СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ

«СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ»



ПОИСК СОВРЕМЕННЫХ РЕШЕНИЙ

«Сельмаш Молочные Машины» - производственное предприятие, специализирующееся на разработке и производстве технологического оборудования для молокоперерабатывающей отрасли.



В состав предприятия входят:

- проектно-технологический отдел;
- конструкторский отдел;
- отдел программирования систем управления;
- отдел КИП и А;
- производственные участки;
- монтажно-наладочные группы.

Потенциал и структура предприятия позволяют в рамках одной компании предложить комплексные решения при строительстве и реконструкции молокоперерабатывающих производств, включающие выполнение следующих этапов:

- технологическое проектирование;
- разработка конструкторской документации;
- производство технологического оборудования;
- разработка и программирование автоматизированных систем управления;
- монтажные и пусконаладочные работы с получением первой партии продукта.



Предприятие производит большой спектр технологического оборудования, включающий:

- установки приема и учета;
- емкостное оборудование;
- пластинчатые теплообменные установки;
- универсальные емкостные аппараты для выработки различных видов продуктов;
- технологические линии производства творогов и сыров;
- установки санитарной обработки оборудования.

При разработке и производстве новой техники на предприятии принята концепция автоматизации каждой единицы оборудования.

В этом случае обеспечивается автоматизированное управление технологическими операциями на каждой единице оборудования согласно регламента получения продуктов и предоставляется возможность интеграции системы управления оборудованием в систему дистанционного управления производством.

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЕМ

- задание технологических параметров производства продукта;
- автоматизированное управление технологическими операциями производства продукта;
- визуализация показаний приборов контроля и работы исполнительных механизмов;
- архивация протокола событий.

прием и учет



тепловая обработка



выработка продукта



санитарная обработка



АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫМИ ПОТОКАМИ

- выбор и автоматизированная сборка маршрутов, учет и контроль потоков жидкости;
- блокировка запуска взаимоисключающих маршрутов и операций;
- визуализация маршрутов и архивация протокола событий.

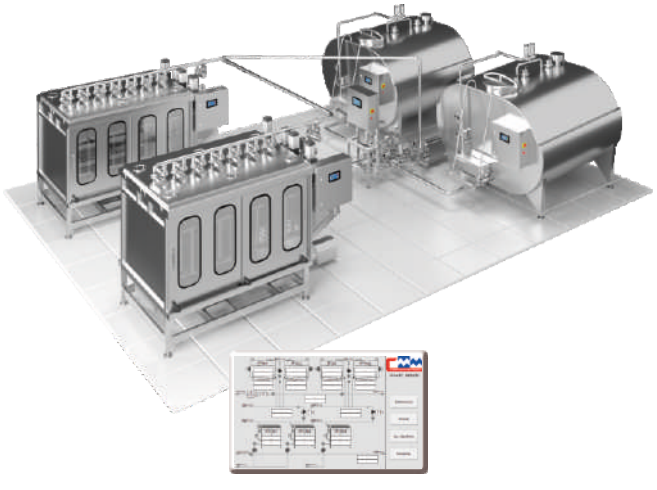


клапанный узел-распределитель

участок производства продукции



линия производства творога



СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

КЛАПАННЫЙ УЗЕЛ-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ





Клапанная схема реализуется на базе различной запорной арматуры:

- затворы дисковые с пневмоприводом;
- седельные клапана;
- седельные противосмесительные клапана.

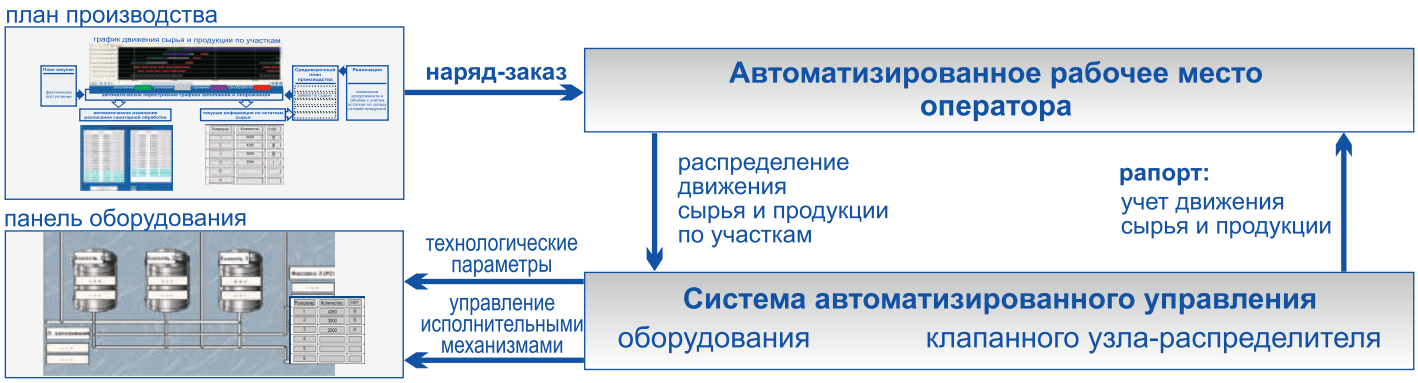
Система автоматизированного управления на базе промышленного контроллера:

- управление насосами подачи продукта и возврата моющих растворов;
- автоматизированное распределение потоков жидкости, их учет и контроль.

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ

Автоматизированная система управления (АСУ) - комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках производства.

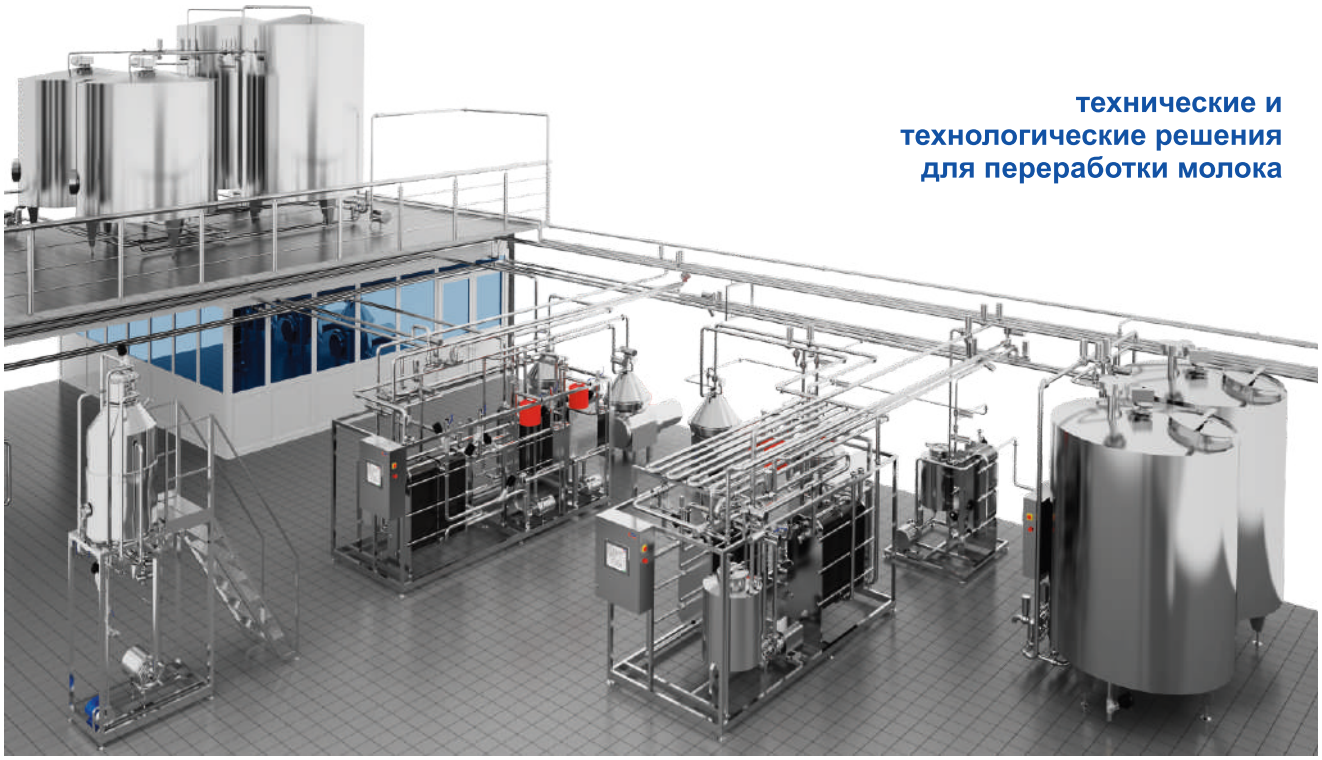
Интеграция системы управления позволяет управлять технологическим процессом с автоматизированного рабочего места оператора, осуществлять сбор данных и их архивацию.



В автоматизированной системе управления сбор, обработка и вывод информации осуществляются автоматически или автоматизировано. При обработке информации для анализа обстановки, кроме текущих данных о состоянии производственного процесса, используют также нормативные и плановые данные.

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

«СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ»



**технические и
технологические решения
для переработки молока**

ПОИСК СОВРЕМЕННЫХ РЕШЕНИЙ

организация приемного отделения:	- установка приема и учета; - емкости резервирования.
организация тепловой обработки в потоке:	- пластинчатые теплообменные установки; - деаэрационная установка.
организация выработки молочных продуктов:	- универсальные емкостные аппараты получения цельномолочных и молочно-белковых продуктов.
организация производства творога:	- автоматизированная линия производства творога закрытым способом.
организация производства полутвердых сыров:	- линия производства полутвердых сыров.
организация санитарной обработки оборудования:	- автоматизированная установка безразборной мойки.

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

ПРИЁМ И УЧЁТ СЫРОГО МОЛОКА

УСТАНОВКА ПРИЁМА (ПРИЁМА-ОТГРУЗКИ) И УЧЁТА МОЛОКА В ПОТОКЕ



НАЗНАЧЕНИЕ:

- измерение количества и температуры при приёме или отгрузке;
- механическая очистка;
- отделение воздуха и охлаждение.

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- система вакуумного насоса;
- система распределения маршрутов: приёмки-отгрузки, санитарной обработки.

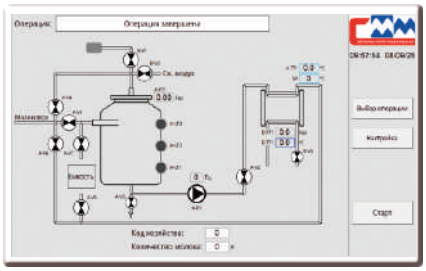
ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ:

Производительность, л/ч	5000	10000	15000	20000

- исключение неучтённых остатков;
- исключение учёта растворенного воздуха;
- исключение погрешности расходомера при изменении гидросопротивления системы;
- дистанционное изменение режимов приёма, отгрузки, санитарной обработки.

ТРЕБОВАНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ:

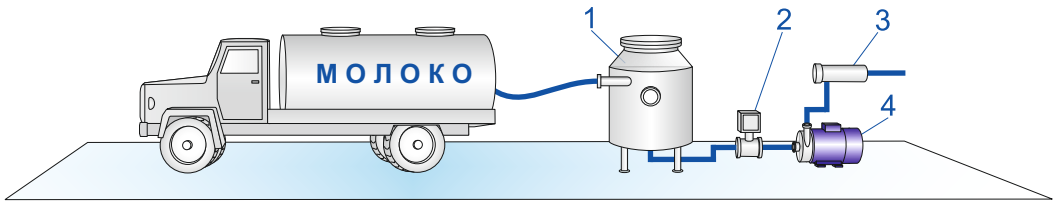
- идентификация поставщика при приёме и отгрузке;
- учёт и архивация количества принятого, отгруженного сырья в общем объёме и по поставщикам.



ПРИНЦИП РАБОТЫ:

- перед скачиванием оператор набирает идентификационный код хозяйства на сенсорной панели;
- после подключения рукава к молоковозу в вакуумном воздухоотделителе создается разрежение;
- под действием вакуума удаляется воздушная пробка из всасывающего рукава;
- после удаления всего воздуха идет постепенное заполнение воздухоотделителя молоком, что обеспечивает гарантированное заполнение всасывающего патрубка насоса с последующим его включением. Кроме того, насос снабжен частотным преобразователем.

При изменении скорости потока расходомер подает сигнал на контроллер. Затем частотный преобразователь изменяет расходную характеристику насоса, стабилизируя тем самым скорость потока, исключая рост погрешности.



1 - вакуумный воздухоотделитель;
2 - расходомер;
3 - фильтр;
4 - центробежный насос

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

УСТАНОВКА ПОРЦИОННОГО ПРИЁМА И УЧЁТА МОЛОКА



НАЗНАЧЕНИЕ:

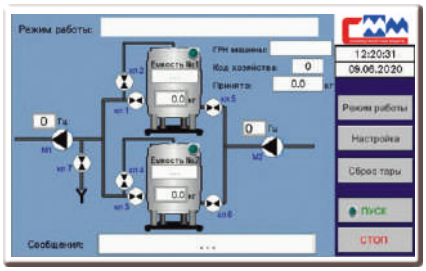
- приём и учёт молока в потоке с использованием электронных весов.

Для обеспечения поточности используются два скачивающих насоса, две буферные ёмкости на весах, система клапанов.

Синхронизация системы обеспечивается специальной программой и достигается частотными преобразователями насосов и временными задержками включения клапанов.

Производительность, л/ч	до 15000*

*- регулируется при настройке системы.

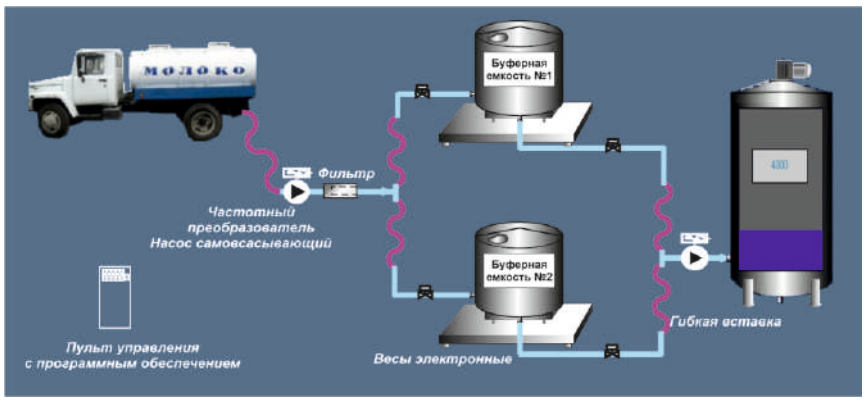


ТРЕБОВАНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ:

- идентификация поставщика сырья;
- синхронизация работы насосов;
- суммирование веса с учётом остатков;
- архивирование данных.

ПРИНЦИП РАБОТЫ:

- перед скачиванием оператор набирает идентификационный код хозяйства на сенсорной панели;
- производит тарировку весов путём сброса предыдущего веса;
- запускает программу взвешивания;
- система управления обеспечивает непрерывное скачивание, суммирование взвешиваемых циклов, учёт количества остатков;
- по окончании взвешивания информация о количестве принятого молока заносится на карту памяти, либо передаётся по сети в систему управления производством.



СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА МОЛОКА В ПОТОКЕ

СОСТАВ ЛИНИИ:

- пластинчатая теплообменная установка;
- трубчатый выдерживатель;
- установка подготовки теплоносителя;
- сепаратор (очиститель, сливкоотделитель);
- гомогенизатор;
- установка деаэрационная;
- система автоматизированного управления на базе промышленного контроллера.



УСТАНОВКИ ПЛАСТИНЧАТЫЕ ПАСТЕРИЗАЦИОННО-ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ





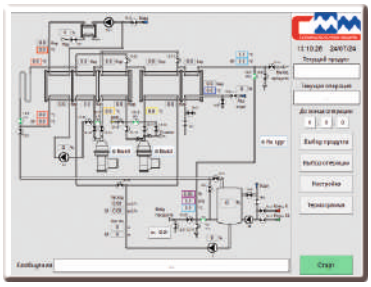




Базовый типоряд, $м^3/ч$	1,0	3,0	5,0	10,0	15,0	20,0

ОСОБЕННОСТИ:

- автоматическая диагностика исполнительных механизмов перед пуском;
- автоматическое сохранение заданных характеристик тепло-гидравлического потока;
- автоматический учет и архивация событий;
- автоматическое поддержание уровня в деаэраторе при изменении всех режимов работы линии.



СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

УСТАНОВКА ДЕАЭРАЦИОННАЯ ЦЕНТРОБЕЖНО-ПЛЕНОЧНОГО ТИПА

деаэрация - удаление растворенных газов в молоке-сырье, определяющих “кормовой привкус”

- состояние кипения необходимое для удаления газов создается вакуумированием смеси до давления насыщения при соответствующей температуре подачи в деаэратор;

- тангенциальная подача продукта в деаэратор обеспечивает образование тонкой пленки, вращающейся по стенке аппарата;







образование тонкой пленки на стенке деаэратора

- движение пленки по стенке деаэратора обеспечивает перемешивание слоев жидкости продукта, что способствует более эффективному выделению растворенных газов;

- конструктивные решения обеспечивают относительно небольшие габариты деаэрационной установки.

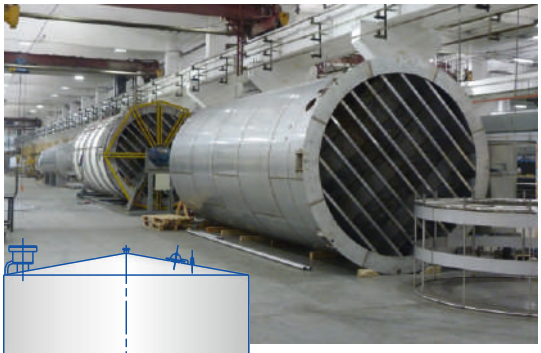
СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

ЁМКОСТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ЁМКОСТИ ХРАНЕНИЯ И РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

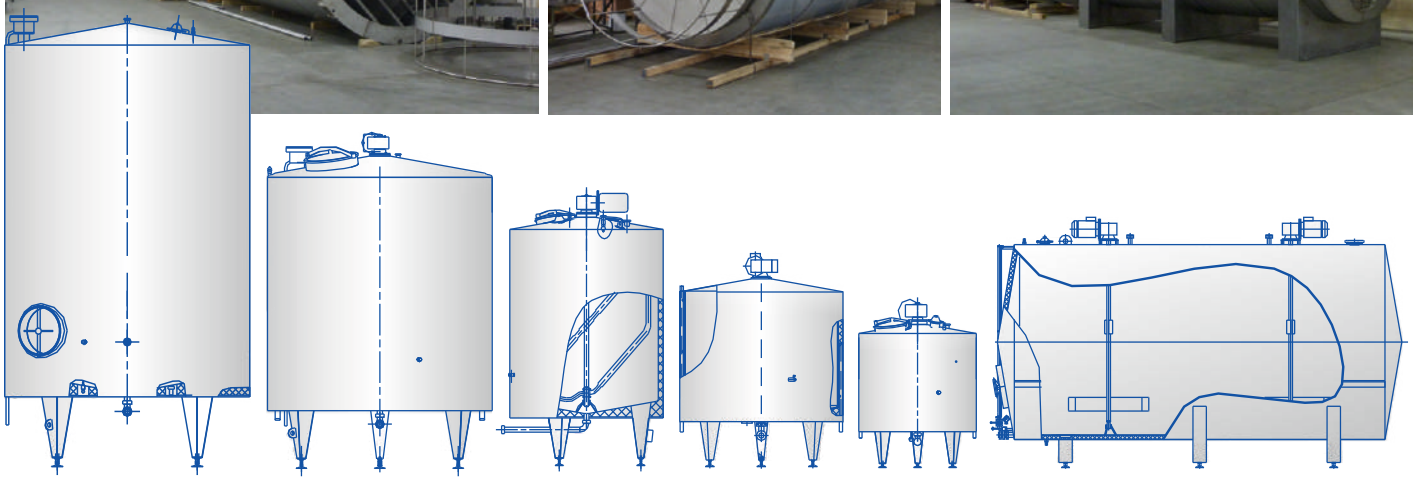








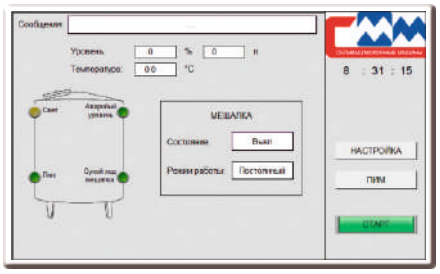




типоряд, м^3:											
- горизонтальные	-	-	3,0	4,0	6,3	10,0	-	20,0	25,0	30,0	-
- вертикальные	1,0	2,0	3,0	4,0	6,3	10,0	16,0	20,0	25,0	30,0	50,0

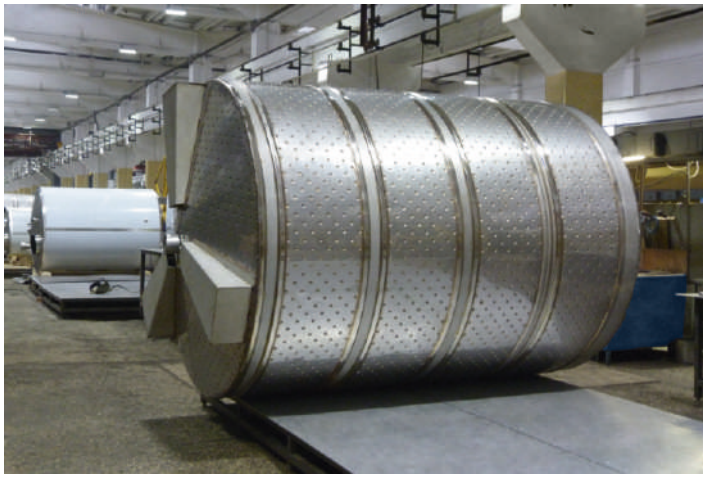
требования автоматизации:

- уровень заполнения;
- периодическое перемешивание;
- санитарная обработка;
- архивация протокола событий.



СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ЕМКОСТНЫЕ АППАРАТЫ



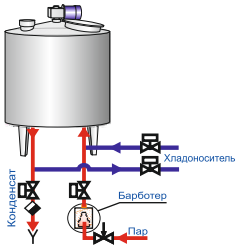


- нагрев продукта до 95-98 ^{0}C;
- охлаждение до 4-6 ^{0}C;
- поддержание заданной температуры и режимов перемешивания при проведении процессов тепловой обработки, сквашивания и созревания;
- архивация протокола событий технологических операций.

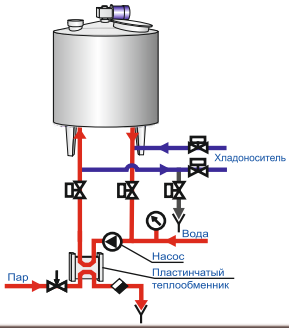
типоряд, м^3	0,1	0,2	0,35	0,63	1,0	1,25	2,0	2,5	4,0	6,3	10,0	16,0	20,0

СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

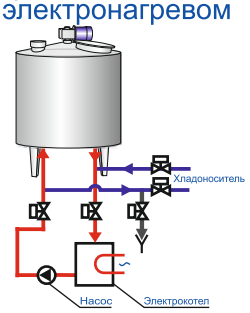
Прямая подача



Принудительная подача



Принудительная подача с электронагревом



Система с принудительной подачей позволяет использовать на несколько аппаратов один блок подготовки теплоносителя, при этом регулирование температуры осуществляется независимо в каждой емкости.

Блок подготовки теплоносителя



СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЕМКОСТНЫЙ АППАРАТ С АВТОНОМНОЙ СИСТЕМОЙ ПОДГОТОВКИ ТЕПЛО/ХЛАДОНОСИТЕЛЯ

НАЗНАЧЕНИЕ:

Производство функциональных и лечебно-профилактических молочных продуктов в условиях молочных кухонь, не имеющих сложных систем подготовки и эксплуатации сервисных сред.

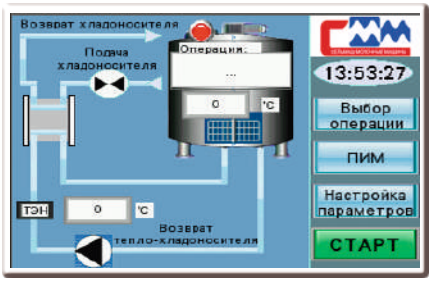


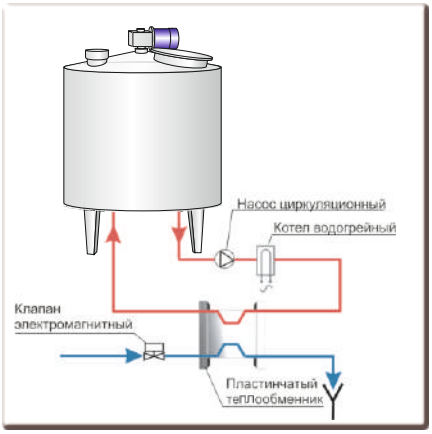
ОСОБЕННОСТИ:

- автономная система подготовки тепло/хладоносителя;
- система автоматизированного управления;
- **для подключения необходимо:**
  - **источник электроэнергии;**
  - **водопроводная сеть;**
  - **канализация.**

типоряд, $м^3$	0,1	0,2	0,35	0,63	1,0	1,5	2,0







СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

ЗАКВАСОЧНИКИ

НАЗНАЧЕНИЕ:

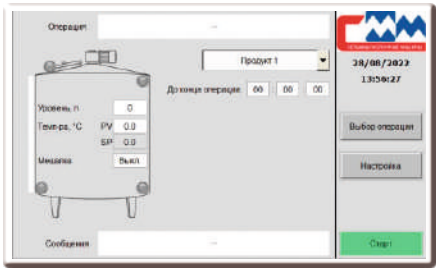
Приготовление материнских и производственных заквасок на чистых культурах молочнокислых бактерий путём пастеризации молока, его сквашивания и охлаждения закваски.

ЗАКВАСОЧНИКИ РЕЗЕРВУАРНЫЕ

ОСОБЕННОСТИ:

- теплоноситель - горячая вода;
- хладоноситель - ледяная вода;
- система автоматизированного управления

типоряд, м^3	0,1	0,2	0,35	0,63	1,0	2,0	2,5	3,0



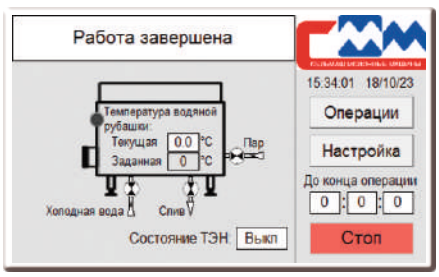


ЗАКВАСОЧНИКИ С УШАТАМИ

ОСОБЕННОСТИ:

- нагрев - барботёр, ТЭНы;
- теплоноситель - пар;
- хладоноситель - холодная вода;
- система автоматизированного управления

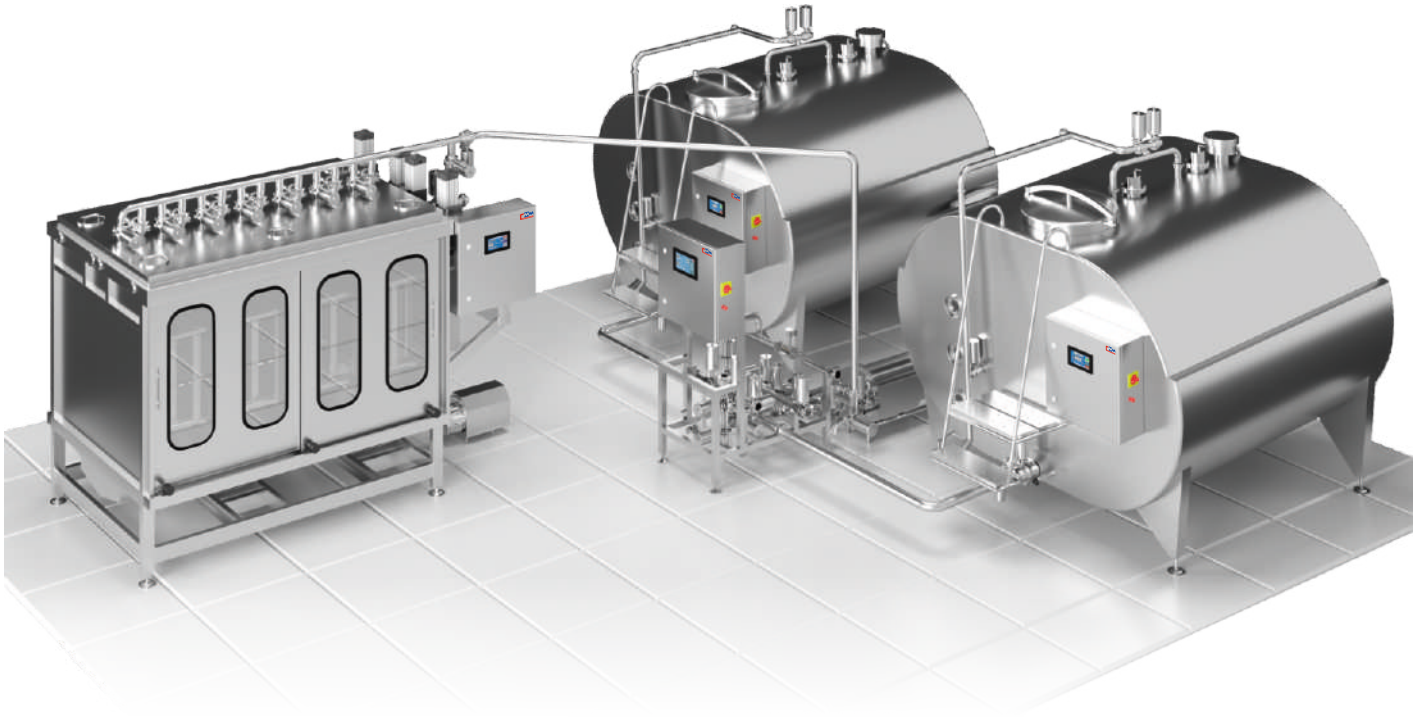
типоряд, м^3	0,012	0,03	0,04	0,06	0,12
количество ушат, шт	4х3л.	3х10л.	2х20л.	2х10л. и 2х20л.	4х30л.





СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТВОРОГА ЗАКРЫТЫМ СПОСОБОМ



БАЗОВАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ ЛИНИИ

	А-ТЛ-3	А-ТЛ-6
- творогоизготовитель горизонтальный	**РТ-3 -** 2 шт.	**РТ-6 -** 2 шт.
- установка прессования творожного сгустка УТС-500	1 шт.	2 шт.
- роторный насос	1 шт.	1 шт.

при увеличении объема переработки организуется каскад из нескольких аппаратов

Опции:
- **клапанный узел-распределитель;**
- **локальная установка санитарной обработки.**



творогоизготовитель горизонтальный



установка прессования творожного сгустка



локальная установка санитарной обработки

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ЛИНИИ ТИПА А-ТЛ

ВИДЕО РАБОТЫ ЛИНИИ

Творожный сгусток из творогоизготовителя объемным насосом подается в установку прессования и при помощи дозатора за несколько циклов распределяется по фильтровальным элементам (мешкам).

Количество циклов задается оператором в программе исходя из качества и объема творожного сгустка.

После заполнения фильтровальных элементов всем объемом происходит самопрессование творожного сгустка с самопроизвольным отделением сыворотки.

Дальнейшее доведение влажности продукта до требуемых показателей производится путем циклического прессования с заданным программой временем выдержки.

Охлаждение осуществляется одновременно с процессами самопрессования и прессования.

После определения готовности творога фильтровальные элементы с готовым продуктом автоматически сбрасываются.

Оператор, обслуживающий установку прессования, перегружает готовый продукт из фильтровальных элементов в полимерные ящики с полиэтиленовым вкладышем, расположенные на европаллете.

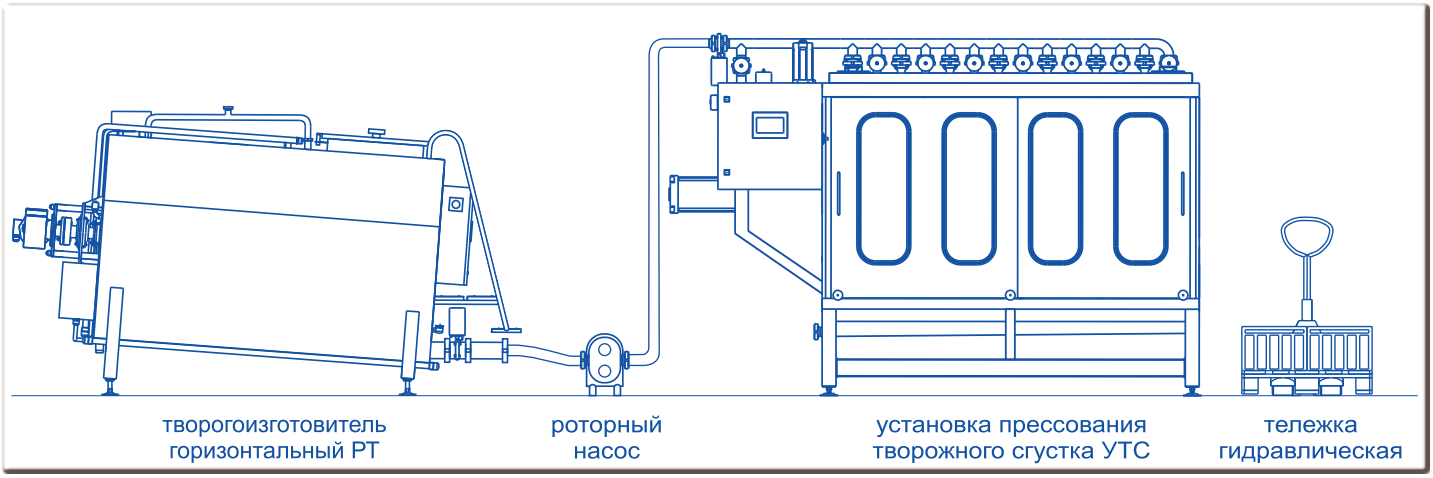
Заполненные ящики с помощью гидравлической тележки перемещаются в камеру хранения или на фасовку.

Санитарная обработка осуществляется путем последовательной механизированной подачи моющих растворов по контурам: творогоизготовитель, установка УТС, технологические трубопроводы.

Санитарная обработка производится в соответствии с инструкцией по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях молочной промышленности.

ОСНОВНЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ ОПЕРАЦИИ

- получение и обработка творожного сгустка в творогоизготовителе РТ;
- розлив и дозирование творожного сгустка посредством роторного насоса;
- самопрессование, прессование и охлаждение творожного сгустка в установке УТС;
- санитарная обработка базового оборудования и трубопроводов.



СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

ТВОРОГОИЗГОТОВИТЕЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ РТ



Рабочий объем аппарата, м^3	3,0	6,0	10,0



НАЗНАЧЕНИЕ:

Выработка творожного сгустка из нормализованной пастеризованной молочной смеси.

ОСОБЕННОСТИ:

- закрытый горизонтальный корпус;
- малая высота столба жидкости;
- большая площадь теплообмена;
- два горизонтальных вала с шахматным расположением мешалок;
- низкие рабочие обороты мешалок;
- система автоматизированного управления.

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

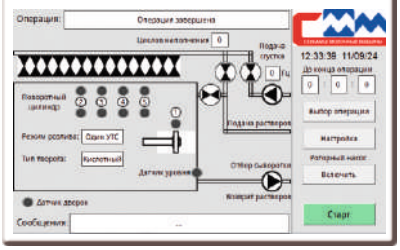
УСТАНОВКА ПРЕССОВАНИЯ ТВОРОЖНОГО СГУСТКА УТС











Объем загружаемого сгустка с сывороткой, м^3	3,0
Масса творога после прессования, кг	450-500

НАЗНАЧЕНИЕ:

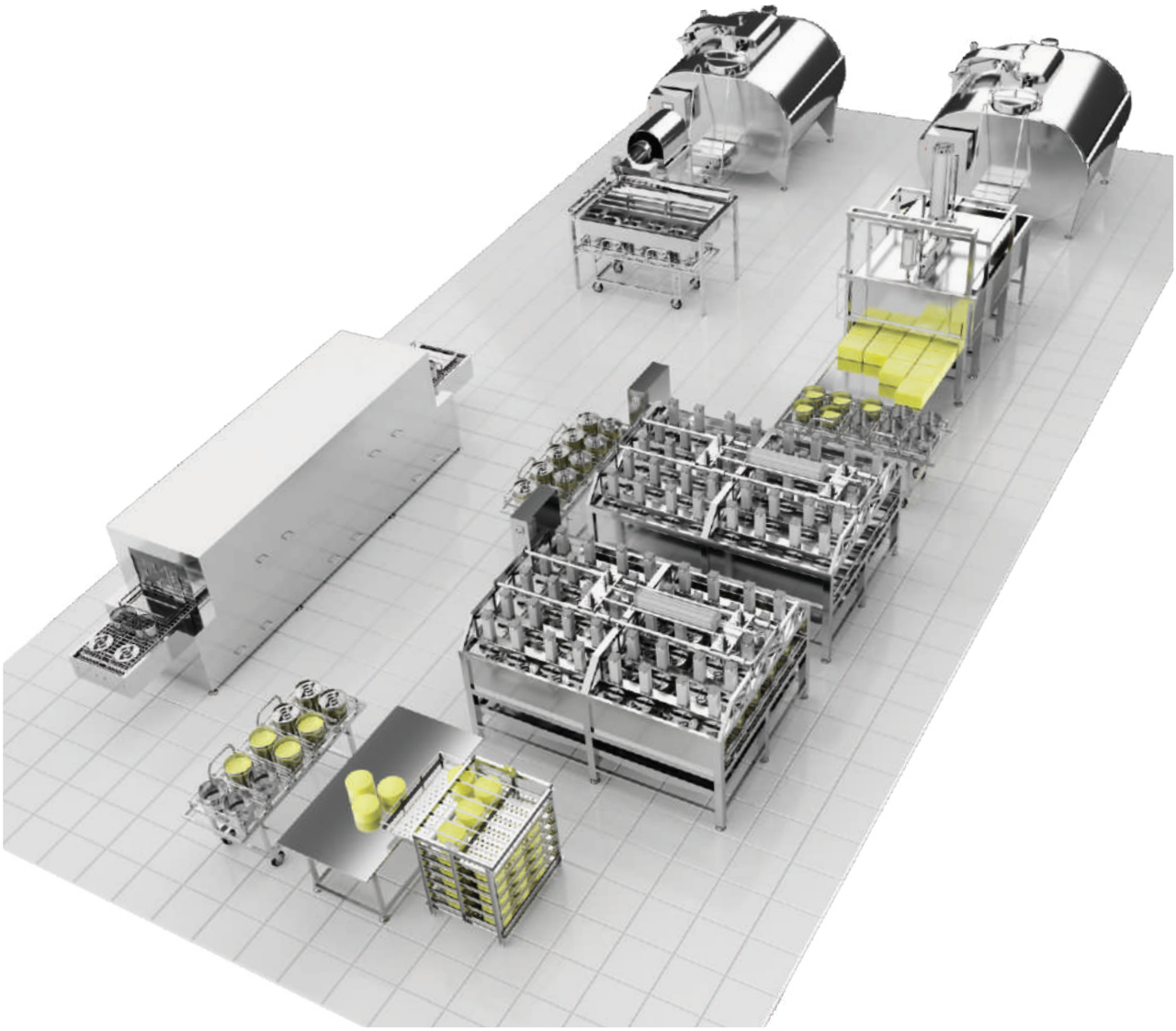
Самопрессование, прессование и охлаждение творожного сгустка закрытым способом в автоматическом режиме.

ОСОБЕННОСТИ:

- закрытая рабочая камера;
- дозированное заполнение фильтровальных элементов сгустком с заданным объёмом дозы и количеством циклов;
- циклическое прессование сгустка с одновременным охлаждением;
- сбор и отвод сыворотки;
- санитарная обработка всех маршрутов;
- система автоматизированного управления.

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

ВЫРАБОТКА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ



БАЗОВЫЕ ЕДИНИЦЫ ОБОРУДОВАНИЯ



сыроизготовитель горизонтальный



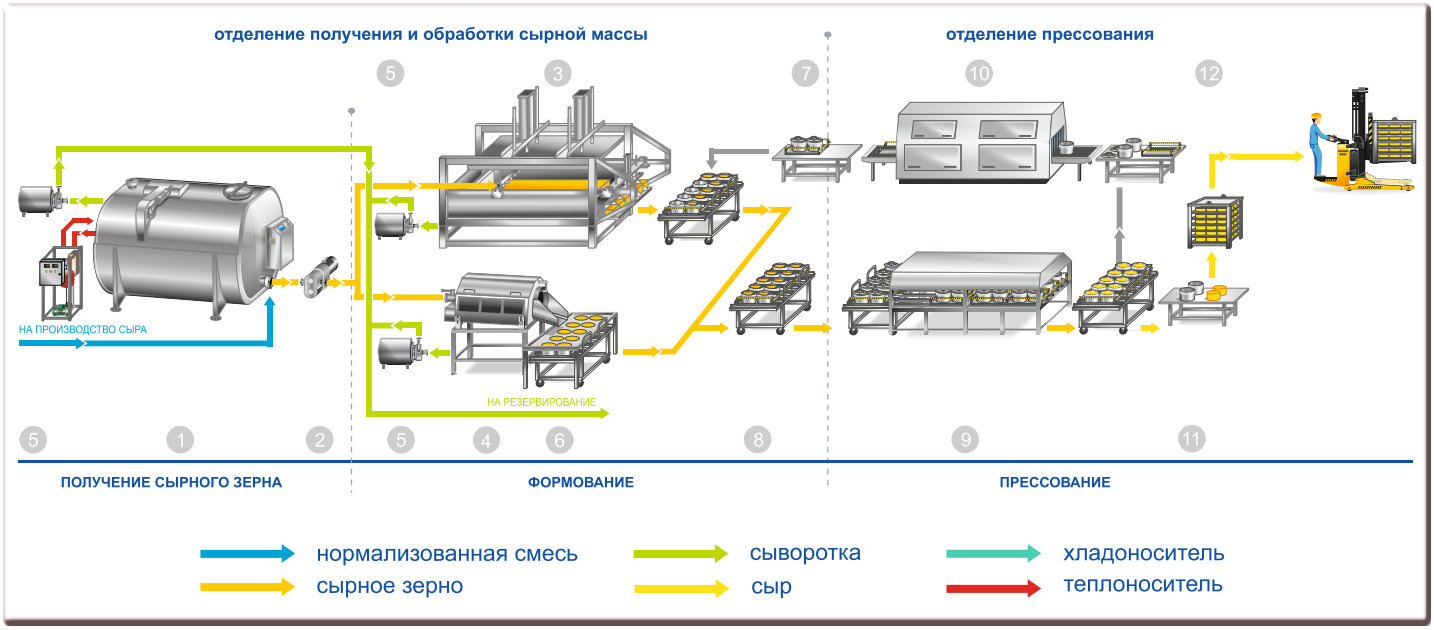
аппарат формовочный



прессовый модуль

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

ПРОИЗВОДСТВО ПОЛУТВЕРДЫХ СЫРОВ

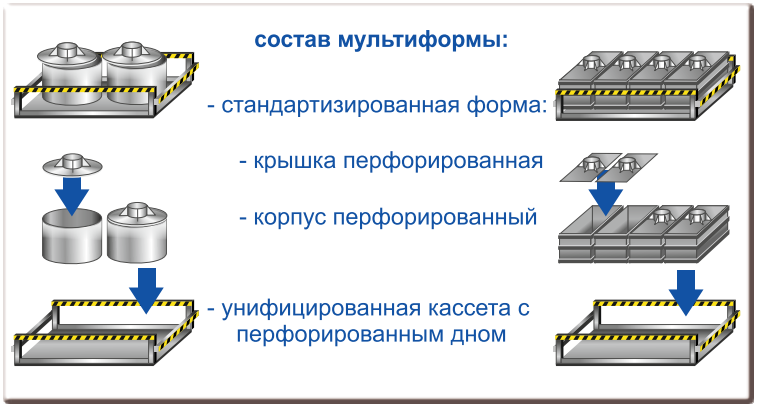


ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ:

ассортимент - полутвердые сыры:

тип сыра	размер сыра
Российский Костромской, Пошехонский	цилиндр: - Ф 270мм, h=120мм - Ф 270мм, h=110мм
Российский, Голландский, Угличский, Гауда	брусок: - 290х145мм, h=120мм

базовый элемент системы - бессалфеточная металлическая стандартизированная форма, унифицированная металлическая кассета:



СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ:

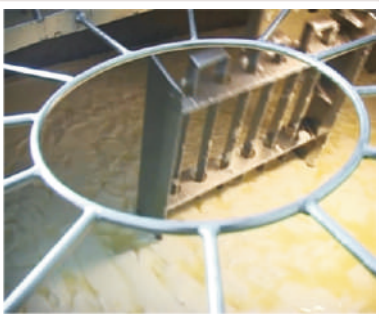
1. сыроизготовитель;
2. роторный насос;
3. аппарат формовочный;
4. центробежный отделитель сыворотки;
5. центробежный насос;
6. стол с групповой воронкой;
7. мультиформа;
8. унифицированная транспортная тележка;
9. прессовый модуль;
10. туннельная машина мойки форм;
11. стол сборки/разборки;
12. контейнер посолочный

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

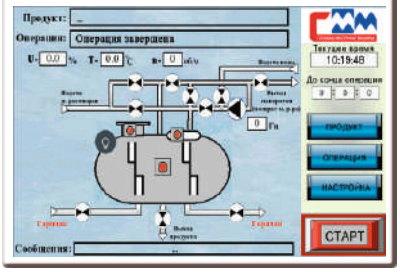
СЫРОИЗГОТОВИТЕЛЬ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ СГ



Рабочий объем аппарата, м^3	3,0	5,0	10,0







НАЗНАЧЕНИЕ:

Коагуляция и выделение белка при производстве сырного зерна.

ОСОБЕННОСТИ:

- горизонтальный корпус эллиптической формы;
- два горизонтальных вала со встречным вращением;
- расположение секций РВИ на валах в шахматном порядке;
- распределение теплоносителя тонким слоем по большой площади аналогично пластинчатому теплообменнику;
- отбор сыворотки из поверхностного слоя;
- система автоматизированного управления.

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

АППАРАТ ФОРМОВОЧНЫЙ АФ-А



Вместимость по сырной массе, кг	300	500



НАЗНАЧЕНИЕ:

Формование сырного пласта под слоем сыворотки с автоматизированной разрезкой на бруски заданных размеров.

ОСОБЕННОСТИ:

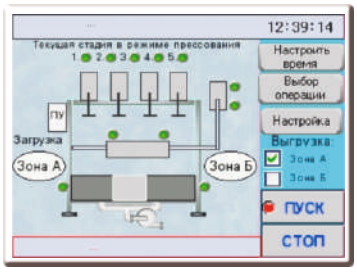
- равномерная подача и распределение сгустка;
- прессование сырного пласта с заданным усилием;
- разрезка сырного пласта на бруски заданных размеров;
- выдача сырных брусков для укладки в формы;
- дренаж сыворотки при всех операциях;
- санитарная обработка;
- система автоматизированного управления.

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

МОДУЛЬНАЯ СИСТЕМА ПРЕССОВАНИЯ







- возможность состыковки нескольких модулей в единую систему для увеличения объема производства;
- автоматизированная санитарная обработка;
- система автоматизированного управления.

СБОРНАЯ УНИФИЦИРОВАННАЯ МУЛЬТИФОРМА

Определяющим элементом при проектировании производственного процесса является мультиформа для унифицированных по размеру головок сыров.





Размер сыра	Тип сыра по ГОСТ и ТУ
Цилиндр: - Ф 270мм, h= 120мм	Российский Костромской, Пошехонский
Брусок: - 290х145мм, h= 120мм	Российский, Пошехонский, Голландский, Угличский Гауда, Степной, Латвийский

СОСТАВ МУЛЬТИФОРМЫ:

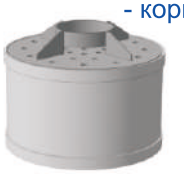
Унифицированная кассета с перфорированным дном



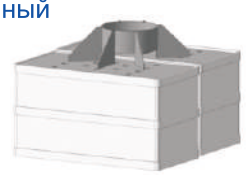
Стандартизованная форма:

цилиндрическая:

- крышка перфорированная
- корпус перфорированный



брусковая:



Размер кассеты мультиформы одинаков для всех видов сырных форм.

Конструкция мультиформы предусматривает базовые элементы для механизации передвижения, загрузки и выгрузки, позиционирования и прессования, мойки.

Применение мультиформы единого размера в совокупности с унифицированными сырными формами позволяет на однотипном оборудовании, меняя технологические режимы, вырабатывать различные сыры.

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

БАССЕЙНЫ СОЛИЛЬНЫЕ

НАЗНАЧЕНИЕ:

- посолка сыров методом погружения в раствор.



КОНТЕЙНЕРЫ, СТЕЛЛАЖИ

НАЗНАЧЕНИЕ:

- посолка сыров;
- охлаждение и самопрессование сыра;
- транспортировка сыра.







СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА

Любая установка безразборной мойки для выполнения операций общепринятого регламента санитарной обработки независимо от организации производства и протяженности трубопроводов, должна иметь в составе:

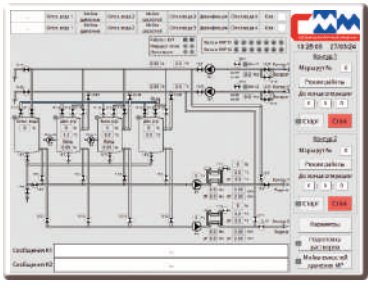
- емкостное оборудование для наведения и хранения растворов с системой дозирования;
- нагрев растворов в потоке;
- насосную систему подачи растворов;
- насосную систему возврата растворов;
- автоматизированную систему управления.

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ УСТАНОВКА БЕЗРАЗБОРНОЙ ЦИРКУЛЯЦИОННОЙ МОЙКИ



ОСОБЕННОСТИ:

- гарантированное удаление остатков моющих растворов;
- исключение смешивания остатков моющих растворов;
- соблюдение в автоматическом режиме заданного регламента мойки;
- возможность интеграции управления в систему автоматизированного управления производством.



ТРЕБОВАНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ:

- приготовление моющих растворов заданной температуры и концентрации;
- соблюдение заданного регламента мойки;
- поддержание температуры и концентрации растворов.

СООТВЕТСТВУЮЩЕЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ В СИСТЕМУ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ.

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

СОСТАВ УСТАНОВКИ

Модуль резервуаров:

- емкость моющих растворов;
- емкость подготовки горячей воды для дезинфекции;
- емкость ополаскивающей воды.

Количество емкостей моющих растворов зависит от вида объекта и способа мойки. В зависимости от способа дезинфекции вместо емкости подготовки горячей воды может устанавливаться емкость дезрастворов.

Модуль управления:

- пластинчатый подогреватель моющих растворов;
- блок подогрева горячей воды для дезинфекции;
- насосы подачи и возврата;
- система возврата растворов;
- модуль приготовления и дозирования концентрированных растворов;
- узел распределения подачи и сбора растворов с системой трубопроводов и арматуры.

Количество пластинчатых подогревателей, насосов подачи и возврата зависит от количества одновременно моющихся контуров.

В зависимости от способа дезинфекции блок подогрева горячей воды может быть заменен блоком подачи пара для пропаривания.

Опции:

- блок подачи воздуха для вытеснения растворов из подающего трубопровода;
- емкость для сбора первых ополосков;
- емкость для сбора и резервирования использованной после дезинфекции горячей воды;
- емкость нейтрализации отработанных растворов.







СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

ПРИЁМ И РЕЗЕРВИРОВАНИЕ






ТЕПЛОВАЯ ОБРАБОТКА





ПРИГОТОВЛЕНИЕ ЗАКВАСКИ




ВЫРАБОТКА ПРОДУКТОВ





СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ЛИНИЯ ПРОИЗВОДСТВА ТВОРОГА






ПРОИЗВОДСТВО СЫРОВ







САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА




СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66 Тел.:+7(8332)74-11-74, 74-10-74 E-mail: selmashgroup@mail.ru www.selmash-mm.ru

СЕЛЬМАШ МОЛОЧНЫЕ МАШИНЫ
610014, Россия, г.Киров, ул.Щорса, д.66
+7 (8332) 74-11-74, 74-10-74
selmashgroup@mail.ru
www.selmash-mm.ru

2026г.