

Заказчик: ДП "Украинская водочная компания "Nemiroff", г. Немиров



Описание ТОУ: технологическим объектом управления является купажное отделение ликеро-водочного завода, предназначенное для приготовления водно-спиртовых растворов заданной крепости из спирта и воды. Разработанная система изменяет существующую технологию приготовления купажа, а именно переход от двухстадийного дозирования компонентов через мерные емкости к прямому дозированию путем измерения расхода в потоке.

Назначение системы: управление процессом приготовления купажа в автоматическом и ручном режимах.

Объем работ: полевой проект, центральная часть, шеф-монтаж и пуско-наладочные работы

Год внедрения: 2002

Основные задачи:

- Управление процессом приготовления купажа в автоматическом режиме, в т.ч.:
 - расчет рецептуры компонентов на основании следующих данных: заданное количество и крепость купажа, фактическая температура и крепость спирта, температура воды;
 - дозирование необходимого количества компонентов.
- Дозирование компонентов в ручном режиме с возможностью задания дозы
- Технологическая и аварийная сигнализация

Программно-аппаратная база:

- контроллеры: Mitsubishi Electric серии FX1N
- операторская панель: Mitsubishi Electric серии E
- коммуникации: RS-422

Описание работы системы:

Исходные компоненты подаются из складских емкостей насосами. На трубопроводах, по которым подаются компоненты в промежуточную емкость, вместо мерных емкостей устанавливаются расходомеры - массовый для спирта и электромагнитный для воды, и отсечные клапаны с пневмоприводом.

Информационные выходы расходомеров и входы клапанов подключены к промышленному контроллеру, где выполняется обработка сигналов измерения и формирование сигналов управления в соответствии с программами приготовления купажа. К контроллеру подключена операторская панель, откуда осуществляется управление и контроль технологического процесса.

Особенности системы:

- возможность корректировки температуры спирта во время дозирования;
- мониторинг потоков воды и спирта во время дозирования;
- проверка работоспособности отсечных клапанов;
- взрывозащищенное исполнение оборудования.

