ПОСТАНОВЛЕНИЕ
о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы

г. Симферополь 12 октября 2022 года

Следователь по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старший лейтенант юстиции Новиков В.А., рассмотрев материалы уголовного дела № 12202007703001265,

УСТАНОВИЛ:

Настоящее уголовное дело возбуждено 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту.

Следствием установлено, что при проезде 08.10.2022 грузового автомобиля марки «International ProStar» государственный регистрационный знак В 377 КХ 193, принадлежащего на праве собственности гражданину Российской Федерации Юсубову Самиру Симон оглы, 06.12.1996 г.р., по направлению из Краснодарского края в Республику Крым на 77 км автомобильной составляющей транспортного перехода через Керченский пролив между островом «Тузла» и аркой Крымского моста, в 06 часов 03 минуты, неустановленным способом осуществлен взрыв неустановленного взрывного устройства, находившегося в указанном автомобиле, в результате чего произошло обрушение двух пролетов моста, соединяющих 226 и 227 опоры, а также возгорание вагона – цистерны, следовавшего в составе грузового поезда № 3208 по маршруту «Тамань – Джанкой» на 151 километре пикета 5 железнодорожной части транспортного перехода через Керченский пролив (в районе 226 опоры). Кроме того, в результате взрыва уничтожен указанный грузовой автомобиль и проезжавшее рядом с ним неустановленное легковое транспортное средство, погибло не менее трех человек.

В ходе предварительного следствия изъяты файлы записи видеонаблюдения: «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_14_56] 8.avi»; «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_10_54] 25.mp4».

Для получения сведений, интересующих следствие, необходимы специальные знания в фотовидеотехнической области. В связи с этим, необходимо провести судебную фотовидеотехническую экспертизу, заключение которой будет иметь значение для установления фактических обстоятельств по уголовному делу.

Принимая во внимание, что для установления всех обстоятельств по уголовному делу необходимы специальные познания, на основании изложенного и руководствуясь ст. ст. 195 и 199 УПК РФ,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Назначить судебную фотовидеотехническую экспертизу, производство которой поручить экспертам федерального государственного казенного

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

2. Поставить перед экспертом вопросы:

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файлах «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_14_56] 8.avi», «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_10_54] 25.mp4», на оптическом диске в интервале времени с «00:06:00» до «00:19:04» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

3. Предоставить в распоряжение экспертов материалы:

- постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт;

4. Согласно п. 3 ч. 4 ст. 57 УПК РФ разрешить экспертам проведение исследований, которые могут повлечь полное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств.

5. Разрешить экспертам формулировать вопросы по своему усмотрению, не изменяя их смыслового содержания, а также указать на все существенные обстоятельства, обнаруженные ими при проведении экспертизы.

6. В случае установления обстоятельств, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу, которых не были поставлены вопросы, прошу указать на них в заключении (в соответствии с ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

7. Поручить и.о. директора федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», разъяснить экспертам в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16 и ст. 17 указанного выше Закона и ст. 57 УПК РФ, и предупредить их об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь по ОВД

Старший лейтенант юстиции В.А. Новиков

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
СОМОРОКОВСКИЙ И. А.
Следователь

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СК РОССИИ
Федеральное государственное казенное учреждение «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» (СЭЦ СК России)

ул. Строителей, д. 8, стр. 2,
Москва, Россия, 119311

12.12.2022 № исх-113/31-5011-22/4584

На № _____ от _____

Главное следственное управление Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю

управление по расследованию особо важных дел

заместителю руководителя первого следственного отдела

майору юстиции

Г.А. Ракитянскому

Уважаемый Геннадий Андреевич!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-622/22, № СЭЦ 113/3-623/22 с приложениями и объектами исследования по судебным фотовидеотехническим экспертизам, назначенным следователем по особо важным делам первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение: 1. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-622/22 на 13 л. с приложением в виде трех оптических дисков в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-623 /22 на 13 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
3. Два оптических диска с видеофайлами из материалов уголовного дела № 1220200770300126 5 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции П.В. Меджевитдин

15 ДЕК 2022

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * №10 *

Следственный комитет Российской Федерации
Следственный комитет Российской
№исх-113/31-5011-22/4587

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0079515

4

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2 тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

г. Москва 18.10.22
(дата)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-622/22 по материалам уголовного дела № 12202007703001265 заместителем директора СЭЦ СК России М.В. Степановым в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16, 17 данного закона и статьей 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

«18» октября 2022 г.

Эксперт: А.В. Юрин

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ, а также ст. 57 УПК РФ разъяснил. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 УК РФ предупредил.

«18» 10 2022 г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № СЭЦ 113/3-622/22

Производство экспертизы начато: в 11 ч. 20 мин. «29» ноября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 18 ч. 00 мин. «01» декабря 2022 года

Место производства экспертизы: г. Москва, ул. Строителей, д. 8, к. 2, служебное помещение отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации»

Мне, эксперту Юрину Алексею Владимировичу, занимающему должность старшего эксперта первого отделения (исследования цифровой информации) отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», имеющему высшее образование, квалификацию судебного эксперта по специальности: «исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», допуск на право самостоятельного производства судебных фотовидеотехнических экспертиз, стаж экспертной работы 5 лет, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного «11» октября 2022 года следователем по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту, поручено производство судебной фотовидеотехнической экспертизы.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

Обстоятельства уголовного дела известны эксперту в объеме, изложенном в постановлении о назначении экспертизы.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файлах «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_14_56] 8.avi», «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_5 5_51 - 2022-10-08T06_10_54] 25.mp4», на оптическом диске в интервале времени с «00:06:00» до «00:19:04» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН[2]:

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА, ПОСТУПИВШЕГО НА ЭКСПЕРТИЗУ:

Объект исследования поступил на экспертизу упакованным в бумажный конверт (см. фото 1, 2), клапан которого опечатан фрагментом листа бумаги с охватам двух сторон конверта. На фрагменте листа бумаги имеется оттиск круглой печати «*СК РОССИИ*Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым (ГСУ СК России по Республике Крым)* УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБОВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеофайлами «ППК-151км-236….. 8.avi» «ППК-151км-236….. 25.mp4» Осмотрено: 11.10.2022 След-ль: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

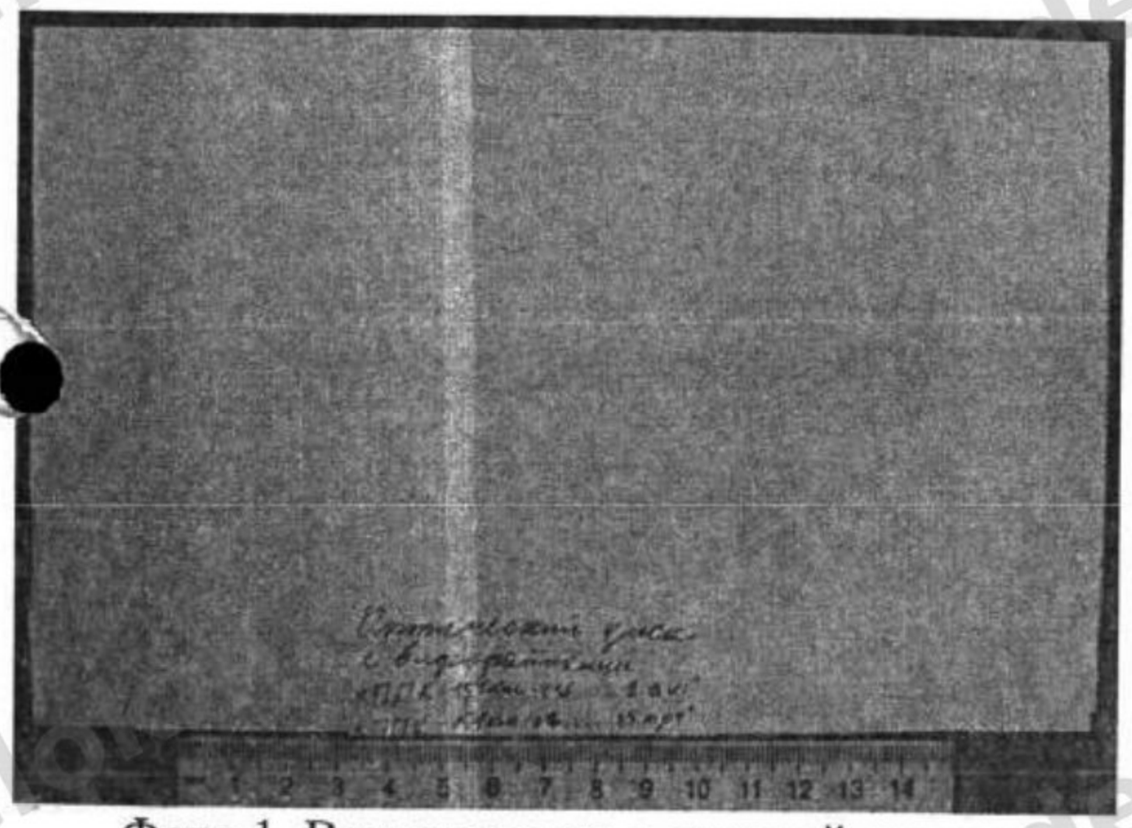


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

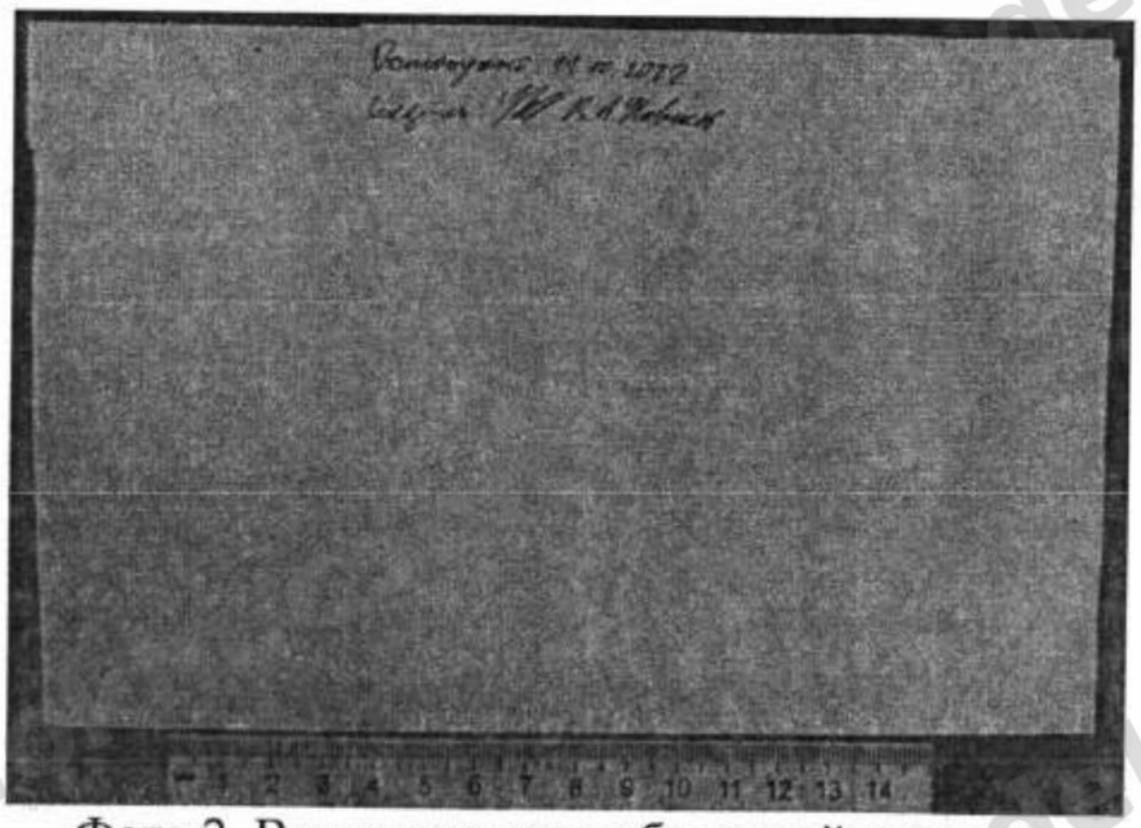


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение «20701042719123 1» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись

---

[1] Вопрос приведен дословно без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

[0][2] Описание объектов приведено дословно из постановления о назначении экспертизы без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Соморовский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * №10 *

«жд мост ППК-151км-236…8.avi ППК-151км-236…25.mp4»», выполненная красящим веществом черного цвета.

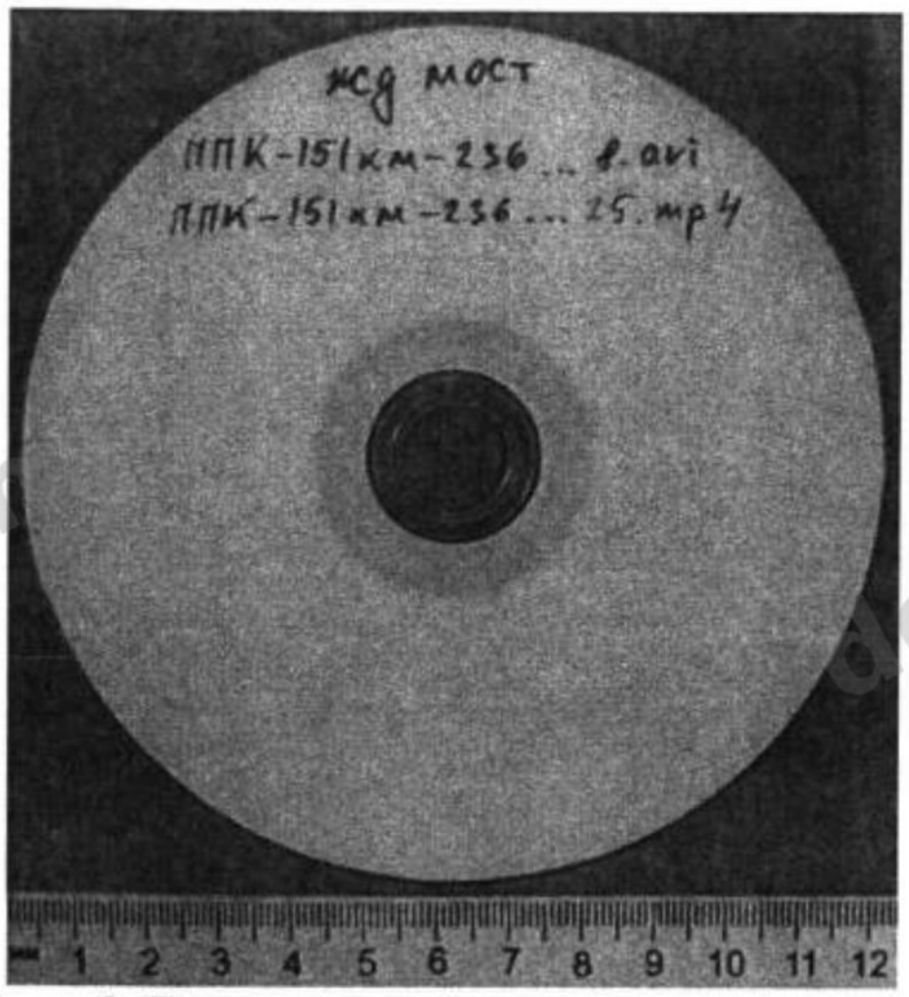


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

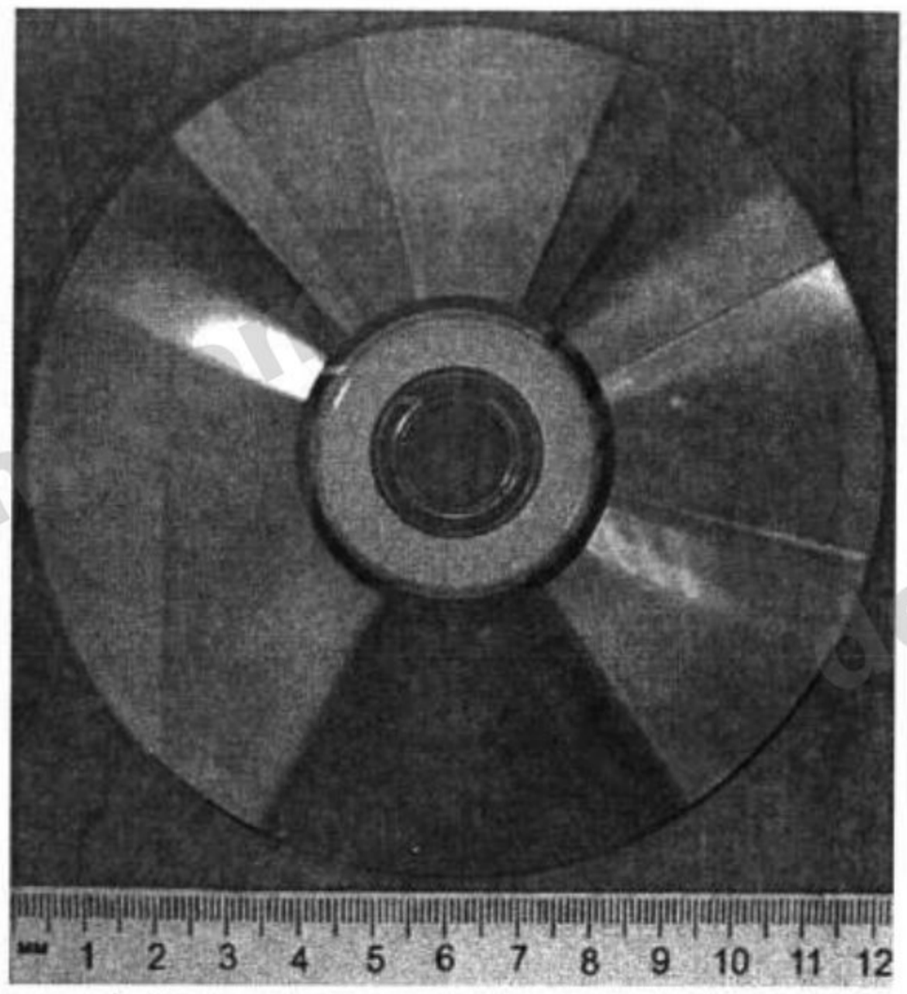


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ:

1. При производстве экспертизы применялись методические подходы, приведенные в следующих источниках:

- Вознюк М.А. Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. – М.: СК России, 2021;
- Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / под общей ред. А.Ш. Каганова – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Василенко Г.И., Тараторин А.М. Восстановление изображений. – М.: Радио и связь, 1986;
- Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;
- Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – Кн. 1 и 2;
- Руководство пользователя по видам обработки изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: Система Amped FIVE Professional.
- Экспертная система криминалистических исследований видеозаписей (ЭСКИЗ-В). Описание фильтров, примеры использования. [Электронный ресурс]: (версия от 14.10.2019). - Режим доступа: Система ЭСКИЗ-В.

Особенная часть методики приведена в исследовательской части заключения в степени, достаточной для производства повторной или дополнительной экспертизы.

2. Для решения поставленного вопроса применялся аппаратно-программный комплекс для производства фотовидеотехнических экспертиз (далее ~~по тексту~~),

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сумороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

оснащенный следующим программным обеспечением: «Amped FIVE Professional» версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Lister Pro» версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, «WinRAR» версии 5.2, «HD video repair» версии 3.1.

Для подготовки фотоиллюстраций использован цифровой фотоаппарат «Panasonic DMC-LS80».

3. С использованием программного обеспечения «AIDA64 Extreme Edition» получены сведения о логической структуре данных, хранящихся на представленном оптическом диске (см. таблицу 1).

Таблица 1. Сведения о логической структуре хранения данных на представленном оптическом диске.

Файловая система	Общий объем хранимой информации	Метка (имя) тома	Серийный номер тома
CDFS	1 457 МБ	Disc	B3C2-EEA8

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержатся видеофайлы с именами «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_14_56] 8.avi», «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_10_54] 25.mp4», указанные в вопросе постановления о назначении экспертизы (см. таблицу 2).

Таблица 2. Сведения об исследуемых видеофайлах.

Имя файла	Размер файла, (байт)	Криптографическая хэш-сумма[3] (по алгоритму MD5)	Дата и время создания	Дата и время модификации (изменения)
ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_14_56] 8 avi	854 820 125	c96dc1cfd2b2eebb84225376c1982719	08.10.2022 11:28	08.10.2022 11:28
ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_10_54] 25. mp4	673 326 338	7eb221ec69b4349f79d81b42f7422784	08.10.2022 13:49	08.10.2022 13:49

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Amped FIVE Professional» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписей, содержащихся в исследуемых файлах (см. таблицу 3). Для удобства описание, видеозаписи, содержащиеся в файлах «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_14_56] 8.avi», «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_10_54] 25.mp4» далее условно обозначены, соответственно, как «видеозапись № 1», «видеозапись № 2».

[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимой математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла хэш-сумма изменяется.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

Таблица 3. Сведения о характеристиках исследуемых видеозаписей.

ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_14_56] 8 avi (видеозапись № 1)	
Общие характеристики Формат: AVI Формат/Информация: Audio Video Interleave Продолжительность: 19 м. 4 с. Общий поток: 5977 Кбит/сек **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 0 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Профиль формата: Main@L4.2 Настройки формата: CABAC / 1 Ref Frames Параметр CABAC формата: Да Параметр RefFrames формата: 1 кадр Параметр GOP формата: M=1, N=25 Идентификатор кодека: avc1 Продолжительность: 19 м. 4 с. Битрейт: 5974 Кбит/сек	Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Переменный Частота кадров: 11,888 кадров/сек Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.242 Размер потока: 815 Мбайт (100%) Цветовой диапазон: Full Основные цвета: BT.709 Характеристики трансфера: BT.709 Коэффициенты матрицы: BT.709 **Аудиопоток отсутствует**
Начальный кадр видеозаписи:	Конечный кадр видеозаписи:
	
ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_10_54] 25. mp4 (видеозапись № 2)	
Общие характеристики Формат: MPEG-4 Профиль формата: Base Media Идентификатор кодека: isom (isom/mp41/avc1) Продолжительность: 15 м. 2 с. Общий поток: 5971 Кбит/сек Дата кодирования: UTC 2022-10-08 10:49:04 Дата пометки: UTC 2022-10-08 10:49:04 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Идентификатор кодека: avc1 Идентификатор кодека/Информация: Advanced Video Coding	Продолжительность: 15 м. 2 с. Битрейт: 5969 Кбит/сек Максимальный битрейт: 7009 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Частота кадров: 11,894 кадров/сек Бит/(Пиксели*Кадры): 0.242 Размер потока: 642 Мбайт (100%) Язык: English Дата кодирования: UTC 2022-10-08 10:49:04 Дата пометки: UTC 2022-10-08 10:49:05 **Аудиопоток отсутствует**
Видеозапись не воспроизводится	

Файлы видеозаписей № 1, 2 скопированы с представленного оптического диска на накопитель на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД) АПК ФВТЭ.

4. В ходе предварительного просмотра видеозаписи № 1 с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» установлено:

- съемка ведется в темное время суток в условиях искусственного освещения;
- при съемке устройство видеофиксации эпизодически меняет свое положение и меняется зона видимости оптической системы (в момент времени 15 мин. 25 сек.

Эксперт _____ / Ю.А. Раковский

Следователь _____

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ)

значительный поворот вправо и небольшой поворот вверх, в момент времени 15 мин. 35 сек. небольшой поворот вправо, в момент времени 15 мин. 37 сек. небольшие повороты вправо и потом влево, в момент времени 17 мин. 41 сек. значительный поворот вправо и небольшой поворот вниз, в момент времени 18 мин. 15 сек. повороты влево и небольшой поворот вверх). Следует отметить, что описанные функциональные возможности (способность изменения положения) характерны для PTZ-камер[4] систем видеонаблюдения с возможностью дистанционного управления и автоматического слежения.

- в кадрах видеозаписи запечатлена нижняя часть мостового сооружения со столбчатыми опорами. На отдалении находится другое мостовое сооружение с автомобильной дорогой, дорожными ограждениями, фонарными столбами. По автомобильной дороге на отдаленном мостовом сооружении проезжают транспортные средства. В момент времени 07 мин. 37 сек. в кадрах видеозаписи № 1 появляется яркое свечение от взрыва, которое в дальнейшем сопровождается значительным «дрожанием» изображения в кадрах и смещением зоны видимости камеры (из-за воздействия последствий взрыва на конструктивные элементы крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации).

В видеозаписи № 1 маркеры даты и времени в кадрах отсутствуют. Дальнейшие временные отметки в тексте заключения для видеозаписи № 1 приводятся от начала воспроизведения видеозаписи.

Видеозапись № 2 не воспроизводится с использованием программных средств АПК ФВТЭ из-за ошибок в структуре данных файла видеозаписи № 2. С целью устранения указанных ошибок проведена попытка реконструкции структуры данных файла видеозаписи № 2 средствами программного обеспечения «HD video repair» на основе имеющихся в распоряжении эксперта видеофайлов формата «mp4» (в том числе файла видеозаписи, ранее исследованной в экспертном заключении № СЭЦ 113/3-618/22 от 09.11.2022). По результатам реконструкции выполнить воспроизведение и провести дальнейшее исследование видеозаписи № 2 не представилось возможным. В связи с чем, далее исследовалась видеозапись № 1.

5. Для решения поставленного вопроса во фрагменте видеозаписи № 1 с 6 мин. 00 сек. по 19 мин. 04 сек. (далее – исследуемый видеофрагмент, см. илл. 2, 3) с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

- изображение в кадрах цветное, имеются шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей и цветов), засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения;

- общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных

---

[4] PTZ-камера (Pan-tilt-zoom-камера) - камера, которая поддерживает удалённое управление направлением и увеличением, где PTZ- аббревиатура от панорамирования, наклона и зума (pan, tilt, zoom).

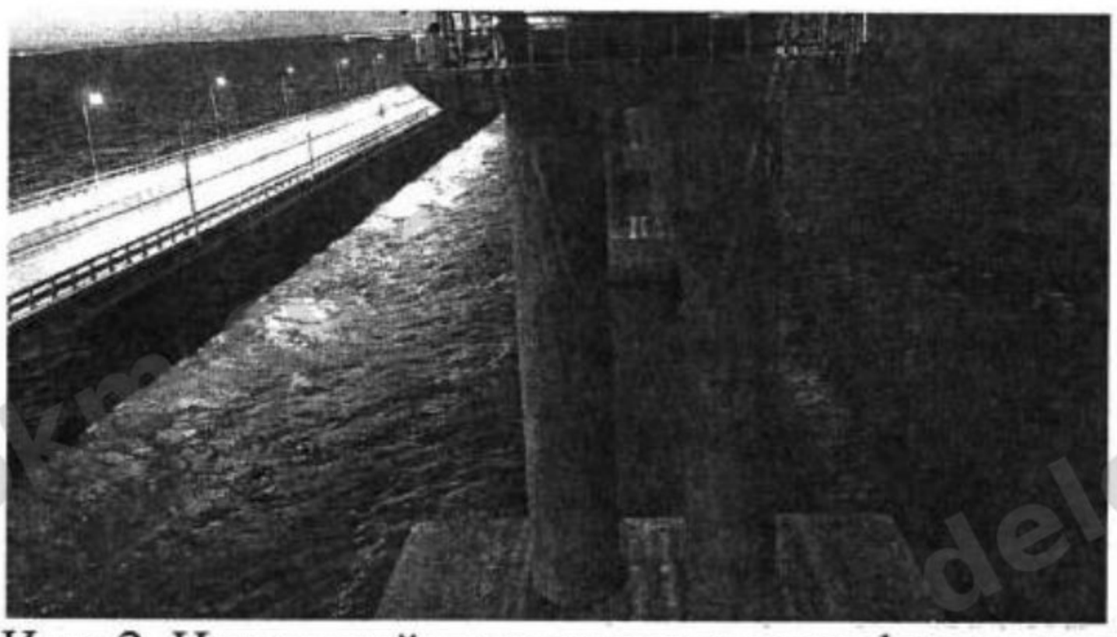
Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

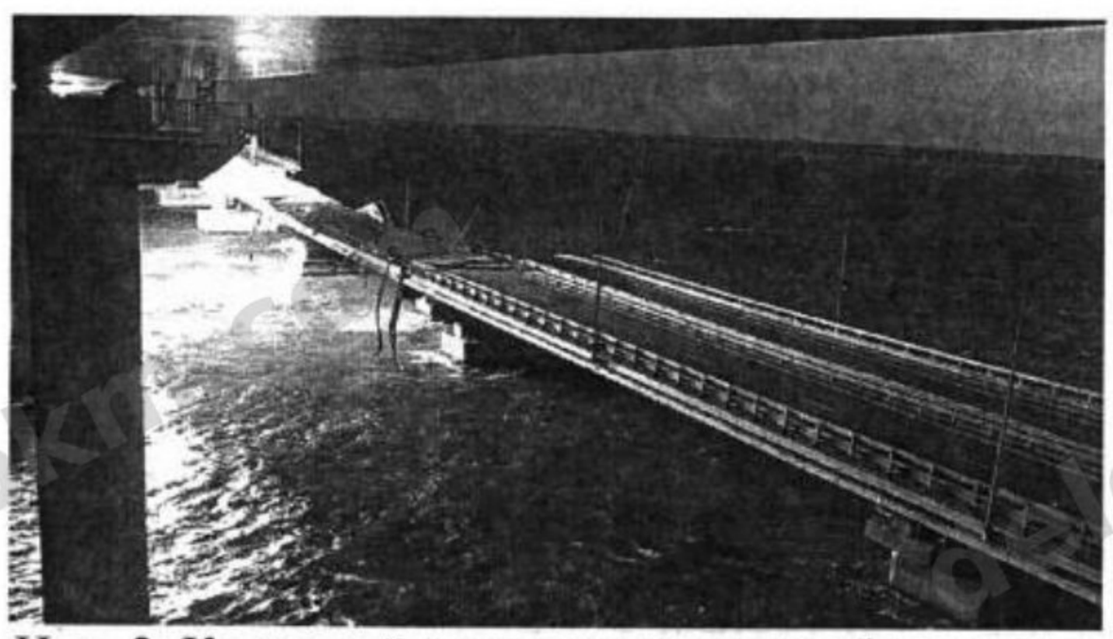
элементов крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации);

- в интервале времени с 07 мин. 37 сек. по 07 мин. 46 сек. в кадрах видеозаписи имеются следующие искажения изображения обусловленные воздействием взрыва: кратковременная засвеченность изображения, общее «дрожание» изображения (из-за воздействия последствий взрыва на конструктивные элементы крепления или основания, на котором расположено устройство видеофиксации);

- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением (при видеофиксации движущихся объектов возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением относительно камеры (ракурс съемки, перекрытие объектами, находящимися на переднем плане), уровнем освещения, степенью проявления шумов, артефактов кодека сжатия и засветки на участке изображения с запечатленным объектом.



Илл. 2. Начальный кадр исследуемого фрагмента видеозаписи № 1.



Илл. 3. Конечный кадр исследуемого фрагмента видеозаписи № 1.

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров исследуемого видеофрагмента с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- устранение геометрических искажений (дисторсии), обусловленных оптической системой устройства видеофиксации («режим»: рациональный; «дисторсия»: -0.04; «размер видимой области»: 1.01; «интерполяция»: бикубическая);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 5, 16);
- устранение неравномерности освещения на изображении с использованием фильтра «Ретинекс» («количество итераций»: 9);
- регулировка яркости и цветовой насыщенности изображения (коэффициенты: -6, -6);

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

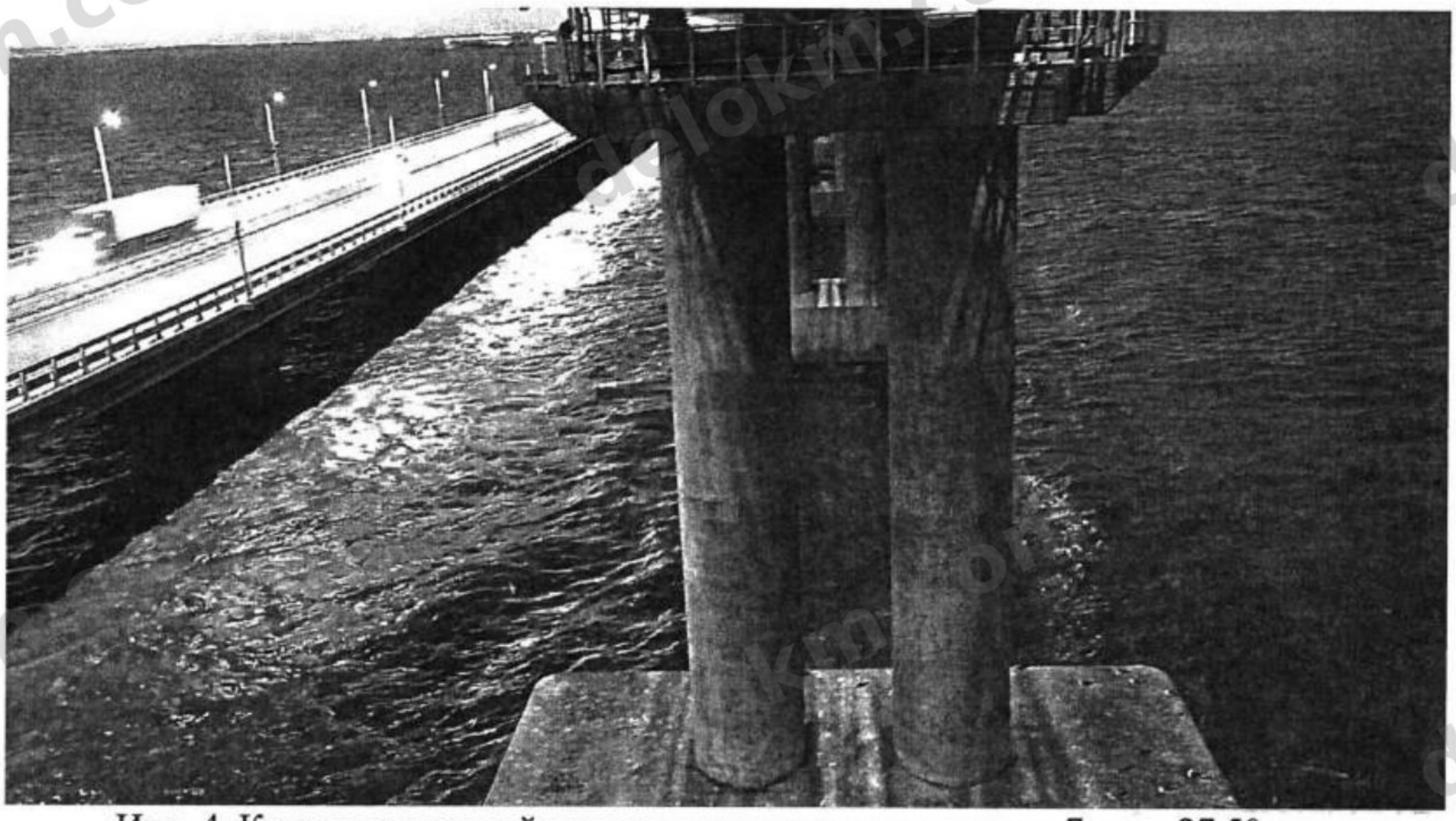
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

• параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты: 0, 0, 23, -31);

• масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.1; «режим»: эквализация интенсивности);

• увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.6).

Пример результата цифровой обработки исследуемого видеофрагмента приведен на илл. 4.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 7 мин. 27.50 сек. после цифровой обработки.

Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения на бумажном носителе не отображают имеющихся в изображении деталей, видимых на экране монитора, и приводятся только для визуализации полученного результата.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архив в файлах с именами «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек.part1.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек.part2.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_

Эксперт _____ / Юрин А.В.

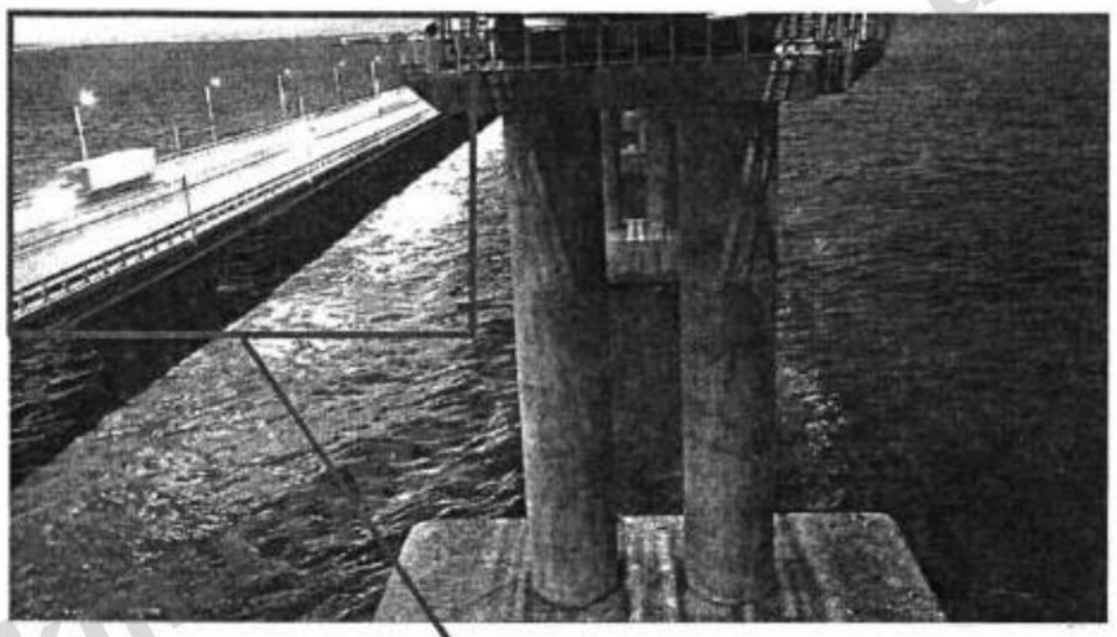
Следователь _____ Сомороковский А.

КОПИЯ ВЕРНА

Главное следственное управление ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

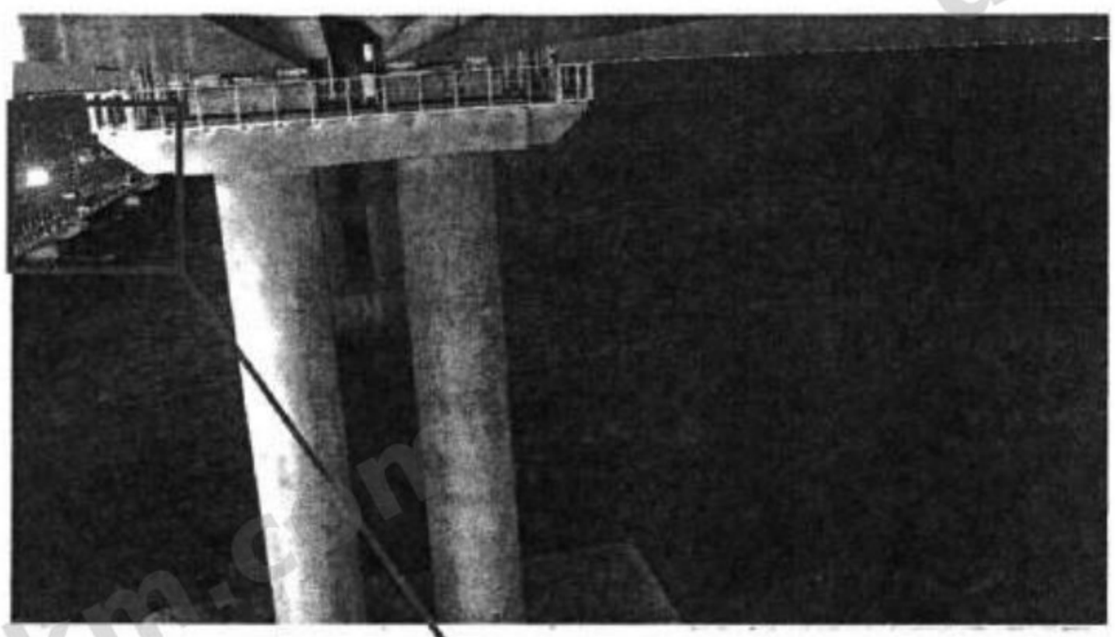
19мин_04сек.part3.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек.part4.rar».

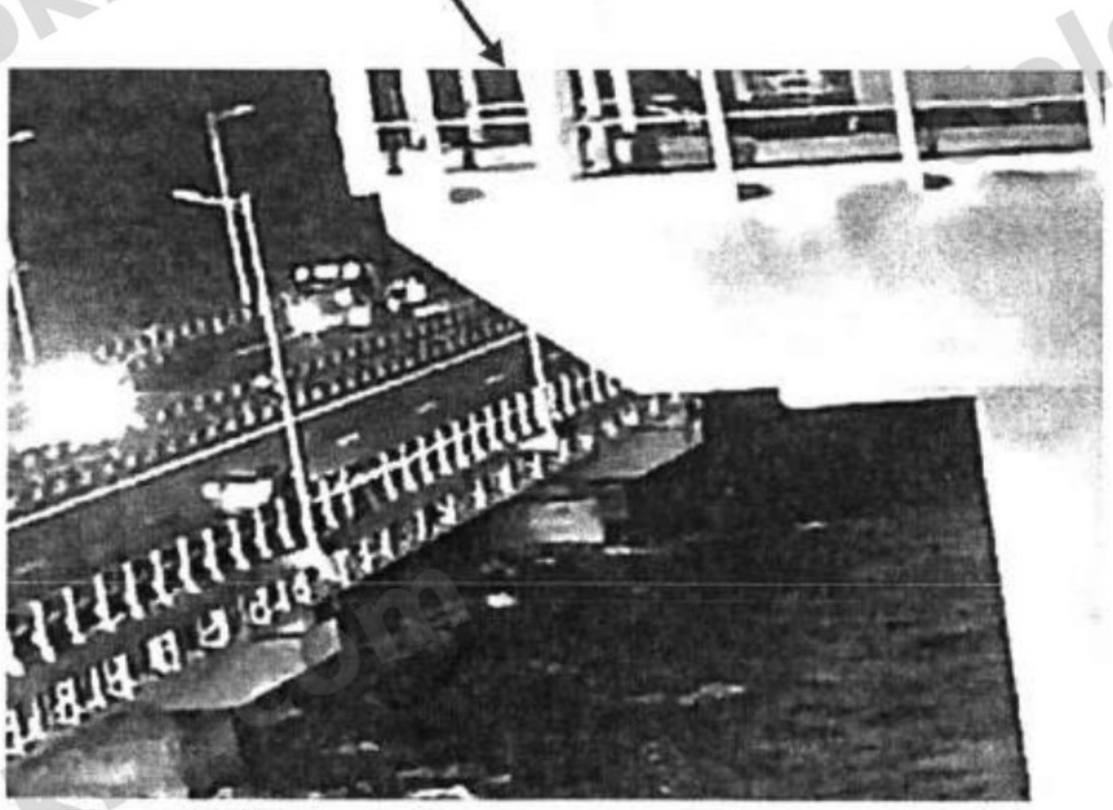
Также для лучшего визуального восприятия событий и объектов, запечатленных на отдалении от устройства видеофиксации (запечатлено движение автомобилей, последствия взрыва) отдельно проведена цифровой обработка фрагментов видеозаписи с 6 мин. 00 сек. по 7 мин. 39 сек., с 7 мин. 39 сек. по 15 мин. 24 сек., с 15 мин. 41 сек. по 17 мин. 40 сек., с 17 мин. 43 сек. по 18 мин. 14 сек., с 18 мин. 21 сек. по 19 мин. 04 сек. в областях кадров, где отобразилось мостовое сооружение с автомобильной дорогой, при помощи указанных выше операций цифровой обработки (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки). Примеры результатов цифровой обработки полученных видеофрагментов приведены на илл. 5-14.





Илл. 5, 6. Кадр фрагмента видеозаписи № 1 с 6 мин. 00 сек. по 7 мин. 39 сек. в момент времени 7 мин. 27.50 сек. и область кадра после цифровой обработки указанного фрагмента.





Илл. 7, 8. Кадр фрагмента видеозаписи № 1 с 7 мин. 39 сек. по 15 мин. 24 сек. в момент времени 8 мин. 19.83 сек. и область кадра после цифровой обработки указанного фрагмента.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

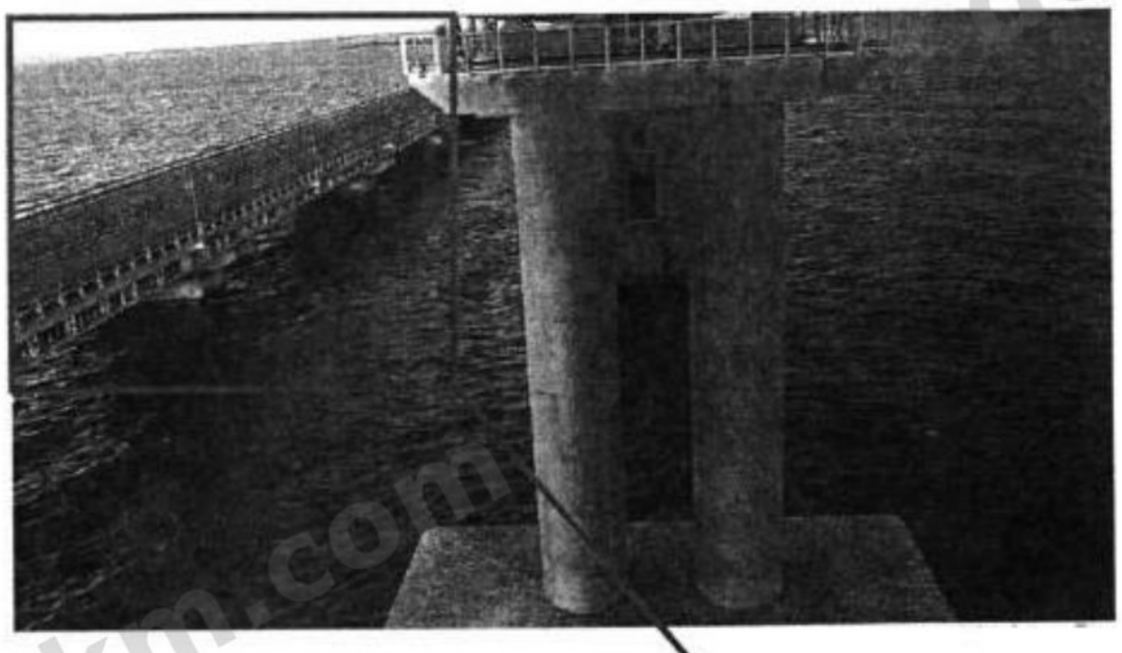
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

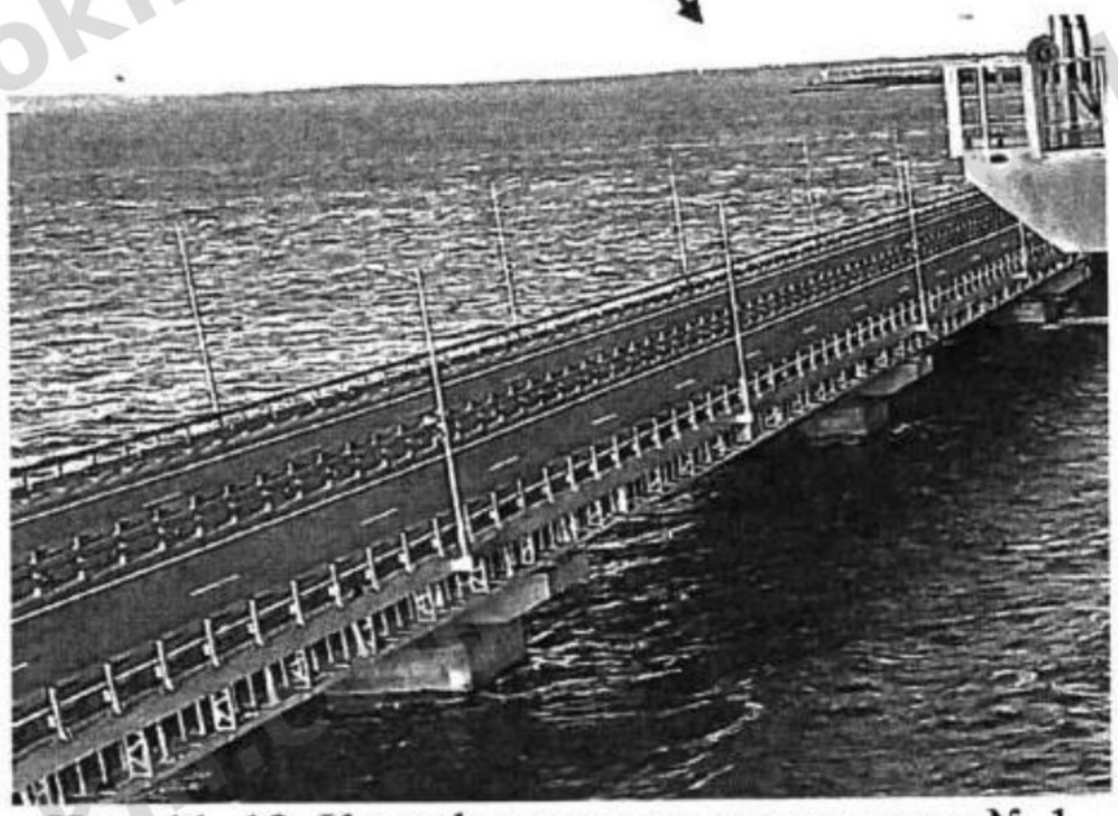
Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-622/22 от «01» декабря 2022 года



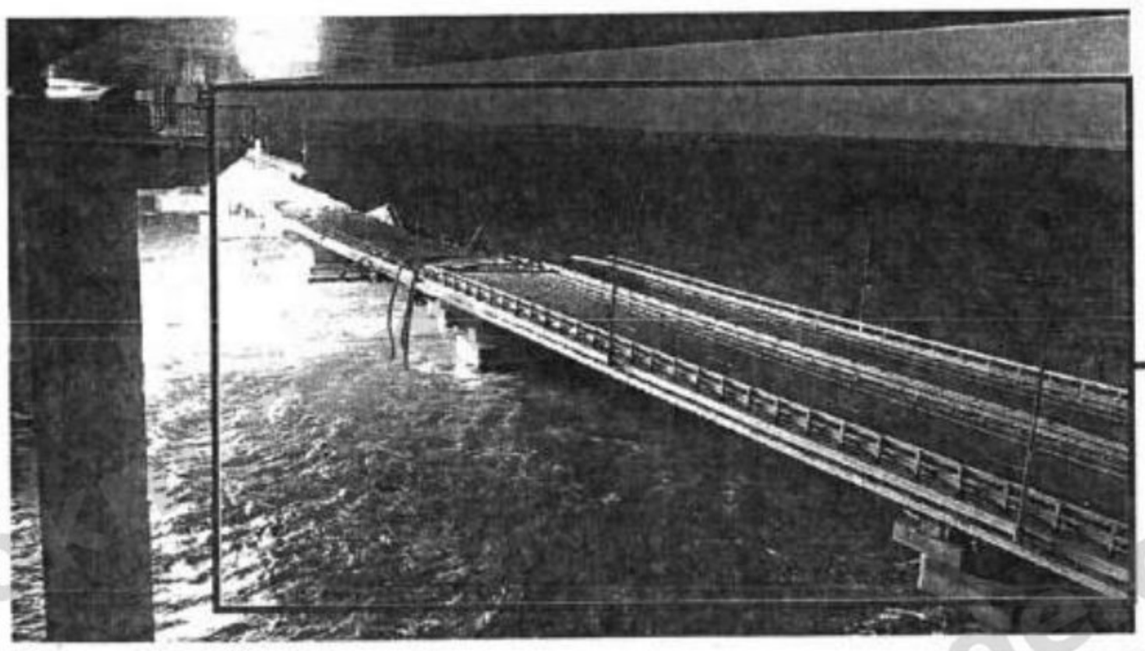


Илл. 9, 10. Кадр фрагмента видеозаписи № 1 с 15 мин. 41 сек. по 17 мин. 40 сек. в момент времени 15 мин. 46.74 сек. и область кадра после цифровой обработки указанного фрагмента.





Илл. 11, 12. Кадр фрагмента видеозаписи № 1 с 17 мин. 43 сек. по 18 мин. 14 сек. в момент времени 17 мин. 49.13 сек. и область кадра после цифровой обработки указанного фрагмента.





Илл. 13, 14. Кадр фрагмента видеозаписи № 1 с 18 мин. 21 сек. по 19 мин. 04 сек. в момент времени 18 мин. 41.45 сек. и область кадра после цифровой обработки указанного фрагмента.

Полученные в результате обработки видеофрагменты сохранены на НЖМД АПК ФВТЭ в файлы «Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_7мин_39сек.avi», «Видеофрагмент_с_7мин_39сек_по_15мин_24сек.avi», «Видеофрагмент_с_15мин_41сек_по_17мин_40сек.avi», «Видеофрагмент_с_17мин_43сек_по_18мин_14сек.avi», «Видеофрагмент_с_18мин_21сек_по_19мин_04сек.avi», (контейнеры типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагментов сохранена.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталоги «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_7мин_39сек», «Раскадровка_видеофрагмента_с_7мин_39сек_по_15мин_24сек», «Раскадровка_видеофрагмента_с_15мин_41сек_по_17мин_40сек», «Раскадровка_видеофрагмента_с_17мин_43сек_по_18мин_14сек», «Раскадровка_видеофрагмента_с_18мин_21сек_по_19мин_04сек». Каталоги с графическими файлами при помощи программы «WinRAR» сохранены в самораспаковывающиеся архивные файлы с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_7мин_39сек.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_7мин_39сек_по_15мин_24сек.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_15мин_41сек_по_17мин_40сек.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_17мин_43сек_по_18мин_14сек.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_18мин_21сек_по_19мин_04сек.exe».

6. По окончании исследования полученный в результате цифровой обработки видеофайл «Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек.avi» и архив в файлах «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек.part1.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек.part2.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек.part3.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_19мин_04сек.part4.rar» записаны на оптический диск формата BD-R с маркировочным обозначением «LK600268DE3056X20060418A» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-622/22. Оптический диск № 1». Видеофайлы «Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_7мин_39сек.avi», «Видеофрагмент_с_7мин_39сек_по_15мин_24сек.avi», «Видеофрагмент_с_15мин_41сек_по_17мин_40сек.avi», «Видеофрагмент_с_17мин_ 43сек_по_18мин_14сек.avi», «Видеофрагмент_с_18мин_ 21сек_по_19мин_04сек.avi» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA21084648 2» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-622/22. Оптический диск № 2». Архивные файлы «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_7мин_39сек.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_7мин_39сек_по_15мин_24сек.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_15мин_41сек_по_17мин_40сек.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_17мин_43сек_по_18мин_14сек.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_18мин_ 21сек_по_19мин_04сек.exe» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA21084645 5» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-622/22. Оптический диск № 3». Диски упакованы в бумажный конверт, клапан конверта заклеен и опечатан фрагментом листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Значения контрольных хеш-сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптические диски приведены в таблице 4.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Таблица 4. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптические диски

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-622/22. Оптический диск № 1»	
Видеофрагмент с 6мин 00сек по 19мин 04сек.avi	72d026f5f1a6e1b4717c609c4bcbdcab
Раскадровка видеофрагмента с 6мин 00сек по 19мин 04сек.part1.exe	9d8213acb5495db5931a685b1b0494bb
Раскадровка видеофрагмента с 6мин 00сек по 19мин 04сек.part2.rar	e5db2b1fa868433186fccd0d83a420f2
Раскадровка видеофрагмента с 6мин 00сек по 19мин 04сек.part3.rar	4f7554fa40f38c6453f86d3637eff3a7
Раскадровка видеофрагмента с 6мин 00сек по 19мин 04сек.part4.rar	de7956b1eb87d6d5ed6b3b91c49ecf65
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-622/22. Оптический диск № 2»	
Видеофрагмент с 6мин 00сек по 7мин 39сек.avi	76b06f1e58518e53ff0bb47b3a5849a9
Видеофрагмент с 7мин 39сек по 15мин 24сек.avi	566fec501c7175b27dea681fa42300c8
Видеофрагмент с 15мин 41сек по 17мин 40сек.avi	c1885b226ea100dc732c74c302453d39
Видеофрагмент с 17мин 43сек по 18мин 14сек.avi	62696ba6388ae6e351ec818bc0442167
Видеофрагмент с 18мин 21сек по 19мин 04сек.avi	47d1a2372d3e3bb9a9e5f31851555471
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-622/22. Оптический диск № 3»	
Раскадровка видеофрагмента с 6мин 00сек по 7мин 39сек. exe	7c4b36f6d0560e1a48f5d4e779087bf5
Раскадровка видеофрагмента с 7мин 39сек по 15мин 24сек.exe	731a9fbbe620ee106db45270138dd65d
Раскадровка видеофрагмента с 15мин 41сек по 17мин 40сек.exe	c047a2fc09dc1d5fd96186200953139f
Раскадровка видеофрагмента с 17мин 43сек по 18мин 14сек.exe	09bd4eee14350fe7e8067a006718c824
Раскадровка видеофрагмента с 18мин 21сек по 19мин 04сек.exe	3a1ed4dd4bf974c11cd7ad6b05a8f3b1

Примечание:

1) Для просмотра графических файлов, находящихся в архиве, самораспаковывающийся архивный файл (или все части архива в файлах с одинаковыми названиями и расширениями «exe» и «rar») следует скопировать на накопитель ПЭВМ, запустить на исполнение (архив или часть архива в файле с расширениями «exe») и указать папку, в которую будет выполнено извлечение файлов в автоматическом режиме.

2) Для просмотра содержимого оптический диск формата BD-R необходим оптический привод с поддержкой «Blu-ray».

Представленный оптический диск помещен в первоначальную упаковку, место среза заклеено прозрачной липкой полимерной лентой, под которую помещен фрагмент листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Все файлы, скопированные в ходе исследования на НЖМД АПК ФВТЭ, удалены.

ВЫВОД:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_14_56] 8.avi», с 6 мин. 00 сек. по 19 мин. 04 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающиеся к заключению оптические диски.

Выполнить цифровую обработку фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «ППК-151км-236(7AV236.3) [2022-10-08T05_55_51 - 2022-10-08T06_10_54] 25.mp4», с 6 мин. 00 сек. по 19 мин. 04 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения не представляется возможным по причине, указанной в п. 4 исследовательской части заключения.

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Сомороковский И.А.
Следователь _____

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы

г. Симферополь 12 октября 2022 года

Следователь по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старший лейтенант юстиции Новиков В.А., рассмотрев материалы уголовного дела № 12202007703001265,

УСТАНОВИЛ:

Настоящее уголовное дело возбуждено 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту.

Следствием установлено, что при проезде 08.10.2022 грузового автомобиля марки «International ProStar» государственный регистрационный знак В 377 КХ 193, принадлежащего на праве собственности гражданину Российской Федерации Юсубову Самиру Симон оглы, 06.12.1996 г.р., по направлению из Краснодарского края в Республику Крым на 77 км автомобильной составляющей транспортного перехода через Керченский пролив между островом «Тузла» и аркой Крымского моста, в 06 часов 03 минуты, неустановленным способом осуществлен взрыв неустановленного взрывного устройства, находившегося в указанном автомобиле, в результате чего произошло обрушение двух пролетов моста, соединяющих 226 и 227 опоры, а также возгорание вагона – цистерны, следовавшего в составе грузового поезда № 3208 по маршруту «Тамань – Джанкой» на 151 километре пикета 5 железнодорожной части транспортного перехода через Керченский пролив (в районе 226 опоры). Кроме того, в результате взрыва уничтожен указанный грузовой автомобиль и проезжавшее рядом с ним неустановленное легковое транспортное средство, погибло не менее трех человек.

В ходе предварительного следствия изъяты файлы записи видеонаблюдения: «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_10_17] 26.mp4»; «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_15_19] 7.avi».

Для получения сведений, интересующих следствие, необходимы специальные знания в фотовидеотехнической области. В связи с этим, необходимо провести судебную фотовидеотехническую экспертизу, заключение которой будет иметь значение для установления фактических обстоятельств по уголовному делу.

Принимая во внимание, что для установления всех обстоятельств по уголовному делу необходимы специальные познания, на основании изложенного и руководствуясь ст. ст. 195 и 199 УПК РФ,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Назначить судебную фотовидеотехническую экспертизу, производство которой поручить экспертам федерального государственного казенного

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

2. Поставить перед экспертом вопросы:

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файлах «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_10_17] 26.mp4»; «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_15_19] 7.avi», на оптическом диске в интервале времени с «00:06:00» до «00:20:02» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

3. Предоставить в распоряжение экспертов материалы:

- постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт;

4. Согласно п. 3 ч. 4 ст. 57 УПК РФ разрешить экспертам проведение исследований, которые могут повлечь полное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств.

5. Разрешить экспертам формулировать вопросы по своему усмотрению, не изменяя их смыслового содержания, а также указать на все существенные обстоятельства, обнаруженные ими при проведении экспертизы.

6. В случае установления обстоятельств, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу, которых не были поставлены вопросы, прошу указать на них в заключении (в соответствии с ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

7. Поручить и.о. директора федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», разъяснить экспертам в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16 и ст. 17 указанного выше Закона и ст. 57 УПК РФ, и предупредить их об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь по ОВД

Старший лейтенант юстиции В.А. Новиков

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СК РОССИИ
Федеральное государственное казенное учреждение «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» (СЭЦ СК России)

ул. Строителей, д. 8, стр. 2,
Москва, Россия, 119311

12.12.2022 № исх-СЭЦ-113/31-5011-22/4584

На № _____ от _____

Главное следственное управление Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю

управление по расследованию особо важных дел

заместителю руководителя первого следственного отдела

майору юстиции

Г.А. Ракитянскому

Уважаемый Геннадий Андреевич!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-622/22, № СЭЦ 113/3-623/22 с приложениями и объектами исследования по судебным фотовидеотехническим экспертизам, назначенным следователем по особо важным делам первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение: 1. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-622/22 на 13 л. с приложением в виде трех оптических дисков в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-623 /22 на 13 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
3. Два оптических диска с видеофайлами из материалов уголовного дела № 1220200770300126 5 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции П.В. Меджевитдин

Копия верна
следователь
следственной группы
В.А. Новиковского

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь Сомороковский

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Следственный комитет Российской Федерации
Дата 14.12.2022 Время 10:
№ИСОсэц-113/31-5011-22/4584

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0079515

20

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

г. Москва

18.10.22
(*дата*)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-623/22 по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5 заместителем директора СЭЦ СК России М.В. Степановым в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16, 17 данного закона и статьей 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

«18» октября 2022г.

Эксперт: А.В. Юрин

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ, а также ст. 57 УПК РФ разъяснил. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 УК РФ предупредил.

«18» 10 2022г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь Сомороковский И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № СЭЦ 113/3-623/22

Производство экспертизы начато: в 11 ч. 20 мин. «05» декабря 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 15 ч. 10 мин. «09» декабря 2022 года

Место производства экспертизы: г. Москва, ул. Строителей, д. 8, к. 2, служебное помещение отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации»

Мне, эксперту Юрину Алексею Владимировичу, занимающему должность старшего эксперта первого отделения (исследования цифровой информации) отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», имеющему высшее образование, квалификацию судебного эксперта по специальности: «исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», допуск на право самостоятельного производства судебных фотовидеотехнических экспертиз, стаж экспертной работы 5 лет, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного «11» октября 2022 года следователем по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту, поручено производство судебной фотовидеотехнической экспертизы.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

Обстоятельства уголовного дела известны эксперту в объеме, изложенном в постановлении о назначении экспертизы.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файлах «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_10_17] 26.mp4», «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_15_19] 7.avi», на оптическом диске в интервале времени с «00:06:00» до «00:20:02» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН[2]:

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА, ПОСТУПИВШЕГО НА ЭКСПЕРТИЗУ:

Объект исследования поступил на экспертизу упакованным в бумажный конверт (см. фото 1, 2), клапан которого опечатан фрагментом листа бумаги с охватам двух сторон конверта. На фрагменте листа бумаги имеется оттиск круглой печати «*СК РОССИИ*Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым (ГСУ СК России по Республике Крым)* УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБОВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеофайлами «ПСК-151км-235К…..26. mp4» «ПСК-151км-235К…..7.avi» Осмотрено: 11.10.2022 След-ль: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

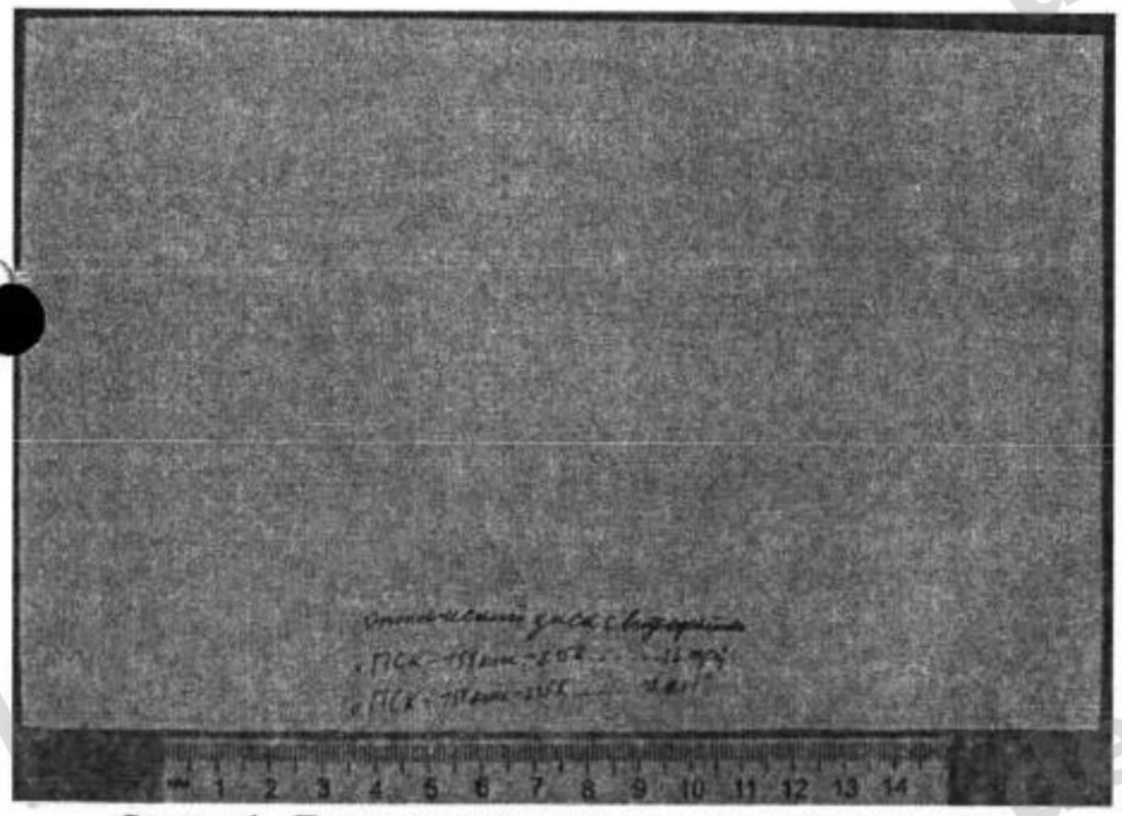


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

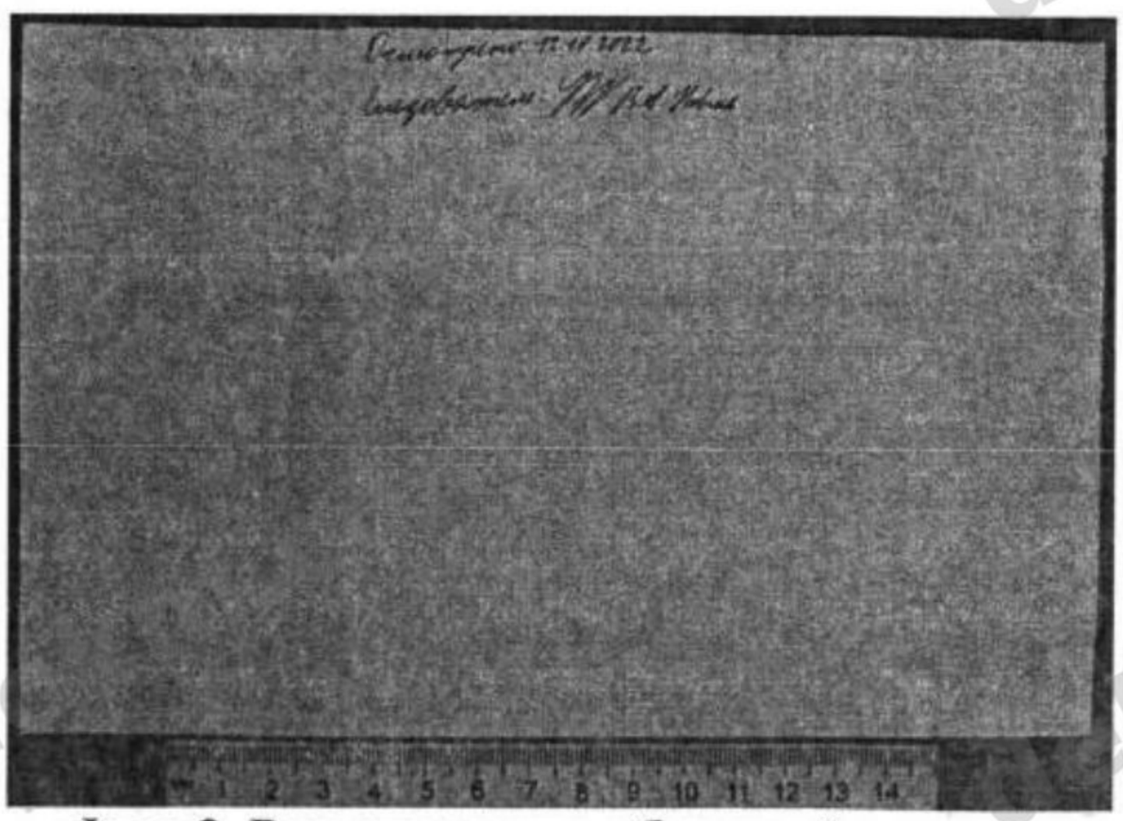


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение «20701042718531О» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись

---

[1] Вопрос приведен дословно без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

[2] Описание объектов приведено дословно из постановления о назначении экспертизы без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь Следственный комитет Российской Федерации Главное следственное управление — КОПИЯ ВЕРНА — Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

«жд мост ПСК-151км-235-К…26. mp4 ПСК-151км-235-К…7.avi», выполненная красящим веществом черного цвета.

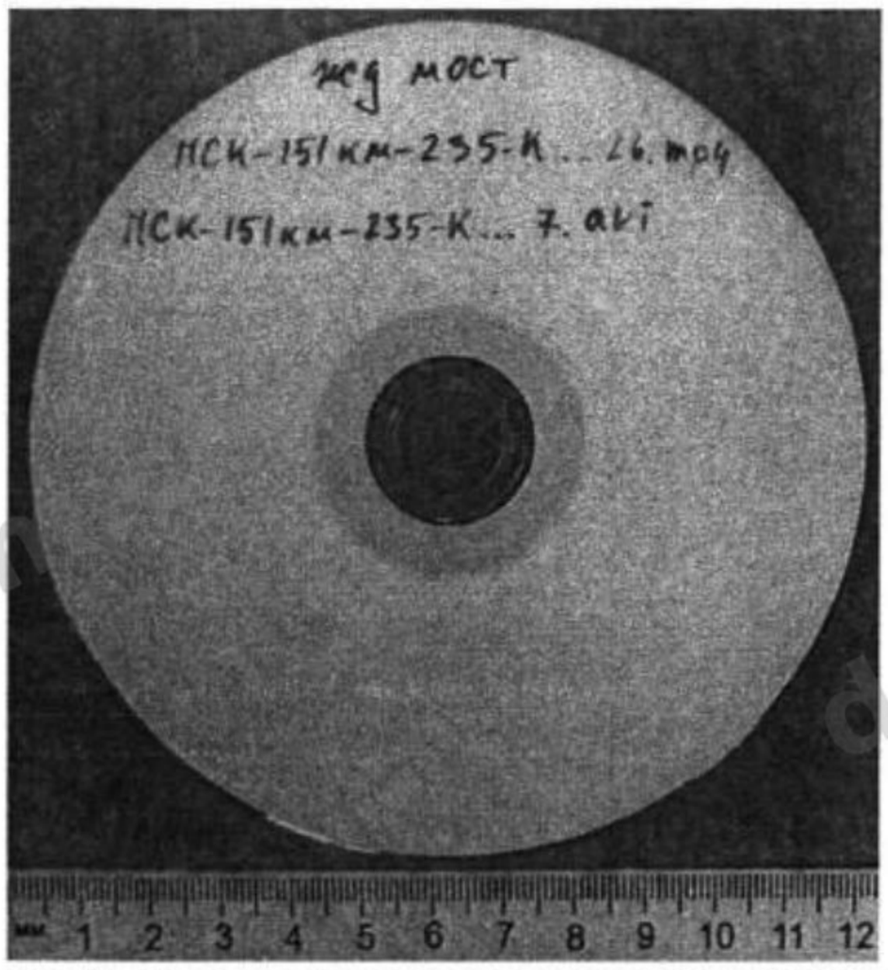


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

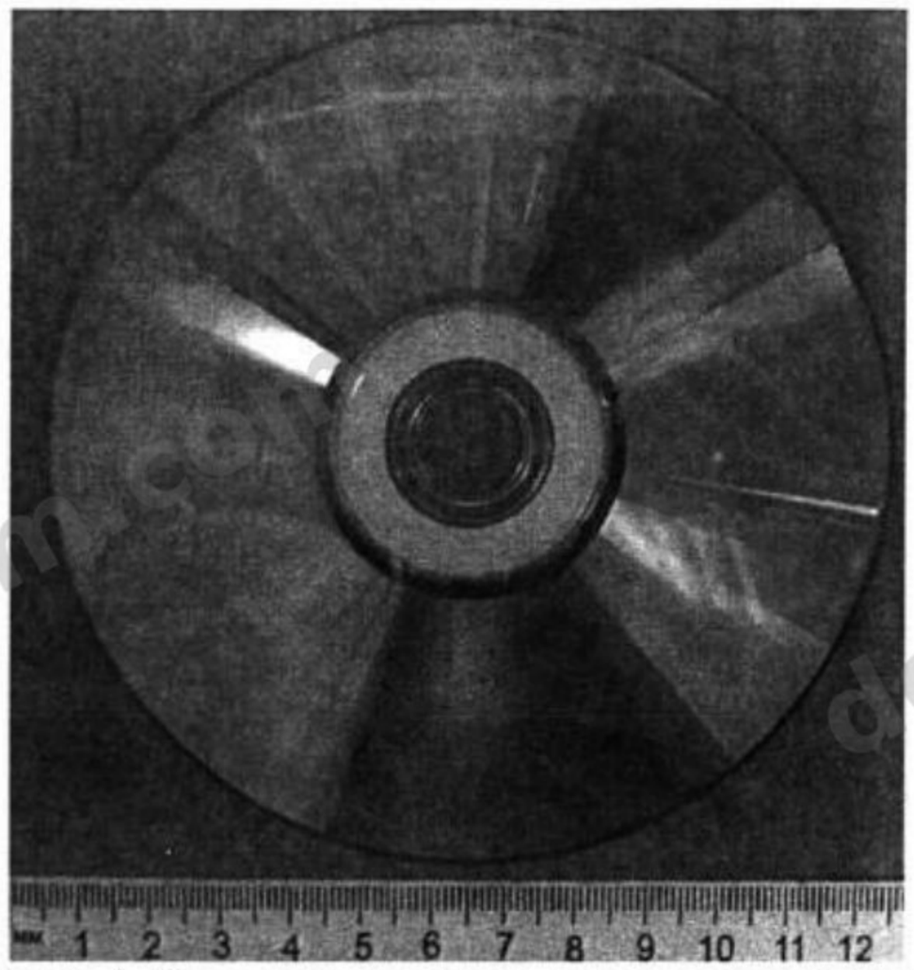


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ:

1. При производстве экспертизы применялись методические подходы, приведенные в следующих источниках:

- Вознюк М.А. Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. – М.: СК России, 2021;
- Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / под общей ред. А.Ш. Каганова – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Василенко Г.И., Тараторин А.М. Восстановление изображений. – М.: Радио и связь, 1986;
- Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;
- Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – Кн. 1 и 2;
- Руководство пользователя по видам обработки изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: Система Amped FIVE Professional.
- Экспертная система криминалистических исследований видеозаписей (ЭСКИЗ-В). Описание фильтров, примеры использования. [Электронный ресурс]: (версия от 14.10.2019). - Режим доступа: Система ЭСКИЗ-В.

Особенная часть методики приведена в исследовательской части заключения в степени, достаточной для производства повторной или дополнительной экспертизы.

2. Для решения поставленного вопроса применялся аппаратно-программный комплекс для производства фотовидеотехнических экспертиз (далее - АПК ФВТЭ), оснащенный следующим программным обеспечением: «Amped FIVE Professional» версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Lister Pro»

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, «WinRAR» версии 5.2, «HD video repair» версии 3.1.

Для подготовки фотоиллюстраций использован цифровой фотоаппарат «Panasonic DMC-LS80».

3. С использованием программного обеспечения «AIDA64 Extreme Edition» получены сведения о логической структуре данных, хранящихся на представленном оптическом диске (см. таблицу 1).

Таблица 1. Сведения о логической структуре хранения данных на представленном оптическом диске.

Файловая система	Общий объем хранимой информации	Метка (имя) тома	Серийный номер тома
CDFS	1 500 МБ	Disc	E720-4CDC

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержатся видеофайлы с именами «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_15_19] 7.avi», «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_10_17] 26.mp4», указанные в вопросе постановления о назначении экспертизы (см. таблицу 2).

Таблица 2. Сведения об исследуемых видеофайлах.

Имя файла	Размер файла, (байт)	Криптографическая хэш-сумма[3] (по алгоритму MD5)	Дата и время создания	Дата и время модификации (изменения)
ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_15_19] 7.avi	898 868 421	6bb0eb5e8286aabcc7aefb1be6c90941	08.10.2022 11:22	08.10.2022 11:22
ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_10_17] 26.mp4	673 948 581	b1db11bc76de238af0fad5870ecb8be8	08.10.2022 13:49	08.10.2022 13:49

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Amped FIVE Professional» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписей, содержащихся в исследуемых файлах (см. таблицу 3). Для удобства описание, видеозаписи, содержащиеся в файлах «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_15_19] 7.avi», «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_10_17] 26.mp4» далее условно обозначены, соответственно, как «видеозапись № 1», «видеозапись № 2».

Таблица 3. Сведения о характеристиках исследуемых видеозаписей.

ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_15_19] 7.avi (видеозапись № 1)	
Общие характеристики Формат: AVI Формат/Информация: Audio Video Interleave Продолжительность: 20 м. 2 с. Общий поток: 5979 Кбит/сек **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 0 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Профиль формата: Main@L4.2 Настройки формата: CABAC / 1 Ref Frames	Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Переменный Частота кадров: 11,898 кадров/сек Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.242 Размер потока: 857 Мбайт (100%) Цветовой диапазон: Full

[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимой математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла хэш-сумма изменяется.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Параметр CABAC формата: Да Параметр RefFrames формата: 1 кадр Параметр GOP формата: M=1, N=25 Идентификатор кодека: avc1 Продолжительность: 20 м. 2 с. Битрейт: 5977 Кбит/сек	Основные цвета: BT.709 Характеристики трансфера: BT.709 Коэффициенты матрицы: BT.709 **Аудиопоток отсутствует**
Начальный кадр видеозаписи:	Конечный кадр видеозаписи:
	
ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_10_17] 26.mp4 (видеозапись № 2)	
Общие характеристики Формат: MPEG-4 Профиль формата: Base Media Идентификатор кодека: isom (isom/mp41/avc1) Продолжительность: 15 м. 0 с. Общий поток: 5986 Кбит/сек Дата кодирования: UTC 2022-10-08 10:49:48 Дата пометки: UTC 2022-10-08 10:49:48 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Профиль формата: Main@L4.2 Настройки формата: 1 Ref Frames Параметр RefFrames формата: 1 кадр Идентификатор кодека: avc1 Идентификатор кодека/Информация: Advanced Video Coding Продолжительность: 15 м. 0 с. Продолжительность оригинала: 15 м. 0 с. Битрейт: 5984 Кбит/сек Максимальный битрейт: 7009 Кбит/сек	Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Переменный Частота кадров: 11,924 кадров/сек Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.242 Размер потока: 643 Мбайт (100%) Размер потока оригинала: 643 Мбайт (100%) Язык: English Дата кодирования: UTC 2022-10-08 10:49:48 Дата пометки: UTC 2022-10-08 10:49:49 Цветовой диапазон: Full Основные цвета: BT.709 Характеристики трансфера: BT.709 Коэффициенты матрицы: BT.709 **Аудиопоток отсутствует**
Видеозапись не воспроизводится	

Файлы видеозаписей № 1, 2 скопированы с представленного оптического диска на накопитель на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД) АПК ФВТЭ.

4. В ходе предварительного просмотра видеозаписи № 1 с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» установлено:

- съемка ведется в темное время суток в условиях искусственного освещения;
- в кадрах видеозаписи запечатлена нижняя часть мостового сооружения со столбчатыми опорами. На отдалении находится другое мостовое сооружение с автомобильной дорогой, дорожными ограждениями, фонарными столбами. По автомобильной дороге на отдаленном мостовом сооружении проезжают транспортные средства (см. илл. 1-14). К моменту времени 08 мин. 13 сек. в кадрах видезаписи № 1 на автомобильной дороге появляется грузовой автомобиль и идущий на его обгон легковой автомобиль движущиеся в сторону отдаления от устройства видеофиксации (см. например илл. 5, 6). Далее в момент времени

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

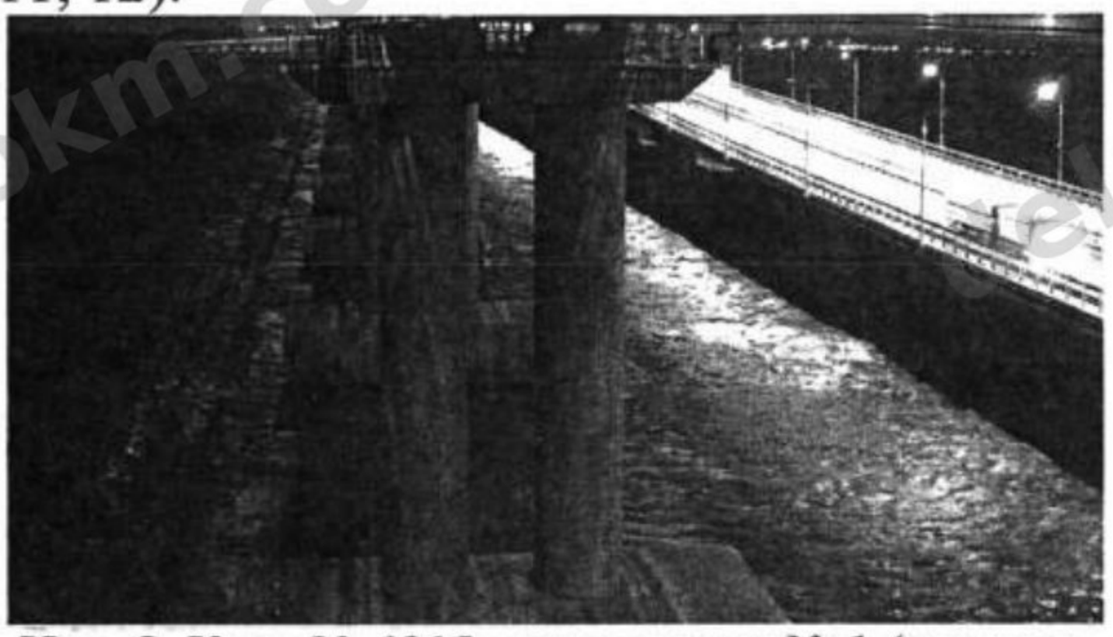
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 * РОССИЯ

08 мин. 14 сек. в кадрах видеозаписи № 1 появляется яркое свечение от взрыва, которое в дальнейшем сопровождается значительным «дрожанием» изображения в кадрах и небольшим смещением зоны видимости камеры (из-за воздействия последствий взрыва на конструктивные элементы крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации, см. например илл. 7-10).

- резкая смена отображения отдельных объектов съемки (задымление, поверхность воды, падающие яркие малоразмерные элементы) в смежных кадрах № 6067 и № 6068, № 8534 и № 8535, № 10987 и № 10988 из-за нарушения непрерывности записи (см. пример на илл. 11, 12).



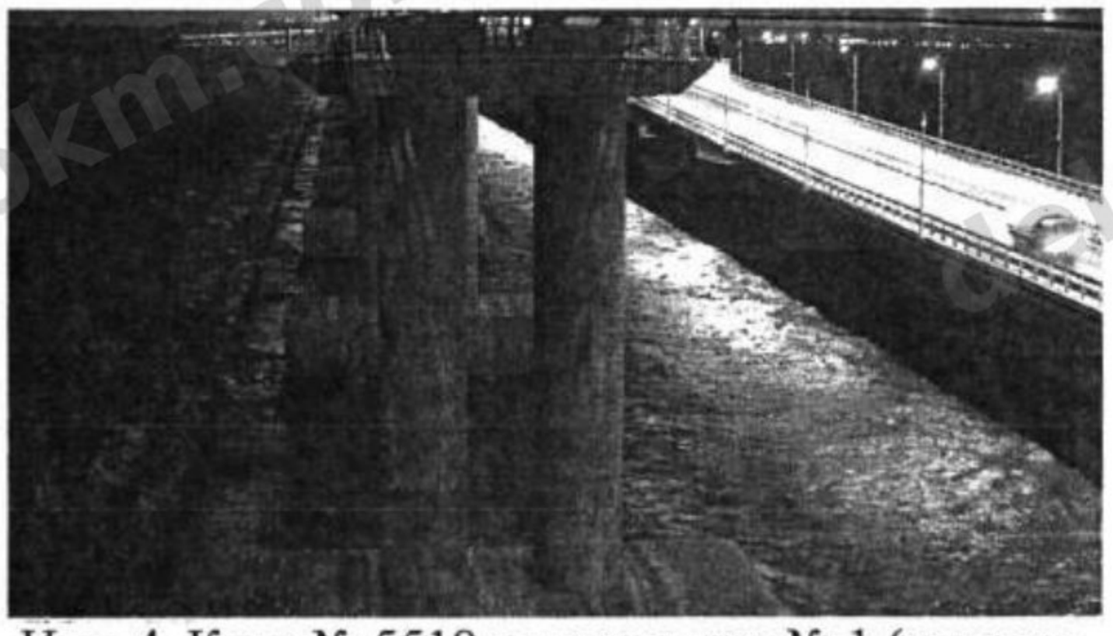
Илл. 1. Кадр № 4283 видеозаписи № 1 (момент времени 6 мин. 00 сек., начальный кадр исследуемого фрагмента).



Илл. 2. Кадр № 4318 видеозаписи № 1 (момент времени 6 мин. 02.91 сек.).



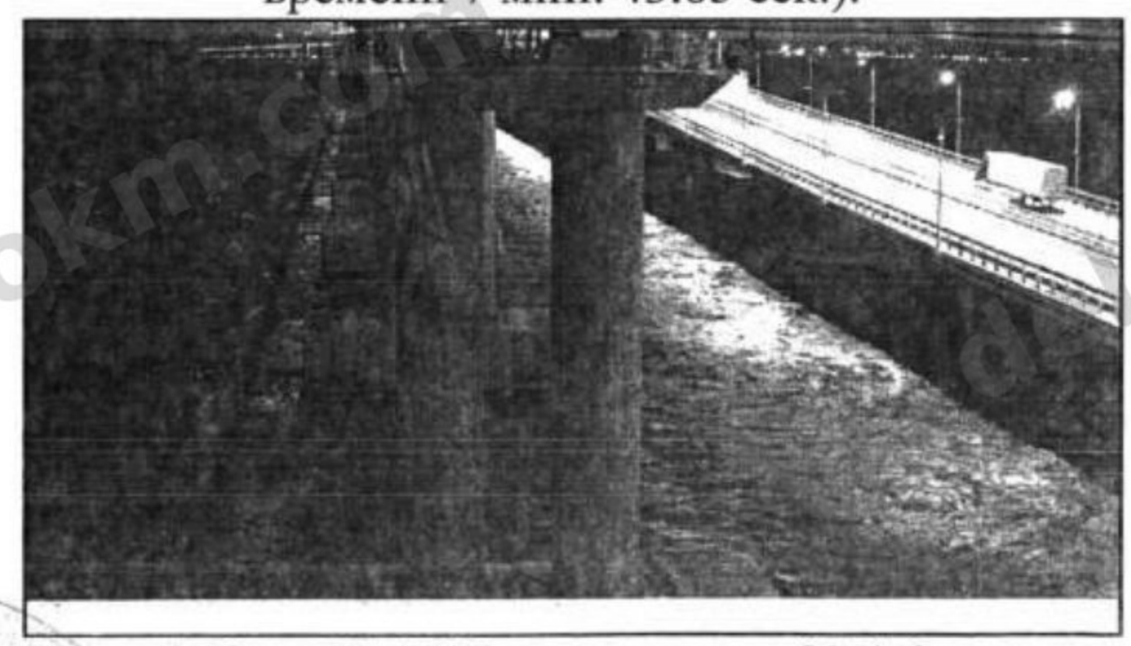
Илл. 3. Кадр № 5324 видеозаписи № 1 (момент времени 7 мин. 27.46 сек.).



Илл. 4. Кадр № 5519 видеозаписи № 1 (момент времени 7 мин. 43.85 сек.).



Илл. 5. Кадр № 5876 видеозаписи № 1 (момент времени 8 мин. 13.86 сек.).



Илл. 6. Кадр № 5881 видеозаписи № 1 (момент времени 8 мин. 14.28 сек.).

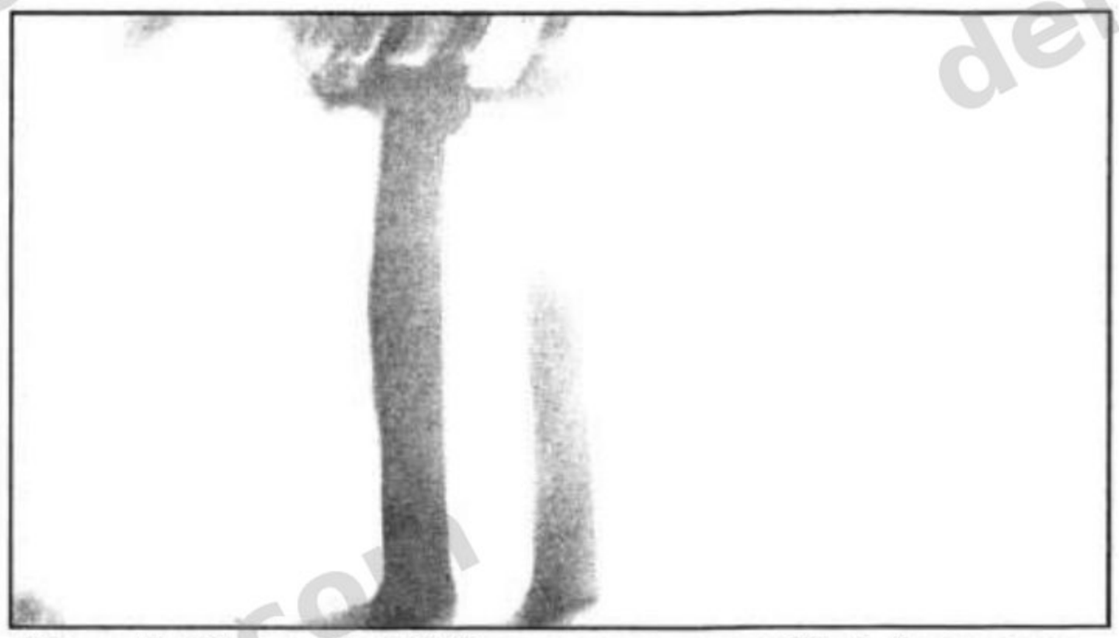
Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 7. Кадр № 5882 видеозаписи № 1 (момент времени 8 мин. 14.36 сек.).



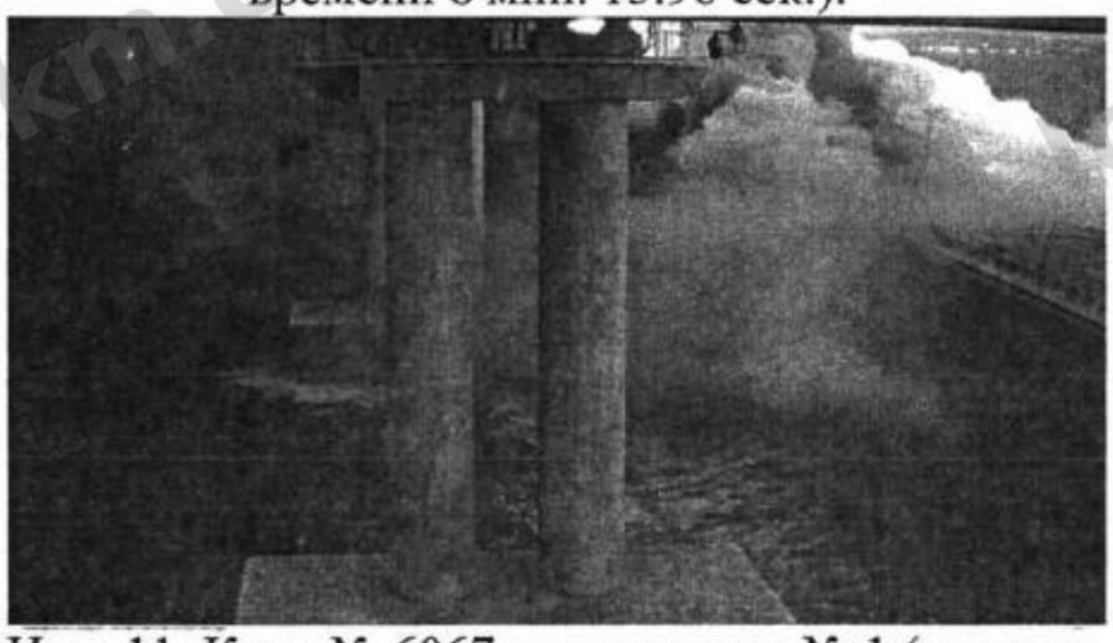
Илл. 8. Кадр № 5892 видеозаписи № 1 (момент времени 8 мин. 15.20 сек.).



Илл. 9. Кадр № 5901 видеозаписи № 1 (момент времени 8 мин. 15.96 сек.).



Илл. 10. Кадр № 5966 видеозаписи № 1 (момент времени 8 мин. 21.42 сек.).



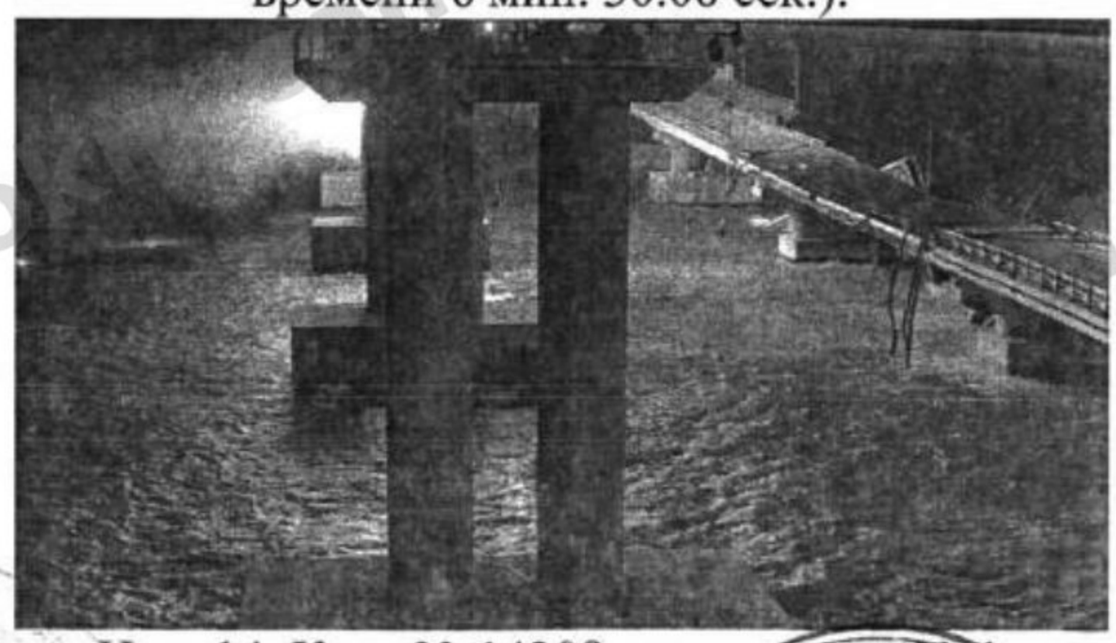
Илл. 11. Кадр № 6067 видеозаписи № 1 (момент времени 8 мин. 29.91 сек.).



Илл. 12. Кадр № 6068 видеозаписи № 1 (момент времени 8 мин. 30.08 сек.).



Илл. 13. Кадр № 13145 видеозаписи № 1 (момент времени 18 мин. 24.80 сек.).



Илл. 14. Кадр № 14309 видеозаписи № 1 (момент времени 20 мин. 02.68 сек., начальный кадр исследуемого фрагмента).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ В. А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

В видеозаписи № 1 маркеры даты и времени в кадрах отсутствуют. Дальнейшие временные отметки в тексте заключения для видеозаписи № 1 приводятся от начала воспроизведения видеозаписи.

Видеозапись № 2 не воспроизводится с использованием программных средств АПК ФВТЭ из-за ошибок в структуре данных файла видеозаписи № 2. С целью устранения указанных ошибок проведена попытка реконструкции структуры данных файла видеозаписи № 2 средствами программного обеспечения «HD video repair» на основе имеющихся в распоряжении эксперта видеофайлов формата «mp4» (в том числе файла видеозаписи, ранее исследованной в экспертном заключении № СЭЦ 113/3-618/22 от 09.11.2022). По результатам реконструкции выполнить воспроизведение и провести дальнейшее исследование видеозаписи № 2 не представилось возможным. В связи с чем, далее исследовалась видеозапись № 1.

5. Для решения поставленного вопроса во фрагменте видеозаписи № 1 с 6 мин. 00 сек. по 20 мин. 02 сек. (далее – исследуемый видеофрагмент, см. илл. 1, 14) с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

- изображение в кадрах цветное, имеются шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей и цветов), засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения;

- в интервале времени с 08 мин. 14 сек. по 08 мин. 26 сек. в кадрах видеозаписи имеются следующие искажения изображения обусловленные воздействием взрыва (см. илл. 7-10): кратковременная засвеченность изображения, общее «дрожание» изображения (из-за воздействия последствий взрыва на конструктивные элементы крепления или основания, на котором расположено устройство видеофиксации);

- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением (при видеофиксации движущихся объектов возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением относительно камеры (ракурс съемки, перекрытие объектами, находящимися на переднем плане), уровнем освещения, степенью проявления шумов, артефактов кодека сжатия и засветки на участке изображения с запечатленным объектом.

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров исследуемого видеофрагмента с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- устранение геометрических искажений (дисторсии), обусловленных оптической системой устройства видеофиксации («режим»: рациональный; «дисторсия»: -0.04; «интерполяция»: бикубическая);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 4, 8);

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ М. А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

• устранение неравномерности освещения на изображении с использованием фильтра «Ретинекс» («количество итераций»: 6);

• регулировка яркости и цветовой насыщенности изображения (коэффициенты: -4, -4);

• параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты: 0, 0, 20, -69);

• масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.2; «режим»: эквализация интенсивности);

• увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.6).

Пример результата цифровой обработки исследуемого видеофрагмента приведен на илл. 15.



Илл. 15. Кадр видеозаписи № 1 в момент времени 8 мин. 13.86 сек. после цифровой обработки.

Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения на бумажном носителе не отображают имеющихся в изображении деталей, видимых на экране монитора, и приводятся только для визуализации полученного результата.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архив в файлах с именами «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *
КОПИЯ ВЕРНА

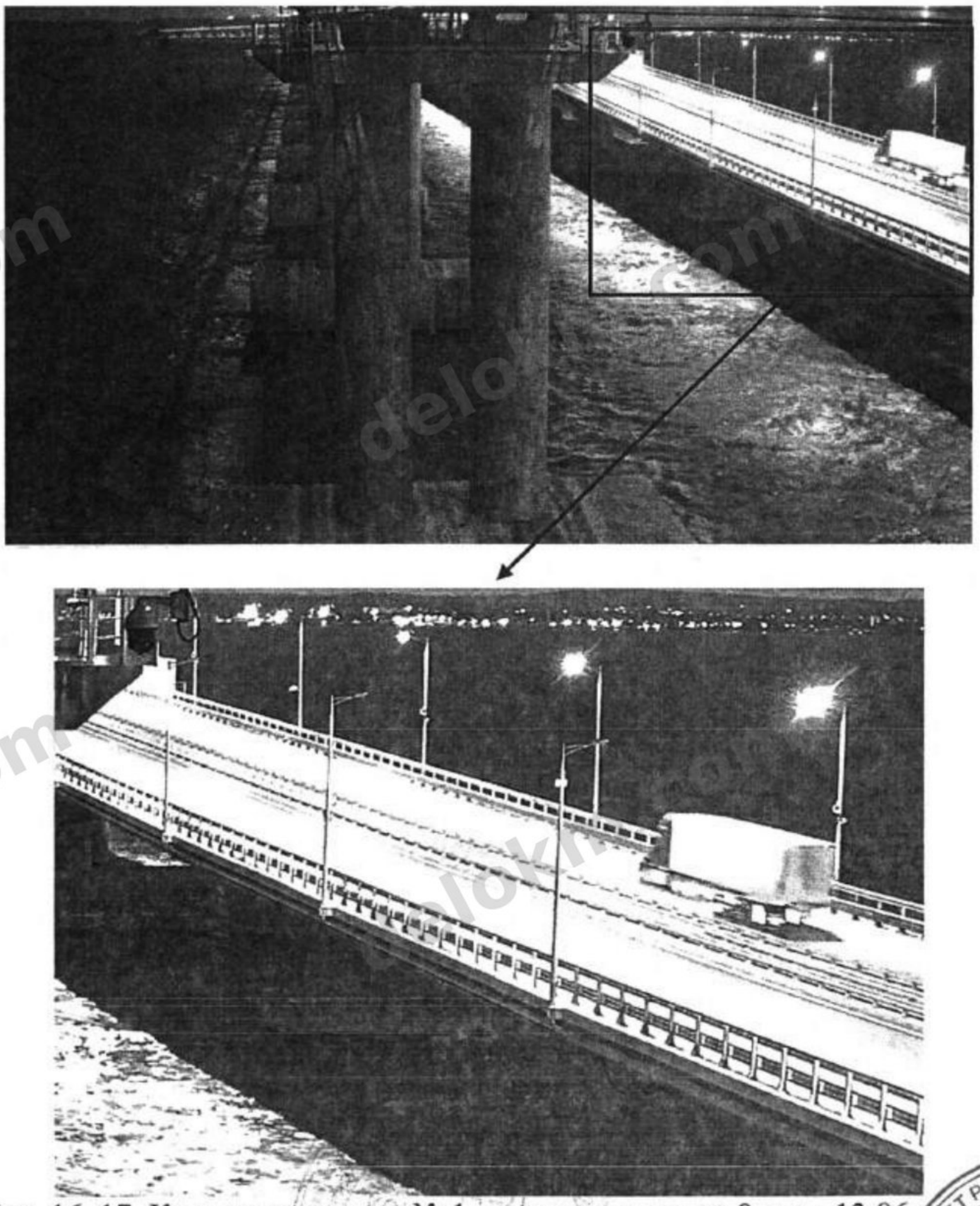
Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь _____ Сомороковский И. А.

02сек_N1.part1.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_
02сек_N1.part2.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_
02сек_N1.part3.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_
02сек_N1.part4.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_
02сек_N1.part5.rar».

«Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1.part5.rar».

Также для лучшего визуального восприятия событий и объектов, запечатленных на отдалении от устройства видеофиксации (запечатлено движение автомобилей, последствия взрыва) отдельно проведена цифровой обработка исследуемого фрагмента видеозаписи в области кадров, где отобразилось мостовое сооружение с автомобильной дорогой, при помощи указанных выше операций цифровой обработки (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки). Пример результата цифровой обработки полученного видеофрагмента приведены на илл. 16, 17.



Илл. 16, 17. Кадр видеозаписи № 1 в момент времени 8 мин. 13.86 сек. и область кадра после цифровой обработки.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
Следователь _____

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N2.avi» (контейнеры типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталоги «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N2». Каталог с графическими файлами при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архив в файлах с именами «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N2.part1.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_ N2.part2.rar».

6. По окончании исследования полученный в результате цифровой обработки видеофайл «Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1.avi» и архив в файлах «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_ N2.part1.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_ N2.part2.rar» записаны на оптический диск формата BD-R с маркировочным обозначением «LK600268DE3056X20060418D» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-623/22. Оптический диск № 1». Видеофайл «Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N2.avi» и архив в файлах «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_ N1.part1.exe», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_ N1.part2.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_ N1.part3.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_ N1.part4.rar», «Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_ N1.part5.rar» записаны на оптический диск формата BD-R с маркировочным обозначением «LK600268DE3056X20060417D» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-623/22. Оптический диск № 2». Диски упакованы в бумажный конверт, клапан конверта заклеен и опечатан фрагментом листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Значения контрольных хеш-сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптические диски приведены в таблице 4.

Таблица 4. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптические диски

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-623/22. Оптический диск № 1»	
Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1.avi	6a075b38dfd20a25922f8edc5570a9ad
Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N2.part1.exe	d89b2d9cf185edd7981957c6926ea954
Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N2.part2.rar	f2a14ef7c377b5293768ab2c2be06785
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-623/22. Оптический диск № 2»	
Видеофрагмент_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N2.avi	c75b02c1083ab9ba36714322d6eaf497
Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1.part1.exe	378b527d9e4bb577b0fe96b1c5e4964c
Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1.part2.rar	e3842047a7a3344c9839a6da5303d214
Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1.part3.rar	727f351fe160eb929e2edabf686dc00f
Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1.part4.rar	7d9dad29256a88e902f27074aa4c47ba
Раскадровка_видеофрагмента_с_6мин_00сек_по_20мин_02сек_N1.part5.rar	e7211d9a05c49015c116b41dca74fba1

Примечание:

1) Для просмотра графических файлов, находящихся в архиве самораспаковывающийся архивный файл (или все части архива в файлах с одинаковыми названиями и расширениями «exe» и «rar»

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Главное следственное управление
СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *
КОПИЯ ВЕРНА
СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
Следователь _____

следует скопировать на накопитель ПЭВМ, запустить на исполнение (архив или часть архива в файле с расширениями «exe») и указать папку, в которую будет выполнено извлечение файлов в автоматическом режиме.
2) Для просмотра содержимого оптический диск формата BD-R необходим оптический привод с поддержкой «Blu-ray».

Представленный оптический диск помещен в первоначальную упаковку, место среза заклеено прозрачной липкой полимерной лентой, под которую помещен фрагмент листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Все файлы, скопированные в ходе исследования на НЖМД АПК ФВТЭ, удалены.

ВЫВОД:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_15_19] 7.avi», с 6 мин. 00 сек. по 20 мин. 02 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающиеся к заключению оптические диски.

Выполнить цифровую обработку фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «ПСК-151км-235-К(7AS235.5) [2022-10-08T05_55_16 - 2022-10-08T06_10_17] 26.mp4», с 6 мин. 00 сек. по 20 мин. 02 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения не представляется возможным по причине, указанной в пункте 4 исследовательской части заключения.

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____
СОМОРОКОВСКИЙ Н. А* № 10 *
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (г. РОССИИ)

33

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы

г. Симферополь 11 октября 2022 года

Следователь по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старший лейтенант юстиции Новиков В.А., рассмотрев материалы уголовного дела № 12202007703001265,

УСТАНОВИЛ:

Настоящее уголовное дело возбуждено 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту.

Следствием установлено, что при проезде 08.10.2022 грузового автомобиля марки «International ProStar» государственный регистрационный знак В 377 КХ 193, принадлежащего на праве собственности гражданину Российской Федерации Юсубову Самиру Симон оглы, 06.12.1996 г.р., по направлению из Краснодарского края в Республику Крым на 77 км автомобильной составляющей транспортного перехода через Керченский пролив между островом «Тузла» и аркой Крымского моста, в 06 часов 03 минуты, неустановленным способом осуществлен взрыв неустановленного взрывного устройства, находившегося в указанном автомобиле, в результате чего произошло обрушение двух пролетов моста, соединяющих 226 и 227 опоры, а также возгорание вагона – цистерны, следовавшего в составе грузового поезда № 3208 по маршруту «Тамань – Джанкой» на 151 километре пикета 5 железнодорожной части транспортного перехода через Керченский пролив (в районе 226 опоры). Кроме того, в результате взрыва уничтожен указанный грузовой автомобиль и проезжавшее рядом с ним неустановленное легковое транспортное средство, погибло не менее трех человек.

В ходе предварительного следствия изъят файл записи видеонаблюдения «ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01_58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv».

Для получения сведений, интересующих следствие, необходимы специальные знания в фотовидеотехнической области. В связи с этим, необходимо провести судебную фотовидеотехническую экспертизу, заключение которой будет иметь значение для установления фактических обстоятельств по уголовному делу.

Принимая во внимание, что для установления всех обстоятельств по уголовному делу необходимы специальные познания, на основании изложенного и руководствуясь ст. ст. 195 и 199 УПК РФ,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Назначить судебную фотовидеотехническую экспертизу, производство которой поручить экспертам федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

2. Поставить перед экспертом вопросы:

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
СОМОРОКОВСКИЙ И. А.
Следователь

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01_58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:30» до «00:00:44» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2.2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01_58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:30» до «00:00:44» от начала видеопотока.

3. Предоставить в распоряжение экспертов материалы:

- постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт;

4. Согласно п. 3 ч. 4 ст. 57 УПК РФ разрешить экспертам проведение исследований, которые могут повлечь полное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств.

5. Разрешить экспертам формулировать вопросы по своему усмотрению, не изменяя их смыслового содержания, а также указать на все существенные обстоятельства, обнаруженные ими при проведении экспертизы.

6. В случае установления обстоятельств, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу, которых не были поставлены вопросы, прошу указать на них в заключении (в соответствии с ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

7. Поручить и.о. директора федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», разъяснить экспертам в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16 и ст. 17 указанного выше Закона и ст. 57 УПК РФ, и предупредить их об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь по ОВД

Старший лейтенант юстиции В.А. Новиков

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь Сомороковский И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР РОССИИ)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

35

СК РОССИИ
Федеральное государственное казенное учреждение «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» (СЭЦ СК России)

ул. Строителей, д. 8, стр. 2,
Москва, Россия, 119311

07.12.2022 № СЭЦ-113/31-3375-22/4579

На № _____ от _____

Главное следственное управление
Следственного комитета
Российской Федерации

управление по расследованию
преступлений против личности
и общественной безопасности

старшему следователю по особо
важным делам
первого следственного отдела

подполковнику юстиции

М.А. Куницину

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
13 ДЕК 2022
Вх. №

Уважаемый Михаил Александрович!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-624/22, № СЭЦ 113/3-625/22, № СЭЦ 113/3-626/22, № СЭЦ 113/3-628/22, № СЭЦ 113/3-629/22 с приложениями и объектами исследования по судебным фотовидеотехническим экспертизам, назначенным следователем по особо важным делам первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение: 1. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-624/22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-625 /22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-626 /22 на 19 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
4. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-628 /22 на 20 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
5. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-629 /22 на 20 л. с приложением в виде трех оптических дисков в опечатанной упаковке.
6. Пять оптических дисков с видеофайлами из материалов уголовного дела № 1220200770300126 5 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции П.В. Мельниченко

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10
2023
Следственный комитет Российской Федерации

БВ 0079518

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

г. Москва

18.10.22
(*дата*)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-624/22 по материалам уголовного дела № 12202007703001265 заместителем директора СЭЦ СК России М.В. Степановым в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16, 17 данного закона и статьей 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

«18» октября 2022 г.

Эксперт: А.В. Юрин

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ, а также ст. 57 УПК РФ разъяснил. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 УК РФ предупредил.

«18» 10 2022 г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

Следователь

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № СЭЦ 113/3-624/22

Производство экспертизы начато: в 09 ч. 40 мин. «14» декабря 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 17 ч. 00 мин. «15» декабря 2022 года

Место производства экспертизы: г. Москва, ул. Строителей, д. 8, к. 2, служебное помещение отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации»

Мне, эксперту Юрину Алексею Владимировичу, занимающему должность старшего эксперта первого отделения (исследования цифровой информации) отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», имеющему высшее образование, квалификацию судебного эксперта по специальности: «исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», допуск на право самостоятельного производства судебных фотовидеотехнических экспертиз, стаж экспертной работы 5 лет, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного «11» октября 2022 года следователем по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту, поручено производство судебной фотовидеотехнической экспертизы.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

Обстоятельства уголовного дела известны эксперту в объеме, изложенном в постановлении о назначении экспертизы.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И. А

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01 _58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:30» до «00:00:44» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01_58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:30» до «00:00:44» от начала видеопотока.

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН[2]:

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА, ПОСТУПИВШЕГО НА ЭКСПЕРТИЗУ:

Объект исследования поступил на экспертизу упакованным в бумажный конверт (см. фото 1, 2), клапан которого опечатан фрагментом листа бумаги с охватом двух сторон конверта. На фрагменте листа бумаги имеется оттиск круглой печати «*СК РОССИИ*Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым (ГСУ СК России по Республике Крым)* УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБО ВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеофайлом «ПКкм155+626(838К…..20mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

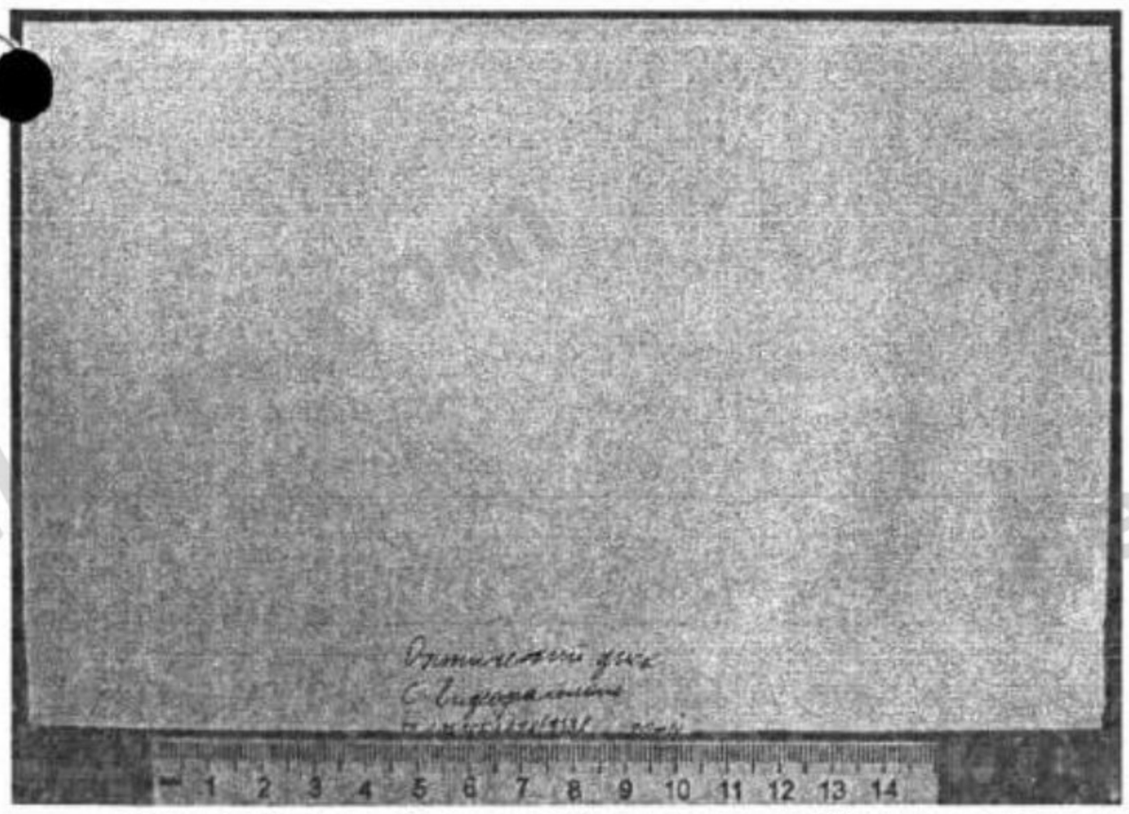


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

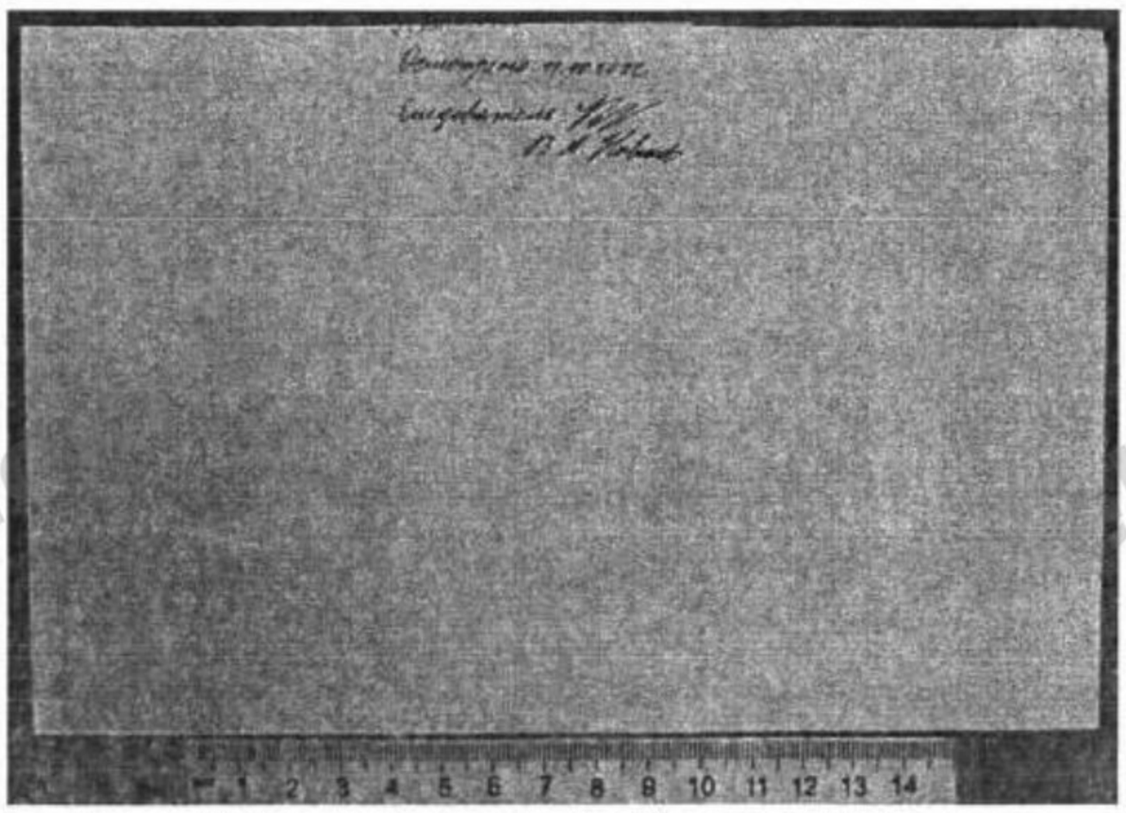


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[1] Вопрос приведен дословно без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

[2] Описание объектов приведено дословно из постановления о назначении экспертизы без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «15702042708031б» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м мост ПКкм155+626(838)», выполненная красящим веществом черного цвета.

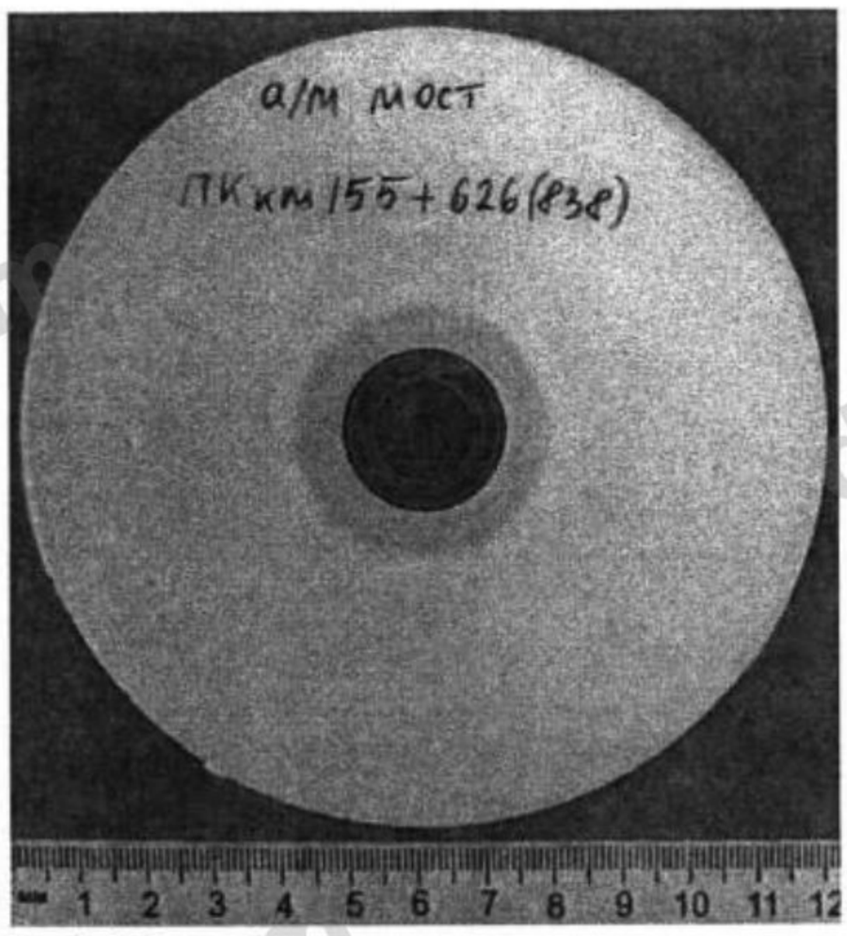


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

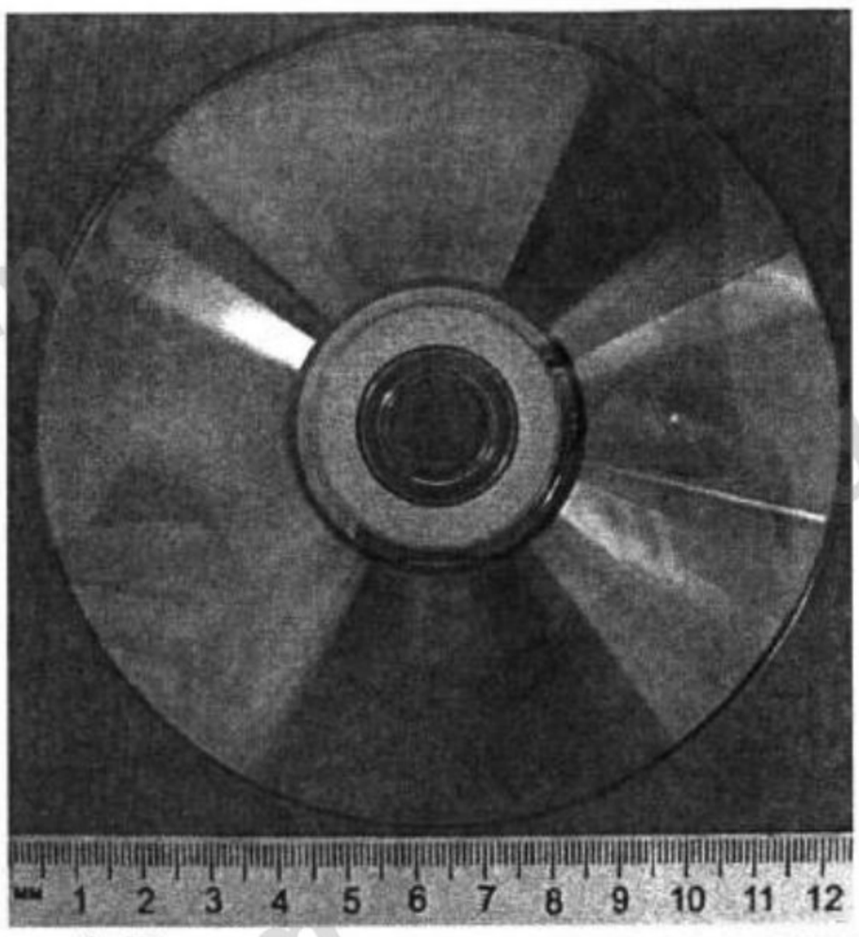


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ:

1. При производстве экспертизы применялись методические подходы, приведенные в следующих источниках:

- Вознюк М.А. Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. – М.: СК России, 2021;
- Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / под общей ред. А.Ш. Каганова – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Василенко Г.И., Тараторин А.М. Восстановление изображений. – М.: Радио и связь, 1986;
- Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;
- Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – Кн. 1 и 2;
- Руководство пользователя по видам обработки изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: Система Amped FIVE Professional.

Особенная часть методики приведена в исследовательской части заключения в степени, достаточной для производства повторной или дополнительной экспертизы.

2. Для решения поставленного вопроса применялся аппаратно-программный комплекс для производства фотовидеотехнических экспертиз (далее – АПК ФВТЭ), оснащенный следующим программным обеспечением: «Amped FIVE Professional»

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь Следственный комитет Российской Федерации Главное следственное управление СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 * Сомороковский

КОПИЯ ВЕРНА

версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Lister Pro» версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, «WinRAR» версии 5.2, PotPlayer» версии 1.6.62949.

Для подготовки фотоиллюстраций использован цифровой фотоаппарат «Panasonic DMC-LS80».

3. С использованием программного обеспечения «AIDA64 Extreme Edition» получены сведения о логической структуре данных, хранящихся на представленном оптическом диске (см. таблицу 1).

Таблица 1. Сведения о логической структуре хранения данных на представленном оптическом диске.

Файловая система	Общий объем хранимой информации	Метка (имя) тома	Серийный номер тома
CDFS	56 108 КБ	Disc	7902-2E6E

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01_58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv», указанный в вопросе постановления о назначении экспертизы (см. таблицу 2).

Таблица 2. Сведения об исследуемом видеофайле.

Имя файла	Размер файла, (байт)	Криптографическая хэш-сумма[3] (по алгоритму MD5)	Дата и время создания	Дата и время модификации (изменения)
ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01_58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv	57 401 941	9d645faeddd840bbdfcdcda4a67a949e	08.10.2022 12:49	08.10.2022 12:49

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Potplayer» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписи, содержащейся в исследуемом файле (см. таблицу 3).

Таблица 3. Сведения о характеристиках исследуемой видеозаписи.

ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01_58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Продолжительность: 54 с. 560 мс. Общий поток: 8417 Кбит/сек Программа кодирования: Lavf53.23.0 Библиотека кодирования: Lavf53.23.0	Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 25,641 кадров/сек Бит/(Пиксели*Кадры): 0.155 Размер потока: 53,7 Мбайт (98%) **Аудиопоток отсутствует**
Характеристики видеопотока Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность: 54 с. 561 мс. Битрейт: 8249 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей	**Характеристики потока текстовых данных** Идентификатор: 2 Формат: UTF-8 Идентификатор кодека: S_TEXT/UTF8 Идентификатор кодека/Информация: UTF-8 Plain Text Язык: English Default: Да Forced: Нет

[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимой математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла его хэш-сумма изменяется.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

Начальный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных	Конечный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных
	
Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 06:01:58,472 ПКкм155+626(838)К» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:20:19»	Текстовые данные на конечном кадре видеозаписи: «2022-10-08 06:02:52,992 ПКкм155+626(838)К» Маркер даты и времени конечном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:21:14»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются в пределах значений приведенных в таблице 3.

Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения исследуемой видеозаписи.

Файл исследуемой видеозаписи скопирован с представленного оптического диска на накопитель на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД) АПК ФВТЭ.

4. Для решения вопроса № 1 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 30 сек. по 44 сек. (см. илл. 1, 2) с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

- съемка ведется стационарным устройством видеофиксации в темное время суток при искусственном освещении в инфракрасном диапазоне с использованием ИК-подсветки;
- изображение в кадрах монохромное, имеются шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей), засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения;
- общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации);
- в поле зрения устройства видеофиксации попадает мостовое сооружение с двумя проезжими частями, дорожными ограждениями в виде барьеров из металлического профиля, фонарными столбами. Справа также находится мостовое сооружение с железнодорожными путями, по которым проезжает поезд, а слева – участок водной поверхности. В указанном интервале времени по ближней проезжей

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь _____ Сомороковский И. А.

КОПИЯ ВЕРНА

части дороги (движение транспортных средств в сторону приближения к устройству видеофиксации) проезжает малотоннажный грузовой автомобиль с будкой и легковой автомобиль с кузовом темного тона (см. илл. 3, 4).

- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением (при видеофиксации движущихся объектов возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением относительно камеры (ракурс съемки), уровнем освещения, степенью проявления шумов, артефактов кодека сжатия и засветки на участке изображения с запечатленным объектом.



Илл. 1. Начальный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи.



Илл. 2. Конечный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 39.44 сек.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 43.80 сек.

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента видеозаписи с 30 сек. по 44 сек. с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 2.9);
- адаптивная гистограммная эквализация («режим»: «эквализация интенсивности»; «размер»: 3; «предел»: 1);

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И. А.

• шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1.7, 13);

• увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.60);

• повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 0.94; «высокочастотная контрастность»: 1.34; «общая яркость»: 0);

• параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты:-30, 0,0,-28);

• масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.21; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 5.



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 39.08 сек. после цифровой обработки.

Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения на бумажном носителе не отображают имеющихся в изображении деталей, видимых на экране монитора, и приводятся только для визуализации полученного результата.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_30сек_по_44сек.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «bmp» (без применения сжатия) в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_44сек». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_44сек» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_44сек.exe».

5. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 30 сек. по 44 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведено исследование областей размещения государственных регистрационных знаков (далее – ГРЗ) на изображениях запечатленных автомобилей с целью

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И. А.

определения возможности повышения различимости символов ГРЗ методами цифровой обработки.

В кадрах указанного фрагмента видеозаписи запечатлено 2 автомобиля (см. пункт 4, таблицу 4, илл. 3, 4).

Таблица 4. Сведения об автомобилях, запечатленных в интересующем фрагменте исследуемой видеозаписи.

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
1	малотоннажный грузовой автомобиль с будкой светлого тона (движется по ближней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-сбоку и спереди	с 32 сек. по 40 сек.	Илл. 3
2	легковой автомобиль с кузовом темного тона (движется по ближней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-сбоку и спереди	с 36 сек. по 44 сек.	Илл. 4

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «автомобиль № 1», «автомобиль № 2», согласно порядковым номерам в таблице 4.

6. В ходе исследования изображений автомобилей № 1, 2 установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 6-13), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- засветка ГРЗ вызванная искусственным освещением и ИК-подсветкой;
- снижением чувствительности матрицы устройства видеофиксации в ИК-диапазоне[4];
- сильновыраженные искажения типа «скоростной смаз» при видеофиксации проезжающих автомобилей и вибрации устройства съемки (некачественного закрепления или воздействия внешних факторов, например, таких как воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство съемки);
- при отдалении автомобилей № 1, 2 от устройства видеофиксации ГРЗ находятся вне зоны резкости оптической системы, а изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей;
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей);
- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 1, 2 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.

---

[4] Чура Н. И. Некоторые аспекты применения ИК-подсветки при видеонаблюдении. Специальная техника. 2009. № 3, с. 35-39.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ / Сомороковский И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-624/22 от «15» декабря 2022 года



Илл. 6-9. Кадры № 967 и № 986 исследуемой видеозаписи (вверху), где запечатлен автомобиль № 1 на среднем и ближнем плане, и увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве (внизу).



Илл. 10-13. Кадры № 1082 и № 1095 исследуемой видеозаписи (вверху), где запечатлен автомобиль № 2 на среднем и ближнем плане, и увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 2 в исходном качестве (внизу).

7. По окончании исследования полученные в результате цифровой обработки видеофайл и архивный файл записаны на оптический диск формата DVD-R марки _____

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

«VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA21084527 5» вокруг посадочного отверстия.

Значения контрольных хеш-сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск приведены в таблице 5.

Таблица 5. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск.

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Видеофрагмент_с_30сек_по_44сек.avi	79C70C30AFEACB868D86C0D19B9A31E7
Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_44сек.exe	A3CBC46AC65579D09AD46527AEF399A5

Примечание: Для просмотра графических файлов, находящихся в архиве, самораспаковывающийся архивный файл следует скопировать на накопитель ПЭВМ, запустить на исполнение и указать папку, в которую будет выполнено извлечение файлов в автоматическом режиме.

На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA21084527 5» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-624/22». Диск упакован в бумажный конверт, клапан конверта заклеен и опечатан фрагментом листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Представленный оптический диск помещен в первоначальную упаковку, место среза заклеено прозрачной липкой полимерной лентой, под которую помещен фрагмент листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Все файлы, скопированные в ходе исследования на НЖМД АПК ФВТЭ, удалены.

ВЫВОДЫ:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01_58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv», в интервале времени с 30 сек. по 44 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

2. По причинам, указанным в пункте 6 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков автомобилей (два автомобиля), запечатленных во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «ПКкм155+626(838)К [2022-10-08T06_01_58 - 2022-10-08T06_02_53] 20.mkv», в интервале времени с 30 сек. по 44 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), не представилось возможным.

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ Н.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы

г. Симферополь 11 октября 2022 года

Следователь по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старший лейтенант юстиции Новиков В.А., рассмотрев материалы уголовного дела № 12202007703001265,

УСТАНОВИЛ:

Настоящее уголовное дело возбуждено 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту.

Следствием установлено, что при проезде 08.10.2022 грузового автомобиля марки «International ProStar» государственный регистрационный знак В 377 КХ 193, принадлежащего на праве собственности гражданину Российской Федерации Юсубову Самиру Симон оглы, 06.12.1996 г.р., по направлению из Краснодарского края в Республику Крым на 77 км автомобильной составляющей транспортного перехода через Керченский пролив между островом «Тузла» и аркой Крымского моста, в 06 часов 03 минуты, неустановленным способом осуществлен взрыв неустановленного взрывного устройства, находившегося в указанном автомобиле, в результате чего произошло обрушение двух пролетов моста, соединяющих 226 и 227 опоры, а также возгорание вагона – цистерны, следовавшего в составе грузового поезда № 3208 по маршруту «Тамань – Джанкой» на 151 километре пикета 5 железнодорожной части транспортного перехода через Керченский пролив (в районе 226 опоры). Кроме того, в результате взрыва уничтожен указанный грузовой автомобиль и проезжавшее рядом с ним неустановленное легковое транспортное средство, погибло не менее трех человек.

В ходе предварительного следствия изъят файл записи видеонаблюдения «ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv».

Для получения сведений, интересующих следствие, необходимы специальные знания в фотовидеотехнической области. В связи с этим, необходимо провести судебную фотовидеотехническую экспертизу, заключение которой будет иметь значение для установления фактических обстоятельств по уголовному делу.

Принимая во внимание, что для установления всех обстоятельств по уголовному делу необходимы специальные познания, на основании изложенного и руководствуясь ст. ст. 195 и 199 УПК РФ,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Назначить судебную фотовидеотехническую экспертизу, производство которой поручить экспертам федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

2. Поставить перед экспертом вопросы:

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ Н.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:13» до «00:00:26» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2.2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:13» до «00:00:26» от начала видеопотока.

3. Предоставить в распоряжение экспертов материалы:

- постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт;

4. Согласно п. 3 ч. 4 ст. 57 УПК РФ разрешить экспертам проведение исследований, которые могут повлечь полное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств.

5. Разрешить экспертам формулировать вопросы по своему усмотрению, не изменяя их смыслового содержания, а также указать на все существенные обстоятельства, обнаруженные ими при проведении экспертизы.

6. В случае установления обстоятельств, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу, которых не были поставлены вопросы, прошу указать на них в заключении (в соответствии с ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

7. Поручить и.о. директора федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», разъяснить экспертам в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16 и ст. 17 указанного выше Закона и ст. 57 УПК РФ, и предупредить их об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь по ОВД

Старший лейтенант юстиции В.А. Новиков

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ М.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *

СК РОССИИ
Федеральное государственное казенное учреждение «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» (СЭЦ СК России)

ул. Строителей, д. 8, стр. 2,
Москва, Россия, 119311

07.12.2022 № ИЦАсэц-113/31-3375-22/4579

На № _____ от _____

Главное следственное управление
Следственного комитета
Российской Федерации

управление по расследованию
преступлений против личности
и общественной безопасности

старшему следователю по особо
важным делам
первого следственного отдела

подполковнику юстиции

М.А. Куницину

Уважаемый Михаил Александрович!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-624/22, № СЭЦ 113/3-625/22, № СЭЦ 113/3-626/22, № СЭЦ 113/3-628/22, № СЭЦ 113/3-629/22 с приложениями и объектами исследования по судебным фотовидеотехническим экспертизам, назначенным следователем по особо важным делам первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю Новиковым В.А. по материалам уголовного дела №12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение: 1. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-624/22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-625 /22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-626 /22 на 19 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
4. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-628 /22 на 20 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
5. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-629 /22 на 20 л. с приложением в виде трех оптических дисков в опечатанной упаковке.
6. Пять оптических дисков с видеофайлами из материалов уголовного дела № 12202007703001265 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ №10

Следственный комитет Российской Федерации
№ИЦАсэц-113/31-3375-22/4579

БВ 0079518

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

г. Москва

18.10.22
(*дата*)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-625/22 по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5 заместителем директора СЭЦ СК России М.В. Степановым в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16, 17 данного закона и статьей 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

«18» октября 2022г.

Эксперт: А.В. Юрин

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ, а также ст. 57 УПК РФ разъяснил. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 УК РФ предупредил.

«18» 10 2022г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

delokm.com

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2 тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № СЭЦ 113/3-625/22

Производство экспертизы начато: в 17 ч. 10 мин. «15» декабря 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 16 ч. 30 мин. «16» декабря 2022 года

Место производства экспертизы: г. Москва, ул. Строителей, д. 8, к. 2, служебное помещение отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации»

Мне, эксперту Юрину Алексею Владимировичу, занимающему должность старшего эксперта первого отделения (исследования цифровой информации) отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», имеющему высшее образование, квалификацию судебного эксперта по специальности: «исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», допуск на право самостоятельного производства судебных фотовидеотехнических экспертиз, стаж экспертной работы 5 лет, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного «11» октября 2022 года следователем по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту, поручено производство судебной фотовидеотехнической экспертизы.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

Обстоятельства уголовного дела известны эксперту в объеме, изложенном в постановлении о назначении экспертизы.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:13» до «00:00:26» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:13» до «00:00:26» от начала видеопотока.

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН[2]:

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА, ПОСТУПИВШЕГО НА ЭКСПЕРТИЗУ:

Объект исследования поступил на экспертизу упакованным в бумажный конверт (см. фото 1, 2), клапан которого опечатан фрагментом листа бумаги с охватом двух сторон конверта. На фрагменте листа бумаги имеется оттиск круглой печати «*СК РОССИИ*Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым (ГСУ СК России по Республике Крым)* УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБО ВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеозаписью: «ПКкм149+910(504)К….15.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

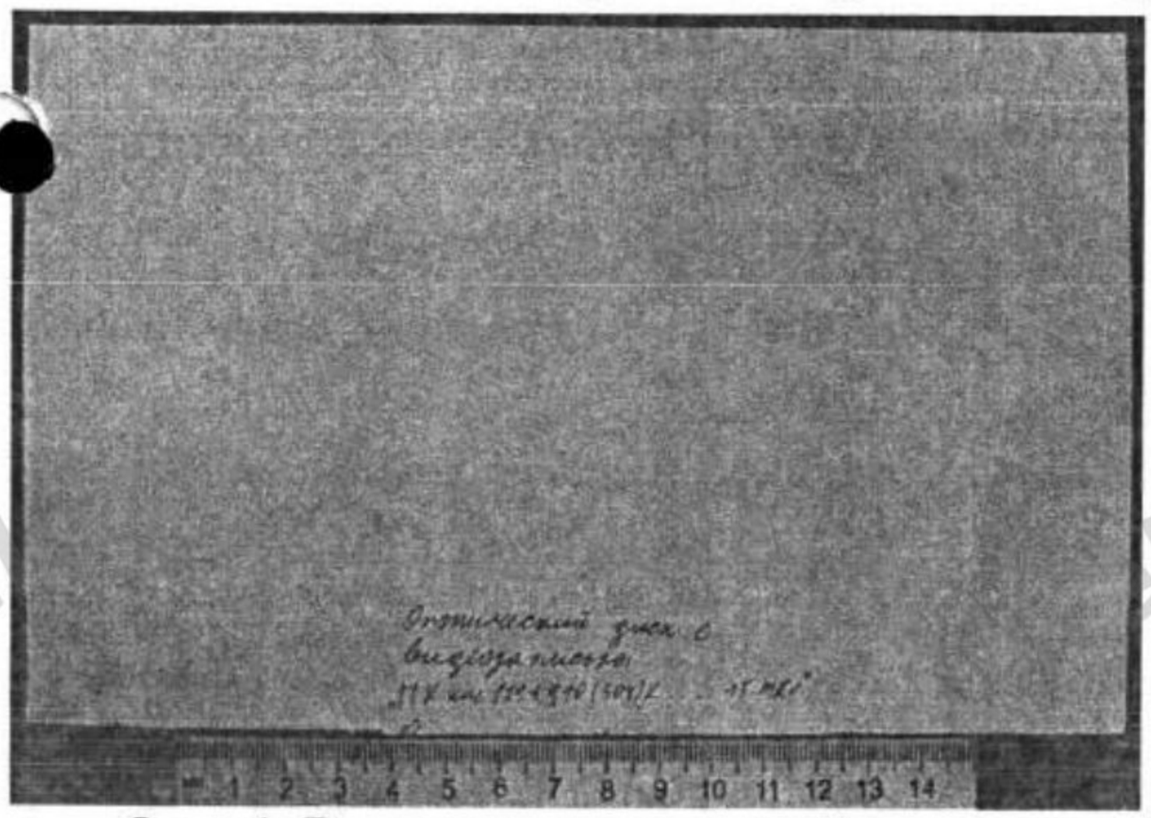


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

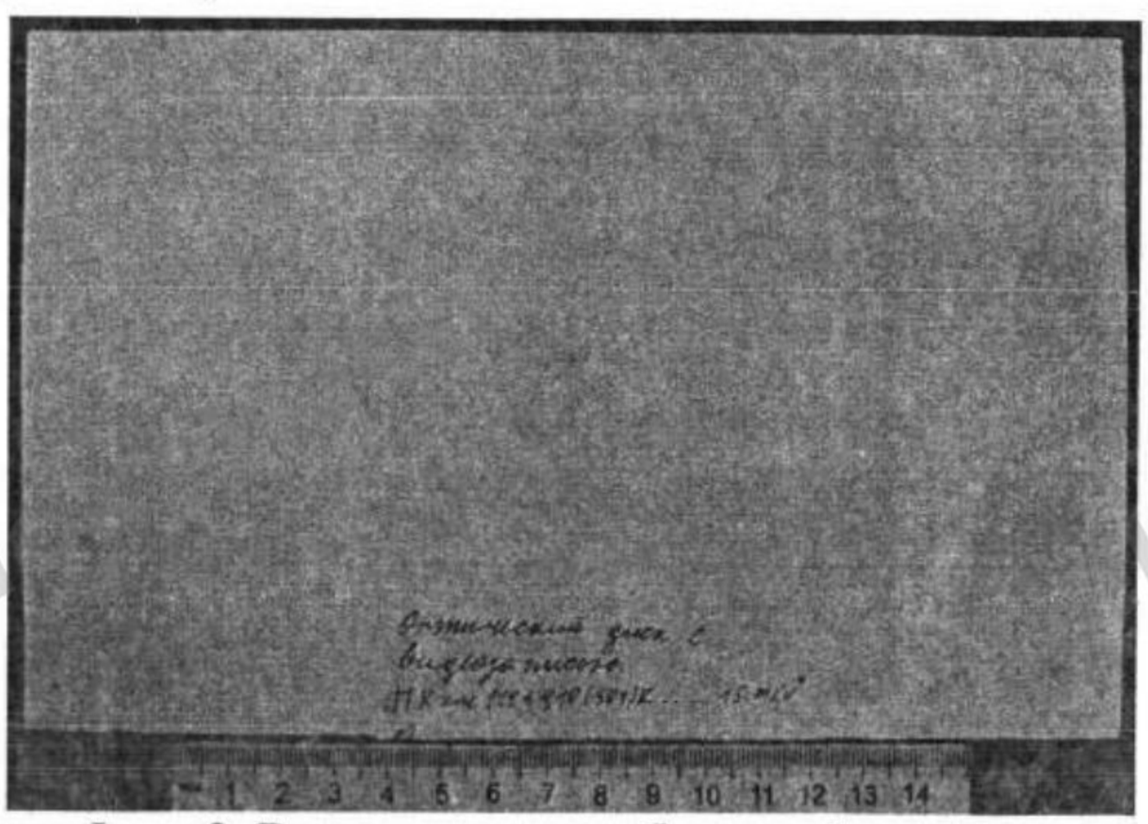


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[1] Вопрос приведен дословно без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

0[2] Описание объектов приведено дословно из постановления о назначении экспертизы без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ В.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «157020427080058» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м мост ПКкм149+910(504)», выполненная красящим веществом черного цвета.

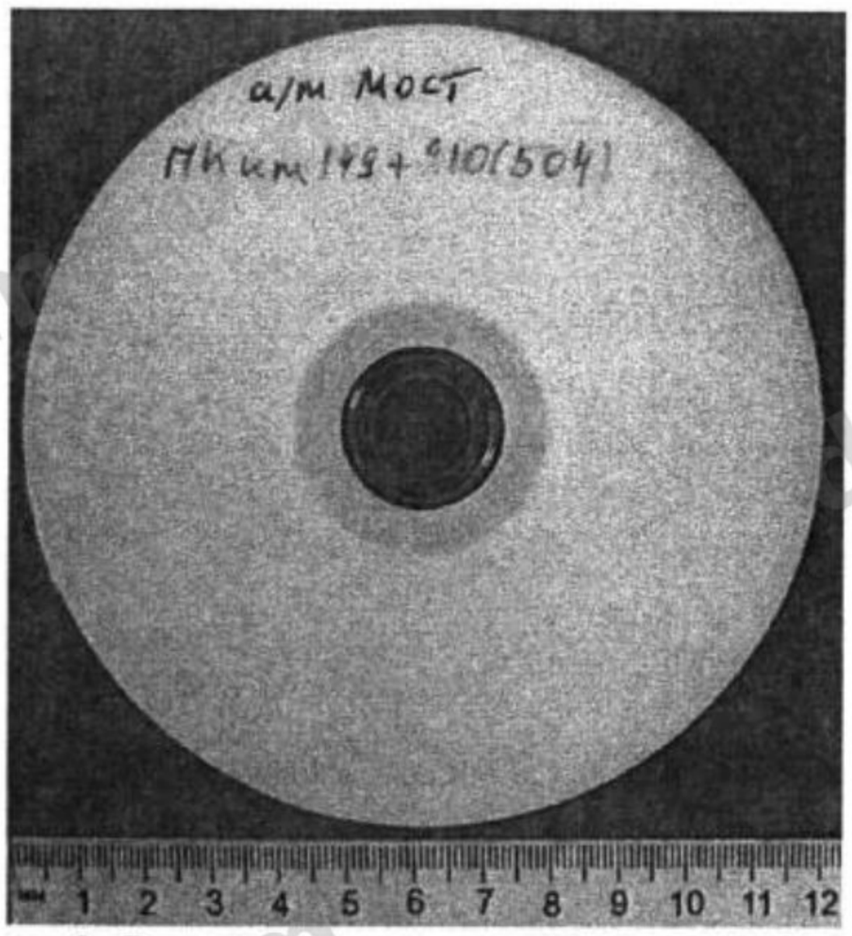


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

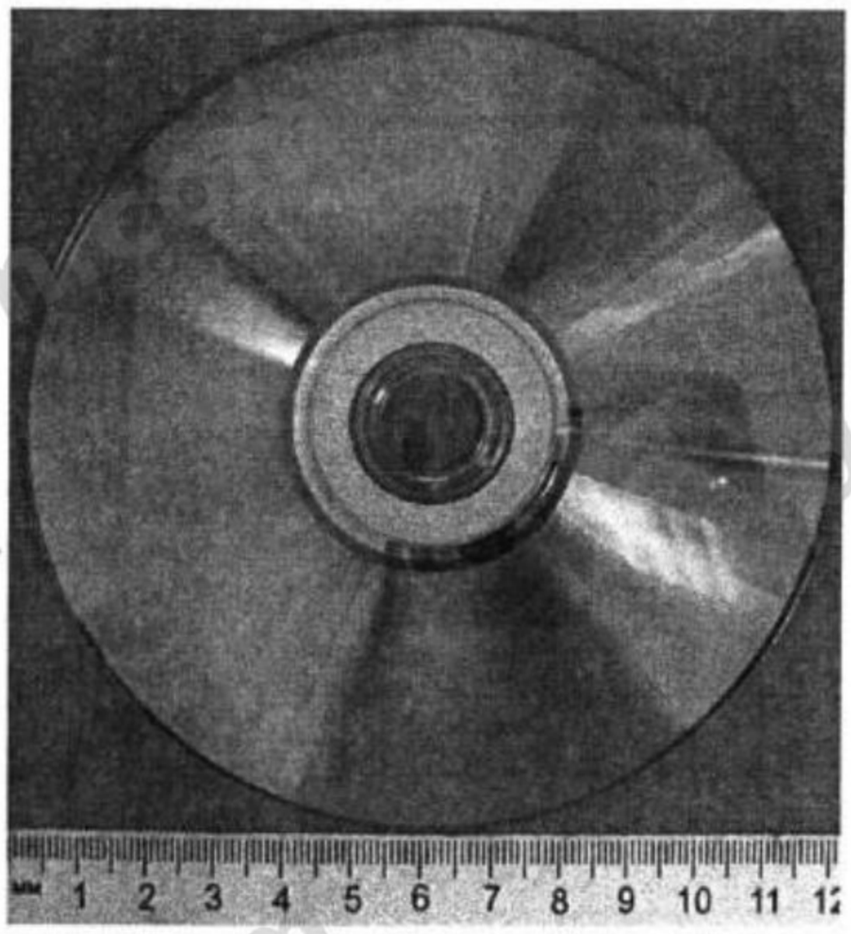


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ:

1. При производстве экспертизы применялись методические подходы, приведенные в следующих источниках:

- Вознюк М.А. Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. – М.: СК России, 2021;
- Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / под общей ред. А.Ш. Каганова – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Василенко Г.И., Тараторин А.М. Восстановление изображений. – М.: Радио и связь, 1986;
- Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;
- Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – Кн. 1 и 2;
- Руководство пользователя по видам обработки изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: Система Amped FIVE Professional.

Особенная часть методики приведена в исследовательской части заключения в степени, достаточной для производства повторной или дополнительной экспертизы.

2. Для решения поставленного вопроса применялся аппаратно-программный комплекс для производства фотовидеотехнических экспертиз (далее – АПК ФВТЭ).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ С.Омороковский И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

оснащенный следующим программным обеспечением: «Amped FIVE Professional» версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Lister Pro» версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, «WinRAR» версии 5.2, PotPlayer» версии 1.6.62949.

Для подготовки фотоиллюстраций использован цифровой фотоаппарат «Panasonic DMC-LS80».

3. С использованием программного обеспечения «AIDA64 Extreme Edition» получены сведения о логической структуре данных, хранящихся на представленном оптическом диске (см. таблицу 1).

Таблица 1. Сведения о логической структуре хранения данных на представленном оптическом диске.

Файловая система	Общий объем хранимой информации	Метка (имя) тома	Серийный номер тома
CDFS	77 616 КБ	Disc	7B2C-5870

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv», указанный в вопросе постановления о назначении экспертизы (см. таблицу 2).

Таблица 2. Сведения об исследуемом видеофайле.

Имя файла	Размер файла, (байт)	Криптографическая хэш-сумма[3] (по алгоритму MD5)	Дата и время создания	Дата и время модификации (изменения)
ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv	79 425 687	9678eb4e4d87a041b83c476be832e6eb	08.10.2022 12:26	08.10.2022 12:26

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Potplayer» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписи, содержащейся в исследуемом файле (см. таблицу 3).

Таблица 3. Сведения о характеристиках исследуемой видеозаписи.

ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Размер файла: 75,7 Мбайт Продолжительность: 2 м. 30 с. Общий поток: 4215 Кбит/сек Программа кодирования: Lavf53.23.0 Библиотека кодирования: Lavf53.23.0 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность: 2 м. 30 с. Битрейт: 4131 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей	Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 25,641 кадров/сек Бит/(Пиксели*Кадры): 0.078 Размер потока: 74,2 Мбайт (98%) **Аудиопоток отсутствует** **Характеристики потока текстовых данных** Идентификатор: 2 Формат: UTF-8 Идентификатор кодека: S_TEXT/UTF8 Идентификатор кодека/Информация: UTF-8 Plain Text Язык: English Default: Да Forced: Нет

[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимой математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла хэш-сумма изменяется.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Начальный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных	Конечный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных
	
Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:58:59,276 ПКкм149+910(504)К» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «08-10-2022 05:58:57»	Текстовые данные на конечном кадре видеозаписи: «2022-10-08 06:01:29,996 ПКкм149+910(504)К» Маркер даты и времени конечном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:01:28»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются в пределах значений приведенных в таблице 3.

Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения исследуемой видеозаписи.

Файл исследуемой видеозаписи скопирован с представленного оптического диска на накопитель на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД) АПК ФВТЭ.

4. Для решения вопроса № 1 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 13 сек. по 26 сек. (см. илл. 1, 2) с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

- съемка ведется стационарным устройством видеофиксации в темное время суток при искусственном освещении в инфракрасном диапазоне с использованием ИК-подсветки;
- изображение в кадрах монохромное, имеются шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей), засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения;
- общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации);
- в поле зрения устройства видеофиксации попадает дорожное сооружение с двумя проезжими частями, дорожными ограждениями в виде барьеров из металлического профиля, фонарными столбами. Справа также находится дорожное сооружение с фонарными столбами, а слева – участок открытой местности. В указанном интервале времени по ближней проезжей части дороги (движение

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

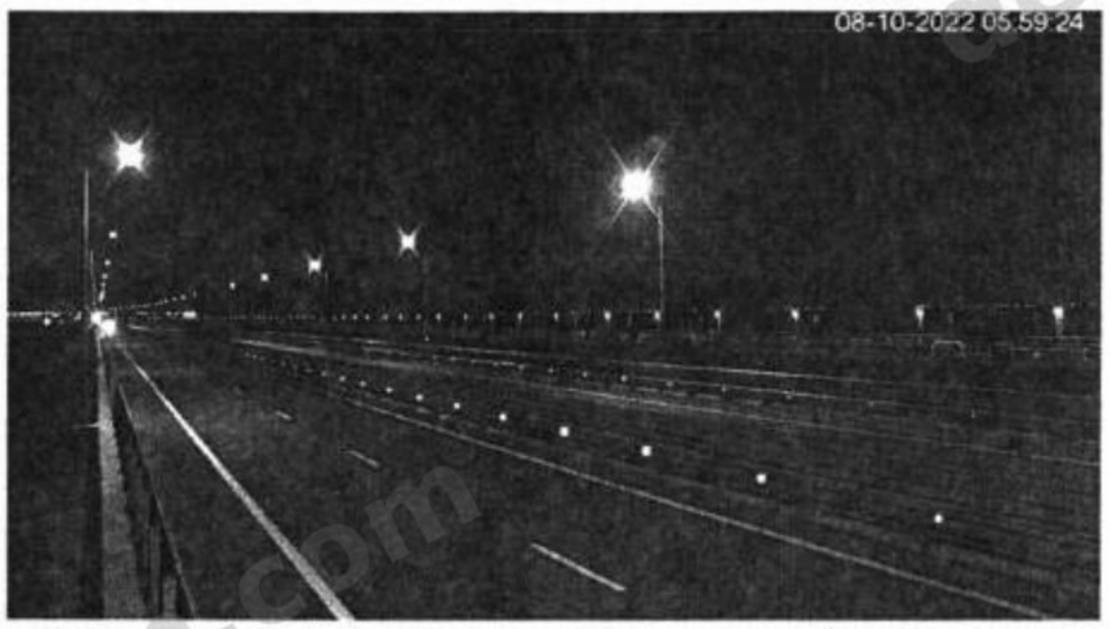
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

транспортных средств в сторону приближения к устройству видеофиксации) проезжает крупнотоннажный тягач (с кабиной «европейской» схемы исполнения - без капота) с бортовым полуприцепом темного тона и крупнотоннажный тягач с темной кабиной («американская» схема исполнения - с капотом) и светлым тентовым полуприцепом (см. илл. 3, 4).

- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением (при видеофиксации движущихся объектов возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением относительно камеры (ракурс съемки), уровнем освещения, степенью проявления шумов, артефактов кодека сжатия и засветки на участке изображения с запечатленным объектом.



Илл. 1. Начальный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи.



Илл. 2. Конечный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 18.76 сек.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 25.80 сек.

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента видеозаписи с 13 сек. по 26 сек. с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 2.5);

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

• адаптивная гистограммная эквализация («режим»: «эквализация интенсивности»; «размер»: 3; «предел»: 1);

• шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1.7, 13);

• увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.60);

• повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 0.92; «высокочастотная контрастность»: 1.25; «общая яркость»: 0);

• параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты:-33, 0,0,-21);

• масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.23; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 5.



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 18.76 сек. после цифровой обработки.

Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения на бумажном носителе не отображают имеющихся в изображении деталей, видимых на экране монитора, и приводятся только для визуализации полученного результата.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_13сек_по_26сек.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «bmp» (без применения сжатия) в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_13сек_по_26сек». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_13сек_по_26сек» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_13сек_по_26сек.exe».

5. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 13 сек. по 26 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведено исследование областей размещения государственных регистрационных

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

знаков (далее – ГРЗ) на изображениях запечатленных автомобилей с целью определения возможности повышения различимости символов ГРЗ методами цифровой обработки.

В кадрах указанного фрагмента видеозаписи запечатлено 2 автомобиля (см. пункт 4, таблицу 4, илл. 3, 4).

Таблица 4. Сведения об автомобилях, запечатленных в интересующем фрагменте исследуемой видеозаписи.

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
1	крупнотоннажный тягач (с кабиной «европейской» схемы исполнения - без капота) и бортовым полуприцепом темного тона (движется по ближней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-сбоку и спереди	с 13 сек. по 19 сек.	Илл. 3
2	крупнотоннажный тягач с темной кабиной («американская» схема исполнения - с капотом) и светлым тентовым полуприцепом (движется по ближней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-сбоку и спереди	с 20 сек. по 26 сек.	Илл. 4

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «автомобиль № 1», «автомобиль № 2», согласно порядковым номерам в таблице 4.

6. В ходе исследования изображений автомобилей № 1, 2 установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 6-13), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- засветка ГРЗ вызванная искусственным освещением и ИК-подсветкой;
- снижением чувствительности матрицы устройства видеофиксации в ИК-диапазоне[4];
- сильновыраженные искажения типа «скоростной смаз» при видеофиксации проезжающих автомобилей и вибрации устройства съемки (некачественного закрепления или воздействия внешних факторов, например, таких как воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство съемки);
- при отдалении автомобилей № 1, 2 от устройства видеофиксации ГРЗ находятся вне зоны резкости оптической системы, а изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей;
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей);
- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 1, 2 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.

---

[4] Чура Н. И. Некоторые аспекты применения ИК-подсветки при видеонаблюдении. Специальная техника, 2002, № 3, с. 35-39.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР) ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 6-9. Кадры № 449 и № 469 исследуемой видеозаписи (вверху), где запечатлен автомобиль № 1 на среднем и ближнем плане, и увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве (внизу).



Илл. 10-13. Кадры № 628 и № 643 исследуемой видеозаписи (вверху), где запечатлен автомобиль № 2 на среднем и ближнем плане, и увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 2 в исходном качестве (внизу).

7. По окончании исследования полученные в результате цифровой обработки видеофайл и архивный файл записаны на оптический диск формата DVD-R марки

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

СОМОРОКОВСКИЙ И. А

Следователь _____

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

«VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA21084886 4» вокруг посадочного отверстия.

Значения контрольных хеш-сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск приведены в таблице 5.

Таблица 5. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск.

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Видеофрагмент_с_13сек_по_26сек.avi	EE8F656635F60D83BBD21A2E032FE2F9
Раскадровка_видеофрагмента_с_13сек_по_26сек.exe	DBCFA3BA43804A5C465FC57499A2B693

Примечание: Для просмотра графических файлов, находящихся в архиве, самораспаковывающийся архивный файл следует скопировать на накопитель ПЭВМ, запустить на исполнение и указать папку, в которую будет выполнено извлечение файлов в автоматическом режиме.

На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA21084886 4» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-625/22». Диск упакован в бумажный конверт, клапан конверта заклеен и опечатан фрагментом листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Представленный оптический диск помещен в первоначальную упаковку, место среза заклеено прозрачной липкой полимерной лентой, под которую помещен фрагмент листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Все файлы, скопированные в ходе исследования на НЖМД АПК ФВТЭ, удалены.

ВЫВОДЫ:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv», в интервале времени с 13 сек. по 26 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

2. По причинам, указанным в пункте 6 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков автомобилей (два автомобиля), запечатленных во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «ПКкм149+910(504)К [2022-10-08T05_58_59 - 2022-10-08T06_01_30] 15.mkv», в интервале времени с 13 сек. по 26 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), не представилось возможным.

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы

г. Симферополь 11 октября 2022 года

Следователь по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старший лейтенант юстиции Новиков В.А., рассмотрев материалы уголовного дела № 12202007703001265,

УСТАНОВИЛ:

Настоящее уголовное дело возбуждено 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту.

Следствием установлено, что при проезде 08.10.2022 грузового автомобиля марки «International ProStar» государственный регистрационный знак В 377 КХ 193, принадлежащего на праве собственности гражданину Российской Федерации Юсубову Самиру Симон оглы, [redacted] по направлению из Краснодарского края в Республику Крым на 77 км автомобильной составляющей транспортного перехода через Керченский пролив между островом «Тузла» и аркой Крымского моста, в 06 часов 03 минуты, неустановленным способом осуществлен взрыв неустановленного взрывного устройства, находившегося в указанном автомобиле, в результате чего произошло обрушение двух пролетов моста, соединяющих 226 и 227 опоры, а также возгорание вагона – цистерны, следовавшего в составе грузового поезда № 3208 по маршруту «Тамань – Джанкой» на 151 километре пикета 5 железнодорожной части транспортного перехода через Керченский пролив (в районе 226 опоры). Кроме того, в результате взрыва уничтожен указанный грузовой автомобиль и проезжавшее рядом с ним неустановленное легковое транспортное средство, погибло не менее трех человек.

В ходе предварительного следствия изъят файл записи видеонаблюдения «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv».

Для получения сведений, интересующих следствие, необходимы специальные знания в фотовидеотехнической области. В связи с этим, необходимо провести судебную фотовидеотехническую экспертизу, заключение которой будет иметь значение для установления фактических обстоятельств по уголовному делу.

Принимая во внимание, что для установления всех обстоятельств по уголовному делу необходимы специальные познания, на основании изложенного и руководствуясь ст. ст. 195 и 199 УПК РФ,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Назначить судебную фотовидеотехническую экспертизу, производство которой поручить экспертам федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ В.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

2. Поставить перед экспертом вопросы:

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:33» до «00:02:36» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2.2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:33» до «00:02:36» от начала видеопотока.

3. Предоставить в распоряжение экспертов материалы:

- постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт;

4. Согласно п. 3 ч. 4 ст. 57 УПК РФ разрешить экспертам проведение исследований, которые могут повлечь полное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств.

5. Разрешить экспертам формулировать вопросы по своему усмотрению, не изменяя их смыслового содержания, а также указать на все существенные обстоятельства, обнаруженные ими при проведении экспертизы.

6. В случае установления обстоятельств, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу, которых не были поставлены вопросы, прошу указать на них в заключении (в соответствии с ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

7. Поручить и.о. директора федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», разъяснить экспертам в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16 и ст. 17 указанного выше Закона и ст. 57 УПК РФ, и предупредить их об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь по ОВД

Старший лейтенант юстиции В.А. Новиков

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР) РОССИЯ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

63

СК РОССИИ
Федеральное государственное казенное учреждение «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» (СЭЦ СК России)

ул. Строителей, д. 8, стр. 2,
Москва, Россия, 119311

07.12.2022 № ИЦАсэц-113/31-3375-22/4579

На № _____ от _____

Главное следственное управление
Следственного комитета
Российской Федерации

управление по расследованию
преступлений против личности
и общественной безопасности

старшему следователю по особо
важным делам
первого следственного отдела

подполковнику юстиции

М.А. Куницину

Уважаемый Михаил Александрович!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-624/22, № СЭЦ 113/3-625/22, № СЭЦ 113/3-626/22, № СЭЦ 113/3-628/22, № СЭЦ 113/3-629/22 с приложениями и объектами исследования по судебным фотовидеотехническим экспертизам, назначенным следователем по особо важным делам первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю Новиковым В.А. по материалам уголовного дела №12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение: 1. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-624/22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-625 /22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-626 /22 на 19 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
4. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-628 /22 на 20 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
5. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-629 /22 на 20 л. с приложением в виде трех оптических дисков в опечатанной упаковке.
6. Пять оптических дисков с видеофайлами из материалов уголовного дела № 12202007703001265 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

Следственный комитет Российской Федерации
№ИЦАсэц-113/31-3375-22/4579

БВ 0079518

64

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

г. Москва

18.10.22
(дата)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-626/22 по материалам уголовного дела № 12202007703001265 заместителем директора СЭЦ СК России М.В. Степановым в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16, 17 данного закона и статьей 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

«18» октября 2022г.

Эксперт: А.В. Юрин

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ, а также ст. 57 УПК РФ разъяснил. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 УК РФ предупредил.

«18» 10 2022г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2 тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № СЭЦ 113/3-626/22

Производство экспертизы начато: в 16 ч. 40 мин. «16» декабря 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 18 ч. 00 мин. «20» декабря 2022 года

Место производства экспертизы: г. Москва, ул. Строителей, д. 8, к. 2, служебное помещение отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации»

Мне, эксперту Юрину Алексею Владимировичу, занимающему должность старшего эксперта первого отделения (исследования цифровой информации) отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», имеющему высшее образование, квалификацию судебного эксперта по специальности: «исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», допуск на право самостоятельного производства судебных фотовидеотехнических экспертиз, стаж экспертной работы 5 лет, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного «11» октября 2022 года следователем по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту, поручено производство судебной фотовидеотехнической экспертизы.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

Обстоятельства уголовного дела известны эксперту в объеме, изложенном в постановлении о назначении экспертизы.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:33» до «00:02:36» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:33» до «00:02:36» от начала видеопотока.

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН[2]:

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА, ПОСТУПИВШЕГО НА ЭКСПЕРТИЗУ:

Объект исследования поступил на экспертизу упакованным в бумажный конверт (см. фото 1, 2), клапан которого опечатан фрагментом листа бумаги с охватом двух сторон конверта. На фрагменте листа бумаги имеется оттиск круглой печати «*СК РОССИИ*Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым (ГСУ СК России по Республике Крым)* УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБО ВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеозаписью: «Hikvision……4.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

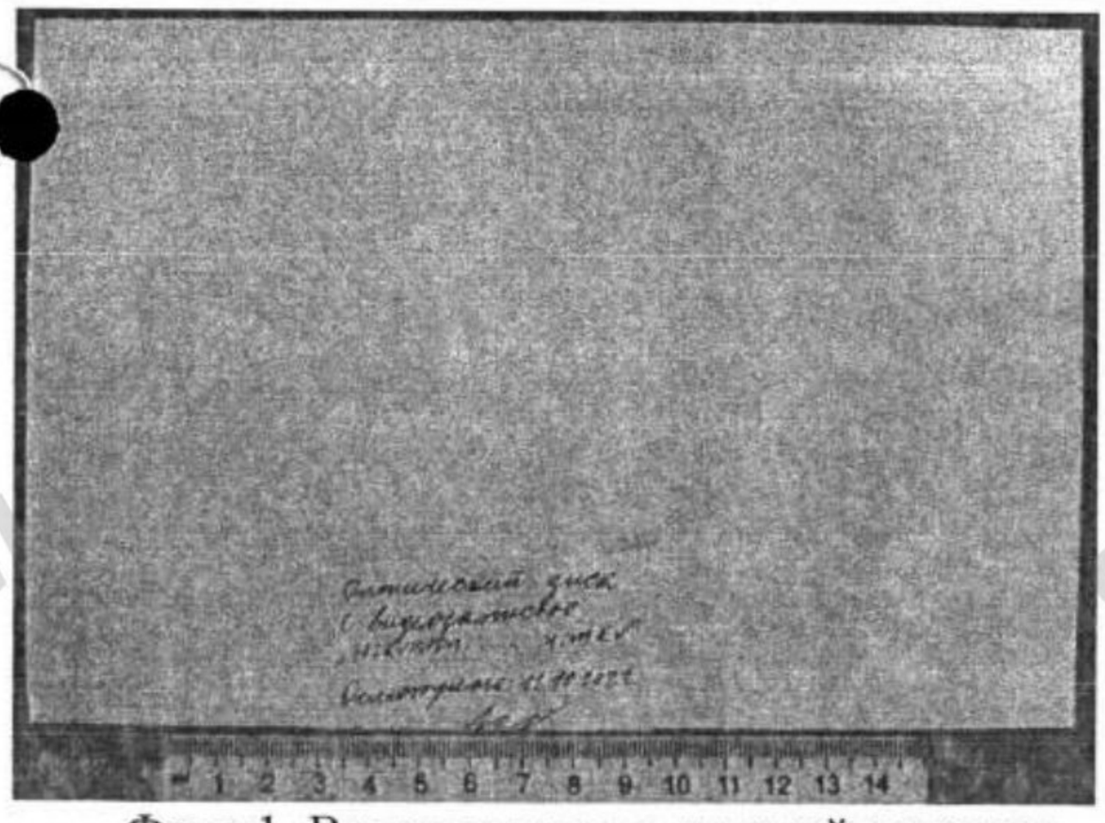


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

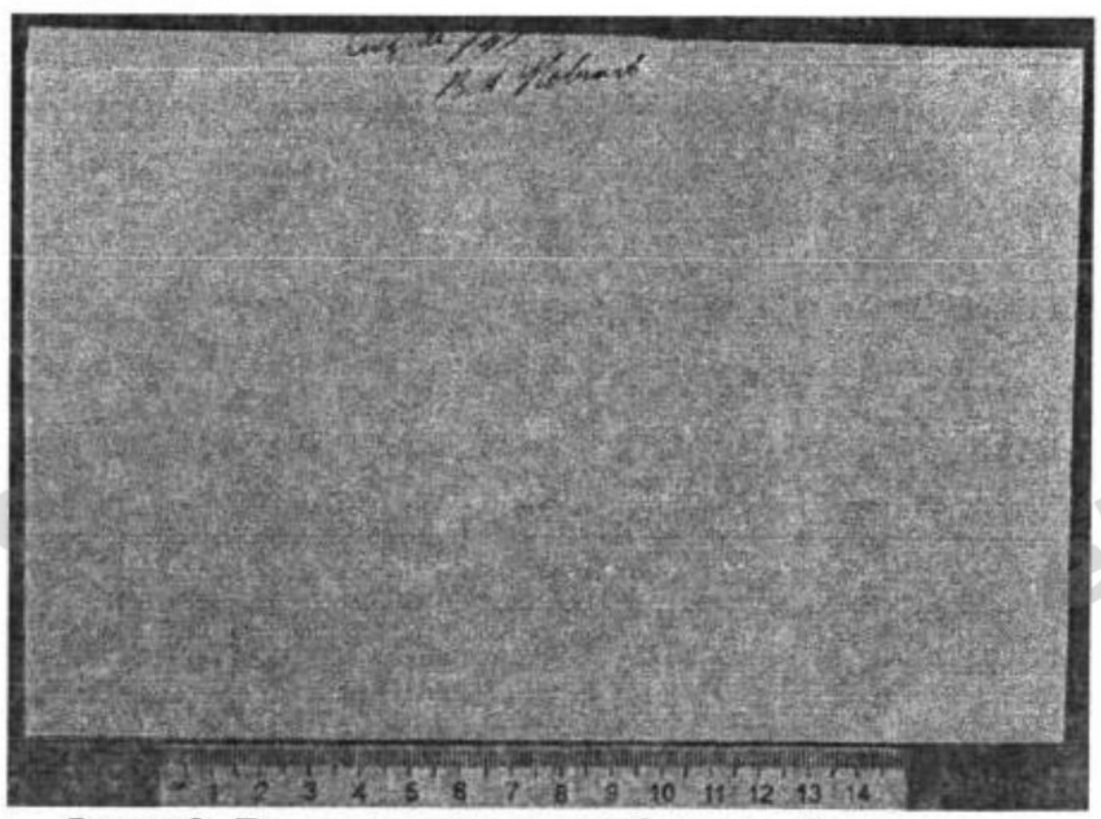


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[1] Вопрос приведен дословно без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

[2] Описание объектов приведено дословно из постановления о назначении экспертизы без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ / Сомороковский В.А.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «15701042708015 2» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м мост Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36….4.mkv», выполненная красящим веществом черного цвета.

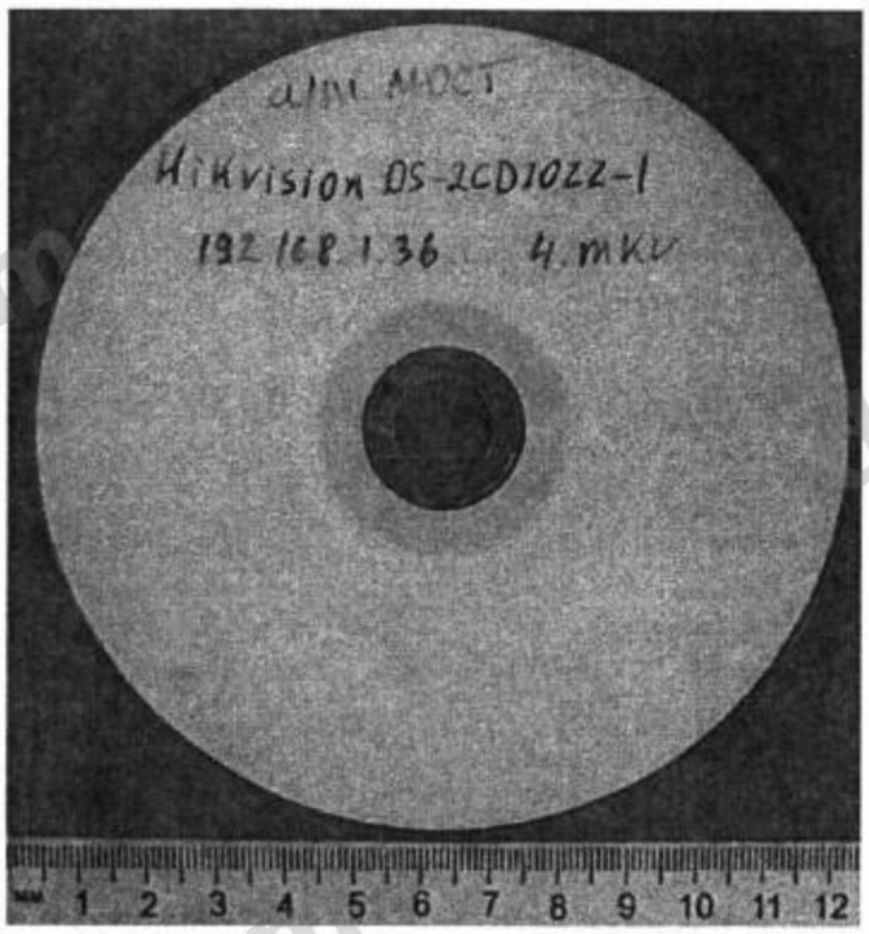


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

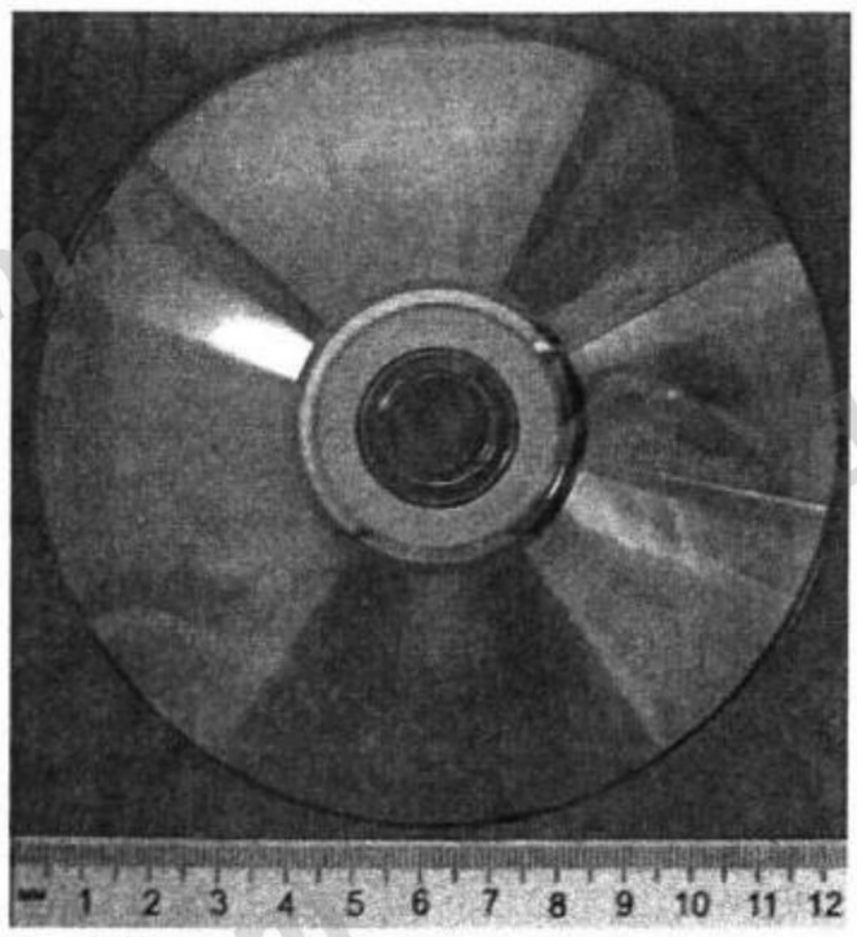


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ:

1. При производстве экспертизы применялись методические подходы, приведенные в следующих источниках:

- Вознюк М.А. Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. – М.: СК России, 2021;
- Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / под общей ред. А.Ш. Каганова – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Василенко Г.И., Тараторин А.М. Восстановление изображений. – М.: Радио и связь, 1986;
- Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;
- Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – Кн. 1 и 2;
- Руководство пользователя по видам обработки изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: Система Amped FIVE Professional.

Особенная часть методики приведена в исследовательской части заключения в степени, достаточной для производства повторной или дополнительной экспертизы.

2. Для решения поставленного вопроса применялся аппаратно-программный комплекс для производства фотовидеотехнических экспертиз (далее – АПК ФВТЭ), оснащенный следующим программным обеспечением: «Amped FIVE Professional».

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Lister Pro» версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, «WinRAR» версии 5.2, PotPlayer» версии 1.6.62949.

Для подготовки фотоиллюстраций использован цифровой фотоаппарат «Panasonic DMC-LS80».

3. С использованием программного обеспечения «AIDA64 Extreme Edition» получены сведения о логической структуре данных, хранящихся на представленном оптическом диске (см. таблицу 1).

Таблица 1. Сведения о логической структуре хранения данных на представленном оптическом диске.

Файловая система	Общий объем хранимой информации	Метка (имя) тома	Серийный номер тома
CDFS	61 140 КБ	Disc	4E2E-5A43

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv», указанный в вопросе постановления о назначении экспертизы (см. таблицу 2).

Таблица 2. Сведения об исследуемом видеофайле.

Имя файла	Размер файла, (байт)	Криптографическая хэш-сумма[3] (по алгоритму MD5)	Дата и время создания	Дата и время модификации (изменения)
Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv	62 554 749	1607cfec2a394623173c0365436578ce	08.10.2022 11:18	08.10.2022 11:18

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Potplayer» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписи, содержащейся в исследуемом файле (см. таблицу 3).

Таблица 3. Сведения о характеристиках исследуемой видеозаписи.

Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Продолжительность : 3 м. 0 с. Общий поток : 2772 Кбит/сек Программа кодирования : Lavf53.23.0 Библиотека кодирования: Lavf53.23.0 **Характеристики видеопотока** Идентификатор : 1 Формат: AVC / AVC Формат/Информация : Advanced Video Codec Профиль формата : @L22.9 / @L22.8 MultiView_Count : 1 / 1 Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность : 3 м. 0 с. Битрейт : 2716 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9	Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 25,641 кадров/сек Цветовое пространство : YUV Субдискретизация насыщенности : 4:2:0 / 4:2:0 Битовая глубина : 8 бит / 8 бит Тип развёртки : Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры) : 0.051 Размер потока : 58,5 Мбайт (98%) **Аудиопоток отсутствует** **Характеристики потока текстовых данных** Идентификатор : 2 Формат: UTF-8 Идентификатор кодека: S_TEXT/UTF8 Идентификатор кодека/Информация : UTF-8 Plain Text Язык: English Default : Да Forced: Нет

[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимой математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла хэш-сумма изменяется.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Начальный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных	Конечный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных
	
Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:49:59,458 Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «10-08-2022 Sat 05:40:34»	Текстовые данные на конечном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:52:59,978 Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «10-08-2022 Sat 05:51:35»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются в пределах значений приведенных в таблице 3.

Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения исследуемой видеозаписи.

Файл исследуемой видеозаписи скопирован с представленного оптического диска на накопитель на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД) АПК ФВТЭ.

4. Для решения вопроса № 1 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 33 сек. по 2 мин. 36 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

- съемка ведется стационарным устройством видеофиксации в темное время суток в условиях искусственного освещения;
- изображение в кадрах цветное, имеется дисторсия, обусловленная оптической системой устройства видеофиксации, шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей и цветов), частичная засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения, затемнение отдельных областей изображения на неосвещенных участках;
- общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации);
- в поле зрения устройства видеофиксации попадает автомобильная дорога с разделителями транспортных потоков разных направлений в виде барьеров из металлического профиля. Вдоль дороги расположены фонарные столбы. На ближней проезжей части дороги (относительно устройства видеофиксации) расположены рамные опоры с элементами световой индикации для регулирования движения транспорта. Рядом с ближней проезжей частью дороги находится

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Суворовский М.А.

одноэтажное здание с асфальтированной площадкой (пост ДПС), рядом припаркованы автомобили. По ближней проезжей части дороги (движение транспортных средств в сторону отдаления от устройства видеофиксации) проезжает малотоннажный грузовой автомобиль с кабиной и будкой белого цвета, крупнотоннажный тягач с кабиной красного цвета («американская» схема исполнения - с капотом) и белым тентовым полуприцепом, крупнотоннажный тягач с кабиной красного цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и бортовым полуприцепом синего цвета, крупнотоннажный тягач с кабиной синего цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и синим тентовым полуприцепом, автобус с кузовом черного и белого цветов, а также легковой автомобиль. На дальней части дороги (движение транспортных средств в сторону приближения к устройству видеофиксации) запечатлено движение малотоннажного фургона белого цвета и легкового автомобиля темного тона. По асфальтированной площадке и дороге перемещаются люди, часть из которых одеты в форму сотрудников правоохранительных органов (см. илл. 1-9).

- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением (при видеофиксации движущихся объектов возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением относительно камеры (ракурс съемки, перекрытие объектами, находящимися на переднем плане), уровнем освещения, степенью проявления шумов, артефактов кодека сжатия и засветки на участке изображения с запечатленным объектом.



Илл. 1. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 30.00 сек.



Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 31.68 сек.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 35.00 сек.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 42.68 сек.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 01.44 сек.



Илл. 6. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 06.76 сек.



Илл. 7. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 39.84 сек.



Илл. 8. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 45.32 сек.



Илл. 9. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 2 мин. 36.96 сек.

5. Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровая обработка кадров фрагмента видеозаписи с 30 сек. по 2 мин. 36 сек. (см. илл. 1, 9) с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- устранение геометрических искажений (дисторсии), обусловленных оптической системой устройства видеофиксации («режим»: рациональный; «дисторсия»: -0.04; «размер видимой области»: 1.05; «интерполяция»: бикубическая);
- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра

Эксперт _____ / Юрин А.В.

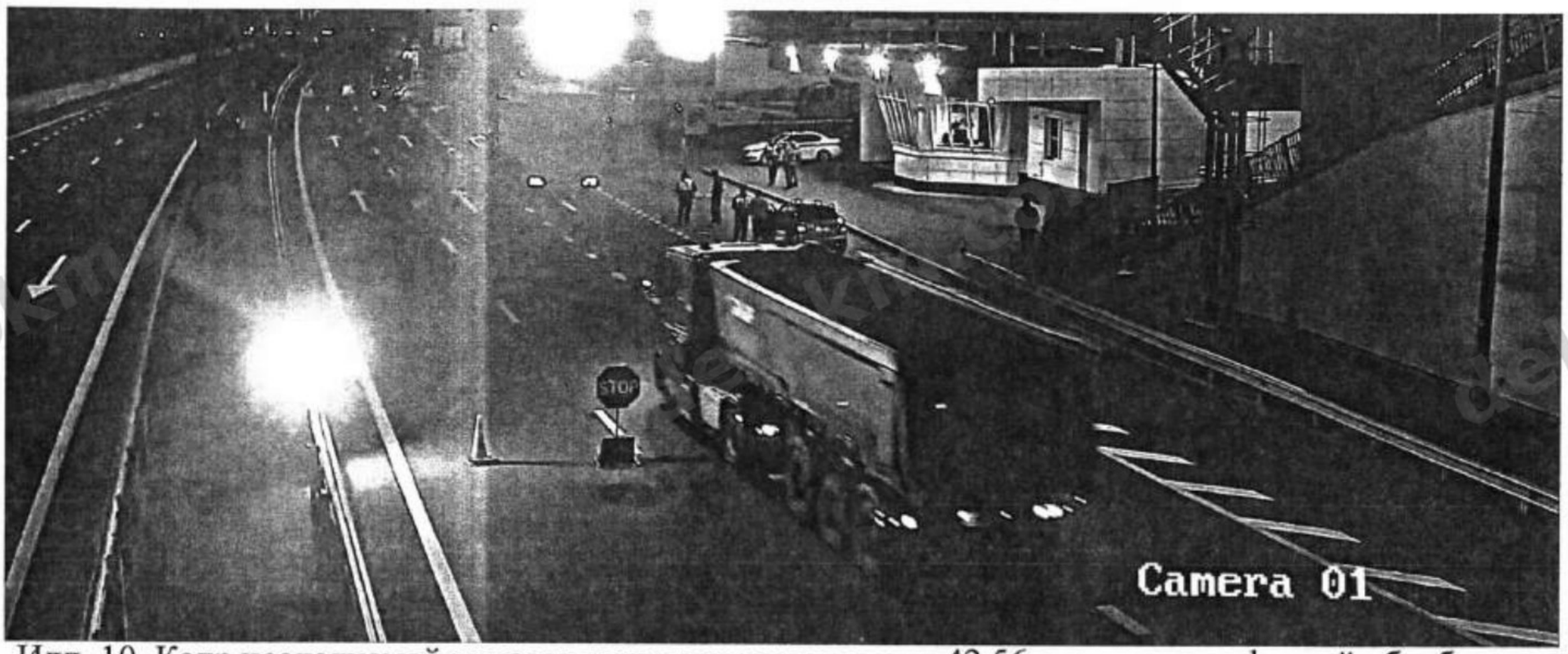
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

72

- «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 0.2);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 1.07; «высокочастотная контрастность»: 2; «общая яркость»: 0);
- адаптивная гистограммная эквализация («режим»: «эквализация интенсивности»; «размер»: 6; «предел»: 2);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты:-100, 0, -5,34);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1, 6);
- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.8);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.35; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 10.



Илл. 10. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 42.56 сек. после цифровой обработки.

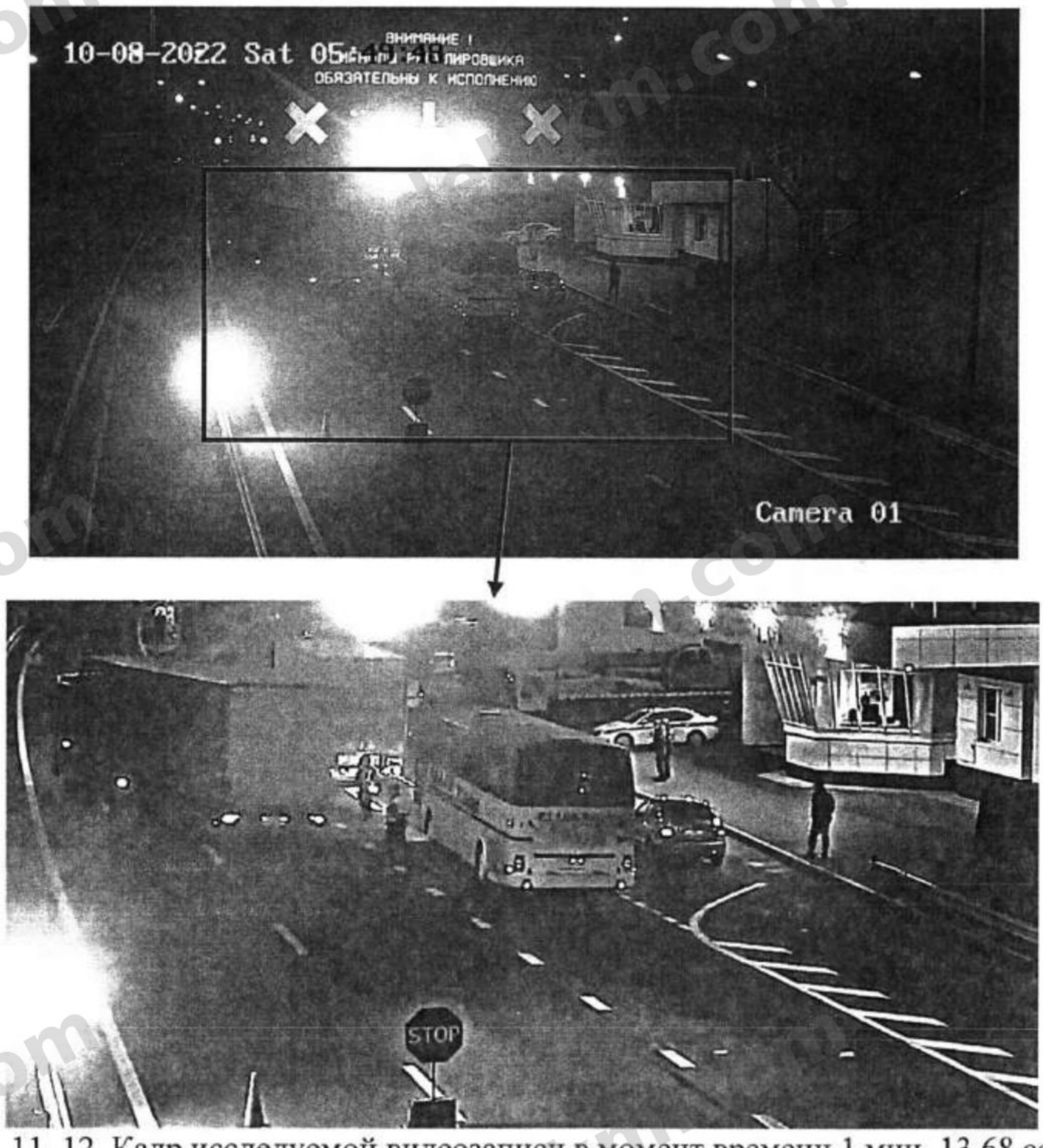
Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения на бумажном носителе не отображают имеющихся в изображении деталей, видимых на экране монитора, и приводятся только для визуализации полученного результата.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_30сек_по_2мин_36сек_N1.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_2мин_36сек_N1». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_2мин_36сек_N1» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_2мин_36сек_N1.exe».

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.
СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Также для лучшего визуального восприятия событий запечатленных на отдалении от устройства видеофиксации (запечатлена часть проезжей части рядом с одноэтажным зданием) проведена цифровая обработка центральной области кадров исследуемого видеофрагмента с использованием указанных выше операций цифровой обработки (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки). Пример результата цифровой обработки исследуемого видеофрагмента приведен на илл. 11, 12.



Илл. 11, 12. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 13.68 сек. и область кадра после цифровой обработки.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_30сек_по_2мин_36сек_N2.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_2мин_36сек_N2». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_2мин_36сек_N2» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_2мин_36сек_N2.exe».

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

6. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 30 сек. по 2 мин. 36 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведено исследование областей размещения государственных регистрационных знаков (далее – ГРЗ) на изображениях автомобилей, запечатленных на проезжих частях дороги, с целью определения возможности повышения различимости символов ГРЗ методами цифровой обработки.

В кадрах указанного фрагмента видеозаписи на проезжих частях дороги запечатлено 9 автомобилей (см. пункт 4, таблицу 4, илл. 1-8).

Таблица 4. Сведения об автомобилях, запечатленных в интересующем фрагменте исследуемой видеозаписи.

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
1	легковой автомобиль с кузовом типа седан (останавливается и далее движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурс съемки сзади	с 30 сек. по 2 мин. 14 сек.	Илл. 1
2	малотоннажный грузовой автомобиль с кабиной и будкой белого цвета (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	с 30 сек. по 56 сек.	Илл. 2
3	крупнотоннажный тягач с кабиной красного цвета («американская» схема исполнения - с капотом) и белым тентовым полуприцепом (останавливается и далее движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	с 33 сек. по 2 мин. 50 сек.	Илл. 3
4	крупнотоннажный тягач с кабиной красного цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и бортовым полуприцепом синего цвета (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	с 40 сек. по 1 мин. 16 сек.	Илл. 4
5	автобус с кузовом черного и белого цветов (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации и останавливается), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	с 58 сек. до окончания видеозаписи	Илл. 5
6	крупнотоннажный тягач с кабиной синего цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и синим тентовым полуприцепом (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации и останавливается), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	с 1 мин. 03 сек. до окончания видеозаписи	Илл. 6
7	малотоннажный фургон белого цвета (движется по дальней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки спереди	с 1 мин. 32 сек. по 1 мин. 40 сек.	Илл. 7
8	легковой автомобиль темного тона (движется по дальней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки спереди	с 1 мин. 32 сек. по 1 мин. 41 сек.	Илл. 7
9	легковой автомобиль с кузовом типа седан черного цвета (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	с 1 мин. 44 сек. по 2 мин. 35 сек.	Илл. 8

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «Автомобиль № 1», …, «Автомобиль № 9», согласно порядковым номерам в таблице 4.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ / Сомороковский

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

7. В ходе исследования изображений автомобилей № 4-6, 9 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 19-24, 30, 31), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей от устройства видеофиксации (при максимальном приближении к устройству видеофиксации автомобилей № 4-6, 9, изображения ГРЗ этих автомобилей занимает около 0.03% от общей площади кадров, около 13х49 пикселей);
- частичная засветка изображений ГРЗ автомобилей (от подсветки областей размещения ГРЗ);
- малая освещенность областей размещения ГРЗ при нахождении в затемненной зоне;
- расфокусировка, возникающая при нахождении объектов вне зоны резкости оптической системы;
- сильновыраженный скоростной смаз, возникающий при видеофиксации движущихся объектов и вибрации устройства видеофиксации (проявляется как общее «дрожание» изображения);
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);
- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 4-6, 9 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным (при этом символы на задней части автомобилей № 4-6, 9, дублирующие ГРЗ, не обнаружены).

В ходе исследования изображений автомобилей № 2, 3 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлено:

- при нахождении автомобилей № 2, 3 на среднем плане в кадрах указанного фрагмента видеозаписи изображения их ГРЗ неразличимы с фоном из-за затемнения области размещения ГРЗ (подсветка области размещения ГРЗ отсутствует, см. илл. 15-18).
- при нахождении автомобилей № 2, 3 на дальнем плане различимость областей размещения ГРЗ неудовлетворительная, что обусловлено следующими причинами: изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей (изображения ГРЗ этих автомобилей занимает около 0.004% от общей площади кадров, около 5х16 пикселей); расфокусировка; скоростной смаз, возникающий при видеофиксации движущихся объектов и вибрации устройства видеофиксации; малая освещенность областей размещения ГРЗ; проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов); аберрации оптической системы устройства видеофиксации;

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 2, 3 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным (при этом символы на задней части

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь Следственного комитета Российской Федерации Главное следственное управление КОПИЯ ВЕРНА СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

автомобилей № 2, 3 дублирующие ГРЗ, не обнаружены).

В ходе исследования изображений автомобилей № 1, 8 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 13, 14, 25, 27-29), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей от устройства видеофиксации (при максимальном приближении к устройству видеофиксации автомобилей № 1, 8, изображения ГРЗ этих автомобилей занимает около 0.005% от общей площади кадров, около 6x20 пикселей);
- частичная засветка изображений ГРЗ автомобилей (от подсветки областей размещения ГРЗ для автомобиля № 1, за счет отражения света от искусственных источников освещения для автомобиля № 8);
- малая освещенность областей размещения ГРЗ;
- расфокусировка, возникающая при нахождении объектов вне зоны резкости оптической системы;
- скоростной смаз, возникающий при видеофиксации движущихся объектов и вибрации устройства видеофиксации (проявляется как общее «дрожание» изображения);
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);
- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 1, 8 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.

На изображениях автомобиля № 7 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи ГРЗ неразличим с фоном (см. илл. 25, 26) из-за значительного отдаления автомобиля от устройства видеофиксации и малой освещенности области размещения ГРЗ.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

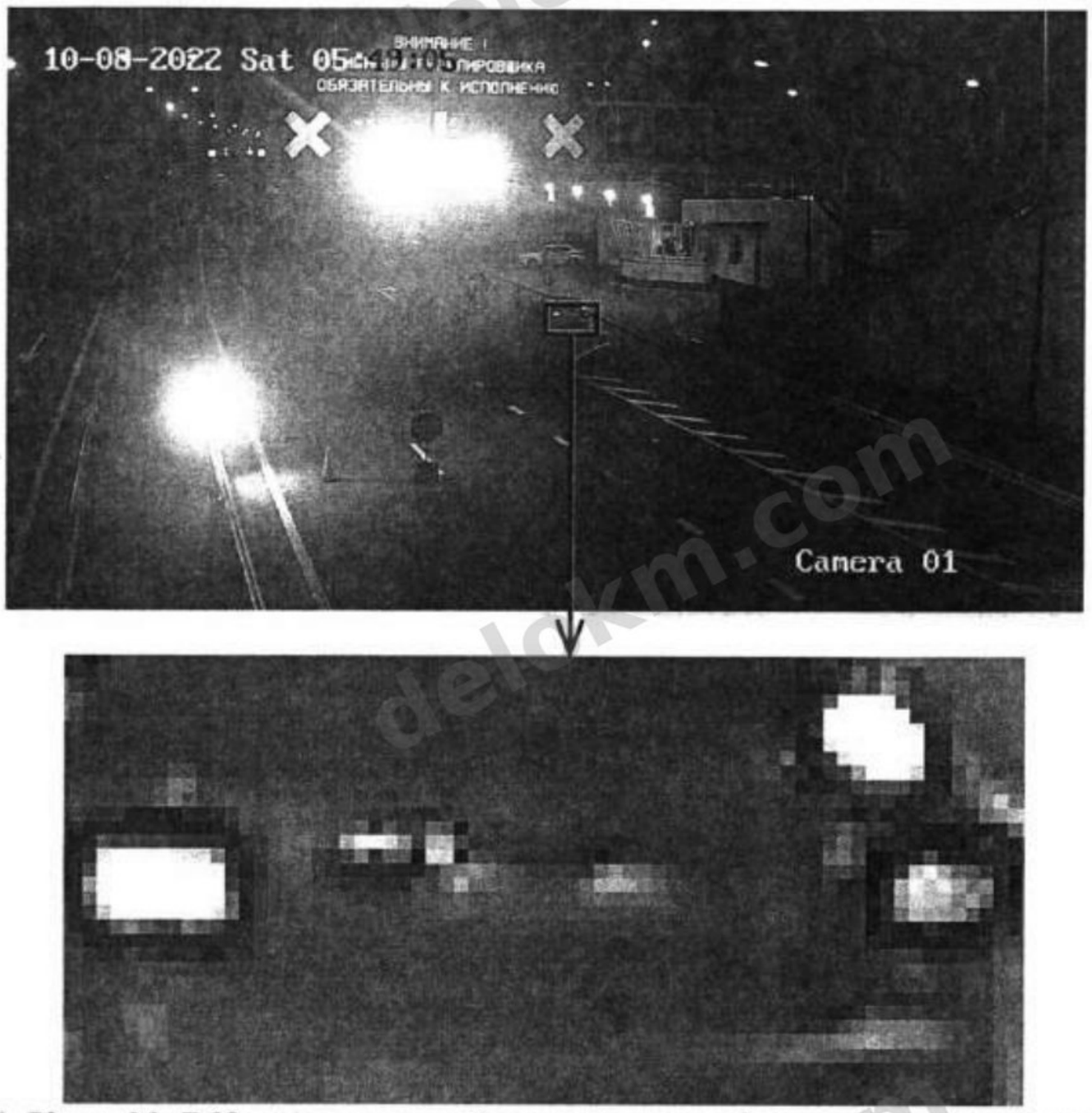
ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ К.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 13, 14. Кадр № 760 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве (внизу).



Илл. 15, 16. Кадр № 792 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 2 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Копия верна (с оригинала)
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10





Илл. 17, 18. Кадр № 885 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 3 в исходном качестве (внизу).





Илл. 19, 20. Кадр № 1066 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 4 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное Следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-626/22 от «20» декабря 2022 года





Илл. 21, 22. Кадр № 1538 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 5 в исходном качестве (внизу).





Илл. 23, 24. Кадр № 1681 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 6 в исходном качестве (внизу).

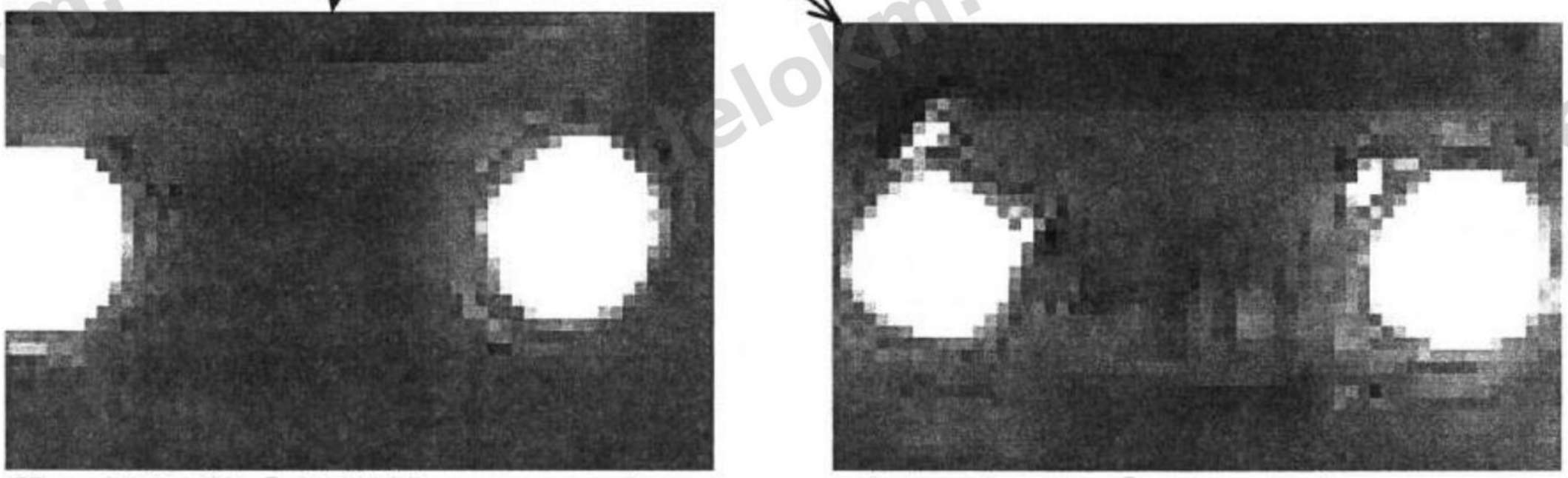
Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь С.МОРОКОВСКИЙ И.В.

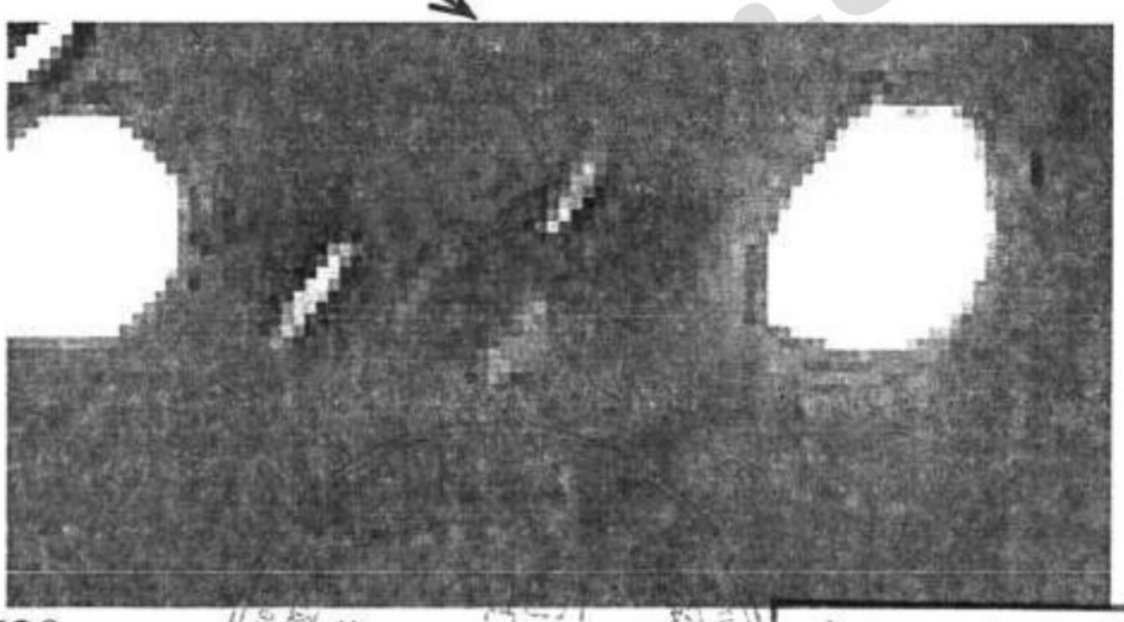
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10





Илл. 25-27. Кадр № 2497 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение мест размещения ГРЗ автомобилей № 7, 8 в исходном качестве (внизу).





Илл. 28, 29. Кадр № 2529 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 8 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь Старший следователь Главного следственного Управления
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 30, 31. Кадр № 2623 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 9 в исходном качестве (внизу).

8. По окончании исследования полученный в результате цифровой обработки видеофайл «Видеофрагмент_с_30сек_по_2мин_36сек_N1.avi» и архивный файл «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_2мин_36сек_N1.exe» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA21084884 2» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-626/22. Оптический диск № 1». Видеофайл «Видеофрагмент_с_30сек_по_2мин_36сек_N2.avi» и архивный файл «Раскадровка_видеофрагмента_с_30сек_по_2мин_36сек_N2.exe» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «CMFP641AL17064891 2» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-626/22. Оптический диск № 2». Диски упакованы в бумажный конверт, клапан конверта заклеен и опечатан фрагментом листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Значения контрольных хеш-сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптические диски приведены в таблице 5.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской федерация
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ)

Таблица 5. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск.

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-626/22. Оптический диск № 1»	
Видеофрагмент с 30сек по 2мин 36сек N1.avi	cbd99e299c3e3cf25b09c4610bc70054
Раскадровка видеофрагмента с 30сек по 2мин 36сек N1.exe	43ee52166a9f48381a7886c40f31f42f
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-626/22. Оптический диск № 2»	
Видеофрагмент с 30сек по 2мин 36сек N2.avi	0884ceaf2c0ff17c35b2aaf5eaa04de1
Раскадровка видеофрагмента с 30сек по 2мин 36сек N2.exe	69e255671033b3d6bda24cef326d046e

Примечание: Для просмотра графических файлов, находящихся в архиве, самораспаковывающийся архивный файл следует скопировать на накопитель ПЭВМ, запустить на исполнение и указать папку, в которую будет выполнено извлечение файлов в автоматическом режиме.

Представленный оптический диск помещен в первоначальную упаковку, место среза заклеено прозрачной липкой полимерной лентой, под которую помещен фрагмент листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Все файлы, скопированные в ходе исследования на НЖМД АПК ФВТЭ, удалены.

ВЫВОДЫ:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv», в интервале времени с 30 сек. по 2 мин. 36 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

2. По причинам, указанным в пункте 7 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков автомобилей (девять автомобилей), запечатленных во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 4.mkv», в интервале времени с 30 сек. по 2 мин. 36 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), не представилось возможным.

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ Сомороковский И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы

г. Симферополь 11 октября 2022 года

Следователь по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старший лейтенант юстиции Новиков В.А., рассмотрев материалы уголовного дела № 12202007703001265,

УСТАНОВИЛ:

Настоящее уголовное дело возбуждено 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту.

Следствием установлено, что при проезде 08.10.2022 грузового автомобиля марки «International ProStar» государственный регистрационный знак В 377 КХ 193, принадлежащего на праве собственности гражданину Российской Федерации Юсубову Самиру Симон оглы, [redacted] по направлению из Краснодарского края в Республику Крым на 77 км автомобильной составляющей транспортного перехода через Керченский пролив между островом «Тузла» и аркой Крымского моста, в 06 часов 03 минуты, неустановленным способом осуществлен взрыв неустановленного взрывного устройства, находившегося в указанном автомобиле, в результате чего произошло обрушение двух пролетов моста, соединяющих 226 и 227 опоры, а также возгорание вагона – цистерны, следовавшего в составе грузового поезда № 3208 по маршруту «Тамань – Джанкой» на 151 километре пикета 5 железнодорожной части транспортного перехода через Керченский пролив (в районе 226 опоры). Кроме того, в результате взрыва уничтожен указанный грузовой автомобиль и проезжавшее рядом с ним неустановленное легковое транспортное средство, погибло не менее трех человек.

В ходе предварительного следствия изъят файл записи видеонаблюдения «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv».

Для получения сведений, интересующих следствие, необходимы специальные знания в фотовидеотехнической области. В связи с этим, необходимо провести судебную фотовидеотехническую экспертизу, заключение которой будет иметь значение для установления фактических обстоятельств по уголовному делу.

Принимая во внимание, что для установления всех обстоятельств по уголовному делу необходимы специальные познания, на основании изложенного и руководствуясь ст. ст. 195 и 199 УПК РФ,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Назначить судебную фотовидеотехническую экспертизу, производство которой поручить экспертам федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ В.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

2. Поставить перед экспертом вопросы:

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:35» до «00:02:52» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2.2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:35» до «00:02:52» от начала видеопотока.

3. Предоставить в распоряжение экспертов материалы:

- постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт;

4. Согласно п. 3 ч. 4 ст. 57 УПК РФ разрешить экспертам проведение исследований, которые могут повлечь полное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств.

5. Разрешить экспертам формулировать вопросы по своему усмотрению, не изменяя их смыслового содержания, а также указать на все существенные обстоятельства, обнаруженные ими при проведении экспертизы.

6. В случае установления обстоятельств, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу, которых не были поставлены вопросы, прошу указать на них в заключении (в соответствии с ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

7. Поручить и.о. директора федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», разъяснить экспертам в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16 и ст. 17 указанного выше Закона и ст. 57 УПК РФ, и предупредить их об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь по ОВД

Старший лейтенант юстиции В.А. Новиков

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь Сомороковская И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР РОССИИ)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

85

СК РОССИИ
Федеральное государственное казенное учреждение «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» (СЭЦ СК России)

ул. Строителей, д. 8, стр. 2,
Москва, Россия, 119311

07.11.2022 № ИЦАсэц-113/31-3375-22/4579

На № _____ от _____

Главное следственное управление
Следственного комитета
Российской Федерации

управление по расследованию
преступлений против личности
и общественной безопасности

старшему следователю по особо
важным делам
первого следственного отдела

подполковнику юстиции

М.А. Куницину

Уважаемый Михаил Александрович!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-624/22, № СЭЦ 113/3-625/22, № СЭЦ 113/3-626/22, № СЭЦ 113/3-628/22, № СЭЦ 113/3-629/22 с приложениями и объектами исследования по судебным фотовидеотехническим экспертизам, назначенным следователем по особо важным делам первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение: 1. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-624/22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-625 /22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-626 /22 на 19 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
4. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-628 /22 на 20 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
5. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-629 /22 на 20 л. с приложением в виде трех оптических дисков в опечатанной упаковке.
6. Пять оптических дисков с видеофайлами из материалов уголовного дела № 12202007703001265 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

копия верна
следователь
следственного управления
М.А. Соморокковский

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции

И.В. Шкляревич

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Следственный комитет Российской Федерации
№ИЦАсэц-113/31-3375-22/4579

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0079518

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

г. Москва

18.10.22
(*дата*)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-628/22 по материалам уголовного дела № 12202007703001265 заместителем директора СЭЦ СК России М.В. Степановым в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16, 17 данного закона и статьей 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

«18» октября 2022 г.

Эксперт: А.В. Юрин

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ, а также ст. 57 УПК РФ разъяснил. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 УК РФ предупредил.

«18» 10 2022 г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № СЭЦ 113/3-628/22

Производство экспертизы начато: в 09 ч. 30 мин. «21» декабря 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 18 ч. 00 мин. «22» декабря 2022 года

Место производства экспертизы: г. Москва, ул. Строителей, д. 8, к. 2, служебное помещение отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации»

Мне, эксперту Юрину Алексею Владимировичу, занимающему должность старшего эксперта первого отделения (исследования цифровой информации) отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», имеющему высшее образование, квалификацию судебного эксперта по специальности: «исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», допуск на право самостоятельного производства судебных фотовидеотехнических экспертиз, стаж экспертной работы 5 лет, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного «11» октября 2022 года следователем по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту, поручено производство судебной фотовидеотехнической экспертизы.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

Обстоятельства уголовного дела известны эксперту в объеме, изложенном в постановлении о назначении экспертизы.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР) ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:35» до «00:02:52» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:35» до «00:02:52» от начала видеопотока.

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН[2]:

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА, ПОСТУПИВШЕГО НА ЭКСПЕРТИЗУ:

Объект исследования поступил на экспертизу упакованным в бумажный конверт (см. фото 1, 2), клапан которого опечатан фрагментом листа бумаги с охватом двух сторон конверта. На фрагменте листа бумаги имеется оттиск круглой печати «*СК РОССИИ*Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым (ГСУ СК России по Республике Крым)* УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБО ВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеофайлом «Hikvision DS-2CO2022-I192.168114……8.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

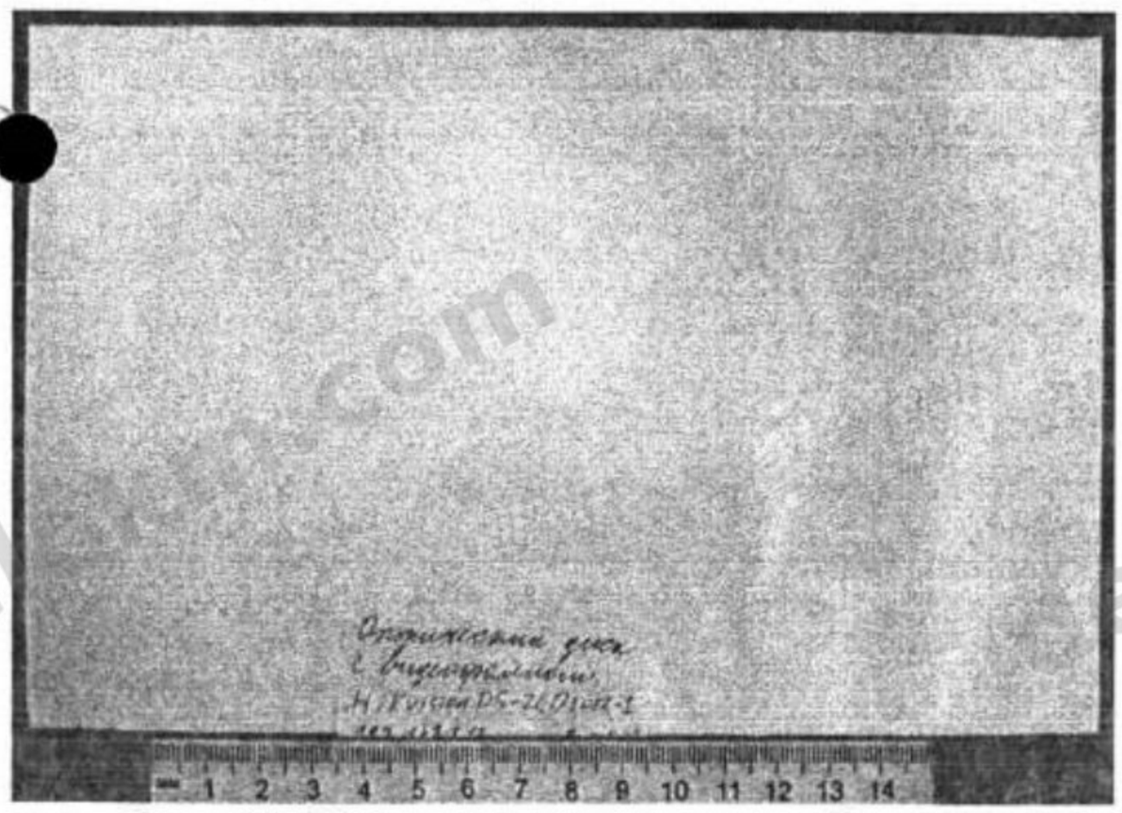


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

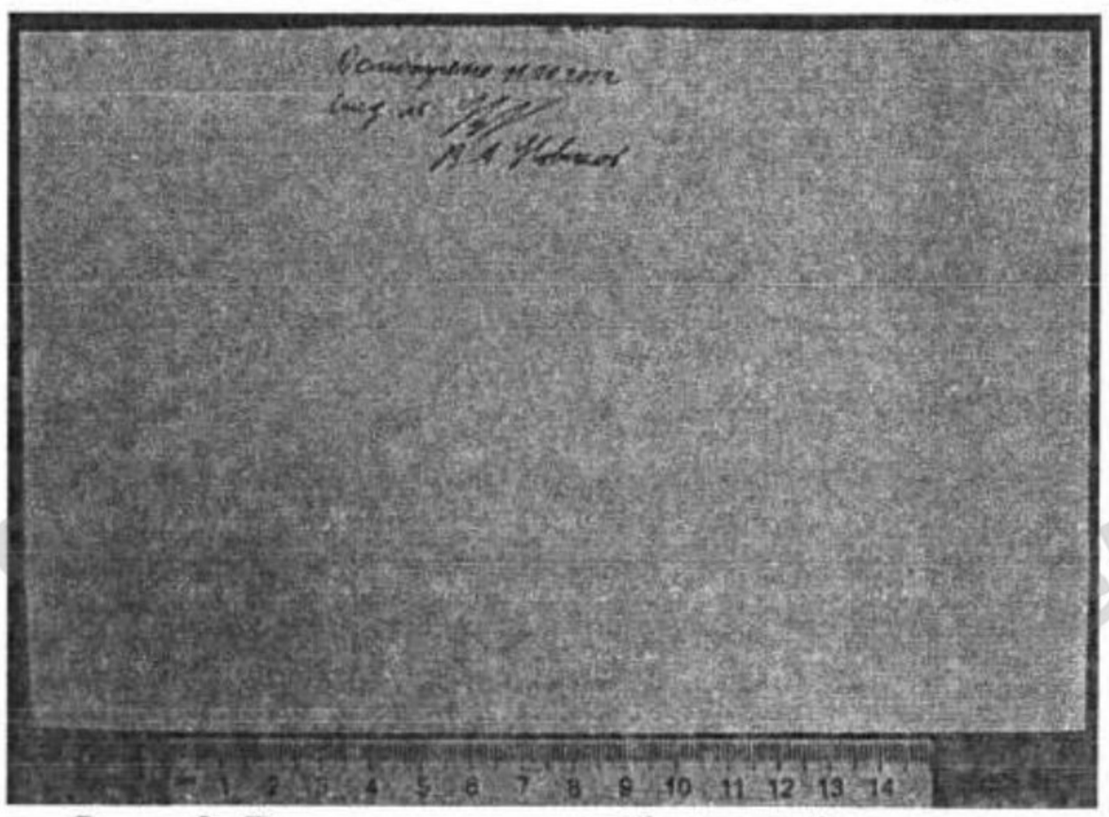


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[1] Вопрос приведен дословно без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

[2] Описание объектов приведено дословно из постановления о назначении экспертизы без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ / САМОРОКОВСКИЙ И.А.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «157010427080231» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м мост Hikvision…8.mkv», выполненная красящим веществом черного цвета.

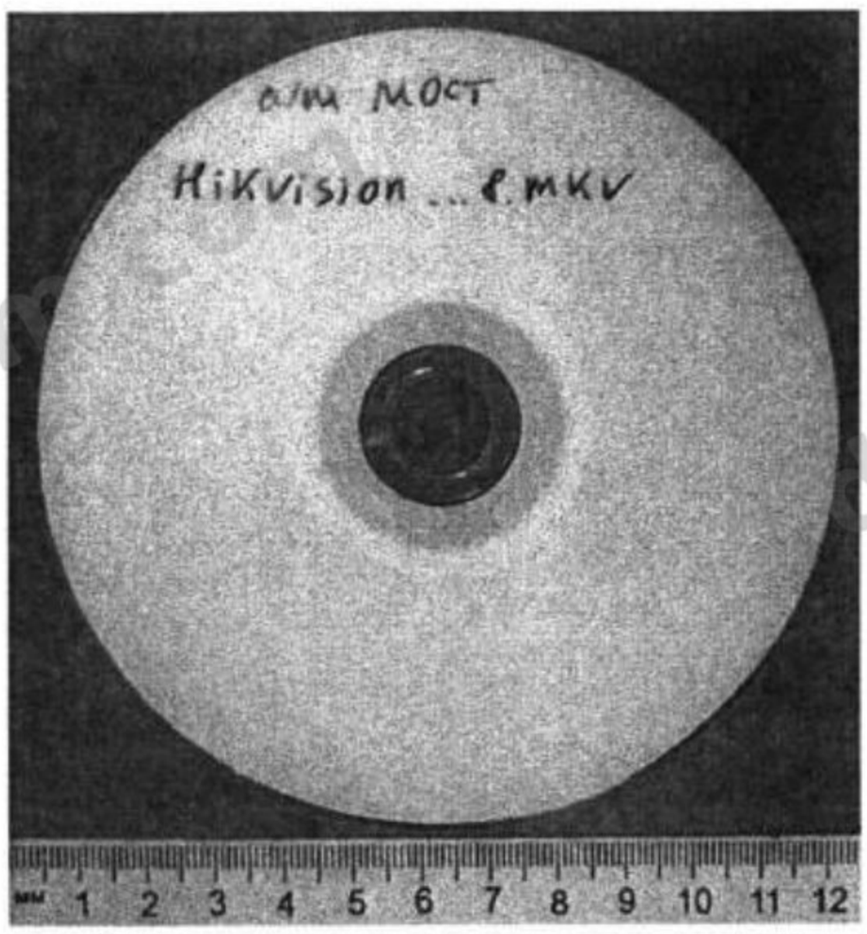


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

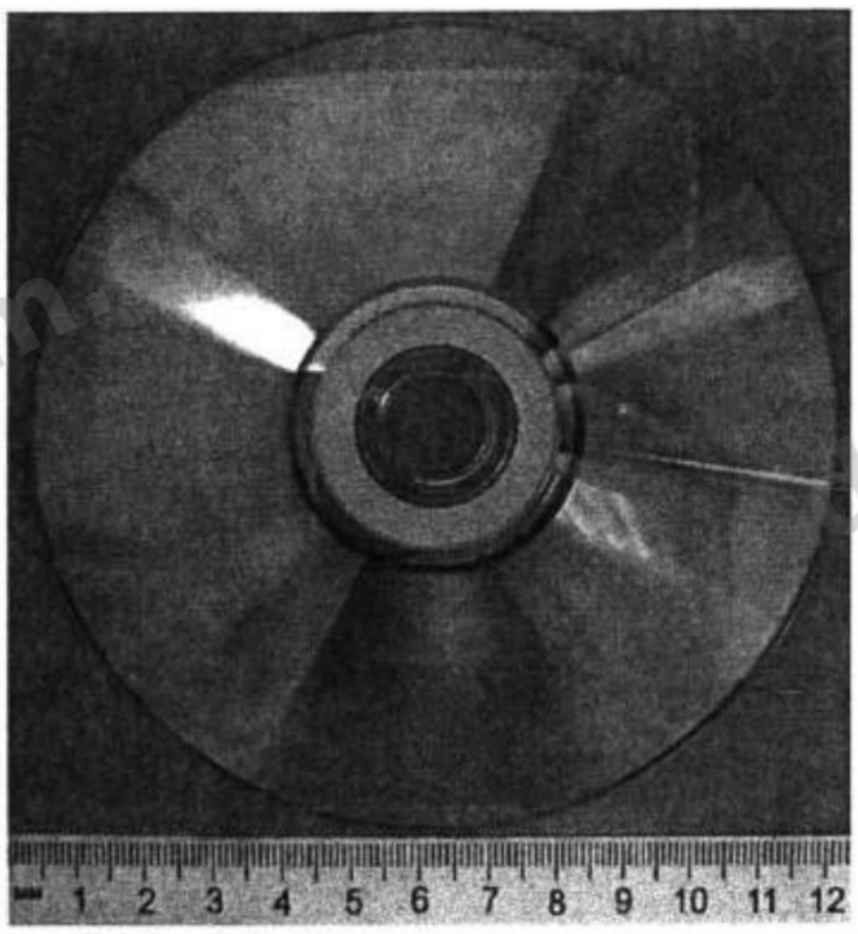


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ:

1. При производстве экспертизы применялись методические подходы, приведенные в следующих источниках:

- Вознюк М.А. Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. – М.: СК России, 2021;
- Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / под общей ред. А.Ш. Каганова – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Василенко Г.И., Тараторин А.М. Восстановление изображений. – М.: Радио и связь, 1986;
- Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;
- Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – Кн. 1 и 2;
- Руководство пользователя по видам обработки изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: Система Amped FIVE Professional.

Особенная часть методики приведена в исследовательской части заключения в степени, достаточной для производства повторной или дополнительной экспертизы.

2. Для решения поставленного вопроса применялся аппаратно-программный комплекс для производства фотовидеотехнических экспертиз (далее – АПК ФВТЭ), оснащенный следующим программным обеспечением: «Amped FIVE Professional» версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Opus».

Эксперт _____ / Сомороковский И.А.

Следственный комитет Российской Федерации
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КОПИЯ ВЕРНА
Сомороковский И.А.

версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, «WinRAR» версии 5.2, PotPlayer» версии 1.6.62949.

Для подготовки фотоиллюстраций использован цифровой фотоаппарат «Panasonic DMC-LS80».

3. С использованием программного обеспечения «AIDA64 Extreme Edition» получены сведения о логической структуре данных, хранящихся на представленном оптическом диске (см. таблицу 1).

Таблица 1. Сведения о логической структуре хранения данных на представленном оптическом диске.

Файловая система	Общий объем хранимой информации	Метка (имя) тома	Серийный номер тома
CDFS	32 426 КБ	Disc	39F6-222E

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv», указанный в вопросе постановления о назначении экспертизы (см. таблицу 2).

Таблица 2. Сведения об исследуемом видеофайле.

Имя файла	Размер файла, (байт)	Криптографическая хэш-сумма[3] (по алгоритму MD5)	Дата и время создания	Дата и время модификации (изменения)
Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv	33 151 023	10fa085e8d631bc3f993cfb8d658e368	08.10.2022 11:35	08.10.2022 11:35

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Potplayer» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписи, содержащейся в исследуемом файле (см. таблицу 3).

Таблица 3. Сведения о характеристиках исследуемой видеозаписи.

Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Продолжительность: 2 м. 1 с. Общий поток: 2192 Кбит/сек Программа кодирования: Lavf53.23.0 Библиотека кодирования: Lavf53.23.0 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 Формат: AVC / AVC / AVC / AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Профиль формата: @L22.4 / @L22.9 / High@L22.4 / Scalable High@L22.7 MultiView_Count: 1 / 1 / 1 / 1 Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность: 2 м. 1 с. Битрейт: 2148 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9	Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 25,641 кадров/сек Стандарт вещания: Component Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.040 Размер потока: 31,0 Мбайт (98%) Цветовой диапазон: Limited **Аудиопоток отсутствует** **Характеристики потока текстовых данных** Идентификатор: 2 Формат: UTF-8 Идентификатор кодека: S_TEXT/UTF8 Идентификатор кодека/Информация: UTF-8 Plain Text Язык: English Default: Да Forced: Нет

[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимой математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла хэш-сумма изменяется.

Эксперт _____ /Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР) РОССИЯ

Начальный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных	Конечный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных
	
Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:51:59,024 Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «10-08-2022 Sat 05:50:47» Маркер условного наименования устройства видеофиксации: «Camera 01»	Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:53:59,994 Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «10-08-2022 Sat 05:52:48» Маркер условного наименования устройства видеофиксации: «Camera 01»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются в пределах значений приведенных в таблице 3.

Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения исследуемой видеозаписи.

Предварительным ознакомлением с исследуемой видеозаписью установлена ее общая длительность 2 мин. 01 сек. (см. также таблицу 3). При этом в вопросах постановления о назначении экспертизы указан интересующий видеофрагмент в интервале времени с 35 сек. по 2 мин. 52 сек., где конечным момент времени превышает общую длительность видеозаписи. В связи с вышеизложенным далее проводилось исследование видеофрагмента с 35 сек. по 2 мин. 01 сек. (момент окончания видеозаписи).

Файл исследуемой видеозаписи скопирован с представленного оптического диска на накопитель на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД) АПК ФВТЭ.

4. Для решения вопроса № 1 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 35 сек. по 2 мин. 01 сек. (момент окончания видеозаписи) с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

- съемка ведется стационарным устройством видеофиксации в темное время суток в условиях искусственного освещения;
- изображение в кадрах цветное, имеется дисторсия, обусловленная оптической системой устройства видеофиксации, шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей и цветов), частичная засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения, затемнение отдельных областей изображения на слабоосвещенных участках;
- общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации);

- в поле зрения устройства видеофиксации попадает автомобильная дорога с разделителями транспортных потоков разных направлений в виде барьеров из металлического профиля. Вдоль дороги расположены фонарные столбы. У ближней проезжей части дороги (относительно устройства видеофиксации) имеется парковочная площадка, рамная опора с элементами световой индикации для регулирования движения транспорта и съезд на огороженную территорию со зданием. В указанном интервале времени в кадрах видеозаписи запечатлено 10 автомобилей. На парковочной площадке находится легковой автомобиль и крупнотоннажный тягач с кабиной белого цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и белым тентовым полуприцепом. По ближней проезжей части дороги (движение транспортных средств в сторону отдаления от устройства видеофиксации) проезжает легковой автомобиль черного цвета, крупнотоннажный тягач с кабиной красного цвета («американская» схема исполнения - с капотом) и белым тентовым полуприцепом, легковой фургон белого цвета, крупнотоннажный тягач с кабиной синего цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и синим тентовым полуприцепом, автобус с кузовом черного и белого цветов, а также легковой автомобиль темного тона. На дальней части дороги (движение транспортных средств в сторону приближения к устройству видеофиксации) запечатлено движение двух автомобилей. По парковочной площадке и рядом со съездом на огороженную территорию перемещаются два человека (см. илл. 1-9).

- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением (при видеофиксации движущихся объектов возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением относительно камеры (ракурс съемки, перекрытие объектами, находящимися на переднем плане), уровнем освещения, степенью проявления шумов, артефактов кодека сжатия и засветки на участке изображения с запечатленным объектом.



Илл. 1. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 20.76 сек.



Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 21.84 сек.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
/ Юрин А.В
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Эксперт _____



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 35.00 сек.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 39.28 сек.



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 41.60 сек.



Илл. 6. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 03.64 сек.



Илл. 7. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 23.96 сек.



Илл. 8. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 43.00 сек.



Илл. 9. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 53.48 сек.



Илл. 10. Конечный кадр исследуемой видеозаписи (момент времени 2 мин. 01 сек.)

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

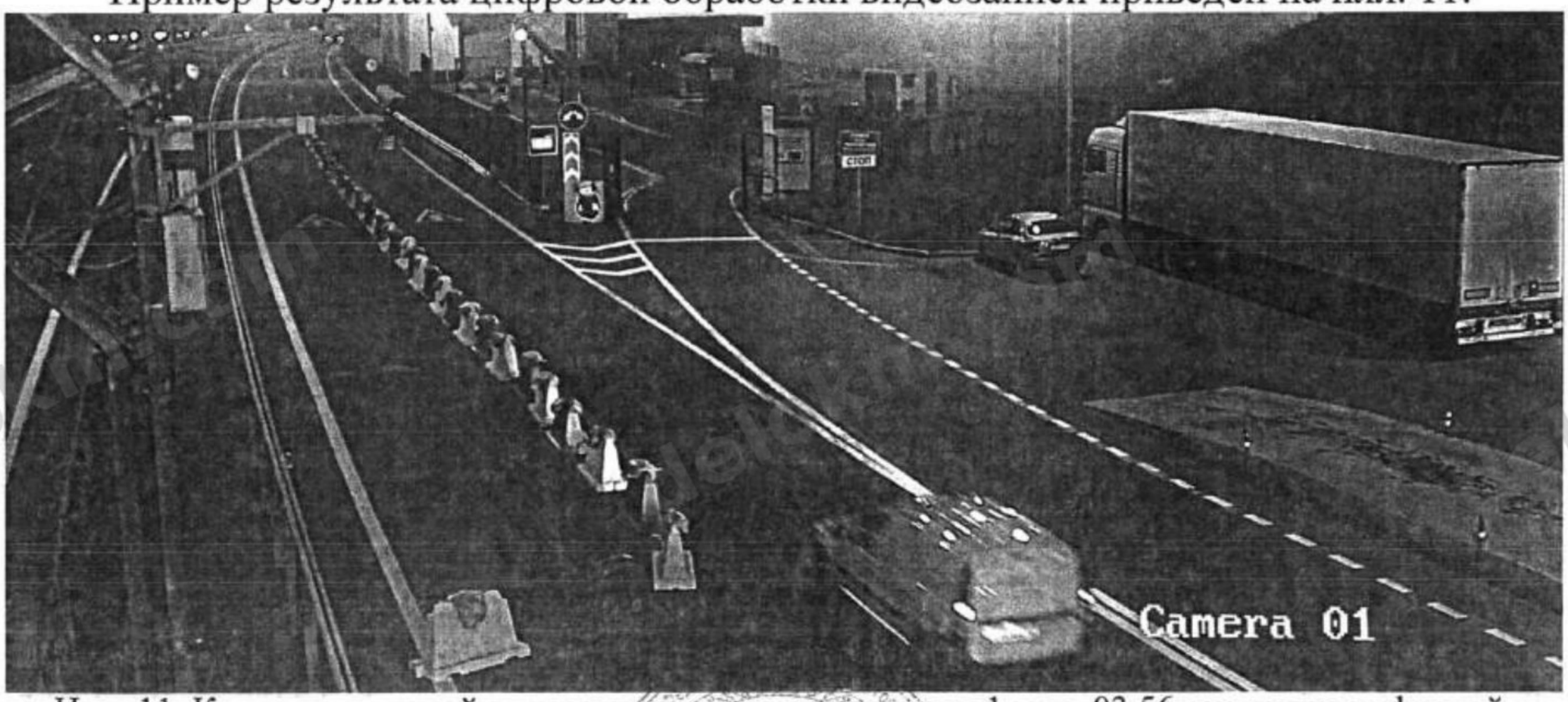
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ Н.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

5. Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровая обработка кадров фрагмента видеозаписи с 20 сек. по 2 мин. 01 сек. (см. илл. 1, 10) с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- устранение геометрических искажений (дисторсии), обусловленных оптической системой устройства видеофиксации («режим»: рациональный; «дисторсия»: -0.04; «размер видимой области»: 1.05; «интерполяция»: бикубическая);
- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 0.05);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 0.94; «высокочастотная контрастность»: 1.96; «общая яркость»: 0);
- адаптивная гистограммная эквализация («режим»: «эквализация интенсивности»; «размер»: 3; «предел»: 1);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты: 0, 0,0,-18);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1, 11);
- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.8);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.11; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 11.



Илл. 11. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 03.56 сек. после цифровой обработки.

Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ Н.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения на бумажном носителе не отображают имеющихся в изображении деталей, видимых на экране монитора, и приводятся только для визуализации полученного результата.

Полученный в результате обработки видеофрагмент с запечатленными автомобилями сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_20сек_по_2мин_01сек.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_20сек_по_2мин_01сек». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_20сек_по_2мин_01сек» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_20сек_по_2мин_01сек.exe».

6. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 20 сек. по 2 мин. 01 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведено исследование областей размещения государственных регистрационных знаков (далее – ГРЗ) на изображениях автомобилей с целью определения возможности повышения различимости символов ГРЗ методами цифровой обработки.

В кадрах указанного фрагмента видеозаписи запечатлено 10 автомобилей (см. пункт 4, таблицу 4, илл. 1-9).

Таблица 4. Сведения об автомобилях, запечатленных в интересующем фрагменте исследуемой видеозаписи.

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
1	легковой автомобиль с кузовом типа седан темного тона (находится на парковочной площадке со стороны ближней части дороги), ракурс съемки сзади-сбоку	весь фрагмент	Илл. 1, 3
2	крупнотоннажный тягач с кабиной белого цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и белым тентовым полуприцепом (находится на парковочной площадке со стороны ближней части дороги), ракурс съемки сзади-сбоку	весь фрагмент	Илл. 1, 3
3	легковой автомобиль с кузовом типа седан черного цвета (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	с 20 сек. по 46 сек.	Илл. 2, 3
4	крупнотоннажный тягач с кабиной красного цвета («американская» схема исполнения - с капотом) и белым тентовым полуприцепом (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	с 35 сек. по 1 мин. 02 сек.	Илл. 4, 5
5	легковой автомобиль светлого тона (движется по дальней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки спереди	с 34 сек. по 45 сек.	Илл. 5
6	легковой автомобиль темного тона (движется по дальней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки спереди	с 34 сек. по 48 сек.	Илл. 5
7	легковой фургон белого цвета (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	1 мин. 02 сек. по 1 мин. 25 сек.	Илл. 6

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
Следователь _____

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР РОССИИ)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-628/22 от «22» декабря 2022 года

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
8	крупнотоннажный тягач с кабиной синего цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и синим тентовым полуприцепом (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	1 мин. 21 сек. по 1 мин. 02 сек.	Илл. 7
9	автобус с кузовом черного и белого цветов (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	1 мин. 40 сек. по 2 мин. 01 сек.	Илл. 8
10	легковой автомобиль с кузовом темного тона (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку, сзади	1 мин. 52 сек. по 2 мин. 01 сек.	Илл. 9

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «Автомобиль № 1», …, «Автомобиль № 10», согласно порядковым номерам в таблице 4.

7. В ходе исследования изображений автомобилей № 3, 4, 7-10 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 15-18, 23-28, 31-36), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей от устройства видеофиксации (при максимальном приближении к устройству видеофиксации автомобилей № 3, 4, 7-10, изображения ГРЗ этих автомобилей занимает около 0.03% от общей площади кадров, около 13x50 пикселей);
- частичная засветка изображений ГРЗ автомобилей № 3, 7-10 (от подсветки областей размещения ГРЗ);
- малая освещенность областей размещения ГРЗ автомобиля № 4;
- расфокусировка, возникающая при нахождении объектов съемки вне зоны резкости оптической системы;
- сильновыраженный скоростной смаз, возникающий при видеофиксации движущихся объектов и вибрации устройства видеофиксации (проявляется как общее «дрожание» изображения);
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);
- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Далее при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровая обработка областей кадров представленной видеозаписи с наименее выраженными искажениями и помехами, содержащих изображение ГРЗ автомобиля № 7 (всего выбрано два кадра № 1586, 1589):

- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 0.5);
- увеличение изображения с использованием интерполяции фильтром Ланцоша («увеличение»: 3);
- устранение искажений типа «скоростной смаз» с применением операции

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

обратной свертки («размер»: 55 и 53; «угол»: 141 и 139: «шум»: 0.01);

• устранение оптического размытия изображения с применением операции обратной свертки (размер: 3);

• повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 1.73; «высокочастотная контрастность»: 2 и 1.3; «общая яркость»: 0);

• масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.17 и 0.5; «режим»: эквализация интенсивности).

В результате проведенной цифровой обработки получены изображения ГРЗ автомобиля № 7 с символами, которые воспринимаются экспертом как (см. илл. 23-30):

первое знакоместо - неразличимо;

второе знакоместо – вероятно «3» или «5» или «6»[4];

с третьего по шестое знакоместо - неразличимы;

знакоместа с цифрами кода региона - неразличимы.

Результаты цифровой обработки изображений ГРЗ автомобиля № 7 приведенные на илл. 25, 28 сохранены в графические файлы «ГРЗ_автомобиля_N7-илл_25.bmp», «ГРЗ_автомобиля_N7-илл_28.bmp».

Из-за наличия указанных выше искажений и помех на изображениях автомобилей № 3, 4, 8-10 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным (символы на задней части автомобилей № 4-6, 9, дублирующие ГРЗ, не обнаружены).

В ходе исследования изображений автомобилей № 1, 2 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 12-14), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей № 1, 2 от устройства видеофиксации (изображения ГРЗ этих автомобилей занимает около 0.008% от общей площади кадров, около 7x23 пикселей);

- малая освещенность областей размещения ГРЗ;

- расфокусировка, возникающая при нахождении объектов вне зоны резкости оптической системы;

- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);

- дисторсия и аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 1, 2 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.

[4] Из-за указанных выше искажений и помех значения символов ГРЗ имеют вероятный характер.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР РОССИИ)

На изображениях автомобиля № 5, 6 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи ГРЗ неразличимы с фоном (см. илл. 19-22) из-за значительного отдаления автомобиля от устройства видеофиксации и малой освещенности области размещения ГРЗ.



Илл. 12-14. Кадр № 519 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения мест размещения ГРЗ автомобилей № 1, 2 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

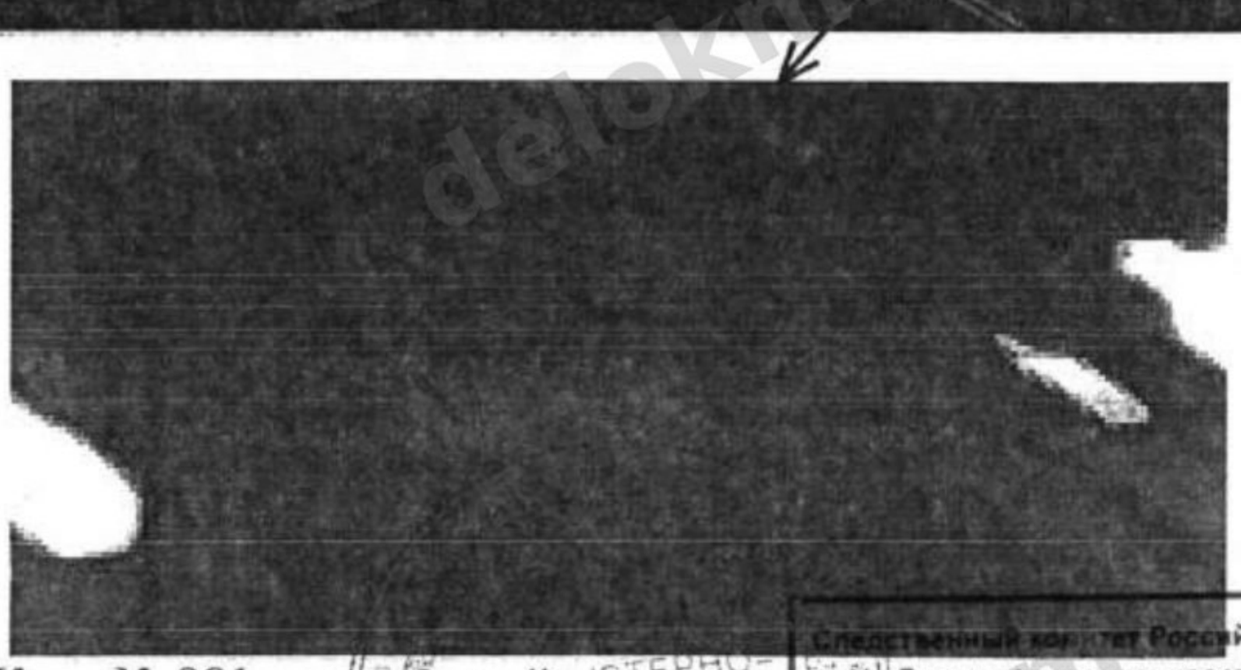
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *





Илл. 15, 16. Кадр № 544 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 3 в исходном качестве (внизу).



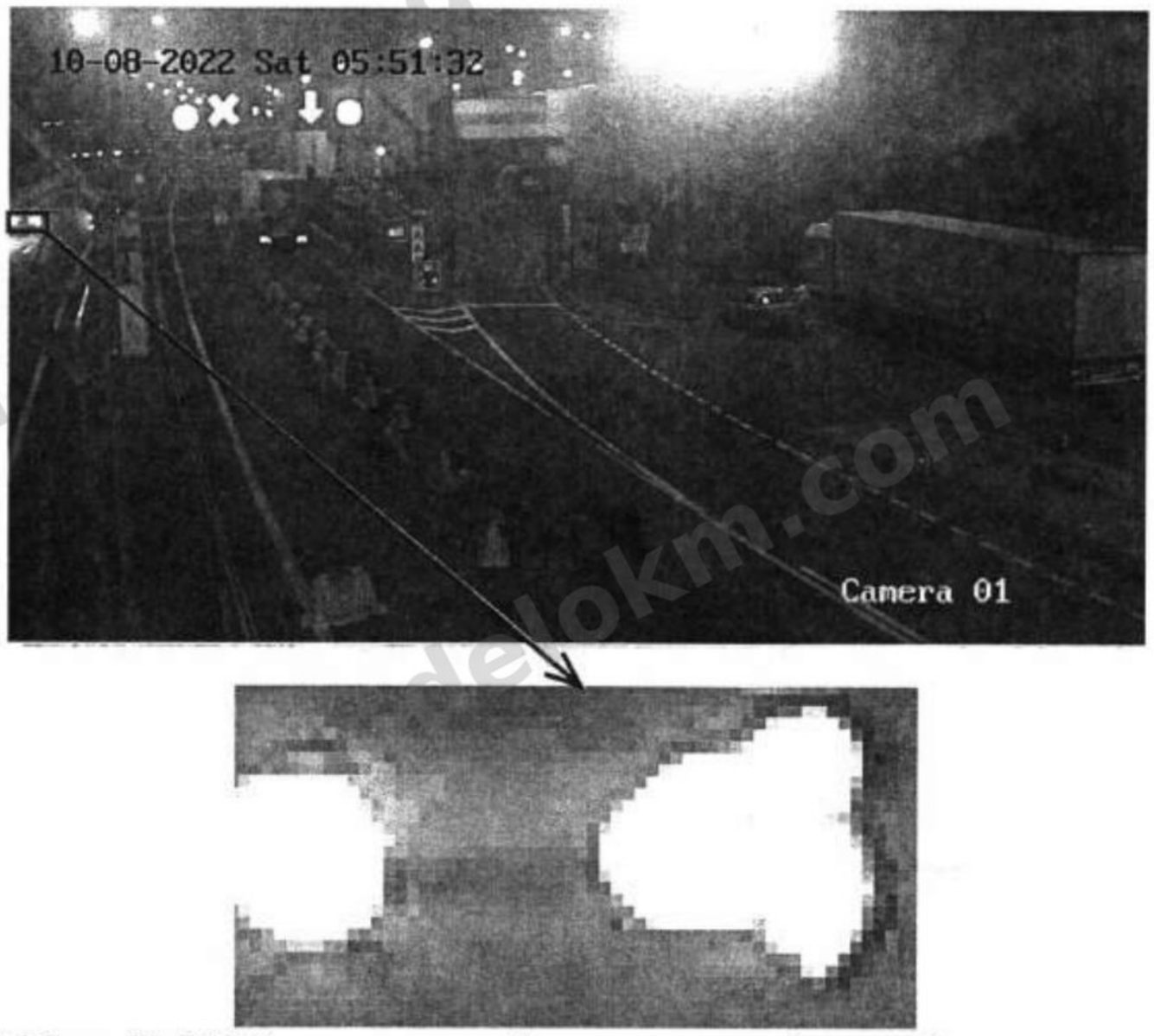


Илл. 17, 18. Кадр № 981 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 4 в исходном качестве (внизу).

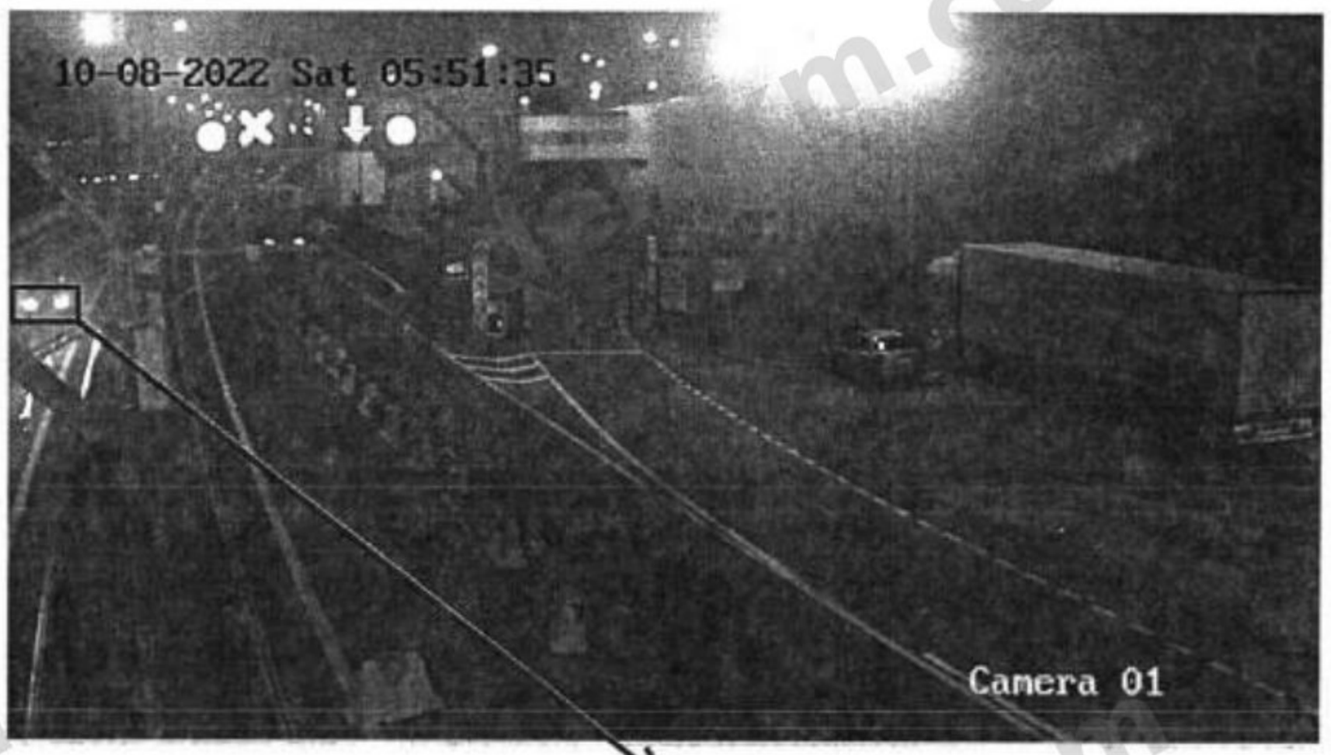
Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский Ю.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10



Илл. 19, 20. Кадр № 1136 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 5 в исходном качестве (внизу).



Илл. 21, 22. Кадр № 1202 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 6 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

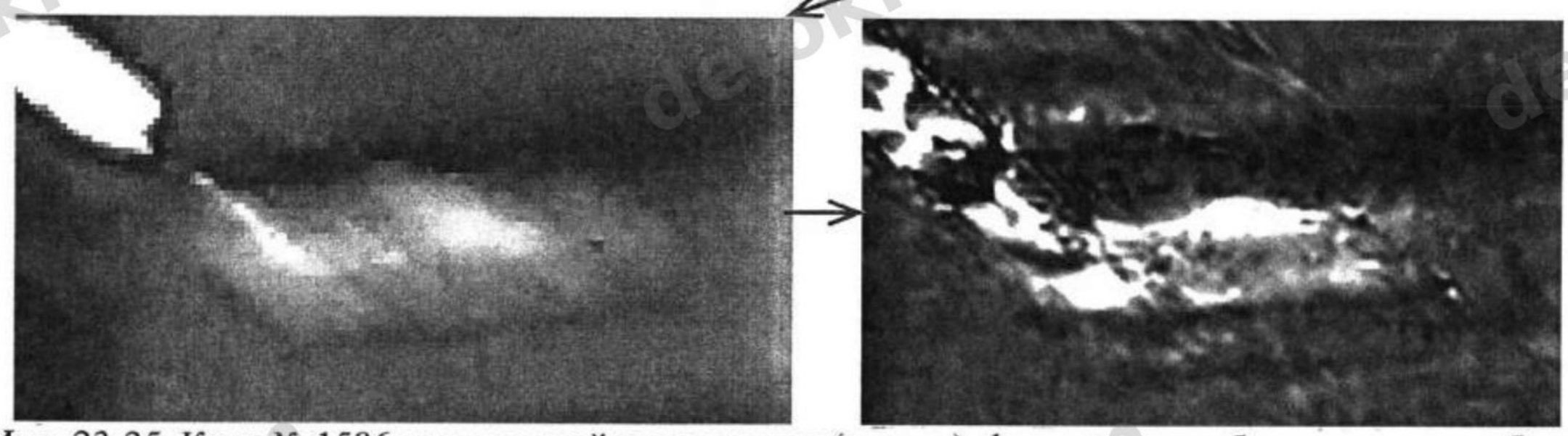
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

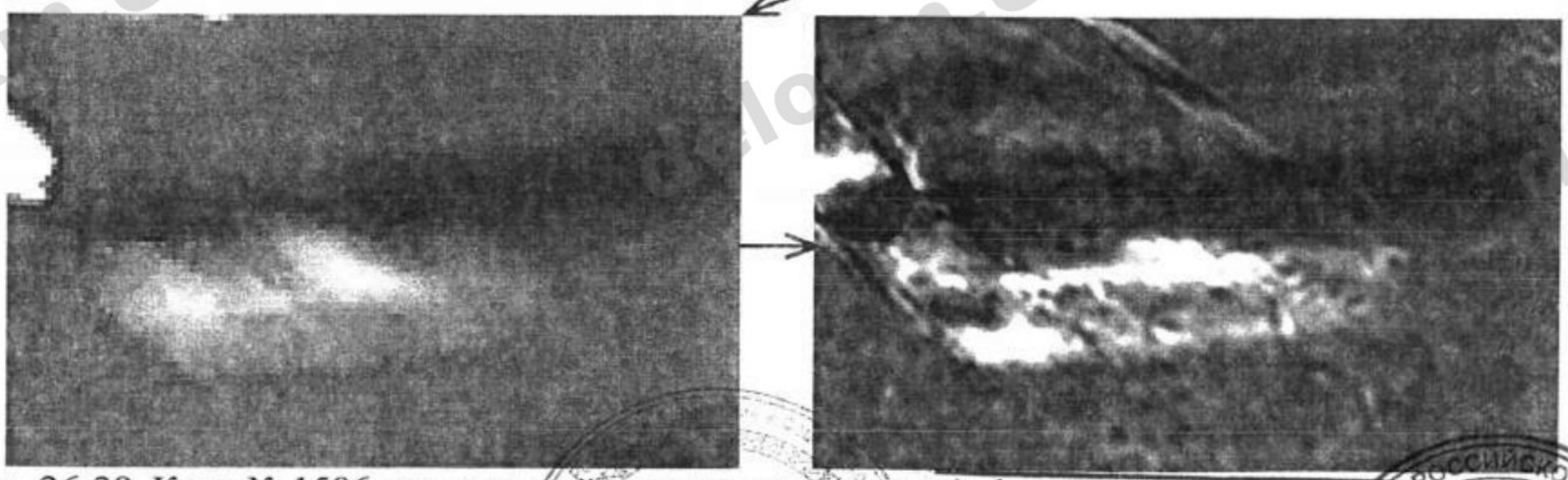
Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-628/22 от «22» декабря 2022 года





Илл. 23-25. Кадр № 1586 исследуемой видеозаписи (вверху), фрагменты изображения автомобиля № 7 в месте размещения ГРЗ в исходном качестве (внизу слева) и результат цифровой обработки изображения ГРЗ (внизу справа).



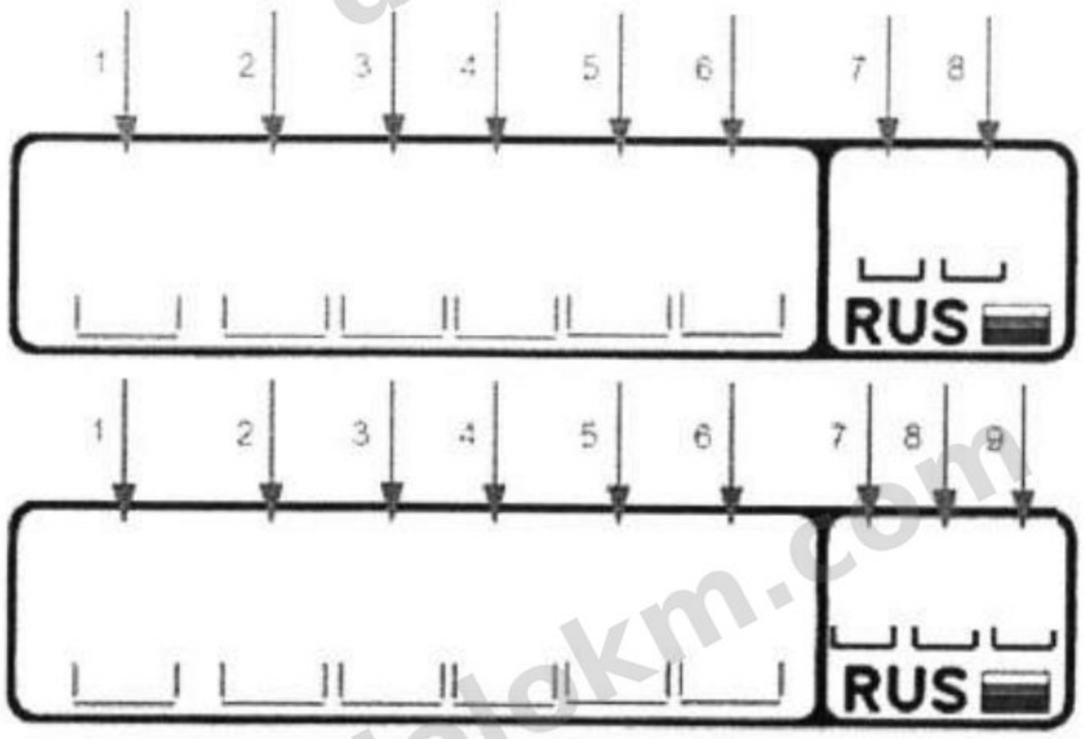


Илл. 26-28. Кадр № 1586 исследуемой видеозаписи (вверху), фрагменты изображения автомобиля № 7 в месте размещения ГРЗ в исходном качестве (внизу слева) и результат цифровой обработки изображения ГРЗ (внизу справа).

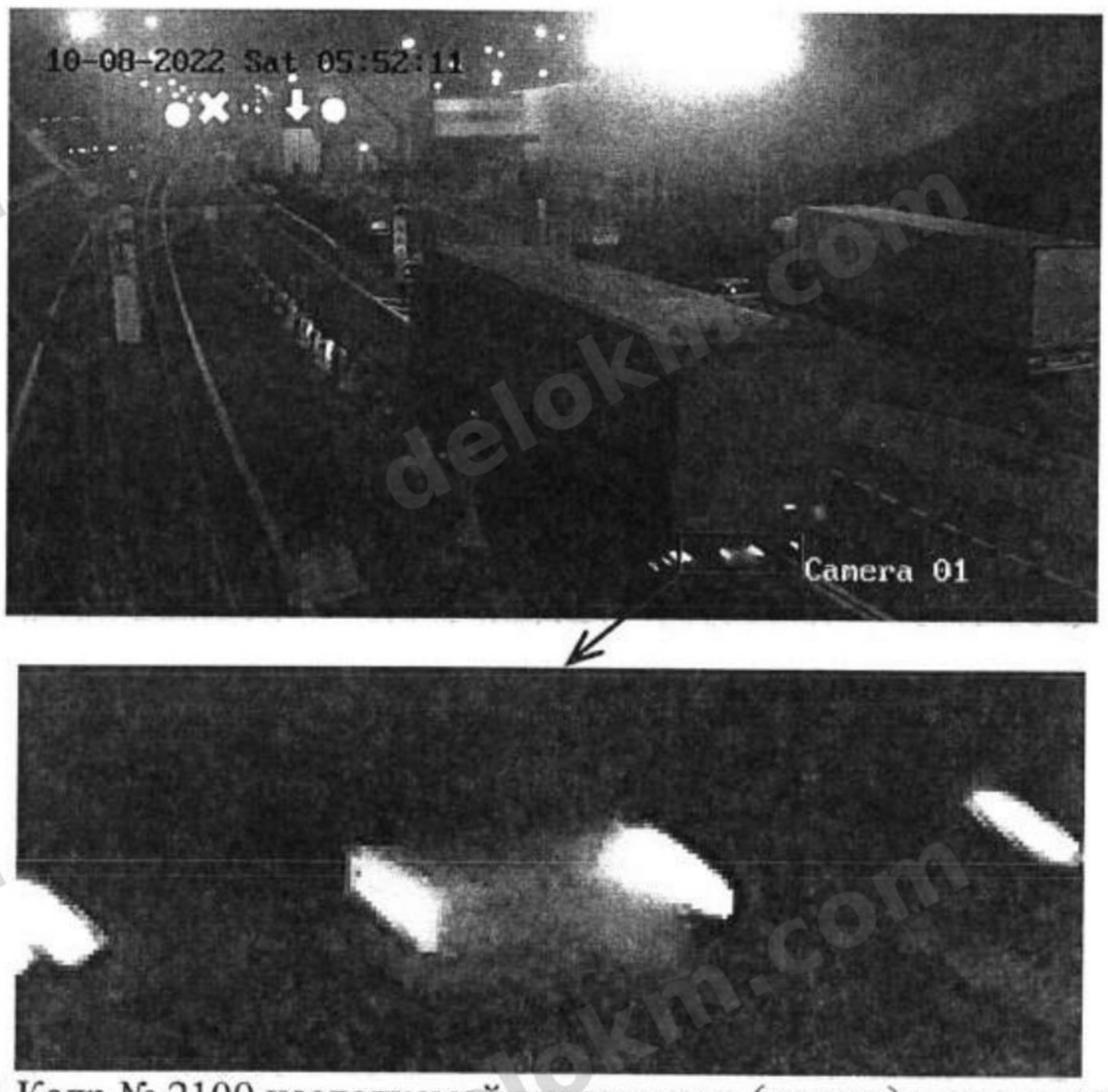
Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Соморроковский И. А.

Следственный комитет Российской Федерации
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10



Илл 29, 30. Размещение символов на ГРЗ (тип 1 по ГОСТ Р 50577-2018 «Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования») с двухзначным (вверху) и трехзначным (внизу) кодом региона регистрации автомобиля.



Илл. 31, 32. Кадр № 2100 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 8 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

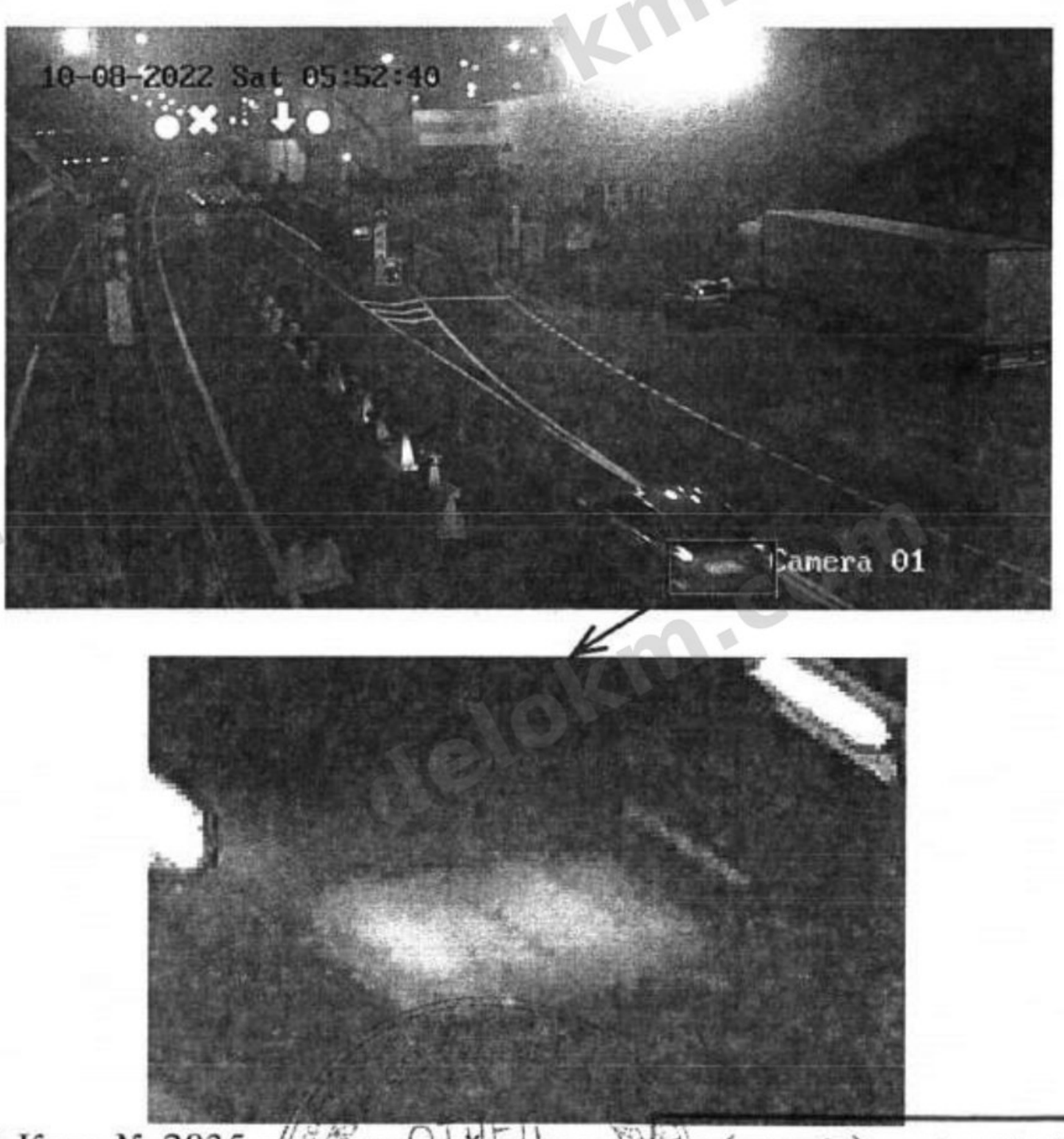
ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский Н. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 33, 34. Кадр № 2573 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 9 в исходном качестве (внизу).



Илл. 35, 36. Кадр № 2835 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 10 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

8. По окончании исследования полученные в результате цифровой обработки видеофайл, архивный файл и графические файлы записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «CMFP641AL17103769 4» вокруг посадочного отверстия.

Значения контрольных хеш-сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск приведены в таблице 5.

Таблица 5. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск.

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Видеофрагмент_с_20сек_по_2мин_01сек.avi	4f7554fa40f38c6453f86d3637eff3a7
Раскадровка_видеофрагмента_с_20сек_по_2мин_01сек	de7956b1eb87d6d5ed6b3b91c49ecf65
ГРЗ_автомобиля_N7-илл_25.bmp	76b06f1e58518e53ff0bb47b3a5849a9
ГРЗ_автомобиля_N7-илл_28.bmp	566fec501c7175b27dea681fa42300c8

Примечание: Для просмотра графических файлов, находящихся в архиве, самораспаковывающийся архивный файл следует скопировать на накопитель ПЭВМ, запустить на исполнение и указать папку, в которую будет выполнено извлечение файлов в автоматическом режиме.

На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «CMFP641AL17103769 4» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-628/22». Диск упакован в бумажный конверт, клапан конверта заклеен и опечатан фрагментом листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Представленный оптический диск помещен в первоначальную упаковку, место среза заклеено прозрачной липкой полимерной лентой, под которую помещен фрагмент листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Все файлы, скопированные в ходе исследования на НЖМД АПК ФВТЭ, удалены.

ВЫВОДЫ:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv», в интервале времени от начала воспроизведения видеозаписи с 20 сек. по 2 мин. 01 сек. (момент окончания видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

2. Выполнена цифровая обработка изображений государственного регистрационного знака одного автомобиля, запечатленного во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv», в интервале времени с 1 мин. 02 сек. по 1 мин. 25 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи). Результаты цифровой обработки кадров видеозаписи с целью установления символов государственного регистрационного знака указанного автомобиля приведены в пункте

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ / Ярославский И. А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

исследовательской части заключения (см. илл. 25, 28). Графические файлы с изображениями ГРЗ сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

По причинам, указанным в пункте 7 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков прочих автомобилей (девять автомобилей), запечатленных во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 - 2022-10-08T05_54_00] 8.mkv», в интервале времени от начала воспроизведения видеозаписи с 20 сек. по 2 мин. 01 сек. (момент окончания видеозаписи), не представилось возможным.

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ Сомороковский И.

Следственный комитет Российской Федерации
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

106

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы

г. Симферополь 11 октября 2022 года

Следователь по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старший лейтенант юстиции Новиков В.А., рассмотрев материалы уголовного дела № 12202007703001265,

УСТАНОВИЛ:

Настоящее уголовное дело возбуждено 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту.

Следствием установлено, что при проезде 08.10.2022 грузового автомобиля марки «International ProStar» государственный регистрационный знак В 377 КХ 193, принадлежащего на праве собственности гражданину Российской Федерации Юсубову Самиру Симон оглы, [redacted] по направлению из Краснодарского края в Республику Крым на 77 км автомобильной составляющей транспортного перехода через Керченский пролив между островом «Тузла» и аркой Крымского моста, в 06 часов 03 минуты, неустановленным способом осуществлен взрыв неустановленного взрывного устройства, находившегося в указанном автомобиле, в результате чего произошло обрушение двух пролетов моста, соединяющих 226 и 227 опоры, а также возгорание вагона – цистерны, следовавшего в составе грузового поезда № 3208 по маршруту «Тамань – Джанкой» на 151 километре пикета 5 железнодорожной части транспортного перехода через Керченский пролив (в районе 226 опоры). Кроме того, в результате взрыва уничтожен указанный грузовой автомобиль и проезжавшее рядом с ним неустановленное легковое транспортное средство, погибло не менее трех человек.

В ходе предварительного следствия изъят файл записи видеонаблюдения «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv».

Для получения сведений, интересующих следствие, необходимы специальные знания в фотовидеотехнической области. В связи с этим, необходимо провести судебную фотовидеотехническую экспертизу, заключение которой будет иметь значение для установления фактических обстоятельств по уголовному делу.

Принимая во внимание, что для установления всех обстоятельств по уголовному делу необходимы специальные познания, на основании изложенного и руководствуясь ст. ст. 195 и 199 УПК РФ,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Назначить судебную фотовидеотехническую экспертизу, производство которой поручить экспертам федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

2. Поставить перед экспертом вопросы:

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:02:36» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2.2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:02:36» от начала видеопотока.

3. Предоставить в распоряжение экспертов материалы:

- постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт;

4. Согласно п. 3 ч. 4 ст. 57 УПК РФ разрешить экспертам проведение исследований, которые могут повлечь полное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств.

5. Разрешить экспертам формулировать вопросы по своему усмотрению, не изменяя их смыслового содержания, а также указать на все существенные обстоятельства, обнаруженные ими при проведении экспертизы.

6. В случае установления обстоятельств, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу, которых не были поставлены вопросы, прошу указать на них в заключении (в соответствии с ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

7. Поручить и.о. директора федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», разъяснить экспертам в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16 и ст. 17 указанного выше Закона и ст. 57 УПК РФ, и предупредить их об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь по ОВД

Старший лейтенант юстиции В.А. Новиков

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ * ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

108

СК РОССИИ
Федеральное государственное
казенное учреждение
«Судебно-экспертный центр
Следственного комитета
Российской Федерации»
(СЭЦ СК России)

ул. Строителей, д. 8, стр. 2,
Москва, Россия, 119311

07.12.2022 № СЭЦ-113/31-3375-22/4579

На № _____ от _____

Главное следственное управление
Следственного комитета
Российской Федерации

управление по расследованию
преступлений против личности
и общественной безопасности

старшему следователю по особо
важным делам
первого следственного отдела

подполковнику юстиции

М.А. Куницину

Уважаемый Михаил Александрович!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-624/22, № СЭЦ 113/3-625/22, № СЭЦ 113/3-626/22, № СЭЦ 113/3-628/22, № СЭЦ 113/3-629/22 с приложениями и объектами исследования по судебным фотовидеотехническим экспертизам, назначенным следователем по особо важным делам первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение: 1. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-624/22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-625 /22 на 11 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-626 /22 на 19 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
4. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-628 /22 на 20 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
5. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-629 /22 на 20 л. с приложением в виде трех оптических дисков в опечатанной упаковке.
6. Пять оптических дисков с видеофайлами из материалов уголовного дела № 1220200770300126 5 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ К.А

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10 Д.В. ЛЕВИТДИН

Следственный комитет Российской Федерации
№ИЦАСэц-113/31-3375-22/4579

БВ 0079518

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

г. Москва

18. 10. 22
(*дата*)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-629/22 по материалам уголовного дела № 12202007703001265 заместителем директора СЭЦ СК России М.В. Степановым в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16, 17 данного закона и статьей 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

«18» октября 2022г.

Эксперт: А.В. Юрин

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ, а также ст. 57 УПК РФ разъяснил. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 УК РФ предупредил.

«18» 10 2022г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь Сомороковский И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2 тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № СЭЦ 113/3-629/22

Производство экспертизы начато: в 09 ч. 40 мин. «23» декабря 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 17 ч. 30 мин. «26» декабря 2022 года

Место производства экспертизы: г. Москва, ул. Строителей, д. 8, к. 2, служебное помещение отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации»

Мне, эксперту Юрину Алексею Владимировичу, занимающему должность старшего эксперта первого отделения (исследования цифровой информации) отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», имеющему высшее образование, квалификацию судебного эксперта по специальности: «исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», допуск на право самостоятельного производства судебных фотовидеотехнических экспертиз, стаж экспертной работы 5 лет, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного «11» октября 2022 года следователем по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту, поручено производство судебной фотовидеотехнической экспертизы.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

Обстоятельства уголовного дела известны эксперту в объеме, изложенном в постановлении о назначении экспертизы.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Соморовский Н.А.

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:02:36» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:02:36» от начала видеопотока.

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН[2]:

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА, ПОСТУПИВШЕГО НА ЭКСПЕРТИЗУ:

Объект исследования поступил на экспертизу упакованным в бумажный конверт (см. фото 1, 2), клапан которого опечатан фрагментом листа бумаги с охватом двух сторон конверта. На фрагменте листа бумаги имеется оттиск круглой печати «*СК РОССИИ*Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым (ГСУ СК России по Республике Крым)* УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБО ВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеофайлом «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29…. 5.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

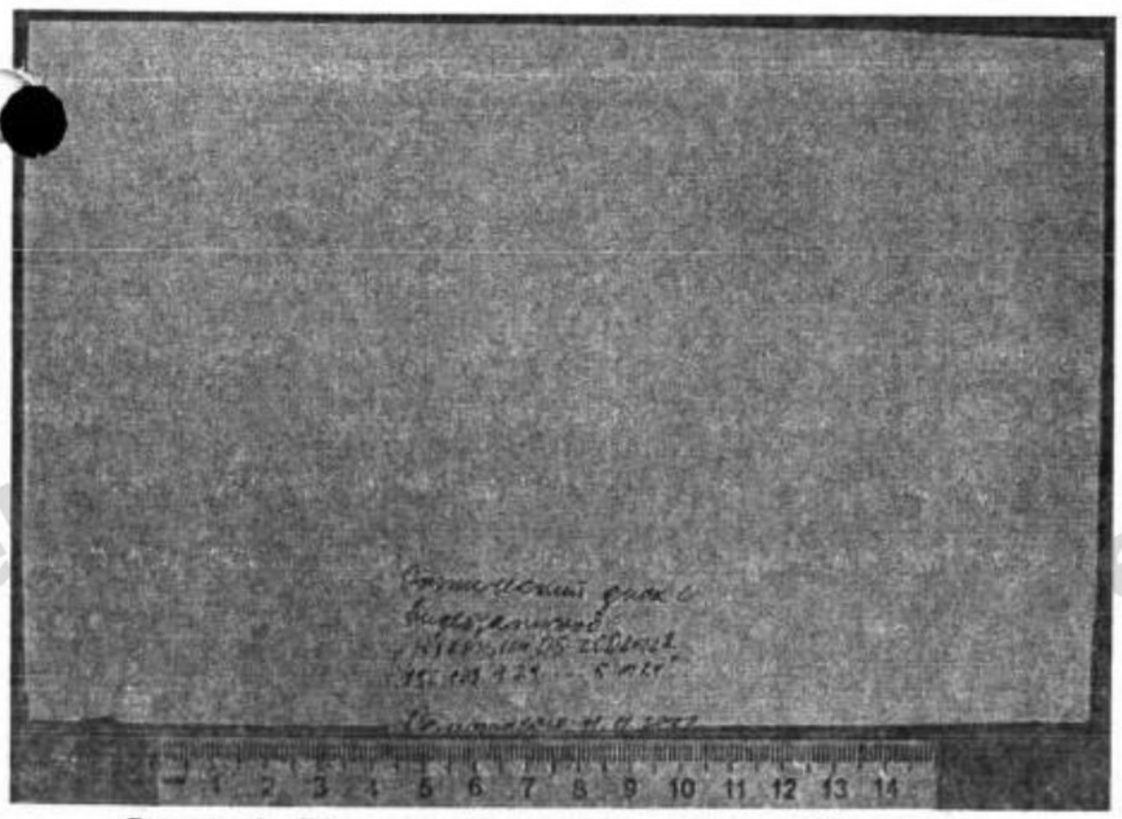


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

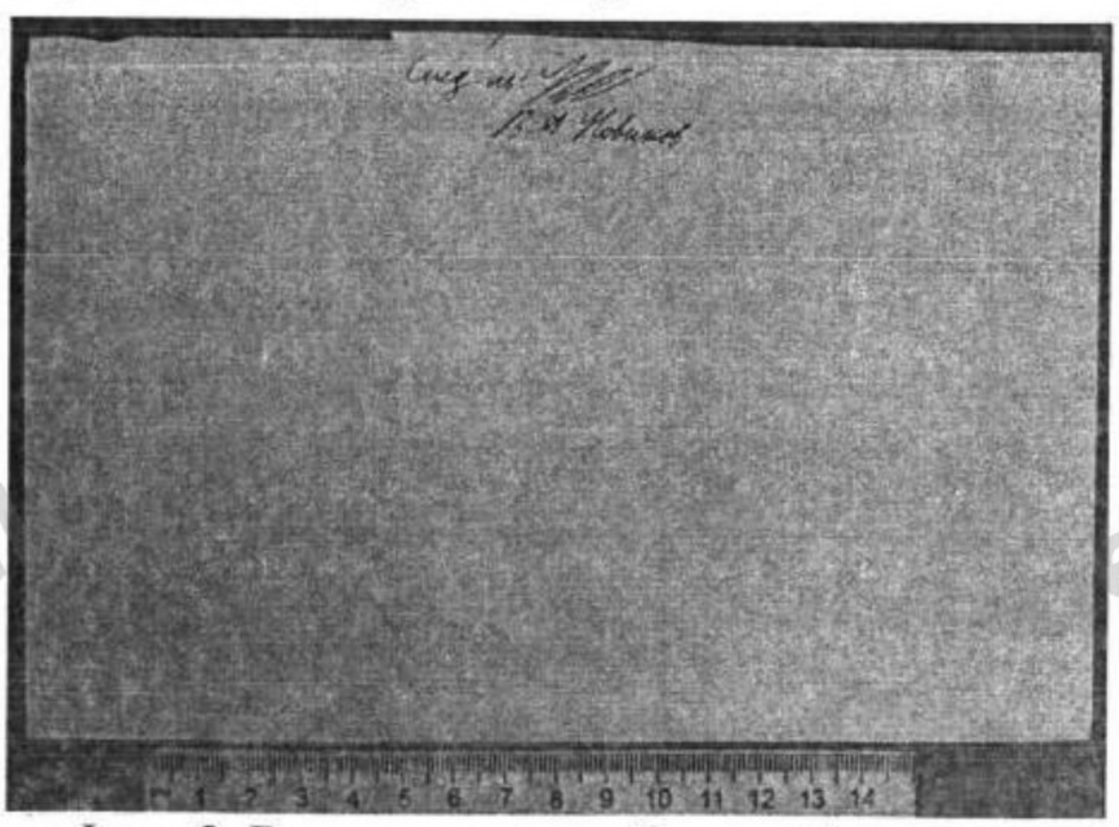


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[1] Вопрос приведен дословно без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

[2] Описание объектов приведено дословно из постановления о назначении экспертизы без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «157010427080218» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м мост Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29… 5.mkv», выполненная красящим веществом черного цвета.

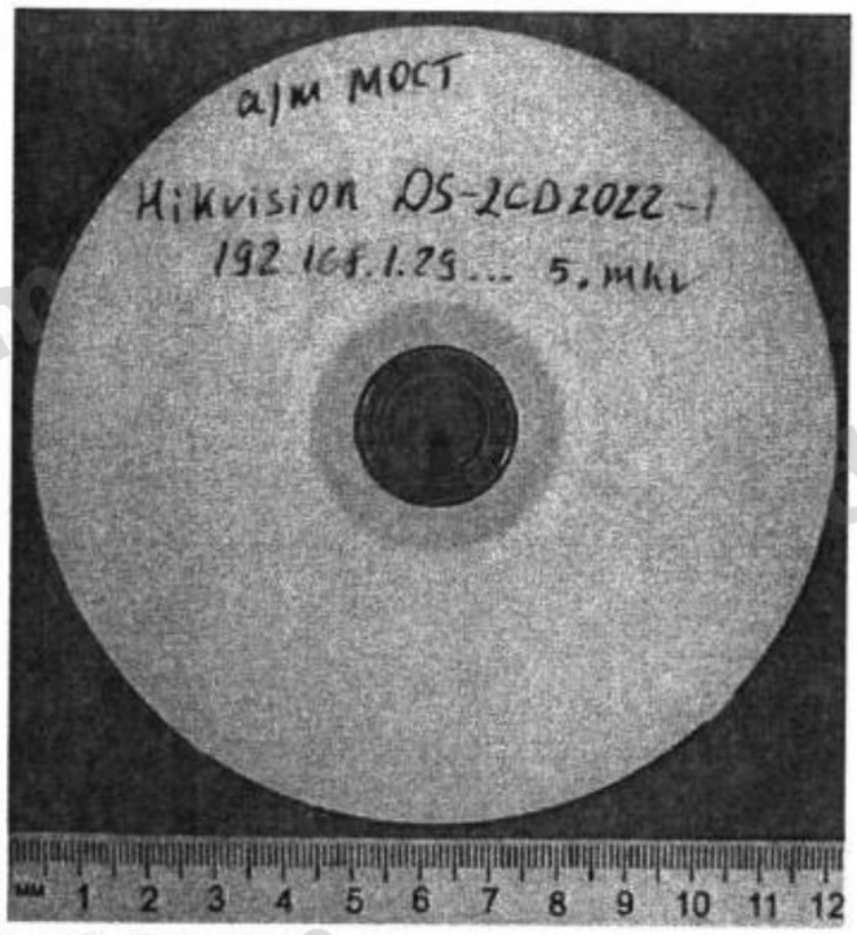


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

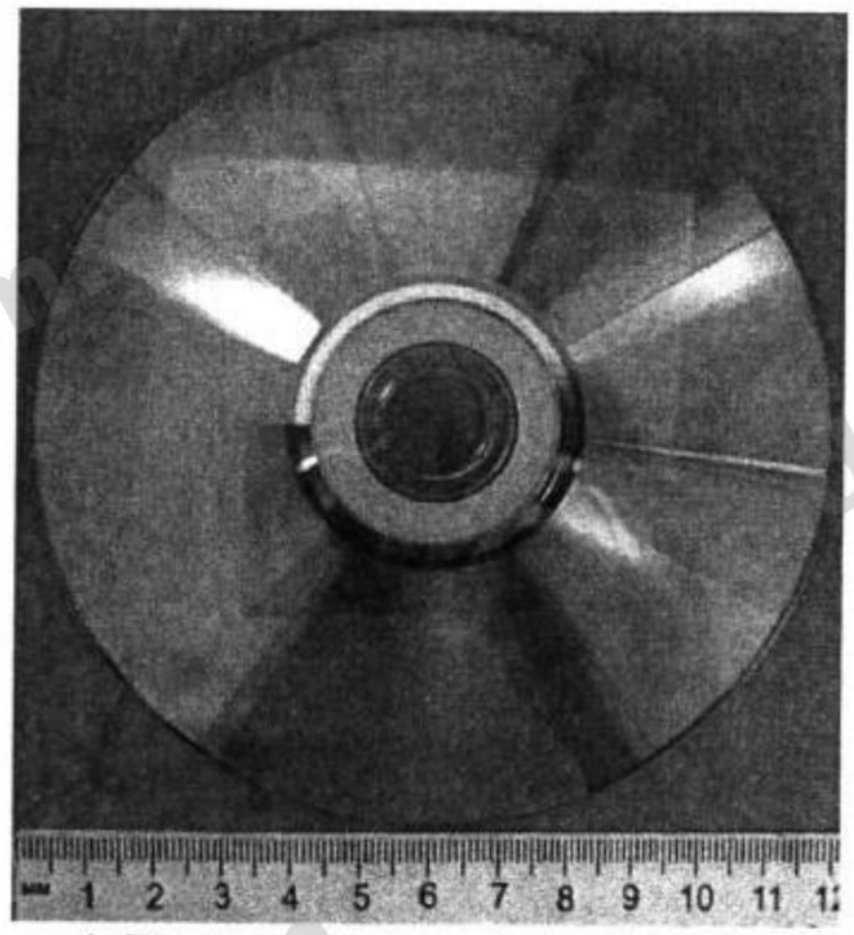


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ:

1. При производстве экспертизы применялись методические подходы, приведенные в следующих источниках:

- Вознюк М.А. Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. – М.: СК России, 2021;

- Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / под общей ред. А.Ш. Каганова – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;

- Василенко Г.И., Тараторин А.М. Восстановление изображений. – М.: Радио и связь, 1986;

- Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;

- Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – Кн. 1 и 2;

- Руководство пользователя по видам обработки изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: Система Amped FIVE Professional.

Особенная часть методики приведена в исследовательской части заключения в степени, достаточной для производства повторной или дополнительной экспертизы.

2. Для решения поставленного вопроса применялся аппаратно-программный комплекс для производства фотовидеотехнических экспертиз (далее – АПК ФВТЭ), оснащенный следующим программным обеспечением: «Amped FIVE Professional»

Эксперт _____ /Юрченко А.А./

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Ф.А. Ароковский

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Lister Pro» версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, «WinRAR» версии 5.2, PotPlayer» версии 1.6.62949.

Для подготовки фотоиллюстраций использован цифровой фотоаппарат «Panasonic DMC-LS80».

3. С использованием программного обеспечения «AIDA64 Extreme Edition» получены сведения о логической структуре данных, хранящихся на представленном оптическом диске (см. таблицу 1).

Таблица 1. Сведения о логической структуре хранения данных на представленном оптическом диске.

Файловая система	Общий объем хранимой информации	Метка (имя) тома	Серийный номер тома
CDFS	52 106КБ	Disc	A91C-489E

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv», указанный в вопросе постановления о назначении экспертизы (см. таблицу 2).

Таблица 2. Сведения об исследуемом видеофайле.

Имя файла	Размер файла, (байт)	Криптографическая хэш-сумма[3] (по алгоритму MD5)	Дата и время создания	Дата и время модификации (изменения)
Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv	53 304 447	8b699eaa33f7280c99b246eeb8c75120	08.10.2022 11:20	08.10.2022 11:20

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Potplayer» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписи, содержащейся в исследуемом файле (см. таблицу 3).

Таблица 3. Сведения о характеристиках исследуемой видеозаписи.

Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Размер файла: 50,8 Мбайт Продолжительность: 3 м. 0 с. Общий поток: 2 363 Кбит/сек Программа кодирования: Lavf53.23.0 Библиотека кодирования: Lavf53.23.0 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Профиль формата: @L22.6 MultiView_Count: 1 HDR format: SMPTE ST 2086, HDR10 compatible Настройки формата: 2 Ref Frames Параметр RefFrames формата: 2 кадра Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность: 3 м. 0 с. Вид битрейта: Постоянный Битрейт: 2 316 Кбит/сек	Номинальный битрейт: 16,4 Кбит/сек Ширина: 1 920 пикселей Высота: 1 080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 25,641 кадров/сек Стандарт вещания: Reserved Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.044 Размер потока: 49,8 Мбайт (98%) **Аудиопоток отсутствует** **Характеристики потока текстовых данных** Идентификатор: 2 Формат: UTF-8 Идентификатор кодека: S_TEXT/UTF8 Идентификатор кодека/Информация: UTF-8 Plain Text

[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимого математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла хэш-сумма изменяется.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-629/22 от «26» декабря 2022 года

Начальный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных	Конечный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных
	
Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:49:59,566 Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «10-08-2022 Sat 05:49:07» Маркер условного наименования устройства видеофиксации: «Camera 01»	Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:52:59,966 Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «10-08-2022 Sat 05:52:07» Маркер условного наименования устройства видеофиксации: «Camera 01»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются в пределах значений, приведенных в таблице 3.

Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения исследуемой видеозаписи.

Файл исследуемой видеозаписи скопирован с представленного оптического диска на накопитель на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД) АПК ФВТЭ.

4. Для решения вопроса № 1 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 32 сек. по 2 мин. 36 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

- съемка ведется стационарным устройством видеофиксации в темное время суток в условиях искусственного освещения;
- изображение в кадрах цветное, имеется дисторсия, обусловленная оптической системой устройства видеофиксации, шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей и цветов), частичная засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения, затемнение отдельных областей изображения на слабоосвещенных участках;
- общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации);
- в поле зрения устройства видеофиксации попадает автомобильная дорога с фонарными столбами и рамной опорой. У левой части дороги (относительно устройства видеофиксации) имеется парковочная площадка на которой находятся два автомобиля, различные строения среди которых одноэтажное здание (пост ДПС).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

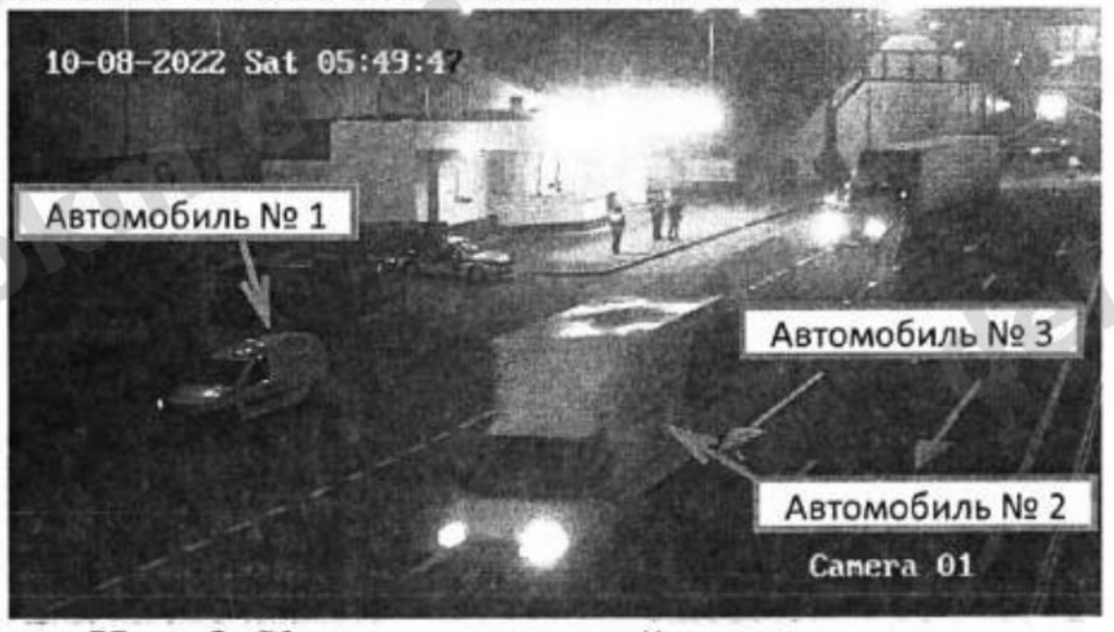
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

навес с тремя автомобилями. В указанном интервале времени в кадрах видеозаписи на проезжей части дороги (движение транспортных средств в сторону приближения к устройству видеофиксации) запечатлено перемещение малотоннажного грузового автомобиля с кабиной и будкой белого цвета, крупнотоннажного тягача с кабиной красного цвета («американская» схема исполнения - с капотом) и белым тентовым полуприцепом, крупнотоннажного тягача с кабиной красного цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и бортовым полуприцепом синего цвета, крупнотоннажного тягача с кабиной синего цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и синим тентовым полуприцепом, автобуса с кузовом черного и белого цветов, а также трех легковых автомобилей, один из которых выезжает на дорогу с парковочной площадки в 2 мин. 52 сек. По парковочной площадке и дороге перемещаются люди, часть из которых одеты в форму сотрудников правоохранительных органов (см. илл. 1-8).

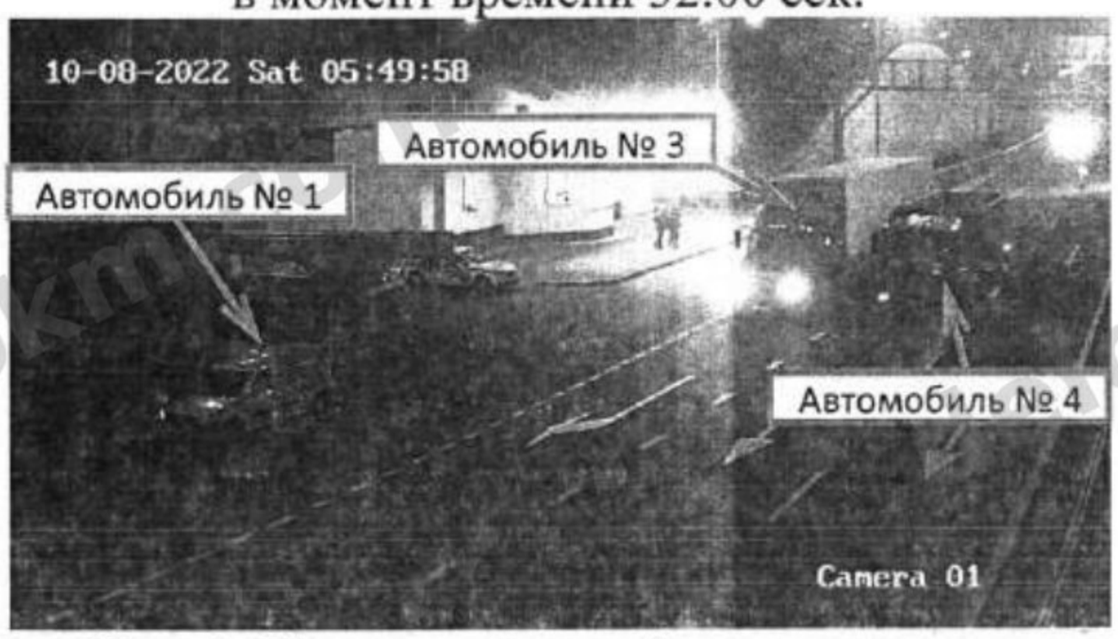
- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением (при видеофиксации движущихся объектов возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением относительно камеры (ракурс съемки, перекрытие объектами, находящимися на переднем плане), уровнем освещения, степенью проявления шумов, артефактов кодека сжатия и засветки на участке изображения с запечатленным объектом.



Илл. 1. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 32.00 сек.



Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 40.20 сек.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 50.72 сек.



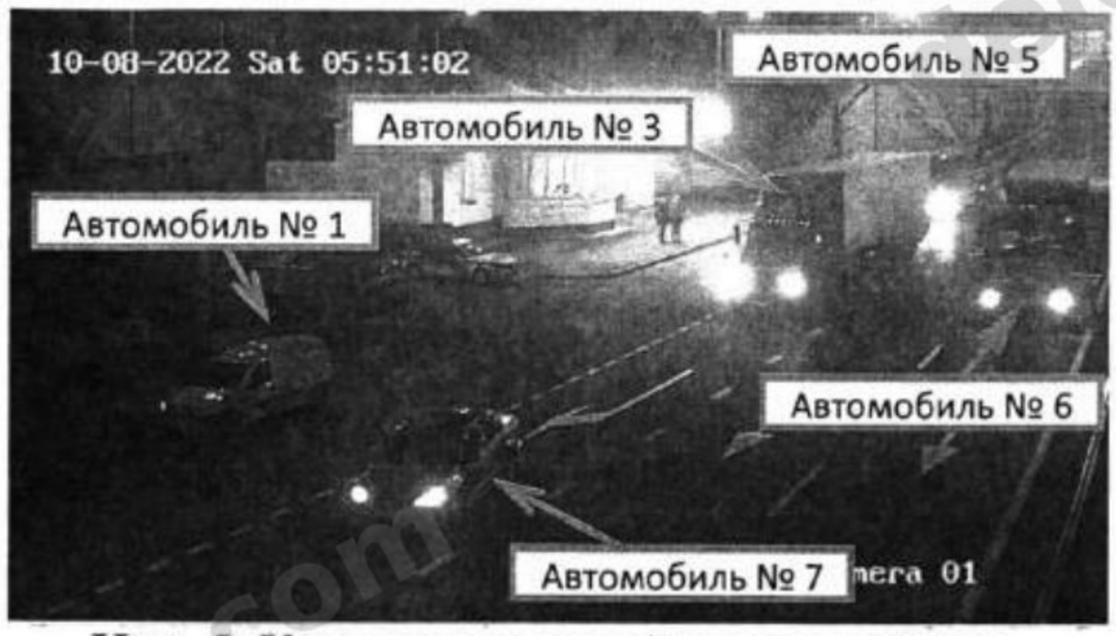
Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 53.84 сек.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ Н. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 55.28 сек.



Илл. 6. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 2 мин. 16.72 сек.



Илл. 7. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 2 мин. 56.48 сек.



Илл. 8. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 2 мин. 58.96 сек.

5. Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровая обработка кадров фрагмента видеозаписи с 32 сек. по 2 мин. 58 сек. (см. илл. 1, 8) с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- устранение геометрических искажений (дисторсии), обусловленных оптической системой устройства видеофиксации («режим»: рациональный; «дисторсия»: -0.09; «размер видимой области»: 1.12; «интерполяция»: бикубическая);
- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 0.01);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 0.93; «высокочастотная контрастность»: 2; «общая яркость»: 0);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1, 5);
- адаптивная гистограммная эквализация («режим»: «эквализация интенсивности»; «размер»: 3; «предел»: 1);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты: -83, -0, 11,-2);

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ К.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

• шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1, 6);

• увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.7);

• масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.16; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 9.



Илл. 9. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 2 мин. 31 сек. после цифровой обработки.

Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения на бумажном носителе не отображают имеющихся в изображении деталей, видимых на экране монитора, и приводятся только для визуализации полученного результата.

Полученный в результате обработки видеофрагмент с запечатленными автомобилями сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_32сек_по_2мин_58сек_N1.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N1». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N1» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N1.exe».

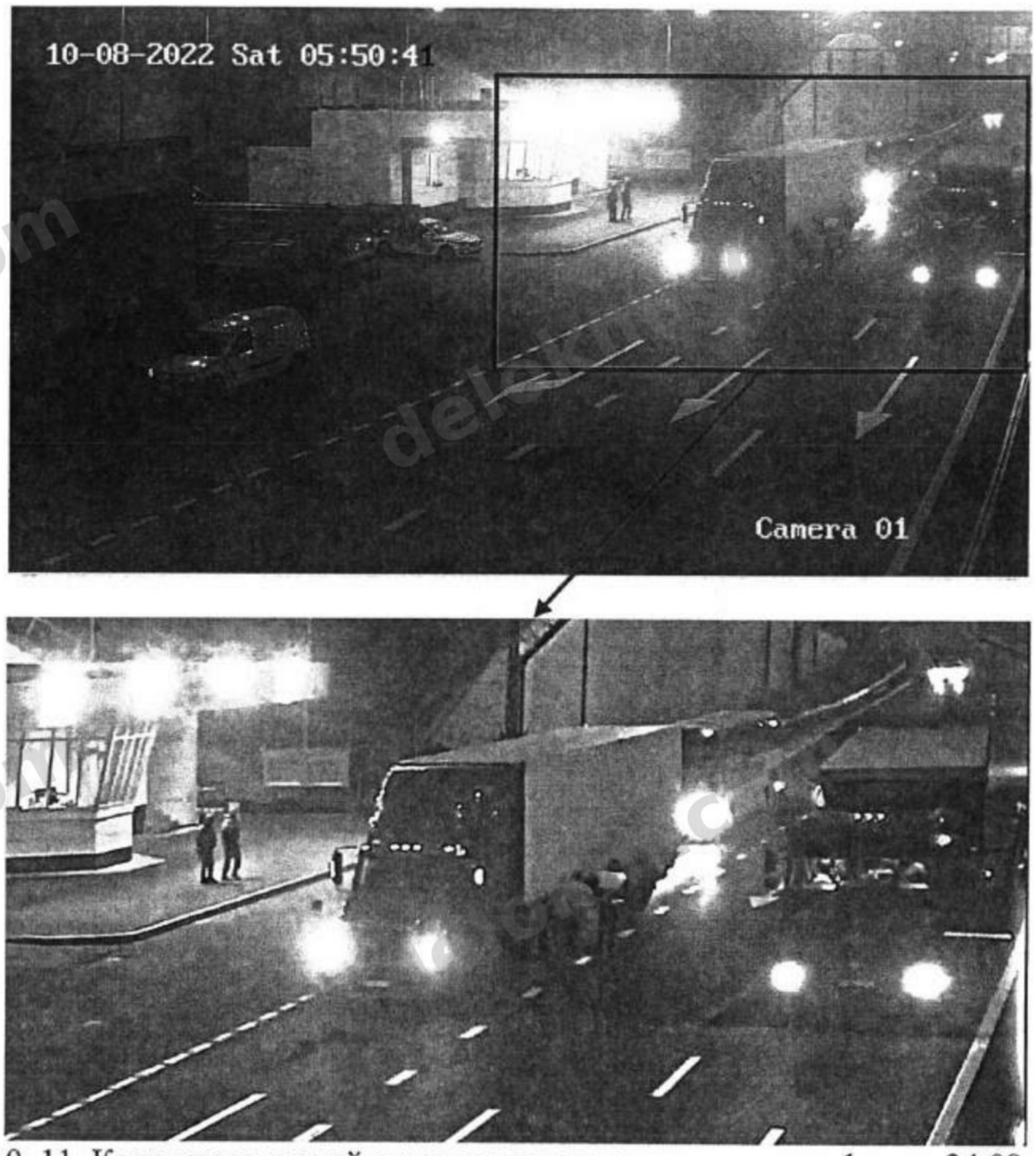
Также для лучшего визуального восприятия событий запечатленных на отдалении от устройства видеофиксации (запечатлена часть проезжей части рядом с одноэтажным зданием) проведена цифровая обработка центральной области кадров исследуемого видеофрагмента с использованием указанных выше операций цифровой обработки (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

без конкретизации объектов съемки). Пример результата цифровой обработки исследуемого видеофрагмента приведен на илл. 10, 11.



Илл. 10, 11. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 34.08 сек. и область кадра после цифровой обработки.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_32сек_по_2мин_58сек_N2.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N2». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N2» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N2.exe».

6. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 32 сек. по 2 мин. 58 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведено исследование областей размещения государственных регистрационных знаков (далее – ГРЗ) на изображениях автомобилей.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь Следственного комитета Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

запечатленных на проезжих частях дороги, с целью определения возможности повышения различимости символов ГРЗ методами цифровой обработки.

В кадрах указанного фрагмента видеозаписи на проезжей части дороги запечатлено 8 автомобилей (см. пункт 4, таблицу 4, илл. 1-8).

Таблица 4. Сведения об автомобилях, запечатленных в интересующем фрагменте исследуемой видеозаписи.

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
1	легковой фургон белого цвета, ракурсы съемки спереди-сбоку, спереди	весь фрагмент	Илл. 1-7
2	малотоннажный грузовой автомобиль с кабиной и будкой белого цвета, ракурсы съемки спереди-сбоку, спереди	с 32 сек. по 41 сек.	Илл. 2
3	крупнотоннажный тягач с кабиной красного цвета («американская» схема исполнения - с капотом) и белым тентовым полуприцепом, ракурсы съемки спереди-сбоку, спереди	с 33 сек. по 2 мин. 36 сек.	Илл. 3-8
4	крупнотоннажный тягач с кабиной красного цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и бортовым полуприцепом синего цвета, ракурсы съемки спереди-сбоку, спереди	с 36 сек. по 57 сек.	Илл. 2
5	автобус с кузовом черного и белого цветов, ракурсы съемки спереди-сбоку, спереди	с 57 сек. до окончания видеозаписи	Илл. 5-8
6	крупнотоннажный тягач с кабиной синего цвета («европейская» схема исполнения - без капота) и синим тентовым полуприцепом, ракурсы съемки спереди-сбоку, спереди	с 1 мин. 00 сек. до окончания видеозаписи	Илл. 5-8
7	легковой автомобиль с кузовом типа седан, ракурсы съемки спереди-сбоку, спереди	с 32 сек. по 40 сек. и с 1 мин. 45 сек. по 1 мин. 57 сек.	Илл. 1, 5
8	легковой автомобиль с кузовом типа седан черного цвета, ракурсы съемки спереди-сбоку, спереди	с 1 мин. 41 сек. по 2 мин. 17 сек.	Илл. 6

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «Автомобиль № 1», …, «Автомобиль № 8», согласно порядковым номерам в таблице 4.

7. В ходе исследования изображений автомобилей № 1-4, 7,8 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 12-20, 23-28, 32-35), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей от устройства видеофиксации (при максимальном приближении к устройству видеофиксации автомобилей № 1-4, 7,8 изображения ГРЗ этих автомобилей занимает около 0.04% от общей площади кадров, около 14x55 пикселей);
- малая освещенность областей размещения ГРЗ автомобилей;
- расфокусировка, возникающая при нахождении объектов съемки вне зоны резкости оптической системы;
- сильновыраженный скоростной смаз, возникающий при видеофиксации движущихся объектов и вибрации устройства видеофиксации (проявляется как общее «дрожание» изображения);
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);
- дисторсия и аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Далее при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровая обработка областей кадров представленной видеозаписи с наименее выраженными искажениями и помехами, содержащих изображение ГРЗ автомобиля № 1 (для обработки выбрана серия кадров № 4413-4420 и кадр № 4419).

С изображениями ГРЗ автомобиля в серии кадров № 4413-4420 проведены следующие операции цифровой обработки:

- кадрирование области интереса;
- увеличение изображения с использованием бикубической интерполяции («увеличение»: 2);
- стабилизация изображения ГРЗ автомобиля в кадрах;
- шумоподавление и накопление полезного сигнала за счет усреднения изображений ГРЗ по серии кадров;
- устранение искажений типа «скоростной смаз» с применением операции обратной свертки («размер»: 18; «угол»: 58: «шум»: 0.01);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 1.2; «высокочастотная контрастность»: 2; «общая яркость»: 0);
- повторное увеличение изображения с использованием бикубической интерполяции;
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.52; «режим»: эквализация интенсивности).

С изображениями ГРЗ автомобиля в кадре № 4419 проведены следующие операции цифровой обработки:

- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 0.1);
- увеличение изображения с использованием интерполяции фильтром Ланцоша («увеличение»: 3);
- устранение искажений типа «скоростной смаз» с применением операции обратной свертки («размер»: 20; «угол»: 59: «шум»: 0.05);
- устранение оптического размытия изображения с применением операции обратной свертки (размер: 3);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 1.22; «высокочастотная контрастность»: 2; «общая яркость»: 0);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.46; «режим»: эквализация интенсивности);
- повторное увеличение изображения с использованием бикубической интерполяции;
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1.4, 4).

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Эксперт _____ / Юрин А.В.

В результате проведенной цифровой обработки получены изображения ГРЗ автомобиля № 1 с символами, которые воспринимаются экспертом как (см. илл. 12-22):

первое знакоместо - неразличимо;

второе знакоместо – вероятно «3» или «5» или «6»[4];

с третьего по шестое знакоместо - неразличимы;

знакоместа с цифрами кода региона - неразличимы.

Результаты цифровой обработки изображений ГРЗ автомобиля № 1 приведенные на илл. 17, 20 сохранены в графические файлы «ГРЗ_автомобиля_N1-илл_17.bmp», «ГРЗ_автомобиля_N1-илл_20.bmp».

Из-за наличия указанных выше искажений и помех на изображениях автомобилей № 2-4, 7,8 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.

В ходе исследования изображений автомобиля № 6 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 29, 31), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобиля № 6 от устройства видеофиксации (изображения ГРЗ автомобиля № 6 занимает около 0.009% от общей площади кадров, около 7x27 пикселей);
- малая освещенность области размещения ГРЗ;
- расфокусировка, возникающая при нахождении объектов вне зоны резкости оптической системы;
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);
- дисторсия и аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобиля № 6 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.

На изображениях автомобиля № 5 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи ГРЗ неразличим с фоном (см. илл. 29, 30) из-за значительного отдаления автомобиля № 5 от устройства видеофиксации и засветки области размещения ГРЗ.

---

[4] Из-за указанных выше искажений и помех значения символов ГРЗ имеют ве[illegible]

Эксперт _____ / Юрин А.В.

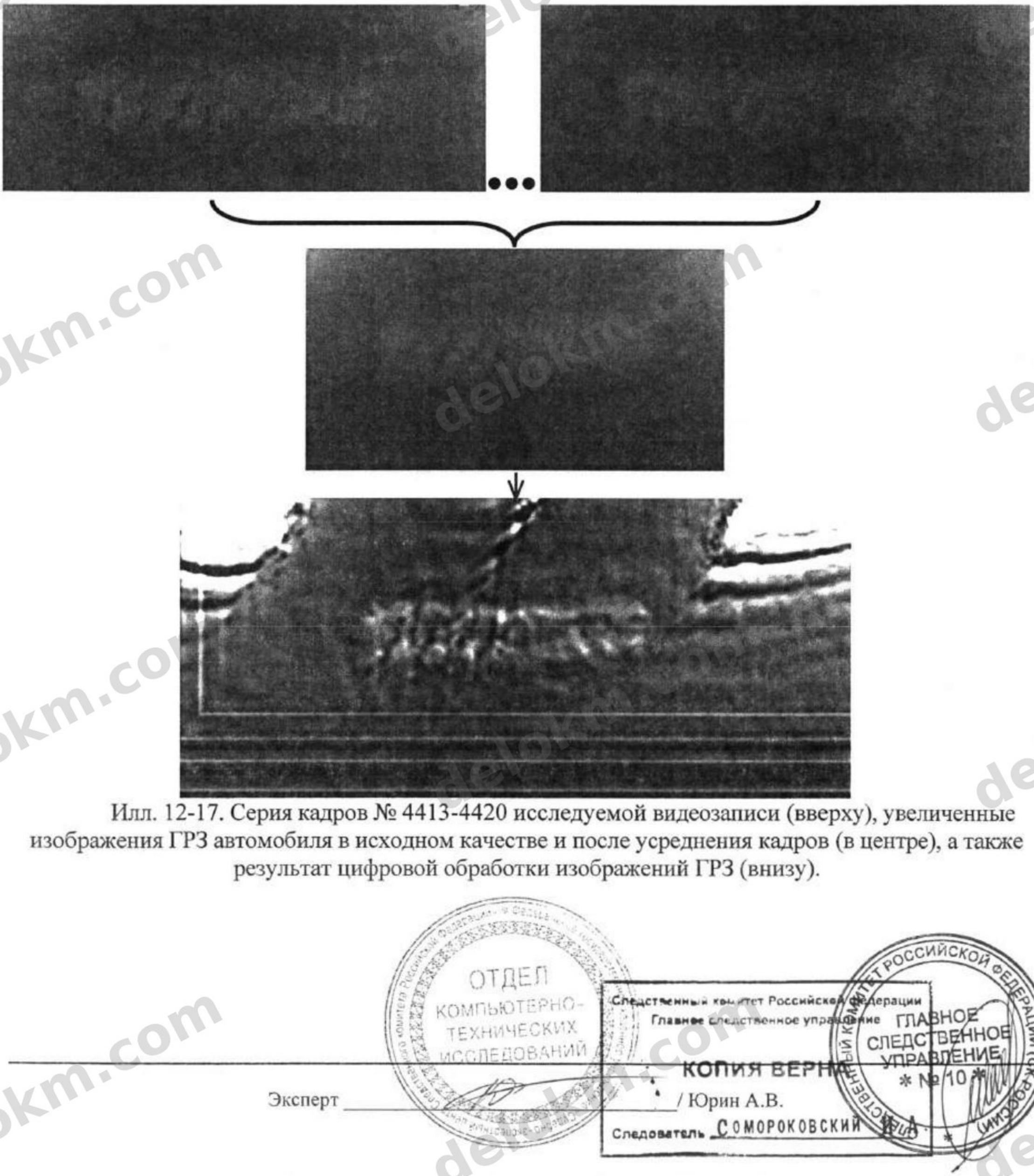
ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК России)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *



8 кадров (кадры № 4413-4420)



Илл. 12-17. Серия кадров № 4413-4420 исследуемой видеозаписи (вверху), увеличенные изображения ГРЗ автомобиля в исходном качестве и после усреднения кадров (в центре), а также результат цифровой обработки изображений ГРЗ (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

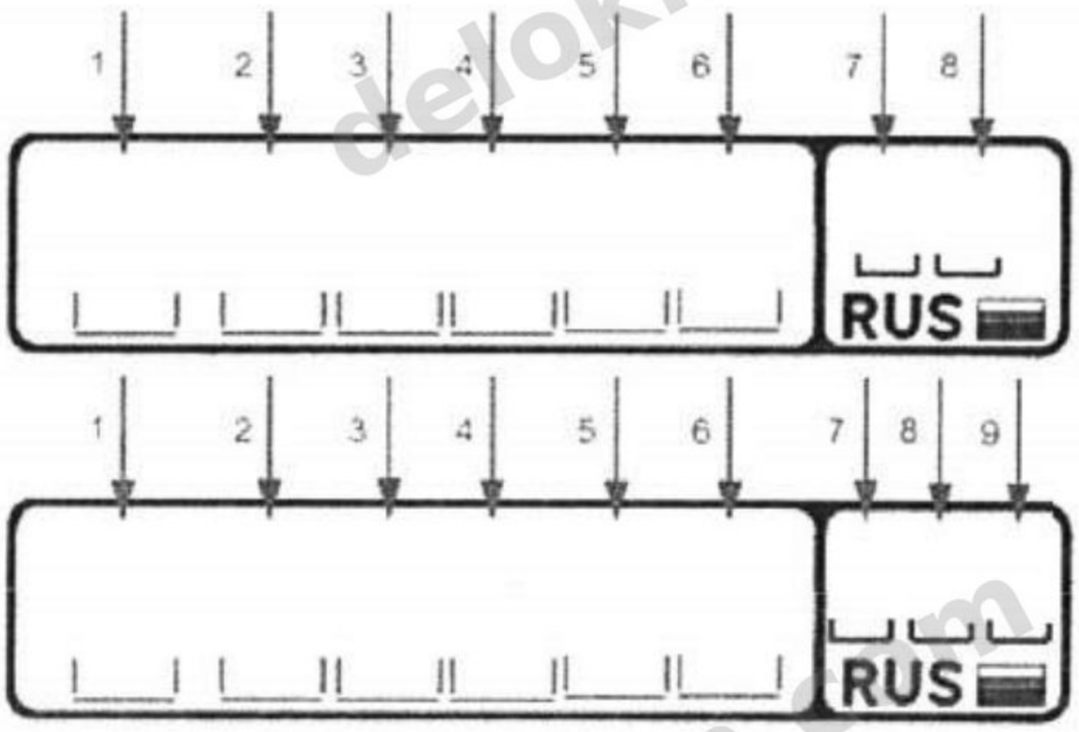
ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 18-20. Кадр № 4419 исследуемой видеозаписи (вверху), фрагмент изображения автомобиля в месте размещения ГРЗ в исходном качестве (слева) и результат цифровой обработки изображения ГРЗ (справа).



Илл 21, 22. Размещение символов на ГРЗ (тип 1 по ГОСТ Р 50577-2018 «Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования») с двухзначным (вверху) и трехзначным (внизу) кодом региона регистрации автомобиля.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

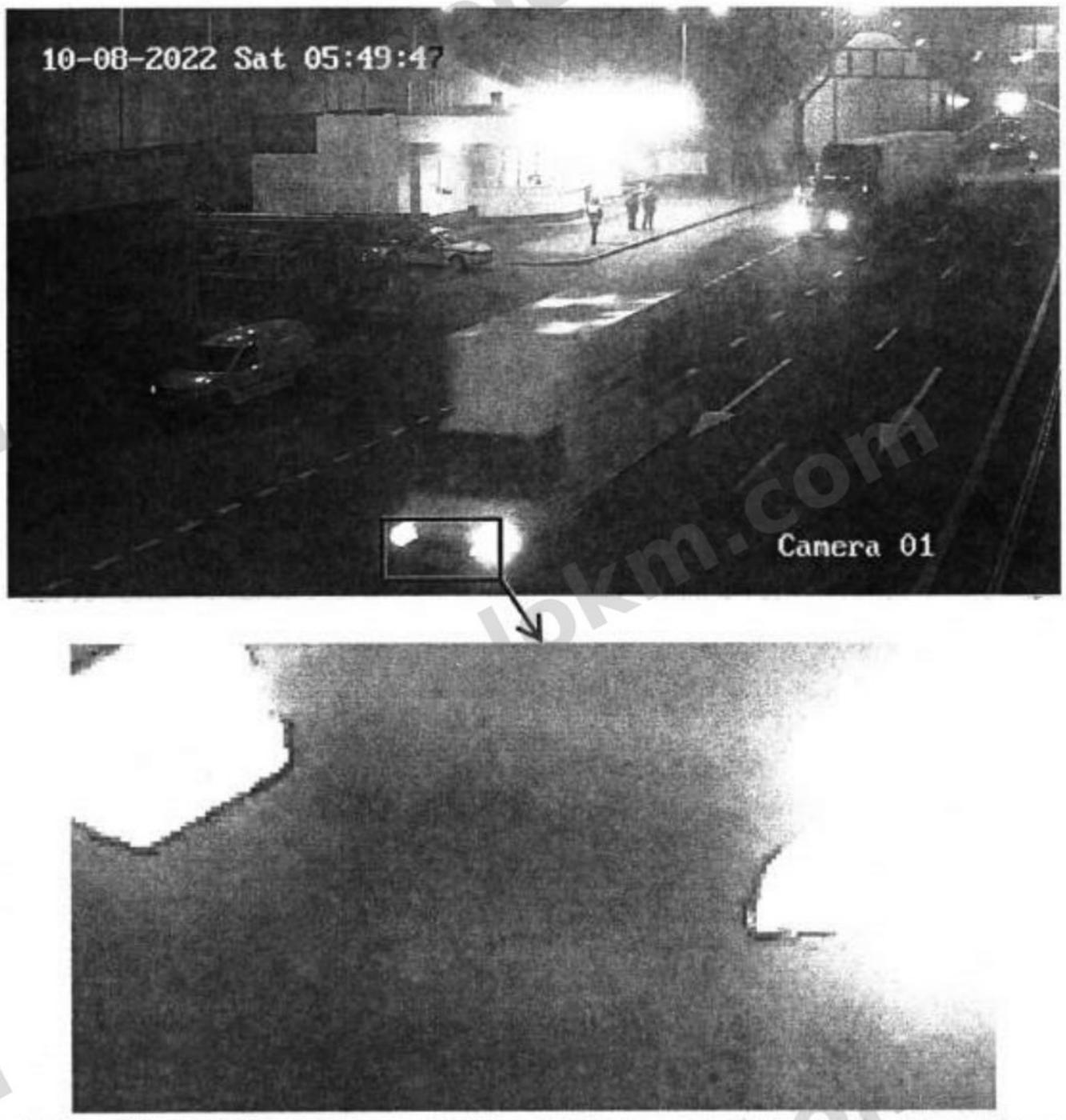
ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР)

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-629/22 от «26» декабря 2022 года



Илл. 23, 24. Кадр № 1007 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 2 в исходном качестве (внизу).



Илл. 25, 26. Кадр № 3782 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 3 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И. А.

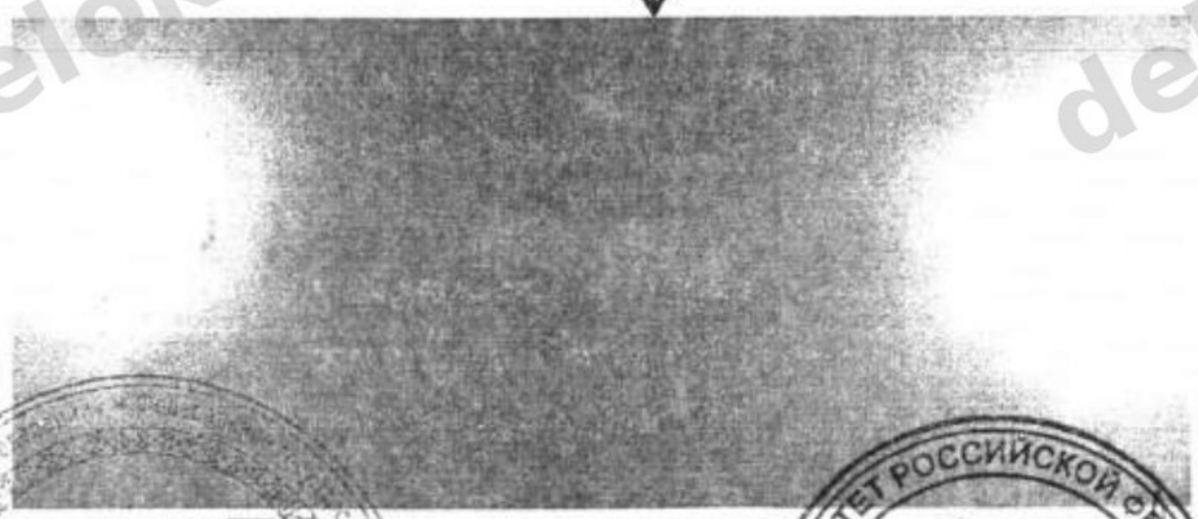
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *





Илл. 27, 28. Кадр № 1347 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 4 в исходном качестве (внизу).





Илл. 29-31. Кадр № 4474 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения мест размещения ГРЗ автомобилей № 5, 6 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

Следственный комитет Российской федерации

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-629/22 от «26» декабря 2022 года





Илл. 32, 33. Кадр № 2897 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобилей № 7 в исходном качестве (внизу).





Илл. 34, 35. Кадр № 3419 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобилей № 8 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
КОПИЯ ВЕРНА
Следственный комитет Российской Федерации
Следователь Сомороковский М.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (РОССИИ)

8. По окончании исследования полученные в результате цифровой обработки видеофайлы «Видеофрагмент_с_32сек_по_2мин_58сек_N1.avi», «Видеофрагмент_с_32сек_по_2мин_58сек_N2.avi» и графические файлы «ГРЗ_автомобиля_N1-илл_17.bmp», «ГРЗ_автомобиля_N1-илл_20.bmp» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «CMFP641AL17071056 3» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-629/22. Оптический диск № 1». Архивный файл «Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N1.exe» записан на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «CMFP641AL17070829 6» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-629/22. Оптический диск № 2». Архивный файл «Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N2.exe» записан на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «CMFP641AL17070339 1» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-629/22. Оптический диск № 3». Диски упакованы в бумажный конверт, клапан конверта заклеен и опечатан фрагментом листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Значения контрольных хеш-сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптические диски приведены в таблице 5.

Таблица 5. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск.

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-629/22. Оптический диск № 1»	
Видеофрагмент_с_32сек_по_2мин_58сек_N1.avi	9c0e720119abaa88cba76d599f3a59cf
Видеофрагмент_с_32сек_по_2мин_58сек_N2.avi	23cc5fb6e4c71c376d14472a2eb9d761
ГРЗ_автомобиля_N1-илл_17.bmp	8480ecf2d96d1a39fe0b1d796a6b2ea5
ГРЗ_автомобиля_N1-илл_20.bmp	c75f09b247356121d1ea0c9bb0b76e77
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-629/22. Оптический диск № 2»	
Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N1.exe	8df82c4d7fa7a9422cdfcb001510d434
Оптический диск с надписью «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-629/22. Оптический диск № 3»	
Раскадровка_видеофрагмента_с_32сек_по_2мин_58сек_N2.exe	5b29e470d9a0791abd52b0e7c86238cc

Примечание: Для просмотра графических файлов, находящихся в архиве, самораспаковывающийся архивный файл следует скопировать на накопитель ПЭВМ, запустить на исполнение и указать папку, в которую будет выполнено извлечение файлов в автоматическом режиме.

Представленный оптический диск помещен в первоначальную упаковку, место среза заклеено прозрачной липкой полимерной лентой, под которую помещен фрагмент листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Все файлы, скопированные в ходе исследования на НЖМД АПК ФВТЭ, удалены.

ВЫВОДЫ:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащегося в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05 49 59

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное Следственное управление
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
2022 г.
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

08T05_53_00] 5.mkv», в интервале времени от начала воспроизведения видеозаписи с 32 сек. по 2 мин. 58 сек., с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающиеся к заключению оптические диски.

2. Выполнена цифровая обработка изображений государственного регистрационного знака одного автомобиля, запечатленного во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv», в интервале времени с 32 сек. по 2 мин. 58 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи). Результаты цифровой обработки кадров видеозаписи с целью установления символов государственного регистрационного знака указанного автомобиля приведены в пункте 7 исследовательской части заключения (см. илл. 17, 20). Графические файлы с изображениями ГРЗ сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

По причинам, указанным в пункте 7 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков прочих автомобилей (семь автомобилей), запечатленных во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «Hikvision DS-2CD2022-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 - 2022-10-08T05_53_00] 5.mkv», в интервале времени от начала воспроизведения видеозаписи с 32 сек. по 2 мин. 58 сек., не представилось возможным.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ)

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы

г. Симферополь 11 октября 2022 года

Следователь по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старший лейтенант юстиции Новиков В.А., рассмотрев материалы уголовного дела № 12202007703001265,

УСТАНОВИЛ:

Настоящее уголовное дело возбуждено 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту.

Следствием установлено, что при проезде 08.10.2022 грузового автомобиля марки «International ProStar» государственный регистрационный знак В 377 КХ 193, принадлежащего на праве собственности гражданину Российской Федерации Юсубову Самиру Симон оглы, 06.12.1996 г.р., по направлению из Краснодарского края в Республику Крым на 77 км автомобильной составляющей транспортного перехода через Керченский пролив между островом «Тузла» и аркой Крымского моста, в 06 часов 03 минуты, неустановленным способом осуществлен взрыв неустановленного взрывного устройства, находившегося в указанном автомобиле, в результате чего произошло обрушение двух пролетов моста, соединяющих 226 и 227 опоры, а также возгорание вагона – цистерны, следовавшего в составе грузового поезда № 3208 по маршруту «Тамань – Джанкой» на 151 километре пикета 5 железнодорожной части транспортного перехода через Керченский пролив (в районе 226 опоры). Кроме того, в результате взрыва уничтожен указанный грузовой автомобиль и проезжавшее рядом с ним неустановленное легковое транспортное средство, погибло не менее трех человек.

В ходе предварительного следствия изъят файл записи видеонаблюдения «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv».

Для получения сведений, интересующих следствие, необходимы специальные знания в фотовидеотехнической области. В связи с этим, необходимо провести судебную фотовидеотехническую экспертизу, заключение которой будет иметь значение для установления фактических обстоятельств по уголовному делу.

Принимая во внимание, что для установления всех обстоятельств по уголовному делу необходимы специальные познания, на основании изложенного и руководствуясь ст. ст. 195 и 199 УПК РФ,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Назначить судебную фотовидеотехническую экспертизу, производство которой поручить экспертам федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

2. Поставить перед экспертом вопросы:

Следственный комитет Российской Федерации
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * №10 *

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:27» до «00:01:29» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2.2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «СКкм142+543(76)К [2022-10-08T05_53_57 - 2022-10-08T05_55_00] 7.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:27» до «00:01:29» от начала видеопотока.

3. Предоставить в распоряжение экспертов материалы:

- постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт;

4. Согласно п. 3 ч. 4 ст. 57 УПК РФ разрешить экспертам проведение исследований, которые могут повлечь полное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств.

5. Разрешить экспертам формулировать вопросы по своему усмотрению, не изменяя их смыслового содержания, а также указать на все существенные обстоятельства, обнаруженные ими при проведении экспертизы.

6. В случае установления обстоятельств, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу, которых не были поставлены вопросы, прошу указать на них в заключении (в соответствии с ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

7. Поручить и.о. директора федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», разъяснить экспертам в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16 и ст. 17 указанного выше Закона и ст. 57 УПК РФ, и предупредить их об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь по ОВД

Старший лейтенант юстиции В.А. Новиков

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь Сомороковский И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СК РОССИИ
Федеральное государственное казенное учреждение «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» (СЭЦ СК России)

ул. Строителей, д. 8, стр. 2,
Москва, Россия, 119311

09.12.2022 № ИИАсэц-113/31-3401-22/4571

На № _____ от _____

Главное следственное управление
Следственного комитета
Российской Федерации

управление по расследованию
преступлений против личности
и общественной безопасности

старшему следователю по особо
важным делам
первого следственного отдела

подполковнику юстиции

М.А. Куницину

Уважаемый Михаил Александрович!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-627/22, № СЭЦ 113/3-630/22 с приложениями и объектами исследования по судебным фотовидеотехническим экспертизам, назначенным следователем по особо важным делам первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 122020077030012б5, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение: 1. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-627/22 на 16 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-630/22 на 16 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Два оптических дисков с видеофайлами из материалов уголовного дела № 122020077030012б5 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции П.В. Меджевитдин

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ В.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 * 09.01.2023

Следственный комитет Российской Федерации
№ИИАсэц-113/31-3401-22/4571

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0079519

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

г. Москва

18.10.22
(*дата*)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-627/22 по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5 заместителем директора СЭЦ СК России М.В. Степановым в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16, 17 данного закона и статьей 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

«18» октября 20__ г.

Эксперт: А.В. Юрин

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ, а также ст. 57 УПК РФ разъяснил. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 УК РФ предупредил.

«18» 10 2022г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

133

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № СЭЦ 113/3-627/22

Производство экспертизы начато: в 17 ч. 40 мин. «26» декабря 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 14 ч. 10 мин. «28» декабря 2022 года

Место производства экспертизы: г. Москва, ул. Строителей, д. 8, к. 2, служебное помещение отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации»

Мне, эксперту Юрину Алексею Владимировичу, занимающему должность старшего эксперта первого отделения (исследования цифровой информации) отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», имеющему высшее образование, квалификацию судебного эксперта по специальности: «исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», допуск на право самостоятельного производства судебных фотовидеотехнических экспертиз, стаж экспертной работы 5 лет, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного «11» октября 2022 года следователем по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 1220200770300126S, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту, поручено производство судебной фотовидеотехнической экспертизы.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

Обстоятельства уголовного дела известны эксперту в объеме, изложенном в постановлении о назначении экспертизы.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ А.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
КОПИЯ ВЕРНА

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «СКкм 144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:27» до «00:01:29» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «СКкм 142+543(76)К [2022-10-08T05_53_57 - 2022-10-08T05_55_00] 7.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:27» до «00:01:29» от начала видеопотока.

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН[2]:

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА, ПОСТУПИВШЕГО НА ЭКСПЕРТИЗУ:

Объект исследования поступил на экспертизу упакованным в бумажный конверт (см. фото 1, 2), клапан которого опечатан фрагментом листа бумаги с охватом двух сторон конверта. На фрагменте листа бумаги имеется оттиск круглой печати «*СК РОССИИ*Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым (ГСУ СК России по Республике Крым)* УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБО ВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеофайлами «СКм144+912(216).....9.mkv». Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

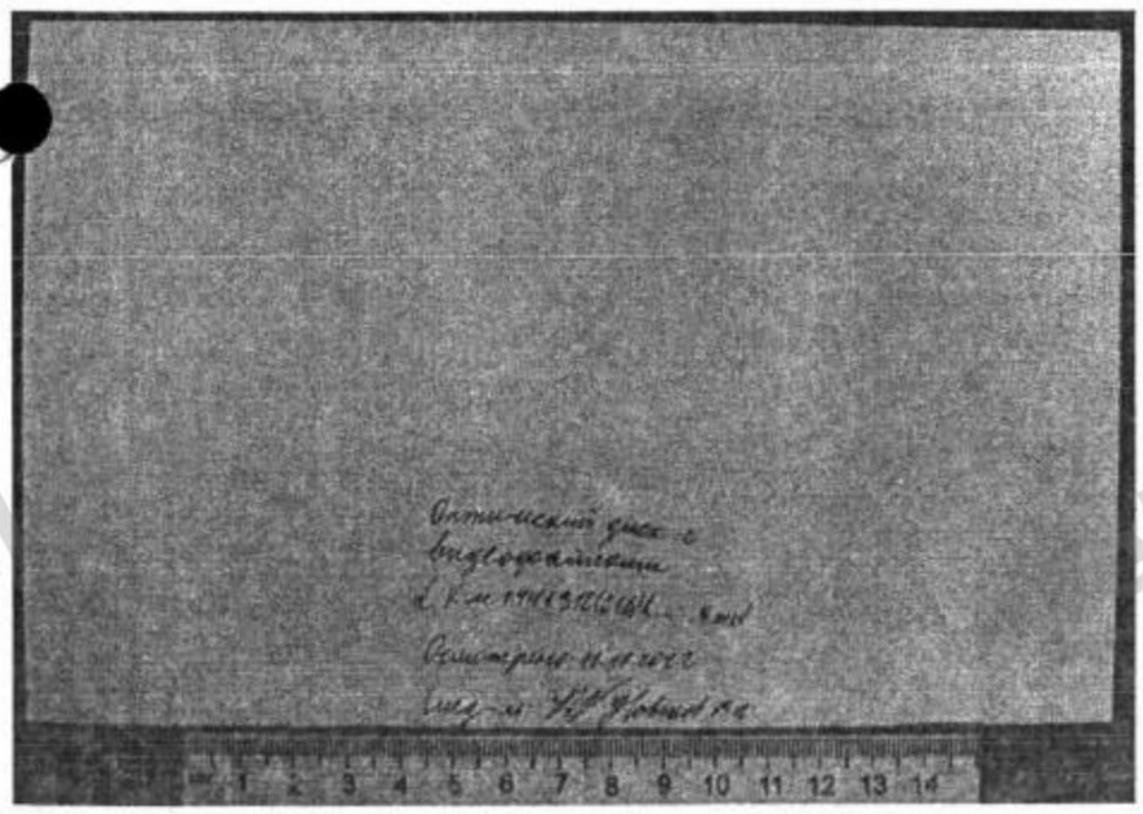


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

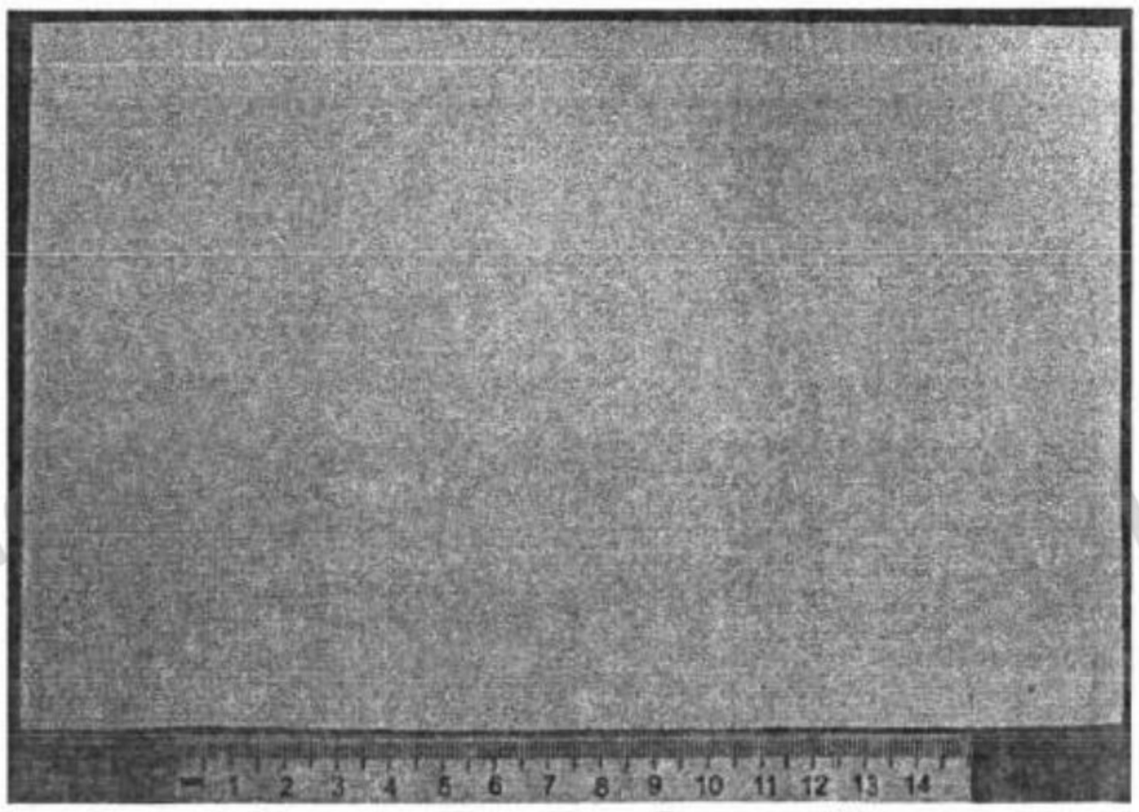


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[1] Вопросы приведены дословно без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

[2] Описание объекта приведено дословно из постановления о назначении экспертизы без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «15704042707584З» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м мост СКкм144+912(216)», выполненная красящим веществом зеленого цвета.



Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

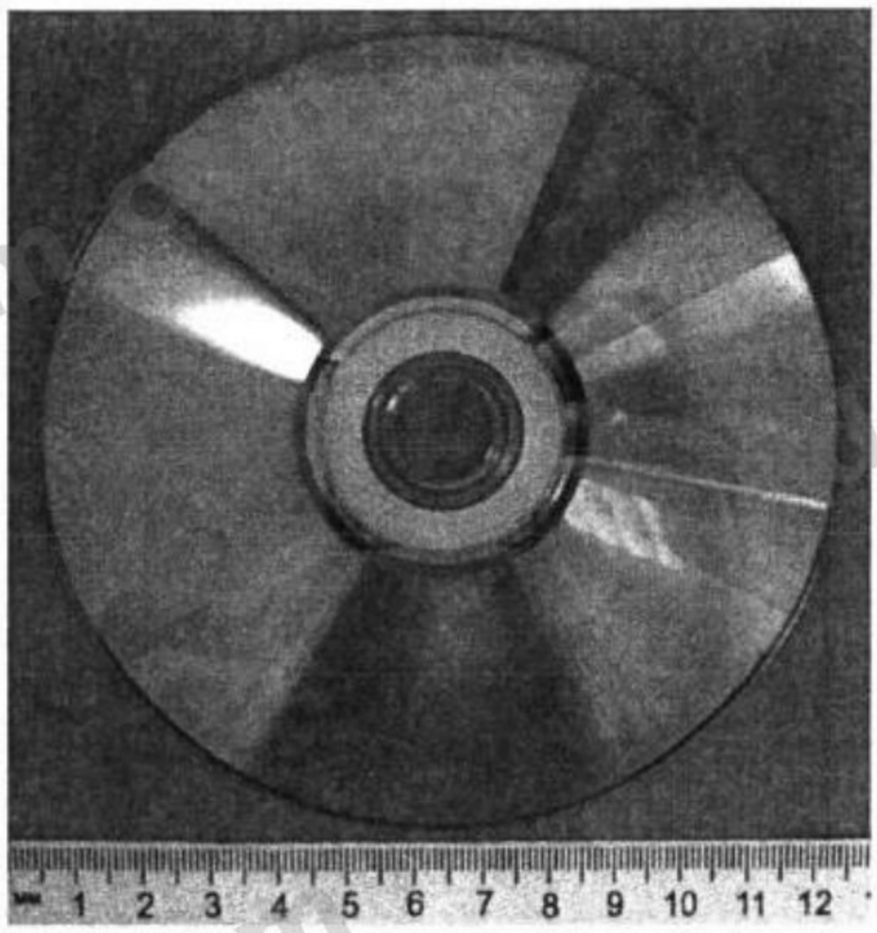


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ:

1. При производстве экспертизы применялись методические подходы, приведенные в следующих источниках:

- Вознюк М.А. Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. – М.: СК России, 2021;
- Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / под общей ред. А.Ш. Каганова – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Василенко Г.И., Тараторин А.М. Восстановление изображений. – М.: Радио и связь, 1986;
- Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;
- Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – Кн. 1 и 2;
- Руководство пользователя по видам обработки изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: Система Amped FIVE Professional.

Особенная часть методики приведена в исследовательской части заключения в степени, достаточной для производства повторной или дополнительной экспертизы.

2. Для решения поставленного вопроса применялся аппаратно-программный комплекс для производства фотовидеотехнических экспертиз (далее АПК ФВТЭ), оснащенный следующим программным обеспечением: «Amped FIVE Professional»

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Lister Pro» версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, «WinRAR» версии 5.2, PotPlayer» версии 1.6.62949.

Для подготовки фотоиллюстраций использован цифровой фотоаппарат «Panasonic DMC-LS80».

3. С использованием программного обеспечения «AIDA64 Extreme Edition» получены сведения о логической структуре данных, хранящихся на представленном оптическом диске (см. таблицу 1).

Таблица 1. Сведения о логической структуре хранения данных на представленном оптическом диске.

Файловая система	Общий объем хранимой информации	Метка (имя) тома	Серийный номер тома
CDFS	45 688 КБ	Disc	1FEC-1814

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv» (см. таблицу 2). Иные файлы в информационном содержимом представленного оптического диска отсутствуют.

Таблица 2. Сведения об исследуемом видеофайле.

Имя файла	Размер файла, (байт)	Криптографическая хэш-сумма[3] (по алгоритму MD5)	Дата и время создания	Дата и время модификации (изменения)
СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv	46 731 477	47ce20db39d9c45f38f17bdf68a34fc3	08.10.2022 11:44	08.10.2022 11:44

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Potplayer» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписи, содержащейся в файле «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv» (см. таблицу 3).

Таблица 3. Сведения о характеристиках видеозаписи, содержащейся в файле «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv».

СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Продолжительность: 1 м. 29 с. Общий поток: 4158 Кбит/сек Программа кодирования: Lavf53.23.0 Библиотека кодирования: Lavf53.23.0	Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Размер потока: 43,7 Мбайт (98%) Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 12,048 кадров/сек Бит/(Пиксели*Кадры): 0.163
Характеристики видеопотока Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность: 1 м. 29 с. Битрейт: 4075 Кбит/сек	**Аудиопоток отсутствует** **Характеристики потока текстовых данных** Идентификатор: 2 Формат: UTF-8 Идентификатор кодека: S_TEXT/UTF8 Идентификатор кодека/Информация: UTF-8 Plain Text

[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимой математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла хэш-сумма изменяется.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ ... ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ В.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Начальный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных	Конечный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных
	
Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:55:30,126 СКкм144+912(216)К» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:51:32»	Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:56:59,956 СКкм144+912(216)К» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:53:02»

В видеозаписи, содержащейся в файле «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv», показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются в пределах значений приведенных в таблице 3. Предварительным просмотром указанной видеозаписи установлено что в кадрах запечатлено дорожное сооружение, по которому проезжают автомобили.

Вопрос № 1 постановления о назначении экспертизы поставлен относительно фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv», в интервале времени с 27 сек. по 1 мин. 29 сек. Указанный файл содержится на представленном оптическом диске. При этом вопрос № 2 постановления о назначении экспертизы поставлен относительно аналогичного фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле с иным названием. Исходя из наличия на оптическом диске только одного файла, смыслового содержания поставленных вопросов и визуального содержания видеозаписи в файле на представленном оптическом диске, под объектом исследования для вопросов № 1 и вопроса № 2 постановления о назначении экспертизы понимается видеозапись в файле «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv» (далее – исследуемая видеозапись).

Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения исследуемой видеозаписи.

Файл исследуемой видеозаписи скопирован с представленного оптического диска на накопитель на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД) АПК ФВТЭ.

4. Для решения вопроса № 1 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 27 сек. по 1 мин. 29 сек. (см. илл. 1, 6) с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

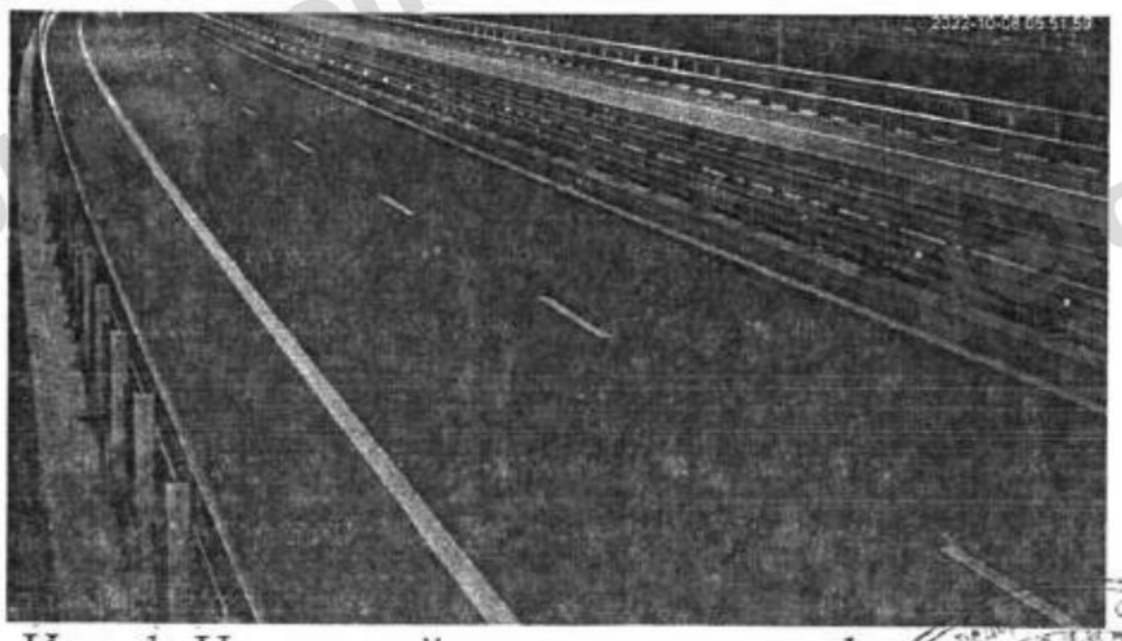
- съемка ведется стационарным устройством видеофиксации в темное время суток при искусственном освещении в инфракрасном диапазоне с использованием ИК-подсветки;

- изображение в кадрах монохромное, имеются шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей), засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения;

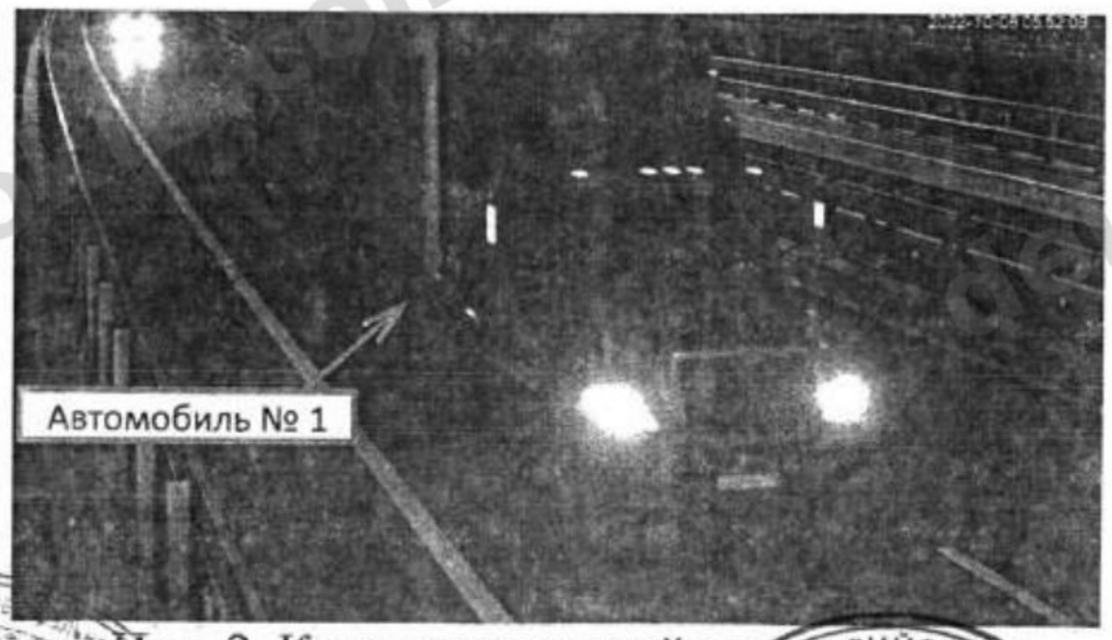
- общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации);

- в поле зрения устройства видеофиксации попадает дорожное сооружение с двумя проезжими частями, дорожными ограждениями в виде барьеров из металлического профиля и фонарными столбами. Справа также находится дорожное сооружение с фонарными столбами. В указанном интервале времени по ближней проезжей части дороги (движение транспортных средств в сторону приближения к устройству видеофиксации) проезжает крупнотоннажный тягач с темной кабиной («американская» схема исполнения - с капотом) и светлым тентовым полуприцепом, а также два легковых автомобиля и один крупнотоннажный грузовой автомобиль (запечатлен на отдалении от устройства видеофиксации в момент окончания видеозаписи) (см. илл. 2-4, 6). По дальней проезжей части дороги (движение транспортных средств в сторону отдаления от устройства видеофиксации) проезжает один легковой автомобиль (см. илл. 5).

- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением (при видеофиксации движущихся объектов возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением относительно камеры (ракурс съемки), уровнем освещения, степенью проявления шумов, артефактов кодека сжатия и засветки на участке изображения с запечатленным объектом.



Илл. 1. Начальный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи.



Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 36,58 сек.

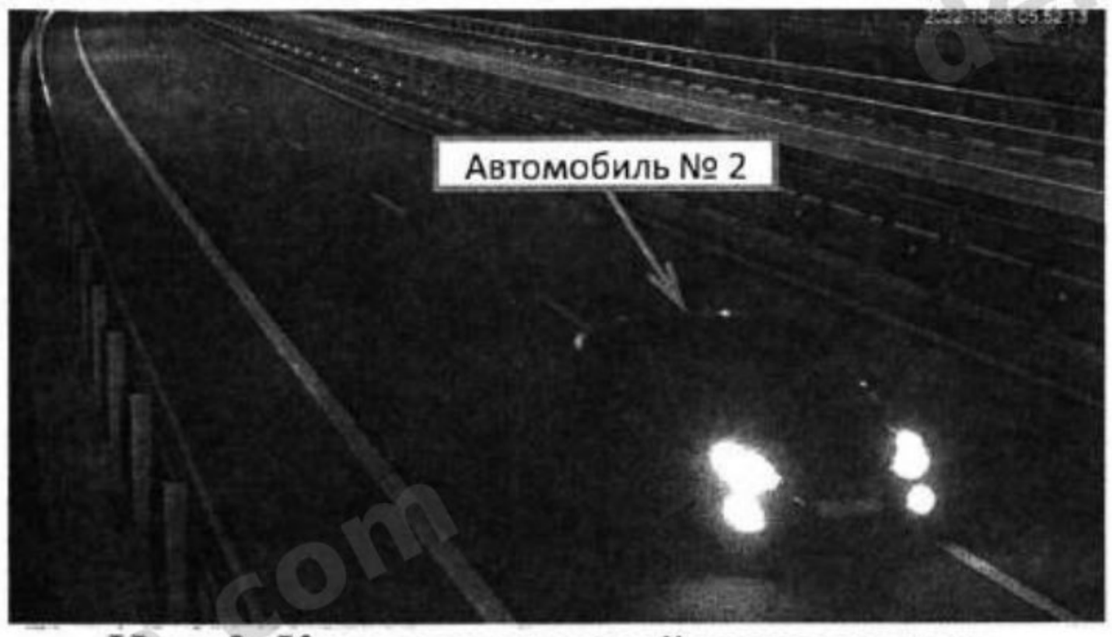
Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

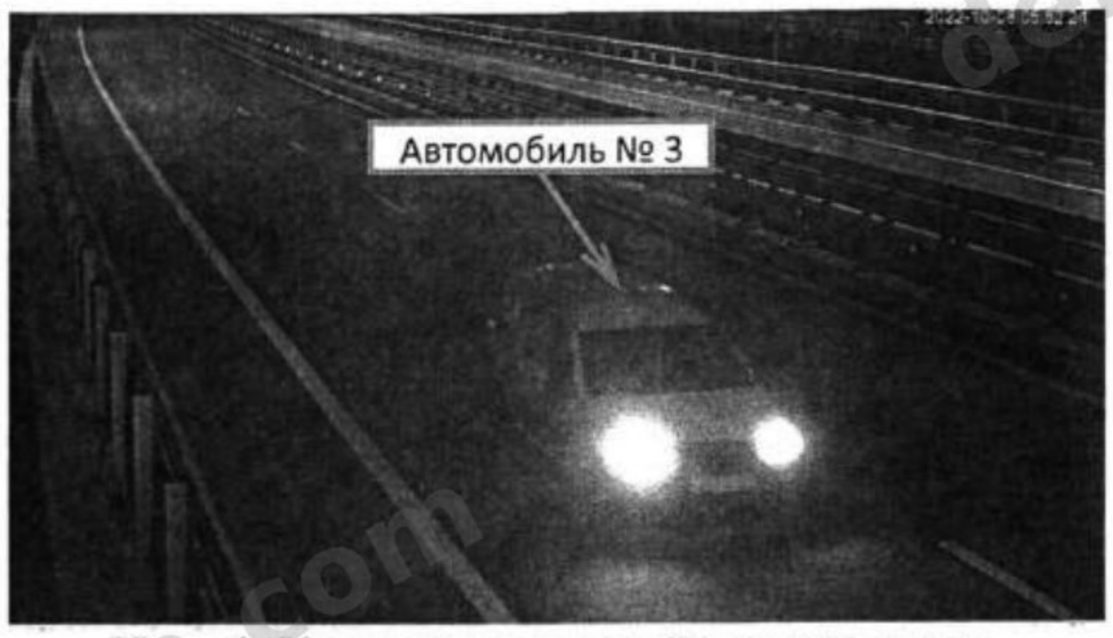
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * №10 *

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.



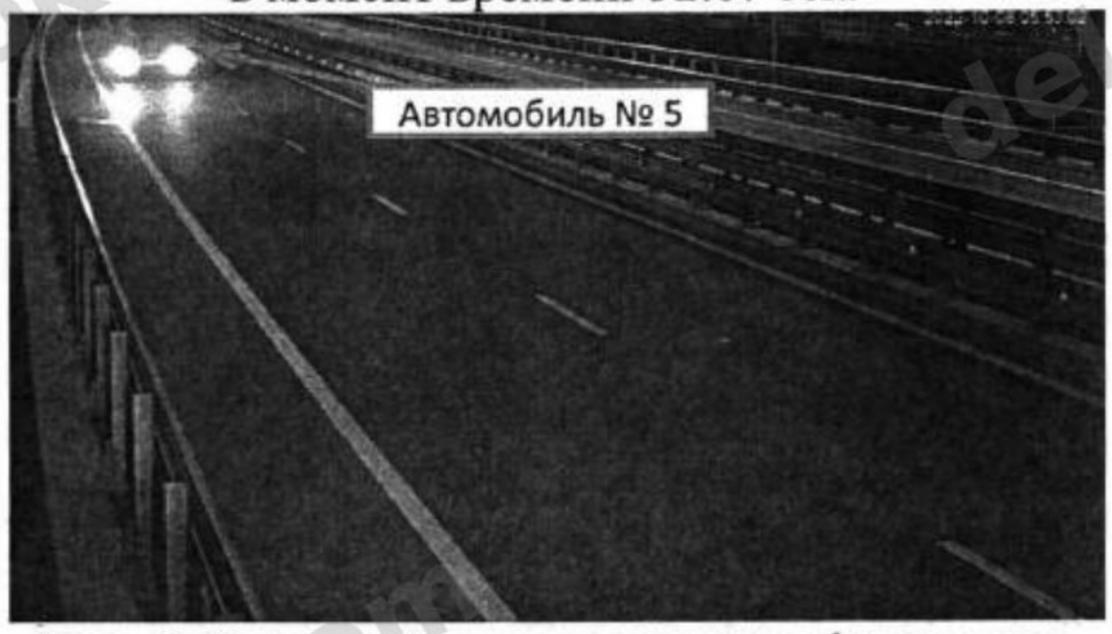
Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 41.24 сек.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 52.07 сек.



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 20.24 сек.



Илл. 6. Конечный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи (конечный кадр видеозаписи).

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента видеозаписи с 27 сек. по 1 мин. 29 сек. с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 3);
- адаптивная гистограммная эквализация («режим»: «эквализация интенсивности»; «размер»: 3; «предел»: 1);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты:-86, 3,31,-3);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1.5, 7);
- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.60);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 0.99; «высокочастотная контрастность»: 1.78; «общая яркость»: 0);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.78; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 7.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главный следственный отдел
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10



Илл. 7. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 36.41 сек. после цифровой обработки.

Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения на бумажном носителе не отображают имеющихся в изображении деталей, видимых на экране монитора, и приводятся только для визуализации полученного результата.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_27сек_по_1мин_29сек.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_27сек_по_1мин_29сек». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_27сек_по_1мин_29сек» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_27сек_по_1мин_29сек.exe».

5. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 27 сек. по 1 мин. 29 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведено исследование областей размещения государственных регистрационных знаков (далее – ГРЗ) на изображениях запечатленных автомобилей с целью определения возможности повышения различимости символов ГРЗ методами цифровой обработки.

В кадрах указанного фрагмента видеозаписи запечатлено 5 автомобилей (см. пункт 4, таблицу 4, илл. 2-6).

Таблица 4. Сведения об автомобилях, запечатленных в интересующем фрагменте исследуемой видеозаписи.

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
1	крупнотоннажный тягач с темной кабиной («американская» схема исполнения - с капотом) и светлым тентовым полуприцепом (движется по ближней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-сбоку и спереди	с 27 сек. по 37 сек.	Илл. 2

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР РОССИИ) * № 10 *

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
2	легковой автомобиль с кузовом типа седан темного тона (движется по ближней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-сбоку и спереди	с 35 сек. по 41 сек.	Илл. 3
3	легковой фургон светлого тона (движется по ближней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-сбоку и спереди	с 45 сек. по 52 сек.	Илл. 4
4	легковой автомобиль с кузовом типа седан светлого тона (движется по дальней проезжей части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку и сзади	с 1 мин. 19 сек. по 1 мин. 26 сек.	Илл. 5
5	крупнотоннажный грузовой автомобиль (движется по ближней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки спереди	с 1 мин. 27 сек. по 1 мин. 29 сек.	Илл. 6

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «автомобиль № 1» - «автомобиль № 5», согласно порядковым номерам в таблице 4.

6. В ходе исследования изображений автомобилей № 1-3 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 8-14, 17-20), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- искажения типа «скоростной смаз» при видеофиксации проезжающих автомобилей и вибрации устройства съемки (некачественного закрепления или воздействия внешних факторов, например, таких как воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство съемки);
- засветка ГРЗ вызванная искусственным освещением и ИК-подсветкой при нахождении автомобилей № 1-3 на дальнем и среднем плане;
- при максимальном приближении автомобилей № 1-3 к устройству видеофиксации на изображениях ГРЗ отсутствуют выраженные тональные переходы, в том числе из-за яркого встречного света от фар (уменьшается детализация за счет ограничения динамического диапазона изображения), искажений типа «скоростной смаз», снижения чувствительности матрицы устройства видеофиксации в ИК-диапазоне[4];
- проявления шумов, пикселизация и артефакты кодека сжатия (размытие деталей);
- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Далее при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровая обработка области кадра представленной видеозаписи с наименее выраженными искажениями и помехами, содержащими изображение ГРЗ автомобиля № 3 (для обработки выбран кадр № 625):

- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра

[4] Чура Н. И. Некоторые аспекты применения ИК-подсветки при видеонаблюдении. Специальная техника, 2002, № 3, с. 35-39.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь Самороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

- «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 0.5);
- увеличение изображения с использованием интерполяции фильтром Ланцоша («увеличение»: 2);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты:0,-100, -66,-68);
- устранение искажений типа «скоростной смаз» с применением операции обратной свертки («размер»: 22; «угол»: 145: «шум»: 0.082);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1, 6);
- устранение оптического размытия изображения с применением операции обратной свертки (размер: 4);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 1.19; «высокочастотная контрастность»: 2; «общая яркость»: 0);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.92; «режим»: эквализация интенсивности);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты:0,0, -17,-80);
- повторное увеличение изображения с использованием бикубической интерполяции («увеличение»: 2).

В результате проведенной цифровой обработки получено изображение ГРЗ автомобиля № 3 с символами, которые воспринимаются экспертом как (см. илл. 12-16):

первое знакоместо - неразличимо;
второе знакоместо – вероятно «3» или «5» или «6»[5];
с третьего по шестое знакоместо - неразличимы;
знакоместа с цифрами кода региона - неразличимы.

Результат цифровой обработки изображения ГРЗ автомобиля № 3 приведенный на илл. 14 сохранен в графический файл «ГРЗ_автомобиля_N3-илл_14.bmp».

Из-за наличия указанных выше искажений и помех на изображениях автомобилей № 1, 2 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.

В ходе исследования изображений автомобилей № 4, 5 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 17-20), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей № 4, 5 от устройства видеофиксации (изображения ГРЗ этих автомобилей занимает менее 0.01% от общей площади кадров, около 7x28 пикселей для автомобиля № 4 и около 5x24 пикселей для автомобиля № 5);

---

[5] Из-за указанных выше искажений и помех значения символов ГРЗ имеют вероятный характер.

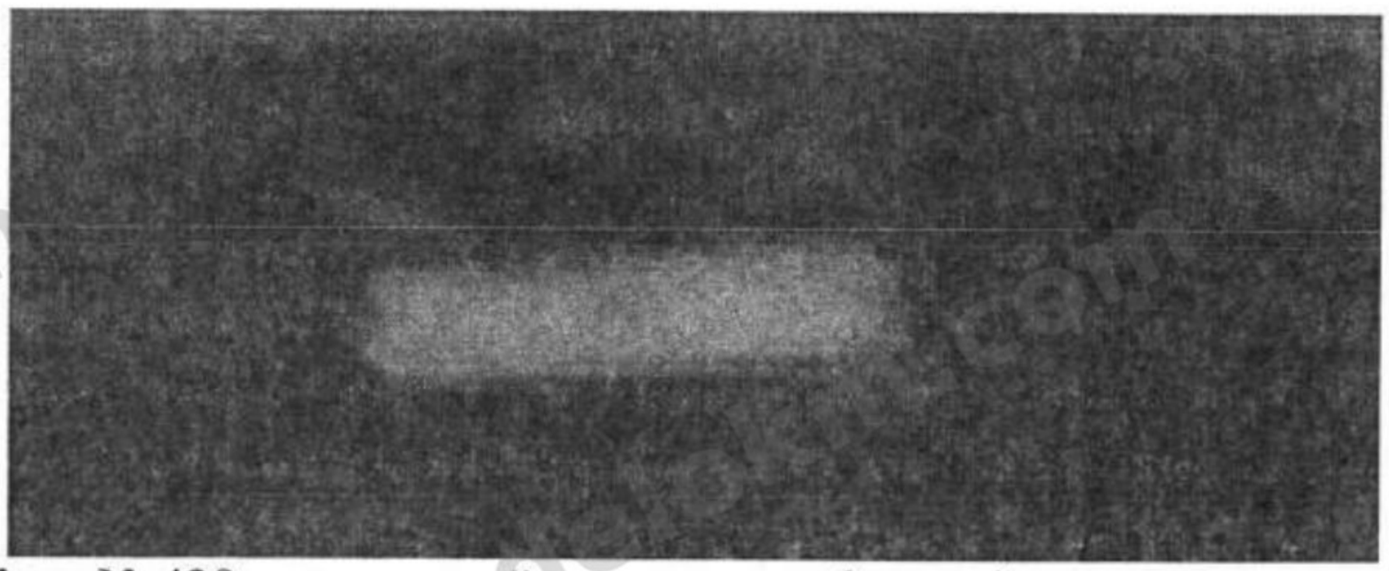
Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ М. А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

- малая освещенность области размещения ГРЗ автомобиля № 4;
- засветка ГРЗ автомобиля № 5, вызванная искусственным освещением и ИК-подсветкой;
- расфокусировка, возникающая при нахождении объектов вне зоны резкости оптической системы;
- искажения типа «скоростной смаз» при видеофиксации проезжающих автомобилей и вибрации устройства съемки;
- снижения чувствительности матрицы устройства видеофиксации в ИК-диапазоне;
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей);
- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 4, 5 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.





Илл. 8, 9. Кадр № 439 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

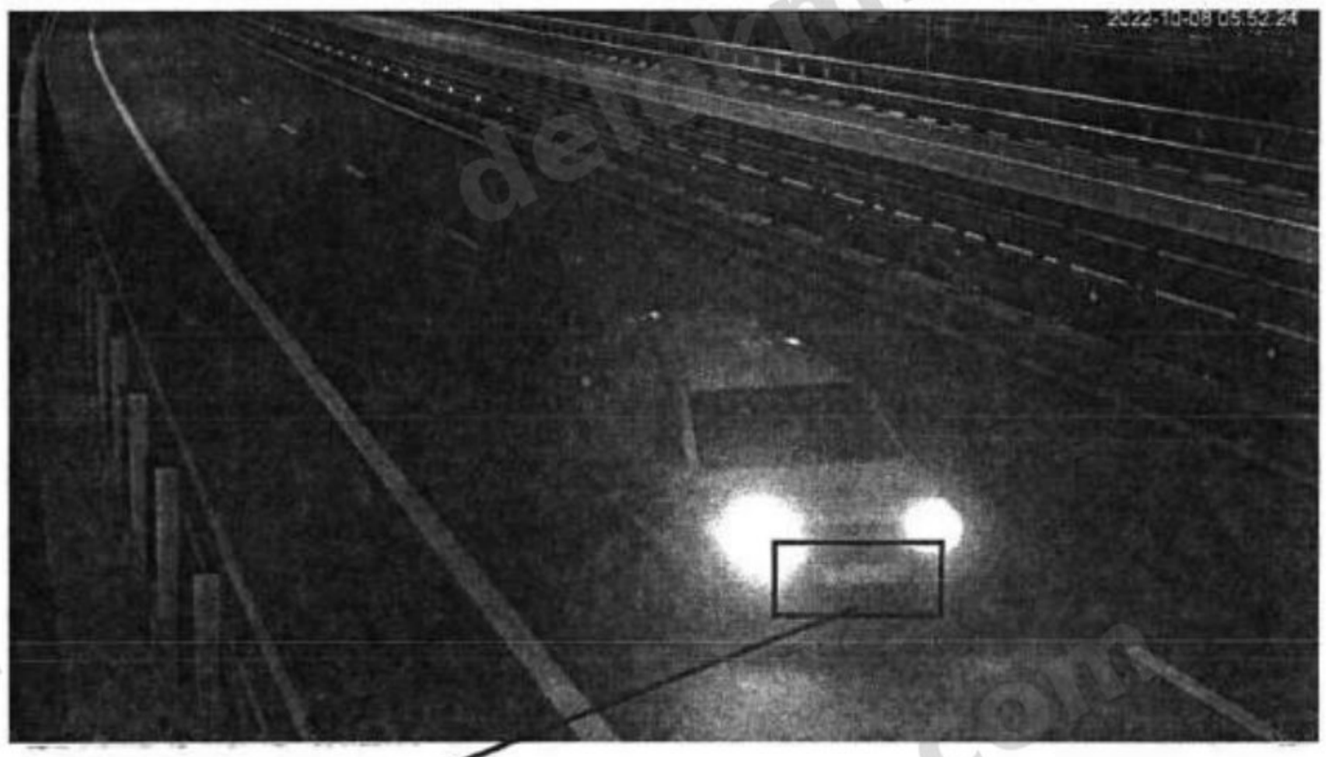
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И. А.

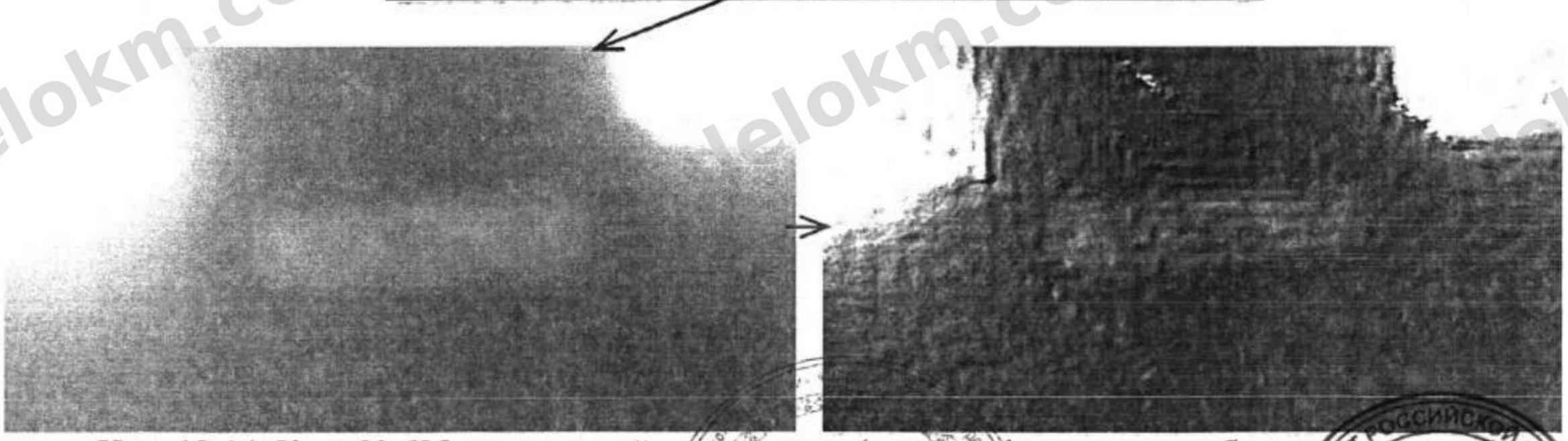
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *





Илл. 10, 11. Кадр № 494 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 2 в исходном качестве (внизу).





Илл. 12-14. Кадр № 625 исследуемой видеозаписи (вверху), фрагменты изображения автомобиля № 3 в месте размещения ГРЗ в исходном качестве (внизу слева) и результат цифровой обработки изображения ГРЗ (внизу справа).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

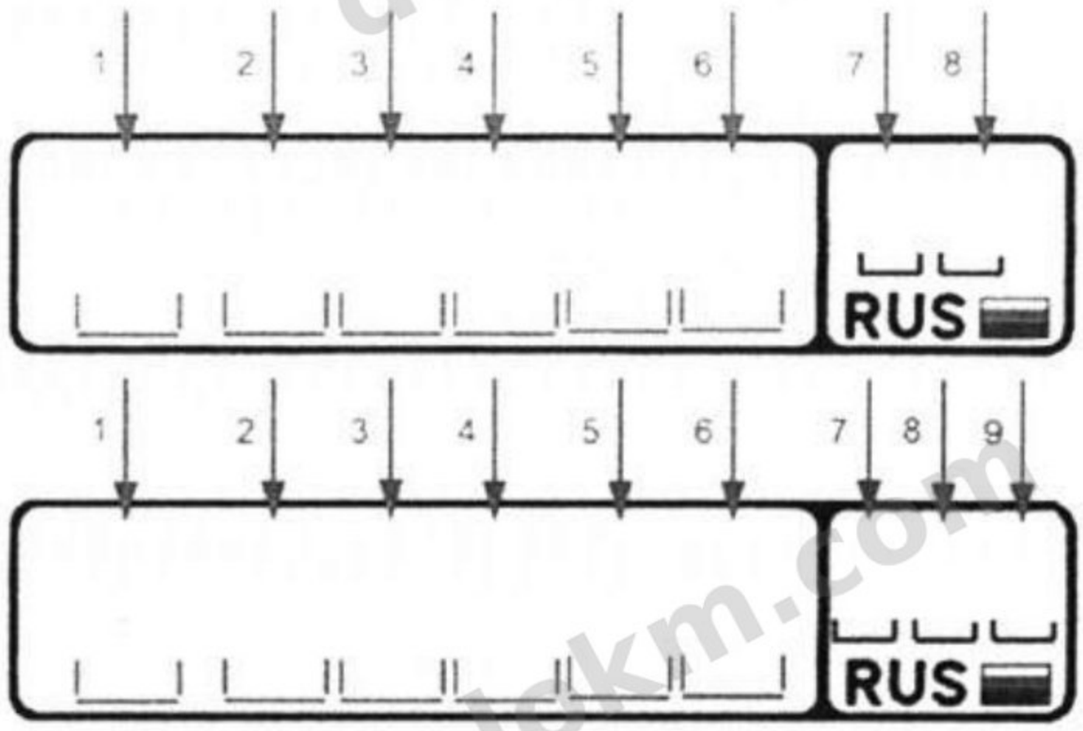
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

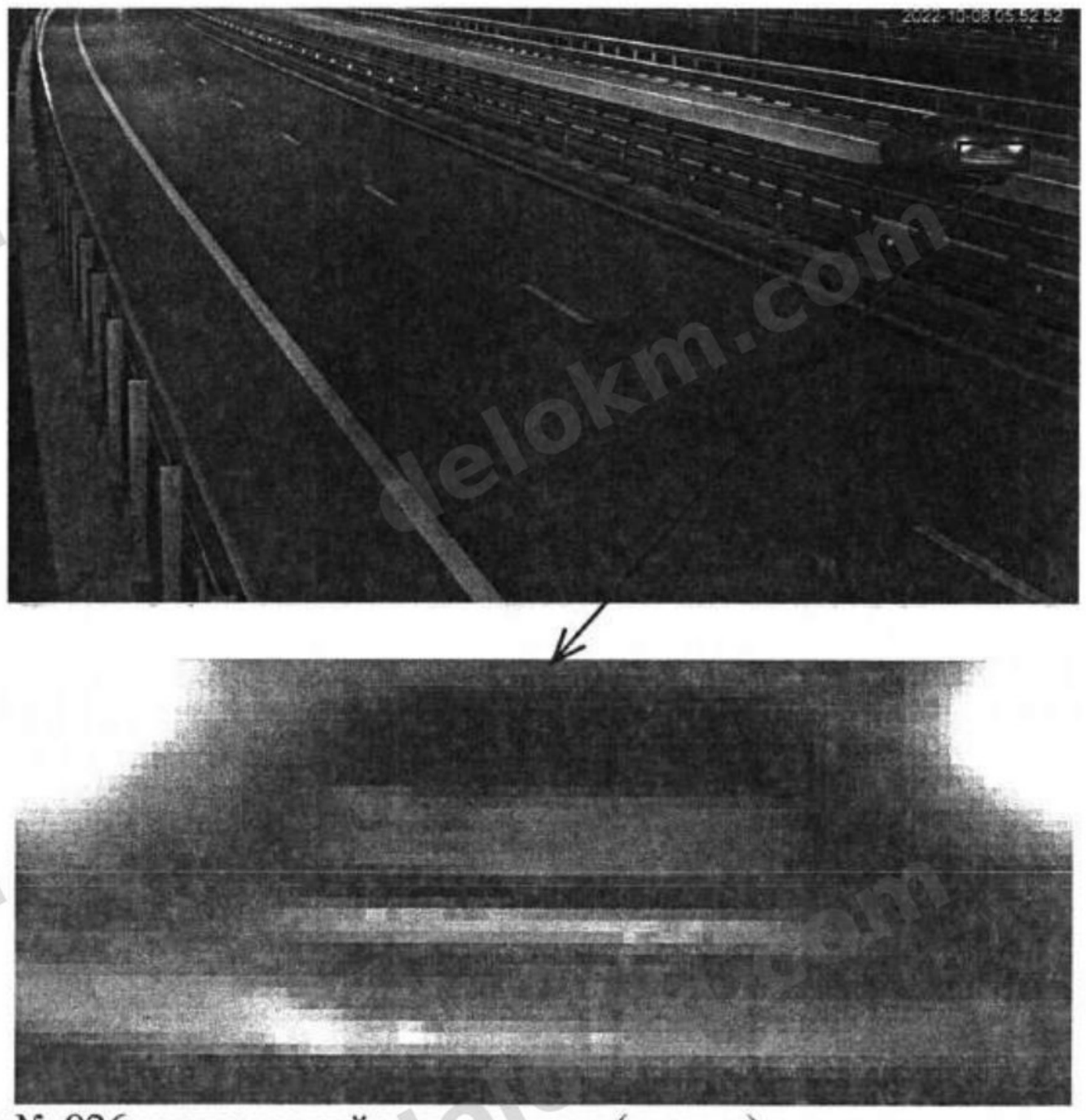
Следователь _____ Сомороковский И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-627/22 от «28» декабря 2022 года



Илл 15, 16. Размещение символов на ГРЗ (тип 1 по ГОСТ Р 50577-2018 «Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования») с двухзначным (вверху) и трехзначным (внизу) кодом региона регистрации автомобиля.



Илл. 17, 18. Кадр № 926 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 4 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 19, 20. Кадр № 1079 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 5 в исходном качестве (внизу).

7. По окончании исследования полученные в результате цифровой обработки видеофайл, графический файл и архивный файл записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «CMFP641AL17070102 6» вокруг посадочного отверстия.

Значения контрольных хеш-сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск приведены в таблице 5.

Таблица 5. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск.

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Видеофрагмент_с_27сек_по_1мин_29сек.avi	98f64066eb999162b840d988884f973b
Раскадровка_видеофрагмента_с_27сек_по_1мин_29сек.exe	1307d741d976d273d799df7d3e395017
ГРЗ_автомобиля_N3-илл_14.bmp	53943852214abfa6bd23bf2436b7b44c

Примечание: Для просмотра графических файлов, находящихся в архиве, самораспаковывающийся архивный файл следует скопировать на накопитель ПЭВМ, запустить на исполнение и указать папку, в которую будет выполнено извлечение файлов в автоматическом режиме.

На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA21084886 4» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-627/22». Диск упакован в бумажный конверт, клапан конверта заклеен

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

и опечатан фрагментом листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Представленный оптический диск помещен в первоначальную упаковку, место среза заклеено прозрачной липкой полимерной лентой, под которую помещен фрагмент листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Все файлы, скопированные в ходе исследования на НЖМД АПК ФВТЭ, удалены.

ВЫВОДЫ:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv», в интервале времени с 27 сек. по 1 мин. 29 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

2. Выполнена цифровая обработка изображения государственного регистрационного знака одного автомобиля, запечатленного во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv», в интервале времени с 45 сек. по 52 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи). Результат цифровой обработки кадра видеозаписи с целью установления символов государственного регистрационного знака указанного автомобиля приведен в пункте 6 исследовательской части заключения (см. илл. 14). Графический файл с изображением ГРЗ сохранен на прилагающийся к заключению оптический диск.

По причинам, указанным в пункте 6 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков прочих автомобилей (четыре автомобиля), запечатленных во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «СКкм144+912(216)К [2022-10-08T05_55_30 - 2022-10-08T05_57_00] 9.mkv», в интервале времени с 27 сек. по 1 мин. 29 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), не представилось возможным.

Эксперт _____ Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ Сомороковский И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы

г. Симферополь 11 октября 2022 года

Следователь по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старший лейтенант юстиции Новиков В.А., рассмотрев материалы уголовного дела № 12202007703001265,

УСТАНОВИЛ:

Настоящее уголовное дело возбуждено 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту.

Следствием установлено, что при проезде 08.10.2022 грузового автомобиля марки «International ProStar» государственный регистрационный знак В 377 КХ 193, принадлежащего на праве собственности гражданину Российской Федерации Юсубову Самиру Симон оглы, [redacted] по направлению из Краснодарского края в Республику Крым на 77 км автомобильной составляющей транспортного перехода через Керченский пролив между островом «Тузла» и аркой Крымского моста, в 06 часов 03 минуты, неустановленным способом осуществлен взрыв неустановленного взрывного устройства, находившегося в указанном автомобиле, в результате чего произошло обрушение двух пролетов моста, соединяющих 226 и 227 опоры, а также возгорание вагона – цистерны, следовавшего в составе грузового поезда № 3208 по маршруту «Тамань – Джанкой» на 151 километре пикета 5 железнодорожной части транспортного перехода через Керченский пролив (в районе 226 опоры). Кроме того, в результате взрыва уничтожен указанный грузовой автомобиль и проезжавшее рядом с ним неустановленное легковое транспортное средство, погибло не менее трех человек.

В ходе предварительного следствия изъят файл записи видеонаблюдения «ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv».

Для получения сведений, интересующих следствие, необходимы специальные знания в фотовидеотехнической области. В связи с этим, необходимо провести судебную фотовидеотехническую экспертизу, заключение которой будет иметь значение для установления фактических обстоятельств по уголовному делу.

Принимая во внимание, что для установления всех обстоятельств по уголовному делу необходимы специальные познания, на основании изложенного и руководствуясь ст. ст. 195 и 199 УПК РФ,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Назначить судебную фотовидеотехническую экспертизу, производство которой поручить экспертам федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

2. Поставить перед экспертом вопросы:

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:36» до «00:01:15» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2.2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:36» до «00:01:15» от начала видеопотока.

3. Предоставить в распоряжение экспертов материалы:

- постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт;

4. Согласно п. 3 ч. 4 ст. 57 УПК РФ разрешить экспертам проведение исследований, которые могут повлечь полное уничтожение объектов либо изменение их внешнего вида или основных свойств.

5. Разрешить экспертам формулировать вопросы по своему усмотрению, не изменяя их смыслового содержания, а также указать на все существенные обстоятельства, обнаруженные ими при проведении экспертизы.

6. В случае установления обстоятельств, которые имеют значение для уголовного дела, но по поводу, которых не были поставлены вопросы, прошу указать на них в заключении (в соответствии с ч. 2 ст. 204 УПК РФ).

7. Поручить и.о. директора федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», разъяснить экспертам в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. №73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. 16 и ст. 17 указанного выше Закона и ст. 57 УПК РФ, и предупредить их об уголовной ответственности по ст. 307 УК РФ за дачу заведомо ложного заключения.

Следователь по ОВД

Старший лейтенант юстиции В.А. Новиков

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

Следователь _____

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *

150

СК РОССИИ
Федеральное государственное казенное учреждение «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» (СЭЦ СК России)

ул. Строителей, д. 8, стр. 2,
Москва, Россия, 119311

29.12.2022 № исх-СЭЦ-113/31-3401-22/4571

На № _____ от _____

Главное следственное управление
Следственного комитета
Российской Федерации

управление по расследованию
преступлений против личности
и общественной безопасности

старшему следователю по особо
важным делам
первого следственного отдела

подполковнику юстиции

М.А. Куницину

Уважаемый Михаил Александрович!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-627/22, № СЭЦ 113/3-630/22 с приложениями и объектами исследования по судебным фотовидеотехническим экспертизам, назначенным следователем по особо важным делам первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение: 1. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-627/22 на 16 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-630/22 на 16 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Два оптических дисков с видеофайлами из материалов уголовного дела № 1220200770300126 5 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции П.В. Меджевитдин

Копия верна
следователь
следственной группы
и.А. Сомороковский

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Следственный комитет Российской Федерации
№ИЦАсэп-113/31-3401-22/4571

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0079519

151

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2 тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

г. Москва 18.10.22
(дата)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-630/22 по материалам уголовного дела № 12202007703001265 заместителем директора СЭЦ СК России М.В. Степановым в соответствии со статьей 14 Федерального закона от 31 мая 2001 г. № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные статьями 16, 17 данного закона и статьей 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

«18» октября 2022г.

Эксперт: ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ А.В. Юрин

Права и обязанности эксперта, предусмотренные ст.ст. 16, 17 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ, а также ст. 57 УПК РФ разъяснил. Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по статье 307 УК РФ предупредил.

«18» 10 2022г.

Заместитель директора СЭЦ СК России ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ М.В. Степанов

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

119311, Москва, ул. Строителей, д.8, к.2

тел. (495) 986-99-14
E-mail: sec@sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № СЭЦ 113/3-630/22

Производство экспертизы начато: в 14 ч. 20 мин. «28» декабря 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 16 ч. 30 мин. «29» декабря 2022 года

Место производства экспертизы: г. Москва, ул. Строителей, д. 8, к. 2, служебное помещение отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации»

Мне, эксперту Юрину Алексею Владимировичу, занимающему должность старшего эксперта первого отделения (исследования цифровой информации) отдела компьютерно-технических исследований федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», имеющему высшее образование, квалификацию судебного эксперта по специальности: «исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», допуск на право самостоятельного производства судебных фотовидеотехнических экспертиз, стаж экспертной работы 5 лет, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного «11» октября 2022 года следователем по особо важным делам первого следственного отделения первого следственного отдела управления по расследованию особо важных дел Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым и г. Севастополю старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч.2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва автомобиля на Крымском мосту, поручено производство судебной фотовидеотехнической экспертизы.

Об ответственности за дачу заведомо ложного заключения по ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупрежден.

Обстоятельства уголовного дела известны эксперту в объеме, изложенном в постановлении о назначении экспертизы.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:36» до «00:01:15» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки).

2. Каковы буквенно-числовые символы государственного регистрационного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv» на оптическом диске в интервале времени с«00:00:36» до «00:01:15» от начала видеопотока.

НА ЭКСПЕРТИЗУ ПРЕДСТАВЛЕН[2]:

- оптический диск, упакованный в бумажный конверт.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА, ПОСТУПИВШЕГО НА ЭКСПЕРТИЗУ:

Объект исследования поступил на экспертизу упакованным в бумажный конверт (см. фото 1, 2), клапан которого опечатан фрагментом листа бумаги с охватом двух сторон конверта. На фрагменте листа бумаги имеется оттиск круглой печати «*СК РОССИИ*Главного следственного управления Следственного комитета Российской Федерации по Республике Крым (ГСУ СК России по Республике Крым)* УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБО ВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеозаписью «ПКкм153+986(742)К….. 3.mkv». Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

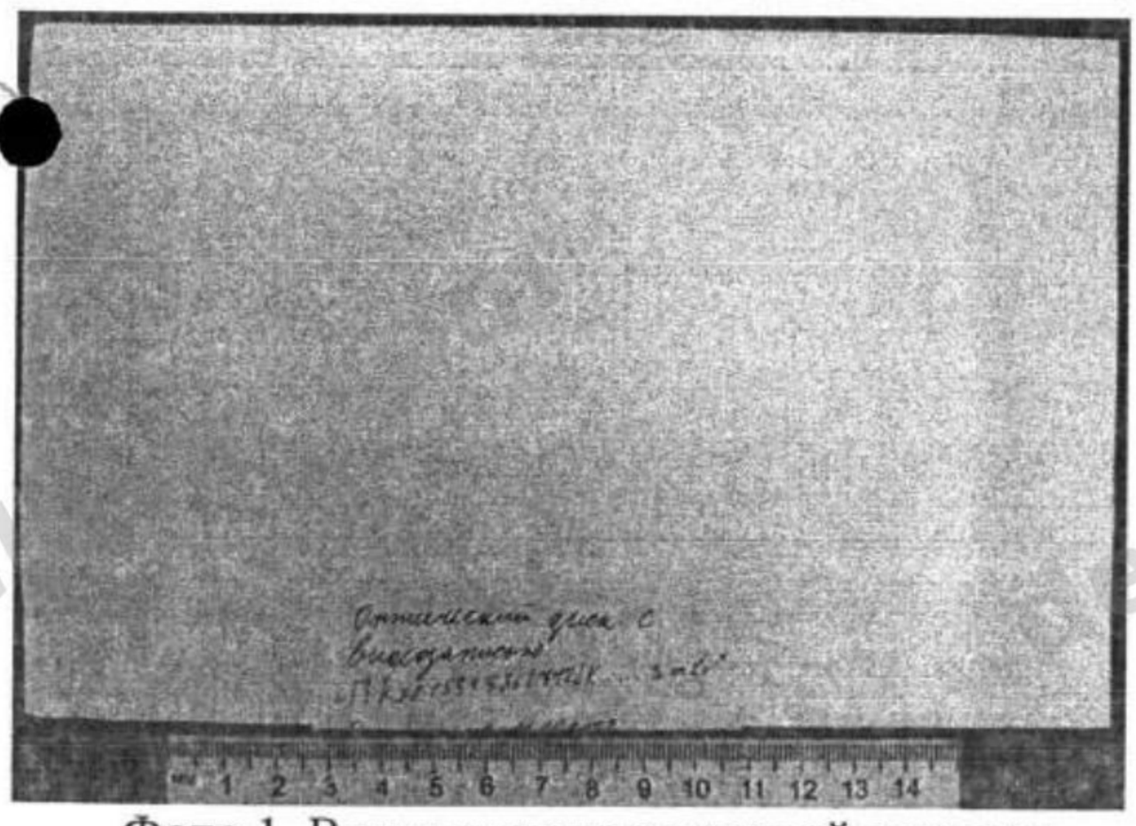


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.



Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[1] Вопрос приведен дословно без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

[0][2] Описание объектов приведено дословно из постановления о назначении экспертизы без каких-либо изменений (синтаксических, лексических, пунктуационных и т.п.).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СМОРОКОВСКИЙ И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «157040427080326» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м мост ПКкм153+986(742)», выполненная красящим веществом черного цвета.

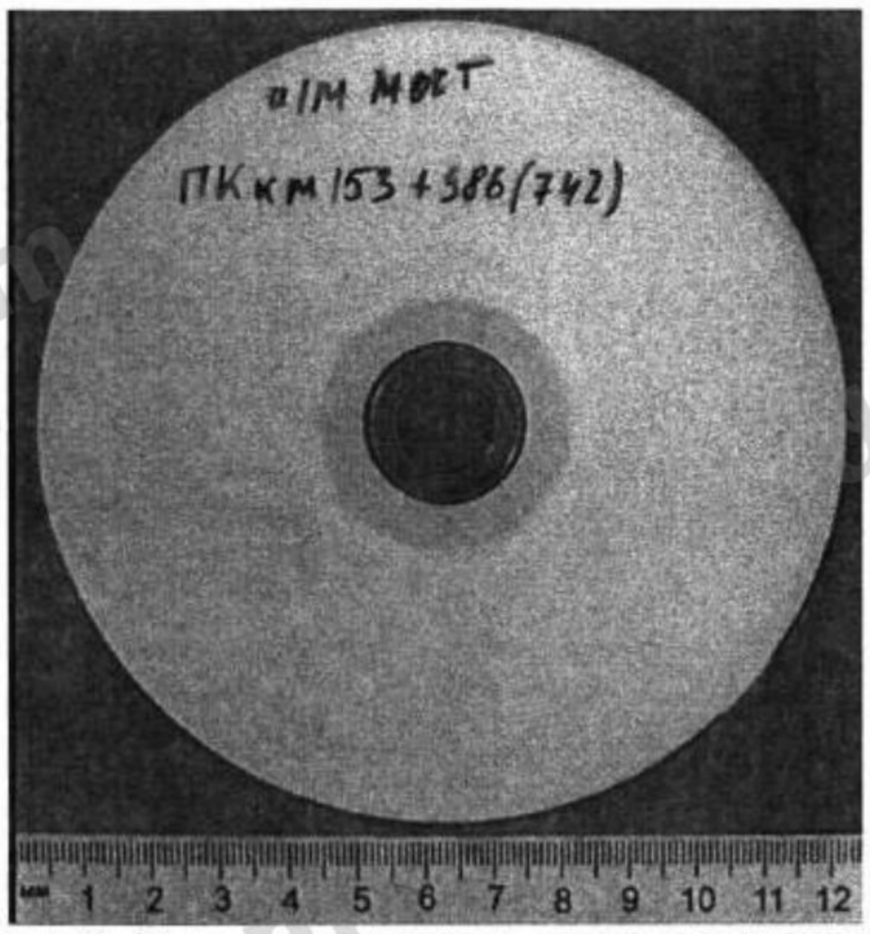


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

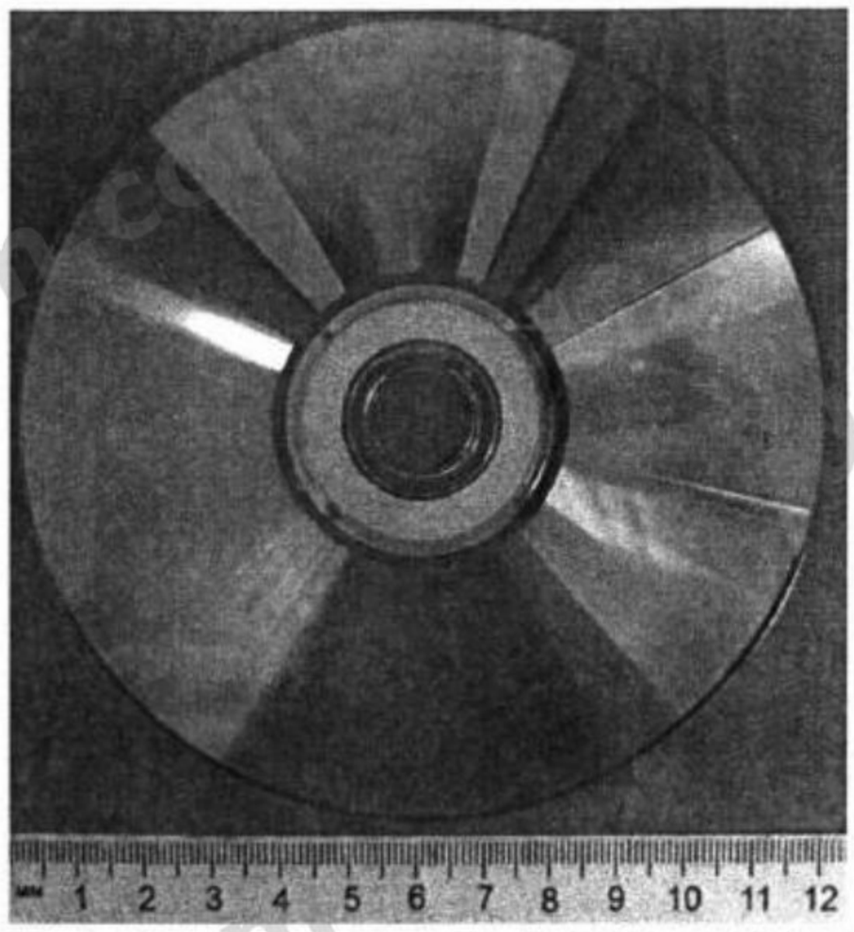


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

ИССЛЕДОВАНИЕ:

1. При производстве экспертизы применялись методические подходы, приведенные в следующих источниках:

- Вознюк М.А. Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. – М.: СК России, 2021;
- Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография / под общей ред. А.Ш. Каганова – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Василенко Г.И., Тараторин А.М. Восстановление изображений. – М.: Радио и связь, 1986;
- Гонсалес Р., Вудс Р., Эддинс С. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;
- Прэтт У. Цифровая обработка изображений: Пер. с англ. – М.: Мир, 1982. – Кн. 1 и 2;
- Руководство пользователя по видам обработки изображений [Электронный ресурс] - Режим доступа: Система Amped FIVE Professional.

Особенная часть методики приведена в исследовательской части заключения в степени, достаточной для производства повторной или дополнительной экспертизы.

2. Для решения поставленного вопроса применялся аппаратно-программный комплекс для производства фотовидеотехнических экспертиз (далее АПК ФВТЭ), оснащенный следующим программным обеспечением: «Amped FIVE Professional»

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь _____ Сомороковский И.А.

КОПИЯ ВЕРНА

версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Lister Pro» версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, «WinRAR» версии 5.2, PotPlayer» версии 1.6.62949.

Для подготовки фотоиллюстраций использован цифровой фотоаппарат «Panasonic DMC-LS80».

3. С использованием программного обеспечения «AIDA64 Extreme Edition» получены сведения о логической структуре данных, хранящихся на представленном оптическом диске (см. таблицу 1).

Таблица 1. Сведения о логической структуре хранения данных на представленном оптическом диске.

Файловая система	Общий объем хранимой информации	Метка (имя) тома	Серийный номер тома
CDFS	240 МБ	Disc	0474-A0F9

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv», указанный в вопросе постановления о назначении экспертизы (см. таблицу 2).

Таблица 2. Сведения об исследуемом видеофайле.

Имя файла	Размер файла, (байт)	Криптографическая хэш-сумма[3] (по алгоритму MD5)	Дата и время создания	Дата и время модификации (изменения)
ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv	251 674 468	9c50b1b865a7e7c5a6c7e46d05c92a5c	08.10.2022 11:09	08.10.2022 11:09

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Potplayer» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписи, содержащейся в исследуемом файле (см. таблицу 3).

Таблица 3. Сведения о характеристиках исследуемой видеозаписи.

ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Продолжительность : 4 м. 1 с. Общий поток : 8350 Кбит/сек Программа кодирования : Lavf53.23.0 Библиотека кодирования: Lavf53.23.0 **Характеристики видеопотока** Идентификатор : 1 Формат: AVC Формат/Информация : Advanced Video Codec Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность : 4 м. 1 с. Битрейт : 8184 Кбит/сек	Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 25,000 кадров/сек Бит/(Пиксели*Кадры) : 0.158 Размер потока : 235 Мбайт (98%) **Аудиопоток отсутствует** **Характеристики потока текстовых данных** Идентификатор : 2 Формат: UTF-8 Идентификатор кодека: S_TEXT/UTF8 Идентификатор кодека/Информация : UTF-8 Plain Text

[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимой математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла хэш-сумма изменяется.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ С.МОРОКОВСКИЙ И.А.

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-630/22 от «29» декабря 2022 года

Начальный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных	Конечный кадр видеозаписи при воспроизведении в программе «Potplayer» с отображением текстовых данных
	
Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 06:01:29,885 ПКкм153+986(742)К» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:01:46»	Текстовые данные на начальном кадре видеозаписи: «2022-10-08 06:05:30,975 ПКкм153+986(742)К» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:05:46»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются в пределах значений, приведенных в таблице 3.

Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения исследуемой видеозаписи.

Файл исследуемой видеозаписи скопирован с представленного оптического диска на накопитель на жестких магнитных дисках (далее – НЖМД) АПК ФВТЭ.

4. Для решения вопроса № 1 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 36 сек. по 1 мин. 15 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

- съемка ведется стационарным устройством видеофиксации в темное время суток при искусственном освещении в инфракрасном диапазоне с использованием ИК-подсветки;

- изображение в кадрах монохромное, дисторсия оптической системы в явном виде не выражена, имеются шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей), засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения и яркого свечения от взрыва;

- сильновыраженное общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации);

- в поле зрения устройства видеофиксации попадает мостовое сооружение с двумя проезжими частями, дорожными ограждениями в виде барьеров из металлического профиля, фонарными столбами. Слева также находится мостовое сооружение со столбчатыми опорами и пролетными строениями из искусственными

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
КОПИЯ ВЕРНА * № 10 *
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

освещением, а справа - участок водной поверхности (см. илл. 1). В указанном интервале времени по ближней проезжей части дороги (движение транспортных средств в сторону отдаления от устройства видеофиксации) проезжает крупнотоннажный тягач с темной кабиной («американская» схема исполнения - с капотом) и светлым тентовым полуприцепом, легковой автомобиль с кузовом темного тона, крупнотоннажный тягач с темной кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и темным бортовым полуприцепом, легковой автомобиль с кузовом светлого тона (см. илл. 2, 4-6). На дальней проезжей части дороги (движение транспортных средств в сторону приближения к устройству видеофиксации) запечатлено движение малотоннажного грузовой автомобиль с будкой светлого тона, крупнотоннажного грузового автомобиля с темной кабиной и темным бортовым кузовом с тентом (см. илл. 3, 8);

- в интервале времени с 1 мин. 13.03 сек. по 1 мин. 15.76 сек. в кадрах видеозаписи возникает общая засвеченность изображения, обусловленная ярким свечением от взрыва (см. илл. 7-9);

- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением этих объектов и резким изменением положения устройства видеофиксации (возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением относительно камеры (ракурс съемки), уровнем освещения, степенью проявления шумов, артефактов кодека сжатия и засветки на участке изображения с запечатленным объектом.



Илл. 1. Начальный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи в момент времени 35.18 сек..



Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 36.55 сек.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ

в момент времени 40.90 сек.

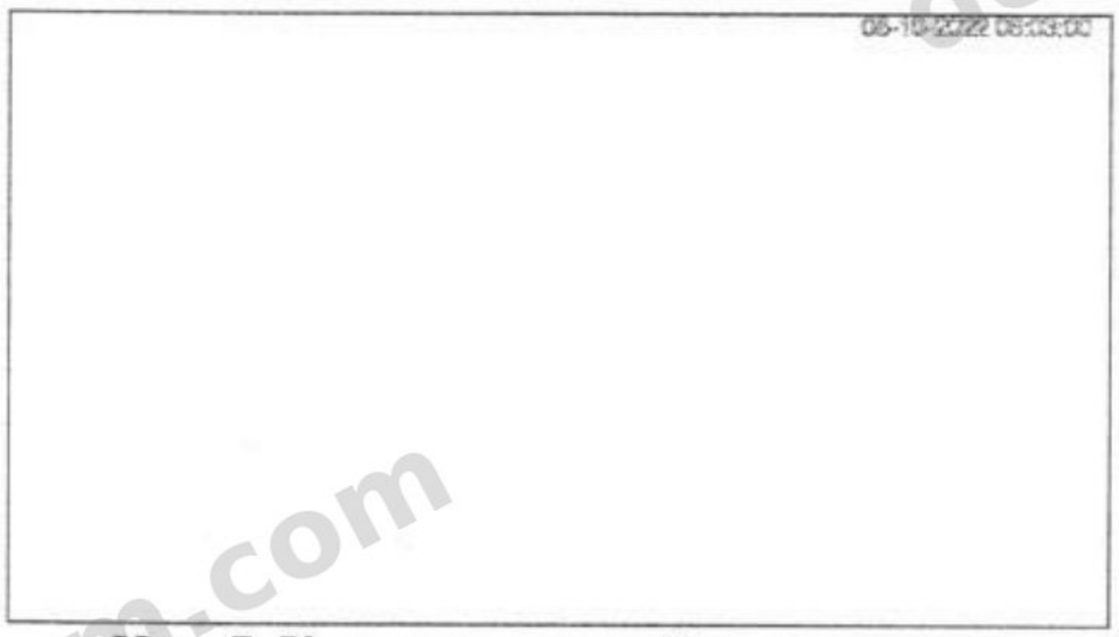


Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 52.51 сек.

в момент времени 42.68 сек.



Илл. 6. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 56.06 сек.



Илл. 7. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 15.03 сек. (засветка изображения от взрыва)



Илл. 8. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 15.36 сек.



Илл. 9. Конечный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 16.17 сек.

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента видеозаписи с 35 сек. по 1 мин. 16 сек. с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- ослабление дрожания изображения в кадрах с использованием фильтра «Локальная стабилизация» (режим: «Статичный трегинг»);

Эксперт _____ / Юрин А.В.

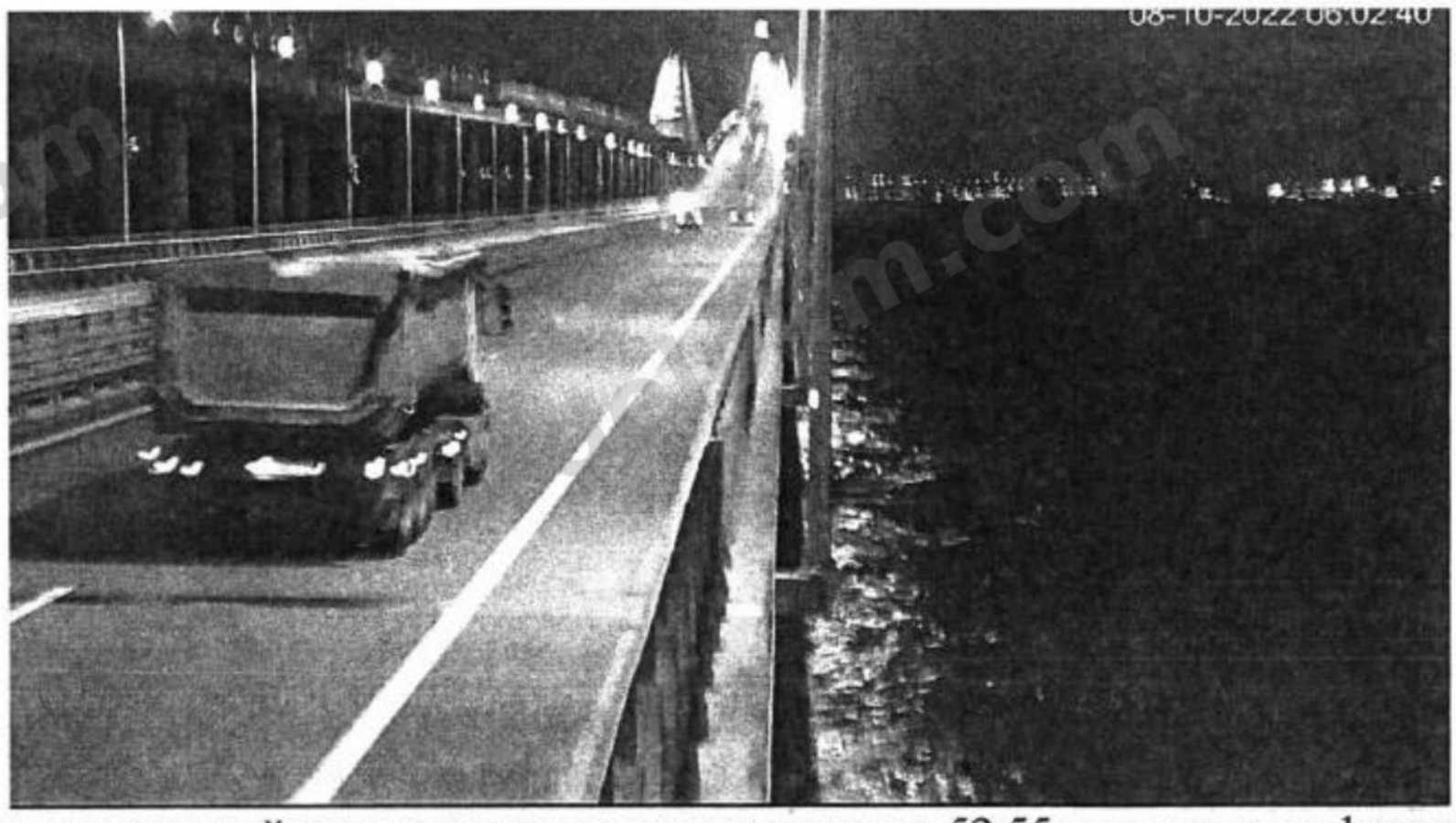
ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ)
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 2);
- адаптивная гистограммная эквализация («режим»: «эквализация интенсивности»; «размер»: 2; «предел»: 1);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты:-69, -13, 22,-39);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 1.5, 7);
- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.60);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 0.77; «высокочастотная контрастность»: 1.78; «общая яркость»: 0);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.21; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 10.



Илл. 10. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 52.55 сек. после цифровой обработки.

Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения на бумажном носителе не отображают имеющихся в изображении деталей, видимых на экране монитора, и приводятся только для визуализации полученного результата.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_35сек_по_1мин_16сек.avi» (контейнер типа AVI с применением кодека сжатия MSMPEGv2). Раскадровка видеофрагмента сохранена на НЖМД АПК ФВТЭ в графические файлы формата «jpg» в каталог «Раскадровка_видеофрагмента_с_35сек_по_1мин_16сек». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_35сек_по_1мин_16сек» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_35сек_по_1мин_16сек.exe».

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
Следователь _____ С.Мороковский И.А.

КОПИЯ ВЕРНА

СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

5. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 35 сек. по 1 мин. 16 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведено исследование областей размещения государственных регистрационных знаков (далее – ГРЗ) на изображениях запечатленных автомобилей с целью определения возможности повышения различимости символов ГРЗ методами цифровой обработки.

В кадрах указанного фрагмента видеозаписи запечатлено 6 автомобилей (см. пункт 4, таблицу 4, илл. 2-8).

Таблица 4. Сведения об автомобилях, запечатленных в интересующем фрагменте исследуемой видеозаписи.

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
1	крупнотоннажный тягач с темной кабиной («американская» схема исполнения - с капотом) и светлым тентовым полуприцепом (движется по ближней проезжей части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку и сзади	с 35 сек. по 1 мин. 13 сек.	Илл. 2, 3
2	малотоннажный грузовой автомобиль с будкой светлого тона (движется по дальней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки спереди-сбоку и спереди	с 7 сек. по 41 сек.	Илл. 3
3	легковой автомобиль с кузовом темного тона (движется по ближней проезжей части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку и сзади	с 41 сек. по 1 мин. 13 сек.	Илл. 4
4	крупнотоннажный тягач с темной кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и темным бортовым полуприцепом (движется по ближней проезжей части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку и сзади	с 51 сек. по 1 мин. 13 сек.	Илл. 5, 6
5	легковой автомобиль с кузовом светлого тона (движется по ближней проезжей части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку и сзади	с 55 с ек. по 1 мин. 13 сек.	Илл. 6
6	крупнотоннажный грузовой автомобиль с темной кабиной и темным бортовым кузовом с тентом (движется по дальней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки спереди-сбоку и спереди	с 42 сек. по 1 мин. 16 сек.	Илл. 8

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «автомобиль № 1» - «автомобиль № 6», согласно порядковым номерам в таблице 4.

6. В ходе исследования изображений автомобилей № 1, 4 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 11, 12, 17, 18), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- сильновыраженные нелинейные искажения типа «скоростной смаз» при видеофиксации проезжающих автомобилей и резком смещении устройства съемки (резкое смещение обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за некачественного закрепления или воздействия внешних факторов, например, таких

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

как воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство съемки);

- снижение чувствительности матрицы устройства видеофиксации в ИК-диапазоне[4];

- частичная засветка изображений ГРЗ автомобиля № 4 (от подсветки области размещения ГРЗ);

- расфокусировка, возникающая при нахождении объектов вне зоны резкости оптической системы;

- проявления шумов, пикселизация и артефакты кодека сжатия (размытие деталей);

- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 1, 4 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным (при этом символы на задней части автомобилей № 1, 4 дублирующие ГРЗ, не обнаружены).

В ходе исследования изображений автомобилей № 3, 5 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 15, 16, 19, 20), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- сильновыраженные нелинейные искажения типа «скоростной смаз» при видеофиксации проезжающих автомобилей и резком смещении устройства съемки (резкое смещение обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за некачественного закрепления или воздействия внешних факторов, например, таких как воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство съемки);

- засветка изображений ГРЗ автомобилей (в основном от подсветки области размещения ГРЗ);

- расфокусировка, возникающая при нахождении объектов вне зоны резкости оптической системы;

- снижение чувствительности матрицы устройства видеофиксации в ИК-диапазоне;

- проявления шумов, пикселизация и артефакты кодека сжатия (размытие деталей);

- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 3, 5 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.

---

[4] Чура Н. И. Некоторые аспекты применения ИК-подсветки при видеонаблюдении // Специальная техника, 2002, № 3, с. 35-39.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

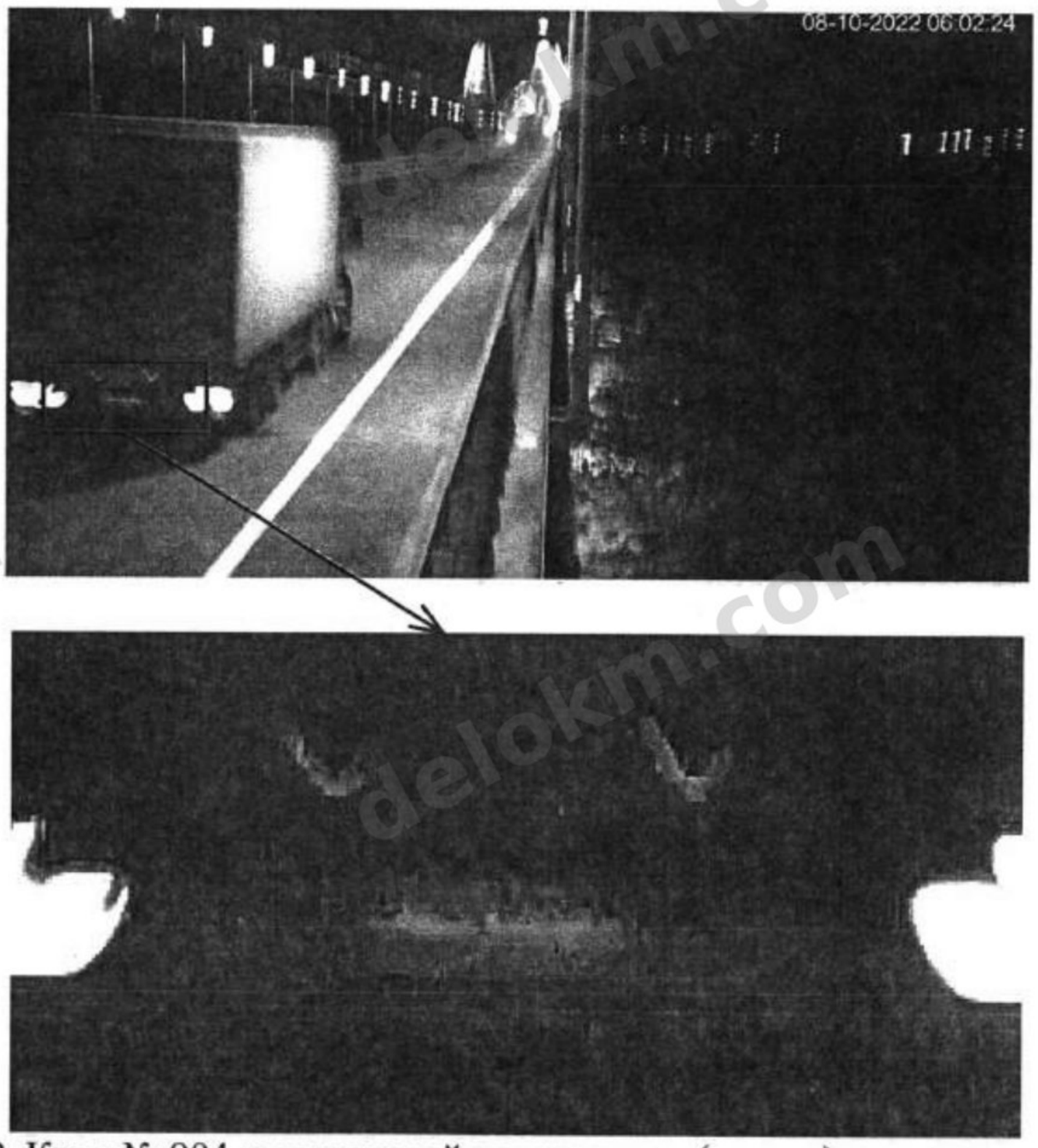
Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На изображениях автомобиля № 2 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи ГРЗ неразличим с фоном (см. илл. 13, 14) из-за значительного отдаления автомобиля № 2 от устройства видеофиксации и засветки области размещения ГРЗ.

На изображениях автомобиля № 6 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи ГРЗ неразличим с фоном (см. илл. 21, 22) из-за значительного отдаления автомобиля № 6 от устройства видеофиксации и яркого встречного свечения от взрыва (уменьшается детализация за счет ограничения динамического диапазона изображения).



Илл. 11, 12. Кадр № 904 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



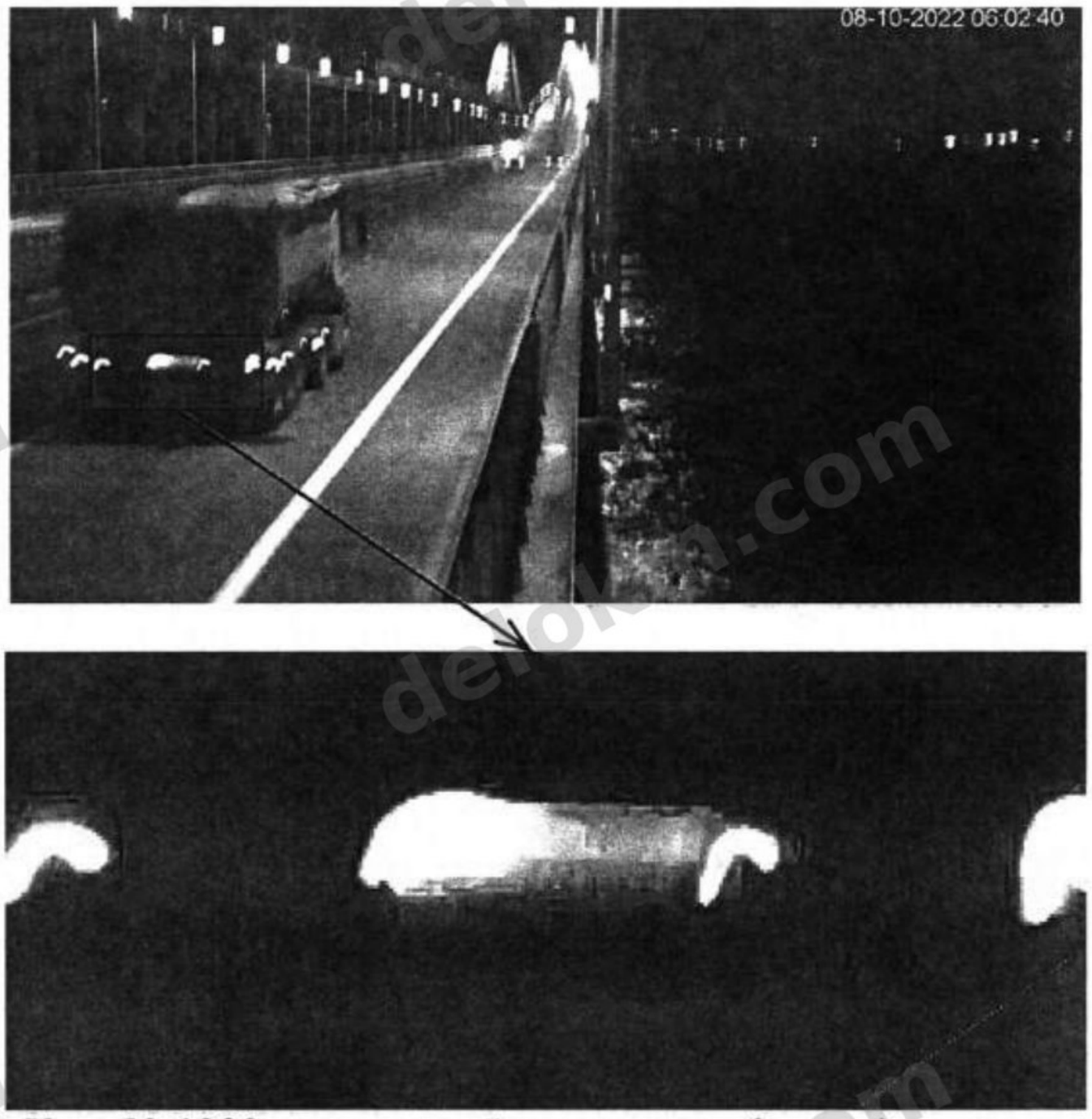
Илл. 13, 14. Кадр № 1015 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 2 в исходном качестве (внизу).

Илл. 15, 16. Кадр № 1055 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 3 в исходном качестве (внизу).

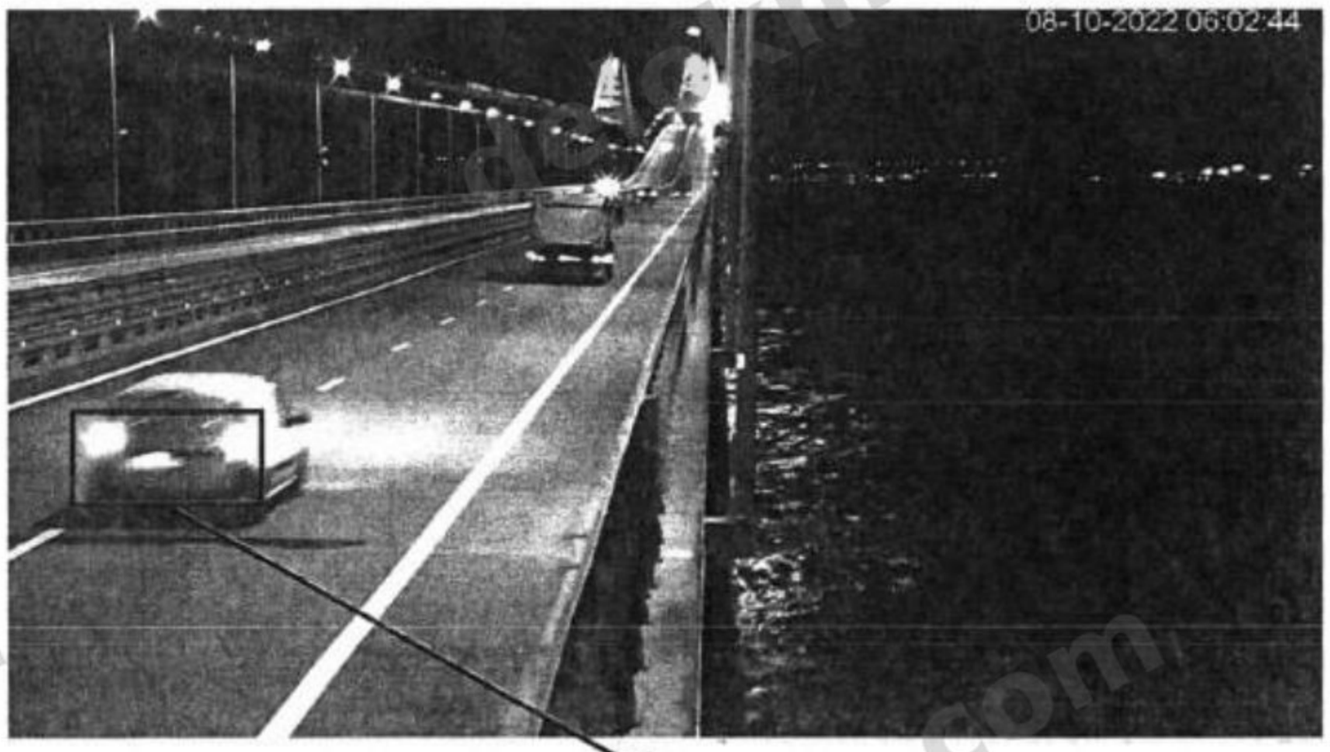
Эксперт _____

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
/ Юрин А.В.
СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
Следователь _____

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10



Илл. 17, 18. Кадр № 1300 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 3 в исходном качестве (внизу).



Илл. 19, 20. Кадр № 1391 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 5 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
СОМОРОКОВСКИЙ
Следователь _____

СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 21, 22. Кадр № 1869 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение места размещения ГРЗ автомобиля № 6 в исходном качестве (внизу).

7. По окончании исследования полученные в результате цифровой обработки видеофайл и архивный файл записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «CMFP641AL17070694 2» вокруг посадочного отверстия.

Значения контрольных хеш-сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск приведены в таблице 5.

Таблица 5. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск.

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Видеофрагмент_с_35сек_по_1мин_16сек.avi	f54034fd22ffee63abbff024b22e00aa
Раскадровка_видеофрагмента_с_35сек_по_1мин_16сек.exe	79a1864b197294dd811cf90e66f70682

Примечание: Для просмотра графических файлов, находящихся в архиве, самораспаковывающийся архивный файл следует скопировать на накопитель ПЭВМ, запустить на исполнение и указать папку, в которую будет выполнено извлечение файлов в автоматическом режиме.

На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «CMFP641AL17070694 2» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-630/22». Диск упакован в бумажный конверт, клапан конверта заклеен и опечатан фрагментом листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ / Юрин А.В. /

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Эксперт _____ / Юрин А.В. /

Представленный оптический диск помещен в первоначальную упаковку, место среза заклеено прозрачной липкой полимерной лентой, под которую помещен фрагмент листа бумаги с пояснительной надписью и подписью эксперта Юрина А.В.

Все файлы, скопированные в ходе исследования на НЖМД АПК ФВТЭ, удалены.

ВЫВОДЫ:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv», в интервале времени с 35 сек. по 1 мин. 16 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

2. По причинам, указанным в пункте 6 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков автомобилей (шесть автомобилей), запечатленных во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «ПКкм153+986(742)К [2022-10-08T06_01_29 - 2022-10-08T06_05_31] 3.mkv», в интервале времени с 35 сек. по 1 мин. 16 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), не представилось возможным.

Эксперт _____ Юрин А.В.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * №10 *