ICOM

Инструкция по эксплуатации

УКВ/ДЦВ ТРАНСИВЕР

ID-51E

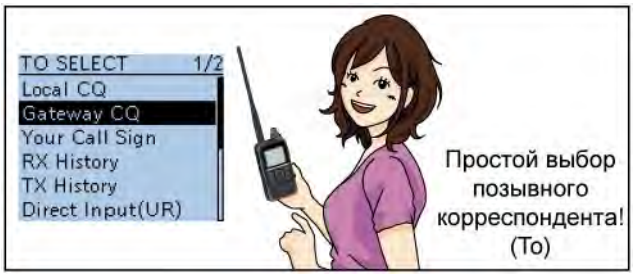
Icom Inc.

Т-ХЕЛПЕР

Уникальные возможности D-STAR

- **Вы легко сможете установить связь с любой точкой земного шара**

- **Вы сможете легко ввести позывной из списка репитеров или журнала принятых/переданных вызовов.**



- **Кнопка захвата позывного RX→CS позволяет существенно упростить подготовку вызова.**

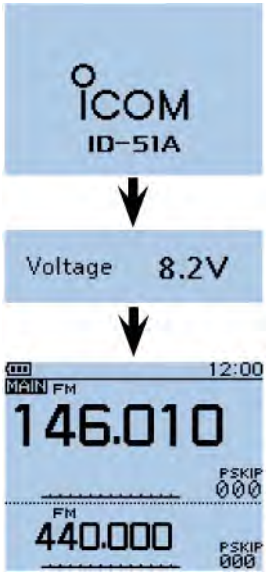
Подготовка

ВАЖНО!	Прежде чем приступать к работе в режиме D-STAR, необходимо ввести и зарегистрировать ваш собственный позывной (MY), как показано ниже. **ШАГ 1**. Программирование вашего позывного (MY) в трансивер.→ **ШАГ 2**. Регистрация вашего позывного в шлюзовом репитере. → Все необходимые действия выполнены!

ШАГ 1	**Программирование вашего позывного в трансивер**

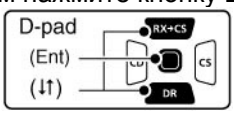
Пример: Программирование позывного “JA3YUA” в качестве позывного MY в ячейку памяти позывных [MY1].

(1) Нажмите и удерживайте кнопку [⏻] в течение 1 секунды для включения питания.
- Нажмите и удерживайте кнопку [⏻] в течение 1 секунды для отключения питания трансивера.
- После отображения приветственного сообщения и уровня питающего напряжения будет отображено значение рабочей частоты.



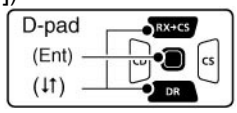
(2) Нажмите кнопку [MENU] [MENU].
- Будет отображен экран меню.

(3) Нажмите кнопку D-панели (↓↑) для выбора корневого пункта (“My Station”), а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “My Call Sign”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Будет отображен экран MY CALL SIGN.

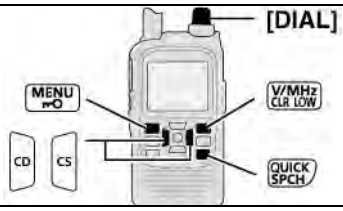
(5) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора ячейки памяти позывного MY ([MY1]).



(6) Нажмите [QUICK] [QUICK SPCH] , а затем нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “Edit”. Теперь нажимайте кнопки D-панели (Ent) для перехода в режим редактирования позывного.
- Будет отображен мерцающий курсор.

(7) Вращайте переключатель [DIAL] для выбора первого символа (Например: J).
- Допустимые символы A – Z, цифры от 0 до 9 и пробел.
- Для перемещения курсора нажимайте кнопки D-панели (⇆).
- Для удаления символа нажмите [CLR] [V/MHz CLR LOW].
- Для вставки символа переместите курсор, а затем вращайте переключатель [DIAL].
- Вращайте переключатель [DIAL] против часовой стрелки для ввода пробела.

Клавиши ввода



(8) Нажимайте кнопку D-панели (→) для перемещения курсора ко второму символу позывного.

ПРИМ. Ваш позывной должен точно совпадать с позывным, зарегистрированным на шлюзовом репитере.

(9) Повторяйте шаги (7) и (8) для программирования вашего позывного длиной до 8 символов, включая пробелы. Например, сначала J, затем A, затем 3, затем Y, затем U, и наконец, A.

(10) Нажмите кнопку D-панели (Ent) для программирования позывного.
- Если вам необходимо ввести примечание, то подробное описание будет приведено ниже.

(11) Нажмите кнопку D-панели (Ent) еще раз для сохранения значения и возврата к экрану MY CALL SIGN.
- Будет сгенерирован двойной тональный сигнал.

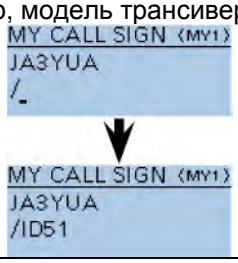
(12) Нажмите кнопку [MENU] для выхода из экрана меню.

√Удобно!

Если вам необходимо ввести примечание длиной до 4 символов, например, модель трансивера, имя, ваше местонахождение, то вы можете выполнить следующие действия:

(1) Нажимайте кнопку D-панели (→) несколько раз, пока курсор не будет перемещен вправо за символ дроби (“/”).

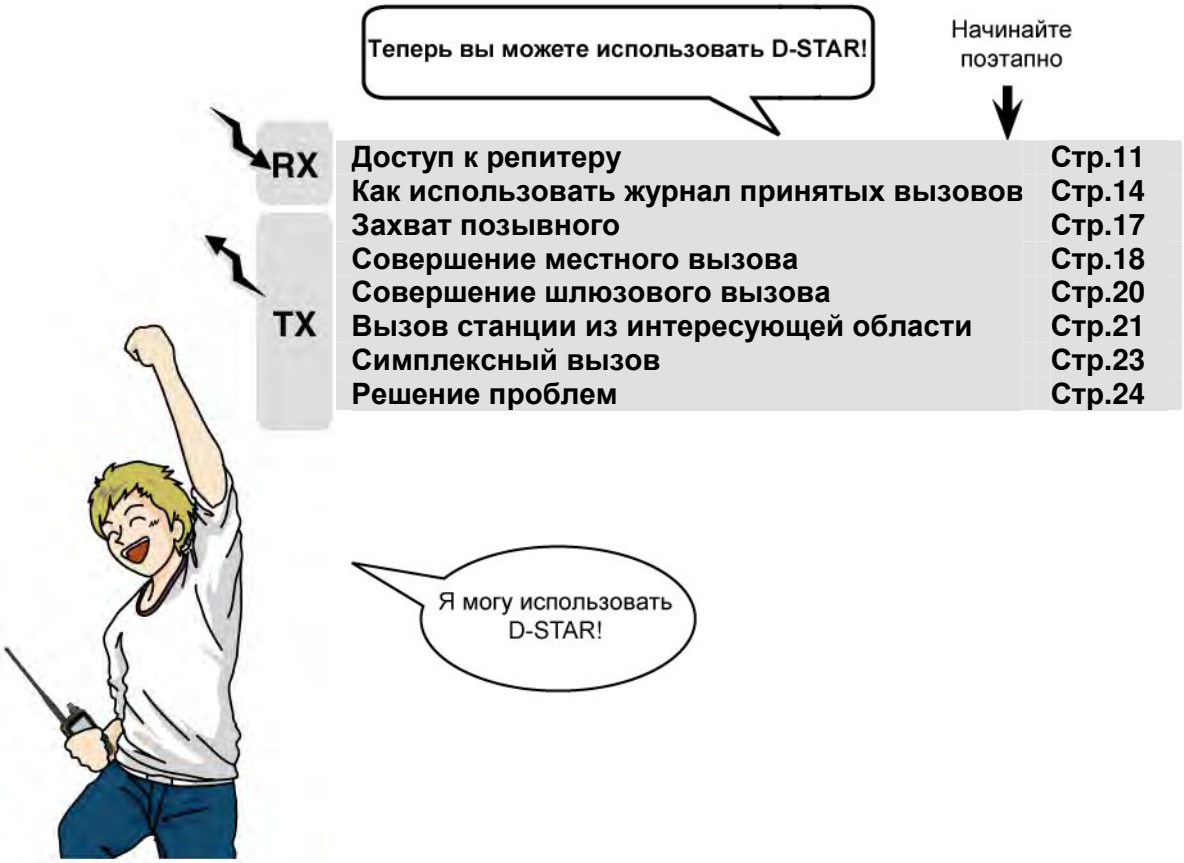
(2) Повторяйте шаги (7) и (8) предыдущего алгоритма для ввода необходимых четырех символов примечания. (Например, ID51).



ШАГ 2	Регистрация вашего позывного на шлюзовом репитере

Для использования шлюзового репитера вы должны зарегистрировать в нем ваш собственный позывной. Обычно, в качестве шлюзового репитера необходимо использовать ближайший репитер. **Запросите процедуру регистрации вашего позывного на шлюзовом репитере у технического администратора репитера или его владельца.**

На этом подготовка вашего трансивера к работе в режиме D-STAR завершена!



Логика работы в D-STAR режиме

Убедитесь, что у вас есть доступ к местному репитеру?

Да: переходите к стр. 11
Нет: ➡

Отвечаете на вызов?

Да: ⇨
Нет: ➡

Как быстро ответить на вызов, используя позывной вызывавшей станции?

Кнопка захвата позывного: стр.17
Журнал входящих вызовов: стр.14

Используете репитер?

Да: ⇨
Нет: переходите к странице 23

Совершаете местный вызов?

Да: переходите к странице 18
Нет: ➡

Совершаете вызов станции в другой области?

Определенной станции: ⇨
Любой станции: переходите на страницу 20

Позывной станции уже запрограммирован?

Да: переходите на страницу 21
Нет: Программирование позывного описано в Расширенной документации, а также на странице 21.

- Если вы приняли вызов от станции ранее, то позывной может находиться в журнале входящих вызовов.

ПРИМ. Предложенная диаграмма на практике может слегка отличаться.

Предисловие

Спасибо за приобретение этого превосходного продукта ICOM. Трансивер ID-51E был разработан и изготовлен с учетом последних достижений компании ICOM в области телекоммуникаций, что позволило комбинировать традиционные аналоговые технологии с цифровыми, такими как, Интеллектуальная Цифровая Система Связи для Радиолюбителей (D-STAR).

При бережной эксплуатации наш продукт подарит вам годы безупречной работы. Мы хотим поблагодарить Вас за выбор трансивера ID-51E и философии фирмы ICOM - “сначала технология”. Наши сотрудники затратили огромное количество времени при создании ID-51E, чтобы сделать максимально удобный и эффективный трансивер.

Функциональные особенности

- ⇨ Два независимых приемника в одном устройстве. Предусмотрен прием двух диапазонов одновременно, а также возможность приема вещательных станций.
  - В зависимости от некоторых рабочих условий выбор режима двойного или тройного приема не возможен.
- ⇨ Предусмотрен режим быстрой зарядки аккумулятора. Всего три часа при использовании прилагаемого комплекта питания (в два раза быстрее, чем ID-31E)!
- ⇨ Встроенный GPS приемник для контроля вашей текущей позиции и автоматической передачи ваших позиционных данных вызываемым станциям.
- ⇨ Встроенный цифровой магнитофон для записи ваших радиосвязей и голосовых сообщений для последующей передачи их в эфир.
- ⇨ Разъем для карты памяти microSD для сохранения параметров, содержимого памяти устройства, журнала GPS и т.д.

Важные определения

Определение	Значение
⚠**ОПАСНО!**	Существует опасность взрыва, серьезной травмы и летального исхода.
⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	Возможность получения травмы, огневого поражения или электрического шока.
ОСТОРОЖНО	Оборудование может быть повреждено.
ПРИМ.	Пренебрежение указаниями, приведенными в примечании, может вызвать некоторые неудобства. Это не угрожает травмой, огневым поражением или электрическим шоком.

Важно

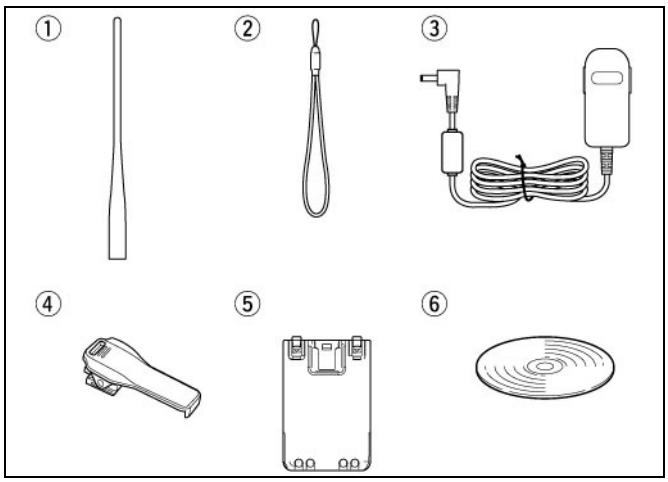
ПРОЧИТАЙТЕ ВНИМАТЕЛЬНО И ПОЛНОСТЬЮ НАСТОЯЩУЮ ИНСТРУКЦИЮ, прежде чем эксплуатировать трансивер.

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ - оно содержит ценные указания по работе и безопасному обращению с трансивером ID-51E.

Прилагаемые аксессуары

Трансивер поставляется в следующей комплектности.

(1) Антенна ……1 шт.
(2) Темляк……..1 шт.
(3) Зарядное устройство (BC-167SA/SD/SV)..1 шт.
(4) Поясной зажим……1 шт.
(5) Блок аккумуляторов (BP-271)……1 шт.
(6) CD (с программным обеспечением CS-51).1шт.



Форма и наличие зарядного устройства в комплекте зависит от версии трансивера.

CD-диск в комплекте

Поставляемый в комплекте с трансивером CD-диск содержит следующие документы и установщики.

- **Базовая документация**

Приводится описание базовых приемов работы. Идентична настоящей документации.

- **Расширенная документация**

Подробное описание функций и возможностей трансивера.

- **Радиолюбительские термины**

Словарь радиолюбительских терминов.

- **Руководство пользователя программного обеспечения CS-51**

Руководство по установке и эксплуатации программного обеспечения для клонирования настроек CS-51.

- **Установщик программного обеспечения CS-51.**

Пакет установки программного обеспечения CS-51.

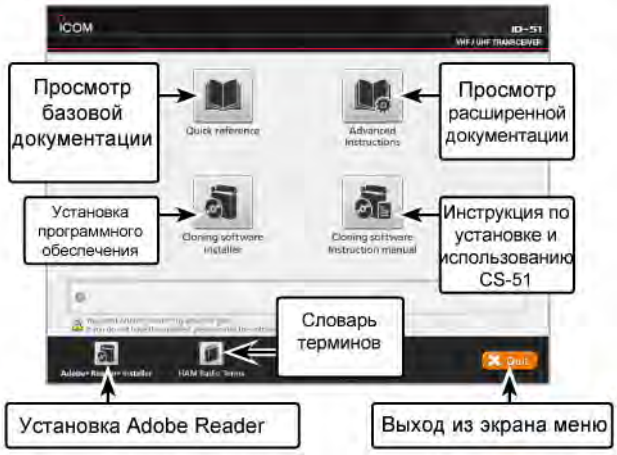
- **Программа установки Adobe Reader**

Установка программного обеспечения для чтения PDF файлов.

❑ Запуск CD

(1) Установите CD в CD-дисковод.
- Дважды щелкните на значке “Autorun.exe” на CD-диске.
- В зависимости от настроек ПК будет отображен экран меню, как показано справа.

(2) Щелкните необходимую кнопку для открытия файла.
- Для закрытия экрана Menu щелкните [Quit].



Для просмотра документации вам необходимо установить Adobe Reader или загрузить его с веб-сайта компании Adobe.

Для использования прилагаемого CD-диска требуется персональный компьютер с операционной системой Microsoft Windows 8, Microsoft Windows 7 , Microsoft Windows Vista или Microsoft Windows XP.

Меры предосторожности

⚠ **ОПАСНО! НИКОГДА** не закорачивайте терминалы блока аккумуляторов.

⚠**ОПАСНО!** Используйте и заряжайте только рекомендованные блоки аккумуляторов ICOM с трансиверами и зарядными устройствами ICOM. Блоки аккумуляторов ICOM протестированы и обеспечивают оптимальную работу вашего оборудования. Использование контрофактных блоков аккумуляторов или аккумуляторов сторонних производителей может привести к возгоранию или взрыву.

⚠ **ВНИМАНИЕ! ВЧ ИЗЛУЧЕНИЕ!** Это устройство излучает ВЧ энергию. При эксплуатации настоящего оборудования необходимо соблюдать максимальную осторожность. Если у вас имеются вопросы, касающиеся ВЧ излучения и стандартов безопасности, обратитесь в офис Федеральной комиссии по связи (FCC) для получения требований и стандартов по воздействию электромагнитных ВЧ полей на человека. (Бюллетень OET 65).

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не располагайте трансивер таким образом, что антенна в режиме передачи находится вблизи или касается открытых частей тела, особенно лица или глаз. Трансивер будет работать гораздо лучше, если будет находиться в вертикальном положении в 2-5 см от губ пользователя.

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не используйте трансивер и не касайтесь его мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током или выходу оборудования из строя.

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не эксплуатируйте трансивер с гарнитурой или другими аксессуарами при высокой громкости. Настоятельно не рекомендуется эксплуатировать трансивер при высоком уровне громкости. Если вы почувствовали звон в ушах, уменьшите громкость или прекратите использование оборудования.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не эксплуатируйте трансивер в момент управления автомобилем. Управление автомобилем требует концентрации вашего внимания. Любые отвлекающие факторы могут существенно снизить безопасность вашего движения и, следовательно, привести к несчастному случаю.

⚠**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НИКОГДА** не подключайте трансивер к источнику напряжения более 16 V DC или с напряжением обратной полярности. Это может привести к возгоранию или выходу трансивера из строя.

ОСТОРОЖНО! УБЕДИТЕСЬ, что гибкая антенна и блок аккумуляторов сухие и надежно подключены к трансиверу. Если вода попадет внутрь корпуса устройства, то это может привести к серьезным повреждениям трансивера.
Если вода попала на блок аккумуляторов, то протрите контакты блока аккумуляторов насухо и убедитесь в отсутствии соли и грязи на них, а затем подключите блок к трансиверу.

ОСТОРОЖНО! ИЗБЕГАЙТЕ использования сильных растворителей или спирта для чистки поверхностей трансивера. Это может привести к повреждению поверхностей корпуса устройства.

НЕ НАЖИМАЙТЕ тангенту PTT, если не уверены, что хотите работать на передачу.

НИКОГДА не эксплуатируйте трансивер вблизи неэкранированных электрических капсульных детонаторов или во взрывоопасной среде.

ИЗБЕГАЙТЕ расположения трансивера под прямыми лучами солнца и в условиях температур ниже -20 °C и выше +60°C.

ОСТОРОЖНО! Корпус трансивера может нагреваться при длительных сеансах работы на передачу.

ОСТОРОЖНО! Трансивер соответствует требованиям стандарта IPX7* на водонепроницаемость. Однако, при падении трансивера целостность его корпуса может быть нарушена и защита от проникновения воды не может быть гарантирована.
*) Только при использовании BP-271 или BP-272 (опция), гибкой антенны, крышки разъемов [MIC/SP], [DATA/DC IN] и [microSD].

Располагайте трансивер в недоступном для детей месте.

Блок аккумуляторов BP-273 соответствует требованиям стандарта IPX4 в части устойчивости к проникновению брызг. Если блок подключен к трансиверу, он соответствует стандарту IPX4. Даже если питание трансивера отключено, он все равно потребляет небольшой ток. Если вы не планируете использовать трансивер в течение длительного времени, то отсоедините блок аккумуляторов от устройства. В противном случае блок аккумуляторов будет полностью разряжен и вам потребуется его замена или зарядка.

Меры предосторожности при обращении с аккумуляторами

⚠**ОПАСНО! НИКОГДА** не закорачивайте контакты блока аккумуляторов. Кроме этого, некоторый ток может протекать вблизи металлических объектов, например, ожерелья и т.д. Поэтому рекомендуется соблюдать осторожность при обращении с трансивером вблизи металлических объектов, при транспортировке в кейсах и т.д. Короткое замыкание терминалов может привести к выходу из строя не только блока аккумуляторов, но и трансивера.

⚠ **ОПАСНО!** Используйте и заряжайте только указанные аккумуляторы и зарядные устройства ICOM. Только блоки аккумуляторов ICOM протестированы и одобрены для эксплуатации в трансиверах и зарядных устройствах ICOM. Оборудование сторонних производителей или случайные блоки аккумуляторов могут вызвать возгорание или стать причиной взрыва.

ОПАСНО! НИКОГДА не стучите по аккумулятору и избегайте нанесения ударов по нему. Не используйте аккумулятор со значительными вмятинами или аккумуляторы, которые подверглись воздействию давления. Повреждение аккумулятора может быть незаметно при внешнем осмотре. Даже если поверхность корпуса блока аккумуляторов не имеет трещин, элементы внутри него могут быть повреждены.

ОПАСНО! НИКОГДА не используйте или оставляйте аккумуляторы под воздействием температур более +60°C. Нагрев аккумуляторов может также возникать вблизи источников тепла и даже в салоне нагретого автомобиля или под прямыми лучами солнца. Это может стать причиной потери контакта внутри блока аккумуляторов и возгорания. Повышенная температура может также снизить рабочие характеристики аккумуляторов и существенно сократить срок их службы.

ОПАСНО! НИКОГДА не допускайте попадания дождя, снега, морской воды и других жидкостей на аккумулятор. Не эксплуатируйте и не заряжайте мокрые аккумуляторы. Если аккумуляторы намокли, то немедленно протрите их насухо, перед тем как подключите их к трансиверу. Блок аккумуляторов не водонепроницаем.

ОПАСНО! НИКОГДА не сжигайте использованные аккумуляторы. Это может привести к взрыву внутренних газов батарей.

ОПАСНО! НИКОГДА не паяйте терминалы аккумуляторов и не модифицируйте блоки аккумуляторов. Это может привести к их нагреванию и, как следствие, потерю контактов или возгоранию.

ОПАСНО! Используйте блок аккумуляторов только с тем трансивером, для которого он предназначен. Никогда не используйте аккумуляторы с другим оборудованием или для любых иных целей, которые не описаны в настоящем руководстве.

ОПАСНО! Если электролит из аккумуляторов попадет вам в глаза, это может стать причиной потери зрения. Промойте глаза чистой водой, но не трите их и немедленно обратитесь к врачу.

ОСТОРОЖНО! Если блок аккумуляторов стал издавать неприятный запах, нагрелся, изменился в цвете или деформировался, немедленно прекратите его эксплуатацию. Свяжитесь с ближайшими дилерами или представителями компании ICOM для получения дополнительных сведений.

ОСТОРОЖНО! При попадании электролита из аккумулятора на открытые участки кожи немедленно промойте их водой.

ВНИМАНИЕ! НИКОГДА не сушите блоки аккумуляторов в микроволновой печи, контейнерах с высоким давлением или индукционных нагревательных печах. Это может привести к возгоранию, перегреву аккумулятора или выводу его из строя.

ОСТОРОЖНО! Всегда эксплуатируйте аккумуляторы при температуре воздуха в пределах от –20°C до +60°C. Использование аккумуляторов при температурах, выходящих за пределы указанного диапазона может привести к снижению рабочих характеристик аккумуляторов и существенному сокращению срока их службы.

ОСТОРОЖНО! Если блок аккумуляторов оставлен в полностью заряженном или полностью разряженном состоянии, а также в условиях повышенных температур (выше +50°C) на длительное время, это может стать причиной сокращения срока службы аккумуляторов. Если вам необходимо хранить аккумуляторы в течение длительного времени, то необходимо отключить его от трансивера после небольшого разряда. Необходимо использовать аккумулятор, пока индикатор разряда не покажет половину емкости, отключить его от трансивера и хранить в прохладном сухом месте при следующих значениях температуры:
-20°C до +45°C - до одного месяца
-20°C до +35°C - до шести месяцев
-20°C до +25°C - до одного года

❑ Меры предосторожности при зарядке аккумуляторов

ОПАСНО! НИКОГДА не производите зарядку аккумуляторов в условиях высоких температур, например, вблизи огня или нагревательных приборов, а также в салоне нагретого автомобиля или под прямыми солнечными лучами. В этих условиях может сработать схема защиты и прекратить зарядку аккумулятора.

ОСТОРОЖНО! НИКОГДА не заряжайте аккумулятор дольше необходимого для полной зарядки времени. Если за указанный промежуток времени аккумулятор был не полностью заряжен, прекратите процесс зарядки и удалите аккумулятор из зарядного устройства. Продолжение зарядки сверх необходимого времени может привести к перегреву аккумулятора или его возгоранию, а также потери внутреннего контакта.

ОСТОРОЖНО! НИКОГДА не устанавливайте блок аккумуляторов/трансивер (с блоком аккумуляторов), если он намок в зарядное устройство. Это может привести к коррозии терминалов зарядного устройства и стать причиной выхода зарядного устройства из строя. Зарядное устройство не водонепроницаемое.

ОСТОРОЖНО! НИКОГДА не производите зарядку аккумуляторов при температуре окружающей среды выходящей за пределы от 0°C до +40°C . Компания ICOM рекомендует осуществлять зарядку аккумуляторов при температуре +25°C. Зарядка аккумулятора при температурах выходящих за указанные пределы может существенно снизить срок его службы.

УБЕДИТЕСЬ, что вы отключили питание трансивера, прежде чем приступать к зарядке аккумулятора с помощью прилагаемого зарядного устройства BC-167S. Блок аккумуляторов не может быть корректно заряжен с помощью зарядного устройства BC-167S, если питание трансивера при этом включено.

❑ Длительность процесса зарядки

Блок аккумуляторов / Зарядное устройство	BC-167S (Прилагается)	BC-202 (Опционально)
BP-271 (Прилагается)	Приблизительно 3 часа	Приблизительно 2 часа
BP-272 (Опция)	Приблизительно 4.5 часа	Приблизительно 3.5 часа

Важные замечания

❑ Использование GPS приемника

Сигналы GPS не проходят сквозь металлические объекты. Если вы используете трансивер ID-51E в автомобиле, то прием GPS сигналов может быть затруднен. В этом случае мы рекомендуем использовать трансивер около окон. Пожалуйста, избегайте использования трансивера, если:

(1) Трансивер закрывает обзор водителю.
(2) Трансивер располагается в области раскрытия подушек безопасности.
(3) Трансивер затрудняет водителю управление транспортным средством.

Глобальная система позиционирования (GPS) создана и поддерживается министерством обороны США. Министерство обороны несет ответственность за точность и работоспособность системы. Если в систему будут внесены какие-либо изменения, то это может сказаться на точности показаний и работе функции GPS.
Если встроенный GPS приемник активизирован, то не накрывайте ID-51E чем-либо, что может заблокировать прием сигналов со спутника.
Однако, GPS приемник может не функционировать в следующих условиях:

(1) В туннелях и много этажных зданиях.
(2) На подземных парковках и стоянках.
(3) Под мостами и прочими дорожными развязками
(4) В удаленной лесной местности.
(5) При плохих погодных условиях (дождь или сильная облачность)

GPS приемник может не функционировать, если трансивер работает вблизи частоты 440.205 МГц. Это происходит из-за особенностей схемы трансивера и не свидетельствует о выходе оборудования из строя.

❑ Ложные сигналы

В зависимости от комбинаций рабочих диапазонов и видов излучения, режим двойного или тройного приема может приводить к приему ложных сигналов или помех. Это не свидетельствует о выходе трансивера из строя.

❑ Зарядка аккумулятора при включенном питании трансивера

Схема зарядного устройства ID-51E обеспечивает зарядку блока аккумулятора примерно за три часа. Однако, при использовании такой быстрой зарядки, блок аккумуляторов не может быть заряжен, если питание трансивера включено. Так что не забудьте отключить питание трансивера перед началом процесса зарядки аккумулятора.
Если в пункте “Charging(Power ON)” установлено значение ON в экране MENU, то блок аккумуляторов все же может быть заряжен при включенном питании трансивера. Только, если блок аккумуляторов установлен и опциональный кабель CP-12L, CP-19R или OPC-254L подключен к внешнему источнику DC напряжения и к разъему [DC IN]. Однако, в этом случае возможен прием ложных сигналов или помех, что может быть отображено на S-метре трансивера.

MENU > Function > **Charging (Power ON)** (По умолчанию: OFF)

- Время зарядки аккумулятора при включенном питании трансивера может меняться в зависимости от рабочих условий.
- Чтобы зарядка аккумулятора была возможна при включенном питании трансивера, уровень питающего напряжения внешнего источника должен быть в пределах 10-16 V DC, а запас по току составлять не менее 2.5A.
- Если вы используете трансивер в момент зарядки аккумулятора и не можете принимать сигналы комфортно, то установите в пункте “Charging (Power ON)” значение OFF и отключите кабель внешнего источника питания от разъема [DC IN].

Доступ к репитеру

В этом разделе приводится описание проверки наличия доступа к местному репитеру и способности передачи на репитер точки назначения.

Если ваш собственный позывной (MY) не запрограммирован или ваш позывной не зарегистрирован на D-STAR репитере, то обратитесь к странице 2 настоящей документации.

ШАГ 1	Выбор режима DR

Нажмите и удерживайте кнопку DR в течение 1 секунды.

- Будет установлен режим DR.
- Список репитеров, описываемый в настоящей документации, может отличаться от загруженного в ваш трансивер.

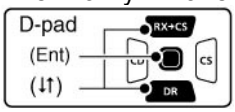
ПРИМ. Если вы хотите вернуться в режим VFO, то нажмите и удерживайте в течение 1 секунды кнопку

Режим DR

ШАГ 2	Выбор вашего репитера доступа “FROM”

Например: Ваш репитер доступа – Hirano/Japan в списке репитеров.

(1) Нажимайте кнопку D-панели (↓) для выбора “FROM” (репитера доступа), а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

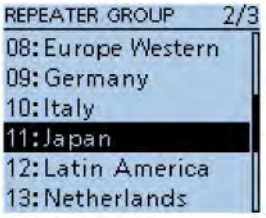


(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора “Repeater List”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

ПРИМ. Предусмотрено четыре способа выбора репитера доступа в дополнении к выбору репитера из списка. Подробности приведены в расширенной документации.

- Вращение переключателя [DIAL].
- Поиск ближайшего репитера.
- Выбор репитера из журнала исходящих вызовов.
- Поиск репитера в режиме сканирования DR.

(3) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора группы репитеров, в которой отображен ваш репитер доступа, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
  - Например: “11: Japan”.



(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора вашего репитера доступа, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
  - Например: “Hirano”.

(5) Если выбранное наименование репитера отображается в поле “FROM” в экране DR режима, то процедура выбора репитера доступа завершена.

Завершено

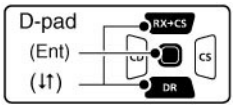
- Если вы выбираете только наименование репитера, то позывной репитера, его рабочая частоты, настройки дуплекса, разноса частот и шлюзовой позывной устанавливаются автоматически.
- Список репитеров, описываемый в настоящей документации, может отличаться от загруженного в ваш трансивер.

Продолжение на следующей странице

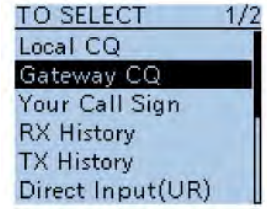
ШАГ 3	Выбор репитера точки назначения “TO”

Например: Вы хотите использовать в качестве репитера точки назначения репитер Hamacho/Japan из списка репитеров.

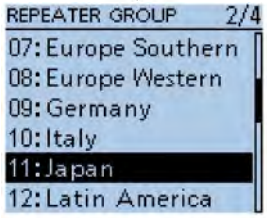
(1) Нажмите кнопку D-панели (↑) для выбора поля “TO” (репитер точки назначения), а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



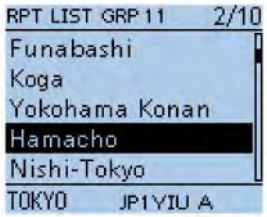
(2) Нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для выбора пункта “Gateway CQ”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(3) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора группы репитеров, в которой отображен необходимый репитер точки назначения, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “11: Japan”.



(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора необходимого репитера точки назначения, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “Hamacho”.



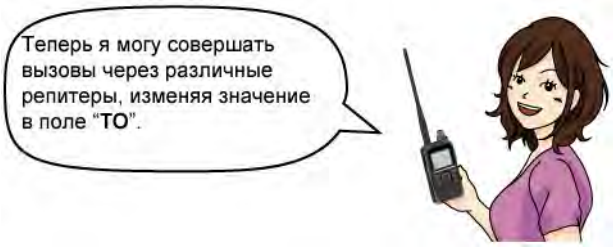
(5) Если выбранное на шаге (4) наименование репитера отображается в поле “TO” в экране DR режима, то процедура выбора репитера точки назначения завершена.

ШАГ 4	Проверьте, имеете ли вы доступ к репитеру

(1) Нажмите и удерживайте тангенту [PTT] в течение 1 секунды для доступа к репитеру.

Работа на передачу

(2) Если вы получите ответный вызов или сообщение “UR?” будет отображено на ЖК-дисплее в течение 3 секунд, то ваш сигнал достиг репитера доступа, а, значит, ваш вызов ретранслирован репитером точки назначения.



Успешно передан!

ПРИМ. Описание индикаторов статуса после приема ответа приведено на странице 24.

Как использовать журнал входящих вызовов

Если принят DV вызов, то позывной вызывающей станции, позывной вызываемой станции и репитер доступа вызывающей станции сохраняются в файле журнала входящих вызовов. Предусмотрено хранение до 50 последних входящих вызовов.

В этом разделе приводится описание процедуры просмотра журнала входящих вызовов и сохранения отображаемых позывных в памяти трансивера.

Если принят вызов от “JM1ZLK”

Отображается S-метр, а также позывной вызывающей станции.

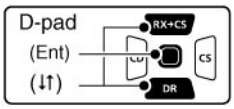
ШАГ 1	Просмотр принятого позывного

(1) Нажмите и удерживайте кнопку в течение 1 секунды.
- Будет отображен экран RX HISTORY.

*) После дробной черты в позывном может быть указано примечание.

Экран RX HISTORY (RX01)

(2) Нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для просмотра других записей истории входящих вызовов.



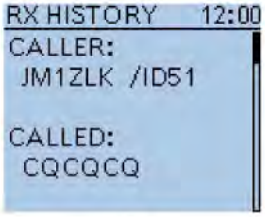
ПРИМ. Если вы нажмете кнопку D-панели (Ent) при активном экране RX HISTORY, то будет отображено подробное описание журнала входящих вызовов (RX HISTORY).

Экран RX HISTORY (RX02)

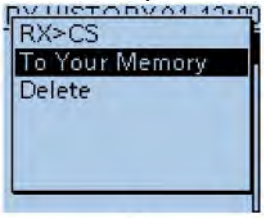
ШАГ 2	**Копирование позывного точки назначения из журнала входящих вызовов в память трансивера**

(1) Если экран RX HISTORY активен, то нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для выбора записи в журнале входящих вызовов, которая содержит позывной необходимый для сохранения.

(2) Нажмите кнопку D-панели (Ent), а затем кнопку [QUICK] QUICK SPCH.



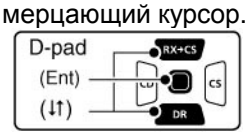
(3) Нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для выбора пункта “To your Memory”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(4) Нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для выбора позывного для сохранения, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “JM1ZLK”.

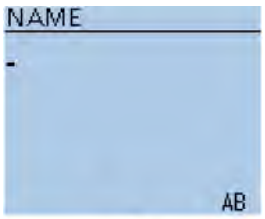
ПРИМ. На дисплее будет отображен экран YOUR CALL SIGN EDIT, а затем позывной будет автоматически сохранен.

(5) Нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для выбора пункта “NAME”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Будет отображен мерцающий курсор.



Переход на шаг (6)

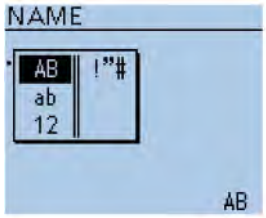
(6) Вращайте переключатель [DIAL] для выбора необходимого символа наименования длиной до 16 символов, включая пробелы.



Переход на шаг (7)

Сведения о вводе текста

- Нажимайте кнопки D-панели (⇆) для перемещения курсора вперед и назад.
- При выборе символа вы можете нажать кнопку [QUICK] (QUICK SPCH) для изменения набора символов – заглавные буквы или строчные буквы.
- Для ввода цифр нажмите [QUICK] (QUICK SPCH). Будет открыто окно выбора режима ввода.
  - Нажимайте кнопки D-панели (↓↑⇆) для выбора заглавных букв, строчных букв, цифр или символов.
  - Для ввода символов, выберите “!”#”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent). Будет открыто окно выбора символов. Вращайте переключатель [DIAL] для выбора необходимого символа, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



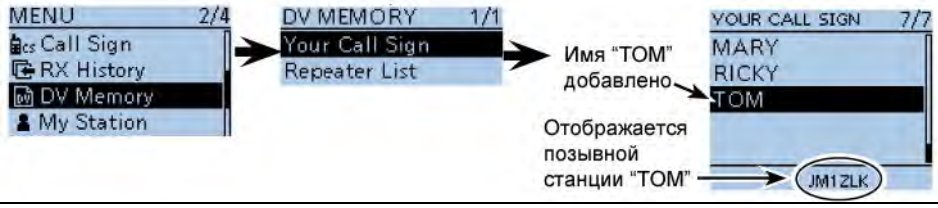
- Пробел может быть введен при любом выбранном режиме ввода символов.
- Переместите курсор на необходимое место, а затем поверните переключатель [DIAL] для вставки символа.
- Поверните переключатель [DIAL] против часовой стрелки для ввода пробела.
- Если вы ввели символ ошибочно, то нажмите [CLR](V/MHz CLR LOW) для удаления текущей буквы, цифры или символа. Нажмите и удерживайте [CLR](V/MHz CLR LOW) для удаления всех символов, сначала справа от курсора, а затем слева от курсора.

(7) После ввода наименования, нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “TOM”.

(8) Теперь нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “<<Add Write>>”, после чего нажмите кнопку D-панели (Ent).

(9) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора “YES”, после чего нажмите кнопку D-панели (Ent).

Сохраненный позывной будет отображаться на экране YOUR CALL SIGN и может быть выбран в качестве точки назначения вызова.

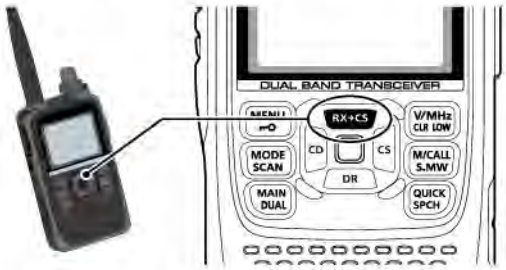


Захват позывного

При приеме сигнала с репитера позывной вызывающей станции может быть зафиксирован для дальнейшего использования кнопкой захвата позывного (RX→CS). Теперь вы сможете легко и просто ответить на принятый вызов.

В режиме приема

Кнопка захвата позывного находится здесь!



√ Зачем нужна кнопка захвата позывного?
Удержание кнопки захвата позывного нажатой в течение 1 секунды приводит к установке позывного принятой станции в качестве позывного точки назначения, что упрощает совершение ответного вызова.

ШАГ 1	**Выбор принятого позывного в качестве точки назначения вызова**

Нажмите и удерживайте кнопку RX→CS в течение 1 секунды.

- После освобождения кнопки трансивер сгенерирует тональные и позывной станции будет объявлен, если в пункте RX>CS Speech в экране MENU установлено значение "ON".

(MENU > SPEECH > **RX>CS SPEECH**)

ПРИМ.

- Если вы хотите выбрать другой позывной в журнале входящих вызовов, то вращайте переключатель [DIAL], удерживая кнопку RX→CS нажатой.
- Если принимаемый сигнал слаб, а также в режиме сканирования DR и при работе функции экономии энергии, позывной может быть принят некорректно. В этом случае "--------" будет отображено на дисплее и сгенерирован тональный сигнал ошибки. В этом случае быстрый ответ на вызов невозможен.

ШАГ 2	Нажмите и удерживайте [PTT] для работы на передачу

(1) Удерживая тангенту [PTT] нажатой, говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.

Работа на передачу

(2) Нажмите RX→CS или [CLR] V/MHz CLR LOW для возврата к предыдущему значению выбранного диапазона.

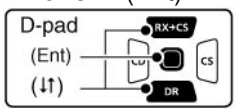
Трансивер вернется к ранее отображаемому экрану.

Совершение местного вызова

Местный вызов может быть совершен при выборе значения “Local CQ” в поле “TO” (точка назначения).

ШАГ 1	Установка “FROM” (Репитер доступа)

(1) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора “FROM”,а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора “Repeater List”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

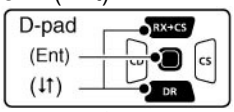
(3) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора группы репитеров, в которой отображен ваш репитер доступа, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “11: Japan”.

(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора вашего репитера доступа, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “Hirano”.

√ Что такое местный вызов?
Местный вызов осуществляется через ближайший доступный репитер (репитер доступа).

ШАГ 2	Установка значения поля “TO” (точка назначения)

(1) Нажмите кнопку D-панели (↑) для выбора поля “TO”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(2) Нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для выбора значения “Local CQ”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Значение “CQCQCQ” будет установлено в поле “TO”.

√ Удобно!
Значение “Local CQ” используется для местного вызова всех станций. Если вам необходимо вызвать определенную станцию, просто укажите ее позывной.

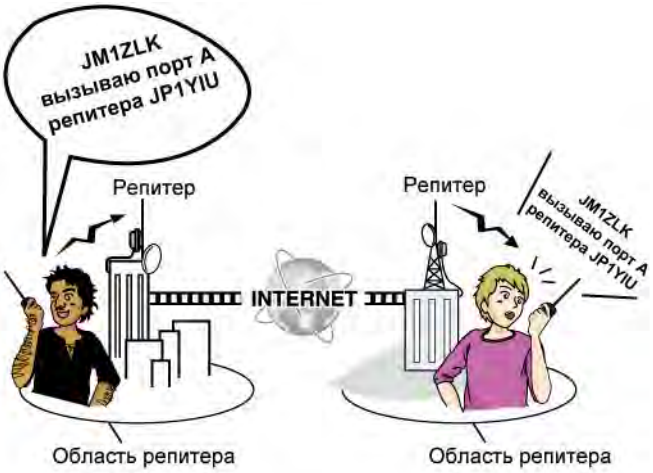
ШАГ 3	Нажмите и удерживайте [PTT] для работы на передачу

Нажмите и удерживайте тангенту [PTT] и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.

<Пример радиосвязи при местном вызове>

Совершение шлюзового вызова

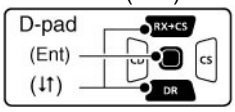
Шлюзовой вызов может быть совершен при выборе репитера точки назначения в поле “TO” (точка назначения).



√ **Что такое шлюзовой вызов?**
Шлюзовой вызов осуществляется через ближайший доступный репитер (репитер доступа), шлюзовой репитер и интернет до репитера точки назначения.

ШАГ 1 Установка “FROM” (Репитер доступа)

(1) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора “FROM”,а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



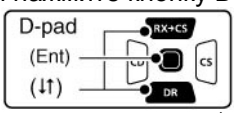
(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора “Repeater List”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

(3) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора группы репитеров, в которой отображен ваш репитер доступа, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “11: Japan”.

(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора вашего репитера доступа, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “Hirano”.

ШАГ 2 Установка значения поля “TO” (точка назначения)

(1) Нажмите кнопку D-панели (↑) для выбора поля “TO”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

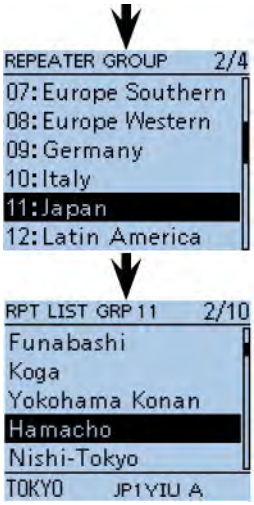


(2) Нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для выбора значения “Gateway CQ”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

(3) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора группы репитеров, в которой отображен репитер точки назначения, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “11: Japan”.

(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора вашего репитера точки назначения, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “Hamacho430”.

Продолжение справа



ШАГ 3	Нажмите и удерживайте [PTT] для работы на передачу

Нажмите и удерживайте тангенту [PTT] и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.

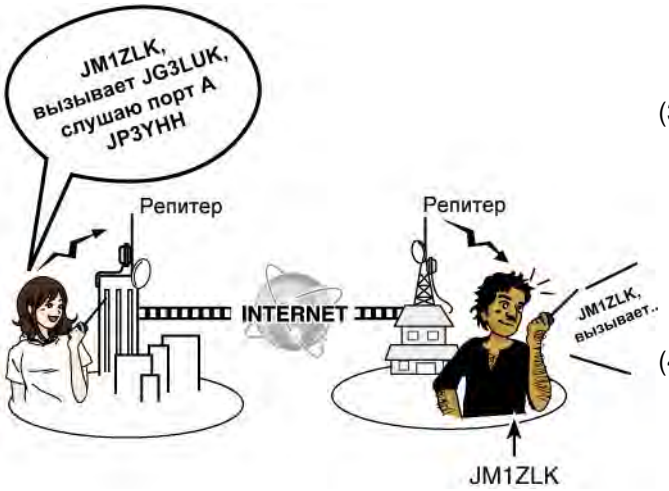
- Символ дробной черты (“/”) будет автоматически добавлен для указания позывного репитера.

<Пример радиосвязи при шлюзовом вызове>

√ Удобно!
Шлюзовой вызов используется для вызова всех репитеров. Если вам необходимо вызвать определенную станцию, просто укажите ее позывной.

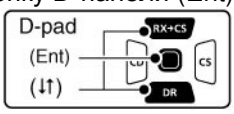
Вызов определенной станции

Вы можете совершить вызов определенной станции, если укажете ее позывной в поле “TO” (точка назначения).
Если вы вызываете индивидуальную станцию через шлюз, то сигнал автоматически направляется на репитер, к которому станция получала доступ в последний раз. Так что, даже если вы не знаете, где находится станция, то можете вызвать ее, используя маршрутизацию позывных.



ШАГ 1	Установка “FROM” (Репитер доступа)

(1) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора “FROM”,а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора “Repeater List”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

(3) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора группы репитеров, в которой отображен ваш репитер доступа, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

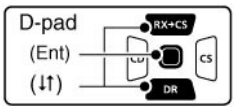
- Например: “11: Japan”.

(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора вашего репитера доступа, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

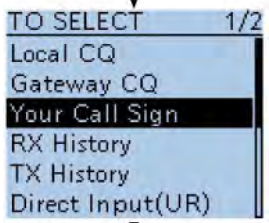
- Например: “Hirano”.

ШАГ 2	Установка значения поля “TO” (точка назначения)

(1) Нажмите кнопку D-панели (↑) для выбора поля “TO”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(2) Нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для выбора значения “Your Call Sign”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(3) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора необходимой станции точки назначения, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Например: “TOM”.

ШАГ 3	Нажмите и удерживайте [PTT] для работы на передачу

Нажмите и удерживайте тангенту [PTT] и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.

Работа на передачу

<Пример радиосвязи при вызове определенной станции>

Совершение симплексного вызова

В DR режиме вы можете совершить прямой вызов с одного трансивера на другой, минуя репитер.

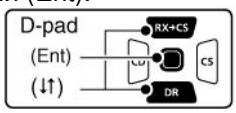
ПРИМ. В зависимости от версий трансивера рабочие частоты могут различаться. Установите приемлемые частоты для вашей местности.

√ Что такое симплексный вызов?
Симплексный вызов – это вызов другой станции в прямом канале без использования репитера.

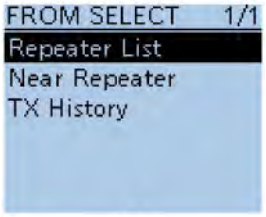
ШАГ 1	Установка значения поля “FROM” (Симплексный канал)

Пример: Совершение симплексного вызова на частоте 433.450 МГц

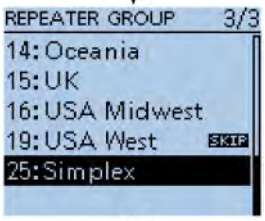
(1) Нажмите кнопки D-панели (↓↑) для выбора поля “FROM”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



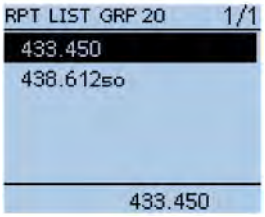
(2) Нажимайте кнопки D-панели (↑↓) для выбора значения “Repeater List”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(3) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “25: Simplex”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



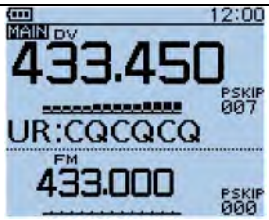
(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора значения “433.450”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).
- Значение “433.450” будет отображено в поле “FROM”.
- В поле “TO” будет отображено “CQCQCQ”.
  – Если в поле “TO” установлен позывной станции, то выберите значение “Local CQ” в экране TO SELECT, чтобы восстановить значение “CQCQCQ” в поле “TO”.



ШАГ 2	Нажмите и удерживайте [PTT] для работы на передачу

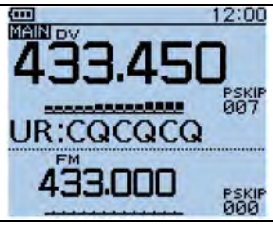
(1) Нажмите и удерживайте тангенту [PTT] и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса.
- Индикатор TX/RX будет подсвечен красным цветом.
- Шкала S/ВЧ-метра будет отображать уровень выходной мощности.

(2) Отпустите [PTT] для возврата на прием.



Работа на передачу

Если вы совершаете симплексный вызов в режиме VFO, то индикация на ЖК-дисплее меняется на показанную справа.



ПРИМ. Симплексная частота может быть изменена в экране MENU. Сотри главу 9 Расширенной Документации для получения дополнительных сведений.
(MENU > DV Memory > **Repeater List**)

Решение проблем

Для успешной ретрансляции вашего сигнала репитером ваш сигнал должен достигать его. Если ваш сигнал достигает местный репитер, но не перенаправляется на репитер точки назначения, ваш репитер возвращает статусное сообщение.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
После вызова репитер не возвращает статусное сообщение	• Настройки репитера не верны • Ваш сигнал не достигает репитера	• Выберите корректный репитер. • Скорректируйте частоту, репитера, направление и значение разноса частот для дуплекса. • Сократите расстояние до репитера и повторите вызов. • Попытайтесь получить доступ к другому репитеру.
После вашего вызова, репитер возвращает “UR?” и собственный позывной.	• Вызов успешно передан, но ваш корреспондент пока не ответил.	• Выдержите паузу в несколько секунд и повторите вызов.
После вашего вызова репитер ответил “RX” или “RPT?” и позывной репитера доступа.	• Ваш позывной (MY) не был установлен. • Ваш позывной (MY) не был зарегистрирован на шлюзовом репитере или зарегистрированные данные не соответствуют настройкам вашего трансивера.	• Запрограммируйте ваш собственный позывной (MY). • Зарегистрируйте ваш позывной (MY) на шлюзовом репитере или проверьте его регистрацию.
После вашего вызова репитер возвращает “RPT?” и позывной репитера точки назначения.	• Репитер доступа не может соединиться с репитером точки назначения. • Репитер занят.	• Проверьте настройки репитера. • Выдержите небольшую паузу и повторите вызов.
После вашего вызова репитер возвращает “RPT?” и свой позывной.	• Позывной репитера точки назначения не правильный.	• Установите позывной репитера точки назначения.
Даже при нажатии кнопки DR режим DR не включается.	• Список репитеров не запрограммирован в вашем трансивере.	• Загрузите список трансиверов с помощью программного обеспечения CS-51 на прилагаемом CD-диске. • Введите данные в список репитеров в ваш трансивер.
Даже при удержании кнопки RX→CS нажатой принятый позывной не выбирается в качестве позывного точки назначения.	• Позывной не был принят правильно. • Если уровень сигнала слабый или сигнал принят при сканировании, то позывной может быть декодирован некорректно. В этом случае на дисплее отображается “--------” и генерируется звуковой сигнал ошибки.	• Нажмите кнопку еще раз, после того как трансивер примет позывной правильно.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Местный вызов может быть совершен, но шлюзовой вызов или станция точки назначения не может быть вызвана.	• Ваш позывной (MY) не был зарегистрирован на D-STAR репитере.	• Зарегистрируйте ваш собственный позывной (MY) на шлюзовом репитере и проверьте регистрацию позывного.
Не удается получить позиционные данные	• Выбрано значение “External GPS” в пункте “GPS Set” экрана меню, но внешний GPS приемник не подключен. • Выбрано значение “OFF” или “Manual” в пункте “GPS Set” экрана меню. • Сигнал “GPS” не принимается.	• Подключите внешний GPS приемник. • Выберите значение “Internal GPS” или “External GPS” в пункте “GPS set” экрана меню. • Переместите трансивер в положение, при котором возможет прием GPS сигналов.
После передачи “L” отображается на ЖК-дисплее.	• При прохождении сигнала через интернет часть пакетов может быть утеряна из-за ошибок в сети (малой пропускной способности канала).	• Выдержите паузу и повторите вызов снова. **ПРИМ**. Если трансивер принимает искаженные данные, то они могут быть интерпретированы как потеря пакетов, а потому “L” может отображаться даже при местном вызове.
Индикаторы “DV” и “FM” мерцают попеременно.	• Трансивер работает в режиме DV, но принят сигнал FM	• Установите другую рабочую частоту, свободную от сигналов FM других станций.

Сохранение параметров

Если значения полей “FROM” (репитер доступа) и “TO” (точка назначения) сохранены, то параметры могут быть выбраны путем вращения регулятора [DIAL].

ШАГ 1	Сохранение параметров в памяти

Выберите необходимые параметры режима DR для сохранения в памяти трансивера.

Отображаются параметры, которые будут сохранены.

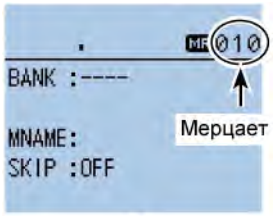
Экран режима DR

(1) Нажмите и удерживайте кнопку [S.MW] в течение 1 секунды для перехода в режим записи данных в память.

ПРИМ. **Не удерживайте** кнопку [S.MW] нажатой более 2 секунд, поскольку это приведет к копированию параметров в режим VFO.

Выбран режим записи в память

(2) Вращайте переключатель [DIAL] для выбора пустого канала.
- Если будет выбран канал, содержащий данные, то наименование канала не будет запрограммировано.



(3) Нажмите и удерживайте [S.MW] [M/CALL S.MW] в течение 1 секунды для сохранения параметров в канале памяти.
- Будет сгенерировано три тональных сигнала.
- Перед возвратом в режим DR сохраненное содержимое канала памяти будет кратковременно отображено.
- Значения полей “FROM” и “TO” автоматически программируются как наименования каналов памяти.
- Для такого наименования канала не должна превышать 16 символов.

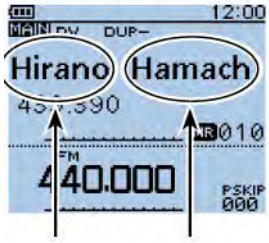
ШАГ 2	Просмотр сохраненного содержимого

(1) Нажмите кнопку [M/CALL] [M/CALL S.MW] для выбора режима каналов памяти.
Индикатор “MR” будет отображен на дисплее.

Режим каналов памяти

(2) Вращайте переключатель [DIAL] для выбора канала памяти с данными.
- Пример: “010”

Выбран канал памяти с данными



Значения полей “FROM” и “TO” автоматически программируются в качестве наименования канала

Станция A

M-CH 11

Станция B

M-CH 006

Область Hamacho

M-CH 010

Область Hirano

Запись радиосвязи на карту памяти microSD

■ Некоторые сведения о картах памяти MicroSD

❑ Подходящие карты памяти

Карта памяти microSD или microSDHC не поставляется в комплекте с трансивером. Вам необходимо приобрести подходящую карту самостоятельно. Ознакомьтесь с документацией на приобретенную карту, прежде чем приступать к ее эксплуатации.

Компания ICOM проверила совместимость следующих карт памяти microSD или microSDHC.

На декабрь 2012

Производитель	Тип карты	Объем
ScanDisk	microSD	2 Гб
	microSDHC	4 Гб
		8 Гб
		16 Гб
		32 Гб

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! НИКОГДА не отключайте питание трансивера в момент записи или считывания данных с карты памяти. Это может привести к повреждению данных или карты памяти. Кроме этого, будьте осторожны в следующих случаях:

- При использовании трансивера с блоком аккумуляторов BP-273, который близок к полной разрядке.
- При питании трансивера от внешнего источника напряжения без блока аккумуляторов.

ШАГ 1	Установка SD карты памяти

(1) Отключите питание трансивера.
(2) Откройте заглушку разъема [microSD] на боковой панели трансивера.
(3) Расположите карту терминалами к передней панели и установите карту в разъем до тех пор, пока не услышите “щелчок”.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ!

- **НЕ КАСАЙТЕСЬ** терминалов.
- Для удаления карты памяти нажмите на нее, а затем аккуратно удалите из разъема.
- **НИКОГДА** не удаляйте карту из разъема в процессе записи и считывания данных. Это может привести к повреждению данных или карты памяти.

НИКОГДА НЕ ПРИКЛАДЫВАЙТЕ излишних усилий при установке карты памяти

(4) Закройте крышку разъема [microSD].

ШАГ 2	Форматирование SD карты памяти

Если ваша карта была ранее отформатирована, то повторное форматирование в трансивере не требуется. Однако, мы все же рекомендуем выполнить форматирования карты памяти в трансивере, чтобы обеспечить наилучшие рабочие характеристики карты.

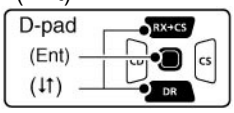
ВАЖНО!
Форматирование карты памяти приводит к удалению всех данных на ней. Перед форматированием любой карты памяти с данными, выполните резервное копирование файлов на ваш ПК.

(1) Включите питание трансивера.
- Индикатор “■” появляется при установке карты.
- Если трансивер обращается к карте памяти, то индикаторы “■” и “■” попеременно мерцают на дисплее.

(2) Нажмите кнопку [MENU] для перехода в режим меню.

(3) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “SD Card”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).

(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “Format”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent).



(5) Будет отображено окно с запросом подтверждения – “Format OK?”.

(6) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора значения “YES”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для подтверждения.
- Начнется процесс форматирования карты памяти, а прогресс-индикатор будет отображать ход задачи.

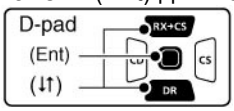
(7) После завершения процесса форматирования на дисплее трансивера будет восстановлен экран меню SD CARD. Нажмите кнопку [MENU] еще раз для возврата к режиму индикации частоты.

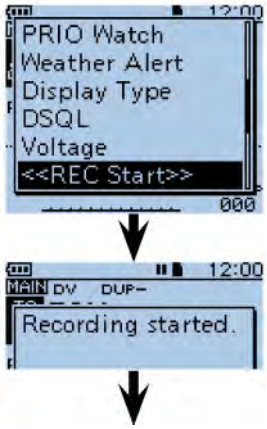
Отображается прогресс процесса форматирования

ШАГ 3	Запись сеанса радиосвязи

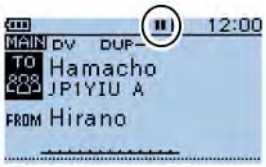
(1) Нажмите кнопку [QUICK] для перехода к экрану контекстного меню Quick Menu.

(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “<<REC Start>>”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для подтверждения.





(3) Нажмите кнопку D-панели (Ent) для начала записи аудио сигнала.
- На дисплее трансивера будет отображено сообщение “Recording started” и экран контекстного меню Quick Menu будет закрыт.
- Индикатор “■” отображается на дисплее при ведении записи.
- Индикатор “❚❚” отображается на дисплее при приостановке записи.
- Запись будет продолжаться, пока не будет остановлена вручную или свободное место на карте памяти не закончится.
- Если объем файла записи превысит 2 Гб, то автоматически будет создан новый файл для записи.



Приостановка записи

В режиме записи

ПРИМ. Принимаемый сигнал вещательных станций не может быть записан.

❑ Остановка записи

(1) Нажмите [QUICK] для перехода к экрану контекстного меню Quick Menu.

(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “<<REC Stop>>”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для подтверждения.

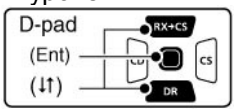
(3) Нажмите кнопку D-панели (Ent) для завершения записи аудио сигнала.
- На дисплее трансивера будет отображено сообщение “Recording Stopped” и экран контекстного меню Quick Menu будет закрыт.

√Удобно!
Если в пункте меню PTT Automatic Recording установлено значение ON, то запись будет начинаться автоматически при нажатии [PTT]. (MENU > Voice Memo > QSO Recorder > Recorder Set > **PTT Auto REC**)

ШАГ 4	**Воспроизведение записанного аудио сигнала**

(1) Нажмите кнопку [MENU] для активизации экрана меню.

(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора корневого пункта (Voice Memo), а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для перехода на следующий уровень.



(MENU > Voice Memo > QSO Recorder > **Play Files**)

(3) Перемещайтесь по структуре меню, представленной выше, нажимая кнопки D-панели (↓↑) и нажимайте кнопку D-панели (Ent) для подтверждения. Повторите эти действия несколько раз, пока необходимый пункт не будет выбран.

Переход к шагу (4)

(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора необходимой папки, в которой хранятся файлы записей и нажмите кнопку D-панели (Ent) для подтверждения выбора.
- Имя папки будет состоять из текущего года (4 цифры), номера месяца и дня (по две цифры).

(5) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора необходимого файла, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для начала воспроизведения.
- Будет отображен экран “VOICE PLAYER” и начнется воспроизведение выбранного файла.

(6) Нажмите кнопку [MENU] или [CLR] для остановки воспроизведения.
- Будет восстановлен список файлов для воспроизведения.

Использование GPS функций

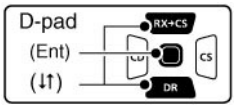
Трансивер ID-51E снабжен встроенным GPS приемником. Вы можете проверить ваше текущее местонахождение или передать GPS данные в режиме DV.

Подробное описание GPS функций приведено в Расширенной Документации на прилагаемом CD-диске.

ШАГ 1	**Получение GPS данных от встроенного GPS приемника.**

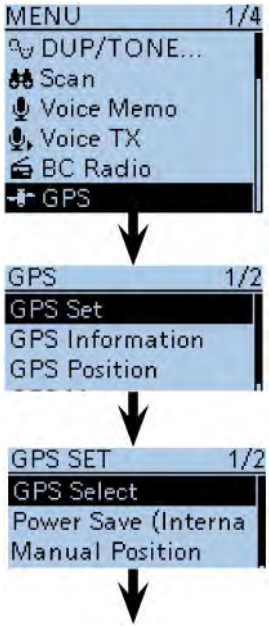
(1) Нажмите кнопку [MENU] для активизации экрана меню.

(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора корневого пункта (GPS), а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для перехода на следующий уровень.



(MENU > GPS > GPS Set > **GPS Select**)

(3) Перемещайтесь по структуре меню, представленной выше, нажимая кнопки D-панели (↓↑) и нажимайте кнопку D-панели (Ent) для подтверждения. Повторите эти действия несколько раз, пока необходимый пункт не будет выбран.



(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “Internal GPS”.

(5) Нажмите кнопку [MENU] для выхода из экрана меню.

- Индикатор GPS будет мерцать при приеме данных. Как только необходимые позиционные данные будут получены, мерцание индикатора прекратиться.

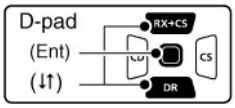
- Если в меню было выбрано значение “Manual”, то индикатор не будет отображаться.
- Прием GPS данных может потребовать времени от нескольких секунд до нескольких минут. Если вы столкнулись с трудностями приема GPS данных, то рекомендуем изменить свое положение и попробовать получить GPS данные из новой позиции.

ШАГ 2	Отображение ваших текущих позиционных данных

Убедитесь, что индикатор GPS отображается на ЖК-дисплее трансивера.

(1) Нажмите кнопку [QUICK] для перехода к экрану контекстного меню Quick Menu.

(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “GPS position”, а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для подтверждения.



(3) Будет отображен первый экран MY GPS (1/5).

<Данные, отображаемые на экране GPS POSITION>

Экран GPS Position (MY)

Функция GPS журнала

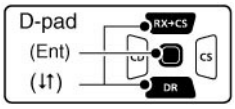
Функция GPS журнала позволяет вам сохранять позиционные GPS данные (широта, долгота, высота, статус позиционирования, курс, скорость и дату) на SD карту памяти по мере вашего продвижения по маршруту.
Если вы используете эту функцию при движении в автомобиле, то можете контролировать ваш маршрут с помощью картографического программного обеспечения.

ПРИМ. Функция GPS журнала требует использования карты памяти microSD.

ШАГ 1	**Получение GPS данных от встроенного GPS приемника.**

(1) Нажмите кнопку [MENU] для активизации экрана меню.

(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора корневого пункта (GPS), а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для перехода на следующий уровень.



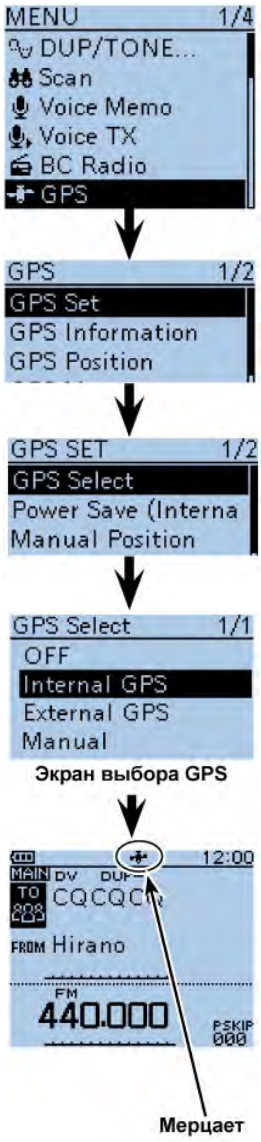
(MENU > GPS > GPS Set > **GPS Select**)

(3) Перемещайтесь по структуре меню, представленной выше, нажимая кнопки D-панели (↓↑) и нажимайте кнопку D-панели (Ent) для подтверждения. Повторите эти действия несколько раз, пока необходимый пункт не будет выбран.

(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора пункта “Internal GPS”.

(5) Нажмите кнопку [MENU] для выхода из экрана меню.

- Индикатор GPS будет мерцать при приеме данных. Как только необходимые позиционные данные будут получены, мерцание индикатора прекратиться.
- Если в меню было выбрано значение “Manual”, то индикатор не будет отображаться.
- Прием GPS данных может потребовать времени от нескольких секунд до нескольких минут. Если вы столкнулись с трудностями приема GPS данных, то рекомендуем изменить свое положение и попробовать получить GPS данные из новой позиции.

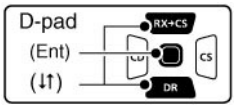


Экран выбора GPS

ШАГ 2	**Включение функции GPS журнала**

(1) Нажмите кнопку [MENU] для активизации экрана меню.

(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора корневого пункта (GPS), а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для перехода на следующий уровень.



(MENU > GPS > GPS Set > **GPS Logger**)

Переходите к шагу (3)

(3) Перемещайтесь по структуре меню, представленной выше, нажимая кнопки D-панели (↓↑) и нажимайте кнопку D-панели (Ent) для подтверждения. Повторите эти действия несколько раз, пока необходимый пункт не будет выбран.

(4) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора значения “ON”.

(5) Нажмите кнопку [MENU] для выхода из экрана меню.
- Трансивер начнет ведение GPS журнала.

<сведения о файле журнала>
Вы сможете отследить ваш маршрут движения, если загрузите файл журнала в картографическое программное обеспечение.
- Вы сможете отобразить маршрут вашего движения на карте. Файл GPS журнала может быть не совместим с некоторыми версиями картографического программного обеспечения.
- Процедура копирования файла GPS журнала в ваш ПК описана в Расширенной Документации.

ПРИМ.
- Как только функция GPS журнала будет включена, трансивер начнет фиксировать ваши позиционные данные, получаемые от встроенного GPS приемника. Данные будут сохраняться даже при перезагрузке трансивера. Если вам необходимо отключить эту функцию выберите значение “OFF” на шаге (4) выше.
- Если функция GPS журнала включена, то при выключении питания трансивера, файл журнала будет закрыт. Если питание трансивера будет, затем, включено и выполнено позиционирование устройства с помощью GPS приемника, то будет создан новый файл журнала.
- Если свободное место на карте памяти microSD отсутствует, то функция будет автоматически приостановлена.

Представление новых функций

В этом разделе документации приведено краткое описание новых функций, встроенных в ваш трансивер ID-51E.

НОВИНКА!	**Функция записи речи**

Аудио сигнал с микрофона трансивера может быть записан. Вы также можете использовать внешний микрофон для записи голосовых сообщений.

- В зависимости от объема карты памяти microSD вы можете записать до 37 часов аудио записи. Если объем воздаваемого файла превысит 2 Гб, то автоматически будет создан новый файл в текущей директории.
- Подробное описание функции приводится в разделе 11 Расширенной Документации.

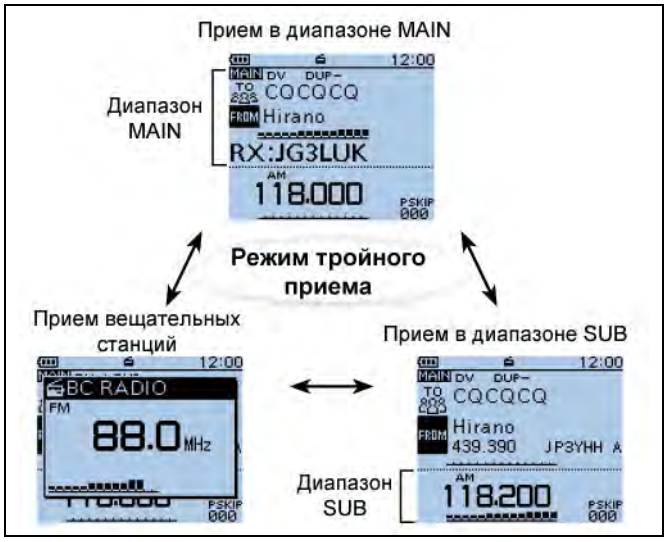
ПРИМ. Для работы функции требуется карта памяти microSD.

НОВИНКА!	**Двухдиапазонный прием плюс вещательный приемник.**

Если трансивер ведет прием в диапазоне MAIN и в диапазоне SUB, вы все еще можете принимать вещательные станции.

В режиме ожидания прием вещательных станций вполне комфортабелен. Кроме этого, трансивер может быть использован исключительно как FM приемник вещательных станций. В этом случае все остальные функции временно отключаются.

- Подробное описание функций приведено в главе 6 Расширенной документации.



НОВИНКА!	**Автоматическая передача позиционных данных**

Если вы приняли вызов, адресованный вашей станции, но находитесь в ситуации, когда трудно использовать трансивер, эта функция автоматически передаст ваш позывной и ваши текущие позиционные данные.

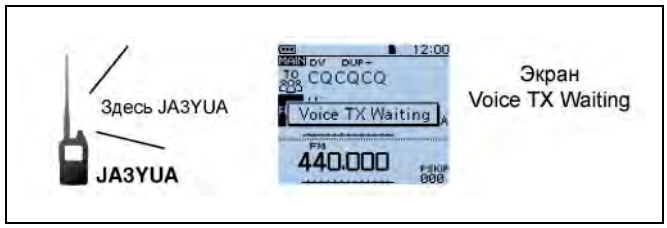
- Подробное описание функции приведено в главе 9 Расширенной Документации.

НОВИНКА!	**Функция передачи голосовых сообщений**

Вы можете передавать записанные голосовые сообщения, что может быть удобно в режиме D-STAR.

- Подробное описание функции приведено в главе 17 Расширенной Документации.

ПРИМ. Эта функция требует наличия карты памяти microSD.



НОВИНКА!	**Функция объявлений**

Нажмите и удерживайте кнопку [SPCH] (QUICK SPCH) в течение 1 секунды для объявления текущей рабочей частоты, вида излучения или позывного. Теперь вы будете знать текущий статус трансивера, даже не смотря на дисплей.

- Подробное описание функции приведено в главе 17 Расширенной Документации.

Кроме этого, предусмотрены настройки объявлений для других функций, что позволит определить их статус без необходимости контроля дисплея.

Вы можете задать функции:

- Сигнализации домашнего канала.
- Объявлений переключателя [DIAL].
- Объявления вида излучения.

НОВИНКА!	Функция временного пропуска

Эта функция позволяет временно пропустить нежелательную частоту при сканировании.

- Подробное описание функции приведено в главе 13 Расширенной Документации.

Инициализация

■ Инициализация

В некоторых случаях дисплей трансивера может отображать некорректные данные (например, при первом включении питания). Это может быть по причине электростатического разряда или других факторов. Если это произошло, отключите питание. Выдержите паузу в несколько секунд , а затем включите питание снова. Если проблема сохранилась, то выполните полную или частичную инициализацию трансивера.

Частичная инициализация восстанавливает значения по умолчанию всех пунктов меню, частот и параметров VFO. При этом сохраняются следующие данные:

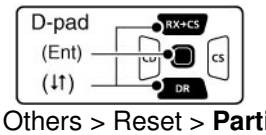
- Содержимое каналов памяти
- Содержимое канала вызова
- Сообщения
- Содержимое GPS памяти
- Содержимое памяти вещательных станций
- Значение границ сканирования
- Содержимое памяти позывных
- Содержимое DTMF памяти
- Список репитеров.

БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ! Полная инициализация приводит к удалению любых данных из памяти трансивера, а также к установке всех значений по умолчанию. Подробности процедуры полной инициализации приведены в Расширенной Документации.

❑ Частичная инициализация

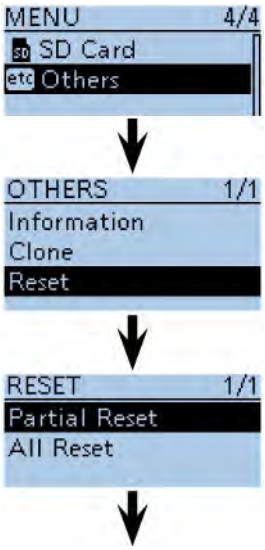
(1) Нажмите кнопку [MENU] для активизации экрана меню.

(2) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора корневого пункта (Others), а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для перехода на следующий уровень.



(MENU > Others > Reset > **Partial reset**)

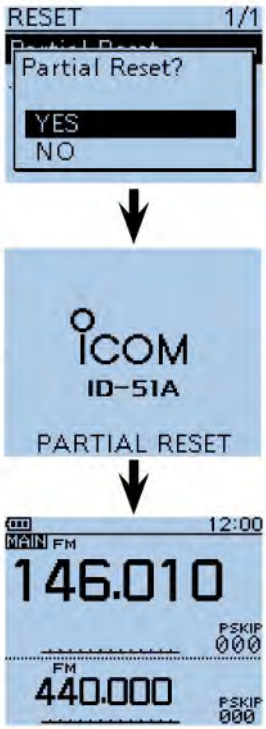
(3) Перемещайтесь по структуре меню, представленной выше, нажимая кнопки D-панели (↓↑) и нажимайте кнопку D-панели (Ent) для подтверждения. Повторите эти действия несколько раз, пока необходимый пункт не будет выбран.



(4) Будет отображено диалоговое окно “Partial Reset?”

(5) Нажимайте кнопки D-панели (↓↑) для выбора значения “Yes”,а затем нажмите кнопку D-панели (Ent) для подтверждения.
- На дисплее трансивера появится сообщение “PARTIAL RESET” и частичная инициализация будет завершена.

Сообщение “PARTIAL RESET” отображено на дисплее. →



Стартовый экран

Информация

Список кодов стран

- **ISO 3116-1**

	Страна	Код		Страна	Код		Страна	Код
1	Австрия	AT	12	Греция	GR	23	Норвегия	NO
2	Бельгия	BE	13	Венгрия	HU	24	Польша	PL
3	Болгария	BG	14	Исландия	IS	25	Португалия	PT
4	Хорватия	HR	15	Ирландия	IE	26	Румыния	RO
5	Чехия	CZ	16	Италия	IT	27	Словакия	SK
6	Cyprus	CY	17	Латвия	LV	28	Словения	SI
7	Дания	DK	18	Лихтенштейн	LI	29	Испания	ES
8	Эстония	EE	19	Литва	LT	30	Швеция	SE
9	Финляндия	FI	20	Люксембург	LU	31	Швейцария	CH
10	Франция	FR	21	Мальта	MT	32	Турция	TR
11	Германия	DE	22	Нидерланды	NL	33	Великобритания	GB

Информация FCC

- **Для класса B случайных излучателей**

Настоящее оборудование было протестировано на соответствие требованиям главы 15 правил FCC по устройствам класса B. Указанные в правилах ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредного воздействия электромагнитных излучений при постоянной установке. Настоящее оборудование генерирует, использует и может излучать высокочастотную энергию и способно создавать помехи радио коммуникационным устройствам, если будет установлено с нарушениями требований и рекомендаций настоящей документации. Однако, мы не можем гарантировать отсутствие помех в конкретных установках. Если устройство генерирует помехи телевизионному или радио приему, это может быть определено выключением питания устройства, то пользователь должен попытаться предпринять следующие контрмеры:

- Переориентировать или переместить приемную антенну
- Увеличить разнос в пространстве между оборудованием и приемником.
- Подключить оборудование к источнику сети, отличному от используемого для питания приемника.
- Свяжитесь с дилером или опытным специалистом по ТВ/радио приему.

Содержание

Уникальные возможности D-STAR **2**
Подготовка **2**
Логика работы в D-STAR режиме 5
Предисловие **5**
Функциональные особенности **6**
Важные определения **6**
Важно **6**
Прилагаемые аксессуары **6**
CD-диск в комплекте **7**
❑ Запуск CD 7
Меры предосторожности **7**
Меры предосторожности при обращении с аккумуляторами **8**
❑ Меры предосторожности при зарядке аккумуляторов 10
❑ Длительность процесса зарядки 10
Важные замечания **10**
❑ Использование GPS приемника 10
❑ Ложные сигналы 11
❑ Зарядка аккумулятора при включенном питании трансивера 11
Доступ к репитеру **11**
Как использовать журнал входящих вызовов **14**
Захват позывного **17**
Совершение местного вызова **18**
Совершение шлюзового вызова **20**
Вызов определенной станции **21**
Совершение симплексного вызова **23**
Решение проблем **24**
Сохранение параметров **25**
Запись радиосвязи на карту памяти microSD **27**
■ Некоторые сведения о картах памяти MicroSD 27
❑ Подходящие карты памяти 27
❑ Остановка записи 29
Использование GPS функций **30**
Функция GPS журнала **32**
Представление новых функций **33**
Инициализация **35**
■ Инициализация 35
❑ Частичная инициализация 35
Информация **36**
Список кодов стран 36
Информация FCC 36
Содержание **37**

117587 Россия,
Москва, Варшавское шоссе, 125
Тел. +7(495)737-6999, 742-3444
Факс +7(495)742-3400
Internet: www.t-helper.ru

ЗАО «Т-Хелпер Телеком»

Icom Inc.

Т-ХЕЛПЕР