

Diehl Metering Sp. z o.o.

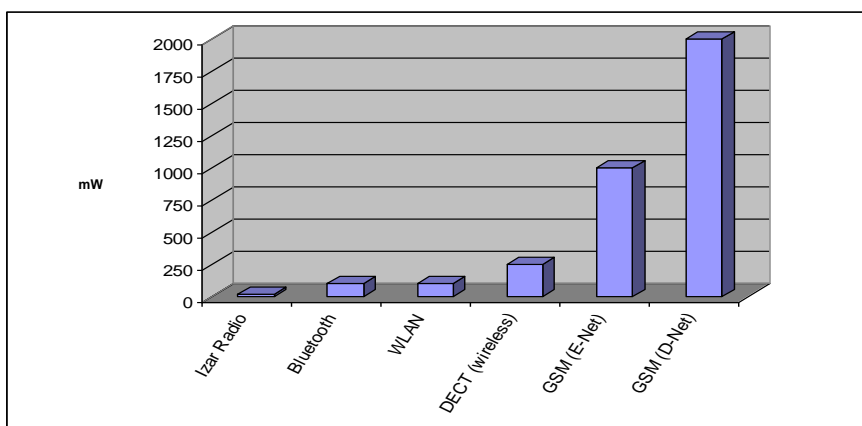
Bažanowice, ul. Cieszyńska 1A
43-440 Golezów
T: +48 33 851 04 39
F: +48 33 852 16 75

Dotyczy: Oddziaływanie modułów radiowych IZAR na organizm człowieka

Styczeń 2015 r.

Pragniemy przedstawić Państwu informacje dotyczące wpływu na organizm ludzki nadajników radiowych Izar® CP R3,5 / RC 868i R4 PL, DP R3,5 / RE 868 PULSE oraz oddziaływania innych urządzeń na co dzień funkcjonujących w otoczeniu człowieka.

1. Energia sygnału:



Powyższy wykres ukazuje energię emitowaną przez nasz system radiowy a energię wypromieniowaną przez inne urządzenia w codziennym otoczeniu. Wpływ modułów radiowych Izar CP R3,5 / RC 868i R4 PL, DP R3,5 / RE 868 PULSE jest znacznie poniżej poziomu, który codziennie oddziałuje na ludzi.

2. Moc sygnału, jej oddziaływanie a oddalenie od nadajnika

Porównanie energii emitowanej przez telefon komórkowy a Izar CP R3,5 / RC 868i R4 PL

FAKT: emitowana moc maleje wraz ze wzrostem odległości od urządzenia.

Nasz moduł radiowy ma w odległości 1 metra tylko 1/10 z mocy sygnału wynoszącej 7 mW. Wyemitowana moc przez moduł radiowy Izar CP R3,5 / RC 868i R4 PL na odległość 1 metra jest porównywalna z mocą emitowaną przez telefon komórkowy w odległości ok. 14 metrów.

Oznacza to, że moduł radiowy emituje 100-krotnie mniejsze pole elektromagnetyczne od telefonu komórkowego. Oddziaływanie wypromieniowanej energii z telefonu komórkowego podczas rozmowy w odległości 10m od nas, jest takie samo, jak energia wysłana ze 100 nakładek, z którymi musielibyśmy mieć bezpośredni kontakt, np. trzymać je w kieszeni.

Zwróćmy uwagę, że telefon komórkowy o mocy 2000 mW trzymamy bezpośrednio przy uchu. Należy dodać, że przy słabym odbiorze i przy nawiązywaniu połączenia do sieci GSM moc wypromieniowana przez telefon komórkowy jest jeszcze wyższa.

3. Moc baterii , energia emitowana, czas oddziaływania na człowieka a normy

Telefon komórkowy ma mniej więcej taką samą pojemność baterii jak moduł radiowy Izar CP R3,5 / RC 868i R4 PL.

FAKT: w telefonie komórkowym po ok. tygodniu bateria ulega rozładowaniu. My pracujemy z jednakową mocą w czasie ok. 15 lat, co wskazuje na różne moce sygnału. Dodatkowo telefon komórkowy trzymamy bezpośrednio przy nerwach wzrokowych lub w sąsiedztwie innych narządów, często nosimy w kieszeni spodni.

FAKT: Intensywne używanie „komórki”, ok. 24 godziny rozmów jest równe energii emitowanej przez nadajnik radiowy Izar w trakcie 15 lat jego pracy.

Poniższa tabela przedstawia faktyczny czas – długość emitowania energii przez nasze moduły.

<i>Okres</i>	<i>Czas trwania sygnału wg normy</i>	<i>Czas trwania sygnału Izar CP R3,5 / RC 868i R4 PL</i>
Co 8 sek.		0,00626 s.
Na minutę	0,060 s.	0,028 s.
Na godzinę	3,6 s.	1,68 s.
Na dzień	86,4 s.	40 s.
Na miesiąc	43,2 min.	20 min.

3.1 Normy europejskie

Odczyt liczników przez radio jest określony w europejskich normach. Zdefiniowano tam m. in. częstotliwość, moc, protokół, a także tzw. Duty Cycle. **Duty Cycle** został ustalony na poziomie 0,1%. Opisuje on czas, w jakim nadajnik może wysłać sygnały w tym paśmie częstotliwości. 0,1% oznacza, że można emitować sygnał tylko przez 0,1% tego czasu. Jak widać, w ciągu doby moduły emitują sygnały nie trwające nawet jednej minuty. Prosto rzecz ujmując sygnał jest wysyłany maksymalnie przez 0,1% dnia.

- ⇒ Moduły radiowe Izar CP R3,5 / RC 868i R4 PL są zgodne z podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa Dyrektywy 94/9/WE (Atex) oraz następujących norm:
 - NF EN 60079-0 : 2004 ; NF EN 60079-15 : 2004
 - CEI 61241 : 2004 ; NF EN 61241-1 : 2004
- ⇒ oraz dyrektywą europejską R&TTE 1999/5/CE z dnia 9/3/99
- ⇒ Dokumentacja jest zgodna z podstawowymi wymaganiami Dyrektywy 99/5/WE oraz następującymi normami:
 - EN 60950-1 : 2001
 - EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09) ; EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-09)
 - EN 301 489-1 V1.4.1 : (2000-08) ; EN 301 489-3 V1.4.1 : (2008-08)

3.2 Prawo polskie

W dniu 02.11.09 r. odbyła się w firmie MIROMETR Sp. z o.o. kontrola Urzędu Komunikacji Elektronicznej. Kontrola swoim zakresem objęła urządzenia elektroniczne do przesyłania informacji drogą radiową wprowadzane przez firmę Mirometr na rynek polski. Przede wszystkim kontrola miała za zadanie wykazać spełnianie przez wymienione urządzenia telekomunikacyjne wymagań i przepisów zasadniczych oraz innych wymagań, w tym: oznakowania CE, wystawiania i poprawności deklaracji zgodności, dokumentacji technicznej, itp.

3.2.1 Wynik kontroli według UKE

Na podstawie analizy oznakowania i załączonej dokumentacji towarzyszącej należy domniemywać, że kontrolowane wyroby, opisane w załącznikach, spełniają wymagania zasadnicze w zakresie wymagań dla urządzeń telekomunikacyjnych końcowych i urządzeń radiowych RTTE.