

НАВИГАЦИОННО- МОНИТОРИНГОВЫЕ СИСТЕМЫ В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ВНЕВЕДОМСТВЕННОЙ ОХРАНЫ РОСГВАРДИИ

Кротов Андрей Игоревич
врио начальника ФКУ НИЦ «Охрана» Росгвардии,
Осипов Анатолий Николаевич
научный сотрудник ФКУ «НИЦ «Охрана» Росгвардии,
Иванова Юлия Валерьевна
младший научный сотрудник ФКУ «НИЦ «Охрана» Росгвардии

Рассмотрены история внедрения и применения навигационно-мониторинговых систем, основанных на использовании глобальных навигационных спутниковых систем, их интеграция с IP-технологиями и перспективы дальнейшего развития.

Одно из главных направлений технического обеспечения служебной деятельности вневедомственной охраны войск национальной гвардии Российской Федерации (Росгвардии), позволяющее эффективно управлять силами и средствами, – это применение современных систем связи. Навигационно-мониторинговые системы (НМС) подвижных объектов на базе спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS, использование и внедрение которых началось с первых лет текущего века, тоже относятся к этому классу технических средств обеспечения, однако круг задач, решаемых ими, более широк.

НМС, использующие сигналы спутниковых навигационных систем ГЛОНАСС и GPS, в служебную деятельность подразделений вневедомственной охраны внедряются с начала текущего столетия. И первые же шаги их внедрения существенно повысили эффективность управления действиями дежурных сил.

Мощный импульс при внедрении аппаратуры НМС в техническое обеспечение подразделений вневедомственной охраны произошел после издания Указа Президента Российской Федерации от 17.05.2007 № 638 «Об использовании глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС в интересах социально-экономического развития Российской Федерации», согласно которому разрешается использовать для обеспечения национальной безопасности только обо-

рудование ГЛОНАСС или совмещенное ГЛОНАСС/GPS.

Сначала задачей, решаемой с помощью НМС, являлась координация дежурным персоналом пунктов централизованной охраны (ПЦО) действий групп задержания (патрульных групп) посредством информации, полученной от аппаратуры НМС.

Затем аппаратуру НМС стали применять при охране личного и служебного автотранспорта, а также перевозимых грузов, для чего были значительно расширены возможности бортовых комплексов. Они стали оборудоваться современными охранными системами, обеспечивающими контроль транспортного средства (ТС) по сигналам от восьми разных датчиков: от элементарных концевых до датчиков изменения горизонтального положения автомобиля и контроля объема салона. Бортовые комплексы стали управляться самыми разными устройствами: от обычных клавиатур до контактных и бесконтактных идентификаторов, а также биометрических считывателей и комбинацией этих устройств, применяемых и сейчас.

С целью защиты водителя (владельца) ТС разрабатывались и внедрялись разные способы передачи сигналов о нападении, устройства прослушивания и фиксации звуков в салоне автомобиля, в котором произошла нештатная ситуация, а также устройства для удаленной остановки двигателя, имитирующие поломку.

**ОХРАННАЯ
СИГНАЛИЗАЦИЯ**

Если в рейсе на борту ТС возникает нештатная ситуация, то в первую очередь реагирует подразделение, которое находится к нему ближе остальных. Координация и контроль действий дежурных сил и средств организуется при этом из единого федерального центра, для чего еще в 2003 году был сформирован Межрегиональный координационный центр по организации охраны перевозимых грузов, обеспечивающий централизованное управление подразделениями в этих случаях.

Таким образом, была создана система, которая позволила дежурным подразделениям вневедомственной охраны держать под контролем маршрут передвижения и состояние ТС, имеющего установленное оборудование НМС, в процессе его передвижения по территории страны. Наблюдение за параметрами ТС стало осуществляться как из территориальных диспетчерских центров подразделений вневедомственной охраны, так и из федерального центра.

Появление такой системы породило множество вопросов в правовом и организационном сопровождении ее функционирования.

Поэтому для первоначальной отработки всех проблемных моментов был выбран участок автомагистрали Москва – Воронеж.

После успешной реализации и тестирования этого проекта в настоящее время создается коридор безопасности, проходящий по автотрассам Сибирского федерального округа Тюмень – Омск – Новосибирск – Барнаул.

Ведутся работы по реализации межгосударственного коридора безопасности Москва – Брест.

Одной из основных проблем с самого начала внедрения НМС является совместимость программного обеспечения и комплектующих элементов, используемых различными разработчиками и предприятиями-изготовителями. И сейчас эта проблема по-прежнему входит в комплекс мер по формированию на основе существующей сети ПЦО общей системы, создаваемой для обеспечения охраны ТС и перевозимых грузов (в том числе и опасных) по территории России.

В структуре вневедомственной охраны сейчас функционируют, в основном, следующие системы мониторинга мобильных объектов:

- «Алмаз», производства ООО «Кодос-Б» (Москва);
- «Аркан», производства ЗАО «БалтАвтоПоиск» (Санкт-Петербург);
- «Арго-Страж», производства ЗАО «Навигационные системы» (Омск);
- «Омега», производства ООО КБ «Техноцентр» (Казань);

- «Приток-МПО», производства ООО «Охранное бюро «Сократ» (Иркутск).

В процессе унификации аппаратуры и программного обеспечения НМС разработан единый протокол информационного обмена компонентов системы с внедрением универсальной системы распознавания номеров аппаратуры бортовых комплексов.

Использование имеющихся НМС, на данном этапе, дает возможность войскам Росгвардии гарантировать охрану закрепленных за ней объектов и специальных грузов, а также обеспечение услуг по охране собственности, ТС и перевозимых грузов, пока, главным образом, для ведомственной и корпоративной клиентуры (автотранспорт инкассации, крупные транспортные компании и т. д.).

В соответствии с «Концепцией развития вневедомственной охраны на период 2018-2021 годов и далее до 2025 года», утвержденной 03.10.2017 Главкомандующим войсками Росгвардии генералом армии В. В. Золотовым, руководство главного управления вневедомственной охраны (ГУВО) Росгвардии планирует активизировать свои усилия по такому направлению деятельности, как охрана автомобилей юридических и физических лиц, которое является одним из перспективных в настоящее время, с применением аппаратно-программных комплексов мониторинга мобильных объектов, использующих ГЛОНАСС.

Для чего в 637 существующих центрах диспетчеризации подвижных объектов, расположенных в большинстве субъектов Российской Федерации, в интересах вневедомственной охраны развернута и используется аппаратура мониторинговых систем, оснащено комплексами навигации почти 7,5 тысяч единиц автотранспорта дежурных сил.

Однако, в связи с тем, что около половины применяемого сейчас в структурах вневедомственной охраны оборудования НМС морально и физически устарело, планируется не просто замена отслужившей свой срок аппаратуры на аналогичную, а внедрение новейших систем, разработанных отечественными производителями, которые имеют более высокие тактико-технические характеристики. Оборудование данных систем будет предотвращать квалифицированный обход, уменьшит удельную цену и при этом будет совместим с уже установленными комплексами. Системы должны работать в виде объединенных комплексов на базе автоматизированных рабочих мест (АРМ), позволяющих использовать все имеющиеся каналы связи в процессе охраны, что позволит также:

- расширить функциональные и сервисные возможности аппаратуры централизованного наблюдения;
- повысить оперативность доставки, защищенность и надежность тревожных извещений путем подключения, в случае необходимости, дополнительных каналов связи, а также уменьшить расходы на компенсацию ущерба;
- уменьшить количество используемых компьютеров и, как следствие, количество рабочих мест операторов;
- расширить возможности подразделений вневедомственной охраны за счет приема под охрану большего числа объектов;
- увеличить емкость системы, уменьшив при этом площадь занимаемого места, тем самым сократив затраты на содержание оборудования;
- уменьшить количество выездов при ошибочном срабатывании;
- уменьшить затраты на поддержание работоспособного состояния и устранение неисправностей средств передачи извещений (СПИ).

Перспективные разработки новых технических средств в интересах вневедомственной охраны Росгвардии предусматривают интеграцию с реализацией государственных программ по созданию систем вызова экстренных оперативных служб через единый номер «112» (Система-112) и экстренного реагирования при авариях «ЭРА-ГЛОНАСС», включающих навигационно-мониторинговый сегмент. Более того, планируется исследовать способность сопряжения сегмента, который занимает вневедомственная охрана в сфере охраны имущества и обеспечения безопасности объектов с применением ТСО с мерами, которые предусмотрены Концепцией построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 03.12.2014 № 2446-р, и соответствующими программами субъектов Российской Федерации.

В случаях, когда подразделения вневедомственной охраны Росгвардии находятся в районах, где отсутствует возможность применения служебной УКВ-связи или сетей сотовой связи, актуальность приобретают вопросы использования абонентской аппаратуры (аварийных радиобуев) международной спутниковой системы поиска и спасения «КОСПАС-САРСАТ», а также вопросы оперативного получения сообщений о терпящих бедствие объектах вневедомственной охраны Росгвардии.

Современные НМС должны и будут строиться с учетом возможности интеграции со всеми вышеуказанными системами.

Еще одним перспективным направлением развития НМС является повышение степени актуализации их картографического обеспечения, которое возможно осуществить путем использования данных региональных географических информационных систем (ГИС), создаваемых сейчас многими регионами на местном уровне.

Как правило, картографические данные региональных ГИС наиболее детальны и характеризуются наиболее высокой степенью актуализации.

В качестве примера можно назвать региональные ГИС Калужской и Ярославской областей. Здесь достигнуты соглашения с администрацией регионов в части обеспечения территориальных подразделений правоохранительных органов актуальной картографической информацией.

Подытоживая все вышеизложенное, хочется отметить, что для наиболее полной реализации потенциальных возможностей навигационно-мониторинговых систем, основанных на ГИСС, необходимо продолжать развитие единой технической политики в области их разработки и применения. Целесообразно активизировать работы по оп-

тимизации единых требований к НМС на основе системных межведомственных исследований и внедрения общих стандартов, определяющих все основные аспекты процесса разработки и применения навигационно-мониторинговых систем.

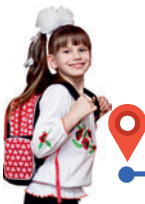
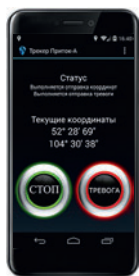
Планируемыми итогами реализации утвержденной «Концепции развития вневедомственной охраны на период 2018-2021 годов и далее до 2025 года»,

а также изложенных в данной статье направлений перспективного развития НМС, станет правильно отрегулированная политика государства в сфере охраны, обеспечение всесторонней и гарантированной защиты не только объектов, закрепленных для обязательной охраны войсками Росгвардии, но и имущества и объектов всех категорий, которые охраняются любыми видами охранных структур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцев А. Г. Внедрение современной научно-технической продукции в практическую деятельность // «Охрана». 2008.
 Медиа портал о безопасности «Хранитель»:
http://www.psj.ru/saver_magazins/detail.php?ID=12165.
2. Башмаков М. В. Новые направления создания навигационно-мониторинговых систем МВД России с использованием современных навигационных и информационных технологий // Информационные технологии, связь и защита информации МВД России-2017. Тематический сборник. С. 46-49.
 Электронный ресурс: <http://www.mvd.informost.ru/2015/pdf/1-10.pdf>.
3. Концепция развития вневедомственной охраны на период 2018-2021 годов и далее до 2025 года, утверждена 03.10.2017.
 Электронный ресурс: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71714282>.

приток



Мобильное приложение «ТРЕКЕР ПРИТОК-А»

- Контроль и охрана членов семьи, сотрудников
- Контроль скорости движения и маршрутов перемещения
- Тревожная кнопка
- Работа с GPS/ГЛОНАСС



Мобильное приложение «ЭКИПАЖ 2.0 ПРИТОК-А»

- Карта с местоположением объекта и группы задержания
- Контроль местоположения автомобиля
- История отработанных тревог
- Решение в формате 2DIN: установка на место штатной магнитолы (функции бортового комплекта и приложения)



БОРТОВЫЕ КОМПЛЕКТЫ

- Контроль и охрана служебного автотранспорта (в том числе контроль уровня топлива)
- Мониторинг и охрана личного автомобиля
- Контроль скорости движения и маршрутов перемещения
- Работа с ГЛОНАСС и (или) GPS
- Скрытая установка

