

Преобразователи частоты экономят энергию на конвейере разреза «Талдинский»

ОАО «Разрез Талдинский» — крупнейшее угледобывающее предприятие Кемеровской области. Штаб-квартира расположена в городе Новокузнецк. Предприятие входит в состав угольной холдинговой компании «Кузбассразрезуголь».

Месторождение «Талдинское» находится в центральной части Ерунаковского геолого-экономического района, на территории Новокузнецкого и Прокопьевского районов.



На предприятии эксплуатируют большое количество энергоемкого технологического оборудования. При реализации программы по энергосбережению и повышению надежности одной из важных задач стала модернизация конвейера. Необходимо было сократить количество аварийных случаев и простоев, уменьшить количество ремонтов и оптимизировать работу оборудования. До модернизации управление конвейером происходило при помощи двухдвигательной системы с натяжной станцией. Данное управление было сложным в обслуживании, отсутствовала возможность увеличить производительность.

Инженерами компании было разработано техническое задание, согласно которому планировалось заменить двухмоторную систему привода на современную установку, состоящую из барабана, мотор-редуктора и преобразователя частоты.

Комплексное техническое решение данной задачи предложила компания «ТЭТ-РС», генеральный партнер Danfoss по приводной технике. Компания «ТЭТ-РС» имеет большой опыт в реализации подобных проектов, в том числе и в холдинге «Кузбассразрезуголь», и накопила много положительных отзывов от заказчиков.

Компания «ТЭТ-РС» в процессе реализации задачи выполнила следующие этапы:

1. Предпроектное обследование.
3. Разработка эскизов новой приводной станции.
4. Поставка и шефмонтаж.
5. ПНР (пусконаладочные работы)

Для регулировки скорости конвейера и управления приводом был выбран преобразователь частоты Danfoss серии AutomationDrive FC302 мощностью 75 кВт. Два преобразователя частоты со степенью защиты IP54 установили в распределительном пункте.



На новый барабан был установлен мотор-редуктор SEW-EuroDrive.

Проект реализован в сентябре 2013 года.

За счет внедрения частотно-регулируемого привода заказчик получил ряд преимуществ:

1. Удалось снизить энергопотребление.
2. Удобство в обслуживании. Вместо громоздкой и требующей постоянного обслуживания станции используется компактная система из преобразователя частоты и мотор-редуктора.
3. Возможность изменять производительность конвейера. Применение преобразователей частоты позволяет плавно регулировать скорость и производительность конвейера по перемещению угля.



Автор истории

Белова Жанна

Руководитель обособленного подразделения

ЗАО «ТЭТ-РС»