



Postawy Polaków wobec pola elektromagnetycznego oraz nowych technologii

PIIT

Polska Izba Informatyki
i Telekomunikacji

SPIS TREŚCI

Wstęp	str. 3
Charakterystyka próby badawczej	str. 4
Postrzeganie zjawiska pola elektromagnetycznego	str. 23
Postrzeganie nowoczesnych technologii	str. 41
Użytkowanie nowoczesnych technologii	str. 55
Postawy Polaków wobec pola elektromagnetycznego	str. 63

Kierownictwo raportu:

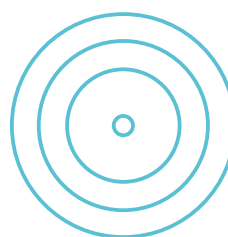
dr hab. Urszula Soler
(Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II)
prof. dr hab. inż. Joanna Ejdyś
(Politechnika Białostocka)
prof. dr hab. inż. Andrzej Krawczyk
(Polskie Towarzystwo Zastosowań Elektromagnetyzmu)

Opracowanie wyników badania przeprowadzonego przez Kantar Polska:

dr hab. Grzegorz Adamczyk
(Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II)

Komentujący raport:

prof. zw. dr hab. Danuta Walczak-Duraj
(Uniwersytet Łódzki)
dr hab. Bohdan Rożnowski
(Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II)
dr hab. Grzegorz Tatoń
(Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego)
dr hab. inż. Sławomir Hausman
(Politechnika Łódzka)



PIIT

Polska Izba Informatyki
i Telekomunikacji

Wstęp

Pole elektromagnetyczne (PEM) jest zjawiskiem, które otacza człowieka od początku istnienia. Biorąc pod uwagę zarówno naturalne źródła pola elektromagnetycznego (np. zjawiska atmosferyczne, Słońce), jak i sztuczne, te wytworzone przez człowieka (np. fale radiowe, urządzenia elektroniczne) trudno sobie wyobrazić wszechświat bez pola elektromagnetycznego.

Rozwój cywilizacyjny nie byłby możliwy bez wynalezienia takich urządzeń jak radio, telewizor, telefon, które są również źródłem pola elektromagnetycznego. Obserwując tempo rozwoju technologicznego trudno sobie wyobrazić przyszły świat bez nowoczesnych urządzeń elektronicznych czy sieci 5G. Każda nowa technologia budzi społeczne obawy o to, czy oczekiwane korzyści z jej stosowania będą wyższe niż nieprzewidywalne straty społeczne (np. zdrowotne, ekologiczne). W szczególności dynamiczny (exponential) rozwój technologii może być obiektem fascynacji oraz źródłem obaw o niekontrolowany, nieprzewidywalny przebieg procesów w przyszłości.

Według wyników badań realizowanych przez Institute for Comparative Survey Research w Wiedniu w ramach World Values Survey, Polaków charakteryzuje relatywnie wysoki poziom zaufania do technologii w kontekście wypływu technologii na rozwój społeczno-gospodarczy. Ponad 61% Polaków oceniło stwierdzenie: „nauka i technologia sprawiają, że nasze życie jest zdrowsze, łatwiejsze i bardziej komfortowe” na poziomie od 8 do 10 (w skali 10-stopniowej, gdzie poziom 1 oznaczał „całkowicie się nie zgadzam ze stwierdzeniem”, a poziom 10 oznaczał „całkowicie się zgadzam”). Ponad 73% Polaków (dokonując oceny na poziomie 8-10) potwierdziło, że nauka i technologia stwarzają więcej możliwości dla przyszłych pokoleń¹.

Pytania o rozwój technologii, w kontekście skali, kierunków, charakteru, oddziaływania na życie społeczno-gospodarcze, jest niewątpliwie istotnym zagadnieniem zarówno z perspektywy badawczej, jak i zainteresowań przeciętnych obywateli. Dostęp do wiedzy o oddziaływaniu każdej technologii na środowisko, umiejętność interpretowania danych i informacji, stanowią podstawę kształtowania naszej świadomości o nowych zjawiskach. W dalszej kolejności to świadomość i nastawienie użytkowników technologii determinują skalę i zakres przyszłego wykorzystywania technologii.

Obecny i przyszły rozwój technologii wykorzystujących naturalne i sztuczne pole elektromagnetyczne jest uzależniony od dwóch podstawowych czynników: rozwoju technologii determinowanej poziomem wiedzy technologicznej oraz od adaptacji i akceptacji technologii przez społeczeństwo. Istotnym elementem teorii adaptacji każdej innowacji jest etap odrzucania technologii. Przyczyną odrzucenia jest często dostrzegane potencjalne niebezpieczeństwo wynikające z zastosowania danej technologii. Z problemem tym na przykład zetknęli się twórcy odbiornika telewizyjnego, który wywołał falę obaw o jakość wykonywania obowiązków przez gospodynie domowe, wyłazły elektryczności czy samochodu, pierwotnie postrzeganego w kategoriach niebezpiecznej maszyny.

Chcąc zapobiec w przyszłości podobnym sytuacjom związanym z rozwojem technologii, konieczne jest budowanie świadomości społecznej w zakresie postrzegania pozytywnych i negatywnych skutków danej technologii i to w perspektywie długookresowej.

Dostrzegając z jednej strony potencjał technologii wykorzystujących promieniowanie elektromagnetyczne, z drugiej społeczne obawy związane z rosnącą skalą zjawiska promieniowania elektromagnetycznego w środowisku nas otaczającym, podjęto się realizacji badań ogólnopolskich, których głównym celem było poznanie opinii Polaków na temat zjawiska promieniowania elektromagnetycznego.

W trakcie badań w szczególności poszukiwano odpowiedzi na następujące pytania:

- **Jaki jest poziom wiedzy wśród Polaków na temat zjawiska promieniowania elektromagnetycznego?**
- **Jak Polacy oceniają potencjalny pozytywny i negatywny wpływ urządzeń elektromagnetycznych na zdrowie i życie człowieka?**
- **Jaki jest poziom akceptacji infrastruktury wykorzystującej promieniowanie elektromagnetyczne?**
- **Jakie jest nastawienie Polaków do rozwoju nauki i technologii w ogóle?**
- **Jakie jest nastawienie Polaków do rozwoju technologii 5G?**
- **Jaka jest skala korzystania Polaków z wybranych nowoczesnych technologii?**

Wyniki uzyskane w trakcie przeprowadzonych badań empirycznych na reprezentatywnej próbie Polaków (1005 osób w wieku 15 lat i więcej) mają nie tylko istotną wartość poznawczą, ale i aplikacyjną. Po pierwsze, są to badania w oparciu, o które można generalizować, a więc uzyskane dane odnoszą do całego społeczeństwa polskiego w/w wieku. Po drugie, waga, aktualność, a zarazem złożoność problemów związanych z działaniem pola elektromagnetycznego, które nieodłącznie związane jest ze stosowaniem nowoczesnych technologii teleinformatycznych, są nie do przecenienia.

Raport, w którym głos zabrali także eksperci zarówno z nauk społecznych, jak i inżynierskich, stanowi punkt wyjścia do dyskusji i debaty społecznej na temat zjawiska promieniowania elektromagnetycznego. Pozwala odpowiedzieć na pytanie – jaką wiedzę na temat promieniowania elektromagnetycznego posiadają Polacy, czego się obawiają i jaką rolę w rozwoju społeczno-gospodarczym przypisują technologiom.

Przeprowadzone badania i uzyskane wyniki będą stanowiły w przyszłości podstawę kształtowania programów informacyjnych i edukacyjnych mających na celu rozwój wiedzy społecznej w zakresie zjawiska PEM.

Życzymy owocnej lektury
dr hab. Urszula Soler
prof. dr hab. inż. Joanna Ejdyś

¹ World Values Survey [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp> [data wejścia: 03.08.2021].

Charakterystyka próby badawczej

PŁEĆ

Kobieta	52,2%
Mężczyzna	47,8%

WIEK

15-24 lata	11,7%
25-34 lata	15,7%
35-44 lata	19,3%
45-54 lata	14,6%
55-64 lata	20,5%
65 lat i więcej	18%

STAN CYWILNY

Kawaler/ Panna	23,8%
Związek małżeński/ partnerski	57,2%
Rozwiedziony(a)/ Separacja	8,5%
Wdowiec/ Wdowa	10,4%

WYKSZTAŁCENIE

Podstawowe lub niepełne podstawowe	15,9%
Gimnazjum	1,4%
Zasadnicze zawodowe	23,8%
Średnie (liceum, technikum)	32,0%
Pomaturalne/ policealne	2,4%
Licencjat/ Studia inżynierskie (I stopnia)	7,5%
Wyższe magisterskie/ studia podyplomowe/ doktorat	17,1%

SYTUACJA ZAWODOWA

Prywatny przedsiębiorca/ działalność gospodarcza	2,6%
Kadra zarządzająca najwyższego szczebla	7%
Kadra zarządzająca średniego i niższego szczebla/ dyrektor	1,9%
Specjalista / samodzielny pracownik	6,9%
Pracownik umysłowy/ biurowy/ administracji/ urzędnik	26,2%
Rolnik prowadzi własne gospodarstwo rolne/ właściciel	1,2%
Robotnik wykwalifikowany	20,4%
Robotnik niewykwalifikowany/ Rolny	7%
Student/ Uczeń	8,1%
Emeryt	22,6%
Rencista	2,8%
Zajmuje się prowadzeniem gospodarstwa domowego	3,9%
Jestem bezrobotny/ Aktualnie bez pracy	2,1%

AUTOOCENA SYTUACJI MATERIALNEJ

Powodzi mi się bardzo dobrze	3,4%
Powodzi mi się raczej dobrze	28,3%
Powodzi mi się znośnie/ średnio	61,3%
Powodzi mi się raczej źle	6%
Powodzi mi się bardzo źle/ jestem w ciężkiej sytuacji	9

WOJEWÓDZTWO

Dolnośląskie	9,1%
Kujawsko-pomorskie	4,5%
Lubelskie	5,3%
Lubuskie	3,1%
Łódzkie	7,1%
Małopolskie	8%
Mazowieckie	13,7%
Opolskie	2,3%
Podkarpackie	5,6%
Podlaskie	2,9%
Pomorskie	6%
Śląskie	12%
Świętokrzyskie	3,5%
Warmińsko-Mazurskie	3,8%
Wielkopolskie	9,2%
Zachodniopomorskie	3,9%

KLASA MIEJSCOWOŚCI ZAMIESZKANIA

Wieś	39,5%
Miasto do 10 tys. mieszk.	5,7%
Miasto do 10-20 tys. mieszk.	7,4%
Miasto do 20-50 tys. mieszk.	11,4%
Miasto do 50-100 tys. mieszk.	8%
Miasto do 100-200 tys. mieszk.	7,9%
Miasto do 200-500 tys. mieszk.	8,4%
Miasto pow. 500 tys. mieszk.	11,6%

Pole elektromagnetyczne (PEM) – świadomość zjawiska



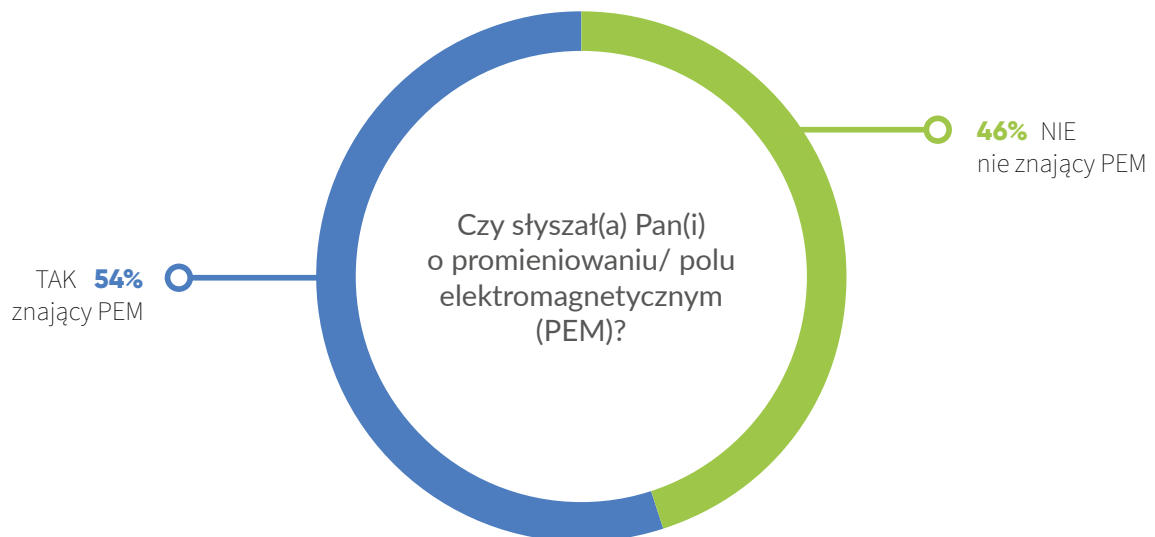
Pole elektromagnetyczne (PEM) – świadomość zjawiska

Znajomość zjawiska

- Wiedza o PEM w społeczeństwie jest ograniczona. Choć populacja w wieku 15 lat i więcej pod względem samooceny znajomości PEM dzieli się na dwie niemal równe części: nieco ponad połowa osób (54%) deklaruje, że zna zjawisko PEM, nieco mniej niż połowa (46%) – deklaruje, że go nie zna. Jednak nawet ci, którzy deklarują, że słyszeli o PEM w samoocenie określają siebie jako mający małą wiedzę o PEM (58%) lub średnią (30%). Jedynie 12% deklaruje, że posiada dużą wiedzę na temat tego zjawiska. Trzeba podkreślić, że wniosek ten został wyciągnięty na podstawie subiektywnej oceny respondentów.
- Na tle całej populacji raczej wysoki poziom wiedzy o PEM częściej deklarują następujące grupy docelowe: mężczyźni, osoby o wyższym statusie zawodowym (kadra zarządzająca, pracownik umysłowy/ urzędnik), osoby lepiej oceniające swoją sytuację materialną (jako co najmniej dobrą), dysponujące miesięcznym dochodem netto gospodarstwa domowego powyżej 5000 zł oraz korzystające z Internetu. Na znajomość PEM nie ma wpływu stan cywilny ani miejsce zamieszkania Polaków, a tylko nieznacznie zmienia to poziom wykształcenia. Najmniejszą wiedzę o PEM deklarują osoby starsze - emeryci i renciści.

Pole elektromagnetyczne (PEM) – świadomość zjawiska

Próba badawcza: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %



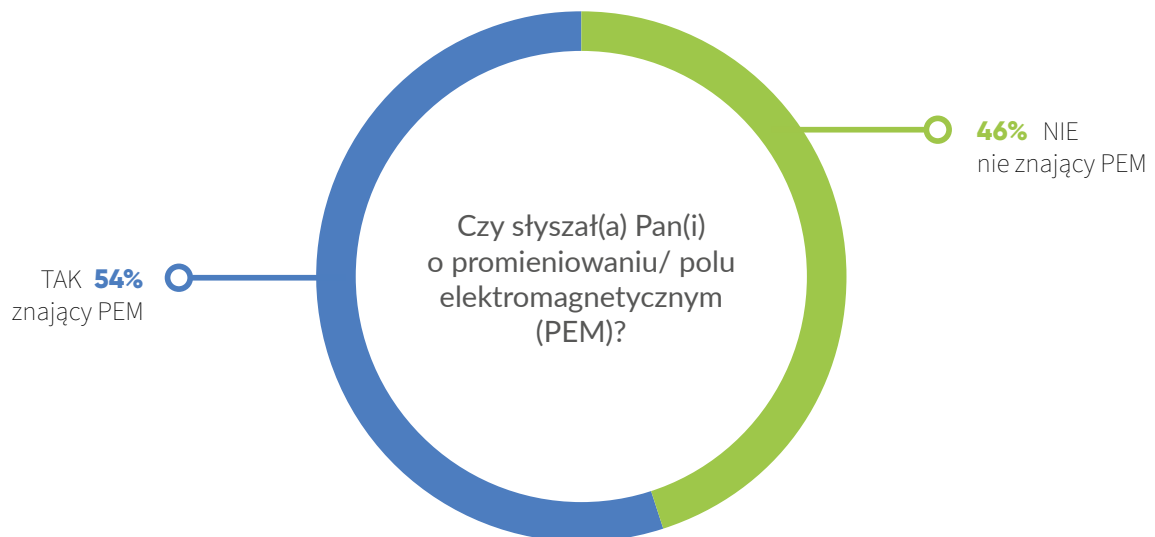
CECHA	POPULACJA	ZNAJĄCY PEM	NIEZNAJĄCY PEM
	N=1005	N=520	N=485
PŁEĆ			
Kobieta	52%	47%	58%
Mężczyzna	48%	53%	42%
WIEK			
15-24 lata	12%	12%	11%
25-34 lata	16%	18%	13%
35-44 lata	19%	21%	18%
45-54 lata	15%	16%	13%
55-64 lata	21%	18%	23%
65 lat i więcej	18%	15%	22%
Sredni wiek		45 lat	50 lat
STAN CYWILNY			
Single	24%	26%	21%
Związek małżeński/ partnerski	57%	58%	57%
Rozwiedziony(a)/ Separacja	9%	8%	9%
Wdowiec/ Wdowa	10%	8%	14%
WYKSZTAŁCENIE			
Podstawowe/ Gimnazjalne	17%	15%	20%
Zasadnicze zawodowe	24%	20%	28%
Średnie	34%	36%	33%
Wyższe	25%	30%	19%
MIEJSCE ZAMIESZKANIA			
Wieś	40%	39%	40%
Miasto do 20 tys. mieszk.	13%	11%	15%
Miasto do 20-100 tys. mieszk.	19%	19%	20%
Miasto do 100-500 tys. mieszk.	16%	19%	13%
Miasto pow. 500 tys. mieszk.	12%	11%	12%

● Wartość większa niż w całej populacji

● Wartość mniejsza niż w całej populacji

Pole elektromagnetyczne (PEM) – świadomość zjawiska

Próba badawcza: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %

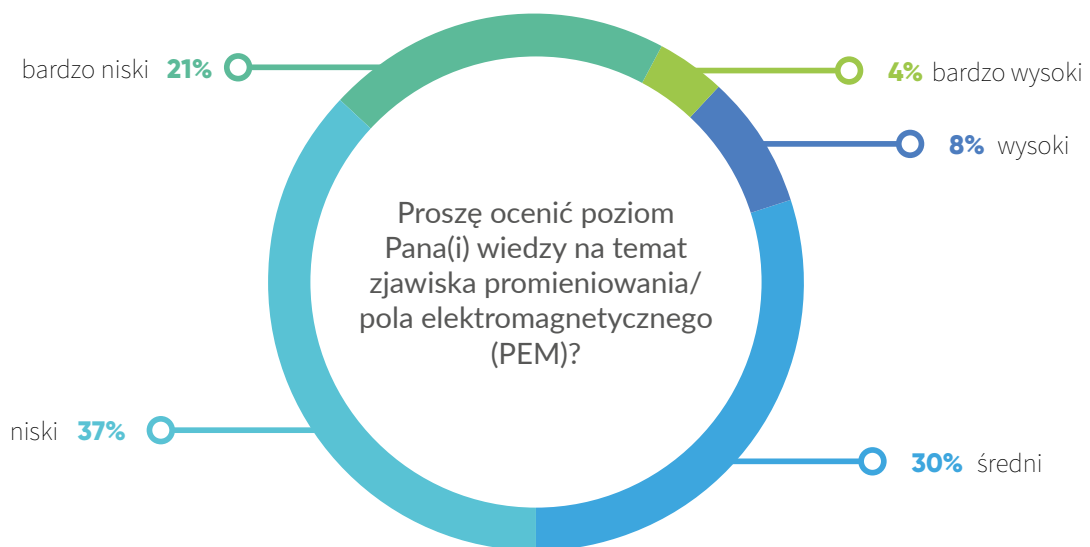


CECHA	POPULACJA N=1005	ZNAJĄCY PEM N=520	NIEZNAJĄCY PEM N=485
STATUS ZAWODOWY			
Kadra zarządzająca/ samodzielny specjalista	9%	11%	8%
Pracownik umysłowy/ urzędnik	26%	27%	25%
Robotnik	21%	20%	22%
Emeryt/ rencista	25%	22%	30%
Działalność gospodarcza	8%	9%	6%
Niekatyni zawodowo/ uczący się	10%	11%	10%
AUTOOCENA SYTUACJI MATERIALNEJ			
Powodzi mi się bardzo dobrze/ dobrze	32%	37%	26%
Powodzi mi się znośnie/ średnio	61%	56%	67%
Powodzi mi się bardzo źle	7%	7%	7%
MIESIĘCZNY DOCHÓD NETTO GOSPODARSTWA DOMOWEGO			
Do 3000 pln	15%	12%	17%
3001-5000 pln	21%	21%	20%
Powyżej 5000 pln	19%	25%	13%
Odmowa	45%	41%	50%
POGLĄDY POLITYCZNE			
Lewicowe/ zdecydowanie lewicowe	14%	13%	14%
Centrolewicowe	17%	16%	18%
Centroprawicowe	13%	13%	14%
Prawicowe/ zdecydowanie prawicowe	22%	26%	18%
Trudno powiedzieć	35%	32%	37%
KORZYSTANIE Z INTERNETU			
Tak	78%	86%	69%
Nie	22%	14%	31%

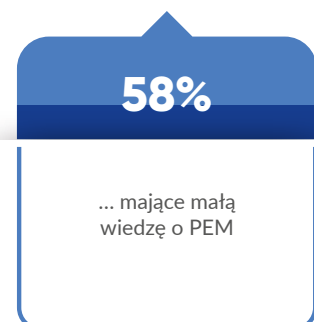
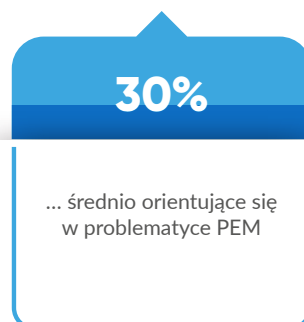
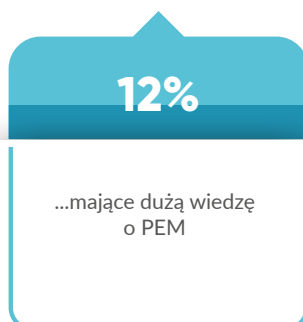
● Wartość większa niż w całej populacji ● Wartość mniejsza niż w całej populacji

Samoocena poziomu wiedzy o polu elektromagnetycznym (PEM)

Próba badawcza: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, którzy znają zjawisko promieniowania/ pola elektromagnetycznego, N=540, w %



Osoby, które słyszały o PEM, oceniają siebie jako ...



Znajomość źródeł pola elektromagnetycznego (PEM)

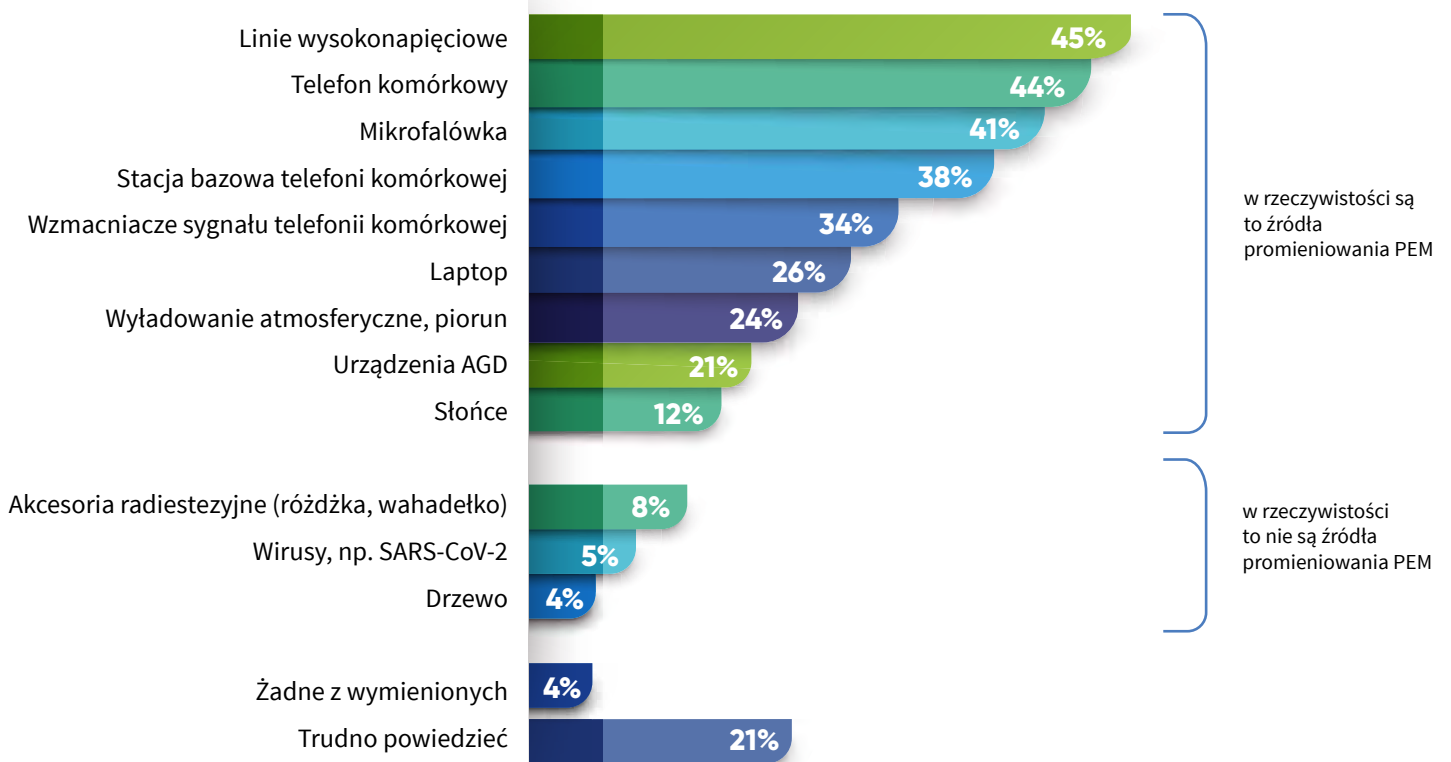
Znajomość zjawiska

- Najczęściej wskazują linie wysokiego napięcia (45%), telefon komórkowy (44%), mikrofalówkę (41%), stacje bazowe telefonii komórkowej (38%), jako źródła PEM. Żadnej z odpowiedzi większość respondentów nie była pewna - potwierdza to stwierdzenie o niskiej wiedzy na temat PEM deklarowanej przez respondentów.
- Co ciekawe, 5% badanych wskazało wirusy jako źródło promieniowania! Może mieć to związek z dezinformacją związaną z epidemią COVID-19.
- Niespełna 4% ankietowanych nie rozpoznało żadnego źródła, a aż 22% uchyliło się od odpowiedzi na to pytanie.

Znajomość źródeł pola elektromagnetycznego (PEM)

Czy któreś z wymienionych urządzeń/ rzeczy są Pana(i) zdaniem źródłem promieniowania/ pola elektromagnetycznego (PEM)?

Próba badawcza: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %



Znajomość źródeł pola elektromagnetycznego (PEM)

Znajomość zjawiska

- Wskazując źródła PEM osoby, które nie słyszały o PEM w 38% wybierają odpowiedź „trudno powiedzieć”. Natomiast osoby deklarujące znajomość zjawiska wskazywały tę odpowiedź znacznie rzadziej (8%). Nie wybierają one również odpowiedzi „żadne z wymienionych”.
- Osoby deklarujące znajomość PEM trafniej rozpoznawali źródła promieniowania. Linie wysokie napięciowe były najczęściej wskazywane przez tę grupę respondentów jako źródła PEM (67% wskazań).
- 19,9% osób deklarujących, że znają zjawisko PEM, wskazuje akcesoria radiestezyjne jako źródło PEM, a jednocześnie uważa, że naukowcy i literatura naukowa zdecydowanie lub raczej nie są wiarygodnym źródłem informacji (1,1% całej populacji w wieku 15+).
- Może to wskazywać na to, że część osób uważających poziom swojej wiedzy za wysoki posiada wiedzę, ale sprzeczną z rzetelną wiedzą naukową.

Znajomość źródeł pola elektromagnetycznego (PEM)

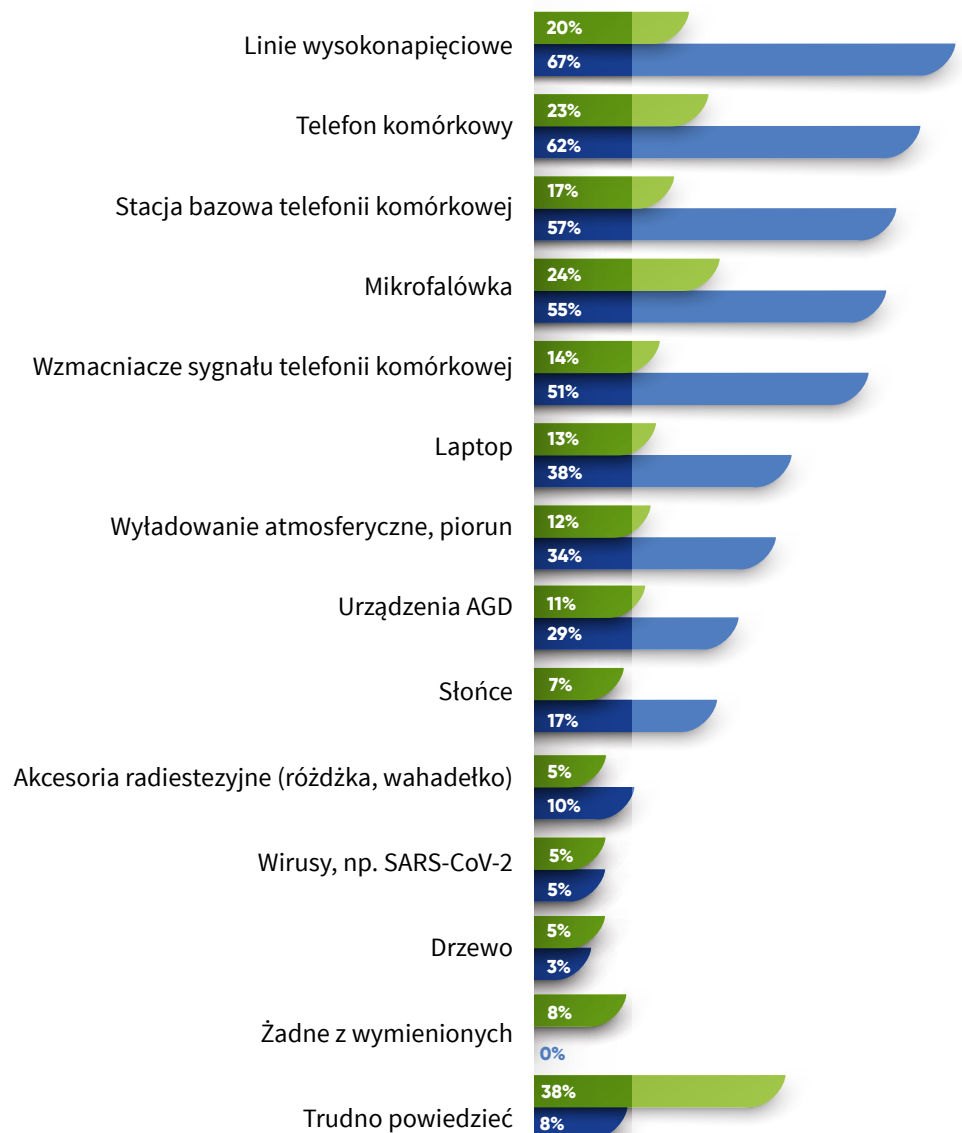
Czy któreś z wymienionych urządzeń/ rzeczy są Pana(i) zdaniem źródłem promieniowania/ pola elektromagnetycznego (PEM)?

A. 19,9% osób deklarujących, że znają zjawisko PEM, a akcesoria radiestezyjne są źródłem PEM, uważa, że naukowcy i literatura naukowa zdecydowanie lub raczej nie są wiarygodnym źródłem informacji (1,1% całej populacji w wieku 15+).

B. 21,8% osób deklarujących, że znają zjawisko PEM, a akcesoria radiestezyjne są źródłem PEM, jednocześnie uważa, że eksperci instytucji zajmujących się tą tematyką zdecydowanie lub raczej nie są wiarygodnym źródłem informacji (1,2% całej populacji w wieku 15+).

● Nieznający zjawiska PEM, N-465

● Znający zjawisko PEM, N-540



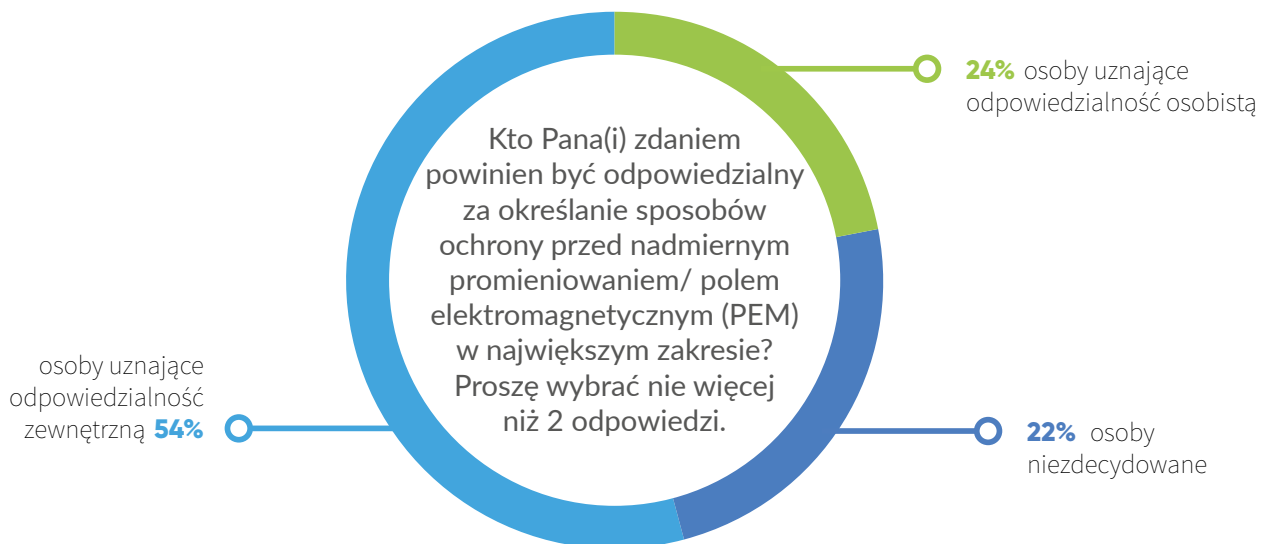
Instytucje odpowiedzialne za ochronę przed nadmierną emisją pola elektromagnetycznego (PEM)

Komentarz

- Polacy generalnie nie uważają, że powinni sami chronić się przed PEM. Aż 54% ankietowanych stwierdza, że odpowiedzialność za ochronę przed PEM powinny ponosić instytucje zewnętrzne - szczególnie krajowe (27%), Unia Europejska (24%), instytucje międzynarodowe np. WHO (20%) oraz instytucje lokalne (10%). Tylko 24% ankietowanych odpowiedzialnością za ochronę przed PEM chciałaby obciążyć operatorów telefonii komórkowej.
- Jedynie 24% respondentów jest zdania, że każdy sam powinien się sami chronić przed skutkami promieniowania elektromagnetycznego.
- Analiza odpowiedzi na pytanie o odpowiedzialność za ochronę przed PEM w obrębie dwóch grup respondentów: deklarujących znajomość PEM i brak znajomości PEM ujawniła zróżnicowane postrzeganie tej problematyki. Osoby, które deklarują wiedzę na temat zjawiska PEM, w większym stopniu uważają, że to każdy człowiek jest odpowiedzialny za swoje bezpieczeństwo (28%), a jeśli wskazują instytucje, to częściej instytucje krajowe (35%), niż UE (27%) i operatorów telefonicznych (28%). Jedynie 14% ankietowanych z tej grupy nie miało na ten temat zdania. Zupełnie inaczej sytuacja wygląda wśród osób, które zadeklarowały nieposiadanie wiedzy o PEM. Aż 32% ankietowanych z tej grupy nie miało zdania na temat tego, kto powinien ich chronić przed skutkami nadmiernego promieniowania elektromagnetycznego.

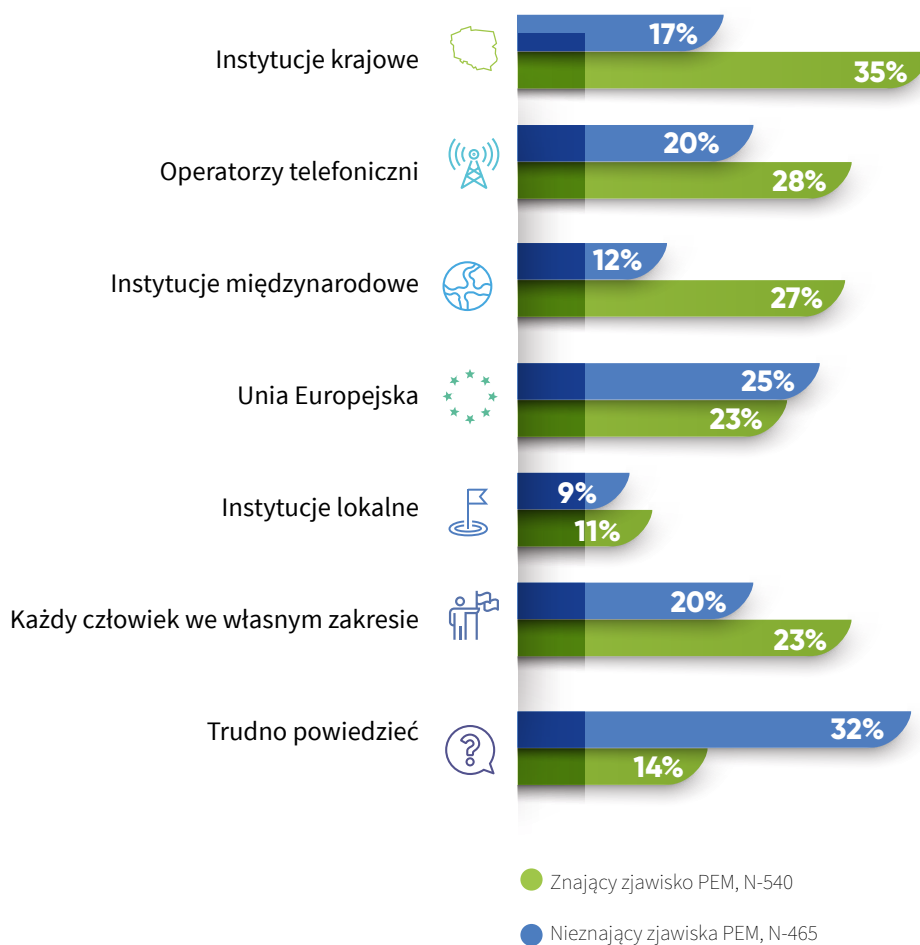
Instytucje odpowiedzialne za ochronę przed nadmierną emisją pola elektromagnetycznego (PEM)

Próba badawcza: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %



Instytucje odpowiedzialne za ochronę przed nadmierną emisją pola elektromagnetycznego (PEM)

Kto Pana(i) zdaniem powinien być odpowiedzialny za określanie sposobów ochrony przed nadmiernym promieniowaniem/ polem elektromagnetycznym (PEM) w największym zakresie?
Proszę wybrać nie więcej niż 2 odpowiedzi.



Wiarygodność źródeł informacji o polu elektromagnetycznym (PEM)

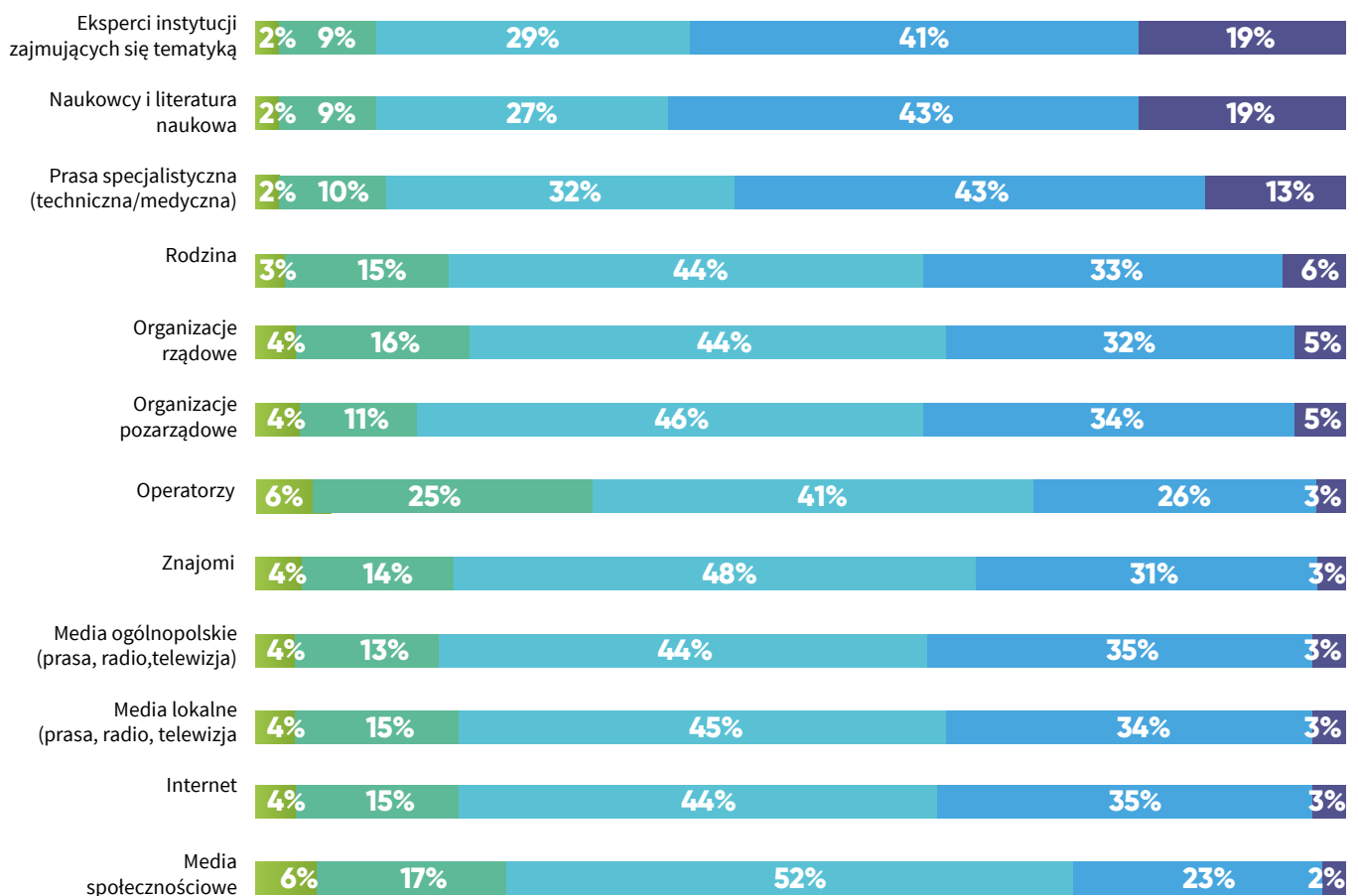
Komentarz

- Zdecydowana większość ankietowanych za najbardziej wiarygodne źródła informacji o PEM uważa ekspertów instytucji zajmujących się tą tematyką (60%), naukowców i literaturę naukową (62%) oraz prasę specjalistyczną (techniczną i medyczną) (56%).
- Nie jest to niestety przejaw dużego zaufania do autorytetów naukowych, gdyż według globalnego badania postaw wobec nauki - State of Science Index, realizowanego przez firmę 3M, 89% Polaków ufa nauce, a 82% naukowcom. Zaufanie wzrosło wraz z wybuchem pandemii COVID-19. Zaufanie do naukowców zajmujących się problematyką PEM deklarowane przez 60% badanych jest więc w świetle tych badań raczej słabym wynikiem. Mniejszym zaufaniem w kontekście wiedzy o PEM darzymy rodzinę i organizacje pozarządowe (39%), media ogólnopolskie (38%) i media lokalne oraz organizacje rządowe (37%). Dość dużym autorytetem wśród respondentów cieszą się także znajomi (34%).
- Jednak w zakresie wiedzy o PEM najbardziej niepokojącym wynikiem jest to, że aż 38% ankietowanych czerpie wiedzę dotyczącą PEM z Internetu, a 25% z mediów społecznościowych, gdzie „autorytetem” może być każdy. Wynika z tego, że Internet także w tym temacie jest bardzo ważnym źródłem wiedzy, mającym duży wpływ na społeczeństwo. Wskazuje to na konieczność edukacji społecznej w rozpoznawaniu źródeł prezentujących rzetelne informacje oraz tych służących dezinformacji.
- Co ciekawe, zaufaniem operatorów telefonii komórkowej obdarza jedynie 29% ankietowanych, a jako niewiarygodnie źródło informacji uważa ich 31% respondentów.
- Przeprowadzone badania potwierdziły, że: aż 20% badanych nie ma zaufania do organizacji rządowych oraz aż 11% nie ma zaufania do ekspertów i fachowej literatury poświęconej temu problemowi.

Wiarygodność źródeł informacji o polu elektromagnetycznym (PEM)

Czy wymienione instytucje są Pana(i) zdaniem wiarygodnym źródłem informacji o promieniowaniu/ polu elektromagnetycznym (PEM), czy też nie są?

Próba badawcza: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %



- Zdecydowanie NIE są wiarygodnym źródłem informacji
- Ani są, ani nie są trudno powiedzieć
- Zdecydowanie są wiarygodnym źródłem informacji
- Raczej NIE są wiarygodnym źródłem informacji
- Raczej są wiarygodnym źródłem informacji

Wiedza o polu elektromagnetycznym (PEM)

– samoocena

Komentarz

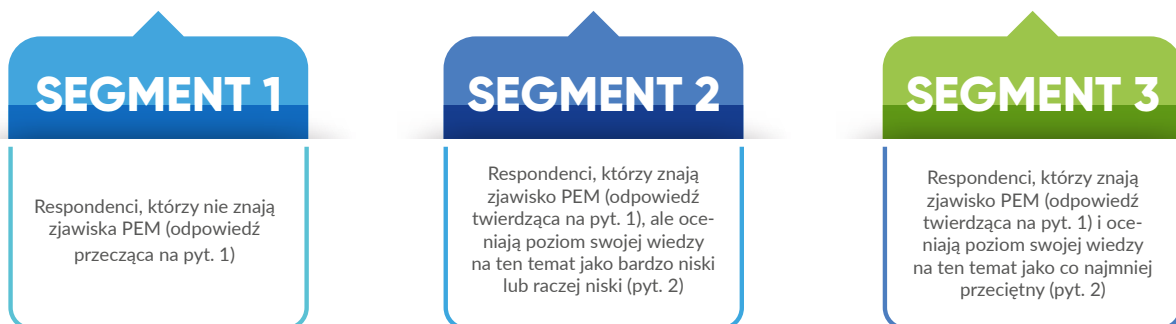
- Samoocena wiedzy respondentów o PEM pokrywa się z ich wstępną znajomością zjawiska PEM. Aż 46% badanych deklaruje brak jakiegokolwiek wiedzy na ten temat. Z pozostałych 54% respondentów oceniających swoją wiedzę na jakimś poziomie, jedynie 23% wskazuje na wysoki jej poziom, a aż 31% na niski.
- Na niskim poziomie swoją wiedzę o promieniowaniu elektromagnetycznym ocenia aż 58% kobiet twierdząc, że nie posiada jej wcale, a większość tych, które deklarują jej posiadanie, wskazuje raczej na jej niski poziom.
- Na samoocenę wiedzy dotyczącą PEM większego wpływu nie mają wiek oraz stan cywilny. Co ciekawe również wykształcenie nie ma widocznego wpływu na samodeklarację dotyczącą tego tematu (z nieznacznym przesunięciem na korzyść wykształcenia wyższego). Istotnego znaczenia nie ma także miejsce zamieszkania.
- Na samoocenę respondentów dotyczącą wiedzy o PEM niewątpliwie wpływa status zawodowy – największą wiedzę deklaruje kadra zarządzająca i pracownicy umysłowi, najmniejszą – emeryci i renciści. Więcej o PEM wiedzą również ci, którym powodzi się bardzo dobrze (49%), duży wpływ mają także zarobki, zwykle związane z wykształceniem i statusem życiowym.
- Na samoocenę dotyczącą promieniowania elektromagnetycznego nie wpływają także poglądy polityczne, ale co ciekawe, aż 35% respondentów nie określiła w badaniu swoich poglądów.
- Największy wpływ na stan wiedzy o PEM ma korzystanie z Internetu, ale mimo tego, że aż 78% respondentów korzysta z Internetu, to aż 69% z nich deklaruje brak wiedzy na temat PEM.

Samooceena wiedzy o polu elektromagnetycznym (PEM)

Czy słyszał(a) Pan(i) o promieniowaniu/ polu elektromagnetycznym (w skrócie PEM)?

Proszę ocenić poziom Pana(i) wiedzy na temat zjawiska promieniowania/ pola elektromagnetycznego (PEM)?

Segmenty samooceny wiedzy o PEM powstały w oparciu o odpowiedzi respondentów na dwa pytania – o znajomość zjawiska PEM (pyt. 1) oraz autoocenę poziomu wiedzy o PEM (pyt. 2). Poszczególne segmenty można scharakteryzować następująco:



Wiedza o polu elektromagnetycznym (PEM)

CECHA	POPULACJA	BRAK WIEDZY	RACZEJ NISKI	RACZEJ WYSOKI
	N=1005	N=485	N=312	N=208
PŁEĆ				
Kobieta	52%	58% ●	51%	43% ●
Mężczyzna	48%	42% ●	49%	57% ●
WIEK				
15-24 lata	12%	11%	13%	12%
25-34 lata	16%	13%	19%	16%
35-44 lata	19%	18%	19%	19%
45-54 lata	15%	13%	13%	15%
55-64 lata	21%	23%	20%	21%
65 lat i więcej	18%	22%	16%	18%
Średni wiek		50 lat	45 lat	44 lata
STAN CYWILNY				
Single	24%	21%	26%	27%
Związek małżeński/ partnerski	57%	57%	59%	56%
Rozwiedziony(a)/ Separacja	9%	9%	7%	10%
Wdowiec/ Wdowa	10%	14%	8%	8%
WYKSZTAŁCENIE				
Podstawowe/ Gimnazjalne	17%	20%	18%	10%
Zasadnicze zawodowe	24%	28%	23%	16%
Średnie	34%	33%	35%	37%
Wyższe	25%	19%	25%	36%
MIEJSCE ZAMIESZKANIA				
Wieś	40%	40%	40%	39%
Miasto do 20 tys. mieszk.	13%	15%	10%	13%
Miasto do 20-100 tys. mieszk.	19%	20%	17%	22%
Miasto do 100-500 tys. mieszk.	16%	13%	24% ●	13%
Miasto pow. 500 tys. mieszk.	12%	12%	10%	13%
STATUS ZAWODOWY				
Kadra zarządzająca/ samodzielny specjalista	9%	8%	8%	15% ●
Pracownik umysłowy/ urzędnik	26%	25%	24%	32% ●
Robotnik	21%	22%	21%	20%
Emeryt/ rencista	25%	30% ●	26%	16% ●
Działalność gospodarcza	8%	6%	9%	9%
Niekatyni zawodowo/ uczący się	10%	10%	13%	8%
AUTOOCENA SYTUACJI MATERIALNEJ				
Powodzi mi się bardzo dobrze/ dobrze	32%	26% ●	28%	49% ●
Powodzi mi się znośnie/ średnio	61%	67% ●	65%	44% ●
Powodzi mi się bardzo źle	7%	7%	7%	6%
MIESIĘCZNY DOCHÓD NETTO GOSPODARSTWA DOMOWEGO				
Do 3000 pln	15%	17%	13%	12%
3001-5000 pln	21%	20%	22%	21%
Powyżej 5000 pln	19%	13%	24% ●	26% ●
Odmowa	45%	50%	42%	41%
POGLĄDY POLITYCZNE				
Lewicowe/ zdecydowanie lewicowe	14%	14%	12%	16%
Centrolewicowe	17%	18%	12% ●	21%
Centroprawicowe	13%	14%	12%	13%
Prawicowe/ zdecydowanie prawicowe	22%	18%	27% ●	24%
Trudno powiedzieć	35%	37%	37%	26% ●
KORZYSTANIE Z INTERNETU				
Tak	78%	69% ●	83% ●	90% ●
Nie	22%	31% ●	17% ●	10% ●

Opinia eksperta

prof. dr hab. inż. Andrzej Krawczyk

Wprowadzanie nowych technologii jest przyczyną niepokojów społecznych, a ich analiza jest konieczna z punktu widzenia organizacji decyzyjnych, zarówno od strony administracji państwowej, jak i strony inwestycyjnej. Duże niepokoje społeczne budzi od kilkudziesięciu lat wprowadzanie technologii telekomunikacji bezprzewodowej, a szczególnie 5G.

Pole elektromagnetyczne jest powodem obaw ludzi od początku nienaturalnej jego emisji, tzn. od czasu industrialnej elektryfikacji, czyli od przełomu XIX i XX wieku. Początkowo obawy te wyrażały się w braku akceptacji dla użytkowego (domowego) zastosowania elektryczności, w późniejszych latach obiektem niebezpiecznym stało się komercyjne użytkowanie radia w aspekcie wyższych częstotliwości i technologii elektroenergetycznych w zakresie częstotliwości przemysłowej (50 Hz lub 60 Hz). Jak już wspomniano, od kilkudziesięciu lat podstawowym celem ataku środowisk sceptycznych wobec pola elektromagnetycznego stała się telefonia komórkowa. Odpowiedzią na wszystkie obawy i lęki przez cały czas ich występowania były i są badania, dotyczące wpływu pola elektromagnetycznego na zdrowie i życie ludzi. W większości wyniki tych badań powinny rozwiać lęki i niepokoje społeczne, bowiem nie wskazują na związki pomiędzy emisją pola elektromagnetycznego w środowisku życia człowieka, a dysfunkcjami fizjologicznymi organizmu.

Działalność grup PEM-sceptyków, prowadzona zarówno w mediach (prasa, media audiowizualne, Internet), jak i fizycznie (ataki na stacje bazowe telefonii komórkowej), nie wskazują jednak na wyciszenie nastrojów sceptycznych, miejscami wrogich, wobec PEM w społeczeństwie. Przeciwdziałanie tym postawom wymaga znalezienia motywów, którymi kierują się wspomniane grupy. Badanie przygotowane na zlecenie Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji pomaga znaleźć motyw, które determinują społeczne postrzeganie PEM.

Pierwszym obszarem badawczym jest pytanie o świadomość społeczną w aspekcie PEM. Na pytanie o to czy respondent słyszał o zjawisku, jakim jest PEM odpowiedź jest dychotomiczna: prawie połowa Polaków powyżej 15. roku życia odpowiada pozytywnie, a połowa negatywnie. Pozostawiając na boku problem interpretacji tego pytania (czy słyszenie przekłada się na znajomość), to taki wynik wskazuje na ogromne braki edukacyjne w dziedzinie nauczania szkolnego i pozaszkolnego o istotnych elementach otaczającej nas technosfery. Następną analizę świadomości Polaków, uszczegóławiając poziom tej świadomości, wprowadzają niejasny obraz jako, że średnio czterdzieści procent pytanym nie jest w stanie odpowiadać na pytania techniczne, np. o źródła PEM. Dla przykładu, nawet osoby deklarujące się jako znający PEM, wskazują na takie źródła PEM, jak radiostacja (10%!).

Duży poziom odpowiedzi niekonkluzywnych potwierdza wyrażoną wyżej opinię o złych programach edukacyjnych, mały nacisk kładących na nauczanie fizyki i nowoczesnych technologii.

Drugim ważnym punktem badań powinno być, i w tych badaniach jest, zdobycie informacji na temat postrzegania ryzyka, jakie generuje PEM. Tutaj badanie w przyjętej grupie badawczej wskazuje na to, że spostrzegane jest owo ryzyko nieznacznie słabiej niż ryzyko zagrożeniami środowiskowymi, jak zanieczyszczenie wody, czy kulturowymi, jak palenie papierosów. Kolejnym potwierdzeniem niewiedzy w zakresie PEM jest to, wśród zagrożeń związanych z emisją PEM, większa liczba respondentów wskazuje na linie wysokonapięciowe czy stacje bazowe niż na telefony komórkowe. Wyjaśnienie jest dość oczywiste – te urządzenia są duże i są widoczne. W wielu badaniach wykonywanych w poprzednich latach wskazywano na korelację pomiędzy poziomem wiedzy naukowo-technicznej, a postrzeganiem ryzyka: duża wiedza daje poziom ryzyka niższy, niepełna wiedza – wyższy, a brak wiedzy niższy. Wniosek taki został potwierdzony w badaniu – osoby z dużą znajomością PEM (przypomnijmy, na poziomie słyszenia o) wskazują na duży poziom ryzyka, z małą znajomością na mniejszy. Takie zjawisko społeczne wymagałoby bliższego przebadania.

BRAK ZASIĘGU I DOBRE POŁĄCZENIE

- **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.**

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.

Wszelkie badania socjologiczne, oprócz aspektu epistemologicznego, powinny prowadzić do wykorzystania ich w praktyce. Badania stosunku społeczeństwa do PEM powinny wskazać sposoby procedowania, zarówno organów administracji państwowej i samorządowej, jak i instytucji inwestujących, w przełamywaniu oporów społecznych wobec nowych technologii, w tym przypadku technologii 5G. Z omawianych badań wynika jednoznacznie konieczność dobrej (na wysokim poziomie merytorycznym), edukacji w zakresie technologii elektromagnetycznych. W zamierzonych latach 60. ubiegłego wieku wydawane były książeczki typu „Telewizja – ależ to bardzo proste”, których autorami byli wybitni publicyści naukowcy oraz specjaliści z danej dziedziny, w których w sposób przystępny, wyjaśniano zawoilości nowoczesnej techniki. Warto byłoby, wykorzystując badania socjologiczne, pokusić się o taką powszechną edukację. Może to być wspólnym dziełem strony rządowej, operatorów telefonii komórkowej oraz środowiska naukowo-technicznego.

Postrzeganie zjawiska pola elektromagnetycznego (PEM)



Postrzeganie zjawiska pola elektromagnetycznego (PEM)

– podsumowanie

Wpływ urządzeń, produktów i zjawisk na zdrowie i życie człowieka

- Wśród urządzeń, produktów i zjawisk najczęściej wymienianych jako negatywnie wpływający na zdrowie i życie człowieka należą: zanieczyszczenie wody pitnej, palenie papierosów, linie wysokie napięciowe, nadajniki 5G, zmiany klimatu, stacje bazowe sieci komórkowej i wzmacniacze sygnału sieci komórkowej (wymienione przez ponad połowę respondentów).
- Wśród zachowań mogących przyczynić się do ochrony przed nadmiernym PEM najczęściej wymieniane są: unikanie źródeł PEM, pozostawianie telefonu komórkowego, laptopa, tabletu poza miejscem snu, wyłączenie sieci Wi-Fi na noc oraz trwałe wyłączenie sprzętu RTV (wymienione przez co najmniej 25 % respondentów).

Akceptacja infrastruktury emitującej PEM

- Przyjmując, że wskaźnikiem akceptacji infrastruktury emitującej PEM jest gotowość respondenta do akceptacji anteny telefonii komórkowej w bliskiej odległości od domu/ mieszkania, ponad połowa 57% Polaków w wieku 15 lat i więcej nie jest skłonna zaakceptować infrastruktury emitującej PEM, przy czym blisko 16% nie akceptuje takiej infrastruktury pod żadnymi warunkami, zaś 41% wprawdzie generalnie nie akceptuje, ale mogłaby w pewnych wyjątkowych sytuacjach.
- 33% Polaków w wieku 15 lat i więcej jest skłonna zaakceptować infrastrukturę emitującą PEM, ale z pewnymi ograniczeniami. Zaledwie 10 akceptuje taką infrastrukturę bez żadnych ograniczeń.

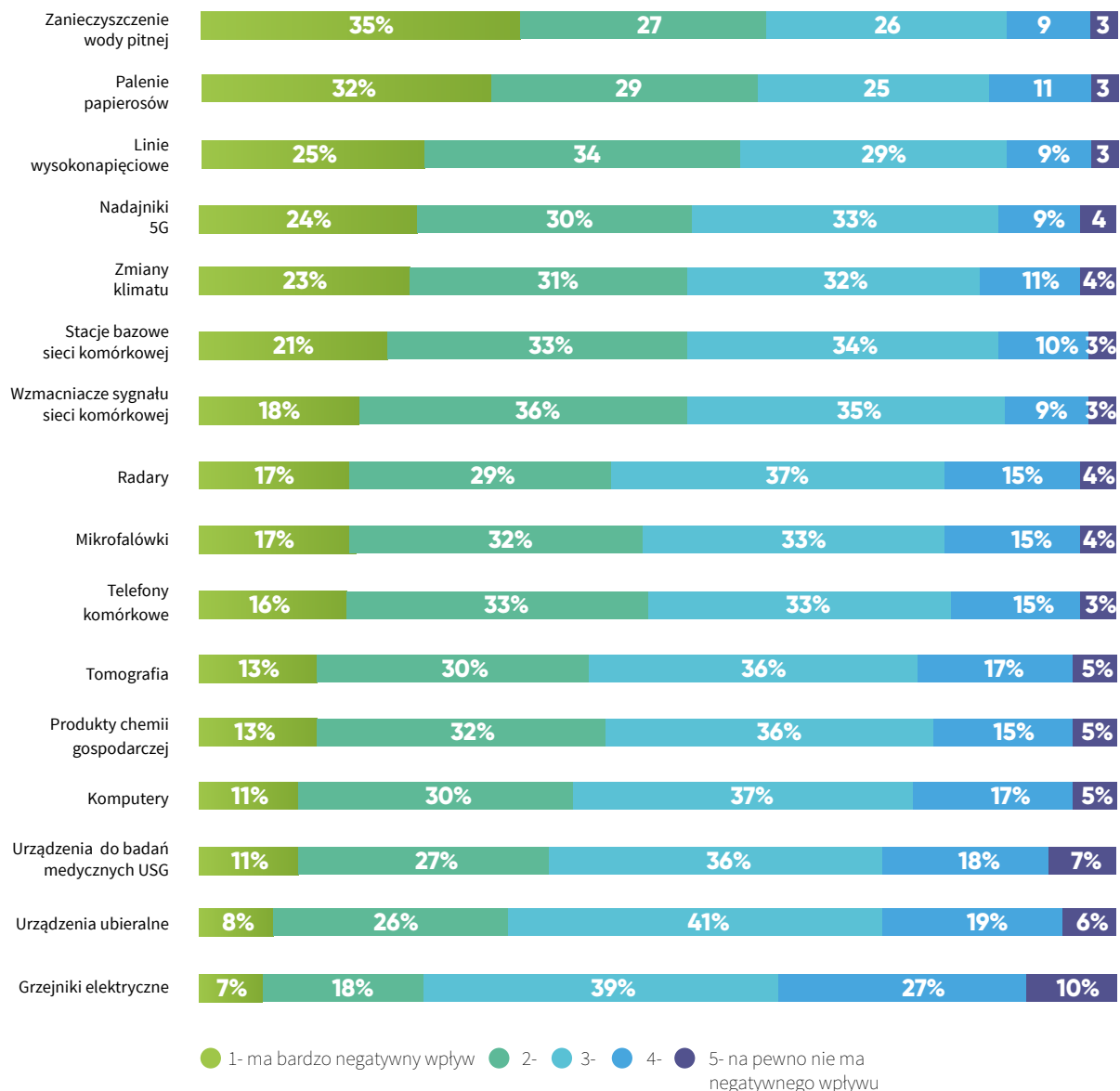
Profil grup docelowych

- Na tle całej populacji do pełnej akceptacji infrastruktury emitującej PEM częściej skłaniają się mężczyźni, osoby młodsze (w wieku 25-44 lata), single, osoby z wyższym poziomem wykształcenia formalnego (co najmniej średnie), osoby zamieszkałe w największych miastach Polski (pow. 500 tys. mieszkańców), pracownicy umysłowi, osoby, których miesięczny dochód netto wynosi co najmniej 3000 PLN, osoby o poglądach politycznych lewicowych/ zdecydowanie lewicowych, centrolewicowych, centroprawicowych oraz użytkownicy Internetu.

Postrzeganie wpływu urządzeń, produktów i zjawisk na zdrowie i życie człowieka

W jakim stopniu następujące urządzenia, produkty i zjawiska wpływają, bądź nie wpływają na zdrowie i życie człowieka? Przy ocenie proszę posłużyć się skalą od 1 do 5, gdzie 1 oznacza, że dane urządzenie/ produkt/ zjawisko ma bardzo negatywny wpływ, a 5, że dane urządzenie/ produkt/ zjawisko na pewno NIE ma negatywnego wpływu na zdrowie i życie człowieka.

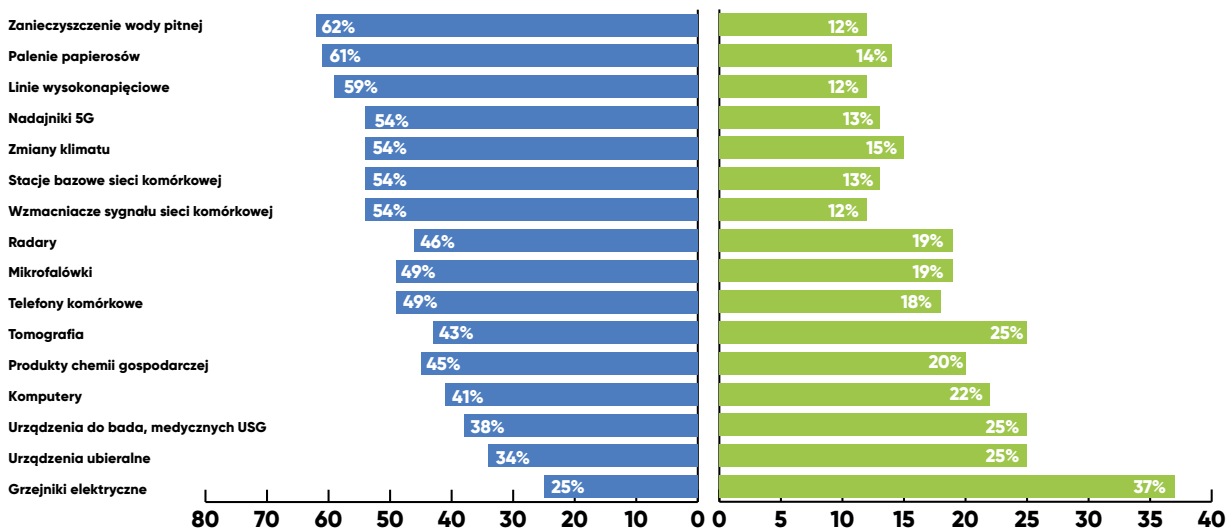
Podstawa: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %



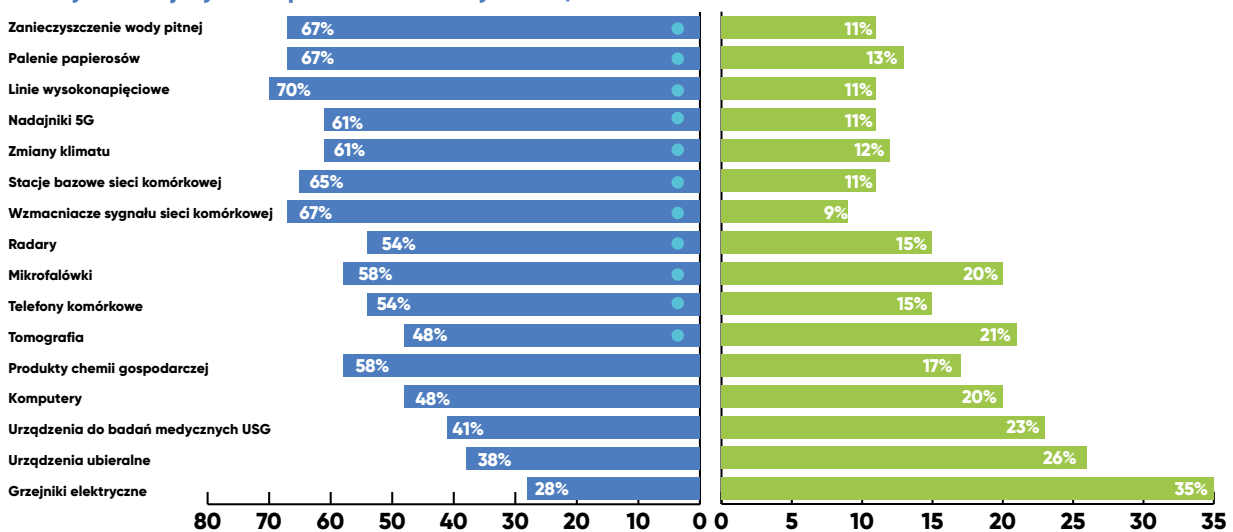
Postrzeganie wpływu urządzeń, produktów i zjawisk na zdrowie i życie człowieka, przez osoby z raczej wysokim poziomem wiedzy o PEM

W jakim stopniu następujące urządzenia, produkty i zjawiska wpływają, bądź nie wpływają na zdrowie i życie człowieka? Przy ocenie proszę posłużyć się skalą od 1 do 5, gdzie 1 oznacza, że dane urządzenie/ produkt/ zjawisko ma bardzo negatywny wpływ, a 5, że dane urządzenie/ produkt/ zjawisko na pewno NIE ma negatywnego wpływu na zdrowie i życie człowieka.

Cała populacja, N=1005



Osoby z raczej wysokim poziomem wiedzy o PEM, N=208



● raczej + na pewno nie ma negatywnego wpływu

● wartości większe niż w całej populacji

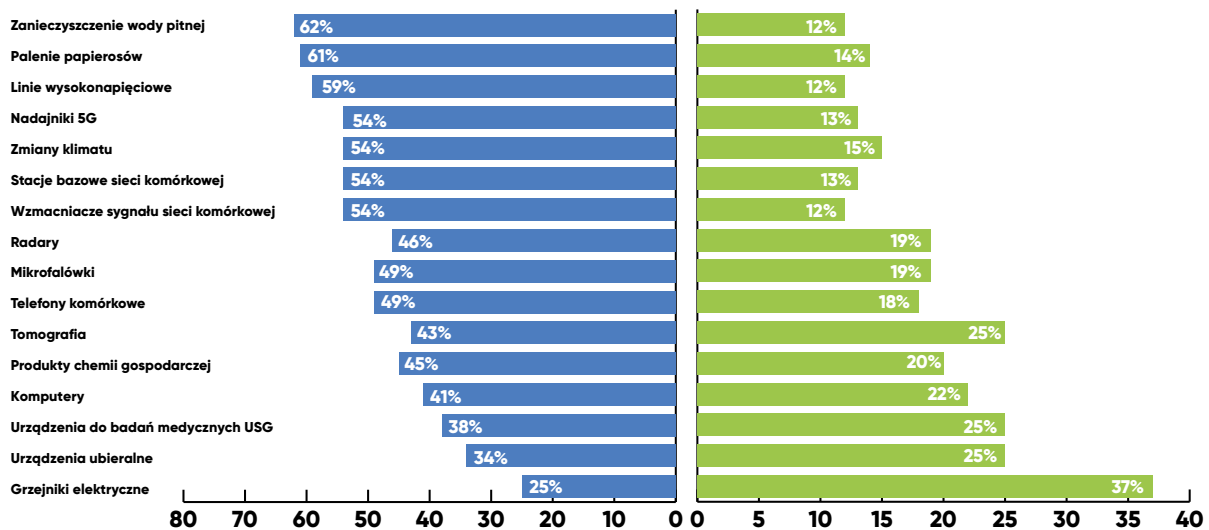
● ma bardzo + raczej negatywny wpływ

● wartości mniejsze niż w całej populacji

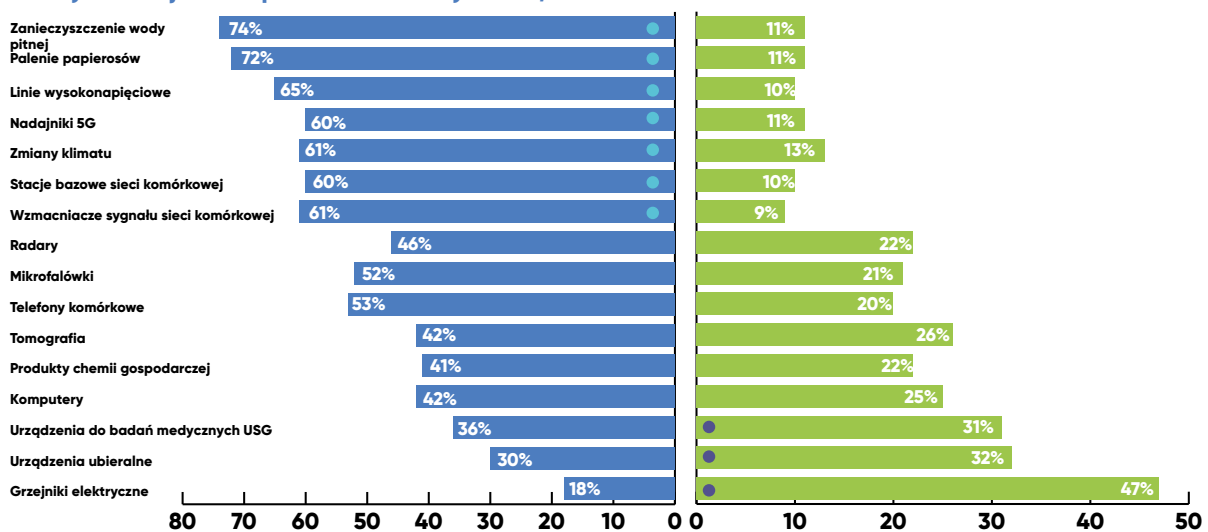
Postrzeganie wpływu urządzeń, produktów i zjawisk na zdrowie i życie człowieka, przez osoby z raczej niskim poziomem wiedzy o PEM

W jakim stopniu następujące urządzenia, produkty i zjawiska wpływają, bądź nie wpływają na zdrowie i życie człowieka? Przy ocenie proszę posłużyć się skalą od 1 do 5, gdzie 1 oznacza, że dane urządzenie/ produkt/ zjawisko ma bardzo negatywny wpływ, a 5, że dane urządzenie/ produkt/ zjawisko na pewno NIE ma negatywnego wpływu na zdrowie i życie człowieka.

Cała populacja, N=1005



Osoby z raczej niskim poziomem wiedzy o PEM, N=312



● raczej + na pewno nie ma negatywnego wpływu

● wartości większe niż w całej populacji

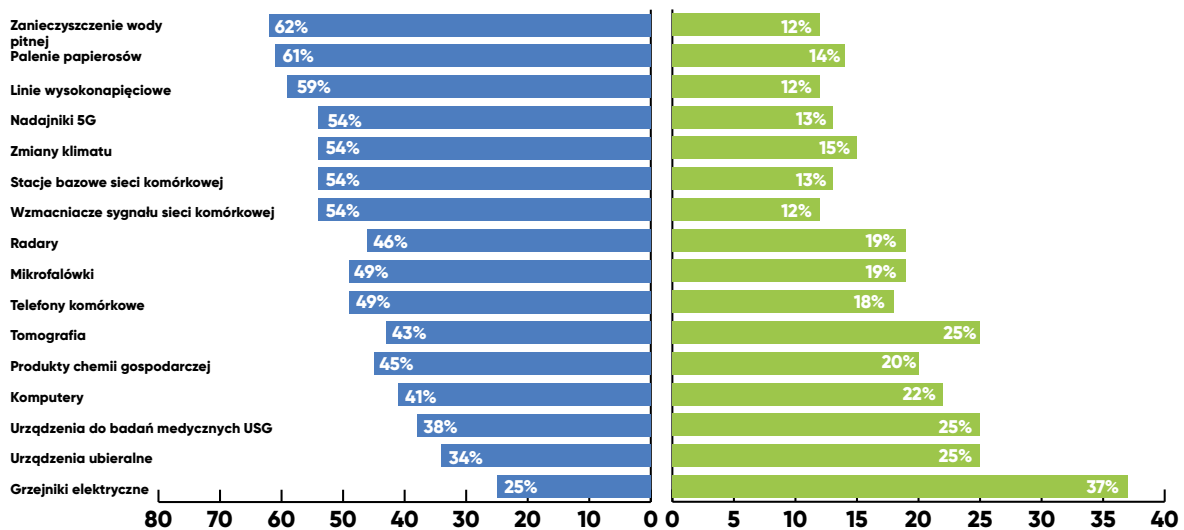
● ma bardzo + raczej negatywny wpływ

● wartości mniejsze niż w całej populacji

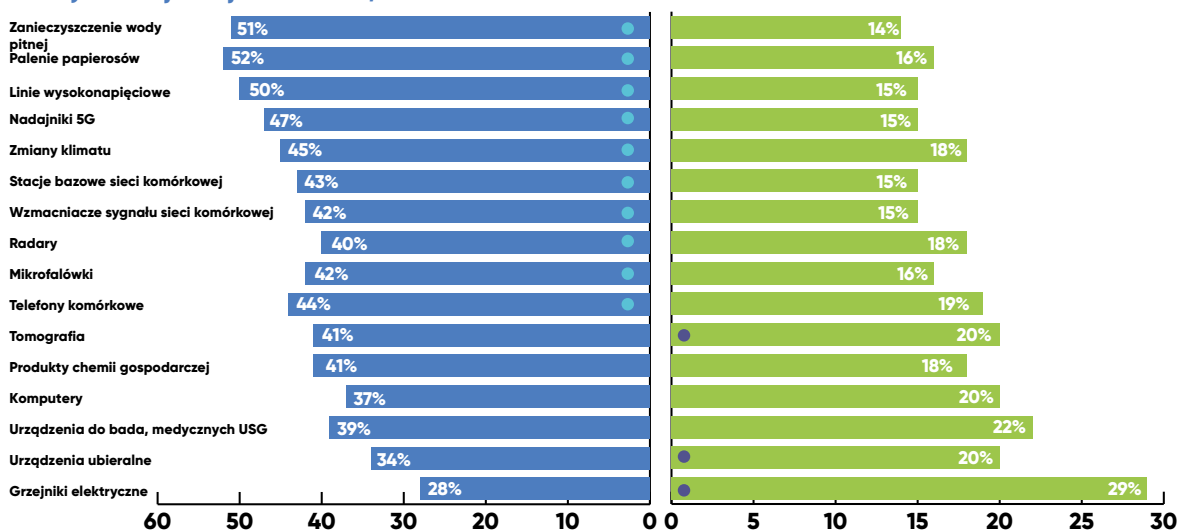
Postrzeganie wpływu urządzeń, produktów i zjawisk na zdrowie i życie człowieka, przez osoby nieznające zjawiska PEM

W jakim stopniu następujące urządzenia, produkty i zjawiska wpływają, bądź nie wpływają na zdrowie i życie człowieka? Przy ocenie proszę posłużyć się skalą od 1 do 5, gdzie 1 oznacza, że dane urządzenie/ produkt/ zjawisko ma bardzo negatywny wpływ, a 5, że dane urządzenie/ produkt/ zjawisko na pewno NIE ma negatywnego wpływu na zdrowie i życie człowieka.

Cała populacja, N=1005



Osoby nieznające zjawiska PEM, N=485



● raczej + na pewno nie ma negatywnego wpływu

● wartości większe niż w całej populacji

● ma bardzo + raczej negatywny wpływ

● wartości mniejsze niż w całej populacji

Wpływ urządzeń, produktów i zjawisk na zdrowie i życie człowieka

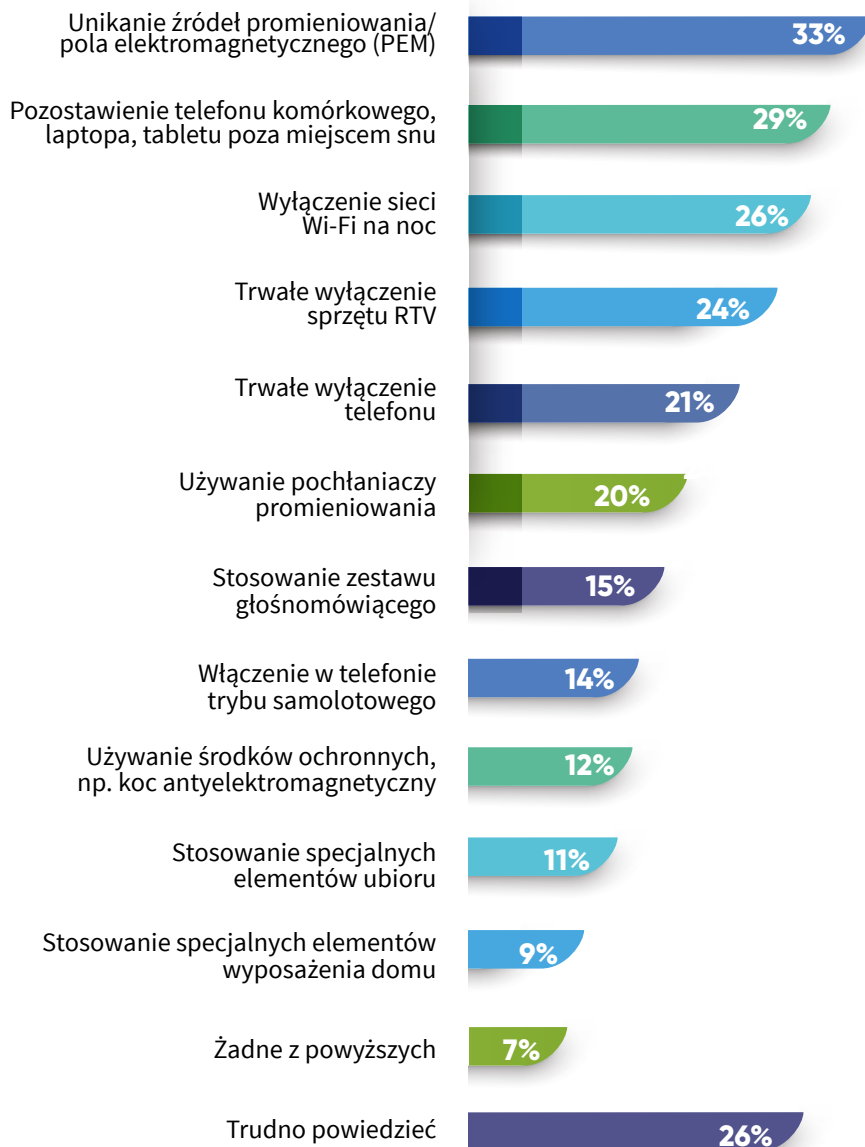
Komentarze

- Wśród urządzeń, produktów i zjawisk najczęściej wymienianych przez respondentów jako negatywnie wpływający na zdrowie i życie człowieka należą: zanieczyszczenie wody pitnej (62%), palenie papierosów (61%), linie wysokiego napięcia (59%) oraz zmiany klimatu (54%).
- Dużo obaw wzbudzają nowe technologie telekomunikacyjne, jak nadajniki 5G, stacje bazowe sieci komórkowej. Ich negatywny wpływ wskazała taka sama liczba respondentów (54%). Niemal równie negatywnie postrzegane są radary (46%) oraz mikrofalówki i telefony komórkowe (49%).
- Co ciekawe, wciąż jeszcze boimy się technologii ratujących życie, jak tomograf (43%) czy USG (38%). Nie mniej obaw wzbudzają także komputery (41%) i urządzenia ubieralne (34%). Wygląda na to, że duża część Polaków wciąż jeszcze boi się nowoczesnych technologii, mimo tego, że używa ich na co dzień. Według Urzędu Komunikacji Elektronicznej w 2019 roku 92,9% Polaków korzystało z telefonu komórkowego, a 70,5% z Internetu, przy czym najwięcej użytkowników posiada mobilny dostęp do Internetu w telefonie (91,2 proc.) (Urząd Komunikacji Elektronicznej, Badanie opinii publicznej w zakresie funkcjonowania rynku usług telekomunikacyjnych oraz preferencji konsumentów. Raport z badania klientów indywidualnych, Warszawa, Gdańsk, 29.11.2019).
- Ciekawy jest fakt, że ponad 30% respondentów nie ma zdania na temat tego, czy wyżej wymienione technologie mają wpływ na życie człowieka. Świadczyć to może o wciąż jeszcze małej wiedzy w społeczeństwie na temat tego, jak dana technologia działa.

Zachowania chroniące przed nadmierną emisją pola elektromagnetycznego (PEM)

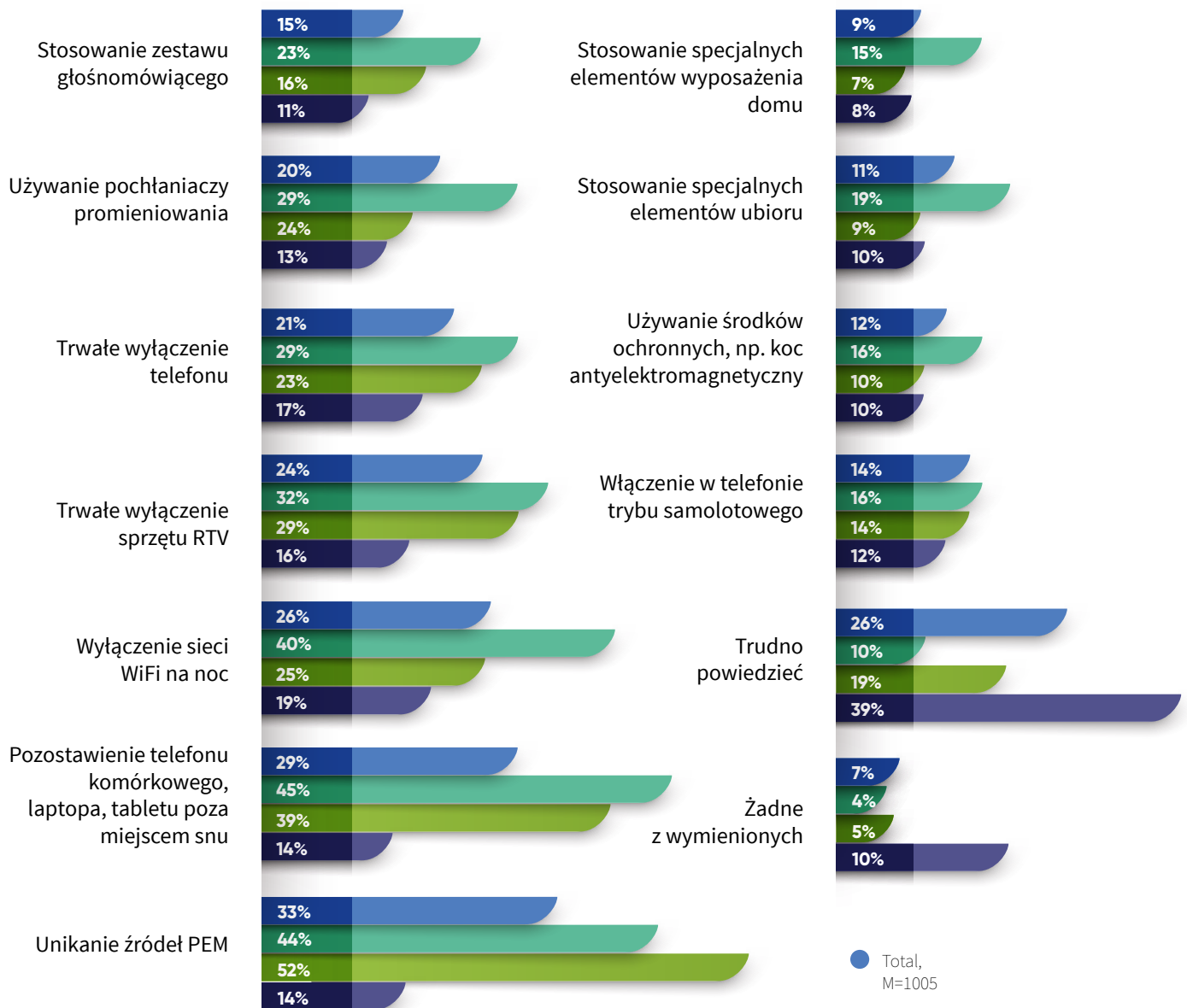
Które z następujących zachowań mogą przyczynić się do ochrony przed nadmiernym promieniowaniem/ polem elektromagnetycznym (PEM)?

Podstawa: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %



Zachowania chroniące przed nadmierną emisją pola elektromagnetycznego (PEM)

Które z następujących zachowań mogą przyczynić się do ochrony przed nadmiernym promieniowaniem/ polem elektromagnetycznym (PEM)?



- Total, M=1005
- Raczej wysoki poziom wiedzy o PEM, N=208
- Raczej niski poziom wiedzy o PEM, N=312
- Nieznający PEM, N=485

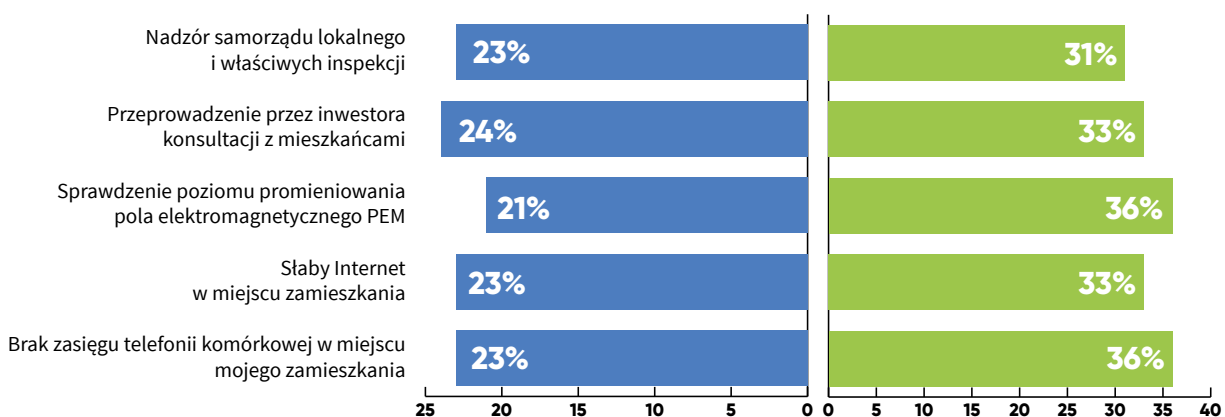
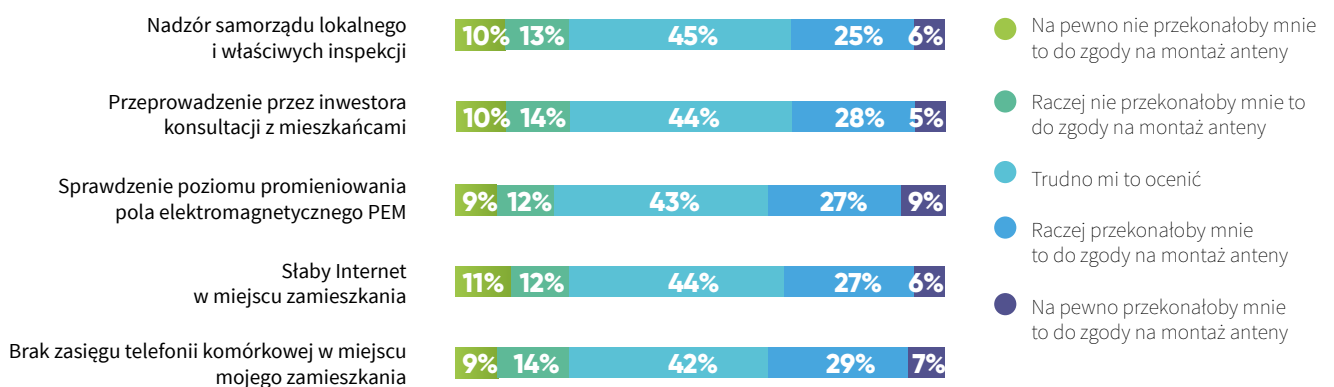
Zachowania chroniące przed nadmierną emisją pola elektromagnetycznego (PEM)

Komentarz

- Wśród zachowań mogących przyczynić się do ochrony przed nadmiernym PEM najczęściej wymieniane są: unikanie źródeł PEM (33%), pozostawianie telefonu komórkowego, laptopa, tabletu poza miejscem snu (29%), wyłączenie sieci Wi-Fi na noc (26%) oraz trwałe wyłączenie sprzętu RTV (24%).
- Zaledwie 7% badanych uważało, że żadne ze wskazanych w badaniu zachowań nie chroni przed PEM, a 26% nie potrafiło odpowiedzieć na to pytanie.
- Dość duża część badanych uważa, że przed nadmiernym polem elektromagnetycznym chronią specjalne środki ochrony, jak pochłaniacze promieniowania (20%), koce antyelektromagnetyczne (12%), specjalne elementy ubioru (11%) czy wyposażenia domu (9%). Co ciekawe, najwięcej wskazań z tej grupy było wśród respondentów deklarujących wysoki poziom wiedzy o PEM (nawet 29%).
- Wydaje się to potwierdzać tezę, że część osób uważających poziom swojej wiedzy o PEM za wysoki faktycznie posiada jakąś wiedzę, ale sprzeczną z rzetelną wiedzą naukową.

Akceptacja infrastruktury emitującej pole elektromagnetyczne (PEM)

Proszę sobie wyobrazić, że inwestor chciałby zamontować antenę telefonii komórkowej w bliskiej odległości od Pana(i) domu mieszkania, tj. w odległości mniejszej niż 500 metrów. W jakim stopniu następujące czynniki mogłyby Pana(ią) skłonić do zgody na montaż takiej anteny?



● na pewno + raczej nie przekonałoby mnie to

● raczej + na pewno przekonałoby mnie to

Akceptacja infrastruktury emitującej pole elektromagnetyczne (PEM)

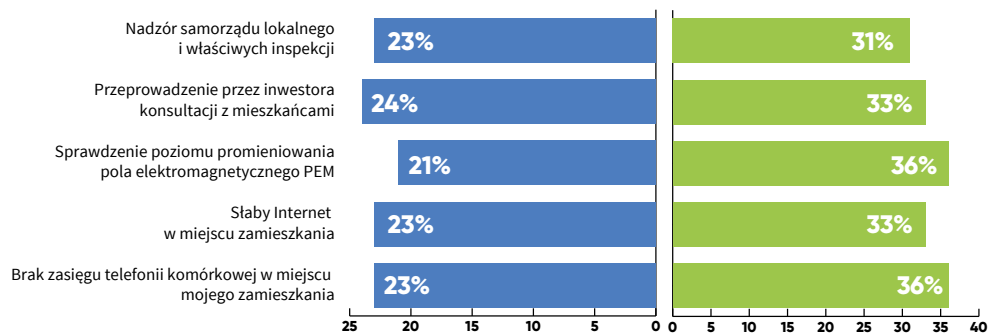
Pytanie 12

Proszę sobie wyobrazić, że inwestor chciałby zamontować antenę telefonii komórkowej w bliskiej odległości od Pana(i) domu mieszkania, tj. w odległości mniejszej niż 500 metrów.

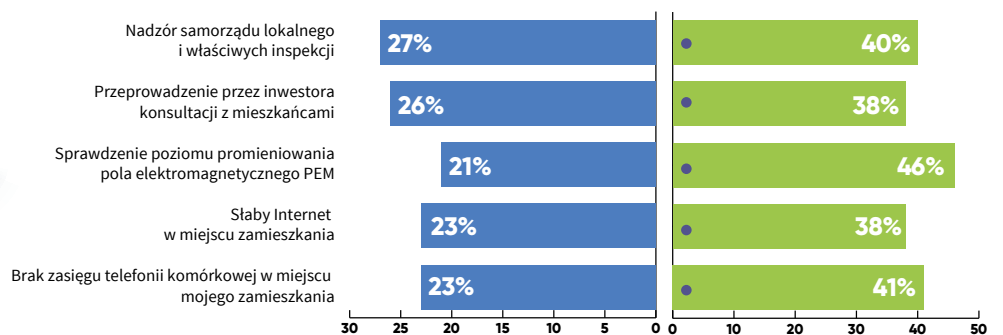
W jakim stopniu następujące czynniki mogłyby Pana(ią) skłonić do zgody na montaż takiej anteny?

- raczej + na pewno przekonałoby mnie to
- na pewno + raczej nie przekonałoby mnie to
- wartości większe niż w całej populacji
- wartości mniejsze niż w całej populacji

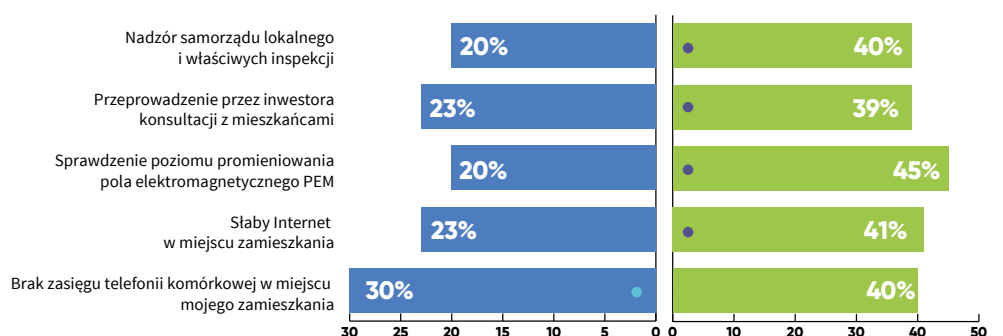
Cała populacja, N=1005



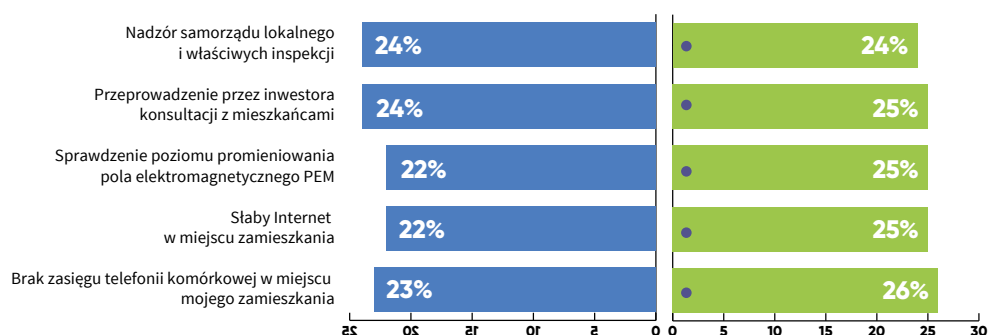
Osoby z raczej wysokim poziomem wiedzy o PEM, N=208



Osoby z raczej niskim poziomem wiedzy o PEM, N=312



Osoby nieznające zjawiska PEM, N=485



Akceptacja infrastruktury emitującej pole elektromagnetyczne (PEM)

Komentarz

- Tym, co najbardziej przekonałoby respondentów do zamontowania anteny telefonii komórkowej w bliskiej odległości od miejsca zamieszkania jest sprawdzenie poziomu pola elektromagnetycznego (PEM) powodowanego przez tę antenę w miejscu zamieszkania oraz brak zasięgu telefonii komórkowej (36%). Dwa elementy zdają się być kluczowe dla ankietowanych: naoczne sprawdzenie poziomu bezpieczeństwa oraz użyteczność - potrzeba korzystania z technologii jaką jest telefon. Brak zasięgu nie przekonałby do zamontowania anteny 23% ankietowanych. Podobne wyniki uzyskała odpowiedź: słaby Internet w miejscu zamieszkania (odpowiednio 33% do 23%). Sporą grupę (33%) przekonałoby także przeprowadzenie przez inwestora konsultacji z mieszkańcami. Najmniej zaufania mieli ankietowani do nadzoru samorządu lokalnego i właściwych inspekcji (31%).
- Niepokoi bardzo duża grupa osób (powyżej 40% w każdej z odpowiedzi), które nie potrafiły ocenić co mogłoby być tym, co skłoniłoby je do wyrażenia zgody na montaż anteny w pobliżu ich miejsc zamieszkania.
- Większą akceptację do zamontowania anteny telefonii komórkowej w bliskiej odległości od miejsca zamieszkania wykazują osoby z raczej wysokim i z raczej niskim poziomem wiedzy na temat PEM. Najtrudniejsze do przekonania byłyby osoby deklarujące brak znajomości zjawiska PEM.

Skala akceptacji infrastruktury emitującej pole elektromagnetyczne (PEM)

Proszę sobie wyobrazić, że inwestor chciałby zamontować antenę telefonii komórkowej w bliskiej odległości od Pana(i) domu mieszkania, tj. w odległości mniejszej niż 500 metrów. W jakim stopniu następujące czynniki mogłyby Pana(ia) skłonić do zgody na montaż takiej anteny?

SEGMENT 1

Respondenci, którzy uzyskują na skali wartość poniżej średniej (<15,4) (w większym lub mniejszym stopniu nie akceptują infrastruktury emitującej PEM)

SEGMENT 2

Respondenci, którzy uzyskują na skali wartość między wartością średnią a jednym odchyleniem standardowym powyżej wartości średniej (15,4-19,8) (akceptują infrastrukturę emitującą PEM z ograniczeniami)

SEGMENT 3

Respondenci, którzy uzyskują na skali wartość powyżej jednego odchylenia standardowego ponad wartość średnią (19,9-25) (w pełni akceptują infrastrukturę emitującą PEM)



Skala akceptacji infrastruktury emitującej pole elektromagnetyczne (PEM)

CECHA	POPULACJA	BRAK AKCEPTACJI	AKCEPTACJA Z OGRANICZENIAM I	PEŁNA AKCEPTACJA
	N=1005	N=573	N=332	N=100
PŁEĆ				
Kobieta	52%	54%	52%	43% ●
Mężczyzna	48%	46%	48%	57% ●
WIEK				
15-24 lata	12%	11%	13%	10%
25-34 lata	16%	13%	19%	23% ●
35-44 lata	19%	18%	21%	24% ●
45-54 lata	15%	14%	14%	19%
55-64 lata	21%	22%	21%	14% ●
65 lat i więcej	18%	23% ●	12% ●	11% ●
Średni wiek		50 lat	44 lata	42 lata
WYKSZTAŁCENIE				
Podstawowe/ Gimnazjalne	17%	21%	14%	8% ●
Zasadnicze zawodowe	24%	26%	21%	16% ●
Średnie	34%	30%	40% ●	41% ●
Wyższe	25%	22%	25%	35% ●
MIEJSCE ZAMIESZKANIA				
Wieś	40%	40%	42%	28% ●
Miasto do 20 tys. mieszk.	13%	15%	11%	13%
Miasto do 20-100 tys. mieszk.	19%	20%	19%	22%
Miasto do 100-500 tys. mieszk.	16%	20%	13%	8% ●
Miasto pow. 500 tys. mieszk.	12%	6% ●	16% ●	29% ●
KORZYSTANIE Z INTERNETU				
Tak	78%	71% ●	86% ●	96% ●
Nie	22%	29%	14% ●	4% ●

● Wartość większa niż w całej populacji ● Wartość mniejsza niż w całej populacji

Profil segmentów akceptacji infrastruktury emitującej pole elektromagnetyczne (PEM)

Akceptacja infrastruktury emitującej pole elektromagnetyczne (PEM)

- Przyjmując, że wskaźnikiem akceptacji infrastruktury emitującej PEM jest gotowość respondenta do akceptacji anteny telefonii komórkowej w bliskiej odległości od domu/mieszkania, 57% Polaków w wieku 15 lat i więcej nie jest skłonna zaakceptować infrastruktury emitującej PEM, przy czym blisko 16% nie akceptuje takiej infrastruktury pod żadnymi warunkami, zaś 41% wprawdzie generalnie nie akceptuje, ale mogłaby w pewnych wyjątkowych sytuacjach.
- 33% Polaków w wieku 15 lat i więcej jest skłonna zaakceptować infrastrukturę emitującą PEM, ale z pewnymi ograniczeniami.
- 10% akceptuje taką infrastrukturę bez żadnych ograniczeń.

Profil grup docelowych

- Na tle całej populacji do pełnej akceptacji infrastruktury emitującej PEM częściej skłaniają się mężczyźni, osoby młodsze (w wieku 25-44 lata), single, osoby z wyższym poziomem wykształcenia formalnego (co najmniej średnie), osoby zamieszkałe w największych miastach Polski (pow. 500 tys. mieszkańców), pracownicy umysłowi, osoby, których miesięczny dochód netto wynosi co najmniej 3000 PLN, osoby o poglądach politycznych lewicowych/ zdecydowanie lewicowych, centrolewicowych, centroprawicowych oraz użytkownicy Internetu.

Opinia eksperta

Dr hab. Grzegorz Tatoń

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. Jak więc jest to możliwe, że niemal połowa osób pytanych o to, czy zna pojęcie „pole elektromagnetyczne” odpowiada, że nigdy o nim nie słyszało? I to w sytuacji, gdy ¼ badanych twierdzi, że używa Wi-Fi!

Obraz naszego społeczeństwa wyłaniający się z badania jest wizerunkiem społeczeństwa „klikaczy guzików”, których kompletnie nie interesuje, jak działają stosowane przez nich urządzenia. Czy jest to sytuacja właściwa? Czy w takiej sytuacji jesteśmy w stanie korzystać z nich w sposób właściwy, odpowiedzialny i bezpieczny? Czy potrafimy chronić siebie i swoich bliskich przed potencjalnie niekorzystnym wpływem tego rodzaju urządzeń na środowisko, na nasze zdrowie i życie?

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. Dodatkowo, ponieważ nie umiemy ocenić prawdziwego zagrożenia, dochodzi do powstawania nieuzasadnionych lęków i obaw w sytuacjach, kiedy nie ma ku temu żadnego uzasadnienia. Szczególnie dobrze jest to widoczne w przypadku szeroko pojętej komunikacji bezprzewodowej.

Postawy społeczne, które wyłaniają się z przeprowadzonego badania są pełne sprzeczności. Okazuje się, że uważamy rozwój nowoczesnych technologii za szansę na szybszy rozwój państwa i społeczeństwa oraz na szczęśliwsze, bezpieczniejsze i spokojniejsze życie. A przy tym okazuje się, że w naszym odczuciu, w niemal równym stopniu odpowiedzialność za ochronę przed potencjalnie szkodliwym działaniem PEM ponoszą instytucje państwowe, czy operatorzy sieci komórkowych, jak my sami. Czwarta część badanych uważa, że każdy we własnym zakresie odpowiada za bezpieczne stosowanie technologii związanych z polami elektromagnetycznymi, ale równocześnie nasza wiedza na ten temat jest więcej niż skromna.

Można zastanawiać się nad przyczynami niskiej wiedzy naszego społeczeństwa na temat PEM. Przypuszczalnie większość osób, którym zadać takie pytanie, wskaże wadliwy system edukacji. Ale czy na pewno taka jest przyczyna? Jest takie pozornie paradoksalne stwierdzenie, że jeszcze nikt, nikogo, nigdy, niczego nie nauczył. Proces uczenia się odbywa się w umyśle każdego człowieka. Nauczyciel może pomóc w zrozumieniu pewnych zjawisk, ale nie zmusi ucznia w żaden sposób do tego, żeby się czegoś nauczył. Warunkiem koniecznym jest chęć uczenia się. Jest potrzeba zdobycia wiedzy i podjęcie wysiłku w celu jej zdobycia. Człowiekowi, który chce się uczyć, wadliwy system edukacji na pewno nie przeszkodzi, a komuś, kto tego nie chce, nie pomoże nawet ten najlepszy.

Większość osób analizujących wyniki omawianego raportu wskaże na potrzebę edukacji w celu zwiększenia wiedzy o PEM, ale może zamiast tego należy społeczeństwu w pierwszej kolejności pokazać, że taka wiedza jest dla niego korzystna, a nawet wręcz niezbędna? Może gdyby obudzić w ludziach takie przekonanie, to poziom wiedzy sam się podniesie, bo każdy będzie jej poszukiwał?

Rozważmy takie przykłady. Czy chcielibyśmy, żeby o skierowaniu nas na badania diagnostyczne decydował lekarz, który kompletnie nie ma pojęcia jak te metody działają? Czy taki lekarz będzie w stanie wybrać to rozwiązanie, które gwarantuje nam prawidłową diagnozę, a w efekcie większą szansę na odzyskanie zdrowia? Czy chcemy, aby komputery zarządzające ruchem ulicznym albo bezpieczeństwem w ruchu lotniczym programował informatyk, który nie wie, jak działa komputer? Czy chcemy, aby układ hamulcowy w naszym samochodzie naprawiał mechanik, który nie wie, jak ten układ działa?

NIE CHCEMY!

- **Każdy na powyższe pytania oczywiście udzieli odpowiedzi przeczącej: nie chcemy! Dlaczego więc w sytuacji, kiedy co czwarty z nas uważa, że za bezpieczeństwo stosowania technologii związanych z użyciem PEM odpowiadamy my sami, równocześnie pozwalamy sobie na to, żeby nic o nich nie wiedzieć?**

Z wiedzą lub niewiedzą społeczeństwa na temat PEM wiąże się jeszcze jedna bardzo ważna kwestia. W krajach demokratycznych to społeczeństwo decyduje o pewnych sprawach, czy to bezpośrednio, czy za pośrednictwem swoich przedstawicieli. W obliczu braku wiedzy nas wszystkich o podstawach technologii związanych z komunikacją bezprzewodową trudno sobie wyobrazić, że jako społeczeństwo będziemy podejmowali właściwe decyzje dotyczące rozwoju tych technologii, a co za tym idzie rozstrzygające o szeroko pojętym rozwoju naszego kraju. Często dochodzą tutaj bowiem do głosu lęki i obawy związane z niekorzystnym oddziaływaniem PEM na nas samych i nasze środowisko. Przypadki blokowania rozwiązań legislacyjnych, czy inwestycji związanych z nowoczesnymi technologiami telekomunikacyjnymi, a nawet próby niszczenia działającej infrastruktury, miały i nadal mają przecież miejsce.

W tym kontekście wyniki przeprowadzonego badania w mojej ocenie wydają się pokazywać, że polskie społeczeństwo jednak widzi potrzebę stosowania nowoczesnych technologii, akceptuje ich rozwój i nie boi się ich tak bardzo, jak wynikałoby to z doniesień medialnych, albo z powszechnych przekonań.

Opinia eksperta

Dr hab. Grzegorz Tatoń

Zwróćmy uwagę, że na liście urządzeń/produktów/zjawisk, mających według badanych niekorzystny wpływ na życie i zdrowie człowieka, urządzenia związane z telekomunikacją bezprzewodową zajmują mniej więcej środek listy szesnastu czynników. Stacje bazowe sieci komórkowych znalazły się na szóstej pozycji (21% ankietowanych uważa, że mają bardzo negatywny wpływ, a 33% określiło ten wpływ jako negatywny), wzmacniacze sygnału sieci komórkowej na siódmej (odpowiednio 18% i 36%), a telefony komórkowe na dziesiątej pozycji (odpowiednio 16% i 33%). Co prawda na czwartej pozycji znalazły się nadajniki 5G, ale w moim odczuciu tak wysoka lokata została zafałszowana przez negatywne medialne nagłośnienie i dezinformację, jakie związane były w ostatnich kilku latach z wprowadzaniem tej technologii w naszym kraju. Wymagałoby to bardziej dogłębnej analizy wyników i ich weryfikacji w oparciu o miejsce zamieszkania ankietowanych, ale przypuszczalnie większość ankietowanych negatywnie oceniających wpływ technologii 5G na życie i zdrowie nie miała do tej pory nadal szansy na szerszy kontakt z tą technologią.

Zaskakująco wysoko na liście znalazły się urządzenia określane jako „wzmacniacze sygnału sieci komórkowej”. W mojej ocenie większość ankietowanych nie ma pojęcia o jakiego rodzaju urządzenia chodzi i tylko nieliczne osoby używają ich w praktyce. Fakt, że znalazły się na liście i ankietowani postrzegali ich negatywny wpływ na zdrowie i życie jest raczej konsekwencją metodyki przeprowadzonego badania. Ankietowani wybierali czynniki z zamkniętej listy zaproponowanej przez badaczy. Jestem absolutnie przekonany, że gdyby pytanie zostało zdefiniowane jako pytanie otwarte, to z ponad tysiąca osób badanych nikt nie wymieniłby tego rodzaju urządzeń. Na liście z pewnością mogłyby się znaleźć natomiast na przykład elektrownie jądrowe, elektrownie węglowe, spalanie węgla, spaliny samochodowe, smog itp.

Moim zdaniem zaskakująco dobrze wypada ocena akceptacji przez ankietowanych budowy infrastruktury sieci komórkowej w pobliżu ich miejsca zamieszkania. Większa liczba ankietowanych zgodzi się na budowę tego rodzaju instalacji, niż będzie jej zdecydowanie przeciwna, pod warunkiem, że inwestycja będzie realizowana pod nadzorem i w obliczu rzeczywistych potrzeb. Myślę, że wyniki te są ważną informacją dla osób związanych z rozwojem nowoczesnych technologii bezprzewodowych w naszym kraju, ale również dla organizacji społecznych angażujących się w tego rodzaju tematykę.



Myślę, że wyniki te są ważną informacją dla osób związanych z rozwojem nowoczesnych technologii bezprzewodowych w naszym kraju, ale również dla organizacji społecznych angażujących się w tego rodzaju tematykę.

Postrzeganie nowoczesnych technologii



Postrzeganie nowoczesnych technologii – podsumowanie

Ocena nowoczesnych technologii

- Polacy w wieku 15 lat i więcej charakteryzują się stosunkowo pozytywnymi ocenami roli technologii i nauki we współczesnym świecie ogółem. Zdecydowanie mniej entuzjastycznie nastawieni są do technologii 5G.

Orientacja protechnologiczna i pro 5G

- Nieco mniej niż połowę 44% Polaków w wieku 15 lat i więcej można określić jako osoby o orientacji antytechnologicznej, przy czym blisko 7% odrzuca nowoczesne technologie bezwarunkowo, zaś nieco ponad 37% wprawdzie wykazuje nastawienie antytechnologiczne, ale nieco łagodniejsze.
- Taka sama część Polaków w wieku 15 lat i więcej wykazuje orientację protechnologiczną, ale z pewnymi ograniczeniami 45%. Przeszło 11% respondentów jest zorientowana protechnologicznie w pełni.
- Nieco inaczej wygląda to w przypadku technologii 5G. Niespełna 60% Polaków w wieku 15 lat i więcej można określić jako osoby o orientacji anty 5G, przy czym blisko 17% odrzuca 5G bezwarunkowo, zaś 42% wprawdzie wykazuje nastawienie anty 5G, ale nieco łagodniejsze. Bliższe 8% jest zorientowana pro 5G w pełni.

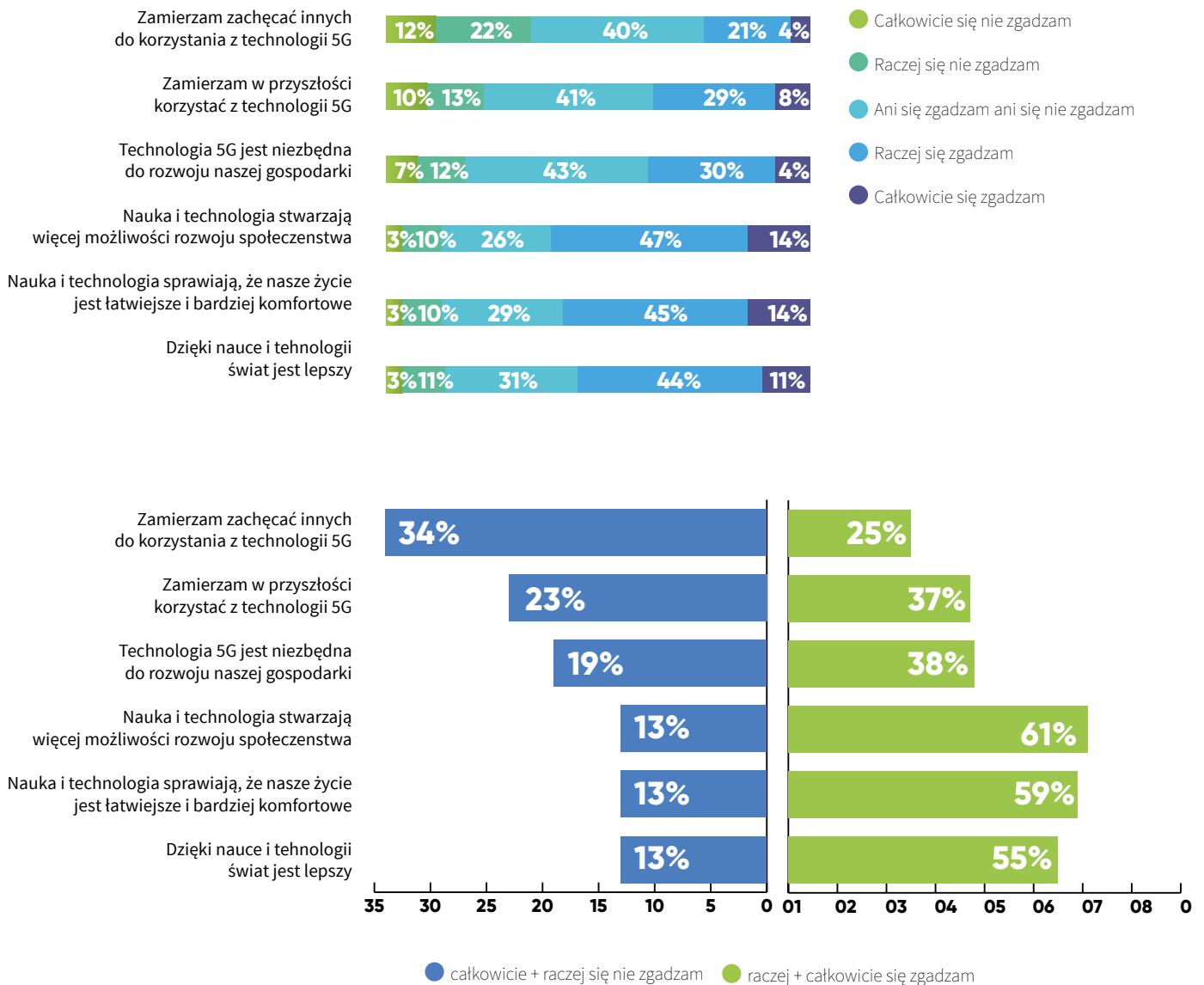
Profil grup docelowych

- Na tle całej populacji do pełnej orientacji pro 5G częściej skłaniają się osoby najmłodsze (w wieku 15-24 lata), single, osoby z wykształceniem średnim, osoby zamieszkałe w największych miastach Polski (pow. 500 tys. mieszkańców), pracownicy umysłowi, osoby nieaktywne zawodowo/uczące się, osoby oceniające własną sytuację materialną jako co najmniej dobrą, osoby, których miesięczny dochód netto wynosi co najmniej 3000 PLN, osoby o centroprawicowych poglądach politycznych oraz użytkownicy Internetu.
- Na tle całej populacji do pełnej orientacji protechnologicznej częściej skłaniają się osoby młodsze (w wieku 15-34 lata), single, osoby z wykształceniem wyższym, osoby zamieszkałe w największych miastach Polski (pow. 500 tys. mieszkańców), kadra zarządzająca, samodzielni specjaliści i pracownicy umysłowi, osoby nieaktywne zawodowo/uczące się, osoby oceniające własną sytuację materialną jako co najmniej dobrą, osoby, których miesięczny dochód netto wynosi co najmniej 5000 PLN oraz użytkownicy Internetu.

Orientacja protechnologiczna

W jakim stopniu zgadza lub nie zgadza się Pan(i) z poniższymi stwierdzeniami?

Podstawa: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %

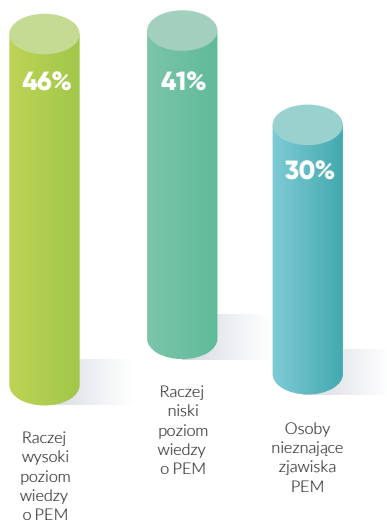


Orientacja protechnologiczna

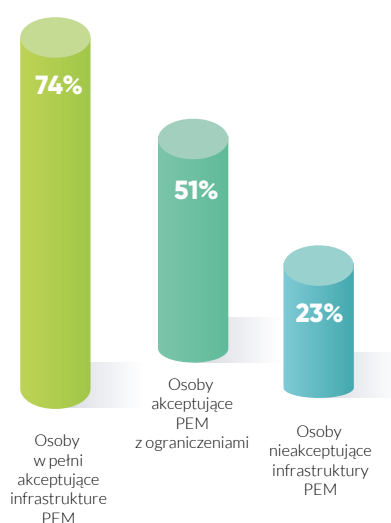
Komentarz

- Poziom społecznej akceptacji każdej technologii determinuje zakres w jakim użytkownicy technologii będą z niej korzystali w przyszłości. Biorąc pod uwagę dość dużą liczbę respondentów, którzy nie wyrazili swojego zdania w zakresie przyszłego wykorzystywania technologii 5G (49% respondentów nie określiło jednoznacznie, czy zamierza korzystać z technologii 5G w przyszłości czy nie), zamiar korzystania z analizowanej technologii w przyszłości deklaruje 37% ankietowanych wybierając odpowiedzi „raczej się zgadzam” lub „całkowicie się zgadzam” ze wskazanym stwierdzeniem. Osoby z raczej wysokim poziomem wiedzy o PEM, częściej deklarują zamiar korzystania z technologii 5G (46% tej grupy respondentów), niż osoby z raczej niskim poziomem wiedzy o PEM (41%). Również osoby w pełni akceptujące infrastrukturę PEM zdecydowanie częściej deklarują zamiar korzystania z technologii 5G w przyszłości (71% tej grupy respondentów), w stosunku do osób nieakceptujących infrastruktury PEM (23% tej grupy).
- Niestety ankietowani są mniej skłonni do tego, by zachęcać innych do korzystania z technologii 5G. Na stwierdzenie „Zamierzam zachęcać innych do korzystania z technologii 5G” więcej respondentów udzieliło odpowiedzi „całkowicie się nie zgadzam” oraz „raczej się nie zgadzam” (37%), niż odpowiedzi pozytywnych „całkowicie się zgadzam” oraz „raczej się zgadzam” (25%).
- Respondenci częściej raczej się zgadzają lub całkowicie się zgadzają (38%), ze stwierdzeniem, że „Technologia 5G jest niezbędna do rozwoju naszej gospodarki”, niż wyrażają swoje przeciwne opinie (19% respondentów udzieliło odpowiedzi „raczej się nie zgadzam” lub „całkowicie się nie zgadzam”). Osoby z raczej wysokim poziomem wiedzy o PEM, częściej zagadzają się z tym, że technologia 5G jest niezbędna dla rozwoju naszej gospodarki (46% tej grupy respondentów), niż osoby z raczej niskim poziomem wiedzy o PEM (42%). Również osoby w pełni akceptujące infrastrukturę PEM zdecydowanie częściej wskazują, że „Technologia 5G jest niezbędna do rozwoju naszej gospodarki” (75% tej grupy respondentów), w stosunku do osób nieakceptujących infrastruktury PEM (24% tej grupy).

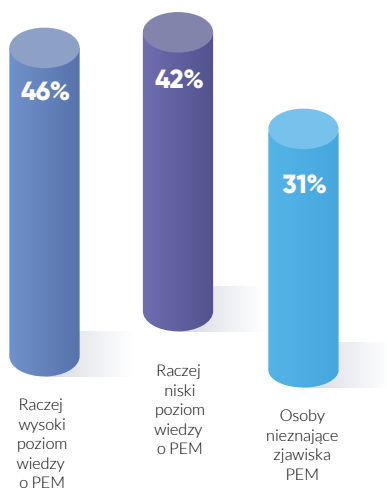
Zamiar korzystania z technologii 5G w przyszłości



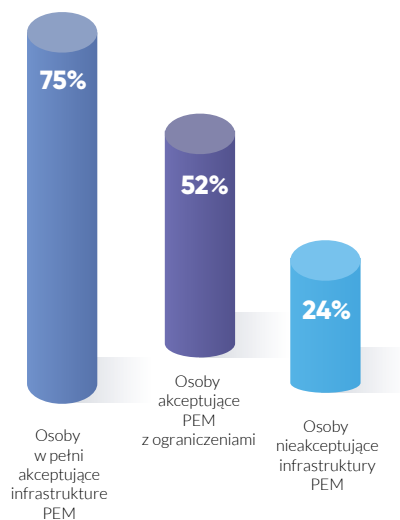
Zamiar korzystania z technologii 5G w przyszłości



Technologia 5G jest niezbędna do rozwoju naszej gospodarki



Technologia 5G jest niezbędna do rozwoju naszej gospodarki



- W badaniu poproszono respondentów o ocenę postrzeganego w ich opinii wpływu nauki i technologii na rozwój społeczeństwa w ogóle, na to, że świat dzięki technologii jest lepszy oraz, że nauka i technologia sprawiają, że nasze życie jest łatwiejsze i bardziej komfortowe.
- Respondenci subiektywnie bardzo pozytywnie ocenili wpływ nauki i technologii na badane aspekty życia społecznego:
 - Aż 61% respondentów raczej lub całkowicie zgodziło się ze stwierdzeniem, że nauka i technologia stwarzają więcej możliwości rozwoju społeczeństwa.
 - Również 59% respondentów raczej lub całkowicie zgodziła się ze stwierdzeniem, że Nauka i technologia sprawiają, że nasze życie jest łatwiejsze i bardziej komfortowe.
 - 55% respondentów, że dzięki nauce i technologii świat jest lepszy.
 - Zaledwie 13% respondentów na wszystkie trzy stwierdzenia udzieliło odpowiedzi „zdecydowanie lub całkowicie się nie zgadzam”, potwierdzając tym samym brak postrzegania pozytywnego wpływu technologii na wybrane aspekty życia społecznego.

Uzyskane wyniki są zbieżne z wynikami cyklicznych badań prowadzonych w ramach World Values Survey* przez Institute for Comparative Survey Research z siedzibą w Wiedniu, które wskazują, że społeczeństwo Polski należy do grupy państw, które dostrzegają pozytywny wpływ technologii na rozwój społeczno-gospodarczy.

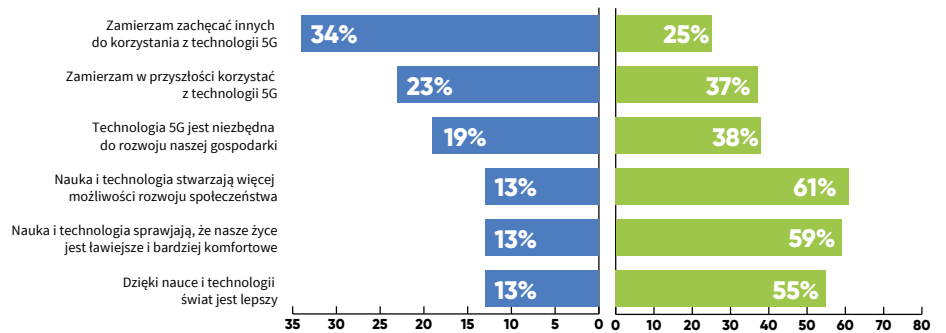
¹ [Dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.worldvaluessurvey.org/wvs.jsp> [data wejścia: 03.08.2021]).

Orientacja protechnologiczna

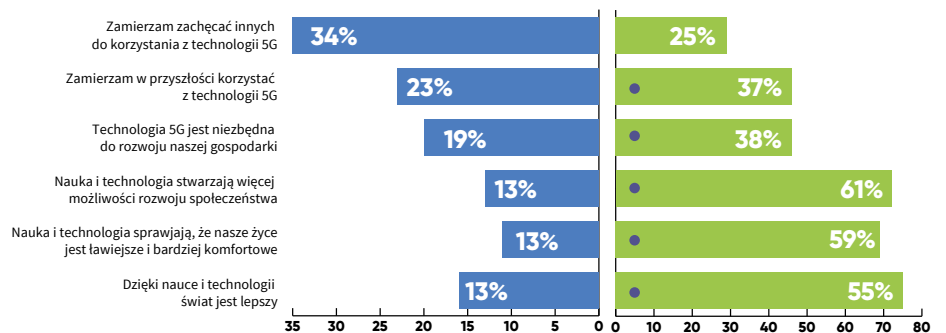
Pytanie 12

W jakim stopniu zgadza lub nie zgadza się Pan(i) z poniższymi stwierdzeniami?

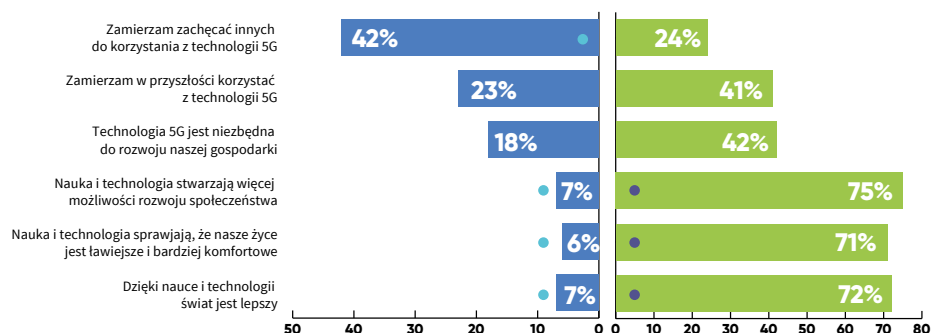
Cała populacja, N=1005



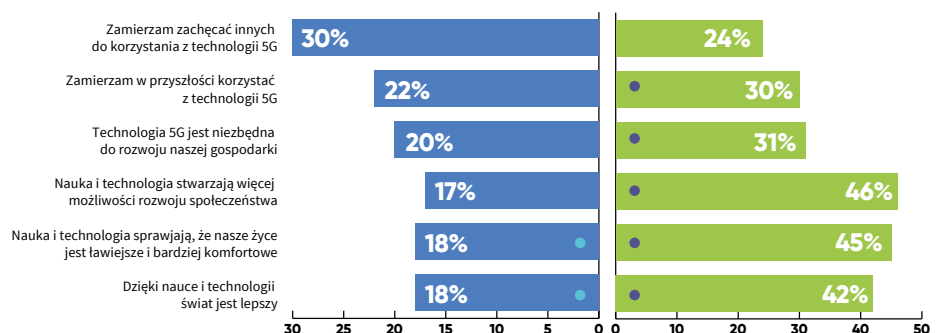
Osoby z raczej wysokim poziomem wiedzy o PEM, N=208



Osoby z raczej niskim poziomem wiedzy o PEM, N=312



Osoby nieznające zjawiska PEM, N=485



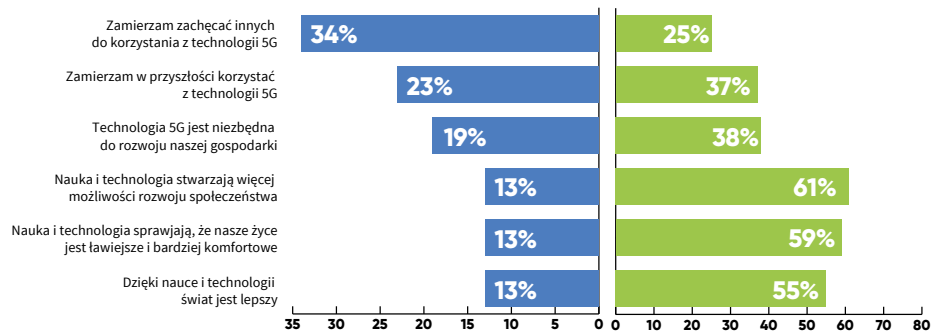
- raczej + całkowicie się zgadzam
- całkowicie + raczej się nie zgadzam
- wartości większe niż w całej populacji
- wartości mniejsze niż w całej populacji

Orientacja protechnologiczna

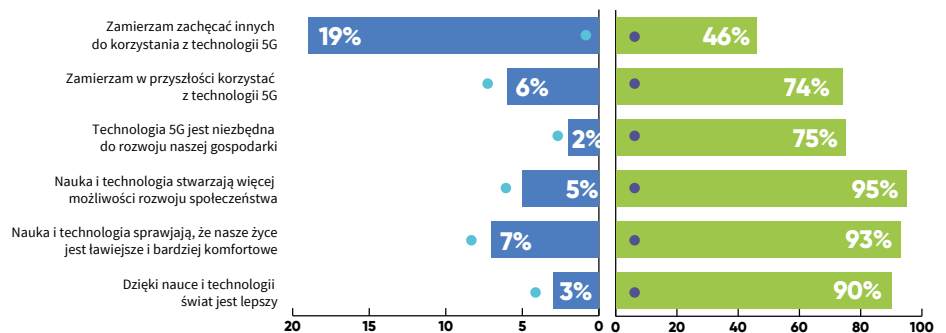
Pytanie 12

W jakim stopniu zgadza lub nie zgadza się Pan(i) z poniższymi stwierdzeniami?

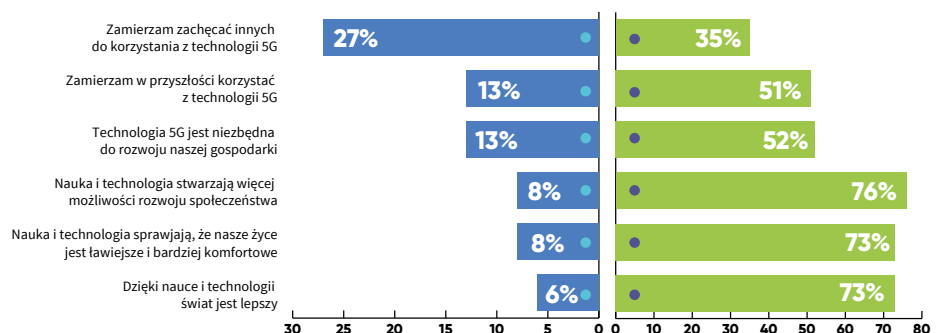
Cała populacja, N=1005



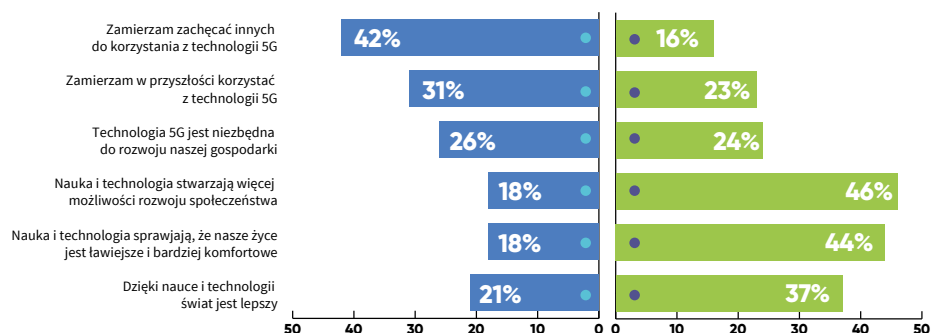
Osoby w pełni akceptujące infrastrukturę PEM, N=100



Osoby akceptujące infrastrukturę PEM z ograniczeniami, N=332



Osoby nieakceptujące infrastruktury PEM, N=573



- raczej + całkowicie się zgadzam
- całkowicie + raczej się nie zgadzam
- wartości większe niż w całej populacji
- wartości mniejsze niż w całej populacji

Orientacja protechnologiczna i pro-5G

W jakim stopniu zgadza lub nie zgadza się Pan(i) z poniższymi stwierdzeniami?

Skala orientacji pro 5G:

SEGMENT 1

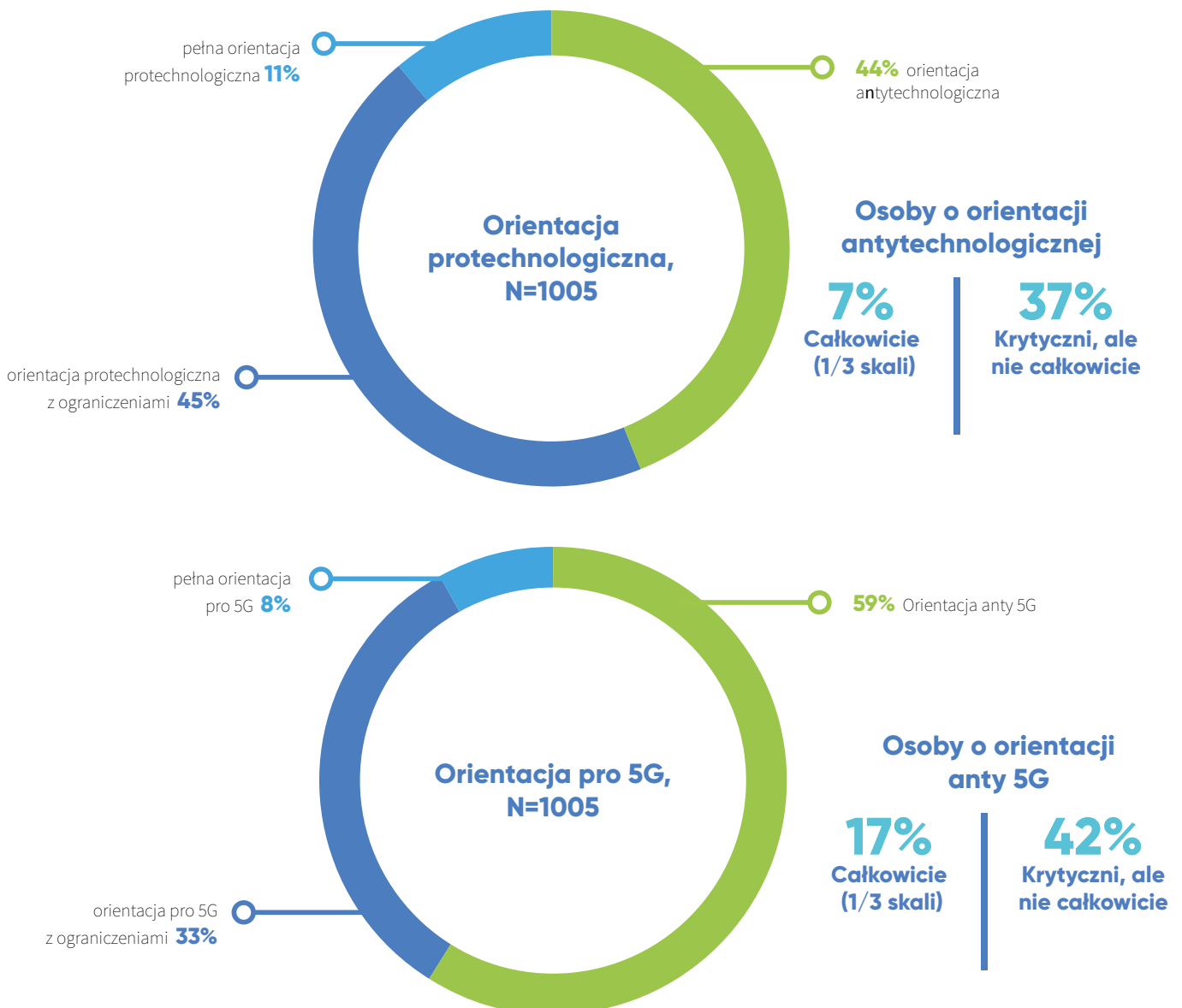
respondenci, którzy uzyskują na skali wartość poniżej średniej (3-9) (w większym lub mniejszym stopniu wykazują orientację anty 5G)

SEGMENT 2

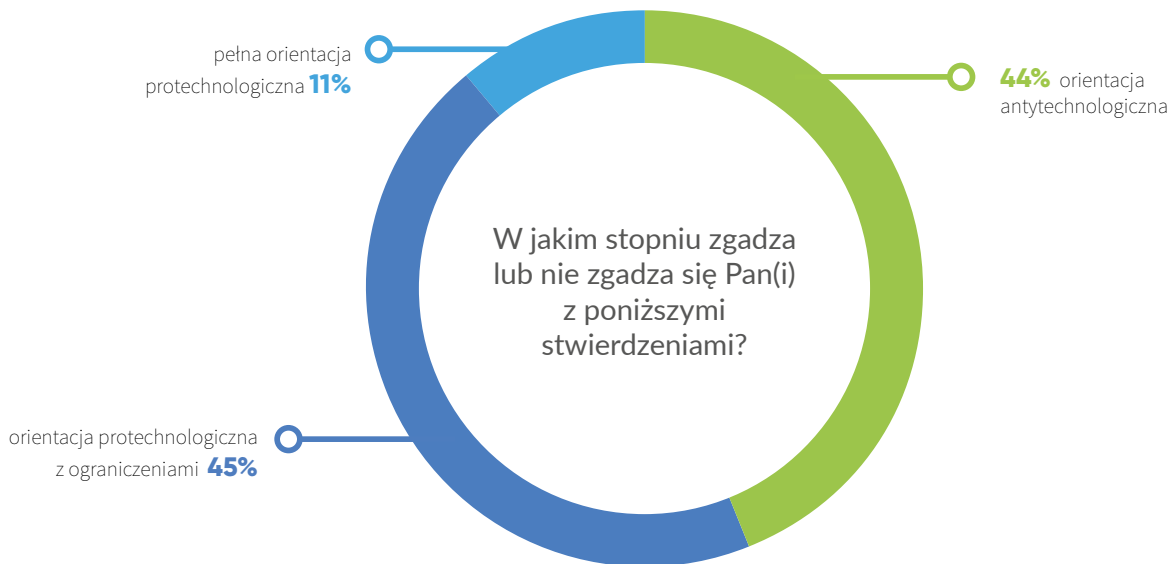
respondenci, którzy uzyskują na skali wartość między wartością średnią a jednym odchyleniem standardowym powyżej wartości średniej (10-12) (wykazują orientację pro 5G z ograniczeniami)

SEGMENT 3

respondenci, którzy uzyskują na skali wartość powyżej jednego odchylenia standardowego ponad wartość średnią (13-15) (wykazują pełną orientację pro 5G)



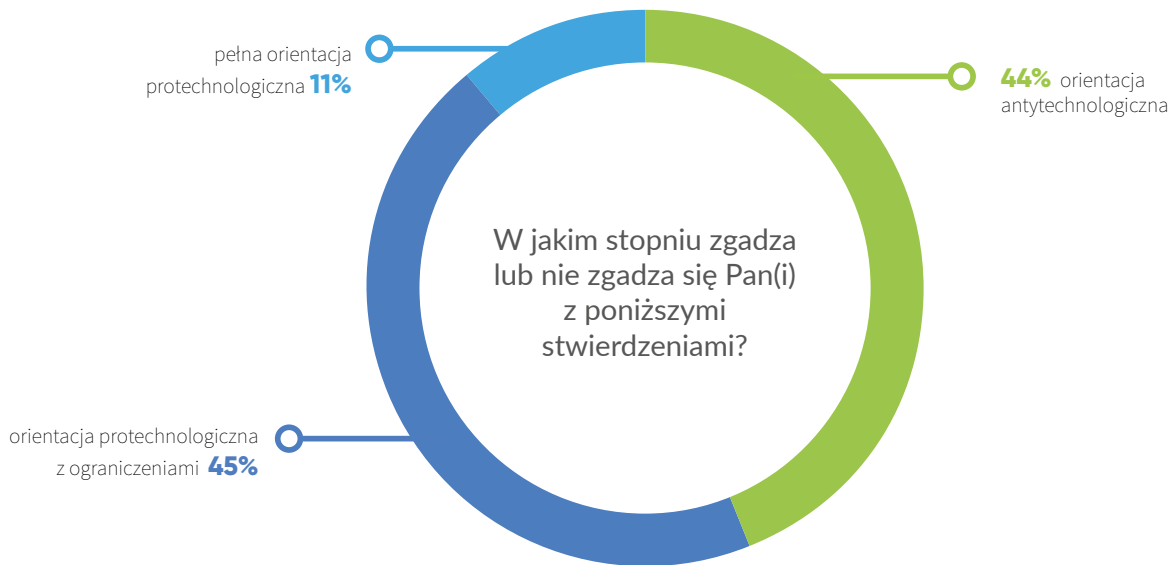
Profil segmentów orientacji protechnologicznej



CECHA	POPULACJA	ORIENTACJA ANTY	ORIENTACJA Z OGRANICZENIAMI	PEŁNA ORIENTACJA
	N=1005	N=442	N=452	N=111
PŁEĆ				
Kobieta	52%	54%	51%	48%
Mężczyzna	48%	46%	49%	52%
WIEK				
15-24 lata	12%	7%	15%	18%
25-34 lata	16%	14%	16%	24%
35-44 lata	19%	20%	20%	17%
45-54 lata	15%	16%	14%	15%
55-64 lata	21%	21%	21%	19%
65 lat i więcej	18%	23%	16%	8%
Średni wiek		50 lat	46 lat	41 lat
STAN CYWILNY				
Single	24%	18%	27%	36%
Związek małżeński/partnerski	57%	58%	58%	50%
Rozwiedzony(a)/ Separacja	9%	10%	7%	11%
Wdowiec/ Wdowa	10%	14%	8%	4%
WYKSZTAŁCENIE				
Podstawowe/ Gimnazjalne	17%	22%	14%	12%
Zasadnicze zawodowe	24%	26%	24%	15%
Średnie	34%	30%	38%	35%
Wyższe	25%	22%	24%	37%
MIEJSCE ZAMIESZKANIA				
Wieś	40%	46%	37%	26%
Miasto do 20 tys. mieszk.	13%	15%	11%	12%
Miasto do 20-100 tys. mieszk.	19%	21%	18%	21%
Miasto do 100-500 tys. mieszk.	16%	14%	19%	16%
Miasto pow. 500 tys. mieszk.	12%	4%	16%	25%

● Wartość większa niż w całej populacji ● Wartość mniejsza niż w całej populacji

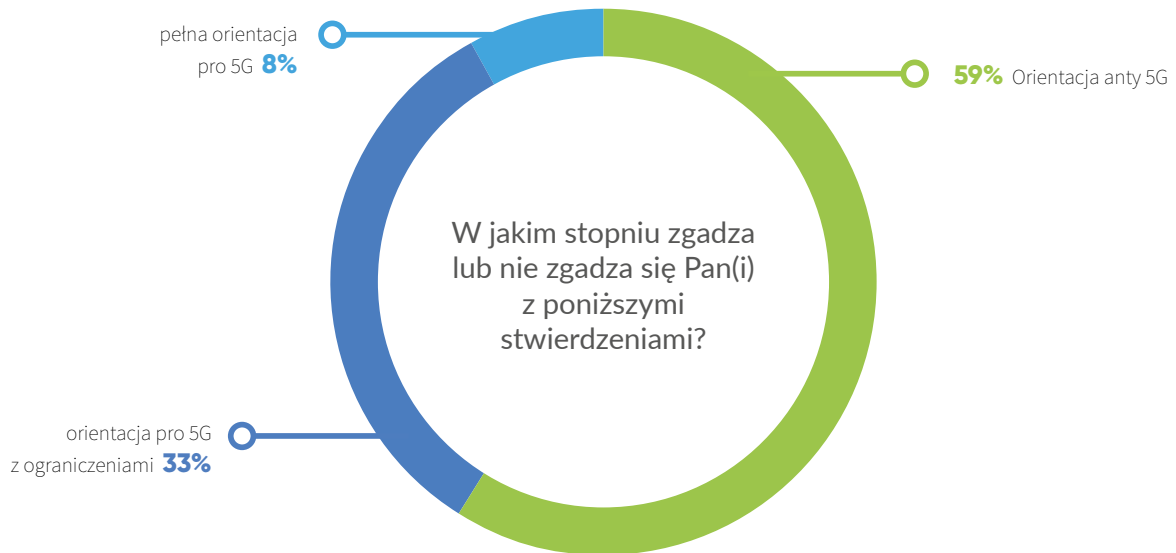
Profil segmentów orientacji protechnologicznej



CECHA	POPULACJA	ORIENTACJA ANTY	ORIENTACJA Z OGRANICZENIAMI	PEŁNA ORIENTACJA
	N=1005	N=442	N=452	N=111
STATUS ZAWODOWY				
Kadra zarządzająca/ samodzielny specjalista	9%	10%	8%	15%
Pracownik umysłowy/urzędnik	26%	23%	28%	31%
Robotnik	21%	21%	22%	17%
Emeryt/ rencista	25%	32%	22%	13%
Działalność gospodarcza	8%	9%	6%	7%
Niekatyni zawodowo/ uczący się	10%	6%	13%	18%
AUTOOCENA SYTUACJI MATERIALNEJ				
Powodzi mi się bardzo dobrze/ dobrze	32%	29%	32%	43%
Powodzi mi się zności/średnio	61%	62%	63%	54%
Powodzi mi się bardzo źle	7%	10%	5%	4%
MIESIĘCZNY DOCHÓD NETTO GOSPODARSTWA DOMOWEGO				
Do 3000 pln	15%	17%	14%	8%
3001-5000 pln	21%	20%	23%	16%
Powyżej 5000 pln	19%	14%	23%	25%
Odmowa	45%	49%	41%	51%
POGLĄDY POLITYCZNE				
Lewicowe/zdecydowanie lewicowe	14%	14%	12%	18%
Centrolewicowe	17%	16%	17%	17%
Centroprawicowe	13%	14%	13%	12%
Prawicowe/zdecydowanie prawicowe	22%	21%	23%	19%
Trudno powiedzieć	35%	35%	35%	34%
KORZYSTANIE Z INTERNETU				
Tak	78%	67%	86%	91%
Nie	22%	33%	14%	9%

● Wartość większa niż w całej populacji ● Wartość mniejsza niż w całej populacji

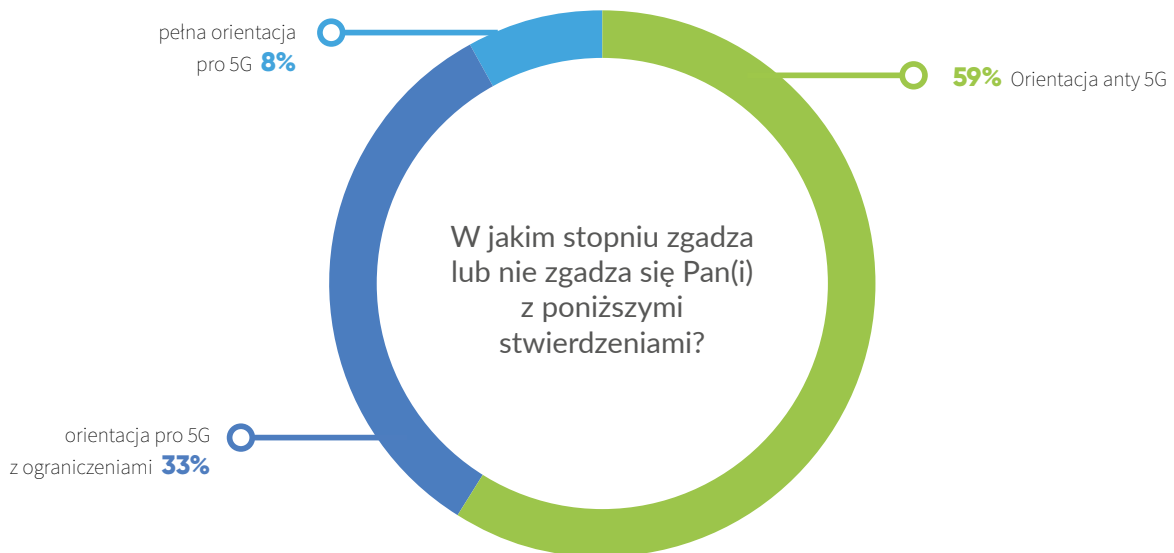
Profil segmentów orientacji pro 5G



CECHA	POPULACJA	ORIENTACJA ANTY	ORIENTACJA Z OGRANICZENIAMI	PEŁNA ORIENTACJA
	N=1005	N=593	N=332	N=80
PŁEĆ				
Kobieta	52%	54%	49%	51%
Mężczyzna	48%	46%	51%	49%
WIEK				
15-24 lata	12%	7%	18%	22%
25-34 lata	16%	13%	20%	17%
35-44 lata	19%	18%	23%	18%
45-54 lata	15%	14%	15%	13%
55-64 lata	21%	25%	14%	18%
65 lat i więcej	18%	24%	10%	12%
Średni wiek		51 lat	41 lat	42 lata
STAN CYWILNY				
Single	24%	16%	35%	35%
Związek małżeński/partnerski	57%	60%	54%	53%
Rozwiedziony(a)/ Separacja	9%	9%	8%	6%
Wdowiec/ Wdowa	10%	14%	4%	6%
WYKSZTAŁCENIE				
Podstawowe/ Gimnazjalne	17%	18%	16%	16%
Zasadnicze zawodowe	24%	29%	18%	10%
Średnie	34%	31%	38%	45%
Wyższe	25%	23%	27%	28%
MIEJSCE ZAMIESZKANIA				
Wieś	40%	42%	40%	18%
Miasto do 20 tys. mieszk.	13%	13%	13%	12%
Miasto do 20-100 tys. mieszk.	19%	21%	17%	21%
Miasto do 100-500 tys. mieszk.	16%	16%	17%	13%
Miasto pow. 500 tys. mieszk.	12%	8%	12%	36%

● Wartość większa niż w całej populacji ● Wartość mniejsza niż w całej populacji

Profil segmentów orientacji pro 5G



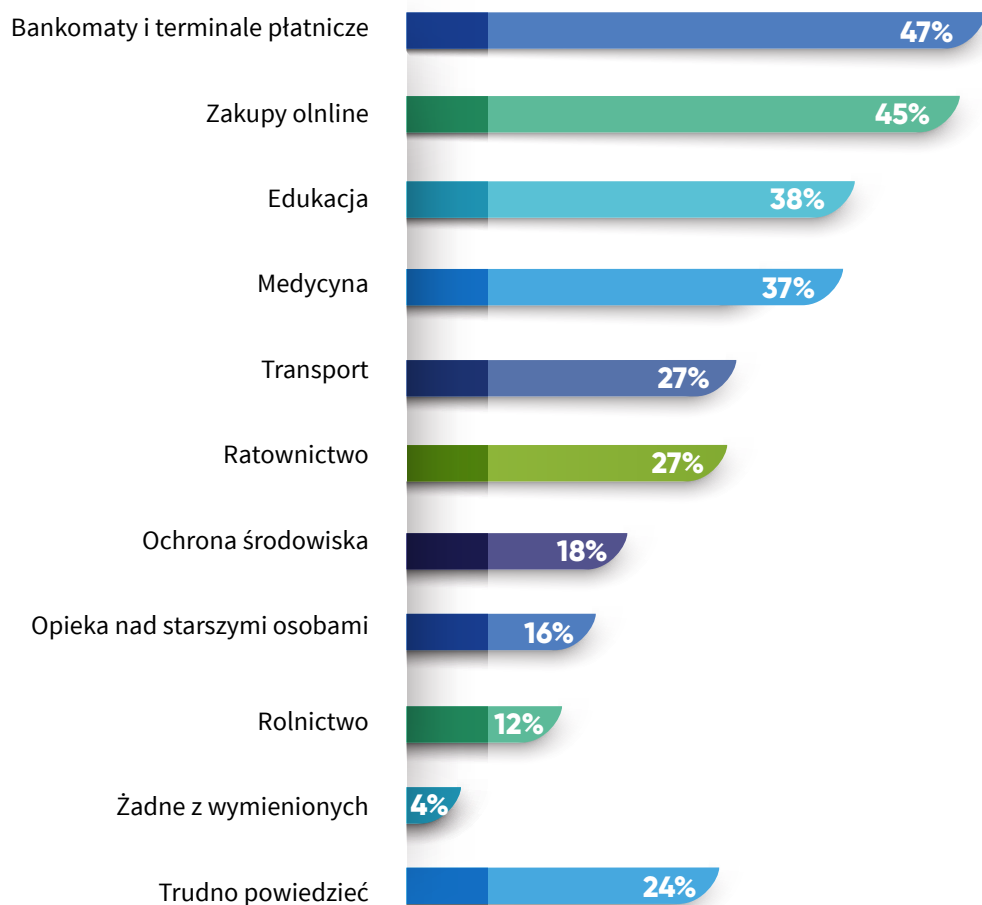
CECHA	POPULACJA	ORIENTACJA ANTY	ORIENTACJA Z OGRANICZENIAMI	PEŁNA ORIENTACJA
	N=1005	N=593	N=332	N=80
STATUS ZAWODOWY				
Kadra zarządzająca/ samodzielny specjalista	9%	9%	10%	11%
Pracownik umysłowy/urzędnik	26%	22%	31%	39%
Robotnik	21%	22%	22%	10%
Emeryt/ rencista	25%	34%	13%	11%
Działalność gospodarcza	8%	8%	7%	5%
Niekatyni zawodowo/ uczący się	10%	5%	16%	23%
AUTOOCENA SYTUACJI MATERIALNEJ				
Powodzi mi się bardzo dobrze/ dobrze	32%	28%	36%	43%
Powodzi mi się zności/średnio	61%	63%	59%	57%
Powodzi mi się bardzo źle	7%	9%	4%	0%
MIESIĘCZNY DOCHÓD NETTO GOSPODARSTWA DOMOWEGO				
Do 3000 pln	15%	17%	12%	6%
3001-5000 pln	21%	20%	20%	34%
Powyżej 5000 pln	19%	14%	26%	29%
Odmowa	45%	49%	42%	31%
POGLĄDY POLITYCZNE				
Lewicowe/zdecydowanie lewicowe	14%	12%	16%	15%
Centrolewicowe	17%	16%	18%	20%
Centroprawicowe	13%	13%	12%	18%
Prawicowe/zdecydowanie prawicowe	22%	26%	16%	19%
Trudno powiedzieć	35%	33%	38%	29%
KORZYSTANIE Z INTERNETU				
Tak	78%	69%	91%	94%
Nie	22%	31%	9%	6%

● Wartość większa niż w całej populacji ● Wartość mniejsza niż w całej populacji

Rozwój sektorów usług dzięki łączności bezprzewodowej

Które z następujących usług / branż będą mogły się rozwijać dzięki łączności bezprzewodowej?

Próba badawcza: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %



- To, że rozwój łączności bezprzewodowej będzie miał ogromny wpływ na rozwój wszystkich innych branż i usług nie może być kwestionowany. W opinii respondentów rozwój łączności bezprzewodowej będzie miał w szczególności wpływ na rozwój następujących usług: bankomaty i terminale płatnicze (47%), zakupy online (45%), edukacja (38%), medycyna (37%), transport (27%), ratownictwo (27%), ochrona środowiska (18%) oraz opieka nad osobami starszymi (6%).

Opinia eksperta

dr hab. inż. Sławomir Hausman

Jak wynika z przedstawionych w Raporcie wyników badań, istnieje znacząca grupa osób, które obawiają się negatywnego wpływu technologii bezprzewodowych na zdrowie. Nie ma nic złego w przezorności i ostrożności, jednak najczęściej takie osoby nie potrafią podać racjonalnych podstaw swoich obaw. To nie powinno dziwić, bo do chwili obecnej i po wielu przeprowadzonych badaniach żaden niekorzystny wpływ na zdrowie nie został przyczynowo powiązany z narażeniem na technologie bezprzewodowe.

Spróbujmy przeanalizować jeden z argumentów, na który powołuje się wiele osób przeciwnych rozwojowi systemów bezprzewodowych. W 2011 roku Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC), będąca częścią Światowej Organizacji Zdrowia, sklasyfikowała pola elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej jako potencjalnie rakotwórcze dla ludzi (grupa 2B). Decyzja ta została oparta na ograniczonych dowodach wskazujących na zwiększone ryzyko wystąpienia glejaka - złośliwego raka mózgu. Jednakże, IARC nie znalazła bezpośredniego związku między ekspozycją na pola elektromagnetyczne o częstotliwości radiowej a rakiem. Wypada w tym miejscu wziąć pod uwagę co najmniej dwa fakty. Po pierwsze, wbrew zwolennikom teorii spiskowych, którzy twierdzą, że wyniki badań są ukrywane, omawiany tu raport IARC był od początku publicznie dostępny. Po drugie, mimo że od jego opublikowania minęło 10 lat, a w tym czasie nastąpił burzliwy rozwój sieci komórkowych na całym świecie, klasyfikacja 2B pozostała bez zmian. Gwoli ścisłości, warto pamiętać co oznacza grupa 2B. Oto kryteria klasyfikacji IARC:

Grupa 1 - wiadomo, że ma potencjał rakotwórczy dla ludzi, klasyfikacja opiera się w dużej mierze na dowodach zebranych na ludziach. Do tej grupy zaliczono m.in. zanieczyszczenie atmosfery i promieniowanie słoneczne.

Grupa 2A - przypuszcza się, że ma potencjał rakotwórczy dla ludzi. Do tej grupy, poza wieloma substancjami chemicznymi, zaliczono m.in. zanieczyszczenie powietrza we wnętrzach budynków spowodowane spalaniem drewna oraz smażeniem potraw, spożywanie czerwonego mięsa, a także pracę na nocną zmianę.

Grupa 2B - potencjalne czynniki rakotwórcze u ludzi. Umieszczanie substancji w kategorii 2B odbywa się na podstawie wyników badań na ludziach i/lub zwierzętach, które nie są wystarczająco przekonujące, aby umieścić substancję w kategorii 1 lub 2A. W tej grupie, poza falami radiowymi, obecnie znajdują się między innymi ekstrakty z liści aloesu, liście paproci, prace stolarskie, talk zawarty w niektórych kosmetykach.

Warto podkreślić, że nikt nie kwestionuje tego, że dodatkowe badania nad wpływem fal radiowych na zdrowie ludzi są uzasadnione. Obecnie Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) przeprowadza ocenę ryzyka w związku z narażeniem na fale radiowe, obejmującą cały zakres częstotliwości radiowych, w tym 5G. Ocena ta ma zostać opublikowana do 2022 r. Zbieranie danych jest możliwe tylko w miarę wdrażania technologii 5G oraz w miarę pojawiania się większej ilości danych dotyczących zdrowia publicznego. Jednak już obecnie wiadomo, że wraz ze wzrostem częstotliwości (np. zakres 24-28 GHz w 5G) penetracja tkanek jest mniejsza, a absorpcja energii ogranicza się do powierzchni ciała. Pod warunkiem, że całkowite narażenie pozostaje poniżej międzynarodowych wytycznych, nie przewiduje się żadnych konsekwencji dla zdrowia publicznego.

WHO opowiada się za dalszymi badaniami nad możliwymi długoterminowymi skutkami zdrowotnymi wszystkich aspektów telekomunikacji mobilnej. Opracowuje również materiały informacyjne dla społeczeństwa i promuje dialog między naukowcami, rządami i społeczeństwem w celu zwiększenia wiedzy na temat zdrowia i komunikacji mobilnej.

Skoro rozważania dotyczą zdrowia, warto zauważyć, że tylko wdrożenie sieci 5G (i kolejnych nowych generacji, które są już na horyzoncie) umożliwi od dawna oczekiwany, ale jeszcze nie zrealizowany rozwój telemedycyny, która przyniesie ratunek wielu osobom - zarówno chorym chronicznie, jak i w nagłych przypadkach. Nie wolno nam tego aspektu tracić z pola widzenia, gdy zastanawiamy się, czy nie należałoby spowolnić rozwoju technik łączności bezprzewodowej. Sieci 5G będą stanowić podstawę nowych technologii, które odmienią świat opieki zdrowotnej i wprowadzą poprawę w co najmniej dwóch kluczowych obszarach: zwiększenie efektywności ekonomicznej opieki zdrowotnej oraz poprawa dostępu pacjentów do wysokiej jakości usług.

Na przykład, dzięki technologii 5G, która charakteryzuje się mniejszymi opóźnieniami, większą przepustowością i większą dostępnością/niezawodnością, systemy opieki zdrowotnej będą mogły oferować potrzebującym tego pacjentom zdalne monitorowanie i analizę danych w czasie rzeczywistym. Z czasem dane te będą analizowane przez algorytmy sztucznej inteligencji działające w systemach chmurowych. Działanie takich systemów, w tym zapewnienie ich bezpieczeństwa i niezawodności, będzie przełomowym osiągnięciem, ale wymaga nowych generacji sieci, o parametrach znacznie lepszych niż obecnie.

Podsumowując, obecny stan wiedzy na temat oddziaływania fal radiowych na zdrowie ludzi oraz perspektywa rozwoju telemedycyny dzięki sieciom komórkowym nowych generacji, powinny skłaniać do jak najszybszego wdrażania sieci 5G. Nie ulega wątpliwości, że badania dotyczące wpływu fal radiowych powinny być nadal prowadzone, a ich wyniki podawane do publicznej wiadomości w syntetycznej, przystępnej i zrozumiałej formie.

Użytkowanie nowoczesnych technologii



Użytkowanie nowoczesnych technologii – podsumowanie

Korzystanie z rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach

- Około połowa Polaków w wieku 15 lat i więcej korzysta z co najmniej jednego z następujących rozwiązań technologicznych: bankowość internetowa, media społecznościowe, aplikacje mobilne i zakupy online.
- Około 32% korzysta z komunikatorów internetowych, takich jak np. Skype, Teams, Zoom. Na pozostałe rozwiązania wskazuje mniej niż po 20% respondentów.
- W dalszym ciągu 25% Polaków w wieku 15 lat i więcej nie korzysta z żadnego z badanych rozwiązań technologicznych.

Entuzjaści technologiczni

- Nieco mniej niż połowę (46%) Polaków w wieku 15 lat i więcej można określić jako nieużytkowników nowoczesnych technologii, przy czym 25% unika nowoczesnych technologii bezwarunkowo niekorzystając z żadnych badanych rozwiązań, zaś 21% korzysta, ale tylko z 1-2 rozwiązań.
- Podobna część Polaków w wieku 15 lat i więcej korzysta z rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach, ale ich pula jest ograniczona. Nieco ponad 1/10 (12%) korzysta z rozwiązań technologicznych w znacznej liczbie (co najmniej z 7 rozwiązań z 12 badanych).

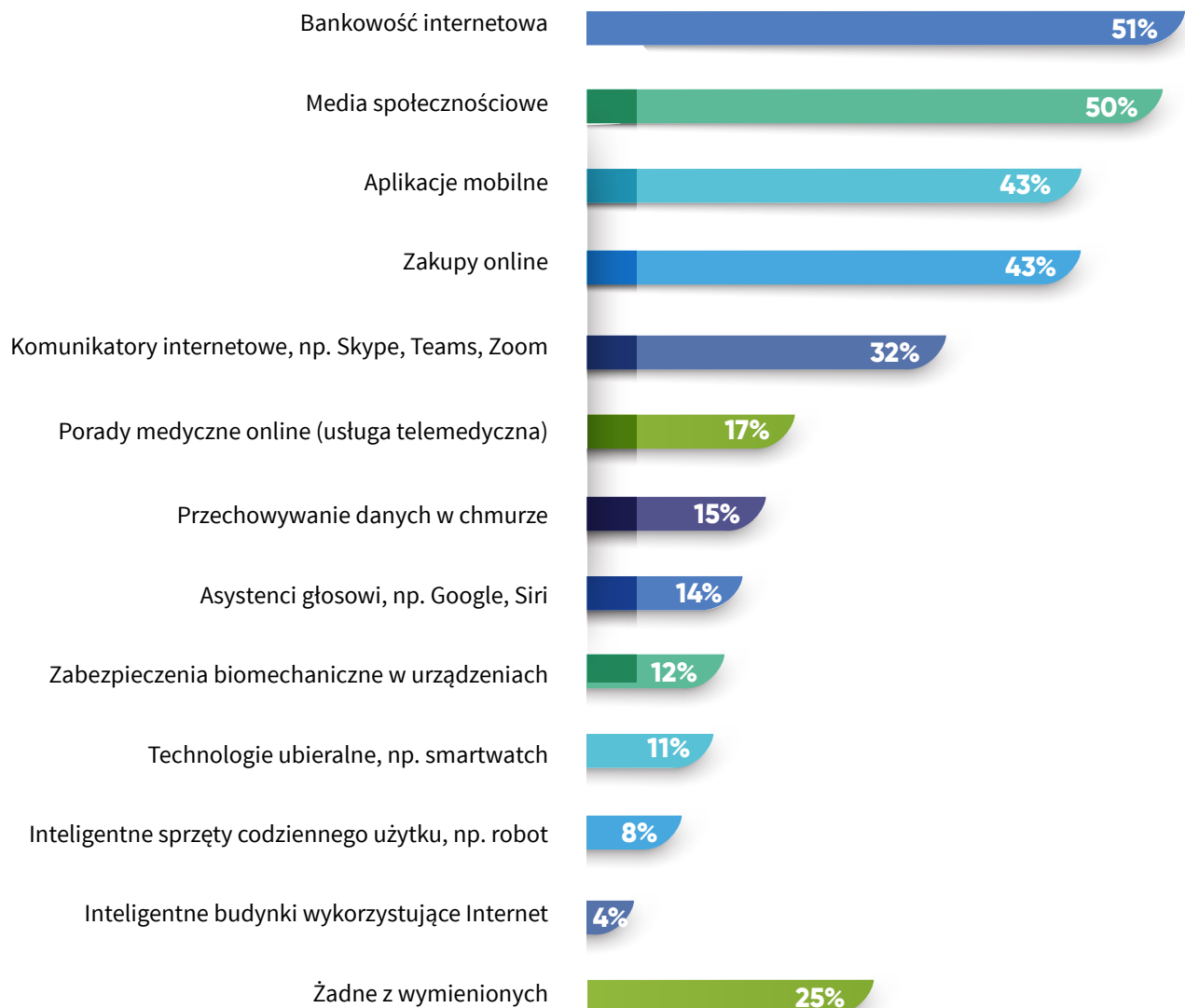
Profil grup docelowych

- Na tle całej populacji do segmentu intensywnych użytkowników rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach należą kobiety, osoby młodsze (w wieku 25-44 lata), single, osoby z wykształceniem wyższym, osoby zamieszkałe w miastach z liczbą mieszkańców pow. 20 tys., kadra zarządzająca, samodzielnicy specjaliści, pracownicy umysłowi, osoby oceniające własną sytuację materialną jako co najmniej dobrą, osoby o centrolewicowych poglądach politycznych oraz użytkownicy Internetu.

Korzystanie z rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach

Z jakich rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach korzysta Pan(i) na co dzień?

Próba badawcza: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %

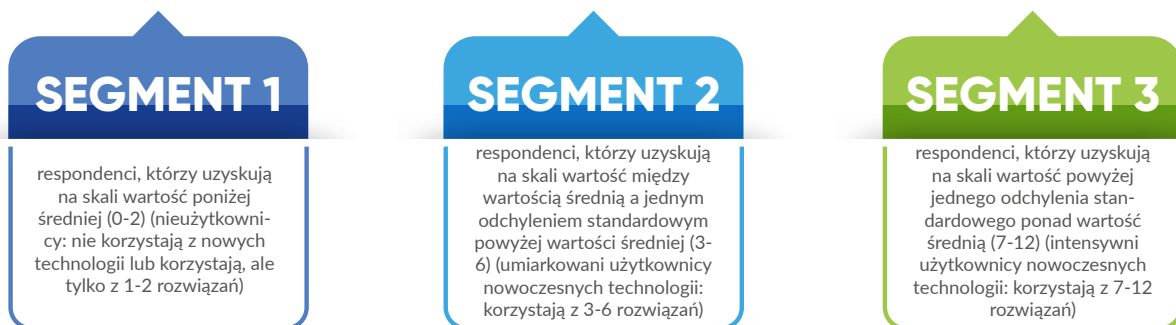


Skala użytkowania nowoczesnych technologii

Z jakich rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach korzysta Pan(i) na co dzień?

Skala użytkowania nowoczesnych technologii powstała na podstawie indeksacji. W pyt. 5 respondenci zostali poproszeni o wskazanie, które z dwunastu rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach użytkują. Za każde użytkowane rozwiązanie respondent otrzymywał 1 punkt. W ten sposób powstała skala od 0 do 12, gdzie 0 oznacza, że respondent nie korzysta z żadnego rozwiązania (25% badanych), a 12, że korzysta ze wszystkich rozwiązań (0,2%).

Tak zbudowana skala posłużyła do segmentacji respondentów:



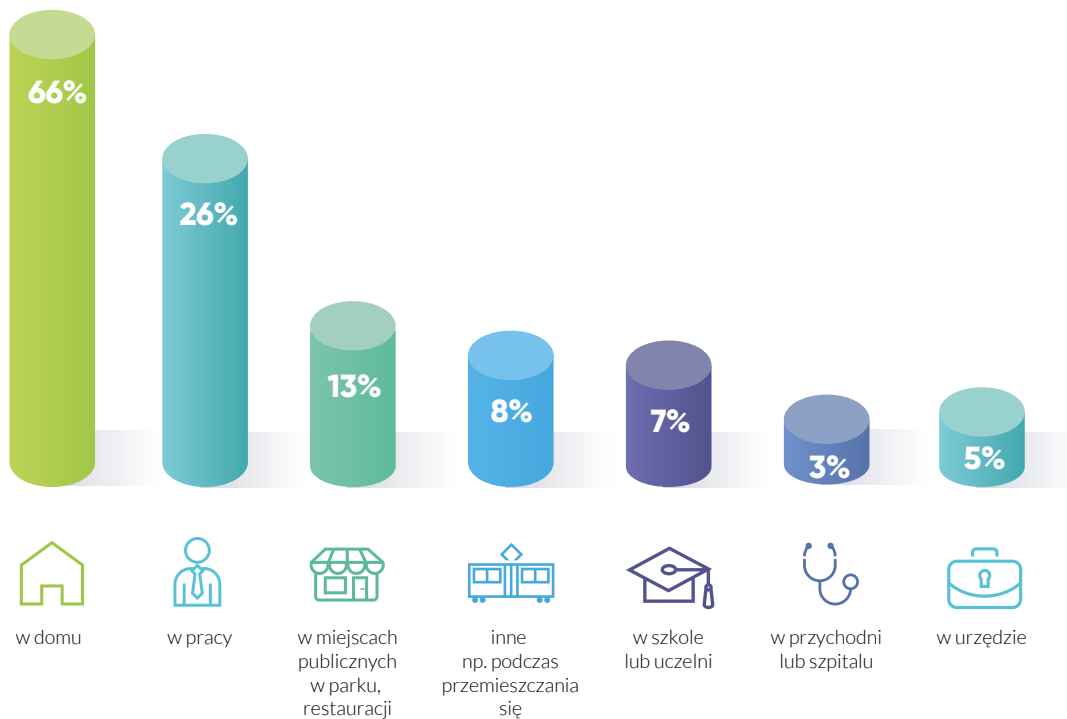
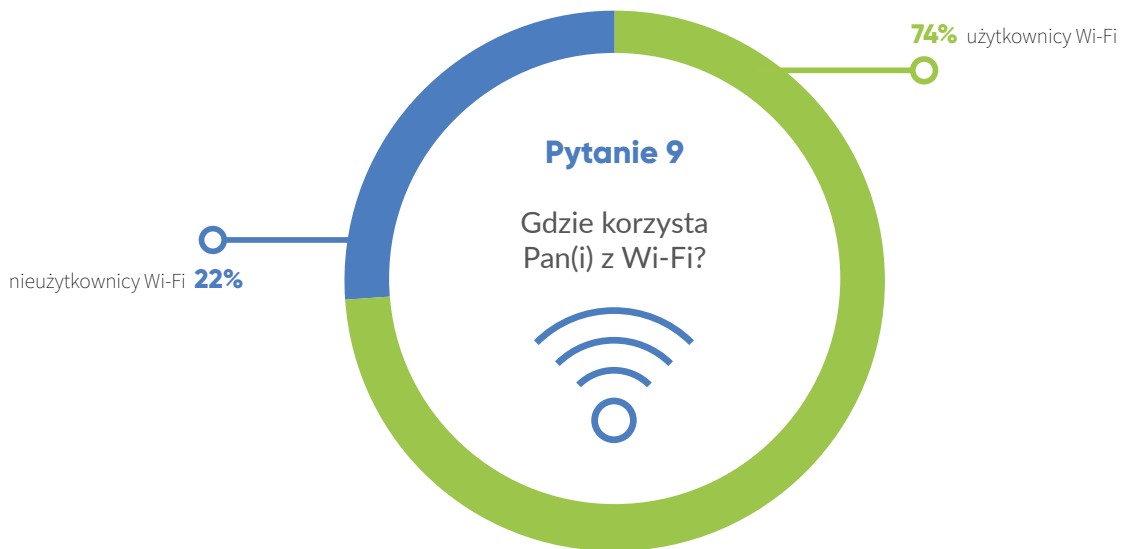
Skala użytkowania nowoczesnych technologii

CECHA	POPULACJA	NIEUŻYTKOWNICY	UMIARKOWANI UŻYTKOWNICY	INTENSYWNI UŻYTKOWNICY
	N=1005	N=573	N=332	N=100
PŁEĆ				
Kobieta	52%	52%	51%	57% ●
Mężczyzna	48%	48%	49%	43% ●
WIEK				
15-24 lata	12%	6% ●	17% ●	15%
25-34 lata	16%	9% ●	17%	35% ●
35-44 lata	19%	11% ●	24% ●	34% ●
45-54 lata	15%	13%	18%	7%
55-64 lata	21%	29% ●	15%	8% ●
65 lat i więcej	18%	32% ●	8% ●	2% ●
Sredni wiek		56 lat	41 lat	36 lat
WYKSZTAŁCENIE				
Podstawowe/ Gimnazjalne	17%	25% ●	12% ●	3% ●
Zasadnicze zawodowe	24%	33% ●	18% ●	8% ●
Srednie	34%	28% ●	41% ●	36%
Wyższe	25%	13% ●	29%	52% ●
MIEJSCE ZAMIESZKANIA				
Wieś	40%	42%	41%	25% ●
Miasto do 20 tys. mieszk.	13%	13%	15%	9%
Miasto do 20-100 tys. mieszk.	19%	22%	15%	24% ●
Miasto do 100-500 tys. mieszk.	16%	15%	16%	22% ●
Miasto pow. 500 tys. mieszk.	12%	7% ●	14%	21% ●
KORZYSTANIE Z INTERNETU				
Tak	78%	57% ●	95% ●	100% ●
Nie	22%	43% ●	5% ●	0% ●

● Wartość większa niż w całej populacji ● Wartość mniejsza niż w całej populacji

Korzystanie z Wi-Fi

Próba badawcza: Respondenci w wieku 15 lat i więcej, N=1005, w %



Korzystanie z Wi-Fi

Komentarz

- Jedną z powszechnie wykorzystywanych przez Polaków technologii jest sieć Wi-Fi, z której korzystają wszyscy zarówno na potrzeby własne, jak i zawodowe. W grupie Polaków powyżej 15 roku życia, 66% korzysta z sieci Wi-Fi w domu, a 25% respondentów w pracy. Zakres korzystania z sieci Wi-Fi w miejscach publicznych np. parkach, restauracjach jest zdecydowanie niższy. Korzystanie z sieci Wi-Fi w miejscach publicznych np. parkach, restauracjach zadeklarowało jedynie 13% respondentów, w szkole i na uczelni 7%, w urzędzie 5%, a w przychodni 3%.
- Przyczyny relatywnie niższego zakresu korzystania z sieci Wi-Fi z miejscach publicznych, na uczelni, w szkole, w urzędzie, w przychodni mogą mieć charakter wewnętrzny i zewnętrzny. Przyczyny wewnętrzne odnoszą się przykładowo do potrzeb użytkowników w tym zakresie oraz postrzeganego przez nich bezpieczeństwa korzystania z sieci. Przyczyny zewnętrzne mogą być związane na przykład z brakiem dostępu do sieci.

Opinia eksperta

dr hab. Bohdan Rożnowski

„Czego oczy nie widzą, tego sercu nie żal” - głosi ludowa mądrość. Prawdę tę potwierdza wiele badań pokazujących, że ludzie pracujący w szkodliwych warunkach mają tendencje do ich ignorowania i nieużywania środków ochrony osobistej - gdy są niewidoczne (np. opary ołowiu). Jednak nie jest tak w przypadku PEM. Promieniowanie elektromagnetyczne, choć jest niewidoczne, to jednak budzi niepokój. Widać to w niniejszym badaniu, gdy weźmie się pod uwagę procent ludzi, którzy nie mają wiedzy o PEM, ale są mu przeciwni. Tym bardziej, że odsetek badanych posiadających co najmniej dobrą wiedzę, to zaledwie 6% wszystkich respondentów. Mamy tu do czynienia zapewne z uprzedzeniem wobec promieniowania elektromagnetycznego, wywołanym dyskusją o wprowadzaniu sieci 5G.

Szczególnie ciekawym zjawiskiem jest duża grupa badanych, którzy deklarują, że nie mają wiedzy, ale uważają, że ludzie sami są odpowiedzialni za ochronę przed negatywnymi skutkami PEM (szkoda, że w badaniu nie podjęto wątku: jakie negatywne skutki są związane z PEM). Głównym zagadnieniem jednak jest wątpliwość: co powoduje, że ci ludzie nie szukają potrzebnej im do ochrony wiedzy? Może to zrzucenie odpowiedzialności na Instytucje Europejskie i krajowe oraz operatorów telefonii komórkowej.

W świetle przedstawionych badań, posiadanie wiedzy o PEM zmniejsza siłę negatywnych postaw wobec tego zjawiska, choć wtedy częściej wskazuje się źródła PEM jako mające negatywny wpływ na ludzi. Tu też warto zwrócić uwagę, że respondenci oceniający swoją wiedzę jako słabą notują najwyższy odsetek ocen negatywnych, ale dość trafnie wskazują środki minimalizacji wpływu PEM. Tak więc trzeba dostarczyć bogatą wiedzę, by zobiektywizować widzenia zjawiska. Dodatkowo, dostarczając wiedzę trzeba brać pod uwagę, że ludzie różnicują wiarygodność źródeł informacji w zależności od postrzeganego interesu. Stąd trzeba zadbać o bezstronnych badaczy zjawiska dzielących się swoją wiedzą, ekspertów reprezentujących interesy obywateli, a nie przedstawicieli firm czy instytucji zainteresowanych wprowadzaniem nowych źródeł PEM. Szczególnie źródła medyczne mają szansę być postrzegane jako wiarygodne, w przeciwieństwie do mediów społecznościowych.

Ludzie, by akceptować źródła PEM, chcą z jednej strony korzyści a z drugiej bezpieczeństwa. Dlatego zapewne przekonająby ich kontrola natężenia PEM w ich okolicy (bezpieczeństwo) i poprawa zasięgu sieci w ich okolicy (korzyść). Oba warunki są podkreślane przez Harvardzką Szkołę Negocjacji konfliktów na tle lokalizacji uciążliwych społecznie inwestycji. Trzeba jednak brać pod uwagę małą skuteczność tych argumentów w segmencie ludzi nie posiadających wiedzy. W ich przypadku mamy do czynienia ze stereotypem, z którym racjonalnymi argumentami będzie trudno walczyć.

Warto zwrócić uwagę, że respondenci oceniający swoją wiedzę jako słabą notują najwyższy odsetek ocen negatywnych



Postawy Polaków wobec pola elektromagnetycznego (PEM)



Postawy Polaków wobec PEM

– podsumowanie

Segmenty postaw wobec PEM

- Ponad 60% Polaków w wieku 15 lat i więcej można określić jako osoby nieakceptujące PEM – w oparciu o stereotypowe sądy lub rzeczywistą znajomość tego obszaru tematycznego, przy czym ponad 29% wykazuje postawę nieakceptującą PEM całkowicie, zaś 32% postawę nieakceptującą PEM, ale z pewnymi wyjątkami.
- 21% Polaków w wieku 15 lat i więcej wykazuje postawę akceptującą zjawisko PEM, jakkolwiek z pewnymi ograniczeniami. Blisko 18% wykazuje postawę akceptującą zjawisko PEM bezwarunkowo (pełna postawa akceptująca).

Składowe postawy wobec PEM

- Osoby wykazujące postawę nieakceptującą PEM charakteryzują się brakiem wiedzy o PEM, brakiem akceptacji infrastruktury emitującej PEM, orientacją antytechnologiczną, orientacją anty 5G i niechęcią do użytkowania rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach.
- Osoby wykazujące postawę akceptującą PEM z ograniczeniami charakteryzują się wiedzą o PEM na raczej niskim poziomie, akceptacją infrastruktury emitującej PEM z ograniczeniami, orientacją protechnologiczną z ograniczeniami, orientacją pro 5G z ograniczeniami i umiarkowanym użytkowaniem rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach.
- Z kolei osoby wykazujące postawę w pełni akceptującą PEM charakteryzują się wiedzą o PEM na raczej wysokim poziomie, pełną akceptacją infrastruktury emitującej PEM lub z ograniczeniami, orientacją protechnologiczną pełną lub z ograniczeniami, orientacją pro 5G z ograniczeniami i intensywnym lub umiarkowanym użytkowaniem rozwiązań opartych na nowoczesnych technologiach.

Profil grup docelowych

- Na tle całej populacji do segmentu osób w pełni akceptujących PEM należą osoby młodsze (w wieku 25-44 lata), single, osoby z wykształceniem średnim lub wyższym, osoby zamieszkałe w największych miastach z liczbą mieszkańców pow. 500 tys., kadra zarządzająca, samodzielni specjaliści, pracownicy umysłowi, osoby nieaktywne zawodowo/ uczniowie, osoby oceniające własną sytuację materialną jako co najmniej dobrą, osoby z gospodarstw domowych o miesięcznym dochodzie netto pow. 5000 PLN oraz użytkownicy Internetu.

Skala postaw wobec PEM

Skala postaw wobec PEM zawiera następujące składowe:

- 1** Segmenty autooceny wiedzy o PEM (1- brak wiedzy, 2- raczej niski poziom wiedzy, 3- raczej wysoki poziom wiedzy)
- 2** Segmenty akceptacji infrastruktury emitującej PEM (1- brak akceptacji infrastruktury PEM, 2- akceptacja infrastruktury PEM z ograniczeniami, 3- pełna akceptacja infrastruktury PEM)
- 3** Segmenty orientacji protechnologicznej (1- orientacja antytechnologiczna, orientacja protechnologiczna z ograniczeniami, 3- pełna orientacja protechnologiczna)
- 4** Segmenty orientacji pro 5G (1- orientacja anty 5G, orientacja pro 5G z ograniczeniami, 3- pełna orientacja pro 5G)
- 5** Segmenty użytkowników nowoczesnych technologii (1- nie użytkownicy, 2- umiarkowani użytkownicy, 3- intensywni użytkownicy)

Skala postaw wobec PEM została zbudowana na zasadzie indeksacji: każdy respondent za przynależność do poszczególnych segmentów otrzymał 1 pkt., 2 pkt. lub 3 pkt. W ten sposób powstała skala przyjmująca wartości od 5 do 15.

Tak zbudowana skala posłużyła do końcowej segmentacji postaw respondentów wobec PEM:

SEGMENT 1

respondenci, którzy uzyskują na skali wartość poniżej średniej (5-8) (w większym lub mniejszym stopniu wykazują negatywną postawę wobec zjawiska PEM)

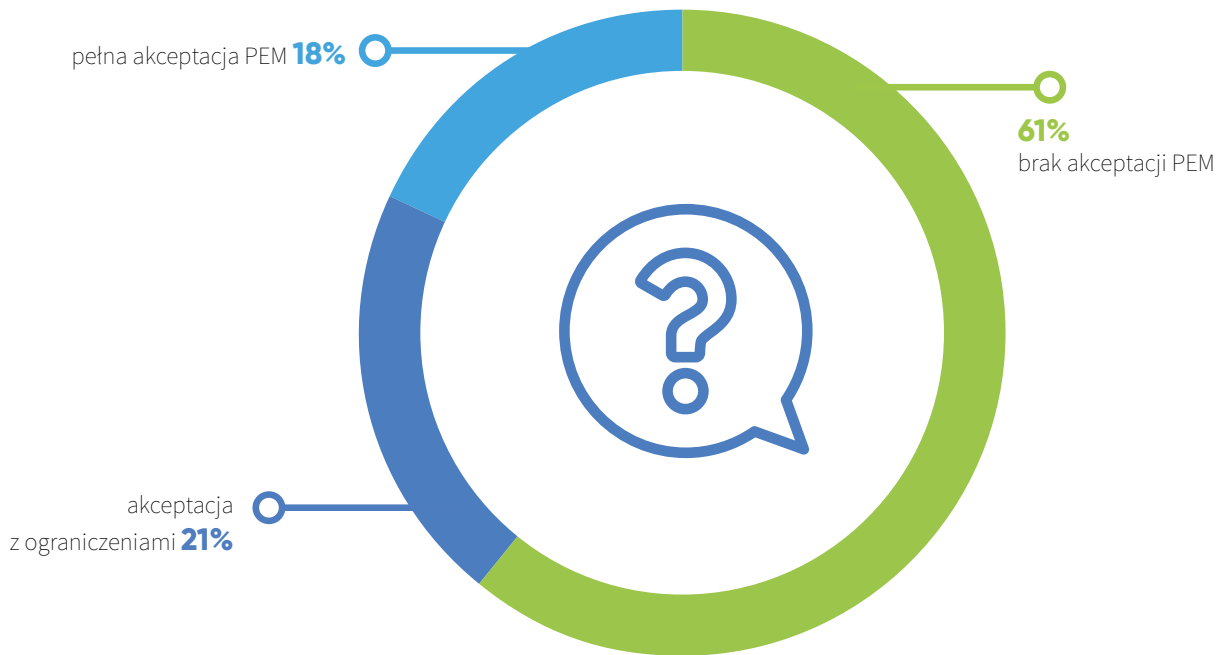
SEGMENT 2

respondenci, którzy uzyskują na skali wartość między wartością średnią a jednym odchyleniem standardowym powyżej wartości średniej (9-10) (wykazują akceptującą postawę wobec zjawiska PEM z ograniczeniami)

SEGMENT 3

respondenci, którzy uzyskują na skali wartość powyżej jednego odchylenia standardowego ponad wartość średnią (11-15) (wykazują pełną akceptującą postawę wobec zjawiska PEM)

Postawy wobec PEM



Brak akceptacji PEM

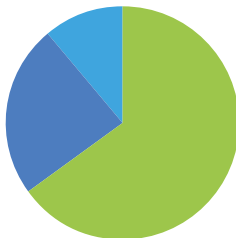
29%
Całkowicie

32%
Nieakceptująca,
ale z wyjątkami

Postawy wobec PEM

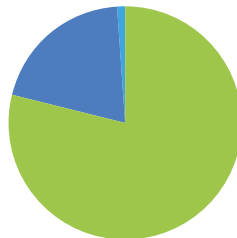
NIEAKCEPTUJĄCY PEM (61% populacji)

Wiedza o PEM



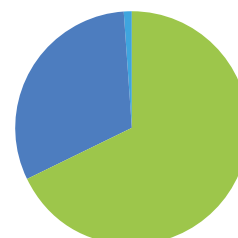
- 65%** brak wiedzy o PEM
- 24%** raczej niski poziom wiedzy o PEM
- 11%** raczej wysoki poziom wiedzy o PEM

Akceptacja infrastruktury emitującej PEM



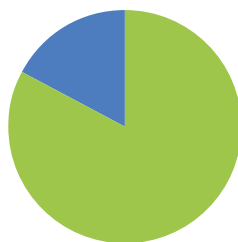
- 65%** brak akceptacji infrastruktury PEM
- 20%** akceptacja z ograniczeniami
- 1%** pełna akceptacja

Orientacja protechnologiczna



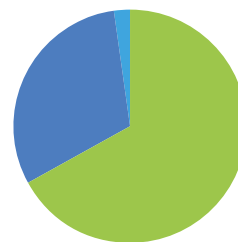
- 68%** orientacja antytechnologiczna
- 31%** orientacja protechnologiczna z ograniczeniami
- 1%** pełna orientacja protechnologiczna

Orientacja pro 5G



- 83%** orientacja anty 5G
- 17%** orientacja pro 5G z ograniczeniami
- 0%** pełna orientacja pro 5G

Entuzjaści technologiczni

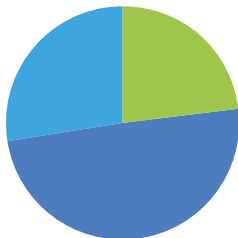


- 67%** nieużytkownicy
- 31%** umiarkowani użytkownicy
- 2%** intensywni użytkownicy

Postawy wobec PEM

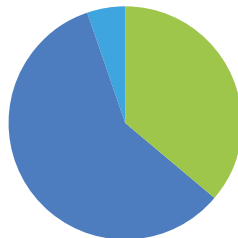
AKCEPTUJĄCY PEM Z OGRANICZENIAMI (21% populacji)

Wiedza o PEM



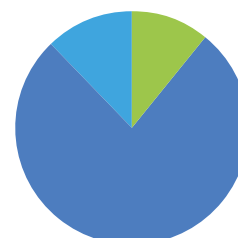
- 23%** brak wiedzy o PEM
- 49%** raczej niski poziom wiedzy o PEM
- 27%** raczej wysoki poziom wiedzy o PEM

Akceptacja infrastruktury emitującej PEM



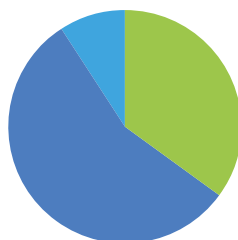
- 36%** brak akceptacji infrastruktury PEM
- 58%** akceptacja z ograniczeniami
- 5%** pełna akceptacja

Orientacja protechnologiczna



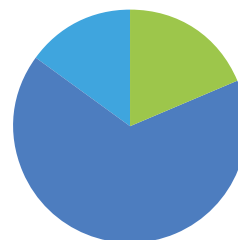
- 11%** orientacja antytechnologiczna
- 77%** orientacja protechnologiczna z ograniczeniami
- 12%** pełna orientacja protechnologiczna

Orientacja pro 5G



- 35%** orientacja anty 5G
- 56%** orientacja pro 5G z ograniczeniami
- 9%** pełna orientacja pro 5G

Entuzjaści technologiczni

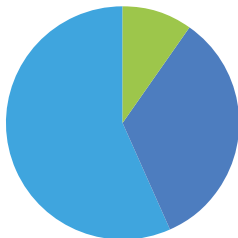


- 19%** nieużytkownicy
- 67%** umiarkowani użytkownicy
- 15%** intensywni użytkownicy

Postawy wobec PEM

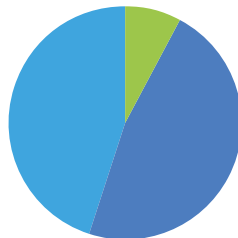
AKCEPTUJĄCY PEM W PEŁNI (18% populacji)

Wiedza o PEM



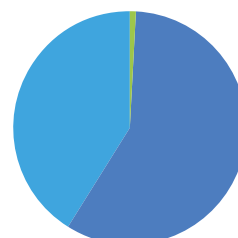
- 10%** brak wiedzy o PEM
- 34%** raczej niski poziom wiedzy o PEM
- 57%** raczej wysoki poziom wiedzy o PEM

Akceptacja infrastruktury emitującej PEM



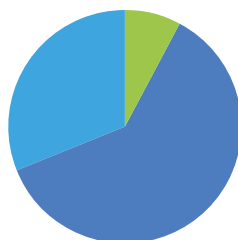
- 8%** brak akceptacji infrastruktury PEM
- 47%** akceptacja z ograniczeniami
- 45%** pełna akceptacja

Orientacja protechnologiczna



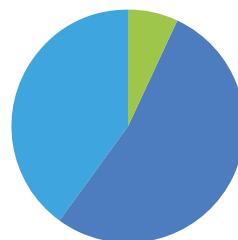
- 1%** orientacja antytechnologiczna
- 58%** orientacja protechnologiczna z ograniczeniami
- 41%** pełna orientacja protechnologiczna

Orientacja pro 5G



- 8%** orientacja anty 5G
- 61%** orientacja pro 5G z ograniczeniami
- 31%** pełna orientacja pro 5G

Entuzjaści technologiczni



- 7%** nieużytkownicy
- 53%** umiarkowani użytkownicy
- 40%** intensywni użytkownicy

Opinia eksperta

prof. zw. dr hab. Danuta Walczak-Duraj

Z raportu, który jest przykładem zastosowania bardzo dobrego warsztatu metodologicznego (warto m.in. innymi zwrócić uwagę na zastosowanie zaawansowanych statystyk do interpretacji danych) w sposób jednoznaczny wynika, że postawy Polaków wobec PEM (zarówno w ujęciu jednostkowym, jak i w odniesieniu do różnorodnych profili postaw czy segmentacji respondentów) stanowią przede wszystkim wypadkową ich zróżnicowanej wiedzy (świadomości, doświadczenia), przekonań czy motywacji. W efekcie prowadzi to do wykształcenia się określonych dyspozycji do zachowań, a więc ma wymiar behawioralny. Analizy uzyskanych rezultatów badawczych prowadzone były w sposób przejrzysty w pięciu zasadniczych, wewnętrznie złożonych wątkach tematycznych, odnoszących się do: świadomości występowania badanego zjawiska (PEM), jego postrzegania - również na tle innych zjawisk, dotyczących m.in. funkcjonowania urządzeń i produktów mających wpływ na zdrowie i życie człowieka, postrzegania nowoczesnych technologii, użytkowania nowoczesnych technologii, a w efekcie, do postaw Polaków wobec PEM.

W tym krótkim komentarzu odnoszącym się do tak bogatego materiału empirycznego nie sposób odnieść do wszystkich jego wyników. Można jednak stwierdzić, przywołując pierwsze konstatacje dotyczące oceny przez respondentów własnej wiedzy na temat zjawiska PEM (tylko 4 proc. bardzo wysoko ocenia swoją wiedzę na ten temat), iż niewiele jest badań socjologicznych, które w sposób bardzo wyraźny potwierdzają klasyczną już tezę F. Znanieckiego, że świat społeczny jest przede wszystkim taki, jak go widzą badane jednostki, które dokonując jego opisu, diagnozy i interpretacji dokonują zarazem wyboru określonej strategii zachowań. W odniesieniu do społecznego postrzegania zjawiska PEM ta konstatacja winna być przede wszystkim adresowana do instytucjonalnych podmiotów infrastruktury emitującej PEM oraz instytucji odpowiedzialnych za ochronę przed PEM.

W pierwszej części opinii podkreślono, że w interpretacji społecznego postrzegania wszelkich zjawisk, zwłaszcza nowych, takich jak m.in. konsekwencje oddziaływania pola elektromagnetycznego, kierować się musimy zasadą, zgodnie z którą świat społeczny jest przede wszystkim taki, jak go widzą badane jednostki, a nie znawcy danego problemu czy zjawiska, eksperci w danej dziedzinie.

Co więcej, występowanie procesu psychospołecznego oporu wobec wszelkich zmian, zwłaszcza tych o charakterze innowacyjnym, został już bardzo dawno potwierdzony zarówno w oparciu zarówno o obserwacje, jak i różnego rodzaju eksperymenty. Opór ten neutralizowany może być na różne sposoby, zarówno przez osoby cieszące się autorytetem w danej społeczności, jak i przez różnego rodzaju multiplikatorów opinii publicznej, zarówno w ujęciu personalnym, jak i instytucjonalnym. Ważnym jest, aby przekaz na temat oddziaływania danego zjawiska, np. na zdrowie człowieka, nie pochodził tylko od instytucji, która określiła zmianę czy nową technologię wprowadza. Wtedy bowiem taki przekaz będzie mało wiarygodny. Ta konstatacja winna być więc adresowana zarówno do instytucjonalnych podmiotów infrastruktury emitującej PEM, jak i do instytucji odpowiedzialnych za wprowadzanie ochrony przed nadmiernym PEM.



bardzo duży odsetek Polaków nie jest w stanie określić poziomu wiarygodności źródeł informacji o PEM

Zresztą wyniki uzyskanych danych zawartych w raporcie pokazują, jak złożonymi w sensie odbioru społecznego są urządzenia i rozwiązania związane z emitowaniem pola elektromagnetycznego. Po pierwsze, **bardzo duży odsetek Polaków nie jest w stanie określić poziomu wiarygodności źródeł informacji o PEM**. Wskazania na ten temat odnoszące się do dwunastu podmiotów pokazują, że wskazania typu „trudno powiedzieć”/”ani są ani nie są” zawierały się zazwyczaj w przedziale 41,0- 48,0 proc. Przy czym najmniej wątpliwości, choć i tak relatywnie dużo, odnosiło się do wiarygodności naukowców i literatury naukowej (27,0 proc. wskazań), najwięcej zaś do mediów społecznościowych (52,0 proc. wskazań) i znajomych (48,0 proc. wskazań). Po drugie, kiedy spojrzymy na wskazania odnoszące się do tego, że dane źródła informacji na temat PEM są **zdecydowanie i raczej niewiarygodne** dla Polaków, to okazuje się, że są nimi: **operatorzy sieci komórkowych** (31,0 proc. wskazań), **media społecznościowe** (23,0 proc.) i **organizacje rządowe** (20,0). Skoro jednak trzy grupy podmiotów: naukowcy i literatura naukowa (62,0 proc. wskazań), eksperci zajmujący się tą tematyką (60,0 proc.) oraz prasa specjalistyczna (56,9 proc.) uznane zostały za raczej wiarygodne i zdecydowanie wiarygodne jako źródła informacji na temat PEM, to biorąc pod uwagę konieczność opracowania **skutecznego programu informacyjnego i edukacyjnego** należy wziąć przede wszystkim pod uwagę fakt, iż opracowanie formuły tego programu (ów) nie będzie sprawą łatwą, ponieważ podejmowane działania muszą uwzględniać przede wszystkim fakt możliwości percepcyjnych określonych grup adresatów (grup docelowych). **Chodzi tutaj zwłaszcza o jedną grupę docelową, którą stanowią przede wszystkim kobiety, osoby starsze, o niższym poziomie wykształcenia, osoby mieszkające w małych miejscowościach czy osoby o poglądach prawicowych.**



niewiele jest badań socjologicznych, które w sposób bardzo wyraźny potwierdzają klasyczną już tezę F. Znanieckiego, że świat społeczny jest przede wszystkim taki, jak go widzą badane jednostki, które dokonując jego opisu, diagnozy i interpretacji dokonują zarazem wyboru określonej strategii zachowań

Opinia eksperta

prof. zw. dr hab. Danuta Walczak-Duraj

Należałoby zwrócić uwagę na jeszcze jedną, bardzo interesującą kwestię, która pojawiła się w wypowiedziach prawie jednej czwartej Polaków (24,0 proc. wskazań), dotycząca przekonania, że każdy we własnym zakresie jest odpowiedzialny za ochronę przed nadmiernym promieniowaniem PEM. Jest to z pewnością godna pochwały postawa świadcząca o poczuciu podmiotowości i indywidualnego sprawstwa. Jednak w wielu przypadkach może ona wynikać z dość nikłej wiedzy na temat działania pola elektromagnetycznego. Problem polega bowiem na tym, że w odniesieniu do funkcjonowania wielu urządzeń emitujących jednostka nie jest w stanie w sposób indywidualny chronić się przed nadmiernym PEM (np. przed efektami wpływu na własne zdrowie stacji bazowych telefonii komórkowych), nie zmieniając miejsca zamieszkania.

Jestem również głęboko przekonana, że to nie na przeciętnej jednostce, użytkowniku telefonu komórkowego czy laptopa powinien spoczywać obowiązek dbania o to, aby chronić się przed oddziaływaniem PEM, ponieważ to społeczeństwu jako całości i poszczególnym społecznościom czy grupom docelowym przysługuje, parafrazując J. Locke'a, święte prawo do ignorancji, państwu i jego różnym agendum już nie. Tym bardziej, że jak wynika z raportu wiedza Polaków na temat możliwych, a dostępnych jednostce zachowań chroniących ją przed nadmiernym PEM (np. wyłączenie sieci w-f na noc, korzystanie z zestawu głośnomówiącego itd.) nie jest zbyt powszechna. Tym samym instytucje państwowe, media, organizacje pozarządowe winny wprowadzać na szeroką skalę programy informacyjne i edukacyjne, w których z jednej strony zawarte byłyby treści dotyczące istoty i skutków oddziaływania nadmiernego promieniowania, z drugiej zaś treści dotyczące samodzielnego, indywidualnego zapobiegania czy zmniejszania, tam gdzie to możliwe, nadmiernego emitowania PEM. W działania edukacyjne w tym zakresie winny być również włączone, być może nawet na zasadzie obligatoryjnej, niektóre podmioty instytucjonalne, które ze względu na stosowaną technologię przyczyniają się do emitowania PEM. Instytucje te winny się przy tym koncentrować na neutralizowaniu często niepotrzebnych, społecznych lęków dotyczących występowania pola elektromagnetycznego, czy w ogóle wprowadzania nowych rozwiązań technologicznych jak choćby instalowanie nadajników 5G.

Z komentowanego raportu wyłania się bowiem bardzo interesująca tendencja dotycząca postrzegania wpływu urządzeń, produktów i zjawisk (ogółem 16 jednostek podlegających ocenie) na zdrowie i życie człowieka. **Otóż w odniesieniu do 10 jednostek (m.in. zanieczyszczenie wody, linie wysokiego napięcia, nadajniki 5G, stacje bazowe sieci komórkowej) przekonanie, że mają one bardzo i raczej negatywny wpływ występuje rzadziej wśród osób nieznanających zjawiska PEM, niż w całej populacji.** Tym samym to ta grupa respondentów winna być przedmiotem szczególnego zainteresowania w działaniach edukacyjnych na temat PEM, zwłaszcza w odniesieniu do działań, poprzez które jednostka może zmniejszać wpływ nadmiernego PEM.

Jednostki nie mając dostatecznej wiedzy na temat danego zjawiska, w tym przypadku na temat oddziaływania pola elektromagnetycznego, często wiedzy przekazywanej w sposób mało zrozumiały, dokonują jego interpretacji zgodnie z własnymi przekonaniem, kierując się nadmiernymi nadziejami bądź nadmiernymi obawami. Często też kierują się opinią znanych im osób z najbliższego otoczenia, podtrzymywaną często przez uczestników określonych portali społecznościowych. Co więcej, z tymi przekonaniem idzie w parze wybór określonej strategii zachowań, zwłaszcza wtedy, gdy nadmierne obawy są zbiorowo podtrzymywane i wyrażane w mniej lub bardziej radykalny sposób.

Rozwój ruchu antyszczepionkowego, zarówno w Polsce jak i w wielu innych krajach, jest tutaj wręcz klasycznym przykładem. Ta konstatacja winna być przede wszystkim adresowana do instytucjonalnych podmiotów infrastruktury emitującej PEM oraz instytucji odpowiedzialnych za ochronę (autoochronę) przed nadmiernym oddziaływaniem PEM. Tym bardziej, że jak wynika z raportu, prawie połowa Polaków deklaruje antytechnologiczne postawy.

Otóż w odniesieniu do 10 jednostek (m.in. zanieczyszczenie wody, linie wysokiego napięcia, nadajniki 5G, stacje bazowe sieci komórkowej) przekonanie, że mają one bardzo i raczej negatywny wpływ występuje rzadziej wśród osób nieznanających zjawiska PEM, niż w całej populacji.



**Dziękujemy za uwagę.
W przypadku pytań
zachęcamy do kontaktu**

Polska Izba Informatyki
i Telekomunikacji

al. Jerozolimskie 136,
02-305 Warszawa

22 628 22 60
www.piit.org.pl
biuro@piit.org.pl

PIIT

Polska Izba Informatyki
i Telekomunikacji