

Диагностические исследования следов  
транспортных средств в процессе  
осмотра места происшествия и при  
производстве экспертного  
исследования

Мавлянова А.М.  
Исхакова К.И.



# Содержание:

1. Диагностические исследования следов транспортных средств в процессе осмотра места происшествия
1. Диагностические исследования следов транспортных средств, методика исследования

**Для выявления и анализа следов автомобиль осматривают в определенной последовательности:**

1. сначала переднюю поверхность (облицовка радиатора, капот, фары, бампер, ветровое стекло и т. д.),
2. левую боковую (дверцы, кузов, стекла, покрышки),
3. заднюю (кузов, багажник, номерной знак, осветители и т. д.),
4. правую боковую поверхность, после чего — крышу и,
5. нижнюю часть, обращенную к дорожному покрытию.

*Особое внимание обращают на те поверхности, которые участвовали в образовании контактных следов; так, при наезде на пешехода это будут чаще всего: облицовка радиатора, крылья, фары; при переезде человека — выступающие части переднего и заднего моста, поддон масляного картера, коробки скоростей, карданный вал и т. п.*



## Дифференцирование грузовых и легковых автомобилей по их следам проводится с учетом наличия или:

**Ширина колеи** — это расстояние между центральными линиями следа левых и правых задних колес или между просветами задних спаренных колес. Следует отметить, что в следах транспортных средств отображаются в основном отпечатки задних колес, которые полностью или частично перекрывают следы передних колес.

**База автомобиля** — это расстояние между осями передних и задних колес. У полуприцепов различают общую базу автомобиля (расстояние между 1-й и 3-й осью) и базу тележки (расстояние между 2-й и 3-й осью).

**Базу автомобиля замеряют по следам остановки (четкие, глубокие следы или проталины в снегу) или в том месте, где он разворачивался с применением заднего хода.**

Определив вид транспортного средства, переходят к установлению модели. Для этого наряду с перечисленными ранее (база, колея) используют такие признаки, как ширина беговой части протектора, рисунок протектора, наружный диаметр колеса.

**Ширину беговой части протектора** измеряют на участке с четким отображением рисунка, от одного его края до другого. Рисунок протектора (форма, взаимное расположение и размеры грунтозацепов), отобразившийся в следе, фотографируют, все элементы рисунка замеряют и заносят данные в протокол. Затем с помощью специалиста определяют, какому автомобилю (какой модели, группе моделей) соответствует данная ширина колеи и модель протектора с данным рисунком.



При анализе следов столкновения  
транспортных средств исходят из того, что  
столкновения могут быть

**Встречные**

**Попутные**

**Угловые**

*(движение под углом друг к другу)*

*Разновидностью первых двух является скользящее столкновение боковыми сторонами. При этом транспортные средства практически не меняют направления (если разница их масс незначительна). Разновидностью углового является перекрестное столкновение, т. е. под прямым углом (продольные оси столкнувшихся транспортных средств перпендикулярны)*



По следам ходовой части решают диагностические задачи: определение направленности и режима движения (факта торможения, остановки и др.). Для этого можно использовать следующие признаки, отображающиеся в следах:

- а) рисунок протектора, имеющий элементы типа "елочка", должен быть обращен открытой частью в сторону движения;
- б) при движении транспортного средства по сыпучему грунту частицы грунта располагаются по обеим сторонам следа колеса в виде веера, расходящиеся концы которого направлены в сторону, противоположную движению;
- в) на асфальтовой дороге при переезде луж, участков рассыпанного сухого грунта в направлении движения остается след влаги (пыли), сходящей на нет;
- г) капли жидкости (масло, тормозная жидкость, вода), падающие во время движения, имеют грушевидную форму, обращены узким концом в сторону движения;

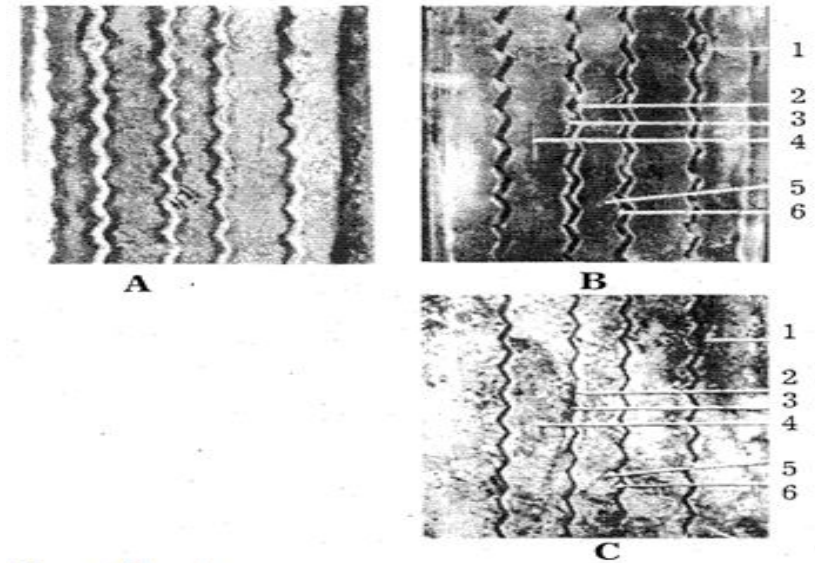


Рис. 12. Отождествление протектора колеса транспортного средства по его следу. А — след, оставленный на месте происшествия; В — проверяемый протектор; С — гипсовый слепок, полученный со следа на месте происшествия.

**Цифрами отмечены совпадающие участки рельефа.**

- д) при переезде автомобилем прутьев, щепок, веток концы последних обращены в сторону движения;
- е) при движении по траве стебли ее будут примяты в сторону движения (при отсутствии буксировки);
- ж) камень, вдавленный в грунт в результате переезда, будет иметь зазор в следе со стороны, противоположной направлению движения;
- з) на участке поворота увеличивается угол расхождения колес;
- и) ступенчатый рельеф в следах пологой частью ступенек обращен в сторону движения.



О торможении судят по уменьшающейся четкости отображения рисунка протектора, по изменению рисунка, наличию поперечных полос. Если при полном торможении возникли следы "юз" (скольжения), то их используют для установления скорости автомобиля перед его остановкой (автотехническая экспертиза). Для этого измеряют длину следов задних колес или общую длину следа торможения, из которой вычитают величину базы автомобиля. Все указанные выше признаки следов ходовой части отражают в протоколе осмотра. Если на месте происшествия обнаружены следы транспортного средства на гусеничном ходу, то измеряют и фиксируют ширину колеи (расстояние между серединами следов гусениц), ширину следов гусениц (траков); конфигурацию и размеры следов звеньев (траков, башмаков); количество, форму и размеры следов грунтозацепа звена (трака).



Следы ходовой части транспортного средства фиксируют так же, как следы ног человека. Значительный по протяженности след фотографируют методом линейной панорамы. Отдельно снимают участки с наиболее четко выраженным рисунком протектора. Все снимки делают с применением масштабной линейки. С наиболее четкого участка протектора, где отобразились индивидуализирующие признаки, изготавливают гипсовый слепок. Величина слепка не должна превышать 40x40 см, иначе он может сломаться. Поэтому участок следа огораживают

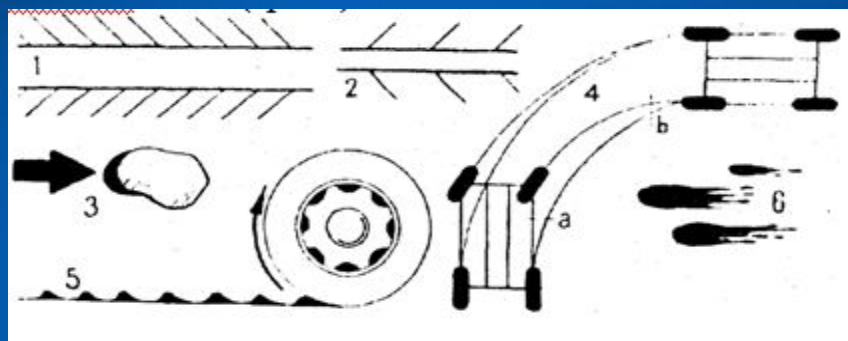


Рис. 2. Определение направления движения транспортного средства по различным признакам (пояснения в тексте).



Если следы ходовой части обнаружены на одежде потерпевшего (наезд, переезд), то их фотографируют несколько раз. Сначала надо запечатлеть весь предмет одежды так, чтобы было видно месторасположение следов. Затем — сам след, предварительно расправив одежду от складок и поместив рядом масштабную линейку. Изъятые на месте происшествия слепки и фотоснимки следов ходовой части направляют на экспертное исследование.





Подобный анализ позволяет уже в ходе осмотра на месте происшествия составить представление о том, какие следы на одном транспортном средстве оставлены конкретными частями другого. По форме вмятины определяют, какой деталью (частью) она оставлена и в каком направлении двигался объект, оставивший вмятину. При осмотре царапин обращают внимание на их направленность. В конце царапины наблюдается отслоение грунтовки, имеющее каплеобразную форму, широким концом направленную в сторону действия силы, вызвавшей отслоение. Трещины, идущие по сторонам отслоения грунтовки, направлены в сторону приложения силы. Посторонние включения, внедрившиеся в царапину (резина, стекло, краска и т. п.), помогают в установлении участка (детали), оставившего след.



***Царапина, идущая параллельно оси автомобиля,*** указывает на боковой (скользящий) удар. Если она направлена вниз, значит, другой автомобиль резко сбавил скорость и просел; если царапина направлена вверх, это указывает на резкое снижение скорости (торможения) автомобиля, на котором осталась царапина.

***При изучении разреза определяют,*** какой острой частью (деталью) он мог быть оставлен, в каком направлении двигалась эта деталь (а следовательно, -транспортное средство), нет ли на краях разреза краски, грунтовки, иных частиц от детали, сделавшей разрез.



**Предмет судебной  
экспертизы следов на  
транспортных средствах**




*обстоятельства (фактические данные), устанавливаемые экспертом на основе исследования следов, возникающих на местах ДТП в результате воздействия транспортных средств, иных материальных объектов, людей, животных.*

**Объект судебной экспертизы  
следов на транспортных  
средствах**



*следы на транспортных средствах, проезжей части, вещная обстановка или фрагменты места происшествия, иные сведения, содержащиеся в различных материалах дела.*



Методика производства трасологической экспертизы транспортных средств, состоит из следующих стадий:

➤ *Подготовительная стадия*

➤ *Аналитическая стадия*

➤ *Экспертный эксперимент*


➤ *Сравнительное исследование*

➤ *Оценка результатов  
и формулирование выводов*

# Подготовительная стадия:

На стадии предварительного исследования эксперт знакомится с поступившими материалами, изучает состояние объектов, соответствие объектов указанных в постановлении о назначении экспертизы, при необходимости фотографирует, знакомится с материалами дела, запрашивает дополнительные материалы.





## **Вопросы диагностического характера, разрешаемые транспортно-трасологической экспертизой, следующие:**

1. Каким видом транспорта, типом, моделью автомобиля (мотоцикла, велосипеда, трактора и пр.), какими его частями оставлены следы?
2. Какой моделью шины оставлены следы? Каким колесом транспортного средства оставлены следы (правым, левым, передним, задним)?
3. В каком направлении двигалось транспортное средство, оставившее следы? Какое место являлось местом столкновения транспортных средств? Каково взаимное расположение транспортных средств перед столкновением? Под каким углом столкнулись транспортные средства? Каково взаимное расположение транспортного средства и пешехода в момент наезда?
4. Имеются ли на данном объекте (теле, одежде потерпевшего, ограждении дороги и пр.) следы транспортного средства? Образовались ли следы в результате столкновения, наезда или переезда? Какова последовательность образования повреждений? Каков механизм образования имеющихся следов?

# Аналитическая стадия:

Это стадия более глубокого изучения объектов экспертизы. Исследование вещественных доказательств, как правило, начинаются с осмотра и изучения следов или гипсовых слепков, изъятых с места происшествия. При осмотре объектов экспертизы нужно придавать значение характеру следов, принимать во внимание, каким веществом образованы следы наслоения и на каком материале. Во время осмотра следов выясняется, позитивные они или негативные, какая часть протектора, в каком объеме и с какой степенью четкости в них отражена, достаточно ли имеющегося отражения, чтобы решить поставленный вопрос. Если исследуемый слепок с объемного следа, важно выяснить, на каком материале образован след, состояние материала, глубину следа, когда и каким способом изготовлен исследуемый слепок. Когда след поступил на исследование вместе с объектом, на котором он находится, необходимо определить, где и в каком положении данный объект был на месте происшествия. В результате экспертизы удастся более объективно представить себе условия, в которых образовался след шины и факторы, которые могли вызвать деформацию в отражении протектора.



# Экспертный эксперимент:

Образцы получают с учетом характера следов, подлежащих исследованию: объемные или поверхностные.

*Для получения объемных следов* автомобиль на малой скорости прокатывают по грунту, способному отобразить общие и частные признаки шины (например, влажный песок). При этом получают след длиной в 2—3 оборота колеса. Полученные следы внимательно осматривают и выбирают два участка, содержащих отображение признаков, аналогичных тем, которые наблюдаются в следах, изъятых с места происшествия. С этих участков изготавливают гипсовые слепки.

*Если следы поверхностные*, то и экспериментальные образцы получают поверхностными. Для этого на участок шины с признаками, аналогичными тем, которые были зафиксированы на месте происшествия, наносят красящее вещество (типографскую краску раскатывают по ровной поверхности и окрашенным резиновым валиком наносят на участок шины) и откопировывают данный участок.



# Экспертный эксперимент:

Если в ходе осмотра совпадающий участок не удалось установить, то получают отпечатки (следы) всего колеса. Для этого кистью или пульверизатором наносят слой краски на лист фанеры или на гладкий сухой асфальт. Автомобиль медленно проезжает по окрашенной поверхности, а затем по длинным полосам плотной бумаги (например, обратная сторона обоев). И в этом случае желательно получить отпечатки двух-трех оборотов колеса. Отделившиеся детали и части, обнаруженные на месте происшествия, используются для розыска транспортного средства, его идентификации, а также для определения участка столкновения, наезда.







# Сравнительное исследование:

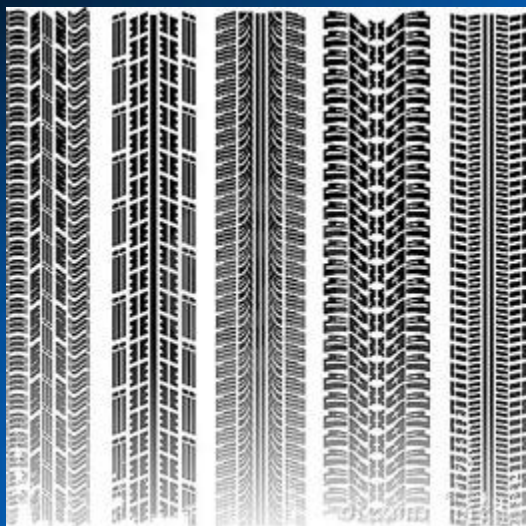
*В качестве образцов для сравнительного исследования могут быть:*

1. колеса или шины либо экспериментальные следы беговых поверхностей колес проверяемого ТС на бумаге или текстильной ткани;
2. осколки фарных и защитных стекол, отделившиеся детали и части, изъятые при осмотре ТС, если аналогичные части найдены на месте ДТП; при обнаружении на месте ДТП частиц краски – ТС или его части со сколами краски;
3. образцы смазки и других ГСМ в тех случаях, когда на месте ДТП изъятые следы соответствующих веществ




# Сравнительное исследование:

Путем сопоставления исследуемого объекта с экспериментальными.



Путем сопоставления по фотографическим снимкам.





# Оценка результатов и формулирование выводов

- Заключительный этап проведения экспертизы.
- **Эксперт делает вывод, который по своему характеру может быть категорически положительным, категорически отрицательным и вероятным.**
- Категорический положительный вывод дается, если при сравнительном исследовании устанавливается достаточное количество совпадающих общих и частных признаков сопоставляемых объектов.
- В случае недостаточного количества частных признаков формулируется вывод о групповой принадлежности.
- Категорический отрицательный вывод дается, если в результате сравнительного исследования не выявлено совпадений общих и частных признаков сопоставляемых объектов, наоборот установлено их качественное различие



# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- МайлисНЛ. Судебная трасология: Учебник для студентов юридических вузов. — М.: Издательство «Экзамен», Право и закон, 2003. — 272 с.
- Д.Н. Балашов Н.М. Балашов С.В. Маликов. КРИМИНАЛИСТИКА (Учебник), 2005
- <http://www.studfiles.ru/preview/5535277/page:4/>
- Василевский А.Н., Зельдес И.М. и др. Судебно-трасологическая экспертиза: Экспертиза следов зубов, ног; следов транспортных средств; следов животных, используемых в качестве транспортных средств



**Спасибо за  
внимание**