

**Руководство пользователя
БАЙКАЛ-20
Портативный трансивер с FM приемником**

Благодарим Вас за покупку двухдиапазонных радиостанций БАЙКАЛ-20, Мы уверены, что эти радиостанции, разработанные на основе последних технологий, принесут удобство в вашу жизнь и работу. Мы также уверены, что качество и функциональность радиостанций БАЙКАЛ-20 удовлетворят ваши потребности в надежном оборудовании для качественной связи.

Памятка пользователю

- Эксплуатация передатчиков без оформления лицензии на территории РФ запрещена законом.

- Сервисное обслуживание оборудования должно осуществляться только квалифицированным техническим персоналом.

Безопасность:

Важно, чтобы пользователь знал и понимал риски, связанные с использованием любого радиооборудования.

Предупреждение:

Отключайте трансивер при въезде на заведомо взрывоопасные участки (содержащие газ, пыль, испарения), на заправочную станцию или станцию технического обслуживания автомобилей.

Внимание:

Пожалуйста, ознакомьтесь со следующими правилами, чтобы избежать воспламенения, нанесения вреда здоровью или поломки оборудования.

- Долгая работа на передачу или постоянная работа на высокой мощности приводит к нагреву трансивера.
- Не разбирайте и не собирайте радиостанцию самостоятельно.
- Не подвергайте трансивер воздействию прямых солнечных лучей в течение длительного времени и не располагайте его вблизи источника тепла.
- Не располагайте трансивер в излишне пыльных, влажных местах и на нестабильных поверхностях.
- Если в радиостанции появился дым или странный запах, немедленно выключите ее, извлеките аккумулятор и незамедлительно обратитесь к дилеру БАЙКАЛ.

Содержание

1. Распаковка и проверка	3
2. Подготовка к работе	3
2.1 Зарядка аккумуляторной батареи	3
2.2 Установка / Извлечение аккумулятора	4
2.3 Установка антенны	5
2.4 Установка внешнего динамика / Микрофона	5
2.5 Установление / Извлечение поясного зажима	5
3. Знакомство с радиостанцией	6
4. Основные операции	6
4.1 Включение	6
4.2 Настройка громкости	7
4.3 Выбор канала	7
4.4 Работа на передачу	7
4.5 Работа на прием	7
5. Функции программируемых клавиш	7
7.1 Функция ограничения на передачу (TOT)	9
7.2 Блокировка занятого канала (BCL)	10
7.3 Энергосберегающий режим аккумулятора	10
7.4 Предупреждение о низком уровне заряда аккумулятора	10
7.5 Функция монитора /контроля радиоэфира	10
7.6 Тоны CTCSS/DCS	10
7.7 Идентификация вызываемого абонента PTT ID	10
8. В случае проблем	11
9. Основные спецификации	11

1. Распаковка и проверка

Осторожно распакуйте трансивер. Мы настоятельно рекомендуем проверить комплектность поставляемых аксессуаров по следующей таблице, прежде чем выбрасывать упаковочный материал. В случае отсутствия какого-либо аксессуара или его повреждения в процессе перевозки, обратитесь к своему дилеру.

Прилагаемые аксессуары

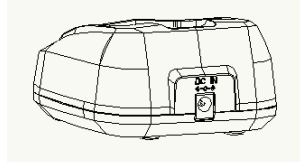
Название	Количество
Антенна	1
Литиево-полимерный аккумулятор	1
Поясной зажим	1
Зарядное устройство	1
Сетевой адаптер	1
Темляк	1
Руководство пользователя	1



2. Подготовка к работе

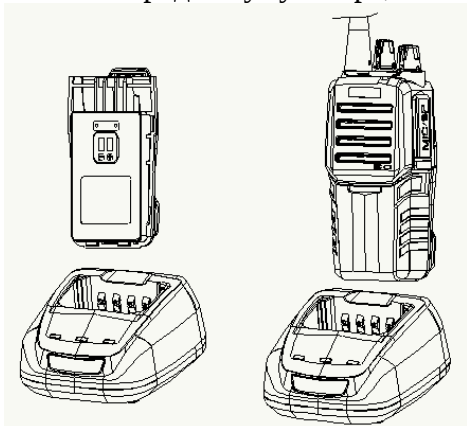
2.1 Зарядка аккумуляторной батареи

Подсоедините сетевой адаптер к розетке и подсоедините сетевой адаптер к зарядному устройству. Загорится индикатор зеленого цвета.



Вставьте аккумулятор для зарядки или радиостанцию в зарядный стакан. Убедитесь, что аккумулятор надежно присоединен к зарядному устройству. Загорится индикатор красного цвета (а зеленый индикатор погаснет), что означает начало процесса зарядки.

После 3-4 часов зарядки красный индикатор погаснет, а зеленый загорится, что означает полный заряд аккумулятора, можно извлечь аккумулятор из зарядного устройства.

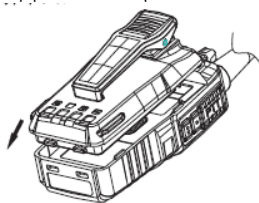


Примечание:

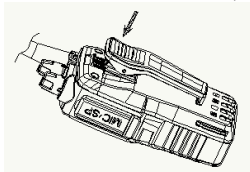
- Аккумуляторная батарея на заводе заряжена не полностью. Пожалуйста зарядите аккумулятор перед использованием первый раз.
- К данному трансиверу подходит литиево-полимерный аккумулятор Байкал-20
- Заряжая аккумулятор первый раз после покупки или после длительного хранения (более 2 месяцев), заряжайте его несколько раз, чтобы аккумулятор восстановил максимальную емкость.
- не заряжайте аккумулятор, если он был полностью заряжен или радиостанция не показывает низкий уровень заряда аккумулятора, в противном случае это негативно повлияет на длительность работы и технические характеристики аккумулятора. Не оставляйте аккумулятор в зарядном устройстве после зарядки.

2.2 Установка / Извлечение аккумулятора

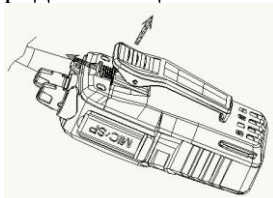
Соедините 2 выступа на основании аккумуляторного блока с гнездом на задней части радиостанции.



Нажмите на верхнюю часть аккумулятора в направлении радиостанции, когда он плотно встанет на место, послышится щелчок.



Для изъятия аккумулятора потяните вверх за защелку, затем вытащите батарею из радиостанции.



Примечание:

- Не путайте полярности и не уничтожайте аккумулятор путем сжигания.
- Не разбирайте аккумулятор сами.

2.3 Установка антенны

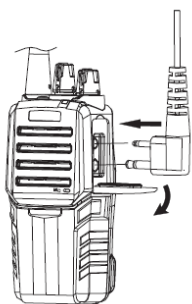
Держите за основание антенны и поворачивайте ее по часовой стрелке в разьеме на верхней части радиостанции, пока она надежно не закрепится.



2.4 Установка внешнего динамика / Микрофона

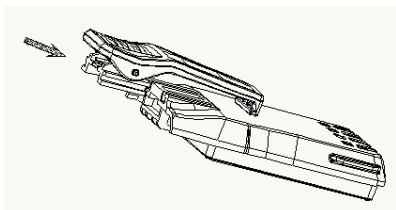
Откройте крышку разьема внешнего динамика/ микрофона, вставьте внешний динамик / микрофон в разьемы на радиостанции.

Примечание: Во время использования внешнего динамика / микрофона радиостанция теряет свои водонепроницаемые свойства.

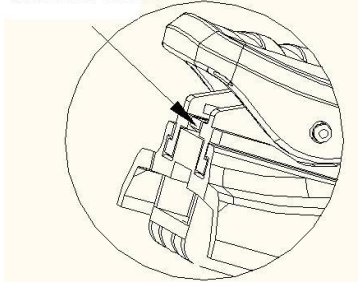


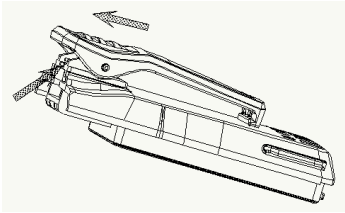
2.5 Установление / Извлечение поясного зажима

Совместите пазы на зажиме с пазами на задней части аккумулятора. Затем потяните аккумулятор вниз, будет слышен щелчок. Для извлечения зажима можно использовать ноготь или инструмент, чтобы приподнять петельку зажима. Затем потяните зажим вверх, чтобы извлечь ее.

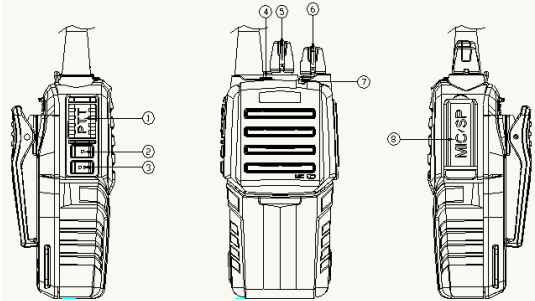


Поясной зажим





3. Знакомство с радиостанцией



1. Кнопка РТТ

Чтобы послать сигнал, нажмите и удерживайте кнопку РТТ, говорите в микрофон. Отпустите кнопку РТТ, чтобы принять сигнал.

2. Программируемая кнопка 2

Вы можете задать функции данной кнопки с помощью программного обеспечения.

3. Программируемая кнопка 1

Вы можете задать функции данной кнопки с помощью программного обеспечения.

4. Тревожная кнопка

Нажмите на клавишу для активации предупредительного тона. Нажмите еще раз для выхода из данного статуса.

Примечание: Когда звучит предупредительный сигнал, то все остальные клавиши не работают.

5. Ручка переключения каналов

Поворачивайте ручку для выбора каналов (1 – 16).

6. Вкл/ Выкл/ ручка переключения громкости

Чтобы включить радиостанцию, поворачивайте ручку громкости по часовой стрелке до щелчка. Поворачивайте против часовой стрелки до щелчка, чтобы выключить радиостанцию. Поворачивайте для настройки громкости после включения радиостанции.

7. Светодиодный индикатор

Горит красным цветом при передаче; горит зеленым — при приеме; мигает красным, когда аккумулятор разряжен при передаче.

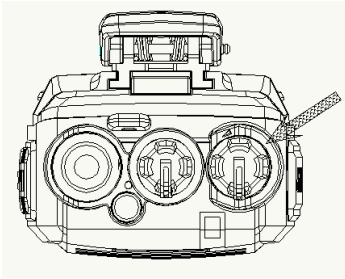
8. Разъемы внешнего динамика / микрофона

Для подсоединения внешнего динамика / микрофона. Откройте заглушку микрофона/ динамика, чтобы увидеть разъем.

4. Основные операции

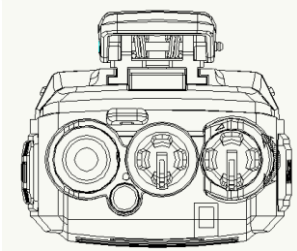
4.1 Включение

Поверните ручку включения/ выключения/ громкости по часовой стрелке до щелчка для включения радиостанции. Вы услышите звук «Ди...» Вы услышите оповещение о канале, если он был предварительно запрограммирован.



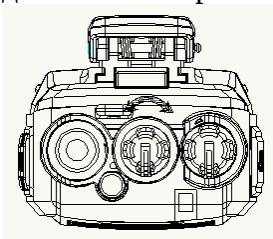
4.2 Настройка громкости

Поверните ручку включения/ выключения/ громкости для настройки громкости радиостанции.

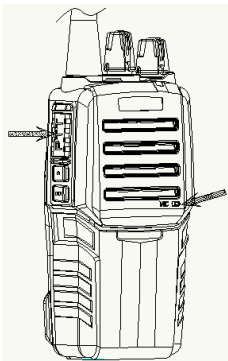


4.3 Выбор канала

Поверните ручку переключения каналов на нужный вам канал. Если настроено голосовое оповещение, вы услышите извещение о номере **активного** канала. Вы услышите голос из динамика во время получения сигналов.



4.4 Работа на передачу



Для передачи нажмите и удерживайте кнопку РТТ; говорите в микрофон обычным голосом на расстоянии 3-8 см от микрофона.

4.5 Работа на прием

Настройте громкость на нужный уровень. Отпустите кнопку РТТ для получения сигнала.

5. Функции программируемых клавиш

Длительное нажатие: Время, в течение которого пользователь должен нажимать и удерживать клавишу, чтобы радиостанция распознала его как длинное нажатие. Короткое нажатие распознается радиостанцией, как нажатие короче, чем длительное.

Дилер может установить одну из вспомогательных функций для длительного или

короткого нажатия для программируемой клавиши 1 или клавиши 2:

- None: Функции не установлены.
- Мгновенный контроль радиоэфира (Monitor Momentary)

Нажмите и удерживайте запрограммированную клавишу мгновенного контроля радиоэфира, чтобы открыть шумоподавление для наблюдения за передачей на канале, совпадают ли тоны CTCSS/DCS и условия аудио шумоподавления или нет. Для выхода из данного режима отпустите клавишу.

- Контроль радиоэфира (Monitor)

Нажмите и удерживайте запрограммированную клавишу мгновенного контроля радиоэфира, чтобы открыть шумоподавление для наблюдения за передачей на канале, совпадают ли тоны CTCSS/DCS и условия аудио шумоподавления или нет. Для выхода из данного режима отпустите клавишу.

- Мгновенное Отключение шумоподавления (Squelch Off Momentary)

Нажмите и удерживайте запрограммированную клавишу Мгновенного отключения шумоподавления для открытия мгновенного шумоподавления; отпустите клавишу для возобновления обычного режима.

- Отключение шумоподавления (Squelch Off)

Нажмите и удерживайте запрограммированную клавишу Мгновенного отключения шумоподавления для открытия мгновенного шумоподавления; отпустите клавишу для возобновления обычного режима.

- Голосовое объявление канала (Channel Annunciation)

Нажмите запрограммированную клавишу голосового объявления канала; Вы услышите номер текущего канала.

- Функция сканирования (Scan)

Нажмите запрограммированную клавишу сканирования для начала сканирования (список сканирования должен быть рабочим), нажмите клавишу еще раз во время сканирования для окончания сканирования.

- Переключение на высокую / низкую мощность (High/Low Power Switch)

Нажмите запрограммированную клавишу переключения высокой / низкой мощности для переключения мощности активного канала (высокая / низкая).

- Проверка аккумулятора

Нажмите запрограммированную клавишу проверки аккумулятора, вы услышите оповещение уровня мощности аккумулятора. Всего 4 уровня. Уровень 4 указывает на полный заряд аккумулятора. Уровень 1 указывает на низкий уровень заряда аккумулятора.

- Настройка шумоподавителя (Squelch Adjust)

Нажмите запрограммированную клавишу настройки шумоподавителя для изменения рабочего уровня шумоподавления; вы услышите оповещение уровня шумоподавления после изменения.

● Функция VOX

Функция VOX дает Вам возможность пользоваться радиостанцией без ручного управления. Эта функция может быть настроена только дилером. У вас должны быть специальные наушники/ гарнитура.

До того, как пользоваться функцией VOX, вы должны настроить уровень чувствительности VOX. Такие настройки позволяют радиостанции распознать громкость голоса. Если микрофон слишком чувствительный, то фоновые шумы приведут к срабатыванию радиостанции на передачу. Если микрофон недостаточно чувствительный, то при разговоре ваш голос не будет услышан микрофоном. Убедитесь в настройках уровня VOX gain level для нужного уровня чувствительности.

6. Функция сканирования (Scan Function) (может быть отключена дилером)

Если данная функция включена, Вы можете нажать запрограммированную клавишу

сканирования для начала сканирования; повторное нажатие останавливает сканирование.

Пояснения:

● Существует 2 способа возобновить сканирование после его остановки:

1. Время паузы сканирования: После остановки на рабочем канале, радиостанция возобновит процесс сканирования после запрограммированной задержки. Время задержки сканирования может быть установлено от 0.5 до 5 секунд.

2. По работе несущей частоты: После остановки на активном канале радиостанция возобновит процесс сканирования после запрограммированной задержки, когда канал станет неактивным. Время задержки сканирования может быть установлено от 0.5 до 5 секунд.

● Канал, к которому будет возвращаться радиостанция в процессе сканирования, может быть задан с помощью программного обеспечения. Возможны следующие варианты:

1. Последний передающий канал:

При нажатии кнопки РТТ во время сканирования радиостанция будет передавать с того канала, который последним принимал сигнал.

2. Заданный передающий канал:

При нажатии кнопки РТТ во время сканирования радиостанция будет передавать с заданного передающего канала.

3. Приоритетный канал (данный канал должен быть настроен)

При нажатии кнопки РТТ во время сканирования радиостанция будет передавать с приоритетного канала из списка сканирования.

4. Последний передающий канал:

При нажатии кнопки РТТ во время сканирования радиостанция будет передавать с того канала, который последним передавал сигнал.

5. Выбранный канал:

При нажатии кнопки РТТ во время сканирования радиостанция будет передавать с канала, выбранного ручкой выбора каналов.

● Во время смены канала в процессе сканирования Вы можете выбрать для установки одну из 3-х функций:

1. Нет функций.

2. Сканирование рабочего канала: Сканирование остановится на активном канале, время паузы будет временем между окончанием приема и началом сканирования (Dropout Delay Time). Данный канал не будет добавлен в список сканирования.

3. Выход из режима сканирования.

● Включение режима сканирования: Если эта функция активирована, радиостанция начнет сканирование после включения радиостанции.

7. Дополнительные функции

7.1 Функция ограничения на передачу (TOT)

1) Функция ограничения на передачу

Функция ограничения на передачу не дает пользователю непрерывно работать длительное время и предотвращает перегрев трансивера из-за длительной работы на передачу.

Если вы постоянно работаете дольше установленного времени ограничения, радиостанция даст предупредительный сигнал и остановит передачу. Для остановки предупредительного сигнала отпустите кнопку РТТ.

2) Предварительный сигнал функции ограничения на передачу

Радиостанция даст предварительный сигнал до того, как ограничение на передачу ее прервет. После сигнала, когда время передачи превышает установленное, таймер ограничения на передачу начнет работать.

3) Время ретрансляции ограничения на передачу (TOT Rekey Time)

Период времени, в течение которого передача запрещена, после срабатывания TOT.

В течение этого времени, если нажата кнопка РТТ, будет слышен сигнал; передача будет запрещена.

4) Перенастройка времени ограничения на передачу

Установка времени задержки от момента отпущения кнопки РТТ, для запуска счетчика установки времени паузы ТОТ

7.2 Блокировка занятого канала (VCL)

Если канал, по которому пользователь пытается работать на передачу, занят другим пользователем, функция блокировки занятого канала запрещает передачу для избегания помех в работе других пользователей; радиостанция подаст предупредительный сигнал и вернется в режим приема.

7.3 Энергосберегающий режим аккумулятора

Функция энергосберегающего режима аккумулятора позволяет сократить потребление энергии радиостанции в режиме ожидания (когда нет сигнала, не нажимается никакая клавиша и не поворачивается никакая ручка переключения).

Если нет входящего сигнала и станция находится в режиме ожидания в течение 16 секунд, радиостанция войдет в энергосберегающий режим автоматически.

7.4 Предупреждение о низком уровне заряда аккумулятора

Когда уровень заряда аккумулятора становится слишком низким в режиме передачи, индикатор начнет мигать красным, будет звучать голосовое предупреждение о низком уровне заряда аккумулятора, радиостанция прекратит передачу. Вам надо зарядить или заменить аккумулятор.

7.5 Функция монитора /контроля радиоэфира

Когда нет входящего сигнала, шумоподаватель радиостанции автоматически приглушит звучание динамика, чтобы пользователь не слышал фоновые шумы. Вы можете нажать и удерживать запрограммированную клавишу Монитора/ контроля радиоэфира, чтобы вручную открыть шумоподавление. Эта функция особенно полезна, когда вам нужно настроить уровень громкости или получить слабые сигналы.

Когда нажата и удерживается клавиша Монитора/ контроля радиоэфира, индикатор будет гореть зеленым, радиостанция находится в режиме мониторинга.

7.6 Тоны CTCSS/DCS

Тоны CTCSS/DCS могут быть заранее запрограммированы на некоторых каналах радиостанции. Тоны CTCSS/DCS – это под-тоны, которые позволяют вам игнорировать (не слышать) сигналы других станций, работающих на тех же каналах. Когда вы получаете сигнал с кодами, отличающимися от настроенных на вашей станции, вы не услышите сигнала. Также передаваемые вами сигналы будут получены только станциями с тонами CTCSS/DCS, идентичными вашим.

Примечание: Использование канала CTCSS/DCS не означает, что ваши сигналы закрыты. Если тоны CTCSS/DCS других радиостанций идентичны вашим, они могут принимать ваши сигналы.

7.7 Идентификация вызываемого абонента РТТ ID

Функция идентификации вызываемого абонента использует код DTMF. Настроенная последовательность DTMF может быть передана в начале или в конце передачи. Ее используют для регистрации личности пользователей в центре мониторинга или для активации репитера.

Последовательность и тип энкодера могут быть настроены для каждого канала. Для выбора доступно 16 групп.

Код РТТ ID при нажатой кнопке: Радиостанция посылает последовательность DTMF при

нажатой кнопке РТТ.

Код РТТ ID ретрансляция: Радиостанция посылает последовательность DTMF при отжатой кнопке РТТ.

8. В случае проблем

№.	Проблема	Причины и решения
1	Станция не включается или не работает дисплей после включения.	* Не хватает заряда аккумулятора. Зарядите или замените аккумуляторный блок. * Аккумулятор установлен неправильно. Извлеките и установите аккумулятор еще раз.
2	Аккумулятор не держит заряд после подзарядки.	* Аккумулятор израсходовал все ресурсы. Замените его новым аккумулятором.
3	Не можете передавать или слышать других членов группы.	* Убедитесь, что коды CTCSS/DCS идентичны сигналам других членов группы. * Радиостанция вне зоны рабочей полосы частот.
4	Слышны голоса других операторов не из группы.	* Измените коды CTCSS/DCS и убедитесь, что все станции вашей группы установили одинаковое значение.
5	Не уверенный прием и передача сигналов	* Убедитесь, что антенна правильно подсоединена. * Убедитесь, что пользуетесь фирменной антенной и она настроена на частоту на которой вы работаете в данный момент. * Проверьте уровень заряда аккумулятора. * Обратитесь к дилеру для настройки уровня шумоподавителя.

9. Основные спецификации

Модель	РТ3600	
Частота (МГц)	136 – 174МГц	VHF
	400 – 470МГц	UHF
Выходная мощность	4Вт(UHF)	5Вт(VHF)
Искажения , гармоники на передачу	< -70dB	
Стабильность частоты	± 5ppm	
Максимальная девиация	± 5КГц (W) / ±2.5кГц (N)	
Чувствительность приемника	≤ 0.18μV	
Селективность	> 60dB	
Интермодуляция	> 60dB	
Максимальная мощность аудио выхода	≥ 1000mW	
Количество каналов	16 (15 + S)	
Напряжение питания	DC 7.4V	
Габариты	47мм × 107мм × 33мм	
Вес	225г (с аккумулятором и антенной)	

10. Статус настройки (заполняется дилером)

Модель:

Серийный номер:

1. Настройки каналов

Номер канала	Частота передачи	Частота приема	CTCSS/D CS
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			

2. Как возобновить сканирование после его остановки:

Время работы Работа по появлению несущей

3. Возврат на канал

Выбранный канал Выбранный канал или активный канал
Приоритетный канал Приоритетный канал или активный канал
Последний вызываемый канал Последний вызываемый канал + активный канал

4. Шумоподаватель

Вкл Выкл

5. Ограничение на передачу TOT

Вкл Выкл