

# «ПОЛИВИД»: современные системы железнодорожной автоматики



**ЭДУАРД ЗАГИДУЛЛИН,**  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ООО «ПОЛИВИД»



**СЕРГЕЙ МОРОЗОВ,**  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ООО «СЕКТОР»



**ИВАН АЛАБУШЕВ,**  
ЗАМЕСТИТЕЛЬ  
ГЕНЕРАЛЬНОГО  
ДИРЕКТОРА  
ООО «ПОЛИВИД»,  
К. Т. Н.

**Выполнение основных задач железнодорожного транспорта по обеспечению сохранности грузов, их своевременной доставки, а также комфортности для пассажиров непосредственно связано с системами железнодорожной автоматики и телемеханики (СЖАТ). Аппаратно-программные технические средства ЖАТ, которые призваны обеспечить надежность и безопасность движения поездов, нуждаются в постоянном совершенствовании.**

Наиболее эффективными мерами для решения задач по повышению качества СЖАТ являются:

- замена морально и физически устаревших систем ЖАТ современными микропроцессорными системами, обладающими высокими функциональными возможностями;
- автоматизация процессов управления, что значительно снижает влияние человеческого фактора на безопасность функционирования за счет введения логического контроля действий персонала;
- применение современных систем контроля и диагностики устройств ЖАТ;
- использование дублирующих аппаратно-программных средств управления и каналов передачи информации.

Современные решения по этим направлениям широко представлены зарубежными компаниями на Международной выставке InnoTrans 2012 в Берлине.

Используя отечественный и зарубежный опыт, компания «ПОЛИВИД» занимается разработкой, модернизацией и совершенствованием внедряемых с ее участием систем ЖАТ. В частности, проводятся:

- модернизация аппаратных средств микропроцессорной электрической централизации МПЦ-2: совершенствование блоков ввода/вывода, блоков бесконтактного управления стрелкой и светофором (рис. 1), блока преобразования интерфейсов (рис. 2), управляющего вычислительного комплекса (УВК, рис. 3); разработка на базе УВК устройств переездной сигнализации;
- совместно с ООО «Сектор» – расширение функций системы диагностики и удаленного мониторинга, дополненной автоматической системой контроля подвижных единиц (рис. 4),

а с ООО «АБ ТРАНС» – разработка системы контроля рельсовых цепей;

- внедрение системы счета осей на базе аппаратуры фирмы Frauscher Sensortechnik GmbH (рис. 5).

Внедрение этих разработок расширяет возможности для комфортной работы эксплуатационного персонала по управлению и контролю за объектами железнодорожной автоматики по автоматизированному ведению вагонной модели станции, участка, предприятия, по использованию расширенной диагностики с передачей информации посредством GSM-канала на сотовый телефон электромеханика и т. п.

При разработке и внедрении современных устройств железнодорожной автоматики компанией «ПОЛИВИД» большое внимание уделяется решению следующих вопросов:


- возможности применения одинаковых решений в разных странах;
- повышению безопасности движения поездов на внутренних и международных линиях;
- повышению надежности управления пассажирскими и грузовыми перевозками;
- сокращению величины интервала попутного следования на линиях с интенсивным движением поездов за счет максимального использования пропускной способности железнодорожных линий;
- возможности поэтапного внедрения новых технологий и технических средств;
- проведению сертификации программного обеспечения и аппаратной части разрабатываемых и внедряемых устройств;
- проведению авторского сопровождения.

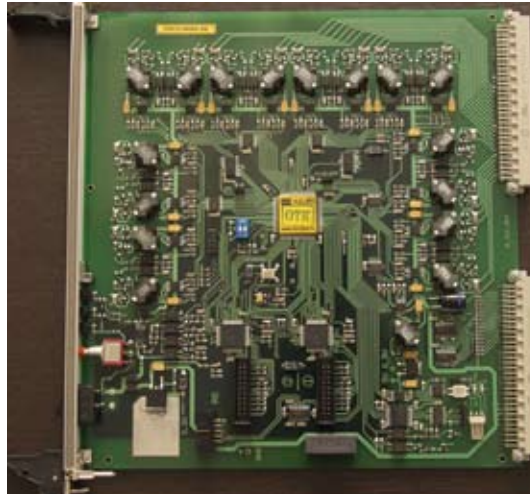
Использование современных устройств железнодорожной автоматики и телемеханики позволяет решать ряд специализированных вопросов обеспечения безопасности движения

при выполнении регламента работ, установленного правилами технической эксплуатации.

Следует также отметить, что развитие и внедрение предлагаемых ООО «ПОЛИВИД» устройств ЖАТ на железных дорогах позволит повысить не только уровень безопасности движения, но и качество перевозочного процесса за счет автоматизированного контроля параметров технических средств и технологического процесса перевозок.

Помимо новых разработок, необходимо отметить возможность выполнения собственными силами проектно-исследовательских и строительно-монтажных работ. Эффективность применения компанией «ПОЛИВИД» комплексного подхода при внедрении современных решений неоднократно подтверждена как на промышленных, так и на магистральных объектах в России и странах СНГ.

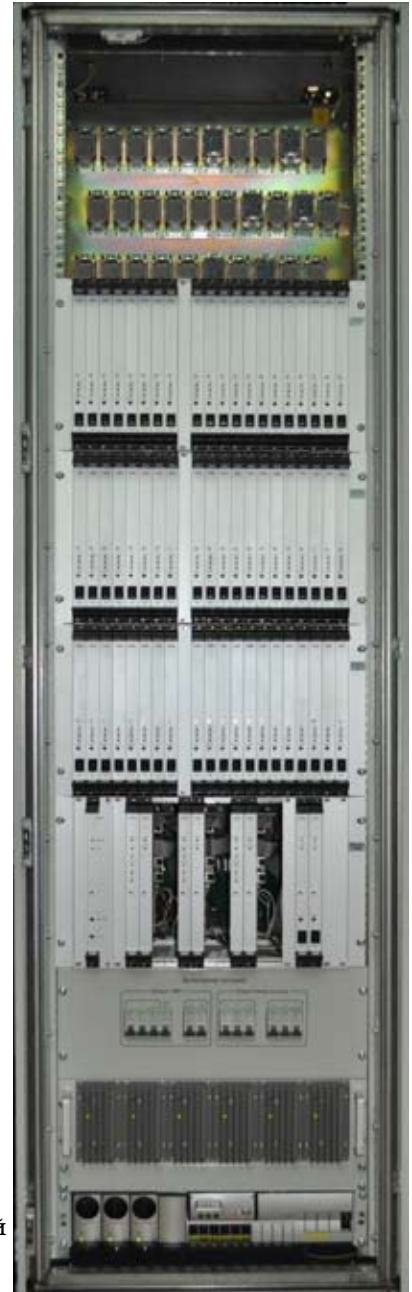
Также необходимо отметить, что «ПОЛИВИД» предлагает полный спектр работ по внедрению современных систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики. При этом все технические решения компании конкурентоспособны как по стоимости, так и по качеству выполнения работ в комплексе. 



**Рис. 1** Блоки бесконтактного управления стрелкой и светофором



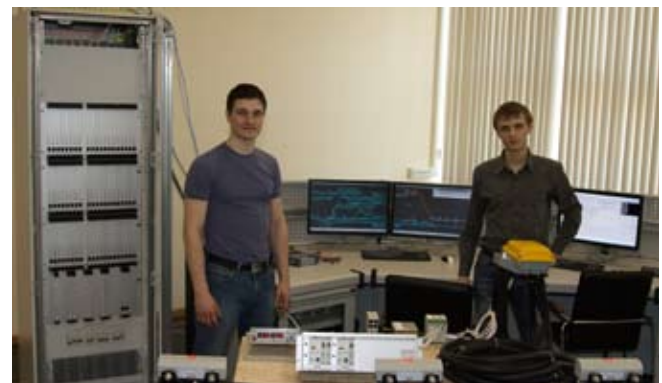
**Рис. 2.** Блок преобразования интерфейсов



**Рис. 3.** Управляющий вычислительный комплекс (УВК)



**Рис. 4.** Система диагностики и удаленного мониторинга



**Рис. 5.** Стенд МПЦ-2