

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОССИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СУДЕБНОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

109028, Москва, Хохловский пер., д.13, стр.2 тел. (495) 916-21-55, факс (495) 916-26-29
e-mail: info@sudexpert.ru

АКТ ЭКСПЕРТНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

№ 5156/16-6-21

28 декабря 2021 г.

23 декабря 2021 года в ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России (далее – РФЦСЭ) обратилась Русакова Марина Борисовна, именуемая в дальнейшем «Заказчик», с заявлением о проведении экспертного исследования видеозаписи.

Для проведения экспертного исследования в ФБУ РФЦСЭ был представлен флеш-накопитель «goodram» 16GB с видеозаписью в файле «ch000000000000001-160319-205439-205939-00p10002000000 400.264» и флеш-накопитель «smartbuy» 64GB с изображениями копий Фототаблицы № 247 к протоколу осмотра места происшествия (участок местности в 0,5 метре от берега р. Москва и 1 км. от д. 27 п. Спартак Раменского района) от 24.04.2016 г., составленного старшим следователем следственного отдела по г. Раменское ГСУ СК России по МО ст. лейтенантом юстиции Талалай А.С.

в файлах: «том2л180 ОМП река.jpg», «том2л181 ОМП река.jpg», «том2л182 ОМП река.jpg», «том2л183 ОМП река.jpg», «том2л184 ОМП река.jpg», «том2л185 ОМП река.jpg», «том2л186 ОМП река.jpg», «том2л187 ОМП река.jpg», «том2л188 ОМП река.jpg», «том2л189 ОМП река.jpg».

Копия протокола осмотра предметов (город Подольск Московской области) составленного заместителем руководителя следственного отдела по городу Подольск ГСУ СК России по МО капитаном юстиции Тетериным Р.А. 30.11.2016 г. с фототаблицей №101137 на 4 листах (8 страниц).

Заявление о проведении исследования и объекты исследования были доставлены в РФЦСЭ нарочным. Объекты исследования поступили в ЛСЭВиЗ в конверте без обозначений.

Согласно приложению № 1 к договору № 5156/16-6-21 от 23.12.2021 г., решались вопросы:

1. В какую одежду, одеты три мужчины, идущие рядом друг с другом на видеозаписи в файле «ch000000000000001-160319-205439-205939-00p10002000000 400.264» на временной отметке с 20:56:14 по 20:56:20 по счетчику времени на изображении.

2. Идентична ли одежда мужчины, идущего посередине из первого вопроса, одежде мужчины с копий Фототаблицы № 247, иллюстрация 2, 4, 5, 6, 7, 8?

3. Соответствует ли описание одежды, идущего посередине мужчины, описанию его одежды, зафиксированному в протоколе осмотра предметов от 30.11.2016?

Исследование поручено:

-Власову Олегу Олеговичу, заведующему лабораторией судебной экспертизы видео- и звукозаписей (далее – ЛСЭВиЗ) РФЦСЭ (далее – эксперт), имеющему высшее профессиональное образование по специальности «Прикладная математика и информатика», высшее образование по специальности «Юриспруденция», дополнительное профессиональное образование по экспертной специальности 7.3 «Исследование видеоизображений, условий, средств, материалов и следов видеозаписей», аттестованному в соответствии со ст. 12 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации», имеющего право самостоятельного производства экспертиз по специальностям 7.1 «Исследование голоса и звучащей речи» с 2010 года, 7.2 «Исследование звуковой среды, условий, средств, материалов и следов звукозаписей» с 2010 года, 7.3 «Исследование видеоизображений, условий, средств, материалов и следов видеозаписей» с 2012 года;

Исследование относится к специальным знаниям в области криминалистической экспертизы видео- и звукозаписей и осуществлялось в рамках экспертной специальности: 7.3 «Исследование видеоизображений, условий, средств, материалов и следов видеозаписей».

Местом проведения исследования является лаборатория судебной экспертизы видео- и звукозаписей (ЛСЭВиЗ) ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, имеющая аттестат аккредитации №ААС.С.00249, выданный в соответствии с требованиями Международного стандарта ISO/IEC 17025:2017.

Во время проведения исследования материалы хранились в ЛСЭВиЗ в специальном сейфе, предназначенном для хранения вещественных доказательств. Файлы, поступившие на исследование, хранились в памяти компьютера в условиях, обеспечивающих их сохранность и неизменность.

Исследование проведено в соответствии с требованиями ст. 16, 17, 25 Федерального закона от 31.05.2001 № 73-ФЗ «О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации» в части, касающейся обоснованности и полноты исследования.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Исследование проводилось на АРМ эксперта РФЦСЭ, в состав которого входят:
- процессор Intel(R) Core i7-8700K, 3.70 ГГц, 32 Гб ОЗУ, с видеоадаптером NVIDIA GeForce GTX 1080, SSD-накопитель, объемом 500 Гб; НЖМД, объемом 6 Тб.
- акустическая система M-AUDIO AV40, головные телефоны K 272 HD;

- два монитора Dell U2415;
- устройство «Tableau Forensic USB 3.0 Bridge».

Программная конфигурация:

- операционная система «Windows 10 Pro»;
- пакет программ (далее ПП) «Microsoft Office 2010» (набор офисных приложений);
- специальное программное обеспечение (далее СПО) «ДТП-Expert» Copyright © 2015-2016 (ООО «ОТ-КОНТАКТ» г. Москва);
- СПО «OTExpert 6.1», с блоком «поиска признаков монтажа» и блоком «анализа структуры файлов» «HEX-Expert 6.1»;
- СПО «VDExpert»;
- ПО «MediaInfo 19.09»;
- СПО Amped Five Copyright © 2008-2019 Amped SRL;
- СПО «ДАМП 3.2.0.0».

Литература:

1. Основы формирования заключения эксперта / С.А. Смирнова, А.И. Усов, О.В. Микляева; М-во юстиции Рос. Федерации; Федер. бюджет. учреждение Рос. федер. центр судеб. экспертизы. – М.: ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России, 2015. – 236 с.: ил.
2. Руководство пользователя СПО «OTExpert».
3. Краткое руководство пользователя к программе Amped FIVE.
4. Методика исследования файлов, содержащих цифровые изображения (2-я редакция утверждена приказом ФБУ РФЦСЭ при Минюсте России от 08.06.2021 № 99/1-1).

Термины и определения

1. Носитель информации — материальный объект для фиксации, хранения и считывания сигналов.
2. Сигналограмма — сигналы, записанные на носитель.
3. Атрибуты файла — характеристики файла, определяемые операционной системой и прикладным программным обеспечением.
4. Метаданные файла — атрибуты файла, определяемые прикладным программным обеспечением.
5. Ракурс съёмки — угол и высота съёмки относительно объекта съёмки.

Внешний осмотр

Исследовались:

- Флеш-накопитель «goodram» 16GB, далее в тексте флеш-накопитель 1 (ФН1). Корпус флеш-накопителя 1 из черного пластика с крутящейся крышкой из пластика белого цвета, с отверстием на торце. Общий размер ФН1 56*18*10мм. На крутящейся крышке имеются надписи и обозначения, выполненные чёрным цветом (см. Рис. 1, 2). На металлическом коннекторе ФН1 имеются надписи «EA23D90E08», «2142», «UCO2», «16GB» (см. Рис. 3). На корпусе ФН1 имеются небольшие потёртости, каких-либо видимых внешних повреждений на частях и деталях ФН1 не имеется.



Рис. 1. Обратная сторона ФН1

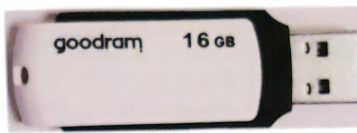


Рис. 2. Лицевая сторона ФН1 с открытым коннектором



Рис. 3. Надписи на коннекторе ФН1

- Флеш-накопитель «smartbuy» 64GB размером 61×8×18мм, далее в тексте флеш-накопитель 2 (ФН2). Корпус ФН2 имеет отверстие на торце и выполнен из прозрачного пластика и пластика черного цвета. На лицевой стороне корпуса ФН2 имеется надпись серого цвета: «smartbuy 64GB» (см. Рис. 4). На корпусе ФН2 имеются небольшие потёртости, каких-либо видимых внешних повреждений на частях и деталях ФН2 не имеется.



Рис. 4. Лицевая сторона ФН2

Для обеспечения сохранности информации, имеющейся в памяти предоставленных ФН1 и ФН2, подключение ФН к компьютеру производилось с использованием блокиратора Tableau Forensic model T8u, обеспечивающего защиту от записи в память ФН.

В результате тестирования ФН1 и ФН2 в стендовом компьютере эксперта ЛСЭВиЗ (АРМ эксперта) установлено, что повреждений целостности структуры данных нет, таким образом, возможен доступ к информации (файлам), содержащейся на исследуемых носителях.

При открытии памяти ФН1 обнаружены файлы и папки (см. Рис. 5), в том числе, подлежащая исследованию видеозапись в файле «ch000000000000001-160319-205439-205939-00p10002000000 400.264», далее для удобства исследования данная видеозапись обозначена как исследуемая видеोगрамма (ИВ).

При открытии памяти ФН2 обнаружены файлы с изображениями копий протокола и фототаблицы № 247: «том2л180 ОМП река.jpg», «том2л181 ОМП река.jpg», «том2л182 ОМП река.jpg», «том2л183 ОМП река.jpg», «том2л184 ОМП река.jpg», «том2л185 ОМП река.jpg», «том2л186 ОМП река.jpg», «том2л187 ОМП река.jpg», «том2л188 ОМП река.jpg», «том2л189 ОМП река.jpg» (см. Рис. 6), далее для удобства исследования, содержащиеся в копиях Фототаблицы № 247 изображения обозначены как Иллюстрация (ИЛ) с числовым индексом, соответствующим индексу в Фототаблице № 247 (см. Рис. 7-9).

USB-накопитель (E:)

Имя

K-Lite Codec Pack

ch00000000000001-160319-205439-205939-00p10002000000400.264

K-Lite_Codec_Pack_1260_Mega.exe

USB-накопитель

USB-накопитель (E:)

том2л180 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	2 157 КБ
том2л181 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	2 167 КБ
том2л182 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	2 204 КБ
том2л183 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	1 766 КБ
том2л184 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	1 310 КБ
том2л185 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	1 372 КБ
том2л186 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	1 896 КБ
том2л187 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	2 745 КБ
том2л188 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	1 800 КБ
том2л189 ОМП река.jpg	Файл "JPG"	2 598 КБ

Рис. 5. Файлы и папки на ФН1

Рис. 6. Файлы на ФН2

Все исследуемые файлы, были сохранены (без внесения изменений) на накопители на жестких магнитных дисках (НЖМД) стендовых компьютеров экспертов ЛСЭВиЗ путём копирования. Для контроля сохранения свойств указанных файлов после копирования вычислялись (по алгоритму хеширования MD5¹) их хеш-суммы, которые совпадают с хеш-суммами одноименных файлов в памяти ФН.

Сведения о технических характеристиках (ТХ) файлов с ИВ и ИЛ 2, 4, 5, 6, 7, 8 и их хеш-суммы приводятся в таблице 1.

Таблица 1. ТХ файлов

	Имя файла	Характеристики файла	Характеристики видеоданных	MD5	CRC32
ИВ	ch00000000000001-160319-205439-205939-00p10002000000400.264	Формат: MPEG-PS Размер, байт: 39475712 Дата изменения: 20.03.2016 5:01:48	Формат: AVC/H.264 Част. кадров: 25,00 Размер кадра: 704x576	9106823095BE 27F7E43B1A86 6A095419	014AD0A C
ИЛ2	том2л186 ОМП река.jpg	Формат: JPEG Размер, байт: 1940996 Дата съемки: 19.02.2017 10:22		5EC5E4D0A11 E491D07B9A1 3FF66DEA7B	852782DE
ИЛ4	том2л187 ОМП река.jpg	Формат: JPEG Размер, байт: 2810075 Дата съемки: 19.02.2017 10:22		B43612C2CBD 2700C2737170 3D99474EF	D9486C32
ИЛ5 ИЛ6	том2л188 ОМП река.jpg	Формат: JPEG Размер, байт: 1842189 Дата съемки: 19.02.2017 10:22		40AB2DA0102 3FF19C5E098C 85398568A	38CFA9D D
ИЛ7 ИЛ8	том2л189 ОМП река.jpg	Формат: JPEG Размер, байт: 2660263 Дата съемки: 19.02.2017 10:22		A12A64525860 30F03AE5C169 006ED33F	C3CBC88 3

¹ Контрольная сумма (хеш-сумма, хеш, хеш-образ, хеш-код) — значение хеш-функции, которое записывается в шестнадцатеричном виде и позволяет идентифицировать объект исследования.



Иллюстрация 3. Месторасположение обнаруженного трупа. Вид справа.



Иллюстрация 4. Поза трупа.

Специалист



И.Б.Карамов

Рис. 7. Изображение копии Фототаблицы № 247, содержащееся в файле «том2л187 ОМП река.jpg»



Иллюстрация 5. Шнур на теле трупа.



Иллюстрация 6. Шнур на теле трупа.

Специалист



И.Б.Карамов

Рис. 8. Изображение копии Фототаблицы № 247, содержащееся в файле «том2л188 ОМП река.jpg»

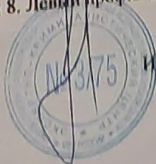


Иллюстрация 7. Анфас лица трупa.



Иллюстрация 8. Левый профиль лица трупa.

Специалист



И.Б.Карамов

Осмотр ИВ

При просмотре ИВ установлено, что ИВ представляет собой видеозапись с камеры наружного наблюдения, установленной во дворе. Съёмка ведётся сверху вниз, в поле зрения объектива устройства записи (далее УЗ) попадает парковка автомобилей, небольшой сквер с деревьями, лавочками и т.д. Ракурс съёмки во время записи ИВ не изменяется, изображение черно-белое (см. Рис. 10), что соответствует обстоятельствам, указанным в протоколе осмотра предметов (город Подольск Московской области) от 30.11.2016 г. капитана юстиции Тетерина Р.А. Общее качество изображения низкое. Исследованию подлежит фрагмент на временной отметке с 20:56:14 по 20:56:20 (с 2375 по 2511 кадр²) по счетчику времени на изображении, далее обозначенный исследуемый фрагмент (ИФ). Исходя из счетчика даты и времени на изображении, съёмка происходит 19 марта 2016 года.

Осмотр изображений из файлов с ИЛ 2, 4, 5, 6, 7, 8

Исследуемые фотоснимки представляют собой цифровые изображения документа сшитого из листов формата А4 с иллюстрациями, подписями к ним, штампа круглой печати и т.д., отснятого постранично (один снимок – одна страница документа). На иллюстрациях 2, 4, 5, 6, 7, 8, по внешним признакам содержится изображение трупа мужчины. Изображение цветное. Общее качество изображения удовлетворительное. Далее в исследовании используются только иллюстрации 2, 4, 5, 6, 7, 8.

По вопросам 1,3

В какую одежду одеты три мужчины, идущие рядом друг с другом на ИФ

Исследование проводилось с использованием программно-аппаратного комплекса, указанного во вводной части настоящего заключения.

Исследование состояло из следующих этапов:

- многократного просмотра ИФ в режимах нормальной скорости, замедленного воспроизведения и кадрового просмотра;
- выбора наиболее информативных кадров, на которых имеются изображения исследуемых объектов и сохранения этих изображений без сжатия;
- выявления и оценки имеющихся на изображениях шумов, помех, искажений, артефактов; подбора методов их обработки и фильтрации;
- устранения шумов, блочности изображения;
- выравнивания гистограммы яркости изображения с использованием методов адаптивной, локальной и динамической эквализации;
- описание объектов.

² Здесь и далее количество кадров указано по счетчику ПО «VDExpert» от начала ИВ.

При просмотре ИФ установлено, что, подлежащие исследованию мужчины³, появляются на изображении в нижней части кадра 2375, движутся справа налево⁴ и выходят за пределы поля зрения камеры в нижней левой части кадра 2511. Для удобства исследования даны следующие обозначения (см. рис. 10):

- мужчина справа обозначен как МП;
- мужчина слева обозначен как МЛ;
- мужчина по середине обозначен как МС.

Изображение МП, МЛ, МС низкого качества - низкая детализация элементов одежды, из-за чего возможно лишь описать малую часть групповых признаков одежды. По этой причине изображения одежды на МП, МЛ, МС не пригодны для её идентификации.



Рис. 10. Кадр 2428 ИВ

При исследовании улучшенных изображений (см. Рис. 10-15) установлено, что:

³ Гендерная принадлежность, зафиксированных на ИФ людей, указана заказчиком.
⁴ Стороны указываются относительно кадра или направления движения мужчин.

- МП одет в светлую шапку, тёмную куртку⁵ до пояса с объёмным воротником светлого цвета (вероятно меховой воротник). Брюки светлого цвета, обувь темного цвета;

- МЛ одет в светлую шапку, тёмную длинную куртку, либо тёмную куртку до пояса и тёмные брюки;

- МС одет в тёмную (но светлее чем у МП и МЛ) куртку до пояса с капюшоном, который накинут на голову, либо на МС куртка без капюшона, тогда на голову накинута что-то по цвету близкое к цвету куртки. Брюки светлого цвета. Данное описание соответствует описанию мужчины из протокола осмотра предметов (город Подольск Московской области) от 30.11.2016 г. *«посередине мужчина, одетый в темную куртку с капюшоном (капюшон одет на голову) и светлые штаны»*.

Более точное описание одежды по данной ИВ дать не представляется возможным.

На Рисунках 11-15 проиллюстрирован внешний вид одежды МП, МЛ, МС, отображаемый на ИВ.

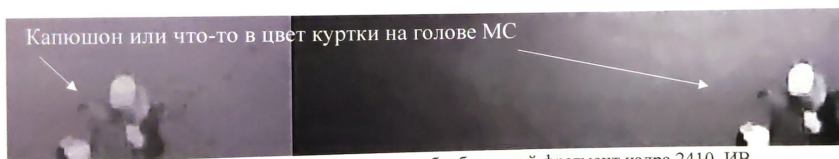


Рис. 11. Слева оригинальный, справа обработанный фрагмент кадра 2410 ИВ

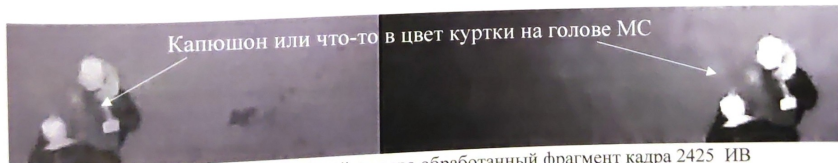


Рис. 12. Слева оригинальный, справа обработанный фрагмент кадра 2425 ИВ

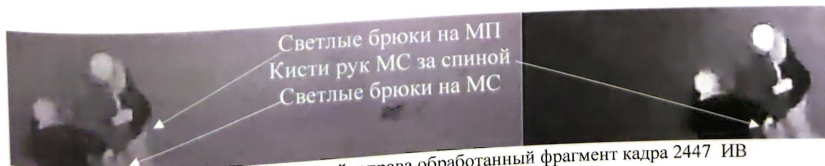


Рис. 13. Слева оригинальный, справа обработанный фрагмент кадра 2447 ИВ

⁵ Здесь и далее имеется ввиду верхняя одежда в виде куртки, исходя из холодного времени года.



Светлые брюки на МС



Светлые брюки на МП

Рис. 14. Слева оригинальный, справа обработанный фрагмент кадра 2459 ИВ



Светлые брюки на МС



Светлые брюки на МП

Тёмная обувь МП

Рис. 15. Слева оригинальный, справа обработанный фрагмент кадра 2469 ИВ

При просмотре ИЛ 2, 4, 5, 6, 7, 8, по внешним признакам, запечатлѐн труп мужчины (далее ТМ), одетый в тѐмные брюки (вероятно тѐмно-синий цвет) и тѐмную кофту, капюшон у кофты на ИЛ 2, 4, 5, 6, 7, 8 не виден (вероятно отсутствует). На брюках и кофте видна грязь. На изображениях кофта имеет оттенки различных цветов: черный, зелёный, серый, багровый и т.д. Это может быть связано как с наличием на ней грязи и других следов воздействия на неё, так и с условиями фотосъёмки (оригинала и пересъёмки фототаблицы): освещение, ракурс съёмки, качества печати фототаблицы и т.д.

Более точное описание одежды по ИЛ 2, 4, 5, 6, 7, 8 не производилось, так как сравниваемые объекты с ИВ непригодны для идентификации.

На Рисунках 16-18 проиллюстрирован внешний вид одежды ТМ, отображаемый на иллюстрациях.



Рис. 16. Фрагмент ИЛ 4. ТМ в тёмных брюках и тёмной кофте



Рис. 17. Фрагмент ИЛ 5. ТМ в тёмных брюках



Рис. 18. Фрагмент ИЛ 6. ТМ в тёмных брюках и тёмной кофте

По вопросу 2

Сравнительное исследование изображений

Сравнительное исследование проводилось с целью поиска сходства и отличий в изображениях с ИВ и с ИЛ с помощью визуальных методов анализа.

Как видно на рисунках 12-15 МС одет в тёмную, вероятно, куртку с капюшоном и брюки светлого цвета.

Как видно на рисунках 16-18 ТМ одет в тёмные брюки (вероятно тёмно-синий цвет) и тёмную кофту, вероятно, без капюшона.

Из описания внешнего вида одежды МС и ТМ на предоставленных изображениях следует, что:

- на верхней части туловища МС и ТМ, вероятно, одета разная одежда (вывод носит вероятный характер, так как по причине низкого качества ИВ на изображениях одежды отсутствуют индивидуализирующие признаки, позволяющие исключить, что на МС одета тёмная кофта и что-то накинуто на голову);

- на МС и ТМ одеты разные брюки (групповой признак в виде цвета отличается).

ВЫВОДЫ

1. Три мужчины, идущие рядом друг с другом, изображения которых зафиксированы на видеозаписи в файле «ch000000000000001-160319-205439-205939-00p10002000000 400.264» на временной отметке с 20:56:14 по 20:56:20 по счетчику времени на изображении, одеты следующим образом:

- мужчина справа одет в светлую шапку, темную куртку⁶ до пояса с объемным воротником светлого цвета (вероятно меховой воротник). Брюки светлого цвета, обувь темного цвета;

- мужчина слева одет в светлую шапку, темную длинную куртку, либо темную куртку до пояса и темные брюки;

- мужчина в середине одет в темную (но светлее чем у соседних мужчин) куртку до пояса с капюшоном, который накинута на голову, либо на нём темная куртка без капюшона, и на голову накинута что-то по цвету близкое к цвету куртки; брюки на мужчине светлого цвета.

2. Из описания внешнего вида одежды мужчины, идущего посередине двух мужчин, изображения которых зафиксированы на видеозаписи в файле «ch000000000000001-160319-205439-205939-00p10002000000 400.264» на временной отметке с 20:56:14 по 20:56:20 по счетчику времени на изображении, и описания внешнего вида одежды трупа мужчины с копий Фототаблицы № 247, иллюстрация 2, 4, 5, 6, 7, 8 установлено, что:

- одежда на верхней части туловища мужчин, вероятно, разная (вывод носит вероятный характер, так как на изображениях с ИВ отсутствуют индивидуализирующие признаки, позволяющие исключить, что на МС одета темная кофта и что-то накинута на голову);

- брюки разные (групповой признак в виде цвета отличается).

3. Описание одежды идущего посередине мужчины, изображение которого имеется на исследуемом фрагменте видеозаписи, соответствует описанию мужчины из протокола осмотра предметов (город Подольск Московской области) от 30.11.2016 г. «посередине мужчина, одетый в темную куртку с капюшоном (капюшон одет на голову) и светлые штаны».

Заведующий ЛСЭВиЗ



О.О. Власов

⁶ Имеется ввиду верхняя одежда в виде куртки исходя из холодного времени года.

Пронумеровано, прошито и

скреплено печатью на 15

подписан Власов О.О. листах



Напечатано экземпляров: 2

1 – в адрес Русаковой Марины Борисовны;

2 – в наблюдательное производство ЛСЭВиЗ.

Власов Олег Олегович (ЛСЭВиЗ)

+7 (495) 181-57-57 (доб. 1601)