

Шпаргалка по работе с трансивером

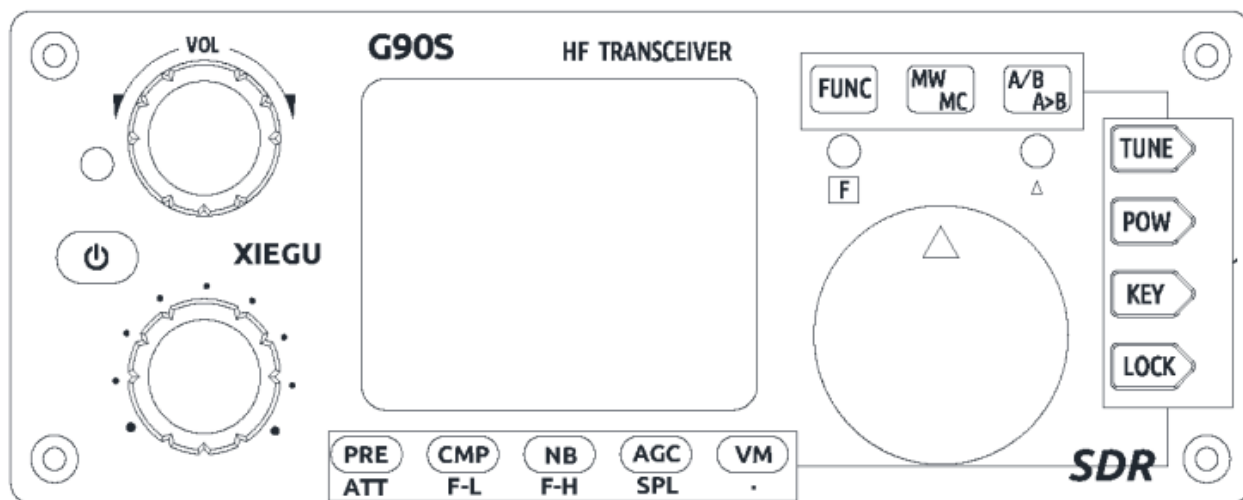
Источник: сайт <https://xiegu.eu>. И ссылка на

документ: <https://xiegu.eu/wp-content/uploads/sites/4/2024/08/XIEGU-G90-Cheat-Sheet-V1.79b03-102622.pdf>

Там же есть пометка, что документ опубликован с разрешения автора, KE8WO.

Время бежит, всё быстро меняется, и документы устаревают. Я попытался перевести, и немного обновить. Но тем не менее, спасибо Gary (KE8WO) за его труд!

Передняя панель управления трансивера G90 с рабочими кнопками.



УПРАВЛЕНИЕ И КНОПКИ	ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФУНКЦИИ	ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ФУНКЦИИ
Кнопка питания	Включение или выключение питания Выключение дисплея	Длительное нажатие для включения G90 Примечание: Если какая-либо программа активна, используя порт Comm (CAT), отсоедините кабель CAT перед включением G90. В противном случае G90 может не запуститься и выглядеть «мертвым». Если это так, отключите питание от G90 и отсоедините кабель CAT... затем включите G90 как обычно. Длительное нажатие для выключения питания Короткое нажатие отключит дисплей G90, но радио продолжит работать. Короткое нажатие или использование любого другого элемента управления G90 восстановит дисплей.
«Громкость» “Vol”	Уровень аудиовыхода	Примечание: нажмите этот элемент управления, чтобы направить аудиосигнал на наушники или другое аудиоустройство, подключенное к разъему со значком наушников на левой стороне G90. Примечание: выход для наушников предназначен только для подключения наушников, а не внешнего динамика без питания.

Немаркированный нижний поворотный регулятор («MFC»)	Многофункциональный регулятор («MFC»), используемый для различных целей. («MFK» на жаргоне Xiegu)	Полосовой фильтр изменен на комбинацию из 2 BPF. Значение по умолчанию для каждого рабочего режима:																							
	Центральная частота и полоса пропускания полосового фильтра	<table><tr><th>Режим</th><th>BPF1</th><th>BPF2</th><th>Полоса пропускания</th></tr><tr><td>SSB</td><td>300 ~ 3000</td><td>300 ~ 3000</td><td>2700</td></tr><tr><td>SSBDIG</td><td>100 ~ 3100</td><td>100 ~ 3100</td><td>3000</td></tr><tr><td>CW</td><td>-250 ~ 250</td><td>250 ~ 250</td><td>500</td></tr><tr><td>AM</td><td>-3000 ~ 3000</td><td>3000 ~ 3000</td><td>6000</td></tr><tr><td>NFM</td><td>-4500 ~ 4500</td><td>4500 ~ 4500</td><td>9000</td></tr></table>	Режим	BPF1	BPF2	Полоса пропускания	SSB	300 ~ 3000	300 ~ 3000	2700	SSBDIG	100 ~ 3100	100 ~ 3100	3000	CW	-250 ~ 250	250 ~ 250	500	AM	-3000 ~ 3000	3000 ~ 3000	6000	NFM	-4500 ~ 4500	4500 ~ 4500
Режим	BPF1	BPF2	Полоса пропускания																						
SSB	300 ~ 3000	300 ~ 3000	2700																						
SSBDIG	100 ~ 3100	100 ~ 3100	3000																						
CW	-250 ~ 250	250 ~ 250	500																						
AM	-3000 ~ 3000	3000 ~ 3000	6000																						
NFM	-4500 ~ 4500	4500 ~ 4500	9000																						
		Примечание: Отрицательные числа для частоты указывают, что частота находится слева от центра спектра (т. е. нижняя боковая полоса). Примечания по настройке фильтра: Начальный и конечный фильтр полосы пропускания — ФИОЛЕТОВЫЙ При первом коротком нажатии МФК вы настраиваете первый график фильтра, который КРАСНЫЙ При втором коротком нажатии МФК вы настраиваете второй график фильтра, который СИНИЙ Поверните МФК, чтобы переместить фильтр влево или вправо. Обратите внимание, что ФИОЛЕТОВЫЙ — это фактическая составная полоса пропускания фильтра При выполнении этих настроек отображается полоса пропускания фильтра, но центральная частота фильтра — нет Отрегулируйте их несколько раз, чтобы получить желаемые характеристики фильтра Длительно нажмите МФК, чтобы завершить настройку фильтра. Окончательный композитный фильтр полосы пропускания — ФИОЛЕТОВЫЙ Когда горит индикатор FUNC: Нажмите клавишу CMP/F-L, чтобы установить BPF1 на значения по умолчанию (согласно списку фильтров, выше) Нажмите клавишу NB/F-H, чтобы установить BPF2 на значения по умолчанию Примечание: предыдущие версии прошивки, которые поддерживали фильтр Регулировка с помощью этих двух кнопок больше недоступна. Советы: 4. Отрегулируйте логику работы вторичного меню... Нажмите клавишу FUNC во вторичном меню без сохранения и выхода 5. Параметр FFT SCALE зафиксирован на AUTO 6. Оптимизируйте алгоритм автоматического уровня FFT, визуальный эффект станет более плавным.																							
	Установите, что	Длительно нажмите MFC, чтобы открыть 6 вариантов , которые можно выбрать для основного использования при																							

	делает кнопка MFC по умолчанию (при повороте)	повороте MFC: Поверните регулятор настройки, чтобы выбрать нужный вариант из шести. Нажмите MFC или кнопку «CMP», чтобы сохранить выбор. Возможны следующие варианты: Freq 100k(Шаг частоты 100 кГц). Это позволяет быстро настраивать принимаемую частоту с шагом 100 кГц с помощью регулятора MFC. Этот шаг 100 кГц фиксирован. Это начальная настройка по умолчанию для MFC. Обратите внимание, что вы также можете просто нажать регулятор настройки, чтобы установить шаг настройки на 100 кГц. Squelch level (Настройка уровня шумоподавления SQL). Это открывает настройку уровня шумоподавления, где с помощью элемента управления MFC можно выбрать нужную настройку шумоподавления. Если шумоподавление включено, на дисплее будет небольшой значок «SQL». Нажатие элемента управления настройкой сохраняет настройку шумоподавления, PoLevel(Уровень PO...) быстро настройте уровень выходной мощности с помощью элемента управления MFC. Затем нажмите элемент управления настройкой, чтобы сохранить настройку мощности. KeySpeed(Скорость ключа ... используйте элемент управления MFC для установки скорости манипуляции CW. Нажмите элемент управления настройкой, чтобы сохранить настройку. FFTScale(Масштаб FFT...) Неизменяемый... всегда «Авто» RFGain(Усиление ВЧ...) после этого MFC будет использоваться для установки усиления ВЧ G90 от 1 до 100%. Обратите внимание, что длительное нажатие кнопки «AGC» также позволяет получить доступ к настройке усиления ВЧ.
Правый немаркированный поворотный регулятор («Настройка»)	Это многофункциональный регулятор («Настройка»), используемый для различных целей. Размер шага настройки Функция RIT (лёгкое рассогласование частот)	Обычно этот регулятор используется для настройки частоты G90. - о Поверните его, чтобы выбрать нужную частоту. - о Нажатие регулятора циклически изменяет скорость настройки от 10 Гц, 100 Гц, 1 кГц, 10 кГц и 100 кГц за один щелчок ручки настройки. слева направо. - о Нажатие кнопки FUNC, а затем нажатие регулятора TUNING меняет это на справа налево для следующего нажатия ручки настройки. Длительное нажатие этого регулятора позволяет настроить настройку RIT. Затем используйте регулятор настройки, чтобы ввести RIT плюс или минус желаемое смещение кГц. Нажмите регулятор настройки, чтобы сохранить это значение. Если RIT активен, на дисплей добавляется небольшой дисплей «R-nnn» прямо под обычным дисплеем сигнала dBm. «nnn» — это смещение RIT +/- в кГц. Во многих других используемых функциях нажатие ручки настройки завершит другую функцию

	приёма и передачи)	
Верхние кнопки «MODE» и «BAND».	Режим или диапазон	Используйте кнопки Mode Left или Right для прокрутки восьми поддерживаемых режимов. LSB – L-D – USB – U-D – CW – CWR – NFM – AM, U-D; L-D режимы данных, - о Каждый режим имеет свой собственный набор фильтров DSP по умолчанию. - о Используйте кнопку Band Left или Right для прокрутки десяти поддерживаемых любительских диапазонов частот. Примечание: кнопки диапазонов также можно использовать в работе системного меню.
Кнопка «FUNC»	Иницирует вторую функцию для других кнопок или элементов управления. Системное меню	Короткое нажатие включает янтарный светодиод под кнопкой и иницирует вторую функцию другой кнопкой или элементом управления. Они подробно описаны ниже. Длительное нажатие этой кнопки вызовет «Системное меню», позволяющее настраивать различные аспекты работы G90. В каждом случае используйте кнопку «VM» для перехода по десяти параметрам. При внесении изменений в один из десяти параметров нажмите кнопку «CMP», чтобы сохранить настройки и выйти... Вот краткий обзор параметров: 1. HandleMic Up / Down...позволяет настроить функцию кнопок «вверх/вниз» ручного микрофона. Поверните регулятор настройки, чтобы выбрать: Freq CH +/-, Band +/- или Volume +/-. 2. HandleMic F1...позволяет назначить функцию кнопке «F1» ручного микрофона. Поверните ручку настройки, чтобы выбрать PRE/ATT, SPLT (разделение), NB (шумоподавление), COMP (речевой компрессор) или AGC 3. HandleMic F1 ...позволяет назначить функцию кнопке «F2» ручного микрофона. Поверните ручку настройки, чтобы выбрать из тех же вариантов, что показаны выше для кнопки «F1». 4. LCD BL ...поверните ручку настройки, чтобы указать желаемую яркость дисплея от 10% до 100%. 5. AUX INVolum...используйте ручку настройки, чтобы указать желаемую громкость Aux In порта ACC от 0 до 15 (чем больше, тем громче) 6. AUX OUTVolum...используйте ручку настройки, чтобы указать желаемую громкость Aux Out порта ACC от 0 до 15 (чем больше, тем громче) 7. RCLK Tune...(опорный тактовый генератор). Поверните ручку настройки, чтобы выбрать желаемое отрицательное или положительное значение. 8. Band Stacking Mode...Режим стекирования диапазонов. Выберите«Ham Band»или«Full Band». 9. ON/OFFBeep... Включение/выключение звукового сигнала G90. Выберите «Enable» или «Disable». 10. Version... отображает текущие версии «APP» и «BASE software» G90

		Обратите внимание, что расположенные сверху кнопки Band Up и Band Down также можно использовать для перехода между этими 10 вариантами.
	Сброс настроек G90 к заводским настройкам	Чтобы выполнить сброс настроек G90 к заводским настройкам, нажмите и удерживайте клавишу «FUNC» и включите G90. Затем нажмите клавишу «PRE», чтобы подтвердить сброс, или нажмите клавишу «VM», чтобы отменить сброс.
Кнопка «MW.MC»	Сохранение частоты VFO в памяти Очистка ячейки памяти	Есть ячейки памяти от 00 до 63 Нажмите «MW.MC» Вращая ручку настройки, выберите нужный канал памяти. Нажмите кнопку «MW.MC» еще раз, чтобы сохранить значение. Сначала необходимо использовать память 00. После этого используйте любую из памяти. Нажмите «FUNC», затем «MW.MC», чтобы очистить память. Обратите внимание, что память нельзя настраивать напрямую.
Кнопка «TUNE»	Антенный тюнер	<u>Короткое нажатие</u> просто включает тюнер. Но фактическая настройка антенны не иницируется... поэтому тюнер находится на своей настройке, когда он в последний раз фактически завершил действие настройки. Значок антенны включается на дисплее, когда тюнер активен. <u>Длительное нажатие</u> включает тюнер и иницирует настройку антенны на текущий диапазон и частоту. Тюнер остается включенным, а значок антенны включается на дисплее. Примечание: будьте осторожны, если установлен режим разделения. В зависимости от частот/диапазонов VFO-A и VFO-B; тюнер может сбиться с толку
Кнопка «POW»	Настройка выходной мощности Сканирование кривой KCB	Короткое нажатие позволяет элементу управления настройкой выбрать желаемые ватты G90. Затем нажмите элемент управления настройкой, чтобы сохранить настройку. Нажмите кнопку «POW» еще раз и используйте элемент управления настройкой, чтобы выбрать порог KCB «SWR THR» от 1,8 до 3,6. Нажмите элемент управления настройкой, чтобы завершить последовательность. Длительное нажатие кнопки «POW» иницирует сканирование графика зависимости KCB текущей антенны от частоты. Это сканирование антенны без тюнера в цепи. Сканирование продолжается до тех пор, пока не будет остановлено кнопкой «VM»-(QUIT). Во время сканирования можно нажать кнопку «PRE», чтобы указать от 1 до 5 кГц в качестве шага полосы пропускания сканирования или кнопку «NB», чтобы изменить скорость сканирования (FAST-SLOW). Сканер KCB предназначен только для быстрой справки и не предназначен для замены специального антенного анализатора. Это очень полезный инструмент для

		<i>подгонки и настройки антенны при работе в портативном режиме или для обнаружения неисправной антенны. Текст под графиком (1,2, 20,999М) указывает, что наилучший найденный КСВ составляет 1,2:1 на частоте 20,999 МГц.</i>
Кнопка «KEY»	Конфигурация CW	Каждое короткое нажатие позволяет настроить параметры CW-манипуляции из этого списка: скорость манипулирования, выбор M/L/R, режим А или В, включение или выключение QSK, время QSK или соотношение точек и тире, используйте элемент управления настройкой, чтобы установить желаемое значение, и нажмите элемент управления настройкой, чтобы сохранить настройку. Длительное нажатие кнопки KEY изменит нижнюю часть дисплея, где G90 попытается декодировать и отобразить символы по мере приема CW. Еще одно длительное нажатие выключит ее. Обратите внимание, что функция декодера CW очень чувствительна к точной настройке и текущим настройкам фильтра. Когда настройка близка к правильной, янтарный светодиод над элементом управления настройкой будет мигать в такт ноте CW.
Кнопка «LOCK»	Яркость дисплея Блокировка кнопок и элементов управления G90.	Короткие нажатия переключают интенсивность дисплея G90 по пяти уровням яркости. Длительное нажатие блокирует элементы управления G90 и отображает значок блокировки, указывающий на состояние блокировки. Еще одно длительное нажатие разблокирует G90. Все элементы управления и кнопки, кроме кнопки блокировки, отключены.
Кнопка «PRE»	Предусилитель и аттенюатор	Нажмите «PRE» несколько раз, чтобы перебрать эти настройки (см. значок на дисплее): «Р» — предусилитель включен, обеспечивая усиление принимаемых сигналов «А» — входной сигнал ослаблен на некоторую величину Значок отсутствует... ни предусилитель, ни аттенюатор не активны.
Кнопка «CMP»	Речевой компрессор	Речевой компрессор выполняет функцию некоторой обработки обычных речевых частот в более узкую полосу, чтобы усилить эффективную выходную мощность РЧ. Применимо только в режимах LSB, USB, NFM или AM (включая новые цифровые режимы!) Значок микрофона отображается, когда речевой компрессор включен
Кнопка «NB»	Шумоподавитель (предназначен для снижения шума типа повторяю	Нажатие кнопки несколько раз циклически переключает следующие опции: «NB SW» ...используйте элемент управления настройкой для выбора «On» или «Off». Обратите внимание на маленький значок при включении. «NB Level» ...используйте элемент управления настройкой для выбора от 0 до 10. Более низкие значения будут отключать звук приемника.

	щихся импульсов, а не общего шумоподавления)	«NB Width» ...используйте элемент управления настройкой для выбора от 0 до 10. Более высокие значения будут отключать звук приемника. Нажмите элемент управления настройкой, чтобы завершить этот процесс в любой момент.
Кнопка «AGC»	AGC — автоматическая регулировка усиления	Существует четыре возможных настройки AGC: «AGC-F» — быстрая реакция AGC на быстро меняющиеся сигналы. «AGC-S» — более медленная реакция AGC на меняющиеся сигналы. «AGC-A» G90 выбирает время реакции AGC, необходимое для текущих принимаемых сигналов. «AGC—» — функция AGC отключена
	«RF Gain». Radio Frequency Gain- ручная регулировка усиления принимаемого сигнала	Длительное нажатие кнопки AGC. Появляется подменю «RF Gain» Используйте элемент управления настройкой, чтобы выбрать желаемый уровень усиления RF от 0% до 100%. Нажмите элемент управления настройкой, чтобы сохранить выбор. Начальное значение — 50% Примечания: - о Усиление ВЧ также можно назначить многофункциональному элементу управления - о Поскольку G90 — это радио на базе «SDR», усиление ВЧ лучше всего использовать на минимальном уровне для входящих сигналов, чтобы свести к минимуму перегрузку входного каскада приемника.
Кнопка «V/M»	Режим «VFO» и режим «Память» Позывной при включении и питания	Режим памяти отобразит на дисплее «CH nn» ... где «nn» — номер канала памяти... Поверните главную ручку настройки, чтобы быстро перебрать любые ранее сохраненные каналы памяти. Прямая настройка частоты каналов памяти не поддерживается. Как записать содержимое канала памяти в VFO, чтобы можно было настроить или отрегулировать частоту и другие параметры: 1. Нажмите клавишу V/M и выберите сохраненную частоту. 2. Коротко нажмите клавишу FUNC 3. Коротко нажмите клавишу A/B (записывает содержимое MC в VFO — оба VFO) 4. Коротко нажмите клавишу V/M (возвращает в режим VFO), теперь содержимое MC отображается и настраивается. Длительное нажатие позволит задать позывной и т. д., которые будут кратковременно отображаться при включении питания G90.
Кнопка FUNC, а затем «POW»	Усиление микрофона (Mic Gain) и источник входного сигнала	Нажмите «POW» ... см. «Mic Gain» ... используйте регулятор громкости для выбора усиления от 0 до 20. По умолчанию 10. См. «Input», используйте регулятор громкости для выбора «Line» (порт ACC) или «Mic». Нажмите регулятор громкости, чтобы завершить этот процесс выбора.

		Примечание: FW Rx.79B03 не устанавливает автоматически «Вход» / «Выход» в зависимости от режима.
Кнопка FUNC и «KEY»	Громкость и частота бокового тона CW	«Громкость CW» ... Используйте регулятор громкости, чтобы выбрать желаемую громкость бокового тона CW от 0 до 15. Вы услышите уровень в динамике, вращая регулятор громкости. Нажмите «KEY», а затем используйте регулятор громкости, чтобы установить желаемую частоту бокового тона. Нажмите кнопку Key, чтобы завершить последовательность. Нажмите FUNC, чтобы выключить ее.
Кнопка FUNC, а затем «LOCK»	Шкала FFT и усреднение FFT	Нажмите кнопку FUNC, а затем кнопку LOCK Появится подменю SCALE (Масштаб). «SCALE» всегда «AUTO» ... Масштаб не может быть изменен. Нажмите «LOCK» еще раз. Появится подменю AVE Используйте элемент управления Tuning для выбора нужного числа усреднений FFT от 1 до 10. (Большие значения замедляют отображение водопада) Нажмите элемент управления Tuning для сохранения значения.
	Счетчик ALC	G90 отображает показания счетчика ALC от 0 до 100%. Он отображается прямо под выходной мощностью Ватт с правой стороны дисплея. Он отображается только тогда, когда G90 находится в режиме передачи. В отличие от многих других радиостанций, желательное высокое значение ALC в диапазоне от 85% до 100%. При более низких показаниях, G90 урезает управляющий сигнал (микрофон или Aux In) для поддержания установленной мощности... искажая, при этом, выходной радиочастотный сигнал.
Кнопка FUNC и затем «PRE»/ Кнопка «ATT»	Ничего не делает	
Кнопка FUNC и затем «CMP»/ «F-L»	Сброс полосового фильтра 1 до его начальной настройки и по умолчанию	Нижняя частота фильтра больше не настраивается, как в предыдущей версии прошивки.
Кнопка FUNC и затем «NB»/ «F-H»	Сброс полосового фильтра 2	Верхняя частота фильтра больше не настраивается, как в предыдущей версии прошивки.

	до его начальной настройки и по умолчанию	
Кнопка FUNC и затем «AGC»/«SPL»	Операция разделения частот	
Кнопка FUNC и затем нажмите регулятор громкости	Конфигурация VOX	После нажатия этой последовательности кнопок на дисплее появятся параметры VOX... Параметры: «VOX» ... Поверните регулятор настройки, чтобы включить или выключить VOX. Если включен, на дисплее появится значок VOX. Нажмите регулятор громкости. Или просто нажмите регулятор настройки, чтобы завершить настройку VOX, если вы только включаете или выключаете VOX. «Усиление VOX» ... Поверните регулятор громкости, чтобы установить усиление VOX от 0 до 100. Нажмите громкость «ANTI-VOX» ... Поверните регулятор громкости, чтобы установить усиление Anti VOX от 0 до 100. Нажмите громкость «VOX DLY» ... Поверните регулятор громкости, чтобы установить задержку VOX от 0 до 2 секунд с шагом 0,1 секунды. Нажмите регулятор громкости, чтобы завершить настройку VOX. VOX также можно использовать с использованием входа AF через порт ACC.
SSB PEЖИМ - ГОЛОСОВАЯ СВЯЗЬ	SSB Voice Communication	Вставьте провод от ручного микрофона в порт MIC на правой стороне головного устройства. После вставки на ручном микрофоне загорится зеленый индикатор. 1. Нажмите кнопку [MODE] (<или>) на верхней части головного устройства, чтобы переключиться между режимами LSB и USB. Убедитесь, что вы не выбрали U-D или L-D. 2. Используйте вторую функцию (после нажатия кнопки [FUNC]) кнопки [POW] для следующих настроек: MIC GAIN: установите уровень звука ручного микрофона INPUT: выберите, откуда поступает аудиовход (по умолчанию MIC, и это требуется во время голосовой связи). 3. Кратковременное нажатие кнопки [POW] позволяет установить уровень выходной мощности.: POWER: установите требуемый уровень выходного сигнала PEP (диапазон 1 Вт - 20 Вт). SWR THR: установите порог защиты коэффициента стоячей волны (по умолчанию 3:1). Если радиостанция видит KCB выше этого значения, она снизит мощность, чтобы защитить себя. 4. После установки указанных выше параметров вы готовы к SSB-связи.

		■ Значение усиления голоса ручного микрофона по умолчанию подходит в большинстве случаев. Следите за спектральным дисплеем во время передачи, и если вы видите дополнительные линии выше и ниже основной звуковой трассы, уменьшите усиление микрофона или отойдите от микрофона, пока они не исчезнут. Обычно для начала хорошо подходит настройка 10. Вы должны увидеть пиковые показания мощности передачи на установленном вами уровне. Среднее показание счетчика будет ниже. Это нормально.
РАБОТА В ЦИФРОВЫХ РЕЖИМАХ, ИЛИ РЕЖИМ ДАННЫХ	Представленная здесь информация является базовой и просто чтобы владелец G90 мог начать.	Режим данных начинает работать при включении режимов: U-D; L-D, для USB DIG; LSB DIG В режиме данных: порт ACC LINE IN подключен к модулятору (ручной микрофон отключен); LINE OUT включен. Примечания: То есть, для цифровых режимов требуется, чтобы сигнал на аудиовход и с аудиовыхода, на G90, и с него, поступали через разъем «ACC» на задней панели трансивера. Далее вам может потребоваться отрегулировать громкость «Aux In» и/или «Aux Out» G90 для правильной работы. Для цифровой передачи данных уровень выходного сигнала ПК регулируется вместе с «Громкостью линейного входа» (аудио вашего TX) в радиостанции. Уровень аудиовхода на компьютер регулируется вместе с «Громкостью линейного выхода» радиостанции (принимаемый аудиосигнал, идущий на ПК). Настройки ПК обычно находятся в разделе «Звук» Воспроизведение и Запись. Лучше всего установить радиостанцию на среднее значение уровня, а затем отрегулировать уровни ПК для достижения корректной работы. Тонкую настройку с этого момента можно выполнить через настройки меню G90.
Установите режим «U-D»	Несколько раз нажмите одну из верхних кнопок «Mode», пока не будет выбран U-D	U-D обычно является режимом для передачи данных в цифровом режиме.
Установите нужный звук «Aux In Volume»	Нажмите и удерживайте «FUNC»	1. Нажмите кнопку «V/M» несколько раз, чтобы отобразить «5. Aux In Volume:» 2. Поверните ручку настройки Main Tuning, чтобы выбрать нужный уровень Aux In от 0 до 15. Чем выше, тем больше усиление. 3. Нажмите «CMP», чтобы сохранить установленное значение 4. Нажмите кнопку «AGC», чтобы выйти
Установите нужный	Нажмите и удерживайте	1. Нажмите кнопку «V/M» несколько раз, чтобы отобразить «6. Aux Out Volume:»

й звук «Громк ость Aux Out»	йте «FUNC»	2. Поверните ручку настройки Main Tuning, чтобы выбрать нужный уровень Aux Out от 0 до 15. Чем выше, тем больше усиление. 3. Нажмите «CMP», чтобы сохранить установленное значение 4. Нажмите кнопку «AGC», чтобы выйти
Отключ ите APU	Повторно нажимайт е кнопку «AGC», пока не увидите «AGC— »	Это соответствует рекомендациям в руководстве пользователя WSJT-X: «Обычно лучше всего отключить APU или уменьшить усиление ВЧ, чтобы минимизировать действие APU». Вероятно, это также хорошая начальная настройка для других цифровых режимов. Вам может потребоваться отрегулировать усиление ВЧ, если уровень звука кажется слишком громким. Вам также может потребоваться уменьшить настройку усиления Различные версии прошивки действовали по-разному в этом отношении. выхода АФ, чтобы избежать перегрузки ПК
Убедит есь, что речево й компре ссор выклю чен	Нажмите «CMP», чтобы убрать небольш ой значок микрофо на сверху дисплея.	Оставление компрессора включенным может привести к неизвестным искажениям в сигналах данных, передаваемых G90.
Измери тель ALC		Отрегулируйте сигнал аудиопривода, чтобы получить показания ALC в диапазоне от 85% до 100%. См. пункт ALC meter, обсуждаемый выше.
Настро йка звуков ых карт в Window s 10		Речь идет о настройке уровней входного и выходного аудиосигнала звуковых карт. Эти настройки являются важной частью получения правильных и рабочих уровней звука из приложения для ПК, например для JTDX, WSJT-X, MSHV и на контактах аудиовхода и аудиовыхода портов G90 ACC.
Настро йка для исполь зовани я порта I/Q Порт имеетс я! Возмож но кому то захочет ся этим портом воспол	Поток данных порта I/Q может использо ваться для воспроиз ведения спектра и водопада G90 на большем дисплее внешнего ПК...	Примечания: Порт I/Q на задней панели G90 обеспечивает низкоуровневый выходной сигнал основной полосы частот, центрированный на частоте, на которую в данный момент настроен G90. Выход I/Q часто ассоциируется с радио на основе SDR, таким как G90. G90 I/Q проходит через стереопорт 3,5 мм и представляет собой сложный низкоуровневый сигнал переменного тока порядка 50 или около того милливольт или 100 милливольт от пика до пика В зависимости от звуковой карты, используемой для дискретизации частоты дискретизации сигнала IQ, спектр может быть, как минимум вдвое больше, чем отображается на дисплее G90. Ниже приведен пример экрана ПК, отображающего спектр частот I/Q от G90.

ьзоват ься!		Поиск в Google «использование данных G90 IQ» может привести к получению соответствующей полезной информации и видео.
Требов ание	Вход стереозв уковой карты на компьюте ре	I/Q — это двухканальный сигнал, и, следовательно, звуковой вход компьютера должен быть стерео или также двухканальным. Это может быть обозначено как стереомикрофонный вход или линейный вход Обратите внимание, что большинство звуковых карт, будь то внутренняя карта компьютера или внешняя звуковая карта USB, — это монофонический одноканальный вход. Если вы попытаетесь использовать монофонический вход, вы вполне можете получить некоторое подобие того, что он работает, но спектр, скорее всего, будет выглядеть так, будто две стороны являются зеркальным отражением друг друга. Примеры недорогих USB-звуков, которые, как сообщается, можно использовать и которые работают и имеют стереовходы: StarTech USB Sound Cardcостереомикрофоном– ICUSBAUDIO2D (Amazon \$33.95Январь2022) StarTech USB Sound Cardcостереолинейнымвходом- ICUSBAUDIO7D) (Amazon \$38.99Январь2022) из этих двух только StarTech ICUSBAUDIO2D поддерживает частоту дискретизации 96 кГц. Другая модель ограничена 48 кГц. Предпочтительно 96 кГц для отображаемого спектра шириной 96 кГц.
		• Кабель, используемый для подключения выходного порта I/Q на задней панели G90 к входному порту звуковой карты, должен быть кабелем хорошего качества со стерео 2-канальным штекером 3,5 мм на каждом конце.
Требов ание	Стереок абель	кабелем хорошего качества со стерео 2-канальным штекером 3,5 мм на каждом конце.
Требов ание	Программ а SDR I/Q на ПК	На компьютере должна быть программа, способная сэмплировать данные I/Q со звуковой карты и затем отображать их на дисплее компьютера. Две известные используемые компьютерные программы: «HDSDR» и «SDR#». Каждую из них можно найти в Интернете, и вы также найдете хорошие сведения об их использовании. Они требуют обучения... за пределами этого документа. Несколько ключевых моментов по использованию этих программ: Если вы используете компьютер с Windows, вам, скорее всего, потребуется углубиться в настройки звука ПК, чтобы увидеть расширенные настройки микрофонов, чтобы выбрать используемый порт USB и желаемую частоту дискретизации 2 каналов. Выберите звуковую карту и I/Q в качестве источника входного сигнала для HDSDR или SDR# Выберите желаемую полосу пропускания/частоту дискретизации для использования Существуют параметры настройки работы CAT с G90, позволяющие синхронизировать настройку в обоих направлениях Выберите «Запустить», чтобы начать отображение

		- Частота дискретизации 48 000 даст спектр такой же ширины, как дисплей передней панели G90, +/- 24 КГц - Частота дискретизации 96 000 даст спектр в два раза шире дисплея передней панели G90, +/- 48 КГц или почти 100 КГц! - Обе программы HDSDR и SRD#
Пример экрана HDSDR с хорошим спектром	*Используется звуковая карта ICUSBAUDIO2D *Частота дискретизации 48 КГц *G90 настроен на 7250 КГц и HDSDR также настроен на 7250 КГц *Прием голосового сигнала LSB *Кабель G90 CAT не подключен *Хороший пример отображения чистого спектра.	