

NIKOLAEV-HVAC.RU

Жилой дом по адресу; Франция,
Пьерфонд

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление

14/08-18П-0В1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

NIKOLAEV-HVAC.RU

Жилой дом по адресу; Франция,
Пьерфонд

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Отопление

14/08-18П-0В1

Директор

ГИП

2018

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1..1.6	Общие данные.	
2	План цокольного этажа	
3	План 0-го этажа	
4	План 1-го этажа	
5	План 2-го этажа	
6	План голубинового этажа	
7	План цокольного этажа в осях E-F/1-2. Схема распределительного коллектора ИТП	
8	Схема С01	
9	Схема С02, С06	
10	Схема С03	
11	Схема С04	
12	Схема С05	

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

14/08-18П-0В1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Николаев		<i>Н</i>	10.18	Отопление	Стадия	Лист	Листов
							РД	1.1..1.6	12
Проверил					10.18	Общие данные			
Н.контр.					10.18				

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
ГОСТ 30494-2011	Здания жилые и общественные параметры микроклимата в помещениях.	
СП 60.13330.2016	Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.	
	Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003	
СП 7.13130.2013	Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
14/08-18П-ОВ1.С	Спецификация оборудования и материалов	
Прилагаемый документ №1	Теплотехнический расчёт	

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

						14/08-18П-ОВ1	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		1.2

Наименование здания (Сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _n , °C	Расход тепла, Вт (ккал/ч)				Расход холода, Вт	Установ. мощность эл. двиг., кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Жилой дом	Зимний -5		82171 - отопление		78000		см. ОВ2	
			(70654)		(67068)			
			28000 - нагр. басс.					
			(24076)					



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








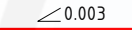

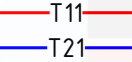
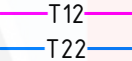

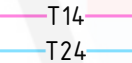
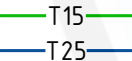
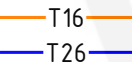
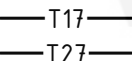
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14/08-18П-ОВ1

Лист

1.3

Условные обозначения

Обозначение и изображение	Наименование
	Отопительный прибор. На плане
	Отопительный прибор. На схеме
	Коллектор или гребёнка отопления. На плане
	Коллектор или гребёнка отопления. На схеме
	Воздухоотводчик автоматический на схеме
	Вентиль сливной на схеме
	Вентиль запорный проходной на схеме
	Уклон трубопровода, мм/м или %
	Трубопроводы проложенные в штробах стен или пола.
	Трубопроводы системы С01. Теплоноситель вода T11-T21=80-60 град.
	Трубопроводы системы С02. Теплоноситель вода T12-T22=80-60 град.
	Трубопроводы системы С03. Теплоноситель вода T13-T23=80-60 град.
	Трубопроводы системы С04. Теплоноситель вода T14-T24=80-60 град.
	Трубопроводы системы С05. Теплоноситель вода T15-T25=80-60 град.
	Трубопроводы системы С06. Теплоноситель вода T16-T26=80-60 град.
	Трубопроводы системы С07. Или прочие существующие трубопроводы.
	Теплоноситель вода T17-T27=80-60 град.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14/08-18П-0В1	Лист 1.4
------	---------	------	--------	-------	------	----------------------	-------------

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Настоящий проект выполнен на основании требований Заказчика, Архитектурно-строительных чертежей, Дизайн-проекта, а также в соответствии с действующими нормативными документами и правилами.

Расчетные параметры наружного воздуха:

Теплый период года: - температура: +33°C, относительная влажность 60%

Холодный период года: - температура: -5°C

Примечание: Количество секций отопительных приборов, рассчитанное на поддержание оптимальной температуры внутреннего воздуха в жилых помещениях, является достаточным при температуре наружного воздуха не более -5°C

ОТОПЛЕНИЕ.

Теплоноситель в системе отопления - вода с параметрами 80-60°C. Источник теплоснабжения - существующая котельная.

Проектом предусмотрены коллекторно-лучевые системы отопления

СО1 - обслуживает цокольный этаж. Коллектор располагается на обслуживаемом этаже.

СО2 - обслуживает 0-й этаж. Коллектор располагается на обслуживаемом этаже.

СО3 - обслуживает 1-й этаж. Коллектор располагается на обслуживаемом этаже.

СО4 - обслуживает 2-й этаж. Коллектор располагается на обслуживаемом этаже.

СО5 - обслуживает 4-х трубные конвектора установленные на 0-м, 1-м и голубином этажах. Коллектор располагается на цокольном этаже в ИТП.

Проектом предусмотрена система СО6 - нагрев воды в бассейне, система СО7 - нагрев воды в баке косвенного нагрева ГВС.

В качестве отопительных приборов используются чугунные секционные радиаторы Саггюп (Англия), стальные трубчатые секционные радиаторы Zehnder (Швейцария), стальные трубчатые секционные радиаторы IRSAP (Италия), комбинированные полотенцесушители VOGUE (Англия), 4-х трубные встраиваемые в пол конвекторы Камтрапп (Германия). Коллекторные группы, а также запорно-балансировочная арматура предусмотрены фирмы Giacomini (Италия).

На всех отопительных приборах, кроме полотенцесушителей предусмотрена установка термостатических клапанов с термостатическими элементами. Для регулирования мощности и балансировки полотенцесушителей, предусмотрены ручные балансировочные клапаны устанавливаемые на гребёнках на ответвлениях.

На 4-х трубных конвекторах установлены термостатические клапаны с термoeлектрическим сервоприводом. Управление осуществляется от комнатных пультов управления КаControl.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включение электрического нагрева полотенцесушителей при работе водяного.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ включение электрического нагрева при закрытых шаровых кранах системы водяного отопления полотенцесушителей.

Трубопроводы для системы отопления предусматриваются трубами из молекулярно сшитого полиэтилена с антидиффузным покрытием и внутренним алюминиевым слоем (PE-X/AL/PE) типа RAUTITAN STABIL пр-ва REHAU или аналогичной.

Трубопроводы систем теплоснабжения покрыты теплоизоляционными цилиндрами из вспененного синтетического каучука «K-Flex ST» толщиной 13 мм, группа горючести Г1.

Все горизонтальные участки трубопроводов должны иметь уклон не менее 0,003 в сторону спускных устройств.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

1.5

Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов производить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости ограждений.

-в высших точках - для выпуска воздуха;

-в низших точках - для спуска теплоносителя.

Монтажные и пусконаладочные работы систем теплоснабжения выполнять в очередности, соответствующей указаниям СП 73.13330.2016.

Крепление трубопроводов выполнять в соответствии с указаниями, приведенными в разделе 3 СП 73.13330.2016 и типовой серии 5.900-7.

ОТОПЛЕНИЕ (Теплый пол)

Система отопления «Тёплый пол» предусматривается разделом ЭОМ.



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

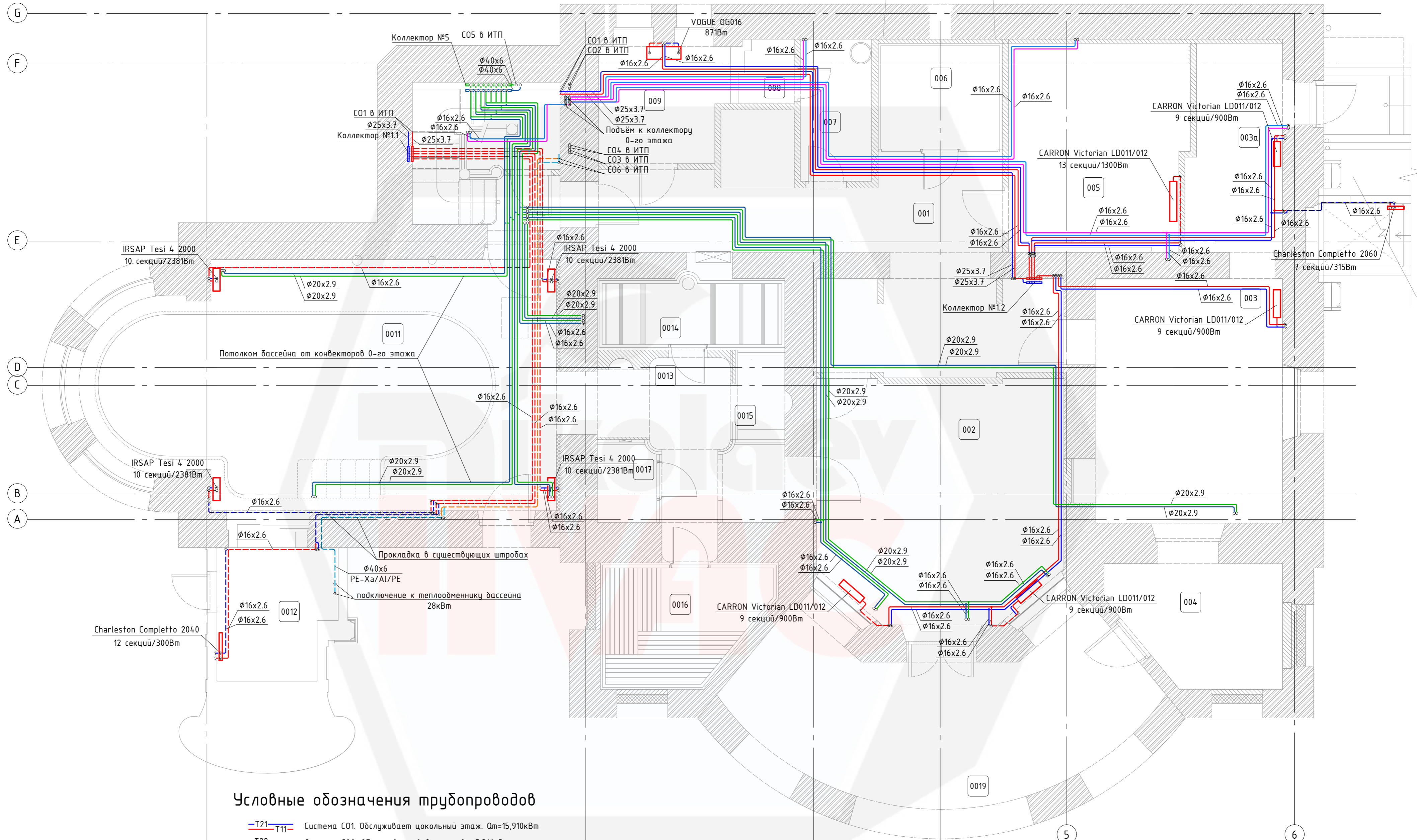
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14/08-18П-ОВ1

Лист

1.6

ПЛАН ЦОКОЛЬНОГО ЭТАЖА. М 1:50.
LE PLAN DES SOUS-SOLS. M 1:50.



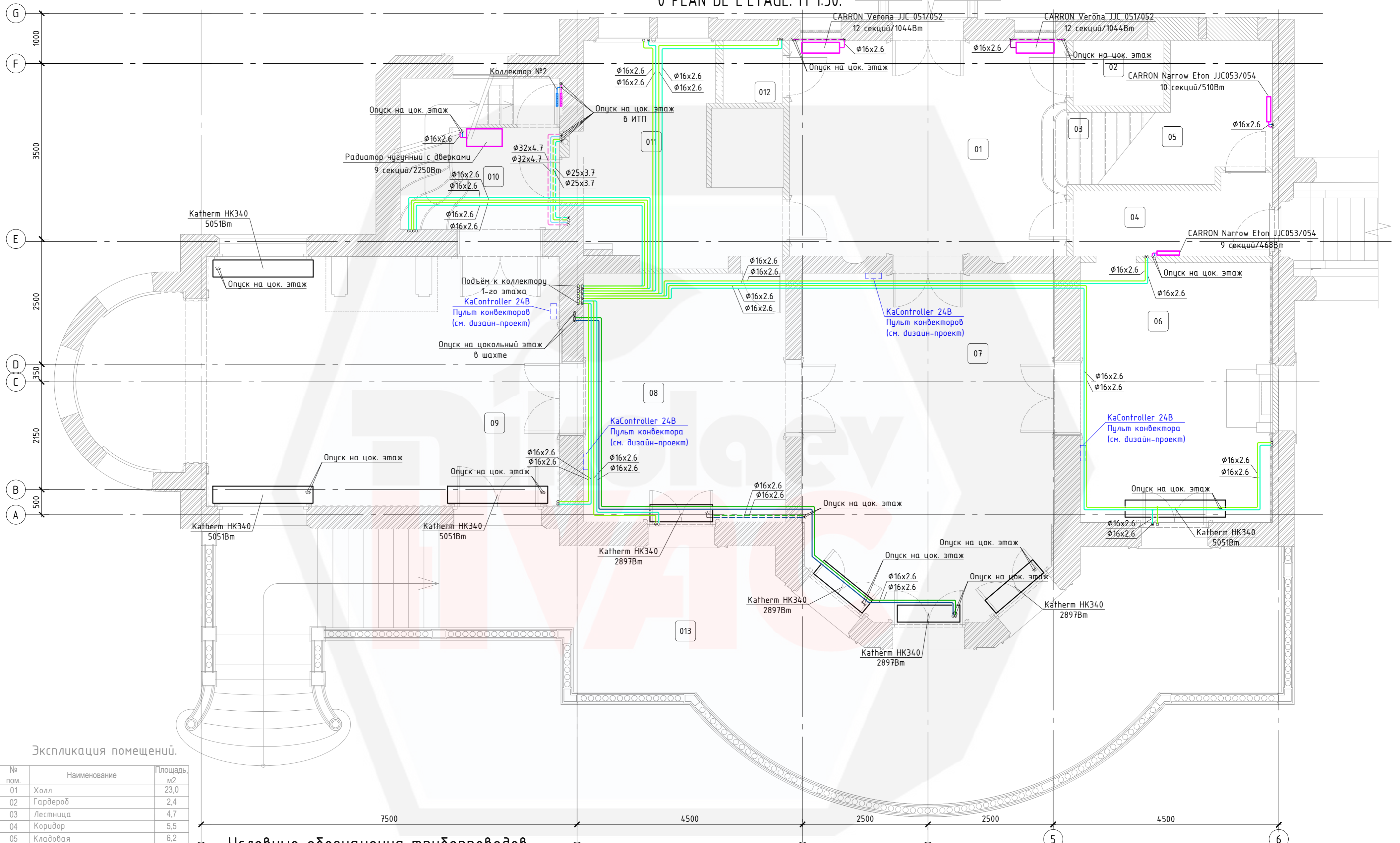
Условные обозначения трубопроводов

- T21 — T11 Система C01. Обслуживает цокольный этаж. Qm=15,910кВт
- T22 — T12 Система C02. Обслуживает 0-й этаж. Qm=5,316кВт
- T23 — T13 Система C03. Обслуживает 1-й этаж. Qm=9,388кВт
- T24 — T14 Система C04. Обслуживает 2-й этаж. Qm=11,817кВт
- T25 — T15 Система C05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qm=39,74кВт
- T26 — T16 Система C06. Теплообменник бассейна Qm=28кВт

14/08-18П-0В1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Отопление	Стадия	Лист	Листов
Разраб.			Николаев		10.18		РД	2	
Проверил					10.18	План цокольного этажа			
Н.контр.					10.18				

ПЛАН 0-го ЭТАЖА. М 1:50.
0 PLAN DE L'ÉTAGE. M 1:50.



Экспликация помещений.

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²
01	Холл	23,0
02	Гардероб	2,4
03	Лестница	4,7
04	Коридор	5,5
05	Кладовая	6,2
06	Кабинет	19,6
07	Большая гостиная	33,4
08	Малая гостиная	20,0
09	Столовая	43,2
010	Лестничная площадка	4,9
011	Буфетная	13,3
012	Гостевой санузел	1,5

Итого: 177,7 кв.м.

Условные обозначения трубопроводов

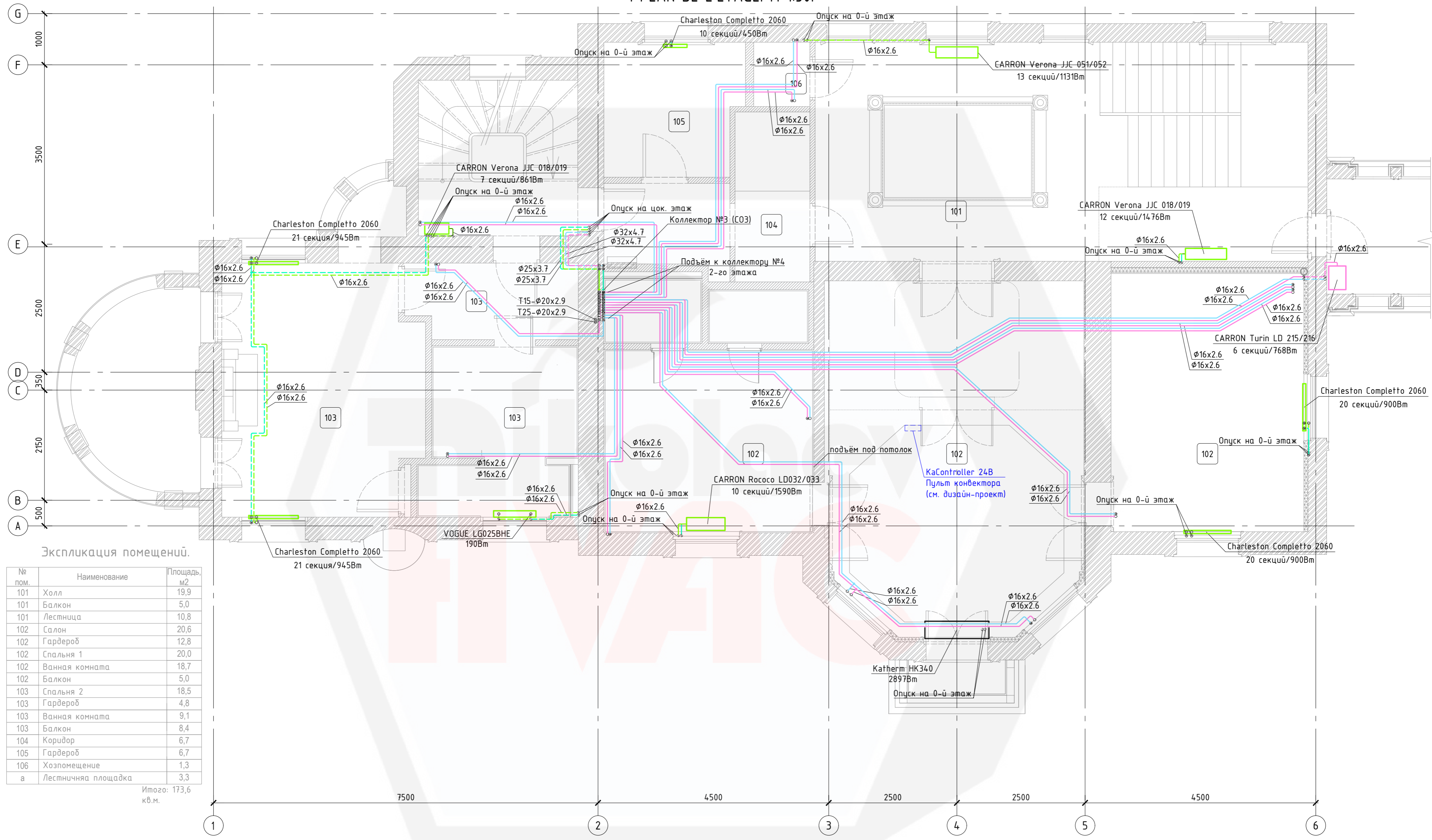
- T21 — T11 Система С01. Обслуживает цокольный этаж. Qт=15,910кВт
- T22 — T12 Система С02. Обслуживает 0-й этаж. Qт=5,316кВт
- T23 — T13 Система С03. Обслуживает 1-й этаж. Qт=9,388кВт
- T24 — T14 Система С04. Обслуживает 2-й этаж. Qт=11,817кВт
- T25 — T15 Система С05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qт=39,74кВт
- T26 — T16 Система С06. Теплообменник бассейна Qт=28кВт

14/08-18П-0В1

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.				Николаев	10.18
Проверил					10.18
Н.контр.					10.18

Отопление		
РД	Лист 3	Листов
План 0-го этажа		

ПЛАН 1-го ЭТАЖА. М 1:50.
1 PLAN DE L'ÉTAGE. M 1:50.



Экспликация помещений.

№ пом.	Наименование	Площадь, м2
101	Холл	19,9
101	Балкон	5,0
101	Лестница	10,8
102	Салон	20,6
102	Гардероб	12,8
102	Спальня 1	20,0
102	Ванная комната	18,7
102	Балкон	5,0
103	Спальня 2	18,5
103	Гардероб	4,8
103	Ванная комната	9,1
103	Балкон	8,4
103	Коридор	6,7
104	Коридор	6,7
105	Гардероб	6,7
106	Хозпомещение	1,3
a	Лестничная площадка	3,3

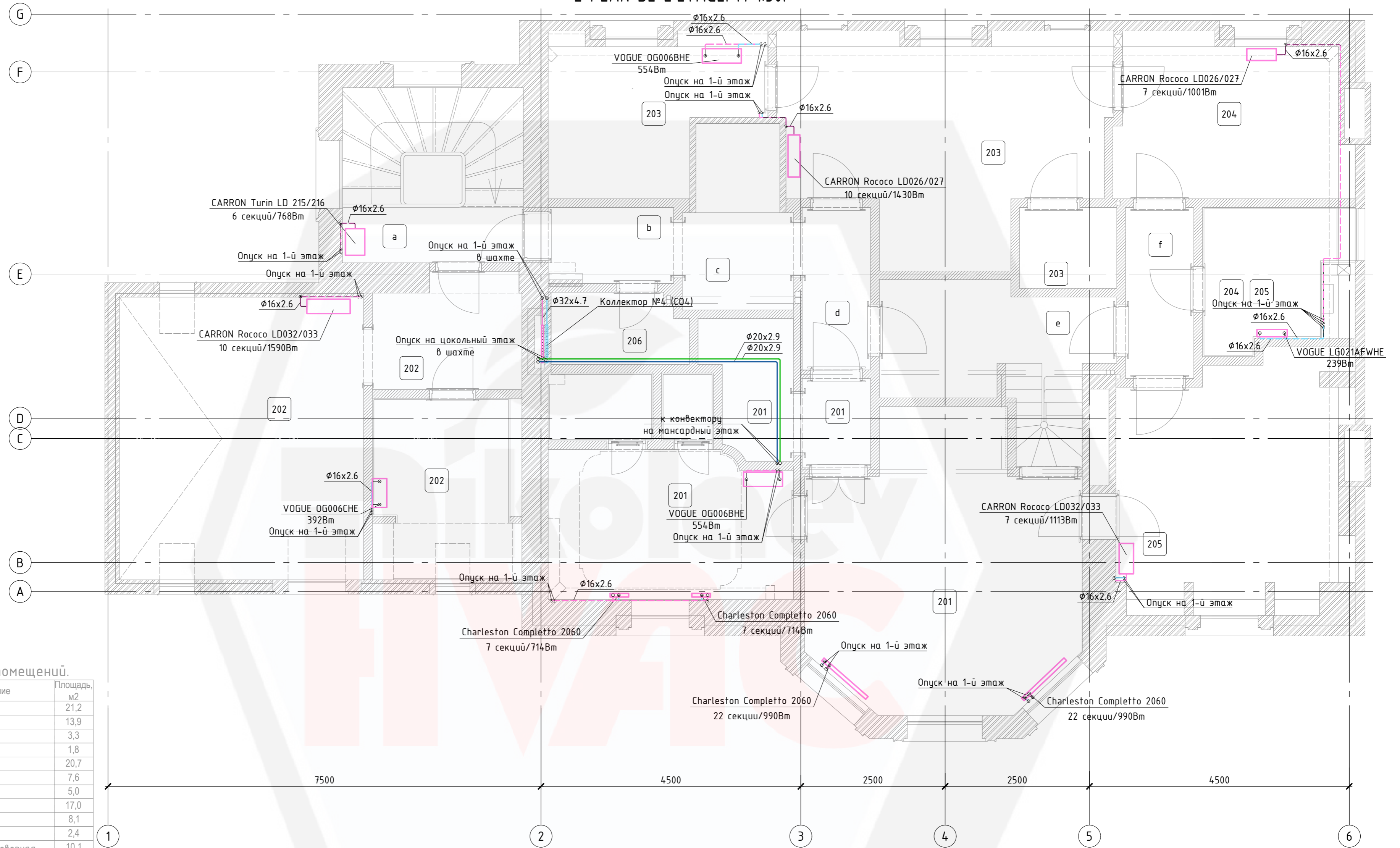
Итого: 173,6 кв.м.

Условные обозначения трубопроводов

- T21 — T11 Система C01. Обслуживает цокольный этаж. Qm=15,910кВт
- T22 — T12 Система C02. Обслуживает 0-й этаж. Qm=5,316кВт
- T23 — T13 Система C03. Обслуживает 1-й этаж. Qm=9,388кВт
- T24 — T14 Система C04. Обслуживает 2-й этаж. Qm=11,817кВт
- T25 — T15 Система C05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qm=39,74кВт
- T26 — T16 Система C06. Теплообменник бассейна Qm=28кВт

					14/08-18П-0В1		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Николаев			10.18		
Проверил					10.18		
Н.контр.					10.18		
						Отопление	
						Стадия	Лист
						РД	4
						План 1-го этажа	

ПЛАН 2-го ЭТАЖА. М 1:50.
2 PLAN DE L'ÉTAGE. M 1:50.



Экспликация помещений.

№ пом.	Наименование	Площадь, м ²
201	Спальня	21,2
201	Ванная комната	13,9
201	Гардеробная	3,3
201	Коридор	1,8
202	Спальня	20,7
202	Ванная комната	7,6
202	Холл	5,0
203	Спальня	17,0
203	Ванная комната	8,1
203	Гардеробная	2,4
204	Угловая спальня северная	10,1
205	Угловая спальня южная	15,2
204-205	Ванная комната	5,0
206	Чулан	2,7
a	Лестничная площадка	3,0
b	Коридор	2,9
c	Лифтовой холл	3,3
d	Зеркальный холл 1	3,3
e	Кридор с лестницей	8,8
f	Зеркальный холл 2	3,4

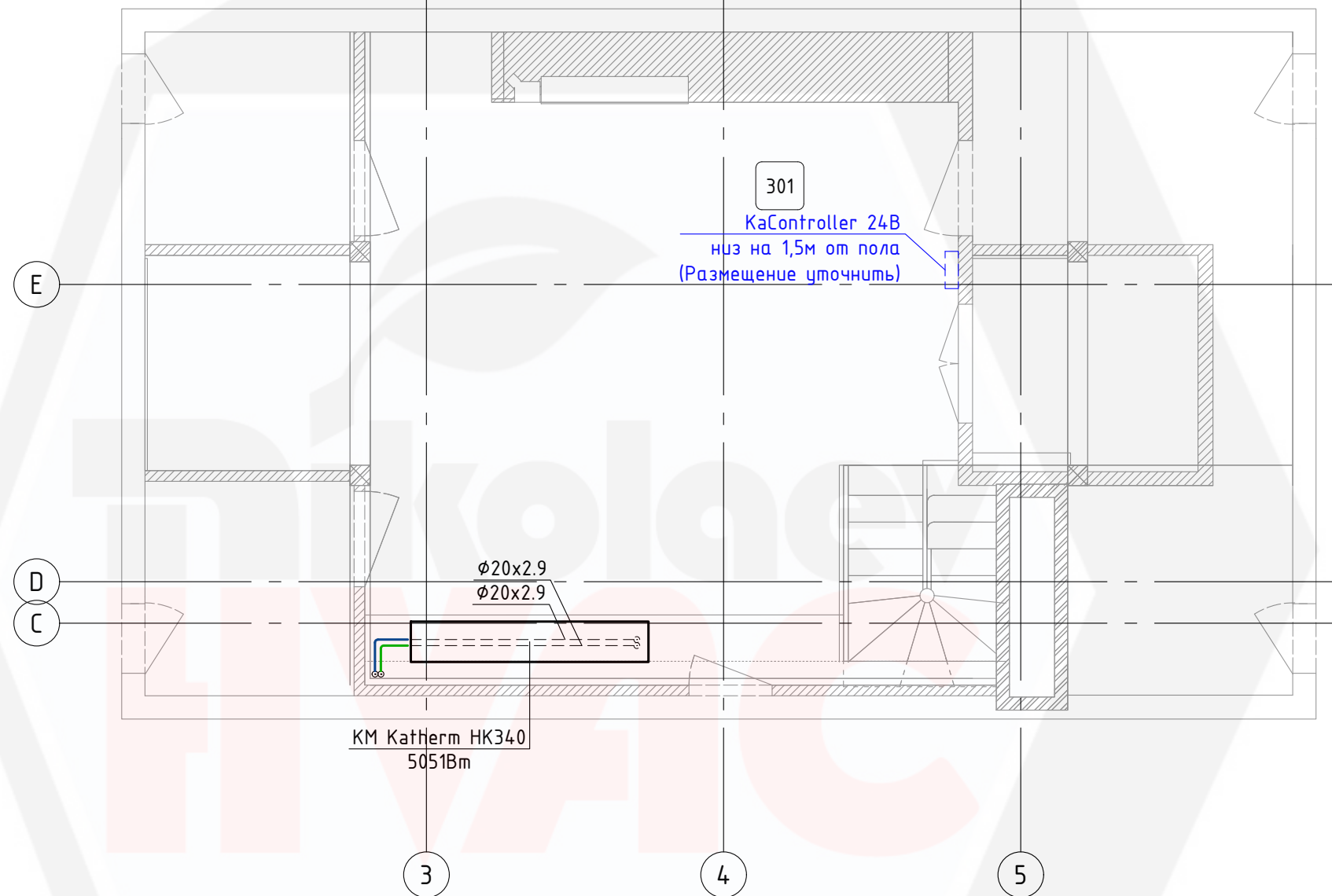
Итого: 158,7 кв.м.

Условные обозначения трубопроводов

- T21-T11- Система С01. Обслуживает цокольный этаж. Qm=15,910кВт
- T22-T12- Система С02. Обслуживает 0-й этаж. Qm=5,316кВт
- T23-T13- Система С03. Обслуживает 1-й этаж. Qm=9,388кВт
- T24-T14- Система С04. Обслуживает 2-й этаж. Qm=11,817кВт
- T25-T15- Система С05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qm=39,74кВт
- T26-T16- Система С06. Теплообменник бассейна Qm=28кВт

14/08-18П-0В1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Николаев			10.18
Проверил					10.18
Н.контр.					10.18
Отопление					
План 2-го этажа					
Стадия		Лист	Листов		
РД		5			

ПЛАН ГОЛУБИНОГО ЭТАЖА. М 1:50.



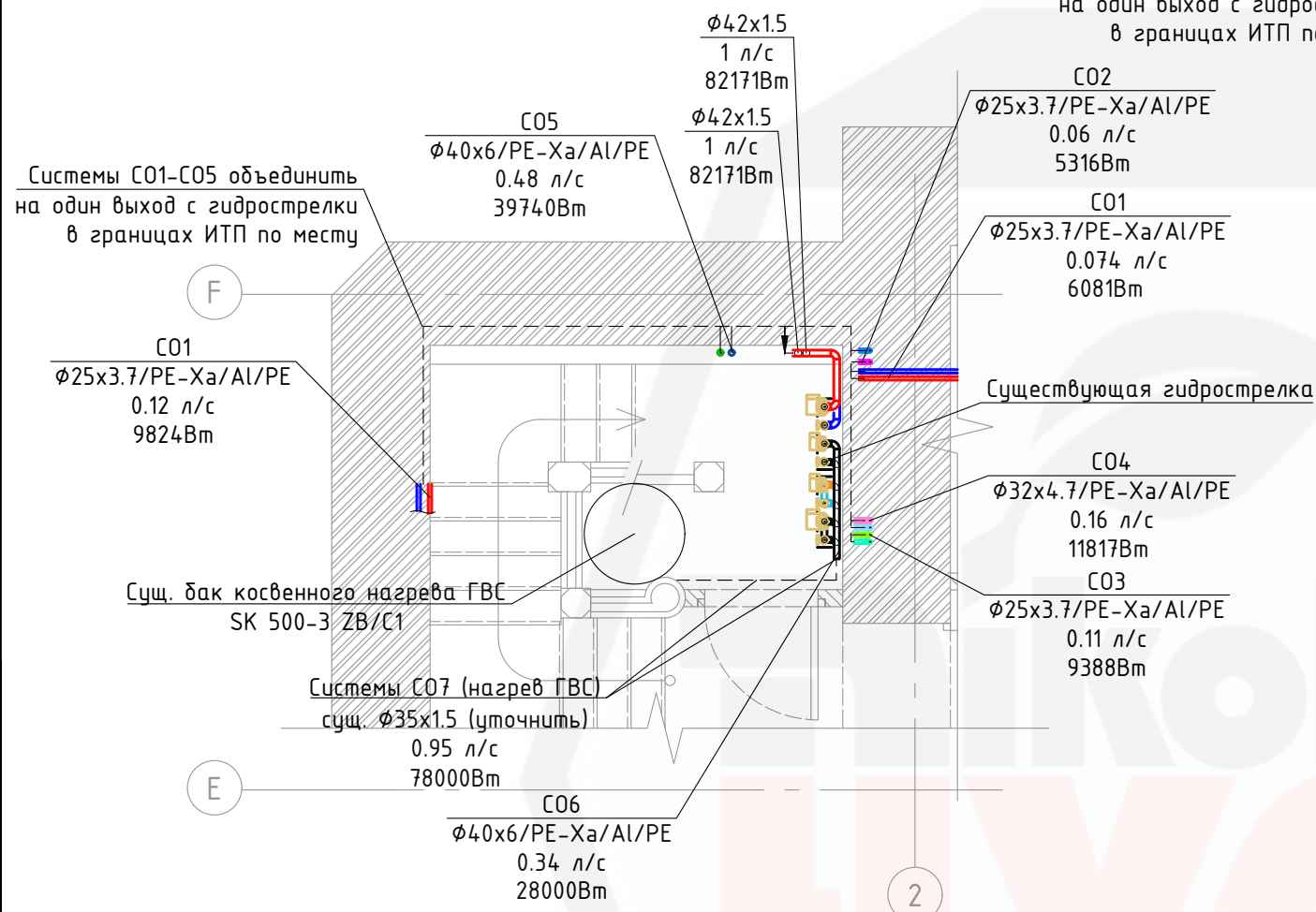
Условные обозначения трубопроводов

- T21 — T11 Система С01. Обслуживает цокольный этаж. Qm=15,910кВт
- T22 — T12 Система С02. Обслуживает 0-й этаж. Qm=5,316кВт
- T23 — T13 Система С03. Обслуживает 1-й этаж. Qm=9,388кВт
- T24 — T14 Система С04. Обслуживает 2-й этаж. Qm=11,817кВт
- T25 — T15 Система С05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qm=39,74кВт
- T26 — T16 Система С06. Теплообменник бассейна Qm=28кВт

						14/08-18П-0В1			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.		Николаев			10.18	Отопление	Стадия	Лист	Листов
							РД	6	
Проверил					10.18	План голубинового этажа			
Н.контр.					10.18				

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

ПЛАН ЦОКОЛЬНОГО ЭТАЖА. В осях Е-Ф/1-2 М 1:50.



С01-С05 на дом
1.0 л/с
φ42x1.5/Медь
(существующий - уточнить)
Системы С01-С05 объединить
на один выход с гидрострелки
в границах ИТП по месту

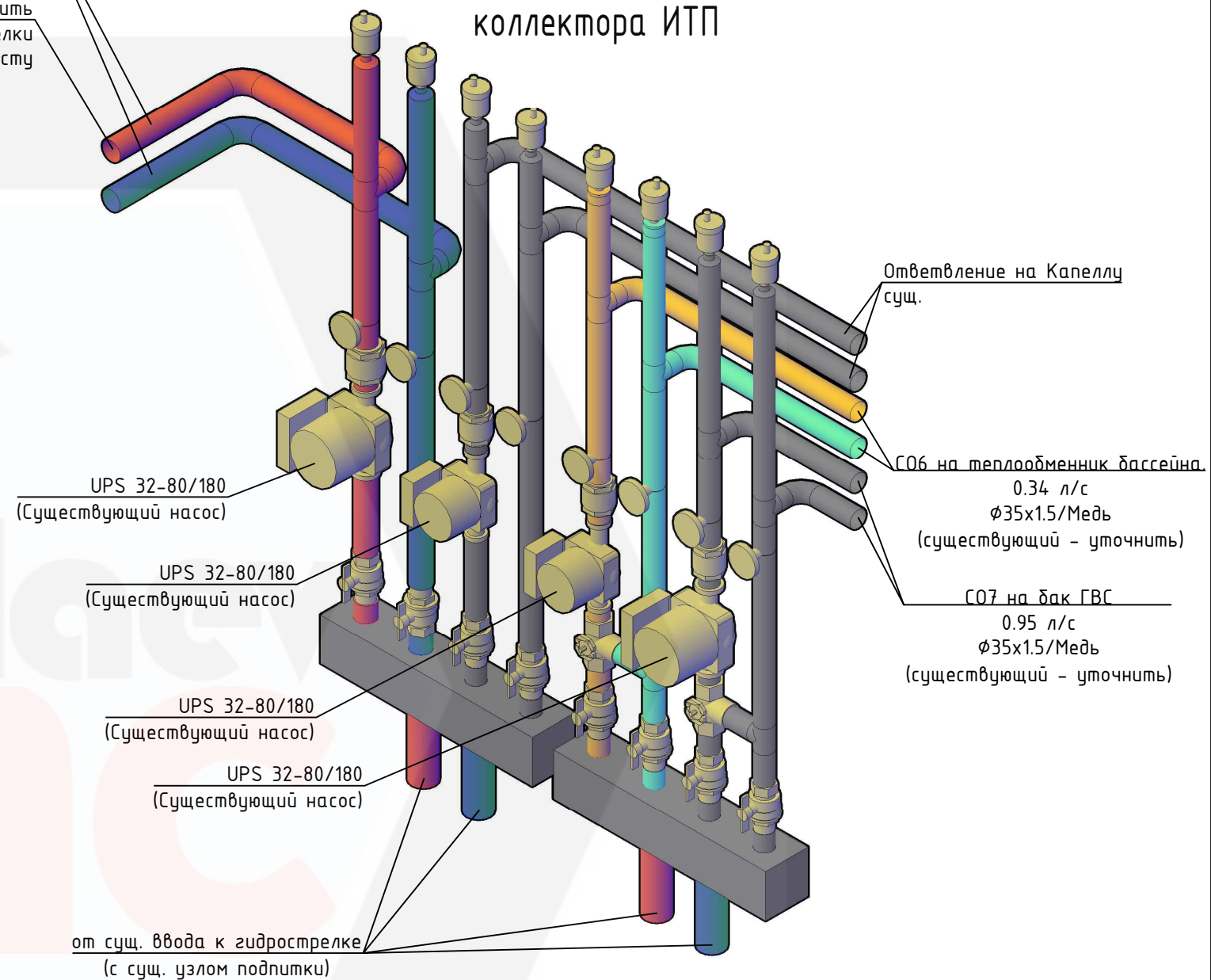
С02
φ25x3.7/PE-Xa/Al/PE
0.06 л/с
5316Вт
С01
φ25x3.7/PE-Xa/Al/PE
0.074 л/с
6081Вт

С04
φ32x4.7/PE-Xa/Al/PE
0.16 л/с
11817Вт
С03
φ25x3.7/PE-Xa/Al/PE
0.11 л/с
9388Вт

Системы С07 (нагрев ГВС)
сущ. φ35x1.5 (уточнить)
0.95 л/с
78000Вт

С06
φ40x6/PE-Xa/Al/PE
0.34 л/с
28000Вт

Схема распределительного коллектора ИТП



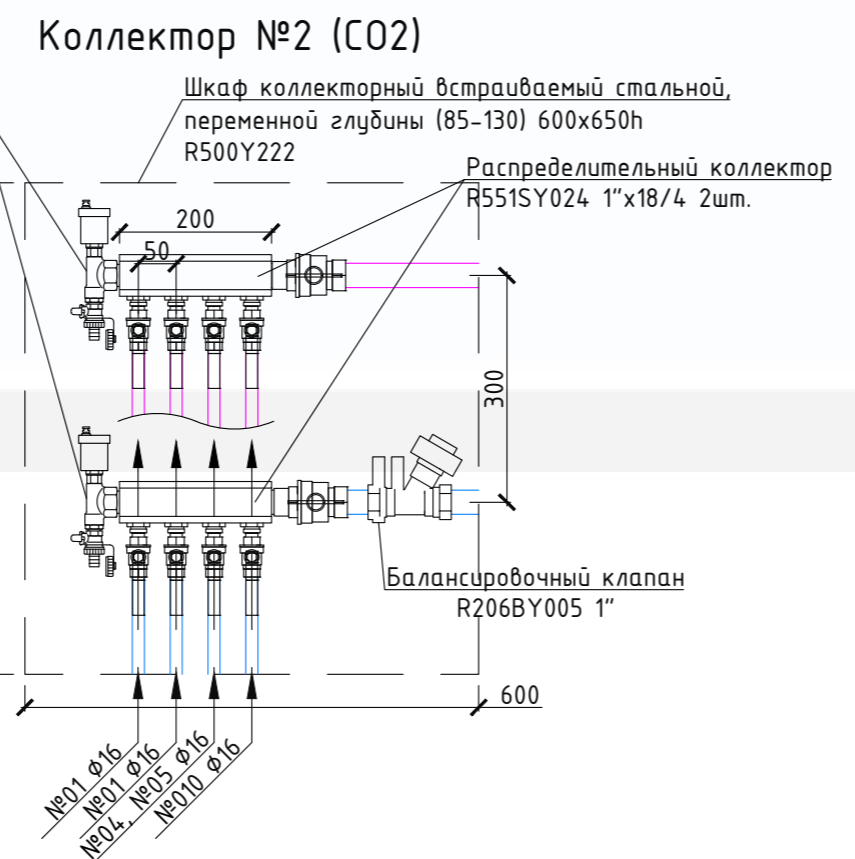
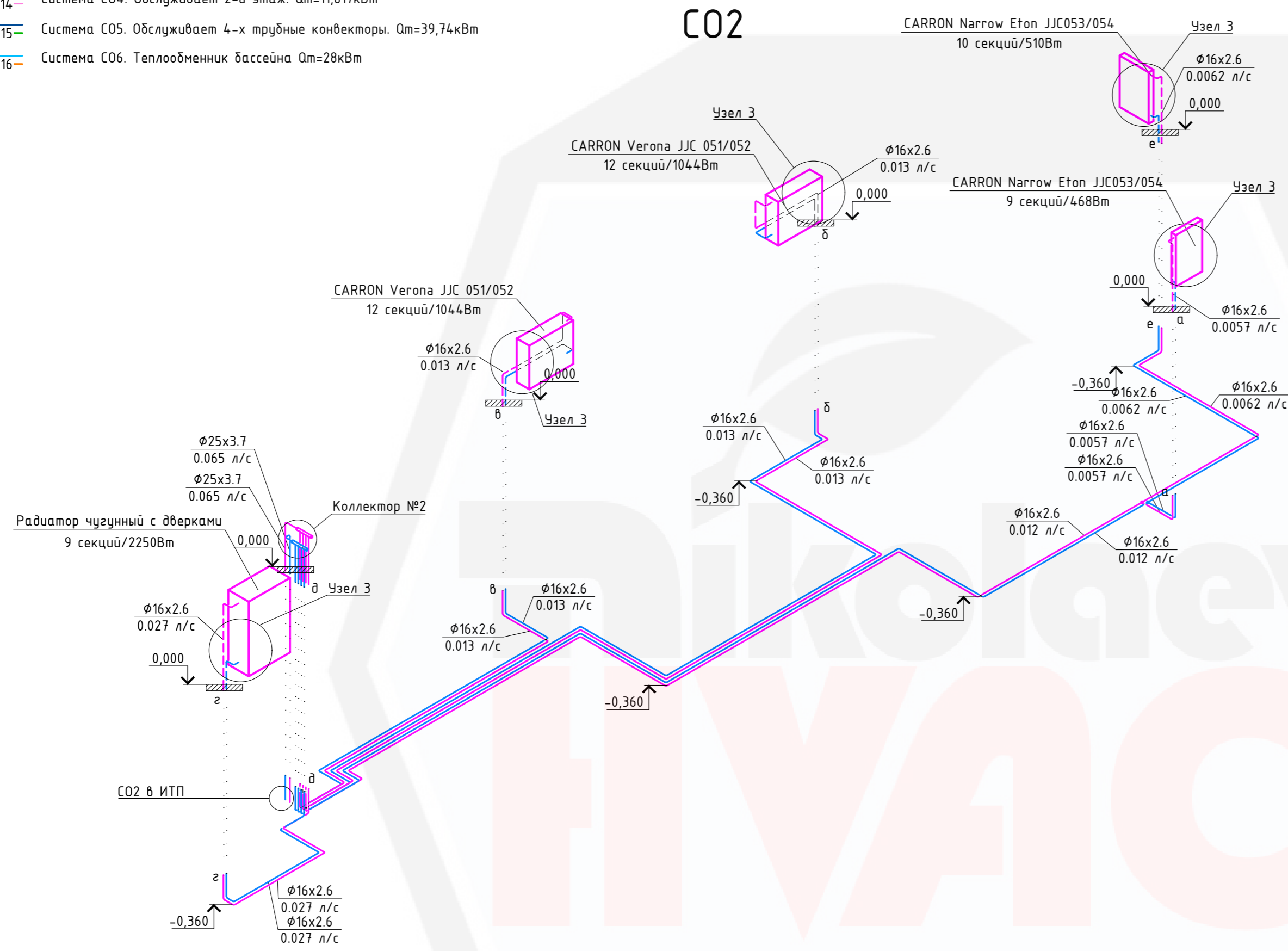
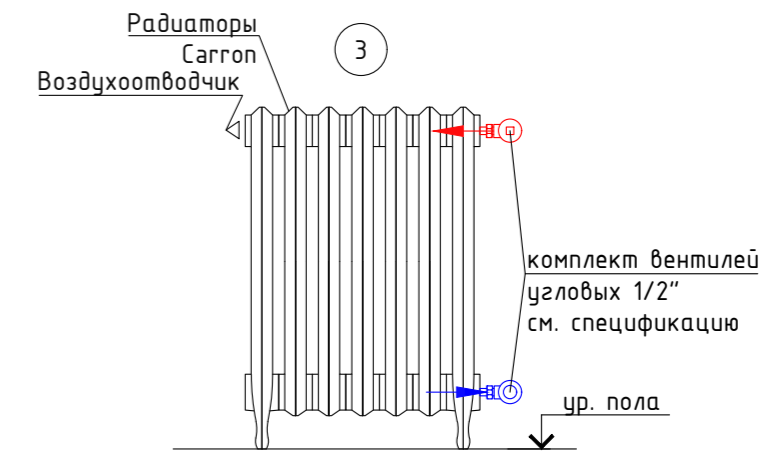
Условные обозначения трубопроводов

- T21 — T11 Система С01. Обслуживает цокольный этаж. Qm=15,910кВт
- T22 — T12 Система С02. Обслуживает 0-й этаж. Qm=5,316кВт
- T23 — T13 Система С03. Обслуживает 1-й этаж. Qm=9,388кВт
- T24 — T14 Система С04. Обслуживает 2-й этаж. Qm=11,817кВт
- T25 — T15 Система С05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qm=39,74кВт
- T26 — T16 Система С06. Теплообменник бассейна Qm=28кВт

						14/08-18П-0В1		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Николаев			10.18			
Проверил					10.18			
Н.контр.					10.18			
						Отопление		
						РД 7		
						План цокольного этажа в осях Е-Ф/1-2. Схема распределительного коллектора ИТП		

Условные обозначения трубопроводов

- T21 — Система C01. Обслуживает цокольный этаж. Qm=15,910кВт
- T22 — Система C02. Обслуживает 0-й этаж. Qm=5,316кВт
- T23 — Система C03. Обслуживает 1-й этаж. Qm=9,388кВт
- T24 — Система C04. Обслуживает 2-й этаж. Qm=11,817кВт
- T25 — Система C05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qm=39,74кВт
- T26 — Система C06. Теплообменник бассейна Qm=28кВт



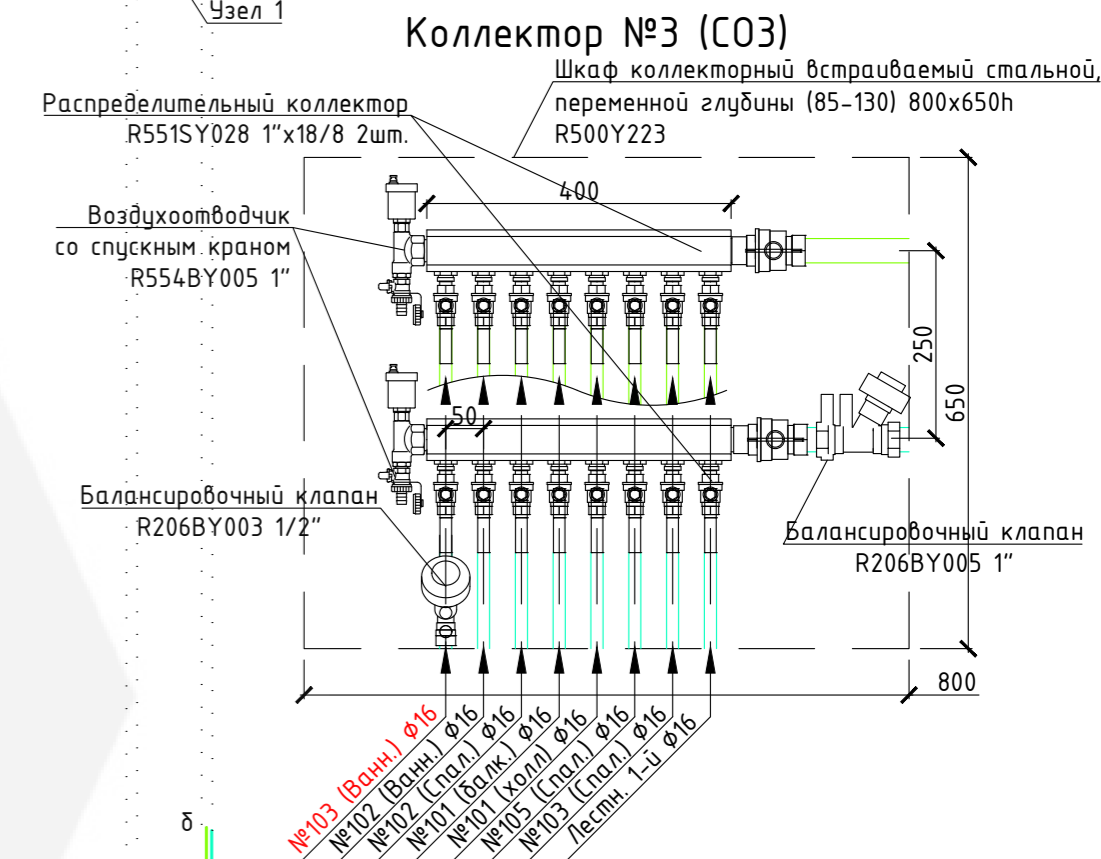
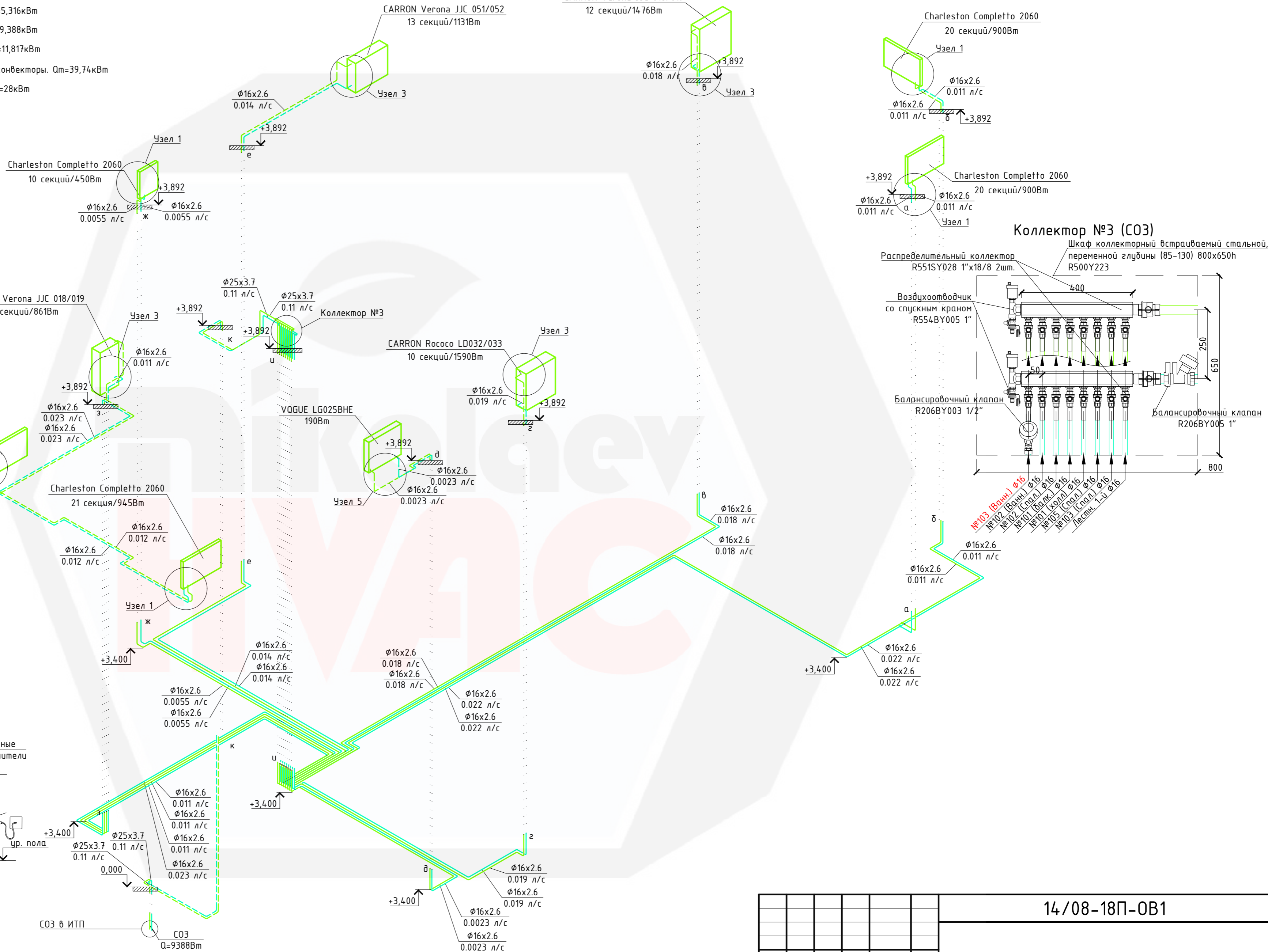
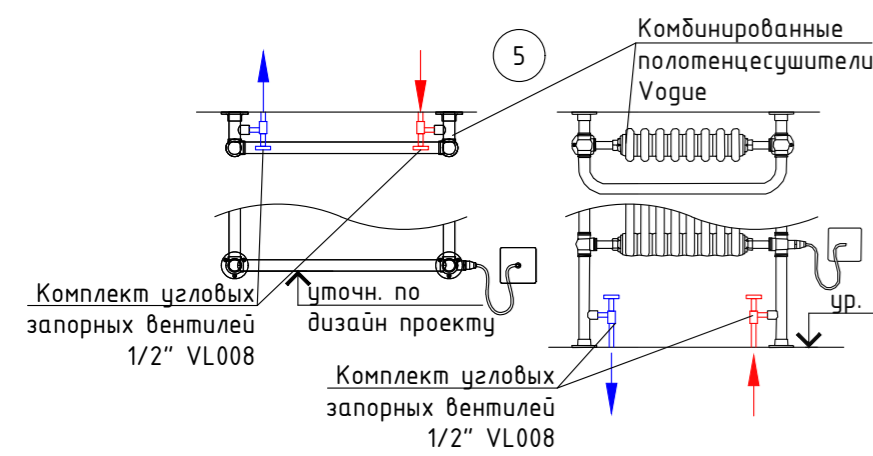
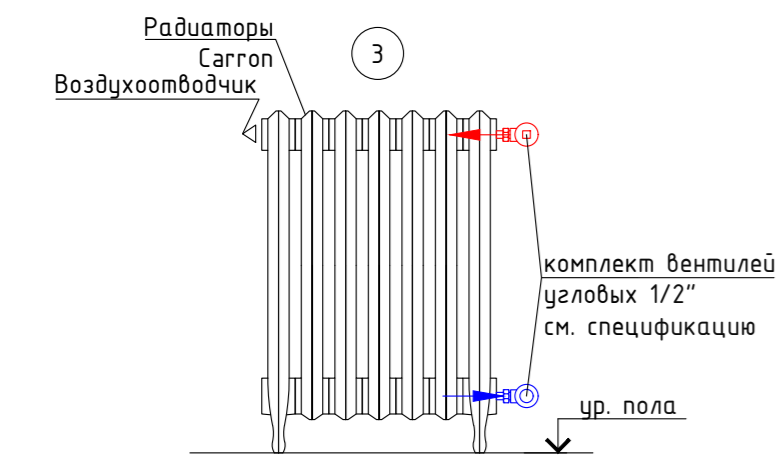
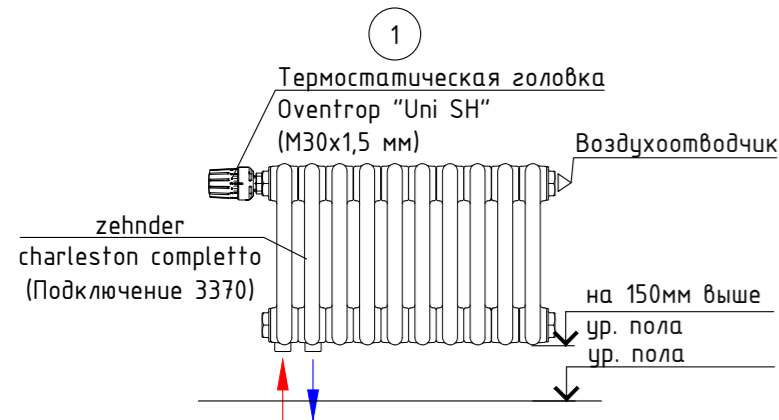
Создано
Инв. № подл.
Подпись и дата
Взам. инв. №

14/08-18П-0В1				
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.		Николаев		10.18
Проверил				10.18
Н.контр.				10.18
Отопление			Стадия	Лист
Схема C02, C06			РД	9
Формат А2				

Условные обозначения трубопроводов

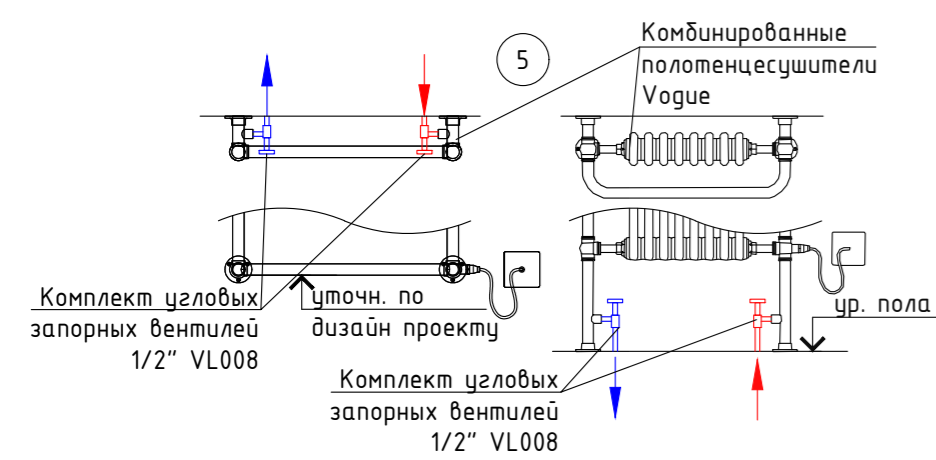
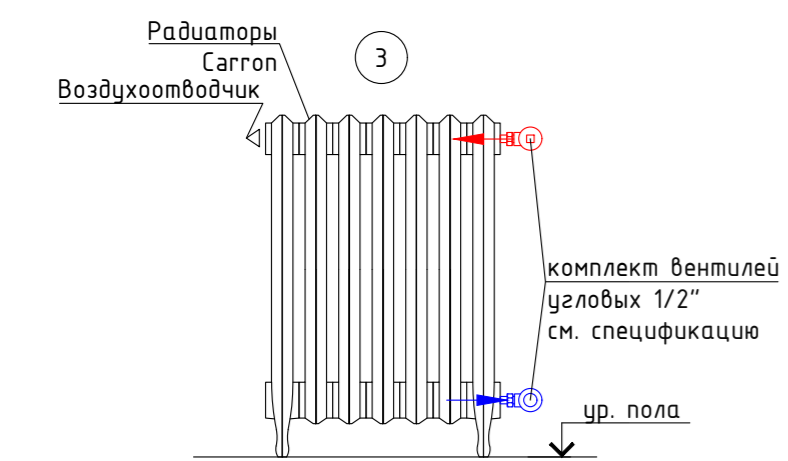
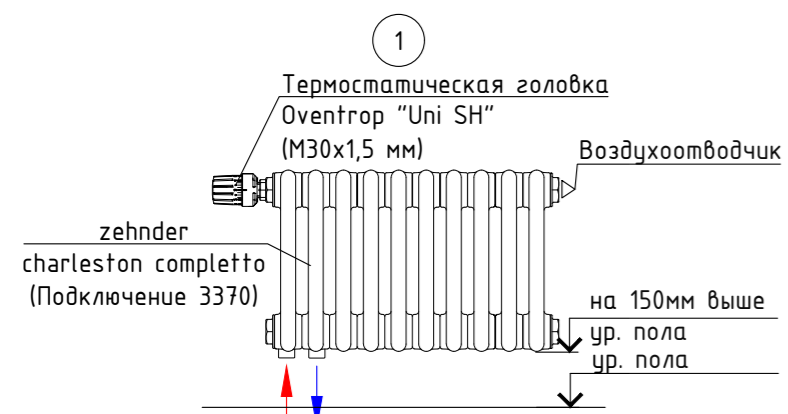
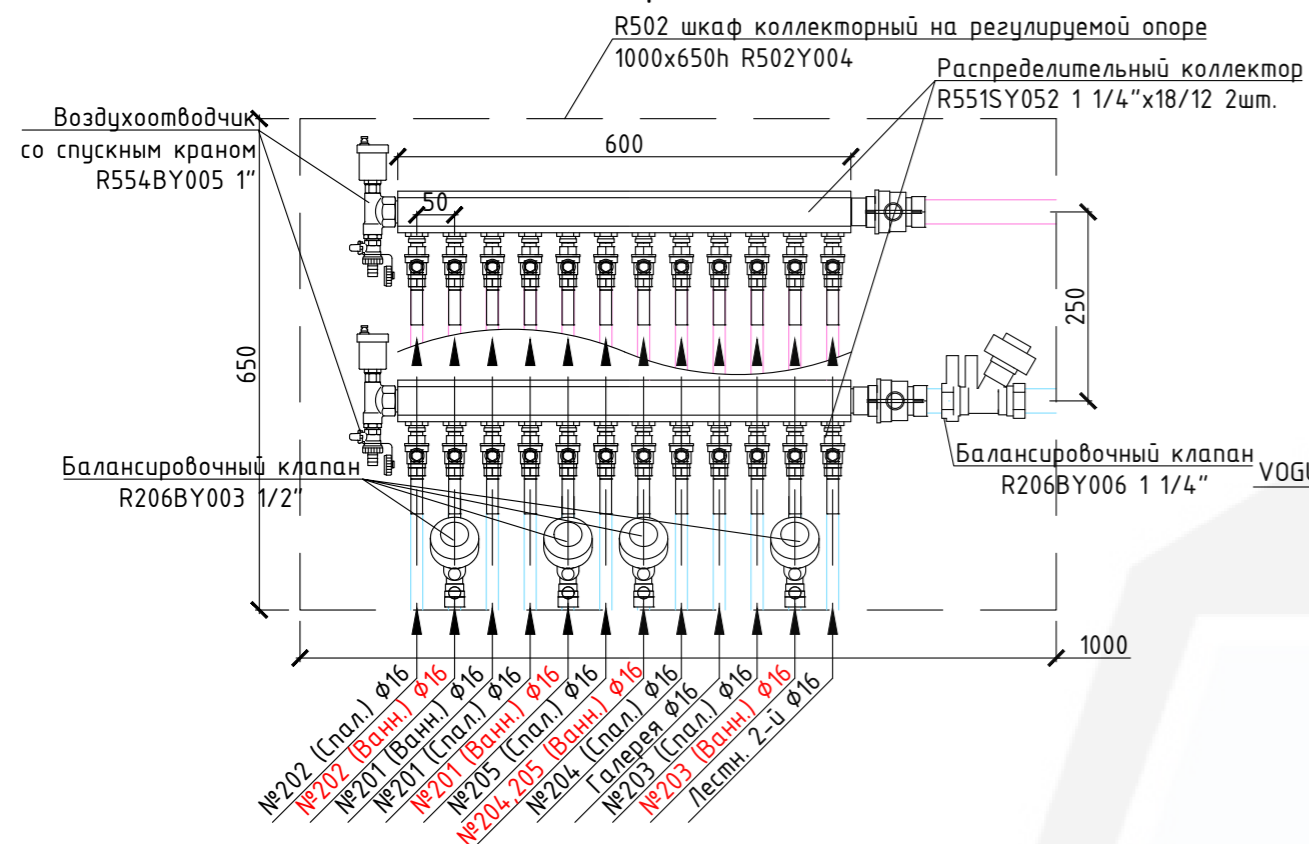
C03

- T21-T11 Система C01. Обслуживает цокольный этаж. Qm=15,910кВт
- T22-T12 Система C02. Обслуживает 0-й этаж. Qm=5,316кВт
- T23-T13 Система C03. Обслуживает 1-й этаж. Qm=9,388кВт
- T24-T14 Система C04. Обслуживает 2-й этаж. Qm=11,817кВт
- T25-T15 Система C05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qm=39,74кВт
- T26-T16 Система C06. Теплообменник бассейна Qm=28кВт

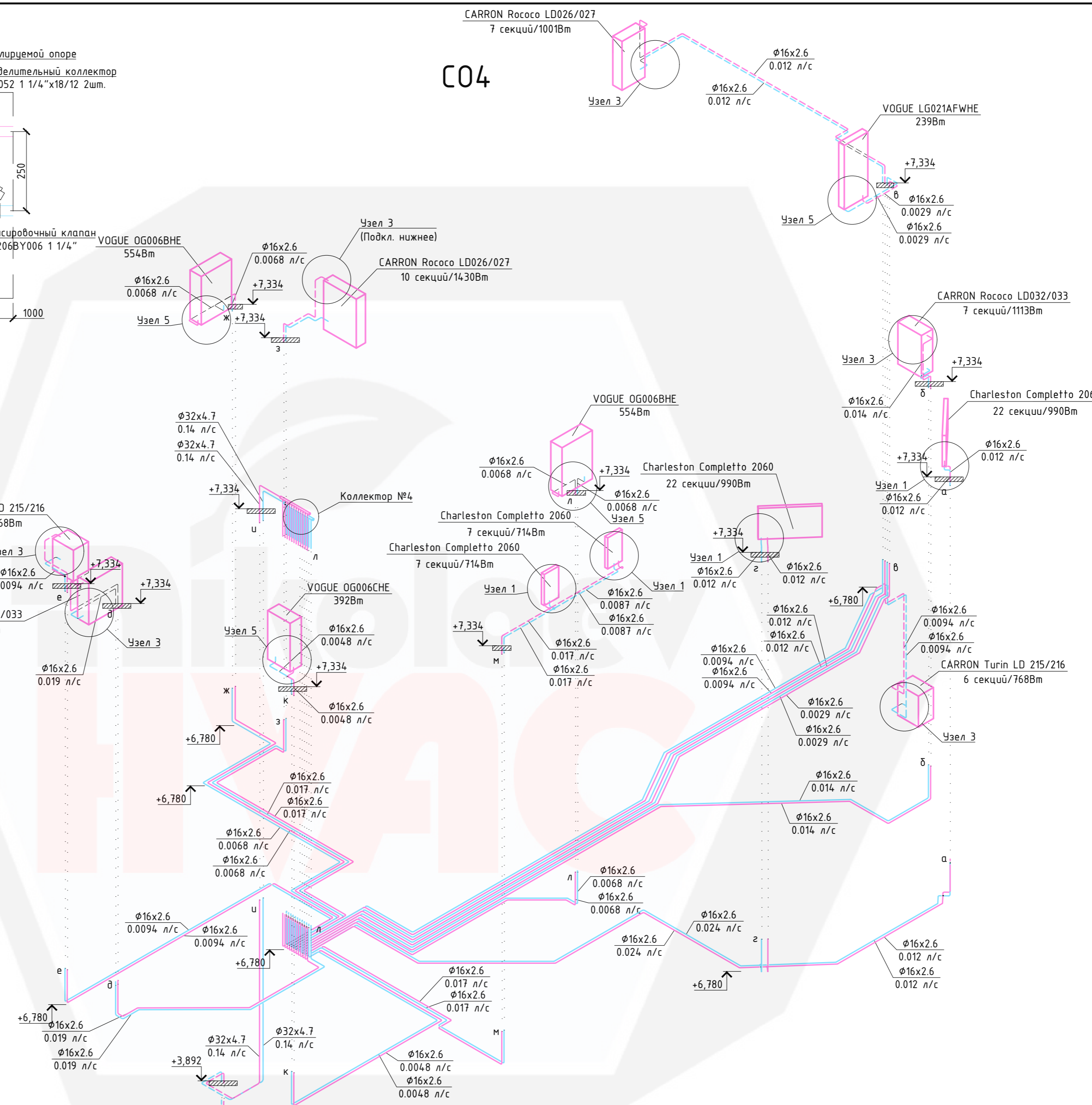


14/08-18П-0В1							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
				Николаев	10.18		
Отопление					Стадия	Лист	Листов
Проверил					10.18		
Н.контр.					10.18		
Схема C03							

Коллектор №4 (C04)

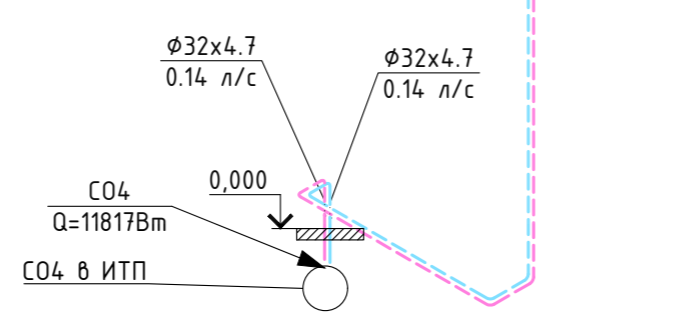


C04



Условные обозначения трубопроводов

- T21 — T11 Система C01. Обслуживает цокольный этаж. Qт=15,910кВт
- T22 — T12 Система C02. Обслуживает 0-й этаж. Qт=5,316кВт
- T23 — T13 Система C03. Обслуживает 1-й этаж. Qт=9,388кВт
- T24 — T14 Система C04. Обслуживает 2-й этаж. Qт=11,817кВт
- T25 — T15 Система C05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qт=39,74кВт
- T26 — T16 Система C06. Теплообменник бассейна Qт=28кВт

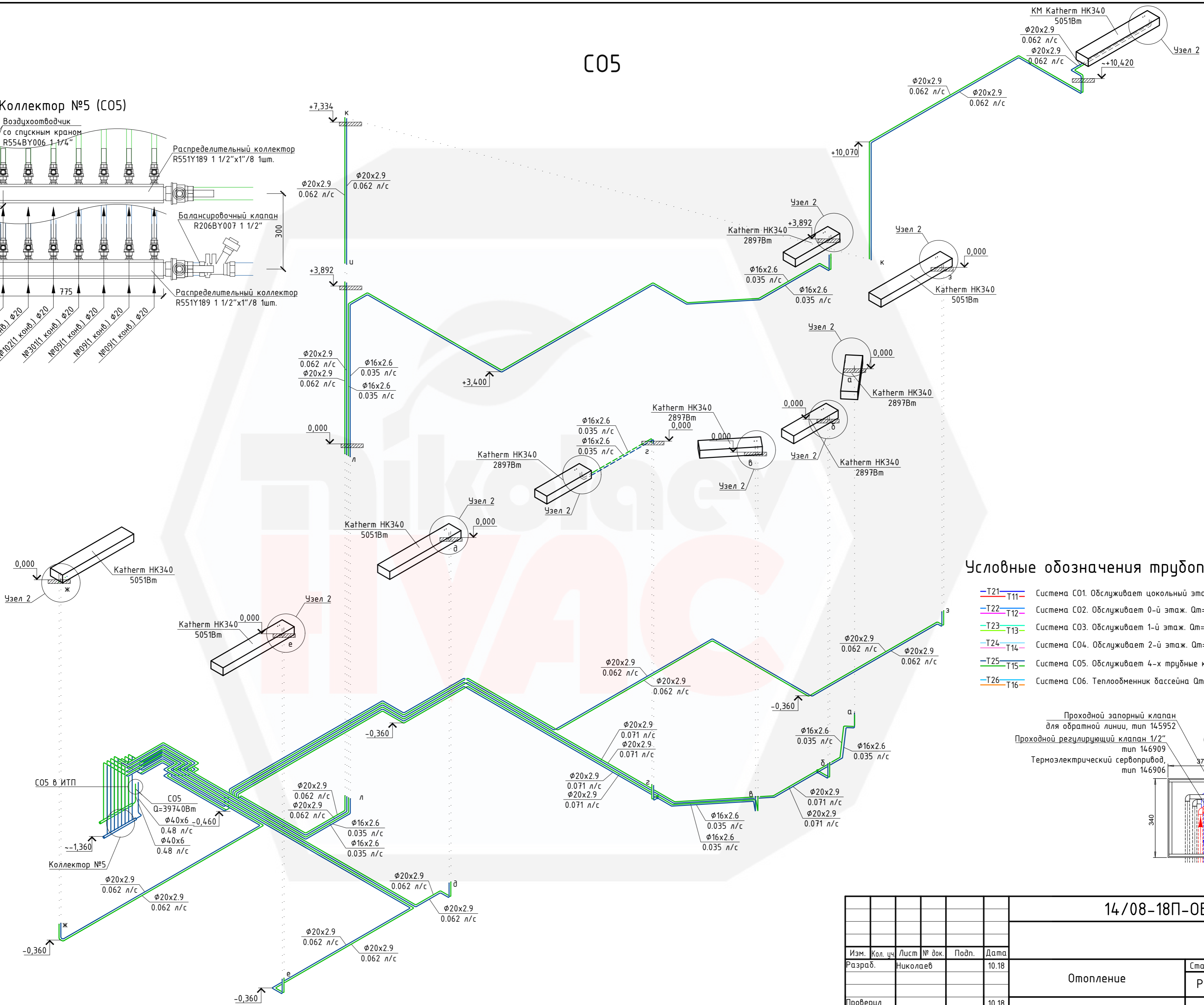
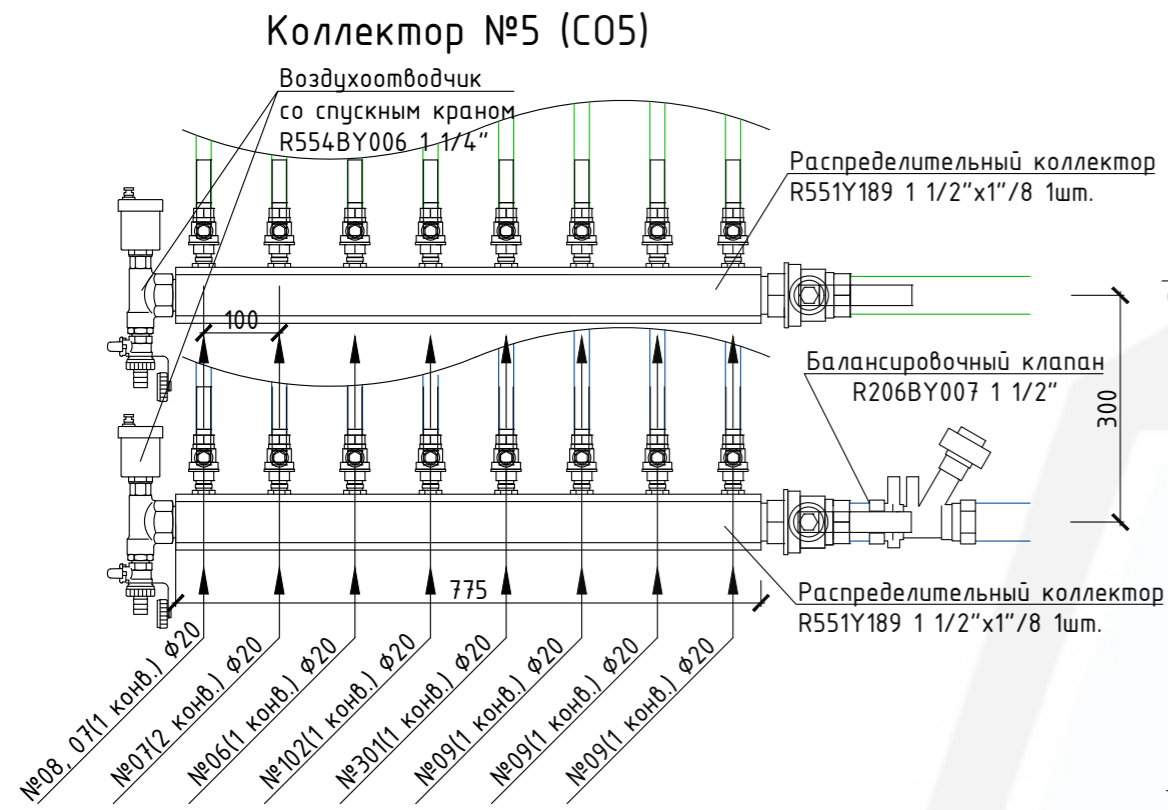


14/08-18П-0В1

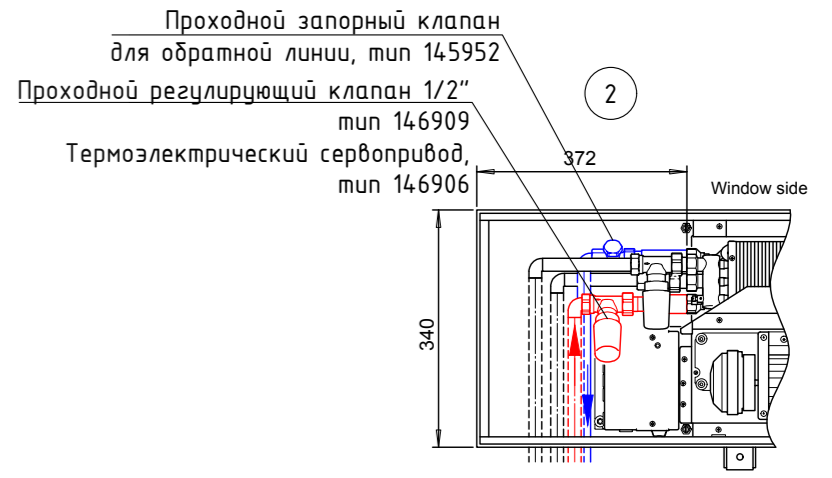
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Николаев			10.18
Проверил					10.18
Н.контр.					10.18

Отопление	Стадия	Лист	Листов
	РД	11	
Схема C04			

C05



- T21 — T11 Система C01. Обслуживает цокольный этаж. Qm=15,910кВт
- T22 — T12 Система C02. Обслуживает 0-й этаж. Qm=5,316кВт
- T23 — T13 Система C03. Обслуживает 1-й этаж. Qm=9,388кВт
- T24 — T14 Система C04. Обслуживает 2-й этаж. Qm=11,817кВт
- T25 — T15 Система C05. Обслуживает 4-х трубные конвекторы. Qm=39,74кВт
- T26 — T16 Система C06. Теплообменник бассейна Qm=28кВт



Создано: _____
 Инв. № подл. _____
 Подпись и дата _____
 Взам. инв. № _____

14/08-18П-0В1					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.			Николаев		10.18
Проверил					10.18
Н.контр.					10.18
Отопление					Стандия
Схема C05					Лист
					Листов
					РД 12

Поз.	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 (отопительные приборы)</u>							
	C01							
	Стальной трубчатый секционный радиатор 450x139xH2002mm, 10 секций, Special Pearl Grey Cod.L6	IRSAP Tesi 4 2000		IRSAP	шт.	4		0011 (Бассейн)
	Чугунный секционный радиатор, 9 секций, 549x140xH760mm Graphite Grey	CARRON Victorian LDO11/012		CARRON	шт.	2		002 (Трен. Зал)
	Комплект арматуры Satin Nickel QSS019, LD107, LD110 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	2		
	Чугунный секционный радиатор, 9 секций, 549x140xH760mm Graphite Grey	CARRON Victorian LDO11/012		CARRON	шт.	1		003 (Кухня)
	Комплект арматуры Satin Nickel QSS019, LD107, LD110 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 9 секций, 549x140xH760mm Graphite Grey	CARRON Victorian LDO11/012		CARRON	шт.	1		003а (Кладовая)
	Комплект арматуры Satin Nickel QSS019, LD107, LD110 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 13 секций, 793x140xH760mm Graphite Grey	CARRON Victorian LDO11/012		CARRON	шт.	1		005 (Кинотеатр)

Согласовано

Взаим. инф. №

Подп. и дата

Инф. № подл.

Примечание: точное количество и тип необходимых фитингов определить в процессе производства работ по месту.

						14/08-18П-0В1.С		
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Николаев			10.18	Отопление		
Проверил					10.18			
Н.контр					10.18	Спецификация оборудования, изделий и материалов		
						РД	1	12

Поз.	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
	Комплект арматуры Satin Nickel QSS019, LD107, LD110 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Полотенцесушитель комбинированная модель	OG016		VOGUE	шт.	1		009 (Прачечная)
	Комплект подключения по воде в составе 2-х угловых запорных вентилей 1/2", соединительных трубок и накладок	VLO08+AC005+AC010A		VOGUE	компл.	1		
	Стальной трубчатый секционный радиатор, 12 секций V002 1013 552x62xH400 мм, подключение 3370, крепеж CVD1+BH	Charleston Completo 2040		ZEHNDER	шт.	1		0012 (Обор. Басс)
	Термостат с жидкостным чувствительным элементом, резьбовое соединение M30x1,5. Диапазон настройки 7 – 28°C, шкала 0*1-5, с нулевой отметкой, матовая сталь 101 20 85 (RAL 1013)	Uni SH		OVENTROP	шт.	1		
	Стальной трубчатый секционный радиатор, 7 секций V002 1013 322x62xH600 мм, подключение 3370, Термостат "Uni SH" 101 20 85, крепеж CVD1+BH	Charleston Completo 2060		ZEHNDER	шт.	1		0038 (Пом. газ. баллонов)
	Термостат с жидкостным чувствительным элементом, резьбовое соединение M30x1,5. Диапазон настройки 7 – 28°C, шкала 0*1-5, с нулевой отметкой, матовая сталь 101 20 85 (RAL 1013)	Uni SH		OVENTROP	шт.	1		
	CO2							
	Чугунный секционный радиатор, 9 секций, 450x80xH765mm Foundry Grey	CARRON Narrow Eton JJC053/054		CARRON	шт.	1		04 (Коридор)
	Комплект арматуры Antique Brass LD130, LD099, LD084 Manual Valve Antique Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 10 секций, 500x80xH765mm Foundry Grey	CARRON Narrow Eton JJC053/054		CARRON	шт.	1		05 (Кладовая)
	Комплект арматуры Antique Brass LD130, LD099, LD084 Manual Valve Antique Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 12 секций, 755x215xH650mm Foundry Grey,	CARRON Verona JJC 051/052		CARRON	шт.	2		01 (Холл)

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

2

Поз.	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
	Комплект арматуры Antique Brass QSS017 LD099 LD084 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Радиатор чугунный с дверками 9 секций 710x350xH1110мм Графитовый,	РАРИТЕТ			шт.	1		010 (лестн. площадка)
	Комплект арматуры Satin Nickel QSS019, LD107, LD110 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	СОЗ							
	Чугунный секционный радиатор, 12 секций, 804x215xH940mm Foundry Grey	CARRON Verona JJC 018/019		CARRON	шт.	1		101 (Балкон)
	Комплект арматуры Antique Brass QSS017 LD099 LD084 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 13 секций, 819x215xH650mm Foundry Grey	CARRON Verona JJC 051/052		CARRON	шт.	1		101 (Холл)
	Комплект арматуры Antique Brass QSS017 LD099 LD084 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Стальной трубчатый секционный радиатор, 20 секций, V002 1013 920x62xH600мм, подключение 3370, крепеж CVD1+BH	Charleston Completto 2060		ZEHNDER	шт.	2		102 (Спальня 1)
	Термостат с жидкостным чувствительным элементом, резьбовое соединение M30x1,5. Диапазон настройки 7 – 28°C, шкала 0*1-5, с нулевой отметкой, матовая сталь 101 20 85 (RAL 1013)	Uni SH		OVENTROP	шт.	2		
	Чугунный секционный радиатор, 10 секций, 525x250xH810mm Foundry Grey	CARRON Rococo LD032/033		CARRON	шт.	1		102 (Ванная)
	Комплект арматуры Antique Brass QSS017 LD099 LD084 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Полотенцесушитель комбинированная модель 825x125xH675mm Bright Nickel	LG025BHE		VOGUE	шт.	1		103 (Ванная)
	Комплект подключения по воде в составе 2-х угловых запорных вентилей 1/2", соединительных трубок и накладок	VLO08+AC005+AC010A		VOGUE	компл.	1		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

3

Поз.	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
	Стальной трубчатый секционный радиатор, 21 секция, V002 1013 966x62xH600мм, подключение 3370, крепеж CVD1+BH	Charleston Completo 2060		ZEHNDER	шт.	2		103 (Спальня 2)
	Термостат с жидкостным чувствительным элементом, резьбовое соединение M30x1,5. Диапазон настройки 7 – 28°C, шкала 0*1-5, с нулевой отметкой, матовая сталь 101 20 85 (RAL 1013)	Uni SH		OVENTROP	шт.	2		
	Стальной трубчатый секционный радиатор, 10 секций V002 1013 460x62xH600 мм, подключение 3370, Термостат "Uni SH" 101 20 85, крепеж CVD1+BH	Charleston Completo 2060		ZEHNDER	шт.	1		105 (зардероѡ)
	Термостат с жидкостным чувствительным элементом, резьбовое соединение M30x1,5. Диапазон настройки 7 – 28°C, шкала 0*1-5, с нулевой отметкой, матовая сталь 101 20 85 (RAL 1013)	Uni SH		OVENTROP	шт.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 7 секций, 469x215xH940mm Foundry Grey	CARRON Verona JJC 018/019		CARRON	шт.	1		(Лестничн. Площадка)
	Комплект арматуры Satin Nickel QSS019, LD107, LD110 Thermostatic Valve Satin Nickel 1/2"			CARRON	компл.	1		
	CO4							
	Стальной трубчатый секционный радиатор, 22 секций, V002 1013 1012x62xH600мм, подключение 3370, крепеж CVD1+BH	Charleston Completo 2060		ZEHNDER	шт.	2		201 (Спальня)
	Термостат с жидкостным чувствительным элементом, резьбовое соединение M30x1,5. Диапазон настройки 7 – 28°C, шкала 0*1-5, с нулевой отметкой, матовая сталь 101 20 85 (RAL 1013)	Uni SH		OVENTROP	шт.	2		
	Стальной трубчатый секционный радиатор, 7 секций V002 1013 322x62xH600 мм, подключение 3370, Термостат "Uni SH" 101 20 85, крепеж CVD1+BH	Charleston Completo 2060		ZEHNDER	шт.	2		201 (Ванная)

Согласовано

Взаим. инф.№

Подп. и дата

Инф. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

4

Поз.	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
	Термостат с жидкостным чувствительным элементом, резьбовое соединение М30х1,5. Диапазон настройки 7 – 28°С, шкала 0*1-5, с нулевой отметкой, матовая сталь 101 20 85 (RAL 1013)	Uni SH		OVENTROP	шт.	2		
	Полотенцесушитель комбинированная модель с белым радиатором 675x250xH938мм Dark Gold	OG006BHE		VOGUE	шт.	1		201 (Ванная)
	Комплект подключения по воде в составе 2-х угловых запорных вентилей 1/2", соединительных трубок и накладок	VL008+AC005+AC010A		VOGUE	компл.	1		
	Полотенцесушитель комбинированная модель с белым радиатором 500x250xH938мм Brushed Nicke	OG006CHE		VOGUE	шт.	1		202 (Ванная)
	Комплект подключения по воде в составе 2-х угловых запорных вентилей 1/2", соединительных трубок и накладок	VL008+AC005+AC010A		VOGUE	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 10 секций, 750x250xH810мм Foundry Grey	CARRON Rococo LD032/033		CARRON	шт.	1		202 (Спальня)
	Комплект арматуры Satin Nickel QSS017 LD099 LD084 Thermostatic Valve Satin Nickel 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Полотенцесушитель комбинированная модель с белым радиатором 675x250xH938мм Dark Gold	OG006BHE		VOGUE	шт.	1		203 (Ванная)
	Комплект подключения по воде в составе 2-х угловых запорных вентилей 1/2", соединительных трубок и накладок	VL008+AC005+AC010A		VOGUE	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 10 секций, 730x205xH945мм Foundry Grey	CARRON Rococo LD026/027		CARRON	шт.	1		203 (Спальня)
	Комплект арматуры Antique Brass QSS017 LD099 LD084 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 7 секций, 511x205xH945мм Foundry Grey	CARRON Rococo LD026/027		CARRON	шт.	1		204 (Спальня)
	Комплект арматуры Antique Brass QSS017 LD099 LD084 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Полотенцесушитель комбинированная модель 525x138xH1238мм Dark Gold	LGO21AFWHE		VOGUE	шт.	1		204, 205 (Ванная)

Согласовано

Взвеш. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

5

Поз.	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
	Комплект подключения по воде в составе 2-х угловых запорных вентилей 1/2", соединительных трубок и накладок	VL008+AC005+AC010A		VOGUE	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 7 секций, 525x250xH810mm Foundry Grey	CARRON Rococo LD032/033		CARRON	шт.	1		205 (Спальня)
	Комплект арматуры Antique Brass QSS017 LD099 LD084 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 6 секций, 462x335xH600mm Highlight Polish	CARRON Turin LD 215/216		CARRON	шт.	1		Лестн. Площадка
	Комплект арматуры Satin Nickel QSS019, LD107, LD110 Thermostatic Valve Satin Nickel 1/2"			CARRON	компл.	1		
	Чугунный секционный радиатор, 6 секций, 462x335xH600mm Highlight Polish	CARRON Turin LD 215/216		CARRON	шт.	1		Переход
	Комплект арматуры Antique Brass QSS017 LD099 LD084 Thermostatic Valve Brass 1/2"			CARRON	компл.	1		
	С05							
	4-х трубный встраиваемый в пол конвектор 340x2000xH190mm 14306491 13 35C1 2326 KaControl решетка под бронзу в комплекте с запорным клапаном и термостатическим вентилем	KM Katherm HK340		KAMPMANN	компл.	5		
	4-х трубный встраиваемый в пол конвектор 340x1250xH190mm 14306491 13 35C1 2326 KaControl решетка под бронзу в комплекте с запорным клапаном и термостатическим вентилем	KM Katherm HK340		KAMPMANN	компл.	5		
	Отопление (материалы)							
	Коллектор №1.1 в составе:				GIACOMINI	компл.	1	
	Шкаф коллекторный встраиваемый стальной, переменной глубины (85-130) 600x650h	R500Y222			шт.	1		
	Распределительный коллектор (с отводами с наружной резьбой)	R551SY025 1"x18/5			шт.	2		
	Кронштейн регулируемый для коллекторов R551				шт.	2		
	Воздухоотводчик со спускным краном	R554BY005 1"			шт.	2		
	Балансировочный клапан	R206BY005 1"			шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

6

Поз.	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
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1/2"			шт.	10		
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1"			шт.	2		
	Переходник с наружной резьбой, 15-R 1/2"	RAUTITAN MX/RX			шт.	10		
	Переходник с наружной резьбой, 25- R 1"	RAUTITAN MX/RX			шт.	2		
	Муфта с накидной гайкой с наружной резьбой 1"				шт.	1		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	10		
	Монтажная надвижная гильза d25	RAUTITAN PX			шт.	2		
	Коллектор №1.2 в составе:			GIACOMINI	компл.	1		
	Шкаф коллекторный встраиваемый стальной, переменной глубины (85-130) 600x650h	R500Y222			шт.	1		
	Распределительный коллектор (с отводами с наружной резьбой)	R551SY025 1"x18/5			шт.	2		
	Кронштейн регулируемый для коллекторов R551				шт.	2		
	Воздухоотводчик со спускным краном	R554BY005 1"			шт.	2		
	Балансировочный клапан	R206BY005 1"			шт.	1		
	Балансировочный клапан	R206BY003 1/2"			шт.	1		
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1/2"			шт.	10		
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1"			шт.	2		
	Переходник с наружной резьбой, 15-R 1/2"	RAUTITAN MX/RX			шт.	12		
	Переходник с наружной резьбой, 25- R 1"	RAUTITAN MX/RX			шт.	2		
	Муфта с накидной гайкой с наружной резьбой 1"				шт.	1		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	12		
	Монтажная надвижная гильза d25	RAUTITAN PX			шт.	2		
	Коллектор №2 в составе:			GIACOMINI	компл.	1		
	Шкаф коллекторный встраиваемый стальной, переменной глубины (85-130) 600x650h	R500Y222			шт.	1		
	Распределительный коллектор (с отводами с наружной резьбой)	R551SY025 1"x18/4			шт.	2		
	Кронштейн регулируемый для коллекторов R551				шт.	2		
	Воздухоотводчик со спускным краном	R554BY005 1"			шт.	2		
	Балансировочный клапан	R206BY005 1"			шт.	1		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

7

Поз.	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
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1/2"			шт.	8		
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1"			шт.	2		
	Переходник с наружной резьбой, 15-R 1/2"	RAUTITAN MX/RX			шт.	10		
	Переходник с наружной резьбой, 25- R 1	RAUTITAN MX/RX			шт.	2		
	Муфта с накидной гайкой с наружной резьбой 1"				шт.	1		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	10		
	Монтажная надвижная гильза d25	RAUTITAN PX			шт.	2		
	Коллектор №3 в составе:			GIACOMINI	компл.	1		
	Шкаф коллекторный встраиваемый стальной, переменной глубины (85-130) 800x650h	R500Y223			шт.	1		
	Распределительный коллектор (с отводами с наружной резьбой)	R551SY025 1"x18/8			шт.	2		
	Кронштейн регулируемый для коллекторов R551				шт.	2		
	Воздухоотводчик со спускным краном	R554BY005 1"			шт.	2		
	Балансировочный клапан	R206BY005 1"			шт.	1		
	Балансировочный клапан	R206BY003 1/2"			шт.	1		
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1/2"			шт.	16		
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1"			шт.	2		
	Переходник с наружной резьбой, 15-R 1/2"	RAUTITAN MX/RX			шт.	18		
	Переходник с наружной резьбой, 25-R 1"	RAUTITAN MX/RX			шт.	2		
	Муфта с накидной гайкой с наружной резьбой 1"				шт.	1		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	18		
	Монтажная надвижная гильза d25	RAUTITAN PX			шт.	2		
	Коллектор №4 в составе:			GIACOMINI	компл.	1		
	Шкаф коллекторный на регулируемой опоре 1000x650h	R502Y004			шт.	1		
	Распределительный коллектор (с отводами с наружной резьбой)	R551SY025 1 1/4"x18/12			шт.	2		
	Кронштейн регулируемый для коллекторов R551				шт.	2		
	Воздухоотводчик со спускным краном	R554BY005 1"			шт.	2		
	Балансировочный клапан	R206BY006 1 1/4"			шт.	1		
	Балансировочный клапан	R206BY003 1/2"			шт.	4		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

8

Поз.	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
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1/2"			шт.	24		
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1 1/4"			шт.	2		
	Переходник с наружной резьбой, 15-R 1/2" (после шаровых и балансиров)	RAUTITAN MX/RX			шт.	32		
	Переходник с наружной резьбой, 25- R 1 1/4" (после шаровых к коллектору)	RAUTITAN MX/RX			шт.	2		
	Муфта с накидной гайкой с наружной резьбой 1 1/2" (соединение балансир+кран)				шт.	1		
	Муфта с накидной гайкой с внутренней/наружной резьбой 1"-1 1/4" (присоединение воздухоотводчика)				шт.	2		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	32		
	Монтажная надвижная гильза d32	RAUTITAN PX			шт.	2		
	Коллектор №5 в составе:			GIACOMINI	компл.	1		
	Распределительный коллектор (с отводами с внутренней резьбой)	R551Y189 1 1/2"x1"/8			шт.	2		
	Кронштейн регулируемый для коллекторов R551				шт.	2		
	Воздухоотводчик со спускным краном	R554BY006 1 1/4"			шт.	2		
	Балансировочный клапан	R206BY007 1 1/2"			шт.	1		
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 3/4"			шт.	16		
	Кран шаровый латунный	R85XXXX 1 1/2"			шт.	2		
	Переходник с наружной резьбой, 25-R 1" (после шаровых)	RAUTITAN MX/RX			шт.	16		
	Переходник с наружной резьбой, 40-R 1 1/2" (после шаровых к коллектору)	RAUTITAN MX/RX			шт.	2		
	Муфта с накидной гайкой с наружной резьбой 1" (от коллектора к кранам)				шт.	16		
	Муфта с накидной гайкой с наружной резьбой 1 1/2" (соединение балансир+кран)				шт.	1		
	Муфта с накидной гайкой с внутренней/наружной резьбой 1 1/4"-1 1/2" (присоединение воздухоотводчика)				шт.	2		
	Монтажная надвижная гильза d25	RAUTITAN PX			шт.	16		
	Монтажная надвижная гильза d40	RAUTITAN PX			шт.	2		
	C01							

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

9

Поз.	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
	Воздухоотводчик автоматический	R88I		GIACOMINI	шт.	10		
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø16	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	314,9		
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø25	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	35,1		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø16	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	314,9		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø25	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	35,1		
	Отвод-90° Ø16	REHAU			шт.	225		
	Отвод-90° Ø25	REHAU			шт.	16		
	Тройник-90° Ø16/Ø16	REHAU			шт.	4		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	462		
	Монтажная надвижная гильза d25	RAUTITAN PX			шт.	32		
	C02							
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø16	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	117,1		
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø25	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	6		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø16	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	117,1		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø25	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	6		
	Отвод-90° Ø16	REHAU			шт.	86		
	Отвод-90° Ø25	REHAU			шт.	3		
	Тройник-90° Ø16/Ø16	REHAU			шт.	2		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	178		
	Монтажная надвижная гильза d25	RAUTITAN PX			шт.	6		
	C03							
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø16	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	233,2		
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø25	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	20,1		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø16	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	233,2		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø25	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	20,1		
	Отвод-90° Ø16	REHAU			шт.	158		
	Отвод-90° Ø25	REHAU			шт.	18		
	Тройник-90° Ø16/Ø16	REHAU			шт.	4		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	328		

Согласовано

Взам. инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

10

Поз.	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
	Монтажная надвижная гильза d25	RAUTITAN PX			шт.	36		
	C04							
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø16	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	349,2		
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø32	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	28,3		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø16	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	349,2		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø32	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	28,3		
	Отвод-90° Ø16	REHAU			шт.	214		
	Отвод-90° Ø32	REHAU			шт.	18		
	Тройник-90° Ø16/Ø16	REHAU			шт.	4		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	440		
	Монтажная надвижная гильза d25	RAUTITAN PX			шт.	36		
	C05							
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø16	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	91,9		
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø20	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	264,4		
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø40	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	5		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø16	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	91,9		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø20	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	264,4		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø40	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	5		
	Отвод-90° Ø16	REHAU			шт.	56		
	Отвод-90° Ø20	REHAU			шт.	144		
	Отвод-90° Ø40	REHAU			шт.	4		
	Тройник-90° Ø20/Ø16	REHAU			шт.	4		
	Монтажная надвижная гильза d16	RAUTITAN PX			шт.	116		
	Монтажная надвижная гильза d20	RAUTITAN PX			шт.	296		
	Монтажная надвижная гильза d40	RAUTITAN PX			шт.	8		
	C06							
	Металлополимерная труба (PE-X/Al/PE) Ø40	RAUTITAN Stabil		REHAU	м	40		
	Теплоизоляция из вспененного каучука для труб Ø40	K-Flex ST 13мм		K-Flex	м	40		
	Отвод-90° Ø40	REHAU			шт.	22		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

Лист

11

Поз.	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
	Монтажная надвижная гильза d40	RAUTITAN PX			шт.	44		



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

Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата

14/08-18П-0В1

NIKOLAEV-HVAC.RU

Прилагаемый документ №1

Теплотехнический расчёт

14/08-18П-0В1.РР

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

Изм.	Кол. ч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	Таблица 1. Ограждения.																				
						Шифр	Тип ограждения	Описание	Влажностный режим	α_B , Вт/(м ² ·К)	α_H , Вт/(м ² ·К)	r	h , м	Наименование материала	b , мм	ρ , кг/м ³	λ , Вт/(м·К)	R_m , (м ² ·К)/Вт								
						GF(K1.4)	Окно	Окно U=1.4	Сухой																	
						$R_i=0,63$ м²·ч·Па/кг, $K=1,4$ Вт/(м²·К), $R_o=0,7143$ (м²·К)/Вт																				
						GF(K1.3)	Окно	Окно U=1.3	Сухой																	
						$R_i=0,63$ м²·ч·Па/кг, $K=1,3$ Вт/(м²·К), $R_o=0,769$ (м²·К)/Вт																				
						GF(K1.5)	Дверь	Дверь балконная U=1.5	Сухой																	
						$K=1,5$ Вт/(м²·К), $R_o=0,6666$ (м²·К)/Вт																				
						GF(K1.4)	Дверь	Дверь балконная U=1.4	Сухой																	
						$K=1,4$ Вт/(м²·К), $R_o=0,7143$ (м²·К)/Вт																				
						GF(K1.1)	Дверь	Дверь балконная U=1.1	Сухой																	
						$K=1,1$ Вт/(м²·К), $R_o=0,9091$ (м²·К)/Вт																				
14/08-18Г-ОВ1						С_Н_ГР	Стена частично в грунте	Стена наружная в грунте	Сухой	8,7	23	1	1,68	Бетон на гравии или щебне из природного камня	680	2400	1,74	0,391								
														Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029								
														Блоки из пеностекла FOAMGLASS W+F	50	95	0,042	1,19								
													1,5	1-я температурная зона грунта				2,1								
														Бетон на гравии или щебне из природного камня	680	2400	1,74	0,391								
														Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029								
													Плиты пенополистирольные	50	15	0,045	1,111									
													$R_i=19620$ м²·ч·Па/кг, $K=0,429$ Вт/(м²·К), $R_o=2,33$ (м²·К)/Вт													
													GF(C_Н)	Стена наружная	Стена наружная	Сухой	8,7	23	0,95		Бетон на гравии или щебне из природного камня	680	2400	1,74	0,391	
																					Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029	
Блоки из пеностекла FOAMGLASS W+F	50	95	0,042	1,19																						
$R_i=19620$ м²·ч·Па/кг, $K=0,592$ Вт/(м²·К), $R_o=1,69$ (м²·К)/Вт																										
П_ЗОН_1	Пол на грунте	Пол 1-й зоны	Сухой					1-я температурная зона грунта					2,1													
								Бетон на гравии или щебне из природного камня	200	2400	1,74	0,115														
								Плиты из экструдированного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС	50	25-35	0,031	1,613														
								Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029														

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	Подп.	Дата	K=0,259 Вт/(м²·К), Ro=3,86 (м²·К)/Вт														
					П_ЗОН_2	Пол на грунте	Пол 2-й зоны	Сухой						2-я температурная зона грунта				4,3	
														Бетон на гравии или щебне из природного камня	200	2400	1,74	0,115	
														Плиты из экструдированного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС	50	25-35	0,031	1,613	
														Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029	
					K=0,165 Вт/(м²·К), Ro=6,06 (м²·К)/Вт														
					П_ЗОН_3	Пол на грунте	Пол 3-й зоны	Сухой							3-я температурная зона грунта				8,6
															Бетон на гравии или щебне из природного камня	200	2400	1,74	0,115
															Плиты из экструдированного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС	50	25-35	0,031	1,613
															Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029
					K=0,097 Вт/(м²·К), Ro=10,36 (м²·К)/Вт														
					GF(C_H2)	Стена наружная	Стена наружная уменьшенная	Сухой	8,7	23	0,95					Бетон на гравии или щебне из природного камня	220	2400	1,74
Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029															
Блоки из пеностекла FOAMGLASS W+F	50	95	0,042	1,19															
Rи=19620 м²·ч·Па/кг, K=0,694 Вт/(м²·К), Ro=1,44 (м²·К)/Вт																			
C_B	Стена внутренняя	Стена внутренняя	Сухой	8,7	8,7	1					Бетон на гравии или щебне из природного камня	680	2400	1,74	0,391				
											Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029				
											Блоки из пеностекла FOAMGLASS W+F	50	95	0,042	1,19				
K=0,543 Вт/(м²·К), Ro=1,84 (м²·К)/Вт																			
1F(C_H)	Стена наружная	Стена наружная	Сухой	8,7	23	0,95					Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029				
											Бетон на гравии или щебне из природного камня	480	2400	1,74	0,276				
											Блоки из пеностекла FOAMGLASS W+F	50	95	0,042	1,19				
Rи=0,63 м²·ч·Па/кг, K=3,125 Вт/(м²·К), Ro=0,32 (м²·К)/Вт																			
1F(K1.4)	Окно	Окно U=1.4	Сухой																
Rи=0,63 м²·ч·Па/кг, K=1,4 Вт/(м²·К), Ro=0,7143 (м²·К)/Вт																			
1F(K1.4)	Дверь	Дверь балконная U=1.4	Сухой																
K=1,4 Вт/(м²·К), Ro=0,7143 (м²·К)/Вт																			
2F(K1.3)	Окно	Окно U=1.3	Сухой																
Rи=0,63 м²·ч·Па/кг, K=1,3 Вт/(м²·К), Ro=0,769 (м²·К)/Вт																			

14/08-18П-ОВ1

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

Изм.	2F(K1.4)	Окно	Окно U=1.4	Сухой									
	$R_i=0,63 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}/\text{кг}$, $K=1,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=0,7143 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$												
Кол. ч.	2F(C_H)	Стена наружная	Стена наружная	Сухой	8,7	23	0,95		Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029
									Бетон на гравии или щебне из природного камня	480	2400	1,74	0,276
Лист									Блоки из пеностекла FOAMGLASS W+F	50	95	0,042	1,19
									$R_i=19620 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}/\text{кг}$, $K=0,633 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=1,58 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$				
Подок.	2F(K1.4)	Дверь	Дверь балконная U=1.4	Сухой									
	$K=1,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=0,7143 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$												
Подп.	2F(K1.6)	Дверь	Дверь балконная U=1.6	Сухой									
	$K=1,6 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=0,625 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$												
Дата	ПЕР_ГАЛ.	Перекрытие над проездом	Перекрытие галереи	Сухой	8,7	23	1		Бетон на гравии или щебне из природного камня	150	2400	1,74	0,086
									Плиты из экструдированного пенополистирола ПЕНОПЛЭКС	50	25-35	0,031	1,613
									Раствор цементно-песчаный	20	1600	0,7	0,029
									$K=0,529 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=1,89 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$				
	ПОК_ГАЛ.	Покрытие	Покрытие галереи	Сухой	8,7	23	1		Плиты из мин. ваты на синтетическом связующем не гофрированной структуры	150	75	0,055	2,727
									Сосна и ель поперёк волокон	50	500	0,14	0,357
									$K=0,309 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=3,24 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$				
									MF(C_H)	Стена наружная	Стена наружная	Сухой	8,7
Бетон на гравии или щебне из природного камня	480	2400	1,74	0,276									
									Блоки из пеностекла FOAMGLASS W+F	50	95	0,042	1,19
									$R_i=19620 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}/\text{кг}$, $K=0,633 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=1,58 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$				
	ПЕР_ЧЕР	Перекрытие чердачное	Перекрытие чердачное	Сухой	8,7	12	1		Сосна и ель поперёк волокон	50	500	0,14	0,357
									Плиты из мин. ваты на синтетическом связующем не гофрированной структуры	150	75	0,055	2,727
									$K=0,305 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=3,28 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$				
									MF(K1.4)	Окно	Окно U=1.4	Сухой	
									$R_i=0,63 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}/\text{кг}$, $K=1,4 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=0,7143 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$				
									MF(K1.3)	Окно	Окно U=1.3	Сухой	
									$R_i=0,63 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па}/\text{кг}$, $K=1,3 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=0,769 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$				
									$K=0,305 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=3,28 \text{ (м}^2 \cdot \text{К)}/\text{Вт}$				
3	Лист												

14/08-18П-ОВ1

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

Изм. Кол. үч. Лист Подок. Подп. Дата	ОК.ИСТОР	Окно	Стеклопакет однокамерный, воздух, стекло без покрытия	Сухой													
	$R_i=0,63 \text{ м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па} / \text{кг}$, $K=3,571 \text{ Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{К})$, $R_o=0,28 \text{ (м}^2 \cdot \text{К}) / \text{Вт}$																
	Примечание:																
	Rи-сопротивление воздухопроницанию, $\text{м}^2 \cdot \text{ч} \cdot \text{Па} / \text{кг}$																
	αв-коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждения, $\text{Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{К})$																
	αн-коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждения, $\text{Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{К})$																
	г-коэффициент теплотехнической однородности конструкции																
	h-высота участка стены находящейся в данной зоне, м																
	b-толщина слоя материала, мм																
	ρ-плотность материала, $\text{кг} / \text{м}^3$																
	λ-коэффициент теплопроводности, $\text{Вт} / (\text{м} \cdot \text{К})$																
	Rм-термическое сопротивление материала, $(\text{м}^2 \cdot \text{К}) / \text{Вт}$																
	K-коэффициент теплопередачи ограждения, $\text{Вт} / (\text{м}^2 \cdot \text{К})$																
	Rо-сопротивление теплопередаче ограждения, $(\text{м}^2 \cdot \text{К}) / \text{Вт}$																
Таблица 2. Теплотери помещений.																	
цокольный этаж																	
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м ²	F, м ²	tн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт		
001	Холл+коридор	П_ЗОН_3					18,94	-18				1	0,097		73		
		П_ЗОН_2					4,1	-18				1	0,165		27		
		S, м ²	tв, °С	tи, °С	L, м ³ /ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт									
		21	20	-18	65	0,87	0,1	0,97									
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м ²	F, м ²	tн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт		
002	Тренажёрный зал	GF(K1.5)	Ю	0,86	2,33		2	-18				1	1,5	416	120		
		GF(K1.4)	Ю				1,65	-18				1	1,4	63	92		
		GF(K1.4)	Ю				1,65	-18				1	1,4	63	92		
		GF(C_H)	Ю	7,47	3,18	6,37	17,38	-18				1	0,592		411		
		П_ЗОН_1					12,31	-18				1	0,259		127		
		П_ЗОН_2					9,77	-18				1	0,165		64		
		S, м ²	tв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт											

14/08-18П-ОВ1

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	№ 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
						003	Кухня	П_ЗОН_1					11,8	-18				1	0,259		122
								П_ЗОН_2					6,4	-18				1	0,165		42
								GF(C_H)	В	5,5	3,18	1,62	15,87	-18			0,1	1	0,592		412
								GF(K1.4)	В				1,62	-18			0,1	1	1,4		100
								S, м²	tв, °С	tи, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	Qt, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт						
								18,3	20	-18	60	0,81	0,183	0,68	1,307						
						003а	Кладовая	П_ЗОН_1					2,95	-18				1	0,259		30
								П_ЗОН_2					4,9	-18				1	0,165		32
								C_H_ГР	С	2,2	3,18	7	-18		0,05	0,1	1	0,429		138	
								C_H_ГР	В	4,8	3,18	15,26	-18		0,05	0,1	1	0,429		300	
								GF(K1.5)	В	0,86	2,33	2			0,05	0,1					
								S, м²	tв, °С	tи, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт							
								7,4	20	-18	25	0,34	0,5	0,84							
						003б	Помещение для газовых баллонов	П_ЗОН_1					9	-18				1	0,259		78
								C_H_ГР	С	1,7	2,4	4,08	-18		0,05	0,1	1	0,429		68	
								C_H_ГР	Ю	1,7	2,4	4,08	-18		0,1		1	0,429		65	
								C_H_ГР	В	1,7	2,4	4,08	-18		0,05	0,1	1	0,429		68	
								S, м²	tв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
								3	14	0,28	0,28										
						004	Дополнительная кухня	П_ЗОН_1					11,4	-18				1	0,259		118
								GF(C_H)	В	3,1	3,18	9,86	-18		0,05	0,1	1	0,592		268	
								GF(C_H)	Ю	2,3	3,18	7,31	-18		0,1		1	0,592		190	
								GF(C_H2)	ЮЗ	2,9	3,18	2	7,22	-18		0,1		1	0,694		220
								GF(K1.4)	ЮЗ	0,86	2,33	2	-18	3,52	0,1		1	1,4		516	
								S, м²	tв, °С	tи, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	Qt, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт						
								7,4	20	-18	25	0,34	0,074	1,31	1,576						

14/08-18Г-ОВ1

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	Подп.	Дата	№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
																					S, м²
					005	Домашний кинотеатр	П_ЗОН_1					1,8	-18				1	0,259		19	
							П_ЗОН_2						7,8	-18				1	0,165		51
							П_ЗОН_3						4,8	-18				1	0,097		19
							С_Н_ГР	С		3,7	3,18		11,77	-18			0,1	1	0,429		222
							14,6	20	-18	65	0,87	0,31	1,18								
					006	Винотека	П_ЗОН_1					1,2	-18				1	0,259		11	
							П_ЗОН_2						4	-18				1	0,165		24
							С_Н_ГР	С		2,6	3,18		8,27	-18			0,1	1	0,429		139
							S, м²	tв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт											
							3,6	16	0,17	0,17											
					007	Зона хранения	П_ЗОН_1					0,7	-18				1	0,259		7	
							П_ЗОН_2						3,2	-18				1	0,165		21
							С_Н_ГР	С		1,6	3,18		5,09	-18			0,1	1	0,429		96
							S, м²	tв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт											
							4,4	20	0,12	0,12											
					008	Санузел	П_ЗОН_1					0,85	-18				1	0,259		9	
							П_ЗОН_2						1,1	-18				1	0,165		7
							С_Н_ГР	С		1,6	3,18		5,09	-18			0,1	1	0,429		96
							S, м²	tв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт											
							1,3	20	0,11	0,11											
					009	Прачечная	П_ЗОН_1					1,5	-18				1	0,259		16	
							П_ЗОН_2						3,8	-18				1	0,165		25
							С_Н_ГР	С		4,7	3,18		13,54	-18			0,1	1	0,429		255
							GF(K1.4)	С					0,54	-18			0,1	1	1,4		33
							GF(K1.4)	С					0,54	-18			0,1	1	1,4		33

14/08-18Г-ОВ1

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

Изм.	№ подл.	Лист	№ пом.	Наименование пом.	S, м²	тв, °С	ti, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
					5,6	20	-18	120	1,61	0,36	1,97								
Кол. уч.	Лист	Подл.	№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м²	F, м²	tn, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
			0010	Тепловой пункт	П_ЗОН_1					2,3	-18				1	0,259		23	
					П_ЗОН_2						3	-18				1	0,165		19
					С_Н_ГР	С	3,3	2,9			9,57	-18		0,05	0,1	1	0,429		178
					С_Н_ГР	З	2	2			4	-18		0,1		1	0,429		71
					S, м²	тв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт											
					5	18	0,29	0,29											
			0011	Бассейн	П_ЗОН_1					36	-18				1	0,259		470	
					П_ЗОН_2						9	-18				1	0,165		75
					GF(C_H)	С	4	3,18			12,72	-18		0,05	0,1	1	0,592		436
					GF(C_H)	СЗ	2,8	3,18	1,75	7,15		-18		0,05	0,1	1	0,592		245
					GF(C_H)	З	2,4	3,18	1,75	5,88		-18		0,1		1	0,592		193
					GF(C_H)	ЮЗ	2,8	3,18	1,75	7,15		-18		0,1		1	0,592		235
					GF(K1.4)	СЗ					1,75	-18		0,05	0,1	1	1,4	86	142
					GF(K1.4)	З					1,75	-18		0,1		1	1,4	86	136
					GF(K1.4)	ЮЗ					1,75	-18		0,1		1	1,4	86	136
					GF(C_H)	Ю	5,2	3,18	3,69	12,85		-18		0,1		1	0,592		422
					GF(K1.3)	Ю					1,16	-18		0,1		1	1,3	57	84
					GF(K1.4)	Ю	0,86	2,33			2	-18		0,1		1	1,4	578	155
					S, м²	тв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
				42,4	30	0,89	2,73	3,62											
			0012	Оборудование бассейна	П_ЗОН_1					7,8	-18				1	0,259		76	
					GF(C_H2)	З	2,5	1,8	1,31	3,19		-18		0,1		1	0,694		92
					GF(C_H2)	Ю	2	1,5			3	-18		0,1		1	0,694		87
					GF(C_H2)	В	2,5	1,8			4,5	-18		0,05	0,1	1	0,694		136
					GF(K1.1)	З	0,86	2,33			2	-18		0,1		1	1,1		91
					S, м²	тв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт											

14/08-18Г-ОВ1

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
						0013	Спа	П_ЗОН_1					6,5	-18				1	0,259		78
								П_ЗОН_2					2,3	-18				1	0,165		18
								S, м²	tв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
								12,2	26	0,1	0,1										
0-й этаж																					
						01	Холл	1F(C_H)	С	5,7	3,88	7,9	14,22	-18			0,1	1	0,633		395
								OK.ИСТОП	С				1,9	-18			0,1	1	3,571	66	298
								OK.ИСТОП	С				1,9	-18			0,1	1	3,571	66	298
								1F(K1.4)	С				4,1	-18	3,52		0,1	1	1,4	776	1058
								S, м²	tв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт									
								23	20	0,91	2,05	2,96									
						02	Гардероб	1F(C_H)	С	1,95	3,88		7,57	-18			0,1	1	0,633		210
								S, м²	tв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
								2,4	20	0,21	0,21										
						03	Лестница +1-й этаж балкон	1F(C_H)	С	4,3	5,5	2,1	21,55	-18		0,05	0,1	1	0,633		626
								OK.ИСТОП	С				2,1	-18		0,05	0,1	1	3,571		344
								1F(C_H)	В	2,7	5,5		14,85	-18		0,05	0,1	1	0,633		431
								S, м²	tв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
								20,5	20	1,4	1,4										
						04	Коридор	1F(C_H)	В	1,5	3,88	5,3	0,52	-18			0,1	1	0,633		14
								1F(K1.4)	В				5,3	-18			0,1	1	1,4		309
								S, м²	tв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
								5,5	18	0,32	0,32										
						05	Кладовая	1F(C_H)	С	2,3	2,8		6,44	-18		0,05	0,1	1	0,633		177

14/08-18Г-ОВ1

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

Изм.	№ пом.	Наименование пом.	1F(C_H)	В	2,8	2,8	Fв, м²	F, м²	tн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
			S, м²	tв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт											
Кол. уч.			6,2	18	0,39	0,39											
Лист	№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м²	F, м²	tн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
14/08-18Г-ОВ1	06	Кабинет	1F(C_H)	В	5,5	3,88		21,34	-18		0,05	0,1	1	0,633		620	
			1F(C_H)	Ю	4,4	3,88	4,06	13,01	-18		0,1		1	0,633		361	
			1F(K1.4)	Ю				4,06	-18		0,1		1	1,4	768	249	
			S, м²	tв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
			1960	20	0,77	1,23	2										
	07	Большая гостиная	1F(C_H)	ЮВ	2,4	3,88	4,06	5,25	-18		0,1	0,05	1	0,633		152	
			1F(C_H)	Ю	2,4	3,88	4,06	5,25	-18		0,1		1	0,633		146	
			1F(C_H)	ЮЗ	2,2	3,88	4,06	4,48	-18		0,1		1	0,633		124	
			1F(K1.4)	ЮВ				4,06	-18		0,1	0,05	1	1,4	768	261	
			1F(K1.4)	Ю				4,06	-18		0,1		1	1,4	768	249	
			1F(K1.4)	ЮЗ				4,06	-18		0,1		1	1,4	768	249	
			S, м²	tв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
	33,4	20	2,3	1,18	3,48												
	08	Малая гостиная	1F(C_H)	Ю	4,4	3,88	4,06	13,01	-18					1	0,633		329
			1F(K1.4)	Ю	0,86	2,33		2	-18				1	1,4	378	112	
			S, м²	tв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
			20	20	0,38	0,44	0,82										
09	Столовая	1F(C_H)	С	3,8	3,88	3,4	11,34	-18		0,05	0,1	1	0,633		329		
		1F(C_H)	СЗ	2,8	3,88	3,4	7,46	-18		0,05	0,1	1	0,633		217		
		1F(C_H)	З	2,4	3,88	3,4	5,91	-18		0,1		1	0,633		164		
		1F(C_H)	ЮЗ	2,8	3,88	3,4	7,46	-18		0,1		1	0,633		207		
		1F(C_H)	Ю	7,5	3,88	6,8	22,3	-18		0,1		1	0,633		620		
		OK.ИСТОП	С				3,4	-18		0,05	0,1	1	3,571	118	557		
		OK.ИСТОП	СЗ				3,4	-18		0,05	0,1	1	3,571	118	557		

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	14/08-18П-ОВ1	ОК.ИСТОП	3				3,4	-18		0,1	1	3,571	118	533
							ОК.ИСТОП	ЮЗ				3,4	-18		0,1	1	3,571	118	533
							ОК.ИСТОП	Ю				3,4	-18		0,1	1	3,571	118	533
							ОК.ИСТОП.	Ю				3,4	-18		0,1	1	3,125	118	466
							S, м ²	тв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт								
	43,2	20	0,71	4,72	5,43														
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м ²	F, м ²	тн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт				
010	Лестничная площадка	1F(C_H)	С	3,65	5,5	1,2	18,88	-18		0,05	0,1	1	0,633		548				
		1F(C_H)	З	3,5	3,88		13,58	-18		0,1		1	0,633		377				
		ОК.ИСТОП	С				1,2	-18		0,05	0,1	1	3,571	42	197				
		C_H_ГР	З	1,9	2,4		4,56	-18		0,1		1	0,429		86				
		S, м ²	тв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт													
	8,5	20	0,04	1,21	1,25														
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м ²	F, м ²	тн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт				
011	Буфертная	1F(C_H)	С	3	3,88		11,64	-18			0,1	1	0,633		323				
		ОК.ИСТОП	С				2,4	-18			0,1	1	3,571	83	376				
		ОК.ИСТОП	С				2,4	-18			0,1	1	3,571	83	376				
		S, м ²	тв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт													
			13,5	20	0,17	1,08	1,25												
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м ²	F, м ²	тн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт				
012	Гостевой с/у	1F(C_H)	С	1,3	3,88		5,04	-18			0,1	1	0,633		140				
		S, м ²	тв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт														
			1,5	20	0,14	0,14													
1-й этаж																			
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м ²	F, м ²	тн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт				
101	Холл (+2-й свет)	2F(C_H)	С	5,7	3,54	5,1	15,08	-18			0,1	1	0,633		419				
		ОК.ИСТОП	С				1,4	-18			0,1	1	3,571		219				
		ОК.ИСТОП	С				1,4	-18	тн		0,1	1	3,571		219				
		ОК.ИСТОП	С				2,3	-18			0,1	1	3,571		360				
		S, м ²	тв, °С	ти, °С	L, м ³ /ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт											
	19,9	20	-18	25	0,34	1,22	1,56												

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tн, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт		
																						S, м²	tв, °С
						102	Спальня 1	2F(C_H)	В	5,5	3,54	2,53	16,94	-18				1	0,633		492		
										2F(K1.3)	В				2,53	-18				1	1,3	77	151
										2F(C_H)	Ю	4,3	3,54	2,53	12,69	-18				1	0,633		353
										2F(K1.3)	Ю				2,53	-18				1	1,3	77	144
										S, м²	tв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт									
								20	20	0,15	1,14	1,29											
						102(2)	Салон+гардероб	2F(C_H)	ЮЗ	2,4	3,54	2,55	5,95	-18				1	0,633		165		
										2F(C_H)	Ю	2,4	3,54	3,57	4,93	-18				1	0,633		137
										2F(C_H)	ЮВ	2,4	3,54	2,55	5,95	-18			0,05	1	0,633		173
										2F(K1.3)	ЮЗ				2,55	-18				1	1,3		145
										2F(K1.3)	ЮВ				2,55	-18				1	1,3		152
										2F(K1.4)	Ю				3,57	-18				1	1,4		219
										S, м²	tв, °С	tн, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт							
										33,4	20	-18	120	1,61	0,99	2,6							
						102(3)	Ванная комната 1	2F(C_H)	Ю	4,5	3,54	2,53	13,4	-18				1	0,633		356		
										2F(K1.4)	Ю				2,53	-18				1	1,4		149
										S, м²	tв, °С	tн, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт							
										18,7	22	-18	70	0,98	0,51	1,49							
						103(1)	Ванная комната 1	2F(C_H)	Ю	3,4	3,54	2,53	9,51	-18				1	0,633		253		
										2F(K1.4)	Ю				2,53	-18				1	1,4		149
										S, м²	tв, °С	tн, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт							
										9,1	22	-18	50	0,7	0,4	1,1							
						103	Спальня 2	2F(C_H)	СЗ	2	3,54	3,6	3,48	-18				1	0,633		101		
										ОК.ИСТОП	СЗ				1,8	-18				1	3,571		295
										ОК.ИСТОП	СЗ				1,8	-18				1	3,571		295
										2F(C_H)	С	4	3,54	3	11,16	-18				1	0,633		324

14/08-18Г-ОВ1

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	№ пом.	Наименование пом.	2F(K1.3)	С				3	-18		0,05	0,1	1	1,3	179																																																																													
								2F(C_H)	3	5,5	3,54	5,22	14,25	-18		0,1		1	0,633	396																																																																													
						<table border="1"> <tr> <td>2F(K1.6)</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,61</td> <td>-18</td> <td></td> <td>0,1</td> <td></td> <td>1</td> <td>1,6</td> <td>183</td> </tr> <tr> <td>2F(K1.6)</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,61</td> <td>-18</td> <td></td> <td>0,1</td> <td></td> <td>1</td> <td>1,6</td> <td>183</td> </tr> <tr> <td>2F(C_H)</td> <td>Ю</td> <td>4,15</td> <td>3,54</td> <td>3</td> <td>11,69</td> <td>-18</td> <td></td> <td>0,1</td> <td></td> <td>1</td> <td>0,633</td> <td>325</td> </tr> <tr> <td>2F(K1.4)</td> <td>Ю</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>3</td> <td>-18</td> <td></td> <td>0,1</td> <td></td> <td>1</td> <td>1,4</td> <td>184</td> </tr> <tr> <td>S, м²</td> <td>тв, °С</td> <td>ti, °С</td> <td>L, м³/ч</td> <td>ΣQинф, кВт</td> <td>ΣQогр, кВт</td> <td>Q, кВт</td> <td colspan="6"></td> </tr> <tr> <td>18,5</td> <td>20</td> <td>-18</td> <td>90</td> <td>1,21</td> <td>2,47</td> <td>3,68</td> <td colspan="6"></td> </tr> </table>														2F(K1.6)	3				2,61	-18		0,1		1	1,6	183	2F(K1.6)	3				2,61	-18		0,1		1	1,6	183	2F(C_H)	Ю	4,15	3,54	3	11,69	-18		0,1		1	0,633	325	2F(K1.4)	Ю				3	-18		0,1		1	1,4	184	S, м²	тв, °С	ti, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт							18,5	20	-18	90	1,21	2,47	3,68						
2F(K1.6)	3				2,61	-18		0,1		1	1,6	183																																																																																					
2F(K1.6)	3				2,61	-18		0,1		1	1,6	183																																																																																					
2F(C_H)	Ю	4,15	3,54	3	11,69	-18		0,1		1	0,633	325																																																																																					
2F(K1.4)	Ю				3	-18		0,1		1	1,4	184																																																																																					
S, м²	тв, °С	ti, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт																																																																																											
18,5	20	-18	90	1,21	2,47	3,68																																																																																											
						№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м²	F, м²	tn, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт																																																																												
14/08-18П-ОВ1						105	Гардероб	2F(C_H)	С	3,15	3,54	2,3	8,85	-18			0,1	1	0,633		246																																																																												
								OK.ИСТОП	С				2,3	-18			0,1	1	3,571	70	360																																																																												
								S, м²	тв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт																																																																																					
								6,7	20	0,07	0,61	0,68																																																																																					
						№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м²	F, м²	tn, °С	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт																																																																												
						106	Хоз помещение	2F(C_H)	С	1,2	3,54		4,25	-18			0,1	1	0,633		118																																																																												
								S, м²	тв, °С	ΣQогр, кВт	Q, кВт																																																																																						
								1,3	20	0,12	0,12																																																																																						
						107	Лестничная площадка	2F(C_H)	С	3,5	3,54	2,1	10,29	-18		0,05	0,1	1	0,633		299																																																																												
								OK.ИСТОП	С				2,1	-18		0,05	0,1	1	3,571	64	344																																																																												
								2F(C_H)	З	2,1	3,54		7,43	-18		0,1		1	0,633		206																																																																												
								S, м²	тв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт																																																																																					
								6,3	20	0,06	0,85	0,91																																																																																					
						108	Галерея	2F(C_H)	С	6,6	3,54	6,6	16,76	-18		0,05	0,1	1	0,633		359																																																																												
								2F(C_H)	Ю	6,6	3,54	6,6	16,76	-18		0,1		1	0,633		343																																																																												
								OK.ИСТОП	С				6,6	-18		0,05	0,1	1	3,571	149	797																																																																												
								OK.ИСТОП	Ю				6,6	-18		0,1		1	3,571	149	762																																																																												
								ПЕР_ГАЛ.					15	-18				1	0,529		233																																																																												
								ПОК_ГАЛ.					15	-18				1	0,309		136																																																																												
								S, м²	тв, °С	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт																																																																																					

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

		15	10	0,3	2,63	2,93										
		Мансардный этаж														
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Фв, м ²	Ф, м ²	tn, °С	β1	β2	β3	n	К, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
201	Спальня с эркером	MF(C_H)	ЮЗ	2,8	3	2,59	5,81	-18		0,1		1	0,633		161	
		MF(C_H)	Ю	2,8	3	2,67	5,73	-18		0,1		1	0,633		159	
		MF(C_H)	ЮВ	2,8	3	2,59	5,81	-18		0,1	0,05	1	0,633		169	
		MF(K1.3)	ЮЗ				2,59	-18		0,1		1	1,3		148	
		MF(K1.3)	Ю				2,67	-18		0,1		1	1,3		152	
		MF(K1.3)	ЮВ				2,59	-18		0,1	0,05	1	1,3		154	
		ПЕР_ЧЕР					22	-18				1	0,305		268	
		S, м ²	tv, °С	ti, °С	L, м ³ /ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт								
21,2	20	-18	150	2,01	1,21	3,22										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Фв, м ²	Ф, м ²	tn, °С	β1	β2	β3	n	К, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
201(2)	Ванная комната	MF(C_H)	Ю	4,5	3	1,45	12,05	-18				1	0,633		304	
		MF(K1.4)	Ю				1,45	-18				1	1,4		81	
		ПЕР_ЧЕР					11	-18				1	0,305		134	
		S, м ²	tv, °С	ti, °С	L, м ³ /ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт								
10,7	20	-18	50	0,67	0,52	1,19										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Фв, м ²	Ф, м ²	tn, °С	β1	β2	β3	n	К, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
202	Спальня	MF(C_H)	С	3,8	3	0,44	10,96	-18		0,05	0,1	1	0,633		318	
		MF(C_H)	З	5,1	3		15,3	-18		0,1		1	0,633		425	
		MF(C_H)	Ю	4,5	3	2,05	11,45	-18		0,1		1	0,633		318	
		MF(K1.4)	С				0,44	-18		0,05	0,1	1	1,4		28	
		MF(K1.4)	Ю				0,44	-18		0,1		1	1,4		27	
		MF(K1.4)	Ю				1,61	-18		0,1		1	1,4		99	
		S, м ²	tv, °С	ti, °С	L, м ³ /ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт								
20,7	20	-18	70	0,94	1,22	2,16										
№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Фв, м ²	Ф, м ²	tn, °С	β1	β2	β3	n	К, Вт/(м ² ·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт	
202(1)	Ванная комната	MF(C_H)	Ю	3	3	0,44	8,56	-18				1	0,633		216	
		MF(K1.4)	Ю				0,44	-18				1	1,4		25	
		ПЕР_ЧЕР					9	-18				1	0,305		110	

14/08-18ПГ-ОВ1

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

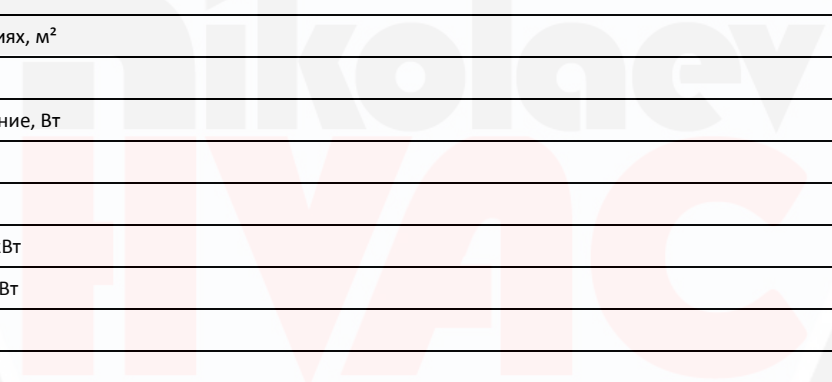
Изм.	№ пом.	Наименование пом.	S, м²	tв, °С	ti, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт													
			7,8	20	-18	35	0,47	0,35	0,82	β1	β2	β3	n	К, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт						
Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	a, м	b, м	Fв, м²	F, м²	tn, °С	β1	β2	β3	n	К, Вт/(м²·К)	Qинф, Вт	Qогр, Вт		
	203	Северная спальня	MF(C_H)	С	6	3	2,38	15,62	-18			0,1	1	0,633			1	0,633		434		
			MF(K1.4)	С					0,44	-18			0,1	1	1,4			1	1,4		27	
			MF(K1.4)	С					0,44	-18			0,1	1	1,4			1	1,4		27	
			OK.ИСТОП	С					1,5	-18			0,1	1	3,571			1	3,571		235	
			ПЕР_ЧЕР						20	-18					1	0,305			1	0,305		243
					S, м²	tв, °С	ti, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт											
			18,2	20	-18	70	0,94	0,97	1,91													
	203(2)	Ванная комната	MF(C_H)	С	4,5	3	1,5	12	-18			0,1	1	0,633			1	0,633		333		
			OK.ИСТОП	С					1,5	-18			0,1	1	3,571			1	3,571		235	
			ПЕР_ЧЕР						9	-18					1	0,305			1	0,305		110
					S, м²	tв, °С	ti, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт											
					8,1	20	-18	40	0,54	0,68	1,22											
14/08-18П-ОВ1	204	Угловая спальня северная	MF(C_H)	С	4,2	3	1,5	11,1	-18		0,05	0,1	1	0,633			1	0,633		322		
			MF(C_H)	В	3,2	3		9,6	-18		0,05	0,1	1	0,633			1	0,633		279		
			OK.ИСТОП	С				1,5	-18		0,05	0,1	1	3,571			1	3,571		246		
			ПЕР_ЧЕР					12	-18					1	0,305			1	0,305		146	
						S, м²	tв, °С	ti, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
				11	20	-18	25	0,34	0,99	1,33												
	204/5	Ванная комната	MF(C_H)	В	2,5	3	1,23	6,27	-18			0,1	1	0,633			1	0,633		174		
			MF(K1.4)	В				1,23	-18			0,1	1	1,4			1	1,4		76		
			ПЕР_ЧЕР					6	-18					1	0,305			1	0,305		73	
						S, м²	tв, °С	ti, °С	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
						5,4	20	-18	25	0,34	0,32	0,66										
	205	Угловая спальня южная	MF(C_H)	В	4,8	3		14,4	-18			0,05	0,1	1	0,633			1	0,633		418	

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ пом.	Наименование пом.	MF(C_H)	Ю	4,5	3	1,49	12,01	-18		0,1	1	0,633		334	
					MF(K1.4)	Ю				1,49	-18		0,1	1	1,4		92	
Подок.	Подп.	Дата	206	Чулан	ПЕР_ЧЕР					17	-18			1	0,305		207	
					S, м²	tв, °C	ti, °C	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт							
					16,3	20	-18	25	0,34	1,05	1,39							
			№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м²	F, м²	tн, °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
			206	Чулан	ПЕР_ЧЕР					3	-18				1	0,305		35
					S, м²	tв, °C	ΣQогр, кВт	Q, кВт										
					2,7	18	0,04	0,04										
			№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м²	F, м²	tн, °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
14/08-18Г-ОВ1			207(а)	Лестничная площадка	MF(C_H)	С	3,7	3	2,1	9	-18		0,05	0,1	1	0,633		261
					MF(C_H)	З	3,5	3	2,1	8,4	-18		0,1		1	0,633		233
					ОК.ИСТОП	С				2,1	-18		0,05	0,1	1	3,571		344
					ОК.ИСТОП	З				2,1	-18		0,1		1	3,571		329
					ПЕР_ЧЕР					9	-18				1	0,305		110
					S, м²	tв, °C	ti, °C	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт							
					8	20	-18	25	0,34	1,28	1,62							
Голубиный этаж																		
			№ пом.	Наименование пом.	Шифр огр.	Ориент.	а, м	б, м	Fв, м²	F, м²	tн, °C	β1	β2	β3	n	K, Вт/(м²·K)	Qинф, Вт	Qогр, Вт
			301	Голубятня с СУ	ПОК_ГАЛ.					50	-18				1	0,309		616
					S, м²	tв, °C	ti, °C	L, м³/ч	ΣQинф, кВт	ΣQогр, кВт	Q, кВт							
					34,9	20	-18	105	1,41	0,62	2,03							
Итого:																		
ΣQ=68,063 кВт																		
q=26 Вт/м²																		
Примечание:																		
а-первый размер ограждения, м																		
б-второй размер ограждения, м																		
Fв-площадь занятая другим ограждением, м²																		
F-расчетная площадь ограждения, м²																		
tн-температура воздуха снаружи ограждения, °C																		
15	Лист																	

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

Изм.		β1-добавочный коэффициент на наружные двери и ворота
		β2-добавочный коэффициент на угловое помещение
Кол. уч.		β3-добавочный коэффициент на ориентацию по сторонам света
		n-коэффициент учитывающий положение наружной поверхности ограждения, к наружному воздуху
Лист		K-коэффициент теплопередачи ограждения, Вт/(м²·К)
		Qогр-теплотери через ограждение, Вт
Подок.		tв-температура внутреннего воздуха помещения, °С
		tи-температура инфильтрующегося воздуха, °С
Подп.		L-расход инфильтрующегося воздуха, м³/ч
		S-площадь помещения, м²
		h-высота помещения, м
Дата		Крат-кратность инфильтрующегося воздуха
		A3-площадь щелей, проемов в наружных ограждениях, м²
		lст-длина стыков стеновых панелей, м
		Qинф-теплотери от инфильтрации через ограждение, Вт
		Qt-теплоступления, кВт
		Qх-холодоступления, кВт
		ΣQогр-суммарные теплотери через ограждения, кВт
		ΣQинф-суммарные теплотери от инфильтрации, кВт
		Q-суммарные теплотери по помещению, кВт
		ΣQ-суммарные теплотери по проекту, кВт
		q-удельные теплотери по проекту, Вт/м²



14/08-18Г-ОВ1