

**KẾT QUẢ TỰ ĐO KIỂM CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG
DỊCH VỤ TRUY NHẬP INTERNET BẰNG RỘNG CỐ ĐỊNH MẶT ĐẤT SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ FTTH/xPON**

Quý: 2 năm 2020

Tại địa bàn tỉnh, thành phố: Lâm Đồng

(Kèm theo bản Kết quả tự kiểm tra, đo kiểm, đánh giá định kỳ chất lượng dịch vụ viễn thông Quý 2 năm 2020 của VNPT)

TT	Chỉ tiêu chất lượng dịch vụ	Mức theo QCVN 34:2019/BTTTT	Mức doanh nghiệp công bố	Số lượng mẫu tối thiểu phải đo kiểm theo quy định tại QCVN 34:2019/BTTTT	Số lượng mẫu đo kiểm thực tế	Phương pháp xác định	Mức chất lượng thực tế đạt được	Tự đánh giá
1. Gói dịch vụ F140T140P0_DN0								
1	Thời gian trễ trung bình	$\leq 50\text{ms}$	$\leq 50\text{ms}$	1.000	1.200	Mô phỏng	4.8 ms	Phù hợp
	-Tốc độ tải dữ liệu trung bình nội mạng							
	+ Tốc độ tải xuống trung bình P_d	$\geq 0,8V_d$	$\geq 0,8V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	37.32 Mbps	Phù hợp
	+ Tốc độ tải lên trung bình P_u	$\geq 0,8V_u$	$\geq 0,8V_u$	1.000	1.200	Mô phỏng	37.16 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng trong nước P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	35.9 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng quốc tế P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	36.47 Mbps	Phù hợp
2. Gói dịch vụ F160T160P0_O2								
2	Thời gian trễ trung bình	$\leq 50\text{ms}$	$\leq 50\text{ms}$	1.000	1.200	Mô phỏng	4.69 ms	Phù hợp
	-Tốc độ tải dữ liệu trung bình nội mạng							
	+ Tốc độ tải xuống trung bình P_d	$\geq 0,8V_d$	$\geq 0,8V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	40.45 Mbps	Phù hợp
	+ Tốc độ tải lên trung bình P_u	$\geq 0,8V_u$	$\geq 0,8V_u$	1.000	1.200	Mô phỏng	38.66 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng trong nước P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	33.88 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng quốc tế P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	39.47 Mbps	Phù hợp
3. Gói dịch vụ F200T200P0_D1								
3	Thời gian trễ trung bình	$\leq 50\text{ms}$		1.000	1.200	Mô phỏng	4.74 ms	Phù hợp
	-Tốc độ tải dữ liệu trung bình nội mạng							
	+ Tốc độ tải xuống trung bình P_d	$\geq 0,8V_d$	$\geq 0,8V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	49.44 Mbps	Phù hợp
	+ Tốc độ tải lên trung bình P_u	$\geq 0,8V_u$	$\geq 0,8V_u$	1.000	1.200	Mô phỏng	49.54 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng trong nước P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	47.52 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng quốc tế P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	47.55 Mbps	Phù hợp
4. Gói dịch vụ F500T500P0_D0								
	Thời gian trễ trung bình	$\leq 50\text{ms}$	$\leq 50\text{ms}$	1.000	1.200	Mô phỏng	4.84 ms	Phù hợp

4	-Tốc độ tải dữ liệu trung bình nội mạng							
	+ Tốc độ tải xuống trung bình P_d	$\geq 0,8V_d$	$\geq 0,8V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	98.62 Mbps	Phù hợp
	+ Tốc độ tải lên trung bình P_u	$\geq 0,8V_u$	$\geq 0,8V_u$	1.000	1.200	Mô phỏng	96.03 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng trong nước P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	98.43 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng quốc tế P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	97.37 Mbps	Phù hợp
5. Gói dịch vụ NF700T700P0_O1								
5	Thời gian trễ trung bình	$\leq 50ms$	$\leq 50ms$	1.000	1.200	Mô phỏng	4.05 ms	Phù hợp
	-Tốc độ tải dữ liệu trung bình nội mạng							
	+ Tốc độ tải xuống trung bình P_d	$\geq 0,8V_d$	$\geq 0,8V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	86.92 Mbps	Phù hợp
	+ Tốc độ tải lên trung bình P_u	$\geq 0,8V_u$	$\geq 0,8V_u$	1.000	1.200	Mô phỏng	70.09 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng trong nước P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	67.4 Mbps	Phù hợp
	-Tốc độ tải xuống trung bình ngoại mạng quốc tế P_d	$\geq 0,75V_d$	$\geq 0,75V_d$	1.000	1.200	Mô phỏng	79.61 Mbps	Phù hợp
6	Dịch vụ trợ giúp khách hàng - Thời gian cung cấp dịch vụ trợ giúp khách hàng bằng nhân công qua điện thoại.	24 giờ trong ngày	24 giờ trong ngày	250 cuộc	24h/ngày	Giám sát	24h/ngày	Phù hợp
	- Tỷ lệ (%) cuộc gọi tới dịch vụ trợ giúp khách hàng chiếm mạch thành công, gửi yêu cầu kết nối đến điện thoại viên và nhận được tín hiệu trả lời của điện thoại viên trong vòng 60 giây	$\geq 80 \%$	$\geq 80 \%$		-	Giám sát	100%	Phù hợp



Nguyễn Huy Tú

**KẾT QUẢ TỰ ĐO KIỂM CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG
DỊCH VỤ ĐIỆN THOẠI TRÊN MẠNG VIỄN THÔNG CÓ ĐỊNH MẶT ĐẤT**

Quý: 2 Năm 2020

Tại địa bàn tỉnh, thành phố: Lâm Đồng.

(Kèm theo Kết quả tự kiểm tra, đo kiểm, đánh giá định kỳ chất lượng dịch vụ viễn thông Quý 2 năm 2020 của VNPT)

TT	Chỉ tiêu chất lượng dịch vụ	Mức theo QCVN 35:2019/BTTTT	Mức doanh nghiệp công bố	Số lượng mẫu tối thiểu phải đo kiểm theo quy định tại QCVN 35:2019/BTTTT	Số lượng mẫu đo kiểm thực tế	Phương pháp xác định	Mức chất lượng thực tế đạt được	Tự đánh giá
1	Tỷ lệ cuộc gọi thiết lập không thành công							
	- Liên lạc nội tỉnh, thành phố	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	1500 cuộc	10000	Mô phỏng	0.03%	Phù hợp
	- Liên lạc liên tỉnh	$\leq 6\%$	$\leq 6\%$	1500 cuộc	4000		0.07%	Phù hợp
2	Độ chính xác ghi cước							
	- Tỷ lệ cuộc gọi bị ghi cước sai	$\leq 0,1\%$	$\leq 0,1\%$	10.000 cuộc	15977	Mô phỏng	0%	Phù hợp
	- Tỷ lệ thời gian đàm thoại bị ghi cước sai	$\leq 0,1\%$	$\leq 0,1\%$	10.000 cuộc	15977		0%	Phù hợp
3	Tỷ lệ cuộc gọi bị tính cước, lập hoá đơn sai							
	- Tỷ lệ cuộc gọi bị tính cước sai	$\leq 0,01\%$	$\leq 0,01\%$	10.000 cuộc	12773	So sánh	0%	Phù hợp
	- Tỷ lệ cuộc gọi bị lập hóa đơn sai	$\leq 0,01\%$	$\leq 0,01\%$	10.000 cuộc	12773		0%	Phù hợp
4	Dịch vụ hỗ trợ khách hàng							
	- Thời gian cung cấp dịch vụ trợ giúp khách hàng bằng nhân công qua điện thoại.	24 giờ trong ngày	24 giờ trong ngày	250 cuộc	24h/ngày	Giám sát	24h/ngày	Phù hợp
	- Tỷ lệ cuộc gọi tới dịch vụ trợ giúp khách hàng chiếm mạch thành công, gửi yêu cầu kết nối đến điện thoại viên và nhận được tín hiệu trả lời của điện thoại viên trong vòng 60 giây	80%	80%		282,620	Giám sát	95%	Phù hợp

**1/27 GIÁM ĐỐC
BAN KHAI THÁC MẠNG**



Nguyễn Huy Tú

**KẾT QUẢ TỰ ĐO KIỂM CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG
DỊCH VỤ ĐIỆN THOẠI TRÊN MẠNG VIỄN THÔNG DI ĐỘNG MẶT ĐẤT**

Quý: II năm 2020

Tại địa bàn tỉnh, thành phố: Lâm Đồng

(Kèm theo Kết quả tự kiểm tra, đo kiểm, đánh giá định kỳ chất lượng dịch vụ viễn thông Quý II năm 2020 của VNPT)

TT	Chỉ tiêu chất lượng dịch vụ	Mức theo QCVN 36:2015/BTTTT	Mức doanh nghiệp công bố	Số lượng mẫu tối thiểu phải đo kiểm theo quy định tại QCVN 36:2015/BTTTT	Số lượng mẫu đo kiểm thực tế	Phương pháp xác định	Mức chất lượng thực tế đạt được	Tự đánh giá
1	Độ sẵn sàng của mạng vô tuyến	≥ 95%	≥ 95%	100,000	106,111	Mô phỏng	97.98%	Phù hợp
2	Tỷ lệ cuộc gọi được thiết lập thành công	≥ 98%	≥ 98%	3,000	3,118	Mô phỏng	99.11%	Phù hợp
3	Tỷ lệ cuộc gọi bị rơi	≤ 2%	≤ 2%	3,000	3,118	Mô phỏng	0.51%	Phù hợp
4	Chất lượng thoại (Tỷ lệ (%) số cuộc gọi có điểm chất lượng thoại lớn hơn hoặc bằng 3,0)	≥ 90%	≥ 90%	3,000	3,027	Mô phỏng	98.48%	Phù hợp
5	Độ chính xác ghi cước							
	- Tỷ lệ cuộc gọi bị ghi cước sai	≤ 0.1%	≤ 0.1%	10,000	11,960	Mô phỏng	0.00%	Phù hợp
	- Tỷ lệ thời gian đàm thoại bị ghi cước sai	≤ 0.1%	≤ 0.1%	10,000	11,960		0.00%	Phù hợp
6	Tỷ lệ cuộc gọi bị tính cước, lập hoá đơn sai							
	- Tỷ lệ cuộc gọi bị tính cước sai	≤ 0.01%	≤ 0.01%	10,000	10,979	So sánh	0.00%	Phù hợp
	- Tỷ lệ cuộc gọi bị lập hóa đơn sai	≤ 0.01%	≤ 0.01%	10,000	10,979		0.00%	Phù hợp
7	Dịch vụ trợ giúp khách hàng - Thời gian cung cấp dịch vụ trợ giúp khách hàng bằng nhân công qua điện thoại.	24 giờ trong ngày	24 giờ trong ngày		24h/ngày	Mô phỏng	24h/ngày	Phù hợp
	- Tỷ lệ cuộc gọi tới dịch vụ trợ giúp khách hàng chiếm mạch thành công và nhận được tín hiệu trả lời của điện thoại viên trong vòng 60 giây	≥ 80 %	≥ 80 %	250 cuộc	282,620	Giám sát	97%	Phù hợp

GIÁM ĐỐC
BAN KHAI THÁC MẠNG
PHÓ GIÁM ĐỐC

BAN KHAI THÁC MẠNG
CHI NHÁNH
TỔNG CÔNG TY
HẠ TẦNG MẠNG

Nguyễn Huy Tú

**KẾT QUẢ TỰ ĐO KIỂM CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG
DỊCH VỤ TRUY NHẬP INTERNET TRÊN MẠNG VIỄN THÔNG DI ĐỘNG MẬT ĐẤT SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ WCDMA**

Quý: II Năm 2020

Tại địa bàn tỉnh, thành phố: Lâm Đồng

(Kèm theo Kết quả tự kiểm tra, đo kiểm, đánh giá định kỳ chất lượng dịch vụ viễn thông Quý II năm 2020 của VNPT)

TT	Chỉ tiêu chất lượng dịch vụ	Mức theo QCVN 81:2019/BTTTT	Mức công bố	Số lượng tối thiểu phải đo kiểm theo quy định tại QCVN 81:2019/BTTTT	Số lượng mẫu đo kiểm thực tế	Phương pháp xác định	Mức chất lượng thực tế đo được	Tự đánh giá
1	Độ sẵn sàng của mạng vô tuyến	$\geq 95\%$	$\geq 95\%$	100 000	117532	Mô phỏng	97.08%	Phù hợp
2	Tỷ lệ truy nhập không thành công dịch vụ	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	1500	2950	Mô phỏng	0.17%	Phù hợp
3	Thời gian trễ trung bình truy nhập dịch vụ	≤ 10 giây	≤ 10 giây	1500	2944	Mô phỏng	0.56 giây	Phù hợp
4	Tỷ lệ truyền tải dữ liệu bị rơi	$\leq 5\%$	$\leq 5\%$	1500	2944	Mô phỏng	0.51%	Phù hợp
5	Tốc độ tải dữ liệu			1500	2832			
	+ Tốc độ tải xuống trung bình Pd	$\geq V_d$	$\geq V_d$			Mô phỏng	12218 Kbps	Phù hợp
	+ Tốc độ tải lên trung bình Pu	$\geq V_u$	$\geq V_u$			Mô phỏng	1539 Kbps	Phù hợp
	Tỷ lệ (%) số mẫu có tốc độ tải xuống lớn hơn hoặc bằng V_{dmin} trong từng vùng	$\geq 95\%$	$\geq 95\%$		1466	Mô phỏng	99.39%	Phù hợp
6	Dịch vụ trợ giúp khách hàng - Thời gian cung cấp dịch vụ trợ giúp khách hàng bằng nhân công qua điện thoại	24 giờ trong ngày	24 giờ trong ngày		24h/ngày	Mô phỏng	24h/ngày	Phù hợp
	- Tỷ lệ cuộc gọi tới dịch vụ trợ giúp khách hàng chiếm mạch thành công, gửi yêu cầu kết nối đến điện thoại viên và nhận được tín hiệu trả lời của điện thoại viên trong vòng 60 giây	$\geq 80 \%$	$\geq 80 \%$	250 cuộc	282,620	Giám sát	97%	Phù hợp

GIÁM ĐỐC
BAN KHAI THÁC MẠNG
PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Huy Tú

**KẾT QUẢ TỰ ĐO KIỂM CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG
DỊCH VỤ TRUY NHẬP INTERNET TRÊN MẠNG VIỄN THÔNG DI ĐỘNG MẬT ĐẤT SỬ DỤNG CÔNG NGHỆ LTE, LTE-A VÀ CÁC PHIÊN BẢN TIẾP THEO**

Quý: II năm 2020

Tại địa bàn tỉnh, thành phố: Lâm Đồng

(Kèm theo Kết quả tự kiểm tra, đo kiểm, đánh giá định kỳ chất lượng dịch vụ viễn thông Quý II năm 2020 của VNPT)

TT	Chỉ tiêu chất lượng dịch vụ	Mức theo QCVN 81:2019/BTTTT	Mức doanh nghiệp công bố	Số lượng mẫu tối thiểu phải đo kiểm tham khảo QCVN 81:2019/BTTTT	Số lượng mẫu đo kiểm thực tế	Phương pháp xác định	Mức chất lượng thực tế đo được	Tự đánh giá
1	Độ sẵn sàng của mạng vô tuyến	≥ 95%	≥ 95%	100 000	137,025	Mô phỏng	96.93%	Phù hợp
2	Tỷ lệ truy nhập không thành công dịch vụ	≤ 5%	≤ 5%	1500	3,050	Mô phỏng	0.10%	Phù hợp
3	Thời gian trễ trung bình truy nhập dịch vụ	≤ 5 giây	≤ 5 giây	1500	3,047	Mô phỏng	0.30 giây	Phù hợp
4	Tỷ lệ truyền tải dữ liệu bị rơi	≤ 5%	≤ 5%	1500	3,047	Mô phỏng	1.81%	Phù hợp
5	Tốc độ tải dữ liệu			1500	2,953			
	+ Tốc độ tải xuống trung bình Pd	≥ Vd	≥ Vd			Mô phỏng	60562 Kbps	Phù hợp
	+ Tốc độ tải lên trung bình Pu	≥ Vu	≥ Vu			Mô phỏng	35871 Kbps	Phù hợp
	Tỷ lệ (%) số mẫu có tốc độ tải xuống lớn hơn hoặc bằng V _{dmin} trong từng vùng	≥ 95%	≥ 95%		1,501	Mô phỏng	99.87%	Phù hợp
6	Dịch vụ trợ giúp khách hàng - Thời gian cung cấp dịch vụ trợ giúp khách hàng bằng nhân công qua điện thoại	24 giờ trong ngày	24 giờ trong ngày		24h/ngày	Mô phỏng	24h/ngày	Phù hợp
	- Tỷ lệ cuộc gọi tới dịch vụ trợ giúp khách hàng chiếm mạch thành công, gửi yêu cầu kết nối đến điện thoại viên và nhận được tín hiệu trả lời của điện thoại viên trong vòng 60 giây	≥ 80%	≥ 80%	250 cuộc	282,620	Giám sát	97%	Phù hợp


NG. GIÁM ĐỐC
BAN KHAI THÁC MẠNG
PHÓ GIÁM ĐỐC
 CHI NHÁNH
 TỔNG CÔNG TY
 HẠ TẦNG MẠNG
 NAM TỰ LIÊM - T.P HÀ NỘI
Nguyễn Huy Tú