

ГИГИЕНИЗАЦИЯ КОРМОВ

Требования к безопасности и качеству комбикормов становятся все более жесткими. Развивающиеся направления животноводства ставят перед современной комбикормовой промышленностью задачи модернизации всего технологического процесса и создания новых технологических приемов обработки сырья и готовой продукции. Среди них важное место занимает термическая и гидротермическая обработка, которая воздействует на питательную ценность, физические и химические свойства комбикормовой продукции, гарантируя повышение ее безопасности и обеспечивая максимальный физиологический, зоотехнический и экономический эффект. При этом комплектация оборудования, отвечающая современным и перспективным требованиям потребителя, — это серьезная технологическая задача.

Термообработка компонентов и комбикормовой продукции основана на обязательных параметрах, регулирующих время и температуру процесса с сохранением стабильности заданной температуры до конца обработки. Отличительная особенность рекомендуемой компанией «Технэкс» тепловой обработки — наличие системы, предотвращающей повторное заражение продукта.

Термообработка стала самостоятельным участком в технологии производства комбикормов. «Технэкс» развивает три основных комплексных направления в этой области: линии термической обработки рассыпного корма; линии по производству гранулированного комбикорма; универсальные линии по производству различных видов комбикормовой продукции. В каждом из этих направлений при термообработке применяется один и тот же комплект оборудования — это блок термообработки, обеспечивающий производительность 10; 20 и 30 т/ч.

Состав блока термообработки включает дозирующий питатель, смеситель-кондиционер с системой «горячего старта», кондиционер длительной выдержки, систему дозирования пара, систему автоматического управле-

ния. Все элементы оборудования, входящего в систему термообработки, выполнены из нержавеющей стали, что обеспечивает безопасность и гигиену комбикорма.

Конструкция дозирующего питателя предусматривает возможность отвода случайного пара от смесителя-кондиционера. Кроме того, предлагается вариант для точного весового дозирования на основе конструкции с контролем убывания веса и соответствующего этому значению точного весового добавления жидкостей в смеситель-кондиционер.

Новое поколение смесителей-кондиционеров наделено функцией «горячего старта». В таком кондиционере движение продукта приостанавливается, он нагревается в соответствии с заданными параметрами температуры в течение определенного времени, а затем его движение возобновляется. Даже первая порция продукта, поступающая в смеситель-кондиционер, выходит из него с нужной контролируемой температурой обработки, которая может достигать 95°C. Для комплектации своих систем термообработки «Технэкс» предлагает кондиционеры СКТ-500 с рабочим объемом 360 л и СКТ-600 с объемом 800 л. Они имеют



Кондиционер длительной выдержки (КДВ)

ТЕХНЭКС

+7 (343) 3-652-652, +7 (343) 3-652-645 • mail@technex.ru • www.technex.ru

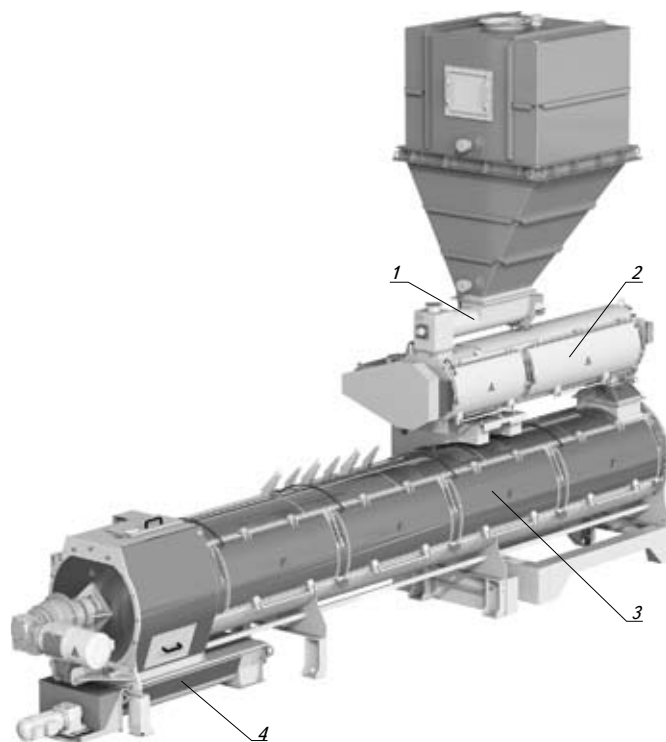
электрический обогрев стенок, теплоизоляцию корпуса и защитное нержавеющее покрытие. Во внутренней полости кондиционера отсутствуют зоны залегания. Для удобства технического обслуживания агрегат выполнен с большой дверцей, открываемой на всю его длину, что обеспечивает доступ к внутренней поверхности и рабочим органам.

Из кондиционера с функцией «горячего старта» нагретый продукт поступает в кондиционер длительной выдержки (КДВ), задача которого состоит в том, чтобы удержать продукт в течение заданного времени — от 2 до 6 мин при гранулировании корма и до 15 мин при термообработке сои.

Последняя модернизация этой установки объединила в себе несколько прогрессивных решений, выводящих ее на новый технологический уровень. Параметрический ряд расширился до моделей, позволяющих контролировать время обработки при производительности до 30 т/ч. Новый кондиционер оснащен эквалайзером потока — специальным устройством, полностью устраняющим влияние пульсаций падающего с винта продукта на работу последующего оборудования. Стенки нового кондиционера оборудованы системой активного многорежимного нагрева. Работу рекомендуется начинать с нагрева не заполненного продуктом кондиционера до заданной температуры термообработки, в результате чего создается необходимая тепловая оболочка.

Разработка и создание оборудования гидротермической обработки направлены в первую очередь на обеспечение гигиены комбикорма, устранение антипитательных факторов и подавление развития патогенной микрофлоры.

Системы гигиенизации от «Технэкс» имеют отличительные особенности при производстве комбикормов для различных видов и возрастных групп животных и птицы: обработка при высоких температурах должна составлять 1–4 мин, при низких — 6–8 мин. Это необходимо для получения соразмерного эффекта уничтожения патогенной микрофлоры. При этом для обеспечения нужного уровня безопасности рассыпного комбикорма для кур-несушек его нагревают до 75°C, одновременно увеличивая время обработки до 5–7 мин. При гранулировании кормов для свиней и бройлеров требуется повышение температуры до 80–85°C. В кондиционере длительной выдержки для первых достаточно, соответственно, двух минут обработки, для вторых — четырех минут.



Блок термообработки:

- 1 — питатель;
2 — смеситель-кондиционер «горячий старт»;
3 — кондиционер длительной выдержки (КДВ);
4 — эквалайзер потока

При термической обработке серьезную проблему представляет очистка воздуха. «Технэкс» предлагает использовать специально разработанные **статические фильтры** (или биофильтры) с трехуровневой системой фильтрации поступающего на охлаждение воздуха. Уникальная конструкция фильтра обеспечивает высокий уровень чистоты при обслуживании и замене фильтровальных кассет. Бактериальный фильтр на 99,95% задерживает частицы размером 3 мкм.

На любом современном комбикормовом заводе должна быть внедрена система гигиенизации для обеспечения безопасности корма, в каком бы виде он не вырабатывался: рассыпным для кур-несушек, гранулированным для бройлеров или экспандированным для поросят. И большинство заводов, как построенных, так и строящихся, встраивают эту систему в свое производство. ■

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ В КОНФЕРЕНЦИИ «КОМБИКОРМА 2017»

16 НОЯБРЯ 2017 г. • ЕКАТЕРИНБУРГ • ТЕХНЭКС