

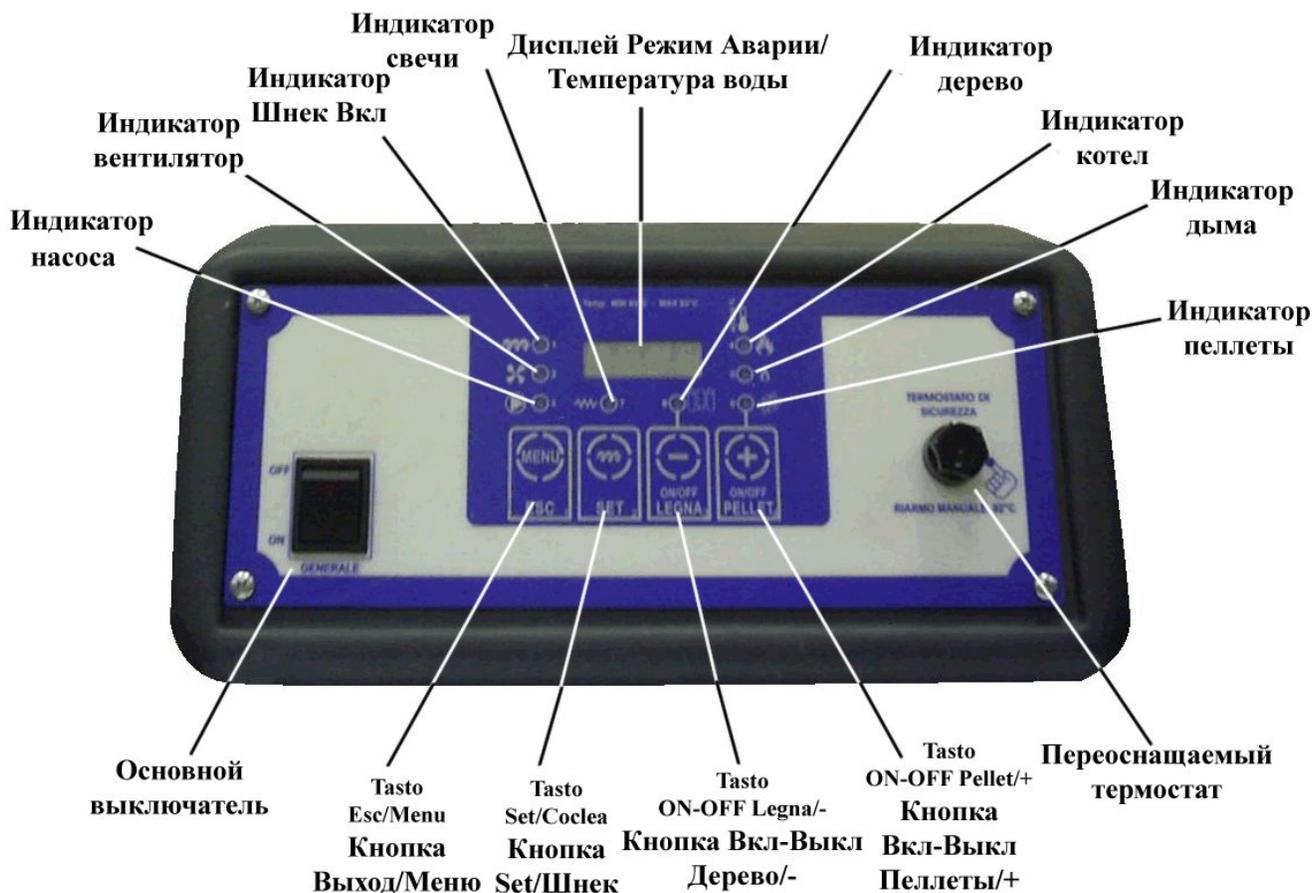
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА BIOMASTER

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	2
2 КНОПКИ.....	2
3 ИНДИКАТОРЫ	3
4 ДИСПЛЕЙ.....	3
5 МЕНЮ.....	4
5.1 МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ.....	4
5.2 ЗАЩИЩЕННОЕ МЕНЮ	5
5.3 ПАРАМЕТРЫ: С <u>ФИКСИРОВАННЫМИ</u> ЗНАЧЕНИЯМИ	8
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	10
ВВЕДЕНИЕ	10
6. УСТАНОВКА.....	10
7. РЕЖИМЫ РАБОТЫ	12
7.1 РЕЖИМ <i>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</i>	12
7.2 РЕЖИМ <i>ЗАЖИГАНИЕ</i>	14
7.3 РЕЖИМ <i>ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ</i>	15
7.4 РЕЖИМ <i>НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ</i>	15
7.5 РЕЖИМ <i>МОДУЛЯЦИИ</i>	16
7.6 РЕЖИМ <i>САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ</i>	16
7.7 РЕЖИМ <i>ЗАЩИТЫ</i>	18
8. ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ	18
8.1 ВХОД ДЛЯ ТЕРМОСТАТА С РУЧНЫМ ПЕРЕОСНАЩЕНИЕМ	18
8.2 ВХОД ДЛЯ ХРОНОМЕТРА	18
8.3 ВХОД ДЛЯ КОНТАКТА «ЛЮК».....	19
8.4 ВХОД ДЛЯ ТЕРМОСТАТА КОМНАТНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	19
9. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	20
9.1 ФУНКЦИЯ АНТИФРИЗ	20
9.2 АВТОМАТИЧЕСКИЙ/РУЧНОЙ РЕЖИМ	20
9.3 ФУНКЦИЯ SELFTEST.....	20
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	22

1. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛА BIOMASTER

Ниже приведена схема панели управления и функциональное назначение отдельных элементов, из которых она состоит:



2. КНОПКИ

ВКЛ-ВЫКЛ пеллеты/+

Удержание данной кнопки на 5 секунд позволяет Включить/Выключить Систему, работающую на пеллетах. В меню данная кнопка используется для увеличения значений параметров.

ВКЛ-ВЫКЛ дерево/ -

Удержание кнопки на 5 секунд позволяет Включить/Выключить Систему, работающую на дереве. В меню данная кнопка используется для уменьшения значений параметров.

Настройки/шнек

Посредством нажатия кнопки возможно осуществить ручную загрузку пеллет вовнутрь камеры горения котла. Данную операцию можно производить только при выключенном котле. Процесс включения шнека начинается с момента появления надписи «load» на дисплее панели управления. Загрузка материала происходит до тех пор, пока нажата кнопка, при этом на дисплее отображается соответствующее сообщение. В меню данная кнопка отвечает за отображение кода/значения параметров и их сохранение.

Выход/Меню

С помощью этой кнопки в любой момент можно осуществить вход/выход из меню подстанции, вне зависимости от режима работы Котла. В меню имеется список всех функциональных параметров, в которые можно внести изменения. При этом есть возможность выйти из меню без сохранения измененных параметров.

ВНИМАНИЕ:

- Во выключенном режиме или в режиме выключения с помощью кнопок “+” или “-“ при наличии аварийных сигналов, возможно переустановить отображение аварийных сигналов. Если аварийная ситуация осталась неизменной, после перезагрузки на дисплее будут снова отображаться аварийные сигналы.

3. ИНДИКАТОРЫ

1. Индикатор шнека ON: индикатор включен при активном шнеке.
2. Индикатор вентилятора: индикатор включен при активном вентиляторе окисления.
3. Индикатор насоса: индикатор включен при активном насосе; индикатор мигает, если насос отключен от термостата комнатной температуры.
4. Индикатор котла: индикатор включен в случае, если температура котла ниже, чем **TH-CALDAIA – Delta Модуляция**. Индикатор мигает, если температура выше, чем температура указанного термостата. Индикатор выключен, если температура выше, чем **TH-CALDAIA**.
5. Индикатор дымов: индикатор включен, если температура дымов превышает **TH_ON_Fumi**, мигает в ожидании восстановления горения (**TIMER Prespegne**).
6. Индикатор пеллет: индикатор включен в случае работы на пеллетах.
7. Индикатор свечей: индикатор включен при активной свечке.
8. Индикатор дерева: индикатор включен в случае работы на дереве.

4. ДИСПЛЕЙ

Дисплей\Температура\Режим\Аварийные сигналы: 4-разрядный экран отображает температуру воды в котле, режим работы системы (обозначается сокращением), а также отображает аварийные сигналы, если таковые имеются. Сокращения, которыми оперирует панель управления для отображения режимов работы системы:

OFF = Выключено

Acc = Зажигание

rEc = Восстановление зажигания

Mod = Модуляция

MAp = Режим самоподдерживания

Sic = Безопасность

ALt = Аварийный сигнал, сообщающий о том, что котел выключен.

В случае если возникают ошибки, которые приводят к выключению печи, на дисплее попеременно отображается сообщение “Alt” и причина ошибки. Список сообщений, которые отображаются при появлении ошибок:

tSic = ошибка: включение безопасности на входе термостата с переоснащением

Sic = ошибка: превышение допустимой температуры воды

Acc = ошибка: отсутствие зажигания

SPAc = ошибка: случайное выключение.

ВНИМАНИЕ:

- При включении панели управления с помощью кнопки питания на дисплее отображается в течение 2 секунд код товара и версия программы, которая на нем установлена:

FA01 Код товара с микросхемой Ur1.0

Версия программы 1.0

5. МЕНЮ

Рабочие параметры терморегулятора можно настраивать с помощью меню. Существуют два вида меню:

- Меню пользователя
- Защищенное меню

5.1 МЕНЮ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ:

Вход в меню пользователя осуществляется с помощью кнопки «меню» на передней панели управления. Для просмотра параметров после входа в меню необходимо нажать кнопку “-“ (МИНУС) или “+” (ПЛЮС), при этом текущий параметр будет обозначен с помощью соответствующего индикатора, а значения параметра будут отображаться на дисплее. Список отображенных параметров зависит от того, работает система на дереве или на пеллетах. При выключенном режиме можно изменить режим работы системы с помощью кнопки “+” (для выбора ПЕЛЛЕТ) или “-“ (для выбора ДЕРЕВА). Таким образом можно вносить изменения в оба режима работы системы при выключенном котле. Индикаторы Пеллет и Дерева укажут на выбранный режим работы системы. Для того чтобы ИЗМЕНИТЬ их параметры, необходимо:

- Выбрать параметр, который вы хотите изменить с помощью кнопки “-“ (минус) или “+” (плюс) (при этом включится индикатор соответствующего параметра)
- Нажать на кнопку «SET», для того чтобы перейти к изменению значения параметра (на дисплее будет указано значение параметра)
- Задать нужное значение параметра с помощью кнопок “-“ (минус) / “+” (плюс) (удержание кнопки на 2 секунды позволит быстро изменять значение)
- Для того чтобы сохранить новое значение, нажмите “SET”
- Для того чтобы сбросить новое значение, нажмите кнопку “ESC”
- Для того чтобы выйти из меню вручную, нажмите “ESC”
- Система автоматически выходит из меню через 15 секунд после последнего нажатия на кнопку.
- Во время просмотра меню при включенном индикаторе Дерево, параметры шнека отображаться не будут. ПРИМЕЧАНИЕ: Если отображенный параметр – значение температуры, которое считывает зонд Системы, то на дисплее появится соответствующее опознавательное сокращение. При нажатии на кнопку SET появится значение температуры.

Параметры меню пользователя:

Индикатор	Сокращение	Описание	Значение по умолчанию	Минимальное значение	Максимальное значение
Шнек ON	Potenza Normale Номинальная мощность	Время работы шнека при Нормальном режиме работы	10 сек.	0 сек.	99 сек.
Вентилятор	Potenza Normale Номинальная мощность	Скорость вентилятора окисления при Нормальном режиме работы	70 %	Uc20	99 %
Насос	TH-POMPA	Термостат котла для включения насоса	65 °C	50 °C	80 °C
Котел	TH-CALDAIA	Термостат котла для режима Самоподдерживания	75 °C	A 12	A 13
Дымы	Funzionamento Manuale Ручной режим	Подготовка к ручному режиму работы	Авто	Авто	Ручн
	FuMi	Считывание температуры с помощью зонда дымов	Температура в °C		

ВНИМАНИЕ:

=> Параметр вентилятора окисления Uc20 находится в защищенном меню.

=> Параметры A12 и A13 – это минимальное и максимальное значение термостата TH-CALDAIA. Его значение можно изменять в защищенном меню.

5.2 ЗАЩИЩЕННОЕ МЕНЮ:

Для того чтобы войти в защищенное меню, нажмите одновременно на кнопку «Меню» и кнопку “-“ (минус) на передней панели управления и удержите их на 5 секунд. После входа с помощью кнопок “-“ и

“+” вы можете просмотреть на дисплее параметры с опознавательными сокращениями. Чтобы отобразилось значение выбранного параметра, нажмите на кнопку “SET”. Список отображенных параметров зависит от того, работает ли система на дереве или на пеллетах. При выключенном режиме можно изменить режим работы системы с помощью кнопки “+” (для выбора ПЕЛЛЕТ) или “-“ (для выбора ДЕРЕВА). Таким образом можно вносить изменения в оба режима работы системы при выключенном котле. Индикаторы Пеллет и Дерева укажут нам выбранный режим работы системы. Для того чтобы ИЗМЕНИТЬ их параметры, необходимо:

- Выбрать параметр, который вы хотите изменить с помощью кнопки “-“ (минус) или “+” (плюс) (при этом включится индикатор соответствующего параметра)
- Нажать на кнопку «SET», для того чтобы перейти к изменению значения параметра (на дисплее отобразится значение параметра)
- Задать нужное значение параметра с помощью кнопок – (минус) / + (плюс) (при удерживании кнопки на 2 секунды появится возможность быстро изменять значение)
- Для того чтобы сохранить новое значение, нажмите “SET”
- Для того чтобы сбросить новое значение, нажмите кнопки “ESC”
- Для того чтобы выйти из меню вручную, нажмите “ESC”
- Система автоматически выходит из меню через 15 секунд после последнего нажатия на кнопку.
- Во время просмотра меню при включенном индикаторе Дерева, параметры шнека отображаться не будут.

Параметры защищенного меню:

НАЗВАНИЕ	Сокращение	Описание	Значение по умолчанию	Минимальное значение	Максимальное значение
CL00	Potenza Accensione	Время работы шнека в режиме Зажигания	10 сек.	0 сек.	99 сек.
CL07	Potenza Modulazione	Время работы шнека в режиме Модуляции	5 сек.	0 сек.	99 сек.
CP00	Potenza Accensione	Время паузы в работе шнека в режиме Зажигания	10 сек.	0 сек.	99 сек.
CP05	Potenza Normale	Время паузы в работе шнека в Нормальном режиме	10 сек.	0 сек.	99 сек.
CP07	Potenza Modulazione	Время паузы в работе шнека в режиме Модуляции	15 сек.	0 сек.	99 сек.
Uc00	Potenza Accensione	Скорость работы вентилятора окисления в режиме Зажигания	70 %	Uc20	99 %
Uc07	Potenza Modulazione	Скорость работы вентилятора окисления в режиме Модуляции	50 %	Uc20	99 %
Uc20	Velocità minima Ventola	Минимально возможная скорость работы вентилятора окисления	30 %	0 %	99 %
F 16	TH-FUMI-OFF	Термостат Дымов для выключенного котла	45°C	30°C	100°C

F 18	TH-FUMI-ON	Термостат Дымов для включенного котла	50°C	30°C	100°C
F 21	TH-FUMI-FAST	Термостат Дымов для быстрого выхода из режима Зажигания	100°C	50°C	Hi
F 22	TH-FUMI-MAX	Термостат Дымов для режима Модуляции	250°C	50°C	Hi
F 24	TH-FUMI-MANT	Термостат Дымов для режима Самоподдержания	280°C	50°C	Hi
A 04	TH-CALDAIA-SICUR	Термостат котла для режима Безопасности	90°C	86°C	95°C
A 05	Delta Modulazione	Разница температуры от TH-Caldaia для режима Модуляции	5°C	0°C	15°C
A 12	TH-CALDAIA-Min	Минимально выставляемый показатель для котла	65°C	50°C	70°C
A 13	TH-CALDAIA-Max	Максимально выставляемый показатель для котла	85°C	75°C	95°C
IA06	Isteresi TH-CALDAIA	Гистерезис Термостата Котла для режима Самоподдерживания	2°C	1°C	10°C
T 00	Time Preriscaldo	Продолжительность первой фазы Зажигания	0 сек.	0 сек.	300 сек.
T 01	Time Fix	Продолжительность второй фазы Зажигания	0 мин.	0 мин.	20 мин.
T 02	Time Var	Продолжительность третьей фазы Зажигания	15 мин.	1 мин.	99 мин.
T 04	Time Auto	Продолжительность паузы в режиме Самоподдержания	60 мин.	1 мин.	99 мин.
T 05	Time Mant	Продолжительность поддержания в режиме Самоподдержания	20 сек.	0 сек.	99 сек.
T 06	Time Prespegne	Время ожидания перед автоматическим выключением	10 мин.	1 мин.	60 мин.
T 10	Time-Agitatore-ON	Время работы мешалки	1 мин.	0 мин.	99 мин.
T 11	Time-Agitatore-OFF	Время паузы в работе мешалки	6 мин.	0 мин.	99 мин.
P 02	Tentativi Accensione	Количество попыток восстановления зажигания	1	1	5
P 03	Funzionamento Crono	Включение хронометра	1	0	1

ВНИМАНИЕ:

=>Включенный шнек с отдельным временем для ON/OFF:

- Параметры, которые называются «Время работы шнека», представляют собой секунды активации шнека, которые можно настроить в соответствии с предусмотренными РЕЖИМАМИ работы.

- Параметры, которые называются «Время работы шнека», представляют собой секунды выключения шнека, которые можно настроить в соответствии с предусмотренными РЕЖИМАМИ работы.
- Если время работы шнека установлено на 0 секунд, шнек будет отключен.
- Если время паузы шнека установлено на 0 секунд, шнек будет работать без остановок.
- Шаг настройки шнека равен 0,5 секунды.

⇒ Параметр Uс20 является минимально возможным значением для вентилятора окисления и задается в зависимости от используемого вентилятора. Если показатель этого параметра настроен так, что его показатель выше некоторых параметров вентилятора, система сделает другие параметры вентилятора равными Uс20 (только значение “0” не будет изменено, чтобы дать возможность выключить вентилятор в некоторых режимах).

⇒ Термостаты Дымов, максимально возможное значение которых Ni (901° С), можно отключить. Так как 900° С является последним подходящим значением, выставление значения Ni на термостатах означает, что он не будет вмешиваться.

⇒ Параметр A05 представляет собой значение температуры, при вычитании которого из значения Термостата Котла TH_CALDAIA, получается значение Термостата для входа в режиме МОДУЛЯЦИИ. Если значение данного параметра будет настроено на 0° С, режим МОДУЛЯЦИИ для Температуры Котла не будет доступен.

⇒ Параметр A12 представляет собой минимально возможное значение для Термостата TH-CALDAIA, в Меню Пользователя.

⇒ Параметр A13 представляет собой максимально возможный показатель для термостата TH-CALDAIA в Меню Пользователя.

⇒ Параметр P02 указывает на желаемое количество попыток включения, в случае если не произошло зажигание. Если значение этого параметра будет равно 1, восстановление зажигания не будет произведено.

⇒ С помощью параметра P03 осуществляется управление работы контакта Хронометр:

- При его установке на 0 Хронометр отвечает за Включение/Выключение Системы.
- При его установке на 1 Хронометр переводит систему в режим Самоподдерживания.

5.3 Параметры с фиксированными значениями:

В данной таблице приведены все параметры, значения которых нельзя настроить в панели управления.

Таблица параметров с фиксированными значениями

Сокращение Термостата	Описание	Значение
TH-CALDAIA-ICE	Термостат котла для Антифриза	5°С
TH-CALDAIA-ALARM	Термостат котла для аварийных сигналов	95°С

Таблица гистерезиса термостатов

Сокращение Термостата	Описание	Значение гистерезиса
TH-FUMI-OFF	Термостат дымов для выключенного котла	2°С
TH-FUMI-ON	Термостат дымов для включенного котла	2°С

TH-FUMI-FAST	Термостат дымов для быстрого выхода из режима Зажигания	2°C
TH-FUMI-MAX	Термостат дымов в режиме Модуляции	10°C
TH-FUMI-MANT	Термостат дымов в режиме Самоподдерживания	10°C
TH-CALDAIA-ICE	Термостат котла для Антифриза	0°C
TH-CALDAIA-SICUR	Термостат котла для режима Безопасности	2°C
TH-CALDAIA-ALARM	Термостат котла для аварийных сигналов	2°C
TH-POMPA	Термостат котла для активации насоса	2°C

ПРИМЕЧАНИЕ:

=> Термостаты функционирования системы анализируются терморегулятором следующим образом:

- В фазе повышения температуры считывается значение термостата (Например: **TH-FUMI-OFF** = 45° C)
- В фазе понижения температуры считывается значение термостата, его гистерезис (Например: **TH-OFF** = 45° - 2° = 43° C)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Терморегулятор SY325 является средством регуляции работы котлов, с зажиганием и автоматической подачей топлива.

С помощью проверки наличия пламени, считывания температуры дымов горения, воды в котле и параметров, введенных пользователем, определяется работа системы отопления.

Настройку параметров панели управления невозможно производить с помощью Меню.

При изменении значения вышеуказанных параметров можно:

1. Адаптировать работу системы отопления под свои нужды
2. Адаптировать работу терморегулятора под различные виды котлов.

Ниже будут подробно рассмотрены фазы работы Терморегулятора, его конфигурация, принцип действия и технические характеристики.

6. УСТАНОВКА

Клеммница и соединения.

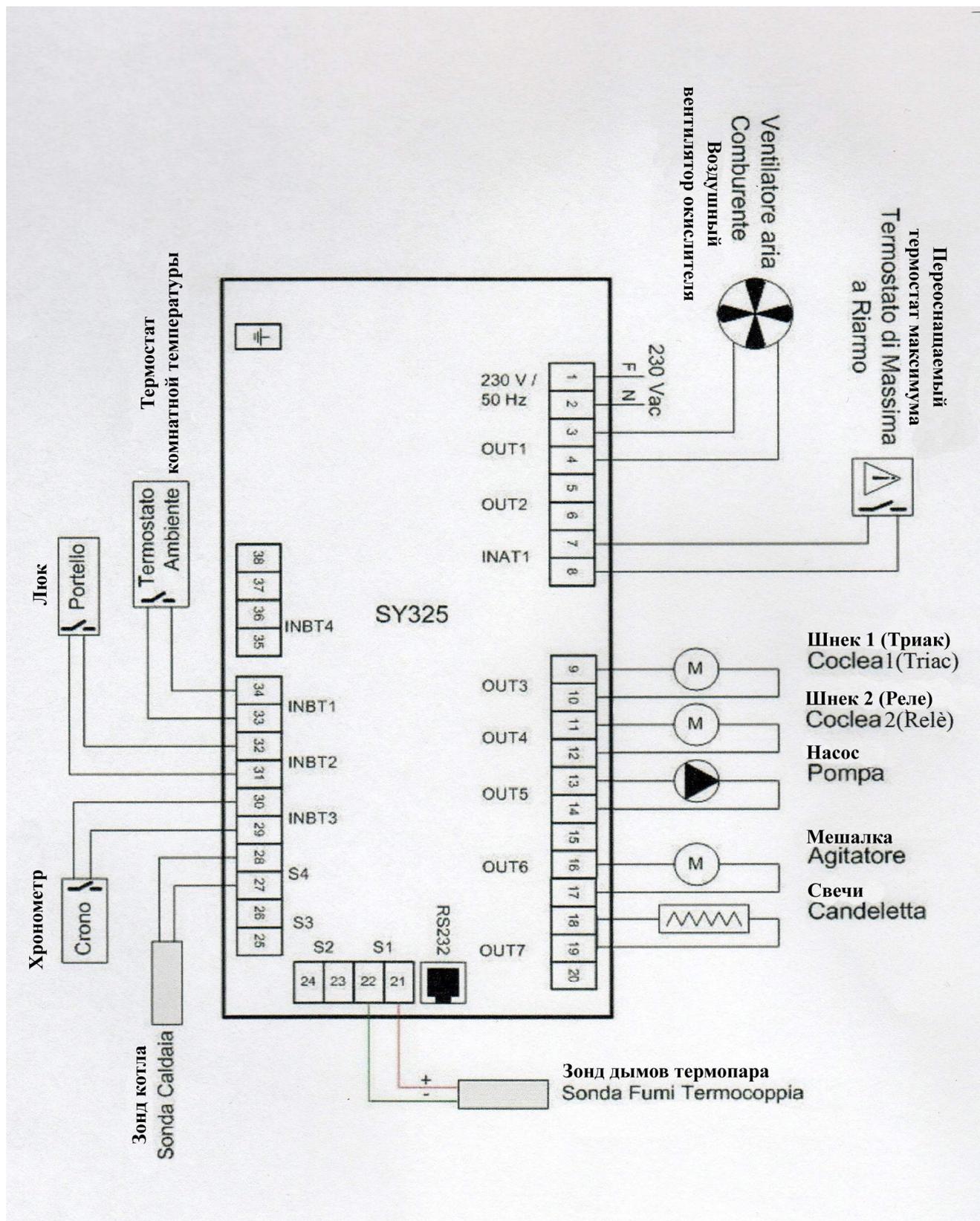
На следующей схеме обозначено соединение между клеммницей основной платы и ее входов и выходов; далее даны указания по подключению входов и выходов из панели управления, что необходимо для того, чтобы правильно произвести установку.

ВНИМАНИЕ:

=> Заземляющий вывод:

В плате имеется вывод faston для заземления установки.

- ⇒ Разъемы:
- ⇒ 7-8: к обычно закрытому разъему Высокое Напряжение Термостата Максимума с ручным переоснащением; в случае его неиспользования, необходимо закоротить данный разъем;
- ⇒ 21-22: к зонду Дым типа Термопара К, необходимо соединить красный провод (+) к клемме 21, а зеленый (-) к 22;
- ⇒ 29-30: к контакту модуля внешних Часов (Хронометру). Перед соединением прочитайте параграф “Вход для Хронометра” о типе контакта и его неиспользовании;
- ⇒ 31-32: к обычно закрытому контакту Конечного Выключателя на люке котла. В случае неиспользования закоротить.
- ⇒ 33-34: к обычно закрытому контакту модуля Термостата комнатной температуры. В случае неиспользования закоротить.



7. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Терморегулятор SY325 состоит из двух частей:

- ◆ Основная плата, чьи разъемы должны быть подсоединены в соответствии с тем, что указано в первом абзаце «Установки»
- ◆ Панель управления

Работа платы SY325 зависит от режима, каждый из которых определяется по условиям, связанным с основными параметрами работы котла, как например, температура дымов внутри камеры горения, температура воды в котле и ошибки в работе.

Количество горючего, требующегося для каждого из режимов, определяется мощностями работы. Каждая из мощностей включает в себя два параметра:

- Скорость вентилятора окисления
- Время работы шнека.

С помощью регулирования данных параметров можно определить количество горючего и воздуха, которое используется на любой момент времени. Совокупность мощностей, которые регулируют работу Терморегулятора, называется Рецепт Работы.

Ниже приведены все состояния работы системы и их управление входами, выходами и сообщения, которые могут появляться.

1	<i>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</i>
2	<i>ЗАЖИГАНИЕ</i>
3	<i>ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАЖИГАНИЯ</i>
4	<i>НОРМАЛЬНЫЙ</i>
5	<i>МОДУЛЯЦИЯ</i>
6	<i>САМОПОДДЕРЖИВАНИЕ</i>
7	<i>БЕЗОПАСНОСТЬ</i>

7.1 РЕЖИМ ВЫКЛЮЧЕННЫЙ

Это режим системы Stand-By . В этот режим система переходит в следующих случаях:

- при нажатии **Кнопки ON-OFF PELLET** на панели управления при работе на Пеллетах
- при нажатии **Кнопки ON-OFF LEGNA** на панели управления при работе на Дереве
- При автоматическом выключении

Отображение на дисплее	OFF	Температура в котле чередуется с сообщением OFF Возможны сообщения об авариях
Вентилятор окислителя	OFF	
Шнек	OFF	
Свечи	OFF	
Насос	ON	Активен при (над) термостатом ТНРОМРА
Мешалка	OFF	

7.2 РЕЖИМ ЗАЖИГАНИЯ

В этот режим система переходит в следующих случаях:

- при нажатии **Кнопки ON-OFF PELLET** на панели управления при работе на Пеллетах
- при нажатии **Кнопки ON-OFF LEGNA** на панели управления при работе на Дереве
- по завершении режима САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ: Зажигание не допускается при наличии Аварий или открытого Люка.

Режим ЗАЖИГАНИЯ делится на 3 фазы, каждая из которых имеет свое программируемое время:

◆ Фаза1 (Прогрев Свечей)

Назначение фазы – довести до нужной температуры Свечи, до попадания пеллетов в жаровню. Ее длительность равна значению **TIME Preriscaldo**.

Отображение на дисплее	Acc	Температура в котле чередуется с сообщением Acc	
		PELLET	LEGNA
Вентилятор окислителя	ON	Скорость Мощности Зажигания	Данная фаза отсутствует
Шнек	OFF		
Свечи	ON		
Насос	ON	Активен при (над) термостатом ТНРОМРА	
Мешалка	ON	Включена на время равное TimeAgitatoreON	
	OFF	Выключена на время равное TimeAgitatoreOFF	

Чтобы пропустить данную фазу выставите значение **TIME Preriscaldo** на 0.

◆ Фаза2(Фиксированное Зажигание)

Назначение данной фазы - запуск процесса горения внутри жаровни. Его длительность программируется и равна параметру **TIME Fix**.

Отображение на дисплее	Acc	Значение температуры в котле чередуется с сообщением Acc			
		ПЕЛЛЕТЫ		ДЕРЕВО	
Вентилятор Окислителя	ON	Скорость Зажигания	Мощности	ON	Скорость Зажигания
Шнек	ON	Пауза / Работа зажигания	Мощность	OFF	Отключен
Свечи	ON			OFF	Отключены
Насос	ON	Активен при (над) термостатом ТНРОМПА			
Мешалка	ON	Включена на время равное TimeAgitatoreON			
	OFF	Отключена на время равное TimeAgitatoreOFF			

Чтобы пропустить этот режим, выставите значение **TIME Fix** на 0.

◆ Фаза 3(Переменное Зажигание)

Назначение данной фазы - усиление горения перед переходом в НОРМАЛЬНЫЙ режим работы. Длительность программируется и равна параметру **TIME Var**.

Отображение на дисплее	Acc	Значение температуры в котле чередуется с сообщением Acc			
		ПЕЛЛЕТЫ		ДЕРЕВО	
Вентилятор Окислителя	ON	Скорость Зажигания	Мощности	ON	Скорость Зажигания
Шнек	ON	Пауза / Работа зажигания	Мощность	OFF	Отключен
Свечи	ON			OFF	Отключены
Насос	ON	Активен при (над) термостатом ТНРОМПА			
Мешалка	ON	Включена на время равное TimeAgitatoreON			
	OFF	Отключена на время равное TimeAgitatoreOFF			

Окончание режима ЗАЖИГАНИЯ:

- если Температура Дымов выше значений термостата **TH-FUMI-FAST**, при любой фазе Зажигания произойдет переход системы в **НОРМАЛЬНЫЙ** режим работы
- если Температура Дымов выше значений термостата **TH-FUMI-ON**, в третьей фазе Зажигания система перейдет в **НОРМАЛЬНЫЙ** режим работы
- если Температура Дымов ниже значений **TH-FUMI-ON**, то по завершении фазы Зажигания система вновь вернется к Зажиганию и будет повторять попытки максимальное количество раз, которое запрограммировано (параметр **Tentativi Accensione(Попытки Зажигания)**)
- если количество попыток превышено, система переходит в режим **SPENTO(ВЫКЛ.)** и выдает сообщение: «Попытка зажигания не удалась» (**ALt Acc**)
- если Температура Котла выше значений термостата **TH-CALDAIA-SICUR**, система переходит в режим **БЕЗОПАСНОСТИ**

7.3 РЕЖИМ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

Переход в данный режим происходит при нарушении питания.

Данная фаза предусматривает возобновление режима, который был на момент нехватки питания, это происходит в следующей последовательности:

- АНАЛИЗ АКТУАЛЬНОГО РЕЖИМА СИСТЕМЫ (продолжительность около 5 секунд)
- ЗАЖИГАНИЕ

7.4 НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

Переход в данный режим происходит в следующих случаях:

- при завершении режима ЗАЖИГАНИЯ
- при выходе из режима МОДУЛЯЦИИ

Отображение на дисплее	Acc	Температура в котле			
		ПЕЛЛЕТЫ		ДЕРЕВО	
Вентилятор Окислителя	ON	Скорость Нормального режима	Мощности	ON	Скорость Нормального режима
Шнек	ON	Пауза / Работа Нормального режима	Мощность	OFF	Отключен
Свечи	OFF			OFF	Отключены
Насос	ON	Активен при (над) термостатом TНРОМПА			
Мешалка	ON	Включена на время равное TimeAgitatoreON			
	OFF	Отключена на время равное TimeAgitatoreOFF			

Окончание Режимы НОРМАЛЬНОЙ работы:

- если Температура Дымов выше значений термостата **TH-FUMI-MAX**, система переходит к режиму **МОДУЛЯЦИИ**
- если Температура Котла выше значений термостата **TH-CALDAIA – Delta Модуляции**, система переходит в режим **МОДУЛЯЦИИ**
- если Температура Дымов выше значений термостата **TH-FUMI-MANT**, система переходит режим **САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ**

- если Температура Котла выше значений **TH-CALDAIA**, система переходит режим **САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ**
- если Температура Дымов ниже значений **TH-FUMI-OFF**, система ждет время, равное значению **TIMER Prespegne**, а затем переходит в режим **ВЫКЛ.** (Автоматическое Выключение), выдавая сообщение: «Случайное Выключение» (**Alt SPAc**).

7.5 РЕЖИМ МОДУЛЯЦИИ

Система переходит в данный режим в следующих случаях:

- Если Температура Дымов выше **TH-FUMI-MAX**
- Если Температура Котла выше **TH-CALDAIA – Delta Модуляции**

Цель данной фазы – уменьшить горение, тем самым постепенно приблизится к значениям термостата **TH_CALDAIA**, или же понизить Температуру Дымов.

Отображение на дисплее	Mod	Значение температуры в котле чередуется с сообщением Mod			
		ПЕЛЛЕТЫ		ДЕРЕВО	
Вентилятор Окислителя	ON	Скорость Модуляции	Мощности	ON	Скорость Модуляции
Шнек	ON	Пауза / Работа Модуляции	Мощность	OFF	Отключен
Свечи	OFF			OFF	Отключены
Насос	ON	Активен при (над) термостатом THPOMPA			

Окончание Режимы МОДУЛЯЦИИ:

- Если Температура Дымов ниже **TH-FUMI-MAX**, система переходит к **НОРМАЛЬНОМУ** режиму работы.
- Если Температура Котла ниже **TH-CALDAIA – Delta Модуляции**, система переходит к **НОРМАЛЬНОМУ** режиму работы.
- Если Температура Дымов выше значений термостата **TH-FUMI-MANT**, система переходит режим **САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ**
- Если Температура Котла выше **TH-CALDAIA**, система переходит режим **САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ**
- Если Температура Дымов ниже значений термостата **TH-FUMI-OFF**, система ждет время, равное значению **TIMER Prespegne**, а затем переходит в режим **ВЫКЛ.** (Автоматическое Выключение), выдавая сообщение: «Случайное Выключение» (**Alt SPAc**).

7.6 РЕЖИМ САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ

Система переходит в данный режим в следующих случаях:

- если Температура Дымов выше **TH-FUMI-MANT**
- если Температура Котла выше **TH-CALDAIA**. Режим САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ состоит из двух фаз непрерывного цикла, каждая из них имеет программируемую длительность. Назначение данного режима – резко сократить горение, но так, чтобы Котел не ушел в режим БЕЗОПАСНОСТИ, а жаровня поддерживалась для последующего зажигания.

◆ Фаза Паузы

Назначение фазы – максимально сократить горение. Длительность данной фазы программируется и равна параметру **TIME Auto**.

Отображение на дисплее	MAn	Значение температуры в котле чередуется с сообщением Man		
		ПЕЛЛЕТЫ		ДЕРЕВО
Вентилятор Окислителя	OFF		OFF	
Шнек	OFF		OFF	Отключен
Свечи	OFF		OFF	Отключены
Насос	ON	Активен при (над) термостатом THPOMPA POMPA		
Мешалка	OFF			

◆ Фаза Поддержания

Назначение данной фазы – обеспечивать минимальное горение, чтобы котел не выключился. Длительность данной фазы программируется и равна параметру **TIME Mant**.

Отображение на дисплее	MAn	Значение температуры в котле чередуется с сообщением Man			
		ПЕЛЛЕТЫ		ДЕРЕВО	
Вентилятор Окислителя	ON	Скорость Нормального работы	Мощности режима	ON	Скорость Нормального работы
Свечи	OFF			OFF	Отключены
Насос	ON	Активен при (над) термостатом THPOMPA			
Мешалка	ON	Всегда включен			

Чтобы пропустить эту фазу, выставите значение **TIME Mant** на 0.

Окончание Режима САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ:

- Если Температура Дымов ниже значений термостата **TH-FUMI-MANT**, система переходит в режим **МОДУЛЯЦИИ**

- Если Температура Котла ниже значений термостата **TH-CALDAIA**, система переходит в режим **ЗАЖИГАНИЯ**

- Если Температура Котла выше значений термостата **TH-CALDAIA-SICUR**, система переходит в режим **БЕЗОПАСНОСТИ**

Примечание: Мешалка всегда должна включаться, когда режим САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ переходит в режим ЗАЖИГАНИЯ или МОДУЛЯЦИИ.

7.7 РЕЖИМ БЕЗОПАСНОСТИ

Система переходит в данный режим в следующих случаях:

- Если Температура Котла выше **TH-CALDAIA-SICUR**. Это режим сигнализации и контроля условий безопасности системы

Отображение на дисплее	Man Sic	Значение температуры в котле чередуется с сообщениями Man и Sic
Вентилятор Окислителя	OFF	
Шнек	OFF	
Свечи	OFF	
Насос	ON	
Мешалка	OFF	

При превышении значений термостата **TH-CALDAIA-SICUR**, включается режим Безопасности, но Дисплей продолжает выдавать сообщение **Man**. Если температура воды продолжает подниматься и превышает значения термостата **TH-CALDAIA-ALARM**, Дисплей пишет **Sic** и выдает звуковой аварийный сигнал.

Окончание Режима Безопасности:

- Если Температура Котла ниже значений термостата **TH-CALDAIA-SICUR**, система переходит в режим **САМОПОДДЕРЖАНИЯ**

8. ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ

8.1 Входы для термостата с ручным переоснащением:

Открытие контакта электромеханического Термостата Максимум с ручным переоснащением, при любом режиме, блокирует работу шнека, вентилятора и, кроме того, переводит систему в режим **ВЫКЛ.** На панели управления выдается ошибка вмешательства термостата (**ALt tSic**). Значение вмешательства термостата с переоснащением - 100° C, однако его можно изменять от 90° C до 110° C. Для этого нужно повернуть кольцо, которое находится на фронтальной части термостата.

- Если системой не предусмотрено использование термостата с переоснащением, следует закоротить 7-8 выводы клеммницы

8.2 Вход для Хронометра :

Клеммница панели управления снабжена выводами 29-30, которые могут быть использованы для модуля Внешних часов. Работа данного выхода программируется через защищенное меню посредством параметра **Функционирование Хронометра** [P 03].

1. **Функционирование Хронометра** [P 03] = 0

Открытие контакта Хронометр:

- Если Система работает на Пеллетах или Дрове, переходит в режим **ВЫКЛ.**

Закрытие контакта Хронометр:

- Если Система выключена, она переходит в режим **ЗАЖИГАНИЕ** работа на Пеллетах
Контакт должен быть обычно открыт.

2. **Функционирование Хронометра** [P 03] = 1

Открытие контакта Хронометр:

- Если система находится в НОРМАЛЬНОМ режиме или в режиме МОДУЛЯЦИИ, то она переходит в режим **САМОПОДДЕРЖИВАНИЯ**

Закрытие контакта Хронометр:

- Система переходит в режим **ЗАЖИГАНИЕ**
Контакт должен быть обычно открыт.

- Если системой не предусматривается использование модуля Часов, закоротите выводы 29-30 клемницы (если P03 = 1) или же оставьте их свободными (в других случаях).

8.3 Вход для контакта ЛЮК:

Клемница панели управления снабжена выводами 31-32, которые могут быть использованы для конечного выключателя на люке Котла. Контакт должен быть обычно закрыт.

Открытие контакта ЛЮК:

- На дисплее появляется надпись **Port**
- Вентилятор окислителя OFF
- Шнек OFF
- Свечи OFF

Подобное функционирование обеспечивает прекращение горения при открытом люке и включенном котле.

- Если системой не предусмотрено использование контакта Люк, закоротите выводы 31-32 на клемнице.

8.4 Вход для Термостата комнатной температуры :

Клемница панели управления снабжена выводами 33-34, которые могут быть использованы для модуля внешнего Термостата комнатной температуры. Контакт должен быть обычно закрыт.

Открытие контакта Термостат комнатной температуры:

- Насос OFF

Закрытие контакта Термостат комнатной температуры:

- ⌈ • Насос Действующий, как описано для каждого режима

Эта функция включается при аварийном сигнале, связанным с Безопасностью Воды и Антифриза.

Если в системе не предусмотрено использование модуля Термостата комнатной температуры, закоротите на клемнице выводы 33-34 (если P04 = 0 или 1) или оставьте свободными (в других случаях).

9. Дополнительные функции

9.1 Функция АНТИФРИЗ

Данная функция помогает избежать блокирования Насоса при низкой температуре воды в установке.

=> Для Температуры Котла, которая ниже значения термостата **TH—CALDAIA—ICE**

- Насос ON

9.2 Автоматический/Ручной режимы

Автоматический/Ручной режимы Системы выбираются посредством параметра **Ручной режим** в Меню пользователя. Это позволяет выбрать тип функционирования обогревательной установки: либо горение контролируется терморегулятором (управление Водой/Дымами), либо контролируется только температура Котла.

Параметр **Ручной режим** = Auto:

- Система функционирует автоматически, как описано в режимах работы, описанных ранее.

Параметр **Ручной режим** = Manu:

- Зажигание происходит только вручную, посредством оператора Нормального режима
- Режимы функционирования Системы являются только НОРМАЛЬНЫЙ режим, САМОПОДДЕРЖАНИЕ, БЕЗОПАСНОСТЬ, которые действуют, как описано ранее.
- Выбор смены режима зависит только от Температуры воды в котле.

9.3 Функция SelfTest (Самотестирование)

Терморегулятор снабжен функцией SelfTest, с помощью которой можно тестировать правильность работы входов и выходов. Эта функция включается только из режима ВКЛ. Одновременным нажатием на 5 секунд кнопок «Меню» и «+». Как только на появились изображения, Входы и Выходы панели управления перестают работать, как описано ранее, и начинают работать в режиме Тестирования.

Как правильно провести тест Терморегулятора:

1. Панель управления находится в режиме ВКЛ., проверьте правильность считывания зондов, которые к ней подсоединены:
 - Зонд Котла всегда виден на Дисплее
 - Зонд Дымов виден при входе в Меню пользователя
2. Войдите в режим SelfTest, как описано ранее.
3. Как только вы вошли, на Дисплее появляется надпись **tEst**, и все индикаторы включатся
4. Если все готово к тесту Входов:
 - Панель управления запрограммирована на чтение контактов обычно закрытых/обычно открытых. При их открытии/закрытии видно, что происходит на входе. Подсоедините к каждому входу Терморегулятора прерыватель, а затем откройте и закройте его один раз.
 - Терморегулятор покажет на Дисплее название входа, который разомкнулся, чередуя его с надписью **tEst**.

Могут появиться следующие сокращения:

№	Название	Тип	Описание
1	In02	Обычно закрыт	Комнатный термостат
2	In03	Обычно закрыт	Люк
3	In04	Обычно закрыт	Хронометр

ПРИМЕЧАНИЕ: На дисплее может отображаться за раз только один выход, следовательно, если работают два выхода одновременно, то отображаться будет тот выход, который имеет приоритет. Приоритет выходов указан в колонке «№».

5. После проверки Входов осуществляется проверка Выходов:

- Чтобы перейти к данной процедуре нажмите клавишу SET.
- Терморегулятор протестирует первый Выход, показав его название на Дисплее.

Могут появиться следующие сокращения:

Номер	Название	Тип	Описание
1	Ou01	Регулировка скорости	Вентилятор окислителя
2	Ou02	Регулировка скорости	Вспомогательный вентилятор
3	Ou03	ON/OFF питан.	Шнек
4	Ou04	ON/OFF питан.	Свечи
5	Ou05	ON/OFF питан.	Насос
6	Ou06	ON/OFF питан.	Мешалка
7	Ou07	ON/OFF питан.	Вспомогательный выход

- Повторное нажатие кнопки SET позволит пробежать все выходы.
- При проверки выходов с помощью Регулировки скорости на дисплее будет чередоваться название выхода и скорость, которая изначально будет **0% ВКЛ.**
- При помощи кнопок «+» и «-» скорость можно увеличить или уменьшить на 1% за шаг (если держать кнопки нажатыми в течение 2 секунд, цифры будут меняться автоматически).
- При проверке выходов ON/OFF на Дисплее будет чередоваться название выхода с состоянием тока, который изначально будет выключен **OFF.**
- При работе с кнопкой «+» можно включить выход, тогда на Дисплее надпись OFF заменится на **ON.**
- Кнопкой «-» можно опять отключить выход.
- Для перехода с одного выхода на другой не нужно, чтобы они были выключены. После проработки всех выходов с помощью кнопки SET, Панель управления автоматически выключит все выходы и опять будет показывать надпись **tEst.**

Примечание:

- Если при проверке выхода Шнека он должен быть отключен, даже если на дисплее выдается надпись **ON**, проверьте, чтобы вход Термостата Максимум с переоснащением был закрыт. Он физически отключает выход Шнека от сети напряжения.

6. Выход из режима SelfTest происходит :

- При нажатии кнопки ESC на панели управления.

- По истечении Максимального Времени Бездействия (60 сек.), когда не нажимается ни одна клавиша и не тестируется ни один вход.

- При защите, если Температура воды выше значений Термостата **TH-CALDAIA**.

7. После выхода из данного режима, включается режим **ВЫКЛ**.

Технические данные

- ◆ Многофункциональная панель управления с Дисплеем 4 Digit
- ◆ Управление зажиганием и выключением Котла
- ◆ Регулирование Термостатов Дымов
- ◆ Регулирование Термостатов Котла
- ◆ Включение питания Шнека
- ◆ Включение питания Свечей
- ◆ Включение питания Насоса
- ◆ Включение питания Мешалки горючего
- ◆ Регулирование Вентилятора Окислителя
- ◆ Регулирование функции Модуляции
- ◆ Регулирование функции Самоподдерживания
- ◆ Функции Защиты и Аварий
- ◆ Сигнализирование функций и Режимов Системы
- ◆ Зонд Дымов из армированного волокна для считывания температуры Дымов сгорания
- ◆ Зонд Котла из силиконового провода для считывания температуры воды
- ◆ Контакт для входа Термостата с переоснащением, Хронометра, контакта Люк, термостата комнатной температуры

ВХОДЫ

Зонд Дымов	Термопара К	Темп. = 0° – 500 °С	2 Клеммы
Зонд Котла	Аналогич. NTC 10К	Темп. = 0° – 110 °С	2 Клеммы
Контакт термостата комнатной температуры	ON/OFF	Обычно закрытый	2 Клеммы
Контакт Люк	ON/OFF	Обычно закрытый	2 Клеммы
Контакт Хронометр	ON/OFF	В зависимости от режима	2 Клеммы
Термостат с переоснащением		Обычно закрытый	2 Клеммы

ВЫХОДЫ

ВЕНТИЛЯТОР ОКИСЛИТЕЛЯ	Регулировка триаком	Питание от СЕТИ Макс 1,3А	Выходы под предохранителем 6,3А	2 Клеммы
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ВЕНТИЛЯТОР	Регулировка триаком	Не использ. Макс 1,3А		2 Клеммы
ШНЕК	ON/OFF триак	Питание от СЕТИ		2 Клеммы
СВЕЧИ	ON/OFF реле	Питание от СЕТИ		2 Клеммы
НАСОС	ON/OFF реле	Питание от СЕТИ		2 Клеммы
МЕШАЛКА	ON/OFF реле	Питание от СЕТИ		2 Клеммы
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ВЫХОД	ON/OFF реле	Не используется		2 Клеммы