

**INSTYTUT  
ŁĄCZNOŚCI**

**PRZEGLĄD  
DOKUMENTACYJNY  
ŁĄCZNOŚCI**

*seria A*



**1997**  

---

**8**



**PRZEGLĄD  
DOKUMENTACYJNY  
ŁĄCZNOŚCI  
*seria A***

ROK 37

INSTYTUT ŁĄCZNOŚCI

NR 8 (348)

---

WARSZAWA 1997

Komitet Redakcyjny  
doc. dr Marian Marciniak (redaktor naczelny)  
doc. dr inż. Janusz Zygierewicz

Analizy dokumentacyjne  
36750-36829

PL ISSN 0239-1392

Redaktor: mgr Krystyna Juskiewicz  
Skład komputerowy: techn. Danuta Pol

---

Instytut Łączności, Ośrodek Informacji Naukowej i Normalizacji  
ul. Szachowa 1, 04-894 Warszawa

## SPIS TREŚCI

	Nr analiz
1. Sieci telekomunikacyjne	36750-36761
2. Aparaty telefoniczne i elektroakustyka	36762-36764
3. Systemy i urządzenia telekomunikacyjne	36765-36775
4. Systemy i urządzenia transmisji oraz przetwarzania danych	36776
5. Radiokomunikacja	36777-36797
6. Łączność satelitarna	36798-36806
7. Łączność na falach optycznych	36807-36815
8. Miernictwo telekomunikacyjne	36816-36824
9. Prawo telekomunikacyjne	36825-36827
10. Energetyka łączności	36828
11. Ekonomika telekomunikacji	36829



621.391.23

**Współpraca sieci  
telekomunikacyjnych**

Æ  
niem.

Amend P.D.: Marktanteile erkämpfen. **Wywalczyć sobie udziały w rynku.** Nachr. Elektron. Telematik 1997 Jg. 51 H. 4 s. 30-31.

Wyjaśniono zasady współpracy sieci. Podjęto próbę odpowiedzi na pytania: jakie korzyści mogą z niej mieć przedsiębiorstwa, które chcą zaistnieć na rynku obok monopolisty?, w jaki sposób i w jakim czasie można ją zrealizować?, jakie są koszty tej operacji? Podkreślono, że systemy komutacyjne nowo wprowadzane na rynek muszą w efektywny sposób współpracować z istniejącym monopolistą. Przedstawiono obecny stan współpracy między sieciami w Europie.

Borkowska Z.

36750

621.395.4

**Systemy transmisyjne**

Æ

654.02

**Usługi telekomunikacyjne**

ang.

Bischoff J.-C.: Advanced multimedia services for residential users. **Udoskonalone usługi multimedialne dla abonentów prywatnych.** ComTec Telecom PTT 1996 No. 11 s. 30-39, 10 rys. 1 tabl.

Opisano AMUSE, projekt usług multimedialnych programu ACTS. Usługi te są prezentowane w próbach eksploatacyjnych w istniejącej strukturze ATM (od aparatu końcowego do serwera multimedialnego) przez różny dostęp do sieci. Podkreślono, że program jest ważnym przyczynkiem Komisji Europejskiej Wspomagania Badań i Rozwoju Technologii w dziedzinie telekomunikacji na czwartym etapie programu ramowego badań i rozwoju (1994-98). Podano listę krajów uczestniczących, zakres prac strony szwajcarskiej oraz listę jej partnerów. Poinformowano, że program ten ma zostać wkrótce uruchomiony w Bazylei.

Borkowska Z.

36751

654.072

**Ruch telekomunikacyjny**IĘ  
niem.

Dahlmeyer D.: Verkehrslenkung und Verkehrskontrolle in ATM-Netzen. **Kierowanie i kontrola ruchu w sieciach ATM.** Nachr.-tech. Z. 1996 Jg. 49 H. 10 s. 16-22, 4 rys.

Scharakteryzowano podstawowe funkcje i zadania kontroli kierowania ruchu: zarządzanie zasobami sieci, kontrolę połączeń, formowanie ruchu i wskazania przeciążeń. Omówiono sposoby kontroli parametrów zajętości oraz sposoby kontroli parametrów przepływu. Podano wymagania umów dotyczących ruchu między abonentem a operatorem sieci, zasady analizy ruchu oraz zasady nadzoru.

Borkowska Z.

36752

621.395.2

**Sieci wydzielone**IĘ  
niem.

Dynamische Verkehrsleitsysteme. **Dynamiczne systemy kierowania ruchem.** Funkschau 1997 Nr 13 s. 26-31.

Opisano system GPS, związany z radiokomunikacją ruchomą, radiofonią i systemem nawigacji satelitarnej. Producenci spodziewają się ogromnego zainteresowania nim w Niemczech. Podano praktyczne przykłady. Zwrócono uwagę, iż zastosowany w Kolonii system informacyjny jest przystosowany do dużych miast. Klient, zgodnie z życzeniem, otrzymuje informacje na temat wybranej przez siebie trasy. Podkreślono, że jedyny na świecie system pilotowy w Bawarii zwiększa znacznie bezpieczeństwo ruchu. Poinformowano, że w przygotowaniu do uruchomienia jest berliński system radiowy RDS, zwany Traffic Message Channel.

Borkowska Z.

36753



621.391.2

**Sieci telekomunikacyjne**IŁ  
niem.

Finke D.: o.tel.o - Netz versorgt Deutschland. **Sieć o.tel.o zaopatruje Niemcy.** *Ingenieur der Kommunikationstechnik* 1997 Jg. 47 Nr 2 s. 16-18, 2 rys.

Przypomniano, że od 1 stycznia 1998 r. rynek telekomunikacyjny w Niemczech zostanie całkowicie otwarty, wówczas prywatni dostawcy będą mogli oferować publiczne systemy telefoniczne. Przedstawiono firmę o.tel.o oraz jej obszary działania. Opisano sieć transportową firmy o.tel.o oraz plany jej rozbudowy. Wyszczególniono wymagania techniczno-eksploatacyjne oraz funkcjonalne, które musi spełniać sieć, aby zapewnić odpowiednią jakość usług.

Borkowska Z.

36754

621.395.37

**Sieci zintegrowane**IŁ  
niem.

Kroll J.: FireWire - der Multimedia - Bus. **FireWire - szyna multimedialna.** *Elektronik* 1997 Jg. 46 Nr 13 s. 46-54, 6 rys. 2 tabl. bibliogr. 1 poz.

Przedstawiono szynę multimedialną, znaną pod dwiema nazwami (FireWire oraz IEEE 1394), stanowiącą pomost między elektroniką biurową a rozrywkową. Podano zestawienie norm i protokołów. Opisano sposób transmisji sygnału, okablowania oraz instalacji w sieci domowej.

Borkowska Z.

36755

654.072

**Ruch telekomunikacyjny**Ł  
niem.

Löffler W.: Telekommunikationssysteme mit Leitweglenkung suchen die kostengünstigste Verbindung. **Systemy telekomunikacyjne z marszrutowaniem ruchu wyszukują tańsze połączenia.** Nachr.-tech. Z. 1996 Jg. 49 H. 10 s. 42-43, 2 rys.

Podkreślono, że liberalizacja rynku telekomunikacyjnego spowodowała oczekiwania abonentów na tańsze połączenia. Struktura opłat stała się jednak bardziej skomplikowana i zróżnicowana u różnych operatorów, w zależności od odległości czy pory dnia. Opisano system z marszrutowaniem ruchu, który automatycznie dokonuje wyboru najtańszego połączenia. System "Least Cost Routing" najpierw rozpoznaje własne odcinki łączy (te są bez kosztów), a następnie dokonuje wyboru najkorzystniejszej drogi. Przedstawiono dwa modele: jeden o stałym dostępie do większej liczby operatorów i drugi - z umową z jednym operatorem. Wykazano różnice między nimi.

Borkowska Z.

36756

681.324  
621.395**Sieci komputerowe  
Telefonia**Ł  
niem.

Pienkowski G.: Telefonieren im Internet. **Telefonowanie przez Internet.** Funkschau 1997 Nr 13 s. 48-50.

Zwrócono uwagę, że po upadku monopolu telefonicznego w Niemczech niespodziewaną konkurencją dla Telekomu stała się sieć Internet. Przewiduje się, że za 7 lat jedna trzecia umów będzie przechodzić przez sieci pakietowe. Pierwszym krokiem jest tu Intranet. Przedstawiono sposób telefonowania ze zwykłego aparatu telefonicznego przez PC i sieć komputerową. Zestawiono informacje dotyczące możliwości telefonowania przez Internet (adresy firm).

Borkowska Z.

36757

621.391.2

**Sieci telekomunikacyjne**IŁ.  
niem.

Sammüller R.: Leitungsnetz auf Draht. **Sieć przewodowa**. Ingenieur der Kommunikationstechnik 1997 Jg. 47 Nr 2 s. 14-15, 2 rys. 4 tabl.

Podkreślono, że wzrost ilości informacji i szybkości transmisji oraz coraz krótszy cykl innowacyjny urządzeń końcowych wymaga zamiany istniejącego okablowania, specyficznego dla konkretnych zastosowań na jedną sieć otwartą dla wszystkich systemów i usług. Odpowiednie do tego celu są systemy kablowe miedziane, pracujące na częstotliwości 600 MHz. Opisano taki system firmy Siemens ICCS 600, oparty na kategorii 6/klasie E normy międzynarodowej. Przedstawiono stan normalizacji w tym obszarze, a w szczególności normy ISO/IEC 11801 oraz EN 50173, wymagające rozszerzenia o kategorię 6 dla elementów i klasę E dotyczącą jakości połączeń "punkt-punkt".

Borkowska Z.

36758

621.395.37

**Sieci zintegrowane**

IŁ.

621.393.742.1

**Sieci komputerowe**

niem.

Schessel L.: Wie entwickelt sich das "Netz der Netze"? **Jak rozwija się "sieć sieci"?** Siemens Telcom Rep. 1996 Jg. 19 H. 5-6 s. 7-9, 3 rys.

Omówiono strategię firmy Siemens dotyczącą rozwoju sieci Internet. Przypomniano początkowe koncepcje sieci, trendy dalszego rozwoju: założenia technologiczne oraz konieczność poprawy struktury sieci. Przedstawiono trzyetapową strategię firmy Siemens rozwoju sieci Internet. Opisano techniki, ułatwiające dostęp szerokopasmowej sieci do Internetu.

Borkowska Z.

36759

621.395.37

**Sieci zintegrowane**IŁ  
niem.

Speidel J.: Kommunikationstechniken in Zugangsnetzen. Techniki komunikacji w sieciach dostępowych. Telekom-Prax. 1996 Bd. 73 Nr 12 s. 21-22.

Przedstawiono wpływ liberalizacji rynku telekomunikacyjnego oraz nowych technik i technologii, a także możliwości ich zastosowań na trendy rozwojowe w sieciach dostępowych. Dokonano przeglądu rozwiązań z uwzględnieniem potrzeb klientów.

Borkowska Z.

36760

621.395.38

**Współpraca central automatycznych**IŁ  
niem.

Stahl U., Stürz H.: Technische Aspekte der Netzzusammenschaltung. Aspekty techniczne łączenia sieci. Ingenieur der Kommunikationstechnik 1996 Jg. 46 Nr 5 s. 26-29, 6 rys.

Przypomniano, że od 1 stycznia 1998 r. wchodzi na rynek niemiecki liczni dostawcy usług "mowy", w związku z tym zwiększy się waga wymiany informacji sygnalizacyjnych między sieciami. Omówiono wybrane problemy techniczne współpracy cyfrowych sieci, zwłaszcza z punktu widzenia sygnalizacji i numeracji. Opisano system sygnalizacji nr 7 oraz przedstawiono dyrektywę 90/387/EWG.

Borkowska Z.

36761

621.397.12:656

**Poczta elektroniczna**

⌘  
niem.

Paykowski R.: Voice-Mail-Systeme als Organisationsmittel. Ende der Zettelwirtschaft. **Systemy poczty głosowej jako środek organizacyjny. Koniec gospodarki papierowej.** Nachr. Elektron. Telematik 1997 Jg. 51 H. 4 s. 32-33, 2 rys.

Podkreślono, że systemy poczty głosowej oferują mnóstwo funkcji, z których tylko niewielka część jest wykorzystywana, a oczekiwane korzyści ekonomiczne nie są uzyskiwane. Wskazano praktyczne możliwości zastosowań poczty głosowej i ujawniono typowe błędy popełniane przy jej stosowaniu. Wyszczególniono rodzaje zastosowań oraz sposoby planowania. Podano przykłady praktyczne.

Borkowska Z.

36762

621.395.72

**Aparaty telefoniczne**

⌘  
niem.

Schumann P.: ISDN-Prüftelefon für Servicetechniker. Ein Gerät für alle Anwendungen. **Telefon kontrolny ISDN dla obsługi serwisowej. Urządzenie do wszystkich zastosowań.** Nachr. Elektron. Telematik 1997 Jg. 51 H. 4 s. 20-22, 2 rys.

Zaprezentowano telefon kontrolny (probierny) PrTel 96 firmy Elmeg, stosowany przez obsługę Telekomu niemieckiego, oferowany za granicę pod nazwą Aurora Plus Combo. Podano parametry funkcjonalne i techniczne aparatu. Opisano sposób jego obsługi i pracy.

Borkowska Z.

36763

534.4	<b>Analiza i synteza dźwięku</b>	IŁ
534.87	<b>Akustyka sygnalizacyjna</b>	niem.

Spracherkennung - Das Auto(-telefon) gehorcht aufs Wort. **Rozpoznawanie mowy - telefon samochodowy reaguje na słowo.** Telekom-Prax. 1996 Bd. 73 Nr 12 s. 43-44.

Przedstawiono prace firm Mercedes-Benz i Daimler-Benz Aerospace (DASA) nad sterowaniem głosem telefonu bezprzewodowego. Przypomniano, że system jest niewrażliwy na cechy osobnicze głosu, na intonację. Opisano sposób pracy systemu (forma dialogu) oraz konstrukcję. Przeanalizowano zalety i wady oraz wpływ szumów otoczenia.

Borkowska Z. 36764

621.395.2	<b>Systemy telekomunikacyjne wydzielone</b>	IŁ niem.
-----------	---	-------------

Berg S.: Siemens Systemhaus für Kommunikationslösungen. **System rozwiązań komunikacyjnych firmy Siemens.** Nachr.-tech. Z. 1996 Jg. 49 H. 11 s. 34-37.

Zwrócono uwagę, że przedsiębiorstwa odnoszące sukcesy stosują indywidualne rozwiązania telekomunikacyjne wspomagające ich cele strategiczne i procesy produkcyjne. Opisano ofertę firmy Siemens dla takich przedsiębiorstw, w postaci systemu nadającego się zarówno jako system prywatny, jak i publiczna sieć telekomunikacyjna. System został zastosowany w przedsiębiorstwie ubezpieczeniowym w Wiesbaden. Opisano jego architekturę, możliwości zmiany konfiguracji, zalety dla przedsiębiorstwa, pracowników i klientów.

Borkowska Z. 36765

621.39.002.3	<b>Elementy telekomunikacyjne</b>	IŁ
621.391.828	<b>Kompatybilność elektromagnetyczna</b>	niem.

Gavazzi C., Aigner P.: EMV - Probleme bei kapazitiven Sensoren. **Problemy z kompatybilnością elektromagnetyczną sensorów pojemnościowych.** Elektronikschau 1997 Nr 6 s. 38-39.

Przypomniano, że sensor pojemnościowy jest to w zasadzie generator, którego powierzchnia sensoryczna działa jak kondensator o pojemności wrażliwej na obecność w pobliżu ciał przewodzących lub izolacyjnych. Powoduje ona zmianę częstotliwości drgań. Zaprezentowano sensory "Tripleshield", odporne na zakłócenia pochodzące od pól elektromagnetycznych, impulsów napięciowych (Burst) oraz pól elektrostatycznych. Opisano technologię produkcji elementów plastikowych, sposób działania sensora oraz zalety dla użytkownika, a także sposób zabezpieczenia przed rozładowaniami elektrostatycznymi.

Borkowska Z. 36766

621.391.828	<b>Kompatybilność elektromagnetyczna</b>	IŁ niem.
-------------	--	-------------

Haag V., Bender D.: EMV: Verkabelung, Erdung und Blitzschutz. **KEM: okablowanie, uziemianie oraz ochrona przed wyładowaniami.** Elektronik 1997 Jg. 46 No. 5 s. 78-87, 3 rys.

Podjęto próbę odpowiedzi na pytania: jakie środki należy podjąć, aby zapewnić pracę urządzeń bez zakłóceń?, czy istnieją jednoznaczne kryteria dotyczące budowy i rozbudowy sieci? Przeanalizowano przyczyny większego promieniowania powszechnie stosowanych w Europie kabli ekranowanych niż nieekranowanych. Określono wymagania na właściwe ekranowanie kabli oraz warunki skuteczności ekranowania. Wymieniono sposoby ochrony przed wyładowaniami i powiązania jej z KEM.

Borkowska Z. 36767

621.395.3

**Systemy komutacyjne**IŁ  
niem.

Katzschner L., Weiß W.: Evolution des Systems Alcatel 1000 S12. **Ewolucja systemu Alcatel 1000 S12**. Ingenieur der Kommunikationstechnik 1997 Jg. 47 Nr 3 s. 24-28, 3 rys. 1 tabl.

Podkreślono, że rozwój funkcjonującego w przeszło 50 krajach cyfrowego systemu Alcatel 1000 S12 wiąże się z potrzebą zmiany parametrów urządzeń zarówno już pracujących, jak i nowo instalowanych. Przedstawiono strategię rozwoju architektury systemu komutacyjnego, uwzględniającą zmiany technologiczne w taki sposób, aby poszczególne moduły sprzętu i oprogramowania mogły być modernizowane albo opracowywane na nowo. Opisano sprzęt, który może podlegać modernizacjom oraz nowe usługi.

Borkowska Z.

36768

621.382.049.77

**Układy scalone**IŁ  
niem.

Kellerhoff C.: Durchblick im DSP-Dschungel. **Spojrzenie w dżunglę cyfrowych procesorów sygnałowych (DSP)**. Elektronik 1997 Jg. 46 Nr 13 s. 64-77, 7 rys. bibliogr. 10 poz.

Artykuł stanowi "drogowskaz" i poradnik wśród ogromnej różnorodności rozwiązań DSP. Odpowiedziano w nim na pytania: jakie funkcje spełniają DSP?, jakie są wymagania dotyczące specyfikacji?, jak kształtują się koszty?, jakie są współczynniki wydajności? Porównano też parametry techniczno-eksploatacyjne DSP różnych firm, analizując je pod względem zastosowań. Ponadto, w czterech punktach, przedstawiono trendy dalszego rozwoju.

Borkowska Z.

36769



621.315.2:621.39

**Kable telekomunikacyjne**IŁ  
niem.

Meyer E.: Zukunftssichere Verkabelung. **Bezpieczne okablowanie przyszłościowe.** Funkschau 1997 Nr 11 s. 56-59, 5 rys.

Dokonano przeglądu norm dotyczących okablowania. Porównano okablowanie stosowane dotychczas, tzn. dostosowane do obecnych potrzeb, z nowoczesnym okablowaniem strukturalnym, podzielonym na obszar: pierwszy (sieci miejscowe, campus), drugi (sieci szkieletowe) oraz trzeci (okablowanie poziome do urządzeń końcowych). Porównano kable światłowodowe i miedziane pod względem celowości oraz możliwości zastosowań. Scharakteryzowano okablowanie z punktu widzenia kompatybilności elektromagnetycznej.

Borkowska Z.

36770

621.395.6

**Urządzenia telefoniczne  
końcowe**IŁ  
niem.

Pleil T., Mathauer V.: Schönes Aussehen ist nicht alles. **Piękny wygląd to nie wszystko.** Nachr.-tech. Z. 1996 Jg. 49 H. 10 s. 44-46, 3 rys.

Przedstawiono trendy rozwoju aparatów końcowych z punktu widzenia potrzeb i oczekiwań klienta. Uwzględniono aspekty decydujące o zakupie, takie jak: cena, możliwości funkcjonalne, obsługa. Na podstawie badań rynku i opinii ekspertów (przytoczonych w artykule) stwierdzono, że epoka fascynacji możliwościami technicznymi już minęła, klienci nie korzystają z wielu funkcji, bardziej bowiem cenią sobie prostotę obsługi i jej powtarzalność dla wyrobów różnych firm. Opisano próby produkowania urządzeń, które same kierują użytkownikiem przez wyświetlanie poleceń na monitorze.

Borkowska Z.

36771

654.02

**Usługi telekomunikacyjne**

II  
ang.

Post - POTS paths and pitfalls... **Rozszerzone usługi telefoniczne, drogi i pułapki.**  
Public Network Europe 1997 Vol. 7 No. 2 s. 51-54.

Przypomniano, że przez wiele lat zwykle usługi telefoniczne (POTS) były podstawą finansową PTI na całym świecie. Ostatnie postępy technologiczne i wzrost wymagań na usługi multimedialne wykazały, że telekomunikacja musi spróbować wydobyć więcej wartości z istniejących sieci miedzianych. Konieczne jest także rozszerzenie sieci dostępu. Przedstawiono prognozy rozwoju łączności światłowodowej, bezprzewodowej, dalszego rozwoju sieci miedzianych, cyfrowych linii abonenckich oraz telewizji kablowej. Dokonano również analizy kosztów.

Borkowska Z.

36772

621.395.1

**Aparaty telefoniczne**

II  
niem.

Prechtel N.: Stirbt die TK-Anlage? **Czy urządzenie telekomunikacyjne zamiera?**  
Funkschau 1997 Nr 13 s. 32-33.

W artykule dyskusyjnym podjęto próbę określenia miejsca urządzenia telekomunikacyjnego wobec wzajemnego przenikania się telekomunikacji i elektronicznego przetwarzania danych. Podano przykłady w sieciach LAN oraz przedstawiono sytuację producentów, którzy muszą decydować o dalszej produkcji. Przytoczono też argumenty kierownika produkcji działu CTI w firmie Microwave przeciw dalszemu udoskonalaniu aparatów telefonicznych, które jego zdaniem są zbyt drogie i nieelastyczne, oraz poglądy szefa marketingu firmy Alcatel w Stuttgarcie, uważającego urządzenia telekomunikacyjne za najważniejsze narzędzie łączności.

Borkowska Z.

36773

621.391"71"

**Rozwój telekomunikacji**IŁ  
niem.

Schmücking W.: Globale Konzepte für globale Märkte. **Koncepcje globalne globalnych rynków**. Siemens Telcom Rep. 1996 Jg. 19 H. 5-6 s. 4-6.

Podkreślono, że świat biznesu wchodzi w trzecią fazę globalizacji. Przedsiębiorstwa muszą koncentrować się na swoim zasadniczym zadaniu, tj. minimalizacji kosztów z maksymalną elastycznością. Firma Siemens widzi tu swoją rolę we wspomaganie przedsiębiorstw w analizie, realizacji i utrzymaniu, jak również eksploatacji potrzebnej infrastruktury telekomunikacyjnej. Autor artykułu, członek zarządu działu prywatnych systemów telekomunikacyjnych, przedstawia sposób realizacji tego zadania przez firmę Siemens w sposób najkorzystniejszy dla klienta, przy założeniu szerokiej palety wyrobów na światowym poziomie, sprzętu, oprogramowania, serwisu. Opisuje tworzone w najważniejszych regionach świata tzw. "Centers of Competence". Zwraca też szczególną uwagę na obsługę rynku międzynarodowego.

Borkowska Z.

36774

621.395.126.1

**Urządzenia łączności służbowej**IŁ  
niem.

Schneider M.: Hicom 300E - ein Innovationssschub bei TK-Systemen. **Nowy system telekomunikacyjny Hicom 300E**. Ingenieur der Kommunikationstechnik 1997 Jg. 47 Nr 3 s. 20-23, 7 rys.

Przypomniano, że na targach CeBIT'97 firma Siemens przedstawiła nowy system komunikacyjny Hicom 300E, wyposażony w zupełnie nowy sprzęt, przeznaczony do zastosowania również w systemach ATM. Umożliwia on ekonomiczną komunikację multimedialną. Szerokość pasma może być dostosowana do potrzeb (Multirate Switching). Ekonomiczność systemu podnosi odpowiednia kompresja mowy, umożliwiająca optymalne wykorzystanie łączy dzierżawionych. System jest wyposażony w interfejs Internetu z zintegrowanym routerem ISDN. Umożliwia on szybką transmisję danych oraz integrację z modułowymi systemami DECT.

Borkowska Z.

36775

621.391.7

**Technika utajniania**

Ł  
niem.

Schöne B.: Sichere Telekommunikation. **Telekomunikacja zabezpieczona**. Funkschau 1997 Nr 4 s. 42-44.

Artykuł stanowi praktyczną wskazówkę dla firm niemieckich, ponoszących straty spowodowane szpiegostwem przemysłowym, jak mają zabezpieczać dane. Opisano algorytmy kodowania, ich rodzaje, amerykański DES (będący rozwinięciem niemieckiej Enigmy z II wojny światowej), międzynarodowy IDEA oraz ostatni RSA. Podano stopień zabezpieczenia różnych metod oraz przedstawiono konkretne urządzenia.

Borkowska Z.

36776

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**

Ł  
ang.

Adams P.M., Wall N.: Global System for Mobile Communications - The development of the GSM standard. **Ogólnoświatowy system łączności ruchomej - ewolucja standardu GSM**. British Telecomm. Eng. 1995 Vol. 14 No. 1 s. 38-45, 1 rys. 4 tabl. bibliogr. 3 poz.

Przedstawiono rozwój standardu GSM w Europie. W tabeli zestawiono kraje i systemy łączności komórkowej w nich wykorzystywane, a także liczbę abonentów na koniec 1994 r. Podano strukturę komitetów dotyczącą GSM w ETSI oraz zakres obowiązków komitetów. Omówiono założenia techniczne systemu, rodzaj usług oferowanych w standardzie dla fazy 1, fazy 2 i fazy 2+, współpracę z siecią PSTN dotyczącą głównie rodzaju sygnalizacji i systemu transmisji.

Pol T.

36777

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

Akyildiz I.F., Ho J.S.M.: On location management for personal communications networks. **Lokalizacja w systemie zarządzania w sieci łączności osobistej PCN.** IEEE Commun. Magazine 1996 Vol. 34 No. 9 s. 138-145, 14 rys. bibliogr. 23 poz.

Przypomniano, że służba łączności ruchomej PCN wymaga ciągłego śledzenia położenia terminalu ruchomego. Przedstawiono architekturę PCN oraz sieć sygnalizacji. Opisano drogę, jaką przebywa sygnał informujący o miejscu położenia terminalu ruchomego. Przeanalizowano problemy związane z umiejscowieniem danych informujących o miejscu pobytu terminalu i optymalizację drogi połączenia w chwili wywołania wychodzącego lub przychodzącego do abonenta będącego w ruchu.

Pol T.

36778

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

Anderson S.: Future forecast. **Programowanie przyszłości łączności komórkowej.** Cellular Business 1996 Vol. 13 No. 1 s. 74-86.

Przedyskutowano problemy, z jakimi spotka się w XXI wieku przemysł, pracujący na rzecz systemów łączności komórkowej. Zwrócono uwagę, że rozwój techniki zmierza w kierunku systemu łączności osobistej PCS. W chwili obecnej nie jest jeszcze wiadomo, na jakiej technice będzie oparty system, np. czy będzie to CDMA, TDMA, N-AMPS czy też dowolnie inna technika.

Pol T.

36779

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ.  
ang.

Architecture for interworking data over PCS. **Architektura modułu sprzęgającego do transmisji danych przez PCS.** Varma V.K. i in. IEEE Commun. Magazine 1996 Vol. 34 No. 9 s. 124-130, 11 rys. bibliogr. 15 poz.

Przedstawiono problemy związane z transmisją danych w urządzeniach łączności ruchomej (komórkowej), przystosowanych do transmisji sygnałów mowy, takich jak PACS, PCS 1900, czy pracujących w systemie CDMA. Omówiono strukturę modułu sprzęgającego między dowolnym systemem łączności ruchomej i dowolną strukturą danych. Opisano zarys wspólnego modułu funkcji sprzęgających, wykorzystującego protokół sterowania modulem sprzęgającym.

Pol T.

36780

621.396.93  
621.395.74**Radiokomunikacja ruchoma**  
**Sieci telefoniczne**IŁ.  
ang.

Chow D.: Building out your own network infrastructure. **Budowa własnych sieci telekomunikacyjnych dla łączności komórkowej.** Mobile Commun. Int. 1995 No. 26 November s. 43-46.

Rozpatrzono problemy, z jakimi borykają się operatorzy sieci komórkowych. Podano też wytyczne, umożliwiające budowę nowoczesnej sieci łączności komórkowej i minimalizujące koszty jej tworzenia.

Pol T.

36781

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

Chung Y.H., Parsons J.D., Turkmani A.M.D.: The prediction of BER performance in the GSM radio system. **Przewidywanie elementowej stopy błędów BER w systemach GSM.** IEEE Trans. Commun. 1996 Vol. 44 No. 9 s. 1064-1069, 3 rys. 2 tabl. 10 wz. bibliogr. 13 poz.

Przedstawiono metody prognozowania elementowej stopy błędów BER w systemie łączności komórkowej GSM oraz sposoby zmniejszania wartości elementowej stopy błędu. Opisano układ symulatora oraz warunki brzegowe. Otrzymane wyniki zamieszczono w postaci wykresów i tabel. Podano też wzory opisujące prognozowaną elementową stopę błędów.

Pol T.

36782

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

Collins M., Milbourn T.: GSM handsets offering week-long standby times. **Stacje ruchome GSM z długim czasem oczekiwania.** GSM Q 1996 No. 4 s. 26-31, 2 rys.

Omówiono zagadnienia, wpływające na zwiększenie czasu pracy terminali noszonych GSM w okresie oczekiwania. Przypomniano, że podstawowym problemem w pracy terminali noszonych jest pobór mocy w czasie oczekiwania. Poinformowano, że firma Analog Devices opracowała układ AD20nsp 410, umożliwiający zwiększenie czasu pracy w stanie oczekiwania przy zachowaniu wszystkich parametrów standardu GSM.

Pol T.

36783

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**

IL  
ang.

Debon P.: The future of GSM. **Przyszłość standardu GSM**. Telecommunications 1996 Vol. 30 No. 3 s. 54-58.

Podkreślono, że w związku z dynamicznym rozwojem łączności komórkowej i wprowadzonymi standardami (takimi, jak: AMPS, TACS, JTACS) dalszy rozwój GSM wymaga ciągłego rozwoju standardu. Wskazano, że GSM powinien być przygotowany do zastosowania jako uniwersalny system łączności osobistej. Ponadto zwrócono uwagę na konieczność poprawy jakości obecnie oferowanych usług i potrzebę wprowadzania nowych usług.

Pol T.

36784

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**

IL  
ang.

Donegan P.: Ukraine gets DCS 1800 as China changes course. **Ukraina wybiera DCS 1800, Chiny zmieniają kurs**. GSM Q 1996 No. 4 s. 6-7.

Zwrócono uwagę, że zmiana polityki Chin umożliwiła zainstalowanie standardu GSM na terenie tego kraju. Poinformowano też, że na obszarze Ukrainy przewiduje się rozwój standardu GSM i DCS 1800, zaś w Polsce - wykorzystanie standardu DCS 1800. Podano, że w Niemczech T-Mobil planuje uruchomienie w Munster standardu IS-95.

Pol T.

36785



621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**II.  
ang.

Donegan P., Chow D.: Optimal routing is key to mass market roaming. **Optymalizacja kierowania ruchem kluczem do wprowadzenia roamingu.** Mobile Commun. Int. 1996 Issue 29 March s. 35-38, rys.

Omówiono problemy związane z roamingiem międzynarodowym. Przedstawiono przykład połączenia dwóch terminali ruchomych, będących za granicą poza zasięgiem macierzystego operatora oraz proponowane rozwiązanie z optymalizacją marszrutowania. Podkreślono, że rozwiązanie z optymalizacją marszrutowania będzie możliwe dzięki porozumieniu członków stowarzyszenia MoV.

Pol T.

36786

621.396

**Radiokomunikacja**II.  
niem.

Drewes Ch., Hasholzner R., Ruge I.: Breitbandige Teilnehmeranschlüsse über Funk. **Szerokopasmowe łącza abonenckie radiowe.** Telekom-Prax. 1996 Bd. 73 No. 12 s. 23-32, 12 rys. bibliogr. 14 poz.

Zaprezentowano bezprzewodowe sieci abonenckie RITL (Radio in the Local Loop), nadające się przede wszystkim do zastosowania na terenach rzadko zasiedlonych i o słabej strukturze telekomunikacyjnej albo dla operatorów alternatywnych, przy założeniu kompatybilności z istniejącymi sieciami publicznymi. Przeanalizowano wymagania sieci szerokopasmowych BRITL, dotyczące kompatybilności z sieciami przewodowymi. Przedstawiono stan techniki bezprzewodowej i trendy rozwojowe, a także stan badań. Opisano tor BRITL, jego parametry: tłumienie, zakłócenia powodowane odbiorem z kilku komórek lub dochodzące kilkoma drogami. Podano przykład konkretnego toru. Omówiono metody dostępu wielokrotnego oraz dokonano analizy kosztów.

Borkowska Z.

36787

621.396

**Radiokomunikacja**IŁ  
fr.

Gendre D.: Choix d'un système de radiocommunication. **Wybór systemu radiokomunikacyjnego.** REE - Rev. de L'Électr. et de L'Électron. 1995 No. 6 s. 38-40.

Opisano sposób postępowania przy wyborze systemu łączności radiowej, przewidzianego do transmisji danych i wykorzystującego pasmo częstotliwości przeznaczone dla urządzeń przemysłowych, naukowych i medycznych. Przypomniano, że o wyborze systemu decyduje: zasięg systemu, liczba abonentów, szybkość transmisji oraz rodzaj urządzeń (terminali) końcowych.

Pol T.

36788

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

Katzela I., Naghshinen M.: Channel assignment schemes for cellular mobile telecommunication systems: a comprehensive survey. **Planowanie przydziału kanałów dla systemów łączności komórkowej - ogólny przegląd.** IEEE Personal Commun. 1996 Vol. 3 No. 3 s. 10-31, 8 rys. 16 tabl. bibliogr. 98 poz.

Przedstawiono metody planowania przydziału kanałów radiowych w łączności komórkowej. Dokonano przeglądu metod przydziału kanałów radiowych. Wyodrębniono trzy podstawowe metody: stały przydział kanałów, dynamiczny lub mieszany. Każdej z metod poświęcono wiele uwagi, wskazując na wady, zalety oraz komplikacje związane z zastosowaniem każdej z nich. Podkreślono, że dalszy rozwój techniki może spowodować zmianę sposobów przydziału kanałów radiowych, wykorzystywanych w łączności komórkowej.

Pol T.

36789

621.396.73

**Radiotelefony**IŁ  
niem.

Multimodale Funktelefone. **Radiotelefony wielomodowe.** Jentschel H.-J. i in. Ingenieur der Kommunikationstechnik 1996 Jg. 46 Nr 3 s. 33-39, 2 rys. 1 tabl. bibliogr. 23 poz.

Wyjaśniono, co rozumie się pod pojęciem mobilności telefonu. Zestawiono parametry techniczne wg standardów GSM, DCS 1800, DECT. Omówiono koncepcję dwumodową, łączącą DECT i DCS 1800 lub DECT i GSM. Przeanalizowano zagadnienia realizacji koncepcji wielomodowej pod względem zastosowania zasady "Direkt Conversion", jak również poszczególne aspekty koncepcji: integrację sieci, dostępność usług, terminale. Przedstawiono architekturę telefonów wielomodowych, a także opisano ich części składowe oraz metody korekcji błędów amplitudowych i fazowych.

Borkowska Z.

36790

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

Noerpel A.R., Lin Y.-B., Sherry H.: PACS: Personal Access Communications System - A tutorial. PACS - system łączności osobistej - przewodnik. IEEE Personal Commun. 1996 Vol. 3 No. 3 s. 32-43, 11 rys. 2 tabl. bibliogr. 65 poz.

Opisano amerykański system łączności osobistej PACS, pracujący w zakresie 1900 MHz. Przypomniano, że standard PACS wykorzystuje zwielokrotnienia kanału radiowego z podziałem częstotliwości dla obiektów wolno przemieszczających się z możliwością zastosowania w ruchomych systemach dostępu abonenckiego RSDA (WLL lub RLL). Ponadto w sposób przystępny przedstawiono standard PACS, poświęcając dużo miejsca analizie parametrów technicznych standardu.

Pol T.

36791

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

O'Connor A.: US and Europe carry their standards into battle. **Spór między Europą a Stanami Zjednoczonymi o standard łączności komórkowej.** Global Telecoms Business 1995 No. 11 s. 26-28, fot.

Rozpatrzono problemy związane z wprowadzeniem systemu łączności komórkowej w Europie i Stanach Zjednoczonych. Podkreślono, że kraje europejskie, wykorzystujące standard GSM, za wszelką cenę chciałyby wprowadzić ten standard na obszarze całego świata, natomiast Stany Zjednoczone (konsorcja firm amerykańskich), chciałyby wprowadzić standard oparty na technice CDMA. Podano zatem argumenty obu stron, walczących o wpływy i zdobycie rynku.

Pol T.

36792

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

Posey M., Bout D.: Opportunities for cordless technologies in the local loop. **Wybór techniki łączności bezprzewodowej do zastosowania w radiowych systemach łączności abonenckiej.** Telecommunications 1996 Vol. 30 No. 3 s. 40-46, 110, 2 tabl.

Wskazano, że dynamiczny postęp w budowie urządzeń systemów łączności bezprzewodowej przyczynił się do rozwoju systemów radiowych dostępu abonenckiego SRDA (WLL, RLL). Przedstawiono podstawowe technologie wykorzystywane w łączności bezprzewodowej: systemy analogowe - CT1, cyfrowe: DECT, CT2 i stosowane w systemach SRDA, z uwzględnieniem oferowanych usług i możliwości systemu. Podano listę producentów z wyszczególnieniem standardów, w jakich pracują urządzenia. Podkreślono, że duża liczba producentów i różnorodność standardów, wykorzystywanych w systemach SRDA, umożliwia optymalny wybór systemu przez potencjalnego użytkownika.

Pol T.

36793

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

Shosteck H.: Motorola finds it tough as world-wide handset leader. **Motorola: ogólnoświatowy lider w produkcji terminali ruchomych.** Mobile Commun. Int. 1996 No. 35 October s. 66-70.

Określono udział koncernu Motorola w światowej sprzedaży terminali ruchomych. Przypomniano, że w 1995 roku 53,6% rynku pokrywały produkty Motoroli, głównie terminale dla wszystkich standardów łączności komórkowej, zarówno analogowej jak cyfrowej, np. GSM, NMT, IS-54/TDMA czy IS-95/CDMA.

Pol T.

36794

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**IŁ  
ang.

Supporting PACS on a GSM MSC. **Współpraca terminali PACS z centralą MSC GSM.** Noerpel A.R. i in. IEEE Commun. Magazine 1996 Vol. 34 No. 9 s. 114-123, 8 rys. 3 tabl. bibliogr. 18 poz.

Zaprezentowano zagadnienia związane z możliwością sterowania pracą terminali ruchomych, pracujących w standardzie PACS, przez centralę MSC GSM. Opisano proponowaną architekturę systemu PACS, umożliwiającą współpracę ze standardem GSM. Omówiono też problemy dotyczące identyfikacji abonenta. Ponadto przedstawiono protokoły współpracy między urządzeniami PACS a centralą MSC.

Pol T.

36795



621.393.74 621.397	<b>Sieci teledacyjne Telewizja</b>	IŁ ang.
-----------------------	--	------------

Chiariiglione L.: MPEG and multimedia communications. **MPEG i łączność multimedialna**. CSELT Tech. Rep. 1997 Vol. 25 No. 2 s. 169-211, 11 rys. 2 tabl. bibliogr. 1 poz.

Przypomniano, że grupa do spraw kodowania obrazów ruchomych MPEG (-I i -2) została ustanowiona w 1988 roku przy Komitecie Technicznym ISO/IEC w celu wykorzystywania cyfrowych transmisji telewizyjnych w sieciach multimedialnych. Określono wstępne standardy do transmisji sygnałów wizyjnych, fonicznych lub równoważnych. Podkreślono, że założenia formalno-organizacyjne przyjęte w proponowanych rozwiązaniach mogą być z powodzeniem stosowane przy projektowaniu innych systemów wielodostępowych i ustalaniu odpowiednich standardów międzynarodowych. Stwierdzono, że podstawową trudnością przy określaniu różnego rodzaju standardów jest brak jednolitej definicji systemów multimedialnych, zwłaszcza że w tym zakresie propozycje i odczucia teoretyków są często bardzo różne od żywiołowo rozwijających się praktycznych zastosowań.

Zygierewicz J. 36798

621.396.93	<b>Radiokomunikacja ruchoma</b>	IŁ ang.
------------	---------------------------------	------------

Cornet W.: Mobile satphone operators: still facing a bumpy ride. **Operatorzy ruchomej łączności satelitarnej: nadal na wyboistej drodze**. Global Telecoms Business 1997 No. 22 s. 10-13.

Określono indywidualne dla poszczególnych systemów i charakterystyczne dla większości z nich trudności, z jakimi muszą się borykać operatorzy sieci satelitarnej, zwłaszcza o zasięgu globalnym. Dotyczy to w szczególności operatorów globalnych systemów łączności osobistej z satelitami typu LEO i MEO oraz systemów z satelitami geostacjonarnymi na potrzeby wielu drobnych użytkowników, wyposażonych w stacje typu VSAT. Stwierdzono, że trudności te wynikają zarówno z nieznamości pełnych właściwości systemów i nieprzygotowania prawno-administracyjnego poszczególnych krajów do ich wykorzystywania, jak i nadmiernego dążenia operatorów do podkreślenia konkurencyjności systemów zamiast optymalnych zakresów ich równoczesnego wykorzystania. Wskazano, że szczególnie widać to w odniesieniu do potencjalnych, stacjonarnych abonentów wiejskich.

Zygierewicz J. 36799

621.376.561	<b>Modulacja impulsowa kodowa</b>	İŁ
621.396.93	<b>Radiokomunikacja ruchoma</b>	ang.

Donegan P.: CDMA moves forward, both narrowband and wideband. **CDMA idzie do przodu, zarówno w odniesieniu do systemów wąsko- jak i szerokopasmowych.** Mobile Commun. Int. 1997 No. 43 July/August s. 47-52.

Porównano właściwości i tempo rozwoju systemów stałych i ruchomych z dostępem wielokrotnym na zasadzie podziału czasowego TDMA i kodowo-adresowego CDMA. Podkreślono, że szczególnie dynamicznie rozwija się ten drugi system, zarówno w odniesieniu do łączności osobistej, jak i multimedialnej łączności szerokopasmowej, w tym komputerowej. Rolę przewodnią w tym zakresie jak dotychczas pełni Japonia i inne kraje pozaeuropejskie, a na terenie Europy najbardziej intensywnie tym systemem zajmuje się firma Ericsson. Opisano zasady działania i podano podstawowe parametry systemów Ericssona.

Zygierewicz J. 36800

621.396.946	<b>Łączność satelitarna</b>	İŁ ang.
-------------	-----------------------------	------------

Global satellite telephony: getting the details right first time. **Globalna satelitarna łączność telefoniczna: załatwienie drobnych spraw od początku.** Global Telecoms Business 1997 No. 22 s. 14-15.

Stwierdzono, że rozwój techniczny systemów łączności satelitarnej, zwłaszcza nowych systemów globalnej łączności osobistej nie idzie w parze z decyzjami towarzyszącymi, związanymi z operacją systemów i wchodzeniem ich na normalny rynek telekomunikacyjny. Dotyczy to przede wszystkim takich zagadnień, jak: numeracja, taryfikacja, rozliczenia billingowe czy ustalenia wspólnych standardów do współpracy z różnymi typami sieci ziemskich. Wskazano, że dla wygody klientów lepsze byłoby opracowanie przez twórców systemów typu Iridium, Odysseja itp. wspólnych standardów i sposobów "podejścia" do klienta niż konkurencja na niepewnym jeszcze rynku światowym.

Zygierewicz J. 36801



621.391.2

**Sieci telekomunikacyjne**

Ł  
ang.

ITU/Com 16-R1: Report of the Geneva meeting (17-27 March 1997). **Sprawozdanie z zebrania w Genewie Komisji Studiów 16 (17-27 marca 1997 r.)**. Geneva: ITU 1997, 142 s.

Przypomniano, że prace Komisji Studiów 16 ITU są poświęcone zagadnieniom tworzenia i organizacji pracy sieci i służb multimedialnych wielodostępowych. Wymienione w tytule zebranie zajmowało się głównie sprawą podsumowania działalności całej Komisji oraz jej grup roboczych w ubiegłych latach, a także ostateczną aprobatą zaleceń przedstawianych przez Komisję do zatwierdzenia na Zebraniu Plenarnym ITU. Omówiono zakres formalnych i merytorycznych prac, jakie należy prowadzić w celu opracowania nowej serii zaleceń zgodnie z zadaniami Komisji, dotyczących zwłaszcza standaryzacji systemów i służb multimedialnych, zmian oraz ujednoczeń standardów transmisji różnego rodzaju sygnałów, wprowadzenia nowych pojęć i określeń niezbędnych do sprawnego funkcjonowania oraz jednoznacznego rozumienia zasad pracy systemów multimedialnych, wykorzystujących różne sposoby i drogi transmisji.

Zygierewicz J.

36802

621.396.946

**Łączność satelitarna**

Ł  
pol.

Młynarski M.: **EUTELSAT w Krakowie**. Telecom Forum 1997 nr 8 s. 11-12.

Zamieszczono krótkie sprawozdanie z 71 Sesji Rady Sygnatariuszy organizacji EUTELSAT, która odbyła się 23-27 czerwca 1997 roku w Krakowie. Uczestniczyli w niej przedstawiciele 45 państw członkowskich. Poinformowano, że całością usług związanych z EUTELSAT zajmuje się w Polsce Centrum Usług Satelitarnych TP SA w Psarach, a delegacji polskiej przewodniczył minister A. Zieliński. Podkreślono, że EUTELSAT świadczy usługi z wykorzystaniem kanałów na ośmiu satelitach, a w najbliższych latach planuje się umieszczenie na orbicie kolejnych siedmiu satelitów.

Zygierewicz J.

36803

621.376.561	<b>Modulacja impulsowa kodowa</b>	IŁ
621.396.93	<b>Radiokomunikacja ruchoma</b>	ang.

Muratore F., Romano G.: GSM versus CDMA: performance comparison. **GSM w stosunku do CDMA - porównanie właściwości**. CSELT Tech. Rep. 1997 Vol. 25 No. 2 s. 267-281, 3 rys. 3 tabl. bibliogr. 17 poz.

Porównano parametry oraz właściwości eksploatacyjne europejskiego systemu ruchomej łączności komórkowej GSM i amerykańskiego systemu DS-CDMA, opartego na standardzie IS-95. Podkreślono, że ustalono te same warunki pracy i te same pokrycia komórkowe dla obu systemów w celu określenia porównawczego przepustowości i wymaganych z budżetów energetycznych parametrów. Oceny dokonano dla obszarów miejskich i podmiejskich, przy tych samych wysokościach umieszczenia anten stacji bazowych. Podano wiele wykresów oraz tabel obrazujących wyniki obliczeń i badań symulacyjnych.

Zygierewicz J. 36804

621.396.946	<b>Łączność satelitarna</b>	IŁ
621.396.93	<b>Radiokomunikacja ruchoma</b>	ros.

Prochorov Ju.V., Petuchov A.P., Zarubin V.K.: Iridium: ot utopii k real'nosti. **Iridium: od utopii do rzeczywistości**. Vest. Svjazi 1997 No. 6 s. 16-19, 2 rys.

Przedstawiono założenia strukturalne i zasady pracy systemu globalnej łączności satelitarnej Iridium, pracującego z wykorzystaniem konstelacji satelitów niskoorbitalnych. Omówiono zaangażowanie techniczne i ekonomiczne różnych konsorcjów w realizacji systemu, która rozpoczęła się w roku bieżącym w związku z wprowadzeniem pierwszej serii z 66 satelitów, wchodzących w skład kompletnego systemu. Przeanalizowano stopień zainteresowania strony rosyjskiej w realizacji systemu z punktu widzenia formalno-prawnego oraz możliwość jego praktycznego wykorzystania.

Zygierewicz J. 36805

621.391.2:621.317.7:621.3.014.5 **Pomiary opóźnień czasowych** И.  
**w sieciach telekomunikacyjnych** pol.

Stachnik A.: **Pomiary czasu i stanu synchronizacji w cyfrowych sieciach telekomunikacyjnych.** Pomiary w Telekomunikacji 1997 nr 7 s. 53-76, 4 rys. 7 wz. bibliogr. 4 poz.

Omówiono zasady i metody pomiaru czasu oraz stanu synchronizacji w cyfrowych sieciach telekomunikacyjnych, umożliwiające ocenę i utrzymanie właściwych parametrów pracy tych sieci. Wyjaśniono pojęcia czasu, jednoczesności i cykliczności zdarzeń, jednostek pomiarowych czasu oraz czasu bezwzględnego. Przedstawiono najczęściej stosowane metody pomiaru czasu i częstotliwości, ze szczególnym uwzględnieniem wzorcowego sygnału częstotliwości odniesienia oraz metod zliczania impulsów. Przedyskutowano nowe tendencje w zakresie metod i technik przeprowadzania pomiarów.

Zygierewicz J.

36806

621.391.63 **Łączność na falach optycznych** И.  
ang.

Blue light emission in thulium doped silica-on-silicon waveguides. **Emisja światła niebieskiego w falowodach kwarcowych na krzemie domieszkowanych tulem.** Bonar J. R. i in. Optics Commun. 1997 Vol. 141 No. 3,4, s. 17-140, 5 rys. bibliogr. 17 poz.

Podkreślono, że kompaktowe źródła światła niebieskiego wzbudzają rosnące zainteresowanie z uwagi na ich potencjalne zastosowania w pamięciach optycznych CD-ROM (mała długość fali świetlnej oznacza zwiększenie pojemności pamięci na powierzchni określonej wielkości) oraz w podwodnych połączeniach transmisji optycznej (przezroczystość wody jest najlepsza dla światła niebieskiego). Przedstawiono eksperymentalną realizację generacji światła niebieskiego w falowodach kwarcowych na krzemie domieszkowanych pierwiastkiem ziem rzadkich - tulem. Światło niebieskie o długościach fali 455 nm i 475 nm uzyskano metodą generacji drugiej harmonicznej ze światła podczerwonego. Obok drugiej harmonicznej zaobserwowano linie światła o długościach fali około 800 nm (bliższa podczerwień), 648 nm (światło widzialne) oraz 366 nm (ultrafiolet). Technologia falowodów kwarcowych na krzemie umożliwia uzyskiwanie falowodów optycznych, kompatybilnych z powszechnie stosowanymi w telekomunikacji kwarcowymi włóknami światłowodowymi. Wskazano na możliwość ulepszenia działania elementu przez zastosowanie falowodów większej długości i mniejszej koncentracji domieszki tulu.

Marciniak M.

36807

621.391.63

**Łączność na falach optycznych**IŁ  
ang.

Erdogab T.: Cladding-mode resonances in short- and long-period fiber grating filters. **Rezonanse modów płaszczowych w krótko- i długookresowych optycznych światłowodowych filtrach Bragga.** J. Optical Society of America A 1997 Vol. 14 No. 8 s. 1760-1773, 11 rys. bibliogr. 14 poz.

Podano rezultaty analizy teoretycznej oraz badań eksperymentalnych sprzężenia modu rdzeniowego w mody płaszczowe w światłowodowych filtrach Bragga. Przedstawiona teoria obejmuje dwa etapy: w pierwszym etapie znajduje się stałe propagacji i rozkłady pola modów rdzeniowych oraz płaszczowych, a także współczynniki sprzężenia między nimi, zaś w następnym etapie stosuje się uogólnienie teorii modów sprzężonych, tzw. wielomodową teorię modów sprzężonych. Uwzględniono w sposób pośredni charakterystyki dyspersyjne przez obliczenie współczynników sprzężenia modów dla dyskretnego zbioru częstotliwości optycznych. Porównanie wyników teoretycznych i pomiarów eksperymentalnych dla praktycznie stosowanych światłowodowych filtrów Bragga dało dobrą zgodność.

Marciniak M.

36808

621.391.63

**Łączność na falach optycznych**IŁ  
ang.

1 Watt Er/Yb singlemode superflourescent optical fibre source. **Jednomodowy laser światłowodowy domieszkowany erbem i iterbem mocy 1 W.** Gray S. i in. Electronics Letters 1997 Vol. 33 No. 16 s. 1382-1383, 4 rys. bibliogr. 8 poz.

Poinformowano, że otrzymano jednomodowy laser światłowodowy domieszkowany erbem i iterbem mocy powyżej 1 W. Laser wykonano w postaci trzech odcinków światłowodu domieszkowanego erbem i iterbem, pełniących rolę: generatora wzmocnionej emisji spontanicznej, przedwzmacniacza oraz wzmacniacza mocy. Zastosowano światłowody średnicy 125  $\mu\text{m}$ , o aperturze numerycznej 0,19 i długości fali odcięcia drugiego modu wynoszącej 1350 nm, przy koncentracji domieszek iterbu wynoszącej 8000 ppm oraz erbu 600 ppm. Odcinki światłowodów oddzielono izolatorami optycznymi nieczułymi na polaryzację o izolacji powyżej 30 dB. Zastosowano pompowanie optyczne na fali 1054 nm. Za pomocą filtrowania uzyskano wiązkę światła centralnej długości fali 1535 nm i szerokości spektralnej zmienianej w zakresie 0,5 - 4 nm. Podkreślono, że laser może znaleźć zastosowanie jako wysoce stabilne źródło fali ciągłej.

Marciniak M.

36809

621.391.63

**Łączność na falach optycznych**IF  
ang.

Optical TDMA LAN incorporating packaged integrated Mach-Zehnder interferometer channel selector. **Optyczna sieć lokalna TDMA, zawierająca zintegrowane interferometry Macha-Zehndera jako selektory kanałów.** Gunning P. i in. *Electronics Letters* 1997 Vol. 33 No. 16 s. 1404-1406, 3 rys. bibliogr. 7 poz.

Zwrócono uwagę, że po raz pierwszy zastosowano przełącznik całkowicie optyczny w postaci zintegrowanego interferometru Macha-Zehndera w komputerowej sieci lokalnej. Interferometr pełni rolę selektora kanałów w sieci o transmisji 40 Gbit/s (16 kanałów razy 2,5 Gbit/s), która jest obecnie używana do połączenia komputerowych stacji roboczych. Interferometr, wykonany w technologii InGaAsP/InP, zawiera dwa trzydecybelowe sprzęgacze interferencyjne MMI (Multimode-interference), pełniące rolę wejścia i wyjścia optycznego oraz dwa półprzewodnikowe wzmacniacze optyczne w ramionach interferometru. Wzmacniacze są przesunięte w kierunku propagacji o 300  $\mu\text{m}$ , co odpowiada oknu przełączeniowemu szerokości około 8 pikosekund. Do jednoczesnej transmisji danych oraz sygnału przełączającego o polaryzacjach wzajemnie ortogonalnych zastosowano światłowód zachowujący polaryzację. W eksperymencie stacje robocze współpracowały za pośrednictwem sieci przez wiele godzin bez jakiegokolwiek utraty danych.

Marciniak M.

36810

621.391.63

**Łączność na falach optycznych**IF  
ang.

Imajuku W., Takada A.: Optical phase-sensitive amplification using two phase-locked light sources. **Optyczne wzmocnienie z czułością fazy, wykorzystujące dwa źródła światła z synchronizacją fazową.** *Electronics Letters* 1997 Vol. 33 No. 16 s. 1403-1404, 4 rys. bibliogr. 6 poz.

Zaprezentowano po raz pierwszy realizację wzmocnienia optycznego czułego na fazę z wykorzystaniem dwóch różnych źródeł światła (pompującego oraz sygnału) zsynchronizowanych fazowo za pośrednictwem pętli światłowodowej. Układ wzmacniający zawiera nieliniowy światłowodowy interferometr Sagnaca w postaci pętli światłowodu o przesuniętej dyspersji, zachowującego polaryzację typu PANDA długości 3 km. Uzyskano zależne od fazy wzmocnienie, dochodzące do 12 dB przy mocy pompy optycznej 500 mW, oraz stabilną synchronizację fazową. Podkreślono, że układ wzmacniający z czułością fazy może znaleźć zastosowanie w łączach światłowodowych w konfiguracji wzmacniacza liniowego sygnału optycznego, prowadząc w idealnym przypadku do zerowych szumów, regeneracji kształtu impulsów z chirpem oraz zmniejszając efekt niestabilności modulacji.

Marciniak M.

36811

621.391.63

**Łączność na falach optycznych**Ł.  
ang.

Pahls M.J.: Wavelength division multiplexing increases the capacity of transport networks. **Multipleksacja z podziałem długości fali zwiększa pojemność sieci transportowych.** *Telecomm. News* 1997 No. 12 s. 1-4, 1 rys.

Przedstawiono dwa alternatywne sposoby dokonywanego obecnie zwiększenia przepływności istniejących światłowodowych sieci transportowych z 2,48 Gbit/s do 10 Gbit/s: przez instalację nowego wyposażenia elektronicznego nadającego i odbierającego z szybkością 10 Gbit/s oraz przez optyczne zwielokrotnienie falowe WDM (Wavelength Division Multiplexing) czterech kanałów o szybkości transmisji 2,5 Gbit/s w każdym z nich. Jeszcze większych łącznych szybkości transmisji, rzędu setek Gbit/s, można oczekiwać stosując technikę DWDM (Dense Wavelength Division Multiplexing). Technika ta umożliwia przesyłanie pojedynczym włóknem światłowodowym kilkadziesiąt długości fali mieszczących się w pasmie wzmocnienia wzmacniaczy światłowodowych domieszkowanych erbem, tzw. wzmacniaczy EDFA (Erbium-Doped Fibre Amplifier) szerokości około 40 nanometrów. Scharakteryzowano problemy zarządzania wirtualną siecią światłowodową, w której - za pośrednictwem jednej sieci fizycznej określonej przez rozmieszczenie światłowodu - można uzyskać wiele wirtualnych sieci określonych przez połączenia realizowane na poszczególnych długościach fali. Zwrócono uwagę na istotne różnice w pomiarach łączny na pojedynczej fali oraz światłowodowych łączny wielofalowych WDM. Zaproponowano aparaturę pomiarową odpowiednią do testowania łączny WDM.

Marciniak M.

36812

621.391.63

**Łączność na falach optycznych**Ł.  
ang.

2.5 Gbit/s directly-modulated fibre grating laser for WDM networks. **Laser z zewnętrzną światłowodową wnęką rezonansową o modulacji bezpośredniej z szybkością 2,5 Gbit/s dla sieci ze zwielokrotnieniem falowym.** Timofeev F.N. i in. *Electronics Letters* 1997 Vol. 33 No. 16 s. 1406-1407, 5 rys. bibliogr. 10 poz.

Poinformowano, że wykonano laser z zewnętrzną światłowodową wnęką rezonansową o modulacji bezpośredniej dla impulsowych systemów światłowodowych ze zwielokrotnieniem falowym WDM (Wavelength Division Multiplexing). Laser półprzewodnikowy GaInAsP/InP długości 0,5 mm wykazuje wymagane w sieciach WDM cechy: zwiększoną stabilność częstotliwości oraz obniżone wartości chirpu i szerokości spektralnej, w wyniku zastosowania zewnętrznego rezonatora w postaci światłowodu z wytworzoną metodą naświetlenia światłem nadfioletowym siatką odbiciową Bragga. Dla eliminacji generacji modów odbiciowych Fabry'ego-Perota zastosowano ukośne krawędzie lasera z pokryciami przeciwoodbiciowymi. Uzyskano małą wartość chirpu (poniżej 0,07 GHz/mA w przypadku statycznym oraz poniżej 0,09 GHz/mA w przypadku dynamicznym). Laser zastosowano do transmisji sygnału 2,5 Gbit/s światłowodem standardowym na odległość 312 km, uzyskując bezbłędną transmisję w czasie 31 godzin. Zademonstrowano również transmisję na odległość 10744 km w pętli światłowodu o przesuniętej dyspersji.

Marciniak M.

36813

621.391.63

**Łączność na falach optycznych**IŁ  
ang.

Network demonstration of 100 Gbit/s optical packet switching with self-routing. **Demonstracja sieciowa przełączania optycznych pakietów 100 Gbit/s z samokierowaniem.** Yu B.Y. i in. Electronics Letters 1997 Vol. 33 No. 16 s. 1401-1403, 1 rys. bibliogr. 8 poz.

Przedstawiono realizację prototypowej światłowodowej sieci wieloskokowej OTDM (Optical Time Division Multiplexing - optyczne zwielokrotnienie z podziałem czasu) o szybkości transmisji 100 gigabitów na sekundę z wykorzystaniem samokierowania pakietów informacji. Sieć pracuje w drugim oknie transmisyjnym na fali 1300 nm z wykorzystaniem kompresji impulsów laserowych ze 100 ps do 1 ps. W węzłach sieci zastosowano ultraszybkie kontrolery opracowane w technologii optyczno-elektronicznej. Wykorzystano tzw. szybko przestrajalne światłowodowe linie opóźniające (rapidly tunable delay lines), których działanie opiera się na kierowaniu pakietów optycznych do pętli światłowodowych różnej długości. Przełączanie pakietów odbywa się za pośrednictwem przestrzennych komutatorów 4x4. Do samokierowania pakietów zastosowano optyczne przetwarzanie bitów nagłówka. Otrzymano stopę błędu poniżej  $10^{-9}$ . Podkreślono, że zastosowana architektura umożliwia dołączanie nowych węzłów sieci bez konieczności zwiększenia stopnia ich złożoności.

Marciniak M.

36814

621.391.63

**Łączność na falach optycznych**IŁ  
ang.

All fibre laser system with 0.1 W output power in blue spectral range. **Laser światłowodowy na światło niebieskie mocy 0,1 W.** Zellmer H. i in. Electronics Letters 1997 Vol. 33 No. 16 s. 1383-1384, 2 rys. bibliogr. 6 poz.

Poinformowano, że wykonano laser światłowodowy generujący światło niebieskie długości fali 482 nm i mocy 106 mW. Laser zbudowano z: pompującej diody laserowej, odcinka światłowodu kwarcowego domieszkowanego neodymem o koncentracji 1300 ppm (atomów na mol) oraz odcinka długości 1 m światłowodu ZBLAN, średnicy rdzenia 3,5  $\mu\text{m}$ , średnicy płaszczki 125  $\mu\text{m}$  i apertury numerycznej 0,19, domieszkowanego tlenem w ilości 1500 ppm i iterbem (5000 ppm), w którym zachodzi konwersja częstotliwości optycznej. Zastosowano pompowanie optyczne na długości fali 1065 nm i mocy 2,8 W. Podkreślono, że przewiduje się możliwość zwiększenia mocy źródła do setek miliwatów.

Marciniak M.

36815

621.317.7:621.39

**Urządzenie pomiarowe  
telekomunikacyjne**IE  
niem.

Bollow F., Carstens P.-Ch., Heerwagen M.: DSP als Basis für ein Meßgerät. **Cyfrowy procesor sygnałowy jako podstawa urządzenia pomiarowego**. *Elektronik* 1997 Jg. 46 Nr 13 s. 78-85, 7 rys.

Opisano urządzenie pomiarowe zbudowane na procesorze Motoroli DSP 56002EVM, przetwarzające sygnały pomiarowe od 0 Hz do 20 kHz. Może ono być stosowane do pomiarów sieci energetycznej. Oprócz wartości skutecznej oblicza moc czynną, pozorną i bierną, pracę oraz  $\cos \varphi$ . Istnieje możliwość jednoczesnego przedstawiania trzech różnych parametrów. Przetwarzanie sygnału nie wymaga dodatkowej straty czasu. Urządzenie ma możliwość zdalnej obsługi.

Borkowska Z.

36816

621.396.73

**Radiotelefony**IE  
niem.

Handys im Akustiktest. **Testy akustyczne aparatów radiokomunikacji ruchomej**. *Funkschau* 1997 Nr 13 s. 62-66.

Porównano osiem aparatów firm: Alcatel One Touch Pro, Ericsson GF 788, Hagenuk Global Handy, Motorola Star Tac, NEC G9, Philips Spark, Samsung SGH-200 i Siemens S6. Poprzednie wyniki badań zamieszczono w "Funkschau" nr 20/90 oraz nr 14/96. Zaprezentowano stanowisko pomiarowe. Przedstawiono wyniki badań przebiegu częstotliwości (zamieszczono charakterystyki w kierunku odbiorczym, opisano w kierunku nadawczym) oraz odporności na zakłócenia.

Borkowska Z.

36817



621.391.828

**Kompatybilność elektromagnetyczna**IŁ  
niem.

Hascher W.: EMV-Dienstleistung: Wer macht was? **Świadczenie usług w dziedzinie KEM: kto to robi?** Elektronik 1997 Jg. 46 Nr 5 s. 60-70, bibliogr. 1 poz.

Przypomniano, że równolegle z uprawomocnieniem się w Niemczech ustawy KEM, zarejestrowano duży wzrost liczby nowych ośrodków testujących. Dlatego przedsiębiorstwo, które chce zlecić badania lub uzyskać certyfikację, ma duży wybór usługodawców. Zamieszczono listę przedsiębiorstw świadczących usługi KEM, z podaniem zakresu ich działalności oraz adresów. W ramce zastawiono literaturę na temat KEM i znaku CE.

Borkowska Z.

36818

621.317

**Technika pomiarów elektrycznych**IŁ  
niem.

Hascher W.: Meßdatenerfassung: immer kleiner und schlauer. **Uzyskiwanie danych pomiarowych: coraz dokładniej i sprytniej.** Elektronik 1996 Jg. 45 Nr 25 s. 64-74, 10 rys. bibliogr. 1 poz.

Przedstawiono nowoczesną technikę pomiarową: pomiary zdalne za pomocą PC z możliwością transmisji przez LAN i ISDN (np. system "Argus" firmy Sorcus), moduł pomiarowy MM 232 (PC + modem), przenośne urządzenie bateryjne sterowane procesorem iM 805/1610 firmy dr Schetter BMC, kombinację systemu pomiarowego z laptopem "Spider 8" firmy Hotlinger Baldwin Meßtechnik GmbH, różnego rodzaju systemy procesorowe z zastosowaniem Windows oraz karty do pomiarów w czasie rzeczywistym. Wymieniono też rodzaje oprogramowania.

Borkowska Z.

36819

621.317

**Technika pomiarów elektrycznych**IE  
niem.

Jamal R.: Virtuelle Instrumente - gestern, heute, morgen. **Przyrządy wirtualne - wczoraj, dziś, jutro.** Elektronik 1996 Jg. 45 Nr 26 s. 50-55, 4 rys. bibliogr. 4 poz.

Opisano technikę pomiarową, w której użytkownik a nie producent określa funkcjonalność urządzenia. Porównano tradycyjny, oparty na sztywnych interfejsach obsługi, trzyetapowy sposób uzyskiwania danych pomiarowych z ustalaniem funkcji przyrządu przez użytkownika, z zastosowaniem kart wielofunkcyjnych. Omówiono wspomaganie komputerowe w technice pomiarowej. Dokonano przeglądu opracowań i technik oprzyrządowania wirtualnego. Rozważono aspekty ich wykorzystania w Internecie, z uwzględnieniem możliwości technik graficznych. Przedstawiono też stan prac normalizacyjnych oraz obecną normę IEEE 1226.5.

Borkowska Z.

36820

621.317

**Technika pomiarów elektrycznych**IE  
niem.

Meß - Minis für's Netz. **Minimoduły pomiarowe do sieci.** Elektronik 1997 Jg. 46 Nr 2 s. 78-81, 3 rys.

Przedstawiono urządzenie pomiarowe firmy Keithley, zbudowane w postaci kompaktowych modułów pomiarowych, dołączane do wszystkich systemów sieciowych i szyn (ethernet, szeregowo, równoległe, VSB, IEEE). Mogą one być instalowane na miejscu w dowolny sposób. Urządzenie jest gotowe do pracy po prostym skonfigurowaniu i uruchomieniu prostego programu w systemie Windows. Podano schemat blokowy urządzenia, wykaz dostępnych na rynku modułów, przykłady zastosowań. Moduły standardowe służą, np. do pomiaru napięcia stałego, oporności, sygnałów temperaturowych i dynamicznych, zaś inne moduły - do pomiaru wytrzymałości napięciowej czy przetwarzania sygnałów wejściowych sensora piezoelektrycznego i konwertowania ich w wartości dynamiczne.

Borkowska Z.

36821

621.397.3

**Analiza i synteza obrazu  
telewizyjnego**

Æ  
niem.

Molitor R.: Meßdaten im Bild. **Dane pomiarowe w obrazie.** Elektronik 1997 Jg. 46 Nr 13 s. 86-89, 4 rys.

Przypomniano, że przetwarzaniu obrazu często towarzyszą dane dotyczące, np. czasu, oznaczania miejsca lub wartości pomiarowych obserwowanego przebiegu. Ponieważ mają one bezpośredni związek z obrazem, powinny być razem z nim wykorzystywane i archiwizowane. Wskazano sposoby tego wykorzystania. Porównano zalety i wady przedstawiania tych danych w postaci kodowanej i niekodowanej. Opisano różne sposoby kodowania.

Borkowska Z.

36822

681.3:621.39

**Zastosowanie przetwarzania danych  
w telekomunikacji**

Æ  
niem.

Schmidt R.: Entwicklungsbegleitender Test von Kommunikationssystemen. Frühe Prüfung. **Testowanie opracowywanych systemów łączności. Wczesne badania.** Nachr. Elektron. Telematik 1997 Jg. 51 H. 4 s. 18-19, 2 rys.

Zwrócono uwagę, że podczas opracowywania systemów łączności jest ważne ich testowanie pod względem zgodności z obowiązującymi normami. Są to testy: producenta, organów certyfikacyjnych oraz odbiorcy (klienta). Omówiono test TTNC (Tree and Tabular Combined Notation) wg ISO/IEC 9646-3, testy prowadzone w PCO (Point of Control and Observation), opisujące nadawanie i odbiór informacji, ustawianie/kasowanie zegarów, ewentualnie odbiór czasu oczekiwania. Podkreślono, że na podstawie niezależnego od systemu kompilatora jest możliwe zastosowanie już we wczesnej fazie opracowania standaryzowanych metod testowych.

Borkowska Z.

36823

621.317:621.39

**Technika pomiarów  
telekomunikacyjnych**IŁ  
niem.

Signaladaptierung in der Kommunikationstechnik. **Adaptacja sygnału w technice łączności.** Elektronischau 1997 Nr 6 s. 46-49, 3 rys.

Zaproponowano rozwiązanie problemu dołączania urządzeń pomiarowych, pracujących z sygnałami wysokiej częstotliwości, a przede wszystkim zagadnienia sprzęgania sygnałów różnicowych i sygnałów optycznych. Przeanalizowano transmisję sygnału dla różnych przepływności oraz sygnałów transmitowanych przez kable światłowodowe. Przedstawiono kompletny system pomiarowy, którego głównym zespołem jest seria oscyloskopów TDS 700C/TDS 500C. System jest wyposażony w interfejs TekProbe™, adaptery ATM 75 i AFTDS, zgodne z normami ANSI T1.102 oraz ITU-T6 G.703 z wbudowanymi filtrami optycznymi.

Borkowska Z.

36824

351.817:654

**Prawo telekomunikacyjne**IŁ  
niem.

Rost P., Janu R.: Produktsicherheit und Produkthaftung in der EU. **Bezpieczeństwo wyrobu a odpowiedzialność za wyrób w Unii Europejskiej.** Elektronik 1997 Jg. 46 Nr 13 s. 96-101, 3 rys.

Wykazano zależności między bezpieczeństwem wyrobu a odpowiedzialnością za wyrób. Podano kilka praktycznych wskazówek dla producentów i dystrybutorów, np. jak uniknąć kłopotów związanych z odpowiedzialnością. Zamieszczono wykaz dyrektyw UE. Wyjaśniono sens prawny terminów: bezpieczeństwo wyrobu oraz odpowiedzialności za wyrób. Wyszczególniono praktyczne wskazówki dla producenta, umożliwiające zmniejszenie ryzyka, a dotyczące środków technicznych, organizacyjnych przy planowaniu, konstruowaniu, produkcji, wprowadzaniu na rynek, eksploatacji i utrzymaniu. Ponadto podano odpowiedzi na najczęściej stawiane pytania, dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej i znaku CE.

Borkowska Z.

36825

621.391.828

**Kompatybilność elektromagnetyczna**IŁ  
niem.

Schmidt V., Plewa W.: EMV - Gesetzgebung im Hinblick auf den europäischen Binnenmarkt. **Ustawa KEM w odniesieniu do europejskiego rynku wewnętrznego.** Nachr.-tech. Z. 1996 Jg. 49 H. 9 s. 26-29, 3 rys.

Przypomniano wymagania i cele niemieckiej ustawy KEM, będącej przeniesieniem dyrektywy UE, związane z nią obowiązki producenta oraz operatora urządzeń telekomunikacyjnych i informatycznych. Wyszczególniono wyroby, których dotyczy deklaracja zgodności producenta (znak CE). Omówiono poszczególne środki, służące do zapewnienia spełnienia wymagań KEM: uziemianie, ekranowanie, filtrację, okablowanie, ochronę przed przepięciami oraz zasady instalacji urządzeń w miejscu eksploatacji.

Borkowska Z.

36826

061::621.39

**Organizacje, instytucje, kongresy  
telekomunikacyjne**IŁ  
ang.

388.6(100)

**Międzynarodowa działalność  
normalizacyjna**

621.396.93

**Radiokomunikacja ruchoma**

Wiles A., Ellsberger J.: High quality European Telecomms Standards. **Wysoka jakość europejskich standardów telekomunikacji.** Mobile Commun. Int. 1995 No. 26 November s. 61-62, fot.

Przedstawiono działalność ETSI w zakresie telekomunikacji, a w szczególności w tworzeniu nowych standardów, takich jak: UMTS, UPT i PCS. Podkreślono, że dotychczasowe osiągnięcia i działalność ETSI w Europie w dziedzinie tworzenia nowych standardów łączności osobistej (personalnej) przynoszą korzyści, przejawiające się w szybkim wprowadzeniu m.in. łączności komórkowej w standardzie GSM.

Pol T.

36827

621.314.1

**Przetwornice prądu stałego**IŁ  
niem.

Blaesner W.: Gleichstromwandler für impulsförmige Lasten. **Przetworniki prądu stałego do obciążeń impulsowych**. Funkschau 1997 Nr 11 s. 51-53, 4 rys.

Zwrócono uwagę, że przetworniki prądu stałego, odznaczające się dużą sprawnością i długim czasem działania, są kluczowymi elementami do urządzeń zasilanych bateryjnie. Przedstawiono sterowany cyfrowo przetwornik DC/DC firmy Philips typu TEA 1204, przeznaczony do telefonu bezprzewodowego. Podkreślono, że umożliwi on współpracę z bateriami litowo-jonowymi, charakteryzującymi się liniową zależnością napięcia od obciążenia, zapewnia stabilną pracę przy rozładowaniu nawet do  $0,8 \div 1$  V. Podano schemat przetwornika oraz parametry techniczno-eksploatacyjne. Opisano tryby pracy.

Borkowska Z.

36828

338.47:654

**Ekonomika telekomunikacji**IŁ  
ang.

Don't bank on the money machines. **Nie liczyć na maszynki do pieniędzy**. Public Network Europe 1997 Vol. 7 No. 2 s. 45-48.

Wskazano, że postęp technologiczny i zmiany regulacyjne spowodowały zacieśnienie związków między bankowością a przemysłem telekomunikacyjnym. Przeanalizowano ten problem pod kątem współpracy i konkurencyjności. Przedstawiono cztery aspekty globalizacji sektora finansów. Instytucje finansowe pogrupowano w kilka typów, zależnie od funkcji podstawowych.

Borkowska Z.

36829

