

УСТРОЙСТВА ДЛЯ ГИБКОСТИ ПРОЦЕССА ГРАНУЛИРОВАНИЯ

А. ШАБАЛИН, компания «СРМ», Нидерланды

Компания СРМ (*кирилл. — СРМ*) — один из лидеров по производству оборудования для гранулирования комбикормов. С целью усовершенствования процесса производства гранул высокого качества специалистами СРМ были разработаны и уже широко применяются на предприятиях кондиционеры-гигиенизаторы, кондиционеры-смесители с «горячим стартом», вальцовые и молотковые дробилки, пресс-грануляторы с зубчатым редуктором.

Изучение процесса гранулирования показывает, что существует тесная взаимосвязь между энергопотреблением и качеством гранул: чем больше энергии затрачивается на производство гранул, тем выше их качество. Таким образом, регулируя подачу энергии для производства гранул, мы можем изменять их качество.

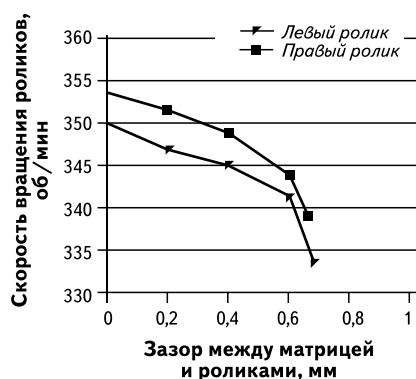


На производство гранулированного комбикорма затрачивается два вида энергии: тепловая и механическая. Тепловая энергия в виде пара подается в кондиционер в рассыпной корм для активации его натуральных связующих компонентов (крахмал, клейковина и др.). Механическая энергия позволяет достичь необходимой твердости гранул; ее количество зависит от зазора между прессующими роликами и матрицей и соответственно от толщины ее стенки.

Без смены матрицы и изменения величины зазора, сложно производить высококачественный комбикорм разных рецептов.

Раньше при переходе с одного рецепта на другой необходимо было останавливать производственный процесс, менять матрицу и вручную настраивать зазор между ней и прессующими роликами. Но теперь производитель комбикормов, установив на пресс-грануляторы новые устройства — Линеатор и измеритель скорости прессующих роликов, разработанные специалистами компании СРМ, сможет этого избежать.

Линеатор предназначен для контроля и изменения зазора между прессующими роликами и матрицей без остановки оборудования, что уменьшает его простои, а также делает процесс гранулирования наиболее безопасным, то есть без доступа оператора в рабочую зону пресс-гранулятора во



время процесса гранулирования. С помощью *Линеатора* создается так называемая «переменная матрица» для выработки гранул различного качества в зависимости от их состава.

Линеатор устанавливается как на новые, так и уже эксплуатируемые пресс-грануляторы средней и высокой производительности. Управление работой *Линеатора* осуществляется либо с панели, размещенной рядом с пресс-гранулятором, либо при подключении к общей системе управления производством.

Специалисты нашей компании опытным путем установили оптимальную

зависимость скорости вращения роликов и матрицы. Для производства гранул высокого качества необходимо, чтобы скорость вращения роликов была на 7% ниже скорости вращения матрицы. Если разница скоростей превышает 7%, то повышается риск перегруза прессующей камеры продуктом, если менее 7%, гранулы получаются недостаточно высокого качества.

Измеритель скорости прессующих роликов — одна из последних новинок компании СРМ, на разработку и тестирование которой у компании ушло более года кропотливой работы. В настоящее время оно полностью готово к использованию на пресс-грануляторах СРМ. На чистых матрице и роликах это устройство устанавливает *Линеатор* в «нулевую» позицию, то есть в позицию, когда ролики, вращаясь с номинальной скоростью, почти касаются матрицы.



Стоит отметить, что до применения *Линеатора* и измерителя скорости прессующих роликов каждый оператор «нулевую» позицию понимал по-разному, и, как следствие, зазор между матрицей и роликами был различным в каждом отдельном случае.

Оснащение пресс-грануляторов новыми системами от компании СРМ позволяет производить гранулированный корм высокого качества, без длительных перенастроек оборудования при смене рецепта.