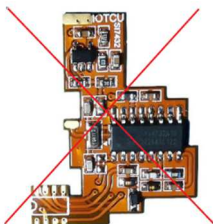


QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

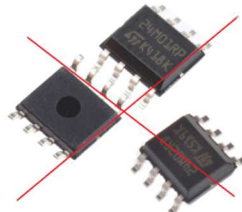
No i co, zepsułeś to? Czas otworzyć instrukcję.

Si4732
i inni wKarina
nieobsługiwane



W OGÓLE
i nie jest planowane

Moduły pamięci
M24M01 M24M02 i inne
VKarina pracuje, ale
rozszerzona pamięć
nieobsługiwane



W OGÓLE
i nie jest planowane



Opis oprogramowania sprzętowegoKARINA

Wersja11.08 (2025)

(numer wersji = data wydania.miesiąc)

Dodatki, wyjaśnienia i innowacje są wyróżnione kolorem

**Po flashowaniu konieczna jest aktualizacja kalibracji.
(Zapisz wcześniej oryginalne kalibracje – patrz sekcja6).
po kalibracji, reset:menu -> reset -> vfo**

TREŚĆ:

1. EKRAN GŁÓWNY

2. MENU

- 2.1. Nawigacja po menu
- 2.2. Zakresy częstotliwości roboczych (PASMA)
- 2.3. Menu główne
- 2.4. Ukryte menu

3. FUNKCJE PRZYCISKÓW

- 3.1. Przyciski przednie
- 3.2. Przyciski boczne
- 3.3 Wprowadzanie częstotliwości na ekranie głównym
- 3.4. Skanowanie w określonych granicach częstotliwości

4. ANALIZATOR WIDMA

- 4.1. Tryb głównego widma
- 4.2. Dodatkowe przyciski funkcyjne w trybie analizatora widmo
- 4.3. Ustawienia analizatora widma
 - 4.3.1. Edycja początkowej częstotliwości skanowania
 - 4.3.2. Edycja ustawień wstępnych
 - 4.3.3. Konfigurowanie dodatkowych parametrów analizatora widmo poprzez dodatkowe menu
 - 4.3.4. Krótki opis parametrów dodatkowych analizator widma
- 4.4. Tryb aktywnego przechwytywania częstotliwości „widok szczegółowy”
- 4.5. Rejestry trybu aktywnego przechwytywania częstotliwości
- 4.6. Przypisanie przycisków w trybach analizatora widma

5. CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA, MOŻLIWE PROBLEMY, OPCJE ROZWIĄZAŃ.

6. KRÓTKA INSTRUKCJA OBSŁUGI LAMPY QUANSHENG UV-K5 I JEJ MODYFIKACJE

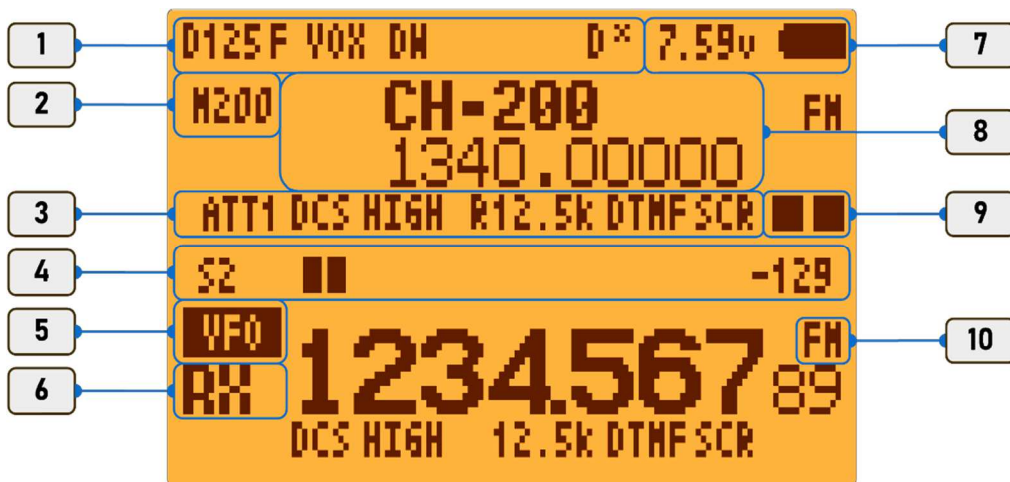
- 6.1. Proces tworzenia kopii zapasowej kalibracji (BACKUP)
- 6.2. Oprogramowanie stacji radiowej (na przykładzie Kariny 06.05(2025))
- 6.3. Przywracanie prawidłowego działania w przypadku awarii.

7. KORZYSTANIE Z CHIRPA

- 7.1 Ładowanie modułu
- 7.2. Kopiowanie częstotliwości z pliku innej osoby.

8. HISTORIA WERSJI KARINA dla zainteresowanych „co nowego?”

1. EKRAN GŁÓWNY



1. Pasek stanu
2. Wybór odbiornika / aktywność / trybVFO/MR
3. Parametry kanału
4. Skala C-metra
5. Wybór odbiornika / aktywność / trybVFO/MR
6. Przyjęcie -RX / Transmisja - TX Wskaźnik naładowania
7. baterii Nazwa/częstotliwość komórki pamięci
8. Przypisana lista skanowania (---
9. - Pierwszy, -- - drugi)
 -- - kanał znajduje się na obu listach skanowania
 --- kanał nie znajduje się na żadnej liście skanowania
10. Typ modulacji -AM/FM/SSB

W przypadku otrzymania sygnału z podtonem w linii statusu(1)lewy zostanie wyświetlony ton analogowyCTCSS (w formie liczby)Lub kod cyfrowyDCS (według typuD455)

2. MENU

2.1. Nawigacja menu

odbywa się za pomocą strzał▲ / ▼ lub poprzez bezpośrednie wprowadzenie danych z klawiatury numery pozycji (01, lub 22...)

Uwaga!!! Pozycje menu 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 26, 39 są instalowane indywidualnie dla zakresów A i B oraz każdego zakresu częstotliwości (Zespół).

2.2. Zakresy częstotliwości roboczych (pasma):

15,00000 – 108,99990 MHz; 109,00000 – 139,99990 MHz; 140,00000 – 199,99990 MHz
200,00000 – 279,99990 MHz; 280,00000 – 399,99990 MHz; 400,00000 – 469,99990 MHz
470,00000 – 1349,99990 MHz.

Ustawienie dokładności wartości częstotliwości zależy od kroku określonego w elemencie 2 (Krok).

2.3. Menu główne

1. **SQL**– poziom czułości tłumika hałasu.

Krok 2.– krok częstotliwości. (dla SV=5/10; Satcom, Avia=5/25; Inne=6,25/12,5).

3. **Moc**– moc nadawania transceivera. **Wysoki / Średni / Niski.**

4. **R_DCS**– cyfrowy kodowany ton do odbioru (Kodowane cyfrowo Chlupotać), *jeśli funkcja jest włączona, tłumik hałasu otworzy się dopiero po odbiór tego podtonu. (dotyczy tylko FM modulacje)*

5. **R_CTCS**– analogowy podton do odbioru (Ciągły ton – kodowana blokada szumów System), *jeśli funkcja jest włączona, tłumik hałasu otworzy się dopiero po odbiór tego podtonu. (dotyczy tylko FM modulacje)*

6. **T_DCS**– cyfrowy kodowany podton do transmisji, *jeśli funkcja dołączony, transceiver będzie transmitował ten ton. (dotyczy tylko FM modulacje)*

7. **T_CTCS**– analogowy podton do transmisji, *jeśli funkcja jest włączona, transceiver będzie transmitował ten ton. (dotyczy tylko FM modulacje)*

8. **Zmiana**– znak przesunięcia częstotliwości transmisji (odległość między odbiorem a transmisją) +/- upc.
(konwerter w górę - podczas korzystania z przetwornicy obniżającej napięcie)

9. **Offy**– wartość przesunięcia częstotliwości transmisji.

10. **W/N**– pasek przenoszenie, używany przez transceiver:

- **25 kHz**– Szeroki
- **12,5 kHz**– Wąski.

11. **Scramble**– analogowy skrambler

transformuje oryginalny przemówienie sygnał poprzez jego zmianę amplituda, parametry częstotliwości i czasu w różnych kombinacjach (1-10 – maski mowy, 11-20 – zmienia ton mowy).

12. **BusyCL**– blokowanie transmisji na zajęтым kanale podczas pracy transceivera odbiera sygnał, nadawanie poprzez naciśnięcie PTT nie jest aktywowane.

- 13. Mem_ch**– zapisywanie częstotliwości i ustawień do kanału pamięci
jakiegokolwiek zmiany w ustawieniach aktywnego kanału(w trybie kanałowym) zostaną zapisane tylko po potwierdzeniu za pomocą tego elementu menu,Jeśli nie można tego zrobić po przełączeniu na inny kanał lub wyłączeniu/NA komputerze ustawienia kanału zostaną zresetowane do wcześniej zapisanych.
- 14. Zapisz**– oszczędność baterii (stosunek czasu aktywności do czasu pracy baterii) (praca i sen).**MAX**-maksymalna oszczędność energii x10
*Maksymalna oszczędność energii przy**Zapisz**=**Maks.**z jednoczesnym**DW**=**WYŁ.**
Optymalny**1:3**.Po włączeniu pasek stanu okresowo wyświetla pojawia się symbols*
- 15.VOX**-aktywacjaGłos TX(czułość mikrofonu 1-10)
*po wejściu do menu«M» - **VOX**jest zablokowany, aby zapobiec wyzwoleniu naciśnięcia klawiszy.*
- 16.Światło**– czas podświetlenia ekranu:**WYŁĄCZONY**- całkowite zaciemnienie (nie nawet diody świecąRX/TX),**KLAWISZ**- to samo co**WYŁĄCZONE**, ale podświetlenie jest włączone5 sekund za pomocą przednich przycisków,**5, 10, 20 sekund,1, 2 minuty**– czas podświetlenia. Wybierając**KLAWISZ**Lub**5 sekund**jest instalowany zmniejszona jasność ekranu – tryb ekonomiczny.
- 17.DW**– tryb podwójnego nasłuchu dla częstotliwości w zakresie A i B:
- **Kanał_A / Kanał_B**– włącz funkcjęDW.
 - **SKANDOWAĆ**- zasięg aktywny**A / B**na dół działa, drugi będzie skanuj kanały zgodnie z listą skanowania.
 - **WYŁĄCZONY**– wyłącz tryb podwójnego nasłuchiwanie.
- 18. Sygnał dźwiękowy**– sygnały dźwiękowe przy włączeniu transceivera, przy niskim poziomie głośności poziom naładowania baterii i wykrywanie częstotliwości w trybie przechwytywania częstotliwości tła (naciśnięcia przycisków nie są sygnalizowane).
- 19.Czas transmisji**– ograniczenie czasu ciągłej transmisji.
- 20. Skanuj**- metoda zatrzymywania lub wznowiania skanowania(ustawienie używany również do analizatora widma):
- **WSPÓŁ**– wznowienie skanowania po zniknięciu nośnika;
 - **DO**- wznowić skanowanie po5 sekund pauzy
(w widmie możliwe są okresowe zaniki/zagłuszanie silnego sygnału, "efekt najechnania kursorem");
 - Południowy Wschód. Całkowite zatrzymanie skanowania po wykryciu sygnału.
Przyciski▲/▼wznowić skanowanie.
(w widmie częstotliwości,złapany w«łup»Nie«szukasz»Ponownie)
- 21.Nazwa**– wybór stylu wyświetlania nazw kanałów
(fakultatywny:**NAZWA**- Nazwa,**KANAŁ**- kanał,**CZĘSTOTLIWOŚĆ**- częstotliwość,**NAZWA+F**- nazwa + częstotliwość).
- 22.STE**– eliminacja syczenia/szumów/dmuchania na końcu transmisji.
*(po uwolnieniu**PTT**nadawany jest krótki ton**55Hz**,sygnalizacja inne transceivery o konieczności wyłączenia dźwięku)*
- 23. Mikrofon**– czułość mikrofonu:
- **0**- mikrofon o czułości bezprogowej (optymalnie **ztx_filt = 1-2**);
 - **1**- Minimalna -**zalecony**(optymalnie **ztx_filt = 0-1**);

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

- **2-** Średnia (optymalnie **ztx_filt = 1**);
- **3-** Wzmocniony (lepsze do komunikacji na duże odległości, echo pojawia się w bliskiej odległości) (optymalnie **ztx_filt = 1**);
- **4-** Wzmocniony (dla cichego otoczenia optymalny jest **ztx_filt = 1**);
- **5-MAX** (słychać hałas otoczenia) (optymalnie **ztx_filt = 1**).

24. Lista SL- wybierz listę skanowania **1/2/3** (3 - przeskanuj wszystkie kanały z pamięci)
*Dodatek/usuń aktywny kanał z list skanowania **1 / 2** jest realizowany połączenie **F+1** z ekranu głównego, co wskazuje wygląd / zniknięcie ikony p.**9..2**).*

*Dodatkowo, **F+9** można przypisać 2 kanały priorytetowe łów, zobacz więcej szczegółów. rozdział «FUNKCJE PRZYCISKÓW»*

25. Roger- sygnał dźwiękowy na zakończenie transmisji ((Do wyboru 2 opcje pracy)
*Dodatkowy. **3-55** Rogers-funkcje testowe-Nie zaleca się przewijania bez konieczności:*

*Roger**3** -Automatyczne przechwytywanie z większym zasięgiem(cm.rozdział«Funkcje przycisków »); Roger**4** -automatyczny-tłumik;
Roger**5** -Ulepszony tryb oszczędzania energii+przyspieszenie:przełączanie **dw**, pomiar subtonów, sprawdza **SQL** **oszczędzanie energii**. inny algorytm pracy.*

26. Modulat- tryb modulacji **FM/AM/SSB**

*(domyślnie-**FM**, działa tylko w recepcji).*

27. AM_fix- włączenie AM AGC w celu poprawy odbioru AM sygnału
(gdy ta funkcja jest aktywowana w trybie «przechwytywanie częstotliwości» w widmie nie rejestry są dostosowywane, jeśli ustawiona jest modulacja amplitudy).

28. Poziom AMf- regulacja poziomu ARU AM
(Redukuje hałas w niektórych warunkach).

29. LNA_hi- aktywacja wzmacniacz niskosumowy

*(dla miasta lepiej to wyłączyć-T.Do. dużo zakłóceń, w lesie/wieś można włączyć). Po rozłączeniu-widmo «płaski», po włączeniu- «ożywa». cm.dodatkowy opis wartości **CZŁOWIEK** w opisie rejestrów trybu analizatora widmo.*

30. filtr_rx- zmiana tonu odbieranego sygnału

*(1 -zwiększa niską częstotliwość, **2/3** -redukuje niskie częstotliwości, wzrastający HF(**3 - optymalnie**))*

31. filtr_transakcji- zmień modulację dla transmisji (ustawienie wstępne dla rejestru Tx) 3 tys.)

***0** -magazyn, **1** -obniża (optymalny), **2, 3** -zwiększa modulację, możliwe jest skrzypienie, trzopotanie SP na odbiorniku transceivera.*

*Jeśli są problemy, ustaw pozycje menu **30, 31 =1**, ponownie uruchomić transceiver, zapytać=**0**)*

32. Del_ch- usuwanie kanału pamięci

33. Reset- zresetuj konfigurację transceivera:

- **VFO-** zresetuj ustawienia i zakresy transceivera VFO
- **WSZYSTKO-** zresetuj wszystkie ustawienia transceivera, w tym usuwanie kanałów.

34. Przemianować- zmiana nazwy kanału (*- kolejny symbol) - ponownie

*zapisane kanały jeśli nie podano nazwy, to podczas skanowania wyświetla się ona jako ", » podczas określania nazwy, puste znaki przewijają się **

35. Łup- „menu łupów”, automatycznie zbiera częstotliwości, na których był odbiór, podczas skanowania w widmie iVFO (128 szt. - przy przepełnieniu)

Pierwsze są usuwane. Sortowanie od ostatniego znalezionej, zastosowanie filtra duplikatów i wyświetlenie niektórych podtonów)

Jeśli częstotliwość jest już zapisana w pamięci, następnie wyświetlana jest nazwa kanału. (Jeżeli częstotliwość jest wymieniona dwukrotnie na liście kanałów-wyświetlana jest nazwa pierwszego kanału na liście)

*Podczas wybierania za pomocą klawisza **Maktualna** częstotliwość jest przesyłana do zakresu aktywnego **VFO**. Zachowanie w pamięci **VFO** - przez p. 13. **Mem_ch** «Lutmenu» wyczyszczone po ponownym uruchomieniu transceivera.*

2.4. Ukryte menu

Ukryte menu pojawia się po włączeniu stacji radiowej i jednoczesnym przytrzymaniu przycisku **PTT** i boczny przycisk funkcyjny **FN1** i puść wszystkie przyciski (**PTT + FN1** zwolnij po zniknięciu ekranu powitalnego).

36. Blokada F – wybór planu częstotliwości dla rozdzielczości transmisyjnej (wejście częstotliwości dla możliwości odbioru pozostaje otwarte w całym zakresie **15,0 MHz – 1349 9999 MHz**):

- **FCC** (144-148, 420-450);
- **CE** (144-146, 430-440);
- Wielka Brytania (144-148, 430-440);
- **LPD PMR** (433-435, 446-447) - połączone z blokowaniem wszystkich przyciski przednie, z wyjątkiem strzałek **▲/▼** (po ponownym uruchomieniu transceivera)
*Dla zakresu w trybie częstotliwości **VFO** Możliwe jest wprowadzenie częstotliwości poprzez przewracanie **▲/▼** (w tym samym zakresie (**VFO**))
*Dla zasięgu w trybie kanałowym **PAN**. wybór możliwy jest tylko z wyprzedzeniem zaprogramowane kanały poprzez przewijanie **▲/▼**;**
- **WYŁĄCZONY** (136-240, 280-500) – zakres częstotliwości standardowych.

37. Transakcja All – wybór trybu blokady skrzyni biegów:

- **DOMYŚLNY** – transmisja w zakresach wybranych w poprzednim akapicie menu **36**;
- **WYŁĄCZYĆ** – zakazać transmisji na wszystkich częstotliwościach;
- **WŁĄCZAC** – umożliwiają transmisję na wszystkich częstotliwościach.

38. Sobota – restrukturyzacja filtrów odbioru pasma częstotliwości Satcom

- **WYŁĄCZONY** - jeśli występuje modyfikacja cewek odbiorczych Komunikacja satelitarna;
- **NA** - jeśli nie dokonano żadnych modyfikacji.

39. Moc - moc nadawania z oszczędnością w kalibracji (przy wejściu

*jest wyświetlany **0**, przewijając **▲/▼** lub **WYJŚCIE** - wartość zostanie zaktualizowana).*

*Aby zapisać, należy wybrać żadaną częstotliwość/pasmo i poziom mocy, które należy dostosować (**WYSOKIE / ŚREDNIE / NISKIE**). Następnie przejdź do element menu **Moc**, zmień wartość i kliknij **M** do oszczędzania.*

!!! Nie zaleca się dokonywania zmian bez monitorowania mocy urządzeń Parametry. Zwiększanie mocy odbywa się na własne ryzyko.

3.FUNKCJE PRZYCISKÓW

Krótkie naciśnięcie– wciśnięty/zwolniony (standard).

Długie naciśnięcie- nie mniej niż 1 sekunda (odpowiednik większości przycisków kombinacja "F + **krótkie naciśnięcie**»).

F + bardzo długie naciśnięcie-5 sekund (aż czerwona dioda LED zacznie migać).

3.1. Przednie guziki

M

- krótkie naciśnięcie M – wejście do Menu
- krótkie naciśnięcie M – wyjście z bieżącej pozycji Menu z potwierdzeniem



- krótkie naciśnięcie▲/▼– zmień kanał/częstotliwość za pomocą określonego kroku
- Krótkie naciśnięcie F+▲/▼– zmiana kanału/częstotliwości w krokach co 1 MHz

1 PASMO

- długie naciśnięcie 1 – przechwytywanie częstotliwości tła (na ekranie pojawia się komunikat:X)
(gdy w pobliżu nadajnika-odbiornika na antenie występuje aktywność, wyświetlana jest przechwycona częstotliwość) (Podczas instalowania przedmiotu**Roger=3** (Zaleca się również dodatkowo instalację**SQL=3, ZAPISZ=1:3**)funkcja jest uruchamiana jako „**przechwytywanie z dużej odległości**” zwiększa to zużycie baterii i stacja radiowa może zwolnić)
- F+ bardzo długie naciśnięcie 1 – automatyczny sygnalizator FM (pojawia się napis -**RXTX**) (nadajnik-odbiornik odpowiada na wezwanie sygnałem dźwiękowym) - w trakcie nadawania można wyłączyć automatyczny sygnalizator naciskając dowolny przycisk.
- Naciśnij ponownie przycisk F+ przez bardzo długi czas 1 – automatyczny sygnalizator z nasłuchem (20 sek.) Optymalny dlatxfilt=1, mic=4, ste=on. Wyjdź z trybu sygnalizatora, naciskając **WYJŚCIE**

2 A/B

- długie naciśnięcie 2 – przełączanie między częstotliwościami górnymi i dolnymi F+ bardzo
- długie naciśnięcie 2 – automatyczny sygnalizator FM (pojawia się napis -**RXTX**) (nadajnik-odbiornik odpowiada na wołanie sygnałem „Predator chirp”) - w trakcie nadawania można wyłączyć automatyczny sygnalizator naciskając dowolny przycisk. **Wyjście z tryb sygnalizatora po kliknięciuWYJŚCIE**

3 VFO/MR

- długie naciśnięcie 3 – przełączanie pomiędzy częstotliwością a trybem kanału F+ bardzo
- długie naciśnięcie 3 – automatyczny sygnalizator AM (pojawia się napis -**RXTX**) (nadajnik-odbiornik odpowiada na wezwanie sygnałem w trybie modulacji amplitudy) – w trakcie nadawania można wyłączyć auto-latarnię naciskając dowolny przycisk. **Wyjdź z trybu sygnalizatora, naciskającWYJŚCIE**

4 FC

- długie naciśnięcie 4 – przechwyć częstotliwość, zapisz przyciskiem **M** w trybie przechwytywania częstotliwości można wybrać żądany filtr, aby zwiększyć zakres przechwytywania, naciskając przyciski **1 (VHF)** lub **2 (UHF)**.

5 NOAA

- długie naciśnięcie 5 – włączenie analizatora widma z hybrydowym SB
- F+ krótkie naciśnięcie 5 – uruchomienie analizatora widma ze śledzeniem częstotliwości w aktywnych **VFO/MR**

6 H/M/L

- długie naciśnięcie 6 – przełącza moc nadawania **WYSOKI/ŚREDNI/NISKI**

7 VOX

- długie naciśnięcie 7 – zmiana modulacji **FM/AM/USB**
- F+ krótkie naciśnięcie 7 – zmiana szerokości pasma kanału **12,5 / 25 kHz**
- F+ bardzo długie naciśnięcie 7 – generator tonów AM. Przyciski:
1, 2, 3– cykl pracy; **4, 5, 6**– opóźnienie; **7, 8, 9**– szerokość paska (~25-1000k); **0**– mieszaniedźwięki FM; **▲/▼**– regulacja opóźnienia.

8 R

- długie naciśnięcie 8 – włącza tryb wsteczny, częstotliwość odbioru i nadawania zamień miejsca (obok szerokości paska pojawia się symbol -R)
- F+ bardzo długi 8: losowy generator częstotliwości i mocy (pojawia się symbol -R) (*Pilny PTT gdy aktywny Fi randomizator jest włączony- transmisja z wyłączonym mikrofonem*)

9 Zadzwoń

- długie naciśnięcie 9 – dynamiczna głośność (pojawia się symbol -D) (czasem pomaga w wyciszeniu syczenia/szumu/bzyczenia na końcu programu)
- F+ krótkie naciśnięcie 9 – dodanie kanału do listy priorytetowej, gdy łów (można dodać 2 kanały, które będą skanowane każdy 3 krok listy skanowania), naciskając po raz trzeci **F+9** wyłącza się kanały priorytetowe. Na ekranie nie ma żadnych informacji.

0 FM

- długie naciśnięcie 0 – włączenie/wyłączenie radia FM (można wyjść przez EXIT) Przyjęcie **FM** zatrzymuje się, jeśli pojawi się sygnał, i odnawia się poprzez 5 stowary drugiej jakości po jego zniknięciu. **PTT** również tymczasowo przerywa odbiór **FM**. **Sterowanie w trybie Radio FM:**
▲/▼-zmień kanał/częstotliwości; **F+1** -zmiana **VFO/MR**; **F+3** -stacje wyszukiwania (Po wykrywanie transmisji jest wstrzymane bez automatycznego zapisywania . **▲/▼**-kontynuacja szukaj) ; **M** -usuń kanał (**VPAN**), zapisz kanał (**VVFO**); **F+6** –włączenie/ zamknięcie **AGC** (automatyczna kontrola wzmocnienia)
- F+ bardzo długie naciśnięcie 0 – automatyczne ustawienie ostatniego podtonu odbioru (pojawia się symbol -A)

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

SKANDOWAĆ

- krótkie naciśnięcie * – włącza tłumik (pojawia się **ATT 1, ATT 2**);
- długie naciśnięcie * – w trybie kanałowym rozpoczyna się skanowanie kanałów, w trybie częstotliwości rozpoczyna się skanowanie częstotliwości (zatrzymuje się **WYJŚCIE**);
- Krótkie naciśnięcie F+ * – skanowanie podtonów CTCSS na bieżącej częstotliwości.

F#

- krótkie naciśnięcie F – przejście do trybu opcjonalnego (pojawia się symbol **-F**)
- długie naciśnięcie F – włączanie/wyłączanie blokady przycisków przednich (pojawia się **-L**)
- **UWAGA!** od wersji 11.08 transmisja z wyłączonym mikrofonem wykonywane tylko wtedy, gdy funkcja randomizatora jest włączona (zobacz sekcję 3.1 punkt 8 R)

3.2. Przyciski boczne

WAŻNY !!! Podczas konfiguracji za pomocą W przypadku CHIRP lub PSCPS ważne jest ustawienie funkcji dla FN1 i FN2 zarówno dla krótkiego, jak i długiego naciśnięcia, w przeciwnym razie blokada stacji radiowej z żądaniem kodu po jej włączeniu.

Boczny przycisk „naciśnij i mów” [[PTT]

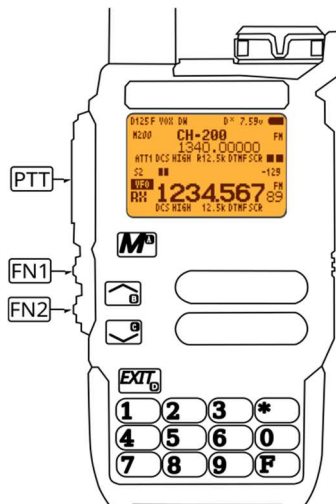
- naciśnięcie aktywuje transmisję
- naciśnięcie jednocześnie z dowolnym przednim przyciskiem powoduje transmisję DTMF kod

Przycisk funkcyjny boczny [[FN1] (wartości domyślne)

- krótkie naciśnięcie – otwórz/zamknij tłumik hałas
- Długie naciśnięcie – włącz/wyłącz latarkę

Przycisk funkcyjny boczny [[FN2] (wartości domyślne)

- krótkie naciśnięcie – włącznik zasilania **WYSOKI/ŚREDNI/NISKI**
- Długie naciśnięcie – uruchamia sygnał nadawczy na wybranej częstotliwości
(działa, gdy element menu jest wyłączony **17-DW, wpisać WYJŚCIE**)
- naciskając i przytrzymując PTT nadaje ton **1750 Hz**



Podczas instalowania oprogramowania sprzętowego na standardowym oprogramowaniu sprzętowym lub razem z plikiem konfiguracyjnym - domyślne wartości [[FN1] i [FN2] mogą różnić się. Ponieważ dane przydziału są zapisywane w pliku konfiguracyjnym.

Funkcje przycisków niestandardowych [[FN1] i [FN2]

Funkcje FN1 i FN2 można zmienić tylko za pomocą oprogramowania (np. CHIRP) i nie można ich ustawić ani zmienić ich przypisania z poziomu menu radia.

Do wyboru są:

NIC- nie wybrano, **MOC**- przełączanie zasilania, **SKANDOWAĆ**- skanowanie,

ALARM- tryb „alarmu”, **1750 Hz**- transmisja tonowa 1750 Hz

LATARKA- latarka, **MONITOR**- wyłączenie zasilania, **VOX**- aktywacja Głos TX, **RADIO FM**- radio FM,

3.3 Wprowadzanie częstotliwości na ekranie głównym.

Aby ręcznie wprowadzić częstotliwość na ekranie głównym, należy wejść w tryb częstotliwości (przełączanie częstotliwość/tryb kanału wykonuje się poprzez długie naciśnięcie klawisza **3 VFO/MR**). Po lewej stronie ekranu, w przeciwnym kierunku, zaświeci się. Następnie należy wprowadzić częstotliwość.

Aby wprowadzić punkt rozdzielenia użyj przycisku

Przykłady: 140 →  = 140,00000 lub 433*875 →


 = 433,87500

Możesz anulować wprowadzanie częstotliwości, naciskając przycisk



3.4. Skanowanie w określonych granicach częstotliwości

- włącz tryb częstotliwości dla VFO1 i VFO2
- ustaw dolną (VFO1) i górną (VFO2) granicę skanowania
- Wybierz górny VFO1 jako aktywny
- rozpocznij skanowanie poprzez długie naciśnięcie przycisku ***Skandować**
- będzie wykonywane w okręgu w granicach (od VFO1 do VFO2)
- przyciski **▲/▼** kierunek skanowania ulega zmianie
- skanowanie jest zatrzymane przez **WYJŚCIE**
(częstotliwość powraca następnie do swojej pierwotnej wartości – VFO1)

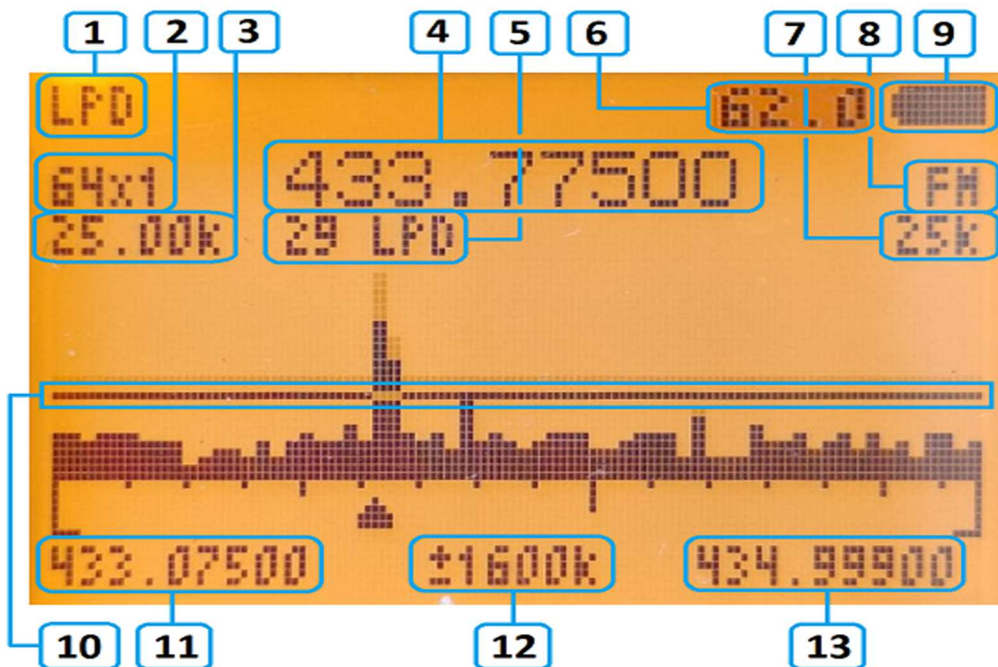
Notatka-1: Jeśli rozpoczniesz skanowanie podczas **VFO2**, To skanowanie będzie wykonywane poza określonymi granicami i po jego zatrzymaniu częstotliwość nie powróci do wartości początkowej.

Notatka-2: Krok skanowania = zestaw kroków dla zakresu A (P.2. menu ustawień).

4.ANALIZATOR WIDMA

4.1. Wejście głównego trybu widma (hybrydowy WP):

- długie naciśnięcie 5 – włączenie analizatora widma z hybrydowym SB
- F+ krótkie naciśnięcie 5 – rozpoczęcie widma ze śledzeniem częstotliwości w VFO
- **WAŻNY!** Jeżeli analizator widma zostanie uruchomiony z kanału lub VFO c z włączoną różnorodnością odbioru/skrzynie biegów(P.8i p.9menu ustawień) To Ten odstęp będzie stosowany podczas transmisji z aktywnego trybu przechwytywania częstotliwości.



Analizator widma wykorzystuje hybrydowy tłumik szumów:

po opuszczeniu półki WP otwierają się one tylko dla sygnałów bardziej zbliżonych do sygnałów kanałowych, o normalnej szerokości i częstotliwości.

1. Ustawienie wstępne (plan częstotliwości) - 3 / 9
2. Liczba kroków skanowania - 2 / 8
3. Rozmiar kroku skanowania - 1 / 7
4. Aktualna lub ostatnio wykryta częstotliwość odbioru (na której wykryto sygnał) - częstotliwość zmienia się, jeśli sygnał zostanie wykryty na poziomie powyżej suwaka tłumiącego szumy (10).

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

5. Nazwa kanału (wyświetlana, jeśli częstotliwość jest już zapisana w Pamięć trybu kanału. Jeśli częstotliwość zostanie zapisana na liście kanałów dwukrotnie, wyświetlana jest nazwa pierwszego kanału na liście. Jeśli kanał jest zapisany, ale nazwa kanału nie jest przypisana, wówczas „.....» - jak pytać nazwa kanału patrz opis str. **34 Zmień nazwę** (menu ustawień)
6. Podton odebranego sygnału (wyświetlany, jeśli dostępny)
7. Szerokość pasma odbiornika – **6**
8. Typ modulacji AM/FM/USB – **0**
9. Wskaźnik baterii
10. Poziom tłumienia hałasu (NSL) – *** / F**
11. Częstotliwość początkowa zakresu skanowania – można zmienić **▲/▼** (lub ustaw z klawiatury. Aby ustawić, naciśnij **5**, klucz **FM** – wybierz początkowy parametr, który chcesz zmienić (**początek f**) wstępnie ustawione częstotliwości. Wprowadź liczbę MHz, kropkę ze znakiem *****, liczbę Hz, naciśnij **M** (zastosuj)
12. Etap strojenia częstotliwości widma to **4**
13. Końcowa częstotliwość zakresu skanowania – można zmienić **▲/▼** (lub ustaw z klawiatury. Aby ustawić, naciśnij **5**, klucz **FM** – wybierz ostatni parametr, który chcesz zmienić (**koniec**) wstępnie ustawione częstotliwości. Wprowadź liczbę MHz, kropka z *****, liczba Hz, naciśnij **M** – zastosuj)

4.2. Dodatkowe przyciski funkcyjne w trybie analizatora widma:

- FN1** – dodanie aktualnej częstotliwości do czarnej listy skanowania (128 częstotliwości – po wypełnieniu pierwsze zostają skasowane). – do pierwszego mrugnięcia czerwonej diody (po drugim mrugnięciu czarna lista zostaje wyczyszczona)
- Czarna lista jest resetowana po wyłączeniu/włączeniu stacji radiowej.
 - Jeżeli zachodzi konieczność zachowania pewnych częstotliwości o stałych zakłóceniach, ich możesz dodać do zapisanej czarnej listy, w tym celu musisz przejść do Menu ustawień wstępnych (wejdź przez **Mi** przewijanie klawiszem **M** – wybierać **RATOWAĆ** w górę **▲** (przy jednoczesnym utrzymaniu **16** ostatnich częstotliwości czarnej listy)
 - Wyczyszczenie zapisanej czarnej listy odbywa się poprzez **długi pilny FN1** – do drugiego mignięcia czerwonej diody (w widmie) następnie zapisane w menu Presets.

!!! Dla prawidłowego działania zapisanej czarnej listy najpierw Przy uruchamianiu skanera po zainstalowaniu oprogramowania zaleca się wyczyszczenie czarnej listy na dłuższy czas FN1 z konserwacją.

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

- FN2**– pomijanie częstotliwości – po naciśnięciu podczas odbioru sygnału (tylko na tym urządzeniu) kręgu skanowania, a w następnym kręgu skanowania ta częstotliwość ponownie będzie uczestniczyć w skanowaniu)
- wyłączać/włączyć podświetlenie ekranu w trybie widmowym (naciśnij, gdy nie ma zasięgu).

4.3. Ustawienia analizatora widma

Przez	domyślny	Dla	łów	V	tryb	analizator	widmo
Następujące ustawienia wstępne są wstępnie zainstalowane i skonfigurowane:							

-	28.89000 – 24.97000	krok5 kHz	SSB	szerokość6,25 kHz
CB	26,97500 – 27,99900	krok5 kHz	FM	szerokość25 kHz
10m	28.00000 – 29.20000	krok5 kHz	SSB	szerokość6,25 kHz
7m	40.00000 – 43.00000	krok25 kHz	FM	szerokość25 kHz
6m	50.00000 – 52.00000	krok12,5 kHz	FM	szerokość25 kHz
Powietrze	115.00000 – 140.00000	krok50 kHz	JESTEM	szerokość25 kHz
2m	144.00000 – 146.00000	krok25 kHz	FM	szerokość25 kHz
Kolej	151,75000 – 154,95000	krok25 kHz	FM	szerokość25 kHz
Morze	156.02500 – 159.22500	krok25 kHz	FM	szerokość25 kHz
Sobota	240.00000 – 243.80000	krok5 kHz	FM	szerokość25 kHz
Riv1	300.01250 – 300.51250	krok12,5 kHz	FM	szerokość25 kHz
Riv2	336.01250 – 336.81250	krok12,5 kHz	FM	szerokość25 kHz
402	402.00000 – 403.60000	krok12,5 kHz	FM	szerokość25 kHz
430	430.00000 – 433.00000	krok25 kHz	FM	szerokość25 kHz
LPD	433.07500 – 434.99900	krok25 kHz	FM	szerokość25 kHz
435	435.00000 – 445.99900	krok25 kHz	FM	szerokość25 kHz
PMR	446.00000 – 446.99900	krok6,25 kHz	FM	szerokość25 kHz
450	450.00000 – 261.99900	krok25 kHz	FM	szerokość25 kHz
462	462.00000 – 471.00000	krok12,5 kHz	FM	szerokość25 kHz
LoRa	864.02500 – 869.00000	krok50 kHz	FM	szerokość25 kHz
GSMu	890.02500 – 915.00000	krok100 kHz	FM	szerokość25 kHz
GSMd	935.02500 – 960.00000	krok100 kHz	FM	szerokość25 kHz
23cm	1240.00000 – 1300.0000	krok100 kHz	FM	szerokość25 kHz

(w razie potrzeby możesz zmienić wszystko oprócz nazwy - patrz sekcja4.3.2)

4.3.1. Edycja początkowej częstotliwości skanowania:

Naciskać**5**– otworzy się okno umożliwiające wprowadzenie początkowej częstotliwości skanowania (-----)

Wprowadź liczbę MHz, kropkę z*****, liczba kHz i Hz

Naciskać**M**– aby potwierdzić wprowadzoną wartość.

4.3.2. Edycja ustawień wstępnych:

Naciskać**5**– otworzy się okno umożliwiające wprowadzenie początkowej częstotliwości skanowania (-----) Za pomocą przycisku**F**wybierz początkowy parametr, który chcesz zmienić (**początek f**) lub końcowy (**koniec**) częstotliwości predefiniowane. Wprowadź liczbę MHz, punkt za pomocą*****, liczba Hz, naciśnij**M** (resetuje się po ponownym uruchomieniu transceivera, jeśli nie został zapisany za pomocą dodatkowego menu)

- Jeżeli oprócz częstotliwości potrzebujesz zmienić krok, to NAPIERW zmień krok, następnie częstotliwość końcową, po czym możesz to zrobić**RATOWAĆ**

UWAGA:Podczas edycji ustawień wstępnych ważne jest zachowanie ich oryginalnych podsekwencja(*niepożądany zasięg***144-148***zmień MHz na***27-50 MHz***) unikaj nakładających się zakresów(*podczas ustawiania ustawień wstępnych***144- 149 / 146-200 / 188-205** -będzie konflikt).*

4.3.3. Ustawianie dodatkowych parametrów analizatora widma poprzez menu dodatkowe:

Naciskać**M**– pierwszy parametr dodatkowego menu pojawi się na górze (Mult:OFF), dalej pilny**M**Przewija parametry w kółko. Zatrzymuje się na żądanym parametrze. pikolaki**▲** (akceptuj lub włącz) / **▼** (anuluj lub wyłącz) wybierz wymagane wartość (stan) wybranego parametru.

4.3.4. Krótki opis dodatkowych parametrów analizatora widma:

Mult– multi-preset, skanowanie wszystkich wybranych presetów po kolei (przyciski **3/9**- wybór ustawień wstępnych; przycisk**4**– dodawanie/wykluczanie ustawienia wstępnego ze skanowania (dodane są oznaczone postscriptum)fc); długie naciśnięcie**4**- wykluczenie wszystkich ustawienia wstępne z multiscan; przycisk w górę**▲** - start; aby wyłączyć tryb wielopredefiniowane -**M+** w dół**▼**, lub **WYJŚCIE**) **ATT**- tłumik

Turbo– tryb skanowania turbo (włącz -**▲** / wyłącz - **▼**) – Skanowanie w trybie przyspieszonym – mniejsza dokładność i czułość, ale większa prędkość – słabe sygnały mogą zostać pominięte. Można zapisać wpisz:włącz **SQ**– poziom filtrowania zakłóceń dla składowej widma hybrydowego **Opóźnienie**– czas ekspozycji sygnału (w miarę wzrostu wartości wzrasta czułość, ale skanowanie zwalnia i odwrotnie)

Lna– aktywacja wzmacniacza niskosumowego (w przeciwieństwie do**LNA_hiz**29 punktów menu główne ma wyższą wartość wzmocnienia - jest mocniejsze10%)

DO POTĘGI– tryb „ekspozycji widmowej” (kursor można przesuwac przyciskami)***IF**,zamiast paski progowe SP, aby zobaczyć częstotliwość szczytów)

RATOWAĆ– zapisywanie ustawień, w tym ustawień wstępnych, w pamięci trwałej (do **▲** -rekord, w dół**▼** -powrót)

EKO- tryb oszczędzania energii poprzez spowolnienie skanowania

4.4. Tryb aktywnego przechwytywania częstotliwości „widok szczegółowy”

VFO-PRO (wejście z trybu głównego widma - naciśnięciem PTT)

1 2 3 4 5

62.0

L3 433.90000 FM 25k

S7 -100 dBm

XTAL	LNA	LNA	DEV	SCR
2	3	5	1400	5150
Tx3k	0.3t	AFCK	c0db	p
65531	36601	6	86	49

6

M - вход в режим настройки регистров / выбор регистра

L B	433.27500	FM	25k
S7	-100 dBm		
XTAL	LNA	LNA	DEV
2	3	5	1400
Tx3k	0.3t	AFCK	c0db
65531	36601	6	86

▲/▼ - изменить значение выбранного регистра

W trybie przechwytywania częstotliwości po naciśnięciu PTT do nadawania odstępny i podtony są stosowane, jeśli dana częstotliwość jest z nimi zgodna ustawienia zostały zapisane w pamięci.

1. Skala C-metra
2. Kanały znalezione w „menu łupów” można: przewijać -1 / 7;
dodaj do czarnej listy -4
3. Poziom SP -* / F
4. Aktualna częstotliwość odbioru (rekonfiguracja -▲/▼)
5. Znalezione podton dla bieżącej częstotliwości (jeśli dostępny)
6. Tryb ustawień rejestru -M / WYJŚCIE

4.5. Rejestry trybu aktywnego przechwytywania częstotliwości

Po wyłączeniu Ustawienia ręczne LNA i PGA AM FIX nie są resetowane do momentu ponownego uruchomienia transceivera.

Parametry DEV i Tx3k są zapisywane w kalibracji po opuszczeniu widma.

xtal– regulacja szerokości odbioru (dla sygnałów niestandardowych). (dren =2)

LNA- zgrubna regulacja wzmacniacza niskoszumowego LNA (odpływ = 3)

LNA- płynna regulacja wzmacniacza niskoszumowego LNA

Podczas zmiany elementów **LNA** i **LNA** w rejestrach trybu aktywnego przechwytywania częstotliwości z późniejszym zapisaniem - pozycja menu **29LNA_hip** przełączniki w trybie sterowania ręcznego (**CZŁOWIEK**).

Aby powrócić do automatycznej regulacji należy przejść do menu ustawień, w pozycji **29LNA_hip** podwójne kliknięcie **M(LNA_hip)** przełącz na tryb **NA**). Po co zapisać ustawienia w menu ustawień wstępnych **OSZCZĘDZ: WŁ. -▲**.

ROZWÓJ– szerokość kanału transmisyjnego (dren =1280)

(zaleca się ustawienie go w ciągu 1200-1450, domyślnie = 1400)

SCR- ręczna regulacja częstotliwości inwersji skramblera, gdy jest on włączony. (domyślnie =5150)

Tx3k– regulacja modulacji dla transmisji (domyślnie =65531) (przechowywane w pamięci do momentu zastosowania elementu menu **33 -filtr transakcji**) Tx3k ma następujące zweryfikowane wartości: 62731 – stan magazynowy

44831 – optymalny

37431 – poza skalą (dla Satcom i PMR)

03t– regulacja szerokości filtra audio (300 Hz), dla TX (domyślnie =36873; optymalnie = 36600)

AFC- włącz automatyczną regulację częstotliwości (domyślnie =7)

AFCR (zakres AFC)– ustawienie szerokości AFC

c0db- regulacja mikrofonu

P (szczyt (rssi))- alternatywa dla wskaźnika polowego dla sygnałów o dużej mocy (działa najlepiej przy wyższych częstotliwościach(1 GHz)

4.6. Przypisanie przycisków w trybach analizatora widma

Przycisk	Tryb	Zamiar
M	Tryb podstawowy	Wybór dodatkowego parametru do konfiguracji
	Przechwytywanie częstotliwości	Wybór rejestru do edycji
 	Tryb podstawowy	Strojenie częstotliwości widma
	Konfigurowanie dodatkowych parametry	Zmiana wartości parametru
	Przechwytywanie częstotliwości	Przeskakiwanie częstotliwości
	Redagowanie rejestry	Zmiana wartości rejestru
wyjście	Wszystkie tryby	Anuluj / Wstecz
PTT	Tryb podstawowy	Wchodzenie w tryb przechwytywania częstotliwości
	Przechwytywanie częstotliwości	Włączanie skrzyni biegówTX»
FN1	Tryb podstawowy	Dodaj bieżącą częstotliwość do czarnej listy (<i>dioda</i> Odbiór/Transmisja <i>mru</i> ga na czerwono Potwierdź wybór) <i>Transmisja nie przechodzi,to jest wskazówka!!!</i>
	Przechwytywanie częstotliwości	Wyłącz/włącz SP
FN2	Tryb podstawowy	Włącz/wyłącz podświetlenie (jeśli nie ma odbioru) Przeskok częstotliwości w tym okręgu skanowania (podczas odbioru)
	Przechwytywanie częstotliwości	Wyłącz/włącz podświetlenie

5.CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA, MOŻLIWE PROBLEMY, ROZWIĄZANIA.

Nr.	Problemy Pytania	Opcje rozwiązania Komentarze, odpowiedzi na pytania.	
0	Zrobiłem wszystko dobrze, ale nic nie działa. Karina głuchota jest gorsza od odwodnienia.	<i>Jeśli chłopak kocha pracę, Wskazuje palcem na książkę, Piszą o tym tutaj: To dobry chłopak..</i> W. Majakowski	0
1	Przy jakich częstotliwościach możesz wyjść przenoszenie?	Istnieją cywilne częstotliwości radiowe, które są dozwolone do bezpłatnego użytku. Z reguły są to: CB (25,165 – 29,445 MHz) o mocy 4,0-12,0 W LPD (433,075 – 434,775 MHz) o mocy 0,01 W PMR (446,00625 – 446,19375) o mocy 0,5 W W niektórych krajach są one również używane FRS i GMRS zakresy.	
2	Przy jakich częstotliwościach nie możesz wyjść przenoszenie?	Bez specjalnego zezwolenia transmisja poza zakresy cywilne jest prawnie zabroniona. Inne usługi działają w pozostałych zakresach częstotliwości, od radioamatorów do Usługi rządowe, w tym satelity, łączność komórkowa, kontrolerzy ruchu lotniczego i statki powietrzne, stacje meteorologiczne, łączność rzeczna i morska, wojsko i inne. W przypadku zakłócenia pracy jakichkolwiek usług, odpowiedzialność może zostać naliczona zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa danego kraju.	
3	Przy jakich częstotliwościach odbiór działa i audycja Quansheng UV-K5	Odbiór i transmisja w oprogramowaniu Kariny są otwarte na wszystkich pasmach (patrz str.2.2. Zakresy częstotliwości roboczych (pasma) Nadawanie na stacjach radiowych bez przeróbek sprzętowych bez ryzyka uszkodzenia stacji radiowej dopuszczalne jest wyłącznie w zakresach pracy deklarowanych przez producenta. 136-174 MHz / 400-470 MHz	
4	Co się stanie jeśli transmitować bez anteny?	Nadawanie bez anteny, jak również z anteną dostrojoną do pracy w innym paśmie częstotliwości, prowadzi do przepalenia stopnia wyjściowego stacji radiowej.	
5	Stacja radiowa przekazuje do CB zakres? Czy to możliwe? porozmawiać z kierowcy ciężarówek?	W oprogramowaniu Karina zakres częstotliwości Ujawniono 27 MHz do odbioru i transmisji domyślnie. Do odbioru konieczna jest instalacja anteny dostrojonej do tego zakresu częstotliwości. Jednak nadawanie w tym zakresie częstotliwości przez stacje radiowe bez modyfikacji sprzętowych nie prowadzi do prawidłowej komunikacji (z powodu zbyt niskiej mocy wyjściowej), a ze względu na charakterystykę fizyczną stacji radiowej, próba nadawania w tym zakresie częstotliwości powoduje powstawanie zakłóceń w paśmie radiowym, a także prowadzi do przepalenia stopnia wyjściowego stacji radiowej.	

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

6	Czemu mnie nie widzisz? słyszysz to na SV?	Fabrycznie moc radiostacji w zakresie CB nie przekracza 0,01 W. Dlatego bez Ze względu na modyfikacje fizyczne możliwość nadawania w tym zakresie częstotliwości jest nie tylko bezużyteczna, ale wręcz niebezpieczna dla funkcjonowania samej stacji radiowej.
7	Dlaczego w samochodzie złe połączenie?	Nadwozie samochodu chroni sygnały radiowe. Dla zapewnienia stabilnej komunikacji zaleca się montaż zewnętrznej anteny na zewnątrz nadwozia.
8	Dlaczego Flash? stacja radiowa	Stacja radiowa w stanie fabrycznym, „prosto z pudełka”, pracuje stabilnie i spełnia swoje funkcje. Zmodyfikowany firmware rozszerza funkcjonalność stacji radiowej, zapewniając dodatkowe i bardziej elastyczne (profesjonalne) ustawienia, szybszą prędkość skanowania, skanowanie z graficznym wyświetlaczem (tryb analizatora widma), itp.
9	Jakie oprogramowanie? najlepszy?	Ten, który najlepiej odpowiada Twoim potrzebom
10	Jak oszczędzać oprogramowanie fabryczne?	Zapisywanie fabrycznego firmware'u nie ma sensu, ponieważ jest on publicznie dostępny w internecie i na stronie producenta. Znacznie ważniejsze jest zapisanie oryginalnych kalibracji (które mogą być indywidualne dla danej stacji radiowej) oraz pliku konfiguracyjnego. Robi się to za pomocą programu.k5prog.
11	Komputer nie widzi stacja radiowa, połączony przez wbudowany port Typ C	Wbudowany port w stacji radiowej Typ C jest zaprojektowany tylko do ładowania akumulatora. Oprogramowanie układowe jest tworzone za pomocą specjalnego kabla do programowania ze złączem typu KENWOOD. (nadaje się do analogowych stacji radiowych Baofenga itp.)
12	Czy nadaje się do oprogramowanie układowe i konfiguracja kabel z Baofenga?	Tak, będzie działać (ze stacji analogowych)
13	Od czego zacząć oprogramowanie układowe	W przypadku każdego oprogramowania układowego należy zacząć od sprawdzenia poziomu naładowania baterii. Jeśli poziom naładowania baterii jest poniżej 50% (~7,2 V) może wystąpić proces oprogramowania sprzętowego nieodpowiednie lub niekompletne. Aby wykonać flashowanie, należy zakupić lub wykonać kabel flash ze złączem Kenwood. Zainstaluj sterownik do tego kabla na komputerze. Przygotuj program do flashowania. Przygotuj oprogramowanie układowe. Podłącz włączoną stację do komputera za pomocą zakupionego kabla i za pomocą programu wykonaj kopię zapasową kalibracji i pliku konfiguracyjnego. Podłącz stację w trybie flashowania. Uruchom plik oprogramowania układowego za pomocą programu.
14	Gdzie mogę uzyskać szczegółowe informacje? instrukcje dotyczące oprogramowanie układowe?	Zobacz sekcję 6. KRÓTKA INSTRUKCJA DOTYCZĄCA OPROGRAMOWANIA FIRMOWEQUANSHENG UV-K5 I JEGO MODYFIKACJE.

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

15	Komputer nie widzi stacja radiowa	- Kabel nie jest całkowicie włożony do stacji radiowej (jeśli Przy pierwszym włączeniu kabel jest włożony bardzo mocno (często aż do charakterystycznego kliknięcia) - Sterowniki nie są zainstalowane lub są zainstalowane nieprawidłowo na kablu.
16	Jaki program? błysk?	Zmodyfikowane oprogramowanie sprzętowe należy wgrać: - Wersje UV-K5, K5(8), K5+ należy flashować przy pomock5prog - zalecana wersja 1.26 - Wersje Należy wgrać UV-K5+ (z portem TUPE-C) z pomocą k5tools
17	Sflashowałem go, ale gdy go włączam, pyta jakieś hasło.	Wypróbuj wszystkie liczby 000000 lub 111111 lub 123400, lub przytrzymaj na wyłączonym komputerze MENU+WYJŚCIE i nie Puść, aby włączyć. Jeśli to nie pomoże, wyczyść pamięć stacji radiowej za pomocą oprogramowania układowego. ODRÓDZONY – zobacz sekcję 6 niniejszej instrukcji.
18	Jaki program? następuje programować (melodia) stacja radiowa	CHIRP lub PSCPS Do użytku CHIRP musi zostać załadowany Moduł. Zalecany moduł do flashowania Kariny - f4hwn.chirp.driver.v2.8.1.py
19	Co się stało? CHIRP i Co on może zrobić?	Program do programowania stacji. Edycja kanałów, włączanie i wyłączanie różnych funkcji, także tych niedostępnych w menu radia.
20	Wypełniłem moje zapisane częstotliwości (z innego oprogramowania układowego) lub czyjś plik z częstotliwościami i komputerem fabryka niewystarczający	Pliki konfiguracyjne pochodzące z różnych wersji oprogramowania sprzętowego mogą być przyczyną nieprawidłowego działania radia. W związku z tym nie zaleca się ich przysyłania. Nie zaleca się również przysyłania plików konfiguracyjnych i ustawień innych osób. Jeśli chcesz nagrać częstotliwości z pliku innej osoby (lub swojego), ale z innego oprogramowania sprzętowego), użyj ĆWIERKANIE (otwórz plik innej osoby, odczytaj swoją stację radiową - pojawi się druga zakładka, skopiuj potrzebne częstotliwości z zakładki pliku innej osoby i wklej je do zakładki pliku swojej stacji radiowej) Przed odczytaniem plików nie zapomnij załadować odpowiedniego modułu.
21	Czy jest jakiś w stacje radiowe szyfrowanie?	Radiostacja nie posiada szyfrowania sygnału, ale posiada funkcję skramblera (maskera mowy). Należy pamiętać, że zgodnie z przepisami wielu krajów stosowanie szyfrowania, skramblera i innych funkcji maskowania sygnału w cywilnej łączności radiowej jest prawnie zabronione.
22	Dlaczego podczas przyjmowania w stacji radiowej zielone światło się zapala ale dioda LED głośnik jest cichy	- sprawdź czy masz zainstalowane podtony do odbioru (R-DCS i R-CTCS); - sprawdź, czy obie stacje radiowe mają ją zainstalowaną ta sama modulacja (w szczególności FM).
23	Co to jest subton?	Subton to dodatkowy sygnał, niesłyszalny dla ludzkiego ucha, nadawany jednocześnie z transmisją. Jest to rodzaj znaku identyfikacyjnego „Przyjacieli” / „Obcy”.

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

		(filtrowanie sygnału wejściowego). W przypadku ustawienia podtonu, stacja radiowa odetnie wszystkie sygnały na danej częstotliwości i otworzy się do odbioru tylko po wykryciu sygnału o tym samym podtonie. W tym przypadku stacja radiowa bez podtonu będzie słyszeć wszystkie inne stacje radiowe, zarówno te z podtonem, jak i te bez niego.
24	Co to jest niestandardowy podton 55 Hz Czy skaner to wykrywa?	Zobacz opis przedmiotu.22. str. 5.
25	Dlaczego słyszę jeden rozmówcę i Nic więcej nie słyszę	Oznacza to, że sygnał od jednego operatora jest wystarczający, aby go usłyszeć, lecz sygnał od drugiego jest za słaby. Może to być spowodowane tym, że Twoja antena nie jest zbyt wydajna, jeden z operatorów znajduje się bliżej Ciebie lub sygnał drugiego operatora jest zbyt słaby. Możliwa jest również sytuacja odwrotna, gdy sygnał od jednego z korespondentów jest na tyle silny, że przeciąża odbiornik, który „wyłącza się” od zbyt silnego sygnału i milczy.
26	Dlaczego to umieściłem? częstotliwości skanowania i nikogo nie słyszę?	Aby kogoś usłyszeć, najpierw musisz zdecydować, gdzie skanować. Skanowanie „wszystkiego naraz” nie przyniesie sukcesu. Na przykład: chcesz przeskanować zakres 100-200 MHz z krokiem 25 kHz (prędkość skanowania w tryb częstotliwości o 15 częstotliwości na sekundę), otrzymujemy: $100 / ((0,025) * 15) = 266$ sekund (czyli prawie 5 minut) na 1 koło Skanowanie. Znacznie skuteczniejsze jest „zawężenie zakresu wyszukiwania” lub uruchomienie skanowania w trybie analizatora widma z użyciem zainstalowanych ustawień wstępnych.
27	Czy to możliwe? pomoc stacje radiowe wezwać pomoc?	W wyjątkowych przypadkach i tylko Na bezpośrednie zagrożenie życia i zdrowia obywateli, w przypadku braku możliwości połączenia za pomocą innych środków technicznych łączności możesz złożyć wniosek sygnał niebezpieczeństwa SOS lub MAYDAY.
28	Przy jakich częstotliwościach Lepiej zadzwonić Ratunku słyszałeś?	Nie ma powszechnie akceptowanych częstotliwości do wysyłania sygnałów alarmowych. Istnieją częstotliwości łączności morskiej, rzecznej, górskiej itp. Częstotliwości te mogą się jednak różnić w zależności od regionu i kraju. Planując podróż do danego regionu, zaleca się przynajmniej ustalenie częstotliwości roboczych łączności alarmowej w danym regionie. Jednocześnie istnieją ogólnie akceptowane częstotliwości połączeń, na których istnieje większa szansa, że ktoś cię usłyszy: 433 500 – ogólna częstotliwość wywoławcza w zakresie 70 cm 446.09375 – ogólna częstotliwość wywoławcza zakresu PMR 145.500 – ogólna częstotliwość wywoławcza radioamatorów (dla komunikacja między radioamatorami posiadającymi licencje i

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

		uprawnienia) Częstotliwości te mogą się jednak różnić w zależności od regionu. Nie zaleca się również korzystania z tych częstotliwości do długotrwałej komunikacji. Zawsze można nawiązać kontakt i przełączyć się na inne częstotliwości w celu komunikacji za pośrednictwem porozumienie.
29	Co to za symbol?S zapala się okresowo w w lewym górnym rogu?	Zobacz opis przedmiotu.14. str. 5.
30	Dlaczego się zmieniam moc (lub pasek lub modulacja lub podton lub przesunięcie częstotliwości) i w przejście do innego kanał i powrót lub wł./wył. stacje radiowe – bez zmian są zapisane	Zobacz opis przedmiotu.13. str. 5.
31	Po naciśnięciuPTT piszeWYŁĄCZ co Do?	Zobacz opis przedmiotu.36 i s.37. s. 7.
32	Podłączyłem kabel Typ-C do stacje radiowe, ale ona nie pobiera opłat	Ładowanie przezTyp C jest opcjonalny Opcja. Zaczyna się od niższego napięcia akumulatora i nie ładuje go do pełna. Jeśli możesz ładować go przez szklankę, użyj jej.
33	Źle to zrozumiałem widać woltaż bateria co Do?	Jeżeli napięcie baterii na ekranie komputera jest wyświetlane jako nienormalnie niskie (~0,25 V) lub nieodpowiednio wysoki (600 V), to jest pierwszy znak, że Jeśli Twoje kalibracje są nieuporządkowane, musisz wykonać kalibrację fabryczne, a dopiero potem kalibrację Kariny. Jeśli to nie pomoże, wyczyść je za pomocąREBORN po którym następuje instalowanie oprogramowania sprzętowego i kalibrację. Jeżeli napięcie jest wyświetlane prawidłowo +/- z odchyleniem ~0,2-0,5V od wartości zmierzonej multimetrem – jest to standardowa sytuacja w przypadku kalibracji fabrycznych. Można to dostosować poprzezZmiana edytora HEX oznaczający140/6 komórek pliku kalibracyjnego (mam to wartość =B0 (ale u Ciebie może być inaczej)
34	Dlaczego napięcie widać6,0 V a stacja radiowa już wyłącza się?	Zakres napięcia roboczego akumulatora ~6,0 V -8,4 V ~ 8,4 V = 100% ~ 7,2 V = 50% ~6,0 V = 0% Rozładowanie baterii poniżejNapięcie 4 V powoduje jego degradację.

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

6.KRÓTKA INSTRUKCJA DOTYCZĄCA FLASHOWANIA

Quansheng UV-K5 i jego modyfikacji

Przed wykonaniem jakichkolwiek manipulacji przy oprogramowaniu należy wykonać kopię zapasową kalibracji i konfiguracji za pomocą programu k5-prog.

Do flashowania stacji radiowych ze zmodyfikowanym oprogramowaniem zaleca się użycie !!!k5prog 1.26 !!!

Pliki te, a zwłaszcza kalibrację, będą bardzo przydatne w celu przywrócenia pierwotnego stanu, jeśli stacja radiowa zacznie działać nieprawidłowo.

Tylko Po te manipulacja możesz, Nie obawiając się wyruszać poeksperymentuj z oprogramowaniem układowym i ustawieniami swojego radia (**dalej RS**)

6.1. Proces tworzenia kopii zapasowej kalibracji (BACKUP):

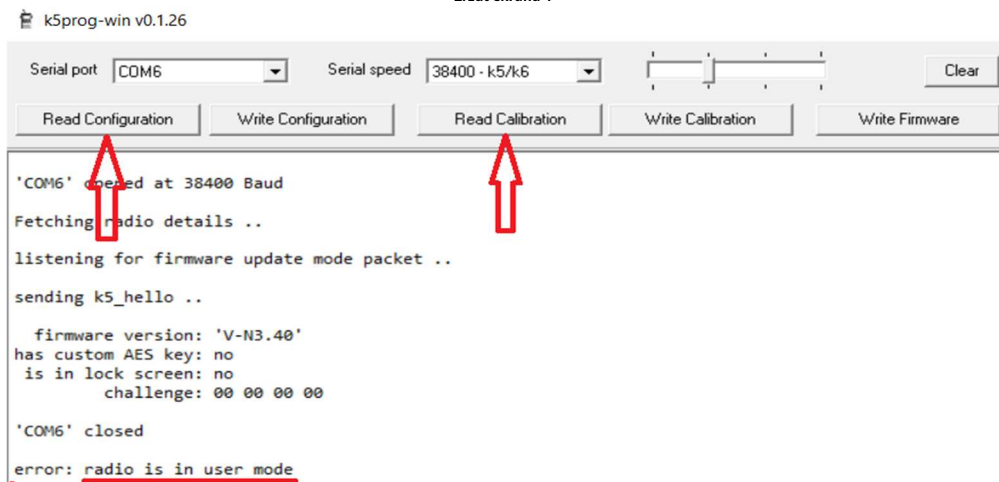
- podłącz przewód do komputera, za pierwszym razem wtyczka może wejść do złącza PC jest mocno dokręcone i trzeba będzie użyć trochę siły;
- włącz komputer;
- podłącz kabel do portu USB komputera (jeśli kabel nie zostanie wykryty) następnie musisz zainstalować sterowniki, możesz spróbować wybrać właściwy z archiwum w załączniku)
- uruchom k5prog z tego archiwum (teoretycznie komputer powinien je wykryć) automatycznie, ale może być konieczne określenie portu);
- naciskasz **Odczytaj kalibrację** (liczyć **KALIBRACJE- przechowywane tutaj: ustawienia redukcji szumów, moc według zakresów częstotliwości, kalibrację baterii, ustawienia VOX, regulacja częstotliwości kwarcu i inne rzeczy często indywidualny dla Twojego komputera**) i zapisz oryginalne kalibrację (**Konieczne**);
- naciskasz **Odczytaj konfigurację** (liczyć **KONFIGURACJA- Tutaj przechowywane: zapisane częstotliwości w trybie kanału i wszystko, co się z nimi wiąże odnosi się do, krok częstotliwości i szerokość pasma, podtony, regulacja boczna klawiatura, powitanie i inne ustawienia osobiste**) i zapisz swoje ustawienia początkowe (opcjonalnie)

UWAGA!!!! Plik konfiguracyjny przechowuje Twoje ustawienia w „niestandardowym” formacie „vide” dla konkretnego firmware'u. W przypadku przełączania z firmware'u fabrycznego na zmodyfikowany (a także z jednego zmodyfikowanego na drugi), nie zaleca się wgrywania konfiguracji „Innej”, ani własnej z innego firmware'u!!!

PS Jeśli chcesz zapisać listę częstotliwości dla trybu kanału, gdy przełączanie się z jednego oprogramowania układowego na inne – należy skorzystać z metody opisanej w sekcji 7. „p.7.2. Kopiowanie częstotliwości z cudzego pliku”.

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

Zrzut ekranu-1



Wyjaśnienie:stacja radiowa ma 2 tryby połączenia z komputerem:

1. **Tryb oprogramowania układowego**– służy wyłącznie do zapisu oprogramowania układowego. Do czego służy? Na wyłączonym komputerze (z podłączonym kablem) naciśnij i przytrzymaj przycisk PTT (nadawania) i włącz komputer, nie zwalniając go. W takim przypadku komputer włączy się z wyłączonym ekranem, a dioda LED latarki zacznie migać (podczas instalacji oprogramowania układowego dioda LED latarki zacznie migać).

2. **Ustawienia, pisanie, tryb czytania (kaibrok I plik konfiguracyjny)**– stacja radiowa włącza się w trybie normalnym (z już podłączony do niego kablem) - w tym trybie możliwe jest zapisywanie/odczyt ustawień, kalibracja, konfiguracja i programowanie komputera, praca ze stacją radiową za pośrednictwem Ćwierkanie lub CPS (PSCPS)

6.2. Oprogramowanie układowe stacji radiowej (na przykładzie oprogramowania układowego Kariny): **Sprawdź, czy bateria radia jest całkowicie naładowana!**

!!! Specyfiką oprogramowania układowego Kariny jest to, że wymaga instalacja kalibracji specjalnie opracowanych przez autora oprogramowania sprzętowego (nie wszystkie inne oprogramowania sprzętowe wymagają instalacji osobnego pliku kalibracyjnego, odpowiednio dla innego elementu oprogramowania sprzętowego)7 następna sekcja Proces oprogramowanie układowe zostanie pominięte, lub możesz wgrać własne kalibracje fabryczne, lub kalibracje autora (jeśli autor wyraźnie to zaznaczy)). !!!

!!! UWAGA:zaczynając od wersji 19.2 (2025) zastosowano nową wersję pliku kalibracji, które są zainstalowane **nadwyżka magazynowa** Robi się to po to, aby wymazać osobiste wartości kalibracji baterii, mocy, regulacji częstotliwości itp., więc w przypadku CAŁKOWITEGO czyszczenia pamięci instalacja

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

W każdym razie najpierw należy zainstalować oryginalne oprogramowanie i kalibrację, a dopiero potem Carinę, w przeciwnym razie bateria będzie rozładowana i poziom naładowania baterii będzie wyświetlany nieprawidłowo.

!!! Podczas przełączania się z jednego zmodyfikowanego oprogramowania układowego na inne: Zaleca się wcześniejsze wyczyszczenie pamięci stacji radiowej REBORN (patrz niżej w opisie). Wynika to z faktu, że niektóre oprogramowanie układowe nie Użyj plików kalibracyjnych lub wymień je. W przeciwnym razie mogą wystąpić usterki.

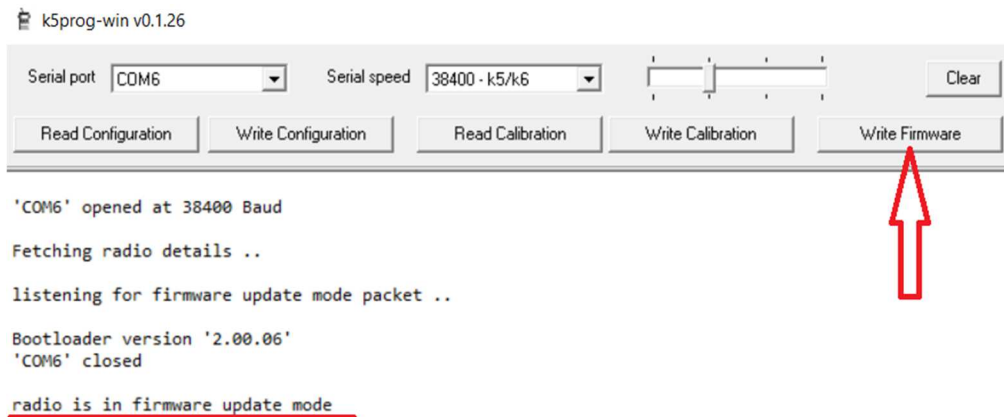
Proces oprogramowania sprzętowego:

Aby zainstalować oprogramowanie układowe na wersji fabrycznej lub starszej Karina

Oprogramowanie układowe można zainstalować na wierzchu.

1. Podłącz kabel do wyłączonego komputera **włącz w trybie migania** (jak wskazano powyżej, ekran nie będzie się podświetlał, ale biała dioda LED latarki będzie się świecić);
2. Podłącz kabel PC do komputera, uruchom k5prog, a następnie zobaczysz napis "radio jest w trybie aktualizacji oprogramowania sprzętowego"
3. Kliknij opcję Zapisz oprogramowanie układowe, w otwartym oknie wybierz plik oprogramowania układowego (Na przykład Karina wydanie 15.06 – będzie 15.06fw 1.bin (Gdzie 15.06 oznacza datę wydania 15 czerwca (2025) fw- Firmware)

Zrzut ekranu-2



4. Po pomyślnej instalacji oprogramowania sprzętowego komputer uruchomi się ponownie w trybie normalnym;
5. Skonfiguruj kalibracje. Ponieważ komputer działa już w trybie normalnym, (zobacz zrzut ekranu-1) w tym celu klikamy przycisk Wpisz kalibrację i z drzewa katalogów wybieramy:

- plik z zapisanymi kalibracjami magazynowymi – zainstaluj;
- po ponownym uruchomieniu komputera zainstaluj plik w ten sam sposób

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

Kalibracje KARINA (do flashowania wydania)15.06 bieżące kalibracje - **07.06calib_sql+mic.bin**)

6. Przejdź do menu, znajdź opcję Reset i wybierz VFO.

W przypadku oprogramowania sprzętowego innych autorów proces instalacji kalibracji należy przeprowadzić zgodnie z zaleceniami autora oprogramowania sprzętowego.

7. Po automatycznym ponownym uruchomieniu komputer jest gotowy do użycia.

możesz zacząć go konfigurować poprzezĆwierkanie lub CPS (PSCPS), dobrze lub bezpośrednio z klawiatury komputera zgodnie z instrukcjami oprogramowania sprzętowego.

W przypadku użyciaDo jego prawidłowego działania niezbędny jest CHIRP załaduj moduł (do użytku Kariny**f4hwn.chirp.driver.v2.8.1.py****Dla inne oprogramowania sprzętowe wymagają wybrania odpowiedniego modułu**) Więcej szczegółów znajdziesz tutaj.
Rozdział7 «StosowanieĆWIERKANIE",P.7.1. «Ładowanie modułu".

6.3. Przywracanie prawidłowego działania w przypadku awarii.

Odzyskiwanie/czyszczenie pamięci za pomocą oprogramowania układowegoODRODZONY

Odzyskiwanie (czyszczenie pamięci) odbywa się za pomocą oprogramowania układowego ODRODZONY.

Podobnie jak poprzednio, plik oprogramowania sprzętowego ładowany jest do komputera podłączonego do komputera w trybie oprogramowania sprzętowego, a kalibracje instalowane są w trybie normalnym.

Instrukcje i jaREBORN znajduje się w folderze**Cofanie (ale ja też to powtarzam) Tutaj):**

Proces czyszczenia i renowacji:

Sprawdź, czy bateria radia jest całkowicie naładowana!

- Zainstaluj oprogramowanie Reborn (jak każde inne – patrz poprzednie rozdział);

- Po zakończeniu instalacji komputer włączy się i wyświetli się lista modułów pamięci.
WYBIERZ, PO PROSTU WYŁĄCZ KOMPUTER;

- Włącz urządzenie, przytrzymując klawisz 7, rozpocznie się 0xFFing (czyszczenie pamięci);

- Po zakończeniu wyłącz komputer i włącz go ponownie, naciskając przycisk PTT (tryb oprogramowania sprzętowego) **jeśli przypadkowo włączyłeś komputer bez przytrzymaniaPTT - Wykonaj czyszczenie Ponownie!;**

- Wgraj dowolne oprogramowanie fabryczne; (po wgraniu zaleca się wykonanie Reset -> ALL)

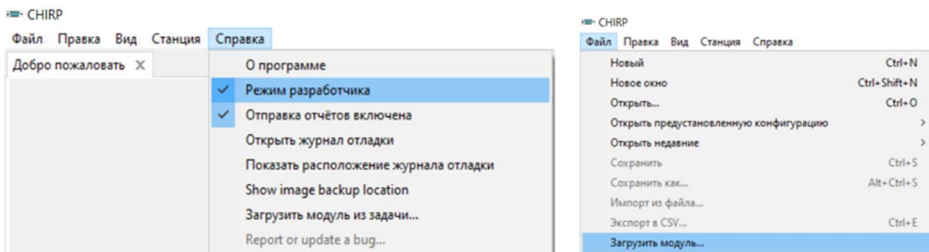
- wgrać na włączony komputer z wgranym stockiem**Twoje zapasy kalibracje**(kalibrowanie)- **które zapisałeś na samym początku. Jeśli oni zgubione, możesz je zabrać z folderu archiwum z odrodzonymi.**

Następnie możesz użyć lub zainstalować dowolne oprogramowanie sprzętowe, które nie jest oprogramowaniem fabrycznym.

7. Korzystanie z CHIRP

7.1 Ładowanie modułu.

Podczas korzystania CHIRP wymaga wgrania do niego modułu (*do użytku Kariny f4hwn.chirp.driver.v2.8.1.py* dla innych oprogramowań sprzętowych **musisz wybrać swój moduł**). Po uruchomieniu CHIRP naciśnij „POMOC”, włącz tryb programisty. Następnie uruchom ponownie CHIRP w menu „plik” wybierz „Załaduj moduł” i wybierz plik *f4hwn.chirp.driver.v2.8.1.py*.



!!! WAŻNY: po zamknięciu Moduł CHIRP jest rozładowany, więc musi zostać załadowany za każdym razem, gdy go ponownie uruchomisz **ĆWIERKANIE**.

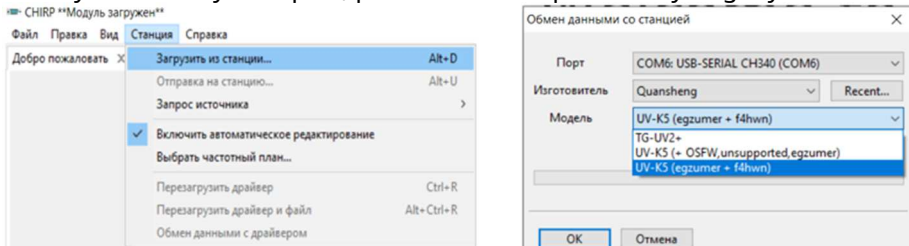
7.2. Kopiowanie częstotliwości z pliku innej osoby.

Nie zaleca się ładowania do stacji radiowej pliku częstotliwości należącego do innej osoby lub pliku z innego oprogramowania sprzętowego. W istocie Konfiguracja ładowania Chirp i PSCPS (ustawienia komputera), której struktura w różnych wersjach oprogramowania sprzętowego (równa (jak w różnych wersjach oprogramowania sprzętowego tego samego dewelopera) mogą się różnić.

Załadowanie takiego (obcego) pliku konfiguracyjnego może spowodować niestabilną pracę stacji radiowej (brak odbioru, słaby odbiór, problemy z transmisją lub modulacją itp.).

Jeżeli chcesz skopiować częstotliwości z „obcego” pliku na komputer z wgraną Kariną, wykonaj następujące czynności:

- Otwórz w Chirp (w razie potrzeby najpierw pobierz wymagany plik) moduł - jednak moduły mogą się różnić w zależności od wersji oprogramowania sprzętowego)
- załaduj moduł dla Kariny – *f4hwn.chirp.driver.v2.8.1.py*
- podłącz swój komputer do komputera i wybierz Stacja -> Załaduj ze stacji W otwartym menu wybierz port, producenta komputera i wymagany moduł



QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

W ten sposób będziesz mieć je otwarte.2 zakładki: Plik „Dawca” i Twój komputer.
- w zakładce „Dawca” wybierz interesujące Cię częstotliwości i wybierz opcję kopiowania, następnie przejdź do zakładki swojego komputera i wybierz pierwszą linię, od której chcesz zacząć – wprowadź żądane częstotliwości.*(Poniżej znajduje się przykład kopiowania danych pomiędzy dwoma niekompatybilnymi komputeramiBaofengI Quansheng)*taki kopiowanie jest bezpieczne, ponieważ kopiuje tylko kanały (ich częstotliwości, nazwy i ustawienia) i nie wpływa na ogólne ustawienia komputera

CHIRP (Baofeng_BF-F8HP_2024.11.17-LPD-PMR.img)

Файл Правка Вид Станция Справка

Baofeng_BF-F8HP_2024.11.17-LPD-PMR.img X Quansheng_UV-K5 (egzumer + f4hwn)_20250619.img*

Ячейки памяти Параметры Браузер Информация

Filter...

	Частота	Имя	Вид субтона	ТонПРД	ТонШПД	DTCS	DTCS RX
0							
1	433.075000	LPD-1					
2	433.100000	LPD-2					
3	433.125000	LPD					
4	433.150000	LPD					
5	433.175000	LPD					
6	433.200000	LPD-3					
7	433.225000	LPD					
8	433.250000	LPD					
9	433.275000	LPD					
10	433.300000	LPD-4					

CHIRP (Quansheng_UV-K5 (egzumer + f4hwn)_20250619.img)

Файл Правка Вид Станция Справка

Baofeng_BF-F8HP_2024.11.17-LPD-PMR.img X Quansheng_UV-K5 (egzumer + f4hwn)_20250619.img*

Ячейки памяти Параметры Браузер Информация

Filter...

	Частота	Имя	Вид субтона	ТонПРД	ТонШПД
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

8. HISTORIA WERSJI KARINY dla zainteresowanych „co nowego?”

11.08fw_3.bin / 11.08fw_3.packed.bin / 10.08calib_sql.bin / 30.07calib_mic.bin

- dodano nowy tryb sygnalizatora z nasłuchiowaniem (20 sek.), F+bardzo długi 1, F+bardzo długi 1 (dwukrotnie) jest włączony.
- sql 1-2 to trochę więcej niż intuicja, 4-6 to mniej.
- usunięto wyciszenie mikrofonu, gdy jest aktywny F ! teraz wyciszenie działa tylko z aktywnym r (f+)
- bardzo długi 8)
- REMOVED przesunięcie dla tx w widmie.
- kolejny stółna dla wszystkich zespołów

30.07fw_2.bin / 30.07fw_2.packed.bin / 30.07calib_sql.bin / 30.07calib_mic.bin

poprawki:

- SQ 0 w widmie
- dodawanie podtonów do spektrum łupów
- przyjęcieste z odbiorem DCS/CTS
- bardziej stabilna definicja podtonów

20.07fw_2.bin / 20.07fw_2.packed.bin / 20.07calib_sql.bin test

ze zmodyfikowanym sterownikiem 2c. może być wadliwy.

- przyspieszane przez eeprom, inny sterownik.
- nieznacznie przyspieszono zapis rejestrów radiowych.
- naprawa spowolnienia menu za pomocą Rogera 5.
- naprawiono podświetlenie menu, przywrócono tryb „zawsze włączony”.
- stałe spektrum turbo z krokiem 6,25 i opóźnienie mniejsze niż 800.
- korekta czułości redukcji szumów na częstotliwościach satelitarnych przy włączonym LNA.
- inne ustawienia wzmocnienia dla satelitów.
- kalibracja dla sql 5-9, mniej zacięć.

15.06fw_1.bin

- prędkość mniej afc. Napraw niedziałające podtony odbioru DCS. Teraz działają w wafc 4-7

14.06fw_2.bin / 14.06fw_2.packed.bin / 14.06fw_3.packed.bin (z poziomami przewodowymi sql-1 dla tych, którzy nie mogą skonfigurować kalibracji, pierwszy poziom SQL musi pracować bez nich)

- naprawa intuicji wroger 5 z dw-scan
- oszczędności w Tylko radio FM z roger=5
- radio w FM z ekonomizerem (SAVE) i podwójnym nasłuchem (DW)
- możliwość wyłączenia AGC w radiu FM można włączyć naciskając f->6, czasami działa lepiej. Przetestuj.
- vox nie działa, gdy menu jest otwarte. (łatwiej wyłączyć)

11.06fw_1.bin / 11.06fw_1.packed.bin

- na prośbę użytkownika przywróciłem płynną zmianę częstotliwości w trybie monitor.

09.06fw_3.bin / 09.06fw_3.packed.bin

- naprawa ekonomizera po wyłączeniu dw. pracował jak z roger 5 stale, mógł zmniejszyć prędkość otwierania redukując hałas.
- przyspieszono skanowaniech/mr w vfo z roger 5. trzy razy

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

- ekonomizer zroger5 przy 20ms. był przy 30ms.

07.06fw_3.bin (2025) / 07.06calib_sql+mic.bin / 07.06fw_3.packed.bin (dla PRU)

- wszystko jest takie samo jak w29,5, po prostu to zmontowałem
- kafelek ustawień w spektrum jest standardowy jak poprzednio
- plikspakowany można teraz flashować za pomocą natywnego programu (Portable Radio Updater)
- dla tych, którzy instalują po raz pierwszy: po aktualizacji oprogramowania konieczna jest aktualizacja kalibracji (zapisz wcześniej oryginalne kalibracje). Po kalibracji zresetujmenu->reset->vfo

25.05fw_1.bin (2025)

- poprawiono pominięcia poreset -> vfo. teraz lna jest włączona a turbo wyłączone.
- naprawiono reset szczytowy w trybie turbo. (błąd losowego przeskakiwania sygnału)

23.05fw_2.bin (2025)

- naprawiono wyłączanie trybumonitorować przy wejściu w widmo.
- poprawiono redukcję szumów w widmie. Teraz turbo ma wartości robocze.kwadrat 1-7. na kwadracie 5 powinien mniej klaskać.
- w turbo dodatkowo przyspieszone sprawdzanie sygnału. przyspieszakwadrat 3-7 jeśli pasek shp poniżej poziomu zakłóceń.
- bardziej wrażliwsy at lna:off
- wszystkie ustawienia są tymczasowe w 25k, bo przy 12,5k działa mniej stabilnie

21.05fw_5.bin (2025)

- stała aplikacjaafc po ponownym uruchomieniu
- automatyczne wyłączanieafc w ssb
- stała regulacja VFO-pro. nie wychodzi poza częstotliwość wejściową. krok jest zwiększony.
- montaż paska shp w widmie przylna:off to samo co lna:on
- korekta pomiarów w turbo, gdylna: odjeżdżam i wracam na czwarty zakręt. Naprawa ogrodzenia
- Wwielokrotna poprawka przekroczenia poziomu podczas przełączania między ustawieniami wstępnymi

20.05fw_5.bin (2025)

- naprawiono błąd związany z używaniem att za pomocą przycisku *
- REMOVEDsynt z ustawień

19.05fw_3.bin (2025)

- trybMON na fn1 nie jest resetowany po naciśnięciu PTT
- Roger5 - ulepszony tryb oszczędzania energii + przyspieszenie: przełączanie dw, pomiar subtonu, sprawdźSQL w PowerSave. Inny algorytm pracy. Aktualizacja naprawia przełączanie VFO z aktywnym monitowaniem.

18.05fw_4.bin (2025)

- usunięto wadliwy tryb pracy bez reseturx dsp. ukryty w roger 5.
- a napięcie syntezytora powróciło do3. standardowa 5, ale w trybie turbo dodaje ingerencja.

16.05fw_3.bin (2025)

- jeszcze daleka droga do stabilności
- brak odbioru, kiedydw jest włączany na dwóch identycznych częstotliwościach.
- drobne poprawki/ulepszenia
- może zawiesić się w trybiezapisz w stanie beczczynności

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

16.05fw_2.bin (2025)

- Naprawić 373-428,
- synt 5, pll cp 8, bsth 0xA037

14.05fw_7.bin (2025)

- naprawiono błąd zPodton CTCS po włączeniu.
- Ponownie zwiększyłem ekonomizer, ale tym razem wydawał się stabilny.
- REMOVEDxtal:3 gdy włączone jest zapisywanie 1:4.
- naprawiono kliknięcie podczas naciskania 4 w vfo-pro
- oszczędzanie baterii w vfo-pro
- turbo w spektrum domyślnie opóźnienie: 800 sq:9 (nadal błędne)

12.05fw_4.bin (2025)

- przywrócono ekonomizer do stanu poprzedniego 80/80ms. bardziej stabilne.

09.05fw_1.bin (2025)

- korekta różnicy kwadrat między otwarciem i zamknięciem sp. klaszcze mniej.
- egzamin błęd (20) w kwadracie 8-17.

06.05fw_1.bin (2025)

- naprawiono błąd z sygnałem dźwiękowym po włączeniu został przesłany dźwięk menu.
- widmo zostało lekko przyspieszone.

04.05fw_4.bin (2025)

- wykrywa subtony w VFO trochę szybciej.
- używanie fln podczas przewijania łupów w vfo-pro za pomocą przycisków 1/7.
- poprawiono ograniczenia odbiornika FM 76,0-108,0
- anuluj sygnalizator i automatyczne przechwytywanie za pomocą dowolnego przycisku, mniej zatrzymywania się.
- usunięto zakłócony dźwięk 134,4
- naprawiono wykrywanie podtonów podczas przechwytywania f+4.
- mogą występować błędy w sygnale dźwiękowym (menu -> sygnał dźwiękowy).

25.04fw_3.bin (2025)

- zmniejszone migotanie podświetlenia.
- przyspieszono reakcję sygnalizatora 3.
- naprawiono przeszacowanie szczytów przy częstotliwościach początkowych w trybie turbo.

20.4fw_2.bin (2025)

- zwiększono częstotliwość PWM podświetlenia i wygładzono zakłócenia. Prawie niewidoczne na SDR

18.4fw_5.bin (2025)

- z szybkim zdefiniowaniem subtonu, ale czasami z błędami.
 - wyświetlanie numeru kanału i nazwy w loot/spectrum. bez uwzględniania podtonów.
 - zapisywanie pierwszego 16 sztuk częstotliwości ze spektrum.
- zalecane przy pierwszym uruchomieniu: w Spectrum wyczyść czarną listę, naciskając długą klawisz fn1. Następnie zapisz w mikromenu save:on. lub zresetuj vfo.

15.4fw_1.bin (2025)

- naprawiono płot przy włączaniu turbo w spektrum z kontrolą VFO(f+5).

14.4fw_2.bin (2025)

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

- stałe przyklejanie recepta rano.
- naprawi kwadrat 0 w widmie.

14.4fw_1.bin (2025)

- usunięto błąd zapisu wpisz 1:4 i maks.

13.4fw_3.bin (2025)

- napraw czarne listy za pomocą turbo.
- poprawka renderowania.
- naprawiono skanowanie, gdy zapisz 1:4.

9.4fw_7.bin (2025)

- parametr turbo można zapisać wpisz: włacz.
- częściowa naprawa czarnej listy. Nadal jest źle.
- sprawdzanie automatycznego przechwytywania 3 ms zamiast 40 ms.
- ratować 1:4 z xtal3, ale podtony powyżej 160Hz nie działają.
- automatyczne włączanie tylko w przypadku przeciążenia miksera SQL 2. pomaga odebrać sygnał, jeśli w pobliżu znajduje się przeszkoda.
- zapis ustawienia, tryb ręczny. Wybierz żądane wartości w vfo pro, zapisz w Spectrum w mikromenu. Reset: przełącz się do menu i zapisz ponownie w Spectrum.

7.4fw_5.bin (2025)

- tryb turbo został nieznacznie ulepszony.
- teraz możesz ręcznie wybrać xtal3 w celu zwiększenia dokładności.
- mikrofon 3-4. głośność jest zwiększona.
- poprawiona wydajność zapisz 1:4.
- att1 att2 w vfo używa teraz metody redukcji ln zamiast nois.

18.03fw_3.bin (2025)

kontynuuj eksperymentowanie z napięciami/popraw błędy/

- zasilacz do syntezy odb.: 3, trans.: 7
- naprawiono blokowanie odbioru wVFO Pro na mocnym sygnale.
- poprawka wyboru dźwięku dcs.
- dodawanie kanałów skanowania priorytetowego poprzez naciśnięcie F+9. dodaje pierwszy, drugi, następnie wyłącza się. działa przy normalnym skanowaniu iskan dw.
- dodałem parę kawałków Dźwięki CTCSS nie są standardowe.
- uchwyt PTT, przytrzymuje przycisk PTT do momentu ponownego naciśnięcia. Można włączyć przez f->długie 4, następnie ptt+fn1.
- ulepszone filtrowanie automatycznego wykrywania podtonów.

28.02fw_1.bin (2025)

- poprawki błędów:
- klawiatura zawiesza się w VFO; shp uderza w widmo na częstotliwości z VFO.
- przyspieszone afc, działa bardziej agresywnie (domyślnie wyłączone).

19.02fw_4.bin / 19.02calib_u.bin (2025)

Wprowadzono częściową aktualizację kalibracji:

1. oprogramowanie sprzętowe.

2. Przywróć oryginalne kalibracje.

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

3. Wykonaj te kalibracje, aby zaktualizować redukcję szumów.

29.1fw_2.bin (2025)

- naprawiono błąd z zapisywaniem tx_all : wyłącz
- stała dowolna zmianadev po włączeniu sygnalizatora
- ograniczenie 136-240, 280-500, z ustawieniami (f_lock : wyłączony) i (tx_all : domyślny)
- widmo zostało lekko przyspieszone.

28.12fw_2.bin / 28.12calib.bin (2024)

- naprawiówox przy dowolnej modulacji.
- minus ukryte menuScramEn.
- naprawiśkanuj do widma
- korektasql 6-9 (nie otworzył się)

13.12fw_2.bin (2024)

- standardowy ton 1750 i lekko zmniejszone wzmocnienie w lna-off
- mniejsza wrażliwość kanału na VFO w widmie.

05.12fw_2.bin / 05.12cali.bin (2024)

- ograniczenie prób określenia podtonu3 szt. na 1 odbiór. mniej losowo podtony w łupach.

- zapisywanie nowych kanałów bez uwzględniania ich na listach skanowania.
- dodawanie/wyłączanie z listy skanowania poprzez naciśnięcie przycisku f+1, ikona timera f 3 sek. (było na f+4).
- przy wejściu w widmo częstotliwość początkowa uwzględnia odwrócenie.
- sygnalizator z podporąRoger i Ste

16.10fw_7.bin (2024)

Poprawki i uzupełnienia

- SQL1 w FM inna prędkość shp 100 010
- naprawa nie jest maksymalnabłąd przy bw 12.5 i am/ssb
- + dodatkowy roger
- w przechwytywaniu: płynniejsze przełączanie łupów i uśrednianie poziomu
- w spektrum: dodawanie do czarnej listy i usuwanie (migające na czerwono)
- wstrzymywany: przycisk4 dodatkowo do godzin.

05.08fw_.bin / 05.08calib_.bin (2024)

- wskazanie ostatniego odbioruDW.
- wskazanie napięcia w statusie.
- ustawienia domyślne zostały poprawionereset -> vfo.
- przyspieszono redukcję szumów w widmie.
- w trybie menuPodświetlenie wyłączone - podświetlenie tylko wtedy, gdy przyciski są wciśnięte.
- f+7 - zmiana W/N, long 7 - zmiana modulacji.
- minus cyfrowy rogermdc.
- hybrydowy sp w widmie zależy od poziomu sql w menu.
- widmo jest dostosowanescanuj do/co.
- różne poprawki

24.07fw_.bin (2024)

- Naprawiono problem ze Spectrum/przyspieszono reakcję

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

23.07fw.bin (2024)

- hybrydowa redukcja szumów w widmie. Przejście zakłóceń.
- poprawki

21.07fw.bin (2024)

- dodano ukryte menuLNA_high – wł./wył., aby wybrać rodzaj wzmacnienia. Wył. – tryb Dla miasta, gdzie występuje dużo zakłóceń, zmniejszone wzmacnienie. Włączony - tryb dla lasu/wsi.
- dodano zapisywanie ustawień zasilania z ukrytego menuPWR w kalibracji dla zapisz wybierz żadaną częstotliwość/pasmo i poziomniski/średni/wysoki, który jest potrzebny dostosuj. przejdź do menuPWR, wybierz wartość i naciśnij przycisk menu, aby Zapisz. Jeśli się spali, to nie moja wina.

(Ostrzegano Cię przed możliwymi konsekwencjami zwiększenia mocy, więc ja niewinny też



- chociaż wszystko-i tak nikt tego nie przeczyta)

- minus menuPasma X(WX).
- drobne poprawki/ulepszenia.

16.07fw_.bin (2024)

- przywrócono ustawienia mikrofonu.
- dodano ustawienie opóźnienia w spektrum (w trybie att).
- przyspieszone otwarcie redukcji szumów w widmie w szerokich zakresach.
- pomijając błąd polegający na zacinaniu się paska redukcji szumów.
- minus menuRP_STE.
- kolejny algorytm do pomiaru w automatycznym przechwytywaniu częstotliwości+1. bardziej czuły i stabilny.

26.06fw_mic_.bin (2024)

- nowe rejestry mikrofonowe w kafelku
 - obniżono wzmacnienie.uhf 2 4 3 7, vhf 2 3 3 7.
 - widmo jest zawsze rysowane szerokość 25k. jak poprzednio.
 - wróciłAFC w AM.
 - nieznacznie poprawiona reakcja przycisków.
 - w widmie granica kroków x20 (było x5)
- przetestuj nowe ustawienia modulacji w menu widma w kafelku.wzmacnienie mikrofonu 4 dźwięk,Aktualizacja limitu odchylenia MIC2
- regulator naprawionyMIC w menu.
 - domyślniewartości mic4,mic2 2 3 (było 5 2). zalecane odchylenie DEV nie więcej1350. przełącz tx_filt na 0.

14.06fw.bin / 14.06(8)calib_.bin (2024)

- naprawiono zmianę nazwy kanału
- większy kontrast i redukcja szumów3-7
- 0 redukcji szumów z kalibracji
- maksimumredukcja szumów trzaskowych w paśmie AM i częstotliwościach 220-280 MHz

07.06fw.bin (2024)

- menuamf_lvl, aby dostosować poziom am_fix. Redukuje szum w niektórych warunkach.
- Tryb monitorowania nie wyłącza się już przy zmianie częstotliwości.
- w widmie przyspieszone zamykanie redukcji szumów
- strojenie z niewielkim wzmacnieniemwzmocnienie 1 wzmacnienie 2 na transmisję
- standardFiltr IF w ssb (mniej płaskie widmo)

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

20.05fw.bin / 20.05(8)calib.bin (2024)

- dla starych kalibracji (8 które). stare ustawienia filtra.
- menu zmiany nazwy kanału (nadal trochę szalone). Strzałki wybierają symbol, gwiazdka
- przejdź do następnego znaku. 0 - usuń znak.

04.05fw.bin (2024) / 30.04calib.bin (2024)

- zmodyfikowano sql 3,4

02.05fw.bin (2024)

- przełączaj łupy przyciskiem 1/7 widma w trybie przechwytywania.
- teraz można włączyć tłumik z trybu akumulacji widma.
- drobne poprawki.
- VFO ma teraz trzy tryby tłumienia częstotliwości.
- minus błąd tłumika na częstotliwościach z subtonem
- po wyłączeniu Ustawienia ręczne amfix I na nie są resetowane (do czasu ponownego uruchomienia)

27.04fw_.bin (2024)

- tłumik wvfo. dwa poziomy: 1 tłumia sygnał o połowę, drugi maksymalnie. Włącza się przyciskiem *. Działa w trybie częstotliwości i kanału. Na razie bez zapisywania.
- tłumik widma. Włączany przyciskiem menu. może być wadliwe. Test

24.04fw_fix2.bin (2024)

- stała głośność w AM

24.04fw.bin (2024)

- menu łupów. automatycznie zbiera częstotliwości, na których był odbiór, w widmie ivfo. sortuj według najnowszych + filtr duplikatów + podtony. 50 szt. z menu po dokonaniu wyboru transmituje częstotliwość wvfo.
- w trybie ekspozycji widmowej (5 + 1 + menu) możesz przesuwać kursor przyciskami * i F (zamiast paska redukcji szumów), aby zobaczyć częstotliwość szczytów.
- zwrócił sha10 kHz
- mnożnik kroków w widmie teraz przyciskiem 4 (zamiast przycisku menu).
- minus PTT_ID i wszystkie niepotrzebne śmieci w menu, ani-id, d_cdc, d_list, itd.

23.04fw.bin (2024)

- włączony jest tryb ekspozycji widmowej Menu 5 + 1 + (ustawienie częstotliwości na 1 MHz).
- płynne rysowanie widma przy użyciu mnożnika kroku x1-x4.

22.04.bin / 22.04calib.bin (2024)

- mnożnik kroków skanowania w widmie przyciskiem menu. do x4.
- krok 50 kHz zamiast 10 kHz (dla samolotów).
- minus menu i funkcjonalność D_ST.

21.04fw.bin (2024)

- mały mod th
- pseudo-ssb: redukuje odchylenie do 6 tys.
- pseudo-am: zmniejsza częstotliwość o 15 tys., zwiększa odchylenie do 100 tys.
To niezaradne, ale pozwala na komunikację.
- amfix w ssb.
- wyciszanie dźwięku na końcu odbioru, gdy poziom sygnału spada, gdy jest włączone

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

normalizator (f+9).

również z poprzednich wersji:

- obniżone poziomy wzmocnienia w3 tabela ARU, w zakresie do 108 MHz, poprawia odbiór na rodzeństwo wfm i ssb. Ograniczono również maksymalny poziom amphi w ssb.

07.04fw.bin / 07.04calib.bin (2024)

- kontynuacja eksperymentów z filtrami i redukcją szumów4.2K03:57 rano
- Autorskie ustawienia Kariny dla tych kalibracji

30.03fw.bin / 30.03calib.bin (2024)

- inne ustawienia filtrów i kalibracje dla nich. próba poprawy redukcji szumów

27.03.bin (2024)

Korekta poziomu przeskoków w widmie przy włączonej opcji am-fix.

26.03.bin (2024)

- przesunięcie dla konwerterów w górę. menu ->Shift -> upc, menu ->Wyłączenia -> częstotliwość zmian. Transmisja jest zablokowana.

20.03.bin (2024)

- automatyczne przechwytywanie częstotliwości podobne do wlos f+1
- minusmodulacje surowe i byp

06.03.bin (2024)

- spróbuj zarejestrować ustawienia wstępne74 i 75 w menu tx_filt i rx_filt.
- ulepszenia tabeliagc gain 3, na Sibi i Satcom. upd

- usunięto wszystkie kliknięcia w spektrum i wszędzie
- płynna praca regulacji głośności
- ustawienia domyślne dla pierwszego oprogramowania sprzętowego
- minus spowolnienia
- menupr do testu mocy

25.02.bin (2024)

- wszelkiego rodzaju korekty

21.02.bin (2024)

- przyspieszono skanowanievfo/mr (fastscan). Przetestuj.
- skrócony czas oczekiwania w trybieSkanowanie -> CO
- na kanałach zamkniętych tonem, ekonomizer z innych tonów nie jest resetowany. Większa oszczędność energii.
- dodano blokadę klawiatury w trybieF_Lock -> LPD_PMR. Wszystkie przyciski oprócz ptt, up, down i mon są zablokowane. Włączanie: przytrzymaj ptt+fn1 i włącz radio, a następnie wybierz f_lock - lpd_pmr i tx_all - default.

17.02.bin (2024)

- am_fix można wyłączyć w menu
- dodano zapisywanie transakcji3k (0x74) rejestrów ze spektrum

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

dev: ustawiony w zakresie 1200-1450 dzięki

3k: zweryfikowane wartości: 62931

62731 - stan magazynowy.

44831 - optymalny.

37431 - poza skalą, dla komunikatów satelitarnych i PMR.

12.02.bin (2024)

- wszelkiego rodzaju korekty
- przywrócono opóźnienie do widma, tak jak było

10.02.bin (2024)

- tryby szyfrowania 10->20 do maskowania głosu (tylko transmisje)
- szerokość odchylenia od widma jest zapisywana w pamięci
- przeskanuj zakres w górnym VFO. ustaw częstotliwość końcową w dolnym VFO, a następnie w szczyt częstotliwość początkowa vfo i włącz skanowanie.

07.02.bin (2024)

- zamiast długiego naciśnięcia przycisków+

20.1.bin (2024)

- am-fix w spektrum
- wyłączenie kompandera
- funkcje zapisywania f+9
- kompander TX jest zawsze włączony, RX - opcjonalnie

18.01.bin (2024)

- ukryta pozycja menu do ręcznego przełączania preselektora filtrów 220/280 (włącz+ptt+fn)1). który ma włączone cewki hardmod. (przy zmianie w menu jest to zapisywane w kalibracji, wraz z trybami f+9)
- w widmie preset wczytuje się dopiero po naciśnięciu 3-9
- włącz am-fix w spektrum
- dodano wskazanie wyboru filtra w skanerze f+4, przyciski 1-2
- podwójny sygnał dźwiękowy i podświetlenie, gdy częstotliwość jest w f+4
- inne ustawienia modulacji TX

1.2.1(7).bin (2024)

- przyjęcie dźwięku ogona niezależnie od ustawienia ste
- s_list3 do skanowania wszystkich kanałów
- dual_watch z listą skanowania, do skanowania oszczędzającego energię
- dynamiczna głośność i kompander włączony f+9->9

1.2.1-280.bin (2024)

filtruj na 280 MHz

1.2.1mod6.2.bin (2023)

- skrócono limit czasu dualwatch po RX

1.2.1mod6.1.bin (2023)

- włączanie filtrów 220 MHz

- bez wstępnego ustawienia sygnału satelitarnego w spektrum

QUANSHENG UV-K5, UV-K5+, UV-K5(8), UV-K6 - KARINA

- standardowy zestaw rejestrów w kafelku

1.2.1.mod6.bin (2023)

próg przełączania filtra 240 MHz

ręczny wybór filtra w trybie przechwytywanie częstotliwości fc 2.9K01:28

AM automatycznie przez satelitę filtr UHF.

w trybie f+4 przechwytywanie częstotliwości, wybór filtra przyciskami 1-2 (vhf-uhf) poprzez długie naciśnięcie

1.2.1.mod5.bin / 1.2.1.mod5.invF.bin (2023)

odwrócony przycisk F i bez. pięć poziomów

automatu oszczędzania energii F + ptt + fn1

ustawienia wstępne zamiast opóźnienia trzy

kroki strojenia w komponderze widmowym

3 tys. odpowiedzi i tx - 37431

automatyczny wyświetlacz tctcss na ekranie głównym

naprawiono wł. wyt.ste