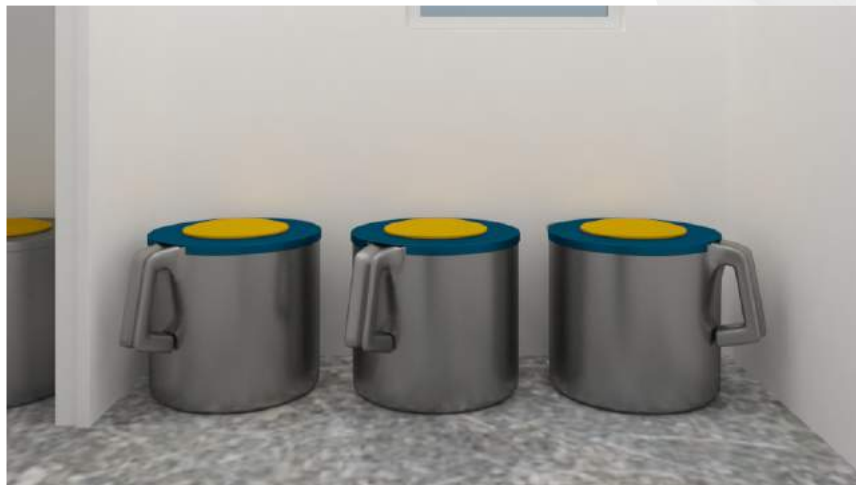




МИНИФАБРИКА ПО ПРОИЗВОДСТВУ МОЛОЧНОЙ И КИСЛОМОЛОЧНОЙ ПРОДУКЦИИ





Ассортимент выпускаемой продукции:

- молоко пастеризованное;
- сливки пастеризованные;
- йогурт термостатный;
- кефир термостатный;
- сметана термостатная;
- творог;
- масло сливочное.



Молоко поступает на производство из цистерны через установку приемки молока (поз.2). С помощью установки приемки молока ведется учет цельного молока, архивация данных, измерение температуры молока и его охлаждение. Для кратковременного хранения молока-сырья проектом предусмотрен танк с охлаждением (поз.4).

Молоко проходит стадию очистки в центробежном сепараторе. Процесс сепарации молока представляет собой механическое разделение молока на фракции под действием центробежной силы. Сепарирование молока применяют для разделения молока на сливки и обезжиренное молоко, а также для его очистки от механических и природных (кровь, слизь и т.п.) примесей.

Сливки и молоко обезжиренное, независимо друг от друга, подвергаются процессам: нормализации, гомогенизации и пастеризации.

КОНФИГУРАЦИЯ



- Производительность до 4000 кг/сутки

Нормализация - снижение или повышение содержания жира или сухих обезжиренных веществ в молоке и сливках. Для этого предусмотрены ванны соответствующего объема. (поз. 6,10).

Гомогенизация – это механическая обработка, которая заключается в измельчении (диспергировании) жировых шариков путем воздействия значительных внешних усилий. Этот процесс способствует стабилизации высокодисперсной жировой эмульсии гомогенизированного молока. Гомогенизация молока, сливок способствует при производстве кисломолочных продуктов (сметана, кефир, йогурт и т.д.) – повышению прочности и улучшению консистенции белковых сгустков, исключению образования жировой пробки на поверхности продукта.

Для пастеризации - тепловой обработки с целью обеззараживания – предусмотрены пастеризаторы для молока и сливок (поз. 8). Обработанные продукты поступают в tanks с охлаждением.

В цехе заквашивания происходит процесс приготовления кисломолочных продуктов: сметаны, йогурта, кефира – для этого установлены ванны длительной пастеризации соответствующего объема. Закваска для кисломолочных продуктов готовится в отдельном помещении - помещении приготовления заквасок.

Для приготовления масла сливочного из сливок установлены ванна для созревания сливок и маслоизготовитель (приготовление масла путем периодического сбивания).

Для приготовления творога предусмотрено отдельное помещение с оборудованной всем необходимым, моечной мешочков для творога. Для обработки творожного сгустка установлена ванна длительной пастеризации. Пресстележка предназначена для самопрессования и механического прессования творожного сгустка, а также для отделения жидкости.

Для дозирования и упаковки готового продукта в индивидуальную упаковку предусмотрено два цеха: цех розлива молока и сливок, цех фасовки кисломолочных продуктов и масла сливочного.

Розлив пастеризованного молока и сливок, а также укупорка упаковки происходит вручную при помощи настольных установок (поз. 31,32). Нанесение этикеток производят вручную.

рециркуляторов.

КОНФИГУРАЦИЯ



Фасовка кисломолочных продуктов происходит автоматически при помощи установки Альтер-01 в пластиковую тару любой формы (стакан, контейнер) ёмкостью от 50 до 500 мл, с последующей запайкой этикеткой из алюминиевой фольги и укупоркой пластиковой крышкой. Автомат укомплектован весовым дозатором, позволяющим сохранять структуру творога, укомплектован дополнительным дозатором объемного типа для фасовки жидких или пастообразных продуктов.

Порционирование, упаковка масла сливочного происходит вручную. Нанесение этикеток производят вручную.

Упакованные йогурт, сметану и кефир отправляют в термостатную камеру для завершения процесса сквашивания.

Для удобства транспортировки готовую продукцию упаковывают в термоусадочную пленку (поз. 33). Готовую к отгрузке продукцию отправляют на склад готовой продукции (+2/+4), откуда ее развозят потребителям для реализации.

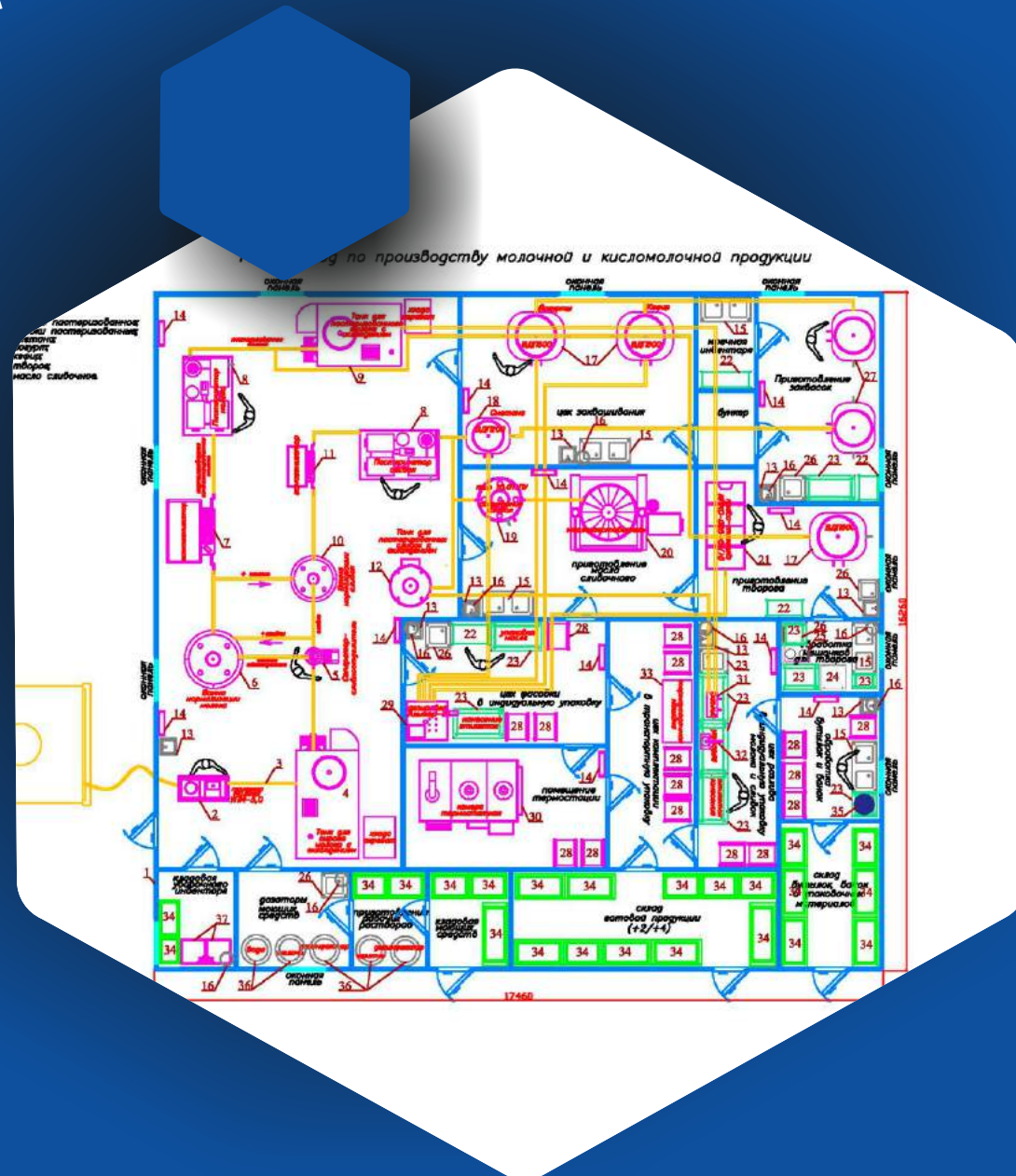
Для обеспечения необходимого количества индивидуальных упаковок готовой продукции проектом предусмотрен склад. Перед применением данных упаковок их необходимо обработать, для этого имеется отдельное помещение, которое имеет удобную связь со складом и цехом розлива.

Для транспортирования молока между оборудованием установлены молокопроводы, которые обеспечивают герметичность и быстроту производственного процесса.

Для обеспечения чистоты и гигиены на производстве сформирован блок для санитарной обработки, в который входят помещения: кладовая моющих средств, помещение для приготовления рабочих растворов, помещение дозаторов моющих средств и кладовая уборочного инвентаря. Установки и молокопроводы на производстве моются и дезинфицируются автоматическим способом. Для обработки съемных частей оборудования в каждом помещении предусмотрены ванны моечные.

Обезвреживание помещений происходит с помощью

КОНФИГУРАЦИЯ



- 1 Камера холодильная
- 2 Установка приемки молока: учет, фильтрация и охлаждение молока
- 3 Молокопровод
- 4 Молокоохладитель (танк), закрытого типа, 3000л, с компрессорно-конденсаторным агрегатом
- 5 Сепаратор сливок-отделитель, 1500 л/час
- 6 Ванна для нормализации молока 2500л
- 7 Гомогенизатор молока, 2500л/час
- 8 Установка для пастеризации и охлаждения молока с роторным нагревателем, 1200 л/час
- 9 Молокоохладитель (танк), закрытого типа, 2500л, с компрессорно-конденсаторным агрегатом
- 10 Ванна для нормализации сливок 600л
- 11 Гомогенизатор сливок, 500л/час
- 12 Охладитель сливок, 600 л
- 13 Рукомойник цельнотянутый
- 14 Рециркулятор
- 15 Ванна моечная двухсекционная, нерж. сталь
- 16 Водонагреватель
- 17 Ванна длительной пастеризации, 600л
- 18 Ванна длительной пастеризации, 200л
- 19 Емкость созревания сливок
- 20 Маслоизготовитель
- 21 Пресс-тележка для творога
- 22 С теллеж производственный, нерж. сталь
- 23 Стол производственный, нерж. сталь, борт, полка
- 24 Машина стиральная для мешочков
- 25 Плита электрическая, двухконфорочная
- 26 Шкаф сушильный
- 27 Емкость для приготовления закваски
- 28 Стеллаж-шпилька, нерж. сталь
- 29 Автомат дозировочный для творога с дополнительным дозатором для фасовки сметаны, йогурта и кефира
- 30 Камера термостатная
- 31 Установка розлива УД-2
- 32 Устройство укупорки бутылок и банок резьбовыми крышками
- 33 Термоусадочная машина
- 34 Подтоварник, нерж. сталь
- 35 Двухстадийный ополаскиватель бутылок и банок
- 36 Емкость для приготовления моющих растворов, дозаторы
- 37 Поддоны для набора воды

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОДЕЛИ

