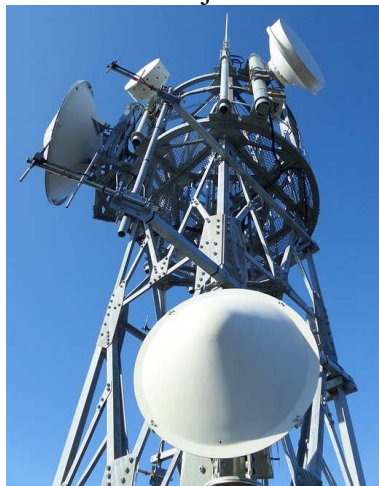


Raport z pilotażowych badań i analiz dotyczących dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych

Telekomunikacja



Brak jest dowodów, które by potwierdzały tezy o negatywnym wpływie promieniowania elektromagnetycznego (PEM) na ludzkie zdrowie. To główny wniosek z opracowanego przez Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy przy współudziale Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego raportu w tej sprawie.

Stan przeanalizowanej dokumentacji środowiskowej stacji bazowych telefonii komórkowej (SBTK) wskazuje, że jest ona zgodna z obowiązującymi przepisami i pozwala na dopuszczenie tych instalacji do użytkowania. Przeprowadzone pomiary natężenia pola elektromagnetycznego SBTK w wybranych lokalizacjach w Krakowie i Rzeszowie wskazują, że nie przekroczone dopuszczalnych poziomów. Aktualne dowody nie potwierdziły

związku przyczynowo-skutkowego wpływu PEM na zdrowie ludzkie. To główne wnioski z przygotowanego przez Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy raportu „Pilotażowe badania i analizy dotyczące dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych (PEM)” oraz analizy Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego pt. „Aspekty medyczne i biofizyczne promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości radiowej”.

Przygotowanie raportu miało związek z opracowaniem i skierowaniem w 2016 roku do Sejmu RP projektu ustawy *o zmianie ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych oraz niektórych innych ustaw* oraz debatą społeczną o potencjalnym niepożądanym wpływie pól elektromagnetycznych emitowanych z instalacji radiokomunikacyjnych na zdrowie ludzkie. Raport został opracowany przez zajmujących się problematyką PEM ekspertów medycyny z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz specjalistów z zakresu radiokomunikacji z Instytutu Łączności – PIB.

Zakres raportu obejmował:

- badanie i analizę dokumentacji radiowych stacji bazowych, wraz z pozwoleniami radiowymi i przeprowadzaniem wizji lokalnych dla wybranych stacji bazowych w wybranym obszarze pilotażowym (w Krakowie i Rzeszowie);
- wykonanie selektywnych pomiarów PEM dla wytypowanej próby stacji bazowych na wybranym obszarze badań pilotażowych;
- analiza wpływu PEM o różnych wartościach na zdrowie ze szczególnym uwzględnieniem stacji systemów radiokomunikacji ruchomej;
- analiza stanu prawnego i opracowanie propozycji zmian przepisów prawa i regulacji;

W ramach prac nad raportem przeanalizowano łącznie 446 kompletów dokumentacji zgłoszeń instalacji SBTK pozyskanych z organów ochrony środowiska z Krakowa i Rzeszowa. Po przeprowadzonej szczegółowej ocenie stwierdzono, że dokumentacja ta jest zgodna z obowiązującymi przepisami prawa i pozwala na dopuszczenie tych instalacji do użytkowania. W trakcie prac stwierdzono pewien zakres nieistotnych braków, które nie stanowiły jednak podstaw do odrzucenia dokumentacji. Z uwagi na brak szczegółowych wymagań (określonych w stosownym rozporządzeniu) odnośnie sposobu prezentowania wyników pomiarów w sprawozdaniach występuje duże zróżnicowanie w zakresie i formie prezentowania tych wyników. Dlatego też autorzy raportu, posiłkując się przeprowadzoną analizą prawną w tym zakresie, rekomendują

stosowne zmiany w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Ministerstwo Cyfryzacji również dostrzegło ten problem na etapie prac legislacyjnych nad nowelizacją ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych. W związku z tym zaproponowano zmianę do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska polegającą na dodaniu delegacji ustawowej dla ministra właściwego do spraw środowiska do określenia w drodze rozporządzenia wymagań dotyczących wyników pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, w celu ich ujednoczenia i zapewnienia właściwego ich wykonywania.

Przeprowadzona analiza pozwoliła autorom raportu wytypować lokalizacje SBTk w Krakowie i Rzeszowie do pilotażowych pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności. Do realizacji pomiarów PEM wykorzystano selektywny miernik NARDA SRM-3006, niestosowany dotychczas w Polsce w konfiguracji z modułami umożliwiającymi dekodowanie i selektywne pomiary PEM wytwarzanych przez poszczególne stacje bazowe działające w sieciach UMTS i LTE.

"Ze względu na to, że Rozporządzenie Ministra Środowiska z 30.10.2003 r. nie określa szczegółowej metodyki wykonywania pomiarów i oszacowania maksymalnych wartości natężenia pola w przypadku stacji systemów radiokomunikacji ruchomej, w których to stacjach wartość skuteczna natężenia pola jest związana z chwilowym obciążeniem stacji ruchem telekomunikacyjnym (dotyczy to w szczególności stacji GSM, UMTS i LTE powszechnie stosowanych w sieciach krajowych), wykorzystując metody pomiaru zalecane w dokumentach normalizacyjnych, zwłaszcza PN-EN 50492:2009 +A1:2014, opracowano nową metodykę pomiarów selektywnych, dostosowaną do posiadanego wyposażenia pomiarowego."

W listopadzie i grudniu 2016 roku przeprowadzone zostały dokładne, selektywne pomiary PEM dla radiowych stacji bazowych w wytypowanych lokalizacjach, stosując autorskie metody pomiarów. Obliczone, na podstawie wyników pomiarów selektywnych, wąskopasmowych, wartości średniokwadratowe natężenia pól elektromagnetycznych we wszystkich punktach pomiarowych nie przekraczają wartości dopuszczalnej (7 V/m) w miejscach dostępnych dla ludności.

"Wyniki pomiarów uzyskane podczas pomiarów selektywnych odnoszą się do teoretycznej sytuacji jednoczesnego wykorzystania wszystkich zasobów stacji (wszystkie dostępne systemy i wszystkie dostępne pasma częstotliwości) każdego operatora."

Colegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w oddzielnym opracowaniu pt. „Aspekty medyczne i biofizyczne promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości radiowej”, które jest częścią raportu, na podstawie dostępnych międzynarodowych wyników badań i opracowań w przedmiotowym zakresie przedstawia zbiorczo aktualny stan wiedzy z badań oraz diagnostyki medycznej na temat oddziaływania fal elektromagnetycznych na organizm człowieka.

W przeciwieństwie do promieniowania jonizującego, tj. promieniowania ultrafioletowego, promieniowania X i γ , promieniowanie RF EMF (promieniowanie elektromagnetyczne ze źródeł radiowych) nie jest w stanie spowodować bezpośredniego zniszczenia struktury molekuł w układzie biologicznym ze względu na zbyt niską energię kwantów. Jedynym, jednoznacznie potwierdzonym efektem działania RF EMF na układ biologiczny jest podniesienie temperatury układu. W wielu doniesieniach naukowych autorzy postulują występowanie innych niż termiczne, negatywnych efektów działania RF EMF na układy biologiczne. W wielu przypadkach obserwowane efekty nie znajdują interpretacji na gruncie mechanizmów biofizycznych.


Autorzy tego raportu wskazują, że do tej pory nie udowodniono w stopniu wystarczającym jakichkolwiek efektów zdrowotnych poza tymi, jakie związane są bezpośrednio z ogrzewaniem tkanek na skutek działania PEM. Pomimo wielu zakrojonych na szeroką skalę badań

epidemiologicznych nie udało się dojść do konstruktywnych wniosków na temat wzrostu ryzyka zachorowalności na nowotwory mózgu, głowy i okolic szyi na skutek zwiększonej ekspozycji na pola elektromagnetyczne. Nie stwierdzono również jednoznacznie zwiększonej liczby nowotworów po tej stronie ciała, która absorbowała większą energię promieniowania. Stwierdzenia te są w zgodzie z ostatnią opinią Niezależnego Komitetu Naukowego UE ds. Pojawiających się i Nowo Rozpoznanych Zagrożeń dla Zdrowia (SCENIHR), która posiada stałe upoważnienie do oceny zagrożenia wynikającego z ekspozycji na pola elektromagnetyczne. Według ostatnich ustaleń^[1] tego Komitetu (z 27 stycznia 2015 roku) trzy niezależne metody dowodowe (badania epidemiologiczne, badania na zwierzętach i in vitro) wykazały, że jest mało prawdopodobne, by oddziaływanie telefonów komórkowych lub masztów telefonii komórkowej prowadziło do wzrostu zachorowań ludzi na raka.

"Aktualnie dowody na przyczynowy związek pomiędzy RF EMF i zdrowiem ludzkim są mało przekonujące. Wiele prac biorących pod uwagę ten problem budzi wątpliwości co do prawdziwości wyciąganych z nich wniosków. Nie jest możliwe zdefiniowanie jakiejś konkretnej wartości gęstości mocy, czy SAR, które byłyby z całą pewnością bezpieczne, lub szkodliwe. Ze względu na fakt, że mamy tutaj do czynienia ze stosunkowo nowymi zjawiskami i technologiami, najlepszym rozwiązaniem wydaje się zachowanie ostrożności i prewencja. Jedyne rzetelna informacja, edukacja i dialog z różnymi grupami społecznymi może zniwelować pojawiające się niepewność, niepokój i strach. Najlepszym sposobem na redukcję narażenia społeczeństwa na ekspozycję na RF EMF jest edukacja. Znakomicie widać to na przykładzie wyników prezentowanych przez Tomitsch i współpracowników. Autorzy pokazali w swojej pracy, że proste wskazówki i rady w jaki sposób korzystać z urządzeń elektrycznych pozwoliły znacząco obniżyć ekspozycję na PEM w zakresie niskich częstotliwości. Taką samą strategię warto rozważyć w przypadku EMF z zakresu RF."

Ministerstwo Cyfryzacji prześle niniejszy raport do Kancelarii Prezydenta RP, Ministra Zdrowia, Ministra Środowiska, Prezesa Urzędu Komunikacji Elektronicznej oraz Ministra Infrastruktury i Budownictwa w celu przedstawienia rekomendacji oraz podjęcia stosownych działań mających na celu ustalenie zasad, które z jednej strony pozwolą na rozwój łączności mobilnej, a z drugiej – zniwelują ewentualne obawy mieszkańców, m.in. poprzez zapewnienie im odpowiedniej informacji i zwiększenie udziału strony społecznej w procesie inwestycyjnym.

 https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/scientific_committees/emerging/docs/scenihr_o_041.pdf

 [RAPORT Pilotażowe badania i analizy dotyczące dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych \(PEM\) \(pdf 1.13 MB\)](#)

 [Załącznik 1.-Metodyka pomiarów \(pdf 832.38 KB\)](#)

 [Załącznik 2.1-PEM BS Rzeszów Sikorskiego 118 v2.1 \(pdf 1.82 MB\)](#)

 [Załącznik 2.2-PEM BS Rzeszów Witosa 21 v2.0 \(pdf 1.61 MB\)](#)

 [Załącznik 2.3-PEM BS Kraków Kąpielowa 75 skan2.1 \(pdf 2.29 MB\)](#)

 [Załącznik 2.4-PEM BS Kraków Łojasiewicza 6 skan2.1 \(pdf 1.93 MB\)](#)

 [Załącznik 2.5-PEM BS Kraków Aleksandrowicza 4a skan \(pdf 1.88 MB\)](#)

 [Załącznik 3.-Aspekty medyczne i biofizyczne promieniowania elektromagnetycznego o częstotliwości radiowej \(pdf 1.11 MB\)](#)

 [Załącznik 4.-Analiza prawna PEM \(pdf 628.99 KB\)](#)

 [Załącznik 5.-Prezentacja PEM \(pdf 4.01 MB\)](#)

Źródło dokumentu: portal MC <http://m.mc.gov.pl/aktualnosci/raport-z-pilotazowych-badan-i-analiz-dotyczacych-dopuszczalnych-poziomow-pol>