

Замовник: ВАТ "Балцем", м. Балаклія, Харківська область



Опис ТОУ: технологічним об'єктом управління є тракт подачі та дозування клінкеру цементного заводу, що охоплює наступне обладнання: ковшові транспортери подачі клінкеру з відділення випалу 5-ї печі до силосного складу; скребкові транспортери подачі клінкеру в силос, включаючи шибера завантаження в силос; бетонні силоси №1-6; збірні ковшові транспортери подачі клінкеру до цементних млинів №8 та №9. Розроблена система передбачає автоматизацію операцій із заповнення силосів, увімкнення-вимкнення живильників, заслінок, які до її впровадження виконувались вручну, що було пов'язано з високим людським фактором і могло призводити до порушення живлення млинів.

Призначення системи: забезпечення рівномірної подачі клінкеру до бетонних силосів №1-12 та дозування клінкеру до цементних млинів №8 та №9 відповідно до завдання.

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

Рік впровадження: 2004

Основні функції:

- визначення рівня матеріалу в силосах та автоматичне наповнення силосів матеріалом;
- автоматичне керування ковшовим транспортером подачі клінкеру та заслінками завантаження;
- автоматичне керування подачею матеріалу на збірний транспортер;
- система реалізує функцію резервування: у разі аварії основного дозатора, відсутності матеріалу в силосі та/або інших причин, що не дозволяють виконати завдання дозування клінкеру, відбувається автоматичне включення резервного дозатора.

Програмно-апаратна база:

- безперервні стрічкові дозатори Schenck
- вагові контролери INTECONT
- контролер Siemens S7-300
- промисловий комп'ютер Siemens

Основні характеристики системи:

- Загальна кількість виконавчих механізмів:
- Загальна кількість дозаторів:
- Загальна кількість сигналів введення/виводу, в т.ч.
 - дискретних вхідних сигналів:
 - дискретних вихідних сигналів:

10
12

12

60

48

Структура системи:

- **нижній рівень:** безперервні стрічкові дозатори Schenck для подачі клінкеру з силосів; сигналізатори рівня клінкеру у силосах; виконавчі механізми для забезпечення виконання дистанційних команд управління
- **середній рівень:** вагові контролери INTECONT; промисловий логічний контролер фірми Siemens, що забезпечує контроль та управління процесами подачі клінкеру в силос і безперервним дозуванням з силосів.
- **верхній рівень:** промисловий комп'ютер фірми Siemens забезпечує управління, індикацію та моніторинг тракту подачі матеріалу