

УДК 66-963

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ВАННЫ ДЛИТЕЛЬНОЙ ПАСТЕРИЗАЦИИ

Ю. А. ПЛЮСНИНА

Научный руководитель М. В. ГОНЧАРОВ, канд. техн. наук, доц.
Филиал «Национальный исследовательский университет «МЭИ»
в г. Смоленске
Смоленск, Россия

Ванна длительной пастеризации – тепловое оборудование, применяемое при производстве сыров. В данном аппарате происходит сквашивание молока под действием сычужного фермента и бактериальных заквасок. Оборудование также может использоваться в других видах промышленности со схожими технологическими процессами [1].

В работе рассматривается возможность применения рамной мешалки для лучшего обмена тепла в процессе обработки продукта путем проектирования рамной мешалки (рис. 1) исходя из форм резервуара и свойств перерабатываемой продукции.

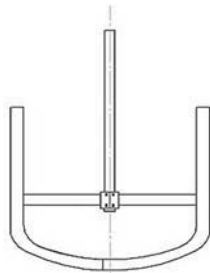


Рис. 1. Рамная мешалка

Преимущества использования рамной мешалки:

- возможна быстрая и легкая установка, безопасна в эксплуатации, проста в техническом обслуживании и ремонте;
- способствует однородному перемешиванию сырья по всему объему резервуара;
- пригодна для размешивания низковязких жидкостей в емкостях, получающих тепло через рубашку аппарата;
- позволяет очистить стенки, а также днище оборудования от осевших продуктов перемешивания. Таким образом, за счет своей конструкции рамная мешалка обеспечивает эффективное перемешивание продукта, ускорение химических и физических реакций и предотвращение налипания осадка на дно и стенки резервуара.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Куликова, М. Г. Моделирование технологического оборудования в пищевой промышленности / М. Г. Куликова, Л. В. Кончина // Естественные и технические науки. – 2017. – № 5 (107). – С. 126–127.