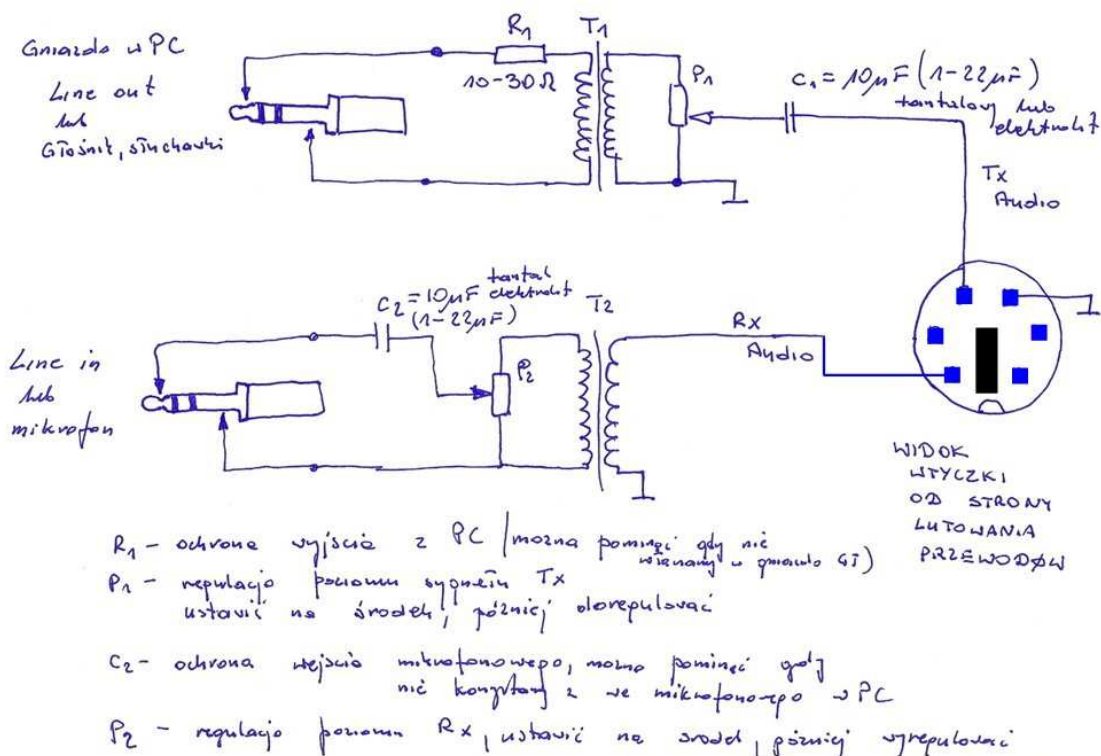


Instrukcja uruchomienia modulacji PSK w FT857D

Niniejsza instrukcja może być rozpowszechniana tylko i wyłącznie pod warunkiem zachowania informacji o autorze zawartych w stopce dokumentu. Instrukcja nie może być wykorzystywana do celów komercyjnych bez uzyskania pisemnej zgody autora. Instrukcja została przetestowana przez 12-sto i 15-sto letnich krótkofalowców, którzy bez problemu wykonali wszelkie opisane kroki i przeprowadzili kilka testowych łączności z użyciem modulacji PSK

1. Potrzebne elementy:

a. Modem do emisji cyfrowych np. wykonany wg schematu:



Inne schematy można znaleźć w Internecie np. w opracowaniu:

<http://www.ham-radio.ch/doc/Interfaces.pdf>

b. Oprogramowanie do emisji cyfrowych:

i. Ham Radio deluxe PSK itp- freeware -

<http://hrd.ham-radio.ch/Downloads/downloads.htm>

ii. Logger32 PSK, FSK, RTTY itp- freeware -

<http://www.logger32.net/program.html>

wersja polska <http://www.sp3psm.za.pl/logger32.htm>

iii. Zbiór odnośników do Software do RTTY

<http://www.csun.edu/~skatz/johnpage/rttysoft.html>

iv. Zbiór linków do software do PSK

http://eu.srars.org/index.php?option=com_weblinks&catid=2&Itemid=79

c. Komputer z kartą dźwiękową

2. Instalujemy software na naszym PC, szczegółów instalacji należy szukać w helpach do danego programu lub w internecie, niemniej generalnie we wszystkich programach jest tak, że nie jest potrzebna specjalna konfiguracja aby korzystać z modulacji cyfrowych.

3. Uruchamiamy program i wybieramy opcje do PSK

w Logger32 jest to



W HRD mamy

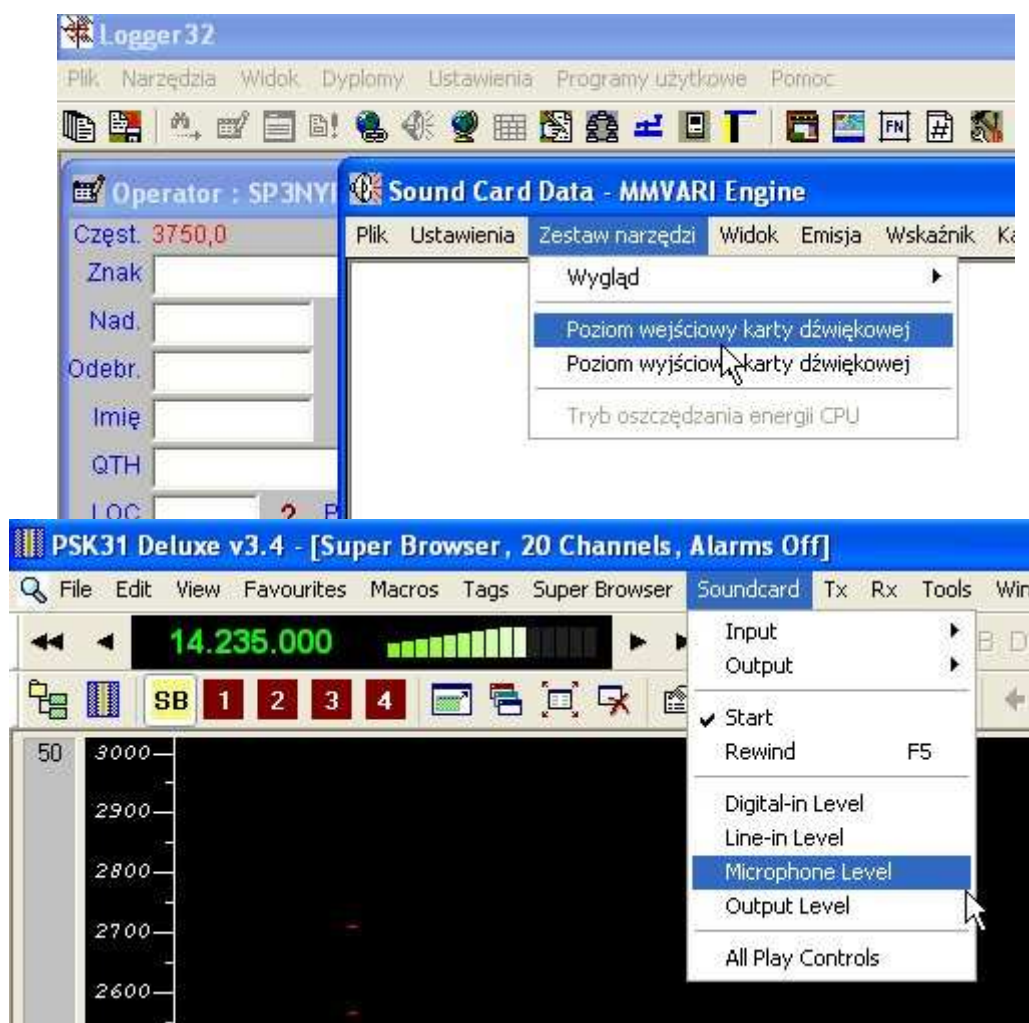


4. Do we mikrofonowego PC-ta włączamy mikrofon, może być np. od zestawu słuchawkowo – mikrofonowego

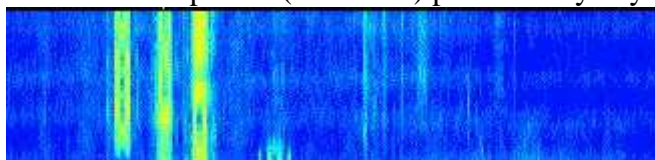


5. Kładziemy mikrofon na głośniku FT-857D
6. FT-857 ustawiamy na
 - a. Mode DIG
 - b. Częstotliwość na jedna z częstotliwości na których pracują stacje z użyciem PSK
1838.150
3580.150
7035.15 region 1 i 3, **7080.15** region 2
10140.150
14070.150
18100.150
21080.150
24920.150
28120.150—
7. Ustawiamy we właściwościach mikrofonu w PC tak aby uzyskać odbiór modulacji PSK –

- a. Wyłączyć wyciszenie mikrofonu, ustawić wzmacnienie itp., korzystamy z panelu sterowania lub można do tego celu użyć odpowiednich opcji z menu programów



8. Na tzw wodospadzie (waterfall) powinniśmy uzyskać coś w rodzaju:

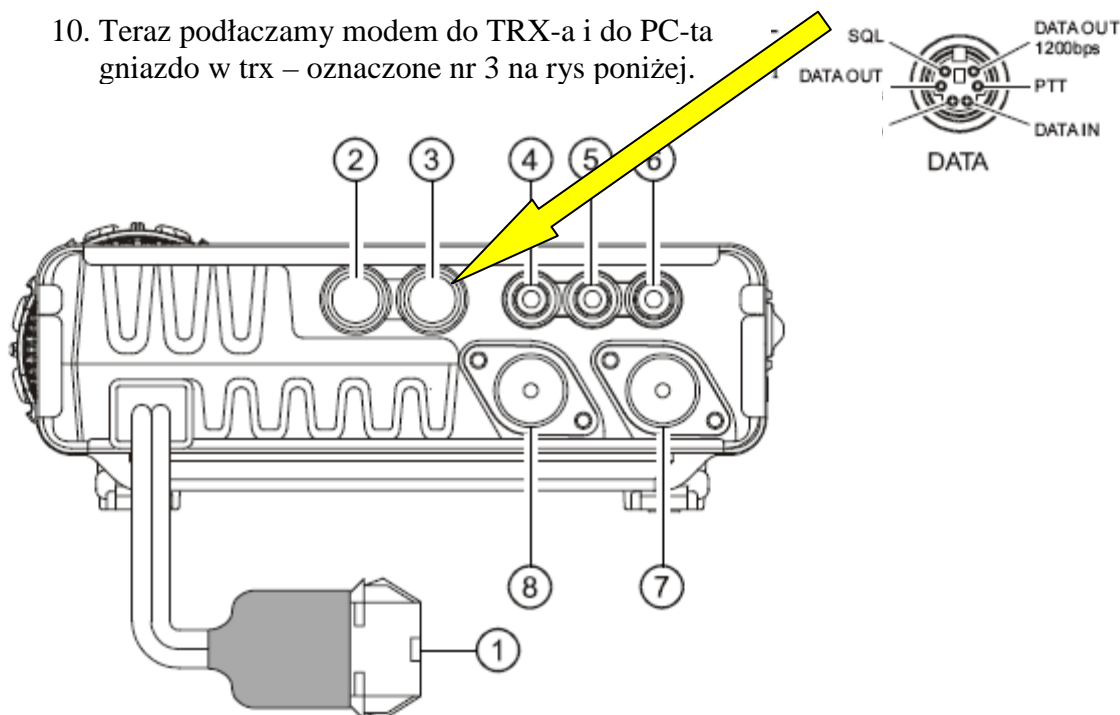


gdzie te żółte (możesz mieć inne kolory) to ślady transmisji PSK, klikając myszka na takim śladzie nasz program zaczyna dekodowanie i wyświetla zdekodowany tekst,

inne modulacje dają inne ślady na wodospadzie, więcej obrazów z podpisem jaka to modulacja znajduje się np. http://myweb.tiscali.co.uk/g4ucj/html/digital_modes.html powinniśmy słyszeć charakterystyczne dla modulacji PSK ćwierkanie przykład nagranych sygnału PSK <http://www.wb8nut.com/psk31.wav>

9. Jeżeli wszystko zrobione i w pkt 8 mamy dekodowanie można iść dalej, jeżeli nie to należy powtórzyć kroki od 6, i ewentualnie skorygować częstotliwość radia, W żadnym przypadku nie przechodzimy do następnego kroku bowiem dotychczasowa procedura służyła do odpowiedniego ustawienia odbioru w PC, dalej będziemy ustawiać odbiór w radiu na złączu gniazda DATA oraz nadawanie

10. Teraz podłączamy modem do TRX-a i do PC-ta gniazdo w trx – oznaczone nr 3 na rys poniżej.



W PC na początek włączamy się tylko do gniazda mikrofonowego.

11. W menu nr 38 wybieramy rodzaj modulacji

MENU MODE No•038 [DIG MODE]

Function: Selects the mode and sideband (if applicable) in the DIG (Digital) mode.

Available Values: RTTY-L/RTTY-U/PSK31-L/PSK31-U/USER-L/USER-U

Default: RTTY-L

RTTY-L: AFSK RTTY operation on the LSB mode

RTTY-U: AFSK RTTY operation on the USB mode

PSK31-L: PSK-31 operation on the LSB mode

PSK31-U: PSK-31 operation on the USB mode

Jeżeli uciekł nam waterfall to korygujemy lekko częstotliwość dobieraną. Można ten punkt pominąć i wykonać go dopiero po punkcie 12 ale koniecznie przed uruchamianiem funkcji związanych z nadawaniem

12. Powinniśmy odbierać te same sygnały co w pkt. 8, a jeżeli nie to sprawdzamy poprawność włożenia wtyczek, szczególną uwagę zwracamy czy nie zamieniono mikrofonu z głośnikiem na gniazdach karty dźwiękowej

13. Możemy teraz przystąpić do uruchomienia nadawania.

- a. Ustawiamy Menu nr 37 na wartość 50

MENU MODE No•037 [DIG GAIN]

Function: Adjusts the audio input level from terminal equipment (such as a TNC or PSK-31 sound card) during DIG (Digital) mode operation.

Available Values: 0 ~ 100

Default: 50

- b. Ustawiamy Menu nr 40 na wartość 50

MENU MODE No•040 [DIG VOX]

Function: Sets the gain of the VOX circuitry's input level for the DIG mode.

Available Values: 0 ~ 100

Default: 0

- c. Ustawiamy menu nr 75 na minimum tj 5 [W]

UWAGA: w żadnym wypadku nie należy ustawiać max 100 W, bowiem przy modulacji PSK i długotrwałych nadawaniach można zagotować stopień mocy. Standardowo w modulacjach PSK używa się mocy 10 -35 W

MENU MODE No-075 [RF POWER SET]

Function: Setting of the maximum power level for the current band.

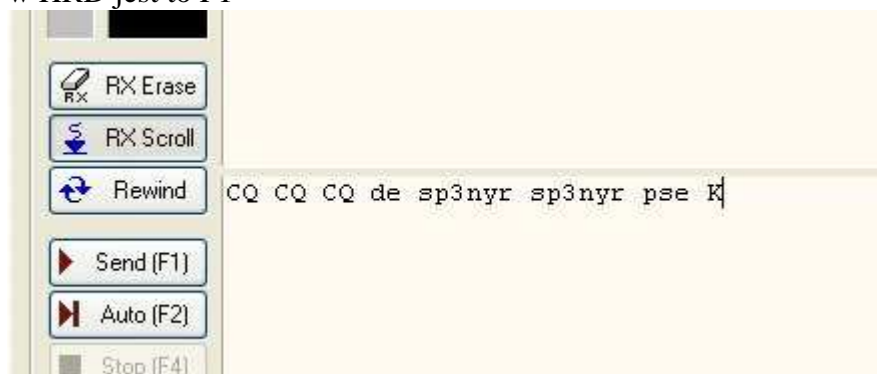
Available Values: Depends on operating band and transceiver version.

Default: Depends on operating band and transceiver version.

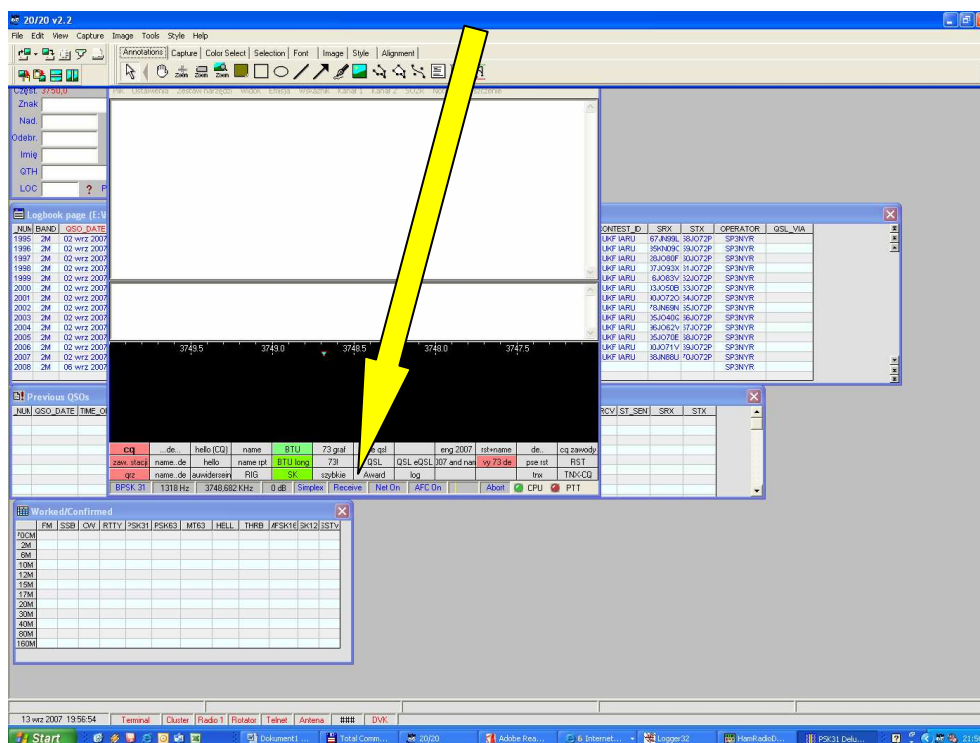
- d. Ustawiamy maksymalna głośność na PC

14. W oknie nadawania naszego programu wpisujemy jakiś tekst do nadania, np. CQ CQ CQ de S..... i przełączamy program na nadawanie

- a. w HRD jest to F1



- b. w loggerze klikamy na napis RECEIVE



Jeżeli nie mamy włączonej wtyczki do gniazda słuchawkowego w PC-cie to powinniśmy słyszeć ćwierkanie melodii PSK, jeżeli tego nie ma szukamy w ustawieniach dźwięku PC-ta, może mamy ustawione za cicho lub całkiem wyłączone dźwięki
Jeżeli słyszymy dźwięki to wkładamy wtyczkę modemu do gniazda słuchawki/głośnik PC-ta

15. TRX powinien przełączyć się na nadawanie

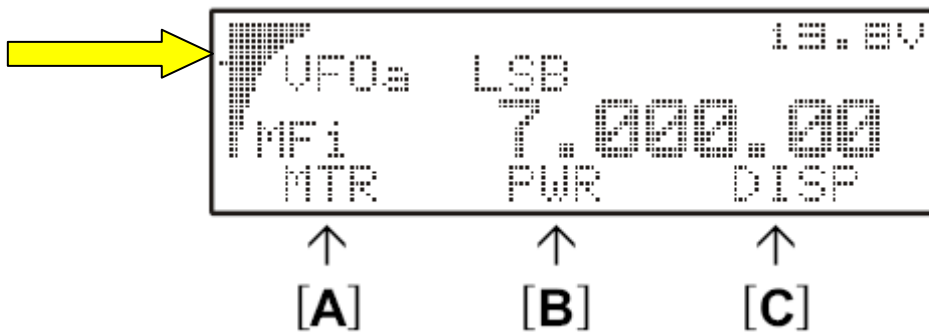
16. W każdej chwili klawisz ESC przerywa nadawanie

17. Jeżeli TRX nie przełączył się na nadawanie to zwiększamy poziom sygnału wchodzącego na modem, jeżeli w modemie jest regulacja to zwiększamy poziom sygnału wychodzącego z modemu do TRX'a, zwiększamy wartość w Menu 37 i 40. Postępujemy tak długo aż TRX zacznie się przełączać na nadawanie.

18. Sygnał z PC do TRX'a nie może też być zbyt mocny aby nie przesterować, dlatego najpierw należy ustawić menu nr 40 DIG VOX, a potem resztę.
Częstym powodem braku nadawania jest wyłączony dźwięk w PC.

19.

20. Właściwy poziom sygnału mcz podawanego z PC na TRX podczas nadawania jest wtedy gdy



na pozycji B mamy włączone MOD i wskaźnik jest w okolicy znacznika – wypustka po lewej stronie miernika sygnału (pokazuje go strzałka)

Życzę wielu ciekawych łączności z wykorzystaniem modulacji cyfrowych.

Waldek
sp3nyr
sp3nyr@wp.pl