

Вопрос 8 Чем Вы можете объяснить скачок изображения на 00:42-00:45, 11:53-11:55 представленной видеозаписи?

Данный скачок, а именно неплавный переход и видимый разрыв возможен как из-за отключения режима записи, и последующего включения (кнопкой на видеокамере) так и из – за вырезания фрагмента с последующей склейкой при конвертировании файла.

Рис.21-22.



Рис.21 Кадр 17863



Рис.22 Кадр 17864

Поскольку видеозапись представленная на исследование велась профессиональным видеоборудованием,

## ВЫВОДЫ:

1. Ответ на вопрос №1: Техническая возможность редактирования (изменение, удаление, объединение) файлов на дисках типа XDcam PFD23AX возможна. Так же имеется техническая возможность производить запись файлов на диск XDcam PFD23AX с использованием иного, нежели видеокамера оборудования.

2. Ответ на вопрос №2: Анализируя общедоступные источники и исходя из технических характеристик оборудования XDcam PDW-1500 присутствует техническая возможность производить запись файлов с персонального компьютера на диск XDcam PFD23AX.

3. Ответ на вопрос №3: Техническая возможность настройки времени/даты непосредственно на видеокамере Sony PDW-F800 присутствует. Просмотр атрибутов файла, таких как дата, а так же различных пометок (метаданных) на данном оборудовании возможна. Дата создания файла является обязательным атрибутом файлов.

4. Ответ на вопрос №4: . В атрибутах файла указана дата создания 21.11.2019 13:34 дата изменения файла 21.06.2019 года. Исходя из этого можно сделать вывод, что при создании и копировании данного файла на устройствах были установлены эти даты. Фактическую дату создания данного файла однозначно определить не представляется возможным. К тому же данный файл имеет расширение .mp4, тогда как видеокамера создает файл формата MXF. Поэтому датой создания представленного на исследование файла будет являться дата, установленная в момент создания файла на оборудовании (компьютере или ином устройстве) осуществляющем конвертирование (создание файла другого формата) данного файла.

5. Ответ на вопрос № 5 Исходя из анализа технических возможностей указанного оборудования можно сделать вывод, что данные при записи на видеокамеру могут формироваться не только в каждый отдельный файл но и возможно дублирование видеопотока в два файла – высокого и низкого качества. Эта функция, как было сказано выше, служит для ускорения доступа к клипам видеосъемки. К тому же видеокамера позволяет на каждом файле делать пометки (вносить так называемые метаданные) для облегчения монтажа сюжета и пр. Так же на вопрос о функциональном использовании кнопки Старт/стоп видеозаписи поясняю, что при нажатии на старт записи создаются новые файлы, их параметры и количество устанавливается в настройках оборудования. При окончании записи – нажатии кнопки «стоп» система завершает формирование файла. При новом нажатии кнопки «старт» создается новый файл с другим именем и атрибутами.

6. Ответ на вопрос № 6 Экранная заставка (так называемый "матрас") Рис.6. создается встроенным программным обеспечением видеокамеры. Данная заставка позволяет выво-

дять на видеоискатель оператора данные о настройках записи (время, дата, др.) создание и работа с заставкой производится только оператором и зависит от его работы.

7. Ответ на вопрос № 7 В представленном файле обнаружено три артефакта – следов изменения формата записи или создания видеофайла. Данные артефакты наиболее наглядно проявляются при ранжировании видеопотока на отдельные кадры. Исходя из наличия данных артефактов можно сделать вывод, что представленный на исследования файл воспроизводит запись дискретно с вероятной возможностью остановки видеозаписи либо выреза части видеопотока. Рис.17,18,21,22., а так же применение обработки. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что данный файл не является копией оригинальных файлов, а является сконвертированным и прошедшим определенную обработку (вырезание части видеопотока, вставка в видеопоток частией, растягивание видеопотока).

8. Ответ на вопрос № 8 Данный скачок, а именно неплавный переход и видимый разрыв сцен отображаемых при воспроизведении видеофайла, возможен как из-за отключения режима записи, возможного перемещения оператора и смещения фокуса видеосъемки, и последующего включения (кнопкой на видеокамере) так же и из – за вырезания фрагмента с последующей склейкой при конвертировании файла. Рис.21-22.

Специалист:

Дубровин А.А.