

## Внедрено в эксплуатацию автоматизированную систему управления электростатическими фильтрами печей 105 и 106, в части разработки программного обеспечения, на ООО "Воскресенскцемент" Lafarge

(г.Воскресенск, Московская обл., Российская Федерация)

Август 2013, март 2014



На Воскресенском цементном заводе успешно запущены в эксплуатацию два электрофильтра компании FLSmidth Airtech (Дания) вращающихся печей обжига клинкера №105 и 106.

Основные работы по монтажу электрофильтров велись АО «СНЕФ» и другими. В общей сложности было установлено 450 тонн оборудования. Ввод в эксплуатацию нового оборудования, произведенного компанией FLS (Дания), позволил сократить выбросы в атмосферу в 5 раз.

Фирмой VOTUM, как подрядчиком АО «СНЕФ», было разработана общая а функциональная спецификация (GFS), детальная функциональная спецификация (DFS) и программное обеспечение для PLC и операторской станции.

Состав системы управления одного электрофильтра:

- ПЛК - S7-416-3 фирмы Siemens;
- распределенное управление - ET200M, ET200S фирмы Siemens;
- частотный преобразователь дымохода - AS800 фирмы ABB (750 kW);
- операторская станция – Rack IPC547B фирмы Siemens.

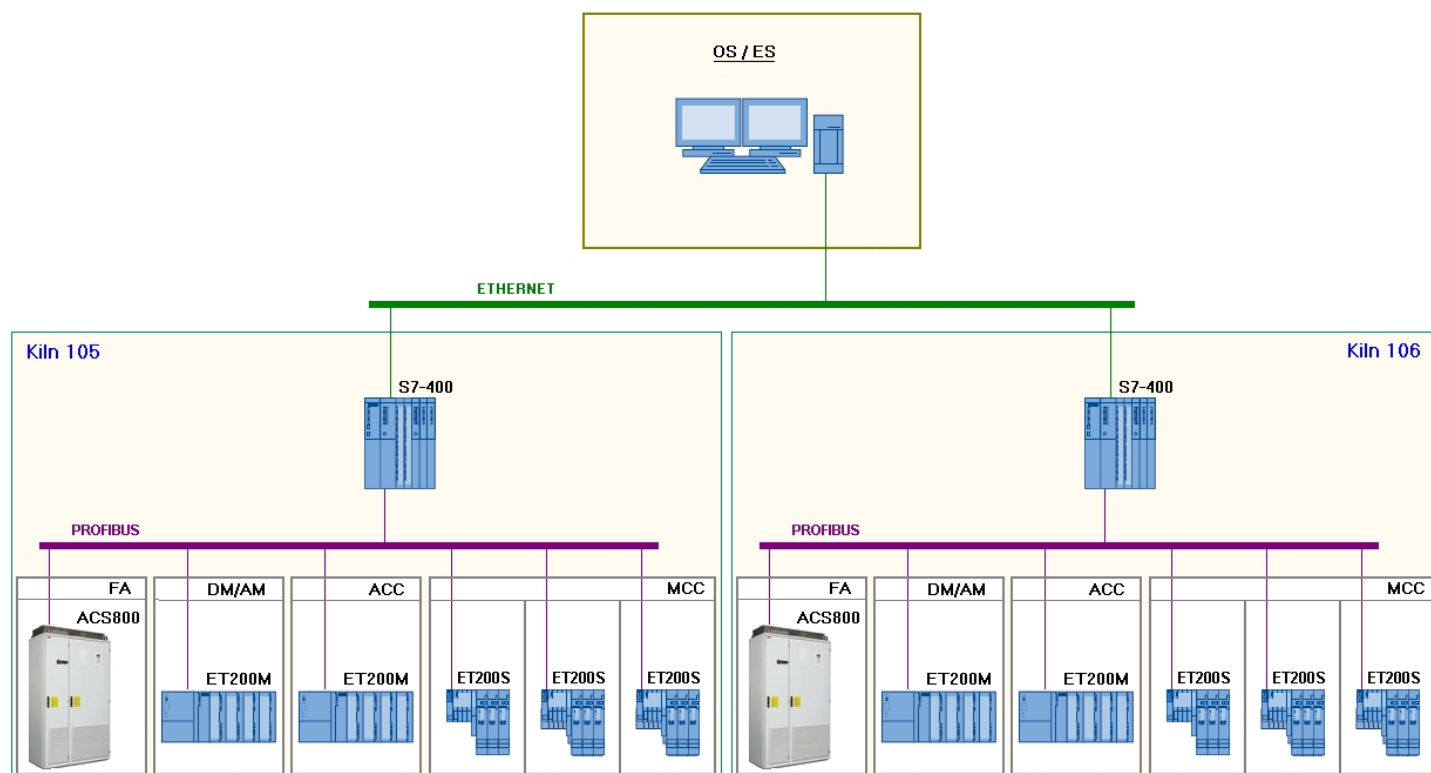
Количество сигналов:

DI = 161, DO = 42, AI = 29

Управление частотным преобразователем ABB выполнено через Profibus.

Программное обеспечение - PCS7, CEMAT LAFARGE версии 6.1 фирмы Siemens.

### Схема структурная комплекса технических средств



## Функции системы:

- сбор информации и централизованный контроль основных технологических параметров;
- контроль состояния электроприводного оборудования и сигнализация;
- дистанционное, блокированное и местное управление электроприводами технологического оборудования;
- программно-логическое управление (при автоматической защите оборудования согласно с технологическим регламентом);
- оповещение персонала о нарушениях режима работы;
- автоматическая стабилизация технологических параметров на заданных оптимальных уровнях с использованием стандартных ПИД-алгоритмов и частотно-регулируемых электроприводов;
- автоматический постоянный контроль дееспособности основных блоков и устройств АСУ.

## Мнемосхема

