

D 2.1

BAND PLANY UKF REGIONU 1 IARU

1. Przepisy międzynarodowe i krajowe określają pasma przewidziane dla Radiowej Służby Amatorskiej. Spośród 14 pasm powyżej 30 MHz, występujących w tablicy przeznaczeń Regionu 1 w Polsce dla Służby Amatorskiej przyznanych jest 12 pasm.
Służba radiokomunikacyjna amatorska (SA) ma ten przywilej, że jest samoorganizująca się i może sama ustalać sposób wykorzystania posiadanych częstotliwości w poszczególnych pasmach. Dla zagospodarowania tych pasm, a następnie dla ich obrony, powołana została w 1925 Międzynarodowa Unia Radioamatorska, IARU. Polska jest jednym z założycieli IARU.
2. Podstawowym dokumentem regulującym sposób wykorzystania poszczególnych segmentów pasm amatorskich jest tzw. Band-plan. Stosowanie się wszystkich radioamatorów do band-planu jest podstawowym obowiązkiem. W przeciwnym przypadku powstanie chaos i wzajemne zakłócanie się stacji amatorskich. Jest to szczególnie ważne, gdyż amatorzy stosują niezmiernie czułe urządzenia odbiorcze.
3. Polska służba radiokomunikacyjna amatorska (SA) jest reprezentowana w IARU przez Polski Związek Krótkofalowców, który tym samym przejął na siebie obowiązek nadzorowania stosowania się do Band-planu na terenie kraju przez wszystkich radioamatorów. Obowiązek przestrzegania band-planu wynika z pozwolenia jakie musi uzyskać każdy radioamator dla uruchomienia i pracy na stacji nadawczej. W pozwoleniu tym nałożony jest obowiązek ścisłego przestrzegania przepisów obowiązujących w służbie radiokomunikacyjnej amatorskiej. Band-plany UKF ustalane są na Konferencjach IARU Regionu 1.
4. Band-plany UKF są okresowo uaktualniane i uwzględniają wkraczanie nowych technik (cyfrowych) do SA. Obecnie Band-plan dla dolnych pasm UKF posiada 4 rubryki: Segment częstotliwości - Maksymalną szerokość pasma – tradycyjne określenie modu pracy – sposób wykorzystania (usage).
5. Dolne segmenty pasm przeznaczone są do pracy w warunkach ekstremalnych - w odbiciu od Księżycy (EME), meteorów (MS), nieregularności pola (FAI) a także łączności DX-owych. Stosowane są tam techniki wąskopasmowe, gdyż pozwalają one na uzyskiwanie maksymalnych czułości. Telegrafia Morse (CW) jest dopuszczona w całym paśmie z wyjątkiem segmentu bikonowego (radiolatarni). Wydzielone są także ekskluzywne segmenty tylko dla telegrafii Morse.
6. Różne techniki emisji cyfrowych objęto ogólnym określeniem Mody Generowane Maszynowo (MGM) i przeznaczono dla nich kilka segmentów z wyszczególnieniem sposobu wykorzystania. Techniki te rozwijają się coraz bardziej i dlatego przyznano im dodatkowe segmenty pasma.
7. Przemienniki mają swoje wydzielone segmenty, pracują w systemie kanałowym, z odstępem 12,5 kHz, przy czym pasmo zajmowane jest rzędu 15 kHz. Musi to być uwzględniane przy koordynacji terenowego rozkładu przydzielanych kanałów poszczególnym stacjom, aby uniknąć przesłuchów między-kanałowych. W ramach koordynacji przyjmuje się zasadę, w zależności od ukształtowania terenu i parametrów stacji, że przemienniki w tym samym kanale powinny znajdować się w odległości 150 do 200 km. W przypadku stacji w pobliżu granicy państwowej obowiązuje uzgadnianie częstotliwości z koordynatorem kraju sąsiedniego. Pasma 2m jest obecnie już maksymalnie eksploatowane i dlatego zaleca się przenoszenie przemienników do pracy w pasmach wyższych, 70 cm i 23 cm. Ponieważ w różnych państwach pasmo 435 MHz ma różne szerokości, zastosowano dla nich odmienne przyznania segmentów dla przemienników.
8. Dla łączności przez satelity wydzielone są specjalne segmenty. Są one szczególnie chronione. W paśmie 2 m wydzielono segmenty dla łączności z załogą Międzynarodowej Stacji Kosmicznej (ISS). Są one inne w Regionie 1 (Europa) niż w Regionie 2 (USA, Kanada).
9. Radiolatarnie (bikony) są ważnym systemem, umożliwiającym obserwowanie warunków propagacji oraz doskonalenie urządzeń odbiorczych. Starsze bikony pracują z modulacją amplitudy (CW), nowsze z modulacją częstotliwości (FSK) oraz pojawiają się już pierwsze bikony z modulacją MGM (SR5VHP - PSK31).
10. Postęp techniczny powoduje pojawianie się coraz to nowszych technik. W łącznościach fonicznych AM zostało wyparte przez FM i SSB. Obecnie trwają prace nad systemami fonii cyfrowej, które zajmują węższe pasma niż poprzednie. Potrzebne są dla niej nowe miejsca w band-planie, a przecież szerokości pasm nie ulegają zmianie. Sprawa ta będzie tematem następnej Konferencji IARU R1 w Cavtat-2008 (HRS).
11. Do szczególnie szerokopasmowych technik należy telewizja amatorska (ATV), która rozwija się głównie w pasmach mikrofalowych - 23 cm i wyższych.

12. Na różnych Konferencjach Regionu 1 IARU przyjęto/potwierdzano następujące ogólne zalecenia dotyczące promocji band planów.
- VHF Managerowie powinni zapewnić maksymalne opublikowanie przyjętych band planów. Mając na uwadze wielu nowicjuszy, wskazane jest regularne powtarzanie publikacji band planów.
 - Organizacje członkowskie, a w szczególności ich VHF Managerowie lub Komitety VHF powinny silnie wymagać stosowania się do przyjętych band planów przez wszystkich amatorów UKF'owców w ich kraju.
13. Wzorcem wykorzystania wąskopasmowych odcinków pasma jest plan zagospodarowania pasma 144 MHz. Według tego planu zagospodarowywane mogą być wąskopasmowe odcinki wyższych pasm a mianowicie:

432	-	434	MHz	
1296	-	1298	MHz	
2320	-	2322	MHz	alternatywnie 2304 – 2306 lub 2308 – 2310MHz
3400	-	3402	MHz	
5668	-	5670	MHz	
5760	-	5762	MHz	
10'368	-	10'370	MHz	alternatywnie 10450 – 10452MHz
24'048	-	24'050	MHz	
47'000	-	47'002	MHz	
75'500	-	76'000	MHz	(DAVOS 2005)
77'500	-	77'501	MHz	
122'250	-	122'251	MHz	
134'000	-	134'001	MHz	
248'000	-	248'001	MHz	

14. Maksymalna szerokość pasma określa maksymalną szerokość widma (punkt -6dB) wszystkich emisji dopuszczonych w danym segmencie. Mod wskazuje metody modulacji (np. telegrafia, telefonia, MGM itd.) dopuszczone w tym segmencie. **M**(achine) **G**(enerated) **M**(ode) oznacza te mody transmisji, które polegają całkowicie na przetwarzaniu komputerowym, takie jak RTTY, AMTOR, PSK31, FSK441 i temu podobne. Kolumna "usage" podaje główny sposób użytkowania segmentu (niekiedy zależne od kraju).
15. Podany w prawej rubryce sposób użytkowania (usage) np. JT44 nie daje prawa wskazanym tam użytkownikom do rozszczenia sobie wyłącznego prawa do tej częstotliwości.
16. Zgodnie z Regulaminem Radiokomunikacyjnym służby radiokomunikacyjne dzielą się na służby pierwszej ważności - które są chronione przed zakłóceniami pochodzącymi od innych służb, oraz służby drugiej ważności - które nie powinny powodować szkodliwych zakłóceń w pracy służby pierwszej ważności i jednocześnie nie mogą żądać ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami powodowanymi przez służby pierwszej ważności, lecz mogą żądać ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami ze strony służb drugiej ważności.
Służba Amatorska ma na różnych pasmach, lub segmentach pasm różne stopnie ważności.

W dalszej części podane będą tabele band-planów dla poszczególnych pasm wraz z objaśnieniami według stanu w roku 2007 (VHF Managers Handbook Version 5.21). Kolorem czerwonym zaznaczono zmiany wprowadzone w Davos 2005.

UKF Manager PZK, Zdzisław Bieńkowski, SP6LB, Jelenia Góra 27.11.2007