

7. Афанасьев А.М., Сипливый Б.Н. Краевые эффекты при электромагнитной сушке протяженных образцов с прямоугольным поперечным сечением // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. – 2010. – Т. 13. – № 1. – С. 90-94.

Аннотация

Приведена система уравнений и краевых условий, моделирующих сушку электромагнитными волнами. Численными методами решена начальнo-краевая задача для полей температуры и влагосодержания в области прямоугольного вида. Изучено влияние краевого эффекта на качество сушки. Результаты работы позволяют оптимизировать функционирование технических устройств, в которых используется процесс сушки электромагнитными волнами.

Литература

1. Кузнецов, Г.В. Математическое моделирование тепломассопереноса в условиях смешанной конвекции в прямоугольной области с источником тепла и теплопроводными стенками / Г.В. Кузнецов, М.А. Шеремет // Теплофизика и аэромеханика. – 2008. – Т. 15. – № 1. – С. 107-120.

2. Афанасьев, А.М. Оптимизация процесса электромагнитной сушки капиллярно-пористых материалов / А.М. Афанасьев, Б.Н. Сипливый // Известия вузов. Электромеханика. – 2006. – №5. – С. 3-10.

3. Афанасьев, А.М. О краевых условиях массообмена в виде законов Ньютона и Дальтона / А.М. Афанасьев, Б.Н. Сипливый // Инженерно-физический журнал. – 2007. – Т. 80. – №1. – С. 27-34.

4. Афанасьев, А.М. Зависимость качества сушки СВЧ излучением от глубины проникновения электромагнитной волны / А.М. Афанасьев, Б.Н. Сипливый // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. – 2008. – Т. 11. – №1. – С. 95-99.

5. Афанасьев, А. М. Математическое моделирование двумерных задач теории сушки электромагнитным излучением / А.М. Афанасьев, В.К. Михайлов, Б.Н. Сипливый // Биомедицинская радиоэлектроника. – 2008. – №11. – С. 29-34.

6. Афанасьев, А. М. Метод баланса для решения системы квазилинейных параболических уравнений электромагнитной сушки / А.М. Афанасьев, В.К. Михайлов, Б.Н. Сипливый // Известия Волгоградского государственного технического университета. Серия: Процессы преобразования энергии и энергетические установки. – 2008. – Вып. 1, №6. – С. 16-21.

Авторские права на использование статьи принадлежат учредителям журнала «Физика волновых процессов и радиотехнические системы».

Приобрести статью можно на сайте журнала.