

**СТАЛЬНЫЕ
КОТЛЫ**

RTS

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ



МОДЕЛЬ	КОД	МОДЕЛЬ	КОД
RTS 190	4031619.0	RTS 520	4031631.0
RTS 260	4031623.0	RTS 580	4031633.0
RTS 340	4031625.0	RTS 650	4031635.0
RTS 400	4031627.0	RTS 800	4031672.0
RTS 440	4031629.0	RTS 1000	4031676.0

Уважаемый Клиент,

*Благодарим Вас за то, что вы выбрали котел **RTS 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 **RTS RIELLO**.*

Еще раз благодарим.

Riello S.p.A.

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Общие рекомендации	стр.	4
Основные правила безопасности	“	4
Описание котла	“	5
Пульты управления	“	6
Рекомендуемые горелки для данного котла	“	7
Идентификация изделия	“	9
Технические характеристики	“	9
Аксессуары	“	10

ОТВЕТСТВЕННОЕ ЛИЦО

Запуск в эксплуатацию	стр.	10
Отключение на непродолжительное время	“	11
Отключение на длительное время	“	12
Чистка	“	12

МОНТАЖНИКУ

Приемка котла	стр.	13
Размеры и вес	“	14
Перемещение	“	14
Помещение для установки котла (котельная)	“	15
Установка в старой системе или модернизация	“	16
Гидравлические подключения	“	16
Выход продуктов сгорания	“	19
Изменение направления открывания дверцы	“	20
Монтаж панелей облицовки	“	21

СЛУЖБА ТЕХНИЧЕСКОГО СЕРВИСА

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 RTS** 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 RTS** 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 RTS** – это генераторы тепла с высоким КПД, с трехходовой камерой сгорания. Эти котлы служат для нагрева воды в теплофикационных целях. Они предназначены для обогрева помещений, а также для нагрева воды санитарно-бытового назначения, при использовании бойлера-аккумулятора ГВС.

Котлы RTS моноблочного типа с наддувом воздуха. Три хода дымовых газов позволяют существенно снизить образование окислов азота.

Специальные Турбуляторы установленные в дымогарных трубах закручивают дымовые газы в вихревой поток, в результате чего увеличивается конвективный теплообмен. Таким образом, можно добиться максимально возможного КПД котла, не подвергая его вредным температурным напряжениям.

После выхода из дымогарных труб, дымовые газы собираются в задней камере и направляются в дымоход.

Благодаря особой геометрической структуре (пучок труб находится над камерой сгорания), данный котел имеет меньший размер в ширину, по сравнению с обычными надувными котлами. За счёт этого котёл проще затаскивать в помещение котельной, особенно если сама котельная небольшая, или имеет узкие проходы.

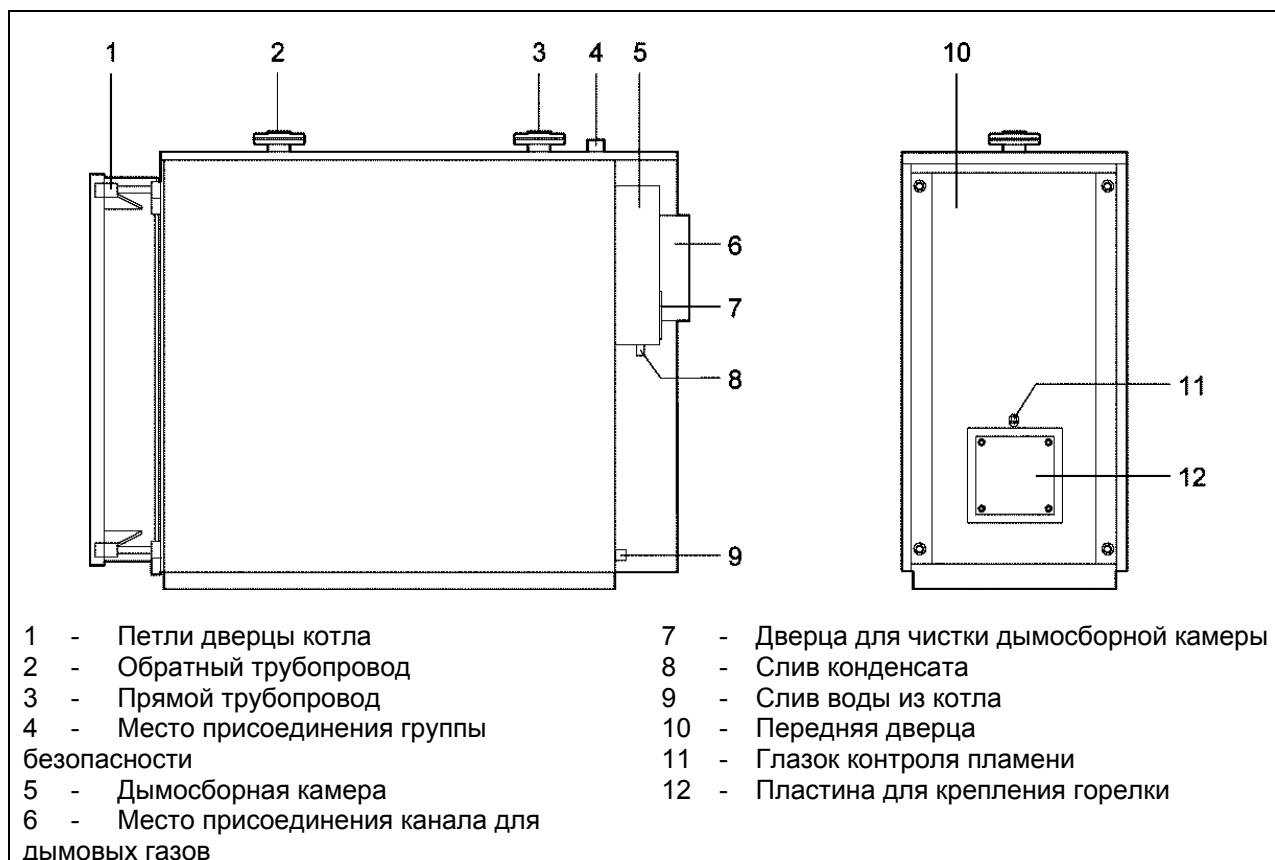
Горелка устанавливается в переднюю дверцу котла, которая открывается на петлях: благодаря этому упрощается наладка и техническое обслуживание котла и горелки, поскольку её не требуется снимать.

Для теплоизоляции корпуса котла, он обернут в теплоизоляционный мат из минеральной ваты, которая имеет хорошие теплоизоляционные свойства, позволяющие максимально снизить тепловые потери.

Внешняя отделка котла выполнена из окрашенных стальных панелей, на которые также прикреплен слой минеральной ваты для улучшения теплоизоляции.



Допустимая температура в обратном трубопроводе составляет 50°C.



ПУЛЬТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Пульты управления **RIELLO 5000**, которыми комплектуются стальные котлы **RIELLO RTS** 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;

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

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).



Когда устанавливается пульт управления CL/M, на обратном трубопроводе котла, необходимо установить гильзу для размещения в ней датчика (смотри страницу 18).

ТАБЛИЦА ПОДБОРА ГОРЕЛОК ДЛЯ КОТЛОВ RIELLO RTS

Горелки			Котел										Удлиненная головка
Модель		артикул	190	260	340	400	440	520	580	650	800	1000	
ГАЗ	1 ст.	BS4	3761416	•									3001016
		RS 34/1 MZ t.c.	3788500		•								
		RS 5	3761916		•								
		RS 44/1MZ t.c.	3788600			•Δ							
	2 ст.	BS4D	3761816	•									3001016
		RS 34 MZ t.c.	3789000		•								
		RS 5D	3762016		•								
		RS 44 MZ t.c.	3789100			•Δ	•						
		RS 50 t.c.	3784700				•Δ	•					
		RS 70 t.c.	3785100						•				
		RS 100 t.c.	3785300							•	•		
		RS 130 t.c.	3785500									•	
	Модуляц.	RS 34/M MZ t.c.	3788700		•								
		RS 44/M MZ t.c.	3788800			•Δ	•Δ						
		RS 70/M t.c.	3787010				•	•	•				
		RS 100/M t.c.	3787210							•	•		
		RS 130/M t.c.	3787410									•	
	Low NOx	RS 25/M-E BLU		•	•								
		RS 35/M-E BLU			•								
		RS 45/M-E BLU		•	•	•							
		RS 68/M-E BLU					•	•	•	•			
		RS 120/M-E BLU									•		
		RS 160/M-E BLU										•**	
ДИЗЕЛЬНОЕ ТОПЛИВО	1 ст.	RG 5S	3739900	•									
		RL 34/1 MZ t.c.	3470100		•								
	2 ст.	RG 5D	3739800	•									
		RL 34 MZ t.c.	3470200		•								
		RL 44 MZ t.c.	3470300			•Δ	•Δ						
		RL 50 t.c.	3474630				•Δ	•Δ					
		RL 70 t.c.	3475030						•	•			
		RL 100 t.c.	3475230								•		
		RL 130 t.c.	3475430									•	
	Модуляц.	RL 28/M t.c.	3471000	•	•								
		RL 38/M t.c.	3471400			•	•						
		RL 50/M t.c.	3471600				•	•					
		RL 70/M t.c.	3477010						•	•			
		RL 100/M t.c.	3477210								•		
		RL 130/M t.c.	3477410									•	
	Low NOx	RL 22 BLU	3895111	•									
		RL 32 BLU	3895211		•*								
		RL 55/M BLU	3899210			•*	•*	•*	•*	•*			
		RL 85/M BLU	3896011							•*			

Горелки			Котел									
Модель		артикул	190	260	340	400	440	520	580	650	800	1000
Комби (газ-диз.)	2 ст.	RLS 28	3483200	•	•							
		RLS 38	3484100			•						
		RLS 50	3484600				•					
		RLS 70	3485000					•	•	•	•	
		RLS 100	3485200								•	
	Low NOx	RLS 68/M MX t.c.	3898000			•	•	•	•	•	•	
		RLS 120/M MX t.c.	3898100								•	
		RLS 160/M MX t.c.	3898200									•**
	Мазут	RN 28	3433200.1		•	•						
		RN 38	3433300.2				•	•				
		RN 70	3434100.3						•	•	•	
		RN 100	3434200.3								•	
		PRESS 30 N/ECO t.c.	3433821	•	•							
		PRESS 45 N/ECO t.c.	3434621			•						
		PRESS 60 N/ECO t.c.	3435021				•	•	•			
		PRESS 100 N/ECO t.c.	3436021							•	•	
		PRESS 140 T/N ECO t.c.	3436921								•**	•**

Δ – ограничитель длины головки (артикул 3010095)

* – ограничитель длины головки (артикул 3010129)

** – ограничитель длины головки (артикул 3000722)



В руководстве по эксплуатации горелки изложена следующая информация:

- Расположение отверстий в теплоизоляции фланца горелки
- монтаж горелки
- электрическое подключение
- настройка



Если используется 2-х ступенчатая горелка, то производительность на 1-й ступени должна быть не меньше 85% от общей производительности.

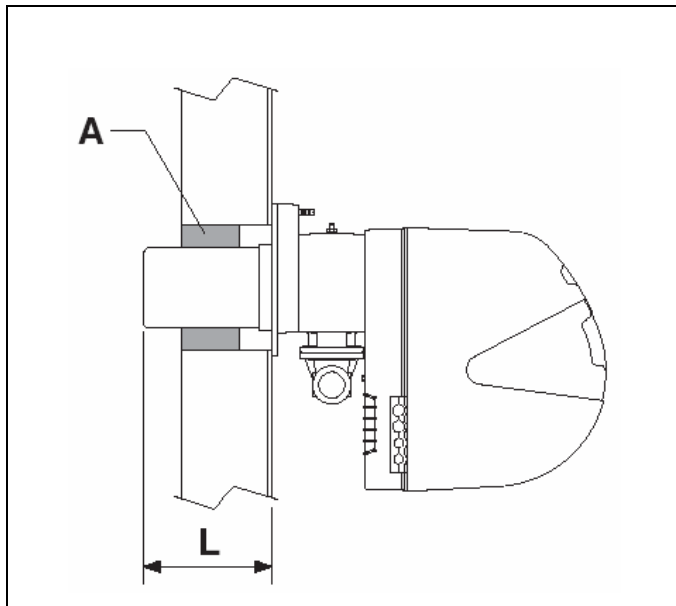
ЗАМЕЧАНИЕ

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 RTS	190	260	340	400	440	520	580	650	800	1000
L мин. (мм)	170	170	170	210	210	210	210	210	220	220
L макс. (мм)	300	300	300	300	300	300	300	300	310	310
Ø отверст. под гор. (мм)	180	180	200	200	200	260	260	260	260	260
Толщина дверцы (мм)	154	154	194	194	194	194	194	194	200	200



Если параметры горелки не соответствуют указанным в таблице, то её нельзя использовать.

Котел можно идентифицировать с помощью:

- Табличка с серийным номером

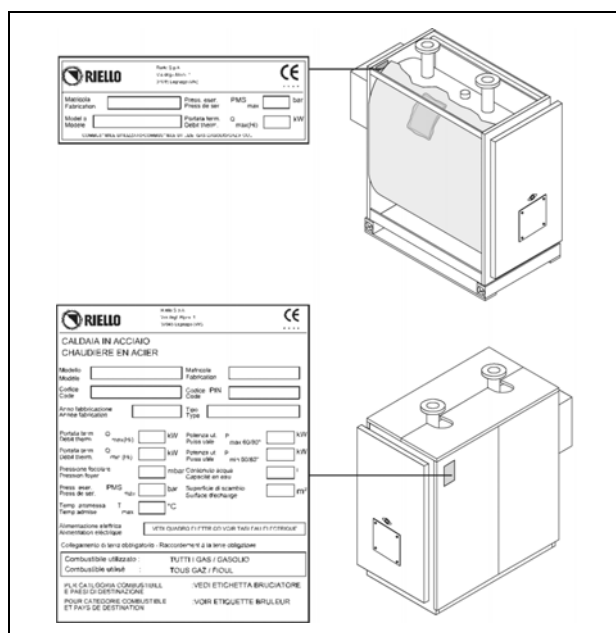
Она прикреплена к корпусу котла и на ней выбит серийный номер, модель, точечная мощность горелки и максимальное рабочее давление.

- 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 сверху 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 RTS	190	260	340	400	440	520	580	650	800	1000	
Топливо	газ / дизтопливо										
Полная тепловая мощность	209,9	282,1	374	432,9	486,2	562	641	717	865	1080	кВт
Полезная тепловая мощность (Pn)	190	255	340	396	440	514	580	650	800,4	1000	кВт
Полезный КПД при Pn Max	90,5	90,4	90,9	91,5	90,5	91,5	90,4	90,6	92,5	92,6	%
Полезный КПД при 30 % Pn	93,8	93,9	94	94,2	93,5	93,8	93,3	93,4	95,4	95,5	%
Потери через дымоход при включенной горелке	8,7	8,9	8,5	7,9	8,9	8	9,1	8,9	7	6,9	%
Потери через дымоход при погашенной горелке	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	%
Потери через стенки котла	0,8	0,7	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	%
Температура дымовых газов (delta T°)	180	186	177	165	185	167	190	185	146	144	°C
Массовый расход дымовых газов	0,093	0,126	0,166	0,192	0,216	0,25	0,286	0,32	0,39	0,48	Кг/с
Потеря напора со стороны дымовых газов (Pn Max)	1,5	2,5	3,1	3,9	4,9	4,2	5,4	6,6	8,8	9,3	мбар
Объем топки	0,150	0,188	0,271	0,327	0,327	0,457	0,457	0,519	0,71	0,8	м³
Общий объем со стороны дымовых газов	190	235	335	404	404	555	555	624	981	1176	дм³
Объемная тепловая напряженность	4,5	5,6	7,7	9,2	9,2	12,4	12,4	14	20,7	25,5	м²
Удельная тепловая напряженность	1404	1504	1383	1322	1485	1229	1402	1382	1218	1350	кВт/м³
Максимальное рабочее давление	42,22	45,54	44,16	43,05	47,83	41,48	46,77	46,43	38,67	39,22	кВт/м²
Максимальная допустимая температура	6										бар
Максимальная допустимая температура	90										°C
Минимальная допустимая температура воды в обратном трубопроводе	50										°C
Гидравлическое сопротивление котла при ΔT = 15°C	7	12	23	30	35	22	27	35	40	45	мбар
Объем воды в котле	225	279	388	463	463	641	641	716	1100	1215	л
Турбодизаторы	19	19	28	28	38	38	38	38	56	62	шт



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

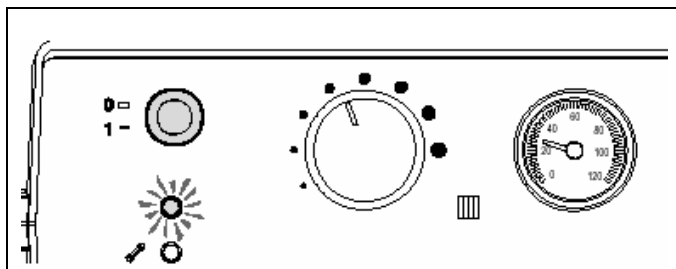
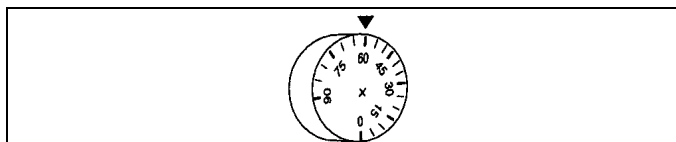
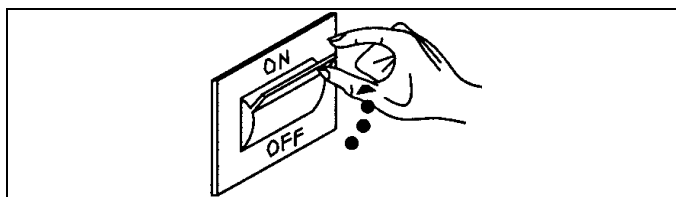
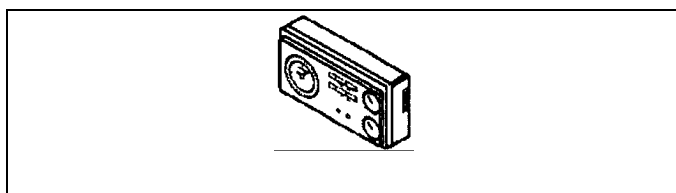
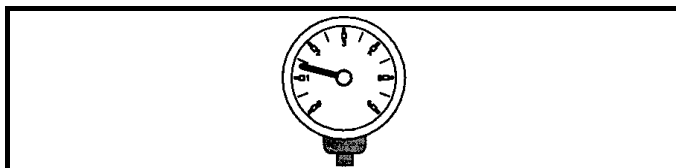
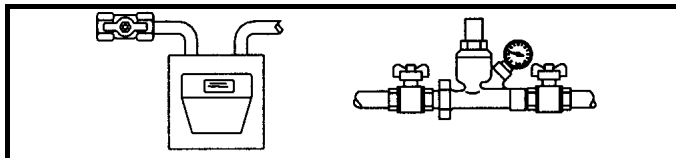
ЗАПУСК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Первый запуск котла **RIELLO RTS** должен производиться обслуживающей 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.

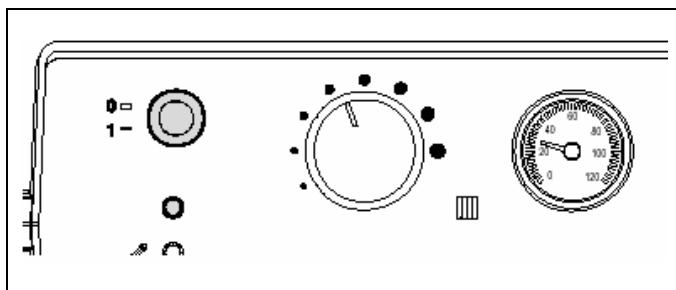
Для того, чтобы снова запустить котел нажмите «кнопку/световой индикатор» на горелке и подождите, пока не зажжется горелка.

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

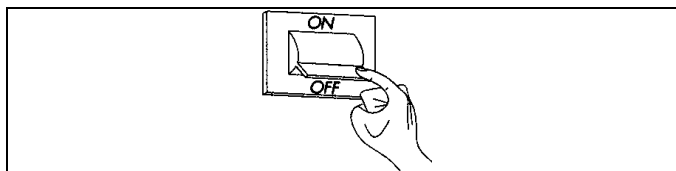
ОТКЛЮЧЕНИЕ НА НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ

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



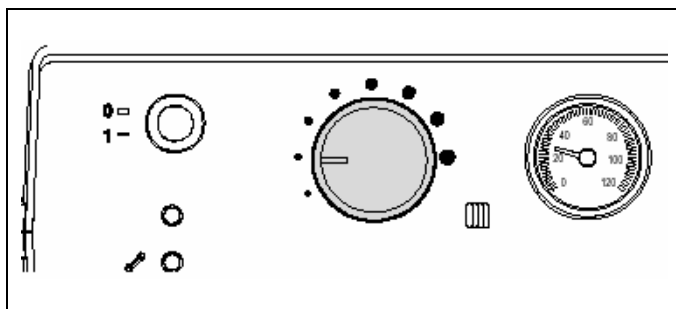
- Переведите главный выключатель котла в положение «выключено»



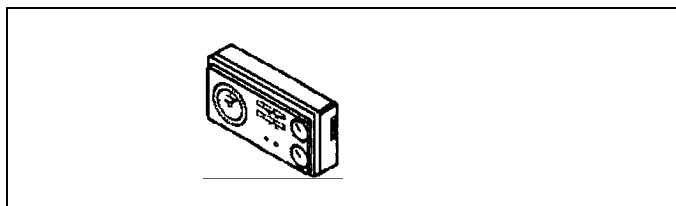
Если наружная температура опустится ниже НУЛЯ, (возникает опасность замерзания воды), НЕЛЬЗЯ выполнять вышеописанную процедуру.

При этом необходимо осуществить следующую последовательность действий:

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



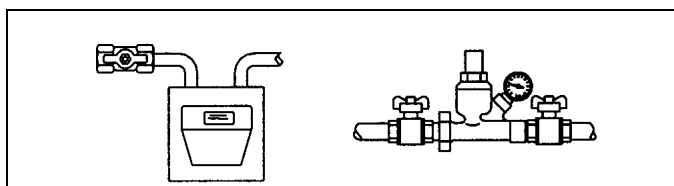
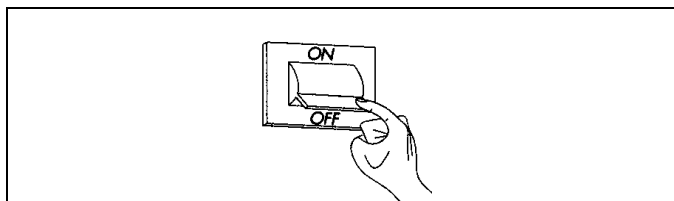
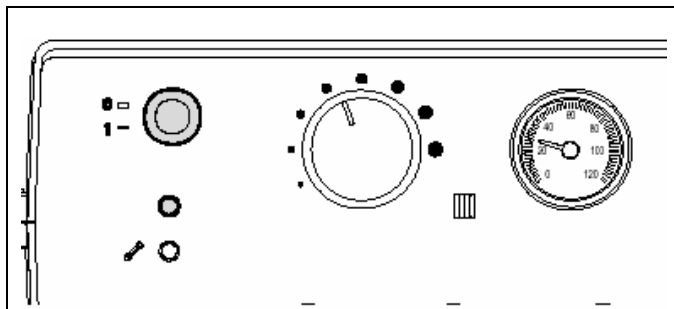
- Если в пульте управления есть функция «антиобледенение» проверьте ее активность.



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.

Котел включится, и будет работать до тех пор, пока не будет достигнута заданная на регуляторе температура.

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

Если котел не разожжется, эту процедуру можно повторить максимум 2 – 3 раза, после чего необходимо вызвать 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 26).



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



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

ПРИЕМКА КОТЛА

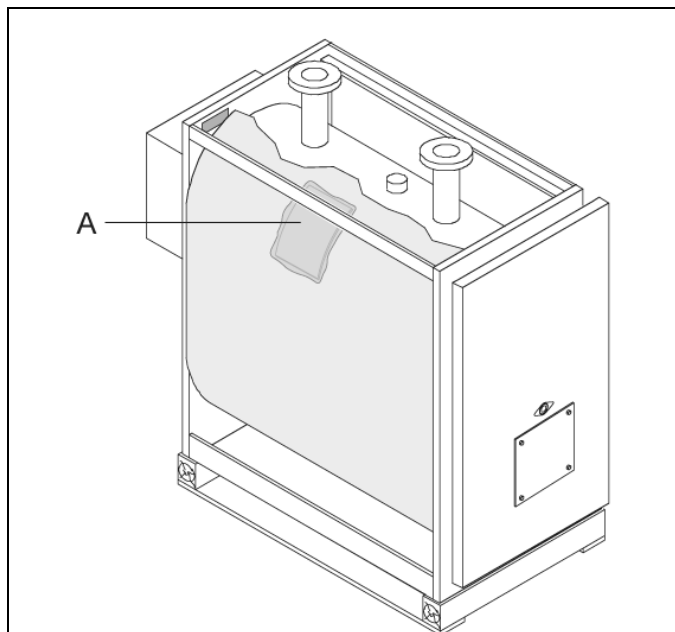
Стальные котлы **RIELLO RTS** поставляются в **2 отдельных упаковках**:

1) **КОРПУС КОТЛА**, к которому прикреплен пакет с документами (А), в котором находятся:

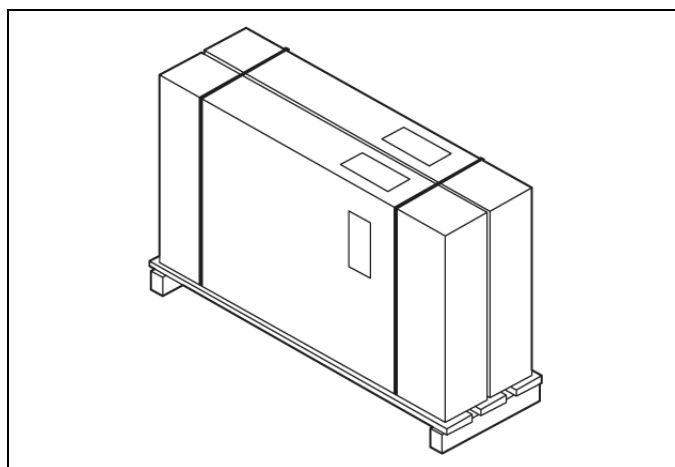
- Руководство по эксплуатации;
- Табличка с техническими данными (она крепится к облицовке при монтаже котла);
- Этикетка, с нанесенным на ней штриховым кодом;
- Керамическая прокладка.

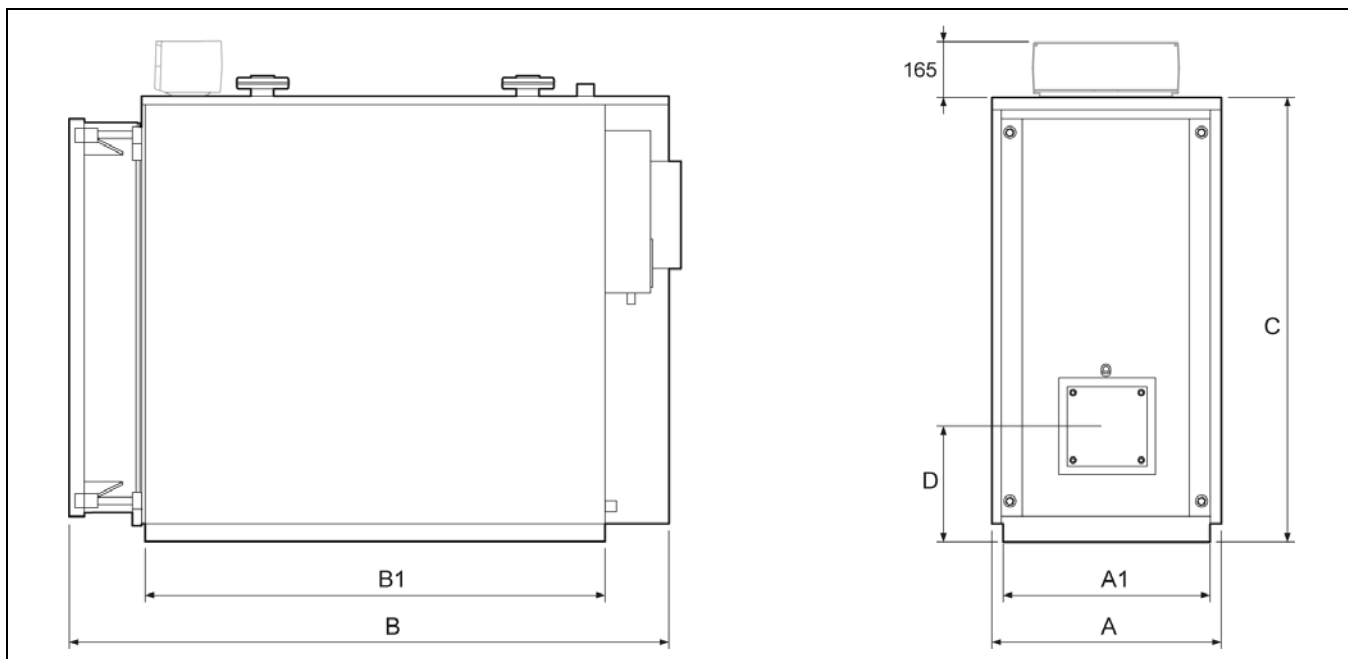


Инструкция по монтажу и эксплуатации является неотъемлемой частью котла и должна храниться вместе с ним.



2) **ОБЛИЦОВКА** в комплекте с крепежом.





Описание	Модель RTS										
	190	260	340	400	440	520	580	650	800	1000	
A – ширина	680	680	780	780	780	880	880	880	1010	1060	мм
A ₁ – ширина основания	620	620	720	720	720	820	820	820	950	1000	мм
B – длина	1460	1710	1760	2010	2010	2160	2160	2360	2490	2740	мм
B ₁ – длина основания	1010	1260	1260	1510	1510	1612	1612	1812	2016	2266	мм
C – высота котла	1160	1160	1360	1360	1360	1530	1530	1530	1720	1770	мм
D – ось горелки	380	380	430	430	430	480	480	480	548	548	мм

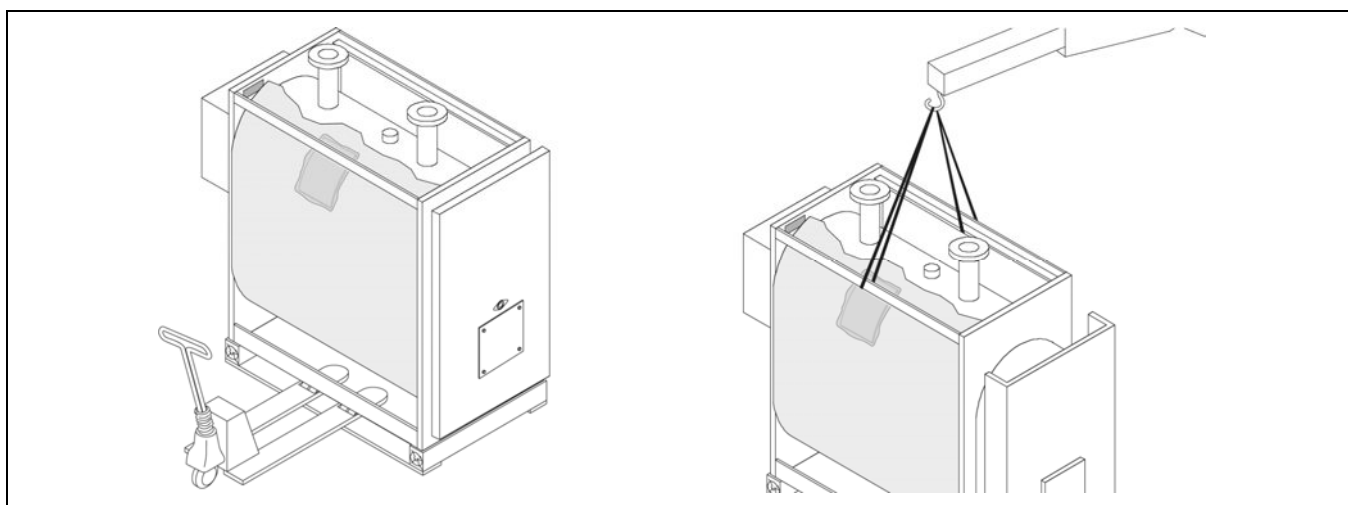
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Перемещение котлов **RIELLO RTS** 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.



Во время перемещения уделяйте особое внимание переднему щиту управления, чтобы не повредить его.

ПОМЕЩЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ КОТЛА

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

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

Трубопровод подачи газа должен быть проложен таким образом, чтобы можно было, во-первых, снимать облицовку котла, а во-вторых, открывать дверцу котла, не снимая горелку.



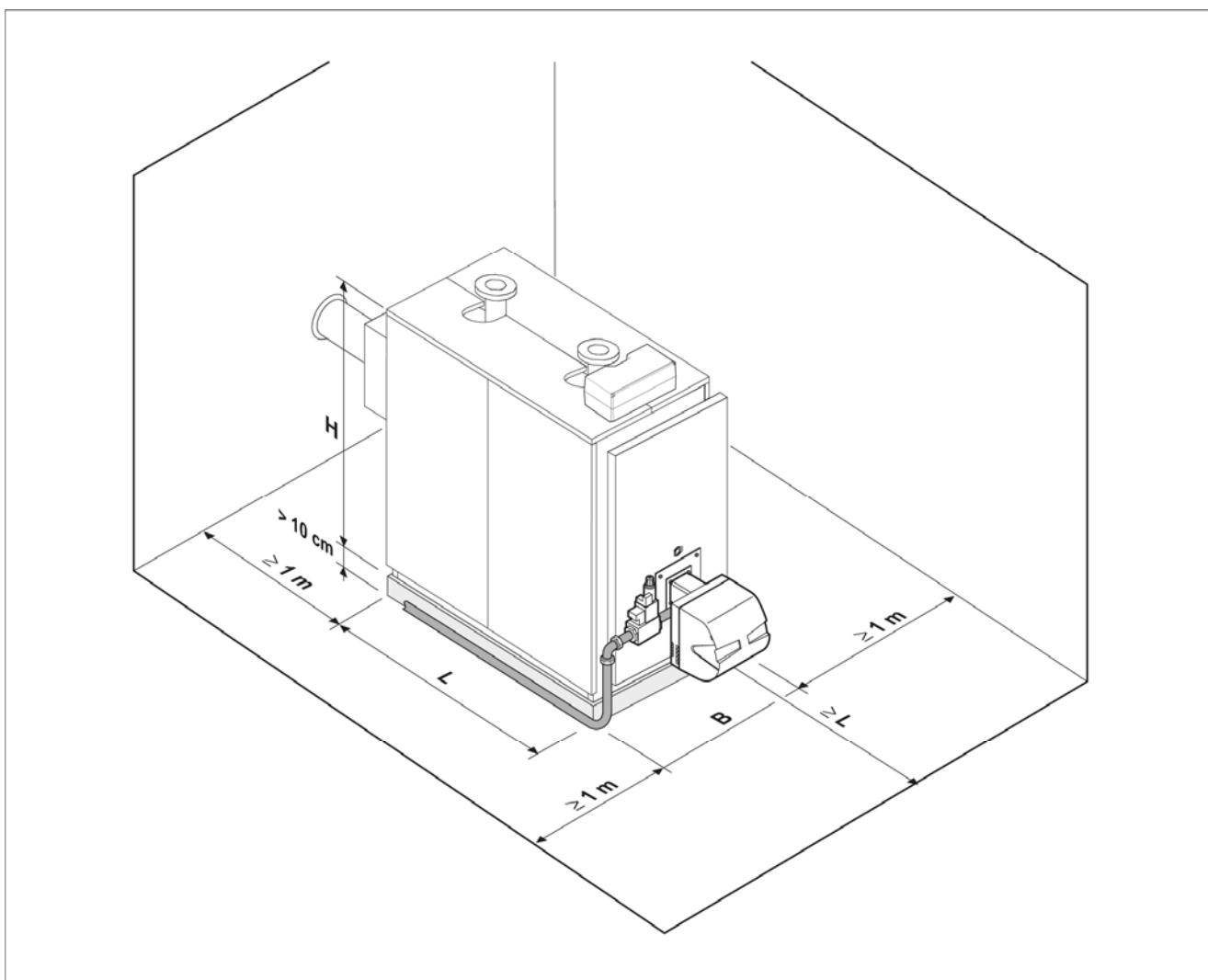
При установке оставьте место для доступа к устройствам безопасности и регулирования и для проведения работ по техническому обслуживанию.



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 устройств для защиты от замерзания.



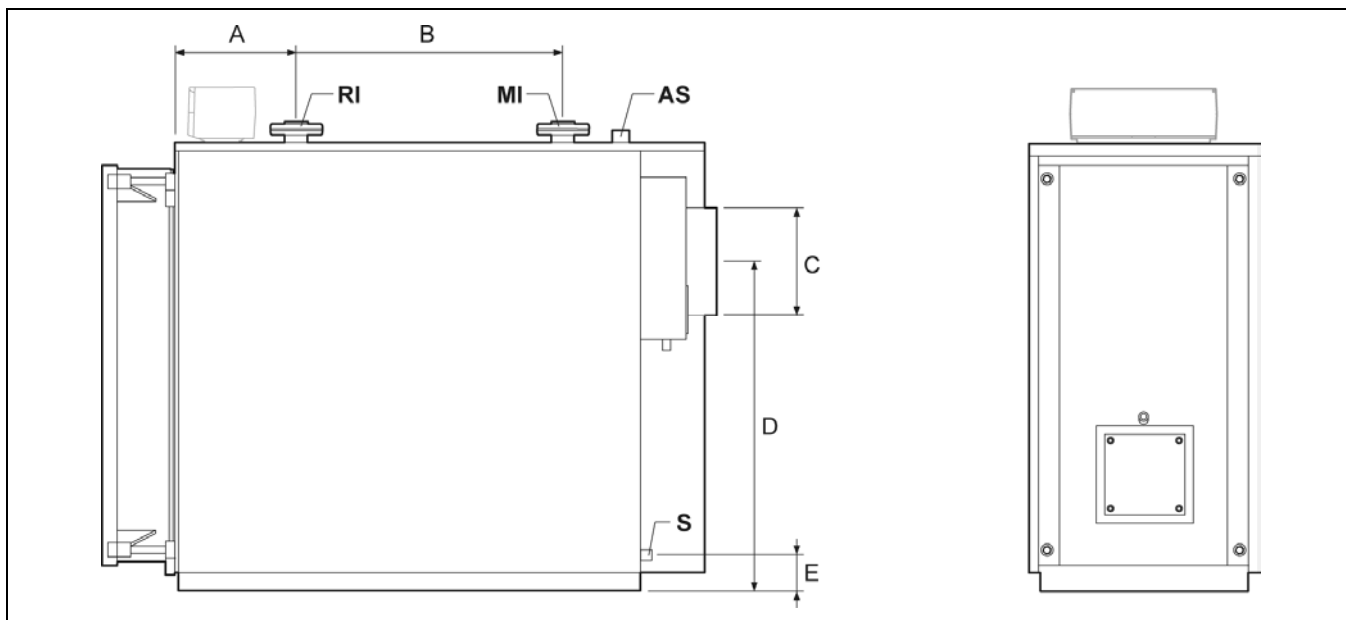
Описание	Модель RTS										
	190	260	340	400	440	520	580	650	800	1000	
A – ширина	680	680	780	780	780	880	880	880	1010	1060	мм
B – длина	1460	1710	1760	2010	2010	2160	2160	2360	2490	2740	мм
C – высота котла	1160	1160	1360	1360	1360	1530	1530	1530	1720	1770	мм

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 действующих для данного вида оборудования на данной территории.

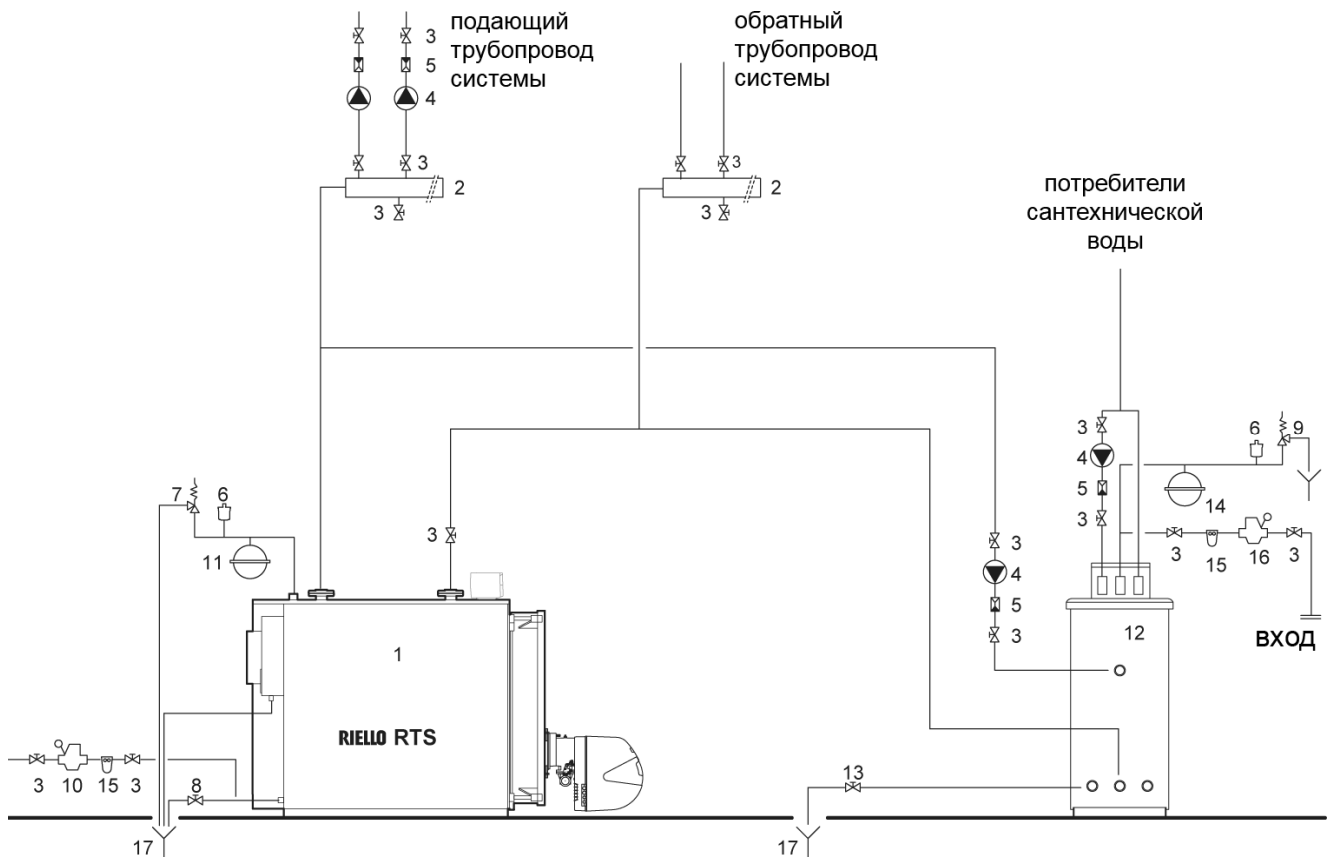
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



Описание	Модель RTS										
	190	260	340	400	440	520	580	650	800	1000	
A	520	520	560	560	560	660	660	660	640	640	мм
B	440	690	690	940	940	900	900	1100	1165	1415	мм
C	200	200	250	250	250	300	300	300	350	350	мм
D	800	800	950	950	950	1060	1060	1060	1275	1300	мм
E	130	130	130	130	130	135	135	135	160	140	мм
MI - прямой трубопровод системы отопления	65	65	65	65	65	80	80	80	100	100	Ø DN
RI - обратный трубопровод системы отопления	65	65	65	65	65	80	80	80	100	100	Ø DN
AS - присоединение группы безопасности	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	65	65	Ø DN
S - слив из котла	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	Ø DN

DN – номинальный диаметр

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА 1 – СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И ПРОИЗВОДСТВА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ



- 1 – Котел
- 2 – Коллекторы системы
- 3 – Запорные вентили
- 4 – Циркуляционные насосы системы
- 5 – Обратные клапаны
- 6 – Автоматический воздушный клапан
- 7 – Предохранительный клапан котла
- 8 – Вентиль слива воды из котла
- 9 – Предохранительный клапан бойлера
- 10 – Залив воды в систему
- 11 – Расширительный бак системы отопления
- 12 – Отдельно стоящий бойлер **RIELLO 7200**
- 13 – Вентиль слива из бойлера
- 14 – Расширительный бак для сантехнической воды
- 15 – Фильтр умягчитель воды
- 16 – Редукционный клапан давления
- 17 – Слив



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

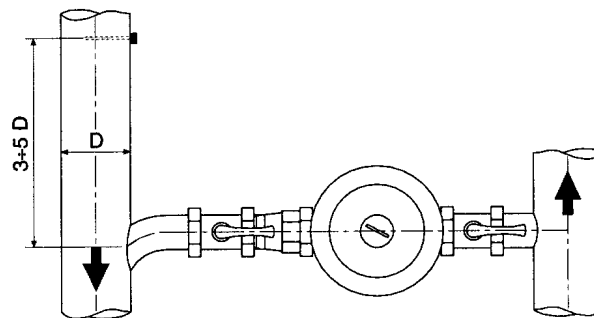


В системах отопления, в которых залит антифриз, необходимо использовать гидравлические разъединители (стрелки).



Запрещается эксплуатация котлов без докотловой обработки подпиточной воды. Выбор оборудования для докотловой обработки воды осуществляется специализированной проектной или наладочной организацией на основании "Правил технической эксплуатации коммунальных отопительных котельных».

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).



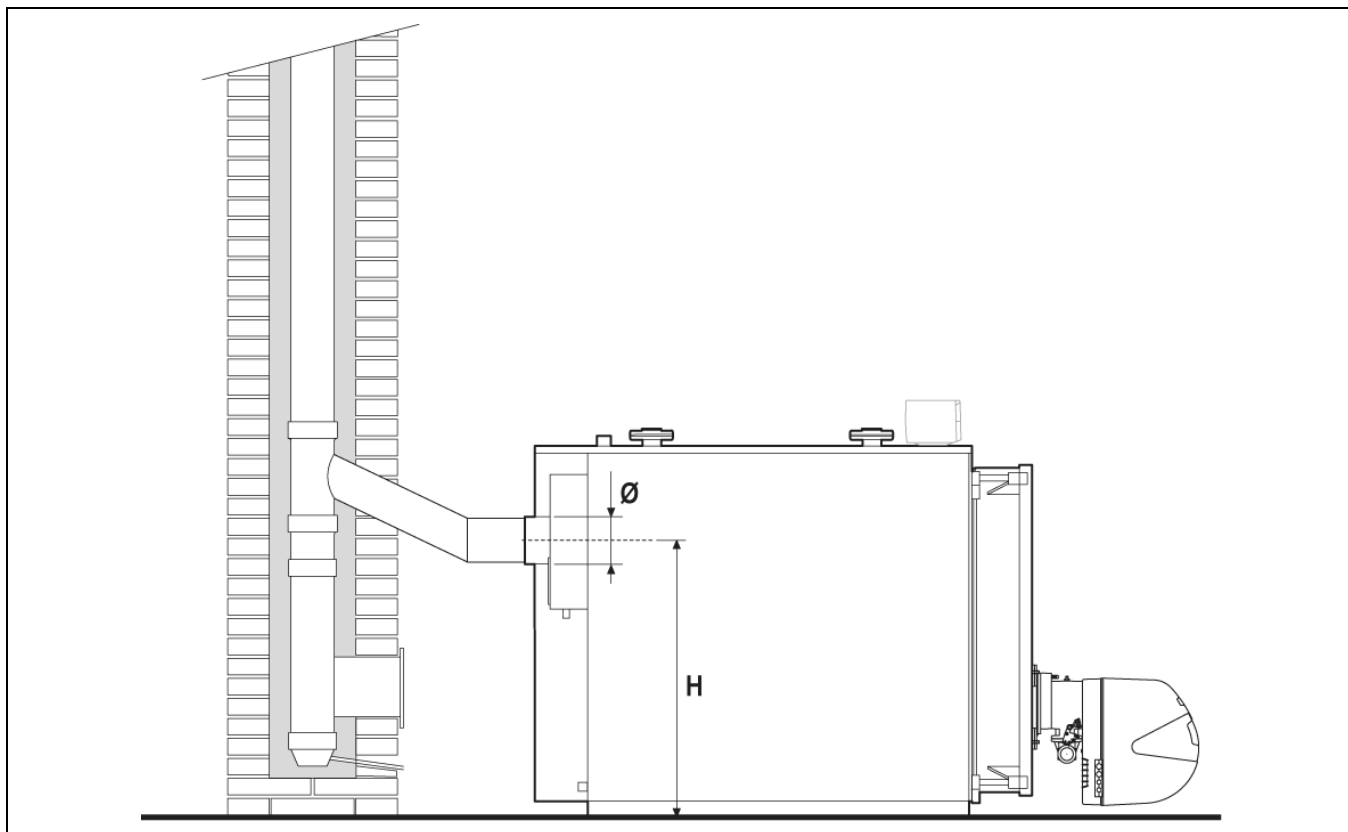
Для того, чтобы измерять реальную температуру воды в обратном трубопроводе, с тем чтобы управлять антиконденсатным насосом или для управления функциями выхода в рабочий режим, в случае систем с терморегуляцией, необходимо установить гильзу для датчика температуры на расстоянии 3 – 5 диаметров обратного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

Канал для дымовых газов и место присоединение к дымоходу должны соответствовать действующим Стандартам и законодательству, трубы должны быть жесткие, жароустойчивые, устойчивые к конденсату, к механическому воздействию. Они также должны быть герметичными.



Описание	Модель RTS										
	190	260	340	400	440	520	580	650	800	1000	
Ø	200	200	250	250	250	300	300	300	350	350	мм
H	200	200	250	250	250	300	300	1060	1275	1300	мм



Дымоход должен обеспечивать минимальное разрежение, предусмотренное действующими СНиПами, за «нулевое значение» принимается давление в месте присоединения к каналу дымовых газов.



Если дымоходы и каналы дымовых газов не соответствуют требованиям или неправильно рассчитаны, это может привести к увеличению уровня шума при горении топлива, вызвать образование конденсата и связанные с этим проблемы и отрицательно сказаться на параметрах горения.



Дымоотвод без теплоизоляции является потенциальным источником опасности.



Герметичность стыков обеспечивается специальными уплотнителями (например замазки, мастики, силиконовые составы).

ИЗМЕНЕНИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОТКРЫВАНИЯ ДВЕРЦЫ

На заводе котел изготавливается с дверцей, открывающейся вправо. Если необходимо изменить направление открывания дверцы, действуйте следующим образом.

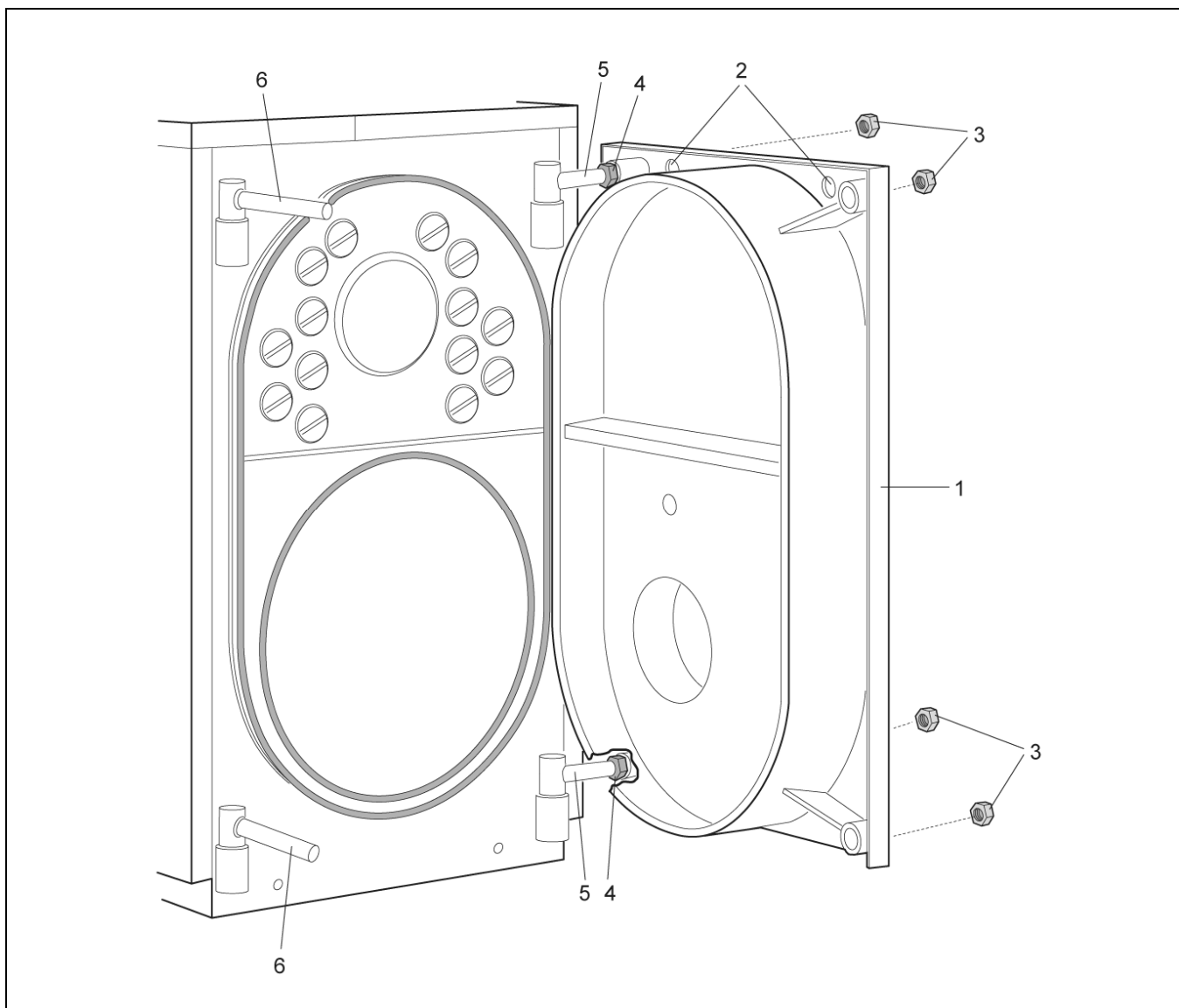
- подвесьте дверцу (1) к соответствующему подъемному механизму, за 2 отверстия (2), которые находятся вверху
- открутите четыре крепежные гайки (3)
- снимите дверцу (1)
- отвинтите две контргайки (4), оставшиеся на анкерных болтах (5) и навинтите их на анкерные болты (6) с другой стороны
- установите на место дверцу (1), следите за тем, чтобы втулки на дверце точно попали в контргайки
- закрутите четыре крепежные гайки (3).

Для того чтобы отрегулировать затяжку, выполните следующую последовательность действий:

- закрутите регулировочные контргайки (4) так, чтобы они не выходили из гнезда втулки дверцы (1)
- затяните крепежные гайки (3) крест накрест так, чтобы обеспечить герметичное и равномерное по всему периметру закрывание
- затяните регулировочные контргайки (4) до упора.

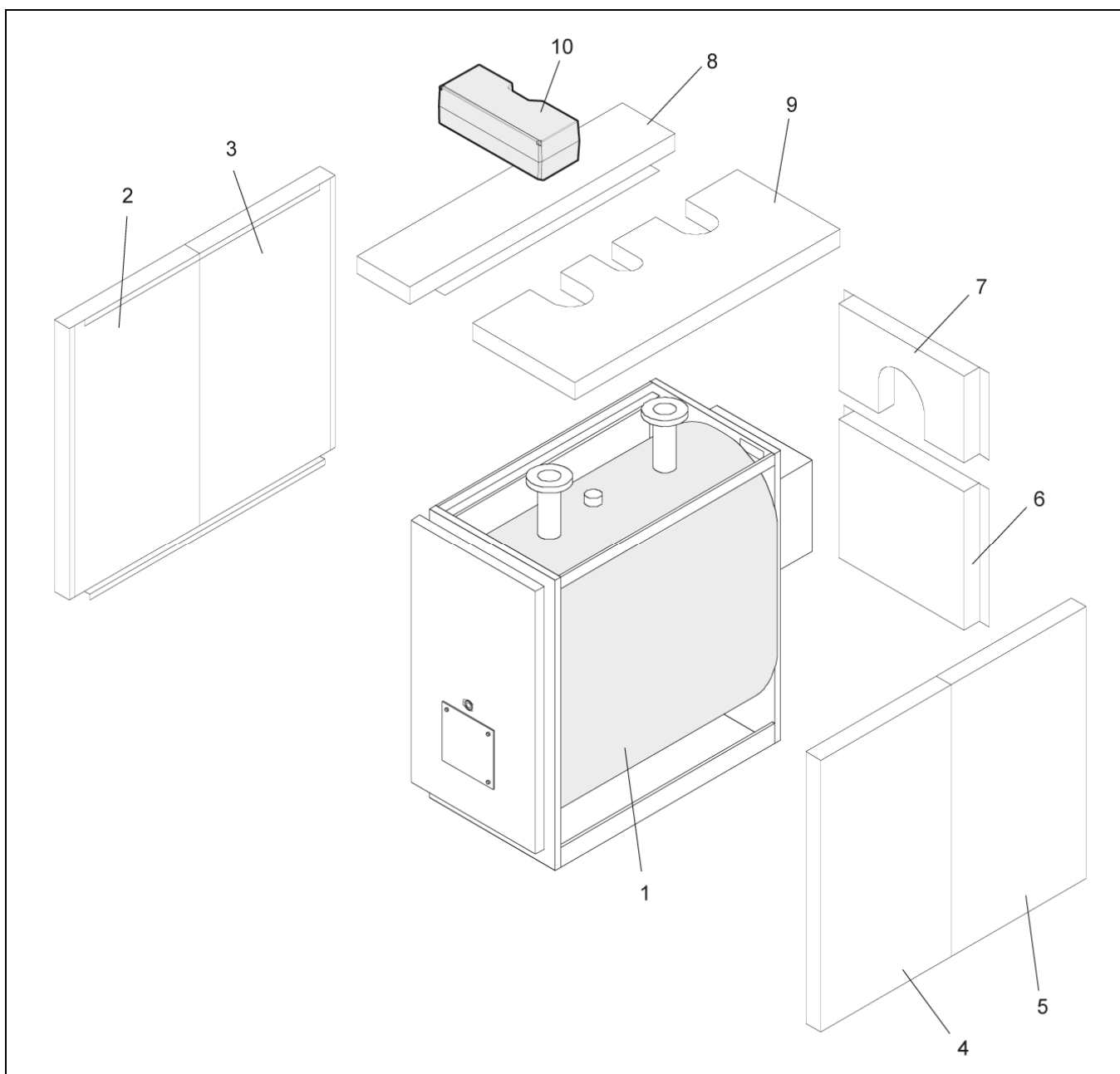


Как правило, при выполнении каждого технического обслуживания, необходимо проверять регулировку дверцы.



МОНТАЖ ОБЛИЦОВКИ

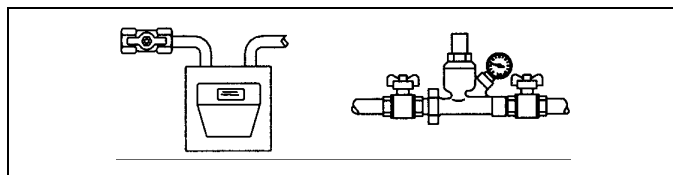
- Выньте из топки изоляцию (1) и намотайте ее вокруг корпуса топки котла. Начните наматывать теплоизоляцию сверху, для этого руками сделайте в изоляции дырку и наденьте её на трубы входа и выхода. После этого плотно обмотайте ее вокруг внешней обшивки, используя хомутики, входящие в комплект поставки.
- Установите боковые левые панели (2) и (3), обратите внимание на то, что сначала на продольные балки рамы котла необходимо установить нижнюю часть панели, а затем её верхнюю часть.
- Установите боковые правые панели (4) и (5), обратите внимание на то, что сначала на продольные балки рамы котла необходимо установить нижнюю часть панели, а затем её верхнюю часть.
- Установите заднюю нижнюю панель (6) и закрепите её на боковых панелях с помощью быстросъемных защелкивающихся соединений.
- Установите заднюю нижнюю панель (7) и закрепите её на боковых панелях с помощью быстросъемных защелкивающихся соединений.
- Установите на котел верхние панели (8) и (9). Прежде чем их соединять, подготовьте электрический щиток (10), расправьте капилляры датчиков, проденьте их в отверстие в панели и вставьте в гильзы, расположенные рядом с трубкой подачи, после чего закрепите панель управления на панель.
- После этого соедините верхние панели с боковыми панелями. Они просто защелкиваются друг в друга.



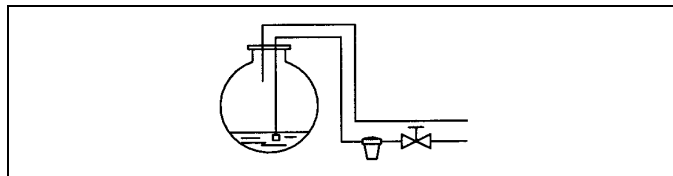
ПОДГОТОВКА К ПЕРВОМУ ПУСКУ

Перед тем, как производить розжиг и проверку работоспособности котлов **RIELLO RTS**, убедитесь, что:

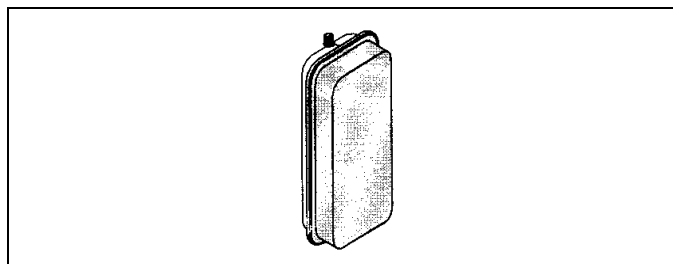
- вентили на трубопроводе воды и на трубопроводе топлива открыты



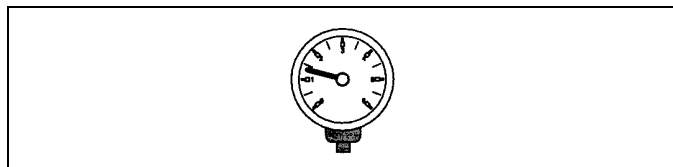
- топливо поступает



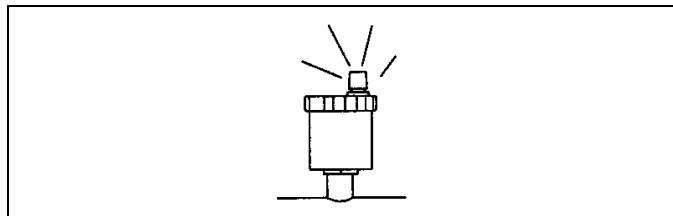
- расширительный бак заполнен правильным образом



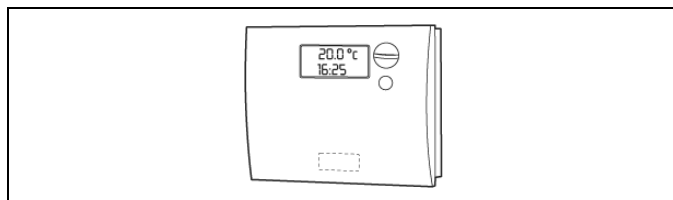
- в холодном состоянии давление в трубопроводе **превышает значение 1 бар** и не превышает максимального допустимого значения для данного котла



- из трубопровода воды выпущен воздух



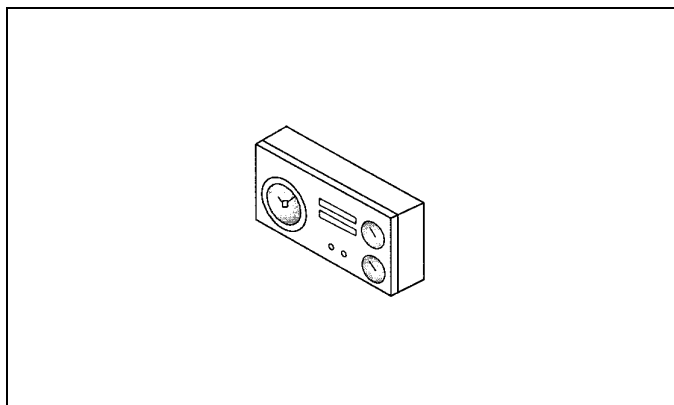
- к котлу и его компонентам (горелке, насосу, пульту управления, термостатам и так далее) подведено электропитание.



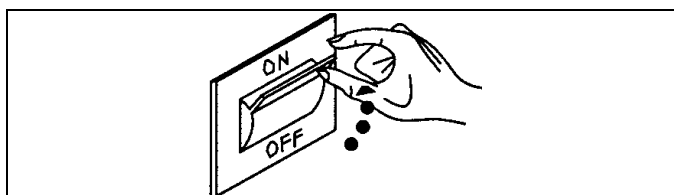
обязательно соблюдайте подключение фаза – нейтраль
Обязательно заземлите котел.

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

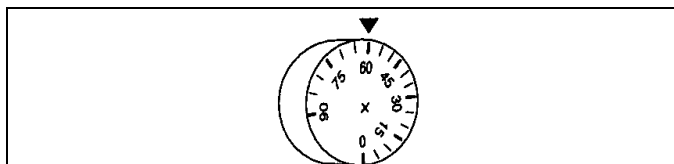
- если в системе имеются терморегуляторы или хронотермостаты, убедитесь, что они включены
- установите на комнатном термостате (если таковой имеется) требуемую температуру (приблизительно 20°C)



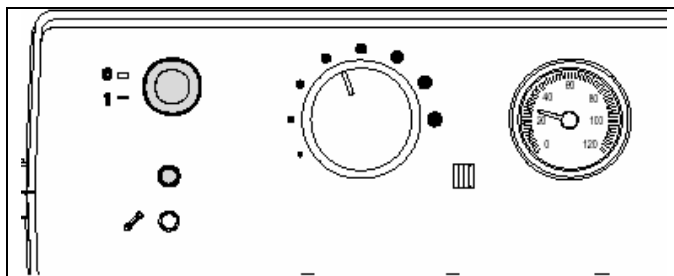
- включите главный выключатель в электрическом щитке



- 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.

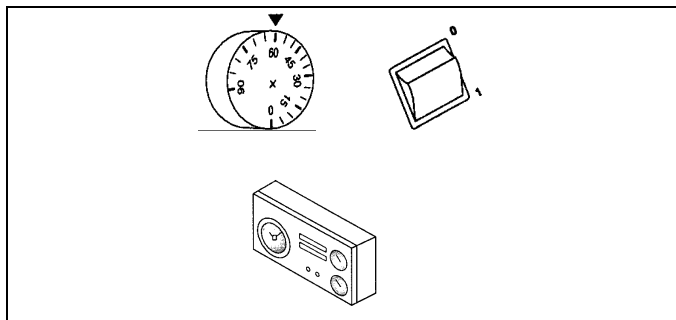
Если розжига не произошло, эту процедуру можно повторять максимум 2 – 3 раза, после чего проверьте следующее:

- 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.

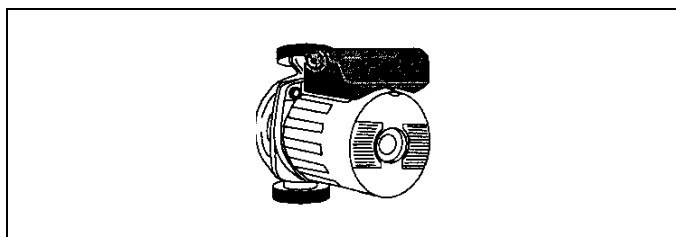
ПРОЦЕДУРЫ ПРОВЕРКИ ВО ВРЕМЯ И ПОСЛЕ ПЕРВОГО ПУСКА —

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

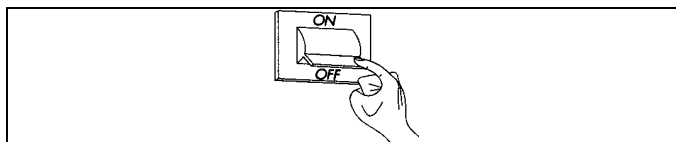
- измените настройку термостата котла
- выключите и включите главный выключатель на пульте управления
- измените настройку термостата в помещении или таймера или приборов терморегуляции



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

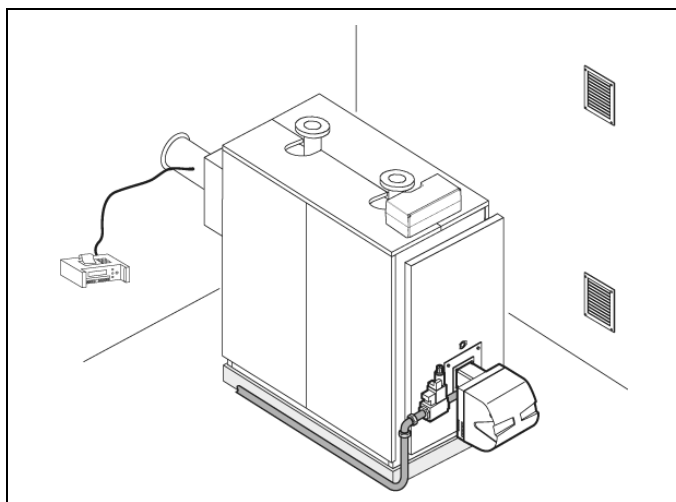


Убедитесь, что циркуляционные насосы вращаются свободно, и направление их вращения.



Выключите главный выключатель системы, и убедитесь в том, что котел прекратил работу.

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



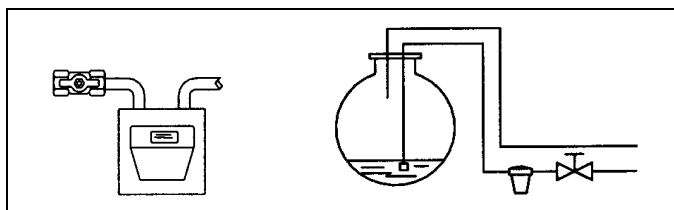
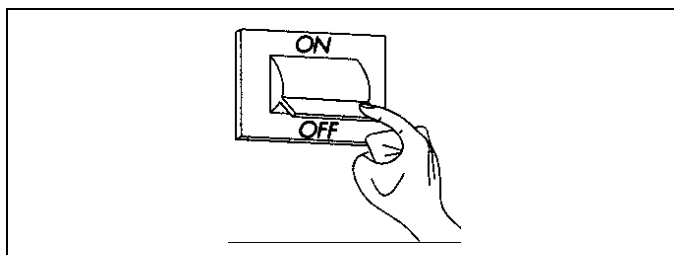
Настоятельно рекомендуем проводить периодическое техническое обслуживание котла (не реже одного раза в год). Это позволит вам уменьшить расход топлива, снизить образование загрязняющих веществ во время сгорания и обеспечит надежную работу котла.

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 трубопроводе топлива



Для того чтобы открыть дверцу достаточно полностью отвинтить основные фиксирующие винты (1), которые находятся с той стороны дверцы, с которой она открывается.

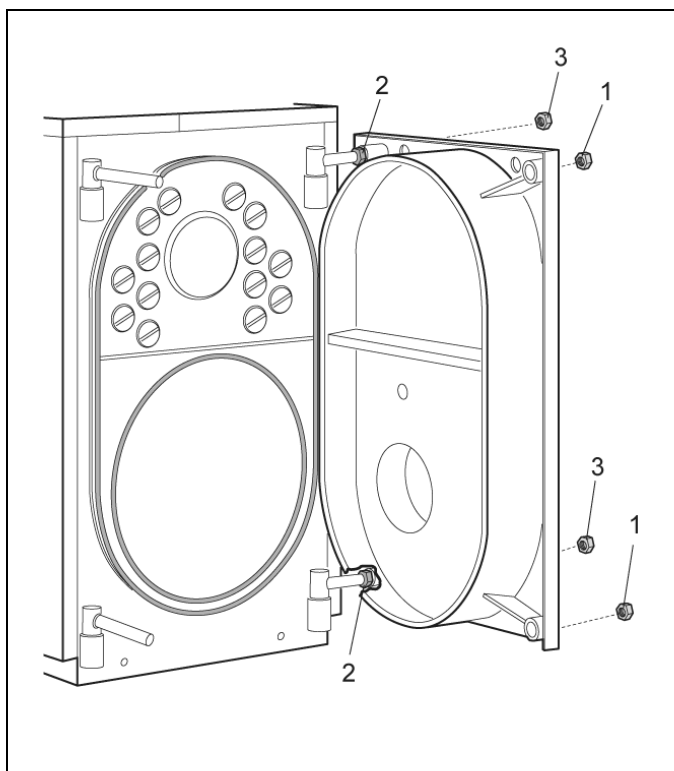
РЕГУЛИРОВКИ ДВЕРЦЫ

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:

- закрутите регулировочные контргайки (2) так, чтобы они не выходили из гнезда втулки дверцы (1)
- затяните крепежные гайки (1) и (3) крест накрест так, чтобы обеспечить герметичное и равномерное по всему периметру закрытие
- затяните регулировочные контргайки (4) до упора.



После каждого технического обслуживания проверяйте регулировку дверцы.



ЧИСТКА КОТЛА

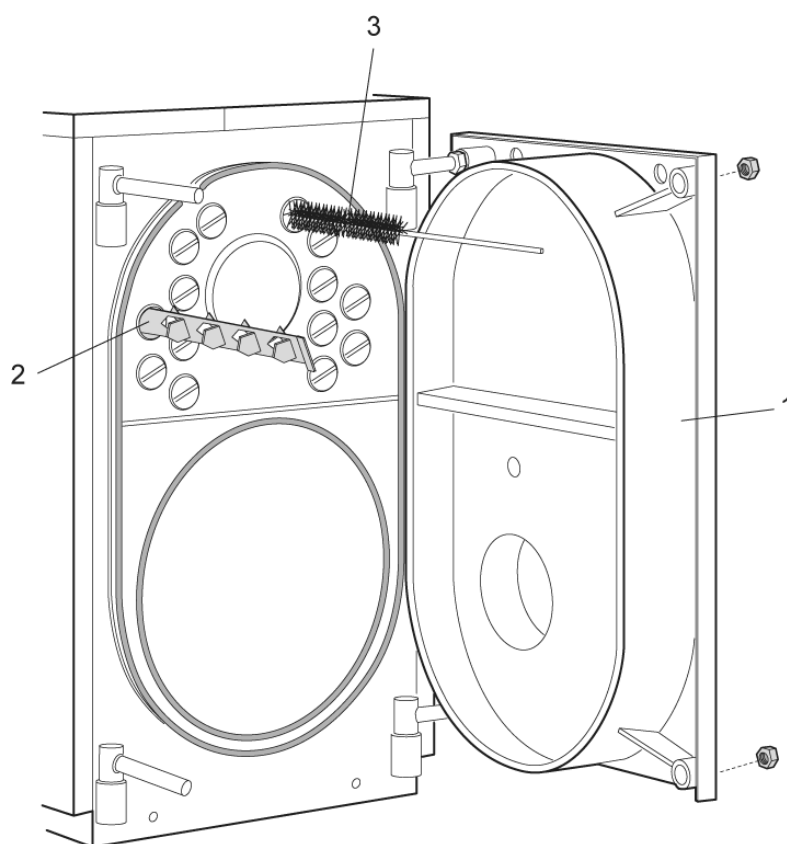
Чистка котла и снятие углеродистых отложений с поверхности теплообменника – это операция, которую необходимо осуществлять, **по крайней мере, один раз в год**. Это необходимое условие для продления срока службы котла и для поддержания его теплотехнических характеристик (экономичность расхода топлива).

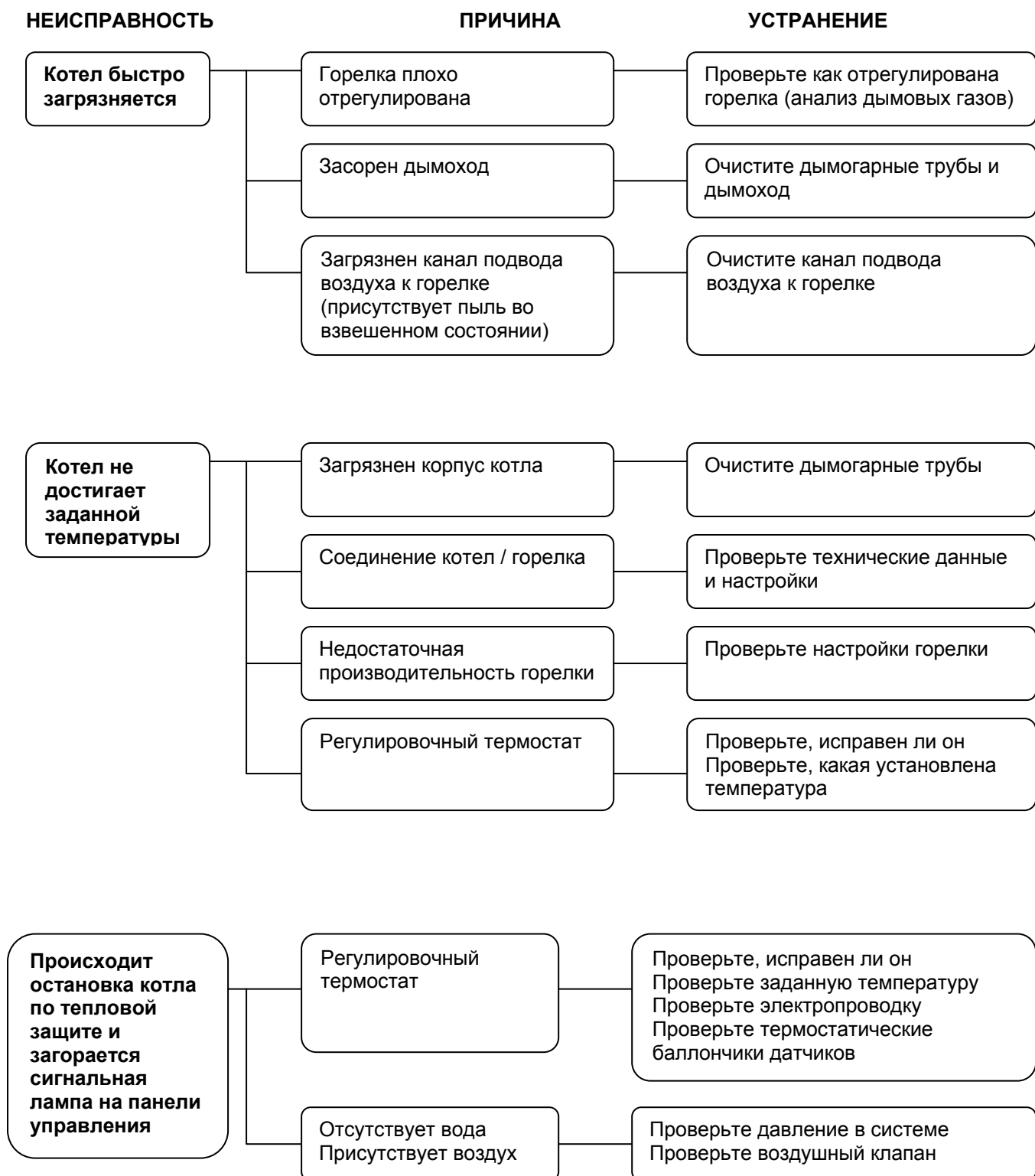
Для выполнения процедуры чистки откройте переднюю дверцу (1) и выньте турбуляторы (2). С помощью ерша (3) или других подходящих приспособлений, через отверстия, которое было закрыто смотровым лючком, очистите внутреннюю поверхность и удалите отложения, накопившиеся в камере дымовых газов.



Если вы используете горелки на жидком топливе, показатель задымленности которых больше 3, **каждые 300 часов** выполняйте следующие процедуры:

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





НЕИСПРАВНОСТЬ**ПРИЧИНА****УСТРАНЕНИЕ**

Котел не включается (нет световой сигнализации об аварии)

Сработал защитный термостат вспомогательного привода циркуляционных насосов

Убедитесь в том, что из всех участков контура воды полностью выпущен воздух.
Проверьте работу циркуляционных насосов.
Проверьте работу термостата или битермостата включения циркуляционных насосов.
Проверьте защитный термостат вспомогательного привода

Котел достигает заданной температуры, но система отопления холодная

Воздух в системе

Выпустите воздух из системы

Неисправен циркуляционный насос

Восстановите работу насоса

Термостат минимальной температуры (если таковой имеется)

Проверьте установленную температуру

Запах продуктов сгорания

Дымовые газы просачиваются в помещение

Убедитесь, что корпус котла чист.
Проверьте чистоту дымохода.
Проверьте уплотнительные кольца между головкой и камерой дымовых газов.
Проверьте герметичность котла, дымогарных труб и дымохода.

Часто срабатывает предохранительный клапан

Давление в трубопроводе

Проверьте давление
Проверьте редукционный клапан давления
Проверьте настройки

Расширительный бак системы

Проверьте его работу