



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

QCVN 36:2011/BTTTT

**QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ ĐIỆN THOẠI
TRÊN MẠNG VIỄN THÔNG DI ĐỘNG MẶT ĐẤT**

*National technical regulation
on quality of telephone service
on the Public Land Mobile Network*

HÀ NỘI - 2011

Mục lục

1. QUY ĐỊNH CHUNG	5
1.1. Phạm vi điều chỉnh	5
1.2. Đối tượng áp dụng	5
1.3. Giải thích từ ngữ	5
2. QUY ĐỊNH VỀ CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ	6
2.1. Chỉ tiêu chất lượng kỹ thuật	6
2.1.1. Tỷ lệ cuộc gọi được thiết lập thành công	6
2.1.2. Tỷ lệ cuộc gọi bị rơi.....	6
2.1.3. Chất lượng thoại	7
2.1.4. Độ chính xác ghi cước.....	7
2.1.5. Tỷ lệ cuộc gọi bị tính cước, lập hoá đơn sai	8
2.2. Chỉ tiêu chất lượng phục vụ	9
2.2.1. Độ khả dụng của dịch vụ	9
2.2.2. Khiếu nại của khách hàng về chất lượng dịch vụ	9
2.2.3. Hồi âm khiếu nại của khách hàng	10
2.2.4. Dịch vụ hỗ trợ khách hàng	10
3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ	10
4. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN	10
5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN	11
Phụ lục A (Quy định) Mẫu lấy ý kiến khách hàng	12

Lời nói đầu

QCVN 36:2011/BTTTT được xây dựng trên cơ sở soát xét, chuyển đổi Tiêu chuẩn ngành TCN 68-186 : 2006 "Dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất - Tiêu chuẩn chất lượng" ban hành theo Quyết định số 29/2006/QĐ-BBCVT ngày 5 tháng 9 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Bưu chính, Viễn thông (nay là Bộ Thông tin và Truyền thông).

Các quy định kỹ thuật và phương pháp xác định của QCVN 36:2011/BTTTT phù hợp với các Khuyến nghị của Liên minh Viễn thông Thế giới (ITU).

QCVN 36:2011/BTTTT do Cục Quản lý chất lượng Công nghệ thông tin và Truyền thông biên soạn, Vụ Khoa học và Công nghệ trình duyệt và được ban hành kèm theo Thông tư số 11 /2011/TT-BTTTT ngày 26 tháng 5 năm 2011 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông.

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ ĐIỆN THOẠI
TRÊN MẠNG VIỄN THÔNG DI ĐỘNG MẶT ĐẤT
National technical regulation
on Quality of telephone service
on the Public Land Mobile Network

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định mức giới hạn các chỉ tiêu chất lượng đối với dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất.

1.2. Đối tượng áp dụng

Quy chuẩn này áp dụng đối với Cơ quan quản lý nhà nước và các doanh nghiệp cung cấp dịch vụ thực hiện quản lý chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất theo các quy định của Nhà nước và của Bộ Thông tin và Truyền thông.

Quy chuẩn này cũng là cơ sở để người sử dụng giám sát chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất của các doanh nghiệp.

1.3. Giải thích từ ngữ

1.3.1. Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ (viết tắt là DNCCDV) là doanh nghiệp viễn thông thiết lập mạng và cung cấp dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất theo các quy định của Nhà nước và của Bộ Thông tin và Truyền thông.

1.3.2. Khách hàng (người sử dụng dịch vụ) là các cá nhân, tổ chức Việt nam hoặc nước ngoài sử dụng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất do DNCCDV cung cấp.

1.3.3. Chất lượng dịch vụ là kết quả tổng hợp của các chỉ tiêu thể hiện mức độ hài lòng của người sử dụng dịch vụ đối với dịch vụ đó.

1.3.4. Sự cố là hư hỏng của một hoặc một số phần tử của mạng viễn thông di động mặt đất dẫn đến việc gián đoạn toàn bộ đường liên lạc của một hoặc một số thuê bao.

1.3.5. Cuộc gọi được thiết lập thành công là cuộc gọi mà sau khi quay số thuê bao chủ gọi nhận được tín hiệu cho biết đúng trạng thái của thuê bao bị gọi.

1.3.6. Cuộc gọi bị rơi là cuộc gọi đã được thiết lập thành công nhưng bị mất giữa chừng trong khoảng thời gian đàm thoại mà nguyên nhân là do mạng viễn thông di động mặt đất.

1.3.7. Vùng phủ sóng là vùng địa lý mà trong đó mức tín hiệu tối thiểu thu được là - 100 dBm.

1.3.8. Độ dài đàm thoại thực của cuộc gọi là khoảng thời gian đàm thoại giữa chủ gọi và bị gọi, trong đó: thời điểm bắt đầu đàm thoại được tính từ lúc bên bị gọi nhấc máy; thời điểm kết thúc cuộc gọi được tính từ lúc một trong hai bên chủ gọi hoặc bị gọi đặt máy hoặc do mạng tự kết thúc cuộc gọi.

1.3.9. Tiếng vọng là tiếng của chính mình mà người đàm thoại nghe được trong quá trình đàm thoại.

1.3.10. Xuyên âm là những âm thanh cảm nhận được (có thể hiểu được hoặc không hiểu được) trong khi đàm thoại xuất phát từ thiết bị đầu cuối khác do mạng của DNCCDV gây ra.

1.3.11. Nhiễu là những tiếng tạp âm như tiếng sôi, ù, lạo xạo, rú rít... nghe thấy trong quá trình đàm thoại do mạng của DNCCDV gây ra, không phải là tiếng ồn ngoại cảnh.

1.3.12. Phương pháp xác định:

Phương pháp xác định là các phương pháp đánh giá chất lượng dịch vụ với mức lấy mẫu tối thiểu được quy định để Cơ quan quản lý Nhà nước và DNCCDV áp dụng trong việc đo kiểm chất lượng dịch vụ.

Mỗi chỉ tiêu chất lượng được quy định một hay nhiều phương pháp xác định khác nhau. Trong trường hợp chỉ tiêu chất lượng dịch vụ được xác định bằng nhiều phương pháp khác nhau quy định tại Quy chuẩn này thì chỉ tiêu chất lượng được đánh giá là phù hợp khi kết quả đánh giá bởi mỗi phương pháp đều phù hợp với mức chỉ tiêu quy định.

2. QUY ĐỊNH VỀ CHỈ TIÊU CHẤT LƯỢNG DỊCH VỤ

2.1. Chỉ tiêu chất lượng kỹ thuật

2.1.1. Tỷ lệ cuộc gọi được thiết lập thành công

2.1.1.1. Định nghĩa

Tỷ lệ cuộc gọi được thiết lập thành công là tỷ số giữa số cuộc gọi được thiết lập thành công trên tổng số cuộc gọi.

2.1.1.2. Chỉ tiêu

Tỷ lệ cuộc gọi được thiết lập thành công $\geq 92 \%$.

2.1.1.3. Phương pháp xác định

- Mô phỏng cuộc gọi: Số lượng cuộc gọi mô phỏng cần thiết tối thiểu là 1 000 cuộc thực hiện vào các giờ khác nhau trong ngày, trong vùng phủ sóng. Khoảng cách giữa hai cuộc gọi mô phỏng liên tiếp xuất phát từ cùng một thuê bao chủ gọi không nhỏ hơn 10 giây.

- Giám sát bằng các tính năng sẵn có của mạng: Số lượng cuộc gọi lấy mẫu tối thiểu là toàn bộ cuộc gọi trong 7 ngày liên tiếp.

2.1.2. Tỷ lệ cuộc gọi bị rơi

2.1.2.1. Định nghĩa

Tỷ lệ cuộc gọi bị rơi là tỷ số giữa số cuộc gọi bị rơi trên tổng số cuộc gọi được thiết lập thành công.

2.1.2.2. Chỉ tiêu

Tỷ lệ cuộc gọi bị rơi $\leq 5 \%$

2.1.2.3. Phương pháp xác định

- Mô phỏng cuộc gọi: Số lượng cuộc gọi mô phỏng tối thiểu là 1 500 cuộc, phân bố đều theo 3 điều kiện đo kiểm: đo trong nhà; đo ngoài trời ở các vị trí cố định; đo ngoài trời di động. Với mỗi điều kiện đo kiểm thực hiện đo vào các giờ khác nhau trong ngày, trong vùng phủ sóng; độ dài cuộc gọi lấy mẫu trong khoảng từ 60 giây đến 180 giây, trong đó các cuộc gọi từ 60 giây đến 90 giây phải đảm bảo số lượng

mẫu ít nhất là 50 % tổng số mẫu; khoảng cách giữa hai cuộc gọi mô phỏng liên tiếp xuất phát từ cùng một thuê bao chủ gọi không nhỏ hơn 10 giây.

- Giám sát bằng các tính năng sẵn có của mạng: Số lượng cuộc gọi lấy mẫu tối thiểu là toàn bộ cuộc gọi trong 7 ngày liên tiếp.

2.1.3. Chất lượng thoại

2.1.3.1. Định nghĩa

Chất lượng thoại là chỉ số tích hợp của chất lượng truyền tiếng nói trên kênh thoại được xác định bằng cách tính điểm trung bình với thang điểm MOS từ 1 đến 5 theo Khuyến nghị P.800 của Liên minh Viễn thông Thế giới ITU.

2.1.3.2. Chỉ tiêu

Chất lượng thoại trung bình phải $\geq 3,0$ điểm.

2.1.3.3. Phương pháp xác định

- Phương pháp sử dụng thiết bị đo: Phương pháp đo thực hiện theo Khuyến nghị ITU-T P.862 và quy đổi ra điểm MOS theo Khuyến nghị ITU-T P.862.1. Số lượng cuộc gọi lấy mẫu tối thiểu là 1 000 cuộc vào các giờ khác nhau trong ngày, trong vùng phủ sóng. Khoảng cách giữa hai cuộc gọi mô phỏng liên tiếp xuất phát từ cùng một thuê bao chủ gọi không nhỏ hơn 10 giây.

- Phương pháp lấy ý kiến khách hàng: Số khách hàng lấy ý kiến tối thiểu là 1 000 khách hàng đối với mạng có số thuê bao từ 10 000 trở lên hoặc lấy 10% số khách hàng đối với mạng có số thuê bao nhỏ hơn 10 000. Mẫu lấy ý kiến khách hàng qua thư, thư điện tử, fax hoặc điện thoại được quy định tại Phụ lục A.

2.1.4. Độ chính xác ghi cước

2.1.4.1. Tỷ lệ cuộc gọi bị ghi cước sai

2.1.4.1.1. Định nghĩa

Tỷ lệ cuộc gọi bị ghi cước sai là tỷ số giữa số cuộc gọi bị ghi cước sai trên tổng số cuộc gọi.

Cuộc gọi bị ghi cước sai bao gồm:

- Cuộc gọi ghi cước nhưng không có thực;
- Cuộc gọi có thực nhưng không ghi cước;
- Cuộc gọi ghi sai số chủ gọi và/hoặc số bị gọi;
- Cuộc gọi mà giá trị tuyệt đối của hiệu số giữa độ dài cuộc gọi ghi cước và độ dài đàm thoại thực lớn hơn 1 giây;
- Cuộc gọi được ghi cước có thời gian bắt đầu sai quá 9 giây về giá trị tuyệt đối so với thời điểm thực lấy theo đồng hồ chuẩn quốc gia.

2.1.4.1.2. Chỉ tiêu

Tỷ lệ cuộc gọi bị ghi cước sai $\leq 0,1\%$.

2.1.4.1.3. Phương pháp xác định

Tổng số cuộc gọi lấy mẫu cần thiết tối thiểu là 10 000 cuộc gọi. Việc xác định có thể áp dụng một trong hai hoặc kết hợp cả hai phương pháp sau:

- Mô phỏng cuộc gọi: Thực hiện mô phỏng vào các giờ khác nhau trong ngày, trong vùng phủ sóng và theo các hướng nội mạng và liên mạng. Khoảng cách giữa hai cuộc gọi mô phỏng liên tiếp xuất phát từ cùng một thuê bao chủ gọi không nhỏ hơn

10 giây. Số cuộc gọi mô phỏng có độ dài từ 1 giây đến 90 giây tối thiểu là 60 % của tổng số cuộc gọi mô phỏng.

- Giám sát báo hiệu: Các cuộc gọi lấy mẫu vào các giờ khác nhau trong ngày. Điểm đầu nối máy giám sát báo hiệu tại các tổng đài và thực hiện trên các luồng báo hiệu hoạt động bình thường hàng ngày của mạng viễn thông di động mặt đất và bảo đảm không làm ảnh hưởng đến hoạt động bình thường của mạng.

2.1.4.2. Tỷ lệ thời gian đàm thoại bị ghi cước sai

2.1.4.2.1. Định nghĩa

Tỷ lệ thời gian đàm thoại bị ghi cước sai là tỷ số giữa tổng giá trị tuyệt đối thời gian ghi sai của các cuộc gọi bị ghi cước sai trên tổng số thời gian của các cuộc gọi.

2.1.4.2.2. Chỉ tiêu

Tỷ lệ ghi cước sai về thời gian đàm thoại $\leq 0,1\%$.

2.1.4.2.3. Phương pháp xác định

Phương pháp xác định tương tự như đối với chỉ tiêu Tỷ lệ cuộc gọi bị ghi cước sai (xem 2.1.4.1.3).

2.1.5. Tỷ lệ cuộc gọi bị tính cước, lập hoá đơn sai

2.1.5.1. Tỷ lệ cuộc gọi bị tính cước sai

2.1.5.1.1. Định nghĩa

Tỷ lệ cuộc gọi bị tính cước sai là tỷ số giữa số cuộc gọi bị tính cước sai trên tổng số cuộc gọi.

Cuộc gọi bị tính cước sai bao gồm:

- Cuộc gọi không có trong số liệu ghi cước nhưng bị tính cước;
- Cuộc gọi có trong số liệu ghi cước nhưng không được tính cước;
- Cuộc gọi sai số chủ gọi và/hoặc số bị gọi so với số liệu ghi cước;
- Cuộc gọi sai về thời gian bắt đầu và/hoặc thời gian kết thúc và/hoặc độ dài đàm thoại so với số liệu ghi cước;
- Cuộc gọi mà tiền cước bị tính sai.

2.1.5.1.2. Chỉ tiêu

Tỷ lệ cuộc gọi bị tính cước sai $\leq 0,01\%$.

2.1.5.1.3. Phương pháp xác định

So sánh tối thiểu 10 000 cuộc gọi được tính cước với số liệu ghi cước.

2.1.5.2. Tỷ lệ cuộc gọi bị lập hoá đơn sai

2.1.5.2.1. Định nghĩa

Tỷ lệ cuộc gọi bị lập hoá đơn sai là tỷ số giữa số cuộc gọi bị lập hoá đơn sai trên tổng số cuộc gọi.

Cuộc gọi bị lập hoá đơn sai bao gồm:

- Cuộc gọi có trong số liệu tính cước nhưng không được lập hoá đơn;
- Cuộc gọi không có trong số liệu tính cước nhưng có trong hoá đơn;
- Cuộc gọi sai số chủ gọi và/hoặc số bị gọi so với số liệu tính cước;

- Cuộc gọi sai về thời gian bắt đầu và/hoặc thời gian kết thúc và/hoặc độ dài đàm thoại sai so với số liệu tính cước;
- Cuộc gọi mà tiền cước trên hoá đơn bị ghi sai so với số liệu tính cước.

2.1.5.2.2. Chỉ tiêu

Tỷ lệ cuộc gọi bị lập hoá đơn sai $\leq 0,01\%$.

2.1.5.2.3. Phương pháp xác định

So sánh tối thiểu 10 000 cuộc gọi được lập hoá đơn với số liệu tính cước.

2.2. Chỉ tiêu chất lượng phục vụ**2.2.1. Độ khả dụng của dịch vụ****2.2.1.1. Định nghĩa**

Độ khả dụng của dịch vụ (D) là tỷ lệ thời gian trong đó mạng sẵn sàng cung cấp dịch vụ cho khách hàng.

$$D = (1 - \frac{T_f}{T_r}) \times 100\%$$

trong đó: T_r : Thời gian xác định độ khả dụng của dịch vụ;

T_f : Thời gian mạng có sự cố thuộc trách nhiệm DNCCDV và được tính theo công thức:

$$T_f = \sum_{i=1}^N \frac{r_i}{R_i} t_i$$

N : Tổng số lần xảy ra sự cố trong thời gian xác định độ khả dụng;

R_i : Tổng số kênh thoại tại thời điểm xảy ra sự cố thứ i ;

r_i : Số kênh thoại bị mất liên lạc trong sự cố thứ i ;

t_i : Thời gian sự cố thứ i .

2.2.1.2. Chỉ tiêu

$D \geq 99,5\%$

2.2.1.3. Phương pháp xác định

Thống kê toàn bộ các sự cố trong thời gian xác định độ khả dụng. Thời gian xác định độ khả dụng tối thiểu là 3 tháng liên tiếp.

2.2.2. Khiếu nại của khách hàng về chất lượng dịch vụ**2.2.2.1. Định nghĩa**

Khiếu nại của khách hàng về chất lượng dịch vụ là sự không hài lòng của khách hàng về chất lượng dịch vụ được báo cho DNCCDV bằng văn bản.

2.2.2.2. Chỉ tiêu

Tỷ lệ khiếu nại của khách hàng về chất lượng dịch vụ $\leq 0,25$ khiếu nại/100 khách hàng/3 tháng.

2.2.2.3. Phương pháp xác định

QCVN 36:2011/BTTTT

Thống kê toàn bộ số khiếu nại của khách hàng về chất lượng dịch vụ trong khoảng thời gian tối thiểu là 3 tháng liên tiếp.

2.2.3. Hồi âm khiếu nại của khách hàng

2.2.3.1. Định nghĩa

Hồi âm khiếu nại của khách hàng là văn bản của DNCCDV thông báo cho khách hàng có văn bản khiếu nại về việc tiếp nhận và xem xét giải quyết khiếu nại.

2.2.3.2. Chỉ tiêu

DNCCDV phải có văn bản hồi âm cho 100 % khách hàng khiếu nại trong thời hạn 2 ngày làm việc kể từ thời điểm tiếp nhận khiếu nại.

2.2.3.3. Phương pháp xác định

Thống kê toàn bộ văn bản hồi âm cho khách hàng khiếu nại về chất lượng dịch vụ trong thời gian tối thiểu là 3 tháng liên tiếp.

2.2.4. Dịch vụ hỗ trợ khách hàng

2.2.4.1. Định nghĩa

Dịch vụ hỗ trợ khách hàng là dịch vụ giải đáp thắc mắc, hỗ trợ, hướng dẫn sử dụng, cung cấp thông tin liên quan cho khách hàng về dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất.

2.2.4.2. Chỉ tiêu

- Thời gian cung cấp dịch vụ hỗ trợ khách hàng bằng nhân công qua điện thoại là 24h trong ngày.
- Tỷ lệ cuộc gọi tới dịch vụ hỗ trợ khách hàng chiếm mạch thành công và nhận được tín hiệu trả lời của điện thoại viên trong vòng 60 giây $\geq 80\%$.

2.2.4.3. Phương pháp xác định

- Mô phỏng hoặc gọi nhân công: thực hiện mô phỏng hoặc gọi nhân công tới dịch vụ hỗ trợ khách hàng, số cuộc gọi thử tối thiểu là 250 cuộc gọi vào các giờ khác nhau trong ngày.
- Giám sát bằng thiết bị hoặc bằng tính năng sẵn có của mạng: số lượng cuộc gọi lấy mẫu tối thiểu là toàn bộ cuộc gọi trong 7 ngày liên tiếp.

3. QUY ĐỊNH VỀ QUẢN LÝ

Các chỉ tiêu chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất được quản lý theo quy định về quản lý chất lượng dịch vụ bưu chính, viễn thông (Quyết định số 27/2008/QĐ-BTTTT ngày 22 tháng 4 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông).

4. TRÁCH NHIỆM CỦA TỔ CHỨC, CÁ NHÂN

4.1. Các Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ phải đảm bảo chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất phù hợp với Quy chuẩn này, thực hiện công bố hợp quy theo Quy định về chứng nhận hợp chuẩn, chứng nhận hợp quy và công bố hợp chuẩn, công bố hợp quy (ban hành kèm theo Quyết định số 24/2007/QĐ-BKHCN ngày 28 tháng 9 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ) và chịu sự kiểm tra thường xuyên, đột xuất của cơ quan quản lý nhà nước theo các quy định hiện hành.

4.2. Trách nhiệm cụ thể của các Doanh nghiệp cung cấp dịch vụ và các đại lý dịch vụ viễn thông được quy định tại quy định về quản lý chất lượng dịch vụ bưu chính, viễn thông (Quyết định số 27/2008/QĐ-BTTTT ngày 22 tháng 4 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Thông tin và Truyền thông).

5. TỔ CHỨC THỰC HIỆN

5.1. Cục Quản lý chất lượng Công nghệ thông tin và Truyền thông và các Sở Thông tin và Truyền thông có trách nhiệm tổ chức triển khai quản lý chất lượng dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất theo Quy chuẩn này.

5.2. Quy chuẩn này được áp dụng thay thế tiêu chuẩn ngành mã số TCN 68-186:2006 “Dịch vụ điện thoại trên mạng viễn thông di động mặt đất-Tiêu chuẩn chất lượng”.

5.3. Trong trường hợp các quy định nêu tại Quy chuẩn này có sự thay đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới.

Phụ lục A
(Quy định)
Mẫu lấy ý kiến khách hàng

A.1. Mẫu gửi qua thư, thư điện tử hoặc fax:

Đề nghị quý vị cho biết:

- Số thuê bao: Thời gian sử dụng dịch vụ di động:
- Loại máy điện thoại di động đang sử dụng:

Trong thời gian từ đến quý vị cho biết ý kiến về chất lượng thoại (tiếng nói) của dịch vụ điện thoại di động mà quý vị đã sử dụng bằng cách đánh dấu ☒:

- ☐ Rất tốt (5 điểm)
- ☐ Tốt (4 điểm)
- ☐ Trung bình (3 điểm)
- ☐ Xấu (2 điểm)
- ☐ Rất xấu (1 điểm)

Nếu là trung bình, xấu hoặc rất xấu đề nghị quý vị cho biết lý do:

- ☐ Âm lượng nhỏ
- ☐ Không nhận được giọng người đối thoại (méo tiếng)
- ☐ Nghe tiếng mình vọng lại khi ngừng nói (tiếng vọng)
- ☐ Có âm thanh lạ không phải từ phía người đối thoại (xuyên âm)
- ☐ Có tiếng ù rít, lạo xạo (nhiều)
- ☐ Không thực hiện được cuộc gọi
- ☐ Thông báo của tổng đài là không liên lạc được
- ☐ Đang nói bị mất giữa chừng

A.2. Mẫu phỏng vấn qua điện thoại:

"Xin chào ông (bà, anh, chị) tôi là tại, chúng tôi kiểm tra chất lượng dịch vụ nên muốn hỏi ông (bà, anh, chị) về chất lượng thoại của dịch vụ điện thoại di động mà ông (bà, anh, chị) đã sử dụng. Đề nghị ông (bà, anh, chị) cho biết loại máy điện thoại di động của mình, thời gian sử dụng dịch vụ di động. Theo ông (bà, anh, chị), trong thời gian sử dụng dịch vụ từ đến, chất lượng thoại (tiếng nói) đạt mức độ nào trong năm mức dưới đây:

- ☐ Rất tốt (5 điểm)
- ☐ Tốt (4 điểm)
- ☐ Trung bình (3 điểm)
- ☐ Xấu (2 điểm)
- ☐ Rất xấu (1 điểm)

- Nếu đánh dấu ☒ vào ô tốt hoặc rất tốt thì nói: "Xin cảm ơn ông (bà, anh, chị) ..."

- Nếu đánh dấu ☒ vào ô trung bình, xấu hoặc rất xấu thì hỏi tiếp: "Đề nghị ông (bà, anh, chị) cho biết lý do" theo nội dung trả lời đánh dấu ☒ vào các ô:

- ☐ Âm lượng nhỏ
- ☐ Không nhận được giọng người đối thoại (méo tiếng)
- ☐ Nghe tiếng mình vọng lại khi ngừng nói (tiếng vọng)
- ☐ Có âm thanh lạ không phải từ phía người đối thoại (xuyên âm)
- ☐ Có tiếng ù rít, lạo xạo (nhiều)
- ☐ Không thực hiện được cuộc gọi
- ☐ Thông báo của tổng đài là không liên lạc được
- ☐ Đang nói bị mất giữa chừng

và nói "Xin cảm ơn ông (bà, anh, chị)..."./.
