



Миасский завод медицинского оборудования награжден Золотой медалью крупнейшей российской агропромышленной выставки «Золотая осень-2017» за разработку и производство промышленного инкубатора «ИП-АМС». В номинации «За производство высокоэффективной техники и внедрение прогрессивных ресурсосберегающих технологий» разработка отмечена высшей наградой конкурса.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ИНКУБАТОРЫ И ИНКУБАТОРИИ АМС-МЗМО



Производственное объединение «АМС-МЗМО» является крупнейшим российским производителем чистых помещений и высокоэффективных систем очистки и поддержания параметров воздушной среды.

С 2016 года начат выпуск современных промышленных инкубаторов и инкубаториев.

Основные конструктивные решения системы инкубации ПО «АМС-МЗМО» соответствуют современным решениям ведущих мировых производителей. В инкубаторах производства ПО «АМС-МЗМО» реализованы все функции, необходимые для высококачественной инкубации яиц кур, гусей, уток, перепелок, индеек, страусов и других птиц.

Система инкубации ПО «АМС-МЗМО» включает в себя предварительные и выводные инкубаторы с индивидуальными автономными микропроцессорными системами управления и контроля, связанными системой диспетчеризации инкубатория.

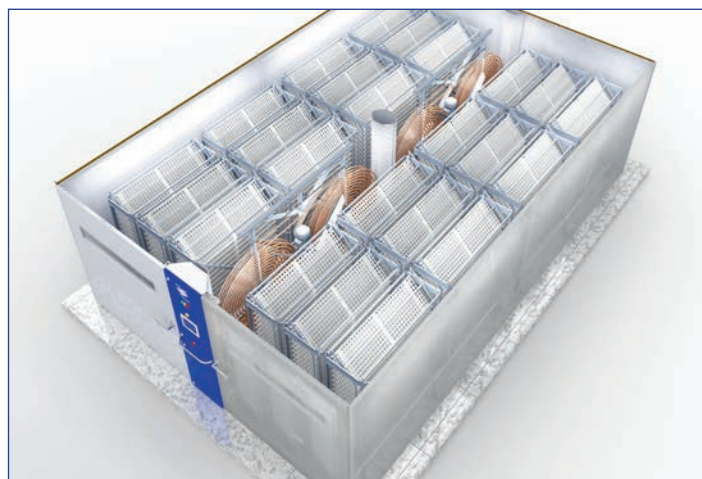
Инкубатор представляет собой конструкцию типа «помещение в помещении», внутри которого обеспечивается необходимый климат для одновременной одноступенчатой инкубации большой партии яиц.

Конкурентные преимущества

- Точное автоматическое поддержание параметров микроклимата: температуры, содержания CO₂, влажности
- Управление нагревом по температуре скорлупы яиц (опция)
- Мощная система охлаждения воздуха
- Унификация лотков и тележек с инкубаторами других производителей
- Исполнение тележек для использования лотков разных производителей
- Управление вентиляцией по содержанию двуокси углерода в воздухе инкубатора
- Встроенная система увлажнения и дезинфекции
- Гибкая настройка параметров цикла инкубации
- Система диспетчеризации инкубатора и инженерных систем
- Управление влажностью по уровню потери веса яиц
- Интуитивно-понятный интерфейс
- Возможность дистанционного наблюдения и управления процессом инкубации по сети Интернет



**Промышленный инкубатор АМС-МЗМО
прошел государственные испытания**



Предварительные и выводные инкубаторы

Для обеспечения инкубации необходимого количества яиц инкубатор может состоять из одной или двух секций. Каждая модульная секция имеет свои автономные системы вентиляции, обогрева, охлаждения и увлажнения воздуха с соответствующими средствами измерения и управления параметрами воздушной среды.

Предварительные инкубаторы выполнены в нескольких типоразмерах (состоят из одной или двух секций), обеспечивают объем закладки 38 400, 57 600 или 115 200 куриных яиц и являются одними из самых больших на рынке инкубаторов для одноступенчатой инкубации.

Выводные инкубаторы имеют объем закладки 19 200 и 38 400 куриных яиц.

После помещения тележек с яйцами в инкубатор, управление процессом и контроль параметров инкубации производится при помощи автоматизированной системы управления, без доступа персонала в предварительный и выводной инкубаторы.

АО «АМС» – ООО «МЗМО» выполняет работы по проектированию и строительству/реконструкции зданий и цехов инкубаториев, а также работы по проектированию и монтажу всех инженерных систем инкубаториев под ключ. Современные инкубатории, укомплектованные промышленными инкубаторами ИП-АМС, обеспечат высокую производительность, автоматизацию и энергетическую эффективность производства, надежное сервисное сопровождение на весь период жизни оборудования.

Наружные размеры исполнений инкубаторов

Исполнение	АМС-4В/1	АМС-8П/1 АМС-8В/1	АМС-12П/1	АМС-24П/1	АМС-4В/2	АМС-8П/2 АМС-8В/2	АМС-12П/2	АМС-24П/2
Применяемые лотки	с лотками Пятигорсксельмаш				с лотками Petersime, Pas Reform			
Количество куриных яиц	18560	37120	55680	111360	19200	38400	57600	115200
Количество индюшиных яиц	13640	27294	40941	81882	14117	28224	42336	84672
Количество утиных яиц	13640	27294	40941	81882	14117	28224	42336	84672
Длина, мм	3740	3740	3740	7025	3740	3740	3740	7025
Ширина, мм	2013	3414	4236	4476	2013	3414	4236	4476
Высота, мм	2311							

Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Мощность электронагрева	6 кВт
Мощность охлаждения	7 кВт
Шаг задания температуры	0,1 °С
Точность поддержания температуры воздуха	0,2 °С
Точность поддержания температуры скорлупы	0,2 °С
Увлажнение воздушной среды	Впрыск воды очищенной
Диапазон поддержания влажности	50-80 %
Шаг задания влажности	1 %
Точность поддержания влажности	5 %
Шаг задания концентрации CO ₂	0,1 %
Точность поддержания концентрации CO ₂	0,1 %
Производительность приточно-вытяжной системы	600 куб.м/час
Циркуляция воздуха в инкубаторе	Лопастные вентиляторы

В целях импортзамещения по ремонту импортного оборудования, предлагается произвести замену деталей, узлов, агрегатов, программного обеспечения на продукцию ПО «АМС-МЗМО»



1. Замена ограждающих конструкций:

- Стеновые и потолочные панели;
- Двери.

Ограждающие конструкции выполнены с использованием стеклопластиковых сэндвич-панелей с утеплителем из пенополиизоцианурата, обладающих повышенной огнестойкостью, влагостойкостью, хорошими теплоизолирующими свойствами, экологической безопасностью.

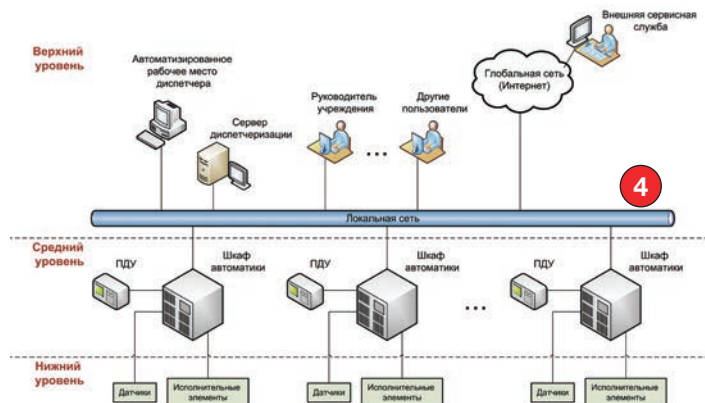
2. Установка комплекта барьеров из нержавеющей стали.

Для защиты узлов и агрегатов при закладке инкубационных телег.

3. Управление инкубатора, включая систему автоматики.

Система управления обеспечивает:

- задание сценариев изменения температуры, влажности и концентрации CO₂ в течение всего периода инкубации;
- отображение текущих параметров воздуха;
- поддержание заданных параметров воздуха в инкубаторе;
- контроль исправности оборудования;
- отображение текущего состояния оборудования;
- индикацию режимов работы, аварийных и тревожных ситуаций;
- автоматическую остановку работы оборудования инкубатора при нажатии кнопки аварийного отключения;
- автоматическую остановку работы оборудования инкубатора и включение светозвукового оповещателя при возникновении аварийных ситуаций, включая открытие двери при работе инкубатора;
- защиту оборудования от перегрева.



4. Установка сервера системы диспетчеризации инкубатора.

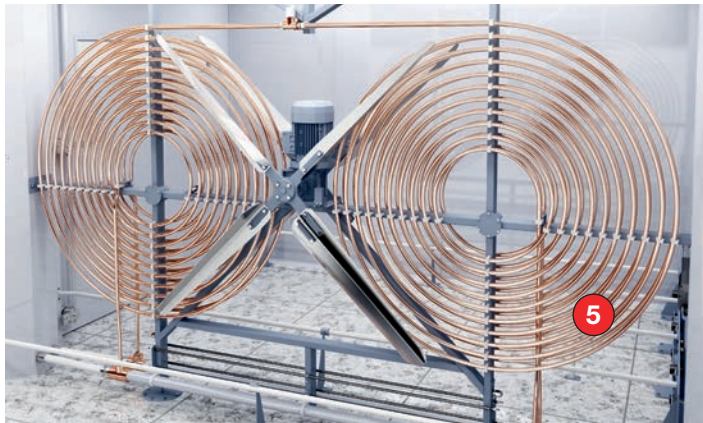
Сервер системы диспетчеризации обеспечивает реализацию следующих функций:

- сбор и архивирование информации, поступающей от систем управления инкубаторами (параметров воздушной среды, параметров функционирования оборудования, уставок параметров работы, аварийных сообщений и т. п.;
- архивирование действий операторов;
- передачу в системы управления инкубаторами команд управления, уставок параметров работы, режимов работы и т. п.;
- просмотр архивной информации;
- подключения к серверу диспетчеризации по глобальной компьютерной сети других удаленных компьютеров и мобильных устройств (смартфонов, планшетов и т.п., работающих под управлением операционной системы «Андроид») с предоставлением им доступа к текущим и архивным параметрам работы инкубатора.

5. Замена системы охлаждения воздуха.

Охлаждение воздуха внутри инкубатора осуществляется охлаждающими регистрами в виде спиралей из толстостенных медных трубок (теплообменники типа «вода-воздух»), установленными в каждой полусекции инкубатора на несущей раме. В каждой секции установлены четыре регистра.

Длина трубок выбрана исходя из условия обеспечения достаточной площади их контакта с охлаждаемым воздухом.



6. Замена механизма автоматического поворота лотков.

В предварительном инкубаторе применена автоматически позиционирующаяся система поворота лотков. Система включает механизм поворота, расположенный у задней стенки инкубатора и закатные тележки с функцией поворота лотков. Исполнительный элемент поворота лотков – электрический актуатор для линейных перемещений и удержания нагрузки в заданном положении.

Угол поворота 45 градусов в обе стороны с возможностью регулировки.

Частота поворотов задается оператором в составе параметров цикла инкубации.



7. Замена приточно-вытяжной системы.

Приточно-вытяжная система предназначена для обеспечения необходимого воздухообмена между внешней средой и инкубатором и служит для управления концентрацией углекислого газа и влажности воздуха в инкубаторе.

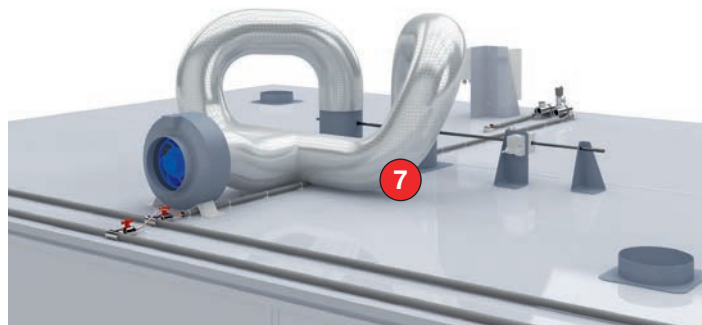
Производительность приточно-вытяжной системы предварительного или выводного инкубатора – до 600 м³/час на одну секцию.

Приточный воздух принудительно подается посредством вентилятора, установленного в приточном воздуховоде.

Для исключения непосредственного воздействия холодного приточного воздуха на яйца, организация воздушных потоков обеспечивает предварительное перемешивание приточного воздуха с воздухом, циркулирующим в инкубаторе.

Вытяжной воздух удаляется из инкубатора самотеком через вытяжной воздуховод и обратный клапан.

Управление приточно-вытяжной системой производится автоматически, по уставкам влажности и содержания углекислого газа CO₂ в воздухе инкубатора.



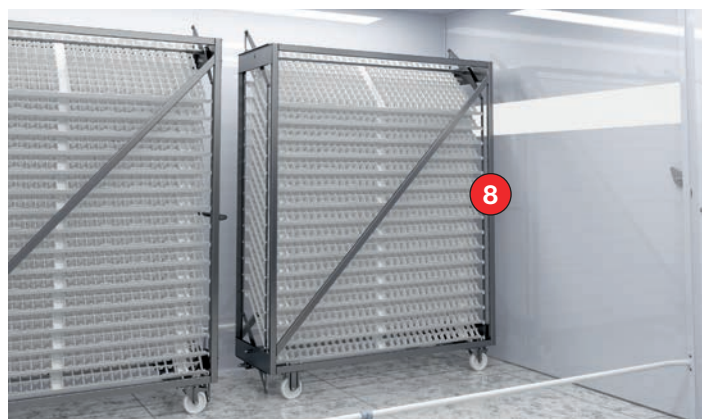
8. Изготовление и поставка телег для предварительных и выводных камер инкубатора.

В инкубаторах применены тележки производства АО «АМС». Имеются исполнения тележек для работы с лотками Petersime, Pas Reform или Пятигорсксельмаш. Тележки предназначенные для работы с лотками Petersime взаимозаменяемы с тележками ПО «АМС-МЗМО».

В телегах, предназначенных для работы с лотками Petersime и Pas Reform, для работы с отечественными лотками типа Пятигорсксельмаш предусмотрены специальные вкладыши.

Материал тележек – сталь с цинковым покрытием. Покрытие поверхности телег: полимерно-порошковая краска.

Используются большие колеса обеспечивающие удобство работы с тележкой. Конструкция обеспечивает легкость мойки и дезинфекции тележки. Система самостоятельного позиционирования инкубационных тележек обеспечивает надежное функционирование механизма поворота лотков.



9. Поставка, замена комплекта датчиков CO₂, температуры и влажности производства ПО «АМС-МЗМО».

10. Поставка устройства для калибровки датчиков CO₂ 1% и 3%.

КОНТАКТЫ

Адрес: 456313, Россия, Челябинская область, г. Миасс, Тургоякское шоссе, д. 2/16

Телефоны в Миассе:

+7 (3513) 25-52-02, +7 (3513) 25-52-00

www.laminar.ru, e-mail: laminar@laminar.ru