

Содержание

Общие сведения.....	3
1. Назначение.....	4
2. Комплект поставки.....	4
3. Маркировка.....	4
4. Технические характеристики.....	5
4.1. Габаритно – присоединительные размеры.....	6
5. Устройство и работа котла.....	7
5.1. Принцип работы.....	8
5.2. Устройство и принцип работы газовой автоматики AR-S40 Resideo (Honeywell) VK41xx.....	10
5.2.1. Принцип работы газового клапана.....	10
5.2.2. Регулировка газового клапана.....	11
5.2.3. контроллер розжига Resideo (Honeywell) s4565BF.....	12
5.2.4. Устройство запальной горелки.....	13
5.2.5. Порядок пуска и остановки.....	13
5.2.6. Пульт управления AR-S40 с контроллером Resideo (Honeywell).....	14
5.2.7. Электрическая схема AR-S40 с контроллером розжига Resideo (Honeywell)s4565.....	15
5.2.8. Таблица возможных неисправностей AR-S40 с электророзжигом.....	16
5.3. Устройство и принцип работы газовой автоматики AR-60 Resideo (Honeywell) VR46xx.....	17
5.3.1. Устройство и принцип работы газового клапана.....	17
5.3.2. Регулировка газового клапана.....	18
5.3.3. Контроллер розжига Brahma NDM12 37520007.....	18
5.3.4. Порядок пуска и остановки.....	19
5.3.5. Пульт управления котла AR-S60 с контроллером Brahma.....	20
5.3.6. Электрическая схема AR-S60 с контроллером Brahma NDM12 37520007.....	21
5.3.7. Таблица возможных неисправностей AR-S60 с электророзжигом.....	22
5.4. Устройство и принцип работы газовой автоматики AR-S40/60 с пьезорозжигом на базе клапана NOVA 820.....	23
5.4.1. Устройство и регулировка газового клапана NOVA 820.....	24
5.4.2. Пульт управления AR-S40/60 с пьезорозжигом.....	25
5.4.3. Порядок пуска и остановки котла.....	26
5.4.4. Устройство пилотной горелки SIT.....	27
5.4.5. Возможные неисправности AR-S40/60 с пьезорозжигом на базе клапана NOVA 820.....	28
6. Техника безопасности.....	29
6.1. Меры безопасности при проведении монтажных работ.....	29
6.2. Меры безопасности при эксплуатации.....	29

6.3. Меры безопасности при обслуживании.....	30
7. Транспортировка и хранение.....	31
8. Монтаж котла.....	31
8.1. Подключение котла.....	31
8.2. Варианты монтажа котла в систему водоснабжения.....	33
8.3. Условия установки котла	34
9. Перевод котла на сжиженный газ.....	36
10. Техническое обслуживание.....	36
11. Гарантийные обязательства.....	36
12. Свидетельство о приемке.....	38
13. Комплект поставки.....	39
14. Сведения об установке.....	40
14.1. Сведения о местонахождении котла.....	40
14.2. Сведения об освидетельствованиях.....	40
14.3. Сведения об установленной арматуре.....	41
14.4. Сведения о питательных устройствах.....	41
14.5. Сведения о водоподготовительном оборудовании.....	41
14.6. Сведения о ремонте котла и замене элементов, работающих под давлением.....	42
14.7. Лицо ответственное за исправное состояние и техническую эксплуатацию.....	42
15. Приложение (образец заполнения акта о неисправности оборудования).....	43
16. Сертификат соответствия.....	44
17. Гарантийная карта.....	45

Общие сведения:

В настоящем руководстве по эксплуатации (РЭ) описываются модели водогрейных котлов AR-S40, AR-S40(пьеzo), AR-S60(49), AR-S60(пьеzo), AR-S60.

РЭ содержит сведения о конструктивном исполнении, параметрах изделия, устройстве и работе, а также правила безопасной эксплуатации, техническом обслуживании и хранении изделия, возможных неисправностях.

Прежде чем приступить к работе внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации. Изготовитель не принимает претензий при нарушении правил подготовки к работе, эксплуатации и обслуживания изделия.

В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия для повышения его надежности и улучшению качества, в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в данном руководстве.

Все котлы серии AR-S запатентованы. Патент на изобретение RU 194261 U1.

По вопросам консультации и получения дополнительной информации обращайтесь по адресу:

- ✉ 452750, Россия, Республика Башкортостан, г. Туймазы, ул. Промышленная, стр. 17, ООО «ЛЮТЭКС».
- ☎ Телефон: +7(927)-338-77-00 (отдел продаж).
+7(905)-309-41-24 (гарантийный отдел).
+7(927)-333-01-10 (бухгалтерия).

✉ E-mail: lutex-rb@yandex.ru

🌐 <http://www.lutex.su>



1. Назначение

Газовые водогрейные котлы серии AR-S предназначены для отопления жилых домов, зданий коммунально-бытового и производственного назначения, общественных зданий (школы, больницы и торговые центры).

Котел AR-S имеет открытую топку, оборудован атмосферной газовой горелкой «Комфорт», теплообменник выполнен из оребренных труб.

Котлы водогрейные серии AR-S выпускаются по ТУ 25.21.12-002-36517457-2019, соответствует требованиям технического регламента таможенного союза ТР ТС 016/2011 «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе».

2. Комплект поставки

Котел водогрейный – 1 шт.

Паспорт. Руководство по эксплуатации котла – 1 экз.

Упаковка – 1шт.

3. Маркировка

Водогрейные котлы серии AR-S выпускаются со следующей линейкой мощностей:

Тепловая мощность котла	40 кВт	49 кВт	60 кВт	80 кВт	96 кВт	99 кВт	120 кВт	150 кВт	200 кВт	250 кВт	300 кВт	400 кВт	500 кВт
Обозначение по ГОСТ 30735-2002	КВа-0,04Гн	КВа-0,049Гн	КВа-0,06Гн	КВа-0,08Гн	КВа-0,096Гн	КВа-0,099Гн	КВа-0,12Гн	КВа-0,15Гн	КВа-0,2Гн	КВа-0,25Гн	КВа-0,3Гн	КВа-0,4Гн	КВа-0,5Гн
Торговая марка	AR-S40	AR-S60	AR-S60	AR-S80	AR-S100	AR-S100	AR-S120	AR-S150	AR-S200	AR-S250	AR-S300	AR-S400	AR-S500

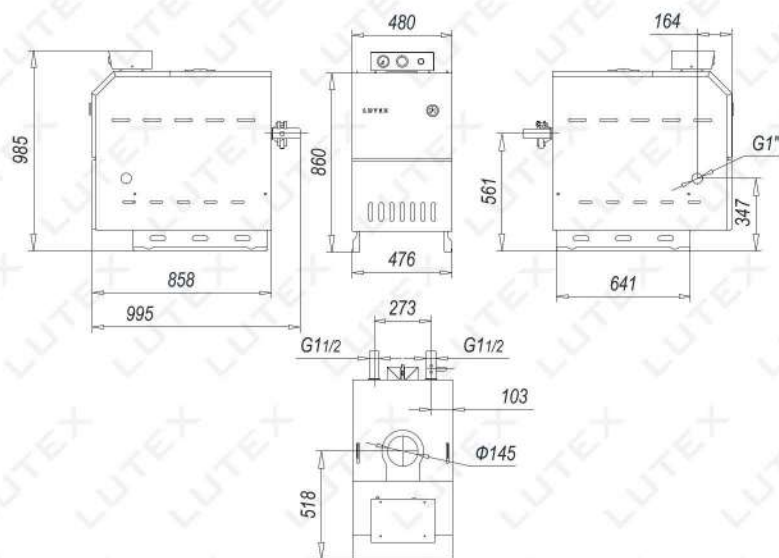
4. Технические характеристики

	Модель котла	AR-540	AR-540	AR-560(49)	AR-560	AR-560
1	Тип розжига	Пьезорозжиг	Электророзжиг	Электророзжиг	Пьезорозжиг	Электророзжиг
2	Вид топлива	Газ природный ГОСТ 5542-2014; Сжиженный бытовой газ LPG (пропан-бутан).				
3	Давление природного газа (мм вод. ст.) -минимальное; -номинальное; -максимальное. Давление сжиженного газа (мм вод. ст.) -номинальное.	100 250 300 360				
4	Номинальная тепловая мощность (кВт)	40	40	49	60	60
5	Номинальный расход природного газа (м³/ч)	4,8	4,8	5,9	7,2	7,2
6	Номинальный расход сжиженного газа (кг/ч)	3,5	3,5	4,3	5,2	5,2
7	Разряжение за котлом (Па)	20-40				
8	Вид теплоносителя	-Вода питьевая ГОСТ 2874-73 (карбонатная жесткость < 1мг-экв/л) -незамерзающая жидкость*				
9	Водяной объем котла (л.)	6,1	6,1	17	17	17
10	Максимальное давление воды (МПа)	0,6				
11	Площадь поверхности нагрева (м²)	4,3	4,3	5,3	5,3	5,3
12	Температура теплоносителя (°C) -обратная (минимальная) -подача(максимальная)	+55 +95				
13	КПД котла (%)	94				
14	Номинальный расход воды через котел (м³/ч)	1,5	1,5	2,6	2,6	2,6
15	Гидравлическое сопротивление (МПа)	0,01				
16	Объем топки (м³)	0,03	0,03	0,058	0,058	0,058
17	Температура уходящих газов (°C)	110				
18	Коэффициент избытка воздуха (%) **	1,8-2,2				
19	Присоединительная резьба: -патрубка подачи газа -патрубка системы отопления	G1" G1 ½"	G1" G1 ½"	G1" G2"	G1" G2"	G1" G2"
20	Размеры дымохода Ø (мм)	150	150	200	200	200
21	Напряжение питания (В)	220 ± 10				
22	Потребляемая мощность (Вт)	20				
23	Масса (кг)	106	106	133	133	133

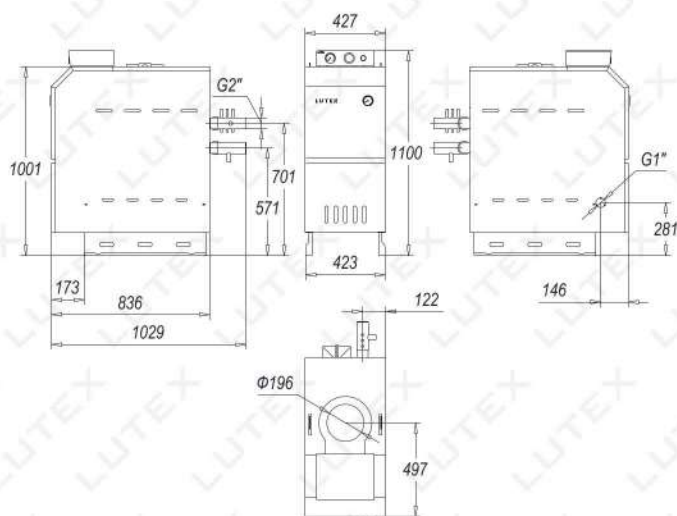
* При применении незамерзающей жидкости (50% вода, 50% этиленгликоль) в качестве теплоносителя, следует увеличить значение расхода насоса на 15%, а его напор на 30%.

** Действительно для замера, произведенного в точке до стабилизатора тяги.

4.1. Габаритно – присоединительные размеры



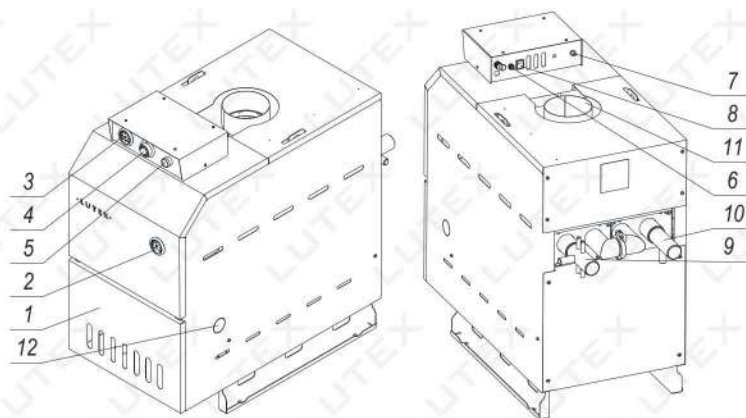
Габаритно - присоединительные размеры AR-S40.



Габаритно - присоединительные размеры AR-S60.

5. Устройство и работа котла.

Котел является газовым водогрейным аппаратом со скоростным водотрубным теплообменником. Теплообменник состоит из труб, оребренных стальной лентой, что позволяет максимально уменьшить габариты котла, сохранив достаточную площадь теплообменной поверхности. Благодаря высокой скорости потока и многочисленным поворотам в котле создается турбулентное движение водяного потока, что препятствует появлению отложений кальция на стенках труб и делает котел более неприхотливым к качеству воды.



- 1- дверца;
- 2- манометр;
- 3- термометр;
- 4- термостат регулируемый 0-90 °С;
- 5- кнопка авария/сброс (нет в комплектации с пьезорозжигом);
- 6- плавкий предохранитель 2А;

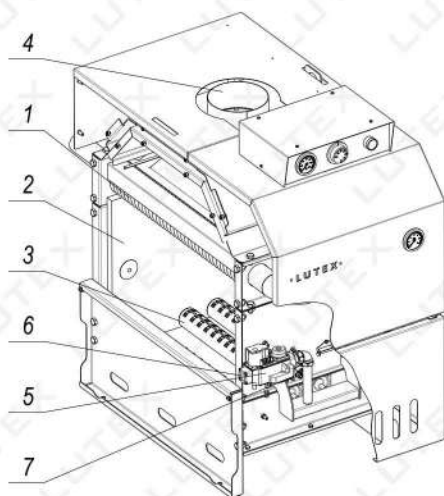
- 7- предельный термостат «Перегрев воды» (на котлах AR-S60 имеется предельный термостат «тяги»);
- 8- выключатель питания;
- 9- выход теплоносителя (подача);
- 10- вход теплоносителя (обратка);
- 11- выход дымовых газов;
- 12- вход газа.

Рисунок 1. Общий вид котла AR-S40/60.

На выходе котла установлены: регулирующий термостат, защитный (предельный 110 °С) термостат, показывающий термометр. Защитный термостат срабатывает при перегреве трубы подачи, котел в этом случае прекратит попытки пуска, кнопка аварии на передней панели загорится красным цветом, но сброс невозможен. Для сброса и ввода в работу, необходимо устранить причину перегрева котла, для этого снять защитный

колпачок с термостата, нажать на белый шток до щелчка (шток продавливается глубже штуцера термостата).

Теплообменник котла выполнен в виде горизонтально расположенного змеевика. Прямые участки змеевика расположены в топке котла и имеют оребрение, повороты вынесены из топки котла наружу. Вода совершает многократные поворотные движения по трубам теплообменника. Для обеспечения необходимого теплосъема и предотвращения перегрева металла на ребрах труб расход воды не должен быть ниже значений, приведенных в разделе 4 (Технические характеристики).



- 1- Оребренная труба теплообменника;
- 2- Теплоизоляция;
- 3- Рожки горелки;
- 4- Дымовая труба;
- 5- Газовый клапан;
- 6- Вход газа;
- 7- Пилотная горелка.

Рисунок 2. Устройство котла.

О достаточном расходе воды через котел можно судить по разнице температур на входе и выходе при всех режимах работы. Разница не должна превышать 25 °С.

Газовая горелка расположена под теплообменником и состоит из отдельных рожков, установленных параллельно.

5.1. Принцип работы

Газ поступает в газовый коллектор, затем через газовые сопла, вытекает в диффузоры газовых рожков. За счет создающегося в струе газа разрежения, происходит

подсос части воздуха необходимого для горения и смешивания его с газом в газовой рожке (этот воздух первичный). Затем газозвудушная смесь, в рожке теряя свою скорость, выходит в топку котла через множество мелких отверстий.

Необходимая для горения часть воздуха, поступает в топку котла снизу, за счет разрежения, создаваемого дымовой трубой (этот воздух вторичный). Для стабилизации разрежения в топке котла, на верхней крышке предусмотрены два щелевых отверстия являющиеся стабилизатором тяги. Тяга в газоходе котла должна быть не менее 40 Па.



- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1- газовый коллектор; | 4- стабилизатор тяги; |
| 2- рожок горелки; | 5- дымоход; |
| 3- диффузор; | 6- теплообменник. |

Рисунок 3. Принцип работы.

Благодаря предварительному частичному смешиванию газа с воздухом и разделению газозвудушной смеси на множество тонких струй, в горелках достигается полное сгорание газа, с высоким КПД и минимальным выбросом вредных веществ в атмосферу. Высота пламени над огневой панелью на номинальной нагрузке достигает 140- 160 мм, цвет пламени – бледно-голубой.

К обслуживанию горелки допускаются лица, ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации газогорелочного устройства и прошедшие инструктаж по безопасным методам работы с газом.

5.2. Устройство и принцип работы газовой автоматики AR-S40 с клапаном Resideo (Honeywell) VK41xx

- 1- рабочий клапан;
- 2- пружина;
- 3- катушка
вспомогательного
клапана;
- 4- катушка защитного
клапана;
- 5- вспомогательный
клапан;
- 6- мембрана;
- 7- регулятор расхода
газа.

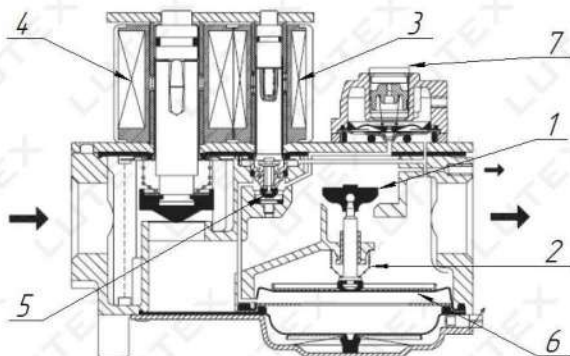


Рисунок 4. Газовый клапан VK41xx

5.2.1. Принцип работы газового клапана

К клапану соединен соответствующий контроллер розжига (пункт 8 на рис. 5), для чего на клапане предусмотрен соответствующий разъем. При открывании защитного клапана (пункт 4 на рис.4) газ поступает на запальную горелку. При обнаружении запального пламени контроллер открывает рабочий клапан (пункт 1 на рис. 4)- газ поступает на рожки горелки. У рабочего клапана нет своей соленоидной катушки, он управляется вспомогательным клапаном (пункт 5 на рис. 4). Вспомогательный клапан при активации создает давление под мембраной, которая преодолевая сопротивление пружины (пункт 2 на рис. 4) открывает рабочий клапан.

- 1- катушка защитного клапана;
- 2- катушка вспомогательного клапана;
- 3- регулятор давления газа после клапана;
- 4- выход газа на рожки горелки;
- 5- выход газа на запальную горелку;
- 6- штуцер замера давления «до» клапана;
- 7- штуцер замера давления «после» клапана;
- 8- контроллер розжига;
- 9- винт крепления контроллера к клапану;
- 10- провод на электрод контроль пламени;
- 11- провод на искровой электрод.

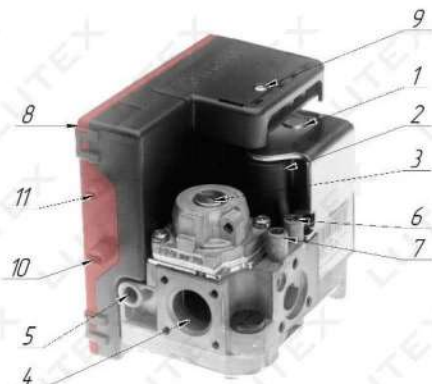
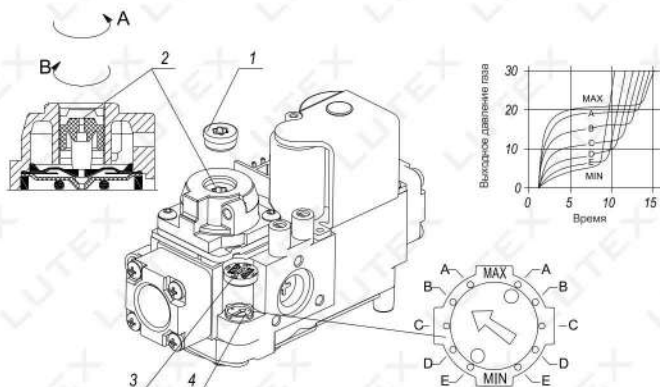


Рисунок 5. Газовый клапан с контроллером розжига Resideo (Honeywell) s4565.

5.2.2. Регулировка газового клапана

Сняв защитную пробку (пункт 1, рис.6), регулируйте давление (расход) газа с помощью винта (пункт 2, рис. 6). Для регулировки плавности открытия клапана потребуется снять защитный колпачок (пункт 3, рис. 6), повернуть винт (пункт 4, рис. 6).



- 1 – защитная пробка; 2 – регулировка расхода газа; 3 – защитный колпачок; 4 – регулировка плавности открытия клапана.

А – уменьшить расход газа; В – увеличить расход газа.

Рисунок 6. Регулировка клапана.

5.2.3. Контроллер розжига Resideo (Honeywell) s4565BF

Контроллер розжига Resideo (Honeywell (пункт 8 на рис. 5)) используется совместно с газовым клапаном VK41xx с целью создания оптимизированной подсистемы аварийной защиты, обеспечивающий программируемый безопасный розжиг и контроль пламени главной горелки отопительной установки.

Технические характеристики контроллера.

Напряжение питания	220-240 В, 50/60 Гц
Время самопроверки (Tc)	1,5 сек.
Время ожидания (Tw)	30 сек.
Безопасное время розжига (Ts)	55 сек.
Минимальный ток контроля пламени	0,9 мкА
Время срабатывания при появлении пламени	> 0.2 сек.
Время выключения при потере пламени	< 1 сек.
Напряжение искрового разряда	12 кВ

Когда требуется нагрев, время равно сумме периодов самопроверки (Tc) и ожидания (Tw), истекает до того, как будет включены встроенное устройство розжига и газовый клапан. Искра зажигает пилотный газ, и появившееся пламя обнаруживается стержнем датчика пламени. После того как пламя установится, включается главный клапан. Если пламя не установится в течение безопасного времени розжига (Ts), контроллер блокируется. Если пламя гаснет во время нормальной работы, регулятор розжига повторяет пусковую последовательность.

Примечания:

- **Контроллер фазозависимый. Необходимо соблюдать правильное подключение вилки котла в розетку.**

- **При первом пуске регулятор розжига может находиться в состоянии блокировки, поэтому возможно, потребуется его сбросить через кнопку на передней панели пульта управления или кнопку самого контроллера.**

- Если нажать на кнопку сброса во время нормальной работы, газовые клапаны закроются, и после отпускания кнопки контроллер начинает новую пусковую последовательность.

5.2.4. Устройство запальной горелки

Пилотная горелка имеет трехпламенную головку (пункт 1, рис.7). Правый канал воспламеняется от искрового электрода (пункт 3, рис. 7.), левый канал направляет пламя на электрод контроля пламени (пункт 2, рис. 7), канал направленный прямо поджигает рожки основной горелки.

- 1- Трехпламенная головка;
- 2- Электрод контроля пламени;
- 3- Электрод розжига (искровой электрод).

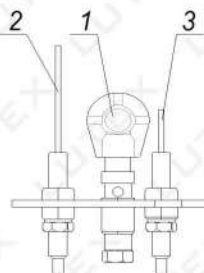


Рисунок 7. Запальная горелка.

Примечание: когда в сети недостаточное давление газа или заужен диаметр подводящего газопровода, может происходить следующее: пилотная горелка разжигается нормально, но при подаче газа на основную горелку пламя гаснет. В этом случае необходимо:

- поднять давление газа в сети до максимально допустимых значений;
- смонтировать подводящий газопровод соответствующего диаметра;
- проверить разряжение за котлом (смотреть параметры разряжения (раздел 4, пункт 7)).

5.2.5. Порядок пуска и остановки

Перед пуском:

- 1- - проветрить помещение места установки котла;
- 2- - провентилировать топку в течение 10 мин;
- 3- - ручку регулируемого термостата установить в положение «0»;
- 4- - открыть газовый кран на газопроводе;
- 5- - включить питание котла;
- 6- - плавно повернуть ручку регулируемого термостата до необходимой температуры.

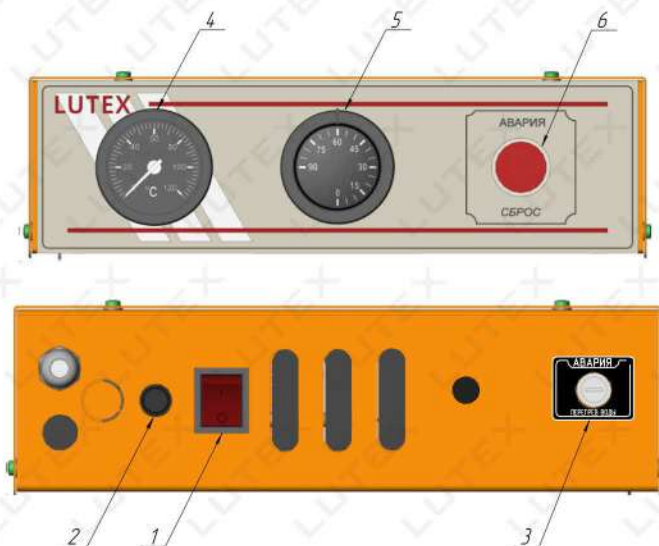
Котел автоматически произведет розжиг пилотной горелки и перейдет в режим основного горения.

Перед отключением:

- 1- - плавно поверните ручку регулируемого термостата до положения «0»;
- 2- - закройте газовый кран на газопроводе;
- 3- - отключите электропитание котла.

5.2.6. Пульт управления AR-S40

Пульт управления (далее по тексту ПУ) находится на передней верхней части котла. Имеет защитные, показывающие и регулировочные приборы управления. Так же имеет возможность подключения внешних цепей управления (клеммы 8-9) и сигнализации (клемма 12). Для подключения внешних цепей необходимо убрать перемычку. ПУ имеет 1 ступенчатый режим работы (разрешение розжига).

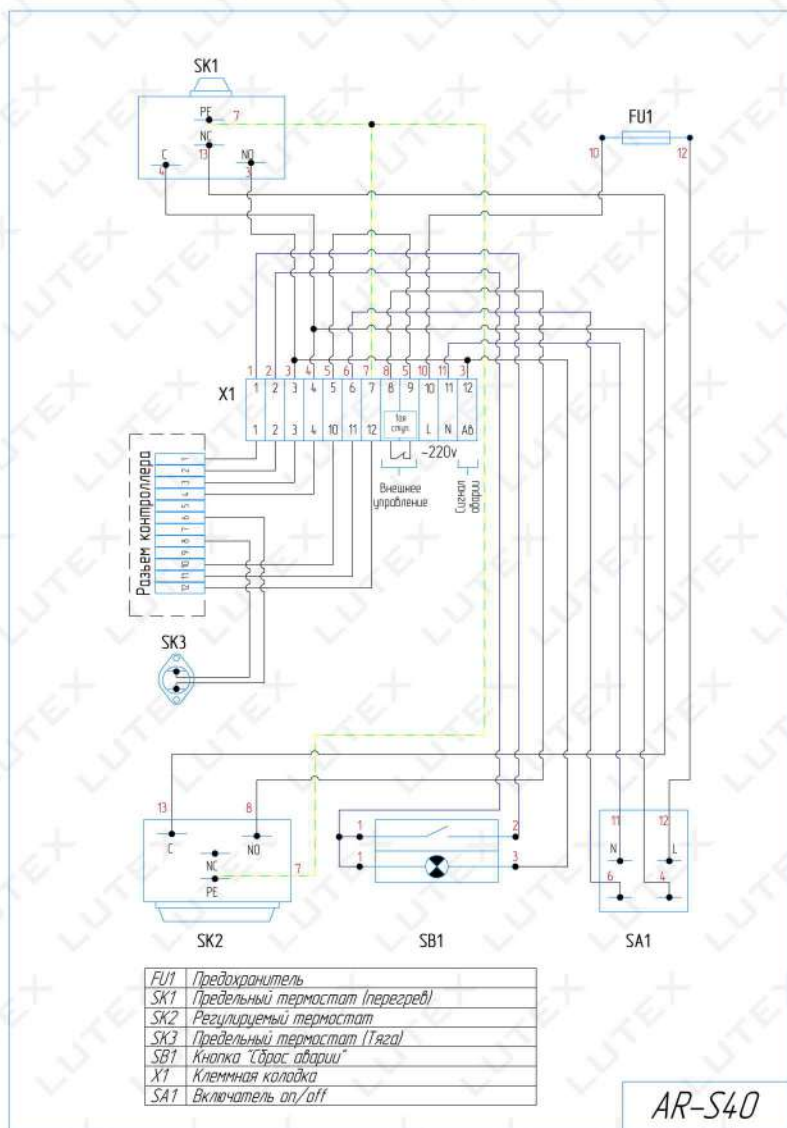


1 – кнопка питания котла ON/OFF; 2- плавкий предохранитель 2А; 3 – защитный (предельный) термостат «ПЕРЕГРЕВ ВОДЫ»; 4 – термометр, показывающий температуру на выходе из котла; 5 – регулируемый термостат 0-90 °С; 6 – кнопка индикации и сброса аварии.*

* в случае если после нажатия кнопки сброса, индикация аварии продолжила гореть, следует сбросить аварию путем нажатия штока защитного термостата на задней стенке ПУ (пункт 3, рис. 8), предварительно открутив колпачок.

Рисунок 8. Пульт управления AR-S40 на базе контроллера Resideo (Honeywell) s4565BF.

5.2.7. Электрическая схема AR-S 40 с контроллером розжига Resideo (Honeywell) s4565



5.2.8. Таблица возможных неисправностей AR-S40 с электророзжигом

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
Переключатель «сеть» не светится.	отсутствует напряжение в сети	- проверить напряжение в сети; - проверить предохранитель.
Нет щелчка при превышении текущей температуры.	-неисправность термостата; - температура окр. среды ниже 0 °С.	-заменить термостат; -нагреть баллон термостата до положительной температуры.
По истечении 55 сек. искры нет.	-температура на термостате ниже температуры теплоносителя на выходе (подачи); разомкнут датчик «тяга»; -разомкнут датчик «перегрев воды» (горит красная кнопка); -контроллер в состоянии блокировки (горит красная кнопка).	-выставить температуру выше температуры теплоносителя на выходе (подачи); - проверить датчик, закоротив его контакты на время проверки. -отщелкнуть нажатием штока датчика; -нажать на кнопку «Авария» до затухания красной лампы.
Запальная горелка не разожглась.	-жиклер засорен; -треснут изолятор электрода; -низкое давление газа -воздух в трубе подачи газа.	-открутить медную трубку, почистить жиклер; -заменить электрод; -выставить номинальное значение газа; -устранить воздух в подаче газа.
-нет розжига основной горелки (загорается «Авария»); -запальная горелка гаснет; -розжиг основной горелки происходит с хлопком и выбросом пламени наружу котла.	-обратная фазировка; -избыток тяги, пламя не устанавливается. -недостаточная тяга, недостаточная высота трубы, забит теплообменник сажей или ржавчиной, на трубе установлен зонт, нет приточной вентиляции.	- перевернуть вилку котла. -отрегулировать приточную вентиляцию. -проверить тягу, приточную вентиляцию, дымовую трубу, почистить теплообменник.

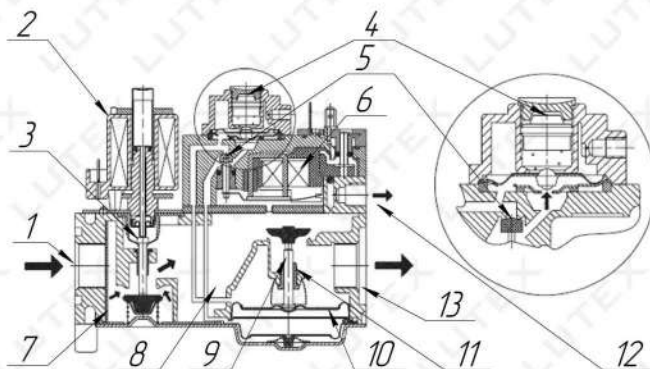
5.3. Устройство и принцип работы газовой автоматики AR-S60 Resideo (Honeywell) VR46xx



1- вход газа в клапан; 2- измерение входного давления газа; 3- регулировочный винт расхода газа; 4- измерение выходного давления газа; 5- выход газа на горелку.

Рисунок 9. Газовый клапан VR 46xx.

5.3.1. Устройство и принцип работы газового клапана



1- подвод газа; 2- катушки предохранительного клапана; 3- предохранительный клапан; 4- регулятор давления; 5- сервоклапан; 6- катушки сервоклапана; 7- входная камера; 8- промежуточная камера; 9- главный клапан; 10- мембрана; 11- пружина; 12- выход к пилотной горелке; 13- выход к основной горелке.

Рисунок 10. Устройство клапана Honeywell VR4601.

При подаче напряжения контроллером на катушки (пункт 2,6 рис. 10) открываются предохранительный клапан и сервоклапан, газ из входной камеры (пункт 7 рис. 10) поступает в промежуточную камеру (пункт 8 рис. 10). Через открытый сервоклапан газ поступает под мембрану (пункт 10 рис. 10). Благодаря создаваемому давлению, мембрана преодолевает усилие пружины (пункт 11 рис.10) открывая главный клапан (пункт 9 рис. 10).

Когда создаваемое этим давлением усилие превышает значение, установленное регулировочным винтом (пункт 4 рис. 10), клапан регулятора открывается, плавно сбрасывая рабочее давление. Это снижает усилие, направленное навстречу действию пружины главного клапана, позволяя последнему пропорционально закрываться. Тем самым главный клапан ограничивает выходное давление (давление подаваемое на горелку) до установленного уровня.

5.3.2. Регулировка газового клапана

На клапане VR4601 предусмотрена регулировка выходного давления газа. Прежде чем начать подстройку необходимо измерить давление газа на входе (пункт 2 рис. 9), значение давления не должно быть ниже, указанных в разделе 4 «Технические характеристики».

Для регулировки расхода газа на основную горелку необходимо отверткой повернуть регулировочный винт (пункт 3 рис. 9). При повороте по часовой стрелке - расход газа повышается.

5.3.3. Контроллер розжига Brahma NDM12 37520007

В пульте управления котла AR-S60, установлен контроллер Brahma NDM12 37520007, разработан на базе микропроцессорной технологии для эффективного управления атмосферными газовыми или жидкотопливными горелками в условиях непостоянной работы. В состав автоматики включен трансформатор зажигания и ЕМС-фильтр для подавления электромагнитных помех.

Контроллер Brahma NDM отвечает за безопасность розжига, контроль и управление всеми стадиями горения. Для отслеживания пламени используется электрод ионизации. При отсутствии пламени по истечении отведенного времени перед розжигом или исчезновении в процессе работы, контроллер незамедлительно переходит в режим блокировки, прекращая подачу топлива на горение. Для выхода из состояния защитного отключения используется кнопка ручного перезапуска «Сброс аварии» на передней панели пульта управления.

Примечание: при переходе в режим блокировки, сброс блокировки необходимо осуществлять не ранее, чем через 10 секунд; в противном случае контроллер может перезапуститься некорректно.

Технические характеристик контроллера.

Напряжение питания	220/240В~ 50-60Гц
Время ожидания (TW)	5 сек.
Время розжига (TS)	10 сек.
Отклик при потере пламени (TR)	<1 сек.
Минимальный ток ионизации	0,5μА
Пиковое напряжение розжига	15 кВ

5.3.4. Порядок пуска и остановки

Перед пуском:

- 1 - проветрить помещение места установки котла;
- 2 - провентилировать топку в течение 10 мин;
- 3 - ручку регулируемого термостата установить в положение «0» на ПУ;
- 4 - открыть газовый кран на газопроводе;
- 5 - включить питание котла;
- 6 - плавно повернуть ручку регулируемого термостата до необходимой температуры.

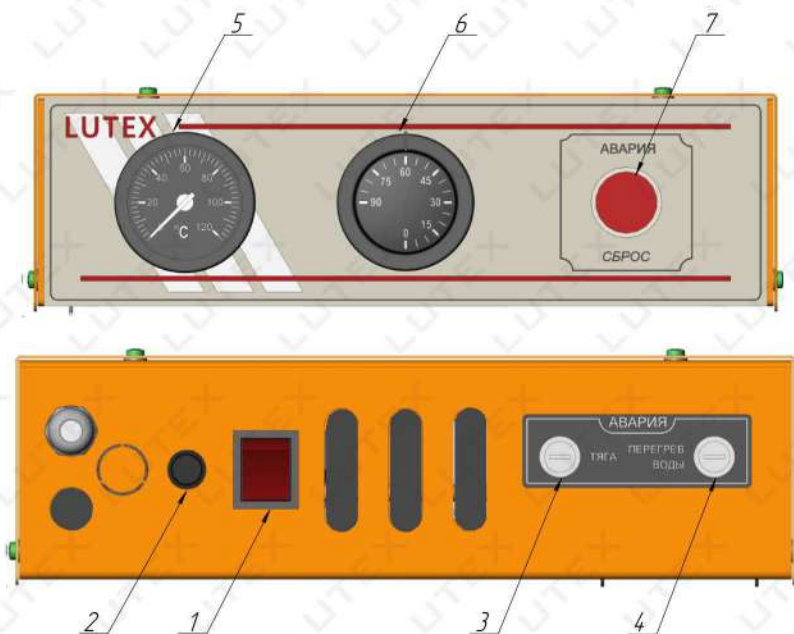
Котел автоматически произведет розжиг пилотной горелки и перейдет в режим основного горения.

Перед отключением:

- 1 - плавно поверните ручку регулируемого термостата до положения «0»;
- 2 - закройте газовый кран на газопроводе;
- 3 - отключите электропитание котла.

5.3.5. Пульт управления котла AR-S60 с контроллером Brahma

Пульт управления (далее по тексту ПУ) находится на передней верхней части котла. Имеет защитные, показывающие и регулировочные приборы управления. Так же имеет возможность подключения внешних цепей управления (клеммы 6-7) и сигнализации (клемма 8). Для подключения внешних цепей необходимо убрать перемычку. ПУ имеет 1 ступенчатый режим работы (разрешение розжига).

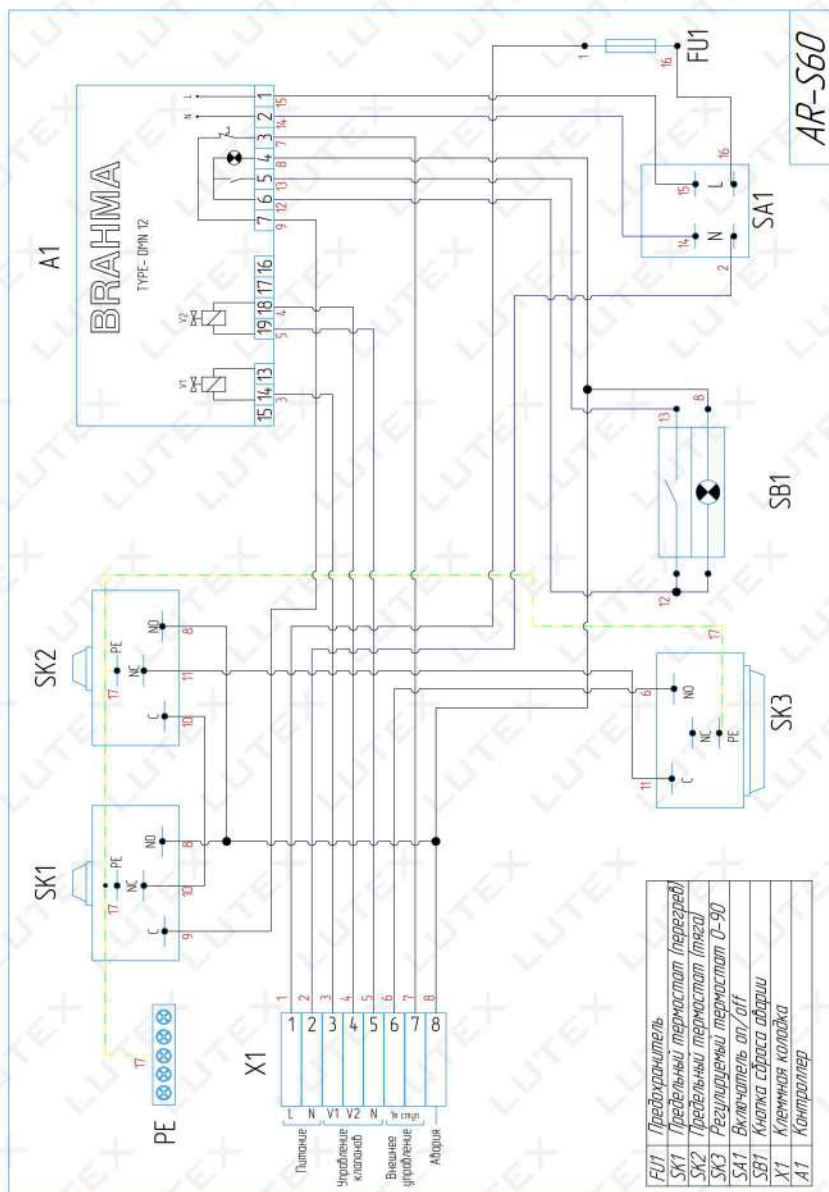


1 – кнопка питания котла ON/OFF; 2 – плавкий предохранитель 2А; 3 – защитный (предельный) термостат «Тяга»; 4 – защитный (предельный) термостат «Перегрев воды»; 5 – термометр, показывающий температуру на выходе из котла; 6 – регулируемый термостат 0-90 °С; 7 – кнопка индикации и сброса аварии.*

* в случае если после нажатия кнопки сброса, индикация аварии продолжила гореть, следует сбросить аварию путем нажатия штока защитного термостата на задней стенке ПУ (пункт 3,4, рис. 8), предварительно открыв колпачки.

Рисунок 11. Пульт управления AR-S60 на базе контроллера BRAHMA.

5.3.6. Электрическая схема AR-S60 с контроллером Brahma NDM12 37520007



5.3.7. Таблица возможных неисправностей AR-S60 с электророзжигом

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНЫ	УСТРАНЕНИЕ
Переключатель «сеть» не светится.	Нет напряжения в сети.	- проверить напряжение в сети; - проверить предохранитель.
Нет щелчка при превышении текущей температуры.	-неисправность термостата; -температура окр. среды ниже 0 °С.	- заменить термостат; - нагреть баллон термостата.
По истечении 5-10 сек. после запуска - искры нет.	- температура на термостате ниже температуры трубы подачи; - разомкнут датчик «Тяга»; - разомкнут датчик «перегрев воды» (горит красная кнопка); - контроллер в состоянии блокировки (горит красная кнопка).	- выставить температуру выше температуры трубы подачи; - проверить датчик, прозвонив его контакты. Цепь должна быть замкнута. - отщелкнуть нажатием шток датчика; - нажать на кнопку «Авария» до затухания красной лампы.
Запальная горелка не разожглась.	- жиклер засорен; - треснут керамический электрод; - низкое давление газа; - воздух в трубе подачи газа.	- открутить медную трубку, почистить жиклер; - заменить электрод; - выставить номинальное значение газа; - устранить воздух в подаче газа.
- розжига нет (загорается «Авария»); - розжиг происходит с хлопком и выбросом пламени наружу котла.	- обратная фазировка; - недостаточная тяга, недостаточная высота трубы, забит теплообменник сажей или ржавчиной, на трубе установлен зонт, нет приточной вентиляции.	- перевернуть вилку котла. - проверить тягу.

5.4. Устройство и принцип работы газовой автоматики AR-S40/60 с пьезорозжигом на базе клапана «NOVA 820»

Газовая автоматика «NOVA 820» — это два электромагнитных клапана, установленные последовательно и размещенные в общем корпусе. Катушка первого клапана работает на малом напряжении 10 мВ, которое преобразует термопара пилотной горелки при активном пламени. В разрыв цепи термопары для безопасности встроены датчик тяги (SK3). Газ на пилотную горелку поступает, когда открыт первый клапан. Клапан выполняет защитные функции.

- при отсутствии пламени на пилотной горелке, термопара перестает преобразовывать напряжение и клапан закрывается.

- при недостаточной тяге, пламя меняет свое направление наружу котла, тем самым нагревает датчик тяги, цепь размыкается и клапан закрывается. Датчик замыкается при остывании автоматически.

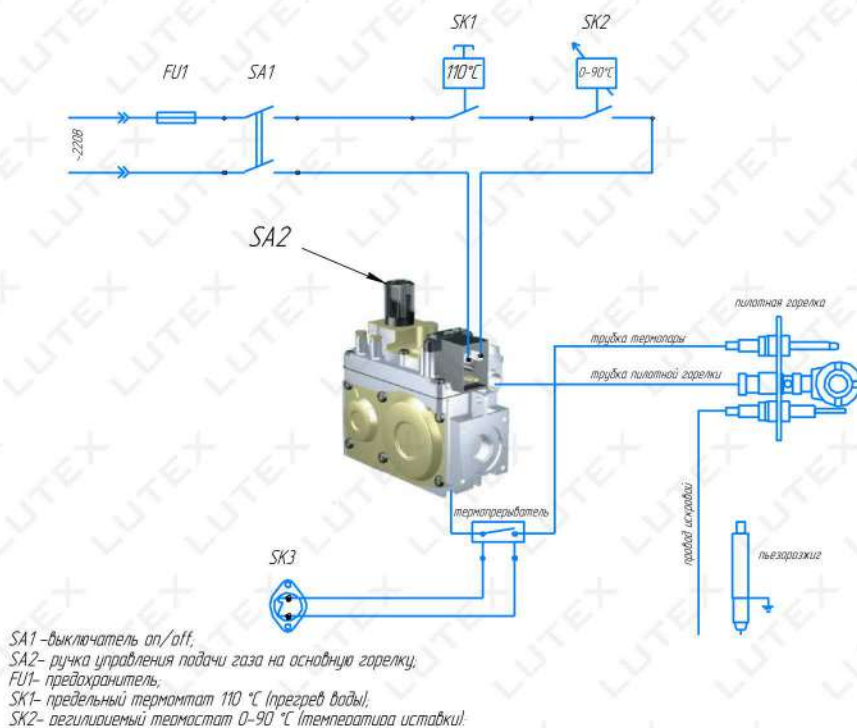


Рисунок 12. Автоматика котла на базе клапана «NOVA 820».

Газ на основную горелку поступает, когда открыт второй клапан. Катушка второго клапана работает от сети ~ 220 В. В разрыв цепи питания включен регулируемый термостат (SK2) и защитный термостат (SK1). Оба термостата имеют термобаллоны с расширяющейся жидкостью. При нагреве жидкость расширяется и по капиллярной трубке передает усилие на размыкающие контакты. Регулируемый термостат позволяет менять заданную температуру с погрешностью ± 3 °С. Защитный термостат фиксирует заданную температуру срабатывания $+110$ °С. При срабатывании защитного термостата, для повторного запуска горелки, необходимо взвести вручную шток под колпачком, на задней стенке пульта управления.

5.4.1. Устройство газового клапана и регулировка «NOVA 820»

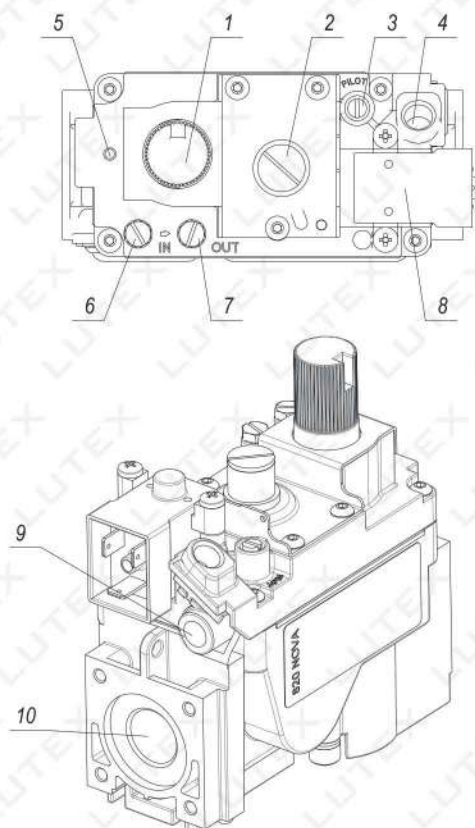


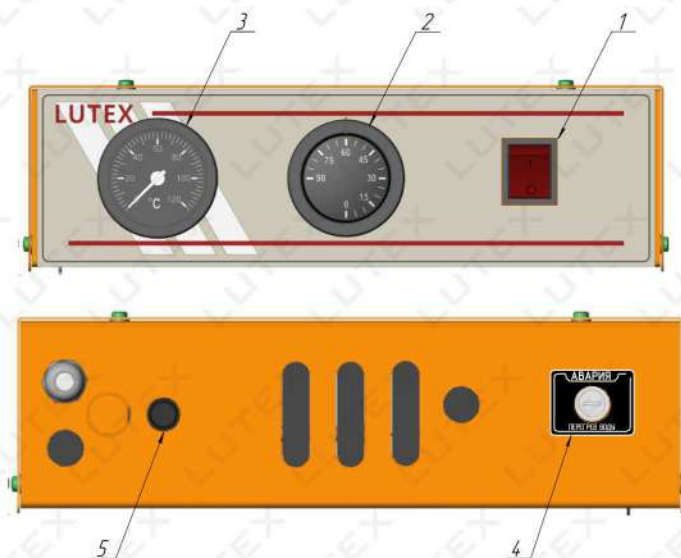
Рисунок 13. Газовый клапан «NOVA 820».

1 – ручка управления; 2- регулятор расхода газа на основную горелку; 3 – регулировочный винт подачи газа на основную горелку; 4 – присоединение электрода контроля пламени; 5 – место крепления пьезовоспламенителя; 6 – штуцер для замера давления «ПЕРЕД» клапаном; 7 – штуцер для замера давления «ПОСЛЕ» клапана; 8 – электрокатушка второго клапана; 9 – выход газа на пилотную горелку; 10 – выход газа на основную горелку.

Для регулирования расхода газа на основную горелку необходимо снять латунную заглушку (пункт 2, рис. 13) и отверткой повернуть регулировочный винт. При повороте по часовой стрелке – расход газа увеличивается. После завершения настройки, латунную заглушку установить на место. **ВНИМАНИЕ**, регулировка основного горения должна выполняться на работающем газогорелочном устройстве.

Для регулирования расхода газа на запальную горелку необходимо отверткой повернуть винт (пункт 3, рис. 13). При повороте по часовой стрелке – расход газа понижается.

5.4.2. Пульт управления AR-S40/60 с пьезорозжигом



1 – кнопка питания котла ON/OFF; 2 – регулируемый термостат 0-90 °С; 3 – термометр, показывающий температуру на выходе из котла; 4 – защитный (предельный) термостат «Перегрев воды»; 5 – плавкий предохранитель 2А.

Рисунок 14. Пульт управления AR-S40/60 с пьезорозжигом.

5.4.3. Порядок пуска и остановки котла

Перед пуском:

- открыть шибер на дымоходе, проверить наличие тяги;
- провентилировать топку в течении 10 мин;
- ручку регулируемого термостата установить на «0»;
- открыть газовый кран на газопроводе.



Клапан закрыт (выкл.).



Розжиг.



Основное горение.

Рисунок 15. Положения ручки управления клапана.

Пуск:

- в исходном (выключенном) положении ручка управления находится в положении «выкл.» (рис.15). Пилотная и основная горелка погашены, подача газа к ним заблокирована;

- перевести ручку управления в положение «розжиг» (рис.15) и нажать до упора, одновременно несколько раз нажимать на кнопку пьезовоспламенителя, пока не будет видно пламя пилотной горелки в смотровом окошке котла. Удерживать ручку управления в нажатом положении 20-30 секунд, пока не нагреется электрод контроля пламени (термопара);

- плавно отпустить ручку управления. Убедится визуально, что пилотная горелка продолжает гореть;

- ручку управления повернуть в положение «основное горение» (рис.15);

- плавно повернуть регулируемый термостат, на пульте управления, до требуемой температуры. При этом произойдет воспламенение рожков основного горения.

Остановка:

- регулируемый термостат на пульте управления перевести в положение «0» (рожки основного горения погаснут);
- ручку управления клапана перевести в положение «розжиг» (рис.15). Клапан закроет подачу газа на основное горение, запальник продолжит гореть;
- ручку управления клапана перевести в положение «выкл.» (рис.15). Запальная горелка погаснет (клапан закрыт);
- закрыть газовый кран на газопроводе;
- отключить питание котла.

5.4.4. Устройство пилотной горелки SIT

Пилотная горелка марки SIT имеет трехпламенную головку (рис.16). Левый канал воспламеняется от искрового электрода (пункт 2, рис. 16.), правый канал направляет пламя на электрод контроля пламени (термопара (пункт 3, рис. 16)), канал направленный прямо поджигает рожки основного горения.

- 1- трехпламенная головка.
- 2- электрод розжига.
- 3- термопара.

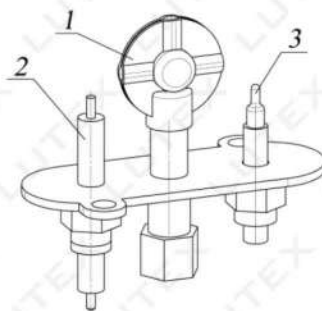


Рисунок 16. Запальная горелка с термопарой.

5.4.5. Возможные неисправности AR-S 40/60 с пьезорозжигом на базе клапан «NOVA 820»

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ
<p>При нажатой ручке в положении «розжиг» и многократном нажатии пьезовоспламенителя, пилотная горелка не загорается.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - нет подачи газа; - нет искры на пилотной горелке; - засорено сопло пилотной горелки. 	<ul style="list-style-type: none"> - открыть кран подачи газа; - проверить надежность соединений пьезовоспламенителя с искровым электродом. Проверить отсутствие искровых трещин на корпус и отсутствие трещин на керамическом изоляторе электрода; - прочистить сопло пилотной горелки.
<p>Запальная горелка гаснет после отпущения ручки управления.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - нет надежного контакта в электрической цепи контроля пламени. - разомкнуты контакты датчика тяги. - электрод контроля пламени не омывается пламенем пилотной горелки. - электрод контроля пламени не выдает положенного напряжения. 	<ul style="list-style-type: none"> - проверить все контакты, зачистить соединения мелкой наждачной шкуркой. - проверить датчик тяги, контакты в рабочем состоянии нормально замкнутые. - отрегулировать положение электрода. Добавить давление газа. - отсоединить электрод контроля пламени от клапана, нажать ручку управления в положении «розжиг», зажечь пилотную горелку, мультиметром замерить напряжение, оно должно быть 10-30 мВ.
<p>При переводе ручки управления в положение «основное горение», рожки горелки не загораются.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - нет напряжения 220в на разъеме питания клапана; - не выставлена температура регулируемого термостата. 	<ul style="list-style-type: none"> - проверить целостность предохранителя на пульте управления. Прозвонить защитный термостат «перегрев воды», прозвонить регулируемый термостат в положении значения температуры выше текущей, контакты цепь должна быть замкнутой.

6. Техника безопасности

6.1. Меры безопасности при проведении монтажных работ

Монтаж изделия допускается произвести только специалисту, имеющему квалификацию в соответствии с действующими федеральными и местными требованиями, нормами и стандартами.

Приведенная в данном руководстве процедура монтажа может быть использована только для отопительных систем с температурой воды не более 110 °С.

При этом следует учитывать, что упомянутые выше стандарты и правила имеют приоритет в сравнении с нашими рекомендациями.

6.2. Меры безопасности при эксплуатации

К обслуживанию допускаются лица, ознакомленные с устройством и правилами эксплуатации котла.


Во избежание несчастных случаев и порчи котла **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**:

- включать котел лицам, не прошедшим инструктаж по эксплуатации;
- эксплуатировать котел с неисправной автоматикой;
- применять открытое пламя для обнаружения утечки газа (для этих целей необходимо использовать мыльную эмульсию, либо газоанализирующие приборы);
- включать котел при отсутствии тяги в дымоходе и циркуляции воды;
- проводить манипуляции в устройстве пульта управления без необходимости;
- оставлять, хранить вблизи легковоспламеняющиеся предметы (бумага, ветошь и т.п.) на котле и трубах;
- открывать съемную крышку пульта управления или контроллера лицам, не имеющим группу допуска к электрооборудованию.
- выполнять повторный пуск котла после срабатывания аварийной блокировки, не устранив причину аварии и не провентилировав котел.

Перед первым пуском газа в котел и не реже 1 раза в год необходимо проверить состояние газогорелочного устройства:

- наличие и надежность крепления пламенных трубок (рожков);
- наличие и надежность крепления газовых сопел в коллекторе;
- надежность крепления газового коллектора;


- надежность крепления и герметичность блока газовых клапанов и подводящего газопровода;
- надежность крепления запальной горелки и герметичность подводящей газовой трубки;
- проверить срабатывание автоматики безопасности.

	<p>ПЕРЕД ПУСКОМ КОТЛА, ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОИЗВЕСТИ ОПРЕСОВКУ ГАЗОВОЙ ЛИНИИ!</p> <p>РАБОТА КОТЛА С НЕИСПРАВНЫМ ГАЗОГОРЕЛОЧНЫМ УСТРОЙСТВОМ ИЛИ АВТОМАТИКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАПРЕЩЕНА!!!</p>
---	---

6.3. Меры безопасности при обслуживании

Выполняя обслуживание котла, всегда пользуйтесь подходящей защитной одеждой и обувью. Небезопасно носить ювелирные украшения и свободную одежду.

При использовании каких-либо химических или чистящих веществ обязательно прочитайте инструкции по их применению и/или проконсультируйтесь с производителем (поставщиком).

	<p>ПРИ НЕРАБОТАЮЩЕМ КОТЛЕ КОНТРОЛЬНЫЙ ГАЗОВЫЙ КРАН ДОЛЖЕН БЫТЬ ЗАКРЫТ!</p> <p>ОСТОРОЖНО!!!</p> <p>НАПРЯЖЕНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ И ГАЗОВОГО КЛАПАНА 220 ВОЛЬТ!</p>
--	---

Всегда отключайте котел от сети электропитания и перекрывайте кран подачи газа прежде, чем приступите к работам по обслуживанию котла.

Внесение каких-либо изменений в установку должно выполняться только после предварительного получения письменного разрешения на это завода-изготовителя.

Не превышайте предельных величин, указанных в инструкциях по монтажу и эксплуатации оборудования.

7. Транспортировка и хранение

Перед отправкой котла на заводе - изготовителе полностью выполняется его сборка и испытания. Котел транспортируется в вертикальном положении любым видом транспорта при условии защиты от механических повреждений и непосредственного попадания влаги.

Масса груза и его размеры, необходимые для подготовки транспортировки, приведены в разделе 4 «Технические характеристики».



НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ПРАВИЛ ПОДЪЕМНО- ТРАНСПОРТНЫХ РАБОТ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ КОТЛА ИЛИ К НЕСЧАСТНОМУ СЛУЧАЮ С ЛЮДЬМИ!

При использовании крана никогда не раскачивайте груз; применяйте специальные грузозахватные приспособления, соответствующие массе и размеру груза.

Котлы должны храниться в вертикальном положении, в один ярус, в закрытом помещении, гарантирующем защиту от атмосферных осадков и других вредных воздействий. Условия хранения 2 по ГОСТ 15150-69. При хранении котла более 6 месяцев он должен быть подвергнут консервации по ГОСТ 9.014-78.

8. Монтаж котла

Монтаж котлов серии AR-S должны выполнять лица, имеющие необходимое разрешение в соответствии с федеральными и местными требованиями, нормами и стандартами. При установке котла следует соблюдать действующие строительные нормы и правила (СНиП) по размещению газоиспользующего оборудования.

Котлы можно устанавливать с боковыми проходами 0,4м, поскольку бокового обслуживания не требуется. Минимальный проход от стены до присоединительного фланца котла должен составлять не менее 0,5 м.

8.1. Подключение котла

Ввод газа осуществляется через патрубок соответствующего диаметра. Давление сетевого газа перед горелкой должно быть в пределах 10-35 мбар (100-350 мм вод. ст.). При более низком давлении газа котел не обеспечит полной мощности горения, или могут возникнуть проблемы с розжигом горелки. При более высоком давлении - мощность

котла превысит номинальную, газ будет сгорать не полностью, увеличится температура уходящих газов и снизится КПД котла, образуется копоть.

При подключении котла к источнику электропитания напряжением 220В переменного тока необходимо соблюдать правильность подключения «фаза» и «ноль». Обязательно наличие в розетке заземляющего контакта.

При замене плавкого предохранителя, новый устанавливать с номиналом тока уставки, не превышающим конструктивно применяемый (не более 2 А).

Подключение к системе отопления производится через подающую и обратную трубы, расположенные в задней части котла. Там же находятся патрубки для предохранительных клапанов сброса давления номиналом 6 бар.

8.2. Варианты монтажа котла в систему водоснабжения

Включение котла в схему циркуляции осуществлен с применением гидравлического разделителя (пункт 1, рис.21). Это обеспечивает надежную циркуляцию воды в котлах, независимо от состояния тепловых сетей потребителя.

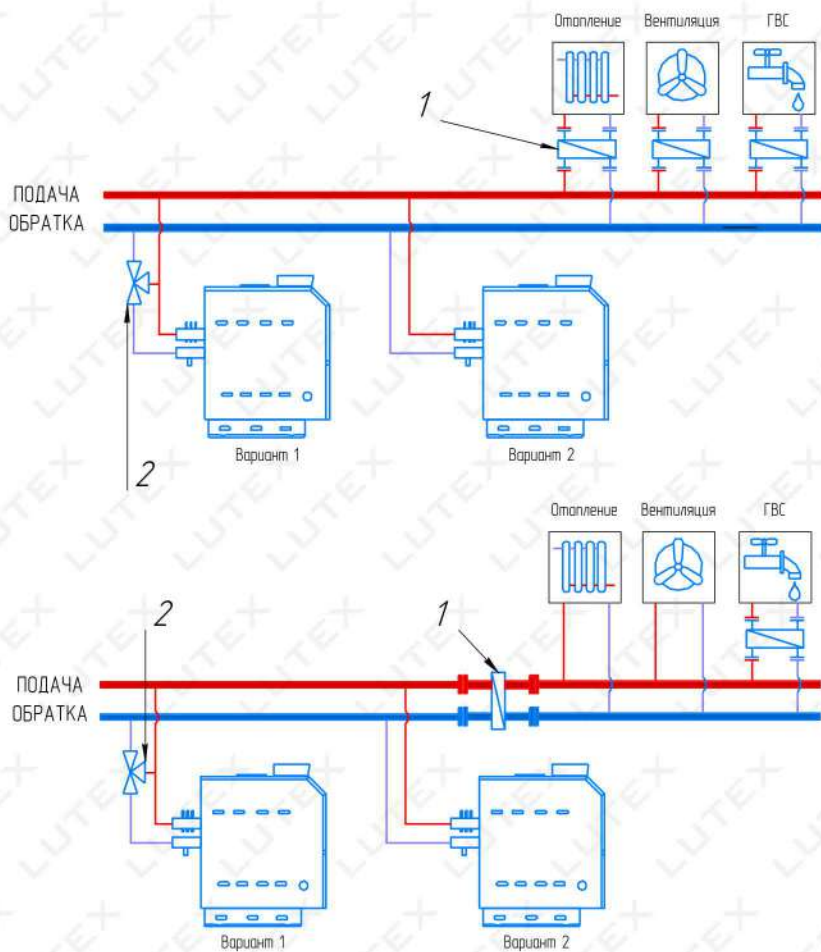


Рисунок 21. Варианты подключений котла в систему отопления.

Для полной гидравлической независимости от внешних сетей, рекомендуется включать котлы по независимой схеме через промежуточные теплообменники.

На схеме показаны 2 варианта подключения котла:

Вариант 1 – с применением трехходового клапана (пункт 2, рис. 21) на котловом контуре, это обеспечивает необходимый температурный режим воды, поступающий в котел, что обеспечивает работу котла в антиконденсатном режиме.

Вариант 2- на котле должна быть задана температура так, чтобы обратная вода, поступающая в котел, была не ниже +55 °С. Это обеспечит работу котла в антиконденсатном режиме.

Отвод продуктов сгорания производится через дымоход, находящийся на верхней панели в центральной части котла. Диаметр дымохода различен для разных моделей котлов. Когда температура топки котла падает ниже точки росы, в дымовой трубе происходит конденсация влаги. Чтобы не допустить этого, трубу дымохода рекомендуется изолировать, а температура воды на входе в котел, при работе не должна быть менее +55 °С.

8.3. Условия установки котла

Перед включением котла в работу необходимо заполнить систему теплоснабжения водой. Если исходная вода в системе отвечает следующим показателям качества:

- содержание железа в пересчете на Fe - 0,3 мг/л;
- карбонатная жесткость – 1,0 мг-экв/л.

обработку воды предусматривать не требуется.

В ином случае для обеспечения надлежащей работы установки и системы рекомендуется использовать смягчители воды.


В отопительной системе рекомендуется применить:

- грязевые фильтры, которые позволят уменьшить воздействие чрезмерного износа оборудования и возможных засорений;
- расширительные баки, общий объем которых составляет 5-10 % от объема воды в системе отопления.

Элементы системы отопления (радиаторы, регистры и разводящие трубопроводы) необходимо устанавливать с монтажными уклонами, чтобы исключить возникновение

«воздушных пробок» при заполнении системы отопления водой. В местах их вероятного образования требуется предусмотреть автоматические воздухоотводчики или краны для ручного удаления воздуха.

Схему подключения котла к электросети рекомендуется исполнить таким образом, чтобы котел не включался пока насос не начал прокачку воды в системе.

	<p style="text-align: center;">ЗАПРЕЩАЕТСЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ КОТЕЛ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ПРИ НЕИСПРАВНОМ ДЫМООТВОДЯЩЕМ КАНАЛЕ, С НАРУШЕННОЙ ТЯГОЙ; • ПРИ НАЛИЧИИ УТЕЧЕК ВОДЫ ИЗ КОТЛА; • ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ УТЕЧКИ ГАЗА; • ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА; • ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ ГАЗОВОЙ АВТОМАТИКИ; • ПРИ НЕДОСТАТОЧНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ ВОДЫ ЧЕРЕЗ КОТЕЛ, КОГДА РАЗНИЦА МЕЖДУ ВХОДОМ И ВЫХОДОМ КОТЛА БОЛЕЕ 25 °С; • ПРИ ПОВЫШЕНИИ ТЕМПЕРАТУРЫ НА ВЫХОДЕ КОТЛА БОЛЕЕ 95 °С; • ПРИ ПОВЫШЕНИИ ДАВЛЕНИЯ В КОТЛЕ БОЛЕЕ 0,6 МПА; • ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОДЫ В КОТЛЕ ПРЕВЫШАЮЩУЮ ЖЕСТКОСТЬ БОЛЕЕ 1 МГ-ЭКВ/Л.
---	--

9. Перевод котла на сжиженный газ

При переводе котла на сжиженный газ, номинальное давление подводящего к котлу газа составляет 360 мм вод. ст.

Необходимо заменить установленные на газовом коллекторе горелки сопла для природного газа, на сопла меньшего диаметра – для сжиженного газа.

МАРКА КОТЛА	Ø СОПЛА ММ ДЛЯ ПРИРОДНОГО ГАЗА	Ø СОПЛА ММ ДЛЯ СЖИЖЕННОГО ГАЗА
AR – S40	3,55 – 2шт.	2,55 – 2шт.
AR – S60	3,55 – 3 шт.	2,55 – 3 шт.



**СЛЕДУЕТ ПОМНИТЬ, ЧТО СЖИЖЕННЫЙ ГАЗ, ИМЕЕТ ВЫСОКУЮ ПЛОТНОСТЬ.
ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ УТЕЧКИ, СКАПЛИВАЕТСЯ НА ПОЛУ В САМЫХ НИЗКИХ МЕСТАХ.
ПРИ ПОЛЬЗОВАНИИ СЖИЖЕННЫМ ГАЗОМ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ ПОВЫШЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ ПОМЕЩЕНИЯ.
НЕДОПУСТИМО СНИЖЕНИЕ РАСХОДА ГАЗА НИЖЕ ПАРАМЕТРОВ, УКАЗАННЫХ В РАЗДЕЛЕ 4 «ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ».**

10. Техническое обслуживание

В соответствие с требованиями правил безопасности, техническое обслуживание котлов допускается выполнять только специалистами соответствующей квалификации.

Для того чтобы содержать котел в безопасном рабочем состоянии, по меньшей мере, один раз в год следует выполнять его осмотр и техническое обслуживание, а также выполнять его чистку.

Всегда отключайте котел от сети электропитания и перекрывайте кран подачи газа прежде, чем приступите к работам по обслуживанию котла.

Чистка внутренних поверхностей теплообменника котла от отложений накипи и шлака производится химическим способом – промывка кислотным раствором. Для чистки наружной части теплообменника при незначительных загрязнениях достаточно продуть сжатым воздухом. При сильном загрязнении применить жесткую щетку и мыльный раствор.

Если котел в зимнее время не эксплуатируется длительное время, следует защитить теплообменник от замерзания. Для этого обязательно слить воду из теплообменника, открыв шаровый кран в задней части котла.

Внесение изменений в конструкцию котла, должно выполняться только после предварительного письменного соглашения от завода-изготовителя.

11. Гарантийные обязательства

Предприятие – изготовитель гарантирует безотказную работу котла при соблюдении потребителем правил хранения, монтажа и эксплуатации, установленных настоящим «руководством по эксплуатации».

Гарантийный срок эксплуатации котла – 1 год, теплообменника – 5 лет со дня продажи через розничную торговую сеть.

Гарантийный ремонт котла производится специалистом предприятия – изготовителем или его представителем.

Срок службы котла 20 лет.

При отсутствии на гарантийном талоне штампа магазина с отметкой даты продажи котла гарантийный срок исчисляется со дня выпуска его предприятием – изготовителем.

В случае выхода из строя в течение гарантийного срока какого-либо узла по вине предприятия – изготовителя, специалист газового хозяйства на основании талона на гарантийный ремонт совместно с владельцем котла должен составить акт (см. образец заполнения в приложении 1), который вместе с дефектным узлом высылается изготовителю. При отсутствии дефектного узла или акта, предприятие – изготовитель претензий не принимает. Если в акте подтверждается, что поломка произошла по вине предприятия, то на основании акта изготовитель высылает владельцу исправный узел.

Предприятие – изготовитель не несет ответственности за неисправность котла и не выполняет гарантийный ремонт в случаях:

- несоблюдения правил установки и эксплуатации;
- подпитывания котла водой с жёсткостью более 1 мг- экв./л.;
- ремонт котла лицами, не уполномоченными газовым хозяйством или предприятием – изготовителем на производство гарантийного ремонта.

12. Свидетельство о приемке

Котел стальной водогрейный AR-S _____ (_____ кВт), заводской № _____ изготовлен в соответствии с Техническим Регламентом Таможенного Союза ТР ТС 016/2011 «О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе» и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

МП _____

Личная подпись

Расшифровка подписи

Дата _____ г.

Число, месяц, год.

13. Комплект поставки

НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

14. Сведения об установке**14.1. Сведения о местонахождении котла**

Наименование предприятия и его адрес	Местонахождение котельной (адрес котельной)	Дата установки

14.2. Сведения об освидетельствованиях

Дата	Результаты освидетельствования	Срок следующего освидетельствования	Подпись ответственного лица

14.3. Сведения об установленной арматуре

Наименование	Количество	ГОСТ, ТУ (марка)	Условный проход, мм	Условное Давление, мПа (кгс/см ²)	Место установки

14.4. Сведения о питательных устройствах

Наименования	Тип	Количество	Параметры. Номинальная подача, м ³ /ч	Параметры. Напор мПа (кгс/см ²)	Тип привода (паровой, электрический)

14.5. Сведения о водоподготовительном оборудовании

Наименование	Количество	Техническая характеристика*

*Фильтр умягчения, установки дозирования комплексона, деаэратор, магнитный фильтр – тип, производительность.

14.6. Сведения о ремонте котла и замене элементов, работающих под давлением

Дата	Сведения о ремонте и замене	Подпись ответственного лица

14.7. Лицо ответственное за исправное состояние и техническую эксплуатацию

Номер и дата приказа о назначении	Должность, фамилия, имя, отчество	Дата проверки знаний	Подпись

15. Приложение

Образец заполнения акта о технической неисправности оборудования.

ФИРМЕННЫЙ БЛАНК ОРГАНИЗАЦИИ

АКТ ТЕХНИЧЕСКОЙ НЕИСПРАВНОСТИ ОБОРУДОВАНИЯ

НАИМЕНОВАНИЕ: AR-S _____.

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР: № _____.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ: *город, населенный пункт, адрес.*ПРОДАВЕЦ: *Фирма, у которой было куплено оборудование.*ДАТА ПРИОБРЕТЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ: *00,00,0000 г.*ДАТА ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ: *00,00,0000 г.*ОПИСАНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ: *полное описание проблемы и обстоятельства ее появления.*ДАТА ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ: *00,00,0000 г.*МЕТОД ОБНАРУЖЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ: *Каким образом неисправность была обнаружена.*ЗАКЛЮЧЕНИЕ: *что требуется для устранения неисправности.*КОМИССИЯ В СОСТАВЕ: *название сервисной организации и данные специалиста, обнаружившего неисправность, представитель заказчика.*КОНТАКТНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ: *телефон, e-mail сервисной организации и организации заказчика.*АДРЕС ДЛЯ ОТПРАВКИ ИСПРАВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ: *индекс, город, населенный пункт, улица, номер здания.*ПРИЛОЖЕНИЯ: *в приложении ОБЯЗАТЕЛЬНО приложить копию гарантийного талона и, в случае необходимости, фотографии.*ДАТА СОСТАВЛЕНИЯ: *00,00,0000 г.*

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ:

ООО « _____ »;

Ф.И.О. _____;

ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ЗАКАЗЧИКА/ЗАСТРОЙЩИКА:

ООО « _____ »;

Ф.И.О. _____.

ПОДПИСИ И ПЕЧАТИ.

ПОДПИСИ И ПЕЧАТИ.

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ ЕАЭС RU C-RU.АД85.В.00147/20

Серия **RU** № **0246842**

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ Общество с ограниченной ответственностью «ПромСтандарт». Место нахождения: 119119, Российская Федерация, город Москва, проспект Ленинский, дом 42, корпус 1-2-3, комнаты 15-22. Адрес места осуществления деятельности: 115054, Российская Федерация, город Москва, улица Дубининская, дом 33, корпус Б. Телефон: 84952680176, адрес электронной почты: INFO@PROMSTANDART.RU. Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11A.Д85. Дата регистрации аттестата аккредитации: 20.10.2017 года

ЗАЯВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Лютэкс»

Основной государственный регистрационный номер: 1190280016960

Место нахождения: 452750, Российская Федерация, Республика Башкортостан, Туймазинский район, город Туймазы, улица Чапаева, дом 2, офис 20.

Адрес места осуществления деятельности: 452757, Российская Федерация, Республика Башкортостан, Туймазинский район, город Туймазы, улица Заводская, строение 6.

Телефон: 79279217000, адрес электронной почты: lutex-eb@yandex.ru

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «Лютэкс»

Место нахождения: 452750, Российская Федерация, Республика Башкортостан, Туймазинский район, город Туймазы, улица Чапаева, дом 2, офис 20.

Адрес места осуществления деятельности: 452757, Российская Федерация, Республика Башкортостан, Туймазинский район, город Туймазы, улица Заводская, строение 6.

ПРОДУКЦИЯ Котлы отопительные газовые водогрейные типа AR-S.

Произукция изготовлена в соответствии с Техническими условиями ТУ 25.21.12-002-36517457-2019 «КОТЛЫ ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ГАЗОВЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ» типа AR, серии ARS-8 (10, 15, 20, 40, 60, 80, 90, 99, 120, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 800».

Серийный выпуск

КОД ТН ВЭД ЕАЭС 8403 10 900 0

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе"

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ВЫДАН НА ОСНОВАНИИ протокола испытаний № 524-К/Т от 17.04.2020 года, выданного испытательной лабораторией Публичного акционерного общества «Завод котельного оборудования и отопительных систем БКМЗ» (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.0001.22MX16); акта анализа состояния производства от 11.03.2020 года, выданного органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «ПромСтандарт»; документов изготовителя: паспорта (руководства по эксплуатации) от 21.11.2019 года, технических условий ТУ 25.21.12-002-36517457-2019 от 19.11.2019 года.

Схема сертификации: Гс

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Условия хранения 2 (С) по ГОСТ 15159-99. Срок хранения 2 года. Срок службы 20 лет. Стандарты, обеспечивающие соблюдение требований Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 016/2011 "О безопасности аппаратов, работающих на газообразном топливе": ГОСТ 20548-87 Котлы отопительные водогрейные, номинальная мощность до 100 кВт. Общие технические условия (с Изменением N 1), ГОСТ 30735-2001 Котлы отопительные водогрейные, номинальная мощность от 0,1 до 4,0 МВт. Общие технические условия (с Поправкой)

СРОК ДЕЙСТВИЯ С 20.04.2020

ПО 19.04.2025

ВКЛЮЧИТЕЛЬНО

Руководитель (уполномоченное лицо) органа по сертификации

Эксперт (эксперт-аудитор) (эксперты (эксперты-аудиторы))

Ирина Александровна
(подпись)

Ирина Владимировна
(подпись)



Зайнова Ирина Александровна
(ф.и.о.)

Гришина Ирина Владимировна
(ф.и.о.)

ГАРАНТИЙНАЯ КАРТА.

НАИМЕНОВАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

МОДЕЛЬ AR-S _____.

МОЩНОСТЬ _____ кВт.

ЗАВ. № _____.

Дата изготовления предприятием – изготовителем _____ 202__ г.

Дата реализации предприятием – изготовителем _____ 202__ г.

МП предприятия – изготовителя

К внешнему виду и комплектности претензий не имею. С условиями гарантии согласен _____

(подпись покупателя с расшифровкой)

Данная гарантийная карта действительна при наличии штампа (печати) организации, реализовавшей изделие.

Дата продажи « ____ » _____ 202__ г.

Подпись продавца _____ Штамп (печать).

Данная гарантийная карта действительна при наличии штампа (печати) организации, реализовавшей изделие через розничную сеть.

Дата продажи « ____ » _____ 202__ г.

Подпись продавца _____ Штамп (печать).

