

УЗЛЫ ЦИФРОВОЙ КОММУТАЦИИ СЕРИИ СС (УК МР СС)



Узлы коммутации М-200 серии СС используются в качестве устройств гибкого управления входящими по цифровым каналам вызовами (коммутацией). Эти узлы построены на единой интеллектуальной платформе, которая позволяет осуществлять полную доступную коммутацию цифровых каналов и имеет пакет универсального сетевого программного обеспечения узла коммутации (протоколы GSCP и GSCPoIP).

В узлах коммутации серии СС используются интерфейсы E1 (G.703) и VoIP (SIP) для связи с сетью, а также для подключения уровня доступа системы, состоящего из ряда узлов доступа и устройств доступа сторонних производителей.

Максимальная ёмкость:

- до 256 потоков E1 (G.730);
- до 7936 цифровых каналов;
- до 7936 SIP транков;
- до 3000 SIP абонентов.

TDM

- CCS7 (OKCN[®]7);
- DSS;
- R1.5;
- 2BCK;
- 1BCK.

VoIP

- SIP, SIP-I/T
- G.711, GSM, G723, G.729, T.38;
- QOS;
- BLF, BLA, Intercom;
- эхокомпенсация до 128 мс на каждый канал.

Узлы коммутации серии СС выполняют следующие основные функции:

- Обеспечивают полную доступную динамическую и полупостоянную коммутацию любого цифрового канала с любым (нагрузка до одного Эрл).
- Обеспечивают конвертирование (преобразование) протоколов сигнализаций индивидуально цифровых каналов в любом из цифровых потоков.
- Выполняют функции VoIP шлюза (TDMToVoIP).
- Выполняют анализ транслируемых (передаваемых) цифр с автоматическим выбором (формированием) направлений исходящей связи. Анализ выполняется как по номеру вызываемого, так и вызывающего абонентов.
- Выполняют произвольное преобразование транслируемых (передаваемых) цифр (замена, добавление, исключение и т.д.) как для номера вызываемого, так и вызывающего абонентов. Обеспечивают маршрутизацию системных сообщений.
- Формируют полный учет и регистрацию транзитных соединений.
- Предоставляют наглядный мониторинг прохождения системной информации в сигнальных каналах цифровых потоков.
- Обеспечивает выполнение функции COPM как для внутренних абонентов, так и для транзитных вызовов.
- Обеспечивают построение единой сети на базе оборудования М-200 с применением транспортно-сетевого протокола GSCP.

УК МР СС - БЛОК УПРАВЛЕНИЯ



Блок управления узла цифровой коммутации М-200 представляет собой полнофункциональный сервер на базе процессора Intel Xeon.

Блок управления предназначен для выполнения всех основных задач, обеспечивающих функционирование оборудования М-200 в качестве коммутационного узла (узла цифровой коммутации).

Высочайшая производительность и проприетарное программное обеспечение М-200 гарантируют бесперебойную и стабильную работу коммутаторов в сетевых сегментах любых масштабов и уровня сложности.



В максимальной комплектации блок управления обеспечивает:

- Поддержка до 512 потоков Е1 (15.872 цифровых каналов).
- Подключение до 8.000 SIP абонентов.
- Подключение до 8.000 SIP транков.
- Нагрузка до 300.000 вызовов в час.
- Горячее резервирование основных функций.

Стандарт и PROF:

Блок управления в исполнении PROF позволяет установку дополнительного (резервного) жесткого диска (RAID), что многократно увеличивает надежность оборудования и гарантирует сохранность важных станционных данных (статистика, тарификация) при сбоях или авариях. Кроме этого PROF блок управления комплектуется системой воздушного охлаждения повышенной надежности.

Габариты:

- высота - 45 мм (1U);
- ширина - 450 мм (для монтажа в 19" стив);
- глубина - 375 мм (исполнение "стандарт"), 575 мм (исполнение "PROF").

УК МР СС - БЛОК УПРАВЛЕНИЯ



БУ СС комп. 2 МТА.5100.243-2016

Блок управления АТС М-200, комплектация 2, 124xSIP, корпус стандартный, L-365 мм.



БУ СС комп. 2 PROF МТА.5100.244-2016

Блок управления АТС М-200, компл.2, 124 xSIP, корпус профессиональный, серверный, L-575мм.

БУ СС комп. 3 МТА.5100.245-2016

Блок управления АТС М-200, комплектация 3, 248xSIP, корпус стандартный, L-365 мм.

БУ СС комп. 3 PROF МТА.5100.246-2016

Блок управления АТС М-200, компл.3, 248 xSIP, корпус профессиональный, серверный, L-575мм.

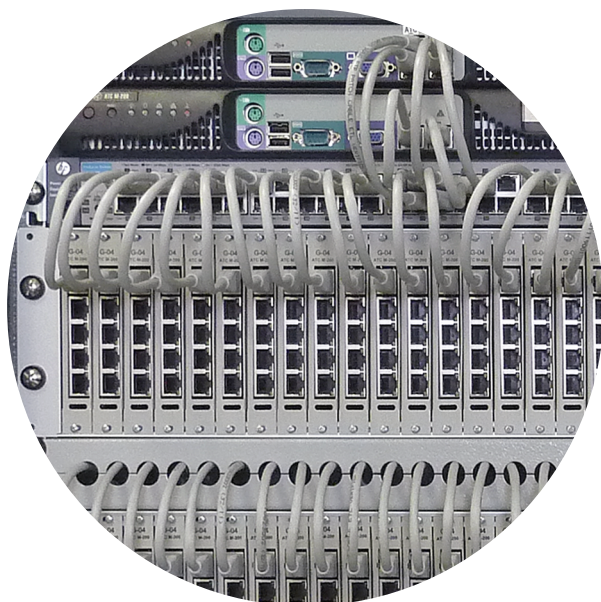
БУ СС комп. 4 МТА.5100.247-2016

Блок управления АТС М-200, комплектация 4, 372xSIP, корпус стандартный, L-365 мм.

БУ СС комп. 4 PROF МТА.5100.248-2016

Блок управления АТС М-200, компл.4, 372 xSIP, корпус профессиональный, серверный, L-575мм.

Резервирование блока управления:



В коммутаторах серии СС предусмотрена установка двух блоков управления - основной БУ и резервный БУ.

Резервный БУ находится в состоянии горячего резерва.

Функционал основного и резервного блоков управления полностью идентичен и, таким образом, в качестве резервного блока управления может выступать любой из перечисленных выше БУ.

УК МР СС - БЛОК УПРАВЛЕНИЯ

Лицензирование SIP подключений:

Использование SIP на оборудовании М-200 регулируется программой лицензирования, согласно которой, количество доступных SIP подключений (в качестве абонентов или транков) ограничено условиями приобретенной лицензии.

Определенное количество лицензий доступно в базовой комплектации. Расширение осуществляется (если возможно) с помощью приобретения лицензионных ключей.

Модуль-ключ 1xIP	МТА.1000.207-2016
Модуль-ключ 2xIP	МТА.1000.208-2016
Модуль-ключ 3xIP	МТА.1000.209-2016
Модуль-ключ 4xIP	МТА.1000.210-2016
Модуль-ключ 5xIP	МТА.1000.211-2016
Модуль-ключ 6xIP	МТА.1000.212-2016

Емкость лицензионного ключа кратна 124 SIP подключениям. Таким образом ключ 3xIP открывает доступ дополнительно к 372 SIP каналам.

Лицензионные ключи поставляются в виде флеш-накопителя, размещаемого на блоке управления УК МР СС.

При использовании связки основной-резервный блоки управления лицензирование автоматически распространяется на оба блока.

БУ. Модуль расширения SIP.

Блок управления в максимальной комплектации поддерживает до 744 SIP подключений. Для расширения SIP ёмкости оборудования могут быть использованы модули SIP, каждый из которых обслуживает до 868 SIP подключений. При использовании модулей расширения SIP максимальная емкость коммутатора достигает 7936 SIP подключений.

Модули расширения SIP формируются на базе стандартных блоков управления УК МР СС.



БЛОК ИНТЕРФЕЙСОВ УК МР СС

Блок интерфейсов (БИ) УК МР СС предоставляет физические интерфейсы для подключения потоков E1 (G.703) к коммутаторам М-200 серии СС.

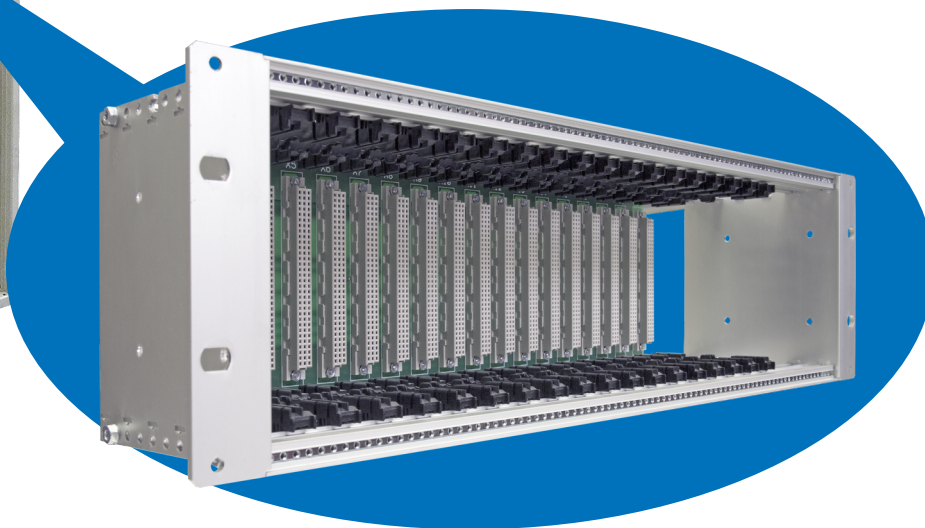
Блок интерфейсов состоит из одной или более кассет, в которых размещаются соответствующие ТЭЗы.

Габаритные размеры (мм):

- ширина: 440(480);
- высота: 135;
- глубина: 135.

МЦК СС МТА.5100.240-2016

Кассета 3U для МЦК с кросс-платой.



В одной кассете может быть размещено до 19 ТЭЗ G-04 (до 76 потоков E1) в случае модели МР-64(76) и до 16 ТЭЗ G-04 (до 64 потоков E1) в для остальных моделей. Таким образом:

- коммутаторы до 76 потоков E1 состоят из одной кассеты (модель МР-64(76));
- коммутаторы от 65 до 128 потоков - из двух (модель МР-128);
- коммутаторы от 129 до 192 потоков - из трех (модель МР-192);
- коммутаторы от 193 до 256 потоков - из четырех (модель МР-256).

ТЭЗ G-04 МТА.5100.250-2016

Плата для подключения 4xE1, длина 100мм. Питание - 60В.



УК МР СС - БЛОК КОММУТАЦИИ

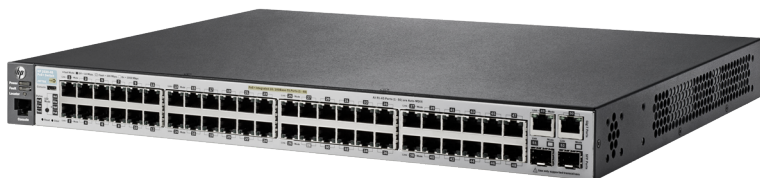


Блок коммутации УК МР СС предназначен для объединения блоков управления и блока интерфейсов. Его основная задача – предоставление составляющим коммутатор элементам возможности беспрепятственного обмена данными, включающими в себя как служебную/системную информацию, необходимую для работы оборудования, так и полезную нагрузку, представленную голосовыми данными пользователей.



БК-24 СС МТА.5100.241-2016

Блок Eth-коммутатор
ATC M-200 24 порта.



БК-48 СС МТА.5100.242-2016

Блок Eth-коммутатор
ATC M-200 48 портов.



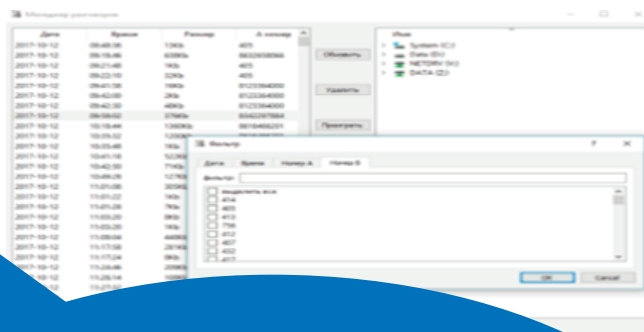
БК-72 СС МТА.5100.444-2016

Модульный блок
Eth-коммутатор ATC
M-200 до 96 портов.

УК МР СС - БЛОК ЗАПИСИ ТЕЛЕФОННЫХ ПЕРЕГОВОВ

Блок записи телефонных переговоров представляет собой высокопроизводительный сервер на базе процессора Intel Xeon выполненный в сверхнадёжном профессиональном корпусе.

Блок предназначен для съёма, надёжного хранения и дальнейшей передачи речевой информации телефонных переговоров. Он подключается к блоку коммутации и осуществляет съём речевой информации как с блока интерфейсов, так и с модулей расширения SIP по заранее сконфигурированным правилам отбора.



Возможности:

- До 496 одновременно записываемых переговоров в максимальной комплектации
- Возможность фиксации только входящего, только исходящего трафика
- Отбор как по номерам абонентов, так и по направлениям исходящей/входящей связи
- Активация предупреждения о начале записи
- Запись как в режиме моно, так и в режиме стерео
- Настраиваемое автоудаление файлов записи
- Фиксация трафика как на внутренний, так и на внешний сетевой носитель. В базовой комплектации блок оснащён внутренним хранилищем объёмом 5Тб.

Особенности:

- Масштабируемость - возможность подключения до 10 блоков записи к одному УК МР СС
- Простая настройка
- Наличие удобного сервисного П.О.
- Надёжное хранение речевой информации
- Сжатие голосовых данных аудиокодеками
- Запись файлов в формате WAV
- Наличие информации о длительности переговоров в имени файла

Габариты:

- высота - 45 мм (1U);
- ширина - 450 мм (для монтажа в 19' стив);
- глубина - 575 мм (исполнение "PROF").

ЦИФРОВЫЕ КОММУТАТОРЫ MP CC



MP 4U

MTA.5100.445-2016

УК MP в исполнении «моноблок» представляет собой 4U конструктив, в котором интегрированы все три рабочих блока – управления, интерфейсов и коммутации. Максимальное количество потоков E1 ограничено 24.

Габариты:

- высота – 480 мм (4U);
- ширина – 435(485)мм;
- глубина – 420(460)мм.



MP-04 SS

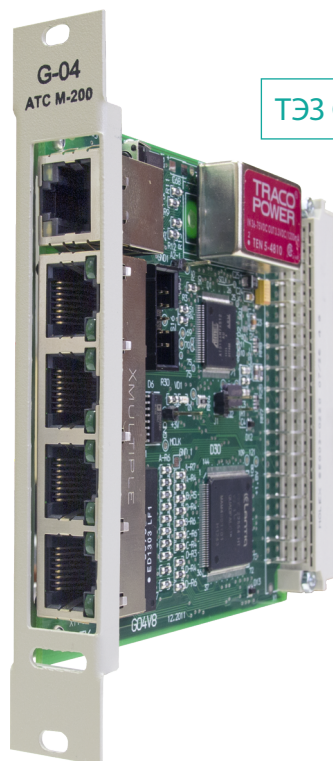
MP-08 SS

MP-12 SS

MP-16 SS

MP-20 SS

MP-24 SS



ТЭЗ G-04

MTA.5100.251-2016

Плата для подключения 4xE1, длина 100мм, питание 5В.

На базе MP-SS 4U могут быть построены коммутаторы на 4, 8, 12, 16, 20 и 24 потоков E1.

Для обеспечения требований COPM в коммутаторе может быть размещен ТЭЗ COPM-CC.

Коммутатор по умолчанию поставляется с лицензией на 124 SIP подключения.

Количество подключений может быть расширено до 372 (или до 744 при поставке в prof версии).

Использование SIP на оборудование M-200 регулируется программой лицензирования.

При приобретении ТЭЗов G-04 в составе коммутатора, скидка до 30%!