



Гражданпроект-М
проектное бюро

Общество с ограниченной ответственностью **Проектное бюро «Гражданпроект-М»**
610035, г.Киров, ул.Калинина, д.40, пом.38, тел. (8332) 21-90-43, e-mail:grazhdanproektm@yandex.ru

ИНН 4345473774, КПП 434501001, ОГРН 1174350017368
р/с 40702810311110000244 в ОАО КБ «Хлынов», г.Киров, к/с 30101810100000000711, БИК 043304711

grazhdanproektm.ru

«Группа многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 43:40:000635:89 в г.Кирове»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел-5 "Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений"**

Подраздел 5.4. Часть 1

**Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
«Многоквартирный жилой дом № 1»**

14-22(д.с.№3)-ИОС4.1

Том 5.4.1

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023г.



Гразданпроект-М
проектное бюро

Общество с ограниченной ответственностью **Проектное бюро «Гразданпроект-М»**
610035, г.Киров, ул.Калинина, д.40, пом.38, тел. (8332) 21-90-43, e-mail:grazhdanproektm@yandex.ru

ИНН 4345473774, КПП 434501001, ОГРН 1174350017368
р/с 40702810311110000244 в ОАО КБ «Хлынов», г.Киров, к/с 30101810100000000711, БИК 043304711

grazhdanproektm.ru

«Группа многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 43:40:000635:89 в г.Кирове»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел-5 "Сведения об инженерном оборудовании,
о сетях инженерно-технического обеспечения,
перечень инженерно-технических мероприятий,
содержание технологических решений"**

Подраздел 5.4. Часть 1

**Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
«Многоквартирный жилой дом № 1»**

14-22(д.с.№3)-ИОС4.1

Том 5.4.1

Главный инженер

А.В.Мохов

Главный инженер проекта

Э.К.Кибешев

2023г.

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Разработка проектной документации по объекту «Группа многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 43:40:000635:89 в г. Кирове» выполняется на основании:

- задания на проектирование, выданного Заказчиком.

В соответствии с заданием на проектирование проектируемый объект – «Группа многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 43:40:000635:89 в г. Кирове» относится к объектам непроизводственного назначения.

Данный раздел проектной документации разработан на основании следующих документов:

- протокола технического совещания от 21.02.2022 г.;
- Федеральный закон № 184-ФЗ – "Технический регламент о техническом регулировании";
- Федеральный закон № 384-ФЗ – "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
- Федеральный закон № 123-ФЗ – "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- СП60.13320.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003»;
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности";
- СП 73.13330-2016 «Внутренние санитарно-технические системы. Актуализированная редакция СНиП 3.05.01-85»;
- СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*»
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003»;
- СП 41.109.2005 «Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий с использованием труб из «сшитого» полиэтилена».
- СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

а) сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты в соответствии с СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*». Район строительства – г. Киров Кировской области:

- для холодного периода года:
- (параметры А) – минус 18°С;
- (параметры Б) – минус 32°С;
- для теплого периода года:
- (параметры А) – +22,0°С;
- (параметры Б) – +26,0°С;
- средняя температура отопительного периода – минус 5,0 °С;

14-22(д.с№3)-ИОС4.1.ТЧ

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	
ООО Проектное бюро «Гражданпроект-М»		



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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Кибешев			02.22
		Разработал	Чадлиев		02.22
		Н.контр	Кибешев		02.22

тающих вентиляторах.

Вытяжная вентиляция из санузлов – с естественным через решетки (1, 2 этажи) и с механическим через осевой малошумный вентилятор (3, 4 этажи) побуждением.

Вытяжная вентиляция подвала, КУИ, колясочных – с естественным побуждением.

Приток воздуха неорганизованный через открывающиеся регулируемые створки окон и неплотности ограждающих конструкций (согласно СП54.13330.2016г и технических условий на строительное проектирование) и через оконные шумозащитные приточные клапаны Air-Vox (или аналог).

Для обеспечения воздухообмена квартиры межкомнатные двери, двери кухонь и санузлов должны иметь внизу щель шириной 20 мм между полотном двери и полом. Приток воздуха в подвал осуществляется через неплотности строительных конструкций.

Изготовление и монтаж систем отопления и вентиляции вести в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016.

Основные решения по дымоудалению

Приток воздуха для горения и отвод дымовых газов из котлов осуществляется через коллективные коаксиальные воздухо/дымоходы.

Воздуховоды, дымоотводы и дымоходы в местах прохода через стены, перегородки и перекрытия выполнить в футлярах. Зазоры между строительной конструкцией и футляром и воздуховодом, дымоотводом или дымоходом и футляром следует тщательно заделывать на всю толщину пересекаемой конструкции негорючими материалами или строительным раствором, не снижающими требуемых пределов огнестойкости.

д(1)) обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях

Данное обоснование технических решений приведено в разделе Энергоэффективность.

е) сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение, на производственные и другие нужды

Наименование здания	Расчетный расход тепла, Вт (ккал/ч)			
	на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	общий
Многоквартирный жилой дом №1	117080 (100670)	--	см. к-т ИОС-2	117080 (100670)

е(1)) описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

В проекте не предусматривается установка приборов учета тепловой энергии, в связи с применением поквартирного отопления с использованием газовых котлов

ж) сведения о потребности в паре

Сведения о потребности в паре для проектируемого объекта отсутствуют в связи с тем, что система отопления принята водяная.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-22(д.с№3)-ИОС4.1.ТЧ

Лист

з) обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов

Отопительные приборы размещены под световыми проемами, у наружных стен, обеспечивая равномерный прогрев помещений.

Высота вытяжных шахт принята в зависимости от расположения их относительно верхней точки покрытия кровли.

к) описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывают в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

л) описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

Автоматизация тепловых процессов в системах отопления и горячего водоснабжения является одним из элементов комплексной системы энергосбережения.

Управление температурой теплоносителя в индивидуальных системах отопления осуществляется с помощью встроенной автоматики котлов.

о) перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации

Данный перечень мероприятий в проекте не предусмотрен.

о(1)) перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование

Данный перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности не предусмотрены в задании на проектирование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

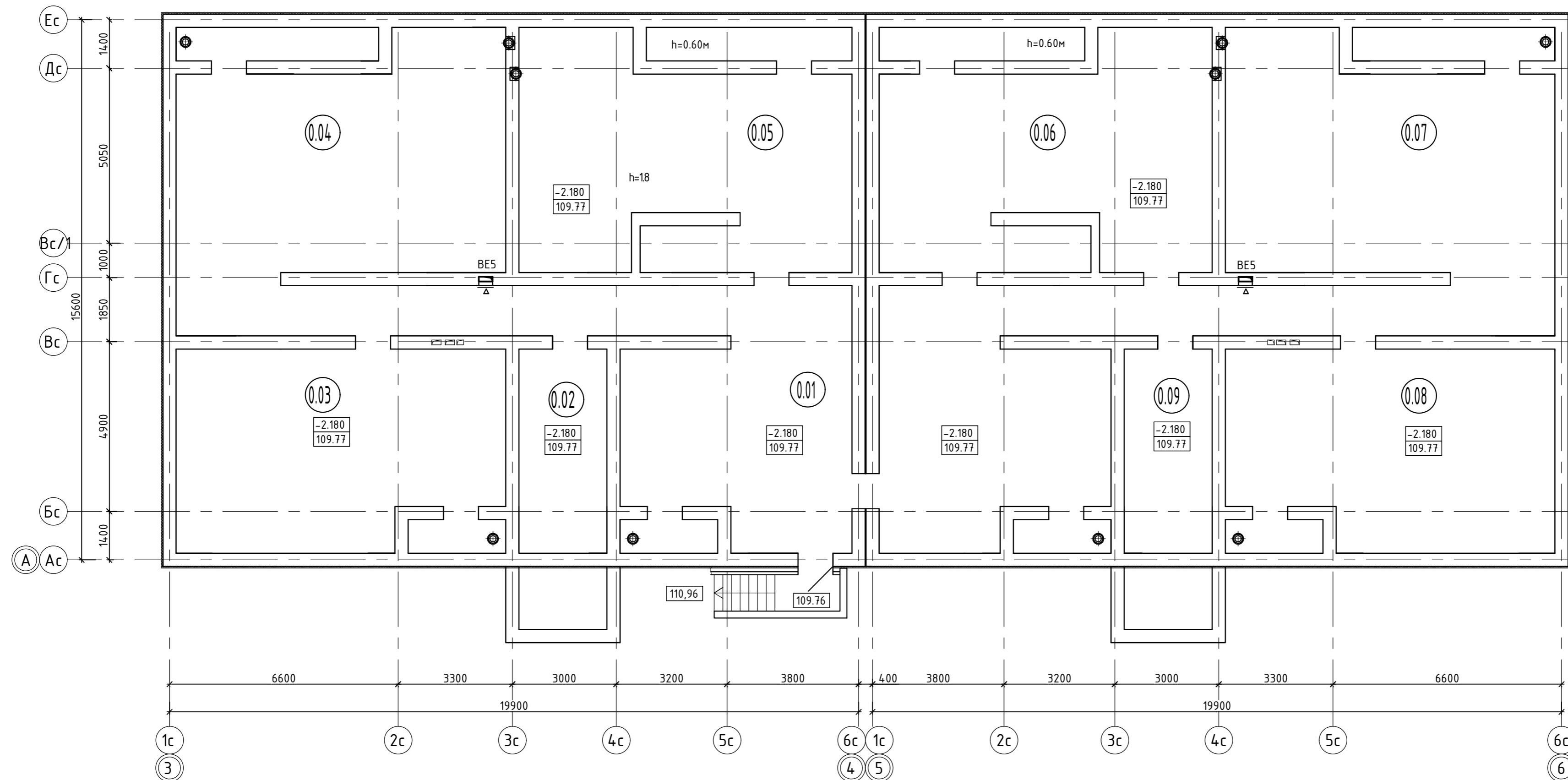
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

14-22(д.с№3)-ИОС4.1.ТЧ

Лист

План технического подполья. Секция №1

План технического подполья. Секция №2



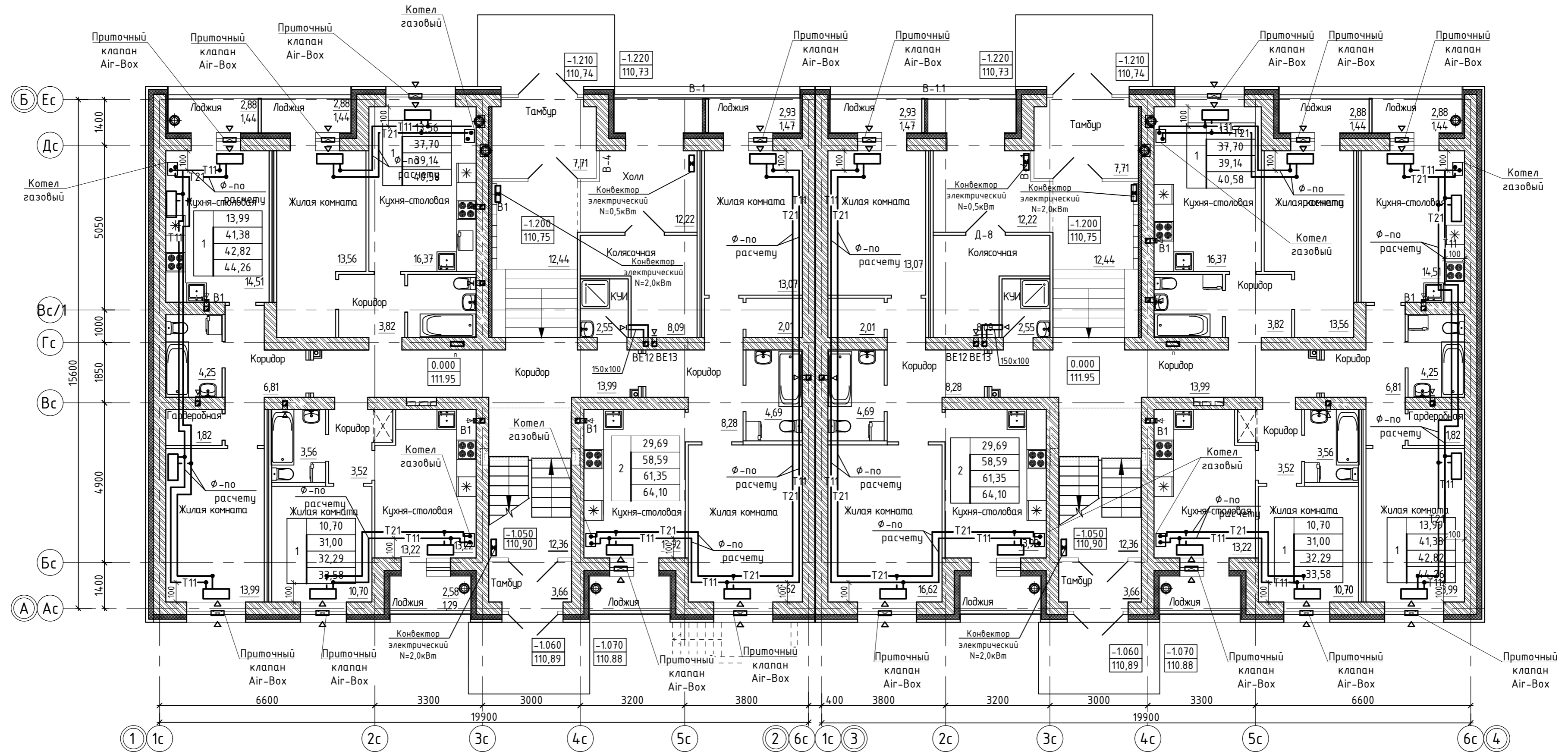
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование помещения	Площадь, м ²	Кат. помещения
0.01	Коридор	121.69	
0.02	Техническое подполье	14.99	
0.03	Техническое подполье	54.97	
0.04	Техническое подполье	73.71	
0.05	Техническое подполье	64.19	
0.06	Техническое подполье	64.19	
0.07	Техническое подполье	73.71	
0.08	Техническое подполье	54.97	
0.09	Техническое подполье	14.99	

14-22(д.с.№3)-ИОС4.1				
Группа многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 43:40:000635:89 в г.Кирове.				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док	Подпись	Дата
ГИП		Кибешев		01.23
Исполн.		Чадлиев		01.23
Н.контр.		Кибешев		01.23
Многоквартирный жилой дом №1			Стадия	Лист
			П	1
Вентиляция. План технического подполья (секции №1, №2).			000 ПБ "Гражданпроект-М"	

План 1-го этажей. Секция №1

План 1-го этажей. Секция №2



Трубопроводы условно отнесены от стен.

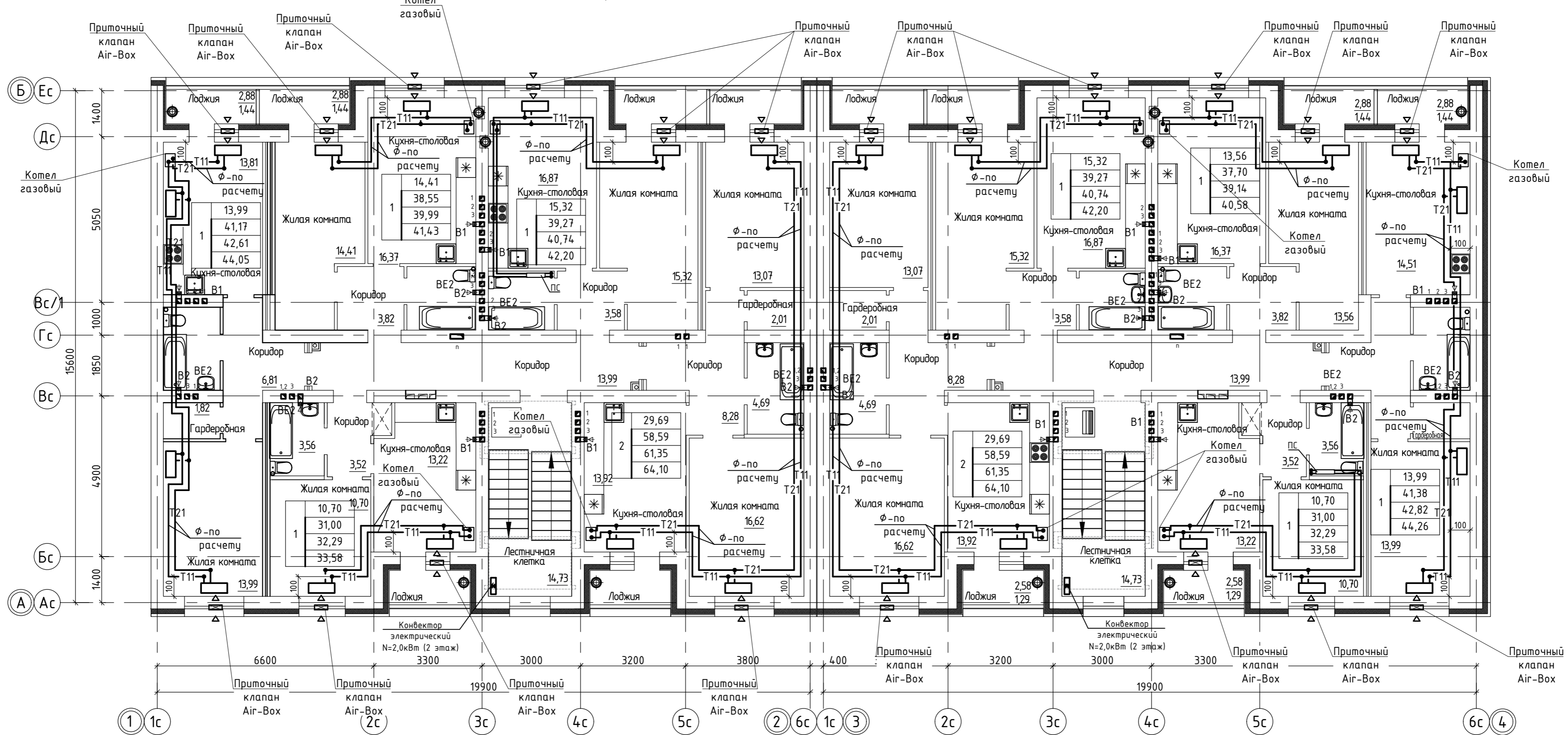
14-22(д.с.№3)-ИОС4.1					
Группа многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 43:40:000635:89 в г.Кирове.					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док.	Подпись	Дата	Стадия
		Кибешев		01.23	Лист
Исполн.	Чадлиев			01.23	Листов
					П 2
Отопление, вентиляция. План 1 этажа (секции №1, №2).				ООО ПБ "Гражданпроект-М"	
Н.контр.	Кибешев			01.23	

Согласовано

И.№ N подл. Подп. и дата. Взам. инб. N

План 2-4-20 этажей. Секция №1

План 2-4-20 этажей. Секция №2



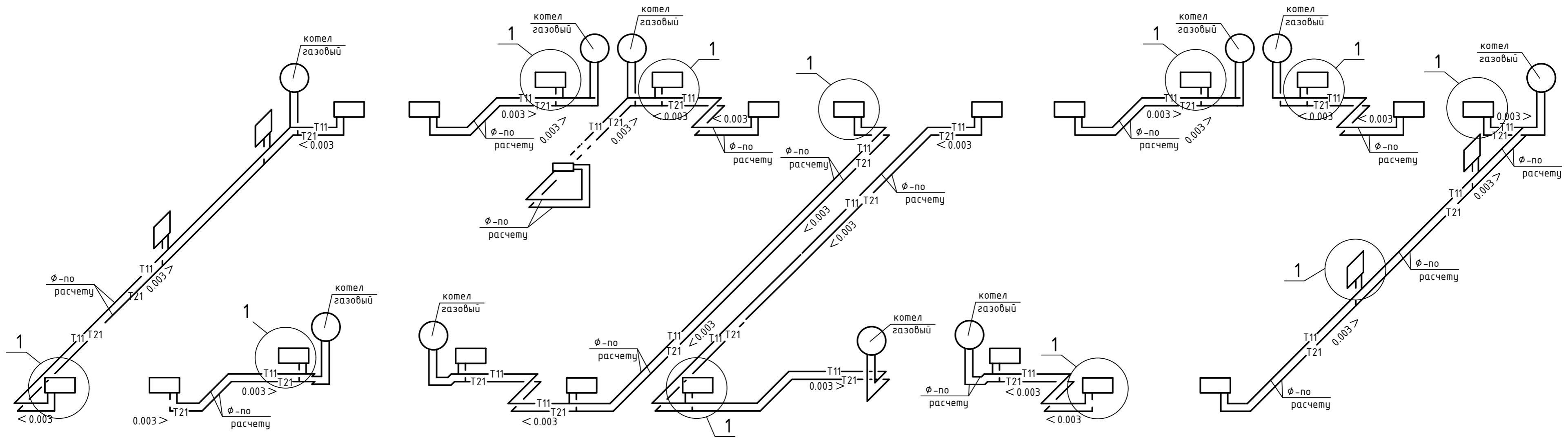
Трубопроводы условно отнесены от стен.

				14-22(д.с.№3)-ИОС4.1				
				Группа многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 43:40:000635:89 в г.Кирове.				
Изм.	Кол.уч.	Лист № док	Подпись	Дата	Многоквартирный жилой дом №1	Стадия	Лист	Листов
						П	3	
Исполн.	Чадлиев			01.23	Отопление, вентиляция.	ООО ПБ "Гражданпроект-М"		
Н.контр.	Кибешев			01.23	План 2-4 этажей (секции №1, №2).			

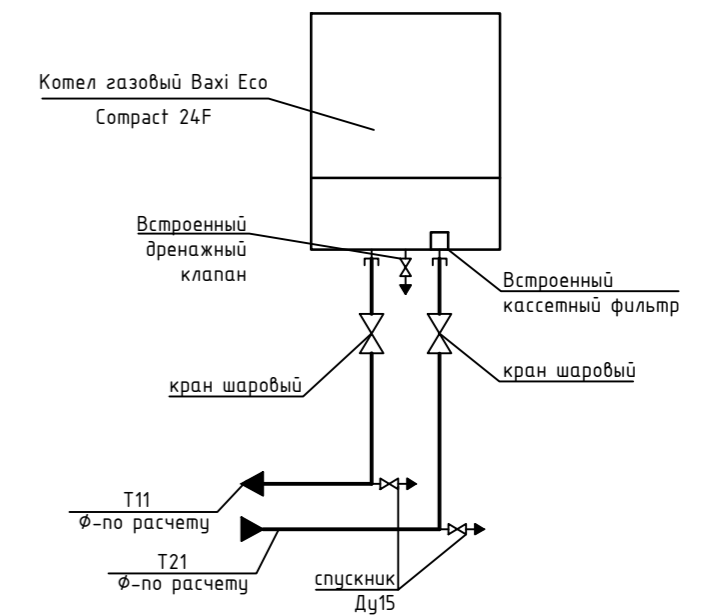
Согласовано

И№б N подл
Взам. инб N
Подп. и дата

Схема системы отопления квартир 2-4-го этажей.
Секции №1, 2.

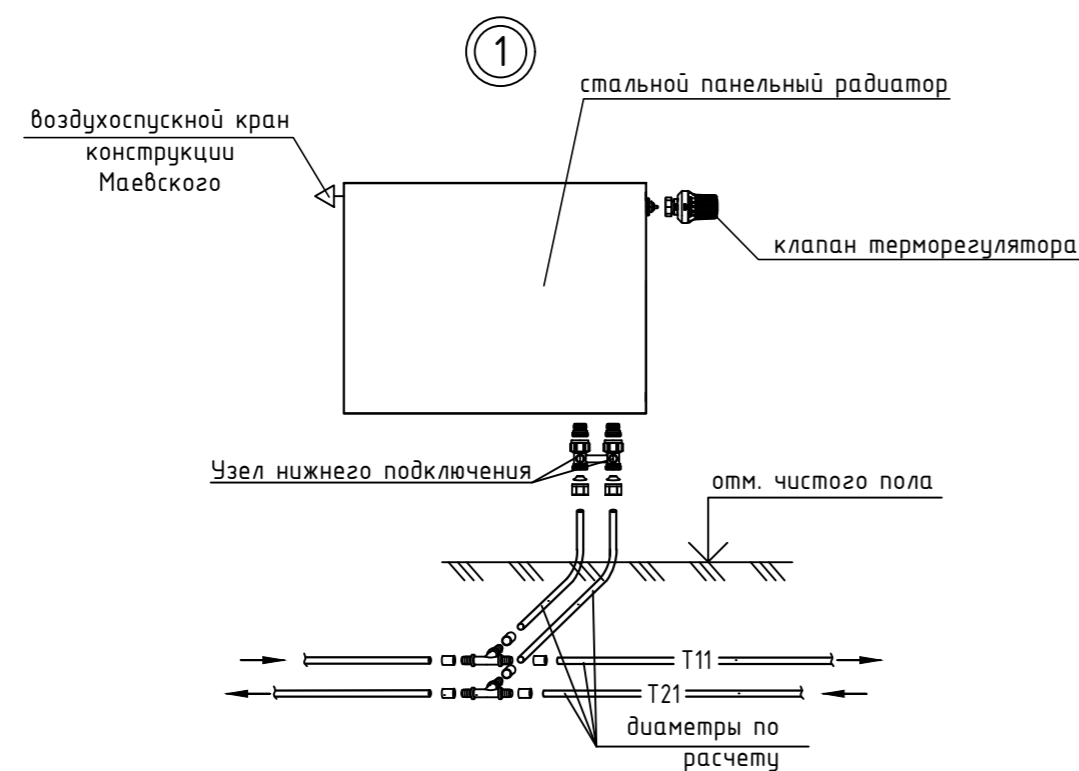


Обвязка газового котла



Примечание

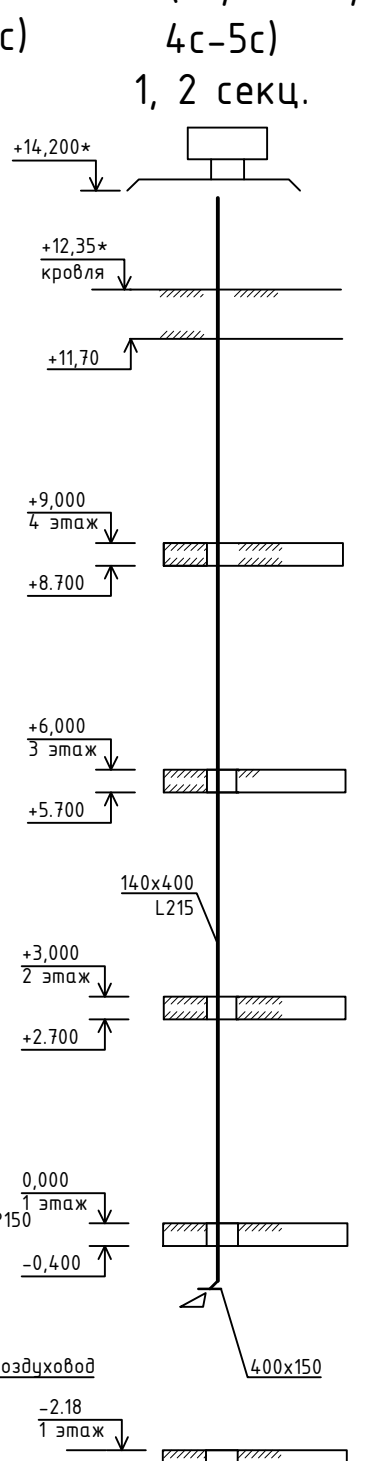
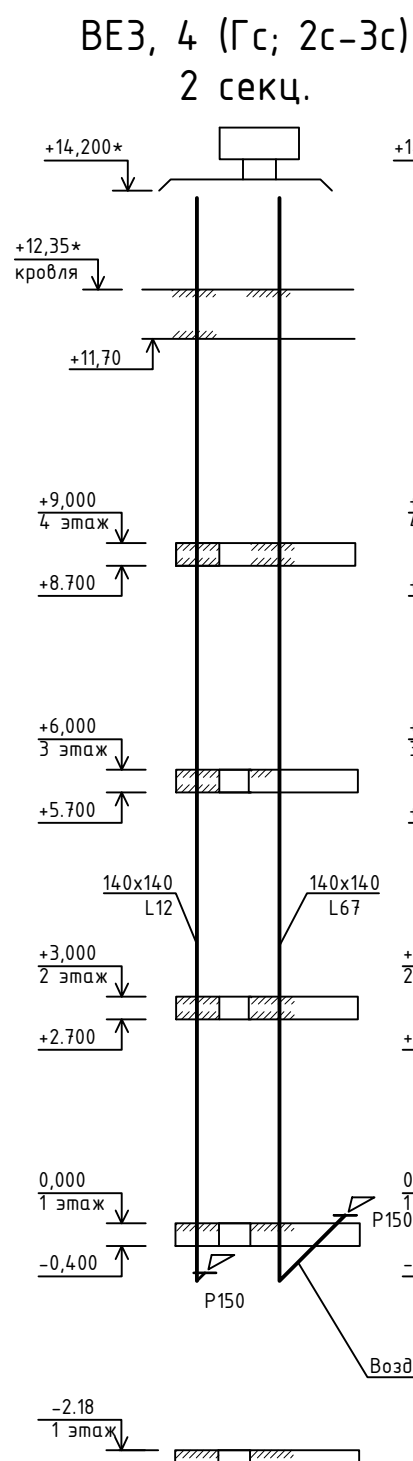
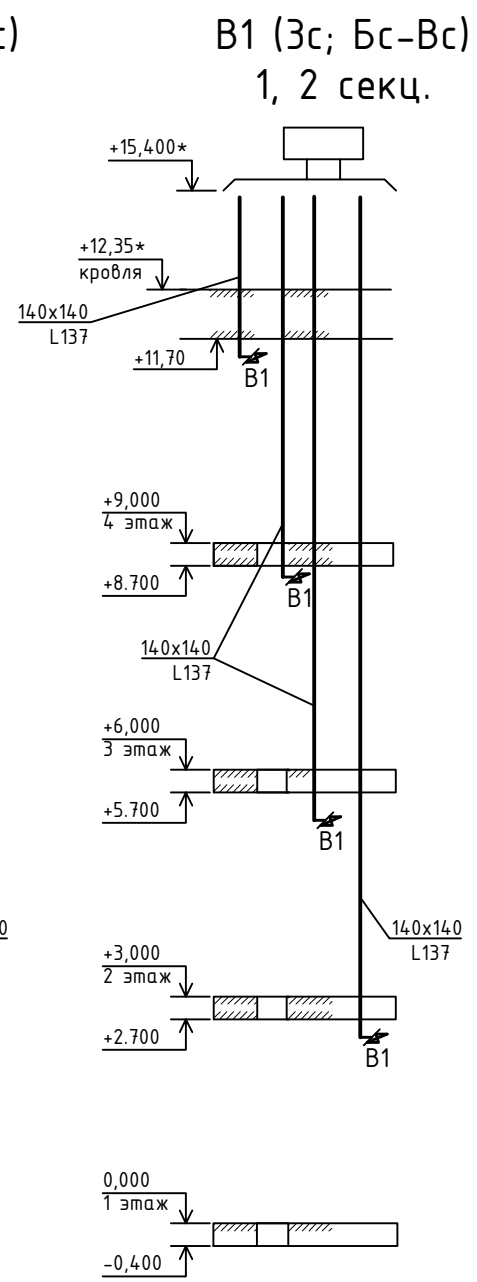
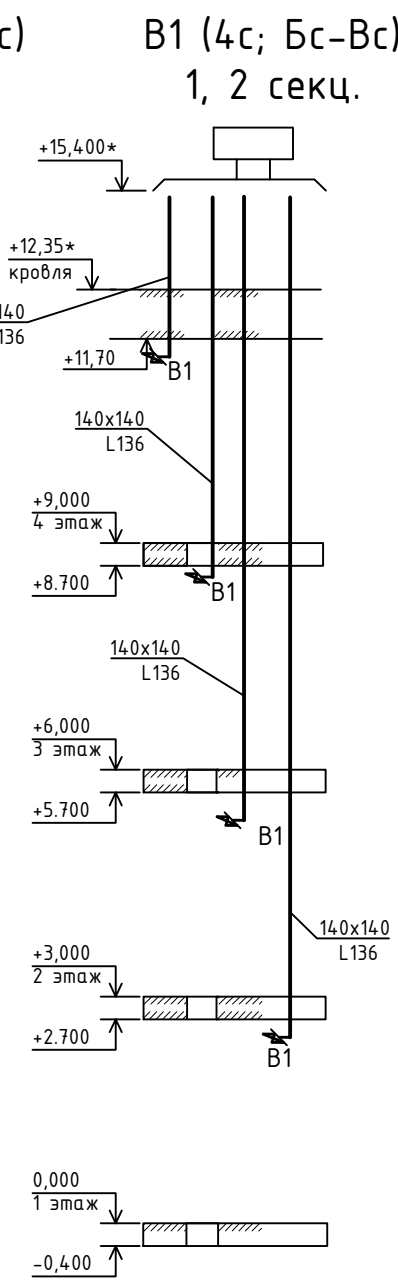
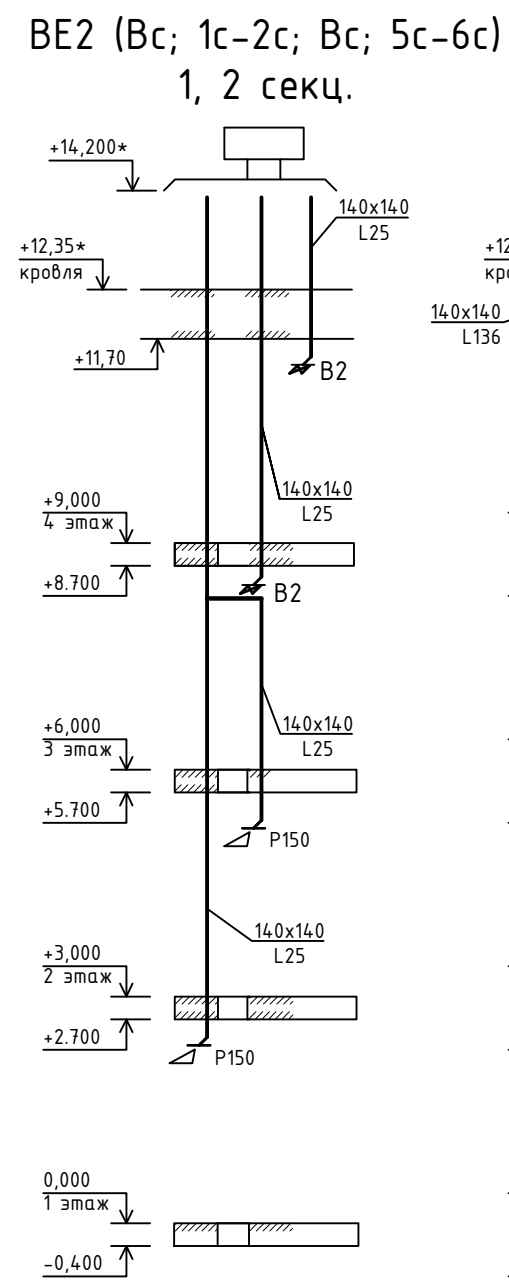
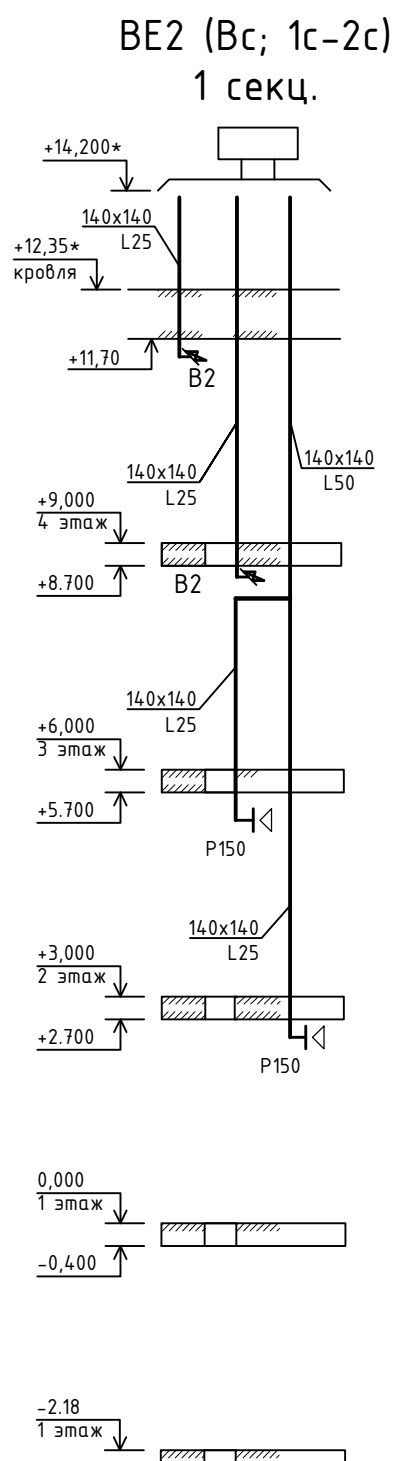
1. Трубопроводы систем отопления квартир проложить скрыто в конструкции пола в тепловой изоляции.
2. Слив воды от спускников предусмотреть в канализацию через гибкий шланг с разрывом струи.
3. Отопительные приборы - стальные конвекторы (нижняя подводка).



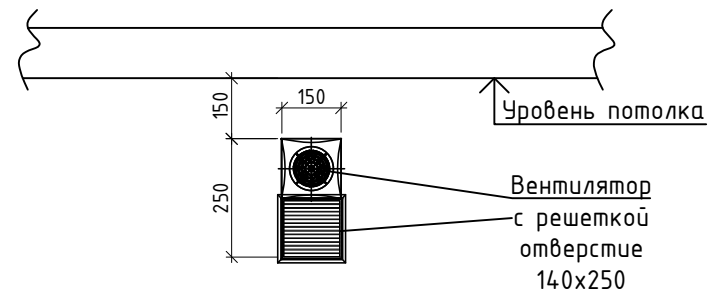
Условные обозначения

- T11 — - подающий трубопровод отопления 80°C;
- T21 — - обратный трубопровод отопления 60°C;
- [Symbol] — - кран шаровый;
- * - отметки и размеры уточнить по месту.

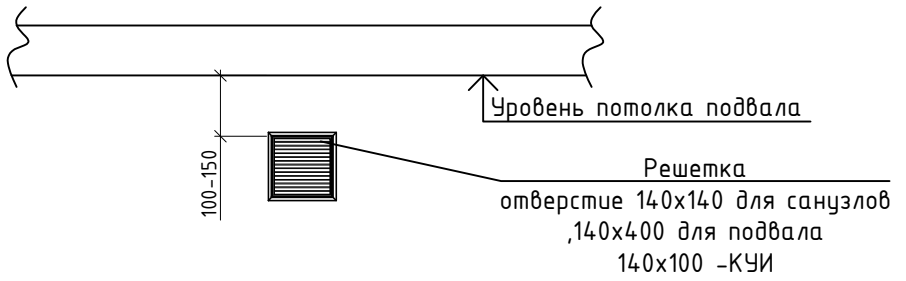
14-22(д.с.№3)-ИОС4.1					
Группа многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 43:40:000635:89 в г.Кирове.					
Изм.	Кол.уч.	Лист № док	Подпись	Дата	Стадия
					Лист
					Листов
Исполн.	Чадлиев			01.23	П
					4
Схемы систем отопления квартир 2-4-го этажей (секции №1, №2).					ООО ПБ "Гражданпроект-М"
Н.контр.	Кибешев			01.23	



Установка решетки (вентилятора) в кухнях



Установка решетки в подвале, санузлах, КУИ



Согласовано

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

14-22(д.с.№3)-ИОС4.1					
Группа многоквартирных жилых домов на земельном участке с кадастровым номером 43:40:000635:89 в г.Кирове.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата
ГИП		Ки́дешев			01.23
Исполн.		Ча́длеев			01.23
Н.контр.		Ки́дешев			01.23
Многоквартирный жилой дом №1				Стадия	Лист
Схемы систем вентиляции BE2-BE5, B1 (секции №1, 2).				П	5
ООО ПБ "Гражданпроект-М"					