KAZPROMAVTOMATIKA

KAZPROMAVTOMATIKA

Автоматизированная система управления зерноочистительным отделением

- **Компания Заказчик:**
  Мельничный комплекс №1 концерна «Цесна Астык» г. Астана
- **Дата реализации проекта:**
  сентябрь-ноябрь 2010г.
- **Срок реализации проекта:**
  3 месяца

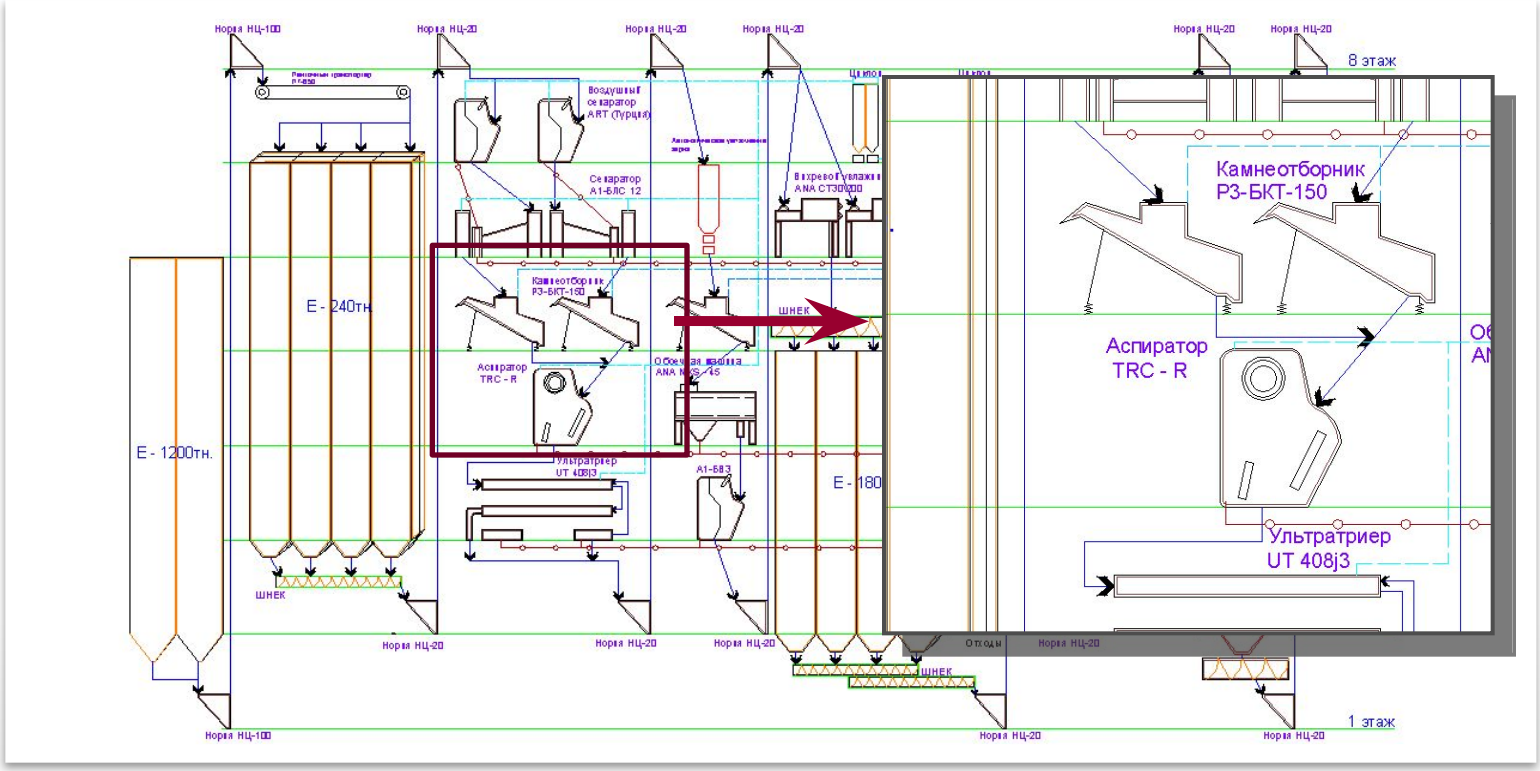
KAZPROMAVTOMATIKA

Характеристики производства

- Технологический процесс мелькомбината включает в себя поэтапное прохождение зерна через элеватор, зерноочистительное и размольное отделение. Зерно из элеватора поступает в зерноочистительное отделение, где оно очищается и увлажняется. В размольном отделении зерно измельчается вальцовыми станками, а продукты измельчения просеиваются.

KAZPROMAVTOMATIKA

Характеристики производства



- Изменения технологической цепочки в ходе модернизации производства приводят к необходимости оперативно вносить изменения в алгоритмы управления

KAZPROMAVTOMATIKA

Основные требования, предъявляемые к внедряемой системе

- Оперативный контроль процесса зерноочистки.
- Сокращение времени простоев за счет быстрого пуска оборудования и предупреждения аварий технологических машин.
- Обеспечение возможности оперативно вносить изменения в программное обеспечение системы силами производственного персонала

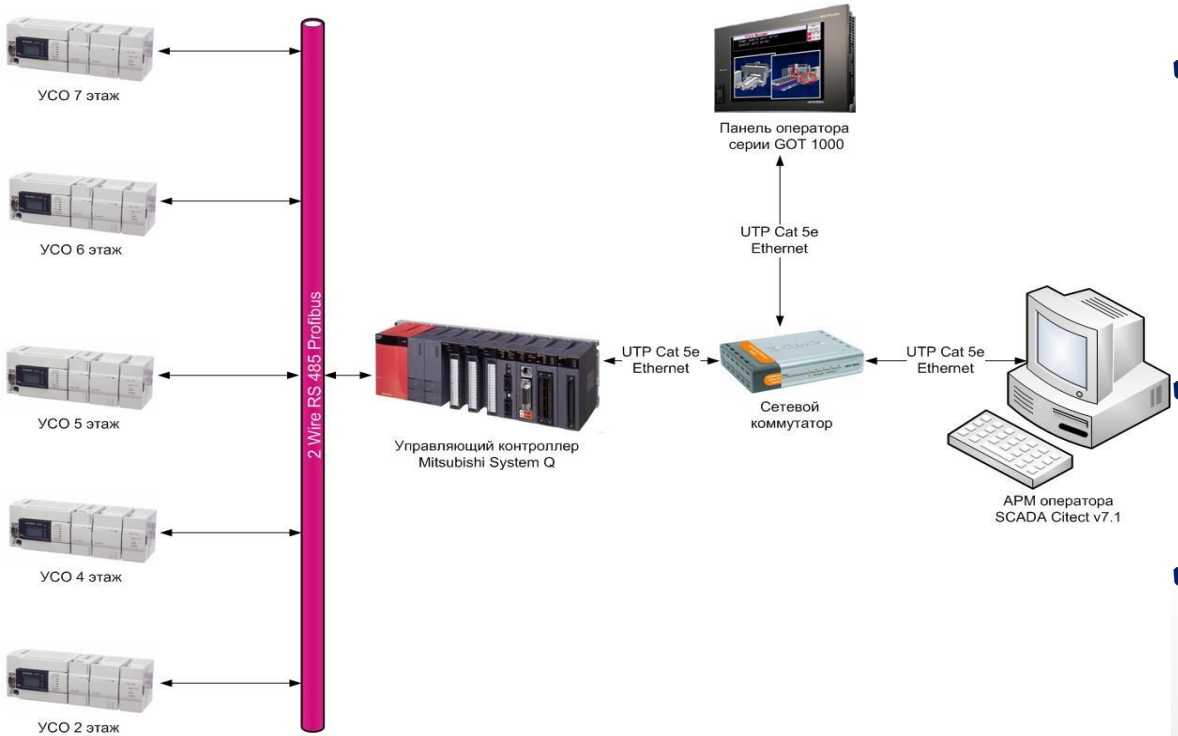
Основные инжиниринговые решения разработанной системы

- Применение распределенной структуры системы управления
- Использование объектно-ориентированной модели построения программного обеспечения
- Резервное управление в случае отказа SCADA системы

KAZPROMAVTOMATIKA

Реализация системы

1 - Распределенная структура



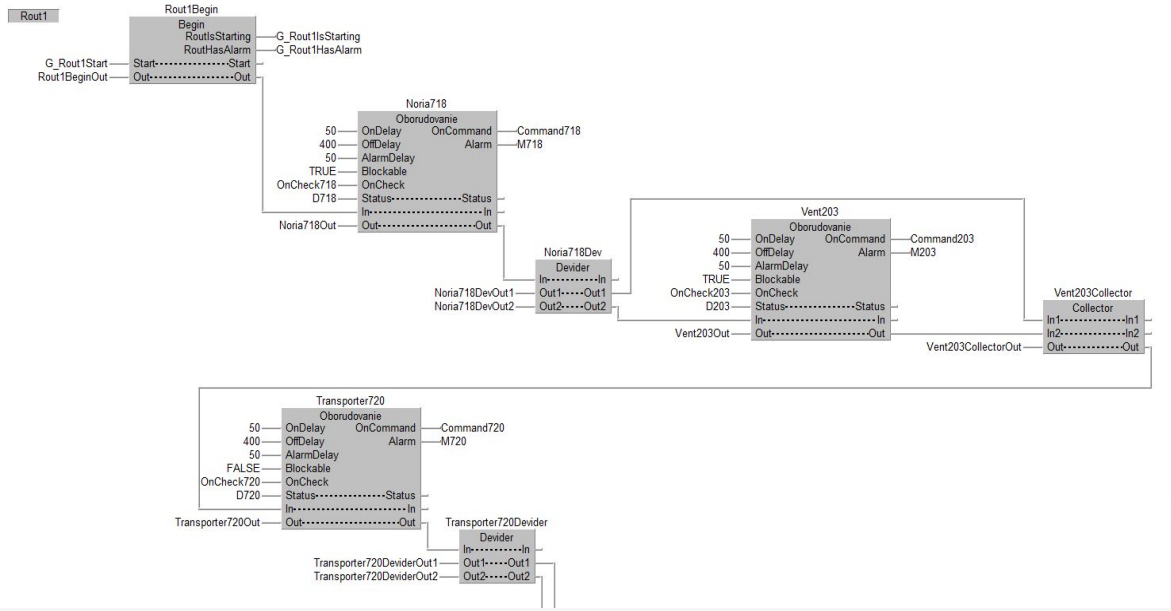
Достигнутые эффекты:

- ✔ Экономия кабельной продукции за счет расположения модулей УСО в непосредственной близости с пускорегулирующей аппаратурой
- ✔ Сниженная стоимость за счет использования специализированных модулей.
- ✔ Повышенная надежность за счет разделения управляющих функций и функций отображения

KAZPROMAVTOMATIKA

Реализация системы

2 - Использование объектно-ориентированной модели построения программного обеспечения



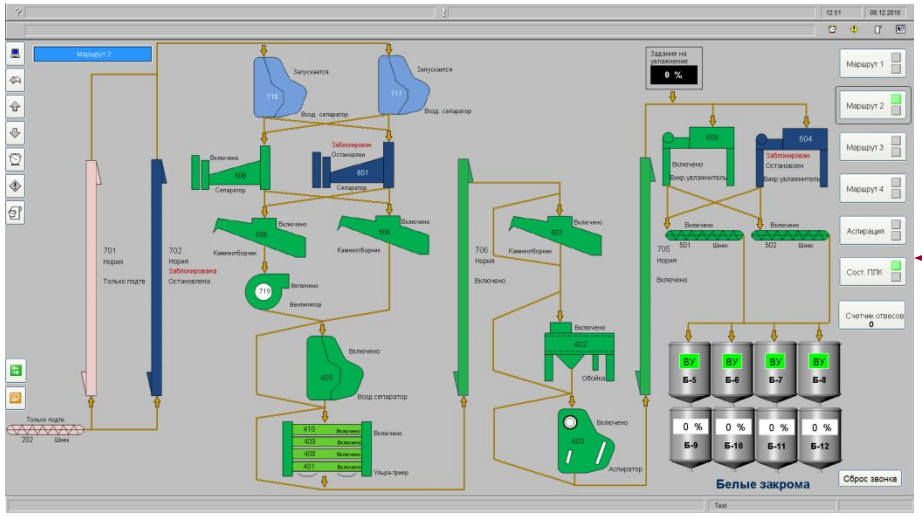
Достигнутые эффекты:

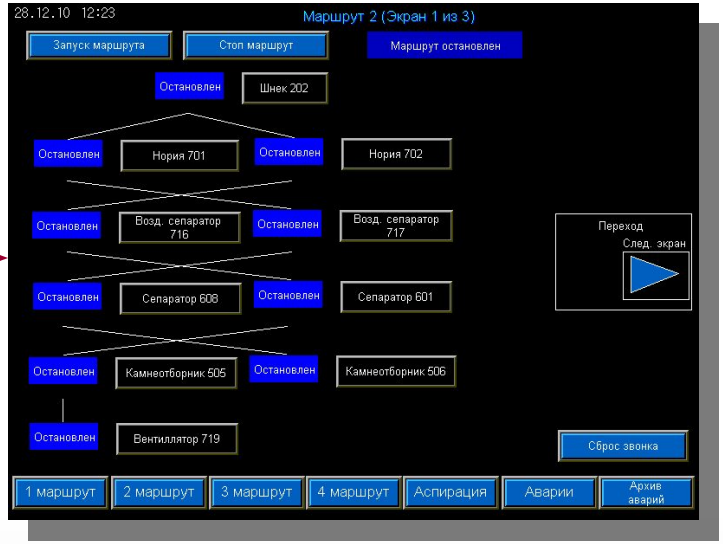
- ✔ Возможность оперативно вносить изменения в программу контроллера
- ✔ Уменьшение времени разработки и сопровождения системы
- ✔ Возможность вносить изменения без остановки исполнения

KAZPROMAVTOMATIKA

Реализация системы

3 - Резервное управление в случае отказа SCADA системы





Достигнутые эффекты:

- ✔ Повышенная надежность: управление системой возможно в случае «зависания» АРМ оператора и обрыве локальной сети.

KAZPROMAVTOMATIKA

Результаты выполненной работы

Результатом выполненной работы является:

- уменьшение времени простоя оборудования за счет автоматического пуска маршрутов отделения,
- предупреждение аварийных ситуация за счет своевременного отключения части оборудования в случае возникновения аварий на маршруте,
- возможность своевременного внесения изменений в программное обеспечения силами производственного персонала

Внедренная система позволяет осуществлять управление всем отделением комбината всего одним дежурным оператором.

KAZPROMAVTOMATIKA

Спасибо за внимание!