

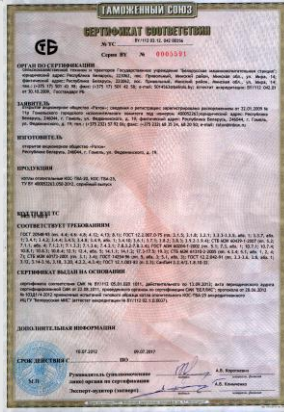


Открытое акционерное
общество «Ратон»

ОТОПИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

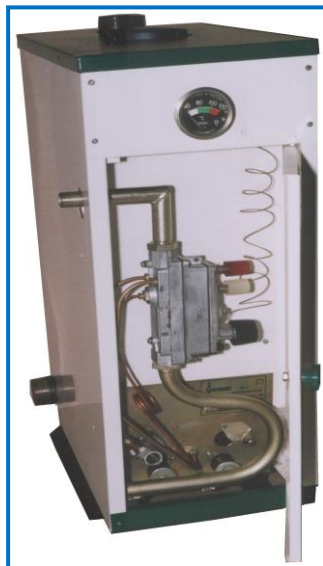


Каталог 2018

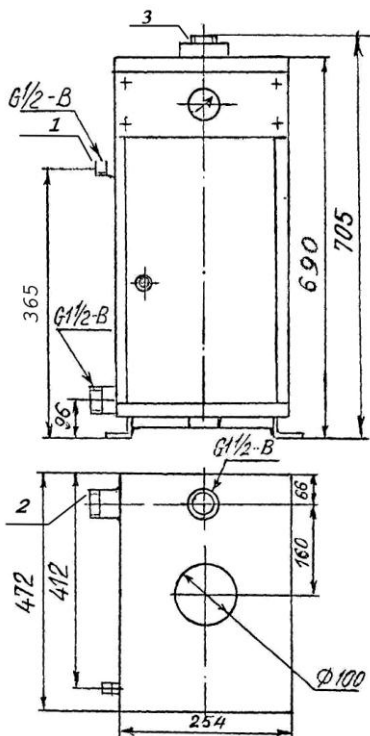


КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ серии КС-Г

Котлы предназначены для отопления индивидуальных жилых домов, зданий и сооружений, оборудованных системами водяного отопления непрерывного действия с естественной циркуляцией теплоносителя и открытым расширительным сосудом. Принцип работы котлов основан на длительном и эффективном сжигании природного газа с помощью газогорелочных устройств, снабженных автоматическим регулированием и контролем безопасности работы.



Габаритные размеры



1. Подвод газа
2. Подвод воды
3. Отвод воды

Технические характеристики

Наименование показателей		Значение		
		КС-Г-11 КС-Г-11М	КС-Г-12,5 КС-Г-12,5М	КС-Г-16 КС-Г-16М
Номинальная теплопроизводительность, кВт		11	12,5	16
КПД (топливо - природный газ ГОСТ 5542-87), не менее, %		83	83	83
Рабочее давление теплоносителя в системе отопления, не более, МПа		0,1	0,1	0,1
Максимальная температура теплоносителя, °С		95	95	95
Условный проход присоединительных патрубков (Dy), мм	по газу	15	15	15
	по воде с естественной циркуляцией	50	50	50
Габаритные размеры без присоединительных патрубков, не более, мм	высота	700	700	700
	ширина	250	250	250
	глубина	470	470	470
Масса, кг		56	56	56
Отапливаемый объем, м ³		250	280	350
Отапливаемая площадь, м ²		110	120	150
Расход газа, м ³ /ч		1,1	1,3	1,6

КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ КОС-ТВА-25

Котел **КОС-ТВА-25** это современная полностью автоматизированная отопительная установка для сжигания твердого топлива.

Используемое топливо:

- Основное - уголь, топливные гранулы (грануляция 5 - 20 мм);
- Топливо замены – любое твердое топливо.



Котел оборудован системой автоматического контроля режима горения, которая обеспечивает поддержание пламени без необходимости повторного розжига.

Подача топлива дозируется автоматически через винт подачи бункера промежуточной загрузки, в зависимости от желаемой температуры.

Использование топки с колосниками позволяет сжигать оптимальное количество топлива, необходимое для поддержания заданных параметров, благодаря чему КПД котла достигает 78% при значительной экономии топлива.

Дополнительно котел оснащен аварийной решеткой, позволяющей сжигать другие виды топлива в случае отсутствия электричества или перебоев подачи основного топлива.

Обслуживание котла несложно и сводится к загрузке топлива в бункер промежуточной загрузки и удаления золы из зольника.

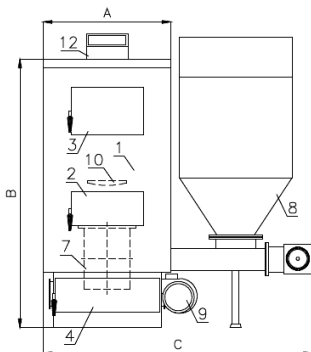
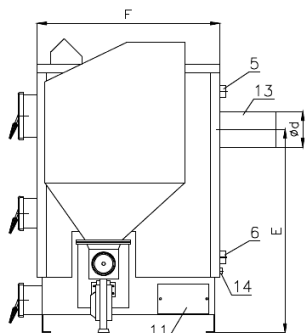
Специальный режим позволяет обеспечить подачу горячей воды летом без включения режима отопления, что минимизирует затраты на горячее водоснабжение в течение всего года.

Толщина металлических стенок корпуса – 6 мм.

Свободное программирование (опция).

Габаритные размеры

Тип котла	Размеры, мм					
	A	B	C	∅D	E	F
КОС-ТВА 25	570	1130	1200	160	900	810

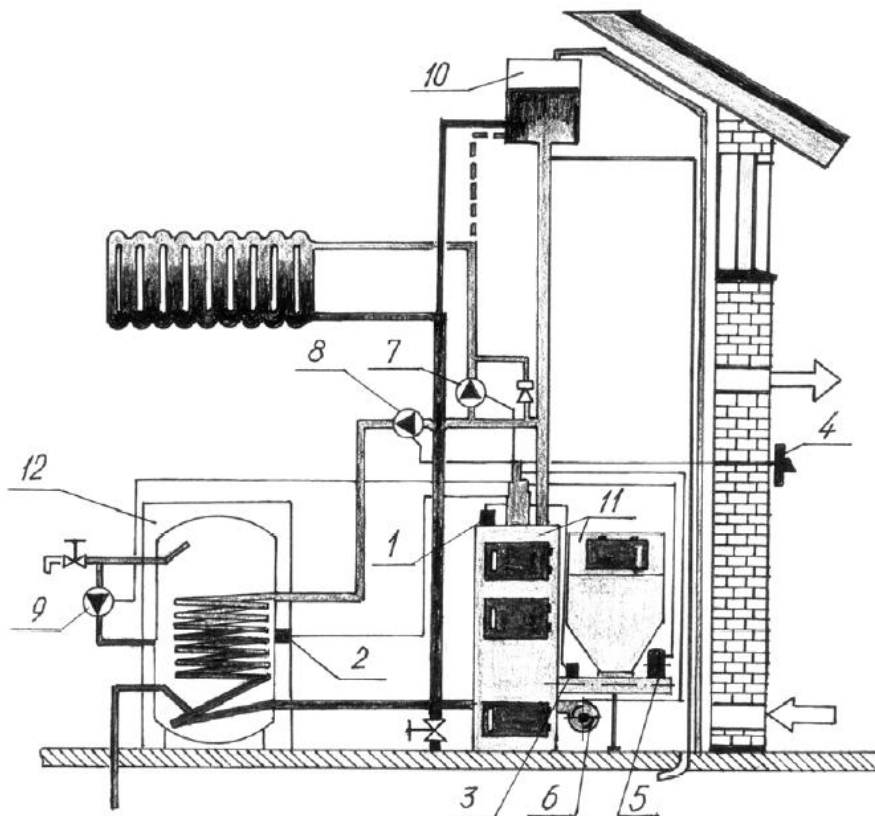


1. Корпус котла
2. Дверь для закладки топлива
3. Дверь для загрузки топлива
4. Дверь зольника
5. Труба горячей воды
6. Труба возвратной воды
7. Колосники
8. Бункер промежуточной загрузки
9. Вентилятор первичного воздуха
10. Отражатель
11. Зольник
12. Панель управления
13. Дымоход
14. Труба спуска воды

Технические характеристики

Наименование параметра	Значение для котла КОС-ТВА 25
Номинальная теплопроизводительность, кВт	25
Расход топлива (уголь), кг/час	4,5
КПД, не менее, %	78
Разряжение за котлом, Па	25
Отапливаемая площадь, м ²	210
Номинальная температура уходящих газов в дымоходе, не менее, °С	200
Рабочее давление воды, не более, МПа	0,15
Максимальная температура теплоносителя, °С	95
Объем бункера, л	150
Масса котла, кг	520

Схема монтажа отопительной системы



1. датчик температуры водяной рубашки котла
2. датчик температуры воды бытовой
3. датчик перегрева шнека механизма подачи топлива к ретортной горелке
4. климатический датчик
5. мотор-редуктор
6. вентилятор подачи первичного воздуха
7. насос системы отопления
8. насос системы ГВС
9. циркуляционный насос
10. расширительный бак
11. котел отопительный
12. теплообменник

КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ КОС-ТВ

Отопительные водогрейные котлы **КОС-ТВ** с вертикальной загрузкой предназначены для сжигания твердого топлива (уголь, древесное топливо).

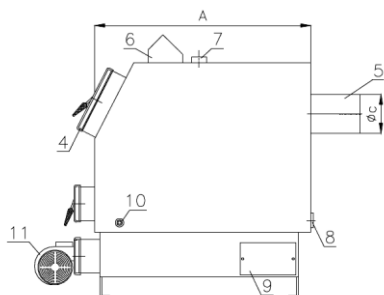
Большой размер двери загрузочной камеры и керамическая вставка позволяет сжигать влажную древесину размером до 40 см.

Котлы оборудованы системой автоматического контроля режима горения, которая обеспечивает поддержание пламени без необходимости повторного розжига.

Благодаря правильному выбору размера топки и поверхности теплообменника сжигается столько топлива, сколько необходимо для поддержания заданных параметров, что позволяет добиться КПД выше 77% при значительной экономии топлива.

Специальный режим позволяет обеспечить подачу горячей воды летом без включения режима отопления, что минимизирует затраты на горячее водоснабжение в течение всего года.

Толщина металлических стенок корпуса – 6 мм.



Габаритные размеры

Тип котла	Размеры, мм			
	А	В	øС	Д
КОС-ТВ 23	875	530	160	1000
КОС-ТВ 45	920	700	200	1450

Технические характеристики

Наименование параметра	Тип котла	
	КОС-ТВ-23	КОС-ТВ-45
Номинальная теплопроизводительность, кВт	23	45
Расход топлива, кг/час	древесное топливо	6,3
	уголь	4,8
	кокс	3,5
КПД, не менее, %	77	77
Объем камеры сгорания, дм ²	81	220
Разряжение за котлом, Па	20-30	30-40
Отапливаемая площадь, м ²	240	470
Номинальная температура уходящих газов в дымоходе, не менее, °С	200	200
Рабочее давление воды, не более, МПа	0,15	0,15
Максимальная температура теплоносителя, °С	95	95
Объем воды в котле, дм ²	80	190
Масса котла (без решеток), не более, кг	300	530

КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ серии КС-Т

Котлы КС-Т-12,5 предназначены для отопления индивидуальных жилых домов, зданий и сооружений, оборудованных системами водяного отопления непрерывного действия с естественной циркуляцией теплоносителя и открытым расширительным сосудом.

Котлы КС-Т-12,5 работают на твердом топливе. Расчетным топливом является антрацит марки АО. Допускается использовать каменные и бурые угли, дрова, предназначенные для бытовых нужд.

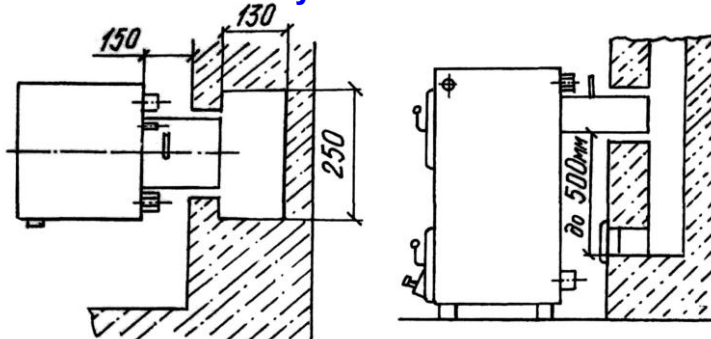
Котлы представляют собой сварную конструкцию прямоугольной формы, состоящую из топки, конвективного газохода и декоративного кожуха. В нижней части топки устанавливают колосники и шуровочный щиток.

Топка котла сконструирована так, чтобы наиболее эффективно обеспечить качественный и экономичный нагрев воды в котле. Специальные стальные надстройки, которые максимально задерживают пламя в котле, позволяют сэкономить топливо и повысить эффективность отопительного котла.

С помощью заслонки в нижней дверце котла можно вручную регулировать поток воздуха через топочную камеру с помощью регулировочного винта и тем самым изменять интенсивность горения топлива.

Срок службы котлов не менее 15 лет.

Схема установки котла



Технические характеристики

Наименование параметра	Значение	
Номинальная теплопроизводительность, кВт	12,5	
КПД, не менее, %	77	
Рабочее давление теплоносителя в системе отопления, не более, МПа	0,1	
Максимальная температура теплоносителя, °С	95	
Условный проход присоединительных патрубков по воде с естеств. циркуляцией (Dy), мм	50	
Габаритные размеры, не более, мм	высота	840
	ширина	435
	глубина	698
Продолжительность рабочего цикла, не менее, час.	8	
Отапливаемая площадь, м ²	130	
Масса, не более, кг	100	

Устройство котла

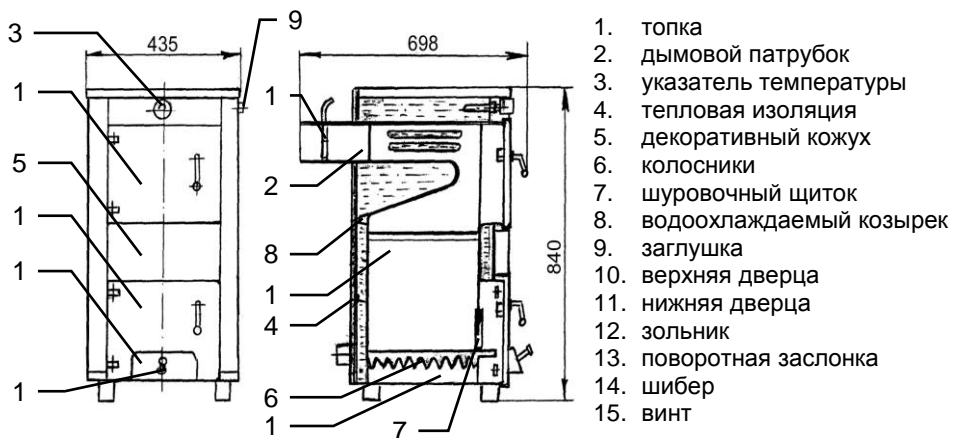
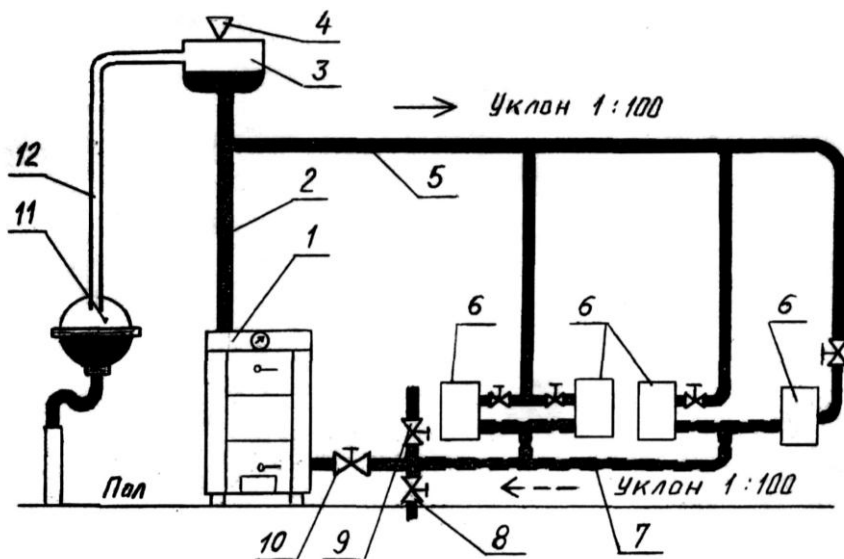


Схема подключения котла к системе водоснабжения



1. отопительный котел
2. главный стояк
3. расширительный бак
4. воронка
5. горячая разводящая линия
6. нагревательные приборы
7. обратный трубопровод
8. спусковой вентиль
9. вентиль для подпитки системы водопроводной водой
10. пробковый кран
11. раковина
12. переливная воздушная линия

КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ серии КС-ТГ

Котлы предназначены для отопления индивидуальных жилых домов, зданий и сооружений, оборудованных системами водяного отопления непрерывного действия с естественной циркуляцией теплоносителя и открытым расширительным сосудом.

Котлы серии КС-ТГ являются универсальными и могут работать, как на твердом топливе, так и на природном газе.

Котлы представляют собой сварную конструкцию прямоугольной формы, состоящую из топки, конвективного газохода и декоративного кожуха.

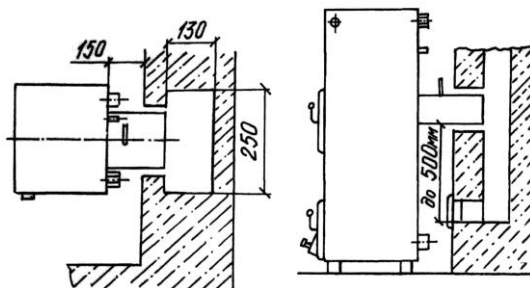
Для работы на твердом топливе в нижней части топки устанавливают колосники и шуровочный щиток.

На корпусе котла установлен термометр, показывающий температуру воды на выходе из котла.

Срок службы котлов не менее 15 лет.



Схема установки котла



Для работы на природном газе котлы комплектуются газогорелочными устройствами серии УГГ с автоматикой регулирования безопасности «Арбат».

Технические характеристики

Наименование показателей	Значения		
	КС-ТГ-16	КС-ТГ-20	КС-ТГ-35У
Устройство газогорелочное, используемое для работы на природном газе	УГГ-19	УГГ-24	УГГ-27
Номинальная теплопроизводительность, кВт (Мкал/ч)	16 (13,8)	20 (17,3)	35 (30,1)
КПД, не менее, %, в режиме отопления при сжигании	природного газа (ГОСТ 5542-87)		83
	твердого топлива		77
Рабочее давление теплоносителя в системе отопления, не более, МПа	0,1		
Максимальная температура теплоносителя, °С	95		
Условный проход присоединительных патрубков (Dy), мм	по газу		15
	по воде с естественной циркуляцией		50
Габаритные размеры, не более, мм	высота	985	1250
	ширина	435	435
	глубина	698	880
Продолжительность рабочего цикла на твердом топливе, не менее, час.	8		
Расход газа, м ³ /ч	2,0	2,5	2,8
Отапливаемая площадь, м ²	160	200	340
Масса, не более, кг	108		176

Устройство котла

1. топка
2. дымовой патрубок
3. указатель температуры
4. тепловая изоляция
5. декоративный кожух
6. колосники
7. шуровочный щиток
8. водоохлаждаемый козырек
9. заглушка
10. верхняя дверца
11. нижняя дверца
12. зольник
13. поворотная заслонка
14. шибер
15. винт

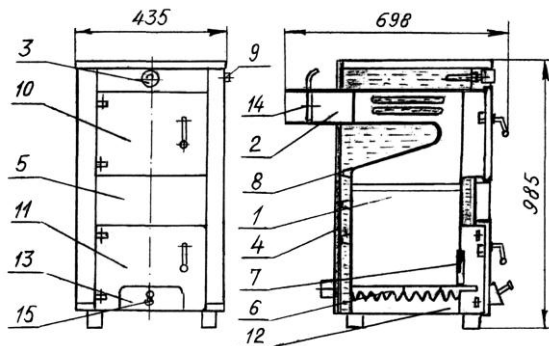
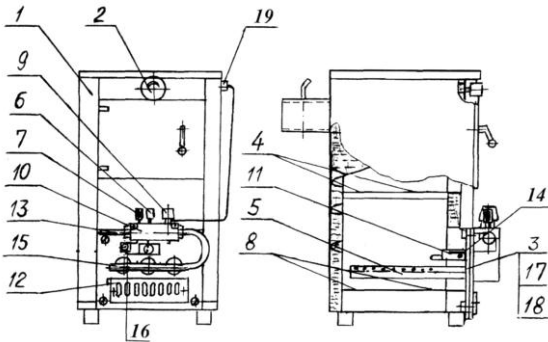


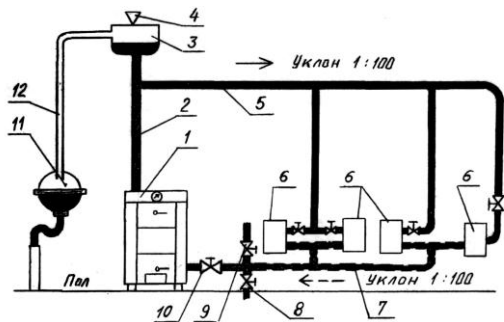
Схема установки устройства газогорелочного в котел



1. котел
2. указатель температуры
3. передняя панель
4. отбойные пластины
5. горелка основная
6. кнопка пусковая
7. кнопка выключающая
8. решетки распределительные
9. ручка терморегулятора
10. блок автоматики
11. запальник
12. шибер
13. сгон
14. термопара
15. газораспределитель
16. датчик тяги
17. болт M8x10
18. винт M8x16
19. датчик температуры

Схема подключения котла к системе водоснабжения

1. отопительный котел
2. главный стояк
3. расширительный бак
4. воронка
5. горячая разводящая линия
6. нагревательные приборы
7. обратный трубопровод
8. спусковой вентиль
9. вентиль для подпитки системы водопроводной водой
10. пробковый кран
11. раковина
12. переливная воздушная линия



КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ серии КС-ТГВ

Котлы предназначены для автономных систем отопления и горячего водоснабжения (подогрева водопроводной воды) индивидуальных жилых домов, зданий и сооружений, оборудованных системами водяного отопления непрерывного действия с естественной циркуляцией теплоносителя и открытым расширительным сосудом.

Котлы могут работать, как на твердом топливе, так и на природном газе. Для работы на природном газе котлы комплектуются газогорелочными устройствами с автоматикой безопасности «Арбат».

Котлы оснащены контуром горячего водоснабжения.

Срок службы котлов не менее 15 лет

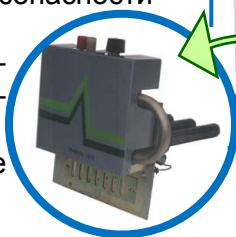
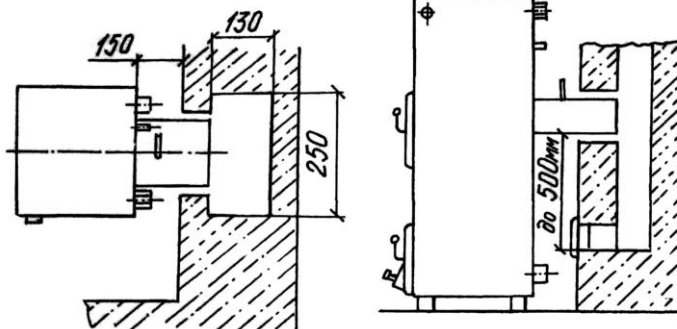


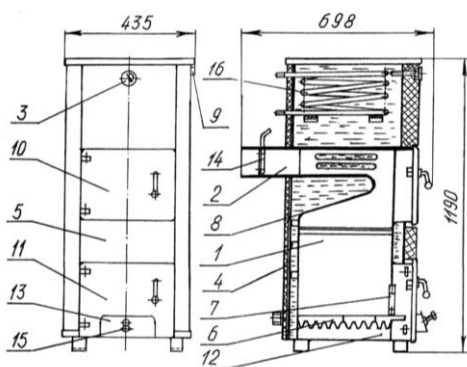
Схема установки котла



Технические характеристики

Наименование показателей	Значение	
	КС-ТГВ-16	КС-ТГВ-20
Номинальная теплопроизводительность, кВт	16	20
Тип газогорелочного устройства	УГГ-19	УГГ-24
КПД, не менее, %, в режиме отопления при сжигании	природного газа (ГОСТ 5542-87)	83
	твердого топлива	77
Рабочее давление теплоносителя в системе отопления, не более, МПа	0,1	
Максимальная температура теплоносителя, °С	95	
Продолжительность рабочего цикла на твердом топливе, не менее, час.	8	
Расход газа, м ³ /ч	2,0	2,5
Расход воды водоподогревателя при нагреве до 35°С, кг/час	390	
Условный проход присоединительных патрубков (Dy), мм	по газу	15
	по воде с естественной циркуляцией	50
Отапливаемая площадь, м ²	160	200
Габаритные размеры, не более, мм	высота	1190
	ширина	435
	глубина	698
Масса, не более, кг	151	

Устройство котла



1. топка
2. дымовой патрубок
3. указатель температуры
4. тепловая изоляция
5. декоративный кожух
6. колосники
7. шуровочный щиток
8. водоохлаждаемый козырек
9. заглушка
10. верхняя дверца
11. нижняя дверца
12. зольник
13. поворотная заслонка
14. шибер
15. винт
16. встроенный водоподогреватель

Схема подключения котла к системе водоснабжения

1. отопительный котел
2. главный стояк
3. расширительный бак
4. воронка
5. горячая разводящая линия
6. смеситель холодной воды
7. смеситель горячей воды
8. ванна
9. раковина
10. нагревательные приборы
11. обратный трубопровод
12. запорный вентиль
13. водопровод горячей воды
14. вентиль магистрали обратной воды
15. вентиль для подпитки системы водопроводной водой
16. спусковой вентиль
17. переливная воздушная линия от расширителя

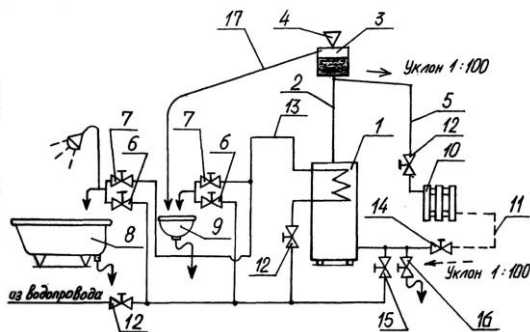
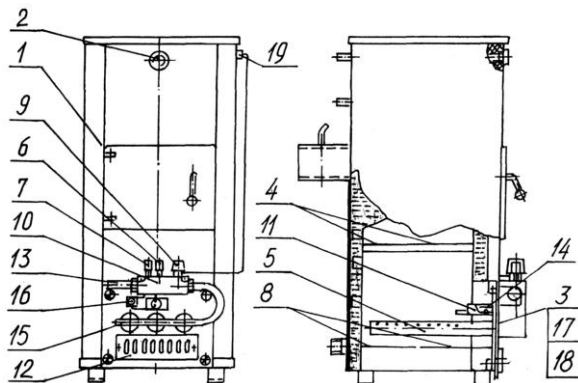


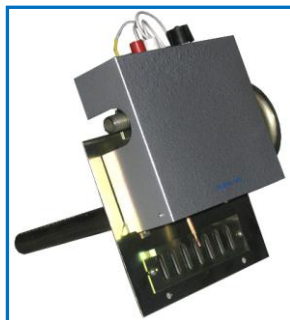
Схема установки устройства газорегуляционного в котел



1. котел
2. указатель температуры
3. передняя панель
4. отбойные пластины
5. горелка основная
6. кнопка пусковая
7. кнопка выключающая
8. решетки распределительные
9. ручка терморегулятора
10. блок автоматики
11. запальник
12. шибер
13. сгон
14. терморпара
15. газораспределитель
16. датчик тяги
17. болт М8х10
18. винт М8х16
19. датчик температуры

УСТРОЙСТВО ГАЗОГОРЕЛОЧНОЕ серии УГГ

Устройство газогорелочное с автоматическим регулированием и контролем безопасности работы, предназначено для сжигания газа в аппаратах отопительных бытовых с водяным контуром и котлах отопительных водогрейных. Устройство применяется при газификации жилых домов и для перевода ранее установленного оборудования с твердого топлива на природный газ.

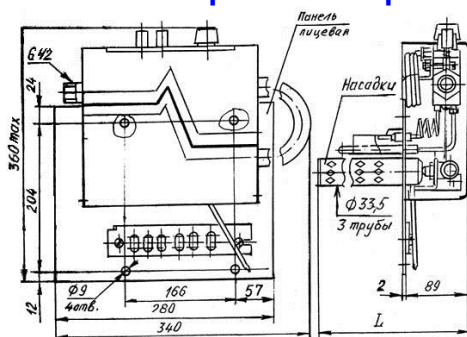


Гарантийный срок эксплуатации устройств - 2 года.

Срок службы - не менее 10 лет.

Изделия сертифицированы, удобны в ремонтном обслуживании.

Габаритные и присоединительные размеры



Технические характеристики

Наименование параметра	Значение			
	УГГ-15	УГГ-19	УГГ-24	УГГ-27
Номинальная мощность, кВт	15	19	24	27
Номинальная тепловая мощность запальной горелки, кВт	1,4			
Номинальное давление природного газа, кПа	1,274 или 1,960			
Автоматика обеспечивает:				
• включение устройства за время, сек	60			
• отключение подачи газа за время, сек:				
○ при погасании пламени запальной горелки	30			
○ при включении включающей кнопки	2			
Номинальный расход газа, м ³ /час	1,6-2,6	1,7-2,7	1,8-2,8	2,0-3,0
Присоединительный диаметр газопровода, дюймы	G 1/2-A			
Уровень шума, Дб	55			
Габаритные размеры, мм:	высота	360		
	ширина	340		
	глубина (L)	374	434	434
Масса, кг	7,3	8,3	8,3	8,7

246044, Беларусь, г. Гомель, ул. Федюнинского, 19
www.raton.by
E-mail: raton@inbox.ru

Отдел маркетинга и сбыта:
Тел (+375 232) 68-22-69, 68-40-08, 68-25-21
Тел/факс (+375 232) 68-25-10
E-mail: raton_om@inbox.ru

Конструкторский отдел:
Тел (+375 232) 68-20-45, 68-22-53
Тел/факс (+375 232) 68-35-24
E-mail: Skbraton@gmail.com
raton.skб@gmail.com