ЗАВОД «ВОЛГАСЕЛЬМАШ»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ИНКУБАТОРА «Vega S7 LED» ДЛЯ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ

404110, г. Волжский, ул. Молодежная 17
Тел.: (8443) 39-82-24
факс: (8443) 39-82-23
mob: 8 906 167-28-82
www.volgaselmash.ru

ВНИМАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ!

До начала эксплуатации инкубатора «Vega S7 LED» следует полностью изучить «Руководство по эксплуатации».

Небольшие расхождения между настоящим руководством и изготовленным инкубатором возможны в связи с непрерывным усовершенствованием его конструкции.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее «Руководство по эксплуатации» содержит основные сведения по устройству, монтажу и эксплуатации инкубатора лабораторно-бытового «Vega S7 LED ».

Инкубатор «Vega S7 LED».предназначен для инкубации и исследования яиц и эмбрионов всех видов сельскохозяйственной птицы в лабораториях научно—исследовательских институтов, на опытных станциях птицеводства, птицефабриках и объединениях, инкубатор также может применяться для инкубации яиц птицы в неспециализированных хозяйствах промышленных предприятий, в охотничьих и приусадебных хозяйствах во всех зонах страны и в странах с умеренным и тропическим климатом в помещениях с температурой от +15°С до +30°С.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1 Наименование: инкубатор лабораторно-бытовой

1.2 Марка: «Vega S7 LED».

1.3 Дата выпуска:_____

1.4 Заводской номер:_____

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Технические данные инкубатора представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
1. Вместимость (куриных яиц), шт., не менее	700
2. Количество универсальных лотков, шт. инкубационных - выводных	5
3. Масса, кг., не более	60
4. Габаритные размеры, мм Глубина Ширина Высота	 1110 810 1260
5. Питание электроэнергией	Сеть 1 ~50Гц220В
6. Номинальная мощность нагревательных элементов, Вт	200
7. Максимальная потребляемая мощность, Вт, не более	400
8. Частота поворота лотков, ч-1	От 1 до 24 часов ,,настраиваемая пользователем,,
9. Датчик температуры	цифровой датчик
10. Датчик аварийной температуры	цифровой датчик
11. Температура в зоне установки датчиков	37,6°С ± 0,1
12. Отклонения температуры в объеме установки лотков, °С	±0,3
13. Выводимость, %, не менее (при закладке в инкубатор яиц кур яичного направления продуктивности с характеристиками в соответствии с «Требованиями к качеству инкубационных яиц сельскохозяйственной птицы»	89,5
14. Удельный расход электроэнергии, кВт ч/шт. яиц, не более (при температуре в помещении +22°С)	0,1
15. Инкубация и вывод	Совмещенные
16. Режим управления:	
Температурой	Автоматический или ручной установкой задания
Влажностью	Автоматический за счет подачи воды насосом в систему увлажнения
Поворотом лотков	Автоматический

2.2 Вместимость яиц в зависимости от вида птицы указана в таблице 2

Таблица 2

Вид птицы	Средняя вместительность яиц шт.
Куры	700
Гуси	230-280
Утки и индюшки	430
Перепела	2250
Страусы	50

3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ИНКУБАТОРА

3.1. Инкубатор «Vega S7 LED» состоит из:

- корпуса;
- Закатной тележки – 1 шт ;
- лотков инкубационных - выводных 5шт.;
- системы автоматического увлажнения – 1 шт;
- блока обогрева с вентилятором – 2 нагревателя и 1 вентилятор;
- Автоматический блок защиты от перегрева – 1 шт:
- механизма поворота лотков с применением актуатора – 1 шт ;
- шкафа управления;
- Планшета управления
- Роутер с аккумуляторной батареей

Инкубатор имеет систему аварийной сигнализации и предохранительной защиты от токов коротких замыканий.

3.2. Схема электрическая принципиальная инкубатора представлена на Рис. 1.

3.3. При включении инкубатора в сеть однофазного тока одновременно включаются вентиляторы. В процессе инкубации по достижению заданной температуры внутри инкубатора в зоне датчика, последний отключает нагревательные элементы.

Вентилятор продолжает работать, осуществляя непрерывную циркуляцию воздуха внутри инкубатора.

Воздухообмен обеспечивается за счет притока свежего воздуха через четыре отверстия d=20 мм при модернизации, диаметр отверстия может меняться) в основании блока обогрева и выброса через выхлопное отверстие на боковой панели инкубатора.

Поворот инкубационных лотков во время инкубации осуществляется автоматически в диапазоне 1- 24 часов, в зависимости от выбранного режима инкубации, либо устанавливается вручную в случае выбора собственного режима инкубации во вкладке « Мой профиль».

Корпус

Корпус инкубатора предназначен для сохранения необходимых параметров по температуре и влажности для развития эмбриона и установки составных частей инкубатора.

Корпус собран из пяти панелей и двери.

3.4. Закатная тележка предназначена для автоматического поворота лотков с яйцами на угол 45°±1° от горизонтали в обе стороны.

Механизм поворота лотков представляет собой закатную тележку с лотками и актуатором, (Фото. 2) и актуатор (Фото. 3).

При достижении угла поворота 45° от горизонтали поворот лотков автоматически останавливается.

Величина угла поворота регулируется перемещением микропереключателей.

3.5.Лотки.

Инкубатор имеет универсальные лотки, которые могут использоваться, как для инкубации, так и для вывода, они представляют собой сетчатую сварную конструкцию. Инкубационные лотки устанавливаются в рамки закатной тележки. В комплекте также поставляются крышки для лотков от выпадения цыплят.

Описание работы с меню Инкубатора “Vega S7 LED ”

Управление и установка режимов инкубации осуществляется через планшет, а также через смартфон либо компьютер. На экране отображается меню настройки параметров и режимов работы инкубатора. При первом включении используя планшет время и дата установится автоматически. В комплект инкубатора входит Роутер в который необходимо вставить СИМ карту. Это необходимо для того, что бы вы могли иметь возможность подключаться к инкубатору через смартфон или компьютер, а так же получать обновления. При выборе мобильного оператора исходите из того, какой оператор лучше всего держит сигнал в вашей местности. Тарифный план вашей сим карты может быть любой, но важно, что бы тарифным планом был предусмотрен либо без лимитный интернет, либо минимум 1 ГБ в месяц. Подключаться удаленно к инкубатору можно через мобильное приложения « VSM Incubator» скачав его с нашего сайта, либо через компьютер на сайте www.incub.volgaselmash.ru.

Перед закладкой яиц при первом включении ознакомьтесь с Вкладками на планшете. Рассмотрим внимательно все Вкладки. Внимание**: Рекомендуем перед каждой инкубацией производить сверку датчиков температуры и влажности с любым лабораторно-медицинским прибором.** (Ртутный градусник или Ртутный Психрометр ВИТ2) Для этого необходимо поместить лабораторно-медицинский прибор на средние лотки и включить ручной режим инкубации. Через 30-40 минут, когда температура и влажность выйдут на режим и будут в таком состоянии не менее 20 минут, необходимо сверить показания лабораторно-медицинского прибора с показаниями на планшете. В случае расхождения показаний войдите во Вкладку **Коррекция** и вбейте показания лабораторного прибора в строку Температуры или Влажности. Обращаем ваше внимание, что вбивать надо полные показания, а не разницу между приборами. К примеру, лабораторно-медицинский прибор показывает, что температура 38.0, а на планшете отображается значение температуры 37.8. Вам необходимо в графе Датчик температуры указать показания лабораторного прибора 38.0. Подробнее читайте описание Вкладки Коррекция.

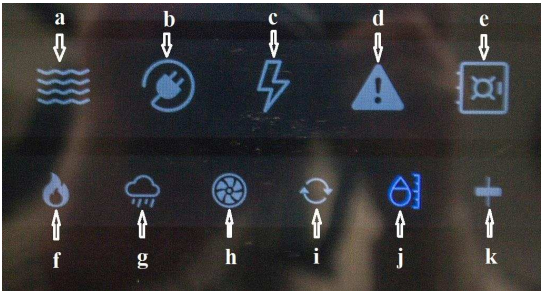
Диагностика:

В данной вкладке у вас показываются все критически важные для инкубации узлы и блоки. В левой колонке отображаются все критически важные узлы для комфортной инкубации. В графе **Состояние** отображается работоспособность узла в данный момент. В графе **Диагностика** отображается информация и время последней проведенной диагностики. Если включен любой режим инкубации, то диагностика всех узлов проводится автоматически, каждую секунду. За исключением тех узлов, которые не задействованы в процессе инкубации. К примеру, у вас запущена инкубация, датчик температуры, влажности, уровня воды, а так же блок нагрева, увлажнения задействованы постоянно, это значит, что диагностика этих блоков и узлов производится ежесекундно. А вот блок поворота лотков и блок защиты от перегрева задействованы перманентно, к примеру поворот лотков в час раз, это значит, что диагностика этого узла производится в час раз. Рекомендуем перед закладкой яиц производить принудительную диагностику всех узлов нажав на кнопки Play в правой колонке на против каждого узла. Также в самом низу есть вкладка **Журнал ошибок** зайдя в который вы сможете видеть, какие ошибки были в процессе инкубации или есть прямо сейчас. При завершении работы с вкладкой Диагностика нажмите внизу на вкладку **Закрыть.**

Основная Вкладка:

На основной центральной вкладке у вас отображается температура и влажность в камере инкубатора, а так же значки узлов и блоков инкубации. Рассмотрим внимательно панель индикаторов узлов.

Панель Индикаторов блоков и узлов инкубации:



Панель индикации узлов имеет два ряда значков. Верхний ряд значков сигнализирует об аварии того или иного узла. Нижняя панель индикации показывает, какой узел или блок инкубации задействован прямо сейчас, в режиме реального времени. Ниже приведен список расшифровки значков.

A) Данный значок отображает уровень воды в инкубаторе. В случае если он загорается красным цветом, это означает, что уровень воды в инкубаторе упал и отключился блок увлажнения. Обычно при зажигании такого значка включается насос и закачивает воду в резервуар блока увлажнения. При достижении необходимого уровня данный значок гаснет, что показывает, что воды в инкубаторе достаточно для комфортной инкубации и соблюдения установленной вами влажности. В среднем вода подкачивается в инкубатор около минуты. Если же за это время значок не потух, у вас выскочит ошибка и будет так же сопровождаться звуковой сигнал.. Нажав на вкладку Ошибка вы увидите сведения о неработающем узле Увлажнения. Вы можете сбросить ошибку переведя кружок в активное положение. Звуковой сигнал исчезнет, а в журнале ошибок отобразится, что в процессе инкубации происходила такая ошибка. Данная ошибка свидетельствует о том, что либо закончилась вода в резервуаре, откуда насос закачивает воду в инкубатор, либо насос вышел из строя.

B) При индикации данного значка означает, что нет электроэнергии.

C) Сгорел предохранитель.

D) Значок показывает, что была критическая ошибка, которую надо снять зайдя во вкладку Ошибки и передвинув колесиков в активное положение.

E) Предохранитель системы увлажнения. В случае данной ошибки необходимо заменить мембрану на блоке увлажнения. Мембрана поставляется с инкубатором с запасом 1 шт. Что бы мембрана не выходила из строя рекомендуем использовать дистиллированную воду либо воду без примесей.

Нижняя панель индикации:

F) Нагрев. Если горит данный значок, это означает что прямо сейчас включен нагрев инкубатора. По достижении заданной температуры он потухнет. А потом будет включаться и отключаться, что будет говорить о том, что блок нагрева работает в режиме поддержания заданной температуры.

G) При индикации данного значка работает система Увлажнения. По достижении заданной влажности значок потухнет и будет загораться по мере необходимости, что бы поддерживать влажность в заданном режиме.

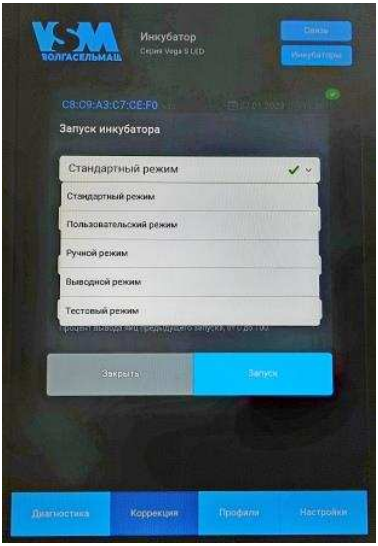
H) При индикации данного значка происходит аварийный выдув воздуха из инкубатора, что бы предотвратить перегрев яиц. Система защиты от перегрева включает вытяжной вентилятор только в случае достижения аварийной температуры. Вытяжной вентилятор включается и работает на первой скорости в течении 30 секунд, если за это время температура не понизилась до заданных значений, то автоматически включается вторая скорость, которая за короткое время, от 40 секунд до 1 минуты вернет параметры температуры в заданный режим.

i) Индикация данного значка говорит о том, что происходит поворот лотков.

j) Данный значок показывает, что на насос приходит напряжение и команды, он должен гореть всегда. Если данный индикатор потух, то необходимо проверить резервуар откуда насос закачивает воду. В случае отсутствия воды, необходимо **сперва** наполнить резервуар, а потом снять ошибку. При снятии ошибки напряжение и команды опять начнут подаваться на насос**. Обратите внимание**, сперва надо наполнить резервуар, а потом снять ошибку!!! Это сделано для того, что бы предотвратить работу насоса в холостом режиме и его полному выходу из строя. После того, как вы наполните резервуар водой, откуда насос закачивает воду, необходимо в разделе ошибки снять ее перетащив колесико вправо в активное положение. После этого ошибка снимется, прекратится звуковая сирена и подастся команда насосу закачать воду в инкубатор.

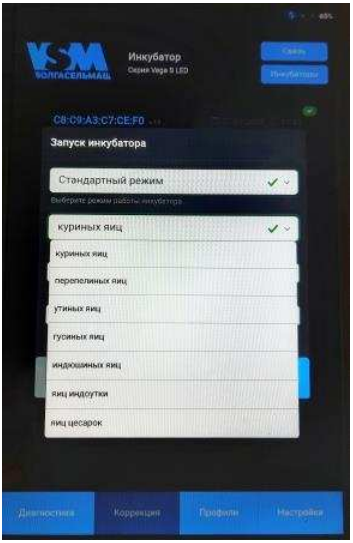
K) Данный индикатор в случае если он горит, показывает, что лотки в горизонтальном положении.

Запуск Инкубации:



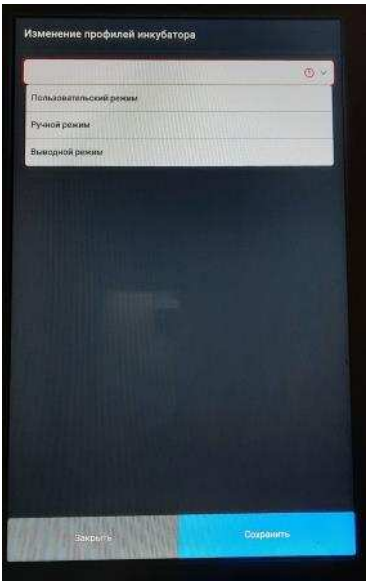
Для выбора режима инкубации нажмите на вкладку Запустить в центральном меню. В верхней строчке Выберите режим работы инкубатора. По умолчанию там стоит «Стандартный режим». Это автоматический режим при котором вам просто необходимо выбрать яйцо, какое вы планируете проинкубировать и инкубатор начнет инкубацию в автоматическом режиме согласно таблице инкубации, которая описана ниже на яйца каждой породы птицы. Если же вы хотите установить свой режим инкубации или установить ручной режим, то вам следует нажать на верхнюю строчку, на надпись «Стандартный режим» и у вас откроется вкладка с доступными режимами. Рассмотрим каждый режим инкубации.

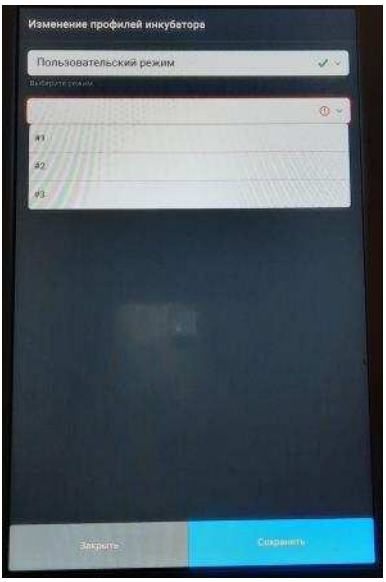
Стандартный режим:



Это автоматический режим, при котором вам только нужно выбрать яйцо, которое вы планируете проинкубировать и инкубатор начнет сам инкубацию исходя из таблицы режимов приведенных ниже на каждое яйцо птицы.

Пользовательский режим:





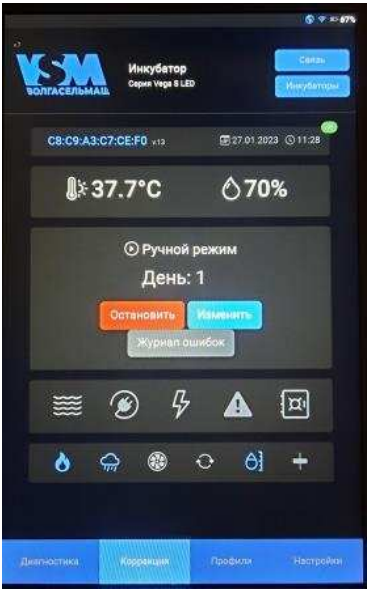
При выборе этого режима вы сможете установить параметры инкубации начиная с первого и по самый последний день инкубации. То есть, вы сможете задать все необходимые для вас параметры инкубации с самого первого дня и вплоть до последнего, с указанием температуры, влажности, количество переворотов лотков по дням, а так же указать с какого дня вы хотели бы, что бы началось проветривание яиц, количество раз начиная с любого дня инкубации, продолжительность проветривания яиц от 1 минуты до 20 минут в зависимости от дня инкубации. После установки всех необходимых параметров инкубации вы можете сохранить свой профиль и воспользоваться им в следующий раз, выбрав его. Это избавит вас от заполнения формы режимов инкубации по дням повторно. Также вы можете откорректировать уже сохраненный ваш профиль.

Создание своего профиля инкубации:

Для того, что бы создать свой собственный профиль инкубации, вам необходимо пройти во вкладку **Профили**. В открывшемся окне необходимо нажать на Пользовательский профиль и ниже выбрать профиль для редактирования #1, #2, #3. Вы можете использовать #1 к примеру для инкубации бройлеров, #2 для инкубации перепелиных яиц и #3 для инкубации водоплавающей птицы. После того, как вы выбрали профиль для редактирования нажмите на вкладку **Сохранить**. Вам откроется доступ к редактированию профиля. Смотри на рис. ниже. Колонка слева с цифрами это периоды инкубации, каждый период состоит из определенного количества дней, которые вы указываете самостоятельно. Вы можете разбить всю инкубацию на несколько периодов (максимум 10) и указать из скольких дней будет состоять период. Рассмотрим внимательно рисунок ниже.

Ручной режим:

При использовании этого режима, вам необходимо будет установить нужную для вас температуру, влажность, количество переворотов лотков в сутки и аварийную температуру. Инкубатор будет строго держать те параметры, которые вы указали.

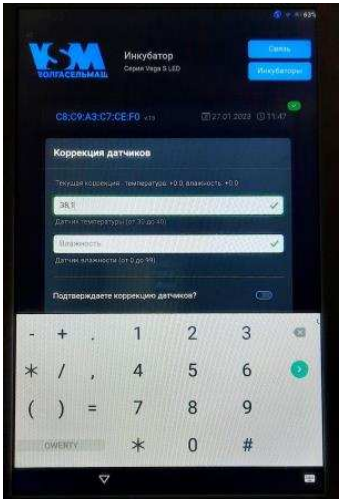


Выводной режим:

В данном режиме можно по дням забить режим рассчитанный уже на вывод цыплят и использовать этот инкубатор или одну камеру инкубатора исключительно под вывод цыплят. Поворот лотков в этом случае осуществляться не будет и инкубатор будет строго держать те параметры, которые вы укажите по дням инкубации.

В процессе инкубации все остальные вкладки, кроме Коррекции не активны. Это сделано для того, что бы вы не смогли по неосторожности сбить или внести какие либо изменения в уже установленный режим инкубации. После завершения инкубации или в случае ее принудительной остановки все вкладки становятся активными. **В случае перебоев с электроэнергией инкубатор вернется к режиму инкубации с того места, где остановился**. Дополнительно ничего заново вбивать не надо.

Коррекция:

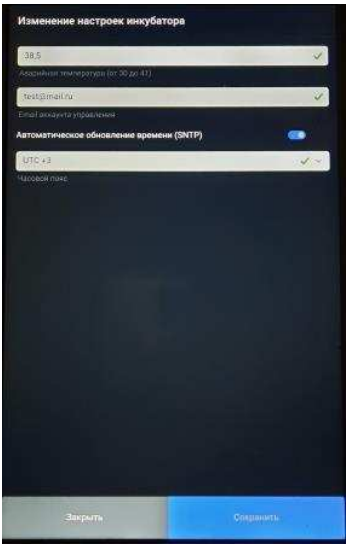


Данная вкладка активна при использовании любого режима инкубации. Нажав на эту вкладку вы можете откорректировать датчик температуры и датчик влажности. Для этого выберите датчик, который хотите откорректировать и укажите в поле значение лабораторного прибора. К примеру: В инкубаторе установлена температура 37.8, а лабораторно-медицинский прибор вам показывает 38.0, вам необходимо прописать в поле датчика температуры 38.0, а не разницу между датчиком инкубатора и лабораторно-медицинским прибором. Тоже самое относится и к коррекции влажности.

Вкладка Профиль:

В данной вкладке можно изменять уже сохраненный вами профиль. То есть, вы создали свой пользовательский профиль, запустили по нему инкубацию и в процессе инкубации вспомнили, что вам необходимо что-то поменять, к примеру значение температуры или влажности, либо вы забыли указать с какого дня вы хотели бы, что бы началось проветривание яиц. Для этого, вам необходимо принудительно завершить инкубацию, нажать на вкладку Профиль, далее Пользовательский профиль и далее выбрать цифру под каким номером вы сохранили ваш профиль, к примеру цифра 1, далее вам следует нажать на эту цифру и произвести изменения , которые вы хотели сделать, сохранить и вернуться на главную вкладку и заново запустить ваш профиль под цифрой 1 и не забудьте указать день инкубации, что бы инкубация пошла с того дня, с которого вы принудительно прервали процесс. Тоже самое относится и к выводному режиму инкубации.

Вкладка Настройки:



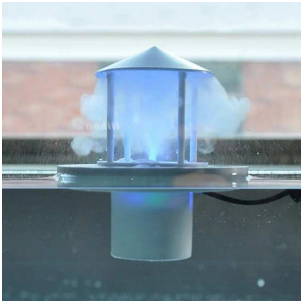
В данной вкладке вам необходимо указать аварийную температуру, адрес электронной почты, которую вы указывали при регистрации в приложении. Это необходимо для того, что бы вы вовремя и корректно могли получать информацию об аварии и что бы могли удаленно подключаться к инкубатору, через телефон или компьютер. Внимание: адрес эл.почты указанный в планшете должен быть тем же, который был указан при регистрации в мобильном приложении или при заходе с компьютера. В самом нижнем поле вам необходимо указать часовую зону вашего региона для корректного отображения времени на планшете. Дату и точное время инкубатор будет устанавливать сам сверяясь с интернетом.

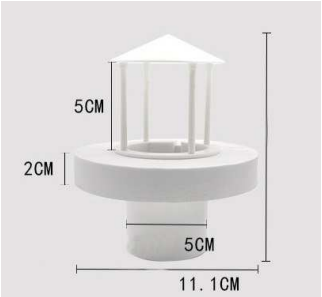
Роутер:

Перед запуском инкубатора, распакуйте роутер и вставьте СИМ карту в слот, как показано на картинке, затем распакуйте аккумулятор для роутера, вставьте один конец аккумулятора в роутер, а второй в разъём, который вставляется в электрическую розетку. Разъёмы у аккумулятора разные, перепутать и не тот разъём вставить в роутер невозможно. Аккумулятор для роутера необходим для того, что бы в случае отключения электроэнергии вы получили сообщение об этом на телефон в виде Push уведомления. После того, как вы подключили роутер на нем должны загореться значки, показывающие, что он готов к работе.

Система Увлажнения:

Распакуйте стакан системы увлажнения, наденьте на него поплавок, вставьте в него блок увлажнения и только после этого наденьте защитный колпак от разбрызгивания воды. У вас должна получиться конструкция, как показано на рисунке ниже.





Сопряжение планшета с камерами инкубатора:

При первом запуске инкубатора убедитесь, что роутер включен, далее включите камеру инкубатора переведя клавишу включение/отключение питания в активное положение на блоке автоматики. Убедитесь, что шланг питающий камеру водой опущены в резервуар с водой. После того, как роутер и камера инкубатора работают включите планшет и после того, как он загрузится нажмите на вкладку связь. В открывшемся окне вы увидите номер контроллера. В окне планшета вы увидите свой инкубатор.

Удаленное подключение и контроль за инкубатором через смартфон и планшет:

Для того, что бы иметь постоянный доступ к инкубатору через смартфон, а также удаленно устанавливать режимы инкубации, вам необходимо скачать приложение **VSM_Incubator** с нашего сайта https://volgaselmash.ru и установить себе на телефон. Далее необходимо открыть приложение и зарегистрироваться в нем. **Рекомендуем завести отдельную эл.почту на Mail.ru и ее использовать в качестве электронной почты для регистрации в приложении.** Указанную почту при регистрации необходимо указать и в планшете. После этого в приложении вы сразу увидите камеру вашего инкубатора и нажав на стрелочку вам откроется полный доступ и функционал камеры.

Для удаленного контроля и установки режимов инкубации через компьютер или Ноутбук вам необходимо зайти на страницу https://incub.volgaselmash.ru и войти под теми данными, которые вы указали при регистрации. Если вы пока не регистрировались в мобильном приложении и это ваш первый вход через компьютер или ноутбук, то вам необходимо зарегистрироваться и так же в планшете в разделе Настройки указать ту электронную почту, которую вы указывали при регистрации. После этого у вас на мониторе появятся камера вашего инкубатора показывающая текущее

состояние. Нажав на стрелочку вы переместитесь во вкладку полного функционала настроек данной камеры.

Push-уведомления:

Для того, что бы вам приходили на телефон Push уведомления в случае возникновения любой нештатной ситуации или отключения электроэнергии, вам необходимо установить на телефон приложение Mail.ru. Его можно скачать в приложении Google Play или на сайте Mail.ru. Далее вам необходимо установить приложение и войти в него используя вашу электронную почту, которую вы указали в Планшете. После того, как вы успешно войдете в свой почтовый ящик, приложение можно сворачивать. Начиная с этой минуты вы будете получать уведомления обо всех критических ошибках, если они будут возникать в процессе инкубации с детальной расшифровкой, чем была вызвана ошибка, с чем она связана. Данные сообщения также будут дублироваться вам на почту.

Обновления:

Мы всегда неустанно работаем над улучшением качества инкубации. Для этого наши специалисты всегда работают над тем, что бы минимизировать человеческий труд и сделать для вас инкубацию максимально комфортной. В Виду этого по мере необходимости будут улучшаться и обновляться модули и прошивки, которые будут привносить ощутимые улучшения, а также новшество продиктованные временем и технологиями. Обновления будут приходить автоматически и устанавливаться без вашего участия. В редких случаях на планшете при получении обновлений будет всплывать окно запрашивая установку обновления. После того, как вы нажмете на ***Установить***, планшет загрузит обновления и сам автоматически перезагрузится не сбивая процесса инкубации если в тот момент у вас будет яйцо в инкубаторе. Каждое обновление будет Анонсировано на сайте с указанием, что будет содержаться в обновлении. Что бы проверить установились обновления на вашем инкубаторе, достаточно будет посмотреть на планшет. В левом верхнем углу у вас отображается версия обновлений для планшета, а в середине планшета рядом с уникальным номером контроллера стоит версия обновлений для контроллера.

Режимы инкубации яиц

Ниже приведены таблицы с режимами инкубации, которые уже запрограммированы в инкубаторе. Если вы выбрали инкубацию в стандартном режиме, то инкубатор будет придерживаться тех режимов, которые описаны ниже.

Инкубация куриных яиц

Период	Продолжительность	Температура	Влажность	Поворот	Проветривание
1	1 - 5 день	37,8 °С	55%	Через каждые 2 часа	нет
2	6 – 12 день	37,8 °С	55%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки по 5 мин,
3	13 – 18 день	37,5 °С	78%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки по 15 мин,
4	19 – 21 день	37,2 °С	74	нет	2 раза в сутки по 5 мин,

Инкубация перепелиных яиц

Период	Продолжительность	Температура	Влажность	Поворот	Проветривание
1	1 - 12 день	37,8 °С	55%	Через каждые 2 часа	НЕТ
2	13 – 15 день	37,8 °С	53%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки по 5 мин,
3	16 – 17 день	37,6 °С	53%	нет	2 раза в сутки на 10 мин
4	18 – 19 день	37,2 °С	75%	нет	нет

Инкубация утиных яиц

Период	Продолжительность	Температура	Влажность	Поворот	Проветривание
1	1 - 8 день	37,9 °С	66%	Через каждые 2 часа	нет
2	9 – 13 день	37,8 °С	65%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки по 5 мин

3	14 – 24 день	37,5 °С	56%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки по 20 мин
4	25 – 28 день	37,2 °С	74%	нет	2 раза в сутки на 10 мин

Инкубация гусиных яиц

Период	Продолжительность	Температура	Влажность	Поворот	Проветривание
1	1 - 7 день	37,8 °С	67%	Через каждые 2 часа	нет
2	8 – 14 день	37,8 °С	54%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки на 5 мин
3	15 – 27 день	37,5 °С	54%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки по 20 мин
4	28 – 29 день	37,2 °С	72%	нет	2 раз в сутки на 10 мин

Инкубация индюшиных яиц

Период	Продолжительность	Температура	Влажность	Поворот	Проветривание
1	1 - 6 день	37,8 °С	56%	Через каждые 2 часа	нет
2	7 – 12 день	37,8 °С	54%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки на 5 мин
3	13 – 26 день	37,5 °С	54%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки по 20 мин
4	27 – 28 день	37,2 °С	74%	нет	2 раза в сутки на 10 мин

Инкубация яиц индоутки

Период	Продолжительность	Температура	Влажность	Поворот	Проветривание
1	1 - 16 день	37,9 °С	64%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки на 5 мин

2	17 – 27 день	37,5 °С	54%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки по 20 мин
3	28 – 29 день	37,5 °С	70%	нет	2 раза в сутки на 10 мин
4	30 – 31 день	37,2 °С	74%	нет	нет

Инкубация яиц цесарок

Период	Продолжительность	Температура	Влажность	Поворот	Проветривание
1	1 - 13 день	37,8 °С	60%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки на 5 мин
2	14 – 24 день	37,5 °С	45%	Через каждые 2 часа	2 раза в сутки на 20 мин
3	25 – 28 день	37,2 °С	58%	нет	2 раза в сутки на 10 мин

При выборе ручного режима инкубации у нас есть возможность настроить только три параметра - температура , влажность и количество поворотов лотка. Режим проветривания в данном случае не

функционирует. Проветривание в ручном режиме осуществляется вручную при помощи открывания двери.

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1. К работе с инкубатором допускаются только лица, изучившие настоящее «Руководство по эксплуатации», а также «Правила техники безопасности при работе с электроустановками».

4.2. Электрическая сеть, питающая розетку для подключения инкубатора, должна иметь защиту от токов короткого замыкания предохранителями или автоматическими выключателями с токами установки не более 10А.

4.3. Применение нестандартных предохранителей и предохранителей с номинальными токами, отличными от токов, указанных в настоящей инструкции, запрещается.

4.4. Перед проведением профилактического осмотра, очистки камеры, ремонта, необходимо отключить инкубатор.

Запрещается:

- вносить изменения в электрическую схему;
- подключать инкубатор к временным и неисправным сетям.

4.5.Не допускать механических повреждений шнура с вилкой, его чрезмерного перегиба и растяжения.

4.6.Установку инкубатора производить на расстоянии не менее 0,5 м от стен, перегородок, материалов, горючих и легковоспламеняющихся жидкостей.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1.Произвести распаковку инкубатора.

5.2.Установите инкубатор на горизонтальную плоскость.

5.3.Заполните теплой водой любой резервуар с водой и поместите в него шланг отходящий от инкубатора.

5.4. Визуально осмотрите инкубатор на возможные повреждения корпуса или электрооборудования, которые могли возникнуть в процессе транспортировки.

Убедитесь, что электронный планшет полностью заряжен.

5.5.Включите инкубатор в сеть, при этом должен заработать вентилятор.

5.6.Произведите проверку всех узлов и датчиков через вкладку «Диагностика» на электронном планшете. Перед каждой закладкой яиц необходимо заблаговременно производить диагностику для выявления возможных неисправностей и своевременного устранения их. В случае выявления неисправности на планшете отобразиться красная галочка рядом с наименованием детали, которая вышла из строя. Для оперативной замены детали необходимо связаться с заводом Волгасельмаш по телефонам или эл. почте указанными на сайте www.volgaselmash.ru . После успешно проведенной диагностики рекомендуем перейти в закладку «Ручной режим» и прогреть инкубатор в течении 2-4 часов перед закладкой яиц.

5.7.Аварийная сигнализация запрограммирована по умолчанию на температуру 38,5°С.

5.8.Отключите инкубатор от сети.

5.9.Произведите плотную укладку яиц в инкубационные лотки. Куриные, утиные и индюшиные яйца укладывайте вертикально, острым концом вниз, гусиные - горизонтально. Разрешается, в случае появления пустого пространства меньше закладываемого яйца, заполнять бумагой или другим подручным мягким материалом.

ВНИМАНИЕ! ЯЙЦА В ЛОТКЕ ДОЛЖНЫ НАХОДИТСЯ ПЛОТНО ДРУГ К ДРУГУ.

5.10. При наклоне лотка с яйцами на 40-45°, яйца не должны сдвигаться с места.

5.11. Установите лоток с яйцами в направляющие закатной тележки. При этом проследите, чтобы лоток был зафиксирован и не смещался с места при повороте.

5.12. Закатную тележку можно загружать, как всеми лотками сразу, так и партиями.

5.13. После загрузки тележки закатите ее по направляющим в инкубатор, подсоедините разъём к питанию и плотно закройте дверь. Подключите инкубатор к сети электропитания.

5.14. Выберите на электронном планшете необходимый вам режим инкубации. Температура в инкубаторе поддерживается автоматически.

5.15. Влажность в инкубаторе поддерживается автоматически. Согласно выбранному вами режима инкубации.

5.16. Следите, чтобы постоянно была вода в резервуаре. Температура заливаемой воды 18-22°С.

5.17. После вывода птенцов удалите из лотков отходы инкубации: яйца неоплодотворенные, кровяное кольцо, замершие, тумак. Положите яйца в лоток горизонтально.

ВНИМАНИЕ! ОВОСКОПИРОВАНИЕ ЯИЦ РУЧНЫМ ОВОСКОПОМ ПРОИЗВОДИТЬ В ЗАТЕНЕННОМ ИЛИ ТЕМНОМ МЕСТЕ.

5.18. Рекомендуется при выводе индюшат на дно лотка укладывать лист бумаги.

5.19. После выборки молодняка произведите уборку и дезинфекцию выводных лотков. Промойте их теплой мыльной водой, затем теплой чистой водой и просушите.

5.20. После полного вывода молодняка очистите и промойте ванночку увлажнителя. Вымойте пол камеры теплой мыльной водой.

5.21. **ВНИМАНИЕ!** **Открывание двери инкубатора, даже на короткое время, приводит к нарушению теплового режима, вследствие чего возможно кратковременное понижение температуры и срабатывание звуковой сигнализации**.

При отключении электроэнергии после 12-го дня инкубации дверь инкубатора приоткрыть, так как тепловыделение яиц или цыплят приводит к их перегреву и гибели.

Во всех случаях при отключении электроэнергии следует контролировать температуру по визуальному термометру и не допускать чрезмерное долговременное охлаждение до 35° или перегрева свыше 38,5° в течение 10 минут.

5.22. Отбор яиц для инкубации

ПОМНИТЕ! МОЛОДНЯК ВЫВОДИТСЯ ТОЛЬКО ИЗ ОПЛОДОТВОРЕННЫХ ЯИЦ.

В инкубатор закладываются только полноценные яйца. Перед инкубацией они отбираются по внешним признакам и путем просвечивания.

Полноценные инкубационные яйца имеют форму, средней или выше среднего вес 55-80 г., скорлупа на них должна быть гладкой и без пятен. При просвечивании скорлупа однородна, без большего количества светлых пятен.

Желток полноценного яйца хорошо окрашен и придает всему яйцу оранжевый оттенок, занимая в нем центральное положение. При поворачивании желток малоподвижен, он медленно возвращается в свое центральное положение, его границы неясны и постепенно переходят к более светлому белку. Воздушная камера небольшая.

Непригодными для инкубации считаются яйца, имеющие бой, насечку, тонкую скорлупу, большую воздушную камеру, расположенную сбоку или в остром конце, а также двух желтковые, уродливые (совершенно круглые, чрезмерно длинные, сдавленные), шероховатые на тупом и острых концах, яйца с большим количеством крупных известковых наростов, складчатой «мятой» скорлупой, опущенным в острый конец или приставшим к скорлупе желтком, окрашенном кровью (красюк).Старые яйца также непригодны для инкубации. Их скорлупа теряет свою матовость, становиться блестящей. Срок хранения яиц до закладки в инкубатор не должен превышать 3-5 дней. Отобранные для инкубации яйца укладывают в лотки. При этом желательно закладывать яйца одного веса (55-60 г., 60-65г.),

5.23. Биологический контроль.

Основным приемом биологического контроля является просвечивание яиц при хорошем источнике света в темном помещении. Источником света является ручной овоскоп. Сроки проведения биологического контроля яиц по таб. 4.

Таблица 4

Яйца	На какой день производится просмотр	
	1-й раз	2-й раз
Куриные	6	19
Утиные и индюшиные	8	25
Гусиные	9	28

При первом просмотре яиц хорошее развитие зародыша характеризуется следующими признаками: крупный зародыш лежит глубоко в желтке, он мало заметен, кровеносная система на желтке хорошо развита, что создает благоприятные условия для питания и зародыша. Отстающий в развитии зародыш мал, хорошо виден, расположен близко к скорлупе; кровеносная система на желтке бледна и слабо развита.

При хорошем развитии зародыша уток с противоположной стороны от него ясно видно, как края аллантоиса равномерно опускаются к острому концу, покрывая более половины яйца. При отсталом развитии края аллантоиса опускаются только с боков, а в центре последний задерживается близко к воздушной камере, благодаря чему граница аллантоиса образует характерную кривую с вершиной на середине. Во время второго просмотра яйцо не должно просвечиваться в остром конце. Это наиболее характерный признак развития зародыша, он указывает на то, что зародыш нормально питался, полностью использовал белок, хорошо рос и его тело заполнило весь острый конец яйца, в котором осталось мало околоплодной жидкости.

У большинства яиц в воздушной камере видна подвижная шея зародыша.

Достоверным признаком, характеризующим развитие зародыша является продолжительность инкубационного периода. При хорошем развитии вывод начинается и заканчивается своевременно. Он должен проходить в сроки, указанные табл. 5.

РАЗВИТИЕ ВЫВОДА ПО ПЕРИОДАМ

Таблица 5

Вид птицы	Начало наклева	Начало вывода	Массовый вывод	Конец вывода
Куры	Начало 2дня	Конец 20 дня	1-я половина 21 дня	Конец 21 дня
Утки	Конец 25 дня	26 день	27 день	Конец дня или начало дня
Индейки	Конец 25 дня	26 день	27 день	28 день
Гуси	2-я половина 28 дня	2-я половина 29 дня	30 день	Начало 31 дня

При контроле достаточно пользоваться показателем суммарной потери веса за всю инкубацию, необходимо вычислять потери за одни сутки в различные периоды.

До первого просмотра потеря в весе в среднем не должна превышать 0,4-0,5% за сутки.

После замыкания аллантоиса яйца в среднем за сутки теряют менее 0,6% своего веса, а в последние дни 0,7-0,9%. Вскрытию можно подвергать часть отходов всех контрольных просмотров зародышей и погибших при выводе (задохликов).

На основании вскрытия и учета отходов при просмотрах, определяется количественное на распределение смертности по периодам инкубации в процентах к числу всех погибших.

Ход вывода определяют временем начала проклева и его характером, времени массового наклева, начала и конца вывода цыплят.

Для биологического контроля важна характеристика слабых и недоразвитых зародышей, а также состояние скорлупы, оставшиеся после вывода.

Признаки развития зародышей - по табл. 6. Все наблюдения записываются в специальный журнал с указанием температуры сухого термометра, влажного, температуры помещения и положения поворота.

Таблица 6

Признаки	Возраст зародышей (в днях)			
	Куриных	Утиных	Индюшиных	Гусиных
Появление кровеносных сосудов	2	2	5	2
Начало пигментации глаза		4	4	5
Появление зачатков конечностей	3	4	5	5
Обнаружение аллантоиса невооруженным глазом	4	5	5	5
Первые сосочки на спине	9	10	10	12
Оформление клюва	10	11	10	12
Замыкание аллантоиса	11	13	13	14-15
Веко достигает зрачка	13	15	14	15
Первый пух на головке	13	14	14	15
Весь зародыш покрыт пухом	14	15	17	18
Веко закрыто	15	18	18	20-23
Полное использование белка	16-18	21	21-22	23-24
Начало втягивания желтка и открывания глаз	10	23	23	24-26
Выпячивание шеи в воздушную камеру (извилистая граница пути)	19	25	25	28
Глаза открыты	20	26	26	28

Отставание развития зародыша в полноценном яйце может быть следствием длительного или неправильного его хранения перед инкубацией. В старом яйце, как правило, очень большая потеря воды в первый период инкубации (даже при высокой влажности) и совершенно недостаточное испарение воды в средний и последний периоды инкубации.

При первом просмотре отходит большое количество «кровяных колец» и «неоплодотворенных» яиц, при вскрытии которых находят рано погибшие зародыши. Чем старше яйцо, тем это чаще бывает.

5.24. Нарушение режима инкубирования.

Производя постоянные наблюдения за развитием зародышей, за течением вывода, характером инкубированных отходов, можно вскрыть недостатки режима, исправить допущенные ошибки и найти пути дальнейшего улучшения инкубации.

5.25. Перегрев. Значительное повышение температуры может быстро убить зародыш. В первые дни инкубации у зародышей наблюдается сильные гиперемии (полнокровие) и прилипание к скорлупе. С 8-10 дня признаком таких перегревов служит переполнение кровью сосудов аллантоиса и темный их цвет, гиперемии и кровоизлияние в коже, печени, сердце, почках и в головном мозге.

Менее сильное, но длительное повышение температуры нарушает развитие и увеличивает смертность как в средней период, так и при выводе.

Перегрев в первые три дня приводит к появлению большого числа уродств, чаще всего головы, глаз, клюва.

Перегрев в период 3-7 дней инкубации вызывает уродство - эктопию, при которой брюшная полость остается открытой, а внутренние органы: печень, желудок и сердце - смещаются, свисая в желудок. Возникая как следствие перегрева в этом возрасте, эктопия наблюдается и позднее.

Живые зародыши развиваются неравномерно. Наряду с очень крупными и хорошо развитыми наблюдаются слабые, отставшие.

При длительном перегреве аллантоис и анион часто покрыт мелкими прозрачными пузырьками, расположенными вдоль кровеносных сосудов, что характерно только для перегрева.

Особенно велика гибель зародышей при перегреве в последние дни инкубации. В этом случае «задохлики», как правило, бывают мертвыми. У «задохликов» с проклевом скорлупы желток часто не втянут. В ряде случаев желточный мешок имеет красный цвет из-за переполнения его сосудов. Белок остается неиспользованным, густым, с янтарным оттенком. Положение тела часто неправильное. Сердце уменьшено и гипперемировано, наблюдается также гипперемия кишечника.

Проклев скорлупы и вывод при перегреве начинается преждевременно, но идут очень недружно, растянуто. У выведенного молодняка плохо втянут живот, пуповина может кровоточить. Молодняк мелкий, очень подвижный, пуху него плохо распущен. Оставшаяся после вывода скорлупа сухая, часто с красноватым оттенком на внутренней поверхности.

При перегревах во время вывода кратковременные охлаждения оказывают положительное влияние на окончание развития зародыша.

5.26. Недогрев. Постоянный недогрев замедляет рост и развитие зародышей. В первый просмотр при недогреве видно - близкое расположение зародышей к скорлупе, бледная окраска и плохое очертание сосудов. Смертность на ранних стадиях не бывает особенно повышенной, уродства мало, но встречаются малокровные анемичные зародыши. Охват белка аллантоисом запаздывает иногда на несколько дней. Потеря веса яиц во второй половине инкубации очень мала. Перед выводом в аллантоисе наблюдаются наполненные кровью сосуды, а при сильном недогреве - белок в остром конце яйца.

Недогрев сильно увеличивает отход зародышей во время вывода, большая часть их гибнет не сразу, и некоторые время они остаются живыми в скорлупе. В аллантоисе долго сохраняется кровообращение. Положение зародышей в большинстве случаев правильное. Наблюдается очень сильные слизистые отеки шеи и головы, иногда со значительными кровоизлияниями. Белок остается неиспользованным, жидким и мутным. Желток у большинства втянут. Кишечник переполнен густыми массами, часто, как и желток, зеленоватого цвета, сердце сильно увеличенное и дряблое.

Проклев и вывод при недогреве опаздывает иногда на несколько дней. У выведенного молодняка желток хорошо втянут, пуповина зажившая. Опушенность хорошая, но молодняк вял, плохо держится на ногах, иногда не может ходить, скорлупа внутри влажная, грязная.

5.27. Высокая влажность. Избыточная влажность в середине инкубации уменьшает потерю веса яиц и задерживается рот зародышей. Вывод запаздывает и растягивается. В аллантоисе остается много жидкости (иногда очень клейкой), которую при проклеве зародыш вынужден проглатывать. Жидкость переполняет кишечный тракт зародыша, а иногда попадает вдыхательные пути.

Часто при проклеве в пробитое отверстие вытекает околоплодная жидкость и, высыхая, заклеивает клюв, делая невозможным дальнейшие движение головы.

5.28. Низкая влажность. При низкой влажности начало вывода ускоряется и околоплодной жидкости не остается. Оболочки быстро отмирают, подскорлупная пленка становится очень плотной, сухой и плохо проницаемой для газов. Вследствие этого зародыш раньше времени начинает проклев, иногда еще при наличии кровообращения в оболочках, разрывает крупные сосуды и гибнет от кровоизлияния. Плотная подскорлупная пленка мешает зародышу также освободиться от скорлупы. Пух часто становится сухим еще до вывода.

5.29. Недостаточный воздухообмен. Нарушение воздухообмена в инкубаторе приводит к неправильному положению зародыша при выводе, к наклеву в остром конце яиц. «Липкость» молодняка вследствие большой вязкости и избыточности околоплодной жидкости при малой потере веса яиц также может явиться результатом плохой вентиляции или недостаточной скорости движения воздуха в инкубаторе.

При резком и сильном нарушении воздухообмена мертвые зародыши напоминают зародышей, подвергшихся сильному кратковременному перегреву. Наблюдается кровоизлияние и гиперемии кожи, сердца, почек, мозга.

В средний период инкубации для этих условий характерно еще наличие крови и амниотической жидкости (гематоамнион).

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1.Виды и периодичность технических обслуживаний при использовании инкубатора должны быть следующими:

- ежедневное техническое обслуживание (ЕТО) - через 12-24 часа - 0,3 чел.ч.;
- периодическое техническое обслуживание (ТО -1) - один раз в месяц (после окончания инкубации и вывода) -1 чел.ч.

Перечень работ, выполняемых по каждому виду технического обслуживания, приведен в табл. 7.

Таблица 7

Содержание работ и методика их проведения	Технические требования	Материалы для выполнения работ	Примечание
ЕЖЕДНЕВНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (ЕТО)			
1. Очистите от пыли наружные поверхности корпуса инкубатора и электроаппаратуры.		Ветошь	

2. Залейте воду в резервуар в который вставлен шланг.		
3.	Емкости не должны иметь повреждений	Визуально
4. Проверьте наличие посторонних шумов.	Стук в двигателе вентилятора и в актуаторе не допускается.	На слух
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ		
1. После вывода птенцов произведите мойку и очистку от пуха камеры инкубатора.		Ветошь, мыло, вода.
2. Проверьте состояние контактных и крепежных соединений	Контактные и крепежные соединения должны быть подтянуты.	Комплект монтерского инструмента
3. Проверьте электрическое сопротивление изоляции	Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее 0,5 МОм при t=20°±5°С	Мегомметр М4100/3 ТУ 25-04.2131-78
4. Включите инкубатор в сеть и проверьте работу всех узлов и датчиков запустив диагностику инкубатора.	Рядом с каждым узлом или датчиком должна появится зеленая галочка.	

7. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И УКАЗАНИЯ ПО ИХ УСТРАНЕНИЮ

7.1. Возможные неисправности и методы их устранения изложены в таблице 8.

Таблица №8

Неисправность, внешнее проявление	Возможные причины неисправности	Метод устранения, необходимые регулировки и испытания	Применяемый инструмент и принадлежности
1. Инкубатор полностью не работает, не включается световой сигнал, не работают двигатели вентилятора и поворота. «Заменить предохранитель» (поз. 3 Рис. 5)	Нет питания.		
2. Инкубатор полностью не работает, не включается световой сигнал, не работают двигатели вентилятора и поворота. Горит лампа «заменить предохранитель» (поз. 3 Рис. 5)	Заменить предохранитель.		
3. Вентилятор инкубатора работает, нагрев отсутствует. Табло индикации не горит.	Нет питания 12 и 5 в. Не исправен блок питания	Проверить напряжение постоянного тока 12 и 5. При необходимости заменить блок питания (500-1500 ма) стабилизатор напряжения 7805)	Мультиметр, отвёртка плоская 2,5 мм, паяльник.
4. На табло индикации вместо цифр по три прочерка.	Не подключен датчик температуры или влажности	Снять датчики с разъемов, почистить контакты, обработать жидкостью «контакт»	
5. Не работает блок поворота лотков	1.Не работает микро выключатель горизонтального положения 2.Неравномерно распределены яйца на качале.	Кратковременно нажать на колесико микро выключателя Распределить лотки с яйцами на качало равномерно. (по принципу весов)	

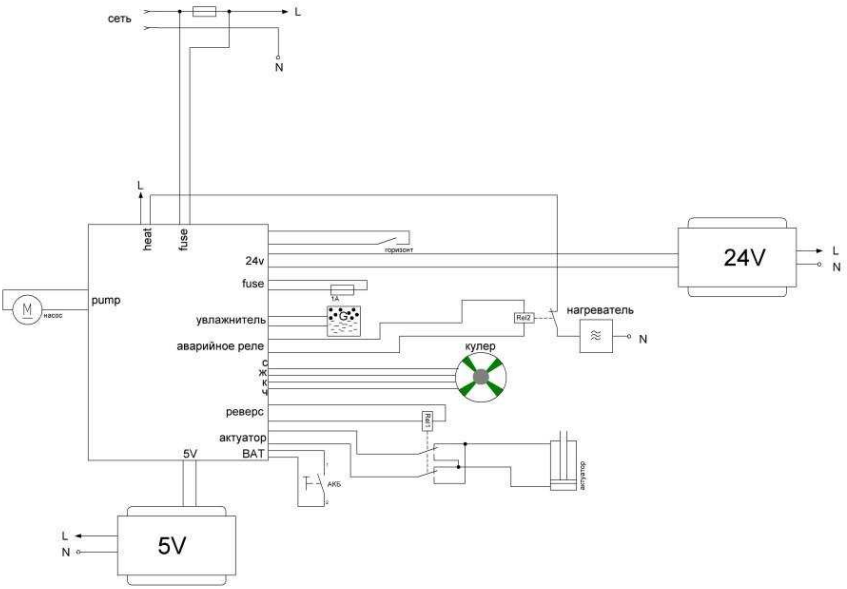


Рис.1

Схема соединения исполнительных механизмов инкубатора

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. Инкубатор можно хранить на месте его применения без разборки.

8.2. Инкубатор может становиться на межсменное, кратковременное или длительное хранение.

Межсменное хранение - если перерыв в использовании машин составляет до 10 дней, кратковременное хранение - если перерыв в работе от 10 дней до двух месяцев, длительное хранение - перерыв в работе более двух месяцев.

8.3. При всех видах хранения инкубатор должен храниться в закрытом помещении.

8.4. Перед хранением инкубатор должен пройти техническое обслуживание.

8.5. Подготовку к межсменному и кратковременному хранению инкубатора необходимо производить непосредственно после окончания работ, а к длительному хранению - не позднее 10 дней с момента окончания работ.

8.6. При подготовке к межсменному и кратковременному хранению необходимо:

- отключить инкубатор от сети;
- очистить от пыли, пуха и грязи детали и сборочные единицы инкубатора;
- промыть водой с мылом лотки и камеру инкубатора внутри;
- установить лотки в кассеты механизма поворота;
- открыть дверцу инкубатора для просушки.

8.7. При подготовке инкубатора к длительному хранению необходимо:

- выполнить работы по п. 8.6;
- восстановить поврежденную окраску деталей, сборочных единиц и приборов;
- все неокрашенные металлические детали и сборочные единицы, контакты и клеммы электрооборудования смазать консервационным маслом НГ - 203 марок А, Б по ГОСТ 12328-77 или смазкой ЦИАТИМ - 201 по ГОСТ 6267 - 74. Смазку наносить кистью или тампоном. Слой смазки должен быть сплошным, без подтеков, воздушных пузырей;
- снять предохранитель с блока управления;

8.8. Состояние инкубатора при хранении должно проверяться через каждые два месяца.

Результаты периодических проверок заносить в журнал или книгу проверок.

8.9. Срок хранения инкубатора без переконсервации - до трех лет.

8.10. При расконсервации инкубатора очистить поверхности деталей и сборочных единиц от консервационной смазки ветошью или бязью, смоченной растворителем по ГОСТ 8505-80 или по ГОСТ 1012-72 (марки Б 70) с последующей протиркой насухо.

8.11. Установить на место предохранитель.

8.12. Произвести испытания инкубатора, в режиме инкубации без закладки яиц, в течение 3-4 часов.

Произвести необходимые регулировки и устранить выявленные недостатки.

Фото.2

Закатная тележка

Фото.3

Актуатор

9. КОМПЛЕКТНОСТЬ

9.1. Комплектность инкубатора представлена в таблице 9.

Таблица 9

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1	**2**	**3**	**4**
«Vega S»	Инкубатор лабораторно бытовой (без снятых деталей и сборочных единиц)	1	
Комплект снятых сборочных единиц и деталей			
	Закатная тележка / лотки	1/5	
Управление инкубатором			
	Планшет и Роутер	1	Вкладывается в лоток
Документация			
	«Vega S» Руководство по эксплуатации	1	Вкладывается в лоток

10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

10.1. Перед упаковкой инкубатора необходимо:

- произвести консервацию всех металлических неокрашенных деталей и сборочных единиц консервационной смазкой НГ-203 марки А, Б по ГОСТ 12328-77;
- инкубационные лотки установить в кассеты механизма поворота, связать проволокой, а выводные лотки поставить на направляющие;
- закрыть двери инкубатора на замок.

10.2. Обернуть инкубатор внахлест не менее 1/2 периметра в направлении завертки стрейч-пленкой с закреплением её.

10.3. Установить инкубатор в транспортную тару.

Инкубатор в упаковочном виде транспортируется любым транспортом закрытого типа.

10.4. Транспортирование инкубатора железнодорожным транспортом производится в соответствии с «Техническими условиями перевозки и крепления грузов» и «Правилами перевозки грузов».

10.5. Транспортирование инкубатора автомобильным транспортом производится в соответствии с «Общими правилами перевозки грузов автотранспортом».

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Инкубатор лабораторно-бытовой «Vega S7 LED»

Заводской номер _____

и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

(для инкубаторов, реализуемых населению через магазины)

12.1. Гарантийный срок работы инкубатора устанавливается 12 месяцев со дня продажи магазином. Гарантия не распространяется на расходные материалы, такие как:

- датчики температуры
- датчики влажности
- реле
- смс-модуль
- Не признаются бракованными изделия, количество нерабочих пикселей у которых, меньше допустимого стандартом ISO 13406-2, определяющего допуски технологии производства ЖК-матриц

12.2. Предприятие-изготовитель в течение срока гарантии обязуется безвозмездно заменить вышедшие из строя детали новыми и ремонтировать отдельные сборочные единицы, если соответствующим двухсторонним актом будет удостоверено, что детали или сборочные единицы вышли из строя вследствие низкого качества изготовления.

12.3. Срок службы инкубатора (при соблюдении потребителем требований эксплуатации) не менее 5 лет.

12.4. При отсутствии на гарантийном талоне печати магазина с отметкой даты продажи, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска инкубатора заводом.

12.5. Завод-изготовитель не принимает претензий:

а) на некомплектность и механические повреждения инкубатора после его продажи:

б) на повреждения, вызванные несоблюдением правил эксплуатации;

в) на небрежность при хранении, эксплуатации и транспортировке владельцем, торгующей или транспортной организацией;

г) на повреждения после ремонта лицами, не уполномоченными на производство гарантийного ремонта.

12.6. В случае утери руководства по эксплуатации и гарантийного талона владелец лишается права на бесплатный гарантийный ремонт.

12.7. Возврат инкубатора на завод производить только по согласованию с предприятием или его представителем.

12.8. Претензии с приложением оформленного гарантийного талона направлять по адресу: 404110, г. Волжский, ул.Молодежная 17 ОТК «Волгасельмаш».

13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

13.1. (для инкубаторов, реализуемых предприятиям и организациям) по пункту 12.1. Предприятие-изготовитель гарантирует исправность инкубатора лабораторно-бытового «Vega S7 LED» в течение 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня отгрузки инкубатора покупателю.

«Волгасельмаш»

УПАКОВОЧНЫЙ ЛИСТ № I

Инкубатора лабораторно-бытового

«Vega S7 LED»

Место № 1/1 Масса 60 кг

(брутто)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечания
1.	«Vega S»	Инкубатор лабораторно-бытовой (без снятых деталей и сборочных единиц)	1	
2.		Лоток инкубационно-выводной (универсальный)	5	
3.		«Vega S» Планшет	1	
4.		«Vega S» РЭ Руководство по эксплуатации	1	
5.		Роутер	1	

Примечание: Все принадлежности помещаются в камеру инкубатора

Упаковщик **ОТК**

_____ « _____ » _____ 20 ____г.

(подпись) (число, месяц, год)

«Волгасельмаш»

Россия, Волгоградская обл, г. Волжский, ул.Молодежная 17

Тел.: 8 (8443) 39-82-24, факс: 8 (8443) 39-82-23

e-mail: prod@volgaselmash.ru

www.volgaselmash.ru