



**ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 133**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

**Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

Часть 2 Тепломеханические решения

148/8-2021-ИОС4.2

Том 5.4.2



**ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: РОСТОВСКАЯ
ОБЛАСТЬ, Г. БАТАЙСК, УЛ. КОМСОМОЛЬСКАЯ, 133**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5

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

**Подраздел 4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха,
тепловые сети**

Часть 2 Тепломеханические решения

148/8-2021-ИОС4.2

Том 5.4.2

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

Директор

А.Е. Андриянов

Главный инженер проекта

Д.Е. Лещенко



СОДЕРЖАНИЕ

		Лист
1	Исходные данные и положения	2
1.1	Общая часть	2
1.2	Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха	2
1.3	Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции	2
1.4	Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства	3
1.5	Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод	3
1.6	Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства	3
1.7	Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды	3
1.8	Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов	3
1.9	Сведения о потребности в паре	3
1.10	Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздухопроводов	3
1.11	Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях	3
1.12	Описание систем автоматизации и диспетчеризации	3
1.13	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	4

Согласовано:	
--------------	--

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

<i>148/8-2021-ИОС4.2</i>					
Изм.	Кол.уч	Лист	№	Подп.	Дата
Разработал		Мамаев			04.22
ГИП		Лещенко			04.22
Н. контроль		Короленко			04.22
Пояснительная записка					
Стадия		Лист		Листов	
П		1		4	
ООО «СКП» г. Ростов-на-Дону					

1 Исходные данные и положения

1.1 Общая часть

При разработке проекта использованы следующие нормативные документы:

- СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»;
- СП 60-13330-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Раздел 6;
- Техническая характеристика двухконтурных котлов Ariston HS XC15 FF, Ariston HS XC18 FF (23,6кВт) с закрытой камерой сгорания;

Жилой комплекс, расположенный по адресу: Российская Федерация, Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133
На 1-9 этажах располагаются жилые квартиры.

Всего в жилом доме расположено 72 квартиры, по 8 шт. на каждый этаж.

В объем данного раздела проектной документации входит:

- установка настенных котлов в кухнях квартир;
- определение габаритов дымоходов, воздуховодов;
- подключение котлов к системам дымоудаления и подачи воздуха;

Проект разработан на основе архитектурно-строительных чертежей: плана 1-9 этажей, плана кровли и разрезов по зданию.

1.2 Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха

Данные сведения указаны в разделе 148/8-2021-ИОС4.

1.3 Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции

Проектом предусмотрено индивидуальное поквартирное теплоснабжение систем отопления и горячего водоснабжения. К установке в квартирах приняты 2-х контурные настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC15 FF, Ariston HS XC18 FF (23,6кВт). В кухнях каждой квартиры устанавливается по одному котлу, что соответствует СП 41-108-2004. Раздел 4.2. (Технические характеристики котла прилагаются).

Забор воздуха каждым котлом осуществлен по индивидуальным коаксиальным воздуховодам 60/100 мм который введен в общий кирпичный канал.

Отвод дымовых газов осуществлен по индивидуальным коаксиальным воздуховодам 60/100 мм подключенным к единому дымоходу из хризотилцементной трубы Ду200 выведенной выше кровли.

Каждый котел имеет собственную индивидуальную системы дымоудаления и забора воздуха на горение.

Все вертикальные участки газоходов располагаются в отдельных шахтах.

Во всех дымоходах над кровлей выполняется оголовок, препятствующий попаданию мусора и атмосферных осадков.

Дымоходы и воздуховоды котлов выполняются из деталей заводского изготовления завода Прок (г. Армавир) (или аналог).

1.4 Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства

В рамках данного проекта не предусматривается подключение к сетям общего пользования, так же прокладка теплотрассы не предусматривается.

1.5 Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

В данном разделе перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод не разрабатывается.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

148/8-2021-ИОС4.2

1.6 Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства

Данные сведения указаны в разделе 184/8-2021-ИОС4.

1.7 Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды

Таблица 1

Наименование потребителя	Расход тепла, кВт	
	На отопление	На ГВС
1-к квартира	3,3	19,186
2-к квартира	5,2	19,186
3-к квартира	7,3	19,186

1.8 Описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Приборы учета используемой тепловой энергии не предусмотрены (см. раздел проекта 148/8-2021-ИОС6).

1.9 Сведения о потребности в паре

Потребность в паре отсутствует.

1.10 Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;

Данные сведения указаны в разделе 148/8-2021-ИОС4.

1.11 Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях

Описание надежности работы настенных газовых котлов в экстремальных условиях см. раздел 148/8-2021-ИОС6.

1.12 Описание систем автоматизации и диспетчеризации

В части комплектной автоматизации настенных газовых котлов с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC15 FF, Ariston HS XC18 FF (23,6кВт) предусматривается:

- контроль температуры воды внутри котлов при помощи датчиков;
- трехходовой клапан с электроприводом;
- предохранительный клапан.

Если котел не функционирует в течение 24 часов подряд, насос включается автоматически на 60 сек. Данная функция работает, если к котлу подключено электричество.

При поступлении сигнала с более высоким приоритетом выполнение текущей функции приостанавливается для выполнения команды, соответствующей поступившему сигналу.

Если котел не работает на контур отопления в течение 24 часов подряд, трехходовой клапан осуществляет одно полное переключение. Данная функция работает, если к котлу подключено электричество.

При поступлении сигнала с более высоким приоритетом выполнение текущей функции приостанавливается для выполнения команды, соответствующей поступившему сигналу.

Устройства безопасности и контроля:

- Компактный жидкокристаллический дисплей;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

- Электронная система самодиагностики;
- Возможность вывода сигнала о блокировке котла на пульт диспетчера;
- Ионизационный контроль пламени;
- Система защиты от блокировки насоса (включается автоматически каждые 24 ч);
- Система защиты от блокировки трехходового клапана (включается автоматически каждые 24 ч);
- Защитный термостат от перегрева теплоносителя в первичном теплообменнике;
- Датчик тяги пневмореле для контроля за безопасным удалением продуктов сгорания;
- Прессостат в системе отопления — срабатывает при недостатке давления теплоносителя;
- Предохранительный клапан в контуре отопления (3 бар);
- Система защиты от замерзания в контурах отопления и ГВС.

Описание части безопасности газоснабжения котлов см. раздел 147/7-2021-ИОС6.

1.13 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

В проекте применено современное котельное оборудование, а именно котлы двухконтурные с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC15 FF, Ariston HS XC18 FF (23,6кВт) для нужд отопления и ГВС.

В котле применен энергосберегающий циркуляционный насос со встроенным автоматическим воздухоотводчиком и функцией постциркуляции что обеспечивает экономию электроэнергии в рамках рациональной работы насоса.

Теплозащитные свойства ограждающих конструкций приняты из условий энергосбережения по СП 50.13330.2012 (изменение №1) «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

На отопительных приборах установлен термостатический регулятор температуры, основная функция терморегулятора — поддержание заданного температурного уровня в помещении и как результат — грамотное распределение энергоресурсов.

Трубопроводы системы отопления теплоизолируются высокоэффективными материалами.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<i>148/8-2021-ИОС4.2</i>			4

Расчет общего дымохода

Для расчета принимаем типовой дымоход Д1, из условия работы всех котлов в зимний и летний периоды с максимальной нагрузкой. К общему дымоходу подключено 9 котлов Ariston HS XC 18 FF. Диаметр дымохода Ду 200 мм. Высота дымохода 29,92 м.

1. Объем дымовых газов $V = BV_{\Gamma} \times (273 + t_y) / 273$, м³/ч

$V_{\Gamma} = 12,46$ м³/м³ – выход продуктов сгорания при сжигании 1 м³ газа;

$t_{yx} = 115$ °С - температура дымовых газов;

$B = 2,73$ м³/ч – часовой расход газа на котел в режиме ГВС

От 9 котлов

$V = 2,73 \times 12,46 \times (273 + 115) / 273 \times 9 = 435,1$ м³/ч;

2. Скорость дымовых газов в дымоходе Ду 200 мм,

$$W = \frac{V}{3600 \times F} \frac{\text{м}}{\text{сек}}$$

Сечение дымохода $F = 3,14 \times 0,2^2 / 4 = 0,0314$ м²

$W = 435,1 / (3600 \times 0,0314) = 3,9$ м/с.

3. Аэродинамическое сопротивление общего дымохода

Аэродинамическое сопротивление котла, воздуховода к котлу, дымоотвода от котла, включая вход в общий дымоход, в расчете не учитывается, так как в котле установлен вентилятор, который удаляет дымовые газы и создает разрежение в камере сгорания для притока воздуха на горение. При прохождении дымовых газов от котла в общем дымоходе, температура дымовых газов не меняется, так как дымоход и дымоотвод от котла изолируются.

$S = \Delta h_{\text{тр}} + \Delta h_{\text{вых}} + \Delta h_{\text{мест}}$ – общее сопротивление дымохода,

$\Delta h_{\text{тр}}$ – сопротивление трению (мм. в. ст.)

$\Delta h_{\text{вых}}$ – сопротивление при выходе дымовых газов (мм. в. ст.)

$\Delta h_{\text{мест}}$ – местные сопротивления (мм. в. ст.)

$$\Delta h_{\text{тр}} = \lambda \frac{L \times W^2}{d_a \times 2q} \times \gamma_{\text{ср}} \quad (\text{мм. в. ст.})$$

$$\Delta h_{\text{вых}} = \frac{\gamma_{\text{ср}} \times W^2}{2q} \quad (\text{мм. в. ст.})$$

$$\Delta h_{\text{мест}} = \xi \frac{W^2}{2q} \times \gamma \quad (\text{мм. в. ст.})$$

ξ – 1,0- коэффициент местного сопротивления при выходе дымовых газов из общего дымохода (поворот на 90°);

γ – плотность дымовых газов при $t = 115$ °С;

$\gamma = \gamma_{\text{ср}}$ – так как температура дымовых газов в общем дымоходе не изменяется;

$\lambda = 0,04$ коэффициент трения дымовых газов о стенки дымохода;

$L = 29,92$ м – высота дымохода;

$\gamma_{\text{ср}}$ – средняя плотность дымовых газов ($\text{кг}/\text{м}^3$);

$d_0 = 0,2$ м эквивалентный диаметр общего дымохода;

$\gamma_0 = 1,34$ $\text{кг}/\text{м}^3$ плотность дымовых газов при $t = 273$ °С;

$$\frac{\gamma_0}{\gamma_{\text{ср}}} = \frac{t_{\text{ух}} + 273}{273}$$

$$1,34: \gamma_{\text{ср}} = (115 + 273) / 273 \Rightarrow \gamma_{\text{ср}} = 0,942 \text{ кг}/\text{м}^3$$

$$\Delta h_{\text{тр}} = (0,04 \times 29,92 \times 3,9^2 \times 0,942) / (0,2 \times 2 \times 9,8) = 4,37 \text{ (мм. в. ст.)}$$

$$\Delta h_{\text{вых}} = (0,942 \times 3,9^2) / (2 \times 9,8) = 0,73 \text{ (мм. в. ст.)}$$

$$\Delta h_{\text{мест}} = (1,0 \times 0,942 \times 3,9^2) / (2 \times 9,8) = 0,73 \text{ (мм. в. ст.)}$$

Общее сопротивление дымохода

$$S = 4,37 + 0,73 + 0,73 = 5,83 \text{ (мм. в. ст.)}$$

4. Самотяга общего дымохода

$$h_c = L \times 9,8 \times (P_B - P_G), \text{ (мм.в.ст.)}$$

$$L = 29,92 \text{ м}$$

P_B = приведенная плотность воздуха, ($\text{кгс} \cdot \text{сек}^2/\text{м}^4$)

P_G = приведенная плотность дымовых газов, ($\text{кгс} \cdot \text{сек}^2/\text{м}^4$)

При $t_{\text{н.в.}} = +20$ С – $P_B = 0,123$, ($\text{кгс} \cdot \text{сек}^2/\text{м}^4$)

При $t_{\text{н.в.}} = -19$ С $P_B = 0,123 \times (273 - 19) / (279 - 19)$, ($\text{кгс} \cdot \text{сек}^2/\text{м}^4$)

$P_G = 0,132 \times (273 / (273 + t_{\text{ух}})) = 0,132 \times (273 / (273 + 120)) = 0,092$, ($\text{кгс} \cdot \text{сек}^2/\text{м}^4$)

Самотяга зимой $h_c = 29,92 \times 9,8 \times (0,142 - 0,092) = 14,66$ мм. в. ст.

Самотяга летом $h_c = 29,92 \times 9,8 \times (0,123 - 0,092) = 9,08$ мм. в. ст.

5. Проверка достаточности самотяги

$$h_c = 1,2 \times S$$

1,2- коэффициент запаса

$$\text{Зимой } 14,66 > 1,2 \times 5,72$$

$$14,66 > 6,86$$

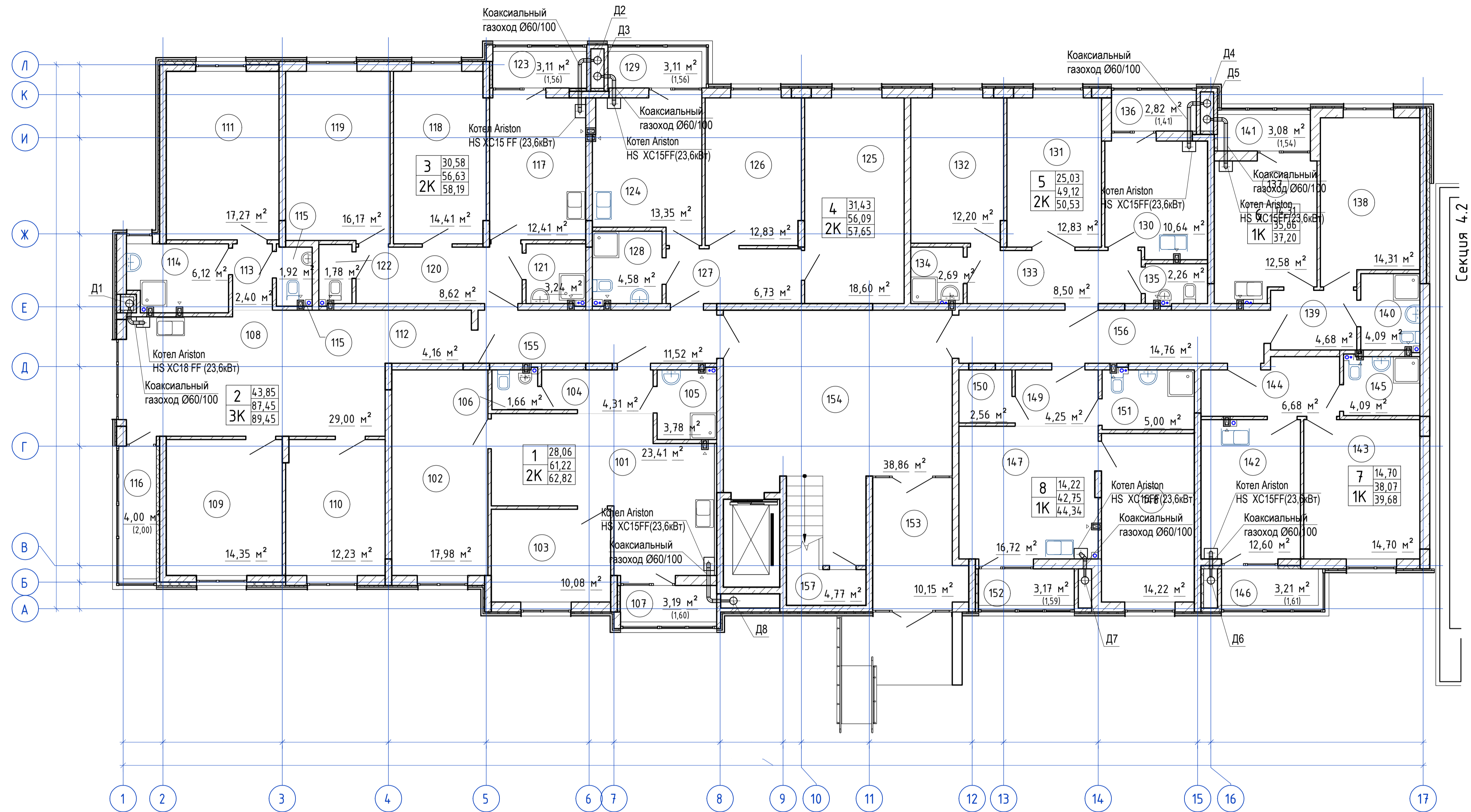
$$\text{Летом } 9,08 > 1,2 \times 5,72$$

$$8,7 > 6,86$$

Данные расчета показывают, что самотяга общего дымохода при всех режимах работы превышает расчетный.

В связи с запасом самотяги дымохода местные сопротивления входа дымоотвода от котла в общий дымоход, в связи их незначительной величиной, не учитываются.

Расположение котлов, дымоходов Д1-Д8.
План 1-го этажа. М1:75

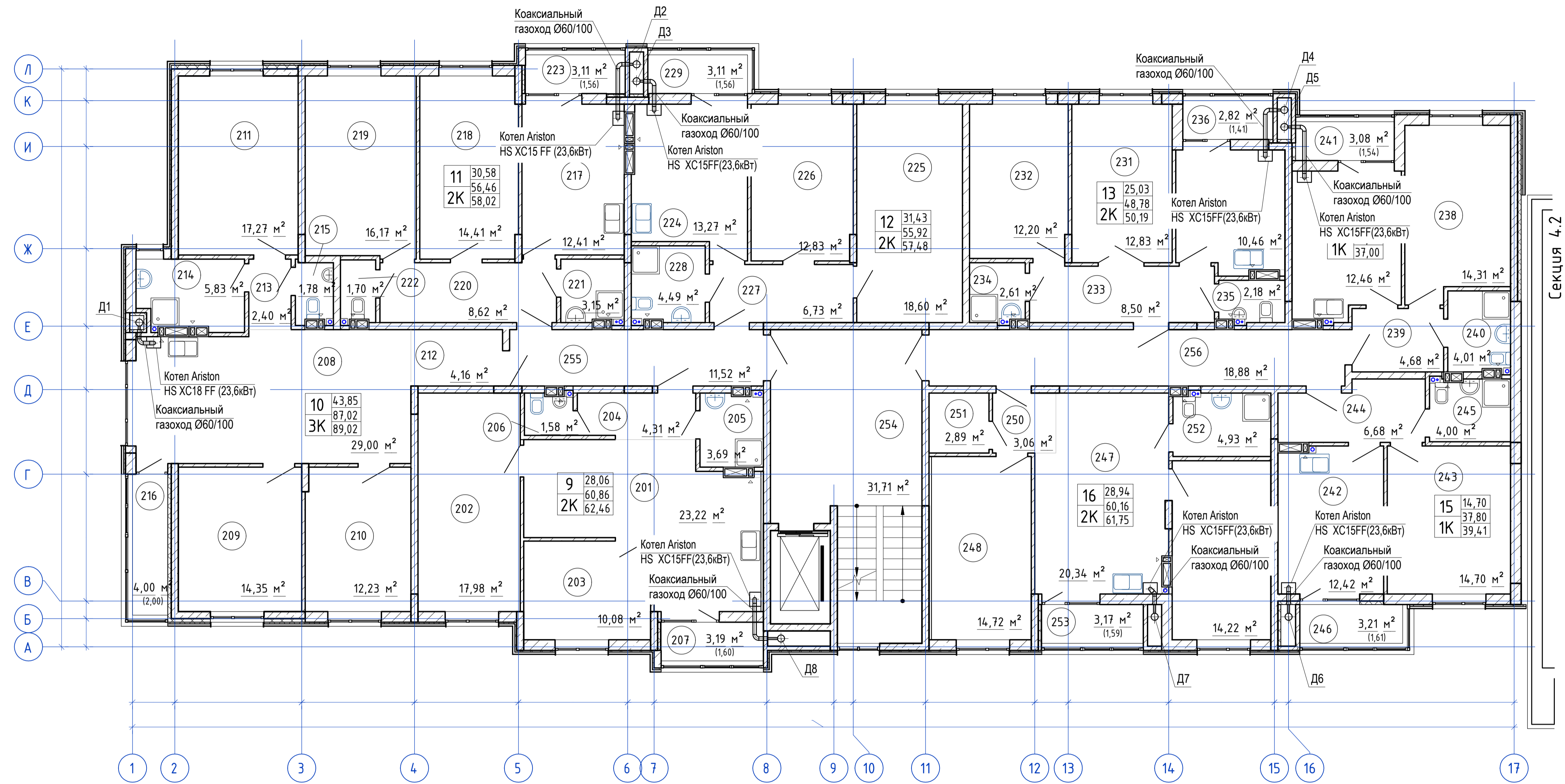


Экспликация помещений 1-го этажа				Экспликация помещений 1-го этажа				Экспликация помещений 1-го этажа				Экспликация помещений 1-го этажа			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.
1	101	Кухня-столовая	23,41	3	117	Кухня	12,41	5	130	Кухня	10,64	144	Прихожая	6,68	
	102	Гостиная	17,98		118	Гостиная	14,41		131	Гостиная	12,83	145	Ванная комната	4,09	
	103	Спальня	10,08		119	Спальня	16,17		132	Спальня	12,20	146	Лоджия	1,61	
	104	Прихожая	4,31		120	Санузел	8,62		133	Прихожая	8,50				
	105	Ванная комната	3,78		121	Ванная комната	3,24		134	Ванная комната	2,69	8	Кухня-столовая	16,72	
	106	Санузел	1,66		122	Санузел	1,78		135	Санузел	2,26	147	Спальня	14,22	
	107	Лоджия	1,60		123	Лоджия	1,56		136	Лоджия	1,41	148	Прихожая	4,25	
			62,82				58,19				50,53	149	Прихожая	4,25	
											50,53	150	Гардеробная	2,56	
2	108	Кухня-столовая	29,00	4	124	Кухня	13,35	6	137	Кухня	12,58	151	Ванная комната	5,00	
	109	Гостиная	14,35		125	Гостиная	18,60		138	Гостиная	14,31	152	Лоджия	1,59	
	110	Спальня	12,23		126	Спальня	12,83		139	Прихожая	4,68				
	111	Спальня	17,27		127	Коридор	6,73		140	Ванная комната	4,09				
	112	Прихожая	4,16		128	Ванная комната	4,58		141	Лоджия	1,54				
	113	Коридор	2,40		129	Лоджия	1,56				37,20	153	Тамбур	10,15	
	114	Ванная комната	6,12				57,65		142	Кухня	12,60	154	Лестничная клетка	38,86	
	115	Санузел	1,92						143	Гостиная	14,70	155	Общий коридор	11,52	
	116	Лоджия	2,00								80,06	156	Общий коридор	14,76	
			89,45								80,06	157	Ввод воды	4,77	
											519,92				
												Итого:			

Экспликация квартир 1-го этажа				
Номер квартиры	Тип квартиры	Жилая площадь квартиры, м ²	Площадь квартиры, м ²	Общая площадь квартиры, м ²
1	2-комнатная квартира	28,06	61,22	62,82
2	3-комнатная квартира	43,85	87,45	89,45
3	2-комнатная квартира	30,58	56,63	58,19
4	2-комнатная квартира	31,43	56,09	57,65
5	2-комнатная квартира	25,03	49,12	50,53
6	1-комнатная квартира	14,31	35,66	37,20
7	1-комнатная квартира	14,70	38,07	39,68
8	1-комнатная квартира	14,22	42,75	44,34
Всего на этаже:		202,18	426,99	439,86

148/В-2021-ИОС4.2				
Жилой комплекс, расположенный по адресу Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Мамаев			04.2022
Жилой дом №4 Секция 4.1			Стадия	Лист
			П	1
			Листов	5
ГИП	Лещенко	04.2022	Расположение котлов, дымоходов Д1-Д8	
Н. контр.	Короленко	04.2022	План 1-го этажа	
			ООО "СКП" г. Ростов-на-Дону	
Формат А1				

Расположение котлов, дымоходов Д1-Д8.
План типового этажа. М1:75

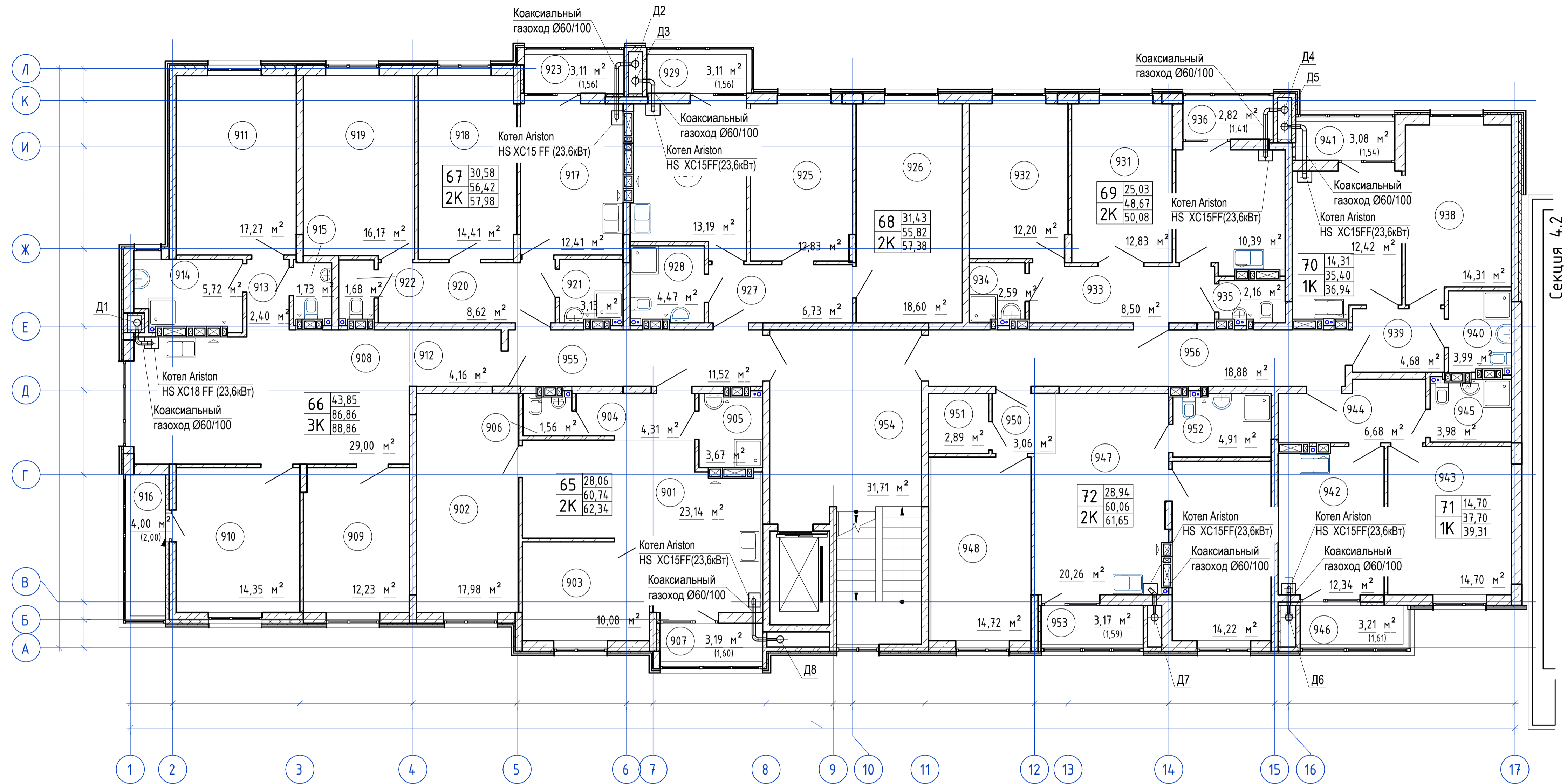


Экспликация помещений типового этажа				Экспликация помещений типового этажа				Экспликация помещений типового этажа				Экспликация помещений типового этажа				
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	
9				11				13				244	Прихожая	6,68		
201	Кухня-столовая	23,22		217	Кухня	12,41		230	Кухня	10,46		245	Ванная комната	4,00		
202	Гостиная	17,98		218	Гостиная	14,41		231	Гостиная	12,83		246	Лоджия	1,61		
203	Спальня	10,08		219	Спальня	16,17		232	Спальня	12,20		39,41				
204	Прихожая	4,31		220	Прихожая	8,62		233	Прихожая	8,50		16				
205	Ванная комната	3,69		221	Ванная комната	3,15		234	Ванная комната	2,61		247	Кухня-столовая	20,34		
206	Санузел	1,58		222	Санузел	1,70		235	Санузел	2,18		248	Спальня	14,72		
207	Лоджия	1,60		223	Лоджия	1,56		236	Лоджия	1,41		249	Гостиная	14,22		
62,46				58,02				50,19				250	Прихожая	3,06		
10				12				14				251	Гардеробная	2,89		
208	Кухня-столовая	29,00		224	Кухня	13,27		237	Кухня	12,46		252	Ванная комната	4,93		
209	Гостиная	14,35		225	Гостиная	18,60		238	Гостиная	14,31		253	Лоджия	1,59		
210	Спальня	12,23		226	Спальня	12,83		239	Прихожая	4,68		61,75				
211	Спальня	17,27		227	Коридор	6,73		240	Ванная комната	4,01		МОП				
212	Прихожая	4,16		228	Ванная комната	4,49		241	Лоджия	1,54		254	Лестничная клетка	31,71		
213	Коридор	2,40		229	Лоджия	1,56		37,00				255	Общий коридор	11,52		
214	Ванная комната	5,83		57,48				15				256	Общий коридор	18,88		
215	Санузел	1,78						242	Кухня	12,42		62,11				
216	Лоджия	2,00						243	Гостиная	14,70		Итого: 517,44				
89,02																

Экспликация квартир типового этажа				
Номер квартиры	Тип квартиры	Жилая площадь квартиры, м ²	Площадь квартиры, м ²	Общая площадь квартиры, м ²
9	2-комнатная квартира	28,06	60,86	62,46
10	3-комнатная квартира	43,85	87,02	89,02
11	2-комнатная квартира	30,58	56,46	58,02
12	2-комнатная квартира	31,43	55,92	57,48
13	2-комнатная квартира	25,03	48,78	50,19
14	1-комнатная квартира	14,31	35,46	37,00
15	1-комнатная квартира	14,70	37,80	39,41
16	2-комнатная квартира	28,94	60,16	61,75
Всего на этаже:		216,90	442,46	455,33

148/8-2021-ИОС4.2					
Жилой комплекс, расположенный по адресу Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Мамаев				04.2022
Жилой дом №4 Секция 4.1			Стадия	Лист	Листов
			П	2	
ГИП	Лещенко				04.2022
Н. контр.	Короленько				04.2022
Расположение котлов, дымоходов Д1-Д8					ООО "СКП"
План типового этажа					г. Ростов-на-Дону
					Формат А1

Расположение котлов, дымоходов Д1-Д8.
План 9-го этажа. М1:75

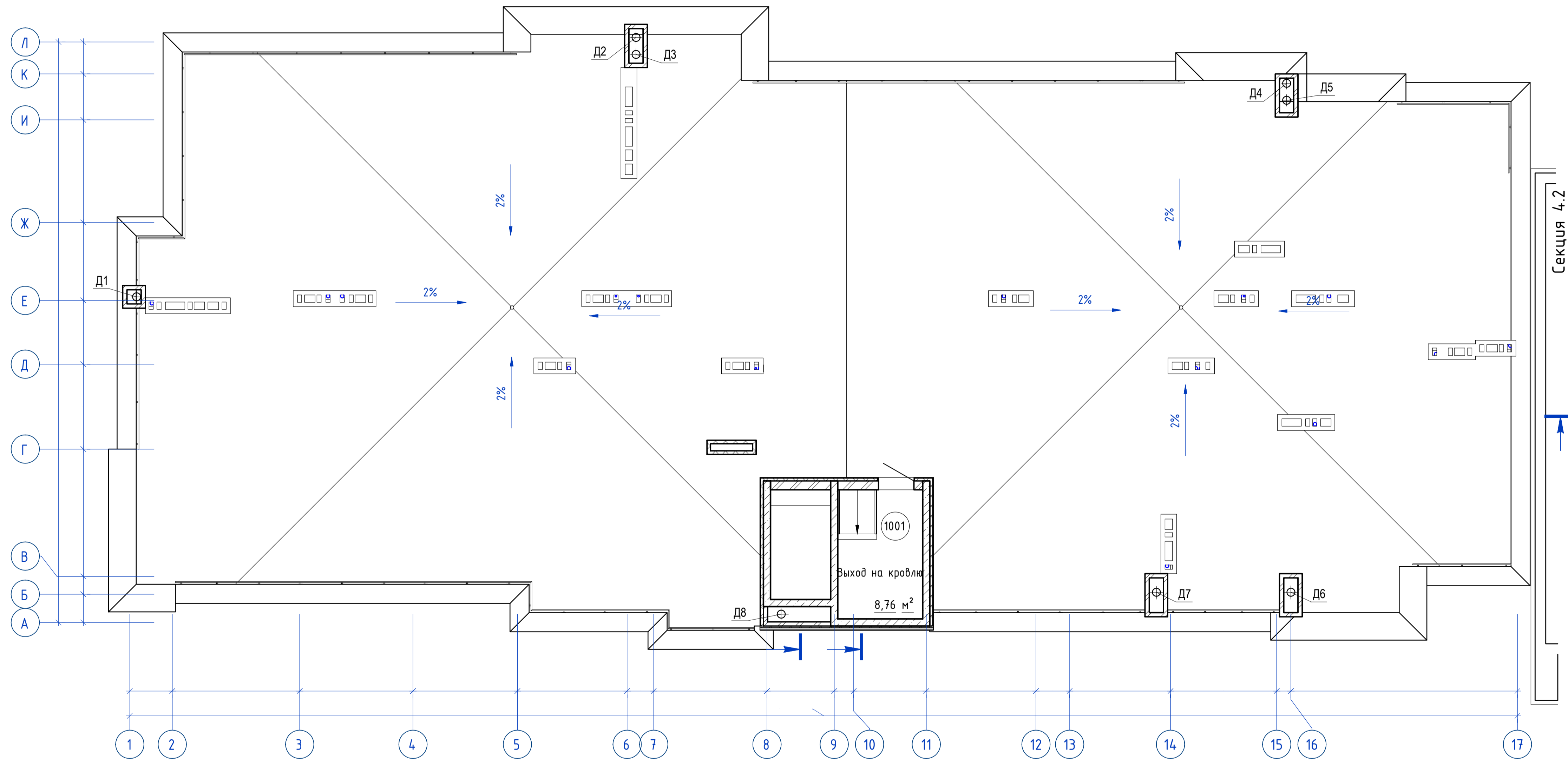


Экспликация помещений 9-го этажа				Экспликация помещений 9-го этажа				Экспликация помещений 9-го этажа				Экспликация помещений 9-го этажа				
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. пом.	
65				67				69				944	Прихожая	6,68		
901	Кухня-столовая	23,14		917	Кухня	12,41		930	Кухня	10,39		945	Ванная комната	3,98		
902	Гостиная	17,98		918	Гостиная	14,41		931	Гостиная	12,83		946	Лоджия	1,61		
903	Спальня	10,08		919	Спальня	16,17		932	Спальня	12,20		72				
904	Прихожая	4,31		920	Прихожая	8,62		933	Прихожая	8,50		39,31				
905	Ванная комната	3,67		921	Ванная комната	3,13		934	Ванная комната	2,59		947	Кухня-столовая	20,26		
906	Санузел	1,56		922	Санузел	1,68		935	Санузел	2,16		948	Спальня	14,72		
907	Лоджия	1,60		923	Лоджия	1,56		936	Лоджия	1,41		949	Гостиная	14,22		
62,34				57,98				50,08				950	Прихожая	3,06		
908	Кухня-столовая	29,00		924	Кухня	13,19		937	Кухня	12,42		951	Гардеробная	2,89		
909	Спальня	12,23		925	Спальня	12,83		938	Гостиная	14,31		952	Ванная комната	4,91		
910	Гостиная	14,35		926	Гостиная	18,60		939	Прихожая	4,68		953	Лоджия	1,59		
911	Спальня	17,27		927	Коридор	6,73		940	Ванная комната	3,99		МОП				
912	Прихожая	4,16		928	Ванная комната	4,47		941	Лоджия	1,54		954	Лестничная клетка	31,71		
913	Коридор	2,40		929	Лоджия	1,56		36,94				955	Общий коридор	11,52		
914	Ванная комната	5,72		57,38				71			956	Общий коридор	18,88			
915	Санузел	1,73					942	Кухня	12,34		62,11					
916	Лоджия	2,00					943	Гостиная	14,70		Итого:					
88,86												516,65				

Экспликация квартир 9-го этажа				
Номер квартиры	Тип квартиры	Жилая площадь квартиры, м ²	Площадь квартиры, м ²	Общая площадь квартиры, м ²
65	2-комнатная квартира	28,06	60,74	62,34
66	3-комнатная квартира	43,85	86,86	88,86
67	2-комнатная квартира	30,58	56,42	57,98
68	2-комнатная квартира	31,43	55,82	57,38
69	2-комнатная квартира	25,03	48,67	50,08
70	1-комнатная квартира	14,31	35,40	36,94
71	1-комнатная квартира	14,70	37,70	39,31
72	2-комнатная квартира	28,94	60,06	61,65
Всего на этаже:		216,90	441,67	454,54

148/8-2021-ИОС4.2				
Жилой комплекс, расположенный по адресу Ростовская область, г. Батайск, ул. Консомльская 133				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Мамзев			04.2022
Жилой дом №4 Секция 4.1			Стадия	Лист
			П	3
ГИП	Лещенко	04.2022	Расположение котлов, дымоходов Д1-Д8	
Н. контр.	Короленко	04.2022	План 9-го этажа	
			ООО "СКП" г. Ростов-на-Дону	
Формат А1				

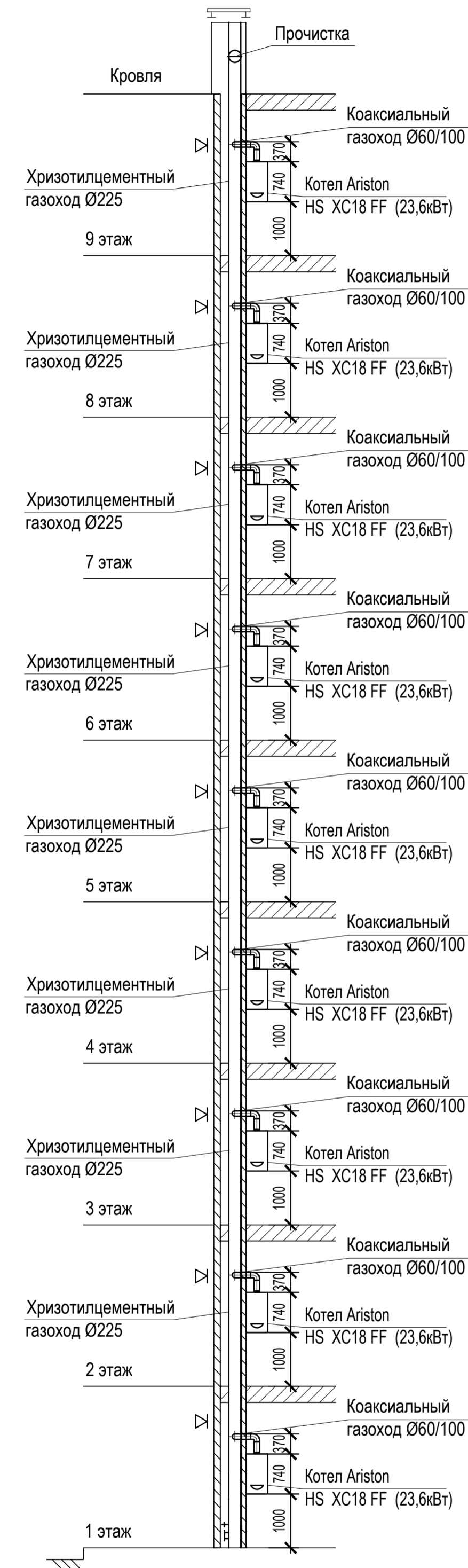
Расположение дымоходов Д1-Д8
План кровли. М1:75



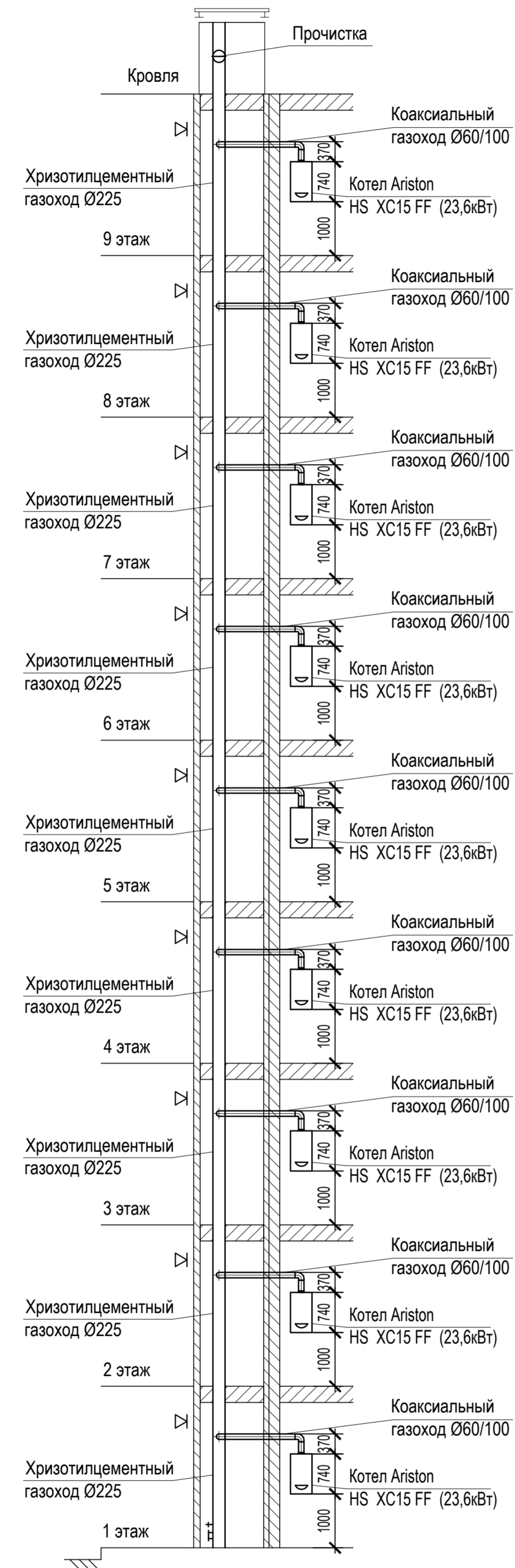
Согласовано
Мен. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

148/8-2021-ИОС4.2					
Жилой комплекс, расположенный по адресу Ростовская область, г. Батайск, ул. Консомольская 133					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Мамаев				04.2022
Жилой дом №4 Секция 4.1				Стадия	Лист
				П	4
Расположение дымоходов Д1-Д8 План кровли				ООО "СКП" г. Ростов-на-Дону	
ГИП Н. контр.				Лещенко Короленко	
				04.2022 04.2022	
Формат А1					

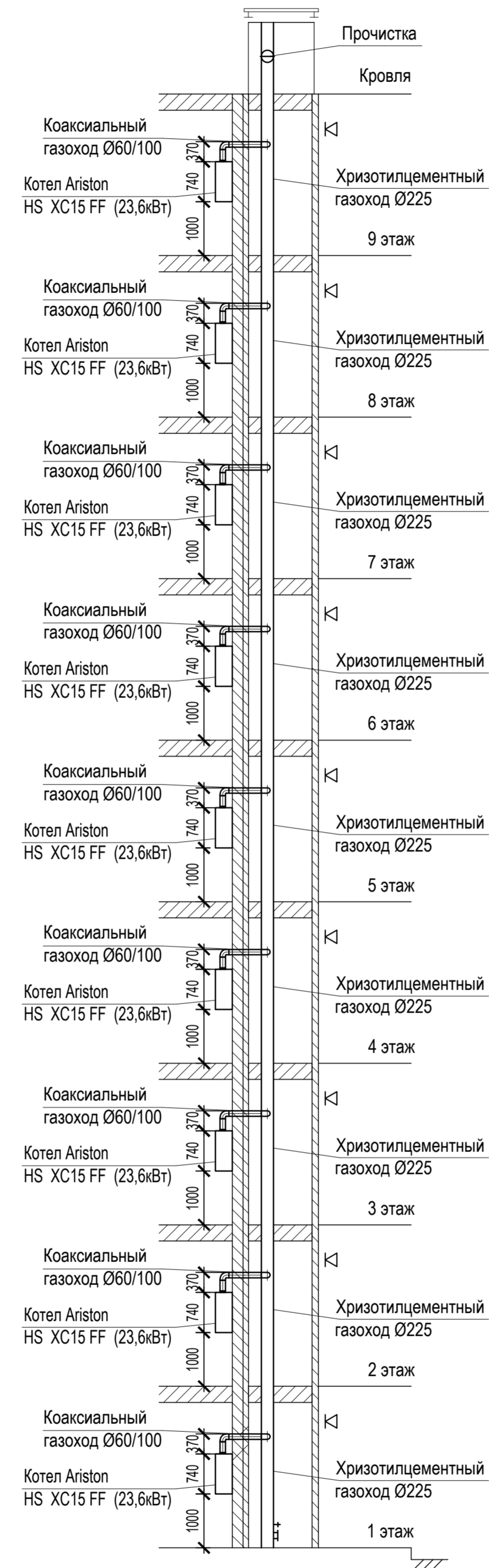
Дымоход Д1



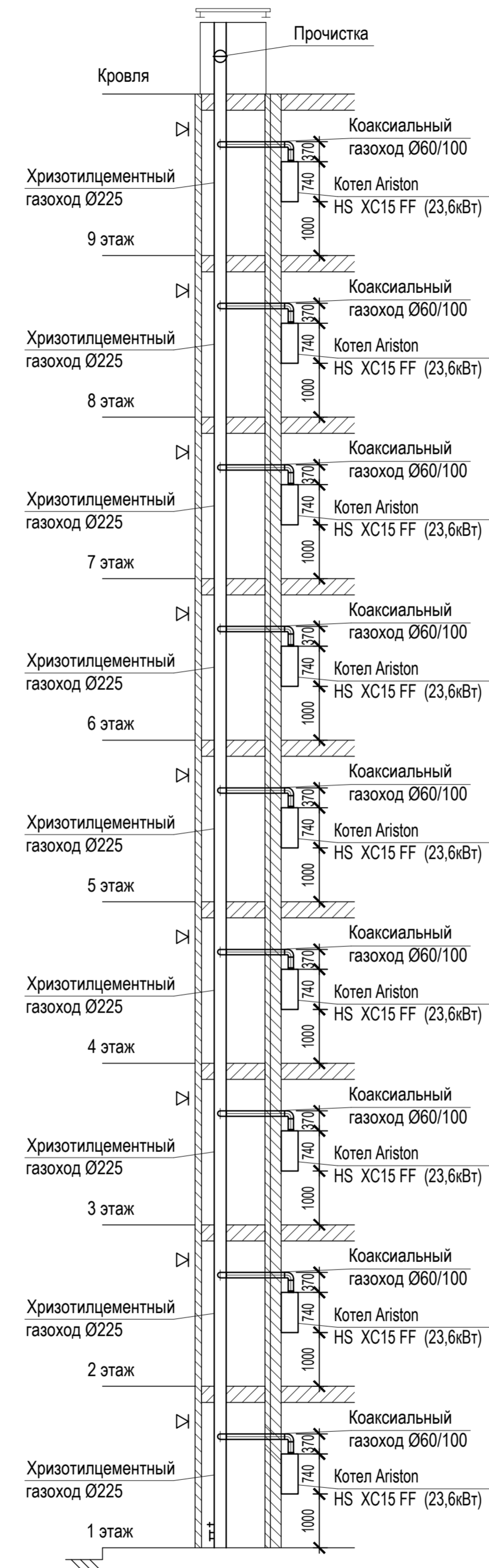
Дымоход Д2



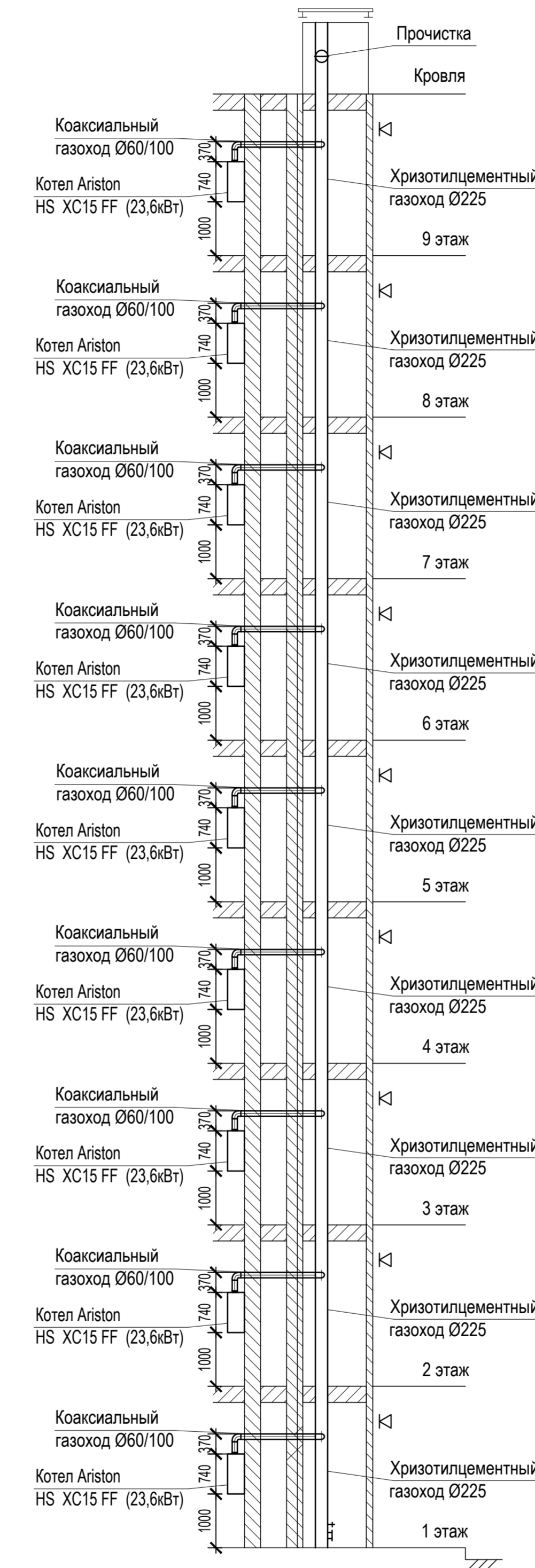
Дымоход Д3



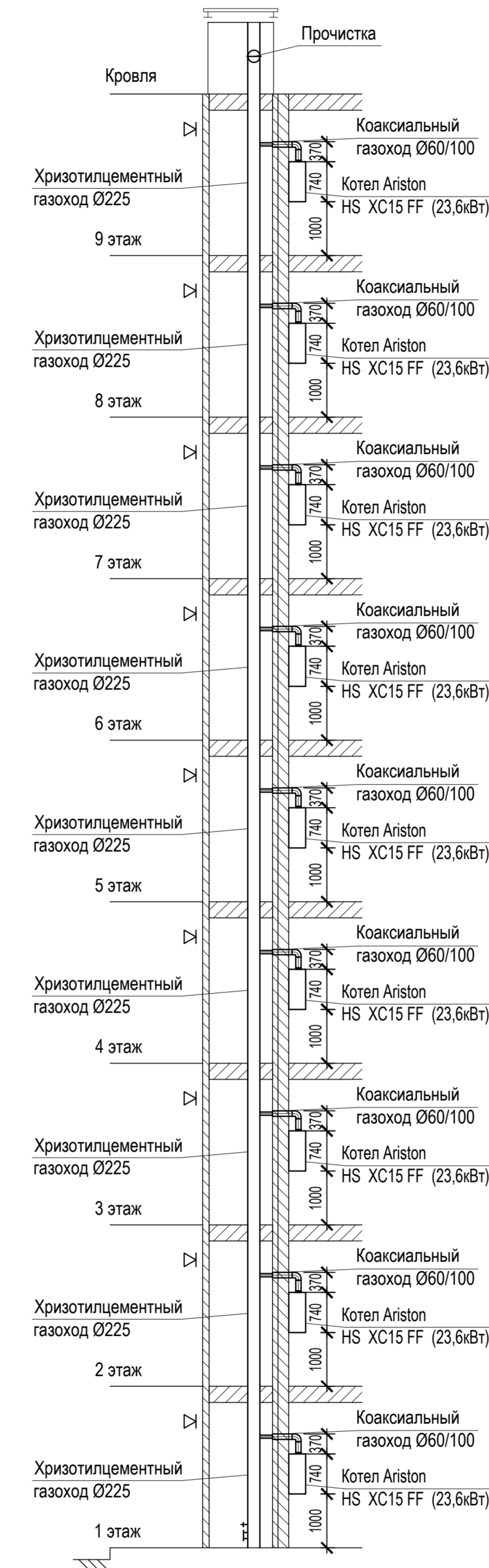
Дымоход Д4



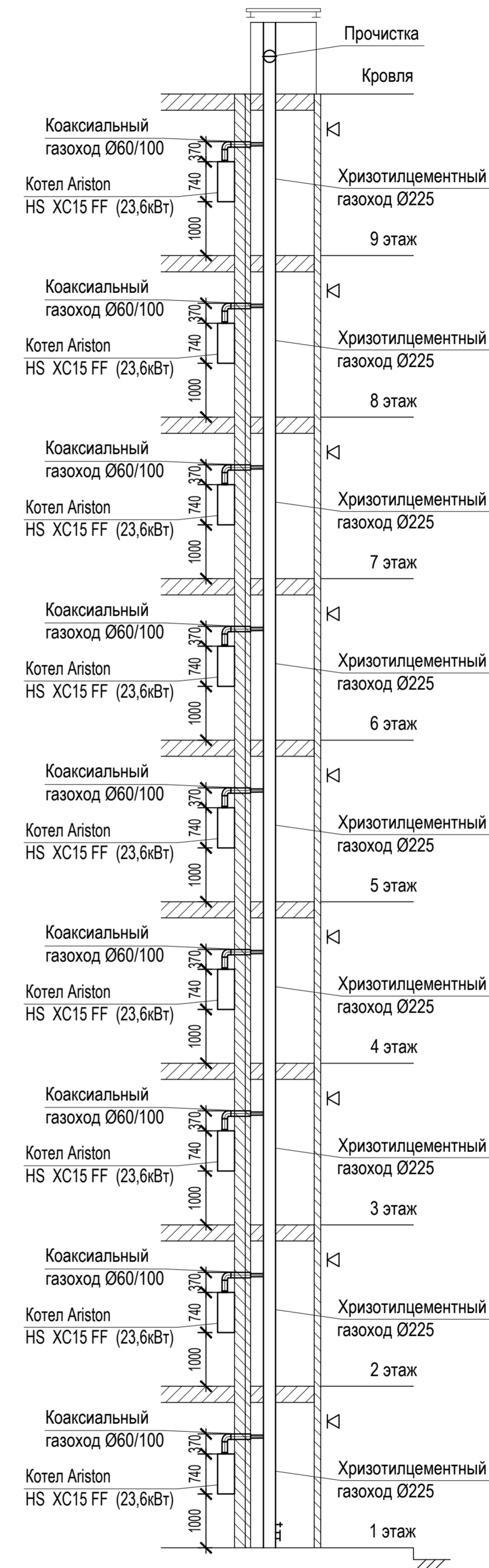
Дымоход Д5



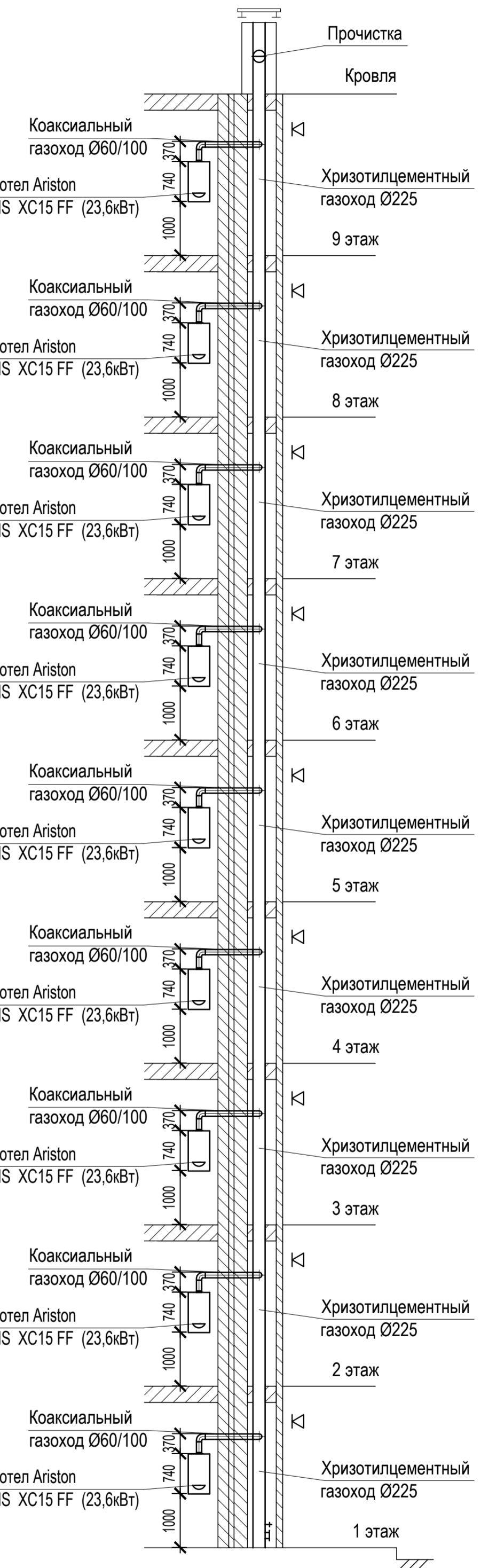
Дымоход Д6



Дымоход Д7



Дымоход Д8



Имя и фамилия	Дата и время	Время

148/8-2021-ИОС4.2					
Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Мамаев				04.2022
Жилой дом №4			Стдия	Лист	Листов
Сообща 4.1			П	5	
ГИП			Лещенко	04.2022	
Н. контр.			Короленко	04.2022	
Схема дымоходов Д1-Д8				ООО "СКП" г. Ростов-на-Дону	
Формат А2х3					

Задание на выполнение архитектурных решений по проекту «Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133»

Содержание задания:

1. На каждом этаже в кухне каждой квартиры устанавливается:

- в одно-двухкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC15 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).

- в трехкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC18 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).

2.1 Для прохода вертикальных газоходов Ду200 в смежных стенах кухонь предусмотреть шахты:

- для дымохода Д1 400х400

- для дымохода Д2-Д7 1180х400

- для дымохода Д2-Д7 1780х430

Шахты необходимо разбить перекрытием на зоны чтобы каждая шахта определенного этажа была изолирована от последующей по высоте. Проход вертикального газоотводящего тракта через перекрытие должен быть предусмотрен в защитной гильзе, зазоры между газоходом и гильзой заделать асбестовым шнуром.

2.2 Каждая поэтажная секция шахт должна иметь в наружной стене связь с атмосферой для забора свежего воздуха на горение котла. Размер отверстия под вентрешетку см. решения в разделе ОВ.

2.3 Верхнюю часть шахты вывести выше кровли с выполнением защитного уплотнения для защиты от попадания мусора.

3. Во всех проходках газоходов на 1-9 этажах в кухнях предусмотреть по 1 гильзе.

4. Температура дымовых газов котлов – 115С.

5. Помещения, где будут устанавливаться котлы, должны отвечать требованиям СП 41-108-2004 п.4.2.

6. Зазоры между газоходом от котла и гильзой заделать асбестовым шнуром.

Задание на выполнение архитектурных решений по проекту «Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133»

Содержание задания:

1. На каждом этаже в кухне каждой квартиры устанавливается:

- в одно-двухкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC15 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).

- в трехкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC18 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).

2. Подвод / отвод системы ГВС – 1/2. Давление в системе не более 0,7МПа.

3. Температура нагрева ГВС 60С.

4. Подвод холодной воды – 3/4.

5. Производительность при $\Delta T_{30C} = 11,2$ л/мин.

6. Размещение котлов см. чертежи 1-2.

Задание на выполнение архитектурных решений по проекту «Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133»

Содержание задания:

1. На каждом этаже в кухне каждой квартиры устанавливается:
 - в одно-двухкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC15 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).
 - в трехкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC18 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).
2. Максимальный расход газа на один котел – 2,73 м³/час.
3. Давление газа на вводе в котел – 2 кПа.
4. При разработке проекта ГСВ руководствоваться СП 41-108-2004
5. Размещение котлов см. чертежи 1-3.

Задание на выполнение архитектурных решений по проекту «Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133»

Содержание задания:

1. На каждом этаже в кухне каждой квартиры устанавливается:
 - в одно-двухкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC15 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).
 - в трехкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC18 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).
2. Подвод / отвод системы отопления – 3/4. Температура нагрева ОВ 35-82С. Рр=0,3 Мпа.
3. Раздел ОВ выполнить в соответствии СП 60.13330-2016.
4. Потери тепла через корпус котла 1,7%÷1,4%.
5. Размещение котлов см. чертежи 1-2.
6. Предусмотреть в каждом этаже шахты дымоходов вентиляционную решетку для обеспечения забора воздуха через нее одновременно двумя котлами. Количество забираемого воздуха одним котлом – 35,5 м³/ч, от двух 70,1 м³/ч.

Задание на выполнение архитектурных решений по проекту «Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133»

Содержание задания:

1. На каждом этаже в кухне каждой квартиры устанавливается:
 - в одно-двухкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC15 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).
 - в трехкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC18 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).
2. Всего 8 дымоходов – Д1-Д8 - 200мм (от коаксиальной системы дымоудаления котлов)
3. Расход газа одним котлом – 2,73 м³/час. Всего котлов 9 шт (на один дымоход).
4. Температура дымовых газов котлов – 115С.
5. Содержание CO₂ – котлов 5,6-7%.
6. Содержание NO_x – 132 мг/квт.ч.
7. Массовый расход продуктов сгорания от 1-го котла - 59,9 м³/ч
8. Объем сухих безвоздушных газов при сжигании 1м³ природного газа 8,65 м³/м³
9. КПД котла 93%.
10. Размещение котлов см. чертежи 1-3.

Задание на выполнение архитектурных решений по проекту «Жилой комплекс, расположенный по адресу: Ростовская область, г. Батайск, ул. Комсомольская 133»

Содержание задания:

1. На каждом этаже в кухне каждой квартиры устанавливается:

- в одно-двухкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC15 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).

- в трехкомнатных квартирах по одному двухконтурному котлу с закрытой камерой сгорания Ariston HS XC18 FF. Тепловая мощность котла 23,6 кВт (ГВС).

2. Потребляемая мощность котлов – 112 Вт, частота и напряжение - 220В, 50Гц.

3. Подключение котлов к сети 220В выполнить согласно ПУЭ и ТСН ИПСТ-2004.М.О.

4. На линии подачи эл. энергии установить 2-х полюсный автомат. Расстояние между контактами не более 3 мм. Выполнить заземление котлов.

5. Размещение котлов см. чертежи 1-3.

HS X

НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ
ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ПАСПОРТ

HS X 10 FF

HS X 15 FF

HS X 15 FF (RU)

HS X 18 FF

HS X 24 FF



1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Наименование и адрес производителя	ARISTON THERMO SPA Viale Aristide Merloni 45, 60044 Fabriano (AN), Италия
Модель	Место для наклейки
Серийный номер	
Назначение	Данное оборудование разработано в соответствии с европейскими стандартами качества и отвечает заявленным техническим характеристикам. Котел предназначен для отопления помещений и приготовления горячей воды для хозяйственно-бытовых нужд. Строго запрещается использовать котел в целях, не указанных в Руководстве по эксплуатации и Руководстве по установке и техническому обслуживанию.
Тип газа	Природный газ (метан G20), сжиженный газ (пропан G30, бутан G31)
Срок службы	10 лет

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество	Примечание
Руководство по эксплуатации	1	
Руководство по монтажу и техническому обслуживанию	1	
Гарантийный талон	1	
Монтажный шаблон из бумаги	1	

3. СВЕДЕНИЯ О ПРОДАЖЕ

Модель _____

Серийный номер _____

Дата продажи « _____ » _____ 20 ____ г.

Торговая организация _____

(место печати)

4. СВЕДЕНИЯ ОБ УСТАНОВКЕ

Котел установлен « _____ » _____ 20 ____ г.

Адрес установки _____

Название организации _____

Ф.И.О. специалиста _____

(подпись)

Должность _____

(место печати)

5. ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Котел введен в эксплуатацию « _____ » _____ 20 ____ г.

Название организации _____

Ф.И.О. специалиста _____

(подпись)

Должность _____

_____ (место печати)

6. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТАХ И ОБСЛУЖИВАНИИ

« _____ » _____ 20 ____ г.

Название организации _____

Ф.И.О. специалиста _____

(подпись)

Должность _____

Выполненные работы _____

_____ (место печати)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Название организации _____

Ф.И.О. специалиста _____

(подпись)

Должность _____

Выполненные работы _____

_____ (место печати)

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантии составляет 2 года. Гарантийный срок исчисляется с даты ввода оборудования в эксплуатацию, если от даты продажи до даты ввода в эксплуатацию прошло менее 6 месяцев.

В случае если дата ввода в эксплуатацию неизвестна, либо от даты продажи до даты ввода в эксплуатацию прошло более 6 месяцев, то гарантийный срок исчисляется от даты продажи оборудования, указанной в разделе «Паспорт изделия» и кассовом чеке.

При отсутствии даты продажи, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления изделия. Месяц и год изготовления указаны на маркировочной табличке, размещенной на боковой поверхности котла.

Гарантия действительна при соблюдении требований, приведенных в гарантийном талоне, Руководстве по эксплуатации и Руководстве по установке и техническому обслуживанию, при условии ввода изделия в эксплуатацию авторизованным сервисным центром «Аристон Термо Русь» или специализированной организацией, имеющей соответствующие лицензии на работу с газовым оборудованием.

8. ВЛАДЕЛЕЦ

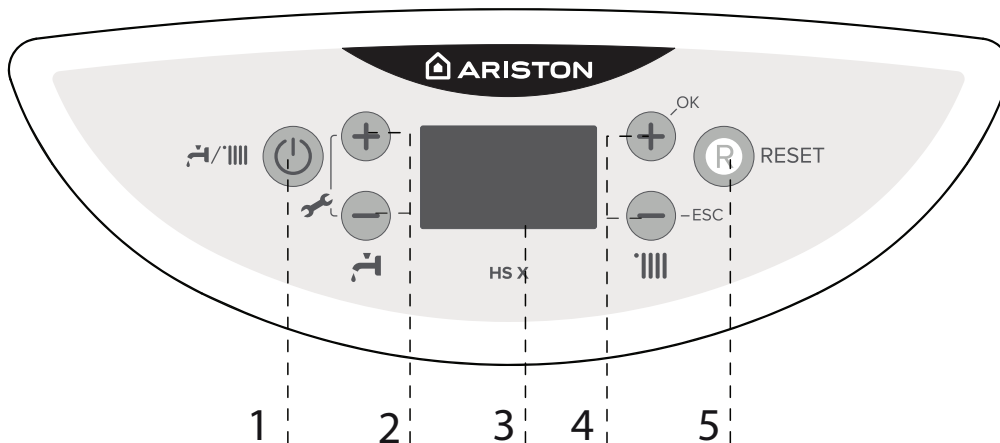
Об основных правилах использования и эксплуатации котла ознакомлен и проинструктирован

« _____ » _____ 20 ____ г

_____ (подпись)

ОПИСАНИЕ КОТЛА

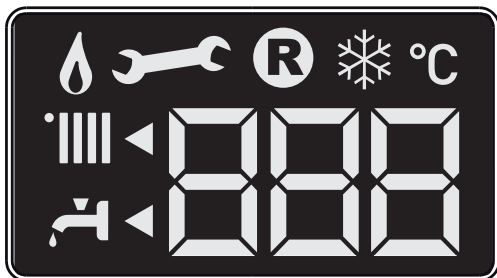
Панель управления



Обозначения:

1. кнопка ВКЛ./ВЫКЛ. и выбора режимов “ЗИМА”/”ЛЕТО”
2. Кнопки +/- регулировки температуры ГВС
3. Дисплей
4. Кнопки +/- регулировки температуры отопления
5. Кнопка RESET (сброс)

Дисплей



Цифровые индикаторы:

- состояние котла и уставка температуры (°C)
- отображение кодов неисправностей (Err)
- настройки меню

Запрос нажатия кнопки Reset
(блокировка котла)

Необходима техническая помощь

Сигнализация наличия пламени

Настройка режима отопления

Режим отопления активен

Настройки режима ГВС

Режим ГВС активен

Работает функция антизамерзания

°C
000



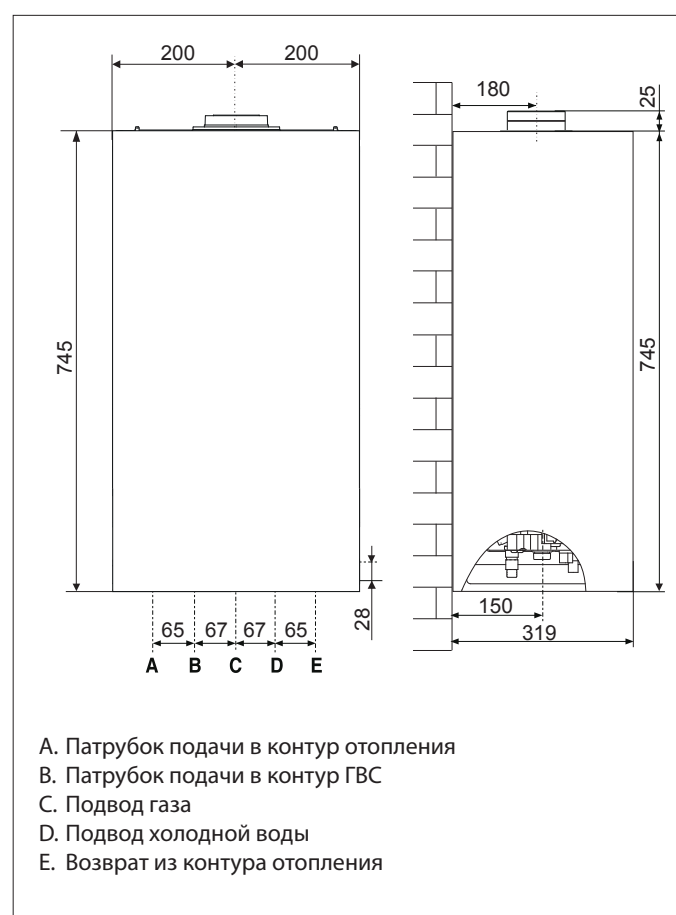
Общий вид



Обозначение

1. Патрубок выхода продуктов сгорания
2. Пневмореле
3. Конденсатосборник
4. Первичный теплообменник
6. Датчик температуры на подаче в контур отопления
7. Горелка
8. Электроды розжига
9. Теплообменник ГВС
10. Газовый клапан
11. Предохранительный клапан контура отопления (3 бара)
12. Устройство розжига
13. Манометр
14. Кран подпитки
15. Фильтр контура отопления
16. Датчик протока в контуре ГВС
17. Циркуляционный насос с воздухоотводчиком
18. Реле мин. Давления
19. Датчик температуры на возврате из контура отопления
20. Привод трехходового клапана
21. Электрод контроля пламени
22. Камера сгорания
23. Расширительный бак
24. Вентилятор

Размеры

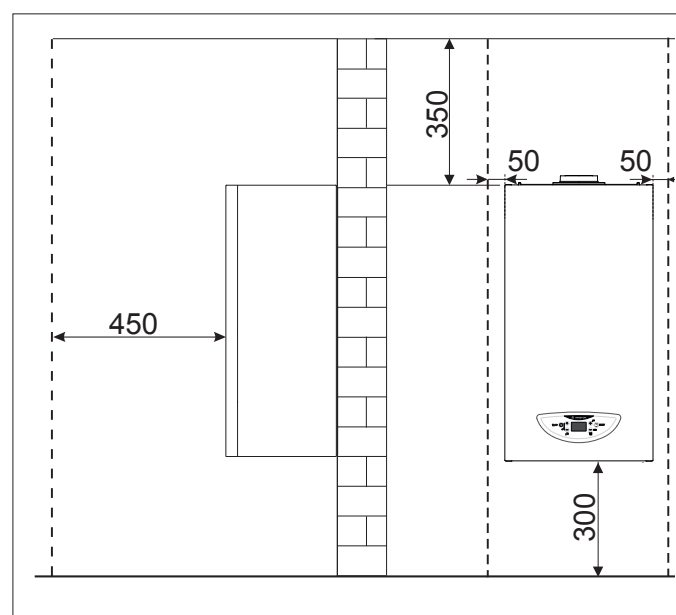


Минимальные расстояния

Для легкого доступа к котлу при техническом обслуживании следует обеспечить соответствующие минимально допустимые расстояния (свободное пространство) от корпуса котла до близлежащих предметов и поверхностей.

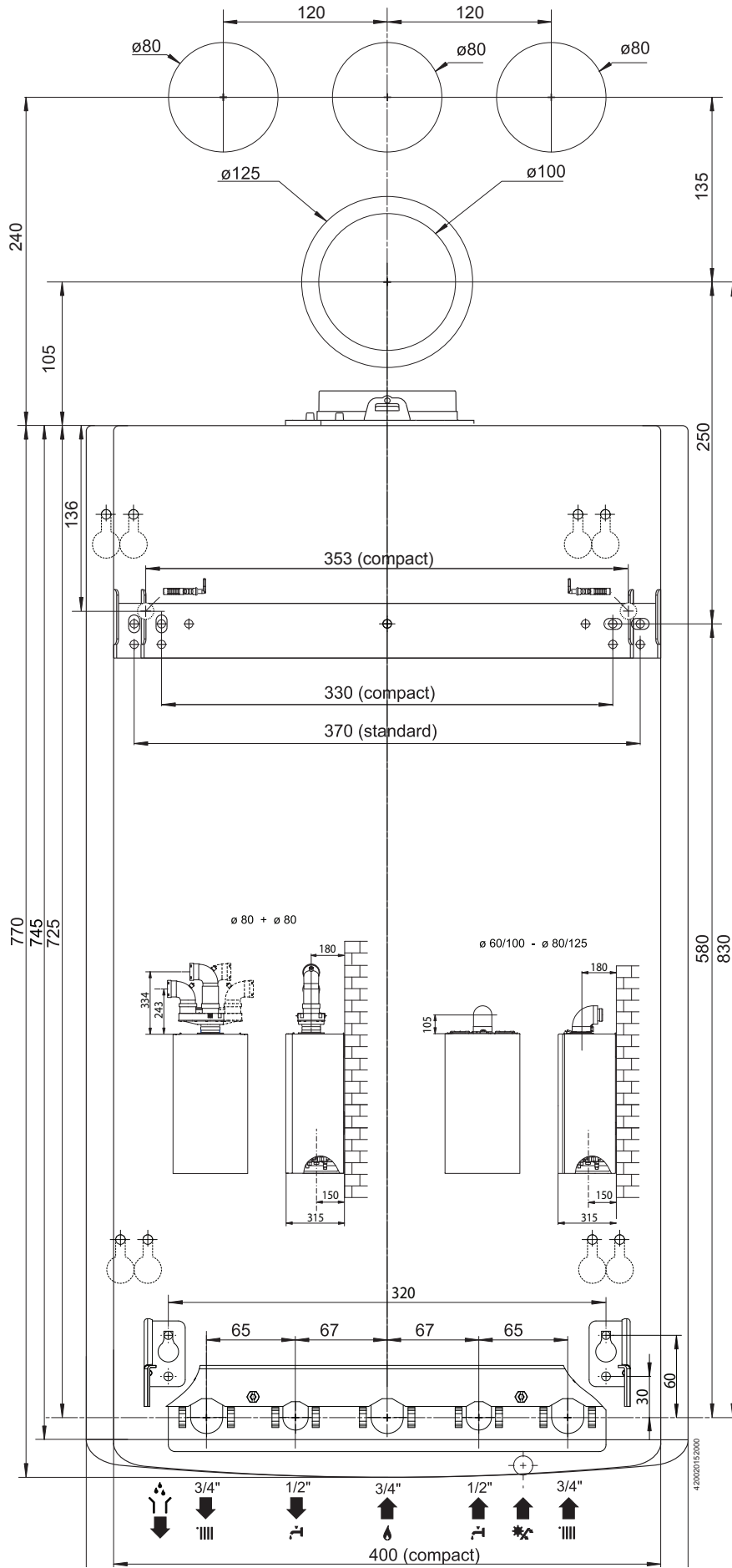
Устанавливать котел следует в соответствии с действующими нормами и правилами, а также в соответствии с требованиями производителя.

При установке обязательно используйте строительный уровень, котел должен находиться в строго вертикальном положении.



ОПИСАНИЕ КОТЛА

Установочный шаблон



Общие сведения	Модель		HS X		
			10 FF	15 FF RU	15 FF
	Тип котла		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82 B22-B22p-B32		
Энергетические характеристики	Номинальная тепловая мощность для контура отопления, не более/не менее (Hi)	кВт	11,0 / 11,0	15,0 / 11,0	15,0 / 11,0
	Номинальная тепловая мощность для контура отопления, не более/не менее (Hs)	кВт	12,2 / 12,2	16,7 / 12,2	16,7 / 12,2
	Номинальная тепловая мощность для ГВС, не более/не менее (Hi)	кВт	25,8 / 11,0	15,0 / 11,0	25,8 / 11,0
	Номинальная тепловая мощность для ГВС, не более/не менее (Hs)	кВт	28,7 / 12,2	16,7 / 12,2	28,7 / 12,2
	Тепловая мощность на выходе (режим отопления), не более/не менее	кВт	9,5 / 9,5	13,5 / 9,5	13,5 / 9,5
	Тепловая мощность на выходе (режим ГВС), не более/не менее	кВт	23,6 / 10,0	12,3 / 9,1	23,6 / 10,0
	К.П.Д. сгорания топлива (по замеру на выходе продуктов сгорания), Hi/Hs	%	86,4	92,9	92,9
	КПД при номинальной мощности (60/80 °С), Hi/Hs	%	86,7 / 78,1	90,2 / 81,2	90,2 / 81,2
	КПД при мощности 30 % от номинальной (47 °С), Hi/Hs	%	86,7 / 78,1	89,3 / 80,4	89,3 / 80,4
	КПД на минимальной мощности, Hi/Hs	%	86,7 / 78,1	86,7 / 78,1	86,7 / 78,1
	Класс по К.П.Д. (директива 92/42/ЕЕС)		☆	☆☆	☆☆
	Максимальные потери тепла через корпус при ΔТ = 50 °С	%	2,7	2,7	2,7
	Потери тепла через дымоход при включенной горелке	%	13,6	7,1	7,1
	Потери тепла через дымоход при отключенной горелке	%	0,4	0,4	0,4
Выбросы	Остаточный напор вентилятора	Па	120	120	120
	Класс по NOx		3		
	Температура продуктов сгорания (G20)	°С	101	115	115
	Содержание CO2 (G20)	%	2,3	5,5	5,5
	Содержание CO (0 % O2)	млн-1	75	40	40
	Содержание O2 (G20)	%	16,5	10,6	10,6
	Количество продуктов сгорания, не более (G20)	м3/ч	56,9	56,9	56,9
	Избыток воздуха	%	367	101	101
Отопление	Давление в расширительном баке	бар	1		
	Максимальное давление в контуре	мпа (бар)	0,3 (3)		
	Объем расширительного бака	л	8		
	Температура воды в контуре отопления, не более/не менее	°С	82 / 35		
ГВС	Температура воды в контуре ГВС, не более/не менее	°С	60 / 36		
	Расход в контуре ГВС (через 10 мин при ΔТ=30 °С)	л/мин	11,2	5,9	11,2
	Расход в контуре ГВС при ΔТ=25 °С	л/мин	13,5	7,1	13,5
	Расход в контуре ГВС при ΔТ=35 °С	л/мин	9,6	5,1	9,6
	Класс комфорта по ГВС (EN13203)		☆☆		
	Расход воды в контуре ГВС, не менее	л/мин	< 2		
	Давление в контуре ГВС, не более	мпа (бар)	0,7 / 0,1 (7 / 1)		
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Напряжение и частота	В/Гц	220/50		
	Потребляемая мощность	Вт	112	112	112
	Класс защиты	°С	+5		
	Температура воздуха, не менее	IP	X5D		
	Масса	кг	28	28	28

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Общие сведения	Модель	HS X 18 FF		HS X 24 FF		
	Тип котла	C12-C22-C32-C42-C52-C62-C82 B22-B22p-B32				
Энергетические характеристики	Номинальная тепловая мощность для контура отопления, не более/не менее (Hi)	кВт	19,0 / 11,0	25,8 / 11,0		
	Номинальная тепловая мощность для контура отопления, не более/не менее (Hs)	кВт	21,1 / 12,2	28,7 / 12,2		
	Номинальная тепловая мощность для ГВС, не более/не менее (Hi)	кВт	25,8 / 11,0	25,8 / 11,0		
	Номинальная тепловая мощность для ГВС, не более/не менее (Hs)	кВт	28,7 / 12,2	28,7 / 12,2		
	Тепловая мощность на выходе (режим отопления), не более/не менее	кВт	17,8 / 9,5	24,0 / 9,5		
	Тепловая мощность на выходе (режим ГВС), не более/не менее	кВт	23,6 / 10,0	23,6 / 10,0		
	К.П.Д. сгорания топлива (по замеру на выходе продуктов сгорания), Hi/Hs	%	93,8	93,7		
	КПД при номинальной мощности (60/80 °C), Hi/Hs	%	93,6 / 84,3	93,1 / 83,8		
	КПД при мощности 30 % от номинальной (47 °C), Hi/Hs	%	92,4 / 83,2	93,3 / 84,0		
	КПД на минимальной мощности, Hi/Hs	%	86,7 / 78,1	86,7 / 78,1		
	Класс по К.П.Д. (директива 92/42/ЕЕС)		☆☆☆			
	Максимальные потери тепла через корпус при ΔT = 50 °C	%	0,2	0,6		
	Потери тепла через дымоход при включенной горелке	%	6,2	6,3		
	Потери тепла через дымоход при отключенной горелке	%	0,4	0,4		
Выбросы	Остаточный напор вентилятора	Па	120	120		
	Класс по NOx		3			
	Температура продуктов сгорания (G20)	°C	115	117		
	Содержание CO2 (G20)	%	6,5	6,5		
	Содержание CO (0 % O2)	млн-1	22	60		
	Содержание O2 (G20)	%	8,8	8,8		
	Количество продуктов сгорания, не более (G20)	м3/ч	56,9	56,9		
Избыток воздуха	%	72	72			
Отопление	Давление в расширительном баке	бар	1			
	Максимальное давление в контуре	мпа (бар)	0,3 (3)			
	Объем расширительного бака	л	8			
	Температура воды в контуре отопления, не более/не менее	°C	82 / 35			
ГВС	Температура воды в контуре ГВС, не более/не менее	°C	60 / 36			
	Расход в контуре ГВС (через 10 мин при ΔT=30 °C)	л/мин	11,2	11,2		
	Расход в контуре ГВС при ΔT=25 °C	л/мин	13,5	13,5		
	Расход в контуре ГВС при ΔT=35 °C	л/мин	9,6	9,6		
	Класс комфорта по ГВС (EN13203)		☆☆			
	Расход воды в контуре ГВС, не менее	л/мин	< 2			
	Давление в контуре ГВС, не более	мпа (бар)	0,7 / 0,1 (7 / 1)			
ХАРАКТЕРИСТИКИ	Напряжение и частота	В/Гц	220/50			
	Потребляемая мощность	Вт	112	112		
	Класс защиты	°C	+5			
	Температура воздуха, не менее	IP	X5D			
	Масса	кг	28	28		

Сводная таблица параметров по типам газа

		HS X 10 FF		HS X 15 FF		HS X 18 FF		HS X 24 FF			
		G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31		
Низшее число Воббе(15 °С, 1013 мбар)		МДж/м ³	45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69	45,67	70,69	
Входное давление газа		мбар	20	37	20	37	20	37	20	37	
Давление газа на горелке											
Максимальное в режиме ГВС		мбар	12,2	35,5	12,2	35,5	12,2	35,5	12,2	35,5	
Максимальное в режиме отопления - абсолютная мощность (параметр 230)		мбар	2,3 (0)	6,8 (0)	4,1 (43)	12,3 (65)	6,7 (52)	18,9 (76)	12,2 (100)	35,5 (100)	
Минимальное		мбар	2,3	6,8	2,3	6,8	2,3	6,8	2,3	6,8	
При розжиге (параметр 220)		мбар	3,2 (39)	6,8 (5)	3,2 (39)	6,8 (5)	4,1 (43)	6,8 (5)	4,5 (43)	6,8 (5)	
Максимальная заданная мощность в режиме отопления - параметр 231			100	100	100	100	100	100	50	71	
Задержка розжига- параметр 236			3 минуты								
Количество форсунок		шт.	11		11		11		11		
Диаметр форсунок,		мм	1,32	0,8	1,32	0,8	1,32	0,8	1,32	0,8	
Потребление газа(15 °С, 1013 мбар) (натуральный газ, м ³ /ч; сжиженный газ, кг/ч)		Максимальное (режим ГВС)		2,73	2,00	2,73	2,00	2,73	2,00	2,73	2,00
		Максимальное (режим отопление)		1,16	0,85	1,59	1,17	2,01	1,48	2,73	2,00
		Минимальное		1,16	0,85	1,16	0,85	1,16	0,45	1,16	0,85

Переход на другой тип газа

Котел может быть переоснащен с газа метана (G20) на жидкий газ (G30 - G31) или наоборот. Переоснащение котла должно выполняться квалифицированным специалистом с применением помощи специального комплекта.

Порядок переоснащения:

1. обесточить изделие
2. перекрыть газовый кран
3. отсоединить котел от сети электропитания
4. открыть камеру сгорания, как описано в параграфе «Порядок снятия кожуха и внутренних проверок».
5. заменить форсунки и наклеить этикетки, как показано в инструкциях к комплекту.
6. проверить газовые уплотнения
7. включить котел
8. настроить газ согласно инструкциям, описанным в параграфе («Проверка настройки газа»):
 - максимальная температура ГВС
 - минимальная
 - настраиваемая максимальная температура отопления
 - плавное зажигание
 - задержка зажигания
9. выполнить анализ продуктов сгорания.

ООО “Аристон Термо Русь”

188676, Ленинградская область, Всеволожский район,
г. Всеволожск, Производственная зона г. Всеволожска,
ул. Индустриальная, д. № 9, лит. А

Горячая линия Аристон +7 (495) 777 33 00

E-mail: service.ru@aristonthermo.com

www.ariston.com/ru

P420010724702