

ЭКСТРУДЕР С КОНДИЦИОНЕРОМ ОТ ЖАСКО: СТАБИЛЬНОЕ КАЧЕСТВО ЭКСТРУДИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ

Производители кормов при использовании экструдера заинтересованы в увеличении его производительности, надежной работе и стабильно высоком качестве получаемого экструдированного продукта. Одним из решений в достижении этих целей является пресс-экструдер с кондиционером-пропаривателем от компании ЖАСКО. Принцип работы пресс-экструдера благодаря широкому применению в комбикормовой отрасли хорошо известен техническим специалистам, поэтому в статье рассматриваются конструктивные особенности и преимущества кондиционера-пропаривателя.



ДЛЯ ЧЕГО НУЖЕН КОНДИЦИОНЕР-ПРОПАРИВАТЕЛЬ

Кондиционер-пропариватель подготавливает сырье к экструдированию путем кратковременного интенсивного нагрева острым паром. Его применение позволяет решать сразу несколько задач:

- *улучшение качества продукции.* Обеспечение в кондиционере-пропаривателе точного контроля температуры и влажности дает возможность работать с сырьем, которому необходима разная степень обработки: например, с соей различной как влажности, так и масляности;
- *повышение производительности экструдера и снижение энергозатрат.* Интенсивный и кратковременный прогрев сырья делает его пластичнее, что облегчает и ускоряет

процесс экструзии. В результате за то же время можно получить готовой продукции больше;

- *увеличение срока эксплуатации экструдера.* Обработка паром снижает «абразивность» сырья, уменьшая таким образом износ внутренних деталей экструдера и увеличивая срок его службы.

Есть мнение, что для подготовки сырья к экструдированию подходит кондиционер-пропариватель, который устанавливается перед пресс-гранулятором. Однако при внешнем сходстве и более низкой стоимости у него достаточно ограниченный функционал по сравнению с кондиционером-пропаривателем, предлагаемым компанией ЖАСКО, он разработан специально для пресс-экструдера. Основные различия двух агрегатов представлены в таблице.



Основные различия кондиционеров-пропаривателей для пресс-гранулятора и для пресс-экструдера

Кондиционер-пропариватель для пресс-гранулятора	Кондиционер-пропариватель компании ЖАСКО для пресс-экструдера
<i>Способ обработки</i>	
Увлажнение сырья насыщенным паром или водой. Для термической обработки не подходит	Обработка острым паром. Необходим для прогрева сырья
<i>Поддача сырья</i>	
Пропаренное сырье подается в пресс-гранулятор самотеком	Сырье равномерно с заданной скоростью подается через вертикальный питатель в ствол экструдера. Это обеспечивает стабильность работы
<i>Поддача пара</i>	
Одна точка подачи пара	Три точки подачи пара, что обеспечивает более равномерное прогревание сырья. Имеется возможность регулировки подачи в каждой точке с помощью отдельных вентилях
<i>Подготовка пара</i>	
Не предусмотрена	Предусмотрен блок паровой обвязки для подготовки пара



Вертикальный питатель равномерно подает сырье в ствол экструдера

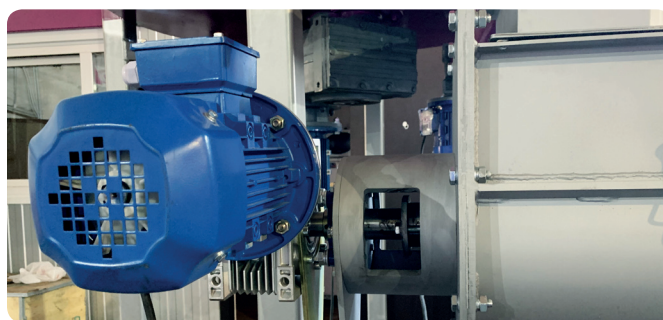
ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ

При разработке кондиционера-пропаривателя инженеры компании ЖАСКО продумали все до мелочей, учли важные технические решения, которые повышают его эффективность и удобство эксплуатации.

Частотные преобразователи на питателе и агрегате позволяют оператору легко регулировать скорость подачи сырья и наполняемость кондиционера для точного контроля времени выдержки.

Лопатки на валу при его вращении подбрасывают продукт, способствуя равномерному пропариванию. Благодаря минимальному зазору между лопатками и стенкой пропаривателя исключается налипание на нее сырья.

Подшипниковая опора вынесена за корпус и находится на определенном расстоянии от него, это предотвращает перегрев подшипников и мотор-редуктора. В подшипниковом узле используется специальная набивка, что также помогает избежать перегрева.



Подшипниковая опора установлена за корпусом, на расстоянии

Корпус кондиционера-пропаривателя изготовлен из металла толщиной 4 мм, лопатки — 5 мм. Благодаря такой толщине повышается коррозионная стойкость и долговечность оборудования. Заказчику агрегата предоставляется возможность выбора материала: нержавеющая сталь или более бюджетная углеродистая.

Быстрозъемные крышки на защелках агрегата легко и быстро снимаются для обслуживания и устранения неполадок, в том числе при внештатных ситуациях.

Рамы кондиционера-пропаривателя и блока паровой обвязки идеально стыкуются с экструдером от АО ЖАСКО.

ОПЦИЯ: БЛОК ПАРОВОЙ ОБВЯЗКИ

Одна из особенностей кондиционера-пропаривателя компании ЖАСКО — возможность установки блока паровой обвязки, который подготавливает пар, повышает эффективность работы кондиционера-пропаривателя и экструдера. Блок паровой обвязки подходит для работы с паром, подаваемым из промышленных котельных, — он рассчитан на давление до 8 атм. и температуру до 230°C.



Блок паровой обвязки готов к работе: собран, опрессован и термоизолирован

Блок паровой обвязки от компании ЖАСКО максимально отвечает требованиям безопасности при работе с паром благодаря надежной и качественной сборке, опрессовке и термоизоляции.

Функции

Очистка пара. После подачи в систему пар сначала проходит через сепаратор, где устраняются излишки влаги. Затем он попадает в сетчатый фильтр для очистки от возможных загрязнений. Такая последовательность действий помогает защитить редукционный клапан и форсунки от примесей, из-за которых могут случиться повреждения. В результате оборудование будет работать без перебоев.

Регулировка давления пара. Редуктор поддерживает постоянное давление пара, а термометр позволяет отслеживать температуру сырья, благодаря чему достигается стабильное качество экструдированных продуктов.

Регулировка количества пара. С помощью трех вентилей можно уменьшать или увеличивать подачу пара в кондиционер, что удобно при использовании сырья разной температуры, маслячности и влажности.

Управление влагой. Лишняя влага выводится через конденсатоотводчик в канализацию.

Комплектующие

Блок оснащен фланцевыми соединениями, которые упрощают замену компонентов (деталей) в случае необходимости/износа, а также надежными, в отличие от более дешевых шаровых кранов, вентилями, устойчивыми к воздействию горячего пара и высокого давления. Специальные гибкие шланги для подачи пара выдерживают высокие температуры и давление.

КАЧЕСТВЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ НАДЕЖНОЙ РАБОТЫ

Оборудование АО ЖАСКО изготовлено с соблюдением всех требований безопасности. Комплектующие кондиционера-пропаривателя выполнены из высококачественных материалов, что продляет срок эксплуатации. И хотя эти инженерные решения способствуют увеличению стоимости кондиционера-пропаривателя, вместе с тем они значительно повышают его надежность и безопасность для персонала.



С помощью кондиционера-пропаривателя с блоком паровой обвязки от АО ЖАСКО вы сможете улучшить подготовку сырья перед экструзией и повысить качество конечного продукта, а также увеличить производительность экструдера и продлить срок его службы. Компания ЖАСКО предоставляет покупателям оборудования гарантию сроком 36 месяцев и пожизненное техническое обслуживание. ■