

"5G MOŻE UGODZIĆ W SATELITARNE SYSTEMY METEO". SPÓR O PASMA SYGNAŁU

Główne światowe centra obserwacji meteorologicznej zgłaszają obawy związane z niedawno przyjętym międzynarodowym podziałem pasm częstotliwości użytkowych. Ich zdaniem, upowszechnienie formatu łączności 5G może sparaliżować pracę satelitów meteorologicznych, zwłaszcza tych stosowanych do prognozowania gwałtownych zjawisk pogodowych, jak cyklony tropikalne.

Przedmiotem sporu między naukowcami a firmami telekomunikacyjnymi jest zasięg strefy buforowej między sąsiadującymi ze sobą zarezerwowanymi wycinkami spektrum sygnału radiowego. Przyjęty decyzją Światowej Konferencji Radiokomunikacyjnej podział częstotliwości użytkowych plasuje sporne pasmo 5G w zakresie 24 GHz, czyli praktycznie na styku pasma 23,8 GHz - odpowiadającego zakresowi odbieranemu przez satelitarne obserwatoria meteorologiczne. Satelity pogodowe monitorują ten wycinek ze względu na naturalną emisję słabego sygnału radiowego kojarzonego z występowaniem skupisk pary wodnej. Pozwala to m.in. na przewidywanie, gdzie uderzy huragan, umożliwiając odpowiednie reagowanie i zarządzanie środkami kryzysowymi oraz planowanie ewentualnej ewakuacji ludności.

Funkcję wspomnianego bufora pełnią uzgodnione ograniczenia emisji poza pasmem, zapobiegające konfliktom między grupami korzystającymi ze zbliżonych częstotliwości radiowych w różnych celach. Limity te określa się w jednostkach dBW.

Aby uniknąć zakłóceń pomiarów przez łączność 5G, meteorolodzy optowali za przyjęciem ograniczenia emisji poza pasmem 24GHz na poziomie -42dBW. Uczestnicy tegorocznej Światowej Konferencji Radiokomunikacyjnej (WRC) w Egipcie przegłosowali jednak w piątek 22 listopada skromniejsze standardy na poziomie -33dBW, z planem zaostrzenia do -39dBW po upływie ośmiu lat.

Czytaj też: [Galileo pomoże meteorologom. Spire Global partnerem ESA](#)

Natomiast jeszcze w marcu tego roku zdominowana przez Republikanów amerykańska Federalna Komisja Łączności (FCC) opowiedziała się za znacznie niższym ograniczeniem emisji poza pasmem 24GHz - na poziomie -20dBW, twierdząc, że jest to wystarczające, by uniknąć zakłóceń pracy satelitów. Agencja kosmiczna NASA, biuro ds. oceanów i atmosfery NOAA oraz resort obrony USA skrytykowały to stanowisko, przedstawiając własne badania, zgodnie z którymi bezpieczny limit powinien sięgać -52,4dBW.

Światowa Konferencja Radiokomunikacyjna (WRC) spotyka się w kilkuletnich odstępach, by podejmować ustalenia dotyczące międzynarodowych regulacji dot. fal elektromagnetycznych o częstotliwościach od 9 kHz to 275 GHz. Za organizację WRC odpowiada Międzynarodowy Związek Telekomunikacyjny (ITU) - agencja Organizacji Narodów Zjednoczonych nadzorującą kwestie

technologii informatycznych i łączności.

Opracowanie: PAP/MK

Czytaj też: [Internet 5G z balonów stratosferycznych. Konkurencja dla superkonstelacji satelitów telekomunikacyjnych](#)