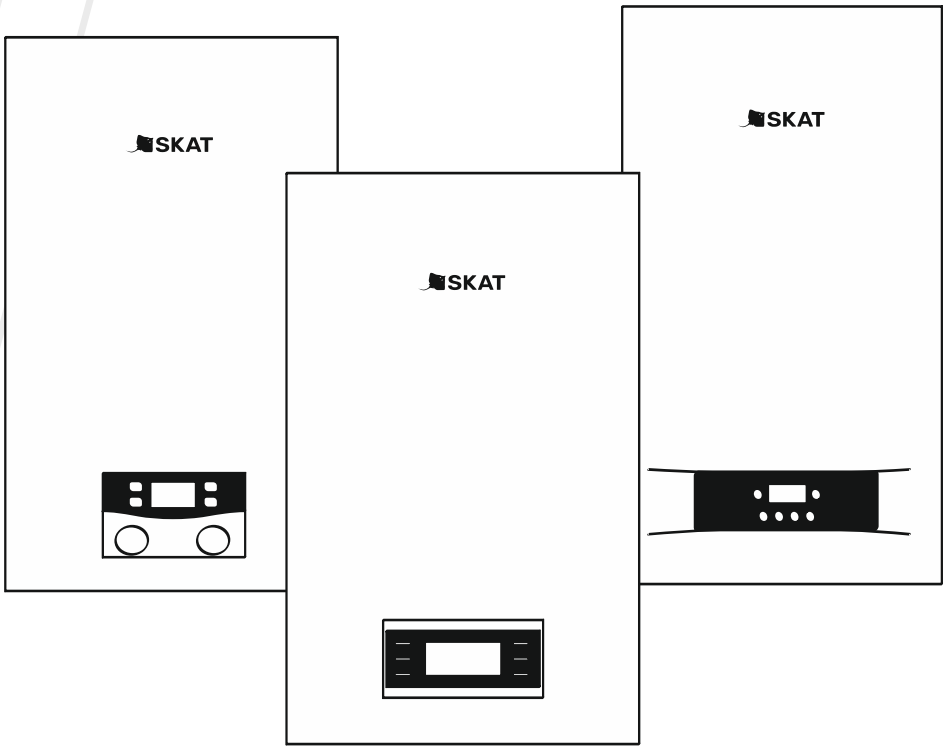
БАСТИОН
ПРОИЗВОДСТВО С 1991 ГОДА

КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ
ГАЗОВЫЕ НАСТЕННЫЕ

SKAT BG

GOLD 12/18/24/24S/32/32S
SILVER 12/18/24/32
COPPER 18/24



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим вас за покупку котла серии SKAT BG!

Перед эксплуатацией настенного газового котла (далее по тексту – котла) внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством и сохраните его на весь период использования.

Условные обозначения

- Указания по технике безопасности, содержащиеся в данном руководстве по обслуживанию и монтажу, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, отмечены общим знаком «Внимание, опасность!» по ГОСТ Р 12.4.026-2015.

- Существует опасность поражения электрическим током.

- Важные указания.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание 3
1 Меры безопасности 5
2 Информация по маркировке, утилизации и данные об изготовителе 6
3 Описание 7
3.1 Назначение 7
3.2 Условия эксплуатации 7
3.3 Комплект поставки 7
3.4 Особенности котла 8
3.5 Технические характеристики газовых котлов SKAT BG 9
4 Конструкция котла 10
4.1 Назначение основных узлов 10
4.2 Габариты котлов и подключения коммуникаций 13
4.3 Принципиальная гидравлическая схема двухконтурного котла 14
4.4 Принципиальная гидравлическая схема одноконтурного котла 16
4.5 Дисплей и органы управления котла 17
4.5.1 Серия GOLD 17
4.5.2 Серия SILVER 18
4.5.3 Серия COPPER 19
4.6 Установка времени, настройка режима «ТАЙМЕР» и управление котлом 20
4.6.1 Установка времени 20
4.6.2 Программирование таймера 20
5 Подготовка к установке 23
5.1 Контур горячего водоснабжения (ГВС) 24
5.2 Подключение котла к новой системе отопления 24
5.3 Подключение котла к существующей системе отопления 24
6 Размещение и установка котла 25
7 Установка воздуховодов и дымоходов 26
7.1 Таблица расчёта максимальной длины труб и применения ограничительных диафрагм 26
7.2 Коаксиальный дымоход (концентрический) 26
7.3 Использование раздельных дымовых труб 27
8 Подключение электропитания 28
8.1 Клеммная колодка 28
8.2 Подключение внешнего термостата 31
8.3 Подключение уличного датчика температуры 32
9 Подключение к контуру отопления 33
9.1 Подача холодной сантехнической воды 33
9.2 Нагрев 33
9.3 Расход / напор водяного насоса 33
9.4 Заполнение и контроль системы отопления 34
9.5 Обслуживание трубопроводной системы отопления 35
10 Подключение к контуру ХВС и ГВС 35
11 Подключение к системе газоснабжения 36
12 Инструкция по техническому обслуживанию 37

13 Режимы работы котла 38
13.1 Режим «УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА» 38
13.2 Режим «ЛЕТО» 38
13.3 Режим «ЗИМА» 38
13.4 Выключение котла и функция защиты от замерзания 38
14 Рекомендации по энергосбережению 39
14.1 Настройки для режима отопления 39
14.2 Настройки для режима горячего водоснабжения 39
15 Коды ошибок и их устранение 40
15.1 Коды ошибок 40
16 Эксплуатация и обслуживание котла 41
16.1 Перерыв в эксплуатации 41
16.2 Безопасное состояние 41
16.3 Режим антизамерзания 41
16.4 Предупреждения при эксплуатации 41
16.5 Сборник инструкций 41
17 Правила транспортировки, упаковки и хранения 43
18 Сведения об утилизации 43
19 Гарантийные обязательства 44
20 Отметка об установке котла и проведении технического обслуживания 45
21 Акт дефектов (образец) 47
22 Отметка о прохождении технического обслуживания 49
23 Для заметок 55
24 Свидетельство о приёмке 56

1 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При установке и эксплуатации изделия необходимо руководствоваться действующими нормативными документами, регламентирующими требования по охране труда, правилами безопасности при эксплуатации газового оборудования и следующими правилами:

- *Котёл не должен устанавливаться рядом с индукционной плитой, микроволновой печью и другими электрическими устройствами, производящими сильное электромагнитное излучение.*
- *Запрещается устанавливать котёл в спальне, гостиной, ванной комнате или на улице.*
- *Установка, ремонт и замена запчастей или всего оборудования может выполняться только квалифицированным специалистом.*
- *Для обеспечения безопасной работы при ремонте необходимо использовать только оригинальные комплектующие от производителя.*
- *При использовании незамерзающих жидкостей (антифризов) в качестве теплоносителя дефекты и неисправности, связанные с работой первичного теплообменника (шум при работе, вибрация, выход теплообменника из строя и т. д.) не покрываются гарантийной ответственностью производителя.*
- *Эксплуатация изделия без защитного заземления запрещена! Установку, демонтаж и ремонт производить при полном отключении изделия от электросети.*
- *Перед включением котла убедитесь, что все краны ОТКРЫТЫ!*
- *Не допускайте превышения давления в котле выше, чем указано в технических характеристиках.*
- *Никогда не используйте чистящие вещества, вызывающие коррозию.*
- *ЗАПРЕЩАЕТСЯ установка котла в сетях, совмещённых с центральным отоплением, без применения разъединяющего теплообменника.*
- *Проверьте заполнение системы. ЗАПРЕЩАЕТСЯ включение котла без теплоносителя!*
- *Никогда не храните горючие вещества (такие как растворители, бумага и т. д.) рядом с котлом.*
- *Устройство не предназначено для использования детьми, людьми с ограниченными физическими и умственными способностями, нарушениями чувствительности, а также лицами, не имеющими необходимого опыта и знаний.*
- *Не оставляйте доступными для детей элементы упаковки (пластиковые пакеты, пенопласт и т. д.), так как они могут быть источником опасности.*

При запахе газа:

- *Необходимо немедленно перекрыть кран подачи газа и отключить котёл от сети.*
- *Запрещается пользоваться электроприборами (например, включать свет).*
- *Необходимо погасить источники пламени и открыть окно.*
- *Необходимо обратиться в авторизованную сервисную организацию или в Аварийную газовую службу.*

При запахе продуктов сгорания:

- *Необходимо немедленно отключить котёл от сети.*
- *Необходимо открыть все двери, окна и проветрить помещение.*
- *Необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.*

2 ИНФОРМАЦИЯ ПО МАРКИРОВКЕ, УТИЛИЗАЦИИ И ДАННЫЕ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Данная информация предоставляется в соответствии с требованиями «ТР ТС 016/2011».

1. Условия применения отопительного и водонагревательного газоиспользующего оборудования SKAT BG должны соответствовать российским нормативным документам.

В соответствии с требованиями документа «СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003» теплогенераторы на газовом топливе допускается размещать в нежилых помещениях (кроме помещений с повышенной влажностью), оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией. Приточно-вытяжная вентиляция должна обеспечивать требуемые параметры микроклимата в помещении с учётом количества воздуха, необходимого для сгорания газа. Параметры микроклимата определяются в соответствии с требованиями документа «ГОСТ 30494–2011. Межгосударственный стандарт. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

2. По окончанию срока службы изделия и при невозможности его восстановления изделие подлежит утилизации в соответствии с требованиями документа «ГОСТ Р 53692–2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Этапы технологического цикла отходов».

3. Информация о дате производства и серийном номере изделия размещена на информационных табличках, расположенных на изделии и упаковке.

4. Информация об изготовителе.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ZHEJIANG SHINING DYNASTY ELECTRIC CO., LTD. Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, № 5888 DONGFANG AVENUE, PENGJIE TOWN, LUQIAO DISTRICT, TAIZHOU, ZHEJIANG.

3 ОПИСАНИЕ

3.1 Назначение

Котлы SKAT BG предназначены как для обогрева жилых, производственных помещений, так и для нагрева горячей хозяйственной воды. Работа котлов осуществляется в закрытых системах отопления, обеспечивая принудительную циркуляцию теплоносителя.

В качестве теплоносителя может быть применена вода или другие незамерзающие жидкости, специально сертифицированные для использования в отопительных системах.

Таблица 1.

Котлы SKAT BG	12 кВт	18 кВт	24 кВт	32 кВт
двухконтурные	**GOLD 12**	**GOLD 18**	**GOLD 24**	**GOLD 32**
	SILVER 12	**SILVER 18**	**SILVER 24**	**SILVER 32**
	-	**COPPER 18**	**COPPER 24**	**-**
одноконтурные	**-**	**-**	**GOLD 24 S**	**GOLD 32 S**

3.2 Условия эксплуатации

Котёл предназначен для работы в следующих условиях: рабочая температура окружающей среды: от +5 °С до +30 °С, относительная влажность: до 80% при температуре +25 °С;

- окружающая среда – невзрывоопасная; не содержащая агрессивных газов и паров, разрушающих металлы и изоляцию; не насыщен токопроводящей пылью и водяными парами;
- рабочее положение в пространстве – вертикальное;
- высота над уровнем моря: не более 2000 м;
- теплоноситель – вода, очищенная от механических и химических примесей жёсткостью не более 2 мг-экв./л. и PH 5–7.
- ***При использовании незамерзающих жидкостей (антифризов) в качестве теплоносителя, дефекты и неисправности, связанные с работой первичного теплообменника (шум при работе, вибрация, выход теплообменника из строя и т. д.) не покрываются гарантийной ответственностью производителя!!!***

3.3 Комплект поставки

Таблица 2

Наименование	**Количество**
1. Котёл	1 шт.
2. Диафрагма ограничительная	1 шт.
3. Дюбель-крюки (2 шт.)	1 компл.
4. Руководство по установке и эксплуатации (паспорт изделия)	1 шт.
5. Упаковка	1 компл.

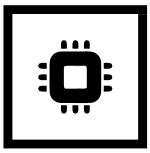
3.4 Особенности котла



Автоматика котла поддерживает протокол «Open Therm».



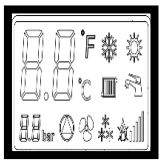
Оповещение об аварийных ситуациях в работе котла с указанием кода ошибок на дисплее.



Микропроцессорное управление, позволяющее организовать простое и эффективное управление системами и функциями котла.



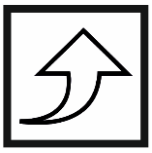
Защита от замерзания. Автоматическое поддержание заданной температуры воды в контуре отопления для предотвращения замерзания.



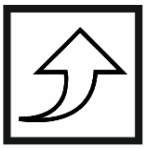
Удобное управление и понятная цифровая и светодиодная индикация на ярком LCD-дисплее.



«Умное» управление розжигом и модуляция мощности.



Увеличенный на 10% объём теплообменника для увеличения его ресурса.



Увеличенное количество секций горелок для равномерного распределения тепла в топочной камере и увеличения ресурса теплообменника и его деталей.



Антибактериальная защита. Регулярный прогрев бойлера косвенного нагрева до температур, предотвращающих образование бактерий «легионеллы» (для одноконтурного котла).



Защита насоса и трёхходового клапана от закисания. Включение раз в сутки для предохранения его внутренних частей от образования отложений кальция и пр.

3.5 Технические характеристики газовых котлов SKAT BG

Таблица 3.

Параметры		Модель котла серии **SKAT BG:**											
		GOLD 12	**SILVER 12**	**GOLD 18**	**SILVER 18**	**COPPER 18**	**GOLD 24**	**GOLD 24 S**	**SILVER 24**	**COPPER 24**	**GOLD 32**	**GOLD 32 S**	**SILVER 32**
Вид газа		**Природный ГОСТ 5542-2014**											
Категория газа		**II2H3B/P**											
Номинальное давление газа, G20, кПа		**1,3-2,0**											
Номинальное давление газа, G30, кПа		**2,8-3,0**											
ООТОПЛЕНИЕ	Номинальная тепловая мощность, кВт	**14**	**14**	**20**	**20**	**20**	**26,3**	**26,3**	**26,3**	**25.3**	**36**	**36**	**36**
	Минимальная тепловая мощность, кВт	**5,6**	**5.6**	**8**	**8**	**8**	**10,5**	**10,5**	**10,5**	**10,5**	**14,5**	**14,5**	**14,5**
	Номинальная теплопроизводительность, кВт	**12,6**	**12.6**	**18**	**18**	**18**	**23,7**	**23,7**	**23,7**	**22.6**	**32,5**	**32,5**	**32,5**
	Минимальная теплопроизводительность, кВт	**5**	**5**	**7,1**	**7,1**	**7,1**	**9,8**	**9,8**	**9,8**	**9,8**	**12,8**	**12,8**	**12,8**
	Макс. расход газа, м^3	**1,4**	**1,4**	**2**	**2**	**2**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**2,6**	**3,6**	**3,6**	**3,6**
	Регулируемая температура воды, °С	**30 – 80**											
	Давление воды (мин.- макс.), МПа	**0,05 - 0,3**											
	Объём расширительного бака, л	**6**	**6**	**6**	**6**	**5**	**6**	**6**	**6**	**6**	**10**	**10**	**10**
	Давление в расширительном баке, МПа	**0,1**											
ГВС	Номинальная тепловая мощность, кВт	**14**	**14**	**20**	**20**	**20**	**26,3**	**–**	**26,3**	**25.3**	**36**	**–**	**36**
	Водоснабжение при 25 °С, л/мин.	**7**	**7**	**10**	**10**	**10**	**13,6**	**–**	**13,6**	**12.6**	**18**	**–**	**18**
	Регулируемая температура воды, °С	**30 - 60**						**–**	**30 - 60**			**–**	**30- 60**
	Давление воды (мин.- макс.), МПа	**0,2 - 0,9**						**–**	**0,2 - 0,9**			**–**	**0,2- 0,9**
	Мин. проток воды, л/мин.	**2,5**						**–**	**2,5**			**–**	**2,5**
Потребляемая мощность, Вт		**100**	**100**	**100**	**100**	**100**	**110**	**110**	**110**	**110**	**130**	**130**	**130**
Рекомендованная отапливаемая площадь, м^2		**120**	**120**	**180**	**180**	**180**	**240**	**240**	**240**	**240**	**300**	**300**	**300**
Тип системы отопления		**Закрытая**											
Тип зажигания		**Автоматическое, электронное**											
Тип дисплея		**LCD**											
Напряжение/частота, В/Гц		**230/50**											
Плавкий предохранитель, А		**3**											
Тип изоляции		**IPX4D**											
Тип отвода продуктов сгорания		**C12, C82**											
Подключение коммуникаций котла													
Вход/выход (контур ГВС)		**G1/2**											
Вход/выход (контур отопления)		**G3/4**											
Подключение газа		**G3/4**											
Коаксиальный дымоход, мм		**60/100**											

4 КОНСТРУКЦИЯ КОТЛА

4.1 Назначение основных узлов

Основные узлы и детали двухконтурных котлов SKAT BG SILVER и SKAT BG GOLD изображены на Рис. 1.

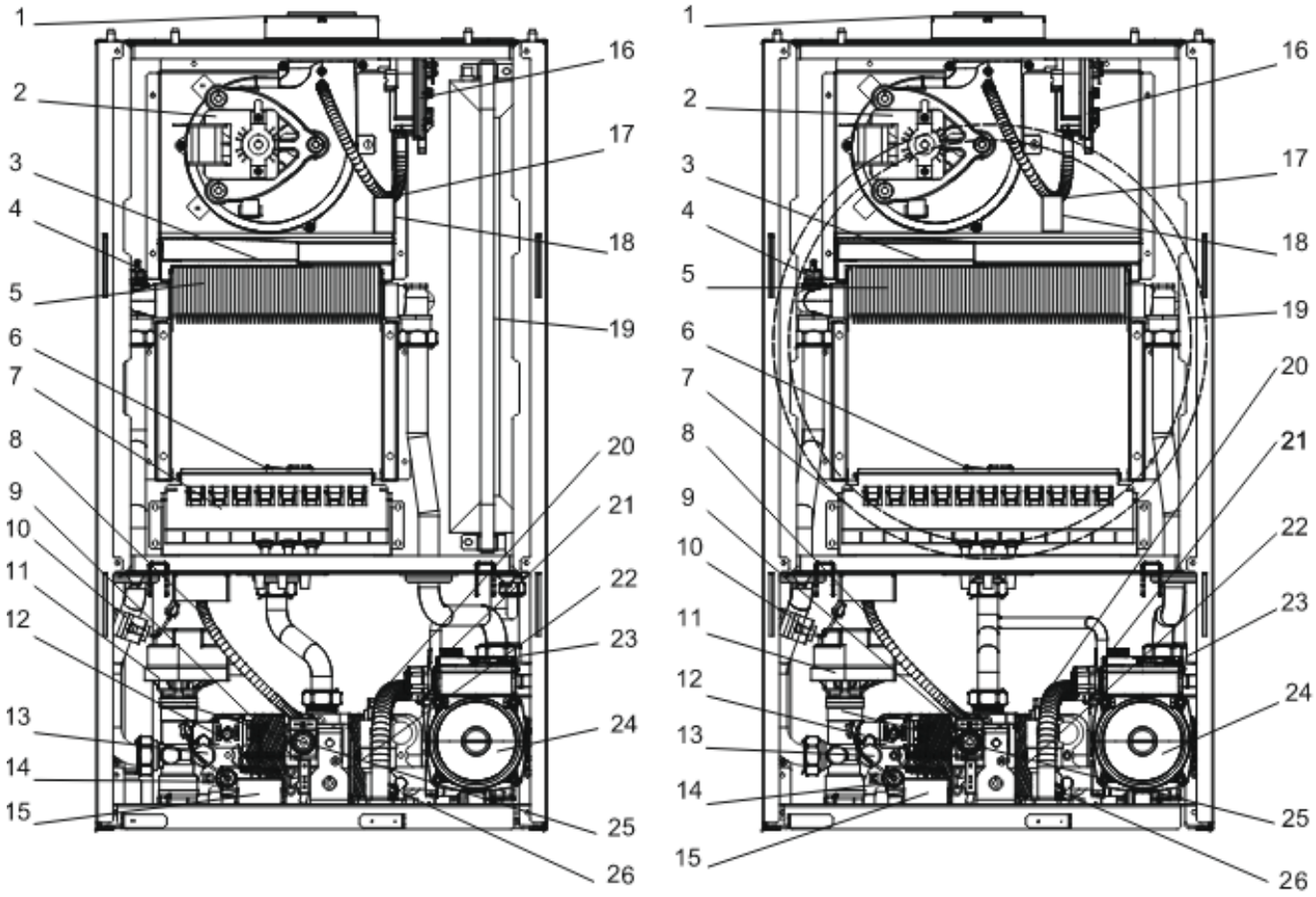


Рис. 1

1. Диафрагма ограничительная;
2. Вытяжной вентилятор;
3. Газоотводящее устройство;
4. Предельный термостат;
5. Основной теплообменник;
6. Электрод розжига и ионизации;
7. Горелка;
8. Компенсационная трубка;
9. Газовый клапан;
10. Датчик температуры NTC (контур отопления);
11. Привод трёхходового клапана;
12. Реле давления (контур отопления);
13. Перепускной клапан (by-pass);
14. Датчик температуры NTC (контур ГВС);
15. Манометр;
16. Воздушное реле (прессостат);
17. Соединительная трубка Вентури;
18. Конденсатосборник;
19. Расширительный бак;
20. Датчик протока (расходомер);
21. Сбросной предохранительный клапан;
22. Теплообменник ГВС;
23. Сбросной воздушный клапан;
24. Циркуляционный насос;
25. Трёхходовой клапан;
26. Кран подпитки.

Основные узлы и детали одноконтурных котлов SKAT BG SILVER S и SKAT BG GOLD S изображены на Рис. 2.

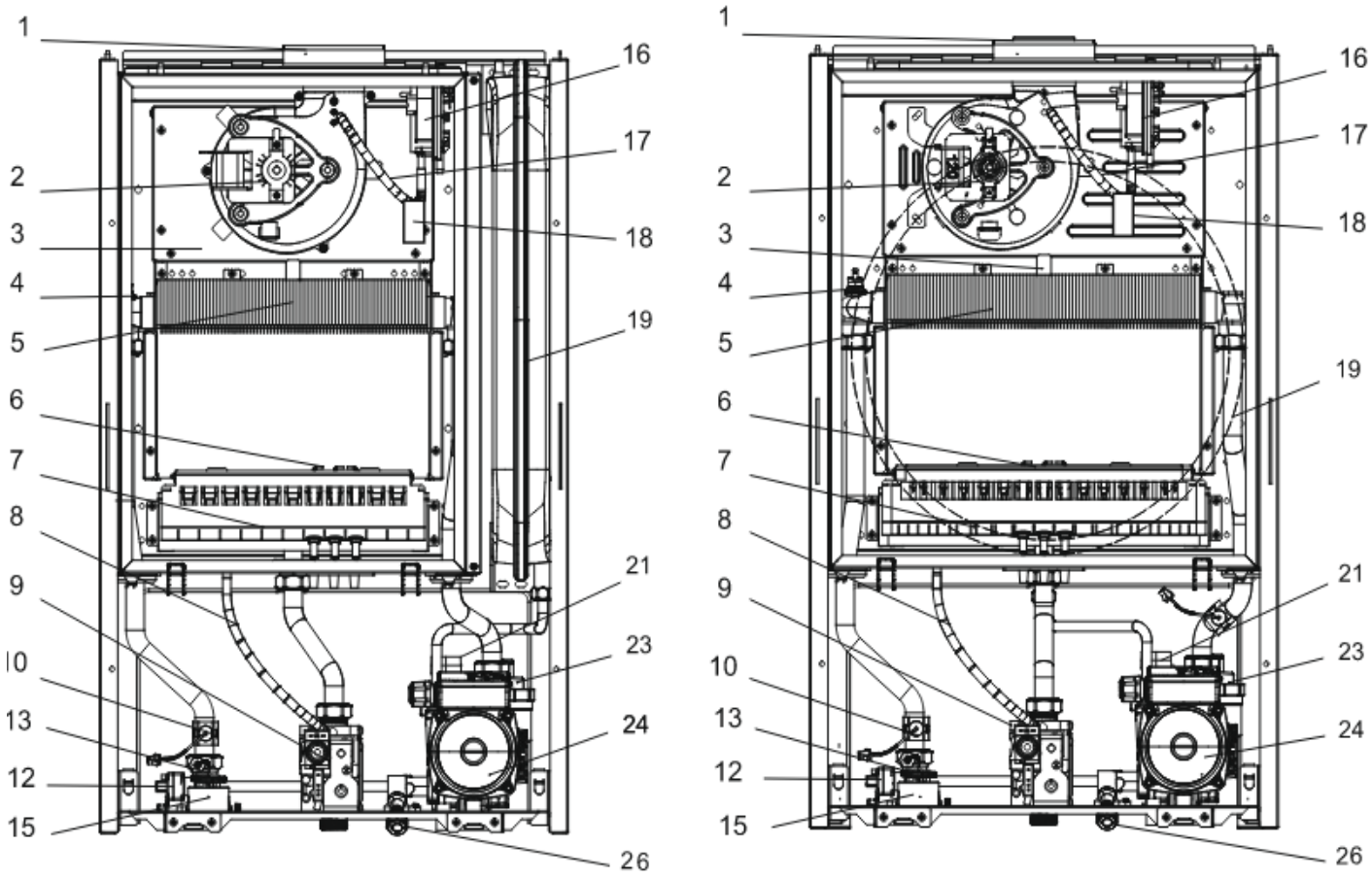


Рис. 2

1. Диафрагма ограничительная;
2. Вытяжной вентилятор;
3. Газоотводящее устройство;
4. Предельный термостат;
5. Основной теплообменник;
6. Электрод розжига и ионизации;
7. Горелка;
8. Компенсационная трубка;
9. Газовый клапан;
10. Датчик температуры NTC (контур отопления);
11. Привод трёхходового клапана;
12. Реле давления (контур отопления);
13. Перепускной клапан (by-pass);
14. Датчик температуры NTC (контур ГВС);
15. Манометр;
16. Воздушное реле (прессостат);
17. Соединительная трубка Вентури;
18. Конденсатосборник;
19. Расширительный бак;
20. Датчик протока (расходомер);
21. Сбросной предохранительный клапан;
22. Теплообменник ГВС;
23. Сбросной воздушный клапан;
24. Циркуляционный насос;
26. Кран подпитки.

Основные узлы и детали двухконтурных котлов SKAT BG COPPER изображены на Рис. 3

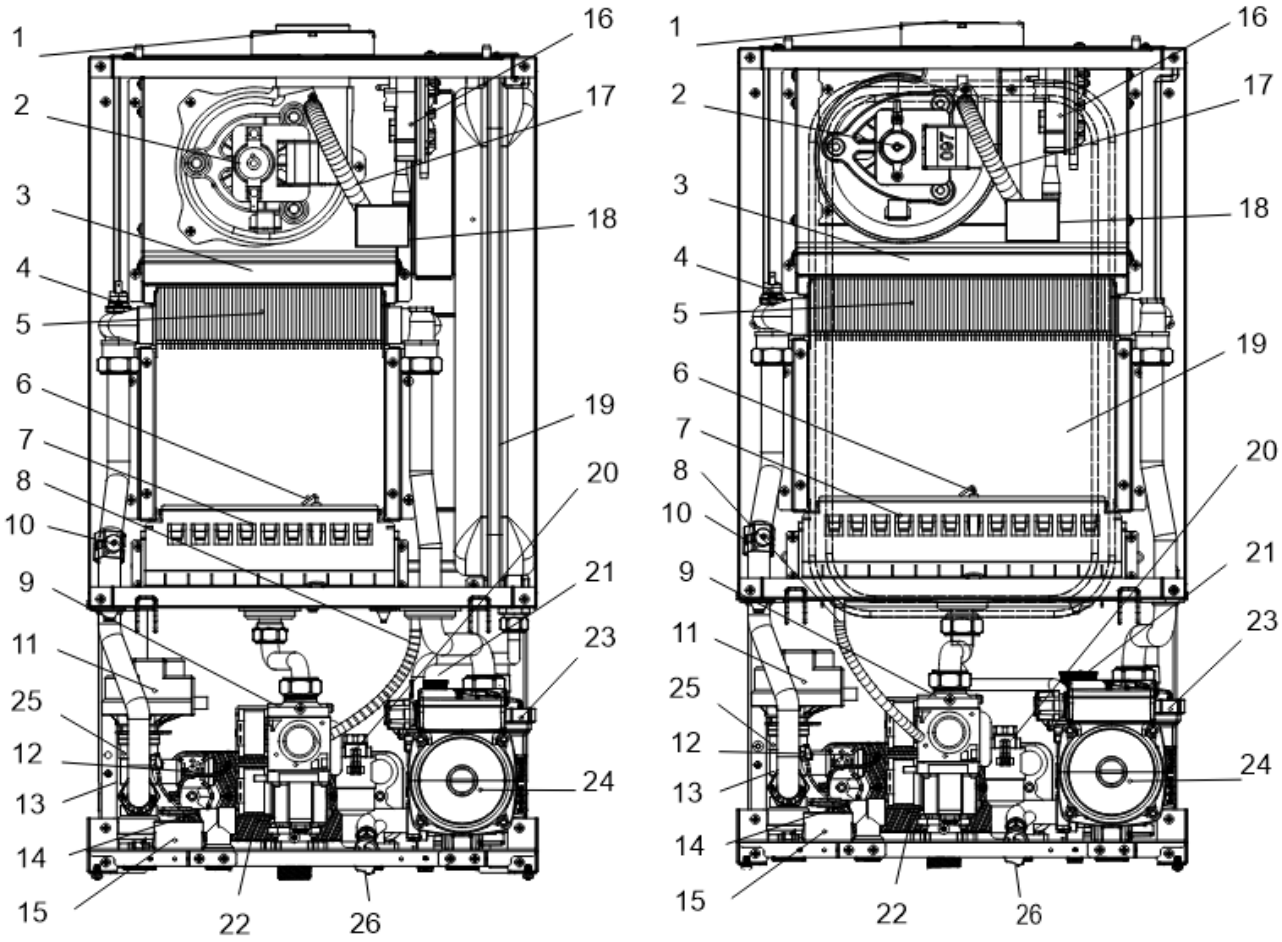


Рис. 3

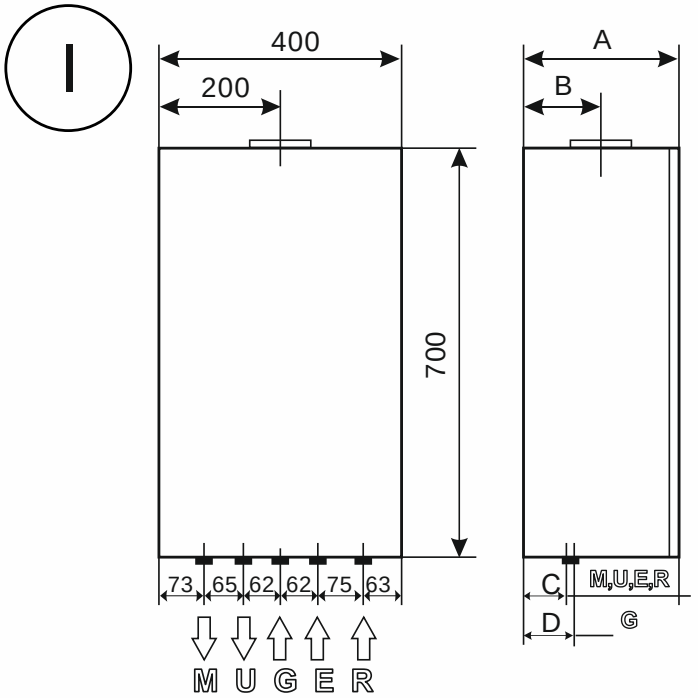
1. Диафрагма ограничительная;
2. Вытяжной вентилятор;
3. Газоотводящее устройство;
4. Предельный термостат;
5. Основной теплообменник;
6. Электрод розжига и ионизации;
7. Горелка;
8. Компенсационная трубка;
9. Газовый клапан;
10. Датчик температуры NTC (контур отопления);
11. Привод трёхходового клапана;
12. Реле давления (контур отопления);
13. Перепускной клапан (by-pass);
14. Датчик температуры NTC (контур ГВС);
15. Манометр;
16. Воздушное реле (прессостат);
17. Соединительная трубка Вентури;
18. Конденсатосборник;
19. Расширительный бак;
20. Датчик протока (расходомер);
21. Сбросной предохранительный клапан;
22. Теплообменник ГВС;
23. Сбросной воздушный клапан;
24. Циркуляционный насос;
26. Кран подпитки.

Горелка с коллектором и форсунками (поз. 7) – предназначена для сжигания газовоздушной смеси в камере сгорания; **газовый клапан (поз. 9)** – предназначен для дозированной подачи газа на горелку; **основной теплообменник (поз. 5)** – предназначен для передачи тепла, получаемого от сжигания газовоздушной смеси к теплоносителю (вода), протекающему по трубам теплообменника; **вторичный теплообменник ГВС (22)** – предназначен для передачи тепла от теплоносителя (вода) к горячей хозяйственной воде (ГВС); **циркуляционный насос (поз. 24)** – предназначен для прокачки теплоносителя (вода) по контуру отопления; **сбросной предохранительный клапан (поз. 21)** – предназначен для автоматического сброса воды из контура отопления при достижении давления 0,3 МПа; **вытяжной вентилятор (поз. 2)** – предназначен для удаления продуктов сгорания (дымовых газов) из полости газоотводящего устройства; **воздушное реле (прессостат) (поз. 16)** – предназначено для контроля наличия тяги, созданной вытяжным вентилятором в дымоходе (в случае если вентилятор или дымоход неисправны, котёл не запустится и на дисплее высветится ошибка); **расширительный бак (поз. 19)** – предназначен для компенсации давления и приема избытка теплоносителя, возникающего при его тепловом расширении в результате нагрева; **датчик протока (расходомер) (поз. 20)** – подаёт сигнал блоку управления о наличии протока воды в контуре ГВС; **датчик температуры NTC (контур отопления) (поз. 10)** – подаёт непрерывный сигнал блоку управления о текущей температуре теплоносителя на выходе из теплообменника; **датчик температуры NTC (контур ГВС) (поз. 14)** – подаёт непрерывный сигнал блоку управления о текущей температуре горячей воды на выходе из теплообменника ГВС; **предохранительный термостат (4)** – подаёт сигнал блоку управления об отключении котла в случае нагрева теплоносителя свыше 95 °С.

4.2 Габариты котлов и подключения коммуникаций

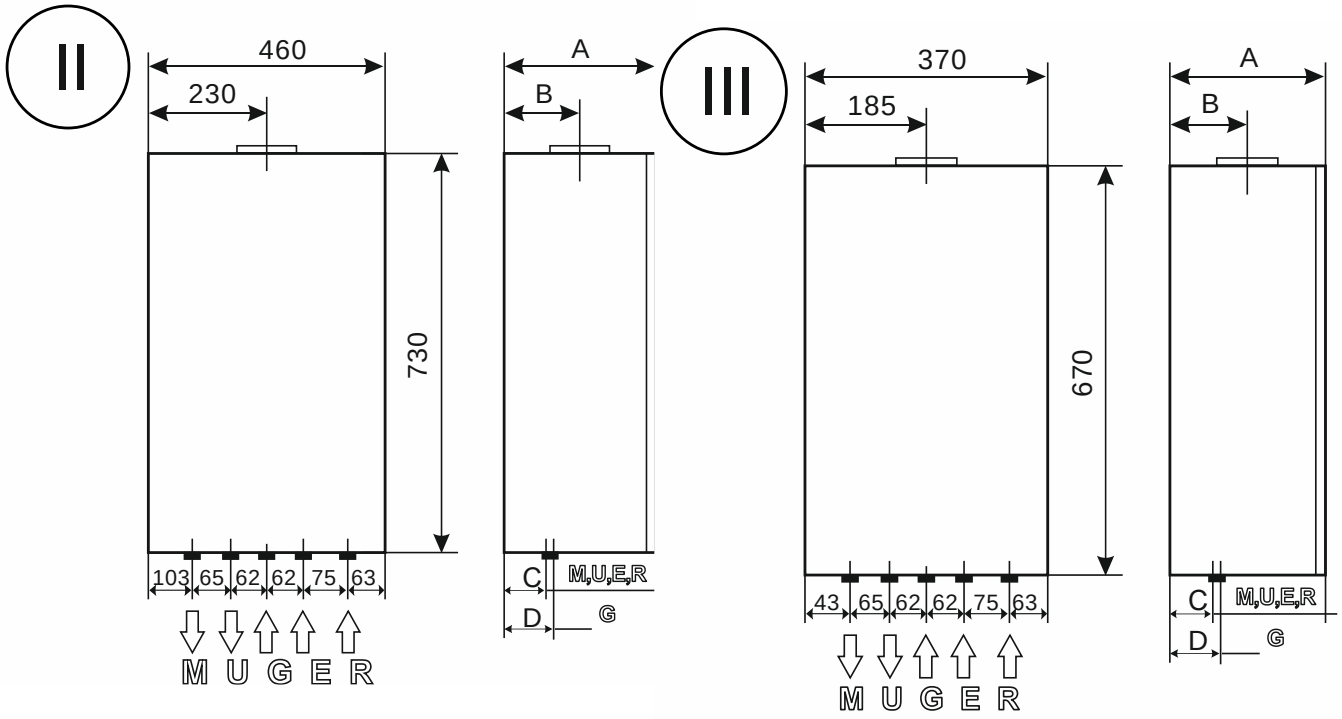
Таблица 4

Модель котла серии SKAT BG	Вес, кг	Индекс*	A	B	C	D
GOLD 12	30,5	I	260	130	70	85
GOLD 18	31	I	260	130	70	85
GOLD 24 S	33,5	I	330	200	140	155
GOLD 24	35,5	I	330	200	140	155
GOLD 32 S	38	II	330	130	140	155
GOLD 32	40	II	330	200	140	155
SILVER 12	30,5	I	260	130	70	85
SILVER 18	31	I	260	130	70	85
SILVER 24	35,5	I	330	200	140	155
SILVER 32	40	II	330	200	140	155
COPPER 18	28	III	250	130	70	85
COPPER 24	31	III	300	180	120	135

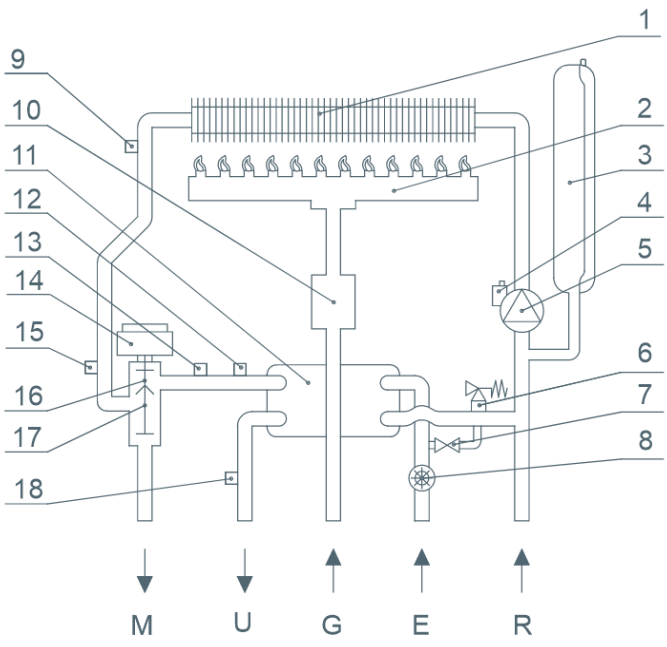


Обозначения штуцеров подключения коммуникаций

M - подача контура отопления
U - выход контура ГВС
G - вход ГАЗА
E - вход холодной воды контура ГВС
R - возврат из контура отопления



4.3 Принципиальная гидравлическая схема двухконтурного котла



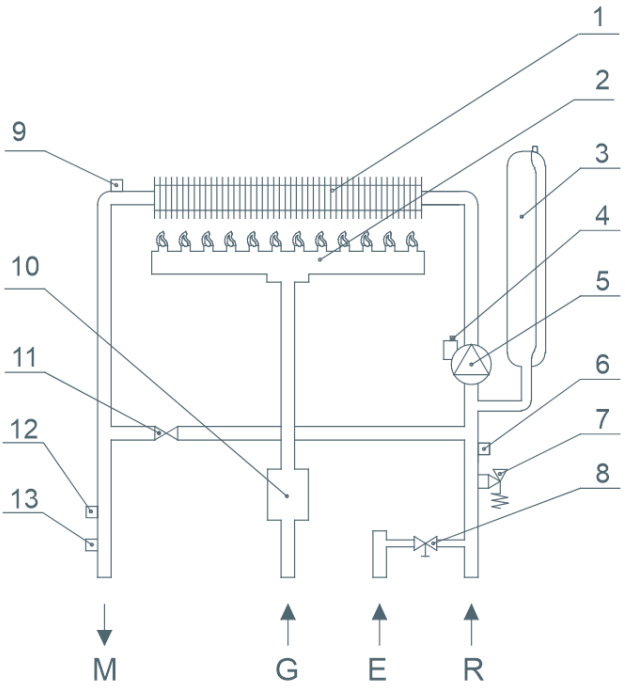
1. Основной теплообменник;
2. Горелка;
3. Расширительный бак;
4. Сбросной воздушный клапан;
5. Циркуляционный насос;
6. Предохранительный (сбросной) клапан;
7. Кран подпитки;
8. Реле протока (расходомер);
9. Предельный термостат;
10. Газовый клапан;
11. Теплообменник ГВС;
12. Реле давления (контур отопления);
13. Манометр;
14. Привод трёхходового клапана;
15. Датчик температуры NTC (контур отопления);
16. Перепускной клапан (by- pass);
17. Трёхходовой клапан;
18. Датчик температуры NTC (контур ГВС).

Остаточное давление при ∆T 20 °C.

Для расчёта размеров трубопроводов и нагревательных приборов контура отопления остаточное давление следует рассчитывать, как функцию от требуемого расхода воды, принимая во внимание характеристику циркуляционного насоса.



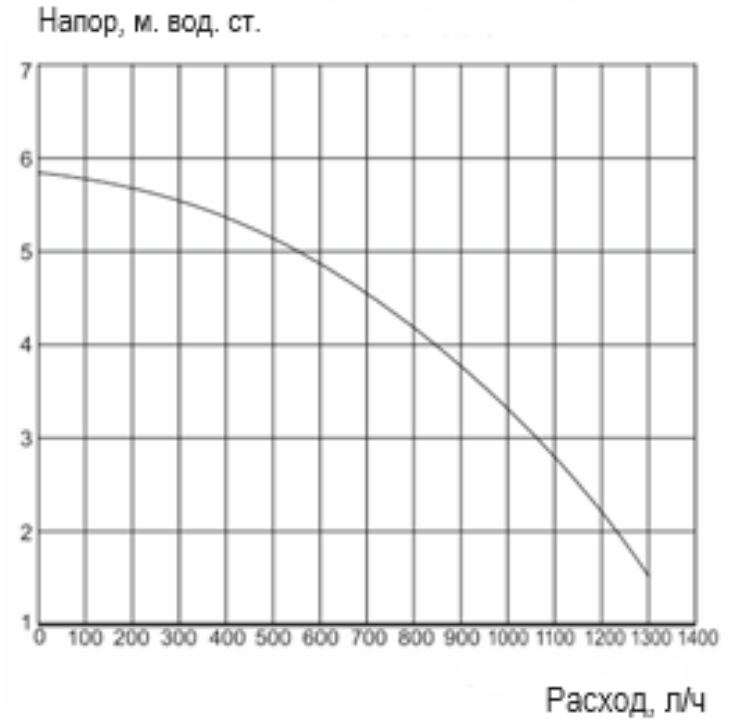
4.4 Принципиальная гидравлическая схема одноконтурного котла



1. Основной теплообменник;
2. Горелка;
3. Расширительный бак;
4. Сбросной воздушный клапан;
5. Циркуляционный насос;
6. Реле давления (контур отопления);
7. Предохранительный (сбросной) клапан;
8. Кран подпитки;
9. Предельный термостат;
10. Газовый клапан;
11. Перепускной клапан (by-pass);
12. Датчик температуры NTC (контур отопления);
13. Манометр.

Остаточное давление при ΔT 20 °C.

Для расчёта размеров трубопроводов и нагревательных приборов контура отопления остаточное давление следует рассчитывать, как функцию от требуемого расхода воды, принимая во внимание характеристику циркуляционного насоса.



4.5 Дисплей и органы управления котла

Подсветка дисплея выполнена в синем цвете. Подсветка работает при нажатии кнопок и выключается через несколько секунд.

4.5.1 Серия GOLD

Блок индикации и управления находится на неподвижной части лицевой панели котла внизу. Он состоит из цветного LCD-дисплея и шести кнопок управления. На дисплее индицируются все текущие режимы работы и состояния котла.

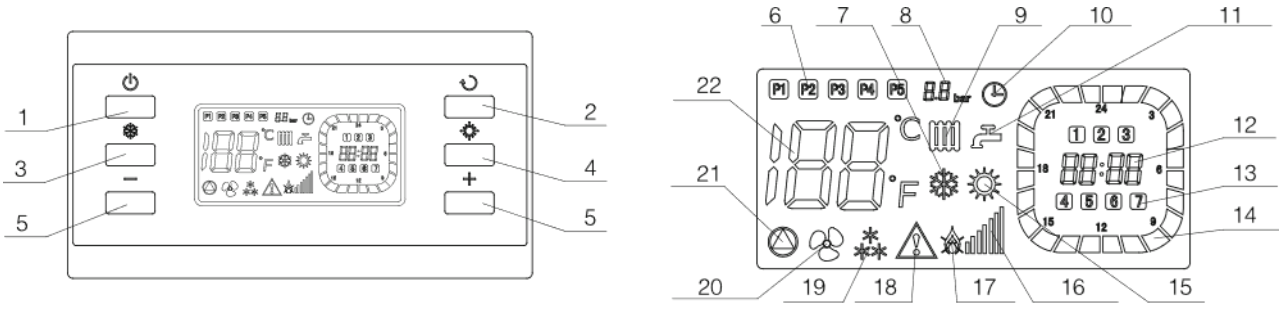


Рис. 4

Органы управления:

1. Кнопка «ВКЛ./ОТКЛ.»;
2. Кнопка «ПЕРЕЗАГРУЗКА/ СБРОС»;
3. Кнопка включения режима «ЗИМА»;
4. Кнопка включения режима «ЛЕТО»;
5. Кнопка «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (контур отопления и ГВС).

Индикация дисплея:

6. Индикатор работы контура отопления по программе;
7. Индикатор режима «ЗИМА»;
8. Индикатор давления воды в контуре отопления (дополнительная опция);
9. Индикатор контура отопления;
10. Индикатор «ТАЙМЕР»;
11. Индикатор «КОНТУР ГВС»;
12. Индикатор «ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ»;
13. Индикатор «ДНИ НЕДЕЛИ»;
14. Индикатор «ВРЕМЯ РАБОТЫ КОТА В РЕЖИМЕ ОТОПЛЕНИЯ»;
15. Индикатор режима «ЛЕТО»;
16. Индикатор условной мощности горелки;
17. Индикатор «ОШИБКА ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ»;
18. Индикатор «ОШИБКА»;
19. Индикатор режима защиты от замерзания;
20. Индикатор вытяжного вентилятора;
21. Индикатор циркуляционного насоса;
22. Индикатор текущей температуры контура отопления/ГВС или кода ошибки.

4.5.2 Серия SILVER

Блок индикации и управления находится на неподвижной части лицевой панели котла внизу. Он состоит из цветного LCD-дисплея, четырех кнопок управления, двух рукояток управления. На дисплее индицируются все текущие режимы работы и состояния котла.

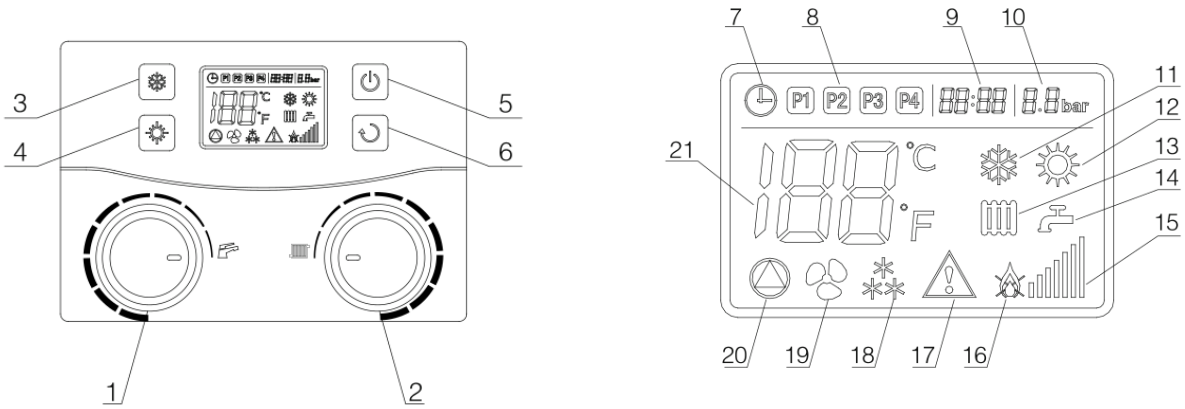


Рис. 5

Органы управления:

1. Рукоятка регулировки температуры контур ГВС;
2. Рукоятка регулировки температуры контур отопления;
3. Кнопка включения режима «ЗИМА»;
4. Кнопка включения режима «ЛЕТО»;
5. Кнопка «ВКЛ./ОТКЛ.»;
6. Кнопка «ПЕРЕЗАГРУЗКА/ СБРОС».

Индикация дисплея:

7. Индикатор «ТАЙМЕР»;
8. Индикатор работы контура отопления по программе;
9. Индикатор «ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ»;
10. Индикатор давления воды в контуре отопления (дополнительная опция);
11. Индикатор режима «ЗИМА»;
12. Индикатор режима «ЛЕТО»;
13. Индикатор контура отопления;
14. Индикатор контура ГВС»;
15. Индикатор условной мощности горелки;
16. Индикатор «ОШИБКА ПЛАМЕНИ ГОРЕЛКИ»;
17. Индикатор «ОШИБКА»;
18. Индикатор защиты от замерзания;
19. Индикатор вытяжного вентилятора;
20. Индикатор циркуляционного насоса;
21. Индикатор текущей температуры контура отопления/ГВС или кода ошибки.

4.5.3 Серия COPPER

Блок индикации и управления находится на неподвижной части лицевой панели котла внизу. Он состоит из цветного LCD-дисплея и шести кнопок управления. На дисплее индицируются все текущие режимы работы и состояния котла.

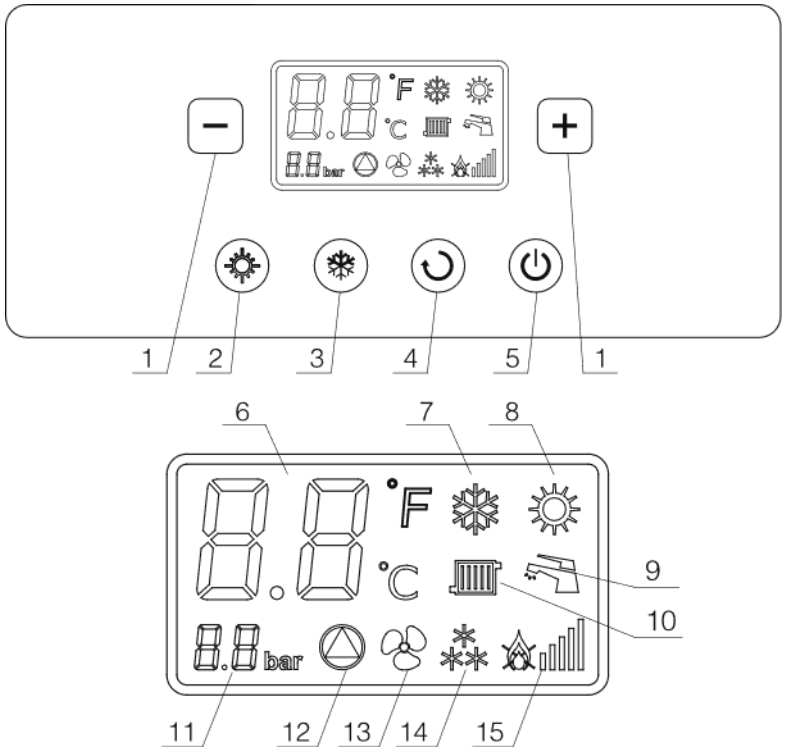


Рис. 6

Органы управления:

1. Кнопка «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» контур отопления и ГВС;
2. Кнопка включения режима «ЛЕТО»;
3. Кнопка включения режима «ЗИМА»;
4. Кнопка «ПЕРЕЗАГРУЗКА/ СБРОС»;
5. Кнопка «ВКЛ./ОТКЛ.».

Индикация дисплея:

6. Индикатор текущей температуры контура отопления/ГВС или кода ошибки;
7. Индикатор режима «ЗИМА»;
8. Индикатор режима «ЛЕТО»;
9. Индикатор режима «ГВС»;
10. Индикатор режима отопления;
11. Индикатор давления воды в контуре отопления (дополнительная опция);
12. Индикатор циркуляционного насоса;
13. Индикатор вытяжного вентилятора;
14. Индикатор защиты от замерзания;
15. Индикатор условной мощности горелки.

4.6 Установка времени, настройка режима «ТАЙМЕР» и управление котлом

ПРИМЕЧАНИЕ. *Доступно для серий котлов SKAT BG GOLD и SKAT BG SILVER.*

Функция таймера работает только в режиме отопления.

Вход в режим программирования осуществляемся нажатием кнопки «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (+/-) или «ЗИМА»/«ЛЕТО». Если изделие без кнопки «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (+/-), мы можем использовать кнопки «ЗИМА»/«ЛЕТО» для выполнения его функций.

4.6.1 Установка времени

Котёл находится в выключенном состоянии (ожидание) необходимо одновременно нажать кнопки «ЛЕТО» и «ПЕРЕЗАГРУЗКА» чтобы ввести установленное время. Установка часов осуществляется с помощью кнопок «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (+/-), как показано на рисунке 7
(мигает раздел часов). Нажмите кнопку «ВКЛ./ОТКЛ.», чтобы подтвердить установки. Установка минут с помощью кнопки «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (+/-), как показано на рисунке 8 (мигает раздел минут), нажмите кнопку «ВКЛ./ОТКЛ.», чтобы подтвердить установку. Установка дня недели (с понедельника по воскресенье) – доступно только для серии GOLD.
На панели дисплея с понедельника по воскресенье будут отображаться значения от 1 до 7. При вводе будет мигать номер предустановленного дня – «1», нажмите кнопки «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (+/-), чтобы изменить настройки и ввести нужный день, как показано на рисунке 9; нажмите кнопку «ВКЛ./ОТКЛ.», чтобы подтвердить введение данных и выйти.

ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы убедиться, что устройство будет работать по таймеру, необходимо правильно установить время и дату использования устройства в соответствии с реальными условиями использования. При отключении питания более чем на 8 часов время и дату следует сбросить из-за ограничения времени работы устройства в памяти.

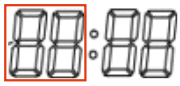


Рис. 7

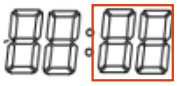


Рис. 8



Рис. 9

4.6.2 Программирование таймера

ПРИМЕЧАНИЕ. *Доступно для серии котлов SKAT BG GOLD*

В режиме «ТАЙМЕР» заложено пять режимов работы: P1; P2; P3, настраиваемые произвольно, а P4 и P5 – запрограммированные (см. диаграмму ниже). Тёмная часть означает, что устройство будет работать в режиме нагрева, температура будет установлена в соответствии с температурой нагрева; белые части означают, что устройство перейдёт в режим ожидания и включаться не будет.

Установка режима:

Когда котёл находится в режиме нагрева, зажмите кнопку «ПЕРЕЗАГРУЗКА» на 5 секунд, чтобы включить или выключить режим «ТАЙМЕР».
Нажмите одновременно кнопки «ЗИМА» и «ЛЕТО», чтобы ввести значение таймера 0…23 в одном из режимов (P1; P2; P3).
Нажмите кнопку «ПЕРЕЗАГРУЗКА», чтобы выбрать один из режимов (P1; P2; P3) по умолчанию будет установлен режим «P1». При выборе режима «P1» одновременно будут мигать 24 квадратных индикатора, соответствующих 24 часам, нажмите кнопки «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (+/-), чтобы выбрать необходимые часы работы/ простоя котла (по умолчанию все квадратные индикаторы будут иметь тёмный фон), нажмите кнопку «ВКЛ./ВЫКЛ.», чтобы переключить его в активный режим.
Повторите предыдущее действие. Процедура установки другого часа. После завершения настройки для режима P1 нажмите кнопку «ПЕРЕЗАГРУЗКА», чтобы переключиться в режимы «P2» и «P3». Это будет аналогично описанной выше операции.
Нажмите одновременно кнопки «ЗИМА» и «ЛЕТО», чтобы установить таймер на 0……7 дней. На дисплее отобразится сигнал 1 – 7 (будет мигать значение по умолчанию 1, нажмите кнопки «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (+/-), чтобы выбрать из 1 – 7, и нажмите кнопку «ВКЛ./ОТКЛ.», чтобы ввести значение этого дня; нажмите «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (+/-), чтобы подтвердить, в каком режиме будет работать этот день (P1; P2; P3; P4; P5), нажмите кнопку «ВКЛ./ОТКЛ.», позволяющую увидеть день и соответствующий режим таймера. Нажмите кнопку «ПЕРЕЗАГРУЗКА», чтобы снова выбрать день, нажмите кнопки «РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ» (+/-), чтобы переключить день, и выполните описанную выше операцию, чтобы выбрать режим «ТАЙМЕР». Мы можем выбрать другой режим таймера для каждого дня в зависимости от требований.
Нажмите одновременно кнопки режимов «ЗИМА» и «ЛЕТО», отобразиться индикатор «ЧАСЫ», нажмите кнопку «ПЕРЕЗАГРУЗКА», чтобы запустить или остановить режим «ТАЙМЕР». Нажмите кнопку «ВКЛ./ОТКЛ.», чтобы подтвердить настройку и выйти из неё.

Режим P4 «НА РАБОТЕ 1»

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Режим P5 «НА РАБОТЕ 2»

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Программирование таймера (для серии SILVER)

Можно выбрать четыре предустановленных режима. Тёмный фон ячейки означает, что прибор будет работать в режиме нагрева, а температура будет соответствовать температуре нагрева; белый фон означает, что прибор перейдёт в режим ожидания.

Установка режима «ТАЙМЕР»:

Когда прибор работает в режиме нагрева, нажмите кнопку «ПЕРЕЗАГРУЗКА» на 5 секунд, чтобы запустить или остановить режим «ТАЙМЕР».

Нажмите одновременно кнопки «ЗИМА» и «ЛЕТО», чтобы выбрать режим один из режимов таймера P1; P2; P3; P4, при входе в настройки по умолчанию мигает P1, нажмите кнопки режимов «ЗИМА» или «ЛЕТО», чтобы выбрать режим; нажмите кнопку «ВКЛ./ОТКЛ.», чтобы подтвердить и выйти из настройки.

Режим Р1 «НА РАБОТЕ 1»

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Режим Р2 «НА РАБОТЕ 2»

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Режим Р3 «ЭКО»

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

Режим Р4 «НОЧНОЙ»

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

5 ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ

⚠ ***ВНИМАНИЕ!*** *Перед установкой внимательно прочитайте данное руководство по установке и эксплуатации. Соблюдайте перечисленные в нём предосторожности во избежание рисков, связанных с ненадлежащим использованием.*

Котёл подключается к системам подвода воздуха и отвода отработанных газов, газоснабжения, отопления, приготовления горячей воды в соответствии с его техническими характеристиками и мощностью, указанной в таблице 2.

Работы по монтажу систем подвода воздуха и отвода отработанных газов, газоснабжения, отопления, приготовления горячей воды производят специализированные организации в соответствии с проектом, действующие по правилам, нормам и имеющие разрешение на данный вид деятельности.

Котёл должен устанавливаться квалифицированным специалистом, имеющим разрешение на данный вид деятельности.

<u>Обязательные требования:</u>

- При монтаже необходимо использовать прилагаемую к котлу монтажную схему, при этом при монтаже необходимо обеспечить строго вертикальное положение котла на стене с достаточным запасом прочности. Тщательно промыть существующую систему отопления, очистить все трубы и удалить все отложения.
- Внимательно проверить, чтобы котёл был настроен на соответствующий тип газа. Сверьтесь по сведениям на упаковке и на идентификационной табличке на самом котле.
- Убедитесь, что в дымоходе имеется достаточная тяга, и что никакое другое устройство не присоединено к этому же дымоходу (за исключением случая, когда этот дымоход специально сделан для отвода дымовых газов от нескольких устройств в соответствии с действующими нормативами). В случае, если котёл присоединяется к уже имеющемуся дымоходу, последний необходимо тщательно прочистить, чтобы при работе котла продукты сгорания не задерживались в дымоходе и не создавали тем самым опасную ситуацию.
- Максимальное рабочее давление в котле для контура горячего водоснабжения составляет 0,9 МПа. При уровне давления воды более 0,65 МПа для подключения к источнику водоснабжения рекомендуется использовать редуктор.
- Прибор должен быть подключён к источнику однофазного переменного напряжения 230 В.
  Электроснабжение прибора должно соответствовать требованиям ПУЭ (наличие глухозаземленной нейтрали необходимо). Прибор предназначен для эксплуатации под напряжением от 198 В до 242 В. При несоответствии напряжения указанному диапазону необходимо использовать стабилизатор напряжения.
- При подключении прибора к сети электропитания необходимо выполнить его заземление.
- Необходимо обеспечить защиту прибора от внешних источников физического и химического воздействия.
- Гидравлические подключения и соединения к котлу должны осуществляться без натяжений, перехлестов труб и применения необходимых муфт.
- Правильное и корректное размещение фильтров механической очистки на входных трубах в котёл, их удобное обслуживание.
- Подключение выходного штуцера сбросного предохранительного клапана к пустой ёмкости при помощи соединительного шланга (информация о наличии сброса воды при максимальном давлении в котле).
- Перемещение и транспортировку прибора необходимо производить в заводской упаковке в соответствии с нанесёнными на неё предупреждающими знаками, надписями и манипуляционными знаками. При этом необходимо обеспечить защиту прибора от воздействия воды и повышенной влажности для предотвращения повреждения упаковки и самого прибора.
- Ввод прибора в эксплуатацию должен производиться только квалифицированными специалистами, имеющими лицензии в соответствии с существующими нормативами и требованиями.
- Система газоснабжения должна соответ-

ствовать установленным требованиям.

- ***При несоблюдении условий, указанных в данном разделе, гарантийные обязательства на изделие утрачивают свою силу.***

5.1 Контур горячего водоснабжения (ГВС)

При жёсткости воды более 20 °F (1 °F=10 мг карбоната кальция на 1 литр воды) необходимо установить дозатор полифосфата или другую систему водоподготовки в соответствии с требованиями действующих нормативов.

Необходимо тщательно промыть систему после монтажа прибора и перед началом эксплуатации.

При входном давлении холодной воды более 0,65 МПа рекомендуется использовать редуктор.

При использовании крайне жёсткой воды существует риск образования накипи на внутренних поверхностях теплообменника, что приведёт к снижению теплопередачи.

5.2 Подключение котла к новой системе отопления

Перед подключением котла система отопления должна быть предварительно очищена. Чтобы убрать возможные отложения или загрязнения (кусочки обшивки, спайки, и т. п.), используйте предназначенные для этого средства, имеющиеся в свободной продаже. Данные средства, использующиеся для очистки системы отопления, не должны содержать концентрированную кислоту или щёлочь, которые могут повреждать металл и элементы оборудования из пластика и резины (например, SENTINEL X300 или X400 и FERNOX Rigeneratore для отопительного оборудования). При использовании очищающих средств необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению.

5.3 Подключение котла к существующей системе отопления

Перед установкой котла система отопления должна быть предварительно очищена от грязи и отложений. Используйте предназначенные для этого средства, имеющиеся в свободной продаже (см. предыдущий пункт). Для защиты оборудования от накипи необходимо использовать вещества-ингибиторы, такие как SENTINEL X100 и FERNOX Protettivo для отопительного оборудования. При использовании данных веществ необходимо строго следовать указаниям инструкций по их применению. Необходимо учесть, что наличие отложений в теплообменнике приводит к неисправностям в работе котла (перегрев, шумность теплообменника и т. п.).

6 РАЗМЕЩЕНИЕ И УСТАНОВКА КОТЛА

Установка котла должна производиться квалифицированным персоналом в соответствии с действующими нормами и правилами. Соблюдение правил пожарной безопасности, регламентов работы с газовым оборудованием.

Котлы должны устанавливаться в помещения с соответствующей вентиляцией по

СП 60.13330.2020.

Запрещена установка котла над нагревательными приборами, варочными панелями, рядом/ напротив кондиционера, холодильника.

Запрещена установка котла в помещениях, где находятся легковоспламеняемые, огнеопасные вещества; химически активные вещества (аммиак, хлор, сера, различные кислоты), пыль и абразивные взвешенные частицы в воздухе.

Котёл необходимо устанавливать на стену из негорючего материала. В случае отсутствия стены из негорючих материалов в месте установки котла на стену закрепить негорючий плотный материал толщиной 3-5 мм, поверх которого закрепить металлический оцинкованный лист габаритами больше котла на 100 мм по периметру

Важно предусмотреть пространство для обслуживания котла. Рекомендуемые минимальные расстояния до котла: 100 мм по бокам и 300 мм снизу.

Расстояние от фронтальной облицовочной панели до противоположной стены должно быть не менее 1000 мм.

При установке котла на стену фиксация осуществляется крепёжными отверстиями на дюпель-крюки, вмонтированные в стену. Обязательное центрирование крепежных элементов в отверстиях верхней части котла.

После монтажа котла на стену и подвода коммуникаций снимите пластиковые транспортно-консервационные заглушки с штуцеров и осуществите подключение.

Разместите трубы котла для подачи-отвода холодной и, горячей воды, газа и электрических соединений соответственно размерам в разделе «Габариты подключения котлов и коммуникаций».

Для подключения системы дымоудаления смотрите раздел «Установка воздуховодов и дымоходов».

Температура в помещении, где установлен котёл не должна опускаться ниже +5 °С.

Несоблюдение этого правила может вызвать нарушение процесса горения в котле

В котле предусмотрена система защиты от замерзания, благодаря которой температура внутренних деталей не падает ниже 8 °С. Такая система требует наличия системы подачи электроэнергии и газа, а также в котле должно быть надлежащее давление теплоносителя.

7 УСТАНОВКА ВОЗДУХОВОДОВ И ДЫМОХОДОВ

ВНИМАНИЕ! *Котёл спроектирован для присоединения к дымоходу и воздуховоду коаксиальной трубой. Возможно использование раздельных труб, но с применением разделительного комплекта (адаптер).*

7.1 Таблица расчёта максимальной длины труб и применения ограничительных диафрагм

Талица 5

Конфигурация	Прямой участок	Диафрагма ограничительная	Отвод 90° уменьшает длину на	Отвод 45° уменьшает длину на
Коаксиальный дымоход 60/100	≤1 м	применяется	1,5 м	1 м
	1-4 м	не применяется		

7.2 Коаксиальный дымоход (концентрический)

Этот тип дымоудаления позволяет отводить отработанные газы наружу по внутренней трубе и забирать воздух для горения через наружную трубу дымохода, осуществляя предварительный подогрев холодной воздушной массы. Конструкция прямого участка дымохода представлена на рисунке 10.

Конструкция коаксиальных отводов 90° и 45° представлена на рисунке 11). Такой тип отводов позволяет присоединять котёл к прямому участку коаксиального дымохода в любом направлении, поскольку он может поворачиваться на 360° вокруг своей оси. Кроме того, он может использоваться в качестве дополнительного в сочетании с коаксиальной трубой или с 45° отводом.

90° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 1,5 м.

45° отвод сокращает возможную полную длину трубы на 1 м.

Максимальная длина коаксиального дымохода составляет 5 м.

Важно обеспечить уклон трубы в сторону улицы – 1 см на каждый метр её длины или 2-5 % (см. рисунок ниже).

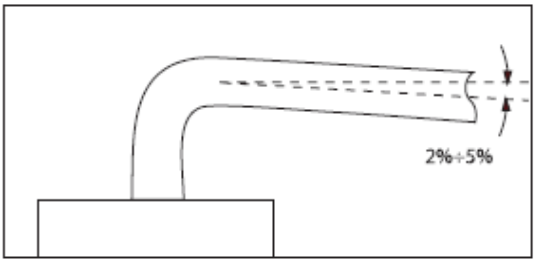




Рис. 10. Коаксиальная труба с наконечником, диаметр 60/100 мм, общая длина 1000 мм



Рис. 11. Коаксиальные отводы 90° и 45°

Варианты установки дымоходов

Талица 6

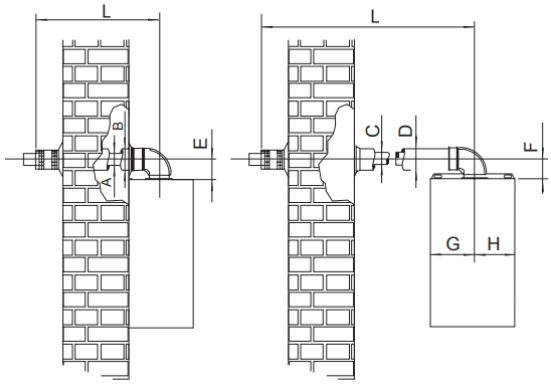


Рис. 12

Параметр:	GOLD, GOLD S	SILVER	COPPER
A	Ø60	Ø 60	Ø 60
B	Ø 100	Ø 100	Ø 100
C	Ø 60	Ø 60	Ø 60
D	Ø 100	Ø 100	Ø 100
E	140	140	140
F	140	140	140
G	185	200	230
H	185	200	230

ВНИМАНИЕ! *Для вариантов подключения коаксиального дымохода к котлу, указанных на рисунке 8, расстояние «L» должно быть не менее 900 мм.*

7.3 Использование раздельных дымовых труб

При помощи разделительного комплекта (см. Рис. 12) возможно использование раздельных труб Ø80 для притока воздуха и отвода продуктов сгорания.

Подробные инструкции об установке раздельных труб смотри в руководствах, прилагаемых к данным аксессуарам.

Суммарная протяжённость раздельных трубопроводов не должна превышать 9 м (см. Рис. 13).



Рис. 13

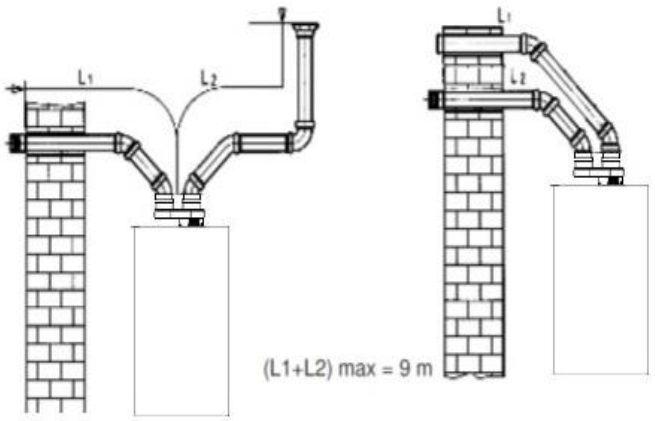


Рис. 14

8 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

ВНИМАНИЕ! *Подключение котла к электрической сети должен проводить квалифицированный персонал с соблюдением всех требований электробезопасности согласно ГОСТ 12.1.030-81.*

Котёл предназначен для эксплуатации под напряжением от 198 В до 242 В. При несоответствии напряжения указанному диапазону необходимо использовать ***стабилизатор напряжения*** (рекомендуется использовать стабилизаторы SKAT ST-222/500;

SKAT ST-555; SKAT ST-888).

Котёл должен быть подключён к источнику однофазного переменного напряжения 230 В и к заземлению с помощью прилагаемого трёхжильного кабеля с соблюдением правильной полярности подключения. Электроснабжение прибора должно соответствовать требованиям ПУЭ (наличие глухозаземлённой нейтрали необходимо).

ВНИМАНИЕ! *Убедитесь, что трубы системы водоснабжения и отопления не используются в качестве электрического заземления котла.*

ПРИМЕЧАНИЕ**:** *Производитель отклоняет любую ответственность за телесное повреждение людей, животных и повреждения вещей ввиду отсутствия заземления котла и несоответствия стандартам.*

Для отключения от электросети должен использоваться двухполюсный выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм. Для питания котла от сети электрического тока не допускается использование адаптеров, многопозиционных соединителей и удлинителей.

8.1 Клеммная колодка

Клеммная колодка источника питания оснащена предохранителем 3 А быстрого действия (чтобы проверить или заменить предохранитель, необходимо извлечь силиконовый кожух с держателя предохранителя).

Доступ к клеммной колодке:

- Снимите переднюю панель котла (которая закреплена двумя винтами в нижней части).
- Снимите пластиковый блок панели управления (который закреплён двумя винтами).
- Откройте крышку блока панели управления.
- В левой части вы увидите место подключения проводов.

ВНИМАНИЕ! *Напряжение на клеммной колодке источника питания – 230 В. Перед выполнением работ убедитесь, что котёл отключён от источника питания.*

ВНИМАНИЕ! *Обеспечьте правильную полярность подключения в соответствии со следующей маркировкой:*

(**L**) – фаза (коричневый провод под напряжением)

(**N**) – нейтраль (синий провод)

– провод заземления (жёлто-зелёный провод)

Для отключения от электросети должен использоваться двухполюсный выключатель с расстоянием между контактами не менее 3 мм. Для питания котла от сети электрического тока не допускается использование адаптеров, многопозиционных соединителей и удлинителей.

В случае необходимости замены кабеля питания пользуйтесь кабелем соответствующего сечения и электроизоляции. Для замены кабеля: отключите кабель от источника переменного напряжения 230 В; освободите его от фиксатора, размещённого в кронштейне гидрогруппы; снимите хомут нейлоновый (дополнительную фиксацию кабеля с жгутами). Снимите тыльную крышку корпуса платы управления последовательно нажимая на каждый из четырех фиксаторов крышки. При помощи отвертки с соответствующим шлицем открутите и извлеките проводники из клеммной колодки. Извлеките кабель из конструкции котла. Подключение нового кабеля делайте в обратной последовательности. Края многожильных проводов подключаемых в клеммной колодке необходимо обжать наконечниками.

Схема электрическая принципиальная для котлов SKAT BG COPPER

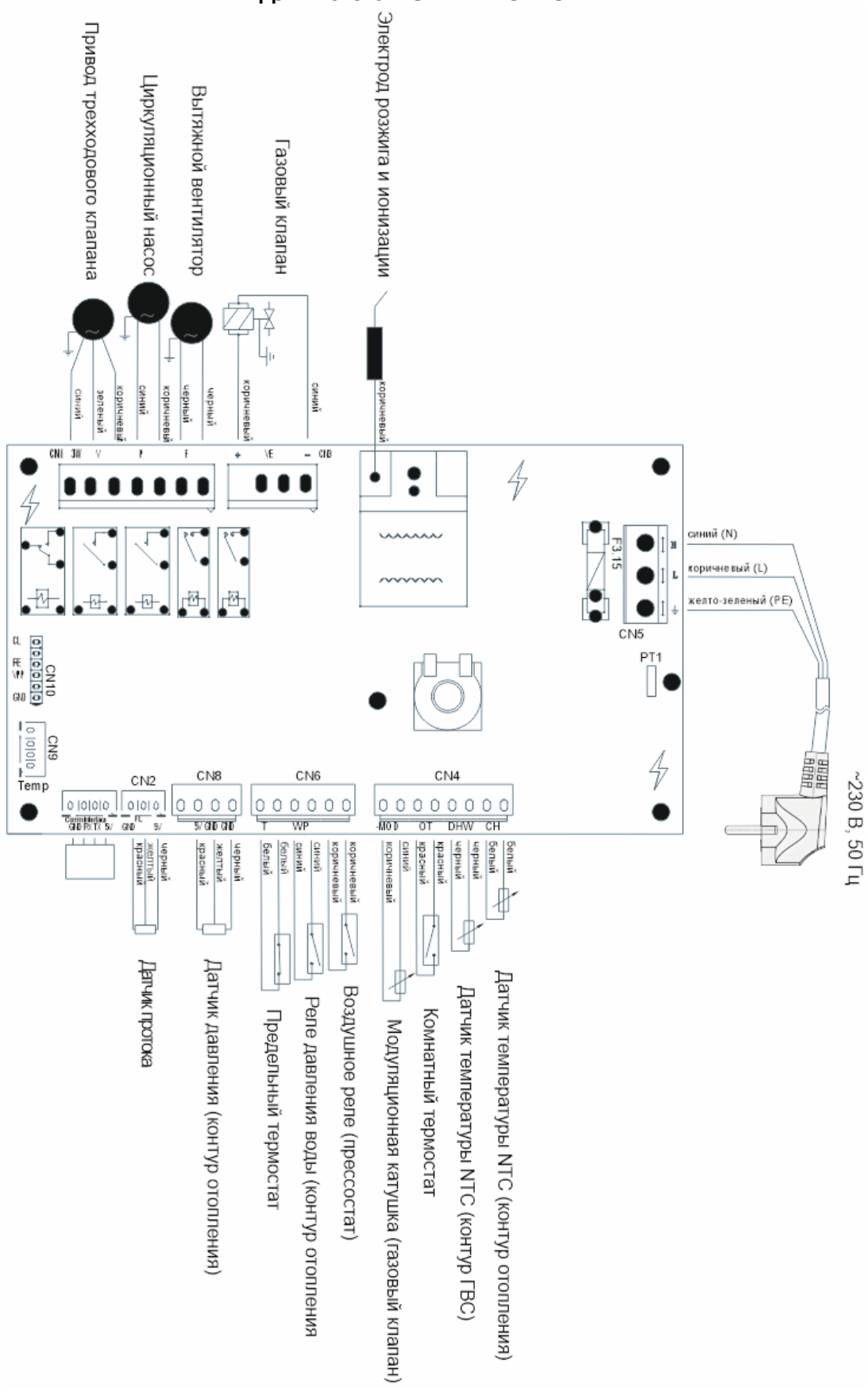
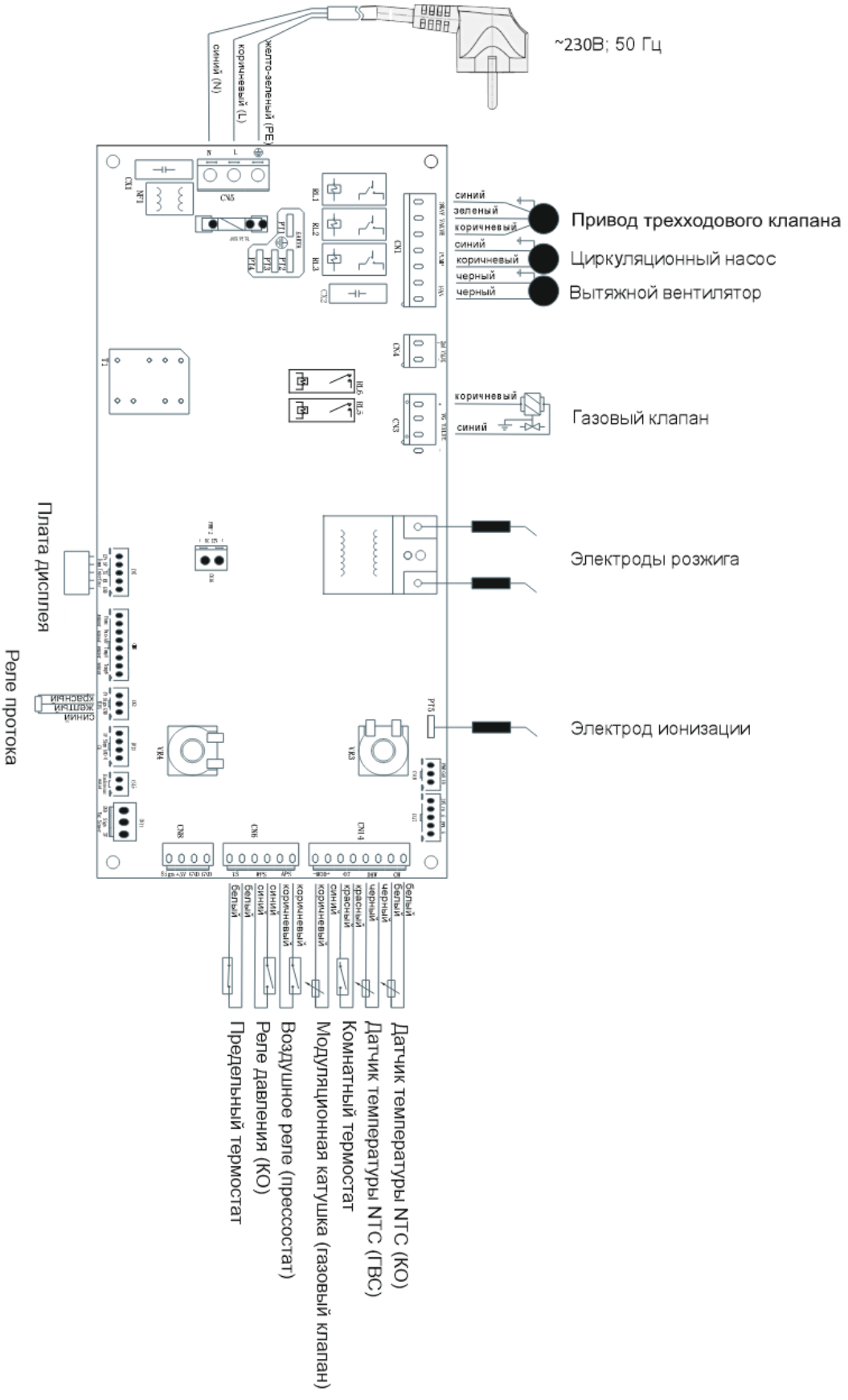


Схема электрическая принципиальная
для котлов SKAT BG SILVER и SKAT BG GOLD



8.2 Подключение внешнего термостата

Для обеспечения экономной работы котла и более точного регулирования температуры в конкретно заданном (эталонном) помещении рекомендуется установить внешний комнатный термостат (в комплект поставки не входит).

Из-за того, что температура регулируется только в одном помещении, то в остальных комнатах температура будет отличаться ввиду неодинаковых теплопотерь. Для устранения этого эффекта и достижении большой гибкости регулирования рекомендуется установить на радиаторах терморегуляционные головки (в комплект поставки не входят).

Среди продуктов компании «Бастион» существует большая линейка проводных и беспроводных термостатов и теплоинформаторов TEPLOCOM (в комплект поставки не входят), которые можно подключить к котлу и обеспечить эффективное и экономичное управление всей системой отопления. Для подключения внешнего термостата или теплоинформатора необходимо:

- Снять облицовочную панель, открутив в нижней части котла два винта.
- Опустить корпус с платой управления, предварительно открутив один/два винта.
- Найти в низковольтном жгуте перемычку из красного провода с наклеенной этикеткой с надписью Thermostat. Разрезать перемычку и подключить к двум проводам провода идущие на термостат.

Подключить к клеммной колодке на плате внешний термостат или теплоинформатор и установить на нём требуемую температуру воздуха в помещении, согласно инструкции на термостат.

Если температура воздуха в помещении ниже установленной на термостате, то на клеммную колодку будет подан сигнал на включение котла.

Котёл включится и начнёт работать, исходя из имеющихся внутренних установок температуры и максимальной мощности.

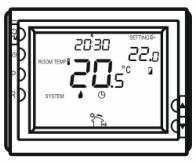
Когда температура воздуха достигнет значения, установленного на термостате, нагрев будет отключён. Насос будет продолжать функционировать в соответствии со сделанными настройками. Затем циркуляционный насос отключится и индикатор «Циркуляционный насос» на плате управления погаснет.

Далее цикл будет повторяться.

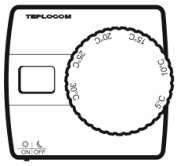
Функционирование термостата осуществляется при низковольтном напряжении.

Получить более подробную информацию о термостатах и теплоконтроллерах TEPLOCOM можно на официальном сайте компании: bast.ru

TEPLOCOM TS-Prog-2AA/8A

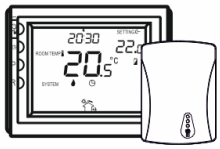


TEPLOCOM TS-2AA/8A

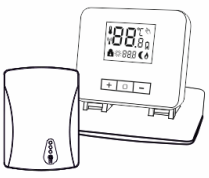


TEPLOCOM TS-PROG-220/3A

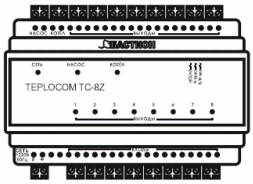




TEPLOCOM TS-Prog-2AA/3A RF



TEPLOCOM TS-2AA/3A RF



TEPLOCOM TC-8Z

8.3 Подключение уличного датчика температуры

Для организации погодозависимого (эквитермного) регулирования работы котла необходимо включить режим погодозависимой автоматики «ПЗА» и подключить на плате управления датчик уличной температуры к соответствующей колодке на плате управления с надписью Outside sensor.

При активации режима «ПЗА» котёл будет работать по установленному режиму «ПЗА». В случае если датчик наружной температуры будет неисправен, на дисплее отобразится индикатор «EF» и температура теплоносителя на выходе, котёл выйдет из режима «ПЗА» и запустит стандартный режим работы по установленной температуре на панели управления. После устранения проблемы с датчиком котёл вернется в режим работы по ПЗА.

Для входа в режим ПЗА необходимо войти в сервисное меню в п.14 установить значение – «1» – работа по датчику уличной температуры. В п.43 выбрать номер графика кривой (1-12), п.42 предназначен для изменения графика кривой, представленной в п.43 (0 – стандартый режим работы (датчик котла); (1 – 12) – график кривых). По этим графикам температура теплоносителя для комнатной температуры 20 °С равна:

T(тн) = 20 + (20 — T(ул))*k,

где: **T(тн)** — температура теплоносителя на выходе котла, **T(ул)** — температура на улице, **k** — коэффициент кривой ПЗА.

Климатическая кривая в ПЗА выбирается в зависимости от типа системы отопления — высокотемпературная система отопления или низкотемпературная система отопления.

Низкотемпературная система отопления — это отопление с помощью тёплого пола. Для такой системы отопления можно выбрать кривые с **1** по **3** (рекомендуемые: **1** и **2**).

Высокотемпературная система отопления — это отопление с помощью радиаторов. Для такой системы отопления можно выбрать кривые с **4** по **12** (рекомендуемые: с **4** по **7**).

Примечание. Фактическая температура будет соответствовать установленной температуре, режим высокотемпературный будет

30 °С-80 °С. Если ниже 30 °С будет работать как 30 °С; если выше 80 °С будет работать как 80 °С. Режим низкотемпературный будет

25 °С-60 °С. Если ниже 25 °С, будет работать как 25 °С, если выше 60 °С, будет работать как 60 °С.

Рабочий диапазон датчика наружной температуры от -30 °С до +100 °С.

NO.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
T------K	0.6	0.8	1	1.2	1.4	1.6	1.8	2	2.4	2.8	3.2	3.6
20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
19	20.6	20.8	21	21.2	21.4	21.6	21.8	22	22.4	22.8	23.2	23.6
18	21.2	21.6	22	22.4	22.8	23.2	23.6	24	24.8	25.6	26.4	27.2
17	21.8	22.4	23	23.6	24.2	24.8	25.4	26	27.2	28.4	29.6	30.8
16	22.4	23.2	24	24.8	25.6	26.4	27.2	28	29.6	31.2	32.8	34.4
15	23	24	25	26	27	28	29	30	32	34	36	38
14	23.6	24.8	26	27.2	28.4	29.6	30.8	32	34.4	36.8	39.2	41.6
13	24.2	25.6	27	28.4	29.8	31.2	32.6	34	36.8	39.6	42.4	45.2
12	24.8	26.4	28	29.6	31.2	32.8	34.4	36	39.2	42.4	45.6	48.8
11	25.4	27.2	29	30.8	32.6	34.4	36.2	38	41.6	45.2	48.8	52.4
10	26	28	30	32	34	36	38	40	44	48	52	56
9	26.6	28.8	31	33.2	35.4	37.6	39.8	42	46.4	50.8	55.2	59.6
8	27.2	29.6	32	34.4	36.8	39.2	41.6	44	48.8	53.6	58.4	63.2
7	27.8	30.4	33	35.6	38.2	40.8	43.4	46	51.2	56.4	61.6	66.8
6	28.4	31.2	34	36.8	39.6	42.4	45.2	48	53.6	59.2	64.8	70.4
5	29	32	35	38	41	44	47	50	56	62	68	74
4	29.6	32.8	36	39.2	42.4	45.6	48.8	52	58.4	64.8	71.2	77.6
3	30.2	33.6	37	40.4	43.8	47.2	50.6	54	60.8	67.6	74.4	81.2
2	30.8	34.4	38	41.6	45.2	48.8	52.4	56	63.2	70.4	77.6	84.8
1	31.4	35.2	39	42.8	46.6	50.4	54.2	58	65.6	73.2	80.8	
0	32	36	40	44	48	52	56	60	68	76	84	
-1	32.6	36.8	41	45.2	49.4	53.6	57.8	62	70.4	78.8	87.2	
-2	33.2	37.6	42	46.4	50.8	55.2	59.6	64	72.8	81.6		
-3	33.8	38.4	43	47.6	52.2	56.8	61.4	66	75.2	84.4		
-4	34.4	39.2	44	48.8	53.6	58.4	63.2	68	77.6			
-5	35	40	45	50	55	60	65	70	80			
-6	35.6	40.8	46	51.2	56.4	61.6	66.8	72	82.4			
-7	36.2	41.6	47	52.4	57.8	63.2	68.6	74	84.8			
-8	36.8	42.4	48	53.6	59.2	64.8	70.4	76				
-9	37.4	43.2	49	54.8	60.6	66.4	72.2	78				
-10	38	44	50	56	62	68	74	80				
-11	38.6	44.8	51	57.2	63.4	69.6	75.8	82				
-12	39.2	45.6	52	58.4	64.8	71.2	77.6	84				
-13	39.8	46.4	53	59.6	66.2	72.8	79.4	86				
-14	40.4	47.2	54	60.8	67.6	74.4	81.2					
-15	41	48	55	62	69	76	83					
-16	41.6	48.8	56	63.2	70.4	77.6	84.8					
-17	42.2	49.6	57	64.4	71.8	79.2						
-18	42.8	50.4	58	65.6	73.2	80.8						
-19	43.4	51.2	59	66.8	74.6	82.4						
-20	44	52	60	68	76	84						

T2 = (20-T1) * Kn + 20

Рис. 15

9 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОНТУРУ ОТОПЛЕНИЯ

Работы по монтажу котла к системе отопления выполняет эксплуатационная организация, имеющая лицензии и право на данный вид деятельности в соответствии с проектом по действующим правилам и нормам.

Избегайте использования труб уменьшенного диаметра;

Избегайте использования угловых патрубков с уменьшенным проходом;

Рекомендуется промывка перед началом эксплуатации системы отопления тёплой водой для исключения загрязнений от труб и радиаторов системы отопления, которые могут повредить насос.

Рекомендуется добавить два крана G¾ на подаче и на возврате системы отопления. В этом случае не потребуется сливать воду из системы при проведении регламентных работ по котлу.

Рекомендуется установка фильтра (типа «грязевик») на обратной трубе системы отопления.

9.1 Подача холодной сантехнической воды

Давление холодной воды на входе в котёл должно быть не ниже 0,1 МПа. Очень низкое давление на входе может снизить количество горячей воды на выходе, и котёл будет интенсивней прогревать воду, что приведёт к частым включениям и отключениям горелки (тактование котла). Важно исключать такой режим работы котла, который негативно влияет на работу и ресурс компонентов.

В случае повышенного давления холодной воды необходимо установить редуктор давления на входе холодной воды.

Жёсткость входной холодной воды, которая поступает в котёл, обусловливает частую и обязательную чистку как первичного теплообменника, так и теплообменника ГВС. Но наличие в воде твёрдых частиц или загрязнений, которые попадут на внутренние компоненты контура ХВС и снизят проток (например, в случае эксплуатации нового котла), также может негативно отразиться на функционировании деталей и на ресурсе котла.

Поэтому, мы рекомендуем установить систему водоподготовки, обеспечивающую подачу воды в котёл с соответствующими параметрами, указанными в руководстве по эксплуатации.

9.2 Нагрев

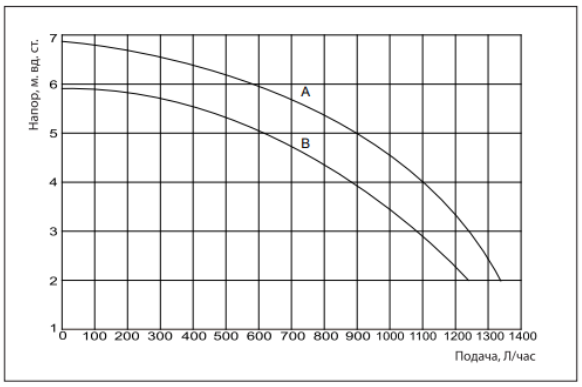
Убедитесь, что измеренное давление системы водоснабжения за редукционном клапаном не превышает рабочее давление, отмеченное в паспорте котла.

В связи с тем, что во время функционирования котла давление воды в системе отопления повышается, убедитесь, что максимальное значение давления не превышает максимальное значение давления, отмеченного в таблице «Технические характеристики».

Соедините предохранительный слив котла со сливным отверстием предохранительного клапана, который имеет диаметр 1/2" (см. раздел «Заполнение котла»). Если этого не сделать, предохранительный клапан, в случае необходимости слива, может залить помещение, и производитель не принимает на себя ответственность в таких случаях.

9.3 Расход / напор водяного насоса

Циркуляционные насосы, используемые в котлах, отличаются высоким напором и могут быть использованы в любых системах отопления, как в однотрубных, так и в двухтрубных. Встроенный в насос автоматический воздухоотводчик позволяет эффективно удалять находящийся в отопительной системе воздух.



Обозначения:
A – напор насоса при 3 скорости,
B – напор насоса при 2 скорости.

Рис. 16

9.4 Заполнение и контроль системы отопления

⚠ *В качестве теплоносителя использовать **воду,** очищенную от механических примесей, по ГОСТ 51232-98 использование прочих теплоносителей не рекомендуется.*

⚠ *Общая жёсткость теплоносителя не должна превышать 2 мг. экв./литр.*

⚠ *Уровень РН теплоносителя: в пределах от 6,5 до 8,5.*

⚠ *Применение жёсткой воды вызывает образование поверхностных отложений на внутренних поверхностях (накипь) в котле, что снижает его теплотехнические параметры и может стать причиной повреждения элементов котла.*

⚠ *Повреждение элементов котла из-за образования «накипи» **не попадает под действия гарантийных обязательств**. Если жёсткость воды не отвечает требуемым параметрам, вода должна быть подготовленной.*

После выполнения всех соединений котла можно приступать к заполнению контура водой. Последовательность проведения операций:

- Откройте краны Маевского на радиаторах;
- Постепенно открывайте кран подпитки 3 котла (см. рис. 17), убедившись, что автоматический воздушный клапан выпуска воздуха, установленный в котле, функционирует нормально; отсечные краны перед котлом открыты.
- Закрыть краны Маевского на радиаторах, как только из них потечёт вода. Контролируйте давление с помощью манометра 2, оно должно повыситься до 0,1-0,15 МПа (1-1.5 бар), минимальное значение 0,05МПа (0,5 бар).
- Закройте кран подпитки и ещё раз спустите воздух кранами Маевского на радиаторах.
- Подключите котёл к сети переменного тока 230 В для активации режима «УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА» (см. режим «УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА»)

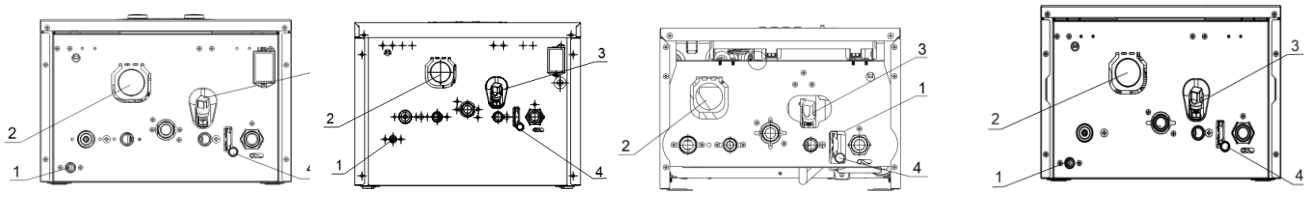


Рис. 17

1. Слив от предохранительного (сбросного) клапана; 2. Манометр; 3. Кран подпитки; 4. Кран слива котла

ВНИМАНИЕ! *При выполнении данной операции* ***отключите*** *электропитание котла.*

ВАЖНО: *регулярно проверяйте по манометру, чтобы давление находилось в пределах от 0,12 до 0,15 МПа при неработающей горелке. При превышении давления откройте сливной кран. Если давление ниже нормы, откройте кран подпитки (см. Рис.15). Необходимо открывать кран подпитки очень плавно. В случае возникновения ситуации с частой подпиткой системы отопления рекомендуется обратиться в обслуживающую организацию.*

Заполняйте систему теплоносителем постепенно во избежание формирования воздушных пузырей в первичном теплообменнике вплоть до достижения требуемого давления. Производитель не несёт ответственности за возможный ущерб, причинённый теплообменнику по причине некорректного заполнения.

После подсоединения трубопроводов системы необходимо обязательно проверить герметичность мест соединений, по необходимости места соединений подтянуть.

Подключение трубопроводов системы отопления не должно сопровождаться взаимным натягом труб и частей котла во избежание смещения; нарушения герметичности или поломки деталей котла.

Котёл оборудован датчиком давления воды в системе отопления (реле минимального давления воды). При отсутствии теплоносителя или его критически низком давлении на дисплее высветится код неисправности. Работа котла будет остановлена до устранения данной неисправности.

В случае частого падения давления котёл должен быть осмотрен специалистом сервисной службы.

9.5 Обслуживание трубопроводной системы отопления

Расчёт распределительной трубопроводной системы и её диаметр для правильного протока воды производится в соответствии с требованиями производительности всей системы отопления в целом, и только потом подбирается необходимый по мощности котёл.

Трубопровод прокладывается с учётом постоянного отвода воздуха для недопущения образования воздушных пробок.

На входе в котёл рекомендуется установить вводной кран. В самой низкой точке системы отопления рекомендуется установить кран слива воды из системы, который рекомендуется использовать для заполнения системы отопления теплоносителем.

Перед установкой нового котла систему отопления необходимо промыть. В старых системах отопления необходимо удалить осевший на дне радиаторов осадок.

В новых системах отопления необходимо удалить консервационные материалы, иногда применяемые изготовителями радиаторов и труб.

Перед котлом (т. е. на обратную линию системы отопления) рекомендуется установить фильтр грубой очистки воды. Фильтр необходимо регулярно проверять и чистить.

При использовании комнатного термостата термостатические клапаны на радиаторах (при их наличии) необходимо перевести в полностью открытое положение.

Не устанавливайте на радиаторах термостатические клапаны, если температуру помещения будет регулировать комнатный термостат.

При проектировании системы отопления следует предусмотреть установку байпасов (альтернативных путей обхода для теплоносителя) при закрытых термостатических клапанах на радиаторах отопления.

10 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К КОНТУРУ ХВС И ГВС

Работы по монтажу котла к контуру ХВС и ГВС выполняет эксплуатационная организация, имеющая лицензии и право на данный вид деятельности, в соответствии с проектом, по действующим правилам и нормам.

После подсоединения трубопроводов системы необходимо обязательно проверить герметичность мест соединений, по необходимости места соединений подтянуть.

⚠ *Подключение трубопроводов контуров ХВС и ГВС не должно сопровождаться взаимным натягом труб и частей котла во избежание смещения, нарушения герметичности или поломки деталей котла.*

11 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СИСТЕМЕ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

⚠ *Работы по монтажу котла к системе газоснабжения выполняет эксплуатационная организация, имеющая лицензии и право на данный вид деятельности в соответствии с проектом по действующим правилам и нормам.*

⚠ *Подключение к газовой трубе не должно сопровождаться взаимным натягом труб и частей котла во избежание смещения; нарушения герметичности или поломки деталей котла.*

⚠ ***ВНИМАНИЕ:** убедитесь, что на входном газопроводе перед котлом установлен запорный газовый кран, расположение должно быть легкодоступным. Если используется загрязнённый газ, необходимо на газопроводе перед котлом установить фильтр.*

⚠ *ОБЯЗАТЕЛЬНО поставьте прокладку с фланцем, размер и материал которой подходят для соединения штуцера котла и трубы подачи газа. Для изготовления прокладки НЕ ПОДХОДЯТ материалы из пеньки, тефлоновой ленты и аналогичные.*

⚠ *При пользовании сжиженным газом необходима установка редуктора давления перед котлом.*

⚠ *После подключения котла к газовой линии места соединений котла с коммуникациями должны быть проверены на герметичность. Проверка герметичности в местах соединения подвода газа производится при неработающем котле и открытом положении запорного крана перед котлом. Утечка газа не допускается.*

⚠ *Проверка герметичности газовых соединений выполняется путём обмыливания мест соединений (или другими безопасными методами без использования источников открытого пламени). Появление пузырьков означает утечку газа.*

Перед подключением к газовой трубе необходимо проверить:

- чистоту всех труб подачи газа;
- линия подачи газа и газовая установка должны удовлетворять требованиям действующих норм и правил;
- внутреннюю и внешнюю герметичность прибора и газовых соединений;
- диаметр газовой трубы для подачи газа должен быть большим или соответствующим диаметру штуцера подключения газа к котлу;
- газ, который подаётся в котёл, должен быть того же типа, для которого предусмотрен котёл: если это не так, специалист АСЦ должен переоборудовать котёл для использования с имеющимся газом;

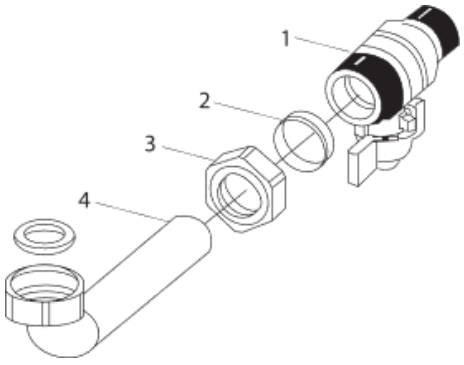


Рис. 18.

1. Газовый кран; 2. Шайба диаметром 18 мм; 3. Гайка; 4. Газовая труба.

12 ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Для обеспечения длительной и бесперебойной работы котла с сохранением рабочих характеристик и параметров необходимо регулярно проводить осмотр, чистку и техническое обслуживание.

Все операции по техническому обслуживанию и переходу на другой тип газа должны выполняться квалифицированными специалистами АСЦ или эксплуатационной организацией, имеющей лицензии и право на данный вид деятельности.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ должно выполняться в соответствии с перечнем работ, указанных в руководстве по эксплуатации котла для сохранения гарантийных обязательств, и выполнятся не менее одного раза в год.

Качественное и своевременное техническое обслуживание является залогом экономичной и безопасной работы котла.

Перечень действий при осмотре котла:

- Проверить отсутствие легковоспламеняемых предметов возле котла;
- Проверить отсутствие утечек газа и воды;
- Проверить работу вытяжного вентилятора, циркуляционного насоса;
- Проверить исправность работы горелки; пламя которой не должно создавать коптящих языков.

Чистка и уход.

Важно котёл содержать всегда в чистоте и регулярно удалять пыль с наружных и верхней поверхностей. Применение химически активных и абразивных веществ категорически запрещено, только влажная и сухая тряпка. Все операции по чистке и уходу за котлом необходимо выполнять только при отключении его от электрической сети.

Перечень работ, выполняемых при ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ:

- Проверка герметичности газовых и водяных коммуникаций;
- Чистка и промывка фильтров газа, отопления и холодной воды;
- Проверка работы вытяжного вентилятора, создаваемой им тяги;
- Проверка работы циркуляционного насоса;
- Проверка давления в расширительном баке. Оптимальное давление 0,12-0,02 МПа (1,2-0,2 бар);
- Проверка целостности и прочности теплоизоляционных покрытий в камере сгорания и их замена в случае необходимости;
- Очистка секций горелки сверху и снизу; сопел на коллекторе;
- Удаление возможной окалины на горелке;
- Очистка ламели основного теплообменника;
- Проверка и чистка при необходимости электродов розжига и ионизации от сажи и окалины. Важно при чистке электродов применять только мягкую ветошь, без абразивного материала. Особое внимание и аккуратность уделить при чистке электрода ионизации, чтобы не повредить поверхность рабочей части электрода, которая находится в пламени. Применять очень мягкие материалы ветоши;
- Проверка включения, выключения и функционирования котла;
- Проверка расхода газа при максимальной и минимальной мощности;
- Проверка функционирования устройств управления и защиты (газовый клапан, реле протока, датчики температур, воздушное реле (прессостат);
- Проверка целостности соединительной трубки Вентури и конденсатосборника. Плотность и фиксацию на подключаемых штуцерах;
- Проверка функционирования приборов управления и регулировки котла;
- Периодическая проверка надлежащего функционирования и целостности дымоотвода;
- В случае функционирования или обслуживания приборов, которые находятся вблизи дымоотвода, котёл необходимо отключать.

13 РЕЖИМЫ РАБОТЫ КОТЛА

13.1 Режим «УДАЛЕНИЕ ВОЗДУХА»

Каждый раз при подключении электропитания и включении котла активируется режим удаления воздуха из системы отопления. Когда этот режим активирован, запрос на включение горелки не учитывается. На протяжении всего времени работы данного режима циркуляционный насос работает в течение 5 секунд, затем останавливается на 5 секунд.

Привод трёхходового клапана на протяжении всего цикла работы режима будет попеременно, каждые 30 секунд переключаться в положение «Отопление» и в положение ГВС. Таким образом, воздух будет удаляться из системы отопления. Режим удаления воздуха из системы отопления активируется в следующих случаях:

- после подачи электричества на котёл;
- после сброса ошибки E01.

13.2 Режим «ЛЕТО»

Выберите режим «ЛЕТО» поочерёдным нажатием соответствующей кнопки (кнопка выбора режима работы). В этом режиме котёл работает только на приготовление горячей воды (функция «защита от замерзания» остаётся активной). На дисплее отображается текущее значение температуры горячей воды и символ «кран». При наличии запроса на приготовление горячей воды символ «Кран» мигает.

13.3 Режим «ЗИМА»

Выберите режим «ЗИМА» поочерёдным нажатием соответствующей кнопки. В этом режиме котёл работает на нагрев системы отопления и на приготовление горячей воды. На дисплее отображаются символы «кран» и «радиатор». При наличии запроса на нагрев системы отопления на дисплее мигает символ «Радиатор» и отображается текущее значение температуры отопления, а при наличии запроса на приготовление горячей воды на дисплее мигает символ «Кран» и отображается текущее значение температуры горячей воды.

13.4 Выключение котла и функция защиты от замерзания

Необходимо избегать полного слива воды из системы, так как при повторном заполнении системы водой внутри котла и на нагревательных элементах образуется накипь, которая может привести к выходу прибора из строя.

Электронная система управления котлом запускает функцию защиты от замерзания отопительной системы, которая при снижении температуры подачи до уровня ниже 5 °C автоматически включает горелку.

Условия срабатывания функции защиты от замерзания:

- подача электропитания на котёл;
- кран подачи газа должен быть открыт;
- давление в системе должно находиться на требуемом уровне; блокировка котла должна быть выключена.

14 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЮ

14.1 Настройки для режима отопления

В зависимости от типа системы настройте температуру теплоносителя в котле. Для систем с радиаторами установите максимальную температуру теплоносителя на выходе из котла приблизительно 60 °С. Увеличьте температуру подачи, если заданная температура воздуха в помещении не достигнута. Для систем с тёплым полом не следует превышать температуру, указанную проектировщиком системы. Используйте датчик уличной температуры для автоматической настройки температуры теплоносителя в контуре отопления в зависимости от температуры наружного воздуха. Для точного поддержания температуры в помещении используйте комнатный термостат. Благодаря этому будет производиться ровно то количество тепла, которое требуется, без перегрева помещения. Нагрев помещения на каждый дополнительный градус Цельсия означает увеличение потребления энергоресурсов примерно на 6 %. Используя программируемый комнатный термостат, вы можете установить ночную температуру в спальне примерно на 5 °С ниже, чем в дневное время. В период длительного отсутствия, например, во время отпуска, заданная температура в помещении может быть понижена. Не накрывайте радиаторы, так как это препятствует нормальной циркуляции воздуха. Не оставляйте окна полуоткрытыми, в целях вентиляции открывайте их полностью на короткий период времени.

14.2 Настройки для режима горячего водоснабжения

Заранее задайте необходимую температуру горячей воды. Использование более горячей воды с последующим смешиванием ее на смесительном кране приводит к образованию дополнительных отложений (накипь) на внутренних стенках теплообменников и регулярный избыточный нагрев первичного теплообменника, что в последующем снизит ресурс работы.

Важно: при пользовании контуром ГВС рекомендуется всегда пользоваться увеличенным расходом горячей воды исключая ее избыточный нагрев. Особенно в летний период времени, когда температура входной воды выше.

15 КОДЫ ОШИБОК И ИХ УСТРАНЕНИЕ

15.1 Коды ошибок

При возникновении критической неисправности работа котла прекращается. Код неисправности отображается на дисплее.

Отключите котёл от питающей электрической сети до момента устранения неисправности специалистом, имеющим соответствующий допуск.

Таблица 7.

Код	Описание неисправности	Способы устранения неисправности
E01	Недостаточное давление теплоносителя*	Добавить теплоноситель в отопительный контур.
E02	Отсутствие розжига	Проверить подачу газа.
E03	Неисправность датчика температуры NTC (контур ГВС)	Заменить датчик.
E04	Неисправность датчика температуры NTC (контур отопления)	Заменить датчик.
E05	Паразитное пламя	Неисправность системы розжига. Обратиться в сервисную службу.
E06	Неисправность воздушного реле (прессостат).	Заменить воздушное реле (прессостат)
E07	Срабатывание предельного термостата (контур отопления)	Заменить предельный термостат.

* В случае появления на дисплее кода неисправности, для возобновления функционирования котла воспользуйтесь кнопкой перезапуска (см. раздел 4.5 Дисплей и органы управления котла), если блокировка повторяется, обратитесь в АСЦ.

1. Запах газа.

Необходимо немедленно выключить котёл и закрыть газовый кран, перекрыв подачу газа к котлу.

В этот момент не пользоваться электрическими приборами и вещами, вызывающими статические разряды.

Оперативно вызывать представителей газоснабжающей организации для устранения утечки газа на линии подачи к котлу. Если в результате их проверки утечка газа не была обнаружена, необходимо вызывать специалиста АСЦ для проверки котла.

2. Вентилятор начал работать, но пламя на горелке не появляется.

Возможные причины:

- Возможно, не сработал пресостат. Нужен вызов специалиста АСЦ;
- Труба забора-выброса имеет избыточную длину;
- Труба забора-выброса блокирована;
- Уплотнительное кольцо на трубе выброса не установлено;
- Камера сгорания не герметична. Нужен вызов специалиста АСЦ;
- Напряжение питания вентилятора ниже 198 В.

3. Горение неправильное или цвет пламени жёлтый или красный.

Возможные причины:

- Горелка загрязнена. Нужен вызов специалиста АСЦ;
- Неправильный терминал забора-выброса.

4. Котёл часто блокируется по температуре или по давлению в системе отопления.

Возможные причины:

- Может быть вызвано недостаточным давлением, утечками или нарушениями циркуляции теплоносителя в системе отопления. Давле-

ние в системе отопления должно находиться в пределах 0,1–0,15 МПа. Необходимо вызывать специалистов монтажной организации;

- Наличие воздуха в системе отопления. Необходимо проверить наличие воздуха в радиаторах отопления;
- Недостаточное давление в расширительном баке. При давлении в системе отопления равном нулю, давление в расширительном баке должно составлять 0,1 МПа;
- Насос котла блокирован из-за длительного перерыва в использовании. Нужен вызов специалиста АСЦ.

16 ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ КОТЛА

16.1 Перерыв в эксплуатации

Мероприятия в случае временного выведения котла из эксплуатации необходимы в отдельных случаях, например, в помещениях, которыми пользуются несколько месяцев в году, особенно в холодных помещениях. Пользователь должен принять решение, оставить ли котёл в безопасном состоянии, отключив всякое питание, или оставить его в режиме ожидания, с функцией антизамерзания. Желательным является безопасное состояние. Если существует риск замерзания, вы должны взвесить все «за» и «против» при выборе варианта безопасного состояния или режима ожидания.

16.2 Безопасное состояние

- отключите подачу электрического питания;
- закройте газовый кран.

Если температура может упасть ниже 0°С и имеется риск размораживания системы отопления, необходимо полностью опорожнить систему отопления.

Перед повторным включением котла технический специалист должен проверить, не заблокирован ли насос (порядок проверки: выкрутить пробку в центре крышки привода циркуляционного насоса для доступа к валу ротора, и вручную повернуть его отвёрткой с соответствующим шлицем несколько оборотов по часовой стрелке и несколько против часовой стрелки. Работы необходимо проводить при отключенном от электрической сети котлом).

16.3 Режим антизамерзания

Котёл оборудован системой антизамерзания, которая активизируется каждый раз, когда температура воды в контуре отопления котла падает ниже 8 °С. Котёл включаясь запускает горелку и по достижению температуры воды в контуре равной 30 °С, котёл отключается. Для функционирования системы антизамерзания необходимы такие условия:

• котёл должен быть подключен к электрической сети;

котёл должен быть в режиме ожидания и не заблокирован;

• подвод газа к котлу не должен быть перекрыт.

16.4 Предупреждения при эксплуатации

Чаще проверяйте давление в системе отопления на манометре в нижней части котла при отключенной горелки котла, чтоб давление всегда находилось в границах, предусмотренных производителем.

В случае частых падений давления, обратитесь за помощью к сервисному специалисту для устранения возможных утечек в системе.

• Если ожидается длительный период отсутствия пользователя или бездеятельности котла, смотрите раздел «Перерыв в эксплуатации», чтобы прибегнуть к необходимым мерам относительно подачи электроэнергии, газа и защиты против замерзания.

Не касайтесь горячих частей котла, то есть камеры сгорания, труб и тому подобное, которые во время функционирования нагреваются. Любой контакт с ними может вызвать опасные ожоги. Рядом с котлом, который функционирует, не должны находиться дети и неосведомлённые лица.

Не вешайте на котёл никаких предметов.

Запрещается пользоваться котлом детям и неосведомлённым лицам.

• Если вы решили окончательно отключить котёл, это должен делать персонал с профессиональной подготовкой, причём нужно удостовериться, что должным образом отключены системы подачи тока, воды и газа.

16.5 Сборник инструкций

Вы должны обеспечить, чтобы эти инструкции ВСЕГДА находилась вблизи котла, чтобы быть под рукой, если понадобятся пользователю или персоналу, который выполняет техническое обслуживание.

ВНИМАНИЕ! *После установки и подключения коммуникаций к котлу технический специалист должен проинструктировать пользователя по вопросам эксплуатации котла его управлении, функциях, защитных устройствах. Передать всю документацию на котёл пользователю.*

17 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ, УПАКОВКИ И ХРАНЕНИЯ

Хранение котлов следует производить в отапливаемых и вентилируемых складах, хранилищах с кондиционированием воздуха, расположенных в любых макроклиматических районах — по условиям хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150-69. Котлы поставляются в упаковке предприятия-изготовителя.

Котёл при транспортировке не встряхивать и не кантовать. При нарушении указанного правила предприятие-изготовитель не несет ответственности за сохранность котла. Поврежденные при транспортировке узлы автоматики и детали котла предприятие не высылает. Складировать котлы не более пяти ярусов.

Срок действия консервации — 12 месяцев. При превышении срока консервации провести техническое обслуживание при монтаже и пуске в эксплуатацию.

18 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Перед утилизацией котла необходимо отключить его от газопровода, стравить остатки газа из клапанов и газопровода в атмосферу. Слить воду из всей системы отопления, отсоединить котёл от системы отопления и газопровода.

Утилизации подлежат теплоизоляция и отходы, не подлежащие переработке. Остальные детали подлежат отправке в переплавку.

После отключения от всех систем питания котёл не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

19 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует:

1. Соответствие характеристик котла паспортным данным.

2. Надёжную и безаварийную работу котла при условии соблюдения всех требований настоящего паспорта, наличия отметки монтажной организации о вводе котла в эксплуатацию, правильной эксплуатации, соблюдение условий транспортирования и хранения, а также отсутствии внесения изменений в конструкцию изделия.

3. Безвозмездную замену вышедших из строя деталей в течение гарантийного срока при соблюдении условий, указанных в настоящем паспорте.

4. ***Срок гарантии котла – 60 месяцев*** со дня приобретения котла потребителем, или иное не предусмотрено договором купли- продажи. В случае если в день приобретения установить котёл не удалось, то гарантийный срок не более 66 месяцев со дня изготовления товара. Гарантия не распространяется на плату управления, если котёл не подключён к электрической чети через стабилизатор напряжения (см. п. 8).

5. Срок службы котла – 10 лет с момента продажи или производства, если дату продажи установить невозможно.

6. Рекламации на работу котла не принимаются, бесплатный ремонт и замена котла не производится в случаях, если:

а) не оформлен гарантийный талон и талон на установку;

б) параметры электрической сети не соответствуют значениям, указанным в настоящем паспорте;

в) отсутствует или неисправно заземление системы отопления и котла;

г) в качестве теплоносителя используются жидкости, не предназначенные для систем отопления;

д) в системе отопления установлен предохранительный клапан на давление более 3 кгс/см^2 или он установлен не на участке между котлом и запорной арматурой;

е) не соблюдаются потребителем правила монтажа, эксплуатации и обслуживания;

ж) котёл небрежно хранится и транспортируется, как потребителем, так и любой другой организацией;

з) производится самостоятельный монтаж, ремонт или изменение конструкции котла потребителем;

и) котёл используется не по назначению;

к) утрачены документы, подтверждающие дату продажи котла;

л) отсутствует в разделе 21 отметки о прохождении ежегодного технического обслуживания.

6. При выходе из строя котла предприятие-изготовитель не несёт ответственности за элементы связанных с котлом систем и техническое состояние объекта в целом, на котором использовался котёл, а также за возникшие последствия.

7. Изделие, утратившее товарный вид по вине потребителя, обмену по гарантийным обязательствам не подлежит.

8. Вся информация и контактные данные по вопросам качества котла располагается на сайте предприятия изготовителя: **bast.ru**.

20 ОТМЕТКА ОБ УСТАНОВКЕ КОТЛА И ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Заполняется представителем эксплуатационной организации газового хозяйства при пуске газа

Дата установки котла: «_____» _____ 20__ г.

Адрес установки: _____

Обслуживающая компания местного управления газового хозяйства:

_____

Номер и адрес

Кем произведена установка котла:

_____

Организация

_____

Фамилия прораба

Кем произведены регулировка и наладка котла на месте установки:

_____

Дата пуска газа: «_____» _____ 20__ г.

Кем произведены пуск газа и инструктаж по использованию котла:

_____

Инструктаж прослушан. Правила пользования котлом освоены:

_____

Фамилия и подпись абонента

_____

Подпись ответственного лица эксплуатационной организации газового хозяйства.

21 АКТ ДЕФЕКТОВ (ОБРАЗЕЦ)

Составлен: «_____» _____ 20__ г

О проверке _____

_____

условное обозначение прибора

изготовленного в 20__ г. и установленного по адресу:

_____

_____

Дата установки котла: «_____» _____ 20__ г.

Описание дефекта: _____

_____

Причины возникновения дефекта: _____

_____

транспортировка, монтаж, заводской дефект, неправильное обслуживание и эксплуатация

Заключение: _____

_____

Проверку произвел: _____

Фамилия

_____

наименование эксплуатационной организации газового хозяйства

Владелец: _____

фамилия, подпись

22 ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Дата технического обслуживания	Наименование организации, фамилия и контактный телефон мастера	Примечания и пояснения	Подпись и печать

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Корешок талона №1 на гарантийный ремонт котла отопительного газового настенного SKAT

SKAT BG GOLD	☐	12	☐	Изъят «_____» _____ 20__ г.
SKAT BG GOLD S	☐	18	☐	
SKAT BG SILVER	☐	24	☐	
SKAT BG COPPER	☐	32	☐	

Представитель эксплуатационной организации газового хозяйства:

_____

Обязанности по настоящей гарантии исполняются на территории РФ авторизованными сервисными центрами компании «БАСТИОН». Организация, уполномоченная на принятие претензий, удовлетворение требований потребителей и организацию сервисного и технического обслуживания на территории РФ: 344000, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Красноводская, 8/7. Центральный офис: +7 863 203-58-33, 911@bast.ru

Талон №1 на гарантийный ремонт котла отопительного газового настенного SKAT

SKAT BG GOLD	☐	12	☐
SKAT BG GOLD S	☐	18	☐
SKAT BG SILVER	☐	24	☐
SKAT BG COPPER	☐	32	☐

Серийный номер: _____

Продан магазином: _____

«____» _____ 20__ г. Штамп магазина: _____
подпись

Выполнена работа по устранению неисправности: _____

_____

_____

«_____» _____ 20__ г.

Представитель эксплуатационной организации: _____
Подпись

Владелец: _____
Подпись

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Корешок талона №2 на гарантийный ремонт котла отопительного газового настенного SKAT

SKAT BG GOLD	☐	12	☐	Изъят «_____» _____ 20__ г.
SKAT BG GOLD S	☐	18	☐	
SKAT BG SILVER	☐	24	☐	
SKAT BG COPPER	☐	32	☐	

Представитель эксплуатационной организации газового хозяйства:

_____

Обязанности по настоящей гарантии исполняются на территории РФ авторизованными сервисными центрами компании «БАСТИОН». Организация, уполномоченная на принятие претензий, удовлетворение требований потребителей и организацию сервисного и технического обслуживания на территории РФ: 344000, Россия, Ростов-на-Дону, ул. Красноводская, 8/7. Центральный офис: +7 863 203-58-33, 911@bast.ru

Талон №2 на гарантийный ремонт котла отопительного газового настенного SKAT

SKAT BG GOLD	☐	12	☐
SKAT BG GOLD S	☐	18	☐
SKAT BG SILVER	☐	24	☐
SKAT BG COPPER	☐	32	☐

Серийный номер: _____

Продан магазином: _____

«____» _____ 20__ г. Штамп магазина: _____
подпись

Выполнена работа по устранению неисправности: _____

_____

_____

«_____» _____ 20__ г.

Представитель эксплуатационной организации: _____
Подпись

Владелец: _____

23 ДЛЯ ЗАМЕТОК

24 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Наименование: высокопроизводительный настенный газовый котёл

SKAT BG GOLD	☐	**12**	☐
SKAT BG GOLD S	☐	**18**	☐
SKAT BG SILVER	☐	**24**	☐
SKAT BG COPPER	☐	**32**	☐

Заводской номер: _____

Дата выпуска «____» _____ 202_ г.

Штамп службы качества

Соответствует требованиям: ГОСТ Р 54826- 2011 (ЕН 483: 1999); ГОСТ EN 625- 2013; Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 016/2011 «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе», признан годным для эксплуатации.

ОТМЕТКИ ПРОДАВЦА:

Продавец: _____

Дата продажи «____» _____ 202_ г. М.П.

ОТМЕТКИ О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ:

Монтажная организация: _____

Дата ввода в эксплуатацию: «____» _____ 202_ г. М.П.

Служебные отметки: _____
_____
_____
_____

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ZHEJIANG SHINING DYNASTY ELECTRIC CO., LTD.

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Китай, № 5888 DONGFANG AVENUE, PENGJIE TOWN, LUQIAO DISTRICT, TAIZHOU, ZHEJIANG.

Сделано в КНР по заказу: ООО «ЦентрЭнергоПрибор», г. Москва, 115280, тел. +7 499 5506030

Техподдержка WhatsApp

Техподдержка Telegram

bast.ru – официальный сайт
skat-ups.ru – интернет магазин
Техподдержка: 911@bast.ru
Справочная служба: info@bast.ru;
8-800-200-58-30

Формат А5 ФИАШ.632268.008 РЭ