



Система управления установкой производства творога ООО «Фильтропор Групп» г. Москва (завод в г. Йошкар-Ола, Марий-Эл)

Автоматизация – меняющая мир

Месяц/год реализации: апрель 2015 г.



Объект применения



Мембранная установка для производства творога методом ультрафильтрации творожного сгустка «ВОДОПАД УТК»

ООО «Фильтропор Групп» производит и поставляет комплексные мембранные установки марки «ВОДОПАД УТК» для производства творога методом ультрафильтрации творожного сгустка.

Установки непрерывного действия основаны на мембранной технологии - в приемную ёмкость постоянно подается творожный сгусток (калье) и при помощи мембран разделяется на два продукта: фильтрат (пермеат) и концентрат (творог). Фильтрат состоит из веществ, прошедших через мембрану (вода, небелковый азот, лактоза, соли), а концентрат (творог) преимущественно состоит из веществ, не проходящих сквозь мембрану: жир и белки (в том числе сывороточные). Фильтрат представляет из себя прозрачную жидкость зеленоватого оттенка.

Концентрат - пастообразный творог.

Данная установка (Агрохолдинг «Акашево» г. Йошкар-Ола, Марий-Эл) работает с двумя видами молока – коровьим и козьим



Мембранная ультрафильтрационная установка
ВОДОПАД УТК



Объект применения

Мембранная двухтиповая (коровье и козье молоко) установка для производства творога методом ультрафильтрации творожного сгустка «ВОДОПАД УТК 12.95-3-47»,
Агрохолдинг «Акашево» г. Йошкар-Ола, Марий-Эл



Система управления установкой на базе средств автоматизации **DELTA ELECTRONICS** установлена и настроена специалистами инженерингового отдела ООО НПО «СТОИК» и включает в себя:

- Преобразователи частоты серии **CP2000**
- ПЛК **DVP-SA2**
- Модули расширения аналоговых и дискретных входов/выходов ПЛК **DVP-AD/DA, DVP-SP**
- Блоки питания **DRP**
- Панель оператора **DOP-B**

Оборудование Delta



Шкаф управления



- Преобразователи частоты **DELTA CP2000** (3 шт.),
- Управляющий ПЛК **DELTA DVP-SA2** с модулями расширения входов/выходов **DVP-AD/DA**, **DVP-SP** (8 шт.),
- Питание осуществляется блоками питания **DELTA DRP** (2 шт.),
- Визуализация работы и ввод параметров техпроцесса с помощью сенсорной панели оператора **DELTA DOP-B**

Оборудование Delta



ПЛК DVP-SA2



Модуль расширения
дискретных входов/выходов
DVP-SP



Модули расширения
аналоговых входов/выходов
DVP-AD/DA



Преобразователь
частоты CP2000



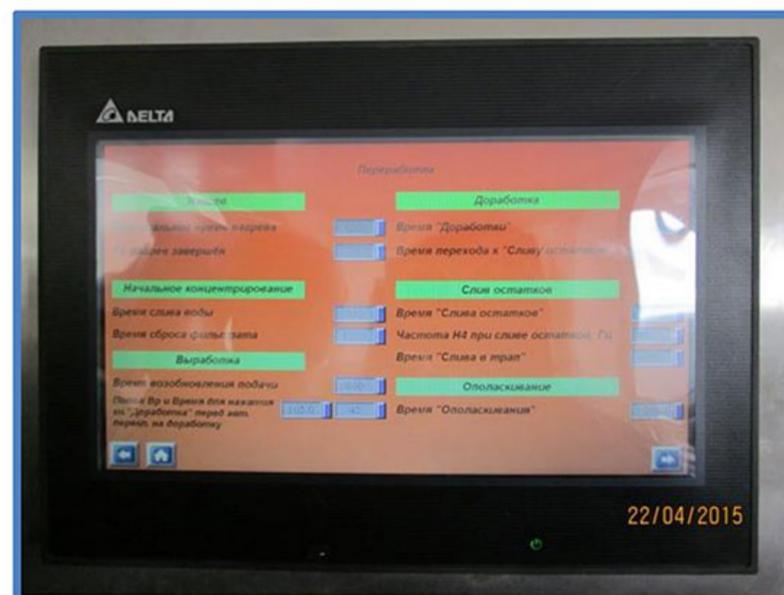
Панель оператора
DOP-B



Блок питания DRP024V240W

Оборудование Delta

Панель оператора DOP-B. Программирование интерфейсов.



Все рабочие интерфейсы – мнемосхемы, графики процессов, инструменты управления – созданы специалистами **инжинирингового отдела ООО «НПО СТОИК»** в полном соответствии с требованиями данного применения



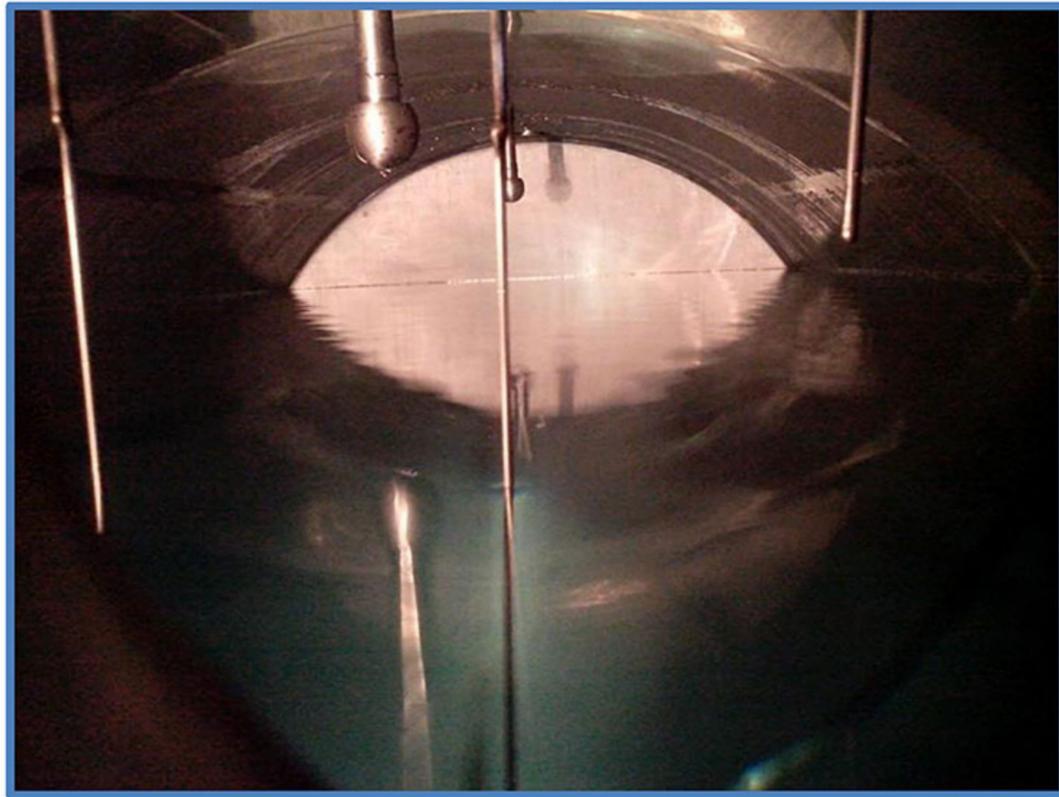
Инженерное сопровождение проекта



После поставки и монтажа средств автоматизации **DELTA ELECTRONICS** на оборудование специалисты **инжинирингового отдела ООО «НПО Стоик»** провели ряд сервисных и инженерно-технических работ для подготовки установки к запуску. В частности, разработаны все экраны (интерфейсы) панели управления **DOP-B**, произведено полное программирование контроллера **DVP-SA2**, а затем после монтажа установки на объекте проведена загрузка и отладка программ, настройка частотных преобразователей **CP2000** и коммуникации ПЧ с ПЛК. Специалисты **ООО «НПО Стоик»** участвовали во всех тестовых пусках готовой системы до вывода установки на рабочий режим.

Информация об услугах инжиниринга: <http://www.stoikltd.ru/support/engineering/>

Результаты



Технологический процесс, управляемый системой автоматизации на базе устройств DELTA

В настоящее время реализуется несколько аналогичных проектов на молочных заводах в ряде регионов России. Применение средств автоматизации **DELTA ELECTRONICS** позволило недорого оптимизировать технологические процессы, снизить издержки на производство, повысить качество продукта.



Пробная партия готового продукта

Спасибо за внимание

«НПО СТОИК» (495) 661-24-41

Более подробная и дополнительная
информация на сайте www.stoikltd.ru

