



Пчелинцева
Светлана Викторовна,
директор службы по работе
со спецпотребителями
ОАО «Навигационно-
информационные системы»

ОАО «Навигационно-информационные системы» («НИС») создано в 2007 г., является одним из лидеров в сфере развития и внедрения технологий ГЛОНАСС на массовые рынки в России и за рубежом. ОАО «НИС» входит в созданное в 2012 г. некоммерческое партнерство «Содействие развитию и использованию навигационных технологий», призванное способствовать развитию рынка навигационно-информационных услуг в России. Президентом созданного некоммерческого партнерства является Генеральный директор ОАО «НИС» Александр Олегович Гурко.

Основными проектами ОАО «НИС» являются:

- система экстренного реагирования при авариях — ЭРА ГЛОНАСС;
- интеллектуальные транспортные системы;
- предоставление операторских услуг на основе технологий спутниковой навигации, разработка и эксплуатация единой мультисервисной операторской платформы;
- логистический транспортный центр в г. Сочи по контролю и управлению пассажиро-потоками и движением грузов;
- создание ведомственных, отраслевых и региональных навигационно-информационных систем, в том числе в целях профилактики техногенных катастроф;
- система сбора платежей с большегрузного транспорта на основе технологии ГЛОНАСС.

Одним из приоритетных направлений компании является оказание услуг МВД России по разработке, внедрению, сервисному и информационному обслуживанию технических и аппаратно-программных средств в области спутниковых навигационных технологий.

Для автоматизации процессов управления силами и средствами подразделений ГУ МВД России по г. Москве, находящихся на различных территориальных и функциональных уровнях, несущих патрульно-постовую службу, задействованных в планах единой дислокации, а также оперативных планах, была разработана и внедрена Система управления мобильными нарядами ГУ МВД России по городу Москве с применением аппаратуры спутниковой навигации ГЛОНАСС (СУМН). Глубокий анализ процессов управления и грамотный подход к ее разработке позволили реализовать в ней не только функции мониторинга транспортных средств (ТС), но и управления.

1 июня 2011 г. СУМН принята в промышленную эксплуатацию. На сегодняшний день в СУМН бортовым навигационно-связным оборудованием (БНСО) оснащено около 5400 автомобилей, в подразделениях ГУ МВД России по г. Москве установлено 256 стационарных

Комплексные решения ОАО «Навигационно-информационные системы» для МВД России

автоматизированных рабочих места (АРМ), 252 мобильных АРМ используются для контроля и управления мобильными нарядами.

Успешный опыт эксплуатации СУМН нашел свое отражение при разработке Системы управления силами и средствами подразделений органов внутренних дел МВД России (Система «СТАЛКЕР»). Система строилась с целью решения наиболее актуальных задач, стоящих на сегодняшний момент перед органами внутренних дел. **К ним, в первую очередь, относятся:**

- повышение эффективности управления силами и средствами;
- сокращение времени реагирования на происшествие;
- повышение раскрываемости преступлений по «горячим следам»;
- обеспечение строгого соблюдения сотрудниками правил несения службы и др.

Система решает немаловажную роль в решении таких задач, как:

- мониторинг и управление нарядами подразделений ОВД в режиме реального времени;
- оптимизация планирования применения сил и средств;
- автоматизация отчетности и аналитика;
- контроль за целевым использованием транспорта;
- интеграция с другими ИС («Карточка происшествий — Служба 02», «Кадры», спутниковые противоугонные системы (СПС), «Безопасный город», видеорегистрации и др.).

Система строится в соответствии с иерархической структурой ведомства и применя-

ется на всех уровнях управления: федеральном, региональном, территориальном, а также в функциональных подразделениях: ГИБДД, ППС, вневедомственная охрана, ВВ, водная полиция и др. Верхние уровни управления имеют возможность получения необходимой отчетной и аналитической информации: о применении мобильных сил, об эффективности управления силами и средствами при введении в действие специальных (оперативных) планов на территории нескольких подчиненных регионов, в том числе с отображением информации на электронных картах регионов. Целевой аудиторией Системы являются начальники управлений и отделений, дежурные территориальных и функциональных подразделений, командиры мобильных штабов.

Система «СТАЛКЕР» — это сложный территориально-распределенный многоуровневый аппаратно-программный комплекс технических средств. **В состав комплекса технических средств Системы входят:**

- бортовое оборудование;
- серверное оборудование;
- оборудование АРМ.

В состав бортового оборудования входит абонентский терминал ГЛОНАСС/GPS и вспомогательные устройства (антенны, датчики, исполнительные устройства и т.д.).

Абонентские терминалы «M2M-Cyber GLX», «M2M-Cyber GLX Pro M», «АРКО-ТМ1» автоматически определяют местоположение, скорость, направление движения ТС и состояние различных систем (зажигания, состояние аккумуляторной батареи, датчика уровня

	<p>Федеральный (МВД России)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг и контроль • Управление подразделениями • Межведомственное взаимодействие
	<p>Региональный (МВД республик, ГУ МВД, УМВД СФ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг и контроль • Управление подразделениями • Анализ, отчетность и хранение данных
	<p>Территориальный (ОМВД, ГИБДД, ППС, охрана и др.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг и контроль • Планирование и выпуск нарядов • Управление нарядами, реагирование на происшествия • Анализ и отчетность



топлива, тревожной кнопки и др.). Кроме вышеуказанных терминалов Система поддерживает работу более десяти типов бортового оборудования различных производителей. Технологический запас Системы составляет до 500 тысяч ТС, т.е. практически все ТС МВД могут одновременно контролироваться на федеральном уровне управления.

Собранная информация по каналам передачи данных GSM/GPRS, предоставляемому оператором связи, или ведомственным УКВ (включая цифровые транкинговые стандарты APCO25) в автоматическом режиме передается на комплекс технических средств, рабочие станции которого оснащены специализированным программным обеспечением, реализующим основные функции Системы.

Серверное оборудование Системы включает:

- сервер приема координат;
- сервер приложений и предметной базы данных;
- ГИС-сервер (сервер картографии);
- серверы интеграции с другими подсистемами.

Деление серверного оборудования, приведенное на рисунке, является условным, жестких требований по количеству серверного оборудования нет. Возможно объединение серверов.

АРМ пользователей, как правило, комплектуется двумя мониторами, что позволяет выводить на один экран карту (осуществляется мониторинг ТС), а на другой служебную информацию. Такое решение позволяет значительно улучшить эргономику рабочего места оператора системы.

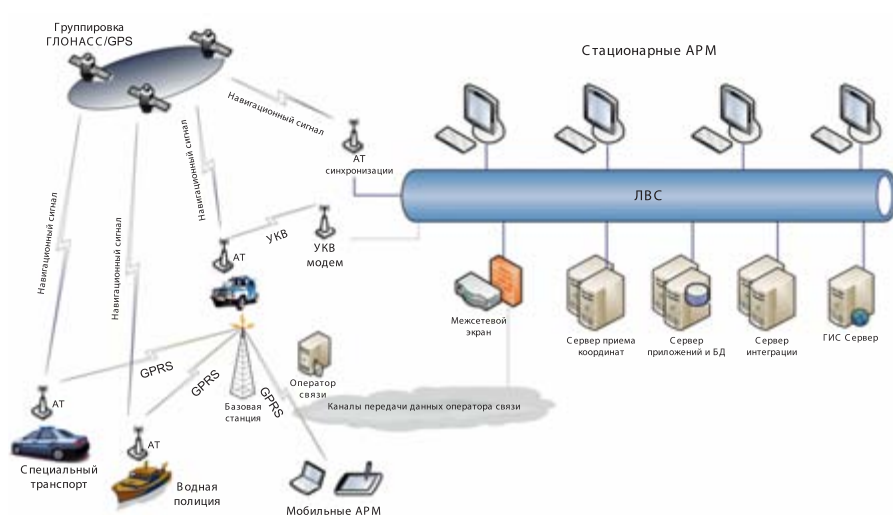
В Системе «СТАЛКЕР» также предусмотрена реализация АРМ на планшетном компьютере или ноутбуке («Мобильный наряд» или «Мобильный штаб»). Взаимодействие с серверным оборудованием системы в этом случае осуществляется по беспроводному каналу связи, что позволяет организовать рабочее место в автомобиле или в непосредственной близости от места происшествия.

Одной из важнейших составляющих Системы являются программные средства, которые включают:

- телематическую платформу «СТАЛКЕР-ТП»;
- интеграционную платформу «СТАЛКЕР-ИП»;
- специальное программное обеспечение по мониторингу и управлению мобильными средствами — СПО «СТАЛКЕР».

Телематическая платформа «СТАЛКЕР-ТП» обеспечивает сбор навигационных данных, обработку, хранение и передачу данных на сервер приложений Системы в режиме реального времени. Универсальная архитектура платформы позволяет принимать навигационные данные как непосредственно от абонентских терминалов, так и от спутниковых навигационно-мониторинговых систем других производителей.

Для информационного взаимодействия со смежными системами (СМТС МЧС, спутниковые противоугонные системы, «Карточка происшествий 02», «Система



ма 112», «ЭРА-ГЛОНАСС» и др.) в состав Системы входит интеграционная платформа «СТАЛКЕР-ИП».

Наиболее важной составляющей Системы является СПО «СТАЛКЕР». СПО обеспечивает автоматизацию процессов мониторинга транспортных средств и управления силами подразделений органов внутренних дел.

Функциональные возможности Системы реализованы в СПО «СТАЛКЕР» с помощью основных и дополнительных модулей:

- управление силами и средствами;
- единая дислокация;
- аналитика и отчетность;
- администрирование;
- планирование сил и средств;
- прием сообщений о происшествиях;
- центр донесений;
- конфигуратор бортового оборудования;
- мониторинг элементов системы;
- «Мобильный наряд»/«Мобильный штаб».

В процессе работы СПО «СТАЛКЕР» осуществляет постоянное взаимодействие с различными автоматизированными системами, эксплуатируемыми в подразделениях МВД. Среди них: система видеорегистрации (ООО «БайтЭрг»); система «Перехват»; АИС «Кадры», «СОВА» и др. Данное взаимодействие позволяет, не меняя рабочее место, оперативно выводить информацию смежных систем на один экран.

Система «СТАЛКЕР» успешно прошла сертификацию на соответствие Общим тактико-техническим требованиям, предъявляемым к спутниковым навигационно-мониторинговым системам для органов внутренних дел Российской Федерации и внутренних войск МВД России. В настоящее время Система управления силами и средствами МВД России внедрена и успешно эксплуатируется в МВД по Республике Алтай, МВД по Республике Татарстан, МВД по Республике Башкортостан, ГУ МВД России по Краснодарскому краю, УМВД России по Приморскому краю, УВД по г. Сочи ГУ МВД РФ Краснодарского края, ОМВД по г. Ноябрьску (Ямало-Ненецкий АО), ОМВД по г. Дубне (Московская область), оснащено около 5300 ТС.

Подводя итог, можно сказать, что основными преимуществами решений от ОАО «НИС» является следующее:

- обе Системы разработаны в строгом соответствии с действующими нормативными документами МВД России;
- реализованы широкие функциональные возможности по управлению силами и средствами помимо функций мониторинга мобильных нарядов;
- программно-аппаратный комплекс поддерживает многоуровневую систему управления в соответствии с иерархией ведомства;
- соблюдена гибкость и масштабируемость решений, что обеспечивает возможность наращивания количества объектов мониторинга, автоматизированных рабочих мест, уровней управления;
- реализована интеграция с бортовым навигационно-связным оборудованием различных производителей;
- обеспечена возможность использования GPRS- или УКВ-каналов (включая цифровые транкинговые сети) для передачи информации;
- широкие возможности по интеграции с другими системами и по организации межведомственного взаимодействия;
- опыт и квалификация специалистов ОАО «НИС».

Подробнее — см. в приложении на CD



ОАО «Навигационно-информационные системы»

Россия, 127083, г. Москва
Мишина ул., д. 24, стр. 1
Тел.: (495) 988-2110
Факс: (495) 988-2109
E-mail: info@nis-glonass.ru
URL: nis-glonass.ru