

Вступление

Цифровая коммутационная система Coral, изготовленная по последнему слову техники, позволяет коммутировать голосовые и информационные сигналы, исходящие из любой точки земного шара. Система имеет программное управление и обеспечивает поддержку сети ISDN (Integral Services Digital Network).

Архитектура системы Coral обладает высокой гибкостью, одна АТС может расти от 20 до 6500 портов!

В системе Coral все разъемные места универсальны, то есть, на любое разъемное место, предназначенное для платы периферийного интерфейса, может быть установлена любая плата.

Имеются цифровые системные аппараты, использующие одну пару проводов, с 8 или 24 программируемыми клавишами, цифровым сигнальным процессором (ЦСП), аудиосистемой голосовым оповещением, музыкальным сопровождением, встроенным спикерфоном и алфавитно-цифровым дисплеем с 48 или 80 знаками. К аппарату могут быть добавлены дополнительные модули, по 40 кнопок каждый, таким образом, что количество кнопок на один телефон может достигать 148. Также имеются аналоговые аппараты и аппараты типа голос/данные с 8, 16 и 24 кнопками, алфавитно-цифровым дисплеем, спикерфоном.

Архитектура системы Coral гарантирует прирост от меньшей установки к большей, аналогичной по программированию, использованию и составу. В результате сохраняется ценность оборудования.

Tadiran Telecommunication Ltd. является известным мировым лидером в области военной электроники и коммуникационных систем, удостоен высокой оценки ISO 9001 за отличное качество продукции. Система Coral является воплощением исключительно высоких стандартов производства и применения наиболее высококачественных материалов. Система уникальна по своим качествам по сравнению с подобными образцами на мировом рынке. Она отвечает наиболее жестким стандартам по безопасности и самым требовательным спецификациям.

Надежность является основой конструкции системы Coral. Во всех блоках системы Coral используются толсто пленочные гибридные микросхемы и полупроводниковая технология больших интегральных схем. Высокая плотность схем обеспечивает эффективность в меньшем корпусе, а малое потребление энергии снижает нагрев элементов и рабочую стоимость, в то же время значительно увеличивается срок службы.

Серия систем Coral состоит из четырех моделей. Размеры систем изменяются от настенных: компактной модели CoralSL и экономичных моделей Coral I и Coral II, до расширяемой модели Coral III.

Система Coral III характеризуется способностью к наращиванию, модулярному расширению и высокой гибкостью. Она применяется в тех случаях, когда требуется значительная мощность и высокая надежность работы. Система нашла широкое применение и доказала свою рентабельность при использовании на территориях с плотной застройкой, подобных студенческим городкам, и даже в системах с более значительной сопутствующей нагрузкой. К главному системному шкафу могут быть добавлены еще четыре дополнительных шкафа в рамках модульного расширения. Это увеличивает емкость системы от 150 до 6500 портов. Система может быть оснащена дублированным контроллером и дополнительными источниками питания для использования в условиях, когда непрерывность работы имеет особо важное значение.

Для силовых структур разработаны специальные приложения.

Конференц-связь

Система конференц-связи позволяет организовывать конференции между сотрудниками, находящимся на разных постах для проведения совещаний, консультаций и т.п. Одна плата CNF позволяет организовать либо восемь конференций по три участника либо две конференции по пятнадцать участников либо одну конференцию на 28 участников. Количество плат не ограничено. Собирающему конференцию, для вызова каждого абонента, достаточно нажать лишь одну кнопку. Возможно расширение конференции до 100 участников.

Плата 8SM

Плата 8SM содержит восемь двухпроводных схем терминальных интерфейсов для телефонов «магнето» (военно-полевой аппарат МБ). Интерфейсы 8SM разработаны для использования полевых телефонов с местной батареей, которые содержат высоковольтный генератор вызывного сигнала. Телефоны «магнето» обычно используются в военно-полевых условиях, просты в эксплуатации, надежны в работе на большие расстояния до 50 км. Данная плата также поддерживает окончания ТЧ каналов, предоставляемых ведомствам.

Плата 4TNI

Плата 4TNI содержит 4 порта обеспечивающих подключение к 2-х проводными аналоговыми линиям связи с городской АТС или с коммутатором спецсвязи и обеспечивает определение абонентского телефонного номера вызывающего абонента АОН. Плата подключается на входящие соединительные линии и обеспечивает подключение входящих вызовов на определенный цифровой телефонный аппарат с дисплеем и отображает на дисплее аппарата номер звонящего абонента городской телефонной сети связи. На лицевой панели платы установлен разъем интерфейса, обеспечивающего настройку параметров и алгоритма запроса АОН с персонального компьютера подключенного к этому разъему.

Водонепроницаемый корпус

Усиленный корпус для станции Coral выполняется из полированной нержавеющей стали и предназначен для эксплуатации в экстремальных условиях. Корпус позволяет эксплуатировать станцию даже под водой. Установка такого корпуса рекомендуется при организации связи в армейских подразделениях (пограничные заставы и т.п.) а также в отделах внутренних дел.

Контроль переговоров

В случае необходимости, в базе данных системы Coral может быть разрешен контроль переговоров, производимых с любого телефонного аппарата либо с любой линии, при этом абонент, чей разговор прослушивается, не будет этого ощущать. Кроме того, возможна регистрация и запись переговоров на специальное устройство. В качестве специального устройства может быть использована multifunctional система регистрации сигналов (MSR).

Специальные приложения

- Устройство сбора датчиков сигнализации с индивидуальным опознаванием. Могут быть использованы любые датчики в группах по 24 датчика через вынесенный концентратор до 1 км по двум парам. 8 концентраторов по 24 датчика (192 всего) включаются в одну плату типа 8SK. Вывод информации на системный дисплей, контрольное табло или специализированное рабочее место. (Рис. 1)

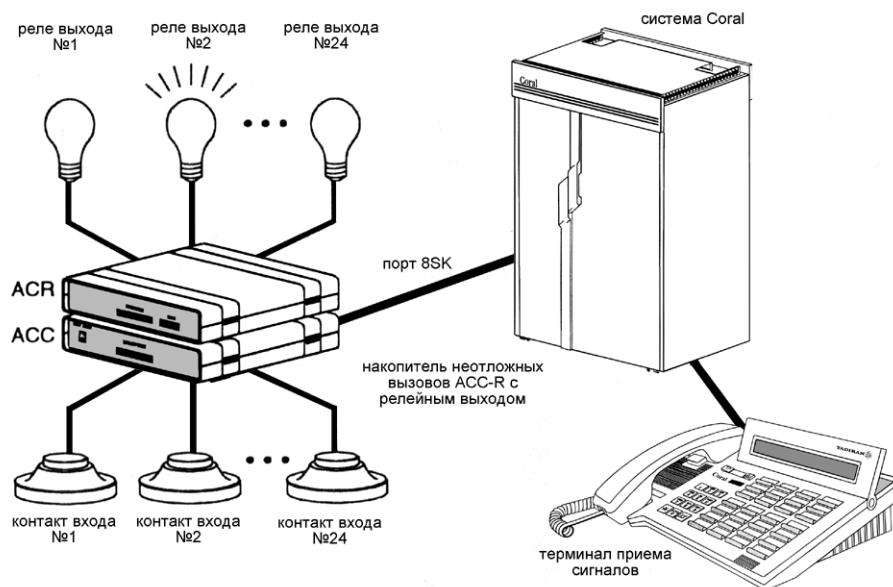


Рис.1

- УКОЛС – устройство коллективного оповещения личного состава (приложение CMPC – Coral mobilization program with confirmation).

Использование системы Coral для организации оперативной связи в подразделениях МВД

В качестве основной станции используется стандартный конструктив Coral II, который комплектуется для работы по входящим ТЧ каналам, возможностью запроса и получения АОНа, подключения стандартных ручных пультов оперативных служб любого типа наряду с использованием автоматических пультов на базе станционных аппаратов системы Coral. Подразумевается использование пультов с возможностью подключения ПК для создания и ведения телефонной базы данных (по номеру абонента). Также имеется возможность подключения многофункциональной системы регистрации сигналов, которая позволяет осуществлять регистрацию, запись, контроль и ведение базы данных по контролируемым линиям.

Описанная конфигурация обеспечивает бесперебойную работу оперативных спецслужб, их взаимодействие и координацию. Для обеспечения этих возможностей используются следующие компоненты: платы 4TNI (4 канала с входящим АОН), 4TSP (4 канала ТЧ); телефоны типа DKT2322 (с адаптером АРА), персональный компьютер. Остальные разъемные места используются для организации внешних и внутренних линий. Система обеспечивает весь набор услуг, включая конференц-связь, автодозвон и дистанционное управление станцией.

Для реализации сервисных возможностей предназначены 4 платы:

- CNF — плата для конференц-связи.
- RMI — плата модема и дистанционного контроля.
- 8DTD — плата анализа сигнала для автодозвона.
- 8DTR — плата тональных приемников для цифровых аппаратов и DTMF.

Периферийные разъемы распределяются следующим образом. Для организации связи с различными подразделениями по каналам ТЧ и подключения любого ручного пульта ставим 4 платы 4TSP (4 канала ТЧ), для соединения с ГТС по 2-х проводным соединительным линиям используем 2 карты 8T (8 2-х проводных соединительных линий), а для запроса и выдачи АОН используем платы 4TNI (4 канала с входящим АОН).

- $3 \times 24\text{SLS} = 3$ платы по 24 аналоговых абонента = 72 аналоговых абонентов
- $1 \times 24\text{SDT} = 1$ плата по 24 цифровых абонента = 24 цифровых абонентов

Как вариант, оставшиеся 2 свободных места можно использовать для установки плат 8SM, которые поддерживают работу аппаратов типа «магнето» (военно-полевой аппарат МБ).

Итого: Система включает 32 линии + 96 абонентов. (Рис. 2)

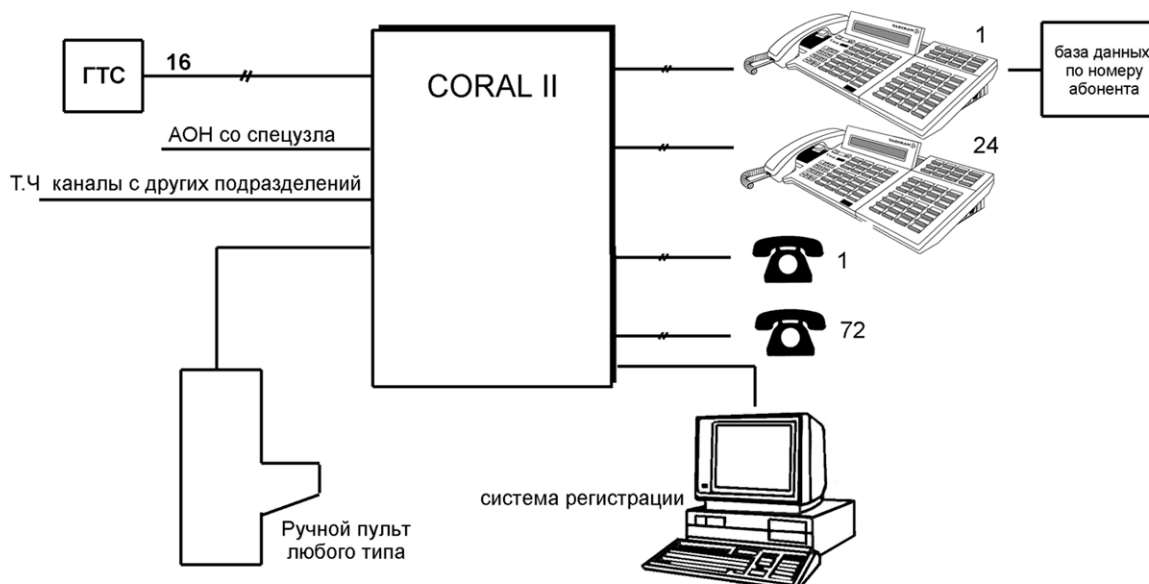


Рис.2