

Замовник: ЗАТ «ВінницяПобутХім», м. Вінниця



Опис ТОУ: технологічним об'єктом управління є цех із виробництва синтетичних миючих засобів. Синтетичні миючі засоби виробляються в одному технологічному потоці безперервному способі приготування композиції. Проектна потужність цеху – 60 000 т/рік. Розроблена АСУТП охоплює основний технологічний цикл та обладнання цеху від прийому сировини до отримання готової продукції.

Призначення системи: наскрізна автоматизація технологічного процесу виробництва СМС та організація централізованого контролю та управління цехом з центрального пульта управління.

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

Рік впровадження: 2001

Основні функції:

- керування дозуванням складових компонентів СМС згідно з заданою рецептурою;

- контроль основних технологічних параметрів;
- контроль роботи аспіраційних систем цеху;
- вироблення команд управління виконавчими механізмами відповідно до технологічних алгоритмів, закладених у програмному забезпеченні системи;
- моніторинг стану роботи обладнання та системи в цілому;
- накопичення та надання інформації про стан процесу у зручному для оператора вигляді;
- формування балансових рапортів щодо витрати сировини;
- взаємодія з цеховою обчислювальною мережею щодо збереження розрахункових рецептур та результатів дозування.

Програмно-апаратна база:

- контролери FESTO IPC, FPC
- модулі віддаленого введення/виводу FESTO FB202
- операторська панель EXOR MKDR16
- SCADA-пакет FESTO ODB NT
- комунікації: Profibus-FMS, Ethernet

Основні характеристики системи:

- Загальна кількість виконавчих механізмів:
- Загальна кількість вагових дозаторів:
 - дозатори рідких компонентів:
 - дозатори сипучих компонентів:
- Загальна кількість сигналів введення/виводу, в т.ч.
 - аналогових каналів виміру:
 - дискретних вхідних сигналів:
 - дискретних вихідних сигналів:
- Загальна кількість шаф та пультів управління

| | | |
|----------|-----|----|
| понад 70 | 14 | 9 |
| 5 | 211 | 22 |
| 75 | | |
| 114 | 6 | |

Структура системи:

- **нижній рівень:** весодозувальне обладнання (тензодатчики, дозатори, вагові термінали); вимірювальні датчики (витратоміри, рівнеміри); датчики стану (кінчені вимикачі положення, датчики обертання та ін.); виконавчі механізми (шнеки, клапани, вібросита; вібратори та ін.); частотні перетворювачі
- **середній рівень:** промислові логічні контролери FESTO: є основними компонентами в системі управління та забезпечує реалізацію основних технологічних алгоритмів обробки рецептур, дозування, управління, аналізу та ін.
- **верхній рівень:** центральний пульт управління, що містить операторську станцію з встановленою SCADA-системою Festo: використовується для організації оптимального інтерфейсу користувача, що забезпечує централізований моніторинг і управління технологічним процесом; панель оператора: резервний орган індикації та управління процесом, дозволяє здійснити ручне введення рецепту та команд управління при виході з ладу операторської станції

Фотоматеріали:



