



Специальное Конструкторско-Технологическое Бюро  
"Системы Контроля и Телематики"

**Оборудование связи  
специального назначения**

Источники бесперебойного питания ИБП-2,8кВт-24 и ИБП-2,8кВт-8 предназначены для организации бесперебойного питания промышленного и телекоммуникационного оборудования номинальным напряжением питания постоянного тока 24 В (ИБП-24-150) и 48 В (ИБП-24-75) суммарной мощностью до 2,8 кВт от системы электроснабжения переменного тока номинальным напряжением 220В частотой 50 Гц.



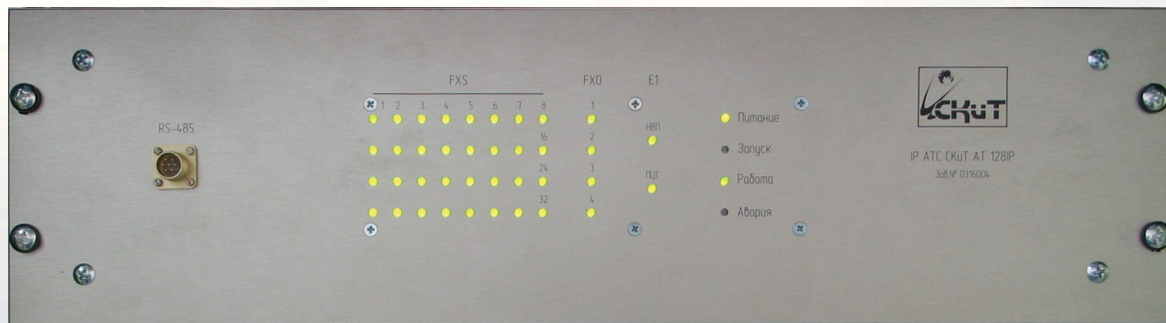
## Основные функциональные возможности

- питание устройств от системы электроснабжения переменного тока номинальным напряжением 220 В частотой 50 Гц
- возможность использования аккумуляторных батарей в буферном режиме для обеспечения бесперебойного питания устройств в случае пропадания сетевого напряжения
- параллельный режим работы на выходе с резервированием по системе (N+1) для обеспечения повышенной надежности источников питания
- плавный старт при включении, ограничение входного пускового тока
- защита от перегрузки и КЗ на выходе с автоматическим восстановлением режима работы при устранении перегрузки
- защита от перенапряжений на входе и выходе
- защита от перегрева
- возможность «горячей» замены модулей
- мониторинг работы и управление через интерфейсы RS-485 и Ethernet, в том числе удаленно, по протоколу SNMP
- возможность вести мониторинг температур посредством внешних термодатчиков с интерфейсом 1-WIRE
- конструктивное исполнение, предназначенное для установки в стандартную стойку 19”
- Источники бесперебойного питания удовлетворяют требованиям международного стандарта МЭК IEC 1000-3-2.

# IP АТС СКИТ "АТ-128-IP"



IP-АТС СКИТ модель АТ128-IP представляет собой автоматическую телефонную станцию малой ёмкости с поддержкой IP-телефонии, предназначенную для эксплуатации в тяжелых условиях. IP-АТС позволяет устанавливать телефонное соединение между абонентами, подключенными к ней по аналоговым интерфейсам FXS и цифровым интерфейсам SIP VoIP. Подключение IP-АТС к другим телефонным станциям осуществляется по трем аппаратно-программным стыкам.



- через сеть передачи данных Ethernet (100Base-FX) по протоколам IP-телефонии SIP и RTP
- через аналоговые интерфейсы абонентских устройств FXO
- через первичный цифровой поток E1 по протоколу EDSS

К отличительным особенностям IP-АТС можно отнести:

- бесперебойную круглосуточную работу в условиях воздействия внешних воздействующих факторов, относящихся к группе 1.3 по ГОСТ РВ 20.39.304-98
- использование оптических интерфейсов 100BASE-FX для подключения SIP-телефонов, позволяющее размещать SIP-телефоны на расстоянии до 2 км от IP-АТС и при этом исключить возможность перехвата телефонных разговоров с помощью параллельного подключения к абонентской линии или с помощью средств электромагнитного считывания данных с медных соединительных кабелей за счет использования оптического волокна
- применяемые схемотехнические решения, позволяющие гарантировать надежность работы, достоверность передаваемых данных и защиту от перекоммутации
- отсутствие закрытых кодов в программном обеспечении IP-АТС, что позволяет исключить наличие вредоносных программных "закладок" и сертифицировать IP-АТС для применений, требующих усиленных мер по обеспечению безопасности

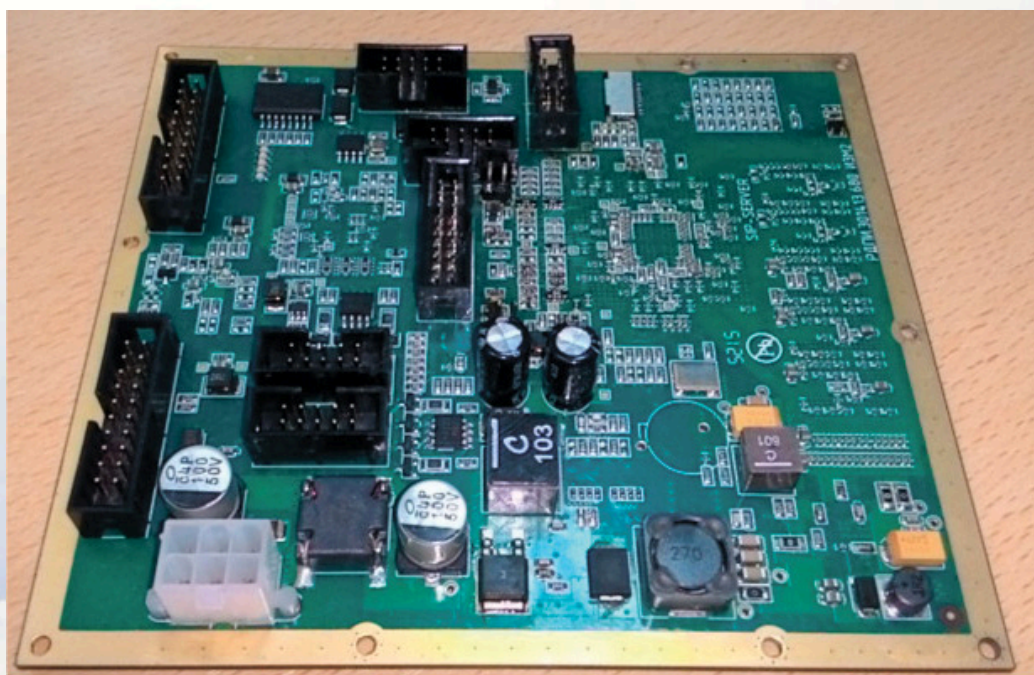
# SIP Сервер



Блок предназначен для использования в составе автоматических телефонных станций с использованием технологии VoIP в качестве основного коммутационного устройства. Он осуществляет обработку SIP сигнализации, транскодирование RTP голосовых потоков. SIP сервер организован по архитектуре B2BUA — вариант серверного логического элемента в приложениях, работающих с протоколом SIP. Он может работать одновременно с несколькими (как правило, двумя) конечными устройствами — терминалами, разделяя вызов или сеанс на разные плечи-участки. Это позволяет получить полностью независимую сигнализацию всех участков вызова.

Изделие разработано с учетом требований по сертификации для спецприменения.

Программное обеспечение основано на открытых кодах и полностью задокументировано.



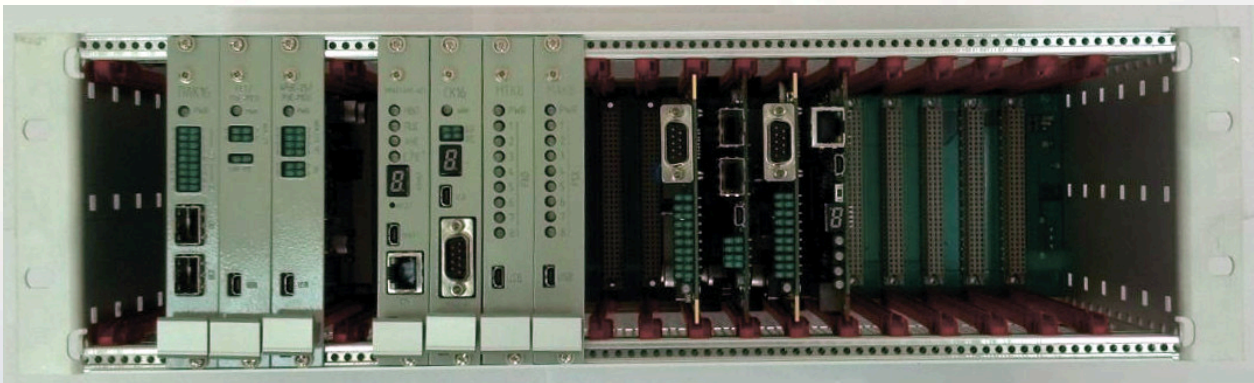
- Центральный процессор (базовый) : NXP/Freescale P1020 (PowerPC e500) , 800МГц
- ОЗУ: 64-bit DDR3 SDRAM, 1 Гбайт с коррекцией ошибок (ECC) / 32-bit DDR3 SDRAM
- ПЗУ: SLC NAND FLASH 128 МБайт / слот для установки microSD карт памяти
- физический интерфейс 1000BaseX;
- протокол сигнализации SIP;
- протокол передачи голосовой информации RTP
- Потребляемая мощность - не более 10 Вт
- Рабочий температурный диапазон - от -40 до +60 °С

# Многоцелевые интерфейсные модули

Модули выполнены по стандарту "евромеханика" и являются оборудованием широкого спектра применения.

На их основе возможно построение изделий:

- \* комплексов автоматического тестирования телекоммуникационного оборудования.
- \* систем мониторинга и сбора данных на промышленных объектах.
- \* интеллектуальных систем оповещения и предотвращения ЧС.



- Модуль Управления системой "МУС"
- Модуль Усилителя низкой частоты УНЧ-D
- Модуль Синхронного Коммутатора СК16"
- Модуль телефонных комплектов "МТК8"
- Модуль абонентских комплектов "МАК8"
- Модуль МП4Е1-ЕТН предназначен для передачи данных каналов тоновой частоты (ТЧ) первичных цифровых потоков Е1 по сетипередачи данных Ethernet.
- Модули КСД и МВИУ предназначены для удаленного мониторинга датчиков (КСД) и управления исполнительными устройствами (МВИУ) по сети Ethernet/Internet.
- Модуль пакетного асинхронного коммутатора "ПАК16"
- Модуль "4РоЕ90"
- Управляющий модуль ПЛК-ІМХ

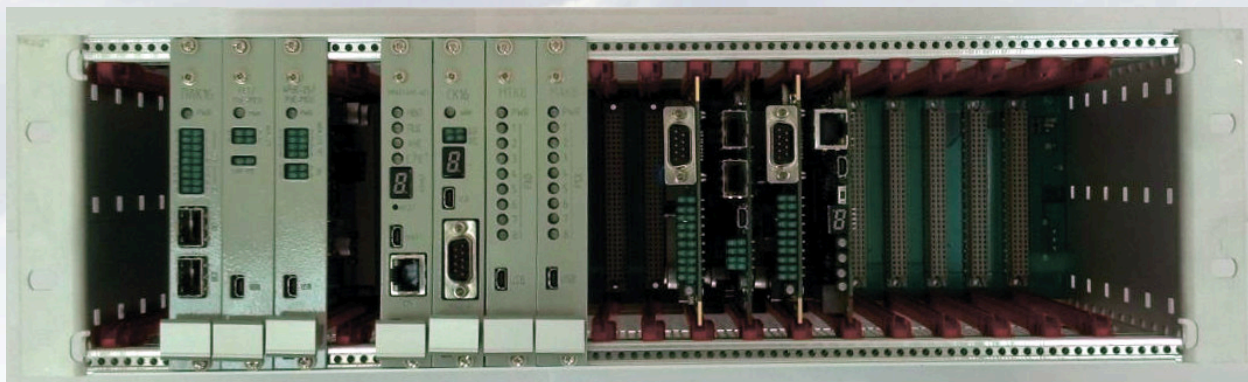
SHDSL4.bis EFM представляет собой высокопроизводительный модем, обеспечивающий передачу пакетов Ethernet по медной двух-, четырех-, шести-, восьмипроводной линии по технологии SHDSL.bis (G.991.2) на расстояние до 8 км.



К отличительным особенностям модуля можно отнести:

- обеспечение симметричной полнодуплексной передачи данных от одной до четырех медных пар кабелей в диапазоне скоростей от 192 до 11392 Kbps по каждой паре в соответствии со стандартом G.SHDSL.bis EFM (Annex A, Annex B, Annex AF, Annex BG, TC-PAM 16/32/64/128).
- возможность гибкой агрегации 4 физических каналов (медных пар кабелей) в один или несколько логических с увеличением пропускной способности до 45568 Kbps по одному направлению.
- возможность обмена данными Ethernet как по физическим интерфейсам Fast Ethernet 10/100Base-TX, так и по оптическим интерфейсам Gigabit Ethernet 1000Base-X
- возможность локальной настройки и управления с помощью командной строки CLI, а также удаленных настройки и мониторинга по протоколу SNMP
- возможность подачи и приема дистанционного питания по тем же медным кабелям, по которым осуществляется обмен данными SHDSL, что позволяет использовать модем в качестве регенератора SHDSL и предоставляет возможность по организации связи на дальности до 64 км по кабелю типа КСПП 1x4x1,2 с пропускной способностью до 5696 Kbps без прокладки дополнительной сети питания.

МП4Е1-ЕТН предназначен для передачи данных каналов тоновой частоты (ТЧ) первичных цифровых потоков E1 по сети передачи данных Ethernet. Он осуществляет преобразование потоков E1 в вид, необходимый для обмена по сети Ethernet на одной стороне с последующим восстановлением потоков E1 и синхронизации на другой.



К особенностям модуля можно отнести возможность преобразования до четырех первичных цифровых потоков E1 и поддержку протокола IEEE 1588, с помощью которого восстанавливается информация о синхронизации потоков E1 с задающими генераторами телефонной сети общего пользования.