

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

Научная статья
УДК 343.98

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗНАНИЙ О СЛЕДАХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СЛУЖЕБНО-БОЕВЫХ (ОПЕРАТИВНО-СЛУЖЕБНЫХ) ЗАДАЧ, ВОЗЛОЖЕННЫХ НА ВОЙСКА 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 возможности использования специальных знаний о следах военной автомобильной техники, бронетанкового вооружения и техники в целях повышения эффективности выполнения задач в рамках служебно-боевой (оперативно-служебной) деятельности войск национальной гвардии Российской Федерации.

Ключевые слова: следы транспортных средств, осмотр места происшествия, бронетанковое вооружение, техника, шина, колесо, гусеница

Для цитирования: Муфаздалов С. И. Использование специальных знаний о следах транспортных средств при выполнении служебно-боевых (оперативно-служебных) задач, возложенных на войска национальной гвардии Российской Федерации // Известия Саратовского военного института войск национальной гвардии. 2023. № 2(11). С. 89–95. URL: [http://svkinio.ru/2023/2\(11\)/Mufazdalov.pdf](http://svkinio.ru/2023/2(11)/Mufazdalov.pdf).

LEGAL SCIENCES

Original article

THE IMPLEMENTATION OF SPECIAL KNOWLEDGE ABOUT THE TRACKS OF VEHICLES WHEN PERFORMING SERVICE AND COMBAT (OPERATIONAL AND SERVICE) MISSIONS ASSIGNED TO THE NATIONAL GUARD TROOPS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Salavat I. Mufazdalov

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

Abstract. The article considers the possibilities of implementation of special knowledge about the traces of the military automotive equipment and armored vehicles with the purpose of efficiency increasing when accomplishing missions in the frame of service and combat (operational and service) activities of the National Guard Troops of the Russian Federation.

Keywords: traces of vehicles, inspection of the scene, armored vehicles, tire, wheel, track

For citation: Mufazdalov S. I. The Implementation of Special Knowledge About the Tracks of Vehicles when Performing Service and Combat (Operational and Service) Missions Assigned to the National Guard Troops of the Russian Federation. *Izvestija of the Saratov Military Institute of the National Guard Troops*. 2023; (2):89-95. Available from: [http://svkinio.ru/2023/2\(11\)/Mufazdalov.pdf](http://svkinio.ru/2023/2(11)/Mufazdalov.pdf). (In Russ.).

Выполнение войсками национальной гвардии Российской Федерации служебно-боевых задач неразрывно связано с использованием автомобильной и бронетанковой техники, бронетанкового вооружения. Качественное выполнение этих задач напрямую зависит от уровня

© Муфаздалов С. И., 2023

обученности личного состава по таким блокам знаний, как технические характеристики, боевые возможности автомобилей, бронетанкового вооружения и техники, а также от умелого обращения и выработанности навыков работы с автомобильной техникой, бронетанковым вооружением и техникой, состоящим на вооружении войск национальной гвардии Российской Федерации.

Квалификационные требования к выпускнику – офицеру войск национальной гвардии Российской Федерации по результатам изучения дисциплины «Бронетанковое вооружение и техника» предписывают привитие обучаемым компетенций, в основном касающихся знаний по общему устройству армейских автомобилей, бронетранспортера и другой техники; умения грамотно готовить машины к использованию, производить работы по устранению эксплуатационных неисправностей; овладение твердыми знаниями по основам организации технического обслуживания и ремонта автомобилей, бронетанкового вооружения и техники подразделений войск национальной гвардии; умений практически выполнять основные работы по техническому обслуживанию, эвакуации, несложному войсковому ремонту машин и поддержанию их в боевой готовности; способности организовывать и обеспечивать в подразделении технически правильное использование, техническое обслуживание, содержание и хранение штатных машин; умения проверять и оценивать техническое состояние машин, вести по ним эксплуатационную документацию, проводить занятия по технической подготовке с личным составом подразделений; знания Правил дорожного движения Российской Федерации и основ безопасности движения; обладания практическими навыками вождения автомобилей, бронетехники в различных дорожных условиях.

Работа любых механизмов, их узлов и деталей рассматриваемой техники сопровождается образованием следов, закономерности возникновения которых исследуются в рамках изучения криминалистической трасологии, в частности, ее подотрасли – механоскопии. Использование специальных знаний в этой обла-

сти позволяет определить групповую принадлежность и установить тождество транспортного средства.

Значимость криминалистики в решении задач, поставленных перед войсками национальной гвардии Российской Федерации, достаточно отчетливо просматривается на примере использования специальных знаний в области трасологии при проведении специальных операций «поиск и задержание вооруженных преступников (дезертиров)», в ходе которых зачастую приходится по оставленным следам и признакам, отобразившимся в окружающей вещной обстановке, определять месторасположение, направление движения и характер действий нарушителя. Наряду с этим специальные криминалистические знания применяются при выполнении войсками национальной гвардии Российской Федерации таких задач, как охрана важных государственных объектов, специальных грузов, сооружений на коммуникациях, участие в борьбе с терроризмом и экстремизмом и др., а также в работе инженерно-разведывательных дозоров, при поиске схронов незаконных вооруженных формирований.

В ходе расследования преступлений, совершаемых с использованием транспортных средств, в случаях, когда предметом преступного посягательства являлись сами транспортные средства [1], а также в ходе получения разведывательных данных о противнике и его вооружении, важное значение приобретает возможность использования криминалистических методов исследования следов, оставленных транспортными средствами, в целях последующего выяснения обстоятельств их возникновения.

Рассмотрим наиболее значимые характеристики транспортного средства, используемые при решении задач диагностического и идентификационного характера, следовательно, подвергающиеся фиксации и дальнейшему исследованию:

1) *база транспортного средства* (расстояние между осями передних и задних колес; при этом, если у транспортного средства три оси и более, то базой считается расстояние между передней осью и условной линией, проходящей между двумя задними осями). Наиболее точно

рассматриваемая характеристика определяется путем измерения расстояния между центрами углублений, образовавшихся от передних и задних колес на местах стоянок автомобиля, а также по следам пробуксовки и развороте;

2) *длина, ширина и высота транспортного средства*. Размерные характеристики транспортных средств актуальны в ситуациях, когда внешние выступающие элементы движущегося транспортного средства воздействуют на объекты окружающей действительности. При этом могут образовываться динамические и статические следы трения или контакта бортов техники о стволы деревьев, стены строений, следы на отвесающих ветвях деревьев, оставленные установленным на технике вооружением и др.;

3) *минимальный дорожный просвет* (также *кларенс*, от англ. clearance) – расстояние между опорной поверхностью и самой нижней точкой центральной части автомобиля. Данный показатель, как правило, подлежит измерению в случае, если нижние выступающие элементы в ходе движения автотранспортного средства контактируют со следовоспринимающим объектом (почва, снег, камни и другие выступающие объекты). Рассматриваемая нами автомобильная техника, бронетанковое вооружение и техника, в отличие от большинства гражданского автомобильного транспорта, оснащена централизованной системой регулирования давления воздуха в шинах, предназначенной для поддержания давления воздуха в шинах колес в заданных пределах во время движения. Она позволяет в зависимости от состояния дороги и скорости движения изменять давление в шинах с места водителя, а также контролировать давление воздуха одновременно во всех шинах и в шинах колес каждого моста в отдельности. Снижение давления воздуха в шинах повышает проходимость бронетранспортера по грязным дорогам, по заболоченной местности и по глубокому снегу. Понижение или повышение давления в шинах влияет на величину дорожного просвета и на ширину профиля шины, отобразившейся в следе;

4) *ширина колеи передних колес* (расстояние между осями симметрии передних колес); ши-

рину колеи принято определять путем измерения расстояния между средними линиями одинарных колес или между средними линиями следов от парных колес. Измерить ширину колеи передних колес можно по следам, оставленным при движении транспортного средства по кривой. При этом следует иметь в виду, что радиус крутизны следов от передних колес всегда будет больше, чем от задних. Ширина колеи передних колес может несколько уменьшаться, тогда, как задних передается в следах практически в неизменном виде. На ширину колеи оказывают влияние развал колес и масса перевозимого груза. К примеру, колеса первой и второй осей бронетранспортера БТР-80, БТР-90 имеют развал, который необходимо учитывать при расчете ширины колеи (рис. 1).

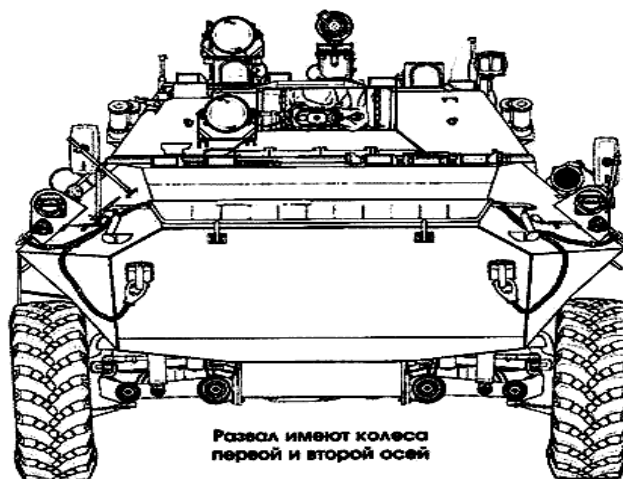


Рисунок 1 – Развал колес первой и второй осей бронетранспортера

5) *ширина колеи задних колес* (расстояние между условными линиями, проходящими между задними колесами, расположенными справа и слева на одной оси);

6) *модель шины* (характеризуется определенными размерными данными и рисунком протектора). Большинство пневматических шин принято различать по ширине профиля и длине наружной окружности. Как правило, при этом интерес представляет беговая часть протектора, непосредственно контактирующая с дорожным покрытием, однако при контакте шины с неровным дорожным покрытием могут оставаться следы и от боковых частей протектора.

Длина наружной окружности шины определяется путем измерения расстояния между двумя повторяющимися и отобразившимися в следе характерными особенностями – устойчивыми частными признаками эксплуатационного характера (механические повреждения, порезы протектора), производственных признаков (перемычки, необработанные или не удаленные в процессе технологического процесса ее изготовления элементы), а также временные или относительно устойчивые (застрявшие между выступающими элементами протектора предметы и вещества – камни, гвозди, частицы почвы и др.) (рис. 2, 3).



Рисунок 2 – Относительно устойчивые, привнесенные признаки, образованные застрявшими между выступающими элементами протектора предметами и веществами (камни, частицы почвы)

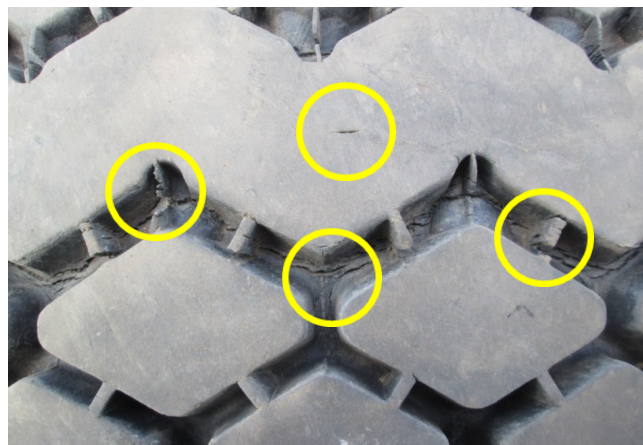


Рисунок 3 – Изображение протектора шины транспортного средства с обозначенными частными признаками, отображающимися в следе

На практике приходится решать вопрос о направлении движения транспортного средства по оставленным следам протектора. Оценивая следы крупногабаритной военной техники, важно учитывать, что перебортовка (замена шины колеса путем снятия с диска старой и установки новой) колеса крупногабаритной техники в дорожных условиях представляет собой трудоемкую процедуру, осуществить которую зачастую невозможно без специального оборудования. Исходя из этого, на практике может возникнуть ситуация, противоречащая устоявшимся закономерностям следообразования в трасологии. Например, в следе беговой дорожки автомобиля отобразились контактные поверхности элементов грунтозацепа, рисунок которых указывает на противоположное направление вращения правого и левого колес, расположенных на одной оси транспортного средства. Этот факт объясняется тем, что на место вышедшего из строя колеса, устанавливается имеющееся запасное и, как правило, единственное колесо, при этом устанавливается оно будет на любую из сторон автомобиля, невзирая на то, что требования по монтажу с учетом направленности рисунка протектора не соблюдаются. Описанная ситуация присуща, например, автомобилю «УРАЛ» (различных модификаций), колеса которого имеют протектор с направленным рисунком повышенной проходимости (типа «Ёлочка») в целях улучшения показателей водоотведения и самоочистки пятна контакта колеса с доро-

гой. Данные автомобили оснащены одним запасным колесом в сборе. На практике это может выглядеть следующим образом, но при условии установки запасного колеса либо на заднюю ось автомобиля (движение вперед), либо переднюю ось (движение задним ходом) (см. рис. 4).



Рисунок 4 – След беговой дорожки, оставленный шинами с направленным рисунком протектора

На рисунке представлен вариант, когда одно из колес установлено с нарушением требований по соответствию рисунка протектора направлению вращения колеса. Стрелками указано направление вращения колес, определенное по рисунку протектора, отобразившемуся в следе.

Этот факт обязывает в ходе установления направления движения автомобиля оперировать такими признаками, как:

- соотношению углов расхождения и углов схождения следов при повороте автотранспортного средства;
- расположению зазора между грунтом и твердыми предметами, вдавленными в грунт при переезде через них колесом автомобиля (при этом зазор образуется со стороны, противоположной направлению движения автотранспортного средства);
- форме капель жидкости, упавших с автотранспортного средства;
- расположению концов палок, веток и особенностям размещения других предметов, сломанных при переезде по ним колесом транспортного средства;
- характеру локализации пыли, расположенной около следа и т. д.

Установление направления движения транспортного средства только по рисунку отобразившихся в следе элементов грунтозацепа не всегда дает правдивую информацию, ведь не исключено, что след был образован при движении транспортного средства задним ходом. Для более точного суждения о направлении движения транспортного средства выявленные признаки следует рассматривать в совокупности.

Гусеничные транспортные средства, как правило, оставляют статические следы, образованные выступающими элементами грунтозацепа траков гусеницы. Если след отпечатался на мягком грунте (густой грязи, во влажном песке, глине), то в следах достаточно четко отображаются признаки устройства ходовых частей и самих звеньев гусеницы (траков).

Таким образом, установление групповой принадлежности гусеничного транспортного средства производится:

- по размерным характеристикам следа (ширина колеи, в случае отображения в следе правой и левой гусеницы);
- по форме и размерам траков, их количеству;
- по форме, размерам и характеру взаиморасположения, отобразившихся в следе элементов (грунтозацепов) (рис. 5).



Рисунок 5 – След гусеницы БМП-1(2) на рыхлом грунте с отобразившимися элементами грунтозацепа. Стрелкой указано направление движения БМП (выступающие элементы грунтозацепа образуют угол схождения, вершина которого в следе обращена по направлению, противоположному движению техники)

Наряду с этим в следах могут отобразиться соединительные элементы гусеницы, такие как обрезиненные пальцы, скобы и болты, а также характерные особенности в виде различного рода трещин, раковин и других дефектов. По совокупности этих признаков определяется тип и модель транспортного средства, длина гусениц и количество траков на ней, устанавливается тождество.

Так, гусеницы боевой машины пехоты (БМП-1 и БМП-2) представляют собой мелкозвенчатые ленты, состоящие каждая из 85 звеньев-траков, связанных между собой шарнирно с помощью обрезиненных пальцев, скоб и болтов. Правилами технического обслуживания ходовой части предусмотрена возможность удаления по одному траку с каждой гусеницы в целях обеспечения требуемой величины провисания гусеницы (натяжки) [2]. Поэтому при подсчете траков в гусенице допустимым является меньшее количество траков, чем прописано в технических характеристиках.

В ходе установления типа и модели транспортного средства по количеству траков на гусенице важно учитывать данную техническую возможность. При подсчете траков гусеницы необходимо выявить повторяющуюся закономерность в виде отображающегося в следе одного из траков характерного признака (трещин, вмятин, сколов, потертостей и др.).

Таким образом, выполнение служебно-боевых (оперативно-служебных) задач в условиях, требующих сбора информации об обстоятельствах возникновения следов транспортных средств и ее оперативного использования в интересах военной службы, может вызвать необходимость использования специальных знаний в области криминалистической трасологии [3]. Это обуславливает значимость и необходимость соответствующей подготовки личного состава к выполнению служебно-боевых (оперативно-служебных) задач. При этом необходимо учиты-

вать следующие организационные аспекты:

- в ходе проведения занятий с личным составом больше времени уделять практическим действиям военнослужащих в различных условиях обстановки;

- при подготовке военнослужащих (сотрудников) особое внимание обращать на качественную организацию деятельности по обеспечению сохранности следов на месте происшествия. Военнослужащий должен аккуратно действовать на месте происшествия (месте обнаружения следов), бережно обращаться с ними, не допуская их видоизменения или уничтожения, уметь извлекать из обнаруженных следов максимально полную информацию, позволяющую выстроить версию произошедшего события и оперативно планировать дальнейшие действия в рамках выполнения поставленной задачи [4].

Наряду с этим, требует осмысления и практической реализации вопрос создания и постоянного обновления информационной базы, содержащей справочные данные об автомобильной технике, бронетанковом вооружении и технике, состоящей на вооружении частей и подразделений войск национальной гвардии и других силовых ведомств Российской Федерации, а также иностранных образцов техники и вооружения. Такой массив данных должен строиться по аналогии с информационными массивами Единой российской автоматизированной базы данных транспортных средств, зарегистрированных в Российской Федерации, но сориентирован на возможность извлечения информации о марке, модели и технических характеристиках автомобилей, включая военную технику и бронетанковое вооружение. Однако при этом важно помнить о создании условий надежной защиты информации, недопустимости указания количественных данных и других секретных сведений о конструктивных особенностях военной техники.

Список источников

1. Фартуков Д. Н., Чукин Д. С. Нарушение правил дорожного движения или нарушение правил вождения машин: спорные вопросы уголовно-правовой регламентации состава преступления, предусмотренного статьей 350 Уголовного кодекса Российской Федерации // Право в Вооружен-

ных Силах – Военно-правовое обозрение. 2022. № 9 (302). С. 49–56. Электрон. версия. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49382103> (дата обращения: 15.04.2023). Доступна на сайте e-LIBRARY.RU: Науч. электрон. б-ка.

2. Боевые машины мотострелковых подразделений: учеб. пособие. М.: Воениздат, 1978. 271 с. Электрон. копия печ. изд. URL: <https://reallib.org/reader?file=535007> (дата обращения: 10.04.2023). Доступна на сайте reallib.org: Б-ка онлайн текстов рунета.

3. 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. URL: <https://rosguard.gov.ru/uploads/2022/12/av3.pdf>. Дата публикации: 19.08.2022.

4. Муфаздалов С. И. Использование информационно-телекоммуникационных систем в ходе осмотра места происшествия // Научный портал МВД России: науч. журн. 2014. № 3 (27). С. 14–18. URL: <https://media.mvd.ru/files/embed/838067>. Дата публикации: 01.08.2014.

References

1. Fartukov DN, Chukin DS. Violation of traffic rules or violation of the rules of driving cars: controversial issues of criminal law regulation of the corpus delicti provided for in Article 350 of the Criminal Code of the Russian Federation. *Pravo v Vooruzhennykh Silakh – Voенно-pravovoe obozrenie*. 2022;(9):49-56. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49382103> [Accessed 15 April 2023]. (In Russ.).

2. *Boevye mashiny motostrelkovykh podrazdeleniy = Combat vehicles of motorized rifle units*. Moscow: Voениzdat; 1978. Available from: <https://reallib.org/reader?file=535007> [Accessed 10 April 2023]. (In Russ.).

3. Mufazdalov SI. The possibilities of using forensic tools and methods in the service and combat activities of the troops of the National Guard of the Russian Federation. *Akademicheskii vestnik voysk natsional'noy gvardii Rossiyskoy Federatsii*. 2022;(3):13-20. Available from: <https://rosguard.gov.ru/uploads/2022/12/av3.pdf> [Accessed 10 April 2023]. (In Russ.).

4. Mufazdalov SI. The use of information and telecommunication systems during the inspection of the scene. *Nauchnyy portal MVD Rossii = Scientific Portal of the Russia Ministry of the Interior*. 2014;(3):14-18. Available from: <https://media.mvd.ru/files/embed/838067> [Accessed 17 April 2023]. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию 19.04.2023; одобрена после рецензирования 18.06.2023; принята к публикации 25.06.2023.

The article was submitted 19.04.2023; approved after reviewing 18.06.2023; accepted for publication 25.06.2023.