

1. НАЗНАЧЕНИЕ

МЦК-4 предназначен для:

расширения максимальной емкости МХМ-500

разветвления потоков Е1, например с 1 на 3 потока

слияния потоков Е1, например для реализации подключения к МХМ-500 нескольких потоков от разных операторов стыковки МХМ-500 с оборудованием Е1 различных типов сигнализации

2. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

МЦК-4 поддерживает до 4-х цифровых потоков Е1 (G.703) с линейным кодом HDB3/AMI.

Поддерживаемые протоколы сигнализации по цифровым потокам:

PRI EDSS1 (ISDN)

QSIG

Семейство 2BCK(CAS2, R1.5, R2, челнок, пакет, ...)

NEC CCIS

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Питание АС 220 В

Контролируемый поток Е1 G.704 (структурированный G.703) 2.048 МГц

Сигнализации на потоке EDSS1-PRI, Q-SIG, CCS7, NEC CCIS

Светодиодная индикация потока Е1 Есть

Светодиодная индикация сети

Ethernet Есть

Максимальное число каналов на 1 поток 31

Минимальное число потоков 1

Максимальное число потоков 4

Корпус 1 unit в 19-ти дюймовый шкаф

Масса Не более 1500 г

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключение устройства производится непосредственно к потокам Е1 и к локальной сети Ethernet. Через разъем Ethernet система подключается к локальной сети предприятия через любой Switch или напрямую в сетевую карту сервера перекрестным кабелем. Распиновка разъема соответствует стандартной распиновке разъема Ethernet компьютера. Внешний модуль может комплектоваться питанием -60В,

с заземленным плюсом. В этом случае, подключение модуля осуществляется через разъем расположенный на задней стенке, полярность соблюдается согласно рисунку.

5. РАСПИНОВКА

Разъемы со второго по пятый используются для подключения Е1 потоков. Первый поток (второй разъем, номер 0) должен присутствовать обязательно, т.к. он обеспечивает синхронизацию всего модуля. Остальные три потока подключаются произвольно.

Распиновка разъема Е1 следующая: контакты номер 1 и 2 используются под пару, отвечающую за прием (данные в направлении из потока во внутрь модуля), контакты номер 4 и 5 используются под пару, отвечающую за передачу (данные в направлении из модуля в наружу). Полярность внутри пары не важна.

6. УСТАНОВКА УПРАВЛЯЮЩЕГО ПО

Управляющее ПО устанавливается на любую операционную систему на базе Windows XP и старше, на Ваш персональный компьютер или сервер. Дистрибутив управляющего ПО находится на сайте в Интернете. Конфигурация и журналы после установки находятся в каталоге C:\ATS.

Все необходимые настройки можно выполнить непосредственно в текстовых файлах и с помощью подключения к ПО программой Telnet по протоколу TCP текстовыми командами.

Внимание: В случае запуска системы iWelcome (автосекретарь), используйте дистрибутив и инструкцию по установке из описания от автосекретаря.

Последовательность установки и настройки управляющего ПО:

- 1) Соедините Ethernet порт модуля с локальной сетью прямым кабелем или непосредственно с сетевой картой сервера перекрестным кабелем.
- 2) Включите питание модуля. IP адрес модуля по умолчанию 192.168.211.100. При этом НЕ обязательно, что бы IP адрес вашего компьютера был в этой же подсети. После установки ПО(пункт4) этот адрес добавится в локальные маршруты и будет успешно ping'оваться.
- 3) Распакуйте управляющее ПО в корень диска C.
- 4) Выполните установку, запустив файл C:\ATS\install.bat
- 5) Подключитесь к серверному ПО любым telnet клиентом на порт 11111 или выполните подключение запустив файл C:\ATS\client.bat
- 6) Нажмите 'Enter' в окне терминала – в ответ должна идти строка от модуля: RXCOM 0: ANSWER Astarta МЦК-4 (CCS7) Version 7.07.01 SER 01.23456 LIC 13A1EH
- 7) Соедините E1 потоки с модулем.
- 8) Настройте файл конфигурации коммутатора C:\ATS\ibaseconf.txt (Глава 7)
- 9) Для применения новых настроек вводите команду upconf (маленькими буквами) и при необходимости перезапуска модуля RESET(большими буквами).

7. СПИСОК КОМАНД ПОДДЕРЖИВАЕМЫХ СИСТЕМОЙ

Управляющее ПО работает в виде служб и процессов. Их можно увидеть в диспетчере задач: MasterOfPuppets.exe – сервис, контролирующий наличие двух следующих процессов: PROGATE.exe – процесс, отвечающий за связь с модулем и с пользователем. Этот процесс слушает TCP порт 11111 для связи с пользователем и слушает порт UDP порт 34952 для связи с модулем МЦК-4. Порт UDP 34952 должен быть разблокирован в Брандмауэре Windows. TCP порт 11112 можно использовать для получения тарификации в реальном времени. Подключитесь к серверному ПО любым telnet клиентом. Удобнее использовать клиента, позволяющего редактировать команду перед ее вводом. Запустите C:\ATS\client.bat или подключитесь к порту TCP:11111 локального компьютера(localhost или 127.0.0.1) любым telnet клиентом.

Команда: help – вывод списка команд

Команда: setallip <new_ip> - назначение нового IP адреса непосредственно в модуль, когда старый адрес неизвестен. <new_ip> - назначаемый IP адрес. Адрес назначается широковещательной командой по всей LAN сети. IP адрес модуля по умолчанию 192.168.211.100 После смены IP адреса, пропишите новый адрес в файле c:\ats\plataip.txt и выполните c:\ats\restart.bat для применения нового адреса. Назначать другой адрес особого смысла нет.

Команда: <пустая> (просто Enter) – модуль должен отвечать приветствием с номером версии и лицензией.

Команда: RESET (большими буквами) – перезапуск модуля

Команда: SETIP <NewIP> – назначит новый IP адрес модуля, если с ним есть связь.

Команда: SETLICENSE <n1> <n2> – Установить новую лицензию на модуль.

Команда: GETSTATE – Показать состояние потоков и портов

Команда: REALMODE – Перевести модуль МЦК-4 в реальный режим. В таком режиме возможна работа модуля при отсутствии компьютера, но невозможна полная отладка работы сигнализации в потоках. Используйте только по запросу от тех. поддержки производителя.

Команда: EMUMODE – Перевести модуль МЦК-4 в отладочные режим. В таком режиме невозможна работа модуля при отсутствии компьютера, но возможна полная отладка работы сигнализации в потоках. Используйте только по запросу от тех. поддержки производителя.

Команда: TRANSMODE– Проклчить потоки напрямую 0 с 1, 2 с 3. Вся информация по потокам будет проходить прозрачно, как будто их соединили физически. Модуль МЦК-4 никак не будет влиять на связь. Режим может быть полезен в конфигурациях, где модуль ставится в разрыв потока.

Команда: WORKMODE – Отменить режим TRANSMODE

Команда: upware [<file>]– обновить прошивку в модуле МЦК-4.

Команда: upconf [<file>] – обновить конфигурацию потоков в модуле МЦК-4. Если<file> не задан, то по умолчанию берется файл C:\ATS\ibaseconf.txt.

Команда: GETCONF – распечатать текущую конфигурацию из модуля

Команда: CRC4OFF <rcm> – временно(для тестирования) отключить CRC4 на потоке номер <rcm> заданным числом от 0 до 3. Флаг вернется в исходное состояние пот ближайшем перезапуске.

Команда: ERSHOW – распечатать ошибки, накопленные с моменты последнего перезапуска или сброса счетчиков ошибок

Команда: ERCLEAR – сбросить счетчик ошибок

8. ТАРИФИКАЦИЯ

Вывод CDR информации о тарификации доступен одновременно в режиме онлайн и оффлайн.

Оффлайн CDR тарификация складывается в файлы C:\ATS\TARIF\<дата>.csv. Файл дописывается строкам по одной по факту завершения каждого вызова. Онлайн CDR тарификация выдается на TCP порт номер 11112 в текстовом формате в реальном времени.

Подключение возможно, например командой: telnet localhost 11112

Формат одной текстовой CDR строки:

Дата; время; Сл Вход; Сл Выход; Номер А Вход; Номер А Выход; Номер Б Вход; Номер Б Выход; Продответ Секунд Вход; Продответ Секунд Выход; Разговор Секунд Вход; Разговор Секунд Выход; Причина Отбоя; Направление Отбоя;

Дата и время- момент начала вызова

Сл Вход- номер линии входа вызова = 555<поток><тайм-слот>

Сл Выход- номер линии выхода вызова = 555<поток><тайм-слот>

Номер А Вход – вызывающий номер до изменения в таблице маршрутизации

Номер А Выход – вызывающий номер после изменения в таблице маршрутизации

Номер Б Вход – вызываемый номер до изменения в таблице маршрутизации

Номер Б Выход – вызываемый номер после изменения в таблице маршрутизации

Продответ Секунд Вход – Продответ Секунд Выход – длительность от начала до ответа Разговор

Секунд Вход - Разговор Секунд Выход – длительность после ответа до отбоя Причина Отбоя – причинная отбоя(16 – норма, 17 - занято)

Направление Отбоя – источник отбоя RX (вызываемая сторона) или TX (вызывающая сторона) При неотвеченном вызове ‘Предответ’ будет равен времени ожидания, а ‘Разговор’ – нулю. Длительность состояний (предответное, разговор) в параметрах ‘Вход’ и ‘Выход’ в общем случае будут одинаковы, но для автосекретаря могут различаться.

Для автосекретаря временные параметры входящих вызовов обретают следующий смысл:

Продответ Секунд Вход- время до ответа самим автосекретарем, обычно 1 сек.

Продответ Секунд Выход– время, которое ответивший диспетчер слушал звонок уже на своем телефоне, или 0, если на этот вызов никто не ответил.

Разговор Секунд Вход- общее время, которое вызывающий абонент находился на линии

Разговор Секунд Выход- время, которое клиент разговаривал непосредственно с диспетчером, или 0, если он ни с кем не разговаривал

Разговор Секунд Выход минус Разговор Секунд Выход- расчетная величина, сколько клиент ждал в очереди до ответа диспетчером

9. КОНФИГУРИРОВАНИЕ МОДУЛЯ МЦК-4

Конфигурация потоков модуля находится в файле C:\ATS\ibaseconf.txt. Ее обновление делается командой `urconf`. Конфигурация представлена в виде структурного текстового файла.

`IBASE COMMON flagSendVoiceToPC NO <flag> = NO` Обычный режим работы коммутатора `<flag> = YES` Режим работы с автосекретарем `iWelcome`

9.1 СОЗДАНИЕ ПОТОКОВ DSS1

`IBASE PCM <N> DSS1 <side>` Создать поток номер `<N>` (от 0 до 3) по сигнализации DSS1 со стороны `<side> = user` или `network`

`IBASE PCM <N> DSS1 KI <from>`

`IBASE PCM <N> DSS1 KI <from> – <to>` Создать тайм-слоты на потоке номер `<N>` (от 0 до 3) в интервале от `<from>` до `<to>`

`IBASE PCM <N> DSS1 PROFILE <param> <value>` Определяет тонкую настройку различных параметров потока на потоке номер `<N>` (от 0 до 15).

`<param>` - название определяемого параметра, полный список смотрите ниже

`<value>` - значение определяемого параметра

Полный перечень параметров смотрите в главе 10. Во всех случаях допускается указывать в одной строке сразу несколько потоков через запятую или через тире, но не используя пробел, например:

`IBASE PCM 0,1,5-8,12`

9.2 СОЗДАНИЕ ПОТОКОВ CSS7

`IBASE PCM <N> CCS7 CREATE <SKI> <SLC> <OPC> <DPC> <NI>` Создать поток номер `<N>` (от 0 до 3) по сигнализации CCS7 с параметрами

`<SKI>` = сигнальный канальный интервал(тайм-слот), обычно равен 1. Если поток не содержит сигнализации (обычно второй поток в направлении) то следует указать `SKI= 0`

`<SLC>` = код потока SLC, обычно равен 0

`<OPC>` = Origination Point Code – наш узловой код

`<DPC>` = Destination Point Code – встречный узловой код

`<NI>` = индикатор сети, обычно равен 3, может быть: 0 - International network 1 - Spare (for international use only); 2 - National network; 3 - Reserved for national use

Если параметр `DPC` совпадает в двух потоках, то подразумевается, что они(потоки) связаны в одном общем направлении и их сигнальные линки дополняют и страхуют друг друга.

`IBASE PCM <N> CCS7 KI <from> <cic>`

`IBASE PCM <N> CCS7 KI <from> – <to> <cic>` Создать тайм-слоты на потоке номер `<N>` (от 0 до 3) в интервале от `<from>` до `<to>`,

где `<cic>` - код разговорного тайм-слота, согласованный со встречной стороной.

`IBASE PCM <N> CCS7 PROFILE <param> <value>` Определяет тонкую настройку различных параметров потока на потоке номер `<N>` (от 0 до 3).

`<param>` - название определяемого параметра, полный список смотрите ниже `<value>` - значение определяемого параметра

Полный перечень параметров смотрите в главе 10.

Во всех случаях допускается указывать в одной строке сразу несколько потоков через запятую или через тире, но не используя пробел, например: `IBASE PCM 0,1,5-8,12`

9.3 ПОСТОЯННОЕ ПРОКЛЮЧЕНИЕ ТАЙМ-СЛОТОВ

IBASE PERM <dst_pcm> <dst_ts> SINGLE <src_pcm> <src_ts> AMOUNT <num>
IBASE PERM <dst_pcm> <dst_ts> DUAL <src_pcm> <src_ts> AMOUNT <num> Постоянная коммутация тайм-слотов
<dst_pcm> - номер потока назначения от 0 до 3
<dst_ts> - номер тайм-слота назначения от 1 до 31, стартовый номер
<src_pcm> - номер потока источника от 0 до 3
<src_ts>- номер тайм-слота источника от 1 до 31, стартовый номер
<num> - количество тайм-слотов подряд, начиная со стартового, например 1
SINGLE – проключение в одну сторону, передача от и источника к назначению
DUAL – проключение в обе стороны

9.4 ОПИСАНИЕ МАРШРУТИЗАЦИИ

IBASE ROUTE <num> AON <aon> PCM <pcm> TRANS <tn> AON <ta> CAT <ct> DIR <dir> Создать правило маршрутизации вызовов
<num> - фильтр на вызываемый номер или интервал номеров через тире
<aon> - фильтр на вызывающий номер или интервал номеров через тире
<pcm> - фильтр на номер потока, с которого пришел вызов(число от 0 до 3 или сразу несколько потоков через запятую или тире, например PCM 1,2,9-12)
<tn> - правило преобразования/подмены вызываемого номера
<ta> - правило преобразования/подмены вызывающего номера
<ct> - категория которая будет установлена(заменена) для это вызова
<dir> - номер потока, в который уйдет вызов- число от 0 до 3, допускается указывать в одной строке сразу несколько потоков через запятую, подчеркивание или тире, но не используя пробел. Причем использование подчеркивания принципиально отличается от запятой. Потоки разделенные запятой имеют равный приоритет и перебираются по кругу. Потоки или группы потоков разделенные подчеркиванием имеют разный приоритет, т.е. та группа, которая указана раньше будет всегда выбираться в первую очередь, а следующая группа будет выбираться только при полной недоступности всех предыдущих групп потоков. например: DIR 1,2,3_4,5,6
Если вызов необходимо направить на автосекретаря iWelcome, то необходимо указать зарезервированное слово COMP вместо номера потока.
Если вызов необходимо удостоить приветствием о записи разговора, то необходимо указать зарезервированное слово DIR<n> (где<n> - порядковый номер приветствия) вместо номера потока(например DIR0 или DIR1). Если вызов необходимо отбить, то можно указать зарезервированное слово ERROR вместо номера потока.

Все поля, кроме <num> и DIR <dir> являются не обязательными, т.е. минимальная запись:

IBASE ROUTE <num> DIR <dir> Или

IR <num> DIR <dir> где IR – сокращенная запись IBASE ROUTE

Символы, используемые в фильтрах номеров:

0..9– непосредственное совпадение с цифрой номера

*- любая обязательная цифра, ожидать ее появления

?- любая необязательная цифра, ожидать ее появления или признака номер полный или таймаута

. - любое продолжение номера, ожидать признака номер полный или таймаута

^ - любая необязательная цифра, не ожидать ее, а отправить вызов в режимеOVERLAP

> - любое продолжение номера, но не ожидать его, а отправить вызов в режимеOVERLAP

Символы, используемые в преобразовании номера:

0..9– непосредственная вставка цифры

*- вставка цифры из оригинального номера

-- вырезание цифры из оригинального номера

. - вставить весь оставшийся оригинальный номер

- принудительно поставить признак ‘номер полный’ (только вызываемый номер)

> - принудительно стереть признак ‘номер полный’ (только вызываемый номер)

IBASE ROUTE ... REPEAT <dir> Создать правило маршрутизации, позволяющее сделать произвольные преобразования номера(с помощью слов TRANS... AON...) и ПОВТОРНО обработать вызов с уже новыми номерами и от имени нового потока, как будто вызов пришел не с действительного потока, а с потока, номер которого указан в поле <dir>

9.5 ПРИМЕР КОНФИГУРИРАЦИИ РАЗВЕТВИТЕЛЯ НА 2 ПОТОКА

Не используется автосекретарь

IBASE COMMON flagSendVoiceToPC NO Создаем нулевой поток на вышестоящую атс

IBASE PCM 0 DSS1 user Создаем первый поток в первый офис

IBASE PCM 1 DSS1 network Создаем второй поток во второй офис

IBASE PCM 2 DSS1 network На нулевом потоке используются все 30 канальных интервалов

IBASE PCM 0 DSS1 KI 1 - 15

IBASE PCM 0 DSS1 KI 17 - 31 На первом потоке используются все 30 канальных интервалов

IBASE PCM 1 DSS1 KI 1 - 15

IBASE PCM 1 DSS1 KI 17 - 31 На втором потоке используются только 10 канальных интервалов

IBASE PCM 2 DSS1 KI 1 - 10 Вызовам с АОНа 3031234 запрещен выход на 8-ку

IBASE ROUTE 8. AON 3031234 DIR ERROR Все номера из первого офиса направляем на вышестоящую АТС

IBASE ROUTE ?????????????????????? PCM 1 DIR 0 Все номера из второго офиса направляем на вышестоящую АТС

IBASE ROUTE ?????????????????????? PCM 2 DIR 0 номера 49522055** из вышестоящей АТС направляем в первый офис

IBASE ROUTE 49522055** PCM 0 DIR 1 номера 49522066** из вышестоящей АТС направляем во второй офис

IBASE ROUTE 49522066** PCM 0 DIR 2 номера 49522066** из вышестоящей АТС, но набранные с АОНа 4952222222 направляем в первый офис, вопреки основному правилу

IBASE ROUTE 49522066** AON 4952222222 PCM 0 DIR 1

10. ПОЛНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПАРАМЕТРОВ НАСТРОЙКИ СИГНАЛИЗАЦИЙ

Профиль потока типа DSS1.

Используются следующие значения поля nbplan:

0 = NumberingPlan:Unknown

1 = NumberingPlan:ISDN Telephony

3 = NumberingPlan:Data

4 = NumberingPlan:Telex

8 = NumberingPlan:National standard

9 = NumberingPlan:Private

Используются следующие значения поля `typenb`:

- 0 = `TypeOfNumber:Unknown`
- 1 = `TypeOfNumber:International number`
- 2 = `TypeOfNumber:National number`
- 3 = `TypeOfNumber:Network specific number`
- 4 = `TypeOfNumber:Subscriber number`

Используются следующие значения поля `scrind`:

- 0 = `ScreeningInd>User provided not screened`
- 1 = `ScreeningInd>User provided verified and passed`
- 2 = `ScreeningInd>User provided verified and failed`
- 3 = `ScreeningInd:Network provided`

Используются следующие значения поля `presind`:

- 0 = `PresentationInd:Presentation allowed`
- 1 = `PresentationInd:Presentation restricted`
- 2 = `PresentationInd:Address not avail due to interwrkng`

Параметры.

`CallingPN_nbplan = nbplan` Перегрузка поля `CallingPartyNumber:NumberingPlan` заданным значением при исходящем вызове.

`CallingPN_typenb = typenb` перегрузка поля `CallingPartyNumber:typeOfNumber` заданным значением при исходящем вызове.

`CallingPN_typenb_nat = typenb` перегрузка поля `CallingPartyNumber:typeOfNumber` заданным значением при исходящем вызове, при условии, что количество цифр в номере больше 7 (исключая код выхода на междугороднюю связь 8).

`CallingPN_typenb_int = typenb` перегрузка поля `CallingPartyNumber:typeOfNumber` заданным значением при исходящем вызове, при условии, что количество цифр в номере больше 10 (исключая код выхода на международную связь 810).

`CallingPN_scrind = scrind` перегрузка поля `CallingPartyNumber:ScreeningInd` заданным значением при исходящем вызове.

`CallingPN_presind = presind` перегрузка поля `CallingPartyNumber:PresentationIndicator` заданным значением при исходящем вызове.

`CalledPN_nbplan = nbplan` Перегрузка поля `CalledPartyNumber:NumberingPlan` заданным значением при исходящем вызове.

`CalledPN_typenb = typenb` Перегрузка поля `CalledPartyNumber:typeOfNumber` заданным значением при исходящем вызове.

`CalledPN_typenb_nat = typenb` перегрузка поля `CalledPartyNumber:typeOfNumber` заданным значением при исходящем вызове, при условии, что количество цифр в номере больше 7 (исключая код выхода на междугороднюю связь 8).

`CalledPN_typenb_int = typenb` перегрузка поля `CalledPartyNumber:typeOfNumber` заданным значением при исходящем вызове, при условии, что количество цифр в номере больше 10 (исключая код выхода на международную связь 810).

`restartClass = 6` Типа рестарта интерфейса при начальной инициализации.

6 = `RestartClass Single interface`

7 = `RestartClass All interfaces`

`passiveUserStart = NO` пассивный режим запуска потока DSS1. Ожидание запуска со стороны удаленной станции. Применимо только в режиме работы `network = user`.

`doNotDoRestartInterface = NO` Не делать процедуру `Restart Interface` при поднятии потока.

`doNotTransitRedirectingNb = NO` Не передавать транзитом параметр `Redirecting Number` при транзите на любую сигнализацию.

allowTransitDisconnect = YES Допускать транзитный режим отбоя по DISCONNECT. Например при наличии ProgressIndicator, для проключения голосового тракта при отбое.

Таймеры. Значения указываются в миллисекундах. Указаны значения пол умолчанию для таймеров.
interval_timerStartDelay = 2000 Миллисекунды. Задержка активации потока после запуска устройства.
interval_timerT301 = 120000 Миллисекунды. Ожидание после приема ALERTING.
interval_timerT302 = 12000 Миллисекунды. Ожидание после передачи SETUP_ACK.
interval_timerT303 = 4000 Миллисекунды. Период повторной передачи SETUP.
interval_timerT304 = 30000 Миллисекунды. Ожидание передачи цифр по overlap.
interval_timerT305 = 30000 Миллисекунды. Ожидание после передачи DISCONNECT.
interval_timerT306 = 30000 Миллисекунды. Ожидание после передачи DISCONNECT совместно с тональным сигналом BUSY.
interval_timerT308 = 4000 Миллисекунды. Ожидание после передачи RELEASE.
interval_timerT310 = 60000 Миллисекунды. Ожидание событий после приема CALL PROCEEDING.
interval_timerT313 = 4000 Миллисекунды. Ожидание CONNECT ACK после передачи CONNECT.
interval_timerOverlapComplete = 5000 Миллисекунды. Интервал автоматического завершения передачи по overlap.
interval_timerMaxTalk = 3661000 Миллисекунды. Максимальное время длительности разговора.

Профиль потока типа CCS7:

Используются следующие значения поля nbplan:

0 = NumberingPlan:Unknown
1 = NumberingPlan:ISDN Telephony
3 = NumberingPlan:Data
4 = NumberingPlan:Telex
8 = NumberingPlan:National standard
9 = NumberingPlan:Private

Используются следующие значения поля typenb:

0 = TypeOfNumber:Unknown
1 = TypeOfNumber:International number
2 = TypeOfNumber:National number
3 = TypeOfNumber:Network specific number
4 = TypeOfNumber:Subscriber number

Используются следующие значения поля scrind:

0 = ScreeningInd:User provided not screened
1 = ScreeningInd:User provided verified and passed
2 = ScreeningInd:User provided verified and failed
3 = ScreeningInd:Network provided

Используются следующие значения поля presind:

0 = PresentationInd:Presentation allowed
1 = PresentationInd:Presentation restricted
2 = PresentationInd:Address not avail due to interwrkng

Параметры.

callOutCalledPN_removePrefix = YES Вырезать из вызываемого номера префикс 8 и 810 для исходящего вызова.

callOut_categoryFromAON = YES При исходящем вызове, первая цифра АОН вырезается и используется для подмены категории абонента. Кодирование в параметр CallingPartyCategory производится в соответствии с параметрами sos_<N>.

sos_<N1> = <N2> Соответствие между номером категории абонента из АОН или таблицы маршрутизации (число N1

от 0 до 9) на категорию в терминологии ISUP (число N2 от 0 до 255). Параметры по умолчанию в соответствии с РД45.217-2001 book 4.

CallingPN_nbplan = nbplan Перегрузка поля CallingPartyNumber:NumberingPlan заданным значением при исходящем вызове.

CallingPN_typenb = typenb перегрузка поля CallingPartyNumber:typeOfNumber заданным значением при исходящем вызове.

CallingPN_typenb_nat = typenb перегрузка поля CallingPartyNumber:typeOfNumber заданным значением при исходящем вызове, при условии, что количество цифр в номере больше 7 (исключая код выхода на междугородную связь 8).

CallingPN_typenb_int = typenb перегрузка поля CallingPartyNumber:typeOfNumber заданным значением при исходящем вызове, при условии, что количество цифр в номере больше 10 (исключая код выхода на международную связь 810).

CallingPN_scrind = scrind перегрузка поля CallingPartyNumber:ScreeningInd заданным значением при исходящем вызове.

CallingPN_presind = presind перегрузка поля CallingPartyNumber:PresentationIndicator заданным значением при исходящем вызове.

CalledPN_nbplan = nbplan Перегрузка поля CalledPartyNumber:NumberingPlan заданным значением при исходящем вызове.

CalledPN_typenb = typenb Перегрузка поля CalledPartyNumber:typeOfNumber заданным значением при исходящем вызове.

CalledPN_typenb_nat = typenb перегрузка поля CalledPartyNumber:typeOfNumber заданным значением при исходящем вызове, при условии, что количество цифр в номере больше 7 (исключая код выхода на междугородную связь 8).

CalledPN_typenb_int = typenb перегрузка поля CalledPartyNumber:typeOfNumber заданным значением при исходящем вызове, при условии, что количество цифр в номере больше 10 (исключая код выхода на международную связь 810).

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Модуль Цифровой Коммутации МЦК-4 _____

серийный номер _____,

дата выпуска _____ 20 ____ г.,

соответствует действующим на предприятии-изготовителе Техническим условиям, удовлетворяет требованиям Системы качества и признана годной к эксплуатации.

Менеджер по качеству _____

Штамп ОТК

ОТК _____

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации МЦК - 12 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует исправность МЦК и обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно производить устранение дефектов, произошедших по вине Изготовителя.

Программирование МЦК не входит в услуги по гарантийному обслуживанию.

Гарантийные обязательства аннулируются в случаях:

- нарушения требований Руководства по эксплуатации из раздела “Технические характеристики и требования” и “Порядок монтажа и подготовка к работе”;
- нарушения целостности пломбы;
- установки, обслуживания и ремонта МЦК лицом, не уполномоченным Изготовителем;
- обнаружения недокомплекта МЦК, в т.ч. в части съёмных радиоэлектронных компонентов;
- воздействия на МЦК следующих факторов:
 - высоких температур;
 - статического электричества;
 - химически агрессивных сред;
 - повышенной запыленности и влажности;
 - наличия посторонних предметов, в т.ч. насекомых и грызунов, а также следов их пребывания;
 - грозových разрядов;
 - механических повреждений;
 - аварий;
 - небрежного обращения и транспортировки;
 - неправильной установки, освоения и эксплуатации;
- отсутствия печати Изготовителя или торгующей организации и даты продажи на данном бланке Гарантийных обязательств.

Изготовитель не несёт ответственности по обязательствам торгующих организаций.

М.П.

Дата продажи “ ____ ” _____ 20 ____ г.