

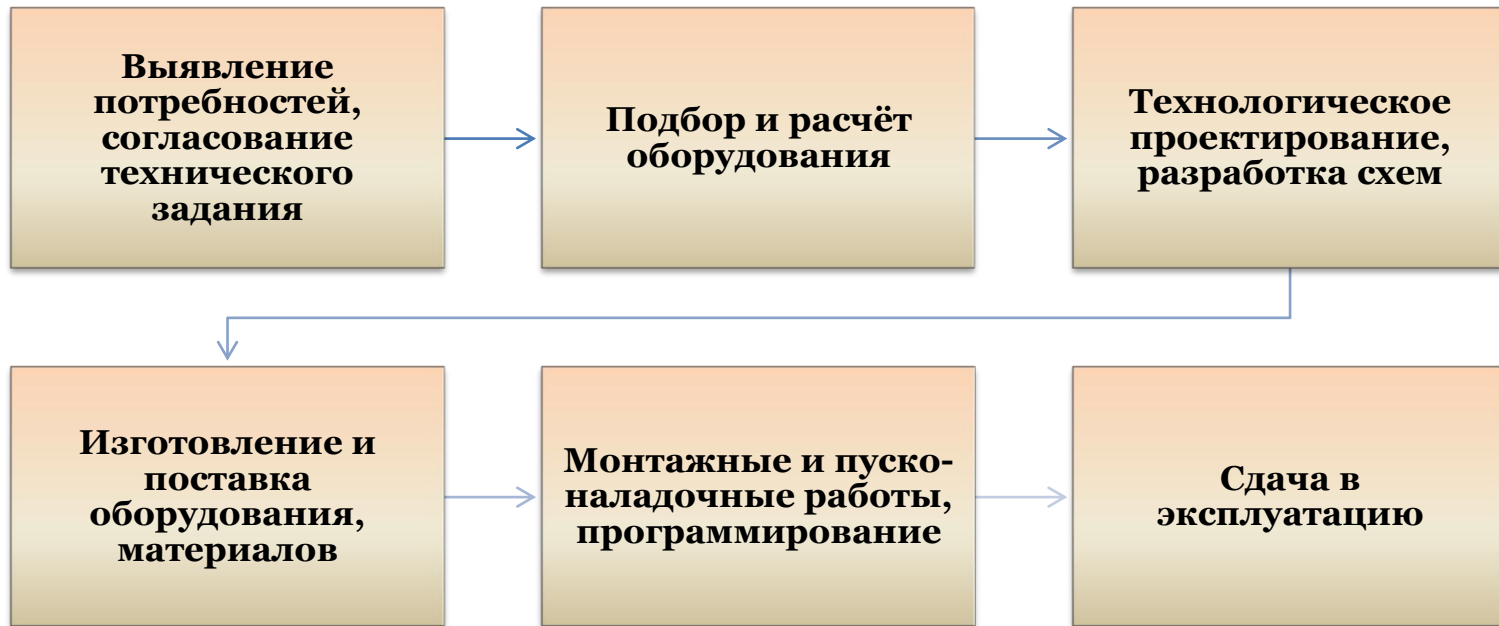
**ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ РЕШЕНИЙ
ДЛЯ МОЛОЧНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

О КОМПАНИИ

- **Собственное производственное предприятие** в г. Вологда
- Более **15** лет успешной работы
- **Квалифицированный персонал**
- Более **100** реализованных проектов
- Работа с производствами по всей **России** и **странам СНГ**
- **Гарантированный сервис**



РАБОТА С КЛИЕНТАМИ



НАШИ КЛИЕНТЫ



ЗАО
«Великолукский
Молочный
Комбинат»

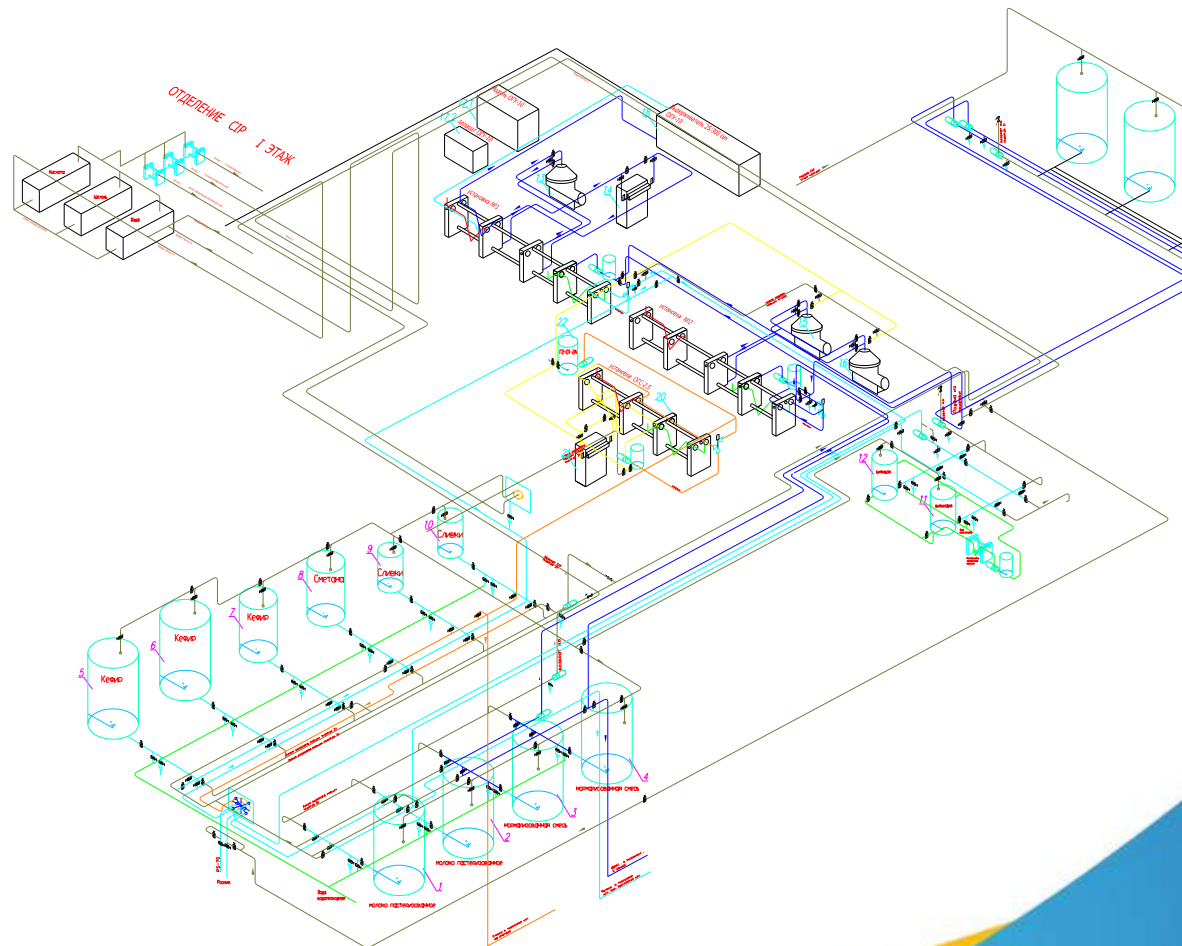


СТРУКТУРА ПРЕДЛОЖЕНИЯ

**Проекты
«ПОД КЛЮЧ»**

Модули

**Технологические
компоненты**



ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ

- Молокоприемные модули
- Емкостное оборудование
- Пастеризационно-охладительные комплексы
- Творожное оборудование
- СІР станции

УСЛУГИ

- Технологическое проектирование
- Монтаж и пуско-наладка
- Автоматизация



ПРИЕМКА МОЛОКА

Проблемы

- Нестабильная сеть (количество, качество)
- Разногласия по коммерческому учету
- Технические ошибки организации приемки

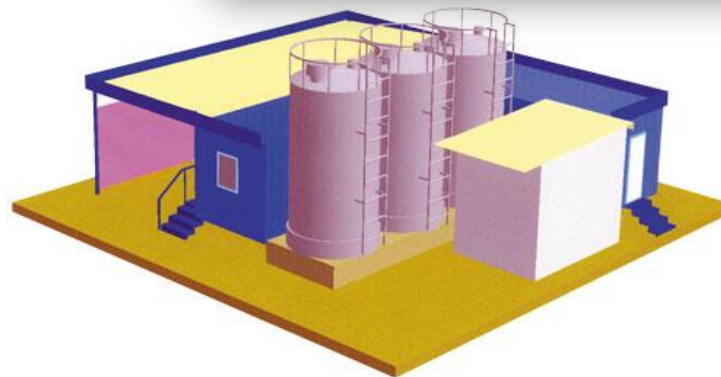


Решения

- Организация сети сбора молока – модульные молокоприемные пункты
- Модули приемки молока с вакуумной деаэрацией и объёмными расходомерами Siemens
- Интеграция с 1С или иными платформами
- Работа с резервуарами (замена), линиями (перемонтаж)
- Термизация и/или бактериальная очистка сырья
- Распределение по сортам

МОЛОКОПРИЕМНЫЕ ПУНКТЫ И МОДУЛИ

- Модуль приёма молока с вакуумной деаэрацией
- Независимые линии наполнения резервуаров
- Управление охлаждением
- Защита от смешивания
- Холодная очистка
- Первичная пастеризация
- Резервуары хранения
- Санитарная обработка автомолцистерн



РЕЗЕРВУАРЫ

Хранение молока :

Вертикальные (ОМВ) и горизонтальные (ОМГ), цехового и уличного исполнения (ОХЕ, ОХР)

Производство кисломолочных продуктов:

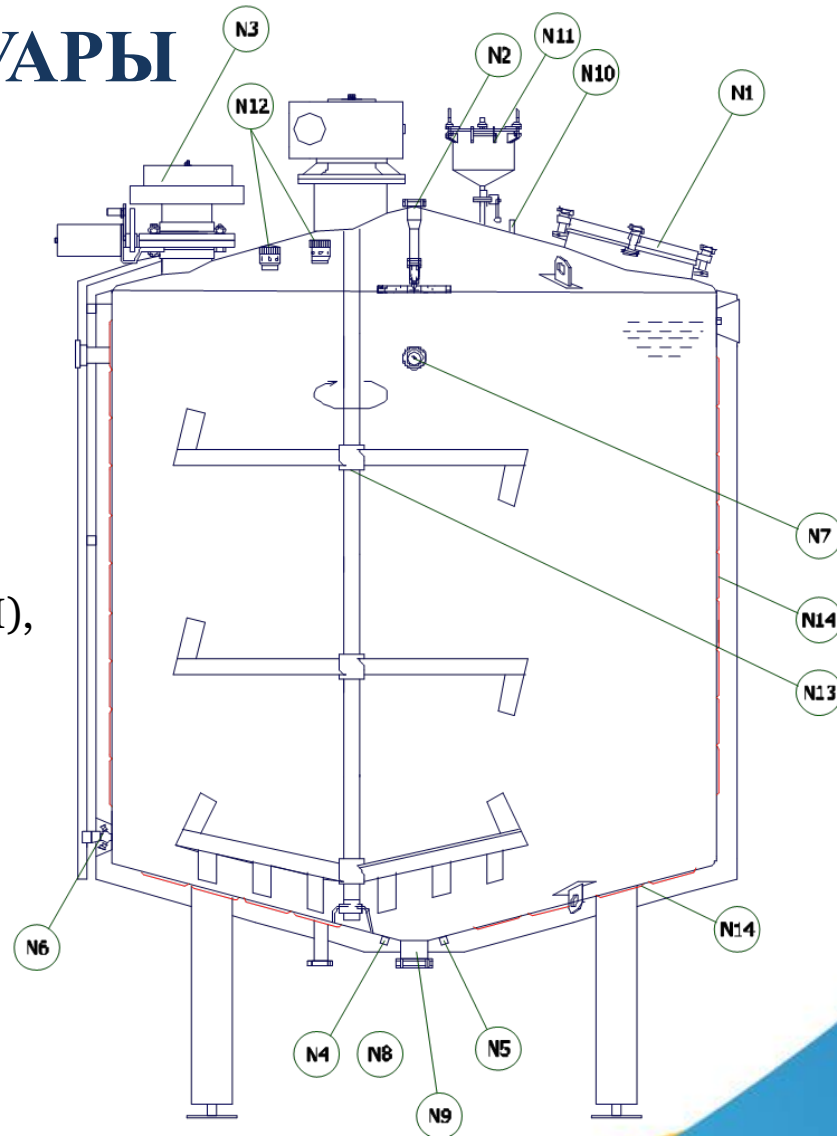
с змеевиком охлаждения (ОСВ),
с паровой рубашкой (ОПА, ОПБ, ВДП),
с ТЭНовым нагревом

Производство закваски:

ОЗУ объёмом от 0,35 до 2,5 т

Производство сиропов, джемов:

котлы, реакторы, вакуум-аппараты



РЕЗЕРВУАРЫ

Резервуары, работающие под избыточным давлением стерильного воздуха в составе:

- Система подачи стерильного воздуха
- Асептический пробоотборный кран
- Датчики текущего и предельных уровней
- Датчики давления воздуха



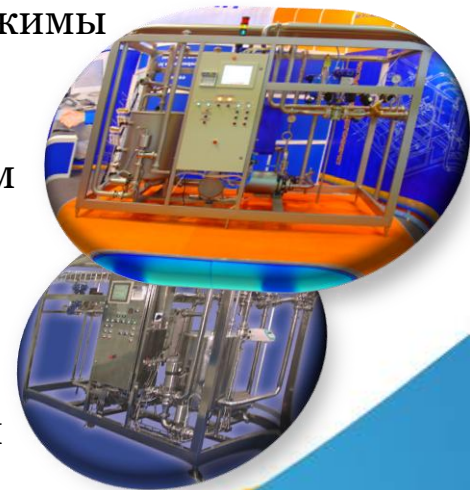
ПАСТЕРИЗАЦИОННО-ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

ЦЕЛИ

- Оптимизация процесса
- Защита инвестиций
- Снижение себестоимости
- Минимизация сервисных затрат
- Один поставщик

РЕШЕНИЯ

- Использование одного комплекса для спектра продуктов
- Единая система управления
- Энергоэффективные режимы работы оборудования
- Соответствие стандартам безопасности ЕС
- Экономия площадей
- Варианты комплектаций и уровня автоматизации процесса



ПАСТЕРИЗАЦИОННО-ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ



Технологический модуль:

- a. Alfa Laval
- b. Комбинированная поставка: Alfa Laval, AWH, ОНЦ
- c. Российские комплектующие: ОНЦ, ИУБП

Широкий спектр теплообменных аппаратов:

- a. Alfa Laval / GEA – для создания пастеризаторов с повышенными требованиями
- b. Shmidt Bretten – для стандартных задач
- c. АГ-2 / АГ-5 - для бюджетных применений

Система управления:

- a. Контроллеры Siemens – для предприятий с единым центром управления процессом
- b. Контроллеры Omron – для локальной автоматизации
- c. Компоненты ОВЕН – для бюджетных применений

ПАСТЕРИЗАЦИОННО-ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Универсальные установки для пастеризации группы продуктов:

ОГУ (молоко, кисломолочные продукты, сливки, молочные смеси)

Дополнительный режим
«Топлёные продукты»:

Возможность получения на выходе смеси с температурой 95...97С для выработки топленых продуктов

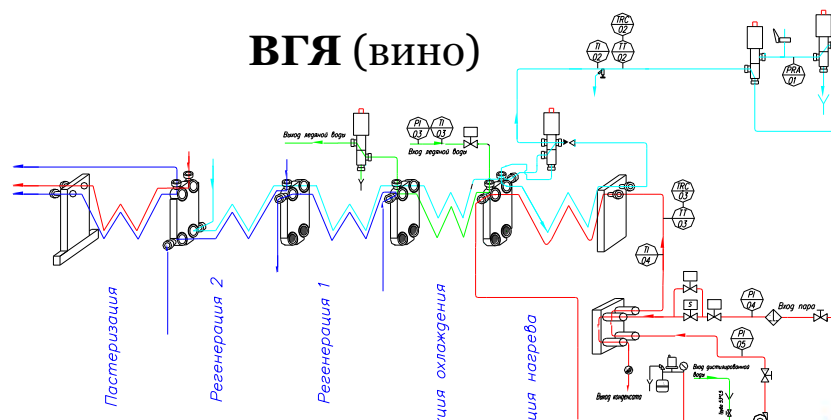
Установки для пастеризации моно-продуктов:

ОГМ (молоко / сыворотка)

ОГС (сливки)

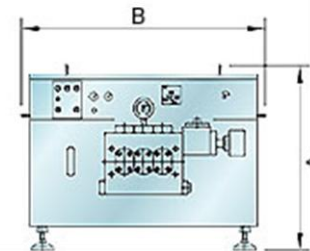
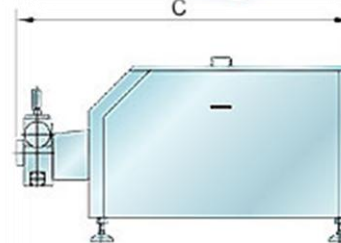
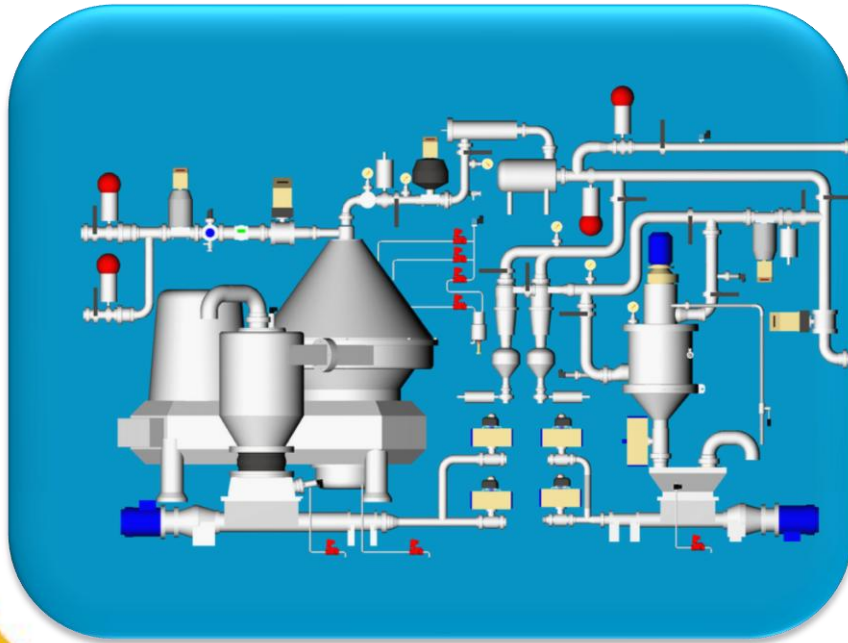
ОГЯ (смесь для мороженого)

ВГЯ (вино)



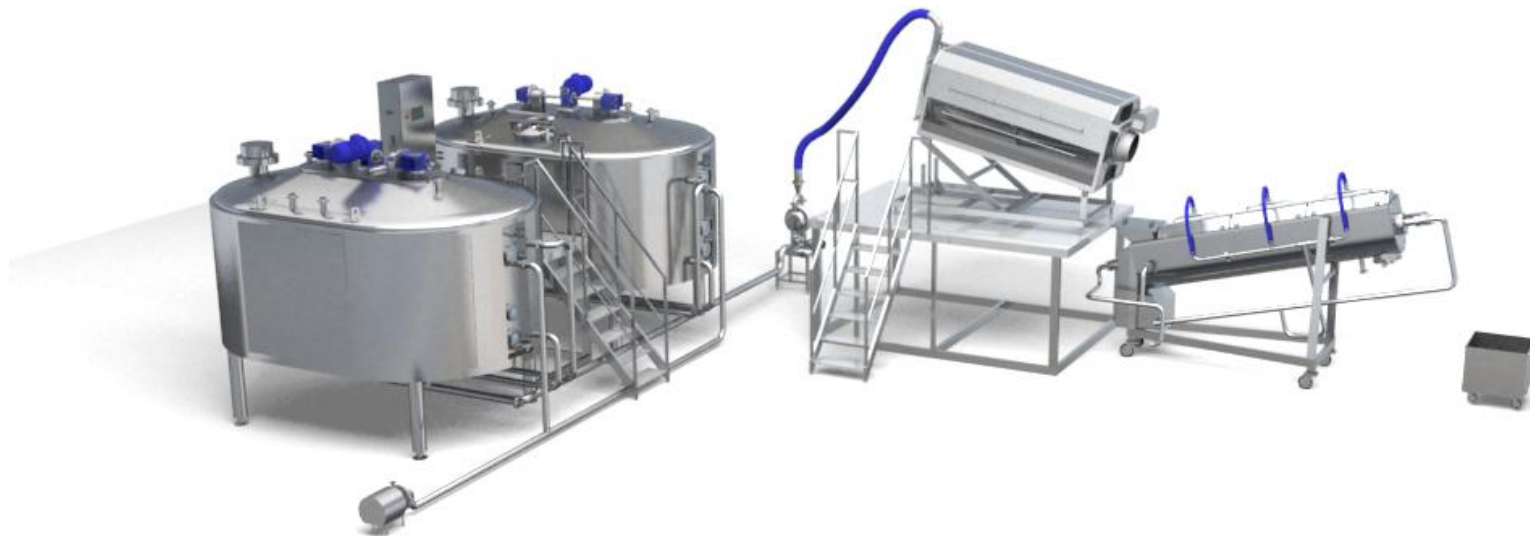
ПЕРИФЕРИЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ANDRITZ
Environment & Process



 **seital**
Separatori Italia

Линия для производства традиционного творога «ОЛИТ-ПРО»



Линия для производства традиционного творога «ОЛИТ-ПРО»



- Творогоизготовители вертикальные с коническим днищем ТИ-10, ТИ-6,3
- Система перекачки сгустка на базе объёмного насоса
- Отделитель сыворотки барабанного типа
- Охладитель творога
- Автомат фасовки

ОХЛАЖДЕНИЕ ТВОРОГА



Двух-шнековый охладитель творога позволяет получить необходимую «мажущуюся» консистенцию творога

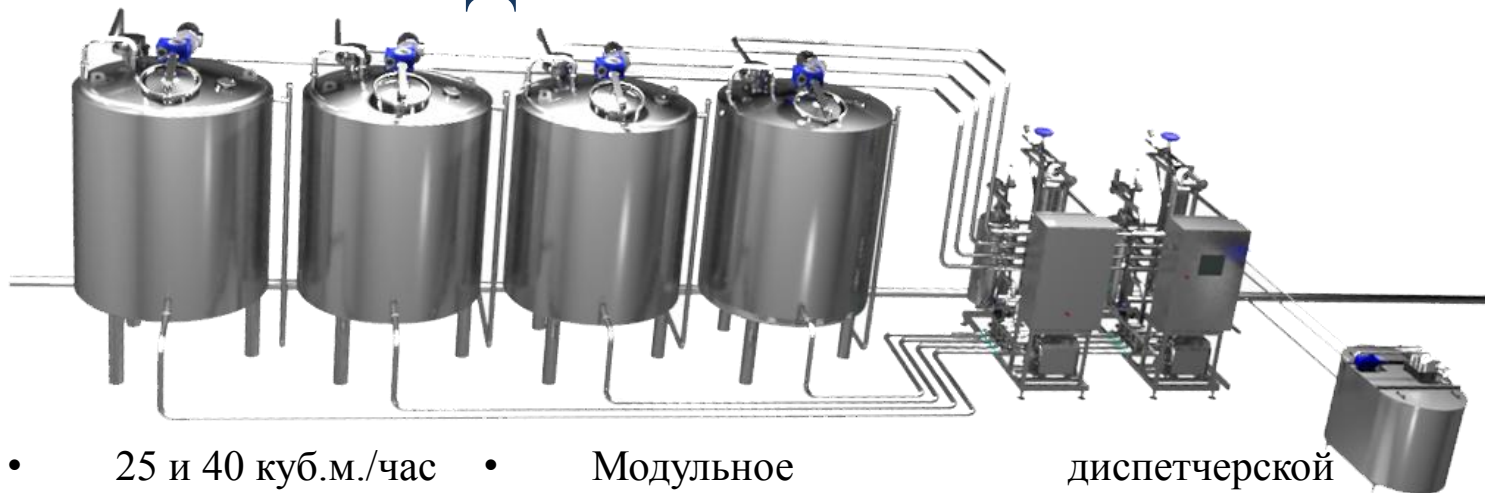
Производительность (регулируемая) – до 780 кг/час



Одношнековый охладитель творога позволяет получить традиционную консистенцию творога.

Производительность (регулируемая) – до 780 кг/час

МОДУЛЬ PRO-CIP 100



- 25 и 40 куб.м./час регулируемая
- Расходомер Siemens
- Спиральный теплообменник
- Полная комплектация
- Малый контур циркуляции
- Модульное исполнение с общим коллектором
- 9 основных программ мойки на каждый контур
- Управление насосами возврата
- Дистанционный запуск из диспетчерской программ мойки для разных объектов
- Коммуникация с активными объектами мойки, как например Sidel, пастеризаторы ОГУ-ProEU и т.д.

МОДУЛЬ ХРАНЕНИЯ



- 4 резервуара
- Объем 2-12 м²
- Материал AISI 316
- Полная комплектация КИП

МОДУЛЬ ПРИГОТОВЛЕНИЯ КОНЦЕНТРАТОВ



- 2 резервуара
- Объем 500л
- Материал AISI 316
- Автоматика по дозировке
- Промывка водой линий подачи концентрата
- Полная комплектация

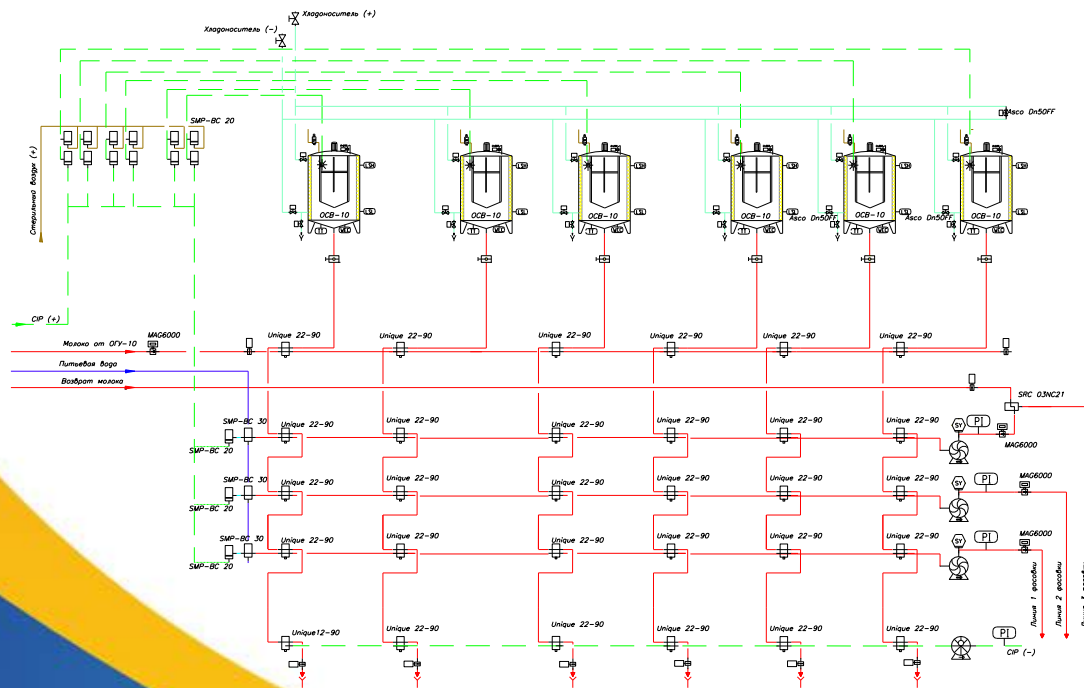
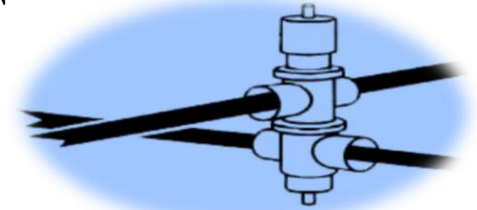
ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СІР



- ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ – 15 000 Л/ЧАС
- ПОЛУАВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
- МАЛЫЕ ГАБАРИТЫ
- ПРОСТОТА ЭКСПЛУАТАЦИИ
- БЮДЖЕТНАЯ СТОИМОСТЬ

ВАРИАНТЫ ОБВЯЗКИ

- Затворы дисковые / затворы дисковые с пневмоприводом
- Клапаны с индикацией протечки
- Флоу-панели
- Противосмесительные клапанные гребёнки



АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

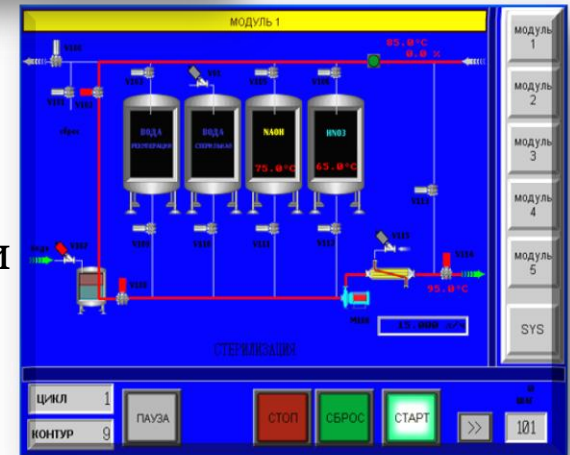
Автоматизация

- ППОУ
- Резервуары ОСВ
- Клапанные гребенки
- Автоматы фасовки
- СИР станция

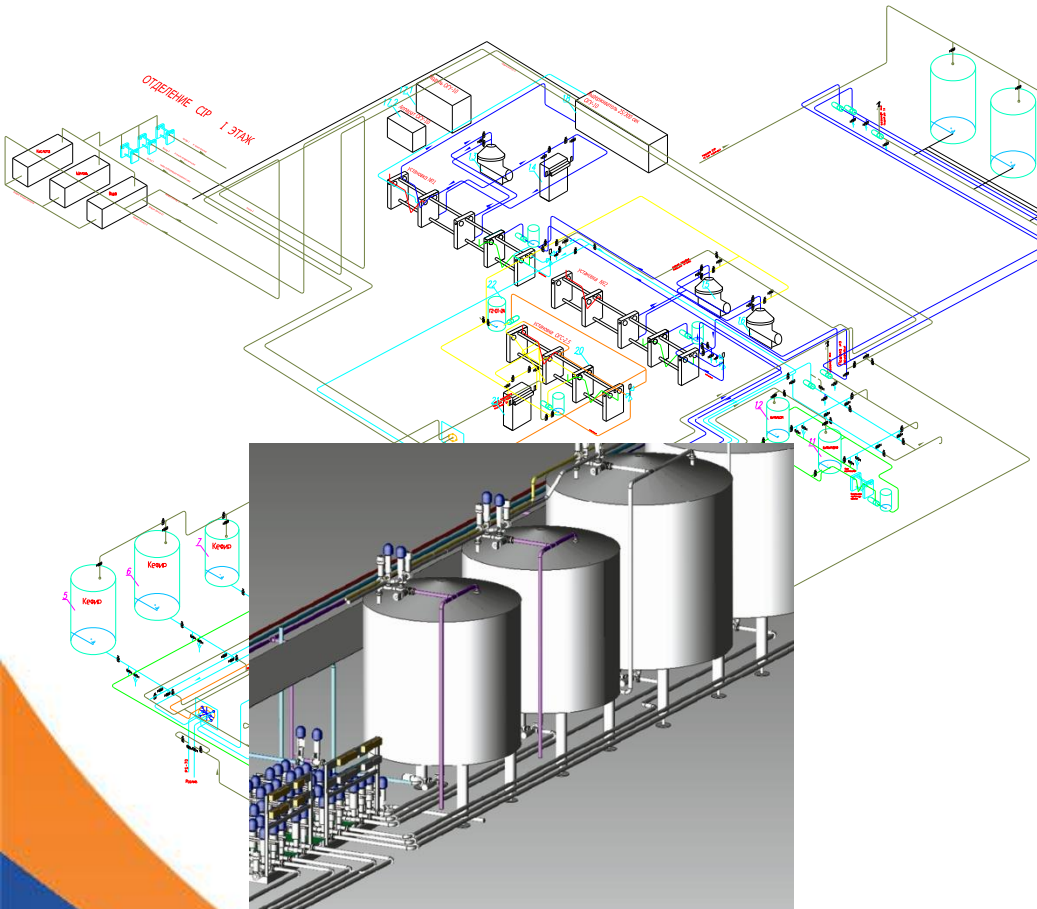


Преимущества

- Управление режимами
- Установка параметров
- Графический интерфейс, настройки и графики
- Архивация данных
- Ethernet
- DeviceNet
- Удаленный сервис



ПРОЕКТ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ

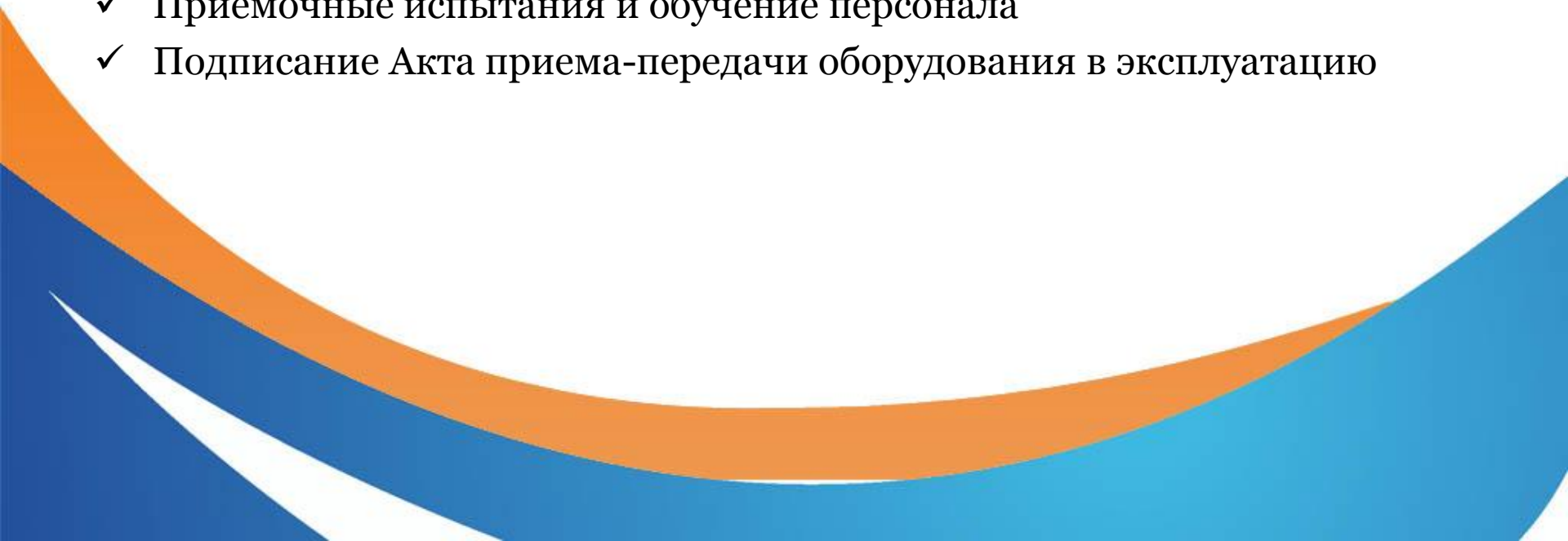


3D Проектирование

- Подготовка и согласование планов расстановки и обвязки
- Демонтаж старого оборудования и коммуникаций
- Поставка и монтаж нового оборудования и коммуникаций
- Обвязка продуктовыми и моечными коммуникациями
- Поставка и монтаж оборудования для санитарной обработки
- Автоматизация технологических процессов

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕКТА

Регламент взаимоотношения сторон

- ✓ Совокупность документации
 - ✓ Технические параметры функционирования оборудования
 - ✓ План-график о сроках исполнения обязательств сторон
 - ✓ Зоны ответственности и обязанности сторон
 - ✓ Требования к сервисным средам, вентиляции, канализации
 - ✓ Перечень работ и услуг
 - ✓ Приемочные испытания и обучение персонала
 - ✓ Подписание Акта приема-передачи оборудования в эксплуатацию
- 

ПАРТНЕРЫ И ПОСТАВЩИКИ

OMRON SIEMENS spirax/sarco SMC



КОНТАКТЫ ООО «ПРОТЕМОЛ»

160014, г. Вологда ул. Саммера 47 а
Тел.: +7 (8172) 280-430
E-mail: info@protamol.ru

Региональное отделение «Московское»
Тел.: +7 (495) 933-60-63
E-mail: sales@protamol.ru

Сайт: <http://www.protex.ru>

