

Посібник користувача FLRIG V 1.3

Згенеровано Doxygen 1.8.11

Перекладено на українську UT2YR

версія 0.1

Звіти про помилки, знайдені в посібнику, а також побажання, прошу надсилати за адресою:

ut2yr@ukr.net

Зміст

| | | |
|----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Посібник користувача FLRIG - Версія 1.3 | 1 |
| 1.1 | Керування трансивером | 1 |
| 1.2 | Список трансиверів що підтримуються | 3 |
| 1.3 | Налаштування | 3 |
| 1.3.1 | Вкладка XCVI | 4 |
| 1.3.2 | Інтерфейс користувача | 9 |
| 1.3.3 | Відображення показників | 9 |
| 1.3.4 | Зміна розміру повзунків | 10 |
| 1.3.5 | Додаткові елементи керування | 11 |
| 1.4 | Керування | 14 |
| 1.5 | Керування декількома трансиверами | 16 |
| 1.6 | TT 550 | 17 |
| 1.7 | IC 7600 | 17 |
| 2 | Налаштування шрифтів та кольорів | 19 |
| 3 | Як під'єднати IC-7600 | 23 |
| 3.1 | Налаштування IC-7600 | 23 |
| 3.2 | Налаштування програмного забезпечення | 24 |
| 3.2.1 | FLDIGI | 24 |
| 3.2.2 | FLRIG | 24 |
| 3.2.3 | Встановлення рівнів та налаштувань | 25 |

| | |
|--------------------------------------------------|-----------|
| 4 Інструкція з експлуатації Pegasus TT550 | 27 |
| 4.1 Додаткове керування | 28 |
| 4.1.1 CW | 29 |
| 4.1.2 VOX | 29 |
| 4.1.3 Speech | 29 |
| 4.1.4 Audio | 30 |
| 4.1.5 RX | 30 |
| 4.1.6 TX | 30 |
| 4.1.7 302A | 30 |
| 5 Підтримувані трансивери Elecraft | 33 |
| 6 Підтримувані трансивери Icom | 35 |
| 7 Підтримувані трансивери Kenwood | 45 |
| 8 Підтримувані трансивери TenTec | 49 |
| 9 Підтримувані трансивери Yaesu | 53 |
| 10 Інші підтримувані трансивери | 59 |

Розділ 1

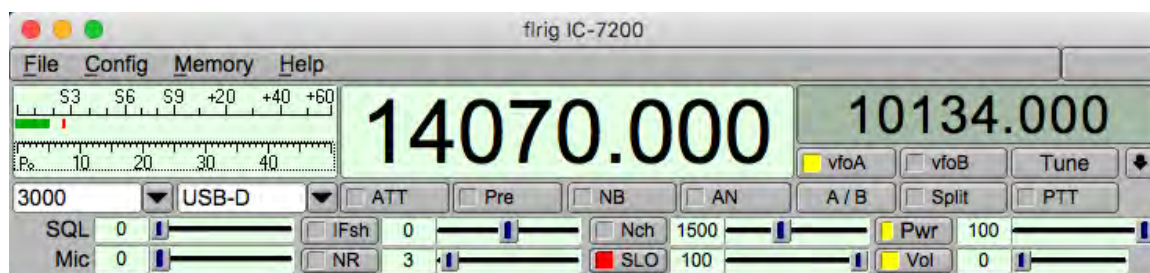
Посібник користувача FLRIG - Версія 1.3

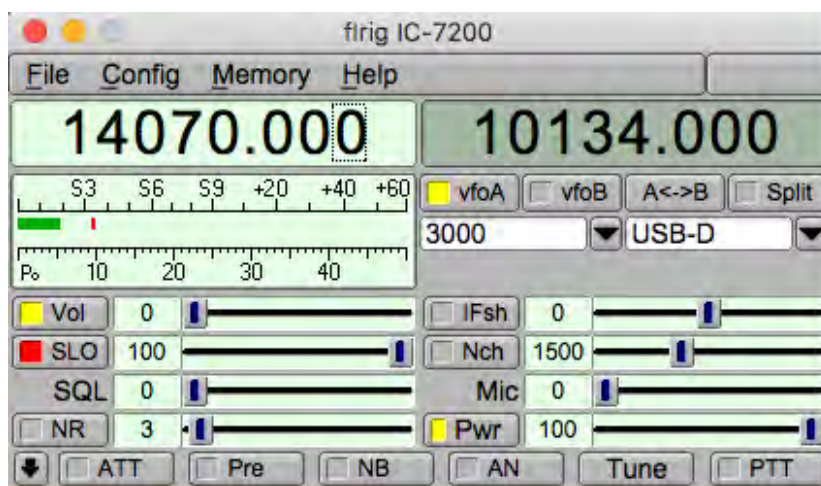
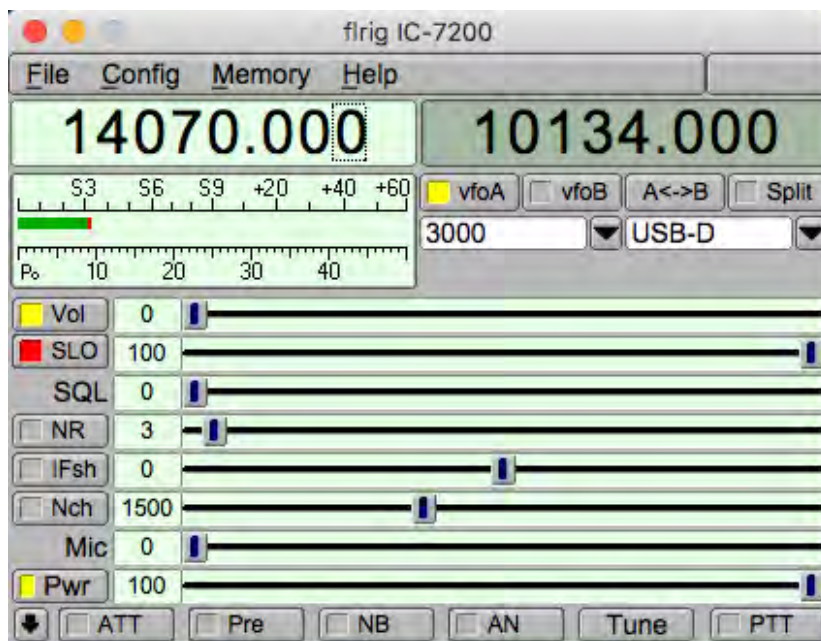


1.1 Керування трансивером

FLRIG це програма керування трансивером, розроблена для самостійного використання, або як доповнення до FLDIGI. Підтримувані трансивери мають певний ступінь керування за допомогою CAT. Інтерфейс користувача FLRIG може змінюватися для забезпечення відповідного ступеня підтримки CAT, доступної для використовуваного в даний момент трансивера.

Три різних співвідношення головного діалогового вікна можуть бути вибрані з врахуванням розмірів екрана комп'ютера та бажання оператора. Широке співвідношення сторін можна змінити горизонтально. Вузьке співвідношення зафіксовано як по ширині так і по висоті .





Четвертий вид інтерфейсу доступний для всіх трансиверів. Він підходить для використання на сенсорному екрані



Мал 1.1 Масштаб 75%.

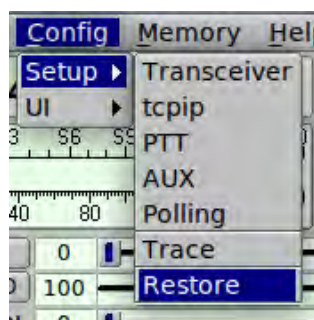
Файли керування для кожної моделі трансивера є унікальними в FLRIG. Не потрібно використання додаткових бібліотек або файлів налаштувань.

1.2 Список трансиверів що підтримуються

| Elecraft | Icom | Kenwood | Ten-Tec | Yaesu | Other |
|----------|----------------|-----------|---------|-----------|----------|
| K2 | IC-703 | TS 140 | TT 516 | FT 100D | PCR 1000 |
| K3 | IC 706 MK IIG | TS 450 | TT 535 | FT-450 | RAY 152 |
| KX3 | IC-718 | TS 480HX | TT 538 | FT-450D | |
| | IC 728 | TS 480SAT | TT 550 | FT 747GX | |
| | IC 735 | TS 570 | TT 563 | FT 767 | |
| | IC 746 | TS 590S | TT 566 | FT 817 | |
| | IC 746 Pro | TS 590SG | TT 588 | FT 847 | |
| | IC 756 Pro II | TS 990 | TT 599 | FT 857D | |
| | IC 756 Pro III | TS 2000 | | FT 897D | |
| | IC 910H | | | FT-950 | |
| | IC 7000 | | | FT-1000MP | |
| | IC 7100 | | | FT 2000 | |
| | IC 7200 | | | FTdx1200 | |
| | IC 7300 | | | FTdx3000 | |
| | IC 7410 | | | FTdx3000 | |
| | IC 7600 | | | | |
| | IC 7700 | | | | |
| | IC 9100 | | | | |

1.3 Налаштування

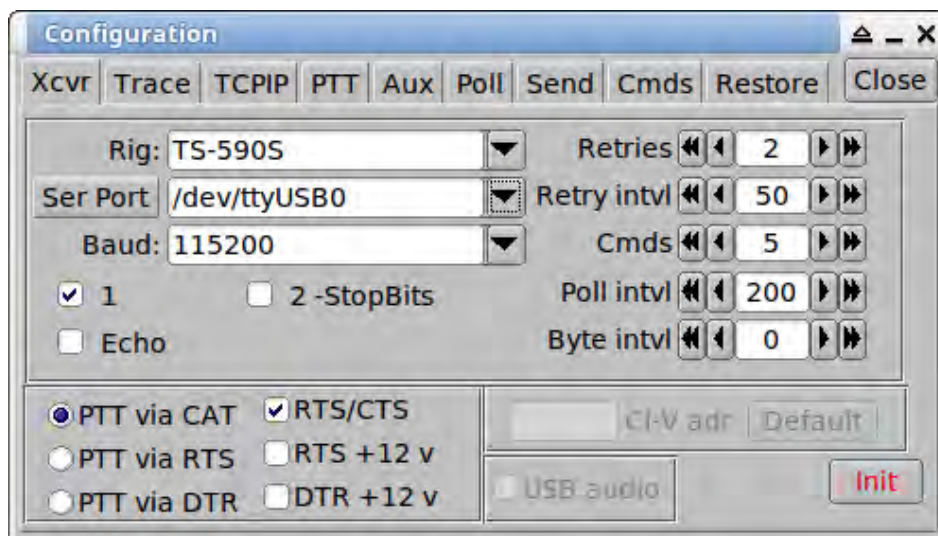
Виберіть модель трансивера в Config / Setup / Transceiver .



Кожен з пунктів меню відкриє діалогове вікно налаштування параметрів:

- **Xcvr** - вибір моделі трансивера та параметрів послідовного порту для його керування
- **tcipip** - налаштування інтерфейсу для керування віддаленим трансивером
- **PTT** - налаштування PTT порта (якщо використовується)
- **AUX** - налаштування окремих допоміжних послідовних портів (якщо використовується)
- **Polling** - вибір та налаштування параметрів опитування трансивера
- **Trace** - вибір та відображення шляхів до виконуючих програм
- **Restore** - вибір та налаштування параметрів трансивера для зчитування та відновлення

1.3.1 Вкладка Xcvr



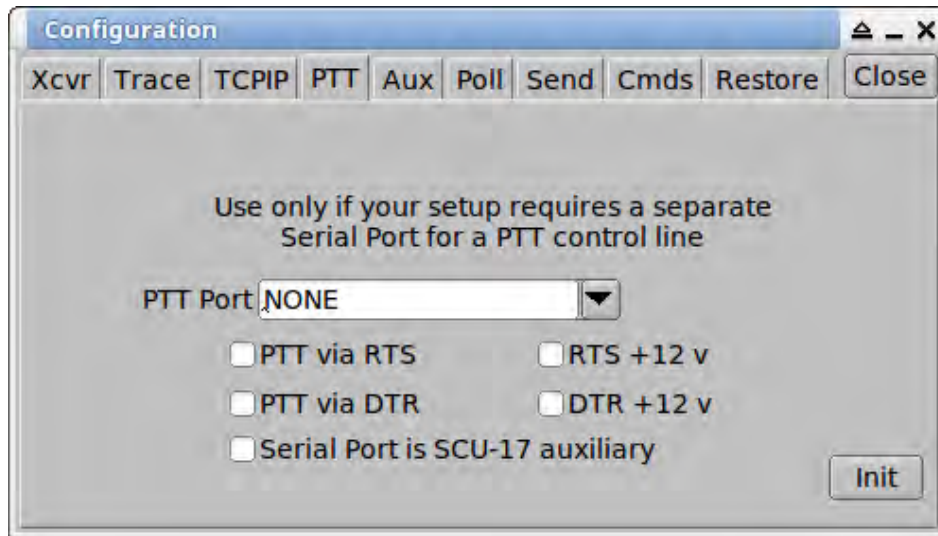
Мал 1.2 Xcvr

Виберіть трансивер з випадаючого списку "Rig".

Будуть встановлені значення за замовчуваннями, пов'язані з цією моделлю трансивера. Вони були перевірені командою тестувальників, але іноді можуть вимагати додаткового налаштування згідно Вашого апаратного забезпечення.

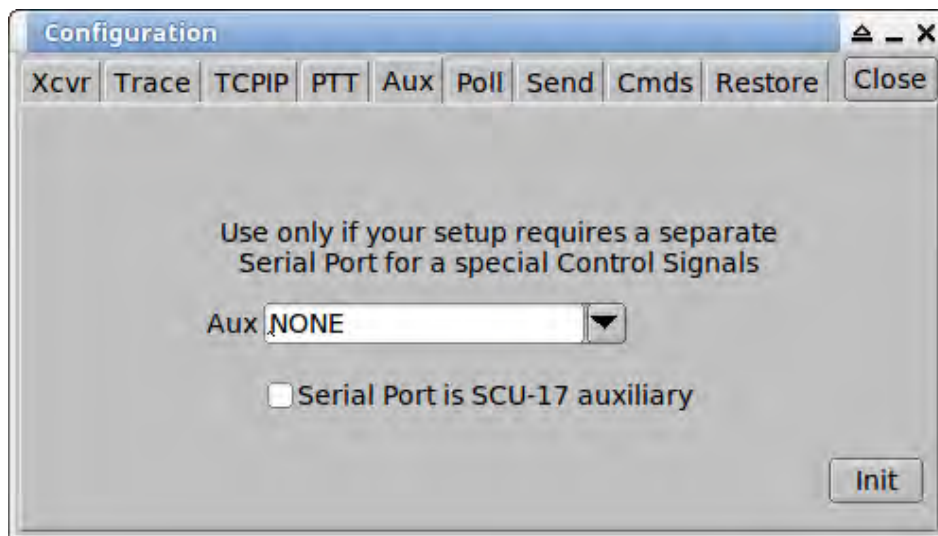
Ви можете використовувати апаратне PTT на відміну від CAT PTT. Не всі трансивери мають підтримку функції CAT PTT, але вона буде запрограмована, якщо вибраний трансивер має цю команду. Апаратний PTT може спільно використовуватися з CAT.

Якщо послідовне з'єднання - це пристрій CI-V, можливо, потрібно буде перевірити "Echo", а також встановити RTS або DTR до +12, якщо CI-V живиться з послідовного порту.



Мал 1.3 PTT

Ваш апаратний PTT може також використовувати другий послідовний порт. Якщо цей порт є вторинним послідовним портом SCU-17, то необхідно також увімкнути "Serial Port is SCU-17 auxiliary".

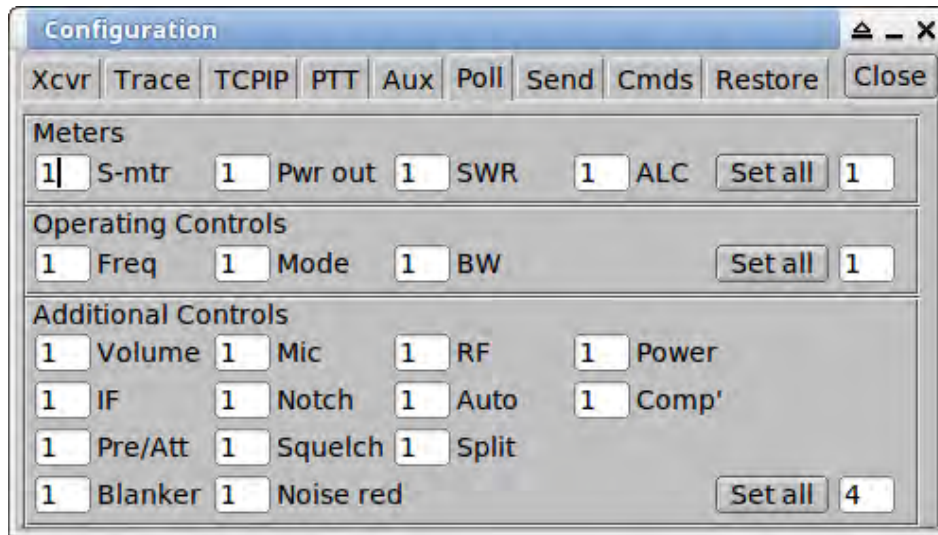


Мал 1.4 Aux



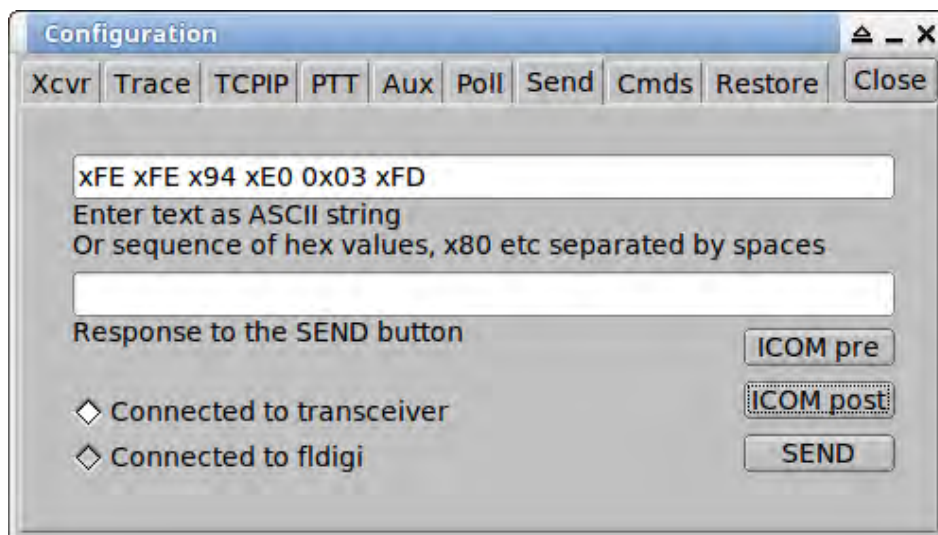
Мал 1.5 Aux Controls

Можливо, вам також знадобиться доступ до спеціальних функцій апаратного забезпечення. FLRIG забезпечує це через сигнальні лінії DTR і RTS незалежного послідовного порту. Додаткові основні елементи керування діалогового вікна ввімкнено і показано, якщо на цій вкладці вибрати будь-яке інше, ніж NONE (за промовчанням). Увімкніть "Serial Port is SCU-17 auxiliary", якщо ви використовуєте вторинний послідовний порт SCU-17.



Мал 1.6 Polling

Трансивер має різні вимірювачі та елементи керування. Ви можете обрати опитування вимірювачів та елементів керування кожного разу, коли відбувається цикл опитування. Отримання значення призводить до того, що FLRIG слідує, а також керує певною функцією або елементом керування трансивером. Чим більше опитувань Ви вибираєте, тим повільніше буде проходити цикл опитування.



Мал 1.7 Send

Тестування команд трансивера. FLRIG може не підтримувати певну команду CAT для вашого трансивера. Можна перевірити підтримку конкретної команди за допомогою вкладки "Send Cmd". Командний рядок повинен відповідати вимогам трансивера. Якщо використовується текст ASCII, як і прийомопередавачі на основі набору команд Kenwood, ви вводите рядок без пробілів, тобто

FA;

читати A vfo .

Для двійкових рядків, що використовуються в старих трансиверах Yaesu, і всіх трансиверів типу Icom CI-V необхідно ввести рядок як шістнадцяткові значення, тобто

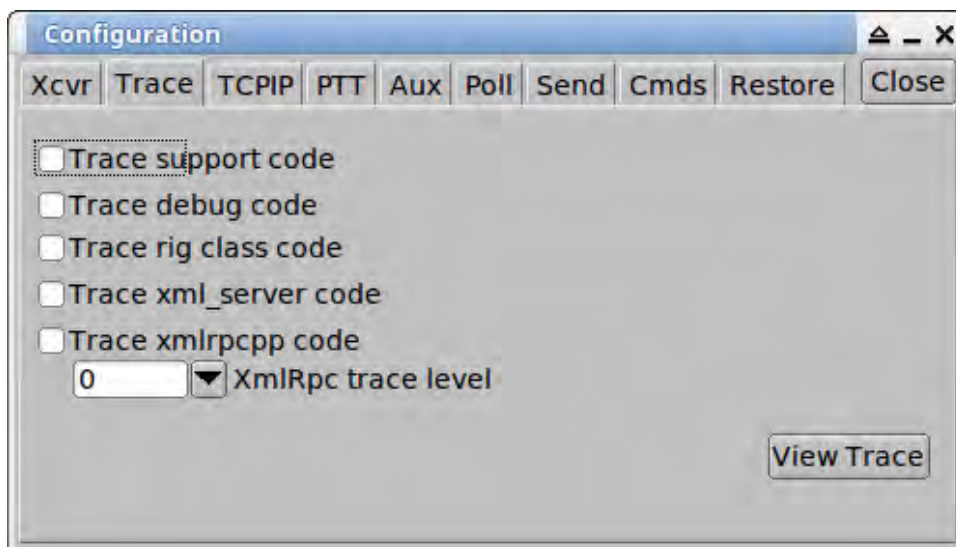
Yaesu: x00 x00 x00 x01 x05

Icom: xFE xFE x70 xE0 x1A x05 x00 x92 x00 xFD

Кнопки "ICOM pre" та "ICOM post" будуть вставляти преамбулу та постамбулу шістнадцяткових послідовностей для вибраної моделі трансивера Icom.

Нажміть кнопку SEND для передачі команди в трансивер. Відповідь з'явиться в нижньому прямокутнику.

Індикатори у вигляді діамантів будуть світитися для з'єднань трансивера та fldigi відповідно.

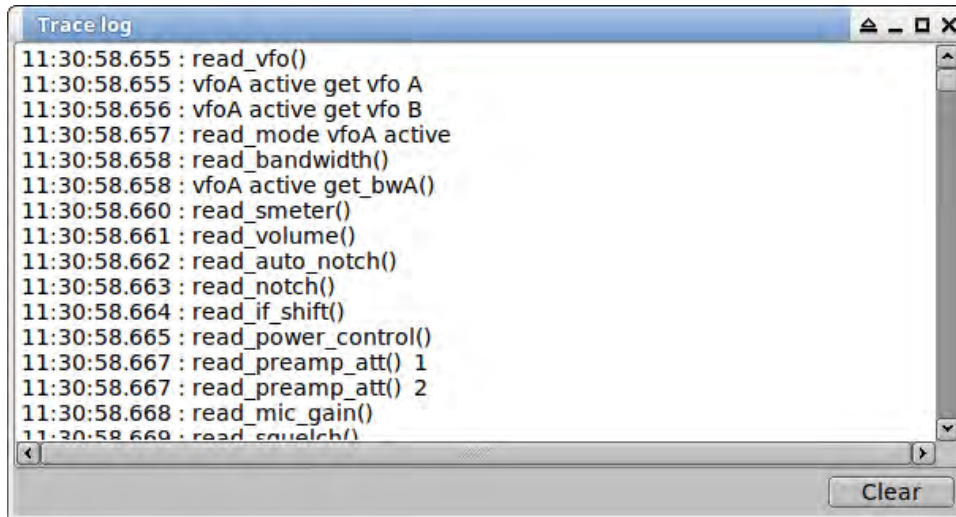


Мал 1.8 Trace

Деякі інструменти налагодження доступні в flrig, включаючи можливість спостерігати виконання коду в різних частинах програми. Інструмент трасування посилає дані з відміткою часу як до діалогового вікна перегляду так і до файлу з ім'ям "trace.txt", який записується в папку flrig.

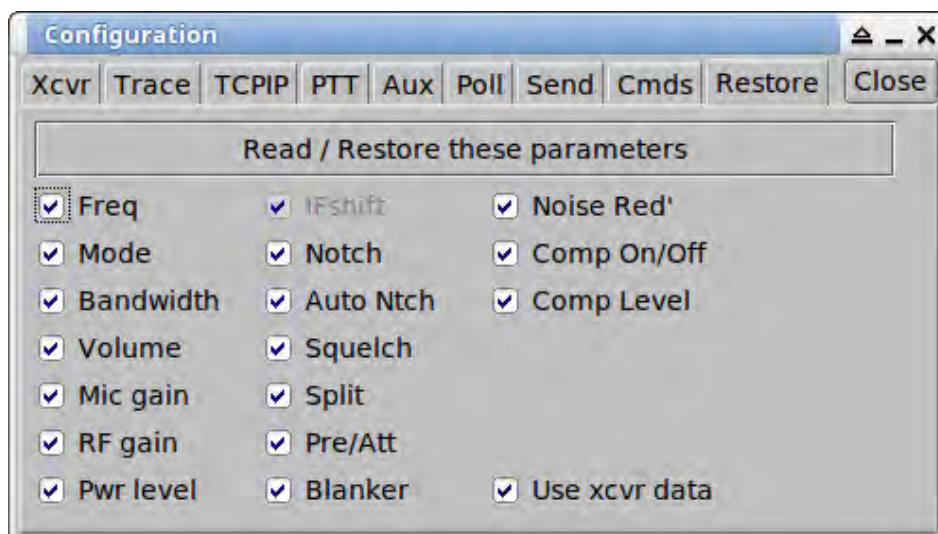
- Trace support code - основні точки виконання циклу обробки
- Trace debug code - реплікація виводу налагодження журналу подій
- Trace rig class code - точки виконання в класі, специфічному для трансивера (не для всіх)

- Trace xml_server code - точки виконання в коді інтерфейсу xmlrpc для i/o to/from fldigi
- Trace xmlrpcpp code - відправлені та отримані пакети даних xmlrpc шість рівнів деталізації 0 ... 5 можуть бути задані



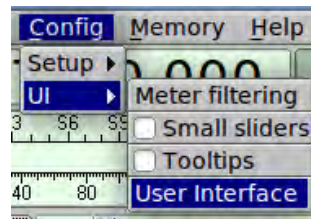
Мал 1.9 Приклад відображення коду підтримки

flrig буде зчитувати різні параметри трансивера та відновлювати їх після закриття програми. Наступний малюнок відображає доступні параметри читання/відновлення для Icom 7200. Якщо параметр недоступний (або закодований) він стане недоступний та буде відображатися сірим кольором. Перевірте кожен параметр, який потрібно прочитати та відновити. Читання і відновлення параметрів трансивера вимагає часу, особливо на старих моделях з низькою швидкістю передачі даних послідовного порту. Позначте "Use xcvr data" які ви хочете встановити, щоб flrig не змінював, коли він починає виконання.

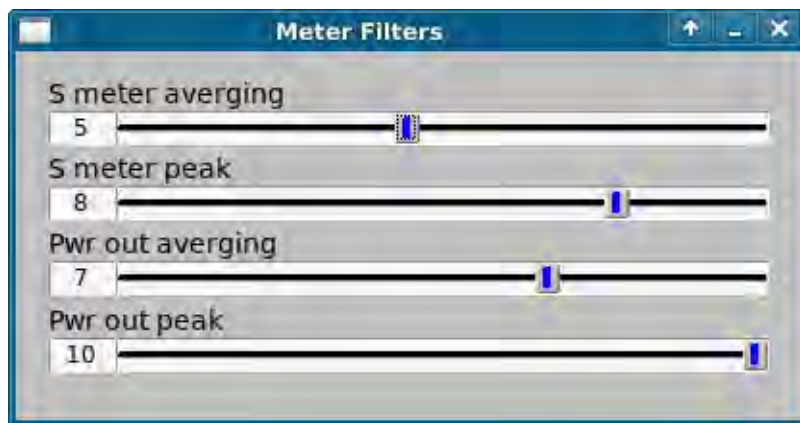


Мал 1.10 Restore

1.3.2 Інтерфейс користувача

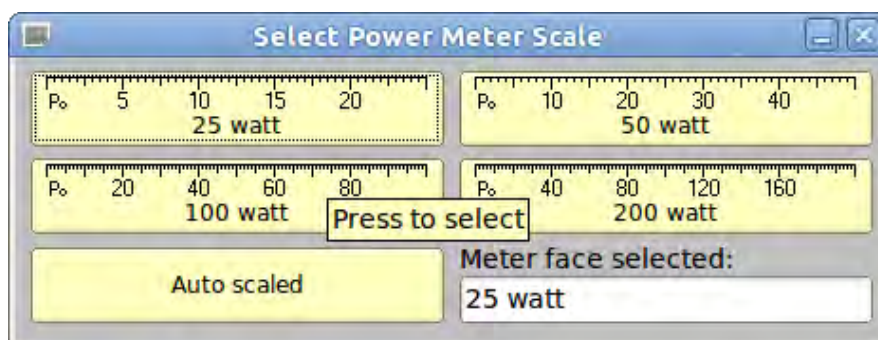


1.3.3 Відображення показників



Мал 1.11 Керування відображенням

Ви можете керувати поведінкою як середніх, так і пікових значень S-метра та вимірювача потужності. Налаштування елементів керування на 1 як для середнього, так і для пікового рівня буде просто відображати останнє значення, доступне з трансивера. Середній показник відображає на дисплеї середнє значення останніх N показів. Пікове значення буде відображати середнє пікове значення за останніми M-показами.

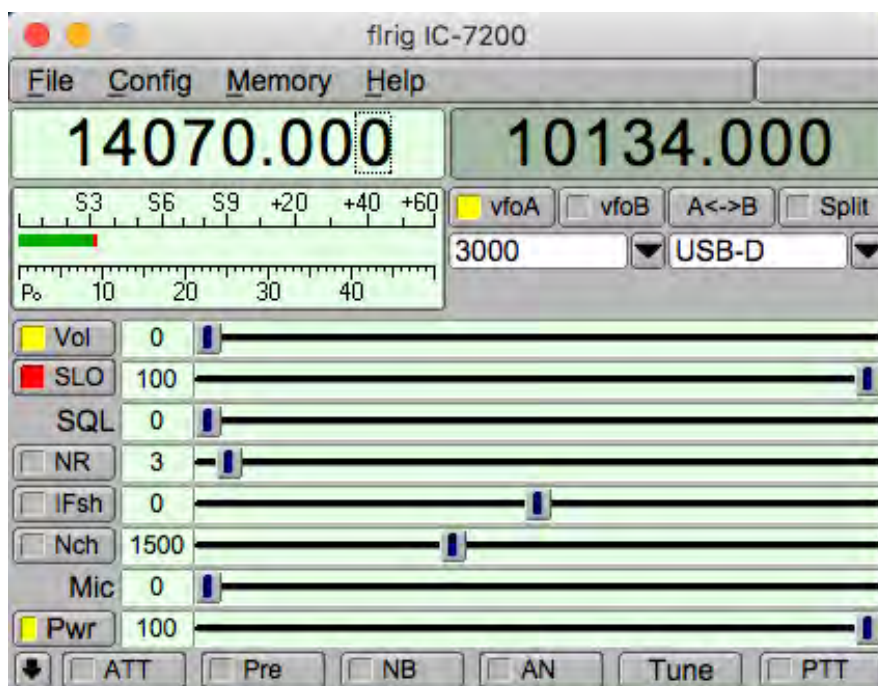


Мал 1.12 Шкала вимірів

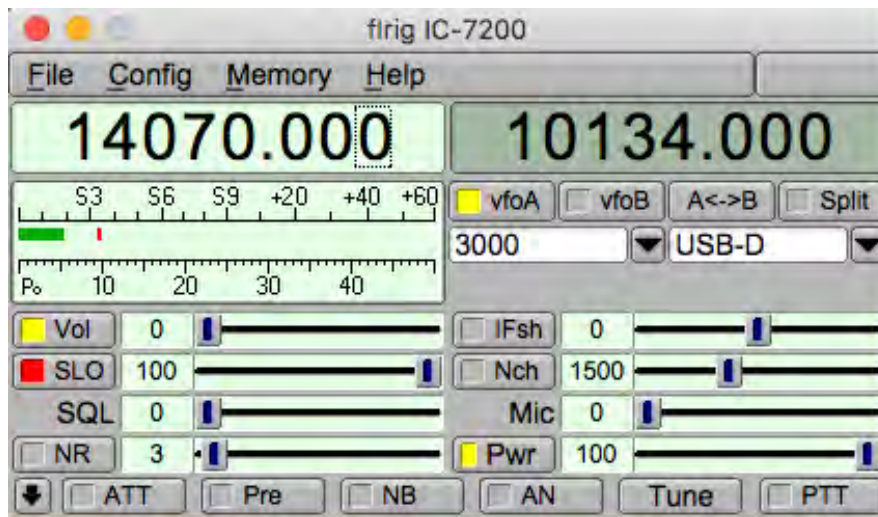
Клацніть правою кнопкою миші на шкалі показників, щоб відкрити це діалогове вікно вибору. Кожна з 4 шкал та "Auto scaled" є кнопками. Виберіть одну з них, яку бажаєте використовувати. Автоматичне масштабування регулює шкалу вимірювача до найменшого масштабу, що відповідає поточній вимірній піковій потужності. Якщо ця потужність змінюється поблизу точки переходу між двома шкалами, ви можете збільшити або зменшити масштаб.

1.3.4 Зміна розміру повзунків

Коли користувацький інтерфейс налаштований на "малий", підменю інтерфейсу буде містити пункт "Малі повзунки". Вибір цього пункту меню негайно змінить розмір і положення повзунків. Виберіть кнопку "Small sliders" в меню налаштувань для зменшення в два рази повзунків та простору.



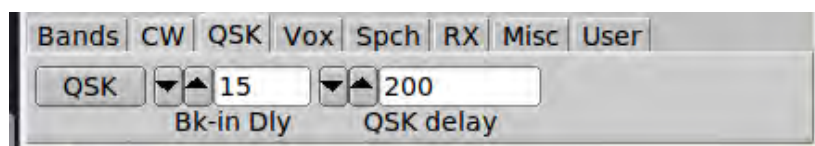
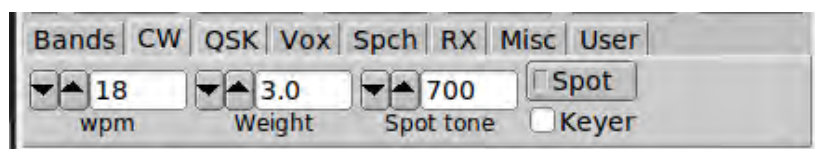
Мал 1.13 Великий інтерфейс - Великі повзунки

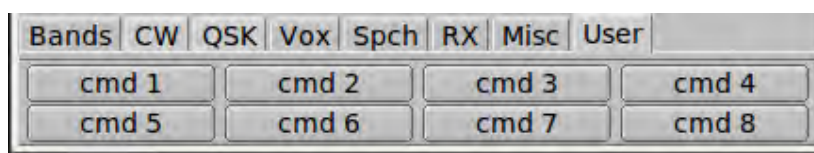
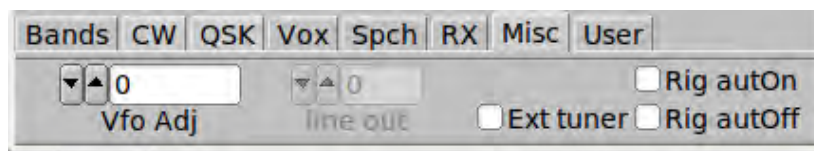
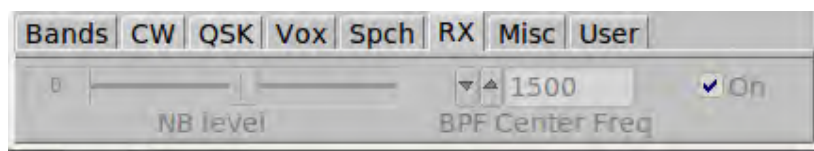
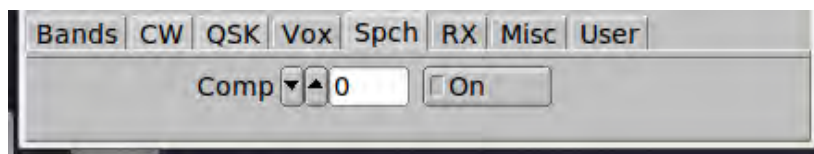
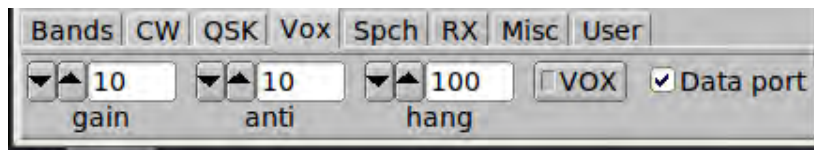


Мал 1.14 Малий інтерфейс - Малі повзунки

1.3.5 Додаткові елементи керування

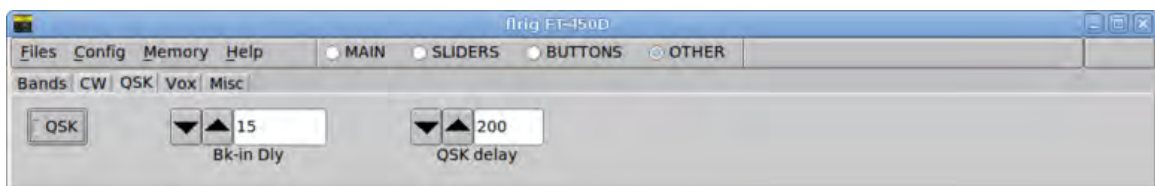
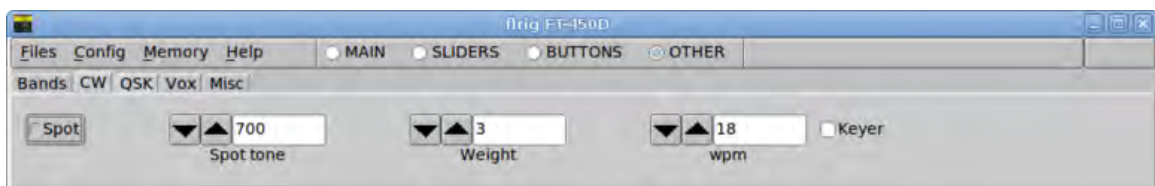
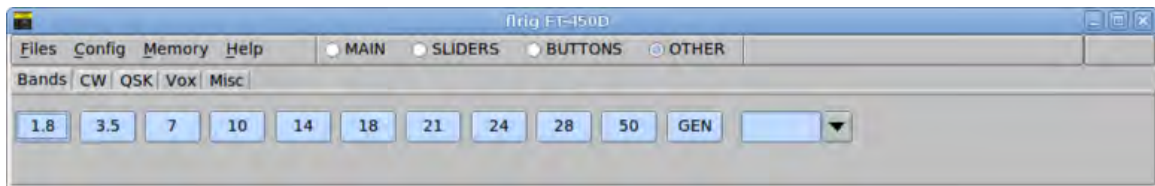
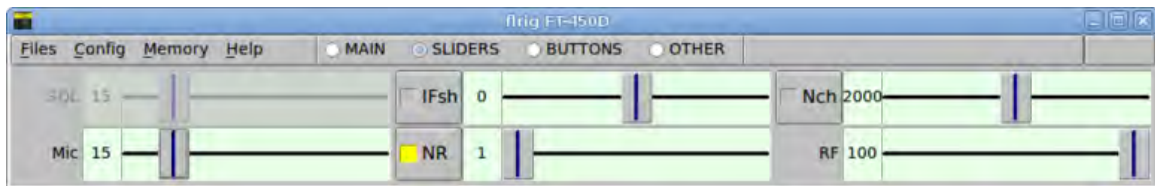
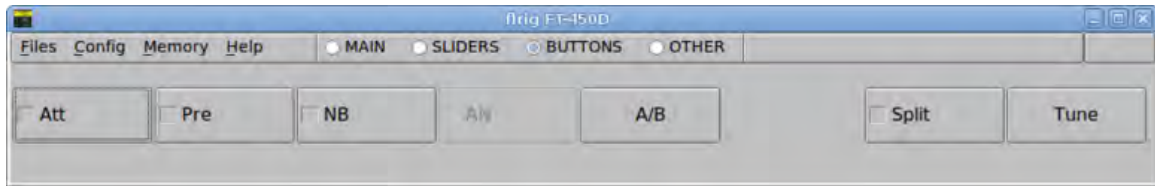
В залежності від моделі трансивера можуть бути присутні додаткові елементи керування. Вони знаходяться у випадаючому меню зі стрілкою, що знаходиться зліва від кнопки аттенюатора. Це додаткові елементи керування для Yaesu FT 950.

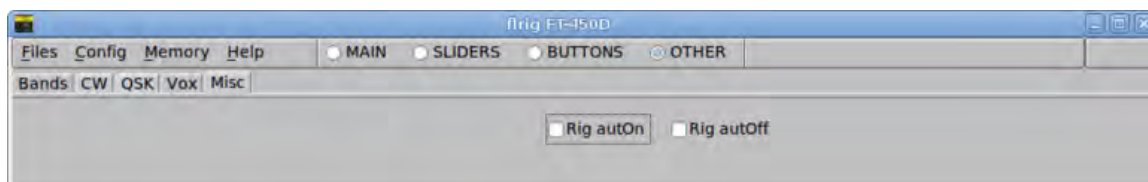
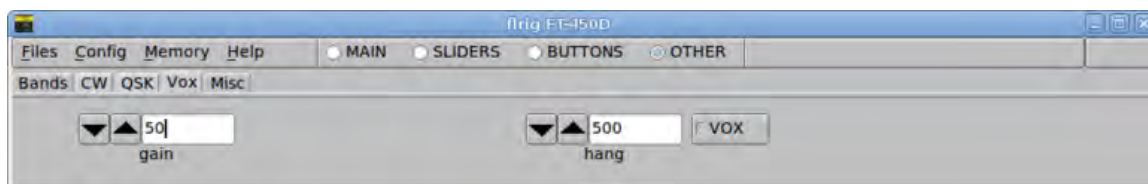




Для FT-450D ці елементи керування, доступ до яких здійснюється за допомогою схеми "сенсорного" інтерфейсу користувача, відображаються як







Виберіть пункт меню "Інтерфейс користувача", щоб налаштувати різні користувацькі налаштування, зокрема шрифти та кольори [Налаштування шрифтів та кольорів](#).

1.4 Керування



Мал 1.15 Керування частотою

Відображення значення частоти також є керуваним. Кожна цифра чутлива до лівої / правої кнопки миші для збільшення / зменшення значення і до колеса прокрутки миші для швидкої зміни. Натисніть верхню половину цифри, щоб збільшити частоту, а нижню половину цифри - зменшити частоту. Наведіть курсор миші на будь-який з числових сегментів і введіть нову частоту за допомогою цифрової клавіатури. Якщо ви зробите помилку, просто нажміть любую букву. Встановіть знову введену частоту і натисніть клавішу Enter.

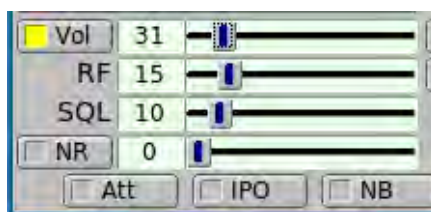
Щоб вставити значення частоти з буферу (лише kHz), нажміть Ctrl-V а потім клавішу Enter.

Vfo-A та Vfo-B керуються окремо, А зліва, В справа.

Лівий клік мишею по кнопці A->B то міняє місцями vfo. Правий клік по кнопці A->B переносить значення з vfoA в vfoB.

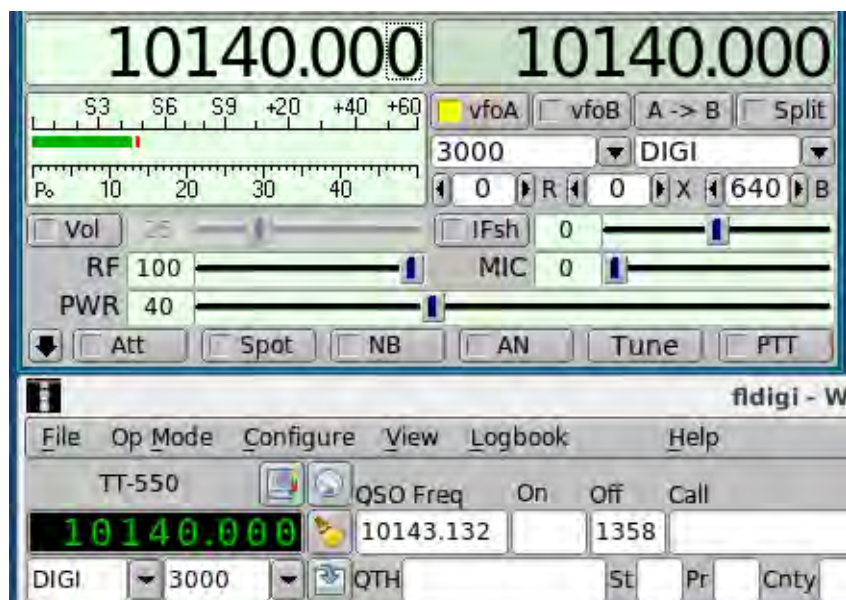
Коли вказівник миші знаходиться над частотним показником, можна також змінювати значення частоти за допомогою кнопок керування курсором та кнопками гортання сторінок:

- вліво / вправо - збільшення / зменшення частоти на 1 Hz
- вверх / вниз - збільшення / зменшення частоти на 10 Hz
- Page Up / Page Down - збільшення / зменшення частоти на 100 Hz



Мал 1.16 Повзунки

Кнопки, у яких є підсвітка, перемикаються - активуються, коли підсвічуються кольором. Деякі з них пов'язані з повзунками. Якщо стан кнопки неактивний, цей асоційований повзунок буде сірим. У прикладі регулятор гучності є активним, а NR неактивний.



Мал 1.17 FLRIG/FLDIGI

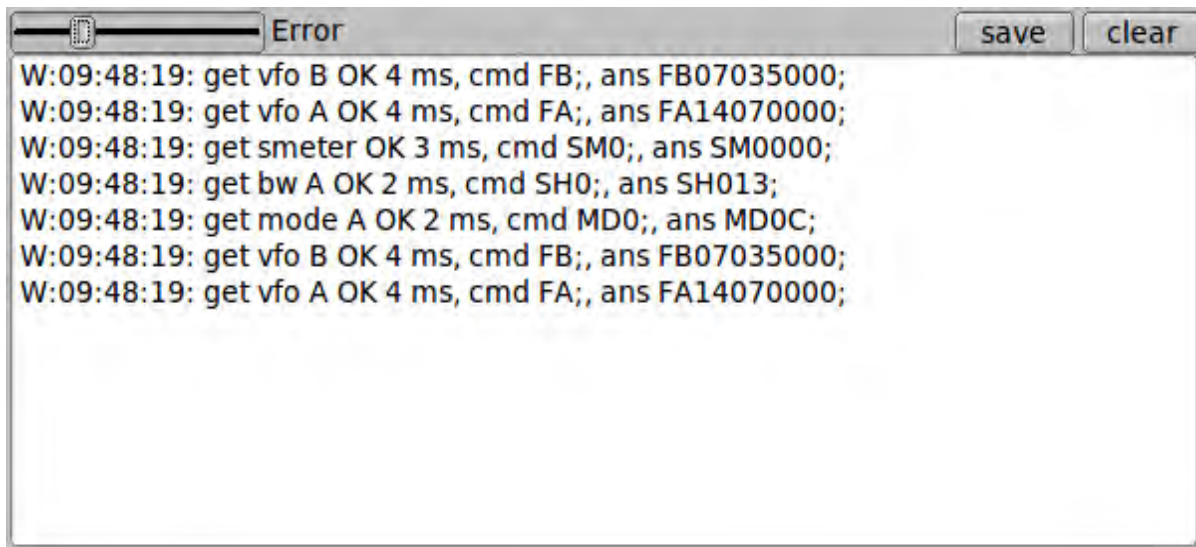
Робота FLRIG з FLDIGI вимагає простого налаштування в FLDIGI. Зніміть виділення з усіх елементів, крім "xmlrpc". Xmlrpc використовує локальний сокет для спілкування двох програм. FLDIGI діє як сервер а FLRIG як клієнт. Не існує вимоги для старту / зупинки програми.

FLRIG посилає дані з трансиверу в FLDIGI, коли дві програми спочатку розпізнають одна одну. Ці дані використовуються для заповнення назви трансиверу, доступних режимів і доступних смуг пропускання.

Після цього початкового з'єднання оператор може керувати як з FLDIGI так з FLRIG. Дві програми залишаться синхронізованими. Дані від комп'ютера до трансивера завжди надсилаються з FLRIG.

(Примітка перекладу: Існують випадки некоректного керування трансивером напряму з FLDIGI. В такому випадку якраз і використовують зв'язку FLRIG з FLDIGI.)

PTT може бути активований у FLRIG або за допомогою кнопки T / R у FLDIGI. FLDIGI також активує PTT через позначки <TX> <RX> в макросах. При роботі в цифрових режимах в FLDIGI слід використовувати PTT від FLDIGI.



Мал 1.18 Журнал подій

Журнал подій відкривається з меню "Debug". Це дозволяє переглядати послідовний і xmlrpc обмін даними між FLRIG, FLDIGI та трансивером.

1.5 Керування декількома трансиверами

Ви можете мати декілька екземплярів працюючої flrig, кожен з яких контролює окремий і унікальний трансивер. Для цього потрібно мати окрему папку конфігурації для кожного цільового трансивера. Або запустіть flrig з командного рядка або скопіюйте піктограму запуску на робочому столі, а потім змініть його "цільовий" виконуваний файл. У будь-якому випадку ви будете додавати параметр командного рядка

"--config-dir <target-dir>"

Зверніть увагу на подвійне тире. <target-dir> буде унікальним для кожного підтримуваного трансивера, наприклад: "C:\<←>Users\<user-name>\flrig.ic7200" у Win-10, "/home/<user>/flrig.ic7200" у Linux або OS X. Вам доведеться налаштувати кожен примірник з правильними параметрами інтерфейсу.



1.6 TT 550

TenTec Pegasus, TT-550 є трансиверизованим комп'ютером. FLRIG контролює всі аспекти цього трансивера:
Докладніше в [Інструкція з експлуатації Pegasus TT550](#)

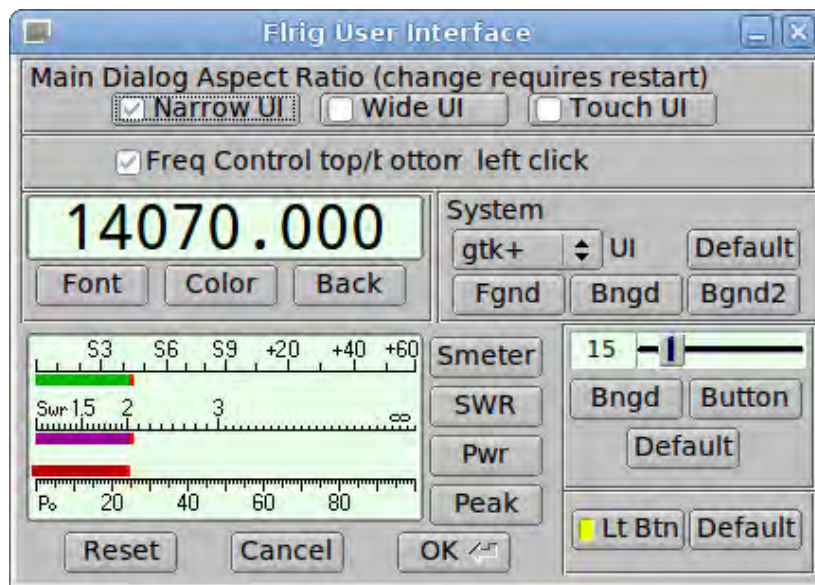
1.7 IC 7600

Andy's (VE3NVK / [8VTV](#)) Написав як це зробити в [Як під'єднати IC-7600](#)

[Догори](#)

Розділ 2

Налаштування шрифтів та кольорів



Ви можете змінити багато кольорів і шрифтів, що використовуються у FLDIGI, щоб відповідати вашому стилю оформлення. Ті, що показані вище, є типовими.

Для налаштування кольорів можна скористатися діалоговим вікном, або якщо ви розумієтеся на системі кольорів RGB, можна безпосередньо редагувати файл префіксів, пов'язаний з використовуваним трансивером.

Файл `prefs` знаходиться у папці FLRIG.

В linux та OS X ці каталоги

```
$HOME/.FLDIGI
```

в XP,

```
C:\Documents and Settings\\FLRIG.files
```

В Vista / Win7,

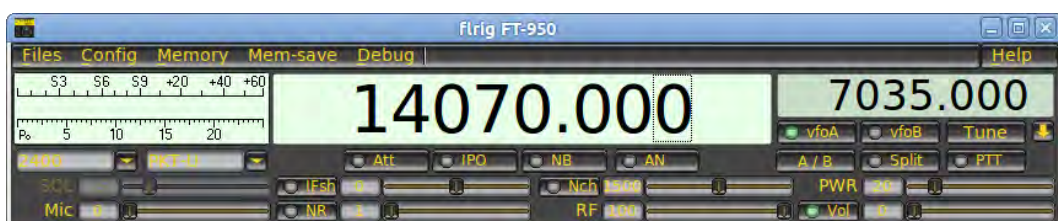
C:\Users\

Файлом для TT-550 Pegasus буде TT-550.prefs



Цей сміливий вигляд досягається за допомогою наступних налаштувань у файлі

```
smeter_red:0
smeter_green:180
smeter_blue:0
peak_red:255
peak_green:0
peak_blue:0
fg_sys_red:255
fg_sys_green:210
fg_sys_blue:50
bg_sys_red:0
bg_sys_green:0
bg_sys_blue:0
bg2_sys_red:122
bg2_sys_green:141
bg2_sys_blue:147
slider_red:96
slider_green:100
slider_blue:115
slider_btn_red:209
slider_btn_green:177
slider_btn_blue:75
lighted_btn_red:72
lighted_btn_green:255
lighted_btn_blue:96
ui_scheme:gtk+
```



Аналогічна кольорова схема FLTK "Plastic" використовується для інтерфейсу.

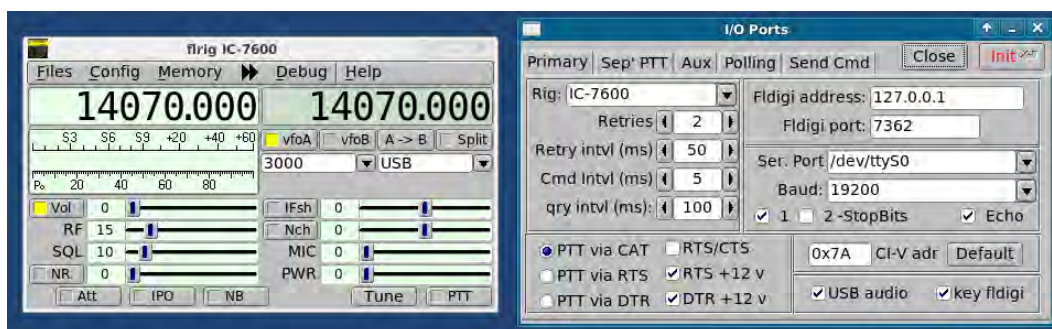
[Догори](#)

[На головну сторінку](#)

Розділ 3

Як під'єднати IC-7600

Надано Andy - VE3NVK / G8VTV



Як використати USB аудіо з'єднання в IC-7600 щоб поєднати трансивер та FLDIGI, FLRIG.

3.1 Налаштування IC-7600

Налаштування пунктів меню IC7600

1. Зайдіть в налаштування 7600 (Exit/set) потім виберіть "set" далі "Levels"
2. Перейдіть до пункту "Data 1 mod" і змініть налаштування на USB (повертаючи ручку настройки).
Якщо ви не змініте це налаштування, трансивер не зможе отримувати передане аудіо - він буде передавати отримане аудіо.
Ви можете вибрати любий набір налаштувань від Data 1 до Data 3 якщо ви маєте на те причини, але найпростіше використати перший.
3. Прокрутіть вгору до пункту "USB MOD Level", переконайтеся, що він має певний рівень (між 40%).
4. Прокрутіть до "USB Audio SQL" і переконайтеся, що він вимкнений (відкрито). - Ми хочемо щоб програмне забезпечення займалося цим в цифрових режимах.
5. Можливо, ви також захочете залишити налаштування для DATA OFF MOD за замовчуванням "Mic, Acc", якщо ви все ще маєте намір використовувати мікрофон для SSB !
Ви можете просто перетворити його на Mic, щоб уникнути заплутаних ускладнень.
Якщо у допоміжний порт підключено інший аудіоінтерфейс, наприклад, TNC, ви, ймовірно, захочете залишити його.

Це все, що потрібно, щоб налаштувати трансивер.

3.2 Налаштування програмного забезпечення

Тепер на комп'ютері переконайтеся, що вихід звукової карти має деякий початковий рівень; спробуйте від 20 до 60% для початку. Якщо використовується FLRIG (супутнє програмне забезпечення) до FLDIGI, обидві з яких я рекомендую, встановіть рівні для мікрофона та потужності (починаючи з 50%).

Я прийшов до висновку, що кінцевий рівень мікрофону дуже низький - близько 5%.

Якщо ви не використовуєте FLRIG спільно з FLDIGI, то у вас є деякі інші параметри інтерфейсу, пояснені в основній довідці FLDIGI.

Запустіть FLDIGI і FLRIG, переконайтеся, що FLDIGI налаштований на використання XML-RPC для керування установками, а не на що-небудь інше. Якщо ви намагаєтеся контролювати трансивером з обох FLDIGI та FLRIG одночасно, то будуть виникати конфлікти, і хто знає, яка програма буде відповідати. FLDIGI передає зміну частоти, режиму і пропускну здатності трансивера через FLRIG, коли вибирається XML-RPC. FLRIG, у свою чергу, сповіщає про зміни до FLDIGI. Трансивер, FLRIG і FLDIGI залишаються в синхронізації незалежно від того, де відбувається зміна.

3.2.1 FLDIGI

1. На вкладці "Configure" FLDIGI та на вкладці керування установками переконайтеся, що ви вибрали лише XML-RPC.
2. На вкладці "Audio" переконайтеся, що (на Linux) вибрано правильний аудіопристрій. Я використовую PortAudio, так що вибрані мною як Capture так і Playback відображаються як "USB Audio CODEC: USB Audio ..." (після цього буде показати апаратний порт як щось подібне (HW: 0,0) - ця остання частина зміниться в залежності від налаштування комп'ютера для ідентифікації аудіо портів.
3. У програмі аудіомікшера 7600 USB Audio, ймовірно, буде ідентифікована як "Audio Codec PCM2901".
4. Якщо ви використовуєте Pulse audio функція мікшера виконується в додатку мікшера Pulse-audio . Pulse audio запам'ятає і рівень запису, і рівень відтворення, необхідний для кожної програми, яку він обслуговує.

3.2.2 FLRIG

1. Відкрийте вкладку Config/Transceiver і виконайте наступне у діалоговому вікні, що відкриється.
2. Переконайтеся, що вибираєте трансивер ic-7600, щоб обраний послідовний порт - це буде щось схоже (знову в Linux) /dev/ttyUSB0, номер в кінці може бути різним, і якщо у вас більше одного підключеного USB пристрою, переконайтеся, що він є правильний. (Підказка: використовуйте команду в екрані терміналу, 'lsmod')
3. Переконайтеся, що адреса CI-V правильна, для 7600 за замовчуванням 0x7A.
4. Відмітьте галкою "USB Audio".
5. Виберіть кнопку PTT через CAT.
6. Переконайтеся, що швидкість передачі даних сумісна з тим, що ви встановили на 7600 Я використовую 19200.
7. Виберіть Stop bit 1.
8. Відмітьте галкою Echo.
9. Тепер для спроб, інтервалу повторів, інтервалу cmd та інтервалу запитів я використовую значення 2, 50, 5, 100, але інші значення, безумовно, будуть працювати для вас. Якщо ви хочете більш швидкого реагування на зміну частоти при обертанні ручкою настройки трансивера, ви можете спробувати зменшити значення інтервалу QRY.

Перш ніж закрити вікно, натисніть кнопку INIT, щоб змінити налаштування.

При використанні цифрових режимів переконайтеся, що (навіть для CW) вибрано "USB-D1" для підключення аудіо. Якщо ви використовуєте що-небудь інше, ви НЕ зможете передавати, лише приймати (хіба-що ви не вирішили налаштувати USB-D2 або D3). Це стосується як FLRIG, так і FLDIGI.

Після цього на екрані трансивера має бути відображення, що встановлено USB-D1 з блакитним фоном трохи вище частоти, а також між індикаторами налаштування VFO і фільтра.

В деяких версіях FLRIG, 7600 призупиняє показ USB-D1, поверніть трансивер назад в цей режим швидко нажавши кнопку USB на 7600 доки цей режим не з'явиться на екрані трансивера, або на змініть панелі FLRIG.

3.2.3 Встановлювання рівнів та налаштувань

Нарешті, використовуючи кнопку TUNE на FLDIGI, встановіть рівень потужності та модуляції для майже нульового рівня ALC. Вам доведеться гратися як з параметром MIC у FLRIG, так і з настройкою вихідного рівня для вашого звукового мікшера, щоб добитися потрібного. Ви можете працювати цифровими режимами, такими як PSK31, дуже добре з рівнями потужності, меншими за 25 Вт. Ця потужність не навантажує занадто вихідний каскад передавача і в той самий час надає вам ефективний сигнал (якщо антенна система не є жахливою). При вихідній потужності 25 Вт мій трансивер показує близько 13 ампер для Ip.

При виборі цих рівнів переконайтеся, що ви натискаєте і тримаєте кнопку протягом 1 секунди, щоб всі показання показувалися одночасно.

Зверніть увагу, що кнопка TUNE на FLRIG не працює так само, як кнопка налаштування у FLDIGI. Кнопка TUNE на FLRIG активує внутрішній тюнер в 7600 для налаштування антени на вибраній частоті. Кнопка TUNE на FLDIGI посилає безперервний двотонний сигнал на максимальному рівні і призначений для встановлення рівнів модуляції, тобто для налаштування.

Оскільки я використовую тільки Linux на своєму комп'ютері, я не зміг надати інструкції для користувачів Windows, але вони по суті однакові, за винятком того, як ідентифікуються послідовний порт і аудіопорти.

УВАГА!

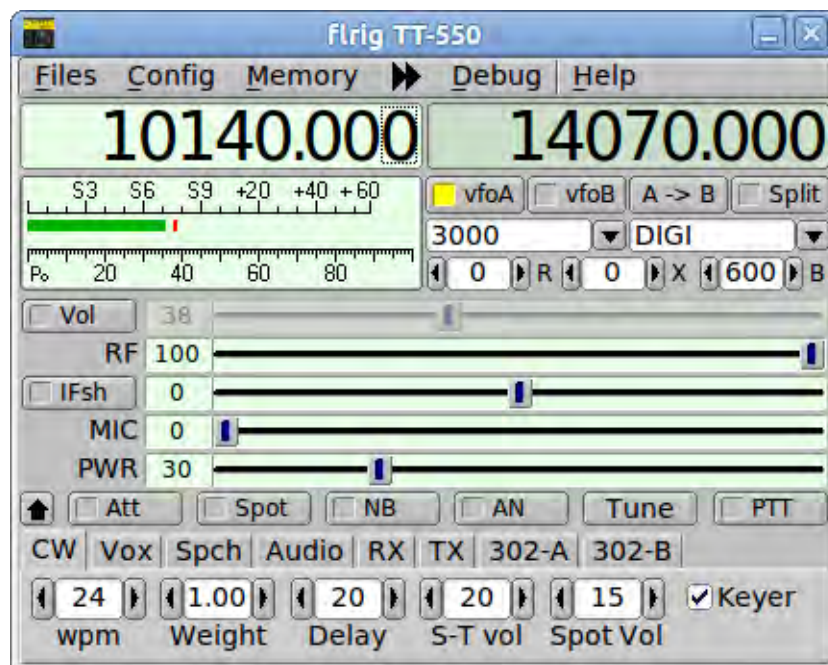
Нарешті, завжди вмикайте 7600 перед запуском FLRIG і FLDIGI, і завжди закривайте дві програми перед вимкненням 7600. Якщо ви цього не зробите таким чином, можливо, вам доведеться скинути налаштування запуску програм, і вони майже завжди зависають від вимкнення - іноді це вимагає перезавантаження в Windows.

[Догори](#)

[На головну сторінку](#)

Розділ 4

Інструкція з експлуатації Pegasus TT550



Мал 4.1 FLRIG - TT550

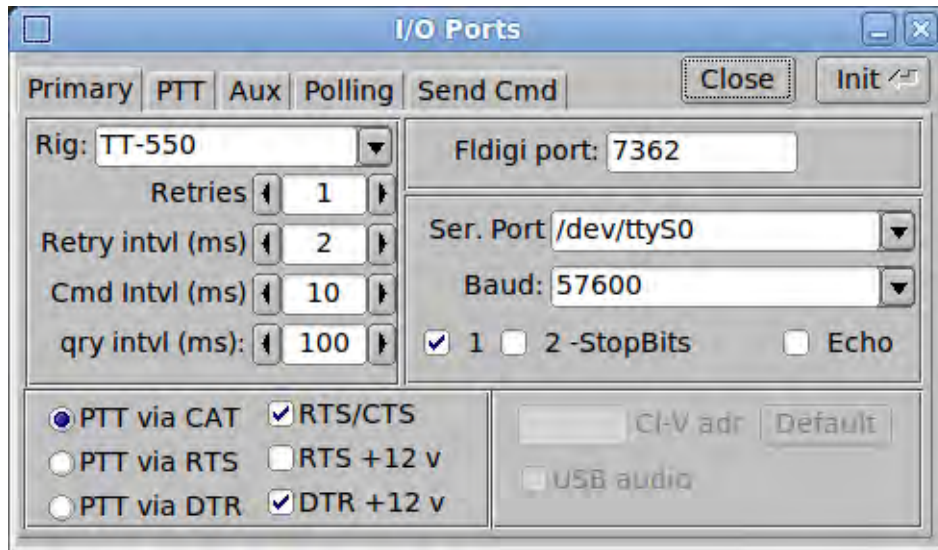
FLRIG забезпечує повну реалізацію всіх функцій управління TT550, включаючи роботу віддаленої клавіатури Model 302. Вибір TT550 також може використовуватися з TT538, Jupiter. Jupiter імітує всі команди Pegasus.

Всі контролери FLRIG "на передній панелі" працюють так само, як і для будь-якого іншого трансивера з кількома винятками. Pegasus не має керування попереднім підсилювачем. Таким чином, кнопка перетворюється для використання в якості контролю точки, коли трансивер знаходиться в режимі CW.

Виберіть режим CW і натисніть кнопку точки. Ви почуєте бічний тон (якщо не почуєте, Вам потрібно збільшити гучність точки Spot Vol ... див нижче). Ви можете налаштувати B (BFO) бажану частоту бічного тону.

Режим DIGI унікальний для FLRIG і TT550. Команди керування, доступні на Pegasus, дозволяють програмі контролювати центральну частоту та пропускну здатність для всіх фільтрів DSP. Режим DIGI призначений для постійного розміщення центральної частоти фільтра на частоті 1500 Гц.

Коли FLRIG використовується з FLDIGI, це забезпечує дуже зручний і простий спосіб QSY до прийнятого сигналу, а потім звужує фільтр. Фільтри Pegasus DSP дуже добре підходять для роботи в цифровому режимі.



Мал 4.2 I/O Ports - Primary

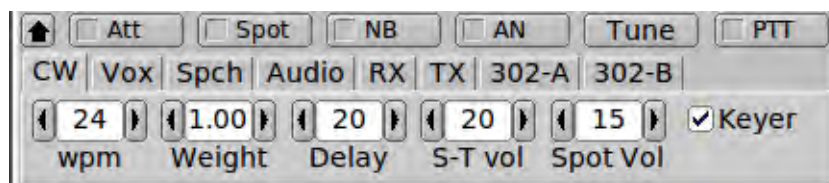
Вибір TT550 з меню вибору трансиверів налаштує всі елементи керування інтерфейсом. Необхідно лише вибрати послідовний порт. FLRIG знайде всі невикористані послідовні порти, тому переконайтеся, що TT550 не має доступу до іншого програмного забезпечення під час запуску FLRIG.

При першому встановленні програми для використання з трансивером необхідно натиснути кнопку Init. Подальше використання не повинно вимагати будь-яких дій з боку оператора.

TT550 має власне меню налаштувань для доступу до тих елементів керування, які не використовуються зазвичай. Це меню відкривається в "Config / Xcvr setup".

4.1 Додаткове керування

Доступ до додаткових елементів керування здійснюється за допомогою кнопки зі стрілкою вниз, розташованої ліворуч від керування Att.



Мал 4.3 TT550 - CW

4.1.1 CW

Вбудований електронний ключ може бути включений, і обидва параметри сл/хв і співвідношення крапка/тире ключа можуть бути відрегульовані. Pegasus трансивер з режимом QSK і ви можете налаштувати затримку QSK в мілісекундах. Ви можете налаштувати гучність тону, що продукує вбудований електронний ключ відносно гучності прийнятого сигналу. Встановіть значення на нуль, якщо хочете почути бічну. Керування Spot Vol пов'язано з кнопкою Spot на передній панелі. Ця гучність також відноситься до регулятора гучності приймача.

4.1.2 VOX



Мал 4.4 TT550 - VOX

Ви можете керувати Pegasus ручним SSB PTT або Vox. Три налаштування VOX контролюються IAW 550.

4.1.3 Speech



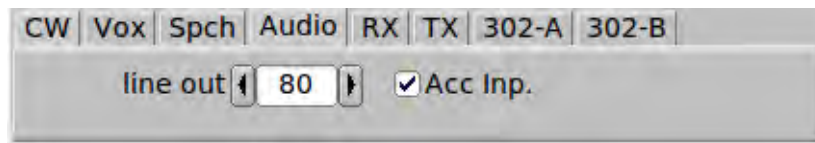
Мал 4.5 TT550 - Speech

Можна стежити за рівнем мови SSB (рекомендується тільки з навушниками). Рівень компресії також можна регулювати, а компресор можна увімкнути або вимкнути як потрібно оператору.

Рівень виходу Accessory socket може бути встановлений для запобігання перевантаження контролера термінального вузла або інтерфейсу звукової карти комп'ютера. Рівень NB, noise blanker, можна встановити для будь-якого рівня від NONE до

1. AGC можна встановити повільну, середню або швидко. Передавач може бути вимкнений. Дуже корисноЯ якщо ви не хочете, щоб непрацюючі руки натискали перемикач PTT. Пloor (для підсилювача) можна увімкнути і, нарешті, якщо ваш Pegasus має вбудований тюнер, його можна обійти.

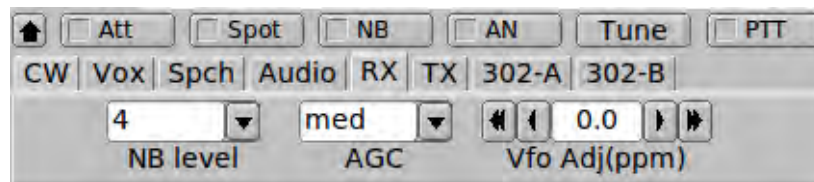
4.1.4 Audio



Мал 4.6 TT550 - Audio

Аудіо може бути або з роз'єму Mic або з входу Accessory (для роботи в цифрових режимах). Рівень лінії можна контролювати незалежно від динаміка.

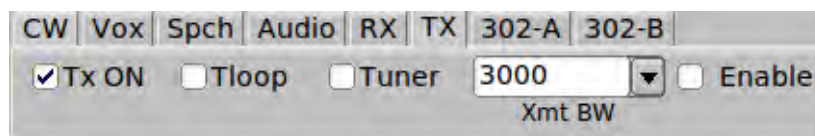
4.1.5 RX



Мал 4.7 TT550 - Receive

Частоти сигналів, внутрішні для Пегаса, виводяться з одного генератора. Цей генератор може коригуватися на частотну помилку за допомогою регулятора VFO.

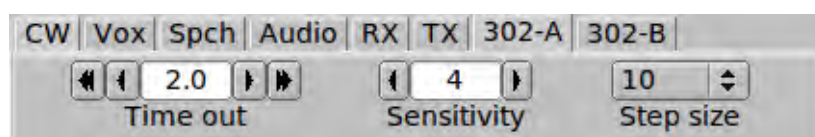
4.1.6 TX



Мал 4.8 TT550 - Transmit

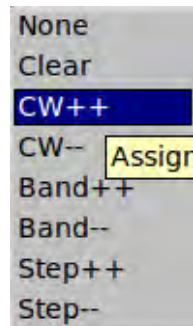
Частоти сигналів, внутрішні для Пегаса, виводяться з одного генератора. Цей генератор може коригуватися на частотну помилку за допомогою регулятора VFO.

4.1.7 302A



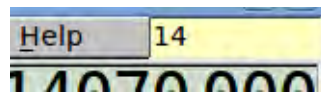
Мал 4.9 TT550 - 302A

302 клавіатура. Якщо у вас є клавіатура 302, ви можете встановити різні параметри, щоб налаштувати її продуктивність. Функціональні клавіші можуть бути призначені для декількох відповідних функцій :



Як Pegasus, так і Jupiter можна керувати за допомогою клавіатури / кодера Model 302.

При введенні значень клавіатури з клавіатури вони відобразяться у полі для введення у верхньому правому куті головного діалогового вікна. Вони використовуються для введення частоти в кГц (тобто 14.070 МГц введено як 14070.000).



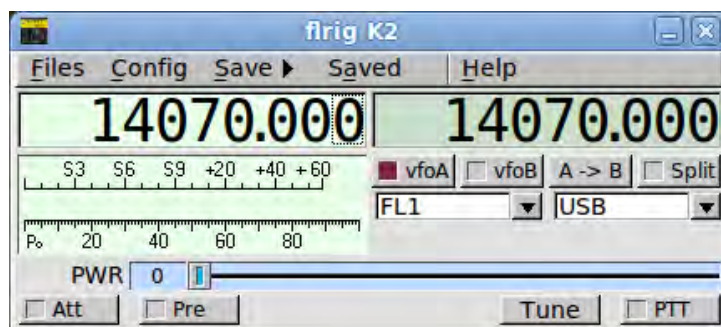
Тут цифри 1 і 4 були натиснуті послідовно. Ви можете перервати введення, двічі натиснувши десяткове значення. Ви також можете встановити тайм-аут у секундах. Неможливість продовжити запис у межах тайм-ауту також припинить введення.

[Догори](#)

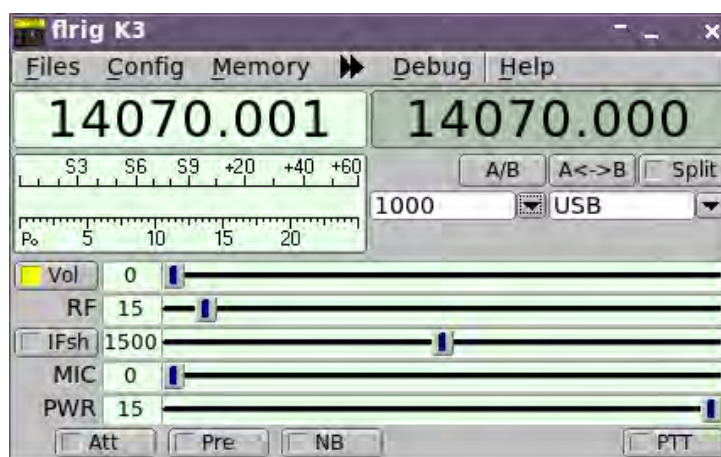
[На головну сторінку](#)

Розділ 5

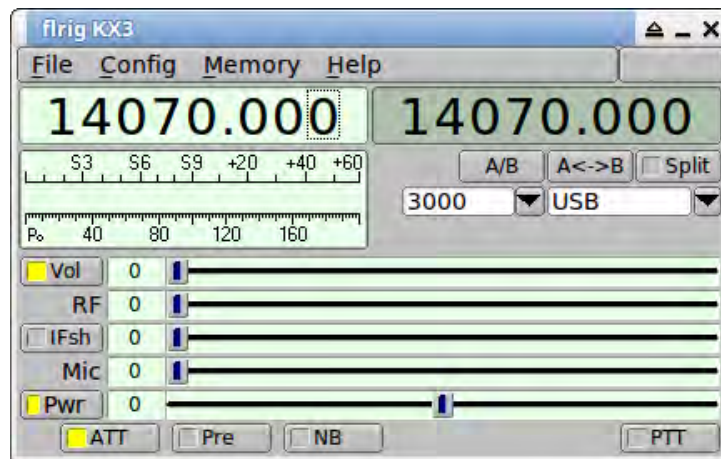
Підтримувані трансивери Elecraft



Мал 5.1 K2



Мал 5.2 K3/KX3

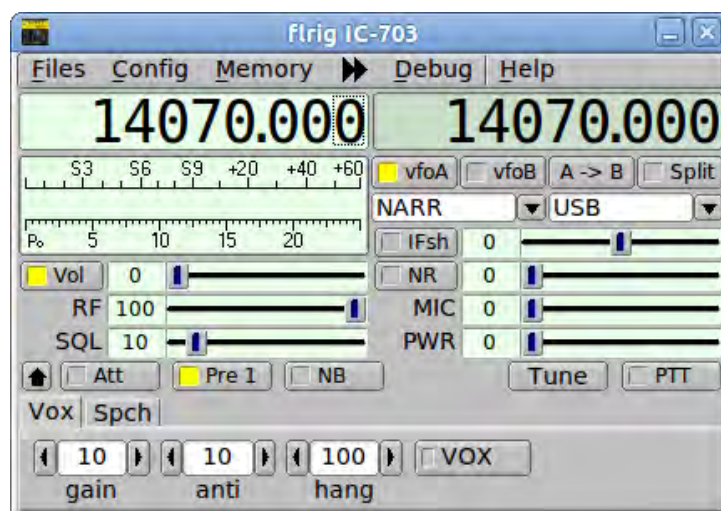


Мал 5.3 K3/KX3

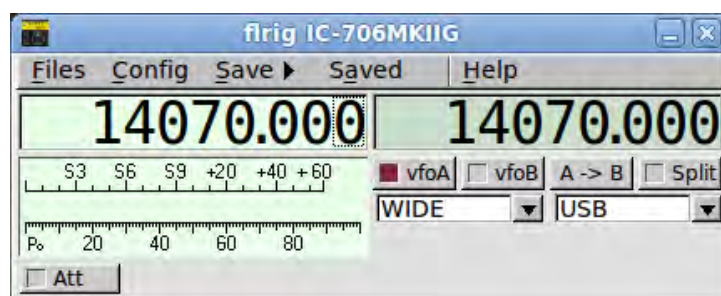
[На головну сторінку](#)

Розділ 6

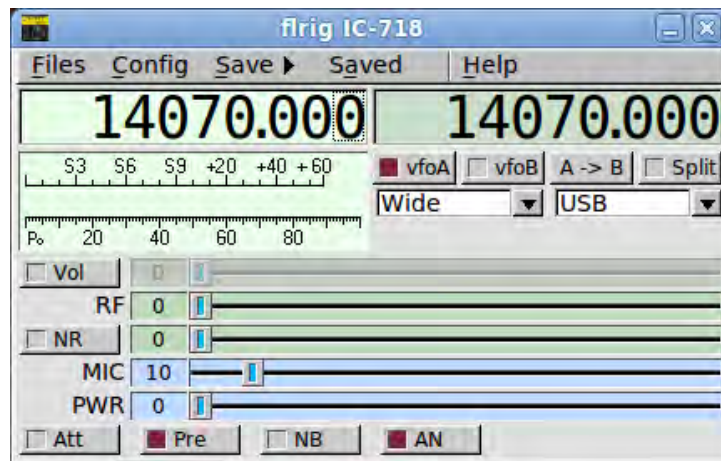
Підтримувані трансивери Icom



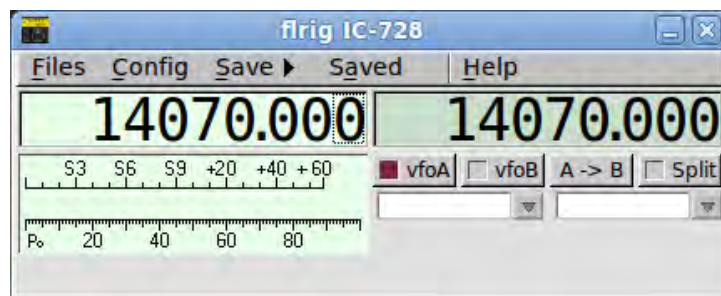
Мал 6.1 IC 703



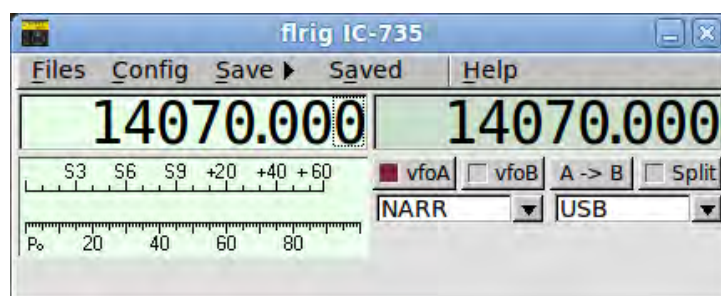
Мал 6.2 IC 706 MKIIG



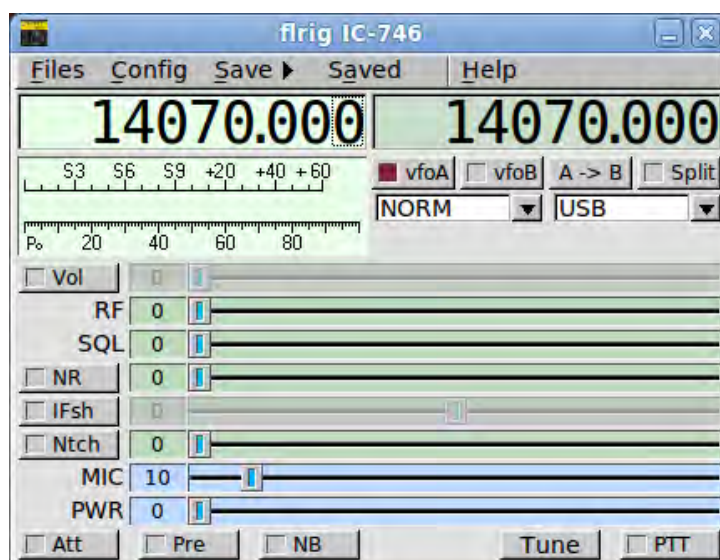
Мал 6.3 IC 718



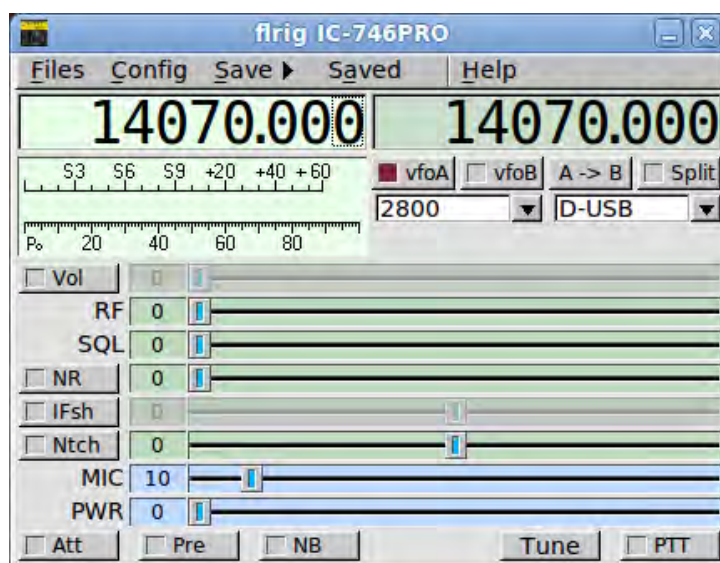
Мал 6.4 IC 728



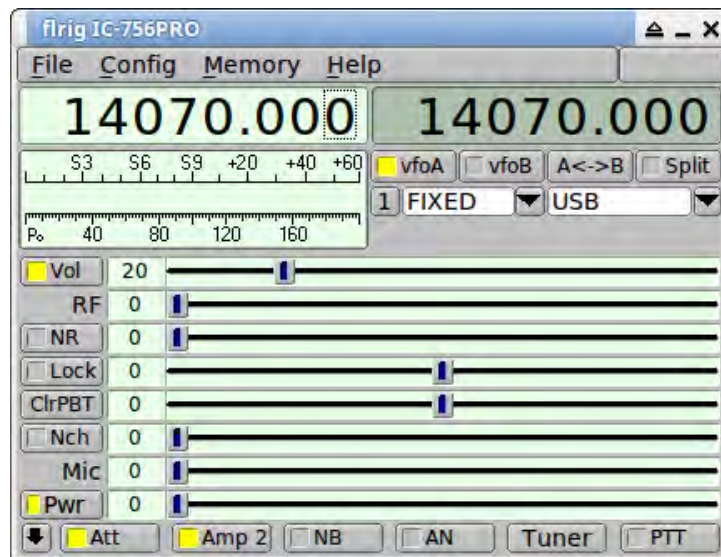
Мал 6.5 IC 735



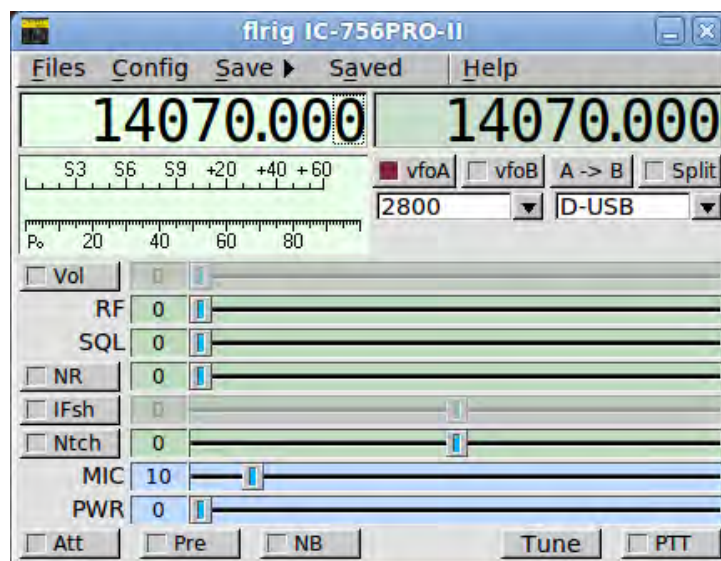
Мал 6.6 IC 746



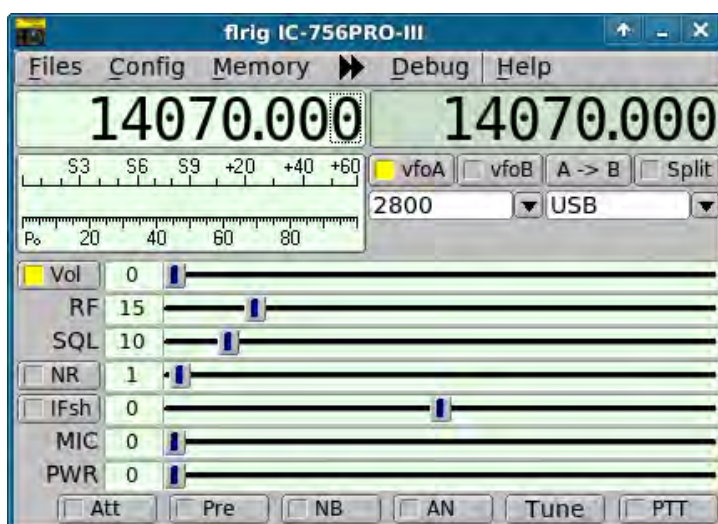
Мал 6.7 IC 746



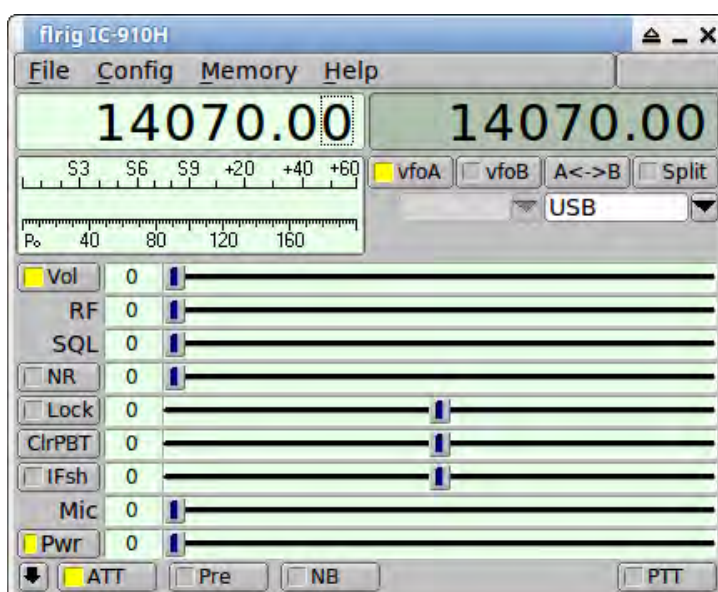
Мал 6.8 IC 756 pro2



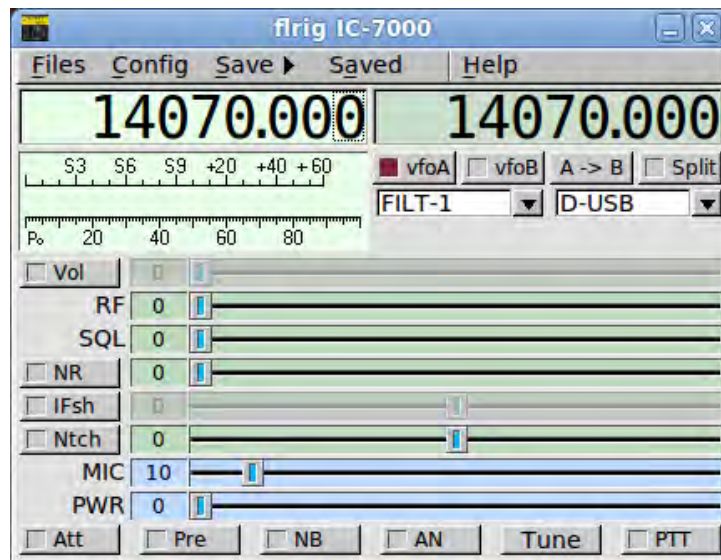
Мал 6.9 IC 756 pro2



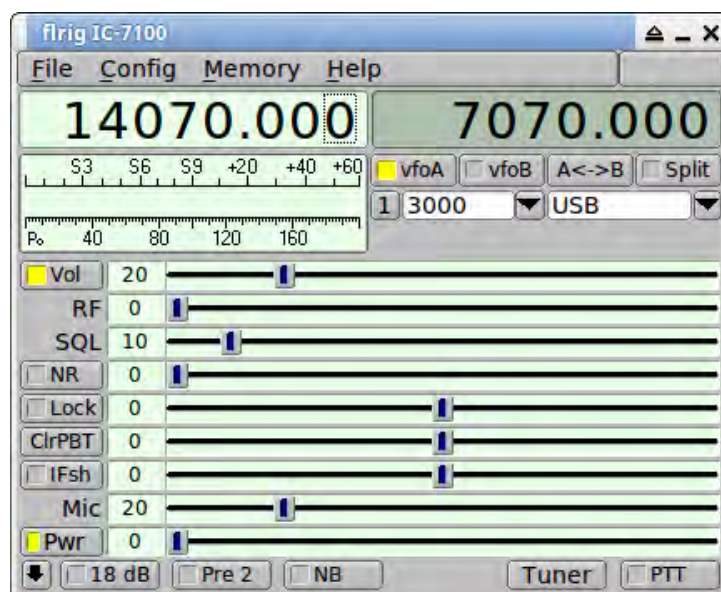
Мал 6.10 IC 756 pro3



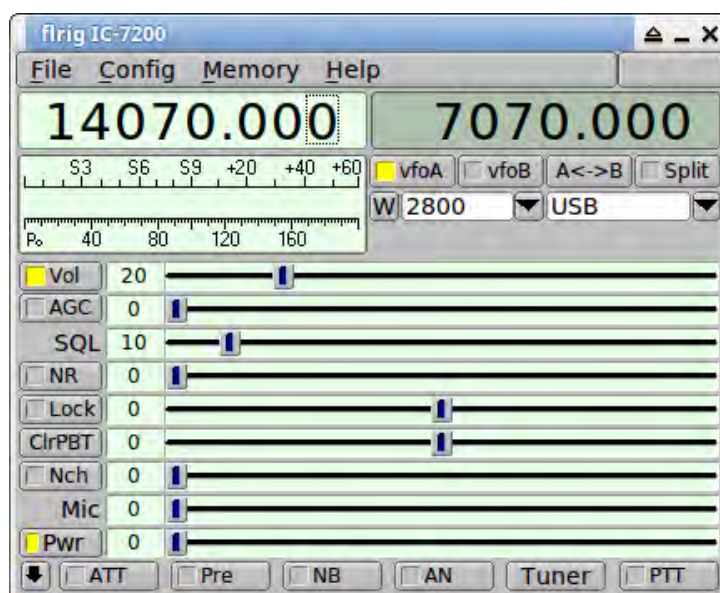
Мал 6.11 IC 910 H



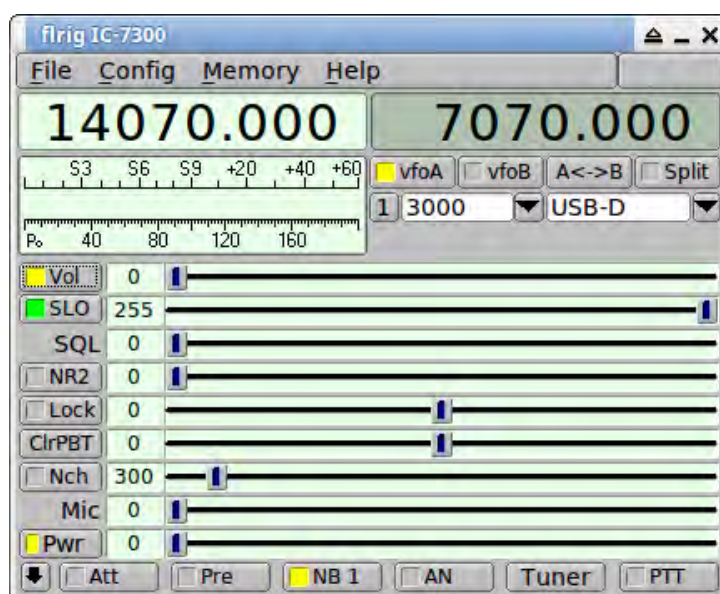
Мал 6.12 IC 7000



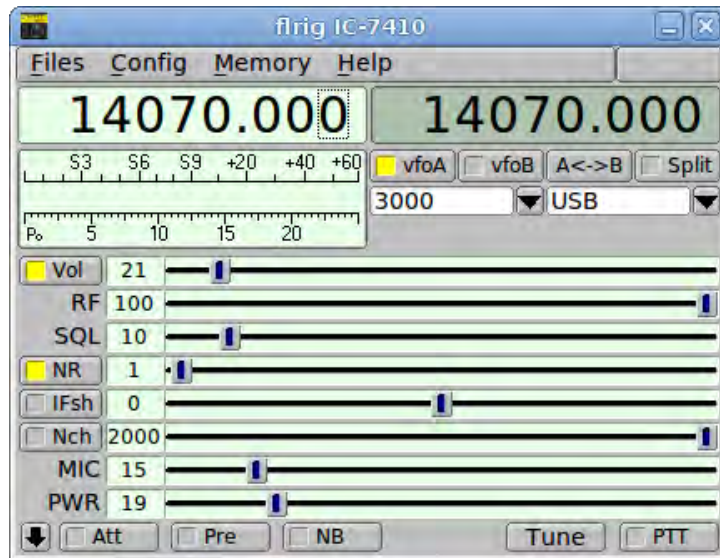
Мал 6.13 IC 7100



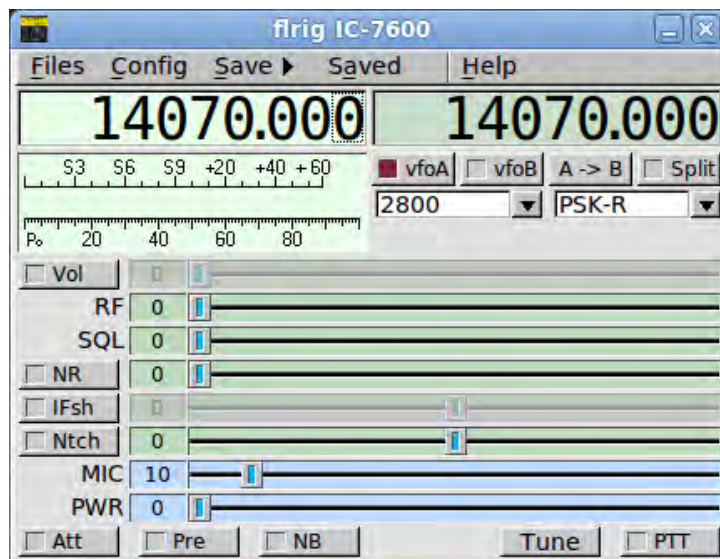
Мал 6.14 IC 7200



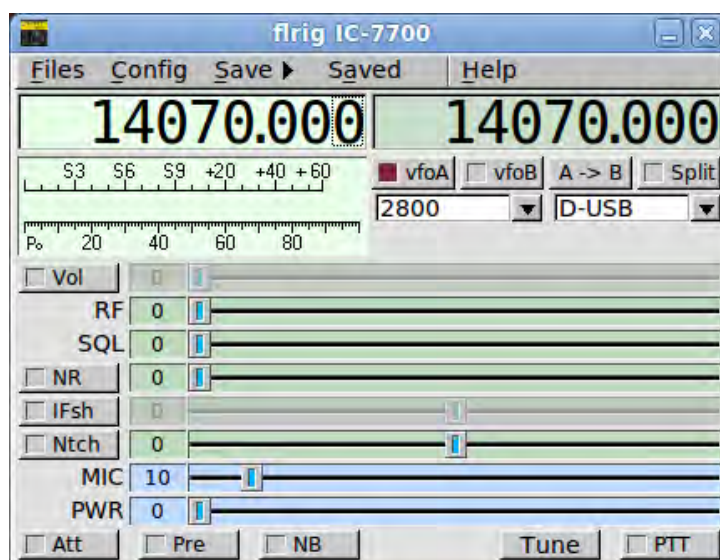
Мал 6.15 IC 7300



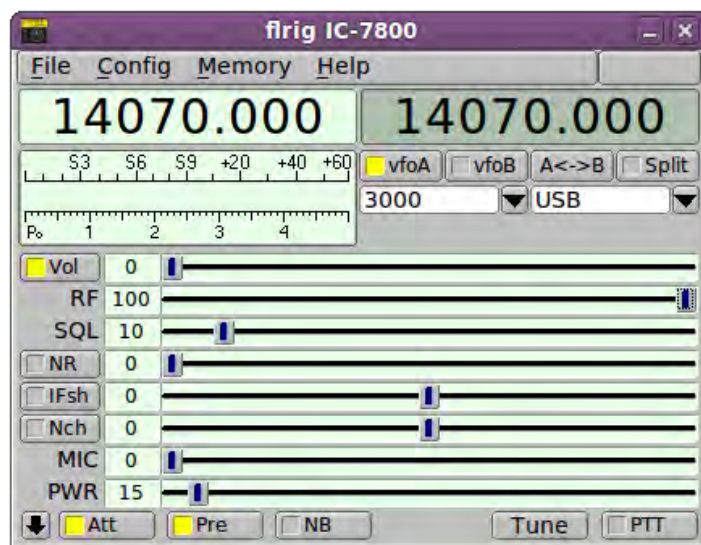
Мал 6.16 IC 7410



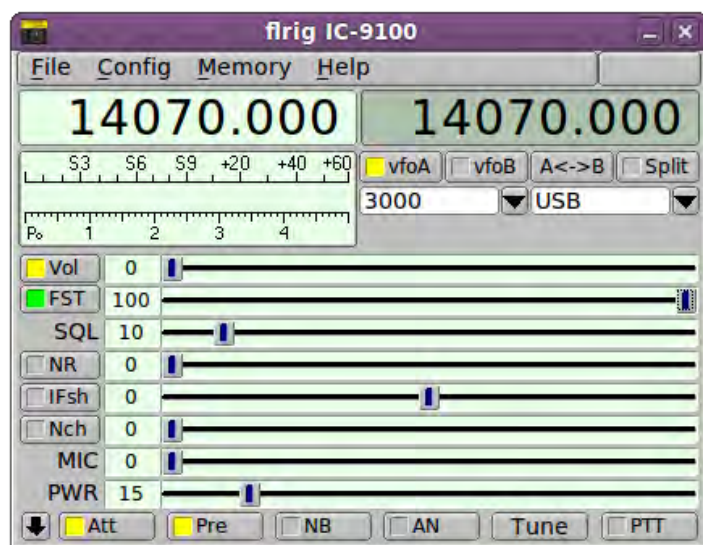
Мал 6.17 IC 7600



Мал 6.18 IC 7700



Мал 6.19 IC 7800

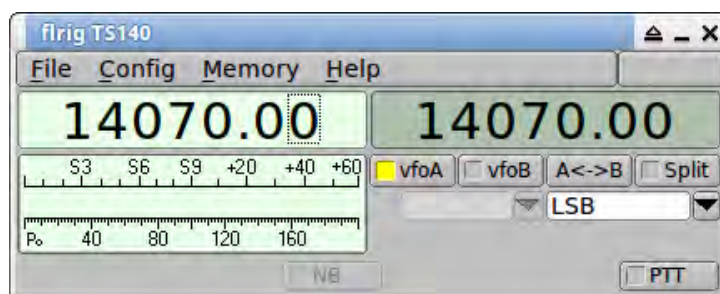


Мал 6.20 IC 9100

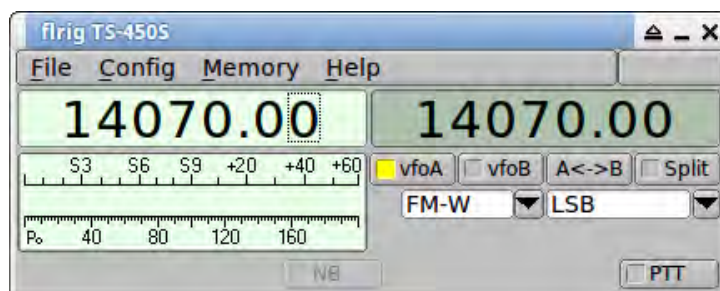
[На головну сторінку](#)

Розділ 7

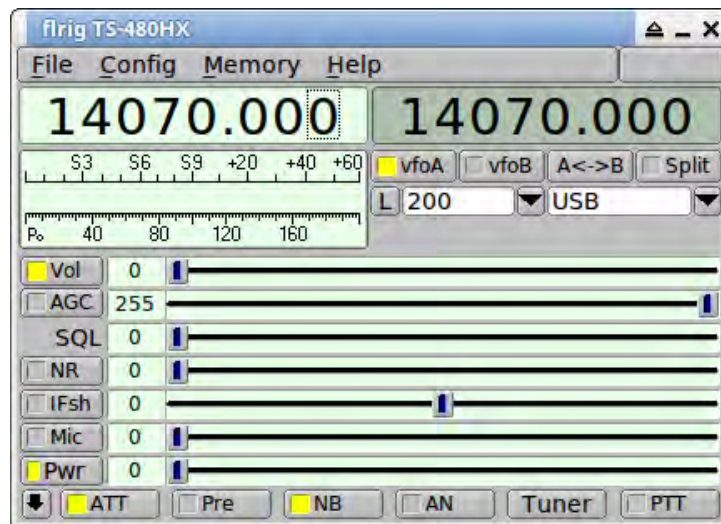
Підтримувані трансивери Kenwood



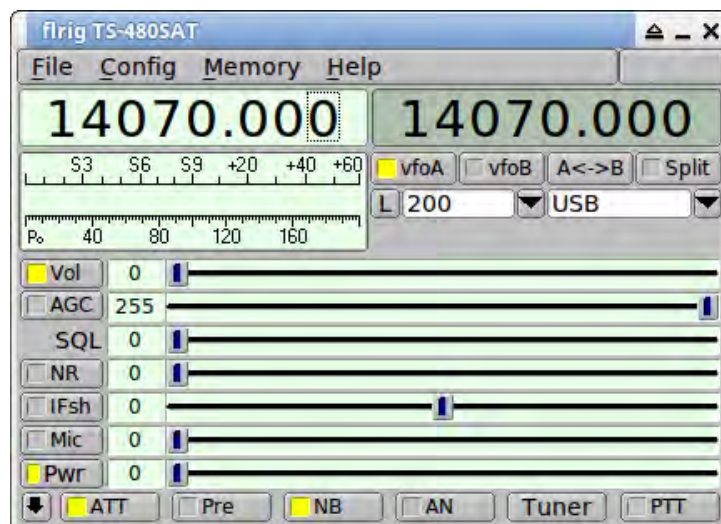
Мал 7.1 TS 140



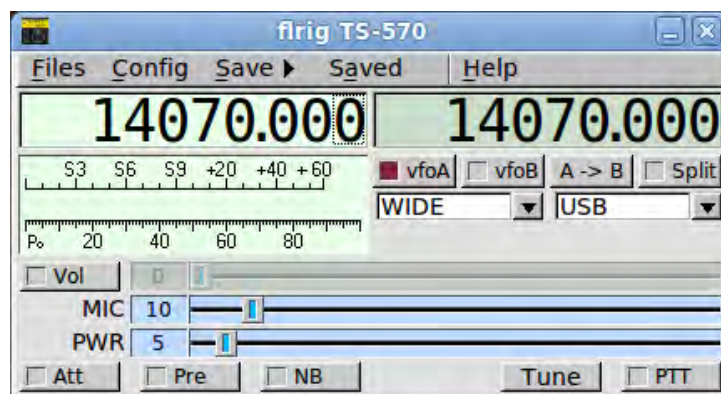
Мал 7.2 TS 450S



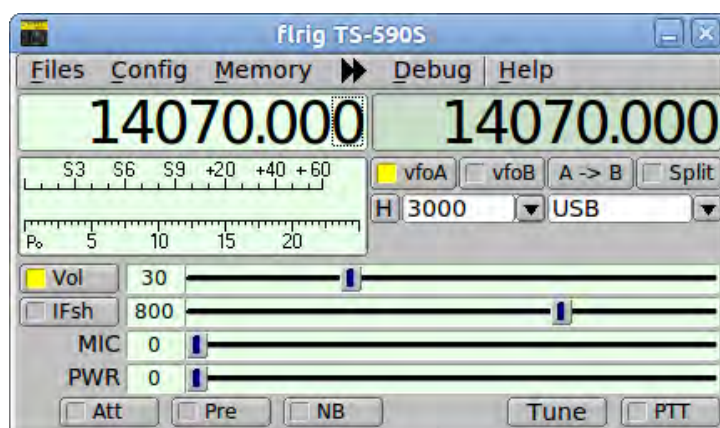
Мал 7.3 TS 480HX



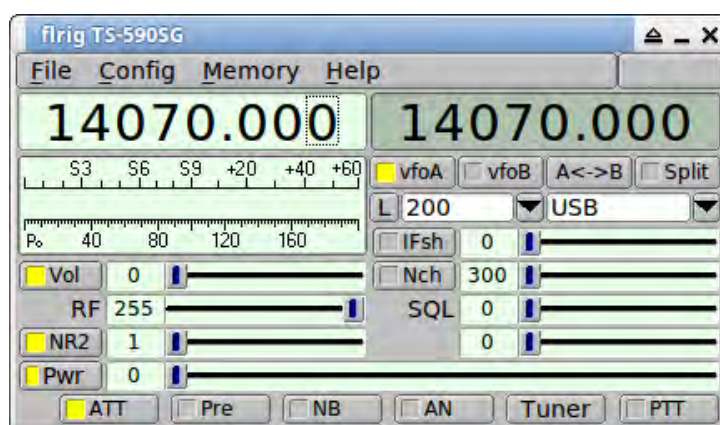
Мал 7.4 TS 480SAT



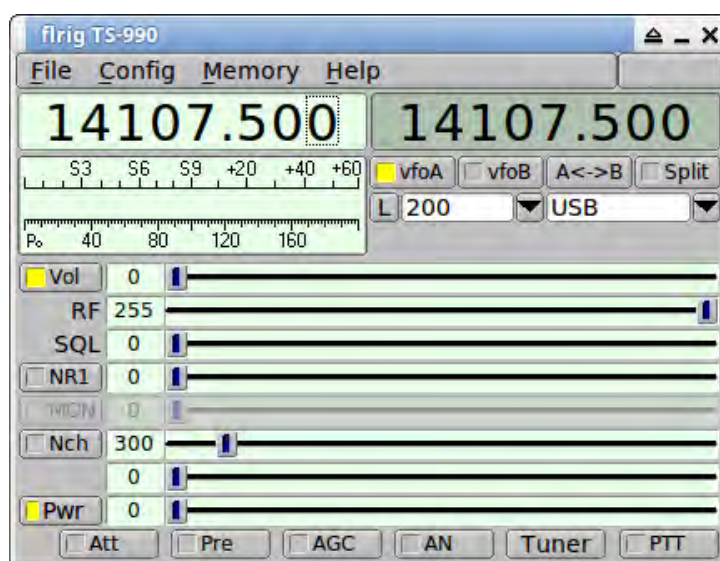
Мал 7.5 TS 570



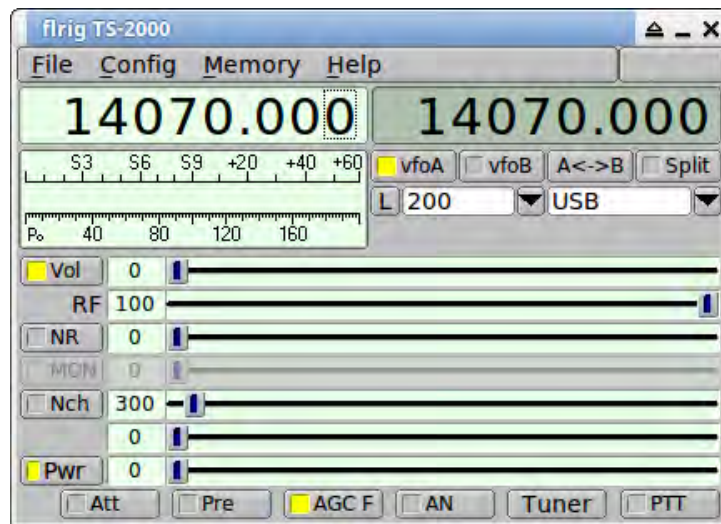
Мал 7.6 TS 590S



Мал 7.7 TS 590SG



Мал 7.8 TS 990

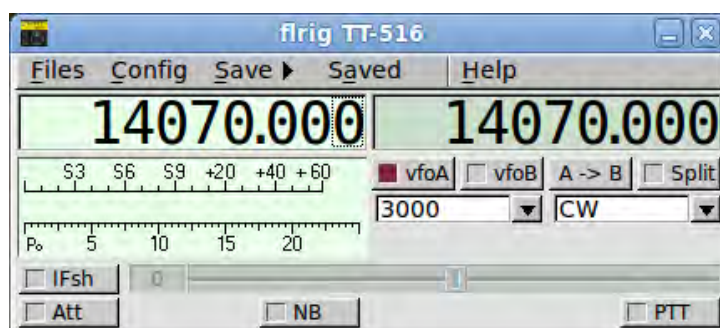


Мал 7.9 TS 2000

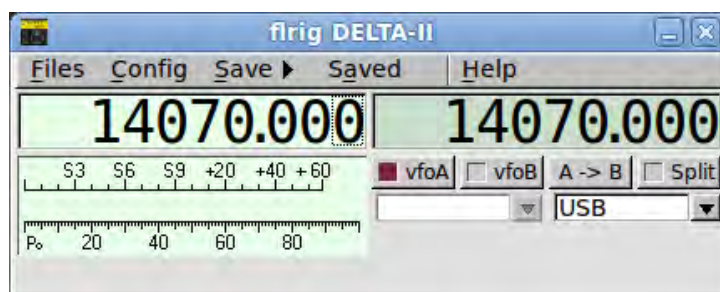
[На головну сторінку](#)

Розділ 8

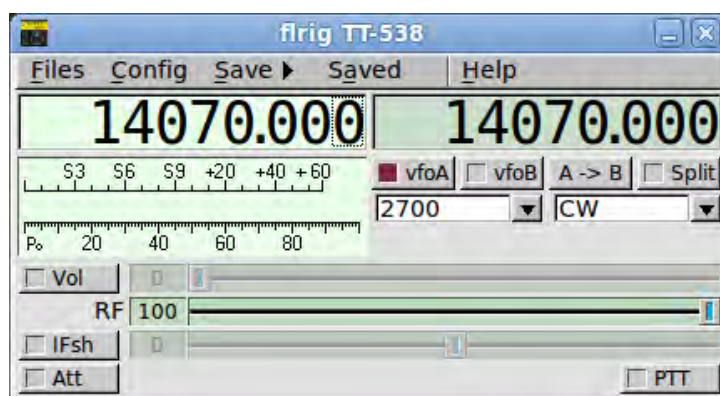
Підтримувані трансивери TenTec



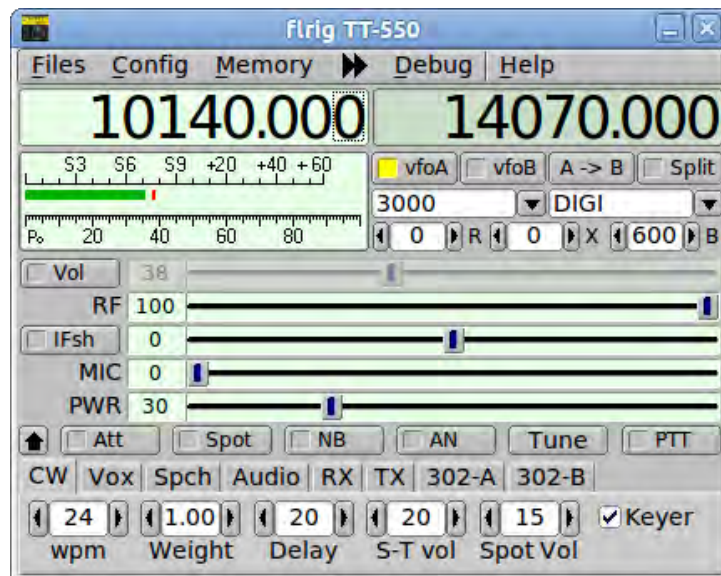
Мал 8.1 TT 516



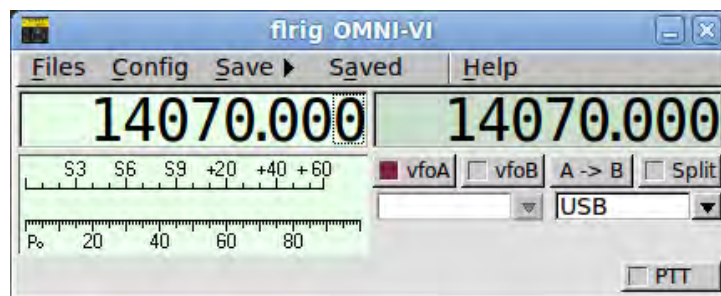
Мал 8.2 TT 535



Мал 8.3 TT 538



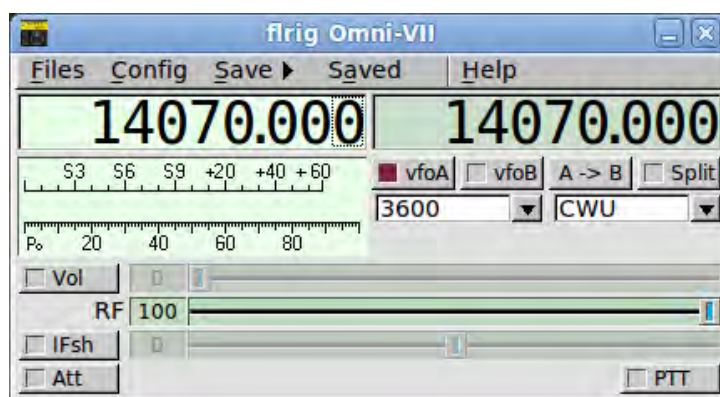
Мал 8.4 TT 550



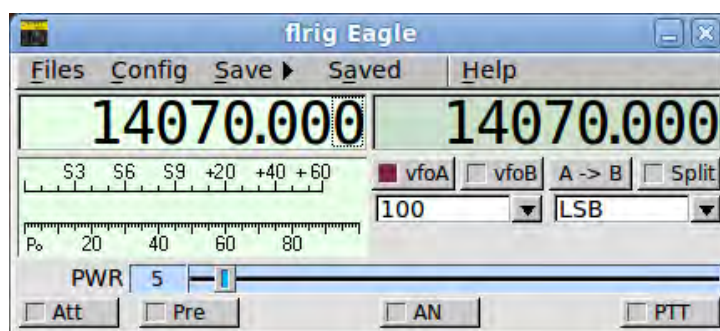
Мал 8.5 Omni VI



Мал 8.6 TT 566



Мал 8.7 Omni VII

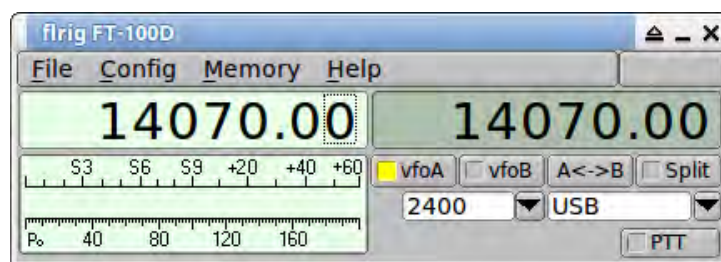


Мал 8.8 TT 599

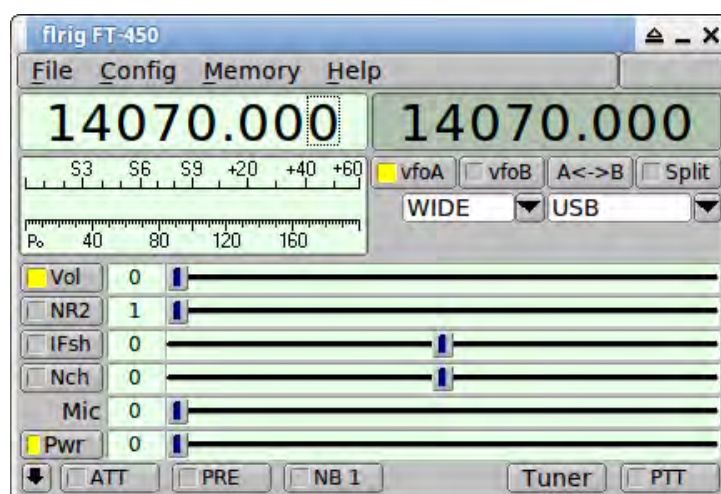
[На головну сторінку](#)

Розділ 9

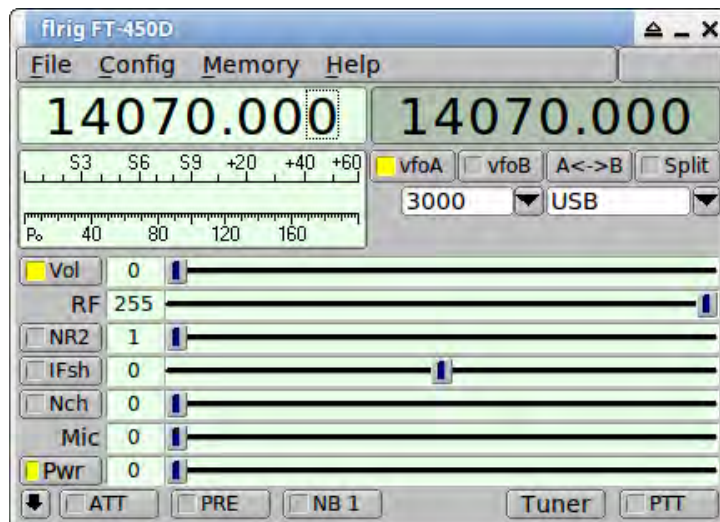
Підтримувані трансивери Yaesu



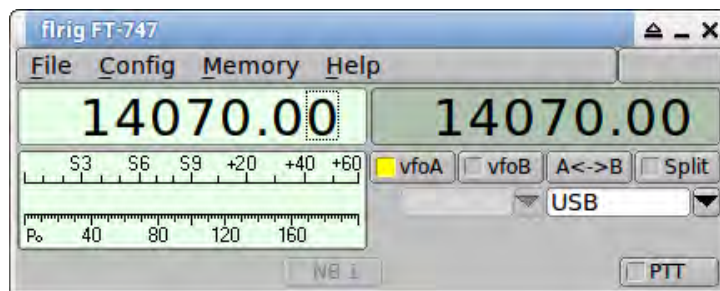
Мал 9.1 FT-100D



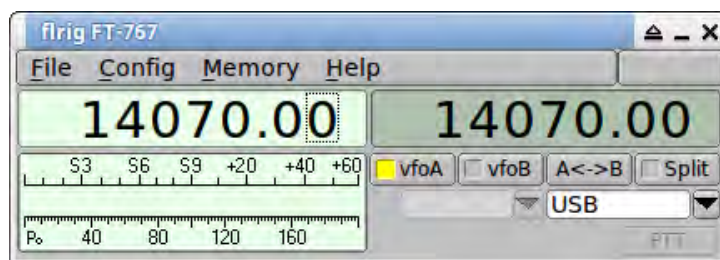
Мал 9.2 FT-450



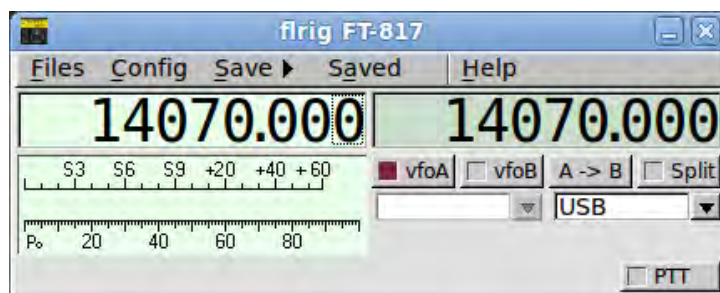
Мал 9.3 FT-450D



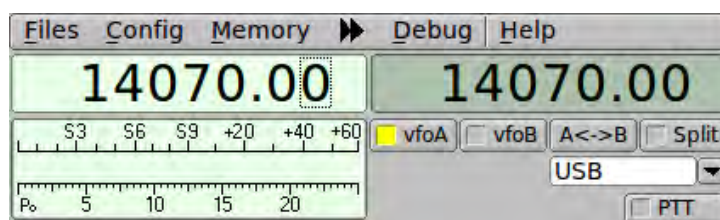
Мал 9.4 FT-747GX



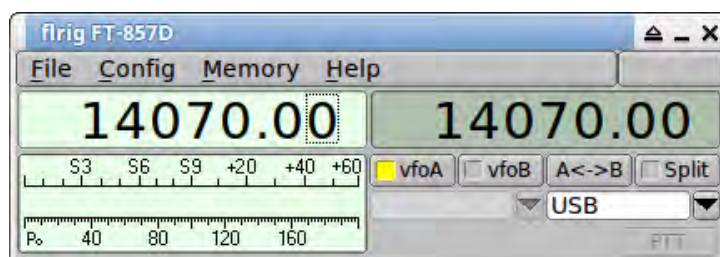
Мал 9.5 FT-767



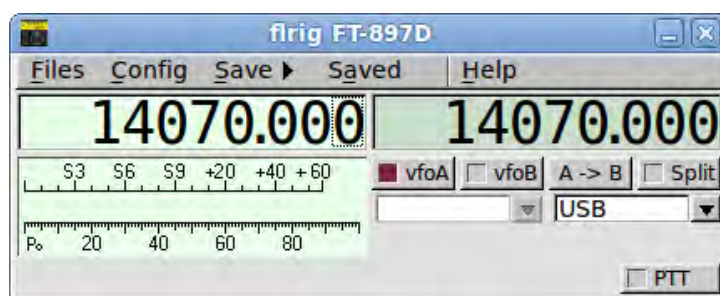
Мал 9.6 FT-817



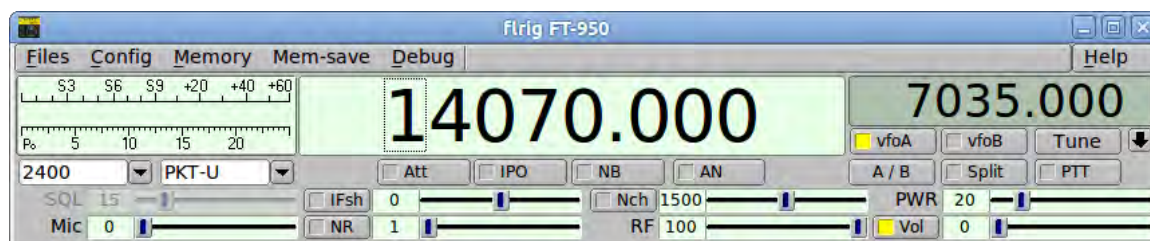
Мал 9.7 FT-847



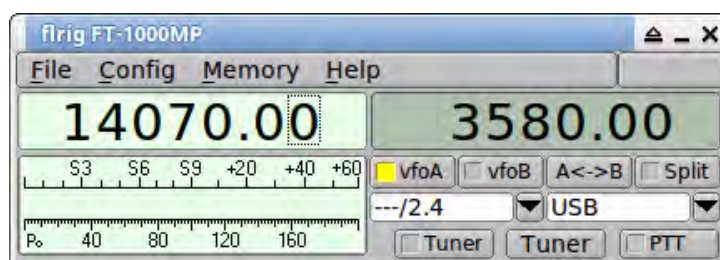
Мал 9.8 FT-857D



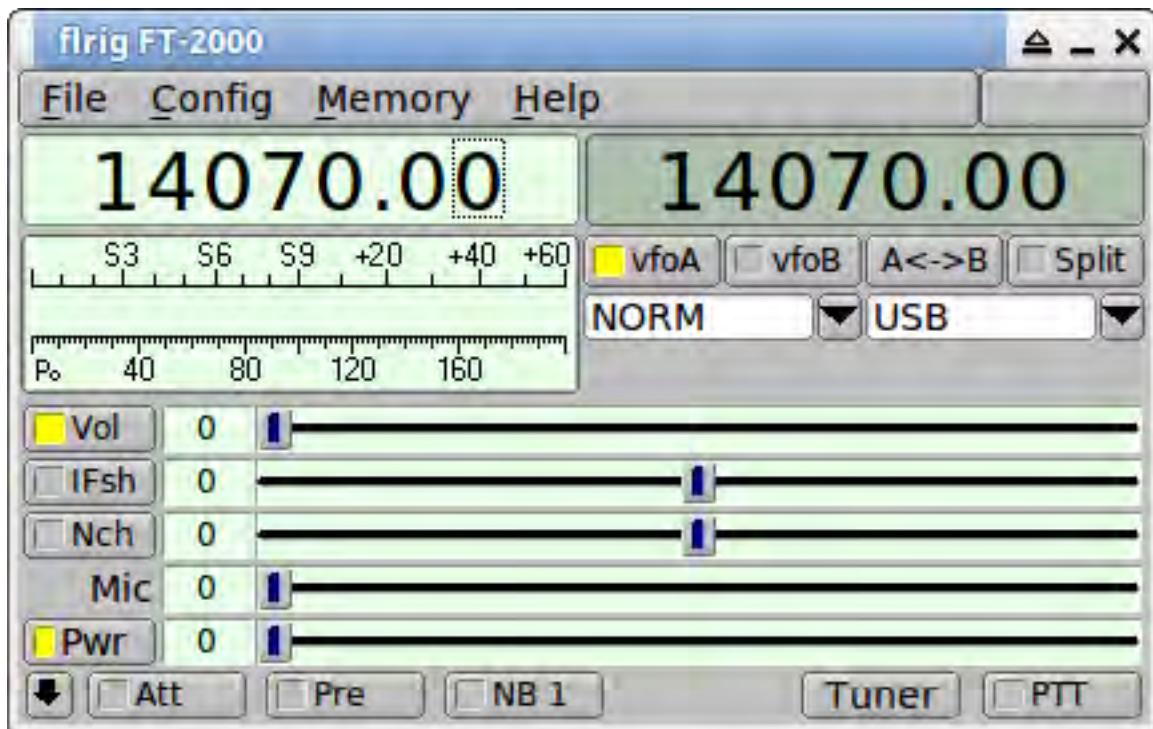
Мал 9.9 FT-897D



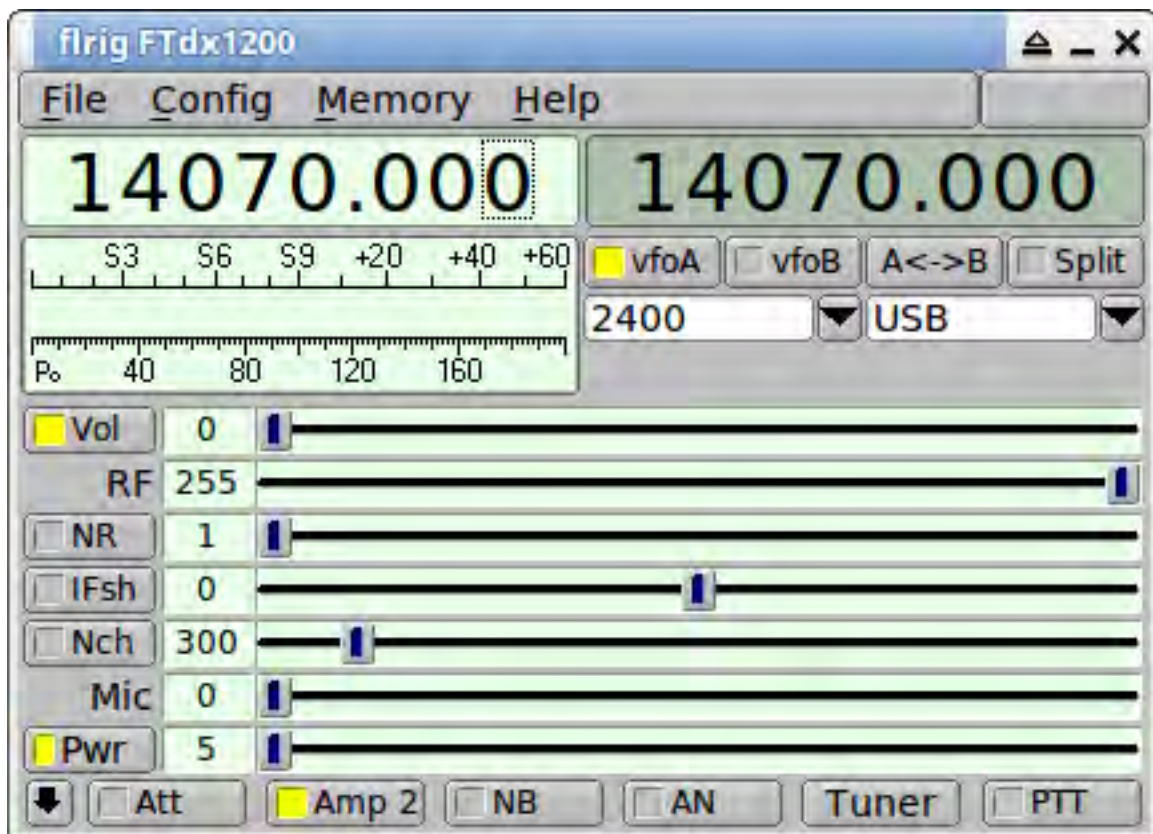
Мал 9.10 FT-950



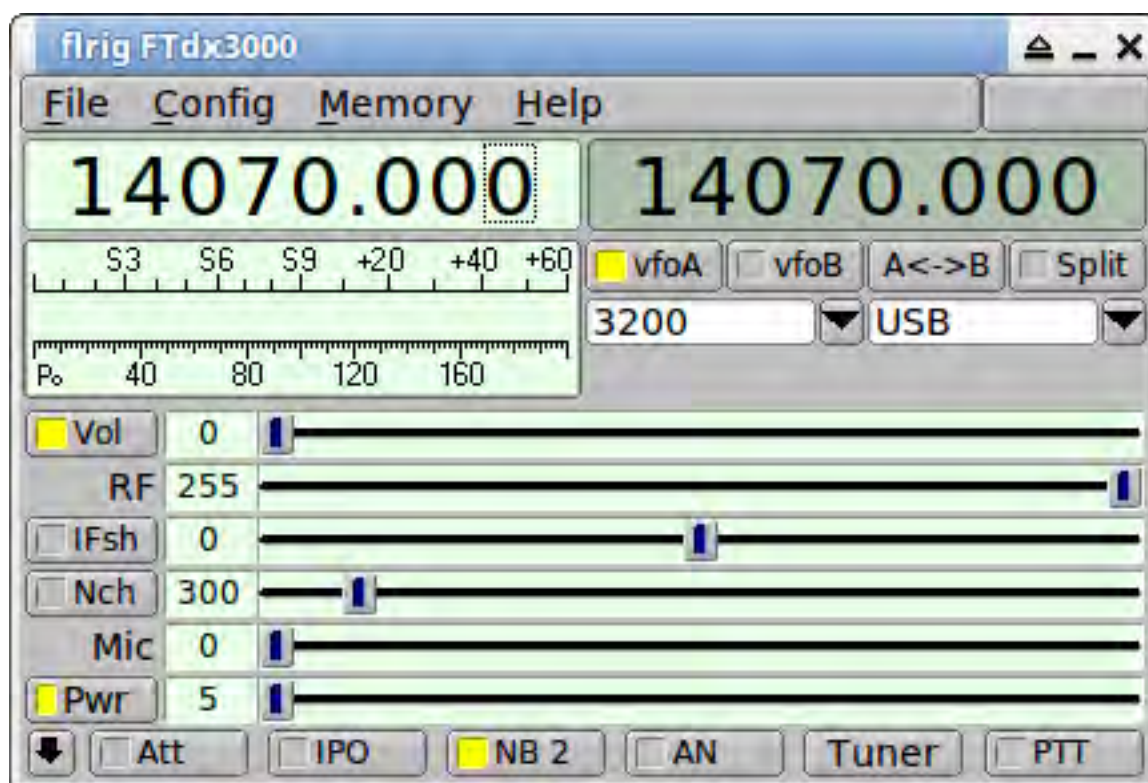
Мал 9.11 FT-1000mp



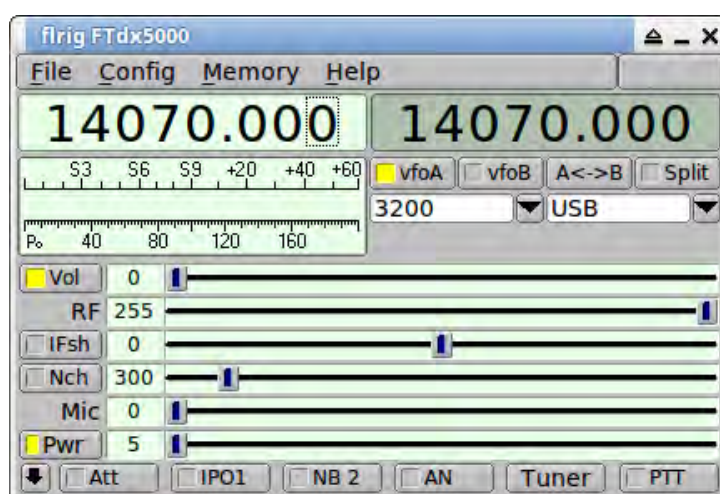
Мал 9.12 FT-2000



Мал 9.13 FT-dx1200



Мал 9.14 FT-dx3000

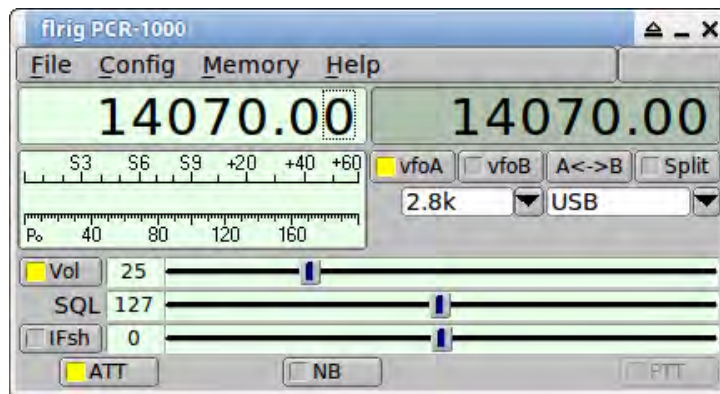


Мал 9.15 FT-dx5000

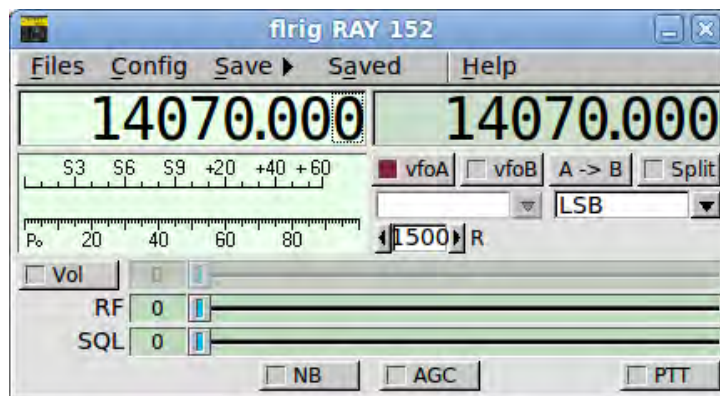
[На головну сторінку](#)

Розділ 10

Інші підтримувані трансивери



Мал 10.1 PCR 1000



Мал 10.2 RAY 152

[На головну сторінку](#)

