

13-1

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ  
по Краснодарскому краю**

**ЭКСПЕРТНО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР**

г. Краснодар, Гаврилова 96

тел. 224-15-31

Нам, эксперту отдела ЭКЦ н.п. ГУВД по Краснодарскому краю Пикалову Виталию Владимировичу и эксперту отдела ЭКЦ н.п. ГУВД по Краснодарскому краю Глинскому Владимиру Валерьевичу в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 года № 73-ФЗ и ст. 199 УПК РФ разъяснены обязанности и права эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 вышеуказанного закона и ст.ст. 57, 62 УПК РФ.

Об уголовной ответственности за дачу заведомо ложного показания по ст. 307 УК Российской Федерации предупреждены.

16 июня 2008 года

  
Пикалов В.В.  
Глинский В.В.


**З а к л ю ч е н и е   э к с п е р т а   № 17/3307-э**

Экспертиза начата            16.06.2008 в 09.00  
Экспертиза окончена        27.06.2008 в 17.00

Эксперт Пикалов Виталий Владимирович, специальность инженер по организации дорожного движения, специализация эксперт-автотехник, эксперт транспортный трасолог, общий стаж экспертной работы и стаж работы по специализации 6 лет, и эксперт Глинский Владимир Валерьевич, специальность инженер-механик, специализация эксперт-автотехник, эксперт транспортный трасолог, общий стаж экспертной работы и стаж работы по специализации 8 лет на основании постановления о назначении комиссионной автотехнической экспертизы, вынесенного 10.06.2008 года следователем СО при ОВД по Северскому району лейтенантом юстиции Плесковским К.В., по материалам уголовного дела № 863459, произвели комиссионную автотехническую экспертизу.

**Обстоятельства дела:**

01 июня 2008 года, около 09.30 произошло столкновение автомобилей Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> под управлением Яценко Л.Г., ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>93</sup> под управлением Хильдо Д.Я. и автомобиля ВАЗ-2107 регистрационный знак у290еа<sup>93</sup> под управлением Мельничук И.А.



**Исходные данные:**

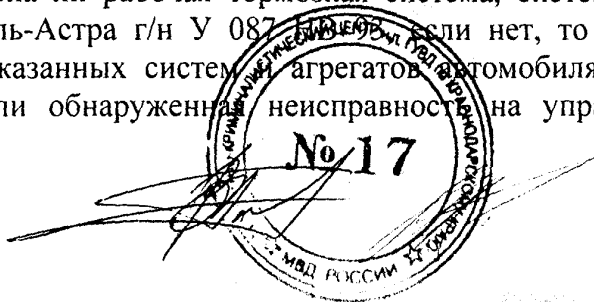
- ДТП произошло в светлое время суток, дорожное покрытие асфальт, сухое.
- Ширина проезжей части 18,2 м, дорога разделена на пять полос движения (две в направлении города Краснодар, две в направлении г. Новороссийска, одна предназначенная для поворота на АЗС), полосы в направлении г. Новороссийска и г. Краснодара разделены между собой двойной сплошной линией разметки, полосы в попутном направлении разделены между собой прерывистой линией дорожной разметки белого цвета. Ширина левой полосы движения в направлении г. Краснодара составляет 3,6 м, ширина правой полосы для движения в направлении г. Краснодара составляет 3,8 м, ширина левой полосы в направлении г. Новороссийска составляет 3,8 м, ширина правой полосы движения в направлении города Новороссийска составляет 3,8 м, ширина полосы предназначенной для поворота на АЗС составляет 2,1 м
- На правой полосе в направлении г. Новороссийска имеется след юза длиной 34,8 м.
- Автомобиль Опель-Астра после столкновения расположен поперек правой полосы в направлении г. Новороссийска, на правой полосе в направлении г. Краснодара на расстоянии 15,2 м от автомобиля Опель-Астра расположены автомобиль ВАЗ-21099 и ВАЗ 2107. Между вышеуказанными автомобилями на проезжей части дороги имеется разброс частей и осколков от данных автомобилей.
- Все автомобили имеют механические повреждения.
- Со слов водителя ВАЗ-2107 Мельничук И.А. и его пассажира Шлатгауэра В.Б. , их автомобиль двигался по крайней левой полосе в направлении г. Краснодара со скоростью около 70-80 км/ч, после чего они увидели боковым зрением, что на большой скорости их обгоняет автомобиль «Опель», который в момент обгона двигался в направлении г. Краснодара, по встречной полосе движения и в момент совершения маневра обгона, автомобиль «Опель» начало заносить таким образом, что его правые колеса оторвались от проезжей части дороги примерно на 20 см.
- Со слов водителя ВАЗ-21099 Хильдо Д.Я во время движения по правой полосе в направлении г. Новороссийска он увидел, что с полосы встречного движения на его полосу резко выехал автомобиль Опель-Астра и он попытался перестроиться на левую полосу движения в направлении г. Новороссийска, но произошло столкновение автомобилей и его автомобиль выехал на полосу встречного движения, где столкнулся с автомобилем ВАЗ- 2107.

**На экспертизу представлено:**

материалы уголовного дела № 863459, постановление, автомобиль «Опель-Астра» регистрационный знак у087нв<sup>93</sup>.

**Перед экспертами поставлены вопросы:**

«1. Исправна ли рабочая тормозная система, система рулевого управления автомобиля Опель-Астра г/н У 087нв<sup>93</sup> если нет, то когда именно возникла неисправность указанных систем агрегатов автомобиля (до происшествия или после), влияла ли обнаруженная неисправность на управление автомобилем и



находится ли данная неисправность в причинной связи с наступившим происшествием?

2. В соответствии с каким пунктом ПДД РФ должен был действовать водитель автомобиля Опель-Астра г/н У 087 НВ 93 регион Яценко Л.Г и имела ли она возможность предотвратить столкновение с учетом выполнения данных правил дорожного движения?

3. В соответствии с каким пунктом ПДД РФ должен был действовать водитель автомобиля ВАЗ21099 г/н М 983 АС 93 Хильдо Д.Я. и имел ли он техническую возможность предотвратить столкновение с автомобилем Опель-Астра с учетом выполнения данных правил дорожного движения если момент возникновения опасности для водителя возник на расстоянии 34,8 метра с учетом скорости движения ВАЗ 21099 -70 км/час и установленной минимальной скорости автомобиля Опель-Астра по следу торможения 34,8 м, двигавшегося во встречном направлении?

4. В соответствии с каким пунктом ПДД РФ должен был действовать водитель автомобиля ВАЗ 2107 г/н Т 290 ЕА 93 Мельничук И.А. и имел ли он техническую возможность предотвратить столкновение в автомобилем ВАЗ 21099 если момент возникновения опасности для него возник на расстоянии 10 метров, при скорости движения его автомобиля 70-80 км/час?»

**Литература**

- Судебная автотехническая экспертиза. Часть 2. М.: ВНИИСЭ, 1980.
- ГОСТ 51709-2001. Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки. М., Госстандарт России, 2001;
- Применение в экспертной практике параметров торможения автотранспортных средств. (Методические рекомендации для экспертов). РФЦСЭ, М., 1995
- Применение дифференцированных значений времени реакции водителя в экспертной практике. (Методические рекомендации). Издание переработанное и дополненное. ВНИИСЭ, М., 1987
- Правила дорожного движения РФ. М., 2007

**Исследование**

В целях более логичного исследования порядок ответов на вопросы экспертами изменен.

1. Осмотр и исследование автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> проводился в дневное время при естественном освещении по месту хранения: на штрафной стоянке КПП №1 г. Абинска (фото 1 - 5).

Кузов представленного на исследование автомобиля значительные механические деформации, расположенные в передней части кузова, которые возникли в момент ДТП.

Осмотром ходовой части установлено:

- При осмотре состояния колес автомобиля установлено следующее:
- Левое заднее колесо: установлена побрызжка модели «Michelin Energy» типоразмером 205/55R17, остаточная глубина по центру основн дорожки



протектора составляет 6,1 мм, по краю – 6,5 мм; повреждений боковин покрышки, расслоения протектора и застрявших в нем посторонних предметов не обнаружено.

- Левое переднее колесо: установлена покрышка модели «Michelin Energy» типоразмером 205/55R16, остаточная глубина по центру беговой дорожки протектора составляет 6,3 мм, по краю – 6,4 мм; повреждений боковин покрышки, расслоения протектора и застрявших в нем посторонних предметов не обнаружено.
- Правое переднее колесо: установлена покрышка модели «Michelin Energy» типоразмером 205/55R16, остаточная глубина по центру беговой дорожки протектора составляет 5,9 мм, по краю – 6,2 мм; повреждений боковин покрышки, расслоения протектора и застрявших в нем посторонних предметов не обнаружено.
- Правое заднее колесо: установлена покрышка модели «Michelin Energy» типоразмером 205/55R16, остаточная глубина по центру беговой дорожки протектора составляет 6,0 мм, по краю – 6,5 мм; повреждений боковин покрышки, расслоения протектора и застрявших в нем посторонних предметов не обнаружено.
- Давление во всех колесах в пределах нормативных значений.
- Все гайки колес находятся на своих местах и надежно закреплены.

Правая часть передней подвески имеет неисправности в виде смещения деталей в направлении спереди назад, также имеются следы деформаций, возникших в результате ДТП.

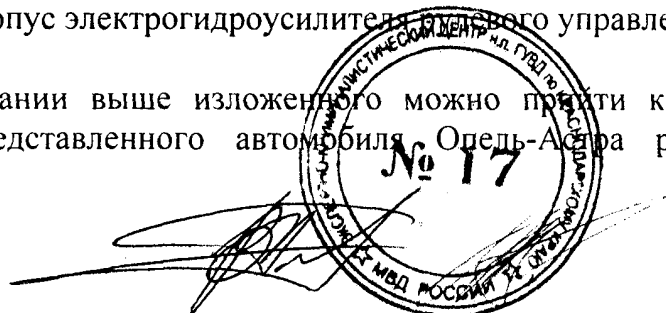
Все элементы задней подвески находятся на своих местах, надежно закреплены и следов повреждений и остаточных деформаций не имеют.

На основании вышеизложенного можно прийти к выводу, что ходовая часть представленного автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> на момент осмотра находится в неработоспособном состоянии, ввиду механических повреждений передней части автомобиля, смещения и деформаций элементов подвески с правой стороны. Все обнаруженные неисправности возникли в момент дорожно-транспортного происшествия, т.е. явились его следствием, а не причиной.

Осмотром рулевого управления установлено (фото 6 - 8):

- свободный ход по ободу рулевого колеса в положении, соответствующем прямолинейному движению составляет не более 10°;
- при повороте рулевого колеса влево и вправо происходит перемещение управляемых колес в соответствующую сторону;
- рассоединений в системе рулевой трапеции не имеется;
- все резьбовые соединения надежно затянуты и зашплинтованы в соответствии с требованиями завода-изготовителя.
- разрушен корпус электрогидроусилителя рулевого управления;

На основании выше изложенного можно прийти к выводу, что рулевое управление представленного автомобиля Опель-Астра регистрационный знак



у08/нв<sup>93</sup> находится в неработоспособном состоянии, неисправно. Неисправность выражается в разрушении корпуса электрогидроусилителя рулевого управления.

Обнаруженная неисправность возникла в момент дорожно-транспортного происшествия, т.е. явилась его следствием, а не причиной.

Осмотром тормозной системы было установлено:

- свободный ход педали тормоза при неработающем двигателе составляет около 10 мм; рабочий ход – около 45 мм
- при нажатии на педаль привода ощущается гидравлический упор и происходит срабатывание рабочих тормозных механизмов;
- каких-либо задержек или заеданий при нажатии на педаль привода рабочей тормозной системы не обнаружено;
- уровень тормозной жидкости в наполнительном резервуаре на момент осмотра находится выше отметки «MIN» (фото 9);
- главный тормозной цилиндр расположен на установленном месте и поврежденный не имеет (фото 10);
- механических повреждений шлангов и подводящих к рабочим тормозным цилиндрам трубопроводов (как-то: резких перегибов, пробоя, расщипывания, разрывов, разрезов) при визуальном осмотре не обнаружено.

Ввиду того, что автомобиль имеет значительные механические повреждения ходовые испытания по условиям, изложенным в «Приложении к Основным положениям по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанностям должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения» (Раздел 1, примечание 2), провести не представилось возможным.

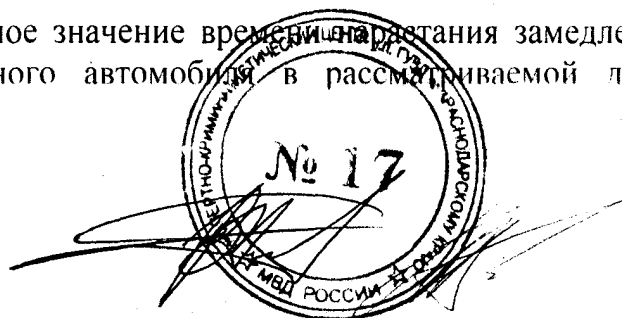
Для проверки работоспособности рабочих тормозных механизмов каждое колесо вывешивалось при помощи домкрата, нажималась педаль тормоза, и при приложении усилия около 50 кг на рычаге 100 см колеса автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> не проворачивались.

На основании всего выше проведенного исследования можно прийти к выводу, что рабочая тормозная система представленного автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> находится в работоспособном состоянии и не имеет неисправностей, состоящих в причинной связи с произошедшим дорожно-транспортным происшествием.

3. Значение скорости движения автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> перед началом торможения во время происшествия в рассматриваемой дорожно-транспортной ситуации рассчитывалось по приведенной ниже формуле.

$$V = 1,8 * t_3 * j_3 + \sqrt{26 * (S_{\text{н}} - Ba) * j_3} = 1,8 * 0,35 * 6,8 + \sqrt{26 * (34,8 - 2,6) * 6,8} = 79,7 \text{ км/ч,}$$

где  $t_3$  - нормативное значение времени нарастания замедления при торможении технически исправного автомобиля в рассматриваемой дорожно-транспортной ситуации, 0,35 с;



$j_3$  - нормативное значение установившегося замедления при торможении технически исправного автомобиля на асфальтовом покрытии горизонтального профиля,  $6,8 \text{ м/с}^2$ ;

$S_0$  - значение величины следа торможения, зафиксированного на месте происшествия,  $34,8 \text{ м}$ ;

$V_a$  - длина колесной базы автомобиля,  $2,6 \text{ м}$ .

Следует отметить, что данное значение скорости является минимальным, так как в приведенной формуле не учитываются затраты кинетической энергии на взаимную деформацию транспортных средств в момент столкновения ввиду отсутствия научно-обоснованных, апробированных и в соответствующем порядке утвержденных методик подобных исследований.

Таким образом, скорость движения автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> перед началом торможения составляла более  $79,7 \text{ км/ч}$ .

Остановочный путь автомобиля ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>93</sup> в условиях данного происшествия рассчитывался по формуле:

$$S_0 = (t_1 + t_2 + 0,5 * t_3) \frac{V_a}{3,6} + \frac{V_a^2}{26 * j_3} = (0,8 + 0,1 + 0,5 * 0,35) * \frac{70}{3,6} + \frac{70^2}{26 * 6,6} = 53,3 \text{ м},$$

где  $t_1$  - время реакции водителя автомобиля:  $0,8 \text{ с}$ ;

$t_2$  - нормативное значение времени запаздывания срабатывания тормозного привода технически исправного автомобиля,  $0,1 \text{ с}$ ;

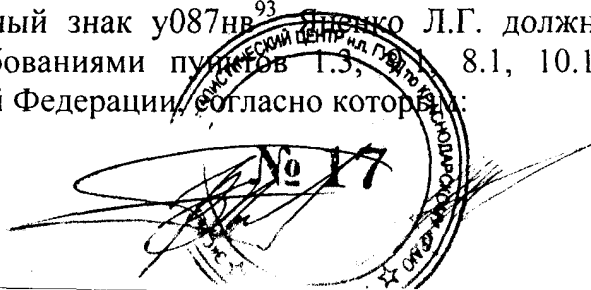
$V_a$  - скорость движения автомобиля ВАЗ-21099,  $70 \text{ км/ч}$ .

Согласно проведенным расчетам значение заданного расстояния, на котором возник момент опасности для движения водителю автомобиля ВАЗ-21099 -  $34,8 \text{ м}$ , менее значения остановочного пути автомобиля ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>93</sup> -  $53,3 \text{ м}$ . На основании этого, можно сделать вывод, что водитель автомобиля ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>93</sup> Хильдо Д.Я. при движении со скоростью  $70 \text{ км/ч}$  и возникновении опасности для движения на расстоянии  $38,4 \text{ м}$ , не располагал технической возможностью остановить управляемое им транспортное средство до места столкновения путем применения экстренного торможения.

В данной дорожно-транспортной ситуации водитель автомобиля ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>93</sup> Хильдо Д.Я. должен был действовать в соответствии с требованиями части 2 пункта 10.1 Правил дорожного движения Российской Федерации, согласно которым:

«При возникновении опасности для движения, которую водитель в состоянии обнаружить, он должен принять возможные меры к снижению скорости вплоть до остановки транспортного средства».

2. В данной дорожно-транспортной ситуации водитель автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> Гитенко Л.Г. должна была действовать в соответствии с требованиями пунктов 1.3, 8.1, 10.1 Правил дорожного движения Российской Федерации, согласно которым:



«1.3. Участники дорожного движения обязаны знать и соблюдать относящиеся к ним требования Правил, сигналов светофоров, знаков и разметки, а также выполнять распоряжения регулировщиков, действующих в пределах предоставленных им прав и регулирующих дорожное движение установленными сигналами.

9.1. Количество полос движения для безрельсовых транспортных средств определяется разметкой и (или) знаками 5.15.1, 5.15.2, 5.15.7, 5.15.8, а если их нет, то самими водителями с учетом ширины проезжей части, габаритов транспортных средств и необходимых интервалов между ними. При этом стороной, предназначенной для встречного движения, считается половина ширины проезжей части, расположенная слева, не считая местных уширений проезжей части (переходно-скоростные полосы, дополнительные полосы на подъем, заездные карманы мест остановок маршрутных транспортных средств).

8.1. Перед началом движения, перестроением, поворотом (разворотом) и остановкой водитель обязан подавать сигналы световыми указателями поворота соответствующего направления, а если они отсутствуют или неисправны - рукой. При этом маневр должен быть безопасен и не создавать помех другим участникам движения.

10.1. Водитель должен вести транспортное средство со скоростью, не превышающей установленного ограничения, учитывая при этом интенсивность движения, особенности и состояние транспортного средства и груза, дорожные и метеорологические условия, в частности видимость в направлении движения. Скорость должна обеспечивать водителю возможность постоянного контроля за движением транспортного средства для выполнения требований Правил.

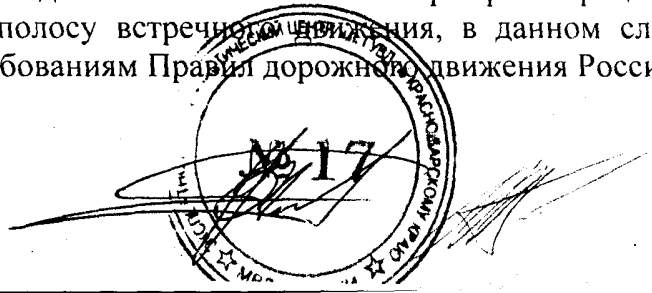
При возникновении опасности для движения, которую водитель в состоянии обнаружить, он должен принять возможные меры к снижению скорости вплоть до остановки транспортного средства».

Согласно исходным данным место столкновения автомобилей Опель-Астра регистрационный знак у087нв93 и ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>93</sup> расположено на полосе движения автомобиля ВАЗ-21099.

Перед выполнением любого маневра связанного с изменением направления движения, согласно требованиям пункта 8.1 Правил, водитель должен предварительно убедиться, что его маневр будет безопасен и, что этим маневром он не будет создавать помех другим участникам движения. Если средством реагирования на опасность водитель автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> Яценко Л.Г. выбрала маневр, то она должна была обеспечить его полную безопасность.

Правилами дорожного движения Российской Федерации маневр, как средство реагирования на опасность не предусмотрен, поэтому ответственность за применение маневра и обеспечение его безопасности полностью ложится на водителя его выполняющего.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что с технической точки зрения выезд автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> Яценко Л.Г. на полосу встречного движения, в данном случае не оправдан, не соответствует требованиям Правил дорожного движения Российской Федерации.



Действуя в соответствии с требованиями вышеуказанных пунктов Правил дорожного движения РФ, водитель автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> Яценко Л.Г. располагала возможностью предотвратить столкновение с автомобилем ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>93</sup> под управлением водителя Хильдо Д.Я.

4. Остановочный путь автомобиля ВАЗ-2107 регистрационный знак т290еа<sup>93</sup> в условиях данного происшествия рассчитывался по формуле:

$$S_0 = (t_1 + t_2 + 0,5 * t_3) \frac{Va}{3,6} + \frac{Va^2}{26 * j_3} = (0,8 + 0,1 + 0,5 * 0,35) * \frac{70 \div 80}{3,6} + \frac{70 \div 80^2}{26 * 6,6} = 53,3 \div 65,6 \text{ м,}$$

где  $t_1$  - время реакции водителя автомобиля: 0,8 с;

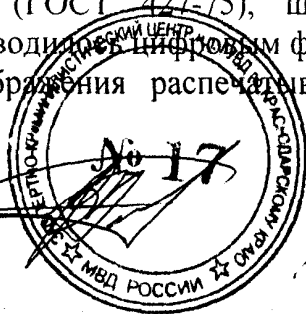
$Va$  - скорость движения автомобиля ВАЗ-2107, 70÷80 км/ч.

Согласно проведенным расчетам значение заданного расстояния, на котором возник момент опасности для движения водителю автомобиля ВАЗ-2107 10 м, менее значения остановочного пути автомобиля ВАЗ-2107 регистрационный знак т290еа<sup>93</sup> - 53,3÷65,6 м. На основании этого, можно сделать вывод, что водитель автомобиля ВАЗ-2107 регистрационный знак т290еа<sup>93</sup> Мельничук И.А. при движении со скоростью 70÷80 км/ч и возникновении опасности для движения на расстоянии 10 м, не располагал технической возможностью остановить управляемое им транспортное средство до места столкновения путем применения экстренного торможения.

В данной дорожно-транспортной ситуации водитель автомобиля ВАЗ-2107 регистрационный знак т290еа<sup>93</sup> Мельничук И.А. должен был действовать в соответствии с требованиями пункта 10.1 ч.2 Правил дорожного движения Российской Федерации, согласно которым:

«При возникновении опасности для движения, которую водитель в состоянии обнаружить, он должен принять возможные меры к снижению скорости вплоть до остановки транспортного средства».

В процессе исследования были использованы измерительные приборы: линейка измерительная (ГОСТ 427-75), штангельциркуль ШЦ-1 (№Т51009). Фотографирование производилось цифровым фотоаппаратом «Panasonic DMC-TZ3», полученные файлы изображения распечатывались без редактирования деталей изображения.





### Выводы

1. На момент осмотра ходовая часть и рулевое управление представленного автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> Яценко Л.Г. находятся в работоспособном состоянии.

Все обнаруженные неисправности (см. исследовательскую часть заключения) возникли в момент дорожно-транспортного происшествия, и являются следствием ДТП, а не причиной.

На момент осмотра рабочая тормозная система представленного автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> Яценко Л.Г. находится в работоспособном состоянии и не имеет неисправностей, состоящих в причинной связи с произошедшим дорожно-транспортным происшествием.

2. В данной дорожно-транспортной ситуации водитель автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> Яценко Л.Г. должна была действовать в соответствии с требованиями пунктов 1.3, 9.1, 8.1, 10.1 Правил дорожного движения Российской Федерации.

Действуя в соответствии с требованиями вышеуказанных пунктов Правил дорожного движения РФ, водитель автомобиля Опель-Астра регистрационный знак у087нв<sup>93</sup> Яценко Л.Г. располагала возможностью предотвратить столкновение с автомобилем ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>91</sup> под управлением водителя Хильдо Д.Я.

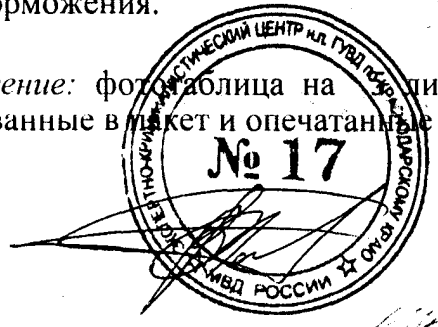
3. В данной дорожно-транспортной ситуации водитель автомобиля ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>93</sup> Хильдо Д.Я. должен был действовать в соответствии с требованиями части 2 пункта 10.1 Правил дорожного движения Российской Федерации.

Водитель автомобиля ВАЗ-21099 регистрационный знак м983ас<sup>93</sup> Хильдо Д.Я. при движении со скоростью 70 км/ч и возникновении опасности для движения на расстоянии 38,4 м, не располагал технической возможностью предотвратить столкновение с автомобилем Опель-Астра путем применения экстренного торможения.

4. В данной дорожно-транспортной ситуации водитель автомобиля ВАЗ-2107 регистрационный знак т290еа<sup>93</sup> Мельничук И.А. должен был действовать в соответствии с требованиями пункта 10.1 ч.2 Правил дорожного движения Российской Федерации.

Водитель автомобиля ВАЗ-2107 регистрационный знак т290еа<sup>91</sup> Мельничук И.А. при движении со скоростью 70÷80 км/ч и возникновении опасности для движения на расстоянии 10 м, не располагал технической возможностью предотвратить столкновение с автомобилем ВАЗ-21099 путем применения экстренного торможения.

Приложение: фотографии на 10 листах; материалы уголовного дела № 863459, упакованные в пакет и опечатанные печатью № 17.



Эксперт  
Эксперт

Пикалов В.В.  
Глинский В.В.