

ОТЗЫВ
о внедрении АСУ ТП центральной компрессорной станции

Активно участвуя в поэтапной модернизации предприятий РУСАЛа, компания ЗАО «Синетик» в 2004-2005 г. выполнила работы по комплексной модернизации оборудования систем автоматического управления турбокомпрессорами центральной компрессорной станции ОАО «РУСАЛ Красноярский Алюминиевый Завод».

Объектами автоматизации являлись восемь агрегатов К-500-61-5, работающих на систему общих коллекторов.

Основные задачи модернизации:

- замена автоматики УКАС, выработавшей свой ресурс;
- обеспечение эффективной противопомпажной защиты агрегатов;
- реализация автоматического поддержания заданного давления в общем коллекторе;
- снижение непроизводительных потерь электроэнергии, обусловленных стравливанием «лишнего» сжатого воздуха в атмосферу при снижении потребления производством.
- создание системы учёта выработки и потребления сжатого воздуха.

Состав АСУ ТП:

- шкаф микропроцессорной системы управления – 8 шт.
- шкаф управления силовой – 8 шт.
- шкаф системы общецехового регулирования – 1 шт.
- станция контроля и управления – 1 шт.

АСУТП выполнена на базе программно-аппаратных средств фирмы Siemens.

Результаты внедрения:

- надежная эксплуатация агрегатов с реализацией необходимых защит (отсутствие ложных остановов по вине автоматики)
- отсутствие помпажей на компрессорах с момента внедрения АСУТП;
- автоматическое поддержание заданного давления в общем коллекторе с точностью до 0,5% в установившемся режиме;
- снижение непроизводительных потерь электроэнергии за счёт реализации в АСУТП режима «глубокого дросселирования» компрессора, в котором потребление электроэнергии составляет 20-25% от номинальной мощности электродвигателя.
- автоматическое распределение нагрузки между компрессорами в рамках реализации общестанционного регулирования;
- "безударный" ввод-вывод компрессоров в общий коллектор;
- реализована система учёта выработки и потребления сжатого воздуха.

Исключена работа компрессоров в режиме холостого хода (на свечу), за счёт снижения нагрузки на всех работающих машинах.

Генеральный директор

ООО «ИТЦ»



Е.Н. Чичук

Александр А. Берников