

Газовые котлы серии ЖАР с технологией Aqua Live

компактные • эффективные • надёжные



ЖАР Compact для помещений от 70 до 140 м²
ЖАР однокомурный для помещений от 125 до 250 м²
ЖАР двухкомурный для помещений от 125 до 250 м², горячее водоснабжение

Завод «Сигнал - Теплотехника» предоставляет газовые котлы серии «ЖАР». Это обновленные водотрубные котлы.

В ходе модернизации котлов была оптимизирована конструкция теплообменного узла и горелки, что дало существенное снижение себестоимости при сохранении высоких характеристик котла по основным показателям.

Дополнительно это позволило:

- сделать котел более компактным при сохранении высокой эффективности за счет скорости разогрева и скорости потока теплоносителя;
- увеличить прочность и надежность котла;
- упростить обслуживание котла.

Котлы серии «ЖАР» рекомендуются тем, кому важна экономия на площади, занимаемой котлом, на расходе газа для обогрева и ГВС, на регламентном обслуживании.

Небольшой объем теплоносителя дает возможность сэкономить на использовании антифриза, что позволяет за меньшие деньги минимизировать риски «разморозки» системы отопления.

Газовые котлы серии ЖАР:

- компактные;
- эффективные;
- надёжные.



«Aqua-Live»
 Технология увеличения скорости движения теплоносителя в водотрубном котле. Обеспечивает эффективную и надёжную эксплуатацию котла:

- снижает время разогрева теплоносителя;
- увеличивает скорость движения теплоносителя в системе.

Эти два фактора позволяют быстро и равномерно прогреть все помещения, что является основным потребительским свойством всех котлов.

Aqua-Live - живое тепло Вашего дома!

Водотрубные и жаротрубные котлы

Со временем, когда человек научился использовать и добывать огонь, существуют два принципа нагрева воды. Первый - источник тепла находится снаружи разогретой жидкости (как котелок на костре).

второй - источник тепла находится внутри (для разогрева воды в емкость кладут нагретый камень).

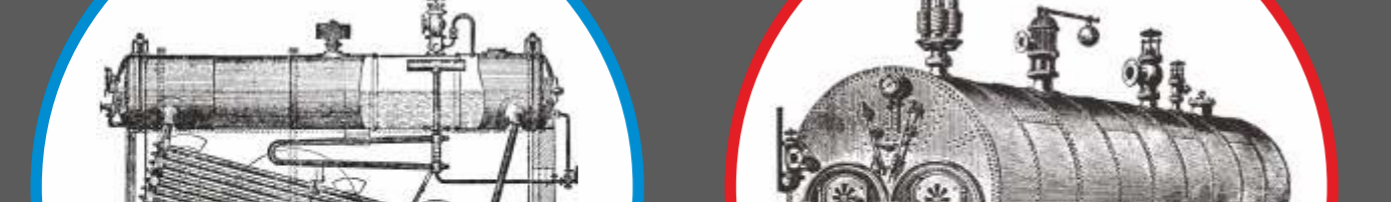


рис. 1. Водотрубный - источник тепла (огонь или горелка) находится снаружи.
 рис. 2. Жаротрубный - источник тепла находится внутри (по трубе идёт отходящий газ).

В 18 - 19 веках в ходе Промышленной революции были произведены и первые промышленные котлы. В Европе в основу конструкции положили жаротрубный принцип, в России больше распространение получил - водотрубный.

Водотрубные - более эффективные, компактные, безопасные, но их сложнее производить. Жаротрубные уступают по большаку потребительским свойствам, но проще в производстве.

Там, где размер и эффективность играют большую роль - водотрубный. Там, где нет - жаротрубный. Это обусловлено тем, что жаротрубный принцип использовался в паровых котлах, а водотрубный - в корабельных, где нужно экономить на угле и размерах, но быстро получать более высокую энергию.

Оба принципа имели и имеют свои сильные и слабые стороны. Водотрубные - более эффективные, компактные, безопасные, но их сложнее производить. Жаротрубные уступают по большаку потребительским свойствам, но проще в производстве.

Сравнение основных параметров водотрубных и жаротрубных котлов

Параметр	AQUA-LIVE водотрубный	Жаротрубный	Преимущества водотрубного принципа
Скорость нагрева воды	Выше	Ниже	Помещение нагревается быстрее при меньшем использовании газа
Скорость потока воды (теплоносителя)	Выше	Ниже	Равномерный прогрев всех помещений Необходимость циркуляционного насоса часто отсутствует Можно использовать в открытых и закрытых системах отопления
Количество теплоносителя	Меньше	Больше	Можно сэкономить на антифризе, если использовать его в качестве теплоносителя
КПД	Выше	Ниже	Меньше газа на разогрев теплоносителя для достижения одинаковой температуры при сопоставимых габаритах котлов
Требования к воде	Ниже	Выше	Не требуется специальная "химия" или "водородотопки" для увеличения долговечности работы котла
Долговечность «точка местного кипения»	Дальше	Короче	Котел прослужит дольше при одинаковой эксплуатации. Вероятность появления «точка местного кипения» значительно меньше
Размер	Меньше	Больше	Компактный котел займет меньше места, чем жаротрубный (при аналогичных характеристиках)
Энергозависимость	Реальная	Минимальная	Котлы выполняют основные функции без внешнего источника питания электроэнергией
Требования к сервису	Ниже	Выше	Регламентное ежегодное обслуживание без вызова или замены турбулизатора. Можно просто починить пылесосом



Серия котлов «ЖАР» состоит из 2 линеек: 12 моделей, которые обеспечивают обогрев помещений площадью от 70 до 300 м²

- Их объединяет:
- Компактность**
Котел можно разместить даже на кухне, при этом он занимает площадь менее 1 м²
 - Энергоэффективность**
КПД около 90% при небольшом расходе газа
 - Высокая скорость обогрева**
Старт циркуляции теплоносителя и обогрева через 1.5 - 2 минуты*
* Значения получены в лабораторных условиях
 - Безопасность**
Двухступенчатая защита от обратной тяги делает работу надежной даже в сложных климатических условиях
 - Прочность**
Котлы сохраняют работоспособность даже при воздействии критического давления в 3-4 раза выше расчетных
 - Экономность**
Небольшой объем теплоносителя дает возможность сэкономить на использовании антифриза, что позволяет за меньшие деньги минимизировать риски «разморозки» системы отопления
 - Бесперебойность**
Котлы не требуют специальных мероприятий по техническому обслуживанию - отсутствует необходимость диагностики и замены турбулизатора. При проведении ТО - легкая чистка обычным пылесосом и т.п. и теплообменника

Серия «ЖАР» состоит из двух линеек: «ЖАР» и «ЖАР - Сопраст», которые предназначены для разных требований Клиентов и имеют ряд отличий в потребительских свойствах



«ЖАР - Сопраст»
 Для тех, кому:

- нужно отапливать площадь от 70 до 140 м²;
- важна экономия при покупке;
- важна экономия на теплоносители.

«ЖАР»
 Для тех, кому:

- нужно отапливать площадь от 125 до 300 м²;
- важна более высокая эффективность;
- важна устойчивая работа долгие годы без снижения КПД.

Сравнение основных параметров однокомурных котлов «ЖАР - Сопраст» и «ЖАР»

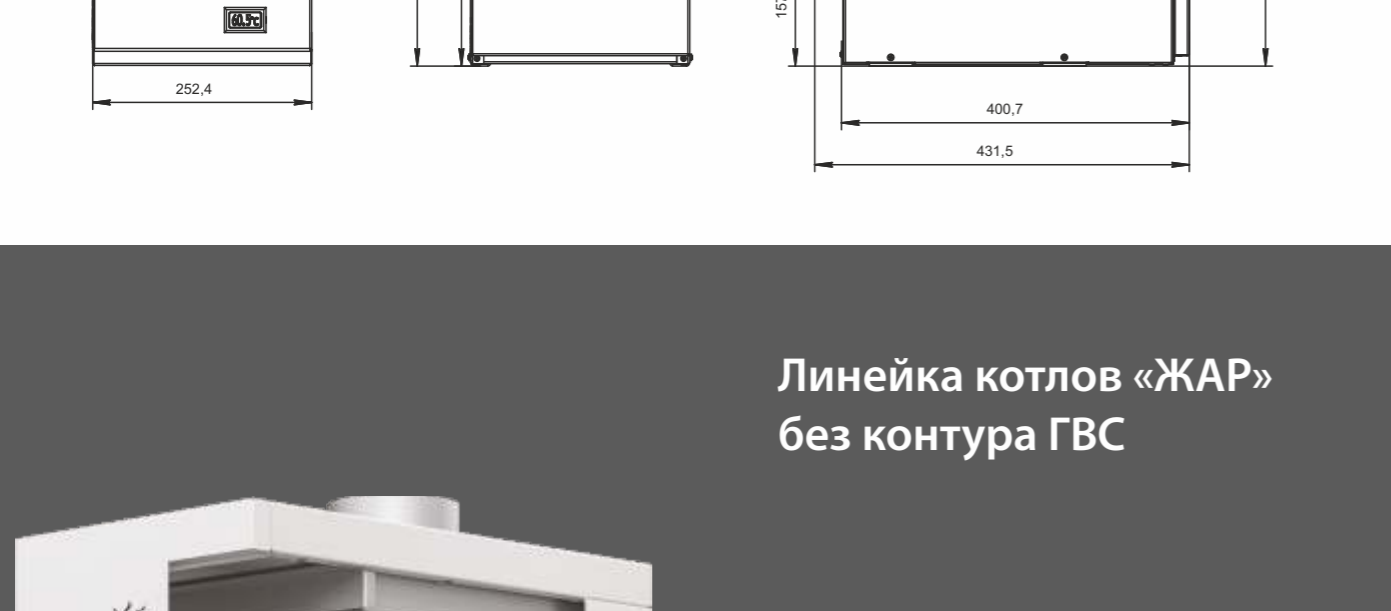
Параметр	«ЖАР - Сопраст»	«ЖАР»
Рекомендуемая отапливаемая площадь, м ²	от 70 до 140	от 100 до 300
Номинальная теплопроизводительность котла, N _{ном} , кВт	от 7 до 14	от 12 до 25
Возможность установки не в специальном помещении	да	да
Возможность подключения 2-го контура для ГВС	нет	есть
Объем воды, вмещаемый котлом, V, л	8	13-15
Средний расход газа, м ³ /ч	0,43 - 0,87	0,75 - 1,5
КПД, %	88	90
Старт циркуляции теплоносителя, сек**	120	80
Среднее время прогресса теплоносителя в системе, мин***	до 60	до 40
Вес, кг	26	38
Уровень шума, дБ	39	35
Возможность работы в системах с естественной и принудительной циркуляцией	да	да
Защита от «оливной» обратной тяги	да	да

* Усредненный показатель при соблюдении СНиП и климатических требований
 ** Значения получены в лабораторных условиях
 *** При естественной циркуляции, расчетно-лабораторный метод (1/15)

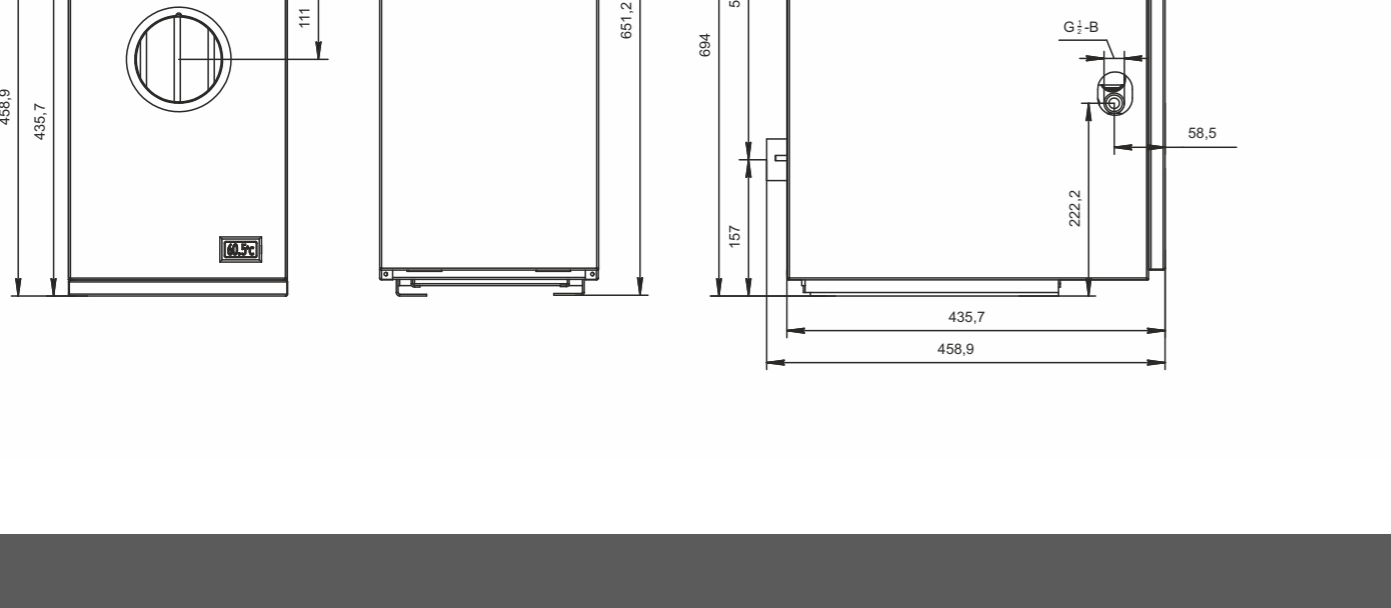
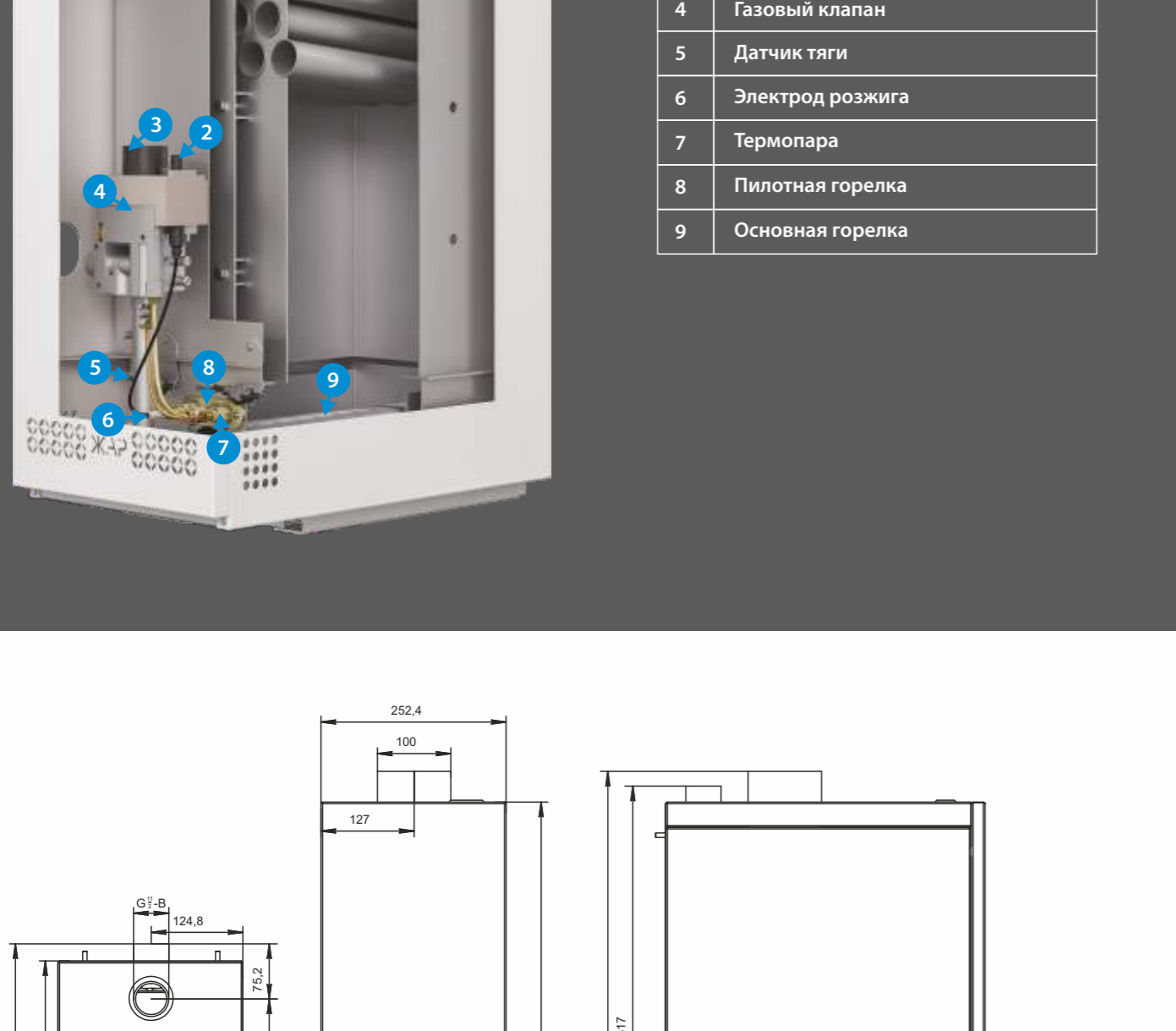
Линейка котлов «ЖАР - Сопраст»



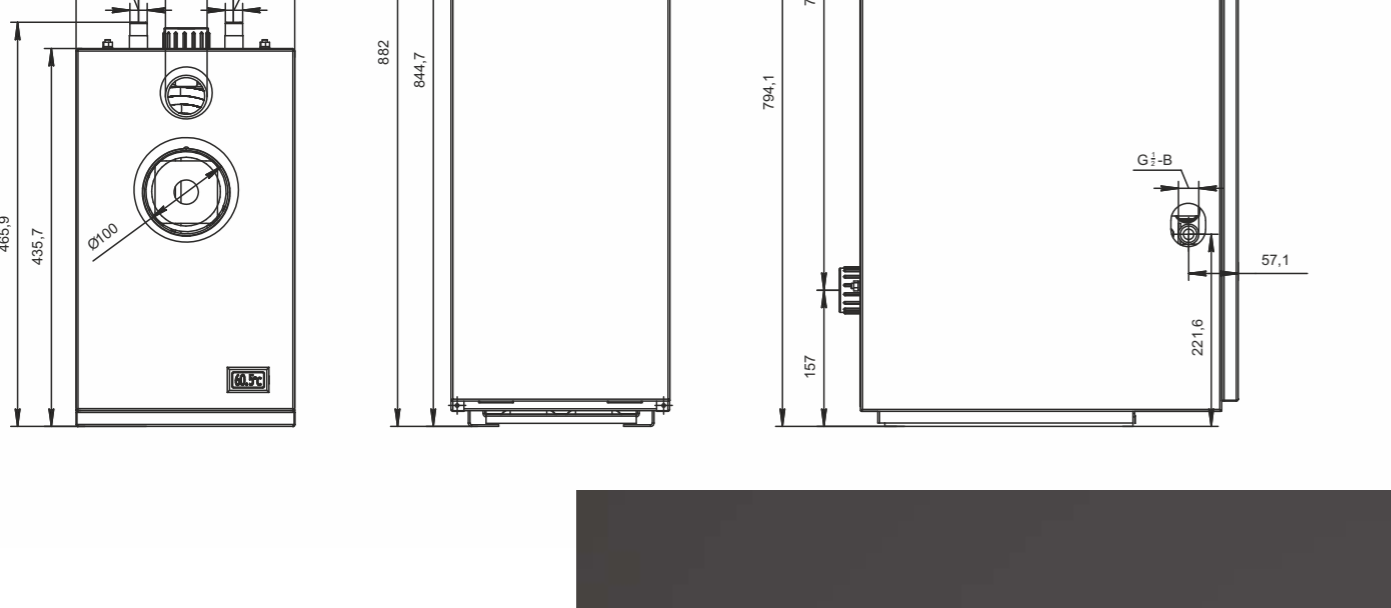
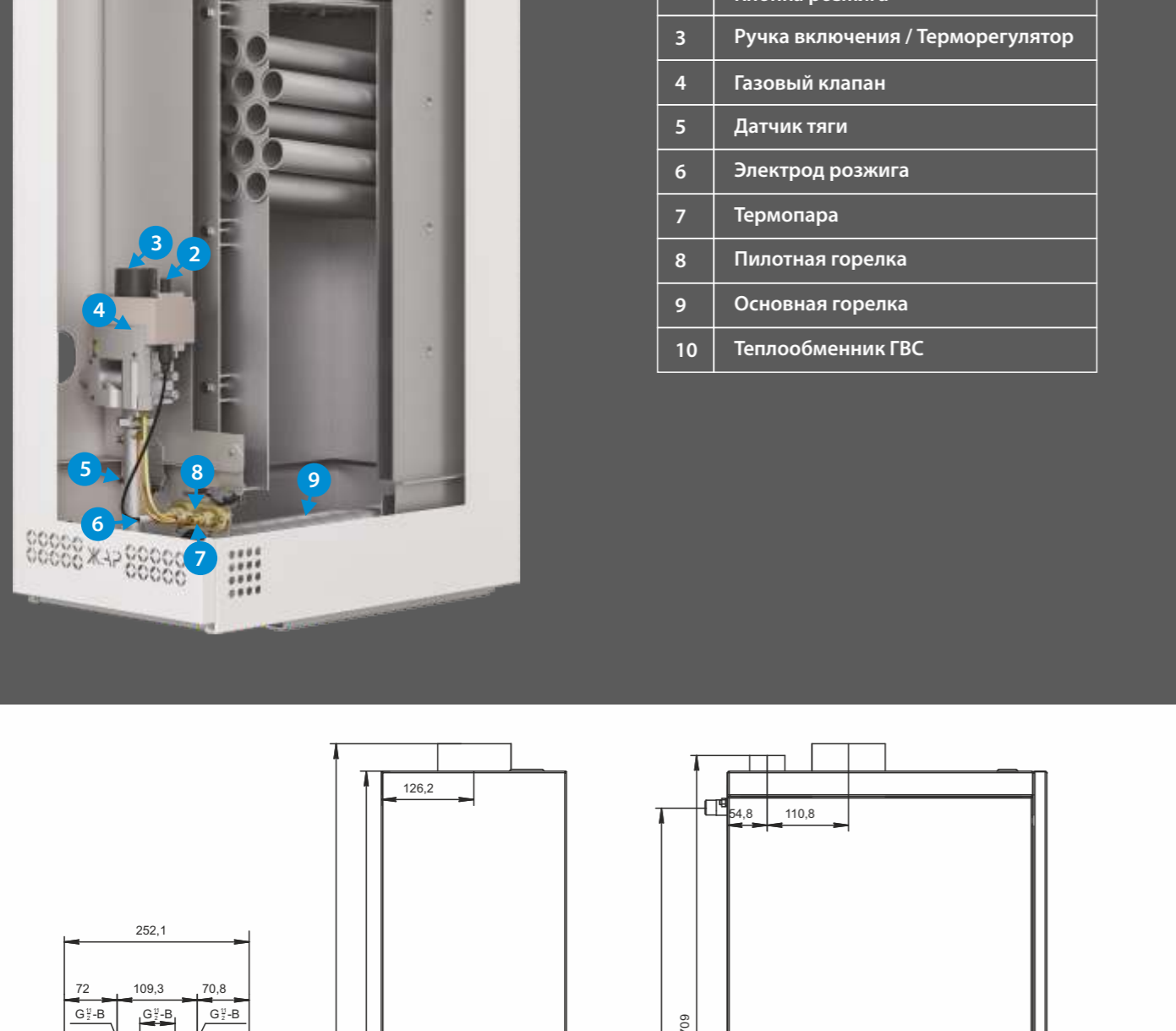
Самый компактный в своём сегменте!



Линейка котлов «ЖАР» без контура ГВС



Линейка котлов «ЖАР» с контуром ГВС



«ЖАР - Сопраст» - технические параметры

Наименование параметра	КОВ 7 СВРС	КОВ 10 СВРС	КОВ 12,5 СВРС	КОВ 14 СВРС
Номинальная теплопроизводительность котла, N _{ном} , кВт	7	10	12,5	14
Расход газа при номинальной теплопроизводительности Q, м ³ /ч	0,85	1,2	1,5	1,71
Средний расход газа, м ³ /ч	0,43	0,6	0,75	0,87
Объем воды, вмещаемый котлом, V, л	8			
Коэффициент полезного действия, η, %, не менее	88			
Вид топлива	Природный газ по ГОСТ 5542-2014			
Номинальное давление природного газа на входе в котел, Па	1300			
Диапазон давлений природного газа, Па	600...3000			
Рабочее давление воды, P _{раб} , в системе отопления, МПа, не более	0,1			
Диапазон регулирования температуры воды на выходе из котла, °С	40...90			
Максимальное разрежение воздуха за котлом, Па	до 25			
Температура продуктов сгорания на выходе из котла, °С, не менее	110			
Присоединительная резьба патрубков для подвода и отвода воды системы отопления по ГОСТ 6357-81	G1/2-B			
Диаметр дымохода, мм	100			
Присоединительная резьба штуцера для подвода газа по ГОСТ 6357-81	G1/2-B			
Масса, кг, не более	26			

«ЖАР» без контура ГВС - технические параметры

Наименование параметра	КОВ 12,5 СВРС	КОВ 16 СВРС	КОВ 20 СВРС	КОВ 25 СВРС
Номинальная теплопроизводительность котла, N _{ном} , кВт	12,5	16	20	25
Расход газа при номинальной теплопроизводительности Q, м ³ /ч	1,5	1,92	2,28	2,98
Средний расход газа, м ³ /ч	0,75	1,0	1,2	1,5
Объем воды, вмещаемый котлом, V, л	13			
Коэффициент полезного действия, η, %, не менее	90			
Вид топлива	Природный газ по ГОСТ 5542-2014			
Номинальное давление природного газа на входе в котел, Па	1300			
Диапазон давлений природного газа, Па	600...3000			
Рабочее давление воды, P _{раб} , в системе отопления, МПа, не более	0,13			
Диапазон регулирования температуры воды на выходе из котла, °С	40...90			
Максимальное разрежение воздуха за котлом, Па	до 25			
Температура продуктов сгорания на выходе из котла, °С, не менее	110			
Присоединительная резьба патрубков для подвода и отвода воды системы отопления по ГОСТ 6357-81	G1/2-B			
Диаметр дымохода, мм	100		130	
Присоединительная резьба штуцера для подвода газа по ГОСТ 6357-81	G1/2-B			
Расход воды для санитарных нужд, л/мин, при Δt= 35°С	5,2	5,4	7,8	
Масса, кг, не более	47		48	

«ЖАР» с контуром ГВС - технические параметры

Наименование параметра	КОВ 12,5 СВРС	КОВ 16 СВРС	КОВ 20 СВРС	КОВ 25 СВРС
Номинальная теплопроизводительность котла, N _{ном} , кВт	12,5	16	20	25
Расход газа при номинальной теплопроизводительности Q, м ³ /ч	1,5	1,92	2,28	2,98
Средний расход газа, м ³ /ч	0,75	1,0	1,2	1,5
Объем воды, вмещаемый котлом, V, л	15			
Коэффициент полезного действия, η, %, не менее	90			
Вид топлива	Природный газ по ГОСТ 5542-2014			
Номинальное давление природного газа на входе в котел, Па	1300			
Диапазон давлений природного газа, Па	600...3000			
Рабочее давление воды, P _{раб} , в системе отопления, МПа, не более	0,13			
Диапазон регулирования температуры воды на выходе из котла, °С	40...90			
Максимальное разрежение воздуха за котлом, Па	до 25			
Температура продуктов сгорания на выходе из котла, °С, не менее	110			
Присоединительная резьба патрубков для подвода и отвода санитарной воды по ГОСТ 6357-81	G1/2-B			
Диаметр дымохода, мм	100		130	
Присоединительная резьба штуцера для подвода газа по ГОСТ 6357-81	G1/2-B			
Расход воды для санитарных нужд, л/мин, при Δt= 35°С	5,2	5,4	7,8	
Масса, кг, не более	47		48	



РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ
 Производитель предоставляет гарантию 36 месяцев от даты продажи котла.

Перейдите по QR-коду и получите расширенную гарантию на теплообменник.

Расширенная гарантия предоставляется на котлы «Сигнал» Теплотехника, приобретенные на рынке 2021 года

Страница с контактной информацией: <http://signal-teplo.ru>