

УДК 004.9

***ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ
КАМЕР ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ДОРОЖНОЙ ОБСТАНОВКИ И СИСТЕМ
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ПАТРУЛЬНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ***

Севастьянов А.В.

*Федеральное казенное учреждение Научный центр безопасности дорожного движения Министерства внутренних дел Российской Федерации,
Москва, Россия*

Аннотация: В статье разъясняется, какие технические средства являются видеорегистраторами. Перечислены их функциональные возможности и цели применения. Проанализирован зарубежный опыт, касающийся практики применения камер наблюдения дорожной обстановки, установленных в транспортных средствах полиции. Основная цель статьи – содействовать повышению безопасности участников дорожного движения. Предполагается, что представленный материал будет способствовать усовершенствованию эффективности применения видеорегистраторов с учетом их эксплуатационного потенциала.

Ключевые слова: видеорегистратор, изображение, фиксация, аудиозапись, видеозапись, автомобиль.

***APPLICATION PRACTICE
CCTV CAMERAS AND TRAFFIC SURVEILLANCE PATROL VEHICLES***

Sevastyanov A.V.

Federal state institution Scientific State Institution of Road Safety

*of the Ministry of the Interior of the Russian Federation,
Moscow, Russia*

Annotation: The article explains which technical means are video recorders. Their functionality and application purposes are listed. The foreign experience concerning the use of traffic surveillance cameras installed in police vehicles is analyzed. The main purpose of the article is to promote the safety of road users. It is expected that the presented material will help to improve the efficiency of the use of video recorders, taking into account their operational potential.

Keywords: video recorder, image, fixation, audio recording, video recording, car.

Видеорегистратор (регистратор, мультиплексор) - это прибор, состоящий из камеры (камер) видео наблюдения, а также устройства для хранения записанной информации, с возможным выводом на монитор, позволяющий одновременно выводить на экран монитора несколько камер с функцией видео-аудиозаписи.

Функцией камеры наружной обстановки является ситуационная видеосъемка под заданным углом обзора перед патрульным автомобилем. Чем больше угол обзора, тем больше объектов попадает в кадр, однако детализация обстановки при этом существенно снижается. Делая вывод из практики применения видеорегистраторов, оптимальным углом обзора является 90° , что позволяет сохранить четкость видео изображения. Необходимо соблюдать оптимальный баланс, при котором детализация будет обеспечивать читаемость государственных регистрационных знаков транспортных средств и одновременно различать попавшие в угол обзора дорожные знаки, светофорные объекты и подаваемые ими сигналы, дорожную разметку, передвижение пешеходов и дорожную обстановку.

Камера внутри патрульного автомобиля предназначена для фиксации событий, происходящих в салоне автомобиля.

Видеомонитор (монитор) – устройство, отображающее изображение, принятое с видеокамер.

Фискальная память прибора – используется для хранения записей. Таковыми являются карты памяти (флеш-память) или «жесткие диски». С учетом времени несения службы экипажами ДПС объем памяти носителя информации должен обеспечивать непрерывную запись в течение 14-16 часов.

Современные устройства фиксации и записи изображения способны принимать информацию от нескольких камер видео-наблюдения и, поэтому, можно говорить о практике применения видеорегистраторов в патрульном автомобиле ДПС в состав которого входят: камера видео-наблюдения наружной обстановки, камера видео-наблюдения внутри автомобиля, устройство записи изображений и аудиосигнала, а также набор кабелей (с разъемами) и элементов крепежа.

Видеорегистратор представляет собой сложное электронное устройство, сходное по строению с компьютером или видеосервером и содержит в своем составе аналого-цифровой преобразователь (АЦП), процессор, жесткий диск и другие компоненты.

Для управления видеорегистратором на нем установлена специализированная операционная система. Перед записью оцифрованные видеоизображения как правило подвергаются компрессии с целью уменьшения занимаемого ими объема на жестком диске. Практически все видеорегистраторы могут работать как с черно-белым (монохромным), так и с цветными видеоизображениями.

Основное достоинство этого устройства заключается в том, что для посторонних глаз установленный на авто видеорегистратор может быть абсолютно незаметен. Производители этих устройств не выдвигают конкретных требований

по местам монтажа. Поэтому, видеокамера этого устройства может быть размещена в салоне авто, на крыше, под капотом или даже бампером. Возможно оснащение автомобиля несколькими видеокамерами.

Автомобильный цифровой видеореги­стратор в режиме реального времени фиксирует абсолютно все, что происходит на трассе, сохраняя полученную информацию на специальный носитель. Цифровой видеореги­стратор работает при любой температуре, надежно защищен от попадания в него грязи, что позволяет надежно фиксировать обстановку внутри и вне автомобиля.

Основным назначением видеореги­стратора является обеспечение личной безопасности, а также формирование доказательной базы действий сотрудников ДПС в спорных ситуациях.

Применение видеореги­страторов в мировой практике, хорошо показало себя в вопросах борьбы с коррупцией на дорогах. Данная технология также была введена в США. Ее использует полиция Лондона. Более 20 тысяч камер видеонаблюдения установлены в Париже. В деятельности полиции Китая нашла отображение система распознавания лиц, чтобы идентифицировать преступников. В Чикаго количество убийств снизилось на 25% и достигло самого низкого уровня за последнее время.

Руководство полиции Германии считает, что видеокамеры оказывают значительную помощь в охране правопорядка, особенно в тех случаях, когда они используются для наблюдения за полицейскими патрулями, для видеозаписи различных происшествий и для отслеживания преступников.

Власти китайских городов используют мобильные системы видеонаблюдения для установки на патрули. Мобильная цифровая система видеонаблюдения будет установлена на все вновь выпущенные полицейские автомобили. Цифровой видеореги­стратор записывает аудио- и видеоданные высокого качества каждый раз, когда офицер полиции включает прожектор, сирену или громкоговоритель.

В Казахстане реализована посекундная видеофиксация всего происходящего за лобовым стеклом и абсолютно все разговоры с водителями транспортных средств. И в случае, если сотрудник дорожной полиции обсуждает с водителем меру его взыскания вне видеорегистратора – к нему применяются санкции, вплоть до увольнения из рядов МВД РК.

В полицейском управлении города Мобайл, шт. Алабама, США приобретено оборудование видеорегистрации (одного видеорегистратора и двух камер на каждый оборудованный полицейский автомобиль). По мнению офицеров полиции, иметь всегда под рукой средства видеозаписи крайне необходимо для обеспечения свидетельских показаний.

Министерство внутренних дел Республики Молдова намерено оборудовать полицейские машины видеокамерами и GPS-навигаторами под управлением системы NAVISAT. Система контроля за полицейскими машинами устанавливается внутри автомобиля и внешне не заметна. Информация будет передаваться в центральный сервер посредством защищённого канала связи GSM/GPRS и руководитель подразделения в любой момент получает самые полные данные о точном местонахождении полицейской машины, и её маршруте движения, в том числе и в режиме реального времени.

Кроме того, система позволяет получать самые точные сведения о текущем техническом состоянии транспортного средства - двигателе, расходе топлива, датчике закрытых/открытых дверей, а также состоянии работы радара. Система может быть ещё эффективнее, если к ней на каждый автомобиль будет установлена и видеокамера, которая сможет передавать картинку в центр в режиме реального времени.

Целями, преследуемыми руководством МВД РК при установке GPS-навигаторов и видеокамер стала попытка контроля работников полиции и пресечения использования автомобилей в личных целях, а также более лёгкое определение и доказательство правонарушений на дорогах республики.

Видеорегистратор, установленный на лобовое стекло, имеет обзор практически на все лобовое стекло. Может быть также монитор. То есть видеофиксатор записывает два изображения одновременно. То, что происходит впереди патрульной машины и в салоне. Устройство фиксирует звук. Подобный опыт широко используется в США. Видео задержаний становится достоянием общественности. Заслуживающие внимания записи американская полиция отдает на телевидение.

В соответствии с приказом МВД России от 10 марта 2009 г. № 204 « Об оснащении транспортных средств отдельных подразделений органов внутренних дел Российской Федерации» патрульные автомобили оснащаются системой видеонаблюдения внутри автомобиля с функцией видео-аудио записи на внешний носитель, предназначенной для фиксации событий, происходящих, как внутри салона автомобиля, так и за его пределами.

Основной целью применения видеорегистратора является то, что показания с него снятые могут стать доказательством в спорных моментах. Наличие съемки позволит суду принимать решения не только на основании слов инспекторов и водителей. Многие автолюбители видеорегистраторы ставят уже давно - но с обратной целью - как доказательства уже своей правоты в случае разногласий с ГИБДД или при авариях.

Массив результатов видеоконтроля сохраняется в фискальной памяти прибора и защищается от несанкционированного доступа к редактированию (в т.ч. уничтожению (стиранию)) имеющейся информации. Для осуществления контрольных, в том числе гласных и негласных, проверок видеорегистраторы имеют таблицу кодов (паролей) доступа к информации для отдельных категорий должностных лиц.

Полученный в процессе видеозаписи материал приобщается к протоколу об административном правонарушении, который служит основанием для привлечения к административной ответственности водителя транспортного средства.

Так же следует отметить, что полученную видеозапись предполагается использовать в качестве доказательной базы для разрешения спорных ситуаций, возникающих между сотрудниками Госавтоинспекции и участниками дорожного движения.

В процессе исследования установлено, что у используемых видеорегистраторов с течением времени теряется точность съемки и чувствительность по причине износа и загрязнения комплектующих деталей. Особенно это сказывается в регионах с часто меняющимся климатом. В этой связи применимые видеорегистраторы должны удовлетворять климатическим условиям местности где они будут использоваться, а также механическим нагрузкам при их эксплуатации сотрудниками полиции. Для восстановления требуемой точности, как правило, необходимо произвести настройку (калибровку) технического средства.

Существует два индивидуальных метода настройки прибора:

- автоматическая настройка – прибор самонастраивается программно;
- настройка в ручном режиме.

В этой связи представляется целесообразным расположить технические средства в порядке убывания отрицательных отзывов и возрастания положительных, а также выделить особенности, на которые необходимо обратить внимание.

Библиографический список:

1. Федеральная целевая программа «Повышение безопасности дорожного движения в 2006-2012 годах», утвержденная постановлением Правительства РФ от 20.02.2006 № 100.
2. Приказ МВД России от 10.марта.2009 г. № 204 «Оборудование патрульных автомобилей ДПС».

3. Кашкаров А.П. Персональные видеореги­страторы для личной безопасности. Обзор, практика применения.

4. Кашкаров А.П. Видеокамеры и видеореги­страторы для дома и автомобиля.