

Асептическая упаковка

Олейник Ю. П.

Научный руководитель - старший преподаватель Балабанова Т.Ф.
Белорусский национальный технический университет

В области упаковочной технологии наибольшее развитие в настоящее время получила асептическая упаковка пищевых продуктов. Эта технология широко используется для жидких продуктов (молоко и молочные продукты - более 65 %, различные соки - более 25 %, пасты, супы и др. - 10 %).

Наиболее распространенная схема асептического упаковывания пищевых продуктов включает три стадии: стерилизация упаковочного материала; термическая обработка пищевого продукта; расфасовка и запечатывание упаковки.

При асептическом упаковывании продукт и упаковка стерилизуются отдельно, затем упаковка заполняется и укупоривается в стерильных условиях. Стерилизация проводится в специальной камере обработкой H_2O_2 упаковки в течение определенного времени. После сушки упаковка поступает в зону заполнения стерилизованным продуктом. Заливка продукта происходит со дна упаковки, что позволяет избежать вспенивания. После заполнения верх упаковки промывается струей инертного газа, производится тепловая сварка низа (донной части). Упаковка переворачивается и направляется на окончательное упаковывание в пленку или в транспортную коробочную тару. Для асептического розлива необходим пятислойный картон. С внешней и внутренней стороны материала - слои полиэтилена, предохраняющие картон от проникновения влаги, внутри - слой алюминиевой фольги (0,0065 мм). Слой алюминия предохраняет содержащиеся в соке витамины от их разрушения светом.

Асептическое упаковывание позволяет сохранить органолептические и вкусовые характеристики пищевого продукта значительно дольше, чем при упаковывании в обычных условиях. Проводимая перед расфасовкой продукта его термическая обработка помогает избавиться от вредных микроорганизмов, влияющих на сохранность содержимого упаковки.