

SITITEK™

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИНКУБАТОРЫ

**Модели SITITEK™ 64,
SITITEK™ 128 и SITITEK™ 196**

Руководство пользователя



НАЗНАЧЕНИЕ

Бытовые инкубаторы предназначены для разведения домашней птицы.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Инкубаторы выполнены из пластика, оснащены автоматической системой управления, которая удерживает температуру внутри корпуса в заданных пределах. Встроенный гигрометр и USB-увлажнитель позволяют контролировать необходимый уровень влажности. Звуковой сигнализатор оповестит пользователя о выходе за пределы заданных диапазонов. Есть функция автоматического поворота яиц и овоскопирования. Устройство питается от сети 220 В или 12 В. Универсальные лотки позволяют инкубировать разные виды яиц.

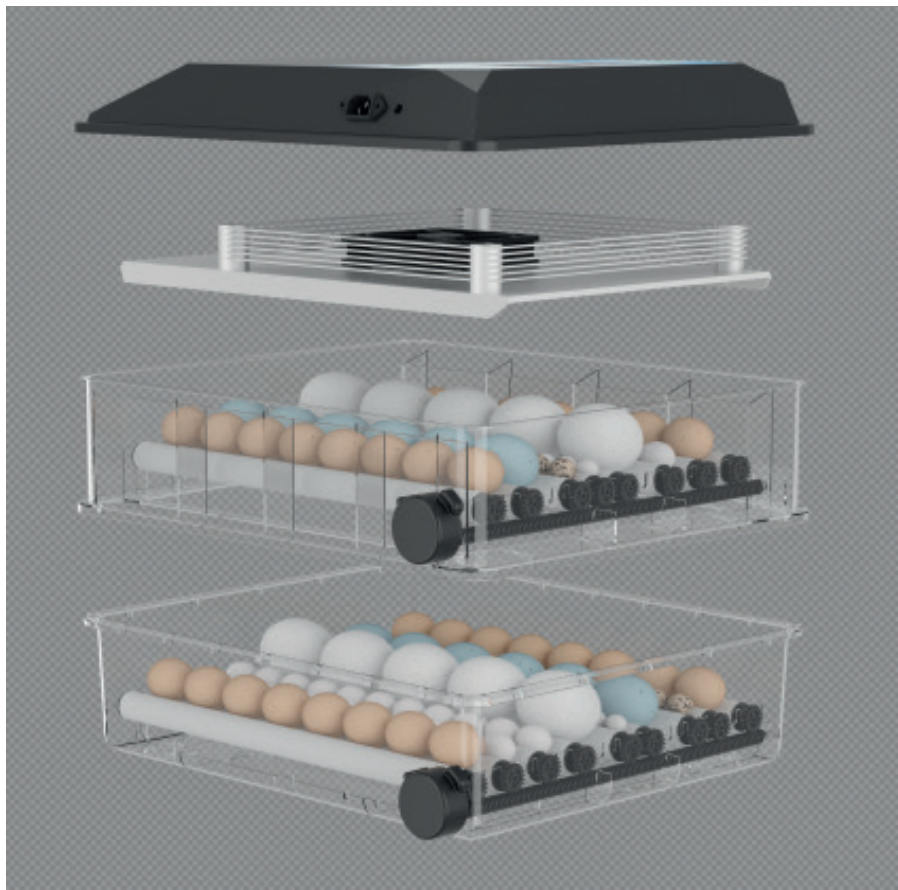
Внимание! Успешная инкубация зависит от множества факторов. Просим тщательно ознакомиться с Руководством пользователя перед началом использования. Производитель, импортер и продавец не несут ответственности за неудачный исход инкубации, гибель цыплят или порчу имущества, вызванные самостоятельным изменением настроек и/или конструкции/ремонта инкубатора, ненадлежащим использованием, нестабильностью электропитания.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Инкубатор в сборе.
2. Шнур электропитания 220 В.
3. Шнур внешнего питания 12 В.
4. Руководство пользователя.
5. Мерная колба для воды.
6. Сетка для вывода (от 1 до 3 шт. в зависимости от комплектации).
7. Пенопластовый кожух для защиты корпуса инкубатора (также является дополнительным утеплителем).
8. USB-увлажнитель.
9. Комплект универсальных лотков под разные виды яиц (от 1 до 3 комплектов в зависимости от комплектации).

Схема сборки инкубатора* показана ниже.

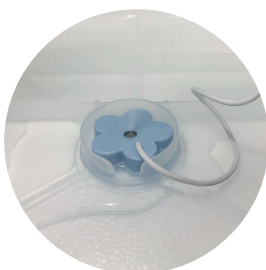
* На схеме показан процесс сборки двухъярусного инкубатора «SITITEK 128». Аналогичным образом установите третий ярус инкубатора «SITITEK 196».



ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ:



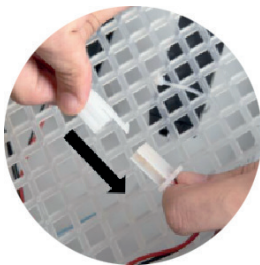
Залейте воду в один (в первое отверстие) или несколько гидрлотков.*



Расположите увлажнитель в круговой бороздке на дне инкубатора.



Установите лотки для яиц.



Соедините разъем механизма поворота с панелью управления и аналогичным образом подключите USB-увлажнитель.



Подключите сетевой шнур 220 В или шнур питания 12 В.



Убедитесь, что датчик температуры не касается яиц, лотков, стенок или греющего кабеля инкубатора. Нормальное расположение датчика — на уровне верхнего края яиц, не касаясь их, чтобы на него не попадал поток воздуха вентилятора/вентиляторов.

* Заливайте воду в инкубатор, ориентируясь на показания уровня влажности на экране. При первом включении инкубатора залейте воду только в первый гидрлоток (то есть левое отверстие для заливки) и наблюдайте за уровнем влажности инкубатора. Если уровень влажности будет недостаточным, то залейте воду во второй и/или третий (то есть центральное и правое отверстие для заливки, см. рис. ниже) гидрлотки.

Влажность также зависит от сезона. При выведении в январе и феврале очень сложно поддерживать влажность на желаемом уровне ввиду слишком низкой влажности наружного воздуха (также зависит от местности проживания). Таким же образом, при выведении яиц в июне и июле влажность наружного воздуха, как правило, выше, и влажность в инкубаторе, скорее всего, будет намного выше, чем вы хотели бы. Если в июле вы устанавливаете те же параметры, которые успешно использовали в январе, не следует ожидать таких же результатов. Другими словами, влажность в инкубаторе меняется прямо в соответствии с влажностью наружного воздуха. Низкая влажность наружного воздуха — низкая влажность в инкубаторе. И наоборот. Чтобы решить эти проблемы, вам нужно изменить площадь поверхности воды в инкубаторе.

Площадь поверхности воды — это площадь той поверхности воды, которая находится в контакте с воздухом в инкубаторе. Глубина воды не оказывает абсолютно никакого влияния на влажность в инкубаторе (если только не равна нулю). Если влажность в вашем инкубаторе слишком низкая, увеличьте площадь

поверхности, заполнив второй или третий гидролоток как показано на рисунках ниже:

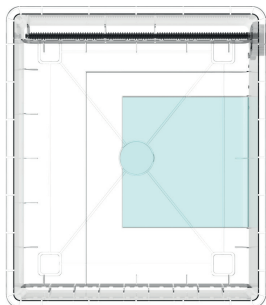


Рис. 1: заполнен
1 гидролоток

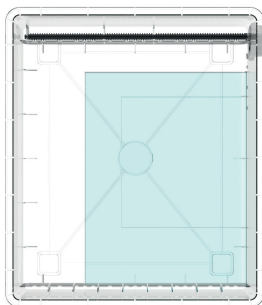


Рис. 2: заполнены
2 гидролотка

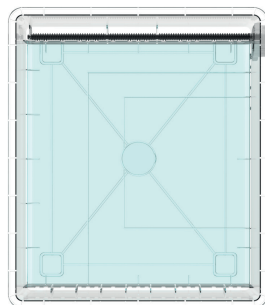


Рис. 3: заполнены
3 гидролотка

Для понижения влажности уменьшите площадь поверхности, осушив гидролотки с водой или отключите USB-увлажнитель (в этом случае влажность будет повышаться естественным образом в зависимости от площади поверхности воды в гидролотках).

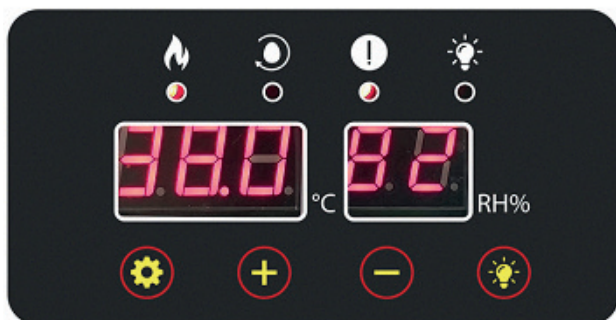
Примечание: следите, чтобы USB-увлажнитель плавал по поверхности и вода не попадала внутрь устройства.

Перед закладкой яиц ваш инкубатор должен проработать по крайней мере несколько часов. Еще лучше в течение дня. За это время вы сможете понять, что будет происходить в вашем инкубаторе, а также произвести все необходимые регулировки перед закладкой яиц. Верный путь испортить яйца — положить их в инкубатор, который не был правильно отрегулирован.

ДИСПЛЕЙ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Быстрый запуск: при первом включении инкубатора начнется автоматический процесс инкубации с заводскими настройками температуры (37.8 °C) и влажности (60%). Обычно этого достаточно для успешной инкубации большинства видов яиц.



1. ДИСПЛЕЙ








Над экранами дисплея слева направо находятся световые индикаторы: функции подогрева, поворота яиц, сигнализации и светодиодного овоскопа. На левом дисплее отображается температура, на правом — уровень относительной влажности в камере инкубатора.

2. ОПИСАНИЕ КНОПОК УПРАВЛЕНИЯ

Под дисплеями находятся 4 кнопки управления инкубатором:

1. Кнопка «» (Настройки).
2. Кнопка «+».
3. Кнопка «-».
4. Кнопка включения светодиодного овоскопа «».

Кнопка «» (Настройки) может применяться:

- Быстрое нажатие кнопки «» служит для перехода в режим настройки параметров температуры и влажности. Первое нажатие кнопки «» служит для перехода в режим настройки температуры (при помощи кнопок +/- выберите необходимое значение). Повторное нажатие кнопки «» служит для перехода в режим настройки влажности (при помощи кнопок +/- выберите необходимое значение).
- Длительное нажатие кнопки «» (более 3 секунд) служит для перехода к настройкам поворота яиц и калибровки.
- В режиме «Настроек» нажатие на кнопку «» служит для перехода к следующему параметру.

Кнопка «+» применяется:

- Быстрое нажатие «+» служит для принудительного включения функции поворота яиц.
- В режиме «Настроек» нажатие на кнопку «+» служит для увеличения значения параметра.


Кнопка «-» используется:

- Быстрое нажатие «-» служит для принудительного отключения сигнала тревоги.
- В режиме «Настроек» нажатие на кнопку «-» служит для уменьшения значений параметра.

Кнопка «» используется:

- Для включения и выключения функции подсветки яиц (овоскопирования).

Комбинации кнопок

- Нажмите и удерживайте кнопки «» и «+» более 3 секунд для перехода к дополнительным настройкам температуры и влажности.
- Во время работы инкубатора нажмите и удерживайте кнопки «+» и «-» более 5 секунд для сброса настроек до заводских (прозвучит звуковой сигнал, загорятся все индикаторы и на дисплее появятся символы «888.88»).

Примечание: если не нажимать никакие кнопки более 10 секунд, система автоматически выйдет из меню настроек. Ранее измененные параметры автоматически сохраняются.

Быстрое нажатие кнопки «⚙» служит для перехода к настройкам температуры и влажности (пользователь просто устанавливает контрольные параметры, все остальные параметры задаются автоматически).

№	Параметр	Идентификатор параметра	Диапазон значений	Значение по умолчанию
1	Настройка температуры	PP (P2)	0-99,9 °C	37.8
2	Настройка влажности	HH (H2)	0-99%	60%

Длительное нажатие и удержание кнопок «⚙» и «+» более 3 секунд служит для перехода к дополнительным настройкам.

Внимание! Представленные ниже настройки не нуждаются в дополнительной регулировке. Меняйте их с осторожностью, так как неправильная настройка данных параметров может привести к сбоям процесса инкубации. **Только для опытных пользователей!**


№	Параметр	Код параметра	Диапазон значений	Значение по умолчанию
1	Превышение температуры, при которой срабатывает сигнал тревоги	P1	0-99,9 °C	38.6
2	Температура для остановки работы ТЭНа	P2	0-99,9 °C	37.8
3	Температура для начала работы ТЭНа	P3	0-99,9 °C	37.5
4	Снижение температуры, при которой сработает сигнал тревоги	P4	0-99,9 °C	37.0
5	Превышение уровня влажности, при котором срабатывает сигнал тревоги	H1	0-99%	80%
6	Уровень прекращения увлажнения	H2	0-99%	60%
7	Уровень начала увлажнения	H3	0-99%	55%
8	Понижение уровня влажности, при которой срабатывает тревога	H4	0-99%	40%

НИЖЕ ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ КАЖДОГО ПАРАМЕТРА

- **P1:** установка пикового значения температуры, при достижении которого включится звуковая и визуальная сигнализация (начнет мигать дисплей)

- температуры).
- **P2:** установка значения, при котором прекращается нагрев. Если температура в процессе инкубации достигнет этого значения, нагрев прекратится.
- **P3:** установка температуры начала нагрева. Когда температура в инкубаторе снизится до данного значения, включится нагрев.
- **P4:** установка минимальной температуры, при достижении которой включится звуковая и визуальная сигнализация (начнет мигать дисплей температуры).
- **H1:** установка значения избыточной влажности, при которой включится звуковая и визуальная сигнализация (начнет мигать дисплей влажности).
- **H2:** установка значения, при котором прекращается процесс увлажнения.
- **H3:** установка значения, при котором начинается процесс увлажнения.
- **H4:** установка значения низкой влажности, при которой включится звуковая и визуальная сигнализация (начнет мигать дисплей влажности).

Внимание: ультразвуковой увлажнитель предназначен только для повышения влажности, он не может уменьшать ее значение. Поэтому при достижении установленного уровня влажности потребуются некоторое время (от нескольких часов) для его снижения. Колебания влажности в пределах 10-15% от установленного не являются критичными в процессе инкубации.

Длительное нажатие кнопки «» (более 3 секунд) служит для перехода к настройкам времени поворота яиц и параметров калибровки.

Внимание! Представленные ниже настройки не нуждаются в дополнительной регулировке. Меняйте их с осторожностью, так как неправильная настройка данных параметров может привести к сбоям процесса инкубации. **Только для опытных пользователей!**

№	Параметр	Код параметра	Диапазон значений	Значение по умолчанию
1	Интервал между поворотом лотков	F1	0-999 мин.	120 мин.
2	Продолжительность поворота лотков	F2	0-999 сек.	15 сек.
3	Калибровка температуры	F3	Отрегулируйте согласно эталонному термометру	
4	Калибровка влажности	F4	Отрегулируйте согласно эталонному гигрометру	
5	Мощность нагрева	F5	0-10	5

НИЖЕ ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ КАЖДОГО ПАРАМЕТРА

F1: Время, через которое автоматически выполняется поворачивание яиц. Можно также запустить процесс поворота вручную, нажав на кнопку «+». Для успешной инкубации достаточно, чтобы поворот происходил 8-12 раз в сутки. Для изменения параметра используйте кнопки «+» или «-» во время горения на экране надписи «F1».

F2: Длительность поворачивания лотков. Для успешной инкубации достаточно, чтобы длительность поворота составляла 15–30 сек. Из-за большого веса некоторых яиц и гладкой поверхности лотков/скорлупы могут наблюдаться прокручивания лотков при стандартной продолжительности поворота 15 сек. Измените это значение в большую сторону, если крупные яйца не поворачиваются. Для изменения параметра используйте кнопки «+» или «-» во время горения на экране надписи «F2».

F3: Калибровка датчика температуры*. Применяется, если имеются расхождения между показаниями датчика и эталонного термометра. Для калибровки датчика температуры используйте кнопки «+» или «-» во время горения на экране надписи «F3». Установите в этот пункт то значение температуры, которое показывает ваш «эталонный» термометр, расположенный рядом с термометром инкубатора.

F4: Калибровка влажности*. Применяется, если имеются расхождения между показаниями датчика и эталонного гигрометра. Для калибровки датчика влажности используйте кнопки «+» или «-» во время горения на экране надписи «F4». Установите в этот пункт то значение влажности, которое показывает ваш «эталонный» гигрометр, расположенный рядом с гигрометром инкубатора.

F5: Мощность нагревательного элемента. Чем выше данный параметр, тем быстрее происходит нагрев, но больше вероятность того, что значения температуры будут «прыгать». Чем меньше данный параметр, тем дольше будет происходить нагрев, но температура в камере инкубатора будет более стабильной. Не советуем вам менять это значение, так как это может привести к проблемам инкубации.

** Совет: перед калибровкой разместите Ваш термометр/гигрометр рядом с термометром/гигрометром инкубатора на 1 час для стабилизации температуры.*

ОТКЛЮЧЕНИЕ СИГНАЛА ТРЕВОГИ ВРУЧНУЮ


Когда звучит сигнал тревоги, пользователь может отключить его, нажав кнопку «-», и включить обратно, нажав кнопку еще раз.

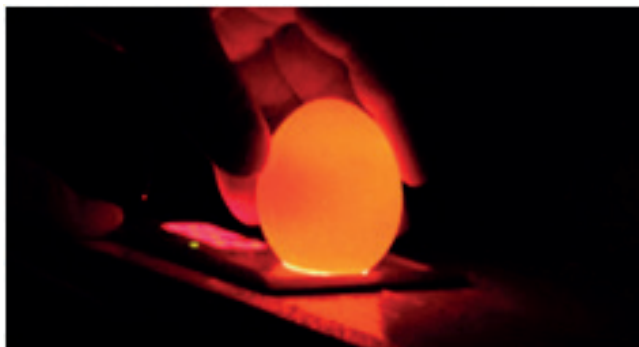
ОШИБКИ:

- Если имеются проблемы с датчиком температуры или датчик не определяется, на дисплее температуры отобразится код ошибки EEE. Функция нагрева в этом случае работать не будет.

- Если имеются проблемы с датчиком влажности или датчик не определяется, на дисплее влажности отобразится код ошибки EE.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ОВОСКОПОМ

Нажмите на кнопку включения овоскопа «» и поднесите яйцо к светодиоду. Для лучшего просвечивания следует проводить овоскопирование в темном помещении.



- Тестирование куриных яиц в первый раз проводится на 7 день инкубации, второй раз — на 11 день, последний — на 18 день.
- Тестирование утиных яиц в первый раз проводится на 7 день инкубации, второй раз — на 15-16 день, третий раз — на 19 день, последний — в последние дни перед вылуплением (25-26 день).
- Тестирование гусиных яиц в первый раз проводится на 9 день инкубации, второй раз — 20–21 дни, последний — в последние дни перед вылуплением (28-29 день).
- Тестирование перепелиных яиц в первый раз проводится на 5 день инкубации, второй раз — на 9 день, последний — в последние дни перед вылуплением (15-16 день).

Во время овоскопирования яйца необходимо тщательно отсортировать, непригодные к закладке убрать, а пригодные — положить в инкубатор. Важно помнить, что во время овоскопирования, независимо от того, производится оно первый или последующие разы, есть большая вероятность повредить яйцо. Поэтому необходимо максимально аккуратно выполнять эту процедуру.

В последние три дня перед выводом яиц следует убрать лотки с переворотом и переложить яйца на сетку для вывода. Это даст птенцу время расположиться в яйце перед вылуплением.

Из инкубатора цыпленок необходимо вытаскивать сразу, как он вылупится. В этот момент птенец весь мокрый и его необходимо обсушить. Для этого необходимо пересадить его в специальный **брудер для цыплят SITITEK** или коробку, высота которой должна быть не выше 60 см. На ее дно укладывается плотная бумага или же ткань без ворса. Температура у птенцов должна быть не больше 38 °С. В течение пяти дней жизни птенцов температуру воздуха постепенно снижают до 29 °С.

В качестве освещения и поддержки температуры можно использовать светильник с лампой накаливания, направив источник света в коробку. Если птенцы начинают открывать клюв и расползаться от источника света, им стало жарко и надо убрать ткань или поднять светильник выше.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- **Вместимость:** до 64 куриных, 48 утиных, 32 гусиных или 88 перепелиных яйца в зависимости от размера яиц (модель **SITITEK 64**); до 120 куриных, 90 утиных, 60 гусиных или 158 перепелиных яйца в зависимости от размера яиц (модель **SITITEK 128**); до 176 куриных, 132 утиных, 88 гусиных или 228 перепелиных яиц в зависимости от размера яиц (модель **SITITEK 196**).
- **Мощность:** 80 Вт (модель **SITITEK 64**), 120 Вт (модель **SITITEK 128**) и 160 Вт (модель **SITITEK 196**).
- **Диапазон отображения температуры:** 0~99,9 °С.
- **Точность измерения температуры:** $\pm 0,1$ °С.
- **Диапазон отображения влажности:** 0-99%.
- **Точность измерения влажности:** $\pm 3\%$ относительной влажности.
- **Питание:** сеть AC 195–245 В (основное) или внешний источник DC 10,8–13,2 В (резервное).
- **Материал корпуса:** пластик.
- **Рекомендуемая температура эксплуатации (температура в помещении):** 20-30 °С.
- **Размеры:** 48,5*41,8*17,5 см (модель **SITITEK 64**), 48,5*41,8*27,5 см (модель **SITITEK 128**), 48,5*41,5*38 см (модель **SITITEK 196**).
- **Вес:** 3,4 кг (модель **SITITEK 64**), 5,4 кг (модель **SITITEK 128**), 7 кг (модель **SITITEK 196**).

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ:

Температура в инкубаторе не повышается или не достигает установленного значения в течение длительного времени.

Решение 1: в инкубаторе применяется нагревательный элемент мощностью от 80 Вт до 160 Вт (в зависимости от модели). При низкой температуре окружающей среды (≤ 20 °С) может наблюдаться недостаток этой мощности для разогрева внутренней камеры инкубатора. Переместите инкубатор в теплое помещение с температурой воздуха более 20 °С или накройте инкубатор пенопластовым кожухом для дополнительного утепления.

Решение 2: сбросьте настройки инкубатора до заводских.

Температура/влажность в инкубаторе не соответствует температуре «эталонного» термометра/гигрометра.

Решение: сбросьте настройки инкубатора до заводских и/или откалибруйте значение датчиков инкубатора под «эталонные» (в точности которых Вы уверены) термометры/гигрометры.

Яйца в инкубаторе не поворачиваются.

Решение 1: проверьте подключение механизма поворота яиц к разъему управляющего блока внутри камеры и нажмите кнопку «+» для принудительного включения механизма поворота. Яйца должны аккуратно и медленно повернуться в соответствии с настройками поворота лотков.

Решение 2: из-за большого веса некоторых яиц и гладкой поверхности лотков и скорлупы могут наблюдаться прокручивания лотков при стандартной продолжительности поворота 15 сек. Измените это значение в большую сторону, если крупные яйца не поворачиваются.

Ультразвуковой увлажнитель не работает (не включается, нет пара и т.д.)

Решение 1: проверьте наличие воды под увлажнителем, подключение USB-кабеля увлажнителя, настройки параметров влажности.

Решение 2: если увлажнитель включается, но пара нет, почистите ультразвуковую мембрану увлажнителя от налета и накипи.

Решение 3: заливайте в инкубатор только чистую, отфильтрованную и очищенную от солей и минеральных веществ, воду. К сожалению, обычная водопроводная вода оставляет налет на ультразвуковой мембране, и увлажнитель может перестать выполнять свою функцию. В этом случае производитель не несет гарантийных обязательств по ремонту УЗ-увлажнителей.

Имейте в виду, что для успешной инкубации достаточно, чтобы влажность весь срок инкубации была в пределах 45–75%.

Инкубатор/экран не включается.

Решение: проверьте исправность шнура электропитания и соответствие параметров в вашей розетке (220 В, частота 50/60 Гц). Нестабильность напряжения вашей электросети (например, кратковременные скачки напряжения) может привести к поломке печатной платы инкубатора или недостаточному прогреву инкубатора. Если напряжение в вашей электросети нестабильно, советуем использовать источники бесперебойного питания (ИБП) для сглаживания помех сети в заданных пределах или внешний источник 12 В. ИБП и аккумулятор в комплект поставки не входят и приобретаются пользователями самостоятельно по мере необходимости.

Появились зазоры/щели корпуса во время эксплуатации инкубатора.

Решение: Корпус инкубатора выполнен из пластмассы. Во время эксплуатации температура и влажность внутри инкубатора могут повлиять на пластмассу, вследствие чего она может изменить свои свойства (незначительно выгнуться или вогнуться). Это нормальное явление и не влияет на процесс инкубации.

Потеют прозрачные боковые стенки.

Решение: потение боковых стенок говорит о высокой влажности внутри инкубатора (более 65–70%). Это нормальное условие работы инкубатора при высокой влажности.

Частые перезагрузки инкубатора (цифры «888 88» на экранах).

Решение: отключите USB-увлажнитель от инкубатора и просушите его. Увлажнитель должен плавать на поверхности воды. Следите за тем, чтобы вода не попадала внутрь корпуса увлажнителя.

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ

- Храните инкубатор в сухом месте, вдали от влаги и абразивных материалов при температуре окружающей среды от -20 °С до 70 °С и относительной влажности не более 85%.
- Избегайте механических повреждений корпуса во время работы.
- Для транспортирования инкубатор упаковывают в тару, которая должна предохранять от атмосферных осадков и механических повреждений при погрузочно-разгрузочных операциях и обеспечивать надежную фиксацию.
- Не выбрасывайте вместе с бытовыми отходами. Отслуживший свой срок инкубатор подлежит сдаче на специальные сборные пункты для утилизации без вреда для окружающей среды.

СОВЕТЫ ПО ИНКУБАЦИИ

- Выбирайте яйца среднего размера. Слишком крупные или мелкие яйца не пригодны для инкубации. Из мелких яиц слабая выводимость, из крупных чаще выводятся калеки.
- В случае возможных перебоев с электропитанием подключите «крокодилы» к внешнему источнику питания 12 В. В случае пропадания электропитания в сети 220 В инкубатор автоматически перейдет на работу от внешнего источника 12 В до того момента, пока не восстановится основное питание или не разрядится аккумулятор. Поэтому подключайте к инкубатору только полностью заряженный аккумулятор и следите за уровнем заряда.

- В зависимости от внешней температуры, влажности, инерции ТЭНа, количества заложенных яиц, распределения потоков воздуха вентилятора и т.д. температура/влажность в разных местах инкубатора могут отличаться — не беспокойтесь, это нормально. Цель — не установить единую температуру во всех местах инкубатора (это практически невозможно для многоярусных инкубаторов), а сделать так, чтобы во время всего срока инкубации температура в одном и том же месте оставалась стабильной.
- Также заметим, что для измерения температуры в инкубаторе не подходят ртутные градусники, так как они меряют лишь «пики» температуры, что при расположении под вентилятором с теплым воздухом в процессе нагрева покажет неверные данные. Также не следует измерять температуру цифровыми градусниками с большой погрешностью.
- После первого выведения вы можете повысить или понизить температуру, судя по его результатам. Если цыплята вылупились раньше, температуру следует понизить. Если цыплята вылупляются позже, температуру нужно повысить.