

Việt Nam khẳng định vai trò dẫn dắt khu vực trong quản lý tần số, phát triển hạ tầng số

Tại Hội nghị lần thứ 35 của Nhóm công tác về phối hợp tần số (AWG-35) thuộc Tổ chức Viễn thông châu Á - Thái Bình Dương (APT) vừa diễn ra tại Thái Lan, Việt Nam đã khẳng định vai trò dẫn dắt khu vực với nhiều sáng kiến về quản lý tần số và phát triển hạ tầng số.



TS. Lê Văn Tuấn, Cục trưởng Cục Tần số vô tuyến điện phát biểu tại Hội nghị.

Hội nghị AWG-35 có sự tham dự của 421 đại biểu đến từ 21 quốc gia và vùng lãnh thổ, 47 doanh nghiệp và 2 tổ chức quốc tế. Đây là kỳ họp quan trọng, đánh dấu bước chuyển mình mạnh mẽ trong hợp tác khu vực về quản lý phổ tần, phát triển công nghệ 5G/6G và hạ tầng số. Đoàn Việt Nam do TS. Lê Văn Tuấn, Cục trưởng Cục Tần số vô tuyến điện, Bộ KH&CN làm Trưởng đoàn.

Một điểm nhấn quan trọng tại Hội nghị là việc đoàn Việt Nam giới thiệu nền tảng iSpectra – giải pháp do Việt Nam phát triển, biến các trạm thu phát sóng di động (BTS) thành "cảm biến" (sensor) giám sát phổ tần.

Nhờ đó, hệ thống có thể thu thập dữ liệu thời gian thực, phát hiện – cảnh báo – khoanh vùng và xử lý nguồn nhiễu thông tin di động. Giải pháp này được Hội nghị đánh giá cao và giao Việt Nam chủ trì nghiên cứu mở rộng ứng dụng AI/ML để tăng cường kiểm soát nhiễu vô tuyến.

Đây là minh chứng rõ ràng cho năng lực sáng tạo công nghệ của Việt Nam, đồng thời góp phần khẳng định vị thế quốc gia trong lĩnh vực viễn thông khu vực.

Hội nghị cũng khuyến nghị các nước sử dụng băng tần 600 MHz theo quy hoạch 2x40 MHz (APT600), thay vì 2x35 MHz, với ưu điểm là tối ưu hơn về hiệu quả sử dụng phổ, giúp nâng

cao chất lượng phủ sóng 5G/6G và được kỳ vọng sẽ trở thành quy hoạch toàn cầu, tương tự như APT700 trước đây.

Bên cạnh đó, Đoàn Việt Nam còn chủ trì nghiên cứu quy hoạch và triển khai mạng 5G/6G ở băng tần 6425–7125 MHz (6 GHz) với sự tham gia rộng rãi của các quốc gia và doanh nghiệp như Trung Quốc, Ấn Độ, Lào, New Zealand, Nhật Bản, Australia, Ericsson, Nokia, GSMA, HPE, Viasat, Inmarsat, Axiata... Kết quả nghiên cứu dự kiến công bố năm 2026 sẽ là cơ sở quan trọng cho quy hoạch băng tần của toàn khu vực.

Song song với các nội dung về quy hoạch, Hội nghị cũng cập nhật chiến lược phát triển 5G của các nước; triển khai nghiên cứu về 6G với mục tiêu hiệu suất cao, tích hợp AI gốc (native-AI); nghiên cứu chia sẻ mạng RAN và tần số, tạo cơ sở cho xây dựng khung pháp lý cân bằng giữa cạnh tranh và hiệu quả, thúc đẩy hạ tầng số bền vững...



Hội nghị lần thứ 35 của Nhóm công tác về phối hợp tần số (AWG-35)

Không chỉ tập trung vào mạng di động, Hội nghị cũng nhấn mạnh vai trò của vệ tinh LEO trong việc thu hẹp khoảng cách số, đưa Internet băng rộng tốc độ cao, độ trễ thấp đến vùng sâu, vùng xa.

Các công nghệ mới như mạng NTN, vệ tinh đa quỹ đạo, SDR, liên kết vệ tinh – vệ tinh, AI/ML và lượng tử đang mở ra một kỷ nguyên hạ tầng số toàn cầu linh hoạt. Tuy nhiên, đi kèm với đó là thách thức về khung pháp lý, quản lý phổ tần, an ninh mạng và khai thác bền vững không gian vũ trụ.

Ngoài những nội dung cốt lõi, AWG-35 còn thảo luận về các chủ đề khác như: Sử dụng drone trong kiểm soát tần số; xử lý nhiễu giữa 5G và vệ tinh ở băng tần C; công nghệ sạc điện không dây với công suất từ dưới 1W cho thiết bị đeo cá nhân đến hàng chục kW cho xe điện, drone và thiết bị tự hành...

Với vai trò là Chủ tịch AWG tron 2 nhiệm kỳ kéo dài 6 năm, TS. Lê Văn Tuấn, Cục trưởng Cục Tần số vô tuyến điện đã cùng ban chấp hành, hội nghị xuất bản 2 Khuyến nghị và hơn 60 báo cáo nghiên cứu trong hầu hết các lĩnh vực quan trọng của quản lý thông tin vô tuyến như quy hoạch tần số, phát triển công nghệ, kiểm soát và xử lý can nhiễu cho các hệ thống như IMT, vệ tinh, IoT, giao thông thông minh, tàu điện, hàng không, sạc không dây...

Hội nghị đã vinh danh và tặng danh hiệu Chủ tịch danh dự AWG cho TS Lê Văn Tuấn; đồng thời bầu Tiến sĩ Daejung Kim (Hàn Quốc) làm Chủ tịch AWG nhiệm kỳ 2026–2028.

Thu Giang

Nguồn: Báo và Phát thanh, Truyền hình An Giang