



Портативная радиостанция
LIRA CP-115
Руководство пользователя

Содержание:

1. Общая информация	3
2. Распаковка и проверка оборудования	6
3. Подготовка к работе	6
4. Описание устройства	8
5. Основные операции	9
6. Программируемые функции	11
7. Таблица стандартных тонов CTCSS	14
8. Таблица стандартных тонов DCS.	15
9. Технические характеристики	16

Общая информация



Внимание
!

ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЭТОЙ РАДИОСТАНЦИИ, ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ БУКЛЕТОМ, СОДЕРЖАЩИМ ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ О БЕЗОПАСНОСТИ В РАБОТЕ И ВОЗДЕЙСТВИИ РАДИОЧАСТОТНОЙ ЭНЕРГИИ, А ТАКЖЕ КОНТРОЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ И ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ СОБЛЮДЕНИЯ ПРЕДЕЛЬНЫХ УРОВНЕЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ РАДИОЧАСТОТНОЙ ЭНЕРГИИ ПО СООТВЕТСТВУЮЩИМ НАЦИОНАЛЬНЫМ И МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТАМ. ТАКЖЕ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Сведения о воздействии радиочастотной энергии, контрольная информация и указания по использованию в производственных условиях

Примечание: Радиостанция предназначена для использования в производственных/контролируемых условиях, в которых пользователи полностью осведомлены о воздействии радиочастотной энергии и могут контролировать его для соблюдения предельно допустимых уровней, предусмотренных правилами Федеральной комиссии связи и международными стандартами.

Радиостанция использует электромагнитную энергию радиочастотного (РЧ) спектра для обеспечения связи на расстоянии между двумя или более пользователями. Для отправки и получения вызовов используется радиочастотная (РЧ) энергия или радиоволны.

Стандарты безопасного воздействия РЧ-энергии

разрабатываются специалистами в области науки, техники, медицины, здравоохранения и промышленности в сотрудничестве с различными организациями. Эти стандарты предусматривают рекомендованные уровни воздействия РЧ-энергии для рабочих и населения. В рекомендованные уровни воздействия закладывается существенный запас по защите.

Все приемо-передающие радиостанции LiRA разрабатываются, производятся и проходят испытания с учетом государственных требований по уровням воздействия РЧ-энергии. Кроме того, производители выпускают специальные рекомендации по эксплуатации приемо-передающих радиостанций. Эти рекомендации очень важны, поскольку они информируют пользователей о воздействии РЧ-энергии и содержат простые инструкции по его контролю.

Электромагнитные помехи/совместимость

Примечание: Практически любое электронное устройство может оказаться восприимчивым к электромагнитным помехам, если оно было неправильно экранировано, сконструировано или сконфигурировано с точки зрения электромагнитной совместимости.

Помещения

Во избежание электромагнитных помех и/или проблем с совместимостью выключайте радиостанцию в любых помещениях, в которых вывешены соответствующие таблички. В больницах и медицинских учреждениях может использоваться оборудование, чувствительное к внешней РЧ-энергии.

Воздушные суда

Находясь на борту воздушного судна, выключайте радиостанцию согласно полученным указаниям. Радиостанцию разрешается использовать только в соответствии с применимыми правилами и указаниями экипажа.

Использование средств связи при управлении автотранспортом

Обязательно уточните законодательные и нормативные требования к использованию радиостанций в регионах, в которых Вы водите автомобиль.

- Уделяйте полное внимание управлению автомобилем и дороге.
- По возможности пользуйтесь режимом связи, оставляющим руки свободными.
- Остановитесь и припаркуйте автомобиль, прежде чем осуществлять вызов или отвечать на него, если этого требуют дорожные условия или правила.

Радиостанция является сложным электронным устройством, требующим бережного отношения. Ниже перечисленные меры помогут продлить срок эксплуатации радиостанции.

- Не разбирайте радиостанцию, так как непрофессиональное вмешательство может нанести вред.
- Не оставляйте радиостанцию на прямом солнечном свете и на горячей поверхности, так как перегрев приведет к снижению срока службы электронных компонентов и деформации пластиковых деталей.
- Пожалуйста, держите радиостанцию сухой. Брызги и влажный воздух может повредить печатную плату.

- При появлении необычного запаха или дыма из радиостанции, немедленно отключите зарядное устройство и (или) аккумулятор и свяжитесь с продавцом.
- Не включайте радиостанцию на передачу не подключив антенну.

Комплектация

- Радиостанция
- Аккумулятор
- Зарядное устройство
- Шнурок на запястье
- Поясная клипса
- Руководство пользователя

Аккуратно выньте радиостанцию из упаковки. Мы рекомендуем проверить наличие всех компонентов и в случае отсутствия или повреждения частей обратиться к поставщику.

Подготовка к работе

Зарядка Li-Ion аккумулятора.

Аккумуляторная батарея у модели CP-115 и имеет емкость 1200 мАч. Аккумулятор поставляется не заряженным. Перед использованием его необходимо зарядить. Время заряда составляет 4-6 часов. Аккумуляторная батарея предназначена для работы с поставляемым зарядным устройством, и наоборот. При

первоначальной зарядке (после приобретения или длительного — более 2-х месяцев хранения) аккумуляторная батарея не достигает своей номинальной емкости. Номинальная емкость будет достигнута лишь после двух трех циклов «заряд-разряд».



Внимание!

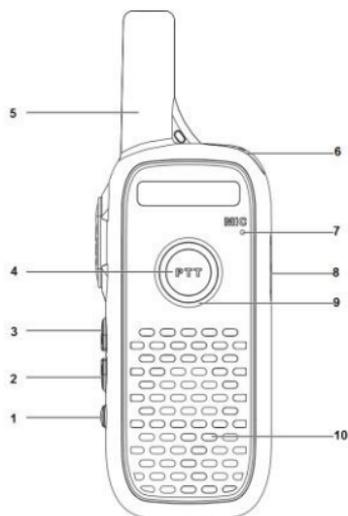
- **Использование стороннего зарядного устройства может привести к перегреву и повреждению батареи.**
- **Не пытайтесь заряжать аккумуляторную батарею если она уже полностью заряжена. Такие действия могут сократить срок службы батареи или приведет к повреждению.**
- **Не заряжайте аккумулятор более 9 часов.**

- а. Поставьте зарядное устройство на ровную поверхность.
- б. Вставьте радиостанцию в гнездо зарядного устройства.
- с. Включите адаптер питания в сеть.

Индикатор зарядного устройства загорится красным цветом, идет процесс зарядки аккумуляторной батареи. Когда цвет светового индикатора сменится на зеленый, выньте радиостанцию из зарядного устройства. Отсоедините адаптер от сети питания.

Примечание:

Для полного заряда батареи радиостанция должна быть выключена при подзарядке.



Описание устройства

1. Кнопка включения/выключения радиостанции.
2. Кнопка регулировка громкости/переключение каналов в сторону уменьшения (для перехода в режим переключения каналов необходимо длительное нажатие).
3. Кнопка регулировка громкости/переключение каналов в сторону увеличения (для перехода в режим переключения каналов необходимо длительное нажатие).
4. Кнопка РТТ. Нажмите чтобы начать передачу.
5. Антенна.
6. Разъём для подключения гарнитуры.
7. Микрофон.

8. Разъём для подключения кабеля программирования.
9. Светодиодный индикатор. Разные цвета указывают на разные состояния радиостанции.
10. Динамик.

Основные операции

Включение/выключение питания

Нажмите и удерживайте кнопку (1) до появления звукового сопровождения о включении радиостанции. После прослушивания звукового сопровождения вы можете приступить к установке связи. Выключение питания: Нажмите и удерживайте кнопку (1) для отключения питания.

Регулировка громкости

Коротким нажатиями кнопок регулировки громкости (2) и (3) установите необходимый уровень громкости.

Выбор канала

При длительном нажатии любой из кнопок (2) и (3) радиостанция переходит в режим переключения каналов. Радиостанция автоматически выходит из этого режима по истечении 3 сек., если пользователь не осуществляет нажатия на кнопки. Для переключения каналов необходимо, находясь в режиме переключения каналов, нажимать одну из данных кнопок, на кнопку (2) для уменьшения канала, на кнопку (3) для увеличения канала. В виду того, что список каналов циклический, при переключении вы придете к первому каналу по достижении последнего и наоборот.

После выбора необходимого канала радиостанция автоматически выйдет из режима переключения каналов по истечении 3 сек. без

активности пользователя, либо мгновенно при нажатии кнопки РТТ (4).

ВАЖНО! Если запрограммировано более одного канала, рекомендуется всегда использовать на радиостанции голосовое оповещение, поскольку при его отключении станция перестаёт информировать пользователя о номере канала, на котором он находится в данный момент или о том, на какой канал он переключается. Без голосового оповещения радиостанция вместо номера канала издаёт тональный сигнал во время переключения каналов, что не позволяет идентифицировать канал, особенно учитывая условие цикличности переключения каналов.

Передача и прием.

Для передачи сообщения нажмите и удерживайте кнопку РТТ (4) и говорите в микрофон с нормальным уровнем голоса, располагая радиостанцию в 5 см от ваших губ. При передаче сигнала загорится индикатор красного цвета. Для перехода в режим приема отпустите кнопку РТТ.



Внимание
!

- **В радиостанции может быть запрограммировано кодированное шумоподавление CTCSS или DCS. Если в выбранном канале запрограммировано шумоподавление, то Вы будете слышать только радиостанции, работающие в вашей группе. Если в выбранном канале не запрограммировано шумоподавление, то Вы будете слышать все сигналы, передаваемые на этом канале (не только сигналы вашей группы).**

Оповещение о снижении уровня заряда батареи.

Эта функция предназначена для того, чтобы предупредить Вас, что аккумулятор нуждается в подзарядке или замене. Если аккумулятор близок к разрядке, при передаче или приеме световой индикатор начнет мигать красным цветом. Если напряжение на аккумуляторе очень низкое радиостанция подаст звуковой сигнал и режим передачи отключится. В этом случае необходимо зарядить аккумулятор.

ПРОГРАМИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ

Данные функции могут быть запрограммированы в радиостанцию через компьютер Вашим поставщиком.

Переключение выходной мощности

Когда можно надежно связываться с другими операторами без использования высокой выходной мощности, выберите низкую выходную мощность, это увеличит продолжительность работы аккумулятора. Каждый канал может быть запрограммирован либо с высокой, либо с низкой мощностью.

Блокировка занятого канала (VCL)

Когда данный параметр активирован при попытке выхода на передачу в условиях наличия на канале сигнала радиостанция издает тональный сигнал, информирующий пользователя о запрете выхода на передачу.

Таймер ограничения времени передачи (TOT)

Таймер ограничения времени передачи предназначен для того, чтобы один из пользователей не занимал канал слишком долго. Если непрерывно передавать больше установленного времени,

радиостанция прекратит передачу и раздастся звуковой сигнал. Чтобы убрать звуковой сигнал, отпустите кнопку РТТ. После этого можно возобновить передачу, нажав кнопку РТТ еще раз. По умолчанию таймер выставлен на 5 минут.

Тональное сопровождение нажатия клавиш Beep Tone

При активированном параметре при использовании функциональных кнопок радиостанция издаёт звуковые сигналы разной тональности, что помогает определить текущий уровень громкости и т.д. Когда параметр не активен радиостанция не издаёт звуков при нажатии кнопок.

Установка пароля R/W Password

Изначально в заводской прошивке пароля нет. Пароль задается в поле изменения пароля. После того как пароль задан первый раз в последующем его можно только изменить на другой, полностью удалить пароль нельзя.

Тоновое шумоподавление (CTCSS, DCS)

На некоторых каналах может быть запрограммирована сигнальная система CTCSS или DCS. Тон CTCSS / DCS - это тон, который позволяет не слышать сигналы, закодированные другим тоном или без тона. Это необходимо, когда на одном канале работают несколько групп пользователей. Если в канале установлено тоновое шумоподавление, шумоподаватель будет открываться только тогда, когда принимаемый сигнал содержит в себе соответствующий тон. Точно так же передаваемый Вами сигнал будет слышен только теми пользователями канала, у которых тон приёма соответствует тону передачи Вашей радиостанции. Если тон приёма не установлен, то Вы будете слышать все сигналы, независимо от того закодированы они тоном или передаются без тона.



Внимание!

- **СТСС/DCS не делает Ваши переговоры недоступными для прослушивания, а лишь избавляет Вас от прослушивания чужих переговоров.**
- **СТСС, DCS коды и остальные дополнительные функции программируются с компьютера, при наличии программного обеспечения и программатора.**

Таблица стандартных тонов CTCSS

CTCSS №	Частота [Гц]	CTCSS №	Частота [Гц]	CTCSS №	Частота [Гц]	CTCSS №	Частота [Гц]
1	67.0	11	94.8	21	131.8	31	186.2
2	69.3	12	97.4	22	136.5	32	192.8
3	71.9	13	100.0	23	141.3	33	203.5
4	74.4	14	103.5	24	146.2	34	210.7
5	77.0	15	107.2	25	151.4	35	218.1
6	79.7	16	110.9	26	156.7	36	225.7
7	82.5	17	114.8	27	162.2	37	233.6
8	85.4	18	118.8	28	167.9	38	241.8
9	88.5	19	123.0	29	173.8	39	250.3
10	91.5	20	127.3	30	179.9		

Таблица стандартных тонов DCS

023	071	134	223	306	411	503	631	734
025	072	143	226	311	412	506	632	743
026	073	152	243	315	413	516	654	754
031	074	155	244	331	423	532	662	
032	114	156	245	343	431	546	664	
043	115	162	251	346	432	565	703	
047	116	165	261	351	445	606	712	
051	125	172	263	364	464	612	723	
054	131	174	265	365	465	624	731	
065	132	205	271	371	466	627	732	

Основные характеристики CP-115

Диапазон частот	UHF 403-410; 417-422; 433-450; 469-470 МГц
Количество каналов	16
Разнос каналов	25 кГц / 12,5 кГц
Рабочая температура	-20 °C ~ +60 °C
Сопротивление антенны	50Ω
Рабочее напряжение	3.7В (± 20%)
Емкость аккумулятора	1200 мАч Li-Ion
Стабильность частоты	≤ ± 2,5 ppm
Размеры	45 (Д) * 31 (Ш) * 92 (В) мм
Вес	108г (с батареей)

Передатчик

Выходная мощность	1Вт / 2Вт
Модуляция	16K0F3E / 8K50F3E
Ширина полосы излучения (-30дБ)	11,8 кГц 18,8 кГц
Относительная нестабильность частоты передатчика	5×10^{-6}
Искажения звука	≤ 5%
Внеполосные излучения	-65 дБ
Относительный уровень побочных излучений	-60 дБ

Приемник

Пороговая чувствительность при соотношении С/Ш=12 дБ (СИНАД)	1 мкВ
Избирательность по соседнему каналу	75 дБ
Избирательность по побочным каналам	80 дБ
Номинальная звуковая мощность	0,5 Вт
Искажения звука на номинальной мощности	≤ 5%