

1 Водогрейные водотрубные котлы ROSSEN серии RS-A

котлы серии RS-A мощностью от 40 до 120 кВт
со встроенной одноступенчатой атмосферной горелкой

котлы серии RS-A мощностью от 100 до 500 кВт
со встроенной двухступенчатой атмосферной горелкой

Котлы ROSSEN серии RS-A

ROSSEN
промышленная группа

1.1 Назначение и линейка выпускаемых котлов ROSSEN серии RS-A

Водогрейные котлы серии «RS-A» предназначены для отопления жилых домов, зданий коммунально-бытового и производственного назначения, общественных зданий (школы, больницы, социальные и торговые центры), максимально приспособлены для установки в крышных котельных.

Котлы серии "RS-A" имеют открытую топку, оборудованы атмосферной горелкой,

Котлы серии RS-A со встроенной одноступенчатой горелкой

теплообменник выполнен из оребренных труб с увеличенной поверхностью теплоотдачи.

Котлы водогрейные серии "RS-A" выпускаются по ТУ 4931-011-88137190-2009, в соответствии с "Правилами устройства и безопасности эксплуатации паровых котлов с давлением пара до 0,07 МПа, водогрейных котлов и водоподогревателей с температурой нагрева воды не выше 115°C".



Тип котла	Исполнение	Мощность, кВт	Расход газа, м³/ч	Газовая автоматика	Диаметр дымохода, мм	Масса, кг
RS-A40	15	40	5,0	Nova 820	150	115
RS-A40	AK-15	40	5,0	Nova 820	150	115
RS-A60	15	60	7,0	Nova 820	200	160
RS-A60	AK-15	60	7,0	Nova 820	200	160
RS-A80	16	80	9,0	ElectroSIT 810	200	180
RS-A80	AK-15	80	9,0	ElectroSIT 810	200	180
RS-A100	15	93	10,5	ElectroSIT 810	250	190
RS-A100	AK-15	96	10,5	ElectroSIT 810	250	260
RS-A100	AN-15	120	12	Honeywell	250	295

Технические характеристики на стр.5

Котлы ROSSEN серии RS-A

ROSSEN
промышленная группа

Котлы серии RS-A со встроенной двухступенчатой горелкой



Тип котла	Исполнение	Мощность, кВт	Расход газа, м ³ /ч	Газовая автоматика	Диаметр дымохода, мм	Масса, кг
RS-A100	AK-15/H	99	14	Honeywell	250	260
RS-A150	14	150	18	Honeywell	300	345
RS-A200	14	200	24	Honeywell	300	380
RS-A300	14	300	33	Honeywell	350	515
RS-A400	14	400	44	Honeywell	400	605
RS-A500	14	500	59	Honeywell	450	735

Котлы ROSSEN серии RS-A

ROSSEN
промышленная группа

1.2 Особенности и принцип работы

Котел является газовым водогрейным аппаратом с водотрубным теплообменником. Конструкция теплообменника обеспечивает сочетание значительной тепловой мощности и высокого КПД при малых габаритах и небольшом весе.

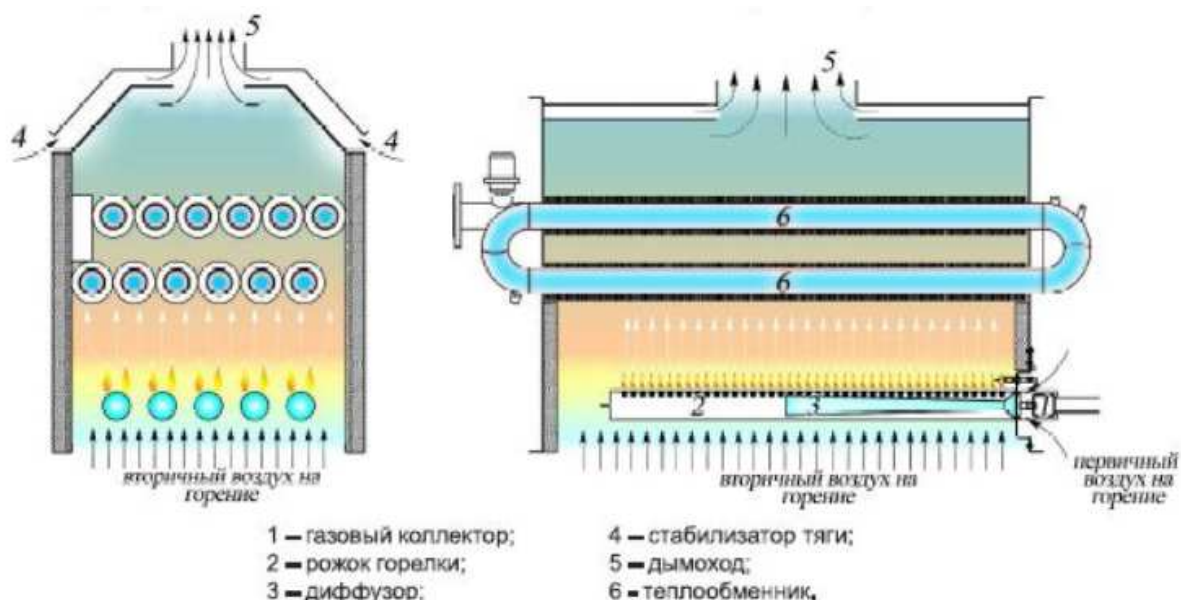
На выходе котла установлены автоматический регулирующий термостат, защитный термостат и показывающий термометр.

Установленная на котле многорожковая микрофакельная атмосферная горелка инжекторного типа обеспечивает экономичное сжигание газа благодаря разбиванию газового потока на множество мелких струй и предварительному смешиванию части воздуха с газом в инжекторах.

В горелке применены газовые рожки итальянской фирмы «Polidoro».

Теплообменник выполнен в виде змеевика. Благодаря высокой скорости и многочисленным поворотам, создается турбулентное движение водяного потока, которое препятствует появлению отложений кальция на стенках труб и делает котел неприхотливым к качеству воды, что позволяет значительно снизить затраты на химводоподготовку.

Вода совершает многократные поворотные движения по трубам теплообменника. Для обеспечения необходимого теплосъема и предотвращения перегрева металла теплообменника расход воды должен быть не менее 1,5 м³/час.



На котлах установлена надежная автоматика управления с газовыми клапанами фирм Honeywell (США) и SIT (Италия), которая обеспечивает:

- отключение горелки при выходе контролируемых параметров за заданные пределы;
- автоматическое поддержание температуры воды на заданном уровне;
- световую сигнализацию состояния.

1.3 Технические характеристики котлов RS-A40, RS-A60, RS-A80, RS-A100

Тип котла	RS-A 40		RS-A 60		RS-A 80		RS-A 100		
Исполнение	15	AK-15	15	AK-15	16	AK-15	16	AK-15	AN-15
Вид топлива	газ природный ГОСТ5542-87 сжиженный бытовой газ LPG (пропан-бутан)								
Вид теплоносителя	вода питьевая ГОСТ51232-98 (карбонатная жесткость не более 1 мг/экв/л)								
Давление газа перед котлом при работе на природном газе: минимальное, мм.вод.ст., номинальное, мм.вод.ст., максимальное, мм.вод.ст.,			100 150 300				100 200 300		
Давление газа перед котлом при работе на сжиженном газе: ■ номинальное, мм.вод.ст.,			280				360		
Номинальный расход: природного газа, м³/ч сжиженного газа, кг/ч	5,0 3,6		7,0 5,0		9,0 7,0		10,5 8,5		14 11
Номинальная тепловая мощность: при работе на природном газе, кВт при работе на сжиженном газе, кВт	40 33		60 53		80 70		93 88	96 90	120 108
Отапливаемая площадь, (при высоте помещения 3 м) при работе на природном газе, не более м² при работе на сжиженном газе, не более м²	400 330		600 530		800 700		930 880	960 900	1200 1080
Разряжение за котлом, не более Па			40				60		

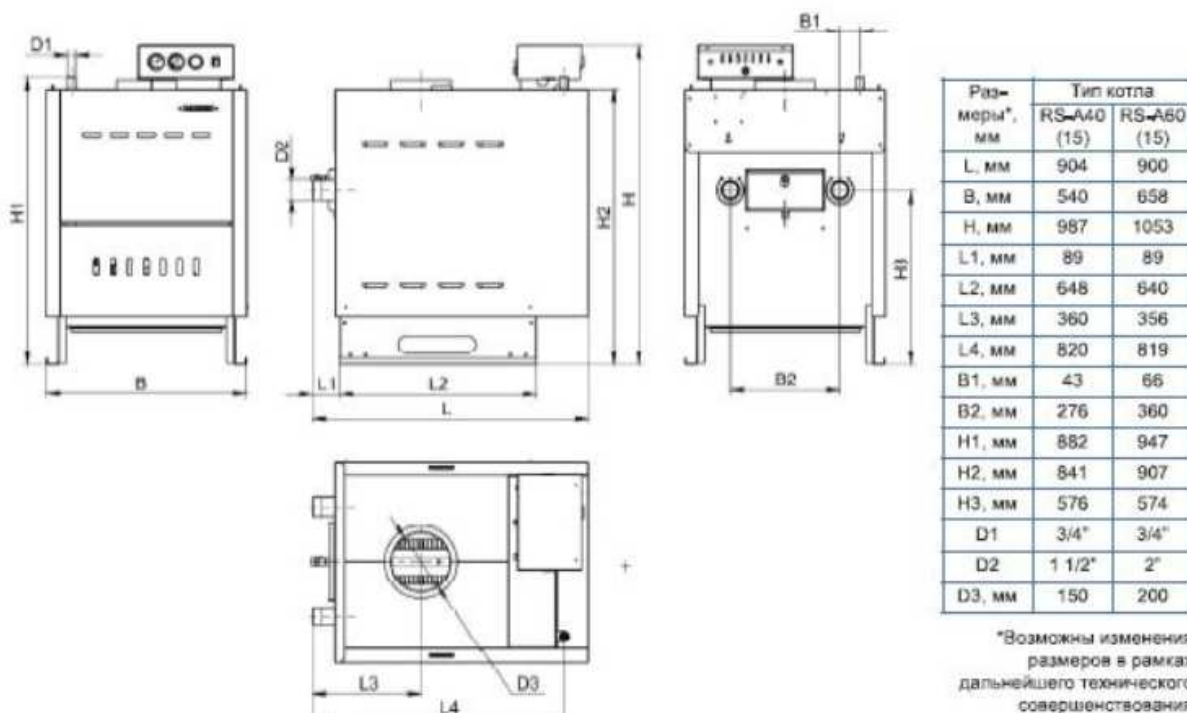
Максимальное давление на входе в котел, МПа (по спецзаказу, МПа)	0,8 (1,0)								
Диапазон поддержания температуры воды на выходе из котла, °C (по спецзаказу, °C)	+50...+95			+50...+95 (+50...+115)					
Коэффициент полезного действия котла, не менее %	93								
Номинальный расход воды через котел, м³/час	1,4		2,8		3,36		4,2		5
Водяной объем котла, л	6	14	16	14	20	17	24	20,5	24
Гидравлическое сопротивление котла, МПа	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	0,05	0,01	0,05	0,02
Присоединительная резьба - патрубка подачи газа, мм - патрубков системы отопления, мм	Ду20 Ду32	Ду20 Ду50	Ду20 Ду50		Ду25 Ду50		Ду25 Ду50		
Размеры дымохода, Ø мм	150	200	200		200		250		
Масса, не более кг	115	150	160		180		195	260	295
Напряжение питания, В	220±10								
Потребляемая мощность, Вт	20								55
Марка газового клапана	NOVA 820			ELECTROSIT 810				HONEYWELL VR425	

1.4 Технические характеристики котлов RS-A100 - RS-A500

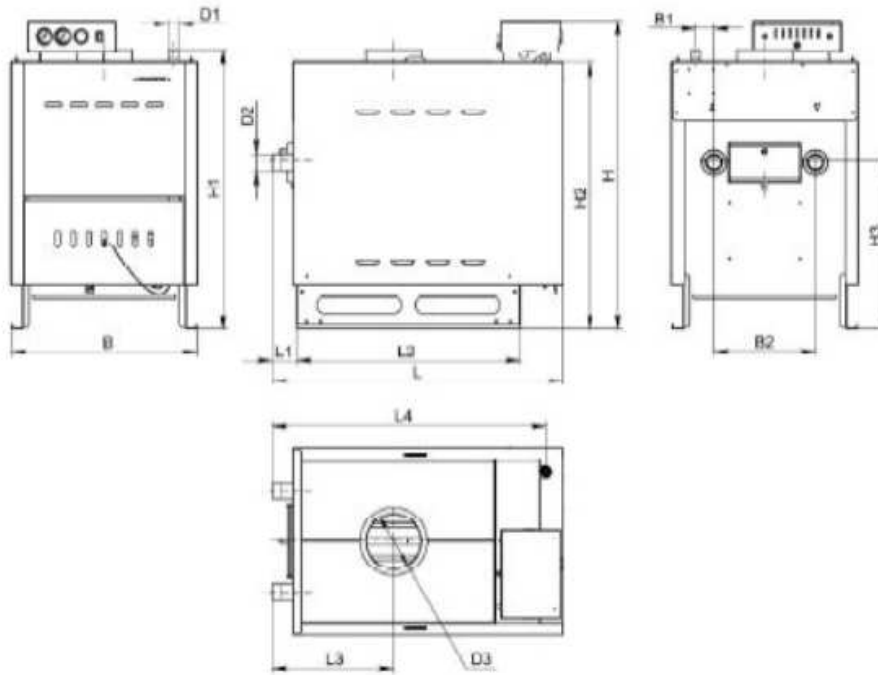
Тип котла	RS-A100	RS-A150	RS-A200	RS-A300	RS-A400	RS-A500
Исполнение	AK15/H	14	14	14	14	14
Вид топлива	газ природный ГОСТ5542-87, сжиженный бытового газ LPG (пропан-бутан)					
Вид теплоносителя	вода питьевая ГОСТ51232-08 (карбонатная жесткость не более 1 мг/жк/л)					
Марка газового клапана HONEYWELL	VK4100, VK4105	VR432		VQ440M		VQ450M
Давление газа перед котлом при работе на природном газе: - минимальное, мм вод.ст., - номинальное, мм вод.ст., - максимальное, мм вод.ст.	100 200 300					
Давление газа перед котлом при работе на сжиженном газе: - номинальное, мм вод.ст.	360					
Номинальный расход: - природного газа, м³/ч - сжиженного газа, кг/ч	12 9	18 17	24 23	33 30	44 42	57 53
Номинальная тепловая мощность: - при работе на природном газе, кВт - при работе на сжиженном газе, кВт	99 89	150 135	200 180	300 270	400 360	500 450
Отапливаемая площадь, (при высоте помещения 3 м) - при работе на природном газе, не более м² - при работе на сжиженном газе, не более м²	990 890	1500 1350	2000 1800	3000 2700	4000 3600	5000 4500

Разряжение за котлом, Па	не более 60					
Максимальное давление на входе в котел, МПа (по спецзаказу, МПа)	0,6 (1,0)					
Диапазон поддержания температуры воды на выходе из котла, °С	+50...+115					
Коэффициент полезного действия котла, не менее %	93					
Номинальный расход воды через котел, м³/час	4,2	6,3	9,2	12,6	16,8	21
Водяной объем котла, л	20,5	26	30	46	56	66
Гидравлическое сопротивление котла, МПа	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
Присоединительная резьба ■ патрубков подачи газа ■ патрубков системы отопления	Ду25 Ду50	Ду32 Ду50	Ду32 Ду50	Ду40 Ду50	Ду40 Ду50	Ду50 Ду50
Размеры дымохода, Ø мм	250	300	300	350	400	450
Масса, не более кг	260	345	380	515	604	735
Напряжение питания, В	220±10					
Потребляемая мощность, Вт	55		72		91	

1.5 Габаритные и присоединительные размеры котлов RS-A40, RS-A60



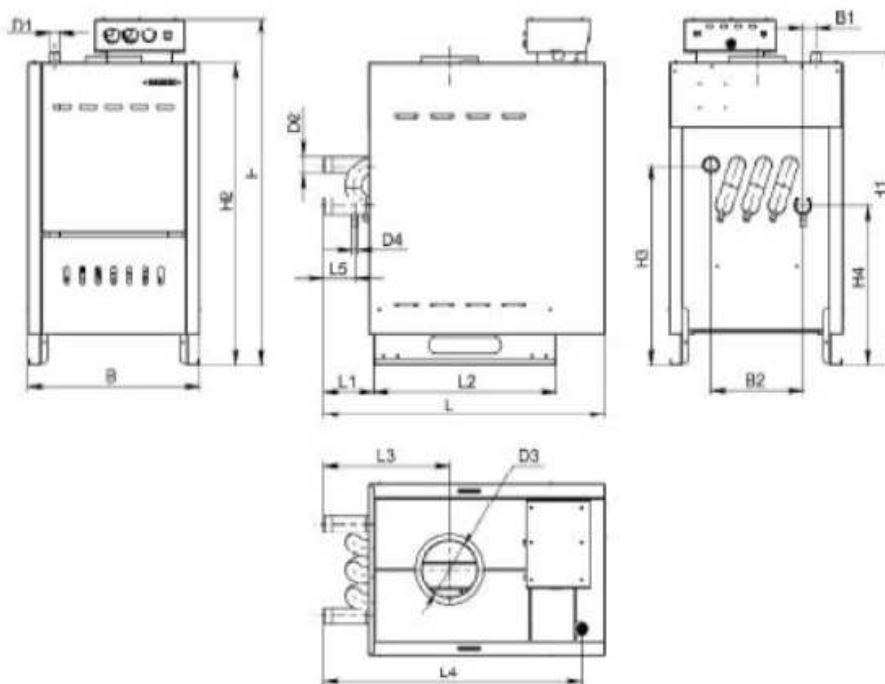
1.6 Габаритные и присоединительные размеры котлов RS-A80, RS-A100 (93 кВт)



Размеры*, мм	Тип котла	
	RS-A80 (16)	RS-A100 (16)
L, мм	1034	1259
B, мм	663	663
H, мм	1100	1100
L1, мм	87	89
L2, мм	794	1020
L3, мм	432	537
L4, мм	972	1198
B1, мм	66	66
B2, мм	360	360
H1, мм	994	994
H2, мм	953	953
H3, мм	594	594
D1	1"	1"
D2	2"	2"
D3, мм	200	200

*Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования

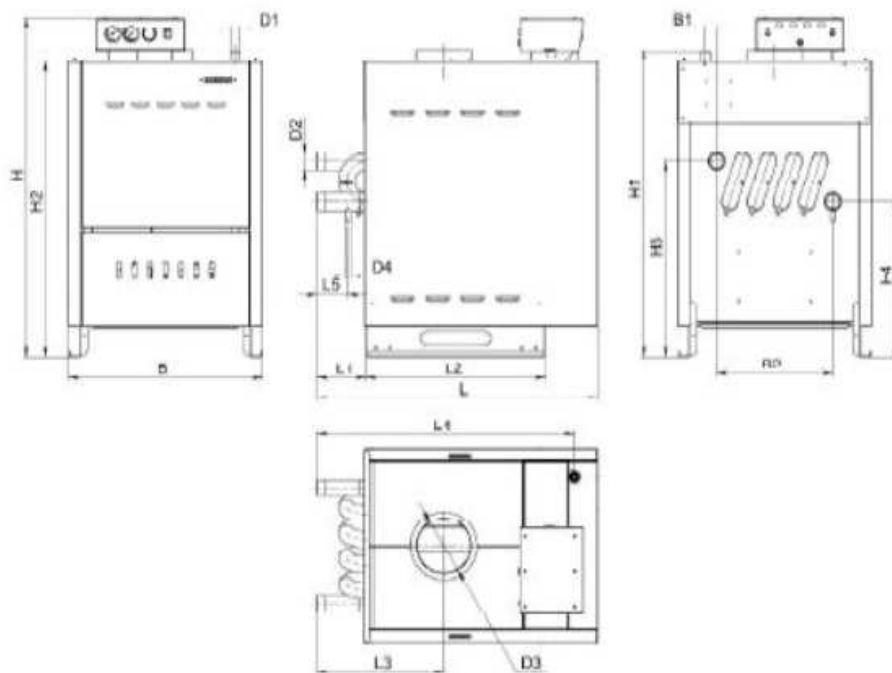
1.7 Габаритные и присоединительные размеры котлов RS-A40, RS-A60



Размеры*, мм	Тип котла	
	RS-A40 (AK-15)	RS-A60 (AK-15)
L, мм	986	986
B, мм	601	601
H, мм	1210	1210
L1, мм	175	175
L2, мм	640	640
L3, мм	442	442
L4, мм	905	905
L5, мм	110	110
B1, мм	46	46
B2, мм	322	322
H1, мм	1095	1095
H2, мм	1054	1054
H3, мм	698	698
H4, мм	555	555
D1	1"	1"
D2	2"	2"
D3, мм	200	200
D4	1/2"	1/2"

*Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования

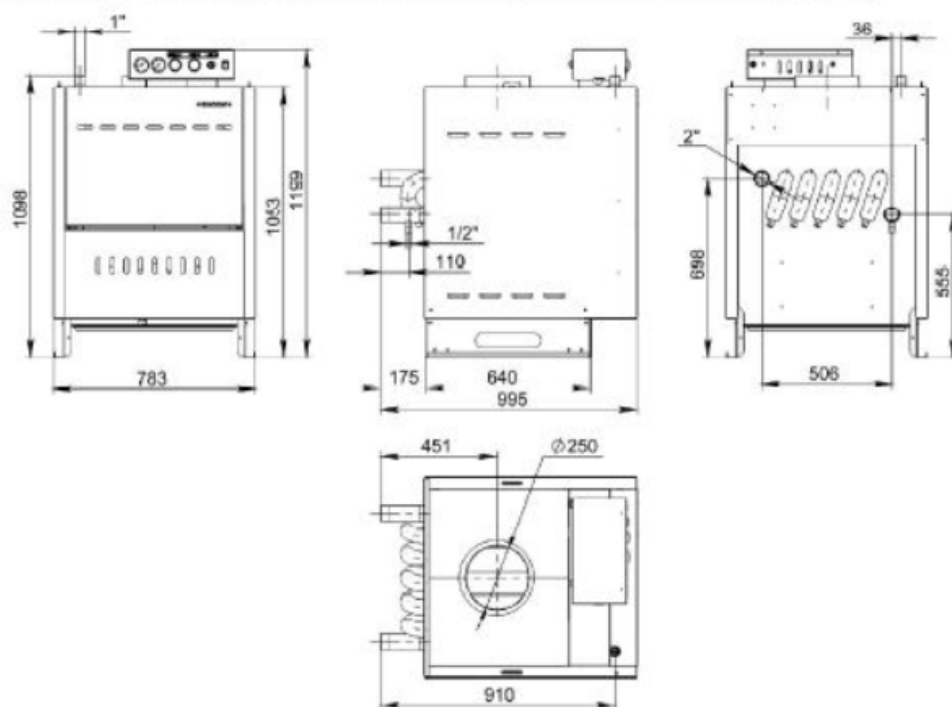
1.8 Габаритные и присоединительные размеры котлов RS-A80, RS-A100 (96 кВт)



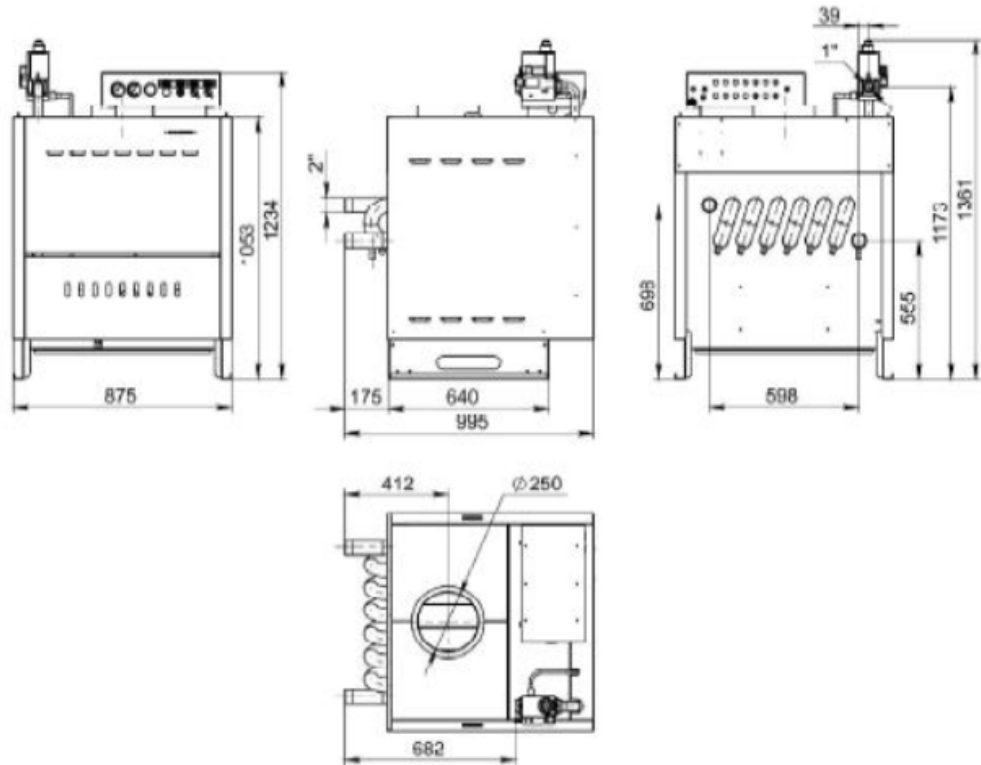
Размеры*, мм	Тип котла	
	RS-A80 (AK-15)	RS-A100 (AK-15)
L, мм	1000	995
B, мм	693	783
H, мм	1210	1199
L1, мм	175	175
L2, мм	640	640
L3, мм	452	452
L4, мм	917	917
L5, мм	110	110
B1, мм	41	37
B2, мм	414	506
H1, мм	1095	1095
H2, мм	1054	1054
H3, мм	698	698
H4, мм	555	555
D1	1"	1"
D2	2"	2"
D3, мм	200	200
D4	1/2"	1/2"

*Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования

1.9 Габаритные и присоединительные размеры котла RS-A100 (99 кВт) *

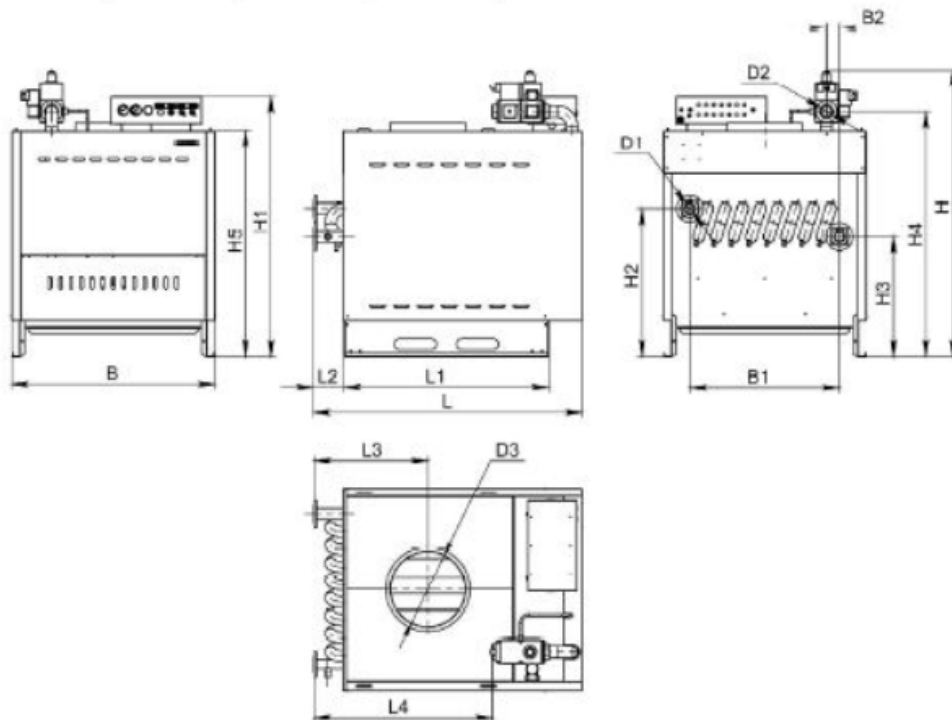


1.10 Габаритные и присоединительные размеры котла RS-A100 (120 кВт)*



*Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования

1.11 Габаритные и присоединительные размеры котлов RS-A150, RS-A200, RS-A300, RS-A400, RS-A500



Размеры*	Тип котла				
	RS-A150 (14)	RS-A200 (14)	RS-A300 (14)	RS-A400 (14)	RS-A500 (14)
L, мм	1385	1385	1405	1405	1405
B, мм	693	785	1061	1245	1429
H, мм	1455	1452	1506	1507	1507
L1, мм	1070	1070	1070	1070	1070
L2, мм	160	160	160	160	160
L3, мм	595	595	595	598	598
L4, мм	983	1064	932	940	940
B1, мм	414	506	782	966	1150
B2, мм	25	25	68	80	79
H1, мм	1298	1299	1364	1349	1349
H2, мм	778	778	778	778	778
H3, мм	635	635	635	635	635
H4, мм	1268	1264	1287	1287	1287
H5, мм	1133	1133	1183	1183	1183
D1, мм	Ду50	Ду50	Ду50	Ду50	Ду50
D2	1"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	2"
D3, мм	300	300	350	400	450

*Возможны изменения размеров в рамках дальнейшего технического совершенствования