|  |
| --- |
| **Прежде, чем использовать оборудование,**  **ознакомьтесь с инструкцией.** |

|  |
| --- |
| **Автоматический инкубатор** |
| **Модели MJWX128, MJWX128-M** |
| **Инструкция по применению**  **MJWX128.00.001w** |
| IMG_3006ээ копия.jpg |

**Автоматический Инкубатор**

**Инструкция по применению**

1. **Введение**

Автоматический Инкубатор нового поколения с умной системой управления разработан 2015 году с применением компьютерной технологии под руководством специалистов по птицеводству и с учетом реального опыта научных и производственных кадров инкубационной промышленности Китая.

Емкость Инкубатора (кол-во закладываемых яиц): курица и утка -128 шт., гусь - 64 шт., голубь - 170 шт.

**Инкубатор полностью автоматический.** Температура и относительная влажность в Инкубаторе поддерживаются на заданном уровне очень точно с помощью прецизионных датчиков. Функция нагрева имеет два режима – умеренный и интенсивный. Увлажнение воздуха осуществляется автоматически при условии наполнения бачка водой. Вентиляция инкубационного отсека запрограммирована на срабатывание по оптимальному циклу и обеспечивает своевременную подачу в отсек свежего воздуха. Предусмотрено автоматическое переворачивание яиц в течение всего процесса инкубации. Для удобства наблюдения за процессом имеется функция подсветки внутреннего пространства Инкубатора.

Микрокомпьютер (контроллер) Инкубатора оснащен множеством удобных функций с возможностью более точной установки параметров: контроль и регулирование температуры, контроль и поддержание относительной влажности, регулярное включение вентиляции, а также (только для модели MJWX128-M) обнаружение неисправностей, световая и звуковая аварийные сигнализации. Эти функции обеспечивают реально полностью автоматический процесс выведения птенцов и позволяют достичь наилучших результатов.

1. **Основные технические параметры:**

|  |  |
| --- | --- |
| Диапазон измерения температуры | 0~99,9°С |
| Точность измерения температуры | ±0,1°С |
| Диапазон измерения влажности | 0~99% RH |
| Точность измерения влажности | ±3% RH |
| Канал управления нагревом | 1А 220В 50Гц |
| Канал управления влажностью | 0,1А 220В 50Гц |
| Канал управления вентилятором | 0,2А 12В |
| Мощность потребления | не более 150 Вт |

1. **Условия эксплуатации:**

|  |  |
| --- | --- |
| Рабочее напряжение | AC 180V~240V, 50HZ |
| Относительная влажность | не более 85% |
| Температура окружающей среды | -20°С ~ 35°С |

1. **Комплект поставки**
2. Инкубатор – 1шт.
3. Инструкция по применению – 1шт.
4. Овоскоп – 1шт.
5. Шнур электрического питания – 1шт.
6. Сетчатый лоток – 2 шт.
7. **Меры безопасности**

*Внимание! После извлечения Инкубатора из упаковки, если он принесен с холода, не включайте его сразу. Снимите крышку и оставьте в таком виде на 2-3 часа, чтобы корпус и другие детали Инкубатора приняли комнатную температуру.*

1. В течение процесса инкубации температура внутри помещения не должна превышать 30°С.
2. Перед включением инкубатора всегда осматривайте его на предмет повреждений. Проверяйте соединение провода питания моторчика поворотного механизма верхнего уровня – разъем должен быть сухим и чистым.
3. Пожалуйста, не помещайте датчики температуры и влажности непосредственно в воду, они могут выйти из строя.
4. Следите, чтобы датчики температуры и влажности были всегда чистыми. В противном случае невозможно гарантировать точность измерения.
5. Содержите инкубатор в чистоте. Всегда, после каждого выводка, проводите санитарную обработку: убирайте остатки скорлупы, и другой мусор, аккуратно протирайте внутренние детали губкой, смоченной в растворе соды, затем протрите влажной салфеткой и просушите.
6. Во время санобработки отключайте инкубатор от сети (выньте вилку электрического кабеля из розетки). Следите, чтобы вода не попала в двигатель поворотного механизма. После обработки просушите детали.
7. Никогда не вставляйте вилку в розетку и не извлекайте ее мокрыми руками. Никогда не тяните за провод, извлекайте вилку только за корпус.
8. Запрещается использовать машину с поврежденным шнуром электропитания.
9. **Интерфейс**

Панель управления Инкубатора показана на рис.1. В таблице 1 смотрите назначение органов управления и элементов световой индикации.

Таблица 1. Органы управления и индикации.

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование** | **Назначение** |
| 1. Гнездо «Power» | Служит для подключения сетевого электрического кабеля. |
| 1. Переключатель мощности нагрева «vice heating» | В верхнем положении переключателя нагрев происходит медленно, в нижнем – в 2 раза быстрее. |
| 1. Индикатор включения нагрева | Светодиод горит при нагреве, гаснет, когда нагрев выключается. |
| 1. Индикатор включения увлажнителя | Светодиод горит, когда включается увлажнитель, и гаснет, когда заданная влажность достигнута, и увлажнитель выключился. |
| 1. Информационное окно «Температура в инкубаторе» | Отображается текущая температура воздуха в Инкубаторе. |
| 1. Информационное окно «Заданная температура» | В рабочем режиме отображается заданная температура, а в режиме настройки ­– значение настраиваемого параметра. |
| 1. Кнопка «Set» | Кнопка служит для включения одного из режимов настроек и для переключения настраиваемых параметров. |
| 1. Кнопка «+» | Кнопки служат для изменения значений настраиваемых параметров. |
| 1. Кнопка «-» |
| 1. Кнопка «Lighting» | При нажатии включается подсветка внутреннего пространства Инкубатора, при повторном нажатии подсветка выключается. |
| 1. Информационное окно «Заданная влажность» | В рабочем режиме отображается заданная относительная влажность воздуха в Инкубаторе, а в режиме настройки ­– код настраиваемого параметра. |
| 1. Информационное окно «Влажность в инкубаторе» | Отображается текущая относительная влажность воздуха в Инкубаторе. |

|  |
| --- |
| IMG_3052ээ.tif |
| Рис.1. Панель управления |

1. **Включение инкубатора**

Откройте крышку и извлеките из Инкубатора два выводных сетчатых лотка, которые будут мешать размещению яиц на их места. Позднее, по истечении 18-19 дней, лотки необходимо будет вернуть на место, уложив их на верхний и нижний уровни, чтобы готовые проклюнуться яйца уже лежали на плоскости, это поможет избежать падения вылупившихся птенцов вниз.

Перед включением Инкубатора налейте воду в бачок через заливную трубу, контролируя уровень в окошке, расположенном в нижней части передней стенки. Этого запаса воды должно хватить примерно на 12 часов.

Аккуратно уложите яйца сначала на нижний уровень, затем на верхний. Закройте крышку.

Включите Инкубатор, на дисплее кратковременно появятся загрузочные символы, а затем в окнах 5 и 12 отобразятся реальные значения температуры и влажности, а в окнах 6 и 11 – заданные значения температуры и влажности соответственно (см.рис.1).

*Внимание!* При первом включении Инкубатора или если вы его продолжительное время не включали, вместо реального значения влажности на дисплее могут высветиться символы «ЕЕ». Через несколько минут работы эти символы должны исчезнуть, и на дисплее появится реальное значение влажности на текущий момент.

Инкубатор полностью автоматический. Сразу после включения воздух внутри Инкубатора начнет нагреваться и увлажняться до заданных значений. Далее температура и влажность будут поддерживаться в пределах установленных значений на протяжении всего процесса инкубации. Равномерность прогрева и увлажнения по всему внутреннему пространству осуществляется благодаря вентилятору, установленному в центральной части Инкубатора. В течение всего процесса инкубации регулярно на короткое время включается вентилятор, установленный на боковой стенке короба, это позволяет осуществить доступ свежего воздуха.

Для обеспечения нормального течения процесса необходимо, чтобы Инкубатор все это время был подключен к сети 220В 50Гц. Позаботьтесь о бесперебойности питания. Также важно следить за уровнем воды в бачке и при необходимости подливать (полного бачка хватает примерно на 12 часов работы).

*Внимание!* Если Вы до этого уже пользовались Инкубатором и меняли его параметры, или включали, чтобы протестировать, или кто-то другой уже использовал данное оборудование, рекомендуем осуществить возврат к заводским настройкам. Для этого нажмите и удерживайте длительно (более 5 сек) кнопки «+» и «-» одновременно, после чего прозвучит звуковой сигнал и в окнах дисплея кратковременно отобразятся символы «8.8.8.» и «8.8.», означающие, что заводские настройки восстановлены.

1. **Режим настройки параметров.**

Все параметры на заводе по умолчанию установлены для выведения цыплят курицы. Если Вы хотите вывести другую птицу, то необходимо знать параметры режима инкубации для данной птицы, и вручную изменить их в режиме настройки. В таблицах 2, 3 и 4 перечислены все функции контроллера, а также значения параметров, установленные на заводе.

**Настройка температуры и влажности (см.табл.2).** В рабочем режиме Инкубатора нажмите кнопку «Set» (короткое нажатие), контроллер войдет в режим установки фидуциарного (согласованного) значения температуры, на дисплее в окне 11 появятся символы «РР», а в окне 6 – мигающее значение установленной температуры. Кнопками «+» и «-» измените значение. Нажмите кнопку «Set», чтобы сохранить изменения и перейти к настройке влажности, код «HH». Также, используя кнопки «+» и «-», поменяйте значение влажности. Чтобы сохранить данные и выйти из режима, нажмите «Set», или подождите несколько секунд, когда это произойдет автоматически.

Таблица 2. Фидуциарные (согласованные) параметры.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **параметр** | **код** | **описание параметра** | **заводская установка** |
| 1 | Согласованное значение температуры,  (0~99.9°С) | PP | Установленное значение поддерживается контроллером, и с этим значением согласованы все остальные температурные параметры. | 37,8 |
| 2 | Согласованное значение влажности,  (0~99% RH) | HH | Установленное значение поддерживается контроллером, и с этим значением согласованы все остальные параметры влажности. | 65 |

Таблица 3. Зависимые параметры.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **параметр** | **код** | **описание параметра** | **заводская установка** |
| 1 | Тревожный сигнал перегрева  (0~99.9°С)\* | P1\* | Тревога включится, если температура достигнет установленного значения.\* | 38,8\* |
| 2 | Включение вентиляции  (0~99.9°С) | P2 | При достижении установленного значения включается вытяжной вентилятор | 38 |
| 3 | Выключение нагрева  (0~99.9°С) | P3 | При достижении заданного значения выключается нагрев | 37,8 |
| 4 | Включение нагрева  (0~99.9°С) | P4 | При достижении установленного значения включается нагрев | 37,7 |
| 5 | Тревожный сигнал низкой темп-ры.  (0~99.9°С)\* | P5\* | Тревога включится, если температура снизится до установленного значения\* | 36,5\* |
| 6 | Тревожный сигнал высокой влажности  (0~99% RH)\* | H1 | Тревога включится, если влажность вырастет до установленного значения\* | 85\* |
| 7 | Выключение увлажнения  (0~99% RH) | H2 | Увлажнитель выключается при достижении заданного значения. | 65 |
| 8 | Включение увлажнения  (0~99% RH) | H3 | Увлажнитель включается при достижении установленного значения. | 60 |
| 9 | Тревожный сигнал низкой влажности  (0~99% RH)\* | H4\* | Тревога включится, если влажность снизится до установленного значения\* | 40\* |

*\*Функции аварийной сигнализации (параметры P1, P5, H1 и H4) действительны только для модели MJWX128-M.*

К фидуциарным (согласованным) параметрам привязаны все остальные параметры, установленные на заводе. При изменении температурного параметра «РР» автоматически изменятся ровно настолько же и другие (зависимые) температурные параметры: P1 - P5 (см.табл.3). Если изменить значение параметра «HH», то же самое произойдет с параметрами влажности H1-H4 (см.табл.3),

В свою очередь, зависимые параметры тоже можно индивидуально изменить.

**Настройка зависимых параметров (см.табл.3).** В рабочем режиме Инкубатора нажмите и удерживайте (более 3 сек) одновременно кнопки «Set» и «+», контроллер войдет в режим установки зависимых параметров. Переход к следующему параметру осуществляется нажатием кнопки «Set», а изменение значений параметров ­– кнопками «+» и «-». Сохранение изменений происходит в момент перехода, когда нажимается кнопка «Set». Если несколько секунд не осуществлять никаких действий и не нажимать на кнопки, контроллер перейдет в рабочий режим, сохранив при этом все произведенные ранее изменения.

**Калибровка показаний температуры и влажности (см.табл.4).**

Если у Вас есть сомнения в правильности показаний текущих значений температуры и(или) влажности, в контроллере предусмотрен режим калибровки. Для точного измерения и калибровки температуры или влажности Вам понадобятся соответствующие прецизионные измерительные приборы.

Чтобы проверить показания температуры или влажности и при необходимости откалибровать их, необходимо, чтобы прецизионные измерители были установлены в Инкубатор заранее и «привыкли к климату» внутри него.

Войдите в режим калибровки, нажав длительно (более 10 сек) кнопку «Set». Переход к следующему параметру и изменение значений производится так же, как описано выше.

**Функция F1** – режим калибровки температуры. Кнопками «+» и «-» установите в мигающем окне значение температуры равное показаниям прецизионного термометра.

**Функция F2** – режим калибровки влажности. Кнопками «+» и «-» установите в мигающем окне значение температуры равное показаниям прецизионного измерителя влажности.

**Функция F3** – режим установки порядкового номера дня инкубации.

Таблица 4. Параметры калибровки и время инкубации.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Параметр** | **код** | **описание параметра** | **заводская установка** |
| 1 | Калибровка термометра  (шаг 0,1°С) | F1 | Коррекция показаний дисплея на основании показаний внешнего прецизионного термометра | |
| 2 | Калибровка измерителя влажности  (шаг 1%RH) | F2 | Коррекция показаний дисплея на основании показаний внешнего прецизионного измерителя влажности | |
| 3 | Инкубационный день | F3 | Показывает текущий день инкубации | 1 |

1. **Быстрый переход к заводским настройкам.**

Чтобы вернуться к заводским настройкам, нажмите и удерживайте длительно (более 5 сек) кнопки «+» и «-» одновременно, после чего прозвучит звуковой сигнал и в окнах дисплея кратковременно отобразятся символы «8.8.8.» и «8.8.», означающие, что заводские настройки восстановлены. Значения всех параметров вернутся к заводским настройкам, в том числе номер текущего дня инкубации (вернется к числу «1»).

**гарантийный талон**

**Условия гарантийного обслуживания:**

1. Торгующая организация гарантирует исправность, отсутствие механических повреждений и полную комплектацию изделия на момент продажи. Если при покупке изделия покупателем не были предъявлены претензии по комплектации, внешнему виду, наличию механических повреждений, то в дальнейшем такие претензии не принимаются.
2. Гарантийный срок на детали и узлы, а также материалы, из которых изготовлено изделие, составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня продажи при условии соблюдения покупателем правил эксплуатации, изложенных в технической документации на изделие.
3. Владелец изделия осуществляет его доставку по адресу выполнения гарантийного ремонта и обратно самостоятельно.
4. Срок гарантийного ремонта определяется характером неисправности изделия и может доходить до 20 календарных дней с момента обращения.
5. Торгующая организация несет ответственность по условиям настоящих гарантийных обязательств только в пределах суммы, заплаченной покупателем за данное изделие.

**Гарантия не действует в следующих случаях:**

* Гарантийный талон неправильно заполнен или подделан.
* Отсутствуют товарно-финансовые документы, подтверждающие факт покупки.
* Производились вскрытие или ремонт изделия покупателем или неуполномоченным сервисным центром.
* Недостатки возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования, хранения или транспортировки изделия.
* Попадание в изделие посторонних предметов или жидкостей.
* Наличие на изделии внешних или внутренних механических повреждений (трещин, следов удара, сколов и т.п.), полученных в результате неправильной эксплуатации или транспортировки изделия.
* Недостатки обнаружены покупателем, и претензия заявлена после истечения гарантийного срока.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Модель |  |  | Торгующая организация |  |
| Зав. № |  |  |  |  |
| Дата продажи |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  | подпись и печать продавца |  |

С условия гарантии ознакомлен. Изделие получено исправным, к внешнему виду, качеству и комплектности претензий нет.

|  |  |
| --- | --- |
| Подпись покупателя: |  |
| **Адрес гарантийного сервисного центра** |  | |
|  |  | |
|  |  | |