

# ***YAESU***

***The radio***

**HF/VHF/UHF Всережимный трансивер**

**C4FM FDMA/FM**

# **FT-991**

**Руководство пользователя**

**(Версия GM)**

Благодарим Вас, что выбрали продукт Yaesu.  
Данное руководство объясняет функции и настройки радиостанции при использовании "Функции GM".  
Для получения информации об основных функциональных возможностях трансивера, пожалуйста обратитесь к инструкции по эксплуатации FT-991.



ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Содержание

Введение.....	2	Регистрация групп и их участников .....	7
Работа с экраном ввода символов .....	2	Создание новой группы .....	7
Экран ввода буквенных символов .....	2	Регистрация членов группы .....	8
Экран ввода чисел и символов .....	2	Регистрация из общего списка группы .....	8
<b>Использование функции GM .....</b>	<b>3</b>	Ручная регистрация .....	9
Что такое функция GM? .....	3	Изменение названия группы .....	11
Основные методы использования функции GM .....	3	Изменение имени (позывного) члена группы .....	13
Отображение на экране всех радиостанций, использующих функцию GM .....	4	Удаление группы .....	15
Отображение только партнерских радиостанций, зарегистрированных в группе GM.....	5	Удаление члена группы .....	16
Ручной ввод информации о местоположении .....	6	<b>Использование меню функции GM .....</b>	<b>17</b>
		Настройка списка меню функции GM .....	17
		Использование меню для функции .....	17
		Отображение идентификаторов радиостанций .....	17
		Переключение информации о других радиостанциях .....	18
		Настройка единицы измерения расстояния.....	19

## Работа с экраном ввода символов

Следующий экран отобразится при вводе текста, такого как название группы, в радиостанции.

### Экран ввода буквенных символов



- [Caps]** Переключение между верхним и нижним регистром.
- [123# \$]** Переключение на экран ввода цифр и символов.
- [←][→]** Перемещение курсора ввода влево и вправо.
- [ENT]** Подтверждение ввода символов и возврат в предыдущее меню.
- [BACK]** Экран вернется к предыдущему при нажатии этого символа.
- [←x]** Удаляет символ слева от курсора.

### Экран ввода чисел и символов



- [ABC]** Переключение на экран ввода буквенных символов.

## Что такое функция GM?

Функция GM (контроль группы) отслеживает установленную частоту, чтобы обнаружить, находятся ли какие-либо радиостанции, с работающей функцией GM в пределах действия связи.

FT-991 может показывать местоположение расстояние и прочую информацию для каждого позывного члена группы.

Кроме того, опознавание радиостанций с функцией GM, которые находятся в пределах связи, это удобный способ определить относительное местоположение всех членов группы.



- Максимум 5 групп, можно создать при помощи функции GM радиостанции.
- Максимум 24 радиостанций (за исключением своей радиостанции) можно зарегистрировать в качестве члена группы.

### Примечание:

Чтобы использовать функцию GM, все члены группы должны работать на одной и той же частоте.

### Совет:

Функция GM не работает в аналоговом режиме FM.



## Основные методы использования функции GM

Существует два способа использования функции GM:

- (1) Отображение всех радиостанций, работающих с функцией GM, которые находятся в пределах связи, это удобный способ определить относительное местоположение всех членов группы (можно показать максимум 24 радиостанции)
- (2) Регистрация ID партнеров в памяти группы, а затем отображение только членов группы.

Пояснение двух методов начала работы с функцией GM описано в следующем разделе.

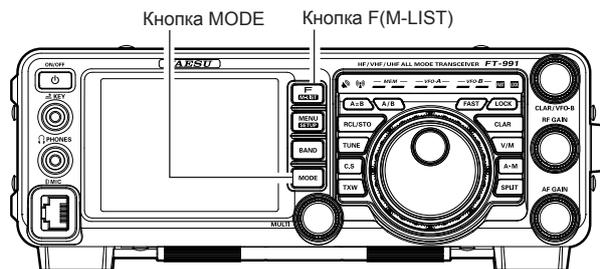


ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Основные методы использования функции GM

### Отображение на экране всех радиостанций, использующих функцию GM

1. Нажмите на кнопку MODE, а затем нажмите соответствующую клавишу C4FM на экране, чтобы установить режим работы. Значок "C4FM" появится на дисплее.



2. Установите нужную частоту .
3. Нажмите кнопку F(M-LIST), затем коснитесь [GM] на экране.



4. Нажмите [BACK] на экране. Функция GM будет выключена и изображение на экране вернется к предыдущему.



До 24 радиостанций, работающих с функцией GM в пределах действия радиосвязи, будут перечислены на дисплее.

Будет отображаться позывной, расположение и расстояние до радиостанций, работающих в режиме DN с функцией GM в пределах действия связи.

#### Советы:

- Станций в пределах действия радиосвязи отображаются синим цветом.
- Станции вне области действия отображаются серым цветом.
- Дисплей можно переключать, чтобы показать информацию о расстоянии и о направлении или информацию о мощности сигнала. См стр. 17.

#### Примечание:

Информация о расстоянии и направлении отображается только тогда, когда расположение этой радиостанции и других станций были зарегистрированы в памяти трансивера. Для получения подробной информации о том, как зарегистрировать информацию о местоположении, см. стр. 6.

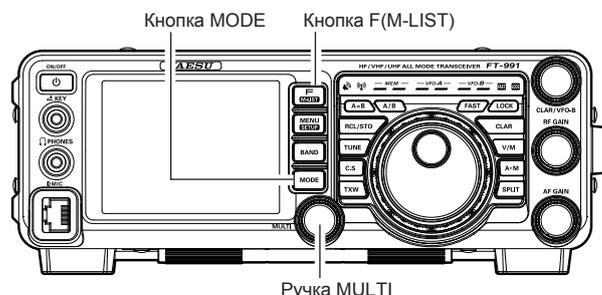
## Основные методы использования функции GM

### Отображение только партнерских радиостанций, зарегистрированных в группе GM

До 24 радиостанций можно зарегистрировать в каждой группе.

После того, как группа была создана, ее можно выбрать из списка групп, а затем, если коснуться экрана, будет показан статус зарегистрированных участников в этой группе.

1. Нажмите на кнопку MODE, а затем нажмите соответствующую клавишу на дисплее, чтобы выбрать режим работы C4FM. Значок "C4FM" появится на дисплее.



2. Установите нужную частоту.
3. Нажмите кнопку F(M-LIST), затем коснитесь [GM] на экране.



6. Чтобы вернуться к списку групп нажмите кнопку [GROUP].



4. Нажмите [GROUP] на экране, затем поверните ручку MULTI или коснитесь экрана, чтобы выбрать нужную группу.



#### СОВЕТ:

Нажмите [BACK] на экране, функция GM будет выключена и изображение на экране вернется к предыдущему.

5. Коснитесь экрана, чтобы выбрать группу.



7. Нажмите [BACK] дважды на экране. Функция GM будет выключена и изображение на экране вернется к предыдущему.

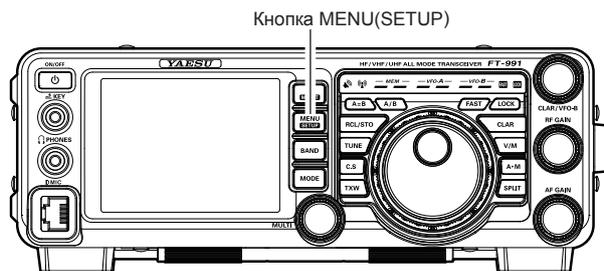
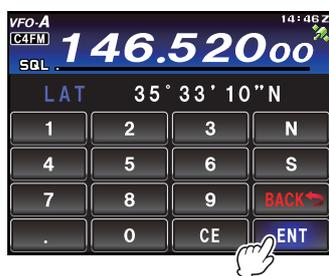
Будет показано до 24 радиостанций в зоне действия заданного диапазона с помощью функции GM.

## Ручной ввод информации о местоположении

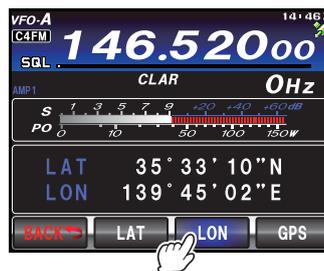
1. Нажмите кнопку MENU (SETUP).
2. Коснитесь [LAT/LON] на экране.
3. Коснитесь [LAT] на экране.



4. Введите широту, затем коснитесь [ENT], после [BACK].



5. Коснитесь [LON] на экране.



6. Введите долготу, затем коснитесь [ENT], после [BACK].



7. Нажмите кнопку MENU (SETUP), чтобы вернуться в нормальный режим работы.

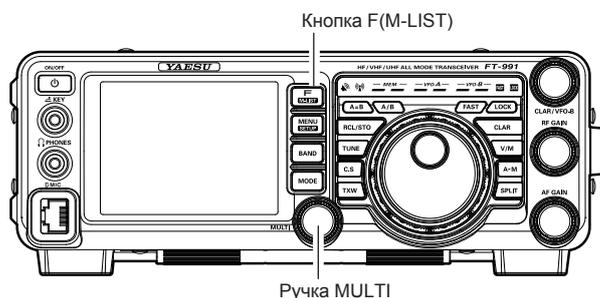


ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Создание новой группы

Для использования функции GM для работы с группой, данные о группе и членах группы должны быть сохранены в памяти радиостанции заранее. До 5 групп можно создать с помощью функции GM.

1. Нажмите кнопку F (M-LIST), а затем нажмите [GM] на дисплее.



2. Коснитесь [GROUP] на экране, затем поверните ручку MULTI, чтобы выбрать новый раздел с надписью "NEW" слева.



5. Коснитесь [ENT] на экране. Будет создана группы и на экране появится список членов группы.



3. Коснитесь [ENTRY] или выберите новую область на экране. Появится экран ввода символов.



6. Коснитесь [BACK] на экране. Вернитесь к списку групп. Созданная группы будет отображаться вверху экрана. Совет: Перед нажатием [BACK], необходимо внести список членов группы вручную. Пожалуйста обратитесь к стр. 7 "Ручная регистрация"



4. С помощью экрана набора символов введите название группы. Набранные символы появятся вверху экрана.

**Совет:**

- Можно ввести до 16 символов.
- Можно использовать английские буквы, цифры или символы.



## Регистрация членов группы

### Регистрация из общего списка группы

Для использования функции GM для работы с группой, данные о группе и членах группы должны быть сохранены в памяти радиостанции заранее. Нужные радиостанции можно выбрать из общего списка группы и указать в качестве членов группы.

1. Нажмите кнопку F (M-LIST), а затем нажмите [GM] на экране.  
Позывные, направление и расстояние радиостанций, работающих в заданном диапазоне связи, в режиме DN и с функцией GM будут отображаться на экране.

#### СОВЕТЫ:

- ❑ Радиостанций в области действия связи будут отображаться синим цветом.
- ❑ Станции вне зоны действия связи будут отображаться серым цветом.



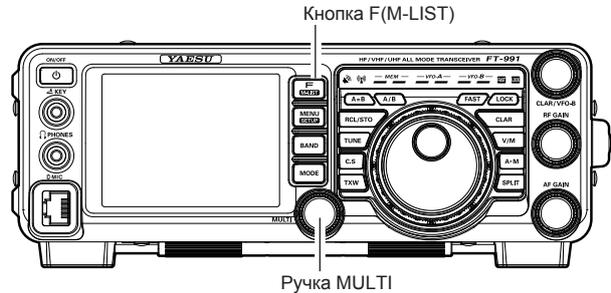
2. Коснитесь [GROUP] на экране, затем поверните ручку MULTI или коснитесь экрана, чтобы выбрать радиостанцию, которую вы хотите зарегистрировать. Выбранная радиостанция будет отображаться в зеленом квадратике.



3. Коснитесь на экране выделенной радиостанции. Позывной выбранной радиостанции будет мигать.
4. Повторите шаг 2 и 3 для выбора остальных радиостанций. Позывные всех выбранных радиостанций будут мигать.

#### Совет:

Можно выбрать до 24 радиостанций



5. Нажмите [ENTRY] на экране. Появится список групп.
6. Вращайте ручку MULTI или коснитесь нужной группы, в которой вы хотите зарегистрировать участника.  
**Совет:**  
Чтобы завершить ввод названия группы при создании и регистрации новой группы, повторите шаги от 2 до 6 со стр. 5 "Создание новой группы".
7. Коснитесь [ENTRY] на экране. Появится список членов группы вместе с выбранной радиостанцией, добавленной в этот список.



## Регистрация членов группы

### Ручная регистрация

Можно ввести позывные радиостанций и добавить как членов группы.

1. Нажмите кнопку F (M-LIST), а затем коснитесь [GM] на экране. Позывные, направление и расстояние радиостанций, работающих в заданном диапазоне связи, в режиме DN и с функцией GM будут отображаться на экране.

#### СОВЕТЫ:

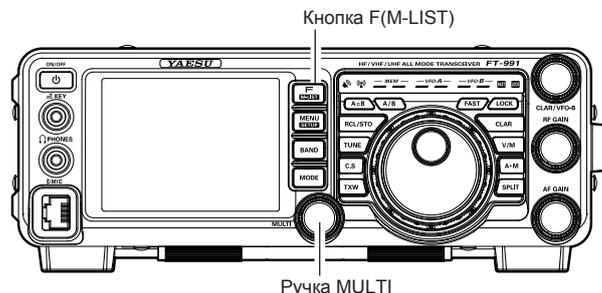
- Радиостанций в области действия связи будут отображаться синим цветом.
- Станции вне зоны действия связи будут отображаться серым цветом.



2. Коснитесь [GROUP] на экране. Появится список группы.



3. Поверните ручку MULTI, или коснитесь экрана чтобы выбрать группу, в которую Вы хотите добавить участника.
4. Коснитесь [EDIT] на экране. Появится список членов группы.



5. Коснитесь поля с позывным, в котором будет отображаться "-----". Выделенное поле будет подсвечиваться зеленым цветом.



6. Нажмите [EDIT] на экране. Появится экран ввода символов.



7. С помощью экрана набора символов введите позывной. Набранные символы появятся сверху экрана.

#### Совет:

- Можно ввести до 10 символов.
- Можно использовать английские буквы, цифры или символы



## Регистрация членов группы

8. Нажмите [ENT] на экране. Введенный позывной будет отображаться вверху списка членов группы. Повторите шаги с 5 по 8, чтобы продолжить добавление остальных участников.

**СОВЕТ:**

Можно зарегистрировать до 24 радиостанций в группе.



9. Нажмите [BACK] на экране. Экран вернется к списку групп.

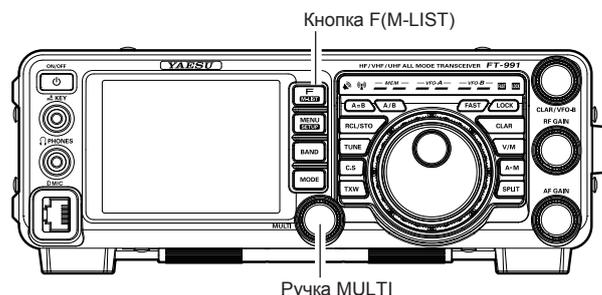


ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Изменение названия группы

Можно изменить название уже созданной группы.

1. Нажмите кнопку F (M-LIST), а затем нажмите [GM] на экране.



2. Нажмите [GROUP] на экране.  
Появится список групп.



5. Нажмите [EDIT] на экране.  
Появится экран ввода символов.



3. Поверните ручку MULTI для выбора группы, название которой вы хотите изменить.
4. Коснитесь [EDIT] на экране. Появится список членов группы. Убедитесь, что название группы в верхней части экрана подсвечено зеленым цветом.

6. Коснитесь символов на экране для ввода названия группы. Символы справа от курсора будут изменены.

### Совет:

- Можно ввести до 16 символов.
- Можно использовать английские буквы, цифры или символы.



ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Изменение названия группы

7. Нажмите [ENT] на экране.

Экран вернется к списку членов группы и будет отображаться измененное название группы.



8. Нажмите [BACK] на экране.

Вы вернетесь к списку групп. Название группы, которое было изменено появится в списке.

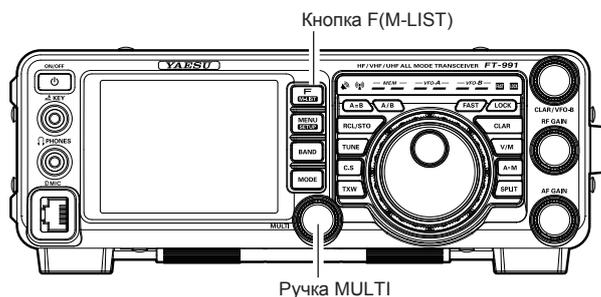


ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Изменение имени (позывного) члена группы

Можно изменить позывной зарегистрированного члена группы.

1. Нажмите кнопку F (M-LIST), а затем коснитесь [GM] на экране.



2. Коснитесь [GROUP] на экране. Появится список групп.



5. Коснитесь позывного участника группы, который вы хотите изменить. Выбранный позывной будет выделен зеленым цветом.



3. Поверните ручку MULTI, или коснитесь экрана чтобы выбрать группу, в которой Вы хотите изменить позывной участника.
4. Коснитесь [EDIT] на экране. Появится список членов группы

6. Нажмите [EDIT] на экране. Появится экран ввода символов.



ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Изменение имени (позывного) члена группы

7. С помощью экрана набора символов измените позывной. Символы справа от курсора будут изменены

### СОВЕТЫ:

- Можно ввести до 10 символов.
- Можно использовать английские буквы, цифры или символы.



8. Нажмите [ENT] на экране.  
Экран вернется к списку членов группы и будет отображаться измененный позывной члена группы.



9. Нажмите [BACK] на экране.  
Вы вернетесь к списку групп.



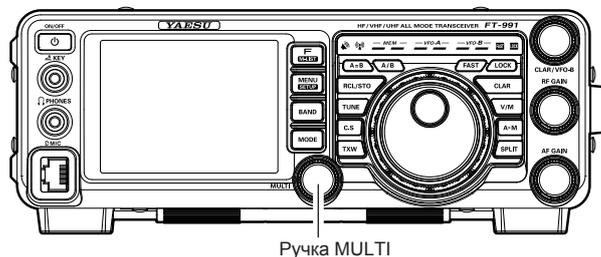
### ПРИМЕЧАНИЕ:

Даже если имя (позывной) члена группы было изменено, и если радиостанция с таким же ID (специальным идентификационным номером радиостанции) ведет прием, то прием сигнала позывного будет в приоритете и обновится автоматически.

## Удаление группы

Зарегистрированную группу можно удалить из списка.

1. Включите отображение списка группы на экране.
2. Поверните ручку MULTI или коснитесь экрана, чтобы выбрать группу, которую нужно удалить.



Ручка MULTI

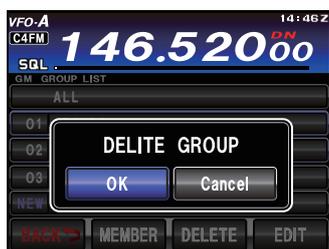
3. Нажмите [DEL] на экране. Появится экран подтверждения удаления.



4. Нажмите [OK] на экране. Группа будет удалена и экране вернется к списку групп.

### Совет:

Коснитесь [Cancel] для отмены удаления.

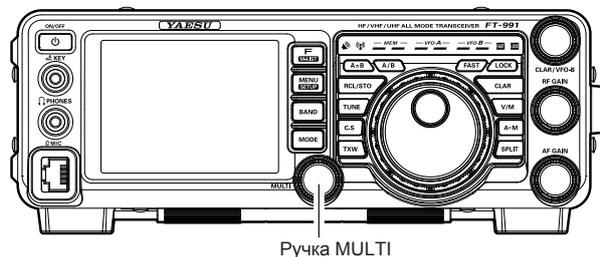


ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Удаление члена группы

Можно удалить зарегистрированного участника группы.

1. Включите отображение списка группы на экране.
2. Поверните ручку MULTI или коснитесь экрана, чтобы выбрать группу, в которой вы хотите удалить участника.
3. Нажмите [EDIT] на экране. Список членов группы будет отображаться на экране.



Ручка MULTI

4. Выберите запись участника, которую Вы хотите удалить. Выбранная запись будет выделена зеленой рамкой.



6. Нажмите [OK] на экране. Запись члена группы будет удалена, а экран вернется к списку членов группы.  
**СОВЕТ:**  
Нажмите [Cancel], чтобы отменить удаление.



5. Нажмите [DELETE] на экране. Появится экран подтверждения удаления.



## Настройка списка меню функции GM

№.	Функция меню	Доступные настройки	По умолчанию
087	RADIO ID	Показывает уникальный ID радиостанции (идентификатор уникален для каждого трансивера и его невозможно изменить)	*****
090	GM DISPLY	DISTANCE/STRENGTH	DISTANCE
091	DISTANCE	km/mile	mile

## Использование меню функции GM

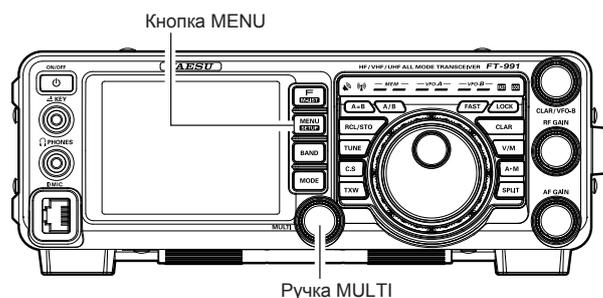
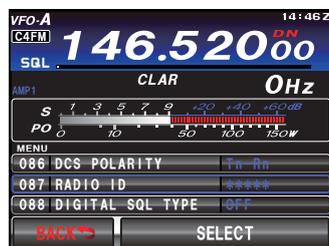
### Отображение идентификационных номеров радиостанций

Вы можете проверить уникальный идентификатор (5-значный номер), присвоенный каждому трансиверу производителем. Идентификатор (ID) нельзя изменить.

#### СОВЕТ:

ID - это код для идентификации трансиверов, поддерживающих функцию GM. Он посылается отдельно от позывного во время цифровой радиосвязи.

1. Нажмите кнопку MENU (SETUP), чтобы войти в меню.
2. Поверните ручку MULTI, чтобы выбрать пункт меню "087 RADIO ID".



ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Использование меню функции GM

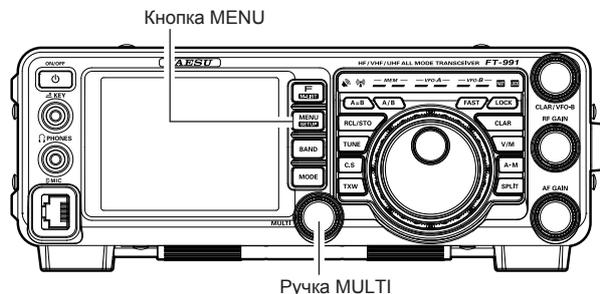
### Переключение информации о других радиостанциях

Отображение информации на экране, полученной от других радиостанций, можно переключать между "расстояние и направление" и "уровень сигнала".

1. Нажмите кнопку MENU (SETUP), чтобы войти в меню.
2. Поверните ручку MULTI, чтобы выбрать пункт меню "090 GM DISPLAY".
3. Коснитесь [SELECT] на экране, а затем вращайте ручку MULTI, чтобы выбрать информацию о партнерской радиостанции, которую вы хотите увидеть на экране.



4. Коснитесь [ENTER], а затем [BACK] на экране или нажмите кнопку MENU, чтобы сохранить новую настройку и выйти в обычный режим работы.



#### Экран "Расстояние и направление"



#### Экран "Уровень сигнала"



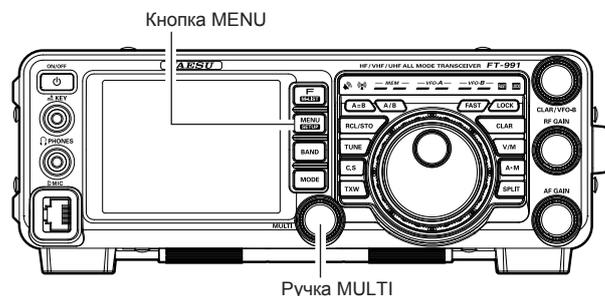
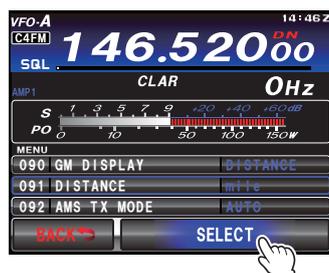
ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>

## Использование меню функции GM

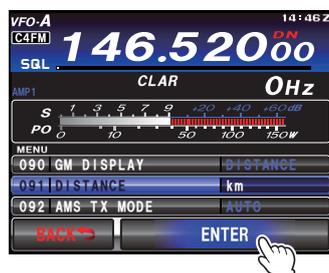
### Настройка единицы измерения расстояния

При отображении расстояния между вашей радиостанцией и другими радиостанциями, расстояние в устройстве может быть установлено в "километрах" или "милях".

1. Нажмите кнопку MENU (SETUP), чтобы войти в меню.
2. Поверните ручку MULTI, чтобы выбрать пункт меню "091 DISTANCE".
3. Нажмите [SELECT] на экране, а затем вращайте ручку MULTI для выбора нужных Вам единиц измерения расстояния.



4. Коснитесь [ENTER], а затем [назад] на экране или нажмите кнопку MENU, чтобы сохранить новую настройку и выйти в обычный режим работы.



ООО «АЙ-СИ-ЭС», 123100, Москва,  
Краснопресненская наб., д.14, Экспоцентр, пав.7  
Тел.: (495) 232-29-03 E-mail: [info@yaesu.ru](mailto:info@yaesu.ru) <http://www.yaesu.ru>