

#CYBERMAGAZYN: POLACY NARODEM ANTY-5G?

Blisko 60 proc. Polaków można określić mianem osób o orientacji „anty-5G” – wynika z badania przeprowadzonego przez Polską Izbę Informatyki i Telekomunikacji (PIIT). Taki stan rzeczy jest efektem braku wiedzy na temat promieniowania elektromagnetycznego (PEM) oraz technologii. To z kolei stanowi następstwo wieloletnich zaniedbań w zakresie m.in. edukacji, a także nieufności wobec rządu i samych operatorów.

Pole elektromagnetyczne (PEM) towarzyszy człowiekowi od samego początku jego istnienia. Wynika to z faktu, że źródła PEM mogą być naturalne (emituje je np. słońce), a także sztuczne, będące efektem działalności człowieka (m.in. fale radiowe czy sprzęt elektroniczny).

Każdy z nas stosuje pola elektromagnetyczne, czy tego chcemy czy nie. Często nie zdajemy sobie sprawy z tego, że w życiu codziennym używamy technologii, które działają dzięki jego zastosowaniu albo je emitują jako efekt uboczny swojego działania. Obecność tego rodzaju rozwiązań wokół nas będzie narastać.

wyjaśnia dr hab. Grzegorz Tatoń z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego

Widzimy więc, że promieniowanie towarzyszy nam na każdym kroku. To nieodzowny element przyrody, ale również efekt postępu cywilizacyjnego. Telewizory, komputery, smartfony, radia itd. – trudno obecnie bez nich wyobrazić sobie nasze codzienne funkcjonowanie. A pamiętajmy, że urządzenia te emitują PEM i przez to mamy z nim nieustanny kontakt.

Pomimo tego, cały czas kwestia promieniowania elektromagnetycznego budzi poważne obawy w społeczeństwie, a skala problemu narasta zwłaszcza w kontekście sieci 5G. Skąd to wynika?

Polakom brakuje wiedzy

Przede wszystkim z braku wiedzy i świadomości Polaków na temat nie tylko PEM, ale i nowoczesnych technologii. W raporcie „Postawy Polaków wobec pola elektromagnetycznego oraz nowych technologii”, opracowanym przez Polską Izbę Informatyki i Teleinformatyki (PIIT), jednoznacznie oceniono, że jest ona ograniczona. Zgodnie z wynikami badania, **46 proc. osób w wieku 15 lat i więcej wskazuje, że "nie zna tego zjawiska"**. Nie zaskakuje fakt, że najniższą świadomość mają emeryci i renciści.

Z kolei najwyższy poziom wiedzy w tym zakresie deklarują mężczyźni, osoby o wyższym statusie zawodowym, obywatele lepiej postrzegający swoją sytuację materialną, dysponujący miesięcznymi

zarobkami netto gospodarstwa domowego powyżej 5 tys. zł oraz osoby korzystające z internetu.

Pomimo istnienia większego ryzyka osoby o dużej znajomości PEM znacznie częściej akceptują istnienie instalacji PEM. Przy czym zarówno dla „znawców PEM”, jak i ignorantów największymi motywacjami są: brak zasięgu telefonicznego i dobre połączenie sieciowe.

zwraca uwagę prof. dr hab. inż. Andrzej Krawczyk z Polskiego Towarzystwa Zastosowań Elektromagnetyzmu

Poziom świadomości Polaków na temat PEM jest zdecydowanie niezadowolający. Wskazuje na to również fakt, że **część badanych (5 proc.) uznaje wirusy, takie jak np. COVID-19, jako źródło promieniowania**. Najprawdopodobniej jest to związane z rozpowszechnianymi w sieci fake newsami. Brak wiedzy zwiększa jedynie podatność na tego typu fałszywe treści.

Polska Izba Informatyki i Teleinformatyki na łamach naszego portalu podkreśla, że dezinformacja wokół PEM oraz technologii, w tym 5G, stanowi element wojny hybrydowej – co nie może dziwić. „Jesteśmy w stanie śledzić źródła z których płynie zdecydowana większość fake newsów, nie są one nawet przesadnie maskowane” – wskazuje.

Szukanie autorytetów w social mediach

Jeśli chodzi o źródła pozyskiwania informacji na temat PEM, zdecydowana większość ankietowanych darzy zaufaniem ekspertów (60 proc.), naukowców i literaturę naukową (62 proc.) oraz prasę specjalistyczną (56 proc.).

Wciąż duży wpływ na pozyskiwanie informacji o promieniowaniu ma internet. 38 proc. Polaków używa go do poszerzania swojej „wiedzy”, przy czym aż 25 proc. do tego celu wykorzystuje social media. To szczególnie niebezpieczne, ponieważ w ramach platform społecznościowych każdy użytkownik może publikować treści, które niekoniecznie muszą być prawdziwe i uznawane za wiarygodne.

Występowanie procesu psychospołecznego oporu wobec wszelkich zmian, zwłaszcza tych o charakterze innowacyjnym, został już bardzo dawno potwierdzony zarówno w oparciu o obserwacje, jak i różnego rodzaju eksperymenty.

wyjaśnia prof. zw. dr hab. Danuta Walczak-Duraj z Uniwersytetu Łódzkiego

Nieufność wobec rządu i operatorów

Niepokoić powinien również fakt, że **spora grupa ankietowanych nie posiada zaufania do treści przekazywanych przez podmioty rządowe (20 proc.). To samo dotyczy także operatorów sieci komórkowych, którym ufa zaledwie 29 proc. osób.**

Witold Tomaszewski, pełniący obowiązki rzecznika prasowego Urzędu Komunikacji Elektronicznej (UKE), na łamach CyberDefence24.pl zwraca uwagę, że nieufność wobec operatorów związana jest z ich społecznym odbiorem. Obraz firm z branży nie jest pozytywny, co wynika m.in. z faktu, że podchodzą one trochę „bezdusznie” do lokalnych społeczności. Obywatele zarzucają im, że nie wsłuchują się w głos użytkowników i bez poznania ich opinii budują im za oknem stacje bazowe i anteny. „Brakuje dialogu, choć zdaję sobie sprawę, że przy tej skali inwestycji ciężko jest >>negocjować<< z mieszkańcami budowę każdego obiektu” – podkreśla.

Lokalna społeczność nie czuje się partnerem, tylko że jest stawiana przed faktem dokonanym. To nie buduje wzajemnego zaufania.

twierdzi Witold Tomaszewski, pełniący obowiązki rzecznika prasowego Urzędu Komunikacji Elektronicznej

Jak dodaje p.o. rzecznika UKE, ze strony operatorów **brakuje również propagowania wiedzy o PEM i technologiach, bazującej na interesujących przykładach „na plus”, wynikających z ich działalności.** „Zdecydowanie w tym zakresie brakuje akcji uświadamiających, fajnych przykładów wdrożeń przeprowadzanych przez operatorów komórkowych, pokazujących realne korzyści dla społeczeństwa z wysokiej jakości sieci telekomunikacyjnych” – zaznacza.

Przedstawiciel urzędu powołuje się na przykład pewnego startupu, który we współpracy z jednym z operatorów komórkowych rozwija drony, sterowane [przy użyciu sieci 5G](#), przeznaczone do analizy jakości torów kolejowych. Rozwiązanie to powinno przyczynić się do szybszej identyfikacji problemów, a przez to przełożyć się na zwiększenie punktualności przejazdów. „To jest coś, z czego korzyść może mieć każdy z nas. Jednak dowiedziałem się o tym bezpośrednio od operatora rok temu, a nie z mediów...” – podkreśla.

PIIT dodaje do tej listy jeszcze jedną ważną kwestię – w oczach Polaków operatorzy są postrzegani jako strona, która dla zysku „wciska na siłę” zbędną technologię. Na łamach naszego portalu Izba wyjaśnia, że w opinii obywateli firmy telekomunikacyjne z założenia nie mogą być i nie są obiektywne. Jak tłumaczy: „duża część społeczeństwa wydaje się nie zauważać, że telekomunikacja nie ma jakichś ukrytych celów i planów, a istnieją tylko po to, by dostarczać nowoczesne usługi telekomunikacyjne – w jak najlepszej jakości i jak najlepszej cenie”.

Jeśli nie ma chęci, nawet najlepszy nauczyciel nie pomoże

Aby ograniczyć problem, należy edukować społeczeństwo w zakresie weryfikacji treści znajdujących w sieci oraz podnosić jego zdolności do krytycznego myślenia. Na taki stan rzeczy wskazuje m.in. prof. dr hab. inż. Andrzej Krawczyk z Polskiego Towarzystwa Zastosowań Elektromagnetyzmu, jeden z kierowników raportu PIIT.

Jego zdaniem **brak świadomości Polaków na temat PEM to efekt zaniedbań w zakresie kształcenia**, wynikających np. ze złych programów edukacyjnych, małego nacisku położonego na nauczanie fizyki czy nowoczesnych technologii.

O krok dalej idzie dr hab. Grzegorz Tatoń z Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, który sugeruje, że problemem może nie jest o tyle sama edukacja, lecz chęć Polaków do zdobywania wiedzy. „Nauczyciel może pomóc w zrozumieniu pewnych zjawisk, ale nie zmusi ucznia w żaden

sposób do tego, żeby się czegoś nauczył (...) **Człowieki, który chce się uczyć, wadliwy system edukacji na pewno nie przeszkodzi, a komuś, kto tego nie chce, nie pomoże nawet ten najlepszy**” – zaznacza.

Zapytany przez nas o tę kwestię Witold Tomaszewski z UKE, jednoznacznie ocenia, że niski poziom wiedzy społeczeństwa na temat pola elektromagnetycznego i generalnie mobilnych sieci telekomunikacyjnych, to **„skutek wieloletniego >>omijania<< tego tematu zarówno przez operatorów komórkowych, jak i, niestety, administrację”**. „Najbardziej widocznym efektem są protesty przeciwko budowie stacji bazowych, a w związku z tym przewlekłe, często kończące się w sądach administracyjnych procesy inwestycyjne, skutkujące jednym z najdłuższych w Europie czasem wybudowania stacji bazowej, sięgającym 2 lat” – wskazuje.

Jaki płynie z tego wniosek? „Posiadanie wiedzy o PEM zmniejsza siłę negatywnych postaw wobec tego zjawiska. Tak więc trzeba dostarczyć bogatą wiedzę, by zobiektywizować widzenie zjawiska” – twierdzi dr hab. Bohdan Rożnowski z Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II.

W idealnym świecie istniałby osobny przedmiot...

Według Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji podnoszenie świadomości na temat nowoczesnych technologii należy rozpocząć już **na etapie edukacji szkolnej**. Programy nauczania fizyki powinny uwzględniać tego typu zagadnienia, np. podczas omawiania fal radiowych czy promieniowania rentgenowskiego.

„Taki nowy przedmiot mógłby dotyczyć przecież nie tylko PEM, ale także >>fake newsów<<, mediów społecznościowych, baniek informacyjnych i sprzężenia zwrotnego, weryfikowania informacji i ich źródeł, manipulacji w internecie, bezpiecznego korzystania z sieci, bankowości internetowej, a nawet prawidłowej interakcji ze sztuczną inteligencją” – podkreśla Izba, komentując te kwestie dla CyberDefence24.pl.

Rozwój technologiczny przełomu XX i XXI wieku jest tak dynamiczny, przynosząc równocześnie tak wiele zmian na wielu płaszczyznach – m.in. komunikacyjnej, gospodarczej czy społecznej – że koniecznym wydaje się wprowadzenie nowego przedmiotu nauczania, przygotowującego do życia w tak dynamicznie zmieniającym się świecie.

zaznacza Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji

5G obok zmian klimatu i papierosów

Co ważne, w gronie urzędów, rzeczy czy zjawisk, które zdaniem Polaków mają negatywny wpływ na zdrowie i życie człowieka znajduje się: zanieczyszczenie wody pitnej (62 proc.), palenie papierosów (61 proc.), linie wysokiego napięcia (59 proc.), zmiany klimatu (54 proc.), stacje bazowe sieci komórkowej i wzmacnianie sygnału komórkowego, a także **nadajniki 5G (54 proc.)**.

Z drugiej strony, obywatele nie boją się podobnie promieniujących komputerów, smart urządzeń czy sprzętu medycznego, który niekiedy wykorzystuje nawet promieniowanie jonizujące, jak np. RTG.

Wygląda na to, że duża część Polaków wciąż jeszcze boi się nowoczesnych technologii, mimo tego, że używa ich na co dzień.

podkreślono w raporcie „Postawy Polaków wobec pola elektromagnetycznego oraz nowych technologii”

Aby uniknąć „zagrożeń” ankietowani najczęściej zalecają unikanie źródeł promieniowania poprzez odłożenie telefonu, laptopów, komputerów, tabletów poza miejscem snu, wyłączenie Wi-Fi oraz sprzętu RTV w porze nocnej.

Polacy to społeczeństwo „klikaczy guzików”

Obawy społeczeństwa przekładają się na akceptację (a raczej jej brak) samej infrastruktury. W raporcie PIIT jednoznacznie wskazano, że **57 proc. Polaków (w wieku +15 lat) nie zaakceptuje np. masztu telefonii komórkowej położonego w bliskiej odległości od ich miejsca zamieszkania**. Wynika to z ich obaw o bezpieczeństwo.

Wszyscy korzystają z telefonów komórkowych, ale nikt nie chce mieć w swojej najbliższej okolicy stacji bazowej. Syndrom NIMB (ang. Not In My Backyard, czyli "nie na moim podwórku") znany jest w wielu branżach, chociażby drogowej czy energetycznej.

wskazuje Witold Tomaszewski, p. o. rzecznika prasowego UKE

Część ankietowanych jest jednak skłonna zmienić swoje zdanie, ale tylko pod warunkiem sprawdzenia poziomu pola elektromagnetycznego w miejscu swojego przebywania, które byłoby emitowane przez postawioną infrastrukturę telekomunikacyjną.

Ludzie, by akceptować źródła PEM, chcą z jednej strony korzyści, a z drugiej bezpieczeństwa. Dlatego zapewne przekonaliby ich kontrola natężenia PEM w ich okolicy i poprawa zasięgu sieci w ich okolicy.

zaznacza dr hab. Bohdan Rożnowski z Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II

W opinii dr hab. Grzegorza Tatonia powyższe badania wskazują, że **Polacy to społeczeństwo tzw. „klikaczy guzików”**. Nie interesuje nas to, w jaki sposób działają wykorzystywane przez nas urządzenia. „Nie mając zupełnie żadnej wiedzy o stosowanych technologiach nie potrafimy ocenić związanych z nimi zagrożeń, ale też nie potrafimy ich w pełni i właściwie wykorzystać i ocenić ich przydatności” – zaznacza ekspert.

Dodaje, że brak świadomości przekłada się na powstawanie, a następnie umacnianie nieuzasadnionych lęków i obaw, gdy nie ma takiej potrzeby.

Jesteśmy narodem „anty-5G”?

Zgodnie z przedstawionymi w raporcie wynikami Polacy w wieku +15 lat generalnie pozytywnie odnoszą się do roli technologii i nauki we współczesnym świecie. Jednak sprawa ma się zupełnie inaczej, gdy skupimy się na jednym konkretnym rozwiązaniu – 5G.

Blisko 60 proc. ankietowanych można określić mianem osób „anty-5G”. Z tej grupy 17 proc. odrzuca tę technologię bezwarunkowo. Dla porównania zaledwie 8 proc. Polaków można określić jako w pełni „pro-5G”.

Czy jest to coś złego? Jak tłumaczy dr hab. inż. Sławomir Hausman z Politechniki Łódzkiej, nie należy mieć pretensji o przezorność i ostrożność Polaków.

Jednak bardzo często nie są oni w stanie wyjaśnić, w sposób racjonalny, swoich obaw i lęku. Wynika to po części z faktu, że zwyczajnie nie ma badań, które potwierdzałyby niekorzystny wpływ technologii bezprzewodowych na nasze zdrowie. Oczywiście, należy prowadzić dalsze testy i analizy w tym zakresie, co także [dotyczy 5G](#). Niemniej jednak – w opinii eksperta – **obecny stan wiedzy powinien skłaniać do jak najszybszego wdrożenia sieci piątej generacji.**

Jak zmienić nastawienie Polaków?

Witold Tomaszewski z UKE zwraca uwagę na istotną rolę komunikacji z obywatelami. „Każdy może dołożyć swój puzzle – operatorzy, dostawcy usług, a także administracja” – zaznacza. Chodzi o to, aby pokazać Polakom zalety – te najbardziej realne – płynące z wykorzystania sieci piątej generacji.

Jak dodaje, Urząd kładzie duży nacisk na efektywne wykorzystanie przydzielonych operatorom częstotliwości i oczekiwanie od nich szybszej budowy sieci 5G w miejscowościach niebędących głównymi ośrodkami. „Wszystko po to, aby 5G szybciej zeszło >>pod strzechy<<, a wtedy działania w ramach programu 3.4 PEM czy szersza komunikacja przez telekomy o korzyściach z sieci mobilnych – będą miały żyzną glebę, co powinno dać odpowiedni plon” – wyjaśnia p.o. rzecznika UKE.

Na jeszcze jeden aspekt w tym zakresie zwraca uwagę Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji. Jej zdaniem – poza edukacją i właściwą komunikacją ze społeczeństwem – bardzo ważną rolę odgrywa pokazanie użytkownikom, że wdrażana technologia jest w pełni dla nich bezpieczna. To kluczowy aspekt dla ogółu, który powinien być fundament retoryki dotyczącej 5G.

Z dużą dozą pewności można powiedzieć, że prędzej czy później nowa technologia się przyjmie. Chodzi o to, by było to „prędzej”.

twierdzi Polska Izba Informatyki i Telekomunikacji

Administracja wyciągnęła wnioski

Jak deklaruje Witold Tomaszewski z UKE, administracja w naszym kraju wyciągnęła wnioski i zdecydowała się na podjęcie konkretnych kroków, w następnie m.in. masowo rozsyłanych petycji „anty-5G” po wszystkich samorządach. Przy wsparciu środków unijnych uruchomiono system SI2PEM

(si2pem.gov.pl).

Pokazuje on poziomy pól elektromagnetycznych pochodzących od stacji bazowych telefonii komórkowej i stacji nadawczych telewizji naziemnej w dowolnym miejscu w Polsce. „Jest to na pewno unikatowy system w Europie, o ile nie na świecie, jeżeli chodzi o skalę i dokładność prezentowanych danych. Każdy może wejść na tę stronę i sprawdzić wartość i to, że jest ona poniżej dopuszczalnej, bo państwo bardzo mocno to kontroluje” – podkreśla p.o. rzecznika Urzędu.

Kolejnym przykładem może być szeroki program edukacyjny, który – jak twierdzi Witold Tomaszewski – „właśnie się rozpędza”. Zakrojona na 3 lata inicjatywa obejmuje szereg działań, w tym edukację samorządowców i dziennikarzy (zwłaszcza z mediów lokalnych), podręczniki wspomagające naukę fizyki w szkołach czy stworzenie grupy ekspertów dostępnych dla mediów.

Efekt zaniedbań z przeszłości

Można wyciągnąć zatem wnioski, że nastawienie Polaków [do 5G](#) jest efektem braku wiedzy na temat PEM oraz nowoczesnych technologii. To z kolei wynika z wieloletnich zaniedbań, co również potwierdza PIIT. **W przeszłości nie zadbano o właściwy model edukacji, który byłby elastyczny i relatywnie szybko odpowiadał na dynamicznie zmieniającą się rzeczywistość.** „Nie zauważyliśmy na czas tego, jak media społecznościowe (...) są w stanie negatywnie wpłynąć na społeczeństwo” – wskazuje Izba dla naszego portalu. Natomiast takie podejście wygenerowało liczne wyzwania, którym musimy teraz stawić czoła.

Chcemy być także bliżej Państwa – czytelników. Dlatego, jeśli są sprawy, które Was nurtują; pytania, na które nie znacie odpowiedzi; tematy, o których trzeba napisać – zapraszamy do kontaktu. Piszcie do nas na: redakcja@cyberdefence24.pl. Przyszłość przynosi zmiany. Wprowadzamy je pod hasłem #CyberIsFuture.

Czytaj też: [Chińskie 5G w Polsce. „Rząd próbuje stworzyć sobie talię kart do gry z Amerykanami”](#)



Gdzie kończy się interes Samsunga, a zaczyna Korei – i vice versa.

Wnikliwa analiza działań jednej z najbardziej tajemniczych
i najważniejszych firm na świecie.

Sklep.Defence **24**

Fot. Reklama