

«ПОЛИВИД»: современные системы железнодорожной автоматики



Эдуард Загидуллин,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО «ПОЛИВИД»



Анатолий Юрков,
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ООО «ПОЛИВИД»



Иван Алабушев,
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО ДИРЕКТОРА
ООО «ПОЛИВИД» ПО ПЕРСПЕКТИВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ РАЗВИТИЯ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА, К. Т. Н.

Качество перевозочного процесса на железнодорожном транспорте определяется скоростью и безопасностью доставки грузов и пассажиров. А эти показатели, в свою очередь, зависят от надежности и безопасности функционирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики (СЖАТ).

Современные системы ЖАТ, в частности, разрабатываемые компанией «ПОЛИВИД», обеспечивают требуемый уровень безопасности. В то же время для успешной интеграции железных дорог России и стран СНГ с европейскими необходимо учитывать многочисленные правовые, технические и эксплуатационные требования, соответствие которым необходимо для получения допуска к эксплуатации на железных дорогах Европы. Стандарты Европейского комитета по стандартизации в области электротехники (CENELEC) являются единой европейской основой признания безопасности и допуска к эксплуатации электронных систем для использования в сигнальной технике на железных дорогах. В настоящий момент компания «ПОЛИВИД» прорабатывает вопрос сертификации собственных разработок на соответствие требованиям стандартов CENELEC, а также активно взаимодействует с европейскими компаниями в части создания совместных технических решений. Так, поставщиком наиболее перспективных продуктов с использованием счета осей выступает мировой лидер в данной области – австрийская компания Frauscher Sensortechnik GmbH. В феврале 2012 года специалисты ООО «ПОЛИВИД» прошли обучение в части проектирования, установки и обслуживания системы счета осей ACS2000 производства Frauscher (рис. 1). Выполнена отладка взаимодействия системы МПЦ-2 с аппаратурой счета осей ACS2000 по релейному интерфейсу. Сегодня в лабораторно-техническом комплексе «ПОЛИВИД» (рис. 2) выполняется разработка и отладка взаимодействия систем по цифровому интерфейсу. Система ACS2000 соответствует требованиям стандартов CENELEC: EN 50126, EN 50128, EN 50129 и отвечает уровню безопасности

SIL4, а также связанному с ним уровню безопасности программного обеспечения SSAS4. Использование системы счета осей ACS2000 производства Frauscher позволяет значительно экономить время на техническом обслуживании всех рельсовых цепей станции за счет увеличения периодичности проверок, при этом стоимость аппаратуры сопоставима с аналогичными отечественными разработками. Основные преимущества ACS2000:

- система счета осей используется для контроля свободности/занятости путевых участков вместо или наряду с рельсовыми цепями;
- монтаж датчика производится только на один рельс;
- датчик работает на принципе демпфирования магнитного поля, создаваемого над головкой рельса, гребнем колеса, проходящего над датчиком;
- датчик сохраняет свою способность регистрировать прохождение колес и при значительном, в рамках допустимого, износе головки рельса;
- информация о факте проследования колесной пары и о направлении движения может использоваться для счета осей или подаваться для последующей обработки в систему заказчика высшего уровня для решения различных специфических задач, например для определения типа подвижного состава на основании межосевых и базовых расстояний;
- для предотвращения сбоев нормальной работы системы счета осей в зонах путевых работ из-за ложных срабатываний датчиков при появлении в их зоне чувствительности металлических предметов предусмотрена возможность изолировать выходы определенных счетных пунктов при соблюдении условий безопасности.

Опираясь на решения мировых лидеров, компания «ПОЛИВИД» уже сегодня готова предложить современные системы железнодорожной автоматики и телемеханики, адаптированные к требованиям заказчика.

Рис. 1. «ПОЛИВИД»
в учебном центре
FRAUSCHER
SENSORTECHNIK GmbH



Опираясь на решения мировых лидеров, компания «ПОЛИВИД» уже сегодня готова предложить современные системы железнодорожной автоматики и телемеханики, адаптированные к требованиям заказчика

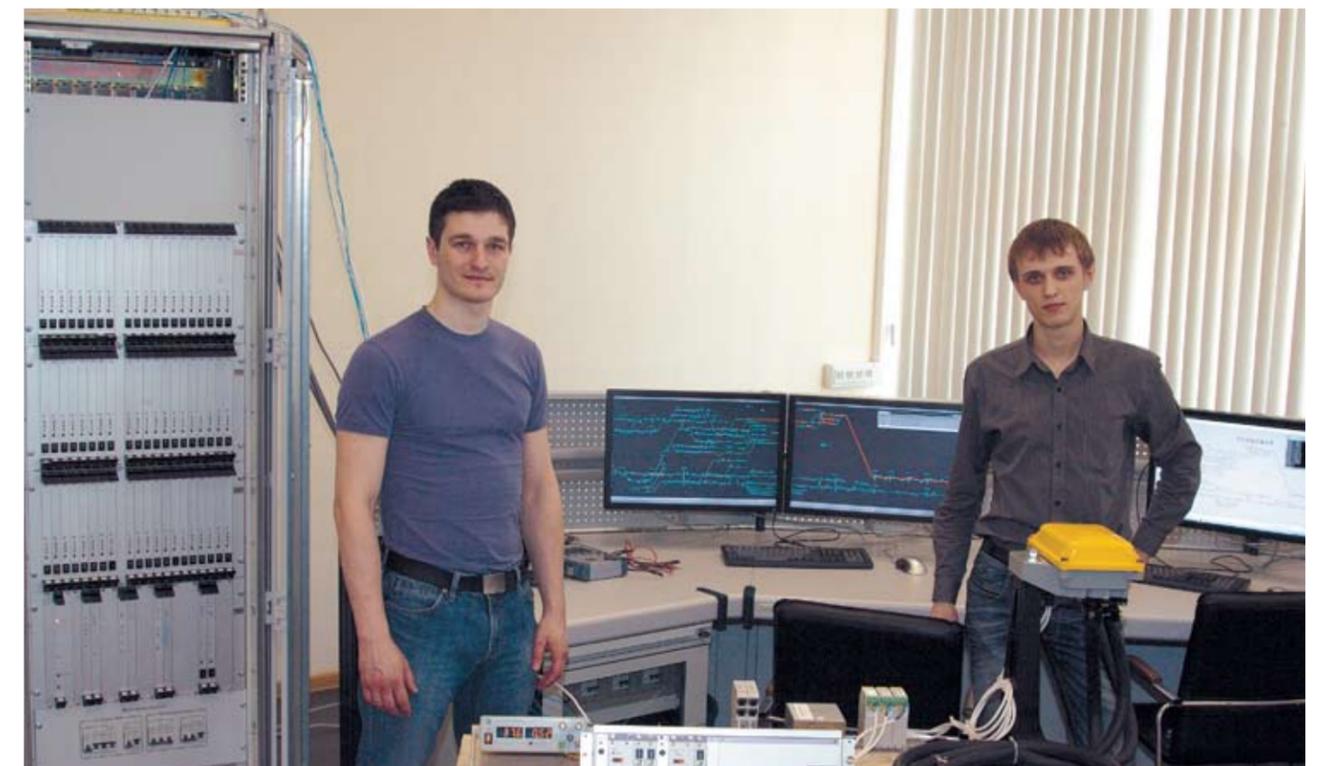


Рис. 2. Стыковка МПЦ-2 и ACS2000 в лабораторно-техническом комплексе «ПОЛИВИД»