Руководителю
Главного следственного управления
Следственного комитета
Российской Федерации
по Республике Крым и городу
Севастополю

генерал-майору юстиции

В.Н. Терентьеву

10.10.2022 1220200770300126 5

ПОРУЧЕНИЕ
о производстве следственных и иных процессуальных действий

В Главном следственном управлении расследуется уголовное дело № 1220200770300126 5, возбужденное 08.10.2022 по признакам преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ, по факту подрыва грузового автомобиля на Крымском мосту.

Из материалов уголовного дела следует, что 08.10.2022 в 06 часов 3 минуты на 156 км автомобильной дороги федерального значения А-290 «Новороссийск – Керчь», где расположен транспортный переход через Керченский пролив (Крымский мост) осуществлен подрыв неустановленного взрывного устройства, замаскированного под груз строительной пленки в полуприцепе г.р.з. «ММ561423» автомобиля «International Pro Star», г.р.з. «В377КХ193», под управлением Юсубова М.Н.о.

В ходе предварительного следствия изъяты следующие файлы, содержащие записи видеокамер наблюдения, установленных на транспортном переходе через Керченский пролив:

- «ПКкм147+403(360)К[2022-10-08T05_56_59-2022-10 08T05_59_00]14.mkv»;
- «Т149км-209(7AST209.1)[2022-10-08T05_55_39-2022-10-08T06_10_40]12.avi»;
- «Т149км-209(7AST209.1)[2022-10-08T05_55_52-2022-10-08T06_10_54]29.mp4»;
- «Т149км-213(7AST213.1)[2022-10-08T05_55_45-2022-10-08T06_10_47]5.avi»;
- «Т149км-213(7AST213.1)[2022-10-08T05_55_45-2022-10-08T06_10_47]24.mp4»;
- «Т-150км-229(7AST229.1)[2022-10-08T05_55_00-2022-10-08T06_10_03]21.mp4»;
- «Т-150км-229(7AST229.1)[2022-10-08T05_55_13-2022-10-08T06_10_24]4.avi»;
- «Экспорт Канал 9 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv»;
- «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv»;
- «Экспорт Канал 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv»;
- «Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv»;
- «ПКкм153+788(729)Т[2022-10-08T06_01_10-2022-10-08T06_06_11]1.mkv»;
- «ПКкм153+986(742)К[2022-10-08T06_01_29-2022-10-08T06_05_31]3.mkv»;
- «ПКкм155+626(838)К[2022-10-08T06_01_58-2022-10-08T06_02_53]20.mkv»;
- «Hikvision DS-2CD2021-I 192.168.1.14 [2022-10-08T05_51_59 2022-10-08T05_54_00]8.mkv»;
- «Hikvision DS-2CD2021-I 192.168.1.29 [2022-10-08T05_49_59 2022-10-08T05_53_00]5.mkv»;

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *

- «Hikvision DS-2CD2021-I 192.168.1.36 [2022-10-08T05_49_59 – 2022-10-08T05_53_00]4.mkv»;
- «ПКкм141+354К[2022-10-08T05_52_58-2022-10 08T06_54_00]6.mkv»;
- «СКкм144+912(216)К[2022-10-08T05_55_30-2022-10 08T05_57_00]9.mkv»;
- «СКкм142+543(76)К[2022-10-08T05_53_57-2022-10 08T05_55_00]7.mkv»;
- «ПКкм151+942(622)К[2022-10-08T06_00_19-2022-10 08T06_01_20]18.mkv»;
- «ПКкм150+759(552)К[2022-10-08T05_59_58-2022-10 08T06_05_00]16.mkv»;
- «ПКкм149+910(504)К[2022-10-08T05_58_59-2022-10 08T06_01_30]15.mkv»;
- «ПКкм146+120(288)К[2022-10-08T06_45_27-2022-10 08T06_57_00]10.mkv»;
- «ПКкм144+125(7AV125.2)[2022-10-08T05_55_07-2022-10-08T06_10_09]22.mp4;
- «ПКкм144+125(7AV125.2)[2022-10-08T05_55_07-2022-10-08T06_10_11]11.avi;
- «ПКкм147+173(7AV173.2)[2022-10-08T05_55_19-2022-10-08T06_10_21]10.avi;
- «ПК147+179(7AV179.2)[2022-10-08T05_55_13-2022-10-08T06_10_17]23.mp4;
- «ПК150км-229(7AV229.2)[2022-10-08T05_55_12-2022-10-08T06_10_16]9.avi;
- «ПК150км-229(7AV229.2)[2022-10-08T05_55_12-2022-10-08T06_10_14]28.mp4;
- «ПК153км-261(7AV261.2).avi»;
- «ПК153км-261(7AV261.2).mp4»;
- «ПК153км-275(7AV275.2)[2022-10-08T05_55_59-2022-10-08T06_10_16]1.mp4;
- «ПК153км-275(7AV275.2)[2022-10-08T05_55_21-2022-10-08T06_10_26]13.avi;
- «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
- «ПСК-151км-235(7AV235.3)[2022-10-08T05_55_16-2022-10-08T06_10_17]26.mp4;
- «ПСК-151км-235(7AV235.3)[2022-10-08T05_55_16-2022-10-08T06_15_19]7.avi;
- «ПСК-151км-234-К(7AV234.5)[2022-10-08T05_55_37-2022-10-08T06_10_40]27.mp4;
- «ПСК-151км-234-К(7AV234.5)[2022-10-08T05_55_37-2022-10-08T06_15_40]6.avi.

В ходе следствия возникла необходимость в проведении фотовидеотехнических судебных экспертизы по указанным объектам для улучшения качества видеоизображения.

На основании изложенного, руководствуясь ст. 38 и 152 УПК РФ,

ПРОШУ:

Поручить подчиненным Вам сотрудникам назначить фотовидеотехнические судебные экспертизы по изъятым файлам, содержащим записи видеокамер наблюдения, установленных на транспортном переходе через Керченский пролив:

Старший следователь по особо важным делам
Главного следственного управления

подполковник юстиции М.А. Куницин

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СК РОССИИ

Главное следственное управление по Республике Крым и городу Севастополю

(ГСУ СК России по Республике Крым и городу Севастополю)

ул. Киевская, д. 76, г. Симферополь,
Республика Крым, Россия, 295034

10.11.2022 № 201-07-2022/29515

На № _____ от _____

Следственный комитет
Российской Федерации

Главное следственное управление

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!

Для приобщения к материалам уголовного дела № 12202007703001265, возбужденного 08.10.2022 по п.п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ, по факту совершения террористического акта на Крымском мосту, направляю в Ваш адрес материалы исполненного поручения.

Приложение: постановления о назначении фотовидеотехнических экспертиз на 60 л.

С уважением

Руководитель
Главного следственного управления

генерал-майор юстиции В.Н. Терентьев

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (РОССИЯ)

БЕ 0135208

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 «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.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 С.О.МОРОКОВСКИЙ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:21» до «01:58:18» 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 «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:21» до «01:58:18» 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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Следователь Сомороковский И.А.

Следователю 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 городу
Севастополю

старшему лейтенанту юстиции
В.А. Новикову

17.10.2022 № Исорф 113/24-423-22

Уважаемый Владимир Александрович!

Направляю Вам заключение эксперта № ЮФ 1/66ф-22 от 17.10.2022 по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5, возбужденного по признакам состава преступления, предусмотренного п.п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение:
- заключение эксперта № 1/66ф-22 от 17.10.2022 на 8 л.;
- приложение 1 к № ЮФ 1/66ф-22 от 17.10.2022 на 6 л.;
- подписка эксперта на 1 л.;
- оптический диск в упакованном виде.

Руководитель экспертного отдела
(с дислокацией в городе Симферополь)
Южного филиала
(с дислокацией в городе Ростов-на-Дону)
федерального государственного
казенного учреждения
«Судебно-экспертный центр
Следственного комитета
Российской Федерации»

полковник юстиции С.М. Скавитин

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
(С ДИСЛОКАЦИЕЙ В ГОРОДЕ РОСТОВ-НА-ДОНУ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

344022, Ростовская область,
г. Ростов-на Дону, ул. Социалистическая, д. 155/34 E-mail: RnD@sec.sledcom.ru

г. Ростов-на-Дону «14» октября 2022 г.

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту Северо-Западного филиала (с дислокацией в городе Санкт-Петербург) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», временно прикомандированному к Южному филиалу (с дислокацией в городе Ростов-на-Дону) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», Смыслову Сергею Валерьевичу, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № ЮФ 1/66ф-22 по материалам уголовного дела № 12202007703001265 директором Южного филиала (с дислокацией в городе Ростов-на-Дону) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» Ивановым Александром Александровичем в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. ст. 16, 17 данного закона и ст. 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

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

«14» октября 2022 г.

Эксперт С.В. Смыслов

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 ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупредил.

«14» октября 2022 г.

Директор
Южного филиала
СЭЦ СК России

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А. Иванов
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
(С ДИСЛОКАЦИЕЙ В ГОРОДЕ РОСТОВ-НА-ДОНУ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

344022, Ростовская область,
г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, д. 155/34 E-mail: RnD@sec.sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № ЮФ 1/66ф-22 от 17.10.2022 г.

Экспертиза начата:	в 09:00 «14» октября 2022 г.
Экспертиза окончена:	в 18:00 «17» октября 2022 г.
Место производства экспертизы:	г. Симферополь, ул. Киевская, д. 76, служебное помещение № 412.

Мне, эксперту Северо-Западного филиала (с дислокацией в городе Санкт-Петербург) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», временно прикомандированного к Южному филиалу (с дислокацией в городе Ростов-на-Дону) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», Смыслову Сергею Валерьевичу, имеющему высшее образование (специальность «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»), квалификацию судебного эксперта по специальности: «Исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», стаж экспертной работы в области судебной фотовидеотехнической экспертизы 2 года, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного 11.07.2022 года 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 старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5, возбужденного по признакам состава преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ, 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 С.В. Смыслов

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

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

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

Вопросы, поставленные перед экспертом:

1. «Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:21» до «01:58:18» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде отдельных файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки)».
2. «Каковы буквенно-числовые символы государственного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:21» до «01:58:18» от начала видеопотока»

На экспертизу предоставлены:

1. постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;
2. «оптический диск, упакованный в бумажный конверт».

ИССЛЕДОВАНИЕ

При проведении исследования использовалась следующая методическая и учебная литература:

- Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. Вознюк М.А. — М.: Следственный комитет Российской Федерации, 2021;
- Блохин А.С. и др. Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография. // Под общей ред. А.Ш. Каганова. – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;

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

В тексте заключения используется терминология, приведенная в следующих литературных источниках:

- Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);
- МПТР РФ «Правила эксплуатации технических средств телевидения и радиовещания (ПТЭ-2002)». – М., 2002 г. Разработаны Открытым акционерным обществом "Всероссийский научно-исследовательский институт телевидения и радиовещания" (АО ВНИИТР);
- ГОСТ 13699-91. «Запись и воспроизведение информации. Термины и определения»;
- ГОСТ 21879-88. «Телевидение вещательное. Термины и определения»;
- Словарь основных терминов судебных экспертиз. ИПК РФЦСЭ. Библиотека

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) № 2

Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

С.В. Смыслов

эксперта. Москва, 2007;

- Толковый словарь русского языка. С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – 4-е изд., доп. – Москва: Азбуковник, 2000;
- Терминологический словарь по электронной технике. Под редакцией Г.Н. Грязина и И.П. Жеребцова. – Санкт-Петербург. Издательство: Политехника, 2001.

Для решения поставленных перед экспертом вопросов применялся аппаратно-программный комплекс для производства компьютерно-технических экспертиз, оснащенный необходимым системным и специализированным программным обеспечением (далее по тексту – АПК КТЭ), включающим:

- ПЭВМ Asus Sabertooth X79; CPU Intel Core i7-4960X Extreme Edition, 3600 MHz; 8xDIMM DDR3 8GB PC1600; PCI-E ASUS GeForce GTX 780; SSD OCZ-VECT OCZ-VECTOR150, 2x HDD SATA-III 1000 Gb Western Digital WD1000DHTZ-04N21; RAID SAS-контроллер Adaptec RAID ASR-6405E Single PCI-E x1, 4x HDD Western Digital SAS 3000Gb Raid Edition WD3001FYYG, ASUS BC-12D2HT, 2xDell U2713HM, клавиатура, мышь;
- операционная система «Windows 10 Professional 64» («Microsoft»);
- прикладное программное обеспечение «Microsoft Office 2013» («Microsoft»);
- специальное программное обеспечение для исследования цифровых видеозаписей и изображений «Amped Five Professional» версия 21826 («Amped SRL»);
- программное обеспечение «ЭСКИЗ-В» v.2.2.0.2835 («ДиВиЛайн»);
- фотоаппарат «Canon EOS M3»;
- принтер «HP Ink Tank 115».

1. Описание материалов, поступивших на исследование

Постановление о назначении экспертизы предоставлено на 2 (двух) листах формата А4.

К постановлению прилагается бумажный сверток размером 210*138 мм из листа бумаги белого цвета формата А4. Края свёртка заклеены при помощи клеящего вещества. На длинной стороне свёртка край опечатан листом бумаги белого цвета с пояснительным текстом «Оптический диск с видеофайлом «Экспорт Канал 13 2022.10.08. 04-00-00-07-30-00.mkv Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: В.А. Новиков», оттиском печати синего цвета «УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБО ВАЖНЫХ ДЕЛ № 1» и подписью (далее – упаковка). Представленная упаковка не имеет нарушений целостности, позволяющих получить доступ к содержимому без ее нарушения. Внешний вид упаковки представлен в приложении 1 на иллюстрациях 1, 2. Из упаковки извлечен оптический диск однократной записи (далее – ОД) с рукописным тексом на лицевой стороне «Пост ДПС Канал 13» и фабричной маркировкой «15704042 7102954» вокруг посадочного кольца. Внешний вид оптического диска ОД представлен в приложении 1 на иллюстрациях 3, 4.

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ С.Вл.Смыслов * № 10 *

2. Установление объекта исследования

Объект исследования определялся в соответствии с вопросами, вынесенными в постановлении о назначении экспертизы. Оптический диск ОД помещался в устройство для чтения оптических дисков АПК КТЭ. При помощи программного обеспечения «Проводник» получены сведения о параметрах оптического диска и его содержимом (см. приложение 1 иллюстрации 5, 6).

В файловой системе оптического диска ОД обнаружен и скопирован на накопитель информации АПК КТЭ файл «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» (размер - 3 995 419 033 байт, дата изменения - 8 октября 2022 г., 15:13:36, значения хеш: CRC32: 6C55312C; MD5: B0AAB573897C77244F3438A12A85F76A, SHA-1: 6C4D9A828950DF536DE4BA89061A52240719D445) (далее – видеозапись).

Дальнейшие действия выполнялись с полной копией исходного файла.

3. Разрешение вопроса № 1

В рамках визуального анализа при помощи программного обеспечения «ЭСКИЗ-В» выполнен импорт и просмотр видеозаписи, а также получены значения свойств видеозаписи (см. таблицы 1-3).

Значение маркеров даты и времени на кадрах отсутствуют, в связи с чем определение интервалов времени, указанных в формулировке вопроса, определяется от начала видеозаписи. На иллюстрациях 7, 8 приложения 1 представлены начальный и конечный кадр видеозаписи.

Таблица 1. Общая информация о файле

MD5	b0aab573897c77244f3438a12a85f76a
Размер файла	3.72 GiB
Длительность	03:29:57.840
Формат	Matroska
Профиль формата	—
Спецификация формата	—
Дата кодирования	UTC 2022-10-08 12:12:45
Дата последнего тегирования	—
Программа-кодер	libebml v1.3.9 + libmatroska v1.5.2
Число видеопотоков	1

Таблица 2. Параметры видеопотока

Номер видеопотока	0
Размер потока	3.72 GiB (100%)
Длительность	03:29:57.840
Формат	AVC (Advanced Video Codec)
Профиль формата	High@L4.1
Идентификатор кодека	V_MPEG4/ISO/AVC (— / —)
Частота кадров	15.824 FPS
Всего кадров в потоке	199346
Ширина и высота кадра	1920x1080 (16:9)
Цветовое пространство	YUV (4:2:0, глубина 8 бит)
Программа-кодер	

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Таблица 3. Информация о контейнере

Тип контейнера	MKV
Число блоков	3224826
Число типов блоков	66
Список типов блоков	EBML, id, size, EBMLVersion, value, EBMLReadVersion, EBMLMaxIDLength, EBMLMaxSizeLength, DocType, DocTypeVersion, DocTypeReadVersion, Segment, SeekHead, Seek, SeekID, SeekPosition, Void, Info, TimecodeScale, MuxingApp, WritingApp, Duration, DateUTC, SegmentUID, Tracks, TrackEntry, TrackNumber, TrackUID, TrackType, FlagLacing, CodecID, DefaultDuration, Language, Video, PixelWidth, PixelHeight, DisplayWidth, DisplayHeight, CodecPrivate, Cluster, Timecode, BlockGroup, Block, Flags, data, BlockDuration, ReferenceBlock, SimpleBlock, Cues, CuePoint, CueTime, CueTrackPositions, CueTrack, CueClusterPosition, CueRelativePosition, CueDuration, Tags, Tag, Targets, TargetTypeValue, TagTrackUID, TargetType, SimpleTag, TagName, TagString, TagLanguage

В ходе просмотра видеозаписи установлено, что на её кадрах запечатлён участок автодороги с разделительным ограждением, а также участок местности, прилегающий к дороге. На кадрах видеозаписи запечатлено передвижение автомобилей, неизвестных людей и должностных лиц в одежде сотрудников полиции.

При помощи программного обеспечения «ЭСКИЗ-В» и «Amped Five Professional» выполнен визуальный и инструментальный анализ видеопотока, в ходе которого установлены условия и обстоятельства видеосъёмки, а также характеристики видеопотока, негативно сказывающие на различимости деталей изображения.

Условия и обстоятельства видеосъёмки: видеозапись выполнена в тёмное время суток при неравномерном искусственном освещении на удалении от объекта съёмки; устройство видеокамеры располагается на возвышении от поверхности; значительный размер пространства, фиксируемый на кадрах; область интереса (символы государственного регистрационного знака) имеет малый размер; автотранспортные средства, запечатлённые на кадрах видеозаписи, движутся перпендикулярно оптической оси видеокамеры и частично перекрываются; дрожание видеорегистрирующего устройства, предположительно под воздействием ветра; значительную долю кадров занимает неподвижный автомобиль специальной техники, не представляющий интерес для следствия

Технические характеристики видеопотока: переменная частота кадров и малое количество ключевых кадров; сжатие видеокадров с потерями.

В силу установленных технических характеристик, условий и обстоятельств

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

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

С.В. Смирнов

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

видеозаписи при помощи программного обеспечения «Amped Five Professional» выполнены следующие операции по цифровой обработке фрагмента видеопотока с целью улучшения различимости деталей.

1. Фильтр «**Открыть видеозапись**» - декодирует видеопоток, содержащийся в файле любого из стандартных форматов, в последовательность растровых изображений, которые могут быть воспроизведены и обработаны.

Параметры: Файл: /Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv; Декодер: FFMS; Цветовая гамма: Полный; Количество видеопотоков: 1; Количество аудиопотоков: 0.

2. Фильтр «**Выбор диапазона кадров**» - позволяет провести выбор интересующего диапазона кадров обрабатываемого видеопотока как полностью, так и с заданным шагом.

Параметры: Первый кадр: 83700; Последний кадр: 85200; Шаг: 1.

3. Фильтр «**Кадрирование**» - выводит в отдельное (новое) изображение выбранный пользователем фрагмент исходного изображения.

Параметры: Выделение: x: 0, y: 0, w: 1665, h: 392.

4. Фильтр «**Изменить размер**» - генерирует выходное изображение заданного пользователем размера из исходного путем применения различных алгоритмов интерполяции.

Параметры: Размер: 6660, 1568; Интерполяция: Бикубическая.

5. Фильтр «**Яркость/Контрастность**» - изменяет значения пикселей входных изображений на выходных изображениях в соответствии с функцией линейного преобразования. Изменение параметров включает в себя две операции: умножение и сложение с константой пиксельных параметров Контрастность и Яркость. Увеличение (равно как и уменьшение) параметра Контрастность изменяет (равно как и уменьшает (сглаживает)) различие между более темными и светлыми участками изображения, делая изображение более ярким (или темным, соответственно). Такие изменения позволяют усилить разницу между темными и светлыми областями изображения, однако, в большинстве случаев, вместе с этим приводят к повышению насыщенности изображения.

Параметры: Контрастность: 69; Яркость: 16; Режим: Линейная; Выделение: Изображение целиком.

6. Фильтр «**Глобальная стабилизация**» - позволяет стабилизировать изображение видеопотока, снятого оператором с нестатично расположенной камеры, уменьшив визуальное колебание изображения в кадре. Обрабатываемый видеопоток разбивается на группы, в которых располагаются только симметрично смещающиеся кадры, после чего в каждой группе определяется центральный кадр, максимально полно содержащий элементы сцены, для остальных кадров рассчитываются блоки, которые удаляются. Затем недостающие блоки в кадрах восполняются элементами центрального кадра с последующей обработкой их медианным фильтром.

Параметры: Максимальное отклонение: 50; Кадры: 29.

7. Фильтр «**Записать видео**» - кодирует все кадры текущего видеопотока в файл указанного пользователем формата.

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

С.В. Смыслов

Параметры: Файл: фрагмент.avi; Формат: avi - MSMPEG4v2; Частота кадров: 15.8240; Качество: По умолчанию; Количество видеопотоков: 1; Количество аудиопотоков: 0.

Результат цифровой обработки фрагмента видеопотока в файле «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:21» до «01:58:18» от начала видеопотока с сохранён в виде видеофайла «фрагмент.avi» в каталог «ЮФ 1-66ф-22 пост ДПС» и файлов изображений в отдельные графические файлы формата «*.bmp» в каталог «ЮФ 1-66ф-22 пост ДПС\Раскадровка» на предоставленный инициатором назначения исследования накопитель на жестких магнитных дисках с маркировкой «Toshiba…S/N: 22B2T06KTLYH».

4. Разрешение вопроса № 2

В ходе установления технических характеристик, условий и обстоятельств видеозаписи выполнена оценка возможности распознавания буквенно-числовых символов государственных регистрационных знаков автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:21» до «01:58:18» от начала видеопотока.

В результате оценки определено, что в связи со значительной удалённостью области интереса от устройства видеофиксации, неблагоприятными параметрам освещения и траекторией движения транспортных средств, размеры государственных регистрационных знаков транспортных средств не превышают 6 пикселей по высоте и 8 пикселей по ширине, что значительно меньше минимальных необходимых и достаточных размеров. На иллюстрации 9 приложения 1 представлен пример отображения государственного регистрационного знака большегрузного автомобиля на фрагменте видеозаписи исходного качества.

В связи с этим установить буквенно-числовые символы государственных регистрационных знаков автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:21» до «01:58:18» от начала видеопотока, не представляется возможным.

Представленный на исследование оптический диск помещён в первоначальную упаковку и опечатан листом бумаги белого цвета с оттиском печати и подписью эксперта.

ВЫВОДЫ

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеопотока в файле «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:21» до «01:58:18» от ~~начала видеопотока с сохранением~~

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) № 2

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

результатов в виде видеофайла и файлов изображений.

2. Установить буквенно-числовые символы государственных регистрационных знаков автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «Экспорт Канал 13 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:21» до «01:58:18» от начала видеопотока, не представляется возможным.

Эксперт С.В. Смыслов

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к заключению эксперта № ЮФ 1/66ф-22 от 17.10.2022 г.

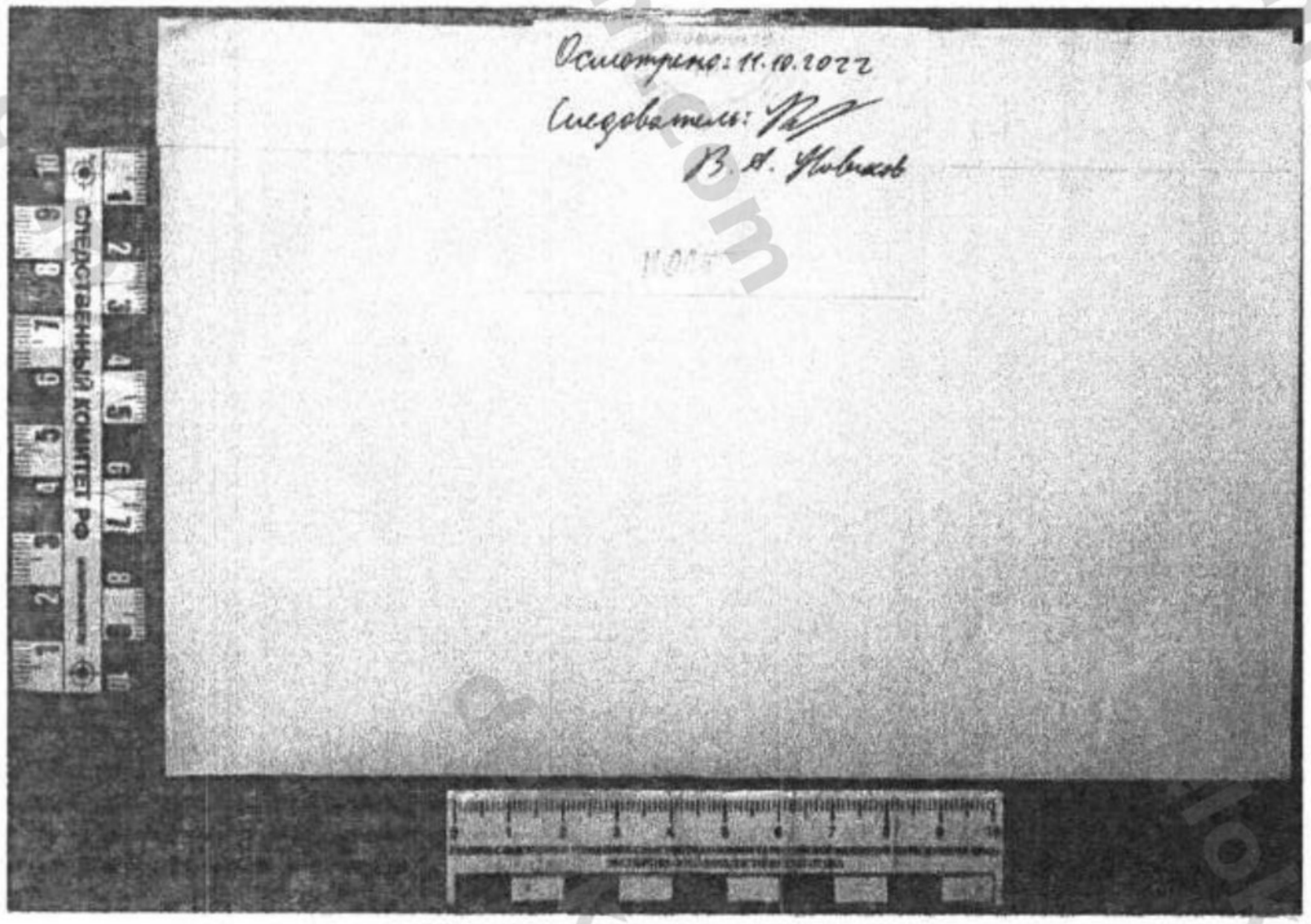


Иллюстрация 1. Внешний вид упаковки.

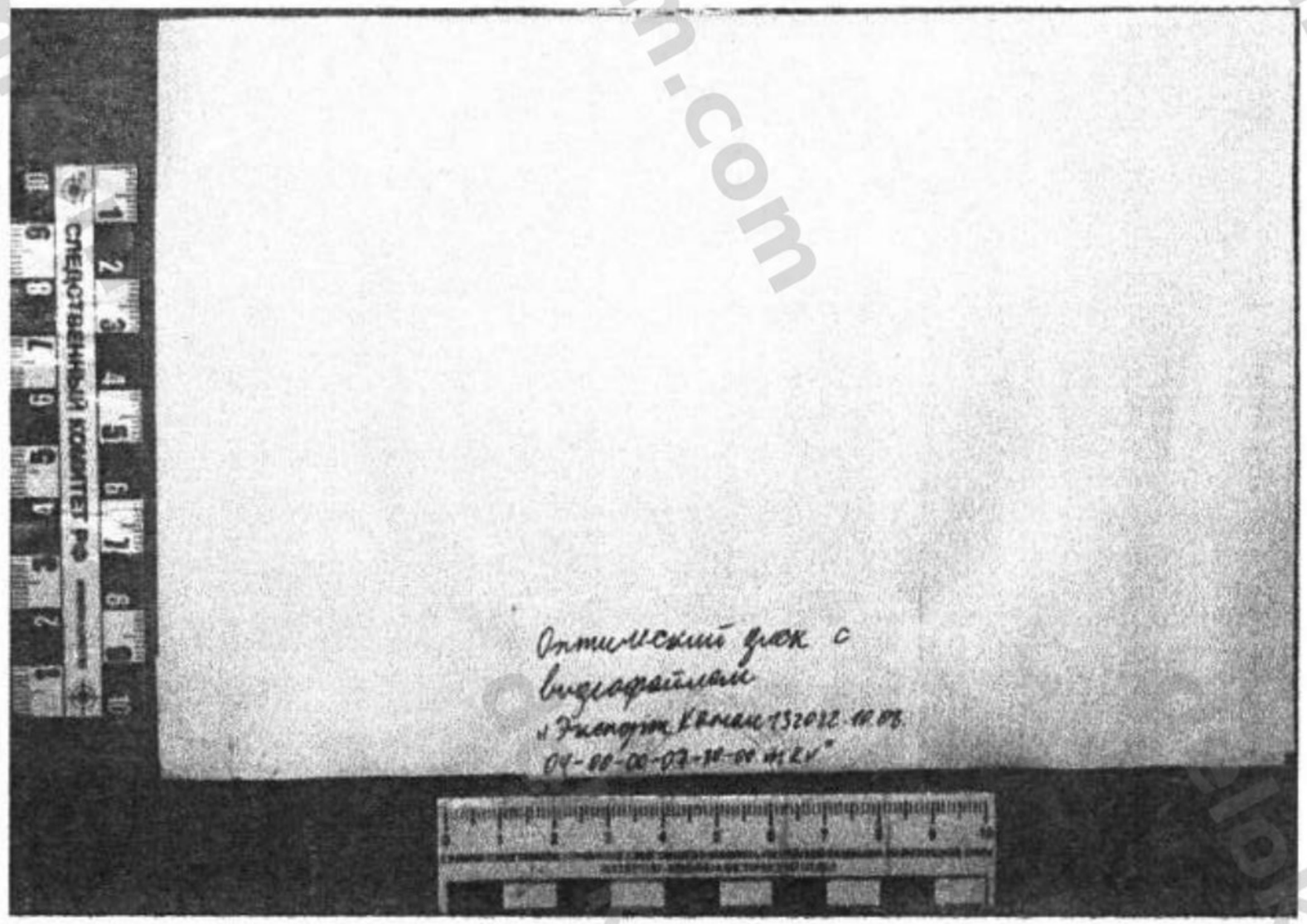


Иллюстрация 2. Внешний вид упаковки.

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

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) № 2

С.В. Смыслов

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/66ф-22 от 17.10.2022 г.

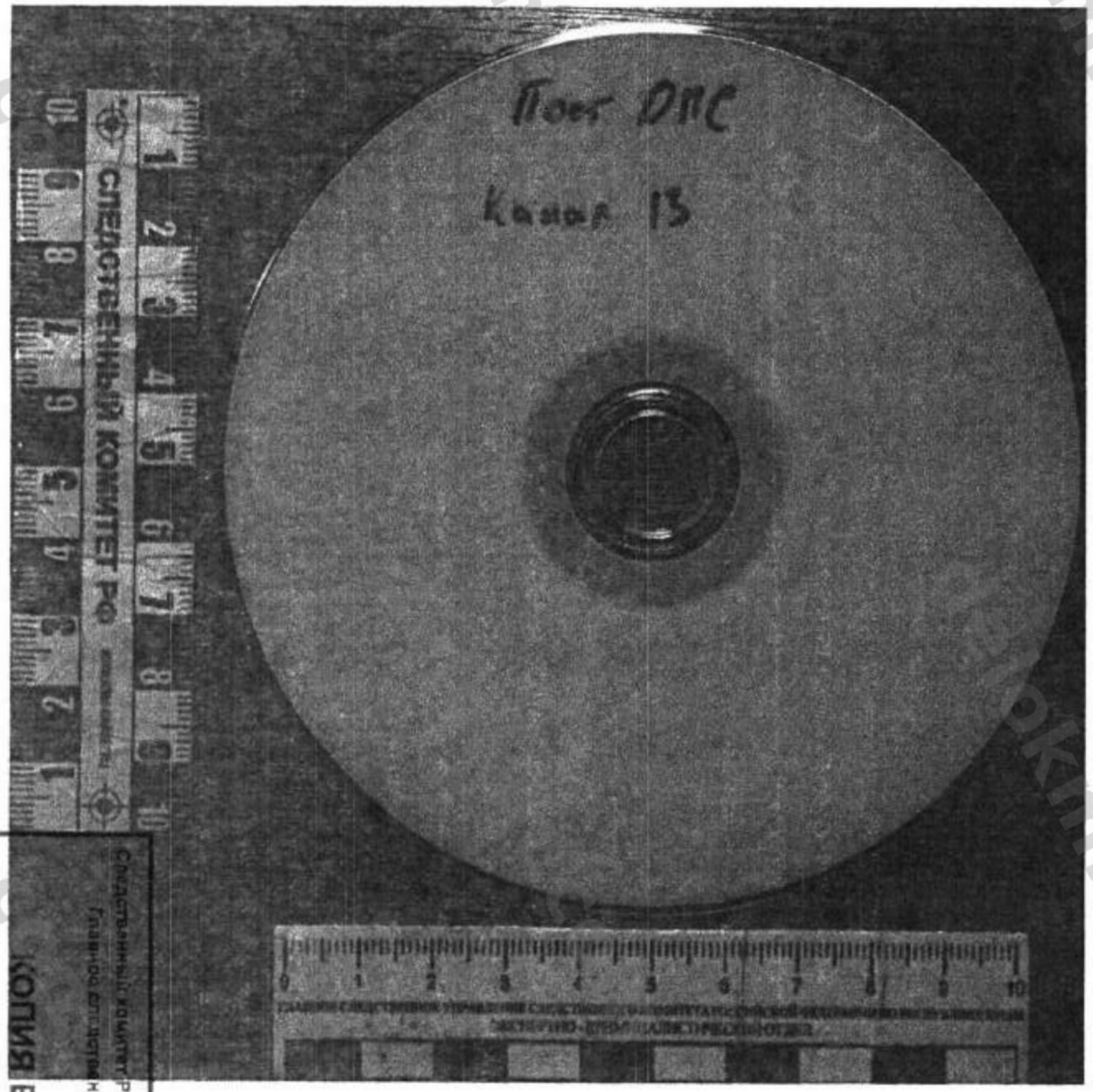


Иллюстрация 3. Внешний вид оптического диска ОД.



Иллюстрация 4. Маркировка вокруг посадочного кольца оптического диска ОД.

Эксперт

С.В. Смыслов



Иллюстрация 5. Общие свойства оптического диска ОД.



Иллюстрация 6. Внешний вид содержимого оптического диска ОД.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
СОМОРОКОВСКИЙ
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ГСК РОССИИ)

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

С.В. Смыслов

delokm.com

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/66ф-22 от 17.10.2022 г.

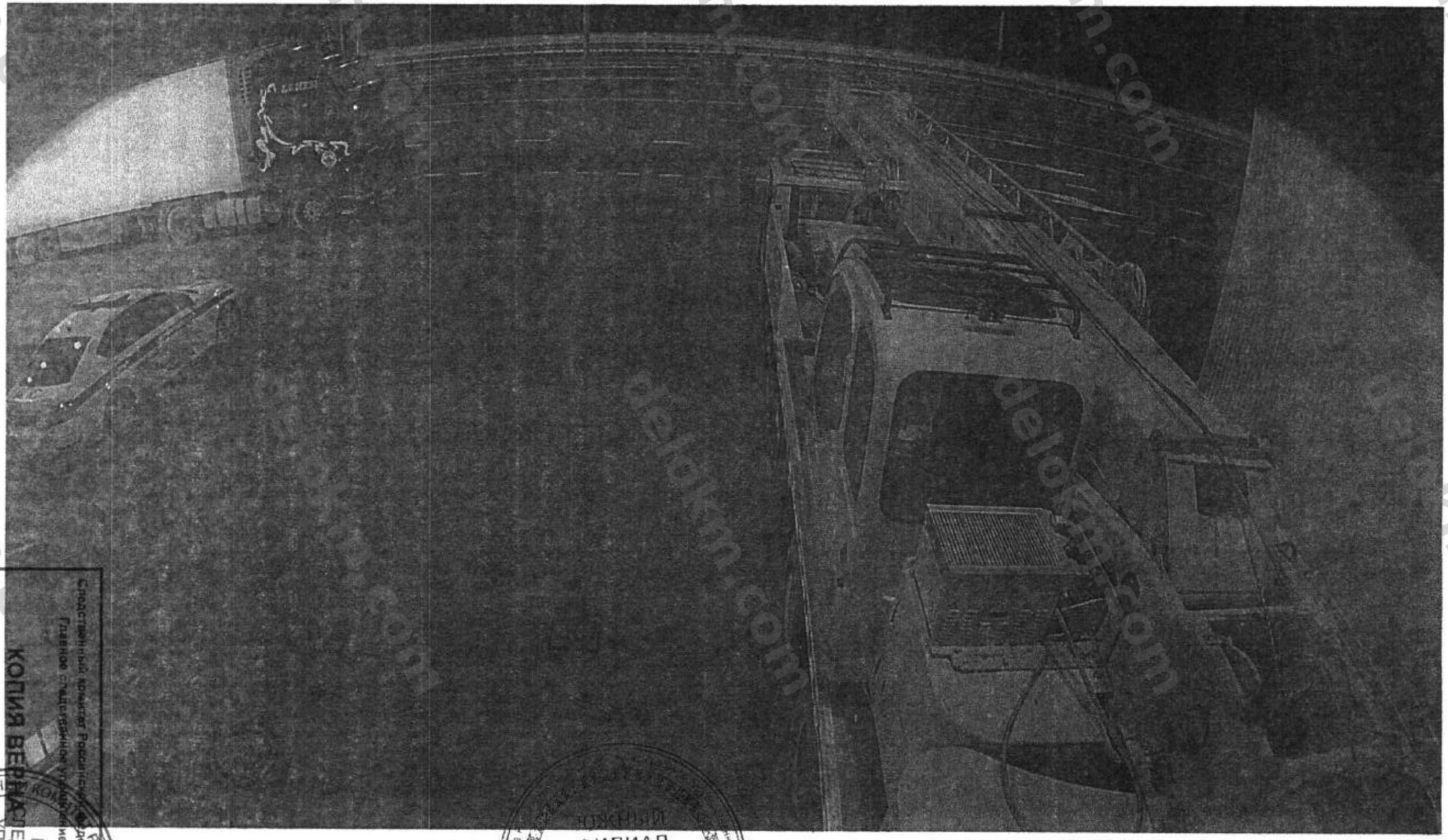


Иллюстрация 7. Начальный кадр видеозаписи.

Эксперт С.В. Смыслов

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь
СОМОРОКОВ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10
И.А.
ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) № 2

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/66ф-22 от 17.10.2022 г.



Иллюстрация 8. Конечный кадр видеозаписи.

Эксперт С.В. Смыслов

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь Сомороковский
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
И. № 10
ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ ОРГАНИЗАЦИЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ
№ 2

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/66ф-22 от 17.10.2022 г.

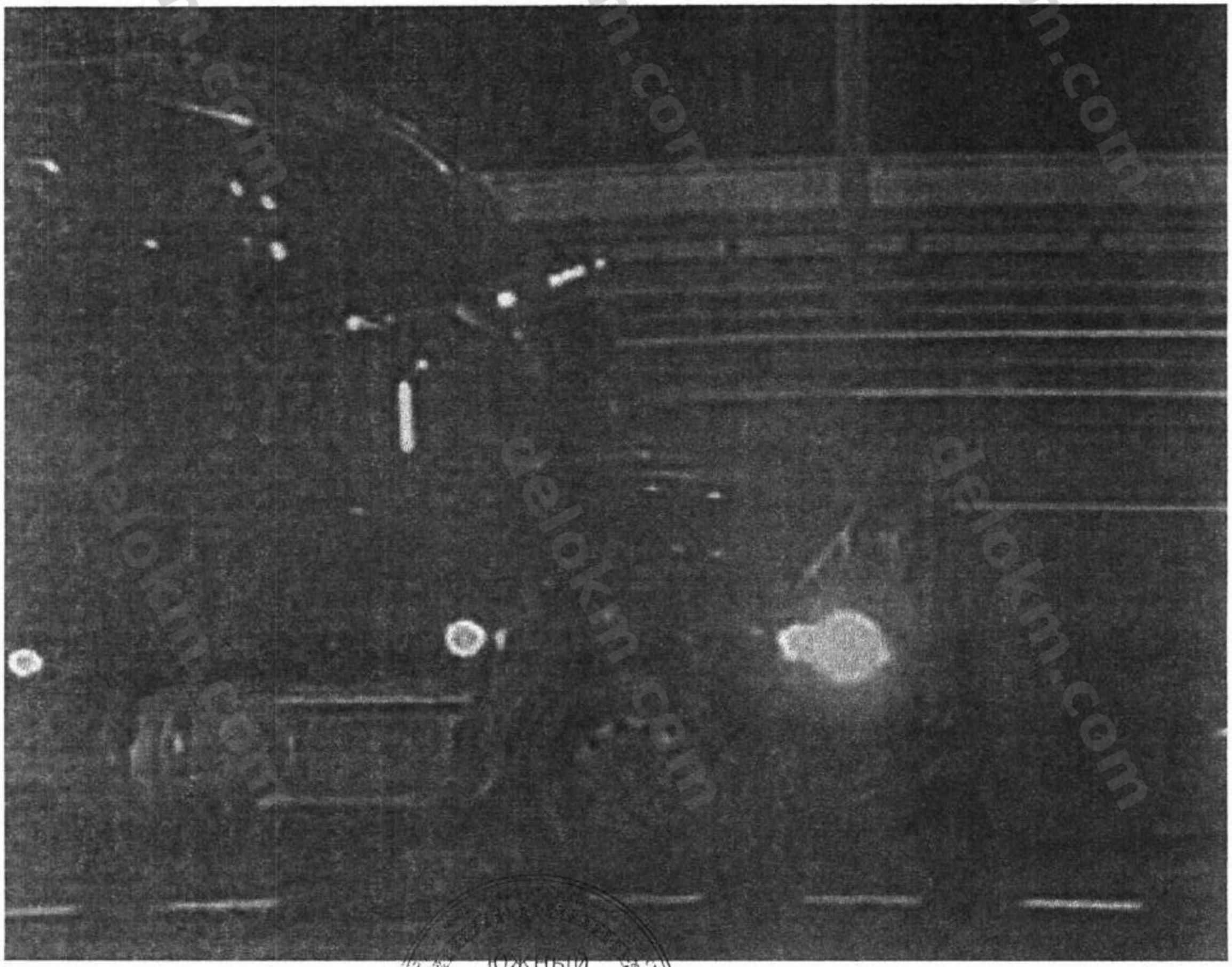


Иллюстрация 9. Пример отображения государственного регистрационного знака.

Эксперт С.В. Смыслов

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь
СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10
ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
г. РОСТОВ-НА-ДОНУ
№ 2

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 «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.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 «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:00:41» 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 «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:00:41» 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

Следователю 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 городу
Севастополю

старшему лейтенанту юстиции

В.А. Новикову

19.10.2022 г. исх. № 1/21-424-22

Уважаемый Владимир Александрович!

Направляю Вам заключение эксперта № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5, возбужденного по признакам состава преступления, предусмотренного п.п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ.

Приложение:
- заключение эксперта № 1/67ф-22 от 19.10.2022 на 7 л.;
- приложение 1 к № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 на 7 л.;
- подписка эксперта на 1 л.;
- оптический диск в упакованном виде.

Руководитель экспертного отдела
(с дислокацией в городе Симферополь)
Южного филиала
(с дислокацией в городе Ростов-на-Дону)
федерального государственного
казенного учреждения
«Судебно-экспертный центр
Следственного комитета
Российской Федерации»

полковник юстиции С.М. Скавитин

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ Сомороковский

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

25

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
(С ДИСЛОКАЦИЕЙ В ГОРОДЕ РОСТОВ-НА-ДОНУ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

344022, Ростовская область,
г. Ростов-на Дону, ул. Социалистическая, д. 155/34 E-mail: RnD@sec.sledcom.ru

г. Ростов-на-Дону «14» октября 2022 г.

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту Северо-Западного филиала (с дислокацией в городе Санкт-Петербург) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», временно прикомандированному к Южному филиалу (с дислокацией в городе Ростов-на-Дону) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», Смыслову Сергею Валерьевичу, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № ЮФ 1/67ф-22 по материалам уголовного дела № 12202007703001265 директором Южного филиала (с дислокацией в городе Ростов-на-Дону) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации» Ивановым Александром Александровичем в соответствии со ст. 14 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» разъяснены права и обязанности эксперта, предусмотренные ст. ст. 16, 17 данного закона и ст. 57 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации.

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

«14» октября 2022 г.

Эксперт С.В. Смыслов

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 ст. 307 Уголовного кодекса Российской Федерации предупредил.

«14» октября 2022 г.

Директор
Южного филиала
СЭЦ СК России

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ
(С ДИСЛОКАЦИЕЙ В ГОРОДЕ РОСТОВ-НА-ДОНУ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО КАЗЕННОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
«СУДЕБНО-ЭКСПЕРТНЫЙ ЦЕНТР СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

344022, Ростовская область,
г. Ростов-на-Дону, ул. Социалистическая, д. 155/34 E-mail: RnD@sec.sledcom.ru

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТА № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 г.

Экспертиза начата:	в 09:00 «14» октября 2022 г.
Экспертиза окончена:	в 18:00 «19» октября 2022 г.
Место производства экспертизы:	г. Симферополь, ул. Киевская, д. 76, служебное помещение № 412.

Мне, эксперту Северо-Западного филиала (с дислокацией в городе Санкт-Петербург) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», временно прикомандированного к Южному филиалу (с дислокацией в городе Ростов-на-Дону) федерального государственного казенного учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации», Смыслову Сергею Валерьевичу, имеющему высшее образование (специальность «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем»), квалификацию судебного эксперта по специальности: «Исследование цифровых видеограмм и фотоснимков, технических средств и условий их изготовления», стаж экспертной работы в области судебной фотовидеотехнической экспертизы 2 года, на основании постановления о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы, вынесенного 11.07.2022 года 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 старшим лейтенантом юстиции Новиковым В.А. по материалам уголовного дела № 1220200770300126 5, возбужденного по признакам состава преступления, предусмотренного п. «а», «б», «в» ч. 2 ст. 205 УК РФ, 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

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Вопросы, поставленные перед экспертом:

1. «Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:00:41» от начала видеопотока с целью повышения различимости видеоизображения. Результат прошу представить в виде отдельных файлов видеозаписи и файлов изображений (раскадровки)».

2. «Каковы буквенно-числовые символы государственного знака автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:00:41» от начала видеопотока»

На экспертизу предоставлены:

1. постановление о назначении судебной фотовидеотехнической экспертизы на 2 листах;
2. «оптический диск, упакованный в бумажный конверт».

ИССЛЕДОВАНИЕ

При проведении исследования использовалась следующая методическая и учебная литература:

- Назначение, производство и оценка результатов судебной фотовидеотехнической экспертизы: Методические рекомендации для следователей и экспертов. Вознюк М.А. — М.: Следственный комитет Российской Федерации, 2021;
- Блохин А.С. и др. Концептуальные основы криминалистической экспертизы видеозаписей (теория, практика, методология исследования): монография. // Под общей ред. А.Ш. Каганова. – М.: Издательство «Юрлитинформ», 2011;
- Гонсалес Р., Вудс Р. Цифровая обработка изображений. – М.: Техносфера, 2012;

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

В тексте заключения используется терминология, приведенная в следующих литературных источниках:

- Федеральный закон от 31 мая 2001 г. N 73-ФЗ "О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями);
- МПТР РФ «Правила эксплуатации технических средств телевидения и радиовещания (ПТЭ-2002)». – М., 2002 г. Разработаны Открытым акционерным обществом "Всероссийский научно-исследовательский институт телевидения и радиовещания" (АО ВНИИТР);
- ГОСТ 13699-91. «Запись и воспроизведение информации. Термины и определения»;

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

С.В. СМЫСЛОВ

- ГОСТ 21879-88. «Телевидение вещательное. Термины и определения»;
- Словарь основных терминов судебных экспертиз. ИПК РФЦСЭ. Библиотека эксперта. Москва, 2007;
- Толковый словарь русского языка. С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – 4-е изд., доп. – Москва: Азбуковник, 2000;
- Терминологический словарь по электронной технике. Под редакцией Г.Н. Грязина и И.П. Жеребцова. – Санкт-Петербург. Издательство: Политехника, 2001.

Для решения поставленных перед экспертом вопросов применялся аппаратно-программный комплекс для производства компьютерно-технических экспертиз, оснащенный необходимым системным и специализированным программным обеспечением (далее по тексту – АПК КТЭ), включающим:

- ПЭВМ Asus Sabertooth X79; CPU Intel Core i7-4960X Extreme Edition, 3600 MHz; 8xDIMM DDR3 8GB PC1600; PCI-E ASUS GeForce GTX 780; SSD OCZ-VECT OCZ-VECTOR150, 2x HDD SATA-III 1000 Gb Western Digital WD1000DHTZ-04N21; RAID SAS-контроллер Adaptec RAID ASR-6405E Single PCI-E x1, 4x HDD Western Digital SAS 3000Gb Raid Edition WD3001FYYG, ASUS BC-12D2HT, 2xDell U2713HM, клавиатура, мышь;
- операционная система «Windows 10 Professional 64» («Microsoft»);
- прикладное программное обеспечение «Microsoft Office 2013» («Microsoft»);
- специальное программное обеспечение для исследования цифровых видеозаписей и изображений «Amped Five Professional» версия 21826 («Amped SRL»);
- программное обеспечение «ЭСКИЗ-В» v.2.2.0.2835 («ДиВиЛайн»);
- фотоаппарат «Canon EOS M3»;
- принтер «HP Ink Tank 115».

1. Описание материалов, поступивших на исследование

Постановление о назначении экспертизы предоставлено на 2 (двух) листах формата А4.

К постановлению прилагается бумажный сверток размером 210*138 мм из листа бумаги белого цвета формата А4. Края свёртка заклеены при помощи клеящего вещества. На длинной стороне свёртка край опечатан листом бумаги белого цвета с пояснительным текстом «Оптический диск с видеозаписью «ПКкм141+354К … 6.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: В.А. Новиков», оттиском печати синего цвета «УПРАВЛЕНИЕ ПО РАССЛЕДОВАНИЮ ОСОБО ВАЖНЫХ ДЕЛ № 1» и подписью (далее – упаковка). Представленная упаковка не имеет нарушений целостности, позволяющих получить доступ к содержимому без ее нарушения. Внешний вид упаковки представлен в приложении 1 на иллюстрациях 1, 2. Из упаковки извлечен оптический диск однократной записи (далее – ОД) с рукописным тексом на лицевой стороне «а/м_Мост ПКкм141+354К … 6.mkv» и фабричной маркировкой «15703042708012 4» вокруг посадочного кольца. Внешний вид оптического диска ОД представлен в приложении 1 на иллюстрациях 3, 4.

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

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

С.В. СМЫСЛОВ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

2. Установление объекта исследования

Объект исследования определялся в соответствии с вопросами, вынесенными в постановлении о назначении экспертизы. Оптический диск ОД помещался в устройство для чтения оптических дисков АПК КТЭ. При помощи программного обеспечения «Проводник» получены сведения о параметрах оптического диска и его содержимом (см. приложение 1 иллюстрации 5, 6).

В файловой системе оптического диска ОД обнаружен и скопирован на накопитель информации АПК КТЭ файл «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» (размер - 486 233 997 байт, дата изменения - 8 октября 2022 г., 11:26:05, значения хеш: CRC32: 5B623EDD; MD5: 0B9206ACB9BF05962974E1FB605181A4, SHA-1: 970687DFD4D495C9106E0E61C896586C2C428EDB) (далее – видеозапись).

Дальнейшие действия выполнялись с полной копией исходного файла.

3. Разрешение вопроса № 1

В рамках визуального анализа при помощи программного обеспечения «ЭСКИЗ-В» выполнен импорт и просмотр видеозаписи, а также получены значения свойств видеозаписи (см. таблицы 1-3).

Значение маркеров даты и времени на начальном кадре – «08-10-2022 05:53:03», на конечном кадре – «08-10-2022 06:54:04». На иллюстрациях 7, 8 приложения 1 представлены начальный и конечный кадр видеозаписи.

Таблица 1. Общая информация о файле

MD5	0b9206acb9bf05962974e1fb605181a4
Размер файла	464 MiB
Длительность	01:01:01.490
Формат	Matroska
Профиль формата	—
Спецификация формата	—
Дата кодирования	—
Дата последнего тегирования	—
Программа-кодер	Lavf53.23.0
Число видеопотоков	1

Таблица 2. Параметры видеопотока

Номер видеопотока	0
Размер потока	
Длительность	
Формат	AVC (Advanced Video Codec)
Профиль формата	@L22.5
Идентификатор кодека	V_MPEG4/ISO/AVC (— / —)
Частота кадров	
Всего кадров в потоке	
Ширина и высота кадра	704x576 (1.222)
Цветовое пространство	YUV (4:2:0, глубина 8 бит)
Программа-кодер	

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

С.В. СМЫСЛОВ

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И.А. * № 10 *

Таблица 3. Информация о контейнере

Тип контейнера	MKV
Число блоков	1924614
Число типов блоков	60
Список типов блоков	EBML, id, size, EBMLVersion, value, EBMLReadVersion, EBMLMaxIDLength, EBMLMaxSizeLength, DocType, DocTypeVersion, DocTypeReadVersion, Segment, SeekHead, Seek, SeekID, SeekPosition, Info, TimecodeScale, Duration, MuxingApp, WritingApp, Tracks, TrackEntry, TrackNumber, TrackUID, FlagLacing, CodecID, TrackType, DefaultDuration, CodecPrivate, Video, PixelWidth, PixelHeight, DisplayWidth, DisplayHeight, DisplayUnit, Language, FlagDefault, Tags, Tag, Targets, SimpleTag, TagName, TagString, TagTrackUID, Void, Cluster, Timecode, SimpleBlock, Flags, data, BlockGroup, Block, BlockDuration, Cues, CuePoint, CueTime, CueTrackPositions, CueTrack, CueClusterPosition

В ходе просмотра видеозаписи установлено, что на её кадрах запечатлён участок автодороги с разделительным ограждением и передвижение автомобилей.

При помощи программного обеспечения «ЭСКИЗ-В» и «Amped Five Professional» выполнен визуальный и инструментальный анализ видеопотока, в ходе которого установлены условия и обстоятельства видеосъёмки, а также характеристики видеопотока, негативно сказывающие на различимости деталей изображения.

Условия и обстоятельства видеосъёмки: видеозапись выполнена в тёмное время суток при неравномерном искусственном освещении с использованием инфракрасной подсветки; устройство видеокамеры располагается на возвышении от поверхности; значительный размер пространства, фиксируемый на кадрах; область интереса (символы государственного регистрационного знака) имеет малый размер; автотранспортные средства, запечатлённые на кадрах видеозаписи, движутся под углом к оптической оси видеокамеры с большой скоростью; дрожание видеорегистрирующего устройства, предположительно под воздействием ветра.

Технические характеристики видеопотока: переменная частота кадров и малое количество ключевых кадров; сжатие видеокадров с потерями; низкий уровень квантования.

В силу установленных технических характеристик, условий и обстоятельств видеозаписи при помощи программного обеспечения «Amped Five Professional» выполнены следующие операции по цифровой обработке фрагмента видеопотока с целью улучшения различимости деталей.

1. Фильтр «**Открыть видеозапись**» - декодирует видеопоток, содержащийся в файле любого из стандартных форматов, в последовательность растровых

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

Следственный комитет Российской Федерации Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

С.В. СМЫСЛОВ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

изображений, которые могут быть воспроизведены и обработаны.

Параметры: Файл: /ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv; Декодер: DirectShow; Цветовая гамма: Из файла.

2. Фильтр «**Выбор диапазона кадров**» - позволяет провести выбор интересующего диапазона кадров обрабатываемого видеопотока как полностью, так и с заданным шагом.

Параметры: Первый кадр: 800; Последний кадр: 1050; Шаг: 1.

3. Фильтр «Масочное повышение резкости» - Повышает резкость обрабатываемого изображения путем применения фильтра масочного повышения резкости.

Параметры: Коэффициент усиления: 0.5000; Размер: 99; Порог: Не поворачивать; Режим: Эквализация интенсивности; Выделение: Изображение целиком.

Результат цифровой обработки фрагмента видеопотока в файле «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:00:41» от начала видеопотока с сохранённением в виде видеофайла «фрагмент.avi» в каталог «ЮФ 1-67ф-22 а-м мост» и файлов изображений в отдельные графические файлы формата «*.bmp» в каталог «ЮФ 1-67ф-22 а-м мост\Раскадровка» на предоставленный инициатором назначения исследования накопитель на жестких магнитных дисках с маркировкой «Toshiba…S/N: 22B2T06KTLYH».

4. Разрешение вопроса № 2

В ходе установления технических характеристик, условий и обстоятельств видеозаписи выполнена оценка возможности распознавания буквенно-числовых символов государственных регистрационных знаков автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:00:41» от начала видеопотока.

В результате оценки определено, что в связи со значительной удалённостью области интереса от устройства видеофиксации, неблагоприятными параметрам освещения и траекторией движения транспортных средств, размеры государственных регистрационных знаков транспортных средств не превышают 6 пикселей по высоте и 8 пикселей по ширине, что значительно меньше минимальных необходимых и достаточных размеров. На иллюстрациях 9 и 10 приложения 1 представлен пример отображения государственного регистрационного знака большегрузного автомобиля на фрагменте видеозаписи исходного качества.

В связи с этим установить буквенно-числовые символы государственных регистрационных знаков автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:00:41» от начала видеопотока, не представляется возможным.

Эксперт

ЮЖНЫЙ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

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

Представленный на исследование оптический диск помещён в первоначальную упаковку и опечатан листом бумаги белого цвета с оттиском печати и подписью эксперта.

ВЫВОДЫ

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеопотока в файле «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:00:41» от начала видеопотока с сохранением результатов в виде видеофайла и файлов изображений.

2. Установить буквенно-числовые символы государственных регистрационных знаков автотранспортных средств, имеющихся на фрагменте видеопотока в файле «ПКкм141+354К [2022-10-08T05_52_58 - 2022-10-08T06_54_00] 6.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:32» до «00:00:41» от начала видеопотока, не представляется возможным.

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

Эксперт С.В. Смыслов

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к заключению эксперта № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 г.

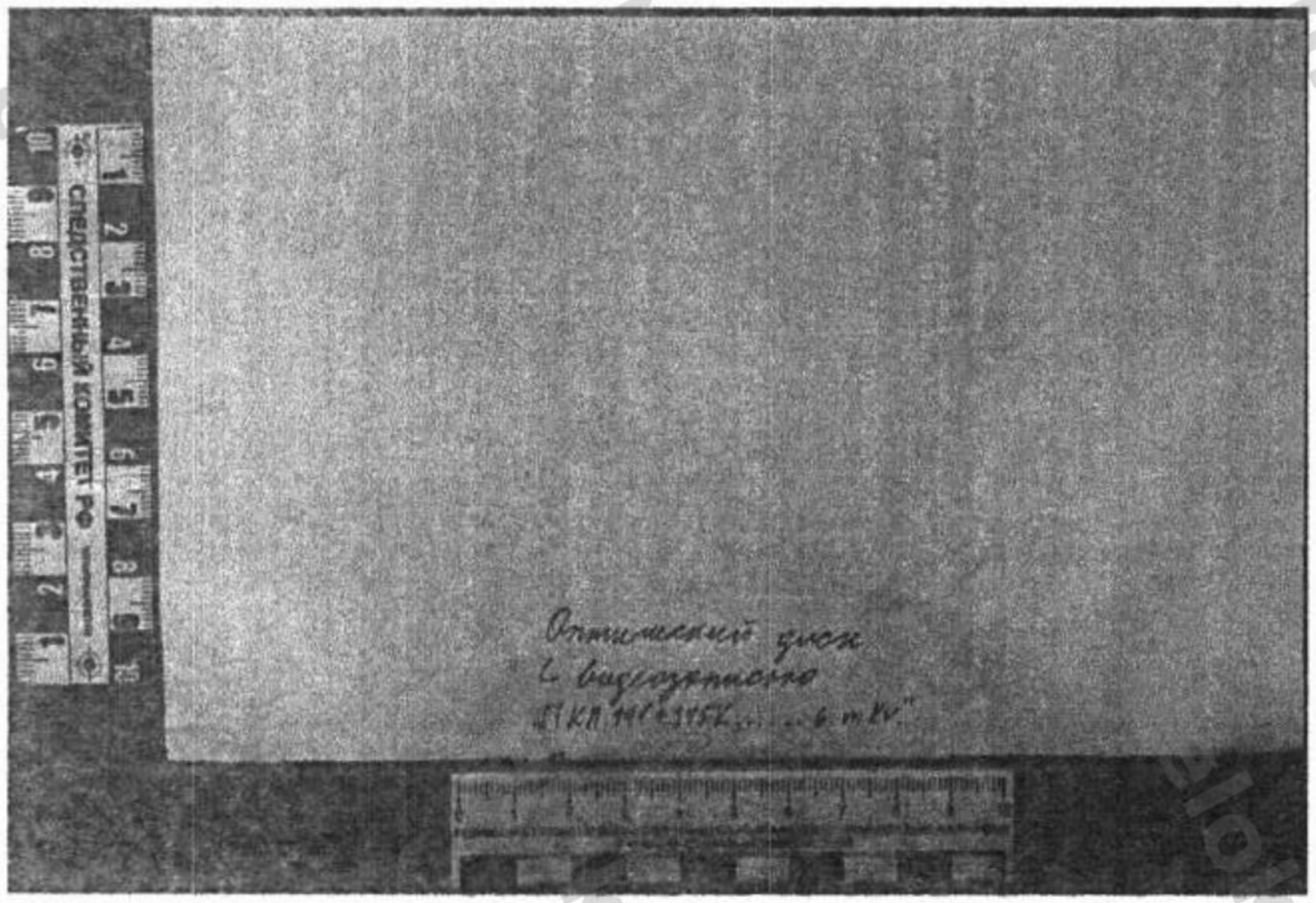


Иллюстрация 1. Внешний вид упаковки.

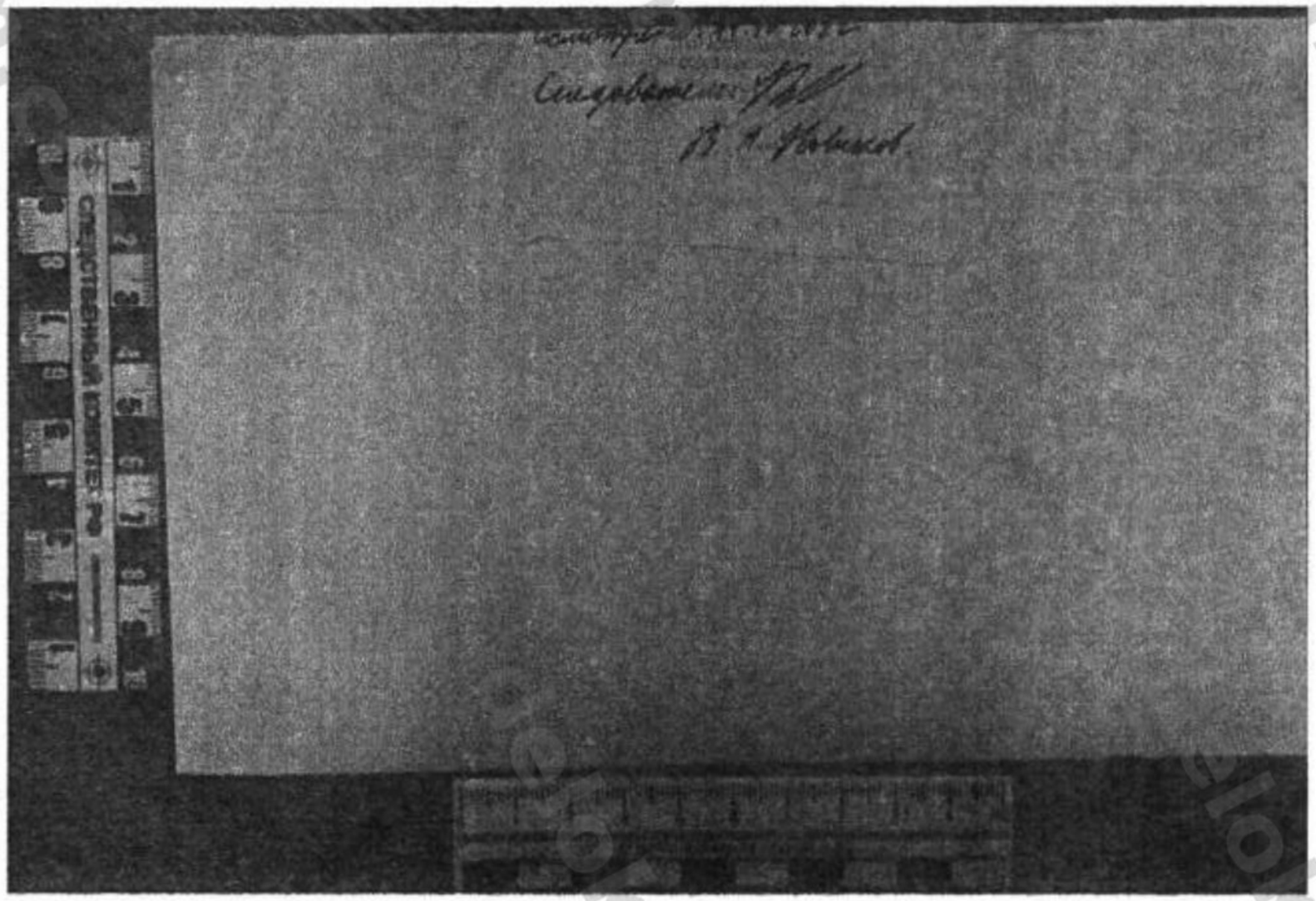


Иллюстрация 2. Внешний вид упаковки.

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

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) № 2

С.В. Смыслов

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 г.

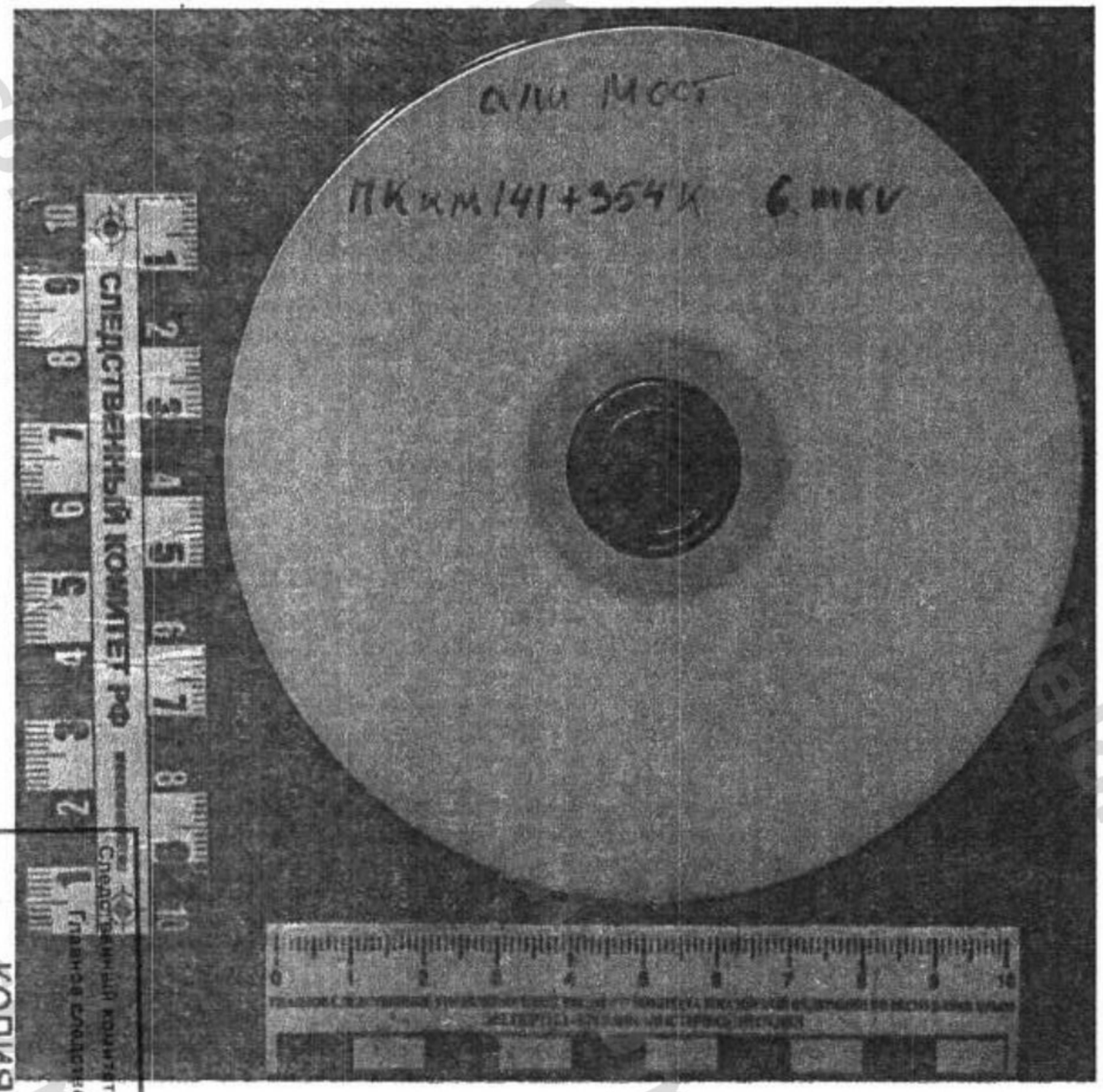


Иллюстрация 3. Внешний вид оптического диска ОД.

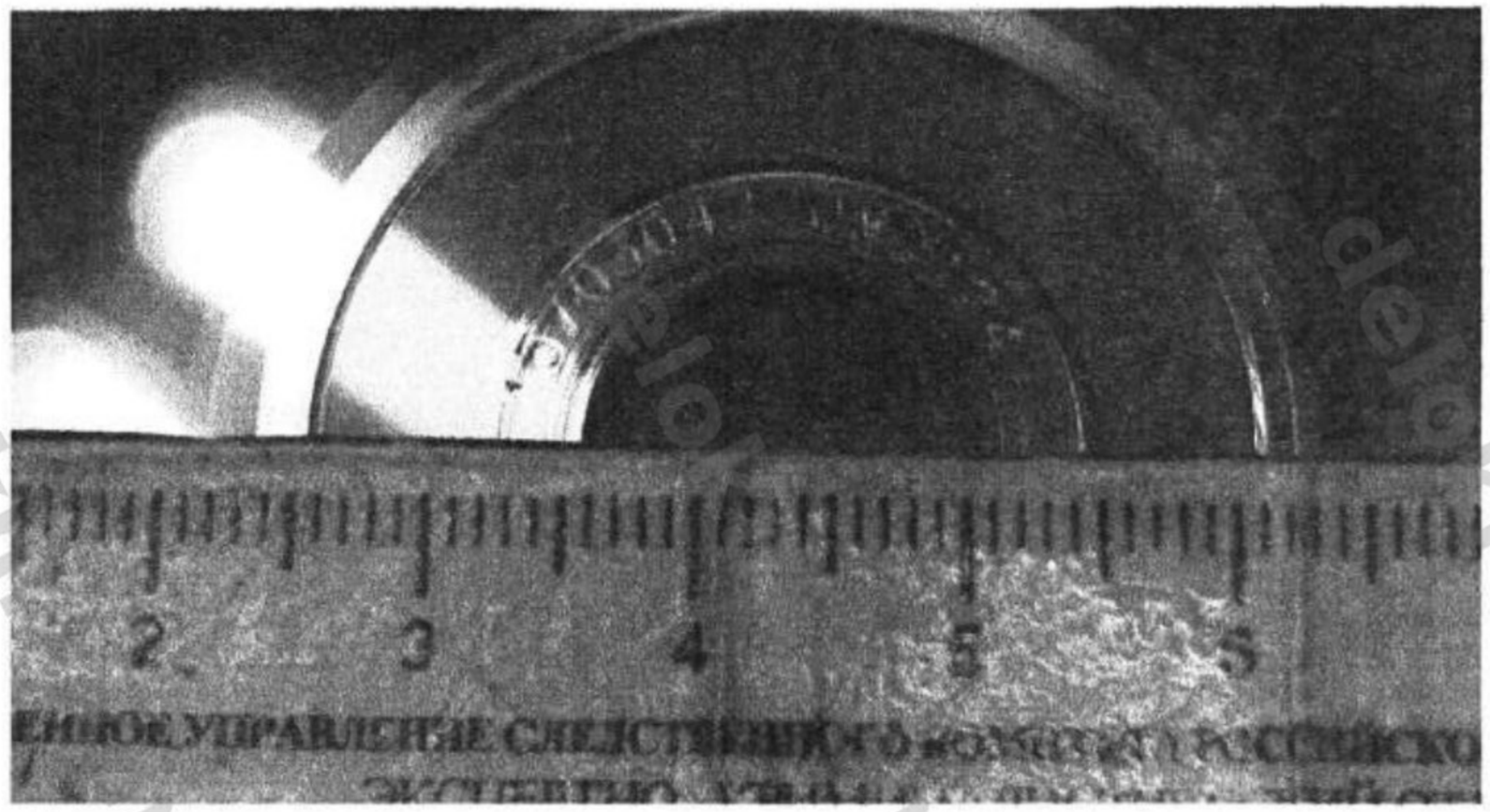


Иллюстрация 4. Маркировка вокруг посадочного кольца оптического диска ОД.

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

Эксперт С.В. Смыслов

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) № 2

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 г.

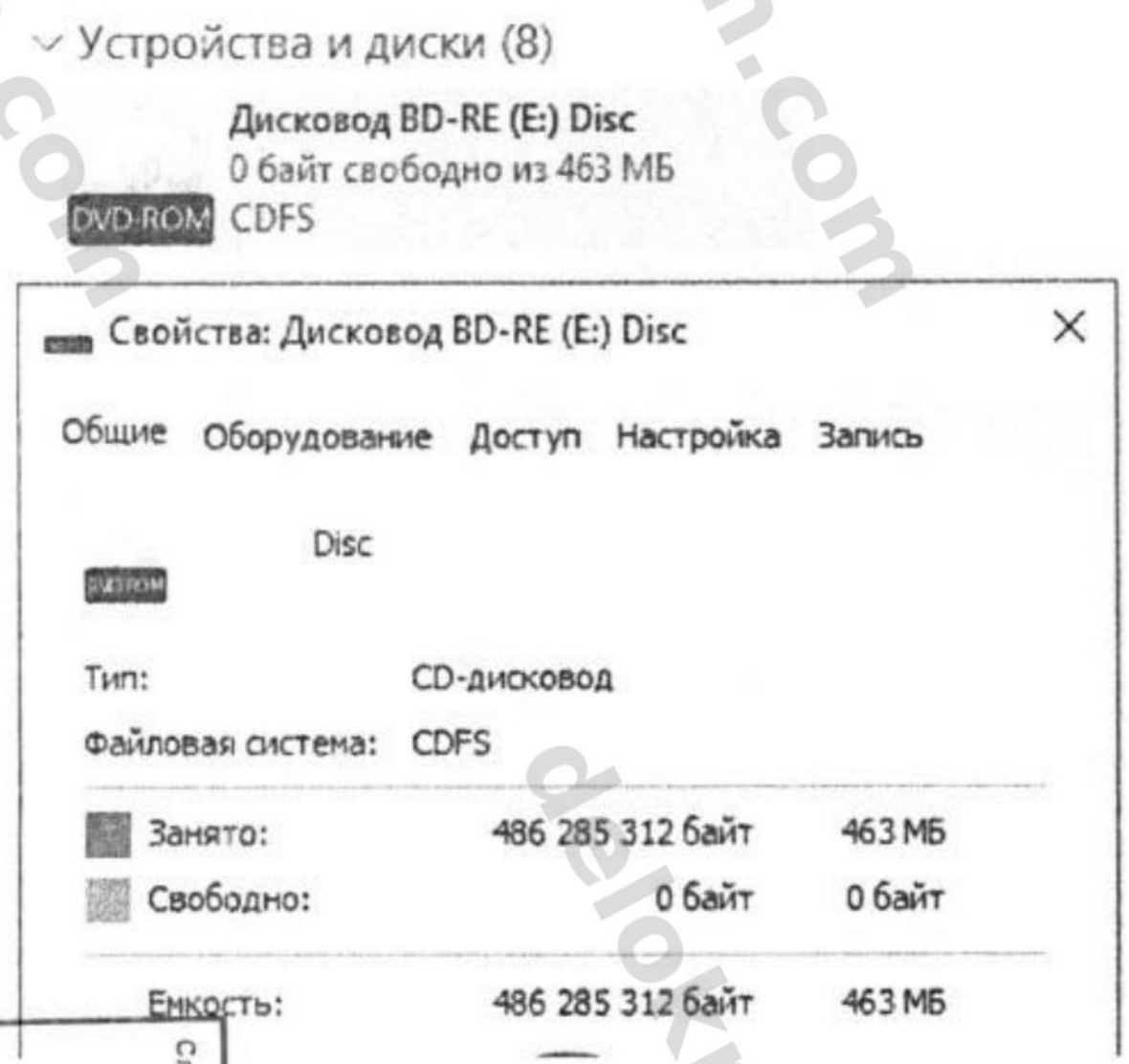


Иллюстрация 5. Общие свойства оптического диска ОД

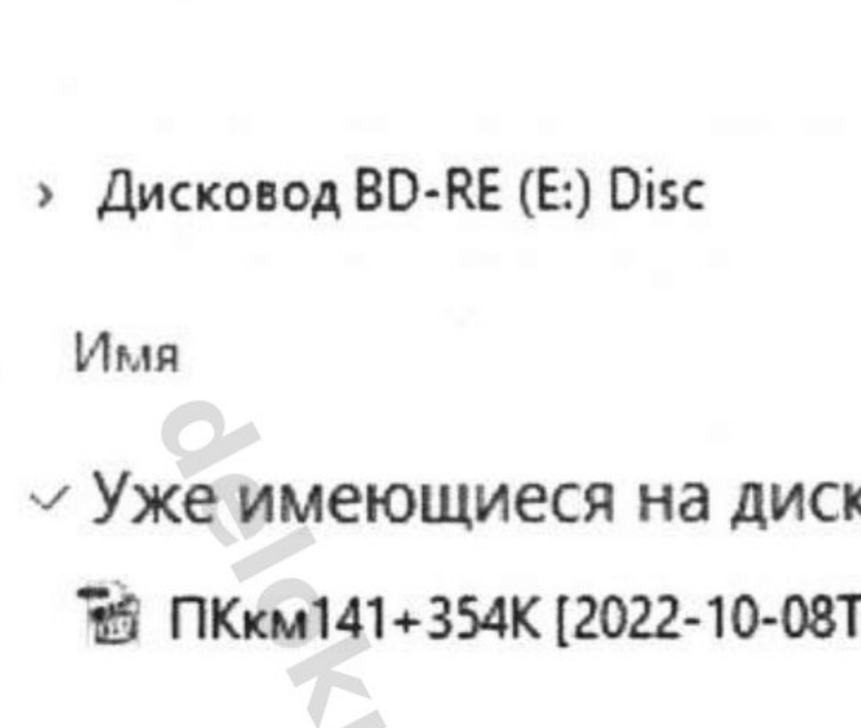


Иллюстрация 6. Внешний вид содержимого оптического диска ОД.

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

Эксперт

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) № 2

С.В. Смыслов

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 г.

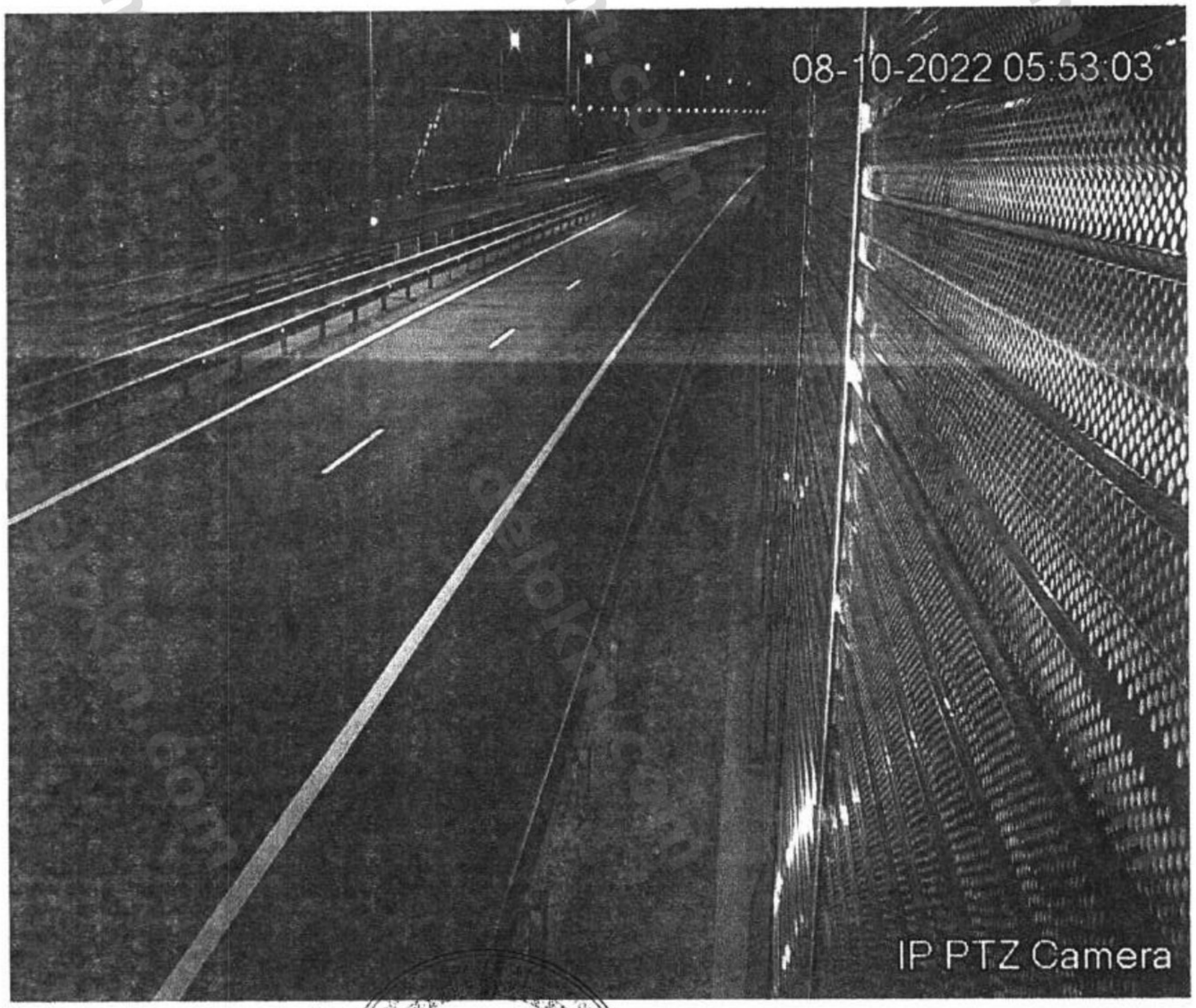


Иллюстрация 7. Начальный кадр видеозаписи.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь Сомороковский

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

ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) № 2

Эксперт С.В. Смыслов

delokm.com

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 г.

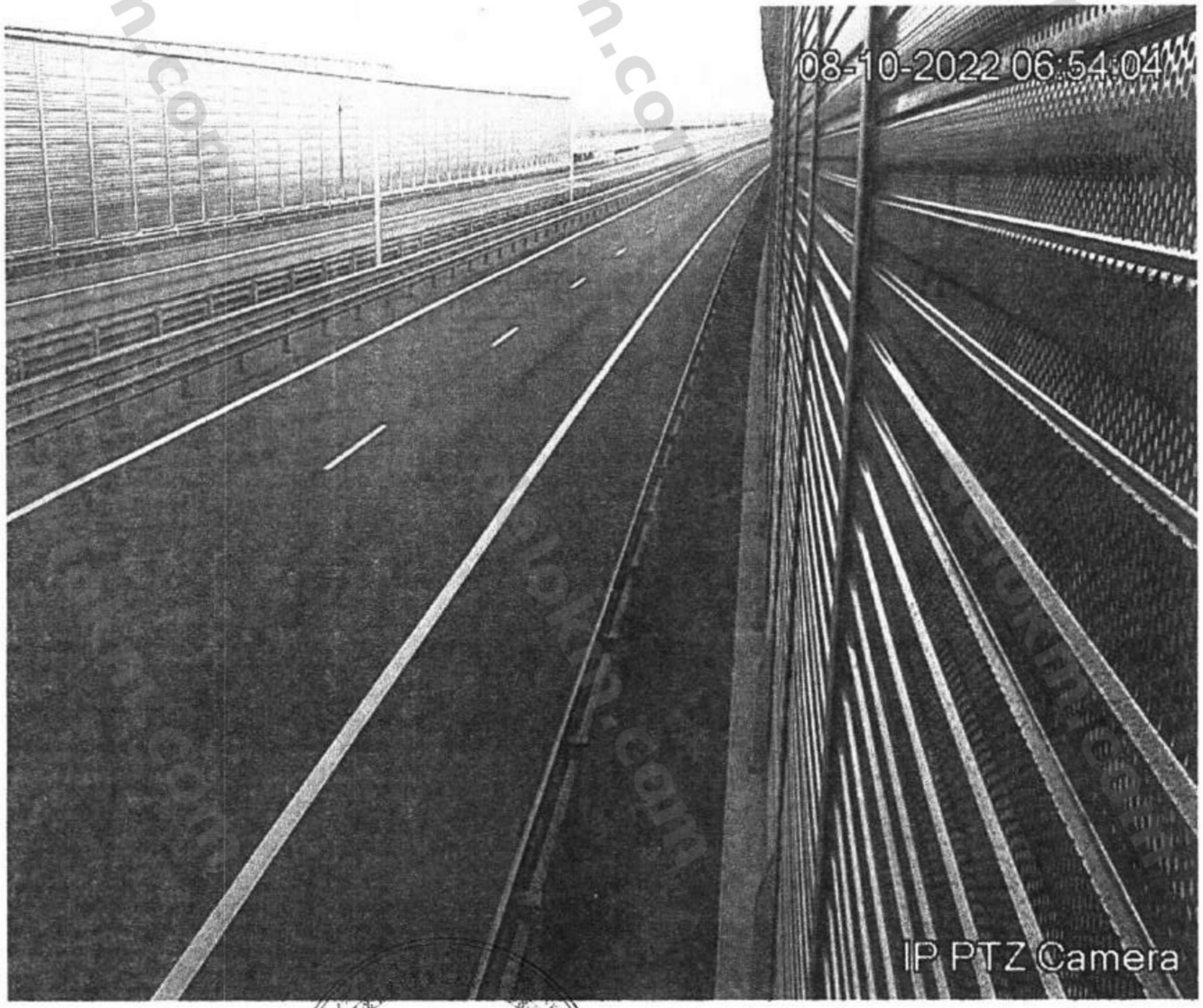


Иллюстрация 8. Конечный кадр видеозаписи.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь Самороковский

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ЮЖНЫЙ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) * № 2 *

Эксперт С.В. Смыслов

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 г.



Иллюстрация 9. Пример кадра с движением большегрузного автомобиля.

Эксперт С.В. Смыслов

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
Следователь
КОПИЯ ВЕРНА
Самороковский
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10
ЮЖНЫЙ
(С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ)
№ 2

Приложение 1 к заключению эксперта № ЮФ 1/67ф-22 от 19.10.2022 г.

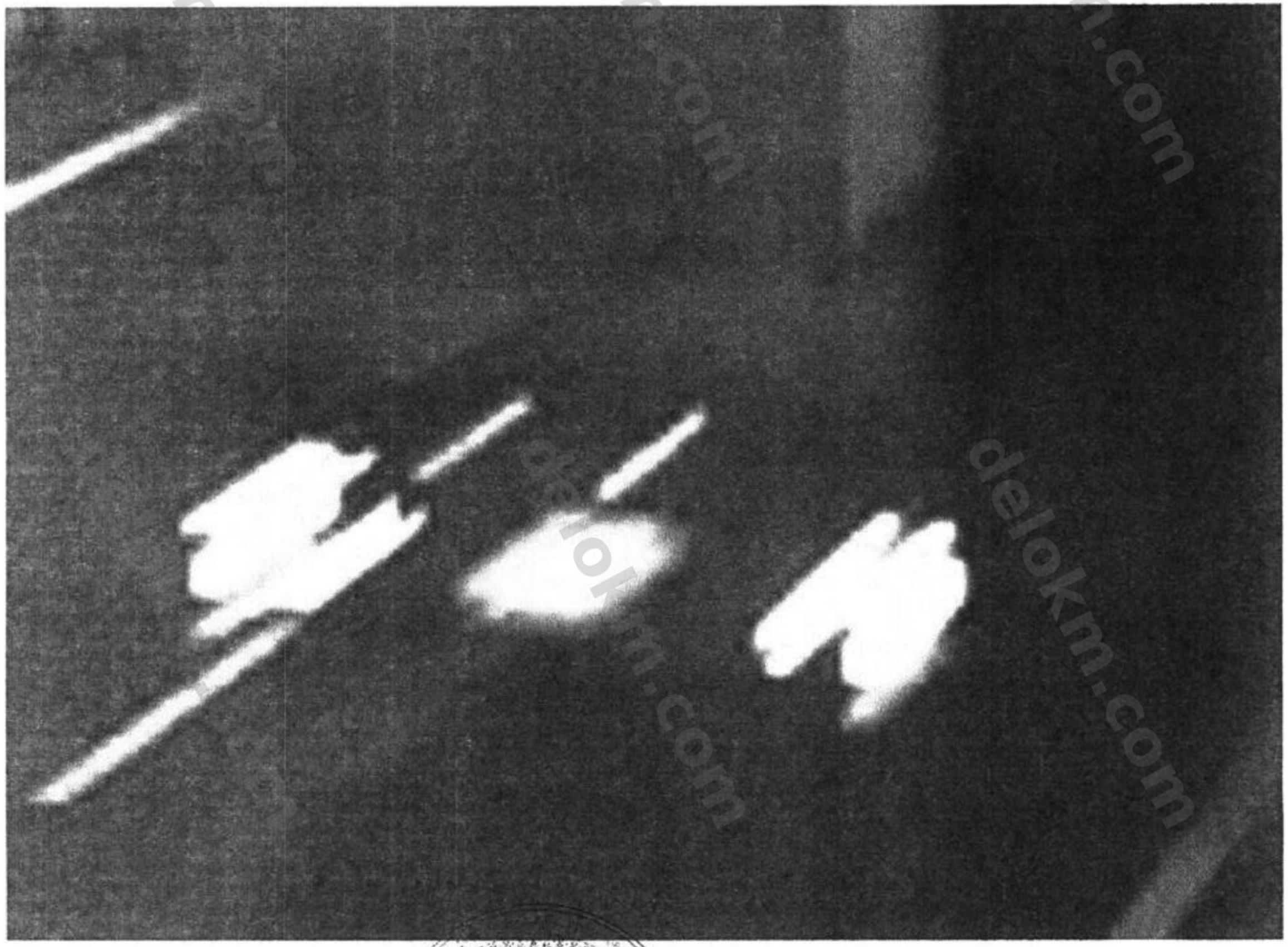


Иллюстрация 10. Пример отображения государственного регистрационного знака.

Эксперт С.В. Смыслов

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь
Сомороковский
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10
ЮЖНЫЙ ФИЛИАЛ (С ДИСЛОКАЦИЕЙ В Г. РОСТОВ-НА-ДОНУ) № 2

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 «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.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 В.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:13» до «01:56:24» 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 «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:13» до «01:56:24» 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 Ж.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

42

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

27.10.2022 № ИОсач-113/31-4215-22/4588

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 113/3-612/22, № СЭЦ 113/3-613/22 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 113/3-612/22 на 19 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-613/22 на 13 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Два оптических диска с видеофайлами из материалов уголовного дела № 12202007703001265 - 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 И.А.
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0075516

43

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

14.10.22
(дата)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-612/22 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.

«14» 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.

«14» 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
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 113/3-612/22

Производство экспертизы начато: в 17 ч. 10 мин. «14» октября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 18 ч. 00 мин. «17» октября 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 «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:13» до «01:56:24» 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 «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:13» до «01:56:24» 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 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 видеофайлом «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00 mkv» Осмотрен: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

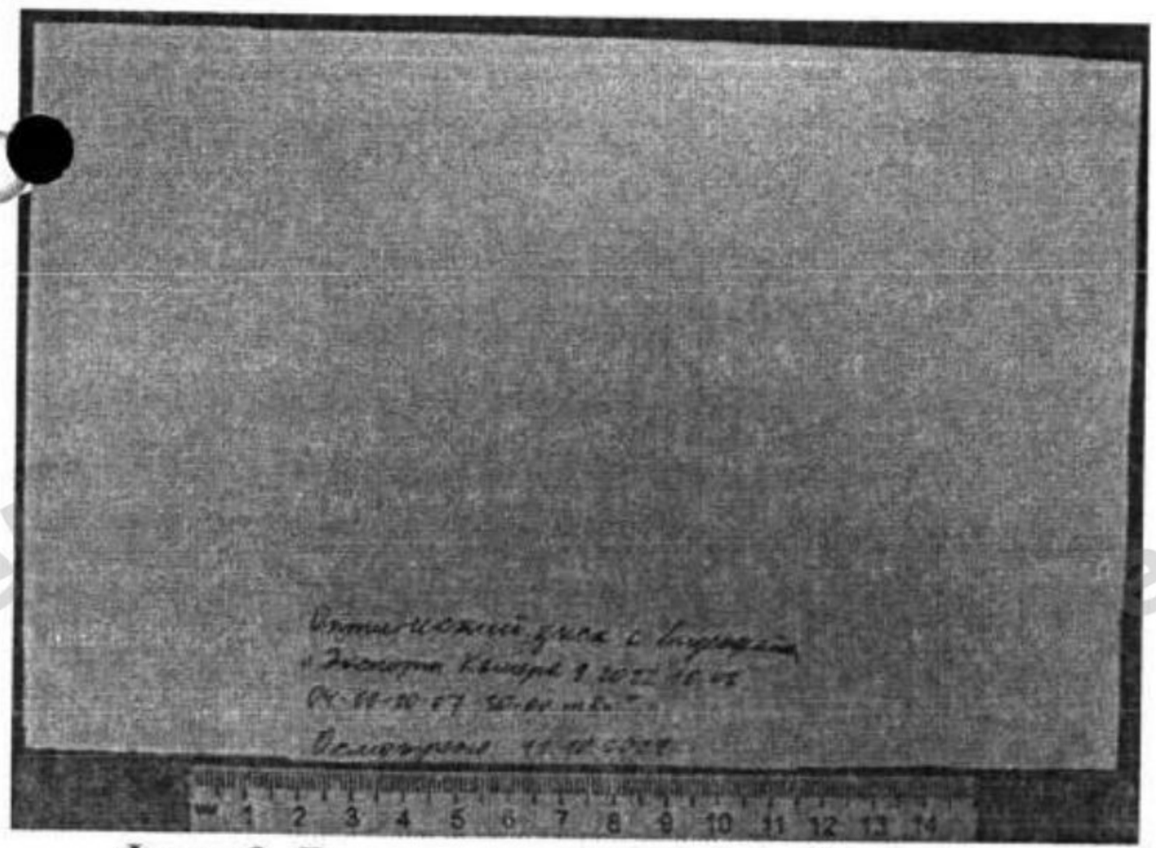


Фото 3. Вид упаковки с лицевой стороны.

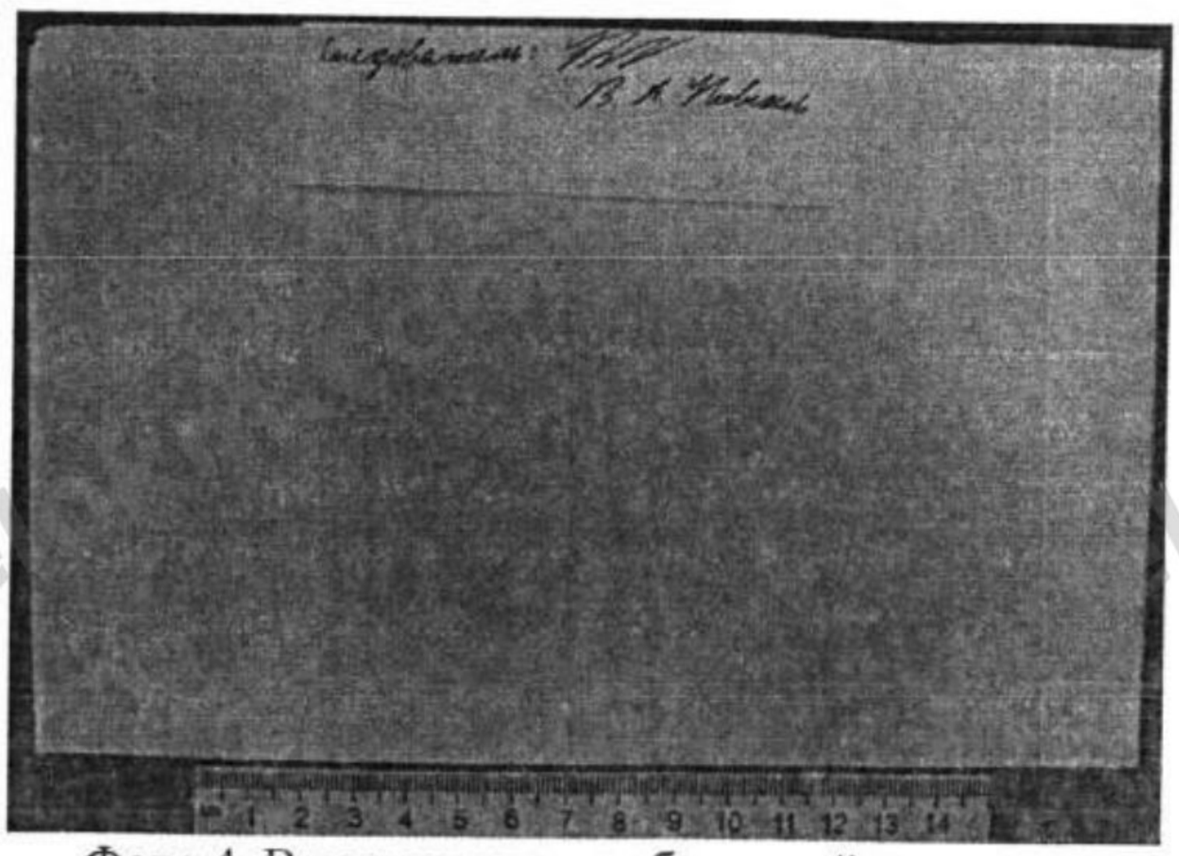


Фото 4. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[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 _____

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение «157040427101439» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «Пост ДПС Камера 8», выполненная красящим веществом черного цвета.

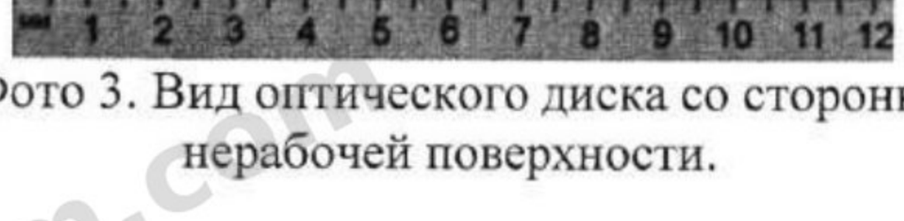


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

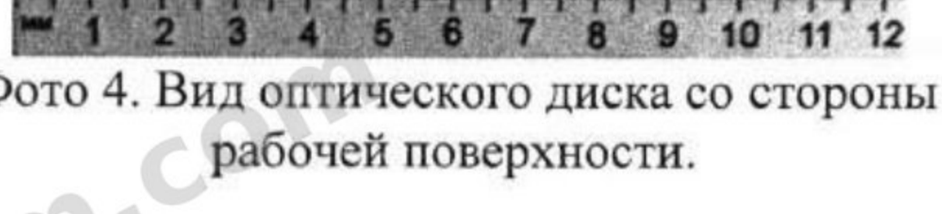


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

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 _____ / Юрина А.В.

Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ С.Смоленковский 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	2 886 МБ	Disc	A411-3D99

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.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)
Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv	3 026 534 120	3e6d388bd538b99abb0d7c00ee8e52b4	08.10.2022 15:08:11	08.10.2022 15:08:11

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.

Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv	
Общие характеристики Уникальный идентификатор: 274275590483467042176868481374364476 8 (0x2103C4E7E84938C44E7684363A16060) Формат: Matroska Версия формата: Version 4 / Version 2 Продолжительность: 3 ч. 29 м. Режим общего битрейта: Переменный Общий поток: 1922 Кбит/сек Дата кодирования: UTC 2022-10-08 12:07:36 Программа кодирования: mkvmerge v35.0.0 ('All The Love In The World') 32-bit Библиотека кодирования: libebml v1.3.9 + libmatroska v1.5.2 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Профиль формата: High@L4.1 Настройки формата: CABAC / 1 Ref Frames Параметр CABAC формата: Да	Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Переменный Частота кадров: 15,000 кадров/сек Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.062 Размер потока: 2,82 Гбайт (100%) Default: Да Forced: Нет Цветовой диапазон: Full Основные цвета: BT.709 Характеристики трансфера: BT.709 Коэффициенты матрицы: BT.709 **Аудиопоток отсутствует** **Характеристики потока текстовых данных** Идентификатор: 2 Формат: UTF-8

[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 _____

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10 СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-612/22 от «17» октября 2022 года

Параметр RefFrames формата: 1 кадр Параметр GOP формата: M=1, N=50 Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность: 3 ч. 29 м. Вид битрейта: Переменный Битрейт: 1920 Кбит/сек Максимальный битрейт: 10,5 Мбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей	Идентификатор кодека: S_TEXT/UTF8 Идентификатор кодека/Информация: UTF-8 Plain Text Продолжительность: 3 ч. 29 м. Битрейт: 392 бит/сек ElementCount: 12596 Размер потока: 603 Кбайт (0%) Default: Да Forced: Нет
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: «Камера 8 8 октября 2022 г. 04:00:04»	Текстовые данные на конечном кадре видеозаписи: «Камера 8 8 октября 2022 г. 07:29:59»

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 1 ч. 56 мин. 13 сек. по 1 ч. 56 мин. 24 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 достаточного 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;
- в верхней части кадров имеются темные области, обусловленные либо наличием перед объективом конструктивных элементов либо особенностями функционирования светочувствительной матрицы;
- в поле зрения устройства видеофиксации попадает часть здания, асфальтированная площадка перед зданием и автомобильная дорога с разделителями транспортных потоков разных направлений в виде барьеров из металлического профиля. В указанном интервале времени у края ближней части дороги запечатлен припаркованный легковой автомобиль с кузовом типа седан

Эксперт _____

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

delokm.com

серого или бежевого тона, по ближней части дороги (движение транспортных средств в сторону приближения к устройству 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. На дальней части дороги (движение транспортных средств в сторону отдаления от устройства видеофиксации) запечатлено движение малотоннажного фургона белого цвета. По асфальтированной площадке и краю дороги перемещаются люди, часть из которых одеты в форму сотрудников правоохранительных органов.

- 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. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 13.66 сек.



Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 17.00 сек.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 20.26 сек.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 28.93 сек.

5. Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента видеозаписи с 1 ч. 56 мин. 13 сек. по 1 ч. 56 мин. 31 сек. с целью повышения различимости видеоизображения с

Эксперт _____

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

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»: -0.20; «размер видимой области»: 1.6; «интерполяция»: бикубическая);
- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 0.04);
- автоматическая цветовая эквализация (метод: «ДПФ», коэффициент усиления: «3.5»);
- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 2.2);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.4; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 5.



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 20.00 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_01-56-13_по_01-56-31.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_01-56-13_по_01-56-31». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_01-56-13_по_01-56-31» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_01-56-13_по_01-56-31.exe».

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

КОПИЯ ВЕРНА

СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

6. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 1 ч. 56 мин. 13 сек. по 1 ч. 56 мин. 31 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. 1-4).

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	припаркованный легковой автомобиль с кузовам типа седан серого или бежевого тона, ракурс съемки спереди-справа	весь фрагмент	Илл. 1-4
2	малотоннажный грузовой автомобиль с кабиной и будкой белого цвета (движется по ближней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-справа и справа	с 1 ч. 56 мин. 13 сек. по 1 ч. 56 мин. 18 сек.	Илл. 2
3	крупнотоннажный тягач с кабиной красного цвета («американская» схема исполнения - с капотом) и белым тентовым полуприцепом (движется по ближней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-справа и справа	с 1 ч. 56 мин. 14 сек. по 1 ч. 56 мин. 24 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 приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-справа и справа	с 1 ч. 56 мин. 21 сек. по 1 ч. 56 мин. 31 сек.	Илл. 4
5	малотоннажный фургон белого цвета (движется по дальней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки слева и сзади-слева	с 1 ч. 56 мин. 13 сек. по 1 ч. 56 мин. 16 сек.	Илл. 1

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «Автомобиль № 1», …, «Автомобиль № 5», согласно порядковым номерам в таблице 4.

7. В ходе исследования изображений автомобиля № 1 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлено наличие следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобиля от устройства видеофиксации (изображения ГРЗ занимает около 0.02% от общей площади кадров, около 10x26 пикселей);
- перспективные искажения ГРЗ из-за ракурса съемки автомобиля спереди-справа;
- расфокусировка, возникающая при нахождении объекта вне зоны резкости оптической системы;
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);
- дисторсия и аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Следственный комитет Российской Федерации
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

Эксперт _____ / Юрьманковский И.А.

Из-за наличия указанных искажений и помех изображения автомобиля № 1 ограниченно пригодны для цифровой обработки с целью повышения различимости областей размещения ГРЗ.

Для повышения различимости изображений ГРЗ автомобиля № 1 с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена выборка серий кадров видеозаписи, в которых ГРЗ автомобиля № 1 отобразился в благоприятных ракурсах[4] с наименьшими искажениями. Выбранные кадры сохранены в графические файлы формата «*.bmp» на НЖМД АПК ФВТЭ. Всего выбрано четыре серии кадров: кадры № 104652-104654 (далее условно обозначена как серия кадров № 1), кадры № 104708-104712 (далее условно обозначена как серия кадров № 2), кадры № 104715-104718 (далее условно обозначена как серия кадров № 3), кадры № 104724-104726 (далее условно обозначена как серия кадров № 4).

При помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional с изображениями ГРЗ автомобиля № 1 в выбранных сериях кадров проведены следующие операции цифровой обработки:

- кадрирование области интереса;
- увеличение изображения с использованием интерполяции фильтром Ланцоша («увеличение»: 2.5);
- шумоподавление и накопление полезного сигнала за счет усреднения изображений ГРЗ по сериям кадров;
- гистограммная эквализация по локальному участку изображения (режим: «Эквализация интенсивности»);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты: 0, 0, 0,-74);
- устранение оптического размытия изображения с применением операции обратной свертки (размер: 3);
- повторное увеличение изображения с использованием бикубической интерполяции («увеличение»: 4.5);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.57; «режим»: эквализация интенсивности).

Выбранные серии кадров исследуемой видеозаписи, увеличенные изображения ГРЗ автомобиля в исходном качестве и результаты цифровой обработки изображений ГРЗ приведены на илл. 6-29.

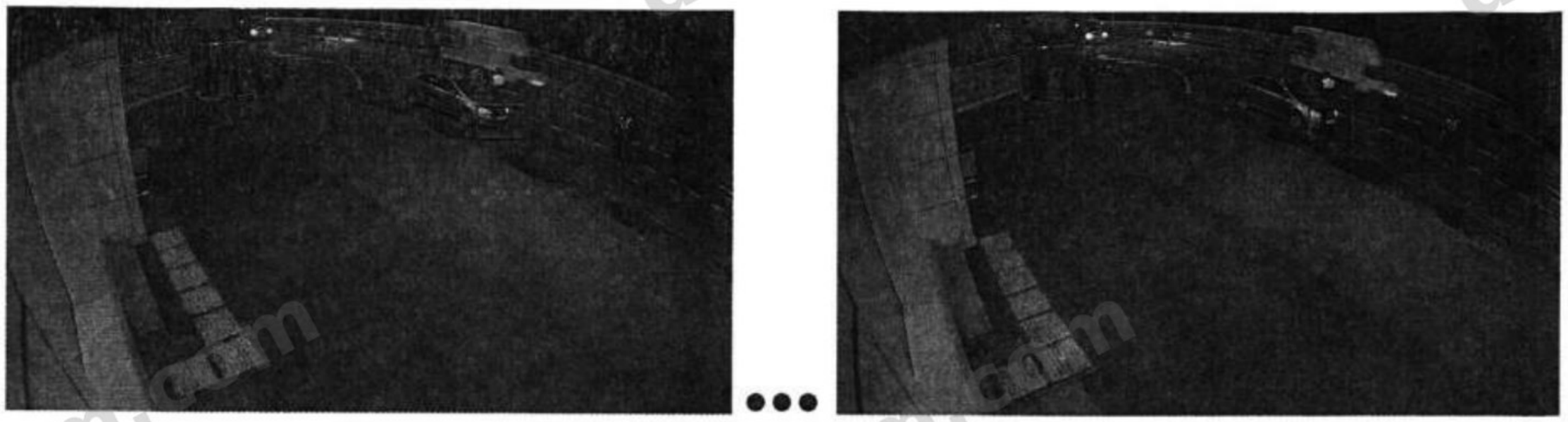
---

[4] Благоприятный ракурс – ракурс, в котором интересующий объект находится в зоне наилучшей глубины резкости оптической системы устройства видеофиксации и отобразился, с учетом качества представленной видеозаписи, в кадре максимально полно без сторонних помех.

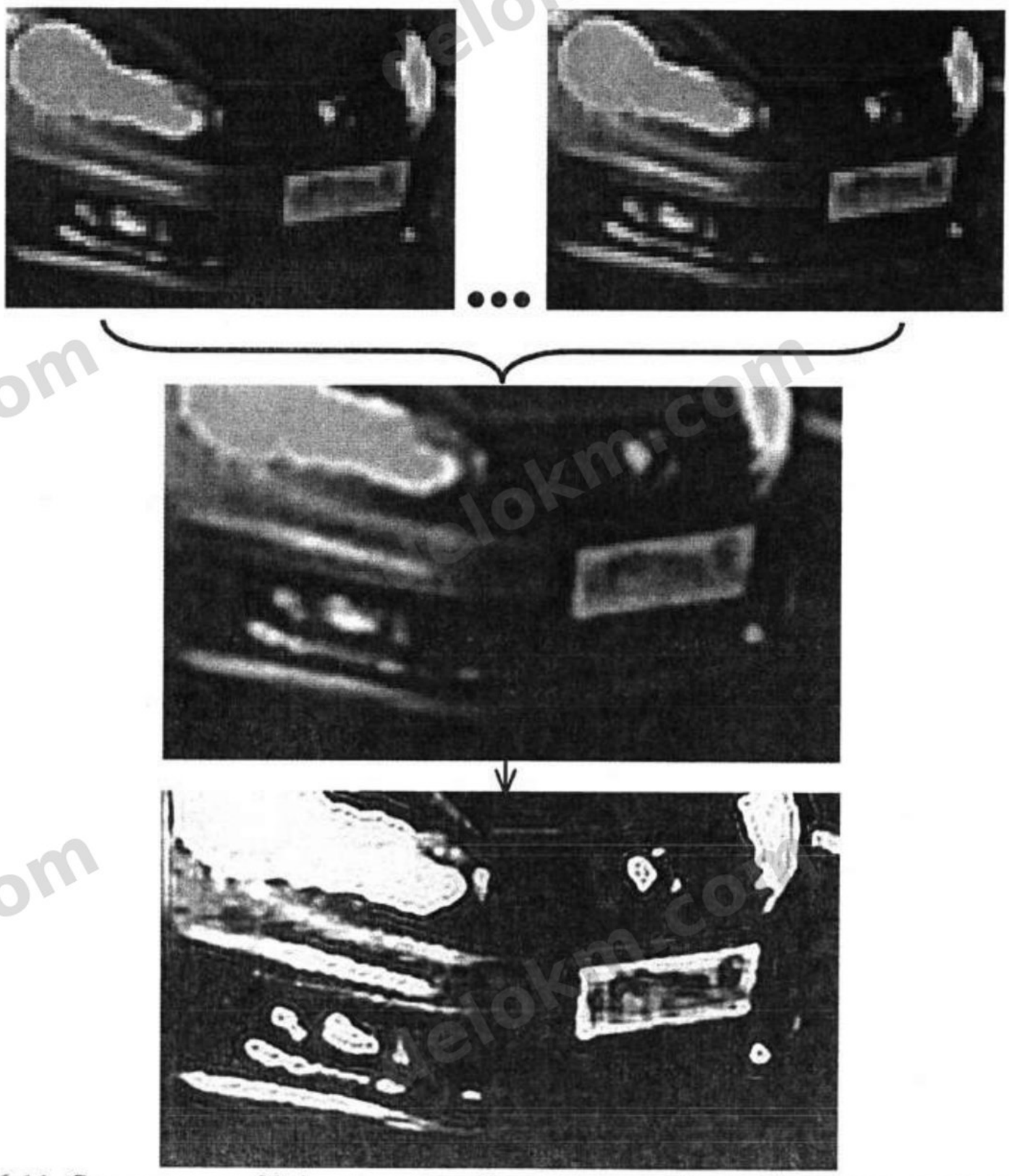
Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ С.О.Ю.РОКОВСКИЙ И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



3 кадра (кадры № 104652-104654)

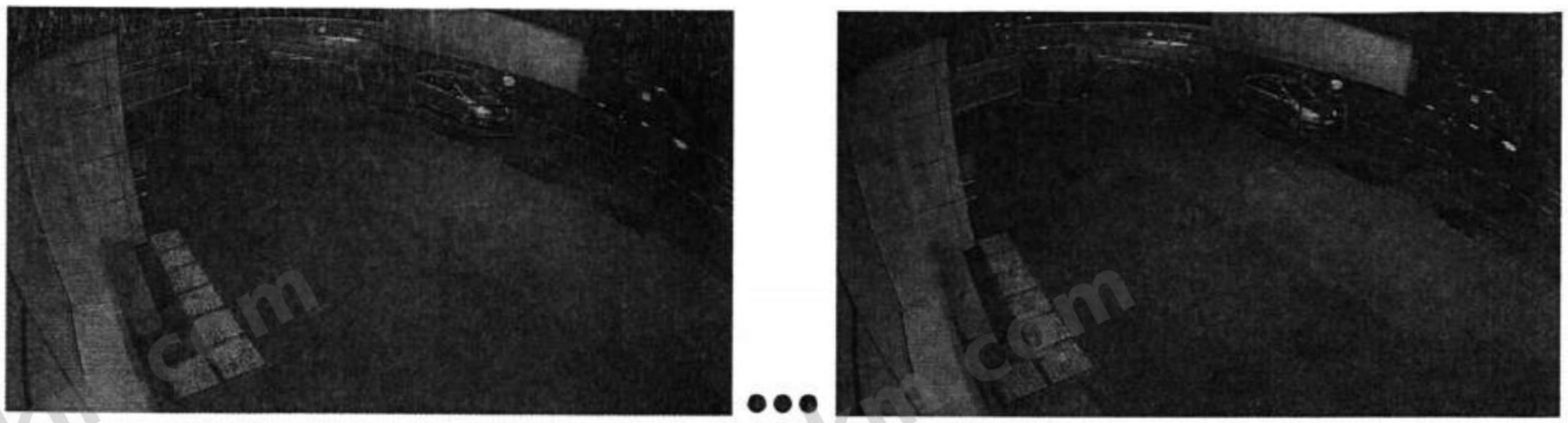


Илл. 6-11. Серия кадров № 1 исследуемой видеозаписи (вверху), увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве и после усреднения кадров (в центре) и результат цифровой обработки изображения ГРЗ (внизу).

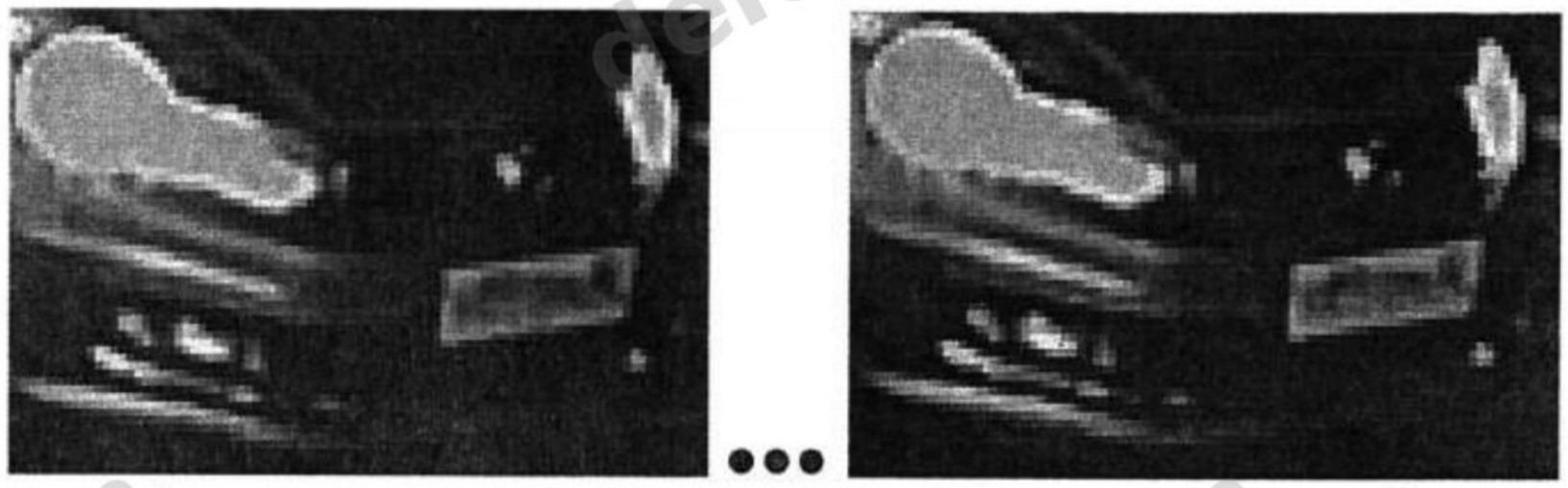
Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь Сомороковский И.А.

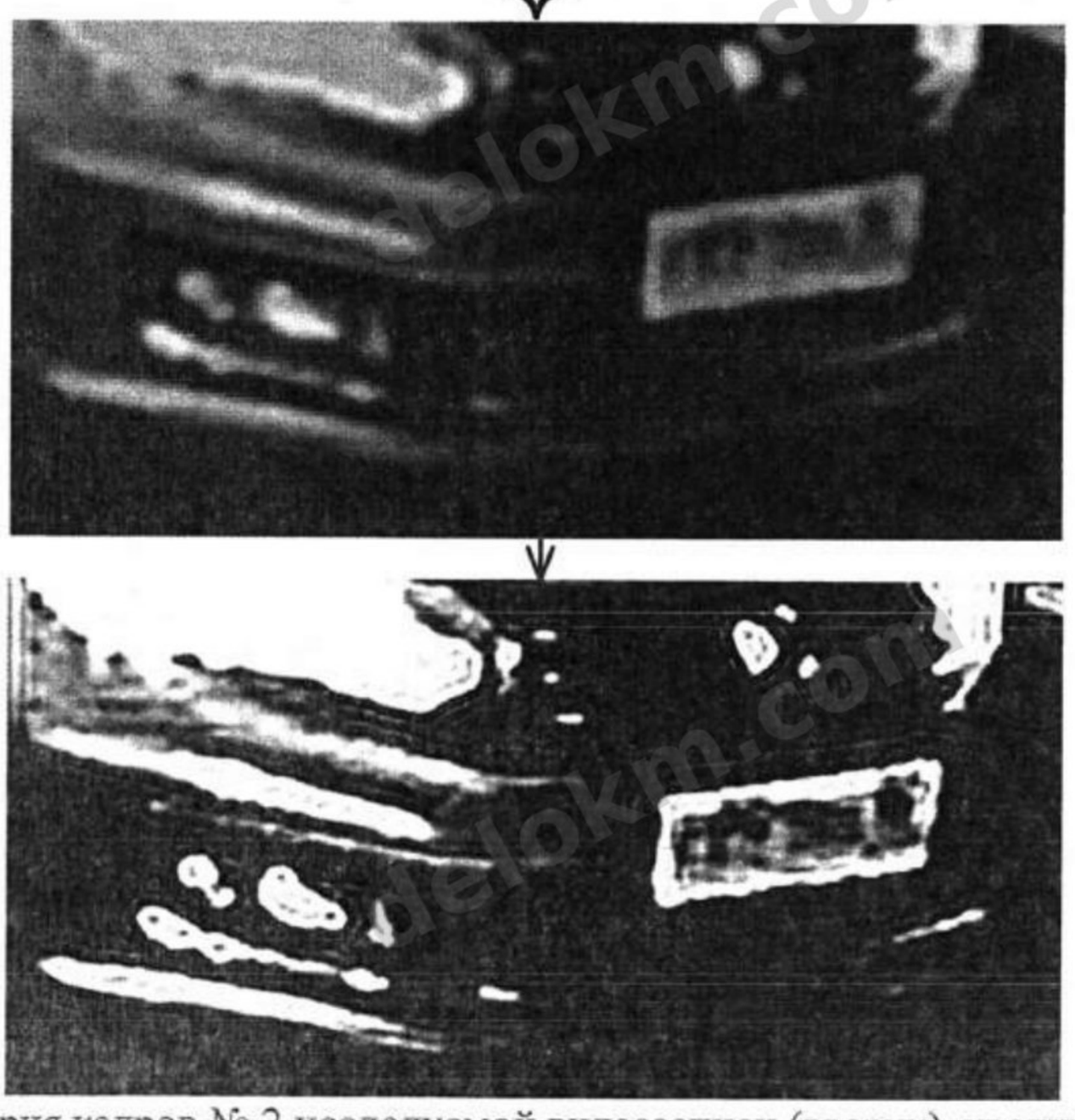
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

Эксперт _____ / Юрин А.В.



5 кадров (кадры № 104708-104712)



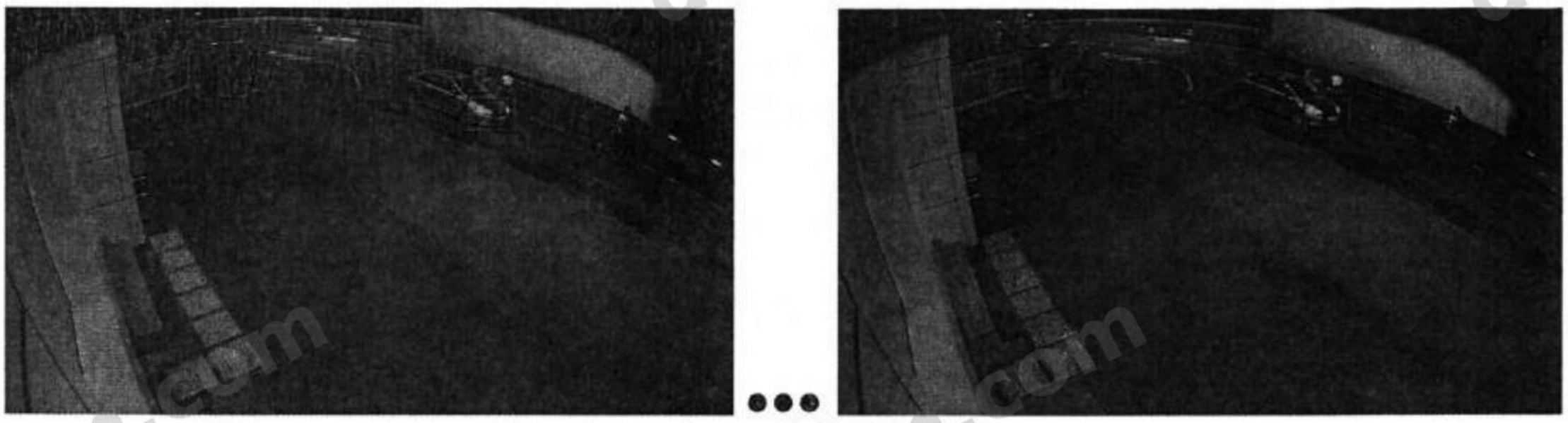


Илл. 12-17. Серия кадров № 2 исследуемой видеозаписи (вверху), увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве и после усреднения кадров (в центре) и результат цифровой обработки изображения ГРЗ (внизу).

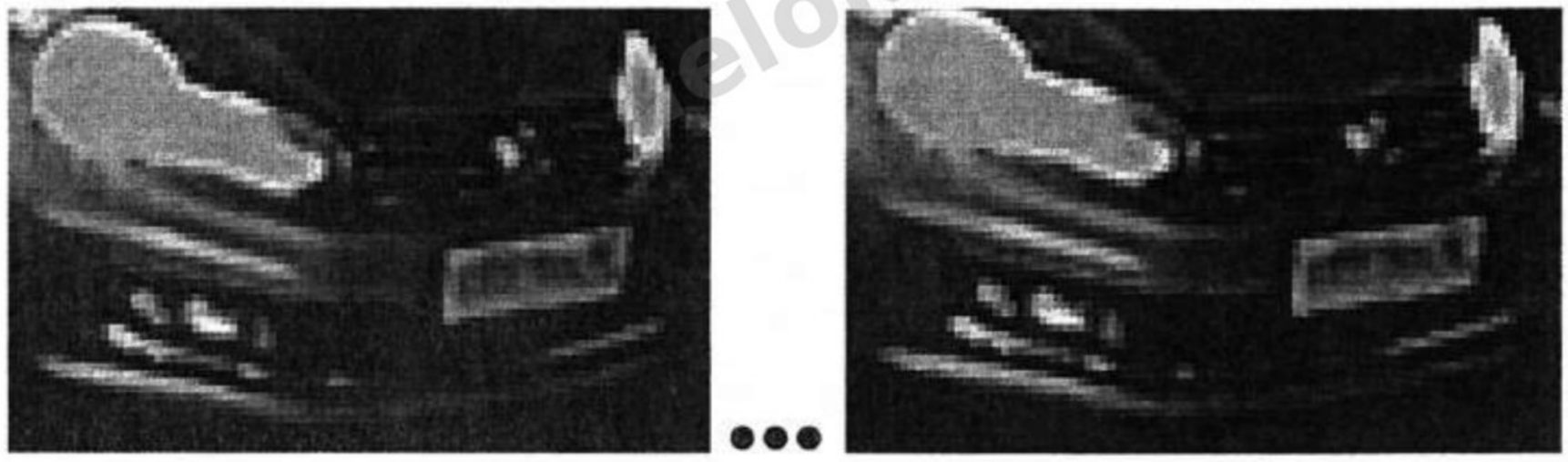
Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь / Юрин А.В.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *
САМОРОКОВСКИЙ М. А.

Эксперт _____



4 кадра (кадры № 10415-10418)

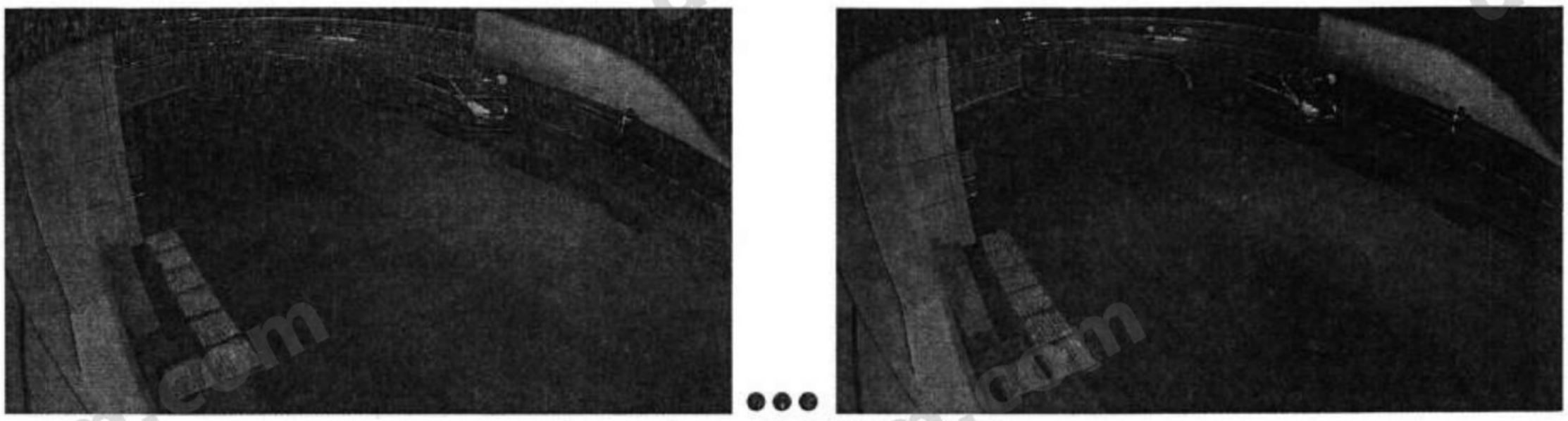


Илл. 18-23. Серия кадров № 3 исследуемой видеозаписи (вверху), увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве и после усреднения кадров (в центре) и результат цифровой обработки изображения ГРЗ (внизу).

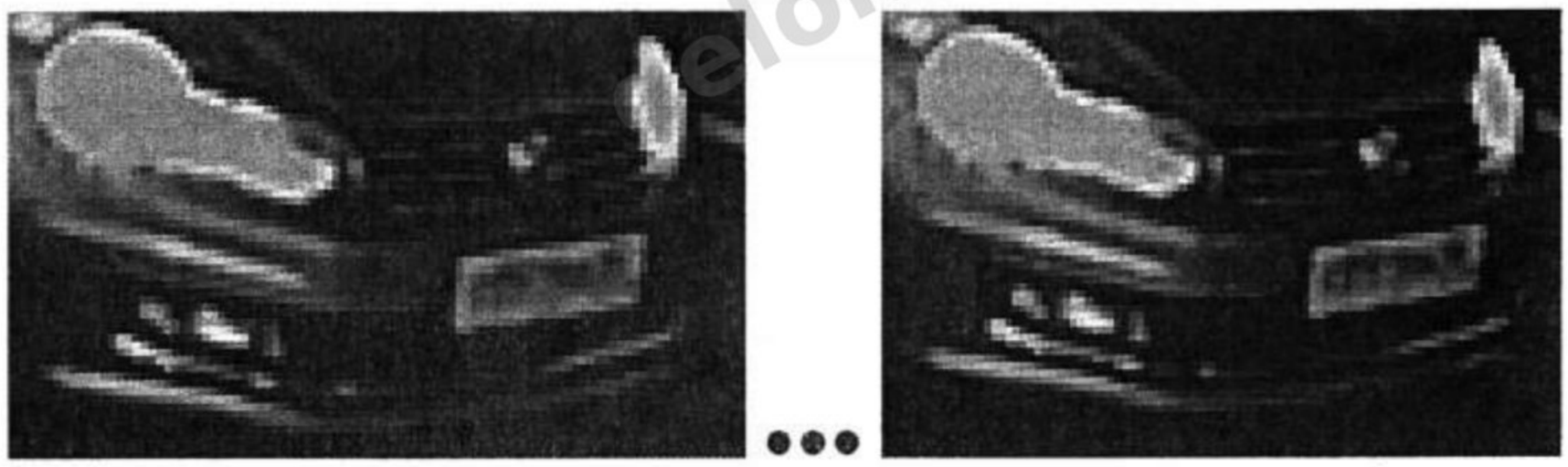
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь Юрин А.В.

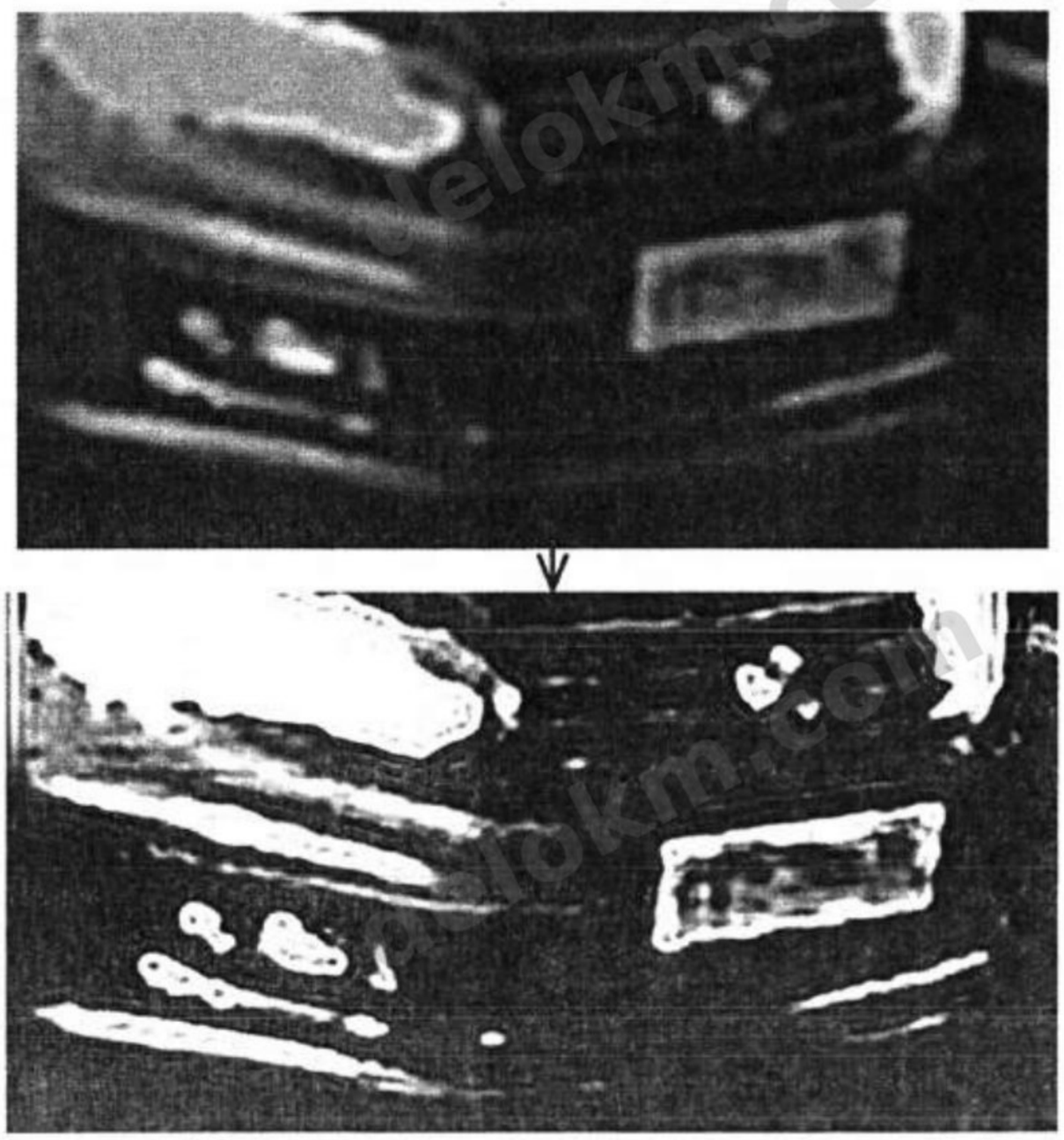
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10
СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

Эксперт _____ / Юрин А.В.



3 кадра (кадры № 104724-104726)





Илл. 24-29. Серия кадров № 4 исследуемой видеозаписи (вверху), увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве и после усреднения кадров (в центре) и результат цифровой обработки изображения ГРЗ (внизу).

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь Самороковский М. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Эксперт _____ /Юрин А.В.

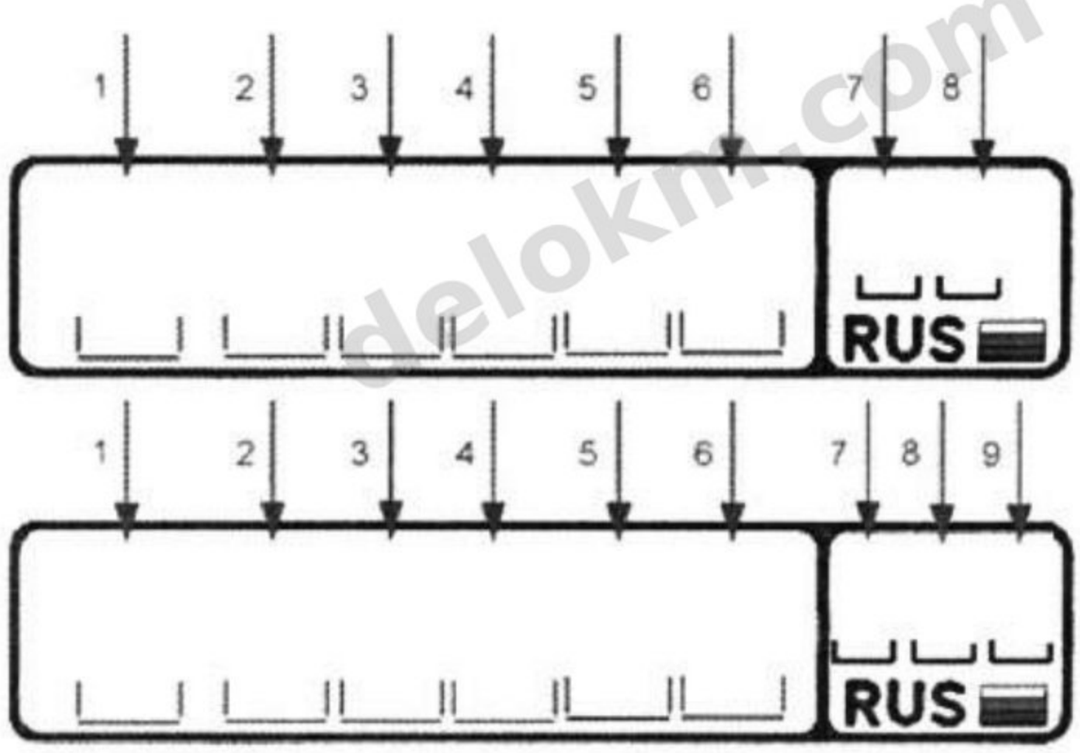
В результате проведенной цифровой обработки получены изображения ГРЗ автомобиля № 1 с символами, которые воспринимаются экспертом как (см. илл. 11, 17, 23, 29-31):

первое знакоместо - вероятно «Е» или «С» или «К»[5];

второе знакоместо - вероятно «8» или «9»[5];

с третьего по шестое знакоместо - неразличимо;

знакоместа с цифрами кода региона - неразличимы.



Илл 30, 31. 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.

Результаты цифровой обработки изображений ГРЗ автомобиля № 1 приведенные на илл. 12, 18, 24, 30 сохранены в графические файлы «ГРЗ_автомобиля_N1-илл_11.bmp», «ГРЗ_автомобиля_N1-илл_17.bmp», «ГРЗ_автомобиля_N1-илл_23.bmp», «ГРЗ_ автомобиля_N1-илл_29.bmp».

8. В ходе исследования изображений автомобилей № 2-4 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 32-41), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей от устройства видеофиксации (при максимальном приближении автомобилей к устройству видеофиксации изображения ГРЗ занимает около 0.005% от общей площади кадров, около 6x14 пикселей);
- перспективные искажения ГРЗ при ракурсе съемки автомобилей спереди-справа (при ракурсе съемки справа ГРЗ не отображается);
- эпизодическая засветка части изображений ГРЗ автомобилей (за счет отражения света от искусственных источников освещения);
- расфокусировка, возникающая при нахождении объекта вне зоны резкости оптической системы;
- скоростной смаз, возникающий при видеофиксации движущихся объектов;
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);

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

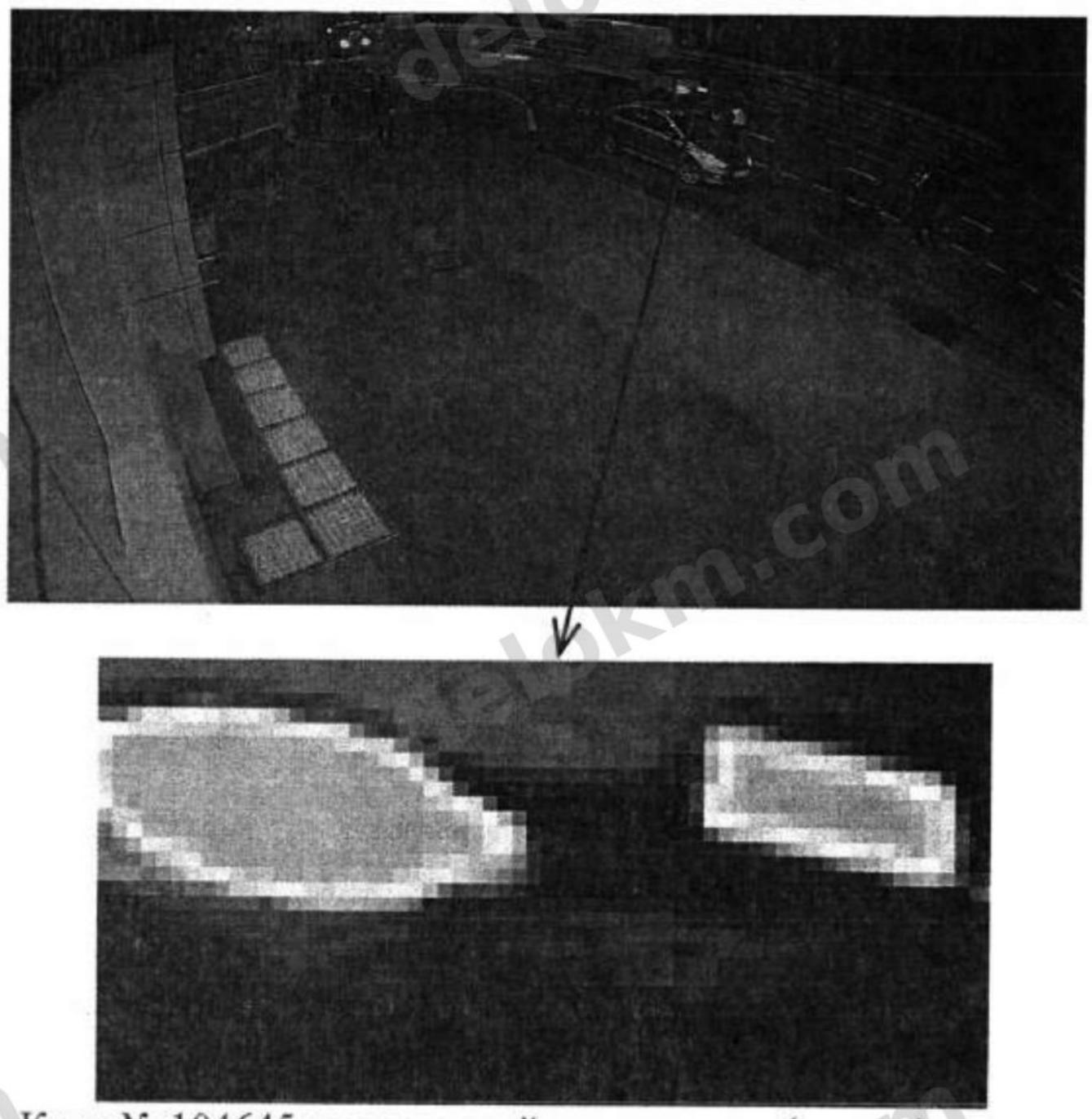
Эксперт _____ /Юрин А.В.

Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь С.О.МОРОКОВСКИЙ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10 И.А.

- дисторсия и аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 2-4 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 области размещения ГРЗ не отобразились из-за ракурса съемки и нахождения на переднем плане дорожного ограждения. В связи с чем изображения автомобиля № 5 непригодны для проведения исследования с целью повышения различимости ГРЗ.



Илл. 32, 33. Кадр № 104645 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 2 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

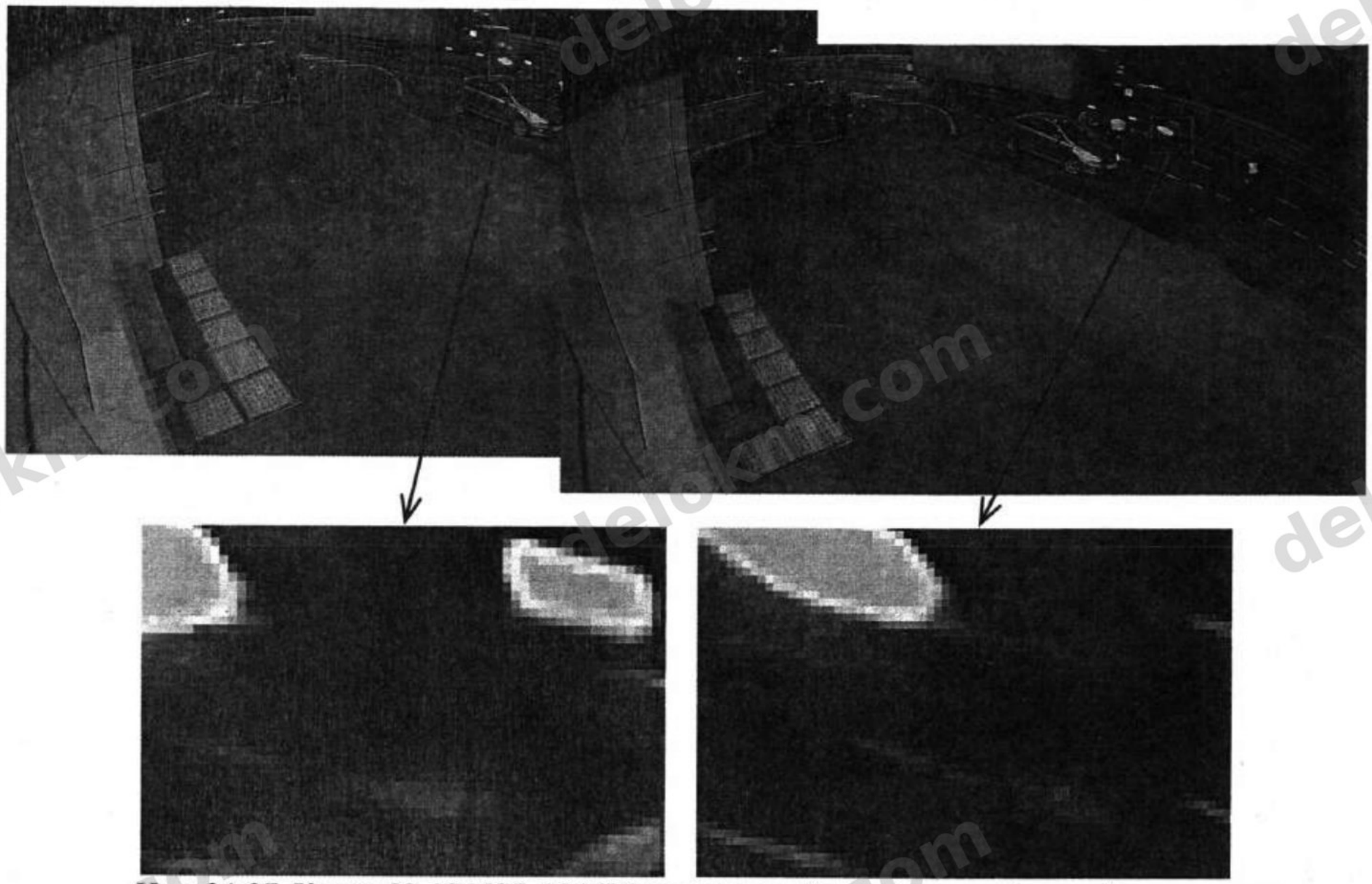
КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ Юрин А.В.

СОМОРОКОВСКИЙ И. А. № 10

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Илл. 34-37. Кадры № 104686, 104696 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 3 в исходном качестве (внизу).



Илл. 38-41. Кадры № 104814, 104825 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения ГРЗ автомобиля № 4 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____

КОПИЯ ВЕРНА

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10
Следователь С.МОРОКОВСКИЙ И.А. Юрин А.В.

9. По окончании исследования полученные в результате цифровой обработки графические файлы, видеофайл и архивный файл записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20092195 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 DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20092195 5».

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Видеофрагмент_с_01-56-13_по_01-56-31.avi	ABADF74EE4D1F7D947D4C0D64E59A8EE
Раскадровка_видеофрагмента_с_01-56-13_по_01-56-31.exe	49F8C5A40B0D46ECB63F724A1899A140
ГРЗ_автомобиля_N1-илл_11.bmp	65DF20B269C2ED379401E753CCE4A138
ГРЗ_автомобиля_N1-илл_17.bmp	11650E8C96C25F014648E9E05F1C632C
ГРЗ_автомобиля_N1-илл_23.bmp	C19C59AE56D33F97592ECB64FFE48A9F
ГРЗ_автомобиля_N1-илл_29.bmp	6262AD4122562E56C8431CD44F209642

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 «MFP642BA20092195 5» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-612/22». 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 «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv», в интервале времени с 1 ч. 56 мин. 13 сек. по 1 ч. 56 мин. 24 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 изображений государственного регистрационного знака одного автомобиля, запечатленного во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv», в интервале времени в интервале времени с 1 ч. 56 мин. 13 сек. по 1 ч. 56 мин. 24 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи). В результате получены изображения ГРЗ с символами, приведенными в пункте 7 исследовательской части

Эксперт _____ /Юрин А.В.

Следователь _____ /Самороковский И.А.

Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

заключения. Графические файлы с изображениями ГРЗ сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

По причинам, указанным в пункте 8 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков прочих автомобилей (четыре автомобиля), запечатленных в указанном фрагменте видеозаписи, не представилось возможным.

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
И.А. № 10

delokm.com

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 «ПКкм151+942(622)К [2022-10-08T06_00_19 - 2022-10-08T06_01_20] 18.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 Д. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПКкм151+942(622)К [2022-10-08T06_00_19 - 2022-10-08T06_01_20] 18.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:11» 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 «ПКкм151+942(622)К [2022-10-08T06_00_19 - 2022-10-08T06_01_20] 18.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:11» 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 И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

64

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

27.10.2022 № ИИОсам-115/31-4215-22/45882

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 113/3-612/22, № СЭЦ 113/3-613/22 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 113/3-612/22 на 19 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-613/22 на 13 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Два оптических диска с видеофайлами из материалов уголовного дела № 12202007703001265 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции П.В. Меджевитдин

Копия верна
следователь следственного отдела
А.А. Сомороковский

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

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0075516

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

г. Москва

14.10.22.
(*дата*)

ПОДПИСКА ЭКСПЕРТА

Мне, эксперту А.В. Юрину, при поручении производства судебной фотовидеотехнической экспертизы № СЭЦ 113/3-613/22 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.

«14» 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.

«14» 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
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 113/3-613/22

Производство экспертизы начато: в 09 ч. 30 мин. «18» октября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 18 ч. 00 мин. «21» октября 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 № 1220200770300126 5, 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 файле «ПКкм151+942(622)К [2022-10-08T06_00_19 - 2022-10-08T06_01_20] 18.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:11» 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 «ПКкм151+942(622)К [2022-10-08T06_00_19 - 2022-10-08T06_01_20] 18.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:11» 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 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 видеофайлом «ПКкм151+942(622)…18.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

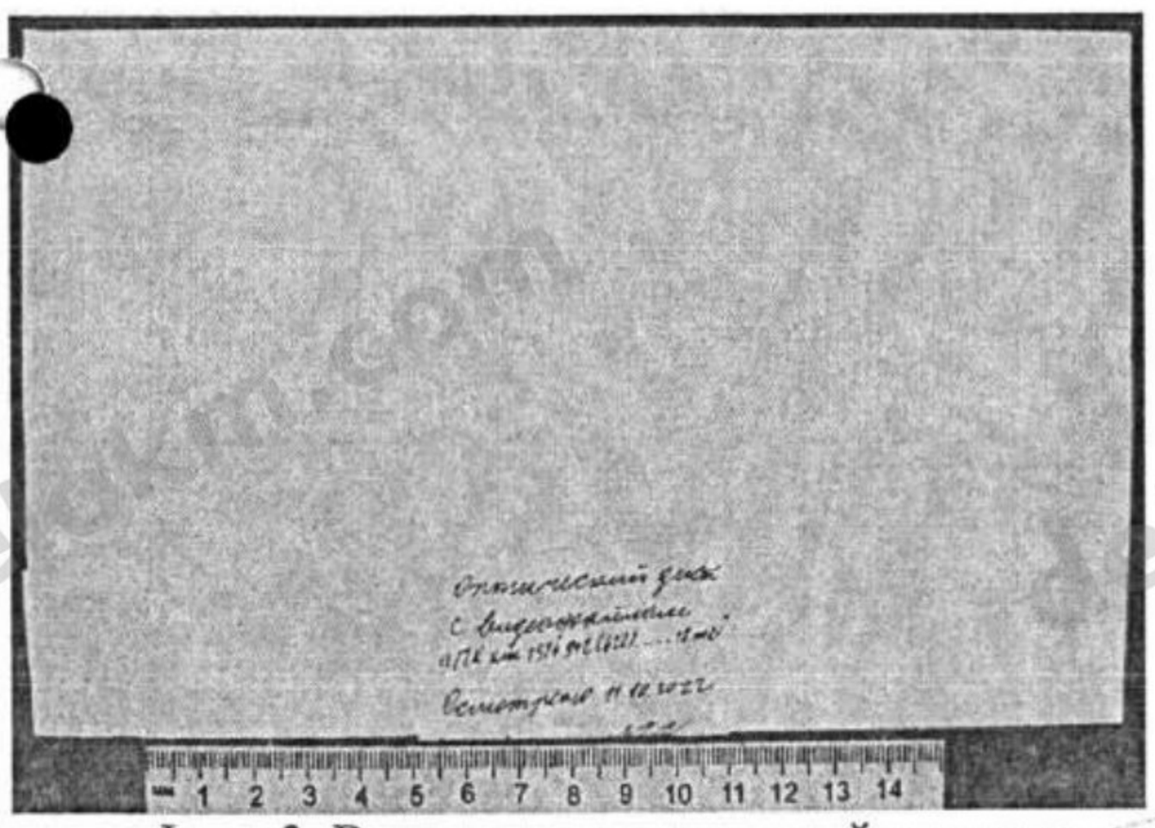


Фото 3. Вид упаковки с лицевой стороны.

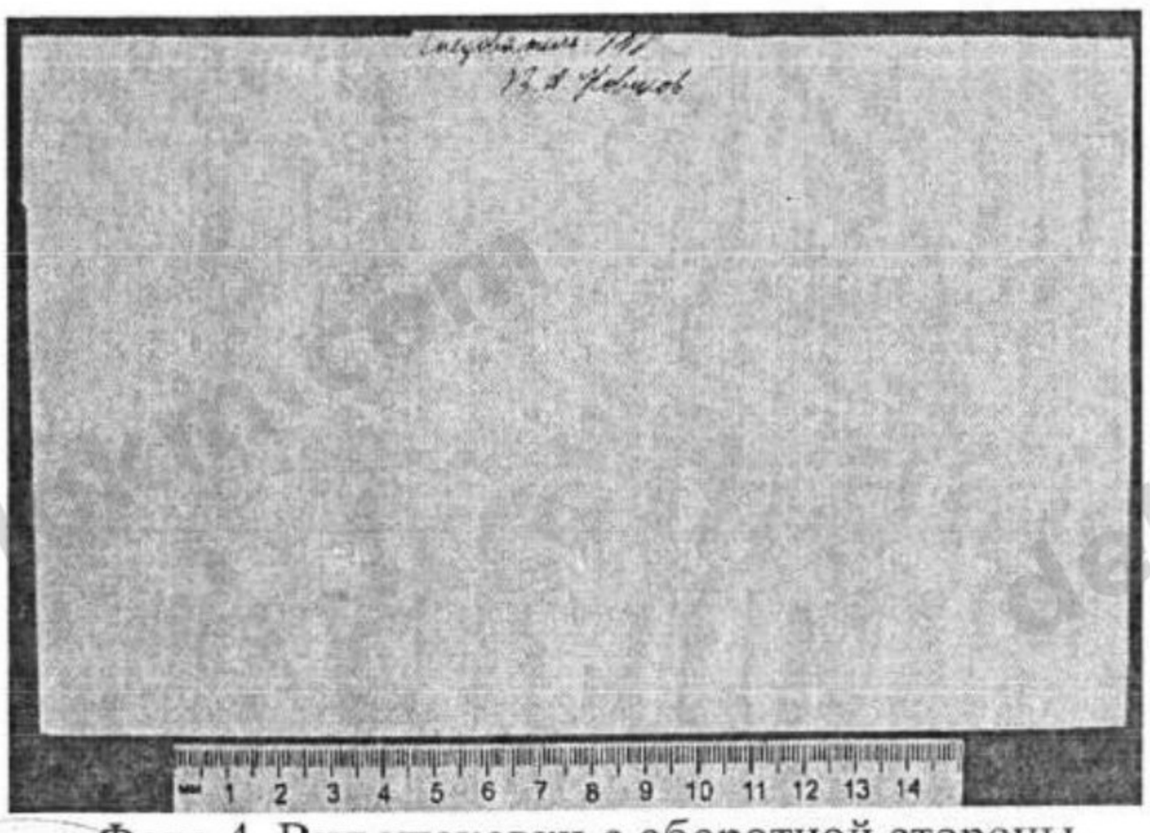


Фото 4. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[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 Д. А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение «15704042710143 9» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м Мост ПКкм151+942(622)», выполненная красящими веществами черного и зеленого цветов.



Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

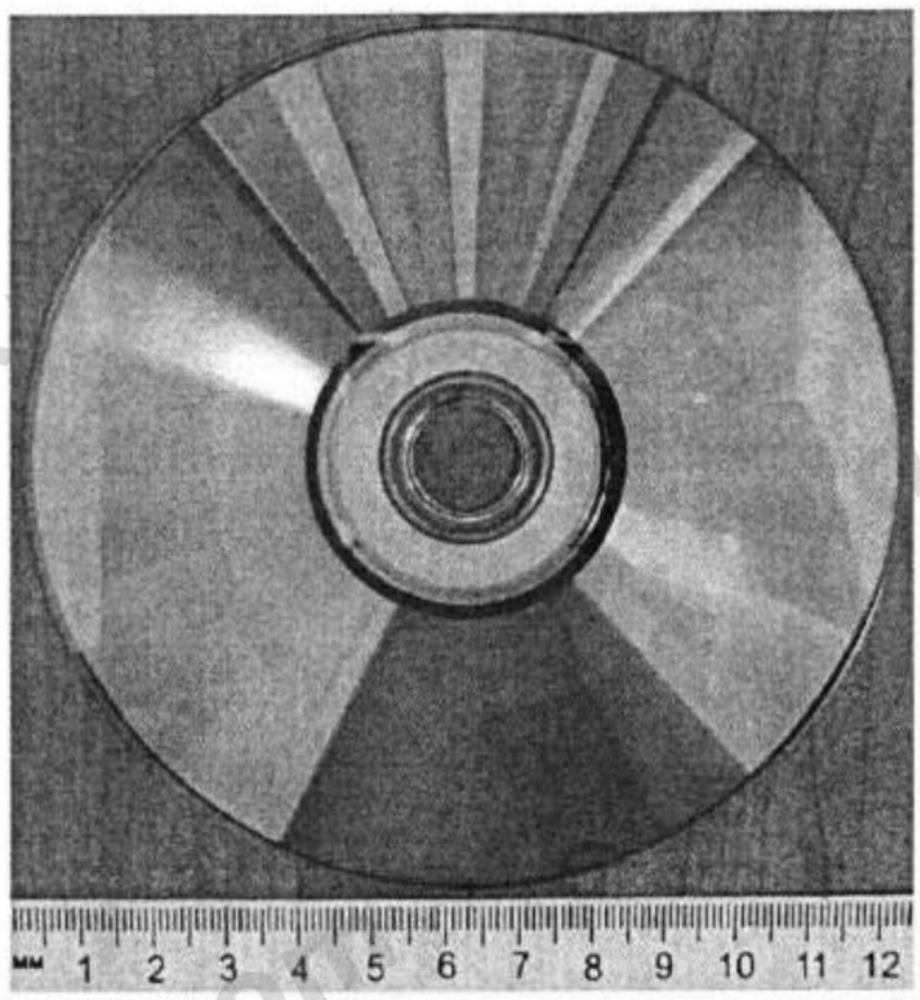


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

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 СОМОРОКОВСКИЙ И. А.
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	62 538 КБ	Disc	080F-3BFD

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «ПКкм151+942(622)К [2022-10-08T06_00_19 - 2022-10-08T06_01_20] 18.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)
ПКкм151+942(622)К [2022-10-08T06_00_19 - 2022-10-08T06_01_20] 18.mkv	63 987 598	1ac258e7788c7f547bf4f8585cb7ba46	08.10.2022 12:32:25	08.10.2022 12:32:25

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.

Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Продолжительность: 1 м. 0 с. Общий поток: 8436 Кбит/сек Программа кодирования: Lavf53.23.0 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность: 1 м. 0 с. Битрейт: 8268 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): 0.156 Размер потока: 59,8 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 Язык: English

[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

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 06:00:19,332 ПКкм151+942(622)К» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:00:22»	Текстовые данные на конечном кадре видеозаписи: «2022-10-08 06:01:19,972 ПКкм151+942(622)К» Маркер даты и времени конечном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:01:22»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются согласно 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 11 сек. по 26 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, имеется слабовыраженная дисторсия, обусловленная оптической системой устройства видеофиксации, 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. В указанном интервале времени по ближней 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.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

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

крупнотоннажный тягач с темной кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и темным бортовым полуприцепом. На дальней части дороги (движение транспортных средств в сторону отдаления от устройства видеофиксации) наиболее близко запечатлено движение крупнотоннажного тягача с темной кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и светлым полуприцепом-цистерной, крупнотоннажного тягача со светлой кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и темным бортовым полуприцепом, а также трех легковых автомобилей. На отдалении также просматривается дорожное сооружение с искусственным освещением.

- 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. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 11.68 сек.



Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 15.36 сек.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 21.48 сек.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 23.76 сек.

5. Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента видеозаписи с 11 сек. по 26 сек. с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

• устранение геометрических искажений (дисторсии), обусловленных оптической системой устройства видеофиксации («режим»: рациональный; «дисторсия»: 0.06; «размер видимой области»: 1; «интерполяция»: бикубическая);

• кадрирование области интереса;

• ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 8);

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

• шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 5, 5, 50);

• увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.5);

• повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 0.96; «высокочастотная контрастность»: 2; «общая яркость»: 0);

• параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты: -44, 0, 0, -40);

• масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.32; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 5.



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 23.96 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.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_11_сек_по_26_сек.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_11_сек_по_26_сек». Каталог с графическими файлами «Раскадровка видеофрагмента_с_11_сек_по_26_сек» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка видеофрагмента_с_11_сек_по_26_сек.exe».

6. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с с 11 сек. по 26 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 7 автомобилей (см. пункт 4, таблицу 4, илл. 1-4).

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 темной кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и светлым полуприцепом-цистерной (движется по дальней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сбоку и сзади-сбоку	с 11 сек. по 20 сек.	Илл. 1
2	крупнотоннажный тягач со светлой кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и темным бортовым полуприцепом (движется по дальней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сбоку и сзади-сбоку	с 14 сек. по 22 сек.	Илл. 2
3	легковой автомобиль с кузовам типа SUV или хетчбек светлого тона (движется по дальней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сбоку и сзади-сбоку	с 15 сек. по 21 сек.	Илл. 2
4	легковой внедорожник темного тона (движется по дальней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сбоку и сзади-сбоку	с 21 сек. по 29 сек.	Илл. 3
5	крупнотоннажный тягач с кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и бортовым полуприцепом темного тона (движется по ближней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-сбоку и сбоку	с 11 сек. по 24 сек.	Илл. 4
6	крупнотоннажный тягач с темной кабиной («американская» схема исполнения - с капотом) и светлым тентовым полуприцепом (движется по ближней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурсы съемки спереди-сбоку и сбоку	с 11 сек. по 25 сек.	Илл. 4
7	легковой автомобиль с кузовам типа седан темного тона (движется по дальней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сбоку и сзади-сбоку	с 23 сек. по 30 сек.	Илл. 4

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «Автомобиль № 1», …, «Автомобиль № 7», согласно порядковым номерам в таблице 4.

7. В ходе исследования изображений автомобилей № 5, 6, которые запечатлены на ближней проезжей части в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 6-11), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- сильновыраженные искажения типа «скоростной смаз» из-за видеофиксации движущихся объектов 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);
- сильновыраженная частичная или полная засветка ГРЗ, вызванная искусственным освещением и ИК-подсветкой. В областях с частичной засветкой ГРЗ имеется недостаточная контрастность тональных переходов, в том числе из-за снижении чувствительности матрицы устройства видеофиксации в ИК-диапазоне[4];
- при отдалении автомобилей № 5, 6 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);
- дисторсия и аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 5, 6 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.

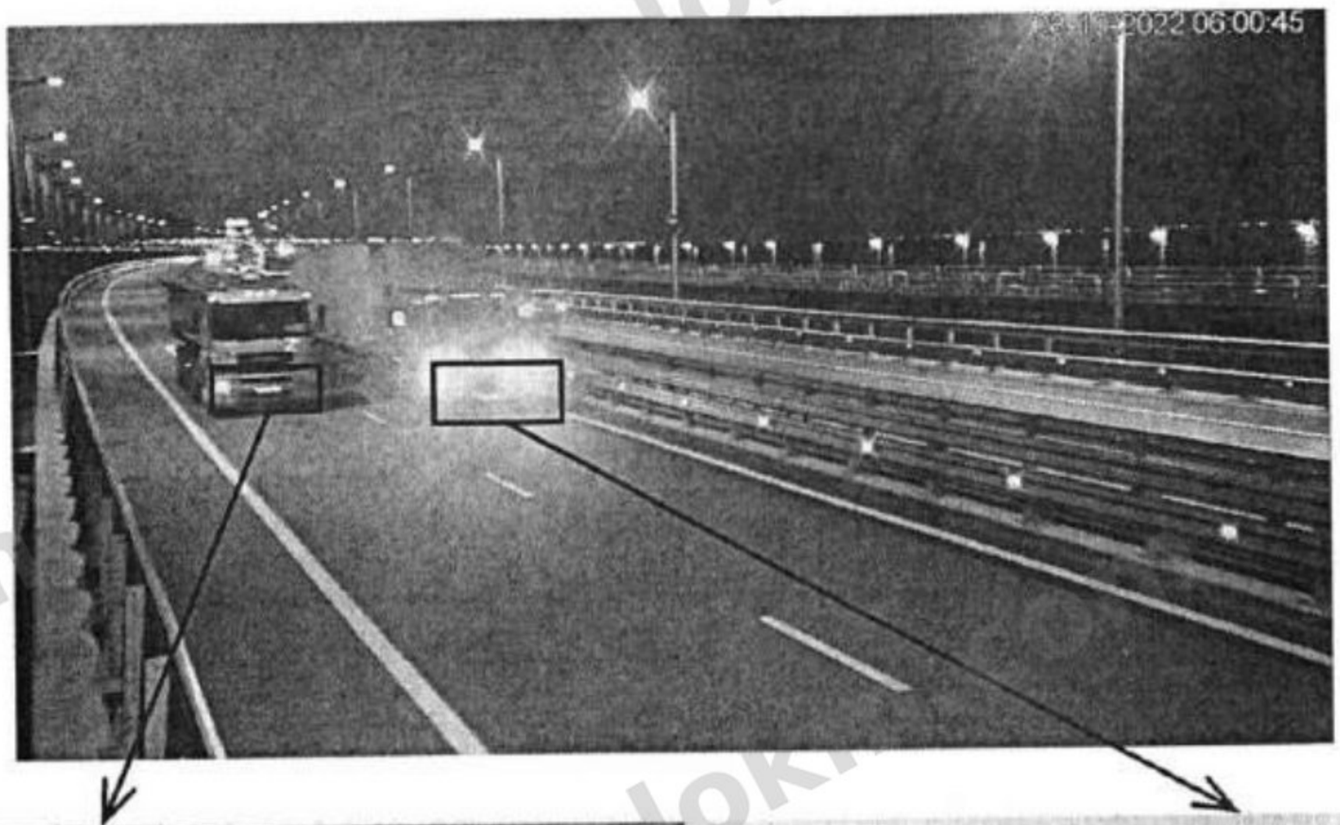
---

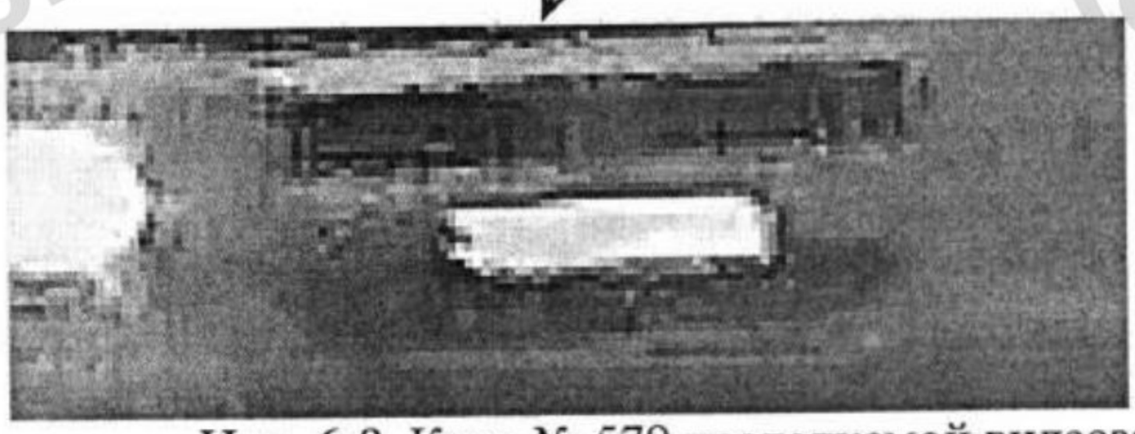
[4] Чура Н. И. Некоторые аспекты применения ИК-подсветки при видеонаблюдении. Специальная техника, 2002, № 3, с. 35-39.

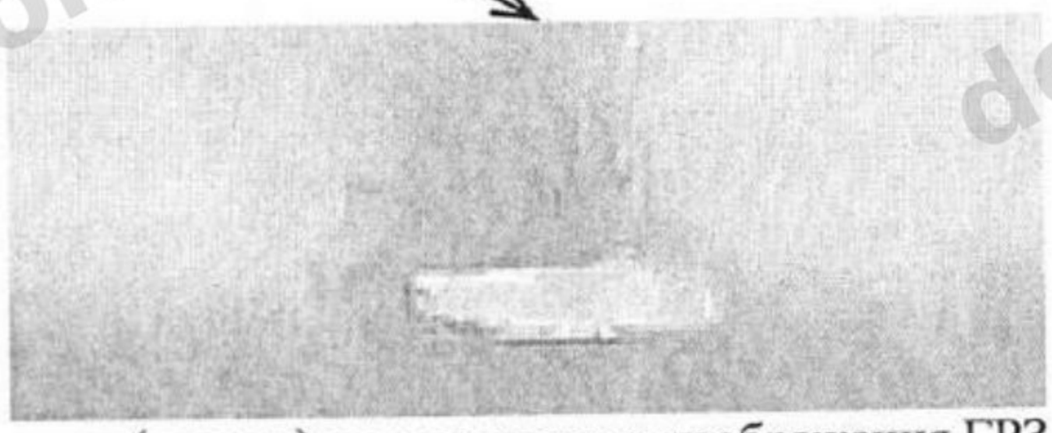
Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

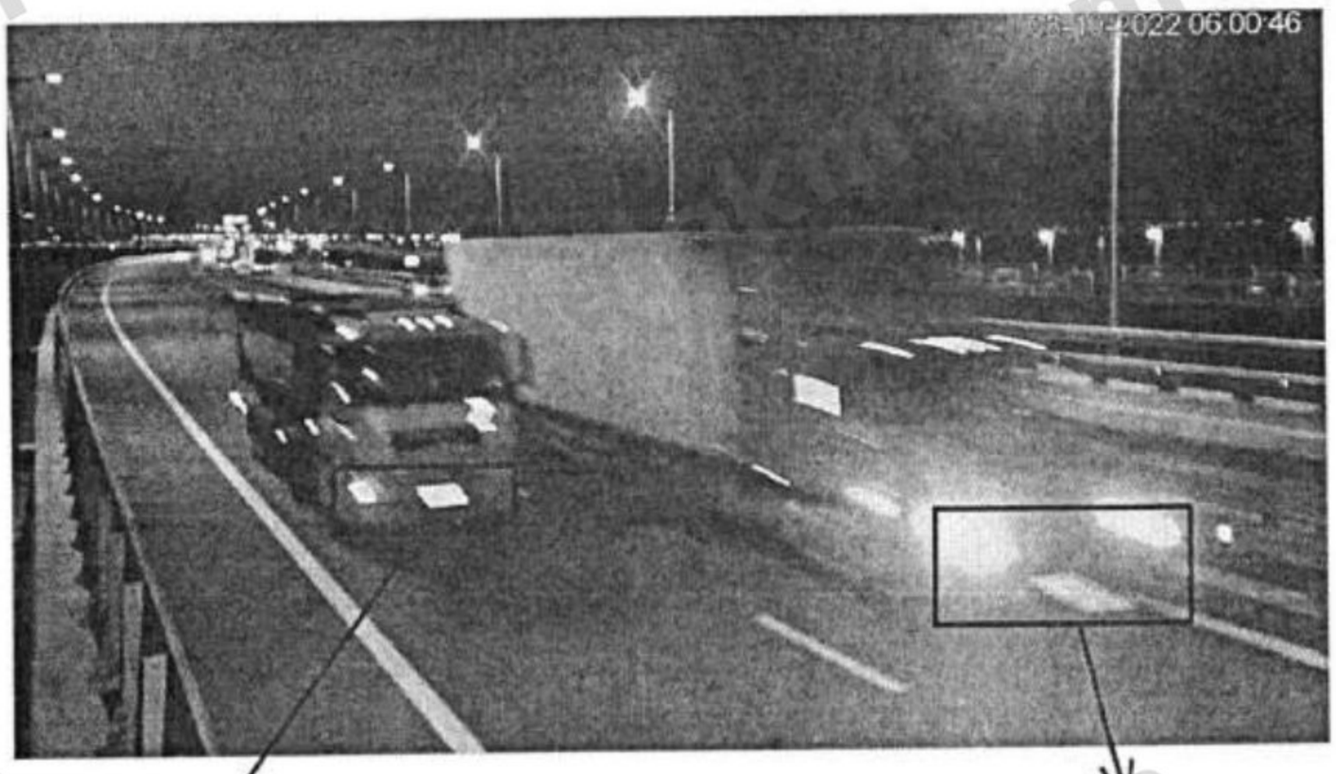
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *

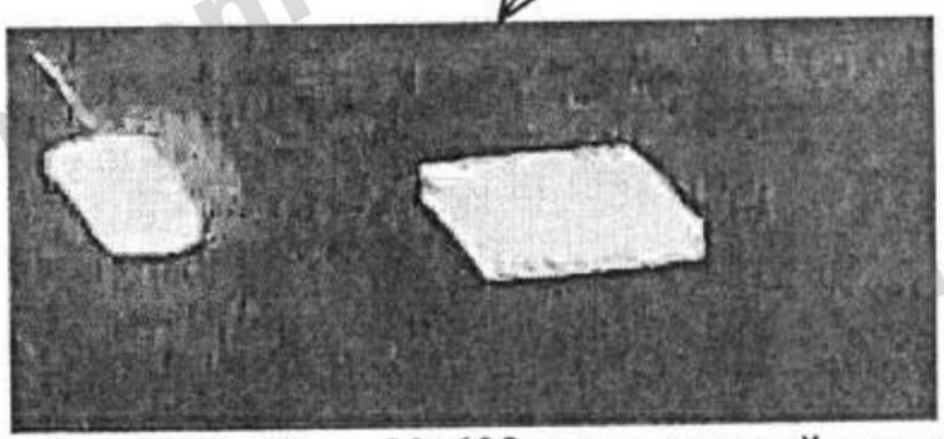


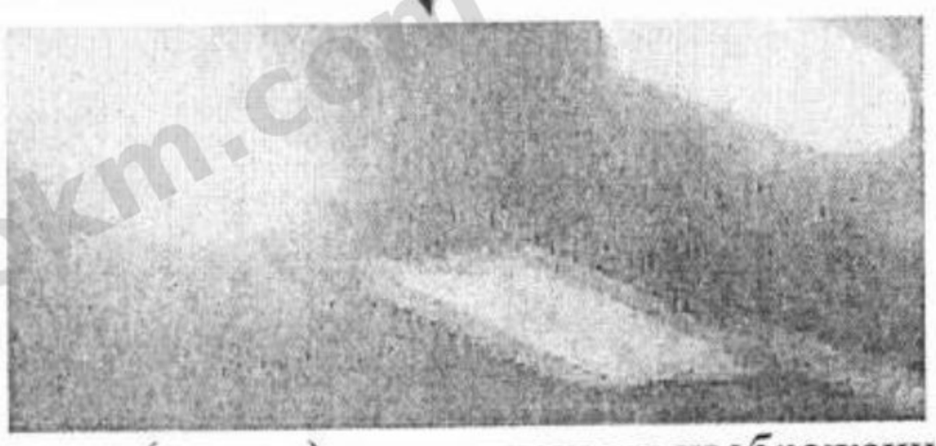




Илл. 6-8. Кадр № 579 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения ГРЗ отдаленных автомобилей № 5, 6 в исходном качестве (внизу).







Илл. 9-11. Кадр № 602 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения ГРЗ автомобилей № 5, 6 в исходном качестве (внизу).

8. В ходе исследования изображений автомобилей № 1-4, 7 которые запечатлены на дальней проезжей части в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 12, 13), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей от устройства видеофиксации (при максимальном приближении автомобилей к устройству видеофиксации изображения ГРЗ занимает около 0.05% от общей площади кадров);

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

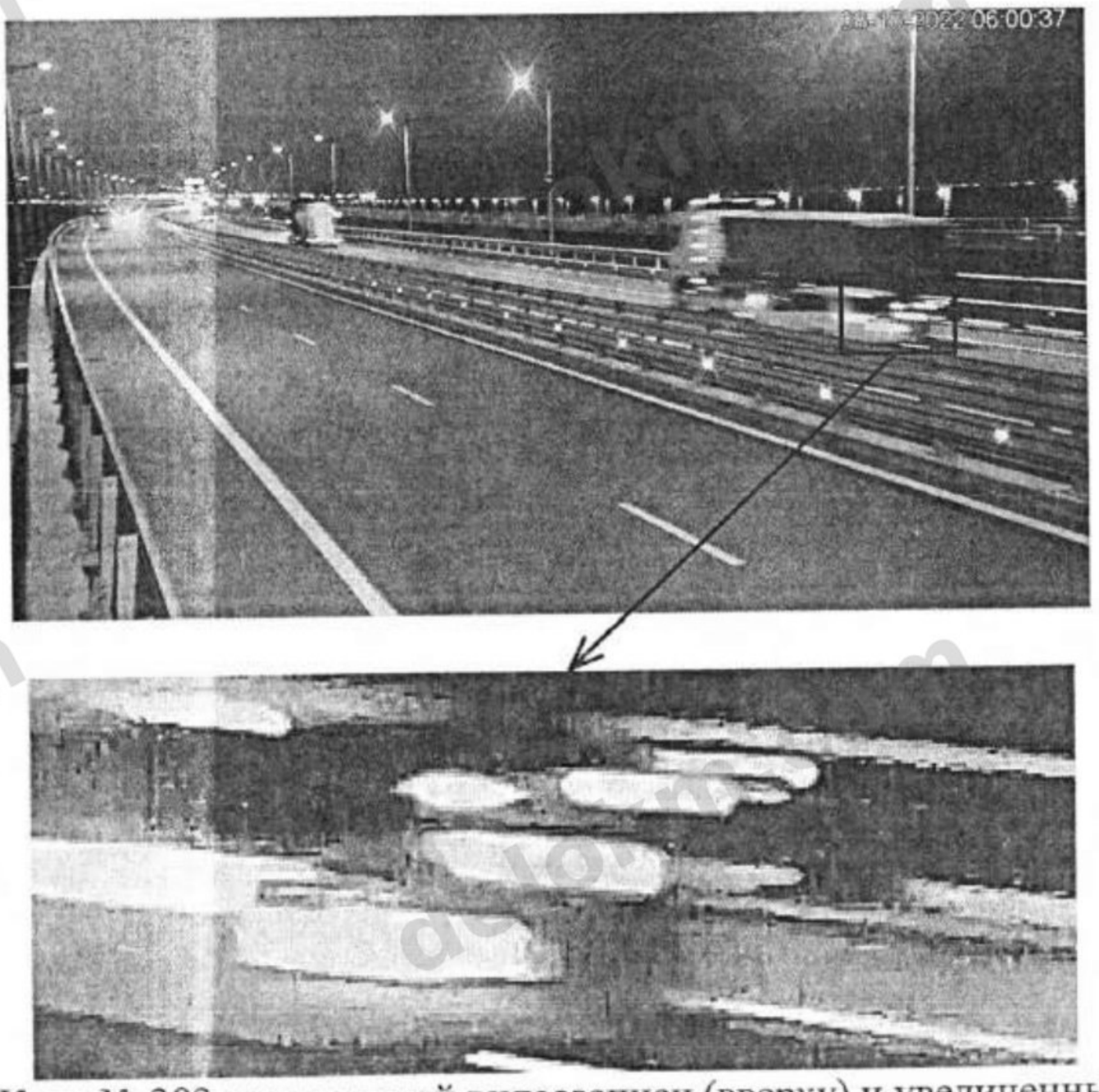
- искажения типа «скоростной смаз» из-за видеофиксации движущихся объектов и вибрации устройства съемки (некачественного закрепления или воздействия внешних факторов, например, таких как воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство съемки);

- сильновыраженная засветка ГРЗ, вызванная искусственным освещением и ИК-подсветкой.

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

- дисторсия и аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 1-4, 7 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.



Илл. 12, 13. Кадр № 382 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения ГРЗ автомобилей № 2, 3 в исходном качестве (внизу).

9. 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
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

«VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20092197 1» 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 оптическиq диск DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20092197 1».

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Видеофрагмент_с_11_сек_по_26_сек.avi	24EC52A5B0EAB5AFDDA6D50871D5D664
Раскадровка видеофрагмента_с_11_сек_по_26_сек.exe	CA4E020C9F00AFD63B9CFF47A5B22D11

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 «MFP642BA20092197 1» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-613/22». 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 «ПКкм151+942(622)К [2022-10-08T06_00_19 - 2022-10-08T06_01_20] 18.mkv», в интервале времени с 11 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 7, 8 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков автомобилей (семь автомобилей), запечатленных во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «ПКкм151+942(622)К [2022-10-08T06_00_19 - 2022-10-08T06_01_20] 18.mkv», в интервале времени с 11 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 И. А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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 «ПКкм153+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.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 «ПКкм153+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:48» до «00:02:24» 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+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:48» до «00:02:24» 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 *

80

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

02.11.2022 № ИСО 89-113/31-4354-22/4570

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 113/3-615/22, № СЭЦ 113/3-616/22 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 113/3-615/22 на 15 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-616/22 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

03 НОЯ 2022

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

Следственный комитет Российской Федерации
Дата 03.11.2022 Время 12:02
№ ГСКСК 491511-22

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0075517

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 113/3-615/22 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 2022г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
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 113/3-615/22

Производство экспертизы начато: в 11 ч. 20 мин. «24» октября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 18 ч. 00 мин. «27» октября 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 файле «ПКкм153+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:48» до «00:02:24» 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+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:48» до «00:02:24» 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 «ПКкм153+788(729)Т…… 1.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

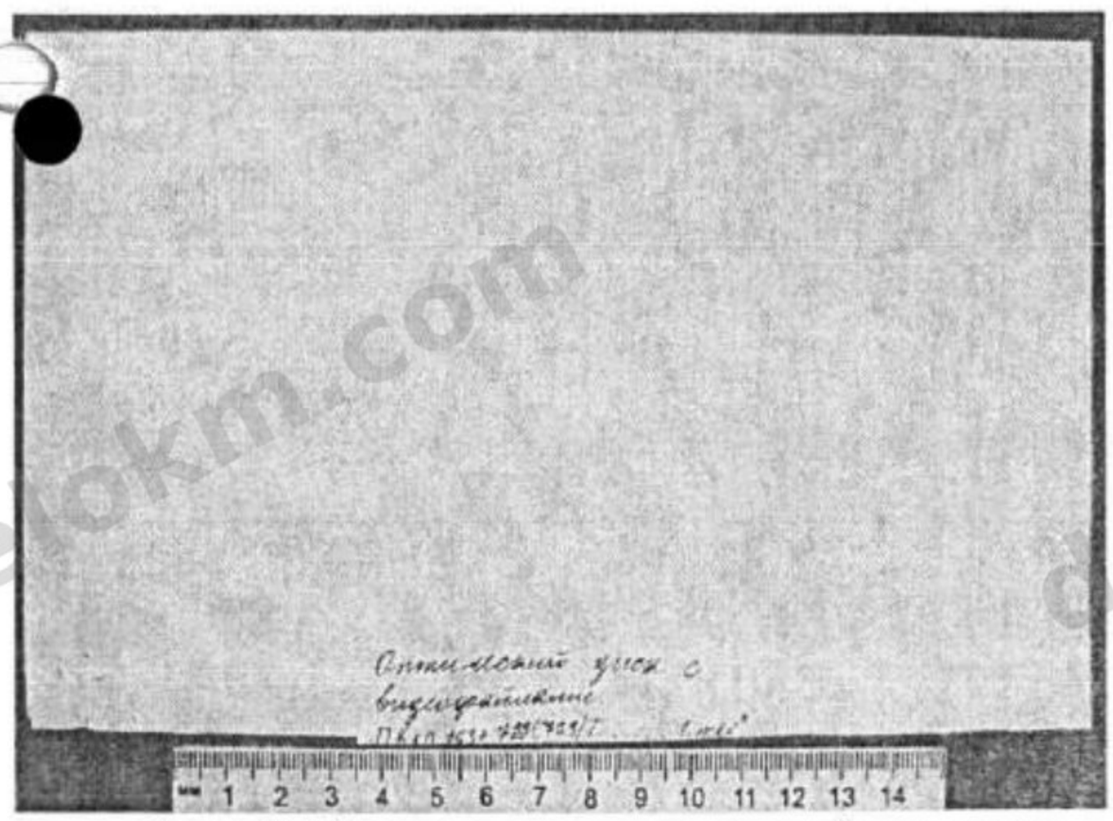


Фото 3. Вид упаковки с лицевой стороны.

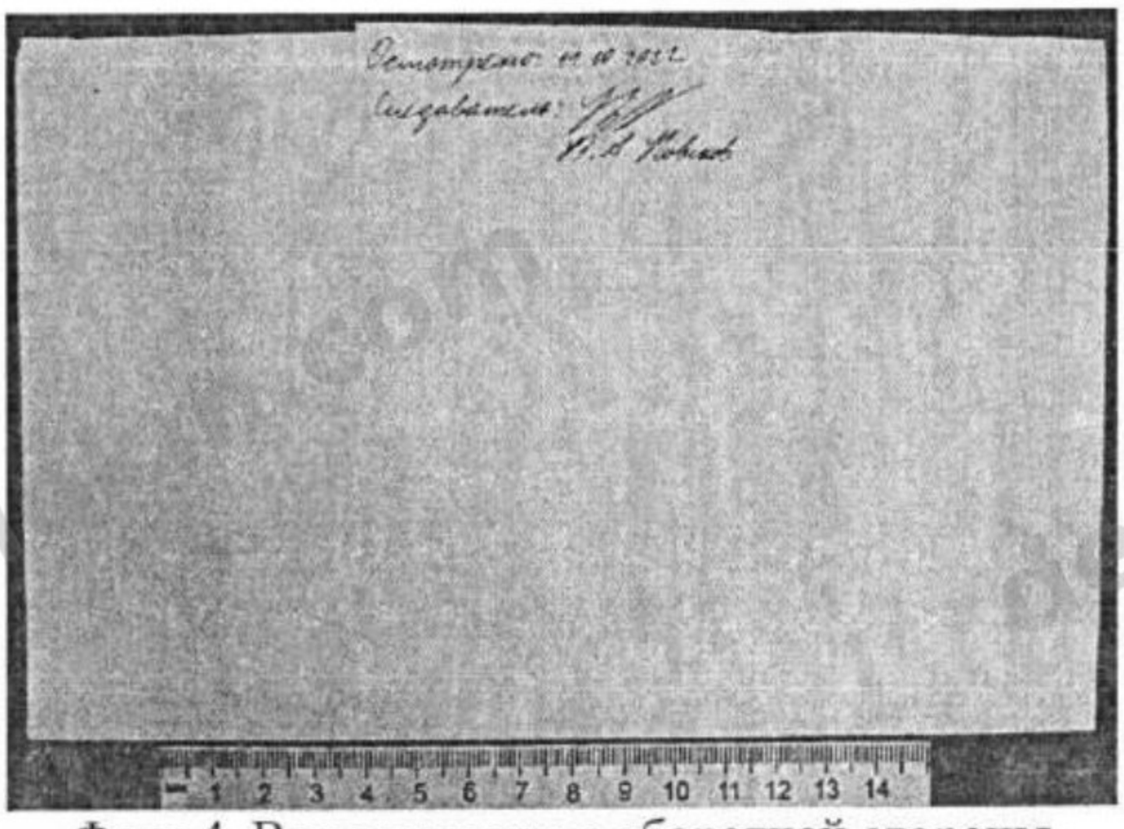


Фото 4. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[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 _____

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «15704042710 2706» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м мост ПКкм153+788(729)», выполненная красящим веществом черного цвета.

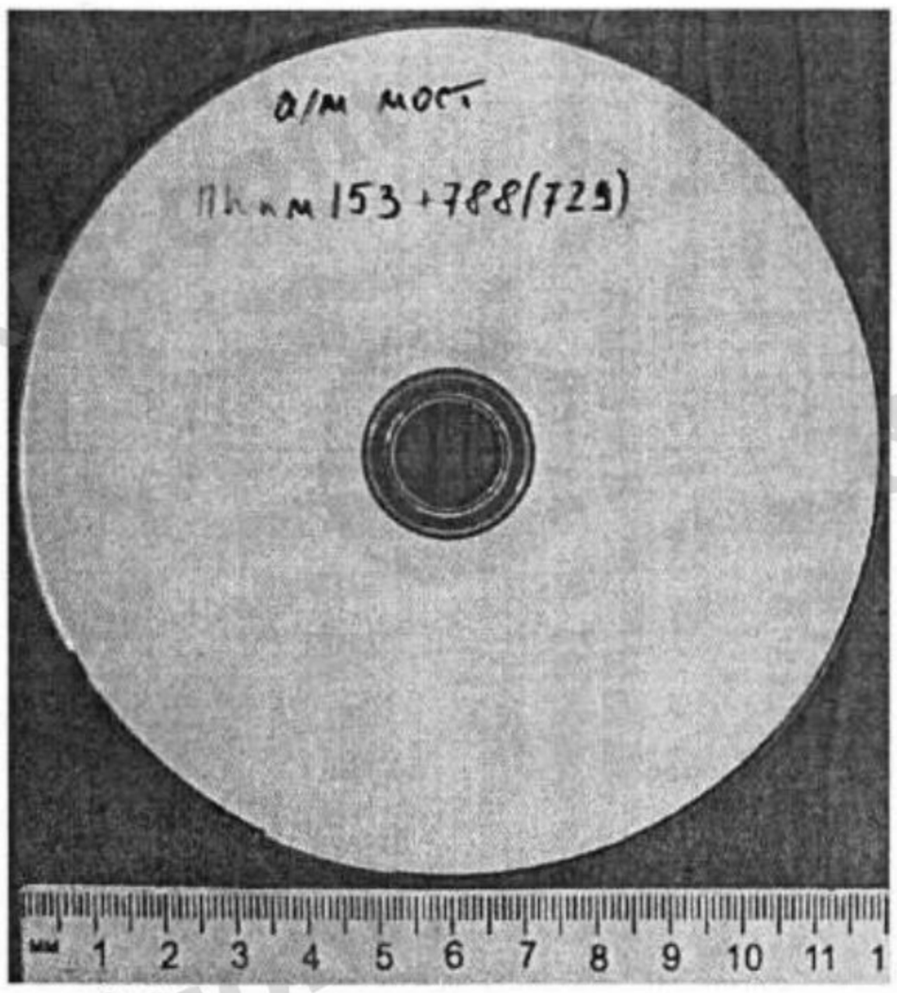


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

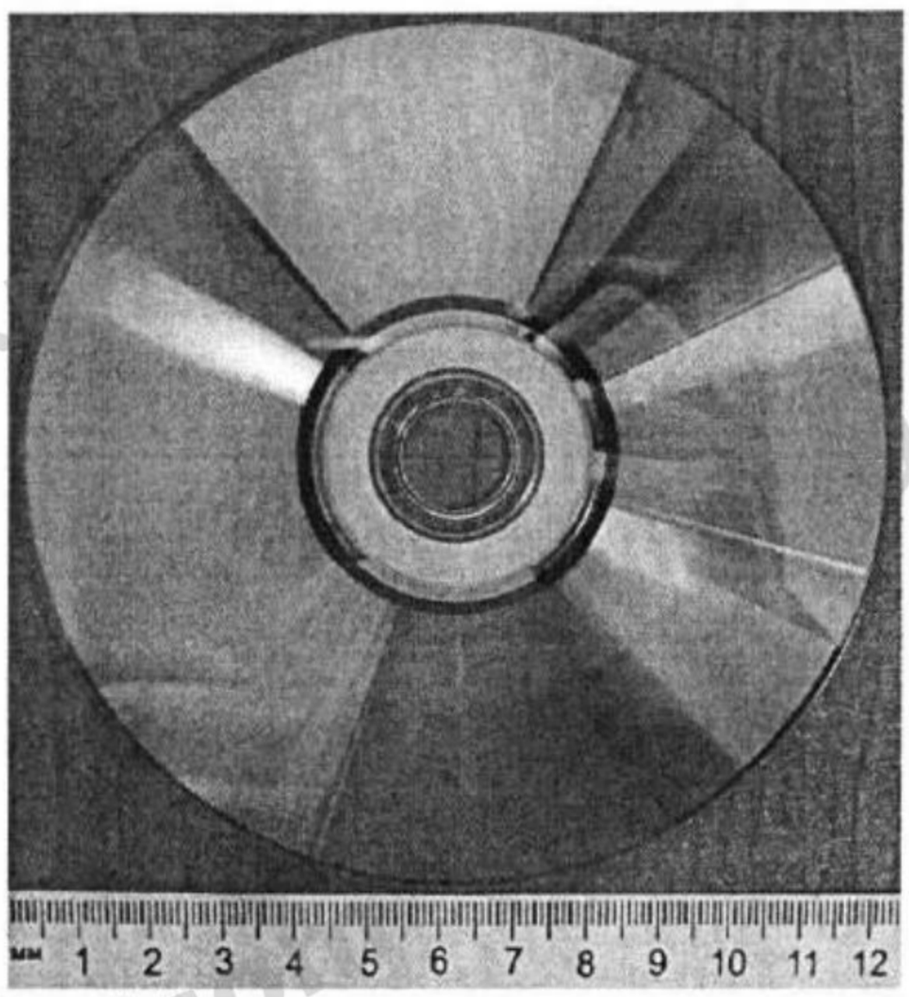


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

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
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

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	298 МБ	Disc	F2EA-16E7

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «ПКкм153+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.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+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.mkv	312 978 410	9524df59047cbba3443f3e7114cc3f6d	08.10.2022 10:59	08.10.2022 10:59

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+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Размер файла: 298 Мбайт Продолжительность: 5 м. 0 с. Общий поток: 8 329 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: 5 м. 0 с. Битрейт: 8 163 Кбит/сек Ширина: 1 920 пикселей Высота: 1 080 пикселей Соотношение сторон: 16:9	Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 25,000 кадров/сек Бит/(Пиксели*Кадры): 0.157 Размер потока: 293 Мбайт (98%) Язык: English Default: Да Forced: Нет **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.

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ Сомороковский И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ Главное следственное управление 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 06:01:10,398 ПКкм153+788(729)Т» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:01:27»	Текстовые данные на конечном кадре видеозаписи: «2022-10-08 06:06:10,978 ПКкм153+788(729)Т» Маркер даты и времени конечном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:06:26»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются согласно 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 48 сек. по 2 мин. 24 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, имеется слабовыраженная дисторсия, обусловленная оптической системой устройства видеофиксации, шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей), засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения и свечения от взрыва;

- 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.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

В указанном интервале времени по ближней части дороги (движение транспортных средств в сторону приближения к устройству видеофиксации) проезжает малотоннажный грузовой автомобиль с будкой, крупнотоннажный грузовой автомобиль. На дальней части дороги (движение транспортных средств в сторону отдаления от устройства видеофиксации) наиболее близко запечатлено движение крупнотоннажного тягача с темной кабиной («американская» схема исполнения - с капотом) и светлым тентовым полуприцепом, крупнотоннажный тягач с темной кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и темным бортовым полуприцепом, а также двух легковых автомобилей. На отдалении визуализируется мостовое сооружение со столбчатыми опорами и пролетными строениями с искусственным освещением.

- 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. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 50.49 сек.



Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 56.51 сек.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 05.19 сек.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 10.81 сек.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 12. 95 сек.



Илл. 6. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 мин. 47.40 сек.

5. Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента видеозаписи с 48 сек. по 2 мин. 24 сек. с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

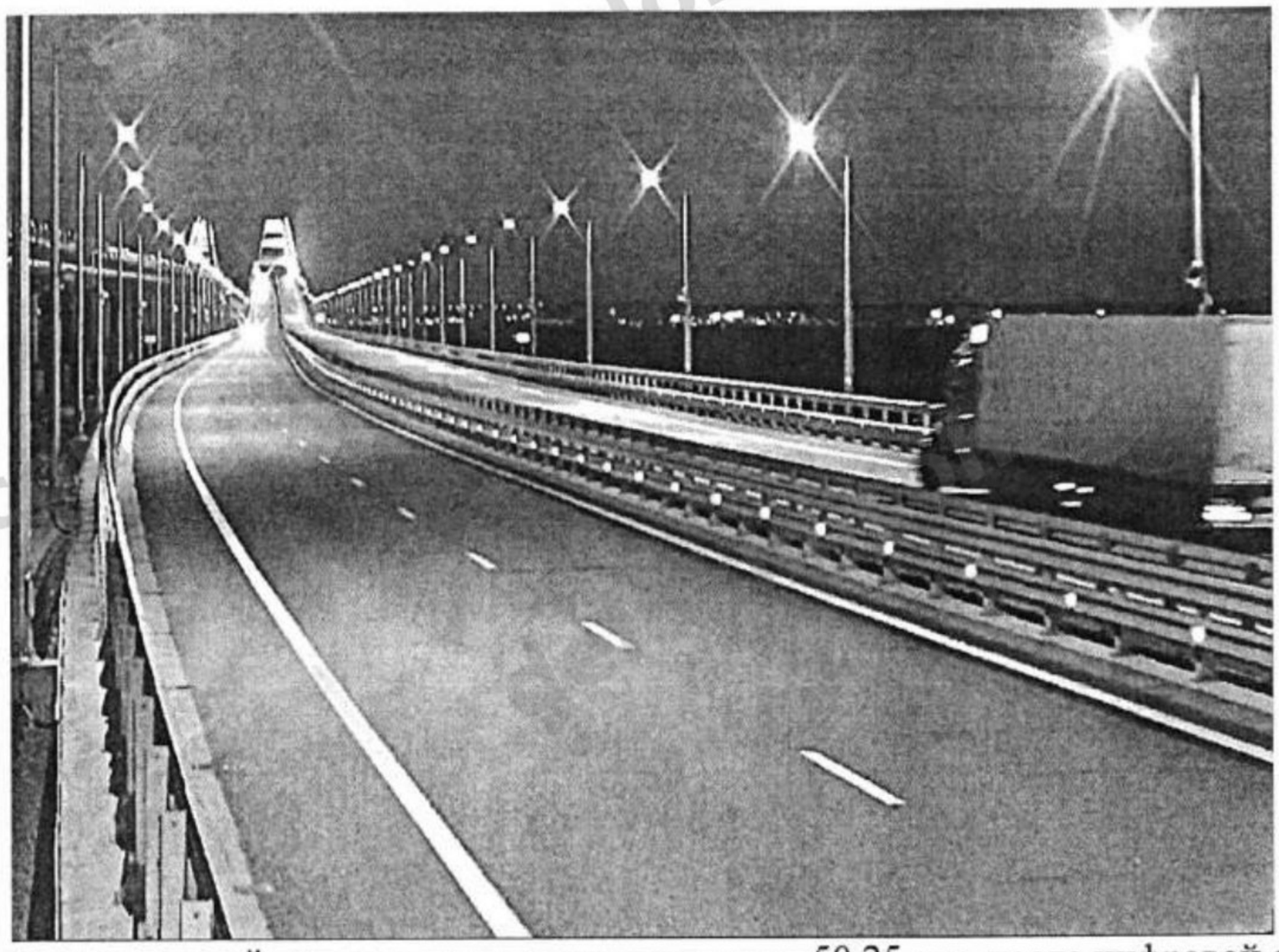
- устранение геометрических искажений (дисторсии), обусловленных оптической системой устройства видеофиксации («режим»: полиномиальный; «дисторсия»: 0.12; «размер видимой области»: 1; «интерполяция»: бикубическая);
- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 8);
- автоматическая эквализация изображения («метод»: дискретное преобразование Фурье; «коэффициент усиления»: 2);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 5, 10);
- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 2);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 0.92; «высокочастотная контрастность»: 1.1; «общая яркость»: 0);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.28; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 7.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 7. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 50.25 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_48_сек_по_2_мин_24_сек.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_48_сек_по_2_мин_24_сек».

6. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 48 сек. по 2 мин. 24 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. 1-6).

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 дальней проезжей части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-	с 49 сек. по 1 мин. 05 сек.	Илл. 1

Эксперт _____

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА
/ Юрин А.В.
СОМОРОКОВСКИЙ М.А.
Следователь _____

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
	сбоку и сзади		
2	легковой автомобиль с кузовом темного тона (движется по дальней проезжей части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку и сзади	с 56 сек. по 1 мин. 08 сек.	Илл. 2
3	крупнотоннажный тягач с кабиной («европейская» схема исполнения - без капота) и бортовым полуприцепом темного тона (движется по дальней проезжей части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку и сзади	с 1 мин. 04 сек. по 1 мин. 22 сек.	Илл. 3, 4
4	легковой автомобиль с кузовом светлого тона (движется по дальней проезжей части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сзади-сбоку и сзади	с 1 мин. 10 сек. по 1 мин. 22 сек.	Илл. 4
5	малотоннажный грузовой автомобиль с будкой (движется по ближней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки спереди	с 1 мин. 04 сек. по 1 мин. 13 сек.	Илл. 5
6	крупнотоннажный грузовой автомобиль темного тона (движется по ближней проезжей части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки спереди	с 1 мин. 35 сек. по 1 мин. 48 сек.	Илл. 6

Для удобства описания запечатленные автомобили далее по тексту заключения условно поименованы как «Автомобиль № 1», …, «Автомобиль № 6», согласно порядковым номерам в таблице 4.

7. В ходе исследования изображений автомобилей № 5, 6, которые запечатлены на ближней проезжей части в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 8-14), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- засветка ГРЗ вызванная искусственным освещением и ИК-подсветкой при нахождении автомобилей № 5, 6 на дальнем и среднем плане.
- при максимальном приближении автомобиля № 6 к устройству видеофиксации изображение ГРЗ неразличимо с фоном, в том числе из-за снижении чувствительности матрицы устройства видеофиксации в ИК-диапазоне[4];
- резкая смена положения автомобиля № 5 в смежных кадрах № 1806 и № 1807, когда он находится на ближнем плане из-за нарушения непрерывности записи (также отмечается нарушение хронологической последовательности значений маркера времени с «08-10-2022 06:02:39» в кадре № 1806 на «08-10-2022 06:02:41» в кадре № 1807);
- сильновыраженные искажения типа «скоростной смаз» из-за видеофиксации движущихся объектов 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);

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

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

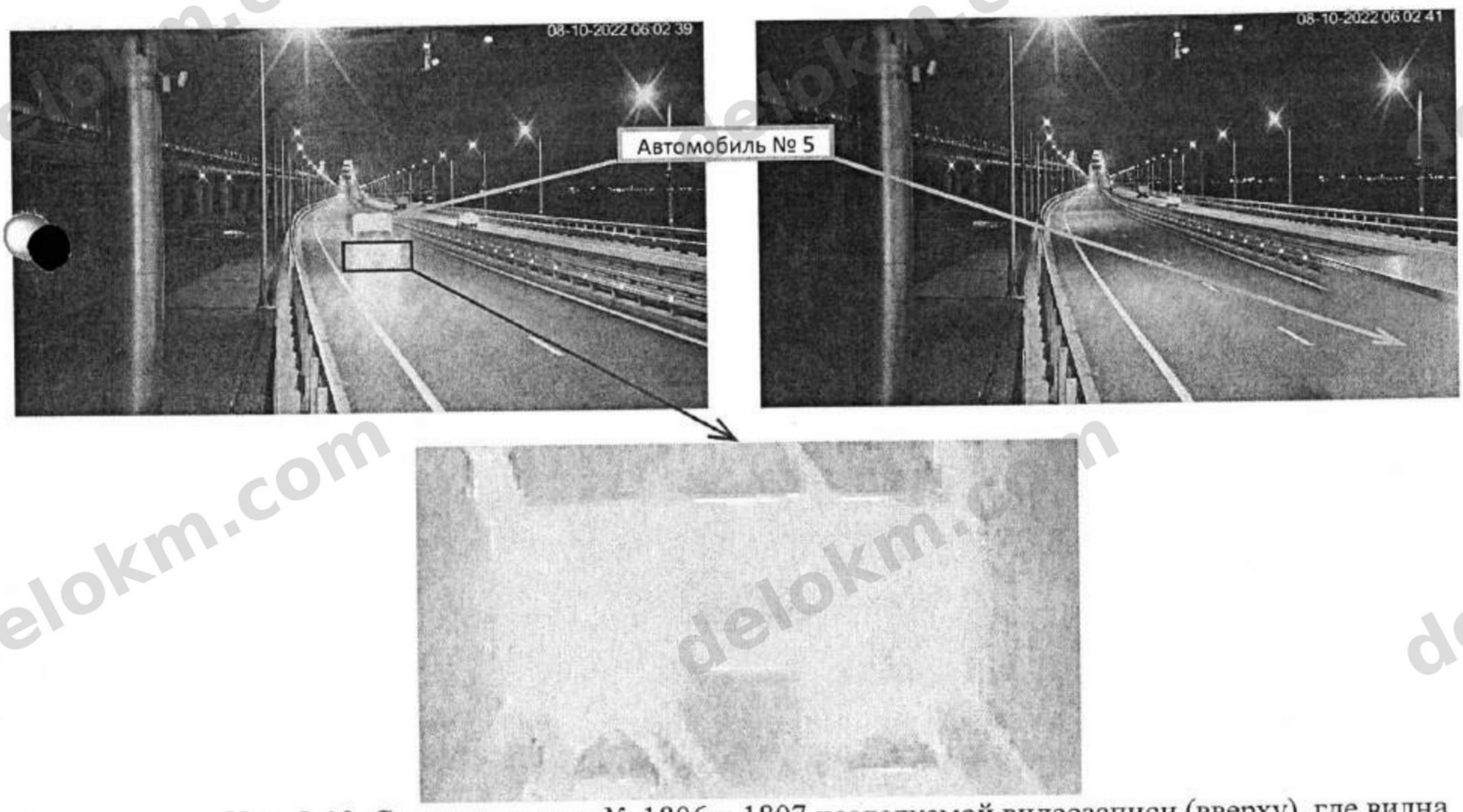
delokm.com

- при отдалении автомобилей № 5, 6 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);

- дисторсия и аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

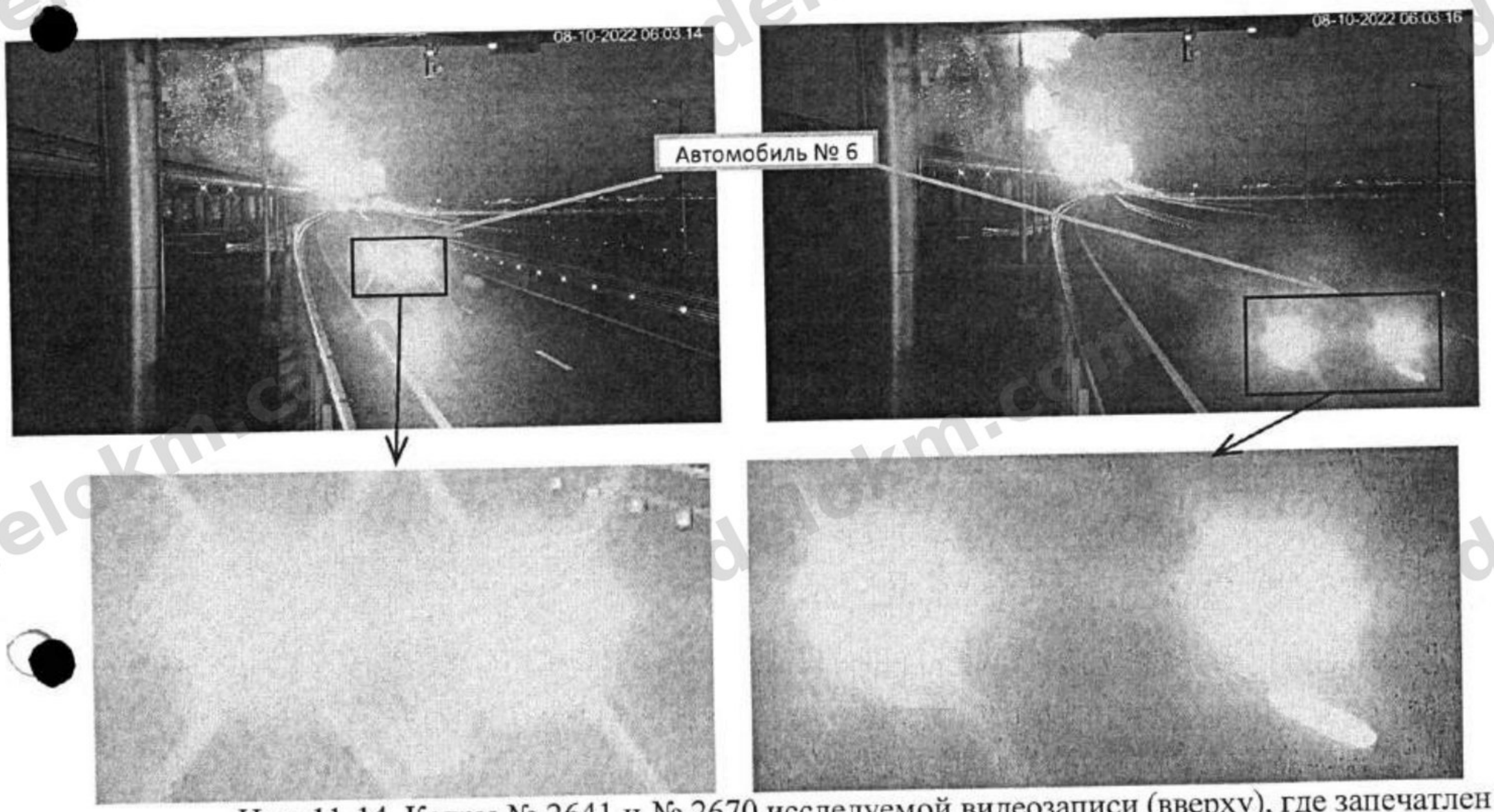
Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 5, 6 в областях размещений ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.



Илл. 8-10. Смежные кадры № 1806 и 1807 исследуемой видеозаписи (вверху), где видна резкая смена положения автомобиля № 5, увеличенное изображение ГРЗ автомобиля № 5 в кадре № 1806 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. 11-14. Кадры № 2641 и № 2670 исследуемой видеозаписи (вверху), где запечатлен автомобиль № 6 на среднем и ближнем плане, и увеличенные изображения ГРЗ автомобилей № 6 в исходном качестве (внизу).

8. В ходе исследования изображений автомобилей № 1-4, которые запечатлены на дальней проезжей части в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 15, 22), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей от устройства видеофиксации (при максимальном приближении автомобилей к устройству видеофиксации изображения ГРЗ занимает около 0.02% от общей площади кадров);
- расфокусировка, возникающая при нахождении объекта вне зоны резкости оптической системы;
- искажения типа «скоростной смаз» из-за видеофиксации движущихся объектов 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);
- сильновыраженная засветка ГРЗ, вызванная искусственным освещением и ИК-подсветкой.
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей);
- дисторсия и 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

Эксперт _____ / Юрин А.В.

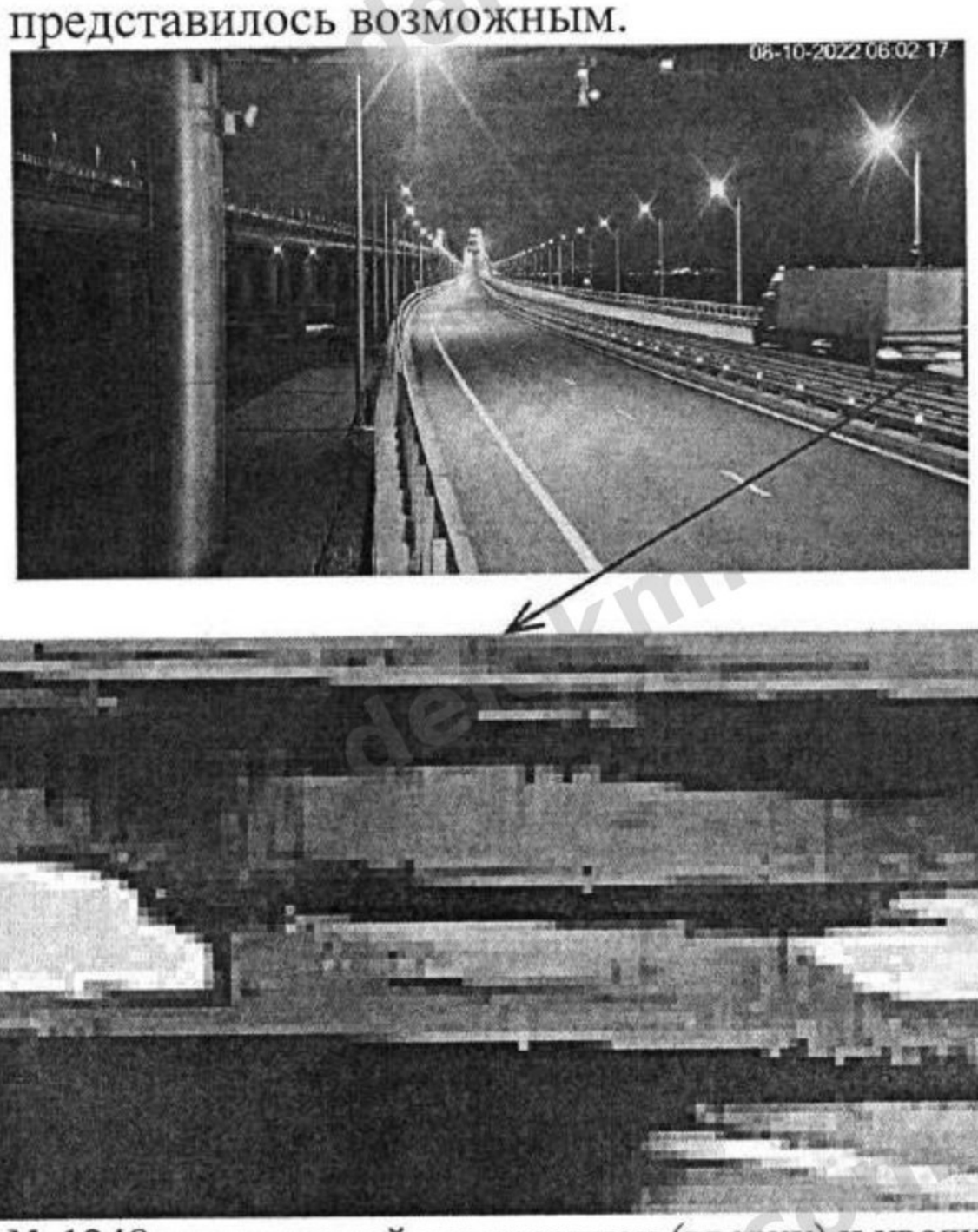
Следователь С.О.МОРОКОВСКИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

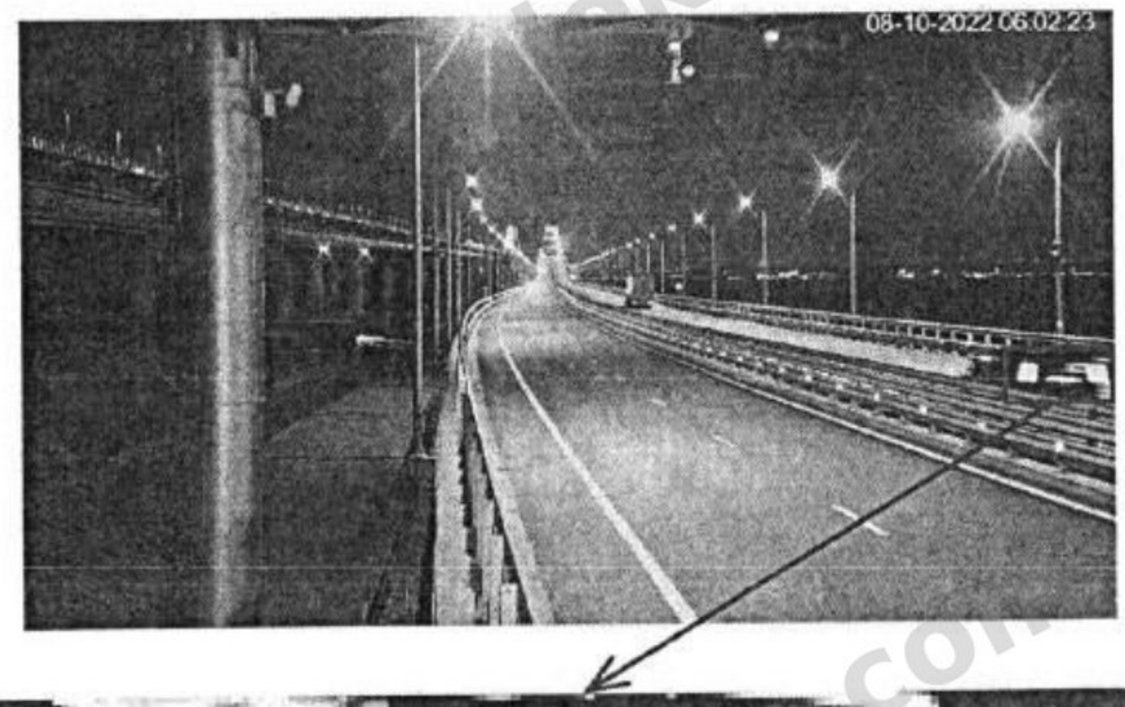
КОПИЯ ВЕРНА

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

различимость ГРЗ не представилось возможным.



Илл. 15, 16. Кадр № 1249 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве (внизу).

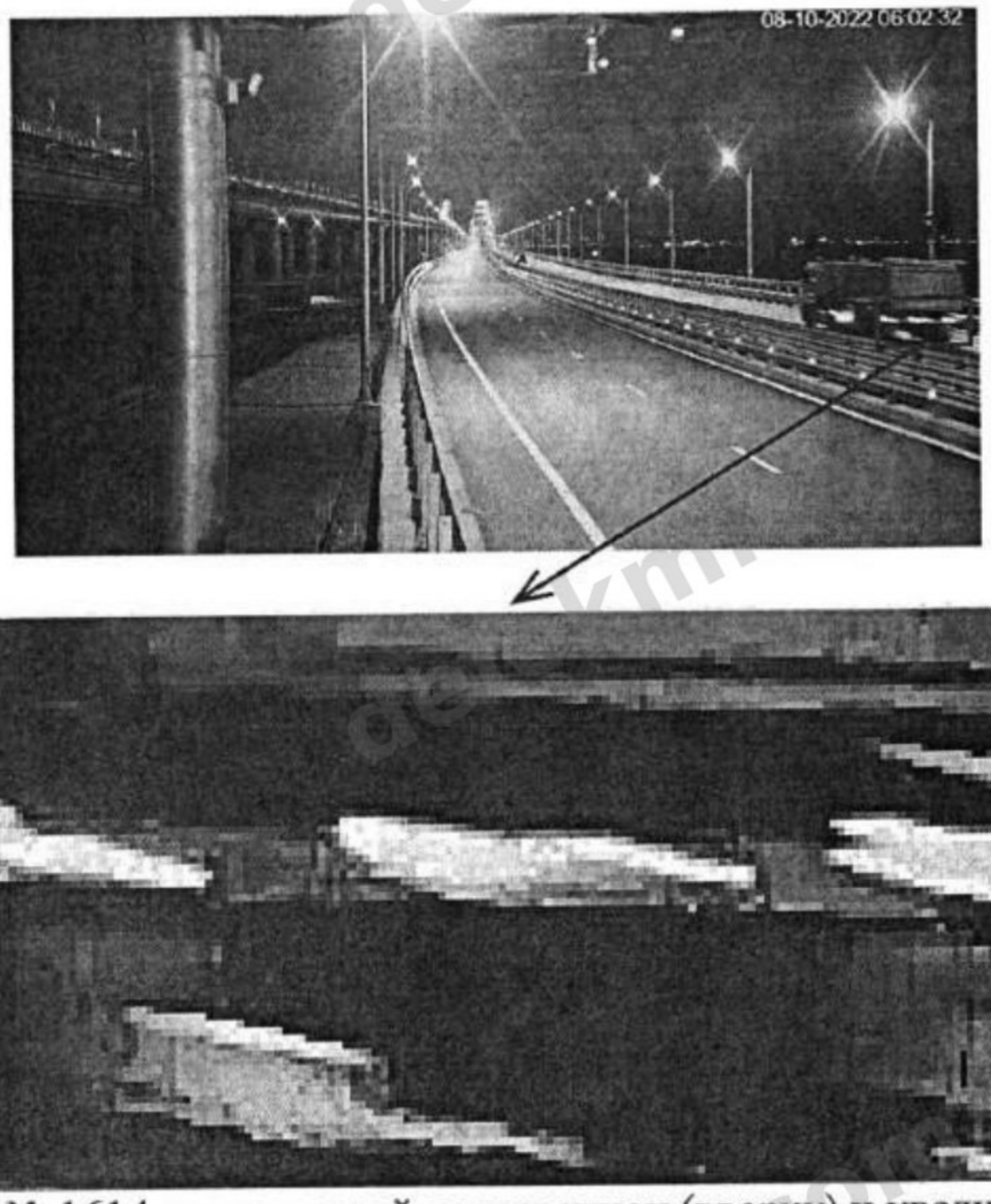


Илл. 17, 18. Кадр № 1399 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение ГРЗ автомобиля № 2 в исходном качестве (внизу).

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 *



Илл. 19, 20. Кадр № 1614 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение ГРЗ автомобиля № 3 в исходном качестве (внизу).





Илл. 21, 22. Кадр № 1752 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение ГРЗ автомобиля № 4 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

9. По окончании исследования для обеспечения контроля целостности файлов с результатами цифровой обработки, была рассчитана хеш-сумма этих файлов по алгоритму «MD5». Полученные сведения об указанных файлах сведены в таблицу в файл с именем «Сведения о файлах.xlsx». Полученные в результате цифровой обработки видеофайл, каталог с графическими файлами и файл «Сведения о файлах.xlsx» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20092075 3» вокруг посадочного отверстия.

На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20092075 3» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-615/22». 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 «ПКкм153+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.mkv», в интервале времени с 48 сек. по 2 мин. 24 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, 8 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственных регистрационных знаков автомобилей (шесть автомобилей), запечатленных во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «ПКкм153+788(729)Т [2022-10-08T06_01_10 - 2022-10-08T06_06_11] 1.mkv», в интервале времени с 48 сек. по 2 мин. 24 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
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 изъят файлы записи видеонаблюдения: «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_09] 22.mp4; «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_11] 11.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 учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

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

2. Поставить перед экспертом вопросы:

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файлах «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_09] 22.mp4», «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_11] 11.avi» на оптическом диске в интервале времени с «00:05:25» до «00:08:40» 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.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ)

98

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

02.11.2022 № 1100689-113/3-4354-22/4570

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 113/3-615/22, № СЭЦ 113/3-616/22 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 113/3-615/22 на 15 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-616/22 на 13 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
3. Два оптических диска с видеофайлами из материалов уголовного дела № 12202007703001265 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции

П.В. Меджевитдин

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

копия верна
следователь
старший

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

Следственный комитет Российской Федерации
Дата 03.11.2022 Время 12:02

БВ 0075517

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 113/3-616/22 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 20__ 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
СОМОРОКОВСКИЙ
Следователь

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
И № 10

100

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 113/3-616/22

Производство экспертизы начато: в 17 ч. 00 мин. «27» октября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 11 ч. 20 мин. «01» ноября 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 «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_09] 22.mp4», «ПК-144км-125(7AV 125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_11] 11.avi» на оптическом диске в интервале времени с «00:05:25» до «00:08:40» 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 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 ОСОБОВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «оптический диск с видеофайлами «ПК-144км-125…..22.mp4», «ПК-144км-125…..11.avi» Осмотрено: 11.10.2022». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

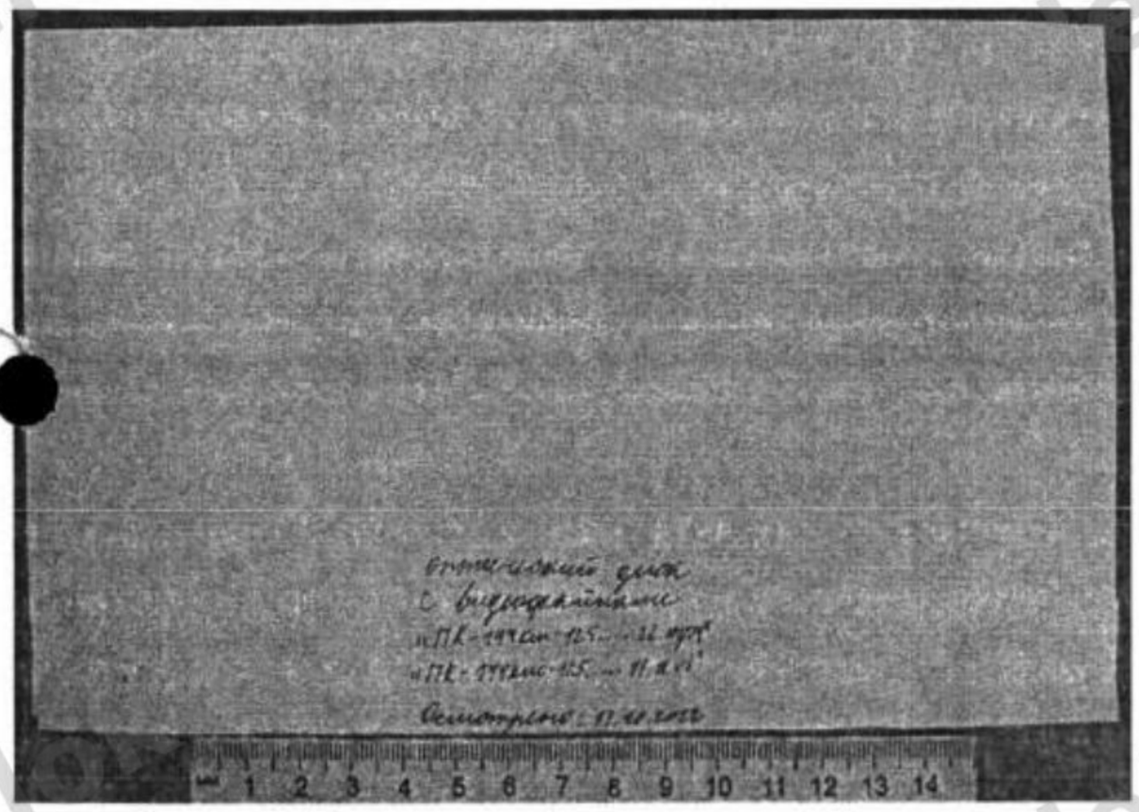


Фото 3. Вид упаковки с лицевой стороны.

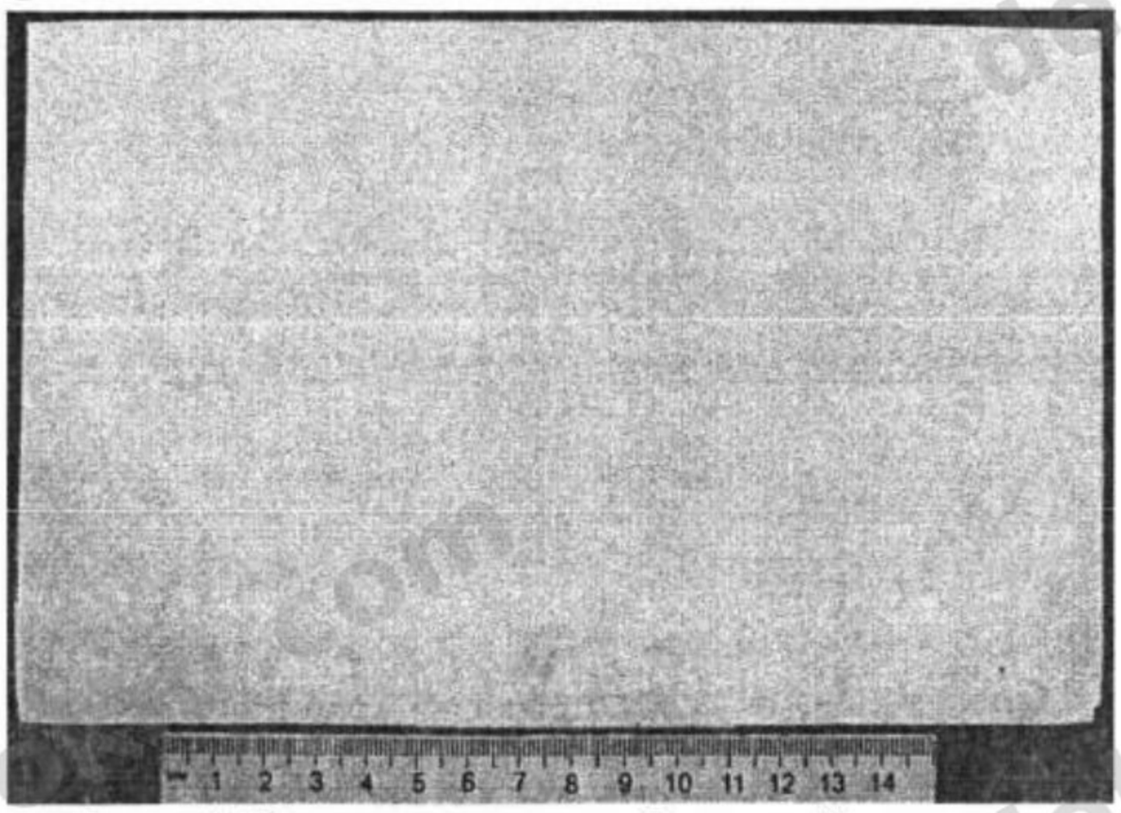


Фото 4. Вид упаковки с оборотной стороны.

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение «15701042707580О» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «жд

---

[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.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

мост ПК-144км-125…22.mp4, ПК-144км-125…11.avi», выполненная красящим веществом черного цвета.

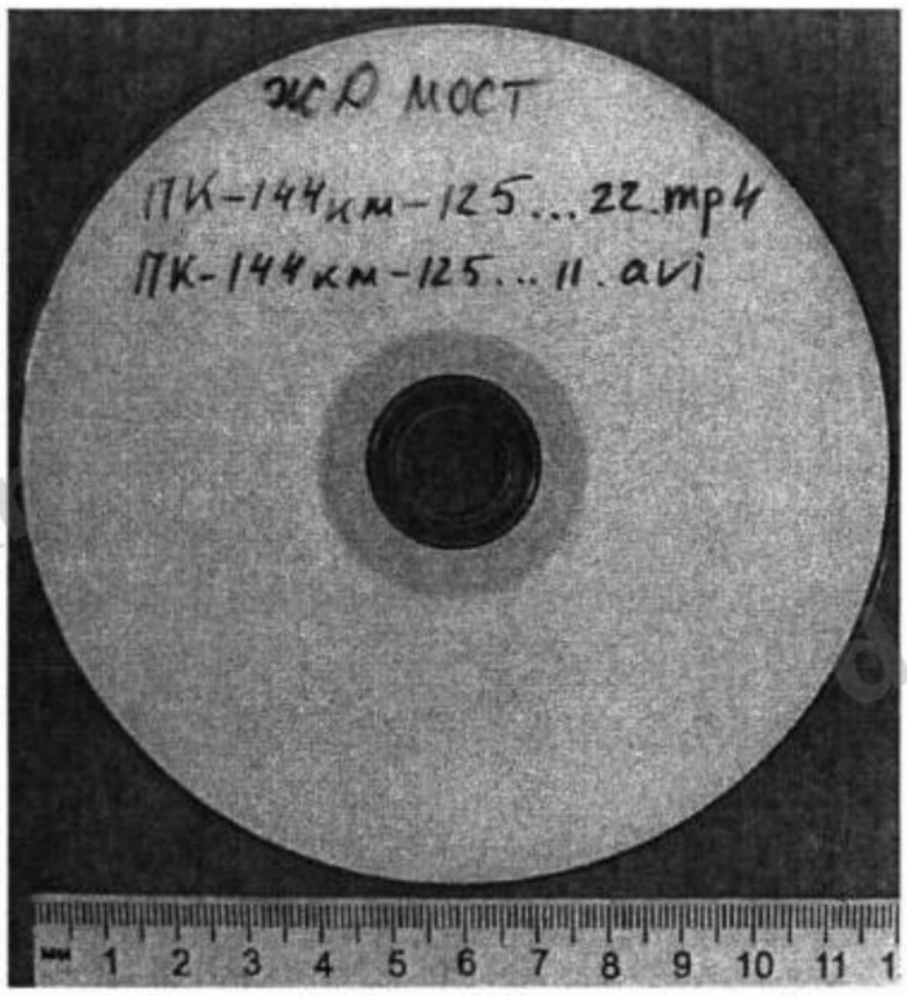


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

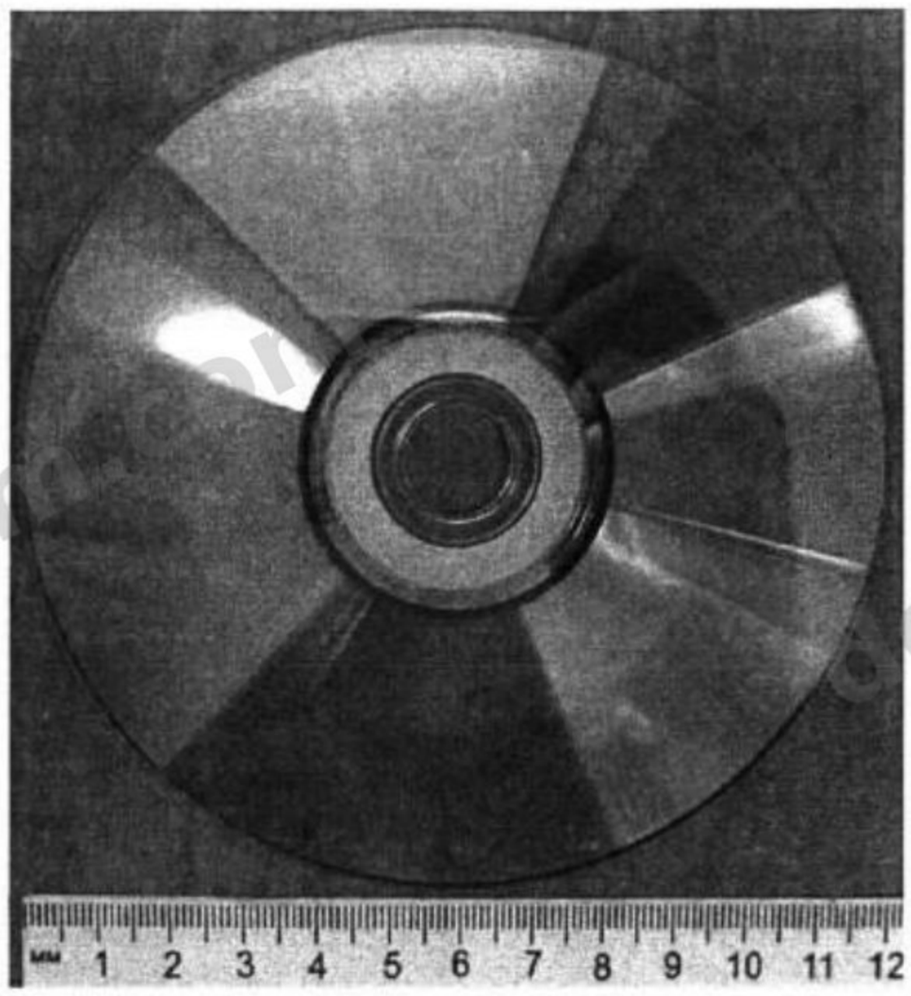


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

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.

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

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

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 281МБ	Disc	9E5F-8B93

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержатся видеофайлы с именами «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_09] 22.mp4», «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_11] 11.avi», 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)
ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_11] 11.avi	672 500 869	fbdaf1979ab2a77302850c758a6cfa2d	08.10.2022 11:35	08.10.2022 11:35
ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_09] 22. mp4	671 052 857	918043fa795aa4cb3c0b7469e4df38d7	08.10.2022 13:46	08.10.2022 13:46

С помощью программного обеспечения «MediaInfo» и «Potplayer» получены сведения о параметрах кодирования видеозаписей, содержащихся в исследуемых файлах (см. таблицу 3). Для удобства описания видеозаписи, содержащиеся в файлах «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_11] 11.avi», «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_09] 22.mp4» далее поименованы, соответственно, как «видеозапись № 1», «видеозапись № 2».

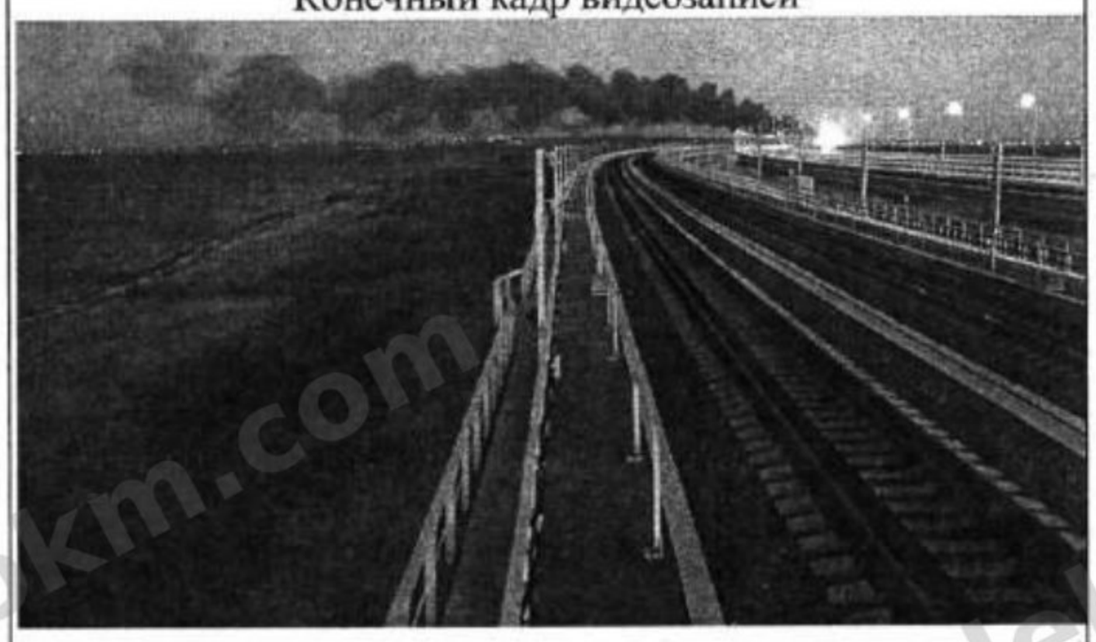
[3] Хэш-сумма – числовой результат фиксированного размера, полученный посредством применения необратимой математической функции (алгоритма хэширования) к файлу. При изменении содержимого файла хэш-сумма изменяется.

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 *

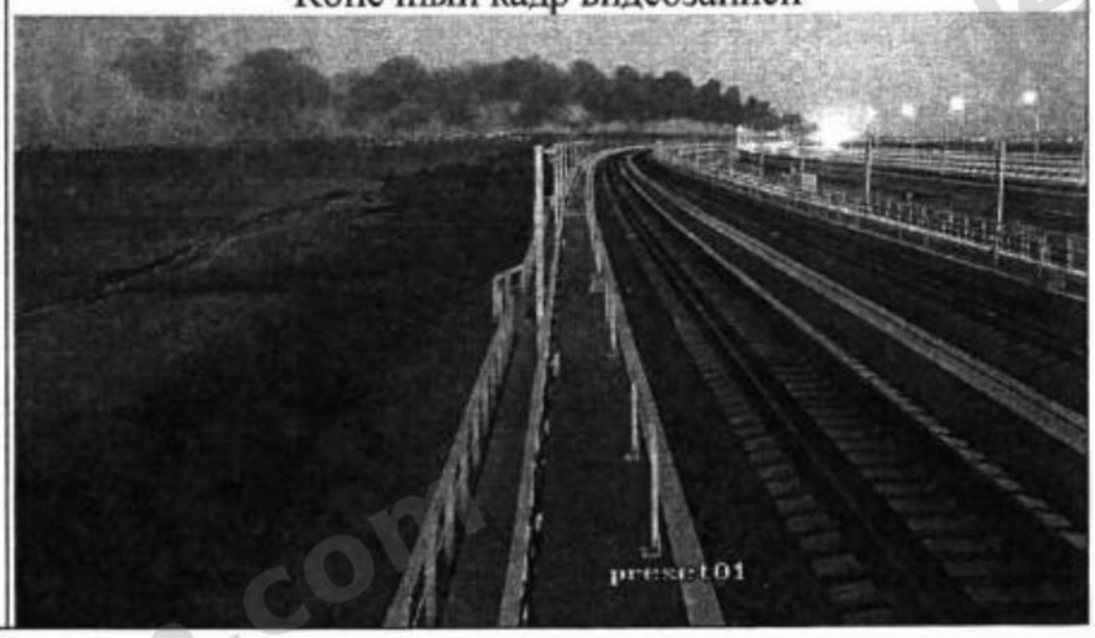
Таблица 3. Сведения о характеристиках исследуемых видеозаписей.

ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_11] 11.avi (видеозапись № 1)	
Общие характеристики Формат: AVI Формат/Информация: Audio Video Interleave Размер файла: 641 Мбайт Продолжительность: 15 м. 4 с. Общий поток: 5951 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: 15 м. 4 с.	Битрейт: 5949 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Переменный Частота кадров: 11,849 кадров/сек Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.242 Размер потока: 641 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 
ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_09] 22.mp4 (видеозапись № 2)	
Общие характеристики Формат: MPEG-4 Профиль формата: Base Media Идентификатор кодека: isom (isom/mp41/avc1) Размер файла: 640 Мбайт Продолжительность: 15 м. 2 с. Общий поток: 5952 Кбит/сек Дата кодирования: UTC 2022-10-08 10:46:02 Дата пометки: UTC 2022-10-08 10:46:02 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 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 Идентификатор кодека/Информация: Advanced Video Coding Продолжительность: 15 м. 2 с.	Битрейт: 5950 Кбит/сек Максимальный битрейт: 7009 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Переменный Частота кадров: 11,849 кадров/сек Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.242 Размер потока: 640 Мбайт (100%) Язык: English Дата кодирования: UTC 2022-10-08 10:46:02 Дата пометки: UTC 2022-10-08 10:46:03 Цветовой диапазон: Full Основные цвета: BT.709 Характеристики трансфера: BT.709 Коэффициенты матрицы: BT.709 **Аудиопоток отсутствует**

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 *

Начальный кадр видеозаписи	Конечный кадр видеозаписи
	

В исследуемых видеозаписях маркеры даты и времени в кадрах отсутствуют. Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения видеозаписей.

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

В ходе предварительного просмотра видеозаписей № 1, 2 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 масштабируется зона видимости оптической системы (в видеозаписях № 1, 2 в моменты времени 34 сек. небольшое смещение, в моменты времени 39 сек. значительный поворот, в моменты времени 2 мин. 43 сек. значительный поворот, в моменты времени 10 мин. 43 сек. небольшое смещение и оптическое увеличение, в моменты времени 11 мин. 01 сек. оптическое увеличение и уменьшение, в интервале времени с 13 мин. 05 сек. по с 13 мин. 14 сек. небольшие смещения и оптическое увеличение и уменьшение, в моменты времени 14 мин. 59 сек. небольшое смещение и оптическое уменьшение). Следует отметить, что описанные функциональные возможности (способность изменения положения и масштабирования зона видимости) характерны для PTZ-камер[4] систем видеонаблюдения с возможностью дистанционного управления и автоматического слежения.

- в кадрах видеозаписей № 1, 2 запечатлено мостовое сооружение с двумя железнодорожными путями, ограждениями и фонарными столбами (см. илл. 1-4). На отдалении визуализируется береговая линия, а также мостовое сооружение с автомобильной дорогой, дорожными ограждениями, фонарными столбами. По железной дороге проезжает железнодорожный состав (в интервале времени с 0 сек. по 42 сек. как для видеозаписи № 1, так и для видеозаписи № 2), по автомобильной дороге на отдаленном мостовом сооружении проезжает большое количество автомобилей. В момент времени 8 мин. 21 сек. в кадрах видеозаписей № 1, 2 на отдалении от устройства видеофиксации появляется яркое свечение от взрыва.

Также просмотром установлено, что фрагмент видеозаписи № 1 с 0 сек. по 15 мин. 02 сек. и видеозапись № 2, общая длительность которой 15 мин. 02 сек.,

---

[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).

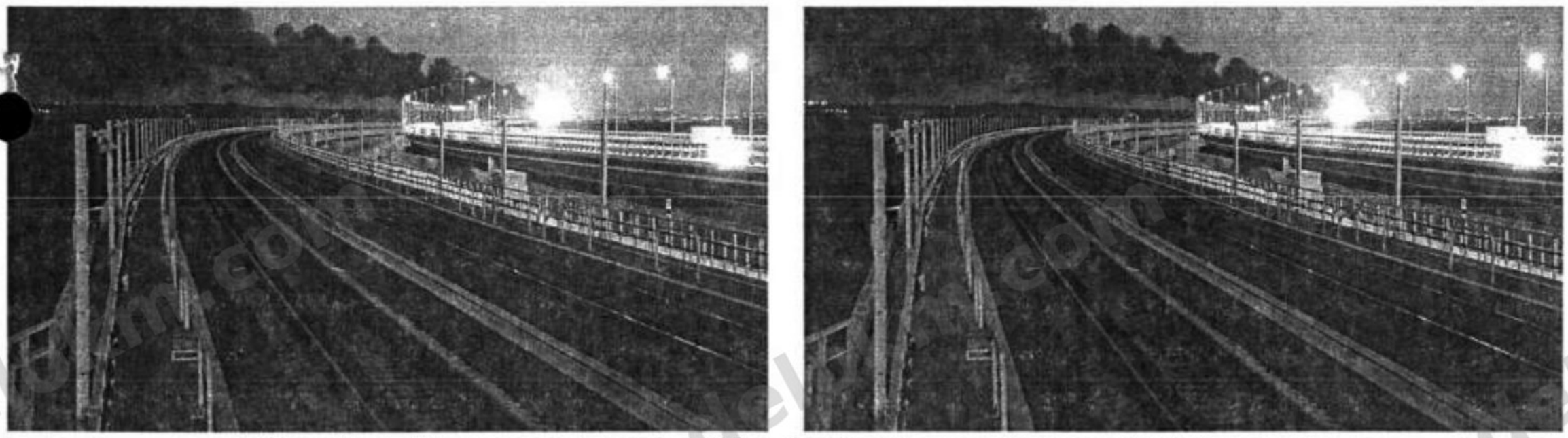
Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

имеют схожее визуальное содержание и последовательность запечатленных событий. Исследование видеоизображения в кадрах фрагмента видеозаписи № 1 с 0 сек. по 15 мин. 02 сек. и видеозапись № 2, инструментальными методами с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» (фильтр «Видеомикшер»: вычитание кадров, расчет подобия по коэффициентам[5] SAD, PSNR, MSSIM, корреляции, см. примеры на илл. 5, 6) установлено соответствие изображений у кадров с одинаковыми порядковыми номерами. Согласно сведениям из таблице № 3 видеозаписи № 1, 2 имеют одинаковые параметры кодирования видеопотока. Указанные обстоятельства свидетельствуют о том, что представленные видеозаписи № 1, 2 имеют единый источник происхождения, а именно являются результатом извлечения в разном формате видеопотока из системы видеонаблюдения с одной и той же камеры за схожий период времени. В связи с чем, дальнейшее исследование видеозаписей № 1, 2 проводится совместно относительно единого видеофрагмента с 5 мин. 25 сек. по 8 мин. 40 сек.



Илл. 1, 2. Кадры видеозаписи № 1 (слева) и видеозаписи № 2 (справа) в момент времени 19.66 сек. (кадр № 233).



Илл. 3, 4. Кадры видеозаписи № 1 (слева) и видеозаписи № 2 (справа) в момент времени 11 мин. 41.06 сек. (кадр № 8307).

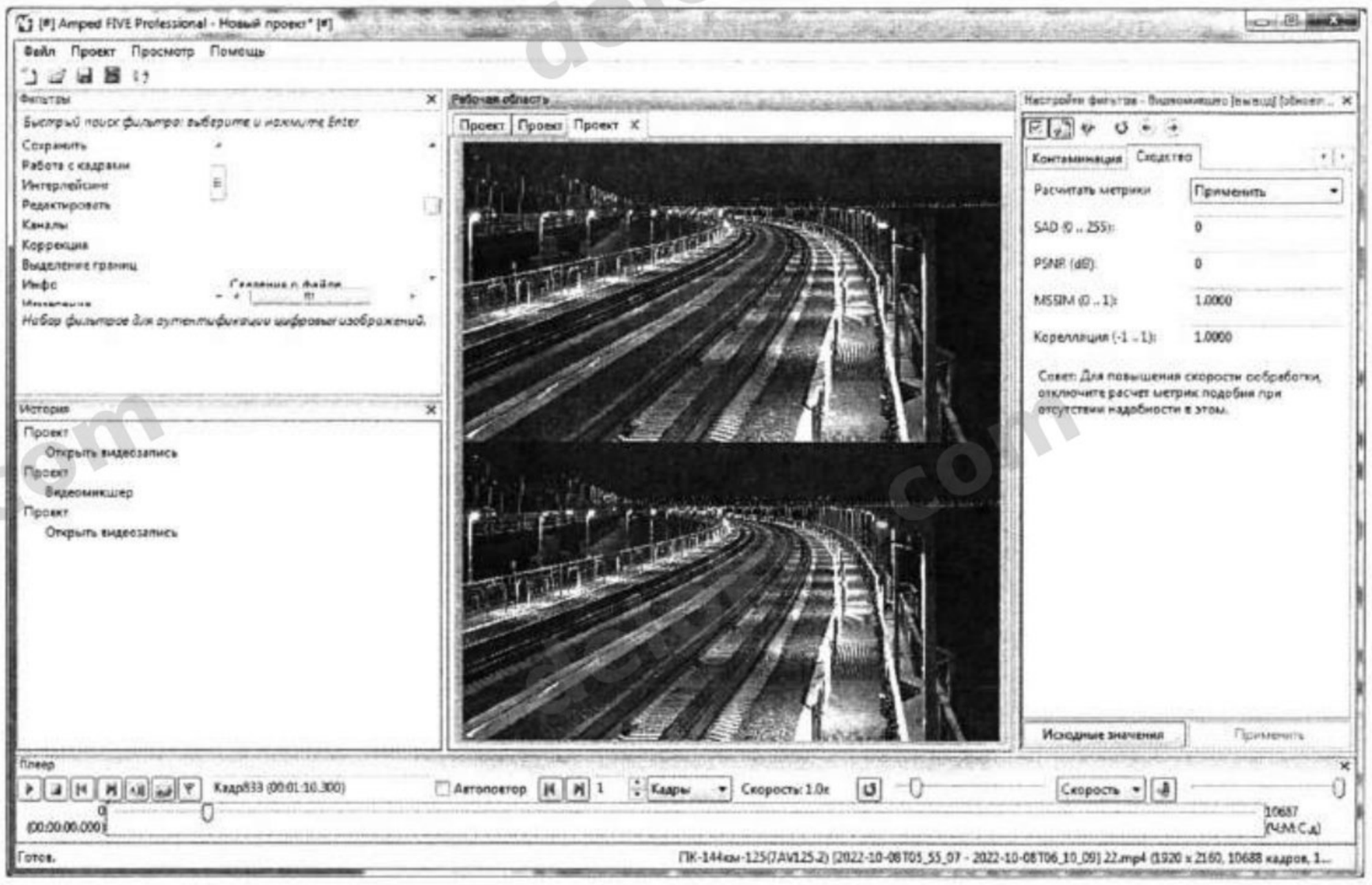
---

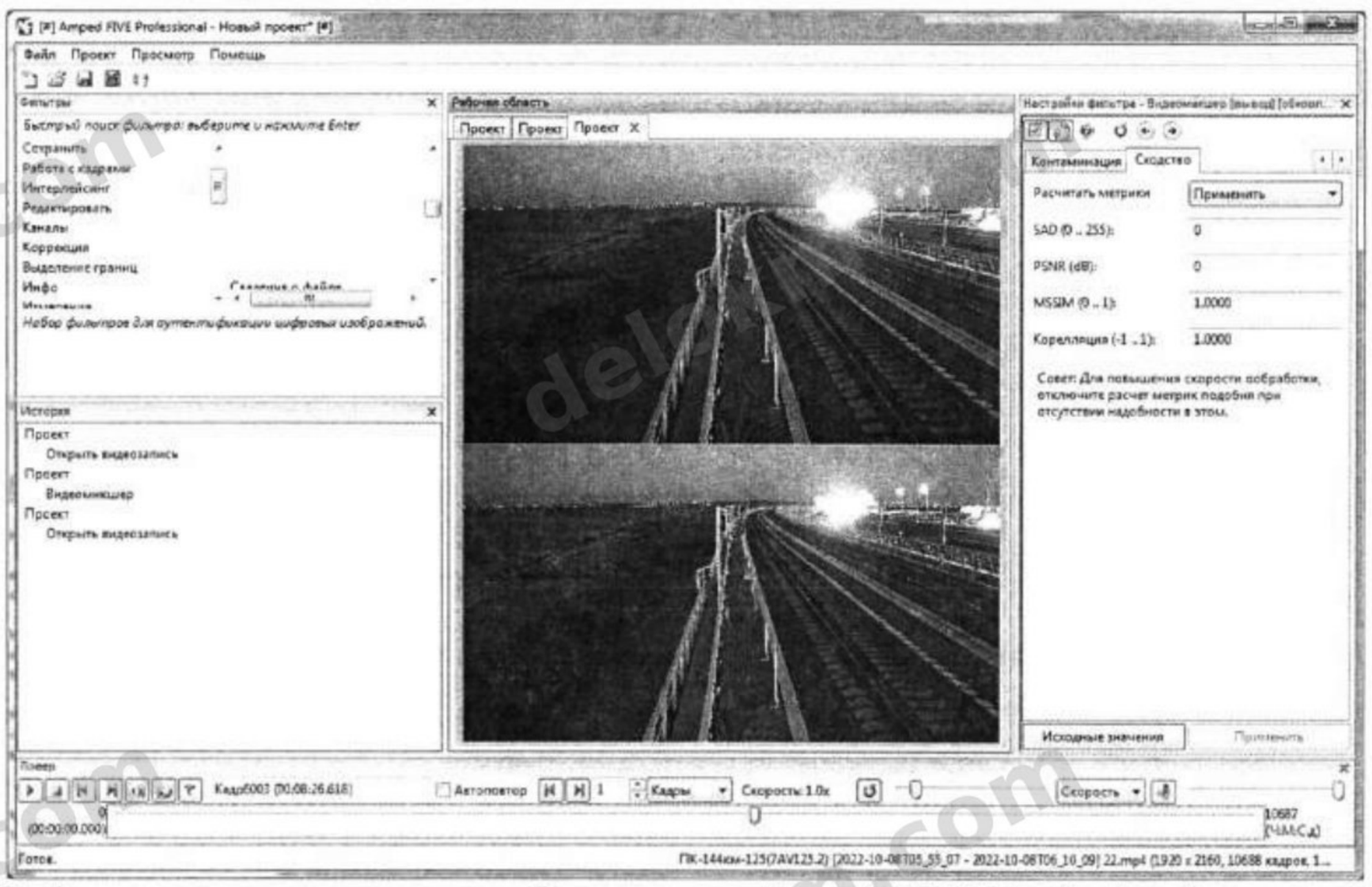
[5] SAD (sum of absolute differences) – сумма абсолютных разностей.
PSNR (peak signal-to-noise ratio) – пиковое отношение сигнала к шуму.
MSSIM (mean structural similarity index measure) – среднее структурное сходство.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10





Илл. 5, 6. Рабочее окно программного обеспечения «Amped FIVE Professional», где одновременно отображаются кадры № 833 (вверху) и кадры № 6003 (внизу) видеозаписей № 1, 2 с расчетом в фильтре «Видеомикшер» коэффициентов сходства кадров.

4. Для решения поставленного вопроса во фрагменте видеозаписей № 1, 2 с 5 мин. 25 сек. по 8 мин. 40 сек. (далее – исследуемый видеофрагмент, см. илл. 7, 8) с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения.

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

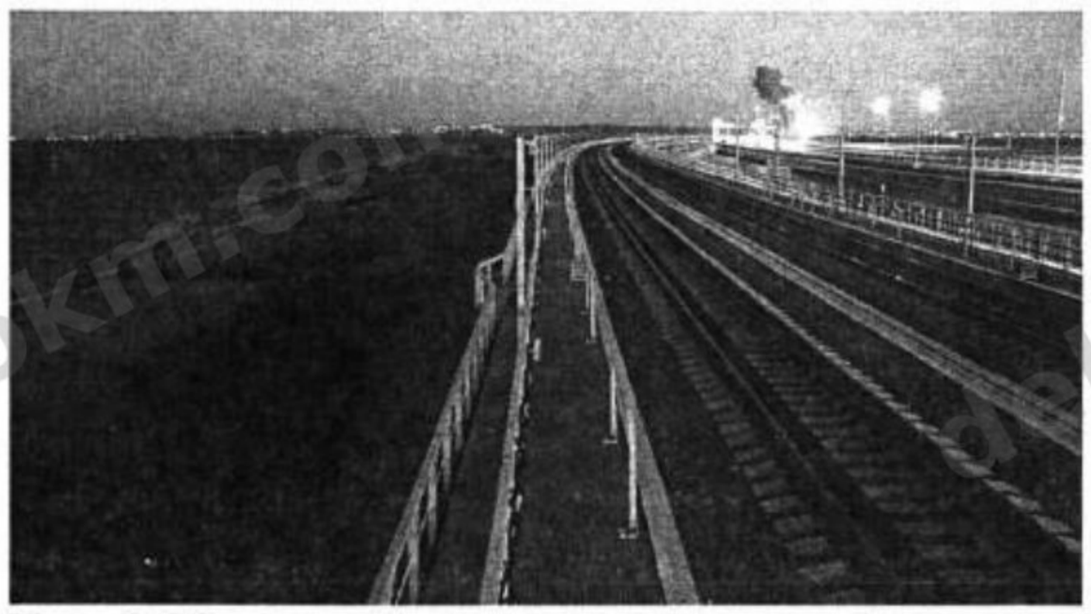
- общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено устройство видеофиксации);

- резкая смена положения перемещающегося объекта съемки (крупнотоннажный автомобиль) в смежных кадрах № 5336 и № 5337;

- 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. 7. Начальный кадр исследуемого фрагмента видеозаписей № 1, 2



Илл. 8. Конечный кадр исследуемого фрагмента видеозаписей № 1, 2

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):

- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 5, 16);
- устранение неравномерности освещения на изображении с использованием фильтра «Ретинекс» («количество итераций»: 10);
- регулировка яркости и цветовой насыщенности изображения (коэффициенты: -7, -7);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты: 0, 0, 23, -31);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.2;

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

«режим»: эквализация интенсивности);

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

Пример результата цифровой обработки исследуемого видеофрагмента приведен на илл. 9.



Илл. 9. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 7 мин. 39.86 сек. после цифровой обработки.

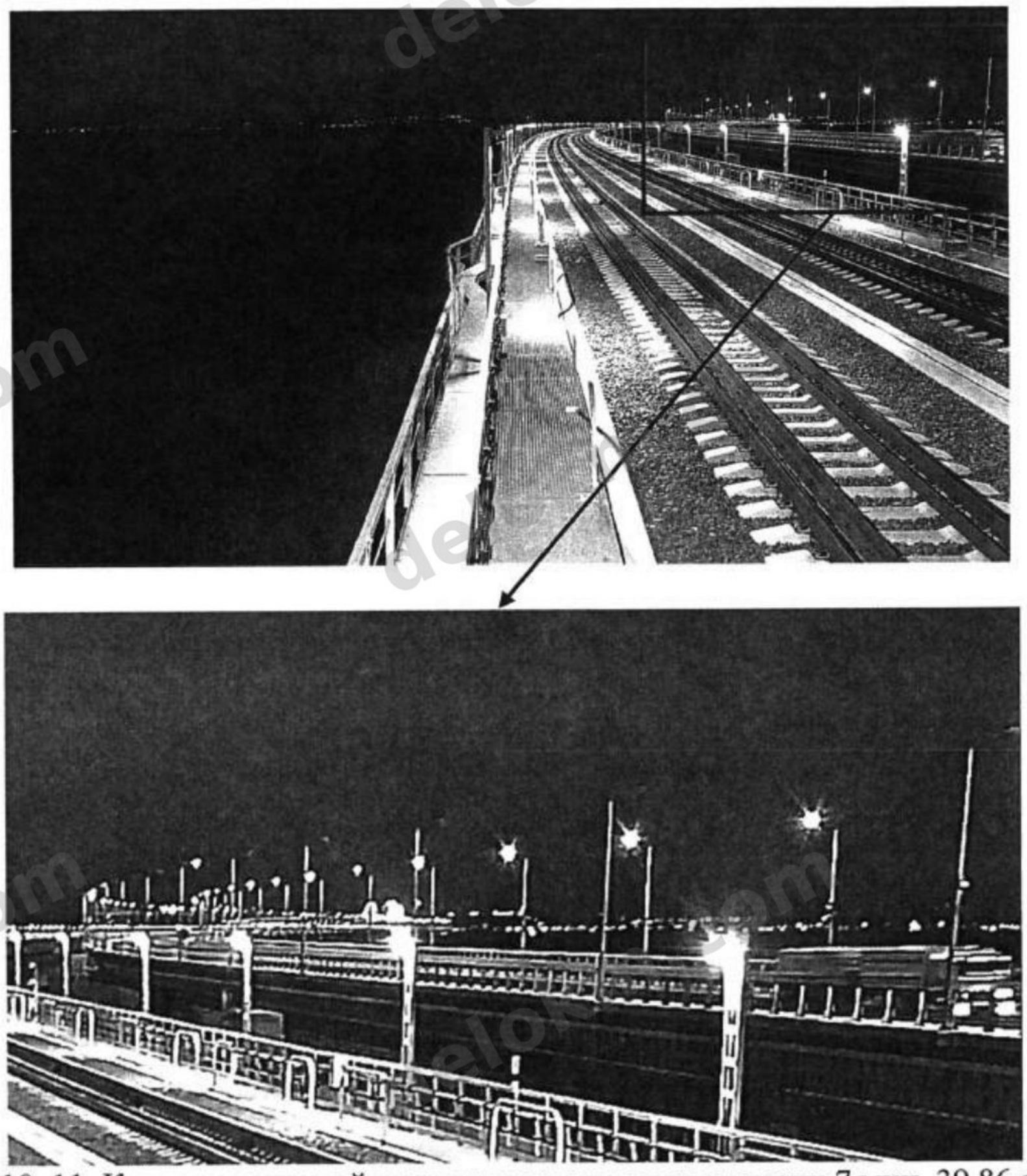
Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения 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_5мин_25сек_по_8мин_40сек_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_5мин_25сек_по_8мин_40сек_N1».

Также для лучшего визуального восприятия событий запечатленных на отдалении от устройства видеофиксации (запечатлено движение автомобилей, взрыв) проведена цифровой обработка верхней правой 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. 10, 11.

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



Илл. 10, 11. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 7 мин. 39.86 сек. и область кадра после цифровой обработки.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_5мин_25сек_по_8мин_40сек_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_5мин_25сек_по_8мин_40сек_N2».

5. По окончании исследования для обеспечения контроля целостности файлов с результатами цифровой обработки, была рассчитана хеш-сумма этих файлов по алгоритму «MD5». Полученные сведения об указанных файлах сведены в таблицу в файл с именем «Сведения о файлах.xlsx». Полученные в результате цифровой обработки видеофайлы «Видеофрагмент_с_5мин_25сек_по_8мин_40сек_N1.avi», «Видеофрагмент_с_5мин_25сек_по_8мин_40сек_N2.avi», каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_5мин_25сек_по_8мин_40сек_N2» и файл «Сведения о файлах.xlsx» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091965 5» вокруг посадочного отверстия. Каталог с графическими файлами

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

«Раскадровка_видеофрагмента_с_5мин_25сек_по_8мин_40сек_N1» записан на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091731 1» вокруг посадочного отверстия.

На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091965 5» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-616/22. Оптический диск № 1». На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091731 1» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-616/22. 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.

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 видеозаписей, содержащихся в файлах «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_11] 11.avi», «ПК-144км-125(7AV125.2) [2022-10-08T05_55_07 - 2022-10-08T06_10_09] 22.mp4», в интервале времени с 5 мин. 25 сек. по 8 мин. 40 сек. (от начала воспроизведения видеозаписей), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающиеся к заключению оптические диски.

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ Сомороковский И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СКР РОССИЯ)
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 изъят файл записи видеонаблюдения «ПК-147км-173(7AV173.2) [2022-10-08T05_55_19 - 2022-10-08T06_10_21] 10.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 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

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

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПК-147км-173(7AV173.2) [2022-10-08T05_55_19 - 2022-10-08T06_10_21] 10.avi», на оптическом диске в интервале времени с «00:05:27» до «00:08:18» 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.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

114

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

08.11.2022 № ИСОсэц-113/31-4431-22/4574

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 113/3-617/22, № СЭЦ 113/3-619/22 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 113/3-617/22 на 10 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-619/22 на 15 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Два оптических диска с видеофайлами из материалов уголовного дела № 12202007703001265 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

И.о. руководителя отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции А.А. Зубков

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Следственный комитет Российской Федерации
№ИСОсэц-113/31-4431-22/4574

БВ 0075519

115

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 113/3-617/22 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 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 20__ 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 (СК РОССИИ)

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 113/3-617/22

Производство экспертизы начато: в 14 ч. 30 мин. «01» ноября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 10 ч. 45 мин. «03» ноября 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 № 1220200770300126 5, 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
СОМОРОКОВСКИЙ
Следователь _____

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10 И.А.

ВОПРОС, ПОСТАВЛЕННЫЙ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПК-147км-173(7AV173.2) [2022-10-08T05_55_19 - 2022-10-08T06_10_21] 10.avi», на оптическом диске в интервале времени с «00:05:27» до «00:08:18» 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 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 ОСОБОВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеофайлами «ПК-147км-173……10.avi» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков»». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

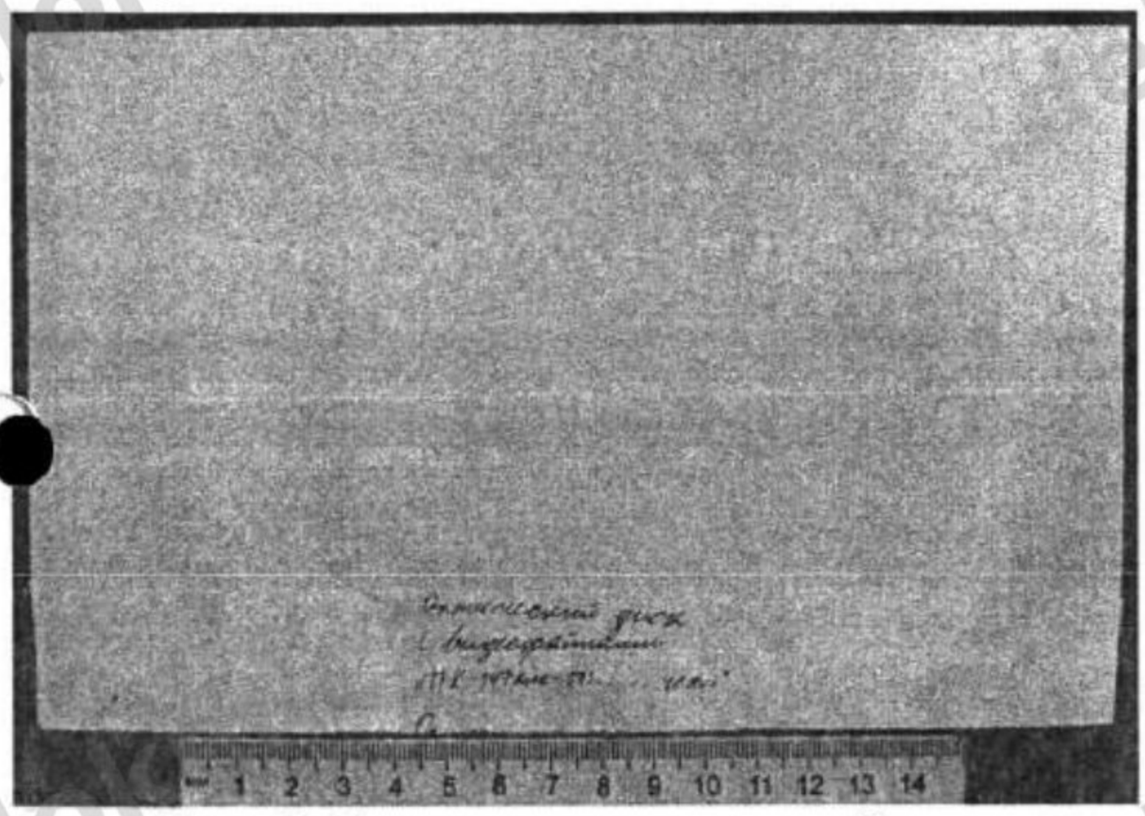


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

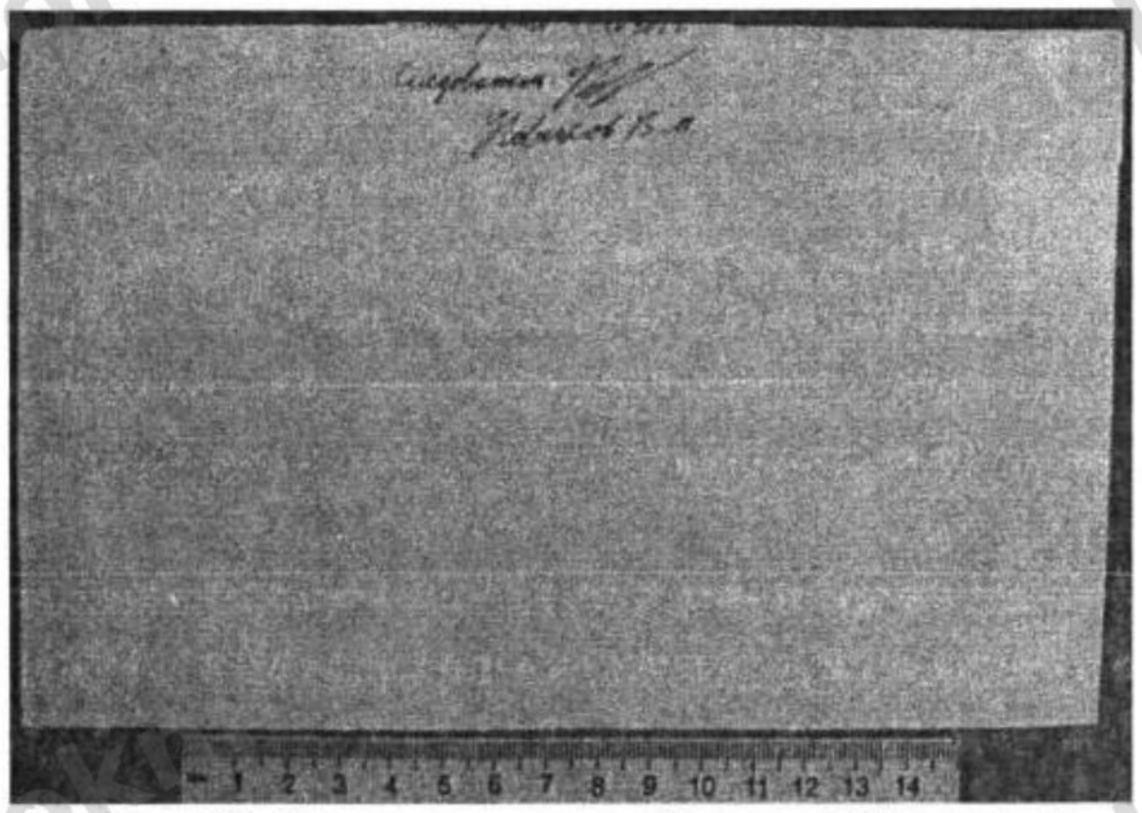


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение «15702042710140 4» (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 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 И.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * №10 *

«ЖД мост ПК-147км-173…10.avi», выполненная красящим веществом черного цвета.

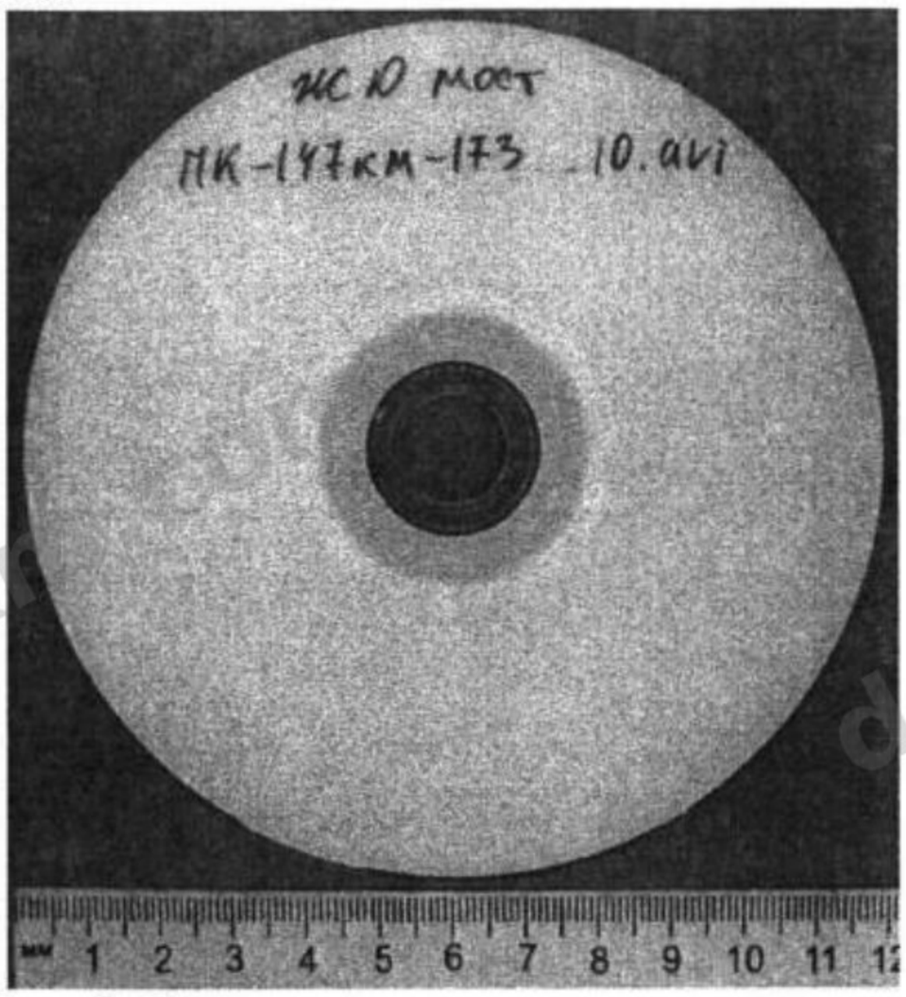


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

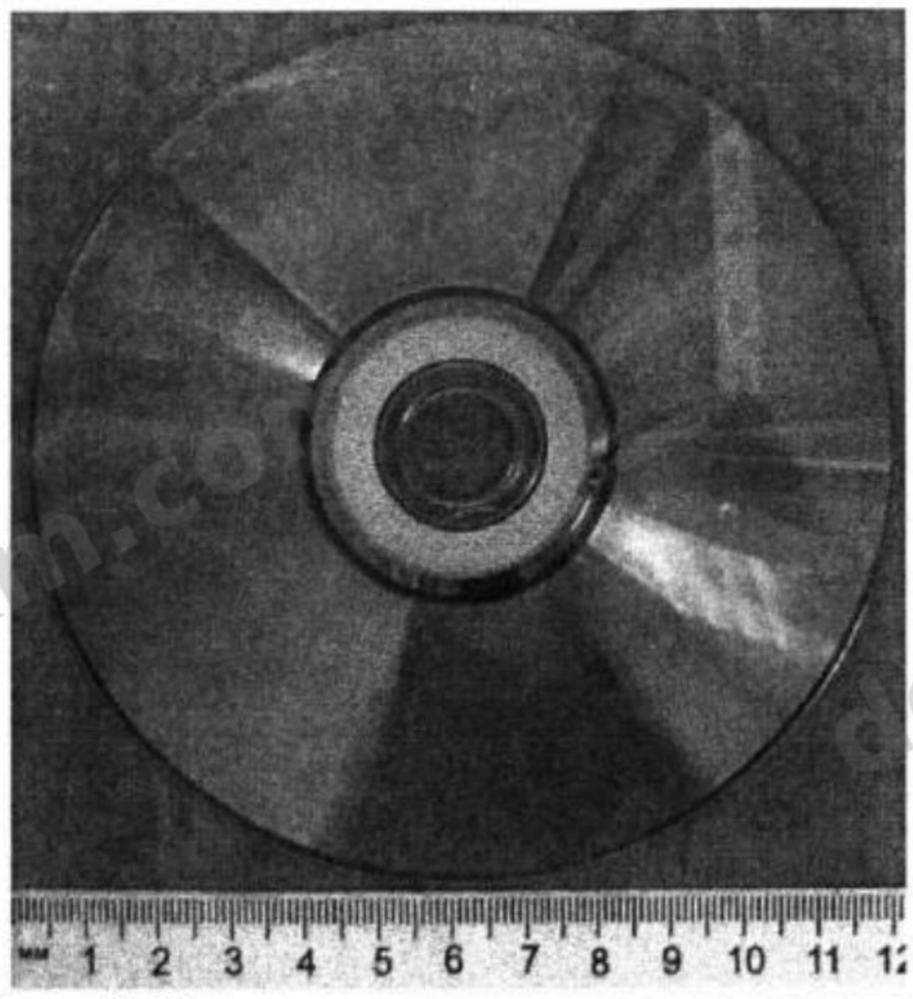


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

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.

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

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

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	643 МБ	Disc	8EAB-D783

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «ПК-147км-173(7AV173.2) [2022-10-08T05_55_19 - 2022-10-08T06_10_21] 10.avi» указанным 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)**
ПК-147км-173(7AV173.2) [2022-10-08T05_55_19 - 2022-10-08T06_10_21] 10.avi	675 056 525	73328e5b802089ba50e6b3b16bddb27b	08.10.2022 11:32	08.10.2022 11:32

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.

ПК-147км-173(7AV173.2) [2022-10-08T05_55_19 - 2022-10-08T06_10_21] 10.avi	
Общие характеристики Формат: AVI Формат/Информация: Audio Video Interleave Размер файла: 644 Мбайт Продолжительность: 15 м. 1 с. Общий поток: 5989 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: 15 м. 1 с.	Битрейт: 5987 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Переменный Частота кадров: 11,923 кадров/сек Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.242 Размер потока: 644 Мбайт (100%) Цветовой диапазон: Full Основные цвета: BT.709 Характеристики трансфера: BT.709 Коэффициенты матрицы: BT.709 **Аудиопоток отсутствует**

[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 В. А.

Начальный кадр видеозаписи	Конечный кадр видеозаписи
	

В исследуемой видеозаписи маркеры даты и времени в кадрах отсутствуют. Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения видеозаписи.

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

В ходе предварительного просмотра исследуемой видеозаписи 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 моменты времени 2 мин. 27 сек. значительный поворот вниз, в моменты времени 4 мин. 30 сек. значительный поворот вверх). Следует отметить, что описанные функциональные возможности (способность изменения положения и масштабирования зона видимости) характерны для PTZ-камер[4] систем видеонаблюдения с возможностью дистанционного управления и автоматического слежения.

- в кадрах видеозаписи запечатлено мостовое сооружение с двумя железнодорожными путями, ограждениями и фонарными столбами (см. илл. 1, 2). На отдалении визуализируется участок открытой местности с береговой линией, а также мостовое сооружение с автомобильной дорогой, дорожными ограждениями, фонарными столбами. По железной дороге проезжает железнодорожный состав (в интервале времени с 2 мин. 18 сек. по 2 мин. 27 сек.), по автомобильной дороге на отдаленном мостовом сооружении проезжает большое количество автомобилей. В момент времени 8 мин. 06 сек. в кадрах видеозаписи на отдалении от устройства видеофиксации появляется яркое свечение от взрыва.

---

[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.

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СК РОССИИ) * № 10 *



Илл. 1. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 2 мин. 25.68 сек.



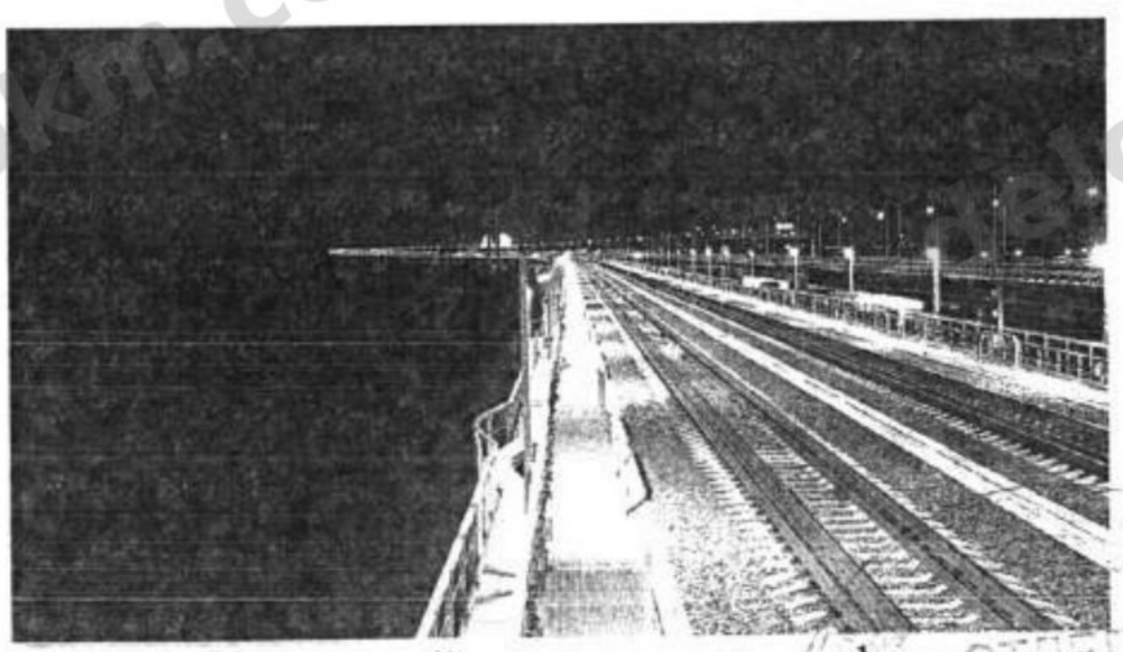
Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 8 мин. 21.21 сек.

4. Для решения поставленного вопроса во фрагменте исследуемой видеозаписей с 5 мин. 27 сек. по 8 мин. 18 сек. (см. илл. 3, 4) 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 и свечения от взрыва;

- 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);

- 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. 3. Начальный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи



Илл. 4. Конечный кадр кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи.

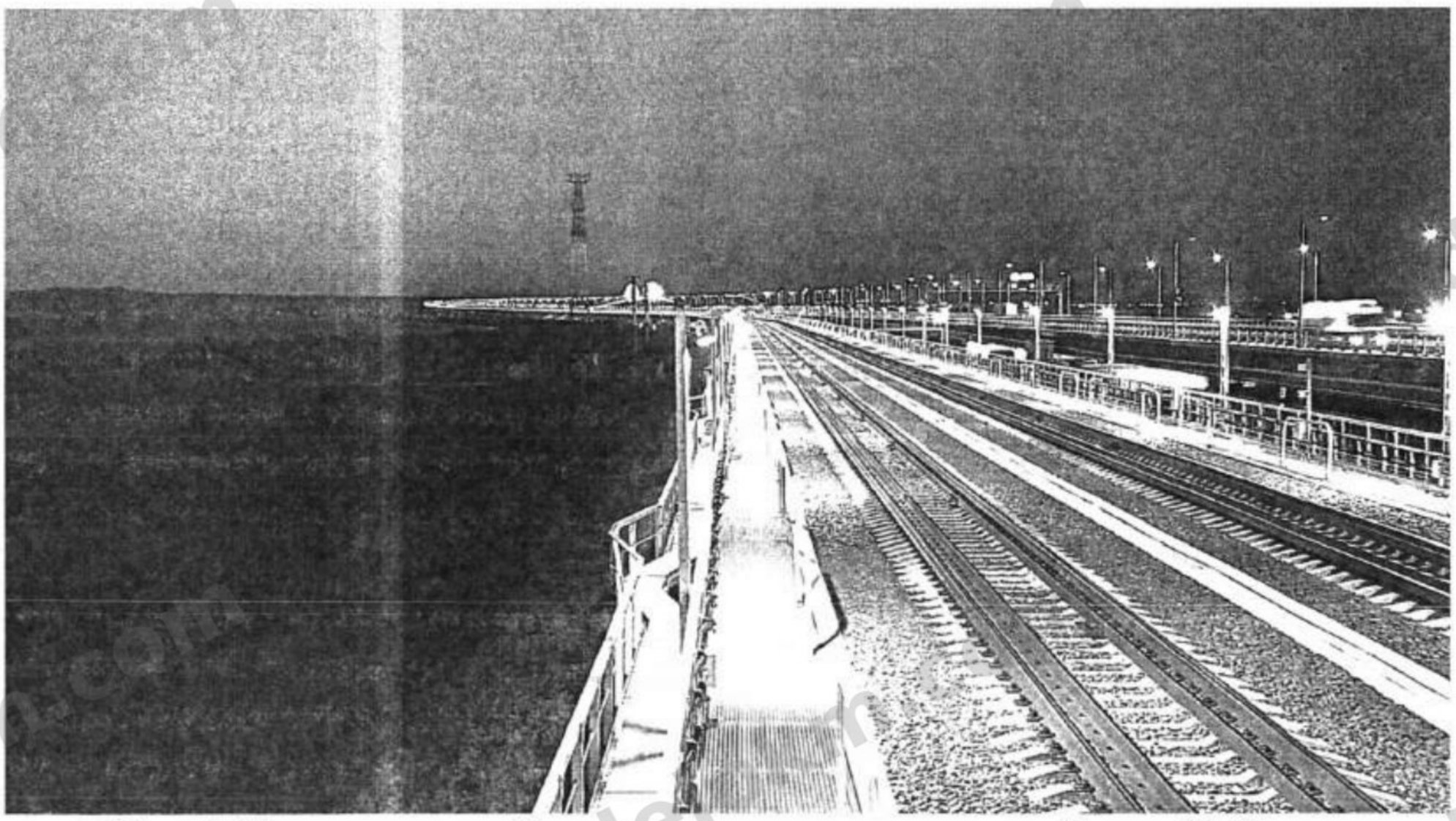
Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента исследуемой видеозаписей с 5 мин. 27 сек. по 8 мин. 18 сек. с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 3.7, 18);
- устранение неравномерности освещения на изображении с использованием фильтра «Ретинекс» («количество итераций»: 3);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты: 0, -3, 42, -57);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.13; «режим»: эквализация интенсивности);
- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.6).

Пример результата цифровой обработки указанного фрагмента исследуемой видеозаписи приведен на илл. 5.



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 7 мин. 02.70 сек. после цифровой обработки.

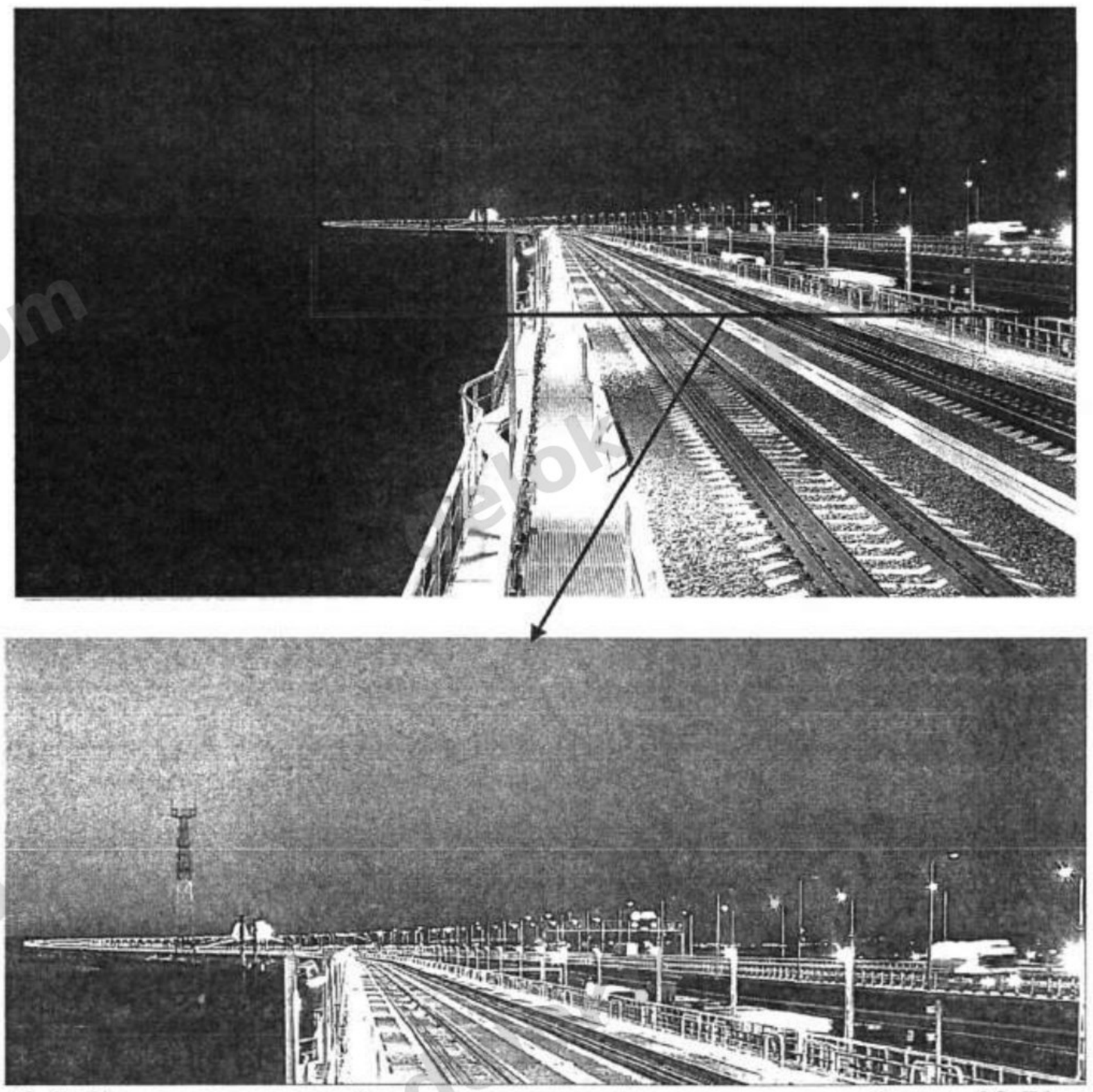
Примечание. Результат повышения различимости цифрового изображения отображается с максимально возможным качеством только на экране специализированного цифрового монитора высокой четкости. Разрешающая способность принтера существенно ниже разрешающей способности такого монитора, вследствие чего изображения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

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_5мин_27сек_по_8мин_18сек_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_5мин_27сек_по_8мин_18сек_N1».

Также для лучшего визуального восприятия событий запечатленных на отдалении от устройства видеофиксации (запечатлено движение автомобилей, взрыв) проведена цифровой обработка верхней правой 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. 6, 7.



Илл. 6, 7. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 7 мин. 02.70 сек. и область кадра после цифровой обработки.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_5мин_27сек_по_8мин_18сек_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_5мин_27сек_по_8мин_18сек_N2».

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

5. По окончании исследования для обеспечения контроля целостности файлов с результатами цифровой обработки, была рассчитана хеш-сумма этих файлов по алгоритму «MD5». Полученные сведения об указанных файлах сведены в таблицу в файл с именем «Сведения о файлах.xlsx». Полученные в результате цифровой обработки видеофайлы «Видеофрагмент_с_5мин_27сек_по_8мин_18сек_N1.avi», «Видеофрагмент_с_5мин_27сек_по_8мин_18сек_N2.avi», каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_5мин_27сек_по_8мин_18сек_N2» и файл «Сведения о файлах.xlsx» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091728 4» вокруг посадочного отверстия. Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_5мин_27сек_по_8мин_18сек_N1» записан на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091246 1» вокруг посадочного отверстия.

На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091728 4» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-617/22. Оптический диск № 1». На нерабочую поверхность оптического диска формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091246 1» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-617/22. 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.

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 «ПК-147км-173(7AV173.2) [2022-10-08T05_55_19 - 2022-10-08T06_10_21] 10.avi», в интервале времени с 5 мин. 27 сек. по 8 мин. 18 сек. (от начала воспроизведения видеозаписей), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающиеся к заключению оптические диски.

Эксперт _____ Юрин А.В.

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, 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 «ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.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:

Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

СОМОРОКОВСКИЙ В. А.

Следователь _____

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:41» до «00:00:45» 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 «ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:41» до «00:00:45» 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

127

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

08.11.2022 № 1202007-113/31-4431-22/4574

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 113/3-617/22, № СЭЦ 113/3-619/22 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 113/3-617/22 на 10 л. с приложением в виде двух оптических дисков в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-619/22 на 15 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Два оптических диска с видеофайлами из материалов уголовного дела № 1220200770300126 5 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

И.о. руководителя отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции А.А. Зубков

Копия верна
следователь следственного управления
А.А. Сомороковский

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Следственный комитет Российской Федерации
№ИСОэц-113/31-4431-22/4574

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0075519

128

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 113/3-619/22 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 20__ г.

Заместитель директора СЭЦ СК России М.В. Степанов

ОТДЕЛ КОМПЬЮТЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
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 113/3-619/22

Производство экспертизы начато: в 15 ч. 15 мин. «03» ноября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 18 ч. 00 мин. «07» ноября 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 «ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:05:30» до «00:06:33» 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 «ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:05:30» до «00:06:33» 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 ОСОБОВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеозаписью «ПКм 146+120(288)….10.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков»». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

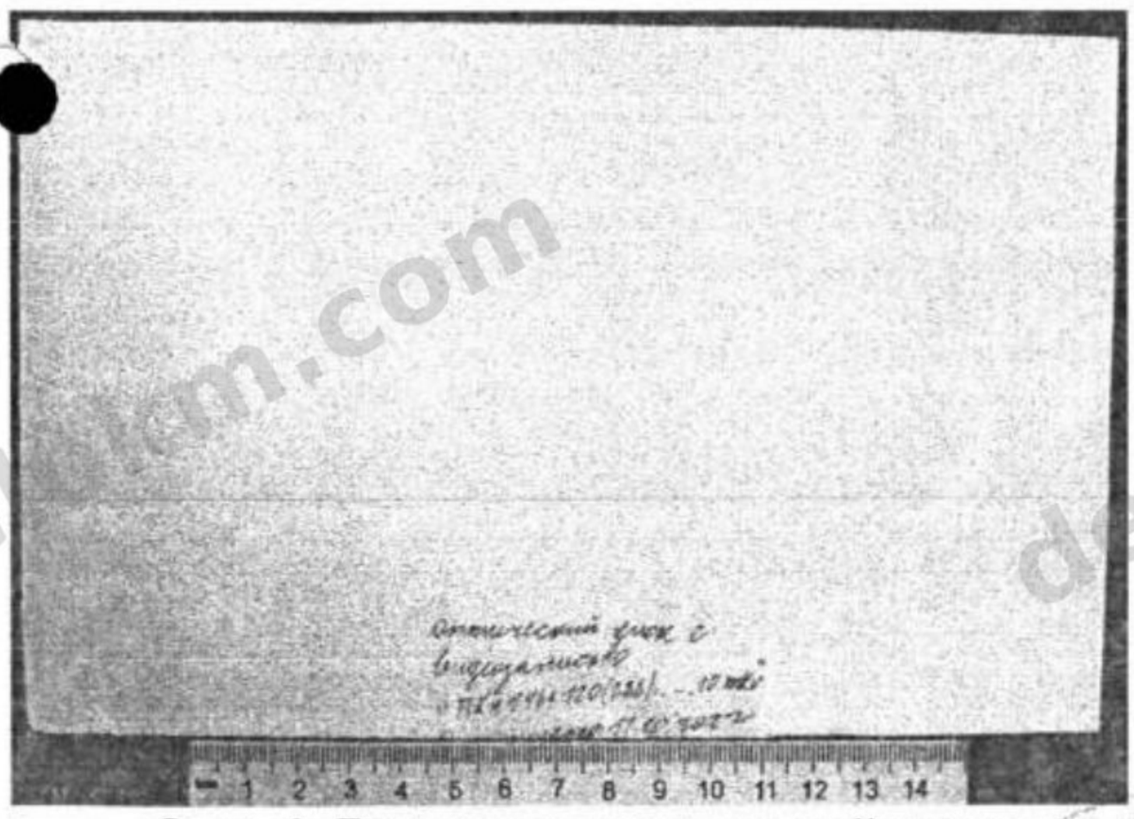


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

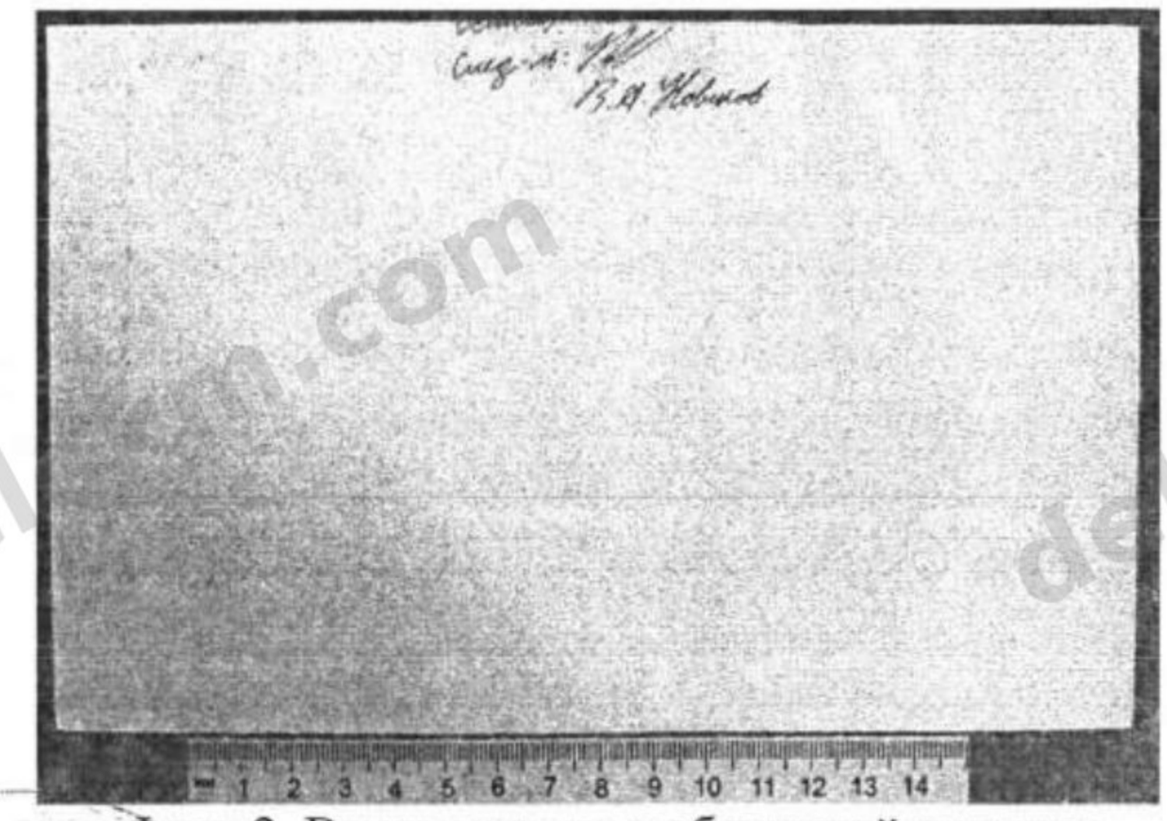


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[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 Ю. А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение «15702042707583 2» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «А/М мост ПКкм146+120(288)», выполненная красящим веществом зеленого цвета.

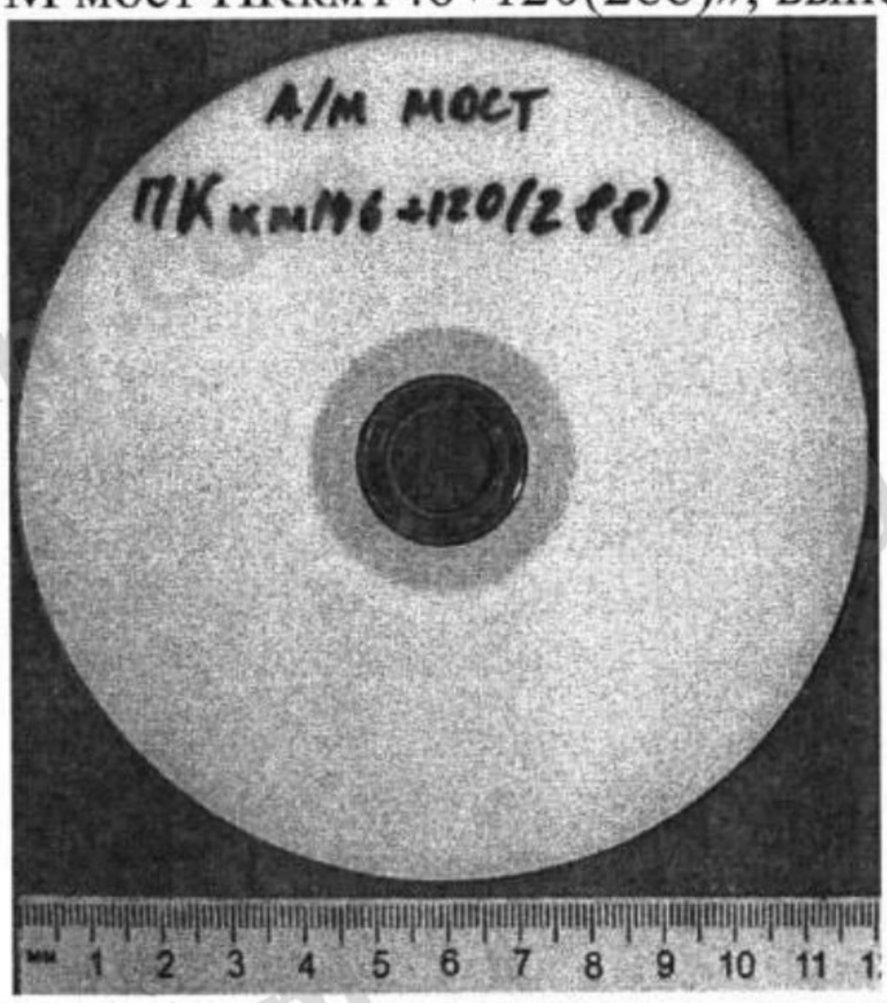


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

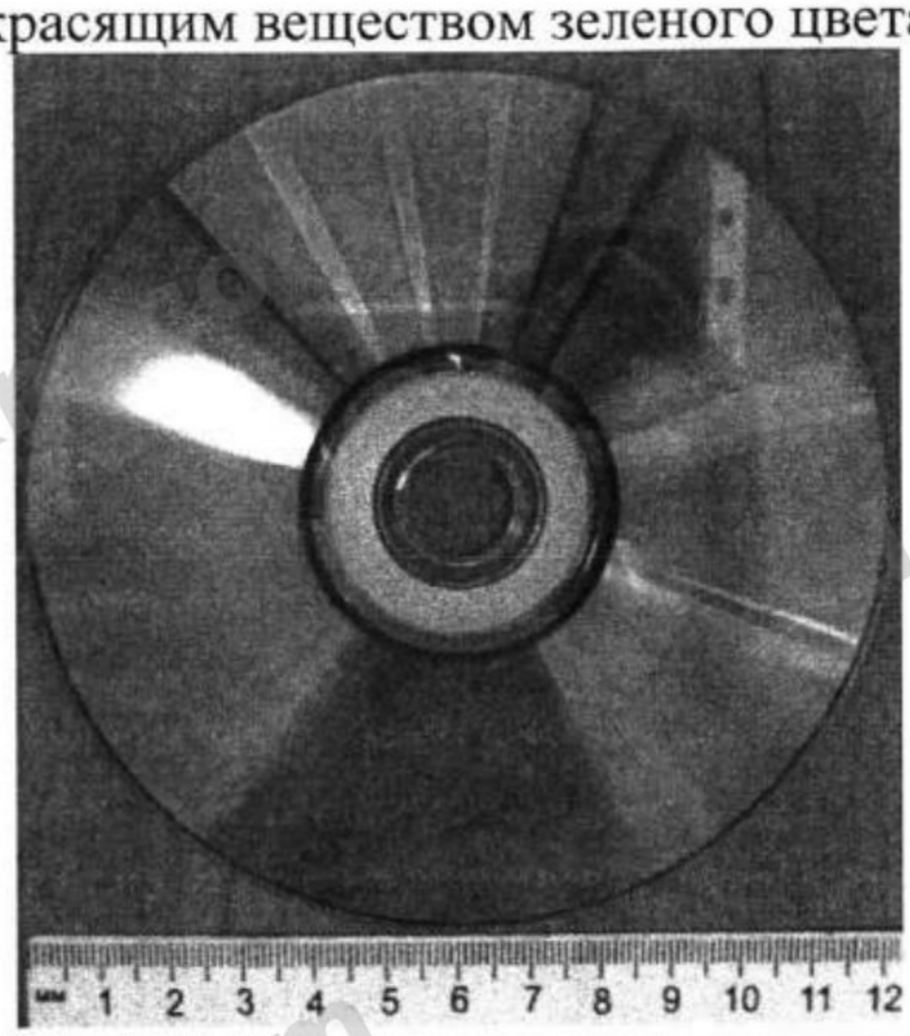


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

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.

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

версии 9223, «AIDA64 Extreme Edition» версии 2.80.2341, «Directory Lister Pro» версии 1.35, «MediaInfo» версии 17.12, 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	346 МБ	Disc	E94B-77DE

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.mkv» указанным 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)**
ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.mkv	362 767 660	92561694f31487cc8e07b8f36ddf3145	08.10.2022 11:51	08.10.2022 11:51

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.

ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Продолжительность: 11 м. 32 с. Общий поток: 4193 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: 11 м. 32 с. Битрейт: 4110 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): 0.079 Размер потока: 339 Мбайт (98%) Язык: English Default: Да Forced: Нет **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
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.В.

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 06:45:27,877 ПКкм146+120(288)К» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:45:34»	Текстовые данные на конечном кадре видеозаписи: «2022-10-08 06:56:59,977 ПКкм146+120(288)К» Маркер даты и времени конечном кадре видеозаписи: «08-10-2022 06:57:08»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке, а также показатели маркера даты и времени в кадрах изменяются согласно 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.

В ходе предварительного просмотра исследуемой видеозаписи с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» установлено:

- съемка ведется в светлое время суток;

- при съемке устройство видеофиксации эпизодически меняет свое положение и масштабируется зона видимости оптической системы (в моменты времени 5 сек. значительный поворот, в моменты времени 1 мин. 05 сек. небольшое смещение, в моменты времени 5 мин. 28 сек. небольшое увеличение и значительный поворот, в моменты времени 5 мин. 49 сек. небольшое уменьшение и значительный поворот, в моменты времени 6 мин. 20 сек. увеличение и небольшое смещение, в моменты времени 7 мин. 19 сек. уменьшение). Следует отметить, что описанные функциональные возможности (способность изменения положения и масштабирования зона видимости) характерны для PTZ-камер[4] систем видеонаблюдения с возможностью дистанционного управления и автоматического слежения.

- в кадрах видеозаписи запечатлено мостовое сооружение с двумя проезжими частями, дорожными ограждениями в виде барьеров из металлического профиля, фонарными столбами. Рядом визуализируется участок местности с береговой линией, участки водной поверхности, а также другое мостовое сооружение. По ближней проезжей части проезжают автомобили.

---

[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 *

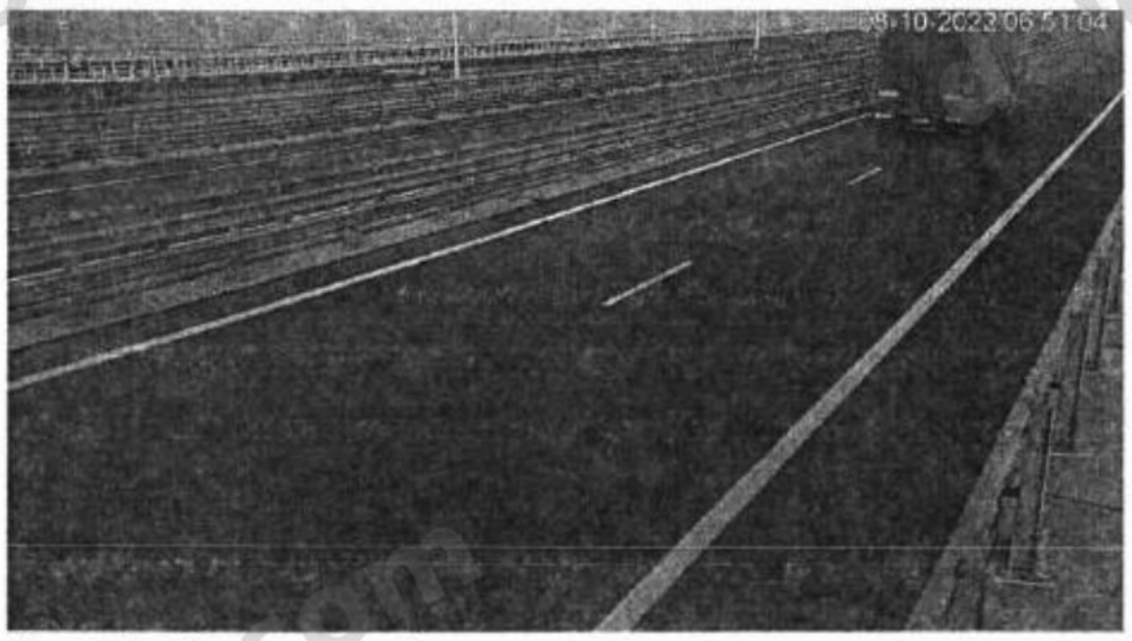
4. Для решения поставленного вопроса во фрагменте исследуемой видеозаписей с 5 мин. 30 сек. по 6 мин. 33 сек. (см. илл. 1, 2) с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

- изображение в кадрах цветное, имеются шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей и цветов);

- 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 кадрах указанного фрагмента видеозаписи запечатлено движение крупнотоннажного грузового автомобиля с кабиной синего тона («европейская» схема исполнения - без капота) и будкой с тентовым покрытием красного тона (см. илл. 1-3).

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



Илл. 1. Начальный кадр исследуемого фрагмента видеозаписи.



Илл. 2. Конечный кадр исследуемого фрагмента видеозаписи.

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента исследуемой видеозаписей с 5 мин. 30 сек. по 6 мин. 33 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»: 5);
- кадрирование области интереса;

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 *

• повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 1.15; «высокочастотная контрастность»: 1.13; «общая яркость»: 0);

• шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 2, 20);

• увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.75);

• масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.29; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки указанного фрагмента исследуемой видеозаписи приведен на илл. 3.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 5 мин. 53.36 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_5мин_30сек_по_6мин_33сек.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_5мин_30сек_по_6мин_33сек».

5. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с с 5 мин. 30 сек. по 6 мин. 33 сек. с использованием программного обеспечения

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 *

«Amped FIVE Professional» проведено исследование областей размещения государственного регистрационного знака (далее – ГРЗ) на изображениях запечатленного автомобиля (крупнотоннажный грузовой автомобиль, ракурсы съемки сзади-сбоку, сбоку, спереди-сбоку, спереди, см. п. 4 и илл. 1-3) с целью повышения различимости символов ГРЗ методами цифровой обработки.

В ходе исследования изображений запечатленного автомобиля в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлено наличие следующих искажений и помех:

- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей (при максимальном приближении изображение ГРЗ занимает около 0.05% от общей площади кадров, около 15x63 пикселей);
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);
- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Для повышения различимости изображений ГРЗ запечатленного автомобиля с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена выборка кадров видеозаписи, в которых ГРЗ автомобиля отобразился в благоприятных ракурсах[5] с наименьшими искажениями. Выбранные кадры сохранены в графические файлы формата «*.bmp» на НЖМД АПК ФВТЭ. Всего выбрано десять кадров, где автомобиль запечатлен сзади (кадры № 8354, 8359, 8360, 8372, 8374, 8378, 8379, 8381, 8382, 8395) и серия из десяти кадров, где автомобиль запечатлен спереди (кадры № 8754-8764).

При помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» с изображениями ГРЗ автомобиля в кадрах, где он запечатлен сзади, проведены следующие операции цифровой обработки:

- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 0.05);
- увеличение изображения с использованием интерполяции фильтром Ланцоша («увеличение»: 4);
- устранение оптического размытия изображения с применением операции обратной свертки (размер: 8);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты:0, 0,-35,-3);
- повторное увеличение изображения с использованием бикубической интерполяции («увеличение»: 2);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.23; «режим»: эквализация интенсивности).

Выбранные кадры исследуемой видеозаписи, увеличенные изображения ГРЗ в исходном качестве и результаты цифровой обработки изображений ГРЗ приведены на илл. 4-33.

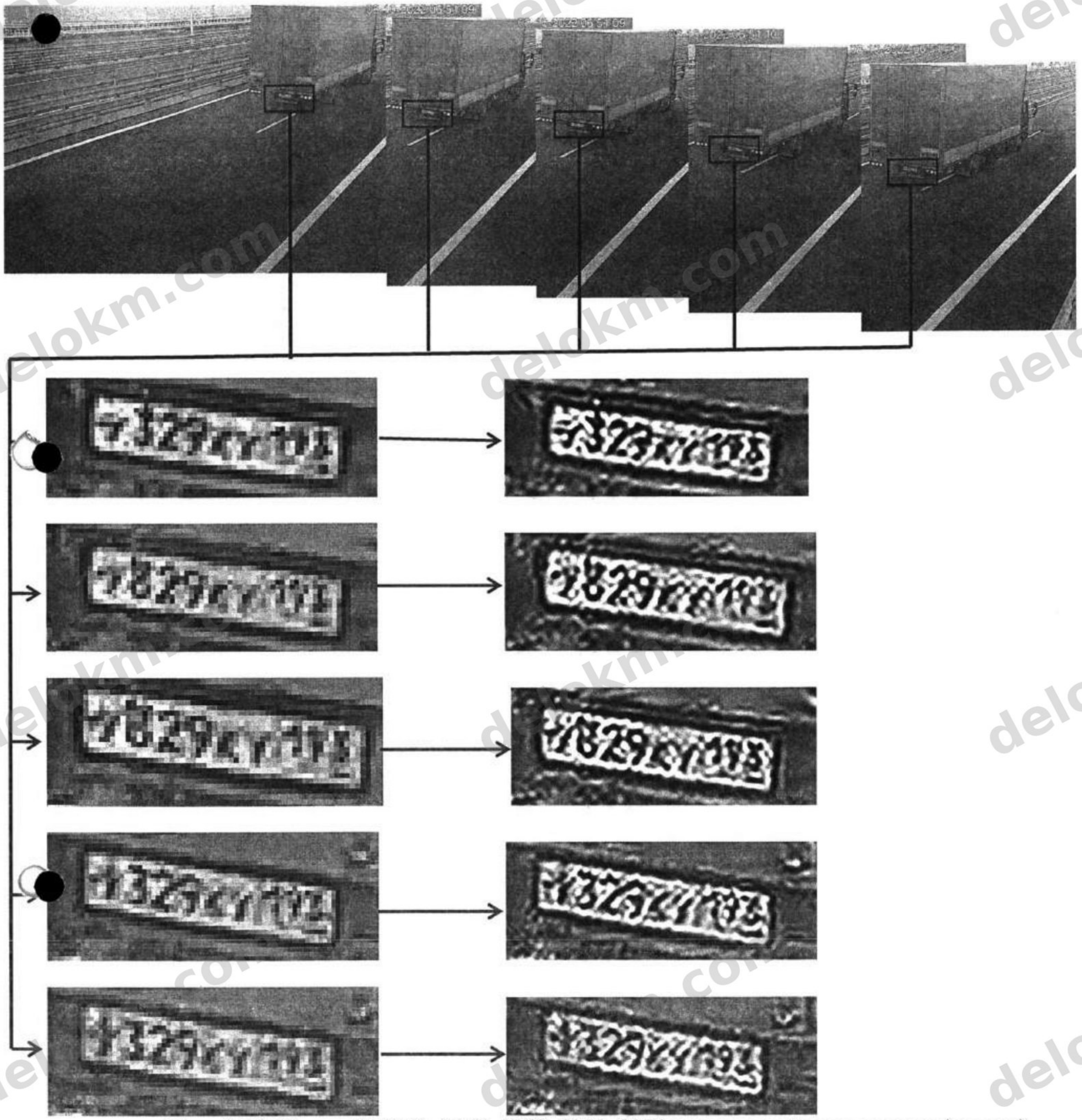
---

[5] Благоприятный ракурс – ракурс, в котором интересующий объект находится в зоне наилучшей глубины резкости оптической системы устройства видеофиксации и отобразился, с учетом качества представленной видеозаписи, в кадре максимально полно без сторонних помех.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
№ 10



Илл. 4-18. Кадры № 8354, 8359, 8360, 8372, 8374 исследуемой видеозаписи (вверху), фрагменты изображения автомобиля в месте размещения ГРЗ в исходном качестве (слева) и результаты цифровой обработки изображений ГРЗ (справа).

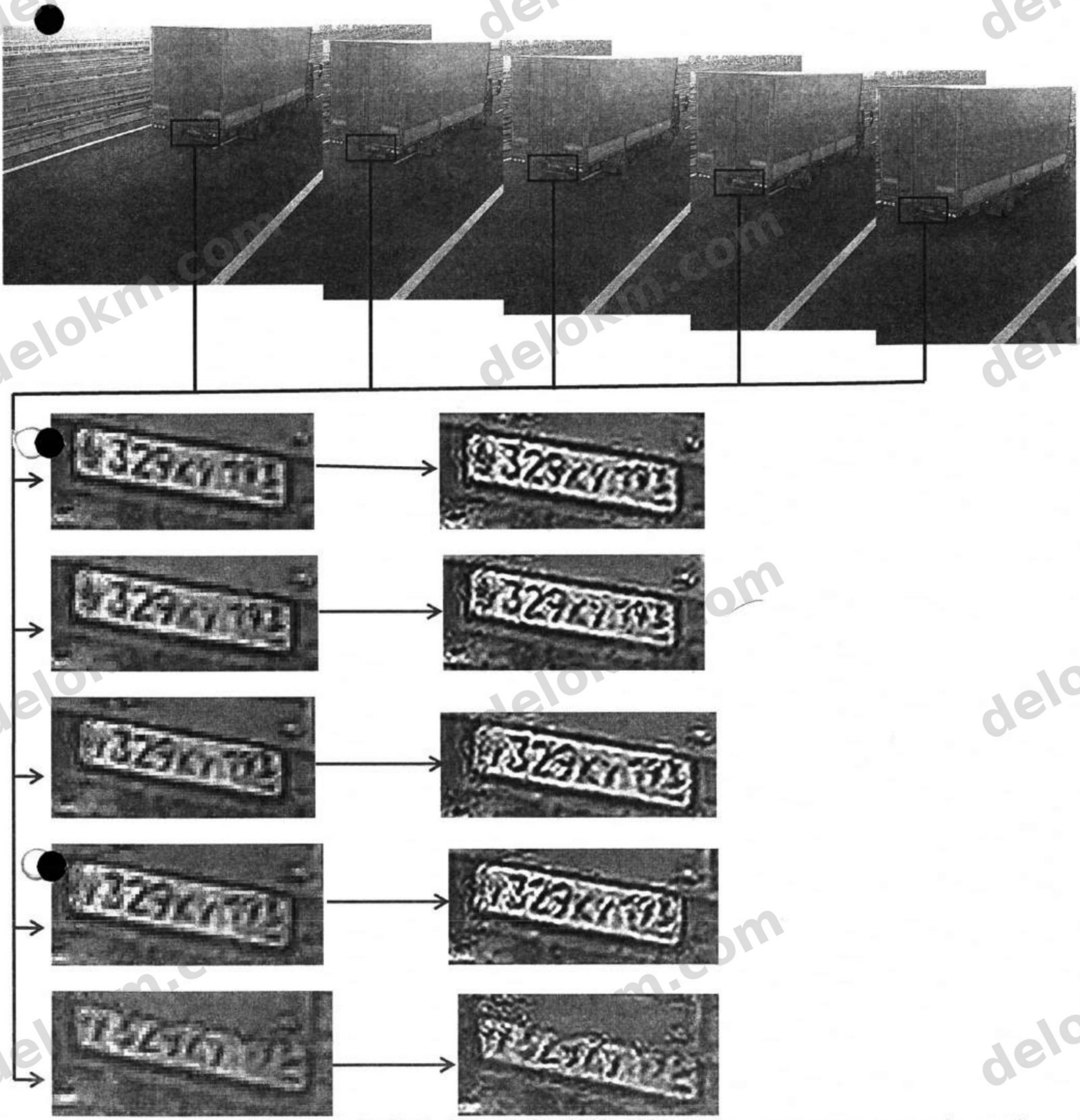
Эксперт _____ / Юрин А.В.

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 113/3-619/22 от «07» ноября 2022 года



Илл. 19-33. Кадры № 8378, 8379, 8381, 8382, 8395 исследуемой видеозаписи (вверху), фрагменты изображения автомобиля в месте размещения ГРЗ в исходном качестве (слева) и результаты цифровой обработки изображений ГРЗ (справа).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *

При помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» с изображениями ГРЗ автомобиля в серии кадров, где он запечатлен спереди, 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;
- повторное увеличение изображения с использованием бикубической интерполяции («увеличение»: 3);
- устранение оптического размытия изображения с применением операции обратной свертки (размер: 7);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.05; «режим»: эквализация интенсивности).

Выбранная серия кадров исследуемой видеозаписи, изображения ГРЗ автомобиля в исходном качестве и результаты цифровой обработки изображений ГРЗ приведены на илл. 34-39.

В результате проведенной цифровой обработки получены изображения ГРЗ автомобиля с символами, которые воспринимаются экспертом как (см. илл. 14-18, 29-33, 39, 40):

Символы, означающие номер и серию ГРЗ автомобиля

первое знакоместо - «У»;
второе знакоместо - «3»;
третье знакоместо - «2»;
четвертое знакоместо - «9»;
пятое знакоместо - «Х» или «К»;
шестое знакоместо - «У» ;

Символы, означающие код региона регистрации автомобиля

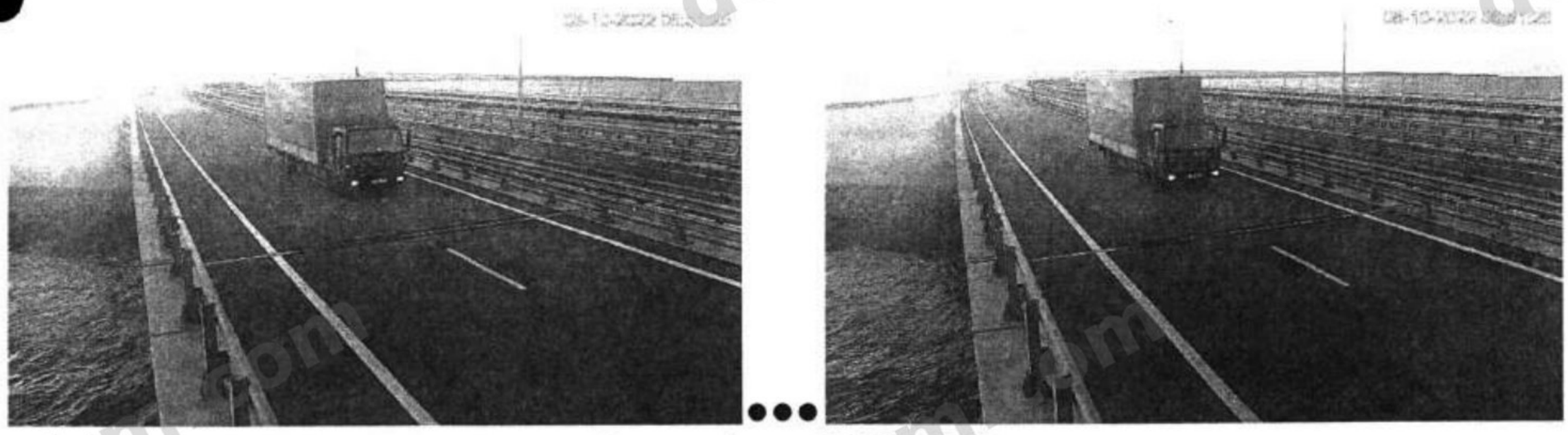
седьмое знакоместо - «1»;
восьмое знакоместо - «9»;
девятое знакоместо - «3».

Эксперт _____ / Юрин А.В.

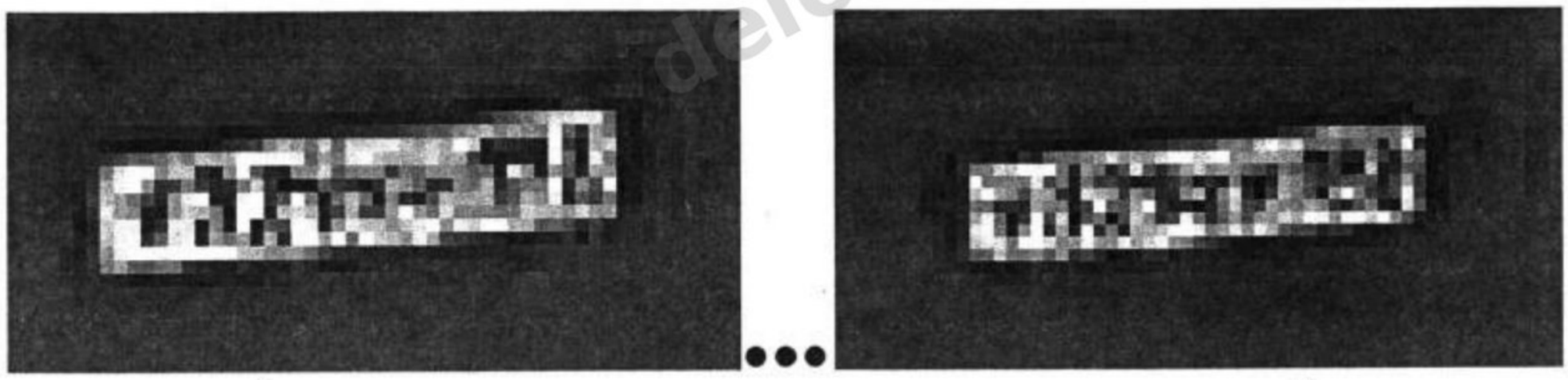
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

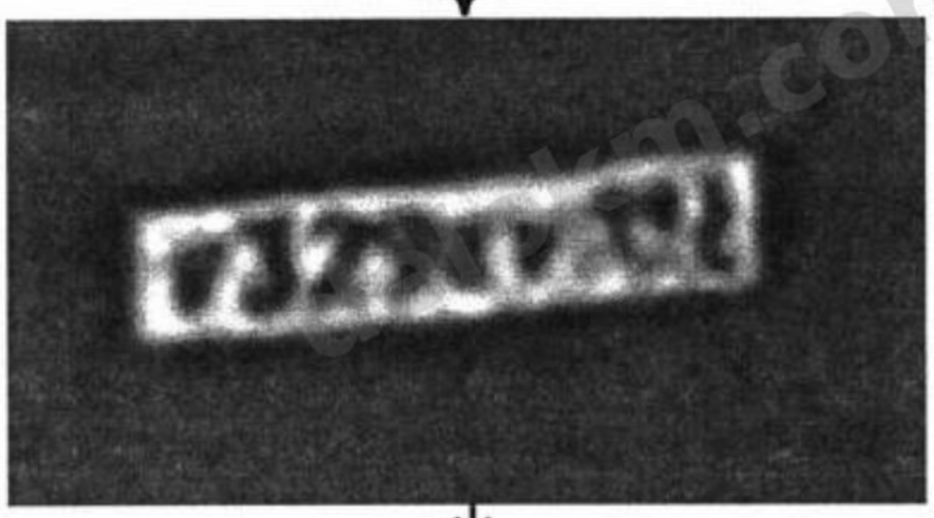
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА

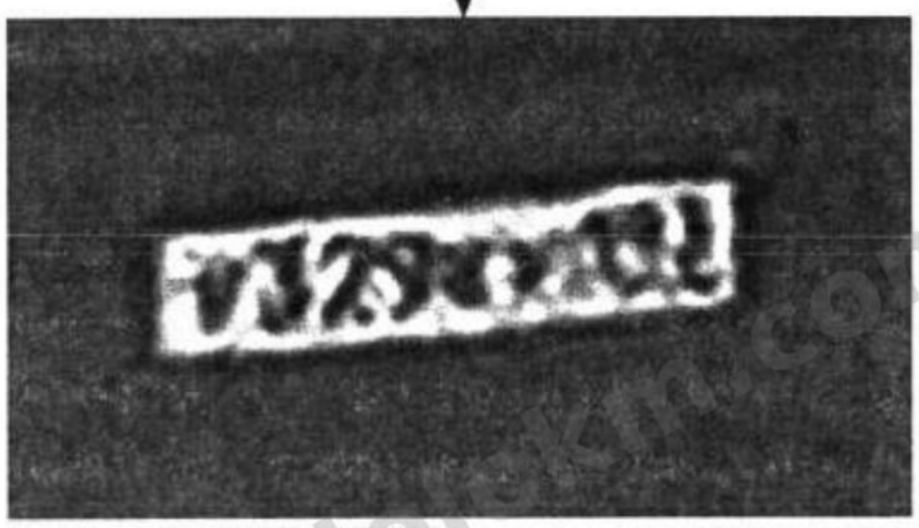
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



10 кадров (кадры № 8754-8764)





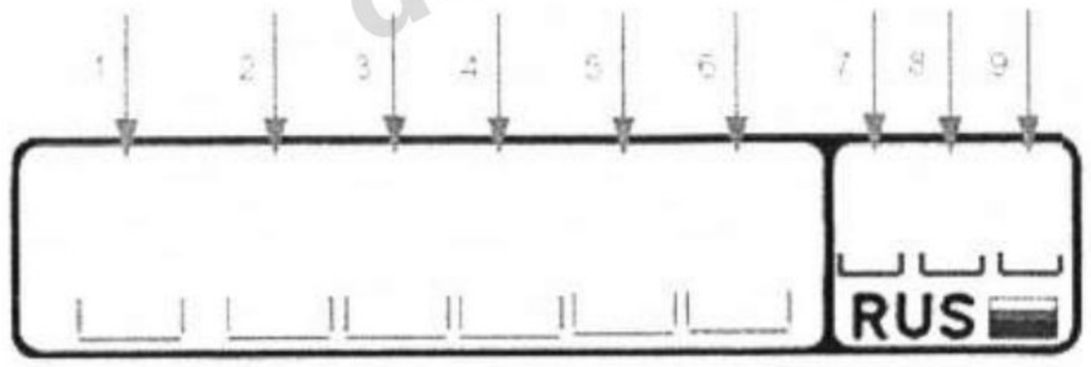


Илл. 34-39. Серия кадров № 8754-8764 исследуемой видеозаписи (вверху), увеличенные изображения ГРЗ автомобиля в исходном качестве и после усреднения кадров (в центре), а также результат цифровой обработки изображений ГРЗ (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

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



Илл 40. Размещение символов на ГРЗ (тип 1 по ГОСТ Р 50577-2018 «Знаки государственные регистрационные транспортных средств. Типы и основные размеры. Технические требования») с трехзначным кодом региона регистрации автомобиля.

Результаты цифровой обработки изображений ГРЗ автомобиля приведенные на илл. 14-18, 29-33, 39 сохранены в графические файлы «ГРЗ_автомобиля-илл_14.bmp» – «ГРЗ_автомобиля-илл_18.bmp», «ГРЗ_автомобиля-илл_29.bmp» – «ГРЗ_автомобиля-илл_33.bmp», «ГРЗ_автомобиля-илл_39.bmp».

6. По окончании исследования для обеспечения контроля целостности файлов с результатами цифровой обработки, была рассчитана хеш-сумма этих файлов по алгоритму «MD5». Полученные сведения об указанных файлах сведены в таблицу в файл с именем «Сведения о файлах.xlsx».

Полученный в результате цифровой обработки видеофайл «Видеофрагмент_с_5мин_30сек_по_6мин_33сек.avi», каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_5мин_30сек_по_ 6мин_33сек», графические файлы «ГРЗ_автомобиля-илл_14.bmp» –«ГРЗ_автомобиля-илл_18.bmp», «ГРЗ_автомобиля-илл_29.bmp» – «ГРЗ_автомобиля-илл_33.bmp», «ГРЗ_автомобиля-илл_39.bmp» и файл «Сведения о файлах.xlsx» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091242 3» вокруг посадочного отверстия. На нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-619/22». 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 «ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.mkv», в интервале времени с 5 мин. 30 сек. по 6 мин. 33 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 изображений государственного регистрационного знака автомобиля, запечатленного во фрагменте видеозаписи,

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

содержащейся в файле «ПКкм146+120(288)К [2022-10-08T06_45_27 - 2022-10-08T06_57_00] 10.mkv», в интервале времени с 5 мин. 30 сек. по 6 мин. 33 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи). В результате получены изображения ГРЗ с символами, приведенными в пункте 7 исследовательской части заключения. Графические файлы с изображениями ГРЗ сохранены на прилагающийся к заключению оптический диск.

Эксперт _____ Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

Следователь _____

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

delokm.com

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 изъят файл записи видеонаблюдения «ПК-147км-179(7AV179.2) [2022-10-08T05_55_13 - 2022-10-08T06_10_17] 23.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 учреждения «Судебно-экспертный центр Следственного комитета Российской Федерации».

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

144

2. Поставить перед экспертом вопросы:

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПК-147км-179(7AV179.2) [2022-10-08T05_55_13 - 2022-10-08T06_10_17] 23.mp4», на оптическом диске в интервале времени с «00:05:24» до «00:08:16» 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.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

145

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

14.11.2022 № ИСОэц-113/31-4565-22/4575

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

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
16 НОЯ 2022
Вх. №

Уважаемый Геннадий Андреевич!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-618/22, № СЭЦ 113/3-620/22 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 113/3-618/22 на 10 л. с приложением в виде трех оптических дисков в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-620/22 на 15 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Два оптических диска с видеофайлами из материалов уголовного дела № 1220200770300126 5 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

И.о. руководителя отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции А.А. Зубков

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0079509

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ Н.А.
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Следственный комитет Российской Федерации
№ИСОэц-113/31-4565-22/4575

146

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 113/3-618/22 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

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.

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

147

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 113/3-618/22

Производство экспертизы начато: в 09 ч. 30 мин. «08» ноября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 17 ч. 10 мин. «09» ноября 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 № 1220200770300126 5, 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 (СКР) ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

ВОПРОС, ПОСТАВЛЕННЫЙ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «ПК-147км-179(7AV179.2) [2022-10-08T05_55_13 - 2022-10-08T06_10_17] 23.mp4», на оптическом диске в интервале времени с «00:05:24» до «00:08:16» 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 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 ОСОБОВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеофайлами «ПК-147км-179….23.mp4» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков»». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

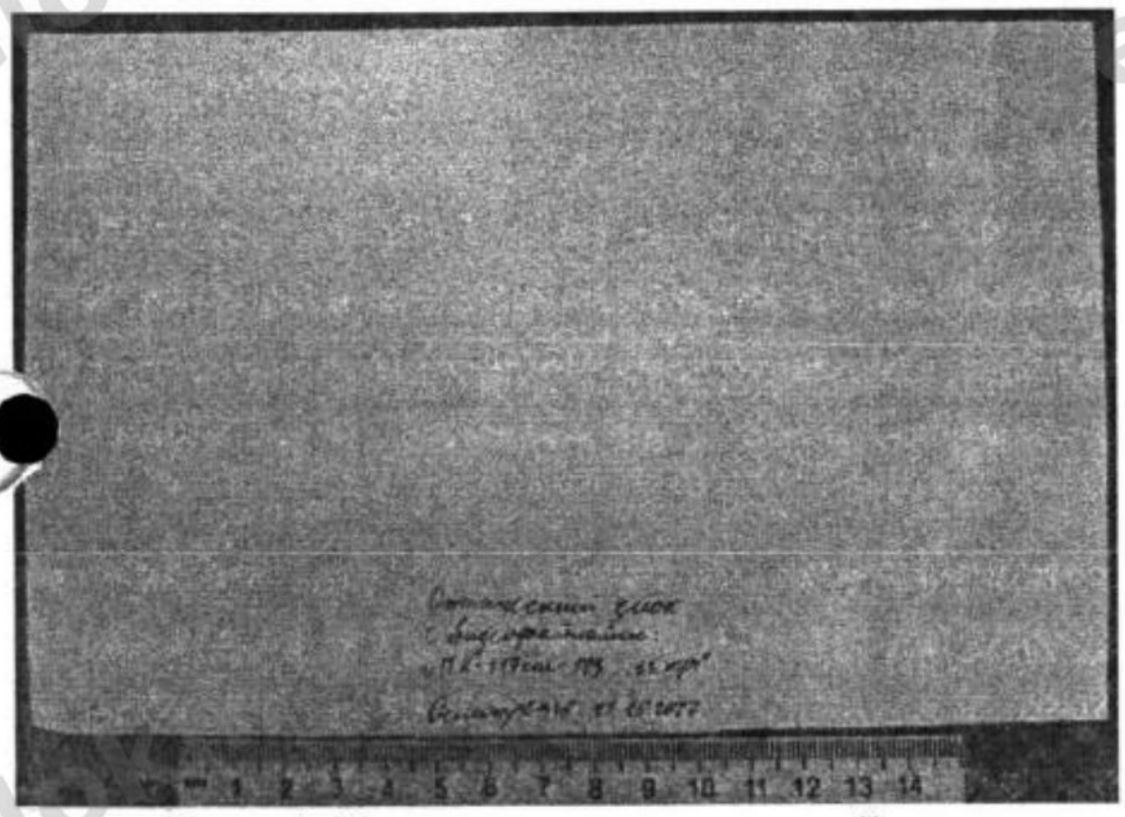


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

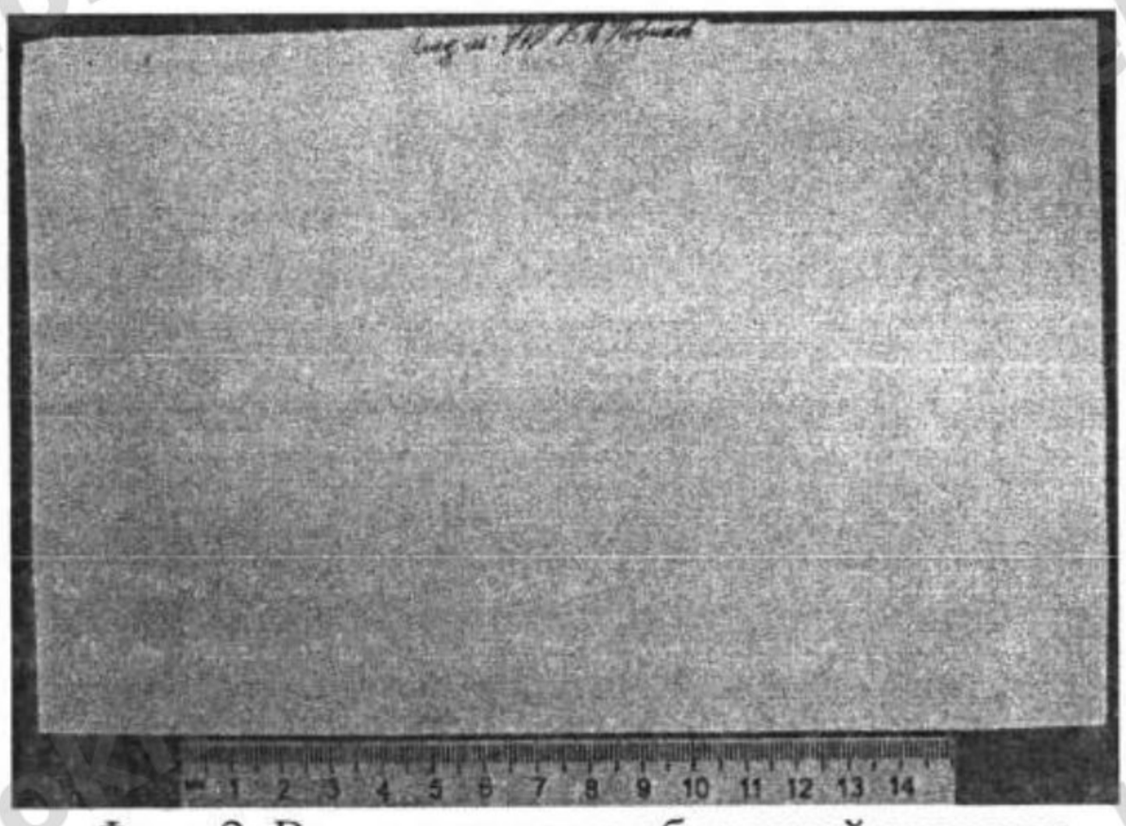


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «15701042710135 8» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется

---

[1] Вопрос приведен 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 Ю.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

- пояснительная запись «ЖД мост ПК-147км-179…23.mp4», выполненная красящим веществом черного цвета.

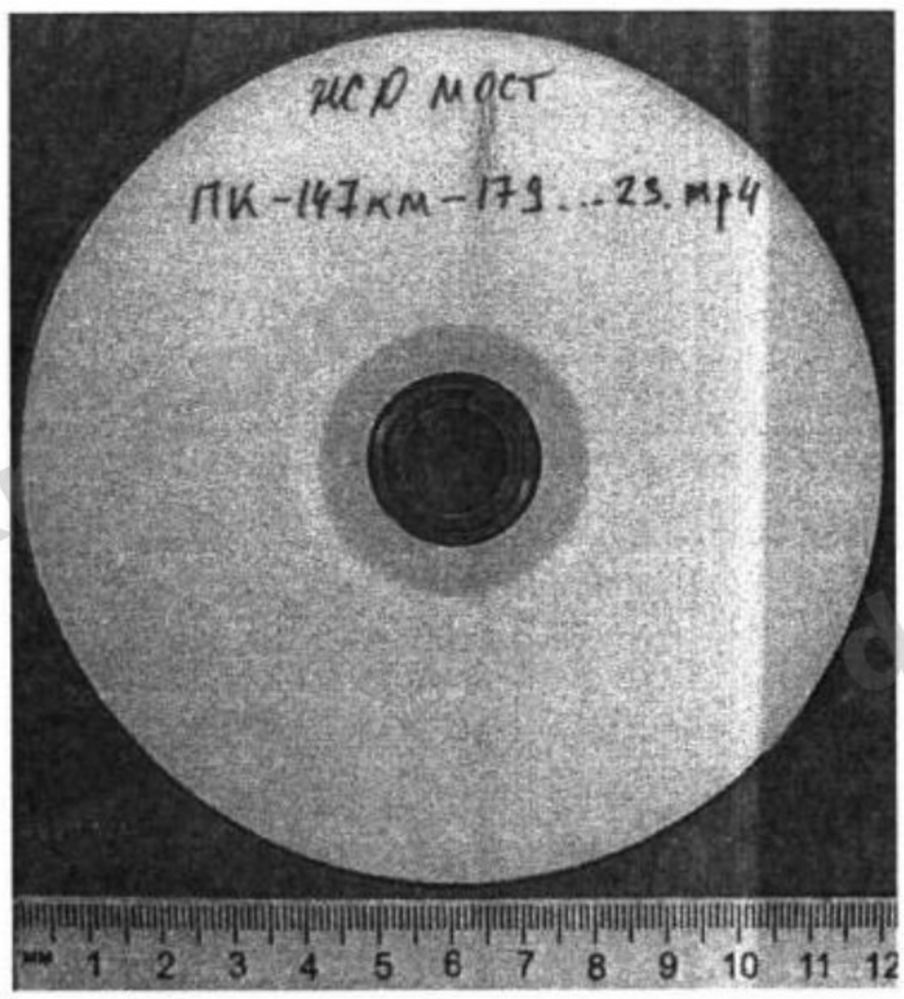


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

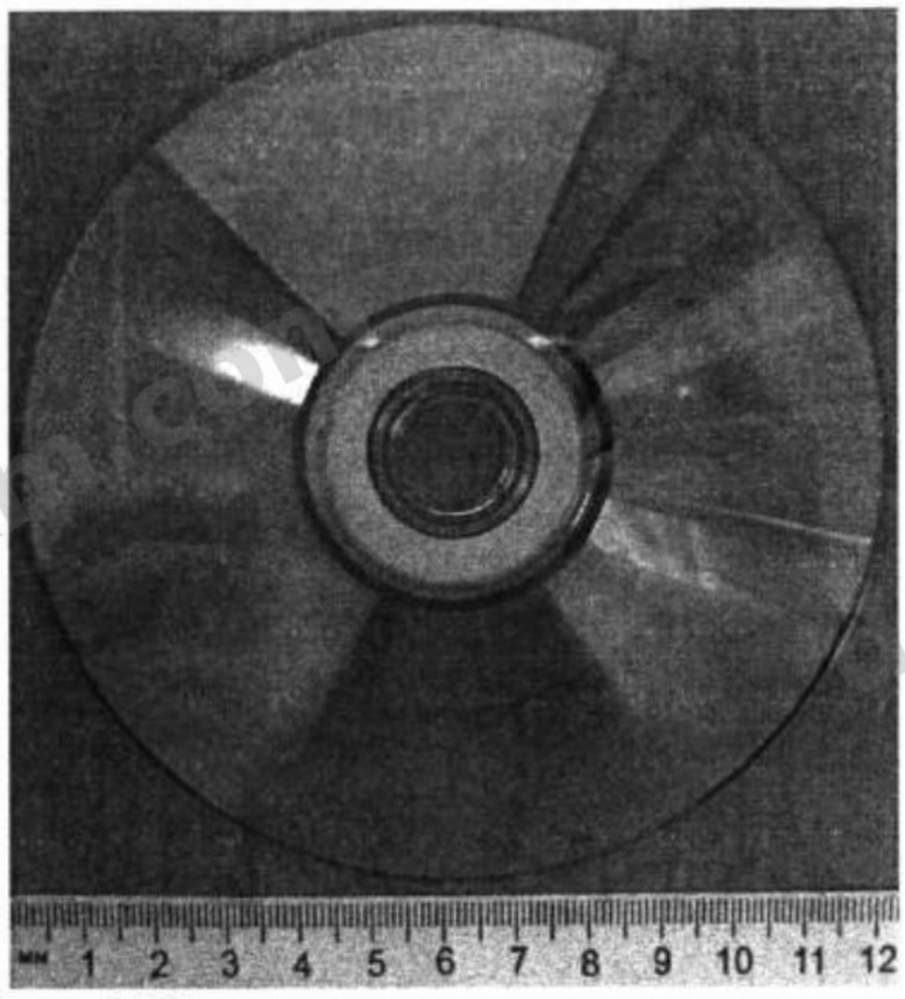


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

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.

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

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

Главное следственное управление
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *
КОПИЯ ВЕРНА

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	645 МБ	Disc	18AE-DA0D

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «ПК-147км-179(7AV179.2) [2022-10-08T05_55_13 - 2022-10-08T06_10_17] 23.mp4» указанным 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)**
ПК-147км-179(7AV179.2) [2022-10-08T05_55_13 - 2022-10-08T06_10_17] 23.mp4	676 388 641	52a5f7ee94ef7c0459caf6eb53530954	08.10.2022 13:47	08.10.2022 13:47

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.

ПК-147км-179(7AV179.2) [2022-10-08T05_55_13 - 2022-10-08T06_10_17] 23.mp4	
Общие характеристики Формат: MPEG-4 Профиль формата: Base Media Идентификатор кодека: isom (isom/mp41/avc1) Продолжительность: 15 м. 3 с. Общий поток: 5988 Кбит/сек Дата кодирования: UTC 2022-10-08 10:47:19 Дата пометки: UTC 2022-10-08 10:47:19 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 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 Идентификатор кодека/Информация: Advanced Video Coding Продолжительность: 15 м. 3 с. Битрейт: 5987 Кбит/сек	Максимальный битрейт: 7009 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Переменный Частота кадров: 11,926 кадров/сек Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.242 Размер потока: 645 Мбайт (100%) Язык: English Дата кодирования: UTC 2022-10-08 10:47:19 Дата пометки: UTC 2022-10-08 10:47:20 Цветовой диапазон: Full Основные цвета: BT.709 Характеристики трансфера: BT.709 Коэффициенты матрицы: BT.709 **Аудиопоток отсутствует**

[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 А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
* № 10 *

Заключение эксперта № СЭЦ 113/3-618/22 от «09» ноября 2022 года

Начальный кадр видеозаписи	Конечный кадр видеозаписи
	

В исследуемой видеозаписи маркеры даты и времени в кадрах отсутствуют. Дальнейшие временные отметки в тексте заключения приводятся от начала воспроизведения видеозаписи.

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

В ходе предварительного просмотра исследуемой видеозаписи 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 масштабируется зона видимости оптической системы (в моменты времени 2 мин. 47 сек. небольшое смещение и увеличение с изменением символов в кадрах с «P100:T13» на «P117:T01», в моменты времени 3 мин. 04 сек. поворот вниз и уменьшение с изменением символов в кадрах с «P117:T01» на «P225:T65», в моменты времени 5 мин. 06 сек. поворот вверх с изменением символов в кадрах с «P225:T65» на «P100:T13 preset01»). Следует отметить, что описанные функциональные возможности (способность изменения положения и масштабирования зона видимости) характерны для PTZ-камер[4] систем видеонаблюдения с возможностью дистанционного управления и автоматического слежения.

- в кадрах видеозаписи запечатлено мостовое сооружение с двумя железнодорожными путями, ограждениями и фонарными столбами (см. илл. 1, 2), слева от которого также находится мостовое сооружение с автомобильной дорогой, дорожными ограждениями и фонарными столбами. Между мостовыми сооружениями проходит дорога из дорожных плит, которая имеет ограждения по краям. На отдалении визуализируются участки водной поверхности. По железной дороге проезжает железнодорожный состав (в интервале времени с 2 мин. 10 сек. по 3 мин. 04 сек.), по автомобильной дороге проезжает большое количество автомобилей.

---

[4] PTZ-камера (Pan-tilt-zoom-камера) - камера, которая поддерживает удалённое управление с 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 СК РОССИИ



Илл. 1. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 2 мин. 42.50 сек.



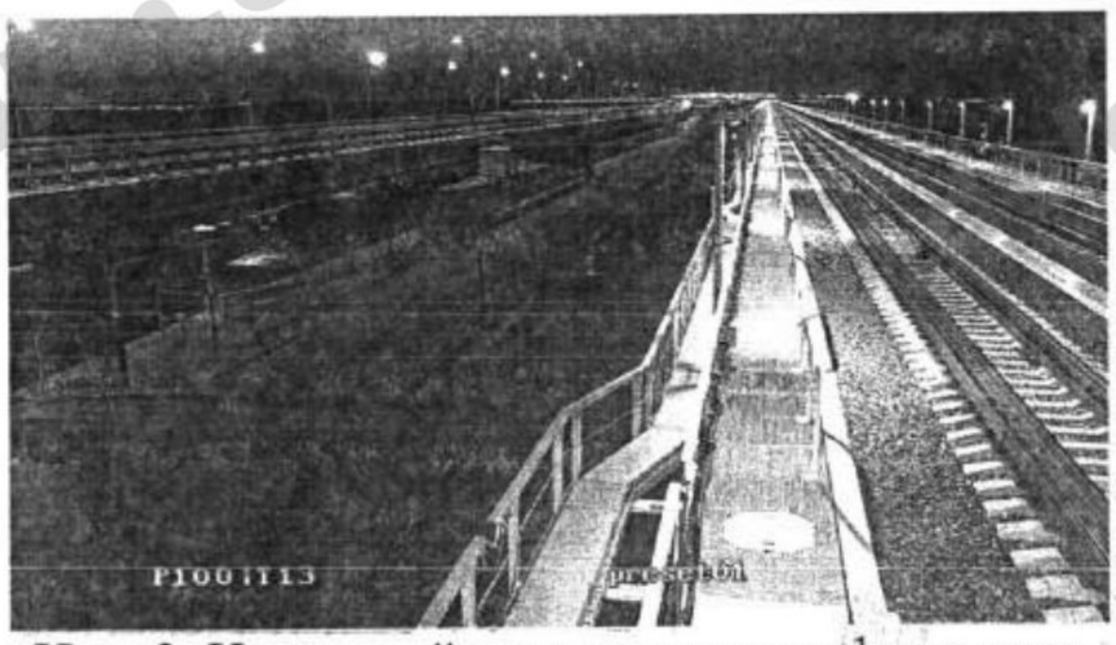
Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 45.53 сек.

4. Для решения поставленного вопроса во фрагменте исследуемой видеозаписей с 5 мин. 24 сек. по 8 мин. 16 сек. (см. илл. 3, 4) с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проанализированы условия и технические обстоятельства видеофиксации с целью формирования перечня операций по цифровой обработке видеоизображения:

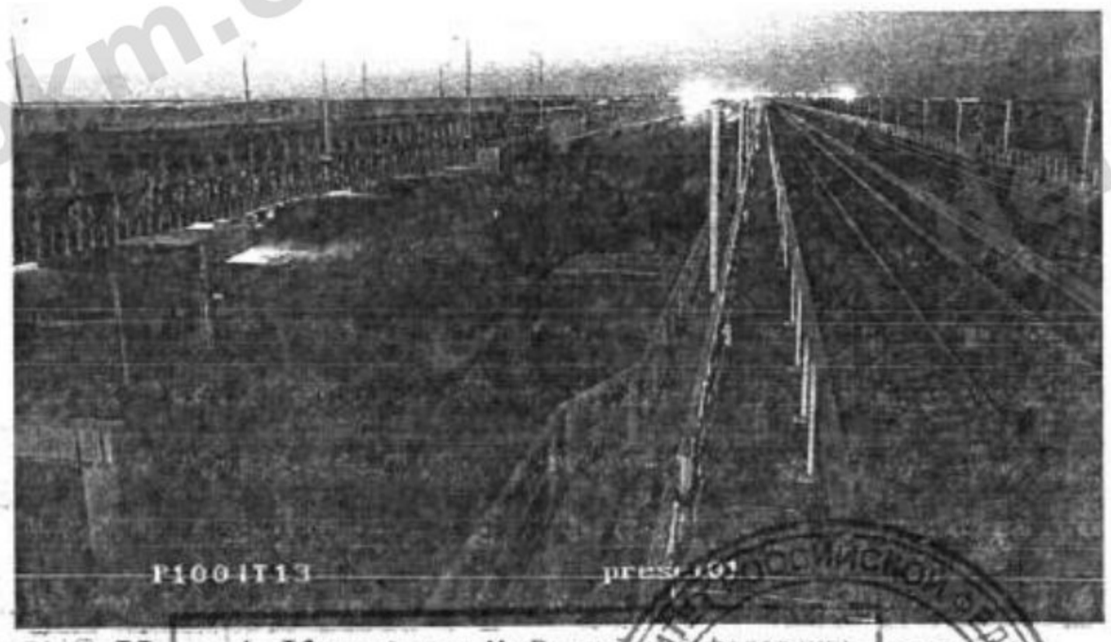
- изображение в кадрах цветное, имеются шумы и артефакты кодека сжатия (размытие деталей и цветов), засветка отдельных областей изображения от искусственных источников освещения;

- общее «дрожание» изображения, что может быть обусловлено вибрацией устройства видеофиксации из-за его некачественного закрепления или воздействия внешних факторов (например, воздействие ветра, колебания конструктивных элементов крепления или основания, на которых установлено 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. 3. Начальный кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи



Илл. 4. Конечный кадр кадр указанного фрагмента исследуемой видеозаписи.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Главное следственное управление
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь С.МОРОКОВСКИЙ И. А.

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента исследуемой видеозаписей с с 5 мин. 24 сек. по 8 мин. 16 сек. с целью повышения различимости видеоизображения с использованием следующих операций (цифровая обработка видеоизображения имеет общий характер без конкретизации объектов съемки):

- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра (коэффициенты: 3, 2, 9);
- устранение неравномерности освещения на изображении с использованием фильтра «Ретинекс» («количество итераций»: 2);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты: 0, -10, 44, -60);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.16; «режим»: эквализация интенсивности);
- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.6).

Пример результата цифровой обработки указанного фрагмента исследуемой видеозаписи приведен на илл. 5.



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 5 мин. 48.06 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.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_5мин_24сек_по_8мин_16сек_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_5мин_24сек_по_8мин_16сек_N1».

Также для лучшего визуального восприятия событий запечатленных на отдалении от устройства видеофиксации (запечатлено движение автомобилей) проведена цифровой обработка верхней левой 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. 6, 7.



Илл. 6, 7. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 5 мин. 48.06 сек. и область кадра после цифровой обработки.

Полученный в результате обработки видеофрагмент сохранен на НЖМД АПК ФВТЭ в файл «Видеофрагмент_с_5мин_24сек_по_8мин_16сек_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_5мин_24сек_по_8мин_16сек_N2».

5. По окончании исследования для обеспечения контроля целостности файлов с результатами цифровой обработки, была рассчитана хеш-сумма этих файлов по

Эксперт _____ / Юрин А.В.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ

алгоритму «MD5». Полученные сведения об указанных файлах сведены в таблицу в файл с именем «Сведения о файлах.xlsx». Полученный в результате цифровой обработки видеофайл «Видеофрагмент_с_5мин_24сек_по_8мин_16сек_N1.avi» и файл «Сведения о файлах.xlsx» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20090997 1» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-618/22. Оптический диск № 1». Видеофайл «Видеофрагмент_с_5мин_24сек_по_8мин_16сек_N2.avi» и каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_5мин_24сек_по_8мин_16сек_N2» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091120 5» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-618/22. Оптический диск № 2». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_5мин_24сек_по_8мин_16сек_N1» записан на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20091008 5» вокруг посадочного отверстия, на нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-618/22. 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.

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.

ВЫВОД:

1. Выполнена цифровая обработка фрагмента видеозаписи, содержащейся в файле «ПК-147км-179(7AV179.2) [2022-10-08T05_55_13 - 2022-10-08T06_10_17] 23.mp4», в интервале времени с 5 мин. 24 сек. по 8 мин. 16 сек. (от начала воспроизведения видеозаписей), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате цифровой обработки файлы сохранены на прилагающиеся к заключению оптические диски.

Эксперт _____ Юрин А.В.

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

156

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 «Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.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:

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

2.1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:20» до «01:58:18» 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 «Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:20» до «01:58:18» 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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * №10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (РОССИЯ)

158

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

14.11.2022 № ИСОпу-113/31-4565-22

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

4565

Г.А. Ракитянскому

Уважаемый Геннадий Андреевич!

Направляем Вам заключения эксперта № СЭЦ 113/3-618/22, № СЭЦ 113/3-620/22 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 113/3-618/22 на 10 л. с приложением в виде трех оптических дисков в опечатанной упаковке.
2. Подписка и заключение эксперта № СЭЦ 113/3-620/22 на 15 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
3. Два оптических диска с видеофайлами из материалов уголовного дела № 12202007703001265 - каждый в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

И.о. руководителя отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции

А.А. Зубков

копия верна
следователь
следственного управления

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
СОМОРОКОВСКИЙ И. А.
Следователь
ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Следственный комитет Российской Федерации
№ИСОпу-113/31-4565-22/4575

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0079509

159

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 113/3-620/22 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 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 20__ г.

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 113/3-620/22

Производство экспертизы начато: в 09 ч. 30 мин. «10» ноября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 16 ч. 00 мин. «11» ноября 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
СОМОРОКОВСКИЙ И. А.
Следователь _____

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

ВОПРОСЫ, ПОСТАВЛЕННЫЕ ПЕРЕД ЭКСПЕРТОМ[1]:

1. Выполнить цифровую обработку фрагмента видеопотока в файле «Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:20» до «01:58:18» 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 «Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «01:56:20» до «01:58:18» 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 ОСОБОВАЖНЫХ ДЕЛ *№1*», а также подпись и пояснительная запись, выполненная красящим веществом черного цвета, читаемая как «Оптический диск с видеофайлом «Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

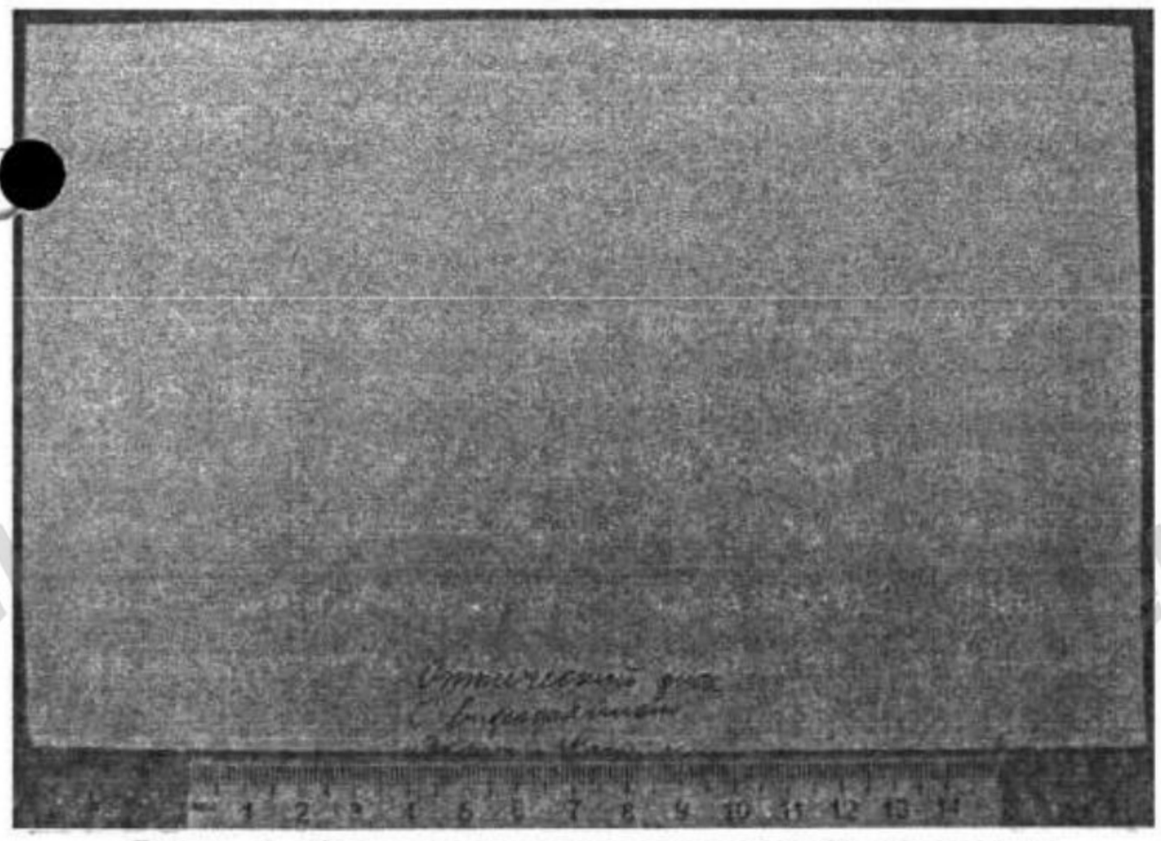


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

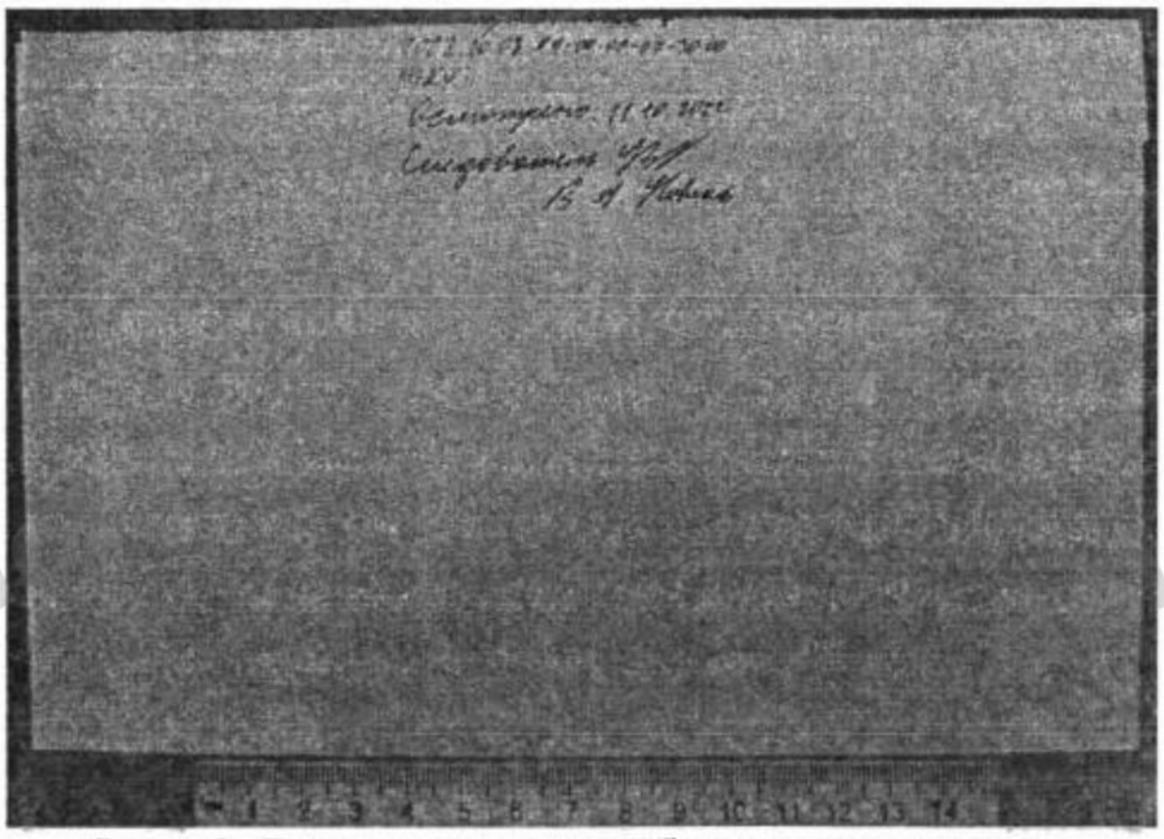


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * №10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение «15702042710144З» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «Пост ДПС Канал 7», выполненная красящим веществом черного цвета.

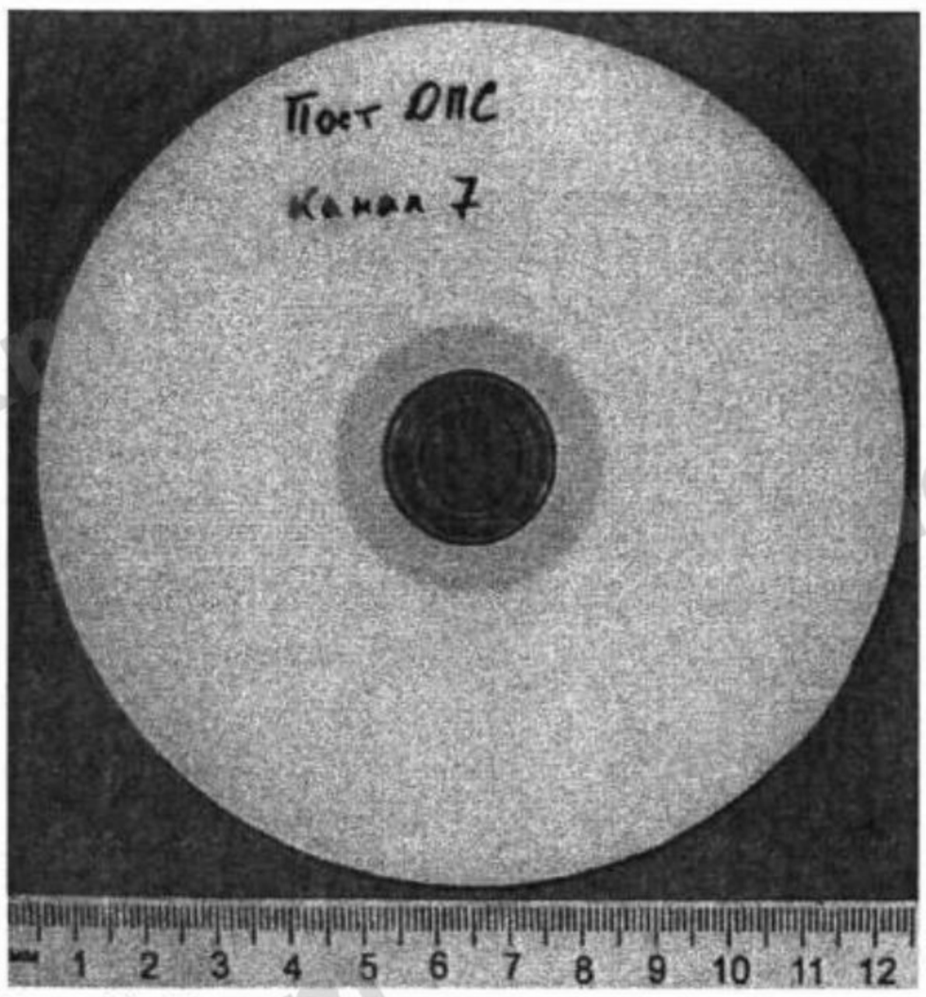


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

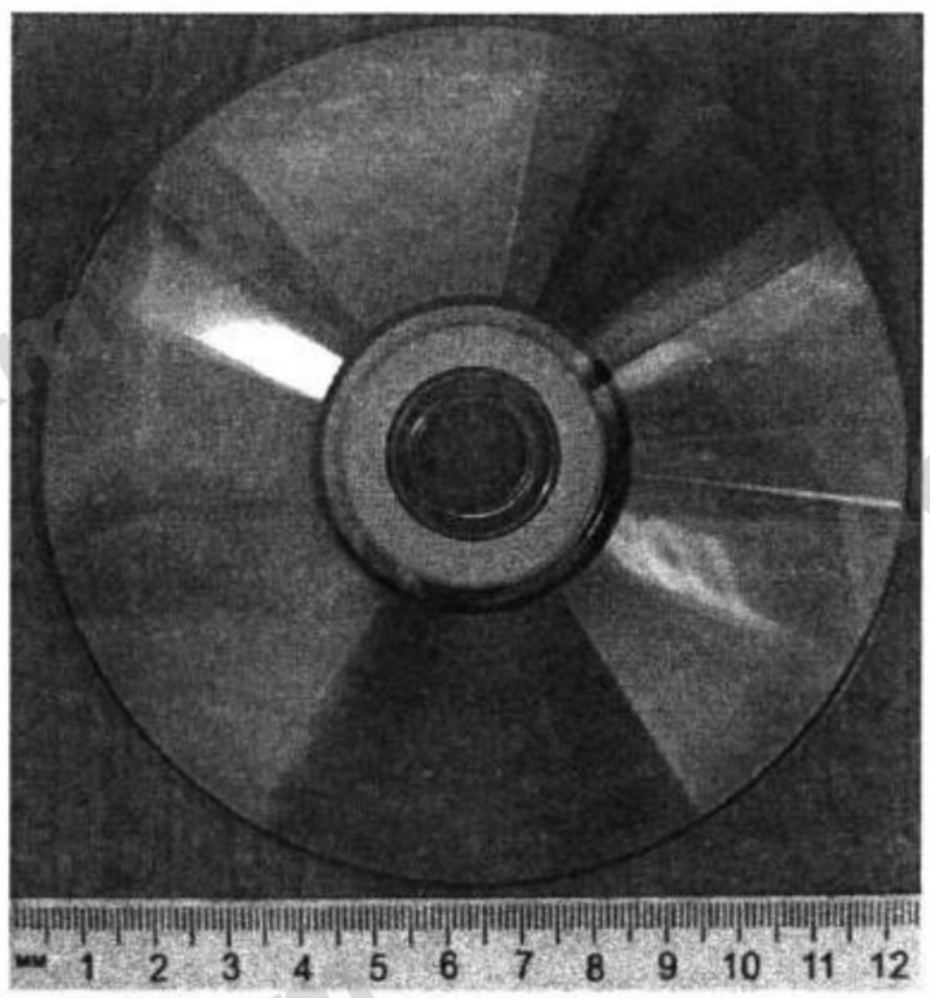


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

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.

Следственный комитет Российской Федерации
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	3 102 МБ	Disc	CDC2-EEC2

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «Экспорт Камера 8 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.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)**
Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv	3 253 633 327	2f1d1db834ce960d09fe4c3957ca8c7c	08.10.2022 15:01:43	08.10.2022 15:01:43

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.

Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv	
Общие характеристики Уникальный идентификатор: 263147758875344726673456820449550258186 (0xC5F86A345F6013720F83E47C8537D00A) Формат: Matroska Версия формата: Version 4 / Version 2 Продолжительность: 3 ч. 29 м. Режим общего битрейта: Переменный Общий поток: 2066 Кбит/сек Дата кодирования: UTC 2022-10-08 12:00:09 Программа кодирования: mkvmerge v35.0.0 ('All The Love In The World') 32-bit Библиотека кодирования: libebml v1.3.9 + libmatroska v1.5.2 **Характеристики видеопотока** Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Профиль формата: High@L3.1 Настройки формата: CABAC / 1 Ref Frames Параметр CABAC формата: Да	Соотношение сторон: 16:9 Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 25,000 кадров/сек Цветовое пространство: YUV Субдискретизация насыщенности: 4:2:0 Битовая глубина: 8 бит Тип развёртки: Прогрессивная Бит/(Пиксели*Кадры): 0.090 Размер потока: 3,03 Гбайт (100%) Default: Да Forced: Нет Цветовой диапазон: Full Основные цвета: BT.709 Характеристики трансфера: BT.709 Коэффициенты матрицы: BT.709 **Аудиопоток отсутствует** **Характеристики потока текстовых данных** Идентификатор: 2 Формат: UTF-8

[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.

Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ А.

Следственный комитет Российской Федерации Главное следственное управление КОПИЯ ВЕРНА

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Параметр RefFrames формата: 1 кадр Параметр GOP формата: M=1, N=50 Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность: 3 ч. 29 м. Вид битрейта: Переменный Битрейт: 2064 Кбит/сек Максимальный битрейт: 17,5 Мбит/сек Ширина: 1280 пикселей Высота: 720 пикселей	Идентификатор кодека: S_TEXT/UTF8 Идентификатор кодека/Информация: UTF-8 Plain Text Продолжительность: 3 ч. 29 м. Битрейт: 376 бит/сек ElementCount: 12599 Размер потока: 578 Кбайт (0%) Default: Да Forced: Нет
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: «Канал 7 8 октября 2022 г. 4:00:02»	Текстовые данные на конечном кадре видеозаписи: «Канал 7 8 октября 2022 г. 7:30:00»

В исследуемой видеозаписи показатели даты и времени в текстовом потоке 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 1 ч. 56 мин. 20 сек. по 1 ч. 58 мин. 18 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 достаточного 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;
- в верхней правой части кадров имеется темная область, обусловленная либо наличием перед объективом конструктивных элементов либо особенностями функционирования светочувствительной матрицы;
- в поле зрения устройства видеофиксации попадает часть здания, асфальтированная площадка перед зданием и автомобильная дорога с разделителями транспортных потоков разных направлений в виде барьеров из металлического профиля. По ближней проезжей части дороги движение

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

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 два легковых автомобиля. 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.

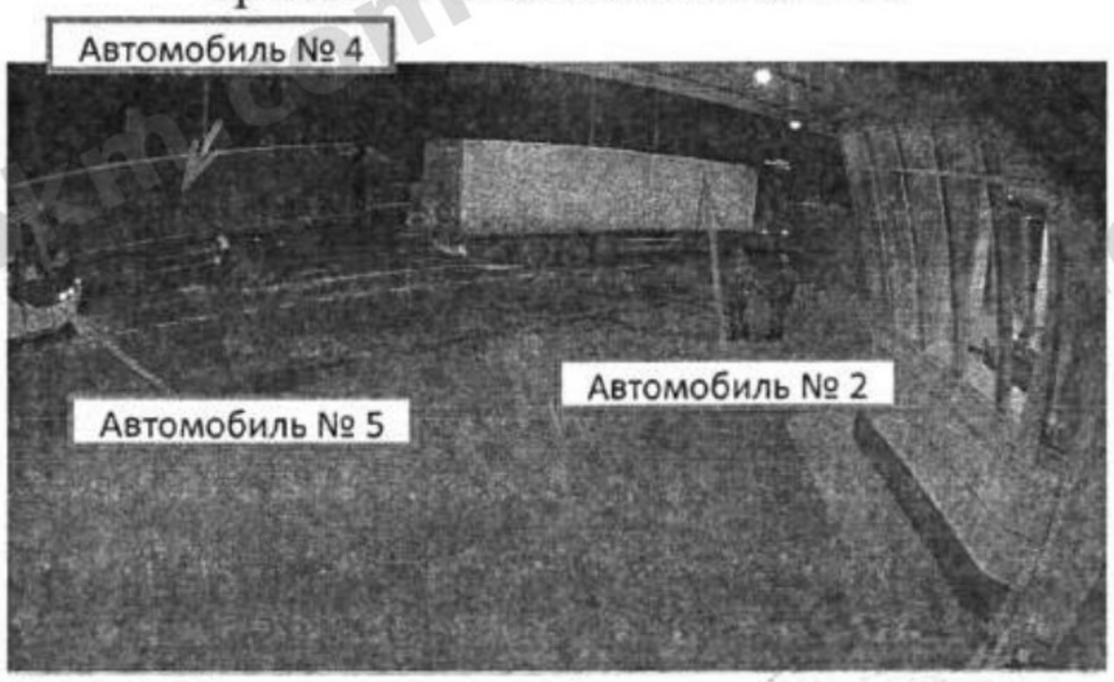
- различимость изображений объектов съемки в кадрах указанного фрагмента видеозаписи обусловлена их отдалением от устройства видеофиксации (влияет на пиксельный размер изображения и фокусировку), движением (при видеофиксации движущихся объектов возникают искажения типа «скоростной смаз»), положением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



Илл. 1. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 20.56 сек.



Илл. 2. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 32.16 сек.



Илл. 3. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 57.60 сек.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 57 мин. 25.48 сек.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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



Илл. 5. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 28.93 сек.

5. Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровая обработка кадров фрагмента видеозаписи с 1 ч. 56 мин. 18 сек. по 1 ч. 58 мин. 18 сек. 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»: -0.25; «размер видимой области»: 1.8; «интерполяция»: бикубическая);
- кадрирование области интереса;
- ослабление искажений кодека сжатия с использованием фильтра «Устранение блочности» («коэффициент усиления»: 0.2);
- адаптивная гистограммная эквализация («режим»: «цветовая эквализация»; «размер»: 1; «предел»: 1);
- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 2.3);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.2; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 6.

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *



Илл. 6. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 1 ч. 56 мин. 20.00 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_01-56-18_по_01-58-18.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_01-56-18_по_01-58-18».

6. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 1 ч. 56 мин. 20 сек. по 1 ч. 58 мин. 18 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 9 автомобилей (см. пункт 4, таблицу 4, илл. 1-5).

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 кабиной и будкой белого цвета (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сбоку, сзади-сбоку	с 1 ч. 56 мин. 19 сек. по 1 ч. 56 мин. 24 сек.	Илл. 1
2	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 сбоку, сзади-сбоку	с 1 ч. 56 мин. 21 сек. по 1 ч. 58 мин. 17 сек.	Илл. 2-5

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь Соморокова И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ п/п	Признаки автомобиля	Интервал времени отображения автомобиля в кадрах видеозаписи	Илл. с отметкой автомобиля
3	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 сбоку, сзади-сбоку	с 1 ч. 56 мин. 30 сек. по 1 ч. 56 мин. 38 сек.	Илл. 2
4	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 сбоку, сзади-сбоку	с 1 ч. 56 мин. 54 сек. по 1 ч. 59 мин. 03 сек.	Илл. 3
5	автобус с кузовом черного и белого цветов (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурс съемки сбоку	с 1 ч. 56 мин. 55 сек. по 1 ч. 59 мин. 21 сек.	Илл. 3-5
6	легковой автомобиль с кузовам типа седан серого или бежевого тона (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сбоку, сзади-сбоку	с 1 ч. 57 мин. 20 сек. по 1 ч. 57 мин. 36 сек.	Илл. 4
7	малотоннажный фургон белого цвета (движется по дальней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки сбоку	с 1 ч. 57 мин. 21 сек. по 1 ч. 57 мин. 26 сек.	Илл. 4
8	легковой автомобиль с кузовам типа седан темного тона, большую часть которого скрывает дорожное ограждение (движется по дальней части дороги в сторону приближения к устройству видеофиксации), ракурс съемки сбоку	с 1 ч. 57 мин. 21 сек. по 1 ч. 57 мин. 26 сек.	Илл. 4
9	легковой автомобиль с кузовам типа седан черного цвета (движется по ближней части дороги в сторону отдаления от устройства видеофиксации), ракурсы съемки сбоку, сзади-сбоку	с 1 ч. 57 мин. 37 сек. по 1 ч. 57 мин. 57 сек.	Илл. 5

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

7. В ходе исследования изображений автомобилей № 1-6, 9 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 32-41), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- перспективные искажения ГРЗ при ракурсе съемки автомобилей сзади-сбоку (при ракурсе съемки автомобилей сбоку ГРЗ не отображается);
- изображения ГРЗ сформированы малым числом пикселей из-за отдаления автомобилей от устройства видеофиксации (на максимальном приближеним к устройству видеофиксации находятся автомобили № 4, 9, при ракурсе съемки сзади-сбоку изображения ГРЗ этих автомобилей занимает около 0.004% от общей площади кадров, около 6x13 пикселей);
- эпизодическая засветка части изображений ГРЗ автомобилей (за счет отражения света от искусственных источников освещения);
- расфокусировка, возникающая при нахождении объекта вне зоны резкости оптической системы;
- скоростной смаз, возникающий при видеофиксации движущихся объектов;
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей и цветов);

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следственный комитет Российской Федерации ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

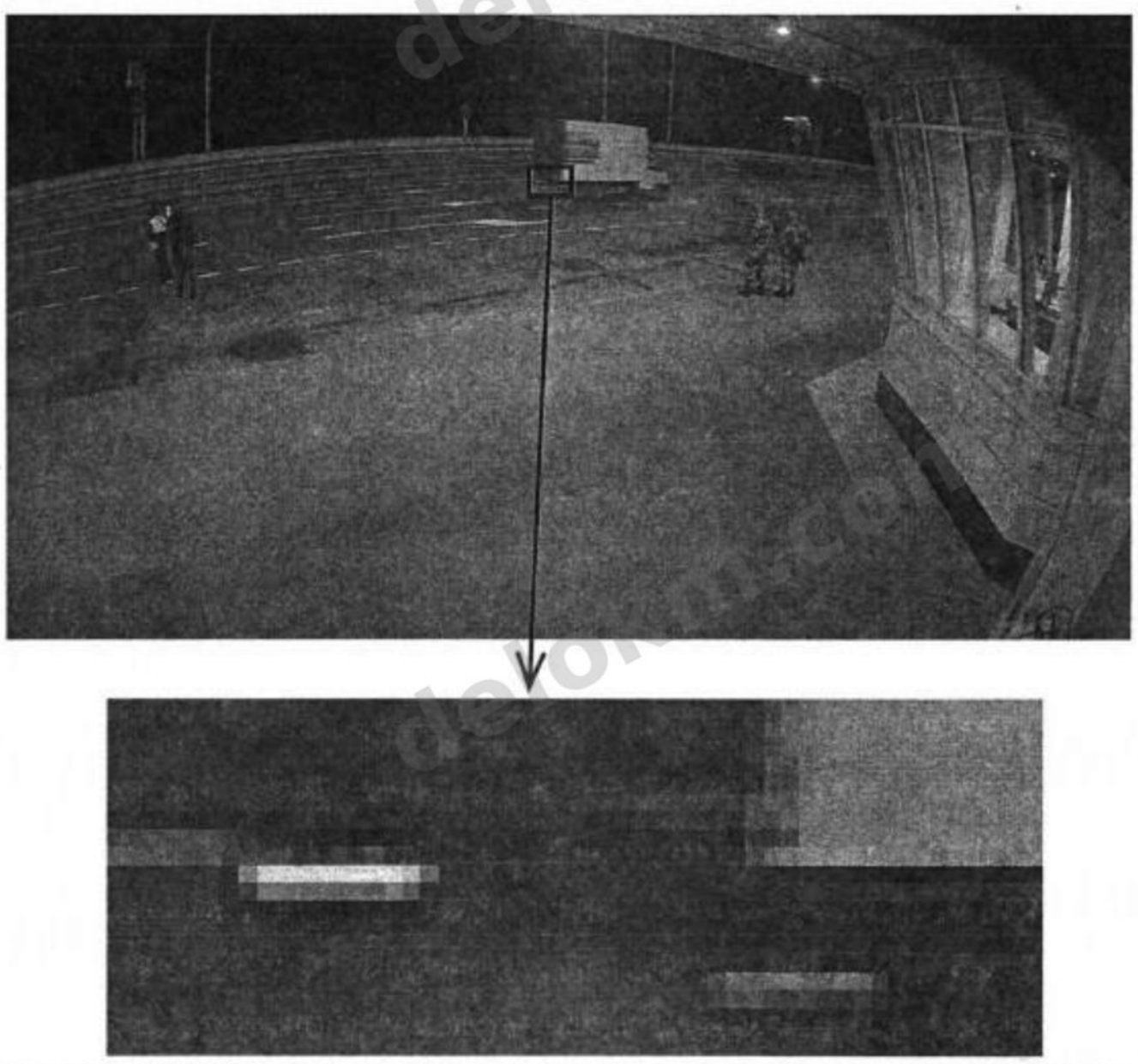
КОПИЯ ВЕРНА

Следователь _____ СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

- дисторсия и аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобилей № 1-6, 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 № 1-5, дублирующие ГРЗ, не обнаружены).

На изображениях автомобилей № 7, 8 в кадрах указанного фрагмента видеозаписи области размещения ГРЗ не отобразились из-за ракурса съемки и нахождения на переднем плане дорожного ограждения. В связи с чем изображения автомобилей № 7, 8 непригодны для проведения исследования с целью повышения различимости ГРЗ.



Илл. 7, 8. Кадр № 174532 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение области размещения ГРЗ автомобиля № 1 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

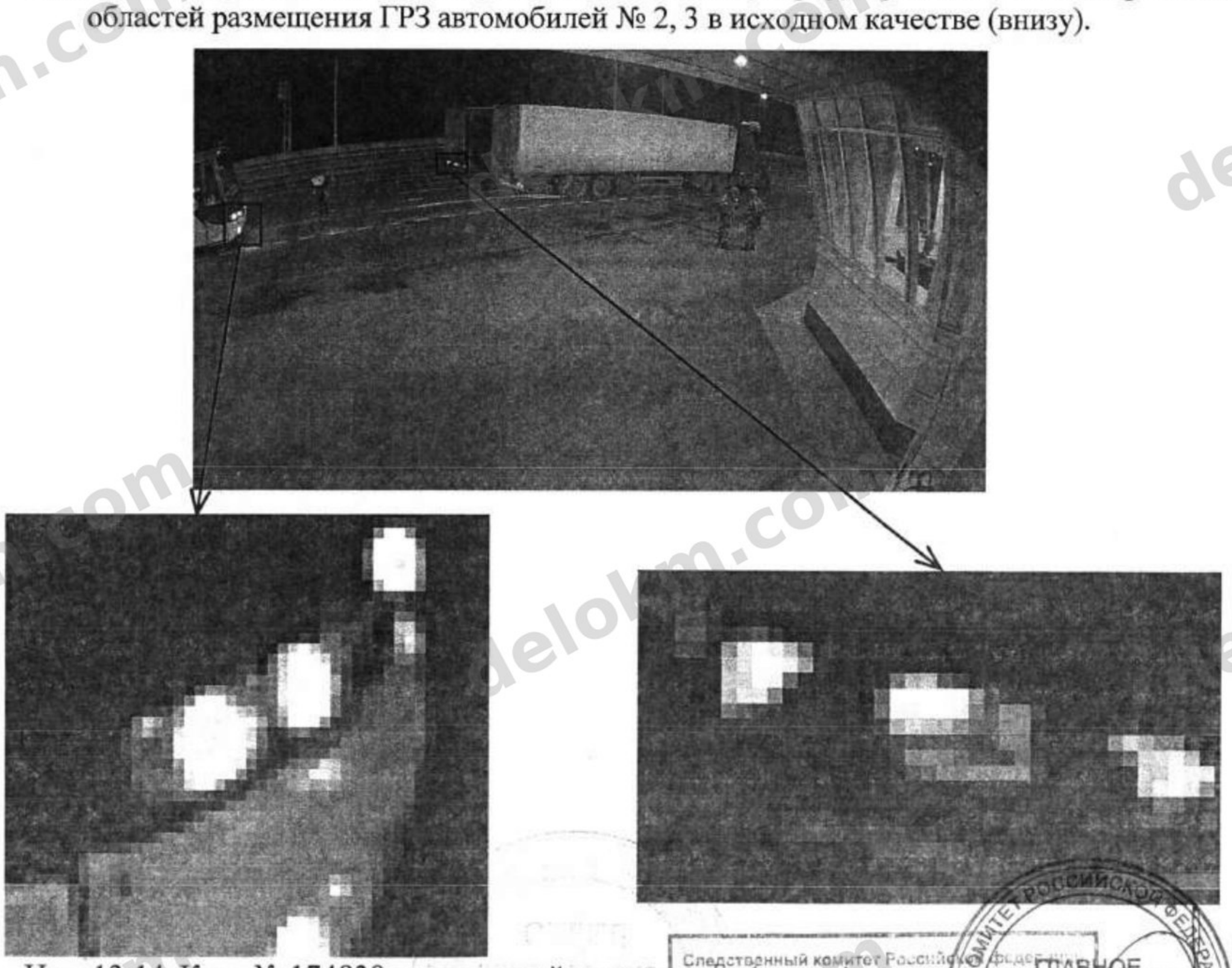
Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь _____ Сомороковский И.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Илл. 9-11. Кадр № 174839 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения областей размещения ГРЗ автомобилей № 2, 3 в исходном качестве (внизу).



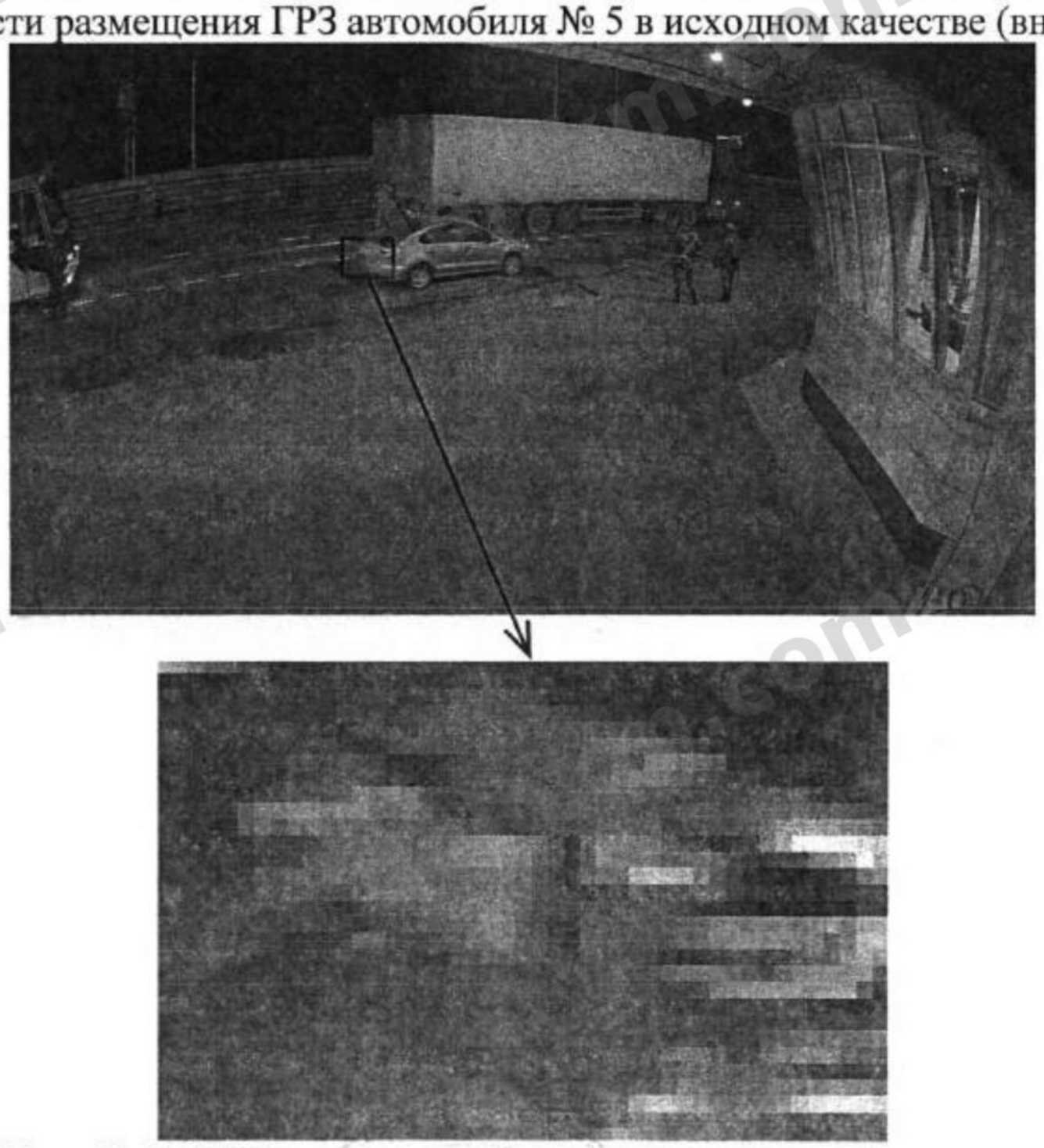
Илл. 12-14. Кадр № 174839 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенные изображения областей размещения ГРЗ автомобилей № 4, 5 в исходном качестве (внизу).

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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



Илл. 15, 16. Кадр № 178849 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение области размещения ГРЗ автомобиля № 5 в исходном качестве (внизу).



Илл. 17, 18. Кадр № 176175 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение области размещения ГРЗ автомобиля № 6 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. 19, 20. Кадр № 176835 исследуемой видеозаписи (вверху) и увеличенное изображение области размещения ГРЗ автомобиля № 9 в исходном качестве (внизу).

8. По окончании исследования для обеспечения контроля целостности файлов с результатами цифровой обработки, была рассчитана хеш-сумма этих файлов по алгоритму «MD5». Полученные сведения об указанных файлах сведены в таблицу в файл с именем «Сведения о файлах.xlsx». Полученные в результате цифровой обработки видеофайл, каталог с графическими файлами и файл «Сведения о файлах.xlsx» записаны на оптический диск формата DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20090985 1» вокруг посадочного отверстия. На нерабочую поверхность оптического диска нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-620/22». 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 «Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv», в интервале времени с 1 ч. 56 мин. 18 сек. по 1 ч. 58 мин. 18 сек. (от начала воспроизведения видеозаписи), с целью повышения различимости видеоизображения. Полученные в результате

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И. А.

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 «Экспорт Канал 7 2022.10.08 04-00-00-07-30-00.mkv», в интервале времени с 1 ч. 56 мин. 18 сек. по 1 ч. 58 мин. 18 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.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

delokm.com

174

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 «ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.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 «ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:41» до «00:00:45» 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 «ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:41» до «00:00:45» 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

Следователь

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

176

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

24.11.2022 № 2/00644-113/31-4769-22/4577

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 заключение эксперта № СЭЦ 113/3-621/22 с приложением и объектом исследования по судебной фотовидеотехнической экспертизе, назначенной 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 113/3-621/22 на 10 л. с приложением в виде одного оптического диска в опечатанной упаковке.
2. Один оптический диск с видеофайлом из материалов уголовного дела № 1220200770300126 5 в опечатанной упаковке.
Все упаковано в один конверт.

Руководитель отдела
компьютерно-технических исследований

полковник юстиции П.В. Меджевитдин

28 НОЯ 2022

Вх. №

Следственный комитет Российской Федерации
Главное следственное управление

КОПИЯ ВЕРНА

Следователь СОМОРОКОВСКИЙ В.А.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Следственный комитет Российской Федерации
Дата 28.11.2022 Время 12:15
№ВХСОГ-2430/3-22/243030
№ИСОэц-113/31-4769-22/4577

Исп. Юрин А.В.
т. 8-495-986-94-55

БВ 0079512

177

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 113/3-621/22 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

178

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 113/3-621/22

Производство экспертизы начато: в 09 ч. 40 мин. «14» ноября 2022 года
Производство экспертизы окончено: в 18 ч. 00 мин. «15» ноября 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 «ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:41» до «00:00:45» 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 «ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.mkv» на оптическом диске в интервале времени с «00:00:41» до «00:00:45» 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 «ПКкм153+788(729)Т…… 1.mkv» Осмотрено: 11.10.2022 Следователь: / Подпись / В.А. Новиков». Упаковка нарушений целостности не имеет, способ упаковывания обеспечивает контроль доступа к ее содержимому.

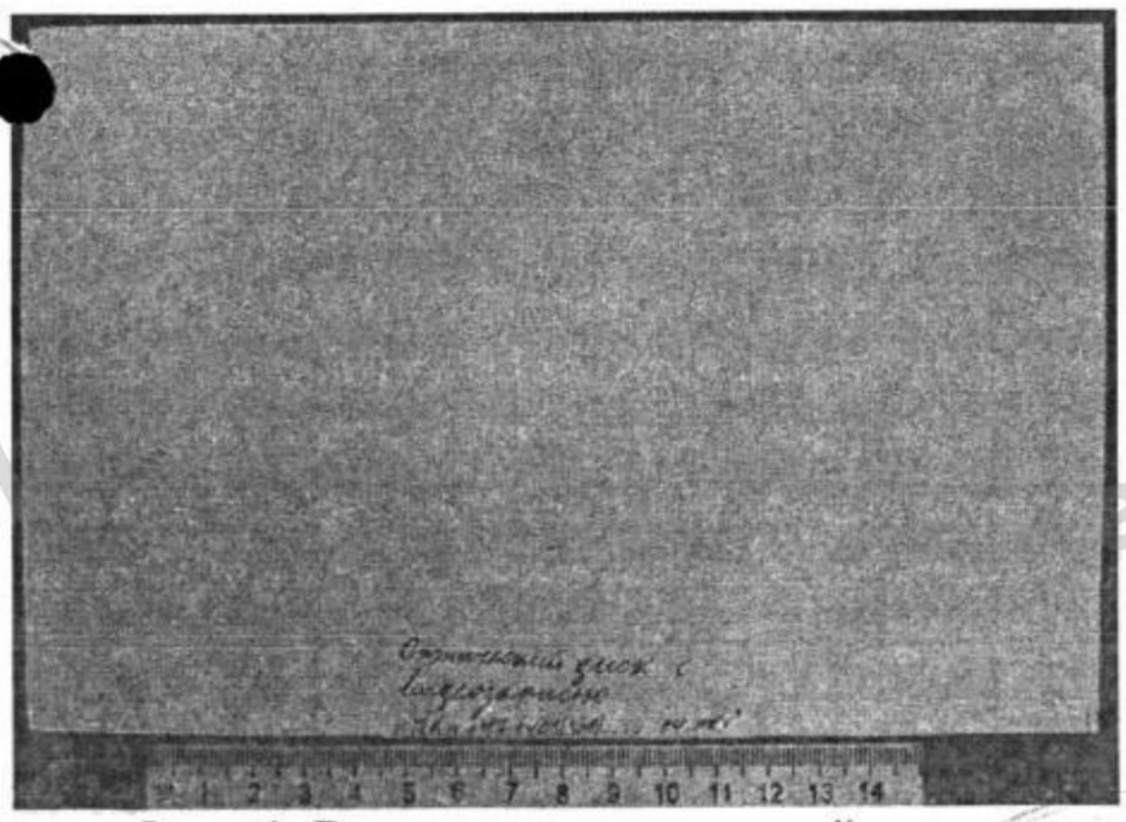


Фото 1. Вид упаковки с лицевой стороны.

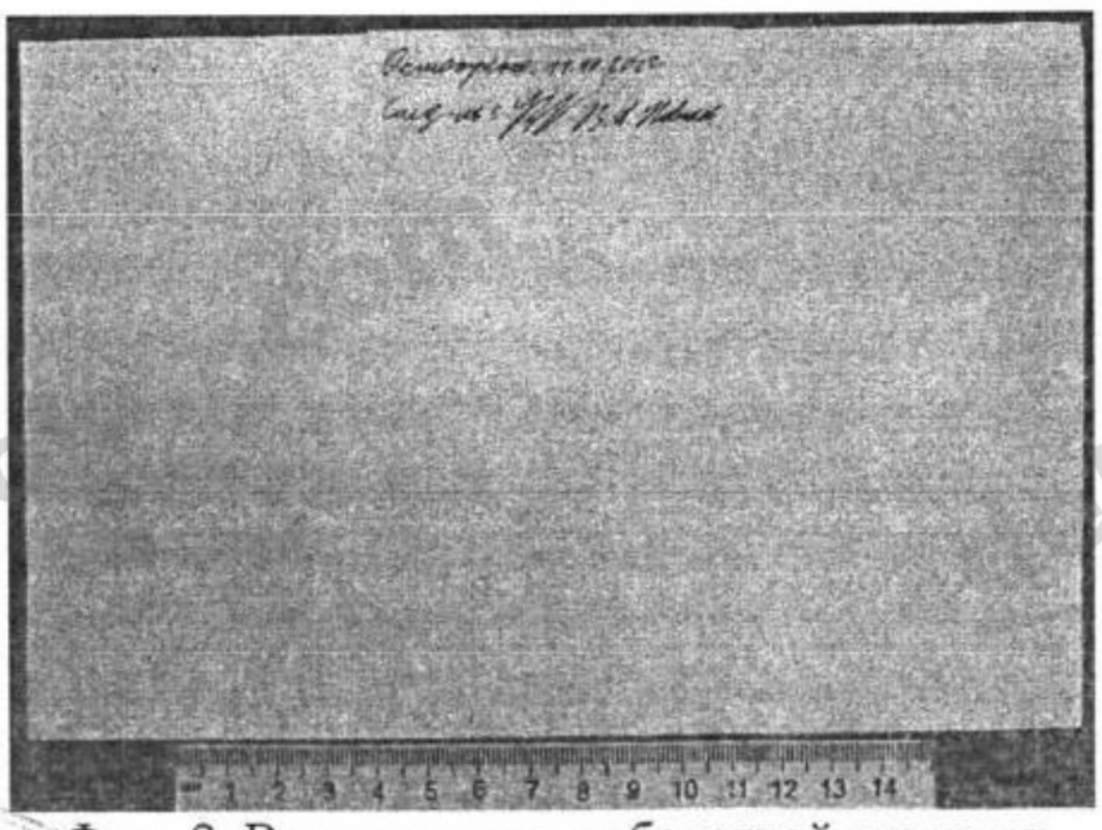


Фото 2. Вид упаковки с оборотной стороны.

---

[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 Самороковский И.А.

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

Из упаковки извлечен оптический диск, вокруг посадочного отверстия которого имеется маркировочное обозначение, читаемое как «157030427101407» (см. фото 3, 4). На нерабочей поверхности оптического диска имеется пояснительная запись «а/м мост ПКкм147+403(360)», выполненная красящим веществом зеленого цвета.

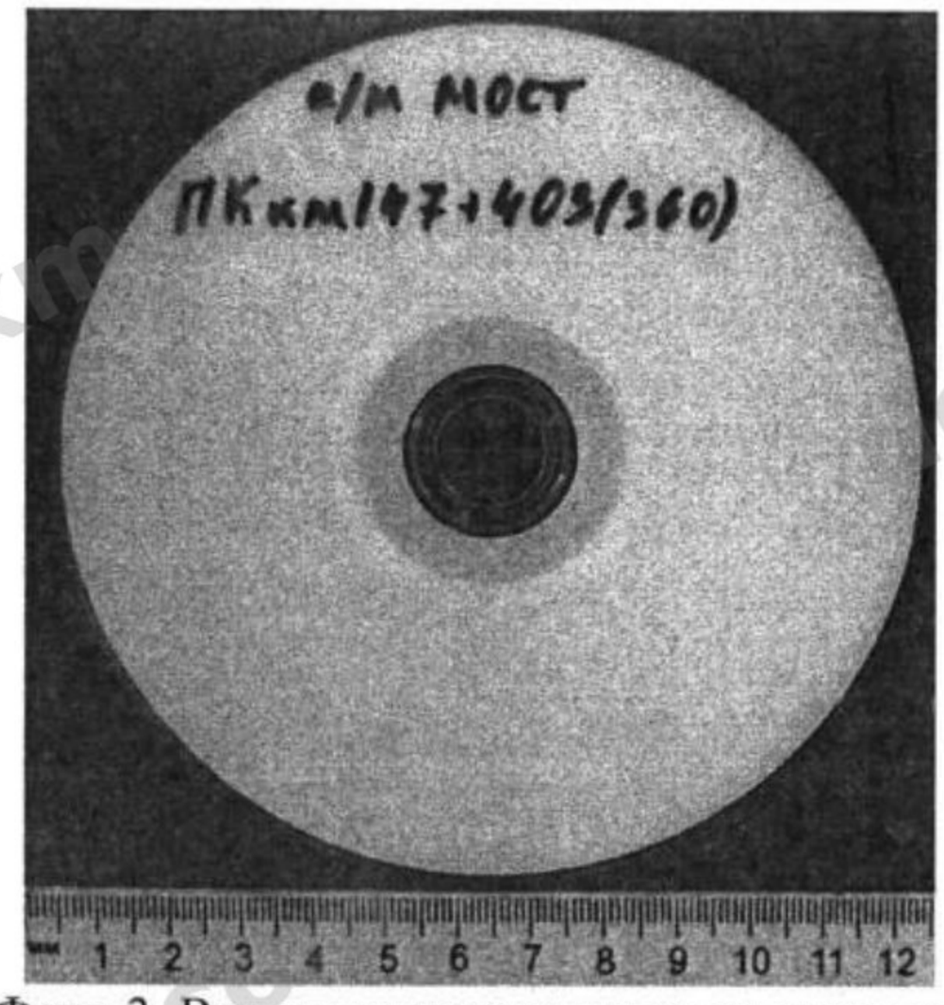


Фото 3. Вид оптического диска со стороны нерабочей поверхности.

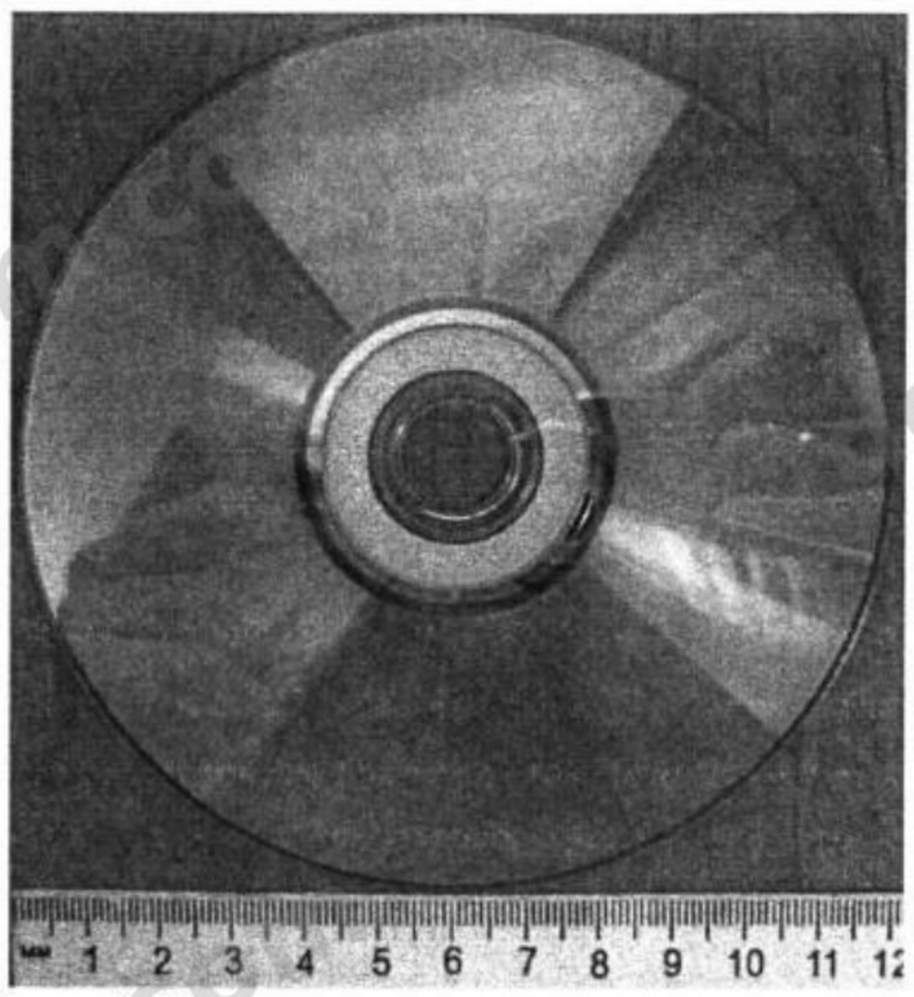


Фото 4. Вид оптического диска со стороны рабочей поверхности.

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),

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Главное следственное управление
КОПИЯ ВЕРНА
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

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	120 МБ	Disc	C986-B2BE

Просмотром информационного содержимого оптического диска установлено, что в корневом каталоге содержится видеофайл с именем «ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.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)**
ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.mkv	126 771 989	cffe048bcadc65d6ad2c14edf51d3ec4	08.10.2022 12:21	08.10.2022 12:21

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.

ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.mkv	
Общие характеристики Формат: Matroska Версия формата: Version 2 Продолжительность: 2 м. 0 с. Общий поток: 8404 Кбит/сек Программа кодирования: Lavf53.23.0 Библиотека кодирования: Lavf53.23.0	Режим частоты кадров: Постоянный Частота кадров: 25,000 кадров/сек Бит/(Пиксели*Кадры): 0.159 Размер потока: 118 Мбайт (98%) Язык: English Default: Да Forced: Нет
Характеристики видеопотока Идентификатор: 1 Формат: AVC Формат/Информация: Advanced Video Codec Идентификатор кодека: V_MPEG4/ISO/AVC Продолжительность: 2 м. 0 с. Битрейт: 8237 Кбит/сек Ширина: 1920 пикселей Высота: 1080 пикселей Соотношение сторон: 16:9	**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.

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 05:56:59,325 ПКкм147+403(360)К» Маркер даты и времени на начальном кадре видеозаписи: «08-10-2022 05:56:57»	Текстовые данные на конечном кадре видеозаписи: «2022-10-08 05:58:59,965 ПКкм147+403(360)К» Маркер даты и времени конечном кадре видеозаписи: «08-10-2022 05:58:57»

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 41 сек. по 45 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 от которого также находится мостовое сооружение с искусственным освещением, а слева - участок открытой местности с береговой линией. В указанном интервале времени по ближней

Эксперт _____ / Юрин А.В.

КОПИЯ ВЕРНА

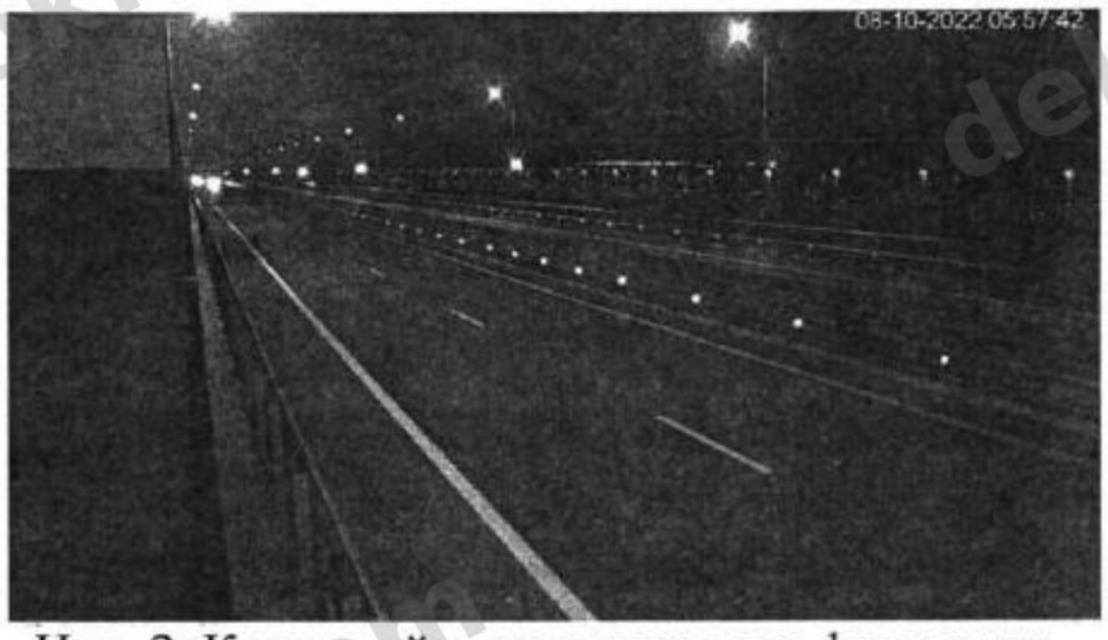
Следователь СОМОРОКОВСКИЙ И.А.

проезжей части дороги (движение транспортных средств в сторону приближения к устройству видеофиксации) проезжает крупнотоннажный тягач с темной кабиной и светлым тентовым полуприцепом (см. илл. 3).

- 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 44.30 сек.

Исходя из установленных условий и технических обстоятельств видеофиксации при помощи программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведена цифровой обработка кадров фрагмента видеозаписи с 41 сек. по 45 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»: 4);
- адаптивная гистограммная эквализация («режим»: «эквализация интенсивности»; «размер»: 3; «предел»: 1);
- шумоподавление с использованием двустороннего (билатерального) фильтра

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ * № 10 *

(коэффициенты: 3, 2.3, 24);

- увеличение изображения с использованием алгоритма бикубической интерполяции («увеличение»: 1.83);
- повышение детализации и контраста изображения с использованием гомоморфного фильтра («низкочастотная контрастность»: 0.96; «высокочастотная контрастность»: 1.3; «общая яркость»: 0);
- параметрическая регулировка яркости и контраста (коэффициенты:-30, 0,0,-40);
- масочное повышение резкости изображения («коэффициент усиления»: 0.15; «режим»: эквализация интенсивности).

Пример результата цифровой обработки видеозаписи приведен на илл. 4.



Илл. 4. Кадр исследуемой видеозаписи в момент времени 44.10 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_41сек_по_45сек.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_41сек_по_45сек». Каталог с графическими файлами «Раскадровка_видеофрагмента_с_41сек_по_45сек» при помощи программы «WinRAR» сохранен в самораспаковывающийся архивный файл с именем «Раскадровка_видеофрагмента_с_41сек_по_45сек.exe».

5. Для решения вопроса № 2 во фрагменте исследуемой видеозаписи с 41 сек. по 45 сек. с использованием программного обеспечения «Amped FIVE Professional» проведено исследование области размещения государственного регистрационного знака (далее – ГРЗ) на изображениях запечатленного автомобиля (крупнотоннажный тягач с темной кабиной и светлым тентовым полуприцепом, см. илл. 3) с целью

Эксперт _____ / Юрин А.В.

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

определения возможности повышения различимости символов ГРЗ методами цифровой обработки.

В ходе исследования изображений автомобиля запечатленного в кадрах указанного фрагмента видеозаписи установлена неудовлетворительная различимость областей размещения ГРЗ (см. илл. 8-14), что обусловлено наличием следующих искажений и помех:

- засветка ГРЗ, вызванная искусственным освещением и ИК-подсветкой (на дальнем и среднем плане ГРЗ неразличим из-за полной засветки его области размещения светом фар, на ближнем плане изображение ГРЗ засвечивается из-за отражения искусственного освещения и ИК-подсветки);
- сильновыраженные искажения типа «скоростной смаз» при видеофиксации проезжающего автомобиля;
- снижении чувствительности матрицы устройства видеофиксации в ИК-диапазоне[4];
- проявления шумов и артефактов кодека сжатия (размытие деталей);
- аберрации оптической системы устройства видеофиксации.

Из-за наличия указанных искажений и помех на изображениях автомобиля в области размещения ГРЗ методами и алгоритмами цифровой обработки, реализованными в программном обеспечении АПК ФВТЭ, повысить различимость ГРЗ не представилось возможным.



Илл. 5-8. Кадры № 1096 и № 1105 исследуемой видеозаписи (вверху), где запечатлен автомобиль на среднем и ближнем плане, и увеличенные изображения ГРЗ автомобиля в исходном качестве (внизу).

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

---

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

Эксперт _____ / Юрин А.В.

Следователь _____ Юровский И.А.

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

«VS» с маркировочным обозначением «CMFP638AK24110124 4» вокруг посадочного отверстия.

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

Таблица 4. Значения контрольных сумм по алгоритму MD5 для файлов, записанных на оптический диск DVD-R марки «VS» с маркировочным обозначением «MFP642BA20092197 1».

Наименование файла	Криптографический хэш (по алгоритму MD5)
Видеофрагмент_с_41сек_по_45сек.avi	0C3F1D354719423E32E3451F28DE1F5F
Раскадровка_видеофрагмента_с_41сек_по_45сек.exe	66A33499EA81A3DA4E82A74E9F98C555

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 «CMFP638AK24110124 4» вокруг посадочного отверстия нанесена надпись «Приложение к заключению эксперта № СЭЦ 113/3-621/22». 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 «ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.mkv», в интервале времени с 41 сек. по 45 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 5 исследовательской части заключения, повысить различимость изображений государственного регистрационного знака автомобиля, запечатленного во фрагменте видеозаписи, содержащейся в файле «ПКкм147+403(360)К [2022-10-08T05_56_59 - 2022-10-08T05_59_00] 14.mkv», в интервале времени с 41 сек. по 45 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.

ГЛАВНОЕ СЛЕДСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ № 10

СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ