

Przedstawiono ogólne przyczyny i warunki powstawania agencji regulacyjnych telekomunikacji, wynikające z dynamicznego rozwoju tej dziedziny zarówno pod względem techniki, jak i zastosowań. Omówiono modele takich agencji oraz przytoczono wybrane przykłady najbardziej znanych i doświadczonych agencji. Dokonano przeglądu pod kątem zakresów misji takich agencji, obszarów ich działania, charakterystycznych cech strukturalnych oraz ich usytuowania w strukturach administracyjnych kraju.

agencja regulacji telekomunikacji, rynek telekomunikacyjny

Konieczność podjęcia działań regulacyjnych

Wielostronny i powszechny rozwój techniki, zastosowań oraz różnorodnych form działalności w zakresie telekomunikacji i informatyki przynosi upowszechnienie oraz wzbogacenie usług telekomunikacyjnych i informacyjnych. Następuje dynamiczny rozwój ilościowy i jakościowy branż teleinformatycznych, działalności operatorów telekomunikacyjnych, dostawców sprzętu oraz oprogramowania, a ponadto działalności i innowacyjnej przedsiębiorczości użytkowników oferowanych usług.

Gwałtownie rośnie znaczenie telekomunikacji nie tylko w gospodarce, lecz także w organizacji, zarządzaniu i administracji, kulturze oraz nauce. Objawia się to w skali potrzeb zarówno osób, społeczności, przedsiębiorstw, organizacji, jak i regionów, krajów czy kontynentów. Jednocześnie nie ustaje wzbogacanie oferty technicznej i usług oraz przedsięwzięć, w których sieci telekomunikacyjne stanowią integralny element struktury organizacyjnej. Istniejące różnorodne systemy tradycyjne wciąż są udoskonalane przez wprowadzanie nowych rozwiązań opartych na telekomunikacji, na przykład rozwiązań telematycznych. Naturalnie towarzyszy temu stały wzrost liczby podmiotów działających w obszarze szeroko rozumianej telekomunikacji, kapitałów inwestowanych w telekomunikacyjne i informatyczne przedsięwzięcia. Jednocześnie jednak komplikują się zależności oraz powiązania między inwestorami, dostawcami sprzętu, operatorami sieci, dostawcami usług i ich użytkownikami. Wskutek tego rośnie złożoność rynków teleinformatycznych różniących się pod względem liczby, pochodzenia, charakteru oraz struktur działających na nich podmiotów, liczby i różnorodności sprzedawanych wyrobów oraz usług, zasięgu i obszarów oddziaływania.

Łatwa i relatywnie tania zdalna komunikacja, pozyskiwanie i przetwarzanie informacji już w skali światowej przyczyniają się do rozwoju procesów globalizacji, co – obok innych czynników – wymusza postępującą liberalizację rynków, prywatyzację działalności operatorskiej, dążenie do interoperacyjności wszelkich sieci telekomunikacyjnych. Wszystko to prowadzi do kształtowania się nowej ery rozwoju cywilizacyjnego – ery cywilizacji informacyjnej. W zachodzących procesach ważne znaczenie odgrywają również zjawiska konwergencji technik gromadzenia, przetwarzania, dystrybucji i transmisji informacji. Także w obszarze ich zastosowania, wykorzystania, jak i w zakresie mediów konwergencja rozmywa granice między tradycyjną telekomunikacją, telewizją i sieciami komputerowymi. Coraz

powszechniej jest dostrzegane i doświadczane decydujące znaczenie telekomunikacji oraz technik pokrewnych, jako technik potęgujących skuteczność i wydajność wszelkiej działalności.

Globalizujące się struktury i oddziaływania oraz nasilające się procesy liberalizacyjne powodują pojawianie się na lokalnych rynkach – lub choćby stwarzają możliwość takiego pojawienia się – dużej liczby zainteresowanych podmiotów gospodarczych z całego niemal świata. Obszar aktywności telekomunikacyjnej staje się zatem niezwykle złożony, z dużą dynamiką zmienności organizacyjnej, własnościowej, technicznej i usługowej. Ujawnia on coraz silniej swoje znaczenie zarówno dla dalszego rozwoju telekomunikacji, jak i rozwoju ogólnego.

Z kolei wymagania skutecznego – o wysokim stopniu jakości i niezawodności – działania złożonego systemu połączonych sieci i usług jaki powstaje w ostatnim czasie, różnorodnego technicznie, organizacyjnie i własnościowo, tworzą potrzebę kompatybilności, tj. współpracy składowych tego systemu w taki sposób, by jego bezpośredni użytkownicy mieli jednakową możliwość łatwego i wygodnego użytkowania, niezależnie od miejsca i czasu. Zachodzi także konieczność zapewnienia stałego ilościowego i jakościowo spójnego rozwoju globalnego systemu telekomunikacyjnego, tak by jego użytkownicy postrzegali go jako system jednolity. Krytycznym wymaganiem jest przy tym zachowanie zasad powszechności dostępu do sieci i usług oraz zachowanie racjonalności kosztów. Temu dynamicznemu rozwojowi towarzyszy jednak istnienie dostatecznie silnych, historycznie uformowanych telekomunikacyjnych struktur i form działania niezbyt łatwo poddających się przemianom, niezbędnym z punktu widzenia warunków rozwoju i wyzwań przyszłości.

Wszystko to powoduje potrzebę działań porządkujących, umożliwiających nieskrępowany rozwój w omawianej dziedzinie, warunkowany w interesie jej klientów rzetelną konkurencją, a jednocześnie zapewniających eliminację zjawisk niekorzystnych dla użytkowników, przedsiębiorców i struktur administracyjno-gospodarczych. Konieczne jest zatem nie tylko reformowanie dotychczasowych rozwiązań oraz racjonalne sterowanie wzrostem, lecz także podjęcie działań zapewniających warunki konkurencyjności, bezpieczeństwa interesów użytkowników, wiarygodności działania i odpowiedniej jakości usług.

Z tego właśnie wynika potrzeba działań regulacyjno-sterujących, na możliwie wysokim, strategicznym poziomie, umożliwiających pożądaną rozwój, spójność powstających rozwiązań, kompromisowe rozstrzyganie konfliktów, ochronę interesów konsumentów, jednak bezpośrednio nie ingerujących w działanie poszczególnych podmiotów rynku telekomunikacyjnego. Przyjmowane zasady regulacji muszą jednak jednocześnie uwzględniać uwarunkowania gospodarczo-społeczne kraju, które – w gruncie rzeczy – przesądzają o charakterze i roli instytucji realizujących taką działalność regulacyjną. Wśród tych uwarunkowań należy wymienić przede wszystkim stan rozwoju sieci telekomunikacyjnej, poziom ekonomiczny kraju oraz uwarunkowania formalne – konstytucyjne i ustawowe.

Problem tworzenia instytucji porządkujących działanie i rozwój w sektorze telekomunikacji, które przyjęto nazywać agencjami regulacyjnymi, jest obecnie jednym z ważniejszych działań na rzecz uporządkowania rozwoju w tej dziedzinie. Świadczą o tym prowadzone w wielu krajach świata nowelizacje prawa telekomunikacyjnego, tworzenie agend regulacyjnych oraz prace nad sformulowaniem zasad działalności w omawianej branży. Wiele informacji dotyczących tych działań można znaleźć w literaturze, w tym także w Internecie (niektóre interesujące adresy internetowe podano w dodatku do niniejszego artykułu). Podobnie jest w Polsce, gdzie nowe prawo telekomunikacyjne wprowadza Urząd Regulacji Telekomunikacji (URT).

W wielu krajach zachodnich narodowe agencje regulacyjne funkcjonują na ogół od kilku lat, ale można wymienić też kraje o bogatym, wieloletnim doświadczeniu w tym zakresie. Agencje są ukształtowane różnorodnie i mają zróżnicowane merytoryczne obszary działania. Ich doświadczenia

oraz osiągnięcia spowodowały, że Unia Europejska, obserwując systematycznie postępujący rozwój i zachodzące przekształcenia w obszarze sektora telekomunikacyjnego oraz pozytywne skutki działań regulacyjnych, wezwała 1 stycznia 1998 r. kraje członkowskie do tworzenia i usprawniania takich narodowych agencji. Chciano w ten sposób umożliwić pojawienie się międzynarodowej konkurencji na krajowych rynkach telekomunikacyjnych oraz ułatwić działania na rzecz ochrony interesów użytkowników.

Z kolei potrzeba zwiększenia efektywności działania oraz powszechności dostępu do sieci i usług skłoniła unijne instytucje do opracowania zasad *Open Network Provision* (ONP) [3] i wprowadzenia w życie zasad regulacyjnych również w tym zakresie. Dokument [3] dotyczy harmonizacji działań na rzecz otwartego i efektywnego dostępu do sieci telekomunikacyjnych oraz do świadczonych usług.

Zalecana porządkująca działalność agencji regulacyjnych odnosi się do:

- technicznych interfejsów sieci,
- warunków użytkowania sieci i częstotliwości,
- zasad konstruowania taryf.

Przy czym powinna ona być zgodna z następującymi podstawowymi regułami:

- oparciem na obiektywnych kryteriach,
- zapewnieniem przejrzystości działania,
- gwarancjami równości dostępu i braku dyskryminacji.

Oczywiście w różnych sytuacjach mogą ujawniać się różne ograniczenia, jednak są dopuszczalne jedynie te, które wynikają z takich przyczyn, jak:

- bezpieczeństwo sieci,
- utrzymanie integralności sieci,
- utrzymanie interoperacyjności usług,
- bezpieczeństwo danych.

Jeden z ważnych aspektów ONP dotyczy rozłożenia uprawnień nadzorczych, zwłaszcza gdy państwo ma udziały kapitałowe w działalności telekomunikacyjnej w swoim kraju. W takim przypadku dyrektywy nakazują w szczególności oddzielenie zadań narodowych agencji regulacyjnych od państwowych powinności właścicielskich, związanych z posiadaniem udziałów w przedsiębiorstwach telekomunikacyjnych.

Jak wspomniano, celowość działań regulacyjnych uzasadniają niektóre skutki regulacyjnego otwarcia i wzmocnienia konkurencji w UE. Ocenia się bowiem [7], że dzięki efektywnemu licencjonowaniu, wspomaganie rozwiązywania problemów połączeń międzysieciowych (*interconnection*), racjonalizowaniu taryf oraz dobrej gospodarce numeracją i częstotliwością, są osiągnane wymierne efekty rozwojowe. W dokumencie [7] stwierdzono, że w krajach UE:

- obroty rynku telekomunikacyjnego osiągną w 1999 r. 161 mld euro,
- usługi w telekomunikacyjnych sieciach mobilnych w 1999 r. wzrosną o 16% w porównaniu z 1998 r.,

- działa ponad 240 operatorów sieci dalekosieżnych i międzynarodowych,
- liczba operatorów sieci lokalnych przekroczyła 220,
- działa ponad 180 dostawców usług o zasięgu narodowym i międzynarodowym,
- ponad 375 operatorów oferuje usługi lokalne,
- taryfy dla abonentów mieszkaniowych od 1997 r. spadły o 48%, dla abonentów biznesowych o 25%, a usługi dalekosieżne – o 30%.

Oceny te oraz doświadczenia (m.in. amerykańskie) uzasadniają jednoznacznie wprowadzanie racjonalnej działalności regulacyjnej.

W niniejszym artykule nie odniesiono się do zarysów tworzenia agencji regulacyjnej w Polsce, stanowiło to bowiem przedmiot sejmowych prac nad nowym prawem telekomunikacyjnym. Intencją autora było zgromadzenie informacji, które mogłyby być przydatne przy formowaniu takiej agencji również po jej określeniu ustawowym. Dlatego przyjęto, że jest zasadne dokonanie przeglądu sytuacji światowej w tym zakresie, aby na podstawie doświadczeń innych krajów wypracowywać własną ekspertyzę. Powinien on umożliwić zebranie wiedzy na temat zakresów zadań i kompetencji, organizacji wewnętrznej, sposobów finansowania, sposobów ustanawiania i zasad tworzenia instytucji regulacyjnych w branży telekomunikacyjnej, z uwzględnieniem aktualnych tendencji, wynikających z perspektywy światowego i krajowego rozwoju telekomunikacji oraz informatyki, a także procesów tworzenia się społeczeństwa informacyjnego. W szczególności warto uwzględnić doświadczenia w tym zakresie zarówno zaawansowanych instytucji, np. Federal Communications Commission (FCC) w USA, czy Oftel w Wielkiej Brytanii, jak też i doświadczenia europejskie oraz zalecenia organów Unii Europejskiej, których specjaliści dyskutują m.in. na temat koncepcji powołania unijnej agencji regulacyjnej na wzór FCC.

Przegląd wybranych agencji regulacyjnych

Na podstawie informacji zawartych w pracach [1, 4–6, 8–18, 20, 21, 23–25] w niniejszym artykule dokonano systematycznego przeglądu i przedstawiono skrócone charakterystyki europejskich agencji regulacyjnych, a także amerykańskiej FCC.

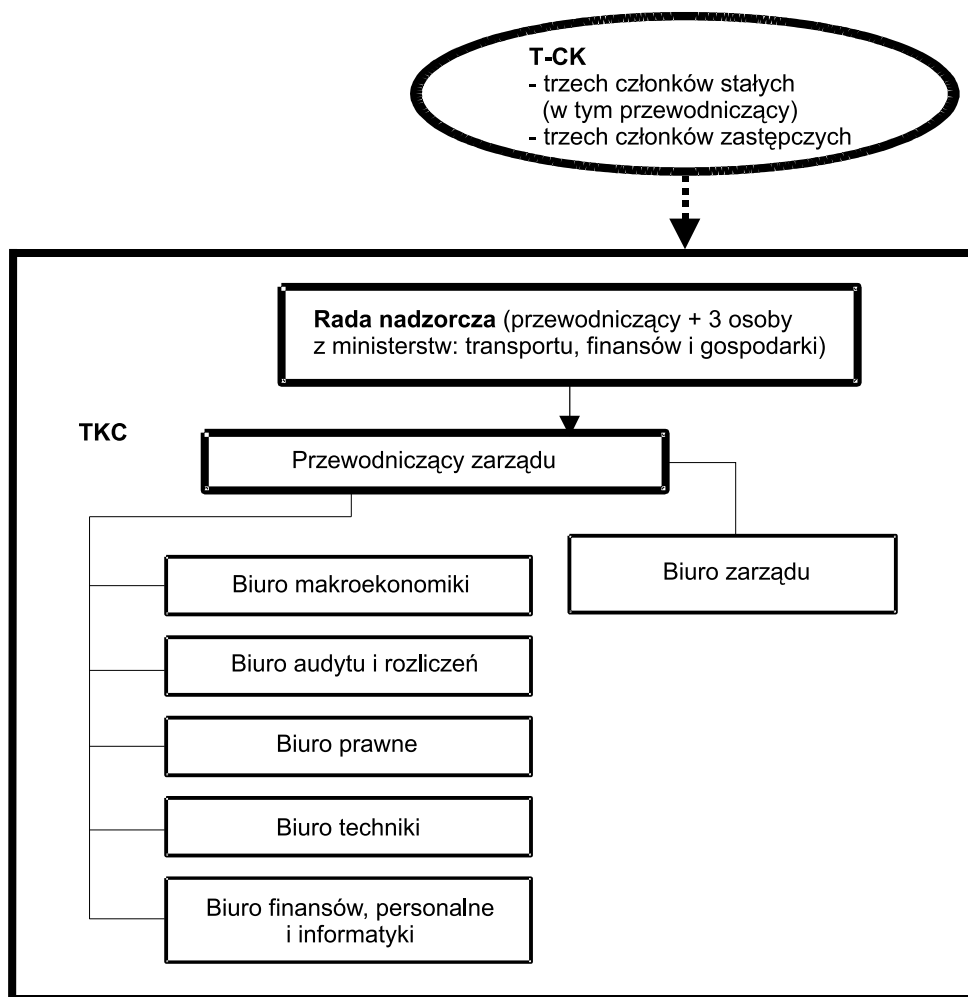
Austriackie agencje regulacyjne

W Austrii działają dwie agencje regulacyjne: Telekom-Control oraz Telekom-Control Kommission [23].

Telekom-Control (*Österreichische Gesellschaft für Telekommunikationsregulierung m.b.H.* – TKC) utworzono na podstawie ustawy *Telekommunikationsgesetzes* (TKG) z 1997 r. Jednocześnie powołano Telekom-Control Kommission (T-CK), organ decyzyjny o statusie sądu, od którego decyzji jest możliwe odwołanie się tylko do sądu konstytucyjnego. Sąd konstytucyjny może jedynie unieważniać decyzje T-CK, ale nie może podejmować własnych decyzji w zakresie kompetencji T-CK. Organ T-CK ma trzech stałych i trzech zastępczych członków, przewodniczącym jest sędzia. Natomiast Telekom-Control, stanowiący zaplecze eksperckie dla T-CK, jest spółką z ograniczoną odpowiedzialnością, działającą na zasadzie *non-profit*, w pełni będącą własnością państwa. Akcje spółki są w gestii ministerstwa nauki i transportu.

Głównymi celami powołania obu omawianych instytucji była potrzeba kształtowania racjonalnych regulacji rynku telekomunikacyjnego oraz utrzymywanie i promocja uczciwej, efektywnej konkurencji. Agencja TKC wykonuje następujące szczegółowe zadania:

- nadzór nad austriackim rynkiem telekomunikacyjnym (w celu zapewnienia konkurencyjności i ochrony interesów klientów);
- przygotowanie ekspertyz do procedur decyzyjnych T-CK;
- administrowanie planem numeracji i alokacją bloków numerów telefonicznych;
- formułowanie zasad i procedur arbitrażu oraz propozycji decyzji arbitrażowych;
- prowadzenie (obejmujących Austrię) pełnych rejestrów abonentów i usług;
- wyznaczanie ujednoczonych stawek opłat za udostępnianie terenu do instalacji linii telekomunikacyjnych;
- publikowanie dokumentów zgodnie z powinnościami, wynikającymi z ustawy TKG.



Rys. 1. Schemat organizacyjny austriackich agencji regulacyjnych

Typowymi zadaniami realizowanymi przez TKC są:

- homologacja urzędzeń,
- nadzór nad jakością usług.

W agencji TKC jest zatrudnionych 58 ekspertów, natomiast w T-CK – 6 specjalistów (z zakresu prawa, techniki, zarządzania, finansów i przemysłu).

Agencję TKC wyposażono w pakiet akcyjny wartości 50 mln ATS (ok. 390 tys. USD). Dochody bieżące pochodzą z opłat licencyjnych i składek wnoszonych przez wszystkie firmy – dostawców towarów i usług na rynek telekomunikacyjny – proporcjonalnych do ich wartości akcyjnej.

Strukturę organizacyjną agencji regulacyjnych w Austrii pokazano schematycznie na rys. 1.

Belgijska agencja regulacyjna

Belgijską agencję regulacyjną (*Institute Belge des Services Postaux et des Télécommunications* – BIPT) [1] utworzono w 1993 r. na podstawie ustawy z 1991 r., opierając się na ustawach z 1979 r. (o radiokomunikacji) oraz z 21 marca 1991 r. (o reformach w publicznych przedsiębiorstwach). BIPT jest zarządzany przez konsylium dyrekcyjne wspierane przez ekspertów i komitety konsultacyjne poczty oraz telekomunikacji. W skład konsylium dyrekcyjnego wchodzi: administrator generalny, dyrektor generalny oraz dwaj administratorzy.

Agencja odpowiada za przygotowanie opinii dotyczących strategii rozwoju poczty i telekomunikacji, opracowywanie propozycji belgijskich regulacji oraz transpozycji dyrektyw Unii Europejskiej. Prowadzi też działalność regulacyjną i operacyjną związaną z przyznawaniem licencji, homologacją oraz przydziałem częstotliwości. Zajmuje się również mediacją między operatorami i monitorowaniem działalności telekomunikacyjnej.

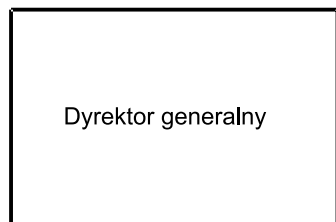
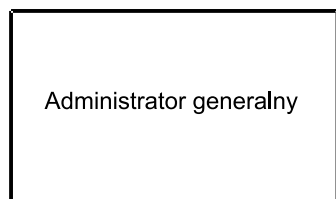
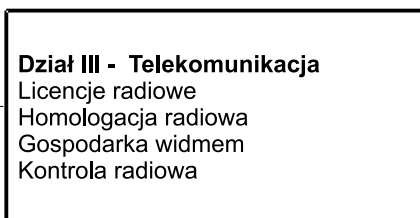
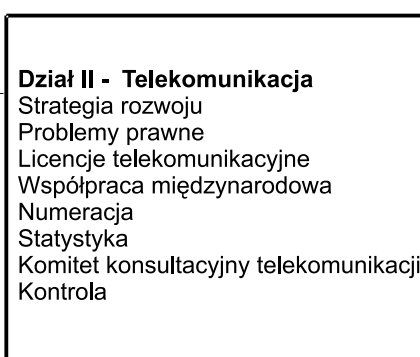
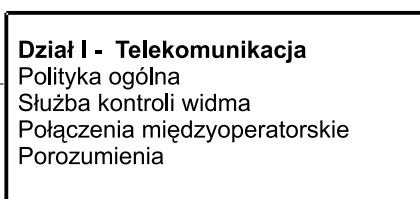
Typowe zadania wykonywane przez BIPT obejmują:

- opracowywanie planu numeracji,
- zatwierdzanie taryf,
- opracowywanie standardów technicznych,
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich,
- przydział częstotliwości,
- homologację urzędzeń,
- nadzór nad jakością usług,
- ustalanie opłat licencyjnych,
- przyznawanie licencji na wybrane usługi.

W BIPT pracuje 336 osób personelu stałego, wspieranego przez pewną liczbę osób zatrudnianych kontraktowo.

Budżet BIPT wynosił w 1998 r. 970 mln BEF (ok. 24,9 mln USD). Główna jego część pochodziła z opłat licencyjnych i usług świadczonych na rzecz operatorów.

Strukturę organizacyjną BIPT zaprezentowano schematycznie na rys. 2.

Konsylium dyrekcyjne**Działy kompetencyjne**

Rys. 2. Schemat organizacyjny belgijskiej agencji regulacyjnej

Czeska agencja regulacyjna

Czeską agencję regulacyjną (*Český telekomunikační úřad* – CTU) [4] powołano na podstawie znowelizowanej w 1992 r. ustawy telekomunikacyjnej (nr 150/1992 Coll.), zmieniającej poprzednią ustawę (nr 110/1964) i rozdzielającej działalność administracyjną od gospodarczej. W 1993 r. na podstawie decyzji ministra gospodarki CTU zostało departamentem ministerstwa gospodarki. W listopadzie 1996 r. CTU przeniesiono do ministerstwa transportu i komunikacji. Stworzyło to warunki do podejmowania decyzji sprzyjających poprawnemu formułowaniu praw i powinności użytkowników usług telekomunikacyjnych.

Za podstawowe zadania CTU uznano obserwacje oraz analizy realizacji ustawy telekomunikacyjnej i towarzyszących jej przepisów wykonawczych, rozumianych jako podejmowanie decyzji odnośnie praw oraz obowiązków osób fizycznych i prawnych, działających w obszarze telekomunikacji. Zadaniem szczegółowymi wykonywanymi przez CTU są:

- 1) w zakresie regulacji, taryf i opłat:
 - opracowywanie zasad regulacji czeskiego rynku telekomunikacyjnego,
 - udzielanie pozwoleń i uprawnień do świadczenia usług telekomunikacyjnych,
 - udzielanie pozwoleń na budowę oraz eksploatację urządzeń i sieci telekomunikacyjnych;
- 2) w zakresie współpracy międzynarodowej:
 - reprezentowanie kraju wobec organizacji telekomunikacyjnych,
 - negocjowanie umów międzynarodowych,
 - regulacja udziału zagranicznego w działalności telekomunikacyjnej w Czechach;
- 3) w zakresie zarządzania widmem:
 - przydział częstotliwości dla usług radiokomunikacyjnych,
 - koordynacja współdziałania międzyresortowego i międzynarodowego w zakresie radiokomunikacji,
 - współpraca z państwową radą ds. rozgłaszania,
 - wydawanie pozwoleń na tworzenie i używanie radiostacji.

Typowe zadania realizowane przez CTU obejmują:

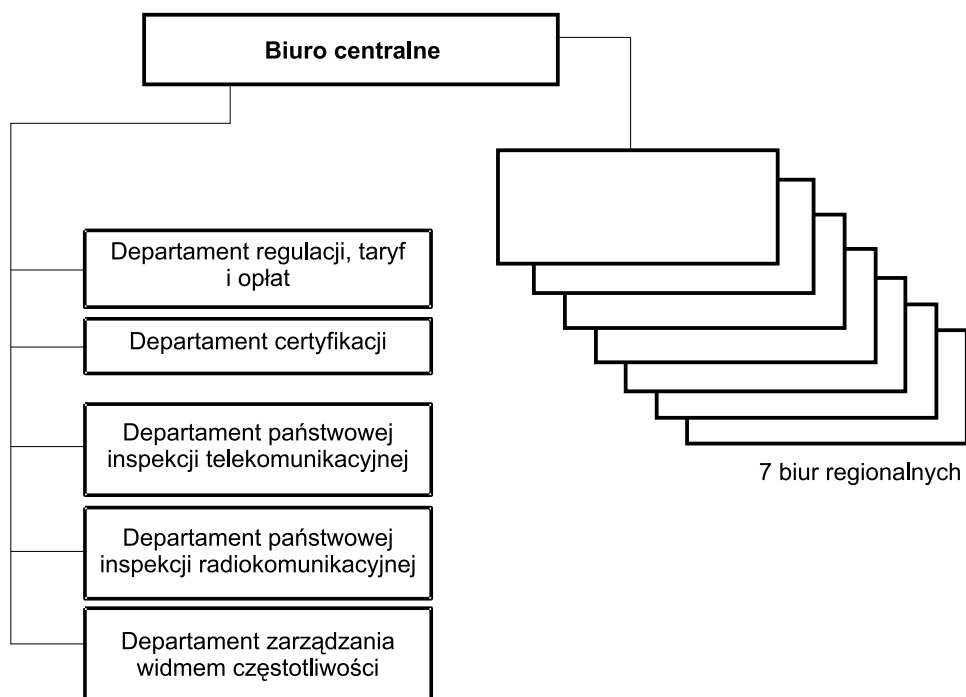
- opracowywanie planu numeracji,
- opracowywanie standardów technicznych,
- przydział częstotliwości,
- homologację urządzeń,
- nadzór nad jakością usług,
- ustalanie opłat licencyjnych,
- przyznawanie licencji.

Ponadto CTU prowadzi działalność w zakresie:

- inspekcji działalności telekomunikacyjnej, w tym analizy uszkodzeń, interferencji i zagrożeń;
- inspekcji radiokomunikacyjnej, w tym poprawności działania nadajników, a także służb o działaniu międzynarodowym, rozstrzygania w przypadkach konfliktów interferencyjnych;
- homologacji sprzętu instalowanego w sieci i dołączanego do niej w sposób bezpośredni lub pośredni;
- rozstrzygania na drodze administracyjnej konfliktów między użytkownikami oraz dostawcami telekomunikacyjnych usług i systemów.

Czeska agencja regulacyjna jest finansowana z dotacji rządowych.

Strukturę organizacyjną CTU przedstawiono na rys. 3.

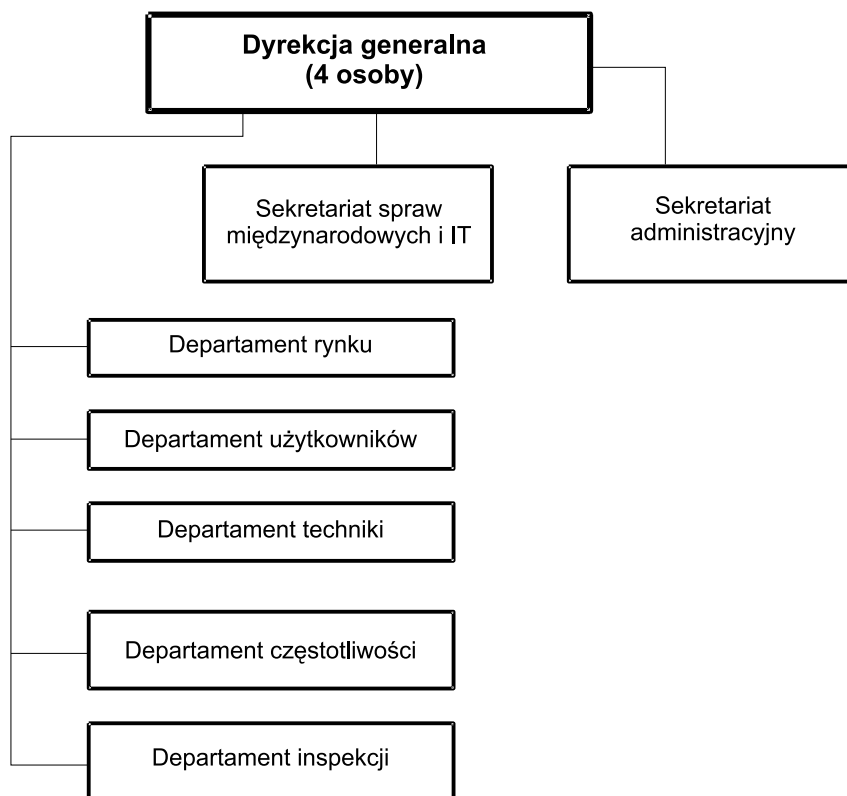


Rys. 3. Schemat organizacyjny czeskiej agencji regulacyjnej

Duńska agencja regulacyjna

Duńską agencję regulacyjną (*Telestyrelsen – NTA*) [13] powołano na podstawie specjalnej ustawy (*Act No. 395*) z 1997 r. Jest to agencja rządowa, podlegająca ministerstwu badań i technik informacyjnych.

Za podstawowe zadania NTA przyjęto przygotowywanie nowych przepisów legislacyjnych i propozycji korekt przepisów istniejących w zakresie telekomunikacji z intencją promowania konkurencji, aby zapewnić użytkownikom szeroki zakres usług telekomunikacyjnych o właściwej jakości i umiarkowanej



Rys. 4. Schemat organizacyjny duńskiej agencji regulacyjnej

cenie. Zasadniczo jednak problematyka konkurencji pozostaje w gestii odrębnej państwowej agencji. Ważnym obszarem działalności NTA jest natomiast telekomunikacyjna współpraca międzynarodowa, obejmująca działalność Unii Europejskiej w zakresie kształtowania nowych przepisów i regulacji. Działalność NTA jest prowadzona tak, by instytucja ta stawała się rządowym centrum ekspertyzy telekomunikacyjnej. Ponadto jest realizowana aktywna polityka prokonkurencyjna, nastawiona na stymulowanie rozwoju i ochronę interesów konsumentów. Szczegółowymi zadaniami wykonywanymi przez NTA są:

- obserwacje i analizy realizacji decyzji regulacyjnych telekomunikacyjnych oraz podejmowanie decyzji z tym związanych;
- konsultowanie podmiotów w zakresie problematyki telekomunikacyjnej;
- doradztwo telekomunikacyjne ministrowi badań i technik informacyjnych w zakresie legislacji i jej aktualizacji, koniecznej ze względu na rozwój telekomunikacyjnego handlu, struktur i techniki;
- reprezentowanie duńskich interesów w zakresie telekomunikacji na forum działalności międzynarodowej;
- administrowanie planem numeracji;
- prowadzenie i publikowanie statystyk telekomunikacyjnych.

Typowe zadania realizowane przez NTA obejmują:

- opracowywanie planu numeracji,
- zatwierdzanie taryf,
- opracowywanie standardów technicznych,
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich (wspólnie z operatorami),
- przydział częstotliwości,
- homologację,
- nadzór nad jakością usług,
- ustalanie opłat licencyjnych,
- przyznawanie licencji dla wybranych usług.

Minister badań i technik informacyjnych może wskazać inne zakresy odpowiedzialności oraz kierunkowe zasady lub cele, nie może jednak wydawać poleceń dotyczących rozstrzygnięć w indywidualnych przypadkach albo w zakresie działań zastrzeżonych dla NTA.

Agencja NTA jest w 80% finansowana z opłat klientów agencji – operatorów sieci i dostawców usług, a w 20% z budżetu państwa. Łączny budżet agencji wynosi 25 mln DKK (ok. 3,5 mln USD). W przyszłości zamierza się doprowadzić do sytuacji pełnego finansowania z dochodów własnych.

Strukturę organizacyjną NTA przedstawiono na rys. 4.

Fińska agencja regulacyjna

Fińska agencja regulacyjna (*Telehallintokeskus* – TAC) [24], podlegająca ministerstwu transportu i komunikacji, jest kierowana przez 11-osobowy zarząd, składający się z przedstawicieli: tego ministerstwa, operatorów telekomunikacyjnych, przemysłu radio- i telekomunikacyjnego oraz agencji. Są oni mianowani przez ministra transportu i komunikacji na trzyletnie kadencje.

Podstawowe zadania TAC obejmują: promocję usług radiowych, telekomunikacyjnych i pocztowych oraz zapewnianie ich ciągłego rozwoju. Ponadto w zakres zadań wchodzi współpraca międzynarodowa w obszarze zainteresowania agencji, uwzględniająca potrzebę zachowania fińskich narodowych interesów przy formułowaniu międzynarodowych porozumień oraz zaleceń, dotyczących radia, telekomunikacji i poczty.

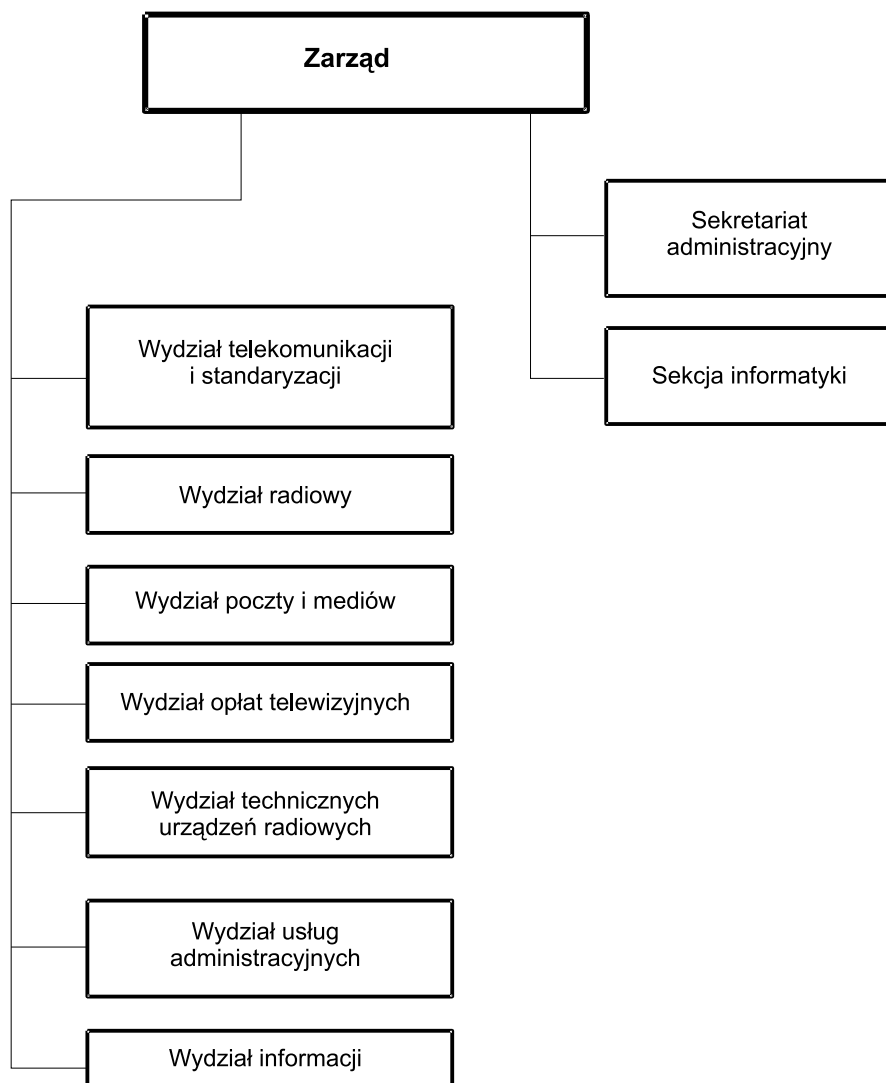
Typowymi zadaniami realizowanymi przez TAC są:

- opracowywanie planu numeracji (wspólnie ze wspomnianym ministerstwem),
- opracowywanie standardów technicznych,
- przydział częstotliwości,
- homologacja urządzeń,
- nadzór nad jakością usług (wspólnie z ministerstwem).

Koszty działalności TAC są pokrywane z opłat wnoszonych przez operatorów radiowych i telekomunikacyjnych, pocztę, importerów oraz użytkowników sprzętu radiowego i telekomunikacyjnego.

Składają się na to opłaty za: licencje, częstotliwości radiowe i numerację telefoniczną. Przychody z licencji telewizyjnych są pobierane przez rządowy fundusz telewizyjnych stacji rozgłoszeniowych, który refunduje TAC koszty działalności licencjonowania. Łączne przychody w 1997 r. wyniosły 110,3 mln FIM (ok. 88,3 mln USD).

Schemat organizacyjny TAC zaprezentowano na rys. 5.

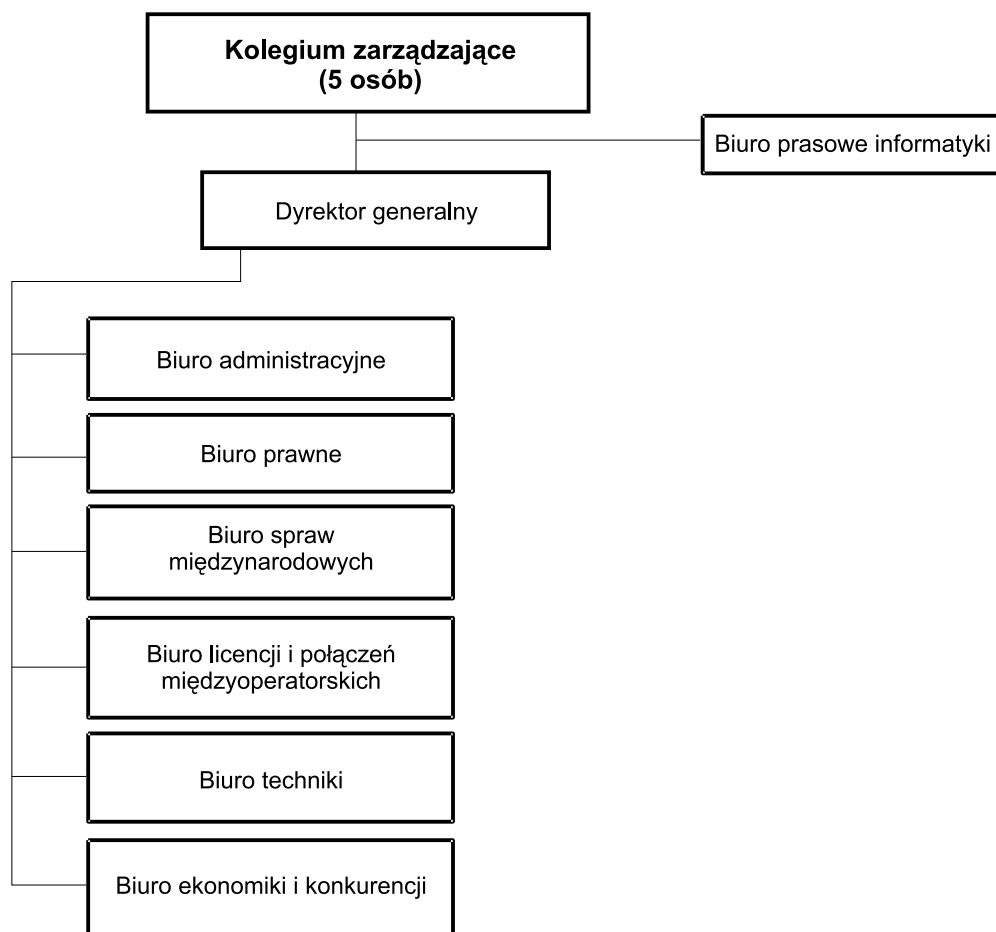


Rys. 5. Schemat organizacyjny fińskiej agencji regulacyjnej

Francuska agencja regulacyjna

Francuską agencję regulacyjną (*l'Autorité de Régulation des Télécommunications – ART*) [8] powołano na mocy ustawy *La loi de réglementation des télécommunications* z 1996 r. Kieruje nią dyrektor

generalny oraz kolegium zarządzające, składające się z pięciu osób: trzy z nich (w tym przewodniczący) są mianowane przez prezydenta Republiki, a dwie pozostałe odpowiednio przez przewodniczącego Zgromadzenia Narodowego i przewodniczącego Senatu. Kadencja kolegium trwa 6 lat, lecz jedna z osób mianowanych przez prezydenta jest losowo wymieniana co 2 lata.



Rys. 6. Schemat organizacyjny francuskiej agencji regulacyjnej

Agencję ART wyposażono ustawowo w szeroki zakres jurysdykcji dotyczący rynku i konkurencji w telekomunikacji. Kompetencje ART obejmują: udzielanie licencji oraz konsultacje na temat tworzonej regulacji z uwzględnieniem procesów pełnej liberalizacji rynku i współpracy międzynarodowej w tym zakresie.

Typowymi zadaniami realizowanymi przez ART są:

- opracowywanie planu numeracji,
- opracowywanie standardów technicznych,
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich,

- przydział częstotliwości,
- homologację urządzeń,
- nadzór nad jakością usług.

Koszty działalności ART są pokrywane z opłat za licencje, numerację telefoniczną oraz z dotacji rządowych. Budżet ART, ustalany corocznie na podstawie ustawy budżetowej, wynosił w 1997 r. 70,2 mln FRF (ok. 47 mln USD).

Agencja ART ma 6 biur, którym podlegają łącznie 23 wydziały, zatrudniające 125 osób. Schemat organizacyjny ART przedstawiono na rys. 6.

Niemiecka agencja regulacyjna

Niemiecka agencja regulacyjna (*Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post – Reg TP*) [20] została powołana na mocy ustawy *Telekommunikationsgesetz* (TKG) z 1996 r. i *Postgesetz* z 1997 r. jako departament federalnego ministerstwa gospodarki i technologii. Przejęła ona także funkcje zlikwidowanego w 1997 r. ministerstwa poczty i telekomunikacji. Do agencji tej włączono uprzednio działające federalne biuro poczty i telekomunikacji. Jest ona zarządzana przez prezesa i dwóch wiceprezesów, wspieranych przez 19-osobowy zespół doradczy, wyznaczony odpowiednio przez Bundestag i Bundesrat.

Zasadniczymi kierunkami działania obowiązującymi agencję regulacyjną Reg TP są:

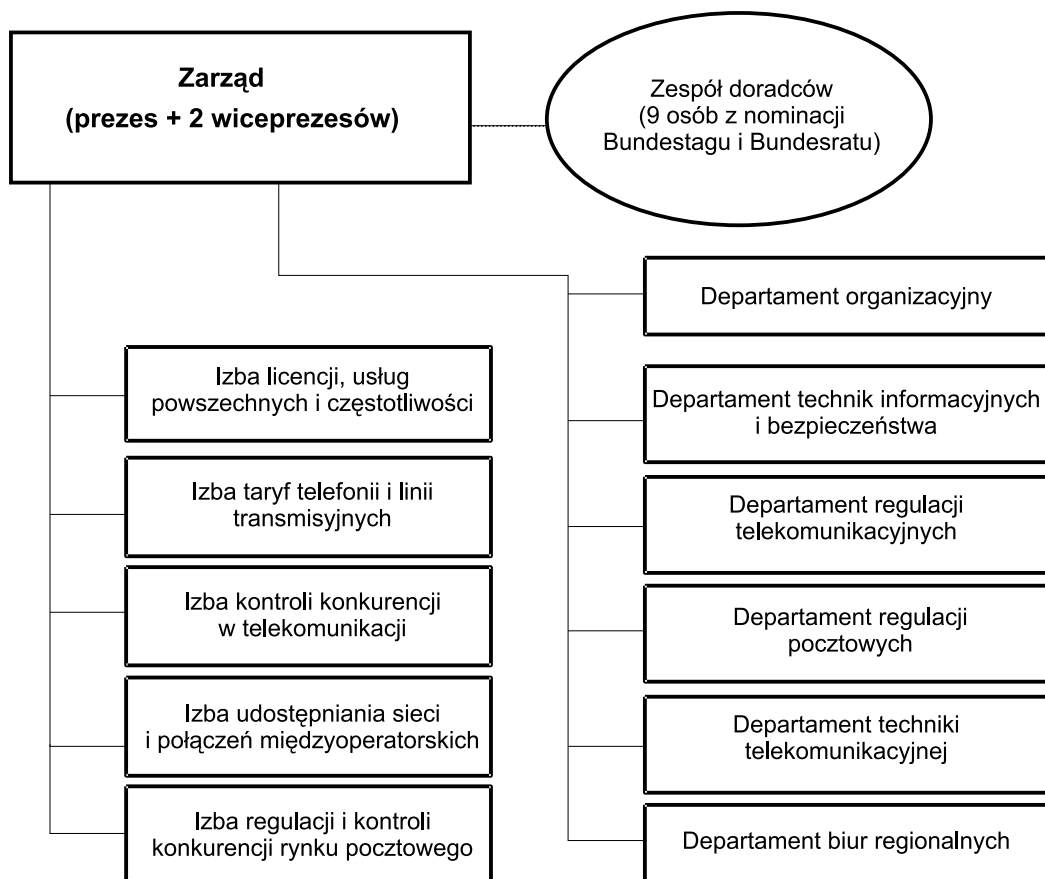
- zapewnianie i ochrona rzetelnej konkurencji,
- zapewnianie niezbędnej technicznej współpracy dostawców sprzętu i usług oraz zapobieganie dyskryminacji,
- uwzględnianie w regulacyjnych procesach decyzyjnych aktualnych aspektów ekonomicznych i technicznych (w celu promowania postępu i wzrostu rynku),
- zapewnianie odpowiedniej oferty usług telekomunikacyjnych i pocztowych na obszarze całego kraju.

Agencja Reg TP realizuje takie typowe zadania, jak:

- opracowywanie planu numeracji,
- ustalanie taryf,
- opracowywanie standardów technicznych,
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich,
- przydział częstotliwości,
- homologacja urządzeń,
- nadzór nad jakością usług,
- przyznawanie licencji.

Nie ma informacji na temat finansowania tej agencji.

Strukturę organizacyjną Reg TP pokazano na rys. 7.



Rys. 7. Schemat organizacyjny niemieckiej agencji regulacyjnej

Szwedzka agencja regulacyjna

Szwedzka agencja regulacyjna (*Post & Telestyrelsen* – PTS) [12] działa od 1 stycznia 1998 r., na podstawie rozporządzenia SFS 1997:401 z 1997 r., rozporządzenia SFS 1999:573 z 1999 r. oraz aktów prawnych o poczcie, telekomunikacji, radiokomunikacji i telekomunikacyjnych terminalach. Od decyzji PTS można odwołać się do sądu administracyjnego okręgu Sztokholmu lub dalej – do najwyższego sądu administracyjnego.

Rolą PTS jest działalność regulacyjna i nadzorcza chroniąca interesy użytkowników usług telekomunikacyjnych i pocztowych, określonych w wymienionych aktach. Warto podkreślić, że – obok zagadnień typowych – PTS poświęca istotną uwagę problemom usług dla osób niepełnosprawnych i usług w sytuacjach zagrożenia. Zadaniem szczególnymi wykonywanymi przez PTS są:

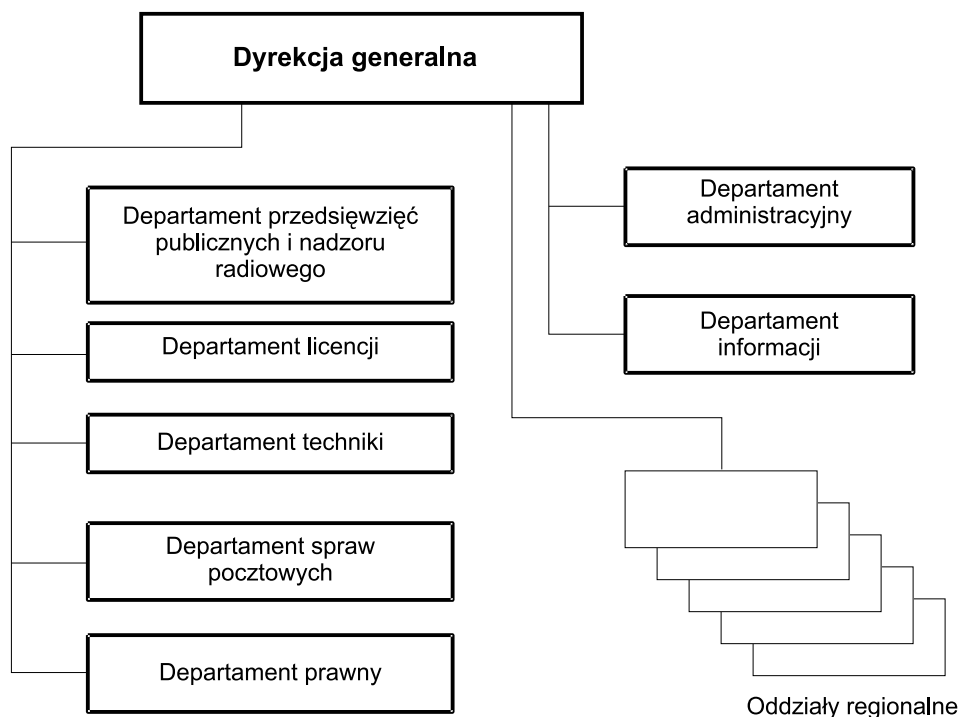
- opracowywanie planu numeracji,
- zatwierdzanie taryf (w uzgodnieniu z operatorami),
- opracowywanie standardów technicznych,
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich (po uzgodnieniu z operatorami),

- alokacja częstotliwości,
- homologacja urządzeń,
- nadzór nad jakością usług,
- ustalanie opłat licencyjnych,
- przyznawanie licencji.

Centrala PTS ma siedzibę w Sztokholmie oraz biura regionalne o funkcjach nadzorczych w Lulea, Karlsztadzie, Sztokholmie i Malmo. Łącznie PTS zatrudnia 165 pracowników.

Koszty działalności PTS są pokrywane z opłat pobieranych w imieniu rządu, natomiast działalność związana ze sprawami osób niepełnosprawnych i sytuacji zagrożeń – z budżetu państwa. Nie ma dostępnych danych finansowych.

Schemat organizacyjny PTS przedstawiono na rys. 8.



Rys. 8. Schemat organizacyjny szwedzkiej agencji regulacyjnej

Brytyjska agencja regulacyjna

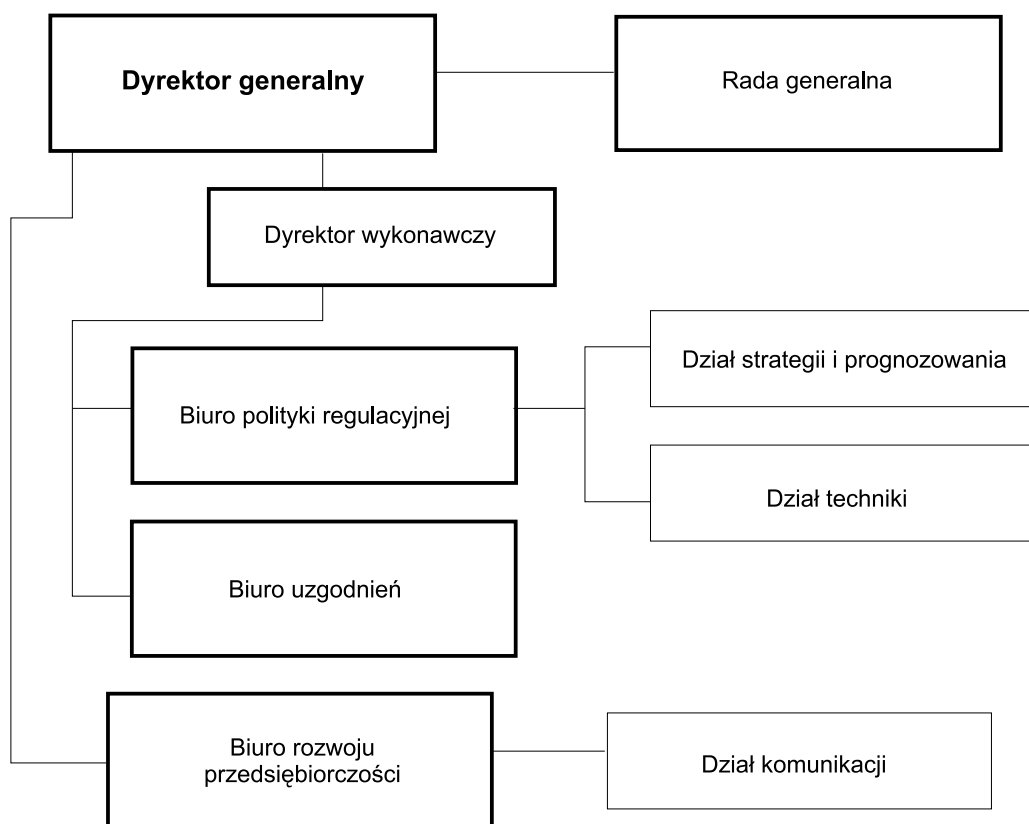
Brytyjska agencja regulacyjna (*Office of Telecommunications – Oftel*) [15] została powołana na mocy ustawy *Telecommunications Act* z 1984 r. Jednakże jej początki sięgają 1969 r., gdy powołano instytucję *General Post Office*, która spełniała również funkcje regulacyjne. W 1982 r. rząd brytyjski zainicjował powołanie agencji regulacyjnej Oftel, będącej odrębną instytucją rządową, nie podlegającą

kontroli ministerialnej, chociaż jej dyrektor generalny jest mianowany przez sekretarza stanu ds. handlu i przemysłu. Kadencja dyrektora generalnego trwa 5 lat.

Ze względu na zbieżność wielu zagadnień formalnoprawnych Oftel współpracuje z podobnymi instytucjami regulacyjnymi, zajmującymi się zagadnieniami energii elektrycznej, gazownictwa, systemów wodnych i kolejnictwa.

Oftel ma zapewnić użytkownikom możliwość wyboru rodzaju, jakości i ceny usług. Tworzy się ją przez promowanie efektywnej i trwałej konkurencji. Podstawowymi zadaniami określonymi w ustawie są:

- nadzór nad przestrzeganiem przez licencjobiorców warunków licencyjnych,
- inicjowanie modyfikacji warunków licencyjnych w porozumieniu z licencjobiorcami lub komisją antymonopolową (*Monopolies and Mergers Commission*) oraz dyrektorem generalnym *Fair Trading*,
- doradztwo sekretarzowi stanu ds. handlu i przemysłu w sprawach telekomunikacji oraz przyznawania licencji,
- zbieranie i publikacja informacji na potrzeby użytkowników,
- rozpatrywanie skarg oraz wniosków na temat usług i urządzeń telekomunikacyjnych.



Rys. 9. Schemat organizacyjny brytyjskiej agencji regulacyjnej

Wśród typowych zadań realizowanych przez Oftel należy wymienić:

- opracowywanie planu numeracji,
- zatwierdzanie taryf,
- opracowywanie standardów technicznych,
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich (w porozumieniu z operatorami),
- homologację urządzeń (wspólnie z ministerstwem),
- nadzór nad jakością usług (w porozumieniu z operatorami).

Agencja Oftel zatrudnia ok. 160 osób, wśród których są pracownicy służby cywilnej oraz eksperci reprezentujący konsumentów, przedsiębiorców i przemysł. Jest wspierana doradztwem sześciu komitetów doradczych (*Advisory Committees on Telecommunications*), działających w Anglii (CCE), Walii (WACT), Szkocji (SACOT), Północnej Irlandii (NIACT), a także komitetu ds. osób niepełnosprawnych i starszych (DIEL) oraz komitetu ds. przedsiębiorstw (CFB).

Koszty założenia tej agencji zostały pokryte przez parlament, natomiast bieżąca działalność jest finansowana z opłat wnoszonych przez operatorów. Nie ma dostępnych danych finansowych (roczne raporty są udostępniane tylko za opłatą).

Strukturę organizacyjną agencji Oftel pokazano na rys. 9.

Włoska agencja regulacyjna

Włoska agencja regulacyjna (*Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni – AGC*) [10] została powołana na podstawie ustawy nr 249 z 1997 r. Jest to instytucja w pełni autonomiczna, zarządzana przez prezesa wspomaganego przez dwie komisje i radę. Każda z komisji składa się z czterech komisarzy i prezesa. Radę tworzą wszyscy prezesi oraz komisarze. Są to osoby mianowane przez prezydenta Republiki: komisarze – odpowiednio na wniosek Senatu (4 osoby) i Izby Niższej (4 osoby), prezes AGC – na wniosek prezesa Rady Ministrów w porozumieniu z ministrem komunikacji.

Decyzje AGC mogą być zaskarżane w pierwszej instancji do sądu administracyjnego w Lazio, w drugiej zaś – do naczelnego trybunału administracyjnego.

Komisja infrastruktury i sieci zajmuje się:

- opracowywaniem dla ministerstwa komunikacji planów alokacji częstotliwości i inicjowaniem działań związanych z kompatybilnością elektromagnetyczną;
- ustalaniem standardów, zapewniających promocję usług;
- prowadzeniem rejestru operatorów;
- określaniem celów oraz kryteriów otwartości i niedyskryminacji w odniesieniu do taryf, połączeń międzyoperatorskich oraz dostępu do sieci;
- porządkowaniem i nadzorowaniem relacji między operatorami a użytkownikami;
- rozstrzyganiem sporów międzyoperatorskich oraz między operatorami a użytkownikami;
- wspieraniem współpracy sieci w skali międzynarodowej;
- określaniem kryteriów rozwoju narodowej sieci i krajowych usług telekomunikacyjnych;

- kierowaniem działalnością związaną z zagadnieniami wpływu promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

Natomiast komisja usług i produktów wykonuje takie zadania, jak:

- nadzór nad poprawnością dostarczanych produktów i usług;
- określanie wytycznych dotyczących jakości usług;
- regulowanie oraz nadzór nad poprawnością dystrybucji usług i produktów;
- nadzór nad poprawnością polityczną i ochrona interesów mniejszości w zakresie działalności rozgłoszeniowej;
- opracowywanie propozycji dla ministra komunikacji, dotyczących licencjonowania publicznego radia i telewizji;
- monitorowanie audytorów odbiorczych różnych środków komunikacji i prowadzonych transmisji;
- stosowanie kar określonych przez prawo;
- promowanie integracji technicznej i rozwoju ofert usług komunikacyjnych.

Rolą rady jest:

- doradztwo rządowi w sprawach rozwoju telekomunikacji, w tym w sprawach legislacyjnych;
- zapewnianie prawnych warunków dostępu do infrastruktury telekomunikacyjnej;
- wspieranie badań i studiów w zakresie techniki oraz rozwoju przy współpracy głównego instytutu komunikacji i technik informacyjnych;
- adaptacja regulacji telekomunikacyjnych do innych przepisów prawa;
- opracowywanie propozycji dotyczących licencjonowania;
- weryfikacja finansowej działalności koncesjonariuszy radiowych i telewizyjnych oraz przeciwdziałanie aktywności niedozwolonej prawem;
- opiniowanie dokumentów dotyczących stanu przestrzegania uczciwej konkurencji;
- opracowywanie dorocznych raportów dla premiera;
- uwierzytelnianie transferu własności w obszarze radia i telewizji.

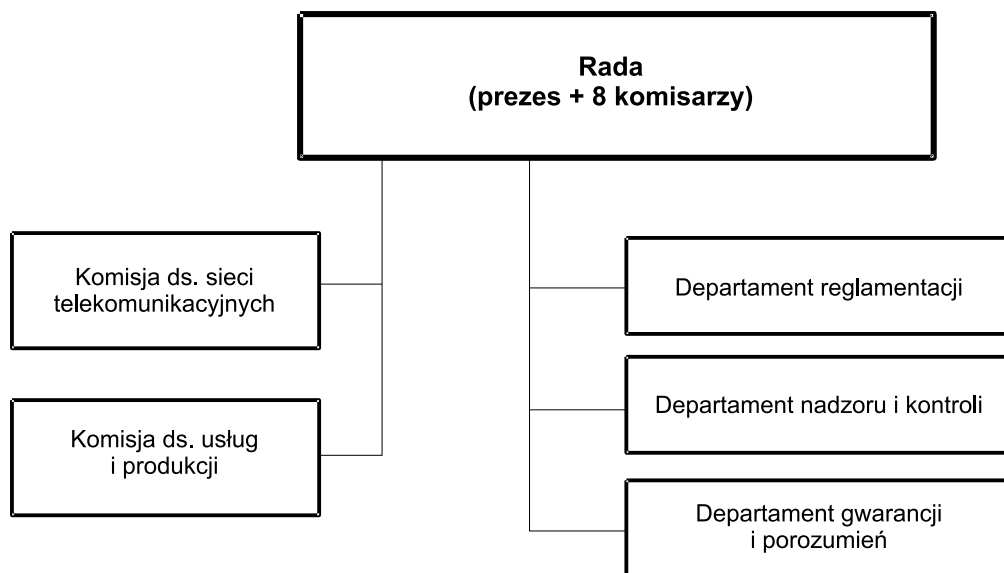
Lista typowych zadań regulacyjnych spełnianych przez AGC obejmuje:

- opracowywanie planu numeracji,
- zatwierdzanie taryf,
- opracowywanie standardów technicznych,
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich,
- przydział częstotliwości,
- homologację urządzeń,
- nadzór nad jakością usług,

- ustalanie opłat licencyjnych,
- przyznawanie licencji.

Budżet agencji wynosi 52 mld ITL (ok. 28 mln USD). Środki te pochodzą z opłat licencyjnych.

Ogólny szkic organizacyjny AGC przedstawiono na rys. 10.



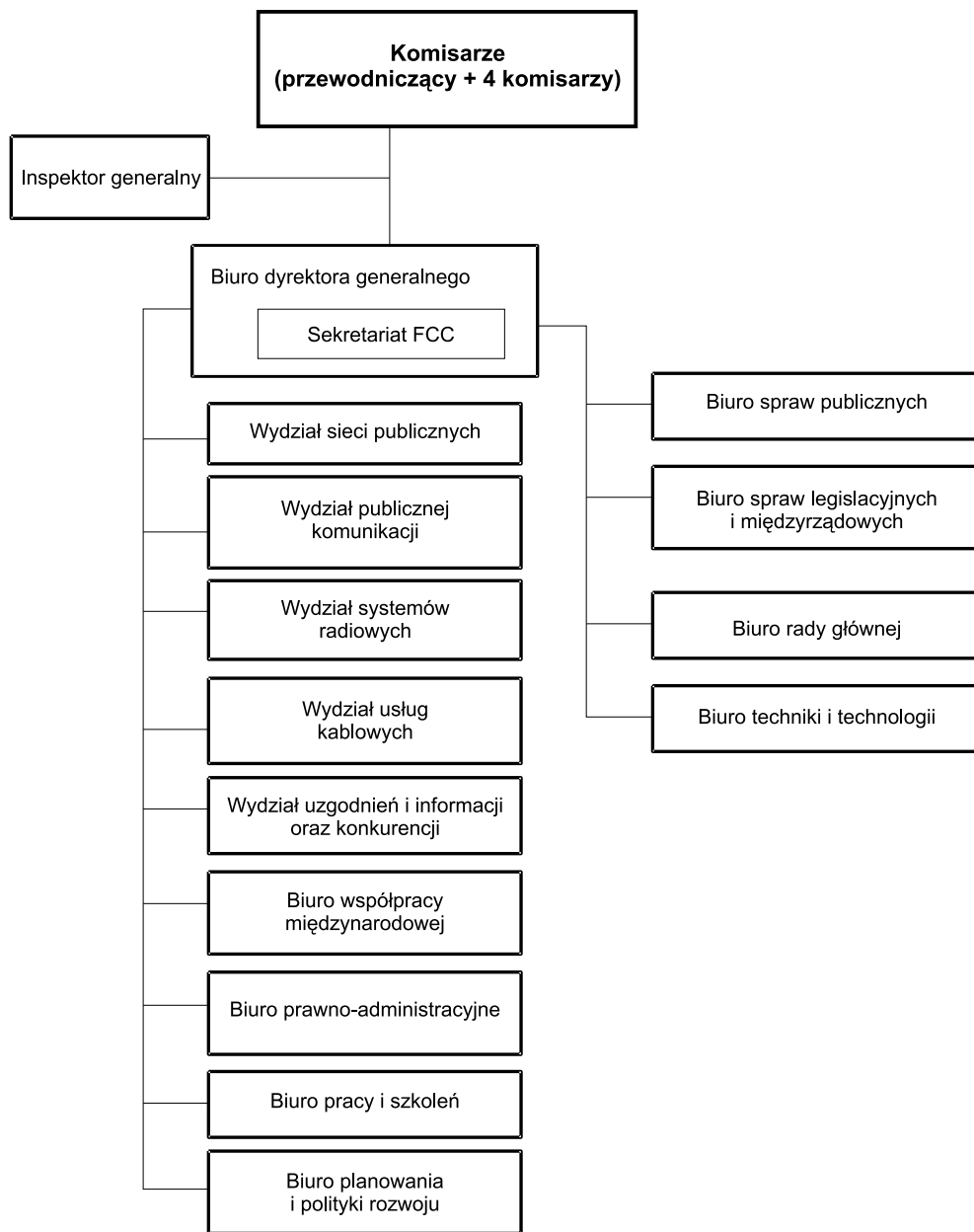
Rys. 10. Schemat organizacyjny włoskiej agencji regulacyjnej

Amerykańska agencja regulacyjna

Amerykańska agencja regulacyjna (*Federal Communications Commission – FCC*) [5], utworzona na podstawie ustawy *Communications Act* z 1934 r., jest kierowana przez pięciu komisarzy (nie więcej niż trzech z jednej partii politycznej) wyznaczonych przez prezydenta i zatwierdzonych przez Kongres. Prezydent wybiera też przewodniczącego. Kadencja kierownictwa trwa 5 lat. Agencję FCC wyposażono w szeroki zakres jurysdykcji w zakresie rynku i konkurencji w telekomunikacji. Ponośi ona odpowiedzialność przed Kongresem. Decyzje FCC mogą być zaskarżane do federalnego sądu apelacyjnego.

Misją FCC jest stymulowanie wykorzystania pojawiających się nowych rozwiązań technicznych do tworzenia różnorodnych usług na rzecz konsumentów. Zasadniczymi kierunkami działania są:

- zapewnianie i ochrona interesów użytkowników;
- zapewnianie warunków rzetelnej konkurencji oraz zapobieganie dyskryminacji, ze szczególnym uwzględnieniem przedsięwzięć podejmowanych przez małe przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa prowadzone przez kobiety oraz mniejszości narodowe;
- zapewnianie niezbędnej kompatybilności technicznej sprzętu;



Rys. 11. Schemat organizacyjny amerykańskiej agencji regulacyjnej

- promowanie postępu i rozwoju dziedziny oraz wzrostu rynku przez uwzględnianie w regulacyjnych procesach decyzyjnych aktualnych aspektów ekonomicznych i technicznych;
- starania o rozwój infrastruktury technicznej;

- zapewnianie odpowiedniej oferty usług telekomunikacyjnych;
- prowadzenie działalności informacyjnej i doradczej.

Podstawowe zadania FCC obejmują:

- opracowywanie planu numeracji,
- przydział częstotliwości,
- homologację urządzeń,
- nadzór nad jakością usług,
- przyznawanie licencji w zakresie radia, telewizji, telefonii stacjonarnej i ruchomej,
- regulacje w zakresie telewizji kablowej.

Zarządzaniem oraz nadzorem nad działalnością FCC pod względem organizacyjnym i administracyjnym zajmuje się biuro dyrektora generalnego. Od 1988 r. wprowadzono stanowisko inspektora generalnego, którego zadaniem jest prowadzenie nadzoru audytu programów i działań FCC.

W FCC pracuje łącznie ok. 1750 osób, z czego 1440 w centrali.

Koszty funkcjonowania FCC są pokrywane z budżetu federalnego po zatwierdzeniu przez Kongres. Budżet proponowany na 1999 r. wynosił ok. 213 mln USD.

Strukturę organizacyjną FCC zaprezentowano na rys. 11.

Hiszpańskie agencje regulacyjne

W Hiszpanii zadania regulacyjne w zakresie telekomunikacji są podzielone między ministerstwo nauk technicznych (*Ministerio de Ciencia y Tecnologia*) oraz komisję rynku telekomunikacyjnego (*Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones – CMT*) [21]. Podstawowe zasady funkcjonowania systemu regulacji określono w ustawach o telekomunikacji (ustawa nr 11/1998) oraz o liberalizacji w telekomunikacji (ustawa nr 12/1997). Problemy konkurencji leżą w kompetencji generalnej dyrekcji ds. konkurencji oraz sądu ds. konkurencji, natomiast komitet spraw ekonomicznych ma możliwość wpływu na taryfy.

Agencja CMT jest zarządzana przez kolegium CMT, czyli: prezesa, wiceprezesa, siedmiu komisarzy i sekretarza.

Środki finansowe CMT pochodzą z opłat za licencje, za częstotliwości oraz z innych źródeł.

Holenderska agencja regulacyjna

Holenderska agencja regulacyjna (*Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit – OPTA*) [9] jest niezależną instytucją, działającą od sierpnia 1997 r., utworzoną na podstawie dyrektywy UE dotyczącej powoływania narodowych agencji regulacyjnych. Agencja OPTA podlega ministrowi transportu, robót publicznych i zarządzania systemami wodnymi, który odpowiada za problemy legislacji oraz polityki w zakresie telekomunikacji. Minister mianuje trzech członków komisji zarządzającej na okres 4 lat i zleca do wykonania prace legislacyjne.

Holenderska agencja regulacyjna nadzoruje zgodność działań podmiotów telekomunikacyjnych z przepisami, rozstrzyga w sprawach połączeń między sieciami różnych operatorów i zarządza bazą danych numeracji telefonicznej.

Zadania OPTA obejmują:

- zatwierdzanie taryf,
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich,
- nadzór nad jakością usług.

Agencja OPTA jest finansowana z opłat za licencje i za przydział numeracji.

Irlandzka agencja regulacyjna

Irlandzka agencja regulacyjna (*Office of the Director of Telecommunications Regulation – ODTR*) [16], powołana na podstawie ustawy *Telecommunications Act* z 1996 r., jest instytucją niezależną, finansowaną ze środków pochodzących z opłat za licencje i za działalność w zakresie usług telekomunikacyjnych.

Agencja wykonuje takie zadania, jak:

- opracowywanie planu numeracji,
- opracowywanie standardów technicznych,
- przydział częstotliwości,
- przyznawanie licencji.

Islandzka agencja regulacyjna

W Islandii rolę regulacyjną spełnia administracja poczty i telekomunikacji (*Post and Telecom Administration – PTA*) [18] utworzona w 1997 r. na podstawie ustawy *Telecommunication Act* z 1996 r.

Obowiązki regulacyjne tej instytucji obejmują:

- opracowywanie planu numeracji,
- opracowywanie standardów technicznych,
- przydział częstotliwości,
- homologację urządzeń,
- nadzór nad jakością usług,
- przyznawanie licencji.

Koszty działalności PTA są pokrywane ze środków pochodzących z opłat za licencje i przydział częstotliwości.

Luksemburska agencja regulacyjna

Utworzona w 1997 r. niezależna agencja regulacyjna Luksemburga (*Institut Luxembourgeois des Télécommunications – ILT*) [11] uczestniczy w procesach liberalizacyjnych i wspomaga konkurencję na rynku telekomunikacyjnym.

Koszty działalności ILT są pokrywane ze składek od operatorów i innych podmiotów podlegających regulacjom ILT.

Agencja ILT realizuje następujące zadania:

- opracowywanie planu numeracji,
- wnioskowanie i zatwierdzanie taryf (wspólnie z operatorami),
- opracowywanie standardów technicznych (wspólnie z ministerstwem),
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich (wspólnie z operatorami),
- przydział częstotliwości (wspólnie z ministerstwem),
- nadzór nad jakością usług.

Norweska agencja regulacyjna

Norweska agencja regulacyjna (*Post- og Teletilsynet* – PT) [14] prowadzi działalność regulacyjną i nadzorczą w zakresie telekomunikacji i poczty. Utworzono ją w 1987 r. jako organ niezbędny z punktu widzenia liberalizacji rynku telekomunikacyjnego i wprowadzania konkurencyjności. Jest ona finansowana z opłat za licencje i przydział częstotliwości.

Działalność PT w zakresie telekomunikacji obejmuje:

- opracowywanie planu numeracji i rejestracji adresowej dla sieci komputerowych,
- przydział częstotliwości,
- współpracę międzynarodową w zakresie regulacji i zarządzania częstotliwością,
- przyznawanie licencji na działalność telekomunikacyjną,
- nadzór nad jakością usług i sprzętu,
- doradztwo ministerstwu transportu i telekomunikacji,
- ustalanie stawek rozliczeń międzyoperatorskich (wspólnie z operatorami),
- homologację.

Portugalska agencja regulacyjna

Portugalska agencja regulacyjna (*Instituto das Comunicações de Portugal* – ICP) [17] jest agencją utworzoną w 1989 r., działającą na zasadach pełnej autonomii administracyjnej i finansowej. Misją ICP jest wspomaganie rządu w koordynowaniu, planowaniu i wspieraniu rozwoju w zakresie telekomunikacji, reprezentowanie tego sektora oraz zarządzanie widmem częstotliwości. Agencja ICP jest finansowana z opłat za licencje, przydział częstotliwości i homologacje.

Doradczymi zadaniami wykonywanymi przez ICP są:

- opracowywanie zaleceń w zakresie polityki rozwoju telekomunikacji,
- przygotowywanie opinii w zakresie legislacji i techniki,
- reprezentowanie państwa na forum międzynarodowym.

Agencja ICP realizuje takie regulacyjne zadania, jak:

- przyznawanie i nadzorowanie wykonywania licencji,
- opracowywanie propozycji i zatwierdzanie taryf,

- przydział częstotliwości,
- nadzór nad jakością usług,
- koordynacja i uzgadnianie działalności międzyoperatorskiej.

Natomiast techniczne zadania ICP obejmują:

- homologację urządzeń,
- opracowywanie planu numeracji,
- zarządzanie widmem częstotliwości.

Słowacka agencja regulacyjna

Słowacka agencja regulacyjna (*Telekomunikačný úrad Slovenskej republiky*) [25] została powołana w 1993 r. na podstawie ustawy nr 96/1993. Pełni ona funkcje organu odwoławczego, a także dostarczającego informacje potrzebne podmiotom rynku telekomunikacyjnego.

Typowymi zadaniami wykonywanymi przez agencję są:

- przydział częstotliwości,
- homologacja urządzeń,
- nadzór nad jakością usług,
- przyznawanie licencji na świadczenie wybranych usług.

Słowacka agencja regulacyjna jest finansowana z dotacji rządowych.

Szwajcarska agencja regulacyjna

Szwajcarska agencja regulacyjna (*Office Federal de la Communication – Ofcom*) [6] została utworzona w 1992 r. na podstawie prawa telekomunikacyjnego przyjętego w tym samym roku. Jest ona finansowana z dotacji rządowych i podlega federalnemu ministerstwu transportu, komunikacji i energii.

Obszary kompetencji Ofcom obejmują:

- opracowywanie planu numeracji,
- opracowywanie propozycji i zatwierdzanie taryf (wspólnie z operatorami),
- opracowywanie standardów technicznych,
- przydział częstotliwości (wspólnie z ministerstwem i operatorami),
- homologację urządzeń,
- ustalanie opłat licencyjnych (wspólnie z ministerstwem).

Bułgarska agencja regulacyjna

Bułgarska agencja regulacyjna, czyli państwowa komisja telekomunikacji (*Državna Komisija po Dalekosnabženij – DKD*) jest organem kolegialnym, zajmującym się regulacją i kontrolą w zakresie łączności. Powołano ją na podstawie ustawy o łączności z 1998 r. Zarządza nią 5-osobowy zespół (kadencja przewodniczącego trwa 7 lat, wiceprzewodniczącego – 5 lat, a członków – 2 lata). Zatrudnia ona łącznie 220 osób pracujących w sześciu funkcjonalnych zespołach.

Przesłanki powstawania i kształtowania agencji regulacyjnych

Potrzeba działań regulacyjnych

Przegląd wybranych agencji regulacyjnych, choć ogólny i skrótowy, umożliwia zorientowanie się w stosowanych w różnych krajach rozwiązaniach oraz istotnych przesłankach, będących ich podstawą. Trzeba jednak podkreślić, że w rozpatrywanym obszarze występują dość częste korekty, wynikające ze zmienności sytuacji w dziedzinie telekomunikacji, a także wskutek pozyskiwania doświadczenia oraz związanych z tym odpowiednio formułowanych zasad i pragmatyki działania omawianych instytucji. Pełna aktualność opisu stanu w tym zakresie jest zatem krótkoterminowa. Jednocześnie uwarunkowania lokalne powodują różnorodność stosowanych rozwiązań zarówno co do funkcji spełnianych przez instytucje regulacyjne, jak i ich formalnego usytuowania w strukturze administracyjnej kraju. Nie ulega jednak wątpliwości, że stosowane rozwiązania są dostosowane do pewnych przyjętych do zrealizowania – na ogół ustawowo – celów, z uwzględnieniem (w przypadku instytucji regulacyjnych o dłuższej historii) czynników wynikających z wcześniejszego funkcjonowania.

Należy dodać, że we wcześniejszych latach istniały praktycznie we wszystkich krajach instytucje regulacyjne w postaci ministerstw, gdy tzw. telekomunikacje stanowiły monopol państwowy. Rozwój i dywersyfikacja, jakie nastąpiły w ostatnich latach w omawianej dziedzinie, spowodowały pojawianie się nowych, niezależnych od ministerstw (ale zależnych od parlamentów) agencji regulacyjnych lub modyfikacje agencji wcześniej istniejących, stosownie do przemian zachodzących w telekomunikacji.

Również w aktualnym przeglądzie dokonany przez Komisję Europejską [7] stwierdza się, że funkcjonują różne modele strukturalne i funkcjonalne w tym obszarze. Odnotowuje się też znaczny postęp w kształtowaniu tych instytucji, ich współpracy z Komisją Europejską, narodowymi agencjami zajmującymi się konkurencją, a także między poszczególnymi narodowymi agencjami regulacyjnymi. Podkreśla się, że niezależność od operatorów i strukturalne wydzielenie funkcji regulacyjnych z ministerstw związanych właścicielsko z operatorem narodowym występuje jeszcze w niezbyt licznych przypadkach. Ocenia się, że narodowe agencje regulacyjne nie wykorzystują w pełni swych możliwości, aby ograniczyć rynkowe wpływy dominujących operatorów. Procedury postępowania w niektórych krajach są oceniane jako zbyt przewlekłe i wymagające większej przejrzystości. Często występują również trudności w pozyskiwaniu odpowiedniego personelu eksperckiego do zatrudnienia w agencjach regulacyjnych.

Ważne informacje w zakresie kształtowania się działalności regulacyjnej można uzyskać ponadto z analizy sytuacji dokonywanej przez Unię Europejską w krajach członkowskich i jej oddziaływań zmierzających do udoskonalania instytucji regulacyjnych w tych krajach [2]. Przegląd ten dotyczy zarówno uwzględniania fundamentalnych zasad postępowania i funkcjonowania agencji regulacyjnych, jak i specyficznych obszarów oddziaływania regulacyjnego. W szczególności są oceniane:

- niezależność agencji regulacyjnych od podmiotów podlegających regulacji,
- strukturalna odrębność od organów państwowych sprawujących funkcje właścicielskie w obszarze telekomunikacji,
- zdolność podejmowania decyzji i skuteczność ich egzekucji w zakresie: licencjonowania, połączeń międzyoperatorskich, dzierżawy łączy, usług powszechnych, zasad taryfikacji, a także planów numeracji, alokacji częstotliwości i prawa drogi.

Warto zaznaczyć, że analiza stanu rzeczywistego opiera się na opiniach podmiotów będących przedmiotem działań agencji regulacyjnych. Umożliwia to wykrywanie rzeczywistych niedoskonałości

istniejących uregulowań i bieżące korygowanie polityki UE w omawianym obszarze w stosunku do krajów członkowskich.

Misja agencji regulacyjnej

System regulacyjny musi być budowany z uwzględnieniem misji, określającej cele i zasadnicze kierunki działania w zakresie decyzji regulacyjnych, nadzoru oraz działań interwencyjnych.

W różnych agencjach regulacyjnych można wyróżnić pewne cele zbieżne, takie jak:

- dążenie do zapewnienia powszechności usług;
- ochrona interesów użytkowników, w tym rozpatrywanie wniosków i skarg;
- kształtowanie struktury przemysłu telekomunikacyjnego i konkurencyjności w tym obszarze;
- zapewnianie warunków bezdiskryminacyjnej działalności dla wszystkich podmiotów działających obok operatora dominującego;
- kontrolowanie operatora dominującego;
- stymulowanie postępu technicznego i innowacyjności;
- kształtowanie podstawowych warunków działania (plan numeracyjny, zasady połączeń międzysieciowych);
- sterowanie wykorzystaniem zasobów (widmo częstotliwości radiowych, prawo drogi);
- sterowanie inwestycjami (w szczególności dotyczy to krajów rozwijających się);
- działalność informacyjna skierowana do zainteresowanych osób i instytucji.

Określenie misji zależy przede wszystkim od specyfiki aktualnych uwarunkowań występujących w danym kraju. Regulacje w zakresie telekomunikacji mogą bowiem być uwarunkowane potrzebą rozwoju telekomunikacji w celu umożliwienia efektywnego działania całej gospodarki, oczekiwań korzyści ekonomicznych z samej działalności telekomunikacyjnej, potrzeb budżetowych lub oczekiwań napływu kapitału inwestycyjnego, a także podobnych czynników w skali makro. Działania regulacyjne mogą też być stymulowane oczekiwaniami społecznymi w zakresie różnorodnych udogodnień życiowych lub konieczności, wynikających np. z potrzeby zapewnienia bezpieczeństwa. Nie należy również zapominać o praktycznym oddziaływaniu różnorodnych grup nacisku, które mogą skutecznie wpływać na kształt i kierunki działania instytucji regulacyjnych. Ale zawsze i przede wszystkim, przy kształtowaniu polityki regulacyjnej zasadniczą rolę odgrywa przyjęta doktryna polityczno-ekonomiczna. Dobre powiązanie tej doktryny z misją agencji regulacyjnej, z uwzględnieniem istotnych elementów lokalnych realiów krajowych, decyduje o skuteczności i efektywności działania tej agencji.

Obszary oddziaływań regulacyjnych

W większości przypadków procedurami regulacyjnymi są obejmowane następujące obszary związane z działalnością telekomunikacyjną:

- standaryzacja w zakresie techniki,
- licencjonowanie działalności operatorów sieci i dostawców usług,
- taryfy stosowane przez operatorów sieci,

- poziom jakości usług,
- programy rozbudowy i metody inwestowania,
- warunki połączeń międzysieciowych,
- homologacja,
- relacje operator/dostawca usług – użytkownik.

Zakresy oddziaływania regulacyjnego w poszczególnych obszarach są bardzo zróżnicowane, mogą sięgać problemów bardziej szczegółowych lub odnosić się do zasad działania na rynku telekomunikacyjnym. Z zasady agencje regulacyjne, wpływając na ofertę usług telekomunikacyjnych, starają się nie ingerować w strukturę sieci stacjonarnych, choć w oczywisty sposób stymulują ich rozbudowę i unowocześnianie.

Jest pewne, że w najbliższym czasie ważnym obszarem regulacji będą zagadnienia związane z poufnością i wiarygodnością transmisji oraz z zabezpieczeniem osobistych praw użytkowników. Istotnego znaczenia nabierze problem zabezpieczeń kryptograficznych, kluczy i podpisów elektronicznych, a także sieciowej funkcji zaufanej trzeciej strony. Istnieje bowiem konieczność kształtowania niezawodnego, nie podlegającego fałszowaniu lub nieuprawnionemu użytkownikowi dostępu do sieci i usług telekomunikacyjnych, a przez tę sieć do innych usług (np. bankowych), oraz uwiarygodniania stron kontaktujących się za pomocą sieci lub wprowadzających czy pobierających informację.

Szczególnym obszarem regulacji jest działalność związana z wykorzystaniem częstotliwości radiowych, gdzie są niezbędne regulacje, dotyczące strony technicznej, alokacji i przydziału zakresów częstotliwości, w tym:

- dostępu do pasm częstotliwości oraz sposobów ich użytkowania,
- licencjonowania operatorów radiowych i telewizji kablowych,
- taryf.

Warto podkreślić, że zagadnienia regulacji w zakresie widma częstotliwości dotyczą dostępu do ograniczonego zasobu, natomiast typowe regulacje telekomunikacyjne obejmują głównie problemy rynku telekomunikacyjnego, gdzie ten rodzaj ograniczeń nie istnieje.

Inną odrębną dziedziną jest obszar regulacji związany z treściami merytorycznymi, m.in. nadawanymi przez środki rozgłaszania, ten jednak nie będzie tu bliżej analizowany, choć w niektórych krajach problematyka ta jest włączona do kompetencji agencji regulacyjnej.

Struktura organizacyjna

Zasadnicza struktura organizacyjna odpowiada na ogół strukturze zagadnień merytorycznych, jakimi zajmuje się agencja regulacyjna, z uwzględnieniem charakteru tych problemów. Głównymi obszarami merytorycznymi [22] są:

- planowanie numeracji,
- gospodarka widmem częstotliwości,
- dostęp do sieci i połączenia międzysieciowe,
- koncesjonowanie,

- zagadnienia prawne,
- dostarczanie informacji zainteresowanym podmiotom.

Z kolei, biorąc pod uwagę ogólny charakter problemów, będących w obszarze właściwości agencji regulacyjnej, należy wyróżnić następujące piony (obejmujące odpowiednio zakresy kompetencyjne):

- techniczny,
- ekonomiczny,
- prawny.

Oczywistym, odrębnym obszarem jest organizacja i administracja wewnętrzna agencji regulacyjnej.

Szczególnie istotny element stanowi budowa zaplecza eksperckiego, zapewniającego rzetelną wiedzę i doświadczenie w każdym z wymienionych kompetencyjnych zakresów. Ważny jest także obiektywizm ekspertów, na ich opiniach są opierane bowiem decyzje regulatora. Dobrym rozwiązaniem wydaje się sięganie do ekspertyzy i profesjonalizmu instytucji (instytutów) badawczych i naukowych, a więc jednostek niezależnych od podmiotów podlegających decyzjom agencji regulacyjnej.

Struktury organizacyjne są konstruowane różnorodnie, jednak zawsze można w nich wyróżnić: jednostki organizacyjnie zależne i hierarchicznie podporządkowane, tworzące łącznie spójny organizm, jednostki ściśle współpracujące, lecz o pewnym stopniu niezależności oraz organy odwoławcze, znajdujące się poza agencją regulacyjną, ale stanowiące niezbędny element systemu regulacyjnego.

Pozycja agencji regulacyjnej w strukturze administracji kraju

Usytuowanie agencji regulacyjnych w dużym stopniu zależy od zakładanej rangi instytucji i zamierzonych sposobów działania. Szczególnie ważne znaczenie do określenia roli i struktury agencji regulacyjnej – a właściwie mechanizmu regulującego jako całości, obejmującego np. parlament – ma stan faktyczny infrastruktury rynku telekomunikacyjnego w danym kraju oraz potrzeby związane z oczekiwaniami rozwojowymi. Także przyjęty system prawny będzie kształtował zasadnicze relacje między agencją a jej otoczeniem, w szczególności w zakresie zachowania praw stron, wynikających z innych uregulowań, w tym przede wszystkim przepisów konstytucyjnych. Rozwiązania stosowane w tym zakresie są zatem różnorodne. Istotne wyróżniki stanowią: stopień niezależności agencji oraz zakres kompetencji regulacyjnych.

Podstawowymi wymaganiami w zakresie niezależności są:

- niezależność od podmiotów podlegających działalności regulacyjnej (dotyczy to zwłaszcza operatorów telekomunikacyjnych oraz dostawców usług, ale również i przemysłu produkującego wyroby na rynek telekomunikacyjny);
- niezależność od urzędów ministerialnych w zakresie bieżącej działalności;
- przestrzeganie jedynie regulacji ustawowych lub kierunkowych wytycznych nadanych na mocy prawa;
- zaskarżalność podejmowanych decyzji jedynie do sądów.

W aspekcie niezależności szczególnie ważne są sposoby finansowania działalności agencji, które powinny być ukonstytuowane tak, by nie mogły stanowić narzędzi, umożliwiających wymuszanie

określonych działań w konkretnych przypadkach bądź poszczególnych konkretnych decyzji – ani przez stronę nadzorującą, tj. rządową czy parlamentarną, ani przez podmioty podlegające działaniom regulacyjnym.

Oczywiście rozwiązania stosowane w zakresie usytuowania agencji regulacyjnych są różnorodne, ale w zasadzie sprowadzają się do trzech typów:

- 1) wydzielona jednostka w obrębie ministerstwa odpowiadającego za sprawy telekomunikacji, w którym mogą funkcjonować inne pokrewne agendy;
- 2) instytucja, która w pewnym zakresie i w pewnych sytuacjach jest kontrolowana przez odpowiednie ministerstwo;
- 3) w pełni autonomiczna instytucja, działająca zgodnie z obowiązującymi ustawami, z możliwością apelacji sądowej.

Może też zdarzyć się przypadek szczególny, czyli brak instytucji regulacyjnej.

W pierwszym przypadku zaletę stanowi możliwość korzystania z wyposażenia i doświadczenia ministerstwa, przy jednoczesnej naturalnej spójności działania z telekomunikacyjną polityką rządu. Wadą takiego rozwiązania jest natomiast to, że naturalna tendencja do obiektywnego działania wobec zainteresowanych stron może powodować konflikty wewnątrz ministerstwa, szczególnie gdy spełnia ono funkcje właścicielskie lub samo realizuje część powinności regulacyjnych.

Natomiast autonomia agencji regulacyjnej umożliwia prowadzenie spójnej i ustalonej działalności regulacyjnej, sterowanej tylko długookresową krajową strategią rozwojową telekomunikacji i wprowadzanymi zmianami legislacyjnymi, które mogą mieć wpływ na działalność agencji. Potencjalnie takie rozwiązanie zapewnia największy obiektywizm działania. Wymaga to jednak poniesienia znacznych kosztów związanych z utworzeniem i funkcjonowaniem takiej agencji, zwłaszcza gdy dąży się do pozyskania personelu reprezentującego odpowiednią niezależność, wiedzę i umiejętności eksperckie. Podobnie, choć oczywiście w ograniczonym zakresie, można ogólnie scharakteryzować rozwiązanie, w którym autonomia jest częściowa.

Całkowity brak agencji regulacyjnej lub brak regulacji nie stwarza dodatkowych problemów legislacyjnych i nie pociąga za sobą bezpośrednich kosztów, może jednak prowadzić do rozpowszechniania się działań monopolistycznych oraz powstawania izolowanych segmentów sieci, systemów i rynku, a zatem koszty liczone w skali całej gospodarki mogą być bardzo wysokie.

Telekomunikacyjne agencje regulacyjne funkcjonują jako elementy składowe administracyjnego systemu kraju i dlatego, uwzględniając kontrolowaną dziedzicę, gdzie infrastruktura i obszar działalności pokrywa się w wielkim stopniu z obszarami aktywności innych struktur lub agend, powinny z nimi współpracować. Jeśli to są agendy pokrewne, można je połączyć w jedną agendę. Przypadek pokrewności zachodzi w odniesieniu do agencji regulacji problemów częstotliwości radiowych, radiofonii i telewizji oraz telewizji kablowej. Jednakże dokonując rozstrzygnięć w kwestii połączenia działalności regulacyjnej tych agend, należy zastanowić się, w jakim stopniu obszar zainteresowań danej agendy jest przedmiotem działań innych niezależnych instytucji (np. interesy wojska w zakresie wykorzystania częstotliwości). Te powiązania i zależności mogą bowiem decydować o potrzebie lub zasadności działalności odrębnej.

Za agendy ściśle współpracujące, ale nie dające się połączyć w jedną całość, można uważać przede wszystkim agendy antymonopolowe i agendy zajmujące się współpracą zagraniczną. W przypadku takich agend lub instytucji istotną sprawą jest zachowanie zgodności zasad postępowania i koordynacja

działań, przy czym wydaje się jednak, że znaczne kompetencje w zakresie telekomunikacyjnej współpracy z zagranicą powinny być przypisane agencji regulacyjnej.

Szczególny rodzaj instytucji zewnętrznych, mających związek z działalnością agencji regulacyjnej, stanowią sądy. Ten aspekt w usytuowaniu i formule działania agencji regulacyjnej powinien być dobrze dostosowany do systemu prawnego danego kraju.

Sposoby działania instytucji regulacyjnych są również bardzo różnorodne. Mogą to być działania bardzo ograniczone, ingerujące fragmentarycznie albo niezbyt głęboko w zachowania podmiotów działających w obszarze telekomunikacji, lub też bardziej szerokie i bardziej radykalne, oddziałujące w sposób bardziej krępujący działalność tych podmiotów.

Można wyróżnić tu sposób działania z góry ukierunkowujący zachowania podmiotów bądź oddziaływanie okazjonalne, podejmowane stosownie do powstających okoliczności. W pierwszym przypadku regulacje *a priori* mogą nie przewidzieć pewnych sytuacji, które wymagałyby interwencji. Drugi sposób grozi natomiast niestabilnością decyzyjną i tendencją do zbyt szczegółowych interwencji.

Innym istotnym wyróżnikiem jest to, czy agencja działa bezpośrednio, wymuszając określone pożądane zachowania podmiotów, czy też pośrednio, np. przez tworzenie okoliczności promujących bądź faworyzujących określone zachowania.

Ogólnie można jednak stwierdzić, że żaden ze sposobów działania nie gwarantuje z góry pożądanej skuteczności. Aby taką skuteczność osiągnąć, należy zadbać bowiem o odpowiednio wysoki poziom profesjonalnej kompetencji i doświadczenia, pozyskanie zaufania zainteresowanych stron oraz zachowanie koniecznej przejrzystości procesów decyzyjnych. Do nabycia i ukształtowania takiego stanu potrzeba wielu lat funkcjonowania, niezbędnych do nabrania doświadczenia, umożliwiającego podejmowanie racjonalnych działań, w szczególności w tak zmiennych warunkach, jakie spotyka się obecnie w dziedzinie telekomunikacji, przy burzliwym rozwoju techniki, usług, form organizacyjnych i uwarunkowań ekonomicznych.

Słowo końcowe

Zaprezentowany przegląd agencji regulacyjnych podkreśla ich znaczenie w kształtowaniu rozwoju telekomunikacji, zwłaszcza zaś rynku telekomunikacyjnego. Warto dodać, że telekomunikacyjna agencja regulacyjna działa zwykle w złożonych i trudnych okolicznościach. Usytuowanie między konkurencyjnymi podmiotami tego rynku, jego klientami oraz siłami gospodarczymi i politycznymi kraju – elementami o raczej równorzędnym znaczeniu, a częstokroć sprzecznych interesach – wymaga bardzo starannego i wnikliwego jej formowania, a następnie zapewnienia jej możliwości bezstronnego działania. Dodatkowe komplikacje wprowadza tu dynamika oraz trudność przewidywania jakościowych przemian w technice, technologiach i organizacji działania telekomunikacji. Szczególnie jest więc istotne, aby decyzje agencji regulacyjnej opierały się na technicznej i ekonomicznej ekspertyzie niezależnych ośrodków badawczych, a także aby funkcjonował niezależny organ odwoławczy.

Bibliografia

- [1] Belgian Institute of Postal and Telecommunications Services (Belgia), <http://www.bipt.be>
- [2] *The changing role of government in an era of deregulation*. ITU Regulatory Colloquium, no. 1, Geneva, 1993
- [3] *Council Directive of 28 June 1990 on establishment of the internal market for telecommunications services through the implementation of Open Network Provision (90/387/EEC)*, <http://europa.eu.int>

- [4] Czech Telecommunications Office (Czechy), <http://www.ctupraha.cz>
- [5] Federal Communications Commission (USA), <http://www.fcc.gov>
- [6] Federal Office for Communications (Szwajcaria), <http://www.bakom.ch>
- [7] *Fifth Report on the Implementation of the Telecommunications Regulatory Package*. EC, XIII Directorate, Brussels, 1999
- [8] French Telecommunications Authority (Francja), <http://www.art-telecom.fr>
- [9] Independent Post and Telecommunications Authority (Holandia), <http://www.opta.nl>
- [10] Italian Communications Authority (Włochy), <http://www.agcom.it>
- [11] Luxembourg Institute of Telecommunications (Luksemburg), <http://www.ilt.lu>
- [12] National Post and Telecom Agency (Szwecja), <http://www.pts.se>
- [13] National Telecom Agency Denmark (Dania), <http://www.tst.dk>
- [14] Norwegian Post and Telekommunications Authority (Norwegia), <http://www.npt.no>
- [15] Office of Telecommunications (Wielka Brytania), <http://www.oftel.gov.uk>
- [16] Office of the Director of Telecommunications Regulation (Irlandia), <http://www.odtr.ie>
- [17] Portugal Institute of Telecommunications (Portugalia), <http://www.icp.pt>
- [18] Post and Telecommunications Administration (Islandia), <http://www.simi.is>
- [19] *Prawo telekomunikacyjne*. Ministerstwo Łączności, <http://www.ml.gov.pl>
- [20] Regulatory Authority for Telecommunications and Post (Niemcy), <http://www.regtp.de>
- [21] Spain Telecommunications Commission (Hiszpania), <http://www.cmt.es>
- [22] Stachów L.: *Projekt niezależnego regulatora telekomunikacyjnego w Polsce*. W Telekomunikacji i Poczcie, 1998, nr 2
- [23] Telecom Control (Austria), <http://www.tkc.at>
- [24] Telecommunications Administration Center (Finlandia), <http://www.thk.fi>
- [25] Telecommunications Office of the Slovak Republic (Słowacja), <http://www.teleoff.gov.sk>

Dodatek

Łączy do instytucji regulacyjnych – Ofel International Links Page
Office of Telecommunications – (UK) Press Releases
(<http://www.analysys.co.uk/vlib//regulate.htm>)

Telekomunikacyjne instytucje regulacyjne

- **AGC: Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni** – włoska agencja regulacyjna
- **ART: l'Autorité de Régulation des Télécommunications** – francuska agencja regulacyjna
- **Australian Communications Authority** – australijska agencja regulacyjna
- **BABT: British Approvals Board for Telecommunications** – europejska instytucja homologacji sprzętu telekomunikacyjnego, usług szkoleniowych i konsultacyjnych
- **BAPT: Bundesamt für Post und Telekommunikation** – niemiecki federalny urząd poczty i telekomunikacji

- **BIPT: Institute Belge des Services et des Télécommunications** – belgijska agencja regulacyjna
- **BMPT: Bundesministerium für Post und Telekommunikation** – niemieckie ministerstwo poczty i telekomunikacji
- **Bundesministerium für öffentliche Wirtschaft und Verkehr** – austriackie ministerstwo prac publicznych i komunikacji
- **Canadian Radio-Television and Telecommunications Commission** – kanadyjska komisja do spraw radia, TV i telekomunikacji
- **CMT: Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones** – hiszpańska agencja regulacyjna
- **Cofotel: La Comisión Federal de Telecomunicaciones** – meksykańska agencja regulacyjna
- **Comisión de Regulación de Telecomunicaciones** – kolumbijska agencja regulacyjna
- **Comisión Nacional de Comunicaciones** – argentyńska agencja regulacyjna
- **Communication Authority** – węgierska agencja regulacyjna (<http://www.hif.hu>)
- **CTU: Český telekomunikační úřad** – czeska agencja regulacyjna
- **Deparpostel** – indonezyjski departament turystyki, poczty i telekomunikacji
- **The Department of Trade and Industry** – brytyjski departament handlu i przemysłu, współpracujący z OFTEL
- **DKD: Državna Komisija po Dalekosnabženij** – bułgarska agencja regulacyjna
- **FCC: Federal Communications Commission** – agencja regulacyjna Stanów Zjednoczonych
- **Hoofddirectie Telecommunicatie en Post** – holenderska agencja regulacyjna
- **ICP: Instituto das Comunicações de Portugal** – portugalska agencja regulacyjna
- **ILT: Institut Luxembourgeois des Télécommunications** – agencja regulacyjna Luksemburga
- **Industry Canada – Telecommunications/Spectrum Management** – kanadyjska instytucja zarządzania widmem częstotliwości i telekomunikacją
- **Israel Ministry of Communications** – ministerstwo komunikacji Izraela (<http://www.israel.org/gov/commun.html>)
- **Jabatan Telekom Malaysia** – malezyjska agencja regulacyjna
- **Jordan TRC** – jordańska agencja regulacyjna
- **Ministère français poste, telecommunication, espace** – francuskie ministerstwo poczty, telekomunikacji i przestrzeni kosmicznej
- **Ministry of Energy, Telecoms and Post Malaysia** – malezyjskie ministerstwo energetyki, telekomunikacji i poczty
- **Ministry of Information and Communication** – ministerstwo informacji i komunikacji Republiki Korei
- **Ministry of Posts and Telecommunications** – ministerstwo poczty i telekomunikacji Japonii
- **Ministry of Transport and Communications** – fińska agencja regulacyjna
- **National Telecommunications Commission** – grecka agencja regulacyjna
- **NTA: Telestyrelsen** – duńska agencja regulacyjna
- **ODTR: Office of the Director of Telecommunications Regulation** – irlandzka agencja regulacyjna

- **OFCOM: Office Federal de la Communication** – szwajcarska agencja regulacyjna
- **OFTA: Office of the Telecommunications Authority** – agencja regulacyjna Hongkongu
- **OFTEL: Office of Telecommunications** – brytyjska agencja regulacyjna
- **OPTA: Onafhankelijke Post en Telecommunicatie Autoriteit** – holenderska agencja regulacyjna
- **OSIPTEL** – peruwiańska agencja regulacyjna
- **Pakistan Telecommunication Authority** – pakistańska agencja regulacyjna
- **PT: Post- og Teletilsynet** – norweska agencja regulacyjna
- **PTA: Post and Telecom Administration** – islandzka agencja regulacyjna
- **PTS: Post & Telestyrelsen** – szwedzka agencja regulacyjna
- **The Radiocommunications Agency** – brytyjska agencja radiokomunikacyjna
- **Reg TP: Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post** – niemiecka agencja regulacyjna
- **Regulatel** – stowarzyszenie agencji regulacyjnych Ameryki Łacińskiej
- **SATRA** – południowoafrykańska agencja regulacyjna
- **Secretaria de Comunicaciones y Transportes** – meksykańska agencja regulacyjna
- **Superintendencia de Telecomunicaciones** – agencja regulacyjna Gwatemali
- **TAC: Telehallintokeskus** - fińska agencja regulacyjna
- **Telekom-Control** – austriacka agencja regulacyjna
- **Telekomunikačný úrad Slovenskej republiky** – słowacka agencja regulacyjna
- **TURN: The Utilities Reform Network** – amerykańska organizacja konsumencka, zajmująca się problematyką regulacyjną
- **US Department of Commerce** – departament handlu administracji Stanów Zjednoczonych

Telekomunikacyjne instytucje informacyjne

- **European Interconnect Atlas** – opis połączeń sieci telekomunikacyjnych krajów europejskich, opracowany przez **Analysys Ltd** dla Komisji Europejskiej
- **ISPO** – Information Society Project Office of the European Commission – Biuro Projektu „Społeczeństwo informacyjne” Komisji Europejskiej oraz **I'M Europe EC DGXIII** – Telecoms and Information Industries
- **ITU Regulatory Colloquium** – bezpłatny dostęp ITU Regulatory Colloquium reports
- **LoopCo Plan** – propozycja przewodniczącego FCC (z sierpnia 1997 r.), dotycząca lokalnych sieci rozdzielczych
- **New Telecom Policy 1999** – nowa polityka telekomunikacyjna Indii
- **New Zealand Ministry of Commerce** – polityka komunikacyjna, zarządzanie widmem częstotliwości, techniki informacyjne Nowej Zelandii

Szkolenia w zakresie polityki telekomunikacyjnej i regulacji

- **Dwyer Associates** – szkolenia na temat polityki telekomunikacyjnej i regulacji

Dane według World-Wide Web Telecoms Virtual Library, prowadzonej przez Hilary Bailey
Analysys Limited (e-mail: hilary.beiley@analysys.co.uk)

Inne przydatne adresy:

<http://www.itu.int/treg/Regulators>

<http://www.oecd.org/dsti/sti/it/cm/act/regulatory.htm>

<http://www.regulate.org/frames.asp> (ITU Regulatory Colloquium)

Kornel B. Wydro



Dr inż. Kornel B. Wydro (1933) – absolwent Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej (1959); długoletni nauczyciel akademicki na tym Wydziale, obecnie adiunkt w Instytucie Łączności w Warszawie; zainteresowania naukowe: sterowanie systemów, teoria informacji, telekomunikacja, problematyka społeczeństwa informacyjnego.

e-mail: K.Wydro@itl.waw.pl lub K.Wydro@ia.pw.edu.pl