

SANTEHGAZ **PRO**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ КОТЕЛ ОТОПЛЕНИЯ

RISPA

GEYSER

Серия COMFORT

www.santehgaz.com
market.santehgaz.com

EAC

СОДЕРЖАНИЕ

Общие указания		Раздел 1
Технические характеристики		Раздел 2
Комплектация		Раздел 3
Указания мер безопасности		Раздел 4
Устройство и принцип работы		Раздел 5
Подготовка к работе и монтаж котла		Раздел 6
Подключение котла к системе отопления		Раздел 6.1
Подключение котла к электрической сети		Раздел 6.2
Порядок работы		Раздел 7
Неисправности и устранение		Раздел 8
Техническое обслуживание		Раздел 9
Дополнительные функции		Раздел 10
Электрическая схема		Раздел 11
Правила хранения и транспортировки, гарантия		Раздел 12

Внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации и сохраните его для дальнейшего использования.

В связи с систематически проводимыми работами по совершенствованию конструкции и технологии изготовления, возможны расхождения между паспортом и поставляемым изделием не влияющие на условия эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Во время транспортировки котла возможно ослабление крепежа электрических контактов. Следовательно, перед подключением котла к электрической сети необходимо произвести протяжку контактных групп.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Электрические котлы RISPA серии COMFORT предназначены для отопления помещений, имеющих только закрытую отопительную систему, работающую при давлении не более 0,3 МПа (не более 30 м водяного столба или 3х атмосфер).

В конструкции котла находится встроенная группа безопасности : предохранительный клапан давления , автоматический воздухоотводчик и манометр для контроля давления.

Электрические котлы RISPA серии COMFORT могут использоваться в системах отопления с применением теплоносителя на основе пропиленгликоля, этиленгликоля, глицерина, воды водопроводной по ГОСТ 2874, и другие теплоносители.

Котёл подключается к электрической сети 220 или 380 Вольт с глухо заземлённой нейтралью (требование к подающему трансформатору). Электрические котлы RISPA могут работать автономно или совместно с котлами, работающими на твёрдом и газовом топливе.

В электрическую схему котла встроен независимый расцепитель РН 47 который работает от отдельного датчика по температуре и защищает котёл от запредельных температуры (при достижении порога перегрева отключает вводной автомат внутри котла). В электрической схеме управления также встроен датчик давления теплоносителя исключающий сухой ход насоса.

Конструкцией котла предусматривается возможность подключения выносного терморегулятора (например, на температуру воздуха внутри или снаружи помещения) или другого внешнего управляющего модуля (также и по сети GSM), имеющего на управляющих выводах гальваническую развязку (сухой контакт) и поддерживающий напряжение 220 Вольт. В комплект данное оборудование не входит.

Подключение к электрической системе следует произвести через Устройство Защитного Отключения (УЗО), и автомат нужного номинала с отключением всех контактов (или ДИФ автомат). В комплект данное оборудование не входит.

Котлы RISPA предназначены для эксплуатации в помещениях с невзрывоопасной средой с температурой окружающего воздуха от +10С до +35°С (климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 151501) и относительной влажностью воздуха не более 80% при температуре 25°С.

2. Технические характеристики

Серия COMFORT	RGCE-6	RGCE-9		RGCE-12
Номинальное напряжение, Вольт	380/220	380		380
Номинальная частота, Гц	50			
Номинальная мощность, кВт	6	9		12
Мин. рабочее давление воды, МПа	0,08			
Макс. рабочее давление воды, МПа	0,3			
Диаметр патрубков, дюйм/мм	1/25			
Площадь отапливаемых помещений при высоте потолков до 3 м и расчетной температуры +25°C, не более м ²	60	90		120
Регулировка температуры теплоносителя, °C	Механический термостат с автоматическим поддержанием температуры 35-85°C			
Теплоноситель	Вода водопроводная ГОСТ 2874, теплоносители на основе пропиленгликоля, этиленгликоля, глицерина и другие теплоносители.			
Габаритные размеры, мм (Г,Ш,В)	220x430x705			
Масса, кг	22.8		23.1	23.7

3. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Упаковка1шт
 Электрический котёл...1шт
 Паспорт.....1шт

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

1. Монтаж и подключение котла к электросети должен производиться квалифицированным персоналом в строгом соответствии с действующими Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПУЭ и ПТЭ), требованиям ГОСТ МЭК 60335-1, ГОСТ ИЕС 60335-2-35, и данного паспорта.
2. Монтаж, ремонт и наладка котла должны осуществляться лицами, имеющие разрешение на работу с электроустановками напряжением до 1000 Вольт и квалификационную группу не ниже третьей.
3. Котёл должен подключаться к трёхфазной или однофазной (в зависимости от мощности котла) сети с глухо заземлённой нейтралью.

4. Электрический котёл должен быть заземлён и весь контур заземления должен иметь плотные контакты на всём протяжении и периодически проверяться на работоспособность и защиту от коррозии.

ЗАПРЕЩЕНО подключать заземляющий контур к нулевому проводнику.

5. Все работы по осмотру, профилактике и ремонту котла должны производиться при снятом напряжении.

6. Включение электрического котла производить только при полностью заполненной теплоносителем системой.

7. ВАЖНО учесть возможность временного вытекания ГОРЯЧЕГО теплоносителя при сработке защитного клапана расположенного с нижней части котла.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

! Установка котла на горючих поверхностях.

! Установка котла ПОД запорной или регулирующей арматурой (кран, регулятор, клапан и т.д.) водяных или газовых систем.

! Установка котла в помещениях с повышенной влажностью (например, в ванной комнате и санузле, мойке)

! Включение в сеть котла с нарушенной изоляцией проводов.

! Эксплуатация котла без заземления корпуса котла.

! Использование вилок и разъёмов на питающей электролинии котла.

! Эксплуатация котла при наличии протечек теплоносителя на сварных швах и местах уплотнений котла и системы отопления.

! Использование котла в системах отопления с давлением более 0,3 Мпа (более 3х Атмосфер)

! Эксплуатация котла без фильтра грубой очистки.

! Эксплуатация котла со снятым кожухом.

! Длительное отключение котла от электросети, если котел и система заполнена водой в зимний период при отрицательных температурах.

! Детям играть с котлом.

ВНИМАНИЕ!!! Категорически запрещается использовать для заземления металлоконструкции водопроводных, отопительных и газовых сетей. Включение электрического котла производить только при полностью заполненной теплоносителем системой.

5. УСТРОЙСТВО ПРИНЦИП РАБОТЫ КОТЛА

Электрический котел RISPА COMFORT с механическим термостатом состоит из следующих элементов:

- теплообменник (1), с выходным (2), и входным (3) патрубками G 1

- нагревательный элемент из нержавеющей стали (14)

- циркуляционный насос (4);

- элементы группы безопасности – предохранительный датчик давления теплоносителя (5),

предохранительный клапан на предельное давление 3 атмосферы (6), манометр (7), воздушный отводчик (8), предохранительный датчик температуры 90 C (12);

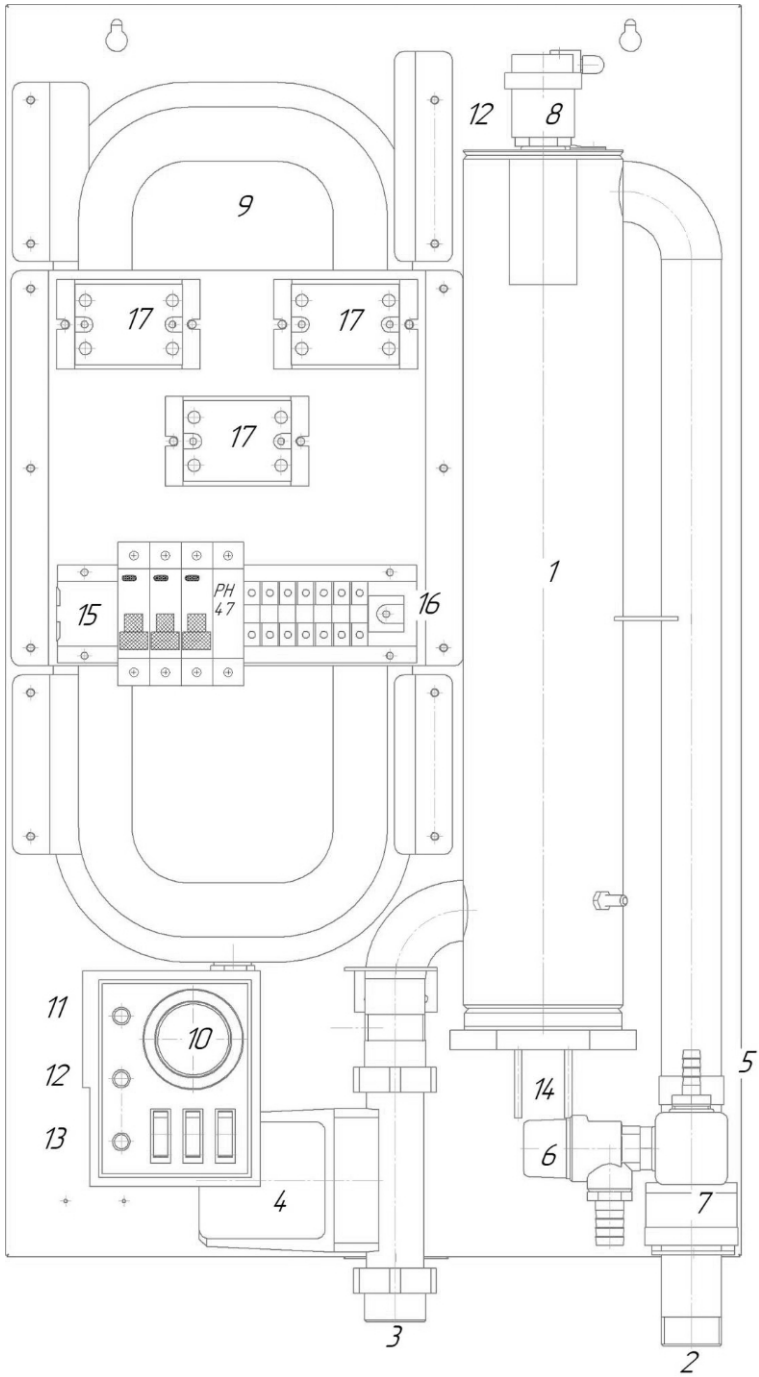
- расширительный бак (9);

- панель управления (10)

- Вводной автомат для подключения питающего кабеля и независимый расцепитель РН 47 расположенный рядом с вводным автоматом на рейке (15) срабатывающий от отдельного датчика температуры.

- клемму для подключения защитного заземления РЕ(расположенный на клеммной колодке (15) , защитный предохранитель подключения блока управления котлом(16) защищающий от короткого замыкания следующее оборудование : насос(4) , термостат регулируемый (10), выключатели управления мощностью котла , а также управляющие контуры твердотельных реле (17) .

На нижней части корпуса имеется отверстие и скоба для ввода кабеля. Индикация включения питания на котле (11), индикация падения или недостаточного давления (12), индикация перегрева (13)



6. МОНТАЖ ЭЛЕКТРОКОТЛА И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Установку рекомендуем в следующем порядке:

Распакуйте котёл так, чтобы нижняя панель (настенная панель) была внизу. Снимите сбросную трубку снизу котла, выкрутите винты снизу и сверху верхней крышки котла. Ручку терморегулятора снимать не нужно. На выводе котла и насосе могут быть следы теплоносителя, который использовался при тесте котла в заводских условиях.

!!! Важно соблюдать требования безопасности из раздела 4 данного паспорта.

Электрический котёл следует надлежащим образом крепить к стене (или на другой аналогичной негорючей поверхности или опоре) с помощью шурупов с дюбелями или болтов (не входят в комплект поставки) через отверстия для крепления котла расположенные на задней стенке.

Монтаж электрического котла производится в месте удобном для его обслуживания и ремонта. При этом должны быть учтены следующие расстояния к установке электродкотла: расстояние от пола **не менее 900 мм**, расстояние до потолка или других конструкций **не менее 500 мм**, расстояние по бокам от стен или до других конструкций или оборудования **не менее 200 мм**.

6.1 Подключение котла к системе отопления

Крепления и устройство электрического котла позволяют производить монтаж к системе отопления ТОЛЬКО ВЕРТИКАЛЬНО

Электрический котел COMFORT устанавливается только в закрытую систему отопления.

Заполнение системы отопления теплоносителем

Перед выбором теплоносителя ознакомьтесь со всеми преимуществами и недостатками выбранного вами вида теплоносителя. В качестве теплоносителя может использоваться:

вода водопроводная ГОСТ 2874, теплоносители на основе пропиленгликоля, этиленгликоля, глицерина и другие теплоносители.

Рекомендуется перед котлом (на обратном трубопроводе отопительной системы) устанавливать фильтр грубой очистки. Перед заполнением системы теплоносителем также рекомендуется проверить давление воздуха в расширительном баке котла (проверяется специальным тестовым манометром, по заводским условиям нужно 1 bar). Предварительно промытую систему, заполнить теплоносителем, проверить герметичность всех соединений. **Проверьте давление в отопительной системе** с помощью манометра расположенного снизу котла (рекомендуемое давление должно быть 1,5...2 бар в не нагретом состоянии (или по другой системе измерения примерно 0,15- 0,2 Мпа)). Дайте системе отстояться 10-15 минут, проверьте радиаторы на наличие воздуха и спустите его. Снова с помощью подпитывающего крана можно увеличить давление в системе, такой кран должен быть установлен в удобном и доступном месте, вне корпуса котла.

НЕ рекомендуется поднимать давление выше 2,5 бар (или выше 0,25 Мпа, так как может сработать защитный клапан по давлению, расположенный снизу котла). **Для сброса давления можно воспользоваться сбросным защитным клапаном 6 (путём плавного поворота головки клапана) или другим сбросным клапаном или краном, установленным вне корпуса электродкотла.**

!!!ВАЖНО учесть возможность временного вытекания ГОРЯЧЕГО теплоносителя с нижней части котла при сработке защитного клапана 6 и попадания теплоносителя на другие предметы и поверхности.

После подключения котла к электросети и включения котла в работу следует выбрать нужную скорость вращения насоса (переключатель на насосе 4), исходя из объёма и особенности системы отопления.

6.2 Подключение котла к электрической сети.

ВНИМАНИЕ! Во время транспортировки котла возможно ослабление крепежа электрических контактов. Следовательно, перед подключением котла к электрической сети необходимо произвести протяжку контактных групп.

Внимание! Перед доступом к зажимам все питающие цепи питания должны быть отключены.

Также смотрите раздел 4 данного паспорта. Подключение к электросети следует произвести через устройство защитного отключения (УЗО или ДИФ автомата) на утечку тока 10-30 мА. Выбор сечения проводников и автоматов согласно таблице 1 и 2. Установку защитного автомата и УЗО (или ДИФ автомата) нужного номинала по току следует произвести в том же помещении или рядом с котлом не ближе 20 см к котлу в соответствующем корпусе либо в электрощите с возможностью быстрого доступа и соответствующей маркировкой. Номинал пропускного тока УЗО или ДИФ автомата должен быть рассчитан исходя от мощности котла, выбирается специалистом. (Смотрите также таблицу 2)

Изоляция стационарной проводки (на вводе в котёл и месте крепежа к котлу) должна быть защищена изоляционными втулками или термоусадками с подходящим температурным классом.

Подключение котла к электрической сети 220 Вольт:

Подключении котла к ОДНОФАЗНОЙ сети 220 В (ТОЛЬКО МОДЕЛЬ МОЩНОСТЬЮ 6 кВт) выполняется медным кабелем сечением не менее указанного в таблице 2, следующим образом:

1. Фазный сетевой провод через **перемычки (только при подключении на 220 Вольт)** подключить к контактам А, В, С (фазные проводники котла)
2. Нулевой провод подключить к контакту N (ноль). **Запрещено подключение к электрической сети с помощью вилки или разъёма.** Нулевой проводник в котле отмечен синим цветом.
3. Провод заземления подключить к клемме защитного заземления РЕ (расположен на клеммной колодке15) Проводник и клемма заземляющего контура РЕ имеет жёлто-зелёный окрас. **Весь контур заземления должен иметь плотные контакты на всём протяжении и периодически проверяться на работоспособность и защиту от коррозии. Сечение провода заземления не должно быть менее сечения одного фазного провода. Сечение провода заземления не должно быть менее сечения фазного провода. ЗАПРЕЩЕНО подключать заземляющий контур к Нулевому проводнику.**

Подключения котла к электрической сети 380 Вольт:

Электрокотлы мощностью более 6 кВт подключаются только к трёхфазной сети 380 Вольт. Подключение к ТРЁХФАЗНОЙ сети необходимо выполнить медным кабелем сечением не менее указанного в таблице №2 следующим образом:

- Фазные провода от электрощита (L1.L2.L3) подключить к контактам А, В, С (фазы); Проводники котла имеют красный цвет.
- Нулевой провод подключить к контакту N (ноль); Проводники котла имеют синий цвет.
- **Запрещено подключение к электрической сети с помощью вилки или разъёма.**

Провод заземления подключить к клемме защитного заземления (на клеммной колодке 15). Проводник и клемма заземляющего контура РЕ имеет жёлто-зелёный окрас. **Весь контур заземления должен иметь плотные контакты на всём протяжении и периодически проверяться на работоспособность и защиту от коррозии. ЗАПРЕЩЕНО подключать заземляющий контур к Нулевому проводнику. Сечение провода заземления не должно быть менее сечения одного фазного провода.**

ВНИМАНИЕ!!! Категорически запрещается использовать для заземления металлоконструкции водопроводных, отопительных и газовых сетей. Включение электрического котла производить только при полностью заполненной теплоносителем системой.

ВАЖНО!!!

Заземляющий контур в квартире должен быть обеспечен и заведен в щиток застройщиком.

Заземляющий контур в частном доме должен быть выполнен согласно норм ПУЭ и проверен на работоспособность.

Таблица 1 Сечения проводов подключения

Номинальная мощность электрического котла, кВт	Подключение к сети 220В	Подключение к сети 380В
6кВт	3*4 мм ²	4*2,5 мм ²
9 кВт	<u>Не предназначен</u>	<u>4*4 мм²</u>
12 кВт	<u>Не предназначен</u>	<u>4*4 мм²</u>

Таблица 2 Номиналы и тип защитного автомата

Номинальная мощность электрического котла, кВт	Подключение к сети 220 В	Подключение к сети 380В
6	C 32 (2 полюса)	C 25 (3 полюса)
9	<u>Не предназначен</u>	C 25 (3 полюса)
12	<u>Не предназначен</u>	C 32 (3 полюса)

7. ПУСК В РАБОТУ И ПОРЯДОК РАБОТЫ.

Выполните все указания из пунктов 4 и 6.

Для включения котла в работу следует нажать кнопку «ВОЗВРАТ / RESET» на расцепителе РН 47 (расположен на рейке 15) и только после этого включить автомат.

Панель управления котлом включает в себя следующие функции:

- Индикация появления напряжения на котле (верхний светодиод)
- Индикация по недостаточному давлению теплоносителя (средний светодиод)
- Индикация по перегреву теплоносителя (нижний светодиод)
- Задание поддерживаемой температуры теплоносителя в пределах 35-85 градусов Цельсия (+/- 5 Градусов) с помощью ручки механического термостата

- 3 режима управления мощностью (выбор с помощью механических клавиш);
После подачи напряжения на котёл на лицевой части котла засветиться верхний светодиод со значком **НАПРЯЖЕНИЕ В СЕТИ**. Повернуть диск термостата на заданную температуру. Включить клавишами нужную мощность котла. Каждая управляющая клавиша выводит котёл на 1/3 от общей мощности котла и от этого зависит энергопотребление котла и скорость нагрева теплоносителя. После выведения котла на заданную температуру регулируемый термостат автоматически выключает нагрев, и индикация на включённых клавишах гаснет. В этот момент циркуляционный насос продолжает работать. После охлаждения теплоносителя ниже заданной температуры на 5 Градусов котёл автоматически включает нагрев.

8. НЕИСПРАВНОСТИ И УСТРАНЕНИЕ

Возможная неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
Котёл не включается. Светится красный светодиод со значком ДАВЛЕНИЕ (средний светодиод)	Недостаточное давление в отопительной системе. Возможна утечка теплоносителя на соединениях или радиаторах	Подпитать систему теплоносителем. Смотрите пункт 6.1
Котёл не включается, светится красный светодиод со значком ПЕРЕГРЕВ	1. Недостаточная циркуляция теплоносителя или перекрыт ввод или выход теплоносителя с котла. 2. Забился фильтр грубой очистки	1. Открыть запорные краны перед и на выходе из котла. Проверить открыты ли радиаторы на проход теплоносителя через них. 2. произвести разборку и очистку фильтра перед котлом.
В системе отопления слышен шум	1.Наличие воздуха в системе 2.Необоснованное включение насоса на высокую скорость	1.Отключить котел с щитка или с УЗО. Дать системе отстояться 10-15 минут, спустить воздух на радиаторах снова добавить теплоносителя. Запустить котёл. 2.Переключить насос на скорость 1 или 2
При включении напряжения на котёл и включения автомата, нет индикации на клавишах и не работает насос.	Перегорел защитный предохранитель	Заменить предохранитель
Не включается вводной автомат внутри котла	Не нажата кнопка на расцепителе РН 47	Нажать кнопку ВОЗВРАТ(RESET)на РН 47
Периодически котёл выключается по аварийному режиму высвечивая ошибку по падению давления	Нет герметичности на стыках и соединениях отопительной системы	Проверить все соединения, выявить и устранить утечки теплоносителя

9.ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Работы по техническому обслуживанию должны выполняться специалистом, имеющим квалификационную группу по электробезопасности не менее третьей при отключенном от сети электрическом котле.

Давление теплоносителя в отопительной системе не должно падать менее 1 Атмосферы (на манометре котла не менее 0,1 мПа) При длительном отключении убедиться в отсутствии воздуха в радиаторах с помощью ручных или автоматических воздухоосборников, при необходимости поддерживать давление в системе, периодически пополняя теплоносителем.

Перед отопительным сезоном необходимо произвести техническое обслуживание электрического котла. Проверьте состояние и крепление проводников и зажимов, состояние электрооборудования, очистите его от загрязнений. Весь контур заземления должен иметь плотные контакты на всём протяжении и периодически проверяться на работоспособность и защиту от коррозии. ЗАПРЕЩЕНО подключать заземляющий контур к Нулевому проводнику. Периодически рекомендуется проверять исправность УЗО или ДИФ автомата кнопкой ТЕСТ.

Для обеспечения эффективности электрического котла и системы отопления следует периодически проводить очистку блока ТЭН, используя средства для очистки системы отопления от накипи и шлама.

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ.

Во всех электрических котлах RISPА существует возможность дистанционного включения или выключения нагрева теплоносителя с помощью выносного терморегулятора или GSM модуля (не входят в комплект поставки). Чтобы подключить выносной терморегулятор или GSM модуль необходимо удалить перемычку **ВНЕШНИЙ t * / модуль GSM** с клеммной колодки 15 и подключить контакты внешнего терморегулятора или GSM модуля соблюдая правила электробезопасности. Внешний Термостат и GSM-модуль должны иметь в исполнительном модуле «сухой контакт». Для управления котлом по температуре воздуха с помощью выносного терморегулятора рекомендуется настроить котёл на панели управления на температуру теплоносителя 70-75°С.

ВНИМАНИЕ!!! НА ДАННЫХ КЛЕММАХ ИМЕЕТСЯ ПОТЕНЦИАЛ 220 ВОЛЬТ И ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ИМ НУЖНО В УПРАВЛЯЮЩЕЙ ЦЕПИ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРА ИЛИ УПРАВЛЯЮЩЕГО МОДУЛЯ ИМЕТЬ "СУХОЙ КОНТАКТ".

11. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ЭЛЕКТРОКОТЛА.

T - тэны

RL 1, 2, 3 - реле

LED 1 - светодиод индикатор напряжения на котле

LED 2 - светодиод индикатор низкого давления по теплоносителю

LED 3 - светодиод индикатор перегрева

K1, K2, K3 - Клавиши управления мощностью

BK 1, BK 2 - датчики температуры

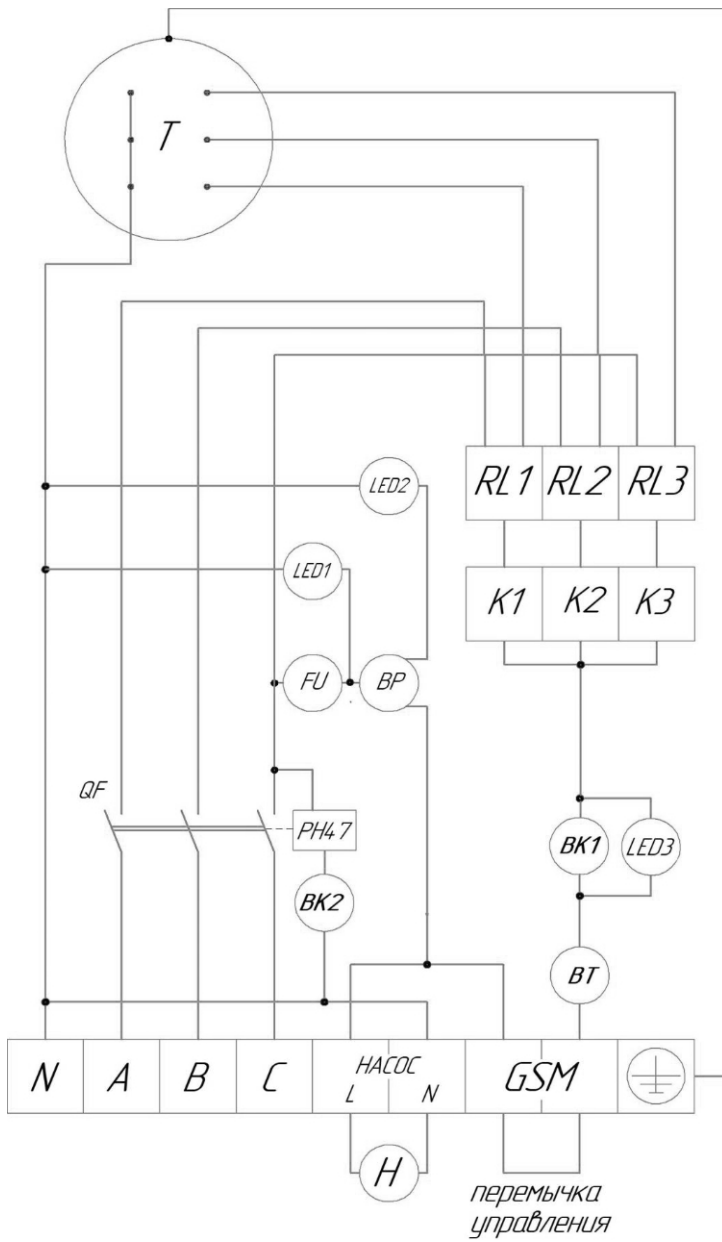
BT – термостат ручной регулируемый

BP - датчик давления

FU - предохранитель

RH 47 - расцепитель независимый

QF – автомат электрический связанный механически с RH 47



12.ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Электрический котел должен храниться в упаковке производителя в закрытых помещениях при температуре от +5⁰С до +40⁰С и относительной влажности до 80%.

Электрический котел в упаковке производителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта в соответствии с манипуляционными знаками на упаковке с исключением возможных ударов и перемещений внутри транспортного средства.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует нормальную работу электрического котла при соблюдении потребителем правил эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации - 1 год с момента продажи или передачи электрического котла потребителю.

Гарантийный срок исчисляется со дня изготовления электрического котла, если день его продажи установить невозможно. В течение гарантийного срока завод-производитель в отношении недостатков удовлетворяет требования потребителя в соответствии с действующим законодательством, при условии соблюдения потребителем

правил хранения, транспортирования и эксплуатации.

Гарантийное обслуживание производится при предъявлении документов, доказывающих факт покупки товара.

Срок эксплуатации электрического котла при соблюдении всех правил, указанных в данном руководстве, составляет не менее 5 лет.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Внимательно ознакомьтесь с гарантийным талоном. Он должен быть полностью и правильно заполнен, а так же иметь штамп организации Продавца с отметкой о дате продажи.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	
Наименование изделия _____	
Заводской номер _____	
Дата продажи _____	
Печать магазина _____	М.П.
Подпись продавца _____	
Заполняется покупателем:	
Своей подписью подтверждаю, что изделие получено в полной комплектации, претензий к внешнему виду изделия не имею, с условием гарантии ознакомлен _____	
ВНИМАНИЕ! Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона или выявления фальсификации при его заполнении	

RISPA

GEYSER

Сервисные центры, уполномоченные осуществлять ремонт и техническое обслуживание изделия:

1. Россия, Краснодарский край, г. Армавир, Северная промзона, 16
ИП Халабурдин П. А., тел.: 8(989) 296-97-99

Изготовитель:

ИП Халабурдин П. А.
ИНН 230210395504, ОГРНИП 308230236500030,
свидетельство Се 23 007303627 от 30.12.2008 г.

Адрес фактический:
352900, Россия, Краснодарский край, г. Армавир, Северная промзона, 16

Отдел дистрибуции: +7 (86-137) 7-30-89; +7 (918) 120-01-86

Отдел оптовых продаж: +7 (86-137) 7-38 89; +7 (918) 975-35-55

Отдел стройкомплектации: +7 (86-137) 7-29-53; +7 (918) 189-87-60

www.santehgaz.com
market.santehgaz.com