

КВ трансивер Codan NGT SR

КВ трансивер Codan NGT SR

Гибкие
 возможности
 системных
 решений
 Пульт
 управления в
 виде обычной
 телефонной
 трубки
 Возможность
 работы по
 принципу
 "записной
 книжки"
 Селективный и
 аварийный
 вызовы
 Встроенное
 тестирование
 Дистанционная
 диагностика
 Повышенная вибростойкость (MIL-STD-810E)
 Гарантия 36 месяцев



Серия профессиональных КВ трансиверов NGT SR предназначена для организации различных системных решений связи профессионального назначения. В отличие от NGT VR, NGT SR - это системная КВ радиостанция, позволяющая подключение дополнительных устройств и тем самым обеспечивающая самые различные виды связи.

КВ Трансиверы NGT SR имеют все стандартные достоинства КВ технологии CODAN. В их стандартную комплектацию входит пульт управления NGT в виде телефонной трубки, функция цифровой

обработки голосового сигнала Easitalk, расширенные возможности вызовов.

Дополнительно возможно оснащение NGT SR голосовым скремблером, возможностью автоматического управления связью CALM и наращивание NGT SR для передачи данных, факсов и электронной почты.

Типы вызовов

Экстренный вызов

Так как профессиональные коротковолновые трансиверы CODAN NGT SR часто используются в зонах чрезвычайных ситуаций и повышенной опасности, они оснащены уникальной функцией экстренного вызова. При нажатии кнопки экстренного вызова сигнал бедствия автоматически поступает на заранее выбранные оператором радиостанции сети.

Селективный вызов

Система селективного вызова CODAN не имеет равных по надежности и возможностям. Селективный вызов позволяет произвести избирательный вызов конкретного трансивера, и только этот трансивер ответит на него.

Групповой вызов

Селективный вызов может быть послан как групповой вызов всем станциям или группе станций сети.

Телефонный вызов

Данная функция позволяет осуществлять вызов абонента городской или ведомственной АТС с удаленной радиостанции и наоборот.

Пейджинговый вызов

Данная функция позволяет отправлять и получать текстовые сообщения размеров до 64 символов. При этом не требуется применение компьютера.

Основные достоинства

Гибкие возможности системных решений

По сравнению с NGT VR, КВ трансивер NGT SR предназначен для организации более сложных систем связи.

При подключении соответствующих модемов КВ трансивер NGT SR обеспечивает передачу самых различных видов информации - голосовая связь, передача данных, файлов, факсов и электронной почты.

При подключении радиотелефонного интерфейса КВ трансивер NGT SR обеспечивает для всех станций сети (NGT VR и NGT SR) возможность телефонной связи с абонентами городской или ведомственной АТС.

Кроме того, на базе NGT SR возможно построение сложных разнесенных систем и систем с дистанционным управлением.

Уникальный пульт управления КВ Трансивера NGT SR

Пульт управления профессиональным КВ трансивером NGT SR выполнен в виде обычной телефонной трубки, что позволяет с максимальным удобством и последовательностью осуществлять все стандартные процедуры вызова.

Столь удобный и привычный интерфейс обеспечивает повышенную эффективность работы и облегчает управление сетью связи. Оператор может программировать каналы, функции и адреса привычным для него способом. Кроме того, подобно сотовому телефону, эти функции могут быть активизированы нажатием одной "горячей" кнопки.

Записная книжка вместимостью до 100 адресов позволяет вызвать необходимую радиостанцию или же абонента телефонной сети, просто найдя его имя в записной книжке и нажав функциональную клавишу. Пульт управления NGT может быть установлен в наиболее удобном для оператора месте. Дисплей пульта управления NGT SR отображает полную рабочую информацию.

Простота установки

Процедура установки КВ трансивера NGT SR как в стационарном, так и в мобильном варианте очень проста. Трансивер имеет небольшие размеры и может быть установлен в любом удобном месте.

Селективное сканирование

Селективное сканирование позволяет автоматически контролировать все радиоканалы трансивера при отключенном динамике. Вызовы могут быть приняты на любом из сканируемых каналов.

Защита и тестирование

Все КВ трансиверы CODAN имеют комплексную защиту от таких повреждений как высокое КСВ антенны, перенапряжение и переполюсовка, которые могут привести к выходу трансивера из строя. Кроме того, встроенная функция тестирования дает оператору возможность проверки состояния оборудования с выводом отчета по конкретным параметрам.

Прочие достоинства

Широкий динамический диапазон приемника

Широкий динамический диапазон приемника NGT наряду с выдающимися характеристиками чувствительности, улучшают прием сигнала в затрудненных условиях.



Easitalk

Профессиональный КВ трансивер NGT SR использует встроенную технологию цифровой обработки принимаемого голосового сигнала для минимизации помех и снижения уровня шума. Система Easitalk проста в работе и ее эффективность не зависит от того, на каком языке ведется радиосвязь.

Дистанционная диагностика

Во все времена самой расходной статьей было техническое обслуживание сети связи. Особенно сложным являлось определение неисправности. С применением дистанционной диагностики NGT, эта проблема решается бесплатно. Уникальная система дистанционной диагностики позволяет с любой радиостанции сети производить диагностику удаленной станции (без участия оператора удаленной станции) по таким параметрам, как уровень принимаемого сигнала, напряжение питания в режимах приема и передачи, мощность передатчика, КСВ антенно-фидерной системы, чувствительность приемника. Этой информации достаточно для принятия решения по ремонту или обслуживанию. В большинстве случаев дистанционная диагностика позволяет решить проблему без выезда специалистов.

Дополнительные возможности

Голосовой скремлер

Опциональный голосовой скремблер встраивается внутрь КВ трансивера NGT SR и обеспечивает безопасность и защиту связи, позволяя оператору передавать конфиденциальную информацию. Процедура скремблирования очень проста - для входа в режим скремблирования требуется лишь нажать одну кнопку. Дисплей КВ трансивера NGT SR отображает статус режима скремблирования.

Управление связью CALM

Опциональная система управления связью CALM совместима с существующими ALE системами стандарта FED-STD-1045. CALM оптимизирует процесс определения наилучшего канала связи, учитывая зависимость состояния каналов от времени и тип станции (мобильная или стационарная), что позволяет выбрать наилучший канал в любой время суток, даже если трансивер был недавно выключен.

CALM позволяет снизить до 80% (по сравнению с ALE) частоту зондирующих сигналов для обновления данных о прохождении на радиоканалах.

В отличие от ALE, система CALM автоматически распознает новые радиостанции в сети, поэтому не требуется выводить существующие радиостанции сети для программирования в них информации о новых абонентах.

Работа в системе GPS

Профессиональный КВ трансивер NGT SR имеет возможность подключения GPS приемника, что позволяет контролировать положение радиостанции в системе глобального позиционирования GPS в режиме настоящего времени. Станция, оборудованная GPS приемником, может передавать свои координаты на любую другую станцию сети, а также может получить координаты любой другой станции сети.

Работа в системе GPS с профессиональным коротковолновым трансивером CODAN NGT SR возможна без дополнительного программного обеспечения. Но, дополнительно, возможна поставка программного обеспечения GPS. Кроме того, для защиты передачи GPS информации существует специальный PIN код, обеспечивающий передачу координат радиостанции исключительно авторизованным абонентам сети.

Гарантия и качество

Все профессиональные КВ трансиверы CODAN проверены на соответствие международному стандарту качества ISO 9001. Компания полностью производит все поставляемое оборудование самостоятельно, имея завод по производству печатных плат, металлических изделий, что позволяет осуществлять немедленную поставку необходимых модулей для ремонта. На все оборудование CODAN предоставляется гарантийный период 36 месяцев.

Техническая спецификация

Основные параметры

Частотный диапазон	Передача: 1.6 – 30 МГц Прием: 0.25 – 30 МГц
Количество каналов	400 одно- или двухчастотных симплексных каналов
Генерация частоты	Все частоты генерируются синтезатором с шагом 10 Гц
Рабочие режимы	Одна боковая полоса (J3E) USB или LSB или переключаемая USB/LSB AM: H3E
Стабильность частоты	±1.5 [1] ppm (-30°C - +60°C)
Время разогрева	1 минута номинал
Программирование	Частоты и опции программируются через гнездо RS-232 ручного блока управления с использованием программного обеспечения программирования NSP и IBM-совместимого компьютера. Каналы можно вводить с ручного блока управления.
Переключение передача/прием	35 мсек, порт GPIO
Сопротивление по входу/выходу РЧ	50 Ом номинал
Напряжение питания	13.6 В постоянного тока, отрицательное заземление Номинальный рабочий диапазон: 10.8 – 15 В Реальный рабочий диапазон: 9 – 16 В Защита от переплюсовки

Защита от перенапряжения	Отключение при 16 В постоянного тока на период перенапряжения
Потребляемый ток	На передачу: 9 – 17 А (двухтоновый сигнал или CW) 8 А (речь) На прием: 1 А (без сигнала)
Параметры окружающей среды	Температура: -30°C - +60°C Относительная влажность: 95% Температурный диапазон сокращается на 10°C относительно каждые 330 м над уровнем моря
Охлаждение	Конвекция или вентилятор (с опцией F)
Размеры	Радиоблок 2010: 210 мм (Ш) x 270 мм (Г) x 65 мм (В) Ручной блок управления 2020: 65 мм (Ш) x 35 мм (Г) x 130 мм (В) Переходной блок 2030: 135 мм (Ш) x 106 мм (Г) x 38 мм (В)
Вес	Радиоблок 2010: 3.3 кг Ручной блок управления 2020: 0.3 кг Переходной блок 2030: 0.4 кг
Цвет корпуса	Темно-серый

Параметры приемника

Тип приемника	Двойное преобразование, супергетеродин	
Частоты ПЧ	45 МГц и 455 кГц	
Чувствительность	Частота: 0.25 – 30 МГц	УВЧ выкл. 1.5 [1.25] мкВ -103 [-105] дБм
	Частота 1.6 – 30 МГц	УВЧ вкл. 0.2 [0.12] мкВ -121 [-125] дБ
При SINAD (соотношение сигнал/шум) 10 дБ и не менее 50 мВт на аудио выходе		

Защита по входу	50 В (пик – пик) - максимально допустимое напряжение на входе приемника с нагрузкой 50 Ом	
Избирательность	Более 65 [70] дБ при -1 кГц и +4 кГц относительно частоты подавленной несущей верхней боковой полосы Диапазон пропускания: -8 [-6] дБ - 300 – 2600 Гц Неравномерность: 4 [2] дБ пик-пик - 500 – 2500 Гц	
Ослабление сигнала	При снижении SINAD (сигнал/шум) от 10 дБ до 7 дБ	
	В полосе пропускания приемника, кГц: -1 и +4 кГц (относительно частоты подавленной несущей) ±10 кГц ±50 кГц	60 [65] дБ 75 [80] дБ 90 [95] дБ
Блокировка	См. Ослабление сигнала При более чем ±50 кГц – более 95 дБ	
Подавление зеркальных каналов	Более 65 [70] дБ	
Подавление ложных каналов приема	Более 70 [90] дБ Самогенерируемые сигналы при более чем 0.15 мкВ: 4.999, 29.49 МГц	
Интермодуляция	При расчете интермодуляционных продуктов 3-го порядка, эквивалентных полезному сигналу с 10 дБ SINAD (сигнал/шум), два нежелательных сигнала, удаленных от полезного сигнала более чем на 30 кГц, должны быть на 90 [92] дБ выше полезного сигнала. Интермодуляционные продукты 3-го порядка (без участия АРУ): +30 [+33] дБм при выключенном УВЧ +10 [+13] дБм при включенном УВ	
АРУ (Автоматическая регулировка усиления)	Изменение напряжения на выходе приемника при изменении входного сигнала от 2.0 [1.0] мкВ до 100 мВ (УВЧ вкл.) - не более 6 дБ	

Выходной аудио сигнал на GPIO разъеме	Типовое: -2 дБ - 500 Гц – 2.5 кГц Типовое: -6 дБ - 300 Гц – 2.6 кГц
Мощность аудио сигнала при 5% искажении	2.4 Вт на нагрузке 8 Ом 4 Вт нагрузке 4 Ом 6 Вт на нагрузке 2 Ом
Точная подстройка приемника	± 10 ppm (номинал) ± 50 Гц ниже 5 МГц, с увеличением до ± 300 Гц при 30 МГц При изменении канала подстройка приемника автоматически сбрасывается на среднюю частоту
Интермодуляционное искажение	Менее 25 дБ при двух сигналах по 100 мВ на входе
Зависимость соотношения сигнал/шум от входного сигнала	При увеличении входного сигнала на 40 дБ выше уровня чувствительности, соотношение сигнал/шум увеличивается на не менее чем 40 дБ

Параметры передатчика

Выходная мощность	125 Вт (пик), понижающаяся с увеличением частоты до 100 Вт (пик) при 30 МГц
Рабочий цикл	100%: обычная речь во всем температурном диапазоне 100%: автоматический запрос повторной передачи при до 30°C 25%: 16-тоновый режим непрерывной передачи данных (5 минут максимум) при до 30°C 100%: все режимы с опцией F (вентилятор) при температуре до 45°C
Потребляемый ток	Выходная мощность: 125 Вт Двухтоновый сигнал или CW: 9-17 А Обычная речь: 8 А
Защита	Обеспечивается защита при любых нагрузках: - Ограничение отраженной мощности – до 10 Вт (пик) - Ограничение коллекторного напряжения на выходном транзисторе УМ - Защита от перегрева радиатора

Аудио выход	<p>Общая частотная характеристика аудио тракта возрастает примерно в соотношении 6дБ/октава в диапазоне 300 – 2700 Гц</p> <p>Электрический вход: -8 [-6] дБ - в диапазоне 300 – 2600 Гц</p> <p>Неравномерность: 4 [2] дБ (пик-пик) - в диапазоне 500 – 2500 Гц</p>
Подавление паразитных излучений и гармонических составляющих	Не менее 60 [65] дБ ниже пика
Подавление несущей	50 [60] дБ ниже пика
Подавление нежелательной боковой полосы	<p>55 [70] дБ ниже пика (400 Гц)</p> <p>65 [70] дБ ниже пика (1 кГц)</p>
Интермодуляция в двухтоновом режиме	<p>100 Вт: 26 [30] дБ ниже каждого тона - 32 [36] дБ ниже пика</p> <p>125 Вт: 26 [27] дБ ниже каждого тона - 32 [33] дБ ниже пика</p>
Автоматическая регулировка уровня мощности	<p>При превышении входного сигнала на 10 дБ выше порога компрессии, выходная мощность увеличивается не более чем на 0.5 дБ</p> <p>Максимальный диапазон автоматической регулировки мощности – не менее 30 дБ</p> <p>Задержка срабатывания автоматической регулировки мощности – 1 мсек</p>
Микрофон	Электретный конденсаторный тип

Профессиональный КВ Трансивер Codan NGT SR
<http://at-communication.com/>