

# *Inwestycyjne aspekty regulacji konkurencji na rynku komunikacji elektronicznej w Unii Europejskiej*

*Franciszek Kamiński*

*Przedstawiono związek polityki inwestycyjnej operatorów telekomunikacyjnych z polityką regulacyjną na rynku komunikacji elektronicznej na podstawie analizy materiałów UE, ze szczególnym uwzględnieniem dyrektyw nowego pakietu regulacyjnego z 2002 r. W tym kontekście scharakteryzowano zakres odpowiedzialności państwa za realizację celów strategicznych, związanych z rozwojem komunikacji elektronicznej na potrzeby społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy. Poruszono sprawę różnych postaci konkurencji na badanym rynku i ich wpływu na bodźce proinwestycyjne operatorów, podkreślając istnienie konkurencji regulacyjnej. Zwrócono uwagę na brak stabilnego fundamentu prawnego, gwarantującego bezpieczeństwo wieloletnich inwestycji infrastrukturalnych, niezbędnych do rozwoju gospodarki opartej na wiedzy.*

*bezpieczeństwo inwestycji, inwestycje infrastrukturalne, konkurencja, pakiet regulacyjny, polityka telekomunikacyjna, regulacja konkurencji, rynek telekomunikacyjny, Unia Europejska*

## **Wprowadzenie**

Unia Europejska prowadzi od kilku lat politykę liberalizacji i konkurencji wobec sektora komunikacji elektronicznej, tj. politykę urynkowienia telekomunikacji publicznej. U podstaw tej polityki leżą następujące przesłanki:

- przekonanie o wiodącej roli gospodarki wolnorynkowej w kształtowaniu podstaw społeczeństwa informacyjnego z gospodarką opartą na wiedzy;
- przekonanie o konkurencji jako głównym, uniwersalnym czynnikiem decydującym o wszechstronnym rozwoju rynku komunikacji elektronicznej;
- przekonanie o primacie własności prywatnej nad państwową i publiczną w społeczeństwie informacyjnym z gospodarką opartą na wiedzy;
- zakwestionowanie przydatności teorii monopolu naturalnego na rynku telekomunikacyjnym na obecnym etapie rozwoju technik informacyjnych oraz potrzeb gospodarki;
- konieczność ujednoczenia zasad funkcjonowania gospodarki na obszarze Wspólnoty.

Z uwagi na uniwersalizm telekomunikacji, komunikacja elektroniczna należy do podstawowych czynników kształtujących proces przechodzenia do społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy, co stanowi cel strategiczny UE. Do tej pory nie udało się wypracować w pełni efektywnego mechanizmu zarządzania telekomunikacją z uwzględnieniem kompleksowego kryterium efektywności i celowości społecznej. Sprawa ta jest trudna do rozwiązania na gruncie pełnego poszanowania własności prywatnej oraz ograniczania wpływu państwa na procesy ekonomiczne w całej gospodarce, a w sektorze komunikacji elektronicznej – w szczególności. Na obecnym etapie, za właściwe rozwiązanie uznano maksymalne wykorzystanie zasad funkcjonowania gospodarki wolnorynkowej

w otoczeniu konkurencyjnym w obszarze komunikacji elektronicznej. Uważa się, że pełna liberalizacja i demonopolizacja rynku telekomunikacyjnego oraz dziedzin pokrewnych będzie sprzyjać realizacji unijnej strategii przez zaangażowanie środków prywatnych w tworzenie infrastruktury informacyjnej i rozwój rynku usług cyfrowych, które są podstawowymi elementami gospodarki opartej na wiedzy. Sposób wykorzystania konkurencyjnego rynku komunikacji elektronicznej, z prywatnymi podmiotami gospodarczymi jako głównymi i podstawowymi kreatorami rozwoju tego sektora gospodarki, w celu urzeczywistnienia ekonomicznych i społecznych celów Unii Europejskiej stanowi jeden z najbardziej trudnych problemów do rozwiązania w działalności Wspólnoty.

W wyniku wieloletnich prac organów UE i państw członkowskich utworzono nowe otoczenie prawne dla działalności telekomunikacyjnej w okresie przechodzenia od monopolu do otwartego, konkurencyjnego rynku, skorelowanego z systemem gospodarki wolnorynkowej według zapisów traktatowych o Wspólnocie, co zaowocowało pełnym otwarciem rynku telekomunikacyjnego na obszarze UE z dniem 1 stycznia 1998 r. Od początku 1998 r. następuje praktyczna weryfikacja zasad polityki telekomunikacyjnej UE, ukształtowanej na gruncie konkurencyjnej działalności gospodarczej, prowadzonej zgodnie z kryterium maksymalizacji zysku.

Realizacja polityki pełnej liberalizacji i demonopolizacji rynku telekomunikacyjnego, tj. rozwoju konkurencyjnych rynków w sektorze komunikacji elektronicznej, wymaga odgórnego tworzenia warunków powstania i rozwoju konkurencji na tym rynku. Przekształcanie warunków działalności w sektorze telekomunikacyjnym, a szczególnie odgórne wprowadzanie konkurencji, wymaga okresu przejściowego, związanego z koniecznością stworzenia podstaw do efektywnej konkurencji wobec dominującej pozycji operatora zasiedziałego (*incumbent*), który wyłonił się z epoki monopolu państwa. W okresie przejściowym – od monopolu do efektywnej konkurencji – na rynku telekomunikacyjnym panują specyficzne stosunki, odbiegające od wzorców gospodarki wolnorynkowej, a charakteryzujące się [7, 10–12]:

- silną pozycją państwowego organu regulacyjnego (regulatora rynku telekomunikacyjnego);
- istnieniem pozaekonomicznych zobowiązań nałożonych na podmioty telekomunikacyjne w postaci obowiązku świadczenia usługi powszechnej;
- asymetrią praw i obowiązków podmiotów gospodarczych;
- regulacją wyprzedzającą (*ex ante*);
- konkurencją regulacyjną.

W artykule przedstawiono związek polityki inwestycyjnej operatorów telekomunikacyjnych z polityką regulacyjną na rynku komunikacji elektronicznej na podstawie analizy materiałów UE, ze szczególnym uwzględnieniem dyrektyw nowego pakietu regulacyjnego z 2002 r. W tym kontekście scharakteryzowano zakres odpowiedzialności państwa za realizację celów strategicznych, związanych z rozwojem komunikacji elektronicznej na potrzeby społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy. Poruszono sprawę różnych postaci konkurencji na badanym rynku i ich wpływu na bodźce proinwestycyjne operatorów, zwracając w tym kontekście uwagę na istnienie konkurencji regulacyjnej. W artykule wykorzystano niektóre wyniki pracy badawczej pt. *Regulacyjne aspekty bezpieczeństwa inwestycji w komunikacji elektronicznej*, wykonanej przez M. Fereńca i F. Kamińskiego w 2004 r. w Instytucie Łączności, w Zakładzie Problemów Regulacyjnych i Ekonomicznych Telekomunikacji. W rozważaniach przyjęto równoważność pojęć telekomunikacji i komunikacji elektronicznej. Cytowane dokumenty UE zamieszczono w załączniku pt. *Wybrane dokumenty Unii Europejskiej*; powołanie się na nie zaznaczono jako [UE: xx].

## Otoczenie prawne rynku komunikacji elektronicznej a inwestycyjna działalność operatorów

Polityka Komisji Europejskiej na rynku komunikacji elektronicznej jest instrumentem realizacji strategii lizbońskiej w obszarze usług i technik informacyjnych na potrzeby gospodarki opartej na wiedzy (*knowledge-based economy*) oraz społeczeństwa informacyjnego (*Information Society – IS*) [9, 12, UE: 14–16]. Inwestycyjne aspekty tej polityki mają istotne znaczenie dla powodzenia ambitnych planów dołączenia gospodarki Unii Europejskiej do grupy przodujących, konkurencyjnych gospodarek na świecie.

W sektorze telekomunikacji publicznej UE obowiązuje model rynku konkurencyjnego, funkcjonującego zgodnie z zasadami gospodarki wolnorynkowej, z wykorzystaniem kapitału prywatnego, przy ograniczonej roli państwa. W tych warunkach o dalszym rozwoju systemów komunikacji elektronicznej oraz rynku usług cyfrowych decyduje kryterium rynkowe oraz postawa instytucji finansowych, które kierują się przede wszystkim kryterium racjonalnego zysku. Uniwersalny wymiar telekomunikacji nie jest akcentowany przy podejmowaniu decyzji biznesowych o planowanych inwestycjach oraz wdrażanych aplikacjach informacyjnych. Z tego względu prawo telekomunikacyjne przewiduje możliwość wpływania przez państwo na funkcjonowanie rynku komunikacji elektronicznej w celu uwypuklenia społecznego i cywilizacyjnego wymiaru telekomunikacji w działalności biznesowej (np. powszechna usługa w telekomunikacji). W obszarze inwestycji infrastrukturalnych oraz prac badawczo-rozwojowych państwo pełni rolę promotora oraz skromnego, niezbyt szczodrego sponsora. Organy państwowe mogą udzielać wsparcia finansowego w celu realizacji pożądaných projektów nowatorskich i wdrożeniowych, ale w stopniu nieznacznym, zgodnie z zasadą nieangażowania się państwa w działalność gospodarczą. Można zatem stwierdzić, że zgodnie z obowiązującym porządkiem prawnym w UE rozwój infrastruktury sieciowej oraz postęp w innowacjach na potrzeby społeczeństwa informacyjnego następuje głównie w wyniku działalności prywatnych podmiotów gospodarczych, przy udziale kapitałowym prywatnych instytucji finansowych<sup>①</sup>.

Na obecnym etapie w Unii Europejskiej obowiązują dwie regulacje prawne dotyczące konkurencji: jedna o ochronie konkurencji w działalności gospodarczej, a druga – o wspieraniu i ochronie konkurencji na rynku komunikacji elektronicznej (regulacja sektorowa). Działalność operatorów telekomunikacyjnych podlega rygorom obu regulacji, z tym że w okresie przejściowym regulacje telekomunikacyjne mają pierwszeństwo. W prawie telekomunikacyjnym rozszerzono zakres obowiązków regulatora rynku w kwestii ochrony konkurencji, uzupełniając go obowiązkiem **wspierania** konkurencji. W trakcie prac nad nowym pakietem regulacyjnym 2002 przeanalizowano problematykę regulacji konkurencji na rynku komunikacji elektronicznej, zwracając szczególną uwagę na jej zgodność z zapisami i praktyką wspólnotowego prawa o konkurencji. Uznano za wskazane, aby w przyszłości stopniowo eliminować specyficzne aspekty regulacji konkurencji w telekomunikacji oraz obszarach pokrewnych i doprowadzić z czasem do stosowania jednakowych zasad regulacyjnych w całej gospodarce, nie wyłączając sektora komunikacji elektronicznej.

Na decyzje inwestycyjne przedsiębiorstw wpływa bardzo wiele czynników. Do grupy szczególnie ważnych należą niewątpliwie obowiązujące regulacje na rynku komunikacji elektronicznej. Analizując wpływ otoczenia prawnego, należy więc brać pod uwagę:

<sup>①</sup> Stwierdzenie to nie umniejsza znaczenia ramowych programów badawczych UE, w których uwzględniono finansowanie ze środków wspólnotowych badań innowacyjnych, związanych z szeroko pojętą problematyką społeczeństwa informacyjnego.

- zasady regulacji konkurencji na rynku komunikacji elektronicznej, a zwłaszcza pozycję regulatora rynku telekomunikacyjnego wobec operatorów;
- regulacje odnoszące się do zasad współpracy międzyoperatorowskiej w sieci dostępowej oraz połączeń międzysieciowych;
- związek regulacji z istnieniem konkurencji regulacyjnej, a w tym kontekście – z decyzjami o inwestycjach infrastrukturalnych.

Warto zatem zrekapitulować podstawowe postanowienia pakietu regulacyjnego 2002, bezpośrednio odnoszące się do inwestycji operatorów o znaczącej pozycji rynkowej bądź pozostających z nimi w związku logicznym (tablica 1).

**Tabl. 1. Podstawowe postanowienia pakietu regulacyjnego 2002, dotyczące inwestycji operatorów o znaczącej pozycji na rynku komunikacji elektronicznej**

Lp.	Podstawowe postanowienia pakietu regulacyjnego 2002
1.	Krajowe organy regulacyjne będą wspierać efektywne inwestowanie w dziedzinie infrastruktury oraz promować technologie innowacyjne (DR, art. 8.2.c).
2.	Przy nakładaniu obowiązków krajowe organy regulacyjne powinny brać pod uwagę pierwotne inwestycje właściciela urządzeń, uwzględniając ryzyko związane z inwestycjami, a także konieczność zapewnienia długoterminowej konkurencji (DoD, art. 12.2).
3.	Należy umożliwić dokonanie uzasadnionego zwrotu wniesionego kapitału, w tym kosztów siły roboczej i kosztów montażowych, wraz z wartością kapitału, jeżeli jest to niezbędne do odzwierciedlenia bieżącej wartości aktywów i wydajności operacji. Metoda zwrotu kosztów powinna być stosowna do okoliczności, zważywszy na potrzebę zapewnienia efektywnej i zrównoważonej konkurencji oraz zwiększenia korzyści dla konsumenta.
4.	Przy kontroli cen krajowe organy regulacyjne powinny brać pod uwagę zrealizowane przez operatora inwestycje oraz umożliwić mu uzyskanie zwrotu stosownej części użytego kapitału, uwzględniając poniesione ryzyko (DoD, art. 13.1). Należy zrównoważyć prawa właściciela infrastruktury do jej eksploatacji dla swoich własnych korzyści z prawami innych usługodawców do dostępu do zasobów niezbędnych do zapewnienia konkurencyjnych usług (DoD, pkt 19).
5.	Lider nowo rozwijających się rynków nie powinien być poddany nieodpowiednim obowiązkom <i>ex ante</i> (DR, pkt 27).
6.	„Sam fakt, że krajowe organy regulacyjne nałożyły obowiązek zapewnienia dostępu do infrastruktury, co pociąga za sobą zwiększenie konkurencji w krótkiej perspektywie czasowej, nie powinien zniechęcać konkurentów do inwestowania w alternatywne rozwiązania, co pociągnie za sobą zwiększoną konkurencyjność w dłuższej perspektywie czasowej” (DoD, pkt 19).
7.	Nie wolno uzależniać praw biznesowych operatora od rozmiaru jego inwestycji w infrastrukturę (DoD, pkt 7).
8.	„Krajowe organy regulacyjne zapewnią, by wszelkie mechanizmy uzyskiwania zwrotu kosztów oraz metodologie taryfikacji, jakie mają stać się obowiązkowe, <b>zmierzały do promowania wydajności oraz zrównoważonej konkurencji i maksymalizacji korzyści konsumenta</b> . W tym względzie krajowe organy regulacyjne mogą także wziąć pod uwagę ceny obowiązujące na porównywalnych rynkach konkurencyjnych” (DoD, art. 13.2).
9.	Dopuszcza się nakładanie obowiązków <i>ex ante</i> na operatorów o znaczącej pozycji rynkowej (DoD, pkt 14).

cd. tablicy 1

Lp.	Podstawowe postanowienia pakietu regulacyjnego 2002
10.	Operatorzy mają obowiązek uwzględnienia uzasadnionych wniosków o dostęp i użytkowanie specyficznych elementów sieci oraz urządzeń towarzyszących (DoD, art. 12.1).
11.	Operatorzy mają obowiązek stosować podobne wymogi w stosunku do innych przedsiębiorstw świadczących podobne usługi oraz świadczyć im usługi i udostępniać informacje na takich samych warunkach i o tej samej jakości jak te, które zapewniają własnym jednostkom lub partnerom (DoD, art. 10.2).
12.	Można nakazać wspólne korzystanie z urządzeń lub nieruchomości (DR, pkt 23).
13.	Na operatorach ciąży obowiązek dostarczenia na rynek minimalnego zestawu łączy dzierżawionych (DoUP, art. 18.1).
14.	Krajowe organy regulacyjne mogą zażądać od operatora odpowiedniego dostosowania cen świadczonej usługi (DoD, art. 13.3).
15.	Można wprowadzić regulację cen detalicznych na usługi podstawowe (DoUP, art. 17.2).
16.	W zależności od rozwoju sytuacji na określonym rynku należy liczyć się z możliwością jego regulacji, np. w odniesieniu do sieci szerokopasmowych (DoD, pkt 13). Krajowe organy regulacyjne mogą zażądać od operatora odpowiedniego dostosowania cen świadczonej usługi (DoD, art. 13.3).
17.	Operatorzy mają obowiązek umożliwić swoim abonentom dostęp do wszystkich usług w publicznej sieci telefonicznej, niezależnie od dostawcy tych usług, za pomocą metody <i>call-by-call</i> oraz preselekcji (DoUP, art. 19.1).
18.	Abonenci mają prawo do zachowania numeru (DoUP, art. 30.1).
Objaśnienia skrótów: DR – dyrektywa ramowa [UE: 8], DoD – dyrektywa o dostępie [UE: 9], DoUP – dyrektywa o usłudze powszechnej [UE: 10], Pkt xx – punkt we wstępie odpowiedniej dyrektywy.	

Należy zwrócić uwagę na fakt, że w pakiecie regulacyjnym są postanowienia wyraźnie nawiązujące do potrzeby ochrony inwestycji i rekompensowania strat poniesionych w wyniku nałożenia obowiązków na rzecz wspierania i rozwoju konkurencji. W praktyce jednak decyduje bieżąca polityka regulatora, który odwołuje się do obowiązku stosowania regulacji *ex ante* oraz prymatu aktualnego interesu społecznego i konsumenckiego, co znajduje uzasadnienie w przytoczonym wykazie w tabl. 1.

Obowiązujące zasady funkcjonowania rynku regulowanego w sektorze komunikacji elektronicznej w UE preferują model konkurencji usługowej (*service-based competition*), ze skromnym jedynie udziałem konkurencji infrastrukturalnej (*facilities-based competition; infrastructure-based competition*). Stwarza to nowym operatorom bardzo korzystne warunki do wchodzenia na rynek telekomunikacyjny; gwarantuje im maksimum możliwości rozwijania działalności przy minimalnych inwestycjach własnych, co bez wątpienia sprzyja szybkiemu wzrostowi konkurencji na rynku usług w krótkiej perspektywie czasowej.

## Uprawnienia regulatora rynku telekomunikacyjnego

W okresie przechodzenia od monopolu do efektywnej konkurencji rynek komunikacji elektronicznej jest rynkiem regulowanym, gdyż realizacja programu pełnej liberalizacji i demonopolizacji sektora komunikacji elektronicznej wymaga odgórnego tworzenia warunków powstania i rozwoju konkurencji.

Na rynku panują specyficzne stosunki, charakteryzujące się silną pozycją regulatora rynku telekomunikacyjnego, asymetrią praw i obowiązków przedsiębiorstw telekomunikacyjnych oraz regulacją wyprzedzającą (*ex ante*); obok tego istnieje obowiązek świadczenia usługi powszechnej, tj. ponoszenia określonych ciężarów o charakterze społecznym i socjalnym, wynikających z uniwersalnego charakteru telekomunikacji.

Zgodnie z wymogami prawa o ochronie konkurencji, operatorzy muszą przestrzegać przepisów zakazujących naruszania zasad konkurencji oraz nadużywania pozycji dominującej. Kontrola przestrzegania zasad uczciwej konkurencji na rynku komunikacji elektronicznej może dotyczyć m.in. następujących kwestii:

- porozumień cenowych między operatorami, z ewentualnym udziałem użytkowników;
- porozumień o warunkach dostarczania urządzeń, ze zwróceniem uwagi na klauzule o wyłączności, rabacie i subsydiowaniu;
- porozumień o połączeniach międzysieciowych (bądź odmowy prowadzenia negocjacji w tej sprawie), ze szczególnym uwzględnieniem kwestii cenowych, warunków technicznych oraz terminów realizacji;
- porozumień o łączach dzierżawionych, a zwłaszcza kwestii cenowych, warunków technicznych oraz terminów udostępnienia łączy;
- porozumień o stosowaniu standardów producenta w sieci publicznej;
- porozumień o zakresie wymiany informacji;
- warunków świadczenia oraz poziomu cen usług w ofercie operatora dominującego.

Wspólnotowe prawo telekomunikacyjne zawiera postanowienia dotyczące wspierania konkurencji, które odbiegają od zasad obowiązujących w konkurencyjnej gospodarce wolnorynkowej. Wypełnianie zadań wynikających z regulacji sektorowej należy do obowiązków krajowego regulatora rynku telekomunikacyjnego. Celem działalności regulatora jest stworzenie warunków do efektywnej konkurencji: jest on zobowiązany do podejmowania decyzji *ex ante*, tzn. decyzji z wyprzedzeniem zapobiegających ewentualnym negatywnym skutkom dominacji na rynku.

Regulacje rynku komunikacji elektronicznej wyposażyły regulatora w znaczne uprawnienia wobec podmiotów rynkowych, z których ma on obowiązek korzystać w przypadku braku lub niedostatecznej konkurencji, a także w razie stwierdzenia naruszenia zasad uczciwej konkurencji. Głównymi instrumentami ingerowania przez regulatora w działalność podmiotów rynkowych jest uprawnienie do uznania operatora za podmiot o znaczącej pozycji rynkowej (*Significant Market Power* – SMP) na właściwym rynku, zgodnie z postanowieniami art. 14–16 dyrektywy ramowej [UE: 8], oraz do stosowania wobec niego regulacji wyprzedzającej (*ex ante*), co przewidują punkty 25 i 27 wstępu w dyrektywie ramowej, odpowiednie artykuły dyrektywy o dostępie [UE: 9] oraz zalecenie dotyczące rynków produktów i usług [UE: 4].

Decydujący głos w kwestii ustalania operatora o znaczącej pozycji rynkowej prawo wspólnotowe rezerwuje dla krajowego regulatora rynku komunikacji elektronicznej, który podejmuje decyzję nie opierając się na zapisach prawa o ochronie konkurencji, lecz na podstawie krajowych odpowiedników dyrektywy ramowej, dyrektyw szczegółowych oraz wytycznych Komisji Europejskiej dotyczących analizy rynku komunikacji elektronicznej i określania znaczącej pozycji rynkowej [UE: 2, 4].

Takie podejście jest motywowane specyfiką rynku komunikacji elektronicznej w procesie kształtowania efektywnej konkurencji, co wymaga zdecydowanej, szybkiej i elastycznej ingerencji państwa (regulatora) w warunki funkcjonowania tego rynku.

Regulator rynku telekomunikacyjnego ma prawo do stosowania regulacji wyprzedzającej oraz korzystania z odpowiednich środków zaradczych (*remedies*) w przypadku stwierdzenia braku efektywnej konkurencji na właściwym rynku. Decyzje regulatora rynku telekomunikacyjnego w sprawie uznania operatora za przedsiębiorstwo o znaczącej pozycji rynkowej na właściwym rynku oraz zastosowania środków zaradczych są poprzedzone obowiązkową analizą tego rynku oraz konsultacjami z udziałem wszystkich stron zainteresowanych (art. 6 dyrektywy ramowej).

Przedmiotem analizy właściwego rynku jest poziom konkurencji oraz pozycja rynkowa jego uczestników. Segmenty rynkowe, podlegające analizie w celu ustalenia poziomu konkurencji, są wymienione w zaleceniu Komisji [UE: 4]. Regulator bada właściwe rynki za pomocą analogicznych narzędzi badawczych, jak narzędzia urzędu ochrony konkurencji, z tym że musi, obok danych o rynku z okresów minionego i bieżącego, uwzględnić także wnioski z analizy tendencji rozwojowych na rynku, a w tym przewidywanej kondycji przedsiębiorstwa w pewnym przedziale czasowym (12 miesięcy), oraz brać pod uwagę aspekty społeczne telekomunikacji, które niekoniecznie zależą wyłącznie od stopnia dojrzałości konkurencji.

W przypadku stwierdzenia braku efektywnej konkurencji na właściwym rynku, regulator podejmuje decyzję o doborze środków zaradczych w celu wspierania i ochrony konkurencji, co ograniczy w pewnym stopniu swobodę działania podmiotu dominującego (tj. o znaczącej pozycji rynkowej na danym rynku) przy współpracy z operatorami alternatywnymi. Dyrektywa o dostępie [UE: 9] wymienia następujące środki zaradcze:

- obowiązek *interconnection* (nakładany na wszystkich operatorów, niezależnie od ich pozycji rynkowej, art. 4);
- obowiązek dostępu (art. 12);
- wymóg przejrzystości w relacjach operatora z kontrahentami (art. 9);
- niedyskryminacja (art. 10);
- kontrola cen, w tym obowiązek stosowania orientacji kosztowej (art. 13);
- wyodrębniona księgowość (art. 11).

Jest to maksymalny zbiór środków zaradczych, znajdujący się w gestii regulatora (pkt 14 wstępu oraz art. 8.3 dyrektywy o dostępie). Ich nakładanie nie wymaga zgody Komisji Europejskiej.

Nakładane obowiązki *ex ante* mają być [21]:

- obiektywne, przejrzyste, proporcjonalne i niedyskryminujące;
- uzasadnione w świetle celów wymienionych w dyrektywie ramowej;
- stosowane jedynie w przypadku braku efektywnej konkurencji (jedyny wyjątek: obowiązek *interconnection* dla wszystkich operatorów);
- stosowane w przypadku nieskuteczności zasad konkurencji;
- właściwe dla problemu, proporcjonalne i ograniczone w czasie;
- uchylone z chwilą powstania efektywnej konkurencji na danym rynku.

Stosowane środki zaradcze dotyczą przede wszystkim dominującego (zasiedziałego) operatora sieci stacjonarnej. Określają one obowiązki tego operatora wobec podmiotów konkurujących przy korzystaniu z jego sieci stacjonarnej; należą do nich m.in. [12, 13, UE: 9, 10]:

- zasada *unbundlingu*, tj. świadczenie usług telekomunikacyjnych przez operatora alternatywnego z wykorzystaniem sieci dostępowej dominującego operatora stacjonarnego<sup>①</sup>;
- obowiązek kolokacji oraz innych form wspólnego korzystania z urządzeń;
- obowiązek dostępu do systemów pomocy operacyjnej albo podobnych systemów oprogramowania;
- zasada hurtowych cen za przejęcie przez operatora alternatywnego sieci dostępowej łącznie z abonentami od operatora zasiedziałego;
- zasada hurtowych cen za usługi połączenia międzysieciowego, ustalanych na podstawie metody długoterminowych kosztów przyrostowych, z uwzględnieniem najlepszych metod realizacji oraz metody porównawczej, pod kontrolą regulatora rynku;
- zasada stabilnych (przewidywalnych) warunków usługowych i cenowych, oferowanych przez operatora dominującego we współpracy międzyoperatorskiej (wymóg publikowania długoterminowych katalogów oferowanych usług na potrzeby połączeń międzysieciowych wraz z cennikiem tych usług – po uprzedniej akceptacji krajowego urzędu regulacyjnego);
- zasada jednakowego traktowania oraz rozliczania działalności własnej (tj. operatora dominującego) i świadczonej na rzecz operatorów alternatywnych;
- obowiązek dostarczenia łączy dzierżawionych o podstawowych parametrach technicznych oraz jakościowych w liczbie i terminie odpowiednich dla kontrahenta;
- zasada orientacji kosztowej przy ustalaniu opłat i taryf na podstawowe usługi telekomunikacyjne;
- zasada prowadzenia księgowości z poziomem szczegółowości określonym przez organ regulacyjny, z uwzględnieniem rozliczenia kosztów świadczenia usługi powszechnej oraz działalności związanej z *interconnection*;
- zasada swobodnego dostępu abonenta do usług wszystkich operatorów publicznych oraz nieskrępowanego wyboru sprzedawcy usług miejscowych, krajowych i międzynarodowych (*call-by-call* oraz preselekcja).

Obok tego operator zasiedziały może być zobligowany do świadczenia wszystkich lub niektórych usług podstawowych, wchodzących do koszyka usługi powszechnej – na warunkach ustalonych przez organ państwowy.

## Konkurencja regulacyjna a inwestycje infrastrukturalne

Zmiana zasad funkcjonowania sektora telekomunikacji publicznej (lata dziewięćdziesiąte), a następnie – od 2003 r. – sektora komunikacji elektronicznej ma istotny wpływ na politykę inwestycyjną

<sup>①</sup> Jest to swoista forma przymusowej dzierżawy majątku operatora zasiedziałego na warunkach finansowych, ustalanych – w większości przypadków – przez regulatora krajowego. Takie podejście nie znajduje zrozumienia u operatorów zasiedziałych. W RFN, po wprowadzeniu obowiązku *unbundlingu* w prawie telekomunikacyjnym w 1997 r., operator Deutsche Telekom AG (DTAG) wniósł sprawę do sądu, uzasadniając niezgodę na obowiązek udostępnienia swojej sieci abonenckiej powołaniem się na prawo własności i utratę związanych z tym korzyści. DTAG przyrównał stosowanie zasady *unbundlingu* do zamachu na cudzą własność, podobną w swej istocie do wywłaszczenia oraz twierdził, że to narusza interesy akcjonariuszy, którzy podejmowali decyzję o zainwestowaniu kapitału w trakcie prywatyzacji DTAG na podstawie odmiennych, bardziej korzystnych zasad prowadzenia działalności przez operatora na rynku telekomunikacyjnym i jego współpracy z operatorami alternatywnymi.



i innowacyjną, prowadzoną przez operatorów telekomunikacyjnych. Zmieniała się również rola państwa w tym obszarze. Jego oddziaływanie następuje w sposób pośredni, w wyniku realizacji postanowień regulacyjnych, przy czym musi brać pod uwagę zakaz nakładania obowiązku ponoszenia określonych nakładów inwestycyjnych w rozbudowę sieci przy udzielaniu zezwoleń związanych z usługową działalnością telekomunikacyjną [UE: 9]<sup>①</sup>.

Dotychczas stosowane środki regulacyjne służą przede wszystkim rozwojowi konkurencji na rynku usług (tzw. konkurencja usługowa), a w mniejszym stopniu stanowią bodziec do rozwijania działalności inwestycyjnej i innowacyjnej (tzw. konkurencja infrastrukturalna). Zostały one opracowane z myślą o możliwie szybkim oraz zdecydowanym złamaniu monopolu operatorów zasiedziałych i stworzeniu przyjaznego otoczenia prawnego dla nowo wstępujących podmiotów telekomunikacyjnych. Operatorzy alternatywni mają zapewniony dostęp do sieci abonenckiej i dalekosiężnej operatora dominującego na korzystnych warunkach finansowych, co obniża koszty działalności inwestycyjnej i rzutuje na kalkulacje cenowe usług. Ryzyko podejmowania działalności na rynku, bez ponoszenia nakładów infrastrukturalnych, które są trudne do odzyskania w przypadku zaprzestania działalności, jest w tym przypadku nieznaczące, gdyż środki wniesione można w dużym stopniu wycofać.

Wspólnotowe prawo telekomunikacyjne zakłada wykorzystanie infrastruktury sieciowej oraz usług funkcjonalnych i bilingowych operatorów zasiedziałych przez operatorów alternatywnych. W tym celu działalność operatora zasiedziałego jest poddana ścisłej kontroli państwa, które egzekwuje postanowienia dotyczące obowiązków operatora dominującego (zasiedziałego) wobec podmiotów konkurujących, przy korzystaniu z jego sieci stacjonarnej.

Jak z tego widać, dyrektywy unijne zawierają postanowienia ograniczające, krępujące swobodę działalności biznesowej operatorów zasiedziałych, co odbiega od zasad obowiązujących w konkurencyjnej gospodarce wolnorynkowej. Jaskrawym tego przykładem jest kwestia swobodnego dostępu do sieci abonenckiej, tj. *unbundling*.

Regulacje telekomunikacyjne w kwestii *unbundlingu* zobowiązują dominującego operatora publicznego w obszarze stacjonarnych usług telefonicznych do udostępniania własnej sieci dostępowej innym operatorom publicznym na warunkach ustalanych – w praktyce – w decydującym stopniu przez krajowy organ regulacyjny, co oznacza, że na życzenie abonenta operatora dominującego jego linia w sieci dostępowej zostaje bezpośrednio skrosowana do centrali konkurencyjnego operatora<sup>②</sup>. W ten sposób operator dominujący traci kontrolę biznesową nad częścią własnego majątku trwałego, otrzymując w zamian wynegocjowaną (bądź sądownie zatwierdzoną) z regulatorem i konkurentami określoną opłatę, obejmującą dwa składniki: jednorazowy oraz zależny od okresu użytkowania. Obecnie wprowadzono tzw. hurtowy *unbundling*, polegający na przekazaniu abonentów wraz z infrastrukturą do sieci operatora alternatywnego, który przejmuje pełną obsługę ich potrzeb (następuje całkowite zerwanie więzi z właścicielem infrastruktury dostępowej). Zasady rozliczania należności za tę usługę we współpracy międzyoperatorskiej znajdują się również pod kontrolą regulatora.

Warto zauważyć, że stanowisko Komisji Europejskiej w sprawie *unbundlingu* zmieniało się w latach 2000–2002 kilkakrotnie. W maju 2000 r. opracowano zalecenie o swobodnym dostępie do przewodowej

<sup>①</sup> „Krajowe środki prawne i administracyjne, które uzależniają zasady i warunki dostępu lub połączeń międzysieciowych od rodzaju działalności podmiotu ubiegającego się o połączenia międzysieciowe, a w szczególności od rozmiaru jego inwestycji w infrastrukturę, a nie od świadczonych połączeń międzysieciowych albo usług dostępu, mogą powodować zniekształcenie rynku, a tym samym mogą być niezgodne z zasadami prawa konkurencji” (pkt. 7 wstępu z dyrektywy o dostępie [UE: 9]).

<sup>②</sup> Należy wyraźnie zaznaczyć, że ten przypadek nie dotyczy tzw. *preselection*, czyli zaprogramowanego przekierowania połączeń z aparatu telefonicznego abonenta do sieci operatora alternatywnego, lecz przekazania fizycznej linii abonenckiej do eksploatacji przez podmiot konkurencyjny. W ten sposób część uprawnień właściciela sieci do dysponowania dostępem abonenckim zostaje przekazana abonentowi, który według własnego uznania może decydować o wyborze operatora w sieci dostępowej.

(metalowej – *metallic wire local loop, copper line*) sieci abonenckiej operatorów zasiedziały; jest to łagodna postać prawna. Następnie, w grudniu 2000 r. wydano w tej samej sprawie rozporządzenie, które jest najmocniejszą formą ingerencji organów Wspólnoty w prawodawstwo państw członkowskich: rozporządzenie nie wymaga przetransponowania do prawa krajowego; jego postanowienia obowiązują bezpośrednio, ponad prawem krajowym. Dyrektywa o dostępie [UE: 9] z 2002 r. przejęła postanowienia tego rozporządzenia, ale jednocześnie je zmodyfikowała: rozszerzono krąg podmiotów zobowiązanych poza grupę operatorów zasiedziały oraz usunięto wzmiankę o przewodowej (metalowej) linii abonenckiej. To zwiększa stan niepewności inwestycyjnej podmiotów telekomunikacyjnych.

Otoczenie prawne dla działalności telekomunikacyjnej tworzy nowym operatorom bardzo korzystne warunki do wchodzenia na rynek telekomunikacyjny; gwarantuje im maksimum możliwości rozwijania działalności przy minimalnych inwestycjach własnych, co bez wątpienia sprzyja szybkiemu wzrostowi konkurencji na rynku usług. Jest ono jednocześnie źródłem tzw. **konkurencji regulacyjnej**, tj. konkurencji powstającej na gruncie asymetrycznego traktowania podmiotów na rynku przez organy państwowe (asymetria praw i obowiązków) [10, 13, 22, 23]. Konkurencja regulacyjna tym różni się od konkurencji efektywnej, że istnieje wyłącznie dzięki ingerencji regulatora w działalność podmiotów telekomunikacyjnych o znaczącej pozycji rynkowej. Efektywna konkurencja istnieje wtedy, gdy stosowanie zasad ogólnego prawa o konkurencji wystarczy do zapobiegania skutkom zachowań antykonkurencyjnych [22].

Zjawisko konkurencji regulacyjnej jest specyficznym skutkiem regulacji rynku w okresie przejściowym (bądź regulacji rynku o cechach monopolu naturalnego); jej występowanie zaciemnia rzeczywisty obraz stosunków ekonomicznych w obszarze telekomunikacji (co szczególnie pojawia się w ocenach publikowanych w mediach) i niekorzystnie wpływa na decyzje inwestycyjne dużych podmiotów. Operatorzy powstrzymują się z inwestowaniem środków w rozbudowę i modernizację sieci, pomimo zaleceń regulatora o potrzebie rozwoju usług cyfrowych, gdyż nie są pewni stanowiska organów regulacyjnych w kwestii warunków dostępu konkurentów do korzyści związanych z zastosowaniem innowacyjnych i modernizacyjnych rozwiązań w swojej sieci.

Obserwowane i przewidywane skutki konkurencji regulacyjnej są następujące:

- korzystanie przez operatorów alternatywnych w pierwszej kolejności z regulacyjnych możliwości rozwijania usługowej działalności telekomunikacyjnej, w konkurencji wobec operatora dominującego, a jednocześnie z wykorzystaniem jego zasobów sieciowych i usługowych;
- spadek cen na telefoniczne usługi międzynarodowe, międzymiastowe i miejscowe przy występujących przypadkach obniżenia jakości połączenia świadczonego przez operatora alternatywnego (duża podaż usług VoIP);
- rujnująca dla słabszych operatorów wojna cenowa na rynku podstawowych usług telefonicznych;
- ograniczone i odkładane w czasie wydatki operatorów alternatywnych na rozbudowę własnej infrastruktury<sup>①</sup>;
- kierowanie środków podmiotów konkurencyjnych w pierwszej kolejności i przede wszystkim na obsługę wysokodochodowych segmentów rynku;
- słabe zaangażowanie operatorów alternatywnych w prowadzenie prac badawczych i innowacyjnych o istotnym znaczeniu dla rozwoju komunikacji elektronicznej jako podstawowej gałęzi w społeczeństwie informacyjnym z gospodarką opartą na wiedzy;

<sup>①</sup> „They [service providers] will wait until the European Union decides whether to force the cable local loops to be opened up to wholesale competition in the same way they are attempting with copper” [1].

- spadek dochodów operatorów dominujących z działalności telefonicznej w sieci stacjonarnej;
- niepewność inwestycyjna w obszarze nowych technik świadczenia usług cyfrowych;
- zmniejszenie środków na badania wyprzedzające oraz istotne zmiany tematyczne w programach badawczych operatorów zasiedziały.

Duzi operatorzy zasiedzali stanowią podstawową grupę przedsiębiorstw, dysponującą środkami na inwestycje oraz innowacje niezbędne do rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego. Dlatego należy zachować elastyczność w stosowaniu zasad wspierania konkurencji, tak aby regulacje nie stanowiły źródła bodźców antyinwestycyjnych oraz nie powodowały zmniejszenia zdolności inwestycyjnych i innowacyjnych potencjalnych inwestorów.

## Wpływ regulacji na bezpieczeństwo inwestycji w telekomunikacji publicznej

Problematyka wzajemnych związków między regulacją konkurencji na rynku usług telekomunikacyjnych a polityką wspierania oraz ochrony bodźców proinwestycyjnych i proinnowacyjnych przedsiębiorstw stanowi temat wielu publikacji, z których jedynie nieznaczna część jest uwzględniona w wykazie literatury. Obszerny przegląd dorobku teoretycznego, opartego głównie na szkole amerykańskiej, zawiera praca [14]. Do istotnych pozycji należą monografie [4, 18] oraz prace autorów [5, 6, 17, 20]. W wykazie uwzględniono również niektóre studia wykonane na zamówienie Komisji Europejskiej, regulatorów i operatorów: [3, 15, 19, 21]. Dokumenty Komisji Monopolowej w RFN [22, 23] zawierają bogaty materiał analityczny o kondycji niemieckiego sektora telekomunikacyjnego w warunkach konkurencji; na uwagę zasługują polemiczne akcenty w stosunku do stanowiska regulatora rynku RegTP.

Z analizy materiałów wyłania się bardzo skomplikowany obraz. Polityka regulacji konkurencji próbuje osiągnąć dwa cele naraz: szybko, w krótkim terminie, podnieść jakość obsługi klientów oraz wzbogacić ofertę usługową, a jednocześnie pobudzić inwestycje infrastrukturalne i innowacyjne, niezbędne do realizacji celu strategii lizbońskiej – społeczeństwo informacyjne z gospodarką opartą na wiedzy. W tym obrazie wyraźnie widać tylko fragment usługowy, kreślony polityką na dziś. Wiadomo, kto (operator zasiedziały) i w jaki sposób udostępni infrastrukturę oraz system zarządzający siecią, aby stworzyć dogodne warunki do działalności operatorów usługowych. W tym przypadku znani są wszyscy gracze i ich wzajemne obowiązki. Nie można natomiast tego powiedzieć o realizacji drugiego celu. Główny potencjalny inwestor – państwo – został wykluczony. W tej sytuacji uwaga jest skierowana na operatorów zasiedziały, którzy stanowią podstawową grupę przedsiębiorstw, predystynowaną do prowadzenia długofalowych inwestycji infrastrukturalnych. Jednak, poza formalnymi zapisami o potrzebie ochrony inwestycji i majątku właściciela zobligowanego w dokumentach UE, brak jest stabilnego fundamentu prawnego, gwarantującego bezpieczeństwo wieloletnich inwestycji, tj. nieskrępowanego dysponowania majątkiem i produktami wytworzonymi w wyniku poniesionych nakładów. Jednocześnie należy pamiętać, że na skutek konkurencji regulacyjnej maleją ich dochody.

Decyzje o inwestycjach infrastrukturalnych i innowacyjnych są związane z ryzykiem utraty kapitału w przypadku niepowodzenia przedsięwzięcia. Nawet zaniechanie działalności i wycofanie się z rynku nie zwróci poniesionych nakładów. Z tego powodu jest niezbędna przewidywalność rozwiązań regulacyjnych dla rynku komunikacji elektronicznej. Niepewność inwestycyjna dotyczy obowiązujących kryteriów polityki liberalizacji i konkurencji, które przyjmują stopień zaspokojenia bieżących potrzeb

oraz skalę zadowolenia użytkowników i konsumentów za podstawę oceny skuteczności i zasadności prowadzonej polityki. Dodatkowo wzmacnia ją praktyka regulatorów rynku.

Na rynku w Unii Europejskiej w dalszym ciągu występuje stan niepewności inwestycyjnej, podsycony dopuszczalnym poziomem ingerencji, brakiem spójnego i przewidywalnego podejścia do rozstrzygnięcia kwestii spornych na rynku, wyraźnym preferowaniem konkurencji usługowej, a także zmianami stanowiska organów Wspólnoty Europejskiej w kwestii zasad regulacji działalności na rynku komunikacji elektronicznej. Zapisy w sprawie stosowania środków zaradczych *ex ante* nie są dostatecznie precyzyjne, co może prowadzić do skumulowania skutków kilku środków i nadmiernie ograniczyć swobodę prowadzenia działalności w warunkach konkurencji [21], np. nie pozwoli w pełni wykorzystać korzyści wielkości skali i zakresu.

Konieczność przystosowania się operatorów zasiedziałych do nowych warunków działalności spowodowała poważne redukcje nakładów na inwestycje oraz prace badawczo-rozwojowe w latach 2000–2002 (nawet ok. 20% [1]), co doprowadziło do kryzysu w przemyśle urządzeń i sprzętu telekomunikacyjnego<sup>①</sup>. Wszystkie wielkie firmy światowe notowały znaczne straty. Inwestycje sieciowe nowych podmiotów telekomunikacyjnych są podejmowane na znacznie mniejszą skalę i nie są w stanie wyrównać ograniczenia zakupów przez operatorów zasiedziałych. Zresztą znaczna część inwestycji nowych operatorów w sieci miejscowej służy przede wszystkim ominięciu sieci dostępowej operatora narodowego przy zaspokajaniu potrzeb wysokodochodowych użytkowników biznesowych na usługi w ruchu międzymiastowym i międzynarodowym. W ocenie działalności operatorów zasiedziałych należy brać pod uwagę także inne aspekty, a w szczególności ich zaangażowanie w ogólnokrajowe inwestycje infrastrukturalne, badania naukowe oraz przedsięwzięcia innowacyjne. Tego rodzaju działalność wymaga pewnego minimum środków kapitałowych oraz skutecznych bodźców ekonomicznych i społecznych. Za przykład może służyć fakt, że to operatorzy dominujący we Francji (FT), RFN (DTAG) i Wielkiej Brytanii (BT) wprowadzili na masowy rynek usługę szerokopasmowego dostępu do internetu za pomocą urządzeń ADSL. W RFN na 4,5 miliona użytkowników łączy DSL w 2003 r. jedynie 400 tys. należało do operatorów alternatywnych.

Operatorzy alternatywni nie angażują się w inicjatywy inwestycyjne w celu utworzenia technicznego zaplecza nowoczesnej telekomunikacji dla masowego odbiorcy, gdyż czekają na realizację zaleceń przez operatora dominującego, aby w odpowiednim momencie zgłosić żądanie dopuszczenia „do stołu z owocami modernizacji” na korzystnych i nieuciążliwych warunkach finansowych. Dotyczy to w szczególności inwestycji w szerokopasmowy dostęp do internetu oraz światłowodową sieć dostępową. Ten rodzaj inwestycji wymaga szczególnej ochrony. Jednak, jak wykazuje praktyka w USA, nie zawsze na taką ochronę można liczyć.

Typowym przykładem ujemnego wpływu polityki regulacyjnej UE na skłonność inwestycyjną operatorów jest przedstawiona sprawa swobodnego dostępu do sieci abonenckiej operatora zasiedziałego. Obowiązek uwolnienia sieci lokalnej został wprowadzony w sposób szybki, bez dostatecznie wcześniejszego uprzedzenia o takim zamiarze. W przypadku inwestycji infrastrukturalnych, w których okres zwrotu kapitału wynosi co najmniej kilka lat, zmiany warunków prowadzenia działalności w trakcie cyklu inwestycyjnego w istotny sposób zmieniają parametry biznesplanu, powodując obniżenie (a nawet utratę) oczekiwanych zysków z inwestycji. Obowiązek swobodnego dostępu do sieci abonenckiej operatora o znaczącej pozycji rynkowej na rynku telefonii miejscowej powoduje stopień bodźców inwestycyjnych operatorów alternatywnych oraz operatora zasiedziałego, ukierunkowanych

<sup>①</sup> Według danych BITKOM (RFN), nakłady sieciowe zmalały w latach 2001–2003 o ok. 24%; w 2004 r. nastąpił nieznaczny 3% wzrost wskazujący na pozytywną tendencję w 2005 roku. Jednak w dalszym ciągu nakłady inwestycyjne pozostaną na obniżonym poziomie.

na rozbudowę sieci abonenckiej i strefowej, a także pogłębia stan niepewności przy podejmowaniu decyzji inwestycyjnych przez dominującego operatora.

Polityka *unbundlingu* znajduje uzasadnienie w doktrynie EF (*Essential Facilities* – EF), tj. doktrynie kluczowych elementów (urządzeń) infrastruktury, omówionej w [16]. Doktryna ta, będąca uogólnieniem doświadczenia polityki regulacyjnej w USA, a następnie wzbogacona orzecznictwem wspólnotowym, stanowi fundament teoretyczny oraz prawny polityki liberalizacji i demonopolizacji przemysłów sieciowych, a więc gałęzi gospodarki o cechach monopolu naturalnego. Przyjmując za cel stworzenie warunków do zaistnienia konkurencji, wprowadza się prawne ograniczenia prawa własności operatora zasiedziałego oraz jego swobody podejmowania decyzji o wyborze partnerów – przez nałożenie obowiązku dostępu do kluczowych urządzeń infrastruktury, do których zalicza się m.in. linie abonenckie.

Autor cytowanej publikacji [16] stwierdza, że warunki dostępu do EF mają podstawowe znaczenie dla rozwoju technologii i technik innowacyjnych, umożliwiających zniesienie zależności od EF. W przypadku gdy ceny dostępu są zbyt niskie, zabraknie bodźców do poszukiwania możliwości technicznych omięcia elementów kluczowych.

Warto też przytoczyć następujący fragment z publikacji [16]:

*„W wielu przypadkach udzielenie dostępu umożliwi intensywną konkurencję na rynku powiązanim, w wyniku której ceny na tym rynku zblizują się do poziomu konkurencyjnego. Wystąpi krótkookresowy pozytywny efekt dla konkurencji (efekt statyczny), z którego zrodzą się korzyści dla konsumentów. Niemniej jednak spadek cen spowoduje również obniżenie zysków monopolisty, co z kolei obniży jego bodźce do inwestowania. Dlatego też bardzo prawdopodobne są długoterminowe negatywne efekty z obniżonych inwestycji. Należy zaznaczyć, że to osłabienie skłonności inwestycyjnej nie jest ograniczone tylko do konkretnej firmy czy sektora przemysłu. Perspektywa przyszłej odpowiedzialności antymonopolowej może znacznie obniżyć bodźce do innowacji w obszarach, które nie dotyczą bezpośrednio EF. Firma działająca w jednym sektorze gospodarki może z zastosowania tej doktryny w innym sektorze wyciągnąć wnioski, że ona też zostanie zmuszona do udzielenia dostępu w przyszłości i tym samym nie dokonać planowanych inwestycji lub dokonać ich z opóźnieniem albo na mniejszą skalę.”*

Nie można nie zgodzić się z opinią autora [16], że *„przedsiębiorstwa korzystające z dostępu do urządzeń monopolisty będą koncentrowały dużą część energii na poszukiwaniu korzystnych warunków dostępu i wsparcia organu ochrony konkurencji, a nie na poprawie własnej efektywności i konkurowania na podstawie ceny i jakości.”* Obserwacja zachowań operatorów alternatywnych w RFN, Wielkiej Brytanii i USA, gdzie toczą się liczne i długotrwałe postępowania sądowe, wszczęte w celu maksymalizacji dochodów i minimalizacji wydatków konkurentów przy współpracy z operatorem zasiedziałym, w pełni potwierdzają przytoczoną opinię. Zresztą operatorzy zasiedziali nie chcą zgodzić się na ponoszenie nadmiernych wydatków, związanych z wdrażaniem zaleceń regulacyjnych, zmierzających do ułatwienia działalności operatorów alternatywnych. Zwłaszcza sprywatyzowani operatorzy uważają za nieuzasadnione, aby warunki ich działalności były zbyt drobiazgowo i jawnie ustalane przez organ regulacyjny, szczególnie w kwestiach rozliczeń finansowych oraz dostępu do firmowych rozwiązań innowacyjnych i inicjatyw strategicznych.

Analogiczne wątpliwości co do celowości i bezpieczeństwa inwestycji innowacyjnych nasuwają się w związku z zasadą regulacyjną o obowiązku operatora o znaczącej pozycji rynkowej do udostępniania swoich zasobów usługowych innym operatorom publicznym w takim zakresie i na takich warunkach, jakie stosuje przy prowadzeniu własnej działalności usługowej. Dotyczy to w szczególności stosowania wobec współpracujących publicznych operatorów i sprzedawców usług podobnych warunków rozliczeń,

wymiany i udostępniania usług i informacji oraz podobnych wymogów jakościowych, jakie stosuje operator o znaczącej pozycji rynkowej we własnej działalności usługowej dla klientów. W praktyce może to prowadzić do ograniczenia wdrażania rozwiązań innowacyjnych i modernizacyjnych w sieci operatora dominującego, gdyż nie mogą one być wykorzystane jako atut w walce konkurencyjnej na rynku, a wręcz przeciwnie – stanowiłyby swoiste dofinansowanie konkurencji.

Negatywnie na możliwości operatorów wpływają decyzje regulatorów obniżające stawki za *interconnection* oraz różnicujące opłaty za zamknięcie ruchu na korzyść operatorów alternatywnych. Ogólnie można stwierdzić, że regulatorzy w swych decyzjach o wysokości opłat za *interconnection* zbyt ulegają naciskom alternatywnych operatorów, co powoduje zaniżenie opłat w stosunku do ekonomicznie uzasadnionych. W RFN taka polityka dotknęła także operatorów regionalnych (*city carriers*), pozbawiając ich, jak oni twierdzą, niezbędnych środków na inwestycje sieciowe. Różnicowanie opłat na korzyść operatorów alternatywnych (np. w RFN) powoduje, że połączenie abonenta operatora dominującego z abonentem w sieci operatora alternatywnego jest droższe od połączenia w odwrotnym kierunku. Takie podejście stanowi dodatkowe uszczuplenie środków operatora dominującego<sup>①</sup>, a jednocześnie zaprzecza podstawowemu hasłu liberalizacji: nowi operatorzy będą bardziej efektywni i będą oferować niższe ceny. Ten stan rzeczy stanowi dodatkowy czynnik niepewności przy ustalaniu celów strategicznych w działalności operatorów dominujących i preliminarza środków na ich realizację.

Dodatkowym elementem regulacji, wzbudzającym wątpliwości z punktu widzenia inwestycji, jest tzw. *resale*, czyli prawo nabycia po cenie hurtowej pakietu usług oraz łączy abonenckich od znaczącego operatora w celu ich odsprzedaży. Można obawiać się, że w przypadku zbyt rygorystycznego stosowania zasady niewiązanej sprzedaży usług nabywca *resale* będzie mógł cenowo konkurować ze sprzedawcą na jego własnym rynku, wobec jego klientów. Takie rozwiązanie nie przynosi żadnych bodźców inwestycyjnych.

Na problematykę inwestycji infrastrukturalnych w komunikacji elektronicznej należy także spojrzeć oczami finansjery, od postawy której zależy dopływ kapitału inwestycyjnego. W przypadku inwestycji na rynkach regulowanych oraz rynkach o zbliżonych walorach konsumpcyjnych (telefonia stacjonarna i telefonია komórkowa) postawa banków jest bardzo wstrzeźliwa, gdyż inwestycje na tych rynkach są niepewne co do wysokości zysku oraz terminu zwrotu kapitału [2].

Dotychczasowe doświadczenie wykazuje, że polityka wspierania konkurencji regulacyjnej na rynku usług komunikacji elektronicznej spełnia swe zadanie przede wszystkim na rynkach połączeń dalekosiężnych krajowych i międzynarodowych. W wyniku wprowadzenia konkurencji na rynek telekomunikacji publicznej następuje systematyczny spadek cen koszyka usług telefonicznych, a szczególnie taryf telefonicznych w ruchu międzymiastowym i międzynarodowym.

## Uwagi końcowe

Nawiązując do przedstawionej tematyki artykułu warto zwrócić uwagę na następujące zagadnienia.

- Polityka urynkowania telekomunikacji publicznej kreuje konkurencję regulacyjną, która powstaje na gruncie asymetrycznego traktowania podmiotów na rynku przez organy państwowe (asymetria

<sup>①</sup> Deutsche Telekom AG przewiduje wzrost taryf detalicznych na połączenia swoich abonentów z abonentami operatorów alternatywnych.

praw i obowiązków), a w szczególności w wyniku skrepowania swobody działalności operatora dominującego. Jednocześnie zaleca się, aby jednym z podstawowych kryteriów polityki telekomunikacyjnej państwa było zaspokojenie bieżących potrzeb użytkowników. Tak ustawione cele krótkookresowe w powiązaniu z kryterium zysku nie stwarzają dogodnych warunków do realizacji celów długookresowych, w tym zadań inwestycyjnych i innowacyjnych w obszarze komunikacji elektronicznej.

- Słabą stroną realizowanej polityki regulacyjnej jest to, że do kształtowania podstaw gospodarki opartej na wiedzy wykorzystuje instrumenty teoretyczne wolnorynkowej gospodarki przemysłowej, tj. nie uwzględnia faktu, że w epoce gospodarki i cywilizacji opartej na wiedzy występuje zmiana założeń leżących u podstaw cywilizacji przemysłowej. W pracy [24] A. P. Wierzbicki stwierdza:  
*„Od ekonomii przemysłowej do ekonomii wiedzy. W odróżnieniu od innych zasobów, wiedza nie kosztuje więcej, jeśli jest powtórnie wykorzystywana. Stąd też podstawowe założenie teorii rynku – że przy wzroście rozmiarów produkcji jej koszty krańcowe w końcu zaczną wzrastać i w tym punkcie ukształtuje się równowaga konkurencyjna – przestało obowiązywać na wszystkich rynkach o dużym udziale wiedzy, gdzie ceny nie mają już żadnego związku z kosztami krańcowymi produkcji. Ekonomiści ... wciąż jeszcze nie w pełni to dostrzegają, ale niezbędna będzie zasadnicza rewizja teorii ekonomicznych w epoce cywilizacji opartej na wiedzy.”*
- Przy ocenie polityki telekomunikacyjnej należy brać pod uwagę jej przydatność do reprezentowania uniwersalnego wymiaru telekomunikacji. Uniwersalny charakter telekomunikacji, jej istotna rola zarówno w procesach gospodarczych, jak i w kształtowaniu środowiska społecznego, nie zawsze jest dostrzegana przez elity polityczne, które decydują o celach i zasadach polityki telekomunikacyjnej państwa. Z reguły dominuje podejście ekonomiczne, dostrzegające w telekomunikacji jedynie jeszcze jedną gałąź gospodarki narodowej, przynoszącą znaczące zyski dla biznesu i budżetu państwa. W tej sytuacji pozaekonomiczne oddziaływanie telekomunikacji na życie społeczne i poszczególnych jednostek zostaje przytłumione, jej kreatywne możliwości pozostają nie w pełni wykorzystane. Ich wydobycie i wykorzystanie zależy od świadomego i aktywnego podejścia człowieka do możliwości, które otwiera przed nim telekomunikacja: zastosowania telekomunikacyjne w obszarze potrzeb pozaekonomicznych – jak wszystko, co pozostaje jedynie w luźnym związku z ekonomią i zyskiem – rozwijają się przede wszystkim w funkcji uświadomionych potrzeb społecznych i ludzkich, uzewnętrzniionych w postaci odpowiednich społecznych programów i akcji, przy aktywnym współdziałaniu organów państwowych. Dlatego w procesie kształtowania podstaw społeczeństwa informacyjnego jest konieczne formułowanie **kompleksowej** polityki telekomunikacyjnej państwa, uwzględniającej i wspierającej pozaekonomiczną rolę telekomunikacji, a zwłaszcza jej długofalowe aspekty cywilizacyjne.
- Historyczne doświadczenie funkcjonowania telekomunikacji publicznej wskazuje, że stosowane środki ingerencji ze strony państwa muszą odpowiadać etapowi rozwoju telekomunikacji zarówno w aspekcie technicznym, jak i rynkowym. Ze względu na ogólnonarodowe znaczenie telekomunikacji państwo przejmuje na siebie rolę i obowiązki inicjatora, wykonawcy, strażnika i egzekutora – w zależności od stopnia dostępności usług telekomunikacyjnych. W okresie tworzenia podstawowej infrastruktury szczególnie dobre rezultaty uzyskały państwa, które aktywnie zaangażowały się w realizację planów budowy i rozwoju ogólnokrajowej sieci telekomunikacyjnej (np. Francja, Korea Płd. i wiele innych państw). Takie podejście umożliwia uzyskanie szybszego tempa rozwoju sieci i podstawowych usług przy stosunkowo umiarkowanych opłatach w porównaniu z tym, jakie stwarza gospodarka wolnorynkowa przy biernej postawie państwa. Z chwilą przekroczenia punktu krytycznego w dostępności i przystępności podstawowych usług telekomunikacyjnych, a więc wtedy, gdy powstanie dobrze rozwinięta, ogólnokrajowa infrastruktura

i zostanie zapewniony powszechny dostęp do usług, rola państwa ulega zmianie: staje się ono przede wszystkim nadzorcą rynku komunikacji elektronicznej i strażnikiem przestrzegania oraz egzekutorem osiągania celów społecznych i socjalnych w warunkach, w których pozytywne oddziaływanie sił rynkowych jest niedostateczne. Wypływa stąd wniosek, że nie ma ahistorycznych, jedynych i wyłącznych rozwiązań regulacyjnych dla rynku komunikacji elektronicznej. Wręcz przeciwnie, należy dobierać różne zestawy instrumentów ingerencji państwa w funkcjonowanie rynku telekomunikacyjnego, dostosowane do potrzeb aktualnego etapu rozwojowego tej dziedziny gospodarki. Regulacje rynku komunikacji elektronicznej, obowiązujące w UE, odpowiadają etapowi zaawansowanego rozwoju rynku usług telekomunikacyjnych i dziedzin pokrewnych w ramach gospodarki wysoko uprzemysłowionej, przy dość wysokim wskaźniku zamożności. Można więc zadać pytanie: czy są one właściwe do ustalania zasad funkcjonowania rynku telekomunikacyjnego w państwach o znacznym zapóźnieniu infrastrukturalnym? Doświadczenie rozwoju telekomunikacji publicznej w EWG/UE i państwach członkowskich, w tym przykład wieloletniego monopolu państwa i przyznawania okresów dostosowawczych ze względu na konieczność kontynuacji inwestycji infrastrukturalnych oraz potrzebę dłuższego okresu na przygotowanie i realizację restrukturyzacji taryf, dobitnie świadczą o potrzebie dostosowania instrumentów i roli państwa w sektorze telekomunikacyjnym do aktualnego poziomu rozwoju telekomunikacji krajowej.

- Uprawnienia regulacyjne państwa są wykorzystywane przede wszystkim do rozwiązywania bieżących kwestii, związanych z kształtowaniem otoczenia konkurencyjnego dla rynku telekomunikacyjnego. Jednak rozwiązania regulacyjne i decyzje z dnia dzisiejszego mogą powodować niepożądane konsekwencje dla realizacji długofalowych celów polityki państwa. Dotyczy to w szczególności nakładów na inwestycje infrastrukturalne i innowacyjne w sektorze komunikacji elektronicznej. Dlatego należy stworzyć optymalne warunki do rozwoju komunikacji elektronicznej na potrzeby społeczeństwa informacyjnego: tak ukształtować otoczenie regulacyjne, aby sprzyjało wzrostowi nakładów inwestycyjnych i innowacyjnych w obszarze komunikacji elektronicznej oraz służyło osiągnięciu celów doraźnych, nie powodując negatywnych skutków perspektywicznych.
- Doświadczenie regulatorów w państwach członkowskich UE skłania do wniosku, że należy bardzo ostrożnie korzystać z posiadanych uprawnień, a szczególnie z tych, które należą do grupy regulacji wyprzedzających (*ex ante*) i mają służyć wspieraniu oraz ochronie konkurencji i promowaniu interesu społecznego w warunkach gospodarki wolnorynkowej. Praktyka regulacyjna powinna brać pod uwagę zarówno wąskogałęziowe oceny funkcjonowania operatorów i stopnia zaspokajania potrzeb użytkowników, jak i ich udział w rozwoju gospodarki ogólnonarodowej oraz tworzeniu infrastruktury na potrzeby społeczeństwa informacyjnego. Oznacza to potrzebę zachowania ostrożności w kreowaniu konkurencji regulacyjnej oraz wyważenia krótkookresowych korzyści konsumentów z potrzebami długookresowych inwestycji, na które środki są w posiadaniu dużych i ekonomicznie silnych operatorów telekomunikacyjnych.
- Regulacje rynku telekomunikacyjnego są niekiedy bardzo szczegółowe, mogą dotyczyć bądź implikować rozwiązania techniczne, a tym samym pociągać za sobą znaczne dodatkowe, nieprzewidziane koszty u podmiotów poddanych tym regulacjom (dotyczy to zwłaszcza operatorów zasiedziały). W ten sposób państwo wywiera istotny wpływ na kształt i funkcjonowanie rynku komunikacji elektronicznej oraz na kondycję ekonomiczną uczestników rynku.
- Polski rynek telekomunikacyjny potrzebuje dużych inwestycji infrastrukturalnych i nowoczesnego sprzętu. Część niezbędnych środków dostarczy sektor prywatny, oczekując od państwa



wspierania konkurencji, stworzenia odpowiednich warunków działania i planowania inwestycji oraz przychylniej polityki celnej i podatkowej. Jednocześnie, z uwagi na uniwersalny charakter telekomunikacji i konieczność kształtowania materialnych podstaw społeczeństwa informacyjnego, powinna ulec aktywizacji polityka państwa w tym obszarze. Przykład okresów dostosowawczych, przyznanych niektórym państwom członkowskim UE ze względu na konieczność kontynuacji inwestycji infrastrukturalnych, przemawia za tym, aby również w Polsce można było skorzystać z pozytywnych doświadczeń prowadzenia przez państwa UE aktywnej, protelekomunikacyjnej polityki, z udziałem publicznych środków w inwestycjach infrastrukturalnych w telekomunikacji publicznej. Wskazana jest przyjazna polityka finansowa państwa wobec operatorów prowadzących inwestycje infrastrukturalne, tak aby ułatwić tworzenie materialnych podstaw społeczeństwa informacyjnego w Polsce.

## Bibliografia

- [1] Baines S.: *Eyes wide shut*. Communications Int., 2002, no. 1, s. 19–20, 22–23
- [2] Bruce R., Macmillan R.: *Feedback to regulators from investors – Telecommunications in crisis: Perspectives of the financial sector on regulatory impediments to sustainable investment*. Debevoise & Plimpton, London, Report to the International Telecommunication Union (ITU) Global Symposium for Regulators, Hong Kong, 7–8 December 2002, ITU, Telecommunication Development Bureau, Doc. 11
- [3] Cave M., Majumdar S., Rood H., Valletti T., Vogelsang I.: *The relationship between access pricing regulation and infrastructure competition*. Report to OPTA and DG Telecommunications and Post by Brunel University, March 2001
- [4] Cave M. E., Majumdar S.K., Vogelsang I., Eds.: *Handbook of telecommunications economics*. Vol. 1: *Structure, regulation and competition*. Elsevier, Amsterdam, 2002
- [5] Cave M., Prosperetti L.: *European telecommunications infrastructures*. Oxford Review of Economic Policy, 2001, vol. 17, no. 3, s. 416–431
- [6] Helm D.: *The assessment: European networks – competition, interconnection, and regulation*. Oxford Review of Economic Policy, 2001, vol. 17, no. 3, s. 297–312
- [7] Kamiński F.: *Aspekty społeczne w polityce telekomunikacyjnej Unii Europejskiej*. Biuletyn Informacyjny Instytutu Łączności, 1999, nr 1–3
- [8] Kamiński F.: *Inwestycyjne aspekty regulacji rynku telekomunikacyjnego*. W: *Materiały z Krajowego Sympozjum Telekomunikacji 2004*, Bydgoszcz, 2004, t. A, s. 376–385
- [9] Kamiński F.: *Kryteria kształtowania polityki telekomunikacyjnej państwa*. Telekomunikacja i Techniki Informacyjne, 2004, nr 3–4, s. 3–23
- [10] Kamiński F.: *Nowy etap w polityce regulacyjnej Unii Europejskiej w obszarze komunikacji elektronicznej*. Przegląd Telekomunikacyjny + Wiadomości Telekomunikacyjne, 2000, nr 12, s. 897–903
- [11] Kamiński F.: *Polityka telekomunikacyjna Unii Europejskiej*. Biuletyn Informacyjny Instytutu Łączności, 1998, nr 2–4

- [12] Kamiński F.: *Regulacja konkurencji na rynku komunikacji elektronicznej w Unii Europejskiej*. Przegląd Telekomunikacyjny + Wiadomości Telekomunikacyjne, 2003, nr 10, s. 501–506
- [13] Kamiński F.: *Regulacje a bezpieczeństwo inwestycji w sektorze telekomunikacyjnym*. W: Materiały z Krajowego Sympozjum Telekomunikacji 2000, Bydgoszcz, 2000, t. B, s. 19–28
- [14] Kruk S.: *Podstawy teorii regulacji rynku telekomunikacyjnego*. Prawo i Ekonomia w Telekomunikacji, cz. 1: *Przyczyny regulacji i liberalizacji rynku telekomunikacyjnego*, 2003, nr 3, s. 2–10; cz. 2: *Cechy rynku telekomunikacyjnego*, 2003, nr 4, s. 17–24; cz. 3: *Cele i trudności*, 2004, nr 1, s. 20–29; cz. 4: *Metody wyceny interkonektu*, 2004, nr 2, s. 38–50
- [15] Lewin D., Alexiadis P., Cole M.: *Barriers to competition in the supply of electronic communications networks and services*. A final report to the European Commission, Ovum, Brussels, November 2003
- [16] Majcher J.: *Doktryna EF – wybrane problemy prawne i ekonomiczne*. Prawo i Ekonomia w Telekomunikacji, 2003, nr 4, s. 25–35
- [17] Mason R., Valletti T. M.: *Competition in communication networks: Pricing and regulation*. Oxford Review of Economic Policy, 2001, vol. 17, no. 3, s. 389–415
- [18] Melody W. H., Ed.: *Telecom reform. Principles, policies and regulatory practices*. Den Private Ingeniørfond, Technical University of Denmark, Lyngby, 1997
- [19] Nett L., Neumann K.-H., Vogelsang I.: *Geschäftsmodelle und konsistente Entgeltregulierung*. WIK-Consult, Bad Honnef, 2004
- [20] Pelkmans J.: *Making EU network markets competitive*. Oxford Review of Economic Policy, 2001, vol. 17, no. 3, s. 432–456
- [21] *Remedies under the new EU regulation of the communications sector*. Study prepared by Case Associates for the European Telecommunications Network Operators' Association, London, 20.06.2003, www.etno.be
- [22] *Telekommunikation und Post 2003: Wettbewerbsintensivierung in der Telekommunikation–Zementierung des Postmonopols*. Sondergutachten der Monopolkommission gemäß § 81 Abs. 3 Telekommunikationsgesetz und § 44 Postgesetz, Bonn, Dezember 2003
- [23] *Wettbewerb auf den Telekommunikations– und Postmärkten?* Sondergutachten der Monopolkommission vom 12. November 1999, Köln, den 3, Dezember 1999
- [24] Wierzbicki A. P.: *Generowanie wiedzy. Nowe aspekty podstawowe*. W: *Generacja, reprezentacja i zarządzanie wiedzą – nowe aspekty podstawowe i stosowane*. Praca statutowa. Warszawa, Instytut Łączności, 2004

**Załącznik**

## Wybrane dokumenty Unii Europejskiej

1. Commission Directive 2002/77/EC of 16 September 2002 on competition in the markets for electronic communications networks and services, OJ L 249, 17.09.2002, p. 21–26

2. Commission guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the Community regulatory framework for electronic communications networks and services, (2002/C 165/03), OJ C 165, 11.07.2002, p. 6–31
3. Commission Notice on the definition of relevant market for the purpose of Community competition law, OJ C 372, 9.12.1997, p. 5–13
4. Commission Recommendation of 11.02.2003 on relevant product and service markets within the electronic communication sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communication networks and services, C(2003) 497, Brussels, 11.02.2003
5. Commission Recommendation of 11.02.2003 on relevant product and service markets within the electronic communication sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council on a common regulatory framework for electronic communication networks and services, Explanatory Memorandum
6. Commission Recommendation of 23 July 2003 on notifications, time limits and consultations provided for in Article 7 of Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on a common regulatory framework for electronic communications networks and services, C(2003)2647 final
7. Decision No 676/2002/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on a regulatory framework for radio spectrum policy in the European Community (Radio Spectrum Decision), OJ L 108, 24.04.2002, p. 1–6
8. Directive 2002/21/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on a common regulatory framework for electronic communications networks and services (Framework Directive), OJ L 108, 24.04.2002, p. 33–50
9. Directive 2002/19/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on access to, and interconnection of, electronic communications networks and associated facilities (Access Directive), OJ L 108, 24.04.2002, p. 7–20
10. Directive 2002/22/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on universal service and users' rights relating to electronic communications networks and services (Universal Service Directive), OJ L 108, 24.04.2002, p. 51–77
11. Directive 2002/20/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on the authorisation of electronic communications networks and services (Authorisation Directive), OJ L 108, 24.04.2002, p. 21–32
12. Directive 2002/58/EC of the European Parliament and of the Council of 12 July 2002 concerning the processing of personal data and the protection of privacy in the electronic communications sector (Directive on privacy and electronic communications), OJ L 201, 31.07.2002, p. 37–47
13. Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council of 9 March 1999 on radio equipment and telecommunications terminal equipment and the mutual recognition of their conformity, OJ L 91, 7.04.1999, p. 10–28
14. eEurope – an Information Society for all, Communication on a Commission Initiative for the Special European Council of Lisbon, 23 and 24 March 2000, European Commission, COM(1999) 687 final, Brussels, 8.12.1999

15. Electronic communications: the road to the knowledge economy, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee for the Regions, COM(2003) 65 final, Brussels, 11.02.2003
16. Towards a new framework for Electronic Communications infrastructure and associated services – The 1999 Communications Review, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM(1999) 539, Brussels, 10.11.1999

### *Franciszek Kamiński*



Doc. dr hab. inż. Franciszek Kamiński (1930) – absolwent Wydziału Łączności Politechniki Warszawskiej (1956); pracownik naukowy Instytutu Tele- i Radiotechnicznego, PAN oraz Instytutu Łączności w Warszawie (od 1985); autor licznych publikacji; zainteresowania naukowe: synteza układów biernych, filtry elektromechaniczne oraz problemy funkcjonowania rynku telekomunikacyjnego, ze szczególnym uwzględnieniem regulacji Unii Europejskiej.

e-mail: F.Kaminski@itl.waw.pl