

SITITEK™

# АВТОМАТИЧЕСКИЕ ИНКУБАТОРЫ

Модели на 64, 128 и 196 яиц

Руководство пользователя



## **НАЗНАЧЕНИЕ:**

бытовые инкубаторы на 64, 128 или 196 куриных яиц 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 220В или 12В. Универсальные лотки позволяют инкубировать разные виды яиц.

## **КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:**

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

## ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ:



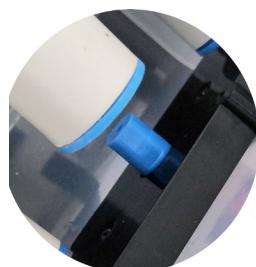
Подключите сетевой шнур 220В или шнур питания 12 В



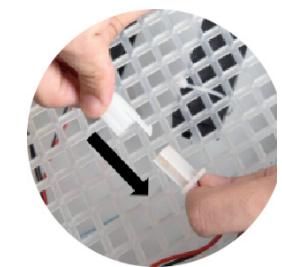
Залейте воду в один или оба гидроканала



Установите универсальные лотки для яиц



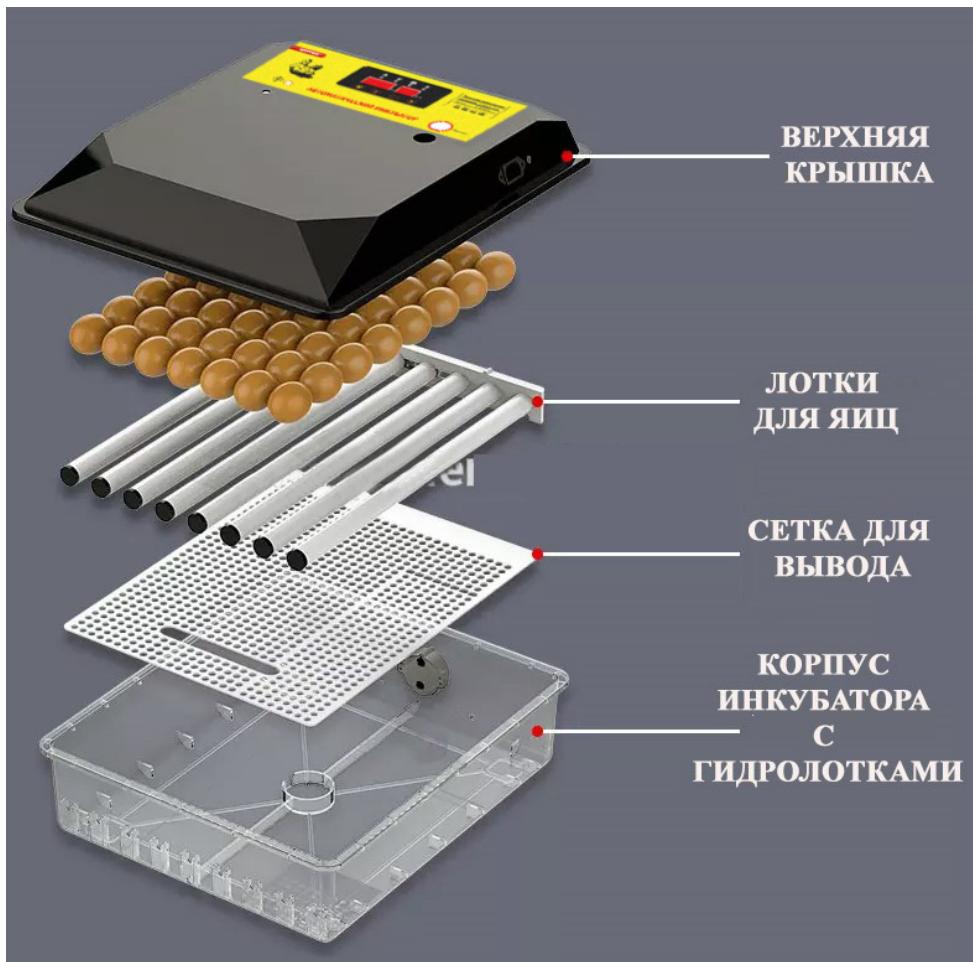
Убедитесь, что лотки входят в паз с одной и в прорезь с другой стороны



Соедините разъем механизма поворота с панелью управления и аналогично подключите USB-увлажнитель

Расположите ультразвуковой увлажнитель в круговой бороздке на дне инкубатора.

## СХЕМА СБОРКИ ИНКУБАТОРА ПОКАЗАНА НИЖЕ

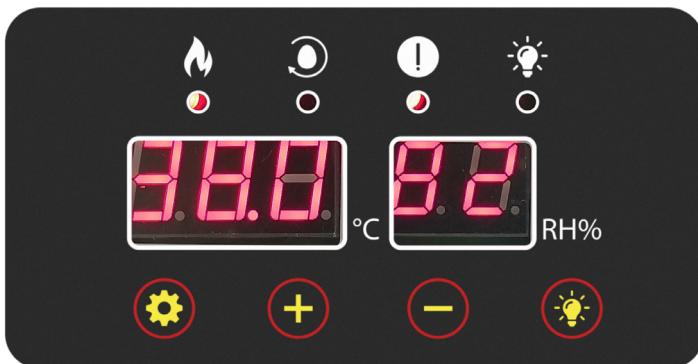


Аналогичным образом соберите второй и последующие ряды инкубатора (для моделей на 128 и 196 яиц).

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

## 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 кнопки «-» 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;
- Нажмите и удерживайте кнопки «+» и «-» более 5 секунд для сброса настроек до заводских.

*Примечание: если не происходит нажатия кнопок более 10 секунд, система автоматически выйдет из установленного режима. 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.

№	Параметр	Идентификатор 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 превысит это значение, нагрев прекратится.

- Р3: Установка температуры начала нагрева. Когда температура инкубации опустится ниже установленного значения, включится нагрев.
- Р4: Установка минимальной температуры, при достижении которой включится звуковая и визуальная сигнализация (начнет мигать дисплей температуры).
- Н1: Установка значения избыточной влажности, при которой включится звуковая и визуальная сигнализация (начнет мигать дисплей влажности).
- Н2: Установка значения, при котором прекращается процесс увлажнения.
- Н3: Установка значения, при котором начинается процесс увлажнения.
- Н4: 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 потребуется некоторое время (от нескольких минут до 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. Представленные ниже настройки не нуждаются в дополнительной регулировке. Меняйте их с осторожностью, так как неправильная настройка данных параметров может привести к сбоям процесса инкубации.**

№	Параметр	Идентификатор 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 термометру	
4	Калибровка влажности	F4	Отрегулируйте согласно 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 присходил 8-12 раз в сутки.
- F2: Длительность поворачивания лотков. Для успешной инкубации достаточно, чтобы длительность поворота составляла 15 – 30 сек.
- F3: Калибровка датчика температуры. Если имеются расхождения между показаниями датчика и эталонного термометра, нужно определить разницу в показаниях и установить ее в качестве поправки. Для калибровки датчика температуры используйте кнопки «+» или «-» во время горения на экране надписи «F3». Помните, что значение поправки — это разница между показаниями эталонного термометра и датчика инкубатора.
- F4: Калибровки 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». Помните, что значение поправки — это разница между показаниями эталонного термометра и датчика 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.

## **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-й день инкубации, второй раз — на 11-й 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-й день инкубации, второй раз — 20-21-е 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 отсортировывать, непригодные к закладке убрать, а пригодные — положить в инкубатор. Очень 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. Важно максимально

наполнить инкубатор водой для увеличения влажности (чтобы яичная скорлупа была достаточно мягкой, и птенцам было легче вылупиться).

Из инкубатора цыпленка 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 35 °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. В течение первых суток свет у малышей не отключают. Далее на ночь свет отключается, а чтобы они не замерзли наполнить укладывать на дно коробки грелки и прикрывать верх. Если птенцы начинают открывать клюв и расползаться от источника света, им стало жарко и надо убрать ткань или поднять светильник выше.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Характеристика	Модель SITITEK 64	Модель SITITEK 128	Модель SITITEK 196
Вместимость	64 куриных, 48 утиных, 32 гусиных или 88 перепелиных яиц	128 куриных, 96 утиных, 64 гусиных или 176 перепелиных яиц	192 куриных, 144 утиных, 96 гусиных или 264 перепелиных яйца
Мощность	80Вт	120Вт	160Вт
Диапазон отображения температуры	0~99.9°C		
Точность измерения температуры	±0.1°C		
Диапазон отображения влажности	0-99%		
Точность измерения влажности	±3% относительной влажности		
Питание	сеть 220В или внешний источник 12В		
Материал корпуса	пластик		
Рабочая температура эксплуатации	15 – 25°C		
Размеры	54*46*23см	52*48*37см	52*48*47см
Вес	5.5 кг	7.5 кг	8.5 кг

## **ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ:**

### **1. Температура в инкубаторе не повышается или не достигает заданного значения в течение длительного времени.**

Решение 1: в инкубаторе применяется нагревательный элемент мощностью от 80Вт до 160Вт (в зависимости от модели). При низкой температуре окружающей среды ( $\leq 20^{\circ}\text{C}$ ) может наблюдаться недостаток этой мощности для разогрева внутренней камеры инкубатора. Переместите инкубатор в теплое помещение с температурой воздуха более  $20^{\circ}\text{C}$  или накройте инкубатор пенопластовой крышкой для дополнительного утепления.

Решение 2: проверьте настройки установленной температуры и значения Р2 и Р3. Имейте ввиду, что значение Р2 должно быть выше установленной температуры максимум на пару десятых градуса, а значение Р3 должно быть ниже установленного значения температуры, но не более, чем три десятых градуса. Для примера, если установленное значение температуры  $37,8^{\circ}\text{C}$ , то значение Р2 не должно быть выше  $38,0^{\circ}\text{C}$ , а значение Р3 не должно быть ниже  $37,5^{\circ}\text{C}$ .

### **2. Температура/влажность в инкубаторе не соответствует температуре «эталонного» термометра/влагомера.**

Решение: откалибруйте значение датчиков инкубатора.

### **3. Яйца в инкубаторе не поворачиваются.**

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

### **4. 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 мемbrane и увлажнитель может перестать выполнять свою функцию. В этом случае

производитель не несет гарантийных обязательств по ремонту УЗ-увлажнителей.

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

Влажность также зависит от сезона. При выведении в январе и феврале, очень сложно поддерживать влажность на желаемом уровне ввиду очень 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.

## **5. Инкубатор/экран не включается.**

Решение: проверьте исправность шнура электропитания и соответствие параметров в вашей розетке (220В, частота 50/60Гц). 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 использовать внешний источник 12В. ИБП и аккумулятор в комплект поставки не входят и приобретаются пользователями самостоятельно по мере необходимости.

Также следует иметь ввиду, что инкубатор не поддерживает автоматическое переключение на внешний источник 12В и обратно. Пользователю нужно самостоятельно подключить внешний аккумулятор при пропадании сети 220В.

## **6. Появились зазоры/щели корпуса во время эксплуатации инкубатора.**

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

## **7. Потеют прозрачные боковые стенки**

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

## **ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ**

- Храните инкубатор в сухом месте, вдали от влаги и абразивных материалов при температуре окружающей среды от -20°C до 70°C и относительной влажностью 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 обеспечивало 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.