

Железнодорожная автоматика на НТМК

Научно-производственный центр «Промэлектроника» уже более 20 лет занимается разработкой, производством и поставкой под ключ микропроцессорных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, которые позволяют обеспечить высокий уровень безопасности движения поездов в самых разных условиях эксплуатации. История компании тесно связана с Нижнетагильским металлургическим комбинатом: именно здесь впервые были внедрены некоторые разработки НПЦ «Промэлектроника».

Для такого крупного предприятия, как НТМК, коммуникации — это практически артерии предприятия, а железнодорожный транспорт является важной и неотъемлемой частью всего технологического процесса. Именно поэтому на территории ЕВРАЗ НТМК постоянно ведется внедрение новых технологий и разработок в области организации железнодорожных перевозок.

Производственный процесс на металлургических предприятиях требует непрерывного перемещения сырья, топлива, готовой продукции, отходов. Свыше 90% межцеховых перевозок осуществляется средствами железнодорожного транспорта

Счет осей

Система контроля свободности участков железнодорожного пути методом счета осей ЭССО контролирует свободность/занятость перегонов, участков приближения к переездам, блок-участков при автоматической блокировке, стрелочных секций и приемоотправочных путей на станциях, стрелочных и бесстрелочных участков в системах горочных автоматических централизаций. В 1996 году именно на НТМК произошло первое внедрение системы ЭССО на промышленном транспорте. Сейчас ЭССО работает на семи станциях комбината — в общей сложности это около 300 счетных пунктов.

— Примерно половина участков пути комбината оборудована системой счета осей, и мы намерены дальше продолжать внедрение, — говорит начальник службы СЦБ управления по железнодорожному транспорту (УЖДТ) ОАО «ЕВРАЗ НТМК» Станислав РАДЮКОВ. — Работникам службы значительно легче их обслуживать, а надежность работы системы ЭССО на порядок выше, чем у классических рельсовых цепей.

Управление на станциях

Еще одной важной разработкой НПЦ «Промэлектроника», применяемой

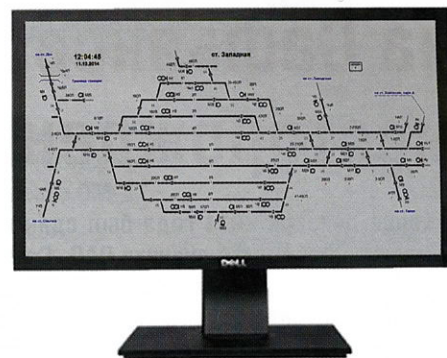
на комбинате, является микропроцессорная централизация стрелок и сигналов МПЦ-И. Это система централизованного управления напольными объектами на станциях любого размера и с любым типом поездной и маневровой работы. Замена релейной электрической централизации на микропроцессорную приносит новые возможности и улучшает качество станционной работы.

Среди основных функциональных возможностей МПЦ-И — автоматическое протоколирование и архивирование данных о работе системы и действиях дежурного по станции, возможность включения в АСУ ТП предприятия. Система также позволяет объединить несколько станций в единую зону управления с одного поста и создать несколько зон управления на одной станции. МПЦ-И сочетается с традиционными напольными устройствами и кабельными сетями, при этом является одной из наиболее компактных и энергетически эффективных централизаций.

На ЕВРАЗ НТМК внедрение системы МПЦ-И было связано со строительством нового цеха и увеличением объемов перевозок по железнодорожным путям, для решения новых задач нужна была надежная и современная централизация. В декабре 2013 года состоялся ввод в эксплуатацию МПЦ-И на станции Коксохим. Станислав РАДЮКОВ подчеркивает, что система МПЦ-И дала дополнительные возможности по отслеживанию отказов, архивированию данных, проверке правильных и неправильных действий работников.


Система диспетчерского контроля

В 2014 году на НТМК также введена в эксплуатацию система диспетчерского контроля на базе микропроцессорной централизации стрелок и сигналов МПЦ-И (ДК-И), разработанная НПЦ «Промэлектроника» уже по заданию УЖДТ комбината.



Автоматизированное рабочее место (система ДК-И)

НПЦ «Промэлектроника» выполняет весь комплекс работ по созданию, внедрению и эксплуатации микропроцессорных систем железнодорожной автоматики и телемеханики — от проектно-исследовательских и пусконаладочных работ до утилизации, включая сервисное обслуживание, пожизненное авторское сопровождение и модернизацию. Заказчику гарантируется своевременное и качественное сопровождение систем на каждом этапе жизненного цикла

Главными целями внедрения системы стала организация контроля за передвижением поездов в онлайн-режиме, а также подготовка к решению задач по повышению грузоперевозок и учету вагонов УЖДТ. Объектами контроля ДК-И могут быть рельсовые цепи, участки, оборудованные системой ЭССО, стрелки, светофоры и другие устройства, имеющие первоначальный контроль состояния на станции. Система позволяет контролировать работу участков, состоящих из нескольких станций, с отображением информации как на мониторах типовых рабочих мест — АРМ, так и на любых компьютерах, находящихся в сети предприятия, с помощью WEB-интерфейса. 



НПЦ «Промэлектроника»

620078 Екатеринбург, ул. Малышева, 128а

Тел. (343) 358-55-00, факс 378-85-15

Отдел продаж 8-800-755-5001

E-mail: info@nrcprom.ru

www.nrcprom.ru