

miniLine

НПК "МИНИЛАЙН"

Инкубатор бытовой
с устройством переворота

ИБМ - 30/100 Э

Паспорт
Инструкция по эксплуатации



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Инкубатор бытовой с устройством переворота ИБМ-30/100 Э /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 часов.

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

Не допускается попадание 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. (с использованием устройства переворота / без устройства переворота):	
Куриных	До 85 / 120
Утиных или индюшких	До 60 / 80
Гусиных	До 50
Перепелиных	До 300
Переворачивание яиц	с помощью устройства переворота
Воздухообмен	естественный
Поддержание влажности	свободное испарение воды
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	60
Класс защиты (согласно ГОСТУ 3135.63)	II
Габаритные размеры, мм, не более	
Длина	800
Ширина	400
Высота	300
Масса, кг, не более	2,4

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

В комплект поставки инкубатора входят:

Инкубатор
Салфетка
Паспорт
Упаковка
Заглушки

1 шт.
1 шт.
1 шт.
1 шт.
4 шт.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ У 3.53-14313889-815-97 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; либо при покупке инкубатора через "Укрпочту" гарантийный срок исчисляется от даты получения инкубатора (сохраняйте почтовую квитанцию!).

В течение гарантийного срока эксплуатации владелец имеет право на бесплатный ремонт по предъявлению 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 промышленными товарами, купленными в розничной торговой сети.

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.

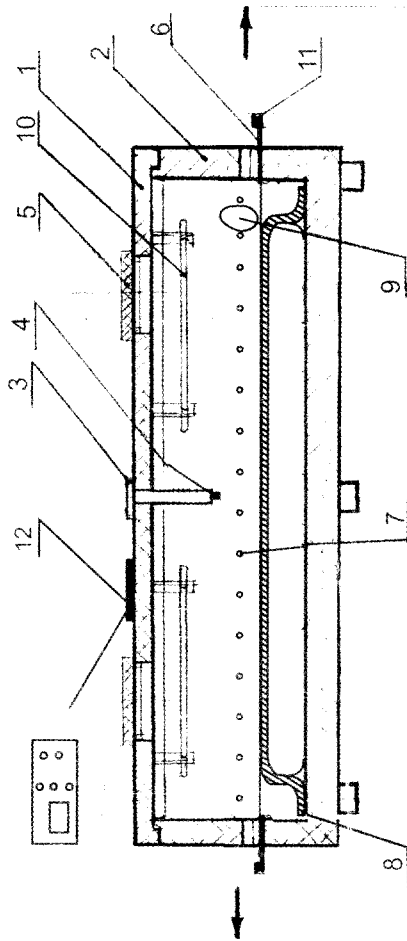
Ремонт поврежденного инкубатора производит соответствующий специалист предприятия-изготовителя.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ:

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

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ВОСПРЕЩАЕТСЯ РАБОТА ИНКУБАТОРА В МЕСТАХ ВОЗМОЖНОГО ПОПАДАНИЯ ВОДЫ ИЗВНЕ НА КОРПУС.
НИКОГДА НЕ ПРОИЗВОДИТЕ СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ ВО ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНКУБАТОРА**

ГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ ИНКУБАТОРА ПРОИЗВОДИТ
ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ.
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА РЕМОНТА ИНКУБАТОР ВЫСЫЛАЕТСЯ ПО АДРЕСУ:
18029, Г. ЧЕРКАССЫ, А/Я 1555, НПК «МИНИЛАЙН».
ТЕЛЕФОН: (066) 717-32-19, (066) 522-13-91.



1. Крышка инкубатора.
2. Корпус инкубатора.
3. Держатель датчика температуры.
4. Датчик температуры.
5. Смотровое окно.
6. Устройство переворота яиц.
7. Слица.
8. Вкладыш - поддон.
9. Яйцо.
10. Нагреватель.
11. Съемная ручка.
12. Терморегулятор (контроллер).

5. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ.

Инкубатор состоит из крышки 1 и основания 2 (см. рис.), изготовленных из теплоизоляционных материалов.

Вентиляция инкубатора обеспечивается естественной конвекцией воздуха через отверстия в крышке и основании, а также дополнительными отверстиями в крышке со съёмными заглушками.

На крышке размещены: терморегулятор инкубатора (12), смотровые окна (5), держатель (3) с датчиком температуры (4), нагревательные элементы (10). Подключение инкубатора к сети выполняется гибким шнуром электропитания с вилкой. В основании (2) инкубатора помещен вкладыш-поддон (8), для заполнения находящихся в нем каналов водой.

На вкладыше-поддоне размещается устройство переворота яиц (6), которое представляет собой подвижную сетку проходящую через пазы в торцевых стенках основания (2). Для удобства перемещения ее вправо (влево) сетка оборудована съёмной ручкой (11).

Подогрев воздуха в инкубаторе происходит за счет работы нагревателя 10, управляемого терморегулятором 12. Увлажнение воздуха осуществляется путем свободного испарения воды из каналов поддона.

5.2 Контроллер инкубатора выполняет следующие функции:

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

Неправильное поворачивание яиц Если яйца долгое время не поворачивают, желток может вплотную приблизиться 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 слипание белка с подскорлупными оболочками, а аллантоис сомкнется 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 скорлупы. Корпус, сетку 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 **не более +35°C**. Не кладите на него посторонние предметы. В месте хранения инкубатора должны отсутствовать агрессивные и легко воспламеняющиеся вещества.

Предохраняйте детали инкубатора от механических ударов.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.

Инкубатор бытовой ИБМ-30/100 Э, заводской № _____.
Соответствует ТУ У 3.53-14313889-815-97 и признан годным для эксплуатации.

Штамп ОТК

Дата выпуска _____

(клеимо приемщика)

Приемку произвел _____

Признаки нарушения инкубации

Перегрев яиц При остром кратковременном перегреве у зародышей обнаруживаются гиперемия кожи, сердца, головного мозга на поверхности могут быть точечные кровоизлияния. Сосуды аллантаиона у мертвых эмбрионов, как правило, переполнены кровью. При небольшом, но постоянном повышении температуры в начале инкубации увеличивается количество кровяных колец. Учащаются случаи уродств головы; недоразвитие черепа и открытый головной мозг; недоразвитие 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 расширена и в нее свисают петли кишечника. При повышенной температуре развитие в начале инкубации ускорено: замыкание аллантаиона происходит преждевременно, во второй ее половине рост эмбрионов задерживается. Проклев начинается рано, вывод недружный, растянутый.

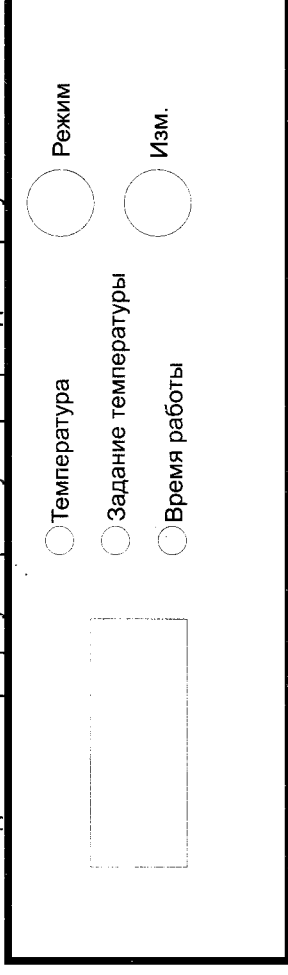
Выведенный молодняк мелкий, забитый, с липким пухом, с большим остаточным желтком, который иногда полностью не втянут в брюшную полость. Много задохликов. У них отмечают значительное число неправильных положений тела, остаток неиспользованного белка, обычно вязкого, наличие невтянутых желтков у цыплят, 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 белка аллантаионом происходит с запаздыванием. 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. Аллантаионы в таких случаях еще влажные, в их сосудах циркулирует кровь. Остается неиспользованный белок, обчно жидкий и мутный. За исключением случаев очень сильного недогрева, желтки втянуты, цвет их часто зеленый. Кишечник переполнен желточными и капловыми массами, особенно расширен его отдел. Печень большая. Сердце увеличенное и дряблое. Наблюдаются очень сильные отеки головы и шеи, а также пупочного кольца и аллантаиона.

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 ранний. 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 аллантаион 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 аллантаионом. При просвечивании на последних днях инкубации в большинстве яиц границы воздушной камеры ровные, в зародышевых оболочках видна жидкость. Проклев скорлупы и вывод запаздывают, растягиваются. У выведенного молодняка оперение слипшееся и грязное. Гибель большинства невылупившихся цыплят наступает в момент проклева; они захлебываются неиспользованной околоплодной жидкостью. Часть молодняка погибает в результате присыхания кожи и клюва к скорлупе на месте проклева. При вскрытии задохликов отмечают обилие клейкой жидкости в эмбриональных оболочках и переполнение жидкостью всего кишечного тракта. Легкие часто гиперемированы и не содержат воздуха (тонут при погружении в воду).

Внешний вид панели терморегулятора инкубатора приведен на рисунке.



На передней панели рисунка расположены:

- окно индикации температуры и режимов работы;
 - три световых индикатора (светодиода); - две кнопки управления работой терморегулятора 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:

- 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 течение одной минуты с момента переключения, после чего контроллер выходит на индикацию температуры в инкубаторе.

Светодиод «Температура»:

- постоянное свечение - нагреватель включен;
- мигание - нагреватель выключен.

Светодиод «Задание температуры»:

- постоянное свечение - включен режим установки температуры.

Светодиод «Время работы»:

- постоянное свечение - при отображении дней инкубации, при запуске счетчика дней (затем гаснет).

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 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 индикаторе будет выведена информация о времени инкубации в виде: **01d**. Первые две цифры – время инкубации, третий символ показывает, 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.». Контролер установит счетчик дней в ноль и переклочится в режим рабочий режим. Для контроля выполнения перезапуска не необходимо еще раз просмотреть время инкубации, как было указано выше.

5.4.2 Установка температуры.

Контроллер позволяет установить температуру 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 температура;

P_1 инкубация куриных яиц;

P_2 инкубация утиных 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).

Продолжительность инкубации для видов птицы:

	Вывод (в днях)		
	Начало наклева	Начало вывода	Окончание вывода
Куры	19,0	20,0	21
Утки, индейки	25 - 25,5	26 - 26,5	27 - 27,5
Индоутки	30,0	31,5	32,5
Гуси лёгкой породы	28,0	29,0	30,0
Гуси тяжелой породы	28,5	29,5	31,5
Фазаны			23,0
Волнистые попугайки			18,0
Голуби			14,0
Легбиды			30,0-37,0

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

Гусят и утят держат в обогреваемых помещениях до двадцатидневного возраста. С 5-го дня можно выгуливать 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	Соблюдайте сроки и условия хранения яиц перед закладкой.
	Слишком высокая или низкая температура	Установите температуру.
	Неправильное переворачивание яиц	Поворачивайте яйца 3 - 5 раз в сутки.
	Слабая вентиляция	Увеличьте вентиляцию помещения, не допуская сквозняков.
Слабые или мертвые цыплята, на сетке плохой запах	Слишком низкая средняя температура	Проверьте температуру
	Слабая вентиляция	Увеличьте вентиляцию помещения, не допуская сквозняков.
	Пупочная инфекция	Тщательно промойте и продезинфицируйте инкубатор.
Яйца с наклевом не выводятся, не дружный выводок	Недостаточное содержание влаги	Увеличьте поверхность испарения, положив на дно инкубатора влажную салфетку.
	Слишком высокая или низкая температура	Проверьте температуру.
Калечный выводок	Недостаточное содержание влаги	Увеличьте поверхность испарения.
	Слишком высокая температура.	Проверьте температуру.
	Неправильное поворачивание или неправильная закладка яиц.	Расположите яйца острым концом слегка вниз.

Режим инкубации утиных и индюшковых яиц

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			

Индюшковые 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 один 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 СЕТКУ САЛФЕТКУ из комплекта инкубатора и уложить на нее яйца. Это необходимо для исключения травмирования вылупившихся 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.

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;

t_12 период 12 часов.

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

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 светиться.

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 15 - 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 канавки водой в поддоне инкубатора. 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 (в течение 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 поддержания 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 нагревателя после завершения цикла инкубации. После перезапуска счетчика дней будет включен нагреватель и светодиод «Температура» будет функционировать как описано выше.

Предприятие-поставщик предоставляет инкубаторы со следующими начальными установками:

- Счетчик дней – **00d**;
- **установленная температура** – 38,0°;
- температурная кривая – **P_0** нет выбранной кривой, разрешена ручная установка температуры;
- период сигнализации – **t12** период 12 часов;
- звуковой сигнал отключен **C_0**.

Проверьте температуру по индикатору и, если она находится в пределах **+0,5** градуса от заданной температуры, то индикатор готов к работе.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ.

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

Процесс инкубации должен быть **предварён подбором яиц**. 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 индюшковых яиц - 6 дней, утиных - 8 дней, гусиных - 10 дней. Для инкубации следует подбирать яйца правильной формы, с гладкой, без видимых дефектов, скорлупой, при просвечивании желток не должен иметь ярко выраженных границ и должен занимать центральное положение. Воздушная камера должна быть в тупом конце яйца. Инкубируемые яйца не следует мыть. Масса яиц для инкубации должна быть: куриных - 50-60 г, утиных и индюшковых - 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 сетку между спицами.

Датчик температуры должен находиться на высоте верхнего края яиц, избегая прямого контакта с яйцом. 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 (время охлаждения указано в таблице). 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 каждые два дня, нужно менять местами яйца, перекладывая их от краев к середине, чтобы их нагрев был более равномерным.

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

В начальный период инкубации все четыре вентиляционных отверстия должны быть закрыты.

В средний период инкубации должны быть сняты заглушки с двух вентиляционных отверстий на крышке.

В выводной период все заглушки должны быть сняты. Переворачивание яиц производится в следующем порядке: потяните за ручку сетки так, чтобы яйца перевернулись на 180°.

Периодически проверяйте наличие воды в канавках поддона 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 - откройте пластмассовые заглушки и не закрывайте до прояснения окон.

Поддержание оптимальной влажности в инкубаторе увеличивает вывод здоровых птенцов. Рекомендуемая влажность для куриных яиц 50-55%, а за два дня до 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 перепада 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 водные 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
Индюшки	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 поддона
7 ... 10	38,0	2 - 3 раза в день	2 - 5 минут 2 раза в день	Вода в канавках поддона
11 ... 18	38,0	2 - 3 раза в день	5 - 10 минут 2 раза в день	Вода в канавках поддона
19 ... 21	37,5	Не поворачивать	5 - 10 минут 2 раза в день	Вода в канавках поддона
21 ... 23	37,0	Не поворачивать	5 - 10 минут 2 раза в день	Вода в канавках поддона
24	Отключение нагревателя (режим - 2)			