

## Инкубатор бытовой БИ 1, БИ 2 «НЕСУШКА». Руководство по эксплуатации

### 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Перед началом работы необходимо внимательно ознакомиться с устройством инкубатора и правилами его эксплуатации.

1.2. Место расположения инкубатора в помещении играет важную роль в процессе инкубации. Необходимо обеспечить приток свежего воздуха и его свободный доступ к вентиляционным отверстиям. Нельзя допускать попадания на инкубатор прямых солнечных лучей и устанавливать инкубатор на продуваемых местах.

Оптимальной температурой помещения является температура в пределах от 20 до 25 °С. Не допускается температура ниже 18 °С и выше 28 °С. Инкубатор не предназначен для использования на полу.

1.3. Перед закладкой яиц необходимо убедиться в работоспособности инкубатора, согласно п.6 данного руководства.

1.4. Инкубатор рассчитан на питание от сети 220 В/12 В\* ± 10%, при изменении напряжения питающей сети более 10%, необходимо использовать стабилизатор напряжения для стабильного поддержания температуры в инкубаторе.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1. Основные параметры:

- напряжение питания, В \_\_\_\_\_ 220 (50 Гц)/12\* ± 10 %

- потребляемая мощность, Вт \_\_\_\_\_ 30...65\*

- пределы регулирования температуры, °С \_\_\_\_\_ 33 - 43

- точность поддержания температуры, °С \_\_\_\_\_ ± 0,2

вместимость яиц:

а) с устройством переворота (решетка) \_\_\_\_\_ 36; 63; 77; 104

б) без устройства переворота \_\_\_\_\_ 50; 90; 100; 140

- вес инкубатора \_\_\_\_\_ 2-6 кг.\*

- разброс температуры внутри инкубатора

по углам около \_\_\_\_\_ 1 °С

- класс защиты от поражения эл. током \_\_\_\_\_ II

- степень защиты от доступа воды \_\_\_\_\_ I РХ4

- тип терморегулятора\* – цифровой /аналоговый/цифровой с измерителем влажности.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Инкубатор бытовой, шт. \_\_\_\_\_ 1

2. Термометр, (спиртовой)\* шт. \_\_\_\_\_ 1

3. Упаковка, шт. \_\_\_\_\_ 1

4. Руководство по эксплуатации, шт. \_\_\_\_\_ 1

5. Механическое /автоматическое устройство переворота\* \_\_\_\_\_ 1

---

\*В зависимости от модели инкубатора

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. Запрещается открывать крышку инкубатора, подключённого к сети электропитания. Перед открыванием инкубатора его следует отключить от сети.
- 4.2. Запрещается использовать инкубатор при повреждении изоляции сетевого шнура.
- 4.3. Запрещается устанавливать на инкубатор какие-либо предметы.
- 4.4. Запрещается ставить инкубатор вблизи нагревательных приборов, источников открытого огня.
- 4.5. Запрещается самостоятельно вскрывать и производить ремонт терморегулятора и электрических частей инкубатора.
- 4.6. Запрещается переделка, изменение инкубатора и его деталей и конструкции. Элементы терморегулятора находятся под опасным для здоровья человека напряжением сети.

#### 5. УСТРОЙСТВО ИНКУБАТОРА

- 5.1. Инкубатор бытовой БИ-1 (БИ-2) «Несушка» предназначен для инкубации и вывода цыплят, утят, гусят, индюшат, перепелов, голубей и других птиц.
- 5.2. Внешний вид и устройство инкубатора представлены на рис. 1.
- 5.3. Инкубатор надёжен.
- 5.4. Инкубатор имеет цифровой или аналоговый\* регулятор температуры с термодатчиком, размещённым на крышке инкубатора и поддерживающим необходимую температуру в течение всего инкубационного периода.

Терморегулятор подключается к сети 220 В. Также предусмотрена возможность подключения к 12 В аккумуляторной батарее\*, на случай отключения электроэнергии. Для поддержания заданной температуры внутри инкубатора, терморегулятор периодически включает и выключает нагреватель. Изменение температуры инкубации производится кнопками управления терморегулятора. Температура внутри инкубатора отображается на индикаторе терморегулятора.\*

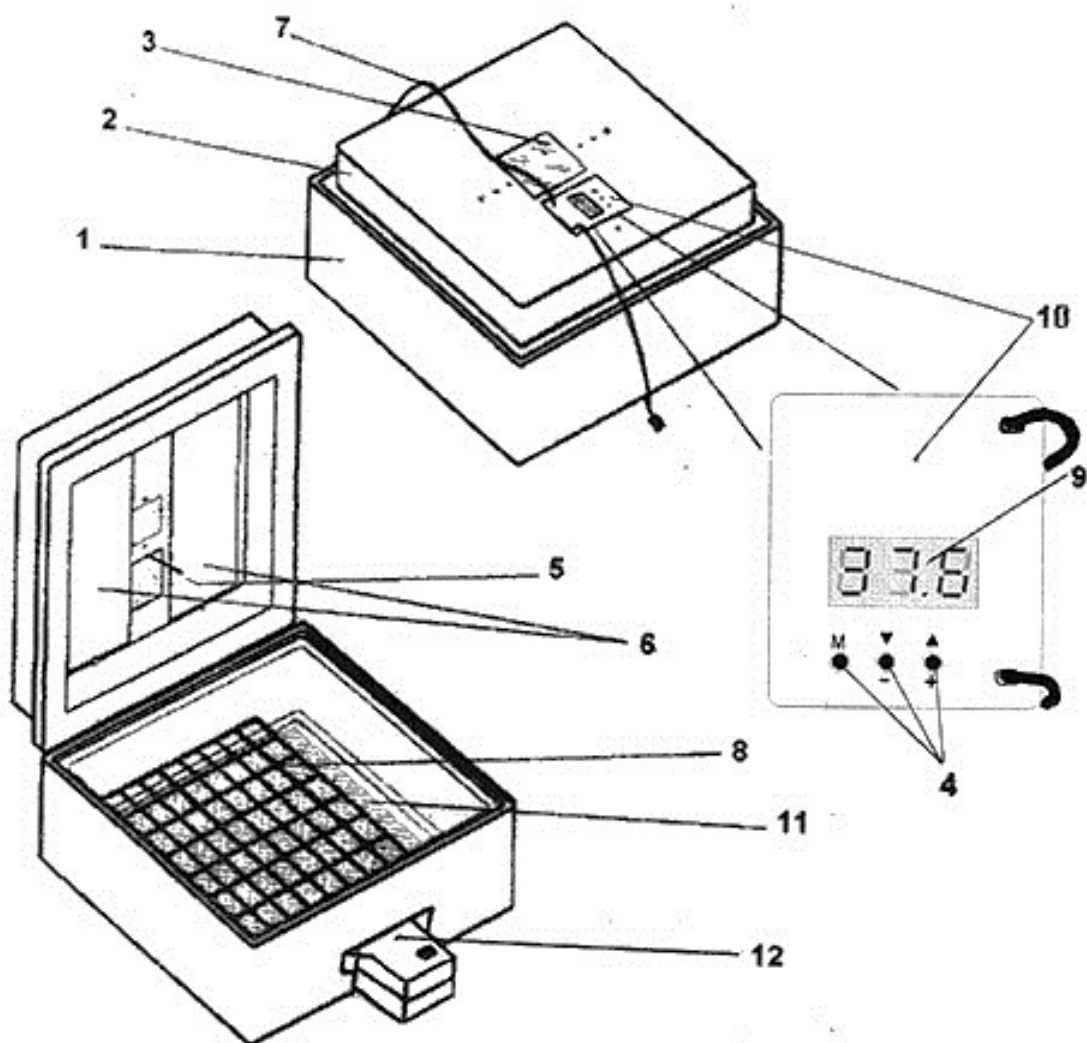
В инкубаторах яйца размещаются на пластиковых решётках, составляющих дно инкубатора. Переворачивание яиц осуществляется тремя способами:

- а) вручную
- б) механически – с помощью устройства переворота (сетка с ячейками) прилагаемого в комплекте
- в) автоматически – с помощью сетки с ячейками и автоматическим устройством переворота яиц (АУП).

5.5. Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и электрическую схему, не ухудшающие технические характеристики инкубатора.

---

\*В зависимости от модели инкубатора



**Рис. 1. УСТРОЙСТВО ИНКУБАТОРА**

1 – корпус, 2 – крышка, 3 – смотровое окно, 4 – кнопки управления, 5 – датчик температуры  
 6 – нагреватели, 7 – сетевой шнур, 8 – решетка устройства переворота, 9 – цифровой индикатор,  
 10 – терморегулятор, 11 – решетка пластиковая, 12 – АУП.

## **6. СБОРКА ИНКУБАТОРА.**

6.1. Распаковать инкубатор, провести внешний осмотр, проверить комплектность.

6.2. На дно корпуса 1 укладывается пластиковая решетка 11, гладкой стороной вверх (рис.1)

6.3 Установить АУП 12 на корпус инкубатора 1. (см. Приложение: АУП )

6.4 Установить крышку 2 на корпус 1.

6.5 Подключить сетевой шнур 7 к сети 220 В, Автоматическое устройство переворота 12 произведет перемещение решетки 8 к противоположной стенке инкубатора. Контроль за передвижением решетки производится через смотровое окно 3 инкубатора.

6.6. На индикаторе 9 цифрового терморегулятора 10 должна отобразиться текущая температура внутри инкубатора, которая будет постепенно повышаться до установленного значения.

6.7. Подключите зажимы 14 к клеммам\* аккумулятора (в комплект не входит), с обязательным **соблюдением полярности!**

Для проверки аварийного питания отключите сетевой шнур 7 от сети 220 В, в течении 3 секунд произойдет переключение на питание от аккумулятора. Затем вновь подключите шнур 7 к сети 220 В.

## 7. ПОДГОТОВКА К ИНКУБАЦИИ

7.1. Отключите питание 220В. Снимите крышку 2 с корпуса 1, извлеките решетку устройства переворота 8 и пластиковые решетки 11 со дна инкубатора.

7.2. Налейте теплую воду (~35<sup>0</sup>С) в углубление дна корпуса 1, до верхнего уровня. Количество заполняемых углублений определяется по таблице 1 исходя из требуемого уровня влажности.

Таблица. 1

**Зависимость влажности в инкубаторе от кол-ва заполненных ячеек**

% влажности в инкубаторе	45-50 %	58-65%	63-70%
104	3	4-5	6
77	4	5-6	8
63	2-3	4-5	6
36	1	1-2	2

7.3. Для поддержания необходимого уровня воды в инкубаторе, необходимо периодически (1 раз в 3 дня) доливать воду. См. таблицу 2.

Таблица 2

**Норма долива воды на инкубатор**

Инкубатор	Кол-во ячеек, шт	Объем ячейки, л	Долив воды, л*
104	6	0,8	0,3
77	8	0,4	0,2
63	6	0,5	0,2
36	2	1,2	0,15

\*Доливать воду рекомендуется 1 раз в 3 дня.

Поддержание оптимальной влажности в инкубаторе увеличивает вывод здоровых птенцов. Влажность воздуха зависит от площади поверхности заливаемой воды, исходя из характера помещения. Рекомендуемая влажность для куриных яиц 50-55%, а за два дня до вывода – 65-70 %. Утиные и гусиные яйца во второй половине инкубации рекомендуется орошать водой (желательно, дважды в день). В период вывода для утиных и гусиных яиц необходимо поддерживать влажность до 70-80 %.

---

\*В зависимости от модели инкубатора

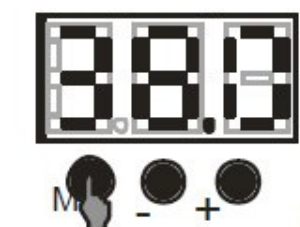
#### 7.4. Проверка настроек терморегулятора.

В данном инкубаторе используется цифровой терморегулятор, который автоматически поддерживает заданную температуру и управляет включением устройством автоматического переворота яиц. Значение температуры отображается на электронном индикаторе (градусы Цельсия). Точность поддержания температуры в инкубаторе  $\pm 0,2$  °С от установленного значения, при напряжении питающей сети  $220 \text{ В} \pm 10 \%$ . Если отклонения напряжения питающей сети более 10 % завод-изготовитель рекомендует использовать стабилизатор, в противном случае точность поддержания температуры ухудшится.

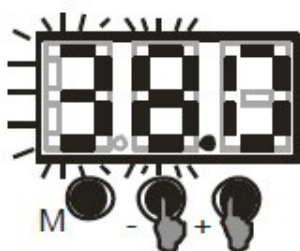
При первом включении терморегулятору необходимо время для стабилизации установленной температуры, от 30 минут до 1 часа (зависит от размеров инкубатора, температуры окружающего воздуха). В течение времени стабилизации температуры в инкубаторе допускаются скачки температуры на 2-3 °С больше заданной, что не является дефектом.

Необходимо помнить, что в случае колебаний напряжения питающей сети, время выхода инкубатора на рабочий режим (стабилизация температуры) увеличивается.

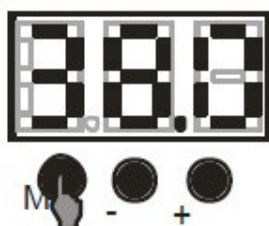
7.5. Заводская установка температуры инкубации составляет 38,0 °С, интервал переворота АУП – 1 час. **В случае необходимости, Вы можете подкорректировать эти параметры, произведя следующие действия:**



Нажатие и удерживание кнопки “М” переведет терморегулятор в режим установки температуры. Держать кнопку “М” нужно примерно 2 секунды, когда начали мигать первые две цифры кнопку нужно отпустить.



Нажатие на кнопку “-” уменьшает, а на кнопку “+”, увеличивает устанавливаемое значение температуры, если удерживать нажатой кнопку “-” или “+” около 7-8 секунд, то увеличится скорость изменения вводимых значений.



Повторное кратковременное нажатие на кнопку “М” переведет терморегулятор в режим установки времени срабатывания АУП. Кнопки: “-” уменьшает, а “+” увеличивает вводимые значения.

**После изменения значений необходимо перевести терморегулятор в режим измерения, нажав кратковременно на кнопку “М”, новые значения запишутся в энергонезависимую память.**

Если Вы не нажимали кнопки в течение 1 минуты, терморегулятор перейдет в режим измерения и поддержания температуры со старыми значениями.

7.6 Отберите яйца, пригодные для инкубации: свежие, оплодотворенные, чистые (немытые), средней величины. Поверхность скорлупы должна быть гладкой, матовой и однородной. Срок хранения яиц должен быть не более 10 дней, температура хранения не ниже 10°С. Всевозможные отклонения снижают инкубационные качества яиц. Для отбора яиц рекомендуется применять овоскоп. Овоскоп поможет обнаружить дефекты в оболочке и проверить правильность расположения воздушной камеры и её размер. Воздушная камера должна располагаться в тупой части яйца без смещения и иметь округлую форму и средний размер.

7.7. Перед укладкой яйца пометьте простым мягким карандашом с двух противоположных сторон (например, «О», «Х»). Это обеспечит вам контроль за ориентацией яиц при переворачивании.

7.8. Закройте инкубатор крышкой. Включите инкубатор в сеть.

## 8. ИНКУБАЦИЯ

8.1. Периодически контролируйте температуру и наличие воды в инкубаторе. При необходимости подливайте тёплую воду в углубления на дне корпуса через решётку, предварительно отключив инкубатор от сети и сняв крышку.

8.2 АУП осуществляет переворот яиц автоматически 1 раз в час\*.

8.3. В инкубаторах яйца рекомендуется менять местами, перемещая их из центра к стенкам корпуса и наоборот, укладывая противоположной меткой вверх. Желательно яйца не перекадывать, а осторожно перекачивать, чтобы не повредить ткани зародыша.

Можно сделать так: выньте яйца из центра инкубатора и аккуратно разложите на мягкую подстилку, крайние яйца осторожно перекатите в центр, а вынутые – разложите по краям.

8.4 После перекачивания яиц закройте инкубатор крышкой и включите в сеть. Через некоторое время температура внутри него восстановится без дополнительной подстройки.

**Внимание! За два дня до конца инкубации яйца не переворачивать! В это же время следует извлечь устройство поворота из инкубатора, если оно есть.**

8.5. Необходимо контролировать качество яиц дважды в период инкубации с помощью овоскопа или просвечиванием ярким источником света (например, электрической лампой мощностью 150-200 Вт, ограничить свет которой можно картоном с отверстием размером с яйцо).

При просвечивании яйца на седьмой – восьмой день инкубации зародыш просматривается в виде тёмного участка в желтке. При просвечивании на одиннадцатый – тринадцатый день всё яйцо должно быть затемнено, что является признаком нормального развития зародыша. Неоплодотворенные яйца («болтуны») останутся светлыми, их необходимо удалить из инкубатора.

8.6. В случае отключения электроэнергии на длительное время (более 5 часов) инкубатор необходимо поместить в тёплое место для сохранения в нём необходимой температуры, или использовать 12 В терморегулятор (если эта модель с 12 В терморегулятором). При непродолжительных отключениях достаточно накрыть инкубатор тёплыми вещами (одеялом, подушкой и т.п.), перекрыв выход тёплого воздуха из него. В случае кратковременного пребывания инкубатора при температуре в помещении ниже 15 °С вентиляционные отверстия необходимо закрыть.

---

\*В зависимости от модели инкубатора

#### 8.7. Время инкубации в днях:

цыплят _____	21;
гусят _____	(28-30);
утят _____	(28-33);
индюшат _____	28;
перепёлок _____	(15-17).

8.8. С особенностями инкубации яиц различных пород птиц ознакомьтесь в специальной литературе.

8.9. При появлении первых птенцов на один день раньше срока необходимо уменьшить температуру на 0,5 °С. При позднем появлении птенцов увеличьте температуру на 0,5 °С.

#### 8.10. Анализ результатов инкубации.

Для проведения анализа инкубации, выяснения причин гибели эмбриона используют данные биологического контроля, как прижизненного (без нарушения целостности скорлупы), так и по окончании инкубации (на основе патолого-анатомических вскрытий).

Прижизненный биологический контроль в период инкубации может дать информацию об оплодотворенности яиц и развитии эмбриона, а также о смертности зародышей по периодам инкубации. Яйца с погибшими зародышами условно делят на три группы: эмбрионы, погибшие до 7 суток инкубации – кровяные кольца; замершие, то есть погибшие – у кур на 8-17 сутки, а у других видов птицы – на 9-24 сутки, и при вылупливании – задохлики.

Для качественного инкубационного яйца и благоприятного режима инкубирования уровень кровяных колец в партии не должен превышать 1-2 %, задохликов – 3-4%.

Если же отклонения значительно больше, это указывает на нарушение условий хранения яиц или их передержку. Если яиц с замершими зародышами больше, чем кровяных колец и задохликов, то они были биологически не подготовлены к инкубации (недостаток витаминов).

Возможны случаи, когда при овоскопировании в первые дни инкубации трудно определить, относятся яйца к неоплодотворенным или к замершим (при просвечивании яйца зародыш ясно не виден). Для этого надо вскрыть несколько яиц. У оплодотворенных яиц на желтке виден округлый бласто-диск, размером 4-4,5 мм, с неровными краями, окруженный студенистой массой. У неоплодотворенных его размеры не превышают 2-2,5 мм.

Повышенная неоплодотворенность может быть результатом неправильного полового или возрастного соотношения в стаде или снижения вследствие определенных причин (недокорм или ожирение) воспроизводительных способностей птицы.

Повышенный отход яиц с погибшими эмбрионами в первые двое суток инкубации – результат, скорее всего, их хранения в неблагоприятных условиях. Причинами гибели зародышей в первую неделю инкубации могут быть сильный перегрев яиц или скормливание несушкам недоброкачественных кормов.

Замирание эмбрионов в середине инкубации и вплоть до переноса на вывод обусловлено низкими инкубационными качествами яиц в результате неполноценного кормления несушек. Повышенная смертность эмбрионов в конце сроков инкубации и в период вывода, как правило, является результатом нарушений режима инкубации. Основные причины нарушения режима инкубации большей частью связаны с перегревом, недогревом, высокой или низкой влажностью, нарушением воздухообмена и режима поворотов.

Высокая влажность опасна в средний период инкубации (после замыкания аллантоиса): замедляется испарение, плохо идут усушка яиц и их развитие, зародыши слабо используют питательные вещества. Наклев яиц запаздывает, вылупившийся молодняк слабый, с грязным липким пухом.

Занижение влажности опасно в конце инкубации и при вылупливании молодняка. Пересохшие скорлупные оболочки препятствуют выходу молодняка, пересушенный молодняк в дальнейшем плохо растет.

При отсутствии поворотов, особенно в первую половину инкубации (в период замыкания аллантоиса), возможно его несмыкание и слабое использование белка. Нарушение воздухообмена вызывает в отдельных зонах перепады температуры и нарушение кислородного питания эмбриона, вплоть до удушья.

Перегрев очень опасен в первые дни инкубации. Даже при кратковременном завышении температуры до  $+39,5^{\circ}\text{C}$  наблюдается большая гибель эмбрионов и наличие большого количества кровяных колец, иногда даже происходит разрыв внезародышевых кровеносных сосудов и массовое кровоизлияние. Эмбрионы, выдержавшие температурную атаку, в дальнейшем развиваются с уродствами. Наиболее часто при ранних перегревах бывают уродства головы.

Перегрев в середине инкубации сопровождается кровоизлиянием во внутренние органы и под кожу, а конце – провоцирует преждевременные наклевывания и вывод мелкого молодняка с незажившей пуповиной и невтянутым желтком.

При незначительных, но длительных перегревах слишком рано атрофируется аллантоис: на внутренней поверхности скорлупы видны остатки неиспользованного белка. Много проклюнувшихся эмбрионов, но выход цыплят затруднен. Вывод значительно запаздывает.

8.11. По мере появления птенцов отсадите их из инкубатора в сухое теплое место (с температурой воздуха  $37^{\circ}\text{C}$ ) примерно на неделю. Подогревать птенцов можно с помощью электрической лампы или крышки инкубатора, закрепленной над птенцами на подставках.

8.12. После вывода птенцов инкубатор следует отключить от сети, тщательно промыть теплой водой с добавлением небольшого количества моющего средства (мыла, стирального порошка). Крышку инкубатора необходимо аккуратно протереть увлажненной тем же раствором тряпкой. Остатки моющего средства удалить тряпкой, смоченной в чистой воде. Просушить и вновь установить на место все извлеченные из инкубатора составные части.

8.13. Поставьте инкубатор на хранение.

Инкубатор следует хранить в сухих отапливаемых помещениях, обеспечивающих защиту инкубатора от атмосферных осадков и солнечной радиации.

### **Ошибки, возникающие при эксплуатации инкубатора.**

1. Время выхода на заданную температуру в инкубаторе с яйцами больше, чем в инкубаторе без яиц.

2. Термодатчик должен располагаться строго вертикально по отношению к крышке инкубатора, термодатчик должен находиться в районе яиц и не касаться их.

3. При открытии крышки инкубатора на длительное время, температура в инкубаторе понижается. После закрытия крышки, температура стабилизируется в течение 10-20 минут, поэтому нет необходимости регулировать температуру терморегулятора.



4. Если в инкубатор доливается холодная вода, то температура в инкубаторе понижается, до прогрева воды.
5. Не рекомендуется доливать воду, температура которой выше 38<sup>0</sup>С.
6. При резком изменении температуры окружающего воздуха ( $\pm 5$  °С) произойдет изменение температуры внутри инкубатора ( $\pm 1..2$  °С).

#### **Запрещается:**

- Использование абразивных средств, предназначенных для чистки ванн, раковин.
- Попадание раствора внутрь корпуса терморегулятора;
- Приложение больших усилий, приводящих к обрыву проводов и другим механическим повреждениям и деформациям.
- Вскрывать, разбирать инкубатор и его части.

### **9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует длительную работоспособность инкубатора бытового при соблюдении потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации инкубатора 24 месяца со дня продажи. При отсутствии отметки торгующей организации о дате продажи гарантийный срок исчисляется с даты выпуска инкубатора.

В гарантийный ремонт не принимаются инкубаторы без настоящего руководства, и имеющие механические повреждения.

9.3. По вопросам гарантийного ремонта обращаться на предприятие-изготовитель. По истечению гарантийного срока, ремонт следует производить в специализированных мастерских.

9.4. По окончании срока службы (10 лет) допускается его дальнейшая эксплуатация при отсутствии механических повреждений и при условии его работоспособности.

При наличии дефектов дальнейшая эксплуатация инкубатора запрещается.

### **10. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ и ХРАНЕНИЕ**

10.1. Инкубаторы в упаковке могут транспортироваться в закрытых транспортных средствах любого типа на любые расстояния. При транспортировании самолетом инкубаторы должны быть размещены в отапливаемых герметизированных отсеках.

10.2. Значения влияющих величин климатических и механических воздействий на инкубаторы при транспортировании должны соответствовать ТУ 4743-001-57962527-04.

10.3. Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта.

10.4. При хранении инкубаторов на складе в упаковке предприятия-изготовителя в помещениях склада должна поддерживаться температура окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительная влажность воздуха 80 % при температуре 25 °С.

10.5. В помещении для хранения содержание пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию, не должно превышать содержания коррозионно-активных агентов для атмосферы типа 1 по ГОСТ 15150.

10.6. Срок хранения – 5 лет с даты изготовления.

## 11. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ и МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

<b>Возможная неисправность</b>	<b>Вероятная причина</b>	<b>Метод устранения</b>
Не поднимается температура	1.Нарушен контакт 2.Неисправен терморегулятор 3.Неисправен ТЕН	1. Проверить соединение разъемов 2.Обратиться к производителю или продавцу 3. Обратиться к производителю
Нагреватель греет, не отключаясь	Неисправен терморегулятор	Обратиться к производителю или продавцу
Нестабильная температура	1.Термодатчик находится близко к ТЕН 2.Верхняя крышка инкубатора неплотно закрыта	1.Переместить термодатчик в район яиц 2. Закрыть плотно крышку
Инкубатор не работает	1.Нет питания 220 В 2.Неисправен терморегулятор	1.Проверить питание 220В 2.Обратиться к продавцу или производителю
Устройство переворота не работает	1.Неисправен терморегулятор 2.Неисправен АУП 3.Установлено 0 час	1, 2.Обратиться к производителю или продавцу 3. Установить интервал 1 или более часов

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### АУП (автоматическое устройство переворота яиц)

#### Инструкция по применению

##### 1. Назначение.

Для автоматического переворота яиц в инкубаторах БИ-1, БИ-2 «Несушка».

##### 2. Технические данные.

Напряжение питания – 220 В, Потребляемая мощность - 3,5 Вт.

##### 3. Комплектность.

1. (АУП-01-05) в сборе - 1 .
2. Решётка для переворота яиц – 1.
3. Крепёжная гайка – 2.

##### 4. Порядок сборки.

1. Вставить крепёжные болты устройства в отверстия на стенке инкубатора, закрепить их с внутренней стороны при помощи крепёжных шайб и гаек.

2. Соединить тягу поворотного устройства со штырьком решётки для яиц. Для этого нужно приподнять противоположную от штырька сторону решётки вверх, завести решётку под ограничительные планки и вставить штырёк в отверстие тяги.

##### 5. Порядок работы.

Установить инкубатор в строго горизонтальном положении. Соединить шнур с разъемом, выходящим из терморегулятора, с разъемом АУП. **Внимание! Соединять разъем только ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ от питающей сети инкубаторе.**

При включении инкубатора в сеть происходит перемещение решетки от одной до другой стенки инкубатора примерно за 7-15 сек. Если это не так, то необходимо включить инкубатор в сеть, и как только решетка достигнет края инкубатора, отключить от сети. Следующий цикл перемещения решетки произойдет примерно через 1 час\*. При первом включении необходимо убедиться, что решетка движется плавно. Можно начинать использовать инкубатор согласно с руководством по его эксплуатации.

##### 6. Меры безопасности.

Запрещается самостоятельно разбирать устройство.

Беречь от механических повреждений и попадания влаги.

**Не забудьте выключить устройство и убрать решётку за два дня до вывода цыплят.**

---

\*В зависимости от модели инкубатора

## ТЕРМОРЕГУЛЯТОР С ФУНКЦИЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ.

Терморегулятор измеряет влажность от 20 до 85 %, с точностью 5%.

Измерение влажности происходит при температуре внутри инкубатора в диапазоне 30 – 45 °С, 1 раз в минуту. Вывод на индикатор значения измеренной влажности осуществляется примерно 20 секунд, затем отображается значение измеренной температуры (примерно 40 секунд), далее процесс повторяется. Кратковременное нажатие на правую кнопку переводит терморегулятор в режим измерения влажности, на 20 секунд, затем отображается значения измеренной температуры.

Если температура внутри инкубатора находится ниже 30 °С или выше 45 °С, то измерение влажности и последующий вывод на индикатор не производится.

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ АНАЛОГОВЫХ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОВ.



### 1.1. Подключите шнур питания 4 к сети 220 В.

Индикатор 1 должен «гореть» постоянно (происходит нагрев инкубатора). Вращением ручки 2 устанавливаем нужную температуру инкубации. В среднем положении примерно 37 °С. Через 10-30 минут\* температура внутри инкубатора поднимется до установленной, и индикатор 1 начнет мигать, что означает выход на рабочий режим.

1.2. Подключение 12 В терморегулятора. Отключить шнур от сети 220 В. Подключить зажимы к клеммам аккумулятора, соблюдая полярность. Принцип работы 12 В терморегулятора аналогичен работе терморегулятора 220 В (см. п 1.1. выше). После выхода инкубатора на рабочий режим (индикатор мигает) необходимо отсоединить зажимы от клемм аккумулятора.

## АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Необходимо выполнить п.1.1 и 1.2 приложения «Подготовка к работе с аналоговыми терморегуляторами» и оставить подключенными клеммы к аккумулятору. При отключении сетевого напряжения питания (220 В) автоматически подключится 12 В терморегулятор (при подключенных клеммах к аккумулятору). Температуру в инкубаторе будет поддерживать 12 В терморегулятор.

При возобновлении сетевого напряжения питания, 12 В терморегулятор отключится от аккумулятора. При продолжительном отключении необходимо следить за степенью заряда аккумулятора и при возобновлении питания 220 В подзарядить аккумулятор.

Заряженного аккумулятора на 55-60 Ач хватает на 10 – 20 ч.\*

---

\*В зависимости от модели инкубатора

Инкубатор бытовой БИ1 (БИ2) (Несушка) соответствует техническим условиям ТУ 4743-001-57962527-04, Техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», утвержденному Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 года № 768.

Срок службы 10 лет.

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ**

**ООО «ЗЭБТ» Россия, 630049 г. Новосибирск, ул. Дуси Ковальчук 179/2**