

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

<https://warmgaz.nt-rt.ru/> || wza@nt-rt.ru

Котлы для наружной установки КСВО, КСУВ, КСВ, RS-N

• Котлы КСВО наружного применения



Котлы наружного применения КСВО являются водогрейными водотрубными котлами в утепленном металлическом блоке. Стенки наружного корпуса котла выполнены из сэндвич-панелей толщиной 50 мм. Для удобства обслуживания передняя и задние панели выполнены открывающимися. Теплообменник выполнен из оребренных труб с повышенной поверхностью теплоотдачи.

Котлы КСВО, выпускаются по ТУ 4931-008-69437325-2012, в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации паровых котлов с давлением пара до 0,07 МПа, водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 115°С».

Котлы размещаются снаружи отапливаемого здания, трубопроводы отопления заводят через стену внутрь здания. Котел управляется с пульта, который устанавливается внутри здания и соединяется с котлом кабелем. Котел КСВО имеет открытую топку, оборудован атмосферной газовой горелкой и циркуляционным насосом. Сдвоенный котел имеет две отдельные топки и две горелки, каждая из которых управляется отдельным блоком автоматики. В сдвоенном котле установлены параллельно два циркуляционных насоса.

Одинарные котлы КСВО 40-100 имеют ручной пьезоэлектрический розжиг, остальные котлы имеют автоматический розжиг горелки. При исчезновении питающего напряжения котел выключается; при возобновлении подачи напряжения котел самостоятельно производит посторный розжиг.

В комплектацию котла наружного применения входят:

- циркуляционный насос, сетчатый фильтр, предохранительные клапаны;
- приборы КИПиА (давления, температуры воды, минимальное давление газа, сигнализатор загазованности по метану);
- трубопроводы и трубопроводная арматура.

Дополнительно по желанию заказчика котел может быть укомплектован:

- индивидуальной утепленной дымовой трубой.
- системой передачи сигнала об аварийной ситуации по радиоканалу или на сотовый телефон владельца.
- пожаро-охранной сигнализацией.

**Технические характеристики
котлы КСВО одинарные**

Наименование котла	КСВО -40	КСВО -60	КСВО -80	КСВО -100	КСВО -150	КСВО -200	КСВО -300	КСВО -400	КСВО -500
Расход газа, м ³ /ч	4,8	7,2	9,0	12	17	24	36	48	64,8
Тепловая мощность, кВт	40	60	80	99	150	200	300	400	500
Отапливаемая площадь, (Н=3м), м ²	400	600	800	1000	1500	2000	3000	4000	5000
Параметры насоса: - расход, м ³ /ч		4				10			25
- напор, м. вод. ст.		28				18			20
- эл. мощность, кВт		0,75				0,75			2,2
- напряжение, В		220				220			380
Тип горелки	Атмосферная, Ротифера								
Давление газа перед котлом, кПа	1-4								
Рабочее давление воды, МПа	0,6								
КПД, %	Не менее 92								
Минимальный расход воды через котел, м ³ /ч	1,4	2,8	3,6	4,2	6,3	7	10	14	17
Диаметр патрубков: - теплоносителя, мм	50			50			50	80	
- газопровода, мм	25			32			50	50	
- сбросной клапан, мм	Ду 15			Ду 15			Ду 25	Ду 25 * 2 шт.	
Размеры котла, мм									
- ширина, В	1800	1800	1800	1800	1800	1800	2100	2400	2400
- глубина, L	2200	2200	2200	2200	2400	2400	2400	2400	2400
- высота, Н	1800	1800	1800	1800	1900	1900	1900	1900	1900
Диаметр дымохода, мм	150	200	200	250	300	300	350	400	450
Масса, кг	650	650	700	700	850	850	1000	1300	1300

Изготовитель ведет постоянную работу по усовершенствованию конструкции котлов, возможны изменения размеров

**Технические характеристики
котлы КСВО двойные**

Наименование котла	КСВО-80	КСВО-100	КСВО-150	КСВО-200	КСВО-300	КСВО-400
Расход газа, м ³ /ч	9,0	12	19	24	36	48
Тепловая мощность, кВт	80	98	160	200	300	400
Отапливаемая площадь, м ²	800	1000	1600	2000	3000	4000
Параметры насоса: - расход, м ³ /ч			10			23
- напор, м. вод. ст.			15			20
- эл. мощность, кВт			0,75			2,2
- напряжение, В			220			380
Тип горелки	Атмосферная, Ротифера					
Давление газа перед котлом, кПа	1-4					
Рабочее давление воды, МПа	0,6					
КПД, %	Не менее 92					
Минимальный расход воды через котел, м ³ /ч	2,75	3,4	5,5	6,9	10,3	13,7
Диаметр патрубков: - теплоносителя, мм	50			80		
- газопровода, мм	32			50		
- сбросной клапан, мм	Ду 15			Ду 15		
Размеры котла, мм						
- ширина, В	2100	2100	2400	2400	2400	2400
- глубина, L	2200	2200	2200	2200	2400	2400
- высота, Н	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Диаметр дымохода, мм	200	200	200	250	300	300
Масса, кг	800	800	850	900	1300	1350

Изготовитель ведет постоянную работу по усовершенствованию конструкции котлов, возможны изменения размеров

Котлы наружного размещения КСУВ, КСВ



Котлы стальные универсальные наружного размещения типа КСУВ, КСВ предназначены для отопления и горячего водоснабжения административных зданий, объектов соцкультбыта, школ, больниц, детских садов, жилых домов, и сооружений различного назначения.

Котлы оборудуются атмосферной модулируемой или дутьевой горелкой на природном газе низкого давления (или на сжиженном). При атмосферной горелке газовые котлы являются энергонезависимыми и предназначены для наружной установки. Могут использоваться внутри помещений.

Котлы используются в системах отопления с естественной и принудительной циркуляцией теплоносителя с температурой 90 – 70°C, 70-50°C

Котлы КСУВ, КСВ успешно используются для отопления и горячего водоснабжения объектов, где отсутствует электрическая энергия или её поставки очень ненадежны.

Котлы КСУВ, КСВ могут быть использованы в качестве резервного источника теплоснабжения на объектах с нестабильной системой электроснабжения.

Котёл работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Световые и звуковые сигналы об аварийной ситуации подаются на диспетчерский пункт.

Климатическое исполнение котлов У1, ГОСТ 15150-69.

Котлы автоматически обеспечивают режим дежурного отопления при уменьшении подачи газа или настройке температуры теплоносителя ниже 70 °С.

Котлы КСУВ, КСВ имеют взрывной клапан, в 20 раз превышающий требования безопасности п. 4.16 СП 41-104-2000.

Устройство котла

Котёл представляет собой жаротрубный теплообменник с водяной рубашкой, патрубками прямой и обратной линии, с камерой сгорания и дымовой трубой, расположенными внутри теплоизолированного корпуса, с жалюзийными решетками для забора воздуха. Газ, поступающий в атмосферную горелку, закрепленную на шпильках, сгорает в топке, продукты сгорания, проходя через теплообменник, передают тепло теплоносителю, и выводятся через газоход и дымовую трубу. Для более эффективной теплопередачи и повышения КПД в жаровые трубы помещены турбулизаторы. Для чистки жаровых труб и турбулизаторов, а также подогрева отработанными газами поступающего через жалюзийную решетку воздуха, предусмотрена съёмная крышка котла с оребрённой поверхностью.

В задней части котла находится автоматический регулятор потока воздуха и люк для чистки дымохода. Автоматический регулятор потока не позволяет произойти отрыву пламени при избыточной тяге, а также повышает КПД и снижает расход газа.

Гарантированное поступление минимального количества воздуха, необходимого для качественного сжигания газа обеспечивает размер жалюзийной решетки (7).

Возможно использование котла КСУВ с жидкотопливной дутьевой горелкой. При этом атмосферная горелка (8) демонтируется, а на шпильки (9) устанавливается переходная панель, позволяющая закрепить сопло дутьевой горелки в камере сгорания (4). Турбулизаторы (13) заменяются на турбулизаторы для дутьевой горелки через съёмную крышку (14). Ввиду того, что все дутьевые горелки оборудованы системой автоматического регулирования соотношения воздух-газ, регулятор потока воздуха (15) закрывается.

Наружный корпус котла теплоизолирован минераловатными матами и тонколистовой сталью, защищающей жаротрубный теплообменник с водяной рубашкой от осадков, что позволяет эксплуатировать котёл на открытой площадке возле отапливаемого объекта, без строительства помещений котельных и топочных.

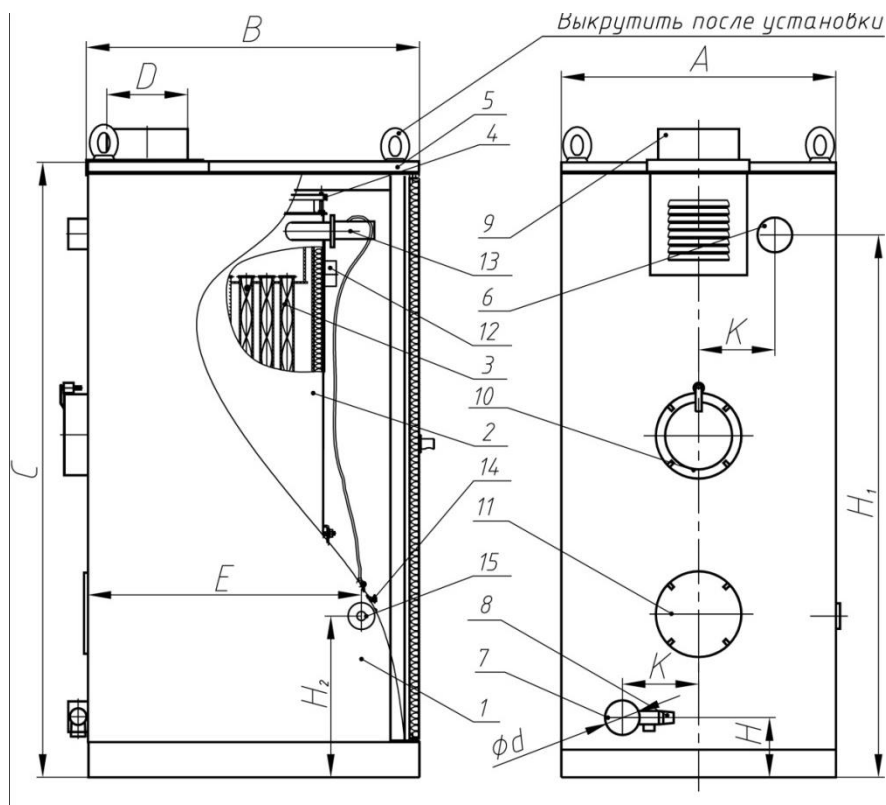
На передней панели расположен термометр, показывающий температуру теплоносителя на выходе из котла, два датчика температуры, связанные импульсными трубками с автоматикой безопасности атмосферной горелки. Передняя панель закрывается металлической теплоизолированной дверью с винтовым замком

Таблица 1 - Характеристики котлов КСУВ

Параметры		Модель котла КСУВ, КСВ													
	Горелка	20	30	40/40К	50/50К	60/60К	70/70К	80/80К	100/100К	150	200	300	400	500	
Теплопроизводительность, кВт**	Атмосферная	20	30	36/41	50/57	60/68	70/80	80/91	95/108	150	200	270	400	450	
Номинальная теплопроизводительность (при 80% загрузки от max)	Атмосферная	16	24	29/33	40/46	48/54	56/64	64/73	76/86	120	160	220	320	360	
Отапливаемая площадь (H=2,5+3м), м ²	Атмосферная	200	300	360/410	500/570	600/680	700/800	800/910	950/1080	1500	2000	3000	4000	4500	
Коэффициент полезного действия, % не менее		90/103							90						
Номинальное давление газа в сети, кПа		1,3							2						
Тип горелки	Атмосферная	ГИП-20	ГИП-30	ГИП-40	ГИП-50	ГИП-60	ГИП-70	ГИП-80	ГИП-100	ГИП-150	ГИП-200	ГИП-300	ГИП-400	ГИП-500	
Максимальный расход газа, м ³ /ч,	Атмосферная	2,3	3,5	4,4	5,9	6,8	8,2	9,1	11,4	16,0	21,3	33,0	44,0	53,8	
Максимальная температура теплоносителя, °С		95													
Выбросы оксида углерода (СО) в сухих неразбавленных продуктах сгорания при номинальной мощности, не более мг/м ³		В пределах, допускаемых стандартами													
Объём теплоносителя в котле, л		42			62				132		253		370		495
Диаметр (резьба) патрубков теплоносителя, мм***		48 (G1 1/2 -B)			60 (G2-B)				76		89		114		
Диаметр подводящего газопровода, дюйм (ДУ)		1/2" (15)			1/2", (15) 3/4", (20)				1 1/2", (40)		1 1/2", (40), 2" (50)				
Вес котла (без дымоходной трубы), кг		150			220				300		850		1450		1900

*Изготовитель ведет постоянную работу по усовершенствованию конструкции котлов, возможны изменения.

**Использование котла с нагрузкой менее двадцати процентов не допускается.



- 1 – наружный корпус котла;
- 2 – корпус котла;
- 3 – турбулизатор;
- 4 – съёмная крышка котла;
- 5 – откидывающаяся верхняя панель;
- 6 – патрубок прямой линии;
- 7 – патрубок обратной линии;
- 8 – предохранительный клапан 300 кПа;
- 9 – дымовая труба;

- 10 – регулятор потока воздуха (в котлах с дутьевой горелкой и в конденсационных отсутствует)
- 11 – люк чистки дымохода;
- 12 – термометр;
- 13 – датчик температуры;
- 14 – горелка;
- 15 – патрубок подвода газа.

Таблица 2 – Размеры котлов с атмосферной горелкой

Модель	A	B	C	D	d	K	E	L	H	H1	H2
КСУВ-20	470	770	1210	120	48	140	635	1075	110	1042	210
КСУВ-30				133							
КСУВ-40											
КСУВ-50	620	920	1265	159	60	150	800	1075	125	1075	
КСУВ-60											
КСУВ-70											
КСУВ-80	620	920	1265		60	150	800		125	1075	210
КСУВ-100											
КСУВ-150	880	1310	2220	219	89	250	1160	1120	160	1840	315
КСУВ-200				273				1160			
КСУВ-300	1080	1630	2280	325	114	460	1490	1200		2070	390
КСУВ-400											
КСУВ-500	1180	2410	2700	400			1690	1245	215	2050	

Таблица 3 – Размеры котлов с дутьевой горелкой

Модель	A	B	C	D	d	K	E	L	H	H ₁	H ₂
КСУВ-50	620	1140	1265	159	60	150	900	1185	115	1035	430
КСУВ-70					76						
КСУВ-100	640	1300	1685		76	200	980		155	1495	510

Таблица 4 – Размеры конденсационных котлов

Модель	A	B	C	D	d	K	E	L	H	H ₁	H ₂
КСУВ-40К	620	1030	1265	159	60	150	800	1075	115	1035	210
КСУВ-50К											
КСУВ-60К											
КСУВ-70К											
КСУВ-80К	640	1140	1716		76	200	875		155	1495	320
КСУВ-100К											

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31