

ПНЕВМОКЛАССИФИКАЦИЯ ЗЕРНА И ЗЕРНОПРОДУКТОВ

Прищепов С.П.

Научные руководители – Акуленко С.В., к.т.н., доцент,
Желудков А.Л., к.т.н., доцент

Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Одной из важных задач агропромышленного комплекса Республики Беларусь в условиях рыночной экономики является обеспечение потребностей населения страны продуктами питания, животноводческой отрасли фуражным зерном, а также развитие сырьевой базы для ряда отраслей промышленности. Важной составной частью технологии послеуборочной обработки зерна является очистка его от примесей. Для этого и в нашей стране и за рубежом разработано и выпускается большое количество разнообразных зерноочистительных машин.

При этом пневмосепарация является наиболее распространенным технологическим приемом очистки и сортирования зерна вследствие того, что более половины примесей, содержащихся в исходном зерновом материале, можно выделить воздушным потоком.

Одним из основных технологических назначений аспирационных установок на предприятиях хранения и переработки зерна является очистка зерна от посторонних примесей и выделение лузги и мучки из продуктов шелушения крупяных культур. Эти операции осуществляются в пневмосепарирующих каналах сепараторов, аспираторов, аспирационных колонок и пневмосепараторов, а также в пневмоклассификаторах.

Классификация по скоростям витания заключается в последовательной продувке навески продукта, помещенной на сетку рабочего канала пневмоклассификатора, при поэтапно увеличивающейся скорости воздушного потока. По результатам взвешивания унесенной части продукта на каждом этапе продувки составляют вариационную таблицу и строят полигон распределения продукта по скорости витания.

Научная работа носит поисковый характер. В ходе работы проведен литературный обзор, изучены электронные ресурсы и патентно-информационные материалы, проведены теоретические исследования, выполнен обзор существующих конструкций, выбран объект исследования, разработана схема экспериментальной установки и методика проведения исследований, изготовлен и смонтирован экспериментальный стенд, проведены предварительные исследования на реальном продукте.