



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 856412

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 26.12.79 (21) 2860642/28-13

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 23.08.81. Бюллетень № 31

Дата опубликования описания 25.08.81

(51) М. Кл.³

A 01 J 11/16

(53) УДК 637.13

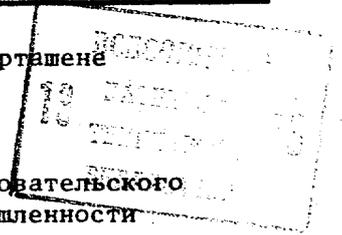
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

С. Ю. Матиешка, В. В. Вайткус, А. Ю. Берташене
и А. И. Белевичюс

(71) Заявитель

Литовский филиал Всесоюзного научно-исследовательского
института маслодельной и сыродельной промышленности



(54) УСТАНОВКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПИТЬЕВОГО МОЛОКА

1

Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к установкам для производства питьевого молока.

Известна установка для производства питьевого молока, содержащая соединенные в технологической последовательности приемный танк, промежуточную емкость, пластинчатый пастеризатор с секциями пастеризации, регенерации, охлаждения и выдерживателем, сепаратор-сливкоотделитель, гомогенизатор для диспергирования сливок, устройство для смешивания гомогенизированных сливок с обезжиренной фракцией и танк для сбора продукта [1].

Недостатком известной установки является то, что гомогенизации подвергается весь объем жировой фазы молока. Кроме того, после гомогенизации сливок при раздельной гомогенизации молока в зависимости от их жирности, режима гомогенизации и технологического состояния гомогенизатора, часть жировых шариков при их прохождении через

2

гомогенизирующую головку остается не раздробленной, а другая часть может образовывать скопления. И те и другие при отстаивании всплывают на поверхность молока, что ухудшает эффективность гомогенизации и качество гомогенизированного молока.

Цель изобретения - повышение качества молока.

Указанная цель достигается тем, что в установке для производства питьевого молока, содержащей соединенные в технологической последовательности приемный танк, промежуточную емкость, пластинчатый пастеризатор с секциями пастеризации, регенерации, охлаждения и выдерживателем, сепаратор-сливкоотделитель, гомогенизатор для диспергирования сливок, устройство для смешивания гомогенизированных сливок с обезжиренной фракцией и танк для сбора продукта, устройство для смешивания установлено между секцией регенерации пластинчатого пас-

теризатора и сепаратором-сливкоотделителем и связано с выходным патрубком гомогенизатора.

На чертеже схематически представлена предлагаемая установка.

Установка содержит приемный танк 1, промежуточную емкость 2, центробежный насос 3, пластинчатый пастеризатор 4 с первой секцией 5 регенерации, второй секцией 6 регенерации и секцией 7 пастеризации, секцией 8 охлаждения водой и секцией 9 охлаждения рассолом, выдерживатель 10, автоматический клапан 11, сепаратор-сливкоотделитель 12, гомогенизатор 13, устройство 14 для смешивания гомогенизированных сливок с нормализованным молоком и танк 15 для сбора продукта.

Установка работает следующим образом.

Нормализованное молоко из танка 1 через промежуточную емкость 2 с помощью насоса 3 подается в пастеризатор 4, где в секциях регенерации подогревается до 60-65⁰С, и затем поступает в сепаратор-сливкоотделитель 12. В сепараторе-сливкоотделителе молоко разделяется на два потока, то есть на сливки, состоящие преимущественно из жировых шариков с диаметром больше 2 мкм, и смесь обезжиренного молока со сливками, диаметр жировых шариков которых меньше 2 мкм. Таким образом, в гомогенизатор 13 поступают сливки с жировыми шариками диаметром больше 2 мкм, т.е. только та часть сливок, которую необходимо гомогенизировать. После гомогенизации сливки в устройстве 14 смешиваются с поступающим нормализованным молоком. Все жировые шарики как вновь поступающего нормализованного молока, так и гомогенизированных сливок с диаметром меньше 2 мкм идут на повторную гомогенизацию. При установившемся режиме работы через патрубком обезжиренного молока выходит

нормализованное гомогенизированное молоко с жировыми шариками диаметром меньше 2 мкм, которое направляется в секции 7 пастеризации, в дальнейшем через автоматический клапан 11 молоко поступает в выдерживатель 10, а недопастеризованное возвращается в промежуточную емкость 2. Из выдерживателя молоко направляется в секции 5 и 6 регенерации, затем - в секции 8 и 9 охлаждения. Охлажденное молоко поступает в танк 15 для сбора продукта.

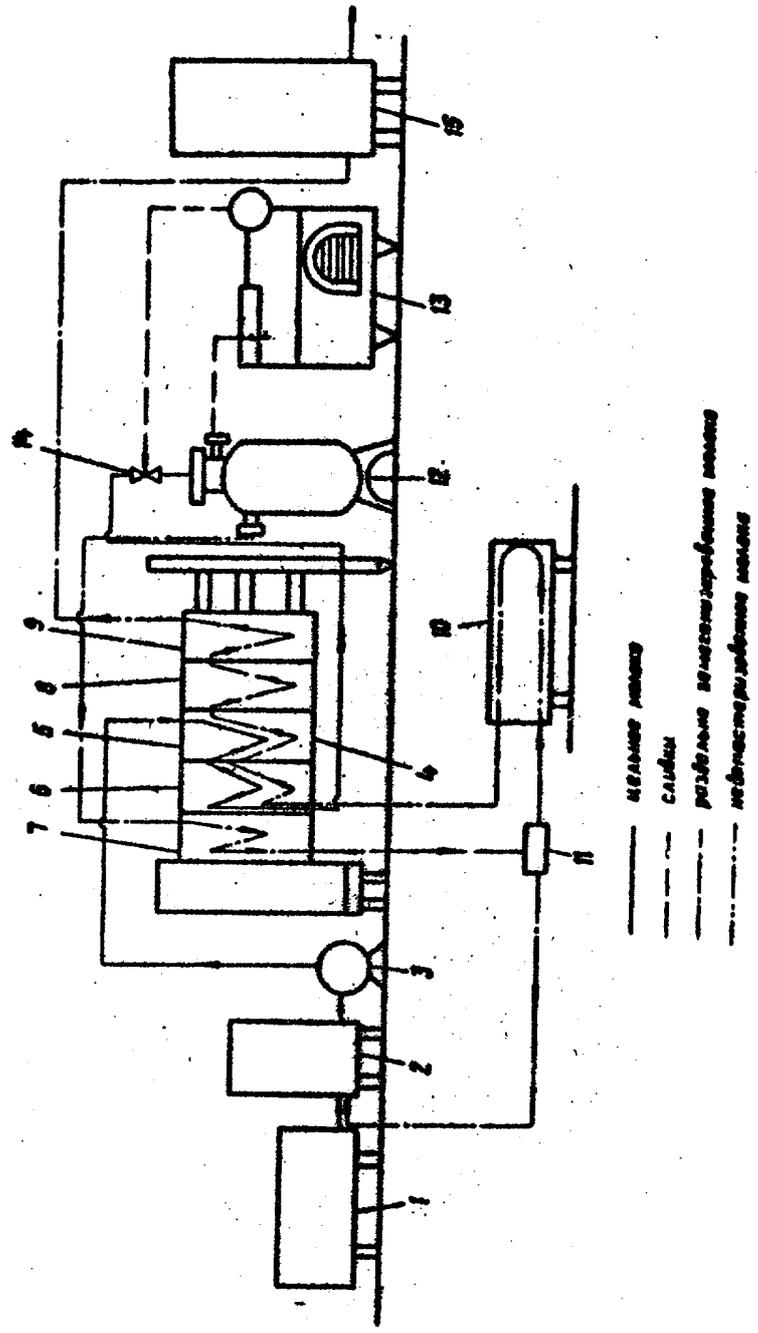
Использование предлагаемой установки для раздельной гомогенизации молока позволяет уменьшить энергозатраты на гомогенизацию, так как гомогенизации не подвергается часть сливок с жировыми шариками меньше 2 мкм, а кроме того улучшить качество молока путем исключения отстаивания жира.

Формула изобретения

Установка для производства питьевого молока, содержащая соединенные в технологической последовательности приемный танк, промежуточную емкость, пластинчатый пастеризатор с секциями пастеризации, регенерации, охлаждения и выдерживателем, сепаратор-сливкоотделитель, гомогенизатор для диспергирования сливок, устройство для смешивания гомогенизированных сливок с обезжиренной фракцией и танк для сбора продукта, отличающаяся тем, что, с целью повышения качества молока, устройство для смешивания установлено между секцией регенерации пластинчатого пастеризатора и сепаратором-сливкоотделителем и связано с выходным патрубком гомогенизатора.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2562021/28-13, кл. А 01 J 11/16, 1977.



ВНИИПИ Заказ 7025/1 Тираж 700 Подписное

Филиал ИИИ "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4