Система беспроводной связи

передатчик UPX-10 и приемник RCV-2

Руководство по эксплуатации

Clear-Com®
Intercom Systems

СОДЕРЖАНИЕ

Внимание! Нумерация страниц не соответствует оригинальной!

1 БЫСТРЫЙ СТАРТ

• Следуйте инструкциям для быстрой настройки и запуска системы.

1. Подключите внешний блок питания (входит в комплект поставки) к разъему на задней панели, помеченному «DC input». Затем подключите блок питания к розетке электросети.
2. Подключите микрофонный кабель между линейным входным разъемом на задней панели и выходным разъемом контроллера Clear-Com PIC-4000 IFB, или же к интерком-системе Clear-Com.
3. Установите переключатель «input level» в положение «line».
4. Установите переключатель «audio compression» в положение «soft ALC».
5. Включите на передней панели переключатель «power».
6. При подаваемом на прибор аудиосигнале отрегулируйте входной уровень при помощи переключателя «input level», чтобы индикатор уровня «audio level» указывал пики в диапазоне от 0 до +2 VU.
7. Подключите к приемнику RCV-2 наушники или гарнитуру.
8. Включите приемник, переместив скользящий переключателя в позицию F1 или F2.
9. Краткое загорание красного светодиодного индикатора «Batt Low» указывает на хорошее состояние батареи. Постоянно горящий светодиодный индикатор – признак разряженной батареи. Если светодиодный индикатор не загорается вообще, замените батарею.
10. Проверьте работу приемника, переключая частоты перемещением переключателя в позиции F1 и F2.
11. Отрегулируйте громкость до комфортного уровня.

В главе 3 дается подробная информация по установке и инструкции по оптимизации работы прибора.

2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ОПИСАНИЕ

UPX-10, БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАТЧИК

Беспроводной передатчик UPX-10 предназначен для обеспечения прерываний и подачи сообщений (IFB/talent cueing), прослушивания сигнала в интерком-линиях и других целей мониторинга звуковых сигналов в студийных и внестудийных приложениях, в театрах, на концертах и в других ситуациях.

• Система состоит из базовой станции передатчика UPX-10 и одного или нескольких прикрепляемых к поясу (beltpack) переносных приемников RCV-2.

Базовая станция UPX-10 – одноканальный рэковый УКВ-передатчик, передающий монофонический звуковой сигнал на совместимый приемник, например, переносной приемник Clear-Com RCV-2. Приемник должен точно соответствовать частоте передатчика; см. идентификационные метки на каждом экземпляре оборудования.

• UPX-10 поддерживает сигнал интерком-линии Clear-Com или сигнал IFB, поступающий от IFB-контроллера Clear-Com.

UPX-10 поддерживает сигнал интерком-линии Clear-Com или сигнал IFB, поступающий от IFB-контроллера Clear-Com. Имеется дополнительная возможность получать сигнал микрофонного или линейного уровня через тот же разъем XLR на задней панели. Выходной разъем S0-239 RF, называемый разъемом УВЧ-диапазона (UHF), также расположен на задней панели. Передатчик получает питание от внешнего настенного блока питания, входящего в комплект поставки UPX-10. Питание от системы Clear-Com не требуется.

• Звуковой сигнал перед передачей может быть отрегулирован.

Звуковой сигнал перед передачей может быть различными способами настроен в целях улучшения разборчивости в сложных акустических условиях. На задней панели расположены два шлицевых регулятора высоких и низких частот. Динамический диапазон может быть ограничен либо логарифмическим компрессором с коэффициентом 2:1, либо широкополосной системой автоматического контроля уровня ALC (Automatic Level Control); выбор осуществляется при помощи скользящего переключателя на задней панели. В третьей позиции данного переключателя динамический диапазон не изменяется. Шумоподавление обеспечивается постоянно активной запатентованной компандерной системой. Компандер совместим с переносными приемниками Clear-Com RCV-2.

Примечание: В комплекте заводской поставки внутренние перемычки установлены для обеспечения совместимости с проводными системами интерком и IFB-систем Clear-Com.

UPX-10 предназначен для работы в широком диапазоне входных уровней звукового сигнала. 2-позиционный скользящий переключатель на задней панели служит для выбора между микрофонным (от –40 до –10 dBu) и линейным (от –10 до +20 dBu) уровнями. Точная регулировка уровня производится при помощи регулятора с диапазоном ослабления 30 дБ, расположенного на передней панели. На передней панели расположен также 8-сегментный светодиодный VU-индикатор входного уровня.

Секция радиопередатчика UPX-10 – заменяемая печатная схема, подключаемая к основной плате UPX-10. При выпуске радиопередатчик настроен на определенную частоту и может быть легко заменен другой схемой, для обеспечения работы на другой частоте. Возможно установить любую из 1600 фиксированных частот в диапазоне от 169 МГц до 216 МГц. Частота устанавливается на фабрике и не может быть изменена. При возникновении вопросов по координации и изменении частот обращайтесь в сервисную службу I.S.P.A. – Engineering.

• ВНИМАНИЕ: передатчик UPX-10 не совместим с приемниками других производителей.

UPX-10 снабжен ¼-дюймовой гибкой штыревой антенной. Могут использоваться и другие антенны, например, дипольная антенна Clear-Com модели 123U - для расширения покрытия в тех случаях, когда стандартная штыревая антенна блокируется или экранируется другим оборудованием или крупными объектами.

RCV-2, БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕНОСНОЙ ПРИЕМНИК (МОДЕЛИ RCV-2, RCV-2S, RCV-2D)

Беспроводной приемник Clear-Com RCV-2 – миниатюрное устройство, предназначенное для ношения пользователем. Маленький и легкий прибор работает от одной 9-вольтной батареи 8-10 часов. Устройство снабжено индикатором разрядки батареи, может работать от аккумуляторов. Может использоваться в различных областях применения для обеспечения односторонней связи.

• RCV-2 может быть заказан с одной или двумя установленными частотами передачи.

RCV-2 работает в VHF диапазоне (от 169 до 216 МГц). Системы с применением RCV-2 требуют лицензирования (разрешения) согласно национальному законодательству страны использования. Прибор совместим с передатчиками Clear-Com UPX-10 и WBS-6/600.

Примечание: Любое изменение или модификация, произведенные с данным продуктом без письменного разрешения и одобрения Clear-Com, могут повлечь прекращение права пользователя работать с данным оборудованием.

RCV-2 может быть заказан с одной или двумя установленными на заводе частотами передачи, для обеспечения максимальной гибкости работы имеется возможность переключения между этими частотами.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

• Компания Clear-Com обеспечивает бесплатный сервис по координации радиочастот.

UPX-10, БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАТЧИК

Передатчик UPX-10 предназначен для использования только с переносными беспроводными приемниками Clear-Com RCV-2 (модели RCV-2, RCV-2S, RCV-2D). Передатчик UPX-10 не совместим с приемниками других производителей.

Выбор частоты

Необходимо выбрать частоту передачи UPX-10, совместимую с другими RF-системами в данной зоне покрытия. Эта частота должна быть определена при заказе оборудования. Для решения вопросов по координации частот обращайтесь в сервисную службу I.S.P.A. – Engineering.

***Примечание**: На определенные частоты могут существовать ограничения. По данному вопросу обращайтесь в сервисную службу I.S.P.A. – Engineering.*

RCV-2, БЕСПРОВОДНОЙ НОСИМЫЙ ПРИЕМНИК (МОДЕЛИ RCV-2, RCV-2S, RCV-2D)

Детали приемника

Наушники и гарнитуры

• Компания Clear-Com обеспечивает бесплатный сервис по координации радиочастот.

Приемник RCV-2 поставляется с головным телефоном (наушником), применяемым для настройки и тестирования. При необходимости обеспечения высокого уровня громкости следует использовать устройства с импедансом до 8 Ом, но при этом срок службы батареи приемника существенно сокращается. Предпочтительнее использовать наушники с импедансом от 25 до 125 Ом - обычно они обеспечивают адекватный уровень громкости и более долгий срок службы батареи.

Батарейка

В RCV-2 используется 9-вольтная батарея. Рекомендуется использовать алкалиновые батареи.

В RCV-2 могут использоваться 9-вольтные никель-кадмиевые (NiCd) аккумуляторы. Срок службы аккумуляторов значительно меньше по сравнению с алкалиновыми батареями, так как их емкость составляет лишь 20% от емкости алкалиновых батарей.
RCV-2 снабжен внешними контактами для подзарядки аккумулятора с помощью дополнительного зарядного устройства - без вынимания аккумулятора и без отключения гарнитуры.

• Если у Вас есть вопросы, не освещенные в данном руководстве, обратитесь в компанию I.S.P.A.-Engineering .

Антенна

В качестве антенны RCV-2 используется кабель наушников или гарнитуры. Для достижения наилучших показателей кабель должен быть длиной от 0,6 до 1 метра. Сматывание или скручивание кабеля по длине может значительно уменьшить радиус действия устройства. Если кабель наушников длиннее 1 метра, и Вы не хотите укорачивать его, смотайте избыток кабеля рядом с разъемом, подключаемым к RCV-2.

Поясная пряжка

RCV-2 снабжен прочной металлической пряжкой, служащей для крепления к поясу, карману и т.п. При ношении прибора в кармане пряжка может быть снята. Отверните два шурупа, видимых в отверстиях пряжки, и снимите ее. Храните пряжку и шурупы в надежном месте для возможного будущего использования.

3 УСТАНОВКА

Установка передатчика UPX-10

*• **Вы можете установить UPX в рэк или пользоваться им как свободно устанавливаемым прибором.***

Распаковка прибора

После получения оборудования проверьте соответствие числа коробок числу, указанному в накладной. Проверьте коробки на предмет возможных повреждений при транспортировке. В случае повреждений или недостачи известите поставщика. Осторожно распакуйте прибор или приборы. Мы рекомендуем сохранять упаковочные коробки; в будущем они могут пригодиться для транспортировки оборудования. При возникновении необходимости ремонта помните, что авторизованный сервис-центр Clear-Com лучше всего разбирается в оборудовании, имеет подготовленный персонал и тестовое оборудование, необходимое для ремонта.

*• **Компания Clear-Com обеспечивает бесплатный сервис по координации радиочастот.***

УСТАНОВКА СИСТЕМЫ В РЭКОВОЙ СТОЙКЕ

UPX-10 может быть установлен в стандартную рэковую стойку 19” (высота 1U), или использоваться в качестве свободно стоящего устройства.

В свободном размещении: удалите защитную пленку с четырех резиновых опор и прикрепите их к каждому углу нижней поверхности корпуса шасси.

При монтаже в рэковой стойке: вначале на UPX-10 должны быть установлены съемные скобы:

1. Ослабьте, но не снимайте четыре болта с двух боковых сторон прибора, крепящих к шасси верхнюю крышку.
2. Переместите верхнюю крышку к задней стороне прибора на запас свободного хода – примерно 3 мм.
3. Вдвиньте монтажной скобы меньшими концами в пазы с каждой стороны лицевой панели. Убедитесь, что паз вертикальной фиксации скоб направлен на заднюю сторону прибора.
4. Переместите верхнюю крышку вперед, чтобы передние края крышки сцепились с блокирующими пазами монтажных скоб.
5. Прикрепите крышку к шасси четырьмя болтами.
6. Убедитесь, что монтажные скобы плотно зафиксированы и не соскальзывают.

Теперь UPX-10 готов к установке в стандартную 19-дюймовую рэковую стойку при помощи прилагаемых болтов и шайб или эквивалентных деталей.

*• **Прикрепите штыревую антенну или дополнительную дипольную антенну к антенному разъему на задней панели.***

УСТАНОВКА АНТЕННЫ

Прикрепите штыревую антенну или дополнительную дипольную антенну к антенному разъему на задней панели. Убедитесь, что разъем крепко завинчен, а резьба не сорвана.

Для оптимальной эффективности антенны штырь может быть укорочен. Так как антенна сделана из стали, для ее обрезания не рекомендуется использовать кусачки. Используйте точило или эквивалентный инструмент; не лишним будут защитные очки и перчатки. В нижеприведенной таблице перечислены идеальные длины антенны для различных рабочих частот. Длины указаны для выступающей части антенны. Действительная длина среза будет на 0,45 см больше. Значения также отличаются от теоретических из-за нагрузочных эффектов ствола разъема и шарика на конце антенны.

• ***Для оптимальной эффективности антенны штырь может быть укорочен.***

Ниже в таблице приведены примерные соответствия длины штыря антенны и частоты:

Частота	Длина штыря
170 МГц	45,2 см
180 МГц	43,4 см
190 МГц	41,4 см
200 МГц	39,6 см
210 МГц	38,1 см

Для промежуточных частот длина рассчитывается методом интерполяции.

• ***Для обрезания штыря не рекомендуется использовать кусачки.***

КОММУТАЦИЯ СИСТЕМЫ

Звуковой сигнал поступает в UPX-10 через разъем XLR, расположенный на задней панели. Базовая станция поставляется с внутренними перемычками, положения которых соответствуют работе с сигналом интерком-системы Clear-Com. Назначение контактов совпадает с тем, которое необходимо для интерком-системы. В то же время базовая станция может быть перепрограммирована для работы с обычным звуковым сигналом. Это симметричный, трансформаторно-изолированный вход. Вход также изолирован от постоянного тока с потенциалом 50 В. Для того, чтобы вход соответствовал стандартным сигналам микрофонного или линейного уровня, расположение контактов этого разъема следующее:

• ***Звуковой сигнал в UPX-10 подается через разъем XLR на задней панели .***

Контакт 1: Экран
Контакт 2: Звуковой сигнал +
Контакт 3: Звуковой сигнал –

Перемычки расположены внутри прибора в задней части печатной платы рядом с разъемом XLR. Назначение перемычек следующее:

Режим	Перемычка JP 1	Перемычка JP 2
Симметричная линия, микрофонный/линейный уровень сигнала	BAL	BAL
Сигнал Clear-Com	XLR 3	XLR 1

• **ВНИМАНИЕ**: ***UPX-10 не снабжен внутренней схемой защиты или плавким предохранителем.***

В последнюю очередь подключите блок питания к электросети. Затем вставьте шнур в разъем питания, расположенный на задней панели UPX-10. При необходимости использовать иной источник постоянного тока подключите от +12 до +20 В (минимум 0,3 А) к разъему питания на задней панели UPX-10. При подключении внешнего источника постоянного тока необходимо соблюдать следующую полярность:

Отрицательный полюс блока питания (-) к внешнему проводнику.

Положительный полюс блока питания (+) к внутреннему проводнику.

ВНИМАНИЕ: UPX-10 не снабжен внутренней схемой защиты или плавким предохранителем. Ток, обеспечиваемый прилагаемым блоком питания, внутренне ограничен по импедансу и нагреву и не требует дополнительной защитной схемы. При использовании другого блока питания чрезвычайно рекомендуется применять внешнюю защитную схему. За дополнительной информацией обращайтесь в сервисную службу I.S.P.A. – Engineering.

Итак, установка UPX-10 завершена, и прибор готов для настройки и эксплуатации.

• ***Внутри UPX-10 нет доступных пользователю регулировок.***

НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ

Внутри UPX-10 нет никаких настроек, доступных пользователю. При нормальной установке и эксплуатации доступ внутрь устройства не требуется. Предоставьте обслуживание и внутренние регулировки квалифицированному персоналу. Не пытайтесь самостоятельно настраивать модуль передатчика. См. также Главу 4, «Устранение неполадок».

Ниже описана процедура регулировки для работы с сигналом микрофонного или линейного уровня в режиме симметрии. Процедура регулировки для работы с интерком-системами практически идентична, за исключением того, что переключатель Mic/Line не используется.

• ***Предоставьте обслуживание и внутренние регулировки квалифицированному персоналу.***

Начальные установки

Выберите желаемый тип лимитирования динамического диапазона при помощи трехпозиционного скользящего переключателя, расположенного на задней панели. Для использования с интерком-системами или IFB рекомендуется позиция «Soft ALC». Эта позиция обеспечивает мягкую логарифмическую компрессию с коэффициентом 2:1. Позиция «Hard ALC» обеспечивает динамический диапазон 35 дБ, автоматическую регулировку уровня и фиксированную чувствительность в целях снижения шума системы на низких входных уровнях сигнала. Позиция «Linear» не обеспечивает никакого лимитирования. Установите регуляторы тон-компенсации высоких и низких частот в среднее положение (на «0»).

Уровень звукового сигнала

• ***UPX-10 предназначен для работы с уровнями звукового сигнала от –40 dBu до +20 dBu.***

UPX-10 предназначен для работы с уровнями звукового сигнала от –40 dBu до +20 dBu, в диапазоне 60 дБ. Если Вы знаете примерный уровень входного сигнала, установите переключатель Mic/Line следующим образом:

Средний уровень звукового сигнала	Позиция переключателя Mic/Line
от –10 до +20 dBu	LINE
от –40 до +10 dBu	MIC

Если индикатор уровня не может быть приведен к уровню 0 VU при переключателе Mic/Line в позиции Mic, увеличьте уровень у источника сигнала.

Регулировка АЧХ и динамического диапазона

• ***Регулировка UPX-10должна быть выполнена так, чтобы обеспечить наибольшую разборчивость звучания.***

Прослушайте звуковую программу на совместимом VHF/FM-приемнике, например Clear-Com RCV-2. Отрегулируйте частотную отдачу регуляторами тон-компенсации НЧ и ВЧ («low» и «high»). Эти регуляторы обеспечивают подстройку высоких и низких частот в диапазоне ±10 дБ. Они также влияют на частотную отдачу в области средних частот. Регулировка должна быть выполнена так, чтобы обеспечить наибольшую разборчивость для той или иной группы слушателей. Экспериментируйте с установками лимитера и выберите позицию, наилучшим образом подходящую для Ваших нужд.

Примечание*: при переключении динамического диапазона необходимо заново отрегулировать уровень звукового сигнала так, чтобы индикатор входного уровня на лицевой панели показывал 0 VU. Если VU-индикатор постоянно показывает уровень выше 0 VU, сигнал может искажаться; при уровнях, значительно меньших 0 VU, в системе ухудшается соотношение сигнал/шум.*

Теперь регулировка параметров UPX-10 завершена.

БЕСПРОВОДНОЙ ПРИЕМНИК CLEAR-COM RCV-2

• ***Установите в приемник RCV-2 батарейку.***

Примечание*: Передатчик UPX-10 предназначен только для использования с беспроводными переносными приемниками Clear-Com RCV-2 (модели RCV-2, RCV-2S, RCV-2D).*

Для подключения приемника Clear-Com RCV-2 выполните следующие действия:

1. УСТАНОВКА БАТАРЕЙКИ

Переместите большим пальцем крышку батарейного отсека на боковой стороне устройства. На крышке отсека имеется насечка и надпись «open». Под крышкой расположены два металлических контакта.

После перемещения на короткое расстояние крышка отсека разблокируется. После освобождения нижнего конца крышки поднимите ее на петле, чтобы получить доступ к батарейному отсеку. Крышка прикреплена к корпусу и не снимается полностью.

- ***Приемник RCV-2 выпускается для работы на одной или двух частотах.***

Вставьте батарею, направив положительный (+) контакт к нижней стороне прибора. Батарея должна входить свободно. Поверните крышку вниз и нажатием зафиксируйте ее. Если крышка с трудом закрывается, возможно, батарея установлена неправильно. Удерживая крышку, переместите ее к верхней стороне прибора. При этом должно ощущаться легкое сопротивление.

2. ПРОВЕРКА ПИТАНИЯ ПРИБОРА

Включите питание RCV-2, переместив переключатель на верхней стороне прибора к центру (к отметке «1»). Если батарея правильно установлена и находится в нормальном состоянии, ненадолго загорится и погаснет небольшой светодиодный индикатор в центре верхней панели приемника. Если светодиодный индикатор не загорается, батарея негодна или неправильно установлена. Если светодиодный индикатор продолжает гореть, батарея разряжена и подлежит замене.

- ***Рабочая частота приемника RCV-2 должна соответствовать частоте передатчика.***

3. ВЫБОР РЧ-КАНАЛА

Выберите на RCV-2 нужный канал (частоту). Устройство может работать на одной из двух частот. Если идентификационная метка в нижней части RCV-2 указывает две различные частоты (например, 171.045 и 171.905), у Вас двухканальный прибор (RCV-2D). Выберите требуемую частоту, переместив переключатель на верхней панели приемника в позицию «1» или «2». Частота приемника RCV-2 должна соответствовать частоте передатчика. Если Вы не знаете частоту передатчика, проверьте идентификационную метку на нем; она должна соответствовать частоте приемника RCV-2.
Если на метке указана только одна частота, у Вас одноканальный прибор (RCV-2S). В этом случае переключатель RCV-2 может находиться в любой позиции («1» или «2»), так как обе они соответствуют одной и той же частоте.

4. РЕГУЛИРОВКА ГРОМКОСТИ

- ***Метка-идентификатор на передатчике показывает рабочую частоту.***

Установите регулятор громкости RCV-2 на минимум, повернув регулятор громкости до упора в сторону разъема гарнитуры. Не поворачивайте регулятор после его остановки. Подключите гарнитуру или наушники к джековому разъему, расположенному сверху RCV-2, и отрегулируйте громкость до комфортного уровня.

5. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ ПРИБОРА

Убедитесь, что соответствующий передатчик включен, а входной уровень примерно соответствует нормальному. Медленно вращайте регулятор громкости RCV-2 по часовой стрелке по направлению к переключателю на верхней панели приемника. Если после поворота регулятора громкости на несколько градусов звуковой сигнал не слышен, система нуждается в настройке.

НЕ ПЫТАЙТЕСЬ увеличивать громкость. Проверьте, включен ли передатчик и источник входного сигнала. Проверьте также батарею питания RCV-2 и корректность установки РЧ-канала. Не включайте громкость на максимум, если Вы не уверены в наличии звукового сигнала.

- ***<u>ВНИМАНИЕ</u>*: *при использовании определенных по характеристикам наушников и гарнитур возможно появление очень высокого звукового уровня.***

ВНИМАНИЕ: При использовании определенных по характеристикам наушников и гарнитур возможно появление очень высокого звукового уровня. Долговременное воздействие высокого звукового давления может привести к нежелательным эффектам, включая потерю слуха.

Использование высокоэффективных наушников и гарнитур с низким импедансом (от 8 до 20 Ом) не рекомендуется людям с нарушениями слуха. В целях безопасности следует использовать наушники и гарнитуры с более высоким импедансом (25–400 Ом). В обоих случаях максимальную громкость следует применять с великой осторожностью.

Итак, теперь RCV-2 готов к работе. Удостоверьтесь, что переключатель сверху прибора включен.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ВОЗМОЖНЫЕ НЕПОЛАДКИ

Большинство проблем при использовании беспроводных систем Clear-Com не связаны с неполадками оборудования. Приборы проходят полное тестирование на фабрике. В большинстве случаев проблемы связаны с некорректной эксплуатацией. В этой главе описаны наиболее часто встречающиеся проблемы. При возникновении неполадок, пожалуйста, внимательно прочтите эту главу и примите необходимые действия, прежде чем отправлять приборы в ремонт.

• ***Наиболее распространенная проблема связана с батареями, используемыми в приемнике RCV-2.***

БАТАРЕЯ

Наиболее распространенная проблема беспроводных систем связана с батареями, используемыми в приемнике RCV-2. Горящий индикатор разрядки батареи свидетельствует от том, что пришло время ее замены. Мы рекомендуем использовать только новые алкалиновые батареи Duracell MN1604 или Eveready Energizer No.522. Аккумуляторные батареи (никель-кадмиевые) практически всегда обеспечивают меньшее напряжение - 7,2 В вместо 9 В и крайне непродолжительное время работы. Единственный аккумулятор, дающий реальные 9 В, который может порекомендовать Clear-Com – фирмы Varta. Но даже при этом срок ее непрерывного использования значительно меньше по сравнению с алкалиновыми батареями (обычно от двух до трех часов).

• ***Настоятельно рекомендуется проверять батарею в приемнике перед каждым использованием.***

Батарейные контакты приемника должны быть чистыми и неповрежденными. Настоятельно рекомендуется проверять батарею перед каждым использованием. Хорошей практикой является также заменять батарею при любых неполадках в системе, так как разряженная батарея может косвенно влиять на работу системы. При выключении передатчика UPX-10 всегда выключайте питание приемника RCV-2 и отключайте наушники или гарнитуру.

ПОМЕХИ

• ***При выключении передатчика UPX-10 всегда выключайте питание приемника RCV-2.***

При разработке приемников Clear-Com большое внимание уделялось подавлению помех. Однако частота помехи может совпадать с частотой приемника, что делает невозможным полное устранение этой проблемы.

Неисправные лампы дневного света могут генерировать радиоволны большой энергии, приводящие к возникновению помех. В подобной ситуации светильник становится широкополосным передатчиком, и практически невозможно устранить эту проблему лишь настройкой беспроводного оборудования без серьезного ухудшения его работы.

Более серьезной проблемой является выбор рабочих частот, подверженных помехам из-за взаимной модуляции. К счастью, правильный начальный выбор или смена частоты почти всегда решают подобные проблемы. Clear-Com предлагает покупателям бесплатный сервис по компьютерному подбору частот. Если известно, на каких частотах работает другое беспроводное оборудование в данной зоне, можно выбрать частоты, свободные от помех. Однако при дальнейшем расширении системы (добавлении устройств в системе) без координирования частот могут возникнуть проблемы интерференции. При возникновении вопросов по координации и изменении частот обращайтесь в сервисную службу I.S.P.A. – Engineering.

• ***Если известны частоты, на которых работает другое беспроводное оборудование в данной зоне, можно выбрать свободные от помех частоты.***

АНТЕННЫ

В беспроводных системах критически важно выполнить корректный монтаж и правильно поставить антенну (антенны). При невнимательном отношении антенны могут вызвать ненужные проблемы. Для достижения наилучших результатов передатчик и приемник должны находиться в пределах прямой видимости друг от друга.

Антенна может быть расположена за тканью, тонким пластиком, светильниками, звукоизолирующими плитками или фанерой; однако следует избегать близкого соседства с металлическими объектами – осветительными приборами, осветительными подвесами, электрическими кабелями, алюминиевыми оконными рамами и т.п. Штыревые и дипольные антенны не следует устанавливать ближе, чем в 12-13 см от металлических поверхностей.

• ***Штыревые и дипольные антенны не следует устанавливать ближе, чем в 12-13 см от металлических поверхностей.***

Другие типы антенн могут требовать большего расстояния. Следуйте рекомендациям производителя.

В целом рекомендуется, прежде чем отправлять оборудование в ремонт, проконсультироваться с компанией Clear-Com или сервисной службой I.S.P.A. – Engineering. Часто проблема решается по телефону, что экономит массу времени. В случае же необходимости ремонта сервисная служба I.S.P.A. – Engineering устранит неполадки и возвратит вам исправный прибор.

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПЕРЕДАТЧИК UPX-10

Описание устройства
Передатчик диапазона VHF

Контроль РЧ
Одна частота с кварцевой стабилизацией

Стабильность РЧ
±0,005%

Диапазон РЧ
169-126 МГц

Мощность передатчика
Максимум 50 мВт

Модуляция
Прямая частотная модуляция, 45KOF3E

Максимальная девиация
±7,5 кГц

Тип лимитера девиации
Активный выпрямитель с частотной компенсацией, управляемый напряжением усилитель (VCA)

Диапазон лимитирования
20 дБ после начала лимитирования

Звуковой вход
3-контакный разъем XLR (режим микрофонного/линейного сигнала)
Контакт 1: Земля
Контакт 2: Звуковой сигнал (+)
Контакт 3: Звуковой сигнал (–)

Режим интерком-линии
Контакт 1: Земля
Контакт 2: (+) Напряжение постоянного тока
Контакт 3: Звуковой сигнал

Выбор уровня на звуковом входе
Скользящий переключатель на задней панели

Входной уровень звукового сигнала
Линейный: от –10 до +20 dBu
Микрофон: от –40 до –10 dBu

Диапазон регулировки уровня звукового сигнала по входу
30 дБ

Частотная компенсация звукового сигнала
НЧ: ±10 дБ; ВЧ: ±10 дБ

Регуляторы и индикаторы на лицевой панели
Выключатель питания
Индикатор питания
Регулятор уровня звукового сигнала
VU-индикатор (8-сегментный, светодиодный)

Регуляторы и индикаторы на задней панели
Входной звуковой разъем (3-контактный XLR)
Переключатель системы шумоподавления
Переключатель уровня входного звукового сигнала
Частотная компенсация: НЧ и ВЧ
Вход электропитания
РЧ выход (S0-239)

Электропитание
12-24 В постоянного тока, макс. 300 мА, «минус» на землю

Блок питания
Настенного типа, выход 12 В постоянного тока, 500 мА, вход 120/240 В

Размеры
48 см – для монтажа в рэковую стойку
43 x 4,4 x 13 см без съемных скоб

Вес
1,5 кг без блока питания

ПРИЕМНИК RCV-2

Диапазон РЧ
169-216 МГц

Количество РЧ
1 или 2, переключаемые

Стабильность РЧ
±0,005% и лучше

Допустимая девиация
макс. 7,5 кГц

Шумоподавление
Внутренне регулируемое, с гистерезисом

Обработка звукового сигнала
Компандер 2:1

Чувствительность
Минимум 3 мкВ для соотношения сигнал/шум 50 дБ

Диапазон звуковых частот
80 - 7200 Гц

Полный коэффициент гармоник
Типично 1% на частоте 1кГц

Соотношение сигнал/шум
Минимум 78 дБ

Звуковой выход
Напряжение 100 мВт миним., при нагрузке 8 Ом

Питание
Батарея 9 В, допустимый разброс от 9,2 до 6,3 В постоянного тока

Потребляемый ток
Макс. 40 мА, при напряжении на звуковом выходе 10 мА и нагрузке 32 Ом

Зарядка батареи
Подключаемое зарядное устройство

Регуляторы
Выключатель питания
Переключатель частоты 1 или 2
Регулятор громкости

Индикатор
Индикатор разрядки батареи «Low battery»

Звуковой выход
Стандартный разъем мини-джек, моно

Антенна
Кабель для наушников/гарнитуры

Размер корпуса
10,2 x 6,4 x 2,8 см

Вес
145 г, с батареей и поясной пряжкой