

# Telefonia komórkowa w Polsce

## Część 2



W chwili obecnej mamy w Polsce trzech operatorów sieci. Są to Polkomtel – sieć Plus GSM, Polska Telefonia Cyfrowa – Era GSM oraz PTK Centertel z siecią Idea. Wszyscy oferują usługi abonamentowe i w systemie pre-paid. Wszystkie sieci są dwusystemowe. Zasięgi Ery i Plusa obejmują około 90 % mieszkańców Polski. Idea zaczęła pracę od systemu 1800 MHz, stąd zasięg ograniczony do dużych miast i aglomeracji. Ponieważ rozbudowa stacji przekątnikowych następuje bardzo szybko, jedynym rzetelnym źródłem informacji o dostępności sieci w danym miejscu są Biura Obsługi Klientów. Operatorzy mają zróżnicowane taryfy. Koszt rozmów wynika z ich przewidywanej ilości. Przedstawiam poniżej ofertę wszystkich dostępnych w tej chwili abonamen-

tów i usług pre-paid dla odbiorców indywidualnych, aktualną pod koniec roku 1999.

Wybierając operatora należy kierować się przede wszystkim ilością wykonywanych rozmów. Powinniśmy zastanowić się, czy będziemy tylko odbierać telefony – wtedy wystarcza abonament najtańszy. A może musimy koordynować przez telefon pracę innych – wtedy wybieramy abonament z najniższą opłatą za minutę rozmowy. Musimy też wziąć pod uwagę nasze możliwości finansowe. Abonamenty płatne są raz w miesiącu – w przypadku niezapłacenia numer abonenta jest czasowo blokowany.

**Przykład zbyt małych, (moim zdaniem), klawiszy telefonu**

### Era GSM

Taryfa	HALO	BIAŁA	BŁĘKITNA	GRANATOWA
Abonament	24, 28 zł	48, 68 zł	109, 68 zł	158, 48 zł
Minuta połączenia w / poza godzinami szczytu	2, 12 zł / 1, 15 zł	0, 90 zł / 0, 55 zł	1, 88 zł / 0, 90 zł	0, 90 zł / 0, 41 zł
Minuta połączenia z innymi operatorami w / poza godzinami szczytu	2, 92 zł / 1, 33 zł	1, 09 zł / 0, 72 zł	2, 06 zł / 1, 09 zł	1, 09 zł / 0, 60 zł
Minuty w abonamencie	Brak	Brak	Brak	Brak

### Plus GSM

Taryfa	Plus Relaks	Plus Echo	Plus Akcja
Abonament	30, 50 zł	54, 90 zł	79, 30 zł
Minuta połączenia w / poza godzinami szczytu	2, 01 zł / 1, 77 zł	0, 79 zł / 0, 79 zł	0, 31 zł / 0, 31 zł
Minuta połączenia z innym operatorem w / poza godzinami szczytu	2, 75 zł / 0, 92 zł	1, 65 zł / 1, 04 zł	2, 14 zł / 0, 79 zł
Minuty w abonamencie	Brak	15	30

### Idea

Taryfa	IDEA 50	IDEA 150
Abonament	60 zł	120 zł
Minuta połączenia w / poza godzinami szczytu	1, 16 zł / 0, 75 zł	0, 65 zł / 0, 37 zł
Minuta połączenia z innym operatorem regionalnym w / poza godzinami szczytu	0, 75 zł / 0, 65 zł	0, 75 zł / 0, 65 zł
Minuty w abonamencie	50	150

Uwaga 1. Różne sieci mają różnie ustawione godziny szczytu.

Uwaga 2. Pierwszych pięć sekund rozmowy w Era GSM jest bezpłatne.

Uwaga 3. Plus GSM nalicza impulsy co 30 sekund ( z wyjątkiem taryfy Plus Relaks ), Era GSM co jedną minutę.

Uwaga 4. Minuty w abonamencie Idei Centertel dotyczą tylko rozmów miejscowych z drugim abonentem Idei – za zamiejscowe pobierana jest opłata.

Uwaga 5. Wykupić abonament może tylko osoba pełnoletnia, posiadająca stałe zameldowanie i zatrudnienie.

### System Pre-paid

Operator	Tak Tak (Era GSM)	Simplus (Plus GSM)	POP (Idea Centertel)
Najwyższa opłata za minutę	3, 66 zł	2, 95 zł	2, 40 zł
Usługi dodatkowe	Roaming międzynarodowy	Poczta głosowa	Roaming, poczta głosowa

Uwaga 1. Czas na odnowienie stanu konta wynosi: 1 miesiąc – Plus GSM, 6 miesięcy – Era GSM i 9 miesięcy – Idea Centertel.

### Wybieramy i kupujemy telefon

Trudno mi podać gotowy sposób na kupowanie „komórki”. Nowe modele pojawiają się praktycznie co kilka miesięcy. Każdy z nas – klientów – ma inny gust i potrzeby. A także możliwości finansowe. Mogę jedynie zaproponować kilka zasad, które powinny być uwzględnione podczas dokonywania upragnionego zakupu.



**12**  
Telefon o klawiszach odpowiedniej wielkości, wygodnie rozmieszczonych.

Ponieważ producenci oferują nam całą masę aparatów różnych firm, musimy najpierw zastanowić się, do czego będziemy używali naszego telefonu. Jeżeli chcemy tylko rozmawiać, wystarczy nam model najprostszy. Chcąc łatwo redagować i wysyłać fakсы czy SMS-y musimy pomyśleć o czymś droższym. Generalna zasada jest taka – **NAJWAŻNIEJSZY JEST DŁUGI CZAS PRACY APARATU PO NAŁADOWANIU BATERII**. Następnie zwróćmy uwagę na wymiary i wagę – powinny być jak najmniejsze (zwróćcie uwagę na Siemens). Koniecznie trzeba przyjrzeć się klawiaturze – przyciski nie mogą być zbyt małe, gdyż może to prowadzić do jednoczesnego wciskania kilku na raz (**fotografia 11 i 12**). Ważny jest komfort obsługi – tu zdecydowanie przodują aparaty firmy Nokia. Nigdy nie należy kupować telefonów mało znanych marek. Zakupów dokonujemy tylko u licencjonowanych sprzedawców – nigdy na bazarach. I wreszcie na koniec – zwracamy uwagę na wszelkie akcje promocyjne. Z reguły wiążą się ze znacznymi obniżkami bądź opłat aktywacyjnych, bądź samych aparatów.

### I wiele, wiele innych...

Telefonia komórkowa stanowi potężną, prężnie rozwijającą się gałąź elektroniki po-

wszechnego użytku. Co chwila wprowadzane są coraz doskonalsze systemy obsługi. Zwiększa się zasięg i możliwości sieci. W Polsce jeden z operatorów wprowadził Program Obsługi Klientów Niesłyszących i Niedosłyszących. Opracowano go przy pomocy i we współpracy z Instytutem Fizjologii i Patologii Słuchu. Stanowi on element integracji osób niepełnosprawnych we własnym środowisku, jak i w całym społeczeństwie. Za granicami naszego kraju można już dostać abonamenty wielosieciowe. Jedna karta SIM umożliwia dostęp do dwóch lub więcej operatorów występujących na danym obszarze. Umożliwia wybór między standardem i ceną usług.

Mając wykupione specjalne konto możemy z każdego punktu świata połączyć się z Internetem. Jest to, jak wiadomo - podstawa pracy dziennikarzy, reporterów, finansistów a także wielu innych zawodów.

Wielu światowych analityków uznaje lata dziewięćdziesiąte za dekadę spod znaku Internetu. Niesłusznie. Ostatnie lata dwudziestego wieku upłynęły bez wątpienia pod znakiem telefonii komórkowej. Odcisnęła ona swoje piętno na naszym życiu i to jej właśnie należy się tytuł „królowej balu” ostatniej dekady tysiąclecia.

Jarosław Barański

## Uwagi do części I

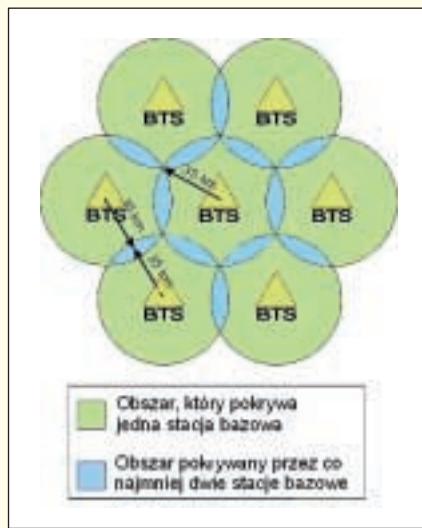
Po ukazaniu się w sprzedaży numeru 2/2000 Redakcja EdW otrzymała taki oto e-mail: Witam! Nazywam się Konrad Ty miński i jestem studentem I roku Politechniki Warszawskiej na wydziale elektroniki. W numerze lutowym miesięcznika EdW znalazł się opis systemu telefonii komórkowej GSM. Sam jestem użytkownikiem tego systemu i trochę się tą techniką interesuję. Pismo ogólnie oceniam pozytywnie, wyjątek stanowi ten artykuł, który zawiera sporo niedokładnych, a nawet czasem błędnych informacji. Mam nadzieję, że jest to wasza jednorazowa wpadka. Poniżej zamieszczam listę błędów, które w nim znalazłem:

□ moc wyjściowa terminala GSM wynosi 2W, natomiast wspomniane 4W to moc wyjściowa terminala sieci analogowej NMT450.

Oczywiście.

□ rysunek ilustrujący „komórkowość” sieci GSM jest błędny. Przy takim zagęszczeniu nadajników operatorzy by zbankrutowali. Według rysunku odległość między stacjami bazowymi może wynosić do 35 kilometrów. W rzeczywistości odległość ta może wynosić do 70 km. Na rysunku w artykule zasięg sąsiadujących

komórek pokrywa się w dużej części. W rzeczywistości zasięg sieci bazowych tylko nieznacznie zazębia się tworząc sześciokąty o zasięgu jednej stacji (wyglądają jak plastry miodu, stąd ta „komórkowość”). Poprawny rysunek przesyłam jako załącznik.



Ma pan rację – winny jest mój niestannie wykonany szkic.

□ połączenia z pocztą głosową nie zawsze są płatne i zależy to od wykupionego abonamentu.

*Prawda. Jednakże w wielu przypadkach ma to miejsce w bardzo drogich abonamentach przeznaczonych raczej dla firm niż przeciętnego użytkownika.*

□ wszystkie systemy pre-paid w Polsce udostępniają pocztę głosową.

*Prawda. W chwili obecnej tak. W momencie uruchomienia usługi Tak – Tak w Erze, operator ten nie udostępniał poczty głosowej.*

□ GSM – to nie tylko „Groupe Special Mobile” (to jest organizacja tworząca standard GSM), ale po pierwsze „Global System for Mobile Communications”.

*Oba rozwinięcia są poprawne.*

□ PIN, PUK – kody zabezpieczające kartę SIM, a nie telefon.

Oczywiście, ma pan rację. Jest to moje przejęzyczenie.

*Szanowny Panie Konradzie! Zgadzam się z przytoczonymi zarzutami. Chcę również Panu podziękować za tak wnikliwe przeczytanie mojego tekstu. Jednocześnie chcę Pana i Czytelników przeprosić za niedociągnięcia powstałe z mojej winy.*

Jarosław Barański