Magiczny Kraków

Monitoring PEM w Krakowie – pomiary osobistym Dozymetrem rozpoczęte

2018-01-02

Dynamiczny postęp techniczny w zakresie rozwoju systemu telekomunikacji mobilnej wymaga bardzo zaawansowanych technik pomiarowych z wykorzystaniem skomplikowanej aparatury pomiarowej oraz unikalnych procedur pomiarowych. Mieszkańcy Krakowa od kilku lat zgłaszają swoje obawy odnośnie sposobów pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom Krakowian, Urząd Miasta Krakowa zakupił najwyższej klasy sprzęt do osobistego, 24h monitoringu PEM. Każdy mieszkaniec może wypożyczyć Dozymetr na całą dobę i dokonać niezależnego pomiaru PEM w dowolnym, wybranym przez siebie punkcie miasta.

Raport z takiego pomiaru przedstawia wyniki wyłącznie dla wiedzy i informacji mieszkańca i nie może zostać uznany za akredytowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów oraz art. 147a Ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Mimo to daje on pełną i obiektywną wiedzę na temat poziomów i źródeł PEM w środowisku. Raport może być podstawą do przeprowadzenia dodatkowych, akredytowanych pomiarów PEM przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska za pomocą zestawu selektywnego pomiaru pól elektromagnetycznych, tzw. analizatora widma w miejscach, gdzie wartości PEM z pomiaru dozymetrem przekroczą 50% dopuszczalnych w Polsce obowiązujących limitów poziomów PEM dla częstotliwości z zakresu od 3 MHz do 3000 MHz: 7 V/m. Decyzję o tym każdorazowo podejmuje Wydział Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Krakowa i zleca je Wojewódzkiemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska w Krakowie ze wskazaniem punktów pomiarowych.

Nadal w gestii operatorów obsługujących w ramach swoich sieci stacje bazowe istnieje możliwość zdalnej regulacji emitowanej mocy przez anteny sektorowe stacji bazowej oraz zdalna zmiana kąta pochylenia elektrycznego (tiltu) osi wiązki antenowej. Zmiana tych parametrów zasadniczo wpływa na wartości równoważnej mocy promieniowanej izotropowo (EIRP) oraz na rozkład przestrzenny pola elektromagnetycznego w otoczeniu stacji, w tym również poziomów PEM dla miejsc dostępnych dla ludności. Jednak tym razem, nikt oprócz samego mieszkańca nie wie, w którym miejscu Krakowa akurat dokonywany jest pomiar Dozymetrem PEM – co skutecznie obiektywizuję otrzymywane wyniki.

Mieszkańcy wypożyczający Dozymetr PEM zgłaszają różne przypadki narażenia na nadmierne PEM w środowisku. Poniżej zaprezentowano 3 typowe sytuacje:

1. stacja bazowa telefonii komórkowej znajduje się w bezpośrednim sąsiedztwie – naprzeciwko okien Mieszkańca;

2. stacja bazowa telefonii komórkowej znajduje się „nad głową” Mieszkańca, na dachu budynku, który zamieszkuje;

3. mieszkaniec prowadzi aktywne życie, dużo przemieszcza się po Krakowie i dużo korzysta z

dobrodziejstw technologii mobilnej.

W pierwszym przypadku, zanotowane wartości narażenia na PEM przekroczyły obowiązujący w Polsce limit 7 V/m, a średni poziom dobowy wyniósł 3.962 V/m, głównie jako sygnał pochodzący od stacji bazowych telefonii komórkowych.

W drugim przypadku, zanotowane wartości narażenia na PEM nie przekroczyły obowiązującego w Polsce limitu 7 V/m, natomiast średni poziom dobowy wyniósł 1.706 V/m, głównie jako sygnał pochodzący od stacji bazowych telefonii komórkowych.

W trzecim przypadku, zanotowane wartości narażenia na PEM nie przekroczyły obowiązującego w Polsce limitu 7 V/m, natomiast średni poziom dobowy wyniósł 0.189 V/m, głównie jako sygnał pochodzący od użytkowanych urządzeń mobilnych.

Dodatkowo, w Raporcie dla Mieszkańca, wyniki analiz pomiarów Dozymetrem PEM proponuje się odnieść do czterech wartości poziomów narażenia PEM:

- obowiązującej w Polsce normy PEM, tj. 7 V/m;

- zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia, tj. 61 V/m;

- średnich poziomów PEM w Małopolsce publikowanych w każdym roku na stronie

Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Krakowie w ramach ustawowego

monitoringu środowiska, w 2015 r. tj. 0,438 V/m.

- biologicznych PEM zalecanych w publikacji naukowej pt.„EUROPAEM EMF Guideline 2016 for the prevention, diagnosis and treatment of EMF- related health problems and illnesses” tj.:

Częstotliwość	**Limit w V/m pora dzienna**	**Limit w V/m pora nocna**	**Limit w V/m populacja wrażliwa**
FM	1,90	0,60	0,20
TETRA	0,60	0,20	0,06
GSM/UMTS 900	0,20	0,06	0,02
DECT	0,20	0,06	0,02
UMTS 1800/2100	0,20	0,06	0,02
LTE	0,20	0,06	0,02
Wi-Fi 2G/5G	0,06	0,06	0,006

Pełne sprawozdanie z wykonanych w 2017 roku osobistych pomiarów 24h Dozymetrem PEM w Krakowie zostanie zaprezentowane podczas II Międzynarodowego Forum Ochrony Środowiska przed Zanieczyszczeniem Polami Elektromagnetycznymi, które odbędzie się pod koniec listopada 2017 r.