



УДК 636.5:631.227.2.015

НОВЫЙ ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНКУБАТОР ИП-АМС-24П ОТ МЗМО

NEW INDUSTRIAL INCUBATOR IP-AMS-24P BY AMF-MFM

Шевченко И.В., заместитель генерального директора

I. V. Shevchenko, deputy general director

Научно-производственное объединение «АМС-МЗМО» (г. Миасс, Челябинской обл.)

Research and manufacturing association AMS-MFME (Miass, Chelyabinsk region)



Аннотация: Начиная с июля 2017 г. в ООО «МЗМО» велась целенаправленная работа по совершенствованию процесса инкубации яиц в новом отечественном предварительном инкубаторе, в результате чего в крупном агрохолдинге Южного Урала был смонтирован, опробован и начал функционировать инкубатор ИП-АМС-24П на 115 200 яиц.

Abstract: Since July 2017 AMF-MFME has been working to improve eggs incubation process in the new domestically produced preliminary incubator. This resulted to installation, testing and launching of IP-AMS-24P incubator for 115 200 eggs at the large agriholding in South Ural.

Ключевые слова: «АМС-МЗМО», птицеводство, инкубатор, температурные поля, удаленная диспетчеризация.

Key Words: AMS-MFME, poultry breeding, incubator, temperature fields, remote dispatching.

В рамках модернизации были разработаны дополнительные комплексные меры и выполнены работы по совершенствованию и улучшению заданных параметров инкубации промышленного инкубатора ИП-АМС-24П., изменены и приведены в соответствие итерации (обработка данных) по доведению программного обеспечения, как контроллера, так и панельного компьютера, до состояния, не вызывающего у пользователей вопросов в процессе инкубации.

Произведены долговременные сравнительные измерения показаний оригинальных датчиков производства «АМС-МЗМО» с ртутными и электронными измерителями температуры и влажности воздуха в камере инкубатора, что показало их полное соответствие.

В алгоритм автоматизации процесса инкубации добавлена процедура охлаждения камеры при аварийном превышении температуры путем дополнительной продувки через приточно-вытяжную систему. Была скорректирована программа и отлажен новый режим осушения камеры, а также в штатную программу добавлена возможность отключения увлажнения воздуха в первые сутки инкубации.

Установлено, подключено и настроено оборудование для диспетчеризации объекта с обновленным программным обеспечением, включающим в себя функцию электронной линзы масштабирования графиков, а также обеспечена работа функции уда-

ленной диспетчеризации инкубатора по VPN каналу через сеть Интернет.

Дополнительно был установлен канальный нагреватель для холодного приточного воздуха, что обеспечило быстрый и гарантированный прогрев воздуха.

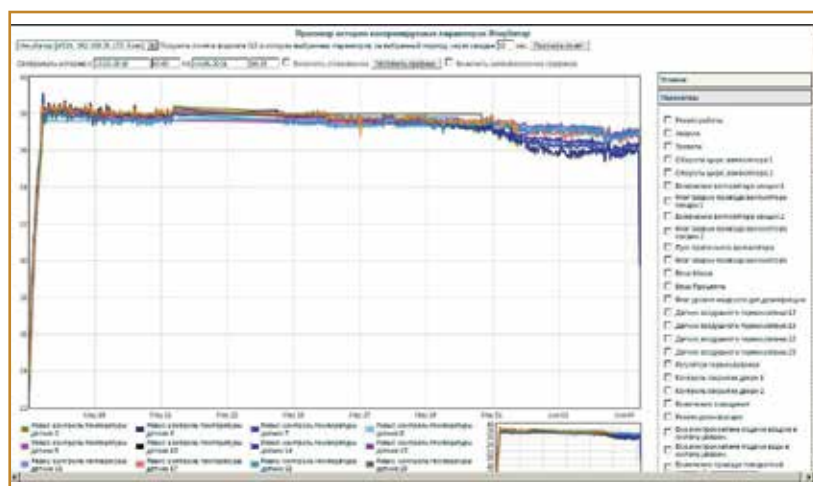
С целью улучшения перемешивания воздушной массы камеры опробован вариант шестилопастного мотор-редуктора вместо четырехлопастного.

В период с 17 мая по 04 июня 2018 г. в камере предварительной инкубации ИП-АМС-24П были проведены комплексные измерения температурных полей с помощью 16 беспроводных датчиков температуры, размещенных равномерно в камере на трех уровнях по высоте. Опрос данных датчиков осуществлялся по беспроводной сети WI-FI сервером, находящимся в комнате инкубационного цеха.

На основании данных, полученных при измерении температурных полей камеры предварительной инкубации ИП-АМС -24П, после проведения комплекса выполненных работ по совершенствованию и улучшению узлов, агрегатов, программы управления, можно сделать вывод о том, что камера предварительной инкубации производства АМС-МЗМО способна надежно поддерживать заданные параметры воздушной среды и необходимые условия на протяжении всего цикла инкубации.

Неоспоримым преимуществом камер предварительной инкубации ИП-АМС-24П по сравнению с аналогами являются оригинальные технические решения и применение следующих узлов и агрегатов:

- система автоматического поворота лотков с электрическим приво-





дом, не допускающая резких движений и как следствие сброса яиц с лотков или их механического повреждения;

- комплексный узел мотор-редуктора в сборе с лопастями, имеющий повышенную надежность и надежную управляемость вентилятора;
- частотные регуляторы, обеспечивающие плавный пуск приводов, позволяющие значительно повысить ресурс техники и узлов;

- применение регулируемого узла увлажнения воздуха, обеспечивающего экономичное и точное поддержание влажности в камере;
- цельный водяной охладитель (теплообменник) без сварных частей и швов что значительно повышает надежность и долговечность эксплуатации оборудования;
- современная панель управления с интуитивно понятным интер-

фейсом и качественной цветной графикой;

- наличие системы диспетчеризации инкубатора, позволяющей контролировать процесс инкубации из любой точки мира по сети Интернет. 📱

Для контактов с автором:
Шевченко Игорь Васильевич
e-mail: shevchenko@laminar.ru
www.laminar.ru

УДК 636.082.474: 636.5.033

DOI 10.30975/2073-4999-2018-20-4-57-59

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ХРАНЕНИЯ ИНКУБАЦИОННЫХ ЯИЦ НА ВЫВОДИМОСТЬ И ПОСТЭМБРИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

HATCHING EGG STORAGE DURATION INFLUENCE ON BROILER CHICK HATCHABILITY AND POST-EMBRYONIC DEVELOPMENT

Шешенин Д.В., соискатель

D.V. Sheshenin, aspirant

ФГБНУ Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» РАН (ФНЦ «ВНИТИП» РАН)

FSBSI Federal Scientific Center "All-Russian Research and Technological Poultry Institute" RAS (FSC ARRTPI RAS)

Аннотация: В статье изучено влияние сроков и режимов хранения инкубационных яиц на их выводимость и постэмбриональное развитие цыплят-бройлеров. Установлено, что продолжительное хранение яиц заметно снижает результаты инкубации и негативно влияет на постэмбриональное развитие цыплят, ухудшая показатели живой массы и сохранности. Однако отмечено значительное увеличение выводимости яиц, живой массы и сохранности цыплят при условии прогревания яиц в инкубационном шкафу при температуре 37,7–38,0°C в течение 5 ч перед их закладкой на 15-дневное хранение при 12–13°C.

Abstract: Influence of hatching egg storage duration and regimes on egg hatchability and broiler chick post-embryonic development has been described in the paper. The long storage is ascertained to decrease incubation results and to influence negatively on chick post-embryonic development making body weight and livability traits much worse. However significant egg hatchability and chick body weight and livability improvement have been ascertained when eggs are being warmed in incubation cabinet with 37.7–38.0°C during 5 hours before the egg storage during 15 days at 12–13°C.

Ключевые слова: инкубация, хранение яиц, выводимость, постэмбриональное выращивание, прогрев яиц при хранении.

Key Words: incubation, egg storage, hatchability, post-embryonic raising, egg warming at storage.

Введение

Развитие производства мяса в мире зависит от уровня его потребления и темпов роста населения. По данным отечественных и зарубежных экспертов, количество жителей планеты увеличится к 2050 г. на 36% и составит 9,3 млрд чел. [1]. Решение проблемы обеспечения растущего населения Земли натуральными безопасными продуктами питания станет весьма актуальной задачей. В настоящее время одним из основных источников формирова-

ния сектора мяса и мясопродуктов продовольственного рынка является птицеводство. Мясо птицы отличается высокой питательной ценностью, отличными диетическими и вкусовыми качествами, оно наиболее доступно для основной массы населения благодаря низкому уровню потребительских цен по сравнению с другими видами животноводческой продукции.

Устойчивое развитие отечественного птицеводства и ориентированность производителей мяса и яиц на

экспорт продукции предполагает, наряду со строительством новых птицеводческих предприятий, внедрение передовых технологий на разных этапах производственного цикла.

Важную роль в достижении максимальных экономических показателей при производстве яиц и мяса птицы играют результаты инкубации, обеспечивающие получение необходимого количества полноценного жизнеспособного молодняка [2]. Так, для комплектования промышленного