

**С.Н. Котарев, О.В. Котарева, А.Н. Александров**  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ**  
**АППАРАТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**  
**НА ОБЪЕКТАХ ТРАНСПОРТА**

*В статье рассматриваются особенности применения территориальными органами МВД России на транспорте беспилотных летательных аппаратов в целях обеспечения безопасности на объектах транспортного комплекса.*

*Ключевые слова: территориальные органы МВД России на транспорте, охрана общественного порядка, общественная безопасность, транспортная безопасность, беспилотные летательные аппараты.*

**S. N. Kotarev, O. V. Kotareva, A. N. Alexandrov**  
**THE USE OF UNMANNED AERIAL VEHICLES TO ENSURE SAFETY**  
**ON TRANSPORT**

*The article deals with the specifics of the use by territorial bodies of the Ministry of Internal Affairs of Russia for transport of unmanned aerial vehicles in order to ensure security at the facilities of the transport complex.*

*Keywords: territorial bodies of the Ministry of Internal Affairs of Russia on transport, public order protection, public safety, transport safety, unmanned aerial vehicles.*

Транспортный комплекс Российской Федерации представляет собой многоотраслевую сферу деятельности, включающую различные виды железнодорожного, автомобильного, морского, речного, трубопроводного, воздушного, промышленного и городского транспорта и обслуживающие их объекты транспортной инфраструктуры. Транспорт обеспечивает потребности народного хозяйства в перевозках грузов и людей, объединяет регионы страны, является связующим звеном между производителями и потребителями товаров, продукции, услуг, без которого функционирование рынка и рыночные отношения невозможны. В этом состоит его стратегическое социально-экономическое значение для государства и общества в целом. Именно поэтому нарушения в работе транспортного комплекса могут привести к серьезным негативным последствиям для экономической, политической и иных сфер безопасности страны. Развитие транспортной системы и обеспечение ее стабильного функционирования в условиях неослабевающей угрозы экстремизма и терроризма является стратегической задачей государства.

Обеспечением безопасности на транспорте в рамках своей компетенции занимаются правоохранительные и иные уполномоченные Правительством Российской Федерации органы исполнительной власти, а также специализированные организации в области обеспечения транспортной безопасности (аккредитованные юридические лица). К числу

таких органов относятся: ФСБ России, МВД России, Минтранс России, органы прокуратуры Российской Федерации и т.п. [7, с. 41].

Борьба с преступлениями и правонарушениями в современных условиях, защита от террористических актов и иных актов незаконного вмешательства на транспорте предполагает разработку различных технологий, позволяющих быстро и эффективно предотвращать такого рода явления. Практика показала, что степень защищенности транспортного комплекса зависит от применения как можно более широкого спектра научно-практических методик, охватывающих различные области человеческих знаний. Посредством применения только досмотровой техники невозможно обеспечить безопасность на объектах транспорта. Эти обстоятельства диктуют необходимость поиска и других возможных направлений защиты от актов незаконного вмешательства в отраслях транспортного комплекса.

Действия территориальных органов МВД России на транспорте не всегда бывают своевременными и результативными. Одним из главных недостатков этого является отсутствие мобильности и оперативности, большая протяженность обслуживаемых территорий, сложные климатические условия отдельных регионов, а также отсутствие возможности получения полной и своевременной информации о состоянии оперативной обстановки на месте происшествия [1, с. 9].

Эффективным способом решения поставленных задач является использование аэро-мобильных комплексов в системе МВД России. Субъекты транспортной безопасности, министерства и ведомства все чаще обращаются к помощи беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), прежде чем направить на разрешение критических ситуаций людей. БПЛА используются для периметрального и пограничного контроля, инспекции пожарной сцены, оповещений, преследований правонарушителей т.п. Российский рынок БПЛА быстро растет. Навигация является неотъемлемой и важной частью технологического процесса, в том числе и транспортной безопасности. По данным Росавиации в 2016 г. введено в эксплуатацию более 1 млн беспилотных авиационных систем. По прогнозам некоммерческого партнерства «ГЛОНАСС» к концу 2025 г. прогнозируется объем продаж в районе 100 млн., что сравнимо с годовыми продажами на автомобильном рынке [2, с. 201].

В настоящее время беспилотные авиационные системы переживают бурный рост во всем мире. На рынок этого сегмента современной техники выходят страны, ранее не осуществлявшие научной разработки и производства данных высокотехнологичных комплексов, а именно: Индия, Пакистан, Иран, Сирия, Польша, Чехия, Норвегия. Бесспорными лидерами являются США, Израиль, Германия, которые оставили далеко позади себя Россию. При эксплуатации «беспилотника» на высоте 100 метров шум двигателя уже практически не слышен.

Одними из первых, кто начал использовать беспилотники для охраны правопорядка стали полицейские США. К настоящему времени

Федеральное управление гражданской авиации (FAA) авторизовало уже более 74 правительственных агентств по использованию беспилотников в воздушном пространстве страны, 17 из которых – правоохранительные [8, с. 98].

Отличительной чертой отечественного рынка беспилотных систем является слабое финансирование со стороны государства. Значительные средства на разработку и производство беспилотных комплексов выделяются только Министерством обороны Российской Федерации.

Впервые гражданское применение «дронов» анонсировал Amazon для доставки потребительских товаров в 2013 г. После чего рынок стал стремительно развиваться, открывая новые сферы коммерческого и частного применения. Помимо самих изготовителей беспилотных летательных аппаратов, интерес к теме проявляют компании-дистрибьютеры таких устройств, производители компонентов, оптики и систем компьютерного зрения, программного обеспечения, компании картографических сервисов и аэрофотосъемки, аграрный сектор, широкий круг государственных служб (полиция, скорая помощь, пожарные, аварийные службы), страховые и инвестиционные компании и др. [3, с. 172].

Существенная роль в охране общественного порядка и обеспечении общественной безопасности принадлежит органам внутренних дел (полиции). Именно подразделения и службы полиции во взаимодействии с иными государственными органами осуществляют деятельность по предупреждению и пресечению нарушений правопорядка, используя при этом полномочия по применению правового и морального воздействия, а также отдельных мер государственного принуждения.

Основными направлениями применения БПЛА в деятельности территориальных органов МВД России на транспорте выступают мониторинг, сбор и фиксация информации: при патрулировании железных дорог, акваторий и прилегающих участков местности, при обеспечении охраны общественного порядка, своевременного реагирования при проведении массовых мероприятий, при проведении воздушной разведки в интересах оперативных подразделений, при обнаружении фактов хищения грузов и материальных ценностей на объектах транспортной инфраструктуры и транспортных средствах.

Системы высотного видеонаблюдения на базе БПЛА являются современными средствами контроля, обнаружения, наблюдения и фиксации. Подобные комплексы мобильны, просты в управлении, тактико-технические характеристики позволяют их развертывать как на открытой местности, так и в городских условиях. Эксплуатация возможна в дневное и ночное время, круглосуточно или в сменном режиме. Передаваемое с рабочей высоты 150–350 м высокоточное видеоизображение позволяет своевременно выявить и зафиксировать совершение актов незаконного вмешательства в деятельность транспортного комплекса, а также обеспечить связь и управление наземными нарядами полиции [5, с. 42].

БПЛА могут эффективно применяться при проведении культурно-массовых мероприятий, общественно-политических и спортивных мероприятий, а также для пресечения массовых беспорядков на объектах транспорта. Высотный видеоконтроль позволяет одновременно охватить значительную площадь размером до 15 км<sup>2</sup>, своевременно выявлять места возникновения конфликтов, совершения противоправных действий и оперативно управлять наземными нарядами полиции. Это позволяет руководителю операции объективно оценивать ситуацию и оперативно принимать решения по руководству силами и средствами для пресечения данного правонарушения.

Основными задачами использования БПЛА являются:

- выявление преступлений и административных правонарушений;
- видеодокументирование;
- обеспечение связи;
- управление наземными нарядами полиции.

С помощью БПЛА может осуществляться осмотр территории изначально с максимальной площадью, а при возникновении конфликтных ситуаций, административных правонарушений данная территория сужается.

Постоянный мониторинг зоны транспортной безопасности и прилегающих территорий позволяет выявить до ста процентов всех актов незаконного вмешательства, совершаемых на открытой местности.

В существующих реалиях современной жизни остаются весьма актуальными антитеррористические задачи. Здесь не всегда требуются большие дальность и продолжительность полета. Однако весьма полезными и важными могут быть возможность зависания над определенными объектами, возможность взять на борт высококачественную аппаратуру наблюдения, а также малая заметность аппарата.

В Великобритании, где, как известно, системы полицейского наблюдения за гражданами являются одними из самых высокоразвитых в мире, полиция использует беспилотники в операциях по преследованию преступников. По различным оценкам это обходится силовикам намного дешевле и безопаснее, чем применение мотоциклов, машин и вертолетов. Покупка БПЛА и его длительная эксплуатация обходится в сумму меньшую, чем одна погоня с использованием вертолета (что возможно далеко не всегда) и двух полицейских машин. Вдобавок к этому применение беспилотников никак не угрожает жизни полицейских.

О первом успешном применении квадрокоптера британской полицией стало известно еще в феврале 2010 г., когда с помощью аппарата AirRobot AR100B, оснащенного системой видеонаблюдения и тепловизионной камерой, силовики графства Мерсисайд на западе Англии смогли разыскать в густом тумане автомобильного вора. Подобные дроны применяются в Великобритании до сих пор. Известно, что технология аппарата первоначально разрабатывалась для нужд военной разведки. Он

практически бесшумный, может работать ночью, передавая изображение в режиме реального времени [4, с. 261].

Во Франции и Японии беспилотники активно используются для дистанционного наблюдения за «скоплениями людей». Однако особый интерес вызывают отдельные подразделения, которые создаются в этих странах с целью борьбы со случаями несанкционированного использования дронов. В частности, полиция Токио совсем недавно заявила, что квадрокоптеры, нарушающие те или иные правила полетов, будут отлавливаться с помощью специальных дронов большого размера. Принцип работы здесь предельно прост: к большому квадрокоптеру снизу прикрепляется сеть размером примерно 2х3 метра. Далее такой аппарат догоняет мелких дронов-нарушителей и, поймав их сетью, выносит из запретной зоны. Впервые на практике подобный метод отлавливания дронов-нарушителей был опробован в феврале 2016 г.

Таким образом, исходя из изученного нами положительного зарубежного опыта использования беспилотников правоохранительными органами иностранных государств, их применение в России способно повысить эффективность управления силами и средствами МВД России на транспорте.

По нашему мнению, к основным направлениям применения территориальными органами МВД России на транспорте беспилотных летательных аппаратов относятся:

- высотное наблюдение при проведении культурно-массовых, общественно-политических и спортивных мероприятий, а также для пресечения массовых беспорядков и угрозы блокирования объектов транспорта;

- выявление преступлений и административных правонарушений, видеодокументирование, обеспечение связи и управление наземными нарядами полиции;

- патрулирование протяженных, труднодоступных и неохранных участков железных дорог, трубопроводов и водных акваторий в целях создания непрерывной зоны контроля;

- мониторинг при обеспечении безопасности дорожного движения;

- воздушная разведка в интересах оперативных подразделений территориальных органов МВД России на транспорте;

- обнаружение и документирование фактов хищения биоресурсов, лесоматериалов, а также противодействие преступным посягательствам на грузы;

- спасение и поиск пропавших людей [6, с. 63–64].

В любое время суток, в сложных условиях и максимально короткие сроки применение указанной техники позволит осуществлять мониторинг обстановки на транспортном комплексе в режиме реального времени, обеспечит качественный и своевременный обмен информацией между субъектами транспортной безопасности и территориальными органами МВД России на транспорте, а также принятие оперативных решений.

Работа над практическим применением беспилотников ведется точечно, что позволит понять их реальный потенциал. Однако, по мнению многих экспертов, перспективы у дронов-полицейских могут быть весьма оптимистичными. Без всяких сомнений, можно констатировать, что, если дополнить дроны различными видами вооружения, возможности их использования в правоохранительных структурах значительно увеличатся. Вооруженные дроны могут стать по-настоящему грозной силой против правонарушителей.

#### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Бецков А.В. Применение аэромобильных комплексов МВД России при противодействии преступности: методические рекомендации. М., 2015.
2. Гурко А. Навигация: технологический прорыв // Транспортная безопасность и технологии. 2016. № 2 (45).
3. Бецков А.В., Килясханов Х.Ш., Милюков Д.В. Административно-правовые средства управления территориальными службами обеспечения общественного порядка районов. М., 2014.
4. Стрижевский Д. А. Повышение безопасности дорожного движения на основе развития системы мониторинга автомобильных дорог. К., 2015; Митюшин Д.А. Беспилотные системы и комплексы в деятельности полиции. Воронеж, 2012.
5. Кежов А.А., Грачёв Ю.А., Степанов И.В. Организационно-правовое обеспечение беспилотных комплексов в системе МВД России // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2016. № 3 (71). С. 40–43.
6. Бецков А.В. Предложения по формированию концепции применения и развития робототехнических комплексов в МВД России // Труды международного симпозиума надежность и качество. 2016. № 1. С. 62–66.
7. Александров А.Н., Тетерюк А.Г., Канов А.А. Сверхлегкая авиация в деятельности территориальных органов МВД России на транспорте, возможности межведомственного взаимодействия, проблемы эффективного выбора // Проблемы правоохранительной деятельности. 2016. № 1. С. 40–43.
8. Грачев Ю.А., Кежов А.А. Современные роботизированные системы, применяемые в органах внутренних дел // Судебная экспертиза: прошлое, настоящее и взгляд в будущее: материалы всерос. науч.-практ. конф. СПб.: Санкт-Петербург. университет МВД России, 2016. С. 97–100.