



ПАСТЕРИЗАЦИОННО- ОХЛАДИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ



1 СТРУКТУРА ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- Пастеризационно-охладительный комплекс
- Установки для спектра продуктов (ОГУ)
- Установки для моно продуктов (ОГМ, ОГС, ОГЯ, ВГП)



❄️ 2 ПАСТЕРИЗАЦИОННО-ОХЛАДИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС

ЦЕЛИ:

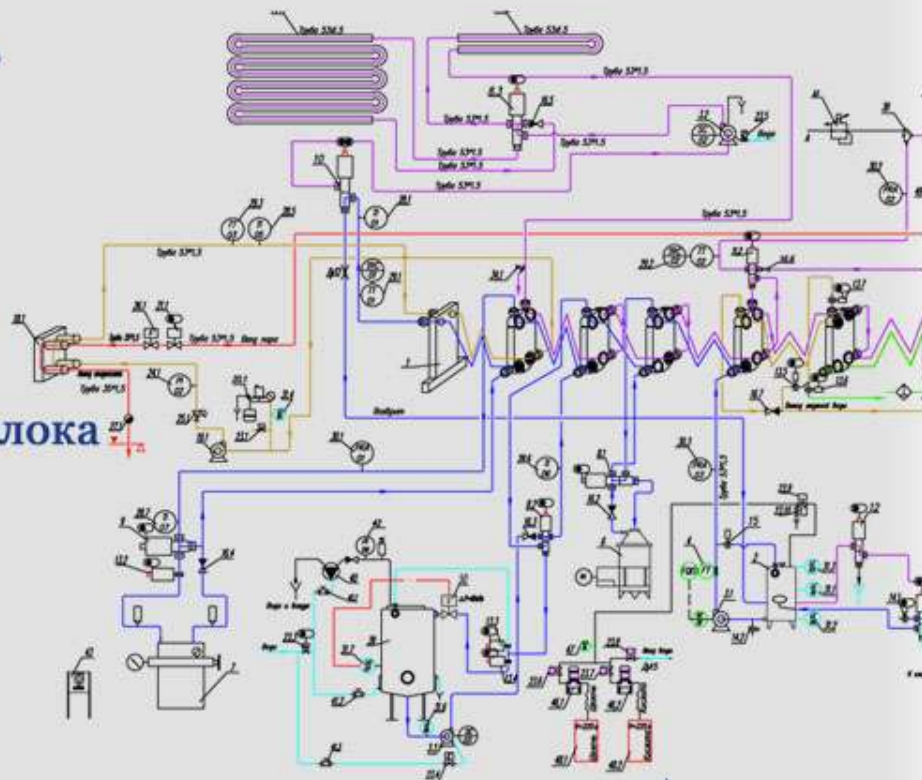
- Оптимизация процесса
- Защита инвестиций
- Снижение себестоимости
- Минимизация сервисных затрат
- Один поставщик



3 СОСТАВ ПОУ КОМПЛЕКСА

Пастеризационно-охладительный комплекс в зависимости от назначения комплектуется:

- Сепаратор-молокоочиститель
- Сепаратор-очиститель от бактерий и спор
- Сепаратор-сливкоотделитель
- Устройство нормализации молока и сливок в потоке
- Деаэратор/ Дезодоратор
- Гомогенизатор
- Охладитель сливок



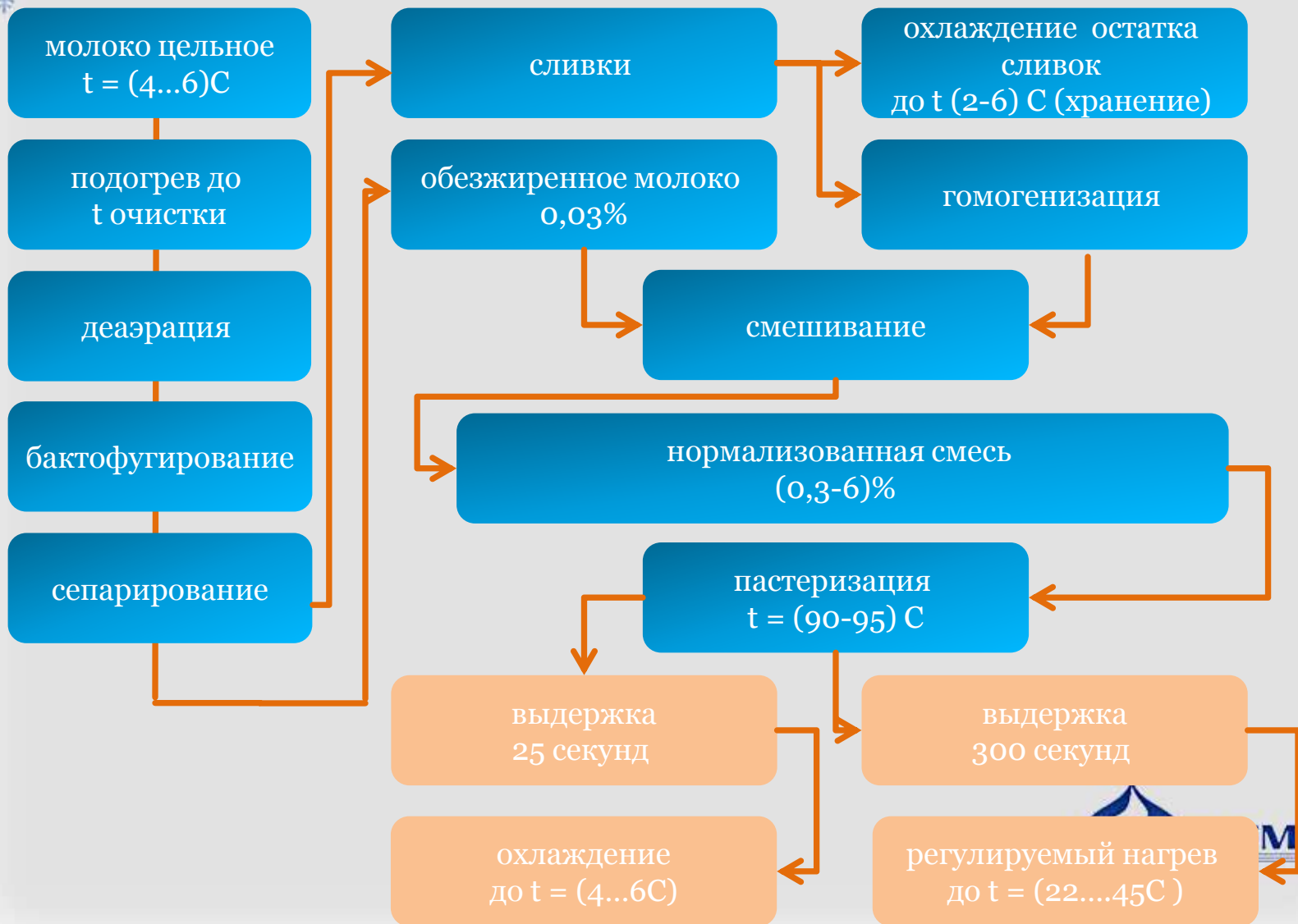
4 ПИТЬЕВОЕ МОЛОКО



5 КИСЛОМОЛОЧНЫЕ НАПИТКИ



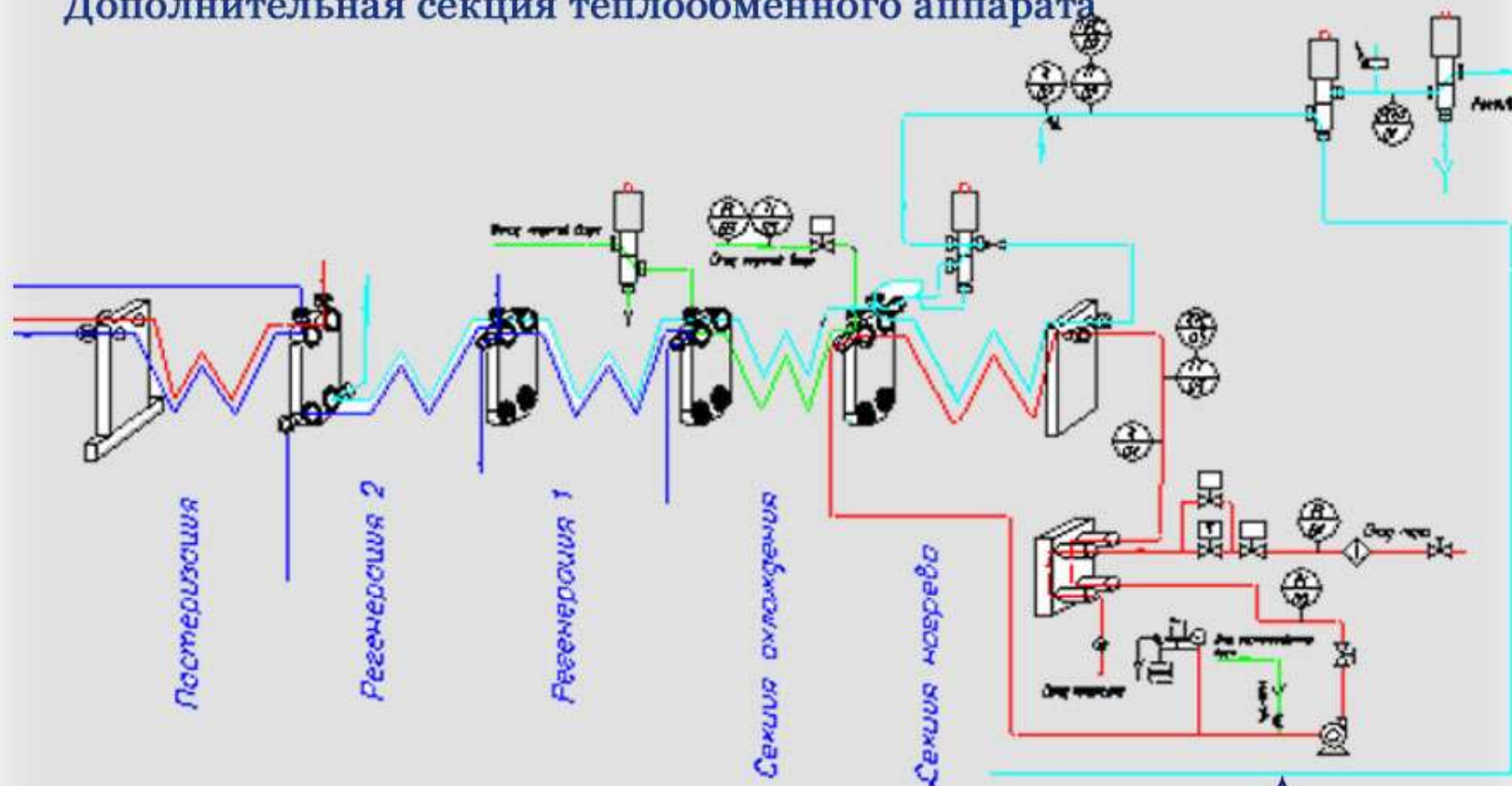
6 УНИВЕРСАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС



7 РЕЖИМ «ТОПЛЕННЫЕ ПРОДУКТЫ»

Система нагрева на базе медно-паяного т.а.

Дополнительная секция теплообменного аппарата



8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОСТОИНСТВА

- Режимы для широкого ассортимента цельномолочных продуктов
- Экономия производственных площадей
- Снижение затрат на энергоносители
- Минимизация производственных потерь
- Единая система управления процессом обслуживания



9 СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ БЕЗОПАСНОСТИ ЕС

- Датчики давления по секциям
- Датчики давления на подаче теплоносителя
- Датчики давления на подаче хладоносителя
- Бустерный насос
- Клапан постоянного давления
- Частотные преобразователи на насосы



ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ
Система превышения давления пастеризованного молока над не пастеризованным и сервисными средами

Система управления отслеживает все стандартные контрольные точки (температурные и временные режимы, превышение давления пастеризованного продукта над не пастеризованным). Дополнительно включена функция контроля за сервисными средами (пар, хладоноситель, вода, воздух).



❄️ 10 ШИРОКИЙ СПЕКТР ТЕПЛООБМЕННЫХ АППАРАТОВ

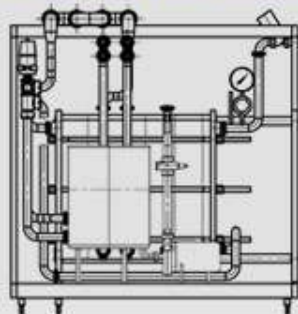
a. Alfa Laval – для создания пастеризаторов с повышенными требованиями

b. Schmidt Bretten – для стандартных задач

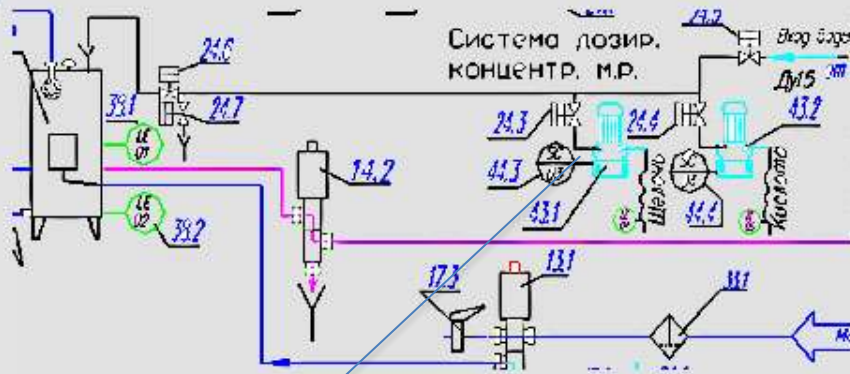
c. АГ- для бюджетных применений



ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ
Использование пластин с различным рисунком гофры позволяет варьировать в аппарате коэфф. теплопередачи и потери давления



❶ ИНТЕГРАЦИЯ С СІР

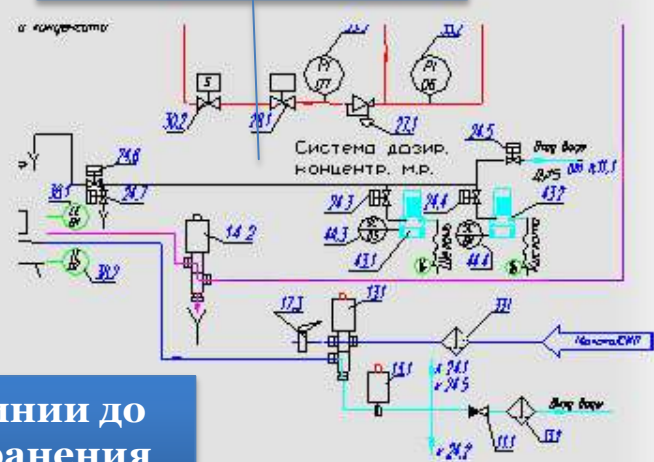


Дозировка концентратов

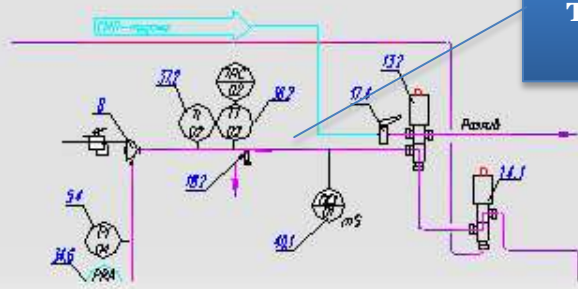
ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ
Установка аппаратно и программно готова для интеграции с существующей СІР



Мойка линии подачи



Мойка линии до танков хранения



❄️ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ

- Управление режимами стерилизации, пастеризации и мойки комплекса, включая сепаратор, гомогенизатор и все submodule
- Установка параметров стерилизации, пастеризации и мойки комплекса
- Графический интерфейс, настройки и графики
- Архивация данных
- Ethernet
- DeviceNet
- Удаленный сервис



Система управления реализована с использованием промышленного контроллера «Siemens», «OMRON» с графическим интерфейсом с функцией Touch Screen



13 ПРОГРАММА

- 1 • Выход на рабочий режим на воде
- 2 • Вытеснение воды молоком
- 3 • Рабочий режим
- 4 • Вытеснение молока водой
- 5 • Мойка по программе
- 6 • Стерилизация



- Программа для пастеризатора
- Программа для сепаратора
- Программа для гомогенизатора
- Единый программный комплекс



14 НОВШЕСТВА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ

- Управление фазами выталкивания
- Управление режимами СІР пастеризатора и периферийного оборудования
- Автотюнинг под сервисные среды заказчика
- Интеллектуальный графический интерфейс, архивация данных, внешнее управление по сетям Device Net, ProfiBus



ИНТЕРФЕЙС ОПЕРАТОРА



ИНТЕРФЕЙС

Полноцветный графический интерфейс

Промышленное исполнение

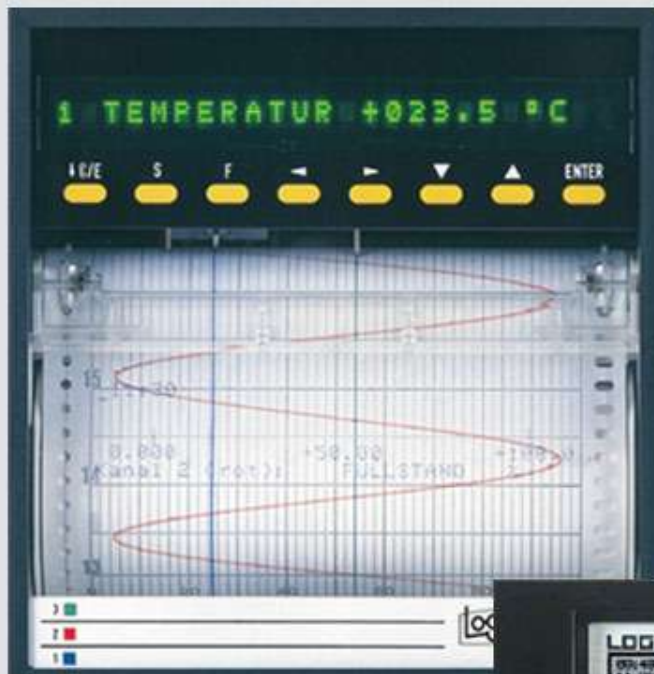
Адаптированное меню

Поддержка Flash карт

Удаленный доступ Ethernet

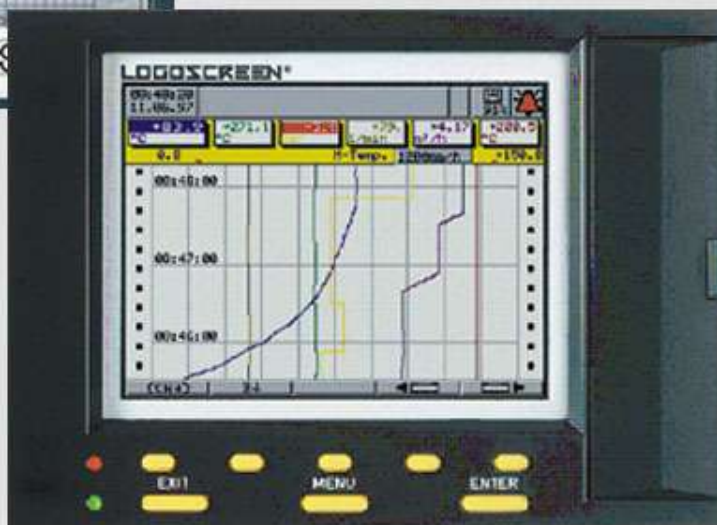


16 ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ РЕГИСТРАТОРЫ



РЕГИСТРАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ

- Регистрация на носитель требуемых параметров
- Суточные диаграммы с складывающимся отрывными листами
- Запись на Flash носитель или передача данных по промышленным сетям



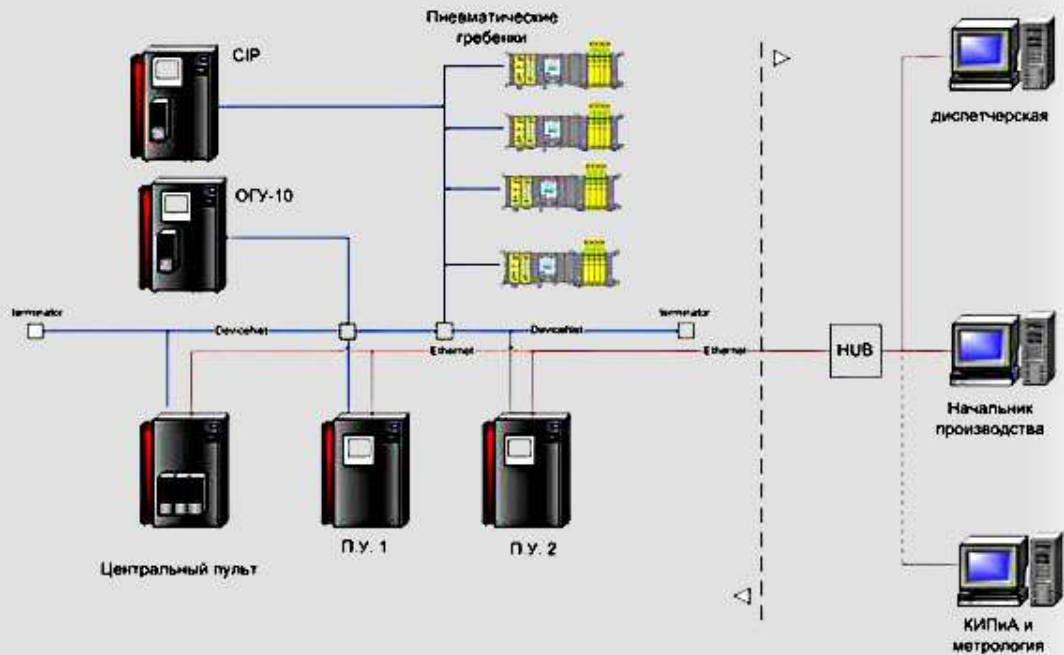


ИНТЕГРАЦИЯ С АСУ ТП ПРЕДПРИЯТИЯ

ИНТЕГРАЦИЯ

Поддерживаемые сети

- Ethernet
- Controller Link
- DeviceNet
- Profibus DP





18 СИСТЕМА СІР МОЙКИ

- Полуавтоматический или автоматический режимы
- Дозировка концентратов моющих растворов
- Система приготовления концентратов
- Программы мойки пастеризатора, сепаратора, гомогенизатора
- Контроль истории (включение в процесс мойки периферийного оборудования по необходимости)
- Интеграция с внешней циркуляционной СІР
- Возможность мойки линий подачи молока на ПОУ и выдачи с ПОУ

СИСТЕМА МОЙКИ



19 НАШИ КЛИЕНТЫ

OMRON SIEMENS spirax sarco SMC





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>

