

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья
УДК 343.98

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЛОВУШЕК В СЛУЖЕБНО-БОЕВОЙ (ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНОЙ) ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОЙСК НАЦИОНАЛЬНОЙ ГВАРДИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Салават Ибрагимович Муфаздалов

Саратовский военный ордена Жукова Краснознаменный институт войск национальной гвардии,
Саратов, Россия, salavat1979@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются перспективные направления использования химических ловушек при выполнении служебно-боевых (оперативно-служебных) задач войсками национальной гвардии Российской Федерации. Предпринимаются попытки раскрыть дополнительные возможности и расширить направления практического использования специальных химических веществ в целях успешного выполнения задач караульной службы, охраны важных государственных объектов и других видов нарядов.

Ключевые слова: химическая ловушка, специальное химическое вещество, звуковой сигнал, дымовой сигнал, несанкционированное проникновение, вскрытие, взлом

Для цитирования: Муфаздалов С. И. Возможности использования химических ловушек в служебно-боевой (оперативно-служебной) деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации // Известия Саратовского военного института войск национальной гвардии. 2024. № 2 (15). С. 93–101. URL: [https://svkinio.ru/2024/2\(15\)/Mufazdalov.pdf](https://svkinio.ru/2024/2(15)/Mufazdalov.pdf).

LEGAL SCIENCES

Original article

THE POSSIBILITIES OF CHEMICAL TRAPS EMPLOYMENT IN THE SERVICE AND COMBAT (OPERATIONAL) ACTIVITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION NATIONAL GUARD TROOPS

Salavat I. Mufazdalov

Saratov Military Order of Zhukov Red Banner Institute of the National Guard Troops, Saratov, Russia,
salavat1979@mail.ru

Abstract. The article deals with promising areas of chemical traps employment in the combat (operational) tasks accomplishment by the National Guard Troops of the Russian Federation. Attempts to reveal additional possibilities and expand the directions of special chemicals practical use to successfully fulfill the tasks of the guard duty, protection of important state facilities and other types of duties are made.

Keywords: chemical trap, special chemical agent, acoustical signal, smoke signal, unauthorized entry, breaking, burglary

For citation: Mufazdalov S. I. The possibilities of chemical traps employment in the service and combat (operational) activities of the Russian Federation National Guard Troops. *Izvestija of the Saratov Military Institute of the National Guard Troops*. 2024;(2):93-101. Available from: [https://svkinio.ru/2024/2\(15\)/Mufazdalov.pdf](https://svkinio.ru/2024/2(15)/Mufazdalov.pdf). (In Russ.).

© Муфаздалов С. И., 2024

Обеспечение защищенности потенциальных объектов террористических посягательств, в том числе критически важных объектов инфраструктуры и жизнеобеспечения, а также мест массового пребывания людей входит в число основных задач, определенных Концепцией противодействия терроризму в Российской Федерации [1], и в задачи, возложенные на войска национальной гвардии Российской Федерации. Решение данного вопроса возможно только в условиях надлежащей организации охраны и контроля доступа на эти объекты, а также должного практического осуществления пропускного режима [2]. К перечню объектов, требующих обеспечения охраны, относятся склады с вооружением, военной техникой, боеприпасами, горючим, смазочными материалами и другим военно-техническим имуществом, а также продовольствием и материальными ценностями.

В связи с этим одной из основных задач противодействия терроризму остается осуществление комплекса мероприятий по выявлению, предупреждению и пресечению действий лиц, организаций, направленных на подготовку и совершение террористических актов и иных преступлений террористического характера, привлечение субъектов к ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также поддержание в состоянии постоянной готовности к эффективному использованию сил и средств, предназначенных для выявления, предупреждения, пресечения террористической деятельности, минимизации и (или) ликвидации последствий проявлений терроризма.

Несмотря на множество разработанных на сегодняшний день средств физического ограничения доступа на охраняемые территории, зоны, помещения, обеспечивающих защиту от прямого контакта злоумышленника с материальными ценностями, а также внушительного арсенала средств контроля и фиксации факта несанкционированного проникновения, вопросы оперативного розыска и задержания нарушителя, а также дальнейшего использования имеющейся информации в целях установления причастности лица к совершенному противо-

правному деянию остаются актуальными и открытыми.

В криминалистике, традиционно, одним из эффективных направлений деятельности, сфокусированной на предупреждение (профилактику) преступлений, является создание комплекса защитных мер, затрудняющих реализацию правонарушителем преступного умысла. Наиболее эффективным способом является создание условий, оказавшись в которых преступник вынужден будет совершить действия, ведущие к образованию в окружающей действительности определенных изменений, появлению следов отображений. Среди множества технико-криминалистических средств [3], применяемых в ходе расследования преступлений, есть ряд технических решений, выходящих за рамки традиционных. К их числу можно с уверенностью отнести такие изделия, как химические ловушки.

Под химической ловушкой следует понимать приспособления или устройства, снаряженные или обработанные специальными химическими окрашивающими веществами (далее – СХВ). Как правило, они имеют закамуфлированный под различные предметы вид, скрытно устанавливаются внутри объекта охраны или рядом с ним. Механизм данных изделий обеспечивает внезапный принудительный перенос этих веществ на тело и одежду лица, совершившего несанкционированное проникновение.

Технические параметры химических ловушек в совокупности с возможностями дальнейшего изобличения лица, совершившего противоправное деяние, позволяют использовать их в государственных учреждениях, торговых коммерческих структурах, а также в частных (индивидуальных) целях, например, для охраны общедомового и личного имущества.

Для формирования правильного представления о рассматриваемых изделиях необходимо понимать, что понятие «ловушка» образное и несет в себе две составляющие. Во-первых, специальное химическое вещество, а во-вторых, конструкцию или устройство, обеспечивающее его перенос на поверхность кожи или одежды нарушителя. Определяющая роль в этом контексте отводится используемым в кон-

струкции ловушек специальным химическим веществам, без которых изделие не способно обеспечить запрашиваемый результат по дальнейшему оперативному производству розыскных мероприятий и задержанию нарушителя.

Конструкция большинства химических ловушек предусматривает возможность их автономной работы, а это значит, что для обеспечения работоспособности не потребуется прокладки электрического кабеля или установки дополнительных источников питания. В целях повышения эффективности химических ловушек целесообразно их использование в комплексе с различными охранными сигнализациями, например, в комбинации «окрашивающее химическое вещество + звуковой оповещатель».

Специальные химические вещества по свойствам, условиям и способам выявления можно разделить на ряд групп (рис. 1):

- красящие;
- люминесцирующие;
- индикаторы;
- запаховые (одорологические).

Каждое из рассмотренных в статье химических веществ в зависимости от места установки, погодных условий и выполняемой задачи, можно использовать в различных агрегатных состо-

яниях: порошки, мази, растворы, карандаши-мелки.

Красящие химические вещества, контактируя с телом, одеждой человека и иными объектами, под воздействием потожировых выделений кожи или влаги растворяются и образуют хорошо видимые, яркоокрашенные пятна разных цветов. Оперативно удалить эти пятна невозможно, это потребует многократной процедуры с обработкой горячей водой и моющими средствами. При этом следы окрашивания все равно сохраняются в течение нескольких дней под ногтями, в складках кожи, у корней волос. Успешность выявления следов воздействия окрашивающего химического вещества зависит от скрупулезности и внимательности военнослужащего (сотрудника), производящего осмотр, и не требует задействования специального криминалистического оборудования [4].

Люминесцирующие химические вещества под воздействием ультрафиолетового излучения люминесцируют (излучают свечение). В отличие от красящих, люминесцирующие вещества представляют собой бесцветные или слабоокрашенные порошки, растворы, мелки. На основе люминесцирующих веществ изготавливают специальные чернила и карандаши для



Рисунок 1 – Типовая классификация специальных химических веществ

пометки различных документов, а также аэрозольные препараты. Метки, нанесенные люминесцирующими веществами, незаметны при дневном освещении, люминесцируют в ультрафиолетовых лучах различными цветами и могут сохранять эти свойства в течение нескольких лет. Основной особенностью использования данных веществ является необходимость задействования специального криминалистического оборудования (ультрафиолетовых осветителей), а также требуют непосредственного присутствия нарушителя (контактный способ исследования кожного покрова и одежды).

Индикаторы – вещества, окраска которых изменяется при взаимодействии с определенными реагентами. В качестве индикаторов используются различные фармацевтические препараты. Наиболее распространенным индикатором является фенолфталеин, бесцветный в нейтральной среде и приобретающий малиновую окраску при взаимодействии со щелочами или солями щелочных металлов (например, с содой).

Запаховые вещества являются уникальными природными химическими соединениями, состав которых обладает способностью специфическим образом воздействовать на обоняние и центральную нервную систему собак. Они изготавливаются в виде мазей, порошков и растворов, безвредных для человека и животных.

По типу химические ловушки принято разделять на пассивные и активные.

Химические ловушки пассивного типа не имеют в конструкции механизм, обеспечивающий выброс СХВ, следовательно, для переноса

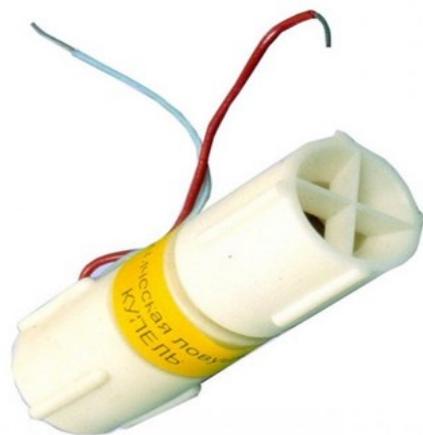
на кожу или одежду нарушителя требуются его прикосновение к заблаговременно обработанным предметам вещной обстановки (например, касание запирающих устройств хранилищ, ящиков, обработанных мазеобразным химическим веществом).

Активные химические ловушки подразумевают, что в момент совершения нарушителем активных действий в отношении охраняемого объекта (вскрытие упаковки, открывание двери, крышки ящика и т.д.) происходит срабатывание устройства механического или пиротехнического принципа действия, что влечет направленный выброс следообразующего СХВ в сторону определенных частей тела и на одежду нарушителя.

Для распыления СХВ в химических ловушках активного типа допускается использование исключительно специализированных изделий промышленного производства, как правило, двух типов: «Купель» (рис. 2) и «Катапульта» (рис. 3), применение которых в соответствии с экспертным заключением № 01-05/396 от 12 октября 2000 г. Института Токсикологии Министерства здравоохранения Российской Федерации является безопасным для человека.

Изделие «Купель» срабатывает при подключении электроконтактов изделия к элементу питания с номинальным напряжением не менее 1,5 В. Конструкция изделия представлена пластиковым корпусом цилиндрической формы с установленными внутри него капсулой с СХВ и электроразрядом.

Установка изделия может осуществляться как самостоятельно (изолированно), так и с ис-



Изделие «Купель»

Технические характеристики:

Площадь распыления СХВ:	
- на расстоянии 0,5 м, не менее	0,5 м ² ;
- на расстоянии 1,0 м, не менее	1,0 м ² ;
Масса, не более	15 гр;
Ток, необходимый для срабатывания изделия, не менее ...	0,3 А
Габаритные размеры:	
- диаметр	19 мм;
- длина (без проводов)	53 мм.

Рисунок 2 – Общий вид и технические характеристики изделия «Купель»



Изделие «Катапульта»

Технические характеристики:

Расстояние выброса красящей композиции, не менее	1,5 м.
Площадь распыления СХВ:	
- на расстоянии 0,5 м, не менее	0,5 м ² ;
- на расстоянии 1,5 м, не менее	1,5 м ² ;
Масса, не более	15 гр;
Габаритные размеры:	
- диаметр	18 мм;
- длина	50 мм.

Рисунок 3 – Общий вид и технические характеристики изделия «Катапульта»

пользованием определенных объектов и предметов в качестве камуфляжа (сейф, ящик стола, дверная коробка, пачка денежных купюр, портмоне и др.). При блокировке объектов или предметов изделие контактами своих проводов последовательно включается в электрическую цепь с элементом питания (вне зависимости от полярности) и механическим (контактная группа и чека) или электромагнитным (геркон и магнит) переключателем. При попытке несанкционированного вскрытия объекта или кражи его целиком контакты переключателя замыкаются, приводя к мгновенному срабатыванию электрозаряда и выбросу СХВ. В качестве источника питания могут быть использованы элементы АА 1,5 В и другие.

В криминалистических целях распространение получили такие разновидности химических ловушек, как «Купель-МГ» (со слезоточивым газом), «Купель-Л» (с бесцветным люминесцентным составом) и другие изделия.

Срабатывание изделия «Катапульта» происходит за счет выдергивания нити терочного заряда. Для срабатывания достаточно усилия в 0,43 кг. Конструкция изделия включает цилиндрический корпус, в который устанавливается капсула с СХВ и терочным зарядом, а крепится изделие хомутом, входящим в комплект.

Установка изделия может осуществляться как самостоятельно (изолированно), так и с использованием определенных объектов и предметов в качестве камуфляжа (сейф, ящик стола, дверная коробка, пачка денежных купюр, портмоне и др.). Нить терочного заряда необходимо

надежно закрепить на контролируемой поверхности (дверца шкафа, сейфа, кассы, двери в хранилище). При этом важно предусмотреть возможность открепления нити от контролируемой поверхности на период пользования шкафом, сейфом, дверью. Нить терочного заряда можно удлинить дополнительным отрезком прочной нити до необходимой длины. При попытке несанкционированного вскрытия объекта или кражи его целиком нить терочного заряда выдергивается, инициируя мгновенный выброс СХВ.

Анализируя возможности и перспективные направления использования химических ловушек применительно к решению служебно-боевых задач, связанных с охраной и защитой от несанкционированного проникновения объектов, следует обратить внимание на следующие готовые конструктивные решения.

Изделие «Постамент» (рис. 4а) – универсальная активная химическая ловушка многоразового использования. Прямоугольный постамент выполняет роль подставки, изготавливаемой, как правило, из белого или черного пластика, внутри которой устанавливается капсула с СХВ типа «Купель», компактно размещается элемент питания и контактная группа с чекой. Охраняемый предмет устанавливается на крышку постамента и фиксируется при помощи лески к чеке капсулы.

Срабатывание ловушки производится в момент изъятия или изменения положения предмета на постаменте, при котором извлекается чека капсулы, происходит замыкание контакт-

ной группы и выброс СХВ в направлении нарушителя.

Изделие «Растяжка Б», «Растяжка БЭ» (комплектация с одним или двумя ПЦД (патронами цветного (белого) дыма) (рис. 4б) представляет собой активную ловушку, снаряженную дымовыми патронами. Применяется преимущественно для охраны ценностей, расположенных внутри помещений площадью от 20 до 40 кв. метров и высотой потолков до 3 метров (в зависимости от объема помещения может снаряжаться необходимым количеством дымовых патронов).

При срабатывании помещение заполняется белым дымом (от 50 до 140 куб. метров), создает завесу, которая полностью дезориентирует нарушителя.

Выполняется в двух вариациях:

- по типу растяжки, механическое воздействие на которую приводит к инициированию срабатывания дымового патрона;

- с электронным управлением активации патрона белого дыма за счет подключения к установленной в помещении системе охраны, замыкание клемм которой активирует действие дымового патрона. В конструкции изделия предусмотрена возможность установки звуковой сирены частотой в 100 Дб.

Наряду с этим в цепь управления изделием «Растяжка Б» возможна установка таймера включения и выключения, программируемого на заданные временные интервалы, для исключения человеческого фактора и недопущения ложных срабатываний от правомерных действий должностных лиц.

Изделие «Коврик» (рис. 4в) – химическая ловушка, представляющая собой напольный коврик, конструктивно состоящий из тканевой подложки с приклеенными к нему микрокапсулами, снаряженными запаховым веществом СП-80 МС. Коврик может быть изготовлен по заданным размерам в целях охвата большей площади поверхности пола (например, периметровое настиление вокруг охраняемого хранилища, сейфа). При давящем воздействии на поверхность коврика подошвенной частью обуви происходит разрушение оболочки капсул и перенос вещества на подошву обуви. За счет этого достигается значительное повышение эффективности работы служебно-розыскных собак и позволяет более оперативно обнаружить нарушителя по запаховому следу.

Запаховое вещество СП-80 МС представляет собой вещество вязкой маслянистой консистенции коричневого цвета, имеющее характерно-выраженный запах. Его жировая основа, пропитанная специальным пахучим веществом, очень стойка к растворению в воде.

Кроме указанного выше запахового вещества, применяются препараты «Лайка» (ТУ 5212-178-08594016) и порошкообразное химическое вещество «УС» (усилитель следа).

Активное выделение пахучих веществ из рассмотренных СХВ происходит в интервале температур от 0 °С до +30 °С. При этом на открытой местности их свойства сохраняются до нескольких суток (в закрытом помещении – до 10 суток). Таким образом, к значимым преимуществам использования этих веществ можно



а



б



в

Рисунок 4 – Распространенные типы опечатающих устройств: а – «Постамент»; б – «Растяжка»; в – «Коврик»

отнести их устойчивость к воздействию солнечных лучей, смыванию осадками (каплями дождя), выветриванию и температурным перепадам. Данные характеристики являются определяющими при организации охраны объектов, расположенных на открытой местности и подверженных влиянию различных климатических и погодных условий.

Применение изделия «Коврик» в качестве дополнительного средства охраны войсковых объектов и обеспечения дальнейшего розыска нарушителя является достаточно перспективным направлением, способным повысить эффективность выполнения служебно-боевых (служебных) задач. Серьезного внимания требует вопрос построения учебно-тренировочной деятельности кинологической службы, задействованной для обследования участков местности при срабатывании инженерно-технических средств охраны (далее – ИТСО) на охраняемом объекте. Постановка патрульно-розыскных собак на запах должна включать выработку условных рефлексов на те специальные химические вещества, которые используются в охранной системе конкретного объекта.

Таким образом, к основным возможностям использования химических ловушек можно отнести:

- применимость и простоту установки на рубежах обнаружения нарушителей в запретных зонах, на подступах к охраняемому объекту и внутри него без воздействия на ландшафт местности и образования демаскирующих признаков;

- использование в качестве дополнительных (дублирующих) средств организации охраны объектов при выходе из строя основного комплекса ИТСО, отключения электропитания и других нештатных ситуациях;

- обеспечение сил охраны дополнительной, криминалистически значимой информацией о направлении движения и действиях нарушителя в целях дальнейшего ориентирования личного состава, задействованного в розыске и задержании нарушителя.

Кроме этого, важно учитывать, что внезапное, не ожидаемое нарушителем воздействие специального химического вещества создает

сильный раздражающий психологический эффект, дезориентирующий нарушителя, заставляющий, как минимум, изменить ход своих противоправных действий.

В специальной литературе не раз отмечалось, что одним из недостатков использования в охране объектов и территорий комплексов ИТСО является невозможность дальнейшего определения направления движения и отслеживания действий нарушителя [5]. В связи с этим актуальность рассматриваемой проблемы обусловлена необходимостью изучения технических характеристик специальных химических веществ применительно к использованию их в составе химических ловушек, устанавливаемых на охраняемые объекты, оценки их возможностей, пределов правовой допустимости использования указанных технических приспособлений в целях профилактики, пресечения и содействия раскрытию и расследованию преступлений, совершаемых на этих объектах, а также эффективного выполнения задач, возложенных на войска национальной гвардии Российской Федерации.

Личный состав и должностные лица, которые в ходе выполнения своих обязанностей будут контактировать с установленными устройствами, заряженными специальными химическими веществами, должны быть тщательно проинструктированы по правилам обращения, порядку проверки объектов с установленными на них химическими ловушками. Серьезной проработки потребуют вопросы учета сроков эксплуатации данных устройств, периодичности их обслуживания и изменения схем установки (вариационность взаиморасположения и места размещения основных узлов устройства), а также вопросы недопущения утечки информации об использовании и особенностях размещения на объекте химических ловушек. Наряду с этим важно понимать, что гарантированная эффективная работа указанных устройств может быть обеспечена при условии исключения факторов, которые могут вызвать ложные тревоги (срабатывания от животных, сильного ветра в сочетании с близкорасположенной растительностью, молнии при грозе и осадках).

Значение криминалистической техники и специальных знаний различных отраслей наук для решения служебно-боевых и оперативно-служебных задач в войсках национальной гвардии Российской Федерации трудно переоценить [6]. Анализ практики свидетельствует о том, что нередко возникает необходимость в решении вопросов, требующих специальных познаний в области криминалистики и судебной экспертизы.

Практика и результаты проведенных исследований показывают, что новые условия выполнения служебно-боевых (оперативно-служебных) задач войсками национальной гвардии Российской Федерации требуют и новых подходов к разработке форм применения войск и способов действий при выполнении конкретных задач. При этом не предусматривается безусловный отказ от традиционных подходов, од-

нако игнорировать изучение и внедрение современных возможностей неприемлемо, особенно, в рамках выполнения плана основных мероприятий по проведению в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий (на период 2022–2031 гг.). Прошедшие испытания практикой технические разработки должны занять свое достойное место в теории служебно-боевой деятельности войск и получить нормативное закрепление в соответствующих руководящих документах.

Работа, проводимая по обозначенным направлениям, будет являться важным этапом на пути повышения уровня антитеррористической защищенности объектов, охраняемых войсками национальной гвардии Российской Федерации, а также позволит оптимизировать действующую систему защиты с учетом достижений научно-технического прогресса.

Список источников

1. Концепция противодействия терроризму в Российской Федерации: утв. Президентом Российской Федерации Д. Медведевым 5 октября 2009 года: дата подписания: 05.10.2009: опубликован: 19.10.2009: послед. ред. // RG.RU: сайт. URL: <https://rg.ru/documents/2009/10/20/zakon-dok.html?ysclid=ly0h007t5679873261> (дата обращения: 25.04.2024).
2. Муфаздалов, С. И. Использование технико-криминалистических средств при осуществлении пропускного режима на КПП // *Войсковой вестник*. 2021. № 3. С. 12–18.
3. Муфаздалов, С. И. Использование информационно-телекоммуникационных систем в ходе осмотра места происшествия // *Научный портал МВД России: науч. журн.* 2014. № 3 (27). С. 14–18. ISSN 2073-4069 (print). Электрон. версия. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22258723&ysclid=ly0h99g9qs60523637> (дата обращения 25.04.2024). Доступна на сайте e-LIBRARY.RU: Науч. электрон. б-ка. Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
4. Муфаздалов, С. И. Использование метода «словесного портрета» при выполнении служебно-боевых задач // *Войсковой вестник*. 2021. № 5. С. 10–16.
5. Архипов, В., Пензин, С., Овчинников, В. Роль БПЛА в устройстве дистанционно управляемых рубежей обнаружения // *Войсковой вестник*. 2019. № 4. С. 25–30.
6. Муфаздалов, С. И. Возможности использования криминалистических средств и методов в служебно-боевой деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации // *Академический вестник войск национальной гвардии Российской Федерации: науч. журн.* 2022. № 3. С. 13–20. ISSN 2658-4336 (print). Электрон. версия. URL: <https://rosguard.gov.ru/uploads/2022/12/av3.pdf> (дата обращения 25.04.2024). Доступна на сайте rosguard.gov.ru.

References

1. The concept of countering terrorism in the Russian Federation: approved President of the Russian Federation Dmitry Medvedev on October 5, 2009. Available from: <https://rg.ru/documents/2009/10/20/zakon-dok.html?ysclid=ly0h007t5679873261> [Accessed 25 April 2024]. (In Russ.).

2. Mufazdalov SI. The use of technical and forensic means in the implementation of the access regime at the checkpoint. *Voyskovoy vestnik*. 2021;(3):12-18. (In Russ.).

3. Mufazdalov SI. The use of information and telecommunication systems during the inspection of the scene. *Nauchnyy portal MVD Rossii*. 2014;(3):14-18. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22258723&ysclid=ly0h99g9qs60523637> [Accessed 25 April 2024]. (In Russ.).

4. Mufazdalov SI. The use of the "verbal portrait" method in the performance of service and combat. *Voyskovoy vestnik*. 2021;(5):10-16. (In Russ.).

5. Arkhipov V, Penzin S, Ovchinnikov V. The role of UAVs in the device of remotely controlled detection boundaries. *Voyskovoy vestnik*. 2019;(4):25-30. (In Russ.).

6. Mufazdalov SI. The role of UAVs in the device of remotely controlled detection lines for the possibility of using forensic tools and methods in the service and combat activities of the troops of the National Guard of the Russian Federation. *Akademicheskij vestnik voysk natsional'noy gvardii Rossiyskoy Federatsii = Akademicheskij Vestnik of the National Guard Troops of the Russian Federation*. 2022;(3):13-20. Available from: <https://rosguard.gov.ru/uploads/2022/12/av3.pdf> [Accessed 25 April 2024]. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию 12.04.2024; одобрена после рецензирования 29.05.2024; принята к публикации 20.06.2024.

The article was submitted 12.04.2024; approved after reviewing 29.05.2024; accepted for publication 20.06.2024.