

МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ГРУБОЙ МАЙОНЕЗНОЙ ЭМУЛЬСИИ

Цель процесса – создание оптимальных условий для получения стойкой эмульсии (близкой к гомогенной) из практически нерастворимых друг в друге компонентов (масло растительное, вода) и сухих компонентов рецептурного набора (яичный порошок, сухое обезжиренное молоко, горчичный порошок, сахар, соль, сода) с добавлением пряностей, вкусовых и желирующих добавок при производстве майонеза.

Подготовка к приготовлению: За 24 часа до начала производства майонеза необходимое количество горчичного порошка помещают в ёмкость и заливают водой с температурой 80-100 в соотношении 1:2. Смесь хорошо перемешивается до однородной консистенции с заглаживанием верхнего слоя. На ровную поверхность смеси осторожно наливается вода с температурой 100 высотой 4-6 см. Ёмкость плотно закрывается крышкой и оставляется в покое на сутки. Перед употреблением верхний слой воды осторожно снимается.

Процесс приготовления: Сухие компоненты из заполненных в соответствии с рецептурой емкостей поступают в смеситель емкостного типа и заливаются водой температурой не ниже 30-40°C. Смесь тщательно перемешивается и нагревается до температуры 80-85°C (стадия пастеризации) посредством подачи воды температурой 95-100°C в рубашку смесителя. Контроль температуры ведётся по прибору. Время пастеризации 30 мин. На этапе размешивания пастеризуемого раствора добавляется сахар-песок. По окончании пастеризации масса перемешивается и охлаждается до температуры 50-55°C. Затем вводится предусмотренное рецептурой готовое количество раствора яичного порошка и готовой горчицы. Температура смеси вновь доводится до 60-65°C и выдерживается при ней 25-30 мин., затем смесь вновь охлаждают до температуры 30°C.

Недостатками этого метода является то, что формирование эмульсии происходит в кислой среде, в присутствии соли и сахара. Для избавления процесса от недостатка добавим датчик Ph, который будет контролировать кислотность и, передавая сигнал позволит дозатору порционно подавать соду в смеситель для регулирования кислотности.