

Техника регулирования параметров окружающей среды

Гомогенные смеси для ускорения процессов смачивания

Для изготовления компоста используются сегодня различные технологии обработки, две из которых представляют особый интерес с точки зрения техники смешивания и обработки: открытое смачивание и смачивание в контейнере. В обоих случаях, например, осадок (влажный и сухой), рубленую бумагу, обрезки веток, зеленые отходы и опилки предварительно смешивают с возможной добавкой биокатализатора в небольших количествах. Задача смесителя состоит в растворении фракций в продукте, например в осадке, в оптимальной гомогенизации продукта и в равномерном распределении биокатализаторов. Общей целью здесь является сокращение времени смачивания. Чем однороднее смесь и чем лучше разделение продуктов, тем меньше будет время смачивания. Для разделения скоплений и для дополнительного измельчения, например, обрезков зелени, используют измельчители с отдельным приводом, которые встраивают в заднюю стенку смесительного барабана.

Альтернативой открытому смачиванию является также возможность измельчения исходных продуктов и гомогенизации в смесителе, а затем прессования продукта в формах с завершающей укладкой на поддоны в штабели с доведением до созревания компоста.

Для чистого распределения использовали и частью используют до сих пор вращающиеся с очень медленной скоростью большие перемешивающие барабаны, которые, однако, по своей эффективности нельзя сравнивать с высокопроизводительными турбулентными смесителями.

Дополнительным требованием к смесителям является обработка больших инородных тел, например, камней, частей древесины и других, которые, как загрязнения, попадают с подаваемым продуктом в агрегат. Обычные смесительные системы не решают эту задачу в достаточной мере. Они сравнительно чувствительны особенно при подаче очень больших фракций в смеситель, а также при обработке чрезвычайно клейких шламов.



Практика для этих смесительных систем в прошлом многократно показала, что это приводит к остановке и выходу агрегата из строя, так как из-за заклинивания смесительного механизма невозможна транспортировка на выход. Кроме того, стандартные смесительные элементы очень чувствительны к износу и требуют сравнительно большую мощность для привода.

Для этой задачи лучше всего подходят смесители непрерывного действия AVA типа НТК, которые благодаря специальной форме и распределению элементов смешивания без усилий справляются с вышеперечисленными случаями применения и проблемами, проявляют себя как настоящие «всеядные устройства» и при этом достигают оптимальных результатов смешивания. Так как агрегаты не требуют перегородок или систем сдерживания для достижения определенной степени наполнения, то даже при очень тягучих, клейких продуктах (например, шламы) «заторы» не возникают. Благодаря новому смесительному механизму с очень высоким уровнем обратного смешивания дополнительно компенсируются колебания при подаче продукта. Практика показала, что этот новый смесительный механизм заметно превосходит обычный. Ноу-хау заключается в сочетании совершенно особенного расположения, а также угла размещения смесительных элементов и соответствующей частоте вращения вала смесителя. Многолетний опыт в области смешивания в тяжелых условиях привел к созданию этой абсолютно надежной в работе конструкции смесителя.

