

*miniLine*

НПК "МИНИЛАЙН"

Инкубатор  
бытовой малогабаритный

**ИБМ - 30 Э**

Паспорт  
Инструкция по эксплуатации



2010 г.

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Инкубатор бытовой малогабаритный ИБМ-30Э /далее инкубатор/ предназначен для выведения цыплят, утят, гусят и другой птицы в условиях домашнего хозяйства.

При покупке инкубатора требуйте проверки его работоспособности путем оценки индикации включения в сеть и работы нагревателя (после 10-15 минут работы), комплектности и отсутствия механических повреждений.

Перед тем, как включить инкубатор в сеть, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и, в первую очередь, с правилами безопасности.

**ВНИМАНИЕ!** Если изделие находилось при отрицательной температуре, подключение инкубатора к сети можно производить после выдержки при комнатной температуре в течение 2-х часов.

**ИНКУБАТОР ДОЛЖЕН ЭКСПЛУАТИРОВАТЬСЯ В ЗАКРЫТЫХ ПОМЕЩЕНИЯХ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ ОТ 15 ДО 25°С.**

Не допускается попадания на инкубатор прямых солнечных лучей.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить любые изменения и улучшения в конструкцию и электрическую схему.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ:

Вместимость яиц, шт. (в зависимости от размера):

Куриных До 70

Утиных или индюшиных До 55

Гусиных До 40

Перепелиных До 200

Переворачивание яиц ручное

Воздухообмен естественный

Поддержание влажности свободное испарение

Поддержание температуры автоматическое

Диапазон регулирования температуры, °С 35-40

Точность автоматического поддержания температуры, °С ± 0,5

Напряжение питания, В 220 ± 22

Частота питающего напряжения, Гц 50

Потребляемая мощность, Вт, не более 35

Габаритные размеры, мм, не более 470

Длина 470

Ширина 470

Высота 230

Масса, кг, не более 1,6

## 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки инкубатора входят:

Крышка 1 шт.

Корпус инкубатора 1 шт.

Решетка 4 шт.

Салфетка 1 шт.

Руководство по эксплуатации 1 шт.

Упаковка 1 шт.

## 4. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

**БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! В ИНКУБАТОРЕ ИМЕЕТСЯ ОПАСНОЕ ДЛЯ ЖИЗНИ НАПРЯЖЕНИЕ!**

Тип защиты человека от поражения электрическим током класс II.

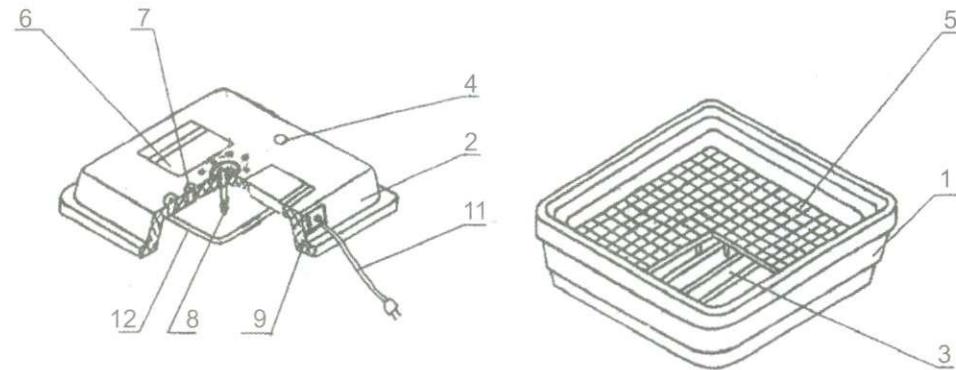
При эксплуатации инкубатора необходимо соблюдать следующие правила пожарной безопасности:

- не допускайте установку инкубатора вблизи отопительных и нагревательных приборов, в непосредственной близости от легковоспламеняющихся предметов;
- в случае обнаружения неисправности срочно отключите инкубатор от сети.

Ремонт поврежденного инкубатора производят соответствующий специалист предприятия-изготовителя.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ:**

- эксплуатировать поврежденный инкубатор;
- поднимать крышку инкубатора при подключенном вилке шнура к розетке электросети;
- разбирать контроллер инкубатора.



1. Корпус инкубатора.  
2. Крышка инкубатора.  
3. Канавки для наполнения водой.  
4. Заглушка.  
5. Решетка.  
6. Смотровое окно.

7. Индикатор включения.  
8. Датчик температуры.  
9. Контроллер.  
11. Шнур с вилкой.  
12. Нагреватель.

## 5. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ.

**5.1** Инкубатор состоит из корпуса 1 и крышки 2 (рис.), изготовленных из теплоизоляционного материала. Вентиляция в инкубаторе обеспечивается за счет циркуляции воздуха через отверстия в крышке и корпусе. При необходимости, для усиления воздухообмена, на крышке имеются два дополнительных отверстия со съемными заглушками 4.

На уступе в корпусе устанавливаются решетки 5 для укладки яиц.

На крышке инкубатора имеются два смотровых окна, закрытых прозрачными крышками 6, датчик температуры 8 и электронное устройство управляющее работой инкубатора (далее по тексту контроллер инкубатора или контроллер 9). Для подключения инкубатора к сети служит гибкий шнур с вилкой 11.

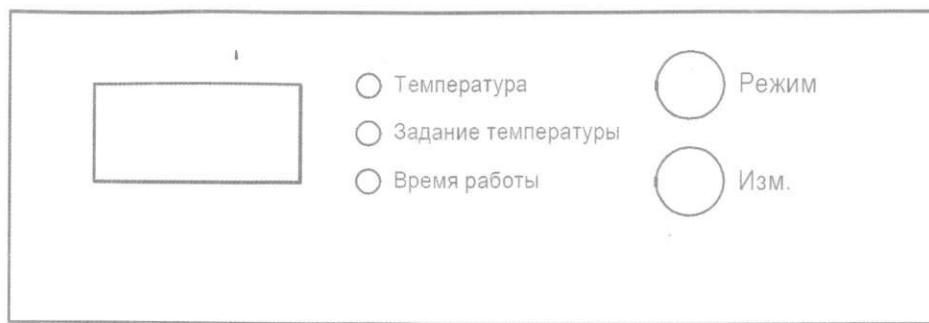
Подогрев воздуха в инкубаторе происходит за счет работы нагревателя 12, управляемого контроллером инкубатора.

Увлажнение воздуха осуществляется путем свободного испарения воды из канавок 3 корпуса.

**5.2** Контроллер инкубатора выполняет следующие функции:

- установка и поддержание температуры;
- подсчет времени инкубации (в днях);
- автоматическая установка температуры в зависимости от вида птицы и времени инкубации (формирование температурной кривой);
- выдача звуковых сигналов, сообщающих о времени переворота яиц.

Внешний вид передней панели контроллера инкубатора приведен на рисунке.



На передней панели контроллера расположены:

- окно индикации температуры и режимов работы;
- три световых индикатора (светодиода);
- две кнопки управления работой контроллера инкубатора.

Окно индикации температуры и режимов работы предназначено для индикации:

- постоянно температура в инкубаторе (десятки, единицы и десятые доли градуса);
- при переключении режима (нажатие кнопки «Режим», режимы переключаются последовательно)

индицируются последовательно:

- время инкубации (в целых днях);
- заданная температура (десятки, единицы и десятые доли градуса);
- тип температурной кривой, (0,1,2,3);
- период сигнализации в часах;
- время звучания сигнала;

Индикация информации в соответствии с выбранным режимом выполняется в течении одной минуты с момента переключения, после этого контроллер выводит на индикатор температуру в инкубаторе. Светодиод «Температура»:

- постоянное свечение на индикаторе температура в инкубаторе, нагреватель включен;
- мигание - на индикаторе температура в инкубаторе, нагреватель выключен;

Светодиод «Задание температуры»:

- постоянное свечение на индикаторе заданная температура, включен режим установки температуры.

Светодиод «Время работы»:

- постоянное свечение на индикаторе время работы инкубатора в днях, с момента включения по команде «Пуск».

### 5.3 Описание работы контроллера

Включение питания подключения сетевой вилки к сети 220 вольт.

Контроллер устанавливает заданную температуру равной 38,0 и начинает выполнять регулирование температуры.

Контроллер выполняет эту функцию до тех пор, пока оператор не выполнит одну из настроек.

Оператор может выполнить одно из перечисленных в описании режима «Настройка контроллера» действий.

Если будет изменена заданная температура, то будет внесена коррекция в режим работы терморегулятора.

Если будет выбран режим инкубации для одного из видов птицы, т.е. будет выбрана температурная кривая 1, 2 или 3 то по истечении срока инкубации через 2-3 дня нагреватель инкубатора будет отключен.

Для повторного включения необходимо выполнить перезапуск счетчика дней инкубации.

При задании начала инкубации будет включен счетчик таймер для подсчета времени (дней) инкубации.

После включения таймера в зависимости от заданных интервалов будут формироваться сигналы для переворота яиц.

### 5.4 Настройка контроллера

#### 5.4.1 Включение (индикация) счетчика дней инкубации.

Для просмотра или включения счетчика дней инкубации необходимо выполнить следующие действия в рабочем режиме, т.е. на индикаторе температура внутри инкубатора, светодиод «Температура» мигает или светится, нажать кнопку «Режим» на индикатор будет выведена информация о времени инкубации в виде: **01d**, Первые две цифры время инкубации, третий символ показывает, что время в днях (например: **01d** один день, **06d** шесть дней, **23d** двадцать три дня).

Включится светодиод «Время работы».

Для перезапуска счетчика дней необходимо после нажатия кнопки «Режим» и включения светодиода Время работы нажать кнопку «Изм.». На индикаторе появится ПУС после этого еще раз нажать кнопку «Изм.».

Контроллер установит счетчик дней в ноль и переключится в режим рабочий режим. Для контроля выполнения перезапуска необходимо еще раз просмотреть время инкубации, как было указано выше.

#### 5.4.2 Установка температуры.

Контроллер позволяет выполнить установку температуры одним из двух способов:

- ручная установка температуры;
- автоматическая установка температуры в зависимости от вида птицы и времени инкубации;

Ручная установка температуры:

В рабочем режиме нажать два раза кнопку «Режим», при этом на индикаторе установится заданная температура и включится светодиод «Задание температуры». Для установки температуры необходимо использовать кнопку «Изм.», каждое нажатие на кнопку увеличивает заданную температуру на 0,1 градуса. Заданная температура может устанавливаться в пределах от 35 до 40 градусов, при достижении 40 градусов при следующем нажатии установится 35 градусов.

Автоматическая установка температуры.

При выборе температурной кривой для одного из видов птицы температура устанавливается автоматически в соответствии с режимом инкубации для выбранного вида птицы (см. П.7).

#### 5.4.3 Индикация (выбор) температурной кривой.

Контроллер инкубатора хранит в памяти 3 типа температурных кривых:

Выбор (индикация) температурной кривой:

В рабочем режиме нажать три раза кнопку «Режим», после этого на индикатор будет выведена информация в виде:

**P\_0** нет выбранной кривой, разрешена ручная установка температуры;

**P\_1** инкубация куриных яиц;

**P\_2** инкубация утиных и индоисянных яиц;

**P\_3** инкубация гусиных яиц;

При необходимости изменить тип температурной кривой нажать кнопку «Изм.», номер режима будет увеличен на 1 при достижении 3 при следующем нажатии установится тип 0.

#### 5.4.4 Индикация (выбор) периода сигнализации.

Контроллер инкубатора имеет встроенный таймер для сигнализации времени переворота яиц. Таймер начинает отсчет времени с момента включения инкубатора.

При выполнении перезапуска счетчика дней выполняется также перезапуск таймера.

При достижении времени переворота яиц таймер включает звуковой сигнал.

Контроллер инкубатора позволяет установить одно из трех значений периода сигнализации 6, 8 или 12 часов, кроме того, есть возможность установки длительности звукового сигнала (см. Ниже).

Индикация (выбор) периода сигнализации:

В рабочем режиме нажать четыре раза кнопку «Режим», после этого на индикатор будет выведена информация в виде:

**t\_6** период 6 часов;

**t\_8** период 8 часов;

**t12** период 12 часов.

При необходимости изменить период сигнализации нажать кнопку «Изм.», при каждом нажатии будет выполняться последовательная смена периодов сигналов.

#### 5.4.5 Индикация (выбор) длительности звучания звукового сигнала.

Контроллер инкубатора позволяет выбрать одно из значений (1, 2 или 5 минут) длительности звукового сигнала или отключить звуковой сигнал.

Выбор (индикация) длительности звучания звукового сигнала:

В рабочем режиме нажать четыре раза кнопку «Режим», после этого на индикатор будет выведена информация в виде:

**C\_0** звуковой сигнал отключен;

**C\_1** длительность сигнала 1 минута;

**C\_2** длительность сигнала 2 минуты;

**C\_5** длительность сигнала 5 минут.

После выполнения всех настроек необходимо выполнить перевод контроллера инкубатора в рабочий режим, для этого необходимо выполнить последовательные нажатия кнопки «Режим» до тех пор пока на индикаторе установится температура в инкубаторе и светодиод «Температура» будет мигать или светится.

Все настройки сохраняются в памяти контроллера инкубатора до тех пор пока не будут введены новые, независимо от того включен или выключен инкубатор. Счетчик дней и таймер сигнализации также сохраняют свои значения при выключении питания и продолжают свою работу с момента возобновления подачи напряжения питания на инкубатор.

#### 5.4.6 Контроль работоспособности.

Контроллер инкубатора выполняет контроль работоспособности и контроль целостности проводов подключения датчика температуры. При обнаружении неисправности датчика температуры нагреватель инкубатора выключается и на индикатор выводится сообщение - **Err**.

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.

Распакуйте инкубатор и его составные части.

Инкубатор эксплуатируется в хорошо вентилируемых помещениях с температурой 20-25°C, устанавливается на столе или стеллаже не ниже 500 мм от уровня пола вдали от отопительных систем и нагревательных приборов, а также открытых окон. Не допускается попадание на корпус инкубатора солнечных лучей.

Прежде чем закладывать в инкубатор яйца, проверьте работоспособность инкубатора. Заполните спиральные канавки на дне корпуса водой. Закройте инкубатор крышкой и включите в сеть, при этом включится индикация температуры на передней панели контроллера инкубатора. Выполните настройки:

- установите температуру или тип температурной кривой в зависимости от вида птицы;
- установите период выдачи и длительность звучания сигнала для переворота яиц.

Обратите внимание на светодиод «Температура». Постоянное свечение светодиода (постоянное свечение в течении времени более 2 секунд) означает, что нагреватель включен. При достижении температуры близкой к заданной контроллер начинает регулировать температуру, для этого он на короткое время выключает напряжение, подаваемое на нагреватель, при этом меняя соотношение времени включенного и выключенного состояния нагревателя устанавливается мощность, необходимая для поддержание заданной температуры. Время установления температуры в инкубаторе от 30 минут до 1 часа.

Отсутствие свечения светодиода «Температура» при индикации температуры в инкубаторе выполняется в случае отключения нагревателей после завершения цикла инкубации. После перезапуска счетчика дней будет включен нагреватель и светодиод «Температура» будет функционировать как описано выше.

Предприятие поставщик поставляет инкубаторы со следующими начальными установками:

- счетчик дней - 0д;
- установленная температура - 38,0 ;
- температурная кривая - Р\_0 нет выбранной кривой, разрешена ручная установка температуры;
- период сигнализации - t12 период 12 часов;
- звуковой сигнал отключен С\_0 ;

Проверьте температуру по индикатору и, если она находится в пределах  $\pm 0,5$  градуса от заданной температуры, то инкубатор готов к работе.

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

Результаты инкубации зависят от породы кур, качества закладываемых яиц, полноценного кормления птицы. Если в рационе самок или самцов не хватает питательных веществ, витаминов, микроэлементов, выход птенцов из яиц снижается.

Процесс инкубации должен быть предварён подбором яиц для инкубации. Яйца для инкубации следует использовать свежие, 2 - 3 - дневного срока хранения. Если необходимо хранить яйца дольше, то следует это делать при температуре 8 - 15°C и относительной влажности 75-80% при хорошем воздухообмене. Максимальный срок хранения куриных и индушиных яиц - 6 дней, утиных - 8 дней, гусиных - 10 дней. Для инкубации следует подбирать яйца правильной формы, с гладкой, без видимых дефектов, скорлупой, при просвечивании желтое не должно иметь ярко выраженных границ и должно занимать центральное положение. Воздушная камера должна быть в тупом конце яйца. Инкубуемые яйца не следует мыть. Масса яиц для инкубации должна быть : куриных - 50 - 60 г, утиных и индушиных - 70 - 90 г, гусиных - 120 - 140 г.

Выполнив подготовку инкубатора к работе согласно пункту 6, отключите вилку шнура питания от розетки электросети и снимите крышку. Отобранные для инкубации яйца уложите на сетки, наклоняя острым концом слегка вниз. Лучше, если яйца будут лежать не слишком скучено.

Датчик температуры не должен касаться яиц. В процессе инкубации переворачивайте яйца на 180° и проводите воздушное охлаждение, а яйца водоплавающей птицы еще и опрыскивайте водой, для чего инкубатор отключается от сети и открывается крышка. Для удобства контроля переворачивания яиц сделайте на одной стороне яиц метку карандашом с мягким грифелем одного цвета, а на противоположной - метку другого цвета. Регулярно, через каждый два дня, нужно менять местами яйца, перекладывая их от краёв к середине, чтобы их нагрев был более равномерным.

После закладки яиц закройте инкубатор крышкой и подключите к электросети при помощи шнура питания. ВЫПОЛНИТЕ ПЕРЕЗАПУСК СЧЁТЧИКА ДНЕЙ ИНКУБАЦИИ

В начальный период инкубации оба вентиляционных отверстия должны быть закрыты.

В средний период инкубации должна быть снята заглушка с одного вентиляционного отверстия на крышке.

В выводной период снять заглушку со второго вентиляционного отверстия.

Переворачивание яиц производится в следующем порядке:

- отключите инкубатор от сети питания;
- снимите крышку инкубатора;
- переверните яйца;
- установите крышку и включите инкубатор (для восстановления температуры в инкубаторе потребуется не менее часа)

При каждом переворачивании проверяйте наличие воды в канавках корпуса инкубатора, при необходимости добавляйте воду температурой 38-43°C. Следите за влажностью воздуха в инкубаторе. При запотевании окон проверяйте температуру: при соответствии температуры заданному режиму откроите пластмассовые заглушки и не закрывайте до прояснения окон. Заглушки должны быть открыты за двое суток до вылупления птенцов.

Поддержание оптимальной влажности в инкубаторе увеличивает вывод здоровых птенцов. Рекомендуемая влажность для куриных яиц 50-55%, а задавая дату вывода 65-70%.

Температура воздуха около яиц должна быть 37,7 - 38,3°C. Опасная для развития эмбриона температура за пределами 36,1 - 39,4°C.

В случае перерыва в подаче электроэнергии закройте смотровые окна инкубатора теплоизоляционным материалом, восемь вентиляционных отверстий между окнами не закрывать. При частых отключениях электропитания накладки из теплоизоляционного материала не снимать. При отсутствии электропитания более 5-ти часов положите на каждое смотровое окно водяные грелки с горячей водой (температура воды не менее +65°C), вентиляционные отверстия между окнами не закрывать. В этом случае чаще контролируйте температуру внутри инкубатора.

Необходимо проводить просмотр яиц с помощью овоскопа. При этом периодически отбрасываются незарожденные яйца и тумаки.

Просмотр яиц (дни)

	I	II	III
Куры	6,5 - 7	10,5 - 11	18 - 18,5
Утки, индейки	8 - 8,5	13 - 13,5	24 - 24,5
Индоутки	10	17	30
Гуси лёгкой породы	9	14	27,5
Гуси тяжелой породы	10	15	28,5

Режим инкубации куриных яиц (режим - 1)

Дни инкубации	Температура, °C	Поворот яиц	Охлаждение	Влажность
1 ... 6	38,5	2 - 3 раза в день	Не охлаждать	Вода в канавках
7 ... 10	38,0	2 - 3 раза в день	На 2 - 5 минут 2 раза в день	Вода в канавках
11 ... 18	38,0	2 - 3 раза в день	5 - 10 минут 2 раза в день	Вода в канавках
19 ... 21	37,5	Не поворачивать	5 - 10 минут 2 раза в день	Вода в канавках
21 ... 23	37,0	Не поворачивать	5 - 10 минут 2 раза в день	Вода в канавках
24			Отключение нагревателя	

Режим инкубации утиных и индушиных яиц (режим 2).

Дни инкубации	Температура, °C	Поворот яиц	Охлаждение	Влажность
1 ... 6	38,0	2 - 3 раза в день	Не охлаждать	Вода в канавках, утиные яйца опрыскивать тёплой водой 1 раз в день
7 ... 8	37,5	2 - 3 раза в день	Не охлаждать	Вода в канавках
9 ... 12	37,5	2 - 3 раза в день	5 - 10 минут один раз в день	Вода в канавках
13 ... 21	37,5	2 - 3 раза в день	20 - 30 минут 2 раза в день	Вода в канавках, утиные яйца опрыскивать тёплой водой 1 раз в день
22 ... 30	37,0	Не поворачивать	20 - 30 минут 2 раза в день	Вода в канавках, утиные яйца опрыскивать тёплой водой 2 раза в день
31			Отключение нагревателя	

Индюшиные яйца водой не опрыскивать!

Режим инкубации гусиных яиц (режим 3).

Дни инкубации	Температура, °C	Поворот яиц	Охлаждение	Влажность
1 ... 7	38,0	2 - 3 раза в день	Не охлаждать	Вода в канавках, опрыскивать тёплой водой 1 раз в день
8 ... 10	37,5	2 - 3 раза в день	Не охлаждать	Вода в канавках
11 ... 14	37,5	2 - 3 раза в день	5 - 10 минут 1 раз в день	Вода в канавках
15 ... 25	37,5	2 - 3 раза в день	20 - 30 минут 2 раза в день	Вода в канавках, опрыскивать тёплой водой 1 раз в день
26 ... 30	37,0	Не поворачивать	20 - 30 минут 2 раза в день	Вода в канавках, опрыскивать тёплой водой 2 раза в день
31 & 33	36,5	Не поворачивать	20 - 30 минут 2 раза в день	Вода в канавках, опрыскивать тёплой водой 2 раза в день
34		Отключение нагревателя		

Перед началом вывода птенцов необходимо прекратить переворачивание яиц, ПОЛОЖИТЬ НА РЕШЕТКУ САЛФЕТКУ из комплекта инкубатора и уложить на нее яйца. Это необходимо для исключения травмирования о решетку выпущившихся птенцов.

Вылупившихся птенцов перемещайте из инкубатора один раз в сутки. За два дня все птенцы должны вылупиться. Птенцов помещают в сухое и тёплое место. Допускается обогрев птенцов с помощью подвешенной над ними лампы.

Продолжительность инкубации для видов птицы:

	Вывод (в днях)			
	Начало наклёва	Начало вывода	Массовый вывод	Окончание вывода
Куры	19,0	20,0	21	21,5
Утки и индейки	25 - 25,5	26 - 26,5	27 - 27,5	27,5 - 28,0
Индоутки	30,0	31,5	32,5	34,0
Гуси легкой породы	28,0	29,0	30,0	31,0
Гуси тяжелой породы	28,5	29,5	31,5	32,0
Фазаны				23,0
Волнистые попугайчики				18,0
Голуби				14,0
Лебеди				30,0 - 37,0

В первые 5 дней птенцы должны находиться в помещении при  $t = 32 - 35^{\circ}\text{C}$ . С 6 по 10 день -  $t = 26 - 28^{\circ}\text{C}$ . А затем каждую неделю уменьшать температуру воздуха на 3С и довести до 16 - 18С.

Гусят и утят держат в обогреваемых помещениях до двадцатидневного возраста. С 5-го дня можно выпускать в тёплую погоду, если прохладно и дождливо, то на 10 - 20 день. С третьей недели можно выпускать на выпас и водоём (на 2-3 часа), с 4-й недели - на весь день.

Продолжительность освещения помещения

С 1-го по 3-й день - 24 часа  
С 4-го по 7-й день - 23 - 24 часа, для утят - 16 часов, для бройлеров - 24 часа  
С 8-го по 14-й день - 15 - 16 часов, для утят - 16 часов, для бройлеров - 24 часа

Возможные неудачи, их вероятные причины и возможные способы устранения приведены в таблице.

Симптомы	Возможные причины	Рекомендуемые меры
Много мертвых зародышей	Зародыш умер в начальный период Слишком высокая или низкая температура Неправильное переворачивание яиц Слабая вентиляция	Соблюдайте сроки и условия хранения яиц перед закладкой. Установите температуру. Поворачивайте яйца 3-5 раз в сутки. Увеличьте вентиляцию помещения, не допускайте сквозняков.
Слабые или мертвые цыплята, на сетке плохой запах	Слишком низкая средняя температура Слабая вентиляция Пупочная инфекция	Проверьте температуру Увеличьте вентиляцию помещения, не допускайте сквозняков. Тщательно промойте и продезинфицируйте инкубатор.
Яйца с наклевом не выводятся, не дружный выводок	Недостаточное содержание влаги Слишком высокая или низкая температура	Увеличьте поверхность испарения, положив на дно инкубатора влажную салфетку. Проверьте температуру.
Калеченный выводок	Недостаточное содержание влаги Слишком высокая температура Неправильное поворачивание или неправильная закладка яиц	Увеличьте поверхность испарения. Проверьте температуру. Расположите яйца острым концом слегка вниз.

Признаки нарушения инкубации

**Перегрев яиц** При остром кратковременном перегреве у зародышей обнаруживают гиперемию кожи, сердца, головного мозга на поверхности могут быть точечные кровоизлияния. Сосуды аллантоиса у мертвых эмбрионов, как правило, переполнены кровью. При небольшом, но постоянном повышении температуры в начале инкубации увеличивается количество кровяных колец. Учащаются случаи уродств головы: недоразвитее черепа и открытый головной мозг, недоразвитее глаз и лицевых костей. Характерна для перегрева эктопия-уродство, при котором брюшная поверхность тела остается открытой и внутренние органы свисают в желток, а также пупочная грыжа, когда желточная ножка расширина и в нее свисают петли кишечника. При повышенной температуре развитие в начале инкубации ускорено: замыкание аллантоиса происходит преждевременно, во второй ее половине рост эмбрионов задерживается. Проклев начинается рано, вывод недружный, растянутый. Выведенный молодняк мелкий, зябкий, с липким пухом, с большим остаточным желтком, который иногда полностью не втянут в брюшную полость. Много задохликов. У них отмечают значительное число неправильных положений тела, остаток неиспользованного белка, обычно вязкого, наличие невтянутых желтков у цыплят, проклюнувших скорлупу. Желточный мешок и кишечник часто гиперемированы, сердце небольшое, с гиперемией, иногда со следами кровоизлияния.

**Недогрев** При недостаточном обогреве яиц рост и развитие эмбрионов отстают с первых дней инкубации. Охват аллантоисом происходит с запозданием. Вывод поздний и растянутый. Выведенный молодняк малоподвижен, плохо стоит на ногах. Оперенье у цыплят грязное; животы большие, отвислые. Цыплята страдают поносом. Оставшаяся после вывода скорлупа сырая, с комками неиспользованного белка, иногда окрашенного кровью. Большинство из невылупившихся цыплят по окончании срока остаются живыми. Аллантоисы в таких случаях еще влажные, в их сосудах циркулирует кровь. Остается неиспользованный белок, обычно жидкий и мутный. За исключением случаев очень сильного недогрева, желтки втянуты, цвет их часто зеленый. Кишечник переполнен желточными и каловыми массами, особенно расширен его отдел. Печень большая. Сердце увеличенное и дряблое. Наблюдаются очень сильные слизистые отеки головы и шеи, а также пупочного кольца и аллантоиса.

**Недостаточная влажность** При низкой влажности воздуха в инкубаторе масса яиц значительно уменьшается, размеры воздушных камер увеличены. Если влажность в начале инкубации очень низкая, то наблюдаются те же поражения эмбрионов, что и при перегреве, за исключением эктопии. Проклев скорлупы и вывод ранние. Молодняк мелкий и сухой, пух у него хорошо пигментирован. Скорлупа сухая и ломкая, с плотными подскорлупными оболочками. Бывают случаи, когда, разломав скорлупу, цыпленок не может разорвать подскорлупную оболочку. У задохликов части кровоизлияния в аллантоис из-за ранения клювом еще кровенаполненных сосудов; возле клюва обнаруживаются сгустки крови.

**Избыточная влажность** При высокой влажности в инкубаторе масса яиц снижается незначительно. Часто белок позднее охватывается аллантоисом. При просвечивании на последних днях инкубации в большинстве яиц границы воздушной камеры ровные, в зародышевых оболочках видна жидкость. Проклев скорлупы и вывод запаздывают, растигиваются. У выведенного молодняка оперение слипшееся и грязное. Гибель большинства невылупившихся цыплят наступает в момент проклея; они захлебываются неиспользованной околоподложной жидкостью. Часть молодняка погибает в результате присыхания кожи и клюва к скорлупе на месте проклея. При вскрытии задохников отмечают обилие клейко жидкости в эмбриональных оболочках и переполнение жидкостью всего кишечного тракта. Легкие часто гиперемированы и не содержат воздуха (тонут при погружении в воду)

**Неправильное поворачивание яиц** Если яйца долгое время не поворачивают, желток может вплотную приблизится к скорлупе и зародыш погибнет, пристав к подскорлупным оболочкам, или будет развиваться уродом. Если при вертикальном положении яиц угол наклона во время поворачивания недостаточен (меньше, чем 45 гр), то в остром конце яйца может произойти сливание белка с подскорлупными оболочками, а аллантоис сомнется над белком. Если поворачивание яиц прекращают на несколько дней, белок слипается с желтковым мешком и вместе с ним втягивается в брюшную полость цыпленка.

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ.

После окончания вывода цыплят отключите инкубатор от сети, удалите остатки яиц. Корпус, решетку и салфетку вымойте мыльной водой и хорошо просушите, после чего можно закладывать новую партию яиц.

При необходимости, протрите детали инкубатора 3%-ным раствором перекиси водорода и хорошо просушите.

Храните инкубатор в собранном виде в сухом недоступном для грызунов месте, закрытом от попадания солнечных лучей при температуре от +5 до 35°C. Не кладите на него посторонние предметы. В месте хранения инкубатора должны отсутствовать агрессивные и легковоспламеняющиеся вещества.

Предохраняйте детали инкубатора от механических ударов.

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Инкубатор бытовой малогабаритный ИБМ-30Э, заводской №\_\_\_\_\_  
Соответствует ТУ УЗ.53-14313889-815-97 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата выпуска \_\_\_\_\_

(клеймо приемщика)

Приемку произвел \_\_\_\_\_

## 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ УЗ.53-14313889-815-97 при соблюдении владельцем правил эксплуатации, изложенных в паспорте.

Гарантийный срок эксплуатации инкубатора 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть. При отсутствии отметки торгующей организации о дате продажи гарантийный срок исчисляется от даты выпуска инкубатора.

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт по предъявлению гарантийного талона. Данные о ремонте записываются на обратной стороне гарантийного талона.

Гарантийный срок эксплуатации должен быть продлен ремонтным предприятием на время нахождения инкубатора в гарантийном ремонте.

Если владелец эксплуатирует инкубатор в нарушение руководства по эксплуатации, изделие снимается с гарантии и ремонт производится за счет владельца.

Гарантийный ремонт также не производится без предъявления настоящего руководства.

Обмен неисправных изделий осуществляется в соответствии с действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети.

Гарантийный ремонт инкубатора производит предприятие-изготовитель. Для производства ремонта инкубатор высылается по адресу:

18032, г. Черкассы-32, а/я 3030, НПК «Минилайн».

Телефон: 8(0472)66-06-88, моб.....

## Корешок талона на гарантийный ремонт

Изъят « \_\_\_\_\_ » 200 \_\_\_\_ г.

Исполнитель \_\_\_\_\_ Подпись, Ф. И. О.

НПК «Минилайн»  
18032, г. Черкассы-32, а/я 3030

## ОТРЫВНОЙ ТАЛОН НА ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ

Инкубатор бытовой малогабаритный ИБМ-30Э, заводской №\_\_\_\_\_

Продан магазином \_\_\_\_\_ Наименование и номер магазина, его адрес

Дата продажи « \_\_\_\_\_ » 200 \_\_\_\_ г.

Штамп магазина \_\_\_\_\_ Личная подпись продавца

Выполнены работы:

Подпись и Ф. И. О. лица, производившего ремонт:

Подпись владельца \_\_\_\_\_

Наименование предприятия, выполнившего ремонт и его адрес

Штамп ОТК

подпись представителя ОТК

По вопросам приобретения инкубаторов  
обращаться по телефонам:

(0472) 65-25-35

моб. (066) 305-54-99

По вопросам ремонта инкубаторов  
обращаться по телефонам:

(0472) 66-06-88

моб. (066) 717-32-19

моб. (066) 522-13-91