

БЛОГ · СТАТЬИ

Как работает гранулятор кормов: роль роликов и матрицы в формировании гранул

Разбираемся, как ролики и матрица формируют кормовые гранулы, почему результат зависит от подготовки смеси и что нужно знать перед выбором гранулятора.



Калачев Дмитрий
Эксперт по оборудованию

🕒 время чтения 6 мин · обновлено 16.10.2026



Гранулятор

кормов серии TCF MHNZ

При гранулировании кормов одна смесь может хорошо проходить через матрицу и давать плотные гранулы,

ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ

-  Производим
-  Поставляем
-  Обслуживаем

☎ 8 (800) 351-18-05
📞 +7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
✉ zakaz@mhnz.ru



mhnz.ru

а другая при тех же условиях крошится или плохо прессуется. Причина бывает в подготовке сырья, его составе и условиях работы прессующего механизма.

Разберем, что происходит внутри гранулятора, как взаимодействуют ролики и матрица и какие параметры нужно определить, чтобы подобрать оборудование под конкретный корм.

Как устроен процесс гранулирования кормов

Гранулирование начинается с подготовки компонентов. Сырье измельчают, смешивают в нужных пропорциях и доводят до состояния, подходящего для прессования. Затем готовую смесь подают в гранулятор.

В рабочей зоне кормовая масса уплотняется и проходит через формующие отверстия матрицы. На выходе получают гранулы, которые затем могут направляться на охлаждение и отделение мелкой фракции. Состав и последовательность этих операций зависят от организации кормового производства.

Задача гранулятора — прессовать подготовленную смесь и придавать ей форму гранул. Устойчивость процесса во многом зависит от согласованной работы роликов и матрицы.





ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ

-  Производим
-  Поставляем
-  Обслуживаем

 8 (800) 351-18-05
 +7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
 zakaz@mhnz.ru





ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ

-  Производим
-  Поставляем
-  Обслуживаем

 8 (800) 351-18-05
 +7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
 zakaz@mhnz.ru





ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ

-  Производим
-  Поставляем
-  Обслуживаем

 8 (800) 351-18-05
 +7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
 zakaz@mhnz.ru



Как ролики и матрица формируют гранулы

Ролики захватывают кормовую смесь и прижимают ее к матрице. Под действием давления материал уплотняется и продавливается через отверстия, принимая их форму.

Диаметр отверстий матрицы задает номинальный диаметр гранул. На процесс прессования влияют и другие параметры формирующих каналов: от них зависит сопротивление при прохождении смеси через матрицу. Поэтому две матрицы с одинаковым диаметром отверстий могут по-разному работать с одним и тем же сырьем.





Прессующий узел TCF650 MHNZ: три наклонных ролика и плоская матрица с формующими отверстиями

Для устойчивого прессования ролики должны равномерно подавать смесь к отверстиям матрицы и уплотнять ее. Если корм проходит через матрицу с трудом или гранулы получаются непрочными, причину ищут в свойствах смеси и условиях прессования.

ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ

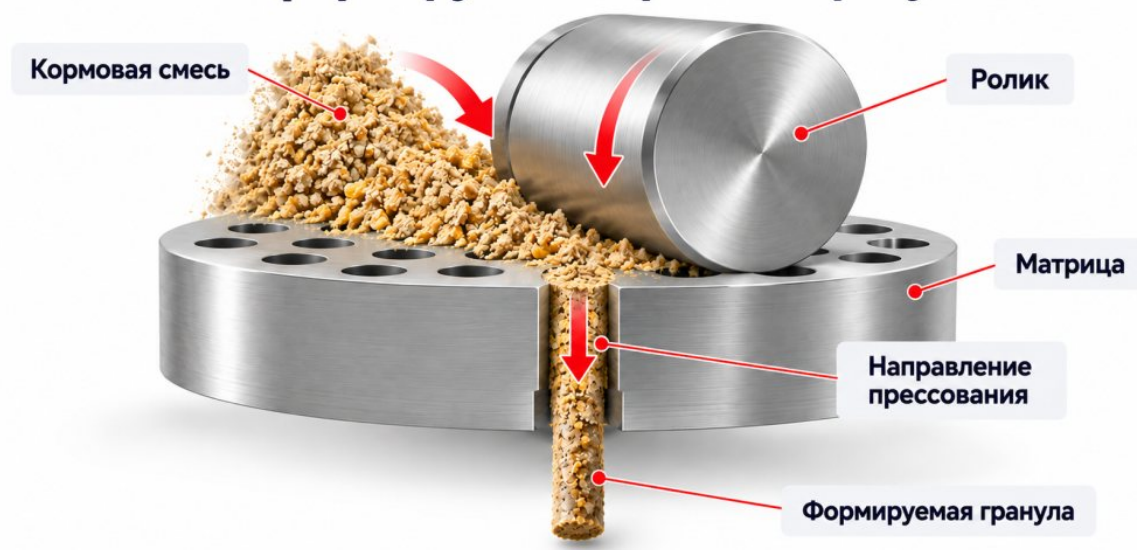
-  Производим
-  Поставляем
-  Обслуживаем

 8 (800) 351-18-05
 +7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
 zakaz@mhnz.ru



mhnz.ru

Как формируется кормовая гранула



В грануляторах серии TCF используется плоская неподвижная матрица и наклонные прессующие ролики. Во время работы ролики перемещаются относительно матрицы и продавливают через нее подготовленный корм. Такое исполнение можно увидеть на видео компании «МЕХАНИЗМЫ».

Как подготовить кормовое сырье к гранулированию

Начать стоит с определения состава корма. Зерновые, травяные и многокомпонентные смеси отличаются по свойствам, поэтому одинаковая подготовка может давать разный результат.

Степень измельчения подбирают с учетом рецептуры и требуемого размера гранул. Крупным частицам сложнее проходить через небольшие отверстия матрицы, поэтому подготовку сырья согласуют с параметрами прессования.

Равномерность смешивания также влияет на стабильность гранулирования. Если компоненты распределены неодинаково, отдельные порции смеси по-разному уплотняются при прессовании.

Влажность смеси влияет на уплотнение частиц и формирование связей между ними. Подходящий уровень зависит от состава корма и технологии подготовки сырья, поэтому его определяют для конкретной рецептуры.

Если Вы планируете выпускать несколько видов корма, лучше заранее рассмотреть каждый состав. Это поможет понять, какая подготовка потребуется перед гранулятором и насколько выбранное оборудование подходит для Ваших задач.

ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ

-  Производим
-  Поставляем
-  Обслуживаем

 8 (800) 351-18-05
 +7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
 zakaz@mhnz.ru



От чего зависит формирование кормовых гранул

После подготовки смеси результат зависит от того, как она ведет себя при прохождении через матрицу. Сопротивление формирующих каналов должно соответствовать свойствам сырья и условиям прессования.

Например, корм с большим содержанием волокнистых компонентов может вести себя иначе, чем смесь на основе измельченного зерна. Материал по-разному уплотняется, проходит через отверстия и сохраняет форму после выхода из матрицы.

При изменении рецептуры может потребоваться корректировка условий прессования с учетом сопротивления матрицы. Чрезмерное сопротивление затрудняет прохождение смеси, а недостаточное уплотнение снижает прочность гранул.

О результате гранулирования можно судить по самим гранулам. Они должны иметь нужный размер и сохранять форму при дальнейшей обработке. Если после прессования появляется много крошки или гранулы от партии к партии заметно отличаются, начните с проверки состава, измельчения и влажности смеси. Затем посмотрите, подходят ли условия прессования и параметры матрицы для этого корма.

Что учитывать при выборе гранулятора кормов

Начните подбор гранулятора с самого корма. Определите состав смеси, насколько мелко измельчены компоненты, какой диаметр гранул требуется и сколько корма нужно выпускать за час. По этим данным уже можно рассматривать подходящие модели и условия их работы.

Затем определите предполагаемый режим работы. Одно дело — выпускать ограниченные партии корма, другое — обеспечивать постоянную загрузку производственного участка. От этого зависят требования к производительности, приводу и организации обслуживания.

Также нужно понимать, какое оборудование уже есть на участке. Если смесь поступает в гранулятор после измельчения и смешивания, необходимо согласовать работу этих операций. После прессования могут потребоваться охлаждение и отделение мелкой фракции.

Для примера рассмотрим две модели серии TCF с плоской неподвижной матрицей и наклонными зубчатыми роликами конической формы.





Гранулятор комбикорма TCF150 MHNZ

ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ

-  Производим
-  Поставляем
-  Обслуживаем

 8 (800) 351-18-05
 +7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
 zakaz@mhnz.ru





Гранулятор комбикорма TCF550 MHNZ

Гранулятор комбикорма TCF150 оснащен двумя наклонными роликами, имеет мощность 7,5 кВт и производительность 150–200 кг/ч. Гранулятор TCF650 с тремя наклонными роликами рассчитан на производительность 3000–4000 кг/ч при мощности 90 кВт.

TCF150 и TCF650 отличаются числом роликов, мощностью и производительностью. Но при подборе нужно соотнести эти характеристики с конкретной кормовой смесью. Указанные диапазоны производительности служат ориентиром: фактический выпуск зависит от состава и подготовки сырья, а также условий гранулирования.



Подберем гранулятор под Вашу кормовую смесь

Чтобы подобрать оборудование, расскажите, из каких компонентов состоит корм, как подготовлено сырье, какой диаметр гранул нужен и сколько продукции Вы планируете выпускать за час. Специалисты компании «МЕХАНИЗМЫ» помогут определить подходящую модель.

[Перейти к подбору оборудования](#)

ХОРОШЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ЗДЕСЬ

-  Производим
-  Поставляем
-  Обслуживаем

 8 (800) 351-18-05
 +7 (999) 024-38-88 Max · WhatsApp · Telegram
 zakaz@mhnz.ru

**mhnz.ru**