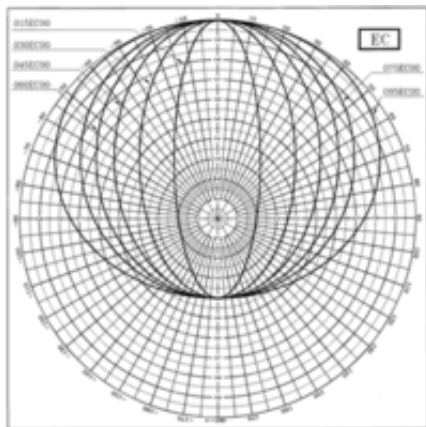


Co to jest CEPT?



W zapytaniach ofertowych bądź projektach wykonawczych sieci radiowych pojawiają się ostatnimi czasy anteny opisane wg. kodyfikacji CEPT. Nie wiem skąd takie pomysły projektantów ale określanie w ten sposób elementów sieci radiowej, jest zwyczajnym wprowadzaniem w błąd. Wynika to z braku podstawowej wiedzy o kodyfikacji CEPT, w efekcie czego do projektu trafia antena, np. CAGP czyli dookólna, której wektor H wg. CEPT to 000ND00 (taki sam dla wszystkich anten dookólnych). Natomiast w projekcie podana jest antena CAGP z kodyfikacją 026EA00, a więc anteny kierunkowej o kącie pracy $\pm 26^\circ$. Innym błyskotliwym zapytaniem była antena kierunkowa, której wektor H pochodził od anteny kierunkowej, a wektor E, od anteny dwukierunkowej (Bi-directional), czyli układu anten yagi 'end fire'. Nie mniej jednak żaden CEPT nie był zgodny ze specyfikacją anteny o którą pytano.

Co to jest więc CEPT?

Otóż CEPT to KONFERENCJA, a dokładnie **Europejska Konferencja Administracji Pocztowych i Telekomunikacyjnych (CEPT) utworzona została w 1959r.**

„W pracach CEPT polska administracja reprezentowana jest przez Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji oraz przez Urząd Komunikacji Elektronicznej.”

„CEPT zajmuje się wyłącznie zagadnieniami prawno-decyzyjnymi i regulacyjnymi. Jest to szczególne forum dyskusyjne, umożliwiające wymianę opinii oraz doświadczeń administracji odpowiedzialnych za prawidłowe funkcjonowanie rynków łączności w Europie, ułatwiające i sprzyjające bezpośrednim kontaktom regulatorów pocztowych i telekomunikacyjnych.”

Źródło:

<http://www.uke.gov.pl/europejska-konferencja-administracji-pocztowych-i-telekomunikacyjnych-cept-1621#>

Wynikiem konferencji CEPT są porozumienia HCM.

„**Porozumienia HCM** (ang. Harmonised Calculation Method) regulują zasady koordynacji częstotliwości pomiędzy 29,7 MHz a 39,5 GHz dla służby radiokomunikacji stałej i służby radiokomunikacji ruchomej lądowej, zgodnie z artykułem 6 Regulaminu Radiokomunikacyjnego ITU. Określają zarówno procedury administracyjne, jak również kryteria techniczne, obowiązujące w procesie koordynacji międzynarodowej, w celu zapobiegania występowaniu wzajemnych zakłóceń i optymalizacji wykorzystania widma częstotliwości.”

Źródło: <http://uke.gov.pl/porozumienia-hcm-12888>

Nie mniej jednak, metody HCM nie są odpowiednie do określania użytecznego zasięgu sieci radiowej.

z powyższego więc wynika, że:

Kodyfikacja CEPT nie jest parametrem technicznym anteny radiowej!

Parametry techniczne anteny określa karta katalogowa, sporządzona w oparciu o wyniki pomiarów w laboratorium producenta.

Pozwolenie Radiowe RRL wydane przez UKE nie jest projektem sieci radiokomunikacyjnej!

Pozwolenie radiowe RRL, jak nazwa dokumentu wskazuje, zezwala na użycie częstotliwości na danym obszarze, który został określony za pomocą modelowania komputerowego w oparciu o charakterystykę promieniowania anten oraz energii przez nie wypromieniowanej. W efekcie obliczeń powstają mapy zasięgu użytecznego. Natomiast skodyfikowane parametry anten oraz urządzeń pracujących w sieci użytkownika, UKE wykorzystuje do koordynacji HCM oraz weryfikacji zadeklarowanego obszaru wykorzystania widma.

UKE nie weryfikuje danych podanych we wniosku, a to znaczy, że jeżeli ktoś wpisze błędne charakterystyki CEPT, to takie zostaną przez urząd przyjęte!

Jak zatem oznaczyć anteny do projektu?

Najlepiej w najprostszy sposób, czyli podać dokładny model anteny, np. CA450Y. Jeżeli inwestor zezwala na stosowanie anten dowolnego producenta, wówczas powinno się podać opis anteny, np. antena kierunkowa typu *yagi*, 4-elementowa o zysku $\sim 8\text{dBi}$ /H $\sim 90^\circ$, lub antena dookólna $1/2\lambda$, antena dookólna typu *ground plane*, itd.

Posługiwanie się kodyfikacją CEPT w takim przypadku powoduje pewne nieporozumienia. Część anten jest błędnie skodyfikowana, część dopasowana „na oko” na podstawie wykresów (bo tak, też można), a te które są poprawnie opisane, nie pasują do reszty, np. do SWIZ. Dlatego proponuję tutaj grę w „otwarte karty”. System radiowy to rzecz złożona i ważna dla inwestora. Dobór elementów jest nieco bardziej skomplikowany, niż wybór np. switcha. O ile w przypadku linków radiowych do około 5km można sobie pozwolić na pewną swobodę, to w przypadku odległości rzędu 10-20 lub więcej km, (zwłaszcza w trudnym

terenie) nie można sobie pozwolić na żadne odstępstwa od projektu. Tutaj zamiana złącza współosiowego na „tani odpowiednik” może zakończyć się katastrofą! Proszę o tym pamiętać.