



## ИСТОРИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ПТИЦЕФАБРИК ЯИЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ООО «БИГ ДАЧМЕН» И ЗАО «ПТИЦЕФАБРИКА «ПЫШМИНСКАЯ»

ЗАО «Птицефабрика «Пышминская» — крупное птицеводческое предприятие яичного направления, расположенное в Тюменской области. поголовье кур-несушек на сегодняшний день составляет 1,2 млн гол., валовый сбор яйца — 400 млн шт. в год.

Образованное в 1968 г. предприятие было создано как утководческое и специализировалось на производстве утиного мяса. Первое куриное яйцо было получено в 1985 г. С тех пор птицефабрика наращивала темпы производства, подбирая наиболее продуктивный кросс птицы. Сегодня это «Ломанн Белый ЛСЛ Классик». На предприятии используются различные технологии содержания птицы: как клеточную, так и напольную.

В 1991 г. именно на ЗАО «Птицефабрика «Пышминская» было впервые поставлено европейское оборудование фирмы «Биг Дачмен».

В 2004 г., когда возникла необходимость реконструкции производственных корпусов, специалистами птицефабрики было вновь принято решение обратиться к немецким партнерам. И в том же году птичник № 135 был оснащен клеточным оборудованием *Eurovent* в четырехъярусном исполнении на 57 тыс. кур-несушек.

В 2005 г. птицефабрикой совместно с компанией «Биг Дачмен» был реализован проект по оснащению 3-х птичников оборудованием для напольного содержания кур-несушек, по 4000 гол. в каждом птичнике.

Далее, в 2014 г., на «Пышминской» внедрялись уже новые технологии и оборудование компании «Биг Дачмен» — *Univent Starter*: 3 яруса по 7 батарей для цехов выращивания ремонтного молодняка кур-несушек в птичниках № 130–2 и 130–4, общей численностью 94 тыс. гол., а также сочетание клеток *Univent 500* и *Univent 600* в 6-ярусном исполнении для кур-несушек в птичнике № 138 на 93 тыс. гол.

Для специалистов птицефабрики это был хороший опыт по использованию многоярусного оборудования, на основании которого в целях повышения эффективности производства продукции, было принято решение о приобретении 8-ярусного комплек-

та с промежуточным фальшполом между 4 и 5-м ярусами, позволяющим обслуживать и эксплуатировать данное оборудование. Сетчатый фальшпол позволяет комфортно обслуживать верхние ярусы и при этом не препятствует вентиляционным процессам. Данное решение было реализовано в 2016 г. при реконструкции птичника № 136, где было установлено клеточное оборудование *Univent 600* на 117 тыс. гол. кур-несушек.

Особо следует отметить, что при модернизации низких птичников № 136 и 138 для сокращения сроков их строительной подготовки и снижения затрат на материалы реконструкция была проведена с наращиванием высоты имеющихся стен и колонн, с демонтажем крыши и последующей ее установкой на наращенные стены. Кроме того, для сокращения расходов и экономии трудовых ресурсов рядом стоящие птичники № 136 и 138 при реконструкции были объединены общим подсобным помещением, в котором была установлена яйцескладочная машина производительностью 40 тыс. яиц в час.

В настоящее время рынок яйца в России практически полностью обеспечен и наблюдается высокая конкуренция, что вынуждает птицефабрики искать возможности по сокращению затрат и снижению себестоимости продукции. Одним из путей решения данного вопроса является модернизация



2-й этаж 8-ярусного оборудования *Univent* фирмы «Биг Дачмен»



#### Новые корпуса № 101 и 102

производства, внедрение автоматизированного оборудования и современных технологий. Именно этот путь выбрала для себя «Птицефабрика «Пышминская».

С учетом потребностей предприятия, а также принимая во внимание опыт реализации более ранних проектов, было принято решение о строительстве 3-х промышленных птичников № 101, 102 и 103 (1 очередь) для содержания кур-несушек с 8-ярусным клеточным оборудованием, состоящим из 7-ми клеточных батарей *Univent 600* с промежуточным сетчатым полом.

В июне 2017 г. «Птицефабрика «Пышминская» провела торжественное открытие I очереди проекта реконструкции зоны содержания промышленного стада кур-несушек, состоящей из построенных в чистом поле трех новых птичников и яйцесклада. Необходимо обратить внимание, что проект был реализован в очень короткие сроки: начало строительства — апрель 2016 г., сдача объекта в эксплуатацию с введенным в строй оборудованием — декабрь 2016 г. Это, безусловно, стало возможно благодаря слаженной работе специалистов птицефабрики, подрядных организаций и поставщиков оборудования.

В рамках проекта предприятие тесно взаимодействовало с немецкой фирмой «Биг Дачмен». При этом поставщик был отобран из числа производителей оборудования для птицеводства на основании технологических и ценовых показателей, а также того факта, что на протяжении многих лет компания «Биг Дачмен» показала себя как надежный и ответственный партнер.

Поголовье кур в новых птичниках составило 115 тыс. гол. в каждом, а в сумме — 345 тыс. гол. в трех зданиях. Таким образом, если до реконструкции, в 2015 г., объем производства предприятия равнялся 300 млн яиц в год, то в 2017 г., после ввода в эксплуатацию 1 очереди проекта реконструкции зоны содержания промышленного стада кур-несушек (3 новых

птичника и реконструированный птичник № 136), прирост объема производства составил 100 млн яиц и общий объем производства яиц на предприятии достиг 400 млн шт. в год.

Отметим, что три новых птичника объединены автоматизированной системой сбора яиц. Из каждого здания они подаются на общую магистраль и перемещаются к участку сортировки и упаковки. Вся система управляется интеллектуальным программным обеспечением *Amacs EggFlow*, что позволяет не только учитывать каждое яйцо во всех батареях птичников, но и без участия человека, в автоматическом режиме, без остановок управлять доставкой яйца из птичников непосредственно на участок сортировки по



Шкаф управления *Amacs EggFlow*



галереям, оборудованным прутковыми транспортерами. Все это позволяет полностью избавиться от ручного труда и использования дополнительного транспорта для доставки продукции из птичников в яйцесортировочное отделение. Кроме того, система **Amacs EggFlow** позволяет поддерживать максимальную производительность транспортеров и яйцесортировочного оборудования без вынужденных остановок из-за заторов яйца, что в конечном итоге повышает выход стандартного яйца и снижает количество боя и насечки.

Общая протяженность магистрального яйцесбора составляет 265 м. По этой магистрали яйцо от птицы автоматически, без участия работников, попадает через яйцесортировочный комплекс на упаковку, и покупатель является первым человеком, который дотрагивается до яйца после его снесения.

Управление работой 3-х связанных между собой птичников производится двумя системами управления: **Amacs EggFlow**, которая, как отмечалось выше, отвечает за сбор и транспортировку яйца, и компьютером **Viper Touch**. Последнему подчинены системы микроклимата и основные производственные процессы в птичнике, в том числе кормление, поение и т.п.

Использование данных систем позволяет сотрудникам птицефабрики не только контролировать производственные процессы, но и получать аналитическую информацию для последующей их коррекции, оперативно реагировать на возможные отклонения и тем самым улучшать основные производственные показатели: сохранность, продуктивность птицы, потребление кормов на 1 несушку и т.п.

Новое оборудование на ЗАО «Птицефабрика «Пышминская» дополнительно оснащено системой удаленного менеджмента и диспетчеризации — **BigFarmNet**. Данная система позволяет удаленно подключать до 20 пользователей с различной степенью доступа к информации и управлению, в том числе со смартфонов, поэтому основные специалисты «Пышминской», находясь в любой точке мира, могут быть оперативно оповещены о нестандартных ситуациях, таких, например, как отключение электричества или отклонение в показателях микроклимата.

**BigFarmNet** позволяет удаленно вносить корректировки в настройки компьютеров управления **Viper Touch** в каждом отдельном птичнике, депонировать производственные данные, получать статистику с построением диаграмм и графиков, которые существенно помогают проанализировать все показатели.

Еще одна новейшая технология, внедренная при оснащении птичников № 101–103, — это система учета и контроля яйца **EggCam**. Птицефабрика «Пышминская» одной из первых смогла оценить достоинства данной разработки — точность регистрации поступающих яиц и возмож-

ность их подсчета с минимальной погрешностью даже в темноте благодаря инфракрасному фильтру.

Один птичник с 8-ярусным оборудованием **Univent 600** на 115 тыс. гол. кур-несушек сегодня обслуживают всего два человека. Их основная функция — контроль производственного процесса, проведение санитарных и обслуживающих мероприятий. Для сравнения: в старых птичниках на 25 тыс. гол. для обслуживания требуется также не менее двух человек.

Таким образом, сегодня на птицефабрике используются самые передовые решения, способствующие увеличению конкурентных преимуществ производства. Используется надежное цепное кормление, nippleные поилки, уборка помета ленточными транспортерами, сбор яиц элеваторного типа. Все это вкуче позволяет достичь следующих целей: экономии прямых производственных затрат на 1 гол., повышения сохранности птицы, роста валового сбора яйца и продуктивности кур-несушек, снижения боя, насечки и загрязненного яйца. В результате проведенных преобразований удалось сократить себестоимость яичной продукции в новых птичниках по сравнению со старыми в среднем на 30%.

Проведение реконструкции ЗАО «Птицефабрика «Пышминская» с применением оборудования фирмы «Биг Дачмен» позволило предприятию увеличить общее поголовье кур-несушек на 30% — до 1,2 млн гол. Внедрение инновационных технологий в производственный процесс поставило перед руководителями фабрики вопрос кадровой компетенции. «Биг Дачмен» помог решить данную проблему, проведя обучение с целью повышения квалификации на всех уровнях и этапах реализации проекта.

Кроме прочего, модернизация производства позволила предприятию выйти на качественно новый уровень на рынке — был проведен ребрендинг, рестайлинг упаковки, оптимизация ассортимента перечня, запущена новая торговая марка. Сегодня «Пышминская» активно расширяет географию продаж и привлекает новых клиентов. Все это дает дополнительный экономический эффект, выраженный в росте прибыли.

Очень важно, что реконструкция предприятия проходила при поддержке Правительства Тюменской области, и часть затрат на приобретение и монтаж оборудования субсидировалась. Реализованные фабрикой проекты — это только начало масштабной модернизации «Пышминской». В ближайших планах — возведение еще шести птичников для содержания кур-несушек на 117 тыс. гол. каждый, вместо 20-ти устаревших по 25 тыс. гол. Это дает перспективу дальнейшему плодотворному сотрудничеству ЗАО «Птицефабрика «Пышминская» с компанией «Биг Дачмен», внедрению инновационных технологий на предприятии и автоматизации производства. □

Для контактов с авторами:  
ЗАО «Птицефабрика «Пышминская»  
Генеральный директор  
Тимофеев Сергей Владимирович  
Тел.: +7 (3452) 77-91-13  
e-mail: pfpishma@yandex.ru

ООО «Биг Дачмен»  
Заместитель руководителя  
ОП г. Екатеринбург  
Александр Шерстобитов  
Тел.: +7-912-230-55-22  
e-mail: ASherstobitov@BigDutchman.ru