

## ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ ВИБРАЦИОННОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБЪЕКТА

Гуренко А.С., Мигущенко Р.П., Кропачек О.Ю.

*Национальный технический университет  
«Харьковский политехнический институт»,  
г. Харьков*

Сыпучие материалы и продукты составляют основу производства и переработки сельскохозяйственных продуктов, строительной индустрии, химической промышленности и т.д. Проблемы транспортировки, хранения, перемещения, распределения, продажи и тесно связанные с ними проблемы расфасовки и упаковки сыпучих продуктов много в чем определяют качество хранения и потребительскую стоимость таких продуктов. Особенно это актуально для сыпучих продуктов питания.

На практике для транспортировки, распределения, расфасовки сыпучих материалов используют вибрототки. Основным критерием правильного использования вибрототков является равномерность подачи транспортируемого сыпучего продукта, которая может достигаться различными методами [1, 2]. Наиболее целесообразным методом обеспечения равномерности подачи является регулирование амплитуды вибраций. Построению системы управления амплитудой вибраций и анализа ее функционирования необходимо посвятить исследования.

Для построения системы управления сложным промышленным вибрационным объектом необходимо определиться с самим объектом исследования, подробно рассмотреть и проанализировать его, определить параметры, которые подлежат контролю и управлению, разработать модель системы управления и осуществить моделирование или натурные испытания работы такого объекта.

Для удовлетворения цели необходимо поставить и решить ряд основных задач. Таковыми являются: построение моделей процессов в вибрационном объекте, моделирование реакции основных узлов объекта на производимый технологический процесс транспортирования сыпучих материалов, анализ погрешности измерительных каналов вибрации, синтез алгоритмов контроля и управления проектируемой аппаратуры, натурные испытания разработанного оборудования.

### **Литература:**

1. Ключев В.В. Приборы и системы для измерения вибрации, шума и удара: справочник в 2-х кн., кн. 2. / В.В. Ключев В.В., – М.: 1978.
2. Овчаренко А.И., Середя А.Д. Анализ систем регулирования транспортеров, подающих сыпучий продукт к дозаторам // Хранение и переработка зерна. - 2002. –N 4 .- С. 64-66.