

«Ачинский цемент».

Применение высоковольтных преобразователей частоты в производстве цемента

Ачинский цемент — одно из ведущих предприятий строительного сектора Красноярского края и Сибирского федерального округа. Являясь частью холдинга «ЦемРос», предприятие демонстрирует впечатляющие производственные показатели, выпуская свыше **900 000** тонн цемента ежегодно.

В рамках стратегии развития предприятия была инициирована масштабная программа модернизации производственных мощностей. Особое внимание уделялось совершенствованию процесса помола цемента — ключевого этапа производства.

Техническая задача

Основной вызов заключался в необходимости:

- Обеспечения плавного пуска пяти сырьевых мельниц. При этом механизмы, запускаемые электродвигателями разные: шаровые мельницы для помола угля или клинкера.
- Работы с мощностью каждой мельницы 3200 кВт
- Функция безударного перевода всех агрегатов на сеть
- Интеграции нового оборудования в существующую систему управления
- Обеспечения надёжного запуска при полной загрузке мельниц.

Внедрённое решение

Компания «НордГрон», официальный партнёр «ВЕДА МК», предложила инновационное решение — высоковольтный преобразователь частоты **VEDADRIVE** мощностью **5000 кВА**, типовой код VD-P5000U3F531SSX304AXA14B XC9DX11E4D (10кВ, 304А).

В комплект к ВВПЧ были поставлены 5 шкафов автоматического байпаса, также ВВПЧ оснащен функцией предзаряда.

Также была осуществлена доработка программного обеспечения — сигнал включенного состояния вводной ячейки является также сигналом на пуск соответствующего электродвигателя.



Система электроривода обеспечивает:

- Последовательный запуск мельниц с интервалом пять минут.
- Плавный разгон оборудования.
- Автоматический перевод на сетевое питание.

Технические особенности проекта

Сложность реализации заключалась в том, что:

- Мельничное применение считается одним из самых требовательных для ПЧ.
- Проект с пятью мельницами стал первым в своём роде.
- Требовалась безупречная интеграция в существующую систему.

Результаты внедрения

Успешная реализация проекта позволила:

- Выполнить все технические требования заказчика.
- Обеспечить бесперебойную работу сырьевых мельниц.
- Повысить эффективность производственного процесса.

Перспективы развития

Успех проекта привлёк внимание других предприятий цементной отрасли. В планах — масштабирование решения на базе холдинга «ЦемРос», где планируется внедрение аналогичной системы для восьми мельниц.

