

# DCM Cisco MFP, транскодирующий - Исходящие сервисы со Ссылкой синхронизации часов Программы выше, чем 40 мс

## Содержание

[Введение.](#)

[Варианты использования.](#)

[Решение.](#)

## Введение.

При измерении PCR (Ссылка синхронизации часов Программы) частота повторения для сервисов, обрабатываемых DCM Cisco, можно заметить на некоторых измерительных программных средствах, что частота повторения PCR превышает 40 мс.

## Варианты использования.

В различных зондах видеосетей или анализаторах контролируют много сервисов. Одно из сделанных измерений является проверкой частоты повторения PCR. Анализаторы могут показать в некоторых случаях Сигнал тревоги. Причина для этого состоит в том, что порог для создания оповещения повторения PCR установлен в 40 мс.

Сервисы, транскодированные или закодированные через DCM Cisco - MFP (много Обработка Формата) Карта, имеют настройку по умолчанию для интервала PCR 37 мс.

Даже с набором интервала PCR к 37 мс может произойти, что повторение PCR будет иногда превышать границы на 40 мс и генерировать сигналы тревоги на измеряющихся зондах.

пример:

Settings Backup Service Loss ABR

Reload Apply Back ?

| Service Settings ? |          |     |               |                                     |                             |                    |                   |                   |                       |
|--------------------|----------|-----|---------------|-------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------|
| Identification     |          |     |               | Adapt (P)SI                         | Maximum Bit Rate Descriptor |                    | PCR               |                   | End to End Delay (ms) |
| Engine             | Slot     | SID | User Name     |                                     | Mode                        | Max TS Rate (Mbps) | PCR Interval (ms) | PCR Location Mode |                       |
| 2                  | PPQ - SD | 1   | Metro TV      | <input checked="" type="checkbox"/> | Auto                        | Generate for ES -  | 37                | Follow Input      | 5000                  |
| 1                  | PPQ - SD | 1   | NowaTV        | <input checked="" type="checkbox"/> | Auto                        | Generate for ES -  | 37                | Follow Input      | 5000                  |
| Audio              | -        | 60  | WP1 plansza   | <input checked="" type="checkbox"/> | Auto                        | Generate for ES -  | 37                | Follow Input      | 1500                  |
| 1                  | PPQ - SD | 1   | ZOOM TV SD    | <input checked="" type="checkbox"/> | Auto                        | Generate for ES -  | 37                | Follow Input      | 5000                  |
| Audio              | -        | 57  | Metro plansza | <input checked="" type="checkbox"/> | Auto                        | Generate for ES -  | 37                | Follow Input      | 1500                  |

## Update Service Settings ?

Adapt (P)SI

Mode

Max TS Rate (Mbps)

PCR Interval (ms)

PCR Location Mode

End to End Delay (ms)

## PCR repetition check (0 / 147)

|                                     | PID   | Status | Last err              | Err.cnt | Limit | Last intv. | Max intv. | Num meas. |
|-------------------------------------|---|--------|-----------------------|---------|-------|------------|-----------|-----------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8002 (MPEG4 Video/PCR for 54 Test 1)</a>  | Ok     | 15:16:56 (1 m, 45 s)  | 8       | 40 ms | 38 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8012 (MPEG4 Video/PCR for 92 test1)</a>   | Ok     | 15:10:56 (7 m, 45 s)  | 3       | 40 ms | 35 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8022 (MPEG4 Video/PCR for 55 Test 2)</a>  | Ok     | 15:16:56 (1 m, 45 s)  | 9       | 40 ms | 39 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8032 (MPEG4 Video/PCR for 93 test2)</a>   | Ok     | 15:10:56 (7 m, 45 s)  | 3       | 40 ms | 35 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8042 (MPEG4 Video/PCR for 56 Test 3)</a>  | Ok     | 15:16:56 (1 m, 45 s)  | 9       | 40 ms | 39 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8052 (MPEG4 Video/PCR for 94 test3)</a>   | Ok     | 15:10:56 (7 m, 45 s)  | 3       | 40 ms | 35 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8062 (MPEG4 Video/PCR for 57 Metro)</a>   | Ok     | Now                   | 71      | 40 ms | 36 ms      | 42 ms     | 99374     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8072 (MPEG4 Video/PCR for 95 test4)</a>   | Ok     | 15:10:56 (7 m, 45 s)  | 3       | 40 ms | 34 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8082 (MPEG4 Video/PCR for 58 Zoom TV)</a> | Ok     | 15:16:14 (2 m, 27 s)  | 14      | 40 ms | 37 ms      | 41 ms     | 99529     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8092 (MPEG4 Video/PCR for 96 test5)</a>   | Ok     | 15:10:56 (7 m, 45 s)  | 3       | 40 ms | 34 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8102 (MPEG4 Video/PCR for 59 Nowa TV)</a> | Ok     | 15:15:03 (3 m, 38 s)  | 16      | 40 ms | 37 ms      | 41 ms     | 99765     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8112 (MPEG4 Video/PCR for 97 test6)</a>   | Ok     | 15:10:56 (7 m, 45 s)  | 3       | 40 ms | 34 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8122 (MPEG4 Video/PCR for 60 WP1)</a>     | Ok     | Never                 | 0       | 40 ms | 8 ms       | 39 ms     | 121060    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8132 (MPEG4 Video/PCR for 98 test7)</a>   | Ok     | 14:44:20 (34 m, 21 s) | 2       | 40 ms | 34 ms      | 41 ms     | 100258    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <a href="#">8142 (MPEG4 Video/PCR for 99 Test)</a>    | Ok     | Never                 | 0       | 40 ms | 35 ms      | 37 ms     | 101162    |

В вышеупомянутом снимке экрана от зонда вы видите, что столбец числа ошибок время от времени инкрементно увеличивается относительно Цифры измерений.

## Решение.

Решение этой проблемы состояло бы в том, чтобы инкрементно увеличить порог аварийной сигнализации на измерительных устройствах.

Значение 40 мс на измерительных устройствах получено из более старого ETSI (Институт Европейских стандартов по связи) спецификации, где это рекомендовалось, не превышая 40 мс. С 2005 (версия 1.6.1), этот DVB (Широковещательное сообщение Цифрового видеозображения) спецификация больше не сделала не делал такую рекомендацию, и с тех пор интервал PCR определен, чтобы быть Max. 100 мс.

Со стандартом DVB можно консультироваться через [www.etsi.org](http://www.etsi.org) и последняя версия являются ETSI TS 101 154 v2.2.1.

В ниже извлечения, которое определяет PCR от текущей спецификации.

#### 4.1.5.3 Program Clock Reference (PCR)

- Encoding: *The time interval between two consecutive PCR values of the same program shall not exceed 100 ms as specified in clause 2.7.2 of ITU-T Recommendation H.222.0 | ISO/IEC 13818-1 [1].*
- Decoding: *The IRD shall operate correctly with PCRs for a program arriving at intervals not exceeding 100 ms.*

**Примечание:** Также важно знать, что невзирая на то, что зонды генерируют сигнал тревоги ни в каком смысле, это будет иметь любой эффект на качество изображения.