Библиотека СОК

НАСТЕННЫЙ ГАЗОВЫЙ КОТЕЛ

«EXCLUSIVE»

ПАСПОРТ

0063

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	**БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**	**стр.**	**3**
2	**ОПИСАНИЕ КОТЛА**	**стр.**	**4**
	2.1 Описание	стр.	4
	2.2 Дополнительные принадлежности	стр.	4
	2.3 Компоненты котла	стр.	4
	2.4 Гидравлическая схема	стр.	6
	2.5 Технические характеристики	стр.	7
	2.6 Габаритные и присоединительные размеры	стр.	10
	2.7 Комплектация	стр.	10
	2.8 Идентификация котла	стр.	10
3	**МОНТАЖ**	**стр.**	**11**
	3.1 Правила установки	стр.	11
	3.2 Крепление котла к стене	стр.	11
	3.3 Гидравлические подсоединения	стр.	12
	3.4 Подключение к газовой сети	стр.	12
	3.5 Электрические подключения	стр.	12
	3.5.1 Общие положения	стр.	13
	3.5.2 Электрические схемы	стр.	13
	3.5.3 Схемы подключения электропитания и внешних устройств	стр.	17
	3.6 Остаточный напор циркуляционного насоса	стр.	17
	3.7 Заполнение и слив воды системы отопления	стр.	18
	3.8 Удаление продуктов горения и забор воздуха (модели CAI – RAI)	стр.	19
	3.9 Удаление продуктов горения и забор воздуха (модели MIX CSI – RSI)	стр.	19
	3.9.1 Коаксиальные дымоотводы/воздуховоды	стр.	20
	3.9.2 Раздельные дымоотводы и воздуховоды	стр.	20
4	**ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА**	**стр.**	**22**
	4.1 Эксплуатация (модели CAI и MIX CSI)	стр.	22
	4.1.1 Описание панели управления	стр.	22
	4.1.2 Розжиг котла	стр.	23
	4.1.3 Регулирование температуры в системе отопления	стр.	23
	4.1.4 Регулирование температуры в системе ГВС	стр.	24
	4.1.5 Запуск котла в эксплуатацию	стр.	24
	4.1.6 Отключение	стр.	24
	4.1.7 Функции котла	стр.	24
	4.1.8 Неисправности в работе котла	стр.	26
	4.1.9 Возобновление работы после устранения неисправности	стр.	26
	4.1.10 Программирование параметров	стр.	27
	4.2 Эксплуатация (модели RAI – MIX RSI)	стр.	29
	4.2.1 Описание панели управления	стр.	29
	4.2.2 Розжиг котла	стр.	30
	4.2.3 Регулирование температуры в системе отопления	стр.	30
	4.2.4 Регулирование температуры в контуре ГВС	стр.	31
	4.2.5 Запуск котла в эксплуатацию	стр.	31
	4.2.6 Отключение	стр.	31
	4.2.7 Функции котла	стр.	31
	4.2.8 Неисправности в работе котла	стр.	32
	4.2.9 Возобновление работы после устранения неисправности	стр.	33
	4.2.10 Программирование параметров	стр.	33
5	**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**	**стр.**	**35**
	5.1 Плановое техническое обслуживание	стр.	35
	5.2 Внеплановое техническое обслуживание	стр.	36
6	**ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ**	стр.	36

Маркировка указывает на соответствие изделия ГОСТ 20548, ГОСТ Р 51733

Маркировка указывает на соответствие изделия ДСТУ 2205-93; ГСТУ 3-59-68-95

Некоторые части настоящего паспорта помечены символами:

ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

Они означают, что соответствующую операцию следует выполнять особо тщательно или, наоборот, не производить ни в коем случае.

Расчетный срок службы котла при соблюдении всех рекомендаций по установке и своевременном техническом обслуживании составляет не менее 10 лет.

1. БЕЗОПАСНОСТЬ И МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Данное руководство является неотъемлемой частью котла и поэтому его необходимо бережно хранить. Оно должно ВСЕГДА находиться рядом с котлом, даже в случае передачи другому владельцу или пользователю и в случае переноса на другую систему отопления. В случае повреждения или утери руководства, его можно получить по месту приобретения котла.

Монтаж котла, и любая операция по ремонту и техническому обслуживанию должны производиться квалифицированными специалистами, прошедшими подготовку по обслуживанию данного оборудования.

Конечный пользователь должен быть проинформирован продавцом о правилах эксплуатации и безопасности при использовании котла.

Запрещается использовать котел не по назначению.
Производитель снимает с себя всякую ответственность за нанесенный людям, животным или предметам ущерб, вызванный допущенными при монтаже и техническом обслуживании ошибками и неправильной эксплуатацией.

После распаковки котла проверьте комплектность изделия, и в случае несоответствия заказу обратитесь к дилеру, где было приобретено оборудование.

Слив из предохранительного клапан котла должен соединяться с системой дренажа и отвода воды. Производитель котла не несет ответственности за ущерб, причиненный срабатыванием предохранительного клапана.

Запрещается изменять устройства защиты и регулировки котлов в течение всего срока их службы, если только на это не было получено разрешение от производителя или дилера.

При установке котла пользователь должен быть проинформирован о том, что:

- В случае утечек воды необходимо перекрыть подачу воды и немедленно вызвать техобслуживающую организацию.
- **Для котлов C.A.I. – MIX C.S.I.:** появление на панели управления символа ⊔ означает недостаточное давление в системе отопления. При необходимости подпитайте систему отопления, как описано в главе «Функции котла».
- **Для котлов R.A.I. – MIX R.S.I.:** Необходимо периодически проверять на панели управления, что рабочее давление воды в контуре находится в диапазоне от 1 бар до 1,5 бар. При необходимости подпитайте систему отопления, как описано в главе «Функции котла».При необходимости долейте воду в систему, как описано в главе «Функции котла».
- Если котел не будет использоваться в течение длительного времени, рекомендуется обратиться к техобслуживающей организации для выполнения следующих операций:
    - выключить главный выключатель котла и главный выключатель всей системы
    - закрыть вентили подачи воды, как на системе отопления, так и на системе горячего водоснабжения.
    - если существует опасность замерзания, слить воду из системы отопления и системы горячего водоснабжения.
- Техническое обслуживание котла необходимо производить, по крайней мере, один раз в год.

Запрещено хранение неустановленного котла в неотапливаемых помещениях при температуре ниже 0^0C.

Необходимо соблюдать следующие правила безопасности, а именно:

Запрещена эксплуатация котла детям и инвалидам без посторонней помощи.

Запрещено включать какие - либо электрические устройства и приборы, бытовую технику и прочее, если вы почувствовали запах газа или запах продуктов горения. В случае утечек газа откройте окна и двери и проветрите помещение, закройте основной кран подачи топлива в помещение; немедленно вызовите квалифицированных специалистов техобслуживающей организации.

Воизбежание поражения электрическим током запрещено касаться корпуса котла мокрыми руками, если в этот момент вы стоите на полу без обуви.

Запрещено производить какие бы то ни было работы по очистке котла, до того как будет отключено электропитание. Для этого нажмите кнопку ⏻ и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока на дисплее не появятся символы «- -». После этого отсоедините котел от сети электропитания посредством двухполюсного выключателя.

Запрещено вносить изменения в работу устройств безопасности и контроля не получив разрешение или указания производителя данного устройства.

Запрещено тянуть, рвать, скручивать электропровода, выходящие из котла, даже если отключено электропитание.

Для котлов C.A.I. и R.A.I.: котлы оборудован системой контроля за правильностью удаления продуктов сгорания (термостат дымовых газов), которая в случае какой-либо аномалии производит аварийную остановку котла. Для того чтобы вернуть котел в рабочий режим, нажмите кнопку ⏻. Если аномалия останется, вызовите квалифицированного специалиста. **Ни в коем случае нельзя отключать** термостат дымовых газов. При замене данного устройства или его неисправных частей, необходимо использовать только оригинальные запасные части.

Запрещено затыкать или уменьшать размер вентиляционных отверстий в помещении, где установлен котел. Вентиляционные отверстия обеспечивают поступление воздуха необходимого для правильного сгорания топлива.

Запрещено хранить горючие материалы и вещества в помещении, где установлен котел.

Запрещено разбрасывать или оставлять в доступных для детей местах упаковочный материал.

Запрещается вскрывать опечатанные компоненты котла.

2. ОПИСАНИЕ КОТЛА

2.1 Описание

Exclusive C.A.I. - это настенный котел (тип B) с открытой камерой сгорания предназначенный для отопления помещений различного назначения и производства горячей воды хозяйственно-бытового назначения.
Exclusive R.A.I. - это настенный котел (тип B) с открытой камерой сгорания предназначен для отопления помещений различного назначения. Для приготовления горячей воды хозяйственно-бытового назначения возможно подключение бойлера-аккумулятора BL 120 емкостью 120 литров (заказывается дополнительно).
Exclusive MIX C.S.I. - это настенный котел (тип C) с закрытой камерой сгорания предназначенный для отопления помещений различного назначения и производства горячей воды хозяйственно-бытового назначения.
Exclusive MIX R.S.I. - это настенный котел (тип C) с закрытой камерой сгорания предназначен для отопления помещений различного назначения. Для приготовления горячей воды хозяйственно-бытового назначения возможно подключение бойлера-аккумулятора BL 120 емкостью 120 литров (заказывается дополнительно).

Модель	Тип	Камера сгорания	Мощность
EXCLUSIVE 24 C.A.I.	Отопление и горячая вода	Открытая	24 кВт
EXCLUSIVE 28 C.A.I.	Отопление и горячая вода	Открытая	28 кВт
EXCLUSIVE 28 R.A.I.	Только отопление	Открытая	28 кВт
EXCLUSIVE 26 MIX C.S.I.	Отопление и горячая вода	Закрытая	26 кВт
EXCLUSIVE 30 MIX C.S.I.	Отопление и горячая вода	Закрытая	30 кВт
EXCLUSIVE 35 MIX C.S.I.	Отопление и горячая вода	Закрытая	35 кВт
EXCLUSIVE 30 MIX R.S.I.	Только отопление	Закрытая	30 кВт

2.2 Дополнительные принадлежности (заказываются отдельно)

- элементы системы дымоудаления и воздухозабора;
- регулятор комнатной температуры;
- регулятор комнатной температуры с недельным программированием;
- датчик наружной температуры;
- гибкие патрубки для присоединения котла к системе отопления и ГВС;
- бойлер – аккумулятор ГВС объемом 120 л (для моделей RAI, MIX RSI);
- комплект для подключения бойлера – аккумулятора к котлу;
- дозатор для химической обработки воды;
- картриджи для дозатора;
- комплект для перевода на сжиженный газ.

2.3 Компоненты котла

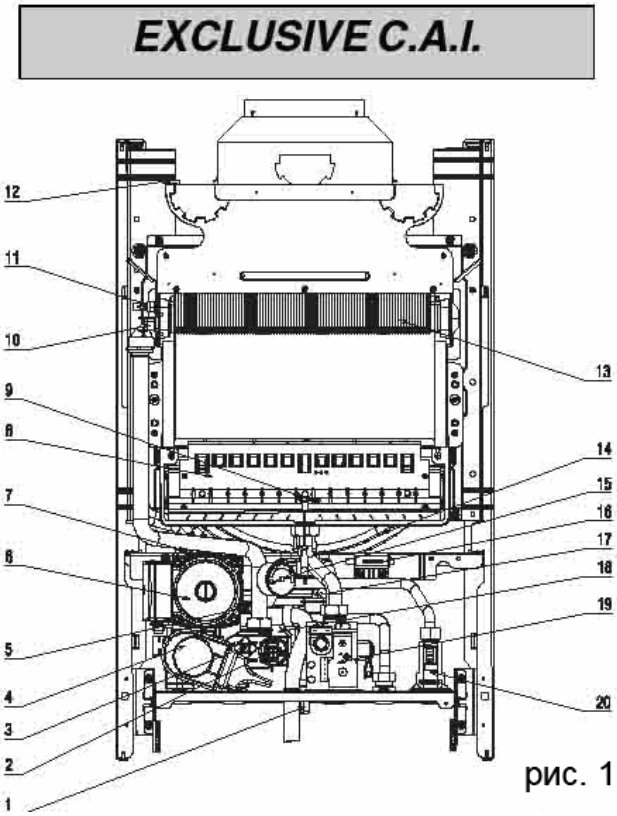


рис. 1

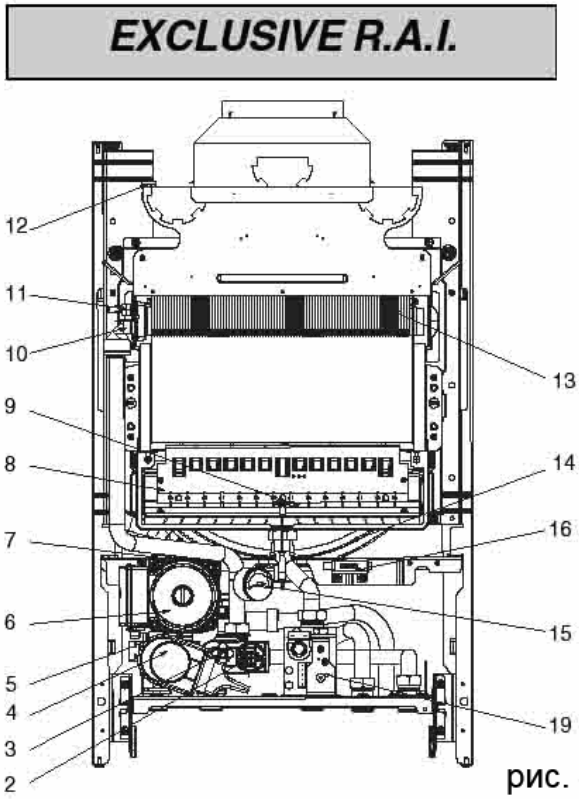


рис. 2

1 Кран подпитки (только для модели C.A.I.)
2 Датчик давления
3 Сливной клапан
4 Трехходовой клапан
5 Предохранительный клапан
6 Циркуляционный насос
7 Автовоздушник
8 Горелка
9 Электрод розжига-обнаружения пламени
10 Предельный термостат
11 Датчик NTC контура отопления
12 Термостат дымовых газов
13 Первичный теплообменник
14 Расширительный бак
15 Манометр
16 Трансформатор розжига
17 Датчик NTC ГВС (только для модели C.A.I.)
18 Теплообменник ГВС (только для модели C.A.I.)
19 Газовый клапан
20 Реле протока (только для модели C.A.I.)

EXCLUSIVE 26 MIX C.S.I. - 30 MIX C.S.I.

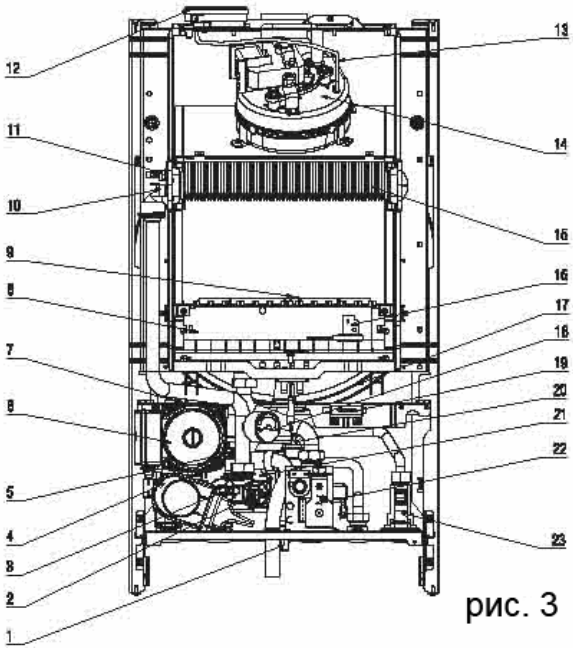


рис. 3

EXCLUSIVE 30 MIX R.S.I.

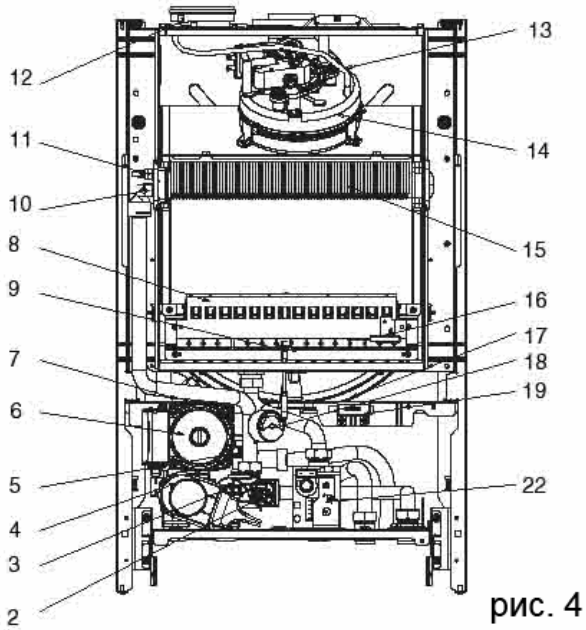


рис. 4

EXCLUSIVE 35 MIX C.S.I.

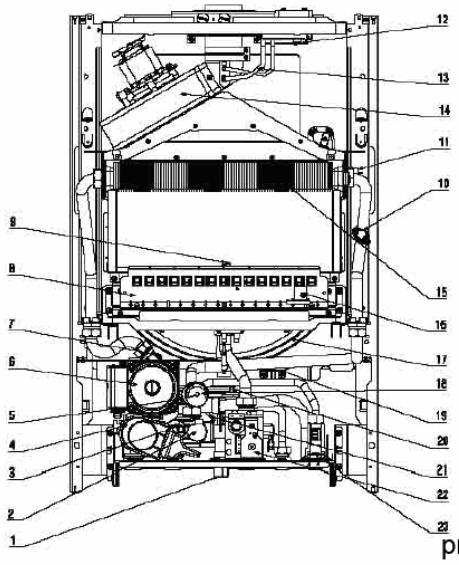


рис. 5

1 Кран подпитка (только для модели MIX C.S.I.)
2 Датчик давления
3 Сливной клапан
4 Трехходовой клапан
5 Предохранительный клапан
6 Циркуляционный насос
7 Автовоздушник
8 Горелка
9 Электрод розжига-обнаружения пламени
10 Предельный термостат
11 Датчик NTC контура отопления
12 Дифференциальный прессостат дымоудаления
13 Трубка для замера давления
14 Вентилятор
15 Первичный теплообменник
16 Термостат горелки
17 Расширительный бак
18 Манометр
19 Трансформатор розжига
20 Датчик NTC ГВС (только для модели MIX C.S.I.)
21 Теплообменник ГВС (только для модели MIX C.S.I.)
22 Газовый клапан
23 Реле протока (только для модели MIX C.S.I.)

2.4 Гидравлическая схема

EXCLUSIVE C.A.I. – MIX C.S.I.

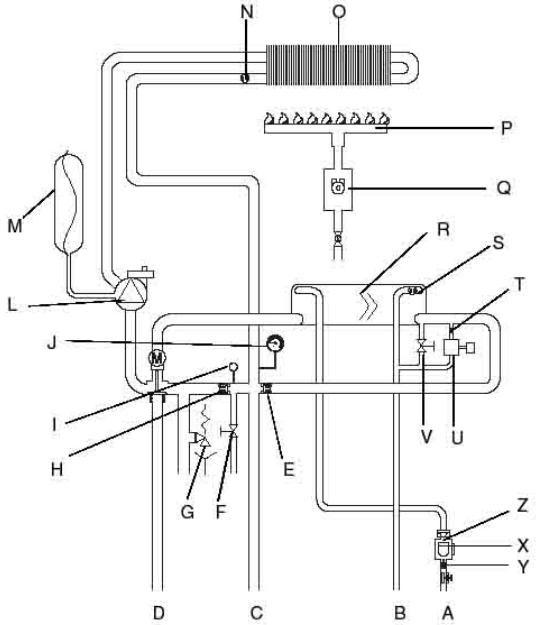


Рис. 6

A Вход холодной воды
B Выход горячей воды
C Подающий трубопровод системы отопления
D Обратный трубопровод системы отопления
E Обратный клапан
F Сливной клапан
G Предохранительный клапан
H Клапан бай-паса
I Датчик давления
J Манометр
L Циркуляционный насос
M Расширительный бак
N Датчик NTC контура отопления
O Первичный теплообменник
P Горелка
R Теплообменник ГВС
S Датчик NTC ГВС
T Обратный клапан
U Электромагнитный клапан подпитки
V Кран подпитки
Z Ограничитель протока
X Реле протока
Y Фильтр водопроводной воды

EXCLUSIVE R.A.I. – MIX R.S.I.

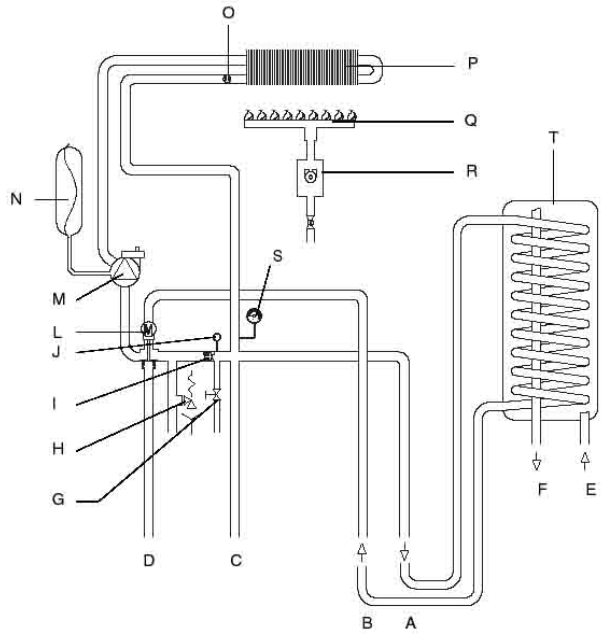


Рис.7

A Подающий трубопровод змеевика бойлера
B Обратный трубопровод змеевика бойлера
C Подающий трубопровод системы отопления
D Обратный трубопровод системы отопления
E Вход холодной воды
F Выход горячей воды
G Сливной клапан
H Предохранительный клапан
I Клапан бай-паса
J Датчик давления
L Сервопривод трехходового клапана
M Циркуляционный насос
N Расширительный бак
O Датчик NTC контура отопления
P Первичный теплообменник
Q Горелка
R Газовый клапан
S Манометр
T Бойлер (заказывается дополнительно)

2.5 Технические характеристики

		24 C.A.I	28 C.A.I	26 MIX C.S.I.	30 MIX C.S.I.	28 R.A.I	30 MIX R.S.I.	35 MIX C.S.I.
Тип камеры сгорания		открытая	открытая	закрытая	закрытая	открытая	закрытая	закрытая
Полная мощность котла	кВт	26,70	31,30	28,8	33,2	31,3	33,2	37,8
	ккал/ч	22962	26918	24768	28552	26918	28552	32508
Полезная мощность котла	кВт	24,03	28,3	26,21	30,38	28,3	30,38	35,31
	ккал/ч	20666	24334	22539	26125	24334	26125	30362
Минимальная полная мощность котла (отопление)	кВт	8,3	10,7	8,5	9,8	10,7	9,8	9,95
	ккал/ч	7138	9202	7310	8428	9202	8428	8557
Минимальная полезная мощность котла (отопление)	кВт	7,05	9,21	7,7	8,86	9,21	8,86	9,18
	ккал/ч	6060	7923	6623	7619	7923	7619	7898
Минимальная полная мощность котла (ГВС)	кВт	8,3	8,07	9,5	9,8			9,95
	ккал/ч	7138	7482	7310	8428			8557
Минимальная полезная мощность котла (ГВС)		7,05	7,49	7,7	8,86			9,18
		6060	6442	6623	7619			7898
КПД при максимальной мощности	%	90	90,4	91	91,5	90,4	91,5	93,4
Электрическая мощность	Вт	85	85	120	150	85	150	160
Напряжение питания	В – Гц	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50	230-50
Отопление								
Давление – максимальная температура	бар - °C	3-90	3-90	3-90	3-90	3-90	3-90	3-90
Диапазон регулировки температуры воды в системе отопления	°C	40-80	40-80	40-80	40-80	40-80	40-80	40-80
Насос: максимальный развиваемый напор в системе отопления	мбар	380	380	380	380	380	380	340
при расходе	л/ч	800	800	800	800	800	800	1000
Мембранный расширительный бак	л	8	8	8	8	8	8	10
Горячее водоснабжение								
Максимальное давление	бар	6	6	6	6			6
Минимальное давление	бар	0,15	0,15	0,15	0,15			0,15
Расход горячей воды при □t = 25°C при □t = 30°C	л/м л/м	13,8 11,5	16,2 13,5	15 12,5	17,4 14,5			20,2 16,9
Минимальный расход сантехнической воды	л/м	2	2	2	2			2
Диапазон регулировки температуры горячей воды	°C	35-60	35-60	35-60	35-60			35-60
Ограничитель протока	л/м	10	12	11	13			15
Давление газа								
Минимальное давление природного газа (G20 метан) при котором котел выдает заявленную мощность	мбар	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5
Номинальное давление сжиженного нефтяного газа (G30 – G31)	мбар	30/37	30/37	30/37	30/37	30/37	30/37	30/37
Присоединительные размеры								
Вход – выход системы отопления	Ø	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘
Вход – выход системы ГВС	Ø	½’	½’	½’	½’			½’
Вход газа	Ø	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘	¾ ‘
Диаметр патрубка дымоудаления	мм	130	140			140		
Вес котла	кг	30	32	34	36	32	35	44

Характеристики вентилятора								
Расход дымовых газов	$м^3$/ч			48,34	54,11		54,11	60,72
Расход воздуха	$м^3$/ч			51,23	57,44		57,44	64,52
Остаточный напор в коаксиальных дымоходах/воздуховодах длиной 0,85м	м			0,2	0,2		0,2	0,2
Остаточный напор в котле без дымоходов	м			0,35	0,35		0,35	1,15
Коаксиальные дымоходы/воздуховоды								
Диаметр	мм			60-100	60-100		60-100	60-100
Максимальная длина	м			3,4	3,4		3,4	2
Потери на колене 90°	м			0,85	0,85		0,85	0,85
Потери на колене 45°	м			0,5	0,5		0,5	0,5
Диаметр проходного отверстия в стене	мм			105	105		105	105
Раздельные дымоходы и воздуховоды								
Диаметр	мм			80	80		80	80
Максимальная длина	м			15+15	14+14		14+14	6+6
Потери на колене 90°	М			0,8	0,8		0,8	0,8
Потери на колене 90°	м			0,5	0,5		0,5	0,5
Выброс вредных веществ при максимальной и минимальной мощности для газа G20*								
Класс по NOx		3	2	2	3	3	3	3
Максимум CO не более	ppm	100	130	100	90	130	90	90
CO_2	%	6,4	6,4	6,7	6,9	6,4	6,9	7
NOx не более	ppm	160	210	190	140	210	140	120
Δt дымовых газов	°C	113	106	133	132	106	132	116
Минимум CO не более	ppm	130	90	120	100	90	100	120
CO_2	%	2,23	2,4	3,35	2,9	2,4	2,9	3,05
NOx не более	ppm	100	150	140	110	150	110	100
Δt дымовых газов	°C	71	70	63	72	70	72	62

*Испытания проводились:
с дымоходом длиной 0,5м Ø130 мм для моделей 24 C.A.I. и Ø140 мм для моделей 28 C.A.I., 28 R.A.I.
с коаксиальным дымоходом/воздуховодом Ø60-100мм и длиной 0,75м ;температурный перепад по котловой воде 80 - 60°C

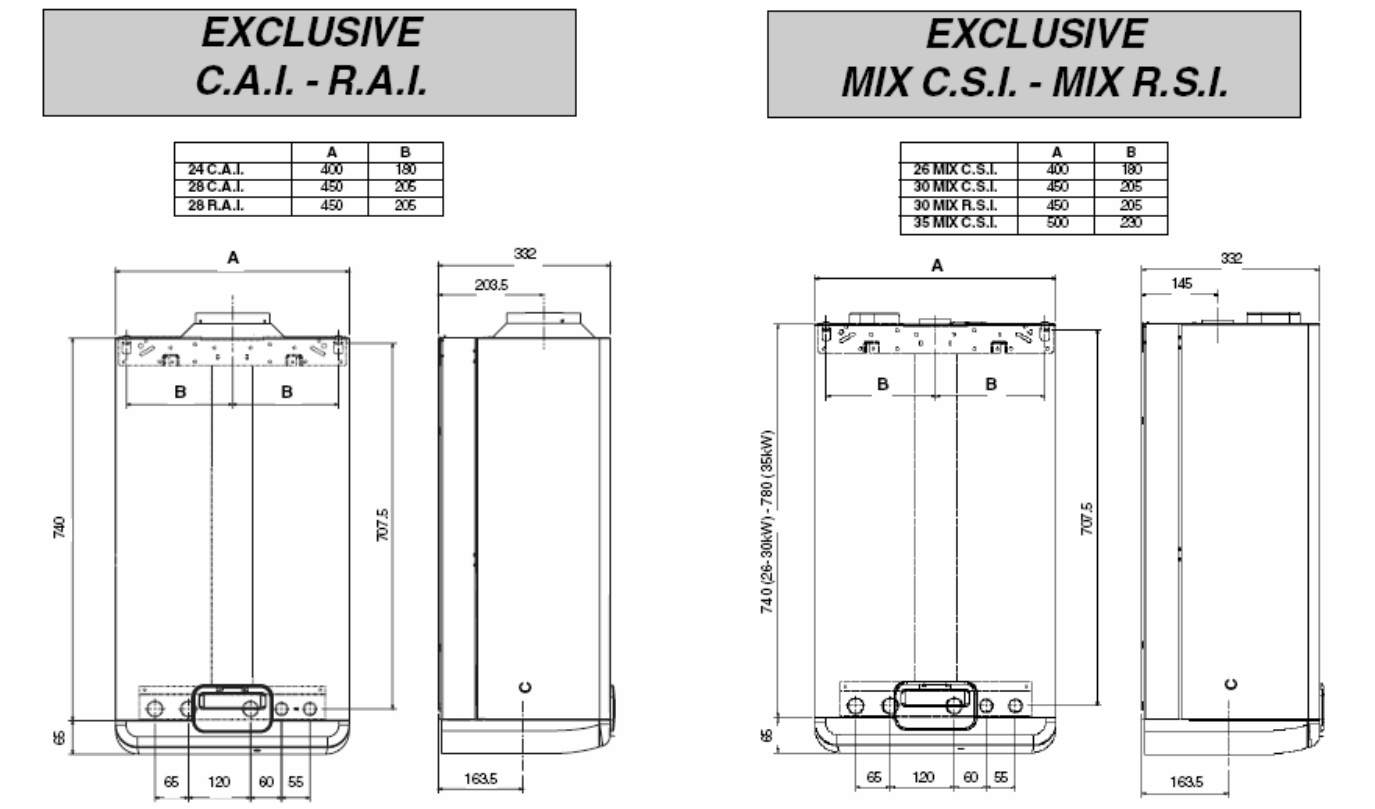
Параметры газа

ПАРАМЕТРЫ		***Газ метан (G 20)***	***Сжиженный газ***	
			бутан (G30)	***пропан (G31)***
Число Воббе (при 15°C – 1013 мбар)	МДж/$нм^3$	45,67	80,58	70,69
Низшая теплотворная способность	МДж/$нм^3$	34,02	116,09	88,0
	МДж/кг		45,65	46,34
Номинальное давление газа	мбар (мм вод.ст.)		30 (305,9)	30 (305,9)
Минимальное давление газа, при котором котел выдает заявленную мощность	мбар (мм вод.ст.)	13,5 (137,7)	-	-
EXCLUSIVE 24 CAI				
Главная горелка: 12 форсунок	*Ф* мм	1,35	0,77	0,77
Максимальный расход газа в режиме отопления	$нм^3$/ч	2,82	-	-
	(кг/ч)	-	2,10	2,07
Максимальный расход газа в режиме ГВС	$нм^3$/ч	2,82	-	-
	кг/ч	-	2,10	2,07
Минимальный расход газа в режиме отопления	$нм^3$/ч	0,88	-	-
	кг/ч	-	0,65	0,64
Минимальный расход газа в режиме ГВС	$нм^3$/ч	0,88	-	-
	кг/ч	-	0,65	0,64
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	11,88	28,00	36,00
	мм вод. ст.	120,33	285,52	367,10
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	11,88	28,00	36,00
	мм вод. ст.	120,33	285,52	367,10
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	1,30	3,10	4,00
	мм вод. ст.	13,26	31,61	40,79
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	1,30	3,10	4,00
	мм вод. ст.	13,26	31,61	40,79

EXCLUSIVE 28 CAI – 28 RAI

Главная горелка: 14 форсунок	Ф мм	1,3	0,77	0,77
Максимальный расход газа в режиме отопления	нм^3/ч	3,31	-	-
	(кг/ч)	-	2,47	2,43
Максимальный расход газа в режиме ГВС	нм^3/ч	3,31	-	-
	кг/ч	-	2,47	2,43
Минимальный расход газа в режиме отопления	нм^3/ч	1,13	-	-
	кг/ч	-	0,84	0,83
Минимальный расход газа в режиме ГВС	нм^3/ч	1,13	-	-
	кг/ч	-	0,84	0,83
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	11,90	28,00	35,80
	мм вод. ст.	121,35	285,52	365,06
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	11,90	28,00	35,80
	мм вод. ст.	121,35	285,52	365,06
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	1,50	3,80	5,30
	мм вод. ст.	15,30	38,75	54,05
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	1,10	2,50	3,30
	мм вод. ст.	11,22	25,49	33,65
EXCLUSIVE 26 MIX CSI				
Главная горелка: 13 форсунок	*Ф* мм	1,35	0,77	0,77
Максимальный расход газа в режиме отопления	нм^3/ч	3,05	-	-
	(кг/ч)	-	2,27	2,24
Максимальный расход газа в режиме ГВС	нм^3/ч	3,05	-	-
	кг/ч	-	2,27	2,24
Минимальный расход газа в режиме отопления	нм^3/ч	0,88	-	-
	кг/ч	-	0,67	0,66
Минимальный расход газа в режиме ГВС	нм^3/ч	0,88	-	-
	кг/ч	-	0,67	0,66
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	10,60	27,90	35,50
	мм вод. ст.	108,09	284,50	362,00
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	10,60	27,90	35,50
	мм вод. ст.	108,09	284,50	362,00
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	1,10	2,60	3,60
	мм вод. ст.	11,22	26,51	36,71
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	1,10	2,60	3,60
	мм вод. ст.	11,22	26,51	36,71
EXCLUSIVE 30 MIX CSI – 30 MIX RSI				
Главная горелка: 15 форсунок	Ф мм	1,35	0,76	0,76
Максимальный расход газа в режиме отопления	нм^3/ч	3,51	-	-
	(кг/ч)	-	2,62	2,58
Максимальный расход газа в режиме ГВС	нм^3/ч	3,51	-	-
	кг/ч	-	2,62	2,58
Минимальный расход газа в режиме отопления	нм^3/ч	1,04	-	-
	кг/ч	-	0,77	0,76
Минимальный расход газа в режиме ГВС	нм^3/ч	1,04	-	-
	кг/ч	-	0,77	0,76
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	10,10	27,50	35,40
	мм вод. ст.	102,99	280,42	360,98
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	10,10	27,50	35,40
	мм вод. ст.	102,99	280,42	360,98
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	1,00	2,80	3,60
	мм вод. ст.	10,20	28,55	36,71
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	1,00	2,80	3,60
	мм вод. ст.	10,20	28,55	36,71
EXCLUSIVE 35 MIX CSI				
Главная горелка: 16 форсунок	Ф мм	1,4	0,8	0,8
Максимальный расход газа в режиме отопления	нм^3/ч	4,00	-	-
	(кг/ч)	-	2,98	2,94
Максимальный расход газа в режиме ГВС	нм^3/ч	4,00	-	-
	кг/ч	-	2,98	2,94
Минимальный расход газа в режиме отопления	нм^3/ч	1,05	-	-
	кг/ч	-	0,78	0,77
Минимальный расход газа в режиме ГВС	нм^3/ч	1,05	-	-
	кг/ч	-	0,78	0,77
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	9,60	27,30	35,40
	мм вод. ст.	97,89	278,38	360,98
Максимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	9,60	27,30	35,40
	мм вод. ст.	97,89	278,38	360,98
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме отопления	мбар	0,70	2,10	2,80
	мм вод. ст.	7,17	21,41	28,55
Минимальное давление газа после газового клапана в режиме ГВС	мбар	0,70	2,10	2,80
	мм вод. ст.	7,17	21,41	28,55

2.6 Габаритные и присоединительные размеры



	A	B
24 C.A.I.	400	180
28 C.A.I.	450	205
28 R.A.I.	450	205

	A	B
26 MIX C.S.I.	400	180
30 MIX C.S.I.	450	205
30 MIX R.S.I.	450	205
35 MIX C.S.I.	500	230

Рис. 8

С – ось патрубков для подключения газа, системы отопления и ГВС.

2.7 Комплектация

Котел поставляется в картонной упаковке. Для распаковки котла выполните следующую последовательность действий:

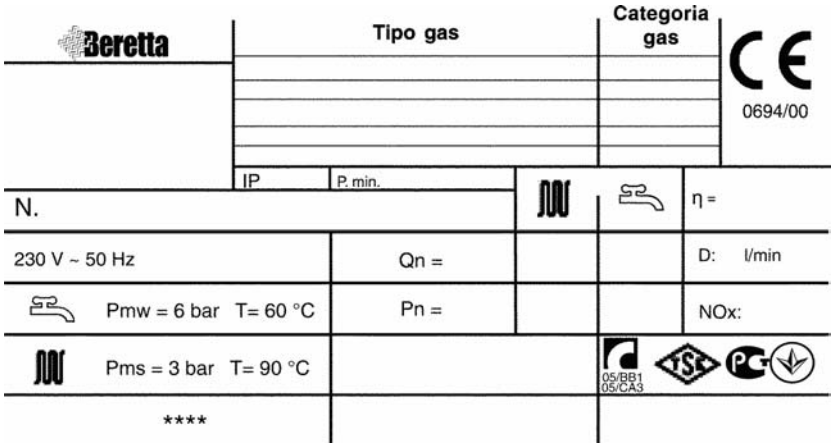
- положите котел на землю на самую длинную сторону
- разрежьте скотч, которым заклеен верхний шов
- раскройте картонную коробку
- разрежьте коробку вдоль кромок, как показывает надпись, отпечатанная на упаковке.

В упаковке помимо котла находятся:

- газовый кран;
- крепежный кронштейн;
- дюбели с шурупами для крепления кронштейна к стене;
- шаблон для разметки крепежных отверстий и мест подводки коммуникаций;
- штуцер для подключения к системе ГВС – 2 шт. (один с краном подпитки) (кроме моделей RAI, MIX RSI);
- штуцер для подключения к системе отопления – 2 шт.;
- паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации.

2.8 Идентификация котла

	контур ГВС
	контур отопления
Qn	полная тепловая мощность
Pn	полезная тепловая мощность
IP	степень защиты
P.min	минимальное давление газа
Pmw	максимальное давление воды в контуре ГВС
Pms	макс. давление в системе отопления
T	максимальная температура
η	КПД
D	расход воды в контуре ГВС
NOx	класс выброса окислов азота



3. МОНТАЖ

3.1 Правила установки

Монтаж котла должен осуществляться квалифицированным специалистом, прошедшим обучение по работе с данным оборудованием. При установке котла необходимо учитывать требования норм и правил, действующих на данной территории.

РАСПОЛОЖЕНИЕ

Котлы **EXCLUSIVE CAI** необходимо размещать в помещениях оборудованных системой вентиляции обеспечивающей поступление необходимого для горения и воздухообмена количества воздуха.

Котлы **EXCLUSIVE MIX CSI** при функционировании не используют воздух из помещения, в котором они установлены. Поэтому к помещениям, где установлены котлы, не предъявляются требования по дополнительной вентиляции.

При выборе места расположения котла необходимо руководствоваться требования норм и правил, действующих на данной территории.

МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ

Для получения доступа внутрь котла для проведения планового технического обслуживания, при монтаже необходимо оставить минимальные расстояния до стен и предметов: не менее 2,5 см с каждой стороны и 20 см перед котлом.

Для правильной установки котла необходимо учитывать, что:

- его нельзя устанавливать над плитой или другим оборудованием для приготовления пищи;
- запрещено хранить горючие вещества в помещении, где установлен котел;
- если стена чувствительна к теплу (например, деревянная стена), ее необходимо защитить соответствующей теплоизоляцией.

3.2 Крепление котла на стене

В комплекте с котлом поставляется крепежный кронштейн с монтажными отверстиями для разметки на стене (рис. 9).

Последовательность операций при монтаже:

- закрепите крепежную планку котла (**F**) и планку с монтажными отверстиями (**G**) на стене, и с помощью уровня выровняйте их строго горизонтально
- отметьте 4 отверстия (диаметр 6 мм), которые необходимы для установки крепежного кронштейна (**F**) и 2 отверстия (диаметр 4 мм) для крепления планки с монтажными отверстиями (**G**).
- проверьте, что все отверстия размечены правильно, и только после этого просверлите стену сверлом с диаметром, указанным выше.
- закрепите кронштейн на стене вместе с рейкой с помощью соответствующих дюбелей, входящих в комплект поставки.
- Осуществите гидравлические подключения.

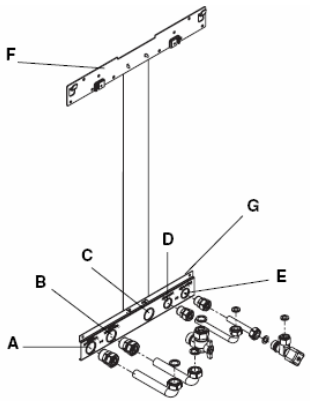


Рис. 9

После того как котел будет установлен, винты **D_1** (рис. 10) можно снять. После завершения работ по установке котла и подключению его к газопроводу и к системам отопления и ГВС, установите крышку, закрывающую отсек со штуцерами (**A-B**, рис. 11) таким образом, чтобы защелки этой крышки прочно встали в специальных прорезях в нижней части котла. Закрепите крышку винтом **C** (рис. 12), который находится в пакете с документацией к котлу.

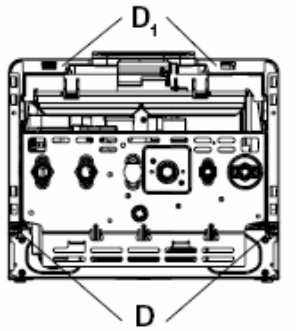


Рис. 10

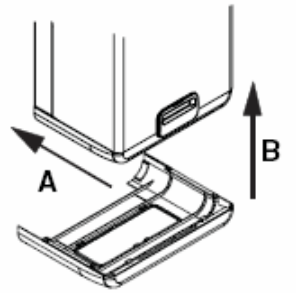


Рис. 11

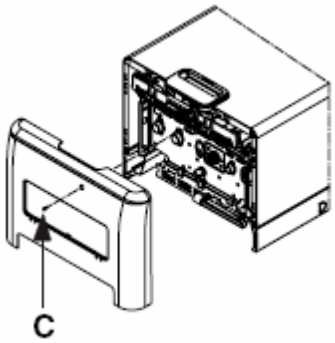


Рис. 12

3.3 Гидравлические подключения

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

Котлы EXCLUSIVE предназначены для закрытых систем отопления с принудительной циркуляцией. Для обеспечения длительной и эффективной работы котла и системы отопления рекомендуется выполнять разводку системы отопления из полимерной или медной трубы. На входе воды из системы отопления в котел необходимо установить механический фильтр.

В качестве приборов отопления предпочтительно использовать стальные панельные или алюминиевые радиаторы. Не рекомендуется использовать чугунные радиаторы в сочетании со стальной трубой.

Перед монтажом котла следует тщательно промыть все трубопроводы системы отопления, для того чтобы удалить оттуда все посторонние частицы, которые могут отрицательно сказаться на работе котла.

В качестве теплоносителя в системе отопления рекомендуется использовать воду. Качество используемой в системе отопления и ГВС воды должно соответствовать следующим параметрам:

Водородный показатель PH *6-8*
Жесткость общая *не более 4 мг-экв/л*
Содержание железа *не более 0,3 мг/л*

Если жесткость исходной воды превышает 4 мг-экв/л необходимо установить на входе воды в котел полифосфатный дозатор, который обрабатывает поступающую в котел воду, защищая теплообменное оборудование котла от отложения солей жесткости. Полифосфатный дозатор не входит в стандартную комплектацию котла и поставляется по отдельному заказу.

Если жесткость исходной воды превышает 9 мг-экв/л следует использовать установки для умягчения воды.

Под предохранительным сбросным клапаном установите воронку для сбора воды и дренажный трубопровод на случай утечек воды при избыточном давлении в системе отопления. На контуре ГВС нет необходимости устанавливать предохранительный клапан, но надо быть уверенным, что давление в водопроводе не превышает 6 бар. В противном случае необходимо установить редуктор.

Расположение патрубков для подключения коммуникаций показаны на рис.9:

A - обратный трубопровод системы отопления ¾’
B - подающий трубопровод системы отопления ¾’
C – подвод газа ¾’
D - выход горячей воды ½’ (только C.A.I. – MIX C.S.I.)
E - вход холодной воды ½’ (только C.A.I. – MIX C.S.I.)
F – крепежный кронштейн
G – шаблон для разметки отверстий перед монтажом.

3.4 Подключение к газовой сети

Перед тем как подключать котел к газовой сети, убедитесь в том, что:
- соблюдены действующие нормы и правила;
- тип газа соответствует тому, на который рассчитан котел;
- газопровод очищен от грязи.

Во избежание лишних потерь давления, присоединение к газопроводу необходимо выполнять жесткой подводкой диаметром не менее ¾’.

Рекомендуем установить на газопровод фильтр соответствующего размера, если в газопроводе содержатся посторонние частицы.

По окончании монтажа проверьте герметичность соединений, как предусмотрено действующими стандартами монтажа.

3.5 Электрические подключения

3.5.1 Общие положения

Для того чтобы получить доступ к электрическим клеммам, выполните следующую последовательность операций:
- отвинтите винт крепления крышки, закрывающей штуцеры (**C**, рис. 12)
- снимите крышку, потянув ее на себя (**A-B**) (рис. 13)
- отвинтите крепежный винт (**D**) (рис. 3а) и снимите облицовку
- поднимите панель с органами управления и поверните ее вперед
- откройте крышки клеммных колодок, сдвинув их в направлении стрелок (рис. 14): **E** клеммы с напряжением 230В; **F** – клеммы с низким напряжением; **G** – подключение датчика бойлера-аккумулятора, только MIX R.S.I. – R.A.I.)

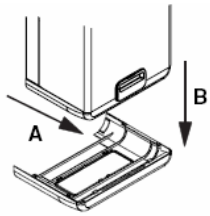
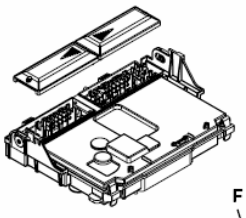


рис. 13

Соединение с сетью электропитания должно осуществляться через отдельный автоматический выключатель с зазором контактов не менее 3 мм.

Для работы котла требуется напряжение 230 В переменного тока с частотой 50 Гц. Потребляемая электрическая мощность котлов составляет: 85 Вт (модели C.A.I. – R.A.I.), 120 Вт (модель 26 кВт MIX C.S.I.), 150 Вт (модели 30 кВт MIX C.S.I. – MIX R.S.I.), и 160 Вт (модель 35 кВт MIX C.S.I.).

При подключении необходимо выполнить надежное заземление, в соответствии с действующими нормативами. Рекомендуется соблюдать полярность фазы и нейтрали (L – N).



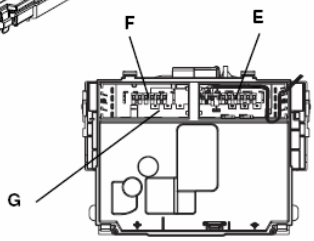


Рис. 14

Провод заземления должен быть на пару сантиметров длиннее остальных проводов.

Запрещено использовать газопровод и/или водопровод в качестве заземлителя для электрооборудования.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный отсутствием заземления оборудования.

Для электрического подключения используйте кабель, **входящий в комплект поставки**.

При замене кабеля питания, используйте кабель типа HAR H05V2V2-F, 3 x 0,75 мм^2, макс. внешний диаметр 7 мм.

3.5.2 Электрические схемы

EXCLUSIVE C.A.I.

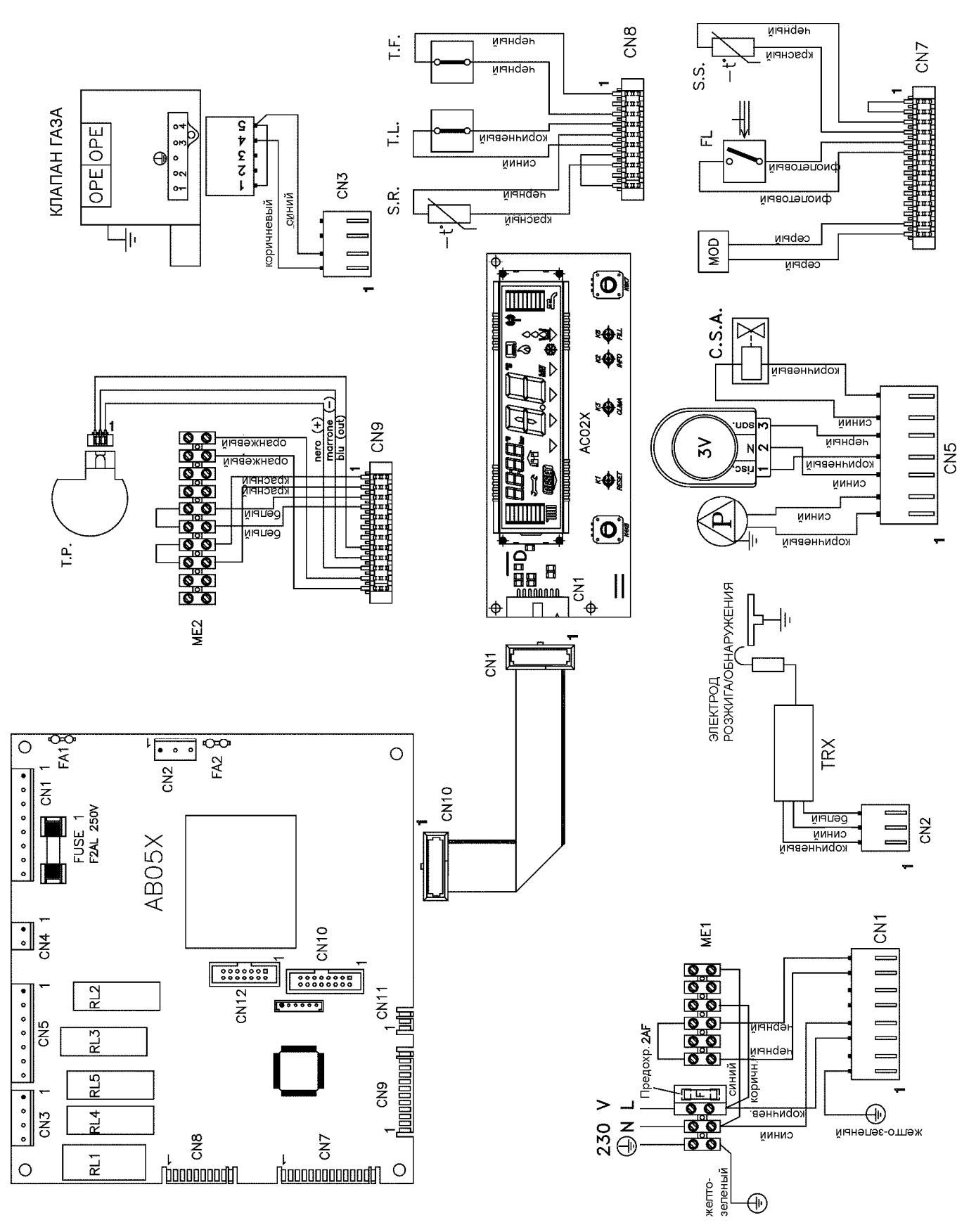


Рис. 15

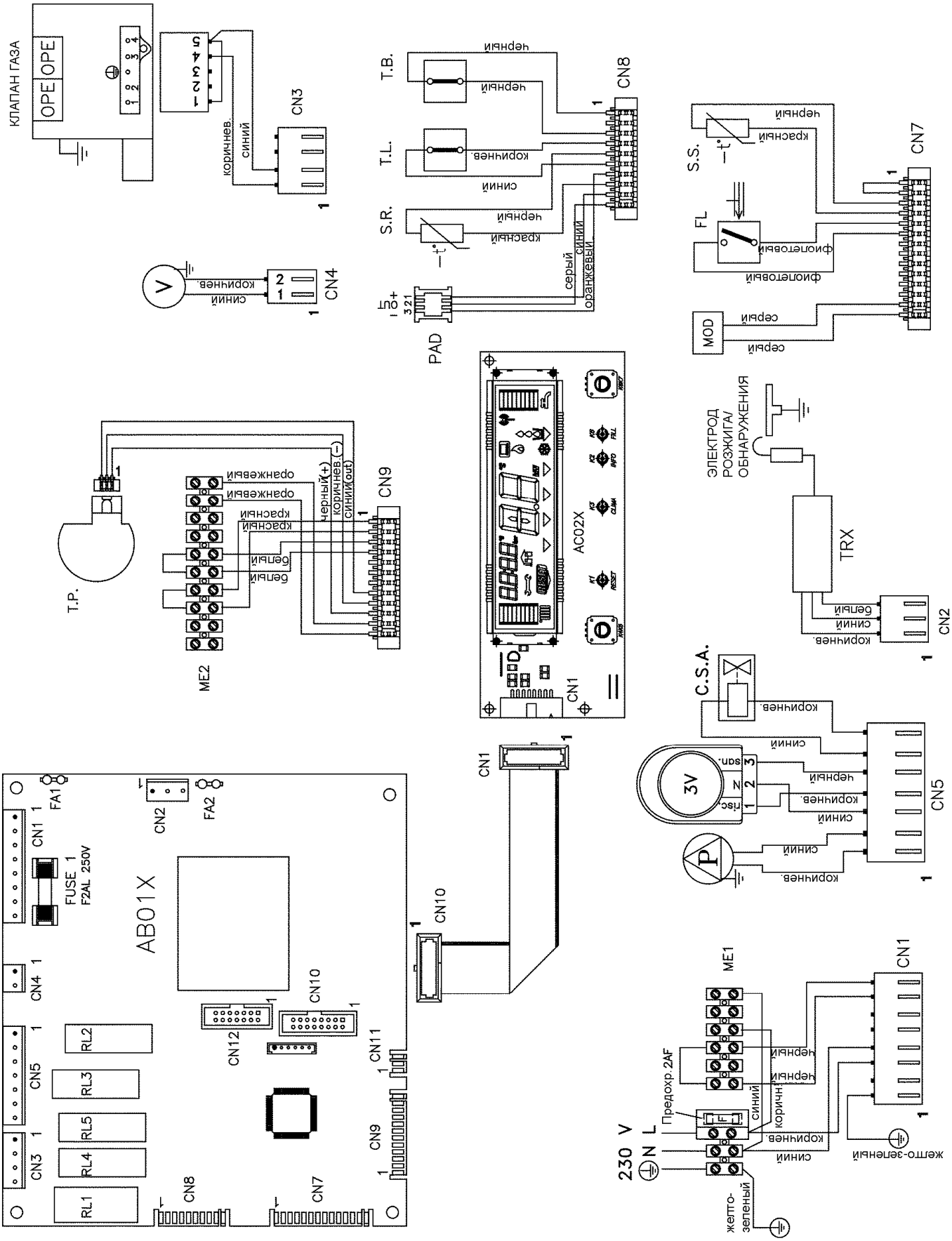

КЛАПАН ГАЗА
OPE
OPE
CN3
коричнев.
синий
CN4
T.B.
T.L.
S.R.
CN8
PAD
S.S.
FL
CN7
MOD
T.P.
ME2
CN9
AC02X
CN1
ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА/ ОБНАРУЖЕНИЯ
TRX
CN2
C.S.A.
3V
CN5
AB01X
FUSE 1
F2AL 250V
FA1
FA2
CN10
CN11
CN12
RL1
RL2
RL3
RL4
RL5
ME1
Предохр. 2AF
230 V
N
L
желто-зеленый

Рис. 16

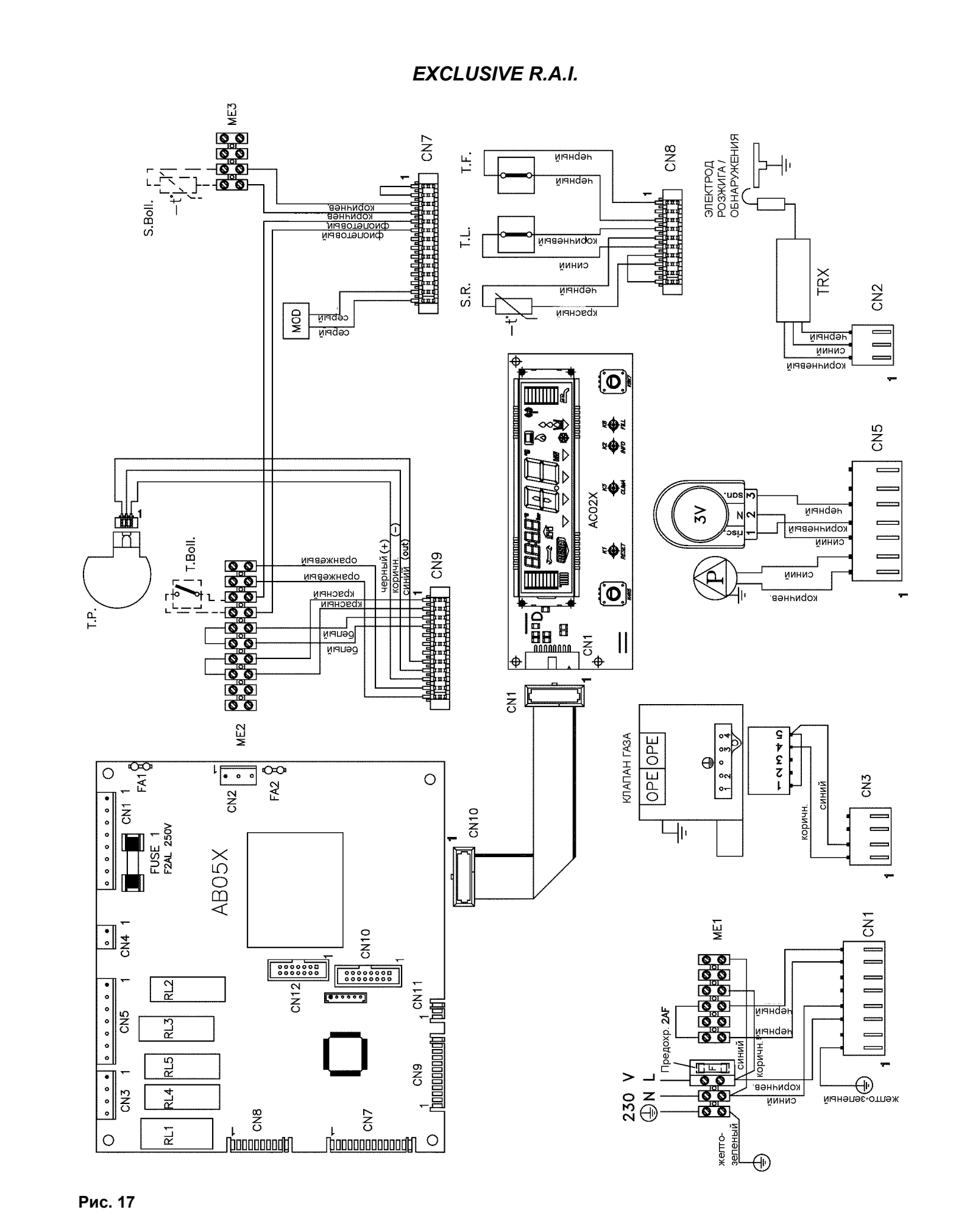

ME3
S.Boll.
CN7
T.F.
T.L.
S.R.
CN8
ЭЛЕКТРОД РОЗЖИГА / ОБНАРУЖЕНИЯ
TRX
CN2
MOD
T.P.
T.Boll.
CN9
ME2
AC02X
CN1
CN5
3V
КЛАПАН ГАЗА
OPE
CN3
ME1
230 V
N L
Предохр. 2AF
желто-зеленый
AB05X
FUSE 1
F2AL 250V
FA1
FA2
CN4
CN10
CN11
CN12
RL1
RL2
RL3
RL4
RL5

Рис. 17

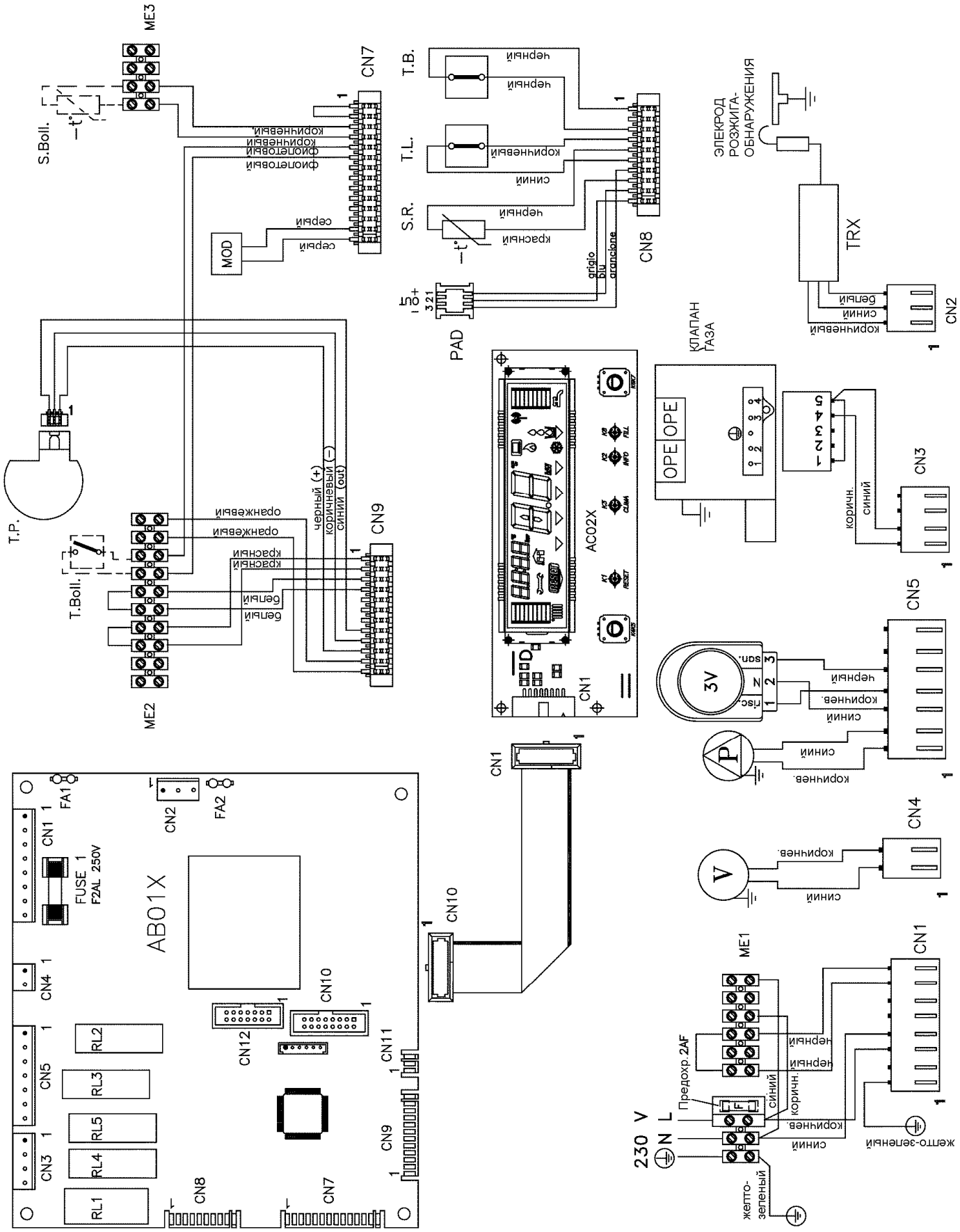

ME3
S.Boll.
CN7
T.B.
T.L.
S.R.
CN8
MOD
PAD
ЭЛЕКРОД РОЗЖИГА-ОБНАРУЖЕНИЯ
TRX
CN2
КЛАПАН ГАЗА
OPE
CN3
T.P.
T.Boll.
ME2
CN9
AC02X
CN1
CN5
3V
CN4
ME1
AB01X
FUSE 1
F2AL 250V
FA1
FA2
CN10
CN11
CN12
RL1
RL2
RL3
RL4
RL5
230 V
N L
Предохр. 2AF
желто-зеленый

Рис. 18

AB01X	Плата управления (для MIX C.S.I. – MIX R.S.I.)
AB05X	Плата управления (для C.A.I. – R.A.I.)
AC02X	Плата дисплея
CN1- CN12	Соединительные разъемы
C.S.A.	Клапан полуавтоматической подпитки системы отопления (только в моделях C.A.I.-MIX C.S.I.)
E.A./R.	Электрод розжига/обнаружения пламени
F	Внешний предохранитель 2 AF (F2AL 250V)
F1	Предохранитель 2 AF (F2AL 250V)
F.L.	Реле протока (только в моделях C.A.I.-MIX C.S.I.)
ME1	Клеммная колодка для внешних силовых подключений
ME2	Клеммная колодка для внешних низковольтных подключений
ME3	Клеммная колодка для подключения датчика бойлера (только в моделях R.A.I.-MIX R.S.I.)
MOD	Модулятор
OPE	Соленоиды газового клапана
P	Циркуляционный насос
P.A.D.	Аналоговое дифференциальное реле давления (только в моделях MIX C.S.I.-MIX R.S.I.)
RL1-RL4	Реле управления соленоидами газового клапана
RL2	Реле управления циркуляционного насоса
RL3	Реле управления двигателем трехходового клапана
RL5	Реле управления клапаном подпитки системы отопления (только в моделях C.A.I.-MIX C.S.I.)
S.R.	Датчик (NTC) температуры контура отопления
S.S.	Датчик (NTC) температуры контура ГВС (только в моделях C.A.I.-MIX C.S.I.)
T.B.	Термостат горелки (только в моделях MIX C.S.I.-MIX R.S.I.)
T.F.	Термостат дымовых газов (только в моделях C.A.I.- R.A.I.)
T.L.	Предельный термостат
T.P.	Датчик давления
S.Boll	Датчик бойлера (только в моделях R.A.I.-MIX R.S.I.)
T.Boll	Термостат бойлера (только в моделях R.A.I.-MIX R.S.I.)
V	Вентилятор (только в моделях MIX C.S.I.-MIX R.S.I.)
3V	Серводвигатель 3-х ходового клапана
TRX	Трансформатор розжига

3.5.3 Схемы подключения эл. питания и внешних устройств

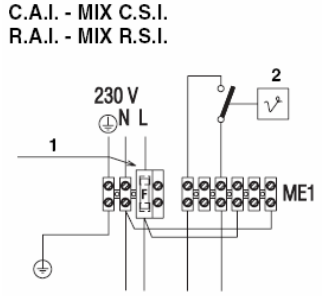


Рис. 19

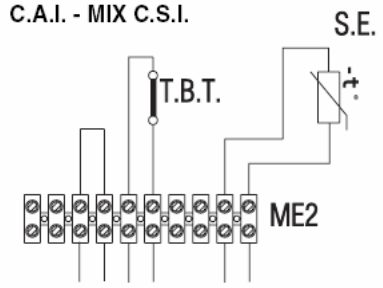


Рис. 20

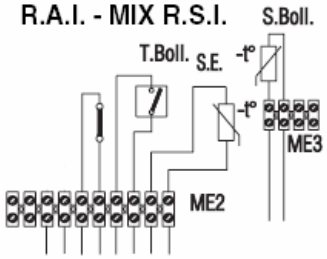


Рис. 21

Термостат температуры в помещении подключается, как показано на (Рис. 19). Предварительно необходимо снять перемычку, установленную на клеммной колодке ME 1. Контакты термостата температуры в помещении должны быть рассчитаны на напряжение 230 В.

1 - предохранитель на 2А

Потребители низкого напряжения подключаются как показано на (рис. 20, 21) к клеммной колодке ME2.

T.B.T. - Термостат низкой температуры

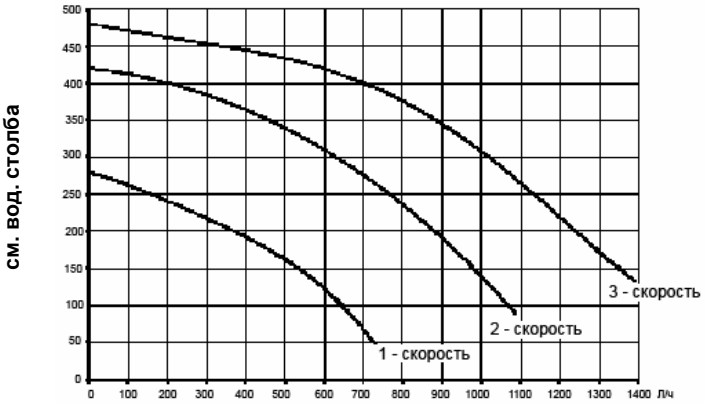
S.E. – Датчик наружной температуры

T.Boll - Термостат бойлера

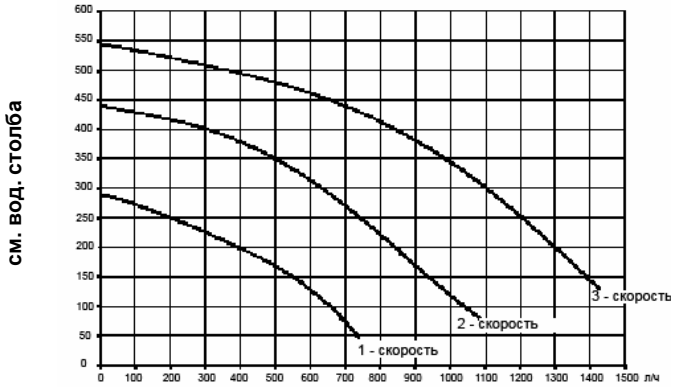
S.Boll - Датчик бойлера

3.6 Остаточный напор циркуляционного насоса

EXCLUSIVE 24-28 CAI-RAI, 26-30 MIX CSI-RSI



EXCLUSIVE 35 MIX CSI



Остаточный напор для системы отопления в зависимости от расхода показан на графиках.

Диаметр трубопровода для системы отопления необходимо подбирать с учетом имеющегося остаточного напора. Необходимо учитывать, что котел будет работать корректно, если через первичный теплообменник происходит достаточное количество воды. Для этого котел имеет автоматический клапан байпас, который регулирует расход воды до нужного значения в теплообменнике для любого состояния системы.

3.7 Заполнение и слив воды из системы отопления и ГВС

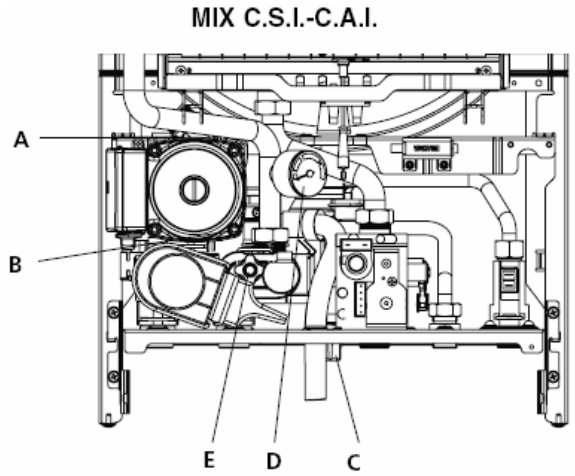


Рис. 22

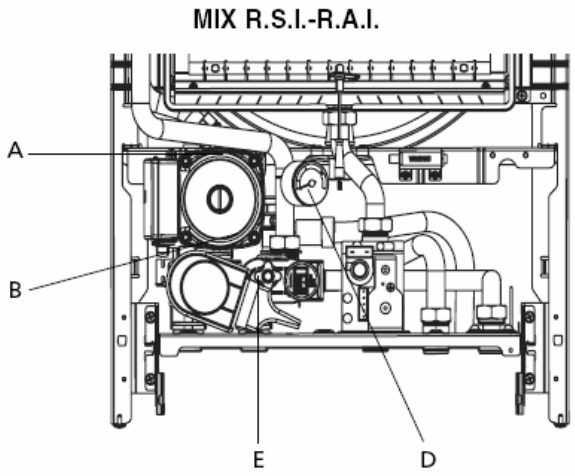


Рис. 23

После того как сделаны гидравлические подключения, можно переходить к заполнению системы отопления. Данная операция должна производиться при остывшей системе отопления.

- отвинтите на два три оборота крышку автовоздушника (**A**, рис. 22 и 23);
- проверьте, чтобы кран на входе холодной воды был открыт (только для моделей MIX C.S.I. – C.A.I.);
- откройте кран подпитки **C** (внутри котла для моделей MIX C.S.I. – C.A.I., внешний для MIX R.S.I. – R.A.I.) и держите его открытым, пока давление на манометре **D** не достигнет значения от 1 до 1,5 бар (голубая зона) (рис. 22 и 23).

После заполнения закройте кран подпитки. На котле установлен высокоэффективный автовоздушник, который обеспечит автоматическое удаление воздуха из системы отопления. Розжиг горелки произойдет только в том случае, если этап выпуска воздуха завершен.

ЗАМЕЧАНИЕ (только для MIX C.S.I. – C.A.I.): даже если на котле стоит полуавтоматический клапан подпитки, первое заполнение системы водой должно быть выполнено с использованием ручного крана подпитки **C** (рис. 22).

ЗАМЕЧАНИЕ (только для MIX R.S.I. – R.A.I.): на котле не установлен ручной кран подпитки. Поэтому он должен быть установлен за пределами котла. При использовании бойлера-аккумулятора (BL 120) кран подпитки поставляется в комплекте с ним. Для слива воды из системы отопления, действуйте следующим образом:

- выключите котел;
- присоедините трубку, входящую в комплект поставки, к сливному клапану котла (**E**, рис. 22 и 23);
- открутите клапан (**E**) вручную;
- слейте воду из самых нижних участков системы отопления.

Слив воды из системы ГВС (только для MIX C.S.I. – C.A.I.)

Каждый раз, когда существует опасность замерзания воды, необходимо слить воду из системы ГВС:

- закройте главный вентиль на водопроводе;
- откройте все краны горячей и холодной воды;
- слейте воду из самых нижних участков системы.

⚠ **Слив из предохранительного клапана (B) должен быть соединен с соответствующей дренажной системой. Производитель не несет ответственности за возможные затопления, вызванные срабатыванием предохранительного клапана.**

3.8 Удаление продуктов горения и забор воздуха (C.A.I. – R.A.I.)

Котел снабжен системой контроля за правильным удалением продуктов горения – термостат дымовых газов (12, рис. 1 и 2). В случае какой-либо неисправности, данная система производит аварийную остановку котла. Нажмите кнопку ⏻, чтобы вернуть котел в рабочее состояние. Если неисправность повторяется, вызовите специалиста сервисной организации.

⚠ **Система дымоудаления должна быть выполнена в соответствие с действующими на данной территории нормами и правилами.**

⚠ **Дымоход должен быть выполнен из жесткого материала. Стыки между элементами дымохода должны быть герметичными. Элементы дымохода должны быть устойчивы к высоким температурам, к конденсату, и к механическим воздействиям.**

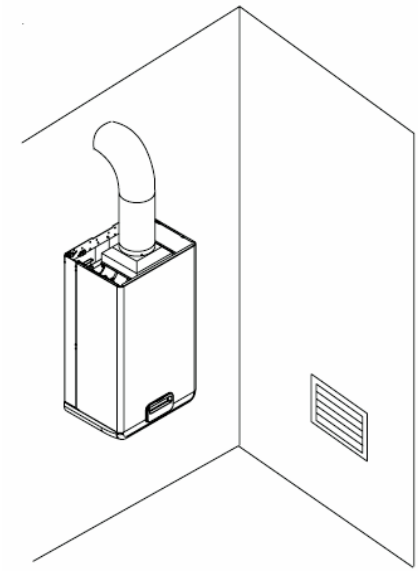
⚠ **Ни в коем случае нельзя отключать термостат дымовых газов. При его замене или ремонте используйте только оригинальные запчасти.**

⚠ **Неизолированные дымоходы являются потенциальным источником опасности.**

⚠ **Не закрывайте пути поступления воздуха в помещение, где установлен котел.**

⚠ **Необходимо изолировать дымоход при образовании конденсата внутри него.**

На рис.24 показан вид сверху на котел с расстояниями от осей дымоходов до крепежной рейки котла.



	A
24 C.A.I.	200
28 C.A.I.-R.A.I.	225

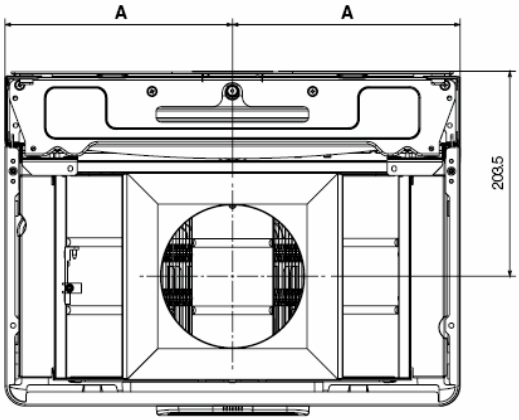


Рис. 24

3.9 Удаление продуктов горения и забор воздуха (MIX C.S.I. – MIX R.A.I.)

Котел должен быть соединен с коаксиальными или раздельными дымоотводами для удаления дымовых газов и воздуховодами для подачи воздуха, которые должны быть выведены наружу через крышу или наружную стену (рис. 25).

⚠ **Эффективная и безопасная работа котла гарантируется только в случае использования оригинальных дымоотводов и воздуховодов, предназначенных для котлов с закрытой камерой сгорания и принудительной тягой**.

Данное оборудование не входит в стандартную комплектацию и поставляется по отдельному заказу. При установке дымоотводов и воздуховодов убедитесь, что все соединения осуществлены правильно, в соответствие с прилагаемой инструкцией. К одному коллективному дымоходу допускается подключение нескольких котлов при условии, что все они имеют герметичную камеру сгорания.

ВОЗМОЖНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ СИСТЕМ ДЫМОУДАЛЕНИЯ И ВОЗДУХОПОДАЧИ

C12 Выход дымовых газов через коаксиальные дымоотводы/воздуховоды. Дымоотводы и воздуховоды могут быть раздельными или коаксиальными. В случае использования раздельных дымоотводов/воздуховодов их выходы наружу должны быть расположены достаточно близко, чтобы находится в одинаковых ветровых условиях.

C22 Коаксиальный выход в коллективный дымоход/воздуховод (забор воздуха и вывод дымовых газов в один и тот же коаксиальный дымоход/воздуховод.).

C32 Коаксиальный вывод на крышу. Выводы как в C12

C42 Вывод дымовых газов через коллективный дымоход и забор воздуха из коллективного воздуховода, которые подвержены одинаковым ветровым условиям.

C52 Вывод дымовых газов и забор воздуха разделены и выходят из стены или на крышу, но в любом случае в тех зонах, в которых давление отличается.

C82 Вывод дымовых газов в отдельный или коллективный дымоход, а забор воздуха индивидуально через стену.

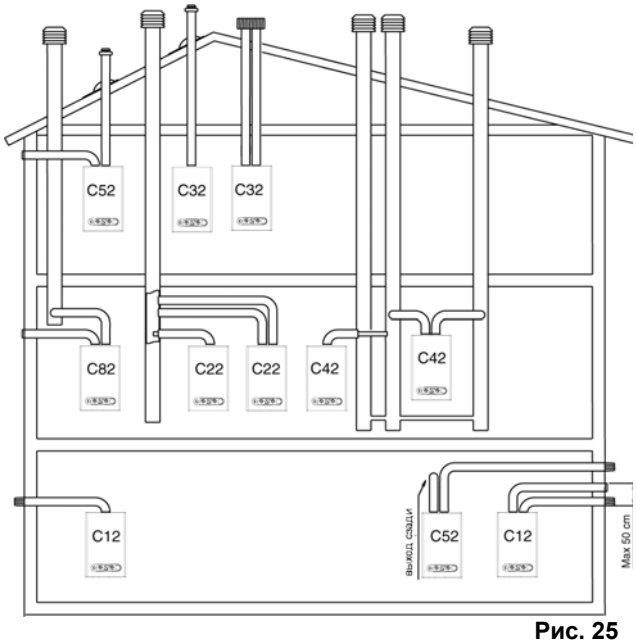


Рис. 25

3.9.1 Коаксиальные дымоотводы/воздуховоды (60/100мм)

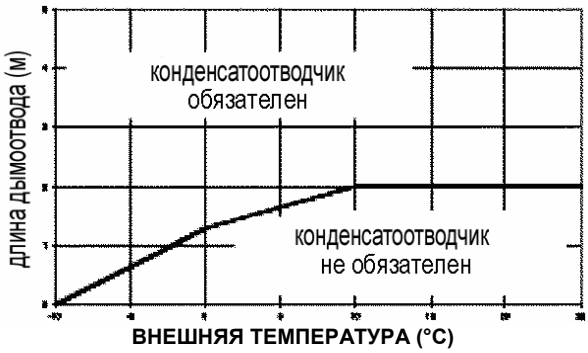
Котел поставляется подготовленным к присоединению к коаксиальным дымоотводам/воздуховодам. Коаксиальные дымоходы/воздуховоды могут быть размещены произвольно относительно котла. При этом необходимо соблюдать ограничения по максимальной длине, приведенные в таблице. В зависимости от длины коаксиального дымоотвода/воздуховода и температуры помещения, где он проложен, во время работы котла в дымоотводе может образовываться конденсат. Его необходимо удалять посредством специальных устройств (конденсатоотводчиков). Необходимость их установки определяется из графиков. Используйте только оригинальные конденсатоотводчики. Они заказываются отдельно вместе с элементами дымоотводов/воздуховодов.

Максимальная прямолинейная длина коаксиального воздуховода/дымоотвода, (м)		Потеря напора (м)	
		отвод 45°	отвод 90°
26 MIX C.S.I.	3,40	0,5	0,85
30 MIX C.S.I.	3,40		
30 MIX R.S.I.	3,40		
35 MIX C.S.I.	2		

EXCLUSIVE 26 MIX C.S.I.

EXCLUSIVE 30 MIX C.S.I. – 30 MIX R.S.I.

EXCLUSIVE 35 MIX C.S.I.



Если во время работы температура воды в котле может опускаться ниже 50°C (например, при использовании датчика уличной температуры), необходимо уменьшить максимально допустимую длину на 1 метр.

Дымоход должен быть наклонен на 1% в сторону конденсатоотводчика.

Конденсатоотводчик устанавливается только на дымоотвод, не далее 0,85 метра от котла. Соедините сифон конденсатоотводчика со сливом канализации

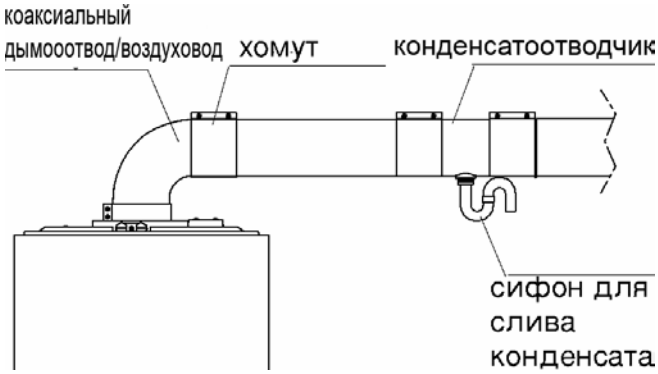


Рис. 26

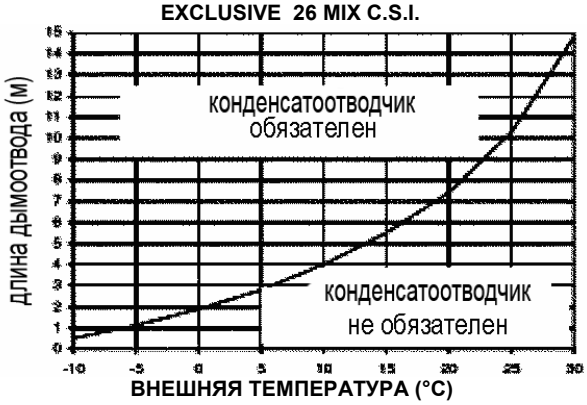
Котел автоматически регулирует подачу воздуха в зависимости от схемы установки и от длины дымоотводов/воздуховодов. Ни в коем случае не закрывайте полностью или частично дымоотвод/воздуховод.

3.9.2 Раздельные дымоотводы и воздуховоды

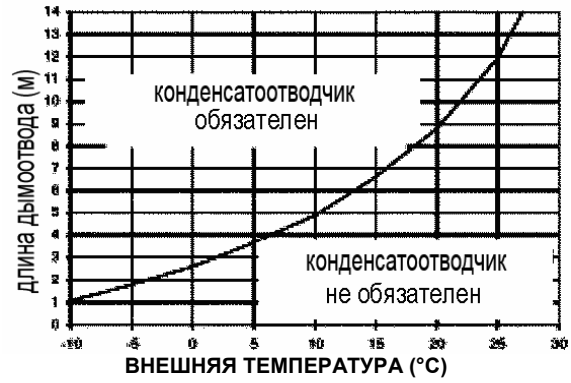
Для подключения к котлу раздельных дымоотводов и воздуховодов необходимо использовать специальный комплект. Раздельные дымоотводы и воздуховоды могут быть размещены произвольно относительно котла. При этом необходимо соблюдать ограничения по максимальной длине, приведенные в таблице. В зависимости от длины дымоотвода и температуры помещения, где он проложен, во время работы котла в нем может образовываться конденсат. Его необходимо удалять посредством специального устройства (конденсатоотводчика). Необходимость его установки определяется из графиков. Используйте только оригинальные конденсатоотводчики. Они заказываются отдельно вместе с элементами дымоотводов/воздуховодов.

Максимальная прямолинейная длина раздельных воздуховода и дымоотвода, (м)		Потеря напора (м)	
		отвод 45°	отвод 90°
26 MIX C.S.I.	15+15	0,5	0,85
30 MIX C.S.I.	14+14		
30 MIX R.S.I.	14+14		
35 MIX C.S.I.	6+6		

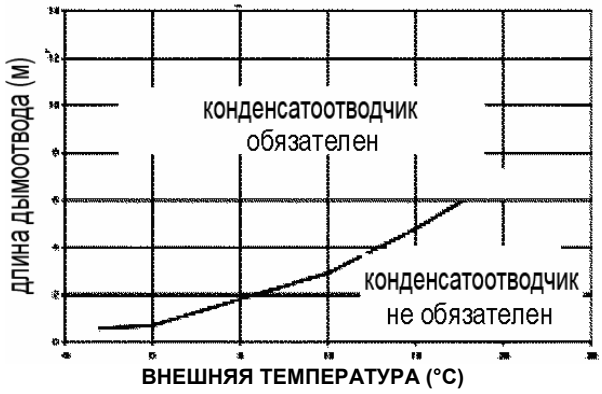
EXCLUSIVE 26 MIX C.S.I.



EXCLUSIVE 30 MIX C.S.I. – 30 MIX R.S.I.



EXCLUSIVE 35 MIX C.S.I.



⚠ **При прокладке некоторых участков дымоотвода по улице, при расчете максимально допустимой длины без конденсатоотводчика, учитывайте уличную температуру, а не температуру в месте установки котла.**

⚠ **Если во время работы температура воды в котле может опускаться ниже 50°C (например, при использовании датчика уличной температуры), необходимо уменьшить максимально допустимую длину на 1 метр.**

⚠ **Дымоход должен быть наклонен на 1% в сторону конденсатоотводчика.**

⚠ **Конденсатоотводчик устанавливается только на дымоотвод, не далее 0,85 метра от котла. Соедините сифон конденсатоотводчика со сливом канализации.**

⚠ **Неизолированные дымоотводы являются потенциальным источником опасности.**

⚠ **Котел автоматически регулирует подачу воздуха в зависимости от схемы установки и от длины дымоотводов/воздуховодов. Ни в коем случае не закрывайте полностью или частично дымоотвод/воздуховод.**

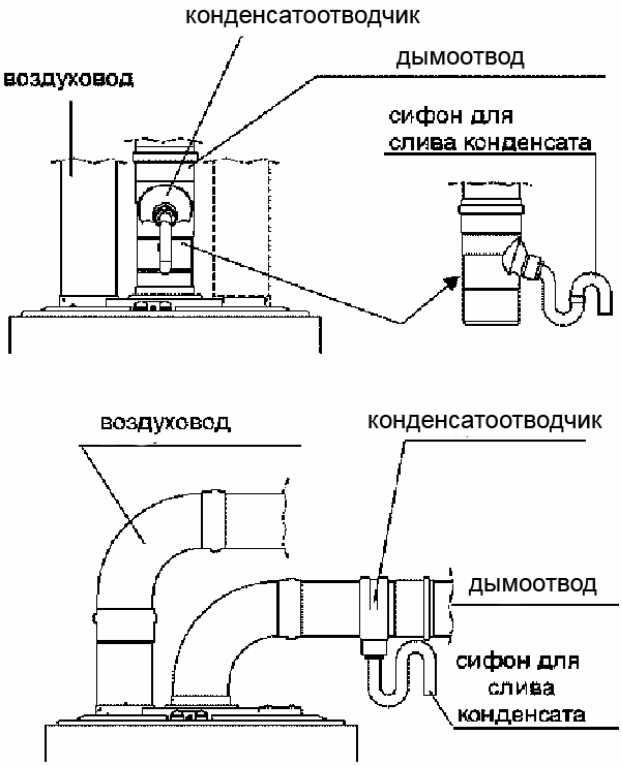


Рис. 27

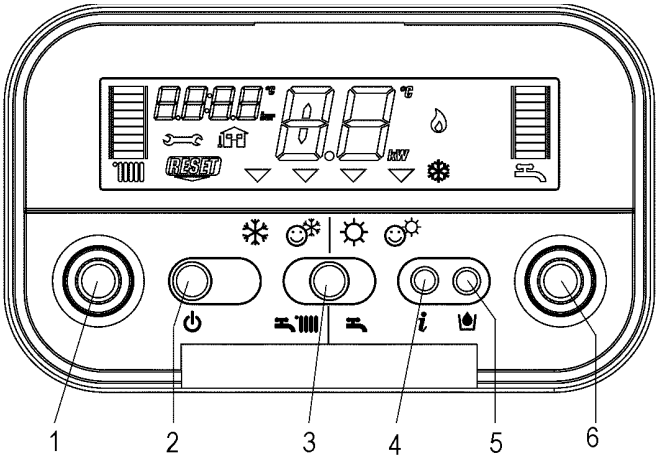
⚠ **Если длина дымоотвода и воздуховода отличается от приведенной в таблице:**

- **для модели 26 MIX C.S.I., сумма длин воздуховода и дымоотвода должна быть не более 30 метров, но длина одного из каналов не должна превышать 18 метров;**
- **для моделей 30 MIX C.S.I. – MIX R.S.I., сумма длин воздуховода и дымоотвода должна быть не более 28 метров, но длина одного из каналов не должна превышать 17 метров;**
- **для модели 35 MIX C.S.I., сумма длин воздуховода и дымоотвода должна быть не более 12 метров, но длина одного из каналов не должна превышать 8 метров.**

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОТЛА

4.1 Эксплуатация (модели C.A.I. – MIX C.S.I.)

Эти модели котлов являются двухконтурными (обеспечивают подогрев воды для системы отопления и ГВС).



1 – Регулятор температуры воды в системе отопления
2 – Кнопка Вкл-Выкл-Сброс
3 – Кнопка выбора режима работы
4 – Кнопка INFO
5 – Кнопка подпитки системы
6 – Регулятор температуры воды в системе ГВС

Рис. 28

4.1.1 Описание панели управления

Регулятор температуры воды в системе отопления: позволяет задать температуру воды в системе отопления.

Регулятор температуры воды в системе ГВС: позволяет задать температуру горячей воды.

Функциональные кнопки:

- ВКЛ (ON) на котел подается электрическое питание, и он находится в режиме ожидания сигнала включения (-)
- ВЫКЛ (OFF) на котел подается электрическое питание, но он не готов к работе
- сброс (reset) возобновление работы после какой-либо неполадки

Кнопка выбора режима работы: позволяет выбрать режим работы наиболее подходящий для ваших конкретных требований (зима - зима комфорт – лето – лето комфорт)

Кнопка INFO: позволяет последовательно отобразить различную информацию, описывающую рабочее состояние котла.

Кнопка подпитки системы: при нажатии этой кнопки котел автоматически подпитывает систему отопления, пока не будет достигнуто правильное значение давления (от 1 до 1,5 бар).

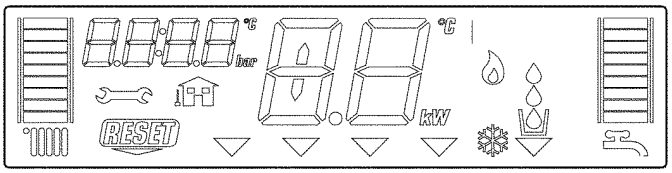


Рис. 29

Описание символов

Градуированная шкала температуры воды в системе отопления и символ включенного отопления

Градуированная шкала температуры горячей воды и символ включенного режима ГВС

Символ неисправности (см. стр.26)

Символ необходимости сброса блокировки (см. стр. 26).

Значение давления

Символ подключения датчика уличной температуры

Температура в системе отопления/ГВС

Неполадки в работе (например 10 – неполадка, связанная с отсутствием пламени)

Указатель выбранного режима работы (устанавливается напротив одного из символов выбранного режима работы: зима - зима комфорт – лето – лето комфорт)

Символ, обозначающий работу горелки

Символ, указывающий на то, что включена функция защиты от замерзания

Символ, указывающий на то, что включена функция подпитки системы отопления

Символ, указывающий на необходимости подпитать систему отопления

4.1.2 Розжиг котла

Для розжига котла выполните следующую последовательность действий:

- дотянитесь до газового крана через прорези в крышке, закрывающей штуцеры, которая находится в нижней части котла;
- откройте газовый кран, чтобы подать топливо (рис. 30), повернув его против часовой стрелки;
- включите электрическое питание котла.

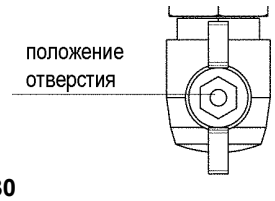


Рис. 30

После того как на котел будет подано электрическое питание, он выполнит последовательность операций диагностики, а на дисплее отобразится ряд цифр и букв. Если диагностика завершится успешно, то приблизительно через 4 секунды после окончания цикла котел будет готов к работе. Дисплей будет выглядеть так, как показано на рис. 31.

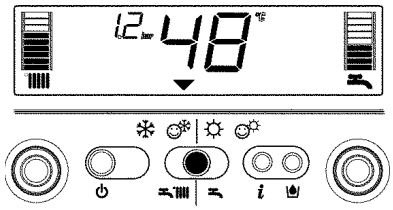


Рис. 31

Если диагностика завершится с отрицательным результатом, котел не будет работать, а на дисплее будет мигать цифра «0». В этом случае обратитесь в сервисную службу.

При повторном включении котел вернется в то состояние, в котором он находился перед отключением: если котел находился в режиме «зима комфорт» в момент выключения, то при включении он снова окажется в режиме «зима комфорт». Если он находился в состоянии OFF (выкл), то в центре дисплея будут отображаться две черточки (рис. 32). Нажмите кнопку ⏻, чтобы включить котел.

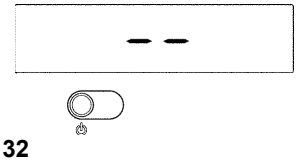


Рис. 32

- Нажимайте кнопку «выбор режима работы» до тех пор, пока индикатор не встанет напротив нужного режима работы ▼.
- **«ЗИМА»** ❄: когда переключатель находится в этом положении, активируются функции отопления и ГВС. В этом положении, в режиме отопления, активна функция S.A.R.A. (смотри главу «Функции Котла»). В режиме ГВС, котел включает стабилизатор температуры, обеспечивая непрерывную подачу воды, даже если расход невелик или вода на входе в котел уже теплая. Благодаря этому не происходят колебания температуры воды, вызванные включением/отключением котла.
- **«ЗИМА КОМФОРТ»** ☺❄: когда переключатель находится в этом положении, помимо стандартных функций отопления и ГВС, включается функция предварительного подогрева, которая позволяет поддерживать температуру воды в теплообменнике ГВС, чтобы сократить время ожидания при пользовании горячей водой. В этом положении, активны функции S.A.R.A. Booster и Предварительный подогрев горячей воды (смотри главу «Функции Котла»).
- **«ЛЕТО»** ☼: когда переключатель находится в этом положении, работает только стандартная функция ГВС.
- **«ЛЕТО КОМФОРТ»** ☺☼: когда переключатель находится в этом положении, котел обеспечивает режим ГВС со стабилизатором температуры для низкого расхода воды. Режим идеально подходит для тех сезонов или климатических зон, в которых вода в водопроводной сети уже теплая изначально. В этом случае, если вода подогревается обычным котлом со стандартными функциями, (смотри «ЛЕТО» и «ЗИМА КОМФОРТ»), ее температура может оказаться нестабильной.

4.1.3 Регулирование температуры воды в системе отопления

Переведите переключатель режимов в режим «зима» ❄ или «зима комфорт» ☺❄ и с помощью регулятора **А** (рис. 33) вы сможете менять температуру воды в системе отопления.

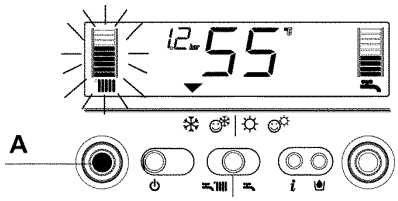


Рис. 33

При повороте по часовой стрелке температура увеличивается, при повороте против часовой стрелки – уменьшается. Сегменты изображенного столбца будут загораться (через каждые 5°C) по мере того, как температура увеличивается. На дисплее отобразится установленная температура. Если при выборе температуры воды в системе отопления вы войдете в диапазон регулирования S.A.R.A. (от 55 до 65°C), символ и соответствующая серая шкала начнут мигать. Подробное описание функции S.A.R.A. – смотри на стр. 25. На дисплее появится значение выбранной температуры.

Регулирование температуры воды в системе отопления при наличии датчика уличной температуры

При использовании датчика уличной температуры значение температуры воды в системе отопления вычисляется автоматически. При этом на вертикальной шкале горит только центральный сегмент (рис. 34).

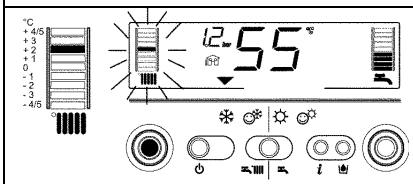


Рис. 34

Если вы пожелаете изменить значение температуры, увеличив или уменьшив его относительно того значения, которое было выбрано электронной платой автоматически, можно использовать регулятор температуры воды в системе отопления: при повороте его по часовой стрелке значение температуры будет увеличиваться, при повороте его против часовой стрелки – уменьшаться. Сегменты графического представления температуры в виде столбика будут загораться (каждый 1 уровень комфорта). Уровни комфорта можно регулировать в пределах от -5 до +5 (рис. 34). Когда вы выбираете уровень комфорта, на дисплее будет отображаться, в области цифровых значений, заданный уровень комфорта, в виде соответствующего сегмента на графической шкале (рис. 35).

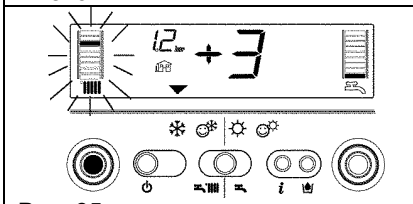


Рис. 35

4.1.4 Регулирование температуры воды в системе ГВС

Для регулирования температуры в системе ГВС поверните регулятор **B** (рис. 36) по часовой стрелки для увеличения температуры и против – для уменьшения. Будут загораться сегменты вертикальной графической шкалы (через каждые 3°C) по мере увеличения температуры. На дисплее отобразится заданное значение температуры.

Во время установки температуры, как в системе отопления, так и в системе ГВС, на дисплее будет отображаться выбранное значение. После завершения выбора, приблизительно через 4 секунды, изменение будет сохранено в памяти и на дисплее снова начнет отображаться температура в прямом трубопроводе, измеряемое датчиком.

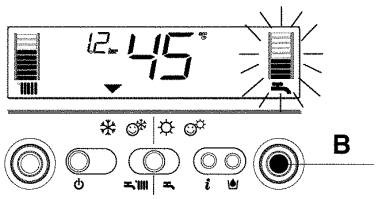


Рис. 36

4.1.5 Запуск котла в эксплуатацию

Установите термостат температуры в помещении на требуемую температуру (приблизительно 20°C). Если имеется запрос на производства тепла, котел включится, а на дисплее загорится значок (рис. 37). Котел будет работать до тех пор, пока не будет достигнута заданная на регуляторе температура, после чего перейдет в режим ожидания. В том случае, если возникнут какие-либо неполадки при розжиге или работе, котел выполнит «аварийную остановку».

Рис. 37

На дисплее появится значок пламени и отобразится код аварии и надпись RESET (рис. 38). Описание неполадок и восстановление работы после возникновения неполадок, описаны в главе «Неисправности».

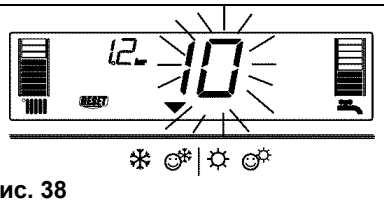


Рис. 38

4.1.6 Отключение

Временное отключение

Если вы отсутствуете непродолжительное время, нажмите кнопку , чтобы отключить котел. В центральной части дисплея загорятся две черточки (рис. 32). При этом электрическое питание останется включенным и останется открытой подача топлива, а котел будет под защитой следующих систем:

- Защита от замерзания (рис. 39): если температура воды в котле опустится ниже безопасного уровня, включится циркуляционный насос и горелка на минимальной мощности, чтобы довести температуру воды до безопасного уровня (35°C). На дисплее загорится символ .
- Защита циркуляционного насоса от заклинивания: через каждые 24 часа выполняется рабочий цикл.

Рис. 39

Отключение на длительное время

Если вы будете отсутствовать длительное время, нажмите кнопку , чтобы отключить котел. В центральной части дисплея загорятся две черточки (рис. 32). Установите главный выключатель системы в положение «выключено». Закройте газовый кран, расположенный под котлом, повернув его по часовой стрелке (рис. 40).

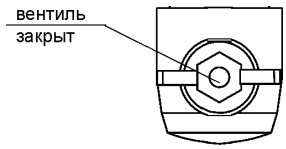


Рис. 40

В этом случае системы защиты от замерзания и защиты от заклинивания будут отключены. Слейте воду из системы отопления или залейте антифриз надежного производителя. Слейте воду из контура ГВС.

4.1.7 Функции котла

Полуавтоматическая подпитка

Котел оборудован устройством полуавтоматической подпитки, которое включается нажатием кнопки , при появлении на дисплее символа (рис. 41). Если загорелся этот символ, это означает, что давление в системе отопления не соответствует норме, но котел продолжит работать как обычно. Нажмите кнопку , чтобы начать процедуру подпитки. Повторным нажатием кнопки , можно остановить процедуру подпитки. На этапе подпитки, на дисплее будут отображаться капли, падающие в символ подпитки системы и увеличивающееся значение давления (рис. 42). По окончании подпитки на несколько мгновений появится символ , после чего он погаснет.

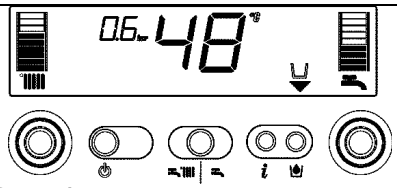


Рис. 41

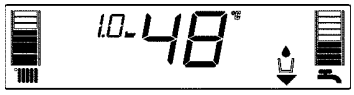


Рис. 42

***Замечание**:* на этапе подпитки котел не выполняет другие функции (например, если поступит запрос от системы ГВС, котел не сможет подавать горячую воду до тех пор, пока не завершится этап подпитки).

***Замечание**:* если минимальное значение давления в системе достигнет 0,6 бар, на дисплее начнет мигать значение давления (рис. 43). Если это значение опустится ниже минимального аварийного уровня (0,3 бар), на дисплее отобразится код аварии 41 (рис. 44) и будет гореть некоторое время, после чего, если авария все еще сохраняется, отобразится код неисправности 40 (смотри главу «Неисправности»).

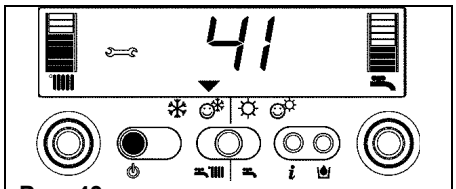


Рис. 43

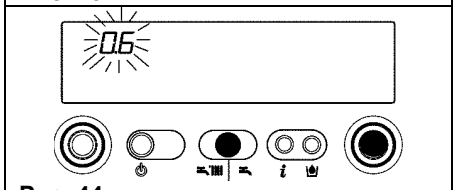


Рис. 44

Информация

При нажатии кнопки i, дисплей погаснет и будет гореть только надпись InFO (рис. 45). При нажатии кнопки i, котел позволяет отобразить некоторую полезную информацию, относящуюся к его работе. При каждом нажатии этой кнопки будет отображаться следующая информация. Если не нажимать больше эту кнопку, система автоматически вернется к стандартному отображению.

Список информации:

Info 0 Отображается надпись InFO (рис. 45)

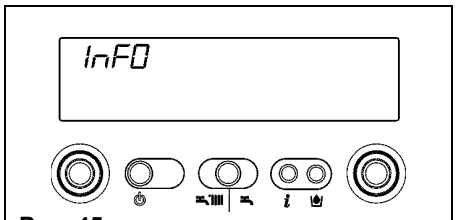


Рис. 45

Info 1 только при подключенном внешнем (уличном) датчике, отображается уличная температура (например, 12°C) (рис. 46). Отображаемые на дисплее значения заключены в пределах от -40°C до +40°C. При выходе за эти пределы на дисплее отобразится “- -“.

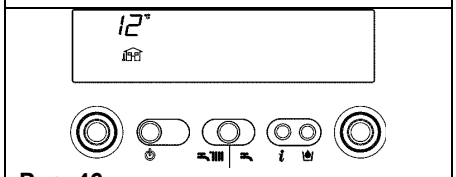


Рис. 46

Info 2 отображается давление в системе (рис. 47)

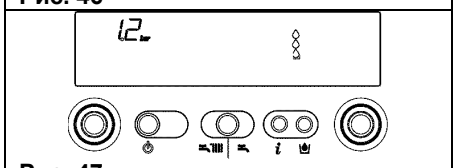


Рис. 47

Info 3 отображается заданная температура отопления (рис. 48).

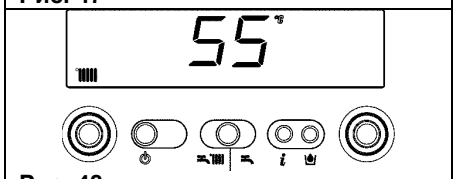


Рис. 48

Info 4 отображается заданная температура горячей воды (рис. 49)

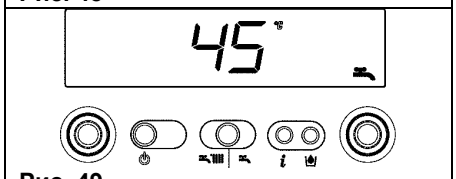


Рис. 49

Функция S.A.R.A.

(**Система автоматического регулирования температуры теплоносителя**).

Данная функция активизируется только при подключении к котлу датчика комнатной температуры. Если установить температуру воды в системе отопления в диапазоне от 55 до 65°C, включится функция автоматического регулирования температуры теплоносителя в системе отопления. Температура теплоносителя автоматически увеличивается через равные промежутки времени до тех пор, пока не будет удовлетворять текущим потребностям отапливаемого помещения. Данная функция позволяет котлу работать в более экономичном режиме.

Функция S.A.R.A. BOOSTER

Функция S.A.R.A. BOOSTER активизируется в режиме «зима комфорт» и позволяет быстрее набирать заданную температуру в помещении.

Функция предварительного подогрева воды в системе ГВС

В режиме «зима комфорт» активизируется функция предварительного подогрева воды в системе ГВС. Вода из контура ГВС находящаяся во вторичном теплообменнике постоянно находится в подогретом состоянии, что значительно уменьшает время ожидания горячей воды при каждом ее отборе. Для снижения расхода энергии, в регионах с теплым климатом, рекомендуется выбирать режим «зима»❄. В этом случае функции S.A.R.A. Booster и Предварительный подогрев воды в системе ГВС не работают.

4.1.8 Неисправности в работе котла

При возникновении какой-либо неисправности в работе котла, на дисплее погаснет значок пламени, отобразится мигающий код, и появятся символы RESET и/или . В приведенной далее таблице описаны различные неисправности.

ОПИСАНИЕ НЕПОЛАДКИ	Код неисправности	Символ RESET	Символ
Блокировка из-за отсутствия пламени (D)	10	ДА	НЕТ
Ложная симуляция пламени (D)	11	ДА	ДА
Предельный термостат (D)	20	ДА	НЕТ
Термостат горелки (D) (для MIX C.S.I.)	21	ДА	НЕТ
Термостат дымовых газов (D) (для C.A.I.)	22	ДА	ДА
Прессостат дымоудаления (D) (для MIX C.S.I.)	30	ДА	НЕТ
Прессостат дымоудаления (T) (для MIX C.S.I.)	31	НЕТ	ДА
Недостаточное давление в системе отопления (D*)	40	ДА	НЕТ
Недостаточное давление в системе отопления (T*)	41	НЕТ	ДА
Датчик давления воды (D)	42	ДА	ДА
Электронная плата (D)	50-59	ДА	ДА
Датчик температуры ГВС 1 (T)	60	НЕТ	ДА
Датчик температуры в системе отопления (T)	71	НЕТ	ДА
Термостат низкой температуры (T)	77	ДА	ДА

(D) Постоянная
(T) Временная. При возникновении этой неисправности, котел автоматически пытается возобновить работу.
(*) Если возникла неисправность «Недостаточное давление в системе отопления», выполните процедуру подпитки системы отопления, описанную в главе «**Функции котла**».

4.1.9 Возобновление работы после блокировки

Подождите приблизительно 10 секунд, прежде чем восстанавливать работу котла. После чего выполните следующую последовательность операций:

1) Отображается символ

Появление символа означает, что была обнаружена неполадка в работе, которую котел пытается устранить автоматически (временная остановка). Если котел не восстановит нормальную работу, возможны два варианта отображения на дисплее:

Случай A (рис. 50)

Символ пропадает и появляется символ RESET и код неполадки. В этом случае действуйте так, как описано в пункте 2.

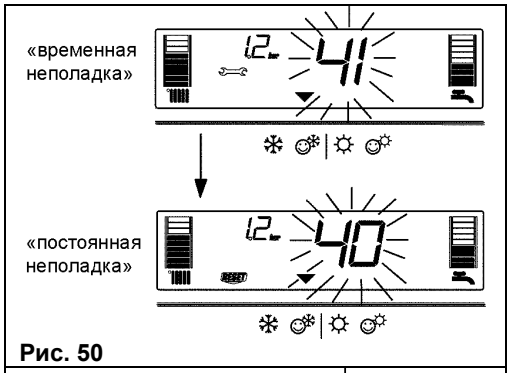


Рис. 50

Случай B (рис. 51)

Вместе с символом появляется также символ RESET и код аномалии. В этом случае действуйте так, как описано в пункте 3.

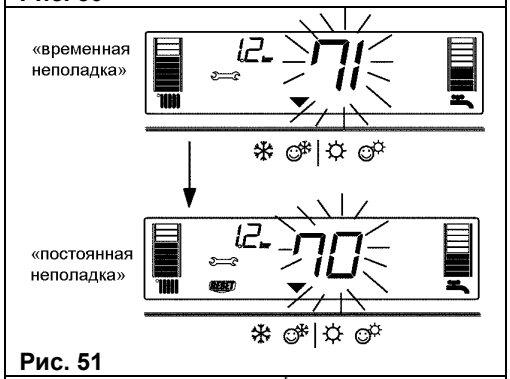


Рис. 51

2) Отображается только символ RESET (рис. 52)

Нажмите кнопку , чтобы возобновить работу. Если котел выполнит фазу розжига и восстановит нормальную работу, неполадку можно отнести к разряду случайных.

Если аварийные остановки продолжаются постоянно, мы рекомендуем обратиться в сервисную службу.

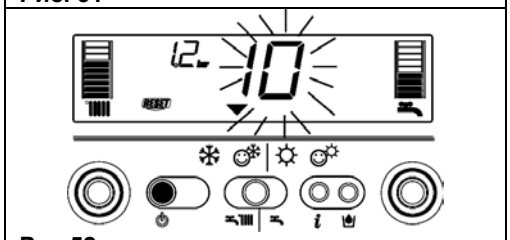


Рис.52

3) Отображаются символы RESET и (рис. 53)

Необходимо обратиться в сервисную службу.

Замечание: Неполадка датчика на контуре ГВС – 60: котел работает нормально, но не может обеспечить стабильность температуры горячей воды, которая, в любом случае, будет подаваться с температурой приблизительно 50°C. Код неисправности отображается только в режиме ожидания (stand by).

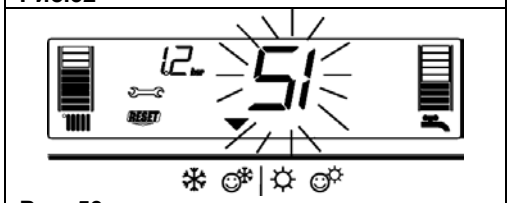


Рис. 53

4.1.10 Программирование параметров

На данном котле установлена электронная плата нового поколения, которая позволяет задавать и изменять рабочие параметры установки и наилучшим образом персонифицировать ее с тем, чтобы она отвечала различным требованиям системы и/или пользователя. Программируемые параметры перечислены в таблице на следующей странице.

⚠ При программировании параметров котел должен быть выключен (OFF). Для этого нажмите кнопку ⏻, чтобы на дисплее загорелись две черточки “- -“(рис.54).

При изменении параметров кнопка «выбор режима» выполняет функцию ENTER (ввод), кнопка *i* выполняет функцию ESCAPE (выход). Если в течении 10 секунд не выполнять никаких операций, значение не будет сохранено и котел вернется к тому значению, которое было задано до этого.

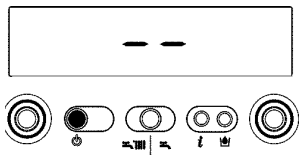


Рис.54

Ввод пароля

Одновременно нажмите кнопку «выбор режима работы» и кнопку *i* и удерживайте их нажатыми приблизительно 10 секунд. Дисплей будет выглядеть так, как показано на (рис. 55). Введите пароль доступа к функциям изменения параметров, поворачивая ручку регулятора температуры ГВС до получения нужного значения. Пароль доступа к программированию параметров, находится внутри панели управления. Подтвердите введенное значение, нажав кнопку ENTER.

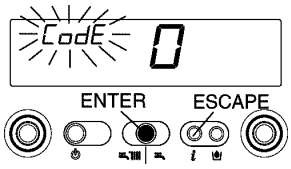


Рис.55

Изменение параметров

Поворачивая ручку регулятора температуры ГВС (рис. 56) вы последовательно будете пролистывать двузначные коды параметров, перечисленных в таблице. После того, как вы дойдете до параметра, который вы хотите изменить, действуйте следующим образом:

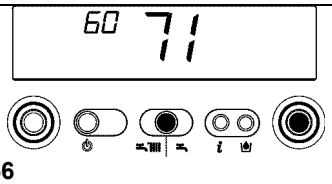


Рис. 56

- Нажмите кнопку ENTER, чтобы перейти к изменению значения данного параметра. При нажатии кнопки ENTER, на дисплее начнет мигать значение параметра, установленное ранее (рис. 57).

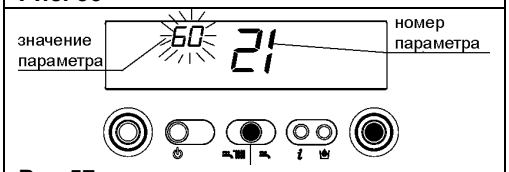


Рис.57

- Поворачивайте ручку регулятора температуры ГВС до тех пор, пока вы не установите нужное вам значение.
- Подтвердите новое значение, нажав кнопку ENTER. Цифры перестанут мигать (рис. 58).
- Нажмите кнопку ESCAPE, чтобы выйти.
- Котел перейдет в состояние “- -“ (выключен). Для возобновления его работы нажмите кнопку ⏻.

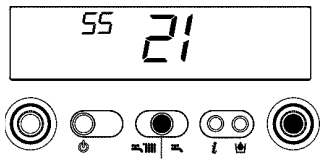


Рис. 58

C.A.I. программируемые параметры

№ пар.	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЕД. ИЗМ.	МИН	МАКС	ПО УМОЛЧАНИЮ (заданные на заводе)	ПАРАМЕТРЫ (заданные Сервисной организацией)
1	Тип газа	1 Метан; 2 сжиженный нефтяной газ 3 Метан Франция			1	
3	Степень теплоизоляции помещения (+) (*)	мин	5	20	5	
10	Способ производства воды для ГВС	0 (OFF – выкл); 1 (мгновенно) 2 (мини аккумулятор) 3 (внешний бойлер с термостатом) 4 (внешний бойлер с датчиком)			1	
11	Максимальная температура воды для контура ГВС	°C	40	60	60	
12	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				60	
13	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				80	
14	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				5	
20	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
21	Максимальная температура в контуре отопления	°C	40	80	80	
22	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				40	
28	Время работы на сниженной мощности в режиме отопления	мин	0	20	15	
29	Время задержки розжига в режиме отопления	мин	0	20	3	
30	Функция обнуления таймера отопления	-	0	1	0	
40	Тип работы термостата ГВС	0 (выкл), 1 (auto), 2 (вкл)			1	
41	Функция предварительного нагрева воды в контуре ГВС	0 (выкл), 1 (auto), 2 (вкл)			1	
42	Функция S.A.R.A.	0 (выкл), 1 (auto)			1	
43	Функция S.A.R.A. BOOSTER	0 (выкл), 1 (auto)			1	
44	Функция погодозависимого регулирования	0 (выкл), 1 (auto)			1	
45	Наклон климатической кривой (OTC) (*)	-	2,5	40	20	
48	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				0	
50	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
61	Температура воды в системе ГВС, функции защиты от замерзания (ВКЛ)	°C	0	10	4	
62	Температура в прямом трубопроводе, функция защиты системы отопления от замерзания (ВКЛ)	°C	0	10	6	
85	Полуавтоматическая подпитка	0 = отключена; 1 = включена			1	
86	Давление для полуавтоматической подпитки (ВКЛ)	бар	0,4	0,8	0,6	

MIX C.S.I. программируемые параметры

№ пар.	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЕД. ИЗМ.	МИН	МАКС	ПО УМОЛЧАНИЮ (заданные на заводе)	ПАРАМЕТРЫ (заданные Сервисной организацией)
1	Тип газа	1 Метан; 2 сжиженный нефтяной газ 3 Метан Франция			1	
2	Мощность котла	26 (кВт); 30 (30 кВт); 34 (35 кВт)			26-30-34	
3	Степень теплоизоляции помещения (+) (*)	мин	5	20	5	
10	Способ производства воды для ГВС	0 (OFF – выкл); 1 (мгновенно) 2 (мини аккумулятор) 3 (внешний бойлер с термостатом) 4 (внешний бойлер с датчиком)			1	
11	Максимальная температура для контура ГВС	°C	40	60	60	
12	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				60	
13	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				80	
14	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				5	
20	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
21	Максимальная температура в контуре отопления	°C	40	80	80	
22	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				40	
28	Время работы на сниженной мощности в режиме отопления	мин	0	20	15	
29	Время задержки розжига в режиме отопления	мин	0	20	3	
30	Функция обнуления таймера отопления	-	0	1	0	
40	Тип работы термостата ГВС	0 (выкл), 1 (auto), 2 (вкл)			1	
41	Функция предварительного нагрева воды в контуре ГВС	0 (выкл), 1 (auto), 2 (вкл)			1	
42	Функция S.A.R.A.	0 (выкл), 1 (auto)			1	
43	Функция S.A.R.A. BOOSTER	0 (выкл), 1 (auto)			1	
44	Функция погодозависимого регулирования	0 (выкл), 1 (auto)			1	
45	Наклон климатической кривой (OTC) (*)	-	2,5	40	20	
48	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				0	
50	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
61	Температура в системе ГВС, функции защиты от замерзания (ВКЛ)	°C	0	10	4	
62	Температура в прямом трубопроводе, функция защиты системы отопления от замерзания (ВКЛ)	°C	0	10	6	
85	Полуавтоматическая подпитка	0 = отключена; 1 = включена			1	
86	Давление для полуавтоматической подпитки (ВКЛ)	бар	0,4	0,8	0,6	

(*) параметры отображаются только в том случае, если подключен датчик уличной температуры и параметр 44 равен 1 (AUTO)

(+) для зданий с хорошей теплоизоляцией выберите значения близкие к 20, для зданий с плохой теплоизоляцией, выберите значения, близкие к 5

Параметр 45 «наклон климатической кривой (OTC)». Кривая выбирается в зависимости от географической зоны и типа установки.

OTC = 10x(Tm-20)/(20-Te), где **Tm** - макс. проектная температуры воды в системе отопления, **Te** - минимальная проектная уличная температура

4.2 Эксплуатация (модели R.A.I. – MIX R.S.I.)

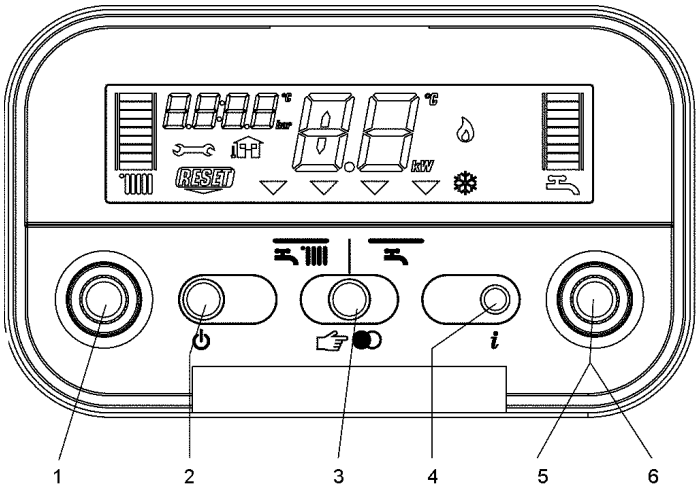
Эти модели котлов являются одноконтурными с возможностью управления внешним бойлером-аккумулятором для приготовления горячей воды. Существуют три типа установки:

СЛУЧАЙ А - только отопление;

СЛУЧАЙ В - только отопление с подключенным внешним бойлером-аккумулятором, управляемым по термостату;

СЛУЧАЙ С - только отопление с подключенным внешним бойлером-аккумулятором (аксессуар, поставляемый на заказ), управляемым по датчику температуры.

В зависимости от выбранного типа установки, необходимо задать параметр «способ производства воды для ГВС». Эта операция должна выполняться квалифицированными специалистами при первичном запуске котла.



1 – Регулятор температуры воды в системе отопления
2 – Кнопка Вкл-Выкл-Сброс (ON-OFF-RESET)
3 – Кнопка выбора режима работы
4 – Кнопка INFO
5 – Регулятор температуры воды в контуре ГВС (только случай С)
6 – Переключатель для установки параметров

Рис. 59

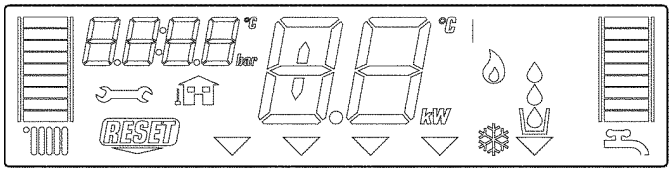


Рис. 60

4.2.1 Описание панели управления

Регулятор температуры воды в системе отопления: позволяет задать температуру воды в системе отопления.

Регулятор температуры воды в системе ГВС (для случая С): позволяет задать температуру воды в системе ГВС.

Переключатель для установки параметров (для случая А, В и С): используется на этапе наладки и программирования.

Функциональные кнопки:

- ВКЛ (ON) — на котел поступает электрическое питание и, он находится в режиме ожидания сигнала включения (-)
- ВЫКЛ (OFF) — на котел поступает электрическое питание, но он не готов к работе
- СБРОС (RESET) — возобновление работы после какой-либо неполадки

Кнопка выбора режима работы: кнопка позволяет выбрать нужный режим работы: при нажатии этой кнопки указатель «режима работы» ▼ встанет напротив одного из двух возможных режимов: (зима) или (лето, данная функция активирована, только если подключен бойлер).

Кнопка INFO: позволяет последовательно отобразить различную информацию, описывающую рабочее состояние котла.

Описание символов

Градуированная шкала температуры воды в системе отопления и символ включенного отопления

Градуированная шкала температуры горячей воды (отображается только в случае С)

символ функции нагрева воды для ГВС (отображается в случаях В и С)

Символ неисправности (смотри подробности на странице 32).

Символ необходимости сброса блокировки (смотри подробности на странице 32).

Значение давления

Символ подключения уличного датчика

Температура отопления/ГВС (только в случае С)

Неисправности в работе (например 10 – неполадка, связанная с отсутствием пламени)

Указатель выбранного режима работы (устанавливает напротив одного из символов выбранного режима работы: зима, лето)

Символ, обозначающий работу горелки

Символ, указывающий на то, что включена функция защиты от замерзания

4.2.2 Розжиг котла

Для розжига котла выполните следующую последовательность действий:
- дотянитесь до газового крана через прорези в крышке, закрывающей штуцеры, которая находится в нижней части котла;
- откройте газовый кран, чтобы подать топливо (рис. 61), повернув его против часовой стрелки;
- включите электрическое питание котла.

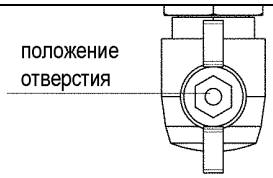


Рис. 61

После того как на котел будет подано электрическое питание, он выполнит последовательность операций диагностики, а на дисплее отобразится ряд цифр и букв. Если диагностика завершится успешно, то приблизительно через 4 секунды после окончания цикла котел будет готов к работе. Дисплей будет выглядеть так, как показано на (рис. 62).

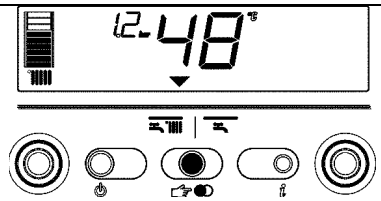


Рис. 62

Если диагностика завершится с отрицательным результатом, котел не будет работать, а на дисплее будет мигать цифра «0». В этом случае обратитесь в сервисную службу.

При повторном включении котел вернется в то состояние, в котором он находился перед отключением: если котел находился в режиме «зима» в момент выключения, то при включении он снова окажется в режиме «зима». Если он находился в состоянии OFF (выкл), то в центре дисплея будут отображаться две черточки (рис. 63). Нажмите кнопку ⏻, чтобы включить котел.

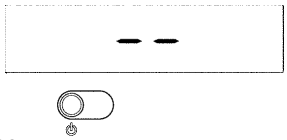


Рис. 63

Нажимайте кнопку ☞● «выбор режима работы» до тех пор, пока индикатор ▼ не встанет напротив одного из двух режимов работы:

ЗИМА ▔ или **ЛЕТО** ▔

РЕЖИМ «ЗИМА» (рис. 64)

Когда переключатель находится в этом положении, котел подогревает воду для системы отопления и, если он подключен к внешнему бойлеру-аккумулятору, то нагревает воду для системы ГВС. В этом режиме активна также функция S.A.R.A. Booster (смотри главу «Функции Котла»).

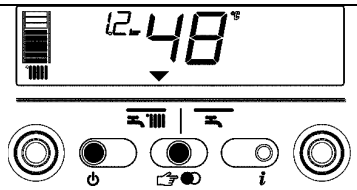


Рис. 64

РЕЖИМ «ЛЕТО» (только с подключенным внешним бойлером-аккумулятором рис. 65)

Когда переключатель находится в этом положении, котел подает на бойлер-аккумулятор воду с фиксированной температурой для того, чтобы обеспечить подготовку горячей воды.

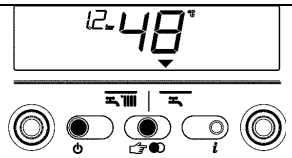


Рис. 65

4.2.3 Регулирование температуры воды в системе отопления

Установите режим «зима» ▔ и с помощью регулятора **A** (рис. 66) вы сможете изменять температуру воды в системе отопления.

При повороте по часовой стрелке температура увеличивается, при повороте против часовой стрелки – уменьшается. Сегменты нарисованного столбца будут загораться (через каждые 5°C) по мере того, как температура увеличивается. На дисплее отобразится установленная температура.

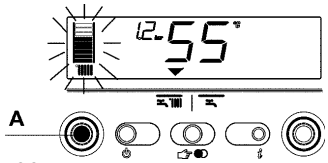


Рис. 66

Регулирование температуры воды в контуре отопления при наличии внешнего датчика

Если установлен датчик уличной температуры, то значение температуры воды в прямом трубопроводе выбирается системой автоматически. При этом на вертикальной шкале горит только центральный сегмент (рис. 67). Если вы пожелаете изменить значение температуры, увеличив или уменьшив его относительно того значения, которое было выбрано электронной платой, можно использовать регулятор температуры воды в системе отопления: при повороте его по часовой стрелке значение температуры будет увеличиваться, при повороте его против часовой стрелки – уменьшаться. Сегменты графического представления температуры в виде столбика будут загораться (каждый 1 уровень комфорта). Уровни комфорта можно регулировать в пределах от -5 до +5 (рис. 67). Когда вы выбираете уровень комфорта, на дисплее будет отображаться, в области цифровых значений, заданный уровень комфорта, в виде соответствующего сегмента на графической шкале (рис. 68).

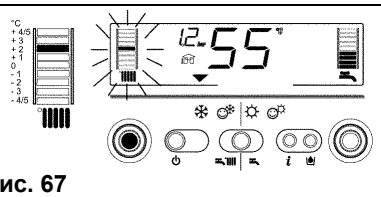


Рис. 67

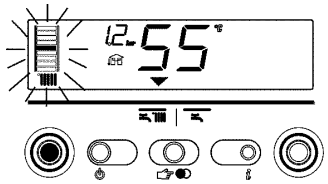


Рис. 68

4.2.4 Регулирование температуры в контуре ГВС

СЛУЧАЙ А -только отопление – нет регулировки

СЛУЧАЙ В -только отопление + внешний бойлер-аккумулятор с термостатом: в этом случае, при каждом запросе тепла от термостата бойлера, котел будет подавать в змеевик бойлера-аккумулятора воду из контура отопления. Во время этой операции на дисплее будет гореть символ .

СЛУЧАЙ С -только отопление + внешний бойлер-аккумулятор с датчиком: для регулирования температуры ГВС, находящейся в бойлере-аккумуляторе, поверните регулятор температуры **D** (рис. 69): по часовой стрелке – увеличение температуры, против – уменьшение. Сегменты столбца на дисплее будут загораться (через каждые 3°C) по мере того, как температура будет увеличиваться. После установки температуры, приблизительно через 4 секунды, изменение будет сохранено и дисплей снова начнет показывать температуру в прямом трубопроводе, измеряемую датчиком, установленным на первичном контуре.

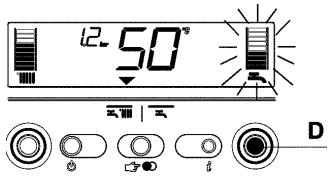


Рис. 69

4.2.5 Запуск котла в эксплуатацию

Установите термостат температуры в помещении на требуемую температуру (приблизительно 20°C). Если имеется запрос на производства тепла, котел включится, а на дисплее загорится значок (рис. 70). Котел будет работать до тех пор, пока не будет достигнута заданная на регуляторе температура, после чего перейдет в режим ожидания. В том случае, если возникнут какие-либо неполадки при розжиге или работе, котел выполнит «аварийную остановку».

На дисплее появится значок пламени и отобразится код неисправности и надпись RESET (рис. 71). Описание неисправностей и восстановление работы, описаны в главе «Неисправности».

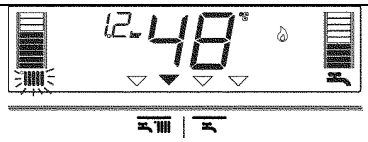


Рис. 70

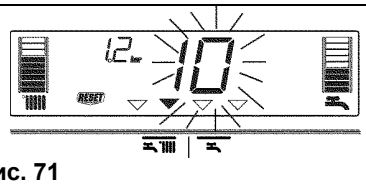


Рис. 71

4.2.6 Отключение

Временное отключение

Если вы отсутствуете непродолжительное время, нажмите кнопку , чтобы отключить котел. В центральной части дисплея загорятся две черточки (рис. 72). При этом электрическое питание останется включенным и останется открытой подача топлива, а котел будет под защитой следующих систем:

- Защита от замерзания (рис. 72): когда температура воды в котле опустится ниже безопасного уровня, включится циркуляционный насос и горелка на минимальной мощности, чтобы довести температуру воды до безопасного уровня (35°C). На дисплее загорится символ .
- Защита циркуляционного насоса от заклинивания: через каждые 24 часа выполняется рабочий цикл.

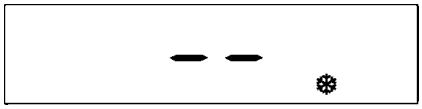


Рис. 72

Отключение на длительное время

Если вы будете отсутствовать длительное время, нажмите кнопку , чтобы отключить котел. В центральной части дисплея загорятся две черточки (рис. 72). Установите главный выключатель системы в положение «выключено». Закройте газовый кран, расположенный под котлом, повернув его по часовой стрелке (рис. 73).

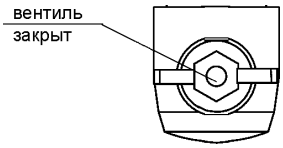


Рис. 73

4.2.7 Функции котла

Подпитка системы отопления

Если минимальное значение давления в системе отопления достигнет 0,6 бар, на дисплее начнет мигать значение давления (рис. 74). Если это значение опустится ниже минимального аварийного уровня (0,3 бар), на дисплее отобразится код неисправности 41 (рис. 75) и будет гореть некоторое время, после чего, если неисправность все еще сохраняется, отобразится код неисправности 40 (смотри главу «Неисправности»).

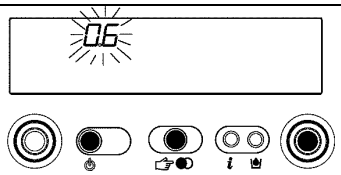


Рис. 74

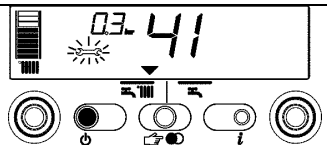


Рис. 75

Если загорелся код неисправности 40 (рис. 76), восстановите давление до нормального уровня, выполнив следующую последовательность действий:

- нажмите кнопку
- откройте кран подпитки, который находится вне котла, и доведите давление до уровня от 1 до 1,5 бар; значение давления будет отображаться на дисплее.

Если вам приходится постоянно подпитывать систему отопления, рекомендуем обратиться в сервисную организацию для проверки герметичности системы отопления (необходимо проверить, нет ли утечек).

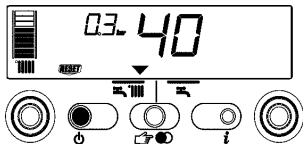


Рис. 76

Информация

При нажатии кнопки *i*, дисплей погаснет и будет гореть только надпись InFO (рис. 77). При нажатии кнопки *i*, котел позволяет отобразить некоторую полезную информацию, относящуюся к его работе. При каждом нажатии этой кнопки будет отображаться следующая информация. Если не нажимать больше эту кнопку, система автоматически вернется к стандартному отображению.

Список информации:

Info 0 Отображается надпись InFO (рис. 77)

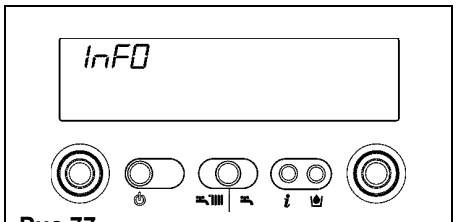


Рис.77

Info 1 только при подключенном внешнем (уличном) датчике, отображается уличная температура (например, 12°C) (рис. 78). Отображаемые на дисплее значения заключены в пределах от -40°C до +40°C. При выходе за эти пределы на дисплее отобразится “- -“.

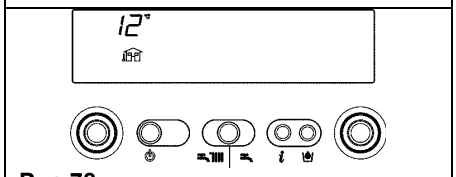


Рис.78

Info 2 отображается давление в системе (рис. 79)

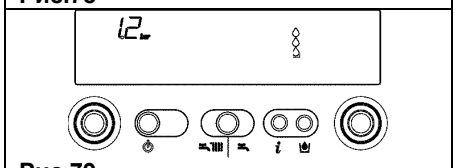


Рис.79

Info 3 отображается заданная температура отопления (рис. 80).

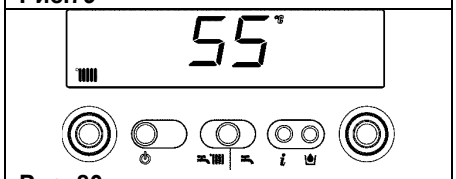


Рис. 80

Info 4 отображается заданная температура горячей воды (только для бойлера-аккумулятора с датчиком (рис. 81))

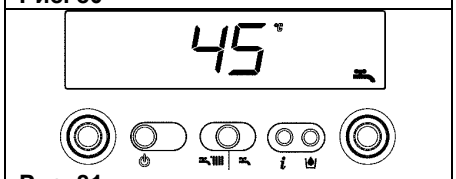


Рис. 81

Функция S.A.R.A. BOOSTER

Функция S.A.R.A. BOOSTER активизируется в режиме «зима» и позволяет быстрее набирать заданную температуру в помещении.

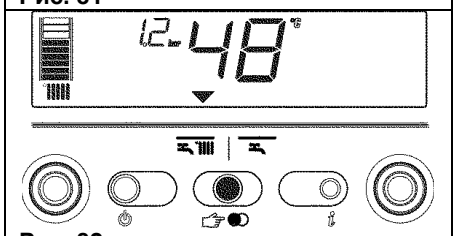


Рис. 82

4.2.8 Неисправности в работе котла

При возникновении какой-либо неполадке в работе, на дисплее погаснет значок пламени, отобразится мигающий код неисправности, и появятся, одновременно, либо нет, символы RESET и/или. В приведенной далее таблице описаны различные неисправности.

ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	Код неисправности	Символ RESET	Символ
Блокировка из-за отсутствия пламени (D)	10	ДА	НЕТ
Ложная симуляция пламени (D)	11	ДА	ДА
Предельный термостат (D)	20	ДА	НЕТ
Термостат горелки (D) (для MIX R.S.I.)	21	ДА	НЕТ
Термостат дымовых газов (D) (для R.A.I.)	22	ДА	ДА
Прессостат дымоудаления (D) (для MIX R.S.I.)	30	ДА	НЕТ
Прессостат дымоудаления (T) (для MIX R.S.I.)	31	НЕТ	ДА
Недостаточное давление в системе отопления (D*)	40	ДА	НЕТ
Недостаточное давление в системе отопления(T*)	41	НЕТ	ДА
Датчик давления воды (D)	42	ДА	ДА
Электронная плата (D)	50-59	ДА	ДА
Датчик температуры ГВС 1 (T°)	60	НЕТ	ДА
Датчик температуры контура отопления (T)	71	НЕТ	ДА
Термостат низкой температуры (T)	77	ДА	ДА

(D) Неисправность вызывает окончательную остановку котла.
(T) Временная. При возникновении этой неисправности, котел автоматически пытается возобновить работу.
(°) Только для внешнего бойлера-аккумулятора с датчиком. Код неисправности отображается, только когда котел находится в режиме ожидания (stand-by).
(*) Если возникла неисправность «Недостаточное давление в системе отопление», выполните процедуру подпитки системы отопления, описанную в главе «**Функции котла**».

4.2.9 Возобновление работы после устранения неисправности

Подождите приблизительно 10 секунд, прежде чем восстанавливать работу котла. После чего выполните следующую последовательность операций:

1) Отображается символ

Появление символа означает, что была обнаружена неисправность в работе, которую котел пытается устранить автоматически (временная остановка). Если котел не восстановит нормальную работу, возможны два варианта отображения на дисплее:

Случай А (рис. 83)

Символ пропадает и появляется символ RESET и код аномалии. В этом случае действуйте так, как описано в пункте 2

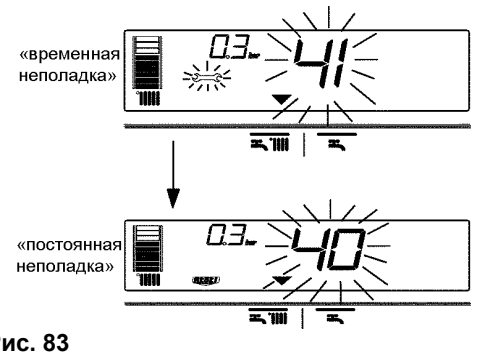


Рис. 83

Случай В (рис. 84)

Вместе с символом появляется также символ RESET и код неисправности. В этом случае действуйте так, как описано в пункте 3.

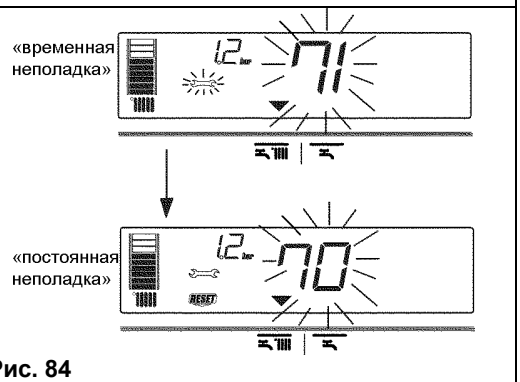


Рис. 84

2) Отображается только символ RESET (рис. 85)

Нажмите кнопку ⏻, чтобы возобновить работу. Если котел выполнит фазу розжига и восстановит нормальную работу, неисправность можно отнести к разряду случайных.

Если аварийные остановки повторяются, рекомендуется обратиться в сервисную службу.

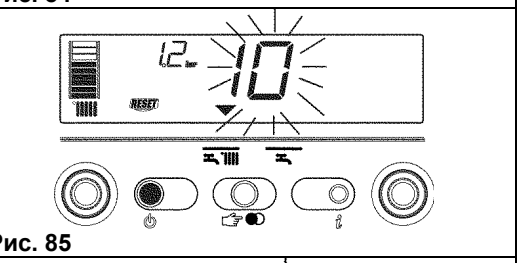


Рис. 85

3) Отображаются символы RESET и (рис. 86)

Необходимо обратиться в сервисную службу.

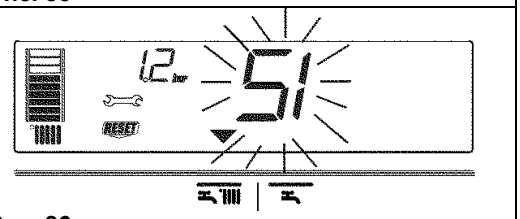


Рис. 86

4.2.10 Программирование параметров

На данном котле установлена электронная плата нового поколения, которая позволяет задавать и изменять рабочие параметры установки и наилучшим образом адаптировать ее к различным требованиям системы и/или пользователя. Программируемые параметры перечислены в таблице на следующей странице.

⚠ При программировании параметров котел должен быть выключен (OFF). Для этого нажмите кнопку ⏻, чтобы на дисплее загорелись две черточки “- -“(рис. 87).

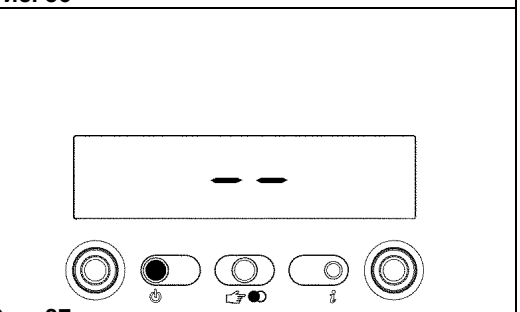


Рис. 87

При изменении параметров кнопка «выбор режима» выполняет функцию ENTER (ввод), кнопка *i* выполняет функцию ESCAPE (выход). Если в течении 10 секунд не выполнять никаких операций, значение не будет сохранено и котел вернется к тому значению, которое было задано до этого.

Ввод пароля

Одновременно нажмите кнопку «выбор режима работы» и кнопку *i* и удерживайте их нажатыми приблизительно 10 секунд. Дисплей будет выглядеть так, как показано на (рис. 88). Введите пароль доступа к функциям изменения параметров, поворачивая ручку переключателя для установки параметров до получения нужного значения. Пароль доступа к программированию параметров, находится внутри панели управления. Подтвердите введенное значение, нажав кнопку ENTER.

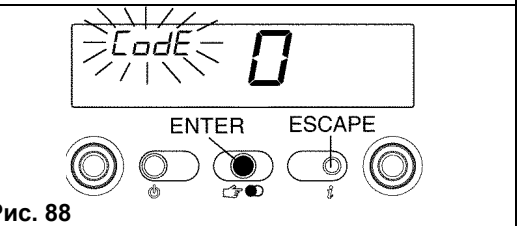


Рис. 88

Изменение параметров

Поворачивая ручку переключателя для установки параметров (рис. 89) вы последовательно будете пролистывать двузначные коды параметров, перечисленных в таблице. После того, как вы дойдете до параметра, который вы хотите изменить, действуйте следующим образом:

- Нажмите кнопку ENTER, чтобы перейти к изменению значения данного параметра. При нажатии кнопки ENTER, на дисплее начнет мигать значение параметра, установленное ранее (рис. 90).
- Поворачивайте ручку переключателя для установки параметров до тех пор, пока вы не установите нужное вам значение.
- Подтвердите новое значение, нажав кнопку ENTER. Цифры перестанут мигать.
- Нажмите кнопку ESCAPE, чтобы выйти.

Котел перейдет в состояние “- -“ (выключен). Для возобновления его работы нажмите кнопку ⏻ (рис. 87).

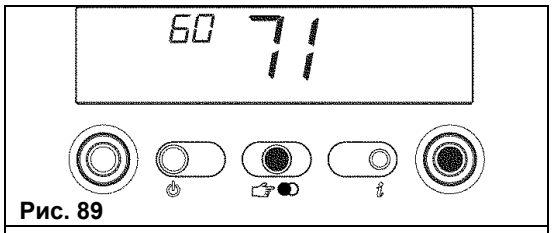


Рис. 89

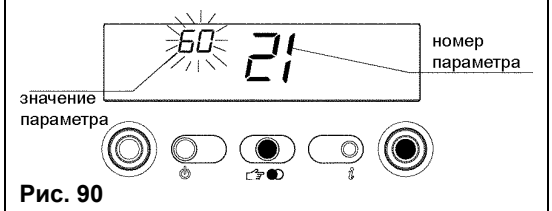


Рис. 90

R.A.I. программируемые параметры

№ пар.	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЕД. ИЗМ.	МИН	МАКС	ПО УМОЛЧАНИЮ (заданные на заводе)	ПАРАМЕТРЫ (заданные Сервисной организацией)
1	Тип газа	1 Метан; 2 сжиженный нефтяной газ 3 Метан Франция			1	
3	Степень теплоизоляции помещения (+) (*)	мин	5	20	5	
10	Способ производства воды для ГВС	0 (OFF – выкл); 1 (мгновенно) 2 (мини аккумулятор) 3 (внешний бойлер с термостатом – случаи A и B) 4 (внешний бойлер с датчиком – случай C)			3	
11	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				60	
12	Максимальная температура воды в бойлере-аккумуляторе	°C	40	80	60	
13	Температура в змеевике внешнего бойлера-аккумулятора	°C	50	80	80	
20	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
21	Максимальная температура в системе отопления	°C	45	80	80	
22	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				40	
28	Время работы на сниженной мощности в режиме отопления	мин	0	20	15	
29	Время задержки розжига в режиме отопления	мин	0	20	3	
30	Функция обнуления таймера отопления	-	0	1	0	
40	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
41	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
42	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
43	Функция S.A.R.A. BOOSTER		0 (выкл) 1 (auto)		1	
44	Функция погодозависимого регулирования		0 (выкл) 1 (auto)		1	
45	Наклон климатической кривой (OTC) (*)	-	2,5	40	20	
48	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				0	
50	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
61	Температура воды ГВС, функции защиты от замерзания (ВКЛ)	°C	0	10	4	
62	Температура в прямом трубопроводе, функция защиты системы отопления от замерзания (ВКЛ)	°C	0	10	6	
85	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
86	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				0,6	

MIX R.S.I. программируемые параметры

№ пар.	ОПИСАНИЕ ПАРАМЕТРА	ЕД. ИЗМ.	МИН	МАКС	ПО УМОЛЧАНИЮ (заданные на заводе)	ПАРАМЕТРЫ (заданные Сервисной организацией)
1	Тип газа	1 Метан; 2 сжиженный нефтяной газ 3 Метан Франция			1	
2	Мощность котла	26 (кВт); 30 (30 кВт); 34 (35 кВт)			30	
3	Степень теплоизоляции помещения (+) (*)	мин	5	20	5	
10	Способ производства воды для ГВС	0 (OFF – выкл); 1 (мгновенно) 2 (мини аккумулятор) 3 (внешний бойлер с термостатом – случаи A и B) 4 (внешний бойлер с датчиком - случай C)			3	
11	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				60	
12	Максимальная температура воды в бойлере-аккумуляторе	°C	40	80	60	
13	Температура в змеевике бойлера	°C	50	80	80	
20	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
21	Максимальная температура в системе отопления	°C	45	80	80	
22	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				40	
28	Время работы на сниженной мощности в режиме отопления	мин	0	20	15	
29	Время задержки розжига в режиме отопления	мин	0	20	3	
30	Функция обнуления таймера отопления	-	0	1	0	
40	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
41	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
42	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
43	Функция S.A.R.A. BOOSTER		0 (выкл) 1 (auto)		1	
44	Функция погодозависимого регулирования		0 (выкл) 1 (auto)		1	
45	Наклон климатической кривой (OTC) (*)	-	2,5	40	20	
48	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				0	
50	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
61	Температура воды в системе ГВС, функции защиты от замерзания (ВКЛ)	°C	0	10	4	
62	Температура в прямом трубопроводе, функция защиты системы отопления от замерзания (ВКЛ)	°C	0	10	6	
85	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				1	
86	Параметр не используется для данной модели. Не изменяйте запрограммированное значение.				0,6	

(*) параметры отображаются только в том случае, если подключен уличный датчик и параметр 44 равен 1 (AUTO)
(+) для зданий с хорошей теплоизоляцией выберите значения близкие к 20, для зданий с плохой теплоизоляцией, выберите значения, близкие к 5
Параметр 45 «наклон климатической кривой (OTC)». Кривая выбирается в зависимости от географической зоны и типа установки.
OTC = 10x(Tm-20)/(20-Te), где **Tm** - максимальная проектная температуры воды в системе отопления, **Te** - минимальная проектная уличная температура

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для обеспечения долговечной и эффективной работы котла необходимо регулярно проводить проверку его техническое обслуживание.

Периодичность проведения технического обслуживания определяется местной сервисной организацией и не должна быть реже **одного раза в год**.

Все работы по техническому обслуживанию котлов должны проводиться квалифицированными специалистами сервисной организации, обученными работе с данным оборудованием.

При работе с оборудованием, расположенным в непосредственной близости от дымоотводов, дымоходов и иных устройств для удаления продуктов горения, выключите котел.

Перед началом любых работ ремонту или техническому обслуживанию котла необходимо отключить электропитание общим выключателем котла, затем отключить газ, закрыв газовый кран, расположенный под котлом.

5.1 Плановое техническое обслуживание

Как правило, оно состоит из следующих операций:

- снятие следов окисления с горелки и газовых сопел;
- проверка давления в расширительном баке;
- снятие известкового налета с теплообменников (снаружи и внутри);
- общая проверка и чистка дымоотводов и воздуховодов;
- проверка внешнего вида котла;
- проверка розжига, отключения и работы котла, как в режиме ГВС, так и в режиме отопления;
- проверка герметичности соединений и соединительных трубопроводов газа и воды;
- проверка расхода газа при максимальной и минимальной мощности (настройка);
- проверка положения электрода розжига – обнаружения пламени;
- проверка устройств безопасности котла.

Не проводите чистку котла и его частей легко воспламеняющимися веществами (например, бензин, спирт, и т.д.)

Не чистите облицовку, окрашенные и пластиковые части растворителями для краски. Облицовку можно мыть только мыльной водой.

5.2 Внеплановое техническое обслуживание

Эти операции направлены на восстановление работоспособности котла, например, после устранения какой-либо неисправности.

Как правило, под этим подразумевается:

- диагностика неисправности;
- ремонт (замена неисправной детали);
- проверка герметичности соединений (газ, вода)
- проверка функционирования;
- проверка срабатывания устройств безопасности котла.

6. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Отметка о продаже

(заполняется торгующей организацией)

Модель	Вписывается при продаже.
Заводской №	Место для наклейки с заводским номером. Наклейка находится в комплекте документации на котел.
Дата продажи	“_____“ _____ 200 г.
Штамп торгующей организации	
Подпись представителя торгующей организации	

По вопросам гарантийного ремонта и технического обслуживания следует обращаться по месту покупки котла или в сервисный центр, указанный торгующей организацией:

Торговая марка Beretta® является собственностью концерна «RIELLO S. p. A»

Конструкция изделия постоянно совершенствуется. В связи с этим завод-изготовитель оставляет за собой право в любой момент без предварительного уведомления изменять данные, приведенные в настоящем руководстве.

Настоящая документация носит информационный характер и не может рассматриваться как обязательство изготовителя по отношению к третьим лицам.

RIELLO S.p.A.
Via degli Alpini, 1
37045 Legnago, Italia
тел. +390442630111
факс. +390442600665