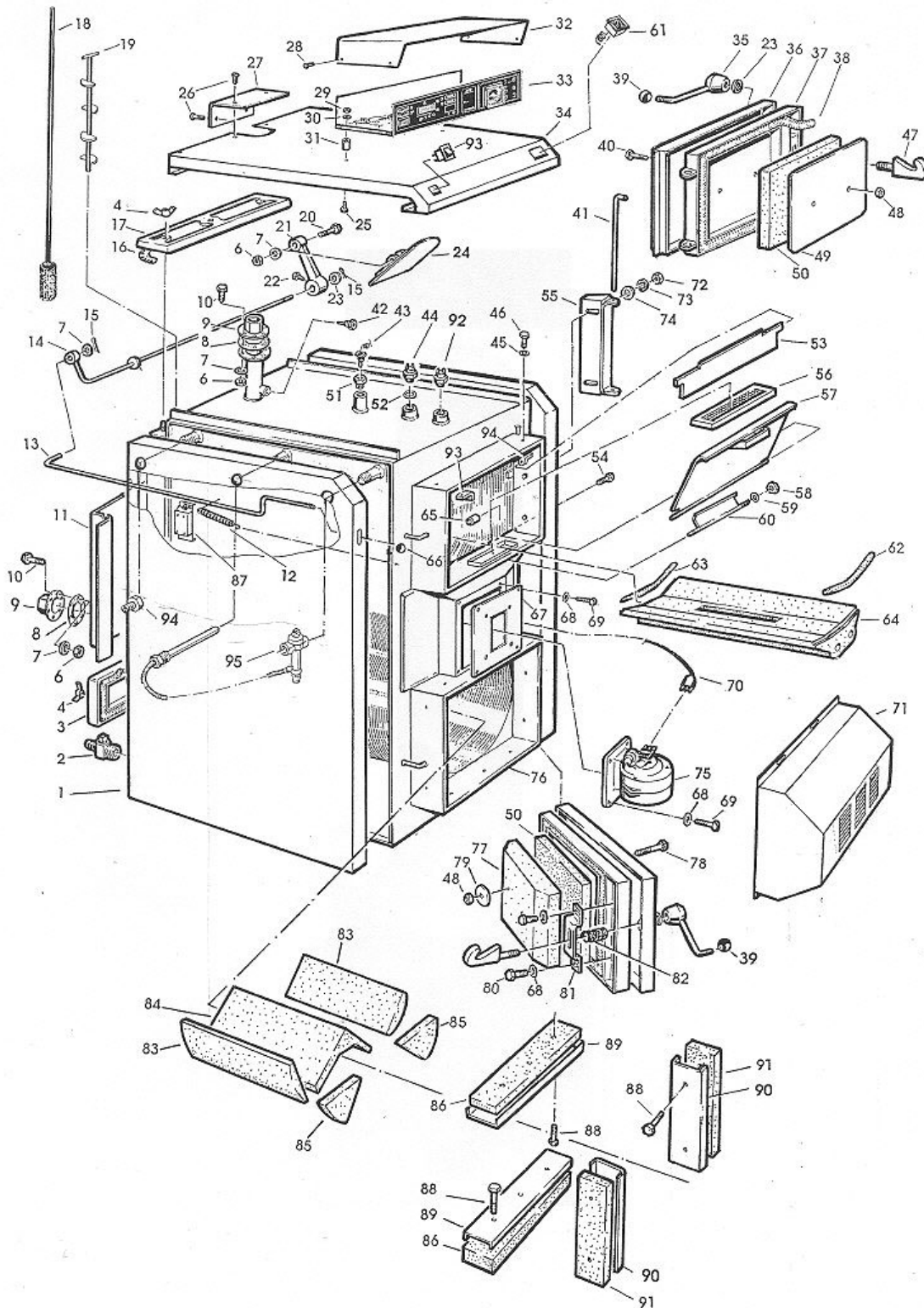


63	Стекловолоконный шнур 12x12 мм	0,3 м	1	KP20.28-63	
64	Стекловолоконный шнур 12x12 мм	0,3 м	1	KP20.28-64	
65	Сопло PHLOCAST	300808	1	KPP20 -65	ECOMAX 25
65	Сопло PHLOCAST	300751	1	KPP28 -65	ECOMAX 35
66	Петля шторы	400197	2	KP20.28-66	
67	Шарик M8		1	KP20.28-67	
68	Щиток	400725	1	KP20.28-68	
69	Винт M6x10	CSN 021103	4	KP20.28-69	
70	Шайба вентилятора	400714	1	KP20.28-70	
71	Винт M5x40	CSN 021103	4	KP20.28-71	
72	Вентилятор	Mezaxiál	1	KP20.28-72	
73	Насадка вентилятора	400804	1	KP20.28-73	
74	Стяжной ремень	503R	1	KP20.28-74	
75	Хомут	502R	1	KP20.28-75	
76	Передний чехол	300797	1	KP20.28-76	
77	Шайба 6,4	CSN 021703	7	KP20.28-77	
78	Винт M6x10	CSN 021103	4	KP20.28-78	
79	Деталь для защелки	400211	2	KP20.28-79	
80	Пружина	Диам. 20	2	KP20.28-80	
81	Винт M6x90	CSN021101	2	KP20.28-81	
82	Шамот дверцы PHLOCAST	400720	1	KPP20.28-82	
83	Шайба	400696	2	KP20.28-83	
84	Корпус котла	000800	1	KP20 -84	ECOMAX 25
84	Корпус котла	000800	1	KP28 -84	ECOMAX 35
85	Винт M4x15	CSN 021234	4	KP20.28-85	
86	Боковой шамот PHLOCAST	300753	2	KPP20 -86	ECOMAX 25
86	Боковой шамот PHLOCAST	300753	2	KPP28 -86	ECOMAX 35
87	Верхний шамот PHLOCAST	300752	1	KPP20 -87	ECOMAX 25
87	Верхний шамот PHLOCAST	300752	1	KPP28 -87	ECOMAX 35
88	Клиновидный шамот PHLOCAST	400747	2	KPP20.28-88	
89	Изоляция	Sibral 10	2	KP20.28-89	
90	Пружинная шайба 12		4	KP20.28-90	
91	Подграничный термостат	TH480-50	1	KP20.28-91	
92	Концевой выключатель	Ks6 6A	1	KP20.28-92	
93	Винт M6x20	CSN 021103	10	KP20.28-93	
94	Крышка изоляции	400805	2	KP20.28-94	
95	Крышка изоляции	400732	2	KP20.28-95	
96	Изоляция	Sibral 10	2	KP20.28-96	
97	Шайба 13	CSN 021702	4	KP20.28-97	
98	Держатель петли	400854	2	KP20.28-98	
99	Верхняя шторка	400888	1	KP20.28-99	
100	Решетка	400844	1	KP20.28-100	
101	Манометр	Regulus	1	KP20.28-101	
102	Коммутатор подгран. термостата	GM	1	KP20.28-102	
103	Предохранительный термостатический клапан	TS130	1	KP20.28-103	Специальная принадлежность
104	Патрубок	3/4"	1	KP20.28-104	Специальная принадлежность

13.2. Каталог запасных частей – ECOMAX 42 кВт



Поз.	Название	Размеры (CSN)	Кол. 42	Заявочный шифр	Примечание
1	Левый чехол	300243	1	КР40 -01	ЕСОМАХ 42
2	Выпускной клапан	1/2"	1	КР40.55-02	
3	Нижняя крышечка	400225	1	КР40.55-03	
4	Крыльчатая гайка М8	CSN 021665	5	КР40.55-04	
5	Стекловолоконный шнур 12x12	0,4 м	1	КР40.55-05	
6	Гайка М8	CSN 021401	1 9	КР40.55-06	
7	Шайба 8,4	CSN021702	1 7	КР40.55-07	
8	Уплотнение	Резина толщ. 3 мм	2	КР40.55-08	
9	Фланец	Js 72	2	КР40.55-09	
10	Винт М8x25	CSN 021103	1 6	КР40.55-10	
11	Задний чехол	300244	1	КР40 -11	ЕСОМАХ 42
12	Пружина	Натяжная	1	КР40.55-12	
13	Тяга заслонки	300260	1	КР40.55-13	
14	Рычаг заслонки	300261	1	КР40.55-14	
15	Шплинт 2,5x25	CSN 021781	2	КР40.55-15	
16	Стекловолоконный шнур 12x12	0,8 м	1	КР40.55-16	
17	Верхняя крышечка	300285	1	КР40.55-17	
18	Инструмент для чистки	300292	1	КР40.55-18	
19	Замедлитель дымовых газов	400681	3	КР40.55-19	
20	Винт М8x40	CSN 021103	1	КР40.55-20	
21	Рычаг	400226	1	КР40.55-21	
22	Винт М8x25	CSN 021103	1	КР40.55-22	
23	Шайба 13	CSN 021702	3	КР40.55-23	
24	Дымовая заслонка	300227	1	КР40.55-24	
25	Винт М5x20	CSN 021101	4	КР40.55-25	
26	Винт М4x15	CSN 021234	4	КР40.55-26	
27	Накладка	400455	1	КР40.55-27	
28	Винт М3x10	CSN 021131	4	КР40.55-28	
29	Гайка М5	CSN 021401	1 2	КР40.55-29	
30	Шайба 5,4	CSN 021702	8	КР40.55-30	
31	Разграничительная шайба	Диам. 10	4	КР40.55-31	
32	Корпус коробки управления	300769	1	КР40.55-32	
33	Коробка управления	300767	1	КР40.55-33	Базовое исполнение
33	Коробка управления	300767	1	КР40.55-33R	Электронный регулятор
34	Верхний кожух	300245	1	КР40.55-34	
35	Загвор дверец	400212,213	2	КР40.55-35	
36	Крышка дверец	300249	2	КР40.55-36	
37	Сварная конструкция дверец	300200	2	КР40.55-37	
38	Стекловолоконный шнур 14x14	1,6 м	2	КР40.55-38	
39	Шарик	М10	2	КР40.55-39	
40	Винт М6x55	CSN 021131	2	КР40.55-40	
41	Цапфа	400892	2	КР40.55-41	
42	Приемник термометра	Диам. 8,5	1	КР40.55-42	
43	Датчик давления	См. манометр	1	КР40.55-43	Только с манометром
44	Предохранительный термостат	ТН 480-95	1	КР40.55-44	
45	Шайба 6,4	CSN 021703	2	КР40.55-45	
46	Винт М6x10	CSN 021103	2	КР40.55-46	
47	Защелка	400209,210	2	КР40.55-47	
48	Гайка М6	CSN 021401	4	КР40.55-48	
49	Крышка изоляции	400208	1	КР40.55-49	
50	Изоляция	Sibral 20	3	КР40.55-50	
51	Приемник	См. манометр	1	КР40.55-51	Только с манометром
52	Уплотнительная шайба	Алюминий, 3/4"	1	КР40.55-52	
53	Верхняя шторка	400888	1	КР40.55-53	
54	Винт М6x10	CSN 021103	2	КР40.55-54	
55	Держатель петли	400854	2	КР40.55-55	

56	Решетка	400844	1		КР40.55-56	
57	Шторка верхней дверцы	400195	1		КР40.55-57	
Поз.	Название	Размеры (CSN)	Кол.	40	Заявочный шифр	Примечание
58	Гайка М3	CSN 021401	4		КР40.55-58	
59	Шайба 3,2	CSN 021702	2		КР40.55-59	
60	Заслонка первичного воздуха	400259	1		КР40.55-60	
61	Манометр	Regulus	1		КР40.55-61	
62	Стекловолоконный шнур 12x12 мм	0,3 м	1		КР40.55-62	
63	Стекловолоконный шнур 12 x 12 мм	0,3 м	1		КР40.55-63	
64	Сопло Phlocast	300224	1		КРР40 -64	ECOMAX 42
65	Петля шторы	400197	2		КР40.55-65	
66	Шарик	M8	1		КР40.55-66	
67	Щиток	400679	1		КР40 -67	ECOMAX 42
68	Шайба 6,4	CSN 021703	8		КР40.55-68	
69	Винт М6x10	CSN 021131	4		КР40.55-69	
70	Кабель вентилятора	1 м	1		КР40.55-70	
71	Передний чехол	300886	1		КР40 -71	ECOMAX 42
72	Гайка М12	CSN 021401	4		КР40.55-72	
73	Пружинная шайба 12	CSN 021740	4		КР40.55-73	
74	Шайба 13	CSN 021702	4		КР40.55-74	
75	Радиальный вентилятор	EBM	1		КР40.55-75	
76	Корпус котла	000230	1		КР40 -76	ECOMAX 42
77	Шамот дверцы Phlocast	400695	1		КРР40.55-77	
78	Винт М6 x 90	CSN 021101	2		КР40.55 -78	
79	Шайба	400696	2		КР40.55-79	
80	Винт М6 x 10	CSN 021131	4		КР40.55-80	
81	Деталь для защелки	400211	2		КР40.55-81	
82	Пружина	20	2		КР40.55-82	
83	Боковой шамот Phlocast	300683	4		КРР40.55-83	
84	Верхний шамот Phlocast	300223	1		КРР40.55-84	
85	Клиновидный шамот Phlocast	400684	2		КРР40.55-85	
86	Изоляция	Sibral 10	2		КР40.55-86	
87	Концевой выключатель	Ks6 6A	1		КР40.55-87	
88	Винт М6 x 20	CSN 021103	1		КР40.55-88	
89	Крышка изоляции	400805	2		КР40.55-89	
90	Крышка изоляции	400289	2		КР40.55-90	
91	Изоляция	Sibral 10	2		КР40,55-91	
92	Подграничный термостат	TH 480-50	1		КР40.55-92	
93	Коммутатор подгран. термостата	Regulus	1		КР40.55-93	
94	Патрубок	3/4"	1		КР40.55-94	Специальная принадлежность
95	Предохранительный термостатический клапан	TS 130	1		КР40.55-95	Специальная принадлежность

14. ГАРАНТИЙНЫЙ ПАСПОРТ

на водогрейный котел: ECOMAX 25, ECOMAX 35, ECOMAX 42 заводской номер

Производитель: ООО «ОПОП», Валашске Мезиржичи

Дата отгрузки с завода: _____

Гарантийные условия:

Настоящий гарантийный паспорт содержит сертификат качества и комплектности. Производитель подтверждает, что изделие проверено и соответствует заявленным техническим условиям и ČSN EN 303-5. Мы гарантируем качество, функциональность и качество исполнения котла на 24 месяца со дня продажи соответствующему потребителю, но не более чем на 30 месяцев со дня выдачи со склада завода-изготовителя, в виде устранения в кратчайшие сроки за наш счет неисправностей, связанных с дефектами материалов, дефектами конструкции или некачественным исполнением, при условии, что:

- котел находится в нормальном техническом состоянии в соответствии с руководством по эксплуатации
- котел подключен к дымоходу в соответствии с ČSN 73 4201:1989
- котел не имеет механических повреждений (не осуществлялся несанкционированный доступ за исключением доступа, разрешенного руководством по эксплуатации)
- тяга дымохода согласно ČSN должна соответствовать величине, указанной в табл. 2 для каждого типа котла
- при подаче рекламации потребитель приложил настоящий гарантийный паспорт, надлежащим образом заполненный
- были выполнены указания производителя относительно использования напорно-расширительных баков



Примечание:

При сообщении о неисправности необходимо всегда прилагать настоящий гарантийный паспорт, указывать точный адрес и описать обстоятельства, при которых возникла неисправность. Наше предприятие примет решение о способе и месте устранения неисправности.

Дата проведения ТК _____ Дата продажи _____



Предупреждение:

По поводу сварной стальной конструкции – мы гарантируем ее надежную герметичность в течение срока в 60 месяцев со дня выдачи со склада завода-производителя. Условием признания этого гарантийного обязательства является факт того, что в системе отопления не использовался напорно-расширительный бак, и негерметичность возникла в результате плохого качества материала или некачественной сварки. Гарантийное обязательство не признается в случае неисправности, возникшей по вине обслуживающего персонала. При признании гарантийного обязательства на протяжении гарантийного срока мы передадим запасную сварную конструкцию через агентство по транспортировке штучных грузов или потребитель сможет забрать ее самовывозом. Расходы, связанные с доставкой, заменой и возвращением дефектной сварной конструкции на завод-изготовитель несет потребитель. Если дефектная сварная конструкция не будет возвращена на завод-изготовитель в течение 30 дней со дня отправки или передачи запасной сварной конструкции, потребитель должен будет заплатить стоимость сварной конструкции в полном объеме.

На сварную конструкцию, замененную на протяжении гарантийного срока, т.е. 60 месяцев, распространяется гарантия в 24 месяца со дня выдачи.

На сварную конструкцию котла нанесена распылением черная краска, разбавляемой водой, вследствие чего может наблюдаться лопание краски. Лопание краски не влияет на функциональность котла. При первой же растопке эта краска сгорит.

Порядок рекламации:

- 1) Подать лично, по почте или по факсу удостоверенный гарантийный паспорт с документом, подтверждающим оплату изделия.
- 2) Указать точный адрес, а также телефон, и сообщить об обстоятельствах, при которых возникла неисправность.

- 3) Технический специалист сервисной службы завода-изготовителя сообщит потребителю изделия о способе удовлетворения рекламации:
- a) посылкой детали, по которой направлена рекламация, на замену
 - b) в случае невозможности действий в соответствии с пунктом а) производитель вправе определить способ ремонта, сроки и выполнить ремонт силами своих сервисных специалистов или договорных партнеров
 - c) потребитель должен обеспечить производителю возможность выполнения ремонта в соответствии с пунктом б)
 - d) если потребитель не обеспечит доступ для выполнения ремонта, производитель будет считать рекламацию выполненной
 - e) в случае неисправимых дефектов потребитель имеет право на замену дефектной детали
 - f) в случае неоправданности рекламации, т.е. неподтверждения неисправности или негерметичности сварной конструкции после осмотра сервисными работниками, сторона, направившая рекламацию, должна будет компенсировать расходы, связанные с осмотром и проездом к потребителю.
 - g) В случае необходимости ускорения исполнения рекламации звоните сервисному работнику по тел.:
 - h)
-

Руководство по эксплуатации регулятора котла ECOMAX - REG05, REG05E

Базовое исполнение

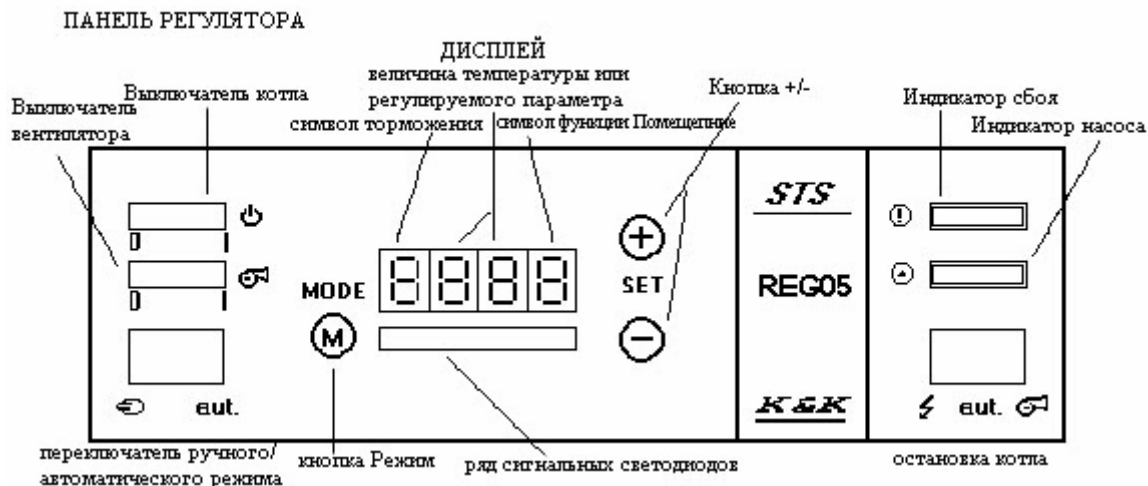
Содержание

1. Описание.
 - 1.1 Обзор всех возможных базовых отображений (режим M0) на дисплее регулятора.
2. Установки – Базовое исполнение.
 - 2.1 Установка необходимой температуры котла.
 - 2.2 Установка необходимой температуры помещения.
3. Установка функции Часов.
 - 3.1 Установка текущего времени.
 - 3.2 Установка временной программы.
4. Прочие функции регулятора.
 - 4.1 Переключение на запасной котел.
 - 4.2 Сигнализация добавления топлива, догорания и перегрева.
 - 4.3 Защита от переохлаждения.
 - 4.4 Использование внешних часов для коммутации
 - 4.5 Термостат температуры помещения
 - 4.6 Аккумулирующие баки
5. Схема системы отопления.
6. Технические параметры
7. Схема соединений.
 - 7.1 Пояснения
 - 7.2 Схема соединений ECOMAX 25, 35, 42 кВт
8. Запасные части

1 Описание

Микропроцессорный регулятор REG05 с электронными платами REG151, REG151DD3, REG151SL3 предназначен для регулирования и управления водогрейным котлом на древесном топливе ECOMAX 25, 35, 42 кВт (см. техническую документацию).

Он встроен в коробку регулятора, на панели управления которой можно читать и устанавливать соответствующие величины процесса регулирования. На дисплее в статическом состоянии отображаются измеренные величины температуры котла в °С. Нажатием на кнопку "+" "-" "MODE" (РЕЖИМ) можно отображать или устанавливать величины процесса регулирования (температуры котла, помещения, вторичного контура, крутизну и опорную точку эквипотенциальной кривой и т.д.) В ряду светодиодов находятся светодиоды, индицирующие мощность котла на 4 стадиях. Остальные светодиоды в ряду индицируют режим работы насоса, приданного теплового оборудования (далее в тексте 2. котел), его насоса (2. насоса) и привода смесителя вторичного контура в зависимости от того, какой символ отображен на панели управления.



Индикации светодиодов на панели управления:

Базовое исполнение „вентилятор“ Мощность вентилятора (4 светодиода)	<u>Расширенное исполнение</u> – дополнительно «вспышка» Подключение 2. котла «Насос» I. Включен насос 1. котла	<u>Эквитермное исполнение</u> - дополнительно „SERVO +“ Смеситель (миксер) открывается „SERVO -“ Смеситель (миксер) закрывается
	«Насос» II. Включен насос 2. котла	

Для исправной работы необходимо, чтобы подключение и управление электронными платами и включение остальных электрических элементов соответствовало схеме соединений для данного варианта.

Варианты коробок регулятора:

Базовое исполнение

- 1) REG05 Базовые функции регулирования.
Регулятор в базовом исполнении бесперебойно регулирует работу вентиляторов и циркуляционного насоса (защита от конденсации в котле). Устанавливается нужная (постоянная) температура котла = температуре воды отопления.

Расширенное базовое исполнение Внимание: необходимо добавление платы модуля REG151SL3!

- 2) REG05E Базовые функции регулирования + функция регулирования 2. котла.

Эквитермное исполнение Внимание: необходимо добавление платы модуля REG151SL3! Обслуживание – см. Руководство по Эквитермному исполнению

- 3) REG05 EK Базовые функции регулирования + функция эквитермного регулирования.
4) REG05 EEK Базовые функции регулирования + функция эквитермного регулирования + функция регулирования 2. котла.

Регулятор в эквитермном исполнении регулирует даже работу смесителя и насоса вторичного контура на основе внешней температуры и фактической температуры во вторичном контуре в зависимости от заданной эквитермной кривой. Нужную температуру котла нельзя установить вручную, она меняется автоматически в зависимости от внешней температуры таким образом, чтобы она была на 10°C выше нужной температуры во вторичном контуре. Нижняя и верхняя границы нужной температуры котла составляют 70 и 90°C.

Варианты 2) и 4) обеспечивают подключение дополнительного отопительного оборудования – 2. котел с 2-позиционной коммутацией с возможностью переключения на топливо с непрерывной подачей, т.е. на газ, ЛТМ (легкое топливное масло), электричество. Режим работы обоих котлов выбирается рабочим переключателем P2. В автоматическом режиме после догорания топлива и охлаждения котла ЕСОМАХ (температура котла падает ниже величины, определенной логической схемой насоса) и по истечении 30 мин. происходит автоматическое переключение на 2.котел.

Кроме того, в обоих исполнениях можно пользоваться функцией измерения температуры помещения (см. Помещение) и программирования времени (см. Часы) так, чтобы осуществлялось снижение температуры котла – уменьшение необходимой температуры на 10°C.

Регулятор обеспечивает защиту от перегрева или охлаждения котла при закрытии или открытии смесителя. При увеличении температуры котла выше 95°C каждый раз открывается смеситель для охлаждения котла. При падении температуры до величины ниже 60°C включается смеситель для нагрева котла. Функция защиты от перегрева абсолютно необходима для работы котлов ЕСОМАХ. Для этих котлов нельзя пользоваться обычными регуляторами, предназначенными, например, для газовых котлов.

1.1 Обзор всех возможных базовых отображений (режим M0) на дисплее регулятора.

В таблице приведены все возможные базовые отображения на дисплее. Одно из них будет появляться на дисплее регулятора каждый раз при включении котла. Регулятор автоматически отображает его и в других случаях (напр., при установке параметров регулятора), если в течение 30 сек. не нажать на какую-либо из кнопок.

Отображение	Состояние регулятора и описание его действия	Пор. №
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении выключен. Программирование времени выключено. Котел действует и регулируется по установленной температуре воды в котле.	1
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени выключено. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, ниже или равна установленной температуре в помещении. Котел действует и регулируется по установленной температуре воды в котле	2
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени выключено. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, на 1°C выше установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «малого» торможения с работой от датчика температуры помещения и установлен на температуру, которая на 10°C ниже установившейся температуры в котле. Напр., при установившейся температуре котла в 88°C выполняется регулировка на 78°C. (мин. 50°C).	3
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени выключено. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, на 3°C выше установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «большого» торможения с работой от датчика температуры помещения и остановлен. (вентилятор выключен).	4
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении выключен. Программирование времени активировано в состоянии «включено» в 1-часовом цикле. Котел действует и регулируется по установленной температуре воды в котле	5
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении выключен. Программирование времени активировано в состоянии «выключено» в 1-часовом цикле. Котел работает в режиме «большого» торможения с работой от временной программы. (вентилятор выключен)	6
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении выключен. Программирование времени активировано в состоянии «включено» в 2-часовом цикле. Котел действует и регулируется по установленной температуре воды в котле	7
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении выключен. Программирование времени активировано в состоянии «выключено» в 2-часовом цикле. <input type="checkbox"/> Котел работает в режиме «большого» торможения с работой от временной программы. (вентилятор выключен)	8
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «включено» в 1-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, ниже или равна установленной температуре помещения. Котел действует и регулируется по установленной температуре воды в котле	9
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «включено» в 1-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, на 1°C выше установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «малого» торможения с использованием датчика температуры помещения и установлен на температуру, которая на 10°C ниже установившейся температуры в котле. Напр., при установившейся температуре котла в 88°C выполняется регулировка на 78°C. (мин. 50°C).	10
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «включено» в 1-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, на 3°C выше установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «большого» торможения с работой от датчика температуры помещения и остановлен. (вентилятор выключен).	11
	Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «выключено» в 1-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, более чем на 2°C ниже установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «малого» торможения от временной программы и установлен на температуру, которая на 10°C ниже установившейся температуры в котле. Напр., при установившейся температуре котла в 88°C выполняется регулировка на 78°C. (мин. 50°C).	12

	<p>Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «выключено» в 1-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, более чем на 2°C ниже установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «большого» торможения с работой от датчика температуры помещения и остановлен. (вентилятор выключен).</p>	13
	<p>Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «включено» в 2-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, ниже или равна установленной температуре помещения. Котел действует и регулируется по установленной температуре воды в котле</p>	14
	<p>Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «включено» в 2-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, на 1°C выше установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «малого» торможения с работой от датчика температуры помещения и установлен на температуру, которая на 10°C ниже установившейся температуры в котле. Напр., при установившейся температуре котла в 88°C выполняется регулировка на 78°C. (мин. 50°C).</p>	15
	<p>Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «включено» в 2-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, на 3°C выше установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «большого» торможения с работой от датчика температуры помещения и остановлен. (вентилятор выключен).</p>	16
	<p>Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «выключено» в 2-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, более чем на 2°C ниже установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «малого» торможения от временной программы и установлен на температуру, которая на 10°C ниже установившейся температуры в котле. Напр., при установившейся температуре котла в 88°C выполняется регулировка на 78°C. (мин. 50°C).</p>	17
	<p>Температура котла 88°C. Регулятор температуры в помещении включен. Программирование времени активировано в состоянии «выключено» в 2-часовом цикле. Температура в месте, где установлен датчик температуры в помещении, выше, чем величина на 2°C ниже установленной температуры в помещении. Котел работает в режиме «большого» торможения с работой от датчика температуры помещения и остановлен. (вентилятор выключен).</p>	18

Большое торможение: Котел выключен (вентилятор). (Время коммутации – необходимая температура в помещении падает ниже установленной величины на 3°C.)

Малое торможение: Необходимая температура котла – понижение на 10°C. (Время коммутации – необходимая температура в помещении падает ниже установленной величины на 3°C)

2 Установки – Базовое исполнение. (REG05, REG05E)

REG05 (REG05E) оборудован датчиком температуры котла или датчиком температуры помещения (а также датчиком температуры 2. котла).

Обязательные установки 2.1 Необходимая температура котла

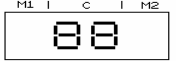

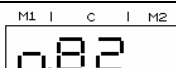
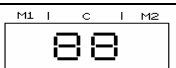
- Установки по желанию
- 2.2 Необходимая температура помещения (функция Помещение)
 - 2.3 Текущее время (функция Часы)
 - 2.4 Временная программа (функция Часы)

Заводские установки. В случае необходимости можно вернуться к так называемым заводским установкам – **Выключить питание и при повторном включении держать нажатой кнопку «Mode» (Режим) и отпустить приблизительно через 2 секунды. Каждый раз нужно выставлять текущее время. Устанавливаются следующие величины:**

Температура котла 70°C, функция Часы выключена, временная программа 7.00-10.00 14.00-22.00. Функция ПОМЕЩЕНИЕ выключена.

2.1 Установка необходимой температуры котла

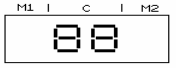

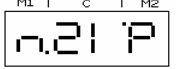
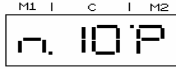
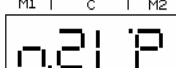
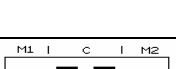
Порядок установки параметра	Пример отображения
-----------------------------	--------------------

1	Исходное состояние – отображена фактическая температура котла. Если на дисплее не отображена фактическая температура котла, выключите и снова включите котел. (например, 88°C)	 или см. также обзор
2	Нажмите на кнопку + или -. Отобразится фактически установленная температура котла. (например, 88°C)	
3	Вновь нажмите на кнопку + или – для увеличения или уменьшения необходимой температуры котла. (например, 82°C)	
4	После установки необходимой температуры не нажимайте больше ни на одну кнопку. Через 3 сек. регулятор автоматически вернется в исходное состояние = будет автоматически отображать фактическую температуру котла (например, 88°C)	

После этого установка необходимой температуры завершена, и котел будет далее автоматически регулироваться в соответствии с установленной температурой.
(в данном случае - температурой 82°C)

2.2 Установка необходимой температуры помещения

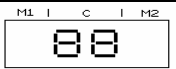

2.2.1 Включение и установка регулятора температуры помещения (функция Помещение)

	Порядок установки параметра	Пример отображения
1	Исходное состояние – отображена фактическая температура котла. Если на дисплее не отображена фактическая температура котла, выключите и снова включите котел. (например, 88°C)	 или см. также обзор
2	Нажмите на кнопку M (РЕЖИМ). В случае, если регулятор температуры в помещении выключен, температура на дисплее не отобразится. В случае, если регулятор температуры в помещении включен, на дисплее отобразится фактически установленная температура помещения. (например, 21°C)	 
3	Вновь нажмите на кнопку + или – для увеличения или уменьшения необходимой температуры помещения. В случае, если регулятор температуры в помещении выключен, то после нажатия на кнопку + отобразится температура 10°C и регулятор автоматически включится. Затем нажатием на кнопку + устанавливается необходимая температура помещения. (например, 21°C)	 
4	После установки необходимой температуры не нажимайте больше ни на одну кнопку. Через 30 сек. регулятор автоматически вернется в исходное состояние = будет автоматически отображать фактическую температуру котла (например, 88°C) Или нажмите 2 раза на кнопку «Mode».	

После этого установка регулятора температуры помещения завершена, и котел будет далее автоматически регулироваться на установленную температуру котла, без торможения или с торможением, по температуре, установившейся в месте установки датчика температуры помещения.

(Например, на 82°C / 72°C / „остановлен“, см. Обзор, при температуре помещения 21°C).

2.2.2 Отключение регулятора температуры помещения (функция Помещение)

	Порядок установки параметра	Пример отображения
1	Исходное состояние – отображена фактическая температура котла. Если на дисплее не отображена фактическая температура котла, выключите и снова включите котел. (например, 88°C)	 или см. также обзор
2	Нажмите на кнопку M (РЕЖИМ). В случае, если регулятор температуры в помещении выключен, температура на дисплее не отобразится. Через 30 сек. регулятор автоматически вернется в исходное состояние = будет отображать фактическую температуру котла (например, 88°C). Или нажмите 2 раза на кнопку «Mode».	

	В случае, если регулятор температуры в помещении включен, отобразится фактически установленная температура помещения (например, 21°C) . Затем выполняются пункты 3., 4.	
3	Вновь нажмите на кнопку – для уменьшения необходимой температуры в обогреваемых помещениях, пока не установится температура ниже 10°C. При этом регулятор температуры в помещении (функция Помещение) автоматически выключится.	
4	После отключения регулятора температуры помещения (функция Помещение) не нажимайте больше ни на одну кнопку. Через 30 сек. регулятор автоматически вернется в исходное состояние = будет отображать фактическую температуру котла (например, 88°C). Или нажмите 2 раза на кнопку «Mode».	

После этого установка регулятора температуры помещения (функция Помещение) закончена, и котел будет автоматически регулироваться на установленную температуру котла.
(Например, на температуру 82°C).

2.3.Отображение фактической температуры в помещении

	Порядок установки параметра	Пример отображения
1	Исходное состояние – отображена фактическая температура котла. Если на дисплее не отображена фактическая температура котла, выключите и снова включите котел. (например, 88°C)	 или см. также обзор
2	Нажмите 2 раза на кнопку М (РЕЖИМ). Отображенная фактическая температура помещения. Если датчик температуры помещения не подключен, отобразится «t50°P». (Если нагружен насос 1 в соответствии с тех. док. на д.о., отобразится «t00°P», т.е. отапливаются все участки).	
3	Нажмите на кнопку М (РЕЖИМ) Циклическое возвращение к исходному отображению.	

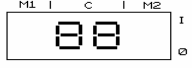
3. Установка функции Часов

3.1 Установка текущего времени

Надлежащая установка текущего времени (Часов) необходима для правильной работы временной программы (функции Часов). Отсчет часов защищен аккумулятором от сбоя питания. Необходимо проверять установку (при необходимости устанавливать заново) каждый раз, когда регулятор был выключен более чем на несколько дней, при смене летнего и зимнего времени и при восстановлении так называемой заводской установки. Необходимо выполнять проверку также всегда перед включением временной программы регулятора (функции часов). При ненадлежащей установке будет иметь место неправильная интерпретация временной программы.

Установка часов

	Порядок установки параметра	Пример отображения
1	Исходное состояние – отображена фактическая температура котла. Если на дисплее не отображена фактическая температура котла, выключите и снова включите котел. (например, 88°C)	 или см. также
2	Нажмите одновременно на кнопку М (РЕЖИМ) и кнопку + . На дисплее отобразится текущее время.	
3	Вновь нажмите на кнопку + для установки часов (цикл в 24 часа по 1 часу) (Напр., 23 часа 10 минут)	
4	Вновь нажмите на кнопку – для установки минут (цикл в 60 минут по 1 минуте) (Напр., 23 часа 17 минут)	

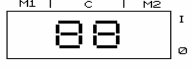
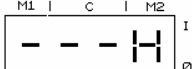
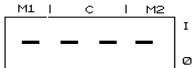
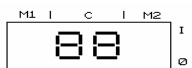
5	<p>Нажмите на кнопку М (РЕЖИМ). Регулятор автоматически возвратится в исходное состояние = отображение фактической температуры котла. (Например, 88°С)</p>	
---	--	---

После этого установка фактического времени завершена. В случае включения временной программы работа / торможение котла будет управляться по установленной временной программе отопления / торможения.

3.2 Установка временной программы (функция часов)

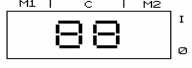
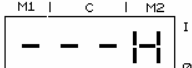
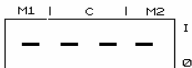
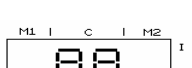
Установка времени осуществляется 2 циклами отопления / торможения. Сохраняется в резервной памяти. Для надлежащего функционирования необходимо правильно установить текущее время (Часы). Отсчет времени защищен аккумулятором на случай сбоя питания. Однажды установленную временную программу (функцию времени коммутации) можно в любое время включать или выключать простым образом без изменения установки временной программы.

3.2.1. Включение временной программы регулятора

	Порядок установки параметра	Пример отображения
1	<p>Исходное состояние – отображена фактическая температура котла. Если на дисплее не отображена фактическая температура котла, выключите и снова включите котел. (например, 88°С)</p>	 или см. также
2	<p>Нажмите одновременно на кнопку М (РЕЖИМ) и кнопку -. На экране отобразится текущее состояние временной программы (функция Часов). Включено / выключено.</p>	<p>Включено</p>  <p>Выключено</p> 
3	<p>Нажмите на кнопку + Временная программа (функция Помещение) автоматически включится, и регулятор вернется в исходное состояние = отображение фактической температуры котла. (Например, 88°С).</p>	

После этого установка временной программы завершена, и котел будет автоматически регулироваться по установленной временной программе отопления / торможения.

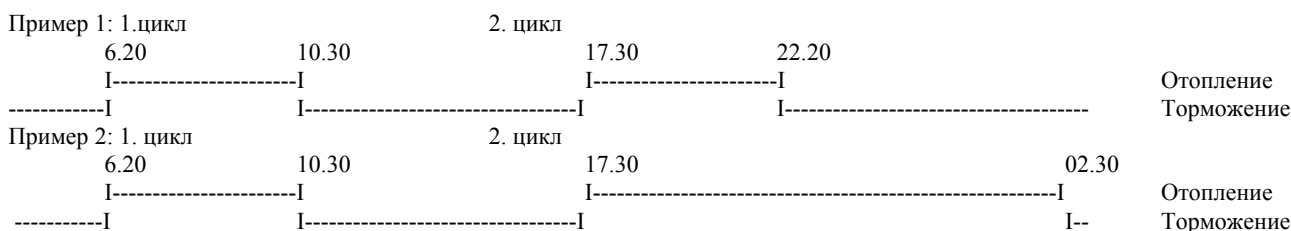
3.2.2. Выключение временной программы регулятора

	Порядок установки параметра	Пример отображения
1	<p>Исходное состояние – отображена фактическая температура котла. Если на дисплее не отображена фактическая температура котла, выключите и снова включите котел. (например, 88°С)</p>	 или см. также
2	<p>Нажмите одновременно на кнопку М (РЕЖИМ) и кнопку -. На экране отобразится текущее состояние временной программы (функция Часы). Включено / выключено.</p>	<p>Включено</p>  <p>Выключено</p> 
3	<p>Нажмите на кнопку - Временная программа (функция Помещение) автоматически выключится, и регулятор возвратится в исходное состояние = отображение фактической температуры котла. (Например, 88°С)</p>	

После этого выключение временной программы завершено, и котел будет автоматически регулироваться без участия временной программы.

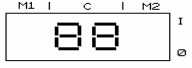
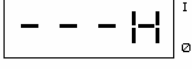
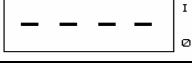
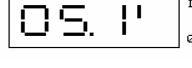
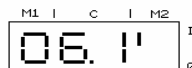
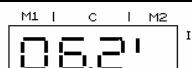


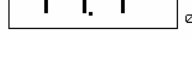
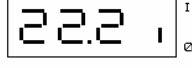
(Установка временной программы остается без изменений)

Графическое изображение установки времени коммутации.



При установке часов следует следить за тем, чтобы не было взаимного перекрытия временных интервалов. Поэтому рекомендуется после установки вновь пройти весь цикл временной программы и проверить установку. В случае неправильной установки программа может изменить величину времени или может иметь место неправильная интерпретация времени отопления.

3.2.3. Установка временной программы регулятора

	Порядок установки параметра	Пример отображения
1	Исходное состояние – отображена фактическая температура котла. Если на дисплее не отображена фактическая температура котла, выключите и снова включите котел. (например, 88°C)	 или см. также
2	Нажмите одновременно на кнопку М (РЕЖИМ) и кнопку -. На экране отобразится текущее состояние временной программы (функция Часы). Включено / выключено. Включено Выключено	 
3	Нажмите на кнопку М (РЕЖИМ). На экране отобразится время включения работы по 1 циклу. (Напр. 5 часов 10 минут) Выполните шаги 3а, 3б для <u>изменения</u> времени включения работы по 1 циклу. Если же нет, переходите на шаг 4	
3а	Вновь нажмите на кнопку + для установки часов времени включения работы по 1 циклу (цикл из 24 часов по 1 часу) (Напр., 6 часов 10 минут)	
3б	Вновь нажмите на кнопку – для установки минут времени включения работы по 1 циклу (цикл из 60 минут по 10 минут) (Напр. 6 часов 20 минут)	
4	Нажмите на кнопку М (РЕЖИМ). Отобразится время выключения работы (включение торможения) в 1 цикле (Напр. 10 часов 30 минут) Выполните шаги 4а, 4б (аналогично 3а, 3б) для <u>изменения</u> времени выключения работы по 1 циклу. Если же нет, переходите на шаг 5	
5	Нажмите на кнопку М (РЕЖИМ). Отобразится время включения работы во 2 цикле (Напр. 17 часов 40 минут) Выполните шаги 5а, 5б (аналогично 3а, 3б) для <u>изменения</u> времени включения работы по 2 циклу.. Если же нет, переходите на шаг 6	
6	Нажмите на кнопку М (РЕЖИМ). Отобразится время включения работы во 2 цикле (Напр. 22 часа 20 минут) Выполните шаги 6а, 6б (аналогично 3а, 3б) для <u>изменения</u> времени выключения работы по 2 циклу. Если же нет, переходите на шаг 7	
7 (2)	Нажмите на кнопку М (РЕЖИМ). Отобразится текущее состояние временной программы (функция Часы). Включено / выключено.	Включено 

	<p>Выполните шаги 3 – 7 для проверки правильности установки временной программы. (при ненадлежащей установке, напр., при перекрывании времен работы, программа поправится автоматически)</p> <p>Затем переходите к шагу 8a или 8b</p>	<p>Выключено</p>
8a	<p>Нажмите на кнопку +</p> <p>Временная программа (функция Помещение) автоматически включится, и регулятор возвратится в исходное состояние = отображение фактической температуры котла. (Например, 88°C)</p>	
8b	<p>Нажмите на кнопку -</p> <p>Временная программа (функция Помещение) автоматически выключится, и регулятор возвратится в исходное состояние = отображение фактической температуры котла. (Например, 88°C)</p>	

В случае необходимости можно в любое время вызвать «заводскую установку», см. пункт 2)

4 Прочие функции регулятора

4.1 Переключение на запасной котел.

Варианты REG05E (основной) или REG05EEK (эквицермный) позволяют подключать 2. котел как дополнительное отопительное оборудование. (Необходимо оснащение датчиком температуры котла, 2. котла, при необходимости датчиком температуры помещения. В случае варианта ЕЕК – также датчиком внешней температуры и второго контура отопления).

В вариантах REG05ЕК, REG05ЕЕК у 2. котла добавляется функция рабочего термостата для обеспечения дальнейших функций по регулировке. (Единая установка температуры обоих котлов, регулирование температуры помещения и эквицермное регулирование, логическая схема насоса – останавливает 2. насос и временную программу времени коммутации работы котла.)

Режим работы обоих котлов выбирается переключением рабочего переключателя P2.

В положении **D** работает котел ECOMAX (символ вентилятора) и 1. насос (I).

В положении **E** работает дополнительное отопительное оборудование - 2. котел (символ молнии) и 2. насос (II).

В положении **Aut.** (промежуточное положение) можно осуществлять отопление 1. котлом (ECOMAX). После догорания топлива в нем и охлаждения (температура котла продолжительно находится ниже величины, определенной логической схемой насоса) и по истечении 30 мин. работа автоматически переключится с D на E.

Для выбора автоматического переключения и отмены уже отсчитанного времени нужно, прежде всего, перевести переключатель в положение D, и только после этого – в положение Aut. Еще одним способом обновления времени переключения в положении Aut (особенно при затопке) является нажатие на кнопки + и – одновременно (стирание).

В режиме E 2. котел включается двухпозиционно, т.е. он включается при уменьшении измеряемой 2. температурным зондом (расположенным на выходной трубе 2. котла) температуры воды ниже необходимой величины температуры котла и выключается при увеличении измеряемой температуры воды выше этой величины. Отображенные величины температуры котла в исходном состоянии и всех параметров установки касаются в режиме E 2. котла (установка температуры котла, временной программы, торможения и т.д.). 1. котел выключен. Однако функция логической схемы насоса 1. котла остается активной, для защиты от инерционного перегрева 1. котла или неожиданного разгорания. Поэтому может иметь место включение обоих насосов.

4.2 Сигнализация добавления топлива, догорания и перегрева.

REG05, E,ЕК,ЕЕК PRIMA (добавлен зонд температуры в топке KS) позволяют подключить коробку сигнализации DS - SIG01 в соответствии со схемой. На ее панели расположены два светодиода – красный и зеленый, – для сигнализации состояния рабочего котла.

4.2.1 Функция добавления топлива и догорания

При замыкании главного выключателя котла после его зажигания на дисплее появляется на 2 сек. надпись "S t r t", означающая запуск котла. С момента старта начинается отсчет времени сигнализации о достижении предписанной температуры дымовых газов в дымоходном канале (170°C). При достижении этой температуры отсчитанное время сигнализации сбрасывается. Время начинает отсчитываться вновь при падении температуры ниже 170 °C.

При работе котла светится зеленый светодиод (На коробке сигнализации SIG1).

При отсчете времени по истечении 5 мин. зеленый светодиод начинает мигать - сигнал "Добавить"

При отсчете времени по истечении 45 мин. зеленый светодиод гаснет и загорается красный светодиод - сигнал "СТОП", - и котел останавливается блокированием работы вентилятора.

Уже отсчитанное время сигнализации можно сбросить в любое время при работающем или остановленном котле одновременным нажатием на обе кнопки +/- . Это приведет к повторному запуску работы котла - надпись " S t r t ".

Функция добавления топлива и догорания постоянно активна. В случае отключения зонда KS, когда он не используется, регулятор ведет себя так, как если бы была достигнута температура дымовых газов выше 170 °С. Внимание: если подключен дымоходный зонд KS, должна быть также подключена коробка сигнализации, в противном случае не будет сигнализации возможной остановки котла.

4.2.2 Функция перегрева.

При достижении и превышении температурой котла (воды) величины 100 °С на коробке сигнализации SIG1 загорится красный светодиод. В отличие от случая функции добавления топлива и догорания, он горит постоянно с одновременной индикацией работы котла зеленым светодиодом. Индикация перегрева сохраняется для ведома обслуживающего персонала до повторного запуска котла (одновременное нажатие кнопок +/- или выключение и включение питания котла).

Функция перегрева постоянно активна; в случае, если не подключена коробка сигнализации этой функции, сигнализация не применяется.

4.3 Защита от переохлаждения.

При любом снижении температуры (1. котла, 2. котла, вторичного контура, т.е. любой температуры, кроме внешней температуры и температуры помещения) ниже 5°С срабатывают насосы. При росте температуры выше 10°С работа насосов снова останавливается. Эта функция всегда активна.

4.4 Использование внешних часов для коммутации

Регулятор REG05 (все варианты) в стандартном исполнении оборудован внутренними электронными часами для коммутации, которые можно включать или выключать (с работой по временной программе или постоянно).

По заказу можно дополнительно оборудовать коробку регулирования внешними часами для коммутации, подключаемыми к соответствующим клеммам по схеме. Внутренние электронные часы для коммутации (установленные на заводе) должны при этом выключаться, иначе будет осуществляться торможение от обоих часов.

Настройка механических часов для коммутации выполняется установкой селектора режима в положение

I	-	постоянно включено (без торможения)
0	-	постоянно выключено (торможение)
"символ часов"		включено/выключено в зависимости от положения штыря по периметру циферблата
		-внешнее - включено (без торможения)
		-внутреннее - выключено (торможение)

При замыкании контакта часов осуществляется торможение (это отображается на дисплее). На экране не отображаются символы начала и конца времени работы внешней часовой программы.

4.5 Термостат температуры помещения.

В случае необходимости можно подключать ко всем версиям регулятора REG05 (клеммы SH-0V) программируемый термостат температуры помещения. Рекомендуется использовать термостат с регулируемым температурным или временным гистерезисом для того, чтобы не осуществлялось слишком частое замыкание и размыкание. При замыкании контакта термостата осуществляется торможение (отображается на дисплее) так же, как и в случае подключения внешних часов для коммутации. На экране не отображаются символы начала и конца времени работы внешней часовой программы. Функции Помещение и Часы следует выключить (см. Установка), иначе осуществлялось бы торможение по любому их запросу.

4.6 Аккумулирующие баки.

REG05 позволяет пользоваться котлом в системе с аккумулирующими баками. В случае, если котел подает горячую воду в бак, а в контур отопления вода попадает из бака, необходимо соединить клеммы регулятора Zs-Zc перемычкой (в соответствии со схемой). Это приводит к следующим изменениям:

- 1) Необходимая температура котла устанавливается точно на 85 °С, и ее нельзя изменить (ни вручную, ни эквитермно).
- 2) Котел не переходит в режим торможения ни под воздействием температуры помещения, ни под действием коммутирующих часов.

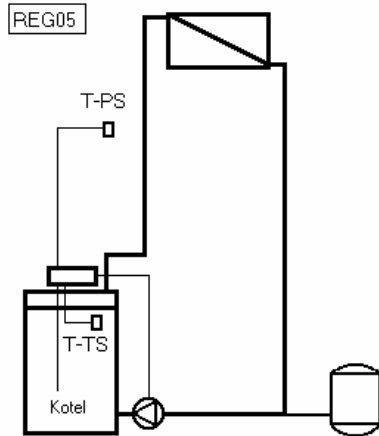
В случае подключения датчика температуры дымовых газов TSp предупреждается охлаждение аккумулирующего бака, заполненного водой от котла. После догорания топлива в котле выключается насос.

5 Схема системы отопления

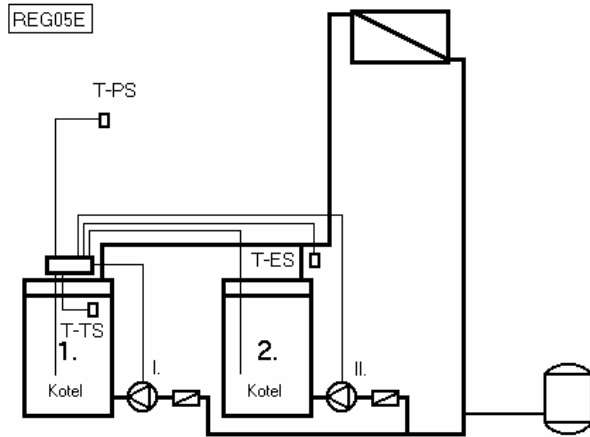
(Принципиальная схема, не претендующая на полноту)

Базовая схема

Базовая схема с 2 котлами



T-TS Датчик температуры котла
T-PS Датчик температуры помещения



T-TS Датчик температуры 1. котла
T-PS Датчик температуры помещения
T-ES Датчик температуры 2. котла

6. Технические параметры.

Напряжение питания	-	230 В пер.+/-10%, 50 Гц
Потр. мощность регулятора	-	5 ВА
Входы	Клеммная доска JP1	- 0-5 В пост.
	Клеммная доска JP2	- 230 В пер.+/-10%, 50 Гц
Выходы	Клеммная доска JP1	- 0-5 В (макс. 12 В) пост. / 0,2А
	Клеммная доска JP2	- 230 В пер.+/-10%, 50 Гц / 0,5А
Точность индикации температуры	-	1°C +/- 1 разряд
Рабочее положение	-	произвольное
Рабочая температура окр. среды	-	от +5 до +40°C
Рабочая влажность окр. среды	-	от 10 до 75%
Степень защиты	-	IP 43/00
Вес	-	около 2.5 кг.
Размеры (В x Ш x Г)	-	около 100 x 430 x 350 мм

7 Схема соединений.

Схема соединений соответствующих вариантов коробки регулятора котла ECOMAX – в приложении.
Обозначенные пунктиром соединенные элементы не подключаются на заводе.

7.1 Пояснения к схеме REG05 ECOMAX модель 151 (REG05, REG05E, REG05EK, REG05EEK.)

Компоненты коробки REG05

X1	Клеммная доска котла (230 В пер.)
X2	Клеммная доска для подключения внешнего эл. оборудования (230 В пер.)
X3	Клеммная доска для подключения внешнего эл. оборудования (5 В пост.)
X4	Клеммная доска для подключения внешнего эл. оборудования (230 В пер.) (используется только для спец. принадлежностей)
D1	Электронная плата регулирования REG 151
D2	Электронная плата регулирования REG 151SL (используется только для E,EK,EЕК, в остальных случаях – просто как клеммная доска)

KLEMA Перемычка, используемая для подключения к аккумуляющему баку.

F1	Предохранитель устр-ва 5x20 мм Т 0,8-2А. (используется только для спец. принадлежностей)
F2	Предохранитель устр-ва 5x20 мм Т 0,8-2А.
VK	Выключатель котла с сигнализацией включенного состояния.
VV	Выключатель вентилятора с сигнализацией включенного состояния.
P1	Переключатель (ручной / автоматический).
P2	Переключатель (древесный котел / эл. котел). (используется только для Е,ЕЕК.)
HL1	Сигнальная газоразрядная лампа Кр. - неисправность.
HL2	Сигнальная газоразрядная лампа Зел. - работа насоса
RE1	Реле RP 421730 в цоколи RT 78625 (Schrack)
Re2	Реле подключения 2. котла. (используется только для Е,ЕЕК, в остальных случаях – просто как цоколь.)

Вне коробки REG05

HV	Главный выключатель котла - вилка.
T1	Предохранительный термостат.
T4	Подлимитный термостат
VT	Выключатель подлимитного термостата.
KP	Концевой выключатель дверцы газ. камеры.
Mv	Вентилятор.
TS	Температурный зонд котла ECOMAX

Поз.	Название	Размеры (CSN)	Кол.	Заявочный шифр	Примечание
1	Переключатель R-A		1	KR 151-01	
2	Коммутатор с контрольным элементом		2	KR 151-02	
3	Переключатель с нулевым положением		1	KR 151-03	Только REG05E,EK
4	Зеленый контрольный элемент		1	KR 151-04	
5	Красный контрольный элемент		1	KR 151-05	
6	Винт М3х4	021131.25	9	KR 151-06	
7	Главная панель REG 151		1	KR 151-07	
8	Дисплей	Reg 151 DD1	1	KR 151-08	
9	Винт М3х4	021131.25	4	KR 151-09	
10	Электронная плата регулятора	REG 151	1	KR 151-10	
11	Винт М3х4	021131.25	4	KR 151-11	
12	Клеммная доска платы	17 секций	1	KR 151-12	
13	Керамический предохранитель	FF1,6A	1	KR 151-13	
14	Электронная плата модуля	REG 151 SL3	1	KR 151-14	Только REG05E,EK,EЕК
15	Клемма модуля	6 секций	1	KR 151-15	
16	Предохранитель модуля	T2-2A	1	KR 151-16	Только REG05E,EK,EЕК
	Предохранитель платы	T2-2A	1	KR 151-16	
17	Клемма модуля	11 секций	1	KR 151-17	
18	Винт М3х4	021131.25	1	KR 151-18	
19	Клеммная доска платы	8 секций	1	KR 151-19	
20	Винт М4х6	021131.25	1	KR 151-20	
21	Варистор	ERZC10,14 DK391	3	KR 151-21	
22	Концевая втулка платы	PV10	3	KR 151-22	
23	Клеммная доска	15 секций	1	KR 151-23	
24	Основание регулятора		1	KR 151-24	
25	Приемник + втулка	PG 7	1	KR 151-25	
26	Изол. трубка входа		1	KR 151-26	
27	Винт М4х8	021131.25	1	KR 151-27	
28	Шайба 4	021745.15	3	KR 151-28	
29	Хомут	Flexo	1	KR 151-29	
30	Винт М4х6	021131.25	1	KR 151-30	
31	Планка DIN		1	KR 151-31	
32	Цоколь реле	Finder	2	KR 151-32	
33	Реле	4050/230 В	1	KR 151-33	
	Реле подключения второго источника	4050/230 В	1	KR 151-33	Только REG05E,EЕК
34	Соединительная коробка	ICAS 10	2	KR 151-34	
35	Клеммная доска MN	8 секций	1	KR 151-35	
36	Клеммная доска	3-секционная	2	KR 151-36	
37	Винт М3х16	021131.25	9	KR 151-37	
38	Клеммная доска NN	9 секций	1	KR 151-38	
39	Винт М2х12 – саморезный	021234.15	2	KR 151-39	
40	Сплошной корпус предохранителя		1	KR 151-40	
41	Предохранитель	F1,6-2A	1	KR 151-41	
42	Соединительный шнур	Flexo 2-3 м	1	KR 151-42	
43	Дистанционная колонка		4	KR 151-43	
44	Зонд температуры котла TS	TS1P	1	KR 151-44	
	Зонд температуры второго источника ES	TS1P	1	KR 151-44	Только REG05E,EЕК
	Зонд температуры втор. контура TVJ	TS1P	1	KR 151-44	Только REG05E,EЕК
45	Электрическая проводка		1	KR 151-45	
46					
47					
48	Электрическая проводка		1	KR 151-48	
49	Кабель термостата		1	KR 151-49	
50	Коробка сигнализации	SIG1	1	KR 151-50	Только PRIMA
51	Датчик температуры помещения PS	TSP1	1	KR 151-51	
52	Датчик внешней температуры TA	TSV1	1	KR 151-52	Только REG05E,EЕК
53					
54	Крышечка регулятора		1	KR 151-54	
55	Пусковой конденсатор	2mikroF/250-500 В	1	KR 151-55	Только PRIMA

