

TCVN 8077:2009

**THIẾT BỊ THU PHÁT TRÊN ĐƯỜNG DÂY THUÊ BAO SỐ
KHÔNG ĐỐI XỨNG (ADSL) 2 VÀ 2+ - YÊU CẦU KỸ THUẬT**

*Asymmetric digital subscriber line (ADSL) 2 and 2+ transceivers
- Technical requirements*

HÀ NỘI - 2009

MỤC LỤC

| | <i>Trang</i> |
|---|--------------|
| Lời nói đầu | 4 |
| 1 Phạm vi áp dụng | 5 |
| 2 Tài liệu viện dẫn | 5 |
| 3 Định nghĩa và chữ viết tắt | 5 |
| 3.1 Định nghĩa | 5 |
| 3.2 Chữ viết tắt | 7 |
| 4 Yêu cầu chung | 8 |
| 4.1 Yêu cầu chung đối với ADSL2 | 8 |
| 4.2 Yêu cầu chung đối với ADSL2+ | 8 |
| 4.3 Yêu cầu về an toàn điện | 8 |
| 5 Yêu cầu kỹ thuật cụ thể đối với thiết bị phía khách hàng (ATU-R) – loại ADSL2A_FDD . | 8 |
| 5.1 Các đặc tính chức năng của ATU-R | 8 |
| 5.2 Bộ chia POTS | 10 |
| 5.3 Các đặc tính điện | 10 |
| 5.4 Yêu cầu về chất lượng hoạt động đối với thiết bị ADSL kết hợp POTS sử dụng phổ không chồng lấn | 14 |
| 6 Yêu cầu kỹ thuật cụ thể đối với thiết bị phía khách hàng (ATU-R) – loại ADSL2+A_FDD | 14 |
| 6.1 Các đặc tính chức năng của ATU-R | 14 |
| 6.2 Các đặc tính điện | 16 |
| Phụ lục A (quy định) – Phương pháp đo | 17 |
| Phụ lục B (tham khảo) – Yêu cầu về tương thích điện từ | 21 |
| Phụ lục C (tham khảo) – Các thiết bị phía trung tâm (ATU-C) – loại ADSL2A_FDD và ADSL2+A_FDD | 22 |
| Phụ lục D (tham khảo) – Các thiết bị phía trung tâm (ATU-C) và phía khách hàng (ATU-R) – loại ADSL2I_FDD; ADSL2L_FDD; ADSL2M_FDD; ADSL2+_FDD và ADSL2+M_FDD ... | 26 |

Lời nói đầu

TCVN 8077:2009 được xây dựng trên cơ sở chấp thuận áp dụng các khuyến nghị G.992.3 và G.992.5 của Liên minh Viễn thông Quốc tế (ITU) và tiêu chuẩn kỹ thuật ETSI TS 101 388 V1.4.1 của Viện Tiêu chuẩn Viễn thông Châu Âu (ETSI).

TCVN 8077:2009 do Viện Khoa học Kỹ thuật Bưu điện biên soạn, Bộ Thông tin và Truyền thông đề nghị, Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng thẩm định, Bộ Khoa học và Công nghệ công bố.

Thiết bị thu phát trên đường dây thuê bao số không đối xứng (ADSL) 2 và 2+ - Yêu cầu kỹ thuật

Asymmetric digital subscriber line (ADSL) transceivers 2 and 2+ - Technical requirements

1 Phạm vi áp dụng

Tiêu chuẩn này quy định các yêu cầu tối thiểu áp dụng cho các thiết bị thu phát trên đường dây thuê bao số không đối xứng (ADSL) 2/2+ (gọi tắt là thiết bị thu phát ADSL 2/2+).

Tiêu chuẩn này áp dụng cho các thiết bị sau:

- ADSL2 hỗ trợ truyền tải đồng thời các dịch vụ thoại và các kênh tải tin (ADSL trên nền POTS, xem 5) trên một đôi dây, ghép kênh phân chia theo tần số (FDD) – loại ADSL2A_FDD; và
- ADSL2+ hỗ trợ truyền tải đồng thời các dịch vụ thoại và các kênh tải tin (ADSL trên nền POTS, xem 6) trên một đôi dây, ghép kênh phân chia theo tần số (FDD) – loại ADSL2+A_FDD.

2 Tài liệu viện dẫn

ITU-T Recommendation G.992.3 (01/2005): Asymmetric digital subscriber line transceivers 2 (ADSL2) (*Thiết bị thu phát trên đường dây thuê bao số không đối xứng 2 (ADSL2)*)

ITU-T Recommendation G.992.5 (01/2005): Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) transceivers – Extended bandwidth ADSL2 (ADSL2+) (*Thiết bị thu phát trên đường dây thuê bao số không đối xứng - ADSL2 băng tần mở rộng (ADSL2+)*)

ETSI TS 101 388 V1.4.1 (2007): Asymmetric Digital Subscriber Line (ADSL) - European specific requirements (*ADSL – Các yêu cầu của Châu Âu*)

3 Định nghĩa và chữ viết tắt

3.1 Định nghĩa

3.1.1 Đường dây ADSL (ADSL line)

Đường dây ADSL được đặc trưng bằng một đường dây truyền dẫn kim loại sử dụng một thuật toán mã hoá tương tự. Thuật toán mã hoá này cho phép giám sát việc truyền dẫn tín hiệu số và tín hiệu tương tự trên toàn bộ đường dây. Đường dây ADSL được giới hạn bởi hai điểm đầu cuối, chúng được gọi là các điểm kết cuối đường dây. Các điểm kết cuối đường dây ADSL là các điểm ở đó việc sử dụng thuật toán mã hoá tương tự kết thúc và tín hiệu số sau đó được giám sát để đảm bảo tính toàn vẹn. Đường dây ADSL được xác định giữa điểm tham chiếu α và β (xem Hình 1).

3.1.2 Hướng lên (Upstream)

Hướng truyền tải dữ liệu từ ATU-R đến ATU-C (xem Hình 1).

3.1.3 Hướng xuống (Downstream)

Hướng truyền tải dữ liệu từ ATU-C đến ATU-R (xem Hình 1).

3.1.4 Tốc độ truyền dẫn thực (Net data rate)