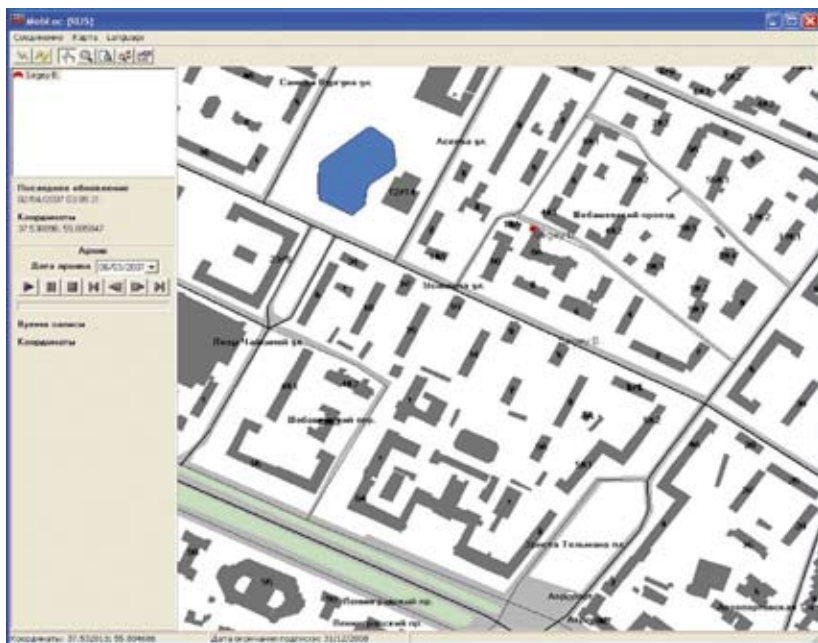




**А.Ю. Александров**, начальник  
отдела комплексных систем  
безопасности ООО «Сюртель»

## Новые решения для удалённого мониторинга транспортных средств

Перед любым транспортным предприятием рано или поздно встаёт проблема контроля передвижений принадлежащих ему транспортных средств и действий водителей. Современные технологии дают возможность решить эту проблему с максимальной пользой.



**Н**овая разработка израильской компании Galooli - система MobLoc предоставляет широкие возможности для оперативного мониторинга и контроля состояния транспортных средств и перевозимых грузов. Вобрав в себя последние достижения в области спутниковой навигации, связи и геоинформатики, MobLoc позволяет существенно повысить эффективность логистической

работы предприятия любого профиля и масштаба.

Основной функцией системы MobLoc является наблюдение за транспортными средствами в режиме реального времени. Она обеспечивает автоматизированный контроль движения автомашин, оперативное управление грузовыми и пассажирскими перевозками, предоставляет возможности для координации действий группы водителей и контроля состояния перевозимых грузов. При этом количество одновременно отслеживаемых транспортных средств практически неограниченно.

Принцип действия системы основан на определении местоположения транспортного средства по сигналам спутниковой навигационной

системы GPS и передаче информации на диспетчерский пункт по каналу сотовой связи стандарта GSM. Для этого на транспортных средствах устанавливается абонентская аппаратура, содержащая GPS приёмник, контроллер, GSM модем и модуль памяти. Конструктивно все эти устройства объединены в одном компактном модуле. Вся установка сводится к его подключению к бортовой электросети 12 В и размещению приёмно-передающих антенн.

Навигационные сигналы, принимаемые GPS приёмником со спутника, позволяют определить местоположение, скорость и направление движения транспортного средства. Эту информацию модуль MobLoc передаёт на диспетчерский пункт при помощи

GSM модема по GPRS протоколу (для этого устройство комплектуется SIM картой оператора сотовой связи, предоставляющего услугу «GPRS Интернет»). Координаты автомобиля определяются с точностью до 3 метров.

Одновременно навигационные и телеметрические данные записываются во внутренний энергонезависимый модуль памяти устройства. Это позволяет сохранить всю информацию о маршруте транспортного и предотвратить её потерю даже в случае отказа системы связи.

Диспетчер, получая информацию с установленного на транспортном средстве модуля MobLoc, может отобразить его местоположение на электронной карте, а также контролировать действия водителей и состояние подключённых датчиков. При необходимости диспетчер может обеспечить двустороннюю связь с водителем.

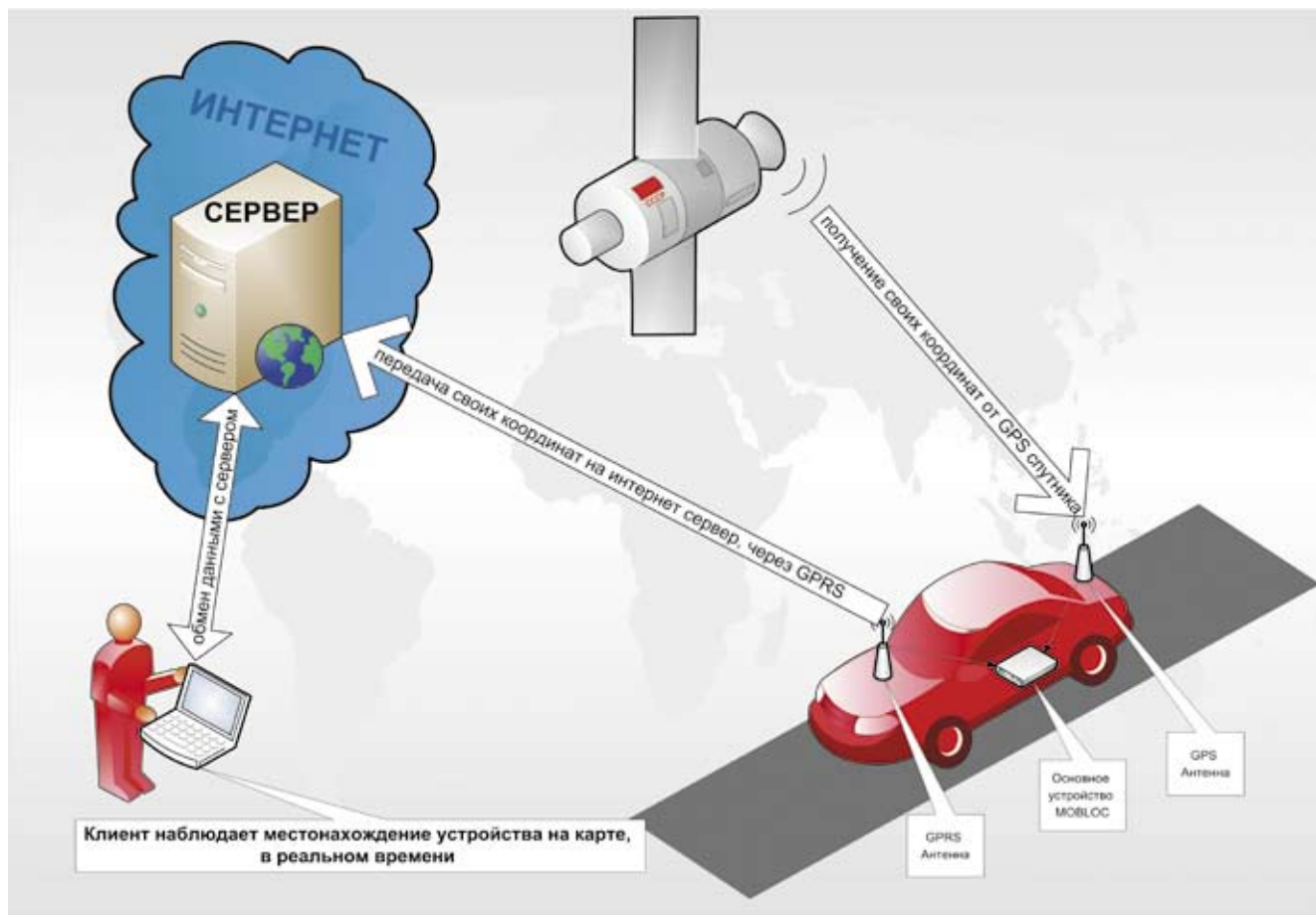
Вся поступающая и исходящая информация диспетчерского центра архивируется в базе сервера и доступна для последующего анализа за отчётный период. Данные могут быть отсортированы по транспортному средству (или их группе), по водителю, по времени, по другим доступным признакам. Гибкая архитектура программного обеспечения позволяет оптимизировать систему под требования конкретного владельца. В программе доступно отслеживание въезда и выезда, с любых отмеченных на карте зон,

ЛИНИЯ ЗАЩИТЫ®  
**СЮРТЕЛЬ**

**СЮРТЕЛЬ, ООО**

125319, г. Москва, ул. Усиевича, 5  
Тел./факс: (495) 232-3327,  
974-9077

E-mail: info@suritel.ru  
www.suritel.ru



заданных пользователем, контроль превышения скорости, фиксация времени простоя автомашины. Таким образом, с помощью MobLoc можно фиксировать факты нарушения водителем Правил дорожного движения, маршрута и графика движения, режима труда и отдыха.

Совместная работа модуля MobLoc с подключаемыми охранными датчиками и исполнительными устройствами делает возможным удаленный контроль сохранности груза, состояния агрегатов автомобиля и других параметров. Например, возможно организовать идентификацию водителя по электронному ключу и заблокировать двигатель автомобиля при непрохождении такой идентификации или нажатии тревожной кнопки.

Решить проблему контроля действий и состояния водителя транспортного средства, поведения пассажиров помогает также решить **автономный цифровой видеорегистратор МемоСам D-V58** производства компании Video Domain. Благодаря не-

большим размерам (всего 140 x 71 x 30 мм), его можно незаметно установить в машине и, подключив видеокамеру, вести запись происходящего в салоне. Режим записи может быть активирован вручную с пульта управления, по расписанию или же автоматически при наличии движения в зоне наблюдения. Имеется возможность и подключения к устройству двух внешних тревожных датчиков (например, контактов на открытие двери грузового отсека), по сигналу с которых также возможно начало записи. Запись событий устройство МемоСам ведёт в формате JPEG, сохраняя изображение в виде серии снимков, сделанных с заданной частотой. Каждый кадр снабжается в обязательном порядке датой и временем съёмки, а также уникальным номером устройства записи. Последовательность кадров потом на компьютере может быть экспортирована в один файл формата AVI и просмотрена как единый видеоролик.

Основным преимуществом МемоСам по сравнению

с другими системами видеозаписи для мобильного применения является то, что запись в устройстве МемоСам ведётся на энергонезависимую съёмную флеш память (карту памяти формата SD). Таким образом, решается столь важная проблема сохранности носителя данных и самой информации в условиях вибрации на движущемся объекте. А совместимость устройства с картами памяти размером в несколько гигабайт позволяет хранить на одной карте архив изображений за несколько дней. Это особенно удобно, например, при необходимости контроля прохождения междугородних и международных перевозок.

Модель **МемоСам D-V58/CELL** имеет дополнительную возможность передачи изображения и управления по GSM каналу. Это означает, что режим записи может быть включён удалённым пользователем при помощи SMS сообщения, отправленного на блок МемоСам (соответственно блок D-V58/CELL дол-

жен быть укомплектован SIM картой с поддержкой GPRS). Также по полученной через SMS команде устройство МемоСам может отправить на адрес электронной почты, предварительно указанный во время настройки модуля, изображение с камеры в текущий момент времени. Это значит, что в любой момент времени диспетчер автобазы может проконтролировать ситуацию в салоне и принять в случае необходимости необходимые меры. Кроме того, МемоСам D-V58/CELL может быть запрограммирован на автоматическую отправку кадра с места события в случае срабатывания одного из тревожных датчиков.

Таким образом, в результате использования устройств MobLoc и МемоСам можно в реальном времени получить практически полный контроль над действиями водителя, пассажиров, передвижениями транспортного средства, оптимизировать маршруты и график движения, сведя к минимуму связанные с этим издержки.