

Замовник: ВАТ "Тульчинський маслосирзавод", м. Тульчин



Призначення системи: дистанційний контроль та реєстрація температури та витрати сировини (рослинний жир, цільне та сухе молоко), а також забезпечення ручної та автоматичної подачі (дозування) рідких компонентів для цеху виробництва олії Тульчинського маслосирзаводу.

Основні характеристики:

- Точність дозування, %: 0,25
- Кількість компонентів, що дозуються: 3
- Загальна кількість сигналів введення/виводу:40

Обсяг робіт: польовий проект, центральна частина, шеф-монтаж та пуско-налагоджувальні роботи

Рік впровадження: 2006

Основні функції:

- **функції контролю:** вимірювання та контроль витрати рідких компонентів та температури в технологічних апаратах; контроль стану виконавчих механізмів (насосів та клапанів рідких компонентів) та вимірювальних приладів (витратоміри рідких компонентів та вимірювачів температури)
- **функції управління:** автоматичне керування процесом дозування рідких компонентів; дистанційне ручне керування насосами та пневматичними клапанами
- **інформаційні функції:** візуалізація технологічного процесу; протоколювання та архівування аварійних ситуацій та дій оператора; побудова та архівування часових діаграм параметрів технологічного процесу
- **облікові функції:** реєстрація кількості рідких компонентів

Програмно-апаратна база:

- контролер: Mitsubishi Electric серії FX1N
- операторська панель: Mitsubishi Electric серії E
- SCADA-пакет: Citect
- комунікації: RS-232, RS-422/485

Структура системи:

- **нижній рівень:** датчики вимірювання температури продукту; масовий витратомір для вимірювання витрати рідких компонентів; електроприводні насоси подачі рослинних жирів, молочної суміші та пастеризованого молока; пневмопривідні клапани пастеризованого молока; молочної суміші; рослинних жирів; компонентів олії; перетворювачі частоти для регулювання частоти обертів приводів насосів
- **середній рівень:** електронні вимірювачі-регулятори температури для оцифрування сигналів від датчиків температури; шафа пневмоперетворювачів для перетворення електричних керуючих впливів на пневматичні; шафа контролера для реалізації основних функцій автоматичного контролю та управління технологічним процесом
- **верхній рівень:** кнопки та ключі управління для керування дозуванням у ручному режимі; панель оператора, що є резервний орган управління/індикації при виході з ладу операторської станції; АРМ технолога із встановленим SCADA-пакетом Citect для забезпечення операторського контролю та управління технологічним процесом

Фотоматеріали:

