

[Плей-лист в формате M3U](#) это обычный текстовый документ в кодировке UTF-8. Его можно редактировать, например, используя приложение Блокнот из стандартного набора утилит Windows. Любой файл M3U начинается с первой строки в которой содержится надпись #EXTM3U. Далее, файл представляет собой набор парных строк, первая из которых всегда начинается с #EXTINF:, а вторая представляет собой ссылку на контент.

Пример файла в формате M3U:

```
#EXTM3U
#EXTINF:0 tvg-name="BBC" audio-track="en" tvg-logo="http://mylogos.domain/BBC.png", BBC World
http://server.name/stream/to/video2
#EXTINF:0 tvg-name="CNN" audio-track="jp" group-title="Fav", CNN International
http://server.name/stream/to/video2
#EXTINF:0, Arirang
http://server.name/stream/to/video3
```

Как видно из примера файл представляет собой набор парных строк обозначающих источник потока или сигнала с дополняющим описанием. В примере приведено 3 канала: BBC World, CNN International и Arirang. Первая строка из парных всегда начинается с #EXTINF:(длительность) (атрибуты), (название канала). Обязательные параметры: длительность и название канала. Причем, длительность всегда должна быть равна нулю для Live TV.

Атрибуты являются необязательными параметрами, вот список атрибутов которые используются во время загрузки плей-листа:

**tvshift** - смещение во времени телепрограммы  
**tvg-name** - идентификатор телепрограммы канала  
**tvg-logo** - отображаемое название или логотип канала  
**group-title** - группа в которую канал входит  
**audio-track** - аудио дорожка канала (например: en, ru,...)

Значение атрибута указывается в двойных кавычках, например: group-title="Каналы для детей".

#### Список атрибутов для тега #EXTM3U:

**url-xml** либо **url-tvg** —ссылка на ТВ-программу передач  
**tvshift** — значение (в часах) изменение времени в файле EPG. Применяется для всех каналов  
**cache** —время кеширования  
**deinterlace** —деинтерлейс (0, 1 — Blend, 2 — Mean)  
**aspect-ratio** —соотношение сторон (none, 4:3, 16:9)  
**crop** —обрезка W\*H+X+Y (690\*550+15+10)  
**refresh** —период обновления

#### Список атрибутов для тега #EXTINF:

**:0** — продолжительность (для ТВ — 0 или -1)  
**id** — уникальный идентификатор канала  
**tvg-id** — значение ChannelID в xml-файле EPG. Если этого тега нет, то производится поиск по тегу **tvg-name**.  
**tvg-name** — значение **display-name** в файле EPG (отображаемое имя канала)  
**tvg-logo** — имя файла логотипа без расширения (в формате .png)  
**tvshift** — значение (в часах) изменение времени в файле EPG. Применяется для одного канала  
**group-name** — имя группы канала. Применяется для создания групп каналов  
**radio** — канал без видео (радио)  
**audio-track** — определяет аудио-дорожку (eng, rus)  
**aspect-ratio** — соотношение сторон (16:9, 4:3, 3:2, 1:1)  
**censored** — родительский контроль (0 или 1)

#### **Как самому создать и отредактировать IPTV плейлист**

Смотреть IPTV телевидение удобнее всего по подписке. Однако иногда нет смысла платить за большое количество каналов, если столько не нужно. В такой ситуации можно использовать собственную подборку каналов. Как самому создать и

отредактировать IPTV плейлист -рассказано ниже.

Для просмотра интернет-телевидения используются файлы, сохраненные в формате m3u. Их принято называть IPTV плейлистами. Чтобы собрать или отредактировать подобный файл, потребуется текстовый редактор или программа для работы с плейлистами IPTV. Обычно все делают на компьютере с Windows в редакторе Блокнот, но подойдут и другие операционные системы, как и приложения.

Любой файл m3u включает в себя адрес контента и его свойства. Ссылки могут обращаться сразу к файлу, если он сохранен в одной папке, это может быть путь к месту хранения на жестком диске или адрес в сети интернет. Последнее используется для плейлистов IPTV.

### Как сделать плейлист в Блокноте

Наиболее популярный способ создать свой m3u плейлист для IPTV – использовать Блокнот. Это просто и не требует от пользователей скачивать специальные приложения. Достаточно найти ссылку на трансляцию — и можно приступать.

1. На любом свободном месте рабочего стола правой кнопкой создается текстовый документ. Название не принципиально, но после него нужно обязательно прописать .m3u. То есть выглядеть это будет так: «текстовый документ.m3u». Некоторым пользователям удобнее после окончания всех действий сохранить конечный результат с таким разрешением.

Принципиальной разницы здесь нет.

2. Полученный файл с заранее заданным расширением сохранится в виде плейлиста. Правой кнопкой его следует открывать в приложении «Блокнот».

Первая строчка – это всегда идентификатор. Он неизменен – «#EXTM3U».

Вторая строчка – это описание канала. Начинается она с «#EXTINF:», далее нужно прописать параметры через запятую. Для интернет-вещания сначала ставится 0 или -1 и название канала после запятой, например — «Про природу». Получить во второй строке нужно следующий результат: #EXTINF:0,Про природу.

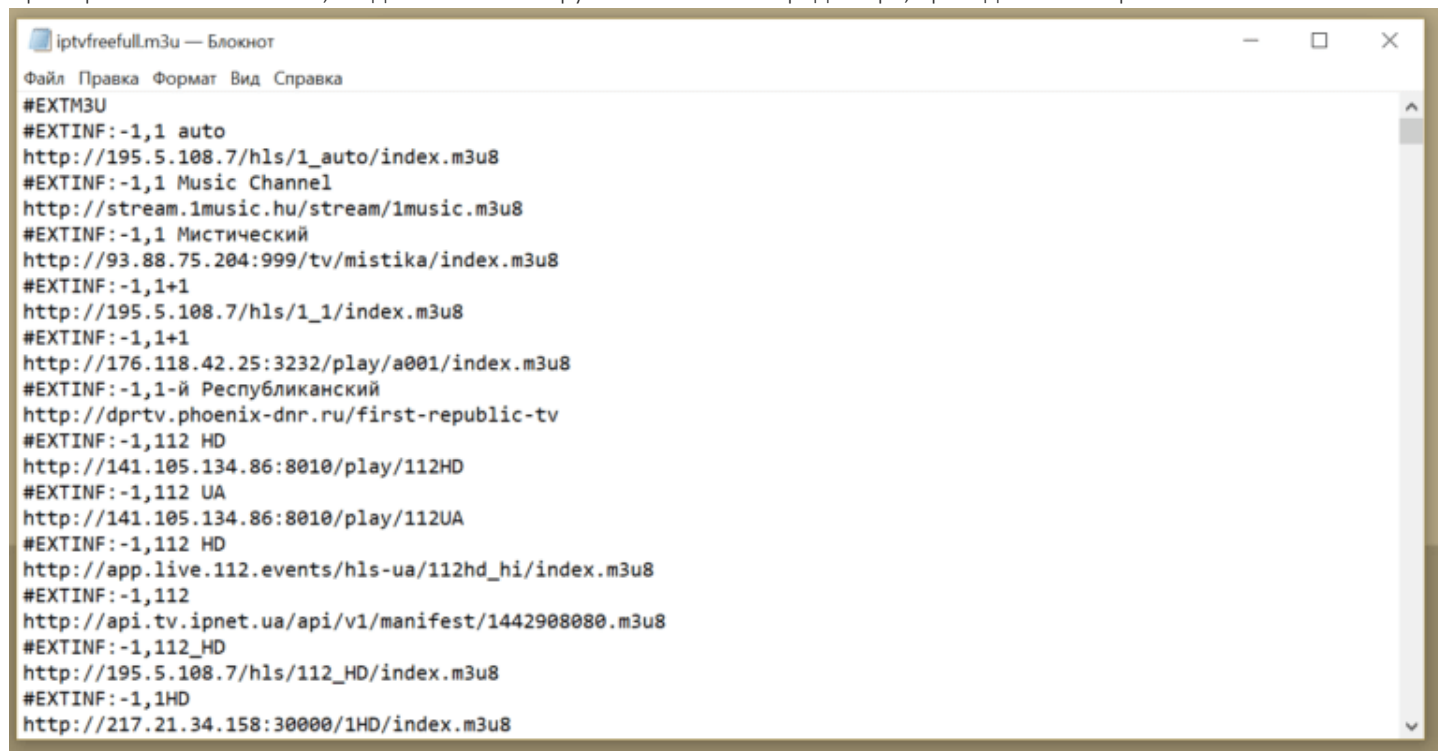
Последняя строка – это непосредственно ссылка. Она может выглядеть следующим образом:

<http://192.168.1.1:8080/films.m3u8> или <http://svodnaytranslucia.ru/sport>

После внесения всех строк, файл требуется сохранить, и можно проверить плейлист IPTV на работоспособность. Для этого его достаточно загрузить в проигрыватель для просмотра интернет телевидения.

**Важно!** Чтобы правильно составить плейлист IPTV m3u с нуля, следует помнить, что после строчек не ставятся знаки препинания и не делаются пробелы между ними.

Пример готового плейлиста, созданного своими руками в текстовом редакторе, приведен на изображении ниже:



```
iptvfreefull.m3u — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
#EXTM3U
#EXTINF:-1,1 auto
http://195.5.108.7/hls/1_auto/index.m3u8
#EXTINF:-1,1 Music Channel
http://stream.1music.hu/stream/1music.m3u8
#EXTINF:-1,1 Мистический
http://93.88.75.204:999/tv/mistika/index.m3u8
#EXTINF:-1,1+1
http://195.5.108.7/hls/1_1/index.m3u8
#EXTINF:-1,1+1
http://176.118.42.25:3232/play/a001/index.m3u8
#EXTINF:-1,1-й Республиканский
http://dprtv.phoenix-dnr.ru/first-republic-tv
#EXTINF:-1,112 HD
http://141.105.134.86:8010/play/112HD
#EXTINF:-1,112 UA
http://141.105.134.86:8010/play/112UA
#EXTINF:-1,112 HD
http://app.live.112.events/hls-ua/112hd_hi/index.m3u8
#EXTINF:-1,112
http://api.tv.ipnet.ua/api/v1/manifest/1442908080.m3u8
#EXTINF:-1,112_HD
http://195.5.108.7/hls/112_HD/index.m3u8
#EXTINF:-1,1HD
http://217.21.34.158:30000/1HD/index.m3u8
```

## Редактирование плейлиста

Редактирование плейлистов IPTV проще всего проводить в текстовом редакторе. Чтобы это сделать, рекомендуется продублировать имеющийся плейлист для подстраховки, ведь можно случайно испортить его. Чтобы добавить каналы в плейлист IPTV, необходимо вставить две строчки с параметрами по правилам, указанным выше. Удаление каналов проводится обратным способом – удаляются две строчки, соответствующие каналу.

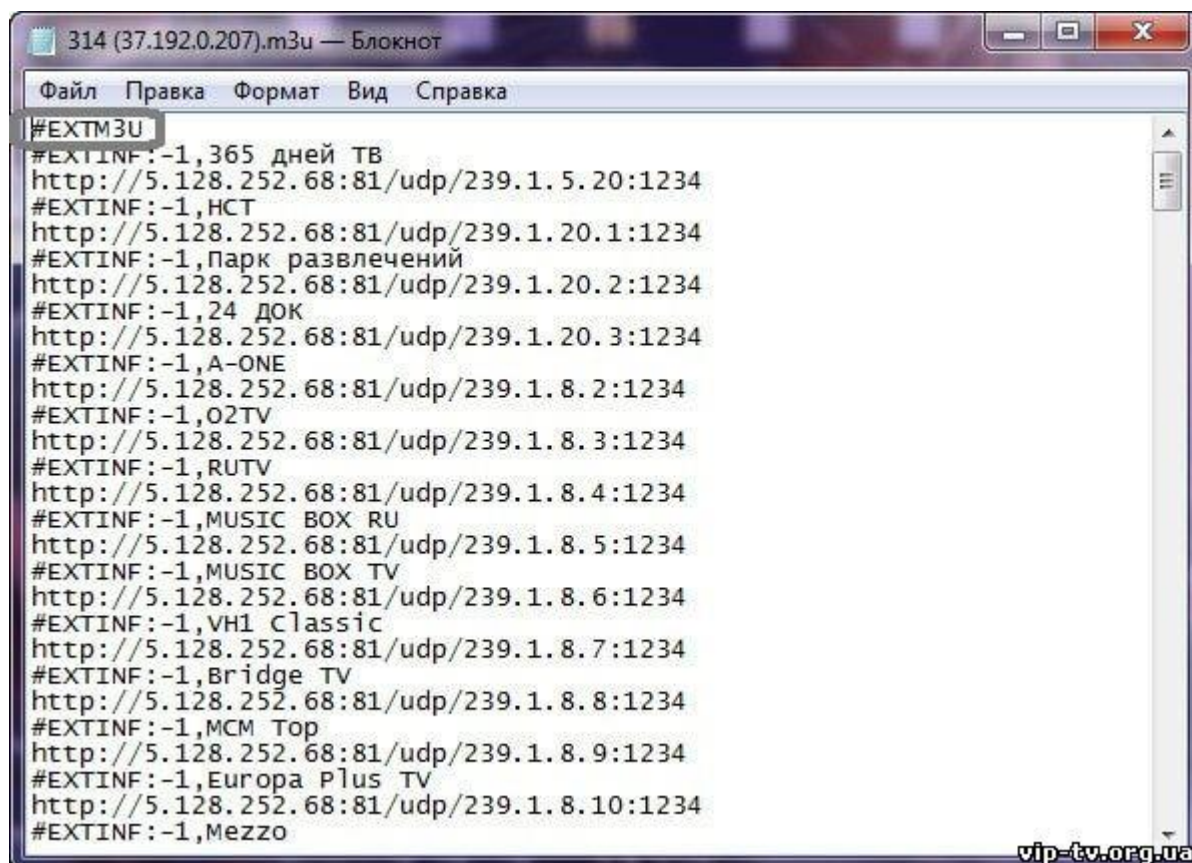
**Важно!** Порядок каналов в плеере будет соответствовать тому, в какой последовательности они указаны в текстовом файле. Если нужно изменить очередность, то просто меняются местами строки.

## Структура iptv плейлиста

- **#EXTM3U** — заголовок IPTV плейлиста
- **#EXTINF** — расширенная информация о медиафайле IPTV плейлиста
- **http://** — глобальная или локальная ссылка на медиафайл

## #EXTM3U — заголовок IPTV плейлиста

Рассмотрим наиболее часто встречаемую структуру iptv плейлиста, она показана на рисунке ниже:



Плейлист IPTV начинается с таких символов **#EXTM3U** — это своего рода заголовок, из которого становится ясным формат плейлиста. **#EXTM3U** — означает, что форматом плейлиста является M3U. Файл M3U текстовый документ с кодировкой Latin-1. Latin-1 это кодировка, которая предназначена для западноевропейских языков. В связи с этим, если в оформлении плейлиста присутствует кириллица будет следующая проблема: буквы будут отображаться нечитабельными иероглифами. Каналы названные латиницей такие как — **RUTV, MUSIC BOX RU, VH1 Classic, MCM Top** в плеере IPTV и VLC будут отображаться корректно.



 RUTV
 MUSIC BOX RU
 MUSIC BOX TV
 VH1 Classic
 Bridge TV
 MCM Top
 Europa Plus TV

[vip-tv.org.ua](http://vip-tv.org.ua)

Каналы, подписанные кириллицей: **365 дней ТВ, НСТ, Парк развлечений, 24 ДОК** будут отражены в непонятном виде. Как исправить непонятные символы в структуре IPTV плейлиста

Название	Длительность	Альбом
 365 ãïãé ÒÂ		
 ÎÑÒ		
 ÎàÐë Ðàççãëëã÷ãïëë		
 24 ÄÏË		

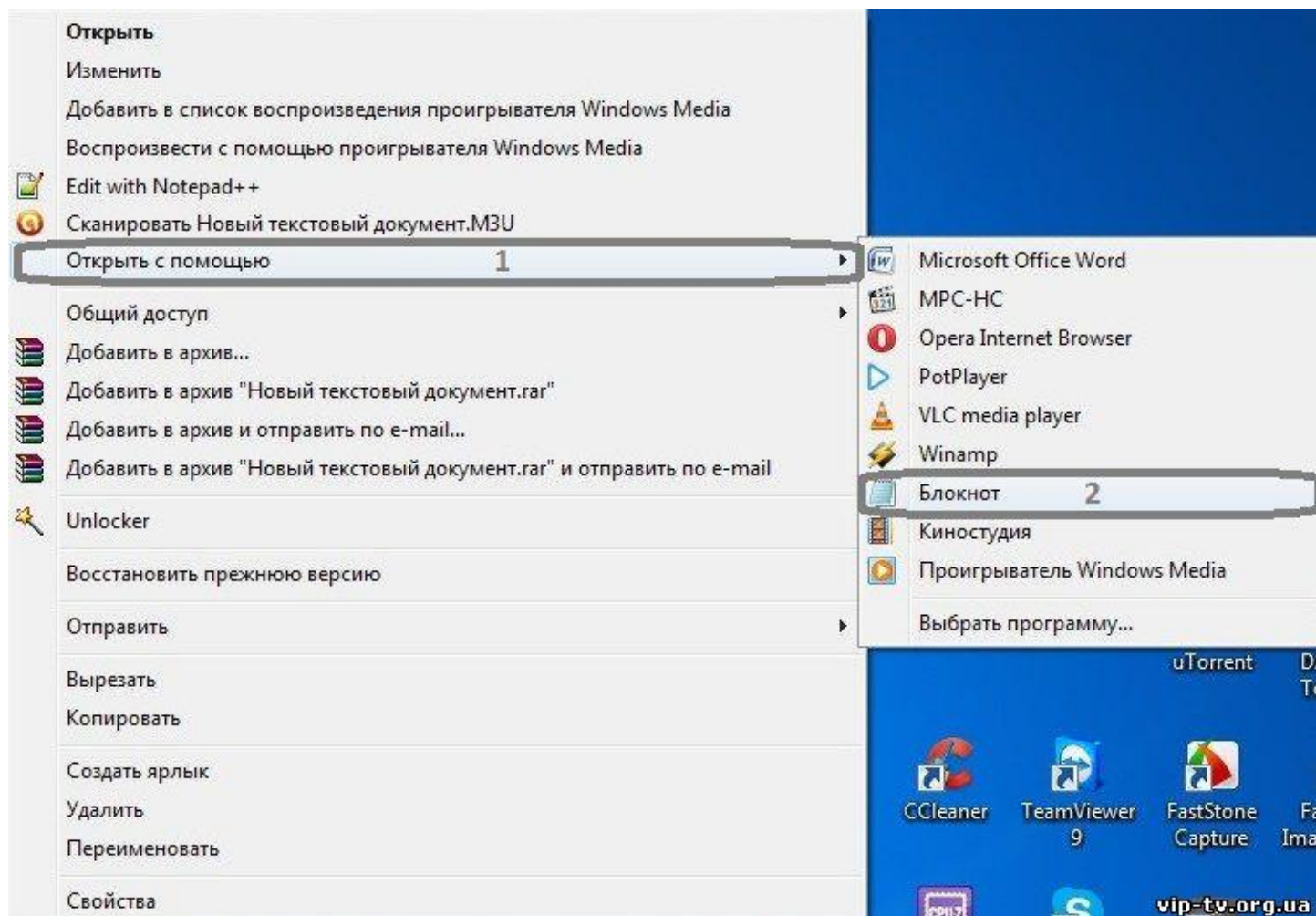
Для того что бы избежать появления непонятных символов в структуре плейлиста используйте кодировку UTF-8. Использование кодировки UTF-8 дает возможность представить знаки почти всех языков. Плейлист будет иметь читаемые подписи.

Название	Длительность	Альбом
 365 дней ТВ		
 НСТ		
 Парк развлечений		
 24 ДОК		
 A-ONE		
 O2TV		
 RUTV		
 MUSIC BOX RU		
 MUSIC BOX TV		
 VH1 Classic		
 Bridge TV		
 MCM Top		
 Europa Plus TV		
 Mezzo		

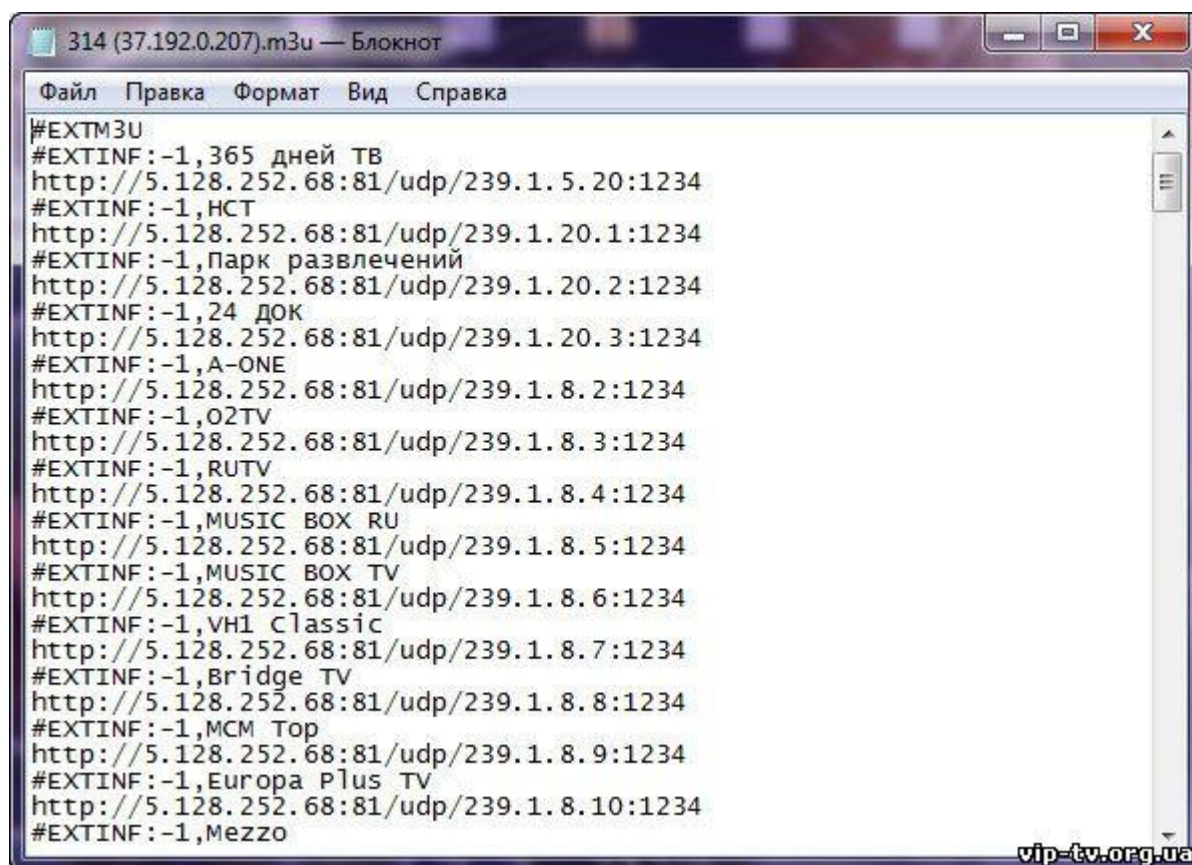
[vip-tv.org.ua](http://vip-tv.org.ua)

Изменение кодировки IPTV плейлиста на UTF-8. Для того чтобы сменить кодировку на UTF-8. Откройте плейлист формата M3U с помощью стандартного блокнота Windows. Для этого нажмите на него правой кнопкой мышки, после чего найдите строчку «Открыть с помощью». Строка «Открыть с помощью» откроет вам подменю, в котором выбирайте «Блокнот».

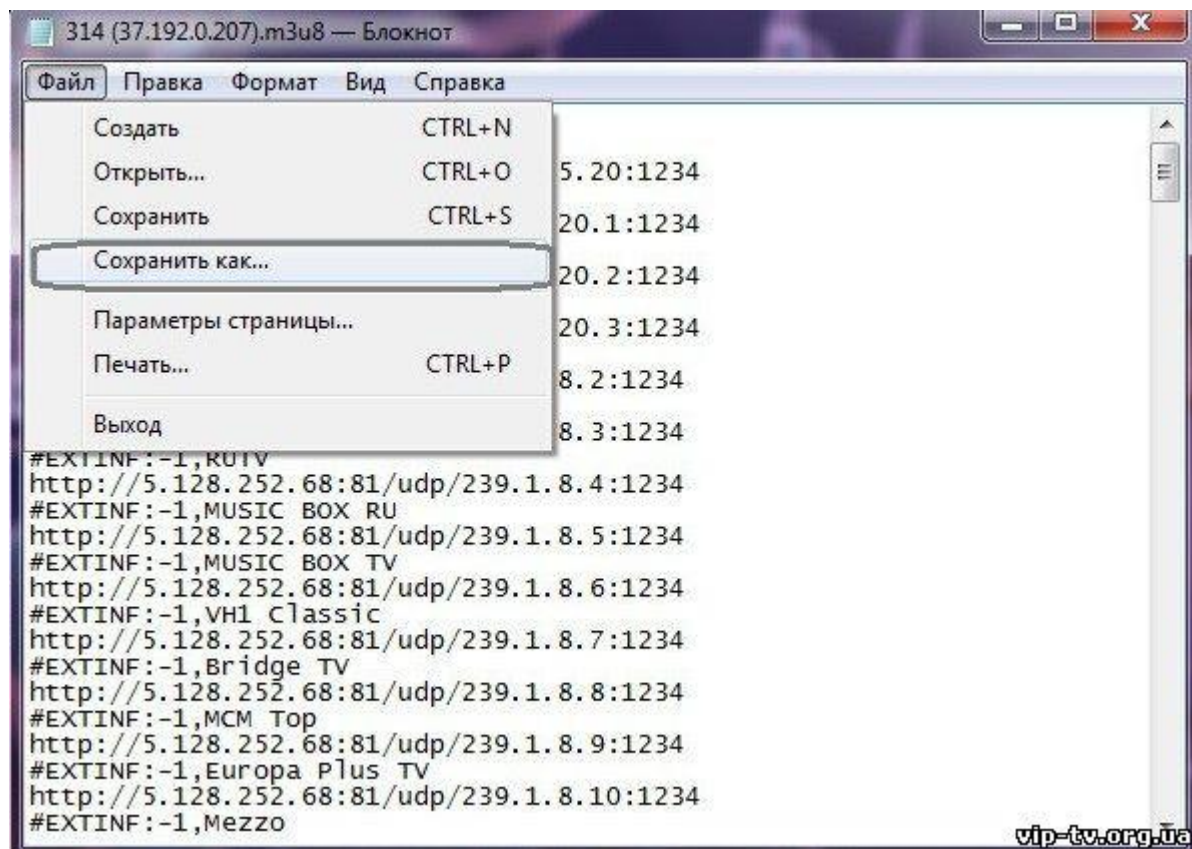




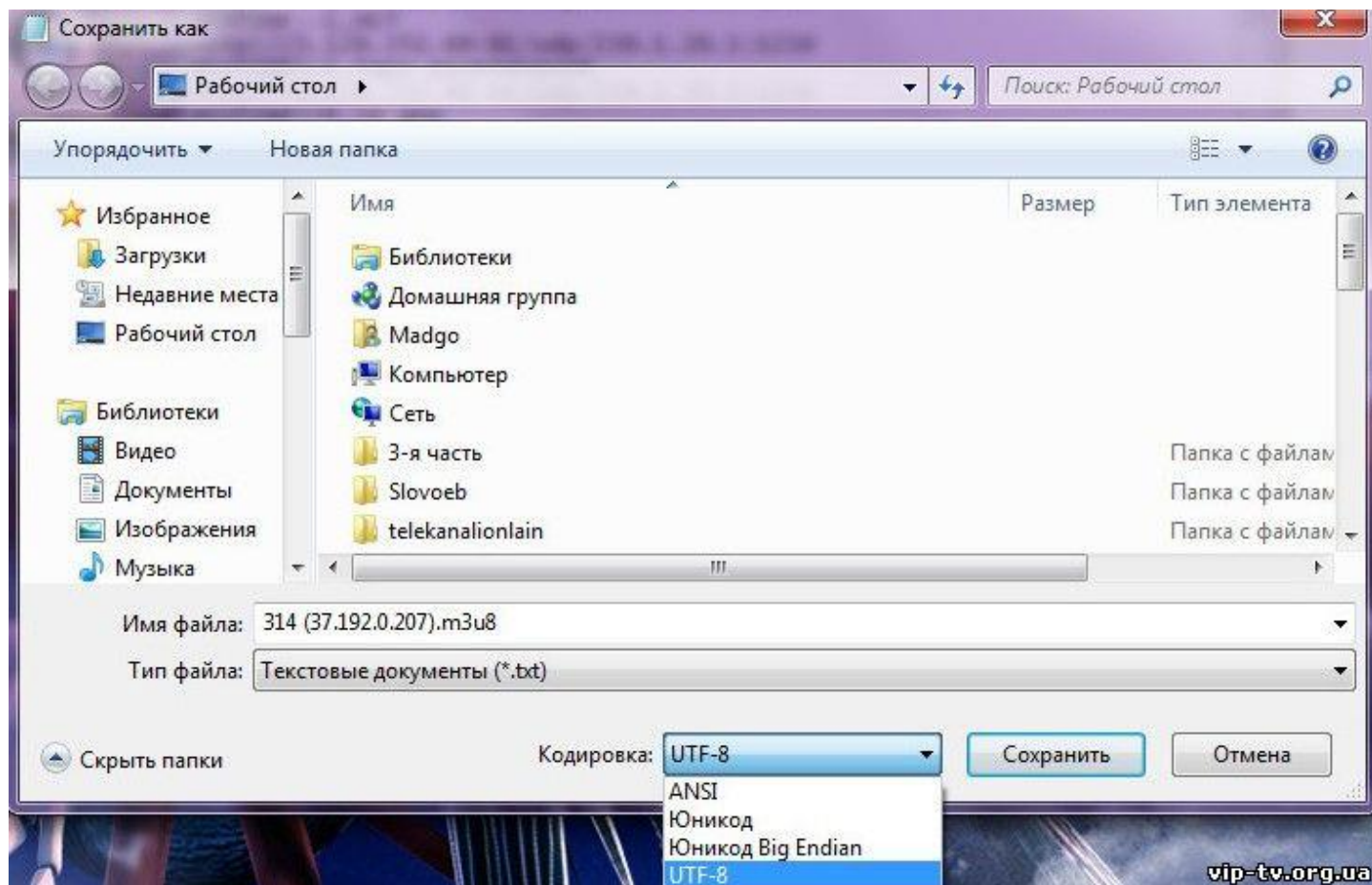
После этого мы видим уже знакомый нам плейлист IPTV



Затем в правом верхнем углу нажмите файл. В выпадающем меню выберете строчку «Сохранить как...»



Дальше в новом окне, внизу, в разделе «Кодировка» выбираем UTF-8. После чего меняем по желанию название файла, его размещение или просто заменяем уже существующий.





Все кодировка IPTV плейлиста изменена, плейлист будет иметь надлежащий вид.

Название	Длительность	Альбом
365 дней ТВ		
HCT		
Парк развлечений		
24 ДОК		
A-ONE		
O2TV		
RUTV		
MUSIC BOX RU		
MUSIC BOX TV		
VH1 Classic		
Bridge TV		
MCM Top		
Europa Plus TV		
Mezzo		

vip-tv.org.ua

#EXTINF — расширенная информация о медиафайле IPTV плейлиста После заголовка плейлиста #EXTM3U идет строка **#EXTINF**, которая несет в себе информацию о медиафайлах которые, будут проигрываться с помощью данного плейлиста.

- # — символ, означающий для проигрывателя IPTV с этого места начинать считывание данных.
- EXT — сокращенно от англ. Extended что переводиться как «расширенный».
- INF — сокращенно от англ. Information что переводиться как «информация».

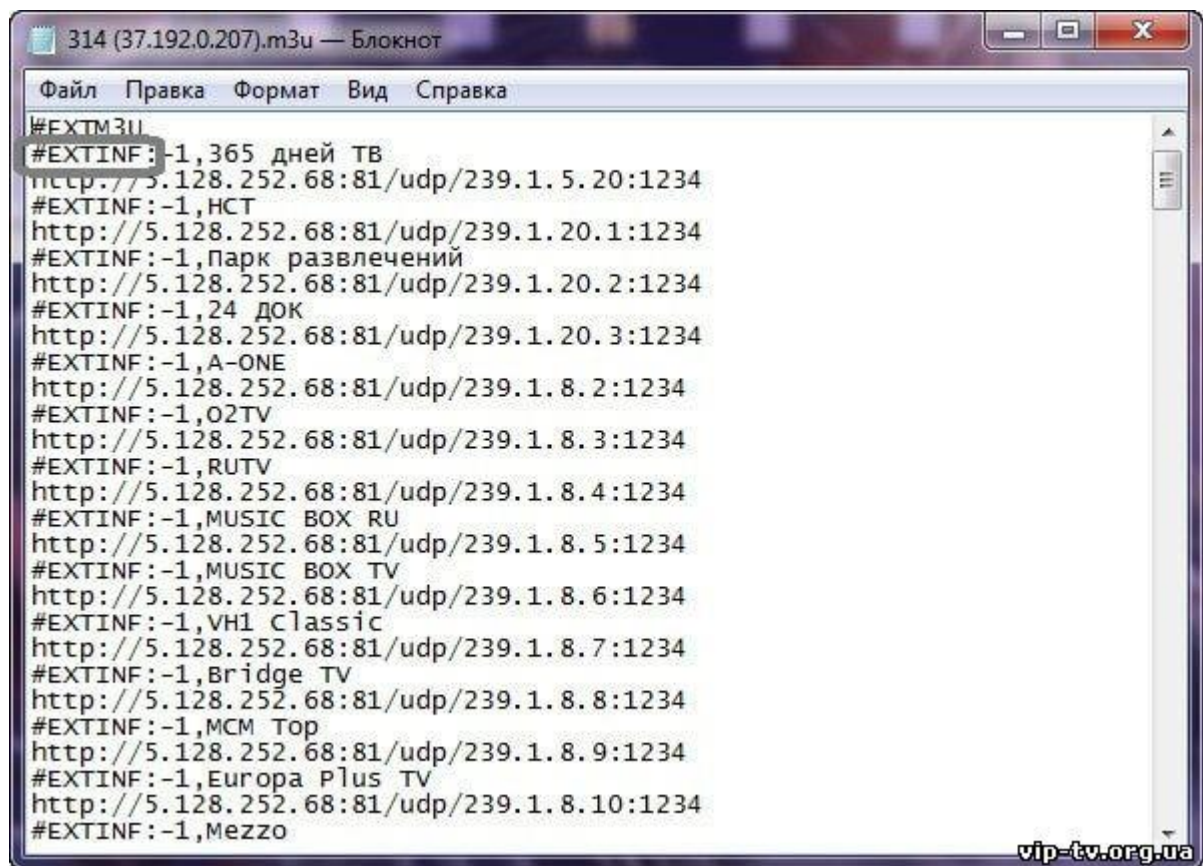
Получается **Extended information — Расширенная информация**. То есть #EXTINF означает начать считывание информации о проигрываемом файле с этого места.

```
314 (37.192.0.207).m3u — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
#EXTM3U
#EXTINF:-1,365 дней ТВ
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.5.20:1234
#EXTINF:-1,НСТ
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.20.1:1234
#EXTINF:-1,Парк развлечений
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.20.2:1234
#EXTINF:-1,24 ДОК
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.20.3:1234
#EXTINF:-1,A-ONE
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.2:1234
#EXTINF:-1,O2TV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.3:1234
#EXTINF:-1,RUTV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.4:1234
#EXTINF:-1,MUSIC BOX RU
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.5:1234
#EXTINF:-1,MUSIC BOX TV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.6:1234
#EXTINF:-1,VH1 Classic
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.7:1234
#EXTINF:-1,Bridge TV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.8:1234
#EXTINF:-1,MCM Top
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.9:1234
#EXTINF:-1,Europa Plus TV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.10:1234
#EXTINF:-1,Mezzo
```

vip-tv.org.ua

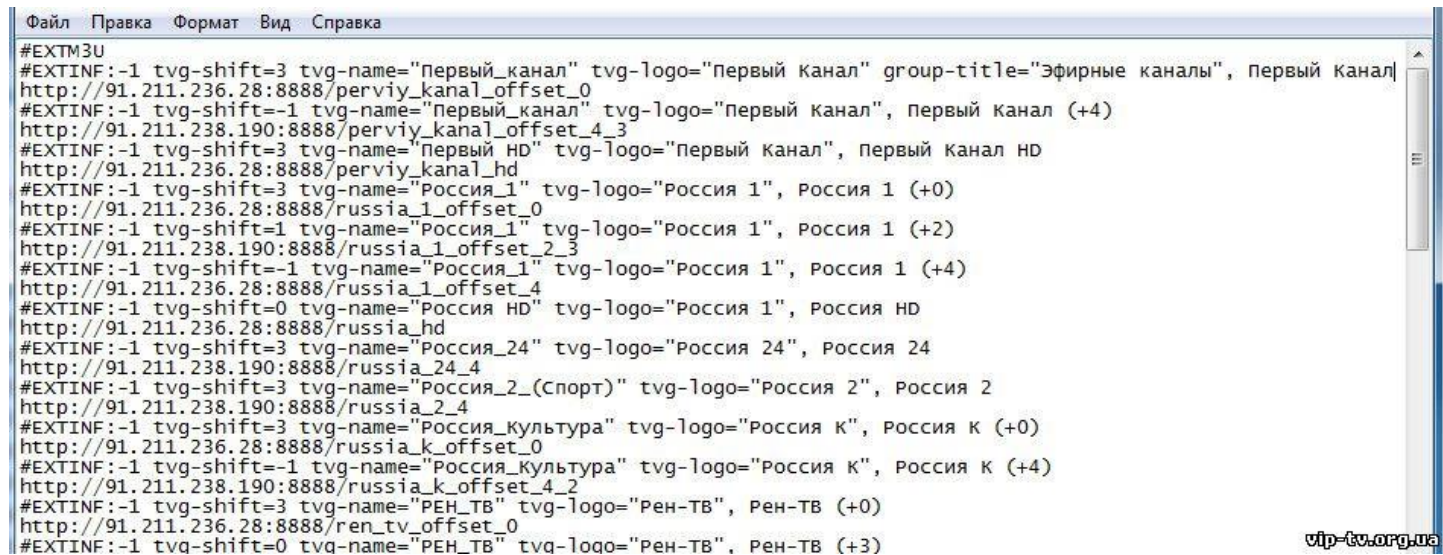
В #EXTINF (Расширенная информация) должны быть описаны два основных параметра медиафайла воспроизводимого с

помощью плейлиста. Первый параметр — продолжительность в данном случае это «-1» (-1 используется, когда неизвестна конечная длина медиафайла). Второй параметр — название воспроизводимого файла соответственно «365 дней ТВ». Помимо длительности и названия медиафайла, которые указываются в #EXTINF, есть еще ряд дополнительных параметров. Примеры таких параметров: **«tvb-name»** — название канала и программы



```
#EXTM3U
#EXTINF:-1,365 дней ТВ
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.5.20:1234
#EXTINF:-1,НСТ
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.20.1:1234
#EXTINF:-1,Парк развлечений
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.20.2:1234
#EXTINF:-1,24 ДОК
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.20.3:1234
#EXTINF:-1,A-ONE
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.2:1234
#EXTINF:-1,O2TV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.3:1234
#EXTINF:-1,RUTV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.4:1234
#EXTINF:-1,MUSIC BOX RU
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.5:1234
#EXTINF:-1,MUSIC BOX TV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.6:1234
#EXTINF:-1,VH1 Classic
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.7:1234
#EXTINF:-1,Bridge TV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.8:1234
#EXTINF:-1,MCM Top
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.9:1234
#EXTINF:-1,Europa Plus TV
http://5.128.252.68:81/udp/239.1.8.10:1234
#EXTINF:-1,Mezzo
```

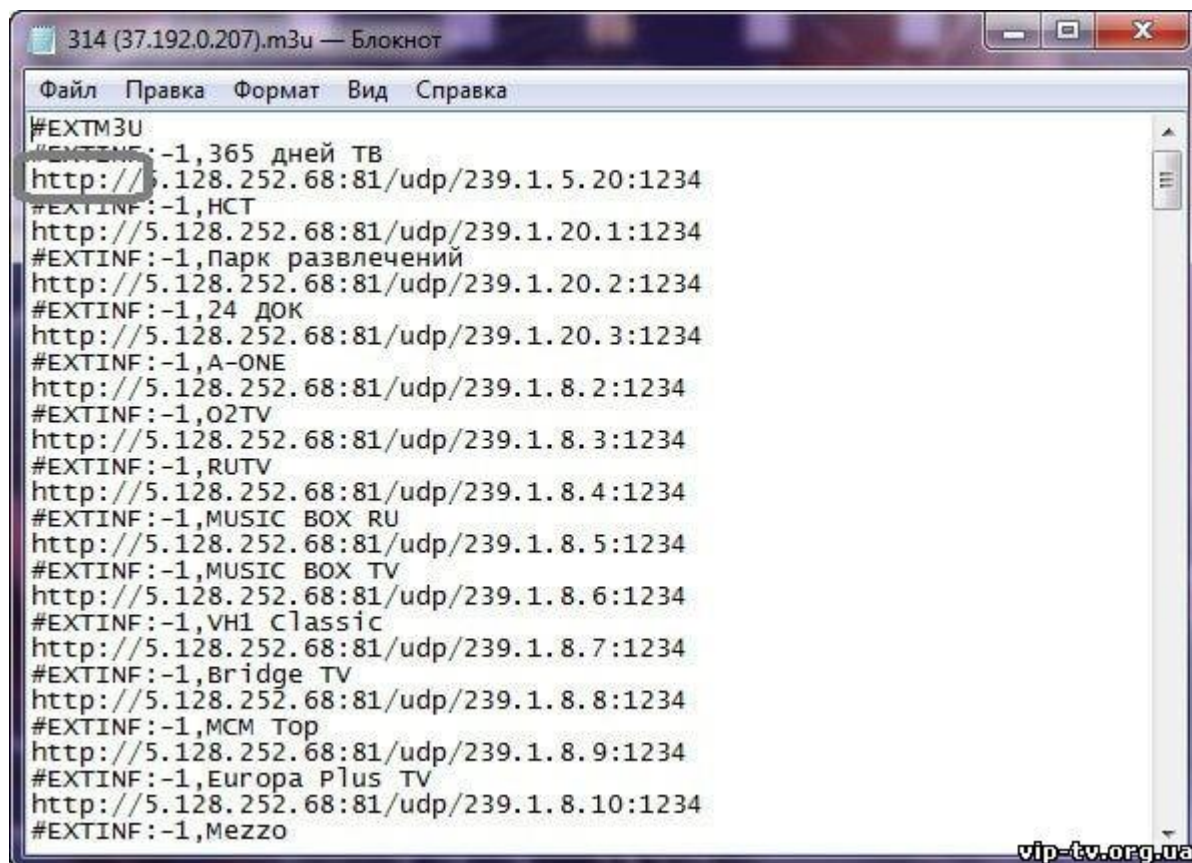
**«tvb-logo»** — логотип канала **«audio-track»** — аудио дорожка канала (русский, английский и т.д.) **«group-title»** — название группы каналов (Детские, Познавательные и т.д.) Структура iptv плейлиста с дополнительными параметрами:



```
#EXTM3U
#EXTINF:-1 tvb-shift=3 tvb-name="первый канал" tvb-logo="первый канал" group-title="Эфирные каналы", первый канал
http://91.211.236.28:8888/perviy_kanal_offset_0
#EXTINF:-1 tvb-shift=-1 tvb-name="первый канал" tvb-logo="первый канал", первый канал (+4)
http://91.211.238.190:8888/perviy_kanal_offset_4_3
#EXTINF:-1 tvb-shift=3 tvb-name="первый HD" tvb-logo="первый канал", первый канал HD
http://91.211.236.28:8888/perviy_kanal_hd
#EXTINF:-1 tvb-shift=3 tvb-name="Россия 1" tvb-logo="Россия 1", Россия 1 (+0)
http://91.211.236.28:8888/russia_1_offset_0
#EXTINF:-1 tvb-shift=1 tvb-name="Россия 1" tvb-logo="Россия 1", Россия 1 (+2)
http://91.211.238.190:8888/russia_1_offset_2_3
#EXTINF:-1 tvb-shift=-1 tvb-name="Россия 1" tvb-logo="Россия 1", Россия 1 (+4)
http://91.211.236.28:8888/russia_1_offset_4
#EXTINF:-1 tvb-shift=0 tvb-name="Россия HD" tvb-logo="Россия 1", Россия HD
http://91.211.236.28:8888/russia_hd
#EXTINF:-1 tvb-shift=3 tvb-name="Россия 24" tvb-logo="Россия 24", Россия 24
http://91.211.238.190:8888/russia_24_4
#EXTINF:-1 tvb-shift=3 tvb-name="Россия 2 (Спорт)" tvb-logo="Россия 2", Россия 2
http://91.211.238.190:8888/russia_2_4
#EXTINF:-1 tvb-shift=3 tvb-name="Россия культура" tvb-logo="Россия К", Россия К (+0)
http://91.211.236.28:8888/russia_k_offset_0
#EXTINF:-1 tvb-shift=-1 tvb-name="Россия культура" tvb-logo="Россия К", Россия К (+4)
http://91.211.238.190:8888/russia_k_offset_4_2
#EXTINF:-1 tvb-shift=3 tvb-name="РЕН-ТВ" tvb-logo="Рен-ТВ", Рен-ТВ (+0)
http://91.211.236.28:8888/ren_tv_offset_0
#EXTINF:-1 tvb-shift=0 tvb-name="РЕН-ТВ" tvb-logo="Рен-ТВ", Рен-ТВ (+3)
```

http:// — глобальная или локальная ссылка на медиафайл





После #EXTINF следует <http://5.128.252.68:81/udp/239.1.5.20:1234> что, по сути, являет собой ссылку на медиафайл. Этот медиафайл и проигрывается плеером для IPTV. Получается IPTV плейлист это текстовый документ в формате M3U, который содержит в себе информацию о медиафайле и ссылку к нему. В плейлисте IPTV можно использовать ссылки на медиафайлы как локальные, так и глобальные. Примеры ссылок на медиафайлы для IPTV плейлиста:

- <http://5.128.252.68:81/udp/239.1.5.20:1234> ссылка на медиафайл вещаемый с сервера в интернет (похоже на эфирное телевидение)
- <http://www.ex.ua/get/70554998> ссылка на медиафайл, который находится на жестком диске в сети интернет с общим доступом (похоже на файлы на персональном компьютере, невозможно только удалить)
- F:\11.03.2014 с Контакта\Dino Mc 47 — я гражданин P vksaved.ru.mp3 ссылка на медиафайл, который находится на вашем компьютере.

Расшифровка <http://5.128.252.68:81/udp/239.1.5.20:1234>

- <http://> — запрос на соединение с помощью протокола HTTP нашего компьютера с сервером в сети интернет.
- **5.128.252.68** — адрес IPv4 в глобальной сети к которому нужно подключиться «Внешний «белый» IP-адрес». Внешние (публичные) IP-адреса используются в сети интернет. Публичным IP-адресом называется IP-адрес, под которым вас видят устройства в интернете, и он является уникальным во всей сети интернет. Доступ к устройству с публичным IP-адресом можно получить из любой точки глобальной сети.
- **81** — TCP порт (TCP это основной протокол транспортного уровня в интернете)
- **udp** — формат потока данных без проверки и исправления ошибок
- **239.1.5.20** — ip адрес канала данных «Внутренний «серый» IP-адрес». Внутренние (частные) IP-адреса не используются в сети интернет. К внутренним относятся адреса, используемые в локальных сетях. Доступ к внутреннему IP-адресу можно получить лишь в пределах локальной под сети.
- **1234** — порт канала данных

Ну дополню и я своими 5 копейками и расскажу о том, чего тут не упомянули.

**M3U** - формат компьютерного файла для хранения плейлистов. Изначально формат появился в 1997 году, в медиа-проигрывателе Winamp, но со временем его стали поддерживать почти все другие проигрыватели.

Хочу поправить немного своих коллег, а именно:

Идентификатор «**tv-g-name**» — название канала и программы. Это не совсем правильное объяснение.

Иногда, в заголовке листа можно встретить следующие данные:

**#EXTM3U url-tvg="http://www.teleguide.info/download/new3/jtv.zip" m3uautoload=1 cache=500 deinterlace=1 tvg-shift=0**

**url-tvg="http://www.teleguide.info/download/new3/jtv.zip"** - ссылка на скачивание архива с телепрограммой. Вот именно в этом архиве храниться файл с телепрограммой, где каждому каналу присвоено свое имя (или число).

Атрибут **«tvg-name»** ищет в этом файле присвоенное ему значение, например **«tvg-name»=BBC** и найдя его, выдает вам необходимую телепрограмму именно для этого телеканала.

Если вы ошибетесь или напишите название другого канала, то не получите телепрограмму или получите не для того канала. Поэтому нужно очень внимательно все сверить, если вам нужна телепрограмма: названия телеканалов в поле **«tvg-name»** = с названиями телеканалов в файле архива. Файлы в архиве могут быть одним файлом, а могут быть для каждого канала отдельно, как в данном примере, что гораздо упрощает работу. Ещё одно замечание. Если вы используете в строке атрибуты **tvg-name** и **tvg-id** (что по факту одно и тоже, но об этом чуть ниже) то **id** имеет приоритет над **name**. Так что не запутайтесь.

**m3uautoload=1** - включение автозагрузки файла телепрограммы.

**cache=** - значение кэша (Настройки → Общие → Кэш).

**deinterlace=** - устранение чересстрочности, процесс создания одного кадра из двух полукадров чересстрочного формата для дальнейшего вывода на экран с прогрессивной развёрткой, такой как компьютерный монитор. Применяется в компьютерных системах обработки видео, плоскпанельных телевизорах и т. д. (0 - выкл, 1 - Blend, 2 - Mean, ...) Используется для пережатия видеосигнала. В принципе для просмотра телеканалов функция бесполезная... хотя... я игрался и разницы не обнаружил никакой. Возможно у кого-то даст какой-то результат.

**tvg-shift=** - смещение во времени телепрограммы в часах (...-2, -1, 0, +1, +2, ...).

Так же вы можете назвать свой лист прописав в следующей строке атрибут:

**#PLAYLIST: World News TV Channels**

Следующий атрибут:

**#EXTINF:** - дополнительная информация

Как уже упомянули выше: длительность всегда должна быть равна нулю для Live TV. Не совсем правильно. Длительность исчисляется в секундах. Может иметь любое положительное число.

При значении -1 происходит игнорирование длины трека. Это используется, когда длина медиафайла неизвестна. Я лично всегда стараюсь прописать -1.

**audio-track=""** — аудио дорожка канала (русский, английский и т.д.). Языковой код (ISO 639-2) аудио дорожки канала, например: eng, rus.

Допускается указание нескольких аудио дорожек через запятую: "rus, ukr, eng". Дорожкой по умолчанию устанавливается первая указанная в списке. Как вариант 0,1,2...

Чудесный атрибут для размера отображаемого видео:

**aspect-ratio=""** - определяет пропорции экрана (недоступно для телевизоров на webOS). Допустимые значения: None, 16:9, 3:2, 4:3, 1,85:1, 2,39:1 (наиболее распространенное значение для фильмов)

Также Вы можете выделить цветом название телеканала. Цвет прописывается на английском.

**#EXTINF:-1,[COLOR RED]BBC NEWS[/ COLOR RED] (Уберите пробелы)**

Вернемся к атрибуту **tvg-id=""** Он используется, если файл с телепрограммой один на все каналы. Файл с телепрограммой имеет расширение xml. Он является идентификатором названия телеканала. Имя, которое вы ему задали должно быть идентичным имени в канале в телепрограмме. Как я написал выше он имеет приоритет над **tvg-name=""**.

Так же могут иногда встречаться и другие теги, но как правило это все уже лишнее: **channel-id=""** - идентификатор телеканала. **epg-id=""** - идентификатор телепрограммы. **url-epg=""** - ссылка на телепрограмму. **territory-id=""** - ??? **reportstat** - адрес скрипта для сбора статистики просмотра. **reportlog** - адрес скрипта для сбора логов. **recordable=false/true** Наличие архива записей телепередач для данного канала **agerestriction=0/1** Возрастное ограничение для канала **url-m3u** - новый адрес списка каналов (использовать для массового изменения адреса в плеерах у абонентов). **nameaskey - (0/1)** использовать название канала в качестве ключевого поля для сохранения настроек, а не его адрес (использовать в динамически генерируемых списках). **crop** - обрезка кадра WxH+X+Y (например, 690x550+15+10). **mono** - (0/1) моно-звук.

Любой параметр для каналов **можно добавить и в общие настройки (после заголовка #EXTM3U)**, тогда этот параметр

применится ко всем каналам.

Настройки каналов (**после #EXTINF**) имеют больший приоритет и перекрывают общие, если они указаны.

Настройки из списка каналов перезаписывают настройки пользователя в случае изменения названия канала.

**#EXTGRP:** тоже самое, что и **group-title** - группа в которую входит канал. Только с той разницей, что распространяется на все последующие строки. **group-title** имеет высший приоритет, так как является настройкой для конкретного телеканала.

Например: **#EXTGRP:Новости**

Ещё один, крайне полезный компонент, это **#EXTVLCOPT** (только для плееров VLC, остальными игнорируется).

Например он позволяет сменить Юзер-агент проигрывателя. Юзер агент, это как Фамилия Имя Отчество в паспорте. Для чего это надо. Например, некоторые сайты с онлайн вещанием не проигрываются в плеере, хотя линк живой, в браузере все прекрасно играет (сейчас мы не рассматриваем стримы с токенами и другие виды защиты). Так вот прежде, чем вы хотите смотреть онлайн телеканал зайдя на сайт, вы передаете ему свои данные, и он видит кто зашел в гости и с какого браузера. Вот задача **#EXTVLCOPT** и заключается в том, чтобы подменить реальные данные о том, как или с чего вы будете смотреть трансляцию. Яркий пример этому сервис goodgame, с которого идут всем известные кинозалы.

**#EXTVLCOPT:http-user-agent=**

Этих юзер агентов есть куча. Для каждой платформы он свой. У Мозиллы он свой, у Хром браузера свой, у VLC плеера свой, у ТВ-приставок свои. Найти в интернете их не проблема.

Самые юзабилити это: smartlabs , Lavf/56.15.102 , Mozilla/5.0 (X11; Linuxx86\_64; rv:10.0.7) , MAG200 , NSPlayer/9.0.0.3268 , DuneHD/1.0 (product\_id:tv102v2\_netup; firmware\_version: 140520\_1613\_update3\_b6) , VLC/2.2.4 LibVLC/2.2.4 , rostelecom (или rostelekom).

Вот сервис <https://8500.ru/user-agent/> ну или гугли, он найдет вам любой юзер-агент.

Иногда его прописывают в конце стрима через вертикальную черту. Например:

<http://blablabla.com/live/playlist.m3u8>|User-Agent=http-user-agent=Lavf/56.15.102

<http://012.345.678.901:1234/udp/111.222.333.444:5555>|User-Agent=Lavf/56.15.102  
.m3u8|http-user-agent=Lavf/56.15.102

В принципе так делается для платформ Коди (KODI).

Ну ещё немножко плюшек. Думаю, информация для этого раздела, так как связана напрямую с плейлистом и его архитектурой.

Иногда бывает, что канал тормозит. Вы можете подкорректировать сам стрим, дав ему команду на буферизацию.

?buffer\_size=10000000

?sd=5&rebase=on&loop=1&:network-caching=50000

?overrun\_nonfatal=1&fifo\_size=100000000&buffer\_size=100000000

?loop&delay=-200

delay loop - цикл задержки — цикл с заданным временем исполнения для организации задержки какого-либо действия, например для синхронизации пересылок данных с временной диаграммой более медленного устройства.

Бывает, что канал начинает дробить на пакеты TS. Что делать?

Ну во-первых попробовать подменить юзер-агента. В VLC плеере прекрасно срабатывает.

**#EXTINF:-1,НАЗВАНИЕ КАНАЛА**

**#EXTVLCOPT:http-user-agent=smartlabs**

**[http://ссылка\\_на\\_стрим](http://ссылка_на_стрим)**

Поскольку у меня идет прямо все на телевизор и такие каналы идут кусками и с прерыванием, то я дописывал в конце стрима ?mp4

<http://blablabla.com/hls/playlist.m3u8?mp4>

Все из вас, ну или по крайней мере многие, слышали о функции Timeshift у операторов.

Для тех, кто не знает. Это просмотр трансляции из архива.

Опоздали вы домой на фильм или любимую телепередачу, а посмотреть очень хочется. Что делать?



Ну во первых необходимо найти оператора или источник, который поддерживает данную функцию. Тут два варианта. 1. Искать на страницах status стримы с командами (как будет описано ниже). 2. Пробовать методом научного тыка запускать каналы в режиме таймшифта на разных источниках.

Теперь к делу.

Переходим по ссылке [Epoch Converter](#) и вводим дату и время с того момента, с которого мы хотим посмотреть передачу.



## Epoch & Unix Timestamp Conversion Tools

The current Unix epoch time is **1544878400**

**ТЕКУЩИЙ МОМЕНТ В  
МИЛЛИСЕКУНДАХ LUTC**

### Convert epoch to human readable date and vice versa

1544877848 **Timestamp to Human date** [\[batch convert timestamps to human dates\]](#)

**GMT:** Saturday, 15 December 2018 г., 12:44:08

**Your time zone:** суббота, 15 декабря 2018 г., 14:44:08 GMT+02:00

**Relative:** 2 minutes ago

Yr	Mon	Day	Hr	Min	Sec	
2018	-	12	-	15	10	: 00 : 00 GMT

**Human date to Timestamp**

**Epoch timestamp:** 1544868000

Timestamp in milliseconds: 1544868000000

**Human time (GMT):** Saturday, 15 December 2018 г., 10:00:00

Human time (your time zone): суббота, 15 декабря 2018 г., 12:00:00 GMT+02:00

**ДАТА И ВРЕМЯ  
НАЧАЛА  
ТРАНСЛЯЦИИ**

**TIMESTAMP UTC НАЧАЛО  
ТРАНСЛЯЦИИ В МИЛЛИСЕКУНДАХ  
(ВРЕМЕННОЙ СДВИГ НАЗАД)**

Sat, 15 Dec 2018 12:44:08 GMT **Human date to Timestamp** [\[batch convert\]](#)

Input format: RFC 2822, D-M-Y, M/D/Y, Y-M-D, etc.

Strip 'GMT' to convert to local time, no support for other time zones.

Ну и дальше совсем все просто. `http://ip: port/udp/multicast: port?utc=начало_трансляции&lutc=конец_трансляции`  
У некоторых провайдеров (ростелеком, забава иже с ними) используют в стриме оператор `&offset=-3600` (в минутах)

Профит. Смотрим в записи. Надеюсь, информация окажется вам полезной.