

Procedura oceny technicznej wniosku o wydanie pozwolenia radiowego na używanie radiowych urządzeń nadawczo-odbiorczych w systemach służby stałej typu punkt-punkt (linie radiowe)

W procesie technicznej analizy wniosku o wydanie pozwolenia radiowego na używanie urządzeń radiowych systemów służb stałych typu punkt-punkt (linie radiowe) sprawdzane jest, czy wnioskowana linia radiowa jest kompatybilna z liniami, objętymi ważnym pozwoleniem radiowym oraz skoordynowanymi liniami radiowymi administracji zagranicznych.

Parametrem, na podstawie którego dokonywana jest ocena kompatybilności, jest degradacja mocy progowej odbiornika (TD), powodowana pojedynczym sygnałem zakłócającym pochodzącym od wnioskowanego nadajnika lub przenikającym do wnioskowanego odbiornika. Jest to wielkość, o jaką należy zwiększyć moc progową odbiornika (czyli poziom przy którym w warunkach bezzakłóceń osiągnany jest $BER = 10^{-6}$) po pojawieniu się sygnału zakłócającego, aby ponownie osiągnąć wymagany BER. W obliczeniach symulacyjnych stosowane są modele toru komunikacyjnego (antena, ścieżka propagacji, odbiornik) opracowane na potrzeby Porozumienia HCM, którego Polska jest sygnatariuszem („Porozumienie pomiędzy Administracjami Austrii, Belgii, Republiki Czeskiej, Niemiec, Francji, Węgier, Holandii, Chorwacji, Włoch, Lichtensteinu, Litwy, Luksemburga, Polski, Rumunii, Republiki Słowackiej, Słowenii oraz Szwajcarii dotyczące koordynacji częstotliwości pomiędzy 29,7 MHz a 39,5 GHz dla służby stałej i lądowej służby ruchomej”, Wilno, 12 października 2005 roku). Dokładny opis zastosowanych modeli można znaleźć w załącznikach do Porozumienia dostępnych na stronie <http://hcm.bundesnetzagentur.de>.

W przypadku oceny kompatybilności w stosunku do stacji zagranicznych przyjęto, zgodnie z Porozumieniem HCM, że dopuszczalnym poziomem degradacji mocy progowej odbiornika jest wartość 1 dB.

Powyzsza wartość TD jest przyjmowana również w procesie oceny kompatybilności w stosunku do innych stacji krajowych.

Kwalifikacji do koordynacji międzynarodowej podlegają wszystkie stacje nadawcze lub odbiorcze przęseł linii radiowych, które znajdują się w odległości mniejszej od odległości koordynacyjnej, określonej w Załączniku 11 do Porozumienia HCM.

Dodatkowe uwarunkowanie ograniczające zasób dostępnych częstotliwości radiowych dla systemów punkt-punkt wynika z wielostronnego porozumienia (CZE, D, HNG, POL, SVK i UKR) dotyczącego uruchamiania Systemów Radiowego Dostępu Abonenckiego w pobliżu granicy w pasmach 24.549 – 25.053 GHz i 25.557 – 26.061 GHz. Na mocy tego porozumienia stacja nadawcza przęsla radiowego, wykorzystująca częstotliwość preferencyjną administracji zagranicznej, nie może wytwarzać na granicy z tą administracją sygnału, dla którego widmowa gęstość mocy jest większa niż $-115 \text{ dB(W/(MHz}\cdot\text{m}^2))$.