



Открытое акционерное общество  
«Ратон»

# ОТОПИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

*Каталог продукции*



Котел отопительный серии КС-Т	4
Котел отопительный серии КС-Г	6
Котел отопительный серии КС-ТГ	9
Котел отопительный серии КС-ТГВ	11
Котел отопительный серии КОС-ТВ	13
Котел отопительный серии КОС-ТВА	15
Котел отопительный серии КОС-ТВА с горелкой факельного типа	17
Устройство газогорелочное серии УГГ	20
Котел отопительный электрический эконом класса КОС-ЭЭ	21

## КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ серии КС-Т



Котлы КС-Т 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 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.

## Технические характеристики

Наименование параметра		Значение
Номинальная теплопроизводительность, кВт		12,5±1,2
Рабочее давление воды, МПа, не более		0,1
Коэффициент полезного действия, %, не менее		77
Разрежение за котлами, Па, не более		25
Максимальная температура воды на выходе из котлов, °С		95
Карбонатная жесткость воды, мг-экв/кг, не более		0,7
Условный проход присоединительных патрубков к системе отопления (Ду), мм		50
Габаритные размеры, не более, мм	длина	698
	ширина	435
	высота	840
Масса, не более, кг		110

## 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 со-



судом. Принцип работы котлов основан на длительном и эффективном сжигании природного газа с помощью газогорелочных устройств, снабженных автоматическим регулированием и контролем безопасности работы.

Отличительными особенностями котла являются:

- автоматическое регулирование тепловой мощности газогорелочного устройства в зависимости от заданной температуры воды и температуры в отапливаемых помещениях;

- автоматическое перекрытие подачи газа на газогорелочное устрой-

ство при аварийном отключении газа, при перегреве воды в теплообменнике, при погасании пламени на запальной горелке, при засорении дымохода (отсутствие тяги).



## Технические характеристики

Наименование параметра	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±1,1	12,5±1,2	16±1,6
Устройство газогорелочное	УГГ 13,5	УГГ-15М	УГГ 19М
Вид топлива	Природный газ по ГОСТ 5542-2014		
Рабочее давление воды, МПа, не более	0,1		
Номинальное давление природного газа, Па	1274		
Присоединительное давление газа перед горелкой, Па	1274		
Диапазон давлений природного газа, Па	600...2940		
Коэффициент полезного действия, %, не менее	83		
Разрежение за котлами, Па, не более	25		
Максимальная температура воды на выходе из котлов, °С	95		
Карбонатная жесткость воды, мг-экв/кг, не более	0,7		
Диаметр дымохода, мм	100		
Присоединительная резьба патрубков для подвода и отвода воды по ГОСТ 6357-81	G1½-В		

Размер резьбы входного патрубка для подвода газа по ГОСТ 6357-81	G1/2-A	G1/2-A	G1/2-A
Габаритные размеры без присоединительных патрубков, мм, не более			
длина	472/490	472/490	472/490
ширина	254/265	254/265	254/265
высота	690/705	690/705	690/705
Масса, кг, не более	56/60,5	56/60,5	56/60,5
Отапливаемый объем, м <sup>3</sup>	250	280	350
Срок службы, лет, не менее	15		



## 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 устанавливаются колосники и шуровочный щиток.

На корпусе котла установлен термометр, показывающий температуру теплоносителя.

Срок службы котлов не менее 15 лет.



## Технические характеристики

Наименование показателей		Значения				
		КС-ТГ-12,5	КС-ТГ-16	КС-ТГ-20	КС-ТГ-35У	КС-ТГ-30У
Номинальная теплопроизводительность, кВт для газа для твердого топлива		12,5±1,2 12,5±1,2	16±1,6 16±1,6	20±2 20±2	27±2,7 30±3	27±2,7 35±3,5
Рабочее давление воды, Мпа, не более,		0,1	0,1	0,1	0,1	0,15
Коэффициент полезного действия, %, не менее, при сжигании	природного газа	83				
	антрацита кл.25-50 мм	77				
Разрежение за котлами, Па, не более		25	25	25	40	40
Максимальная температура воды на выходе из котлов, °С		95				
Карбонатная жесткость воды, мг-экв/кг, не более		0,7				
Условный проход присоединительных патрубков к системе отопления (Ду), мм		50				
Габаритные размеры, мм, не более	длина	840	698	698	880	1070
	ширина	420	435	435	435	540
	высота	900	985	985	1250	1175
Масса, кг, не более		123	108	108	176	260

## 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.

### Технические характеристики

Наименование параметра	Значение		
	КС-ТГВ-12,5	КС-ТГВ-16	КС-ТГВ-20
Номинальная теплопроизводительность, кВт	12±1,2	16±1,6	20±2
Рабочее давление воды, МПа, не более	0,1		

Коэффициент полезного действия, %, не менее, при сжигании: - природного газа - антрацита кл.25-50 мм			
		83	
		77	
Разрежение за котлами, Па, не более	25		
Максимальная температура воды на выходе из котлов, °С	95		
Карбонатная жесткость воды, мг-экв/кг, не более	0,7		
Производительность водоподогревателя при нагреве до 35 °С, л/ч, не менее	390		
Условный проход присоединительных патрубков к системе отопления (Ду), мм: - к системе отопления - к системе горячего водоснабжения			
		50	
		15	
Габаритные размеры без присоединительных патрубков, мм, не более длина ширина высота			
	840	698	698
	420	435	435
	1150	1190	1190
Масса, кг, не более	155	151	151

# 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.

## Технические характеристики

Наименование параметра	Значение			
	КОС-ТВ-17	КОС-ТВ-23	КОС-ТВ-30	КОС-ТВ-45
Номинальная теплопроизводительность, кВт	17	23	30	45
Рабочее давление воды, МПа, не более	0,15			
Коэффициент полезного действия, %, не менее	77			
Разрежение за котлами, Па, не более	25	25	40	40
Максимальная температура воды на выходе из котлов, °С	95			
Карбонатная жесткость воды, мг-экв/кг, не более	0,7			

Условный проход присоединительных патрубков (Ду), мм: - к системе отопления	50			
Минимальная высота дымохода	7	7	8	9
Диаметр дымовой трубы, мм	160	160	180	200
Объем бункера для топлива, л, не менее	150			
Габаритные размеры котлов, мм, не более				
длина	1200	970	1340	1370
ширина	430	540	545	705
высота	1100	1270	985	1550
Масса, кг, не более	290	260	490	530

## КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ КОС-ТВА



Котел КОС-ТВА - 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 камеры сгорания – 6 мм.

## Технические характеристики

Наименование параметра	Значение		
	КОС-ТВА-20	КОС-ТВА-25	КОС-ТВА-30
Номинальная теплопроизводительность, кВт	20±2,0	25±2,5	30±3,0
Рабочее давление воды, МПа, не более	0,15		
Коэффициент полезного действия, %, не менее	78		
Разрежение за котлами, Па, не более	25	25	30
Максимальная температура воды на выходе из котлов, °С	95		
Температура продуктов сгорания на выходе из котлов, °С	140-400		
Содержание оксидов в сухих неразбавленных продуктах сгорания (в персчете на $\alpha=1$ ), мг/м <sup>3</sup> , не более			
- углерода	2400		
- азота	-		
Присоединительная наружная резьба патрубков для подвода и отвода воды по ГОСТ 6357	G2"-B		
Диаметр дымоотводящего патрубка, мм	160	160	180
Объем бункера для топлива, л., не менее	150		
Габаритные размеры котлов, мм, не более			
длина	1200	1200	1200
ширина	1180	1220	1290
высота	1180	1300	1420
Масса, кг, не более	425	520	570



## КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ серии КОС-ТВА с горелкой факельного типа



Пеллетные котлы серии КОС-ТВА с горелкой факельного типа предназначены для отопления индивидуальных жилых домов, зданий и сооружений, оборудованных системами водяного отопления непрерывного действия.

Применение современного блока управления и автоматизированной подачи топлива из бункера позволяет свести обслуживание котла к минимуму, а процесс топки сделать комфортным.

Котлы отопительные КОС-ТВА предназначены для сжигания твердых видов топлива – древесных пеллет (древесные гранулы) класса А1 (диаметром 6÷8 мм).

Котлы рассчитаны на включение в однофазную сеть переменного тока 220 В, частотой 50 Гц с розеткой, имеющей заземление.

Основные преимущества:

- Компактность
- Удобство загрузки и чистки котла
- Увеличенный интервал между чистками котла
- Современная электроника, настраиваемые суточный и недельный графики работы котла, подключение комнатного или уличного термостата, возможность расширения функционала
- Круглый дымоход

- Работа горелки в широком диапазоне мощности
- Несколько вариантов комплектации бункером
- Удобные дверки с регулировкой прилегания
- Использование термостойких и порошковых покрытий

### Технические характеристики

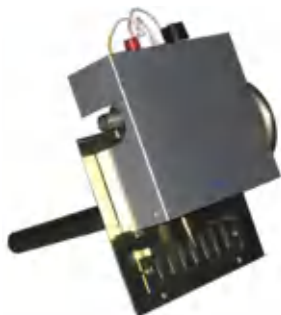
Наименование параметра	Значение параметра		
	КОС-ТВА-30	КОС-ТВА-50	КОС-ТВА-70
1 Номинальная теплопроизводительность, кВт	30±3,0	50±5,0	70±7,0
2 Рабочее давление воды, МПа, не более	0,15	0,15	0,15
3 Коэффициент полезного действия, %, не менее	78	78	78
4 Разрежение за котлами, Па, не более	25	35	35
5 Максимальная температура воды на выходе из котлов, °С	85	85	85
6 Номинальная потребляемая мощность, Вт, не более	220	250	280
7 Температура продуктов сгорания на выходе из котлов, °С	80÷300	80÷300	80÷300
9 Присоединительная наружная резьба патрубков для подвода и отвода воды по ГОСТ 6357	G2"-В	G2"-В	G2"-В
10 Диаметр дымоотводящего патрубка, мм	160	200	220
11 Минимальная высота дымовой трубы, м	6	7	8
13 Объем бункера для топлива, л, не менее	350	500	500

14 Габаритные размеры котлов, мм, не более			
длина	570	850	850
ширина	950	1050	1050
высота	1450	1800	2150
15 Масса, кг, не более	450	640	680

Срок службы котлов не менее 15 лет.

Гарантийный срок эксплуатации - 30 месяцев.

# 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 15 лет.

Изделия сертифицированы, удобны в ремонтном обслуживании.

## 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 <sup>3</sup> /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

## КОТЕЛ ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ эконом класса КОС-ЭЭ



Отопительные электрические котлы КОС-ЭЭ предназначены для обогрева помещения, устанавливаются преимущественно в индивидуальных жилых домах и дачах. Однако их использование также целесообразно для обогрева коммерческих, выставочных, складских и других помещений общей площадью до 450 м<sup>2</sup>. Электрические котлы комплектуются трубчатыми электронагревательными элементами (ТЭНами) и подключаются к трехфазной электросети.

По сравнению с газовыми котлами электрические модели:

- обладают высоким КПД;
- более доступны по стоимости;
- являются более безопасными для эксплуатации в быту и на производстве;
- более экологически чистое оборудование. Во время работы отопительные электрические котлы для дома не выделяют дымовые газы и неприятные запахи;
- компактнее по габаритам и как следствие – более удобные в монтаже.

## Технические характеристики

Наименование показателя		Значение показателя									
		КОС-ЭЭ-3	КОС-ЭЭ-6	КОС-ЭЭ-9	КОС-ЭЭ-12	КОС-ЭЭ-15	КОС-ЭЭ-18	КОС-ЭЭ-24	КОС-ЭЭ-30	КОС-ЭЭ-36	КОС-ЭЭ-45
Номинальная потребляемая мощность, кВт		3	6	9	12	15	18	24	30	36	45
Среднее потребление электроэнергии*, кВт·ч		1,5	3	4,5	6	7,5	9	12	15	18	22,5
Номинальная частота тока, Гц		50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Номинальное напряжение, В		220/380	220/380	220/380	380	380	380	380	380	380	380
Степень защиты		IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21	IP21
Ступени нагрева, кВт		1; 2; 3	2; 4; 6	3; 6; 9	4; 8; 12	5; 10; 15	6; 12; 18	8; 16; 24	10; 20; 30	12; 24; 36	15; 30; 45
Габаритные размеры без присоединительных патрубков, не более, мм	высота	595	595	595	655	655	655	655	655	655	655
	ширина	190	190	190	190	190	265	265	265	265	265
	длина	350	350	350	350	350	460	460	460	460	460
Масса, кг		17	17	17	19	19	31	32	32	35	35
Отапливаемая площадь, м <sup>2</sup>		30	60	90	120	150	180	240	300	360	450