

Контроллер RVA 10.121 / 109

1 Общие свойства

Данный контроллер регулирует температуру нагрева воды в системе отопления и ГВС, в нем температурные настройки выполняет пользователь.

Он управляет:

- насосом контура отопления
- ГВС - насосом загрузки бойлера
- горелкой и через цепь защиты (STB- термостатом предельной температуры и автоматом горения)

На передней панели находятся две вращающиеся ручки для настройки температуры (радиаторное отопление и ГВС) а также

переключатель режима лето-зима (контур отопления вкл. или выкл.).

На задней стенке находятся переключки для температурной уставки загрузки бойлера (температуры горячей воды в бойлере), а также штекерные гнезда для подключения сетевых устройств и температурных датчиков (питание, насос РО, насос ГВС, датчик температуры котла, датчик температуры бойлера, комнатный термостат).

Его можно закрепить в стандартном окне ALBATROS размером 96x144.

2 Технические характеристики

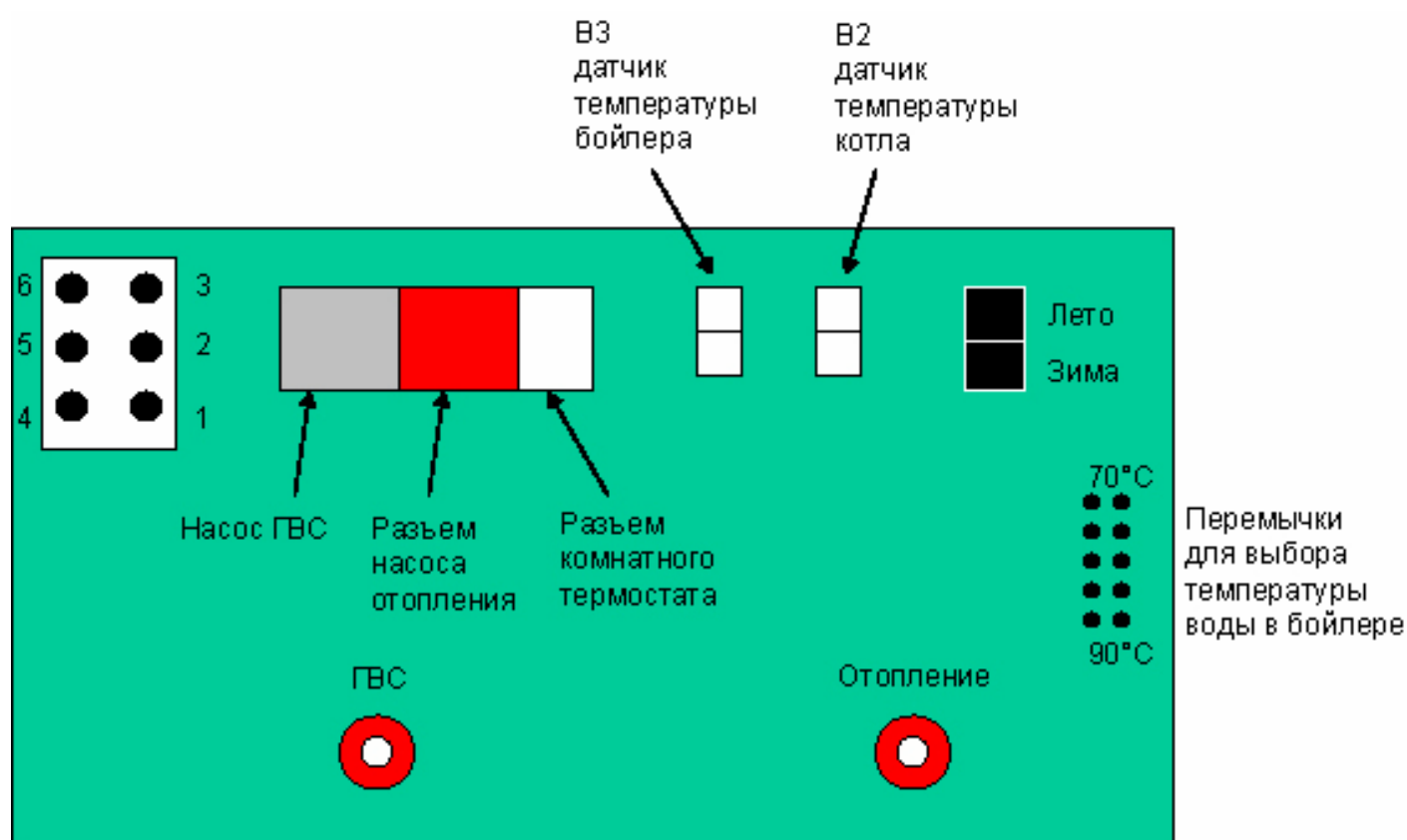
2.1 Периферия

2.1.1 Входы

- а) АМР-цоколь:
- штырек 1: фаза L1
 - штырек 2: нулевой провод
 - штырек 3: защитный провод
 - штырек 4: горелка (фаза)
 - штырек 6: нельзя подключать
- б) Гнездовая колодка комнатного термостата:
230В 2(2) А штепсельная клемма белая, 2-х полюсная, обозначается как „Q 2“
- в) Гнездовая колодка для температурных датчиков
ГВС: маркировка "В3" на печатной плате
котел: маркировка "В2" на печатной плате

2.1.2 Выходы

- а) АМР- цоколь:
- штырек 5: управление горелкой (T2)
- б) Гнездовая колодка
- присоединение насоса - ГВС: штепсельная клемма белая, 3-х полюсная, обозначается как „R 2 3“ (R - нулевой провод; 2 - провод заземления; 3- фаза)
 - присоединение насоса контура отопления: штепсельная клемма белая, 3-х полюсная, обозначается как „S 2 3“ (S - нулевой провод; 2- провод заземления; 3- фаза)



2.2 Настройки и эксплуатация

2.2.1 ГВС - рабочая температура: 10 – 65°C (допуск $\pm 5^\circ\text{C}$)

2.2.2 Температура отопления : 35 – 85°C (допуск $\pm 5^\circ\text{C}$)

2.2.3 Максимальная рабочая температура ГВС: 70 – 90°C (допуск $\pm 3^\circ\text{C}$)

(Уставка задается переключкой)

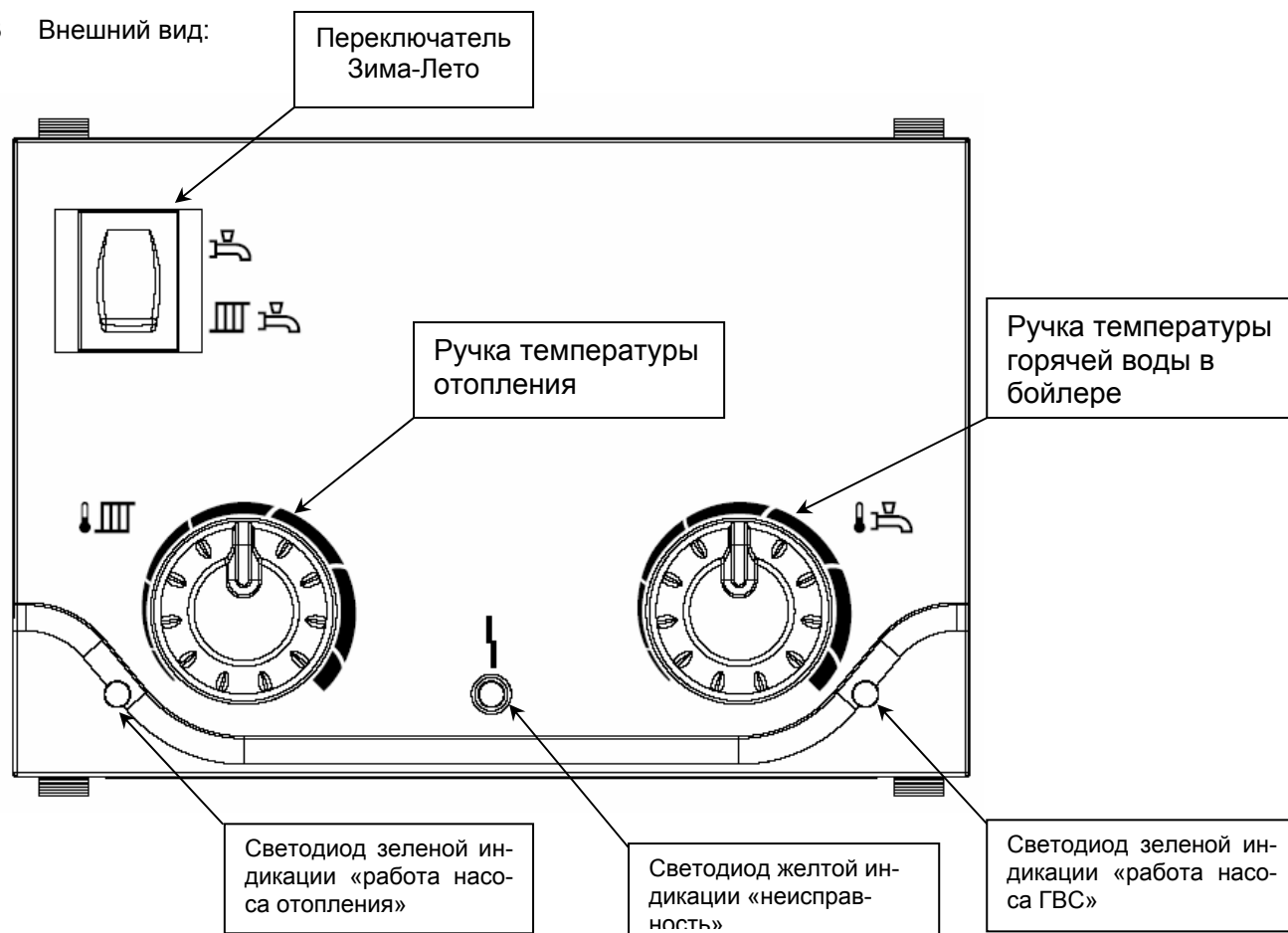
2.2.1.1 Переключатель лето-зима:	лето:	насос отопления выключен насос ГВС в работе для отключения ГВС ручку выставить на min или выключить котел
	зима:	насос ГВС в работе насос отопления

2.3 Механические требования

2.3.1 Габаритные размеры окна : 92 x 138 мм
Наружные размеры : 96 x 144 мм
Монтажная глубина: max. 90 мм (вместе со штекером)

2.3.2 Монтаж /демонтаж: Можно демонтировать посредством инструмента.
(защита от удара электрическим током)

2.3.3 Внешний вид:



Ausgabe: 2006.02.15

2.4 Технические данные

2.4.1 Питание:	AC 230 В ($\pm 10\%$), 50 Гц, Защита питающего провода : max. 16 А	
2.4.2 Класс защиты:	II (с распределительными клеммами для провода заземления)	
2.4.3 Степень защиты:	IP 40 (при установке согласно инструкции)	
2.4.4 Температура окружающей среды:	Работа Хранение	0 – 50°C -25 – 70°C
2.4.5 Выходы 230В:	Насосы и горелка	AC 0.02... 2 (2) A
2.4.6 Датчик температуры:	ГВС и котел:	NTC 10 K Ω штепсельный
2.4.7 Температура	Уставка ГВС 10-70°C , Δ ГВС 8°C Уставка отопления 35-85 °C, Δ 6°C	
2.4.8 Выбег насоса ГВС	Режим-лето: Режим-зима:	5 минут (max.) 5 минут (max.)

Примечание: нет мгновенного включения насоса радиаторного отопления зимой, так как комнатный термостат выключает насос контура отопления и возникает вероятность превышения предельной температуры котла

2.4.9 Комнатный термостат:	Клемма "Q 2": AC 230В; 0.02... 2 (2) A
----------------------------	--

2.5 Описание функции

2.5.1 Летний режим работы (положение переключателя - верхнее, только работа ГВС)

Насос контура отопления всегда выключен.

Когда отсутствует запрос ГВС, горелка тоже будет выключена.

При наличии запроса ГВС включается горелка и температура котла выходит на максимальную температуру, при этом учитывается уставка переключки (температура ГВС) на обратной стороне контроллера. Насос бойлера включен только при фактической температуре котла мин. на 5°C выше фактической температуры бойлера – эта функция называется «защита от опораживания бойлера»

2.5.2 Если произошло наполнение водой ГВС, горелка сразу выключается и насос ГВС работает дополнительно 5 минут. Только новый запрос ГВС либо прерывание питания, либо вмешательство защиты от опораживания ГВС прекратит работу насоса по инерции.

2.5.3 Зимний режим (положение переключателя нижнее, ГВС - и радиаторное отопление)

Когда контакт комнатного термостата (при его наличии) замкнут, и нет запроса ГВС, насос отопительного контура всегда включен. Включается горелка, и температура отопления регулируется ручкой на панели управления.

При поступлении запроса ГВС насос контура отопления сразу же выключается и происходит включение насоса загрузки бойлера.

При успешном нагреве ГВС насос ГВС остается включенным (выбег насоса), если только не требуется вмешательство «защиты от опоражнивания ГВС».

По истечении времени выбега насоса, насос загрузки ГВС выключается и насос отопительного контура вновь включается.

Если в течение выбега насоса должна сработать «защита от опоражнивания ГВС», то тотчас включается насос отопительного контура.

Прерывание выбега насоса происходит также при новом запросе ГВС или при отключении питания.

2.5.4 Специальные режимы работы

а) Защита от опоражнивания ГВС

Насос ГВС включится, только когда температура котла будет на 5°C выше, чем температура горячей воды в бойлере ГВС.

б) Защита от перегрева

Когда температура котла поднимается выше 95°C, включается насос ГВС, пока температура котла не опустится до 93°C. Контроллер блокирует работу горелки.

с) Неисправность датчика

Если во время работы будет зарегистрирована температура выше 130°C или ниже 0°C или произойдет короткое замыкание или обрыв провода датчика, значит неисправен датчик. → Горит светодиод "Неисправность".

При неисправном датчике котла блокируется режим работы горелки и насосов.

При неисправном датчике ГВС блокируется насос ГВС, при этом разрешается пуск горелки, если включен режим «зима». При летнем режиме все потребители выключены.

д) Автоконфигурация

При запуске контроллера (или после каждого пропадания питания) сбой в работе датчика ГВС воспринимается как "только режим работы системы отопления" и светодиод "Неисправность" не загорается. В этом случае включается режим работы системы отопления, насос загрузки бойлера остается заблокированным.

Как только во время работы будет зарегистрирована фактическая температуры ГВС (контроллер «увидел» датчик температуры бойлера), дается разрешение на пуск насоса загрузки бойлера. При включении режима работы ГВС, каждый выход из строя датчика будет отображаться как неисправность.

Примечание: Индикация дефекта датчика ГВС будет вновь пропадать при прерывании подачи питания, светодиод гаснет и контроллер вновь работает в обычном режиме.

е) Элементы индикации

Светодиод "Неисправность": Желтый светодиод загорается при обрыве датчика температуры котла или датчика температуры бойлера, а также при превышении предельной температуры котла.

ф) Защитный пуск насоса

После последнего выключения насоса, и затем каждые 24 часа, в режиме лето включается насос отопительного контура в течение 3 секунд.