

УДК 621.86.062

РАЗРАБОТКА ВАКУУМНОГО ЗАХВАТНОГО УСТРОЙСТВА ДЛЯ ВЫБОРКИ МАРМЕЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ

А. А. ЧЕРНЕНКОВА

Научный руководитель Г. В. КОРОТКОВА, канд. биол. наук, доц.
Филиал «Национальный исследовательский университет «МЭИ» в г. Смоленске
Смоленск, Россия

Процесс выборки мармеладных изделий из форм является важным этапом в производственном цикле мармелада. Эффективные методы выборки обеспечивают сохранение целостности и качества продукции, минимизируя повреждения и деформации.

Основой работы вакуумных захватных устройств (рис. 1) служит явление вакуумного эффекта, которое заключается в образовании пониженного давления на определенном участке изделия. Основная деталь – вакуумная присоска, которая при прикосновении с изделием образует между поверхностью и своими стенками замкнутое пространство – камеру. При создании разрежения в этой камере на площади, ограниченной стенками присоски, можно получить положительную разницу давлений, способную удержать изделие на захвате [1].



Рис. 1. 3D-модель вакуумного захватного устройства

Применение вакуумного захватного устройства обеспечивает надежность и точность операций по захвату и перемещению мармеладных изделий, что способствует оптимизации производственного процесса и снижению трудозатрат.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Агарков, А. М.** Вакуумные захватные устройства / А. М. Агарков, Д. С. Межуев, Д. С. Прохоров // Инновационная наука. – 2017. – № 5. – С. 44–46.