

УДК 351.74:351.812

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА: ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Е. А. Лаппо

кандидат юридических наук, доцент,
начальник кафедры оперативно-розыскной деятельности
факультета милиции Могилевского института МВД (Беларусь)

С. В. Бородин

старший преподаватель
кафедры оперативно-розыскной деятельности
факультета милиции Могилевского института МВД (Беларусь)

Е. М. Любинин

заместитель начальника Ленинского РУВД г. Могилева —
начальник криминальной милиции

На основе анализа литературы и практики рассматриваются отдельные вопросы обеспечения безопасности объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, выявлены отдельные факторы, требующие повышенного внимания. Уточнены меры профилактического и организационного характера, рассмотрены отдельные аспекты использования возможностей беспилотных авиационных систем при осуществлении противодействия преступным проявлениям. Предложены практические меры по повышению уровня защищенности охраняемых объектов и перевозимых грузов.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, безопасность, терроризм, правоохранительные органы, противодействие преступности, беспилотные летательные аппараты.

Транспортная инфраструктура является неотъемлемым элементом государства, который обеспечивает его нормальную жизнедеятельность путем осуществления как внутренних, так и внешних пассажиро- и грузоперевозок. Обеспечению безопасности функционирования транспортной инфраструктуры в Республике Беларусь со стороны правоохранительных органов уделяется значительное внимание, поскольку ее нормальная деятельность определяет потенциальные возможности и эффективность функционирования экономики, являясь одним из существенных факторов его социально-экономической системы.

Правоохранительными органами Республики Беларусь с 2020 года по настоящее время отмечается повышенный риск совершения преступлений различных видов (повреждений имущества, диверсий и террористических актов) на объектах транспортной инфраструктуры, в частности железнодорожного транспорта. Совершение подобных деяний предопределяется свойствами самой железнодорожной сети и объектов обеспечения ее функционирования, высоким уровнем автоматизации процессов управления движением, уязвимостью технических объектов и устройств средств сигнализации и т. д.

Практика противодействия преступным проявлениям в указанной сфере показывает, что обеспечение безопасности на железнодорожном транспорте является обязанностью широкого круга заинтересованных сторон и требует координации и единства цели. В первую очередь это подразумевает определение приоритетных задач и перечня вероятных внутренних и внешних угроз для объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, вероятность последствий которых различные

государственные органы, в том числе наделенные правом осуществления оперативно-розыскной деятельности, должны свести к минимуму.

Одна из основных задач заинтересованных государственных органов — инициировать, возглавлять и координировать деятельность подчиненных подразделений, следуя общей концепции и подходам, которые должны применяться при защите объектов транспортной инфраструктуры от преступных посягательств. Как отмечается в литературе, борьба с преступлениями и правонарушениями в современных условиях, защита от террористических актов и иных преступлений на железнодорожном транспорте предполагают 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 обуславливают необходимость поиска и других возможных направлений защиты от актов незаконного вмешательства в отраслях транспортного комплекса [1, с. 199]. Это предопределяет необходимость повышения оперативного обслуживания со стороны оперативных подразделений объектов транспортной инфраструктуры с целью выявления, предотвращения и пресечения всех видов преступлений, направленных на дестабилизацию нормального функционирования железнодорожного транспорта. Данный тезис неоднократно подтвержден практикой раскрытия подобных преступлений и сомнений не вызывает.

Использование всей совокупности сил, средств и методов оперативно-розыскной деятельности в процессе обеспечения безопасности железнодорожного транспорта и раскрытия преступлений террористической направленности на территории Республики Беларусь показало высокую результативность предпринимаемых органами внутренних дел мер. При этом такие действия осуществляются оперативными подразделениями органов внутренних дел в рамках межведомственного взаимодействия с другими заинтересованными государственными органами — Комитетом государственной безопасности Республики Беларусь, Государственным пограничным комитетом Республики Беларусь, Государственным таможенным комитетом Республики Беларусь и др.

Следует отметить, что в общем случае процесс обеспечения безопасности на объектах железнодорожного транспорта включает в себя следующие компоненты:

- состояние защищенности интересов личности, государства, общества;
- сохранение нормального уровня функционирования объектов инфраструктуры;
- процесс мониторинга протекания процессов и состояния защищенности;
- выявление и оценку уровня уязвимости как отдельных элементов, так и комплекса в целом;
- осуществление контрольных мероприятий по выявлению существующих и потенциальных угроз с принятием неотложных превентивных мер по их нейтрализации.

Эффективным способом решения отдельных задач, возникающих при обеспечении безопасности объектов железнодорожного транспорта, является использование передовых технических средств, в частности беспилотных авиационных систем (далее — БАС). Такие системы в своем составе содержат беспилотный летательный аппарат (далее — БПЛА) и наземную станцию управления. Использование БАС для обеспечения защиты объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта позволит при наличии соответствующего оборудования и подготовки как сотрудников органов внутренних дел, так и сотрудников подразделений Военизированной охраны Белорусской железной дороги повысить уровень защищенности охраняемых объектов.

Как справедливо отмечается в литературе, до последнего времени БПЛА не обладали необходимой универсальностью и уступали другим видам авиационной техники с точки зрения поиска и обнаружения объектов, фиксации событий. В настоящее время современный уровень развития БАС позволяет решать широкий спектр задач, касающихся как осуществления мониторинга инфраструктуры железнодорожного транспорта, так и использования их для предотвращения, раскрытия и расследования преступлений, выявления иных правонарушений. При этом современные БАС характеризуются низкой стоимостью, минимальными затратами на техническое обслуживание, обеспечение, негласным характером проводимых действий и мероприятии, высоким качеством видео- и фотофиксации [2].

Анализ использования БАС заинтересованными субъектами позволяет констатировать, что в настоящее время существует объективная необходимость в расширении использования БПЛА в рассматриваемой сфере деятельности. Указанное предопределяет разработку следующих направлений:

1. Увеличение активности использования БАС при проведении оперативно-розыскных мероприятий, связанных с выявлением, пресечением и раскрытием преступлений на объектах железнодорожного транспорта.
2. Осуществление мониторинга состояний транспортной инфраструктуры и перемещаемых железнодорожным транспортом грузов.
3. Использование БАС при проведении неотложных следственных действий при совершении преступлений, для фиксации обстановки и следовой картины на местах совершения преступлений, поиска следов и вещественных доказательств.

Анализ современного состояния использования БАС показал, что действенными мерами по преодолению существующих и потенциальных угроз будут являться:

1. Повышение обеспеченности БПЛА подразделений органов внутренних дел.
2. Разработка методического обеспечения использования БАС при раскрытии и расследовании преступлений.
3. Обучение сотрудников органов внутренних дел, а также сотрудников подразделений Военизированной охраны Белорусской железной дороги навыкам использования БАС при осуществлении возложенных на них обязанностей.

Правоохранительными органами Республики Беларусь и Российской Федерации за последние несколько лет накоплен определенный опыт практического применения БАС по различным направлениям (в выявлении и доказывании административных правонарушений; в качестве криминалистических и специальных средств предотвращения, раскрытия и расследования преступлений; использовании в контртеррористических операциях и т. д.) [3–5].

Зарубежными авторами отмечается, что важным методом решения задач правоохранительной деятельности является наблюдение с помощью БПЛА. Отмечается, что с применением БАС может успешно осуществляться статическое наблюдение (поиск объектов, места преступления); динамическое наблюдение (движущиеся транспортные средства, подозреваемые); пассивное использование беспилотных летательных аппаратов (различные способы сбора информации) [6].

В частности, кафедрой оперативно-розыскной деятельности факультета милиции учреждения образования «Могилевский институт Министерства внутренних дел Республики Беларусь» разработана и успешно внедрена в образовательный процесс и практическую деятельность методика применения БАС при осуществлении поиска и обнаружения объектов на местности, проведении осмотров мест происшествий. Совместно с кафедрой квантовой физики и оптоэлектроники Белорусского государственного университета разработано специализированное программное приложение «РАКУРС», способное по фотоснимку местности, полученному с камеры БПЛА, получать измерительную информацию высокой степени точности (± 10 см при высоте съемки 100 м). Данное приложение может быть использовано как при проведении фотовидеофиксации для получения линейных и угловых величин при осмотрах мест

аварий и катастроф на объектах инфраструктуры железнодорожного транспорта, так и при проведении обследования участков местности при ведении авиаразведки, что обеспечивает сокращение времени на принятие решений.

Вместе с тем анализ существующих угроз позволяет констатировать высокую степень использования БПЛА в противоправных целях, в том числе для совершения террористических актов. Уровень этой угрозы с каждым днем становится все более высоким, что обусловлено всеобщей доступностью технологий производства и применения БПЛА, а задачи защиты от БПЛА прочно занимают свое место не только при ведении военных действий, но и в мирной жизни.

В общем случае угрозы применения БПЛА для совершения террористических актов российскими исследователями разделены на два класса: угрозы разведывательного характера и угрозы воздействия. В террористических целях чаще всего используются микро-, мини- и легкие БПЛА, что обусловлено их доступностью. Они имеют малые геометрические размеры, низкую тепловую и радиолокационную контрастность. Навигация обеспечивается с помощью сигналов GPS или инерциальной системы, полет может осуществляться оператором или проводиться автоматически по заданному маршруту. БПЛА приводится в движение за счет электродвигателя с питанием от аккумуляторов или с помощью поршневого двигателя, корпус выполняется из композиционных радиопрозрачных материалов. Все эти факторы затрудняют обнаружение таких БПЛА [7].

Анализ фактов использования БПЛА для совершения террористических актов на территории Республики Беларусь и Российской Федерации в 2022–2023 гг. позволяет сделать вывод о необходимости разработки комплекса целенаправленных мер по противодействию террористическим атакам с использованием БПЛА. В частности, по информации Департамента по авиации Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь, в 2021 г. зафиксировано 57 сообщений о полетах БПЛА и авиамodelей (2020 г. — 35) [8]. В марте 2023 г. с использованием БПЛА «Фантом» была осуществлена попытка террористического акта на аэродроме Мачулищи [9].

С учетом практики использования БПЛА в противоправных целях целесообразно выделить следующие их виды:

1. БПЛА-разведчики.
2. БПЛА для обеспечения связи.
3. Ударные БПЛА (снабженные устройствами сброса взрывных устройств).
4. Невозвратные БПЛА (используемые для поиска и уничтожения цели).

В настоящее время существуют следующие меры противодействия использованию БПЛА в качестве средств совершения преступлений:

1. Введение постоянных либо временных ограничений на полеты БПЛА.
2. Обнаружение и идентификация БПЛА.
3. Локализация БПЛА и оператора.
4. Нейтрализация БПЛА.
5. Задержание оператора (при наличии возможности).

Для обнаружения БПЛА на местности может быть задействован широкий спектр визуальных, акустических, радиолокационных приборов, использующих в основе своего функционирования маскирующие факторы БПЛА.

После обнаружения и локализации БПЛА должны предприниматься меры по его нейтрализации и поиску (задержанию) оператора, меры по обнаружению, сохранению и исследованию компонентов радиоэлектронного оборудования с целью получения оперативно-розыскной и криминалистически значимой информации.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы:

1. Обеспечение безопасности железнодорожного транспорта является неотъемлемым элементом обеспечения национальной безопасности государства.
2. Безопасность объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, перевозимых грузов должна обеспечиваться на основе системы мер правового,

организационного и технического характера, в частности разработки технических приемов (модификация существующих и разработка новых), способов защиты для подвижных и стационарных объектов, приборов, деталей, механизмов, ценного и уникального оборудования.

3. Эффективность противодействия угрозам террористического характера может быть повышена в том числе за счет качества оперативного обслуживания подразделениями государственных органов, наделенных правом осуществления оперативно-розыскной деятельности, использования совокупности сил, средств и методов, а также в рамках межведомственного взаимодействия.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Котарев, С. Н. Использование беспилотных летательных аппаратов для обеспечения безопасности на объектах транспорта / С. Н. Котарев, О. В. Котарева, А. Н. Александров // Вестн. Вост.-Сибир. ин-та МВД России. — 2017. — № 4 (83). — С. 199–204.

2. Кубасов, И. А. Анализ технических решений в области организации оперативной радиосвязи и особенности использования беспилотных летательных аппаратов в интересах органов внутренних дел Российской Федерации / И. А. Кубасов, Г. Ю. Пучков // Изв. ЮФУ. Технические науки. — 2012. — № 3. — С. 41–48.

3. Дашко, Л. В. Возможности использования беспилотных летательных аппаратов для фиксации обстановки на месте пожара / Л. В. Дашко, В. Д. Синюк, В. В. Пеньков // Научный портал МВД России. — 2017. — № 4 (40). — С. 53–59.

4. Кузнецов, С. Е. Криминалистическая аэросъемка / С. Е. Кузнецов // Рос. следователь. — 2019. — № 3. — С. 16–19.

5. Леоненко, Р. М. О целесообразности использования беспилотных летательных аппаратов в практике осмотров мест происшествий по делам, связанным с авиакатастрофами / Р. М. Леоненко // Вестн. Моск. ун-та МВД России, 2015. — № 9. — С. 105–107.

6. Engberts, B. Policing from Above: Drone Use by the Police / B. Engberts, E. Gillissen // The Future of Drone Use / ed. B. Custers. — Berlin : Springer, 2016. — P. 93–113.

7. Митрофанов, М. Практические рекомендации защиты элементов системы связи от беспилотных летательных аппаратов [Электронный ресурс] / М. Митрофанов, Д. Васюков, В. Анисимов // Армейский сб. — 2021. — Режим доступа: <https://army.ric.mil.ru/Stati/item/343042/>. — Дата доступа: 17.03.2023.

8. Законы надо знать — порядок использования моделей и БЛА [Электронный ресурс] // Официальный сайт учреждения образования «Белорусская государственная академия авиации». — Режим доступа: <http://bga.by/news/zakony-nado-znat-poryadok-ispolzovaniya-aviamodeley-i-bla>. — Дата доступа: 17.03.2023.

9. Лукашенко: в связи с инцидентом в Мачулищах был задержан украинский террорист [Электронный ресурс] // БЕЛТА — Новости Беларуси. — Режим доступа: <https://www.belta.by/president/view/ukrainskij-terrorist-i-ego-posobniki-zaderzhany-v-belarusi-lukashenko-rasskazal-podrobnosti-i-nagradil-554148-2023/>. — Дата доступа: 17.03.2023.

Поступила в редакцию 10.05.2023 г.

Lappo E. A., Borodin S. V., Lyubinin E. M.

ENSURING THE SAFETY OF RAILWAY OBJECTS: WAYS TO IMPROVE

Based on the analysis of literature and practice, certain issues of ensuring the safety of railway transport infrastructure facilities are considered, and certain factors requiring increased attention are identified. Measures of a preventive and organizational nature are clarified, certain aspects of using the capabilities of unmanned aerial systems in countering criminal manifestations are considered. Practical measures are proposed to increase the security level of protected objects and transported goods.

Keywords: railway transport, security, terrorism, law enforcement agencies, crime prevention, unmanned aerial vehicles.