



МИКРОКЛИМАТ

ООО «МИКРОКЛИМАТ»

**Система
вентиляционного оборудования
для автоматического регулирования
микроклимата
в животноводческих помещениях.**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Екатеринбург

СОДЕРЖАНИЕ

1. Информация о производителе
2. Назначение изделия
3. Устройство и работа изделия
4. Технические характеристики изделия.
5. Эксплуатация и требования к безопасности
6. Техническое обслуживание
7. Условия гарантии
8. Отметки о продаже

1. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Производитель системы– ООО «Микроклимат», г.Екатеринбург, тел: 8(800) 600-71-98
www.micro-climate.com ; e-mail: info@micro-climate.com

2. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Система предназначена для автоматического регулирования микроклимата в животноводческих помещениях. Система работает под управлением микропроцессорного блока управления, на который поступает информация с датчика температуры и система автоматически включает вентиляторы согласно заданным параметрам температуры.

3. Устройство и работа изделия

В состав системы входит:

Вытяжная шахта с вентилятором – 9шт.

Теплообменный клапан для притока свежего воздуха – 40шт.

Щит управления температурой в помещении с панельным контроллером АГАВА и датчики температуры -2шт

АГАВА – это программируемый логический контроллер с сенсорным дисплеем. Главным его плюсом является модульность. Контроллер поддерживает до пяти многоканальных субмодулей ввода/вывода. Описание субмодулей приведено ниже в таблице.

Линейка контроллеров АГАВА – это уникальный продукт, включающий в себя:

- промышленный контроллер на операционной системе реального времени Linux;
- среду разработки прикладных программ CoDeSys 3.5;
- графическую сенсорную панель и реализованный на ней ЧМИ (человеко-машинный интерфейс);
- интерфейсный модуль с набором цифровых, дискретных и аналоговых входов/выходов;
- дополнительные модули ввода/вывода (АГАВА МВВ-40);

Ресурсы	
Процессор	Cortex-A8 800 МГц
Объем оперативной памяти	256 Мб DDR3
Объем FLASH-памяти программ	4 Гб eMMC
USB	1 × USB OTG
SD-карта	1 × MicroSD
Графическая сенсорная панель TFT	4,3" / 7" / 10"
Программные ресурсы	
Операционная система	Linux-RT 4.4
Среда программирования	CoDeSys 3.5
Габаритные размеры	
Дисплей 4,3", мм	135 × 119 × 88
Дисплей 7", мм	195 × 154 × 99
Дисплей 10", мм	265 × 197 × 101

Вытяжные шахты оснащены вытяжными вентиляторами. Вентилятор устанавливается в корпусе вытяжной шахты и управляется панельным контроллером АГАВА.

ЕС вентиляторы, это вентиляторы с встроенной функцией плавного регулирования оборотов двигателя в диапазоне от 10% до 100% без использования дополнительного оборудования. Вся электроника необходимая для реализации этих функций и необходимая «защита» уже инсталлированы в двигатель вентилятора. ЕС- вентиляторы позволяют экономить от 30 до 70% электроэнергии в зависимости от типа вентилятора и режима эксплуатации. Их применение позволяет значительно снизить уровень шума и сделать систему саморегулирующейся.

Узел и компоненты:

- > болты и шайбы из нержавеющей стали
- > герметизированные необслуживаемые подшипники
- > стенное кольцо оцинковано и покрыто двойным слоем пластика черного цвета
- > Высокая степень защиты от пыли и влаги, IP54 (EN 60529)

Ротор:

- > оцинкован и обработан защитным покрытием
- > вал из нержавеющей стали
- > лопасти по технологии HyBlades защищенным покрытием на вкладышах

Статор:

- > ламинированный специальным покрытием
- > втулка с обработкой на КТЛ
- > элемент выравнивания давления на отсек с электроникой

Преимущества электронно-коммутируемых вентиляторов, обусловленные применением встроенной электроники управления:

- Высокая экономия электроэнергии (за счет высокого КПД двигателя $\approx 90\%$).
- Минимальный уровень шума.
- Встроенные функции: управление скоростью вращения вентилятора; плавная регулировка производительности вентилятора в зависимости от уровня температуры, давления, степени задымленности и т.п. (ШИМ, 0-10В, 4-20мА, RS485 ModBus)
- Широкий диапазон допустимых напряжений питания 380В÷ 480В.
- Встроенный выход для обеспечения питанием датчика температуры, давления и т.п. (+10В, +20В).
- Простота подключения. Отсутствие необходимости промежуточной периферии.
- Высокая степень защиты IP 54.
- Встроенная защита от механической блокировки, перегрева двигателя, скачков напряжения в сети, пропадания фазы, короткого замыкания, ошибки при подключении.

4. Технические характеристики изделия

Модель	Мощность двигателя, Вт	Напряжение, В	Частота оборотов, мин-1	Производительность, м3/час
Вытяжная шахта	2,3	380	925	24800

5. Эксплуатация и требования к безопасности

Рабочие условия

- Не допускается эксплуатация вентиляторов во взрывоопасной атмосфере.
- Переключение частоты вращения:
Вентилятор предназначен для продолжительного режима работы. Не допускается частое включение и отключения вентилятора.

Ввод в эксплуатацию

- Перед первым включением необходимо проверить следующее:
- Правильность монтажа и электрических подключений.
- Установлено ли защитное оборудование (например, защитная решетка).
- Не остались ли в корпусе вентилятора посторонние предметы (монтажные инструменты и материалы).
- Правильность подключения и исправность теплового реле электродвигателя.

- Соответствие сети электропитания значениям, указанным на заводской табличке.
- Ввод в эксплуатацию разрешается проводить только после проверки выполнения всех требований по безопасности.
- Проверьте соответствие направления вращения электродвигателя/направления воздушного потока.
- Убедитесь в том, что вентилятор работает ровно, без сильного шума.
- Чрезмерные вибрации из-за разбалансировки рабочего колеса могут привести к выходу вентилятора из строя, поэтому необходимо проявлять особую осторожность при транспортировке и перемещении вентилятора.
- Время апробации смонтированного изделия составляет не менее 24 часов рабочей эксплуатации

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В процессе эксплуатации периодически (не реже одного раза в месяц) необходимо проводить:

- внешний осмотр с целью выявления механических повреждений;
- проверку состояния контактов, болтовых соединений и креплений;
- проверку надежности заземления вентилятора;
- проверку состояния и крепления рабочего колеса вентилятора, при необходимости очищать рабочее колесо и внешнюю поверхность вентилятора от загрязнений.

7. ГАРАНТИЯ

ООО «Микроклимат» предоставляет гарантию на Оборудование от дефектных материалов и изготовления. Дефектная часть будет восстановлена или заменена. Гарантия не распространяется на изделие, поверхность которого была повреждена или уничтожена, если изделие подвергалось неправильному употреблению, неправильному обслуживанию, изменялось или восстанавливалось с использованием неоригинальных частей. Все гарантийные требования должны быть направлены ООО «Микроклимат». Срок гарантии - согласно контракту на поставку Оборудования.

8. ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ:

Наименование : Система вентиляционного оборудования для автоматического регулирования микроклимата в животноводческих помещениях.

Серийный номер: 121-25

Продавец: ООО «Микроклимат»



[Handwritten signature]

Петров К.С.