

## Руководство по быстрому освоению N1MM Logger

Целью настоящего руководства является указание начинающему пользователю программы N1MMLogger простой и правильной последовательности действий по ее первоначальной установке и запуску. Это означает, что на начальном этапе освоения программы не предполагается использование каких-либо внешних интерфейсов, затем будет добавлено управление трансивером и лишь потом, в последующих главах, касающихся использования различных видов излучения и режимов работы, мы опишем подключение других итерфейсов (для CW, РТТ и воспроизведения звуковых файлов).

В данном руководстве мы не будем касаться цифровых видов связи, так как, несмотря на то, что многие аспекты использования программы универсальны для всех видов излучения, имеется немало отличий, связанных с применением для декодирования цифровых сигналов либо дополнительных программ (MMTTY, MMVARI), либо внешних терминалов.

Хочу выразить особую благодарность Бобу, K0RC, за его вклад в подготовку второго варианта данного руководства. Пользуясь начальным вариантом он провел установку программы «с нуля» и обнаружил некоторые ошибки, неточности и пропуски существенных моментов, которые были (я надеюсь) в дальнейшем устранены.

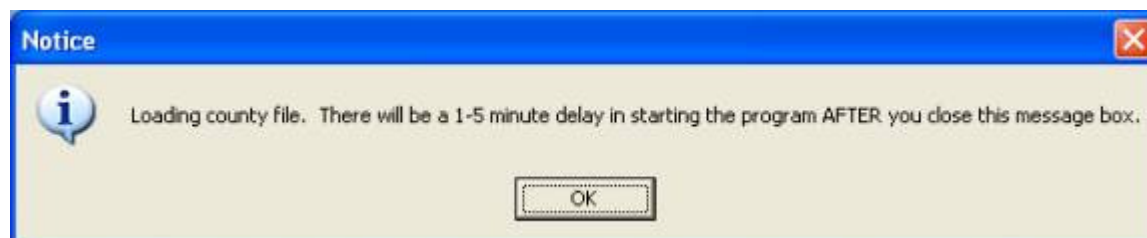
Перед тем, как мы начнем, я хочу обратить ваше внимание на встроенный в N1MM великолепный поисковый инструмент Google search. Вы найдете его в меню Help окна ввода (Entry Window). Он позволяет (так же, как поисковик в интернете) по ключевым словам легко найти нужную информацию на более чем трехстах страницах полного руководства пользователя программы N1MM. Возможно, вам придется поупражняться в подборе правильных терминов, но в дальнейшем вы будете довольны тем, что проделали эту работу. С помощью этого инструмента у вас всегда будет возможность доступа к последней версии руководства пользователя без ее скачивания, и вы всегда за минуту-другую сможете найти информацию, которая вас интересует — настоятельно рекомендую!

### Глава 1 Начальные шаги

#### Установка

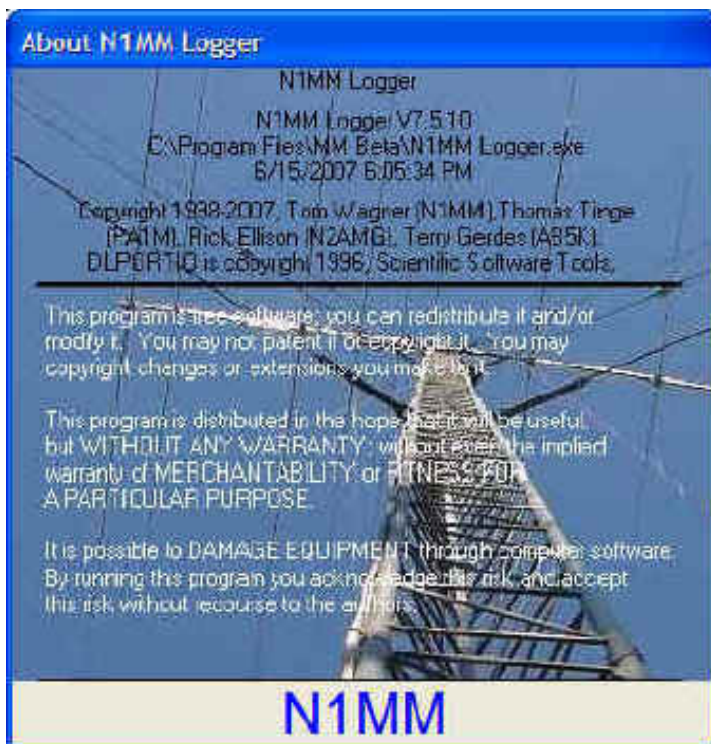
Я предполагаю, что вы, следуя инструкциям на сайте <http://www.n1mm.com/>, сначала скачали и установили версию 8.0.0, а затем сразу же запустили установку последней версии (N1MM-newexeV8.xx.xx). Я также предполагаю, что в процессе базовой установки вы загрузили файлы помощи (Help files), инструкцию пользователя (Manual), а также установили программу dlportio если это требуется (ОС Windows XP, Windows 2K, и Windows NT).

После выполнения перечисленных процедур вы готовы к начальному запуску программы. Первое, что вы увидите при этом, будет окно со следующим сообщением:



(Загружается файл информации о графствах. После закрытия этого окна может потребоваться 1-5 мин для запуска программы)

Щелкните ОК, после чего появится окно информации о загрузке программы (т. наз. Splash screen)



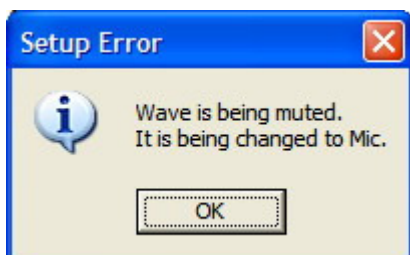
Следующее диалоговое окно, которое откроется автоматически, мы называем Сведения о станции (Station Data):

Так как вы до этого не пользовались программой, в окне содержатся сведения о станции Тома, N1MM. Вы должны заполнить это окно информацией о себе в таком же формате. Это очень важный момент с точки зрения правильной работы программы.

Если вы увидите одну из подсказок («Tip:»), выполненную синими буквами, обязательно примите ее к сведению — например, на приведенном выше рисунке подсказка предупреждает о том, что на вашем компьютере должно быть установлено местное время, а не GMT. N1MM Logger сам позаботится о преобразовании времени.

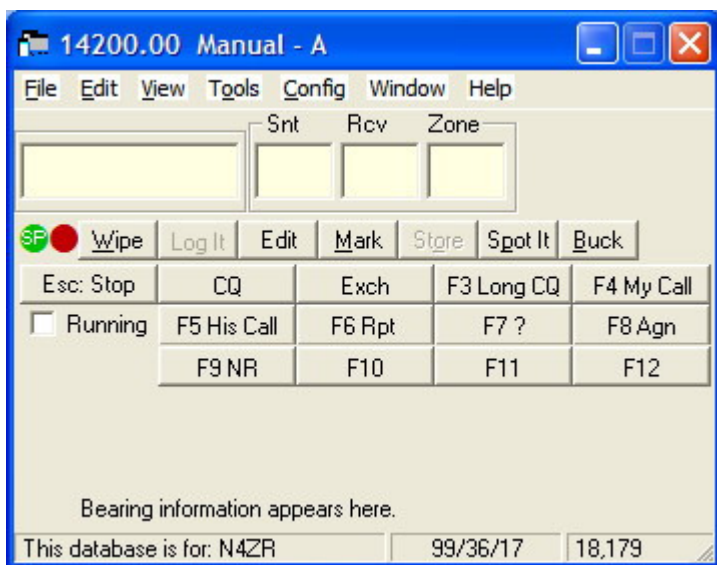
Не вводите адрес SMTP сервера (сервера электронной почты) за исключением случаев, когда он вам точно известен — этот адрес нужен только для отправки сообщений об обнаруженных вами дефектах программы. Закончив заполнение формы щелкните кнопку ОК.

Следующим появится окно, выглядящее как сообщение об ошибке.



Не воспринимайте его серьезно — сообщение в этом окне относится к воспроизведению звуковых файлов, до которого вы доберетесь еще не очень скоро. Просто щелкните ОК.

С левой стороны верхней части вашего экрана вы увидите Окно Ввода (Entry Window):



Сейчас нам надо освежить в памяти некоторые термины. Верхняя, синяя часть этого (также как и любого другого) окна называется его Заголовком. В нашем случае Заголовок отображает рабочую частоту, вид излучения или по-другому моду (если она выбрана) и обозначение используемого радио (номинально Radio A). Перед началом работы необходимо задать моду, а также вводить диапазон и/или моду всякий раз как вы меняете какой-либо из этих параметров. Это делается просто путем ввода частоты в кГц (3500, 7000 и т.д.) в Поле Позывного (Call-Sign Field) - крайнее левое поле Окна Ввода — с последующим нажатием клавиши [Enter]. Затем в то же окно введите моду (CW, USB, LSB и т.д.) и снова нажмите [Enter] — готово.

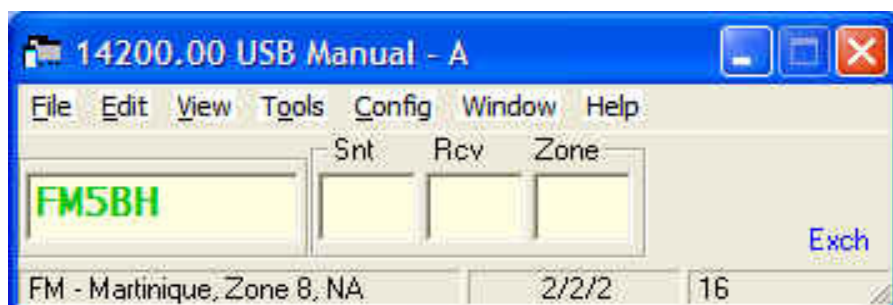
Первая строка меню является стандартным меню Windows, и через минуту мы им воспользуемся. Под этой строкой находится ряд полей для ввода информации о QSO проводимых в контексте. Самое левое поле — Поле Позывного. В это поле вводится позывной станции, с которой вы проводите связь. Назначения остальных полей понятны из заголовков, расположенных над ними. В зависимости от того, как вы отформатируете Окно Ввода, эти

заголовки могут не всегда находиться точно над соответствующими полями но их последовательность всегда соответствует последовательности расположения полей.

Количество полей ввода и их заголовки могут быть различными в зависимости от типа контекста и используемых в нем контрольных «номеров». В приведенном выше примере конфигурация Окна Ввода соответствует IARU Contest. В этом контексте для каждой связи требуется зафиксировать переданную и принятую оценки сигналов и номер зоны ITU.

Пока не обращайтесь внимания на квадратик с надписью «Running» рядом с ним и набор кнопок расположенных вблизи. Хотя он и управляет одной из наиболее важных функций программы N1MM Logger — переключением между режимами работы на общий вызов (Run mode) и на поиск (Search and Pounce), обеспечивая специфические возможности для каждого из них — надобность в нем не возникнет, пока вы не будете готовы передавать запрограммированные CW и Phone сообщения. А речь об этом пойдет в Главе 4. Остальные кнопки Окна Ввода также связаны с использованием режимов «Run» и «S&P», а также других возможностей программы, о которых мы поговорим позже.

Если вы хотите сэкономить площадь экрана, Окно Ввода можно уменьшить (см. следующий рисунок). Для этого с помощью мышки сдвиньте вверх правый нижний угол окна, или его нижнюю границу



Окно Ввода обладает еще двумя полезными деталями. Рамка в нижней левой части, которая называется Строкой Состояния, сообщает вам дополнительную полезную информацию. Например, если вы ввели какой-либо позывной, Строка Состояния покажет вам какой стране он принадлежит. Если увеличить размер Окна Ввода по сравнению с минимальным, вы увидите расстояние и азимут (см. следующий рисунок).

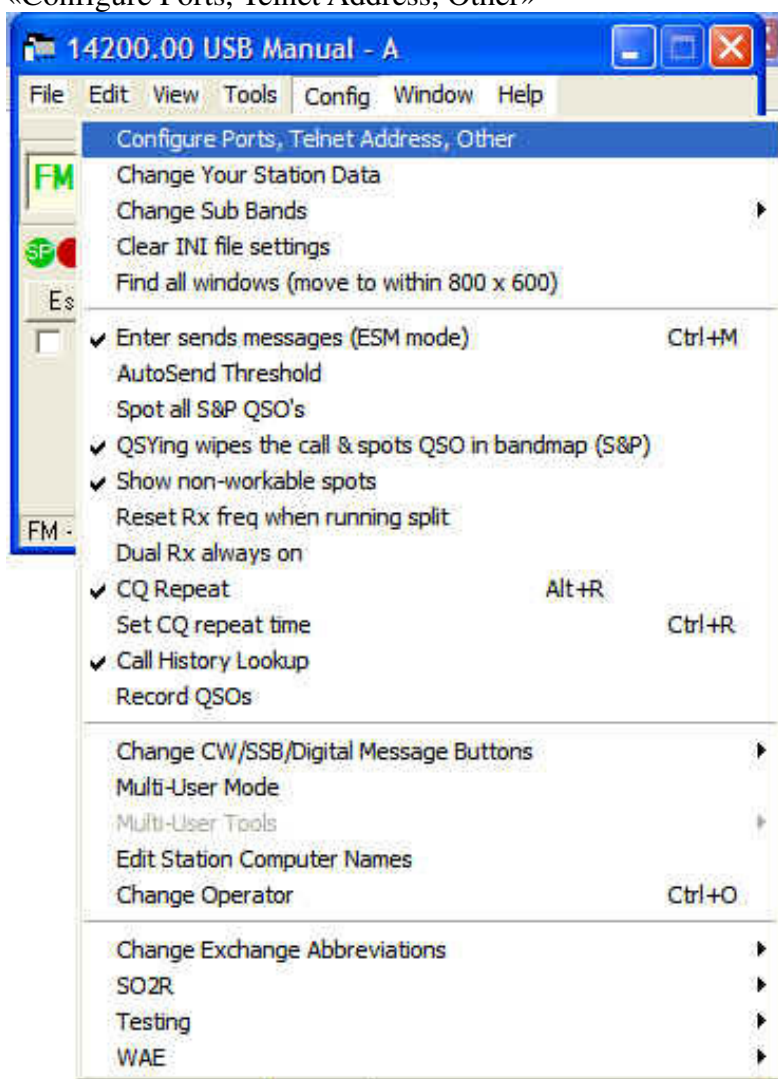


Справа от Строки Состояния находится поле, которое позволяет, не открывая специальное окно, видеть текущее количество связей и множителей. Еще правее находится поле отображающее текущее количество очков.

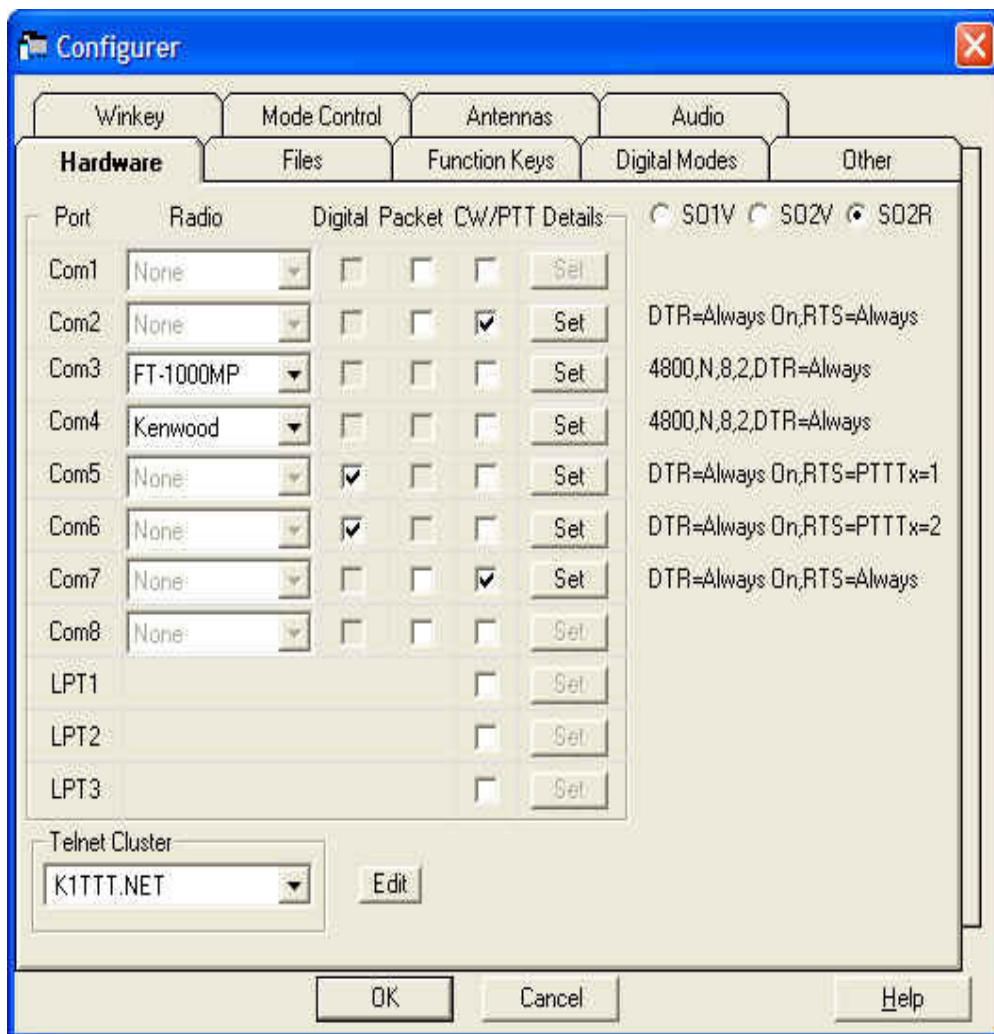
Если вы нажмете клавишу (\), программа откроет второе почти такое же Окно Ввода. Единственное отличие будет заключаться в том, что в соответствующем месте его Заголовка, в отличие от Заголовка первого окна, будет стоять буква «В», а не «А». Вероятнее всего частота и/или мода также будут отличаться от указанных в Заголовке первого окна. Если вы открыли второе Окно Ввода случайно, по ошибке, и хотите от него избавиться, закройте его стандартным образом «щелкнув» крестик (X) в его правом верхнем углу.

Назначение второго Окна Ввода следующее. Большинство современных трансиверов имеют либо два независимых ГПД (VFO), либо основной и вспомогательный ГПД. В определенных обстоятельствах - например, во время SSB контеста на диапазоне 40 м - может возникнуть необходимость принимать на одной частоте, а передавать на существенно отличающейся другой. Так как мы еще не дошли до описания взаимодействия программы с трансивером (этому вопросу посвящена Глава 2), мы не будем сейчас вдаваться в соответствующие детали, тем более что в трансиверах различных марок управление двумя ГПД осуществляется по-разному. Если вы используете два радио (режим SO2R), второе Окно Ввода служит для управления вторым трансивером.

Если вы хотите отключить второе окно до момента подключения интерфейса трансивера, выберите в главном меню позицию «Config» и в выпадающем меню выберите «Configure Ports, Telnet Address, Other»



В результате вам будет предложен довольно устрашающий диалог:



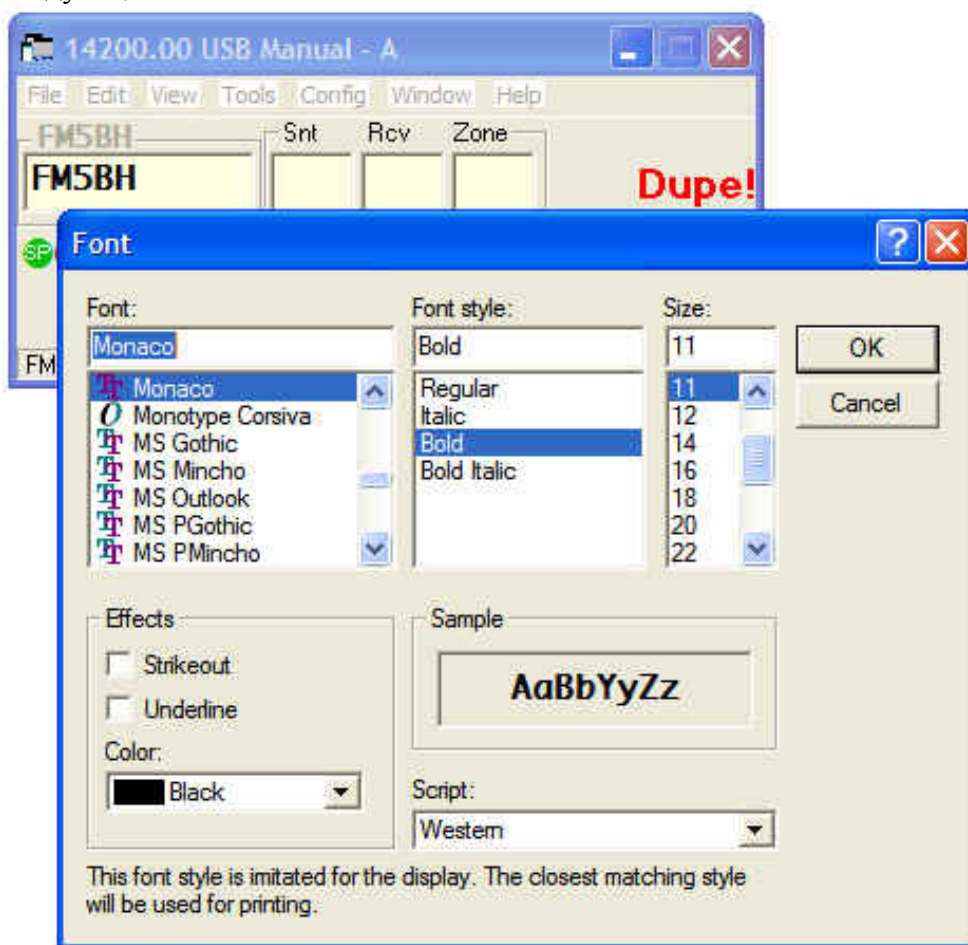
Не обращайте внимание ни на что, выберите лишь один из предлагаемых в верхней правой части диалогового окна режимов - «SO1V», «SO2V» и «SO2R». По умолчанию установлен режим SO2V, что означает «Один оператор 2 VFO (ГПД)». Эта установка предполагает, что в определенных обстоятельствах вы будете использовать второй ГПД своего трансивера (например при работе на разнесенных частотах SSB).

Выберите SO1V, если вы хотите отключить эту опцию. Это не позволит программе открывать второе Окно Ввода всякий раз, как вы нажимаете клавишу «\». SO2R означает «Один оператор 2 радио». Таким образом, если вы не собираетесь использовать дополнительный ГПД или второй трансивер, выберите «SO1V» и выйдите, «щелкнув» ОК.

Слева, ниже полей ввода информации Окна Ввода, находятся две цветных точки — зеленая показывает, какое из Окон Ввода (если вы используете два ГПД и больше одного трансивера) является активным для ввода информации. Это означает, что именно в этом окне будет появляться все, что вы будете набирать на клавиатуре. Кроме того, при нажатии функциональных клавиш клавиатуры передача будет осуществляться с помощью трансивера (или ГПД), который соответствует данному окну. Мерцающий курсор, а также цвет заголовка и рамки окна также обозначают активное окно. Красная точка не имеет большого практического значения так как попросту обозначает тот ГПД или трансивер, который использовался при последней передаче. Более подробно о режимах 2-радио/2-ГПД мы поговорим позже.

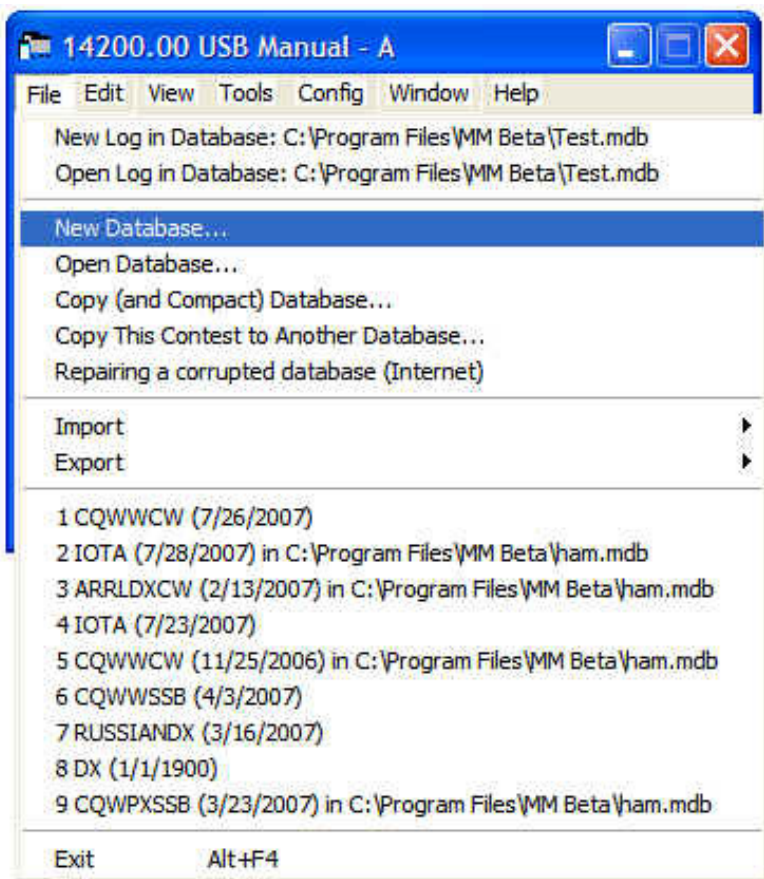
Два слова о шрифтах. По умолчанию в Windows используется шрифт sans-serif, к котором буква О и цифра НОЛЬ мало отличаются друг от друга. Если вы в строке меню с

помощью щелчка мыши выберете View, то в выпадающем меню в качестве одной из опций увидите «Set Font». Щелкните по ней и вам будет предложен список шрифтов наподобие следующего:

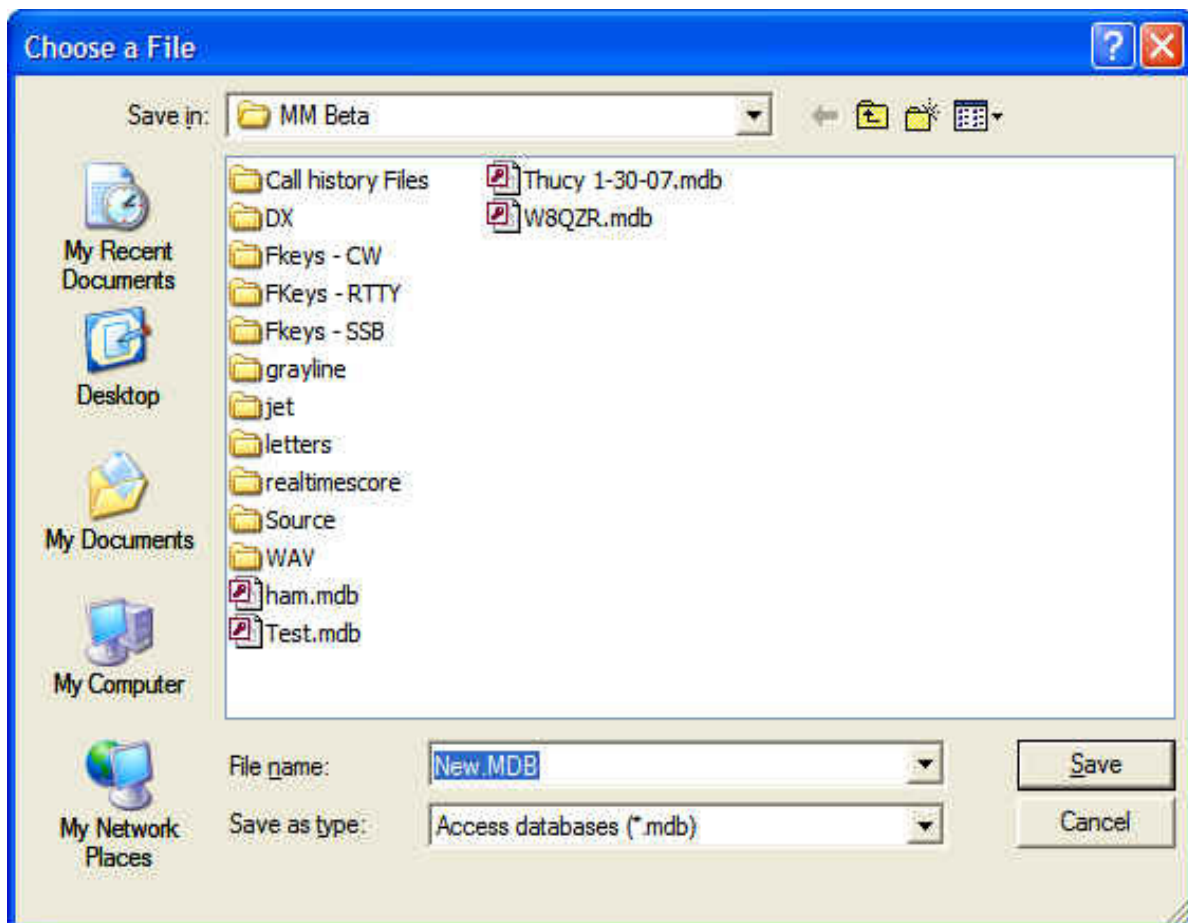


Я выбрал из этого списка Monaco, который обычно используется на Макинтошах, потому что в этом шрифте 0 и O, а также I и l заметно отличаются друг от друга. Кроме того символы жирного шрифта **Monaco bold** несколько больше нежирных символов этого шрифта такого же размера, что повышает четкость при использовании его для отображения информации в некоторых окнах. Аналогичным образом можно выбирать шрифты и для других окон, например, Log (Журнал) и Check (Контроль). Для вызова соответствующего меню достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши в поле выбранного окна. Вам, возможно, стоит немного «поиграть» с величиной окон и типами шрифтов (жирный/простой, мелкий/крупный), для того, чтобы необходимая информация убиралась в поля ввода — это особенно касается оценок сигнала «59» и «599».

Теперь можно перейти к настройке какого-либо контекста. Обратите внимание, что первая база данных, создаваемая программой по умолчанию, имеет имя ham.mdb. Однако, у вас может быть столько баз, сколько вы пожелаете, и называть их вы можете как хотите. Некоторые предпочитают создавать отдельную базу данных для каждого контекста, тогда как другие создают базу для использования в течение определенного периода времени, например, календарного года. Если вы, например, хотите создать базу данных с именем «2008.mdb», щелчком мыши выберите File и в выпадающем меню щелкните «New Database».



В результате откроется стандартный диалог создания файла в директории программы.





Присвойте новой базе данных имя и щелкните Save (Сохранить).

Программа переключится на новую базу и будет ожидать дальнейших инструкций. Вернемся в меню File. На этот раз выберем «New Log in Database:

C:\ProgramFiles\N1MMLogger\ham.mdb» (если вы создали новую базу, то вместо ham.mdb будет стоять ее имя). Откроется новый диалог.

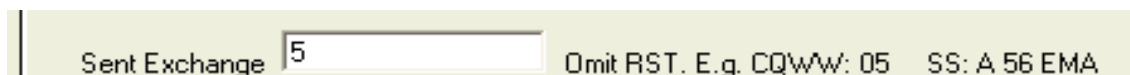
The screenshot shows a dialog box titled "C:\Program Files\N1MM Logger\ham.mdb". It has a "Select Contest Type for New Log" section with a "Log Type" dropdown menu (currently showing "CQWWCW") and a "Start Date" text box (containing "2007-10-19"). Below this is a "Contest" tab with several dropdown menus: "Operator Category" (SINGLE-OP), "Band Category" (ALL), "Power Category" (HIGH), "Mode Category" (CW), and "Overlay Category" (N/A). A note next to these says: "Note - the program does not validate categories. Check the contest rules for valid categories." To the right of these is a "State for Log Type QSOPARTY" text box and a "Show Rules (Internet access required)" button. At the bottom, there are fields for "Sent Exchange" (5), "Operators" (N4ZR), and "Soapbox Comments". A button "Update Ops from Log" is next to the Operators field. The bottom right corner has "OK", "Help", and "Cancel" buttons.

Первым делом щелкните кнопку со стрелкой вниз справа от поля Log Type. Откроется список сокращенных названий констестов. Для перемещения по списку можно либо сразу использовать мышку, либо сначала ввести первую букву названия констеста для перемещения в соответствующую часть списка. После того, как вы найдете нужный констест и выделите его щелчком мыши, его название появится в поле Log Type, а выпадающее меню закроется.

Введите дату начала констеста в предложенном формате. Ввод точной даты может пригодиться при вычислении продолжительности констеста, а также позволяет различать констесты с одним и тем же названием, находящиеся в общей базе данных (по умолчанию фиксируется дата настройки констеста). Теперь надо заполнить несколько следующих полей,

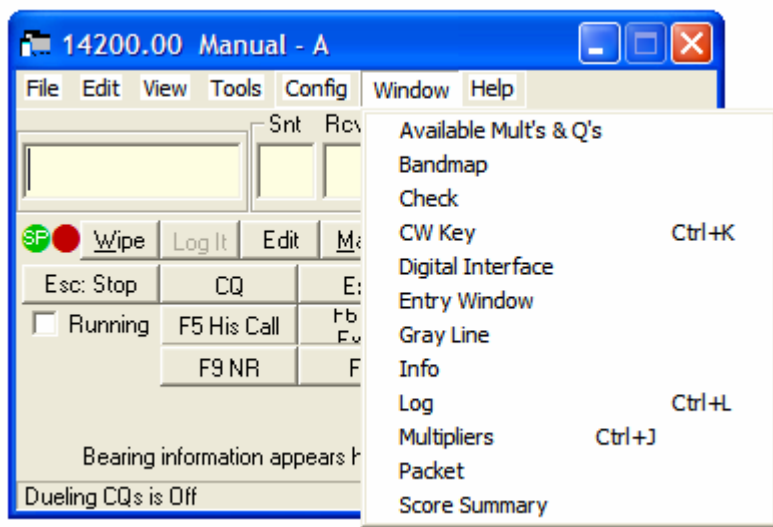
показывающих класс и категорию в которых вы собираетесь выступать. Для упрощения заполнения этих полей каждое из них снабжено выпадающими списками. Поле «Overlay category» относится к таким контестам, как, например, WPX, в которых определены специальные группы соревнующихся: Rookie (новичок), «Tri-bander plus wires» (трехдиапазонная антенна плюс «веревки») и т.д.. В большинстве случаев надо оставить вариант «N/A», предлагаемый по умолчанию.

Теперь перейдем к наиболее важному полю рассматриваемого диалога, полю «Sent Exchange» (передаваемый «контрольный номер»).



Для многих контестов программа предложит вам вариант, который, скорее всего, вас удовлетворит. В рассматриваемом нами примере выбран контест CQWW, в котором в качестве передаваемого номера используется номер CQ зоны, поэтому программа выбрала зону 5, в которой нахожусь я, N4ZR. Обратите внимание на предупреждение «Omit RST» (не вводите RST).

Если в выбранном вами контесте должен передаваться порядковый номер связи (например, WPX), то в начало поля «Sent Exchange», необходимо ввести «001». Более подробную информацию о поле «Sent Exchange» можно найти в разделе Supported Contests (Поддерживаемые Контесты) полного руководства пользователя. Теперь щелкните ОК - и вы почти готовы к работе в соревнованиях. Осталось только открыть еще несколько окон. Вернемся в строку меню Окна Ввода (Entry Window) и щелкнем пункт «Window». Откроется дополнительное меню, подобное приведенному на следующем рисунке.



Начнем со щелчка по пункту «Log» (журнал). На экране появится Окно Журнала (Log Window), подобное показанному ниже:

TS	Call	Freq	SNT	RCV	Mult2	ZN	Mult	Prefix	Points
6/27/2007 20:56:08	FM5BH	14200.00	59	59	Yes	8	Yes	FM	2

Первое, обратите внимание, что заголовок окна содержит текущие дату и время, название контеста и имя используемой базы данных. По завершении QSO его данные появляются в этом окне (в журнале). Чтобы вы представляли, как это выглядит на рисунке показано Окно Журнала после проведения одного QSO. Последнее QSO «подсвечивается». Каждый столбец имеет постоянный заголовок, который не меняется. CQWW - контеcт, в котором используется два типа множителей. Соответственно и в журнале имеются две колонки: Mult - для стран-множителей и Mult2 - для CQ зон-множителей. Слово «yes» (да) в каждой из них просто означает, что на данном диапазоне соответствующие множители являются новыми. Щелчок по заголовку любого столбца приводит к сортировке журнала по соответствующему параметру. Например, если вы выберете столбец Mult щелчком по его заголовку, журнал будет отсортирован таким образом, что все связи дающие этот тип множителя (в данном случае страны) будут перемещены в начало списка. Щелкните TS (TimeStamp - дата и время) и связи снова выстроятся в хронологическом порядке. Следует упомянуть еще одну полезную возможность. Если щелкнуть по заголовку колонки, по которой проводилась сортировка, второй раз - сортировка по возрастанию сменится сортировкой по убыванию. Например, если начальная сортировка проводилась по колонке Call (по позывным), то после повторного щелчка мыши по ее заголовку позывные с буквой «Z» будут в начале списка, а с буквой «A» - в конце. То же самое касается колонки TS, но обычно сортировку по дате и времени оставляют по возрастанию, когда каждое новое QSO появляется в конце списка.

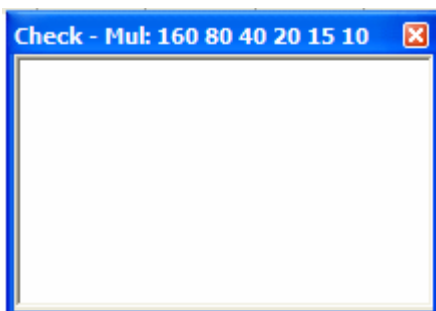
Log Window имеет две «панели». Первая, которая расположена выше темно-серой разделительной линии, служит для обычного отображения журнала. Вторая, находящаяся ниже, показывает все предыдущие связи с какой-либо станцией, как только ее позывной вносится вами в Окно Ввода. Вы можете менять размеры Log Window в целом, а также перемещать разделитель его частей для изменения высоты панели предыдущих связей. С помощью панели предыдущих QSO очень просто получить информацию о них. Например, если кто-то во время контеста спросит вас: «Какой контрольный номер ты дал мне вчера?».

Размеры Log Window и других окон N1MMLogger могут быть изменены. Кроме того может быть изменена ширина колонок журнала. Для изменения размеров всего окна нужно потащить мышью его правый нижний угол в нужную сторону. Для изменения ширины колонки захватите мышью разделитель заголовков колонок и переместите его на нужное

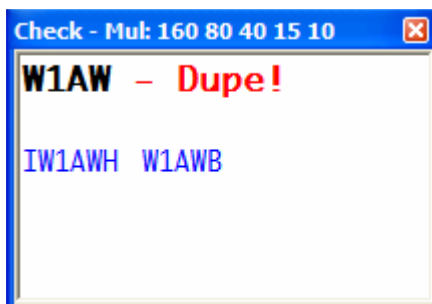
место.

Окно Log Window, также как и любое окно программы, можно перемещать по экрану стандартным способом, перетаскивая его за область заголовка. Шрифт окна Log Window можно изменять щелкнув правой кнопкой мыши в поле окна и выполнив шаги, аналогичные описанным для Окна Ввода.

Еще одно важное окно — Check window (Окно проверки). Оно открывается тем же способом, что и Log Window, аналогично можно поменять используемый в нем шрифт (путем вызова меню правым щелчком мыши). Это окно служит для отображения результата сверки введенного позывного с вашим журналом а также со списком позывных, находящемся в специальном файле master.dta, который часто называют файлом Super Check Partial. Этот файл входит в дистрибутив программы NIMMLogger. Процесс его обновления описан в полной версии руководства к программе.



Однако, все по порядку. Когда вы печатаете позывной в Окне Ввода, Окно Проверки показывает найдено ли соответствие или нет. Если позывной совпадает с одним из зафиксированных в вашем журнале, он появляется в верхней строке окна, как показано ниже:



Обратите внимание, что программа предупреждает словом **Dupe!** о том, что вы уже работали с данной станцией и не должны проводить с ней еще одно QSO на текущем диапазоне (или не проводить нигде, если таковы правила контеста).

Двумя строками ниже предлагаются два позывных, частично совпадающих с тем, который находится в Окне Ввода. Если принятый вами позывной на самом деле W1AWB, то, после ввода буквы «В», Окно Контроля изменится так, как показано ниже.



Заметьте, что позывной отображен символами синего цвета. Это означает, что данная станция не является новым множителем, но QSO с ней не будет повтором. Подобная цветовая кодировка используется в программе повсеместно. То, что позывной находится во второй

строке окна, дает вам знать, что он найден не в вашем журнале, а в базе позывных (если бы вы, к примеру, ранее сработали с ним на другом диапазоне, позывной синего цвета появился бы в первой строке окна). Ну что же, об Окне Проверки пока достаточно.

Мы рассказали о минимальном наборе окон и действий, достаточном, для того, чтобы начать работу в первом контексте с помощью N1MM Logger. Садитесь к радиостанции и начинайте. Предположим, что вы работаете в CQWW SSB контексте. В этом случае Окно Ввода будет выглядеть следующим образом:



Поскольку для пробы мы будем «работать» в телефонном контексте, в поле ввода позывных я напечатал USB и нажал [Enter]. Я не менял частоту, установленную по умолчанию (20m Phone), но если я захочу работать на другом диапазоне, мне будет достаточно напечатать в поле ввода позывного частоту (в кГц), лежащую в пределах требуемого диапазона (например, 21200), и нажать [Enter].

После выполнения этих процедур, печатаем в поле ввода принятый позывной. Сразу, даже не заглядывая в Окно Проверки, видим, что введенный позывной окрашен в зеленый цвет. Это означает, что данный корреспондент является не просто новым, но и дает двойной множитель (в нашем случае как новая страна Мартиника и как новая зона 8). В нижней части окна отображаются азимут на корреспондента, расстояние до него, а также название страны, номер зоны и континент (что влияет на начисление очков). Если с зоной 8 QSO уже есть, позывной будет окрашен в красный цвет, что соответствует одному множителю (в данном случае новой стране). Если и страна и зона уже сработаны, а данная станция нет — цветовой код позывного будет синим. Если связь с этим корреспондентом уже была, позывной будет окрашен в серый цвет и справа от полей ввода информации появится предупреждение «Dupe!» (повтор).

Итак, вы вызываете корреспондента и он отвечает. В этот момент нажмите [Пробел], чтобы ввести ожидаемые репорты (RS) и перевести курсор в поле ввода номера зоны. N1MM Logger использует [Пробел], как «интеллектуальную» клавишу табуляции. Смысл состоит в том, что курсор перескакивает поля, информацию в которых, вы, вероятнее всего, менять не будете и переводится непосредственно туда, где возможны изменения. Обратите внимание, что программа сама предложила вам номер зоны и что он «подсвечен». Это значит, что, если у вас возникнет необходимость изменить его, например, если FM5BH в действительности находится в зоне 9 (на самом деле — нет), вам нужно только нажать на клавишу «9» и «8» будет заменена.



Отлично! Но представьте, что ваш корреспондент большой умник и дает вам оценку 57 вместо 59. Нет проблем — достаточно дважды нажать на клавишу [Tab] и курсор окажется на второй цифре принятого репорта, давая возможность произвести замену. [Tab] и [Shift]+[Tab] работают также как в Windows, перемещая курсор на одно поле вперед или назад. Вот как это выглядит:

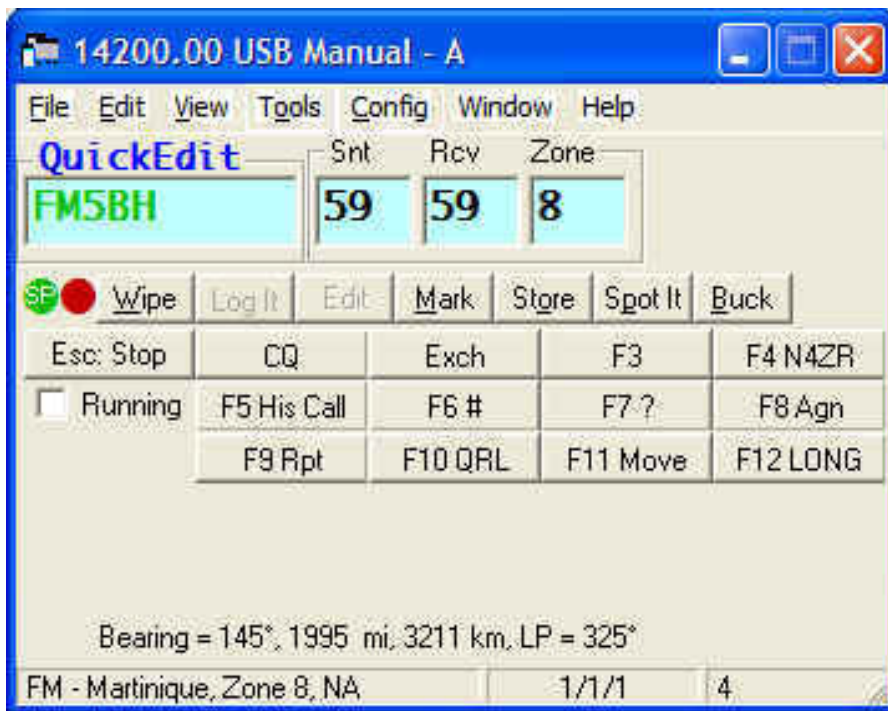


Если возникла необходимость исправить позывной, используйте [Пробел], для быстрого перемещения в соответствующее поле и отредактируйте то, что нужно. Затем, поскольку все поля заполнены так, как надо (и QSO закончено), остается только нажать [Enter] и связь записывается в журнал. Здесь следует упомянуть одну особенность, о которую спотыкается каждый пользователь по меньшей мере один раз. Она заключается в том, что программа проверяет все ли необходимые данные введены и имеют ли они правильный формат. Например, если ваш толстый палец при вводе номера зоны случайно зацепил соседнюю клавишу и получилось «89», программа не позволит вам занести QSO в журнал. Поначалу это может сбить с толку, так как в статусной строке появится сообщение об ошибке Missing/Invalid Zone (отсутствует/неправильная зона), как показано на следующем рисунке:



Если программа блокирует запись QSO по указанным выше причинам, воспользуйтесь клавишей [Пробел], для перемещения в соответствующее поле, исправьте информацию и нажатием [Enter] введите связь в журнал. Если вам совершенно непонятно, что или как надо исправить, можно обойти проверку и записать QSO «как оно есть» («as is») с помощью комбинации клавиш [Ctrl]+[Alt]+[Enter]. На всякий случай, когда вы записываете связь таким образом, открывается специальное окно примечаний (note window), в которое можно внести комментарии, поясняющие возникшую проблему. Введите нужную информацию в это окно и нажмите [Enter]. Если комментариев нет, для возвращения в контекст просто нажмите [Enter].

Предположим, вы не уверены, что правильно приняли позывной, или оказалось, что вызываемая станция отвечала не вам, и в результате в вашем журнале оказалась неправильная запись. Если вы хотите удалить всю запись целиком, нажмите комбинацию [Ctrl]+D. Программа спросит вас действительно ли вы хотите переместить выбранную запись в файл удаленных (Deleted) QSO. Если это так, просто нажмите [Enter], если нет — для отказа нажмите N. Если вам нужно отредактировать QSO, нажмите [Ctrl]+Q переводя таким образом программу в режим быстрого редактирования (QuickEdit mode).

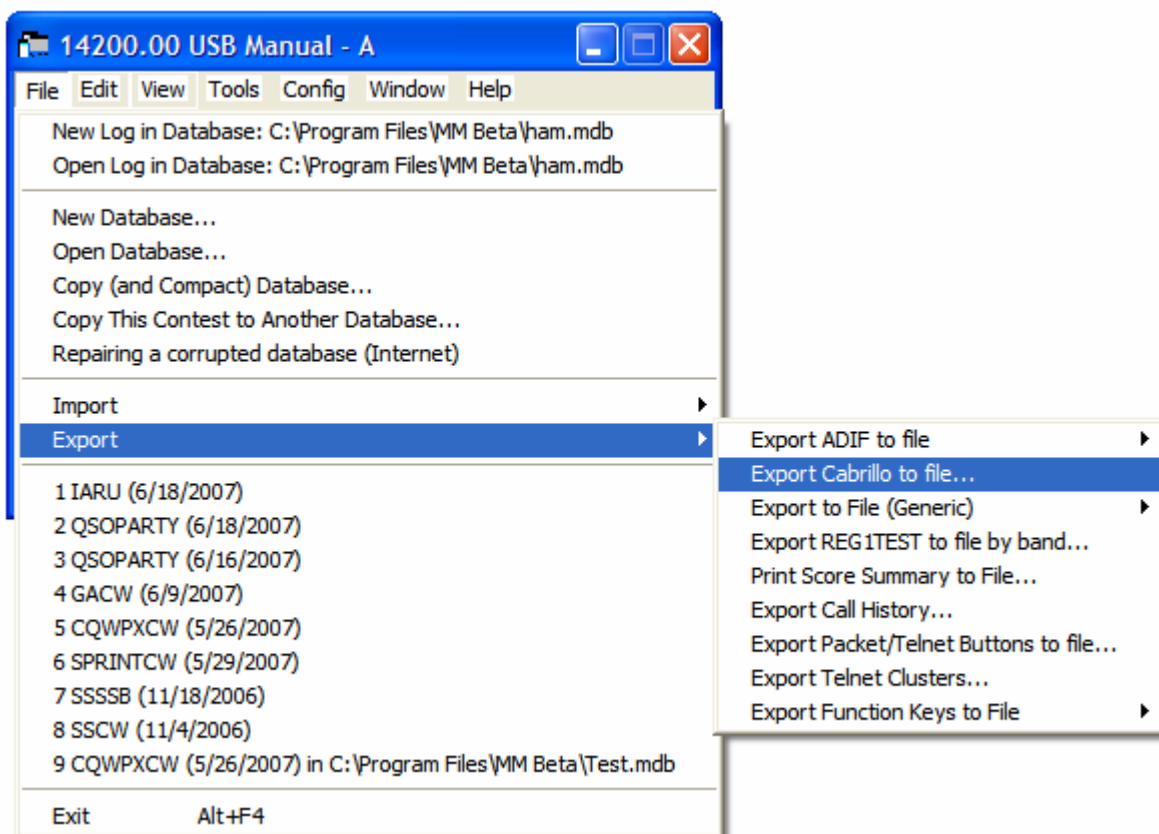


Вы заметите слова QuickEdit (Быстрое Редактирование) над полем позывного, и увидите, что фон всех полей ввода стал голубым. Вы можете переходить от одного поля к другому способами, которые описаны выше, и делать необходимые исправления. Затем нажмите [Enter] и все поправки будут внесены в журнал. Если же вы решили отменить сделанные исправления и вернуться в нормальный режим, нажмите [Esc]. Будьте внимательны и не оставьте программу в режиме QuickEdit к моменту ввода следующего QSO. Это приведет к наложению и перепутыванию данных двух связей! Вводя связи в журнал, вы заметите, что позывной последнего корреспондента появляется прямо над полем ввода позывных. Эта зона Окна Ввода называется Call-Frame (Рамка поля позывного), и очень вам пригодится, когда вы подключите ваше радио к программе с помощью соответствующего интерфейса, но в данный момент это всего лишь напоминание о том, кто был ваш последний корреспондент.

**Запомните, при каждом изменении диапазона вы должны ввести частоту нового диапазона в поле ввода позывных, а если вы также изменяете вид излучения, введите и его в вышеуказанное поле. Например, если вы переходите на 40 м CW нужно набрать 7000 и нажать [Enter], а затем набрать CW и снова нажать [Enter] и только после этого начинать проводить связи на этом диапазоне.**

Итак, вы провели много QSO, контест окончился, и наступило время отправки отчета. В настоящий момент практически для всех контестов общепринятым форматом отчета является формат Cabrillo, и именно этот формат является стандартным для N1MM (внимательно читайте положения контестов — бывают исключения). Для экспорта вашего журнала в Cabrillo формат используйте следующее меню Окна Ввода: File/Export/Export Cabrillo to file.





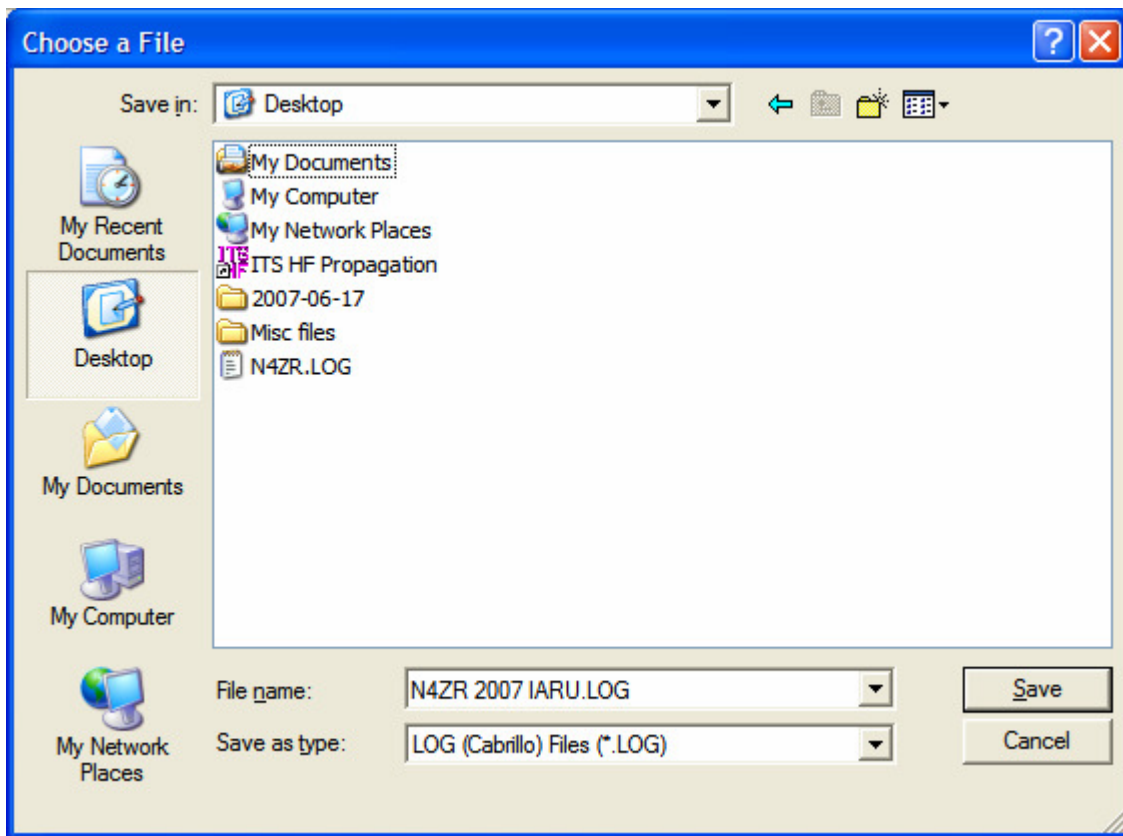
Программа сначала проверяет правильно ли указан формат передававшегося контрольного номера:



( Ваш Cabrillo отчет будет сформирован с использованием следующего контрольного номера: 5

RST будет добавлено, если этого требует положение данного конкурса. Поместите 001 в соответствующую графу, если в конкурсе контрольным номером является номер связи (ИСКЛЮЧЕНИЕ — ARRL SS!). Если контрольный номер не верен, зайдите в File/Choose Contest и исправьте его!)

Если все в порядке, щелкните ОК или нажмите [Enter]. После этого откроется стандартный диалог Windows «Сохранить как» («Save-as»). По умолчанию отчет будет сохранен в директории, где находится программа, но можно указать и любое другое удобное для вас место (я обычно использую Рабочий Стол (Desktop)).



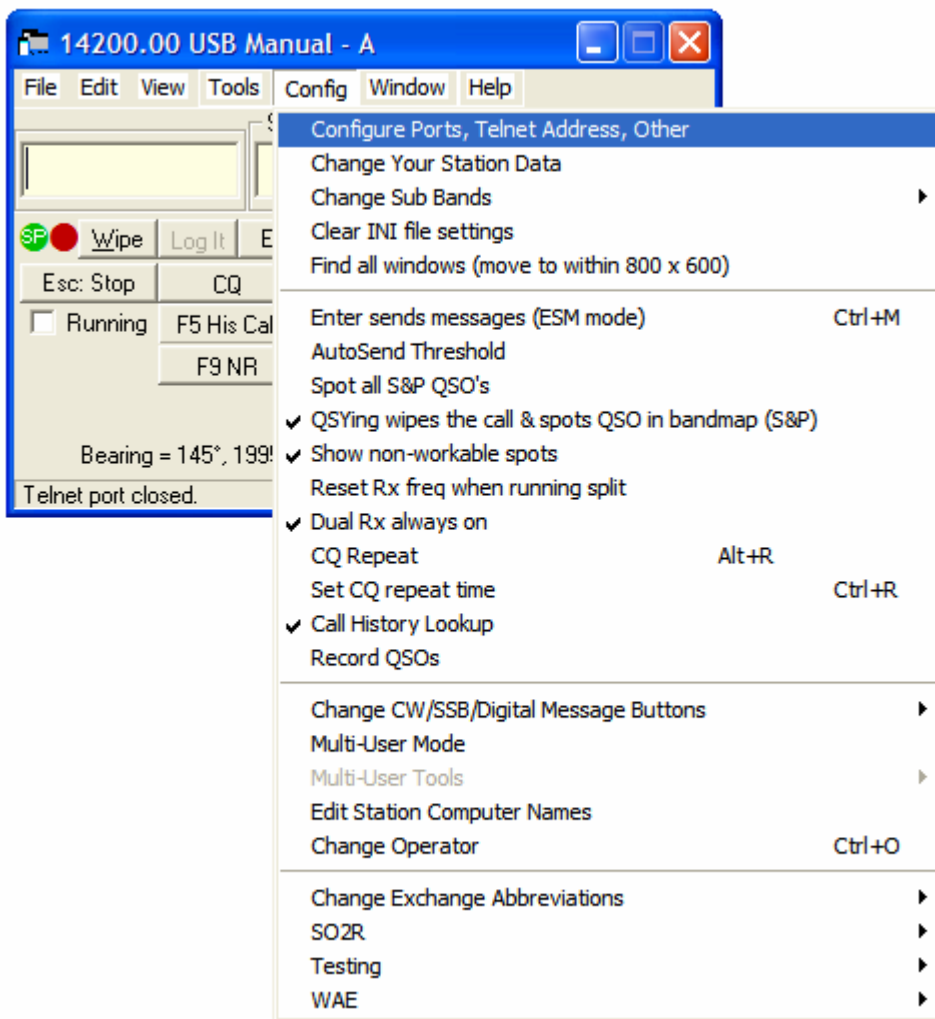
Вы можете назвать Cabrillo файл по своему желанию (по умолчанию будет [Позывной].log), а затем щелкните Сохранить (Save) и Cabrillo файл будет автоматически создан и сохранен. Далее, и это важно, откройте ваш отчет с помощью «Блокнота» (Notepad) и проверьте соответствие информации в его заголовке правилам конкурса. Авторы N1MMLogger стараются следить за изменениями формата Cabrillo, но никто не застрахован от ошибок, поэтому внимательно все проверьте. Категория участника является одним из самых хитроумных разделов заголовка. Вы также должны быть абсолютно уверены, что при конфигурировании конкурса формат передаваемого контрольного номера (Sent Exchange) был задан правильно — наиболее часто встречающейся ошибкой является ввод оценки сигнала как части передаваемого номера.

```
START-OF-LOG: 2.0
ARRL-SECTION: WV
CALLSIGN: N4ZR
CLUB: Potomac Valley Radio Club
CONTEST: CQ-WW-SSB
CATEGORY: SINGLE-OP ALL HIGH SSB
CLAIMED-SCORE: 4
OPERATORS: N4ZR
NAME: Pete Smith
ADDRESS: 96 Willow Well Lane
ADDRESS: Kearneysville, WV 25430
ADDRESS: USA
CREATED-BY: N1MM Logger V7.7.1
QSO: 14200 PH 2007-07-10 2038 N4ZR          59  5      FM5BH          59  09
END-OF-LOG:
```

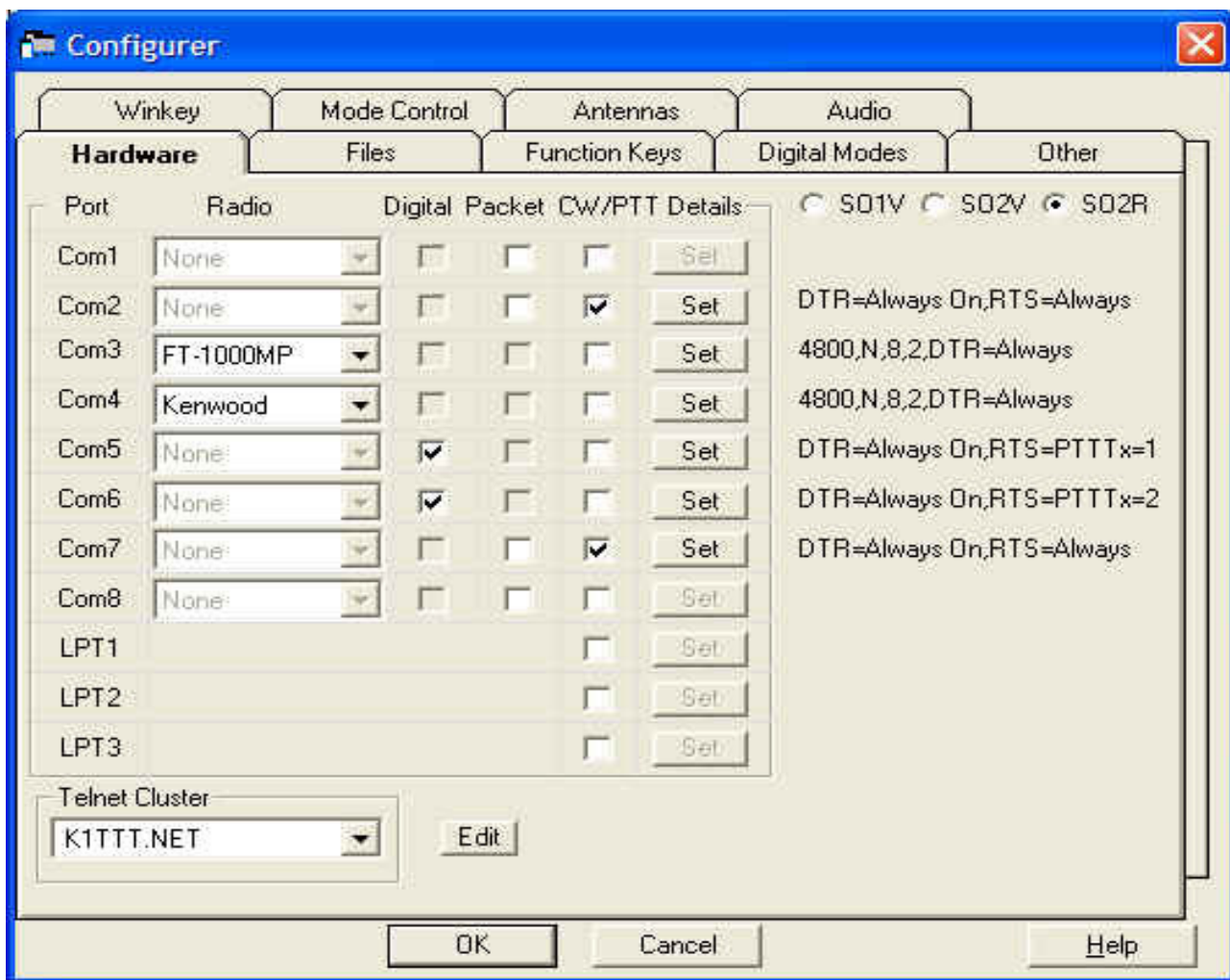
На этом можно завершить первую главу. Не забывайте пользоваться поисковым инструментом Google Help («Search Help Using Google (Internet)») для получения более подробной информации по любому из затронутых здесь вопросов. Он великолепно помогает выяснять в деталях особенности того или иного окна, а также любого другого аспекта программы. В следующей главе этот инструмент может вам очень пригодиться, поскольку подключение к программе конкретного трансивера имеет свою специфику, и вам могут понадобиться детали, которые не будут освещены в данном руководстве.

## Глава 2 Основы управления трансивером с помощью интерфейса

Вне зависимости от того, какой вид (моду) излучения телефон, CW или «цифру» вы собираетесь использовать, самым полезным и важным интерфейсом будет являться интерфейс связывающий компьютер и N1MMLogger с вашим радио. К счастью, большинство современных аппаратов имеют последовательный порт RS-232, позволяющий им обмениваться командами и информацией с компьютером. Первым делом найдите свой трансивер в разделе руководства по пользованию программой N1MMLogger, который называется Поддерживаемые Трансиверы (Supported Radios). Предположим, вы нашли свой трансивер в списке. Обратите внимание на специфические установки и особенности, которые необходимо учесть и сделайте для себя соответствующие заметки. Многие современные ноутбуки и все большее число настольных компьютеров не имеют последовательных портов RS-232 и параллельных портов LPT, на замену которым пришли порты USB. К счастью, можно приобрести USB-COM конвертер, установить его драйверы и MM будет прекрасно взаимодействовать с вашим радио и в этом случае. Итак, вы связали свой компьютер и радио. Теперь запускайте N1MMLogger и открывайте меню Конфигурация (Config) Окна Ввода (Entry Window). Выберите пункт Configure Ports, Telnet Address, Other (Конфигурация Портов, Телнет Адреса, Другое). На остальные пункты пока не обращайте внимания.

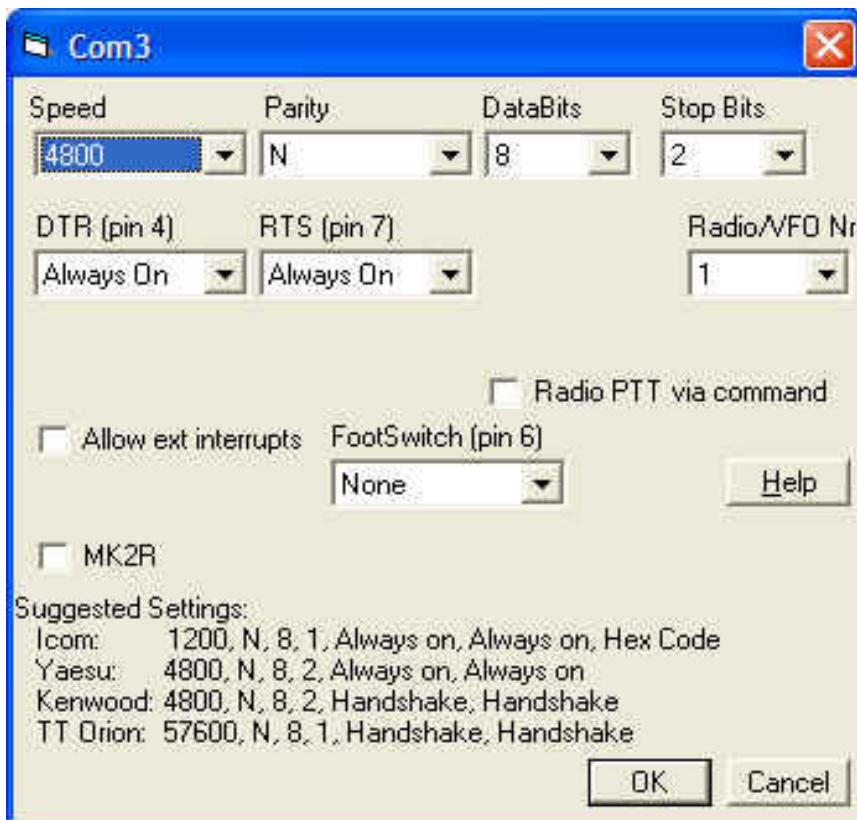


Появится следующий, уже знакомый вам устрашающий диалог. Не волнуйтесь, мы проведем вас по пунктам, которые необходимы сейчас.



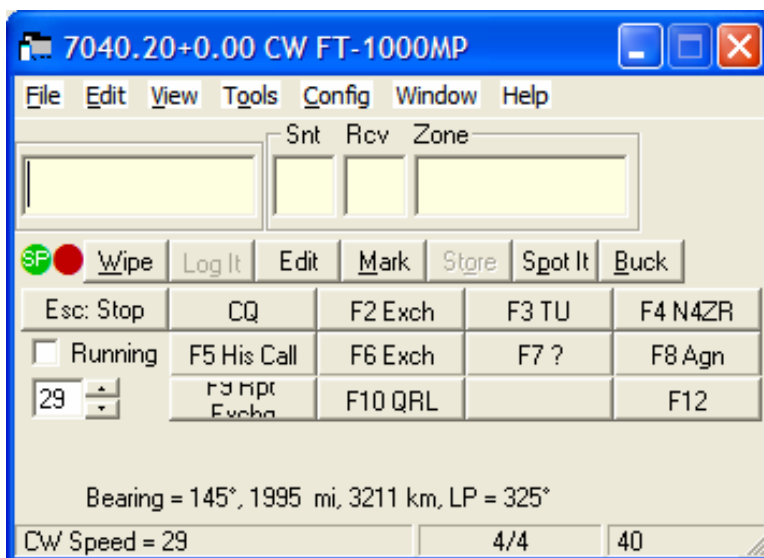
Если вы имеете дело с программой N1MM первый раз, вам лучше выбрать режим SO1V (один оператор, один ГПД) поставив точку в соответствующем кружке справа сверху. В режиме SO1V N1MM будет управлять в вашем трансивере ГПД А. Если вы опытный контестмен и знаете, как работать Split (например, при проведении QSO с американскими станциями SSB на 40 м), можно выбрать режим SO2V. В этом режиме N1MM управляет одновременно гетеродинами А и В вашего трансивера. Если же вы очень продвинутый оператор, который одновременно может использовать ДВА трансивера (один для работы на общий вызов, второй для сбора множителей), тогда вам нужен режим SO2R.

Теперь следует обозначить порт, к которому физически подключен ваш трансивер (или в случае использования USB, виртуальный последовательный порт, который был создан при подключении USB-COM конвертера). Щелкните треугольник выпадающего меню в строке столбца установок Radio, соответствующей вашему порту и выберите свой трансивер в появившемся списке. В приведенном выше примере выбраны COM3 и трансивер YAESU FT-1000MP. Практически все модели аппаратов KENWOOD используют идентичную систему команд, тогда как в продукции YAESU и ICOM в различных моделях могут наблюдаться отличия — за более детальной информацией обратитесь к разделу «Supported Radios» руководства программы. Трансиверы ICOM требуют указания в конфигурации специфического шестнадцатеричного кода адреса, который приводится в инструкции к конкретному аппарату. Теперь щелкните кнопку «Set», соответствующую выбранному порту.



В результате откроется диалог показанный выше, который позволяет установить параметры соединения. Обычно две первых строки диалога заполнены параметрами, установленными по умолчанию и служащими хорошей отправной точкой. Для уточнения обратитесь к инструкции своего радио и, в случае необходимости, измените установки.

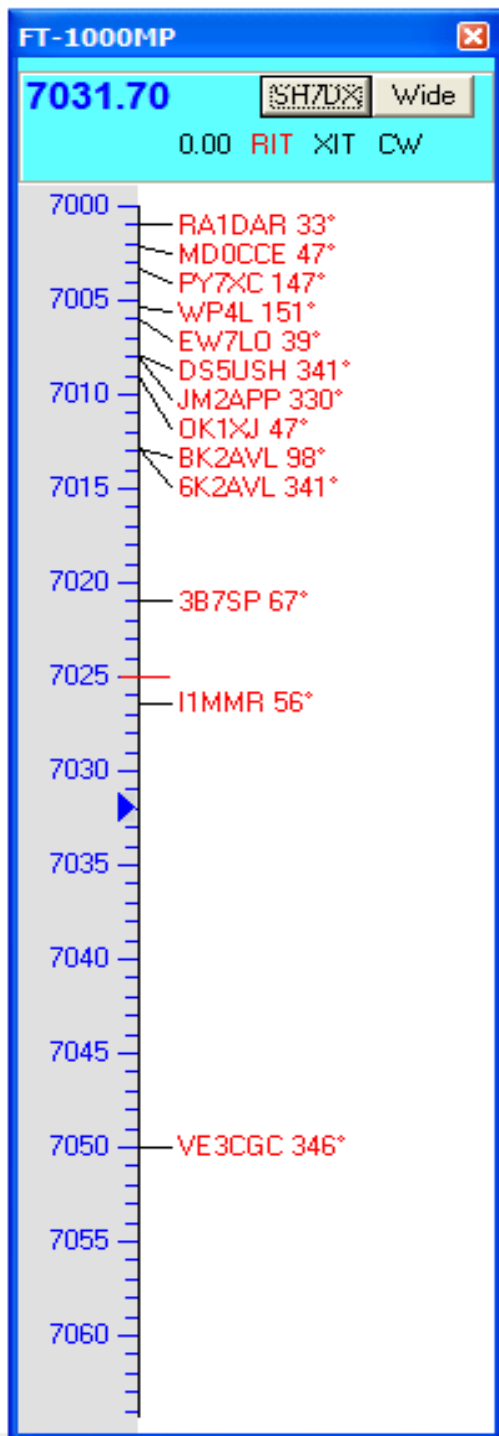
Параметр Radio/VFO Nr следует выбрать равным 1. При этом ваш основной ГПД будет отображен в главном (первом) Окне Ввода. Остальные установки диалога на данном этапе не имеют значения. Поэтому щелкните ОК, чтобы вернуться в предыдущее окно, где снова щелкните ОК, чтобы вернуться в Окно Ввода. Если все правильно (вы не забыли включить трансивер?) то после закрытия диалогового окна заголовок перезапустившегося Окна Ввода будет отображать частоту настройки и моду вашего радио. «+0.00» означает, что расстройка включена, но равна нулю.



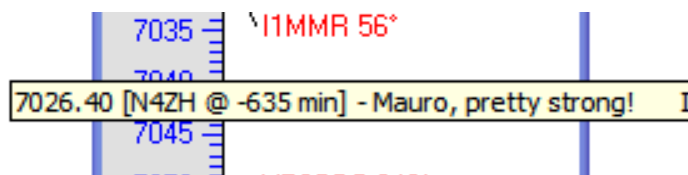
Теперь, связав трансивер с компьютером, вы получили доступ к множеству

дополнительных возможностей. Одна из основных заключается в том, что вам больше не надо бояться случайной записи в журнал связи с неправильно указанным диапазоном. Также весьма полезно будет дополнительно открыть окно, которое называется Bandmap (Карта диапазона, Бэндмап).

Для этого в меню Окна Ввода щелкните Window, выберите Bandmap — откроется окно, которое будет соответствовать данному Окну Ввода.



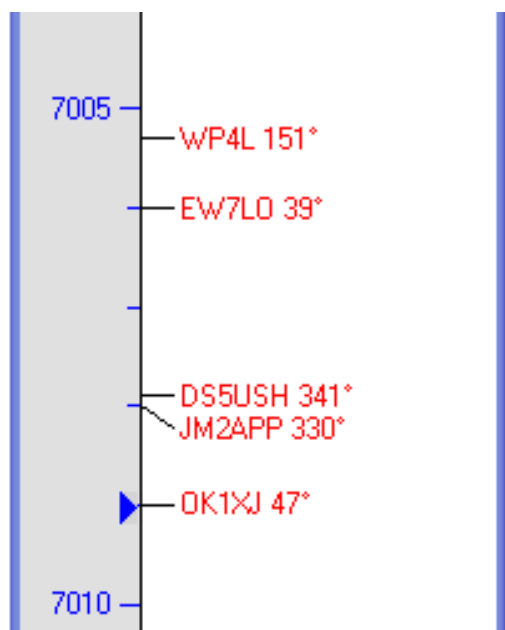
В примере слева я заполнил Бэндмап спотами пакетного кластера с целью проиллюстрировать, как эти споты отображаются. Информация в верхней панели достаточно понятна. Щелчок мышью по кнопке SH/DX отправит запрос в кластер (о том, как его подключить, вы пока не знаете). Кнопка Wide служит для переключения фильтров вашего радио. Возможно, придется ее конфигурировать (этот процесс изложен в полном руководстве к программе). В любом случае эта кнопка включает фильтр, соответствующий надписи на ней. Красная надпись RIT указывает на то, что расстройка трансивера включена, а число слева от нее показывает величину этой расстройки. Черная надпись XIT, означает, что расстройка передатчика не включена. Включите ее, и надпись XIT изменит свой цвет на красный. Цветовая кодировка спотов на Бэндмапе такая же, как и в Окне Ввода, то есть каждый из красных позывных является новым множителем в контексте. Если вы наведете указатель мыши на конкретный спот, программа покажет вам дополнительную информацию, подобную приведенной ниже.



«-635 min» сообщает о том, как давно данный спот помещен в кластер. Обычно вам не нужно отображать споты столь длительное время, и немного позже я объясню, как убирать споты через определенный интервал времени.

В большом контексте определенные части диапазона могут содержать большое количество спотов. В этом случае полезно воспользоваться клавишей [+] для того, чтобы растянуть шкалу и разнести споты, как показано ниже.

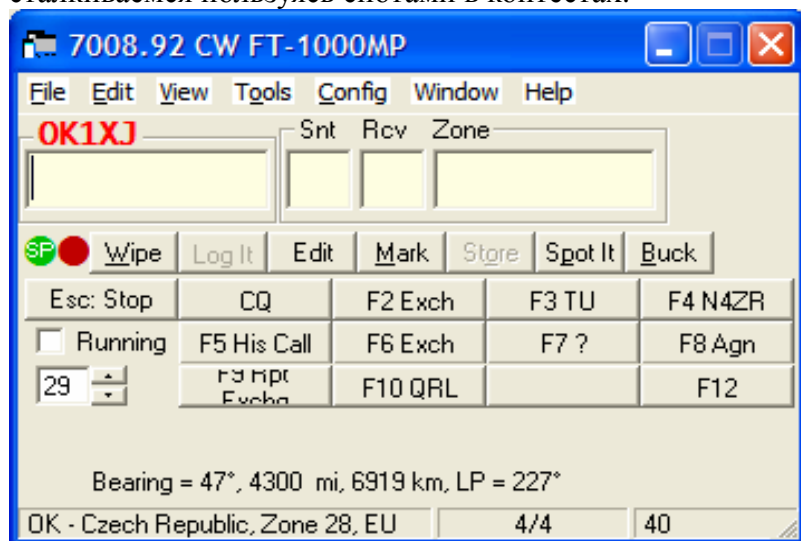




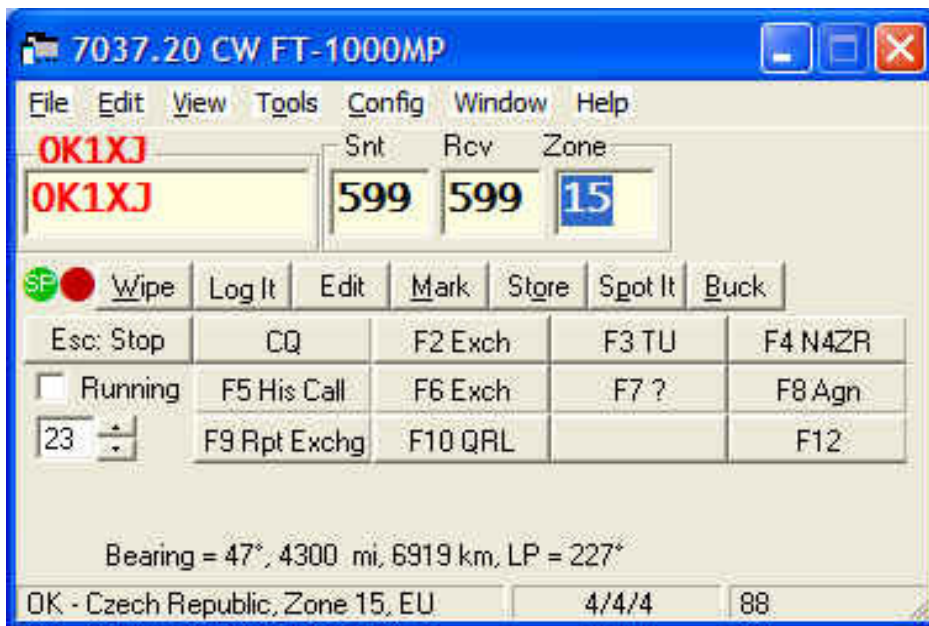
Нажатие клавиши [-] приводит к обратному эффекту. Растягивать и сжимать бэндмап можно также вращая колесико мыши.

Еще одно полезное свойство Бэндмапа заключается в следующем. Единичный щелчок по споту автоматически перестраивает радио на частоту спота. Если же щелчок мыши будет сделан в любом месте, на делениях шкалы — трансивер перестроится на выбранную частоту. Существуют также сочетания клавиш, которые позволяют переходить от спота к споту, двигаясь вверх или вниз по диапазону. Узнать о них можно в разделе Key Assignments (Назначение Клавиш) руководства к программе и мы займемся этим чуть позже.

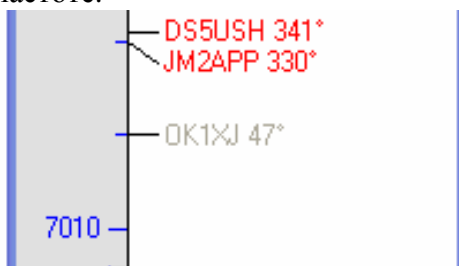
При единичном щелчке мыши по споту происходит еще одна полезная вещь — позывной этой станции копируется в рамку Поля Позывного, как показано ниже. Это сделано таким образом для того, чтобы в случае, если на данной частоте работает не OK1XJ, вы могли просто впечатать в поле правильный позывной. С такой ситуацией мы то и дело сталкиваемся пользуясь спотами в контекстах.



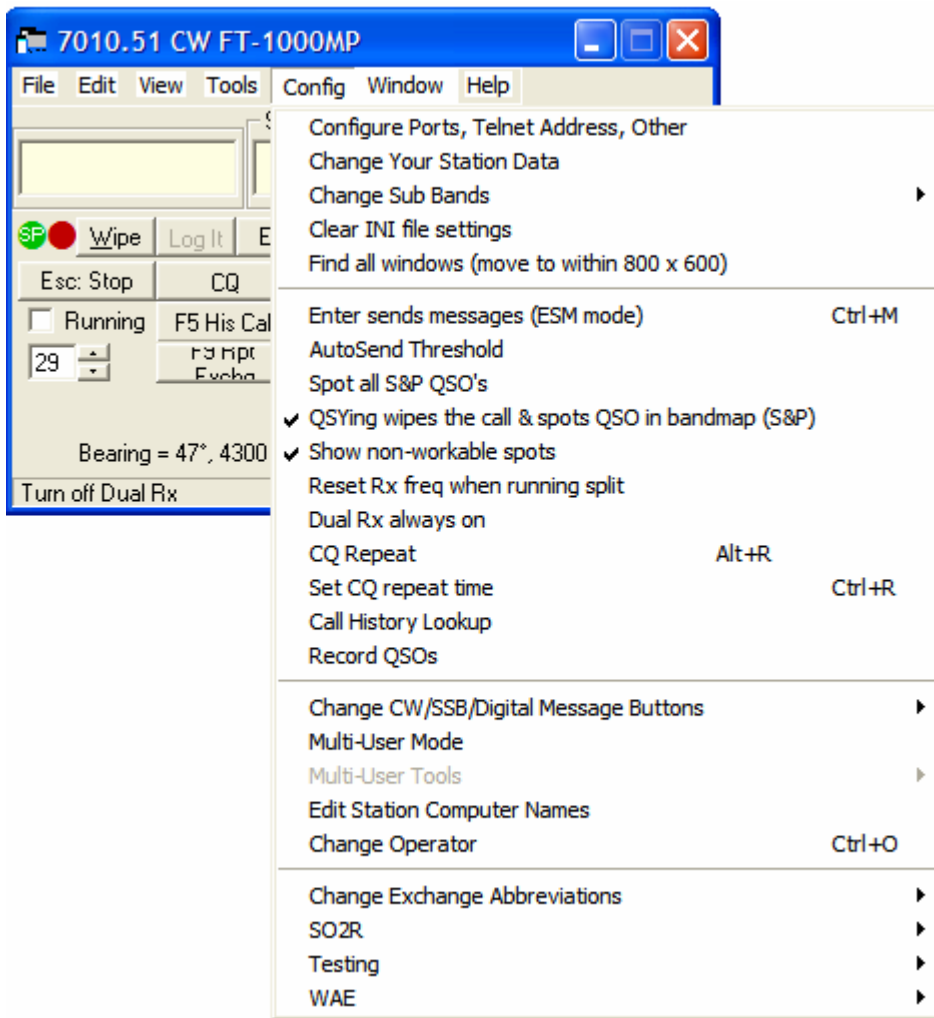
Предположим, однако, что все ОК (на частоте действительно OK1XJ). В этом случае все, что вам остается делать, это вызвать станцию, дождаться ответа и нажать [Пробел]. В итоге произойдет следующее: позывной перейдет в поле Ввода Позывного и QSO можно записывать в журнал, как только вы закончите обмен контрольными номерами.



Когда вы закончите QSO и уйдете с частоты, на Бэндмапе могут произойти следующие изменения. Цвет спота изменится с красного на серый, так что вам будет сразу видно, что вы уже работали с этой станцией и не нужно зря терять время, когда вы снова окажетесь на этой частоте.



Для активации данной опции щелкните Config, а затем в выпадающем меню в соответствии с приведенным ниже рисунком отметьте два пункта: «QSYing wipes the call & spots QSO in bandmap (S&P)» (при работе на поиск QSY стирает позывной и спотирует его на бэндмап) и «Show non-workable spots» (Показывать «нерабочие» споты). Надо обязательно отметить оба пункта, потому что серые споты являются нерабочими и будут исчезать, если пункт меню «Show non-workable spots» не будет помечен. Если вы не сработали с какой-то станцией и ушли с частоты, ее позывной появится на Бэндмапе и его цвет будет определяться тем является ли данная станция множителем или просто новым корреспондентом. В любом случае вы сможете вернуться на частоту позднее и сработать с этим корреспондентом, если он к тому времени еще не уйдет.



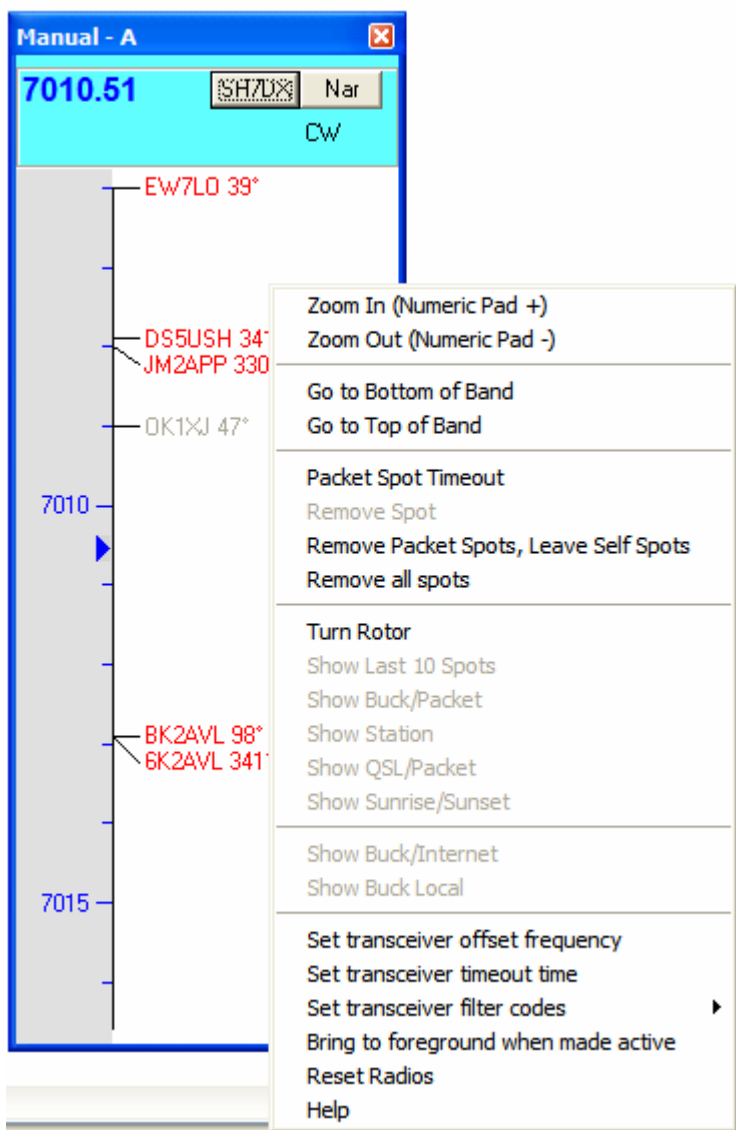
Между прочим, даже если вы не планируете пользоваться спотами, Бэндмап является весьма полезным инструментом. Когда вы идете «на поиск» (S&P) вверх или вниз по диапазону, каждая станция, с которой проведено QSO, отображается в виде серого спота. Поэтому в дальнейшем вы можете их идентифицировать и пропускать, не задерживаясь на частоте.

Вы, возможно, захотите узнать, как быстро перемещаться вверх-вниз по Бэндмапу, останавливаясь только на допустимых корреспондентах или множителях. Сейчас, пожалуй, подходящее время для знакомства с еще одним очень полезным разделом руководства, который называется «Key Assignments» (Назначение Клавиш). В N1MMLogger широко используются «горячие клавиши», что позволяет сократить и даже полностью исключить использование мыши во время контеста. В упомянутом разделе руководства перечислены все комбинации клавиш, которые можно использовать при работе с программой. Например, в подразделе «Active Radio/Bandmap Key Assignments» (Назначение Клавиш Активного Радио/Бэндмап) приведены следующие комбинации:

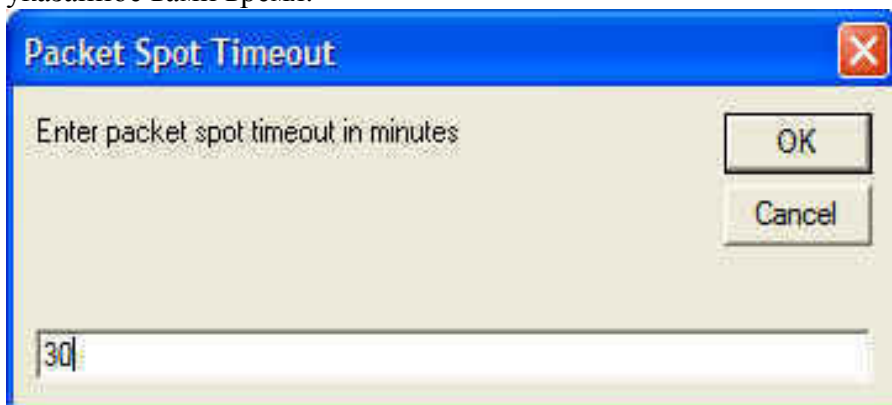
- Ctrl+Стрелка вниз — Перейти на следующий спот выше по частоте.
- Ctrl+Стрелка вверх — Перейти на следующий спот ниже по частоте.
- Alt+Ctrl+Стрелка вниз - Перейти на следующий спот, являющийся множителем, выше по частоте.
- Alt+Ctrl+Стрелка вверх - Перейти на следующий спот, являющийся множителем, ниже по частоте.

Попробуйте и убедитесь, что, работая на поиск с Бэндмапом, заполненным большим количеством спотов, легко провести 100 и более QSO в час, что для многих, на первый взгляд, кажется недостижимым результатом.

Заканчивая введение в пользование Бэндмапом, дадим вам еще одну подсказку общего характера, полезную при освоении программы. Не забывайте делать правый щелчок мышью в каждом окне (за исключением Окна Ввода) для того, чтобы увидеть опции, предлагаемые в этом окне. Каждая из этих опций описывается в относящемся к данному окну разделе руководства. Если вы сделаете правый щелчок на Бэндмапе, то увидите следующее меню:



Пожалуй, самым полезным пунктом из приведенного выше списка является «Packet Spot Timeout» (Лимит Времени Спотов). Щелкните этот пункт и установите лимит в минутах — в результате и споты сделанные вами и споты из кластера будут стираться спустя указанное вами время.



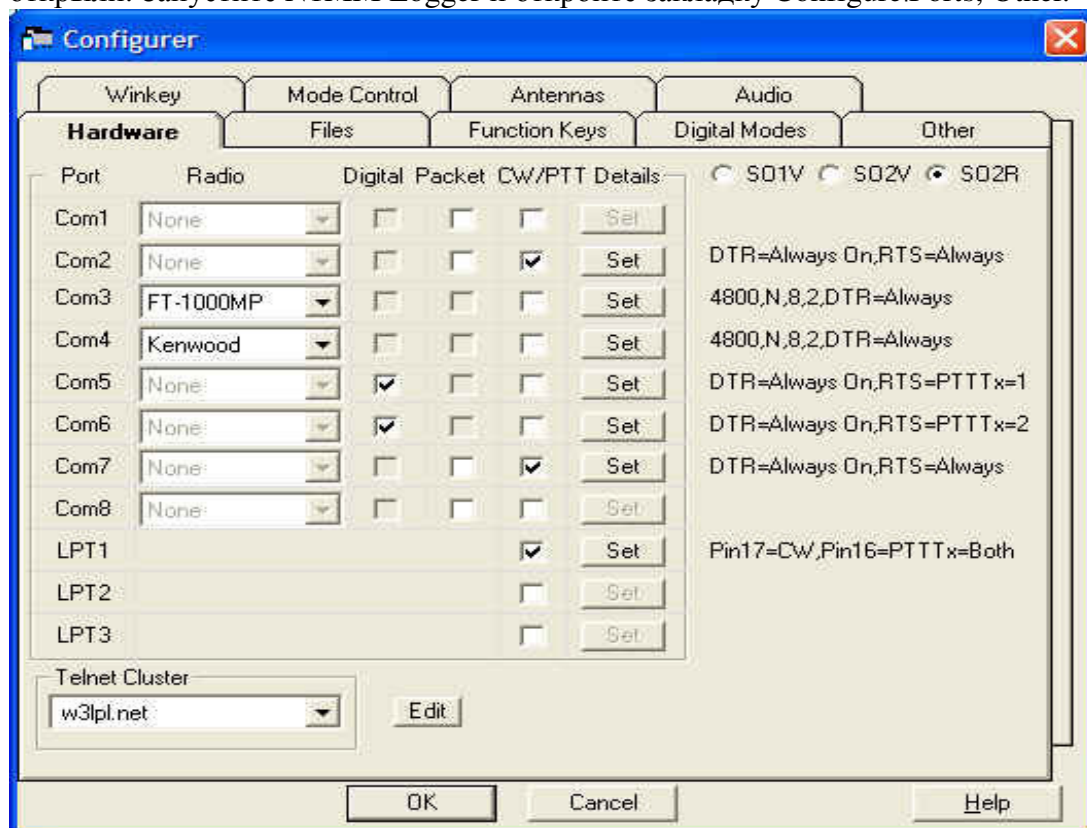
Команда «Reset Radios» (Перезапуск Радио) может оказаться полезной в случае, если по какой-то причине пропало управление трансивером. Щелкните этот пункт, и программа перезапустит соединение. Конечно, в полном руководстве вы найдете более обстоятельные пояснения по каждому пункту приведенного выше меню, однако, для нас в настоящий момент достаточно сказанного выше.

Таким образом, мы рассказали обо всем, что может понадобиться для работы в контексте с программой N1MM Logger и подключенным к компьютеру радио — Окне Ввода (Entry Window), Окне Проверки (Check Window), Окне Журнала (Log Window) и Карте Диапазона — Бэндмапе (Bandmap). Безусловно, существует огромное количество возможностей программы, которые вы захотите попробовать, например, передача запрограммированных сообщений. Однако, надо же где-то остановиться, по крайней мере сейчас.

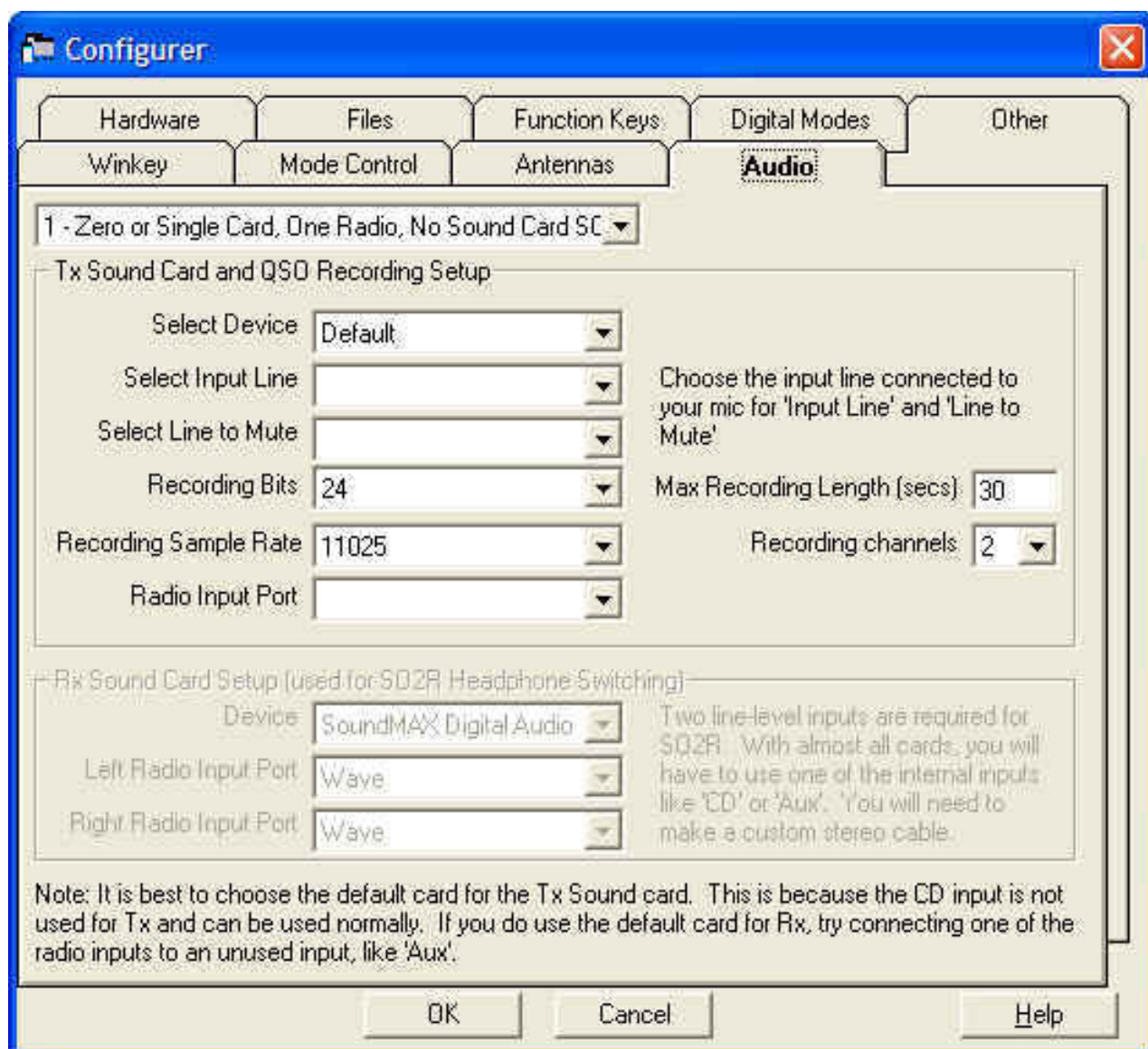
### Глава 3 Интерфейсы для Phone, CW и PTT

Конечно, управление трансивером через последовательный порт это не единственный путь связи N1MM Logger и вашего радио. На самом деле, задолго до появления управляемых через интерфейс аппаратов, авторы первых контекстовых программ разработали несколько стандартов для CW и PTT интерфейсов, использующих последовательные (COM) или параллельные (принтерные LPT) порты. Звуковые карты компьютеров стали использовать с контекстовыми программами для передачи заранее записанных голосовых сообщений несколько позже, но, поскольку это руководство адресовано, прежде всего, начинающим контекстменам, я думаю, что об этом вы захотите узнать в первую очередь. Кроме того, на протяжении многих лет проблема передачи звуковых сообщений служила одним из основных источников вопросов в нашем рефлексоре. Следующие инструкции практически слово в слово скопированы с руководства по устранению проблем со звуком Дэйва Роббинса K1TTT. Если вы обнаружите вкравшиеся туда ошибки, виноват в этом я, а не он.

Для начала убедитесь, что у вас закрыты Windows Media Player, Real Player, Audacity а также любые другие программы для записи/воспроизведения звука, которые вы, возможно, открыли. Запустите N1MM Logger и откройте закладку ConfigurePorts, Other.

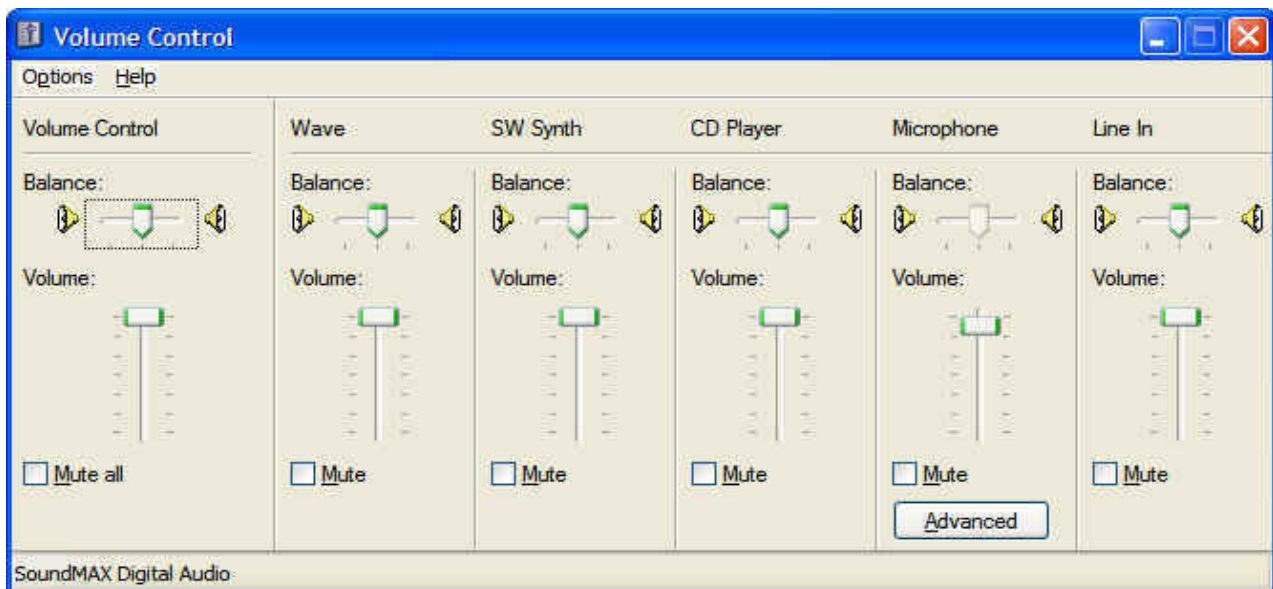


Теперь выберите закладку Audio, а в ней, как показано ниже, из выпадающего списка опцию «1 - Zero or single card...». В списке «Select Device» (Выбор Устройства) выберите «Default» (по умолчанию).



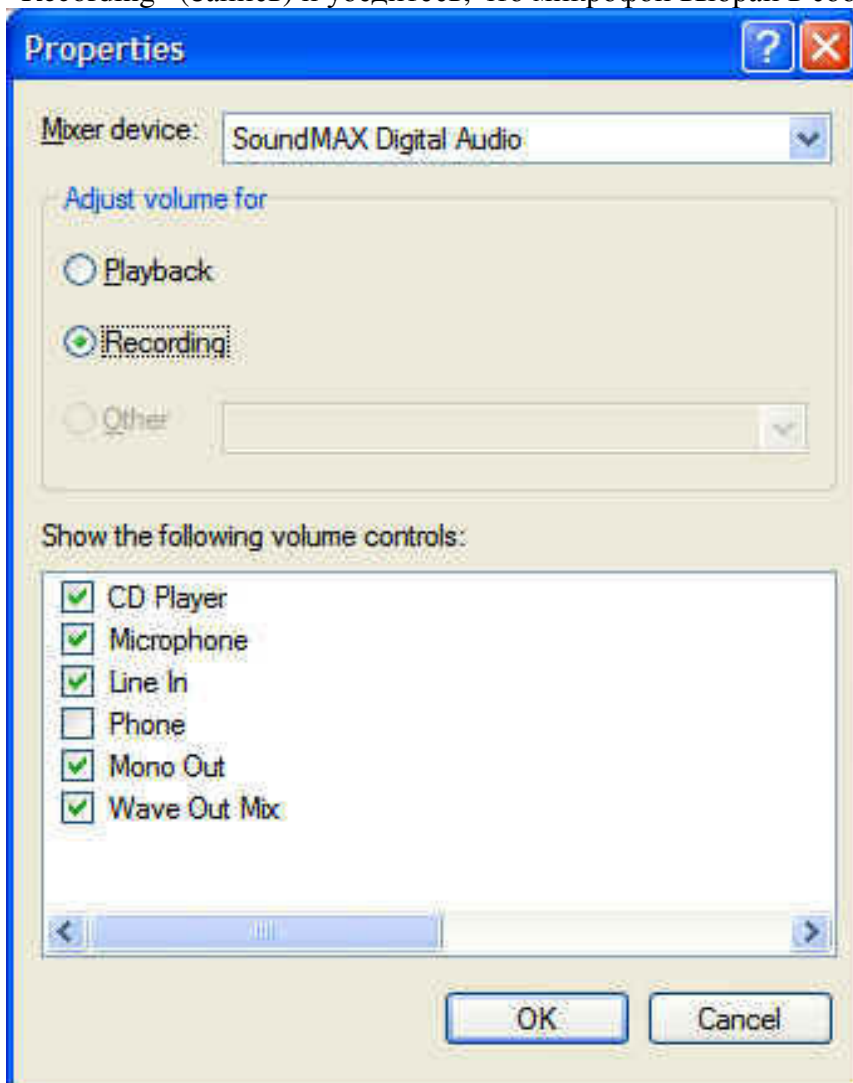
Для выхода с сохранением установок щелкните ОК, а затем закройте N1MM Logger щелчком мыши по крестику в правом верхнем углу Окна Ввода.

Подключите микрофон непосредственно к микрофонному входу звуковой карты, а наушники к ее выходу для подключения динамиков. Откройте окно управления усилением звука. Оно должно быть в виде набора движков, подобного показанному ниже.

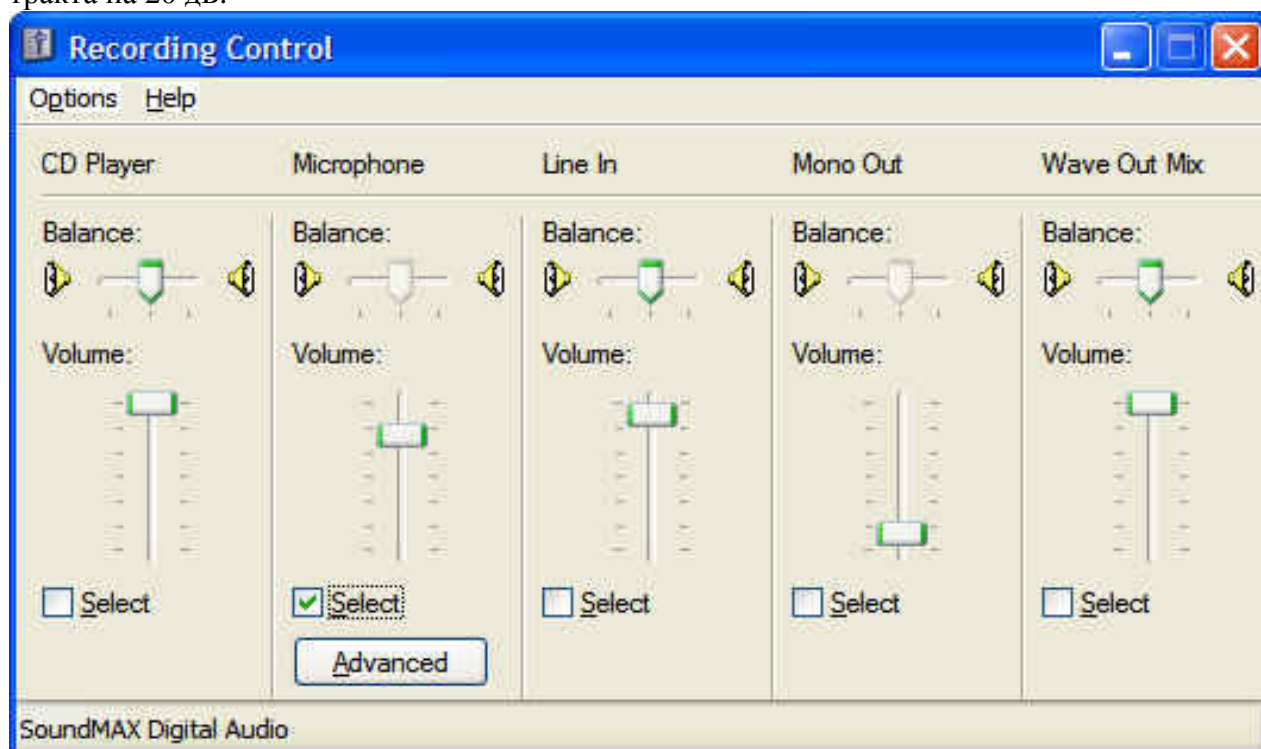


Установите все движки в среднее положение и проверьте, чтобы ничего не было отключено (не стояли галочки в полях Mute). Возможно, вам придется войти в меню Options|Properties (Параметры|Свойства) и отметить соответствующий квадратик для того, чтобы вывести на панель регулировку усиления микрофона.

Теперь откройте Options|Properties (Параметры|Свойства), щелкните опцию «Recording» (Запись) и убедитесь, что микрофон выбран в соответствующем списке.

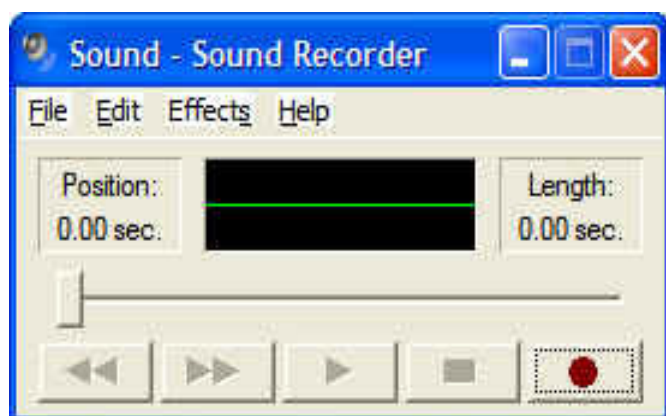


Теперь щелкните ОК для выхода. Убедитесь, что движок регулировки микрофона находится в среднем положении и соответствующий квадратик отмечен галочкой. Если вы используете типовой любительский микрофон, например, Neil, то в меню «Advanced» (Дополнительные) выберите Mic Boost (если эта опция присутствует), что увеличит усиление микрофонного тракта на 20 дБ.



Теперь, если вы будете говорить в микрофон, вы должны слышать свой голос в наушниках. Если этого не происходит, значит у вас что-то не в порядке с установками, аппаратными средствами (железом) или драйверами. Попробуйте воспроизвести какие-нибудь имеющиеся звуковые файлы, используя средства Windows. Перепроверьте установки усиления и выбора источников, убедитесь, что микрофон подключен к правильному разъему, попробуйте другой микрофон, другие наушники. Наконец, обратитесь за помощью к своему восьмилетнему ребенку. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ДВИГАТЬСЯ ДАЛЬШЕ, ПОКА НЕ УСЛЫШИТЕ САМИ СЕБЯ.

Теперь запустите стандартное записывающее устройство Windows. Не используйте никаких других записывающих средств, которые могут поставляться в комплекте со звуковыми картами или свою любимую программу для звукозаписи. Некоторые из них могут менять установки микшера, которые мы уже определили.

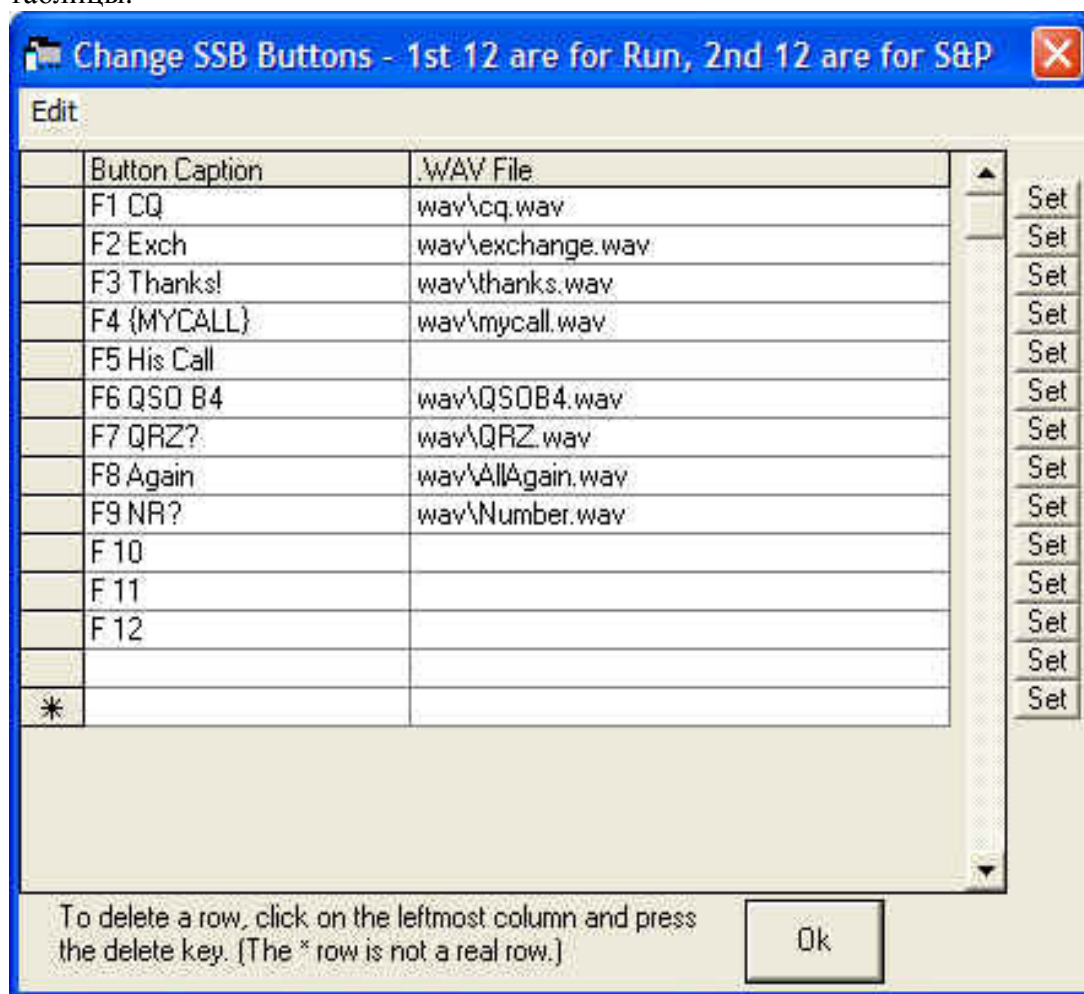


Щелкните кнопку запись и скажите несколько слов в микрофон. Вы должны видеть



происходящие в такт с вашим голосом колебания зеленой линии. Теперь нажмите Стоп, а затем Воспроизведение — вы должны услышать то, что сказали в микрофон. Если этого не произошло, что-то не так с вашим «железом» или драйверами. Проверьте установку уровня записи, подкорректируйте усиление, убедитесь, что именно микрофон выбран в качестве источника для записи и т.д.. НЕ ПЫТАЙТЕСЬ ДВИГАТЬСЯ ДАЛЬШЕ, ПОКА НЕ СДЕЛАЕТЕ ЗАПИСЬ И НЕ ВОСПРОИЗВЕДЕТЕ ЕЕ. Если вы не заставите работать стандартный Windows Sound Recorder, N1MM также не будет работать. А так как N1MM намного сложнее, то и понять, почему он не работает, будет гораздо труднее.

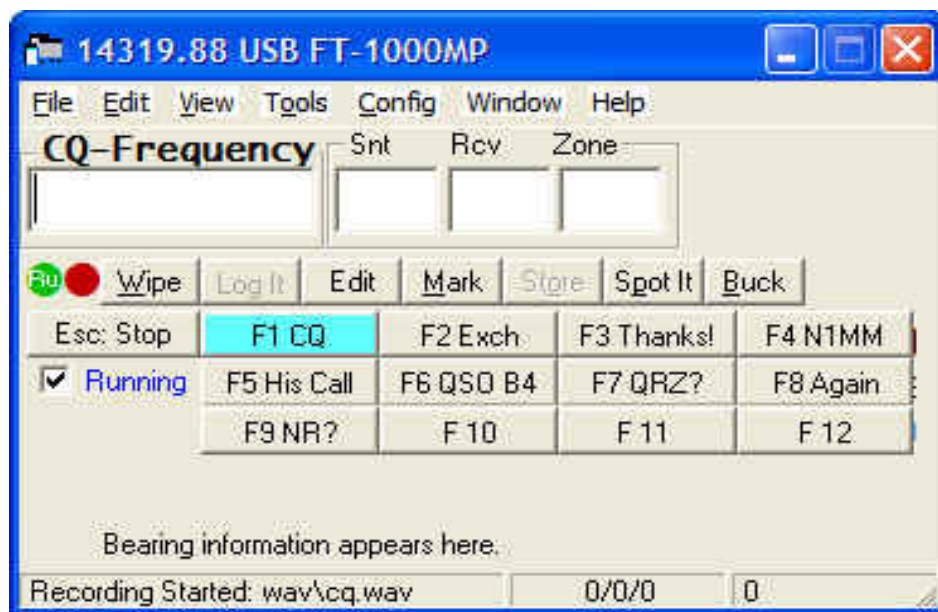
Теперь закройте Windows Sound Recorder и запустите N1MM Logger. Переведите ваш трансивер в режим SSB и убедитесь, что в заголовке Окна Ввода (Entry Window) написано USB или LSB (если у вас нет CAT, впечатайте соответствующую моду в поле ввода позывных и нажмите [Enter]). Сделайте правый щелчок мышью по любой из кнопок для передачи запрограммированных сообщений (макросов). Это приведет к появлению следующей таблицы.



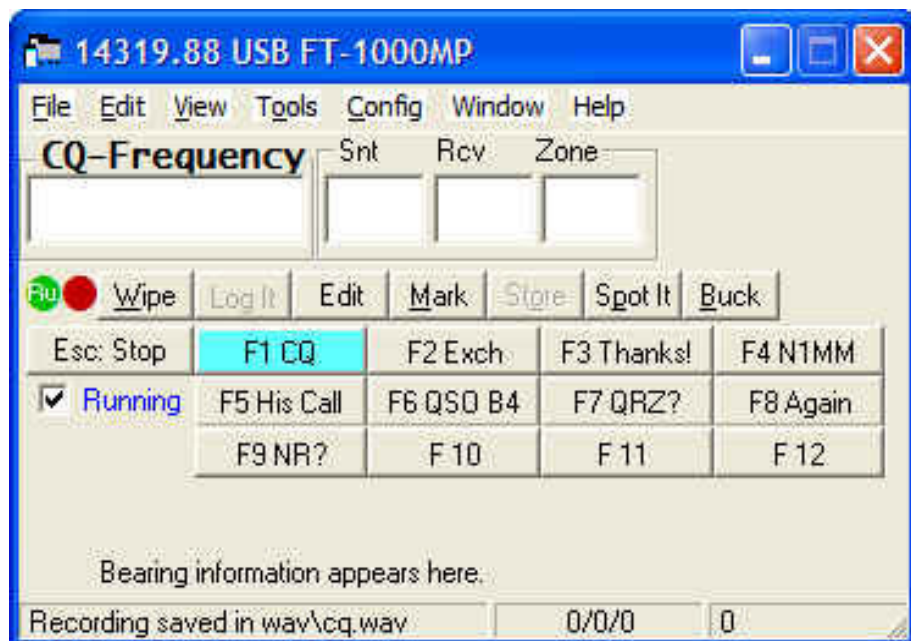
Имена файлов в этой таблице - это имена, присвоенные по умолчанию при первоначальной установке MM. Они могут быть и другими, если вы, используя N1MM, уже предпринимали какие-то действия со звуковыми файлами. Необходимо четко представлять себе, что строки 1- 12 предназначены для функциональных клавиш «Run» моды (работа на CQ), тогда как строки 13 — 24 используются для функциональных клавиш S&P моды (работа на поиск). О том, зачем для каждой моды используется свой набор функциональных клавиш мы поговорим немного позже, а сейчас сосредоточимся на программировании кнопки F1 для Run моды. Если вы щелкнете в первом поле колонки Button Caption (Название Кнопки), то заметите, что значок «карандаш» переместится на эту строку, и курсор будет находиться в выбранном поле. Теперь можете редактировать название клавиши по своему усмотрению.

Затем нажмите [Tab] и курсор переместится в колонку .WAV File. В приведенном выше примере предполагается, что в директории, куда установлена программа N1MM, имеется папка \WAV, и что вы назовете свой CQ файл также как я. И последнее, если в таблице функциональных SSB клавиш имеется запись в 13-й строке (клавиша F1 для режима S&P), во избежание путаницы временно удалите эту строку с помощью редактора. Отлично, теперь нажмите ОК для выхода с сохранением введенных данных. Внимание! Оба поля каждой строки не должны быть пустыми, иначе вам не удастся переместить курсор на следующую строку. Может показаться, что в нашем примере в строке F5 это правило нарушено. На самом деле это не так - во второе поле этой строки введен пробел, то есть, с формальной точки зрения, это поле заполнено.

Теперь, глядя на нижнюю часть Окна Ввода, нажмите Ctrl+Shift+F1. Вы должны увидеть сообщение «Recording Started» (Запись Начата):



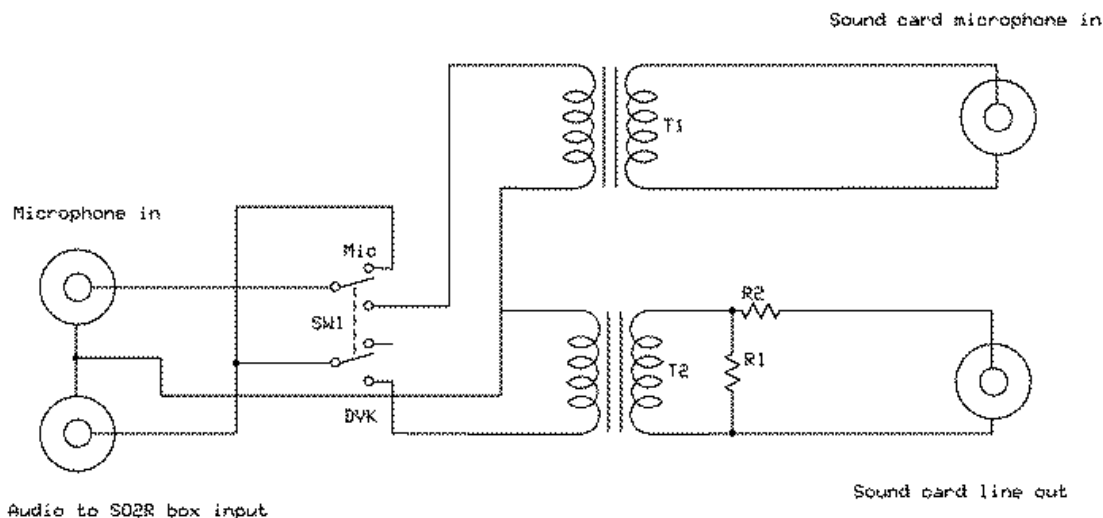
Теперь все, что вы скажете в микрофон, будет записано в файл CQ.WAV. Для остановки записи снова нажмите Ctrl+Shift+F1. В нижней части окна ввода появится сообщение «Recording Saved» (Запись Сохранена):



Нажмите F1 — вы должны услышать в динамике все, что только что записали. Если это не так, причина будет указана в Строке Состояния. Самой распространенной причиной проблем с воспроизведением является запись звукового файла в другой программе с использованием компрессии или других параметров, не поддерживаемых N1MM Logger. Другая причина может заключаться в том, что ваш файл имеет имя, отличающееся от имени, указанного в таблице определения функциональных клавиш. Именно во избежание подобных проблем мы и предлагаем использовать сочетание Ctrl+Shift+F<sub>x</sub> для записи непосредственно в программе N1MM Logger по крайней мере пока вы хорошо не освоите использование звуковых файлов.

Теперь, когда все заработало, необходимо запрограммировать, по крайней мере, несколько первых функциональных клавиш. Лучше всего следовать порядку показанному в приведенном примере и запрограммировать хотя бы F1-F8, потому что несколько позже, когда мы будем рассматривать режим ESM (Enter Sends Message — Enter Передает Сообщение), порядок следования сообщений будет важен. Вам также понадобится интерфейс для сопряжения линейного выхода звуковой карты с микрофонным входом вашего аппарата. Обычно бывает достаточно простейшего делителя 10:1 (уровень сигнала на линейном выходе значительно выше требуемого для микрофонного входа) и развязывающих трансформаторов для предотвращения появления фона переменного тока на чувствительных микрофонных входах трансивера и звуковой карты. Можно также использовать любой из предлагаемых коммерческими фирмами интерфейсов, предназначенных для работы цифровыми модами в режиме AFSK (например, RigBlaster).

Ниже приведена простейшая схема звукового интерфейса.



SW1 - DPDT toggle switch

T1, T2 600:600 ohm audio isolation transformer

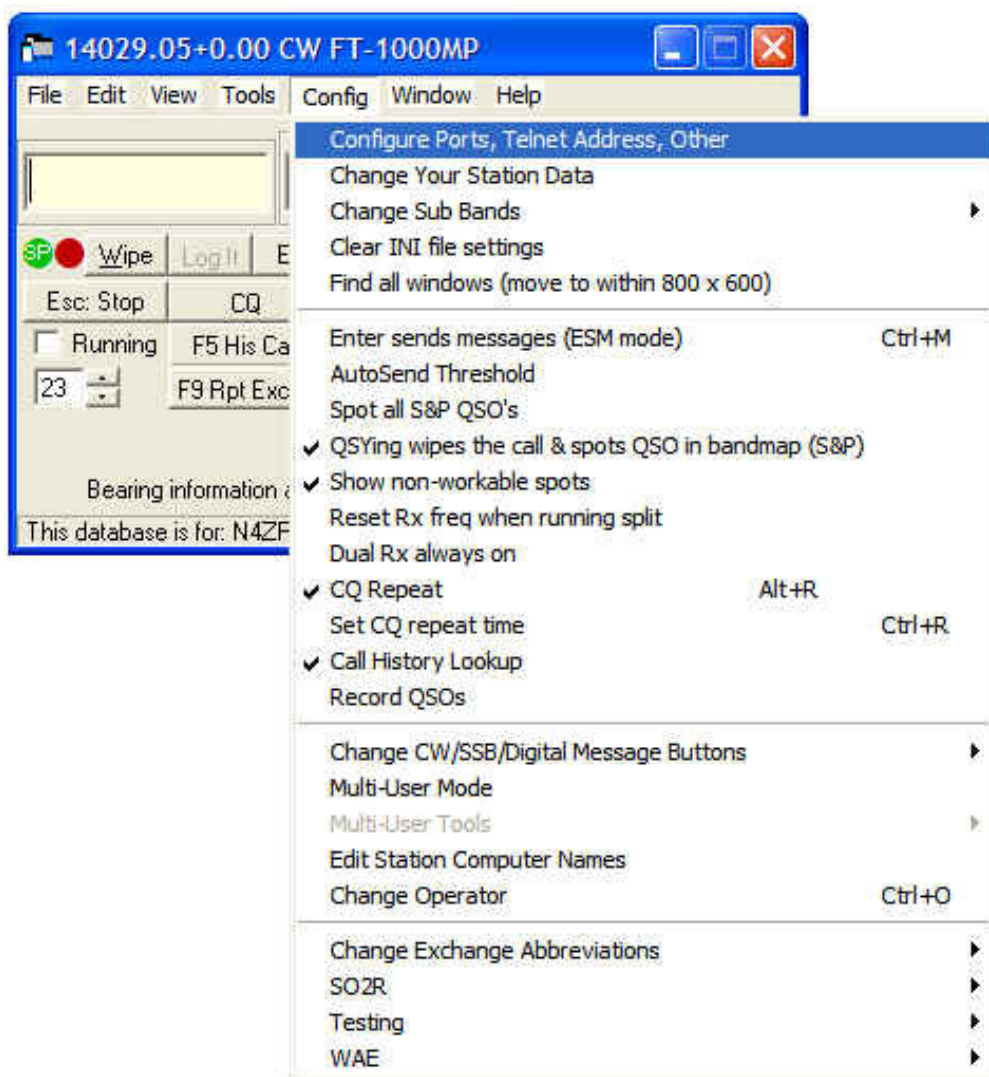
R1 100 ohms

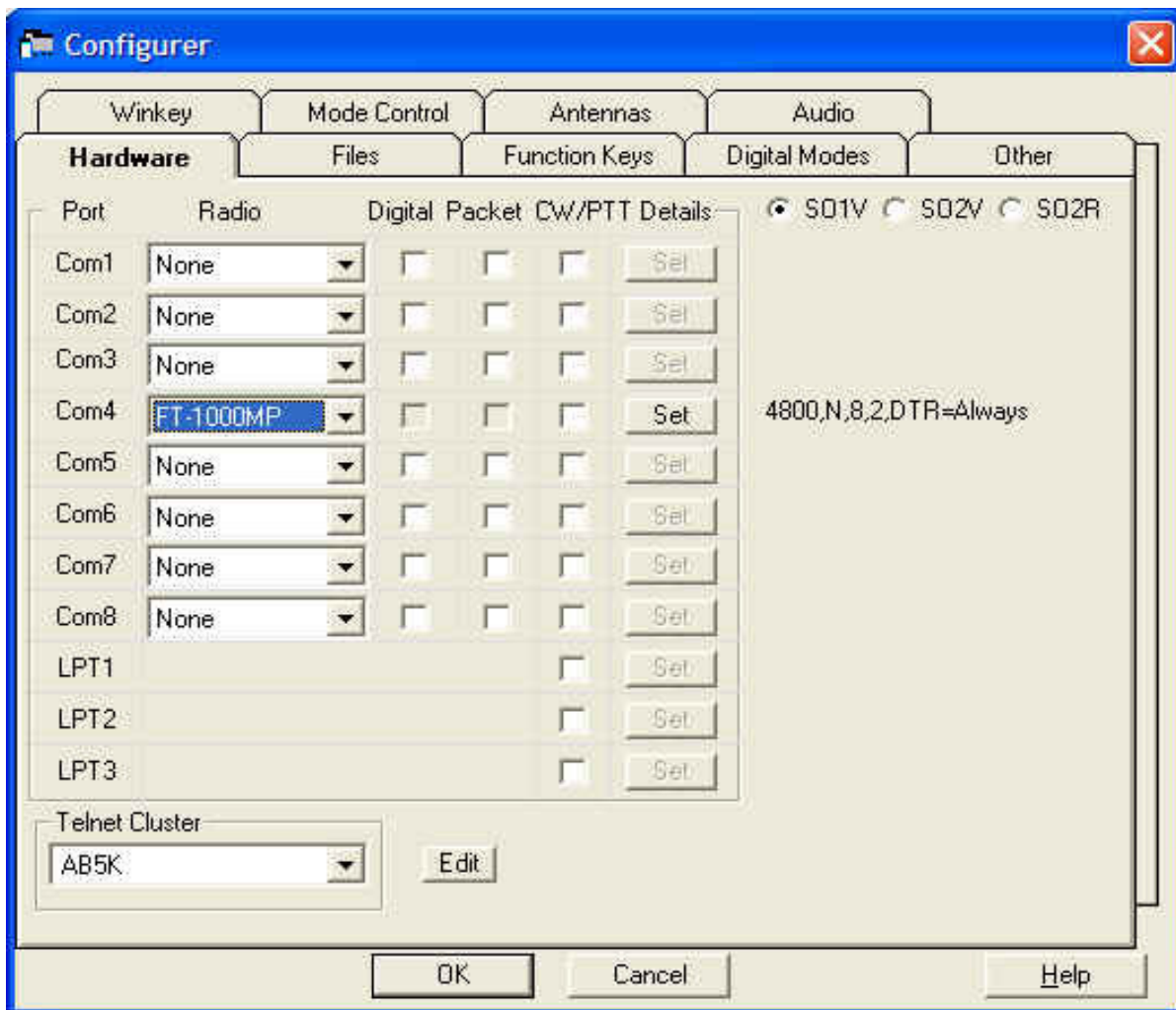
R2 4.7 K

Теперь у вас есть все для того, чтобы передавать записанные звуковые сообщения в эфир. Если при работе телефоном вас вполне устраивает переключение на передачу с помощью VOX, а работа CW вас не интересует, можно прямо отсюда перейти к Главе 4 (Использование подготовленных сообщений). Однако, возможно вы захотите, чтобы N1MM управлял функцией PTT вашего радио. Одной из веских причин для этого является уменьшение износа реле усилителя мощности за счет его переключения до того как ваш трансивер начнет передавать радиосигнал. Для осуществления этого нам понадобится PTT интерфейс.

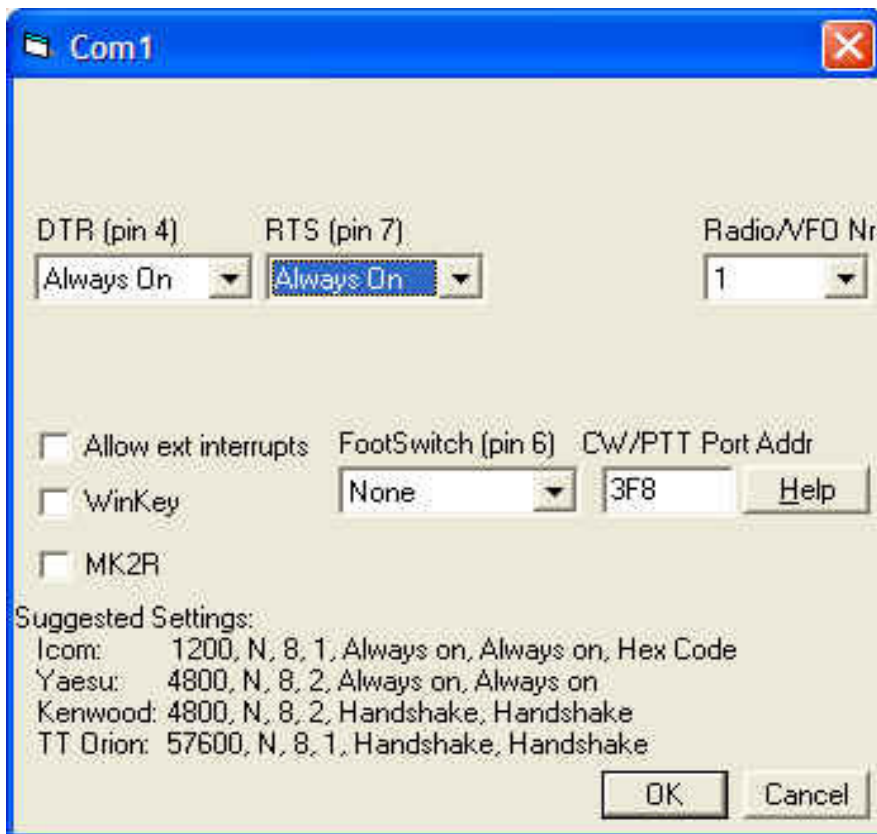
### CW и PTT интерфейсы

Сначала необходимо сделать соответствующие установки N1MM Logger. Войдите в меню Configure Ports...Other:

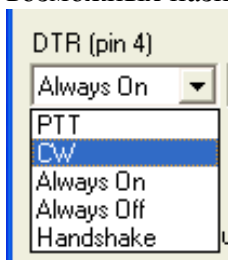




В открывшемся диалоге будут показаны COM порты 1-8 и LPT порты 1-3 вне зависимости от того, какие физические или виртуальные порты реально существуют в вашей системе. В нашем примере в качестве CW/PTT порта выберем COM1. Отметьте квадратик CW/PTT для этого порта и вы увидите, что кнопка Set (установка) стала активной. Щелчком по ней откройте диалог для выбранного порта.



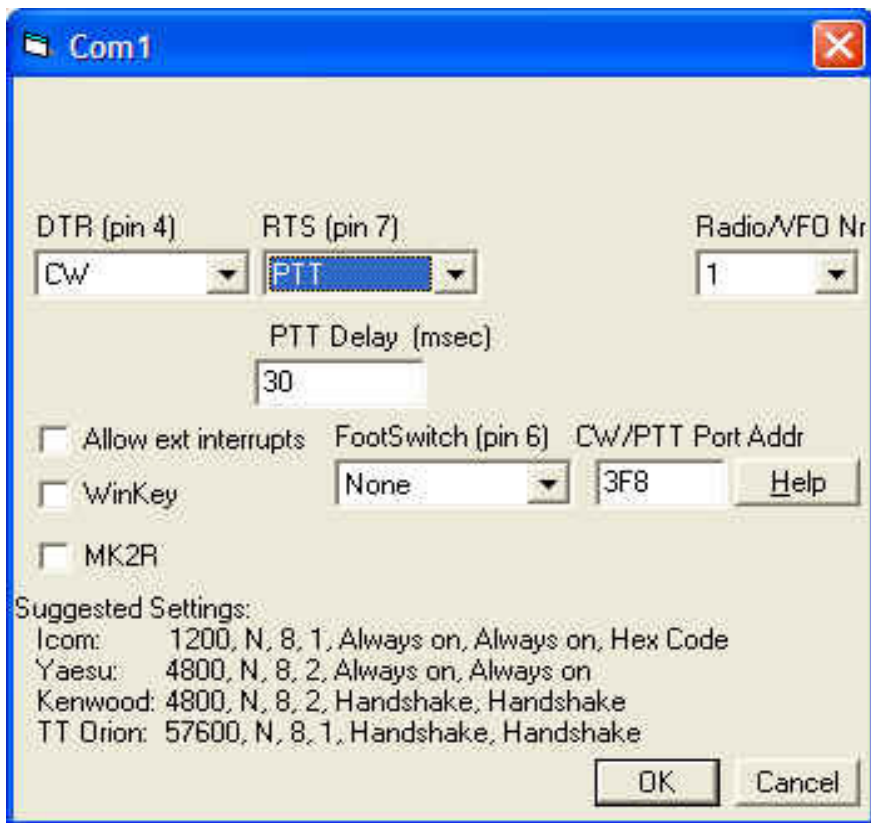
Вы можете определить линию DTR либо как CW, либо как PTT. Для открытия списка возможных назначений щелкните стрелку рядом с полем DTR:



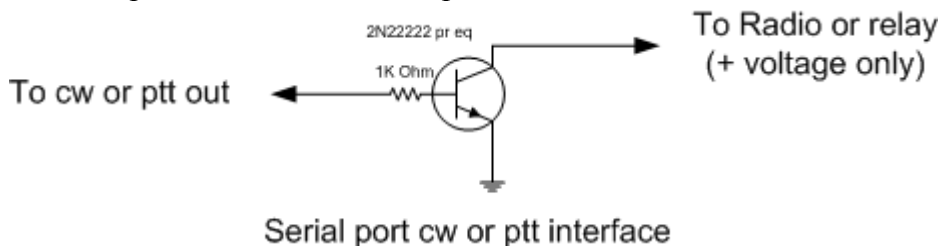
Выберите требуемую позицию из списка. Теперь то же самое проделайте для линии RTS:



Вы, наверное, обратили внимание на то, что списки вариантов для DTR и RTS отличаются друг от друга. Это связано с тем, что в коммерческих интерфейсах линия RTS для CW обычно не используется, и, в большинстве случаев, по умолчанию назначается для PTT. Если у вас интерфейс собственного изготовления, внимательно следите за тем, чтобы к разъему ключа на трансивере был подключен правильный кабель.

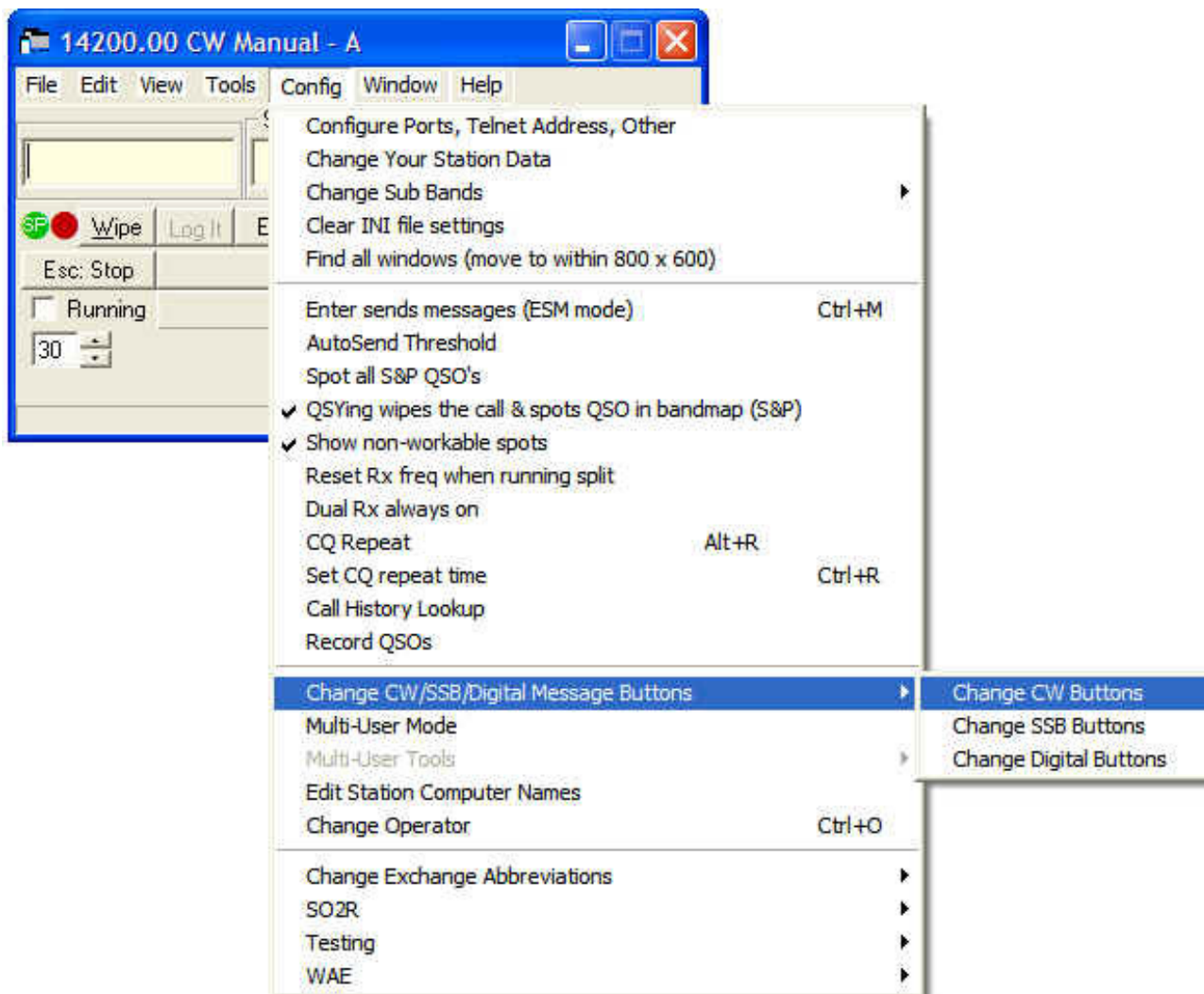


Установите в поле Radio/VFO Nr цифру 1. Опция PTT Delay (Задержка PTT) служит для защиты реле усилителя мощности путем задержки начала передачи CW на время достаточное для срабатывания этих реле. По умолчанию установлена задержка 30 мс и ее следует оставить, даже если у вас нет усилителя. Адрес порта (CW/PTT Port Addr) устанавливается NIMM стандартным образом и его не следует менять за исключением случаев, когда вы точно знаете, что ваш порт имеет не стандартный адрес. Если вы используете виртуальный USB порт, эта установка не имеет значения. Теперь непосредственно об интерфейсе. Самый простейший интерфейс, который только можно себе представить, показан на следующем рисунке. Он будет отлично работать как в цепи PTT, так и в цепи манипуляции CW любого современного трансивера. Снова заметим, что существует масса интерфейсов, которые предлагаются коммерческими фирмами, но здесь мы представим истинно радиолюбительский вариант:



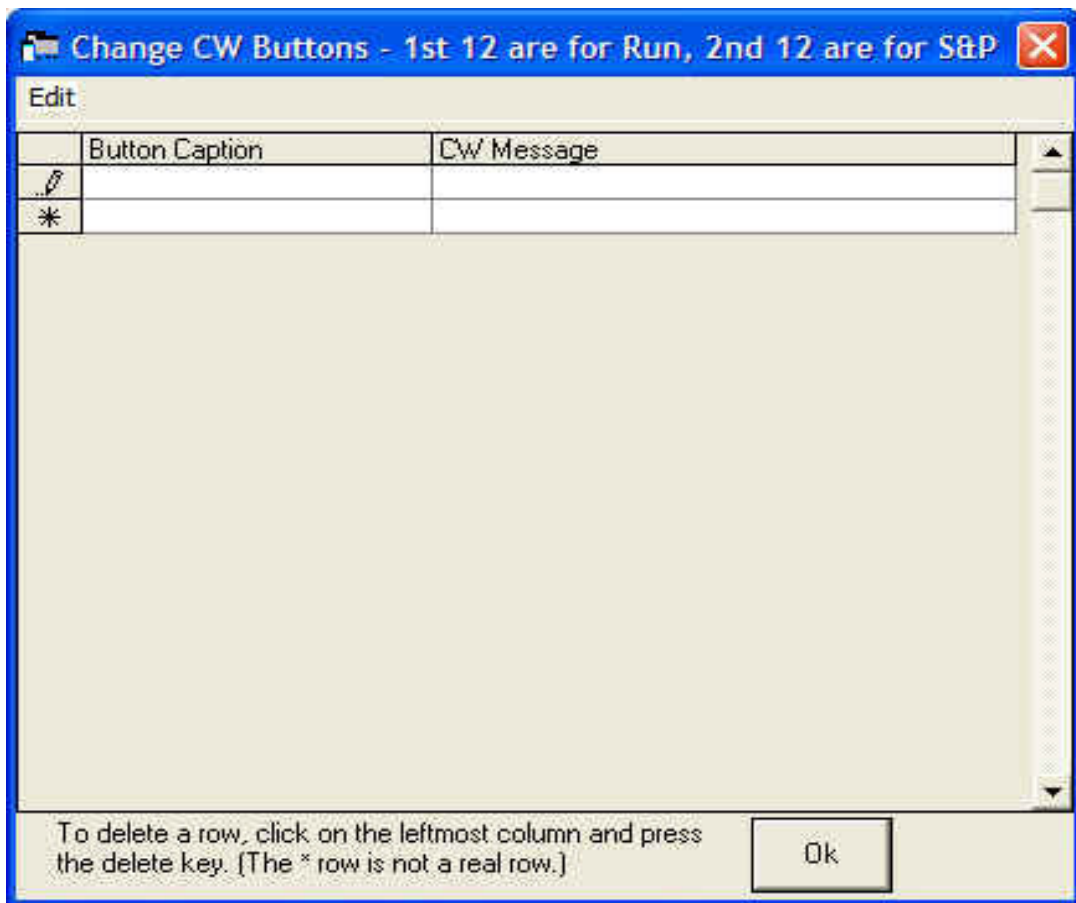
## CW Сообщения

В меню Config (Конфигурация), выберите Change CW/SSB/Digital Message Buttons (Изменить Кнопки CW/SSB/Digital Сообщений), затем перейдите в Change CW Buttons (Изменить CW кнопки)



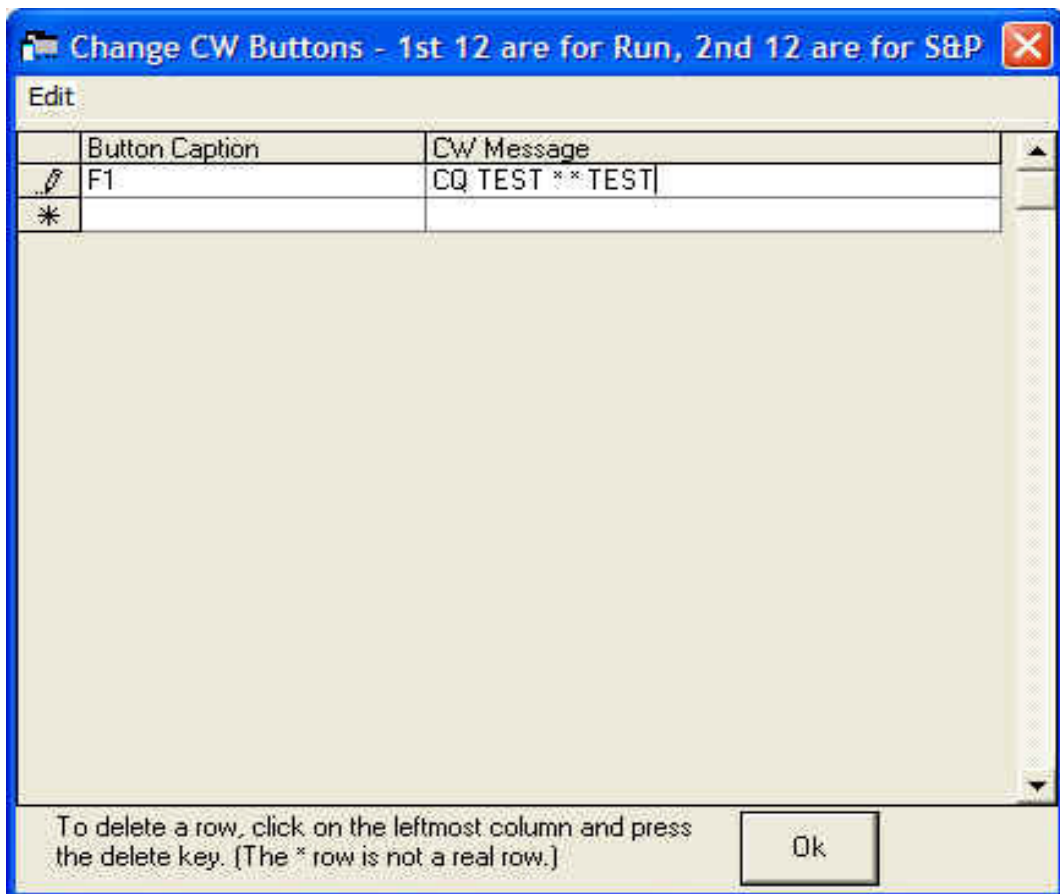
Появится следующий диалог:



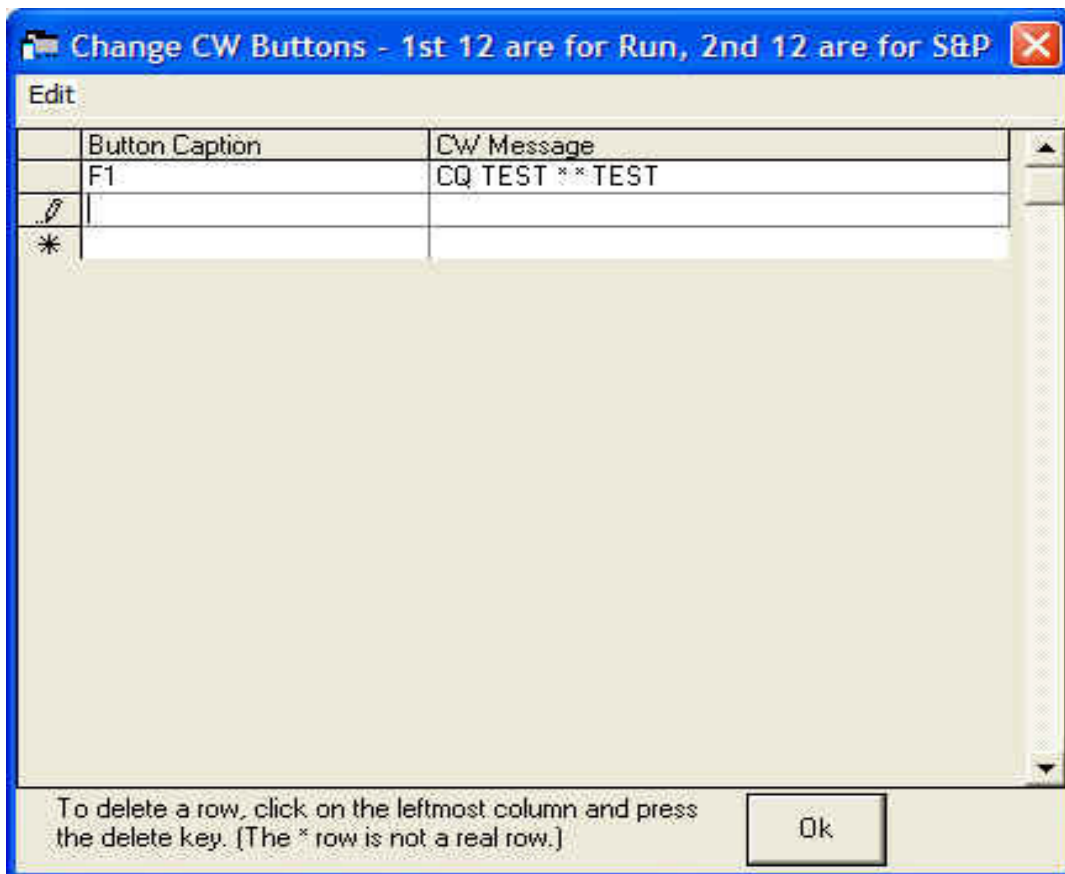


По разного рода причинам в этой таблице уже могут содержаться какие-либо сообщения. В этом случае, войдя в меню Edit (Редактирование), удаляйте строки пока ваша таблица не примет вид показанный выше.

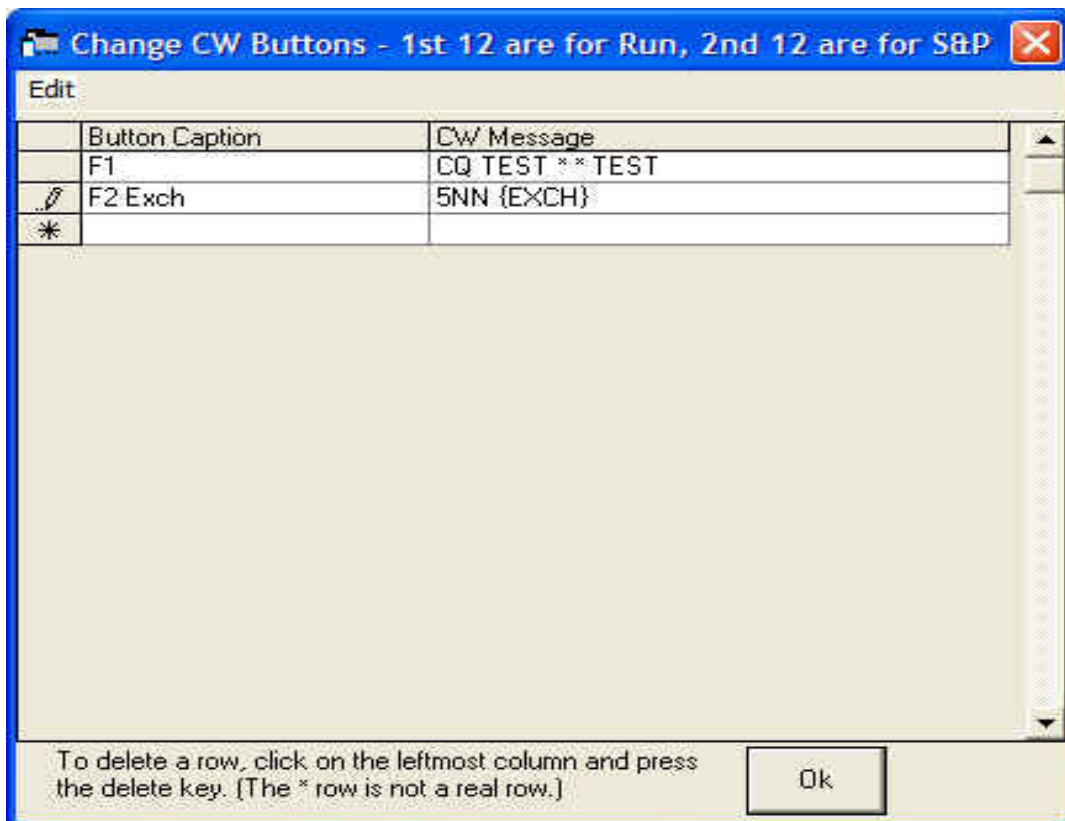
Как вы уже видели при программировании голосовых сообщений, редактирование таблицы производится довольно замысловатым образом, поэтому проделаем шаг за шагом эту процедуру для F1. Щелкните в первом поле колонки «Button Caption» (Названия Клавиш), которое находится рядом с эмблемой в виде карандаша. Напечатайте название, например, F1 и нажмите [Tab]. Вместо перемещения курсора в следующую колонку, программа подсветит введенный текст, чтобы дать вам возможность в случае необходимости его изменить. Снова нажмите [Tab] и на этот раз курсор перейдет в первое поле в колонке «CW Message». Теперь введите сообщение, которое будет передаваться часто, как, например, CQ на следующем рисунке:



Отлично, но что означает звездочка (\*)? Это первый и один из наиболее часто используемых макросов. Он означает **ваш** позывной. Существует два типа макросов — текстовые и исполняемые. Текстовые макросы вводят в сообщение цепочку символов, тогда как исполняемые дают программе команду произвести определенное действие. Оба типа макросов используются в сочетании с обычным текстом сообщения. Рассмотрим пример сообщения приведенный выше. При нажатии клавиши F1 или щелчке по кнопке F1 на экране программа передаст следующее: CQ TEST N4ZR N4ZR TEST, (подставляя вместо звездочки мой позывной). С таблицей макросов можно ознакомиться в главе с соответствующим названием полного руководства к программе, а сейчас будем двигаться дальше. Нажмите [Tab] дважды и произойдет следующее:

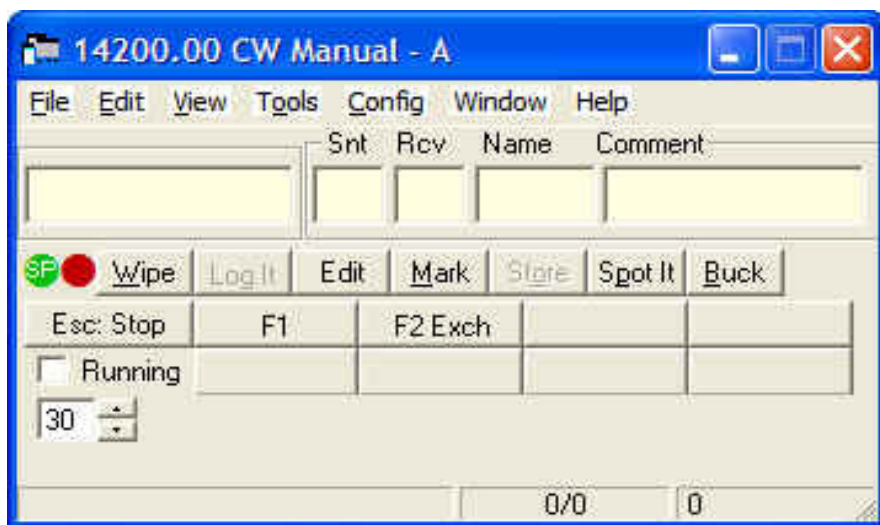


Иконка «карандаш» и курсор передвинутся в следующую строку. F2 традиционно используется для собственного контрольного номера в контексте. Заполним поля:



[EXCH] является текстовым макросом, который подставляет в сообщение то, что вы поместили в раздел Sent Exchange (Переданный номер) при конфигурировании контекста.

Например, мы готовимся к контексту, в котором контрольным «номером» являются оценка сигнала, ваше имя и ваш штат. Когда я конфигурирую этот контекст, в поле Sent Exchange я записываю PETE WV. Теперь, если я нажму или щелкну F2, программа будет передавать 5NN PETE WV. Пара необходимых замечаний. У вас может возникнуть мысль записать 5NN в Sent Exchange. В конце концов, ведь все передают только 599, верно? Не делайте этого, потому что в результате возникнут проблемы при экспорте журнала в формат Cabrillo. Приучите себя непосредственно вводить 5NN (или 599, если вам так больше нравится) везде, где требуется передача оценки сигнала. Также обратите внимание, что большинство макросов имеют следующую форму — {СЛОВО} — где «слово» обозначает тот или иной макрос. Фигурные скобки необходимы для того, чтобы программа поняла, что необходимо либо подставить цепочку символов, либо выполнить какое-то действие. Итак, мы записали два сообщения. Теперь нажмите ОК для выхода и возврата к Окну Ввода.



С этого момента для быстрого доступа к сообщениям с целью их изменить достаточно сделать правый щелчок мышью по области расположения функциональных кнопок, чтобы снова открылась таблица, из которой мы только что вышли.

Отлично — вы уже подсоединили свой интерфейс и готовы передавать записанные ранее CW сообщения. Как я говорил выше, для этого вы можете либо нажать функциональную клавишу F1, либо щелкнуть по кнопке F1. В любом случае программа переключит ваше радио на передачу (при условии, что вы подсоединили управление РТТ, кроме того, конечно, можно использовать функции VOX или Break-in), отошлет сообщение и вернет ваш трансивер в режим приема. Существует два простых способа изменения скорости передачи CW — либо с помощью щелчков по кнопкам «вверх»/«вниз», находящимся рядом с полем индикации скорости CW (там, где на рисунке выше стоит «30»), либо с помощью клавиш [Page Up]/[Page Down]. Каждый щелчок или нажатие изменяют скорость на 2 «слова» в минуту в соответствующую сторону. Если вы случайно нажали не ту клавишу или щелкнули не ту кнопку, ничего страшного - нажмите [Esc] для немедленного прекращения передачи. Если вы хотите передавать CW вручную, простейший способ — подсоединить ключ к соответствующему входу трансивера параллельно с линией манипуляции CW компьютерного интерфейса. Можно также использовать комбинацию [Ctrl+K], которая вызывает следующее окно CW:



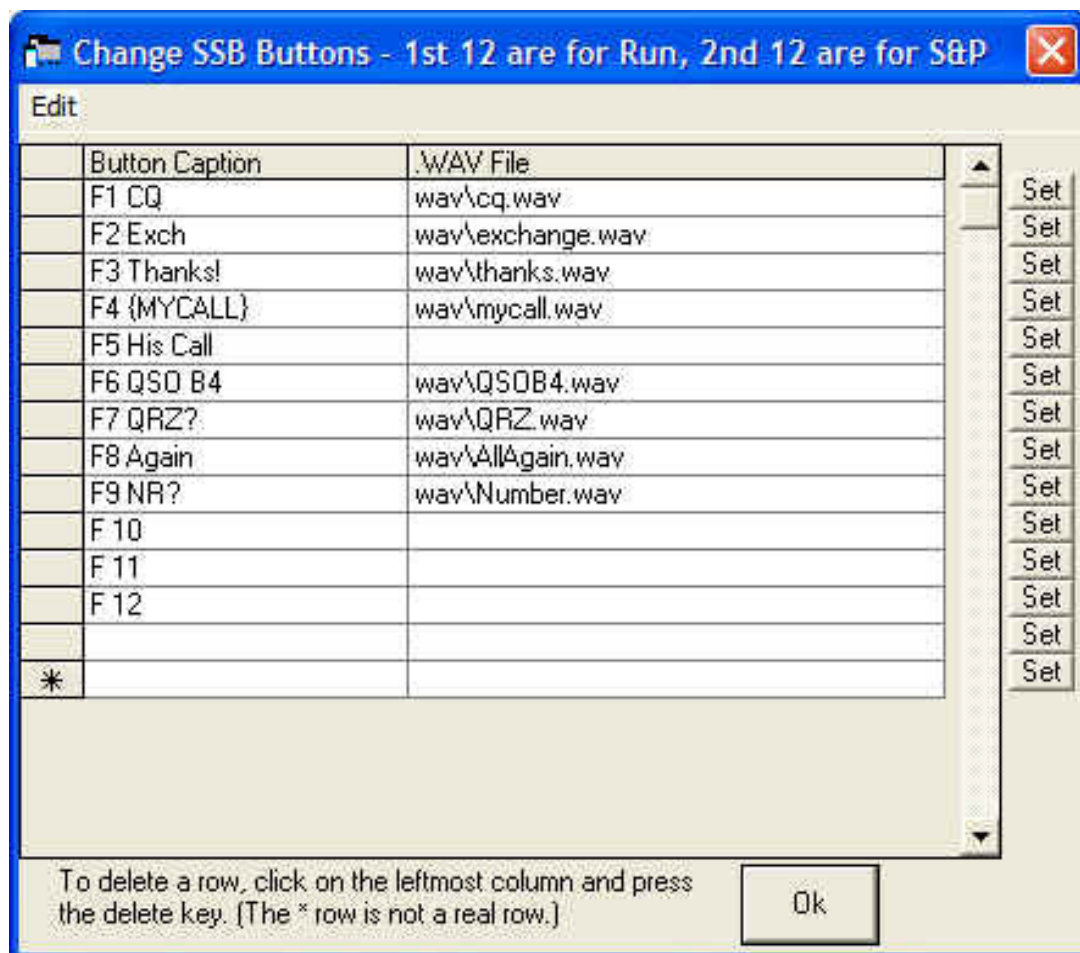
Печатайте текст для передачи CW и нажмите [Enter], когда закончите. Как только вы

начнете печатать, программа начинает передавать ваш текст. Вы можете печатать с опережением, и программа закроет окно только после окончания передачи всего сообщения.

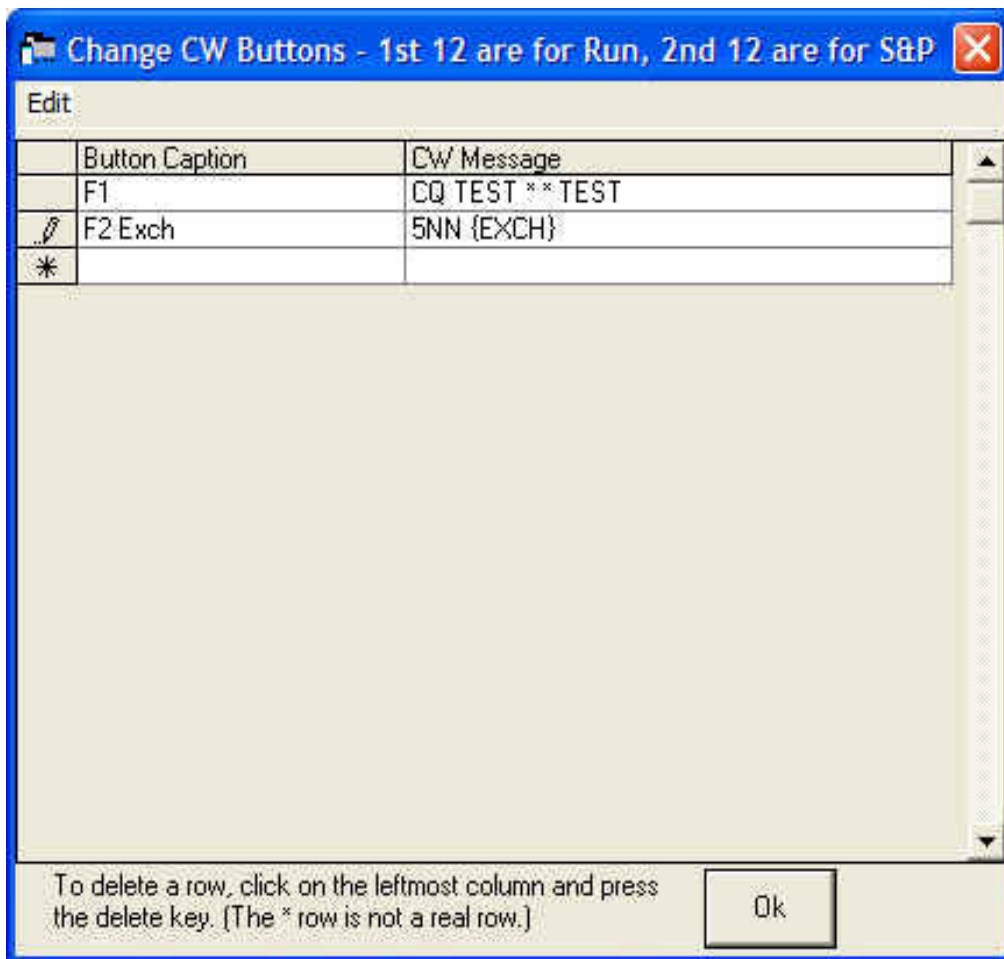
#### Глава 4 Использование Записанных Сообщений в Контекстах

Наконец то мы подошли к самому главному. Трансивер связан с программой при помощи интерфейса, и ММ знает какой диапазон и какую моду вы используете. Вы можете подавать предварительно записанные голосовые и CW сообщения в трансивер и управлять его включением на передачу. Настало время проверить все вместе в работе. Сделать это можно различными способами в зависимости от того, насколько вы хотите автоматизировать процесс. Детали работы в телефонном или телеграфном режиме не отличаются друг от друга, поэтому рассмотрим все возможности в целом.

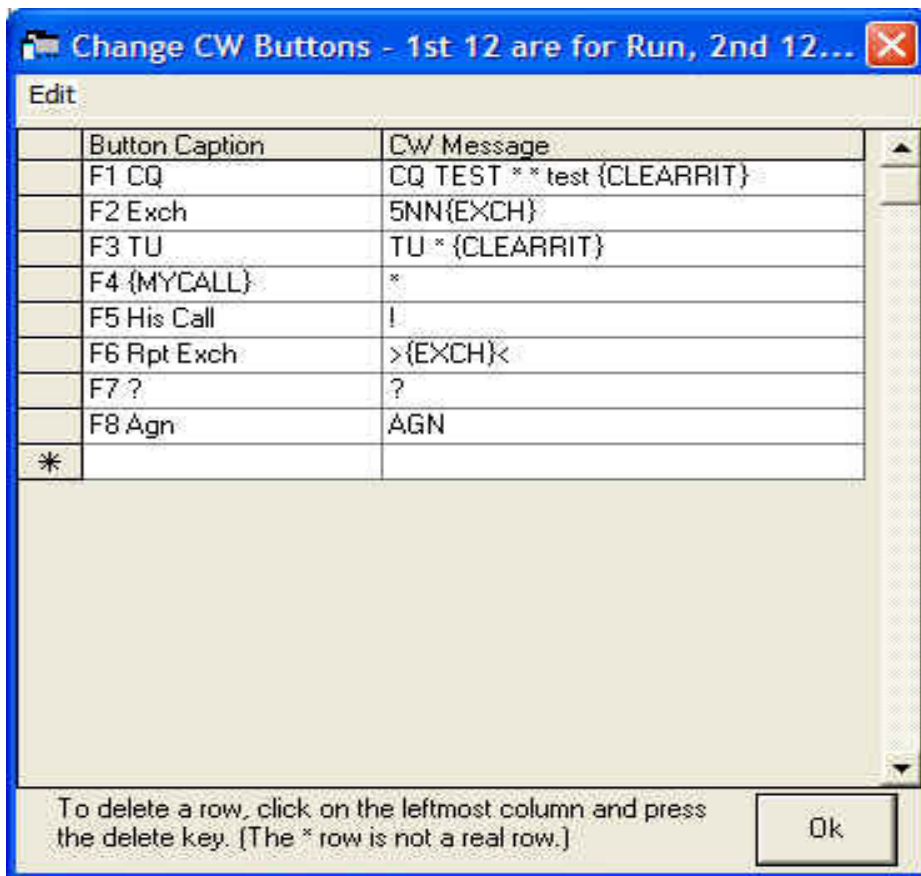
Для начала откроем таблицу голосовых сообщений. Для этого в режиме LSB или USB нужно сделать правый щелчок мышью в области функциональных кнопок:



Если вы до сих пор не записали голосовые сообщения, сделайте это сейчас с помощью сочетания клавиш Ctrl+Shift+Fx, а затем нажмите ОК для выхода. Теперь откройте таблицу CW сообщений (правый щелчок мыши по области функциональных кнопок в режиме CW).



Вам необходимо запрограммировать CW сообщения с содержанием аналогичным содержанию голосовых сообщений приведенных в соответствующей таблице для функциональных кнопок 1-8. В итоге должно получиться примерно следующее.



Существует 4 основных способа использования предварительно записанных сообщений, которые будут перечислены в порядке возрастания скорости и удобства. Когда вы хотите передать цепочку сообщений, нажимайте кнопки поочередно, каждую в отдельности. Для перемещения курсора используйте клавишу [Пробел]. Когда все поля Окна Ввода будут заполнены, нажмите [Enter], и QSO будет записано в журнал. При использовании подобной методики типичное CQ QSO будет выглядеть следующим образом:

#### F1 (CQ)

Станция вызывает — записываете ее в поле позывного.

Назовите ее позывной (в телефоне) или нажмите F5 чтобы передать его в CW.

Нажмите F2 для передачи контрольного номера (либо в виде голосового сообщения, либо в CW).

Нажмите [Пробел], чтобы переместить курсор в поле принятого номера.

Введите принятый номер.

Нажмите F3 для передачи завершающего QSO сообщения.

Нажмите [Enter] для записи QSO в журнал.

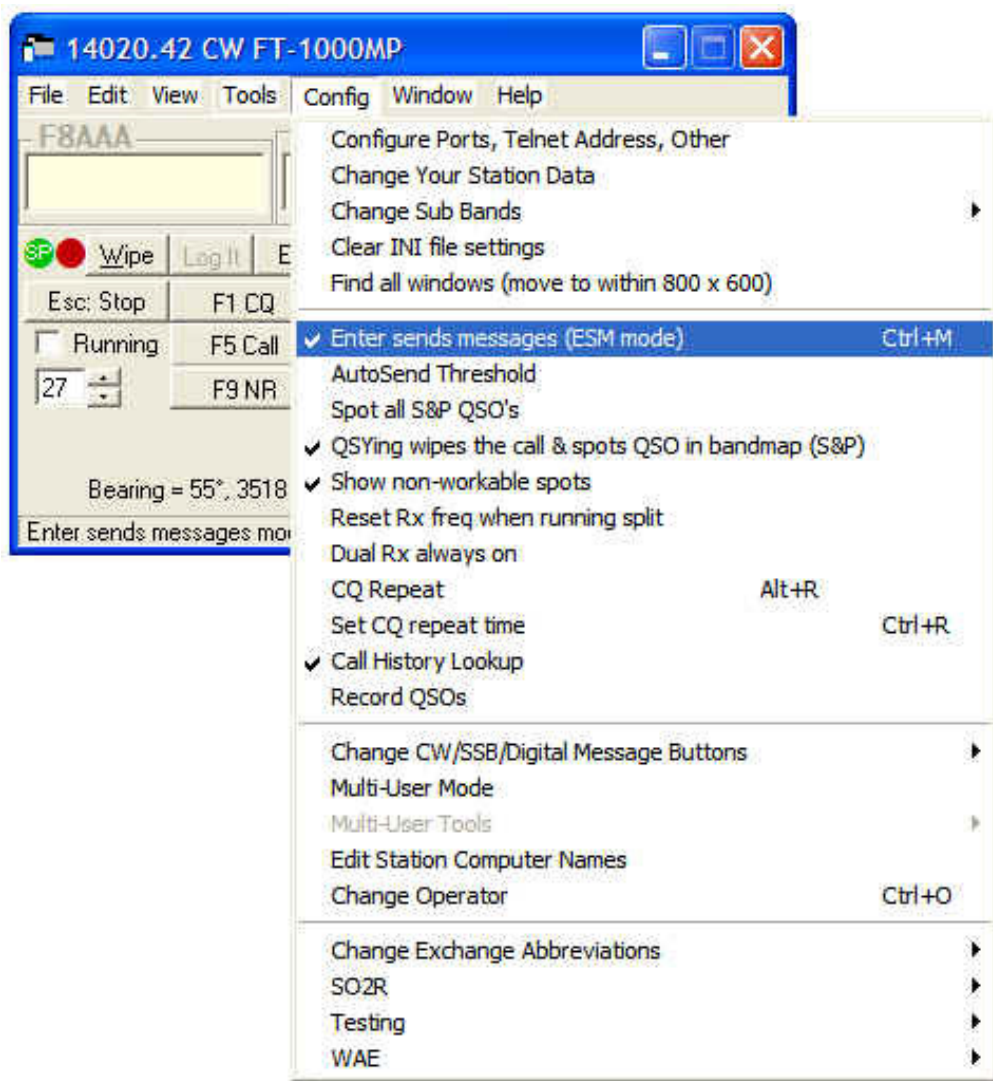
СТ-подобный стиль — Введите позывной вызывающей станции. Нажмите клавишу [Ins] для передачи позывного корреспондента и вашего номера (CW), или произнесите позывной, а затем нажмите [Ins]. Когда примете контрольный номер, нажмите F3 (TU), а затем [Enter] для записи в журнал.

Если корреспондента вызываете вы (режим Search and Pounce (S&P) — работа на поиск), сначала нужно для передачи своего позывного нажать F4, а затем, когда вызываемая станция ответит, произвести последовательность действий, приведенную выше.

Ранний N1MM стиль — Введите позывной вызывающей вас станции. Нажмите клавишу [;] для передачи позывного корреспондента и вашего номера. Запишите принятый номер и нажмите клавишу [,], находящуюся правее [;] - программа передаст сообщение F3 (TU) и

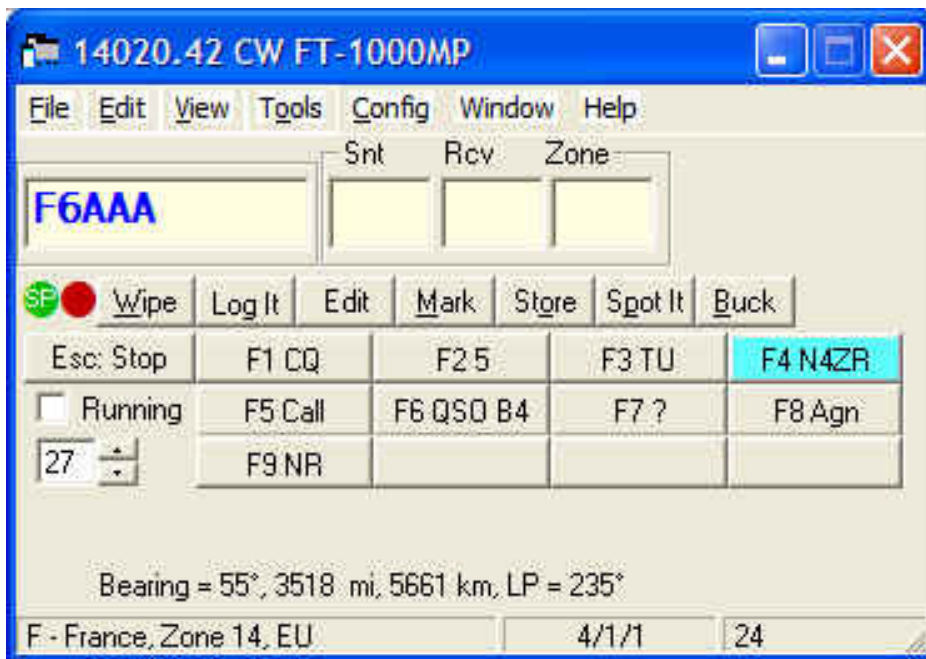
запишет связь в журнал. В режиме S&P нужно сначала нажать F4, затем [;], а потом [']. Такая метода позволяет сократить число нажатий на клавиши, однако, существует еще более простой путь.

Десять лет назад N6TR выдвинул идею, суть которой заключалась в том, что последовательность действий выполняемых программой должна зависеть от того, в каком режиме CQ или S&P вы работаете. Разделение режимов позволило серьезно упростить и ускорить процедуру проведения QSO. N1MM Logger развил эту идею путем добавления режима, получившего название Enter Sends Message ([Enter] передает сообщение) или сокращенно ESM. Давайте начнем с включения этого режима. Откройте меню Config Окна Ввода и выберите ESM.



Теперь закройте меню и введите в соответствующее окно любой позывной. Мы предполагаем, что у вас включен режим S&P.





Что изменилось? Взгляните на кнопку F4. Ее подсветка означает, что, если вы сейчас нажмете [Enter], будет передано сообщение F4 (то что вам сейчас нужно, а именно, ваш позывной). После нажатия [Enter] передается ваш позывной, но курсор остается в поле принятого позывного, а F4 по-прежнему подсвечена. Если вызываемая станция не ответила первого раза, снова нажмите [Enter], если ответила нажмите [Пробел] и наблюдайте за тем, что произошло!



Курсор переместился в поле принятого номера, и подсветилась кнопка F2. Это означает, что при следующем нажатии [Enter] программа передаст сообщение F2 и запишет связь в журнал. Таким образом, вместо 8 шагов, требовавшихся для проведения S&P QSO, нам понадобятся 3 или 4:

Введите позывной

Нажмите [Enter]

(необязательно) Если станция не ответила, снова нажмите [Enter] для повторного вызова

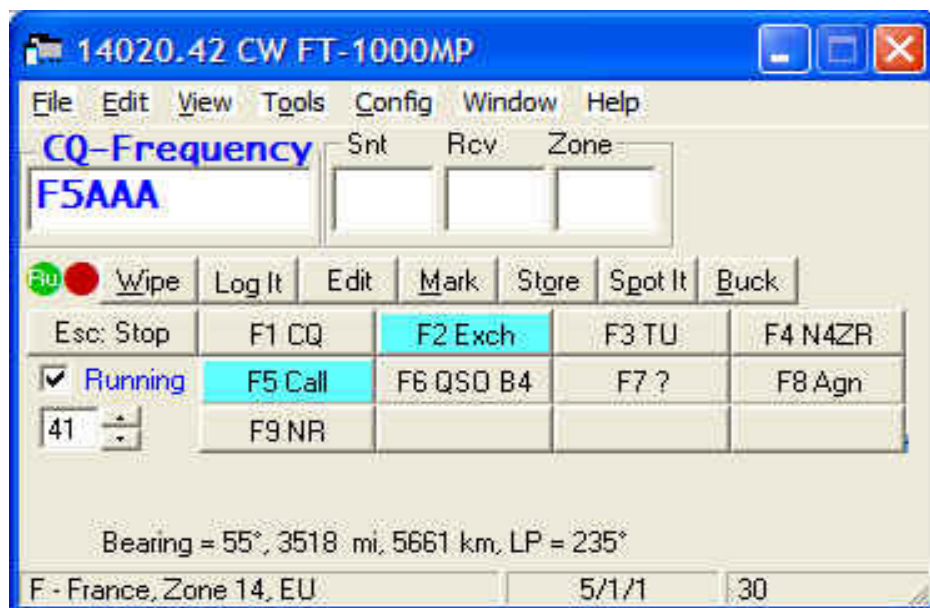
Если станция отвечает, нажмите [Пробел] и запишите принятый номер

Снова нажмите [Enter] для передачи корреспонденту своего номера и записи связи в журнал.

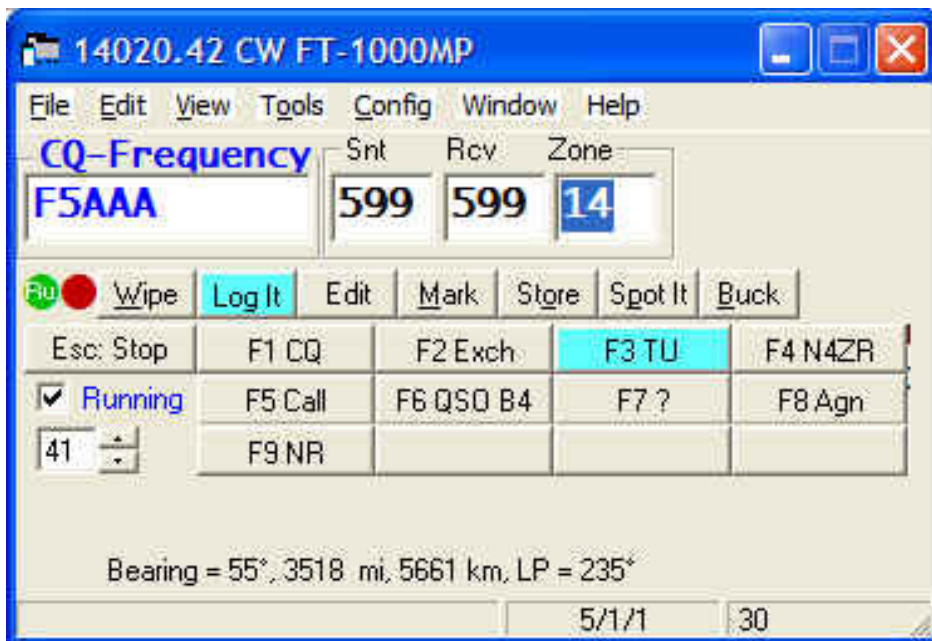
Теперь предположим, что вы хотите работать на CQ. Первое, что нужно сделать — сообщить об этом программе. Это можно сделать, поставив метку в квадратик рядом со словом Running или нажатием комбинации [Alt]+U. Теперь Окно Ввода будет выглядеть несколько иначе:



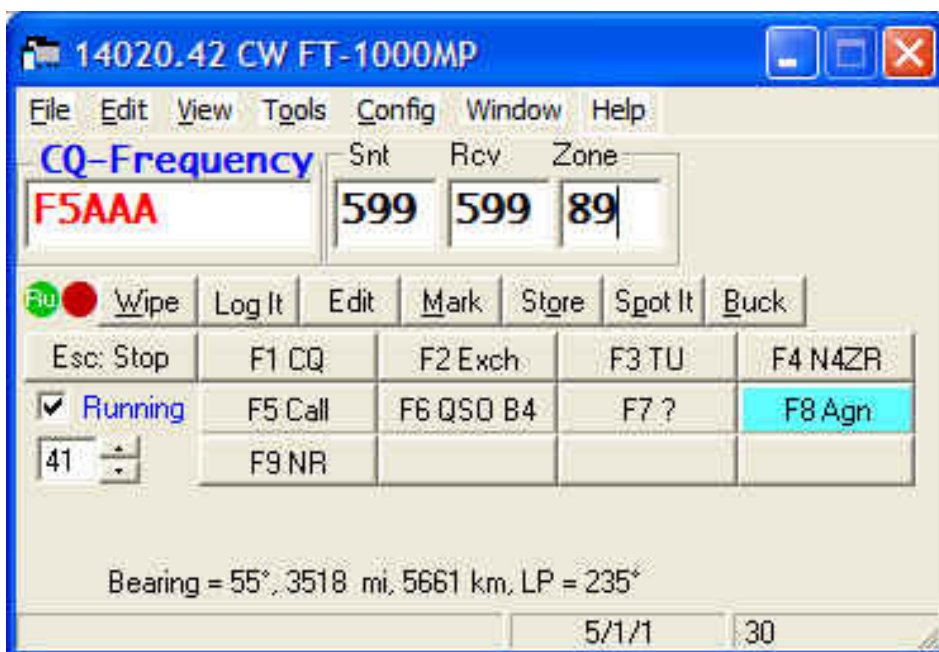
Обратите внимание, теперь подсвечена кнопка F1, потому что первое что делается при работе на общий вызов, это передача CQ. Нажмите [Enter] и программа передаст F1. Предположим, вам кто-то ответил. Введите его позывной, и вид Окна Ввода изменится.



Вы уже начали понимать, подсветка теперь означает, что при нажатии [Enter] программа передаст F5, а затем F2 (это в телеграфе, а в телефоне назовите позывной, а затем нажмите [Enter] для передачи своего номера). Как только вы сделали это, Окно Ввода снова изменяется.



Теперь подсветка говорит вам, что вы приняли допустимый контрольный номер (в данном случае программа сама предложила его, на основании позывного), и при следующем нажатии [Enter] будет передано сообщение F3, а связь занесена в журнал. Итак, вводите позывной, 3 раза нажимаете [Enter], и QSO в журнале. Ловко, не правда ли! Теперь предположим, что у вас такие же жирные неуклюжие пальцы, как мои, и вы ввели чушь в поле контрольного номера, как показано ниже. В этом случае программа обратит ваше внимание на этот факт:

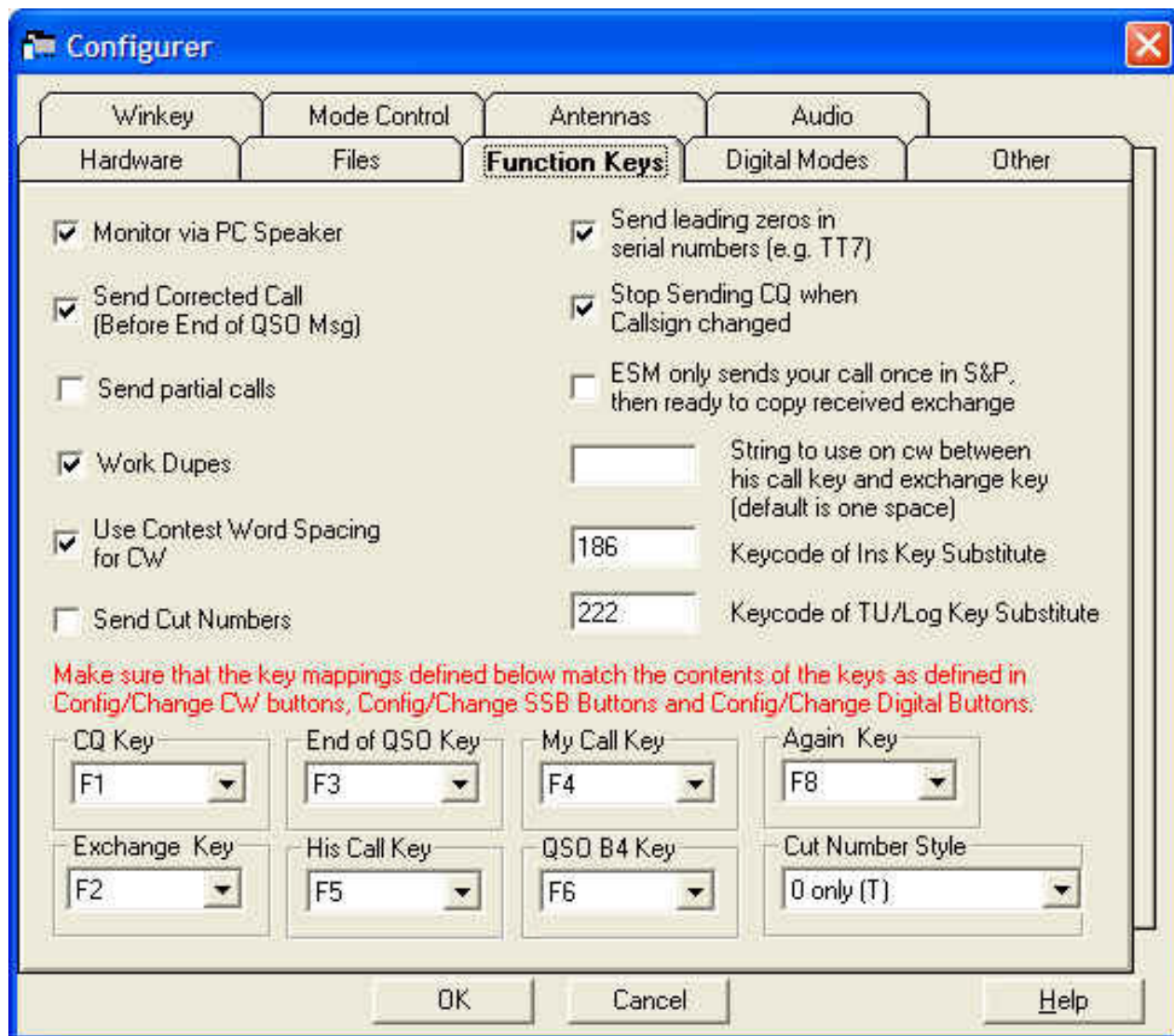


Если вы нажмете [Enter] при некорректном принятом номере, программа передаст сообщение F8, содержащее запрос на повторение. Если же вы сами увидели ошибку и исправили ее, на экране произойдут изменения и вместо F8 будет подсвечена кнопка F3. Теперь просто нажмите [Enter], программа передаст F3, запишет QSO в журнал и готово.

Предсказываю: попробовав ESM, вы никогда больше не вернетесь к обычному способу проведения QSO.

Упомянем еще о двух особенностях, придающих режиму ESM дополнительный блеск. Откройте меню Config, а в нем выберите пункт «Configure Ports, Telnet Address, Other».

Щелкните по закладке Function Keys (Функциональные Клавиши):



В левой колонке я поставил метку около «Send Corrected Call». Эта замечательная функция позволяет при работе на CQ проследить за тем, корректировали ли вы введенный позывной. Предположим, вы сначала приняли только часть позывного DL6A, а в конечном итоге позывной оказался DL6ABC, и оставшуюся часть вы «дописали» позже, после того, как ответили этой станции первый раз. В этом случае после нажатия [Enter] для передачи F3 (завершающее TU сообщение) в телеграфе программа выдаст «DL6ABC TU ...». В телефоне вам придется самому назвать исправленный позывной.

В правой колонке третий сверху пункт имеет довольно замысловатое название «ESM only sends your call once in S&P, then ready to copy received exchange» (При работе в режиме S&P (на поиск) ESM передает ваш позывной только один раз, после чего переводит программу в режим ожидания ввода принятого номера). Коротко это называется «Big Gun switch» (выключатель для большой «пушки»). Если вам отвечают, как правило, с первого раза, можно уменьшить число нажатий на клавиши за счет автоматического перемещения курсора в поле принятого номера сразу после однократной передачи вызова. Если же вам часто приходится повторять вызов, не отмечайте этот пункт меню. В случае, когда вы выбрали данный пункт, а во время контеста возникла необходимость передать вызов еще раз, просто нажмите F4 вне зависимости от того, где находится курсор.

**Предостережение: не изменяйте назначение клавиш, которое находится ниже красного текста в**

диалоговом окне, иначе режим ESM превратится в жуткую мешанину и бессмыслицу