



СИСТЕМЫ ДЛЯ АВТОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

REDRAIL – СИСТЕМА ДЛЯ СЛЕЖЕНИЯ ЗА НАРУШЕНИЯМИ ПРАВИЛ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПЕРЕЕЗДАХ

- Видеодетектирование состояния устройств световой сигнализации
- Распознавание государственных номерных знаков
- Возможность воспроизведения транспортного происшествия на видеозаписи
- Беспроводная передача данных
- Технология не находится в зависимости от железнодорожных устройств



Общее описание

RedRail – это автоматическая система для детектирования и записывания в архив транспортных происшествий, прежде всего на железнодорожных переездах, оснащенных переездными световыми сигнализационными устройствами. Система работает на базе распознавания государственных

номерных знаков транспортных средств.

Основной функцией системы является детектирование проезда транспортных средств после включения запрещающего красного света или записывание транспортных происшествий. Но, принимая во внимание модульность системы камер АЖД Прага, ее можно использовать и для других полезных целей, как, например, для получения транспортно-

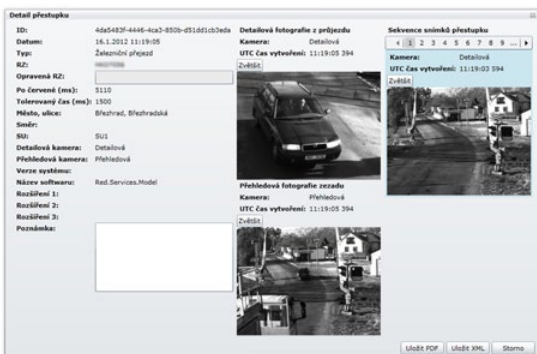
статистических данных, или для поиска угнанных автомобилей.

Основное техническое описание

Система состоит из четырех CCD камер и компьютера для анализа изображения в реальном времени.

Другие части – это инфракрасные прожектора для упрощения детектирования при плохой погоде и ночью.

Система активизируется в результате включения запрещающего красного света на предупредительном приборе переезда. Потом создается видеозапись с детектированием государственных номерных знаков проезжающих транспортных средств. Распознанные номерные знаки в текстовой форме, вместе с информацией о дате, времени и месте нарушения правил дорожного движения, а также с фотографией, записываются в базу данных и потом закодированные при помощи техно-



Графическое разделение системы





логии GSM посылаются на диспетчерское рабочее место для дальнейшей обработки.

Установка системы RedRail зависит от конкретной ситуации. Обычно камеры вместе с инфракрасными прожекторами размещаются на отдельном столбе, так чтобы был обеспечен достаточный обзор

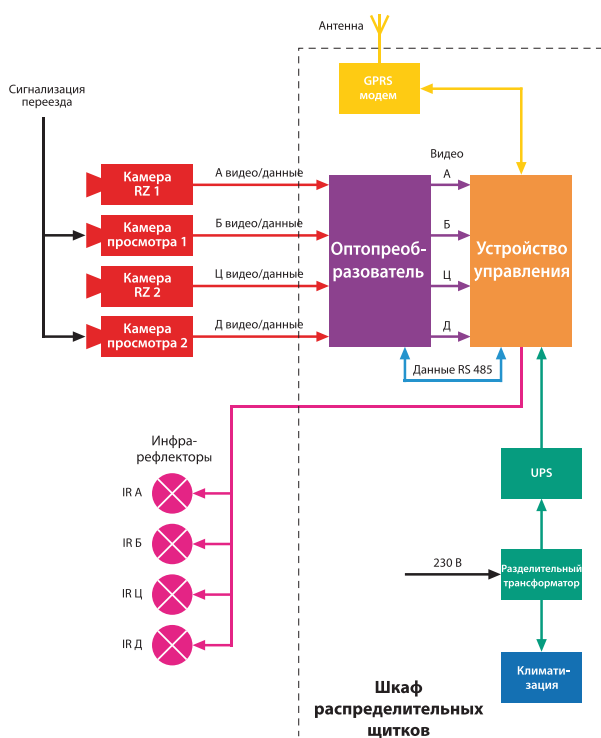
ситуации на переезде. Система не нуждается ни в каком присоединении к железнодорожным устройствам и от них полностью технологически независима.

Сигнал с камеры передается через металлический проводник. В тех случаях, когда грозит искажение сигнала индуктированным на-

пряжением (например, вблизи троллейной системы электрифицированной трассы), передача обеспечивается оптическим кабелем с оптическими преобразователями сигнала.

Основные технические параметры

Обзорные и детальные камеры	цветные CCD
Промышленный компьютер	PXI National Instruments
Операционная система	OS реального времени
Софтвр	RedRail
Модем коммуникации	GSM GPRS модем
Дополнительное оборудование	преобразователи, IR прожекторы



Блочная схема



Опора с CCD камерами и инфракрасными прожекторами