



**ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ
ТЕПЛОВЕНТИЛЯТОРОМ
LOGIC FAN**



Оглавление

Оглавление	2
1. Введение	3
1.1 Назначение и комплектация продукции	3
1.2 Требования к проведению монтажных работ	3
1.3 Достоинства применения AIR LOGIC FAN	3
2. Описание и работа	4
2.1. Описание составных частей блока и элементов управления	4
2.2 Описание настройки блока управления	5
2.2.1 Включение	5
2.2.2 Установка температуры помещения	5
2.2.3 Вход в меню настроек контроллера AIR LOGIC FAN	5
2.2.4 Установка температуры включения насоса/клапана	6
2.2.5 Установка температуры отключения насоса/клапана	6
2.2.6 Установка минимальной мощности вентилятора	7
2.2.7 Установка максимальной мощности вентилятора	7
2.2.8 Установка температуры перегрева помещения	8
2.2.9 Остановка и запуск контроллера	8
2.2.10 Сброс настроек к заводским значениям	8
3. Правила использования AIR LOGIC FAN	9
3.1 Эксплуатационные ограничения	9
3.2 Правила монтажа	9
3.3 Сигналы тревоги	10
4. Техническое обслуживание	10
4.1. Меры безопасности	10
4.2. Порядок технического обслуживания	10
4.3. Правила проверки исправности блока	11
4.4. Консервация и хранение блока	11
5. Гарантийные обязательства	12
6. Транспортирование	13
7. Утилизация блока	13
8. Сведения о сертификации	13
9. Сведения о цене и условиях приобретения продукции	13
Гарантийный талон	15

1. Введение

1.1 Назначение и комплектация продукции.

Блок управления AIR LOGIC FAN (далее контроллер) предназначен для управления тепловентиляторами и насосом отопления (клапаном).

Блок управления в работе использует PID алгоритм, что позволяет поддерживать заданную температуру в помещении с большой точностью и экономить электроэнергию путем автоматического уменьшения оборотов тепловентилятора при достижении заданной температуры.

AIR LOGIC FAN является сложным интеллектуальным устройством и функционирует в полностью автоматическом режиме.

В комплект поставки контроллера AIR LOGIC FAN входят:

- | | |
|--|---------|
| 1. Сетевой кабель с наконечником вилки, длиной 2м | - 1 шт; |
| 2. Провод подключения вентилятора, длиной 4м | - 1 шт; |
| 3. Провод подключения насоса ЦО (клапана), длиной 4м | - 1 шт; |
| 4. Датчик температуры ЦО с проводом подключения 4 м | - 1 шт; |
| 5. Датчик температуры комнаты с проводом подключения 0,5 м | - 1 шт; |
| 6. Предохранитель | - 2 шт; |
| 7. Инструкция по эксплуатации | - 1 шт; |
| 8. Кронштейн крепления | - 1 шт; |

1.2 Требования к проведению монтажных работ.

Работы по установке и настройке AIR LOGIC FAN должны выполняться с привлечением квалифицированного специалиста. Установку необходимо производить только при отсоединенном из сети питания устройстве. Схема подключения вентилятора и насоса ЦО приведена на рисунке 1.

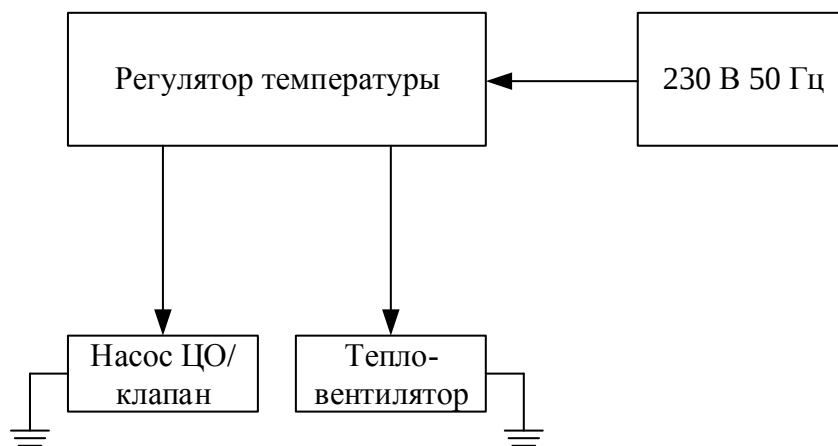


Рисунок 1 – Схема подключения AIR LOGIC FAN

Обратите внимание, неправильное соединение проводов может привести к повреждению устройства!

1.3 Достоинства применения AIR LOGIC FAN

При использовании блока управления тепловентилятором AIR LOGIC FAN пользователь получает следующие преимущества:

- достижение необходимой температуры в помещении, путем регулирования оборотов вентилятора с использованием PID алгоритма;
- отключение подачи теплоносителя на тепловентилятор (при использовании клапана или насоса) при снижении температуры теплоносителя;
- не допущение перегрева помещения;

2. Описание и работа

2.1. Описание составных частей блока и элементов управления.



Рисунок 2 – Размещение элементов управления

Сетевой выключатель	Осуществляет включение/выключение питания регулятора температуры.
Разъем предохранителя	Предназначен для защиты блока от короткого замыкания
	Индикатор работы. Включен во время работы регулятора
	Индикатор работы вентилятора. Включен во время работы вентилятора.
	Индикатор работы насоса/клапана. Включается во время работы насоса ЦО/клапана

	Кнопка вверх – предназначена для увеличения значения
	Кнопка вниз – предназначена для уменьшения значения
	При длительном нажатии на кнопку 1 осуществляется включение или отключение регулятора температуры. При кратковременном нажатии осуществляется отображение текущей температуры теплоносителя
	Показывает текущее значение температуры помещения. В режиме настройки отображает текущий пункт меню и настраиваемый параметр.

2.2 Описание настройки блока управления.

2.2.1 Включение

В момент включения регулятора типа **AIR LOGIC FAN** и в процессе его нормальной работы:

- Цифровой индикатор «**Temperature °C**» будет отображать текущую температуру в помещении, предоставляемую датчиком температуры;

2.2.2 Установка температуры помещения

Температура помещения – это значение температуры, до которой необходимо нагреть помещение. Минимальное значение 20 градусов, максимальное 70 градусов.

Для того, чтобы установить температуру помещения, необходимо:

- используя кнопки 2 и 3 установить необходимую температуру. Значение будет мигать;
- нажать кнопку **START/STOP** для возврата в режим отображения текущей температуры.

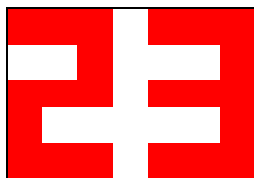


Рисунок 3 – Установка температуры помещения

2.2.3 Вход в меню настроек контроллера AIR LOGIC FAN

Для входа в меню настроек необходимо:

- кнопкой ВКЛ/ВЫКЛ выключить контроллер;
- нажать кнопку **START/STOP** и удерживая ее включить устройство, после чего оно перейдет в режим настройки параметров.

При этом на индикаторе будет отображаться текущий пункт меню. Описание пунктов меню представлено в таблице.

Установка параметров в меню настроек		
Пункты меню	Описание пунктов	Диапазон регулировок
1	Температура включения насоса/клапана	«Темп. откл.» - 80 градусов
2	Температура отключения насоса/клапана	30 градусов – «Темп. вкл.»
3	Минимальная мощность вентилятора	1% - «MAX мощность»
4	Максимальная мощность вентилятора	«MIN мощность» - 99%
5	Температура перегрева помещения	20-80 градусов

Перемещение в меню осуществляется кнопками «ВВЕРХ»/ «ВНИЗ». Для настройки необходимого параметра нужно нажать кнопку **START/STOP** после чего на индикаторе будет отображаться (мигать) значение параметра.

Для подтверждения изменения и возврата в предыдущее меню необходимо нажать кнопку **START/STOP**.

Чтобы перевести регулятор в режим работы необходимо зажать кнопку **START/STOP** на 4 секунды, после чего на индикаторе будет отображаться текущая температура помещения.

2.2.4 Установка температуры включения насоса/клапана

Параметр «Температура включения насоса/клапана» используется для включения подачи теплоносителя на тепловентилятор. Он необходим для того, чтобы не допустить работу вентилятора с низкой температурой теплоносителя.

Для установки температура включения насоса/клапана необходимо:

- с помощью кнопок 2 и 3 выбрать пункт меню «1», нажать **START/STOP** и выставить «температура включения насоса/клапана» с помощью кнопок 2 и 3. При этом на индикаторе будет мигать текущее значение температуры, рисунок 4;

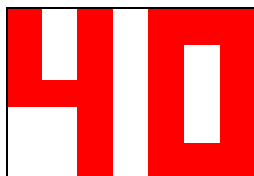


Рисунок 4 – Настройка температуры включения насоса/клапана

2.2.5 Установка температуры отключения насоса/клапана

Параметр используется для отключения насоса/клапана подачи при остывании теплоносителя.

Это позволяет избежать остывания помещения при уменьшении температуры теплоносителя.

Для настройки температуры отключения насоса/клапана:

- с помощью кнопок 2 и 3 выбрать пункт меню «2», нажать **START/STOP** и выставить «температура отключения насоса/клапана» с помощью кнопок 2 и 3. При этом на индикаторе будет мигать текущее значение температуры, рисунок 5;

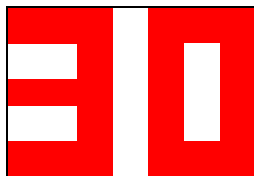


Рисунок 5 – Настройка температуры отключения насоса/клапана

2.2.6 Установка минимальной мощности вентилятора

Данный параметр необходим для ограничения минимальной мощности вентилятора при работе PID алгоритма.

Для настройки минимальной мощности вентилятора необходимо:

- с помощью кнопок 2 и 3 выбрать пункт меню «3», нажать **START/STOP** и выставить мощность в процентах с помощью кнопок 2 и 3. При этом на индикаторе будет мигать текущее значение параметра, рисунок 6;

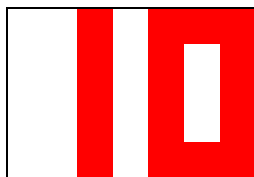


Рисунок 6 – Настройка минимальной мощности вентилятора

2.2.7 Установка максимальной мощности вентилятора

Данный параметр необходим для ограничения максимальной мощности вентилятора при работе PID алгоритма.

Для настройки максимальной мощности вентилятора необходимо:

- с помощью кнопок 2 и 3 выбрать пункт меню «4», нажать **START/STOP** и выставить мощность в процентах с помощью кнопок 2 и 3. При этом на индикаторе будет мигать текущее значение параметра, рисунок 7;

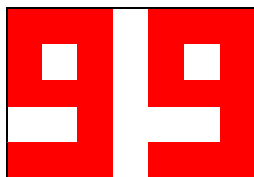


Рисунок 7 – Настройка максимальной мощности вентилятора

2.2.8 Установка температуры перегрева помещения

Данный параметр необходим для недопущения перегрева помещения. При превышении данной температуры будет отключен вентилятор, насос/клапан и на индикаторе будет отображаться ошибка.

Для настройки максимальной мощности вентилятора необходимо:

- с помощью кнопок 2 и 3 выбрать пункт меню «5», нажать **START/STOP** и выставить мощность в процентах с помощью кнопок 2 и 3. При этом на индикаторе будет мигать текущее значение параметра, рисунок 8;

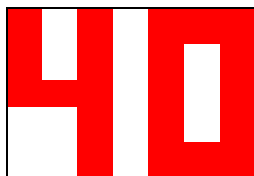


Рисунок 8 – Настройка температуры перегрева помещения

После проведения всех настроек, для их сохранения и выхода в основное меню, нужно зажать кнопку **START/STOP**, и удерживать в течении 4 секунд.

2.2.9 Остановка и запуск контроллера

В контроллере типа **AIR LOGIC+** предусмотрена возможность принудительного включения и остановки вентилятора.

Чтобы включить/отключить контроллер необходимо зажать и удерживать кнопку «**START/STOP**». При этом на лицевой панели засветится индикатор работы устройства. При достижении температуры теплоносителя параметра «Температуры включения насоса» будет включен насос/клапан подачи теплоносителя и включен вентилятор.

В режиме работы на индикаторе будет отображаться текущая температура помещения, рисунок 9.



Рисунок 9 – Индикация в режиме работы

2.2.10 Сброс настроек к заводским значениям

Для сброса настроек к заводским значениям необходимо при включении зажать и удерживать кнопки «2» и «3». После повторной инициализации экрана и подачи звукового сигнала необходимо отпустить кнопки.

Настройки по умолчанию

Наименование параметра	Значение
Температура включения насоса/клапана, градусов	40
Температура отключения насоса/клапана, градусов	30
Минимальная мощность вентилятора, %	10
Максимальная мощность вентилятора, %	99
Температура перегрева помещения, градусов	40
Заданная температура помещения, градусов	25

Технические характеристики контроллера AIR LOGIC FAN

Наименование параметра	Единица измерения.	Величина
1. Напряжение питания	В/Hz	230/50
2. Максимальная потребляемая мощность	Вт	1.5
3. Рабочий диапазон температуры окружающей среды	°C	10-50
4. Нагрузка выхода насоса/клапана	Вт	200
5. Нагрузка выхода вентилятора	Вт	200
6. Диапазон измерения температуры	°C	0-95
7. Точность измерения температуры	°C	2
8. Диапазон настройки температур	°C	20-70
9. Стойкость датчика температуры	°C	-55 - 125
10. Масса	Кг	0,5
11. Предохранительная вставка	А	3

3. Правила использования AIR LOGIC FAN

3.1 Эксплуатационные ограничения.

Блок управления твердотопливным котлом AIR LOGIC+ имеет следующие эксплуатационные ограничения:

Наименование параметра	AIR LOGIC FAN
Допустимая влажность, %	От 40 до 90, без конденсата
Допустимое атмосферное давления, кПа	От 84 до 107
Защищенность корпуса по ГОСТ 14254	IP 41
Стойкость датчика температуры, °C	от -55 до +125

3.2 Правила монтажа.

При монтаже блока управления твердотопливным котлом AIR LOGIC FAN следует соблюдать следующие правила:

- производить монтаж может только квалифицированный специалист;
- не допускается производить монтаж включенного блока;

- производить установку блока следует в месте, исключающем попадание влаги и (или) прямых солнечных лучей.

3.3 Сигналы тревоги.

В блоке управления твердотопливным котлом AIR LOGIC FAN предусмотрены ситуации срабатывания сигнализации:

Номер ошибки	Описание
E1	Ошибка датчика ЦО, возможен обрыв или повреждение датчика
E2	Перегрев датчика ЦО, включается клапан/насос и вентилятор для уменьшения температуры теплоносителя
E3	Ошибка датчика комнаты, возможен обрыв или повреждение датчика
E4	Перегрев датчика комнаты, отключается вентилятор

При возникновении аварийной ситуации блок начинает издавать звуковой сигнал, на экране выводится номер ошибки.

4. Техническое обслуживание.

4.1. Меры безопасности.

1 Монтаж и эксплуатацию контроллера AIR LOGIC FAN необходимо проводить в соответствии с требованиями Правил пожарной безопасности и электробезопасности.

2 Монтаж и настройку устройства необходимо осуществлять с привлечением квалифицированного специалиста.

3 Монтаж устройства должен обеспечивать отсутствие загрязнений, механических и тепловых повреждений во время его эксплуатации.

4 Запрещается использовать устройство вне рабочего диапазона температур указанных в этой инструкции.

5 Запрещается самостоятельно вносить изменения в конструкцию устройства.

6 Запрещается размещение датчика температуры непосредственно в жидкостях.

7 При эксплуатации необходимо обеспечить отсутствие соприкосновения изоляции проводов устройства с нагревающимися частями котла.

8 Замену предохранителя разрешается производить только при отсоединенном из сети питания устройстве, предохранителем с номиналом, указанным в этой инструкции.

4.2. Порядок технического обслуживания.

При использовании блока необходимо соблюдать следующие правила:

- рекомендуется блок подключать с использованием стабилизатора напряжения;

- производить чистку котла в соответствии с инструкцией на котел;
- оберегать блок от попадания на него влаги;
- протирать блок от пыли, по мере необходимости
- установку, эксплуатацию и ремонт блока следует проводить с соблюдением всех правил, указанных в «Инструкции по эксплуатации».
- подключение, регулировка и техобслуживание блока должна проводиться только персоналом, знаком с устройством регулятора, схеме подключения, НПА ОП 40.1-1.21 и «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» (ПТЭ).
- в блоках необходимо проверить техническое состояние проводов перед обогревательным сезоном и периодически контролировать его. Необходимо также проверять устойчивость положения блока при его эксплуатации.
- необходимо также измерить эффективность заземления насоса и вентилятора.

4.3. Правила проверки исправности блока.

Для проверки работоспособности блока нужно проделать следующее:

- осмотреть блок и его части на предмет отсутствия механических повреждений;
- осмотреть блок на предмет отсутствия загрязнений;
- подключить блок к источнику электричества;
- включить блок. На экране должна отобразиться текущая температура помещения и указания о рабочем состоянии блока;
- пройдитесь по пунктам меню и произведите настройку в соответствии с п. 2 данной инструкции;
- если все события происходят в соответствии с п. 2 данной инструкции блок исправен.

4.4. Консервация и хранение блока.

Блок должен храниться в закрытых отапливаемых помещениях в картонных коробках при следующих условиях:

- температура окружающего воздуха от 0 до 40°C.
- относительная влажность воздуха не более 90% при температуре 35°C.

В воздухе помещения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию.