

Интеллектуальные перекрестки Казахстана.

Сетевые камеры Axis обеспечивают безопасность дорожного движения в крупнейших городах Республики Казахстан.



Организация:
МВД Республики Казахстан

Место:
Республика Казахстан

Отраслевой сегмент:
Охрана правопорядка

Целевое использование:
Транспорт

Партнер:
Abris, ТОО «Научно-технический Центр Новые Проекты», Интегра-С

Задача

Полиция Республики Казахстан поставила перед интегратором задачу спроектировать и установить систему, которая бы позволила максимально автоматизировать контроль безопасности дорожного движения в крупных городах республики, имеющих сложную дорожную инфраструктуру. Ключевыми функциями новой системы должны были стать мониторинг транспортных потоков, профилактика и выявление фактов нарушения правил дорожного движения, а также возможность оперативного пресечения этих нарушений.

Решение

Для решения поставленных задач была разработана автоматизированная система «Интеллектуальный перекресток», ядром которой стала видеосеть, построенная на камерах AXIS P1354-E и AXIS P1357-E. Интегрированная с существующей системой видеонаблюдения Центра оперативного управления силами и средствами полиции, новая сеть, включающая

на сегодня 246 камер, позволила полиции быстро реагировать в случае обнаружения в кадре разыскиваемого транспорта. Для интеллектуальной обработки видео разработчик выбрал ПО компании «Интегра – С».

Результаты

Результатом внедрения новой системы с видеокameraми Axis стало заметное снижение уровня смертности и травматизма среди участников дорожного движения на контролируемых участках дорог. По мнению полицейских специалистов, произошло это благодаря мощному профилактическому воздействию реально работающей системы видеонаблюдения на водителей, склонных к нарушению правил дорожного движения.

“В регионах Казахстана преобладает резко континентальный климат, с большим перепадом температур. С момента запуска систем в эксплуатацию, оборудование Axis показало высокую степень надежности, простоту подключения и удобство настройки, высокое качество изображения, а также хорошую светочувствительность.”

Агзашев Орынбек, начальник отдела автоматизации и электронных услуг КАП МВД РК.

Рождение проекта

Постоянный рост количества машин в городах Казахстана повлек за собой и некоторые негативные последствия: увеличилось число дорожно-транспортных происшествий, стало больше нарушителей правил. В связи с этим потребовалось внедрение новой интеллектуальной системы, которая бы смогла, не только обнаруживать сами факты нарушений, но и обеспечивать профилактику ДТП. Кроме того, полиции потребовался инструмент для оперативного обнаружения на дорогах транспорта, разыскиваемого в связи с какими-либо преступлениями.

Выбор оборудования

Основными требованиями, предъявленными заказчиком к системе стали:

- > надежность и безотказность оборудования;
- > разрешение до 5МП для возможности распознавания государственных номеров и конкретных объектов;
- > высокое качество обработки видеосигнала;
- > возможность одновременной передачи нескольких потоков в формате H.264;
- > широкий функционал настройки параметров, счетчик пикселей, возможность удаленной фокусировки;
- > автоматический режим день/ночь;
- > питание камер по PoE при работе в температурном диапазоне от -40 °C до +50 °C;
- > класс защиты камер не ниже IP66;
- > грамотная и оперативная техническая поддержка.

Обозначенные требования предполагают использование только IP-оборудования. Хотя в начале проекта рассматривали варианты с аналоговыми камерами, тем не менее, от них быстро отказались, поскольку их установка повлекла бы за собой необходимость подключения дополнительного преобразователя сигнала и прокладки сети электропитания, что, в свою очередь, привело бы к существенным дополнительным расходам.

Почему именно Axis?

Заказчик провел мониторинг предложений от ведущих поставщиков и, в конечном итоге, остановил свой выбор на оборудовании Axis. Ключевыми критериями выбора стали надежность, качество изображения, полная интегрируемость в IP-сеть с помощью протокола Onvif, а также наиболее соответствующий задачам функционал.

Что такое «Интеллектуальный перекресток»?

Основой «Интеллектуального перекрестка» являются две камеры Axis. 1-мегапиксельная камера AXIS P1354-E позволяет выявить и зафиксировать сам факт нарушения или происшествия: проезд на красный свет, остановку в неположенном месте, аварию. А 5-мегапиксельная – AXIS P1357-E – дает возможность зафиксировать государственный номерной знак автомобиля по всей ширине проезжей части.

Распознанный номер автомобиля автоматически проходит проверку по базам данных полиции, и если транспортное средство оказывается в розыске, тут же идет сигнал в Управление для оперативного реагирования. В случае нарушения водителем ПДД данные с перекрестка передаются в процессинговый центр дорожной полиции для их обработки и автоматического формирования предписаний о штрафах, в дальнейшем отправляемых нарушителям по почте.

Кроме контрольно-розыскных мероприятий система «Интеллектуальный перекресток» позволяет вести статистический мониторинг транспортных потоков по численности, интенсивности, направлению движения. Данная информация очень полезна дорожным службам для оптимизации режимов работы светофоров и организации движения в целом. Следует также отметить, что сегодня система «Интеллектуальный перекресток» сертифицирована на территории Республики Казахстан как средство измерения, поэтому изображение с камер является юридически значимым и может использоваться в качестве доказательства в судебных органах.

