



Инструкция по работе с видеопотоком MJPEG ПО «Циклон»

ТК-1130/14 И

Оглавление

1. Описание.....	3
1.1 Применение	3
1.2 Предупреждения	3
2. Настройки.....	3
2.1 Подключение TCP	3
2.2 Заголовок потока.....	3
2.3 Заголовок изображения	4
2.4 Двоичные данные (изображения).....	4
2.5 Нижний колонтитул изображения	4
3. Получение изображений на примере программы VLC.....	5
3.1 С помощью командной строки	5
3.2 С помощью графического интерфейса	5

1. Описание

Инструкция описывает порядок передачи видеопотока, генерируемого сервером ПО «Циклоп». Сервер ПО «Циклоп» способен создавать и передавать видеопоток по сети в формате MJPEG.

Видеопоток может проигрываться любым программным обеспечением, поддерживающим формат MJPEG.

1.1 Применение

Эта инструкция предназначена для разработчиков, которые хотят интегрировать видеопоток, получаемый с сервера ПО «Циклоп» в свои системы.

1.2 Предупреждения

Передаваемый по сети видеопоток имеет такую же настройку контрастности, что и в ПО «Циклоп» (см. Инструкция по настройке ПО «Циклоп»).

Видеинформация по умолчанию черно-белая, без дополнительной информации (тревог, координат и пр.).

2. Настройки

2.1 Подключение TCP

Сервер MJPEG способен только отправлять данные в сеть, но не способен принимать данные. Соединение с сервером осуществляется по TCP.

Предаваемая сервером ПО «Циклоп» видеинформация в формате MJPEG состоит из совокупности изображений в формате JPEG и информации в формате MIME.

2.2 Заголовок потока

После подключения клиента, сервер передаёт заголовок потока в расширении MIME. Поток смешивает текстовые данные (MIME) и двоичные данные (изображение).

Передача заголовка потока выглядит следующим образом:

```
HTTP/1.0 200 OK\r\n
Server: Server: cyclope mjpeg server\r\n
Content-Type: multipart/x-mixed-replace;boundary=MJPEG_SERVER_BOUNDARY\r\n
\r\n
--MJPEG_SERVER_BOUNDARY\r\n
```

После получения строки “MJPEG_SERVER_BOUNDARY”, сервер начинает отправку заголовка изображения.

2.3 Заголовок изображения

До отправки изображения, сервер отправляет заголовок изображения в формате MIME:

```
Content-type: image/jpeg\r\n
\r\n
```

После получения заголовка изображения, начинает передача двоичных данных (изображения).

2.4 Двоичные данные (изображения)

Двоичные данные передаются в массиве JPEG. Этот массив способна прочитать любое ПО, поддерживающее этот формат.

2.5 Нижний колонтитул изображения

После передачи двоичных данных (изображений), передается нижний колонтитул, указывающий об окончание сообщения.

```
\r\n
--MJPEG_SERVER_BOUNDARY\r\n
```

3. Получение изображений на примере программы VLC

VLC- это одна из программ, способная отобразить поток MJPEG от сервера ПО «Циклоп».

Предположим, что сервер ПО «Циклоп» расположен по адресу 192.168.1.21 и настроен на передачу разных данных по разным портам от 8001 до 8012 (детальную настройку ПО «Циклоп» см. Инструкция по настройке ПО «Циклоп»).

Подключимся, например, к порту 8004 на котором выводится необходимый для нас сектор обзора (например, част терриитории объекта). Ниже представлены 2 варианта подключения к VLC:

3.1 С помощью командной строки

Для запуска VLC с командной строки, откройте cmd.exe и перейдите в папку VLC, например:
cd "c:\Program Files\VideoLan\VLC"

Запустите VLC с необходимом IP и портом: vlc.exe http://192.168.1.21:8004

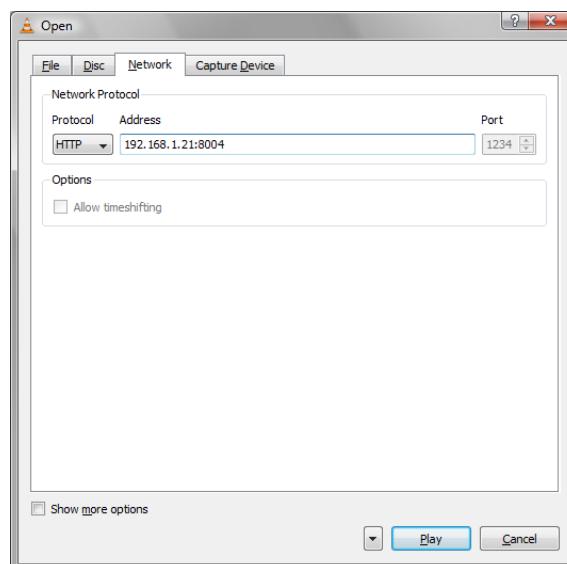
3.2 С помощью графического интерфейса

откройте VLC;

Выберите в меню «Открыть» (Ctrl-O) раздел «Сеть» (Ctrl-N);

выберите тип протокола «http»;

введите IP адрес со вписанным портом: «192.168.1.21:8004»;



- нажмите кнопку «Play».