# o ICOM

# РАСШИРЕННОЕ РУКОВОДСТВО

# кв/vнf/uhf всережимный трансивер IC-705

# **ПЕРЕВОД R9AAJ**

http://moregood.ru/

В этом руководстве описаны инструкции по расширенным функциям и действиям. Меры предосторожности и основные операции см. В ОСНОВНОМ РУКОВОДСТВЕ, прилагаемом к трансиверу.

## введение

1 ЗАРЯДКА БАТАРЕИ

2 РАСШИРЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ

3 РАБОТА СО СПЕКТРОСКОПОМ (РАСШИРЕННАЯ)

4 KAPTA microSD (РАСШИРЕННАЯ)

5 ФУНКЦИИ ДИКТОФОНА

6 VOICE TX MEMORY FUNCTION

7 MEMORY OPERATION

8 SCANS

9 OTHER FUNCTIONS

10 Bluetooth® OPERATION

11 WIRELESS LAN OPERATION

12 GPS OPERATION (ADVANCED)

13 D-STAR OPERATION (BASIC)

14 D-STAR OPERATION (ADVANCED) 15

ABOUT THE DV GATEWAY FUNCTION 16

MAINTENANCE (ADVANCED)

17 UPDATING THE FIRMWARE

**18 ADVANCED CONNECTIONS** 

# Icom Inc.

# 1. ЗАРЯДКА БАТАРЕИ

## Информация о батарее

### ♦ Срок службы батареи

После завершения зарядки, время автономной работы составит примерно 3 часа, если:

- Режим работы: FM
- Настройка энергосбережения: Авто (Short)
- Рабочий цикл: TX:RX:Standby=1:1:8 (на основе стиля работы)

### Значок батареи

Значок	Состояние батареи		
<b>(</b>	Аккумулятор заряжается.		
( <mark> </mark>	Аккумулятор достаточно заряжен.		
(	Аккумулятор разряжен до некоторой степени.		
(	Батарея почти разряжена.		
Мигает	Аккумулятор почти полностью разряжен.		
Нет значка	Когда подключен источник постоянного тока (13,8 В постоянного тока), аккумулятор не заряжается, потому что: • Аккумулятор полностью заряжен. • "Charging (Power ON)" установлен в "OFF".		

П Когда дисплей трансивера выключен, индикатор зарядки горит оранжевым, во время зарядки.

**ПРИМЕЧАНИЕ: ОБЯЗАТЕЛЬНО** замените аккумулятор на новый примерно через пять лет после изготовления, даже если он все еще держит заряд. Материал внутри аккумуляторных элементов станет тонким через некоторое время, даже при небольшом использовании.

Расчетное количество раз, которое вы можете зарядить батарею, составляет от 300 до 500.

Даже когда кажется, что батарея полностью заряжена, время работы трансивера может сократиться, если:

- Прошло около пяти лет с момента изготовления батареи.
- Батарея неоднократно заряжалась.

**ПОДСКАЗКА:** Следите за чистотой клемм аккумулятора. Рекомендуется время от времени чистить их.

# Зарядка аккумуляторной батареи

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед первым использованием трансивера, необходимо полностью зарядить аккумуляторную батарею, для обеспечения оптимального срока службы и работы.

 ЭЧтобы заряжать аккумуляторную батарею, при включенном трансивере, установите для следую-щего пункта значение "ON" (по умолчанию).

MENU » SET > Function > Charging (Power ON)

Чтобы зарядить аккумулятор, прикрепленный к трансиверу:

- Подключите источник питания с помощью кабеля USB. (стр. 1-2)
- Подключите источник питания пост. тока с помощью прилагаемого кабеля питания постоянного тока. (стр. 1-2)

Чтобы зарядить аккумулятор, который не прикреплен к трансиверу, используйте дополнительное быстрое зарядное устройство. (стр. 1-3)

## Время зарядки

Источник питания пост. тока	USB-кабель	BC-202IP2 (Дополнительно)
Примерно	Примерно	Примерно
2.3 часа <sup>*1</sup>	3.2 часа <sup>*1*2</sup>	2 часа

\*1 Во время зарядки трансивер выключен.

\*<sup>2</sup> При использовании USB-порта с током на 2 А и кабеля, совместимого с быстрой зарядкой.

# 2. РАСШИРЕННЫЕ ОПЕРАЦИИ

# Функция VOX

### SSB, AM, FM, и DV режимы

Функция голосового упрвления передачей (VOX), переключается между передачей и приёмом с помощью вашего голоса. Эта функция позволяет работать без рук.

Нажмите **vox**, чтобы включить или выключить функцию VOX.



Функция VOX включена.

## Регулировка функции VOX

Перед использованием функции VOX, настройте следующие пункты.

- VOX GAIN
- ANTI VOX
- DELAY
- VOICE DELAY
- 1. Удерживайте **УОХ** в течение 1 секунды.
- 2. Коснитесь пункта, для настройки. (Пример: ANTI VOX)



- Поверните ●MULTD, чтобы настроить пункт.
   ①Касание VOICE DELAY, выбирает "SHORT", "MID", "LONG" или "OFF".
- 4. Чтобы закрыть меню VOX, нажмите (MULTI).

### VOX GAIN

#### (По умолчанию: 50%)

Регулирует пороговый уровень переключения передачи/приёма от 0% до 100%, для работы VOX. Более высокие значения делают функцию VOX более чувствительной к вашему голосу.

#### ANTI VOX

(По умолчанию: 50%)

Регулирует уровень ANTI VOX от 0% до 100%, для предотвращения нежелательной активации VOX от динамика или других звуков. Более высокие значения делают функцию VOX менее чувствительной.

#### DELAY

(По умолчанию: **0.2s**)

Регулирует задержку от 0 до 2.0 секунд. Установите удобный интервал, для обычных пауз в речи перед возвратом на приём.

#### VOICE DELAY

(По умолчанию: **OFF**)

Устанавливает **VOICE DELAY**, чтобы предотвратить прерывание голоса, при переключении на передачу.

• Выберите "SHORT", "MID", "LONG" или OFF.

# 3. РАБОТА СО СПЕКТРОСКОПОМ (РАСШИРЕННАЯ)

# Экран Spectrum Scope

### Регулировка скорости развёртки

Выберите скорость развертки, чтобы изменить скорость обновления FFT-скопа и скорость водопада.

- ①Чтобы изменить только скорость водопада, выберите "Slow", "Mid" или "Fast" в Waterfall Speed.
- Откройте экран SPECTRUM SCOPE.
   MENU » SCOPE
- 2. Коснитесь [<2>], чтобы отобразить MENU 2.
- Коснитесь [SPEED] несколько раз, пока не будет выбрана желаемая скорость развёртки.
   Выбираемые скорости: FAST, MID или SLOW
  - ① "▶▶▶, "▶▶" или "▶", указывает на FAST, MID или SLOW.
  - Эвсплывающее окно отображается в центре экрана SPECTRUM SCOPE и отображает выбранную скорость развертки в течение 1 секунды.

Отображается "▶▶" ",▶▶▶," или "▶".



#### ♦ Регулировка Опорного уровня

При мониторинге слабого сигнала, который зарыт в шумах, или мониторинг сильного сигнала, но некоторые более сильные сигналы рядом, регулируя Опорный уровень экрана, позволяет видеть эти сигналы.

- Даже если этот параметр изменить, он не повлияет на уровень входного сигнала.
- Когда вы настраиваете Опорный уровень, уровень сигнала водопада также меняется.

• Каждый диапазон запоминает настройку.

- 1. Откройте экран SPECTRUM SCOPE. MENU » SCOPE
- 2. Коснитесь [<2>], чтобы отобразить MENU 2.
- Коснитесь [REF]. </10dB +25k 25k -15 -10 ò +10 REF SPEED MARKER EXPD/SET <2> CTRUM S **REF** Leve +20.0dB -15 -10 ò +10 +15 +20 REF DEF
- 4. Поверните (MAIN DIAL), чтобы отрегулировать уровень.
  - Регулируемый диапазон: –20.0 дБ ~ +20.0 дБ
     Вы можете сбросить до ±0.0 дБ, коснувшись [DEF] на 1 секунду.
- 5. Чтобы закрыть окно REF Level, нажмите [REF].



# 4. КАРТА microSD (РАСШИРЕННАЯ)

# Загрузка файлов сохраненных данных

Вы можете загрузить в трансивер, каналы памяти и настройки трансивера, с карты microSD.

Прансивер имеет варианты загрузки "ALL" и "Select", на выбор.

**ПОДСКАЗКА:** Перед загрузкой других данных в трансивер, рекомендуется сохранить текущие данные. (Основное руководство)

- Откройте экран LOAD SETTING.
   MENU » SET > SD Card > Load Setting
- 2. Коснитесь файла, который нужно загрузить.



3. Коснитесь "Select".



- ЭЕсли вы хотите загрузить всё содержимое на экран LOAD OPTION, коснитесь "ALL" и перейдите к шагу 6.
- ЭЕсли вы хотите загрузить только список ретрансляторов, коснитесь "Repeater List Only" и перейдите к шагу 6.
- 4. Коснитесь параметров загрузки. (Пример: CI-V Address)



"✓" отображается слева от выбранной опции.
 ④Всегда загружаются настройки режима Установок и содержимое канала Памяти.

5. Коснитесь "<<Load>>".



### 6. Коснитесь [YES] или [NO].



- При касании [YES], настройки пропуска списка ретрансляторов сохраняются.
- ЭПри касании [NO], настройки пропуска списка ретрансляторов очищаются.
- 7. Коснитесь [YES]



- По окончании загрузки отображается сообщение "COMPLETED! Restart the IC-705.".
- ①Когда вы выбираете "REF Adjust" на шаге 4, отображается "The new "REF Adjust" setting will be saved".
- Выключите питание трансивера, затем снова включите его, чтобы перезапустить трансивер.

# 5. ФУНКЦИИ ДИКТОФОНА

# Запись звука QSO

Этот трансивер оснащен записывающим устройством QSO не только для приёма звука, но и для передачи звука.

Эта функция полезна для записи QSO или подтверждения вашего QSO с редкой станцией или в DX-экспедицией. Вы также можете использовать эту функцию для повторной передачи одного и того же голосового сообщения. Записанное содержимое сохраняется на карту microSD.

#### Есть 2 способа начать запись.

- Нажмите QUICK) и коснитесь "<<REC Start>>".
- Нажмите MENU и коснитесь [RECORD].
- Эаписанный звук сохраняется в папке "Voice", на карте microSD.
- ЭЕсли для "PTT Auto REC" установлено значение ON, запись начинается автоматически, когда вы начинаете передачу.

MENU » RECORD > Recorder Set > PTT Auto REC

#### ПОДСКАЗКА: О значках

 Во время записи отображается значок "●", а значок карты microSD рядом с часами мигает синим цветом.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Для записи QSO требуется карта microSD (приобретается пользователем).
- Не извлекайте карту microSD из трансивера во время записи. В противном случае запись остановится, а данные карты могут быть повреждены или удалены.
- Как только начинается запись, она приостанавливается и возобновляется, если трансивер выключить и снова включить.
- Запись продолжается до тех пор, пока вы не нажмёте кнопку <<**REC Stop>>** или пока не закончится свободное место на карте microSD.
- Когда размер записываемого файла становится 2 ГБ, трансивер продолжает запись, но уже в новый файл.

### ♦ Быстрая запись

Вы можете быстро записать принятый звук.

- 1. Нажмите QUICK.
- Открывает экран QUICK MENU.
- 2. Коснитесь "<<REC Start>>".



- Начнётся запись.
- Кратковременно отображается "Recording started."
- ①Чтобы остановить запись, снова откройте экран QUICK MENU и коснитесь "<<REC Stop>>".

### Основная запись

Вы можете записать как приём, так и передачу сигнала.

- Откройте экран QSO RECORDER.
   MENU » RECORD
- 2. Коснитесь "<<REC Start>>".



- Начнётся запись.
- Кратковременно отображается "Recording started".
- Э Чтобы остановить запись, коснитесь "<<REC Stop>>".
- 3. Чтобы закрыть экран **QSO RECORDER**, нажмите **EXIT**.

# 6. ФУНКЦИЯ ПЕРЕДАЧИ ГОЛОСОВОЙ ПАМЯТИ

## Запись Голосовой памяти Передачи

### SSB, AM, FM, и DV режимы

Вы можете записать до 8 ячеек памяти, для передачи голоса (T1 ~ T8), продолжительностью до полутора минут в каждой памяти, на карту microSD. Чтобы передать записанный контент с использованием голосовой памяти передачи, сначала запишите сообщение, как описано ниже. Вы можете записать до полутора минут в каждую память.

 Р Вы также можете передавать записанный контент с помощью внешней клавиатуры.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования функции памяти Voice TX, требуется карта microSD (приобретается пользователем).

## ♦ Запись

- 1. Откройте экран VOICE TX. МЕЛИ » VOICE
- 2. Коснитесь [REC/SET].



3. Коснитесь "REC".



- Открывает экран VOICE TX RECORD.
- 4. Коснитесь желаемой голосовой памяти "T1" ~ "T8". (Пример: T1)





5. Коснитесь 🔤 , чтобы начать запись.

Отрегулируйте усиление микрофона так, чтобы индикатор "**REC Level**" показывал менее 80%.



• Не удерживая [PTT], говорите в микрофон обычным голосом.

ЭРанее записанный контент перезаписывается.
 При выборе "Bluetooth MIC", без подключения гарнитуры Bluetooth, отображается " .

- 6. Коснитесь 🛄 , чтобы остановить запись.
- 7. Чтобы закрыть экран VOICE TX RECORD, нажмите несколько раз EXIT.

ПОДСКАЗКА: Как очистить записанный контент

Коснитесь голосовой памяти на 1 секунду на шаге 4, а затем коснитесь "Clear" на экране **QUICK MENU**.

# 7. РАБОТА С ПАМЯТЬЮ

## Каналы памяти

Режим памяти позволяет быстро выбирать часто используемые частоты, режимы и другие параметры. Во время работы в режиме памяти, можно временно изменять рабочую частоту, режим и т.д., не перезаписывая содержимое канала памяти.

Эчтобы сохранить изменённое значение, перепишите содержимое канала памяти или скопируйте его в другой канал памяти (стр. 7-3).

Группа	Канал памяти	Отображаемый
00 до 99	00 до 99	Обычные каналы памяти с воз- можностью разноса частоты. 1 частота, 1 режим, 1 фильтр, имя памяти, настройки тона (включая частоты тона, для ре- транслятора и шумоподавителя тона) и выберите настройку сканирования памяти, в каждом канале памяти. <sup>®</sup> До 500 каналов, могут быть отдельно сохранены, в 100 группах каналов памяти.
CALL CH	144 C1/C2 430 C1/C2	Каналы вызова с возможностью разноса частот, в каждом из диапазонов 144 и 430. <sup>®</sup> Их нельзя оставлять пустыми.

# Выбор группы памяти

1. Коснитесь значка VFO/MEMORY.



2. Коснитесь [GROUP].



 Коснитесь группы памяти (00 ~ 99 или CALL CH). Указывает на перечисленную группу.



- ЭВы можете переключить указанную группу, коснувшись значка в левом верхнем углу экрана.
  - "ALL GROUPS" отображается, когда перечислены все группы.
  - "ACTIVATE GROUPS" отображается, когда в списке перечислены только группы, имеющие один или несколько каналов.

## Ввод содержимого в канал Памяти

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Новое содержимое, которое вы вводите, перезаписывает любое содержимое, уже находящееся в выбранной памяти.

- 1. Выберите режим VFO. (Основное Руководство)
- Установите частоту, режим работы и другие параметры.
- 3. Коснитесь значка VFO/MEMORY.
- 4. Коснитесь [МW].



5. Коснитесь "Write to a New Channel".



 Коснитесь нужного канала памяти. (Пример: 00)

 Ф
 Чтобы изменить группу памяти, нажмите [GROUP].

 00:
 DESTINATION Remain: 500 CH
 1/25



- Коснитесь,
   чтобы изменить
   группу памяти.
- 7. Коснитесь [YES].



• Содержимое вводится в выбранный канал памяти.

**COBET:** Касание **[MW]** в течение 1 секунды, на шаге 4, вводит содержимое в пустой канал, в выбранной группе.



# 8. СКАНИРОВАНИЕ

## Типы сканирования

#### СКАНИРОВАНИЕ VFO

Используется, для обнаружения сигнала, путём автоматического изменения частоты в режиме VFO.

	•	
	Программное сканирование Непрерывное сканирование между двумя пр руемыми частотами Границ Сканирования. (с	(стр. 8-4) ограмми- стр. 8-5)
	Точное Программное сканировани Если во время сканирования открывает подавитель, шаг настройки изменяется Это уменьшает скорость сканирования, сивер продолжает сканирование.	е ся шумо- на 10 Гц. но тран-
СКА Испо тиче	НИРОВАНИЕ ПАМЯТИ ользуется, для обнаружения сигнала, путем ского сканирования памяти, в режиме Памя	і автома- яти.
	Сканирование памяти Непрерывное сканирование всех введённых памяти или каналов памяти в выбранной гру	(стр. 8-6) к каналов /ппе.
Сканирование Отмеченной Памяти (стр. 8 Непрерывное сканирование Отмеченных каналов Памяти.		
	Сканирование Выбранного Режима. Непрерывно сканирует каналы Памяти с вым режимом работы.	(стр. 8-8) одинако-
⊿F (	СКАНИРОВАНИЕ	(стр. 8-9)

⊿**F СКАНИРОВАНИЕ** (стр. 8-9) Непрерывно сканирует в области ⊿F. Сканирование начинается с центральной частоты.

#### Точное ⊿F сканирование

Если шумоподавитель открывается во время охватывания  $\Delta F$ , шаг настройки меняется на 10 Гц. Это снижает скорость сканирования, но трансивер продолжает сканирование.

## Подготовка

#### ♦ Статус шумоподавителя

Сканирование работает с состоянием шумоподавителя, выбранного диапазона.

Обязательно отрегулируйте уровень шумоподавления, в соответствии с вашей рабочей средой.

Обычно, установливается уровень шума в точке, где шум просто исчезает, и индикатор TX/RX выключен.

# Когда сканирование начинается с открытым шумоподавителем:

- Когда шаг настройки составляет 1 кГц или меньше, сканирование продолжается до тех пор, пока не будет остановлено вручную - оно не приостанавливается, даже если обнаружены сигналы.
- Если шаг настройки составляет 5 кГц и более, сканирование останавливается на каждом шаге, когда функция **Scan Resume** включена. Она не останавливается, когда функция выключена.

# Когда сканирование начинается с закрытым шумоподавителем:

Сканирование останавливается при обнаружении сигнала, независимо от шага настройки.

ЭКогда функция Scan Resume включена, сканирование останавливается на 10 секунд, после обнаружения сигнала, а затем возобновляется через 2 секунды, после исчезновения сигнала.

# 9. ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

# Об "USB SEND/Keying"

Вы можете управлять передачей, приёмом и CW/RTTY манипуляцией с ПК, через USB-порт. Выберите порт управления, который будет использоваться, для связи между трансивером и ПК, в соответствии с вашими рабочими потребностями из "USB SEND", "USB Keying (CW)" и "USB Keying (RTTY)".

MENU » SET > Connectors > USB SEND/Keying

IC-705 имеет два виртуальных СОМ-порта, А и В. Сигналы управления передачей и приёмом (USB SEND), CW Keying или RTTY (FSK) Keying от ПК, назначаются терминалам DTR/ RTS, в виртуальном порту.

USB SEND	(По умолчанию: <b>OFF</b> )
USB Keying (CW)	(По умолчанию: OFF)
USB Keying (RTTY)	(По умолчанию: <b>OFF</b> )

• **OFF:** Выключает функцию.

- USB (A) DTR: Использует терминал DTR на USB (A).
- USB (A) RTS: Использует терминал RTS на USB (A).
- USB (B) DTR: Использует терминал DTR на USB (B).
- USB (B) RTS: Использует терминал RTS на USB (B).



#### COBET: О пунктах "USB SEND/Keying"

- Когда вы работаете RTTY или CW через USB-порт вашего ПК и вашим IC-705, вы не сможете отправлять сигналы "SEND" или "Keying", до нескольких секунд, после подключения USB-кабеля.
- При работе через USB-порт ПК и IC-705, а также, при подключении второго трансивера к другому USB-порту ПК, с первого трансивера будет отправлен короткий сигнал "SEND" или "Keying". Поэтому мы рекомендуем не подключать второй трансивер к USB-порту того же самого ПК. Или всегда выключайте питание трансивера, перед подключением USB-кабеля.

## Функция защиты

Трансивер имеет 2 ступенчатую функцию защиты, для защиты оконечных усилителей мощности в случае, если КСВ антенны становится высоким. Функция определяет температуру усилителя мощности и активируется, когда температура становится слишком высокой.

#### Power down transmission

Уменьшает выходную мощность передачи.

### TX inhibit

Отключает передатчик.

• ТХ (Серый) отображается вместо ТХ, пока передатчик отключен.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если функция активирована, подождите, пока усилитель мощности не остынет, используя трансивер только для приёма.

 Вы можете проверить температуру усилителя мощности с помощью датчика Тетр, на Многофункциональном измерителе.

# Операции с Bluetooth®

Вы можете подключить устройства Bluetooth к трансиверу, используя функцию Bluetooth.

### Гарнитура Icom

При подключении гарнитуры VS-3 Bluetooth<sup>®</sup> к трансиверу, можно осуществлять беспроводную передачу и приём.

VS-3 имеет переключатель [PTT], так что вы можете передавать так же, как и с помощью переключателя [PTT] трансивера. Также можно использовать функцию VOX, так что вы можете выбрать передачу и приём, с помощью голоса через гарнитуру, для переключения между TX и RX.

Для дистанционного управления трансивером, можно назначить функции кнопок, на боковой панели VS-3.

### Устройство Android™

При подключении устройства Android к трансиверу, можно использовать расширенные функции D-STAR, с RS-MS1A (бесплатное приложение для Android).

①Дальность связи по Bluetooth, составляет около 10 метров (33 фута).



# Включение функции Bluetooth®

- Откройте экран BLUETOOTH SET.
   MENU » SET > Bluetooth Set
- 2. Коснитесь "Bluetooth".



3. Коснитесь "ОN".



4. Чтобы закрыть экран **BLUETOOTH SET**, нажмите **EXIT** несколько раз.

**ВАЖНО:** Дальность связи по Bluetooth, может варьироваться в зависимости от среды, в которой работает устройство. Микроволновые печи или беспроводная сеть могут вызывать помехи.

В этом случае прекратите использование этих устройств или увеличьте расстояние между устройством Bluetooth и другими устройствами. Все устройства Bluetooth имеют широкий спектр применения. Если связь нестабильна, используйте устройство в пределах доступности.

# 11. РАБОТА В БЕСПРОВОДНОЙ ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ

## Работа в беспроводной локальной сети

Вы можете использовать функцию беспроводной локальной сети (WLAN) для:

- Синхронизация внутренних часов с сервером управления временем (стр. 9-4)
- Вывод демодулированного сигнала НЧ или сигнала ПЧ 12 кГц.
  - Эвыходной сигнал можно выбрать из НЧ и ПЧ сигналов.

MENU » SET > Connectors > WLAN AF/IF Output

- Дистанционное управление с помощью дополнительного ПО RS-BA1.
- Связь через шлюз с помощью функции Internal Gateway. (стр. 15-10)
- Передача изображений с ПК или мобильного устройства.

## Включение функции беспроводной локальной сети

- Откройте экран WLAN SET.
   MENU » SET > WLAN Set
- 2. Коснитесь "WLAN".



3. Коснитесь "ON".



4. Чтобы закрыть экран WLAN SET, нажмите **EXIT** несколько раз.

# 12. РАБОТА С GPS (РАСШИРЕННАЯ)

# Режим GPS TX и типы форматов TX

Данные о GPS-положении имеют 2 режима TX, D-PRS и NMEA. Кроме того, с помощью данных режима D-PRS можно выбрать 5 форматов положения, Position (Мобильная станция/ Базовая станция), Object, Item и Weather. Пример: Когда формат ТХ вызывающего абонента является <u>D-PRS Position (Mobile)</u>



D-PRS		<b>D-PRS</b> - это функция, которая одновременно посылает данные о положении, полученные от внутреннего GPS-приёмника, используя низкоскоростные пакеты данных, вместе с голосом.			
	Position (Mobile)	Станция, работающая с транспортного средства или из другого положения вдали от его обычного базового положения.			
	Position (Base)	Станция, работающая из дома или здания.			
Object		Передача данных об объектах, таких как информация о землетрясениях, информация о спутниковом слежении и т.д. <b>Object</b> содержит метку времени.			
	ltem	Передача данных <b>Item</b> , таких как дорожно-транспортное происшествие, маяк, антенна или DV положение точки доступа, и так далее. <b>Item</b> не содержит отметки времени.			
	Weather	Станция, передающая информацию о погоде, полученную от метеоустройства.			
NMEA		Станция, передающая данные о положении (NMEA0183), полученные со встроенного GPS-приёмника.			

## Различия между старыми моделями

(По состоянию на июль 2020 года)

- Режим GPS TX, "GPS (DV-G)" и "GPS-A (DV-A)" теперь называются "NMEA (DV-G)" и "D-PRS (DVA)". GPS (DV-G) → NMEA (DV-G). GPS-A (DV-A) → D-PRS (DV-A)
- Для пользователей, у которых есть одна из следующих моделей: ID-800H, IC-91AD/E91, IC-U82, IC-V82, IC-7100, ID-51A/E, ID-31A/E, IC-9100, IC-80AD/E80D, ID-880H/E880, IC-92AD/E92D, IC-2820H/E2820
   При получении информации о положении D-PRS (Базовая), Object, Item или Weather, их данные не отображаются.
- Только ID-51A/E PLUS, ID-51A/E PLUS2, ID-31A/E PLUS, ID-5100A/E, ID-4100A/E, IC-R30, IC-9700 и IC-705 могут принимать данные о мощности, высоте и направлении.
- Для пользователей, у которых есть одна из следующих моделей: IC-9100, IC-80AD, IC-E80D, ID-880H, ID-E880, IC-92AD, IC92D, IC-U82, IC-V82
   При передаче с включенной настройкой высоты, строка символов включается в комментарий к продуктам, которые не могут отображать высоту.
- При отправке GPS-сообщения на обычные цифровые трансиверы (IC-2820H, IC-E2820, ID-800H, IC- 91AD, IC-E91, IC-V82, IC-U82, IC-2200H), установите предложение GSV, в положение OFF. Предложение GSV несовместимо с ними.

Они не будут правильно отображать GPS-сообщения, если они будут отправлены в виде предложения GSV от IC-705.

# 13. РАБОТА В D-STAR (ОСНОВНАЯ)

## Уникальные возможности D-STAR

- Простая Междиапазонная работа через ретранслятор
- Простой ввод позывных с помощью списка ретрансляторов или истории TX/RX.
- Кнопка Захвата Позывного (RX-CS) легко делает захват позывного!



#### ВАЖНО!

Перед запуском D-STAR, необходимо выполнить следующие действия. STEP 1 Введите в трансивер свой позывной (МҮ). (стр. 13-3) STEP 2 Зарегистрируйте свой позывной (МҮ) на ретрансляторе шлюза. (стр. 13-4) STEP 3 Введите в регистрационную форму свое оборудование D-STAR (стр. 13-4).

### Вы выполнили все шаги!!

# Что такое D-STAR?

- D-STAR представляет собой стандартный цифровой протокол, разработанный Японской Радиолюбительской Лигой (JARL). Система включает в себя режим DV, для цифрового голоса и режим DD, для передачи цифровых данных.
- D-STAR поддерживает комплексную систему ретрансляторов, связанную через Интернет, что позволяет создавать QSO со станциями, расположенными вблизи или далеко от вашего местоположения.
- D-STAR поддерживает режим DV со скоростью 4,8 кбит/с. Данные вашего позывного и короткое сообщение или данные GPS, могут передаваться одновременно с голосовым сигналом.

#### Передовые радиолюбительские технологии D-STAR

DV-режим имеет полосу пропускания всего 6 кГц, по сравнению с 16 кГц, для аналогового FMрежима с девиацией 5 кГц.

D-STAR использует хорошо известный способ модуляции GMSK, который делает очень эффективным использование занятой полосы частот.





# 14. РАБОТА В D-STAR (РАСШИРЕННАЯ)

# Установка "FROM" (Ретранслятор доступа)

Ваш ретранслятор Доступа должен быть установлен во "**FROM**", при выполнении вызова на экране DR. У вас есть 5 способов, для установки ретранслятора Доступа.

#### Вращением (MAIN DIAL) Выберите предварительно настроенный ретранслятор на экране DR, нажав "FROM", а затем повернув (MAIN DIAL).



FROM SELECT

Repeater List

Near Repeater

TX History

Когда вы знаете, свой ретранслятор доступа:

**Из списка ретрансляторов** (стр. 14-2) Вы можете выбрать ретранслятор доступа из списка ретрансляторов, выбрав область ретранслятора и имя, если введено, или позывной.

Когда вы не знаете	, к какому	ретранслят	ору можно	получить досту	/п:

#### Поиск ретранслятора с помощью DR-сканирования (стр. 14-3) SCAN SELECT D При обычном сканировании DR, выполняется поиск частот выходных Normal ретрансляторов или симплексных сигналов. FII 3 Near Repeater (DV/FM) Вы также можете найти FM-ретрансляторы. Near Repeater (DV) Near Repeater (FM) FROM SELECT Поиск ближних ретрансляторов (стр. 14-4) **Repeater List** Функция Near Repeater сканирует ближайший ретранслятор, используя ваше местоположение и местоположение ретранслятора, если оно Near Repeater указано в списке ретрансляторов. Ближайшие ретрансляторы в списке ретрансляторов вашего трансивера, TX History отображаются в виде вариантов, для выбора. Можно выбрать близлежащий тип ретранслятора DV или FM.

### Когда данные "FROM" сохраняются в истории TX:





# 15. О ФУНКЦИИ ШЛЮЗА DV

# О функции Шлюза DV

Даже если вы не можете получить доступ к ретранслятору D-STAR, вы можете совершать вызовы шлюза с помощью функции DV Gateway. Существует два режима: режим Терминала и режим Точки Доступа.

- ① Другие станции также могут напрямую общаться с помощью функции шлюза DV, только если они используют маршрутизацию с помощью позывного.
- ① При использовании функции DV шлюза, вы не можете сделать вызов Локальный зоны.

### ВАЖНО:

- Перед началом работы в режиме Терминала или режиме Точки Доступа, обязательно ознакомьтесь с местными правилами или законами.
- Зарегистрируйте свой позывной (МҮ) на сервере шлюза.\*
- Зарегистрируйте позывной Терминала/Точки доступа, установленный в трансивере, RS-MS3A или RSMS3W на RS-RP3C в качестве точки доступа.\*
- \* Обратитесь за подробностями к администратору ретранслятора шлюза.

#### Режим Терминала

Режим терминала позволяет совершать вызов Шлюза через Интернет.

В режиме Терминала, трансивер не передаёт и не принимает РЧ сигналы через антенну.



#### Режим Точки Доступа

Режим Точки Доступа позволяет использовать другой трансивер D-STAR и удалённо<sup>\*1</sup> совершать вызовы шлюза, через трансивер Точки Доступа. Удалённый трансивер D-STAR\*2



<sup>\*1</sup> В пределах диапазона передачи и приёма точки Доступа трансивера. Диапазон будет варьироваться в зависимости от условий эксплуатации.

\*<sup>2</sup> Любая модель, при условии, что трансивер совместим с D-STAR. Только один трансивер D-STAR может получить доступ к точке доступа одновременно.

#### ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании функции Шлюза DV

- При работе в режиме Точки Доступа, вам нужно два позывных. Один, для трансивера Точки Доступа и один, для удаленного трансивера D-STAR. (стр. 15-3)
- Вам нужно подключение к интернету с глобальным IP-адресом IPv4. Если вы используете сотовую систему, вам нужен глобальный IP-адрес IPv4, назначенный вашему устройству Windows или Android.
- Когда вы используете свое устройство Windows или Android, прочитайте руководство пользователя RS-MS3W или RS-MS3A, в дополнение к этому документу. Их можно загрузить с веб-сайта Icom. (стр. 15-12, 15-13)

# 16. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ (РАСШИРЕННОЕ)

# Клонирование

IC-705 имеет возможность клонирования данных. Эта функция полезна, когда вы хотите скопировать все настройки и введённое содержимое, с одного IC-705, на другой. В этом разделе описывается метод клонирования, с использованием карты microSD.

- Эаписанные голосовая память не включаются в данные клонирования. Чтобы воспроизвести голосовую память главного трансивера, вставьте карту microSD в доп-трансивер или сделайте копию на карту microSD доп-трансивера с помощью ПК.
- Предполагается, что карта microSD уже вставлена в трансивер.

#### Шаг 1. Сохранение данных настройки ведущего трансивера на карту microSD.

- Откройте экран SAVE SETTING.
   MENU » SET > SD Card > SD Card
- 2. Коснитесь "<<New File>>".



ОИмя файла автоматически задается в следующем формате: Setyyyymmdd\_xx (уууу: Год, mm: месяц, dd: день, xx: серийный номер).

3. Чтобы сохранить файл с отображаемым именем, коснитесь [ENT].



• Чтобы изменить имя, удалите его, введите заново, а затем коснитесь [ENT].

#### 4. Коснитесь [YES].



- Сохраняет содержимое и настройки.
- 5. Чтобы закрыть экран **SD CARD**, нажмите несколько раз **ЕХІТ**.

- Шаг 2. Извлеките карту microSD из главного трансивера, затем вставьте её в дополнительный трансивер.
- 1. Выключите главный трансивер.
- 2. Извлеките карту microSD из главного трансивера.
- 3. Вставьте карту в доп-трансивер, затем включите доп-трансивер.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Перед установкой или извлечением карты microSD, выключите трансивер.
- НЕ ВЫКЛЮЧАЙТЕ трансивер во время сохранения или загрузки данных настройки. В противном случае данные могут быть повреждены или удалены.



**ПОДСКАЗКА:** Данные настроек сохраняются в формате файла "icf", который используется в ПО, для программирования CS-705.

Когда сохраненные на карте данные скопированы на ПК, их можно редактировать с помощью программного обеспечения для программирования.

Подробности см. в инструкции к CS-705, которую можно загрузить с веб-сайта lcom.

(Продолжение шагов, на следующей странице.)

# 17. ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ

# Общие сведения

### ♦ Об обновлении прошивки

Вы можете обновить прошивку IC-705, используя карту microSD. Обновление прошивки добавляет новые функции и/или улучшает параметры производительности.

Вы можете скачать последние прошивки с веб-сайта ICOM.

### https://www.icomjapan.com/support/

**ВАЖНО:** Чтобы обновить прошивку, сначала отформатируйте карту microSD, с помощью IC-705. Затем скопируйте загруженные данные прошивки с компьютера, в папку "**IC-705**" на карте памяти.

### ◇ Проверка версии прошивки

Проверьте версию прошивки, при включении трансивера.



Отображается версия прошивки



# Образцы инструкций

Здесь Вы можете скачать образцы инструкций нашего перевода

http://moregood.ru/obraztsy-instruktsij

## Фирма BAOFENG

Baofeng UV-3R, Baofeng UV-5R, Baofeng UV-50X3 Серия

### Фирма YAESU

Yaesu FT-757GX, Yaesu FT-767GX, Yaesu FT-900, Yaesu FT-991A, Yaesu FT-1000MP, Yaesu FTdx101D, Yaesu FTdx101MP, Yaesu FTdx1200, Yaesu FTdx3000

### Фирма KENWOOD

Kenwood TS-570S/D, KENWOOD TS-890S, Kenwood TS-2000, TS-2000X, TS-B2000

### Фирма ІСОМ

ICOM IC-705, ICOM IC-7100, ICOM IC-7300, ICOM IC-7410, ICOM IC-7610, ICOM IC-7700, ICOM IC-7800, ICOM IC-9100, ICOM IC-9700, ICOM IC-R75

### Фирма MFJ

MFJ-993B и другие инструкции.