

№ п/п	Наименование показателей	Данные по проекту	№ п/п	Наименование показателей	Данные по проекту						
1	Назначение здания	Жилое здание	22	Тип нагревательных приборов	панельные радиаторы						
2	Назначение системы	СО1	23	Допустимое рабочее давление, кг/м ² см ²	10,0						
3	Число этажей	12 (подвал, 1-11 этаж)	24	Ёмкость системы, л	2051,97						
4	Строительный объём здания, м ³	93586,3	25	Потеря давления в системе, кПа	61,5						
5	Отапливаемый объём здания, м ³	14929,85	26	Общая мощность отопительных приборов, кВт	284						
6	Общая (полезная) площадь, м ²	15516,38	27	Тип арматуры	Регулирующей у приборов						
7	Жилая площадь, м ²	16175,39	28		Запорной у стояков	Термостатический клапан					
8	Статическая высота системы, м	34,6	29	Способ воздухоудаления	Воздухоотводчик в приборах и стояках						
9	Расчётная температура, °С	Наружная	-24	30	Прокладка стояков	Открытая					
10		Средняя внутри здания	20	31	Прокладка разводящих трубопроводов	По техническому этажу					
11		Воды в системе	Подающей	90	32	Тип изоляции	Минераловатные цилиндры, гофрированный кожух				
12			Обратной	65							
13	Расчётные потери тепла зданием, ккал/ч	212064	<p>Ёмкость системы, л</p> <table> <tr> <td>V воды в радиаторах, л</td> <td>964,6</td> </tr> <tr> <td>V воды в трубах, л</td> <td>1087,37</td> </tr> <tr> <td>Итого, л:</td> <td>2051,97</td> </tr> </table>			V воды в радиаторах, л	964,6	V воды в трубах, л	1087,37	Итого, л:	2051,97
V воды в радиаторах, л	964,6										
V воды в трубах, л	1087,37										
Итого, л:	2051,97										
14	Потери тепла трубами, ккал/ч	14012									
15	Полная тепловая нагрузка, ккал/ч	226076									
16	Удельная тепловая хар-ка здания, ккал/ч*м ³ *°С	0,3									
17	Удельный расход тепла, ккал/ч*м ²	14,6									
18	Удельный расход тепла, ккал/ч*м ³	15,1									
19	Расчётный расход воды в системе, т/ч	9,04									
20	Темп-ра обратной воды с учётом потерь, °С										
21	Тип системы	Двухтрубная, коллекторная									

Согласовано  Дроник
ГПН ООО «АМЦ-ПРОЕКТ»

Гидравлический расчет:

Потери на радиаторе, кПа	10
Потери на распределительном коллекторе, кПа	25
Потери на расчетном кольце, кПа	2,5
Потери на магистральном трубопроводе, кПа	17
Потери на приборе учета, кПа	7
Итого, кПа:	61,5

						13/2020-АМЦ-1-ОВ		
						Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными и встроенным подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Финляндский, Полюстровский пр., участок 48		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			08.21	Р	1	1
Н.контр.		Романова			08.21	Паспорт системы отопления СО1. Секция 2, нижняя часть, жилая зона.		
						ООО "АМЦ-ПРОЕКТ"		

№ п/п	Наименование показателей	Данные по проекту	№ п/п	Наименование показателей	Данные по проекту						
1	Назначение здания	Жилое здание	22	Тип нагревательных приборов	панельные радиаторы						
2	Назначение системы	CO2	23	Допустимое рабочее давление, кг/м ² см ²	10,0						
3	Число этажей	11 (12-22 этаж)	24	Ёмкость системы, л	2025,65						
4	Строительный объём здания, м ³	93586,3	25	Потеря давления в системе, кПа	71,4						
5	Отапливаемый объём здания, м ³	14929,85	26	Общая мощность отопительных приборов, кВт	262						
6	Общая (полезная) площадь, м ²	15516,38	27	Тип арматуры	Регулирующей у приборов						
7	Жилая площадь, м ²	16175,39	28		Запорной у стояков	Запорный вентиль, баланс. клапан					
8	Статическая высота системы, м	69,7	29	Способ воздухоудаления	Воздухоотводчик в приборах и стояках						
9	Расчётная температура, °C	Наружная	-24	30	Прокладка стояков	Открытая					
10		Средняя внутри здания	20	31	Прокладка разводящих трубопроводов	По техническому этажу -1 этажу					
11		Воды в системе	Подающей	90	32	Тип изоляции	Минераловатные цилиндры, гофрированный кожух				
12			Обратной	65							
13	Расчётные потери тепла зданием, ккал/ч	196260	<p>Ёмкость системы, л</p> <table border="0"> <tr> <td>V воды в радиаторах, л</td> <td>925,2</td> </tr> <tr> <td>V воды в трубах, л</td> <td>1100,45</td> </tr> <tr> <td>Итого, л:</td> <td>2025,65</td> </tr> </table>			V воды в радиаторах, л	925,2	V воды в трубах, л	1100,45	Итого, л:	2025,65
V воды в радиаторах, л	925,2										
V воды в трубах, л	1100,45										
Итого, л:	2025,65										
14	Потери тепла трубами, ккал/ч	13738									
15	Полная тепловая нагрузка, ккал/ч	209998									
16	Удельная тепловая хар-ка здания, ккал/ч*м ³ *°C	0,3									
17	Удельный расход тепла, ккал/ч*м ²	13,5									
18	Удельный расход тепла, ккал/ч*м ³	14,1									
19	Расчётный расход воды в системе, т/ч	8,39									
20	Темп-ра обратной воды с учётом потерь, °C										
21	Тип системы	Двухтрубная, коллекторная									

Согласовано  проин
ГИП ООО «АМЦ-ПРОЕКТ»

Гидравлический расчет:

Потери на радиаторе, кПа	10
Потери на распределительном коллекторе, кПа	25
Потери на расчетном кольце, кПа	6,2
Потери на магистральном трубопроводе, кПа	23,2
Потери на приборе учета, кПа	7
Итого, кПа:	71,4

						13/2020-АМЦ-1-ОВ		
						Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными и встроенным подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Финляндский, Полюстровский пр., участок 48		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Иванов			08.21	Р	1	1
Н.контр.		Романова			08.21	ООО "АМЦ-ПРОЕКТ"		

№ п/п	Наименование показателей	Данные по проекту	№ п/п	Наименование показателей	Данные по проекту						
1	Назначение здания	Жилое здание	22	Тип нагревательных приборов	панельные радиаторы						
2	Назначение системы	СО3	23	Допустимое рабочее давление, кг/м ² см ²	10,0						
3	Число этажей	12 (подвал, 1-11 этаж)	24	Ёмкость системы, л	1868,26						
4	Строительный объём здания, м ³	93586,3	25	Потеря давления в системе, кПа	54,2						
5	Отапливаемый объём здания, м ³	14929,85	26	Общая мощность отопительных приборов, кВт	290						
6	Общая (полезная) площадь, м ²	15516,38	27	Тип арматуры	Регулирующей у приборов						
7	Жилая площадь, м ²	16175,39	28		Запорной у стояков	Запорный вентиль, баланс. клапан					
8	Статическая высота системы, м	34,7	29	Способ воздухоудаления	Воздухоотводчик в приборах и стояках						
9	Расчётная температура, °С	Наружная	-24	30	Прокладка стояков	Открытая					
10		Средняя внутри здания	20	31	Прокладка разводящих трубопроводов	По техническому этажу -1 этажу					
11		Воды в системе	Подающей	90	32	Тип изоляции	Минераловатные цилиндры, гофрированный кожух				
12			Обратной	65							
13	Расчётные потери тепла зданием, ккал/ч	216827,2	<p>Ёмкость системы, л</p> <table> <tr> <td>V воды в радиаторах, л</td> <td>982,2</td> </tr> <tr> <td>V воды в трубах, л</td> <td>886,06</td> </tr> <tr> <td>Итого, л:</td> <td>1868,26</td> </tr> </table>			V воды в радиаторах, л	982,2	V воды в трубах, л	886,06	Итого, л:	1868,26
V воды в радиаторах, л	982,2										
V воды в трубах, л	886,06										
Итого, л:	1868,26										
14	Потери тепла трубами, ккал/ч	18285									
15	Полная тепловая нагрузка, ккал/ч	235112									
16	Удельная тепловая хар-ка здания, ккал/ч*м ³ *°С	0,4									
17	Удельный расход тепла, ккал/ч*м ²	15,2									
18	Удельный расход тепла, ккал/ч*м ³	15,7									
19	Расчётный расход воды в системе, т/ч	9,4									
20	Темп-ра обратной воды с учётом потерь, °С	65									
21	Тип системы	Двухтрубная, горизонтальная, коллекторная									

Согласовано  Прокин
Гип ООО «АМЦ-ПРОЕКТ»

Гидравлический расчет:

Потери на радиаторе, кПа	10
Потери на распределительном коллекторе, кПа	25
Потери на расчетном кольце, кПа	10,2
Потери на магистральном трубопроводе, кПа	9
Потери на приборе учета, кПа	7
Итого, кПа:	54,2

16/2020-АМЦ-1-ОВ					
Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными и встроенным подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Финляндский, Полюстровский пр., участок 48					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разраб.		Иванов			08.21
Н.контр.		Романова			08.21
Многоквартирный дом со встроенным подземным гаражом				Стадия	Лист
				Р	1
Паспорт системы отопления СО3. Секция 1, нижняя часть, жилая зона.				Листов	
				1	
				ООО "АМЦ-ПРОЕКТ"	

№ п/п	Наименование показателей	Данные по проекту	№ п/п	Наименование показателей	Данные по проекту							
1	Назначение здания	Встроенные помещения	22	Тип нагревательных приборов	панельные радиаторы							
2	Назначение системы	СО4	23	Допустимое рабочее давление, кг/м ² см ²	10,0							
3	Число этажей	11 (12-22 этаж)	24	Ёмкость системы, л	1892,85							
4	Строительный объём здания, м ³	93586,3	25	Потеря давления в системе, кПа	67,8							
5	Отапливаемый объём здания, м ³	14929,85	26	Общая мощность отопительных приборов, кВт	263							
6	Общая (полезная) площадь, м ²	15516,38	27	Тип арматуры	Регулирующей у приборов							
7	Жилая площадь, м ²	16175,39	28		Запорной у стояков	Термостатический клапан						
8	Статическая высота системы, м	69,4	29	Способ воздухоудаления	Воздухоотводчик в приборах и стояках							
9	Расчётная температура, °С	Наружная	-24	30	Прокладка стояков	Открытая						
10		Средняя внутри здания	20	31	Прокладка разводящих трубопроводов	По техническому этажу -1 этажу						
11		Воды в системе	Подающей	90	32	Тип изоляции	Минераловатные цилиндры, гофрированный кожух					
12			Обратной	65								
13	Расчётные потери тепла зданием, ккал/ч		196569,2	<p>Ёмкость системы, л</p> <table> <tr> <td>V воды в радиаторах, л</td> <td>900,8</td> </tr> <tr> <td>V воды в трубах, л</td> <td>992,05</td> </tr> <tr> <td>Итого, л:</td> <td>1892,85</td> </tr> </table>			V воды в радиаторах, л	900,8	V воды в трубах, л	992,05	Итого, л:	1892,85
V воды в радиаторах, л	900,8											
V воды в трубах, л	992,05											
Итого, л:	1892,85											
14	Потери тепла трубами, ккал/ч		13760									
15	Полная тепловая нагрузка, ккал/ч		210329									
16	Удельная тепловая хар-ка здания, ккал/ч*м ³ *°С		0,3									
17	Удельный расход тепла, ккал/ч*м ²		13,6									
18	Удельный расход тепла, ккал/ч*м ³		14,1									
19	Расчётный расход воды в системе, т/ч		8,4									
20	Темп-ра обратной воды с учётом потерь, °С		65									
21	Тип системы		Двухтрубная, горизонтальная, коллекторная									

Гидравлический расчет:

Потери на радиаторе, кПа	10
Потери на распределительном коллекторе, кПа	25
Потери на расчетном кольце, кПа	2,7
Потери на магистральном трубопроводе, кПа	23,1
Потери на приборе учета, кПа	7
Итого, кПа:	67,8

Согласовано  Прокш
гип ООО "АМЦ-ПРОЕКТ"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	13/2020-АМЦ-1-ОВ			
						Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными и встроенным подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Финляндский, Полюстровский пр., участок 48			
Разраб.		Иванов			02.22	Многоквартирный дом со встроенным подземным гаражом	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Н.контр.		Романова			02.22	Паспорт системы отопления СО4. Секция 1, жилая часть, верхняя зона.	ООО "АМЦ-ПРОЕКТ"		

Поз.	Наименование системы	Производительность по воздуху, м3/ч	Расчетная наружная температура, °C		Температура воздуха в системе, °C		Расход тепла в системе, ккал/час	Расчетная температура теплоносителя (по параметрам "Б")		Расход воды в системе, т/ч	Необходимое давление в обратном трубопроводе из условия невоскипания, м.вод.ст.	Тип и количество калориферов	Потери давления в системе, м.вод.ст.	Емкость системы, л	Приборы автоматики
			Пар "А"	Пар "Б"	нач	кон		нач	кон						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
ТС1.1 ТС1.2	Теплоснаб-ие П1	18000	-	-24	-24	17	211560	90	65	8,454	-	VKH-W 16/3	2,3	347	узел обвязки
ТС2.1 ТС2.2	Теплоснаб-ие ВТЗ	3600	-	-24	5	31	26832	90	65	1,072	-	КЭВ-70П4141W	4,5	178	КЭВ-УТМ-4Н 3-х ходовой
	Теплоснаб-ие ВТЗ	3600	-	-24	5	31	26832	90	65	1,072	-	КЭВ-70П4141W			
	Теплоснаб-ие ВТЗ	3600	-	-24	5	31	26832	90	65	1,072	-	КЭВ-70П4141W			
	Теплоснаб-ие ВТЗ	3600	-	-24	5	31	26832	90	65	1,072	-	КЭВ-70П4141W			КЭВ-УТМ-4Н 3-х ходовой
Всего (с учётом потерь тепла трубами)							320738			13,636			4,5	525,06362	

Статическая высота системы - 4,8 м

Гидравлический расчет

	ТС1	ТС2
Потери на магистральном трубопроводе, кПа	11,6	19,9
Потери в теплообменниках П1 и ВТЗ компенсируются насосами узлов обвязок, кПа	5	5
Запас, кПа	10	10
Итого, кПа:	26,6	34,9

Согласовано 
 ГИП ООО "АМЦ-ПРОЕКТ"

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	13/2020-АМЦ-1-ОВ			
						Многоквартирный дом со встроенно-пристроенными и встроенным подземным гаражом по адресу: г. Санкт-Петербург, муниципальный округ Финляндский, Полюстровский пр., участок 48			
Разраб.		Иванов			08.21	Многоквартирный дом со встроенным подземным гаражом.	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	1
Н.контр.		Романова			08.21	Паспорт системы теплоснабжения	ООО "АМЦ-ПРОЕКТ"		