

## РАЗРАБОТКА ТРЕХУРОВНЕВОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ СУШКИ ПЕКТИНА

**Автор: Анкудинов Сергей Юрьевич** – магистрант (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, город Санкт-Петербург)

**Научный руководитель: Алексеев Геннадий Валентинович** – профессор факультета пищевых биотехнологий и инженерии (Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, город Санкт-Петербург)

**Аннотация:** Перспективы применения трехуровневой установки для сушки пектина. Анализ сырья для сушки.

**Введение:** На данный момент в Российской Федерации существуют частные установки, которые слишком громоздкие и дорогие в обслуживании и закупке для предприятий. За основу многих установок взят опыт сборки А.А. Шевцова и А.В. Дранникова, которые собрали трехсекционную конвективную сушилку для жома. Задачей и темой работы является создание схемы рабочей установки и ее тестовая сборка, которая будет работать на различном сырье.

**Основная часть:** Для сушки будет взята трехступенчатая система, которая в свою очередь занимает немного места и весьма проста в обслуживании. На первом этапе осуществляется предварительная сушка исходного материала в вибрационном слое при давлении 25...30 кПа и температуре 65...70 С. На втором – сушка перегретым паром в импульсном виброкипящем слое при атмосферном давлении и температуре перегретого пара на входе в слой материала 130...140 С. На третьем – окончательная вакуумная сушка при давлении 25...30 кПа за счет теплоты самоиспарения, накопленной материалом на втором этапе сушки.

**Выводы:** Разработанное оборудование обладает потенциалом для применения в промышленности.

Анкудинов С.Ю. (автор)



Алексеев Г.В. (научный руководитель)

