

## **Protokół**

**z dwustronnego spotkania koordynacyjnego ekspertów  
Administracji Łączności Republiki Czeskiej i Polski.**

**Warszawa, 6 - 10.12.1999 r.**

Lista uczestników zawarta jest w Załączniku 1.

### **Program spotkania:**

1. Omówienie podstaw technicznych koordynacji stacji UKF-FM (87,5 - 108 MHz).
2. Koordynacja stacji UKF-FM (87,5 - 108 MHz).
3. Koordynacja parametrów technicznych stacji T-DAB.
4. Koordynacja parametrów technicznych stacji TVA.
5. Omówienie zasad i koordynacja stacji DVB-T.
6. Omówienie zasad prowadzenia koordynacji służby radiokomunikacji ruchomej lądowej,
7. Omówienie zasad prowadzenia koordynacji służby radiokomunikacji stałej,
8. Uzgodnienie zasad elektronicznej wymiany danych o koordynowanych stacjach.
9. Sprawy różne.

## Rezultaty spotkania

ad 1) Strony potwierdzają że podstawowe procedury dotyczące modyfikacji stacji UKF FM zostały określone w Aktach Końcowych Regionalnej Konferencji Administracyjnej Genewa 1984, które należy przyjąć za podstawę koordynacji. Ponadto przedyskutowano metody i kryteria stosowane podczas koordynacji radiofonicznych stacji UKF FM i przyjęto następujące ustalenia:

- 1.1. Uwzględnianie współczynnika nierówności terenu  $\Delta h$  w analizach koordynacyjnych, a w przypadkach problematycznych uwzględnianie kąta prześwitu terenu zgodnie z Zaleceniem ITU 370-7.
- 1.2. Przy modyfikacji parametrów technicznych stacji ma zastosowanie Artykuł 4 p. 4.3.7.1 Aktów Końcowych Regionalnej Konferencji Administracyjnej Genewa 1984.
- 1.3. Analiza Planu powinna być przeprowadzana zgodnie z Aktami Genewskimi Załącznik 2 p. 6.2 metodą mnożenia prawdopodobieństw przy uwzględnieniu 20 najsilniejszych stacji zakłócających. Strona czeska wypowie się co do przyjmowanej w analizach wielkości iloczynu prawdopodobieństw dobrego odbioru, którego wartość przyjęta przez Administrację Polski jest równa 0.45.
- 1.4. Stacje uzgodnione korespondencyjnie lub na spotkaniach dwustronnych są chronione w bazach danych przez obydwie administracje. Administracje Czech i Polski wypowiedzą się w ciągu 2-3 miesięcy drogą korespondencyjną na temat przyjmowanego stanu odniesienia przy zmianach Planu GE 84. Chodzi o uściślenie czy należy przyjmować stację jako modyfikację poprzedniej tylko w przypadku gdy została przeprowadzona jej notyfikacja, a w pozostałych sytuacjach traktować ją jako nową, co postuluje Administracja Czech. Po przeanalizowaniu zagadnienia i przeprowadzeniu przykładowych analiz strony prześlą sobie swoje stanowiska w tej sprawie.
- 1.5. Odnośnie dyskryminacji polaryzacyjnej (p.3.8.3 Załącznika 2 Aktów Genewskich) Administracja Polska proponuje przyjęcie jednego z dwóch wariantów:
- 1.6. uwzględnianie współczynnika depolaryzacyjnego równego 10 dB z jednoczesnym uwzględnieniem dyskryminacji anteny odbiorczej zgodnie z rys. 2.8 w Załączniku 2 GE 84,
- 1.7. nieuwzględnianie współczynnika depolaryzacyjnego oraz dyskryminacji anteny odbiorczej.
- 1.8. Administracje Czech i Polski ostatecznie wypowiedzą się na ten temat drogą korespondencyjną w czasie 2-3 miesięcy.
- 1.9. Administracje zgodziły się na przyjęcie terminu 100 dni na udzielanie odpowiedzi w sprawie stacji zgłaszanych korespondencyjnie. W przypadku braku odpowiedzi w tym terminie i w 2 tygodnie po wysłanym ponagleniu, stację uznaje się za uzgodnioną.
- 1.10. W trakcie spotkania Administracje dokonały wymiany banków danych dotyczących stacji strony przeciwnej (strona polska - stacje czeskie, strona czeska - stacje polskie). W dalszym terminie (do końca marca 2000 r.) strony prześlą sobie uściślane banki danych z własnymi stacjami ze wskazaniem przyjętego układu współrzędnych geograficz-

nych (S-1942 lub WGS84). Strona polska stosuje układ współrzędnych geograficznych S-1942. Administracje uzgodniły, że będą podawać na formularzu koordynacyjnym przyjęty układ współrzędnych geograficznych lokalizacji stacji a w przypadku jej modyfikacji wyszczególniać parametry techniczne, których dotyczy zmiana.

- 1.11. Strona czeska zaproponowała aby uwzględniać lokalizację i ewentualnie wysokość zawieszenia anteny (w przypadku wspólnego masztu) poprzez nadawanie stacji szczególowej nazwy np. Jelenia Góra 1, Jelenia Góra 2 lub Poznań Piątkowo, Poznań Śrem itp. Administracja polska postara się to uwzględnić w przyszłości.
- 1.12. Administracja Polska rozważy możliwość zmniejszenia zakłóceń od stacji polskiej (z Planu GE 84) Jelenia Góra 94.0 MHz w obszarze obsługiwanego stacji czeskiej Pardubice 93.9 MHz (z Planu GE 84). Strona polska podjęła próbę uzgodnienia zmiany częstotliwości zlokalizowanej w Jeleniej Górze na 94.1 MHz, co spotkało się z odmową administracji niemieckiej. Możliwe będzie rozważenie ograniczenia maksymalnej mocy promieniowanej ww. stacji po osiągnięciu docelowych parametrów technicznych stacji Wrocław Ślęza emitującej ten sam program radią publicznego. Strona polska udzieli odpowiedzi w tej sprawie w ciągu najbliższego roku. Podobny problem ma administracja polska z pracującą stacją Jeseník 106.8 MHz, zakłócającą stację polską Jelenia Góra 106.7 MHz.

ad 2) Uzgodnione parametry czeskich stacji UKF-FM podane są w Załączniku 2.1 a polskich w Załączniku 2.2.

ad 3) Uzgodnione parametry polskich stacji T-DAB podane są w Załączniku 3.1.

ad 4) Uzgodnione parametry czeskich stacji TVA podane są w Załączniku 4.1 a polskich w Załączniku 4.2. Ponadto ustalono, że:

- wprowadza się offset precyzyjny dla stacji polskiej JELENIA GÓRA: w kanale 30/8M (-10400 Hz) i kanale 35/8M (-10400 Hz) oraz odpowiednio dla stacji czeskiej VOTICE w kanale 30/8P (+10450 Hz) i CHOMUTOV w kanale 35/0 (0 Hz) w celu zmniejszenia zakłóceń od stacji JELENIA GÓRA; Ponadto, strona polska poinformowała, że stacja JELENIA GÓRA w kanale 47/20P pracuje z offsetem precyzyjnym +26125 Hz.
- podczas najbliższego remontu anteny nadawczej stacji czeskiej JESENÍK pracującej w kanale 50. zostanie wprowadzone dalsze ograniczenie mocy promieniowanej w sektorze 80° - 100° do 10 kW w celu zmniejszenia zakłóceń stacji polskich od stacji JESENÍK.

ad 5) Uzgodnione parametry czeskich stacji DVB-T podane są w Załączniku 5.1 a polskich w Załączniku 5.2. Strony uważają ponadto, że w celu ułatwienia wprowadzania telewizji DVB-T należy ograniczyć koordynację nowych stacji telewizji analogowej. Strony uważają również, że efektywne planowanie sieci stacji telewizji DVB-T w zakresie 790 - 862 MHz jest możliwe tylko w ramach współpracy regionalnej prowadzonej obecnie przez WGFM/PT24 i porozumienie krajów Europy wschodniej z Druskiennik (Litwa) ze stycznia 1999 r.

ad 6) Omówienie zasad prowadzenia koordynacji służby radiokomunikacji ruchomej lądowej.

6.1. Administracja Republiki Czeskiej respektuje wszystkie dotychczasowe porozumienia dwu- i wielostronne zawarte pomiędzy Administracją Czechosłowacji i Administracją Polski. Ustalone w tych porozumieniach podziały zakresów częstotliwości na kanały preferencyjne uznaje się za obowiązujące.

#### 6.2. Zakres 48-50 MHz

Administracja czeska i polska widzą konieczność przeprowadzenia spotkania z udziałem przedstawicieli Administracji Czech, Polski i Słowacji, na którym dokonano by podziału na kanały preferencyjne zakresu częstotliwości 48-50 MHz. Propozycje dwu- i trójstronnego podziału zainteresowane Administracje wymienią drogą korespondencyjną. Podpisanie stosownego porozumienia w tej kwestii mogłoby nastąpić na najbliższym planowanym spotkaniu Administracji Czech, Polski i Słowacji.

#### 6.3. Zakres 152-153 MHz

Administracja czeska i polska uznają jako obowiązujący podział kanałów preferencyjnych w zakresie częstotliwości 152-153 MHz między Czechami i Polską (Załącznik 6.1) oraz między Czechami, Niemcami i Polską, (Załącznik 6.2), przeprowadzony podczas . Przedstawiony podczas tego spotkania podział między Czechami, Polską i Słowacją, (Załącznik 6.3) strona czeska i polska uznają za obowiązujący, natomiast wymagane jest potwierdzenie przez Administrację Słowacką.

#### 6.4. Zakres przewidziany dla sieci przywoławczych ERMES (169.4-169.8 MHz)

Pomiędzy Administracjami czeską, niemiecką i polską obowiązuje trójstronny podział na kanały preferencyjne, według porozumienia zawartego w dokumencie „ Agreement on the Allotment of Preferential Frequencies respectively D/DNK, D/POL, DNK/SWE, D/POL/TCH, DNK/POL/SWE, D/DNK/SWE/POL in the Frequency Range intended for ERMES, Berlin 12.05.1993” (Załącznik 6.4). Administracja Czech prześle stronie polskiej podział na kanały preferencyjne, obowiązujący pomiędzy Czechami i Słowacją oraz propozycje podziałów dwustronnych między Polską i Czechami oraz Polską i Słowacją, a także propozycję podziału trójstronnego między Czechami, Polską i Słowacją. Propozycja ta będzie uwzględniała międzynarodowy podział kanałów dla systemu ERMES. Planuje się, że podpisanie porozumienia w tej sprawie nastąpi na najbliższym spotkaniu zainteresowanych Administracji.

#### 6.5. Zakres 170.4-171 MHz

Administracja czeska i polska uznają jako obowiązujący podział kanałów preferencyjnych w zakresie częstotliwości 170.4-171 MHz między Czechami, Niemcami i Polską (Załącznik 6.5), przeprowadzony podczas spotkania Civil-Military Frequency Harmonization Conference, Warszawa 4-5 październik 1995 r.

#### 6.6. Zakres 66-87.5 MHz i pozostałe podzakresy zakresu 146-174 MHz

Administracja czeska i polska widzą konieczność przeprowadzenia spotkania z udziałem przedstawicieli Administracji Czech, Polski i Słowacji, na którym dokonano by podziału na kanały preferencyjne podzakresów częstotliwości z tych zakresów, które przeznaczone są do wykorzystywania przez cywilne służby radiokomunikacji ruchomej lądowej. Przed spotkaniem zainteresowane Administracje przygotowują propozycje dotyczące podziału na kanały preferencyjne w tych podzakresach. Propozycje te zostaną wymienione drogą korespondencyjną.

6.7. Zakresy częstotliwości: 299.500,0 - 308.987,5 oraz 335.500,0 - 344.987,5 MHz  
Administracja polska poinformowała stronę czeską, że ze względu na przyjęcie Polski do NATO, wszystkie kanały z tego zakresu częstotliwości zostaną przekazane sukcesywnie najpóźniej do dnia 31.12.2001 r. do wykorzystywania przez służby wojskowe. Z tego względu strona Polska nie będzie przeprowadzać koordynacji stacji czeskich, pracujących w tych kanałach.

6.8. Zakres 410-420/420-430 MHz.

Zgodnie z ustaleniem zawartym w punkcie 1 niniejszego protokołu, wnioski koordynacyjne stacji pracujących w tym przedziale częstotliwości rozpatrywane będą z uwzględnieniem podziału na kanały preferencyjne zakresu 410-420/420-430 MHz, zawartego w porozumieniu podpisanym podczas spotkania przedstawicieli Administracji niemieckiej, węgierskiej, polskiej, szwajcarskiej, czeskiej i słowackiej oraz austriackiej w dniach 23-27 marca 1992 w Wiedniu. Podział dwustronny między Czechami i Polską przytoczony jest w Załączniku 6.6, natomiast podział trójstronny Między Czechami, Niemcami i Polską w Załączniku 6.7.

6.9. Zakres częstotliwości przewidziany dla sieci standardu GSM 900

Administracje czeska i polska ustaliły jako obowiązujący sposób prowadzenia koordynacji i dwustronny podział na kanały preferencyjne (Załącznik 6.8), przedstawiony w grudniu 1993 r. przez stronę czeską jako projekt porozumienia Administracji Austrii, Republiki Czeskiej, Polski i Republiki Słowackiej.

Ustalono konieczność podpisania porozumienia między administracjami Czech, Polski i Słowacji, dotyczącego trójstronnego podziału tego zakresu częstotliwości. Propozycja takiego podziału (Załącznik 6.9) zawarta w wyżej wymienionym projekcie, zostanie przesłana do zainteresowanych Administracji z prośbą o opinię.

Niezbędny jest też trójstronny podział rozważanego zakresu między Czechami, Niemcami i Polską. Projekt takiego podziału, zaprezentowany na spotkaniu przedstawicieli Administracji niemieckiej, węgierskiej, polskiej, szwajcarskiej, czeskiej i słowackiej oraz austriackiej w dniach 23-27 marca 1992 w Wiedniu (Załącznik 6.10) zostanie przekazany do zaopiniowania przez Administracje czeską drogą korespondencyjną.

Planuje się, że podpisanie stosownych porozumień trójstronnych nastąpi na najbliższych spotkaniach zainteresowanych stron.

6.10. Zakres częstotliwości przewidziany dla sieci standardu GSM 1800

Administracja czeska i polska widzą konieczność przeprowadzenia spotkania z udziałem przedstawicieli Administracji Czech, Polski i Słowacji, na którym dokonano by podziału na kanały preferencyjne tego zakresu częstotliwości. Propozycje dwu- i trójstronnego podziału zainteresowane Administracje wymienią drogą korespondencyjną. Podpisanie stosownego porozumienia w tej kwestii mogłoby nastąpić na najbliższym planowanym spotkaniu Administracji Czech, Polski i Słowacji.

6.11. Potwierdzono, że obliczenia koordynacyjne Administracje wykonują w oparciu o obowiązującą wersję Porozumienia Wiedeńskiego.

6.12. Administracje czeska i polska ustaliły, że współrzędne geograficzne stacji przesyłanych do koordynacji przez Administrację Czech są i będą wysyłane w układzie odniesienia WGS84. Administracja Polski, do czasu modyfikacji swoich systemów do ewidencji i koor-

dynacji stacji, współrzędne geograficzne swoich stacji przedstawia w układzie odniesienia 1942.

6.13. Ustalono, że do końca stycznia roku 2000 Administracja polska przekaże stronie czechkiej rejestr stacji czechkich wysłanych do koordynacji w Polsce oraz rejestr stacji polskich wysłanych do koordynacji do Administracji czechkiej. Dane zostaną przesłane w formie elektronicznej, w formacie zgodnym z Porozumieniem Wiedeńskim.

ad 7) Strony ustaliły co następuje:

#### 7.1. Wymiana doświadczeń

Strona polska zaprezentowała stronie czechkiej oprogramowanie wykorzystywane do koordynacji krajowej i międzynarodowej służb stałych. W tym kontekście omówiono metody pracy obu administracji we wspomnianym zakresie.

Wymieniono doświadczenia na temat bieżącego i przyszłego wykorzystywania przez oba kraje pasm przeznaczonych dla linii radiowych p-p i p-wp.

#### 7.2. Nakreślenie zasad przyszłej współpracy

Na początku przyszłego roku prawdopodobnie zostanie podpisane Porozumienie Wiedeńskie 2000. W związku z tym współpraca na polu koordynacji międzynarodowej służb stałych ulegnie pewnym zmianom. Uzgodniono, że obie administracje podejmą kroki przygotowujące wejście porozumienia w życie - przygotowują formularze nowych zgłoszeń koordynacyjnych dla linii radiowych p-p (uzupełnione o dodatkowe dane) i rozpoczną przystosowywanie systemu komputerowego do okresowej wymiany danych, określonej w Porozumieniu.

W październiku b.r. administracja Niemiec zgłosiła propozycję i wstępny projekt porozumienia w sprawie kanałów preferencyjnych dla systemów dostępu abonenckiego (linii radiowych p-wp). Według projektu, w porozumieniu miałyby uczestniczyć następujące kraje: Niemcy, Austria, Czechy i Polska. Zauważono, że po podpisaniu porozumienia zaistnieje konieczność dostosowania oprogramowania używanego do koordynacji systemów p-wp (konieczne będzie przede wszystkim ujednoczenie metody obliczeń kompatybilnościowych). Obie strony dyskusji wyraziły również zgodną opinię, że uczestnictwo w porozumieniu należy zaproponować Republice Słowackiej.

#### 7.3. Opracowanie propozycji kanałów preferencyjnych dla systemów radiowego dostępu abonenckiego

Rozpatrzono zaproponowany przez administrację Niemiec tekst porozumienia dotyczącego kanałów preferencyjnych dla systemów dostępu abonenckiego. Do głównego tekstu porozumienia nie zaproponowano poprawek, poza edytorskimi. Opracowano propozycję podziału kanałów preferencyjnych pomiędzy Niemcy, Czechy i Polskę w pasmach 3.5 GHz i 26 GHz.

#### 7.4. Proponowany podział kanałów preferencyjnych w paśmie 3.5 GHz i 26 GHz zawiera Załącznik 7.1.

ad 8)

Strony uzgodniły, że wnioski koordynacyjne dla stacji telewizyjnych będą przesyłane pocztą w formacie CEPT i równoległe drogą elektroniczną na poniższe adresy:

sujal@ctu.cz; adamekk@ctu.cz oraz a.dera-szymanek@par.gov.pl.; jsob@il.wroc.pl

*Pras*  
*M*

**Podział preferencyjny w zakresie częstotliwości 410,000 - 420,000 / 420,000 - 430,000 MHz**

Numer kanału	POL	CZE
001 - 104	410,0125 - 411,3000 / 420,0125 - 421,3000	
105 - 188		411,3125 - 412,3500 / 421,3125 - 422,3500
189 - 236	412,3625 - 412,9500 / 422,3625 - 422,9500	
237 - 357		412,9625 - 414,4625 / 422,9625 - 424,4625
358 - 516	414,4750 - 416,4500 / 424,4750 - 426,4500	
517 - 582		416,4625 - 417,2750 / 426,4625 - 427,2750
583 - 663	417,2875 - 418,2875 / 427,2875 - 428,2875	
664 - 784		418,3000 - 419,8000 / 428,3000 / 429,8000
785 - 800	419,8125 - 420,0000 / 429,8125 - 430,0000	

Źródło: załącznik 9/3 do protokołu z rozmów ekspertów przeprowadzonych w marcu 1992 r. w Wiedniu pomiędzy przedstawicielami Administracji niemieckiej, węgierskiej, polskiej, szwajcarskiej, czeskiej i słowackiej, jak również austriackiej

## Podział preferencyjny w zakresie częstotliwości 410,000 - 420,000 / 420,000 - 430,000 MHz

Numer kanału	CZE	D	POL
001-020		410,0125 - 410,2500 / 420,0125 - 420,2500	
021-104			410,2625 - 411,3000 / 420,2625 - 421,3000
105-188	411,3125 - 412,3500 / 421,3125 - 422,3500		
189-236			412,3625 - 412,9500 / 422,3625 - 422,9500
237-284	412,9625 - 413,5500 / 422,9625 - 423,5500		
285-420		413,5625 - 415,2500 / 423,5625 - 425,2500	
421-480			415,2625 - 416,0000 / 425,2625 - 426,0000
481-516		416,0125 - 416,4500 / 426,0125 - 427,4500	
517-552	416,4625 - 416,9000 / 426,4625 - 426,9000		
553-570		416,9125 - 417,1250 / 426,9125 - 427,1250	
571-594	417,1375 - 417,4250 / 427,1375 - 427,4250		
595-663			417,4375 - 418,2875 / 427,4375 - 428,2875
664-732	418,3000 - 419,1500 / 428,3000 - 429,1500		
733-784		419,1625 - 419,8000 / 429,1625 - 429,8000	
785-800		419,8125 - 420,0000 / 429,8125 - 430,0000	

Źródło: załącznik 8 do protokołu z rozmów ekspertów przeprowadzonych w marcu 1992 r. w Wiedniu pomiędzy przedstawicielami Administracji niemieckiej, węgierskiej, polskiej, szwajcarskiej, czeskiej i słowackiej, jak również austriackiej