



3

Котлы наружного размещения ROSSEN серии RS-H

— котлы серии RS-H мощностью от 40 до 500 кВт

— вдвоенные котлы серии RS-H мощностью от 80 до 800 кВт

3.1 Назначение и линейка выпускаемых котлов ROSSEN серии RS-H

Котлы наружного размещения RS-H являются водогрейными водотрубными котлами в утепленном металлическом блоке. Для удобства обслуживания передняя и задние панели выполнены открывающимися. Теплообменник выполнен из оребренных труб с повышенной поверхностью теплоотдачи.

Не требуется строительство отдельного здания, котлы размещаются снаружи отапливаемого здания, трубопроводы отопления заводят через стену внутрь здания. Состояние котла во время работы можно контролировать с помощью пульта,

установленного внутри здания и соединенного с котлом кабелем.

Котел RS-H имеет открытую топку, оборудован атмосферной газовой горелкой и циркуляционным насосом, относится к классу гидронных котлов (скорость воды в трубах - 1,5 - 2 м/сек).

Котлы водогрейные марки «RS-H», выпускаются по ТУ 4931-011-88137190-2009, 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°C».

Одинарные котлы наружного размещения ROSSEN серии RS-H



Тип котла	Мощность, кВт	Расход газа, м³/ч	Диаметр дымохода, мм	Масса, кг
RS-H40	40	4,8	150	115
RS-H60	60	7,2	200	115
RS-H80	80	9,0	200	160
RS-H100	95	12	250	160
RS-H150	150	17	300	180
RS-H200	200	24	300	180
RS-H300	300	36	350	190
RS-H400	400	48	400	260
RS-H500	500	64,8	450	295

Сдвоенные котлы наружного размещения ROSSEN серии RS-H



Тип котла	Мощность, кВт	Расход газа, м³/ч	Диаметр дымохода, мм	Масса, кг
RS-H80	80	9,0	300	115
RS-H100	98	12	300	115
RS-H150	120	15	300	160
RS-H150	160	19	300	160
RS-H200	200	24	350	180
RS-H300	300	36	450	180
RS-H400	400	48	500	190
RS-H600	600	72	550	260
RS-H800	800	96	650	295

3.2 Особенности и принцип работы

Стенки наружного корпуса котла выполнены из сэндвич-панелей толщиной 50 мм. Для удобства обслуживания котла передняя и задняя панели выполнены открывающимися.

В комплектацию котла наружного размещения входят:

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

Одинарные котлы RS-H40, 60, 80, 100 имеют ручной пьезоэлектрический розжиг, остальные котлы имеют автоматический розжиг горелки. При исчезновении питающего напряжения котел выключается; при возобновлении подачи напряжения котел самостоятельно производит повторный розжиг.

Котлы RS-H40, RS-H60, RS-H80, RS-H100 укомплектованы инжекционной газовой горелкой атмосферного типа с автоматическим газовым клапаном фирмы «SIT» (Италия). Остальные котлы укомплектованы инжекционной горелкой атмосферного типа, блоком газовых клапанов и автоматикой безопасности фирмы «Honeywell» (США).

3.2 Особенности и принцип работы

Стенки наружного корпуса котла выполнены из сэндвич-панелей толщиной 50 мм. Для удобства обслуживания котла передняя и задняя панели выполнены открывающимися.

В комплектацию котла наружного размещения входят:

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

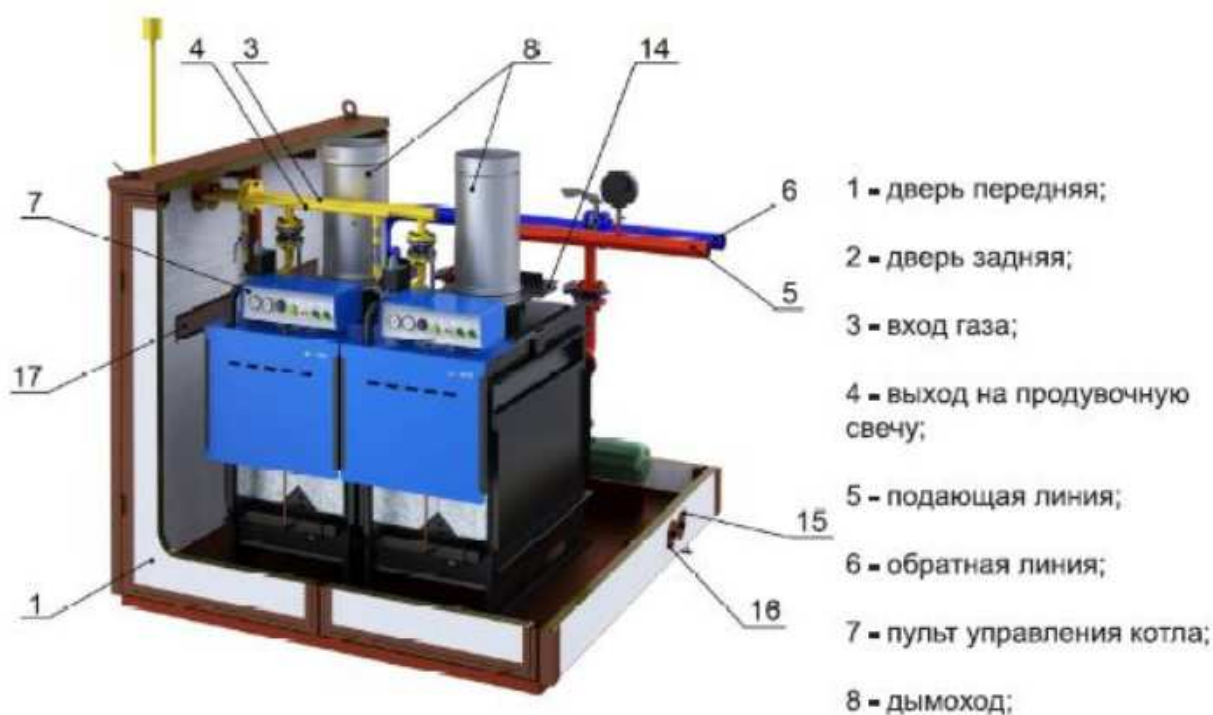
Одинарные котлы RS-H40, 60, 80, 100 имеют ручной пьезоэлектрический розжиг, остальные котлы имеют автоматический розжиг горелки. При исчезновении питающего напряжения котел выключается; при возобновлении подачи напряжения котел самостоятельно производит повторный розжиг.

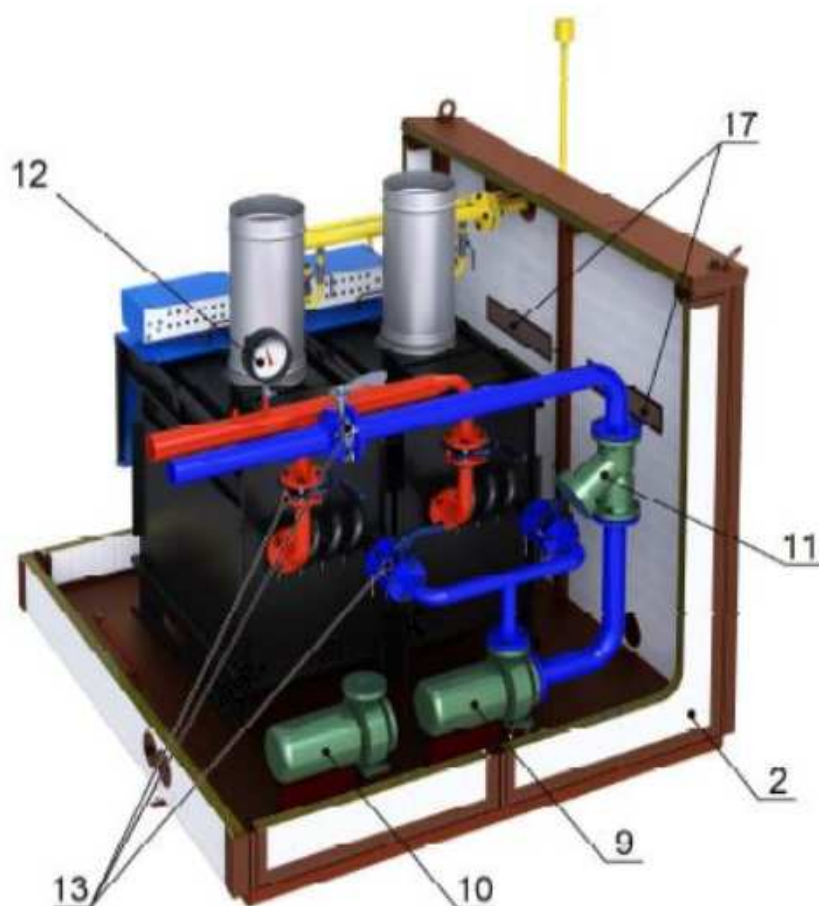
Котлы RS-H40, RS-H60, RS-H80, RS-H100 укомплектованы инжекционной газовой горелкой атмосферного типа с автоматическим газовым клапаном фирмы «SIT» (Италия). Остальные котлы укомплектованы инжекционной горелкой атмосферного типа, блоком газовых клапанов и автоматикой безопасности фирмы «Honeywell» (США).

По отдельному заказу котел может быть укомплектован:

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

Сдвоенный котел имеет две отдельные топки и две горелки, каждая из которых управляется отдельным блоком автоматики. В сдвоенном котле установлены один сетевой циркуляционный насос и один резервный насос.





- 9 - насос циркуляции;
- 10 - резервный насос;
- 11 - фильтр осадочный;
- 12 - манометр сигнализирующий;
- 13 - запорная арматура;
- 14 - шибер;
- 15 - сброс предохранительного клапана;
- 16 - дренаж котла;
- 17 - приточная вентиляция.

3.3 Технические характеристики одинарных котлов серии RS-H

Тип котла	RS-H40	RS-H60	RS-H80	RS-H100	RS-H150	RS-H200	RS-H300	RS-H400	RS-H500
Вид топлива	газ природный ГОСТ5542-87, сжиженный бытовой газ LPG (пропан-бутан)								
Давление газа перед котлом, кПа	■ минимальное 1,0 ■ номинальное 2,0 ■ максимальное 4,0								
Давление газа перед горелкой, при работе на сжиженном газе, кПа	■ номинальное 3,7								
Максимальный расход газа, м ³ /час	4,8	7,2	9,0	12	17	24	36	48	64,8
Максимальная тепловая мощность, кВт	40	60	80	95	150	200	300	400	540
Максимальная тепловая мощность, при работе на сжиженном газе, кВт	33	53	70	90	135	180	270	360	485
Максимальный расход сжиженного газа, кг/час	4	6	7	10,3	17	21	30	42	56
Климатическое исполнение Температура окружающей среды, °С	У1 от -45 до +40								

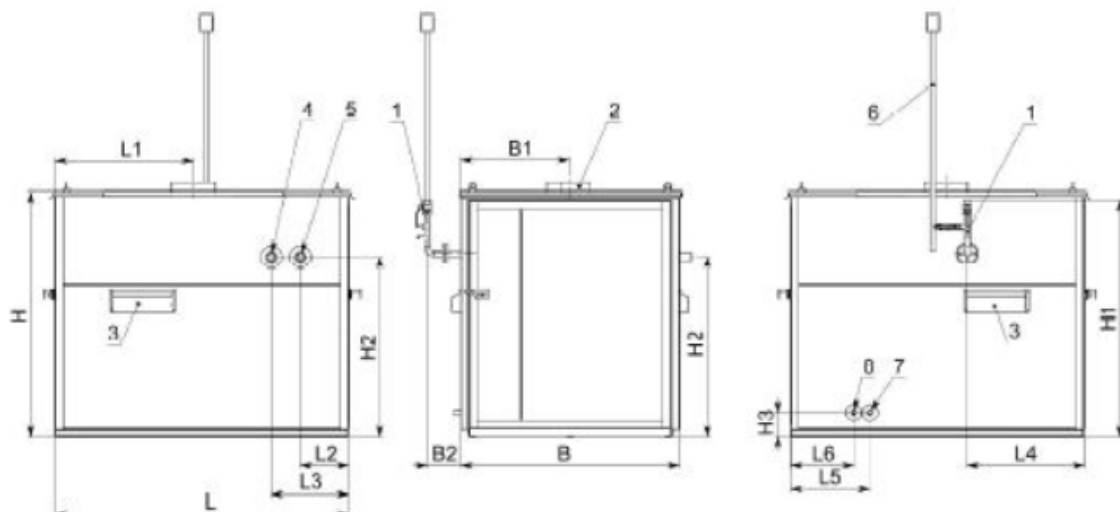
Разряжение за котлом, Па ■ минимальное ■ максимальное	10 40								
Вид теплоносителя	вода питьевая ГОСТ 2874-73 (карбонатная жесткость 1 мг-экв/л, не более)								
Характеристики насоса: ■ марка, производитель ■ производительность, м ³ /час ■ напор, м вод. ст. ■ эл. мощность, кВт	NM-2/AE "Calpeda" 4 28 0,75				NM-32/12DE "Calpeda" 10 18 0,75			NM-40/12AE "Calpeda" 25 20 2,2	
Диапазон поддержания температуры воды, °C	+50 — +95; по спецзаказу +110								
Рабочее давление воды, МПа	0,6; по спецзаказу 1,0								
Коэффициент полезного действия, %, не менее	92								
Минимальный расход воды через котел (по условию предотвращения закипания), м ³ /час	1,4	2,8	3,36	4,2	6,3	7	10	14	17
Максимальное допустимое гидравлическое сопротивление системы отопления, м вод. ст.	26				14			15	
Гидравлическое сопротивление котла, м вод. ст.	2				3		4		5
Присоединительная резьба: ■ штуцера для подачи газа, мм ■ патрубков системы отопления, мм	Ду25 Ду50				Ду32 Ду50		Ду50 Ду50	Ду50 Ду80	
Размеры дымохода, мм	Ду150	Ду200		Ду250	Ду300		Ду350	Ду400	Ду450
Напряжение питания, В	220							380	
Масса кг, не более	600	600	650	650	800	800	1000	1250	1300

3.4 Технические характеристики сдвоенных котлов серии RS-H

Тип котла	RS-H80 (2x40 кВт)	RS-H100 (2x49 кВт)	RS-H150 (2x60 кВт)	RS-H150 (2x80 кВт)	RS-H200 (2x96 кВт) (2x99 кВт)	RS-H300 (2x150 кВт)	RS-H400 (2x200 кВт)	RS-H600 (2x300 кВт)	RS-H800 (2x400 кВт)
Марка топлива	газ природный ГОСТ5542-87, сжиженный бытовой газ LPG (пропан-бутан)								
Давление газа перед котлом, кПа ■ минимальное ■ номинальное ■ максимальное Давление газа перед горелкой, при работе на сжиженном газе, Па ■ номинальное	1,0 2,0 4,0 3,7								
Максимальный расход газа, м ³ /час	9,0	12	15	19	24	36	48	72	96
Максимальная тепловая мощность, кВт	80	98	120	160	200	300	400	600	800
Максимальная тепловая мощность, при работе на сжиженном газе, кВт	70	90	113	135	180	270	360	540	720
Максимальный расход сжиженного газа, кг/час	7	10,3	13	17	21	30	42	63	84
Климатическое исполнение Температура окружающей среды, °C	У1 от -40 до +40								

Разряжение за котлом, Па ■ минимальное ■ максимальное	10 40								
Вид теплоносителя	вода питьевая ГОСТ 2874-73 (карбонатная жесткость 1 мг-экв/л, не более)								
Характеристики насоса: ■ марка, производитель ■ производительность, м ³ /час ■ напор, м вод ст ■ напряжение В/эл./мощность, кВт	NM 32/12DE, "Calpeda" 10 15 220/ 0,75					NM 40/12AE, "Calpeda" 23 20 380/2.2		NM 40/16 BB, "Calpeda" 34 20 380/3.0	
Диапазон поддержания температуры воды, °C	+50 ■ +95; по спецзаказу +110								
Рабочее давление воды, МПа	0,6; по спецзаказу 1,0								
Коэффициент полезного действия, %, не менее	92								
Минимальный расход воды через котел (по условию предотвращения закипания), м ³ /час	2,75	3,4	4,1	5,5	6,9	10,3	13,7	20,6	27,5
Максимальное допустимое гидравлическое сопротивление системы отопления, м вод ст	22					10			16
Гидравлическое сопротивление котла, м вод ст	2					4			
Присоединительная резьба: ■ штуцера для подачи газа, мм ■ патрубков системы отопления, мм	Ду32 Ду50					Ду50 Ду80			
Размеры дымохода, мм	Ду200 x 2 шт.				Ду250x2шт.	Ду300x2шт.	Ду350x2шт.	Ду400x2шт.	Ду450x2шт.
Напряжение питания, В	220					380			
Масса кг, не более	750			800	830	1250	1350	2500	3000

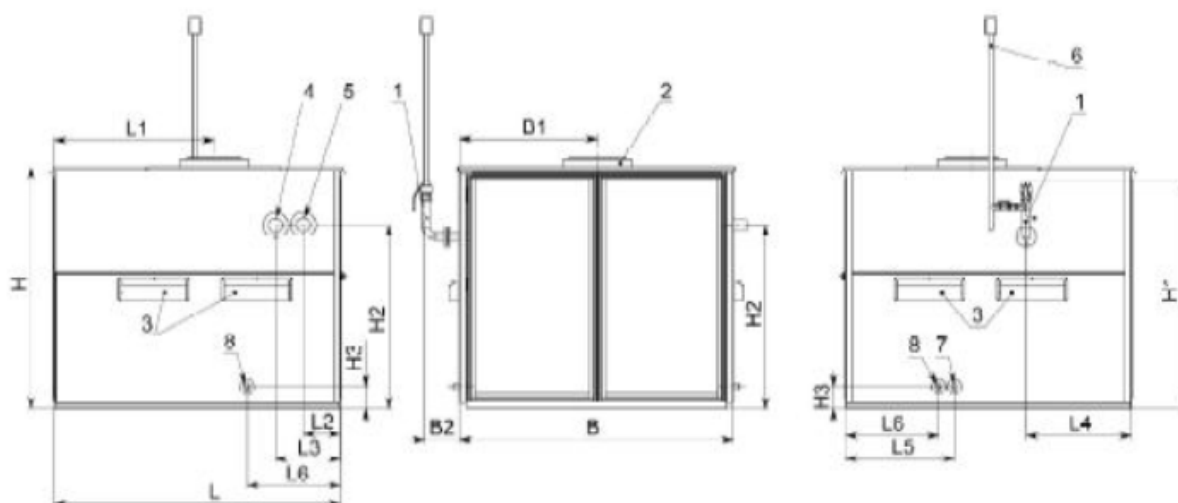
3.5 Габаритно-присоединительные размеры одинарных котлов RS-H40 - RS-H300



	Наименование параметра	Тип котла						
		RS-H40	RS-H60	RS-H80	RS-H100	RS-H150	RS-H200	RS-H300
1	Газопровод, мм	Ду25				Ду32		Ду50
2	Дымоход, мм	Ду150	Ду200		Ду250	Ду300		Ду350
3	Воздушно приточная щель, см²	400						800
4	Трубопровод подающий, мм	Ду50						
5	Трубопровод обратный, мм	Ду50						
6	Газовая свеча, мм	Ду25						
7	Дренаж котла, мм	Ду15						
8	Сброс предохранительного клапана, мм	Ду15						Ду25
B	ширина, мм	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1800
L	глубина, мм	2020	2020	2020	2020	2220	2220	2220
H	высота, мм	1700	1700	1700	1700	1800	1800	1800
B1	■	750	750	750	750	750	750	900
B2	■	210	210	210	210	210	210	250
H1	■	1535	1535	1555	1655	1680	1680	1760
H2	■	1250	1250	1250	1250	1350	1350	1350
H3	■	180	180	180	180	180	180	180
L1	■	950	950	950	950	1190	1190	1190
L2	■	330	330	330	330	290	290	295
L3	■	530	530	530	530	480	480	485
L4	■	495	495	495	805	865	865	820
L5	■	680	780	780	780	690	690	730
L6	■	560	660	660	660	570	570	610

Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования.

3.6 Габаритно-присоединительные размеры одинарных котлов RS-H400, RS-H500

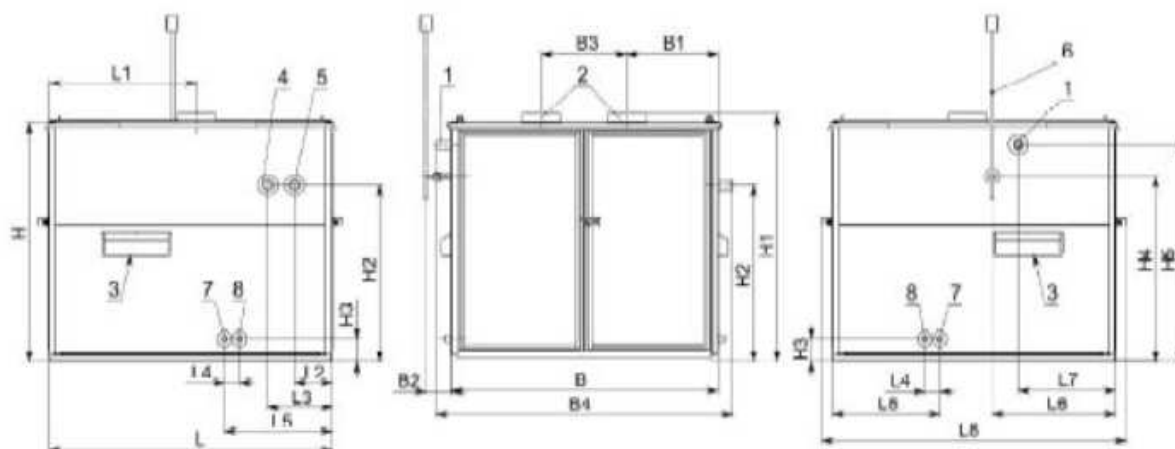


	Наименование параметра	Тип котла	
		RS-H400	RS-H500
1	Газопровод, мм	Ду50	
2	Дымоход, мм	Ду400	Ду450
3	Воздушно приточная щель, см ²	800	
4	Трубопровод подающий, мм	Ду80	
5	Трубопровод обратный, мм	Ду80	
6	Газовая свеча, мм	Ду25	
7	Дренаж котла, мм	Ду15	
8	Сброс предохранительного клапана, мм	Ду25 x 2 шт.	
B	ширина, мм	2110	2110
L	глубина, мм	2220	2220
H	высота, мм	1800	1800
B1	—	1055	1055
B2	—	250	250
H1	—	1760	1760
H2	—	1350	1350
H3	—	200	200
L1	—	1120	1120
L2	—	290	290
L3	—	490	490
L4	—	820	820
L5	—	730	730
L6	—	610	610

Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования.

3.7 Габаритно-присоединительные размеры

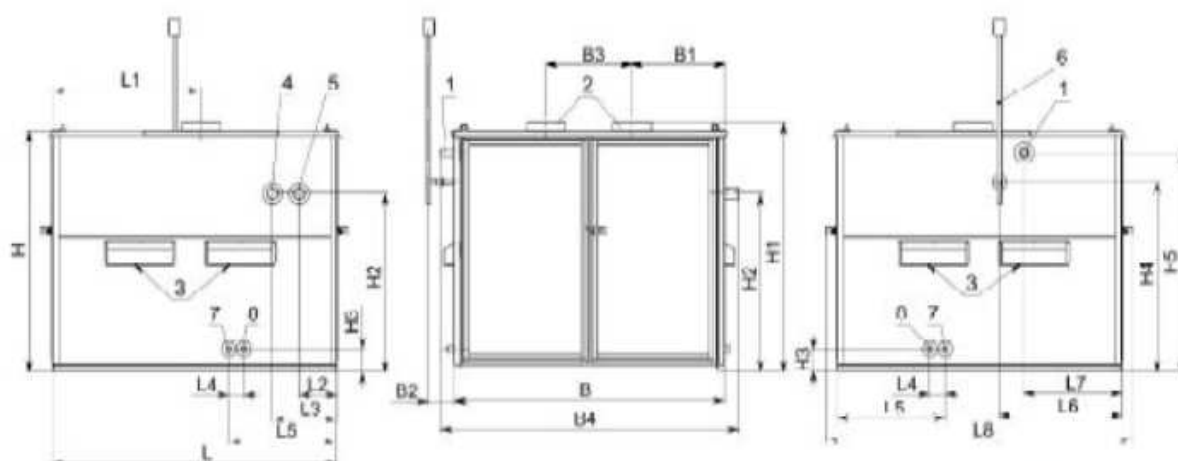
сдвоенных котлов RS-H80, RS-H100, RS-H150 (2x60кВт), RS-H150 (2x80 кВт), RS-H200



	Наименование параметра	Тип котла				
		RS-H80 (80 кВт)	RS-H100 (98 кВт)	RS-H150 (120 кВт)	RS-H150 (160 кВт)	RS-H200 (200 кВт)
1	Газопровод, мм	Ду32				
2	Дымоход, мм	Ду200 x 2 шт.				Ду250 x 2 шт.
3	Воздушно приточная щель, см²	520			800	
4	Трубопровод подающий, мм	Ду50				
5	Трубопровод обратный, мм	Ду50				
6	Газовая свеча, мм	Ду25				
7	Дренаж котла, мм	Ду15				
8	Сброс предохранительного клапана, мм	Ду15 x 2 шт.				
B	ширина, мм	1800	1800	1800	2110	2110
L	глубина, мм	2020	2020	2020	2020	2020
H	высота, мм	1880	1880	1880	1880	1880
B1	-	600	600	600	715	665
B2	-	200	200	200	200	200
B3	-	600	600	600	690	785
B4	-	2020	2020	2020	2330	2330
L1	-	820	820	820	820	870
L2	-	350	350	350	350	290
L3	-	560	560	560	560	505
L4	-	120	120	120	120	120
L5	-	815	815	815	815	880
L6	-	630	710	710	635	700
L7	-	465	465	465	465	460
L8	-	2190	2190	2190	2190	2190
H1	-	1945	1945	1945	1945	1945
H2	-	1430	1430	1430	1430	1430
H3	-	180	180	180	180	180
H4	-	1630	1630	1630	1540	1405
H5	-	1680	1680	1630	1495	1600

Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования.

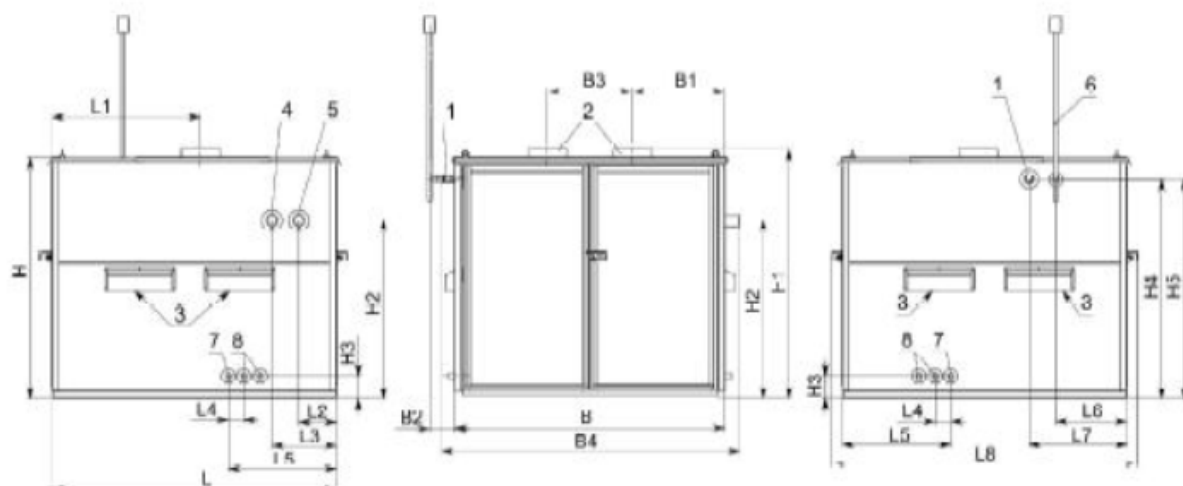
3.8 Габаритно-присоединительные размеры сдвоенных котлов RS-H300, RS-H400, RS-H600



	Наименование параметра	Тип котла		
		RS-H300 (300 кВт)	RS-H400 (400 кВт)	RS-H600 (600 кВт)
1	Газопровод, мм	Ду50		Ду80
2	Дымоход, мм	Ду300 x 2 шт.	Ду350 x 2 шт.	Ду400 x 2 шт.
3	Воздушно приточная щель, см²	1600		2000
4	Трубопровод подающий, мм	Ду80		
5	Трубопровод обратный, мм	Ду80		
6	Газовая свеча, мм	Ду25		
7	Дренаж котла, мм	Ду15		
8	Сброс предохранительного клапана, мм	Ду15 x 2шт.	Ду25 x 2 шт.	Ду25 x 4 шт.
B	ширина, мм	2110	2110	2750
L	глубина, мм	2220	2220	2220
H	высота, мм	1880	1880	2055
B1	■	720	660	835
B2	■	200	200	200
B3	■	960	780	1070
B4	■	2330	2330	2970
L1	■	980	980	1000
L2	■	290	290	260
L3	■	505	495	470
L4	■	120	120	120
L5	■	880	750	750
L6	■	645	590	710
L7	■	765	730	1300
L8	■	2390	2390	2390
H1	■	1945	1945	2120
H2	■	1430	1430	1500
H3	■	180	180	180
H4	■	1695	1690	1730
H5	■	1695	1690	1860

Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования.

3.9 Габаритно-присоединительные размеры сдвоенного котла RS-H800



	Наименование параметра	RS-H800 (800 кВт)
1	Газопровод, мм	Ду80
2	Дымоход, мм	Ду400 x 2 шт.
3	Воздушно приточная щель, см ²	2520
4	Трубопровод подающий, мм	Ду80
5	Трубопровод обратный, мм	Ду80
6	Газовая свеча, мм	Ду25
7	Дренаж котла, мм	Ду15
8	Сброс предохранительного клапана, мм	Ду25 x 2 шт.
B	ширина, мм	3050
L	глубина, мм	2220
H	высота, мм	2055
B1	-	905
B2	-	200
B3	-	1240
B4	-	3270
L1	-	1000
L2	-	300
L3	-	500
L4	-	120
L5	-	750
L6	-	550
L7	-	1400
L8	-	2390
H1	-	2120
H2	-	1500
H3	-	180
H4	-	1870
H5	-	1830

Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования.