

---

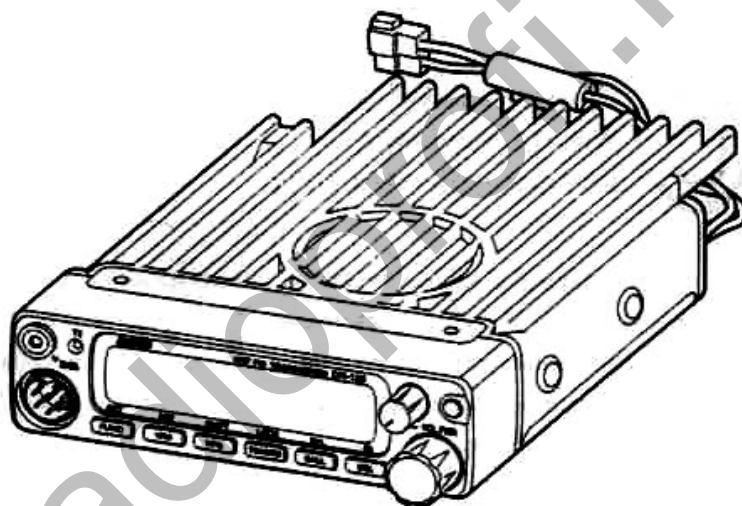
**ALINCO**

---

УКВ ФМ Мобильный трансивер

**DR-135T****DR-135E**

Руководство пользователя



**Спасибо за покупку нового трансивера Alinco**

Это руководство содержит важную информацию. Пожалуйста, тщательно прочитайте его перед включением трансивера, и сохраните руководство пользователя на будущее.

---

## ПРИМЕЧАНИЕ

Данное оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям по Классу В цифровых устройств, части 15, правил Федеральной комиссии по связи. Эти ограничения предназначены для обеспечения защиты против нежелательного влияния на различные устройства. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать энергию в радиочастотном диапазоне и, если установлено или эксплуатируется не в соответствии с инструкцией по эксплуатации, может оказывать вредное влияние на радиосредства. Тем не менее, не существует твердой гарантии, что такое влияние не произойдет в каждом конкретном случае. Если работа оборудования оказывает влияние на качество радио или телевизионного приема, можно использовать одно или несколько из нижеперечисленных средств:

- *Переориентируйте приемную антенну или установите ее на другое место.*
- *Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.*
- *Включите оборудование в другую розетку электропитания, которая не имеет соединения с розеткой, к которой подключен приемник.*
- *Обратитесь за консультацией к дилеру или опытному радиоинженеру.*

Проверено на соответствие FCC Стандартам при использовании в офисе и дома.

Все фирменные знаки и торговые марки соответствуют их владельцам. Alipco не может быть ответственной за иллюстрационные или типографские погрешности. Некоторые части, опции и-или аксессуары не должны использоваться в других областях. Технические характеристики и информация, напечатанная в этом документе, могут быть изменены без дополнительных извещений и обязательств.

# Содержание

---

<b>Перед первым включением трансивера</b>	<b>3</b>
<b>Введение</b>	<b>3</b>
<b>1. Новые технические возможности</b>	<b>4</b>
<b>2. Стандартные аксессуары</b>	<b>5</b>
<b>3. Подключение и установка</b>	<b>6</b>
Базовая станция	6
Мобильная станция	7
Внешнее электропитание	8
Функция отображения напряжения электропитания на дисплее	8
<b>4. Основные части и функции.</b>	<b>9</b>
Лицевая панель	9
Задняя панель	10
Дисплей	11
Микрофон	12
<b>5. Основные операции</b>	<b>13</b>
Включение/выключение устройства	13
Установка уровня громкости	13
Установка уровня шумоподавителя	13
Режим VFO	14
[Установка частотного шага]	14
[Установка частоты с шагом 1MHz]	14
Изменение частотного шага	15
Установка разделенного режима приема/передачи	15
Установка CTCSS / DCS	16
Режим памяти	17
[Программирование памяти]	17
[Программирование данных в каналах памяти]	18
Режим вызова	19
Прием радиосигналов	19
Передача радиосигналов	20
<b>6. Режим установки параметров</b>	<b>21</b>
Установка частотного шага	22
Тип сканирования	22
Звуковой сигнал	22
Таймер ограничения времени передачи	23
Таймер “штрафного времени”	23
Автоматическое отключение	24
Индикация занятости канала	24
Охранная сигнализация	24
Алфавитно-цифровой режим дисплея	25
Регулятор освещенности	25

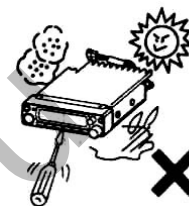
<b>7. Расширенные функции</b>	<b>26</b>
Сканирование	26
[сканирование в режиме VFO]	26
[сканирование в режиме памяти]	26
•Программирование	27
•Сканирование каналов по тону	27
•Сканирование каналов по DCS-кодам	28
Функция блокировки клавиатуры	28
Передача вызывного тона	28
Автонабор	29
Функция охранной сигнализации	30
Клонирование данных по кабелю	32
<b>8. Пакетные операции</b>	<b>33</b>
[Пакетные операции при установленном модуле EJ-41U]	33
[Пакетные операции с внешним модулем TNC]	35
[Пакетные операции APRS]	36
Установка	37
APRS операции	37
<b>9. Обслуживание</b>	<b>38</b>
Инициализация заводских установок	38
Возможные неисправности	39
<b>10. Дополнительные аксессуары</b>	<b>40</b>
<b>11. Спецификации</b>	<b>41</b>
<b>Приложение</b>	<b>42</b>
Список команд TNC	42

## Перед первым включением трансивера:

---

### Внимание:

- Не касайтесь компонентов трансивера, находящихся внутри. Это может привести к неисправности оборудования.
- Старайтесь не использовать трансивер там, где прямые солнечные лучи будут попадать на дисплей и корпус, в пыльных местах и около источников высокой температуры.
- Устанавливайте трансивер вдали от радио/телевизионных приемников и другого радиооборудования.
- При передаче в течение длительного времени на высокой мощности трансивер может перегреться.
- Если Вы увидите, что из трансивера идет дым, или он испускает неприятные специфические запахи необходимо немедленно выключить питание и доставить трансивер в ближайший сервисный центр Alinco.



## Введение

---

Спасибо за покупку этого прекрасного трансивера. Наши изделия занимают ведущее положение в мире на рынке средств радиосвязи. Это радио было изготовлено по новейшей технологии и тщательно проверено на нашем предприятии. Трансивер разработан и изготовлен так, чтобы при нормальном использовании служить для Вас много лет.

**ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТАЙТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО ПОЛНОСТЬЮ, ЧТОБЫ ИЗУЧИТЬ ВСЕ ФУНКЦИИ УСТРОЙСТВА. МЫ СДЕЛАЛИ ПОПЫТКУ НАПИСАТЬ ЭТО РУКОВОДСТВО ТАК, ЧТОБЫ ОНО БЫЛО ВСЕСТОРОННИМ, ПРОСТЫМ И ПОНЯТНЫМ. ВАЖНО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ, ЧТО НЕКОТОРЫЕ ИЗ ОПЕРАЦИЙ ОБЪЯСНЯЮТСЯ В НЕСКОЛЬКИХ ГЛАВАХ. ЧИТАЯ ТОЛЬКО ОДНУ ЧАСТЬ РУКОВОДСТВА, ВЫ РИСКУЕТЕ НЕ ПОНЯТЬ НАЗНАЧЕНИЯ ВСЕХ ФУНКЦИЙ ТРАНСИВЕРА.**

# 1. Новые сервисные функции

---

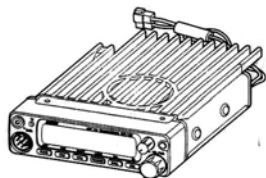
В Вашем новом радио заложены наиболее современные функции, которые обусловлены высоким техническим уровнем устройства. Философия этого проекта ALINCO основанна на внедрении новых сервисных функций:

- Три различных режима дисплея отображаются на большой панели LCD, включая частоту, номер канала или семизначное алфавитно-цифровое название канала. Двухуровневый регулятор освещенности (яркий / тусклый) делает более удобным считывание информации на дисплее ночью.
- Простое и эргономичное размещение клавиш и кнопок гарантирует удобное управление.
- Высококачественные материалы, которые применены в конструкции устройства обеспечивают очень хороший теплоотвод корпуса и гарантируют устойчивую и длительную работу.
- При работе может быть выбран обычный или узкий режим приема FM.
- Прием AM сигналов в авиационном диапазоне частот (только для DR-135T)
- 100 программируемых каналов памяти с алфавитно-цифровыми метками.
- Порт данных расположен на лицевой панели для свободного доступа на внешние устройства подключения. Для пакетных операций на задней панели доступен DSUB9 порт для подключения PC 1200/9600bps.
- CTCSS, DCS и 4 различных вызывных тона стандартных во всем мире для селективных вызовов.
- Сигнализация при попытке несанкционированного включения трансивера, установленного в автомобиле.
- Режим клонирования данных по кабелю.
- Дополнительный модуль EJ-41U позволяет передавать данные в протоколе APRS или в пакетном режиме без внешнего TNC.

## 2. Стандартные аксессуары

Тщательно распакуйте, чтобы удостовериться, что следующие элементы есть в пакете в дополнение к этому руководству:

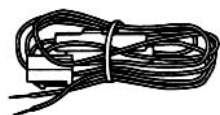
- DR-135



- Микрофон EMS-53 или EMS-56 (с вспомогательной DTMF клавиатурой)



- Провода питания трансивера с держателем плавкого предохранителя (UA0038)



- Скоба для установки в автомобиле. (FM0078Z)



- Кабель тревоги А (с проводом UX1259)



- Комплект для установки скобы:

Чёрные винты (M4\*8mm)  
4 шт. (AE0012)



Винты (M5\*20mm)  
4 шт. (AA0013)



Гайка (M5)  
4 шт. (AN0002)



Запасные плавкие предохранители  
2 шт. (EF0005)



Винты (M5\*20mm)  
4 шт. (AJ0003)



шайба (AZ0010)  
S-шайба (AZ0009)



Маленький гаечный ключ  
(FM0079)



- Кабель тревоги В (для расширения UX1260)



Этикетки охранной сигнализации 2 шт. (PR0454)

Инструкция пользователя (PS0349)

Гарантийное свидетельство (только для DR-135T) (PH0009A)

CD-ROM и описание EJ-41U (только для версии DR-135T)

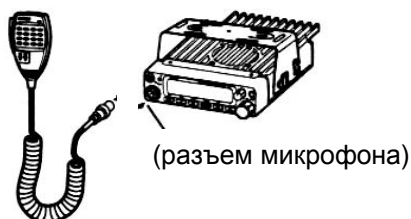
Стандартный набор может незначительно измениться в зависимости от версии трансивера, которую Вы купили. Пожалуйста, войдите в контакт с вашим Alinco дилером, если у Вас возникли какие-либо вопросы. **Alinco и уполномоченные дилеры не ответственны за любые типографские ошибки, которые могут иметься в этом руководстве. Стандартный набор аксессуаров может изменяться без уведомления.**

### Гарантийный полис:

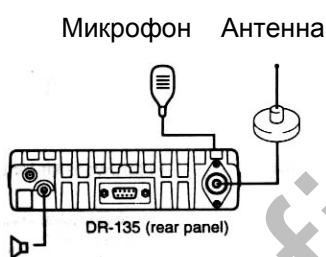
Пожалуйста, обратитесь к приложенной гарантийной информации, или войдите в контакт с вашим уполномоченным Alinco дилером / дистрибьютором для его получения.

### 3. Подключение трансивера

Подключите микрофон к лицевой панели трансивера.



Подключите 50 Ом коаксиальный кабель качественной антенны двухметрового диапазона.



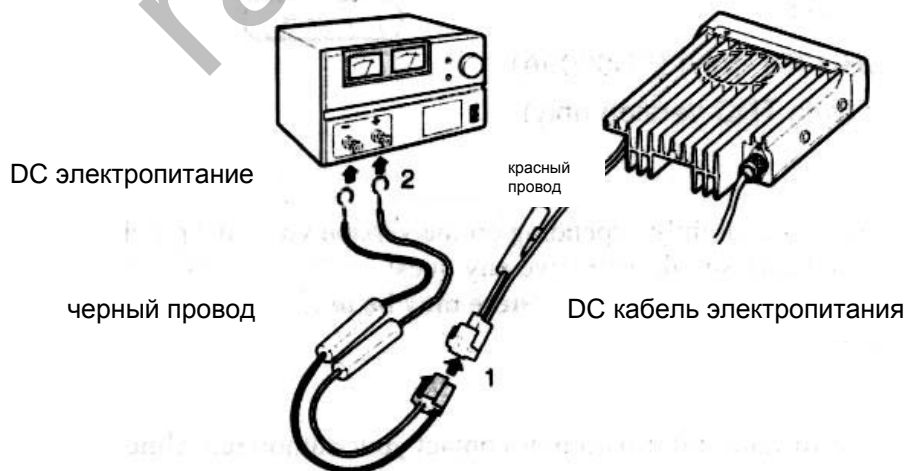
Внешний динамик

#### Базовая станция:

Внешний источник питания постоянного тока 12 - 13.8V с основным отрицательным контактом.

Используйте источник питания постоянного тока 12A или больше.

Источники питания, которые не соответствуют этим требованиям могут привести к сбоям и повреждениям радиостанции и потере гарантии. Alinco предлагает источники питания как дополнительные вспомогательные устройства. Пожалуйста, войдите в контакт с вашим местным уполномоченным Alinco дилером.



## Для мобильной станции устанавливают:

### Местоположение



Трансивер может быть установлен в любом месте вашего автомобиля там, где панель управления и микрофон легко доступны и это не препятствует безопасному управлению транспортным средством. Если ваше транспортное средство оборудовано подушками безопасности, убедитесь, что ваше радио не будет сталкиваться с их разворачиванием. Если Вы неуверенны относительно того, где установить трансивер, то войдите в контакт с изготовителем вашего транспортного средства.

### Монтаж мобильной антенны



фиксируемое винтами  
основание



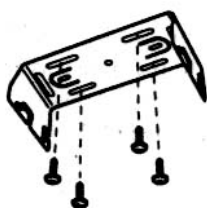
магнитное  
основание

Используйте 50 Ом коаксиальный кабель, чтобы подключить антенну. Передвижные антенны требуют соответствующее основание для надежной установки и работы. Для получения дополнительной информации, см. документацию на вашу антенну.

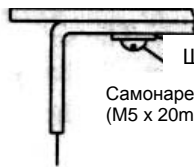
**Предостережение:** После монтажа вашей антенны обязательно настройте антенну для получения наименьшего значения SWR (коэффициент стоячей волны). Большой уровень внешнего радиоизлучения может причинить серьезное повреждение вашему радио. Убедитесь в том, что Вы не находитесь в зоне высокого уровня радиоизлучения при работе трансивера.

### Монтаж трансивера

См. рисунок ниже:



Автомобильный  
корпус

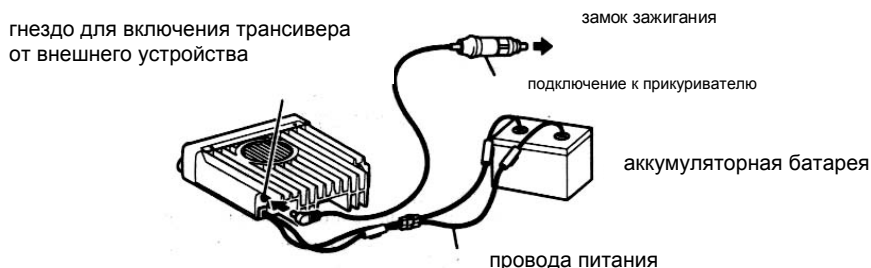


Установочная скоба

Шайба (M5)  
Самонарезающий винт  
(M5 x 20mm)



## Внешнее управление электропитанием и функцией подсветки



Перед установкой убедитесь, что 12VDC электрическая система Вашего транспортного средства имеет отрицательный вывод аккумуляторной батареи на корпусе. Подключите кабель DC непосредственно к батарее как показано ниже, чтобы минимизировать возможные помехи. Убедитесь, что транспортное средство имеет батарею большой емкости, поскольку использование трансивера может привести к перегрузке электрической системы транспортного средства.

Для вкл/выкл устройства с помощью ключа зажигания можно использовать дополнительные аксессуары EDC-37 (кабель для прямого подключения к схеме замка зажигания) или EDC-43 (кабель для подключения к прикуривателю EDC-36 также совместим). Подключите один из кабелей между замком зажигания или прикуривателем, который работает только при включении зажигания автомобиля и гнездом EXT POWER на задней панели трансивера.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** во многих автомобилях всегда есть напряжение на прикуривателе. Если на вашем автомобиле это так, то вы не можете использовать прикуриватель для вкл/выкл трансивера.

Если эта опция выбрана, трансивер может быть вкл /откл вручную или автоматически в соответствии с позицией ключа зажигания:

1. Когда ключ зажигания в замке или в позиции ON (Start) при выключенном трансивере кнопка PWR светится. Эта кнопка погаснет, если ключ зажигания в позиции OFF. Для включения радио нужно нажать кнопку PWR пока горит подсветка кнопки (когда ключ зажигания в замке, или в позиции ON).
2. Когда ключ зажигания в замке или в позиции ON при включенном трансивере, радио будет включаться автоматически и кнопка PWR всегда будет освещена. Выньте ключ из замка или нажмите кнопку PWR для выключения трансивера

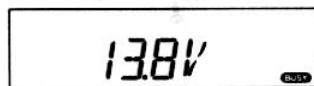
Потребление тока при использовании дополнительного кабеля - 5mA.

Для работы без этой опции, используйте выключатель на трансивере.

## Функция отображения напряжения электропитания

После подключения трансивера к электропитанию, напряжение источника питания может быть измерено. При нажатой клавише SQL вместе с клавишей FUNC значение напряжения питания на трансивере отобразится на дисплее. Трансивер возвратится в нормальный режим после выключения питания.

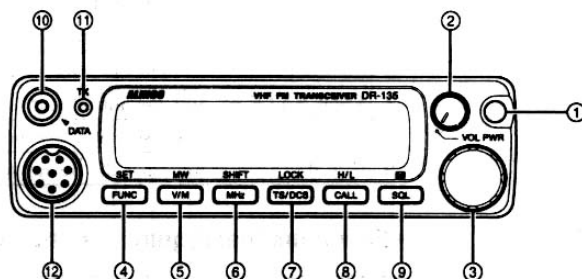
Дисплей немедленно реагирует на изменения напряжения. Также отображается напряжение в течение передачи.



**ВАЖНО!** Диапазон отображаемого напряжения - только от 7V до 16VDC. Поэтому для более точных измерений пожалуйста используйте вольтметр

## 4. Детали и функции

### Лицевая панель



#### • Основные функции

Номер	Клавиша	Функция
1	PWR	ВКЛ/ВЫКЛ питания радиостанции.
2	Volume knob	уровень громкости.
3	Dial	переключатель каналов памяти, частоты и направления сканирования.
4	FUNC/SET	Установка режима дополнительных функций.
5	V/M/MW	Переключатель режимов VFO/память каналов.
6	MHz/SHIFT	Изменение частоты с шагом 1 MHz.
7	TSDCS/LOCK	Установка тонового шумоподавления и DCS кодов.
8	CALL/H/L	Переключатель режима тонального вызова.
9	SQL/D	Установка уровня шумоподавителя.
10	DATA Terminal	Используется для клонирования данных и охранной сигнализации.
11	TX Light indicator	Индикатор передачи.
12	Mic. Connector	Гнездо для подключения микрофона.

#### • Функции, которые могут быть активизированы в то время, когда на индикаторе появляется F после нажатия клавиши FUNC.

Номер	Клавиша	Функция
4	FUNC/SET	Подтверждает выбор других функций и выключает функциональный режим.
5	V/M/MW	Запись данных в канал памяти.
6	MHz/SHIFT	Установка направления и сдвига частот приема и передачи.
7	TSDCS/LOCK	Блокировка клавиатуры.
8	CALL/H/L	Переключатель макс., средней и малой мощности передатчика.
9	SQL/D	Доступ к пакетному режиму связи 9600 бод

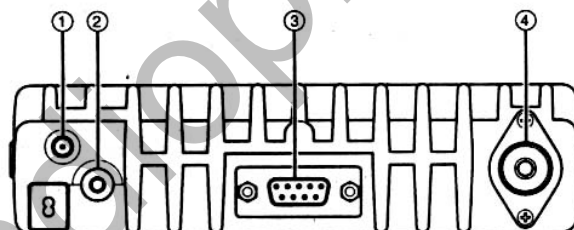
- Функции, которые могут быть активизированы при одновременном нажатии клавиши FUNC и следующих клавиш:

Номер	Клавиша	Функция
1	PWR	Инициализация параметров по умолчанию (заводские установки).
5	V/M/MW	Стирание памяти.
6	MHZ/SHIFT	Переключатель полосы приемника широкая / узкая.
7	TSDCS/LOCK	Устанавливает режим автонабор.
8	CALL/H/L	Доступ к режиму клонирования данных.
9	SQL/D	Доступ к режиму индикации напряжения электропитания.

- Режимы, которые требуют продолжительного нажатия на клавишу для активизации функций:

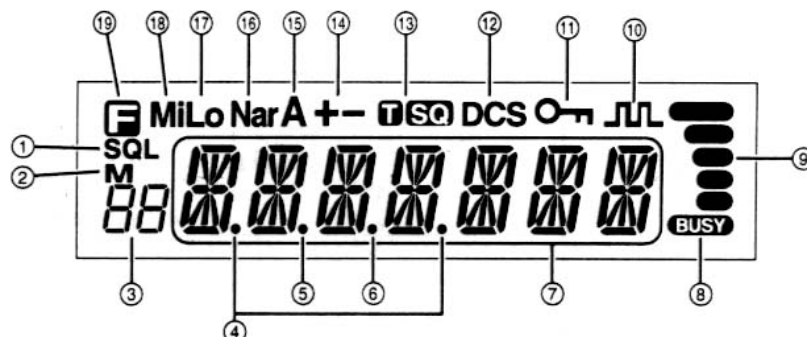
Номер	Клавиша	Функция
4	FUNC/SET	Когда нажата более 2 секунд доступен режим установки.
9	SQL/D	Когда нажата в пределах 1 секунды функция монитора включена.

#### Задняя панель



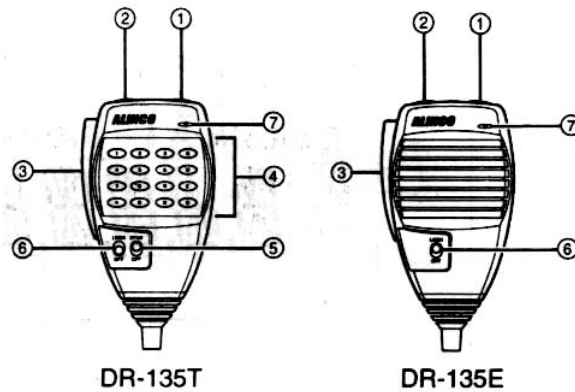
Номер	Клавиша	Функция
1	Ext. Power jack	Гнездо для внешнего управления включением радио. Используется для подключения трансивера к автомобилю через EDC-37. Обеспечивается вкл./выкл. трансивера ключом зажигания автомобиля.
2	Extern. Speaker Terminal	Гнездо для подключения внешнего динамика.
3	DSUB-9 Connector	Разъем DSUB-9. Предназначен для подключения к сети через внешний TNC адаптер для пакетной связи. При использовании модуля EJ-41U или внешнего TNC адаптера подключается к компьютеру.
4	Antenna Connector	Антенный разъем. Предназначен для подключения 50 Ом коаксиального кабеля и антенны.

## Дисплей



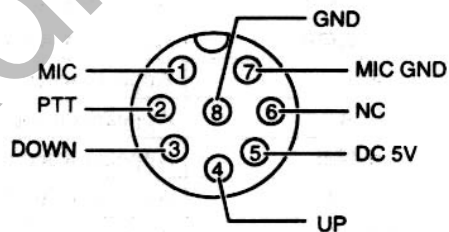
Номер	Клавиша	Функция
1	SQL	Появляется при установке уровня шумоподавителя.
2	M.	Появляется когда трансивер в режиме памяти каналов.
3	88	Указывает номер канала памяти в режиме памяти.
4	Десят. Точка	Появляется при установке функции защиты от помех.
5	Десят. Точка	Признак исключения при сканировании данного канала.
6	Десят. Точка	Признак исключения при сканировании данной частоты.
7	8888888	Указывает частоту или название канала памяти.
8	BUSY	Появляется при наличии сигнала на данной частоте.
9	S-meter	Указывает уровень радиосигналов при передаче / приеме.
10	[ LL ]	Появляется когда радио работает в пакетном режиме
11	Keylock	Появляется при блокировке клавиатуры.
12	DCS	Появляется при установленных DCS кодах.
13	TSQ	Появляется при включенном CTCSS шумоподавители.
14	+ -	Появляется при установке сдвига частоты.
15	A	Прием AM-радиосигнала (только DR-135T).
16	Nar	Появляется когда радио работает в узкой полосе приемника.
17	Lo	Низкая мощность передачи.
18	Mi	Средняя мощность передачи.
19	F	Появляется, когда нажата клавиша FUNC.

## Микрофон



Номер	Клавиша	Функция
1	UP	Увеличивает частоту или номер канала памяти.
2	DOWN	Уменьшает частоту или номер канала памяти.
3	PTT	Клавиша включения режима передачи.
4	DTMF	DTMF клавиатура.
5	DTMF ON/OFF	Переключатель DTMF ВКЛ\ВЫКЛ.
6	Lock Switch	Блокировка клавиатуры и кнопок UP и DOWN.
7	MIC	Микрофон.

### Контакты и сигналы микрофона (вид со стороны разъема)



## 5. Основные операции

### Включение и выключение радио

Нажмите кнопку PWR, или переключите ключ зажигания в позицию ON согласно опции, выбранной при установке для включения радио. Нажмите снова кнопку PWR или поверните ключ зажигания в позицию OFF, чтобы выключить радио.

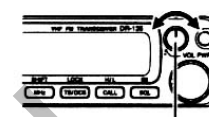
Клавиша PWR



### Установка уровня громкости

Вращайте кнопку VOL по часовой стрелке, чтобы увеличить уровень звука, против часовой стрелки, чтобы уменьшить. Установите громкость на нужном уровне.

Минимальная громкость      Максимальная громкость



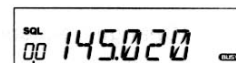
Кнопка установки уровня громкости

### Установка уровня шумоподавителя

Шумоподаватель устраняет "белый шум" (фоновый шум при отсутствии полезного сигнала).

Если уровень шумоподавителя будет слишком высок, то тогда слабые сигналы не будут приняты, но качество принимаемых сильных сигналов будет очень хорошим из-за небольшого уровня шумов. При низком уровне шумоподавителя слабые сигналы корреспондентов будут слышны, но при большом уровне шума.

1. Нажмите клавишу SQL. Значок SQL появится на дисплее, и уровень SQL будет показываться в позиции для номера канала памяти. Доступен 21 уровень, между 0 и 20. "0" - самая низкая установка.
2. Вращая переключатель каналов или используя клавиши UP/DOWN на микрофоне, установите желаемый уровень. Чтобы вернуться к обычному режиму нажмите PTT, или любую из клавиш на лицевой панели; если Вы не будете ничего нажимать, то в течение 5 секунд трансивер еще будет хранить эту установку, затем возвратится к первоначальному статусу.

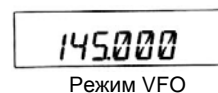


Уровень шумоподавителя

Новый уровень шумоподавителя будет сохранен, пока другая настройка не будет введена.

## Режим VFO

Настройка VFO задана по умолчанию на заводе. VFO (генератор переменной частоты) позволяет Вам изменять частоту в соответствии с выбранным шагом канала вращая переключатель каналов, или используя клавиши UP/DOWN на микрофоне. VFO режим также используется при программировании данных, которые будут сохранены в каналах памяти, или для изменения параметров настроек трансивера.



1. Проверьте текущий режим по дисплею. Если значок "M" или "C" не отображен на нем, то радио уже в режиме VFO.
2. Если значок "M" или "C" отображен на нем нажимайте клавишу "V/M", пока эти значки не исчезнут.

## Изменение частоты шага каналов

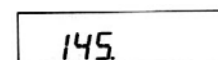
Вращайте переключатель каналов по часовой стрелке, чтобы увеличить частоту, против часовой стрелки чтобы уменьшить. Клавиши UP/DOWN на микрофоне действуют таким же образом.



## Изменения частоты с шагом 1MHz

Это позволит быстро изменить частоту с шагом 1 MHz

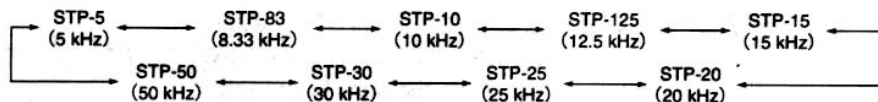
1. Нажмите клавишу MHz. Цифры после 100KHz исчезнут на дисплее.
2. Вращая переключатель каналов, установите нужную частоту.



## Изменение шага канала

1. Убедитесь, что радио находится в режиме VFO. Обратитесь к странице 21, и введите режим SET.
2. Выберите частоту шага канала, используя кнопку настройки.

Изменение шага канала



3. Нажмите PTT или любую из клавиш кроме SQL на лицевой панели, чтобы ввести желаемый шаг в память трансивера. Дисплей тогда возвратится к первоначальному статусу.

Пожалуйста, обратите внимание, что параметры настройки ниже 10kHz могут быть автоматически исправлены согласно выбранному шагу, Вы должны выбирать нечетную частоту.

## Работа с репитером

### Направление сдвига и установка частоты смещения

Обычные репитеры работают в режиме DUPLEX. Это означает, что репитер получает сигнал на одной частоте (UP - LINK) и передает на другой (DOWN - LINK). Разница между этими двумя частотами называется частотой смещения. Если частота UP - LINK выше, чем частота DOWN - LINK направление положительно, если ниже, направление сдвига отрицательно. Смещение может быть установлено между 0 и 99.995MHz на этом радио.

(- 600kHz)

Нажмите клавишу F. В то время как F значок остается на дисплее, нажмите клавишу MHz. Дисплей показывает текущий статус направления сдвига и частоты смещения. Заданное по умолчанию значение - 0.60 MHz (600kHz) в отрицательном направлении. Нажмите клавишу MHz, пока желательное направление смещения не установлено. Если нужен режим SIMPLEX (частоты приема и передачи одинаковы), то нужно выбрать позицию, когда значки - и + не видны на дисплее.

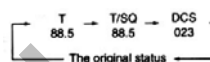
направление сдвига

1. Вращайте переключатель каналов, или клавиши UP/DOWN на микрофоне, чтобы изменить частоту сдвига.
2. Она, будет изменяться в соответствии с установленным шагом канала.
3. В этом режиме, если клавиша F нажата снова, частота смещения может быть изменена с шагом 1MHz для быстрой установки.
4. Нажмите PTT или любую клавишу кроме F или MHz на лицевой панели, чтобы возвратиться к первоначальному статусу.

## Установка CTCSS / DCS

Многие репитеры требуют CTCSS тон или DCS код как “ключ” для входа в систему, так называемый “селективный вызов”. Иногда CTCSS или DCS используются на выходе репитера для того, чтобы открыть шумоподавитель определенной радиостанции. В этом режиме, радио абонент услышит вызывающего его через репитер другого абонента ТОЛЬКО тогда, когда соответствующий сигнал тона / код получен. Комбинация CTCSS шумоподавления и функция DCS кодов не доступна; для данного канала памяти может использоваться только один или другой.

1. Нажмите TS/DCS клавишу. Эти установки будут отображены значками T/SQ/DCS на дисплее и частотой тона CTCSS или номером кода DCS. Нажмите ту же самую клавишу, чтобы выбрать T/SQ/DCS как показано на рисунке.
2. Числа типа 88.5 представляют CTCSS частоту в Гц. Когда это отображено только с T значком, радио передает CTCSS тон в то время когда кнопка РТТ нажата (кодирование) и репитер предоставляет доступ к радиоканалу той радиостанции, которая посылает тон частотой 88.5 Гц.
3. Нажмите ту же клавишу снова так, чтобы значок SQ появился на дисплее. Тогда включится режим декодера CTCSS на этой частоте. Таким образом будет включен режим тонового шумоподавителя TSQ.
4. Нажмите ту же клавишу снова, чтобы на дисплее был отображен номер с 3 цифрами и значок DCS. Это - код DCS, кодер/декодер DCS кодов включен.



Для выбора частот CTCSS или DCS, вращайте переключатель каналов или нажмите UP/DOWN клавиши, чтобы изменить тон или код. Нажмите любую клавишу кроме клавиши TSDCS/UP/DOWN, чтобы ввести установку и возвратитесь к первоначальному состоянию. Значок T/SQ/DCS на дисплее указывает текущее состояние. Чтобы выключить режим CTCSS/DCS кодирования нужно просто нажимать клавишу TSDCS и значок T/TQ/DCS исчезнет.

Частоты кодера/декодера CTCSS могут быть установлены с разными значениями. При установке частоты кодера частота декодера автоматически установится такой же, но ее можно изменить. Стандартный набор 39 различных тонов CTCSS доступен как показано на диаграмме ниже. Коды DCS для кодера /декодера не могут быть разными, они выбираются из списка 104 кодов как показано ниже.

67.0	69.3	71.9	74.4	77.0	79.7
82.5	85.4	88.5	91.5	94.8	97.4
100.0	103.5	107.2	110.9	114.8	118.8
123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2
151.4	156.7	162.2	167.9	173.8	179.9
186.2	192.8	203.5	210.7	218.1	225.7
233.6	241.8	250.3			

CTCSS частоты (Гц)

023	025	026	031	032	036	043	047	051	053	054
065	071	072	073	074	114	115	116	122	125	131
132	134	143	145	152	155	156	162	165	172	174
205	212	223	225	226	243	244	245	246	251	252
255	261	263	265	266	271	274	306	311	315	325
331	332	343	346	351	356	364	365	371	411	412
413	423	431	432	445	446	452	454	455	462	464
465	466	503	506	516	523	526	532	546	565	606
612	624	627	631	632	654	662	664	703	712	723
731	732	734	743	754						

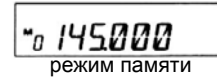
DCS Коды

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** В зависимости от уровня девиации приходящий DCS кодированный сигнал может не открыть DCS шумоподавитель вашей станции. Если это происходит, возвратитесь к установке DCS режима и нажмите клавишу CALL. На дисплее появится десятичная точка в разряде 10MHz ; после этого установите нужный код. Эта установка может также быть сохранена в канале памяти.

## Режим памяти

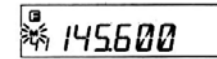
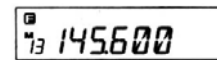
Режим памяти в этом трансивере обеспечивает работу 100 каналов (0-99), 1 оперативный канал и два канала для приоритетного сканирования, легкий доступ к программируемым частотам каналов с различными параметрами настройки.

1. Нажмите клавишу V/M. Значок M появится на дисплее. Это означает, что радио находится в режиме памяти. Нажмите клавишу V/M еще раз, чтобы переключиться в режим VFO.
2. В режиме памяти, вращайте переключатель каналов, или нажмите клавиши UP/DOWN, чтобы изменить номер канала памяти.
3. Чтобы номер канала изменялся через 10, нажмите FUNC и вращайте переключатель каналов, или нажмите клавиши UP/DOWN, в то время как значок F отображается на дисплее.



### [Программирование памяти]

1. Установите режим VFO, нажимая клавишу V/M. Частоты и параметры канала программируются в режиме VFO и будут сохранены позже в памяти.
2. Когда все параметры введены, нажмите клавишу FUNC. Появятся значки F и M, и номер канала памяти будет обозначен на дисплее.
3. Вращайте переключатель каналов, или нажмите клавиши UP/DOWN, чтобы выбрать нужный номер канала памяти, в который данные параметров настройки из режима VFO будут скопированы. Пустой канал показывается мерцающим значком M. Это может быть полезно для того, чтобы распределить каналы памяти, например: 0-9 для местных репитров, 10-19 для местной симплексной связи, 20-49 для репитеров в пределах области, 50-79 для резервных репитерных каналов, 80-98 для резервных симплексных. Это делает организацию памяти понятной для работы и будущих модификаций каналов памяти.



установка незарегистрированного канала

- 4 В то время как значок F отображается на дисплее, нажмите клавишу MW. VFO параметры настройки будут скопированы в канал памяти, и прозвучит звуковой сигнал. Данные в канал памяти могут быть записаны поверх, если предварительно запрограммированный канал выбран (не пустые каналы памяти отображаются на дисплее не мерцающим значком M).
- 5 Для программирования оперативного канала (канал быстрого доступа) выбирается канал СН-С. Зарезервируйте канал Ch99 для сохранения данных, используемых для режима "ТРЕВОГА" (Alarm), который будет объясняться позже. Используйте PL и PH для программирования параметров сканирования, которые будут объясняться в главе дополнительных функций.
- 6 Чтобы удалить запрограммированный канал, выберите его в режиме памяти, нажмите клавишу FUNC, затем нажмите клавишу MW пока на дисплее отображается значок F. Прозвучит звуковой сигнал и мерцающий значок M укажет, что теперь канал пуст.
- 7 Отмена удаленных каналов (восстановление данных, удаленных в пункте (6)). Функция отмены действий по удалению каналов невозможна если однажды канал или один из его параметров был изменен.

### **[Программируемые данные в канале памяти]**

Некоторые особенности будут объясняться позже, пожалуйста, прочитайте эту инструкцию полностью.

Каналы памяти, включая 0 - 99 и оперативный канал могут хранить следующие данные:

Частота  
частота сдвига  
направление сдвига  
STCSS тон кодера и декодера  
режим тонового шумоподавителя T/TSQ  
коды DCS кодера/декодера  
режим DCS шумоподавителя  
признак пропуска канала при сканировании  
признак блокировки передачи на занятом канале  
контроль приоритетной частоты (программируется с помощью PC)  
нормальная /узкая полоса приемника FM  
прием в авиационном диапазоне AM - сигнала (доступно только для DR-135T).

## Режим оперативного канала

Это - режим памяти, который позволяет DR -135 быстро выбирать назначенный канал памяти, нажимая клавишу CALL, независимо от текущего статуса радио. Заданная по умолчанию частота оперативного канала - 145.00MHz.

1. Нажмите клавишу CALL. Значок С появится на дисплее, и трансивер перейдет в режим CALL. В этом режиме, переключатель каналов или клавиши UP/DOWN не могут изменять номера каналов памяти или частоту.
2. Нажмите клавишу CALL снова или нажмите клавишу V/M, чтобы выйти из режима CALL.
3. В режиме CALL никакие функции просмотра не доступны.
4. Чтобы сохранить нужные данные в оперативном канале, используйте команды программирования памяти. Запишите выбранные параметры в канал С. Параметры оперативного канала могут быть изменены, но сам канал С не может быть удален или скрыт.



## Прием сигналов

Убедитесь в том, что к радио подключена антенна, трансивер включен, установлены необходимые уровни громкости и шумоподавителя.

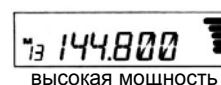
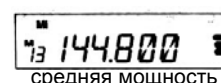
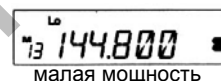
Выберите нужную Вам частоту приема, или частоты для обзора каналов, которые вам необходимо слушать. S-метр показывает уровень сигнала между отметками BUSY и FULL, когда трансивер обнаруживает входящий сигнал.

Если S-метр индицирует сигнал, но звука в динамике не слышно проверьте уровень громкости, уровень шумоподавителя, и установленные параметры CTCSS/DCS декодирования, настройка которых объясняется в другом месте этого руководства.

Функция Monitor предназначена для того, чтобы получать более слабые сигналы. Нажмите и удерживайте кнопку SQL в течение более чем 1 секунды. Независимо от уровня сигнала шумоподавитель откроется, на дисплее появится значок BUSY и Вы услышите сигнал в динамике. Нажмите любую клавишу на лицевой панели, чтобы выйти в режим шумоподавления.

## Передача

1. Выберите нужную частоту. Вы должны быть уверены в том, что имеете право работать на этой частоте. Проверьте отсутствие сигнала, чтобы не помешать корреспондентам ведущим радиообмен на этой частоте в данное время.
2. Выберите мощность передачи. Нажмите клавишу FUNC, затем нажмите клавишу CALL пока значок F отображается на дисплее. Нажимая клавишу CALL можно выбрать один из трех уровней мощности. Значок Lo означает низкую мощность, Mi - среднюю мощность. Когда трансивер установлен в режиме высокой мощности, на дисплее эти значки не будут отображаться. Уровень мощности передачи не может быть изменен пока нажата клавиша РТТ.
3. По умолчанию установлена высокая мощность. Нажмите клавишу РТТ на микрофоне, чтобы передавать, отпустите - чтобы принимать сообщения. В течение передачи уровень мощности отображается на дисплее радио в виде сегментов.  
МАЛАЯ МОЩНОСТЬ = 2 сегмента,  
СЕРЕДНЯЯ МОЩНОСТЬ = 3 сегмента,  
ВЫСОКАЯ МОЩНОСТЬ = 5 сегментов.
4. При электропитании трансивера от аккумуляторной батареи автомобиля избегайте длительного времени передачи при выключенном двигателе, так как это приводит к интенсивному разряду батареи. Чаще проверяйте напряжение батареи. Также значительно увеличивается потребление тока при включенных фарах, стереосистеме, кондиционере и других вспомогательных системах автомобиля. Если все эти системы включены, то уменьшается выходная мощность передатчика, поэтому часть их отключают чтобы уменьшить нагрузку на батарею автомобиля. Контролируйте обстановку на дороге при работе в пути. Ознакомьтесь с местными инструкциями, по использованию радиочастот и мобильных радиопередатчиков в этом районе.



## 6. Режим установки параметров

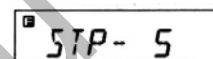
**Важно:** Пожалуйста, перед изменениями любых параметров прочитайте следующие страницы полностью.  
**ПАРАМЕТРЫ НЕ МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ БЕЗ АКТИВИЗАЦИИ РЕЖИМА УСТАНОВКИ.**

В режиме установки могут быть изменены некоторые из параметров радио в соответствии с Вашими требованиями. Параметры выбираются из меню параметров.

**Обратите внимание:** Алфавитно-цифровые метки каналов не будут отображаться в меню, если они не были запрограммированы заранее!

### Использование режима установки

1. Нажмите и удерживайте клавишу FUNC в течение более чем 2 секунд, чтобы ввести режим установки параметров.  
Используйте клавишу SQL или клавиши UP/DOWN, чтобы выбрать меню.
2. Вращайте переключатель каналов, чтобы выбрать нужную установку.
3. Нажмите SQL или клавиши UP/DOWN снова, чтобы ввести выбранную установку в память радио. Трансивер теперь готов к дополнительным корректировкам параметров.
4. Нажмите любую клавишу кроме SQL/UP/DOWN, чтобы выйти из режима установки параметров. Единственное исключение – режим установки алфавитно-цифровых меток каналов, для выхода из которого можно нажимать только клавиши PTT, FUNC, MHz и TSDCS.



значения  
по умолчанию

### Детали и особенности меню режима установки параметров

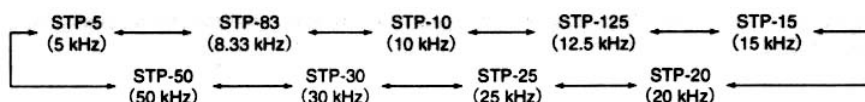
Особенности процедуры установки некоторых параметров объясняются позже более подробно.

STP-5	Установка шага канала
TIMER	Тип сканирования (таймер/скан по занятому каналу)
BEEP-ON	Звуковой сигнал ВКЛ/ВЫКЛ
TOT-OFF	Ограничение времени передачи ВКЛ/ВЫКЛ
TP-OFF	Таймер паузы между сеансами передачи ВКЛ/ВЫКЛ
ARO-OFF	Режим автоотключения ВКЛ/ВЫКЛ
TB-1750	Режим установки частоты вызывного тона
BCLO-OFF	Блокировка передачи на занятом канале ВКЛ/ВЫКЛ
SCR-OFF	Установка режима "Тревога" ВКЛ/ВЫКЛ
A	Установка алфавитно-цифровых меток каналов
LAMP-H	Регулятор освещенности (освещение LCD) ярко/не ярко

## Установка шага канала

Шаг канала выбирается в режиме VFO.  
Обратитесь к диаграмме расположенной ниже для определения фактической частоты шага.

STP- 5



## Тип сканирования

Тип сканирования позволяет выбрать одно из условий – сканирование по таймеру (TIMER) или по времени присутствия несущей сигнала (BUSY). Сканирование по таймеру позволяет радио возобновить сканирование через 5 секунд после нахождения занятого канала независимо от того остался ли он занят после истечения 5 секунд. При сканировании типа BUSY радио возобновляет сканирование только тогда, когда на данном канале закончилась передача и сигнал не индицируется. Режимы сканирования объясняется позже.

TIMER

## Звуковой сигнал

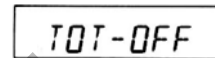
Звуковой сигнал включен, когда установлено BEEP-ON. Это означает, что при нажатии некоторых клавиш будет раздаваться звуковой сигнал. При установке BEEP-OFF звуковой сигнал отключен.

BEEP-ON

## Ограничение времени передачи TOT

TOT особенно популярен в репитерных системах. Этот режим запрещает пользователю выходить на передачу после того, как истек некоторый период времени. Устанавливая эту функцию согласно требованию репитерных систем, радио оповещает пользователя звуковым сигналом за 5 секунд до окончания этого времени. Когда время истекает, трансивер автоматически прекращает передачу и переходит в режим приема. Это позволяет и репитеру перейти в режим TOT для следующего корреспондента. Пока кнопка PTT не отпущена и не нажата снова трансивер не будет передавать.

1. В этом меню дисплей показывает по умолчанию TOT-OFF.
2. Вращайте переключатель каналов, чтобы выбрать время TOT. Показания дисплея должны изменяться как показано на рисунке. Цифры означают время в секундах.
3. Это время можно устанавливать до 450 секунд (7.5 минут).


 A rectangular display showing the text "TOT-OFF" in a monospaced font.

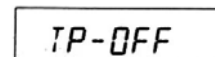

 A rectangular display showing the text "TOT- 60" in a monospaced font.

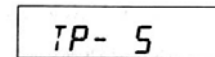
установлено  
время 60 секунд

## Таймер паузы между сеансами передачи TOT Penalty

Когда установлен режим TOT, эта функция запрещает передачу, если от момента одного нажатия на PTT до другого прошло меньше установленного в этом режиме времени.

1. В течение TOT Penalty, если клавиша PTT нажата, радио не передает и звучит звуковой сигнал.
2. Если кнопка PTT непрерывно нажата в течение времени TOT и TOT Penalty, эта функция будет автоматически отменена.
3. Параметр по умолчанию TP-OFF. Вращайте переключатель каналов, чтобы выбрать штрафное время, максимально 15 секунд.


 A rectangular display showing the text "TP-OFF" in a monospaced font.

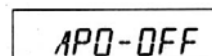
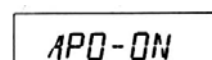

 A rectangular display showing the text "TP- 5" in a monospaced font.

установлено  
время 5 секунд

## Режим автоотключения APO - OFF

В этом режиме трансивер автоматически отключается. Это полезно для мобильной станции для того, чтобы избежать разряда автомобильной батареи. Если не ведется радиообмен, через 30 минут прозвучит звуковой сигнал и трансивер автоматически отключится.

1. Значение по умолчанию - APO-OFF
2. Вращайте переключатель каналов, чтобы выбрать APO-ON для активизации этой функции.

APO-OFFAPO-ON

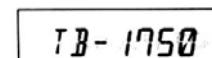
APO-ON установлен

## Частота вызывного тона

Этот режим позволяет активизировать работу некоторых репитеров или корреспондентов, находящихся в режиме ожидания путем подачи слышимого тона определенной частоты. Обычно, репитерная система не требует тона если репитер активизирован.

1. Значение по умолчанию - TB-1750, то есть генерируется тон частотой 1750Hz.
2. Выбираемые значения 1750, 2100, 1000, 1450Hz.

См. дополнительные функции

TB-1750

установлена частота  
1750Hz

## Блокировка передачи на занятом канале BCLO

Эта функция запрещает передачу, если на частоте передачи имеется сигнал. Значение по умолчанию - BCLO-OFF. Активизируя эту функцию, радио передает только когда:

1. Нет сигнала на частоте передачи (BUSY на дисплее не отображается).
2. Тоновый шумоподавитель открыт принимаемым CTCSS сигналом.
3. Аналогично с DCS-кодированием.

В этом режиме звуковые сигналы не передаются, даже если PTT нажат.

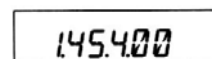
BCLO-ON

BCLO-ON установлен

## Установка режима "Тревога" SCR

Значение по умолчанию - SCR-OFF. Выберите ON или DLY, чтобы активизировать функцию. Когда SCR-ON выбран, на дисплее появятся десятичные точки в разрядах 100MHz и 100KHz.

Особенности этого режима трансивера будут объяснены позже.

145.400

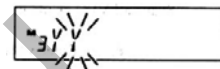
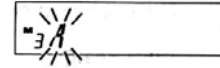
появляются точки

## Алфавитно-цифровая метка

Каналы, сохраненные в режиме памяти могут быть отображены на дисплее с алфавитно-цифровой меткой вместо частоты. Сначала запрограммируйте каналы в памяти.

Всего доступен набор из 67 символов включающий буквы A-Z, и цифры 0-9.

1. Введите режим установки, когда радио находится в режиме памяти.
2. Выберите режим установки алфавитно-цифровой метки, вращая переключатель каналов или клавиши UP/DOWN. На дисплее отобразится символ [A].
3. Вращайте переключатель каналов, чтобы выбрать символ. Нажмите клавишу V/M. Символ введен.
4. Следующий символ высветится рядом с предыдущим. Повторите ту же последовательность действий. Максимальное количество символов семь.
5. Для удаления символов нажмите клавишу [CALL].
6. Чтобы выйти из режима программирования метки нажмите одну из следующих клавиш: PTT, FUNC, TS, DCS.



После программирования алфавитно-цифровая метка будет отображена в режиме памяти на соответствующих каналах вместо частоты. Номер канала памяти и другие символы также будут отображены. Если Вы хотите увидеть запрограммированную частоту, нажмите FUNC. Чтобы вернуться к текстовому дисплею, подождите 5 секунд, или нажмите любую клавишу. Нажатие любой клавиши вместе с FUNC возвращает дисплей в нормальный режим, независимо от текущего состояния дисплея.

**Важно!** Эту функцию нельзя использовать, если не запрограммированы данные в памяти каналов!

## Регулятор освещенности

Освещение дисплея может быть неярким

1. [LAMP-H] отображается как значение по умолчанию.
2. Вращайте переключатель каналов, чтобы выбрать более яркий (H) или более темный (L) режим.



## 7. Дополнительные функции

Ваш трансивер обладает множеством дополнительных функций.

### ФУНКЦИЯ СКАНИРОВАНИЯ

Используйте эту функцию для автоматического поиска радиосигналов. в трансивере доступны 6 различных типов сканирования. В режиме установки выберите режим Timeг или режим Busy, чтобы задать необходимый тип сканирования. Если в радио включен режим тонового шумоподавления CTCSS (TSQ) или DCS шумоподавления звук можно будет услышать только на каналах с соответствующими TSQ или DCS. Иначе сканирование будет останавливаться, но никакой аудиоинформации слышно не будет. Направление сканирования - вверх или вниз может быть изменено в процессе сканирования, вращая переключатель каналов или нажимая клавиши UP или DOWN в нужном направлении.

#### [VFO Сканирование]

Сканируются все каналы VFO в соответствии с установленным шагом

1. Введите режим VFO.
2. Нажмите в течение 1-2 секунд кнопку UP чтобы сканировать вверх по диапазону, или DOWN, чтобы вниз (если удерживать кнопку более двух секунд, то включится режим автоповторений).
3. Сканирование начинается, и прекращается на той частоте, где обнаружен сигнал, и возобновляется согласно установленному типу сканирования.
4. Чтобы выйти из режима сканирования нажмите любую клавишу, кроме клавиш UP/DOWN.

#### [Сканирование памяти]

Сканируются все каналы памяти, кроме каналов, в которых установлен признак пропуска.

1. Введите режим Memory.
2. Последовательность - та же, как и при сканировании VFO. Используйте клавиши UP/DOWN.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Режим пропуска канала памяти.

Этот режим позволяет пропускать определенные каналы при сканировании. Признак пропуска может быть установлен даже после того, как канал запрограммирован в памяти.

1. В режиме Memory выберите канал, который будет пропущен. Нажмите клавишу FUNC. В то время как значок F отображается на дисплее, нажмите клавишу V/M. Повторите эту последовательность, чтобы удалить установку.
2. Если у канала памяти установлен признак пропуска, то на дисплее будет мигать десятичная точка в разряде 10MHz на этом канале.
3. Каналы CALL, PL, PH, и ch. 99 всегда пропускаются при сканировании памяти.

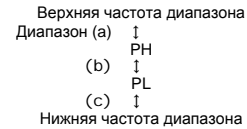


14.5500

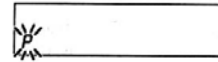
появляются точки

## • Программирование сканирования

Это - тип сканирования VFO, но в определенном диапазоне частот VFO. Весь диапазон трансивера разбивается на три участка, и сканирование происходит только внутри этих участков. Установив частотные границы PH и PL сканирование возможно по следующей схеме:



1. Введите режим VFO, и установите PL и PH частоту в обозначенные каналы памяти. Войдите в режим памяти с помощью обычной последовательности для записи данных в каналы.
2. Возвратитесь в режим VFO, нажимая клавишу V/M. Установите частоту в пределах участка сканирования.
3. Нажимайте клавишу MHz в течение более чем 1 секунды, чтобы начать сканирование. В процессе сканирования на дисплее будет отображаться символ "P" после канала памяти.
4. Используйте переключатель каналов или клавиши UP/DOWN, чтобы изменить направление сканирования. Нажмите любую клавишу кроме UP/DOWN чтобы выйти из режима сканирования.



## • Сканирование каналов с определенным тоном

Эта функция автоматически ищет CTCSS в несущей приемного сигнала. Эта функция полезна при поиске репитера в тоновом режиме, или для связи со станцией, работающей в TSQ (CTCSS шумоподавление).

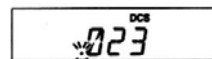
1. Нажмите клавишу TSDCS, чтобы ввести режим установки декодера CTCSS.
2. Нажмите и удерживайте клавишу UP/DOWN в течение 1-2 секунд, но не более, для начала сканирования 39 тонов.
3. Когда соответствующий тон будет обнаружен, сканирование прекратится и на дисплее будет отображаться десятичная точка.
4. Сканирование не возобновится до тех пор, пока предыдущие действия не будут повторены.
5. Нажмите любую клавишу кроме UP/DOWN чтобы выйти из режима.



## •Сканирование DCS кодов

Аналогично сканированию каналов с определенным тоном, но только для DCS кодов

1. Нажмите клавишу TSDCS, чтобы ввести установку режима DCS.
2. Нажмите и удерживайте клавишу UP/DOWN в течение 1-2 секунд, но не более, для начала сканирования 104 DCS кодов.
3. На дисплее отобразится десятичная точка в разряде 1MHz.
4. Сканирование останавливается, когда соответствующий код будет обнаружен.
5. Сканирование не возобновится до тех пор, пока предыдущие действия не будут повторены.
6. Нажмите любую клавишу кроме UP/DOWN чтобы выйти из режима



## ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ КЛАВИАТУРЫ

Это функция блокирует клавиши, чтобы избежать неумышленных изменений настроек трансивера.

1. Нажмите клавиши FUNC и TSDCS, в то время как значок F отображается на дисплее.
2. На дисплее появится значок ключа.
3. При активизированной функции блокировки клавиатуры можно обращаться только к следующим командам:
  - РТТ
  - FUNC + TSDCS, чтобы отменить эту функцию
  - функция Monitor (чтобы открыть шумоподаватель для приема слабых сигналов)
  - Установка уровня шумоподавителя
  - клавиши UP/DOWN.



## ТОНАЛЬНЫЙ ВЫЗОВ

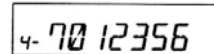
Нажмите клавишу DOWN, при нажатой клавише РТТ. Тональный вызов будет передаваться пока обе клавиши нажаты. Обычно достаточно нескольких секунд, чтобы активизировать репитер.

## АВТОНАБОР

В режиме автонабора автоматически передается заранее запрограммированная последовательность DTMF. DTMF (Dual-Tone-Multi-Frequency) – это те же тоны, которые используются в телефонной системе, и они часто используются для дистанционного управления электронными устройствами или телефонными системами AUTOPATCH, доступных в некоторых репитерах.

### Для программирования памяти автонабора:

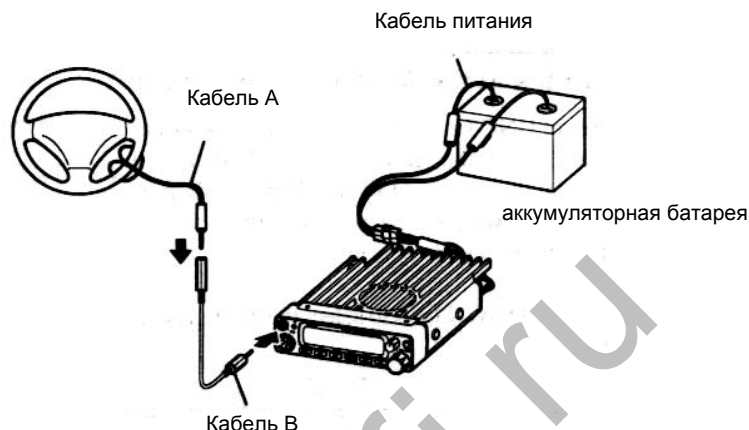
1. Нажмите FUNC клавишу и клавишу TSDCS одновременно, чтобы войти в режим установок. На дисплее по умолчанию отобразится 0 с правой стороны. Это один из 10 номеров (от 0 до 9) ячеек памяти.
2. Используйте клавиши UP/DOWN для выбора ячейки памяти.
3. Вращайте переключатель каналов, чтобы выбрать первую цифру, затем нажмите клавишу TSQ, для ввода. Курсор переместится вправо. Повторите последовательность, чтобы ввести все цифры.
4. Используйте [-] для ввода паузы. Дисплей прокручивается после ввода 7-й цифры. Максимальное количество цифр 16. Могут быть введены цифры от 0 до 9, пауза, \* и #.
5. Для проверки введенных цифр нажмите FUNC и вращайте переключатель каналов, пока значок F отображается на дисплее.
6. Для удаления нажмите клавишу CALL. Нажмите PTT, V/M, MHz или SQL, чтобы выйти и вернуться первоначальному состоянию.



пример ввода  
номера 7012356  
в память номеров

## СИГНАЛ “ТРЕВОГА”

Этот сигнал прозвучит в результате несанкционированного перемещения радио (например кражи). Функция “ТРЕВОГА” необходима тогда, когда радио установлено в транспортном средстве.



**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** Перед поездкой отсоедините сигнальный кабель.

### [ Способ 1 ]

**Установка:** Подсоедините кабель DC к батарее автомобиля.

1. Подключите сигнальный кабель к гнезду DATA на лицевой панели как показано. Подключите другой конец кабеля к определенной точке электросхемы автомобиля.
2. Введите режим установок Parameter Setting, нажимая клавишу FUNC в течение больше чем 2 секунд. Используйте Клавиши SQL или UP/DOWN, чтобы войти в меню и, вращая переключатель каналов, установите SCR-ON. Нажмите любую клавишу, чтобы ввести параметр и выйти из режима установки.
3. Выключите радио основным выключателем PWR. Индикатор TX должен быть освещен.

Чтобы отключить функцию тревоги, включите радио, войдите в режим установки параметров снова, и выберите SCR-OFF. Когда режим тревоги активизирован, на дисплее загораются десятичные точки в разрядах 100MHz и 10KHz.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:**

1. Функция тревоги работает только при выключенном радио.
2. Когда функция тревоги активизирована (SCR-ON или DLY), функция включения радио от ключа зажигания Ignition Key не работает.

### **Функция:**

1. Если сигнальный кабель удален из гнезда DATA или вырезан до отключения функции тревоги, то в течение 10 минут будут раздаваться звуковые сигналы. При этом радио включается на 99 канале памяти в соответствии с заранее запрограммированной частотой и TSQ/DCS.
2. Если сигнал получен на 99 канале, то сигнал тревоги прекратится.
3. Также сигнал тревоги выключится, если нажать клавишу SQL.
4. Соедините радио снова с сигнальным кабелем, чтобы вернуться к режиму тревоги.

## [Способ 2]

Если вы хотите, чтобы режим тревоги включался с задержкой, то сделайте следующее:

1. Войдите в режим установок и включите SCR-DLY. Далее аналогично описанному выше.
2. Выключите радио. Значки на дисплее исчезнут, но он останется освещенным. После 20 секунд включится индикатор режима передачи и система тревоги. Далее система включится через 20 секунд после так называемой "ВТОРОЙ ЗАДЕРЖКИ".
3. Звуковые сигналы будут раздаваться при тех же условиях, как было описано выше, только сигнал тревоги включится через 20 секунд. Далее включится освещение дисплея и в течение "ВТОРОЙ ЗАДЕРЖКИ" имеется 20 секунд чтобы включить радио. При этом функция тревоги выключится.

Пожалуйста установите параметр SCR-OF для нормальной работы.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:** сигнализация в DR-135TA несколько другая.

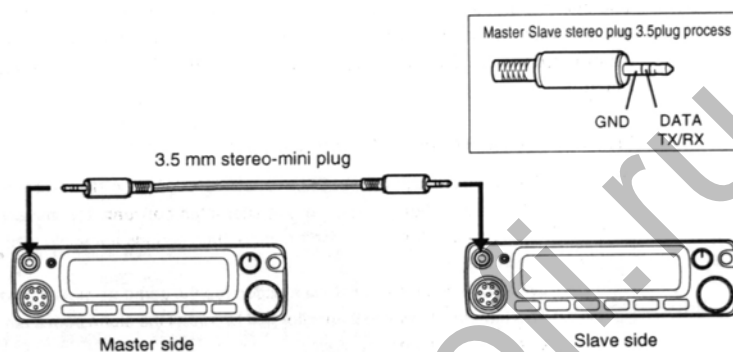
1. Когда сигнализация сработает, то радио будет выходить на передачу и переходить в режим приема каждые 5 секунд в течение 1 минуты, затем в течение 10 минут будет раздаваться сигнал тревоги.
2. Установки и функции – такие же, как и в других версиях.  
Эта особенность позволяет Вам контролировать и управлять режимом тревоги, находясь на расстоянии от радиостанции используя 99 канал памяти.

## Функция клонирования по кабелю

Эта функция позволяет копировать данные из одной радиостанции (главной MASTER) в другую (подчиненную SLAVE). Копируются все параметры настроек и памяти.

### Подключение

Master и Slave соединяются кабелем с разъемами штексель стерео 3.5 мм. Сделайте кабель, используя 3.5 мм стерео - штекселями как показано ниже. Соедините главную и подчиненную радиостанции между гнездами данных и включите их.



### [Установка: сторона SLAVE]

1. Режим приема (VFO или Память). Не используйте скорость передачи данных 9600 бод.
2. При приеме данных на дисплее отобразится LD \*\*\*.
3. Если передача прошла, на дисплее будет отображаться PASS.
4. Выключите радио и отсоедините кабель. Подсоедините следующую радиостанцию для клонирования.

### [Установка: сторона MASTER]

1. Нажмите клавишу CALL вместе с клавишей FUNC. На дисплее будет отображаться CLON.d.
2. Нажмите PTT. На дисплее будет отображаться SD \*\*\*, это означает передачу данных в радио SLAVE.
3. Если процесс прошел успешно, тогда на дисплее будет сообщение PASS.
4. Радиостанция MASTER может оставаться включенной для подключения следующей радиостанции для клонирования. Для выхода из режима клонирования выключите радио. Если данные не переданы, выключите обе радиостанции и повторите все операции сначала.

Если данные не переданы, выключите обе радиостанции и повторите все операции сначала.

## 8. Пакетные операции

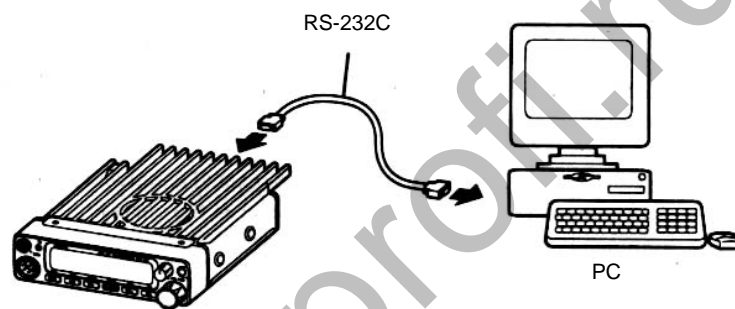
Пакетная связь это связь по радиоканалу между удаленными объектами с использованием цифровых репитеров (Digi-peaters), включая спутники, в режиме передачи цифровых данных с большой скоростью с использованием компьютера, соответствующего программного обеспечения, кабеля для соединения компьютера по RS 232 9 pin с модулем EJ-41U (в комплект поставки не входит) или внешним контроллером сети TNC. Для работы с модулем EJ-41U пожалуйста ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации.

### [Пакетная связь с использованием EJ-41U]

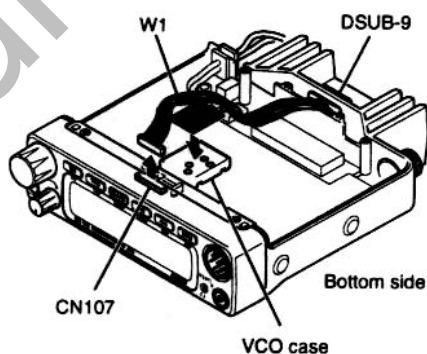
Установите частоту пакетной связи.

Установите EJ-41U в радио как описано ниже. Подключите кабель к DSUB9 и к COM (RS232) порту компьютера.

Обратите внимание: (DR-135TP уже установлен для EJ-41U)

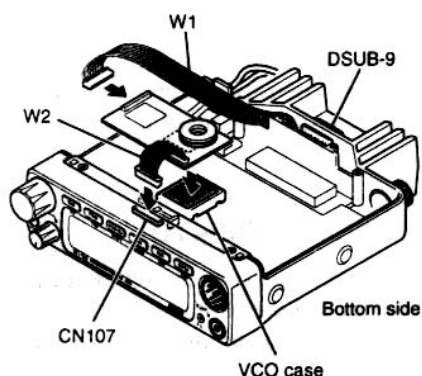


1. Выньте модуль из пакета. Отсоедините кабель W1 от модуля DSUB9, подключите его к CN1 на модуле EJ-41U.



2. Подключите кабель W1 на EJ-41U к CN107 на плате DR -135.

3. Приклейте EJ-41U на металлический экран VCO.



### Установка пакетного режима

1. Нажмите клавишу FUNC, нажмите клавишу SQL. [ **л** ] изображение на дисплее и трансивер войдет в пакетный режим. Повторите ту же последовательность, чтобы выйти из этого режима.
2. Введите команды с клавиатуры вашего PC, чтобы инициализировать начало сеанса связи в сети. Вводите команды в соответствии со списком команд TNC. Выберите скорость передачи данных 1200/9600 бод.

### Параметры:

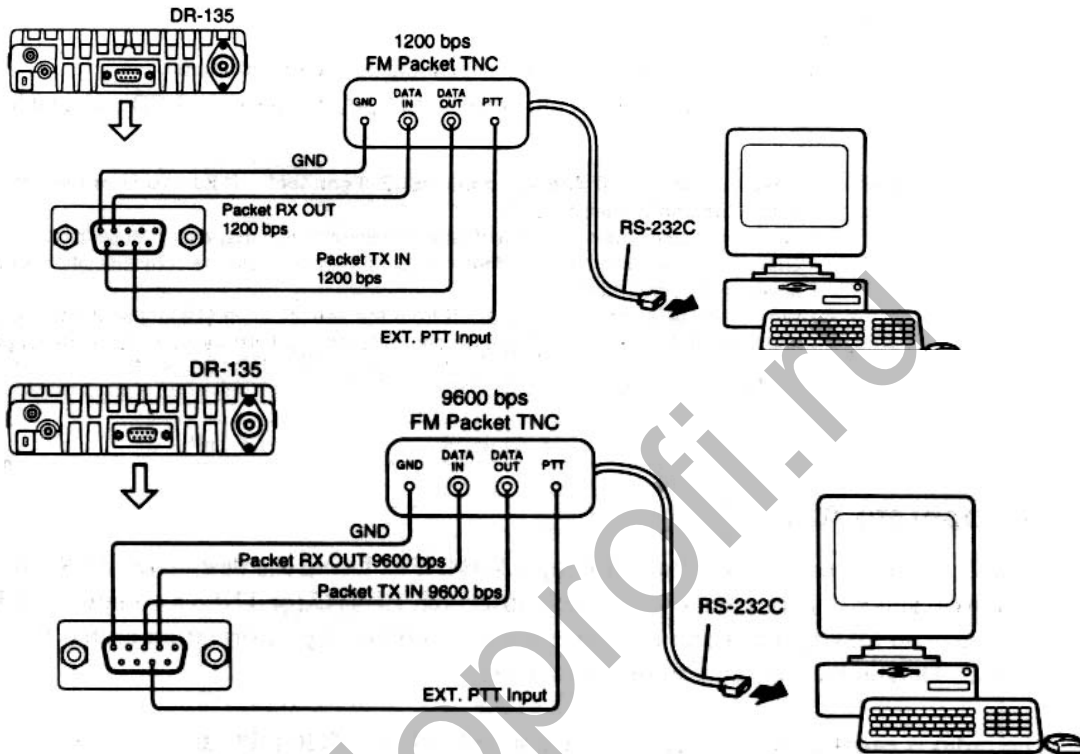
Конфигурация EJ-41U:

- Скорость передачи 9600 бод
- Длина данных 8 бит
- Бит четности отсутствует
- Стоповый бит 1
- Управление потоком данных Xon/Xoff

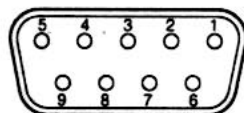
Эти установки сохраняются даже после отсоединения EJ-41U от радио. Некоторые функции EJ-41U могут быть ограничены по сравнению с внешним TNC.

**[Пакетный режим с использованием внешнего TNC]**

Подключите PC к разъему DSUB9. Расположение контактов DSUB9 следующее:



1. SQC squelch signal output. Carrier in: closed. Open collector output.
2. Packet reception DATA output(9600bps) output level 500mVrms/10Kohm
3. Packet transmission DATA input (9600bps) input level 300mV/600ohm Max input level 600mV.
4. Packet reception DATA output(1200bps) output level 100mV/600ohm
5. Ground
6. No Connection
7. PTT signal input : Low (GND) : TX, Open: RX
8. 5.0Vdc output: Max current less than 50mA
9. Packet transmission DATA input(1200bps): input level 100mV/600ohm



Нумерация контактов  
(вид со стороны радио)

- **1200bps**

Connect Pins (4)(5)(7) (9), and (1) and (8) also depending on the requirement. It enables a conventional 1200bps packet mode.

- **9600bps**

Connect Pins (2)(3)(5)(7), and (1) and (8) also depending on the requirement. Press FUNC key, while F icon is on, press SQL [ **SQL** ] appears on LCD and enables 9600bps packet mode.

### ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

**Никогда не подключайте PC к радио, если не установлен EJ-41U. Это может привести к сбоям в работе трансивера.**

При работе с местной АТС могут быть ошибки связанные с большим уровнем сигнала. Когда уровень сигнала данных отличается от стандарта (1200bps = 100mVrms/600ohm, 9600bps = 400mV/600ohm) и соотношение сигнал/шум очень низкое возможна потеря данных.

Когда радио находится в пакетном режиме или APRS все запросы, связанные с CTCSS DCS и другие селективные вызовы не будут декодироваться.

### [Работа с APRS]

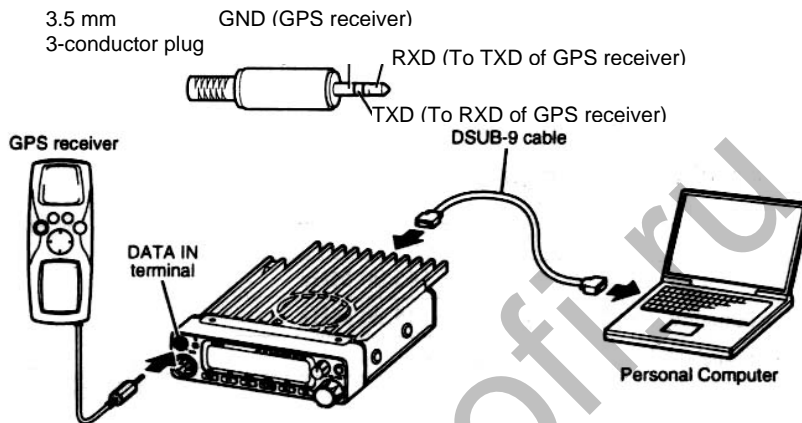
APRS® Торговая марка Mr. BOB BRUNINGA, WB4APR. Использование этой частоты в вашей местности и системы трансивер + EJ-41U или TNC , PC и/или приемник GPS позволит Вам общаться и обмениваться различной информацией, в том числе и через INTERNET. Детали такой работы размещены на сайтах в Интернете.

Этот трансивер при наличии модуля EJ-41U (или TNC), совместим с компьютером , APRS и GPS (всемирная система определения координат нахождения объекта). Для того, чтобы у Вас были все эти функции приобретите программное обеспечение для APRS и приемник GPS сигналов NMEA (Национальная Морская Ассоциация Электроники) совместимый с GPS портом вывода данных.

- Требования для GPS приемника: NMEA-0183, 4800 бод/отсутствие контроля четности, длина бита данных 8 / стоповый бит 1.

## [УСТАНОВКА]

Пожалуйста прочитайте предыдущую главу по установке EJ-41U, TNC, подключению к PC, и GPS приемника. Для этого потребуется штексель 3.5mm стерео, чтобы соединиться с терминалом данных на лицевой панели радио. См. диаграмму для подключения штекселя. При программировании EJ-41U, используются команды PC такие же, как и в пакетном режиме. Все настройки EJ-41U сохраняются в памяти.



## [Установки APRS]

Загрузите PC, и откройте программное обеспечение APRS. Настройтесь на системную частоту APRS. Нажмите клавишу FUNC и SQL, чтобы ввести режим APRS. Повторите ту же последовательность, чтобы выйти.

[ **ЛЛ** ] отображается на дисплее LCD, когда радио находится в данном режиме данных APRS.

Монитор PC отобразит начальное меню TNC в режиме APRS.

Set the packet speed in command mode (cmd:). I.e.	cmd:HB 1200 and 9600
Register your call sign	cmd:MY xxxxxx
Set the speed on GPS port	cmd:GB4800
Set the automatic transmission time separation	cmd:LOC E 3
Set the monitoring header option OFF	cmd:LTMH OFF

Трансивер автоматически начнет передачу, когда данные получены от GPS приемника. Обратитесь к диаграмме команд и инструкции по EJ-41U для детального изучения.

**Обратите внимание:** разнесите антенны трансивера и GPS приемника, чтобы минимизировать взаимное влияние.

## 9. Эксплуатация

### Заводские установки

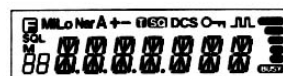
На заводе установлены следующие параметры:

	DR135T	DR135E
VFO частота	145.00 MHz	145.00 MHz
CALL частота	145.00 MHz	145.00 MHz
Каналы памяти 0-99	-	-
Направление смещения	-	-
Частота смещения	- 600 kHz	- 600 kHz
Шаг канала	5 kHz	12.5 kHz
Установка тона	-	-
Частота тона	88.5 Hz	88.5 Hz
DCS декодер	-	-
DCS кодер	023	023
Выходная мощность	Высокая	Высокая
Блокировка клавиатуры	Отключена	Отключена
TOT	Отключена	Отключена
АРО	Отключена	Отключена
Уровень шумоподавителя	0	0

### Процедура сброса

Сброс трансивера в заводские установки:  
удерживая клавишу FUNC включите питание.

При этом должны засветиться все элементы индикатора (LCD).



Обратите внимание: Будьте осторожны при сбросе, так как все параметры настройки будут возвращены к заводским установкам.

## Устранение возможных неисправностей

Пожалуйста посмотрите список, указанный ниже перед заключением, что трансивер является дефектным.

Если проблема сохраняется, проведите процедуру сброса трансивера.

Неисправность	Методы устранения
При включении дисплей не светиться	Не правильно подключены провода +и – к источнику питания или аккумуляторной батареи. Соедините красный провод с плюсом и черный провод с минусом батареи или источника питания
Перегорает предохранитель	Проверьте все соединения с предохранителем и установите новый предохранитель с требуемым значением тока
Малая яркость дисплея	Установлено "LAMP-L". Пожалуйста установите режим "LAMP-H".
Нет звука в динамике	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Большой уровень шумоподавителя. Уменьшите этот уровень.</li> <li>• Активизирован тоновый или кодовый шумоподавитель. Выключите режим тонового или кодового шумоподавления.</li> </ul>
Не функционирует переключатель каналов	Активизирован режим запрета клавиатуры. Отключите эту функцию.
Не переключаются каналы памяти	Трансивер находится в режиме вызывного канала. Передите в режим VFO или в режим памяти каналов.
При нажатии на кнопку РТТ нет передачи	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Микрофон не подключен. Подключите микрофон.</li> <li>• Не подключена антенна. Проверьте антенный разъем и подключите антенну.</li> </ul>
Радио не передает и не сбрасывается в заводские установки	Порт DSUB9 подсоединен к РС без модуля EJ-41U. Отсоедините кабель и установите модуль EJ-41U.
Радио не работает в режиме пакета	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EJ-41/TNC не правильно установлены. Сделайте соединения и конфигурацию правильными.</li> <li>• Устройство не в режиме данных. Сконфигурируйте согласно инструкциям и попытайтесь снова.</li> <li>• Отрыт шумоподавитель. Отрегулируйте уровень шумоподавителя.</li> <li>• Скорость передачи данных не соответствует конфигурации. Используйте команды для конфигурации необходимой скорости.</li> <li>• Не соответствует тип кабеля. Используйте прямой (Stright) RS-232C кабель.</li> </ul>
Радио не работает в режиме APRS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Устройство не в режиме данных. Сделайте правильным соединения и параметры конфигурации.</li> <li>• Устройство не сконфигурировано для автоматической передачи данных. Используйте РС для конфигурации TNC.</li> <li>• Отрыт шумоподавитель. Отрегулируйте уровень шумоподавителя.</li> <li>• GPS приемник не принимает данные спутника. Подождите приема данных от спутника.</li> </ul>

## 10. Дополнительные аксессуары

---

•EMS-56 DTMF микрофон  
(стандарт для Т версии)



•EMS-53 микрофон  
(без DTMF, стандарт для Е версии)



- EJ-41U TNC плата.
- EDC-43 кабель для подключения к прикуривателю.
- EDC-36 кабель для подключения к прикуривателю с фильтром.
- EDC-37 DC кабель для ключа зажигания ВКЛ/ВЫКЛ системы для прямого подключения к замку зажигания.

## 11. Спецификации

<b>Главные</b>	
Диапазон частот	T :TX 144 - 147. 995MHz RX 118 - 135. 995MHz (AM) 136 - 173. 995MHz E: TX 144 - 145. 995MHz RX 144 - 145. 995MHz TA: TX 136 - 173. 995MHz RX 136 - 173. 995MHz TX 136 - 173. 995MHz RX 118 - 135. 995MHz (AM) RX 136 - 173. 995MHz
Класс излучения:	16K0F3E (FM) /8K50F3E (Narrow-FM) F1, F2, F3
Шаг каналов:	5, 8.33, 10, 12.5, 15, 20, 25, 30, 50 кГц
Количество каналов памяти:	100 каналов + 1 вызывной канал
Импеданс антенны:	50 Ом несимметричный
Стабильность частоты:	+ /- 5ppm
Импеданс микрофона:	2Ком
Номинальное напряжение:	13. 8VDC + /-15% (11.7 - 15. 8V)
Ток:	При передаче: приблизительно 11.0 А При приеме: приблизительно 600mA (Макс) 400mA SQL
Рабочая температура:	-10°C + 60°C
Земля:	Минус
Размер:	142X40X174 mm
Вес:	Приблизительно 1.0 kg
<b>Передатчик</b>	
Выходная мощность:	50W (HI) высокая *1 10W (MID) средняя Приблизительно 5W (LOW) низкая
Модуляция:	Частотная
Внеполосные излучения:	-60dB или менее
Максимальная частота девиация	+ /-5kHz / + /-2.5 kHz (режим Narrow)
<b>Приемник</b>	
Схема:	супергетеродин с двойным преобразованием частоты.
Чувствительность:	-12. 0dBu (0. 25 мкв) или менее ( 12dB SINAD)
Промежуточные частоты:	1. 21.7 MHz 2. 450kHz
Чувствительность шумоподавителя:	-16.0 dBu (0.1мкв)
Избирательность(-6dB):	12kHz / 6kHz или более (в режиме Narrow)
Избирательность (-60dB):	28kHz или менее / 14kHz или менее (в режиме Narrow)
Выходная аудиомощность:	2. 0W (8 ом, при 10 % искажений)

\*1 DR-135TA: 33W или более.

## Приложение

### Список команд TNC

Далее представлен список команд встроенного TNC. Между самой командой и параметром должен быть пробел. Также пробел должен быть между двумя параметрами.

Команда	Короткая форма	По умолчанию	Параметры	Описание
AUTOLF	AU	ON	ON/OFF	When ON, sends a line feed (LF) to the PC after each carriage return (CR).
BEACON	B	EVERY 0	EVERY/ AFTER n ( n=0 – 250 )	If set to EVERY, sends a beacon packet at intervals of the specified period (n). If set to AFTER, sends a beacon packet only once after the specified period (n). The unit of n is 10 seconds.
BTEXT	BT	-	0 –159 characters	Specifies the content of the data portion of a beacon packet.
CALIBRAT	CAL	-	-	Sends a space/mark square wave (50/50 ratio). Enter Q to exit Calibrate mode and restore the Command mode.
CHCAK	CH	30	0 – 250	Specifies the interval from signal drop-out until execution of disconnection. The unit of the parameter is 10 seconds.
CONNECT	C	-	Call1 (VIA call1, call3, ...call9)	Sends a connect request. Call 1 is the call sign of the station to be connected to. Calls 2 to call 9 are call signs of stations to be digipeated through.
CONVERSE	CONV or	-	-	Causes the TNC to enter Converse mode. Press <b>[Ctrl]+[C]</b> to restore the Command mode.
CPACTIME	CP	OFF	ON/OFF	When ON and in Converse mode, sends a packet at intervals of the period determine by PACTIME
CR	CR	ON	ON/OFF	When ON, appends a carriage return (CR) to all packets to be sent.
DISCONNE	D	-	-	Sends a disconnect request.
DISPLAY	DISP	-	-	Causes the TNC to display the current status of all the commands. You can also specify a class identifier A, C, H, I, L, M, or T to display the status of only the desired command class. Enter a space between the command name and a class identifier; ex. DISPLAY H. A (ASYNC): RS-232C port parameters. C (CHAR) : Special TNC characters H (HEALTH): Counter parameters. I (ID): ID parameters. L (LINK): TNC-to -TNC link status. M (MONITOR): Monitor parameters. T (TIMING): Timing parameters.
DWAIT	DW	30	30	Specifies the interval from no carrier detection until execution of transmission. The unit of the parameter is 10 milliseconds.
ECHO	E	ON	ON/OFF	When ON, causes the TNC to echo received characters to the computer.

Комманда	Короткая форма	По умолчанию	Параметры	Описание
FIRMRNR	FIR	OFF	ON/OFF	The other station sends a notice (packet) to you if it is not ready to receive data. When ON, receiving such a notice causes the TNC to suspend transmission until it receives a "ready" notice.
FLOW	F	ON	ON/OFF	When ON, starting key entry causes the computer to stop displaying received packets.
FRACK	FR	3	0 – 250	Specifies the interval from one transmission until retry of transmission. The unit of the parameter is 1 second.
GBAUD	GB	4800	4800/9600	Selects 4800 or 9600 bps as the transfer rate between the TNC and the GPS receiver.
GPSEND	GPSS	-	0 – 159 characters	Specifies the content of the data to be output to the GPS receiver; this data is used to program the default settings on the receiver. The output data is not stored in memory.
GPSTEXT	GPST	\$PNTS	0 – 6 characters	Specifies the type of a message to be determined by LTEXT.
HBAUD	HB	1200	1200/9600	Selects 1200 or 9600 bps as the transfer rate between packet stations.
LOCATION	LOC	EVERY 0	EVERY/ AFTER n ( n = 0 - 250 )	If set to EVERY, sends GPS data at intervals of the specified period (n). If set to AFTER, sends GPS data only once after the specified period (n). The unit of n is 10 seconds.
LPATH	LPA	GPS	Call1 ( VIA call2, call3, ... call9 )	Specifies calls signs to send GPS data. Call 1 is the call sign of the destination. Call2 to call9 are call signs of stations to be digipeated through.
LTEXT	LT	-	0 – 159 characters	Specifies the content of a message to be included in GPS data.
LTMON	LTM	0	0 – 250	Specifies the interval for displaying a message determined by LTEXT on the screen; a message appears like a received beacon packet. The unit of the parameter is 1 second.
MCOM	MCOM	OFF	ON/OFF	When ON, causes the TNC to also monitor control packets. When OFF, causes it to monitor only information packets.
MCON	MC	OFF	ON/OFF	When ON, causes the TNC to monitor other stations while in connection with the target station.
MONITOR	M	ON	ON/OFF	When ON, causes the TNC to monitor packets.
MRPT	MR	ON	ON/OFF	When ON, causes the TNC to display the entire digipeat list for monitored packets.
MYCALL	MY	NOCALL	6 characters + SSID	Specifies your call sign.
PACLEN	P	128	0 – 255	Specifies the maximum length of the data portion of a packet.
PACTIME	PACT	AFTER 10	EVERY/ AFTER n ( n = 0~250 )	If set to EVERY, sends a packet at intervals of the specified period (n). If set to AFTER, sends a packet only once after the specified period of (n). The unit of n is 100 milliseconds.
PERSIST	PE	128	128	Specifies a parameter to calculate probability for the PERSIST/SLOTTIME method.
PPERSIST	PP	ON	ON	Causes the TNC to use the PERSIST/SLOTTIME method when ON, or the DWAIT method when OFF.

Приложение

Комманда	Короткая форма	По умолчанию	Параметры	Описание
RESET	RESET	-	-	Restores the default status for all the commands.
RESPTIME	RES	5	5	Specifies the acknowledgement packet transmission delay. The unit of the parameter is 100 milliseconds.
RESTART	RESTART	-	-	Causes the TNC function as if it is switch OFF then ON.
RETRY	RE	10	10	Specifies the number of transmission retries. If packets are not correctly accepted while in connection, a connect request is sent again after the specified number of retries.
SENDPAC	SE	\$0D	\$0D	Specifies a character that forces a packet to be sent.
SLOTTIME	SL	3	3	Specifies the period of random number generation intervals for the PERSIST/SLOTTIME method. The unit of the parameter is 10 milliseconds.
TRACE	TRAC	OFF	OFF	When ON, causes the TNC to display all received packets in their entirety.
TRIES	TRI	0	0	Specifies the number of transmission retries programmed in the retry counter.
TXDELAY	TX	50	50	Specifies the time delay between PTT ON and start of transmission. The unit of the parameter is 10 milliseconds.
UNPROTO	U	CQ	CQ	Specifies call signs to send a packet in Unprotocol mode. Call 1 is the call sign of the destination. Call2 to call9 are call signs of stations to be digipeated through.
XFLOW	X	ON	ON	Causes the TNC to perform software flow control when ON, or hardware flow control when OFF.