

Дорохин Евгений Анатольевич

Главный эксперт отдела инженерно-технических экспертиз
и экспертиз материалов веществ и изделий,
ЭКЦ МВД по Республике Тыва

Dorokhin Evgeniy Anatolevich

Expert-criminalistic center

Ministry of Internal Affairs of Tyva Republic

Head Expert of the Department of Engineering and Technical Expertise
and expertise of materials and substances

E-mail: dorokhin.evgeny@yandex.ru

**ПРИМЕНЕНИЕ МАГНИТНЫХ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКИХ
ПОРОШКОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ПОВРЕЖДЕНИЙ,
ПОЛУЧЕННЫХ ТРАНСПОРТНЫМИ СРЕДСТВАМИ
В РЕЗУЛЬТАТЕ СТОЛКНОВЕНИЙ**

**EMPLOYMENT OF MAGNETIC DACTYLOSCOPIC POWDERS
IN ANALYZING OF DAMAGE CAUSED BY VEHICLES AS A RESULT
OF THEIR COLLISIONS**

Аннотация: В статье рассмотрены возможности использования магнитных дактилоскопических порошков при исследовании повреждений, полученных транспортными средствами (ТС) в результате дорожно-транспортных происшествий, для установления расположения данных объектов по отношению друг к другу в момент столкновения.

Abstract: The possibilities of employment of magnetic dactyloscopic powders in analyzing damages received by vehicles (V) as a result of road accidents to find their position concerning each other at the moment of collision are considered in the article.

Ключевые слова: механизм дорожно-транспортного происшествия, угол взаимного расположения, первичные трассы, дактилоскопический порошок.

Keywords: traffic accident mechanism, angle of mutual arrangement, primary routes, dactyloscopic powder.

Рост количества автомобилей и интенсивности транспортных потоков влечет за собой увеличение числа конфликтных ситуаций, значительная часть которых заканчивается дорожно-транспортными происшествиями (ДТП). Зачастую причины ДТП и виновность участников дорожного движения невозможно установить только на основе данных первоначального расследования. Для полноты и объективной оценки следствия в этих случаях требуется производство автотехнической экспертизы.

При установлении обстоятельств ДТП на разрешение экспертизы ставятся вопросы о механизме происшествия, расположении ТС относительно элементов дороги и по отношению друг к другу в момент столкновения,

определении скорости движения ТС перед столкновением, а также о технической возможности предотвращения ДТП. В практике проведения автотехнических исследований встречаются случаи, когда следы, позволяющие установить расположение транспортных средств по отношению друг к другу в момент столкновения, не удается обнаружить на месте происшествия, а повреждения самих ТС незначительны. Например, при столкновениях большегрузных автомобилей с легковыми последние получают обширные повреждения, а на первых можно обнаружить лишь несколько царапин.

Угол столкновения ТС возможно определить по первичным трассам, оставленным в начальный момент их взаимодействия при столкновении на горизонтальных или близких к ним поверхностях. Если трассы возникли до момента смещения от удара следовоспринимающей поверхности, то их направление совпадает с направлением относительной скорости.

Обычно трассы остаются на верхней части крыльев, капоте, крышке багажника, краях нижней плоскости грузовых платформ, бамперах легковых автомобилей, а также на поверхностях, принимающих горизонтальное направление в момент первичного контакта ТС при столкновении, и др.

Иногда первичные трассы бывают слабо видимы или невидимы. В таких случаях для их выявления применяется высокоэффективный метод с использованием темных либо светлых, в зависимости от тона лакокрасочного покрытия автомобиля, магнитных дактилоскопических порошков, которыми с помощью магнитной кисти обрабатывается поверхность кузова (в предполагаемом месте первичных трасс). Универсальным является магнитный дактилоскопический порошок «Долматин», приобретающий на светлых поверхностях темный тон и наоборот. Благодаря структуре и магнитным свойствам он покрывает обрабатываемую поверхность кузова автомобиля ровным слоем, забивая при этом трассы и выделяя их (на контрасте). Обнаружение этих трасс позволяет точно установить расположение ТС по отношению друг к другу в момент столкновения.

В практике производства автотехнических экспертиз и исследований указанный метод был использован при касательном столкновении, когда водитель, скрывшийся с места ДТП, категорически отрицал свою причастность на основании отсутствия на его автомобиле видимых следов контакта с другим ТС. На экспертизу были представлены оба автомобиля. Водитель, скрывшийся с места ДТП, перед экспертным осмотром тщательно вымыл свое ТС. Действительно, на его белом лакокрасочном покрытии никакие следы взаимодействия с другим автомобилем визуально не определялись (рис. 1а). Однако после обработки магнитным дактилоскопическим порошком были обнаружены следы (рис. 1б), соответствовавшие повреждениям второго автомобиля по расположению, размерам, механизму образования, конфигурации слеодообразующего и следовоспринимающего объектов, направлению силового воздействия при контакте.



а

б

Рис. 1. Вид переднего левого крыла автомобиля: а – следы контакта с другим автомобилем невидимы; б – следы контакта с другим автомобилем, выявленные с помощью магнитного дактилоскопического порошка

Первичные трассы позволяют установить угол взаимного расположения ТС и тогда, когда участок, на котором они образовались, был поврежден или сорван от удара в момент столкновения. При этом их обнаружение может быть затруднено из-за обширной деформации следовоспринимающей поверхности. В подобных случаях также применяется вышеуказанный метод.

После обработки магнитным дактилоскопическим порошком следы копируются на светлую дактилопленку, которая затем наклеивается на аналогичный участок кузова неповрежденного автомобиля такой же марки и модели. При этом ориентирами при переносе следов, как правило, являются кромки кузовных элементов.

Данный метод использовался при определении угла столкновения между автокраном и легковым автомобилем. В ходе исследования было установлено, что при первичном контакте этих ТС крюком автокрана (рис. 2) на панели крыши легкового автомобиля (рис. 3) образованы хорошо видимые первичные трассы. Однако по причине значительной деформации крыши определить их расположение относительно продольной оси автомобиля не представлялось возможным. Следы были обработаны магнитным дактилоскопическим порошком «Долматин», скопированы на светлую дактилопленку, которая затем была наклеена на аналогичный участок крыши неповрежденного автомобиля такой же марки и модели. После этого установить угол взаимного расположения данных ТС не составило труда (рис. 4).

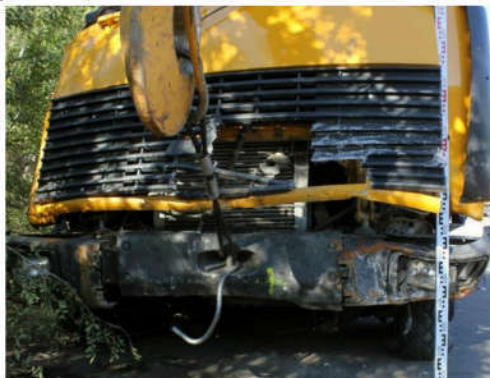


Рис. 2. Повреждения автокрана



Рис. 3. Повреждения легкового автомобиля

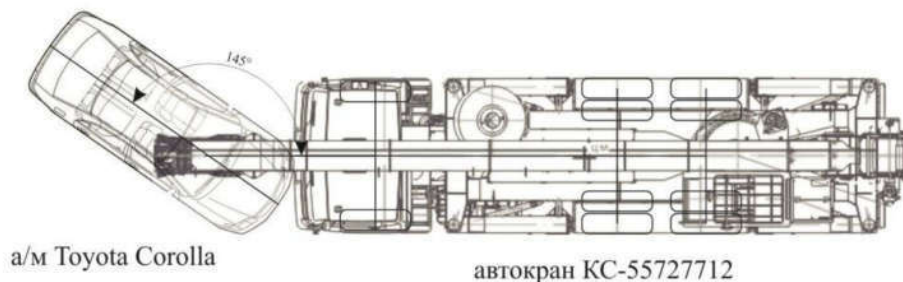


Рис. 4. Положение легкового автомобиля и автокрана в момент первоначального контакта, установленное экспертным путем

Таким образом, использование дактилоскопических порошков в практике производства автотехнических экспертиз и исследований является простым, но эффективным методом, способствующим визуализации слабо видимых или невидимых следов контакта транспортных средств, а в отдельных случаях облегчает определение взаимного расположения ТС.

Список литературы

1. Голдованский Ю.П., Горская И.В., Корухов Ю.Г., Сенкевич Л.П. и др. Судебная транспортно-трасологическая экспертиза: Методическое пособие для экспертов. – М.: ВНИИСЭ, 1977.
2. Кристи Н.М. Диагностические комплексные исследования, связанные со столкновением и опрокидыванием ТС: Методическое пособие для экспертов, следователей и судей. – М.: ВНИИСЭ, 1988.
3. Кристи Н.М., Тишин В.С. Транспортно-трасологическая экспертиза по делам о дорожно-транспортных происшествиях: Методическое пособие для экспертов, следователей и судей. – М.: ВНИИСЭ, 1988.