



В цехе электролиза никеля Кольской ГМК (дочернее предприятие ГМК «Норильский никель») реализован проект по модернизации автоматической системы управления технологическим процессом (АСУТП) концентратно-карбонатного передела (ККП).

Система управления находится в эксплуатации с 2000 года. Она обеспечивает оперативный контроль за стабильной и безаварийной работой оборудования концентратно-карбонатного передела. За время эксплуатации АСУТП морально устарела и перестала удовлетворять современным требованиям. К тому же она единственная из всех АСУТП отдельных производственных объектов не была интегрирована в единую автоматизированную информационную систему цеха электролиза никеля.

Новая система управления технологическим процессом ККП представляет собой современный комплекс программно-технических средств. Она работает в круглосуточном режиме и имеет трехуровневую систему управления. На первом (низовом) уровне при помощи датчиков происходит сбор информации и выдача управляющих воздействий исполнительным механизмам — пневмоклапанам. На втором уровне, который представляет собой промышленный контроллер фирмы Schneider, происходит обработка полученной информации, производятся расчеты для управляющих контуров и выдача управляющих воздействий на исполнительные механизмы системы. В состав третьего (верхнего) уровня входит графическая сенсорная панель Magelis, которая реализует функции человеко-машинного интерфейса для взаимодействия технологического персонала с системой управления. Кроме того, на верхнем уровне происходит архивация параметров процесса для предоставления персоналу возможности анализа развития ситуации за некий промежуток времени.

Новая система управления обладает устойчивостью к ошибкам, способностью правильно функционировать при сбоях, отказах части вычислительных средств и ошибках персонала. В результате реализации проекта была значительно улучшена надежность и стабильность технологического процесса концентратно-карбонатного передела, а также повышена оперативность диагностики, обслуживания и ремонта самой АСУТП.

*11 Января 2013*