

ПРОФЕССИОНАЛЫ АГРОБИЗНЕСА ВЫБИРАЮТ ШАХТНЫЕ ЗЕРНОСУШИЛКИ ЗА ЭКОНОМИЧНОСТЬ И КАЧЕСТВО

Сохранность урожая, его качество, конечная стоимость, а значит, и получение высокой прибыли сельхозпредприятием или фермерским хозяйством во многом зависят от правильного выбора зерносушилки. Приобретая такое оборудование, аграрии должны учитывать не только объем его загрузки, производительность, энергоэффективность и стоимость, но и безопасность в работе, удобство монтажа, обслуживания и сроки окупаемости.

Сегодня на рынке представлены в основном конвейерные и шахтные зерносушилки. В первых зерно горизонтально перемещается с помощью транспортеров особой конструкции (типа жалюзи) и сушится нагретым воздухом, который поступает через имеющиеся зазоры. Вторые представляют собой вертикальные шахты с поперечными коробами, где зерно движется сверху вниз под собственным вестом. Через короба прогоняется нагретый воздух, за счет чего происходит сушка зерна.

Чтобы сделать правильный выбор в пользу той или иной модели, аграрию следует разобраться в том, как эти конструктивные особенности зерносушилок влияют на процессы сушки и на конечные экономические показатели.

КАК ПОВЫСИТЬ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Неоспоримым преимуществом больших шахтных сушилок производительностью от 40 до 100 т/час является их высокая энергоэффективность. Здесь они вне конкуренции. Однако на рынке сегодня представлены шахтные зерносушилки и малой производительности — 5–20 т/час. По большинству показателей они смогли превзойти изначально заточенные под меньшие объемы производства конвейерные зерносушилки. В качестве примера рассмотрим новые зерновые шахтные сушилки модульного типа ZLATA производства АО «Агропромтехника». В линейке представлено 6 моделей производительностью от 13,5 до 57 т/час.

Энергоэффективность по топливу в шахтных зерносушилках достигается в основном за счет большого объема просушиваемого материала. Это дает до 30% экономии энергозатрат. Процесс сушки в условиях шахтной зерносушилки идет в щадящих режимах: большая масса зерна позволяет ему находиться в сушильном бункере дольше и не испытывать жестких температурных режимов. Это не только экономит тепло, но и повышает качество продукта. А качественное зерно, как известно, можно продать дороже, что становится дополнительным источником прибыли.

Однако конструкторы АО «Агропромтехника» пошли дальше и повысили энергоэффективность своих зерносушилок, применяя собственные разработки. В частности, использованы большие воздушные каналы, в которых температура теплоносителя выравнивается по всему сечению и не имеет недогретого или перегретого теплоносителя. Экономии по затратам электроэнергии удалось добиться с помощью специально подобранных и настроенных осевых вентиляторов повышенного давления. Они установлены на выходе из сушилки, в местах, где характеристики теплоносителя наиболее стабильные. Такой подход обеспечивает максимальный КПД вентиляторов.

Еще одна важная доработка — применение в зерносушилках ZLATA специального разбрасывателя. Это позволило избежать самосепарации крупных и мелких фракций зерна, когда первые пересушиваются, а вто-



рые, наоборот, недосушиваются. Разбрасыватель равномерно распределяет зерно внутри бункера и обеспечивает равномерность сушки.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ОБЕСПЕЧЕНА

Образование застойных зон зерна в шахтных сушилках, которые могут приводить к возгораниям, — одна из основных тем у критиков этого оборудования. На самом деле, такие зоны являются лишь результатом неправильной эксплуатации, когда в сушилку загружают неочищенное зерно, т.н. зерновой ворох. Но в зерносушилках ZLATA установлена дополнительная защита — сепаратор, который очищает зерно от примесей и не позволяет им оказаться в бункере. А еще внутри сушилки отсутствуют какие-либо выступающие части и даже крепеж выполнен болтами с потайными головками. Короба шахты имеют на своей вершине угол наклона стенок 65 градусов, радиус самой вершины не пре-

АРГУМЕНТЫ В ПОЛЬЗУ ВЫБОРА ШАХТНЫХ ЗЕРНОСУШИЛОК ZLATA

- Автоматизированное компьютерное управление процессами.
- Высокая топливная эффективность.
- Высокая энергоэффективность, обеспеченная высоким КПД вентиляторов.
- Высокая пожарная безопасность.
- Применение систем аспирации.
- Широкий спектр просушиваемого материала.
- Высокое качество конечного продукта.
- Зерносушилка доставляется к месту установки любым автотранспортом, монтаж с использованием легких кран-балок.
- Длительный жизненный цикл зерносушилки.



вышает 3 мм, что сопоставимо с размером зерна. Таким образом, конструкторы успешно реализовали принцип самоочистки шахты.

Удаленность горелки от зоны сушки, применение косвенного нагрева воздуха, максимальное разнесение зоны забора воздуха на нагрев и зоны выброса отработанного воздуха — все это также позволяет минимизировать возможность появления очага возгорания. Исключен и человеческий фактор, поскольку за процессами следит автоматика.

Еще одно важное достоинство шахтных зерносушилок ZLATA — соответствие экологическим нормам. Применение систем аспирации отработанного воздуха позволяет снизить выбросы пыли до установленных показателей, обеспечить чистоту на площадке. Одновременно имеем еще один довод в пользу пожарной безопасности, поскольку исключен риск затягивания пыли и половы в горелочное устройство.

КАКОЕ ЗЕРНО МОЖНО СУШИТЬ С ВЫСОКИМ КАЧЕСТВОМ

В упрек шахтным зерносушилкам иной раз ставилось то, что они, якобы, не рассчитаны на работу с широким ассортиментом сельскохозяйственных культур, что их удел — основные зерновые, такие как пшеница, ячмень или рожь. Однако современные конструкторские решения позволяют широко регулировать параметры сушки и без проблем работать с любыми мелкосеменными культурами — льном, рапсом, горчицей и другими. Основные рабочие параметры — температура теплоносителя и температура зерна — задаются компьютером. Оператору нужно лишь выбрать на пульте необходимый режим. Вручную остается настроить мощность вентиляторов, чтобы не выдувалось зерно. Сделать шахтную сушилку полностью универсальной позволяет регулировка мощности вентилятора с помощью частотного преобразователя. При этом существенно экономится электричество. Еще один фактор, который позволяет «тонко» настраивать процесс сушки — использование модульной горелки. В шахтных зерносушилках ZLATA она устанавливается в базовой комплектации. От обычной двухступенчатой горелки модульная отличается плавной регулировкой тепловой мощности; она поддерживает постоянную, без скачков температуру в пределах ± 2 град. В качестве дополнительного бонуса получаем экономию топлива.

Загрузка и выгрузка зерна под собственным весом, отсутствие узлов трения, бережное перемещение зерна в шахте дают минимальное травмирование любого вида

зерна, благодаря чему на выходе в нем практически отсутствует дробленка.

ДОСТАВКА И УСТАНОВКА НЕ ВЫЗЫВАЮТ ПРОБЛЕМ

Высокая монтажная готовность конвейерной зерносушилки является важным ее преимуществом. Но в этом кроются и ее недостатки. С одной стороны, на нее распространяется принцип «привез и поставил». С другой — потребуются дорогостоящая перевозка низкограмным тралом, а для негабаритных размеров необходимо согласование в ГИБДД. Но главное, в большинстве мест, где требуется установка сушилки, тяжелые тралы могут попросту не добраться из-за отсутствия проходимых для них дорог. Шахтная сушилка доставляется к месту установки в виде модулей любым автотранспортом и собирается на месте с использованием легких кран-балок грузоподъемностью 2–3 тонны.

Длительный жизненный цикл шахтной зерносушилки обеспечивается гравитационным принципом перемещения зерна и отсутствием механического износа. Минимальная площадь конструкции шахтной сушилки и, как следствие, малая стоимость фундамента, отсутствие заглублений и обустройства дополнительных подрамников позволяют обойтись небольшим объемом общестроительных работ.

Сельхозпроизводитель заинтересован в получении прибыли, потому, делая выбор в пользу той или иной зерносушилки, ему следует тщательно изучить все «за» и «против». Ориентироваться нужно на показатели стоимости и экономической эффективности оборудования, качество выпускаемой сухой продукции, обеспечение пожарной безопасности и экологичности производства, на энергоэффективность работы сушилки и особенно — обслуживания в процессе эксплуатации.



АГРОПРОМТЕХНИКА
Сохраним золото полей!

Звонок по России бесплатный

8 800 200 58 55

info@aptkirov.ru

г. Киров, 1-й Кирпичный переулок, 9а

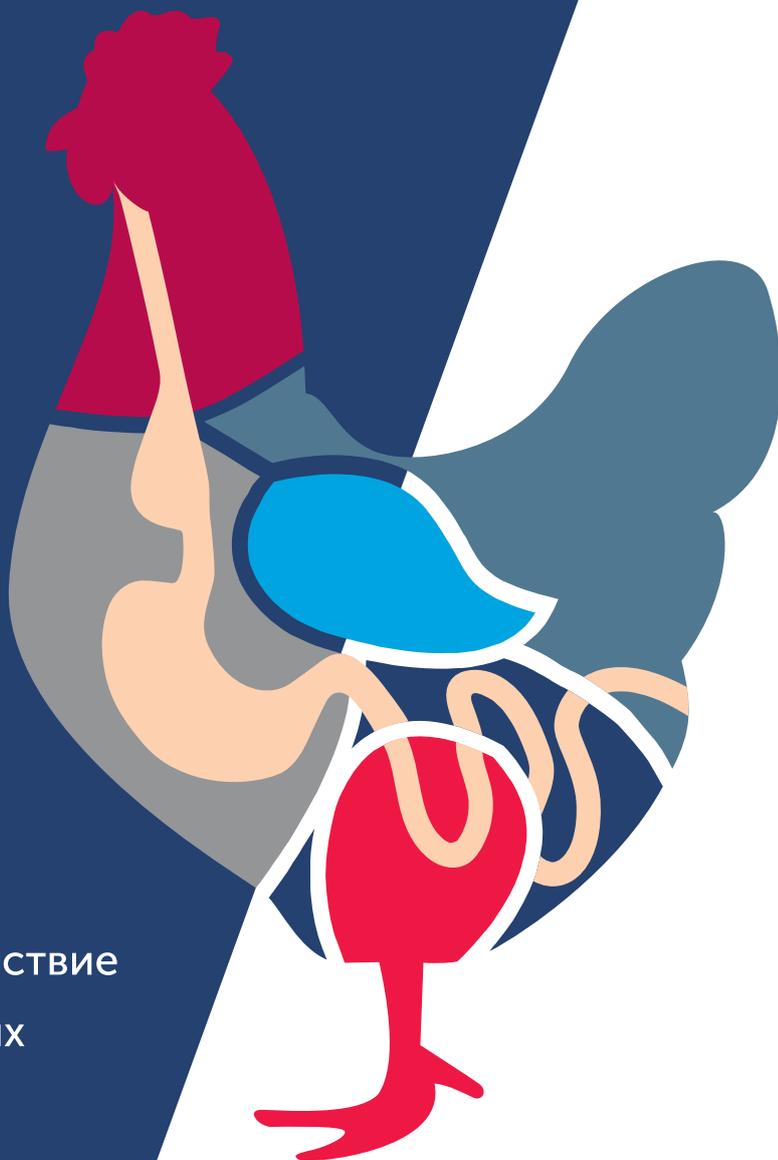


ГРУППА
КОМПАНИЙ
ВИК

ГЛОБУС ТОП-21 производителей
ветеринарной фармацевтики
в мире

ПРОДАКТИВ АЦИД SE

Высокоэффективная смесь органических кислот
для контроля уровня патогенной микрофлоры в кормах



- Высокое бактерицидное действие
- Содержание активных чистых кислот не менее 79 %
- Ингибирование патогенной микрофлоры в ЖКТ птицы
- Низкие нормы ввода

ГЛОБУС www.vicgroup.ru
☎ +7 (495) 777-67-67