

# Мониторинг параметров потока при помощи REST API

- [Описание](#)
- [Получение общей информации о потоке](#)
  - [REST API](#)
    - [REST-методы и статусы ответа](#)
    - [Параметры](#)
  - [Отображение параметров аудио кодека](#)
- [Получение метрик потока](#)
  - [Доступные метрики](#)
  - [REST API](#)
    - [REST-методы и статусы ответа](#)
    - [Параметры](#)

## Описание

WCS поддерживает мониторинг параметров публикации и воспроизведения потока в реальном времени при помощи REST API

## Получение общей информации о потоке

Запрос /stream/find позволяет найти поток по заданным условиям фильтрации и получить общую информацию о нем. В сборке [5.2.923](#) также могут быть запрошены метрики потока.

## REST API

REST-запрос должен быть HTTP/HTTPS POST запросом в таком виде:

- HTTP: `http://streaming.flashphoner.com:8081/rest-api/stream/find`
- HTTPS: `https://streaming.flashphoner.com:8444/rest-api/stream/find`

Здесь:

- `streaming.flashphoner.com` - адрес WCS-сервера
- `8081` - стандартный REST / HTTP порт WCS-сервера
- `8444` - стандартный HTTPS порт
- `rest-api` - обязательная часть URL
- `/stream/find` - используемый REST-метод

## REST-методы и статусы ответа

REST-метод	Пример тела REST-запроса	Пример тела REST-ответа	Статусы ответа
------------	--------------------------	-------------------------	----------------

/stream/find	<pre>{   "name": "stream1",   "published": true,   "display":   [ "metrics" ] }</pre>	<pre>[   {     "appKey": "flashStreamingApp",     "sessionId": "/192.168.23.83:51309/192.168.130.39:1935",     "mediaSessionId": "6af0baf1-f014-48d6-b285-c975951a402f",     "name": "stream1",     "published": true,     "hasVideo": true,     "hasAudio": true,     "status": "PUBLISHING",     "sdp": "...",     "audioCodec": "mpeg4-generic/48000/2",     "videoCodec": "H264",     "record": false,     "width": 640,     "height": 360,     "bitrate": 0,     "minBitrate": 0,     "maxBitrate": 0,     "quality": 0,     "history": false,     "gop": 0,     "fps": 0,     "audioBitrate": 0,     "codecImpl": "",     "transport": "UDP",     "cvoExtension": false,     "createDate": 1616730493789,     "mediaType": "publish",     "mediaProvider": "Flash",     "metrics": {       "VIDEO_SYNC": 43688,       "VIDEO_K_FRAMES": 22,       "AUDIO_SYNC": 43712,       "VIDEO_NACK": 0,       "AUDIO_RATE": 129408,       "AUDIO_LOST": 0,       "VIDEO_LOST": 0,       "VIDEO_CODEC": 119,       "VIDEO_B_FRAMES": 0,       "VIDEO_PLI": 0,       "AUDIO_CODEC": 96,       "VIDEO_RATE": 1187440,       "VIDEO_WIDTH": 640,       "VIDEO_GOP_SIZE": 48,       "VIDEO_HEIGHT": 360,       "VIDEO_FPS": 24,       "VIDEO_P_FRAMES": 1027     }   } ]</pre>	200 - Данные получены  404 - Поток не найден  500 - Неверные параметры запроса
--------------	---	---	--

Параметры

Имя параметра	Описание	Пример
display	Дополнительные параметры, которые должны быть отображены в ответе	["metrics"]
mediaSessionId	Идентификатор медиасессии	6af0baf1-f014-48d6-b285-c975951a402f
name	Имя потока	stream1
published	Публикация или воспроизведение	true
hasVideo	Есть ли видео в потоке?	true

hasAudio	Есть ли аудио в потоке?	true
status	Статус потока	PUBLISHING
sdp	SDP потока	
audioCodec	Аудио кодек	mpeg4-generic
videoCodec	Видео кодек	H264
record	Ведется ли запись потока	false
width	Ширина картинки, с которой опубликован поток	640
height	Высота картинки, с которой опубликован поток	360
transport	Используемый транспорт WebRTC или MPEG-TS потока	UDP
cvoExtension	Используется ли WebRTC расширение для ориентации картинки	false
createDate	Дата создания потока	1616730493789
mediaType	Тип потока: публикация или воспроизведение	publish
mediaProvider	Способ публикации или проигрывания (Flash для RTMP)	Flash
minBitrate	Параметры транскодера, созданного <a href="#">по REST API</a>	
maxBitrate		
quality		
gop		
fps		
audioBitrate		
codeclmpl		

## Отображение параметров аудио кодека

В сборке [5.2.1619](#) добавлено отображение частоты дискретизации и количества каналов аудио дорожки:

```
{
  ...,
  "name": "stream1",
  ...,
  "audioCodec": "mpeg4-generic/48000/2",
  "videoCodec": "H264",
  ...
}
```

Если аудио в потоке нет, audioCodec не отображается.

## Получение метрик потока

### Доступные метрики

Метрика	Описание
VIDEO_HEIGHT	Высота видео, пикс
VIDEO_WIDTH	Ширина видео, пикс
VIDEO_RATE	Битрейт видео, бит/с
VIDEO_SYNC	Синхронизация видео
VIDEO_FPS	Частота кадров видео
VIDEO_NACK	Количество NACK-запросов

VIDEO_PLI	Количество PLI-пакетов
VIDEO_CODEC	Видеокодек
VIDEO_K_FRAMES	Количество ключевых кадров (I-frames) видео
VIDEO_P_FRAMES	Количество P-кадров видео
VIDEO_B_FRAMES	Количество B-кадров видео
VIDEO_GOP_SIZE	Количество кадров в последней группе между ключевыми кадрами
VIDEO_LOST	Количество потерянных пакетов видео
AUDIO_SYNC	Синхронизация аудио
AUDIO_RATE	Битрейт аудио, бит/с
AUDIO_LOST	Количество потерянных пакетов аудио
AUDIO_CODEC	Аудиокодек

## REST API

REST-запрос должен быть HTTP/HTTPS POST запросом в таком виде:

- HTTP:http://streaming.flashphoner.com:8081/rest-api/stream/metrics
- HTTPS:https://streaming.flashphoner.com:8444/rest-api/stream/metrics

Здесь:

- streaming.flashphoner.com - адрес WCS-сервера
- 8081 - стандартный REST / HTTP порт WCS-сервера
- 8444 - стандартный HTTPS порт
- rest-api - обязательная часть URL
- /stream/metrics - используемый REST-метод

## REST-методы и статусы ответа

REST-метод	Пример тела REST-запроса	Пример тела REST-ответа	Статусы ответа
/stream /metrics	<pre>{   "mediaSessionId" : "72b76eb8-3c01-47f3-b308-a0516d51249b" }</pre> <p>или</p> <pre>{   "name" : "testStream" }</pre>	<pre>{   "VIDEO_B_FRAMES": 0,   "VIDEO_WIDTH": 1920,   "VIDEO_SYNC": 1583463093448,   "AUDIO_RATE": 31832,   "VIDEO_PLI": 0,   "VIDEO_HEIGHT": 1080,   "AUDIO_SYNC": 1583463093415,   "VIDEO_FPS": 36,   "AUDIO_CODEC": 111,   "VIDEO_P_FRAMES": 3989,   "VIDEO_RATE": 684352,   "VIDEO_CODEC": 119,   "VIDEO_K_FRAMES": 173,   "VIDEO_NACK": 1,   "VIDEO_LOST": 1,   "AUDIO_LOST": 130 }</pre>	200 - Метрики потока получены  404 - Поток не найден

## Параметры

Имя параметра	Описание	Пример
mediaSessionId	Идентификатор медиасессии	72b76eb8-3c01-47f3-b308-a0516d51249b

name	Имя потока	testStream
------	------------	------------