

СТАЛЬНЫЕ КОТЛЫ RTQ

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД

МОДЕЛЬ	артикул	МОДЕЛЬ	артикул
RTQ 100	4031550	RTQ 500	4031559
RTQ 130	4031551	RTQ 600	4031560
RTQ 165	4031552	RTQ 700	4031561
RTQ 200	4031553	RTQ 800	4031562
RTQ 250	4031554	RTQ 900	4031563
RTQ 300	4031555	RTQ 1000	4031564
RTQ 350	4031556	RTQ 1250	4031565
RTQ 400	4031557	RTQ 1500	4031566
RTQ 450	4031558		

Уважаемый Клиент,

*Благодарим Вас за то, что вы выбрали котел **RTQ RIELLO**, который является современным качественным изделием, с высоким КПД, которое может обеспечить Вам максимальный комфорт в течение длительного времени, при этом оно является надежным и безопасным.*

*В данном руководстве содержится важная информация и рекомендации, которые необходимо соблюдать при монтаже и эксплуатации котла **RTQ RIELLO**.*

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие рекомендации	стр.	3
Основные правила безопасности	“	3
Описание котла	“	3
Пульты управления	“	5
Рекомендуемые горелки	“	5
Идентификация	“	8
Технические характеристики	“	8

ОТВЕТСТВЕННОЕ ЛИЦО

Запуск в эксплуатацию	стр.	9
Отключение на непродолжительное время	“	10
Отключение на длительное время	“	11
Чистка	“	11

МОНТАЖНИКУ

Приемка котла	стр.	12
Размеры и вес	“	13
Перемещение	“	14
Помещение для установки котла	“	14
Установка в старой системе или модернизация	“	14
Гидравлические подключения	“	15
Антиконденсатный насос	“	16
Выход продуктов сгорания	“	17
Петли для навески дверцы	“	18
Монтаж облицовки	“	18

ТЕХОБСЛУЖИВАЮЩАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Подготовка к первому пуску	стр.	22
Первый пуск	“	23
Процедура проверки во время и после первого пуска	“	24
Техническое обслуживание	“	25
- открывание дверцы	“	25
- регулировка дверцы	“	25
Чистка котла	“	26
Вероятные неисправности и методы их исправления	“	27

В тексте руководства вы можете встретить следующие символы:



ВНИМАНИЕ = действия, которые требуют повышенного внимания и соответствующей подготовки



ЗАПРЕЩЕНО = действия, которые НЕЛЬЗЯ ВЫПОЛНЯТЬ ни в коем случае



Котел поставляется в отдельных упаковках; проверьте комплектность всей партии, и в случае несоответствия заказу обратитесь к дилеру фирмы **RIELLO**, где было приобретено оборудование.



Монтаж котла **RIELLO RTQ** должен производиться организацией, имеющей разрешение и соответствующую лицензию.



Запрещается использовать котел не по назначению.

Концерн **RIELLO** снимает с себя всякую ответственность за нанесенный людям, животным или предметам ущерб, вызванный допущенными при монтаже и техническом обслуживании ошибками и неправильной эксплуатацией.



При обнаружении течи воды в котле перекройте отключите котел от системы теплоснабжения и немедленно предупредите техобслуживающую организацию.



Периодически проверяйте, чтобы давление воды в системе теплоснабжения было **более 1 бар** и ниже максимально допустимого предела, установленного для данного котла. В противном случае вызовите представителя техобслуживающей организации.



Если котел не использовался долгое время, рекомендуется вызвать представителя техобслуживающей организации, которые должны выполнить следующие операции:

- Перевести главный выключатель на пульте управления и на электрощите в положение «выкл.»
- Закрыть вентиль подачи топлива и отключить котел от системы теплоснабжения;
- если есть опасность замерзания, слейте воду из котла и системы отопления.



Необходимо проводить техническое обслуживание котла по крайней мере один раз в год.



Данное руководство является неотъемлемой частью котла и поэтому его необходимо бережно сохранять и оно должно **ВСЕГДА** находиться рядом с котлом, даже в случае передачи другому владельцу или пользователю и в случае переноса на другую систему отопления.

В случае повреждения или утери руководства, требуйте в техобслуживающей организации другой экземпляр.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Напоминаем, что эксплуатация изделий, в которых применяется газ, электроэнергия и вода требует соблюдения некоторых основных правил безопасности, а именно:



Запрещена эксплуатация котла **RIELLO RTQ** детям и инвалидам без посторонней помощи.



Запрещено включать электрические устройства и приборы, например выключатели, бытовую технику и прочее, если вы почувствовали запах газа или запах продуктов горения. В этом случае:

- Откройте окна и двери и проветрите помещение;
- Закройте вентиль подачи газа;
- немедленно вызовите представителя техобслуживающей организации.



Запрещено дотрагиваться до котла, если вы стоите босиком и некоторые участки вашего тела намочены водой.



Запрещено производить какие бы то ни было работы или чистку котла, до того как будет отключено электропитание. Для этого переведите главный выключатель на пульте управления и на электрощите в положение «выкл.»



Запрещено вносить изменения в работу устройств безопасности и контроля не получив разрешение и рекомендации от производителя данного устройства.



Запрещено тянуть, рвать, скручивать электропровода, выходящие из котла, даже если отключено электропитание.



Запрещено затыкать или уменьшать размер вентиляционных отверстий в помещении, где установлен котел. Вентиляционные отверстия служат для правильного сгорания топлива.



Запрещено подвергать котел воздействию атмосферных осадков. Он не спроектирован для наружного монтажа и не имеет автоматических систем антиобледенения..



Запрещено отключать котел, если внешняя температура опустилась ниже 0°C (опасность обледенения).



Запрещено хранить горючие материалы и вещества в помещении, где установлен котел.



Запрещено разбрасывать или оставлять в доступных для детей местах упаковочный материал (картон, железные скобы, пластиковые мешки и прочее), поскольку он является потенциальным источником опасности.

ОПИСАНИЕ КОТЛА

Стальные котлы марки **RIELLO RTQ** имеют горизонтальную инверсионную камеру сгорания с концентрическим расположением дымогарных труб. Эти котлы служат для нагрева воды в теплофикационных целях и имеют высокий КПД. Они предназначены для обогрева помещений, а также для нагрева воды санитарно-бытового назначения, при использовании бойлера-аккумулятора.

Котлы работают под наддувом, что обеспечивает равномерность распределения теплового потока в камере сгорания.

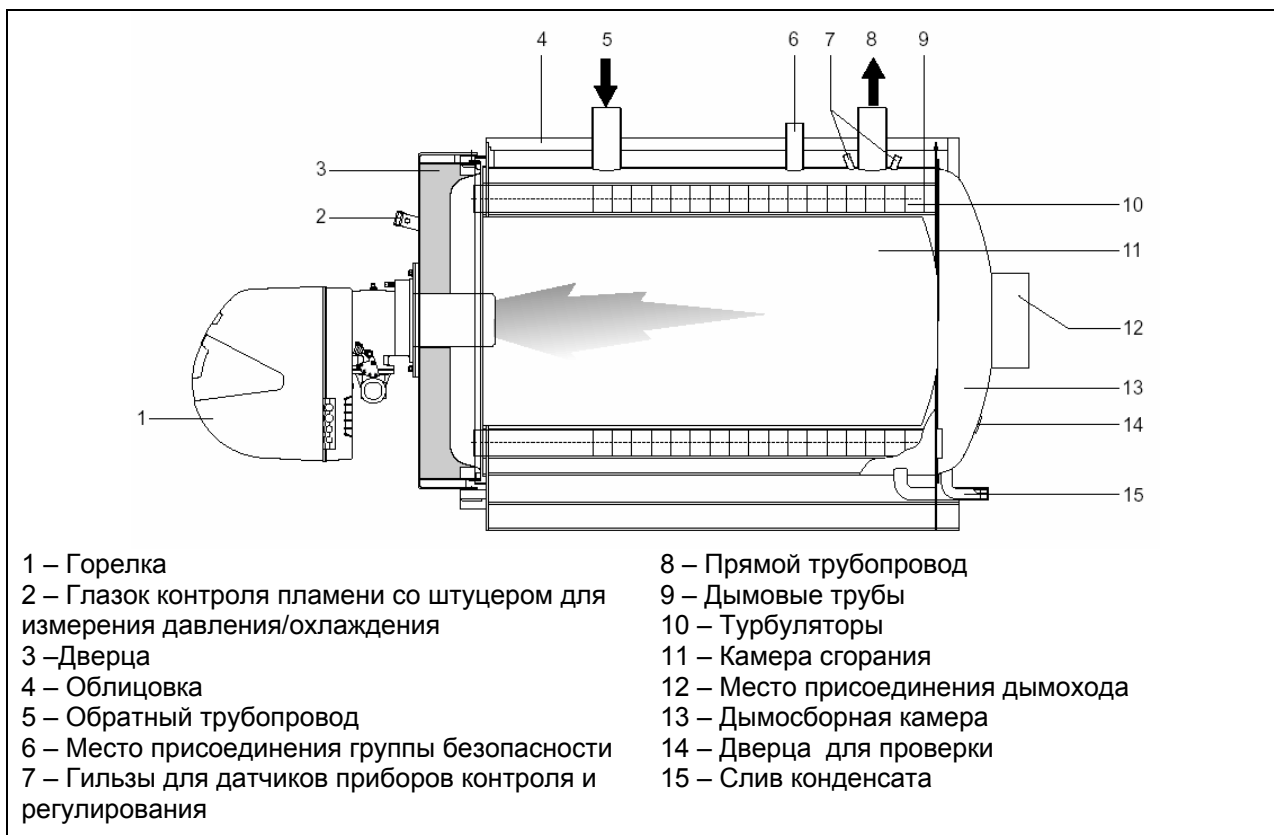
Геометрическая форма топочного пространства котла специально разработана для достижения оптимального соотношения между объемом камеры сгорания и поверхностью теплообмена.

Материалы подобраны таким образом, чтобы обеспечить максимальный срок службы котла.

Внутри дымогарных труб находятся турбуляторы, изготовленные из нержавеющей стали, которые позволяют регулировать давление в камере сгорания и температуру дымовых газов. Они равномерно распределяют тепловую нагрузку и оптимизируют работу горелки.

Корпус котла имеет хорошую теплоизоляцию (обмуровку), состоящую из стекловаты высокой плотности. Для удобства и простоты технического обслуживания и операций по очистке внутренних элементов котла, он имеет дверцу на передней панели и дверцу на дымосборной камере.

Дверцу на передней панели можно открыть, не демонтируя горелку.



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Пульты управления **RIELLO 5500**, которыми комплектуются стальные котлы **RIELLO RTQ** учитывают как различные потребности отопительной системы в целом, так и отдельных устройств, из которых она состоит.

TMR 2 – термостатический пульт для управления одноконтурным котлом с одно или двухступенчатой горелкой;
CL-M – климатический электронный пульт для управления модуляционной, одно- или двухступенчатой горелкой, встроенным или отдельно стоящим бойлером-аккумулятором. Каскадное управление группой до четырех котлов. Возможность управления 6-ю отдельными контурами отопления (при заказе дополнительных блоков управления).

EB/T – термостатический пульт для управления одно- или двухступенчатой горелкой, отдельно стоящим бойлером-аккумулятором и циркуляционным насосом системы отопления.

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ГОРЕЛКИ

МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ			МОДЕЛЬ КОТЛА RTQ														Удлиненная головка	Фланец котла					
		Артикул	100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500				
ГАЗ	1 ступень	GULLIVER BS 3	3761216	●																	3001009		
		GULLIVER BS 4	3761316		●																		
		RS 28/1 t.c.	3782020			●	●	●															
		RS 38/1 t.c.	3782120						●														
	2 ступени	GULLIVER BS 3D	3761716	●																		3001009	
		GULLIVER BS 4D	3761816		●																		
		RS 28 t.c.	3783300			●	●	●															
		RS 38 t.c.	3784400						●														
		RS 50 t.c.	3764700							●	●												
		RS 70 t.c.	3785100									●	●	●									
		RS 100 t.c.	3785300												●	●							
		RS 130 t.c.	3785500														●	●					
		RS 190	3785812															●	●				
		модуляционные	RS 28/M t.c.	3781010			●	●	●														
	RS 38/M t.c.		3781410						●														
	RS 50/M t.c.		3781610							●	●												
	RS 70/M t.c.		3787010								●	●	●										
	RS 100/M t.c.		3767210												●	●							
	RS 130/M t.c.		3787410														●	●					
	RS 190/M		3787610															●	●				
GAS 8 P/M t.c.	3753831																	●	●				
GAS 9 P/M t.c.	3754031																	●			4031394		
ДВУХТОПЛИВНЫЕ	2 ступени	RLS 28	3483200		●	●																	
		RLS 38	3484100				●	●															
		RLS 50	3484600						●	□													
		RLS 70	3485000								●	●	●										
		RLS 100	3485200												●	●							
		RLS 130	3485400														●						
		RLS 130	3485400															●				3010164	
	Модуляц.	RLS 190/M MZ	3488100															●	●				
		GI/EMME 2000 t.c.	3487653																●				
		ENNE/EMME 2000 t.c.	3487801																●				

□ - предельная мощность горелки составляет 490 кВт.

МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ			МОДЕЛЬ КОТЛА RTQ															Фланец котла	Комплект для инверсионной камеры сгорания				
		Артикул	100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500				
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО	1 ступень	GULLIVER RG 3	3798300	•																			
		GULLIVER RG 4S	3739600		•																		
		GULLIVER RG 5S	3739900			•	•															4031391	
		RL 28/1 t.c.	3472003			•	•																
	2 ступени	GULLIVER RG 3D	3739400	•																			
		GULLIVER RG 4D	3739700		•																		
		GULLIVER RG 5D	3739800			•																4031391	
		RL 28 t.c.	3473207			•	•																
		RL 38 t.c.	3474107					•															
		RL 50 t.c.	3474607						•	•													
		RL 50 t.c.	3474607								•											4031395	
		RL 70 t.c.	3475007									•	•										
		RL 100 t.c.	3475207											•	•								
		RL 130 t.c.	3475407													•							
		RL 130 t.l.	3475408														•						
		RL 190	3475610															•	•				
	3 ступени	PRESS 140 T/G t.c.	3476821														•				4031396		
		PRESS 200 T/G t.c.	3477721															•					
	модуляционные	RL 28/M t.c.	3471000			•	•	•															3010178
		RL 38/M t.c.	3471400					•															3010178
		RL 50/M t.c.	3471600						•	•													3010179
		RL 50/M t.c.	3471600								•											4031395	3010179
		RL 70/M	3477010								•	•	•										3010180
		RL 100/M	3477210											•	•								3010180
		RL 130/M	3477410												•	•							3010183
		RL 190/M	3477810															•	•				3010241
	модуль	PRESS 200 P/G t.c.	3477765															•					

МОДЕЛЬ ГОРЕЛКИ			МОДЕЛЬ КОТЛА RTQ															Фланец горелки					
		Артикул	100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500				
МАЗУТ	2 ступени	RN28	3439200.1			•	•	•	•												4031194		
		RN38	3439300.2						•													4031194	
		RN50	3439400.2								•											4031194	
		RN50	3439400.2									•										4031197	
		RN70	3434100.3										•	•								4031196	
		RN 100	3434200.3												•	•						4031196	
		RN 130	3434300.3														•					4031392	
		RN 130	3434300.3															•				4031393	
		PRESS 30/N ECO t.c.	3433821			•	•																4031194
		PRESS 45/N ECO t.c.	3434621					•	•														4031194
		PRESS 60/N ECO t.c.	3435021							•	•												4031194
		PRESS 60/N ECO t.c.	3435021									•											4031197
	PRESS 100/N ECO t.c.	3436021											•									4031196	
	3 ступени	PRESS 140 T/N ECO t.c.	3436921														•	•				4031396	
		PRESS 200 T/N ECO t.c.	3437821																•	•			
	модуль	PRESS 140 P/N t.c.	3436874														•	•				4031396	
PRESS 200 P/N t.c.		3437774																•	•				

В моделях котлов от **RTQ 600** до **RTQ 1500** фланец горелки не имеет отверстий для крепления горелки. Данные отверстия изготавливаются монтажной организацией при установке горелки.



В руководстве по эксплуатации горелки изложена следующая информация:

- расположение отверстий в изоляции фланца горелки
- монтаж горелки
- электрическое подключение
- настройка



Если используется 2-х ступенчатая горелка, то мощность 1-й ступени должна быть не меньше 70% от общей мощности горелки.

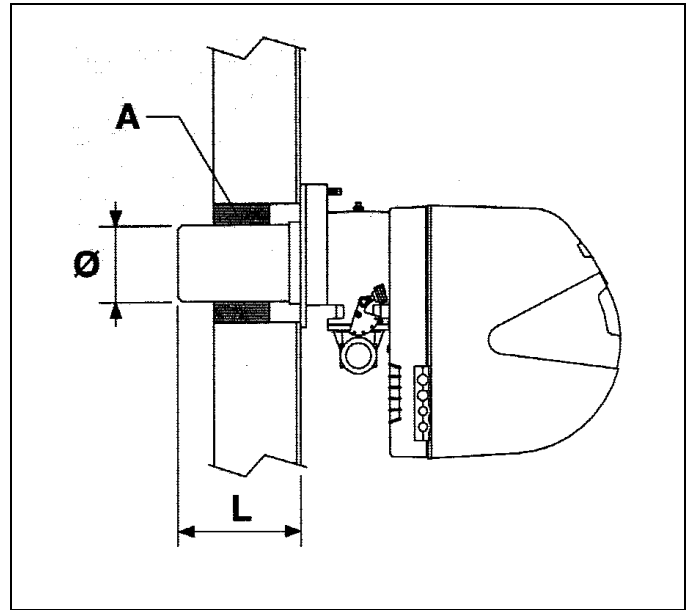
ЗАМЕЧАНИЕ

При использовании с котлом горелок других производителей, необходимо убедиться, что:

- мощность горелки соответствует мощности котла
- длина и диаметр головки горелки соответствует размерам, приведенным в таблице.



После того, как горелка установлена на котел, пространство между головкой горелки и огнеупорным материалом дверцы, необходимо заполнить керамической прокладкой (А), которая входит в комплект поставки и идет вместе с облицовкой котла.



МОДЕЛЬ	100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500
L мин. (мм)	140	145	145	145	175	175	195	195	205	205	210	210	250	250	270	320	320
Ф (мм)	120	130	150	150	150	150	150	150	175	175	175	175	175	195	195	250	250



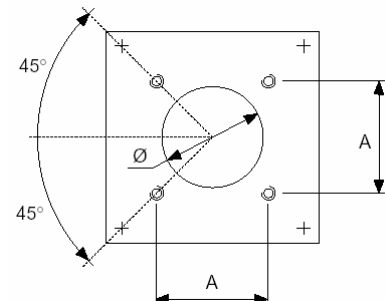
Длина головки горелки не должна больше чем на 20% превышать значение, указанное в таблице.



Если длина головки горелки меньше, чем значение, указанное в таблице, то горелку нельзя использовать.

ФЛАНЕЦ КОТЛА

Котлы стандартно комплектуются фланцами с просверленными отверстиями для крепления горелки



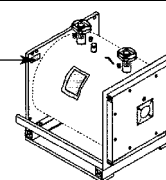
	100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500
Ø (мм)	130	140	165	165	165	165	165	165	185	185	185	185	185	205	205	265	265
A (мм)	120	131	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	195	195	195	195	195	195	195	260	260
Резьба	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M12	M16	M16

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Котел можно идентифицировать с помощью:

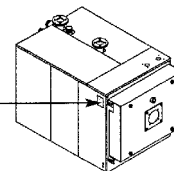
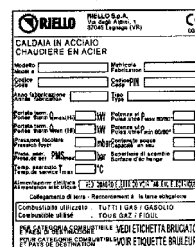
- Табличка с серийным номером

Она прикреплена к корпусу котла и на ней выбит серийный номер, модель и полная мощность котла.



- Табличка с техническими данными

На ней приведены технические данные и характеристики аппарата. Она находится в пакете с документами и организация, осуществляющая монтаж котла, ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖНА ПРИКРЕПИТЬ ЕЕ, по окончании монтажа, спереди вверху на одной из боковых облицовочных панелей, так, чтобы табличку было видно. В случае утери таблички, обратитесь для получения ее дубликата в фирму, осуществляющую техническое обслуживание продукции **RIELLO**.



Если табличка повреждена или снята, то это затрудняет идентификацию изделия, усложняет монтаж и техническое обслуживание.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		МОДЕЛЬ КОТЛА RTQ																		
		100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500		
Топливо		Газ/Дизельное топливо/Мазут																		
Полная тепловая мощность	минимальная	81	116	167	218	256	319	385	449	512	576	640	767	896	1023	1151	1278	1595	кВт	
	максимальная	115	166	217	255	318	348	448	511	575	639	766	896	1022	1140	1277	1594	1950	кВт	
Полезная мощность	маинимальная	75	107,4	155,1	201,4	234,5	290,6	357,3	414,4	476,2	532,8	593,3	707	836	947	1075	1189	1476	кВт	
	максимальная	105,3	152,9	200,5	234,3	289,7	315,6	413,5	469,1	531,9	587,9	706,3	813	948,4	1047	1188	1466	1798	кВт	
КПД при максимальной мощности		91,6	92,1	92,4	91,9	91,1	90,7	92,3	91,8	92,5	92,0	92,2	90,8	92,8	91,8	93,0	92,0	92,2	%	
КПД при минимальной мощности		92,6	92,6	92,9	92,4	91,6	91,1	92,8	92,3	93,0	92,5	92,7	92,2	93,3	92,6	93,4	93,0	92,6	%	
КПД при нагрузке 30% от макс. мощн.		93,4	93,2	93,6	93,1	93	92,7	93,4	92,9	93,6	93,1	93,3	92,5	93,5	93,0	94,2	93,6	93,1	%	
Потери тепла в окружающую среду		<1,4			<1,2			<1									%			
Температура дымовых газов на вых.		> 160																		°C
CO ₂ (газ/дизельное топливо)		9,5/12,5																		
Массовый расход дымовых газов		0,050	0,072	0,094	0,111	0,139	0,152	0,195	0,222	0,250	0,278	0,333	0,389	0,444	0,495	0,55	0,69	0,84	кг/с	
Давление в камере сгорания котла		1,1	1,3	1,2	1,6	2,3	3,2	2,3	3,3	2,5	3,6	4,4	5,9	6,2	6,9	6,8	8,4	7,3	мбар	
Объем камеры сгорания котла		96,8	156	216	216	325,5	325,5	424	424	541	541	704	704	928	928	1166	1470	1746	литр	
Общий объем дымовых газов в котле		126	200	289	289	428	428	575	575	726	726	926	926	1243	1243	1522	1950	2322	литр	
Общая поверхность теплообмена		2,80	4,15	6,28	6,28	8,42	8,42	12,19	12,19	14,76	14,76	17,82	17,82	24,48	24,48	27,9	36,6	43,6	м ²	
Объемная тепловая напряженность		1188	1064	1005	1181	977	1069	1056	1205	1063	1181	1088	1273	1101	1229	1095	1084	1117	кВт/м ³	
Удельная тепловая напряженность		37,6	36,8	31,9	37,3	34,4	37,5	33,9	38,5	36,0	39,8	39,6	45,6	38,7	42,7	42,6	40	43	кВт/м ²	
Максимальное рабочее давление		5																		бар
Максимально допустимая темп. в котле		115																		°C
Максимальная рабочая темп. в котле		105																		°C
Минимально допустимая темп. в обратном трубопроводе		55																		°C
Гидравлическое сопротивление котла																				
при ΔT 10°C		62,9	63,9	91,8	129	144,5	175	140	180	59,4	63,9	148,5	203	211	260	280	203	205	мбар	
при ΔT 20°C		15,3	17,1	19,8	28,6	40,6	51	39,6	67,5	13,5	17,1	38,5	53	45	56	65	46	52	мбар	
Водяной объем котла		109	149	187	187	216	216	430	430	534	534	652	652	822	822	1105	1236	1432	литр	



Дымоход должен обеспечивать минимальное разрежение, предусмотренное действующими СНИПами. За «нулевое» принимается давление в месте присоединения к котлу дымохода.



Значения были получены при установке на котлы горелок **RIELLO** Модели: BS3D – BS4D – RS28 – RS38 – RS50 – RS70 – RL70 – RS100 – RS130 – RL130 – RS190 – RL190.



При использовании мазутных горелок мощность, указанная в таблице будет снижена примерно на 10%.

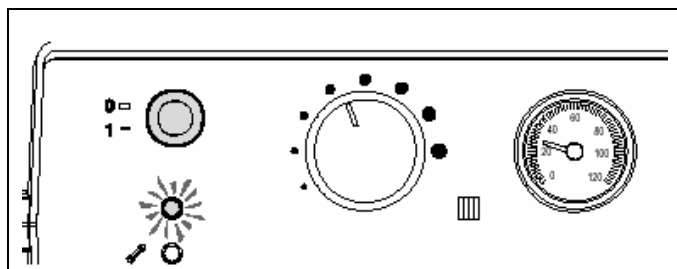
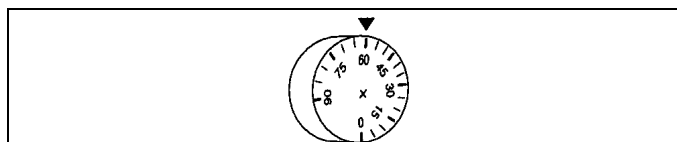
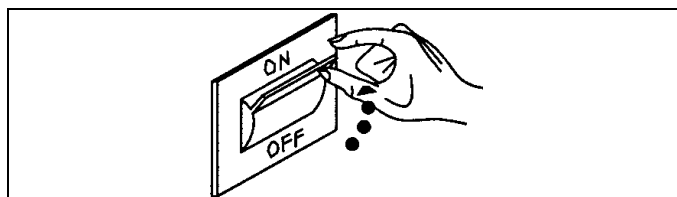
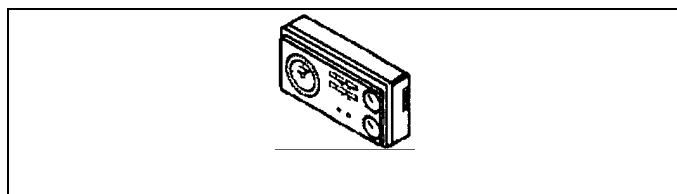
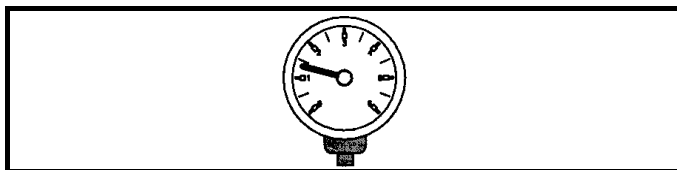
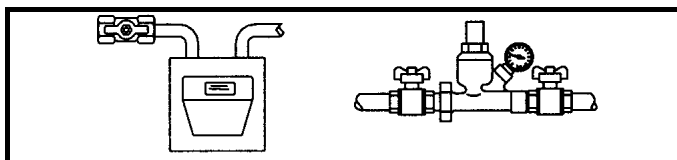
ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Первый запуск котла **RIELLO RTQ** должен производиться Техобслуживающей организацией имеющей необходимые разрешения и лицензии, после чего котел может работать в автоматическом режиме.

Однако перед лицом, отвечающим за работу котла, может встать задача самому запустить котел, не прибегая к помощи обслуживающей организации; например, после длительного периода простоя.

В этом случае, лицо, отвечающее за оборудование должно выполнить следующую последовательность действий:

- Убедитесь, что запорные вентили на топливном трубопроводе и трубопроводе системы отопления открыты.
- убедитесь, что давление воды в котле не **ниже 1 бар** и не поднимается выше максимального допустимого предела для данного котла
- установите в нужное положение регулятор комнатного термостата/термостатов (примерно на 20°C) (если таковые имеются)
- включите главный выключатель в электрическом щитке
- отрегулируйте термостат котла, который находится на пульте управления
- переведите главный выключатель на пульте управления в положение «включено», при этом должна загореться зеленая сигнальная лампочка.



При включении котла происходит розжиг горелки, котел запускается и будет работать до тех пор, пока не будет достигнута заданная температура.

Последующие пуски и остановки будут осуществляться автоматически, на основании установленного значения температуры, при этом не требуется какого-либо вмешательства в работу котла.

Если котел не включается или работает неправильно, будет произведена «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА», об этом просигнализирует красная «кнопка/световой индикатор», расположенная на горелке и сигнальная лампа на пульте управления.



После «АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ» подождите приблизительно 30 секунд перед новым запуском.

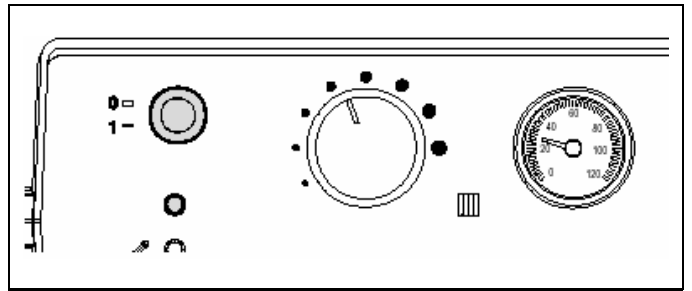
Для того, чтобы снова запустить котел нажмите «кнопку/световой индикатор» на горелке и подождите, пока не зажжется горелка.

Если котел не включился, эту процедуру можно повторить максимум 2 – 3 раза, после чего необходимо вызвать обслуживающую организацию.

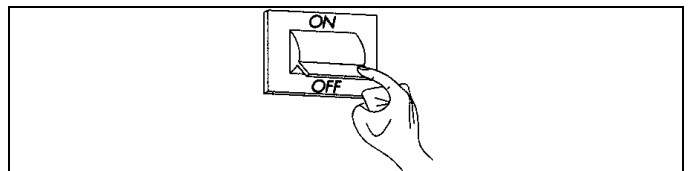
ОТКЛЮЧЕНИЕ НА НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ

Если оборудование необходимо отключить на короткий период времени, действуйте следующим образом:

- Переведите главный выключатель на пульте управления в положение «выключено» и убедитесь, что погасла зеленая сигнальная лампочка



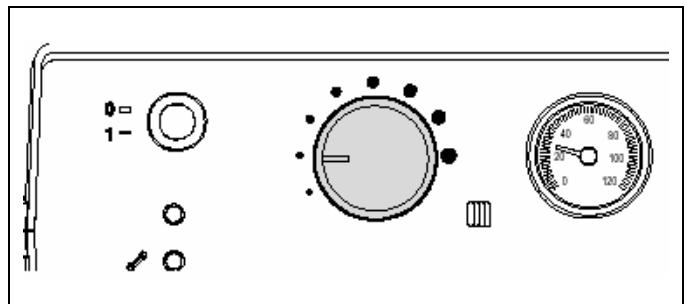
- Переведите главный выключатель котла в положение «выключено»



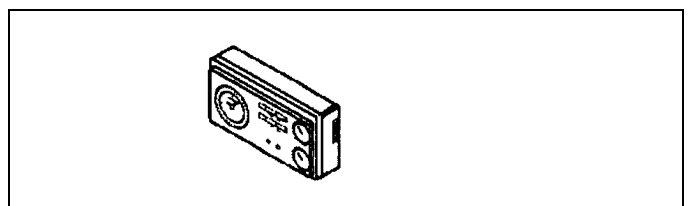
Если наружная температура опустится ниже НУЛЯ, (возникает опасность замерзания воды), НЕЛЬЗЯ выполнять вышеописанную процедуру.

При этом необходимо осуществить следующую последовательность действий:

- Установите термостат котла на минимальное значение (60°C)



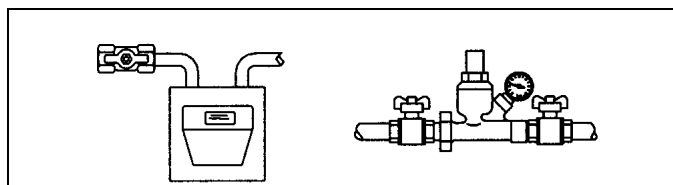
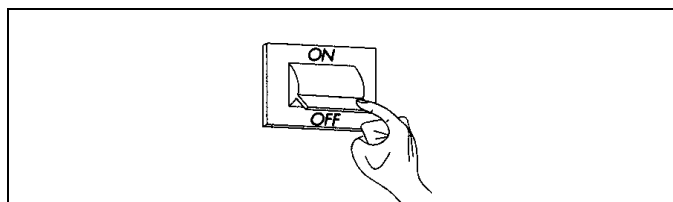
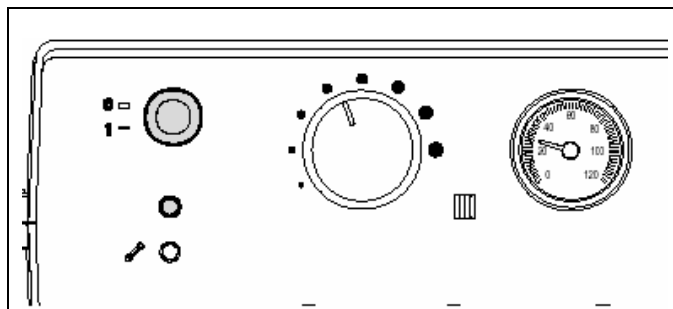
- Если в пульте управления есть функция «антиобледенение» проверьте ее активность.



ОТКЛЮЧЕНИЕ НА ДЛИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ

Если котел необходимо отключить на длительный период времени, действуйте следующим образом:

- Переведите главный выключатель на пульте управления в положение «выключено» и убедитесь, что погасла зеленая сигнальная лампочка
- Переведите главный выключатель котла в положение «выключено»
- Закройте вентили на трубопроводе топлива и на трубопроводе отопления
- Если существует опасность замерзания воды, слейте воду из системы отопления.



Если вам трудно выполнить вышеописанную процедуру, обратитесь в обслуживающую организацию.

ЧИСТКА

Облицовку котла можно чистить влажной тряпкой, смоченной в мыльной воде.

Если пятно трудно выводимое, смочите тряпку в 50% смеси денатурированного спирта и воды или используйте специальные чистящие средства.

По окончании чистки тщательно высушите котел.



Чистка камеры сгорания и частей, контактирующих с дымовыми газами должна периодически осуществляться обслуживающей организацией или квалифицированным персоналом (смотри страницу 22).



Нельзя использовать для чистки губки, смоченные абразивными средствами или мощными средствами в виде порошка.



Запрещено выполнять операции чистки, не отключив электропитание котла. Для этого переведите главный выключатель системы отопления и выключатель в пульте управления в положение «выключено».

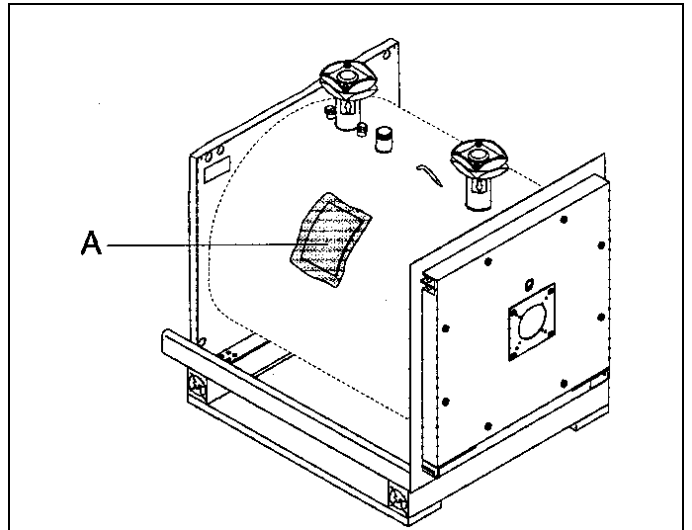
ПРИЕМКА КОТЛА

Стальные котлы **RIELLO RTQ** поставляются в **2 отдельных местах**:

- 1) **КОРПУС КОТЛА**, к которому прикреплен пакет с документами (A), в котором находятся:
 - Руководство по эксплуатации;
 - Табличка с техническими данными (она крепится к облицовке при монтаже котла);
 - Сертификат гидравлических испытаний;
 - Этикетка, с нанесенным на ней штрих-кодом;



Руководство по эксплуатации является неотъемлемой частью котла и поэтому его рекомендуется прочитать и хранить.



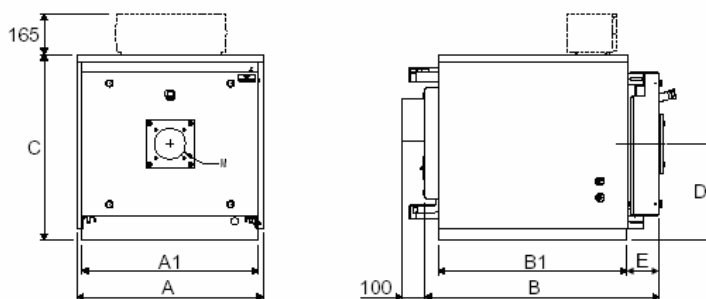
- 2) **ОБЛИЦОВКА** в комплекте с крепежом (2 упаковки для моделей от RTQ 600 до RTQ 1500) и керамическая прокладка, которая укладывается вокруг головки горелки.

ЗАМЕЧАНИЕ

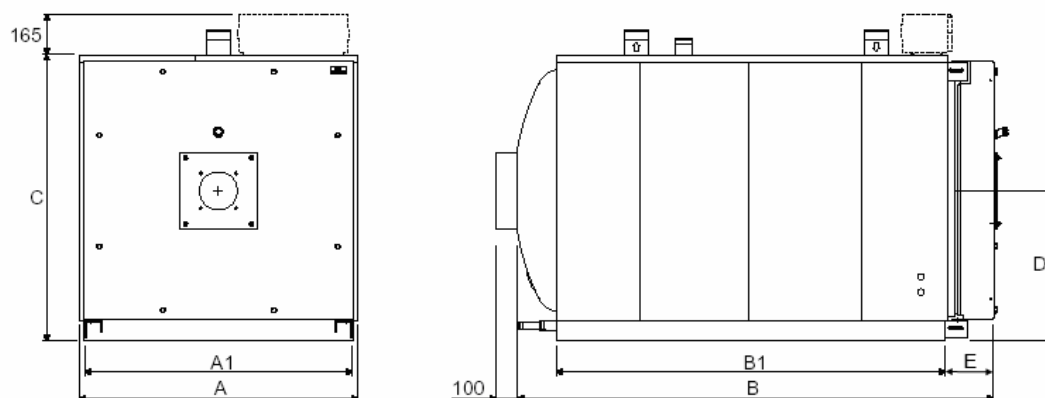
Работа котлов управляются пультом управления серии **RIELLO 5000** и его компонентами.



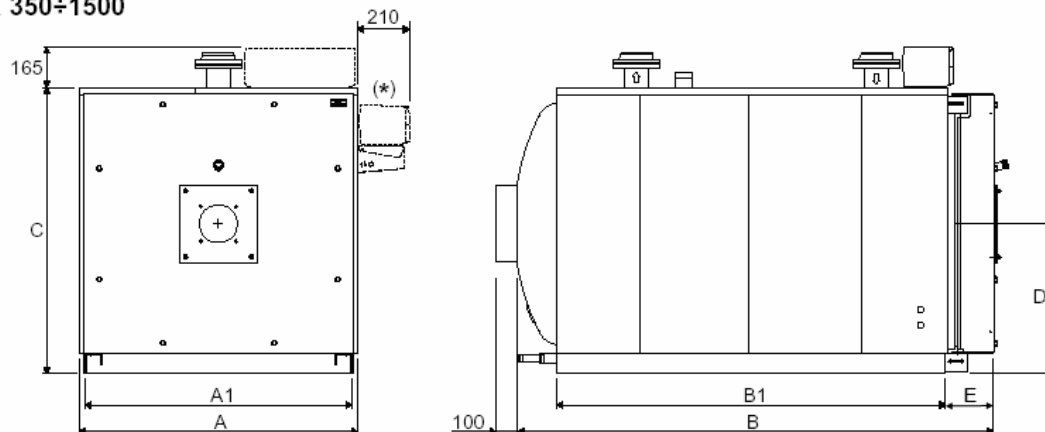
RTQ 100÷130



RTQ 165÷300



RTQ 350÷1500



(*) только для моделей RTQ 1250 –RTQ 1500

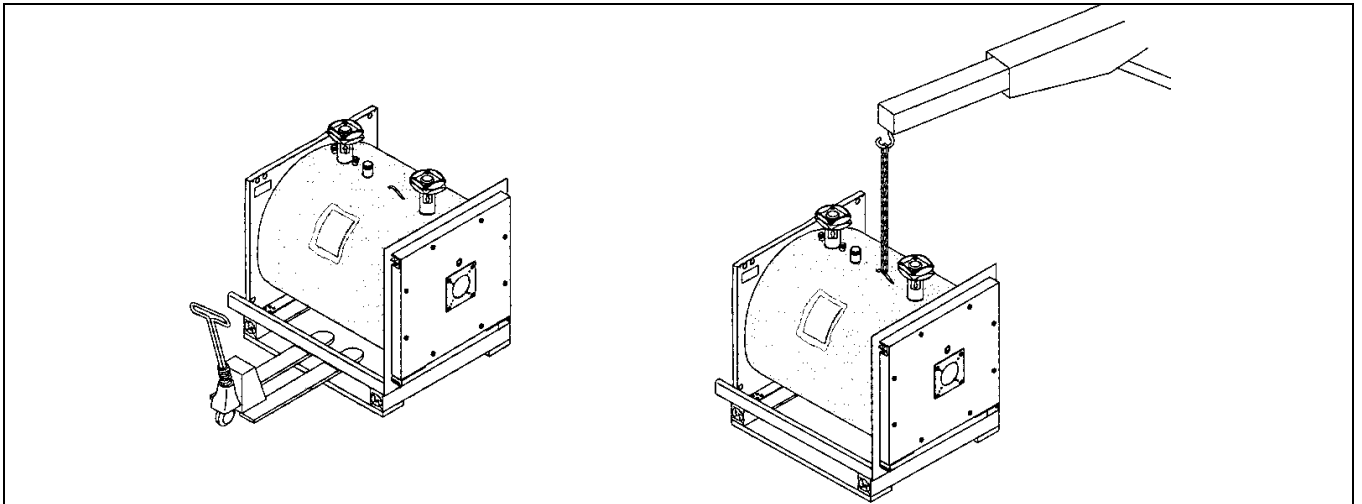
ОПИСАНИЕ	КОТЕЛ																	
	100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500	
А – ширина	795	845	915	915	965	965	1140	1140	1210	1210	1275	1275	1350	1350	1460	1545	1615	мм
А ₁ – ширина основания	753	803	875	875	925	925	1100	1100	1170	1170	1235	1235	1310	1310	1400	1485	1555	мм
В – длина	1000	1205	1330	1330	1510	1510	1790	1790	1945	1945	2160	2160	2460	2460	2660	2750	3130	мм
В ₁ – длина основания	805	1010	1105	1105	1245	1245	1450	1450	1555	1555	1820	1820	2070	2070	2220	2470	2620	мм
С – высота	790	840	980	980	1030	1030	1210	1210	1280	1280	1335	1335	1415	1415	1510	1590	1660	мм
Д – ось горелки – дымоход	410	435	525	525	550	550	655	655	690	690	715	715	755	755	820	865	900	мм
Е	135	145	150	150	180	180	195	195	205	205	215	215	255	255	270	290	300	мм
Вес котла	215	240	385	385	505	505	745	745	875	875	1085	1085	1405	1405	1970	2300	2860	кг
Вес облицовки	18	23	28	28	33	33	45	45	50	50	66	66	78	78	86	96	111	кг

Стальные котлы **RIELLO RTQ** имеют подъемный рым-болт. Перемещение котлов производите аккуратно, заранее позаботьтесь о том, чтобы у вас в наличии были такелажные приспособления, соответствующие весу котлов.

Перед установкой котла отвинтите крепежные винты и снимите деревянное основание.



Используйте соответствующие средства техники безопасности.



ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОТЛА

Стальные котлы **RIELLO RTQ**, должны устанавливаться в помещениях, которые предназначены исключительно для данного оборудования. Помещение, в котором устанавливается котел, должно соответствовать действующим СНиПам и должно иметь вентиляционные отверстия соответствующего сечения.

Желательно установить котел чуть выше уровня пола, чтобы свести к минимуму количество пыли, которое засасывается вентилятором горелки.



При установке оставьте место для доступа к устройствам безопасности и регулирования и для проведения работ по техническому обслуживанию.



В случае, если горелка работает на газе, который тяжелее воздуха, электрооборудование должно находиться на высоте не менее 500 мм от уровня пола.



Нельзя устанавливать котел на улице, поскольку он не рассчитан для работы на открытом воздухе и не имеет автоматических противобледнительных систем.

УСТАНОВКА В СТАРОЙ СИСТЕМЕ ИЛИ МОДЕРНИЗАЦИЯ

Когда котел устанавливается в старой системе, или при модернизации системы, убедитесь, что:

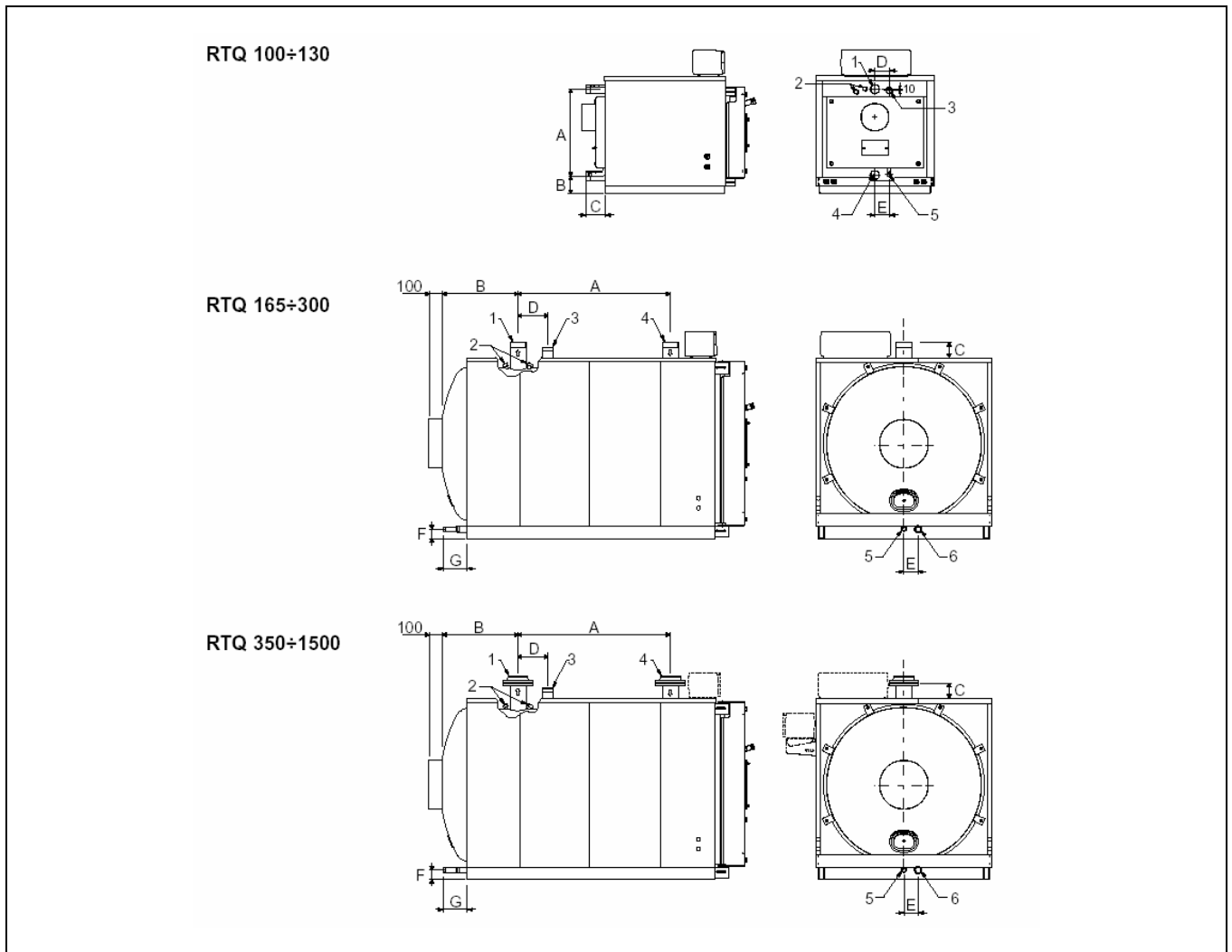
- дымоход может выдержать температуру продуктов сгорания, что он спроектирован и выполнен в соответствии со СНиПом, дымоход должен идти по прямой линии, он должен быть герметичен, изолирован, не иметь сужений и не должен быть засорен;
- электропроводка проложена квалифицированными специалистами с соблюдением ПУЭ
- топливопровод и бак с топливом, если таковой имеется, выполнены в соответствии со СНиПом;
- расширительные баки могут полностью вместить жидкость, содержащуюся в системе отопления, если ее объем будет увеличиваться при нагревании;
- производительность, напор и направление потока циркуляционных насосов соответствует требуемым параметрам;
- система промыта, прочищена от грязи, от накипи, из нее удален воздух и она проверена на герметичность;
- имеется система обработки подпиточной воды. Качество подпиточной воды соответствует требованиям соответствующих норм и правил.

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Котлы **RIELLO RTQ** предназначены для нагрева воды в системах теплоснабжения. Присоединительные размеры для гидравлических подключений указаны в таблице.

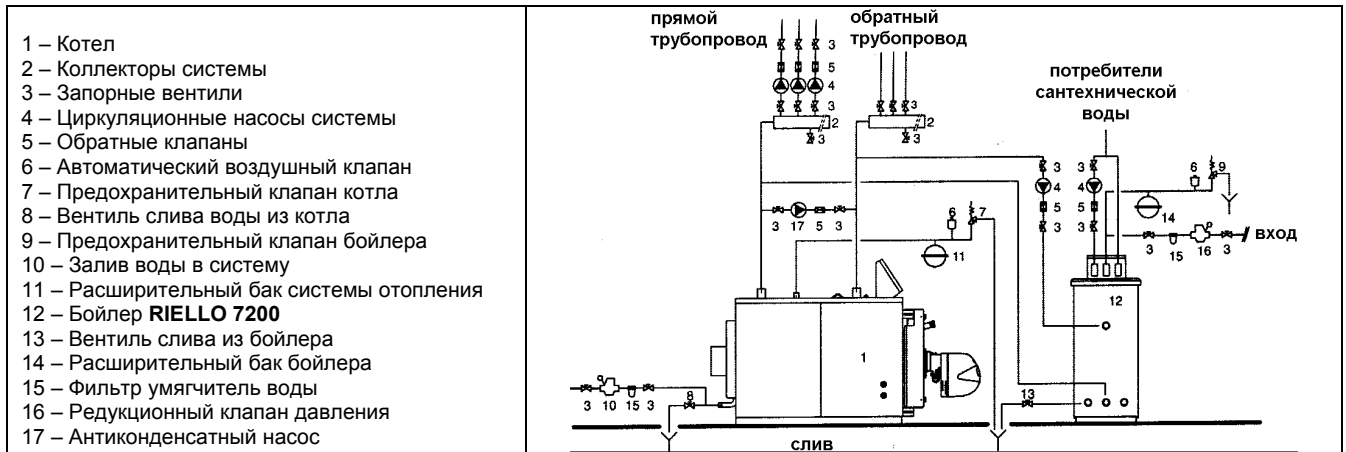


Необходимо учесть габаритные размеры пульта управления, который устанавливается сверху.



	МОДЕЛЬ КОТЛА																		
	100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250		1500	
1 – Прямой трубопровод	2	2	2½	2½	2½	2½	80	80	100	100	100	100	125	125	125	125	150	Ø - DN	
2 – Гильза для температурных датчиков	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	Ø
3 – Присоединение группы безопасности	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½	1½	2½	2½	2½	2½	2½	80	100	Ø - DN	
4 – Обратный трубопровод	2	2	2½	2½	2½	2½	80	80	100	100	100	100	125	125	125	125	150	Ø - DN	
5 – Слив конденсата	¾	¾	¾	¾	¾	¾	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	Ø
6 – Слив котла	-	-	1	1	1	1	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1¼	1½	1½	Ø	
A	575	630	600	600	700	700	800	800	1000	1000	1090	1090	1240	1240	1355	1550	1650	MM	
B	105	123	305	305	315	315	480	480	445	445	540	540	600	600	635	705	730	MM	
C	125	120	80	80	80	80	75	75	105	105	105	105	105	105	116	145	145	MM	
D	95	95	205	205	205	205	215	215	215	215	215	215	250	250	250	280	280	MM	
E	95	95	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	115	115	MM	
F	-	-	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	110	120	120	MM	
G	-	-	85	85	85	85	145	145	180	180	125	125	125	125	170	180	210	MM	

Принципиальная схема - Система отопления и производства горячей воды



Выбор и монтаж частей системы находятся в компетенции монтажника, который должен руководствоваться действующим законодательством и правилами монтажа.



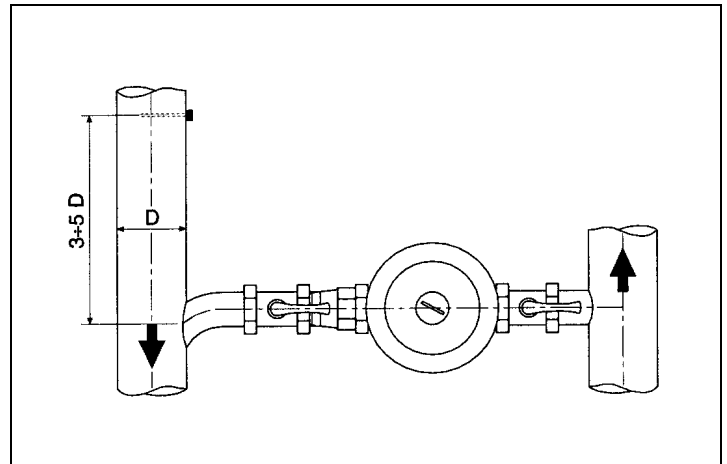
В системах отопления, в которых залит антифриз, необходимо использовать гидравлические разъединители.



Запрещается эксплуатация котлов без докотловой обработки подпиточной воды. Выбор оборудования для докотловой обработки воды осуществляется специализированной проектной или наладочной организацией на основании "Методических указаний по надзору за водно-химическим режимом паровых и водогрейных котлов" РД-10-165-97.

АНТИКОНДЕНСАТНЫЙ НАСОС

Для того, чтобы избежать образования конденсата в дымоходе и дымогарных трубах, во время переходного режима работы и во время выхода на нормальный рабочий режим, необходимо установить антиконденсатный насос. Производительность этого насоса должна составлять от 20% до 30% от общей производительности, он должен обеспечивать температуру обратной воды не менее 55°C и должен отключаться с задержкой по крайней мере 3 минуты в случае отключения котла на длительный период времени (полное отключение на ночь, на выходные, и так далее).



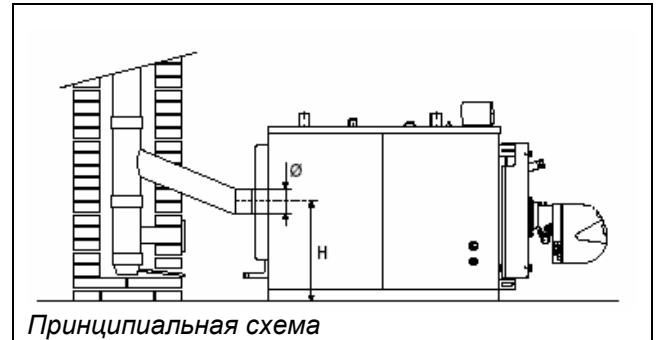
Для того, чтобы измерять реальную температуру воды в обратном трубопроводе, с тем чтобы управлять антиконденсатным насосом или для управления функциями выхода в рабочий режим, в случае систем с терморегуляцией, необходимо установить гильзу для датчика температуры на расстоянии 3 – 5 диаметров обратного трубопровода перед патрубком воды.



Если в системе имеются терморегуляторы помимо тех, которые находятся в пульте управления котла, они должны быть совместимы как в части электрических соединений, так и в части рабочей логики.

ВЫХОД ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ

Дымоотводящая труба и присоединение к дымоходу должны соответствовать действующим СНиПам, трубы должны быть жесткие, жароустойчивые, устойчивые к конденсату, к механическому воздействию. Они также должны быть герметичными.



Принципиальная схема

РАЗМЕРЫ	КОТЕЛ																	
	100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250		1500
Φ	180	180	200	200	250	250	300	300	300	300	350	350	400	400	400	450	500	мм
H	500	525	525	525	550	550	655	655	690	690	715	715	755	755	820	865	900	мм



Дымоход должен обеспечивать минимальное разрежение, предусмотренное действующими СНиПами. За «нулевое значение» принимается давление в месте присоединения дымоотводящей трубы.



Если дымоходы и дымоотводящие трубы не соответствуют требованиям или неправильно рассчитаны, это может привести к увеличению уровня шума при работе котла, вызвать образование конденсата, что отрицательно скажется на параметрах горения.



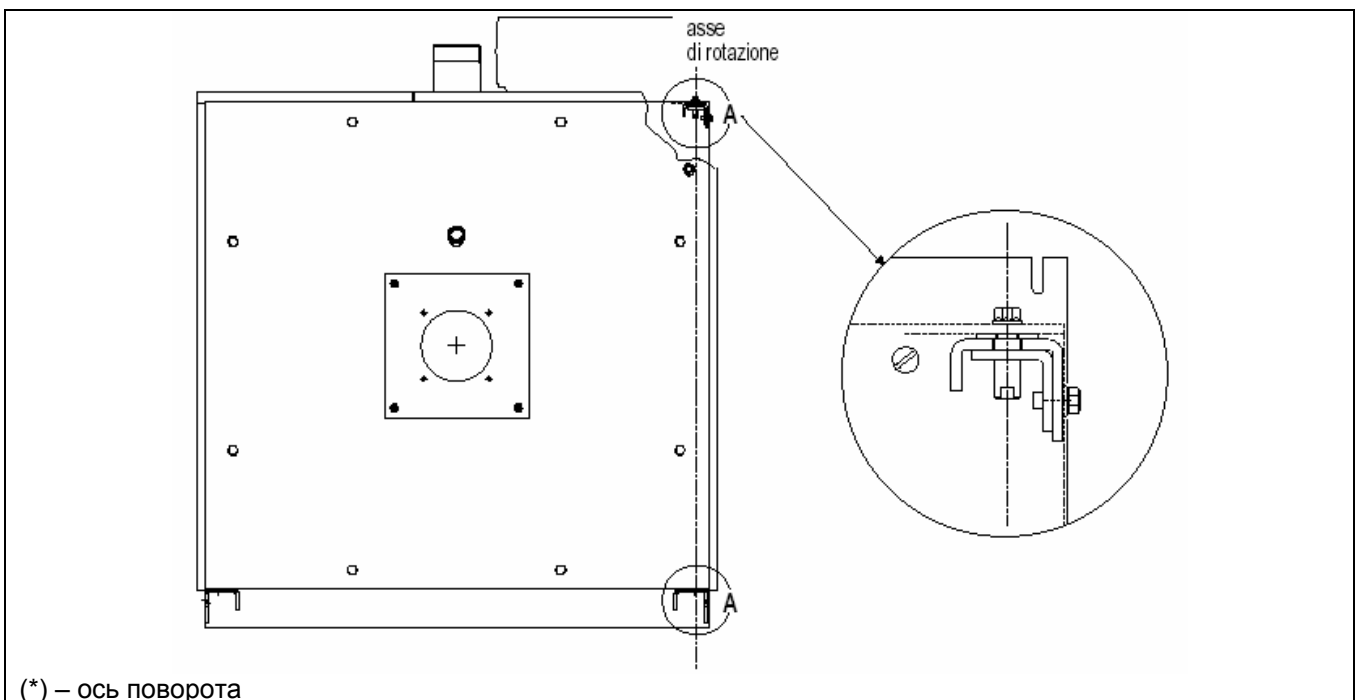
Дымоотвод без теплоизоляции является потенциальным источником опасности.



Герметичность стыков обеспечивается материалами, устойчивыми к температурам до 250°C (например замазки, мастики, силиконовые составы).

ПЕТЛИ ДЛЯ НАВЕСКИ ДВЕРЦЫ

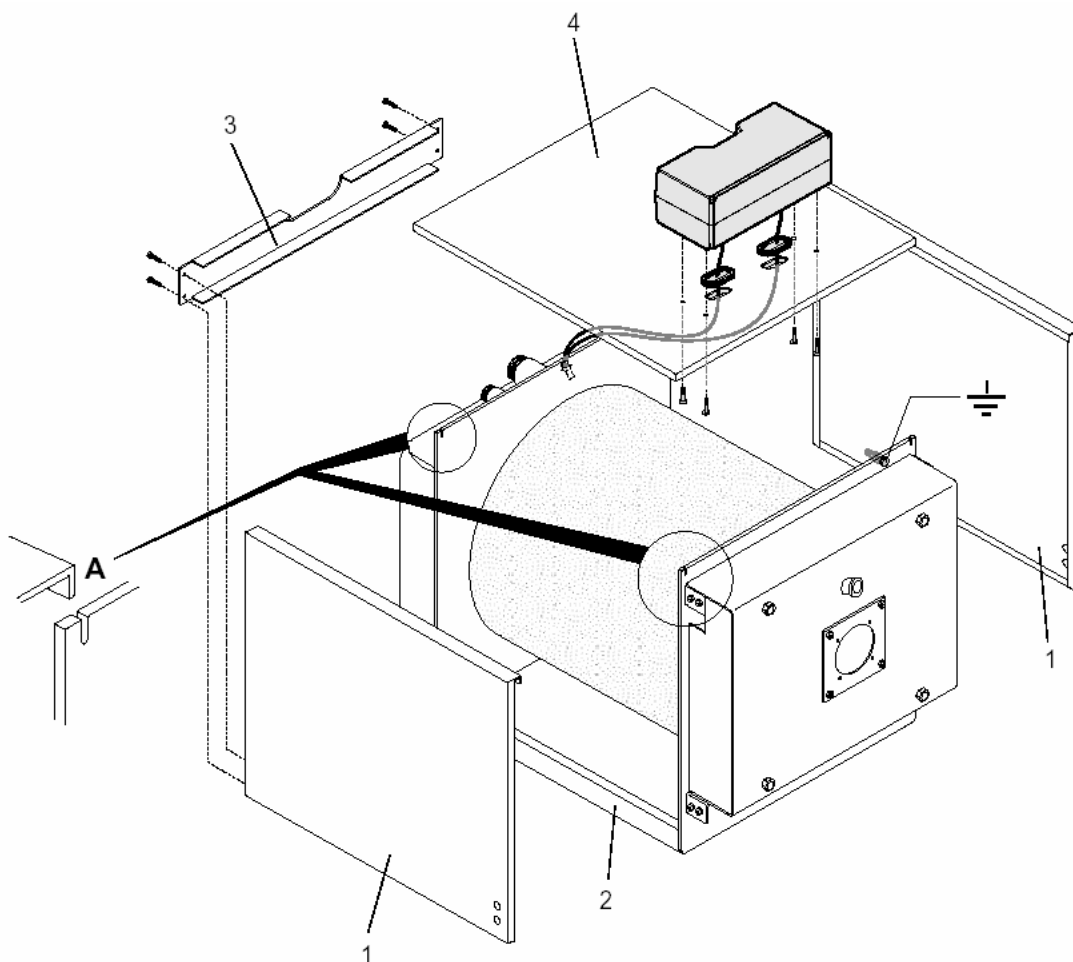
Котел имеет 2 навесные петли, которые позволяют открывать дверь только слева направо.



МОНТАЖ ОБЛИЦОВКИ

- Вставьте нижнюю часть боковых панелей (1) в продольные балки основания (2), при этом верхний загиб должен войти в пазы (А), которые имеются на передней и задней части котла.
- Закрепите боковые панели с помощью поперечной рейки (3), используя винты, входящие в комплект поставки.
- Установите выбранный пульт управления на верхнюю панель облицовки (4), руководствуясь инструкциями на пульт управления.
- Подготовьте электрические провода и вставьте термобаллончики / датчики в гильзы, которые для них предусмотрены.
- Вставьте сквозные втулки для проводов, которые входят в комплект поставки в специальные отверстия в панелях облицовки.
- Установите панель (4), которая закрывает котел сверху.

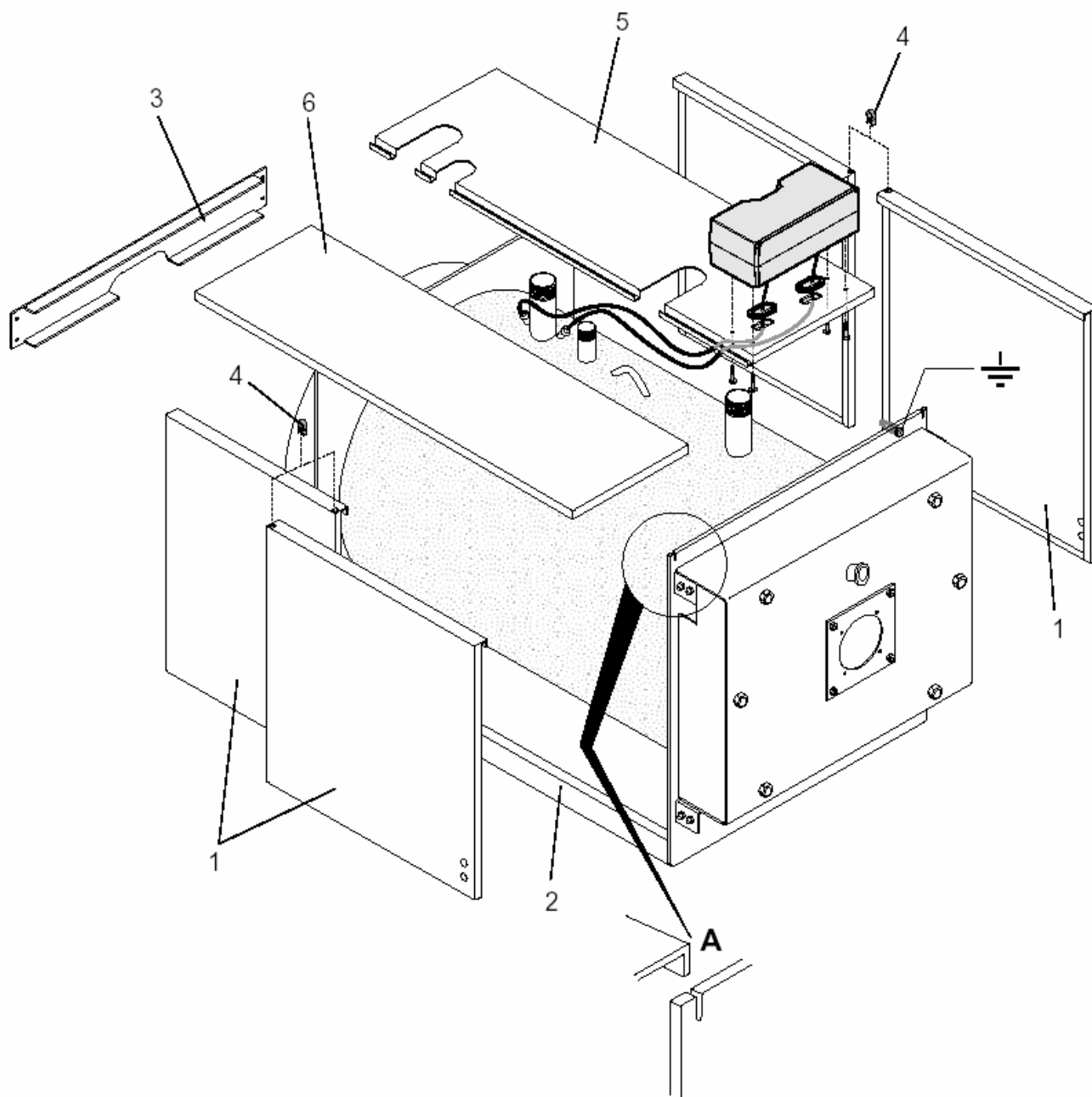
RTQ 100 – 130



На передней панели котла имеется точка для его заземления корпуса котла. Соедините ее с латунным штырем, который находится внутри пульта управления.

- Вставьте нижнюю часть боковых панелей (1) в продольные балки основания (2), при этом верхний загиб должен войти в пазы (A), которые имеются на передней и задней части котла.
- Закрепите боковые панели между собой с помощью пружин (4) (для моделей RTQ 350 до RTQ 500) и с помощью поперечной рейки (3), используя винты, входящие в комплект поставки.
- Установите выбранный пульт управления на верхнюю правую панель облицовки (5), руководствуясь инструкциями на пульт управления.
- Подготовьте электрические провода и вставьте термобаллончики / датчики в гильзы, которые для них предусмотрены.
- Вставьте сквозные втулки для проводов, которые входят в комплект поставки в специальные отверстия в панелях облицовки.
- В конце установите панель (6), которая закрывает котел сверху.

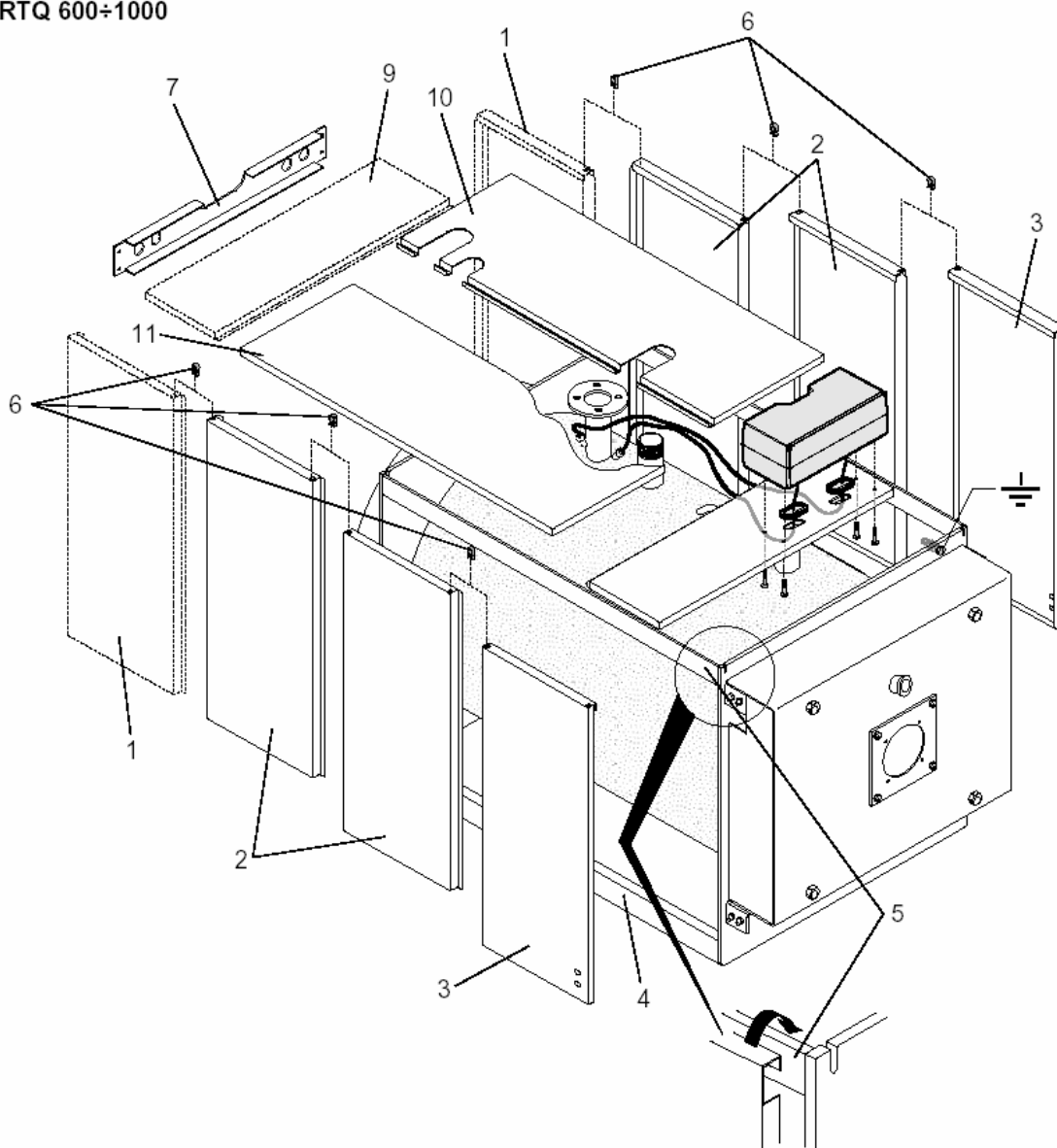
RTQ 165 – 500



На передней панели котла имеется точка для его заземления корпуса котла. Соедините ее с латунным штырем, который находится внутри пульта управления.

- Вставьте нижнюю часть боковых задних (1), центральных (2) и передних (3) панелей сначала в продольные балки основания (4), а затем наденьте их на верхние поперечные балки (5), которые соединяют переднюю и заднюю часть котла.
- Закрепите боковые панели между собой с помощью пружин (6), а задние панели с помощью поперечной рейки (7), используя винты, входящие в комплект поставки.
- Установите выбранный пульт управления на верхнюю переднюю панель облицовки (8), руководствуясь книжкой с инструкциями на пульт управления.
- Подготовьте электрические провода и вставьте термобаллончики / датчики в гильзы, которые для них предусмотрены.
- Вставьте сквозные втулки для проводов, которые входят в комплект поставки в специальные отверстия в панелях облицовки.
- В конце установите в следующем порядке заднюю панель облицовки (9), боковую правую панель (10) и боковую левую панель (11), которые закрывают котел сверху.

RTQ 600÷1000

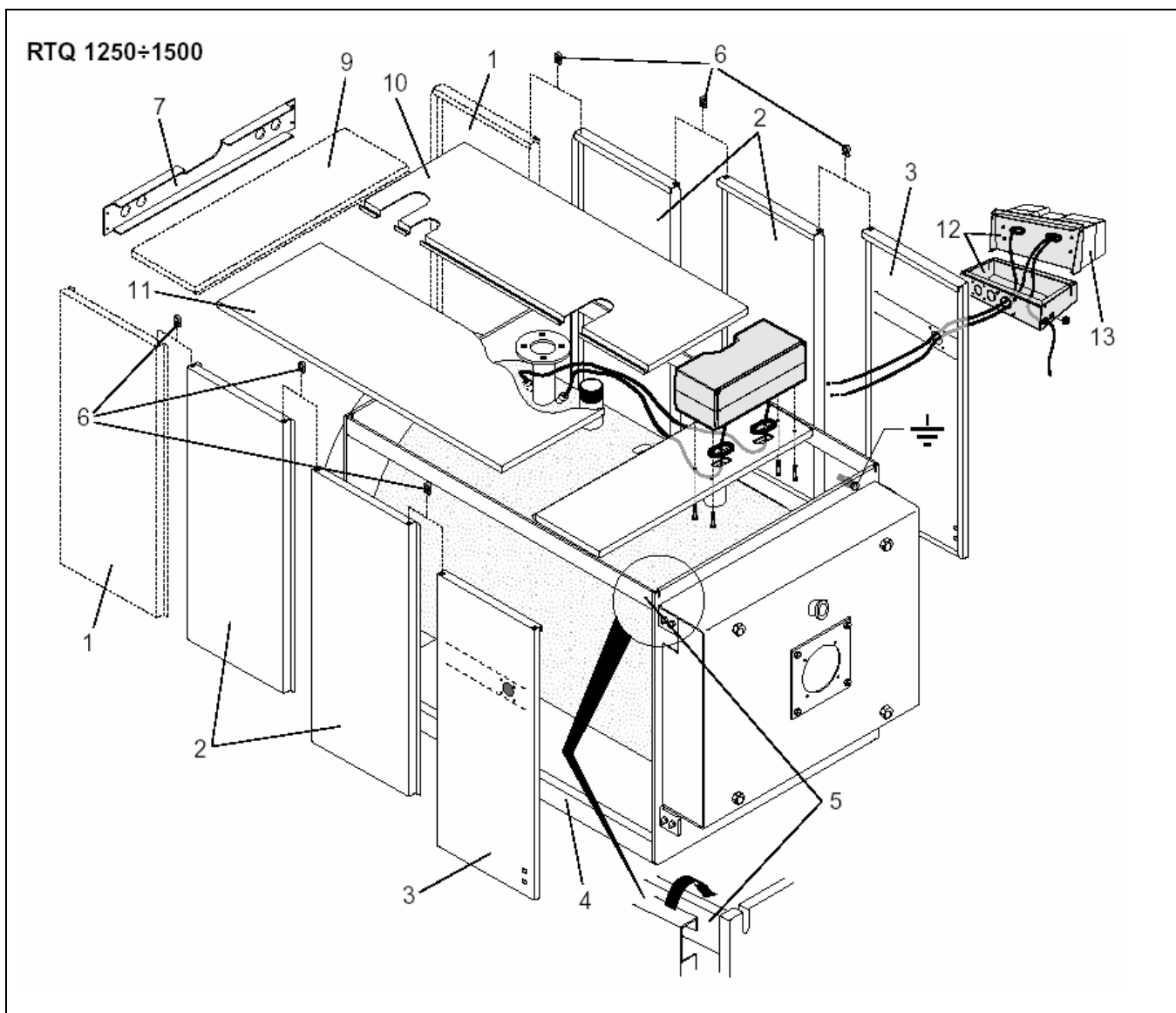


На передней панели котла имеется точка для его заземления корпуса котла. Соедините ее с латунным штырем, который находится внутри пульта управления.

Облицовка моделей RTQ 1250-1500 приспособлена для установки пультов управления как сверху, так слева и справа. При установке пульта управления сверху монтаж облицовки производится также как и для котлов RTQ 600-1000.

При установке пульта управления справа или слева монтаж облицовки выполняйте следующим образом:

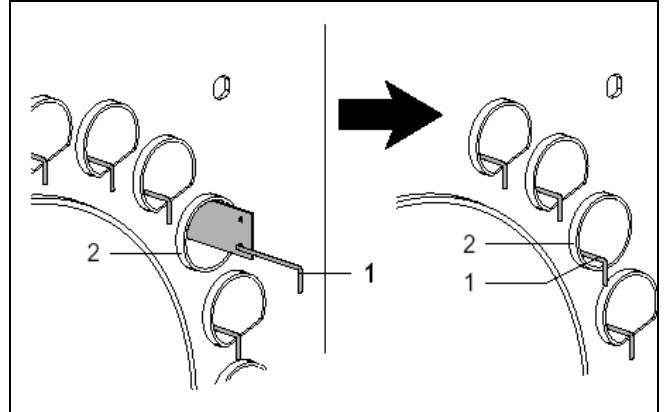
- Вставьте нижнюю часть боковых задних панелей (1), центральных панелей (2) сначала в продольные балки основания (4), а затем наденьте их на верхние поперечные балки (5).
- Закрепите боковые панели между собой с помощью пружин (6), а задние панели с помощью поперечной рейки (7), используя винты, входящие в комплект поставки.
- Установите кронштейн (12) и пульт управления (13) на правую или левую боковую панель облицовки (3), руководствуясь инструкциями на пульт управления.
- Вставьте нижнюю часть панелей (3) в продольные балки основания (4), а затем наденьте их на верхние поперечные балки (5) и закрепите их с панелями (2) посредством пружинок (6).
- Подготовьте электрические провода и вставьте термобаллончики / датчики в гильзы, которые для них предусмотрены.
- Вставьте сквозные втулки для проводов, которые входят в комплект поставки в специальные отверстия в панелях облицовки.
- В конце установите в следующем порядке заднюю панель облицовки (9), боковую правую панель (10) и боковую левую панель (11), которые закрывают котел сверху.



На передней панели котла имеется точка для его заземления корпуса котла. Соедините ее с латунным штырем, который находится внутри пульта управления.

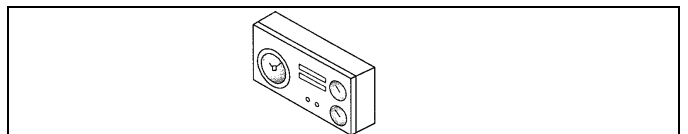
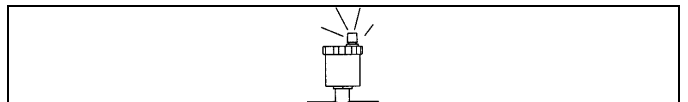
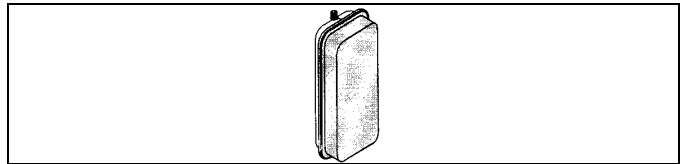
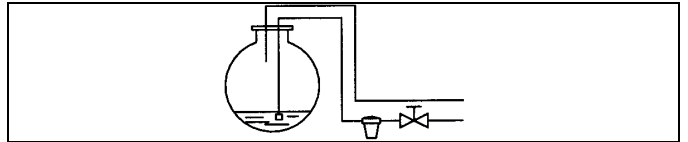
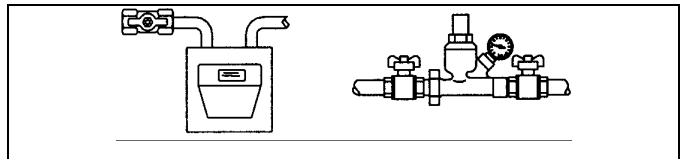
ПОДГОТОВКА К ПЕРВОМУ ПУСКУ

Перед тем, как производить розжиг и проверку работоспособности котлов **RIELLO RTQ**, убедитесь в правильности установки турбуляторов в дымогарных трубах. Турбуляторы имеют специальный держатель (1), который должен цепляться за край дымогарной трубы (2). Для доступа к турбуляторам необходимо открыть дверцу котла.



Далее необходимо проверить что:

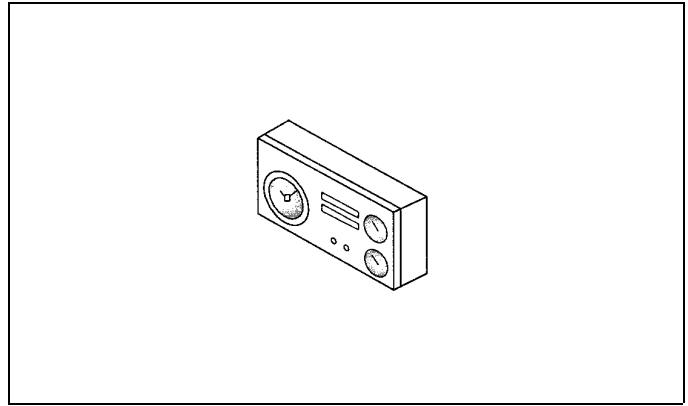
- вентили на трубопроводе воды и на топливопроводе открыты
- топливо поступает
- расширительный бак заполнен правильным образом
- в холодном состоянии давление в системе отопления **превышает значение 1 бар** и не превышает максимального допустимого значения для данного котла
- из системы отопления выпущен воздух
- к котлу и его компонентам (горелке, насосу, пульту управления, термостатам и так далее) подведено электропитание.



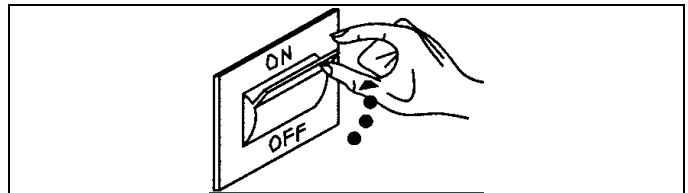
- проверьте правильность подключения фаза – нейтраль
Обязательно заземлите котел.

После того, как вы осуществили подготовительные работы, для пуска котла необходимо выполнить следующую последовательность действий:

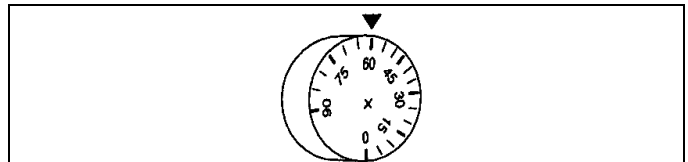
- если в системе имеются терморегуляторы или хронотермостаты, убедитесь, что они включены
- установите на комнатном термостате (если таковой имеется) требуемую температуру (приблизительно 20°C)



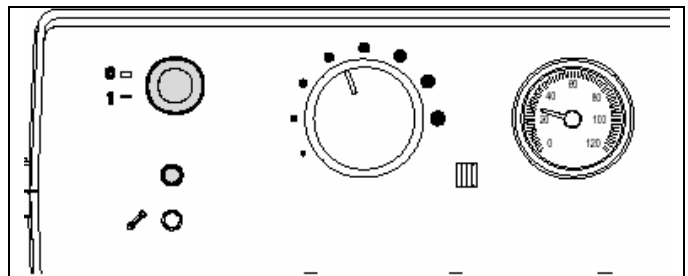
- включите главный выключатель в электрическом щитке



- отрегулируйте термостат котла, который находится на пульте управления



- включите главный выключатель на пульте управления и убедитесь, что загорелась зеленая сигнальная лампа.



Котел выполнит процедуру розжига и после запуска будет работать до тех пор, пока не будут достигнуты заданные значения температур.

Если нельзя произвести розжиг, или произошли какие-либо неполадки в работе, произойдет «АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА» котла, о чем сигнализирует красная «кнопка / световой индикатор», которая расположена на горелке и красная сигнальная лампа на пульте управления.



После «АВАРИЙНОЙ ОСТАНОВКИ» подождите примерно 30 секунд, перед тем, как снова запускать котел.

Для того, чтобы возобновить работу, нажмите красную «кнопку / световой индикатор», которая расположена на горелке и подождите, пока не произойдет розжиг.

Если розжига не произошло, эту процедуру можно повторять максимум 2 – 3 раза, после чего проверьте следующее:

- все ли вы делаете так, как описано в руководстве по эксплуатации горелки;
- прочтите главу «подготовка к первому пуску»;
- электропроводку согласно схеме, прилагаемой к пульту управления.

ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕРКИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ПЕРВОГО ПУСКА —

После пуска необходимо убедиться, что котел останавливается и затем вновь включается:

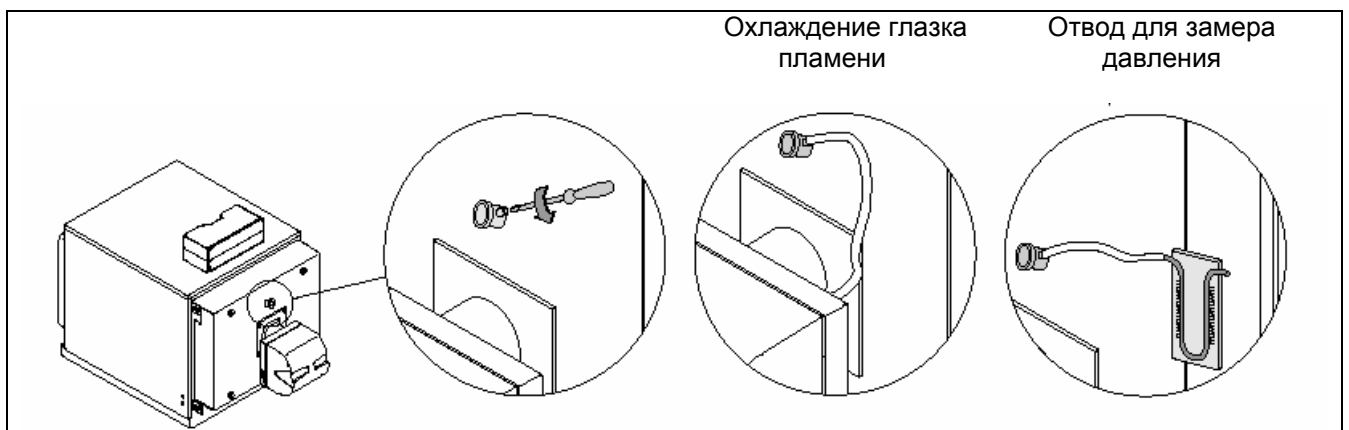
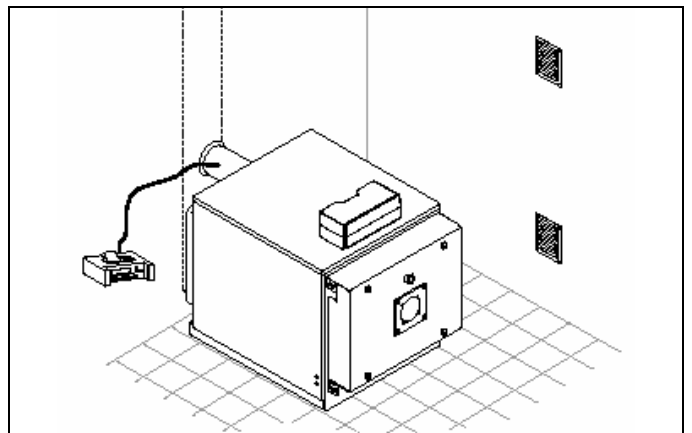
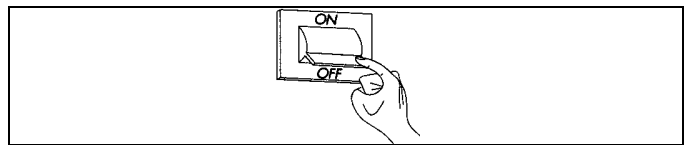
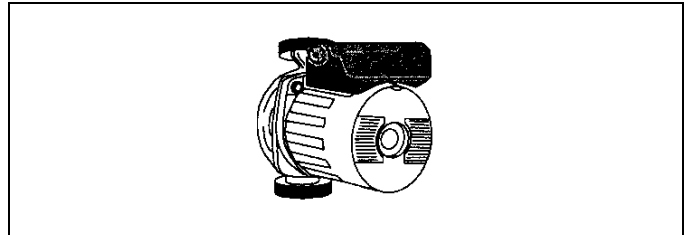
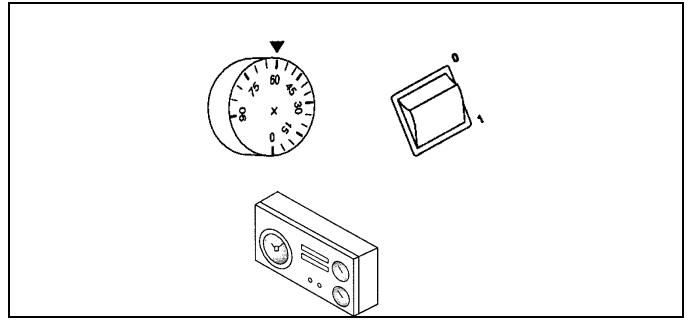
- измените настройку термостата котла
- выключите и включите главный выключатель на пульте управления
- измените настройку комнатного термостата или приборов терморегулятора

Проверьте герметичность прокладок на дверце котла. Если вы обнаружили, что продукты сгорания просачиваются наружу, отрегулируйте дверцу как описано на странице 25.

Убедитесь, что циркуляционные насосы вращаются свободно, и направление их вращения верно.

Выключите главный выключатель на электрощитке, и убедитесь, что котел прекратил работу.

Если все условия соблюдены, вновь запустите котел, проверьте сгорание топлива (анализ дымовых газов), подачу топлива и герметичность прокладки дверцы.



На глазке контроля пламени имеется штуцер. Если вы будете использовать его в качестве отвода для замера давления, то во время обычной работы с помощью винта его необходимо полностью перекрыть. Если штуцер используется для охлаждения глазка контроля пламени, необходимо полностью выкрутить винт, чтобы обеспечить соответствующую подачу воздуха.

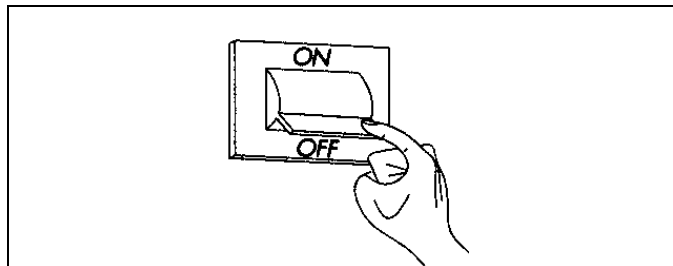
Настоятельно рекомендуем проводить периодическое техническое обслуживание котла (не реже одного раза в год). Это позволит вам уменьшить расход топлива, снизить образование загрязняющих веществ во время сгорания и обеспечит надежную работу котла.

Напоминаем, что техническое обслуживание может проводить обслуживающая организация имеющая специальные разрешения и лицензии.

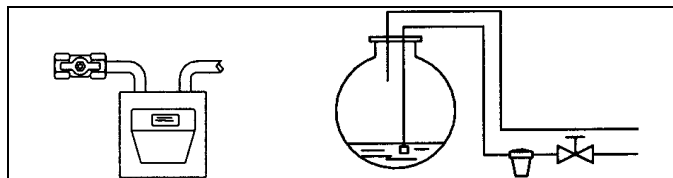
Перед началом технического обслуживания рекомендуется провести анализ продуктов сгорания, который даст вам информацию о том, какие меры необходимо предпринять.

ОТКРЫВАНИЕ ДВЕРЦЫ

- отключите электропитание, переведя главный выключатель котла в положение «выключено»

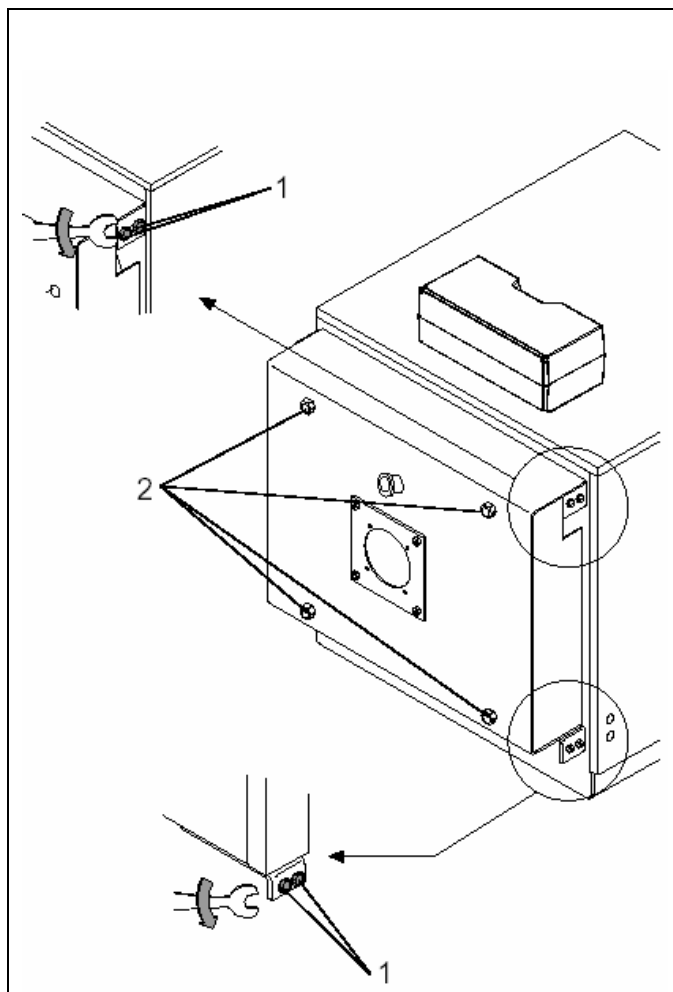


- закройте запорные вентили на топливопроводе



- Убедитесь в том, что боковые предохранительные винты (1) затянуты.

Для того чтобы открыть дверцу достаточно полностью отвинтить основные фиксирующие винты (2), которые сами будут держаться на корпусе.



РЕГУЛИРОВКИ ДВЕРЦЫ

Для того, чтобы не произошло опасного выхода продуктов горения (топочные газы под давлением), дверца должна равномерно опираться на двойную прокладку. При регулировании дверцы действуйте следующим образом:

- вставьте дверцы в петли и закручивайте основные фиксирующие винты (2) до тех пор, пока прокладки не начнут сминаться
- ослабьте предохранительные винты (1) и полностью затяните основные фиксирующие винты (2) дверцы
- затяните предохранительные винты (1)



После каждого технического обслуживания проверяйте регулировку дверцы.

ЧИСТКА КОТЛА

Чистка котла и снятие углеродистых отложений с поверхности теплообмена – это операция, которую необходимо осуществлять **по крайней мере один раз в год**. Это необходимое условие для продления срока службы котла и для поддержания его теплотехнических характеристик (экономичность расхода топлива).

Для выполнения процедуры чистки:

- откройте переднюю дверцу (1) и выньте турбуляторы (2)



В случае замены одного или нескольких турбуляторов проверьте их характеристики с данными приведенными в таблице ниже.

- с помощью ерша (3) или других подходящих приспособлений очистите внутреннюю поверхность камеры сгорания и дымогарных труб
- снимите отложения, накопившиеся в дымосборной камере через отверстие контрольного лючка (4).

Для более тщательной чистки снимите крышку дымосборной камеры (5) и перед тем как устанавливать ее обратно, замените минераловатные прокладки.

Периодически проверяйте, чтобы не был засорен слив конденсата (6).

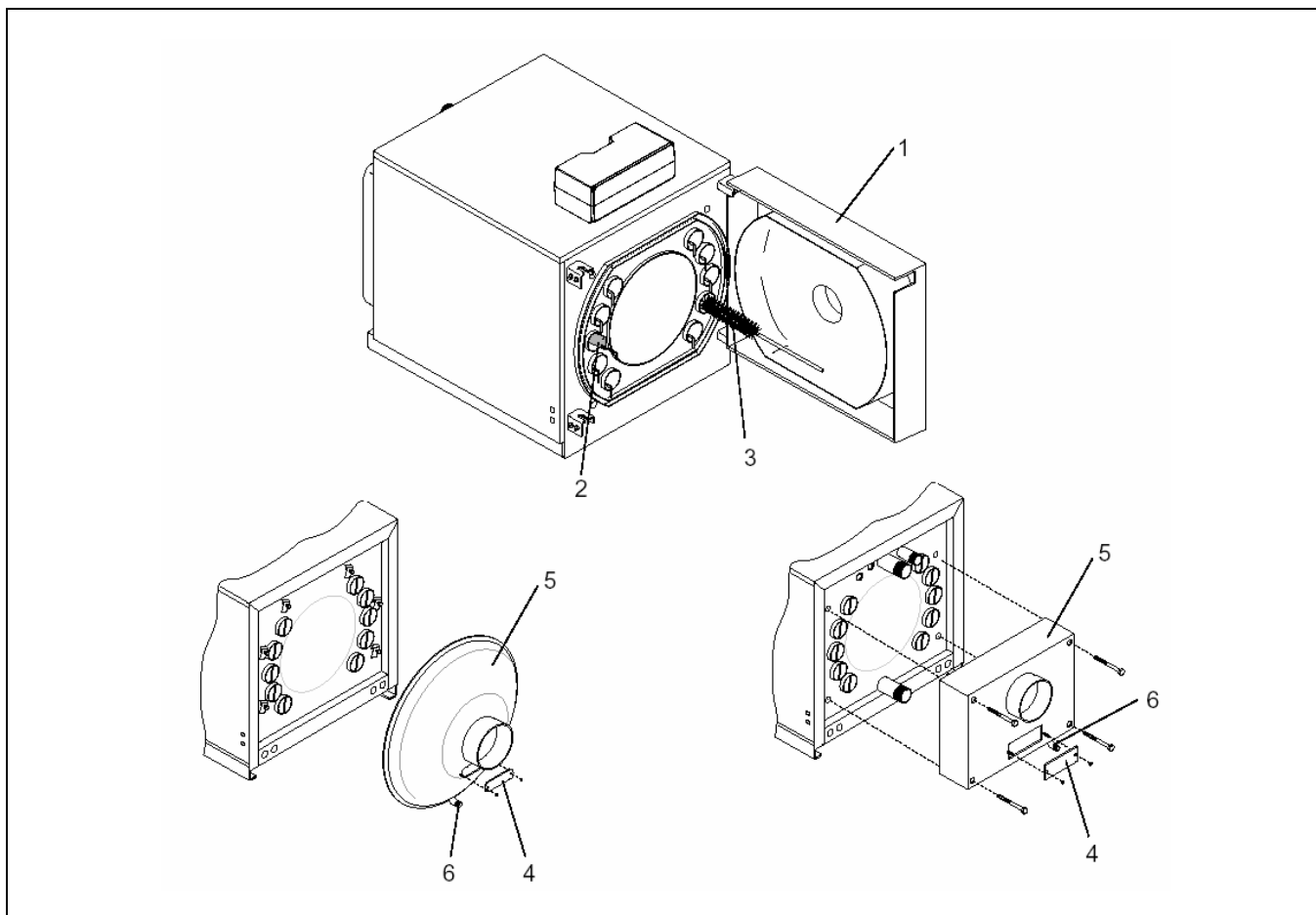
По окончании процедуры чистки вновь поставьте на место все компоненты действуя в порядке, обратном к вышеописанному.



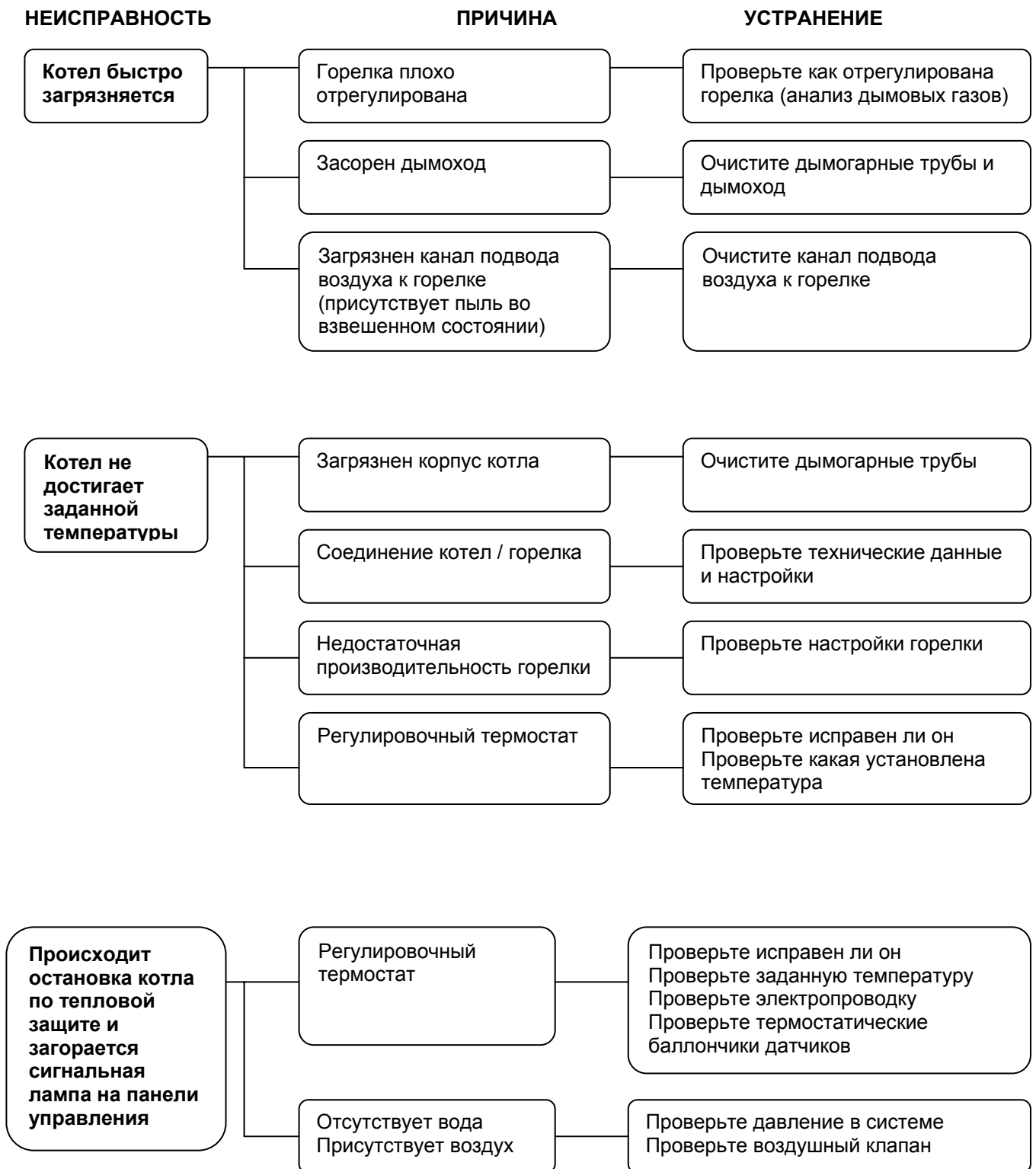
Если вы используете горелки на жидком топливе, в которых число Бахараха больше 3, **каждые 300 часов** выполняйте следующие процедуры:

- чистите поверхности теплообмена котла
- проверяйте состояние турбуляторов и прочищайте их (замените, если они износились).

	100	130	165	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1250	1500
Длина (мм)	725	825	975	975	1125	1125	1325	1325	1425	1425	1640	1640	1895	1895	2050	2300	2150
Число волн	7	8	9	9	10	10	11	11	12	12	9	12	11	11	12	14	12
Число турб-ов	10	12	18	18	20	20	18	28	32	32	34	34	42	42	43	52	59



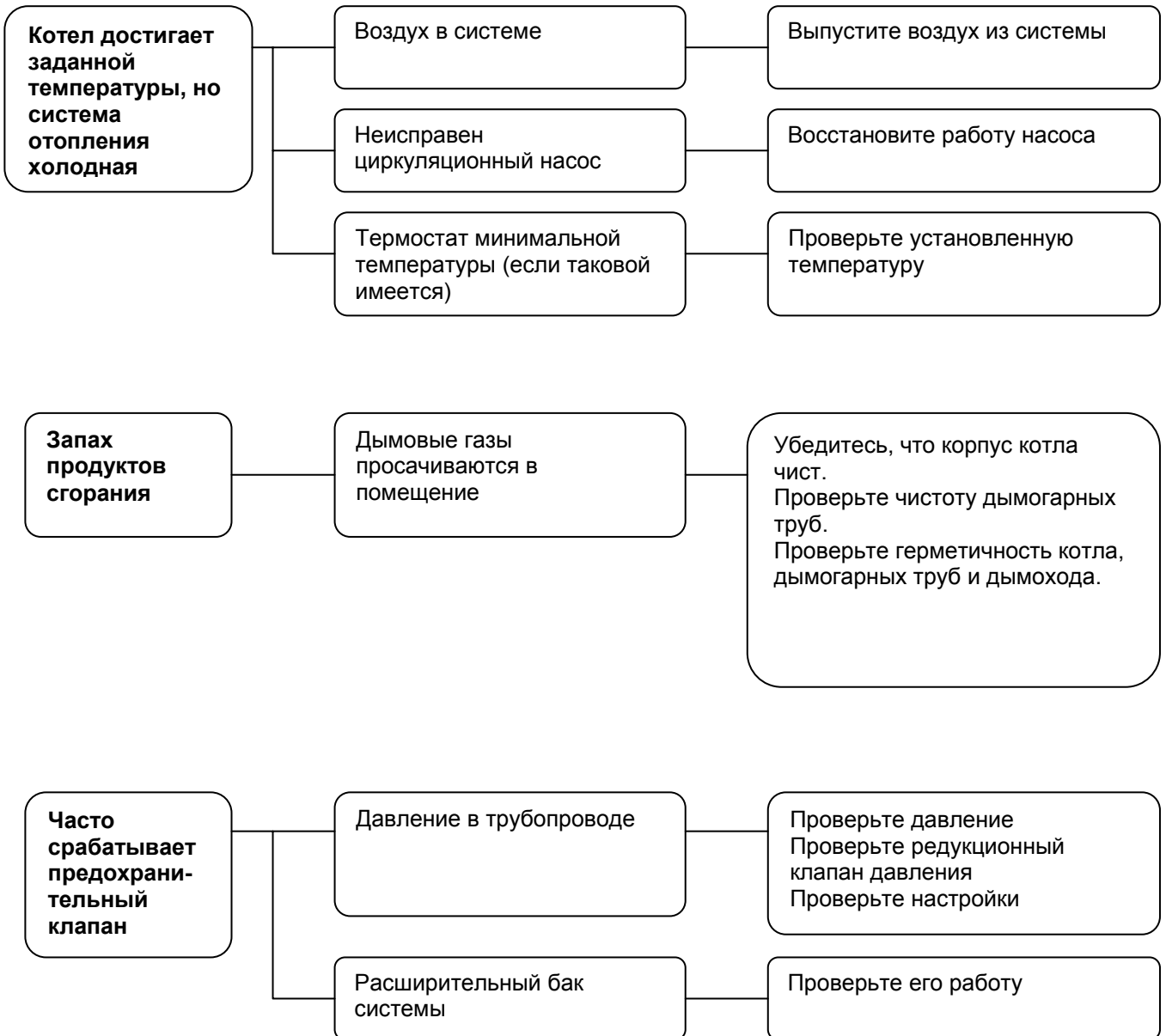
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ ИСПРАВЛЕНИЯ



НЕИСПРАВНОСТЬ

ПРИЧИНА

УСТРАНЕНИЕ





Торговая марка RIELLO® является собственностью концерна «RIELLO S. p. A»

Конструкция изделия постоянно совершенствуется. В связи с этим завод-изготовитель оставляет за собой право в любой момент без предварительного уведомления изменять данные, приведенные в настоящем руководстве.

Настоящая документация носит информационный характер и не может рассматриваться как обязательство изготовителя по отношению к третьим лицам.

RIELLO S.p.A.

Via ing. Pilade Riello, 5

37048 San Pietro di Legnago (VR), Italia

тел. +390442630111

факс. +390442600665