

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ ЮРИДИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
МИНИСТЕРСТВА ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИЩАЕМЫХ ЛИЦ
ПРИ УГРОЗЕ НАПАДЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ
БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ**

Методические рекомендации

Уфа 2026

УДК 343.12-049.5:623.746.4-519(470)(083.132)

ББК 68.521-41(2Рос)я81+67.410.201(2Рос)я81

О-13

*Рекомендованы к опубликованию редакционно-издательским советом
Уфимского ЮИ МВД России*

Рецензенты:

*кандидат биологических наук М. А. Огородников
(Омская академия МВД России)*

Р. Р. Кутуев (ОРЧ ОГЗ МВД по Республике Башкортостан)

Коллектив авторов:

А. А. Романов – кандидат юридических наук, доцент;

А. А. Заболотных – б/с, б/з;

П. С. Петров – б/с, б/з;

Р. Р. Валиахметов – б/с, б/з;

Р. Ю. Вологжанин – б/с, б/з

О-13 Обеспечение безопасности защищаемых лиц при угрозе нападения с применением беспилотных воздушных судов : методические рекомендации / А. А. Романов, А. А. Заболотных, П. С. Петров [и др.]. – Уфа : Уфимский ЮИ МВД России, 2026. – 32 с. – Текст : непосредственный.

Методические рекомендации посвящены важным аспектам работы сотрудников подразделений по обеспечению безопасности лиц, подлежащих государственной защите. Раскрываются особенности использования технических средств, которые позволяют своевременно обнаружить в зоне нахождения беспилотных воздушных судов вне зависимости от их предназначения и встроить алгоритм действий для защиты себя и защищаемого лица по безопасному укрытию. Перечислены технические средства анализа частот, предназначенные для обнаружения летательных аппаратов и призванные облегчить и повысить эффективность деятельности сотрудников органов внутренних дел в данной сфере. Важное значение придается мерам личной безопасности при работе с защищаемым лицом.

Методические рекомендации предназначены для сотрудников подразделений по обеспечению безопасности лиц, подлежащих государственной защите МВД России, а также обучающихся образовательных организаций МВД России.

УДК 343.12-049.5:623.746.4-519(470)(083.132)

ББК 68.521-41(2Рос)я81+67.410.201(2Рос)я81

© Коллектив авторов, 2026

© Уфимский ЮИ МВД России, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
РАЗДЕЛ 1. ПРАВОВАЯ РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ БЕСПИЛОТНЫМ ВОЗДУШНЫМ СУДАМ СОТРУДНИКАМИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	6
РАЗДЕЛ 2. РАЗНОВИДНОСТИ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И ВИДЫ УГРОЗ, ИСХОДЯЩИХ ОТ НИХ	9
РАЗДЕЛ 3. ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИЩАЕМОГО ЛИЦА В СЛУЧАЕ ПОСТУПЛЕНИЯ УГРОЗЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ	13
РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БЕСПИЛОТНЫМ ВОЗДУШНЫМ СУДАМ ПРИ РАБОТЕ С ЛИЦАМИ, ПОДЛЕЖАЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЗАЩИТЕ	16
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	29
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ	30

ВВЕДЕНИЕ

Современные достижения науки и техники, направленные на улучшение качества жизнедеятельности человека, в частности беспилотные летательные суда (далее – БВС), в последние годы с развивающимися по всему миру конфликтами из полезных изобретений стали все чаще превращаться в различного типа оружие, направленное против жизни и здоровья. Это связано с тем, что для управления БВС не требуется колоссальных усилий в обучении, стоимость небольших аппаратов ничтожно мала по сравнению с тем видом ущерба, который они могут нанести, а оператор, управляющий БВС, при этом находится в безопасности и, как правило, абсолютно инкогнито для правоохранительных органов. Также с развитием БВС в зонах военных действий гигантскими шагами развивается различного вида оборудование, которое путем подвешивания к летательным аппаратам, служит для нанесения ущерба. К тому же при заблаговременной подготовке операций применение БВС имеет различного типа функции, несущие угрозы.

Осложнение оперативной обстановки в связи с противодействием управляемому «коллективным западом» террористическому киевскому режиму, а также в связи с оказанием содействия Сирийской Арабской Республике в борьбе с террористической организацией «Исламское государство Ирака и Леванта» (далее – ИГИЛ)¹ только актуализирует необходимость повышения эффективности противодействия БВС сотрудниками правоохранительных органов МВД России. В то же время введение уровней террористической угрозы совершения терактов в регионах Российской Федерации², а также режимов контртеррористической операции³ и военного положения⁴ значительно увеличивает количество реализуемых сотрудниками органов внутренних дел ситуаций, в которых необходимо своевременно и эффективно осуществить противодействия БВС.

¹ Террористическая организация, деятельность которой запрещена на территории Российской Федерации.

² О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 14 июня 2012 г. № 851 «О порядке установления уровней террористической опасности, предусматривающих принятие дополнительных мер по обеспечению безопасности личности, общества и государства» и в Порядок, утвержденный этим Указом : указ Президента Российской Федерации от 31 января 2023 г. № 48. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

³ На территориях Белгородской, Брянской и Курской областей введен правовой режим КТО // Национальный антитеррористический комитет. URL: <http://nac.gov.ru/kontr-terroristicheskie-operacii/na-territoriyah-belgorodskoy-bryanskoy-i-kurskoy.html> (дата обращения: 21.06.2025).

⁴ О введении военного положения на территориях Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской и Херсонской областей : указ Президента Российской Федерации от 19 октября 2022 г. № 756. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202210190002?ysclid=m3n20l8rth621694490> (дата обращения: 21.06.2025).

В условиях постоянно изменяющейся среды и возрастающей сложности преступных схем исследование этой проблематики является неотъемлемой частью эффективной борьбы с преступностью и терроризмом. Понимание механизмов работы участвующими в передаче сигналов управления и передаче видеосигнала позволяет разрабатывать адаптивные методики своевременного обнаружения и противодействия БВС сотрудниками различных структур МВД России, что способствует повышению уровня безопасности и снижению уязвимости перед новыми угрозами.

Целью данного исследования является совершенствование практики осуществления своевременного обнаружения и противодействия БВС сотрудниками органов внутренних дел. Достижение указанной цели обеспечивается решением следующих задач:

- выработки алгоритмов обнаружения и противодействия различным типам БВС (вертолетного типа, крылатого типа, смешанного типа) с указанием вероятных угроз, исходящих от них (с применением различных видов разведывательной техники, подвесов и т. п.);
- исследования специальных технических средств обнаружения БВС и сигналов, исходящих от них, которыми имеется возможность оборудовать транспортные средства органов внутренних дел Российской Федерации, а также особенностей их применения;
- разработки рекомендаций порядка действий при обнаружении различных типов БВС, а также порядка передачи информации в территориальные органы МВД России;
- определения тактических приемов обеспечения личной безопасности при угрозе нападения с применением БВС.

Авторский коллектив надеется, что решение указанных задач позволит усилить эффективность деятельности подразделений МВД России, в частности работу подразделений по обеспечению безопасности лиц, подлежащих государственной защите, при работе с защищаемыми лицами, также позволит усилить безопасность личного состава органов внутренних дел, а настоящее пособие станет удобным учебным и методическим инструментом в этой деятельности.

РАЗДЕЛ 1. ПРАВОВАЯ РЕГЛАМЕНТАЦИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЮ БЕСПИЛОТНЫМ ВОЗДУШНЫМ СУДАМ СОТРУДНИКАМИ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Сотрудники органов внутренних дел Российской Федерации, несущие службу на открытых участках местности, ежедневно подвержены большому количеству различных видов угроз, от угроз нападения физическими лицам до угрозы нападения с применением технических средств. В частности, в современном мире большую популярность набрали БВС различных видов и типов, а также изобретено и опробовано в том числе в зонах боевых действий внушительное количество типов подвесного оборудования, при помощи которого может быть нанесен ущерб. Исходя из данной ситуации, сотрудникам полиции необходимо в ходе несения службы быть готовыми к отражению атаки с применением БВС заблаговременно и на безопасном расстоянии, тем самым защищая жизнь и здоровье граждан и свою.

Основным нормативно-правовым документом, регламентирующим противодействие БВС, является Федеральный закон «О полиции»¹, в частности ст. 21 «Применение специальных средств» и ст. 23 «Применение огнестрельного оружия». При использовании специальных средств в случае осуществления противодействия БВС необходимо действовать в соответствии с ч. 12 п. 1 ст. 21, при применении огнестрельного оружия – в соответствии с ч. 5 п. 3 ст. 23.

Нормативно-правовым документом, непосредственно регламентирующим противодействие беспилотных летательных, является приказ МВД России от 16 ноября 2023 г. № 865 «Об утверждении Порядка принятия решения о пресечении функционирования беспилотных воздушных, подводных и надводных судов и аппаратов, беспилотных транспортных средств и иных автоматизированных беспилотных комплексов в целях защиты жизни, здоровья и имущества граждан, сотрудников органов внутренних дел, в том числе в месте проведения публичного (массового) мероприятия и прилегающей к нему территории, проведения неотложных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий и Перечня должностных лиц полиции, уполномоченных на принятие такого решения» (далее также – приказ № 865).

Вышеуказанный приказ определяет порядок принятия решения о пресечении функционирования беспилотных воздушных, подводных и надводных судов и аппаратов, беспилотных транспортных средств и иных автоматизированных беспилотных комплексов в целях защиты жизни, здоровья и имущества граждан, сотрудников органов внутренних дел Российской Федерации, в том числе в месте проведения публичного (массового) мероприя-

¹ О полиции : федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ. URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102145133> (дата обращения: 18.09.2025).

ятия и прилегающей к нему территории, проведения неотложных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий. Определяет перечень должностных лиц подразделений, организаций и служб, создаваемых для выполнения возложенных на полицию обязанностей, уполномоченным на его принятие. Решение о пресечении функционирования беспилотных аппаратов принимается в целях защиты жизни, здоровья и имущества граждан, сотрудников органов внутренних дел, в том числе:

- в месте проведения публичного (массового) мероприятия и прилегающей к нему территории – должностными лицами подразделений полиции, Перечня должностных лиц полиции, уполномоченных на принятие решения о пресечении функционирования беспилотных воздушных, подводных и надводных судов и аппаратов, беспилотных транспортных средств и иных автоматизированных беспилотных комплексов в целях защиты жизни, здоровья и имущества граждан, сотрудников органов внутренних дел, утвержденного приказом № 865, задействованными в проведении данного мероприятия;

- при проведении неотложных следственных действий и оперативно-розыскных мероприятий – должностными лицами подразделений полиции;

- на объектах системы МВД России и прилегающих к ним территориях – должностными лицами подразделений полиции.

В соответствии с данным приказом пресечение функционирования беспилотных аппаратов осуществляется в том числе посредством подавления или преобразования сигналов их дистанционного управления, воздействия на пульты управления, повреждения или уничтожения беспилотных аппаратов.

Уполномоченное должностное лицо принимает решение о пресечении функционирования беспилотных аппаратов исходя из имеющейся информации о характере и степени опасности действий, угрожающих жизни, здоровью, имуществу граждан, сотрудников органов внутренних дел, а также информации, поступающей из центров Единой системы организации воздушного движения Российской Федерации по использованию воздушного пространства беспилотными аппаратами.

При принятии решения о пресечении функционирования беспилотного аппарата уполномоченное должностное лицо, исходя из складывающейся обстановки, обязано оценить возможные риски от результатов пресечения его функционирования.

Принятое уполномоченным должностным лицом решение о пресечении функционирования беспилотного аппарата и способы его пресечения незамедлительно доводятся до сотрудников подразделений полиции, уполномоченных на исполнение такого решения, для его реализации или реализуется указанным уполномоченным должностным лицом самостоятельно.

В случаях, не терпящих отлагательства, при отсутствии возможности принятия решения о пресечении функционирования беспилотного аппарата

уполномоченным должностным лицом данное решение принимается должностным лицом подразделения полиции с последующим докладом непосредственному руководителю.

Сообщение о пресечении функционирования беспилотного аппарата и действиях сотрудников подразделений полиции по пресечению его функционирования (обстоятельства, способ и результаты пресечения функционирования беспилотного аппарата) регистрируются в Книге учета заявлений и сообщений о преступлениях, об административных правонарушениях, о происшествиях.

Также данным приказом регламентирован Перечень должностных лиц полиции, уполномоченных на принятие решения о пресечении функционирования беспилотных воздушных, подводных и надводных судов и аппаратов, беспилотных транспортных средств и иных автоматизированных беспилотных комплексов в целях защиты жизни, здоровья и имущества граждан, сотрудников органов внутренних дел.

Среди оснований для противодействия БВС, необходимо выделить следующие пункты:

- руководители (начальники) территориальных органов МВД России на окружном, межрегиональном, региональном и районном уровнях, их заместители – начальники полиции или лица, исполняющие их обязанности, а в их отсутствие – ответственный от руководства территориального органа МВД России или старший дежурной смены дежурной части, заместители, ответственные за деятельность оперативных подразделений органов внутренних дел Российской Федерации, а также заместители начальников полиции по оперативной работе;

- начальники управлений (отделов, отделений, пунктов) полиции в составе территориальных органов МВД России на межрегиональном, региональном и районном уровнях и их заместители, ответственные за деятельность подразделений, правомочных осуществлять оперативно-розыскную деятельность, при наличии в них штатных должностей оперативных сотрудников;

- руководители подразделений Временной оперативной группировки органов и подразделений МВД России в составе Объединенной группировки войск (сил) по проведению контртеррористических операций на территории Северо-Кавказского региона Российской Федерации, а также иных организаций и подразделений, созданных для выполнения задач и осуществления полномочий, возложенных на органы внутренних дел;

- уполномоченные должностные лица подразделений, организаций и служб, создаваемых для выполнения возложенных на полицию обязанностей.

В части, которая касается деятельности подразделений по обеспечению безопасности лиц, подлежащих государственной защите (далее – ОГЗ), необходимо использовать все основания данного приказа для осуществления противодействия, так как основной упор деятельности данных подразделений заключается в осуществлении безопасности.

РАЗДЕЛ 2. РАЗНОВИДНОСТИ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ И ВИДЫ УГРОЗ, ИСХОДЯЩИХ ОТ НИХ

Беспилотные авиационные системы делятся на группы с 1 по 5 в зависимости от веса, рабочей высоты и скорости. Размер платформы напрямую влияет на объем функций устройства. Это не является аксиомой, так как технические возможности расширяются постоянно. Для более доступного понимания разновидностей БВС в таблице представлены некоторые технические характеристики устройств.

Таблица

Классификация БВС по группам

Группа	Вес (кг)	Скорость (км/ч)	Рабочие высоты (м)	Примечания	Образцы коммерческие
Группа 1: микро/мини БВС	0–9,1	<185,2	<366	Это коммерческие радиоуправляемые платформы с ручным запуском. Имеют ограниченный радиус действия и небольшую полезную нагрузку; предлагают видео в реальном времени; действуют в пределах прямой видимости оператора	DJI MAVIC, Enterprise Dual
Группа 2: небольшие тактические	9,5–24,9	187–463	<1067	Небольшие летательные аппараты с малой эффективной поверхностью рассеивания обеспечивают среднюю дальность и продолжительность полета. Запускаются с необорудованных территорий при небольшом количестве людей. Требуется прямая видимость до наземной станции управления	SKY-09Ps
Группа 3: тактические	25,4–599	187–463	<5486	Похожи на БВС групп 1 и 2, требуют большего материально-технического обеспечения. Дальность и продолжительность полета значительно различаются у разных платформ	Shahed

Группа 4: Стратеги- ческие или опе- ративные на ТВД	>599	Любая скорость	<5486	Относительно большие системы, дей- ствующие на средних и больших вы- сотах. Эта группа обладает повышен- ной дальностью и продолжительно- стью полета. Как правило, для запуска и посадки требуется взлетно-посадоч- ная полоса	Фор- пост
Группа 5: Стратеги- ческие	>599	Любая скорость	>5486)	Действуют на средних и больших вы- сотах, имея наибольший радиус дей- ствия, продолжительность полета и скорость. Требуют большого объ- ема материально-технического обес- печения как для самолетов, набора оп- тики для целеуказания и вооружения для ведения боевых действий	Wing Loong II

Примечание:

БВС групп 1 и 2 известны как малые беспилотные летательные аппара-
ты (далее – м-БВС). Они имеют меньшую эффективную площадь рассеи-
вания, чем БВС групп 3, 4 и 5. Интегрированные возможности противовоз-
душной и противоракетной обороны (далее – ПВО, ПРО) могут эффективно
противостоять более крупным классам (группы 3, 4 и 5). Средствам ПВО
и ПРО сложно отслеживать, идентифицировать и поражать м-БВС. Благо-
даря низкой эффективной площади рассеивания их труднее обнаружить
средствами раннего предупреждения и обнаружения. Требования к запуску
и возвращению позволяют запускать м-БВС из необорудованных мест си-
лами одного человека или небольшой группы, что усложняет их обнаруже-
ние. Развитие технологических возможностей позволяет использовать
м-БВС практически без участия оператора.

Наряду с современными технологиями развиваются бешеными тем-
пами и способы применения БВС. Наглядным примером является их приме-
нение в военных конфликтах. Типы БВС становятся более прогрессивными
и многозадачными, а обнаружение их все больше затруднено для различных
систем. Так, сейчас один тип БВС при одном поднятии в воздух может вы-
полнять одновременно несколько задач, каждая из которых имеет свою спе-
цифику. Виды задач, выполняемые современными БВС:

1. Обследование (разведка) местности для получения точного изобра-
жения местности в режиме реального времени или с выполнением аэрофо-
тосъемки в высочайшем качестве картинки, затем составления карты с мель-
чайшими подробностями. При таком виде обследования очень выгодно при-
менять БВС крылатого типа, запрограммированные на полет по полетной
карте, в данном случае отсутствует прямая передача сигналов управления

и видеоканалов, что осложняет обнаружение. Данный вид разведки позволяет досконально произвести фотосъемку местности и остаться незамеченным для средств разведки.

2. Проверка мест, которые недоступны для человеческого глаза и оптических приборов. Такой вид применения БВС обеспечивает в режиме реального времени возможность осмотра местности на наличие различного вида угроз, осмотра скрытых полостей, зданий и сооружений. Как правило, для данных задач используются БВС винтового типа (квадрокоптеры). Современные возможности прошивки позволяют в случае потери сигнала задать точку возвращения БВС, в этом случае аппарат самостоятельно поднимается на высоту, на которой не достает оборудование для подавления сигнала, затем получив сигнал от спутника, возвращается на обозначенную местность.

3. Ретрансляция сигналов для других БВС. В этом случае на необходимую высоту поднимается аппарат, который передает сигнал с земли, усиливает его для других летательных аппаратов. Как правило, такие ретрансляторы используются для управления FPV-дронами, которые привязаны к сигналу оператора.

4. Доставка оружия, боеприпасов, а также эвакуация раненых и заблудившихся. В данном случае БВС используются либо для доставки боеприпасов к цели, либо для того, чтобы использовать БВС как оружие. Также большие типы БВС могут эвакуировать раненых или заблудившихся из различных типов местности, таких как горная, болотистая или лесная, где прохождение человека и техники осложняется наличием естественных преград. Данный вид использования БВС очень востребован при спасении людей, дрейфующих на льдинах во время весеннего половодья.

5. Использование БВС как разведчика или наблюдателя в случаях работы артиллерии в военное время или при охране общественного порядка в мирное. Такой вид использования позволяет при расчете координат спутника, высоты БВС, а также оптического зума определить местонахождение цели, а также во время осуществления мероприятия по охране общественного порядка либо преследования правонарушителя в режиме реального времени вести наблюдение.

6. В качестве источника психологического напряжения. В этом случае нахождение БВС над населенным пунктом может вносить очень сильную панику в обычную жизнь. А в совокупности с темпами распространения информации данная паника будет развиваться очень быстро, что на руку лицам, имеющим цели в данной области.

В деятельности сотрудников подразделений ОГЗ при работе с защищаемым лицом (далее – ЗЛ) наибольшую опасность представляет «барражирующий боеприпас» – тип БВС, предназначенный для поражения назем-

ных целей за пределами прямой видимости с помощью взрывающейся боеголовки. Барражирующие боеприпасы часто являются переносными и предназначены для обеспечения наземных подразделений, таких как пехота, управляемым высокоточным боеприпасом. Они оснащены электрооптическими и инфракрасными камерами высокого разрешения, которые позволяют оператору определять местоположение, вести наблюдение и наводить боеприпас на цель. Определяющей характеристикой барражирующих боеприпасов является способность «барражировать» в воздушном пространстве в течение длительного времени перед нанесением удара, что дает оператору время для принятия решения, когда и по чему наносить удар.

Виды угроз, исходящих от различных типов БВС, в деятельности подразделений ОГЗ могут значительно различаться в зависимости от их характеристик, назначения и технических возможностей. Ниже представлены основные виды угроз, связанные с использованием различных типов беспилотных летательных аппаратов:

1. Шпионаж и сбор разведывательной информации. В данном случае ведется анализ работы с ЗЛ сотрудников ОГЗ, опасностью в данном виде угрозы является то, что при помощи разведки и сборе данных может готовиться нападение. Как правило, при таком виде угрозы используются камеры высокого разрешения и сенсоры для получения данных, фотографий и видеозаписей.

2. Нарушение конфиденциальности работы сотрудников и рассекречивание личности, что позволяет деморализовать лиц уполномоченных осуществлять физическую защиту путем воздействия на родных и близких.

3. Террористические и диверсионные действия, использование БВС для доставки взрывных устройств или других опасных веществ, проведение диверсий на инфраструктуре, где находится ЗЛ или вблизи их нахождения.

4. Нарушение воздушного пространства, проникновение в зоны ограниченного доступа или закрытые воздушные пространства без разрешения.

РАЗДЕЛ 3. ПРИНЦИПЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИЩАЕМОГО ЛИЦА В СЛУЧАЕ ПОСТУПЛЕНИЯ УГРОЗЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ

Обеспечение безопасности ЗЛ в случае угрозы – это основная задача для сотрудников подразделений ОГЗ, которая требует четкого соблюдения принципов, направленных на минимизацию рисков и обеспечение физической неприкосновенности ЗЛ. Следующие принципы, которыми должны руководствоваться сотрудники полиции:

1. Основная задача в деятельности полиции – обеспечение законности. Действия сотрудников подразделений ОГЗ должны строго соответствовать законодательству РФ, в том числе Федеральному закону от 20 августа 2004 г. №119-ФЗ «О государственной защите потерпевших, свидетелей и иных участников уголовного судопроизводства» и Федеральному закону от 20 апреля 1995 г. 45-ФЗ «О государственной защите судей, должностных лиц правоохранительных и контролирующих органов», иным нормативным актам МВД России. Применение специальных мер защиты (например, оружия) должно быть обоснованным и пропорциональным угрозе.

2. Обеспечение безопасности ЗЛ должно осуществляться на постоянной основе, без перерывов и с учетом всех возможных сценариев развития ситуации. Это заключается в постоянном отслеживании и контроле за ситуацией в зоне ответственности, независимо от времени суток и условий, обеспечении защиты во время передвижения, а также при нахождении в местах проживания, работы или иных публичных местах.

3. Обнаружение и идентификация. Применение технических средств раннего обнаружения БВС (радары, акустические сенсоры, оптические системы) для выявления приближающихся угроз на максимальном удалении. Идентификация БВС (тип, характеристики, принадлежность) для оценки уровня опасности и принятия соответствующих мер.

4. Оценка рисков и прогнозирование. Оценка вероятных траекторий полета БВС, прогнозирование зон поражения и возможных точек обзора. На основе анализа имеющейся информации и оперативной обстановки сотрудники ОГЗ должны прогнозировать возможные угрозы и принимать меры по их предотвращению. Проведение профилактических мероприятий (например, осмотр мест пребывания ЗЛ, проверка маршрутов передвижения) для выявления и устранения потенциальных угроз.

5. Защита и перехват. Определение и обеспечение зон безопасности вокруг ЗЛ, включающих в себя воздушную зону. Применение средств физического перехвата БВС (сети, дронабойные ружья, специализированные системы перехвата). Защита от осколков и поражающих элементов: усиление защиты мест пребывания и маршрутов передвижения ЗЛ от возможного поражения осколками или взрывными устройствами, переносимыми БВС.

6. Маскировка и контрмеры. Использование средств оптической маскировки для затруднения визуального обнаружения ЗЛ и объектов его защиты. Применение средств радиоэлектронной маскировки для создания помех и затруднения работы систем обнаружения. Распространение дезинформации (легенды) с целью отвлечения внимания посягающего лица на безопасность ЗЛ и затруднения его действий.

7. Техническое обеспечение. Регулярное техническое обслуживание и проверка работоспособности оборудования.

8. Минимизация рисков для окружающих. При проведении мероприятий по обеспечению безопасности ЗЛ необходимо принимать меры по минимизации рисков для окружающих. Применение специальных средств и оружия должно осуществляться с соблюдением мер предосторожности, направленных на исключение причинения вреда третьим лицам.

Соблюдение этих принципов позволит сотрудникам ОГЗ ОВД эффективно выполнять задачи по обеспечению безопасности защищаемых лиц и предотвращать возможные угрозы налета БВС.

Для успешного подготовки сотрудников подразделений ОГЗ к обнаружению и противодействию БВС необходимо провести комплекс мероприятий для успешного выполнения поставленных задач. В данный комплекс следует включить памятку по действиям сотрудников и защищаемого лица в случае обнаружения БВС в непосредственной близости, подготовку сотрудников к работе с техническими устройствами обнаружения БВС, а также доукомплектование экипировки сотрудников необходимыми техническими устройствами.

Алгоритм действий сотрудников ОГЗ, а также защищаемого лица в случае обнаружения БВС в непосредственной близости.

1. В обязательном порядке довести до защищаемого лица и наглядно продемонстрировать различные типы БВС и виды угроз исходящих от них, а также алгоритм действий, которые необходимо предпринимать в кратчайшие сроки.

2. Установить звуковую и условные системы обозначения при обнаружении БВС. При обнаружении необходимо проговорить тип летающего судна, угрозу и обозначить местонахождение в воздухе.

3. Распределить обязанности в группе заблаговременно, поделить на сотрудника, осуществляющего наблюдение за БВС, и сотрудника, осуществляющего физическую защиту лица. Не исключаются случаи, при которых БВС является отвлекающим маневром и цель – заманить защищаемое лицо в определенные обстоятельства.

4. При подготовке маршрутов передвижения учитывать вероятные пути отхода с защищаемым лицом вне зависимости на автомобиле или в пешем порядке.

Проработав данный алгоритм заранее, проведя инструктаж с ЗЛ в полном объеме, уменьшается вероятность угрозы БВС, а также исключается разрозненность действий и отсутствует паника. Заблаговременно изучив

с 3Л виды угроз, исходящих от БВС, а также время, которое есть для передвижения в укрытие, появляется возможность более неочевидного выбора укрытия, что исключает заранее подготовленные ловушки.

Подготовка сотрудников к работе с техническими устройствами обнаружения (БВС) является ключевым аспектом обеспечения безопасности и эффективности систем обнаружения. Правильная подготовка позволяет оперативно и точно выявлять БВС, а также своевременно реагировать на угрозы. Ниже представлены основные этапы и рекомендации по подготовке личного состава:

1. Теоретическая подготовка должна проходить регулярно, с совершенствованием и актуализацией информации и должна включать в себя:

- ознакомление с типами и характеристиками БВС, их возможными моделями и особенностями;
- изучение принципов работы технических устройств обнаружения и разведки;
- ознакомление с нормативной базой, стандартами и протоколами работы с оборудованием.

2. Практическая подготовка, также как и теоретическая, должна проводиться на регулярной основе и иметь в своем составе работу над следующими навыками:

- обучение работе с конкретными моделями устройств обнаружения: настройка, запуск, калибровка;
- проведение тренировочных занятий по распознаванию сигналов и целей;
- отработка сценариев обнаружения и идентификации БВС в различных условиях.

3. Обучение навыкам реагирования в различных ситуациях включает в себя:

- разработку алгоритмов действий при обнаружении БВС;
- тренировки по своевременной передаче информации, а также отработка навыков взаимодействия с другими службами и подразделениями.

4. Постоянное повышение квалификации, направленное на совершенствование и наработку умений и навыков:

- регулярные тренировки и обновление знаний о новых моделях БВС и технологиях обнаружения;
- анализ ошибок и проведение разборов инцидентов для повышения эффективности работы.

Рекомендуется использовать современные учебные материалы, симуляторы и практические занятия на оборудовании для повышения уровня подготовки сотрудников. Также важно обеспечить постоянный контроль знаний и навыков персонала для поддержания высокой готовности к работе с техническими устройствами обнаружения БВС.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБНАРУЖЕНИЯ И ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ БЕСПИЛОТНЫМ ВОЗДУШНЫМ СУДАМ ПРИ РАБОТЕ С ЛИЦАМИ, ПОДЛЕЖАЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЗАЩИТЕ

Технические устройства, применяемые для обнаружения и противодействия БВС, в достаточной степени имеют возможность в обеспечении безопасности защищаемых лиц сотрудниками ОГЗ ОВД. Выявление БВС – это функция РЭР (радио-электронной разведки), а противодействие БВС – это функция РЭБ (радио-электронной борьбы).

Использование технических средств для обнаружения и противодействия БВС в деятельности сотрудников ОГЗ должно быть постоянным, в частности, это касается оборудования данными устройствами служебных автомобилей.

Необходимо учитывать, что данные устройства требуют особой квалификации для использования и сотрудники должны иметь определенный опыт эксплуатации, соблюдая при этом все необходимые требования безопасности.

При применении технических средств обнаружения и противодействия БВС необходимо строго следовать инструкции по эксплуатации данных устройств, в случае необходимости своевременно обращаться за помощью к специалистам.

Как правило, работы средств противодействия БВС имеют значительно меньшую эффективность без одновременного использования средств обнаружения БВС. Отсутствие необходимой надлежащей подготовки и координации специалиста, применяющего средства противодействия, может понести вред окружающим людям и объектам.

Используются следующие технические средства:

1. Средства обнаружения БВС.

Должны использоваться все имеющиеся средства и способы обнаружения воздушных целей в зоне ответственности, такие как:

- электронные радиочастотные дрон-детекторы;
- оптические приборы наблюдения (бинокли, зрительные трубы, приборы наблюдательные бинокулярные (ПНБ) и т. д.);
- тепловизионные приборы наблюдения (монокуляры, прицелы и т. д.);
- слуховой контроль (органы чувств, активные наушники, специальные микрофоны и т. д.);

- информация из других источников, например от РЭР, ПВО и других подразделений.

Для дальнего и заблаговременного обнаружения БВС используются электронные устройства – детекторы дронов (дрон-детекторы). Некоторые современные промышленные дрон-детекторы самостоятельно (автоматически) определяют производителя и тип БВС и выводят его название на дисплее, кроме того, они в автоматическом режиме сообщают об обнаружении БВС с помощью звуковых и световых сигналов. Такие устройства могут быть как стационарные, так и портативные и имеют достаточно высокую стоимость.

Рассмотрим технологию обнаружения БВС коммерческого типа, а именно продукции DJI (семейство Mavik, Matrix) и их аналогов (Autel, Fimi), управление которыми осуществляется на частоте 1700 МГц, передача аудио- и видеосигнала – на частотах 2400 МГц и 5800 МГц.

Учитывая то, что передача сигнала с коптера на пульт оператора идет на частоте WiFi, для обнаружения БВС используется метод аналога частот. В настоящий момент в составе программно-аппаратный комплекс «Мастерок-3» используются антенны КР-15-750/2900 (рис. 1) (широкополосная 2G\3G\4G антенна 15 Дб) и измерительная антенна КМ-6-600/6000 (рис. 2) продукции фирмы KROKS. Преимущество первой – в большей точности и дальности измерения за счет более сильного усиления сигнала, второй – в более широком диапазоне наблюдения. Рекомендуется применение обеих антенн в комплексе.



Рис. 1. Антенны КР-15-750/2900



Рис. 2. Измерительная антенна KM-6-600/6000

С антенны путем соединения SMA male-female и коаксиального кабеля сигнал подается на анализатор спектра ArinstSSA-TGR2 (рис. 3). При сборке ПАК, согласно фабричным требованиям производителей СВЧ коаксиальных разъемов с резьбовым типом соединения, при соединении нельзя допускать проворачивания центрального контакта входящего в принимающую его цангу. Для этого необходимо удерживать осевое основание накручиваемой половины разъема, допуская вращение только самой гайки, а не всей наворачиваемой конструкции. При этом значительно уменьшается царапание и прочий механический износ сопрягаемых поверхностей, обеспечивая лучший контакт и продление числа циклов коммутации.



Рис. 3. Анализатор спектра ArinstSSA-TGR2

Для удобства работы с ПАК, а также возможности удаленного получения и анализа информации оператором ПАК возможно сопряжение комплекса с устройством на базе ОС Android путем Bluetooth-соединения.

Программное обеспечение Arnist доступно для скачивания в Googlemarket, не требует лицензирования. В самом программном обеспечении оператор ПАК «Мастерок-3» может устанавливать необходимый ему диапазон частот (рис. 4) для наблюдения, что позволяет ему обеспечивать поиск БВС противника во всех необходимых диапазонах. Установка частот

производится путем открытия меню в программе Arnist нажатием на иконку меню в левом верхнем углу программы.

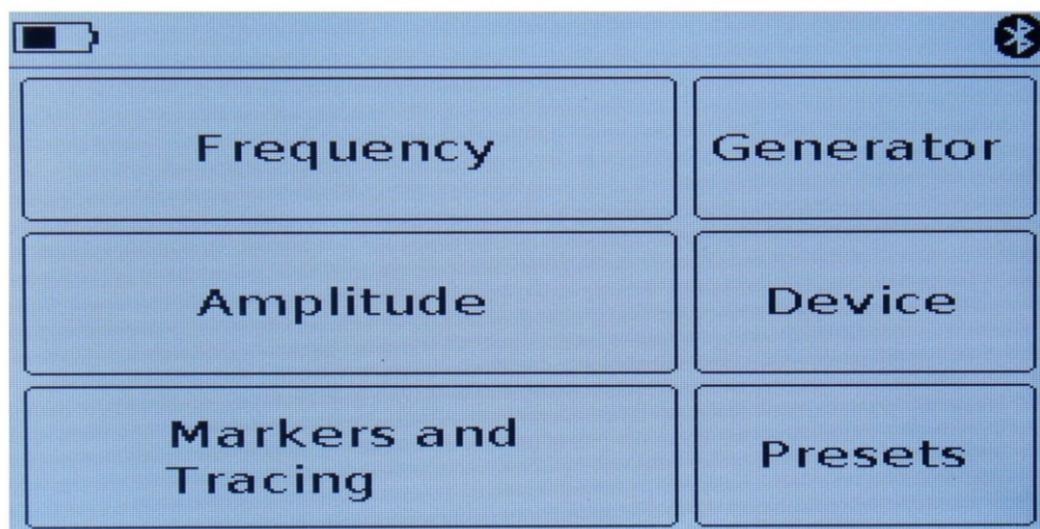


Рис. 4. ПАК «Мастерок-3», диапазон частот

В меню выбирается подпункт «Диапазон» (Amplitude), в котором выставляются данные начала и конца спектра (рис. 5).



Рис. 5. ПАК «Мастерок-3» подпункт «Диапазон»

Рекомендуется выставлять диапазон в 100 МГц с шагом шкалы в 10 МГц.

Пример: старт: 2400 МГц, конец: 2500 МГц, шаг: 10 МГц (рис. 6).

Также предусмотрено сохранение наиболее часто используемых настроек.

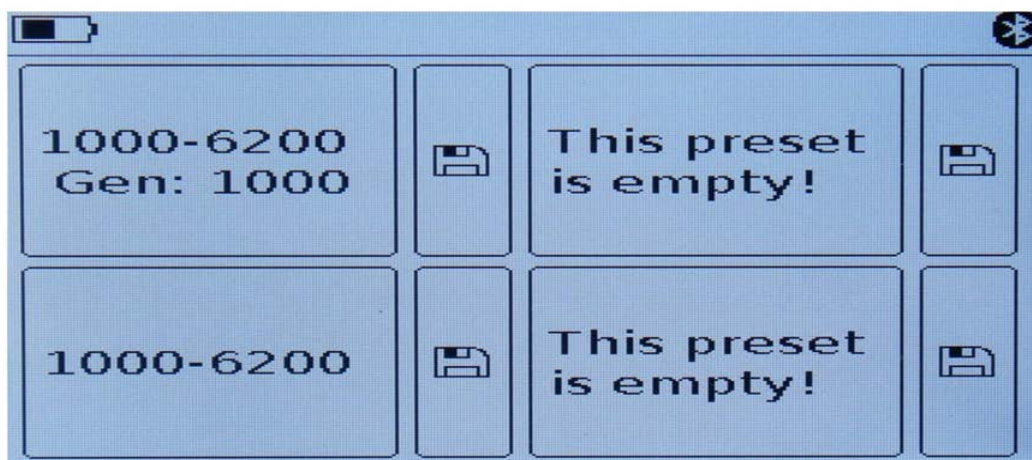


Рис. 6. ПАК «Мастерок-3», старт: 2400 МГц, конец: 2500 МГц, шаг: 10 МГц

Собранный комплекс устанавливается на треногу с ручным или механическим вращением антенны, после чего ПАК «Мастерок-3» готов к работе.

Эффективная дальность обнаружения коптера Мавик-3 составляет до 1500 метров. Возможно увеличение дальности путем замены антенны на изделия с большим усилением.

В момент обнаружения цели на частотах от 2400 до 2500 МГц или от 5800 до 5900 МГц фиксируется резкое и характерное увеличение сигнала, носящее волнообразный характер на 10–15 децибел (до третьей линейки в программе Arnist), которое по мере приближения к посту оператора увеличивает амплитуду. Пеленг на сигнал и является пеленгом на БВС противника (рис. 7).



Рис. 7. Беспилотная летательная система № 3

ПАК «Мастерок-3» также способен засекать работу РЭБ противника. В таком случае наблюдается повышение мощности радиосигнала по всему спектру наблюдения. Питание комплекса осуществляется от переносных аккумуляторов (пауэрбанок) путем USB-соединения.

Существует также вариант обнаружения БВС с использованием ПАК Dron Detector (рис. 8). Метод заключается в постоянном сканировании радиочастотного диапазона на частотах 2.4 GHz (2350–2530 MHz) и 5 GHz (4950–6050 GHz). ПАК позволяет не только визуально получать информацию, об аномальных всплесках по сканируемым частотам, но также осуществляет звуковое оповещение о превышении, ранее установленных предельных значений.



Рис. 8. ПАК Dron Detector

2. Средства противодействия БВС.

Противодействие БВС заключается в глушении (подавлении) радиочастот БВС (точнее, полос частот, которые используют БВС). Для этого используются мощные передатчики с соответствующими антеннами. Средства противодействия БВС бывают стационарными, переносными и мобильными. Кроме того, благодаря различным типам антенн, они бывают кругового действия (так называемый купольный РЭБ) и направленного действия (так называемое анти-дроновое ружье). В свою очередь, анти-дроновые ружья тоже отличаются по конструкции и внешнему виду – длинные «космические бластеры» имеют очень узкий угол излучения (около 10 градусов) и требуют постоянного и тщательного «прицеливания», плоские «лопато/утюг/сковородко/пательне-подобные» устройства дают более широкий угол излучения (30÷60 градусов) и с ними можно работать «по направлению». В свою очередь, излучатели для разных частот тоже имеют разные углы излучения (чем ниже частота – тем больше угол излучения).

Подавление целей осуществляется комплексом из блокиратора GPS сигнала (Термос-2 или аналоги) и антидроновое ружья.

В настоящий момент используется ружье ЛПД-801 (рис. 9) производства Лаборатории ППШ.



Рис. 9. Ружье ЛПД-801

Характерной особенностью данного изделия, является использование сменных АКБ (рис. 10), что позволяет значительно увеличить время полезного использования изделия в боевых условиях.



Рис. 10. Сменные АКБ

В момент обнаружения цели оператор фиксирует пеленг на объект и передает его находящемуся рядом второму номеру расчета. По пеленгу второй номер начинает работу, взяв угол возвышения ружья на 30 градусов на дистанции более 500 метров и 45 градусов на дистанции менее 500 метров. В то же время оператор включает блокиратор GPS координат и возвращается к ПАК «Мастерок-3».

После минуты непрерывной работы ружьем по пеленгу обнаружения ружье отключается и оператор проводит новый поиск цели, таким образом корректируя работу ружья. Это необходимо потому, что, лишившись управления, коптер противника может быть снесен ветром, таким образом выйти из зоны поражения генератором помех. Такой алгоритм «выстрелил минуту – внес корректуру – выстрелил минуту» применяется до пропадания сигнала от БВС противника.

Результатом работы расчета, в зависимости от модели, прошивки и программных установок, являются следующие модели поведения дрона:

1. Зависание и последующая аварийная посадка – наиболее распространенный случай. Потеряв сигнал с пульта оператора, дрон зависает в одной точке и после окончания зарядки аккумулятора падает/садится.

2. Улет в случайном направлении – после того как приемник БВС оказывается забит ложными координатами, а пульт потерян, при условии установки в программном обеспечении коптера обязательного возвращения домой аппарат противника может улететь в рандомном направлении и сесть уже там.

3. Отрыв – в случае если на дроне установлены бустеры сигнала (например, 911LinkMOD), а сам он управляется высокопрофессиональным оператором, есть шанс выйти из зоны поражения.

Часто бывают ситуации, когда отсутствует доступ к электроснабжению, поэтому для обеспечения длительной и бесперебойной работы средств противодействия БВС необходимо иметь дополнительные источники питания. Такими источниками могут быть:

- Переносные генераторы 220 В.
- Автомобильные розетки 12 В.
- Зарядные станции.
- Солнечные панели.
- Инверторы.
- Дополнительные аккумуляторные блоки.
- Повербанки.

Обратите внимание, что при наличии дополнительного внешнего аккумулятора блока анти-дроновое оружие, его нужно подключить к разъему питания/заряда перед началом работы. Если дополнительный внешний аккумулятор подключить когда встроенный аккумулятор разрядился, то емкость дополнительного внешнего аккумулятора будет использоваться не только для работы устройства, но и для заряда встроенного аккумулятора, при этом ток отдачи дополнительного внешнего аккумулятора может стать чрезмерно большим, что может привести к повреждению разъема питания и проводов, а также к перегреву как встроенного, так и дополнительного внешнего аккумулятора.

Некоторые модели антидроновых ружей имеют съемные аккумуляторы, поэтому для них осуществляется замена встроенного аккумулятора на дополнительный свежий, как это делается с радиостанциями.

Противодействие БВС с использованием специальных БВС-перехватчиков. Данный способ противодействия БВС является одним из наименее проработанных, но одним из наиболее перспективных. В качестве платформы БВС-перехватчика рассматривался многофункциональный БВС, внешний вид и компоновка которого приведена на рис. 11. Целями для БВС-перехватчика рассматривались:

- воздухоплавательная техника;
- БВС со скоростью полета до 300 км/ч.

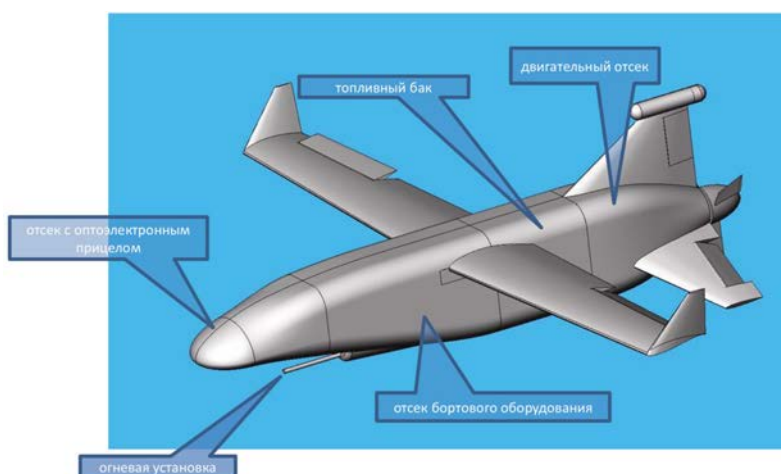


Рис. 11. Многофункциональный БВС

Предполагалось двухэтапное применение такого БВС в автоматическом и полуавтоматическом режимах. Предварительное целеуказание для БВС-перехватчика осуществлялось с наземного ПУ. В качестве средства поражения на БВС-перехватчике может быть установлена малокалиберная

легкая гладкоствольная пушка. В качестве поражающих элементов – композитная дробь.

Результаты предварительных исследований показали приемлемый уровень боевой эффективности такого БВС-перехватчика при перехвате одиночных целей:

для свободно дрейфующего воздушного шара диаметром 4 м, объемом 33,5 м³ вероятность поражения составила $R_{\text{пор}} \geq 0,7$;

для одиночного БВС, маневрирующего с перегрузкой 1,5g и изменением курса («змейка») на скорости 150 км/ч, вероятность поражения составила $R_{\text{пор}} \approx 0,67$.

Однако оказалось, что применение БВС-перехватчика для противодействия группе из 4-х БВС не привело к успешному перехвату всех целей: половина перехватываемой группы БВС успешно выполнила свою задачу. При этом замена средства поражения с гладкоствольной пушки на комплект управляемых малогабаритных ракет не привела к улучшению результата.

Другой вариант БВС-истребителя – в отсеке бортового оборудования БВС-перехватчика предлагается разместить большое количество «пакетов» с поражающими элементами. При этом в качестве поражающих элементов могут рассматриваться:

- объемные сети или нити из высокопрочных материалов;
- иглы;
- клейкие аэрозоли;
- горючие аэрозоли.

В процессе боевого применения БВС-перехватчик достигает группы перехватываемых БВС и на маршруте их полета выбрасывает пакеты, которые, самовскрываясь на определенной высоте, формируют «бесполетную зону» противодействия. Количество применяемых пакетов зависит от плотности и количества БВС в группе и позволяет многократно использовать БВС-перехватчик.

Критическими для принятия решения следующие факторы:

- в среднем стоимость поражения БВС существенно превышает стоимость самих поражаемых БВС;
- низкая эффективность применения БВС-перехватчика против групп малогабаритных маневренных БВС;
- быстрое и резкое снижение эффективности комплексов с БВС-перехватчиками по мере расходования таких БВС из комплекта в потери.

В некоторых других решениях сеть не выстреливается в БВС-нарушитель, а постоянно закреплена снизу БВС-перехватчика, что позволяет ему

«собирать» сетью за один вылет несколько малых «БВС-квадрокоптеров» (рис. 12). Именно такой способ применения БВС-перехватчиков использует японская полиция для пресечения несанкционированных полетов БВС-квадрокоптеров при проведении массовых мероприятий.



Рис. 12. Малый «БВС-квадрокоптер»

При использовании против БВС аэрозольного облака горючего вещества оно заблаговременно распыляется на трассе полета БВС и впоследствии поджигается, например, путем использования трассирующих боеприпасов.

При использовании аэрозольного облака горючего вещества, роль топлива могут выполнять: окись этилена и окись пропилена, бутилнитрит и пропил-нитрит, МАРР: техническая смесь метилацетилен, аллена (пропадиена) и пропана. Возможно использование смесей горючих (включая легкие бензины) и мелкодисперсного порошка алюминий – магниевого сплава в пропорции 10:1.

Данный способ борьбы с БВС относительно прост, однако имеет свои недостатки, которые делают его малоприменимым для практического применения:

- сильная зависимость от погодных и ветровых условий;
- невозможность применения в городских условиях при проведении мероприятий антитеррористической направленности;
- невозможность селекции поражаемых воздушных целей;
- сложность управления моментом подрыва аэрозольного облака;
- сложность процесса формирования аэрозольного облака в нужном месте, в нужное время с требуемым уровнем концентрации горючего вещества;
- малый «срок жизни» аэрозольного облака;
- потенциально низкая эффективность применения против активно маневрирующих БВС и т. д.

Противодействие БВС с использованием специальных клейких и вязких аэрозолей. Данный способ в принципе аналогичен вышеуказанному с той лишь разницей, что в качестве основы аэрозольного облака используются не горючие, а другие вещества:

- клейкие аэрозоли при взаимодействии с несущими аэродинамическими поверхностями и элементами управления БВС прилипают к ним, изменяя их геометрическую конфигурацию и свойства обтекания воздухом, что делает БВС аэродинамически неустойчивым, и в конечном итоге приводят к падению аппарата;

- вязкие аэрозоли изменяют свойства (плотность и вязкость) воздуха, в котором движется аппарат, и также делают БВС аэродинамически неустойчивым и в конечном итоге приводят к его «сваливанию» либо «опрокидыванию».

Данному способу противодействия свойственны почти все те же недостатки, что и способу с аэрозольным облаком горючего вещества.

Использование сетей – улавливателей БВС, применяемых с земли или с других БВС, в настоящее время является активно развиваемым направлением. Сеть, опутав БВС, блокирует двигатели и элементы системы управления аппарата, лишая его возможности продолжать полет. Существующие наземные пусковые установки, выстреливающие сеть, обеспечивают дальность перехвата БВС 100–300 м, точность – порядка 0,5 м при диаметре выстреливаемой сети от 2,5 до 10 м.

В целом способ противодействия БВС за счет использования сетей является весьма эффективным, особенно в условиях городской застройки. Однако этому способу присущи некоторые недостатки, которые ограничивают его применение при ведении боевых действий или проведении специальных операций:

- малая дальность применения – не более 200–300 м;
- пригодность только для малоскоростных и зависающих БВС;
- возможность применения только в пределах визуального наблюдения;
- сильная зависимость от погодных, особенно ветровых, условий.

Дальнейшим развитием данного способа противодействия БВС может служить создание специальных боеприпасов с разделяющейся боевой частью, между элементами которой натягивается сеть диаметром 1,5 м. Основной недостаток такого способа борьбы – недостаточная дальность, ограниченная у существующих прототипов 90 м.

Помимо специальных средств обнаружения и противодействия БВС, которые требуют специальных навыков и умений при работе с ними, а также занимают немалый объем места в служебном автотранспорте и при передвижении в пешем порядке, что может сказаться негативно на своевременном реагировании в случае физической угрозы, предлагается доукомплектование экипажировки сотрудников техническими устройствами, не требующими особых навыков владения, а также имеющимися в открытом доступе

в продаже и занимающими незначительное места и имеющими легкий вес. Работа с данными техническими устройствами не привлекает такого объема внимания, как работа со специальным оборудованием, а также расширяет возможности сотрудника, чтобы он мог своевременно среагировать на возникшую угрозу.

В перечень технических средств обнаружения БВС можно отнести следующие устройства:

1. Направленный микрофон (рис. 13) – при передвижении на открытых участках местности поможет распознать характерные звуки, исходящие от БВС на больших расстояниях, чем человеческое ухо, а следовательно, представляется больше времени для обеспечения безопасности ЗЛ.



Рис. 13. Направленный микрофон

2. Компактный цифровой фотоаппарат (рис. 14) – при обнаружении в воздушном пространстве подозрительного предмета, имеющего очертания БВС, либо исключения нахождения в воздухе птиц данное техническое устройство имеет свойство в короткие сроки обнаружить и приблизить предмет, в хорошем качестве заблаговременно произвести оценку опасности, исходящий от предмета, и предпринять действия. В отличие от человеческого глаза, фотоаппарат имеет колоссальные возможности приближения объектов.



Рис. 14. Компактный цифровой фотоаппарат

Современные технические устройства наблюдения имеют несравнимые с человеческими органами чувств характеристики, которые в условиях технологического прогресса необходимо использовать на благо работы сотрудников подразделений правоохранительной деятельности.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время проблема обеспечения личной безопасности и безопасности защищаемого лица сотрудниками подразделений ОГЗ от угрозы БВС во время выполнения оперативно-служебных задач в населенных пунктах и вне населенных пунктов приобретает все большую остроту. Грамотные, смелые и решительные действия сотрудников ОГЗ при работе с защищаемым лицом во многом обусловлены их профессиональной подготовкой, однако отсутствует техническое оснащение, целью которого является своевременное и заблаговременное обнаружение угрозы атаки с применением БВС.

Подводя итог проведенного исследования, целесообразно сделать несколько важных выводов.

Во-первых, анализ деятельности подразделений ОГЗ показывает, что успех мероприятий, связанных с защитой от БВС, во многом зависит не только от грамотной, последовательной, компетентной деятельности сотрудников, но и от технического оснащения, в которое может входить как гражданская техника, оказывающая вспомогательную роль при работе с ЗЛ на открытой местности, так и специализированное оборудование, которое при правильном и грамотном использовании может координировать действия сотрудников.

Во-вторых, применение только навыков сотрудников или только надежда на технические устройства не эффективны. Работа должна быть в совокупности: своевременное обнаружение БВС, координация действий сотрудников независимо от угрозы, исходящей от источника опасности, своевременная передача информации в территориальные подразделения органов внутренних дел. Оказавшись в ситуации с угрозой БВС, сотрудники должны не растеряться, уметь проанализировать ситуацию, в которой оказались, оценить поведенческие признаки и физические данные ЗЛ, возможности, особенности в поведении, после чего выбрать правильную тактику своего поведения с учетом обеспечения личной безопасности. Соответственно, настоящие методические рекомендации следует использовать гибко подстраиваясь под конкретную обстановку.

В-третьих, применение настоящих рекомендаций будет эффективным только при условии выработки у сотрудников полиции уверенного навыка по выявлению БВС в рамках проведения практических занятий в образовательных организациях МВД России, а также занятий по профессиональной служебной и физической подготовке в территориальных подразделениях органов внутренних дел. При этом целесообразно уделять внимание отработке вопросов поиска и обнаружения БВС, инсценируя практические ситуации. Кроме того, к этому вопросу необходимо подходить с применением междисциплинарного подхода, моделировать ситуации, максимально приближенные к реальной жизни, и отрабатывать алгоритмы действий по ним всесторонне, комплексно.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

I. Нормативные правовые акты и иные официальные документы

1. **Российская Федерация. Законы.** Воздушный кодекс Российской Федерации : [принят Государственной Думой 19 февраля 1997 г. : одобрен Советом Федерации 5 марта 1997 г.]. – Текст : электронный // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.07.2025).

2. **Российская Федерация. Законы.** Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях : [принят Государственной Думой 20 декабря 2001 г. : одобрен Советом Федерации 26 декабря 2001 г.]. – Текст : электронный // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.07.2025).

3. **Российская Федерация. Законы.** О чрезвычайном положении : Федеральный конституционный закон от 30 мая 2001 г. № 3-ФКЗ. – Текст : электронный // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.07.2025).

4. **Российская Федерация. Законы.** О противодействии терроризму : Федеральный закон от 6 марта 2006 г. № 35-ФЗ. – Текст : электронный // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.07.2025).

5. **Российская Федерация. Законы.** О полиции : Федеральный закон от 7 февраля 2011 г. № 3-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями на 29 декабря 2022 г. – Текст : электронный // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 20.07.2025).

II. Учебная и научная литература

1. **Барышникова, М. В.** Особенности использования беспилотных летательных аппаратов в оперативно-розыскной деятельности / М. В. Барышникова, В. С. Михайлов. – Текст : непосредственный // Евразийский юридический журнал. – 2023. – № 4 (179). – С. 371–372.

2. Беспилотные воздушные суда в практической деятельности правоохранительных органов : сборник докладов научно-практической специальной конференции в рамках Международного военно-технического форума, Кубинка, Московская область, 16–18 августа 2022 г. / под общей редакцией А. А. Морева. – Москва: Научно-производственное объединение «Специальная техника и связь» Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2022. – 76 с. – Текст : непосредственный.

3. **Будянская, М. А.** Средства противодействия беспилотным воздушным судам / М. А. Будянская, А. А. Гнездилов. – Текст : непосредственный // Вестник Барнаульского юридического института МВД России. – 2024. – № 1 (46). – С. 121–124.

4. **Вечерникова, Д. В.** Актуальные вопросы, связанные с применением беспилотных воздушных судов в правоохранительной деятельности / Д. В. Вечерникова, А. А. Марина. – Текст : непосредственный // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2022. – № 2 (56). – С. 67–72.

5. **Егошин, И. В.** Актуальность практического применения органами внутренних дел беспилотных летательных аппаратов при выполнении оперативно-служебных задач / И. В. Егошин, В. Н. Константинов. – Текст : непосредственный // Вестник Уральского юридического института МВД России. – 2022. – № 3 (35). – С. 99–104.

6. **Малыхин, И. В.** Использование беспилотных летательных аппаратов сотрудниками правоохранительных органов при осмотре места происшествия / И. В. Малыхин, Н. Ю. Судникова, О. А. Денисенко. – Текст : непосредственный // Белгородские криминалистические чтения : сборник научных трудов, Белгород, 28 апреля 2023 г. / Белгородский юридический институт МВД России имени И. Д. Путилина. – Белгород : Белгородский юридический институт Министерства внутренних дел Российской Федерации имени И. Д. Путилина, 2023. – Выпуск 9. – С. 115–118.

7. **Никитин, Е. В.** Применение беспилотных авиационных систем в деятельности правоохранительных органов: проблемы и перспективы / Е. В. Никитин. – Текст : непосредственный // Актуальные проблемы права России и стран СНГ – 2017 : материалы XIX Международной научно-практической конференции, Челябинск, 31 марта 2017 г. Часть 2. – Челябинск : Цицеро, 2017. – С. 280–283.

8. **Петров, П. С.** Актуальные вопросы применения беспилотных воздушных судов в правоохранительной деятельности / П. С. Петров, М. А. Огородников, И. Н. Мешков. – Текст : непосредственный // Евразийский юридический журнал. – 2025. – № 3 (202). – С. 469–470.

9. **Соколов, А. Ю.** Меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях : монография / А. Ю. Соколов. – Москва : Норма, 2015. – 320 с. – ISBN 978-5-91768-593-9. – Текст : непосредственный.

Учебное издание

Романов Антон Александрович
(кандидат юридических наук, доцент),
Заболотных Александр Александрович
(б/с, б/з),
Петров Павел Сергеевич
(б/с, б/з),
Вологжанин Роман Юрьевич
(б/с, б/з)
и др.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИЩАЕМЫХ ЛИЦ
ПРИ УГРОЗЕ НАПАДЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ
БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ**

Методические рекомендации

Редактор Г. Р. Масягутова

Подписано в печать 19.03.2026
Гарнитура Times
Уч.-изд. л. 1,8
Тираж 65 экз.

Выход в свет 30.03.2026
Формат 60х84 1/16
Усл. печ. л. 2
Заказ № 22

*Редакционно-издательский отдел
Уфимского юридического института МВД России
450103, г. Уфа, ул. Муксинова, 2*

*Отпечатано в группе полиграфической и оперативной печати
Уфимского юридического института МВД России
450103, г. Уфа, ул. Муксинова, 2*