

УДК 621.929

ВОЛНОВОЙ СМЕСИТЕЛЬ АДАПТИВНОГО ДЕЙСТВИЯ

Ю. М. ХАРИТОНОВ

Научный руководитель Л. А. СИВАЧЕНКО, д-р техн. наук, проф.

Белорусско-Российский университет

Могилев, Беларусь

Рассматриваемый смеситель разработан для повышения эффективности процесса приготовления из различных компонентов однородных по качеству смесей и обладает высокой производительностью, низким энергопотреблением, а также характеризуется очевидной конструктивной простотой и удобством в обслуживании и эксплуатации. Для проведения экспериментов был изготовлен опытный образец. Схема смесителя приведена на рис. 1.

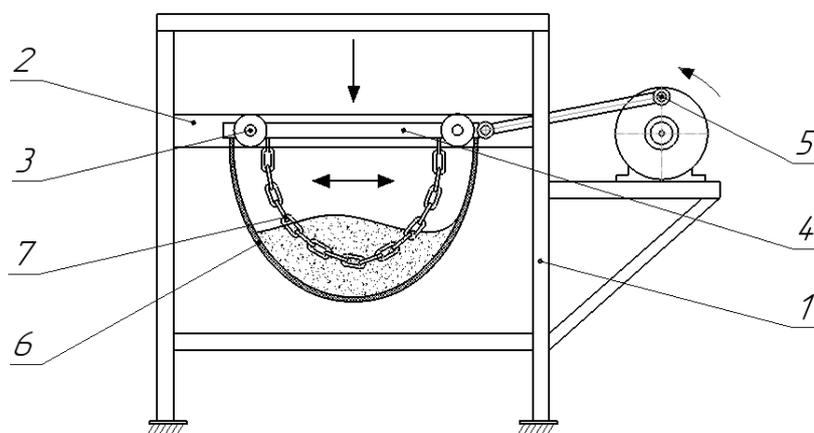


Рис. 1. Волновой смеситель адаптивного действия

Волновой смеситель содержит раму 1, на которой посредством направляющих 2, с установленными в них роликами 3, смонтирована прямоугольная рамка 4, совершающая возвратно-поступательное движение под действием кривошипно-шатунного механизма 5 в направлении, перпендикулярном её продольной оси, причём в рабочей камере 6 для интенсификации процесса смонтированы цепные звенья 7, концы которых неподвижно закреплены на противоположных сторонах прямоугольной рамки 4 и свободно провисают эквидистантно относительно рабочей камеры 6.

Рабочий процесс волнового смесителя адаптивного действия происходит следующим образом. Кривошипно-шатунный механизм 5 приводится в движение и позволяет прямоугольной рамке 4, на которой жёстко закреплена рабочая камера 6, совершать возвратно-поступательное движение посредством направляющих 2 с установленными в них роликами 3. В верхнюю часть рабочей камеры 6 подаются исходные компоненты смеси, перемешивание которых происходит в рабочей камере 6, установленной под углом к горизонту с постепенным скатыванием материала и последующей выгрузкой. Для интенсификации рабочего процесса в рабочей камере 6 на прямоугольной рамке 4 смонтированы цепные звенья 7.