

Мобильный комбикормовый завод или Долой затраты на логистику!

Сельхозтехника 19.03.2012

Мобильный комбикормовый завод сам подъедет к амбару, чтобы сделать свежие корма по индивидуальной рецептуре.

Концентрированные корма, не будучи единственным видом корма, являются наиболее ценной составляющей рациона как в питательном, так и в финансовом плане. Наиболее эффективное использование концентрированных зерновых кормов – в составе комбикормов, где они составляют до 80% объема. (Опубликовано в № 11.2011 г.) Поэтому для хозяйств важно выбрать эффективные технические средства переработки фуражного зерна на качественный комбикорм.

Западноевропейские фирмы выпускают в основном малогабаритные комбикормовые агрегаты, предназначенные для производства комбикормов в местах выращивания зерна. Такие агрегаты можно разделить на две основные группы:

- 1) стационарные комбикормовые агрегаты с приводом от электродвигателя;
- 2) мобильные комбикормовые агрегаты на шасси грузового автомобиля.

Мобильные комбикормовые агрегаты – это высокорентабельное, надежное и легкое в использовании оборудование для производства комбикормов для КРС, свиней, птицы, а также для производства белковых и минерально-витаминных добавок. Мобильный комбикормовый агрегат (МКА) смонтирован на шасси грузового автомобиля. С помощью МКА осуществляется измельчение и прокатка сырья, добавление различных компонентов согласно рецептуре и требованиям заказчика, смешивание всех ингредиентов и выгрузка готового комбикорма.

Такие агрегаты используются в случаях, когда в хозяйстве имеется зернофураж, но нет соответствующего оборудования для его переработки, и предприятие считает нецелесообразным везти зернофураж на большой комбикормовый завод. МКА по очереди объезжает хозяйства и на месте готовит комбикорм.

Мобильные комбикормовые агрегаты подобны по конструкции и состоят из оборудования для:

- загрузки сырья;
- измельчения;
- прокатки;
- весовой дозировки и смешивания;
- дозировки жидких добавок;
- выгрузки готового продукта.

Такое оборудование устанавливается на шасси грузового автомобиля и приводится в действие от автономного дизельного двигателя или от вала отбора мощности (ВОМ) автомобиля.



Фото 2. Мобильный комбикормовый агрегат MIX 6216 QAD фирмы Tropper (Австрия)

Мобильные комбикормовые агрегаты серии MMX (фото 2) фирмы Tropper подобны по конструкции. В них предусмотрено два варианта привода: от автономного дизельного двигателя мощностью 230 кВт или от двигателя базового автомобиля через ВОМ. Молотковая дробилка этих агрегатов укомплектована 64 молотками и имеет производительность 12-20 т/ч. Зерноплющилка производительностью 10-18 т/ч укомплектована двумя вальцами длиной 60 см

и диаметром 40 см. Смеситель вместимостью 3-6 т оборудован электронными весами. После приготовления порции комбикорма смеситель может быть разгружен посредством пневмопроводов с производительностью процесса 3 т за 3-5 мин или с помощью шнека с механическим приводом. При этом 3 т комбикорма выгружаются за 5-10 мин.

ТОВ «Мобильные комбикормовые заводы» (Беларусь) выпускает мобильные комбикормовые агрегаты МКЗ-3214 (фото на основе оборудования фирмы Tropper, которое монтируется на шасси грузовых автомобилей МАЗ и имеет дешевую стоимость по сравнению с австрийскими аналогами.



Фото 3. Мобильный комбикормовый агрегат МКЗ-3214 производства ООО «Мобильный комбикормовый завод» (Республика Беларусь)

3)

Принцип работы

Технологию производства комбикорма на МКА можно описать следующим образом. Сначала водитель-оператор подъезжает к составу с фуражным зерном, присоединяет к пневмосистеме шланги от заборника и запускает дизельный двигатель привода комбикормового агрегата. Через заборник зерно из бурта подается по загрузочному пневмопроводу (с помощью потока разреженного воздуха, создаваемого компрессором) в молотковые дробилки или плющилки, где оно измельчается или при необходимости плющится. В пневмопровод вмонтирован сепаратор посторонних примесей, за счет чего обеспечивается поступление в дробилку и плющилку очищенного сырья. С помощью загрузочного шнека измельченное или плющенное зерно подается в накопитель-смеситель, который установлен на тензодатчиках, что позволяет отслеживать процесс загрузки с выводением информации на индикатор пульта управления и дублирующее табло. Туда же через специальный бункер примесей загружают премиксы и белково-витаминные добавки.

Жидкие добавки из специальной емкости также подаются в накопитель-смеситель. После полной загрузки заданных компонентов включается режим смешивания, и через 5-6 мин приготовление комбикорма завершается.

После окончания процесса приготовления порция комбикорма выгружается наружу поворотным шнеком или при помощи пневмопроводов к месту его складирования в хозяйстве. Далее цикл приготовления комбикорма повторяется.

Почему МКА широко используются в Европе

Европейский рынок демонстрирует устойчивую тенденцию развития мобильных комбикормовых агрегатов, ведь их применение имеет свои преимущества в кормопроизводстве, а именно:

- небольшая себестоимость кормов (существенная экономия на транспортных расходах – доставка зерна из хозяйства на комбикормовый завод и готового комбикорма назад в хозяйство, отсутствие оплаты за хранение и переработку);
- мобильность (возможность приготовления корма непосредственно в местах хранения сырья или кормления животных, возможность предоставлять услуги по производству комбикормов другим хозяйствам);
- универсальность (возможность приготовления комбикормов из любого зерна, зернобобовых и других продуктов для различных групп животных; можно плющить зерно и вводить в кормовую смесь растительные масла);
- большая производительность (10-20 т готовой продукции в час);
- высокое качество измельчения и смешивания;
- электронная система взвешивания (позволяет вводить в кормосмесь точное количество компонентов);
- эффективное использование собственного сырья и добавок;
- простота организации технологического процесса;
- высокие эксплуатационные качества (легкий доступ к агрегатам, центральная система смазки, высокая износостойкость узлов и механизмов);
- возможность использования оборудования в течение всего года.

Игорь Календрузь, Леонид Филоненко

УкрНИИПИТ им. Л. Погорилого