
2.03	С/У	1.80
2.04	С/У	1.70
2.05	Лестница "Л-3"	7.00
2.06	Холл	8.83
2.07	Кабинет	49.76
2.08	Лестница "Л-2"	11.7
2.09	Вестибюль	10.60
2.10	С/У	3.10
2.11	С/У	3.20
2.12	Зал	61.15
2.13	Зал	44.20
2.14	С/У	2.50
2.15	Лестница "Л-1"	4.10
2.16	Кабинет	13.72

Условные обозначения:

- Т1 – подающая труба
- Т2 – обратная труба
- – отопительный прибор

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата
Разработал		Золотухин			08.21
ГИП		Куницын			08.21
Н.контроль		Куницын			08.21

Заказчик: ООО СОП "Супер-М" 17-03-2022-ОВ1

Реконструкция объекта "Жилой дом XIX в.", расположенного по адресу: г.Москва, ул. Сергия радонежского, д.21

Отопление	Стадия	Лист	Листов
	Р	4	

План отопления 2 этажа.

ООО "ИмпульсЭнергоПроект"
bestenergo.ru
+7(499)391-88-29

Формат А2

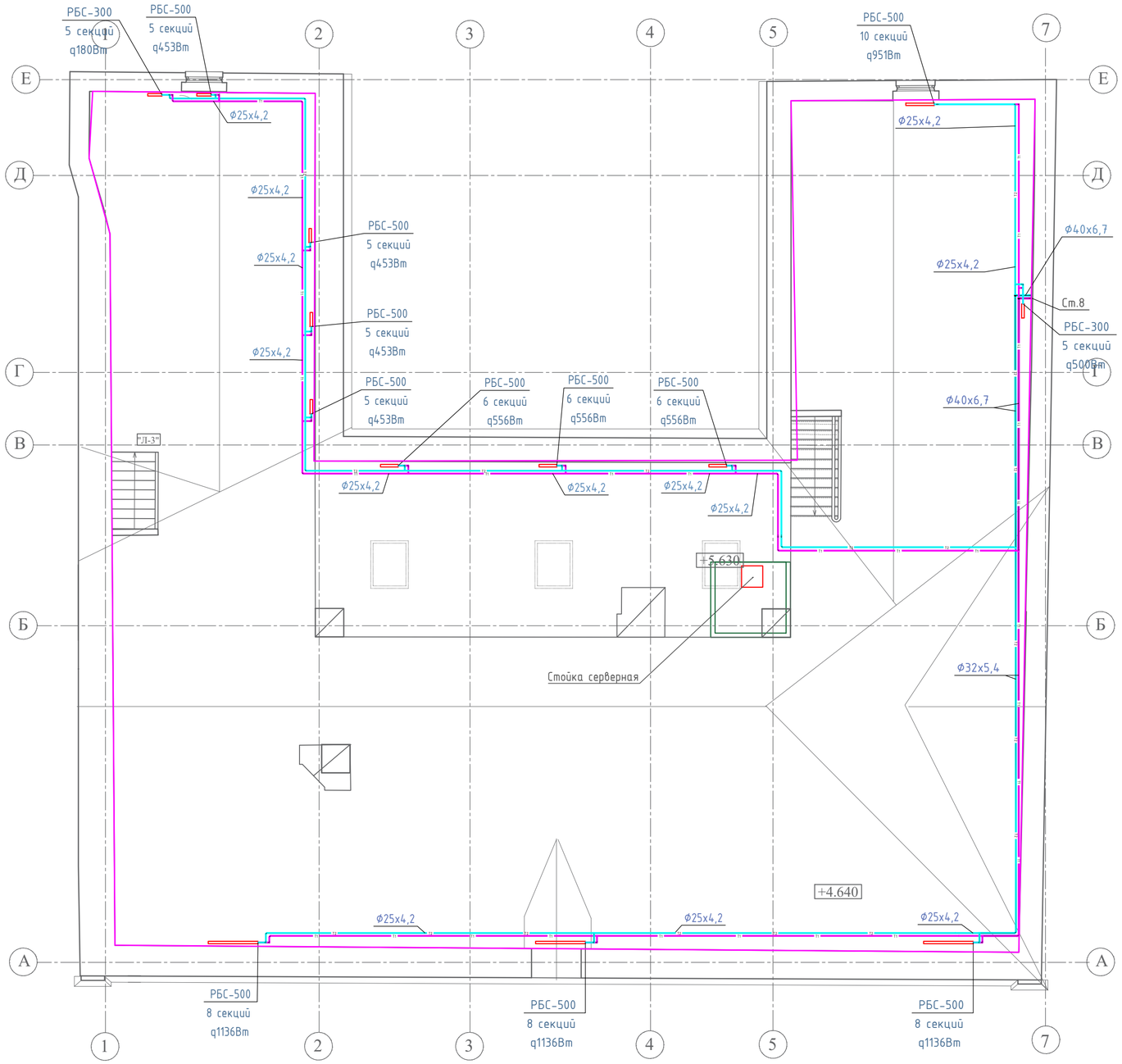
Согласовано

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Пдан чердака



Общая площадь	472.40 м2

Условные обозначения:

- Т1 – подающая труба
- Т2 – обратная труба
- – отопительный прибор

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата
Разработал		Золотухин			08.21
ГИП		Куницын			08.21
Н.контроль		Куницын			08.21

Заказчик: ООО СОП "Супер-М" 17-03-2022-ОВ1

Реконструкция объекта "Жилой дом XIXв.", расположенного по адресу: г.Москва, ул. Сергия радонежского, д.21

Отопление	Стадия	Лист	Листов
	Р	5	

План отопления чердака.

ООО "ИмпульсЭнергоПроект"
bestenergo.ru
+7(499)391-88-29

Согласовано

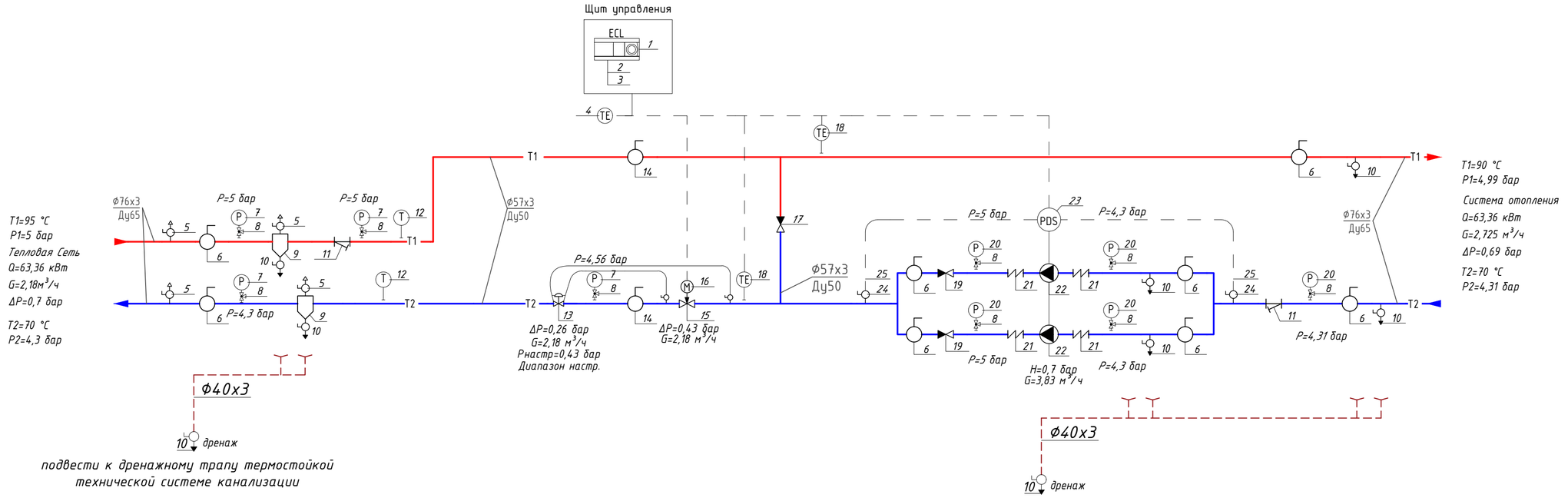
Взам инв. N

Подпись и дата

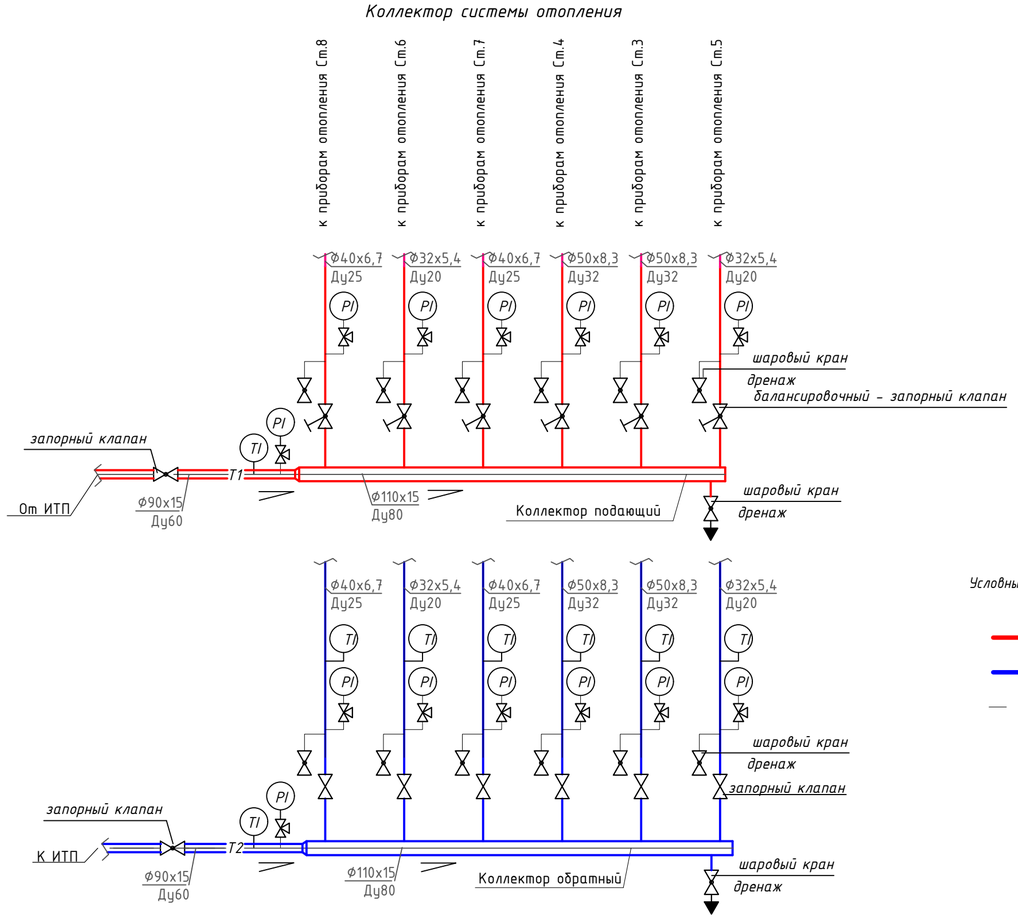
Инв. N подл.

Формат А2

Тепломеханическая принципиальная схема индивидуального теплового пункта



Коллектор системы отопления



Условные графические обозначения трубопроводов.

- T1 — подающий трубопровод.
- T2 — обратный трубопровод.
- линии электрических связей.

Таблица условных графических обозначений.

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
	Шаровый кран		Фильтр
	Регулятор перепада давления		2х ходовой регулирующий клапан
	Манометр с краном		Точка отбора импульса
	Термометр		Датчик температуры
	Прессостат с краном		Датчик температуры наружного воздуха
	Воздушник		Электронный контроллер
	Спускник		Грязевик
	Насос		Обратный клапан
	Вибровставка		

						Заказчик: ООО СОП "Супер-М"	17-03-2022-ОВ1
						Реконструкция объекта "Жилой дом XIX в.", расположенного по адресу: г.Москва, ул. Сергия радонежского, д.21	
Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата		
Разработал		Золотухин			08.21	Отопление	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
ГИП		Куницын			08.21		
Н.контроль		Куницын			08.21	Схема индивидуального теплового пункта.	ООО "ИмпульсЭнергоПроект" bestenergo.ru +7(499)391-88-29

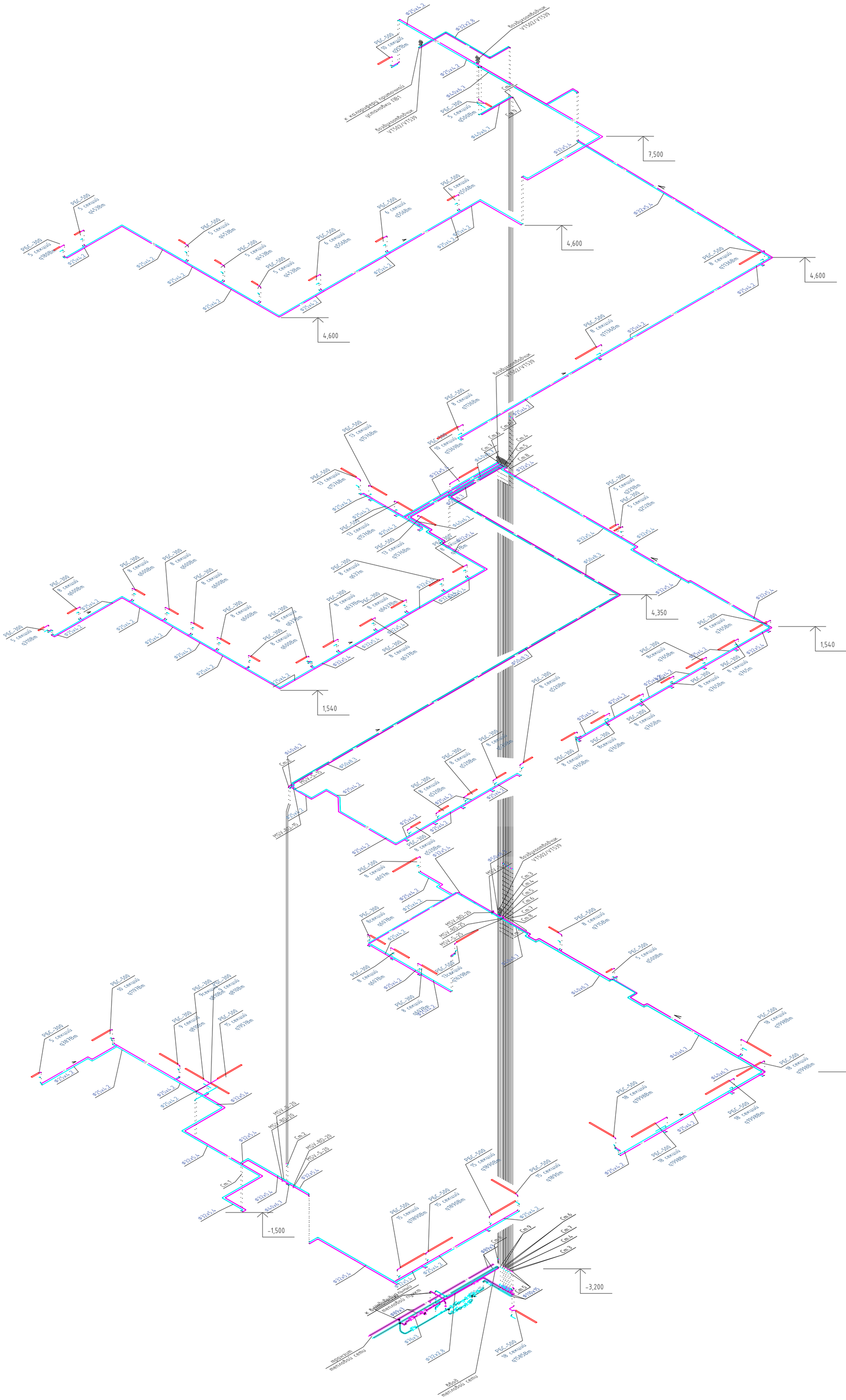
Согласовано

Взам инв. N

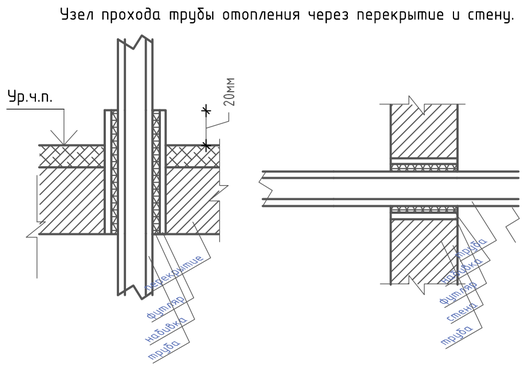
Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А2

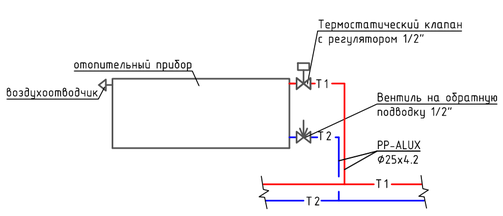


Узел прохода трубы отопления через перекрытие и стену.



При пересечении стены трубой в монолите пола, футляр и набивку допускается не предусматривать.

Схема подключения отопительного прибора



Условные обозначения:

- Т1 – подающая труба
- Т2 – обратная труба
- отопительный прибор

						Заказчик: ООО СОП "Супер-М"	17-03-2022-ОВ1
						Реконструкция объекта "Жилой дом XIXв.", расположенного по адресу: г.Москва, ул. Сергия радонежского, д.21	
Изм	Колуч.	Лист	№ док	Подп	Дата		
Разработал		Золотухин			08.21	Отопление	Стадия: Р; Лист: 7; Листов:
ГИП		Куницын			08.21		
Н.контроль		Куницын			08.21	Схема системы отопления.	ООО "ИмпульсЭнергоПроект" bestenergo.ru +7(499)391-88-29

Согласовано

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А1

№№ п.п.	Наименование	Параметры	Примечание
1	Геометрическая высота здания над уровнем земли, м	8,84	отметка конька кровли
2	Количество этажей	4	вкл. подвал, чердак
3	Системы отопления:	водяная, двухтрубная тупик.	
4	Розлив систем	нижний	
5	Циркуляция	без циркуляции	
6	Параметры теплоносителя в системе отопления	Т1=90°С, Т2=70°С,	
7	Параметры теплоносителя в системе теплоснабжения	Т1=95°С, Т2=70°С,	
8	Расчетный расход тепловой энергии, Гкал/ч:	0,0545	
9	отопление:	0,0545	
10	вентиляция (в т.ч. ВТЗ, ВОА)	0,00	
11	Необходимый располагаемый напор систем теплоснабжения, м.вод.ст.	5	
12	Необходимый располагаемый напор систем отопления, м.вод.ст.	7	
13	Расходы теплоносителя в системах водяного отопления, т/ч	2,725	
14	- отопление подземной части	0,079	
15	- отопление надземной части	2,646	
16	Гидравлическое сопротивление систем водяного отопления с	7	
	трубопроводами входа/выхода ИТП, м.вод.ст.		
17	- отопление подвала	0,3	
18	- отопление 1-го этажа	5	
19	- отопление 2-го этажа	6	
20	- отопление чердака	4	
21	Статическое давление системы теплоснабжения, м.вод.ст. :	20	
22	Статическое давление системы отопления, м.вод.ст. :	20	
23	Максимальное рабочее давление радиаторов системы отопления,бар	16	
24	Испытательное давление радиаторов системы отопления, бар	24	

Разработчик:

ООО "ИмпульсЭнергоПроект"

/Куницын И.В./

Заказчик:

ООО СОП "СУПЕР-М"

/Сааков А.А./

Согласовано

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Колуч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Разработал		Золотухин			08.21
ГИП		Куницын			08.21
Н.контроль		Куницын			08.21

Заказчик: ООО СОП "Супер-М" 17-03-2022-ОВ1

Реконструкция объекта "Жилой дом XIXв.", расположенного по адресу: г.Москва, ул. Сергия радонежского, д.21

Отопление	Стадия	Лист	Листов
	Р	8	
Анкета потребителя	ООО "ИмпульсЭнергоПроект" bestenergo.ru +7(499)391-88-29		

Формат А4

Общий	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
	Отопление:							
1	Труба полипропиленовая стабиллизированная Ду 15 ф 25x4,2	VTp.700.AL25 PP-ALUX	PP-ALUX PN25	Valtec	м	441		
2	Труба полипропиленовая стабиллизированная Ду 20 ф 32x5,4	VTp.700.AL25 PP-ALUX	PP-ALUX PN25	Valtec	м	212		
3	Труба полипропиленовая стабиллизированная Ду 25 ф 40x6,7	VTp.700.AL25 PP-ALUX	PP-ALUX PN25	Valtec	м	110		
4	Труба полипропиленовая стабиллизированная Ду 32 ф 50x8,3	VTp.700.AL25 PP-ALUX	PP-ALUX PN25	Valtec	м	90		
5	Труба полипропиленовая стабиллизированная Ду 60 ф 90x15	VTp.700.AL25 PP-ALUX	PP-ALUX PN25	Valtec	м	3		
6	Труба полипропиленовая стабиллизированная Ду 80 ф 110x15	VTp.700.AL25 PP-ALUX	PP-ALUX PN25	Valtec	м	2		
7	Отвод-90 Ду 16	PP-R-AL PN25			шт	376		
8	Отвод-90 Ду 21	PP-R-AL PN25			шт	125		
9	Отвод-90 Ду 26	PP-R-AL PN25			шт	89		
10	Отвод-90 Ду 33	PP-R-AL PN25			шт	33		
11	Отвод-90 Ду 60	PP-R-AL PN25			шт	6		
12	Тройник-90 Ду 16/16	PP-R-AL PN25			шт	54		
13	Тройник-90 Ду 21/21/16	PP-R-AL PN25			шт	52		
14	Тройник-90 Ду 21/21	PP-R-AL PN25			шт	2		
15	Тройник-90 Ду 26/26/16	PP-R-AL PN25			шт	28		
16	Тройник-90 Ду 26/26	PP-R-AL PN25			шт	2		
17	Тройник-90 Ду 26/26/33	PP-R-AL PN25			шт	2		
18	Тройник-90 Ду 80/80/21	PP-R-AL PN25			шт	6		
19	Тройник-90 Ду 80/80/26	PP-R-AL PN25			шт	4		
20	Тройник-90 Ду 80/80/33	PP-R-AL PN25			шт	4		
21	Тройник-90 Ду 80/80/60	ГОСТ 17376-2001			шт	2		
22	Переход 21/16	PP-R-AL PN25				22		

Согласовано

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Колуч	Лист	№ док	Подп	Дата
Разработал		Золотухин			08.21
ГИП		Куницын			08.21
Н.контроль		Куницын			08.21

Заказчик: ООО СОП "Супер-М" 17-03-2022-ОВ.С

Реконструкция объекта "Жилой дом XIXв.", расположенного по адресу: г.Москва, ул. Сергия радонежского, д.21

Отопление

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

ООО "ИмпульсЭнергоПроект"
bestenergo.ru
+7(499)391-88-29

Общий	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
	Отопление:							
1	Переход 26/21	PP-R-AL PN25				12		
2	Переход 33/26	PP-R-AL PN25				2		
3	Переход 80/60	PP-R-AL PN25				2		
4	Заглушка 80	PP-R-AL PN25				2		
5	Заглушка 80	ГОСТ 17379-2001				2		
6	Радиатор секционный биметаллический, 5секций, q98Вт/секц. qобщ.490Вт	РБС 300/95-5		САНТЕХПРОМ БМ	шт	6		Qсум.=2940Вт
7	Радиатор секционный биметаллический, 8секций, q98Вт/секц. qобщ.784Вт	РБС 300/95-8		САНТЕХПРОМ БМ	шт	21		Qсум.=16464Вт
8	Радиатор секционный биметаллический, 9секций, q98Вт/секц. qобщ.882Вт	РБС 300/95-9		САНТЕХПРОМ БМ	шт	10		Qсум.=8820Вт
9	Радиатор секционный биметаллический, 5секций, q142Вт/секц. qобщ.710Вт	РБС 500/90-5		САНТЕХПРОМ БМ	шт	6		Qсум.=4260Вт
10	Радиатор секционный биметаллический, 6секций, q142Вт/секц. qобщ.852Вт	РБС 500/90-6		САНТЕХПРОМ БМ	шт	3		Qсум.=2556Вт
11	Радиатор секционный биметаллический, 8секций, q142Вт/секц. qобщ1136Вт	РБС 500/90-8		САНТЕХПРОМ БМ	шт	3		Qсум.=3408Вт
12	Радиатор секционный биметаллический, 10секций, q142Вт/секц. qобщ.1420Вт	РБС 500/90-10		САНТЕХПРОМ БМ	шт	3		Qсум.=4260Вт
13	Радиатор секционный биметаллический, 13секций, q142Вт/секц. qобщ.1846Вт	РБС 500/90-13		САНТЕХПРОМ БМ	шт	6		Qсум.=11076Вт
14	Радиатор секционный биметаллический, 15секций, q142Вт/секц. qобщ.2130Вт	РБС 500/90-15		САНТЕХПРОМ БМ	шт	5		Qсум.=10650Вт
15	Радиатор секционный биметаллический, 18секций, q142Вт/секц. qобщ.2556	РБС 500/90-18		САНТЕХПРОМ БМ	шт	5		Qсум.=12780Вт
								Qуст.общ.=77214Вт
16	Комплект клапанов радиатора с термостатом	VT.045		Valtec	шт	68		
17	Кран маевского - радиаторный ручной воздухоотводчик				шт	68		

Согласовано

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	13-03-2022-ОВ1.С	Лист 2

Общий	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
	Отопление:							
1	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 15 ф 25x4,2	ST-Tube		K-Flex	м	285		
2	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 20 ф 32x5,4	ST-Tube		K-Flex	м	212		
3	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 25 ф 40x6,7	ST-Tube		K-Flex	м	215		
4	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 32 ф 50x8,3	ST-Tube		K-Flex	м	90		
5	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 60 ф 90x15	ST-Tube		K-Flex	м	3		
6	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 80 ф 110x15	ST-Tube		K-Flex	м	2		
7	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 80 ф 89x3	ST-Tube		K-Flex	м	17		
8	Гофротруба ф 35	1012866		Uponor	м	600		
9	Гофротруба ф 48	1023127		Uponor	м	340		
10	Гофротруба ф 50	20K03050		CTC	м	21		
11	У1 Воздушная тепловая завеса с электрическим калорифером	КЭВ-3П1154Е		Тепломаш	шт.	4		
12	У2 Воздушная тепловая завеса с электрическим калорифером	КЭВ-6П1264Е		Тепломаш	шт.	2		
13	Комплект балансировочных / запорных клапанов с дренажными пробками ф15	MSV-BD/MSV-S		Данфосс	шт.	1		
14	Комплект балансировочных / запорных клапанов с дренажными пробками ф20	MSV-BD/MSV-S		Данфосс	шт.	3		
15	Комплект балансировочных / запорных клапанов с дренажными пробками ф25	MSV-BD/MSV-S		Данфосс	шт.	2		
16	Комплект автоматический воздухоотводчик / отсекающий клапан Dy15	VT502/VT539		Valtec	шт.	14		
17	Кварцевый обогреватель, Q400Вт, с терморегулятором	600x350x25		ТеплаДар	шт.	1		

Согласовано

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	13-03-2022-ОВ1.С	Лист 3

Общий	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
	Индивидуальный тепловой пункт:							
1	Контроллер ECL210	ECL210	087H3020	Данфосс	шт.	1		
2	Электронный ключ A231	A231	087H3805	Данфосс	шт.	1		
3	Клеммная панель	Клеммная панель	087H3230	Данфосс	шт.	1		
4	Датчик температуры наружный ESMT	ESMT	084N1012	Данфосс	шт.	1		
5	Воздушник JiP-WW/Dy15/Py40/Tmax180 сталь с/с	JiP-WW	065N0100G	Данфосс	шт.	3		
6	Шаровой кран JIP Standard WW/Ду65/Ру16/Tmax150 сталь с/с	JIP-WW	065N9606	Данфосс	шт.	8		
7	Манометр TM510. 0..16бар. 100мм. G1/2. кл. точн. 1.5. IP43		146F8986		шт.	4		
8	Кран под манометр трехходовой. резьбовой G1/2/Ру25/Tmax150		148L5562		шт.	12		
9	Грязевик DN65 PN16 Cm20 RAL 7016 сталь ф/ф	TC-569	SAT0406-00133		шт.	2		
10	Спускник JiP-WW/Dy25/Py40/Tmax180 сталь с/с	JiP-WW	065N0110G	Данфосс	шт.	6		
11	Фильтр ФСФ Dy65/Py16/Tmax200 чугун ф/ф	ФСФ	082X4066	Данфосс	шт.	2		
12	Термометр биметаллический. Ø80мм. 0..160С. кл.точн.1.5. IP43		146B6824		шт.	2		
13	Регулятор перепада давлений DPR/Dy20/Kvs6.3/Tmax150 бронза р/р	DPR	003H6125	Данфосс	шт.	1		Настройка: 0.43 [бар]
14	Шаровой кран JIP Standard WW/Ду50/Ру16/Tmax150 сталь с/с	JIP-WW	065N9605	Данфосс	шт.	2		
15	Регулирующий клапан VFM2/Dy20/Kvs6.3/Tmax150 чугун ф/ф	VFM2	065B3057	Данфосс	шт.	1		
16	Электропривод ARV152 082G6007, 230V, импульсное управление	ARV152	082G6007	Данфосс	шт.	1		
17	Обратный клапан HEXA(NRV EF)/Dy50/Py18/Tmax110 латунь р/р	HEXA(NRV EF)	065B8229	Effebi	шт.	1		
18	Датчик температуры ESMU	ESMU	087B1180	Данфосс	шт.	2		
19	Обратный клапан РИДАН-ЗОД/Ду65/Ру16/Tmax120 чугун м/ф	РИДАН-ЗОД	082X4051	Ридан	шт.	2		
20	Манометр TM510. 0..10бар. 100мм. G1/2. кл. точн. 1.5. IP43		146F8985		шт.	8		
21	Вибровставка Dy65/Py10/16/Tmax95 ф/ф		082X9033		шт.	4		
22	Насос циркуляционный, трехскоростной, DN25, PN10, G1 1/2, 204Вт, 230В	GHN 25/80-180	979523206	IMP PUMPS	шт.	2		
23	Реле разности давлений RT262A	RT262A	017D002566	Данфосс	шт.	1		
24	Шаровой кран IVR Ду15/Ру25/Tmax130 латунь р/р	954	640U7577	IVR	шт.	2		
25	Демпферная трубка	Демпферная трубка	060-104766	Данфосс	шт.	2		

Согласовано

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	13-03-2022-ОВ1.С	Лист 4

Общий	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
	Индивидуальный тепловой пункт:							
26	*Шаровой кран JIP Standard WW/Ду32/Ру16/Tmax150 сталь с/с*	*JIP-WW*	*065N9603*	*Данфосс*	*шт.*	*3*		
27	*Термометр (0-160°C)G1/2.46.1.5*			*РОСМА*	*шт.*	*1*		
28	*Фильтр ФСФ Ду32/Ру16/Tmax200 чугун ф/ф*	*ФСФ*	*082X4063*	*Данфосс*	*шт.*	*1*		
29	Труба стальная водогазопроводная Ду 32 ф 32х2,8	ГОСТ3262-75			м	50		
30	Труба стальная электросварная Ду 50 ф 57х3	ГОСТ10704-91			м	2		
31	Труба стальная электросварная Ду 65 ф 76х3	ГОСТ10704-91			м	8		
32	Труба стальная электросварная Ду 80 ф 89х3	ГОСТ10704-91			м	17		
33	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 32 ф 32х2,8	ST-Tube		K-Flex	м	50		
34	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 50 ф 57х3	ST-Tube		K-Flex	м	2		
35	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 65 ф 76х3	ST-Tube		K-Flex	м	8		
36	Тепловая трубчатая изоляция s9мм для труб Ду 80 ф 89х3	ST-Tube		K-Flex	м	17		
37	Металл для крепления трубопроводов	Серия 5.900-7			кг	30		
38	Антикоррозийная обработка и лакокрасочное покрытие трубопроводов	ГФ-021 ГОСТ 25129-82			м2	5		
	Коллектор системы отопления:							
1	Комплект балансировочных / запорных клапанов с дренажными пробками ф20	MSV-BD/MSV-S		Данфосс	шт.	2		
2	Комплект балансировочных / запорных клапанов с дренажными пробками ф25	MSV-BD/MSV-S		Данфосс	шт.	2		
3	Комплект балансировочных / запорных клапанов с дренажными пробками ф32	MSV-BD/MSV-S		Данфосс	шт.	2		
4	*Шаровой кран Ду20*	*BVR-C*		Данфосс	*шт.*	*16*		
5	*Манометр TM510. 0..16бар. 100мм. G1/2. кл. точн. 1.5. IP43*		*146F8986*		*шт.*	*16*		
6	*Кран под манометр трехходовой. резьбовой G1/2/Ру25/Tmax150*		*148L5562*		*шт.*	*16*		
7	*Термометр биметаллический. Ø80мм. 0..160С. кл.точн.1.5. IP43*		*146B6824*		*шт.*	*9*		
8	*Насосно-смесительный узлы ПВ1 ф20 в комплекте с вентустановкой*	WPG-25-06-6.3		VTS	*шт.*	*1*		
9	*Насосно-смесительный узлы П2 ф15 в комплекте с вентустановкой*	WPG.S-25-06-2.5		VTS	*шт.*	*1*		

Согласовано

Взам инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	№док.	Подп.	Дата	13-03-2022-ОВ1.С	Лист 5

ПАО «МОЭК»
Управление по технологическим заданиям
и согласованию проектов
Отдел согласования проектов (ОСП)

УТВЕРЖДАЮ
Начальник ОСП
/И.В. Лэхов/
«___» август 2022 г.

Техническое заключение
№ 07-3515/22 от 22 август 2022

Письмо вх. №	**ПД-06-2508/22 от 22.07.2022**
Исполнение обязательств по ТП	
Заявитель	**ООО СОП «СУПЕР-М»**
Проектная организация	**ООО «ИмпульсЭнергоПроект» (ООО «ИЭП»)**
Эксплуатационный Филиал	**№ 20**
УП/Техническое задание	**№ Т-УП1-01-190131/4**
К договору ТП	**№ 10-11/19-184 от 15.03.2019** *ДС №4 срок до 31.03.2023*
Стадия проектирования	**Р**
Адрес подключаемого объекта	**г. Москва, ул. Сергия Радонежского, д. 19, стр. 4 (точка подключения стена здания ул. Сергия Радонежского, д. 21)**
Назначение объекта	**Нежилое здание (реконструкция)**
Состав представленной проектной документации (шифр, том)	1. 17-03-2022-ОВ1 *-отопление*

Тепловая нагрузка объекта (Гкал/ч)	Отопление	Вентиляция	ВТЗ	ГВСср/ГВСмакс (м³/ч)	Проч.	Итого (мах)
По ТУ/ТЗ/УП	95-70	95-70				
По проекту	0,0545 90-70	0,033 95-70	-	-	-	0,0875
По разделу АУУ в здании						

Наименование	Отопление	Вентиляция	ГВС ср.	ГВС макс.	Всего (с учетом ГВС ср.)	Всего (с учетом ГВС макс.)
Тепловая нагрузка существующая, Гкал / час	0,0933	-	-	-	0,0933	0,0933
Тепловая нагрузка после реконструкции, Гкал / час	0,1038	0,0034	-	-	0,1072	0,1072
Тепловая нагрузка дополнительная, Гкал / час	0,0105	0,0034	-	-	0,0139	0,0139

Раздел ПД	Рассмотрение руководителем	ФИО руководителя	Дата	Подпись
ОВ				

Раздел проектной документации: **ОВ**
Возвращается на доработку с замечаниями:

№	Перечень замечаний к ПД	Дата снятия замечания	Подпись
1.	Представить Дополнительное соглашение о продлении срока подключения по Договору о подключении.		
2.	Адрес подключаемого объекта привести в соответствие с Условиями подключения.		
3.	Ранее проектная документация для данного объекта подключения была представлена и рассмотрена. вх. № ПД-06-2958/21, также документация предъявлялась повторно для устранения замечания. Пояснить, в связи с чем направлено данное обращение (ПД-06-2508/22)		
4.	Проектные решения автоматизированного узла управления (АУУ) выполнить отдельным томом (в полном объеме ТМ, АТМ, ЭОМ) и представить на рассмотрение в установленном порядке. Из тома ОВ исключить данные решения.		
5.	Привести в соответствие тепловые нагрузки в УП ПАО «МОЭК», проекте ТП, анкете абонента с принятыми в проекте внутренних систем теплопотребления.	не выполнено	
6.	Представить проектные решения по вентиляции и теплоснабжению системы вентиляции (на соответствие УП).	письмо о довыставлении счета либо официально через единое окно	
7.	Представить выписку ЕГРП, для подтверждения площади/объема здания.		
8.	Расчет тепловых потерь представить отдельным файлом, выполненным в Эксель, для математической проверки.		
9.	В спецификации оборудования, изделий и материалов указать суммарную мощность всех приборов на подключаемое здание.		
10.	Пересчет мощности приборов выполнен не верно. Представить паспорт/каталог на применяемые приборы отопления, с указанием технических характеристик оборудования.		
11.	Представить проектные решения по вентиляции помещения ТП (АУУ).		
12.	Представить проектные решения по отводу дренажных вод из помещения ИТП.		
13.	Включить в объем проекта анкету абонента, заверенную Заказчиком и проектной организацией.		
14.	Адрес представленного технического задания на проектирование не соответствует УП.		
15.	Обновить выписку из реестра СРО (к моменту оформления ПД, т.к. срок действия 1 месяц).		
16.	Наименование выполняемых работ в соответствии с УП ПАО «МОЭК» «реконструкция…» привести в соответствие на титульных листах и в штампах проекта.		
17.	Получить в Едином окне ПАО «МОЭК» Акт об оказанных услугах, подписать и передать второй экземпляр в ПАО «МОЭК» в течении 5 (пяти) рабочих дней.		
18.	Выполнить и представить ответы на замечания.		
*	Для снятия замечаний откорректированную проектную и рабочую документацию необходимо направлять с корпоративной почты на info@moek.ru с указанием вх. номер ПД-06-… и фамилии специалиста для кого предназначена		

64кВт = 0,055

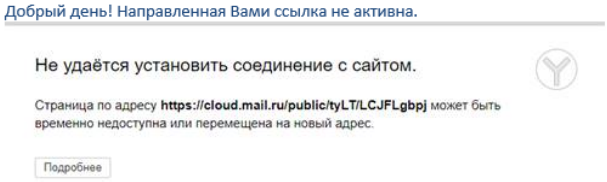
	данная документация. Файл должен быть не более 20МБ, либо ссылка для скачивания проектов. Ссылка с файлообменника Яндекс. Доступ к файлообменникам Mail и Google в сети ПАО МОЭК ограничен!		

Главный специалист
Тел.: +7 (495) 587-77-88 доб. 18-96
e-mail: info@moek.ru

Т.А. Кухарук

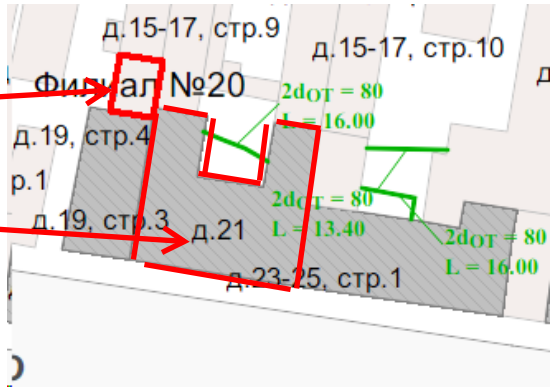
10.01.23

Добрый день! Направленная Вами ссылка не активна.



**Для снятия замечаний откорректированную документацию необходимо направить на электронную почту info-utz@moek.ru, с указанием в теме письма входящего номера (ПД-0б-...) и ФИО специалиста (размер файлов не должен превышать 20 Мб/допускается отправка вложений ссылкой только на Яндекс-Диск)*

16.01.23

д.19 стр. 4

д. 21