

I. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI ÁP DỤNG

- Mục đích: Hướng dẫn giám sát cảnh báo lỗi CRC/Port Down trên thiết bị OLT GCOM.
- Phạm vi áp dụng: Trung tâm Giám sát và Đảm bảo dịch vụ (SCC), Trung tâm Quản lý và Phát triển hạ tầng (INF) – Công ty cổ phần Viễn Thông FPT (FTEL).
- Đối tượng monitor: Tất cả các dòng thiết bị OLT GCOM: EPON EL5600, EL5610-8P, EL5610-16P, GPON GL5600, GL5160-08P, GL5160-16P (GC56, GC07, GC14, GC57, GC08, GC16).

II. ĐỊNH NGHĨA VÀ CHỮ VIẾT TẮT

STT	Viết tắt	Ý nghĩa
1	INF-BTHT	Phòng Bảo trì hạ tầng - INF
2	TX Power	Công suất phát của module
3	RX Power	Công suất thu của module
4	TX/RX Power Low Threshold	Ngưỡng dưới của công suất phát/công suất thu
5	TX/RX Power High Threshold	Ngưỡng trên của công suất phát/công suất thu

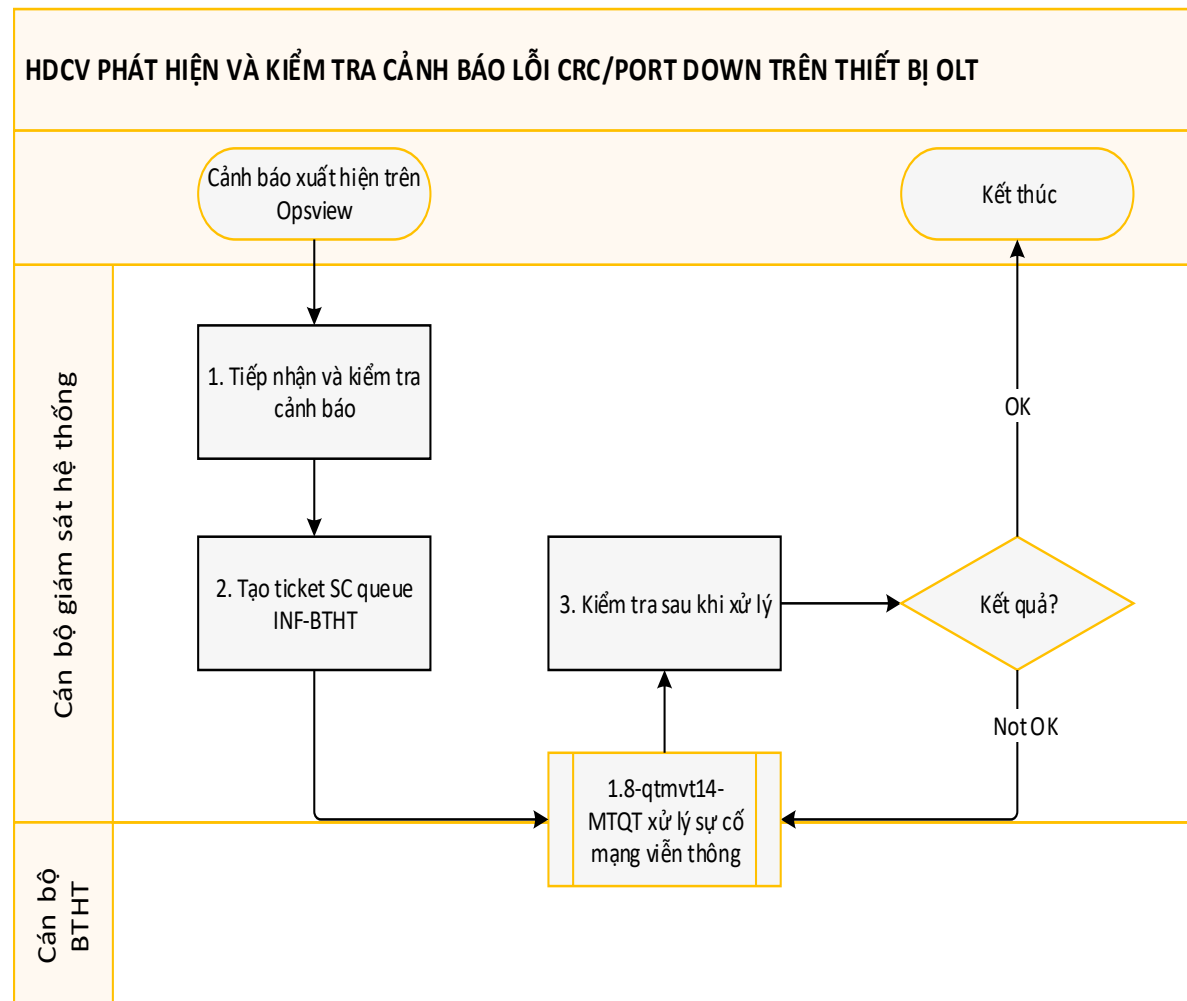
III. TÀI LIỆU LIÊN QUAN

STT	Mã số tài liệu	Tên tài liệu
1	1.8-QT/MVT/HDCV/FTEL	MTQT Xử lý sự cố mạng viễn thông
2	1.8.1-HD/MVT/HDCV/FTEL	HDCV Quy trình xử lý sự cố hạ tầng mạng

IV. QUÁ TRÌNH SỬA ĐỔI TÀI LIỆU

Lần ban hành/ Sửa đổi	Ngày ban hành	Loại cập nhật	Nội dung	Tài liệu cũ	Tài liệu mới
1/1	20/12/2018	Bổ sung	Đối tượng monitor	- Không có dòng thiết bị EL5610	- EL5610-8P, EL5610-16P (GC07, GC14)

V. LƯU ĐỒ



VI. CÁC BƯỚC THỰC HIỆN**Bước 1: Tiếp nhận và kiểm tra cảnh báo**

STT	Hoạt động	Sản phẩm	Người thực hiện	Thời gian	Tài liệu hướng dẫn
	<p>Phát hiện cảnh báo trên opsview như sau:</p> <p>Opsview FTS: 210.245.31.18 >>6. FTS >> Service Status Total >> Unhanded</p> <p>Opsview FTN: 210.245.0.226 >> 3. FTN >> 3. OLT >> Service Status Total >> Unhanded</p> <ul style="list-style-type: none"> Trạng thái OK: <div data-bbox="331 671 1220 727" data-label="Image"> </div> Trạng thái Not OK: <ul style="list-style-type: none"> Port uplink: service check check_interface <ul style="list-style-type: none"> Interface CRC: <div data-bbox="331 900 1220 956" data-label="Image"> </div> Port Down: <div data-bbox="331 1027 1220 1085" data-label="Image"> </div> Port downlink khách hàng: service check check_fts_port_pon_status_api và check_fts_port_pon_status_new <ul style="list-style-type: none"> Port Pon down: <div data-bbox="320 1256 1227 1402" data-label="Image"> </div> 	Cảnh báo được tiếp nhận	Cán bộ giám sát hệ thống	Ngay khi cảnh báo Critical xuất hiện trên Opsview	

Bước 2: Tạo ticket #SC queue INF-BTHT

<i>STT</i>	<i>Hoạt động</i>	<i>Sản phẩm</i>	<i>Người thực hiện</i>	<i>Thời gian</i>	<i>Tài liệu hướng dẫn</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Tạo ticket #SC cho queue INF-BTHT Gửi kèm trên #SC sơ đồ đầu nối thiết bị (áp dụng cho port uplink) 	Ticket #SC được tạo	Cán bộ giám sát hệ thống	Trong vòng 10 phút kể từ khi xuất hiện cảnh báo	1.8.1hdmvt20-HDCV Quy trình xử lý sự cố hạ tầng mạng viễn thông

Bước 3: Kiểm tra lại cảnh báo

<i>STT</i>	<i>Hoạt động</i>	<i>Sản phẩm</i>	<i>Người thực hiện</i>	<i>Thời gian</i>	<i>Tài liệu hướng dẫn</i>
	<ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra lại cảnh báo sau khi sự cố đã được xử lý xong: <ul style="list-style-type: none"> Nếu cảnh báo trên opsview chuyển sang trạng thái OK và kiểm tra trên thiết bị OK → Kết thúc Nếu cảnh báo trên opsview vẫn ở trạng thái Critical và kiểm tra trên thiết bị Not OK → Quay lại 1.8-QT/MVT/HDCV/FTEL- MTQT Xử lý sự cố mạng viễn thông Kiểm tra trực tiếp từ thiết bị, yêu cầu: <ul style="list-style-type: none"> Link up Không CRC Suy hao trong ngưỡng 	Tình trạng cảnh báo và thiết bị sau khi xử lý	Cán bộ giám sát hệ thống	Sau khi đơn vị xử lý xử lý xong sự cố	Mục VII. Hướng dẫn chi tiết kiểm tra trên thiết bị

VII. HƯỚNG DẪN CHI TIẾT KIỂM TRA TRÊN THIẾT BỊ

❖ Kiểm tra link up:

Command: **show interface ethernet 0/1**

Kết quả:

Gigabit Ethernet e0/1 current state: enabled, port link is up

// port link up -> port ở trạng thái bình thường

Gigabit Ethernet e0/1 current state: enabled, port link is down

// port link down -> port ở trạng thái lỗi

❖ Kiểm tra CRC:

Command: **show statistics interface pon 0/1**

Kết quả:

Port number : p0/1

0 input errors, 0 FCS error, 0 symbol error, 0 false carrier

0 runts, 145523 giants

// FCS error tăng -> port lỗi CRC

❖ Kiểm tra suy hao:

Kiểm tra công suất phát và thu của module. Ngưỡng tùy thuộc vào ngưỡng của từng loại transceiver

Command: **show interface sfp ethernet 0/1**

Kết quả:

Port e0/1 :

RX Power(dBm) :-2.88(Warning: exceed high threshold) //Không đạt yêu cầu

RX Power High Threshold(dBm) :-2.99

RX Power Low Threshold(dBm) :-30.0

TX Power(dBm) :-3.4 //Đạt yêu cầu

TX Power High Threshold(dBm) :0.00

TX Power Low Threshold(dBm) :-10.0

❖ **Kiểm tra tình trạng port logic (LACP):**

HNIP22201GC08#show running-config link_aggregation //Kiểm tra port có được cấu hình LACP không

![LINK_AGGREGATION]

channel-group 0

interface ethernet 2/1

channel-group 0 mode active

exit

interface ethernet 2/2

channel-group 0 mode active

exit

channel-group 1

interface ethernet 1/1

channel-group 1 mode active

exit

interface ethernet 1/2

channel-group 1 mode active

exit

interface ethernet 1/3

channel-group 1 mode active

exit

interface ethernet 1/4

channel-group 1 mode active

exit

HNIP22201GC08#show lacp internal //Kiểm tra port uplink tương ứng đã bndl LACP chưa? Nếu OLT không có cấu hình khi sử dụng câu lệnh **show running-config link_aggregation** thì không cần kiểm tra bước này

Load balance: src-mac

Channel: 0, dynamic channel

Port	State	A-Key	O-Key	Priority	Logic-port	Actor-state
e2/1	down	1	1	128	13	10100011
e2/2	down	1	1	128	14	10100011

Channel: 1, dynamic channel

Port	State	A-Key	O-Key	Priority	Logic-port	Actor-state
e1/1	bndl	2	2	128	9	10111100
e1/2	bndl	2	2	128	9	10111100
e1/3	bndl	2	2	128	9	10111100
e1/4	bndl	2	2	128	9	10111100

Đơn vị soạn thảo: INF-KTHT

Người soạn thảo: Đỗ Hoài Phương

Đại diện: Phạm Bùi Tuấn Vũ

Đại diện đơn vị chủ trì soạn thảo: Phạm Bùi Tuấn Vũ

Đơn vị xem xét: SCC, INF

Người duyệt: Tô Thị Ngà – PGĐ SCC

Phạm Bùi Tuấn Vũ – TP-KTHT MN