

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СУШИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Благодаря поддержанию оптимальной влажности производители кормов для непродуктивных животных и объектов аквакультуры могут с легкостью увеличить доходность, сократить количество отходов и снизить производственные затраты. В связи с этим компания «Бюлер» представляет свое новое автоматизированное решение AeroPro Moisture Control, позволяющее обеспечивать более строгое соответствие требованиям к влажности путем использования интеллектуальной информации, оперативного контроля и постоянной обратной связи для оптимизации работы сушилок.

Кормовая индустрия сегодня практически не допускает погрешностей и ошибок. В то же время минимальное улучшение эксплуатационных показателей может привести к повышению выхода продукции и, следовательно, к увеличению прибыльности производства. Одним из способов достижения таких улучшений является поддержание необходимой влажности продукта.

Недостаточно тщательная сушка сырьевых компонентов приводит к повышенной влажности корма и риску заражения плесенью. Чрезмерная же сушка влечет за собой перерасход энергии, отрицательно сказывается на климате и увеличивает объемы отходов. Более того, из-за нерациональных режимов сушки используется большее количество сырья на каждую партию производимого корма. Оптимальная влажность обеспечивается между двумя этими режимами и гарантирует получение стойкого в хранении продукта, отвечающего нормативным требованиям и ожиданиям потребителей, при максимальной экономии сырья.

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ ПОДДЕРЖАНИЯ ТЕМПЕРАТУРНОГО ПРОФИЛЯ

Система AeroPro Moisture Control способна справиться с этой сложной задачей. Наше решение помогает компаниям преодолеть трудности, связанные с поддержанием оптимальных параметров сушки широкого спектра обрабатываемых продуктов. Состояние рынка заставило многих производителей сократить штат, а оставшемуся эксплуатационному персоналу не хватает времени для контроля

и правильной регулировки параметров сушки, вследствие чего пересушка стала стандартной проблемой на предприятиях кормовой индустрии. «Из-за нехватки информации и недостаточно регулярной настройки параметров операторам становится намного сложнее отрегулировать профиль температур, — объясняет Даг Белоскур, менеджер по продукции отдела автоматизации «Бюлер Аэро-Глайд». — А это приводит к неоправданному увеличению операционных затрат».

Используя сенсорные технологии, «интернет вещей» и облачные системы хранения, компания «Бюлер» создала интеллектуальное решение для сушки с возможностью непрерывной регулировки влажности в режиме реального времени. Команда специалистов «Бюлер» разработала систему AeroPro Moisture Control в сотрудничестве с заказчиком, крупным производителем корма для животных, с целью увеличения производительности сушки.

«Система регулировки влажности AeroPro Moisture Control уменьшает отклонения влажности продукта при помощи особого алгоритма управления, что повышает эффективность сушилки и сокращает ее энергоемкость», — поясняет Д. Белоскур.

## ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СУШИЛКОЙ

При использовании системы AeroPro Moisture Control сокращение влагосодержания на выходе из сушилки на 1% гарантирует ежегодную экономию в размере 300 000 долл. США при стандартных режимах работы сушилки. Помимо выгоды, получаемой за счет увеличения выхода продукции, производители также могут сэкономить до 20 000 долл. благодаря сокращению энергопотребления. «Интеллектуальная регулировка влажности позволяет быстро окупить капиталовложения в развитие инфраструктуры. Это приводит к повышению прибыльности производства, одновременно сокращая затраты энергии и материальные издержки», — объясняет Белоскур.

## ДОБАВЛЕННАЯ СТОИМОСТЬ

- + Увеличенный выход
- + Повышенная энергоэффективность
- + Более стабильное качество продукции
- + Сокращение затрат на сырье

Еще одно преимущество системы AeroPro Moisture Control — мгновенная доступность данных для пользователя, где бы тот ни находился. Это достигается благодаря облачной архитектуре решения, позволяющей выводить необходимую информацию на компьютер, телефон, планшет или любое другое подключенное к интернету устройство.

Так как же на самом деле работает система AeroPro Moisture Control? Постоянный поток продукта проходит через аналитический желоб, где проводится замер влажности и температуры. После этого датчик влажности соотносит полученные данные с информацией из ПО управления сушилкой AeroCos. На основании этого сопоставления температура в сушилке непрерывно регулируется, что исключает задержки во времени, которые неизбежны, когда отбор проб, испытания и регулировка параметров сушилки проводятся вручную. Полностью автоматизированный метод позволяет увеличить частоту

отбора проб, тем самым обеспечить заданную влажность для большего объема продукта.

Система AeroPro Moisture Control также позволяет повысить энергоэффективность сушилки благодаря быстрому и надежному принятию правильных решений управления. «Заданные значения влажности могут вводиться оператором или системой управления рецептурой, при этом сушилка автоматически установит и будет поддерживать оптимальный режим сушки на протяжении всего оставшегося производственного цикла, — добавляет Белоскур. — Это устраняет проблему потери энергии и продукта, которые зачастую являются следствием попыток достичь необходимой влажности вручную».

Производители могут настраивать виртуальные информационные панели для конфигурирования отчетов в соответствии со своими потребностями, выбирая наиболее быстрый и удобный формат отображения необходимых технологических показателей и формирования соответствующих отчетов. «Наличие такого динамичного инструмента отчетности на основе веб-технологий дает производителям возможность уверенно принимать решения и по-настоящему визуализировать экономию средств и повышение производительности». ■

*Материал предоставлен компанией «Бюлер»*

*«Вы можете уверенно принимать решения и по-настоящему визуализировать экономию средств и повышение производительности».*

*Даг Белоскур*

## ИНФОРМАЦИЯ



**Недавно одно из крупнейших сельскохозяйственных предприятий Сахалинской области — птицефабрика «Островная», продолжая модернизацию и развитие бройлерного производства, запустила в эксплуатацию новую производственную площадку. Ее оснастили по последнему слову техники, в помещении установили немецкое оборудование Big Dutchman. Автоматизированная система регулирует параметры микроклимата, следит за режимами поения и кормления. Внедрение цифровых технологий позволяет птице набирать необходимую массу в оптимальные сроки.**

Инкубационные яйца прибыли из Кемеровской области, из них были выведены цыплята в собственном инкубатории предприятия. В этом году АО «Птицефабрика «Островная» планирует поставить на сахалинский рынок 4 тыс. т мяса в живой массе.

*astv.ru / news / society / 2020-09-28-na-pticefabrike-*

**Стартап-компания Farmlnsect из Германии разработала технологию разведения личинок насекомых в качестве белкового корма для рыб, свиней и домашней птицы. Данная система модульно интегрируется в инфраструктуру любой животноводческой фермы. Стартап Farmlnsect на протяжении нескольких лет занимается на собственном предприятии разведением личинок черной львинки, поставляя их на фермы с соблюдением соответствующих правил.**

Для производства корма операторы должны наполнить смесительный котел биомассой и загрузить в климатическую камеру молодых личинок, а затем выгрузить содержимое с подороженными личинками. Благодаря технологии за одну неделю откорма личинки могут вырасти до 1,5 см и увеличить свой вес в 1000 раз. Затем личинок (или муку) скармливают непосредственно сельскохозяйственным животным, пока в основном рыбам,

а в будущем — цыплятам или свиньям. В настоящее время стартап планирует запустить пилотный проект на одной из крупнейших рыбоводных ферм Баварии. Использование муки из насекомых в рыбоводстве разрешено законом в Германии с конца 2017 г. Допуск на использование при откорме домашней птицы и свиней ожидается в 2021 г. Кормление цыплят, свиней и рыб живыми насекомыми уже разрешено.

Стартап, основанный выпускниками Мюнхенского технического университета (TUM), базируется на принципе полезного потребления сельскохозяйственной биомассы в экономике замкнутого цикла. Остатки после урожая, переработки или пищевой промышленности, такие как отработанное зерно или хлеб, могут использоваться для откорма личинок насекомых, которые в свою очередь идут на корм сельскохозяйственным животным.

*По материалам agroxxi.ru / mirovye-agronovosti /*