



ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИОСТАНЦИИ

FANTOM

ВВЕДЕНИЕ

Спасибо за покупку этой цифровой приёмо-передающей радиостанции. Надемся, вам понравится качество и надёжность данной рации.

Мы уверены, что данная технологически современная рация удовлетворит ваши требования к качеству и возможностям радиосвязи. Пожалуйста, прочтите это руководство перед использованием. Эта информация поможет вам правильно использовать рацию.

ИЗДЕЛИЕ СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ:

- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»
- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАДИОСТАНЦИИ

Носимая радиостанция используется для организации симплексной радиосвязи для личных, семейных, домашних и иных, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, нужд.

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Портативные радиостанции не должны применяться на территории аэродромов.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

- Электропитание радиостанции возможно только от штатной аккумуляторной батареи.
- Не допускается разбирать, ремонтировать, замыкать клеммы и использовать иные зарядные устройства и аккумуляторные батареи.
- Не допускайте глубокий разряд до напряжения менее 4 В, что может привести к выходу аккумуляторной батареи из строя.
- Не допускается включение рации без антенны.
- Зарядное устройство работает только от сети переменного тока 220 В.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание и поддержание изделия в работоспособном состоянии производится непосредственно эксплуатирующими лицами.

Ремонт и замена узлов должны производиться квалифицированным персоналом в ремонтном органе.

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация представляет собой разборку изделия после окончания его срока службы или эксплуатации и отправка утилизируемых составных частей в металллом.

Данное изделие не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды и поэтому не требует проведения специальных мероприятий по подготовке и отправке его на утилизацию.

ИНФОРМАЦИЯ ПО ПРАВИЛАМ БЕЗОПАСНОСТИ

Соблюдайте следующие правила при использовании и обслуживании рации:

- Не вносите изменения в устройство (конструкцию) рации.
- Используйте только оригинальные комплектующие, такие как батарея и зарядное устройство.
- Не используйте рацию с поврежденной антенной. При контакте с кожей поврежденная антенна может причинить небольшой ожог.
- Выключайте рацию и не заряжайте аккумулятор в зоне взрывоопасных и горючих материалов.
- Чтобы избежать электромагнитных помех на чувствительное оборудование выключайте рацию (в самолетах, больницах и др.).
- В автомобилях не размещайте рацию в активной зоне подушек безопасности.
- Не держите рацию под прямыми солнечными лучами или рядом с источниками тепла продолжительное время.
- В режиме передачи держите рацию вертикально в 3-4 см ото рта, а антенну - в 2,5 см от тела.
- Не пытайтесь разбирать или ремонтировать аккумуляторную батарею.
- При перевозке, а также хранении радиостанции, отсоедините аккумулятор.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АККУМУЛЯТОРЕ

НАЧАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Новые батареи поставляются с завода не полностью заряженными. Перед первым использованием зарядите новую батарею в течение 5 часов. Максимальная емкость аккумулятора и производительность достигается после трех полных циклов зарядки/разрядки.

ВНИМАНИЕ:

- Чтобы снизить риск получения травм, используйте только аккумуляторы, указанные производителем.
- Другие батареи могут взорваться, что приведет к травмам и повреждению имущества.
- Во избежание риска получения травм не бросайте батареи в огонь!
- Утилизируйте батареи в соответствии с местными правилами.
- Не выбрасывайте аккумулятор вместе с бытовыми отходами.
- Никогда не пытайтесь разбирать аккумулятор.

СОВЕТЫ ПО БАТАРЕЕ

1. Заряжайте аккумулятор при температуре от 5 до 40°C. Температура вне ограничений может вызвать утечку батареи или её повреждение.
2. При зарядке аккумулятора, подключенного к радиостанции, выключите радиостанцию, чтобы обеспечить полную зарядку.
3. Не отключайте питание и не извлекайте аккумулятор во время зарядки.

4. Никогда не заряжайте влажный аккумулятор. Перед зарядкой протрите его мягкой тканью.
5. Батарея со временем изнашивается. Когда заметите, что время работы (разговора и ожидания) короче нормального, то это означает, что пора покупать новый аккумулятор.

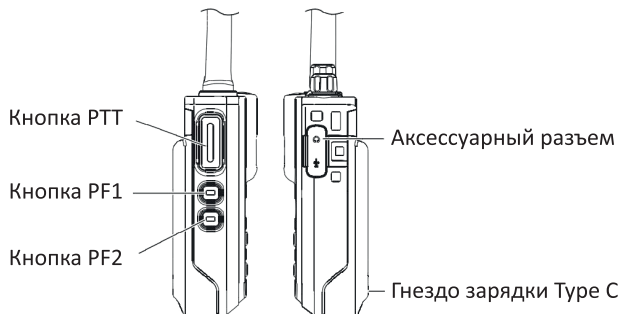
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНЫЙ СРОК РАБОТЫ БАТАРЕИ

1. Заряд батареи значительно снижается при температуре ниже 0°C. В холодную погоду желательно иметь запасной аккумулятор, который до использования необходимо держать при комнатной температуре.
2. Пыль на контакте аккумулятора может привести к невозможности работы или зарядки аккумулятора. Используйте чистую сухую ткань, чтобы протереть аккумулятор перед тем как прикрепить его к радиостанции.

ХРАНЕНИЕ АККУМУЛЯТОРА

1. Перед длительным хранением зарядите аккумулятор до 70%.
2. При хранении более шести месяцев, чтобы избежать снижения ёмкости проведите контрольный разряд и заряд батареи.
3. Храните аккумулятор в прохладном и сухом месте, чтобы уменьшить саморазряд.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ



ЗАРЯДКА РАЦИИ

Вставьте рацию с аккумулятором или только аккумулятор в настольное зарядное устройство.

- Когда индикатор на зарядном устройстве горит красным цветом, происходит зарядка.
- Когда индикатор на зарядном устройстве горит зеленым цветом, зарядка окончена.

Примечание:

При зарядке через гнездо Type C, расположенном на аккумуляторной батарее, индикатор горит красным цветом. Зеленый цвет обозначает конец зарядки.

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ

Для включения рации – поверните регулятор громкости по часовой стрелке до тех пор, пока не услышите звук «щелчка».

Для выключения рации — поворачивайте регулятор громкости против часовой стрелки до тех пор, пока не услышите звук «щелчка».

ПРИЕМ И ПЕРЕДАЧА

Нажмите и удерживайте кнопку [PTT] для передачи сигнала в эфир, индикатор при этом загорится красным цветом. Для наилучшего качества звука держите радиостанцию на расстоянии 3-6 см от рта.

Для завершения передачи отпустите кнопку **[РТТ]**, станция перейдет в режим приёма. При приеме индикатор загорится зеленым цветом.

РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

Для увеличения громкости вращайте регулятор по часовой стрелке, а для уменьшения громкости вращайте в обратном направлении.

ВЫБОР КАНАЛА

Поворотом регулятора выберите нужный канал из 16 доступных. Если канал не был запрограммирован, его нельзя использовать.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О НИЗКОМ НАПРЯЖЕНИИ БАТАРЕИ

Когда вы слышите сообщение «Please charge battery», и индикатор при этом мигает красным светом, это означает, что аккумулятор разряжен. Пожалуйста, зарядите аккумуляторную батарею.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

Программно-определяемым боковым кнопкам быстрого доступа **[PF1]** и **[PF2]** можно назначить различные функции.

По умолчанию назначены следующие функции:

- Кратковременное нажатие **[PF1]** – озвучивание выбранного канала.
- Длительное нажатие **[PF1]** – включение / выключение фонарика.
- Кратковременное нажатие **[PF2]** – мониторинг эфира.
- Длительное нажатие **[PF2]** – сканирование запрограммированных каналов.

ФОНАРИК

Включение / выключение фонаря производится длительным нажатием кнопки [PF1].

ФУНКЦИЯ МОНИТОРИНГ ЭФИРА

Функция мониторинга включается / выключается кратковременным нажатием кнопки [PF2].

Мониторинг отключает шумоподавление приёмного тракта, в том числе CTCSS и DCS, используется при необходимости приёма слабого сигнала или регулировки громкости.

СКАНИРОВАНИЕ

Радиостанция сканирует каналы, которые хранятся в её памяти. Запуск сканирования производится длительным нажатием кнопки [PF2], индикатор мигает зелёным цветом. При обнаружении сигнала индикатор перестаёт мигать. Если не принимать никаких действий, то через 5 секунд сканирование продолжится.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ (ПРОГРАММИРУЕТСЯ С ПК)

В случае необходимости, рация может воспроизводить громкий и мощный звуковой сигнал, привлекающий внимание.

Сигнал бывает двух типов:

- Звук транслируется непосредственно через динамик радиостанции.
- Звук транслируется и через динамик радиостанции и так же на частоте выbranного канала.

ФУНКЦИЯ ГОЛОСОВОЙ АКТИВАЦИИ ПЕРЕДАЧИ СИГНАЛА VOX (ПРОГРАММИРУЕТСЯ С ПК)

При включении данной функции радиостанция может начинать передачу без нажатия на клавишу [РТТ]. При включенной функции VOX для начала передачи следует начать говорить в микрофон. Радиостанция автоматически перейдет в режим приема при отсутствии слышимого аудио сигнала.

Высокая чувствительность микрофона может вызвать переключение станции на передачу при любом постороннем звуке, а при низкой чувствительности переход на передачу может не произойти. Всего к регулировке доступно 9 уровней чувствительности.

Чувствительность микрофона регулируется короткими нажатиями кнопки [PF2] и программным обеспечением ПК.

РЕГУЛИРОВКА ЗАДЕРЖКИ РЕЖИМА VOX (ПРОГРАММИРУЕТСЯ С ПК)

При включении данной функции происходит регулировка задержки передачи сигнала при включенном VOX. Всего 6 значений с шагом 0.5 секунды. Чем выше значение, тем больше время задержки.

ФУНКЦИЯ BUSY БЛОКИРОВКА ЗАНЯТОГО КАНАЛА (ПРОГРАММИРУЕТСЯ С ПК)*

Функция блокирует режим передачи при занятом канале и необходима для предотвращения взаимных помех в сети радиосвязи.

ФУНКЦИЯ ТОТ ТАЙМЕР ОКОНЧАНИЯ ПЕРЕДАЧИ (ПРОГРАММИРУЕТСЯ С ПК)*

Таймер ограничения времени передачи предназначен для ограничения занятия

радиоканала и предоставления канала другим участникам сети радиосвязи.

При превышении установленного лимита времени звучит звуковой сигнал и станция переходит в режим приёма.

БЕСПРОВОДНОЕ КОПИРОВАНИЕ (КЛОНИРОВАНИЕ) РАДИОДАННЫХ И НАСТРОЕК МЕЖДУ РАДИОСТАНЦИЯМИ ОДНОЙ МОДЕЛИ

1. Включите принимающую данные радиостанцию, удерживая кнопку **[PF2]**, индикатор мигнёт зелёным цветом 3 раза и раздастся звуковой сигнал.
2. Включите передающую данные радиостанцию, удерживая кнопку **[PF1]**, индикатор мигнёт красным цветом 3 раза и раздастся звуковой сигнал.
3. Начало копирования активируется нажатием кнопки **[РТТ]** на передающей станции.
4. Красный светодиод будет моргать во время передачи данных, зеленый во время приема данных.
5. По окончании копирования приёмная радиостанция перегрузится.

ФУНКЦИЯ КОПИРОВАНИЯ ЧАСТОТЫ С ДРУГОЙ РАДИОСТАНЦИИ

Функция позволяет копировать частоту и настройки (кодировка и другие настройки) с другой радиостанции.

1. Выберите канал на котором хотите сохранить частоту и настройки с другой рации.
2. На выключенной рации нажать кнопку **[РТТ]** и произвести включение. Светодиодный индикатор моргнет поочередно красным и зеленым цветом и вы услышите звуковой сигнал.

3. Если радиостанция перешла в режим захвата частоты светодиодный индикатор будет постоянно моргать красным цветом. На рации, с которой считывается частота, необходимо нажать кнопку [PTT].

По завершению считывания частоты прозвучит звуковой сигнал. Частота будет записана в выбранный канал. Для записи частоты в следующий канал регулятором выберите необходимый. Светодиодный индикатор при этом опять будет постоянно моргать красным цветом.

4. Для сохранения в памяти станции данных произведите перезапуск радиостанции методом выключения и включения.

МАСКИРАТОР РЕЧИ (ПРОГРАММИРУЕТСЯ С ПК)*

Функция маскиратора речи применяется для защиты переговоров от несанкционированного прослушивания.

Шифрование речи можно включить / выключить на каждом отдельно взятом канале с помощью программного обеспечения. На каждом канале можно выбрать один из восьми вариантов шифрования.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕСТАНДАРТНЫХ КОДОВ DCS*

Функция перестройки частоты представляет собой дополнительное шифрование DCS на радиостанции. Можно выбрать одну из четырех дополнительных кодировок или же отключить их совсем. Работает только с включенным DCS тоном. Данная функция не защищает ваши переговоры, она всего лишь позволяет отсеять ненужные входящие сигналы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОДОВ CTCSS/DCS*

В радиостанции может быть запрограммирована система кодированного шумо-

подавления CTCSS или DCS тоном. Не воспринимаемый на слух субтон, исключает прослушивание посторонних радиостанций.

Для правильной работы тонированного шумоподавления необходимо установить тон одного параметра на передающей и приёмной станциях. Если в радиосети присутствует несколько радиостанций, тогда используется субтон одного типа – как на передачу, так и на приём. Если на канале поступит сигнал от радиостанции с установленным другим тоном или вообще без тона — вы не услышите такой сигнал.

ТАБЛИЦА CTCSS

№	Тон (Гц)	№	Тон (Гц)	№	Тон (Гц)	№	Тон (Гц)	№	Тон (Гц)
1	67,0	11	94,8	21	131,8	31	171,3	41	203,5
2	69,3	12	97,4	22	136,5	32	173,8	42	206,5
3	71,9	13	100,0	23	141,3	33	177,3	43	210,7
4	74,4	14	103,5	24	146,2	34	179,9	44	218,1
5	77,0	15	107,2	25	151,4	35	183,5	45	225,7
6	79,7	16	110,9	26	156,7	36	186,2	46	229,1
7	82,5	17	114,8	27	159,8	37	189,9	47	233,6
8	85,4	18	118,8	28	162,2	38	192,8	48	241,8
9	88,5	19	123,0	29	165,5	39	196,6	49	250,3
10	91,5	20	127,3	30	167,9	40	199,5	50	254,1

ТАБЛИЦА DCS

№	Код	№	Код	№	Код	№	Код	№	Код
1	D023N	22	D131N	43	D251N	64	D371N	85	D532N
2	D025N	23	D132N	44	D252N	65	D411N	86	D546N
3	D026N	24	D134N	45	D255N	66	D412N	87	D565N
4	D031N	25	D143N	46	D261N	67	D413N	88	D606N
5	D032N	26	D145N	47	D263N	68	D423N	89	D612N
6	D036N	27	D152N	48	D265N	69	D431N	90	D624N
7	D043N	28	D155N	49	D266N	70	D432N	91	D627N
8	D047N	29	D156N	50	D271N	71	D445N	92	D631N
9	D051N	30	D162N	51	D274N	72	D446N	93	D632N
5	D053N	31	D165N	52	D306N	73	D452N	94	D645N
11	D054N	32	D172N	53	D311N	74	D454N	95	D654N
12	D065N	33	D174N	54	D315N	75	D455N	96	D662N
13	D071N	34	D205N	55	D325N	76	D462N	97	D664N
14	D072N	35	D212N	56	D331N	77	D464N	98	D703N
15	D073N	36	D223N	57	D332N	78	D465N	99	D712N
16	D074N	37	D225N	58	D343N	79	D466N	100	D723N
17	D114N	38	D226N	59	D346N	80	D503N	101	D731N
18	D115N	39	D243N	60	D351N	81	D506N	102	D732N
19	D116N	40	D244N	61	D356N	82	D516N	103	D734N
20	D122N	41	D245N	62	D364N	83	D523N	104	D743N
21	D125N	42	D246N	63	D365N	84	D526N	105	D754N

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Проблема	Возможное решение
Рация не включается	Низкий заряд батареи. Замените ее на заряженную. Плохой контакт батареи. Снимите и поставьте обратно.
Батарея быстро разряжается	Вышел срок службы батареи. Замените на новую. Убедитесь, что батарея полностью заряжена.
Загорается индикатор, но динамик не работает.	Проверьте уровень громкости. Убедитесь, что коды «CTCSS» или «DCS» такие же как и на передающей рации.
При передаче некоторые члены группы вас не слышат.	Убедитесь, что коды «CTCSS» или «DCS» такие же как и у остальных членов группы. Ваш собеседник слишком далеко или в зоне сложной для прохождения радиочастот.
Рация передает самопроизвольно	Проверьте функцию «VOX» и настройте чувствительность.
Слышно разговоры людей не из вашей группы.	Поменяйте канал. Поменяйте коды «CTCSS» или «DCS» в вашей группе.
Принимаемый сигнал плохого качества.	Ваш собеседник слишком далеко или в зоне сложной для прохождения радиочастот (подземная парковка, горная местность, вокруг большие металлические конструкции)

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Частотный диапазон	UHF
Количество каналов	16
Искажение звука	<5%
Стабильность частоты	± 2.5 ppm
Максимальная девиация частоты	$\leq 5\text{KHz}$ / $\leq 2.5\text{KHz}$
Вид модуляции	FM (F3M)
Максимальный ток потребления	≤ 1.3 A
Рабочее напряжение	3.7V DC
Волновое сопротивление антенны	50 Ом
Диапазон рабочих температур	-30°C ... +60°C
Габариты без антенны	122x58x41 мм
Вес	250 г

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН



Гарантийный срок
эксплуатации изделия

18 месяцев
с даты покупки товара

Тип товара

Наименование

Серийный номер

Радиостанция

FANTOM

При нарушении заводских пломб, а также при отсутствии фирменной упаковки претензии не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

Если в течение гарантийного срока в изделии обнаруживается дефект, ремонт производится Продавцом бесплатно в течение максимум 5(пяти) недель с момента получения товара Продавцом в сервисном отделе компании.

Без предъявления данного талона или при его неправильном заполнении, нарушении заводских пломб, а также при отсутствии фирменной упаковки претензии не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

В течение 14 дней Покупатель имеет право заменить товар на аналогичную модель, либо на другое изделие, если изделие не эксплуатировалось, а также сохранены фирменная упаковка, гарантийный талон и кассовый чек.

Следует учитывать, что одинаковые радиостанции не могут выдавать одинаковые радиотехнические характеристики, как и любое радиоэлектронное устройство, более худшие параметры на радиостанции по сравнению с другим образцом не являются причиной для возврата радиостанции.

Срок годности, устанавливаемый Продавцом, соответствует сроку гарантии. По истечении срока гарантии Продавец не несет ответственности за проданный товар. Дальнейшие взаимоотношения регулируются договором на техническое обслуживание, при условии его заключения между Продавцом и Покупателем.

Гарантия на товар теряет силу, если:

1. Изделие имеет внешние или внутренние механические повреждения.
2. Имеются повреждения принадлежностей и частей изделия, входящих в комплект поставки (кабеля, разъемы, антенны, блоки питания, клавиатуры и т.п.), а также сетевых шнуров.
3. Изделие имеет повреждения, вызванные попаданием вовнутрь жидкости, пыли, насекомых и т.п.
4. Изделие имеет повреждения, вызванные несоблюдением правил питания от сети.
5. Изделие подверглось несанкционированному ремонту или изменениям в конструкции.
6. Изделие имеет естественный износ частей, имеющих ограниченный срок службы, а именно: РЕГУЛЯТОРЫ, КНОПКА РТТ, а также расходных материалов.
7. Изделие эксплуатировалось в комплекте с устройствами, не предназначенными для совместной работы.
8. Изделие имеет повреждения, вызванные воздействием на него высоких температур.

По вопросам ремонта и обслуживания Вам следует обратиться в отдел, в котором был приобретен товар либо в сервис-центр компании Радиосила, вся информация на сайте www.radiosila.ru

Настоящая гарантия не ущемляет прав потребителя, предоставленных ему законодательством РФ.

С условиями гарантии согласен, о сохранности фирменной упаковки в течение гарантийного срока эксплуатации предупрежден, комплектацию проверил.

Я согласен,

Подпись  _____ Расшифровка подписи  _____

Телефон  _____ Организация  _____



RECYCLED PACKAGING



КОМПАНИЯ

РАДИОСИЛА



8-800-200-56-32

RADIOSILA.RU