Замовник: ПрАт «Ясиновський коксохімічний завод», м. Макеївка Донецької обл.

Опис ТОУ: технологічним об'єктом управління є установка очищення коксового газу, призначена для виконання заходів щодо забезпечення очищення коксового газу від сірководню до вмісту 0,5 г/нм3 в один ступінь за допомогою впровадження особливого абсорбенту - водного розчину моноетаноламіну, що дозволяє знизити концентрацію шкідливих речовин, що містяться в очищеному коксовому газі і тим самим зменшити негативний вплив на навколишнє середовище.

Призначення системи: реалізація комплексу інформаційних та керуючих функцій, що забезпечують оперативний контроль, керування та протиаварійний захист обладнання установки очищення коксового газу від сірководню.

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

Рік розробки: 2009 **Рік введення в експлуатацію:** 2011-2012

Основні функції:

- контроль основних технологічних параметрів процесу виробництва; підтримання заданих параметрів технологічного процесу;
- автоматична діагностика роботи обладнання, що входить до складу системи управління;
- дискретне керування основними технологічними механізмами відповідно до технологічних алгоритмів процесу;
- безперервне керування контурами регулювання параметрів процесу;
- постійний аналіз зміни параметрів у бік граничних та критичних значень з видачею відповідних повідомлень;
- накопичення та надання інформації про поточні параметри процесу у зручному для оператора вигляді;
- контроль дій технологічного персоналу;
- надання поточної та архівної інформації про процеси на робочі місця з метою оперативного управління технологічним процесом;
- підготовка протоколів про роботу обладнання, змінних та добових рапортів та зведень;
- можливість надання підсумкових даних про технологічний процес у стандартизованій формі для їх використання в АСУП підприємства.

Програмно-апаратна база:

- контролери: Siemens S7-400H
- пристрої віддаленого введення/виводу: ET200M
- панель оператора Simatic MP77
- SCADA-пакет: Citect
- комунікації: RS-232, Profibus-DP, Indutrial Ethernet

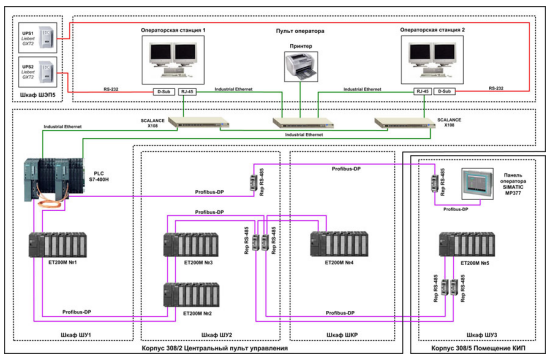
Основні характеристики системи:

- Загальна кількість виконавчих механізмів:
- Загальна кількість сигналів введення/виводу, в т.ч.
  - аналогових каналів виміру:
  - аналогових вихідних сигналів:
  - дискретних вхідних сигналів:
  - дискретних вихідних сигналів:
- Загальна кількість шаф та пультів управління
- Загальна кількість контролерів

- Загальна кількість УСО
- Кількість операторських панелей

більше 30	більше 400	72	
72			
23			
137	15	1	5

Структура системи:

- **польовий рівень:** датчики, вимірювальні перетворювачі, сигналізатори технологічних параметрів; виконавчі механізми (насоси, засувки та ін.); кабельне господарство; шафи кросові.
- **контролерний рівень:** шафи управління з програмованими логічними контролерами та пристроями децентралізованої периферії, пов'язаними з ПЛК цифровою шиною Profibus-DP; шафи керування насосами з перетворювачами частоти, які використовуються в контурах регулювання; шафи безперебійного електроживлення; комунікаційне обладнання міжконтролерного обміну
- **операторський рівень:** АРМ оператора на базі персональних комп'ютерів; лазерний принтер; програмне забезпечення інтерфейсу оператора (SCADA-система CITECT).

Фотоматеріали: