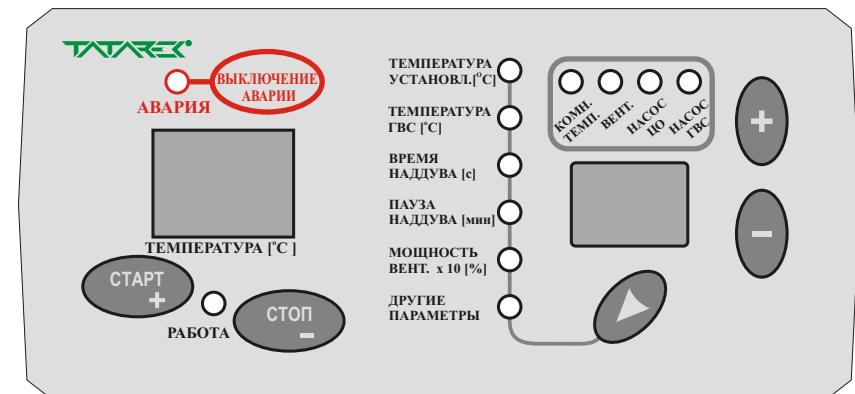


**МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РЕГУЛЯТОР ТЕМПЕРАТУРЫ
ДЛЯ ТВЕРДОТОПЛИВНОГО КОТЛА ЦО**

RT-01B



1. Основные технические параметры

- Питание	230В/ 50Гц
- Расход мощности без нагрузки	10Вт
- Максимальная мощность подключения	800 В А
- Температура помещения	0 С ÷ 40 С
- Нагрузка выхода вентилятора	1,5А/230В/50Гц (максимум 250ВА)
- Нагрузка выхода циркуляционной помпы	1А/230В/50Гц (максимум 150В А)
- Нагрузка выхода насоса ГВС	1А/230В/50Гц (максимум 150В А)
- Область замера температуры	0 С ÷ 100 С
- Ошибка замера	1 С
- Ограничение температуры котла	93 С
- Температура подключения резерв.питания	94 С
- Установленная температура.	40÷90 С
- Производительность вентилятора	10% ÷ 100%
- Время продувки	1÷30 с
- Интервал продувки	2÷40 мин
- Температура выключения регулятора	35 С
- Параметры мм (шир. x выс. x дл.)	155 / 75 / 132

2.Принцип Работы

Регулятор контролирует работу твердотопливного котла ЦО, в котором от регулировки вентилятора меняется температура котла. Кроме этого контролируется работа циркуляционного насоса ЦО и ГВС.

Твердотопливный котел ЦО работают в фазах разжигания, работа, гашение

Фаза разгорания наступает при нажатии кнопки START. Переход к следующим фазам наступает автоматически. Регулятор включает вентилятор и циркуляционный насос. Это приводит к разжиганию топлива у повышению температуры в котле.

Превышение температуры 35 оС заканчивает фазу разгарания. Продолжительность фазы разгарания ограничено до 2 часов. Если температура не повысится, регулятор переходит к фазе гашения. В фазе разжигания в любой момент можно выключить котел долго нажимая (минимум 2 с) кнопку STOP. Разжигание сигнализируется морганием лампочки PRACA.

Регулятор не проходит фазу разгорания и самостоятельно включает работу котла, если после подсоединения питания температура воды выше чем 35 °C.

В фазе работы регулятор поддерживает температуру котла на установленном уровне.

Если температура в котле выше чем установленная, включается вентилятор (обороты вентилятора подбираются автоматически). Повышение температуры выше уровня установленной температуры приводит к отсоединению вентилятора. В этом состоянии реализируются продув котла (согласно установленным настройкам) в цели удаления газов сгорания. Работа сигнализируется долгим морганием лампочки PRACA. Во время работы котла можно нажать STOP (следует нажимать долгое время около 2 секунды). Это приводит к временному отсоединению вентилятора например в цели вычищения камеры сгорания. Это состояние сигнализируется быстрым морганием лампочки PRACA. После 30 минут регулятор самостоятельно переходит к состоянию нормальной и сабильной работы. Перерыв в работе вентилятора можно сократить повторно нажимая кнопку START. Понижение температуры ниже чем 35 оС начинает фазу гашения котла. Если в течении 45 минут не повысится, тогда вентилятор выключается и цикл работы котла закончится. Гашение сигнализируется морганием лампочки PRACA (после окончания работы котла лампочка потухнет). В фазе гашения возможно в любой момент выключить котел (минимум 2 секунды) нажимая кнопку STOP.

2.1 .Сигнализация безопасности

Регулятор распознает следующие аварийные ситуации: повреждение датчика температуры котла, отсоединение датчика темп.котла, превышение температура в котле 93 oC и подключение датчика безопасности STB. Аварийная ситуация запоминается в регуляторе (также после отсоединения питания), сопровождается звуковым сигналом и моргает красная лампочка ALARM/АВАРИЯ. Нажатие кнопки KASOWANIE ALARMU/УстраниТЬ Аварию выключает звуковую сигнализацию и если находит причину аварии переходит к нормальной работе (термостат безопасности выключается после охлаждения до 70 oC). Если красная лампочка продолжает моргать, это означает, что причина аварии не установлена. Во время продолжения аварии регулятор понижает температуру котла отключением вентилятора и включением насоса ЦО.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ 54 RT.04.2007/1/B

ЭЛЕКТРОННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ TATAREK Jerzy Tatarek
ul. Świeradowska 75, 50-559 Wrocław
декларирует с полной ответственностью, что: продукт: Микропроцессорный
регулятор температуры для твердотопливных котлов ЦО

модель: RT-01, RT-01 В

отвечает всем основным требованиям, указанные в Директиве EMC 2004/108/WE с 15 декабря 2004 года (Номер 82, позиция 556 о электромагнитической компатибильности), а также Директива LVD 2006/95/WE дня 12 декабря 2006 года по Приказу Министра Экономики со дня 21 августа 2007 года о условных требованиях к электроустройствам (Номер 155 позиция 1089)

Для оценки соответствия использованы следующие нормы:

PN-EN 60730-2-1: 2002 - Автоматические электрические регуляторы для домашнего пользования Часть 2-1: Основные требования к электрическим

регуляторам для электрических домашних устройств

PN-EN 60730-1: 2002 - Автоматические электрические регуляторы для домашнего пользования Часть 1: Общие требования

PN-EN 55022: 2000 - Электромагнитическая компатибильность (EMC)-Информатические устройства .Характеристика радиоэлектрических помех. Допускаемые уровни и методы замера

Дополнительная информация: Лаборатория ZETOM ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice

Лаборатория ИНСТИТУТА ЛОГИСТИКИ И СКЛАДИРОВАНИЯ ul. E. Estkowskiego 6, 61-755 Poznań

Результаты исследований: Номер B/2005/84/1 z 5.04.2005, 382/2004 z 11.01.2005, 383/2004 z 12.01.2005, 384/2004 z 19.01.2005, 385/2004 z 18.01.2005, 386/2004 z 25.01.2005, 387/2004 z 17.01.2005, 388/2004 z 17.01.2005, 389/2004 z 14.01.2005

Электронное предприятие TATAREK

располагает внедренной системой менеджмента и отвечает всем требованиям норм ISO9001: 2000 Сертификат Номер 133/2004 с 01.2004

Польская Палата Международной Торговли

Последние две цифры года, в котором был поставлен CE: 07

Место и дата выставления:
 Wrocław /17.09.2007

Представитель продуцента:
 Конструктор : Jerzy Kopeć

Jerzy Kopeć

Виды возникших аварий	Дисплей температуры (информация)	Примечания
Повреждение/Отсоединение датчика температуры котла	Моргаet 99	ALARM Требует устранения
Срабатывание датчика безопасности	Моргаet „cb” по очереди с температурой, замеренной датчиком котла	ALARM Требует устранения
Температура на кotle 93.99 °C	Моргаet темп. Замеренная Датчиком котла	ALARM-OSTRZEŻENIE/предупреждение Звуковая сигн. автоматически устраниется, если темп.спадет До 91 C. Предохраняет котел от ав.выкл. в случае превышения макс. Температуры
Температура на кotle выше 99 °C	Моргаet 99	ALARM Требует устранения

2.22.2 Работа насоса ЦО

Дополнительная функция -это регулирование циркуляционного насоса ЦО. Если температура котла превысит установленную температуру включается насос ЦО. Выключение насоса приводит к быстрому нагреву котла выше точки росы. Если к регулятору подключен комнатный термостат, если температура в комнате слишком высокая,насос работает циклически (смотреть описание параметров, подобранные к регулятору к котлу и оборудованию ЦО). Насос ЦО работает циклически также,когда установленный Приоритет ГВС(смотреть параметры) во время подогрева бойлера ГВС.

Регулятор осуществляет внесезонный пробег насоса-насос включается на минуту,если бездействует в течении недели.

2.3 Работа насоса ГВС

Регулятор контролирует работу насоса бойлера ГВС. Насос ГВС работает, если температура воды на кotle выше чем в бойлере ,поэтому необходимо установить датчик температуры воды в бойлере.

Если температура ГВС превышает уровень насоса ГВС выключается.(Смотреть описание параметров). В случае отсутствия датчика ГВС, насос бездействует.

2.4 Работа с комнатным термостатом

Регулятор располагает контактом для подключения комнатного термостата любого типа. К регулятору следует подсоединить зажимы термостата, которые закрываются,если температура в комнате выше чем установленная. Пока температура в комнате ниже чем установленная в термостате (зажимы открыты),что сопровождается морганием лампочки „T-POKÓJ”/T-КОМНАТА (Рис.1/4), регулятор модифицирует свое действие: установленная температура котла понижается, а насос ЦО работает циклически (смотреть описание параметров).

Если термостат не установлен, тогда следует вход регулятора оставить неподключенным. Термостат следует поместить в самом большом помещении здания. В этом помещении не могут быть установлены терmostатистические клапаны батареи. Следует установить его на высоте 1,5 м над полом, вдалеке от окон и батарей. В остальных помещениях можно установить клапаны батарей.

3. Работа регулятора

Фаза	Вентилятор	Насос ЦО		Лампочка PRACA/ Работа
		ТЕМПЕРАТУРА ВЫКЛ. Насоса ЦО(параметр Р1)=30	ТЕМПЕРАТУРА ВЫКЛ. Насоса ЦО (Параметр Р1=31...50)	
Разжигание	Работает	Работает	Работает, если темп. выше чем Р1+2 °C	Моргает
			Не работает, если темп. ниже чем Р1	
Работа	Работает, если темп. ниже чем установленная Не работает, если темп. Выше чем установленная	Работает	Работает, если темп. выше чем Р1+2 °C	Горит
			Не работает, если темп. ниже чем Р1	
Погашение	Работает	Работает	Работает, если темп. выше чем Р1+2 °C	Моргает
			Не работает, если темп. ниже чем Р1	
Конец работы	Не работает	Работает, если темп. выше чем 32 °C	Работает, если темп. выше чем Р1+2 °C	Не горит
		Не работает, если темп. ниже чем 30°C	Не работает, если темп. ниже чем Р1	

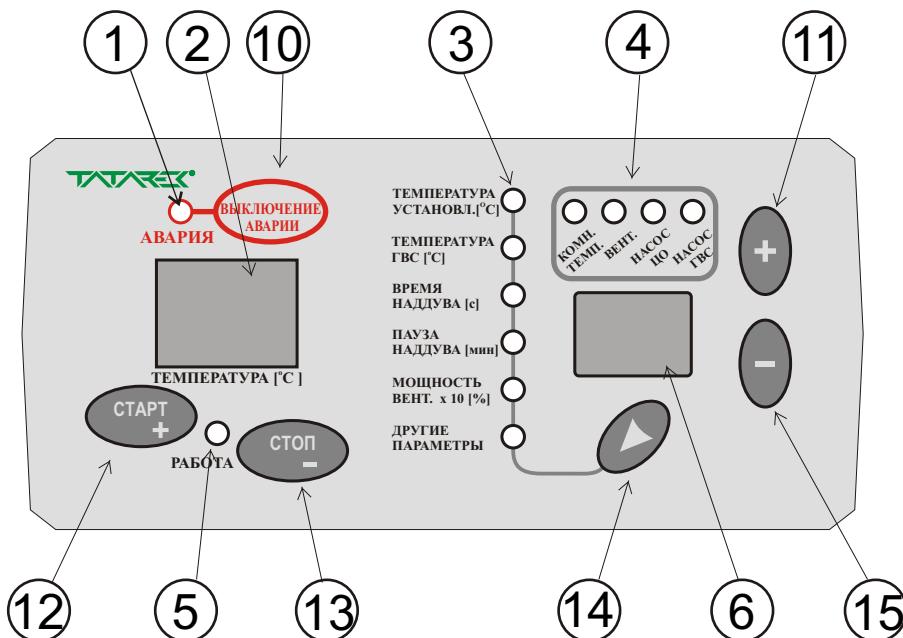


Рис.1 Вид панели управления

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Продуцент дает гарантию на срок 24 месяцев от даты покупки регулятора. Продуцент не несет ответственности за механические повреждения, возникшие по вине пользователя.

САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РЕМОНТА, ПЕРЕРАБОТОК ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ИЛИ ДРУГОЙ ОСОБЫ, НЕ УПОЛНОМОЧЕННОЙ ДЛЯ ГАРАНТИЙНЫХ УСЛУГ - МОГУТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ АНУЛИРОВАНИЯ ПРАВ ГАРАНТИИ.

Гарантийный талон важен при наличии вписанной даты продажи, подтвержденная печатью и подписью продавца. Гарантийный ремонт реализует продуцент и необходимо выслать на его адрес несправные устройства.

ВНИМАНИЕ!

ЛЮБЫЕ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ИСПРАВЛЕНИЯ ПОЛОМКИ МИКРОПРОЦЕССОРНОГО РЕГУЛЯТОРА МОГУТ БЫТЬ ПРИЧИНОЙ НАРУШЕНИЯ УСЛОВИЙ БЕЗОПАСНОСТИ, УДАР ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЛИ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПИТАЕМЫХ УСТРОЙСТВ.

Провод этого регулятора может быть выменен только производителем или его официальным сервисным пунктом

Дата продажи

Печать и подпись продавца

TATAREK®

Электронное предприятие TATAREK Jerzy Tatarek

50-559 Wrocław, ul. Świeradowska 75,
тел. +48 71 367-21-67, 373-14-88, факс +48 71 373-14-58;
BZ WBK S.A. O/WROCŁAW 6910901522-0000-0000-5201-9335
www.tatarek.com.pl; E-mail: tatarek@tatarek.com.pl

6. Причины возникновения проблем, а также их решение

Проблем	Возможные причины	Решение
Регулятор не включается	1.Неправильное Подключение провода питания 2. Поврежденный предохранитель 3.Переключатель SIEC/СЕТЬ выключен	1.Следует проверить подсоединение питания 2.Проверить предохранитель, выменять поврежденный на схожий с параметрами 3.Настроить переключательSIEC в положение I
Неправильная температура указанная регулятором	1.Отсоединеный датчик температуры 2.Поврежденный Датчик температуры	1..Проверить подсоединение датчика 3.Обратиться с поломкой в сервис
Регулятор не регулирует работу котла моргает лампочка АВАРИЯ	1.Не удалена память аварийной ситуации 2.Не устранена причина аварийной ситуации 3.Поврежденный Датчик температуры	1Нажать KASOWANIE ALARMU/УстраниТЬ Аварию в цели устранения памяти аварийной ситуации 2.Подождать (Например пока остынет датчик безоп.) 3.Обратиться с поломкой в сервис
Температура на котле значительно выше установленной	1.Очень быстрый процесс сгорания	1.Изменить параметры продува вентилятора

7. Установка регулятора

! РЕГУЛЯТОР ЗАРЯЖАЕТСЯ ТОКОМ 230В/50Гц. ВСЕ ВОЗМОЖНЫЕ НАСТРОЙКИ, СВЯЗАННЫЕ С УСТАНОВКОЙ РЕГУЛЯТОРА ДОЛЖНЫ ПРОВОДИТЬСЯ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ.

!РЕГУЛЯТОР СЛЕДУЕТ ПОДКЛЮЧИТЬ К СЕТИ С ПРОВОДОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО УСТРОЙСТВА СОГЛАСНО С ПРАВИЛАМИ БЕЗОПАСНОСТИ.

!РЕГУЛЯТОР ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ ВДАЛИ ОТ ВЛАГИ И В ЕГО ОКРУЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ СОХРАНЯТЬ ЧИСТОТУ.

!ПРОДУЦЕНТ НЕ ОТВЕЧАЕТ ЗА ПОЛОМКИ, ВОЗНИКШИЕ ИЗ-ЗА НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕГУЛЯТОРА.

Регулятор приспособлен для монтажа на котле ЦО. Вентилятор следует подключить к нужным проводам на задней панели. Датчик температуры следует поместить в специальном отверстие корпуса котла. Для обеспечения правильной теплопроводности отверстие необходимо наполнить машинным маслом или силиконовой пастой. Провода следует провести так, чтобы они не подверглись перегреву.

1. Лампочка, сигнализирующая ALARM/ Авария возникшая из-за превышения температуры или подключения датчика безопасности

2. Дисплей измеряемой температуры

3. Лампочки, сигнализирующие тип параметра на дисплее "6"

4. Лампочки, сигнализирующие работу устройств

T-POKÓJ/T-Комната подключение комнатного термостата

DMUCH/Вентилятор -Подключение вентилятора Р-СО/Циркуляционный насос-Подключение циркуляционного насоса

P-CWU/Насос ГВС- Подключение насоса бойлера Горячего Водоснабжения

5. Лампочка, сигнализирующая работу котла

6. Дополнительный дисплей

10. Предотвращение аварии (звуковой сигнализации)

11. Увеличения уровня параметров

12. Старт работы котла

13. Приостановление работы котла

14.Выбор параметров

15. Уменьшения уровня параметров

4. Обслуживание регулятора

Выключатель питания находится на задней панели (Рис.2/7). При отключении регулятора, выключаются вентилятор, насос ЦО и ГВС. „6” (Рис.2) отключается также вентилятор и циркуляционный насос.

Панель управления (Рис.1) служит для настройки регулятора. На левом дисплее "2" указана актуальная температура котла. Если не горит ни одна лампочка параметра „5” до „9”, тогда на дисплее „4” указана актуальная температура котла. Кнопки „12” и „13” служат для начала фазы разжигания и потушения котла (потушение возможно, если температура ниже 35 oC).

Во время работы котла горит лампочка „5”. Правый дисплей „6” указывает уровень выбранный кнопкой „14”. Уровень параметра можно изменить кнопками „11/15”. Если кнопки не используются дольше 10 секунд регулятор автоматически переходит к указанию установленной температуры.

Параметр	Изменения от ...до	Заводские настройки
Установленная температура	40?90 °C	70 °C
Время продувка	1?30 секунд	10 секунд
Перерыв работы вентилятора	2?40 мин	3 мин
Производительность вентилятора x10%	3?10 (т.e.30 ?100%)	10 (т.e 100%)

5. Дополнительные параметры

Кроме параметров из раздела 4, регулятор можно использовать для нужд пользователя в оборудовании ЦО с помощью дополнительных параметров. Функции дополнительных параметров имеют влияние на правильную работу регулятора. Доступ к дополнительным параметрам возможен во время первой подключения регулятора. Параметры находятся в позиции под названием „INNE PARAMETRY” /Другие параметры. Уровни параметра показаны на правом дисплее „6”, которые можно менять кнопками +/- („11/15”). Тип параметра (код которого показан на левом дисплее „2”) можно изменить клавишами START/STOP („8/9”). Если кнопки не используются дольше 15 секунд, регулятор автоматически переходит к состоянию перерыва(актуальная темп. котла на левом, а установленная темп. указана на правом дисплее).

Параметры	Код	Коэффицент	Заводские Настройки	Примечания				
Восстановление заводских Настроек	UP	0?3	0	Это не только параметр "возможность" настройки параметров согласно заводским настройкам (за исключением режима Расы-Работы вентиляторного двигателя „SL”, который изменяет его уровень производителем котла согласно с установленным вентилятором). Чтобы вернуться к первоначальным настройкам, следует установить UP(настройки параметров) на „2”, а следом нажать кнопку выбора параметра „14”.				
Темп.выкл. Циркуляционного Насоса (Изменение режима работы насоса) [°C]	P1	30?50	35	<table border="1"> <tr> <td>30</td> <td>Насос всегда вкл. во время разжигания, работы и гашения. Во время, когда котел не работает насос вкл., если температура выше чем 32 °C, Насос выкл., если температура ниже чем 30°C</td> </tr> <tr> <td>31-50</td> <td>Насос вкл. если темп. выше чем P1+2 °C, а выкл. если темп. ниже чем P1</td> </tr> </table>	30	Насос всегда вкл. во время разжигания, работы и гашения. Во время, когда котел не работает насос вкл., если температура выше чем 32 °C, Насос выкл., если температура ниже чем 30°C	31-50	Насос вкл. если темп. выше чем P1+2 °C, а выкл. если темп. ниже чем P1
30	Насос всегда вкл. во время разжигания, работы и гашения. Во время, когда котел не работает насос вкл., если температура выше чем 32 °C, Насос выкл., если температура ниже чем 30°C							
31-50	Насос вкл. если темп. выше чем P1+2 °C, а выкл. если темп. ниже чем P1							
Время выкл.насоса ЦО [M]	P2	1?30	4	Время перерыва насоса ЦО на случай, если комнатный Термостат Могет отключить обогревание или может вкл. приоритет насоса ГВС. После истечению этого времени насос вкл. на 30 сек.				
Время вкл.насоса ГВС [°C]	U1	20?85	45	Минимальная темп. Котла,при котором вкл.насос ГВС				

Параметр	Код	Коэффицент	Заводские настройки	Примечания						
Темп.выкл. Насоса ГВС [°C]	U2	30?99	80	Максимальная темп. бойлера ГВС Темп. выкл. насоса ГВС						
Дельта ГВС [°C]	U3	1?10	5	Минимальная разница темп. котла и бойлера ГВС важна для работы насоса ГВС						
Приоритет ГВС [0-Выкл. 1-Вкл.]	U4	0?1	0	После вкл. этой функции начинает работать насос бойлера ГВС, получение тепла от оборудования ЦО ограничено циклической работы насоса ЦО (так как в случае вкл. комнатного термостата)						
Темп.комнатного термостата [°C]	F1	40?60	40	Установленная темп. во время работы с комн.термостатом т.е. темп. на которую регулятор переключает котел в случае, если комнатный термостат будет считать нужным выкл. обогревание						
Производительность вентилятора во время продувка X10[%]	F2	1?10 (10?100%)	10 (100%)							
Гистерезис вентилятора во время работы вкл./выкл. [°c]	F3	0?5	2	Разница темп. выкл. и вкл.						
Режим работы вентиляторного двигателя	SL	0?2	1	<table border="1"> <tr> <td>0</td> <td>Отсутствие переменных оборотов , работа по принципу вкл/выкл. Режим, предназначенный для всех типов В особенности находят применение вент.без плавной регуляции</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Плавная регуляция оборотов</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Плавная регуляция оборотов,касается вентиляторов-типа Rv14</td> </tr> </table>	0	Отсутствие переменных оборотов , работа по принципу вкл/выкл. Режим, предназначенный для всех типов В особенности находят применение вент.без плавной регуляции	1	Плавная регуляция оборотов	2	Плавная регуляция оборотов,касается вентиляторов-типа Rv14
0	Отсутствие переменных оборотов , работа по принципу вкл/выкл. Режим, предназначенный для всех типов В особенности находят применение вент.без плавной регуляции									
1	Плавная регуляция оборотов									
2	Плавная регуляция оборотов,касается вентиляторов-типа Rv14									

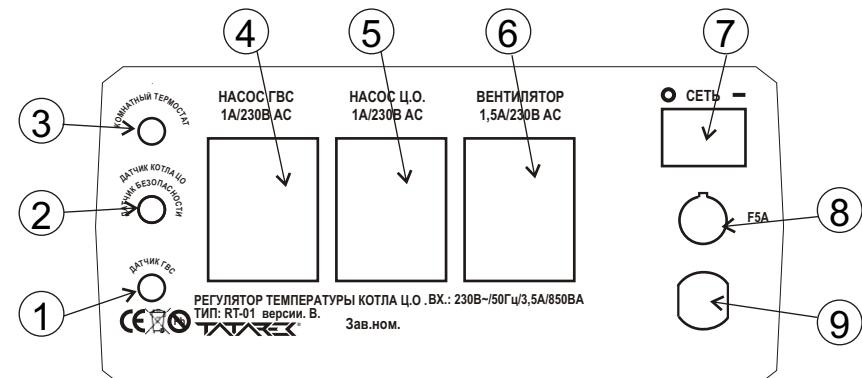


Рис.2 Вид задней панели

1. Контакт для датчика температуры бойлера ГВС
2. Контакт для датчика температуры и датчика безопасности
3. Контакт для комнатного термостата
4. Контакт для насоса бойлера ГВС
5. Контакт для циркуляционного насоса
6. Контакт для вентилятора
7. Выключатель питания регулятора,вентилятора и насосов
8. Предохранитель 5А
9. Сетевой кабель 230В/50Гц