

Решения APC для телекоммуникаций

Обеспечивая повышенную доступность в
эру телекоммуникаций

План презентации

- Что такое APC?
- Роль продуктов постоянного тока?
- Обзор продуктов и возможностей.

APC фокусируется на:

- **Роли APC**

Создание **довольных клиентов** посредством улучшения управляемости, доступности, и качества работы информационных и коммуникационных систем благодаря быстрому внедрению инновационных решений реальных проблем клиентов

- **Видении APC**

Продукты APC **обеспечивают доступность** систем по созданию, передаче, и хранению данных

- **Позиции APC на рынке**

Global, End-to-End, Nonstop Networking™



APC – признанный эксперт в

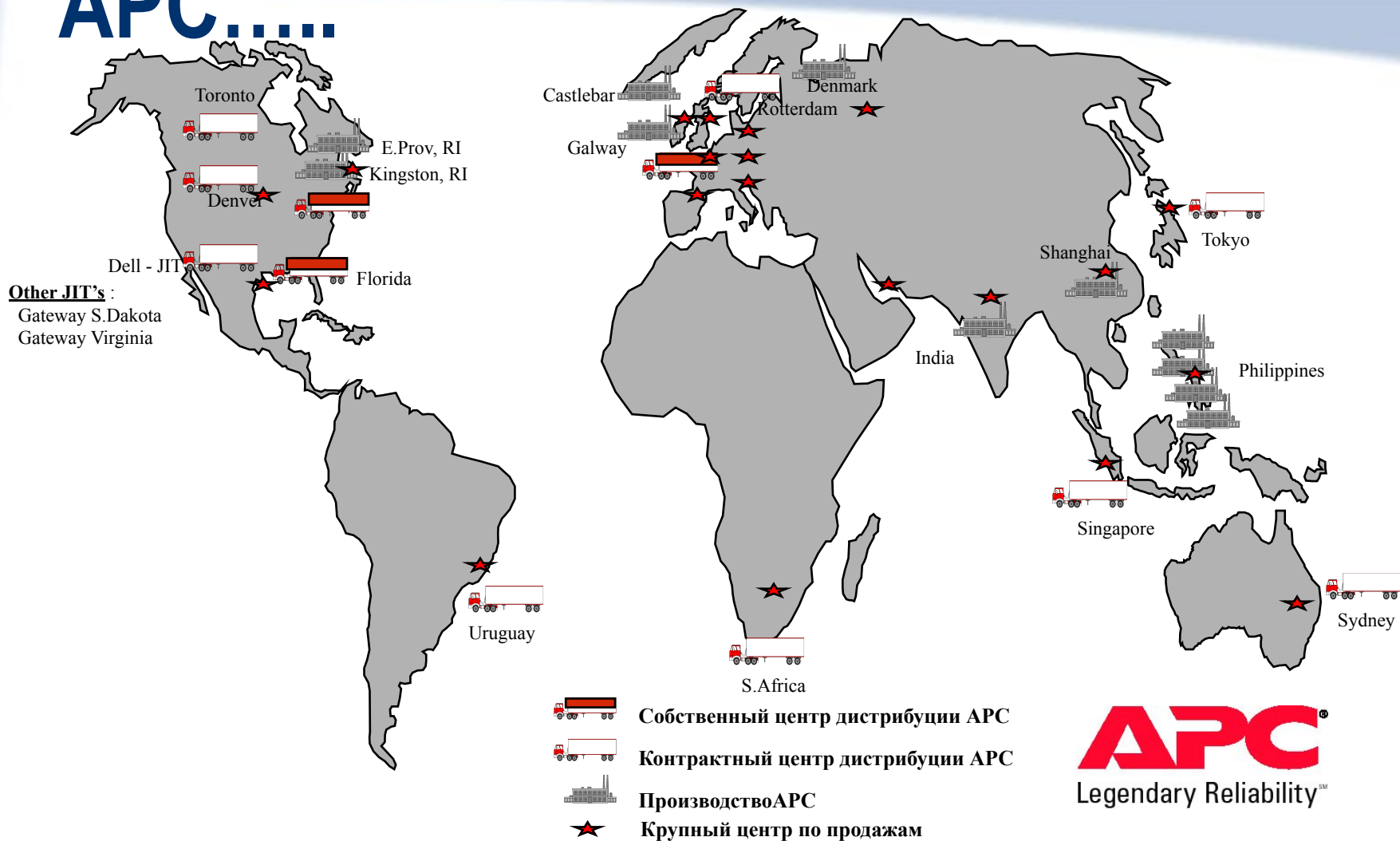
- Глобальной дистрибуции инновационных технологий пользующейся доверием популярной марки
- Преобразовании энергии и ее применении в области IT
- Высококачественном и эффективном производстве
- Сетевом взаимодействии
- Сервисном обслуживании

Философия технологий APC

- Создание инновационных решений на рынках, где мы можем лидировать
- Решения APC созданы чтобы:
 - Решать проблемы наших клиентов лучше, чем это делают конкуренты
 - Использовать инновации, основанные на надежных технологиях
 - Достигать минимальных затрат
 - Предлагать на рынке наилучшее сочетание “цена/качество”
 - Быть доступными по всему миру через удобный для клиента канал дистрибуции

Солнце никогда не заходит над сетью производства и логистики

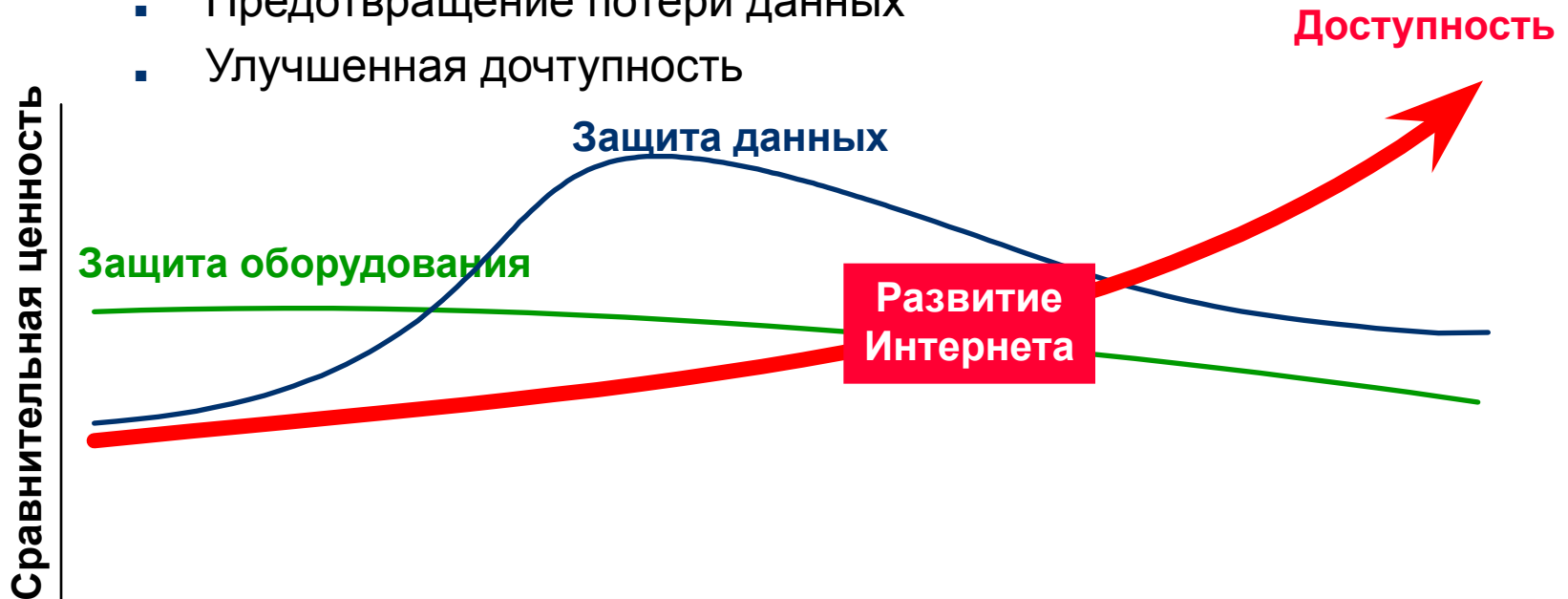
APC.....



Вступая в эру доступности

Основные функции защиты электропитания:

- Защита оборудования от повреждений
- Предотвращение потери данных
- Улучшенная доступность



APC – самый быстрорастущий в мире поставщик оборудования по обеспечению надежности

Power Equipment Room

Silcon UPS; Решения по постоянному току; Static Bypass Panel; Static Transfer Switch; Устройства удаленной перезагрузки

Общая инфраструктура

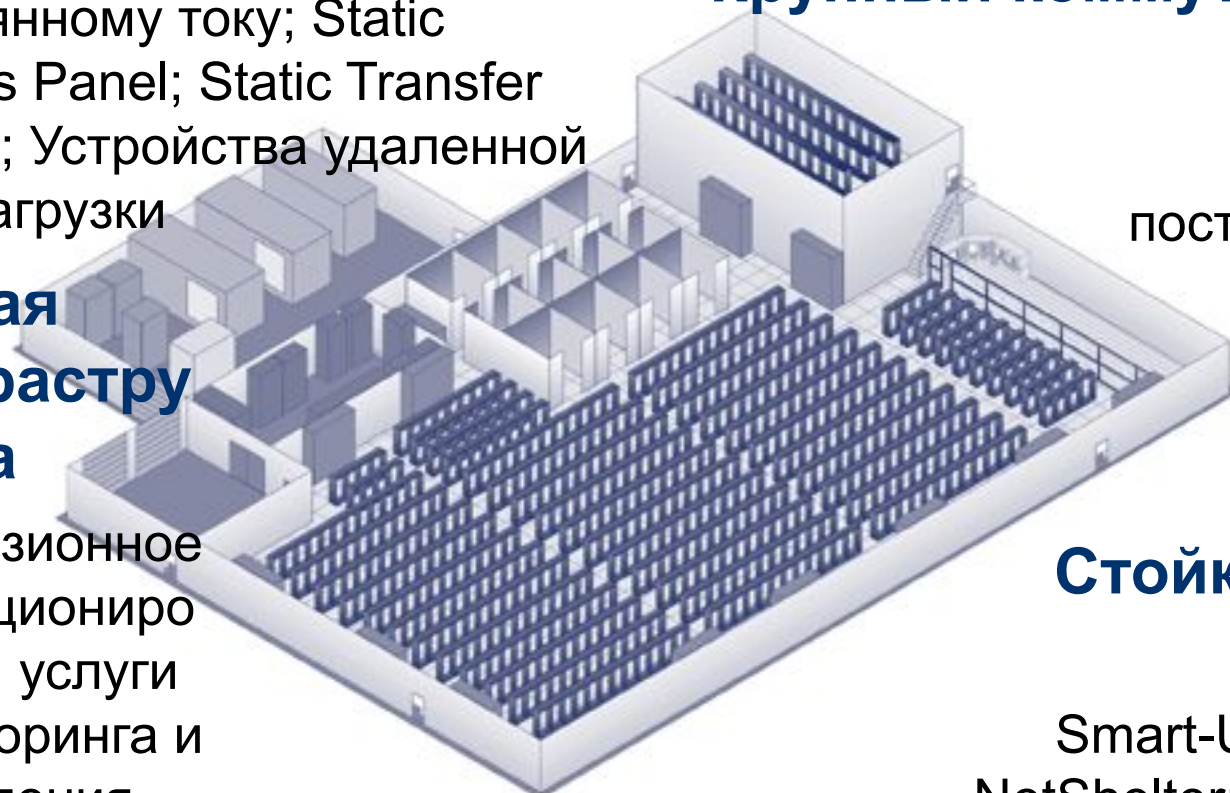
Прецизионное кондиционирование, услуги мониторинга и управления APC

Крупный коммутационный центр

Решения по постоянному току

Стойки Интернет-серверов

Smart-UPS RM; стойки NetShelter; аксессуары по управлению питанием APC



Advance Power и APC

История по сегодняшний день

APC DCN Business Overview.



Power Business – Краткая история

1925 Advance Components

1939 AC Farnell

1974 Gould Advance

1955 Farnell Instruments

1984 Advance Power Supplies

1966 Farnell Group
Inst. + Component

1986 Bonar Advance

1988

Bonar Advance приобретается Farnell Group
“FARNELL ADVANCE”

1991

Farnell Group поглощает Cayson Engineering

Farnell Cayson B/S

Farnell Advance B/B

1995

Farnell Advance + Farnell Cayson поглощены CINVEN

“ADVANCE POWER”

1998

Advance поглощает Tektris Corp USA

1999

Advance поглощает Horizon, часть YUASA

2000

Advance интегрируется в APC

DC Networks Solutions

Производство * Boroughbridge UK

- 10,000 m2
- 350 Сотрудников

* Bishop's Stortford UK

- Системная интеграция
- 7,000m2
- 150 Сотрудников

* Dallas USA

- 4,000 m2
- 50 Сотрудников

Разработки* 40+ видов разработок

Система качества * ISO 9001



Почему постоянный ток?

- Почему DC?
 - Номинал -48V DC – стандарт в телекоммуникациях
- Зачем батареи?
 - Обеспечить работоспособность систем в случае перебоев с питанием
 - Простои = потерянный доход

Тенденции отрасли

- Простои неприемлемы – доступность на уровне – 99.999% и выше!
 - Экстренные ситуации, доходы, услуги
- Защита оборудования по постоянному, а не по переменному току
- Меньше ступеней преобразований, эффективность, надежность
- Продолжающийся рост целевых секторов рынка
- Конвергенция секторов передачи голоса и данных
 - Инфраструктуры Интернет и телекоммуникаций

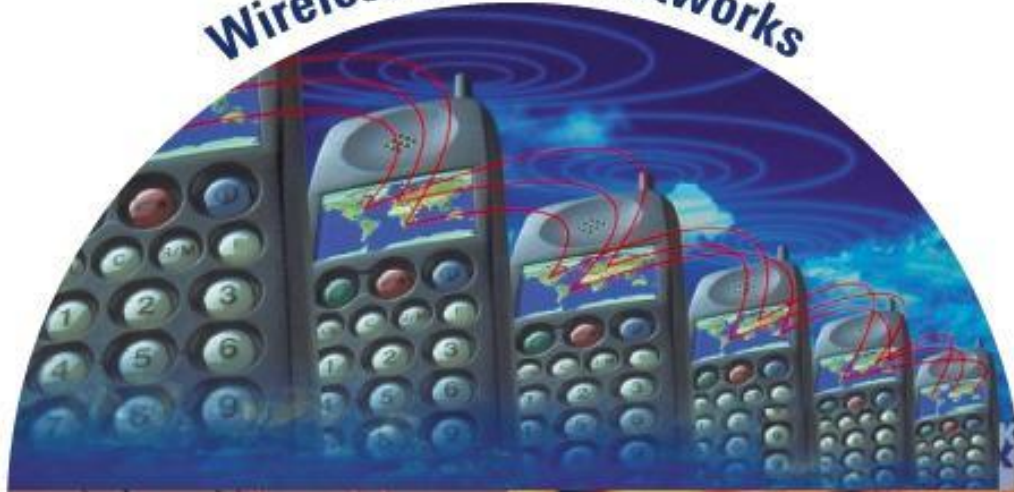
Основные клиенты APC DCN

- Motorola W
- AFC B
- Nortel BTW
- Yuasa IS & S S
- Energis BT
- Orange W
- Viasystems BW
- Elco Industries S
- EPIK B
- WorldCom TB
- Siemens WT
- Nokia WB
- Voicestream STB
- PCP S
- La Marche S
- Switch & Data TB
- Cisco Systems B
- Wavetrace B
- Hughes W
- Rockwell B
- COLT TB
- Alcatel TW

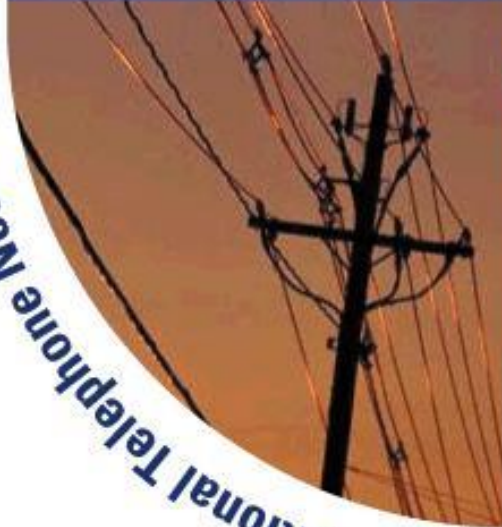
OEM Service Provider

W = Wireless, T = Voice Telephony, B = Bandwidth,
C = Cable Services, S = DC System Integrator

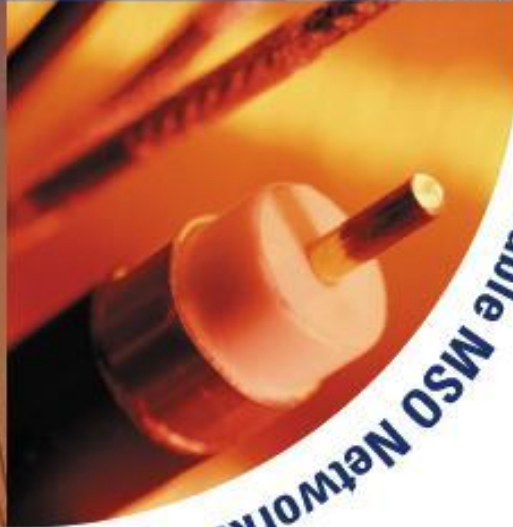
Wireless Mobile Networks



Traditional Telephone Network



Cable MSO Networks



APC[®]
Legendary Reliability[™]

Тенденции в Традиционной телефонии

- Новые цифровые средства доступа вытесняют низкоскоростную медную проводку
 - xDSL, Fiber to the curb, fixed wireless local loop in NAM
 - ISDN, fixed wireless local loop in EMEA, JPAA and LAM
- Распределение функциональности до удаленных терминалов
- Требование конкуренции во многих странах

Телекоммуникации в мире

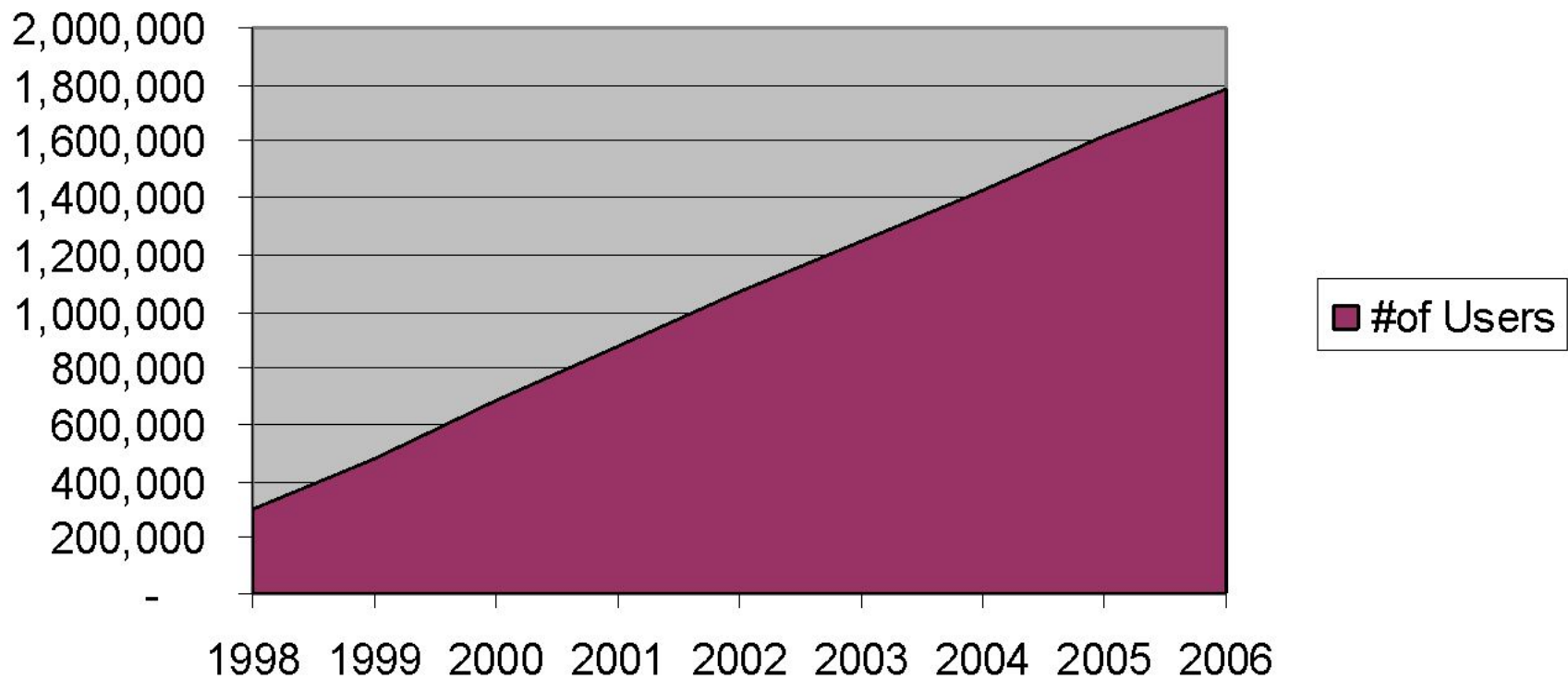
- В большинстве-монополии/”дуополии”
 - Ростелеком
 - British Telecom
 - Deutsche Telekom
 - China Telecom
 - Singtel
- Предстоит повышение уровня конкуренции
 - Снижение тарифов
 - Улучшение сервиса

Тенденции кабельных операторов

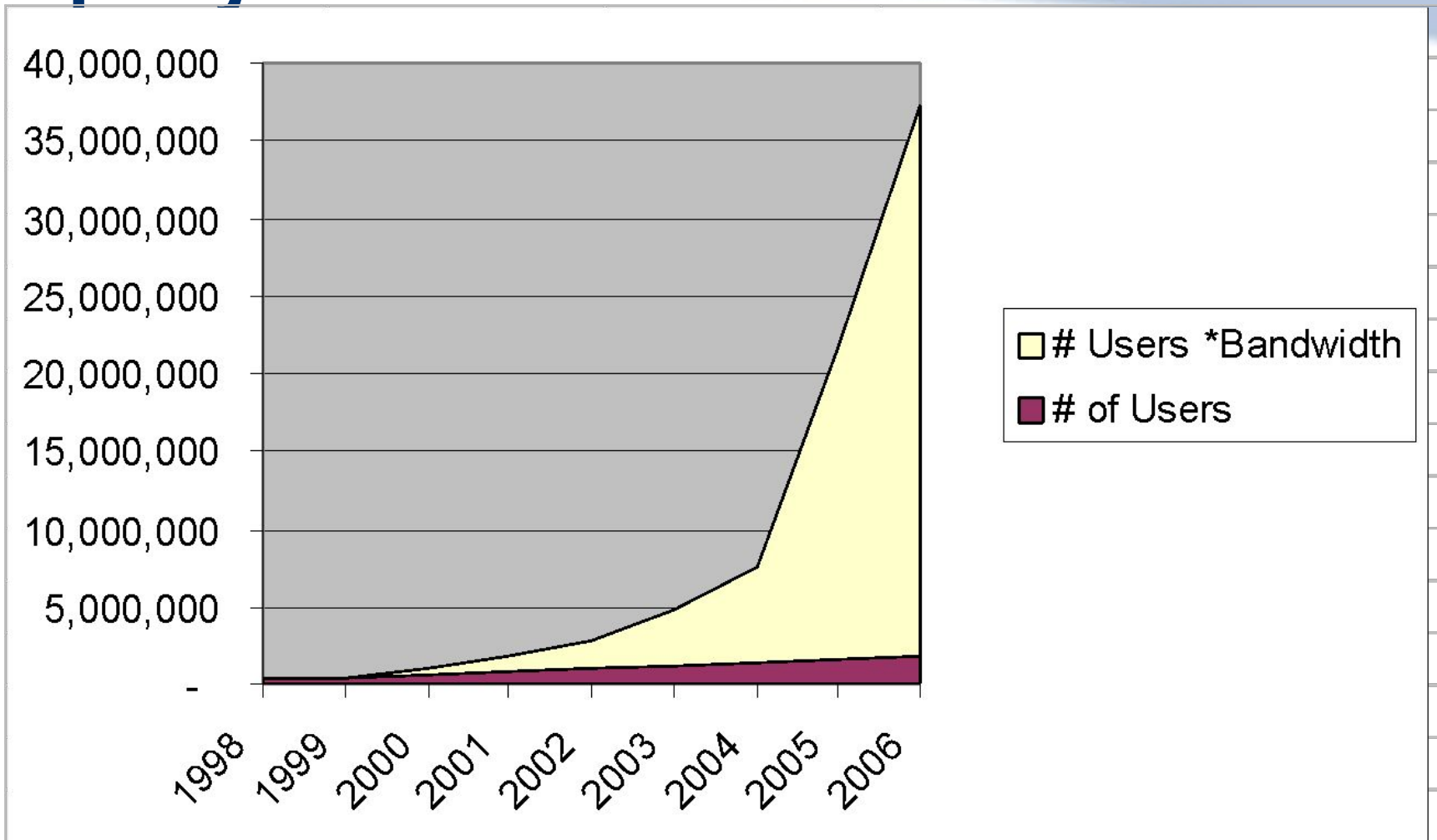
- DOCSIS - Data Over Cable System Interface Specification
- Растущая популярность кабельных модемов и Digital set top boxes
- Потребность в двусторонних коммуникациях = создание инфраструктуры (HFC)
- Рост голосового трафика через кабельные модемы
 - 725М пользователей в 2000, 290%рост (Yankee group)
- Наиболее популярны в США, быстрое распространение в остальных регионах

Тенденции мобильной телефонии: кол. Абонентов на канал было приоритетом...

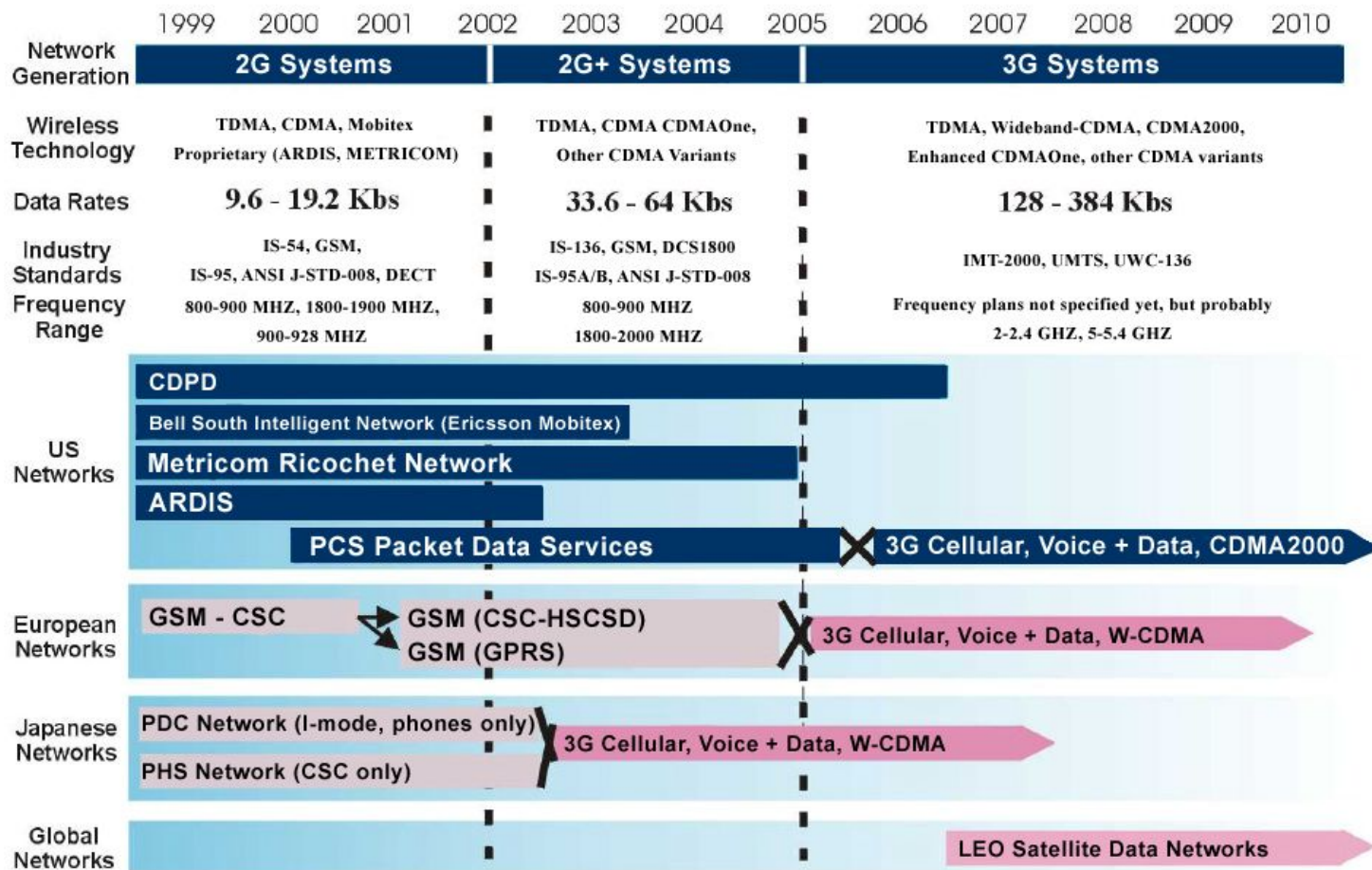
Mobile Wireless Subscribers (000s)



Тенденции мобильной телефонии: теперь - полоса пропускания на абонента



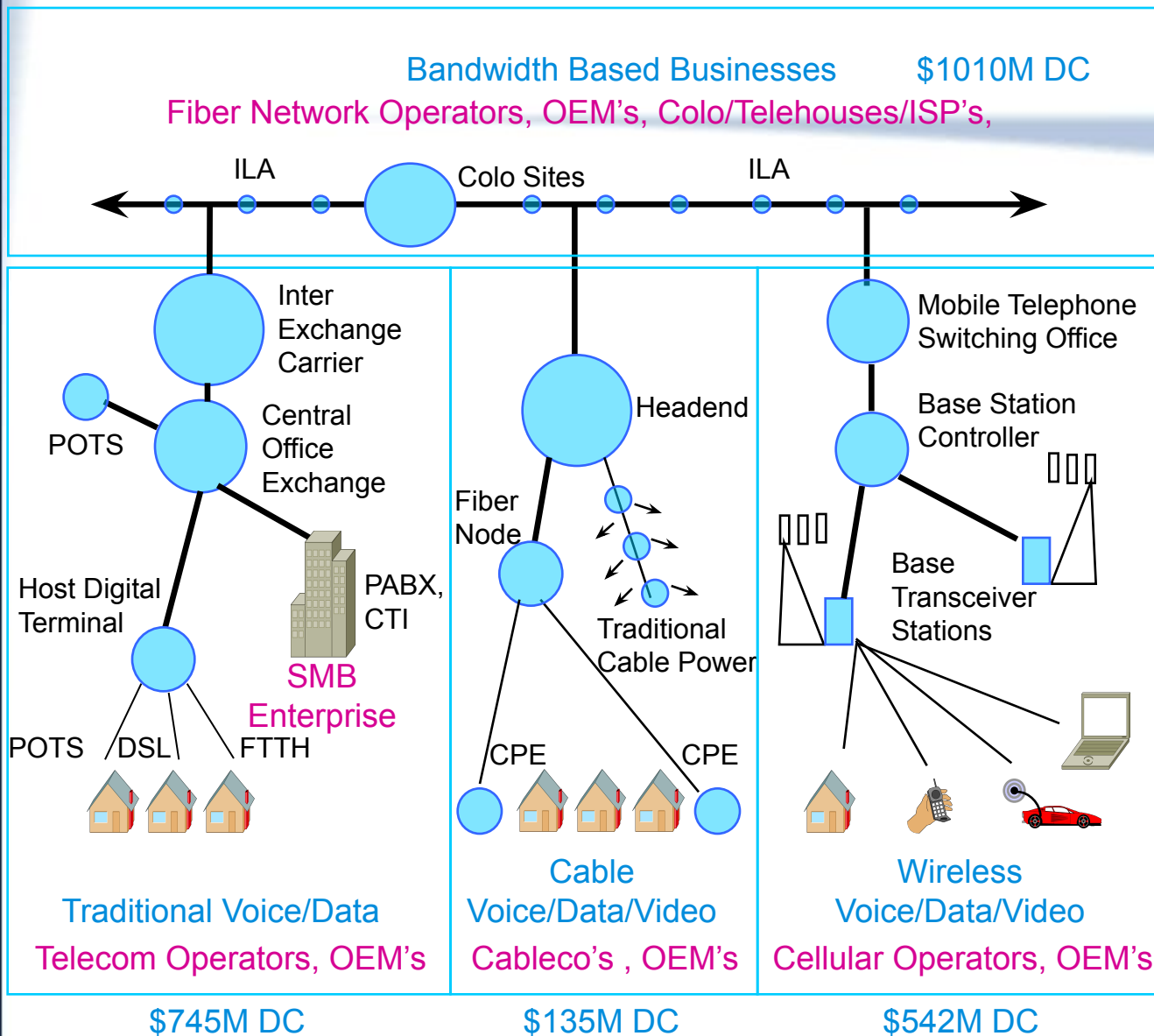
Развертывание беспроводных сетей происходит сейчас!



Тенденции мобильной телефонии: Региональный рост

<u>Регион</u>	<u>Год 2001</u>	<u>Год 2006</u>	<u>Ежегодный рост</u>
Европа	398М	538М	9%
Азия	286М	726М	20%
Америка	244М	526М	16%

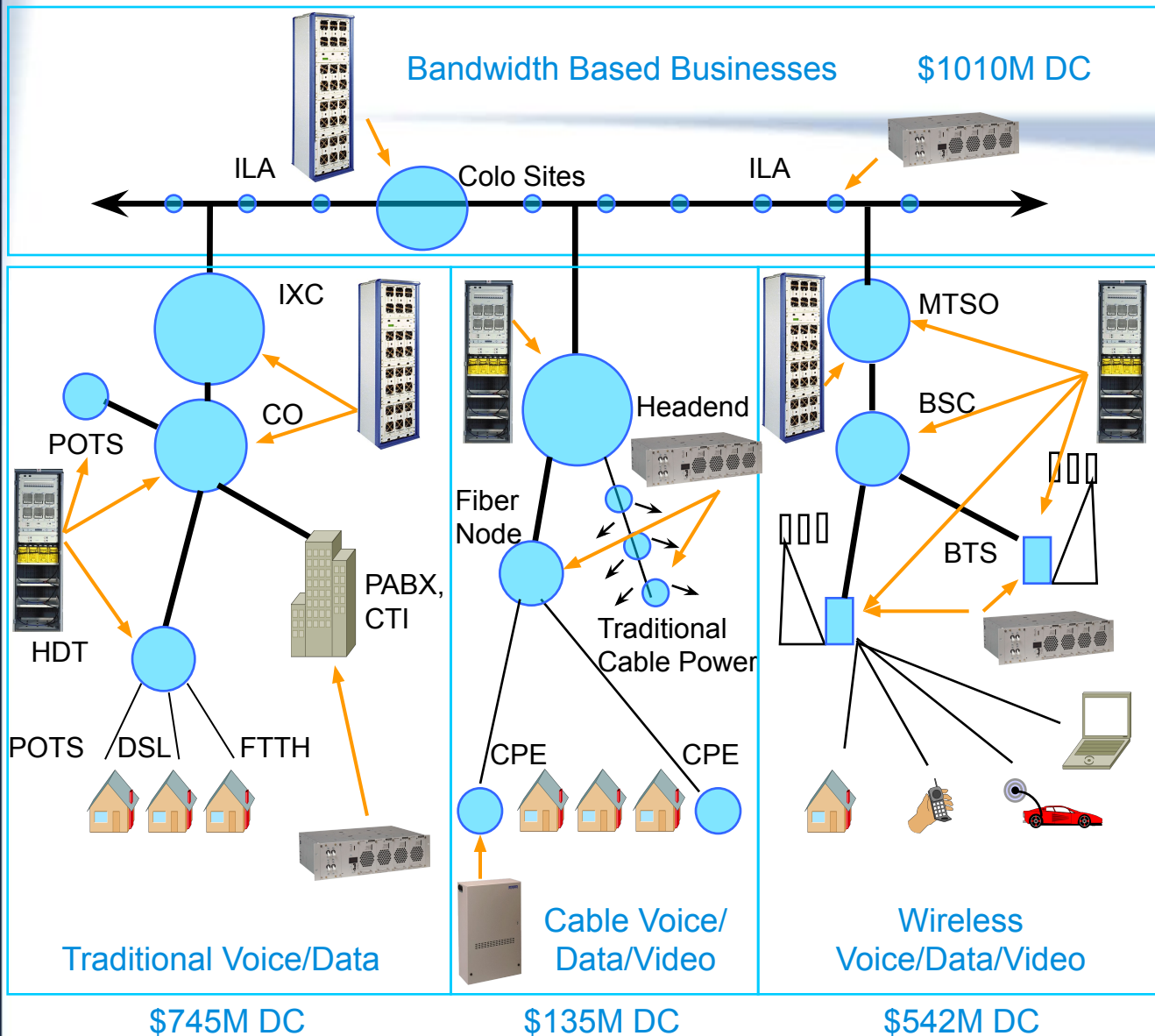
Инфраструктура телекоммуникаций



- Available DC Power Market
- ILA – In Line Amplifier
- OEM – Original Equipment Manufacturer
- POTS – Plain Old Telecom Service
- PABX – Private Automatic Branch Exchange
- CTI – Computer Telephony Integration
- SMB – Small Medium Business
- DSL – Digital Subscriber Line
- FTTH – Fibre to the Home
- CPE – Customer Premises Equipment



Электропитание инфраструктуры



WS200: 48V
3.75 - 7.5A

MX06: 48V
9 - 52.5A

PC300: 48V
50 - 300A

PC1200: 48V
100 - 1200A

APC
Legendary ReliabilitySM

Основные сегменты рынка для DC Network Solutions

- Операторы
 - Проводные, беспроводные, оптоволоконные
 - Голос и данные
- OEM's
 - Проводные, беспроводные, оптоволоконные
 - Голос и данные
- Предприятия
 - Мини-АТС, широкополосные услуги (голос и данные)
- Web Hosting/ISP's
- Telehouses/Co-locations/Co-hosts
- Широкополосное вещание и кабельное ТВ

Основные идеи

- Доступность
- Сервис-до и после продаж
- Оптимальные решения
- Скорость откликов и поставок
- Инсталлированная база
- Опыт

Возможности и угрозы

Возможности

- Мобильные операторы - \$3.5B
- Кабельные операторы - \$750M
- Широкополосные операторы (DSL, WLL etc) - \$500M
- Оптическая магистраль - \$1B

Угрозы

- Задержки в строительстве
- Консолидация операторов

Три характеристики, которые выигрывают клиентов

- Техническое качество
 - Доставка нужного продукта
- Качество производства
 - Доставка нужного продукта вовремя и без проблем
- Качество отношений с клиентом
 - Доставка нужного продукта вовремя и без проблем, и лучшее удовлетворение нужд клиентов чтобы они возвращались к продукции APC

Сильные стороны и области совершенствования:

Техническое качество

Сильные стороны

- 40 летний опыт
- Гибкий, конфигурируемый дизайн
- Лидер по “плотности энергии”
- Полные решения, end to end

Области

совершенствования

- Постоянные инновации
 - Повышение “плотности энергии”
 - Трехфазные выпрямители и системы
 - Интеграция SNMP/Web
 - Контроллеры с поддержкой AC, DC, HVAC, site management

Сильные стороны и области совершенствования: качество производства

Сильные стороны

- Быстрое время поставок
- Конфигурируемость
- Глобальные решения

Области

совершенствования

- Всемирная сеть производства и логистики
- Конфигуратор
- Глобализация EF&I

Сильные стороны и области совершенствования: Качество отношений с клиентом

Сильные стороны

- Выделенная команда по работе с OEM
- Выделенные команды по работе со стратегическими партнерами и ISP
- Опыт по изменению существующих традиций

Области совершенствования

- Более тесное сотрудничество с OEM – ESI (Early Supplier Involvement)
- Изменение существующих традиций
 - Представление HPP как влиятельное звено при принятии решений клиентом
 - DC конфигуратор
- Восприятие и реагирование (голос клиента)

Превосходство DCN над конкурентами

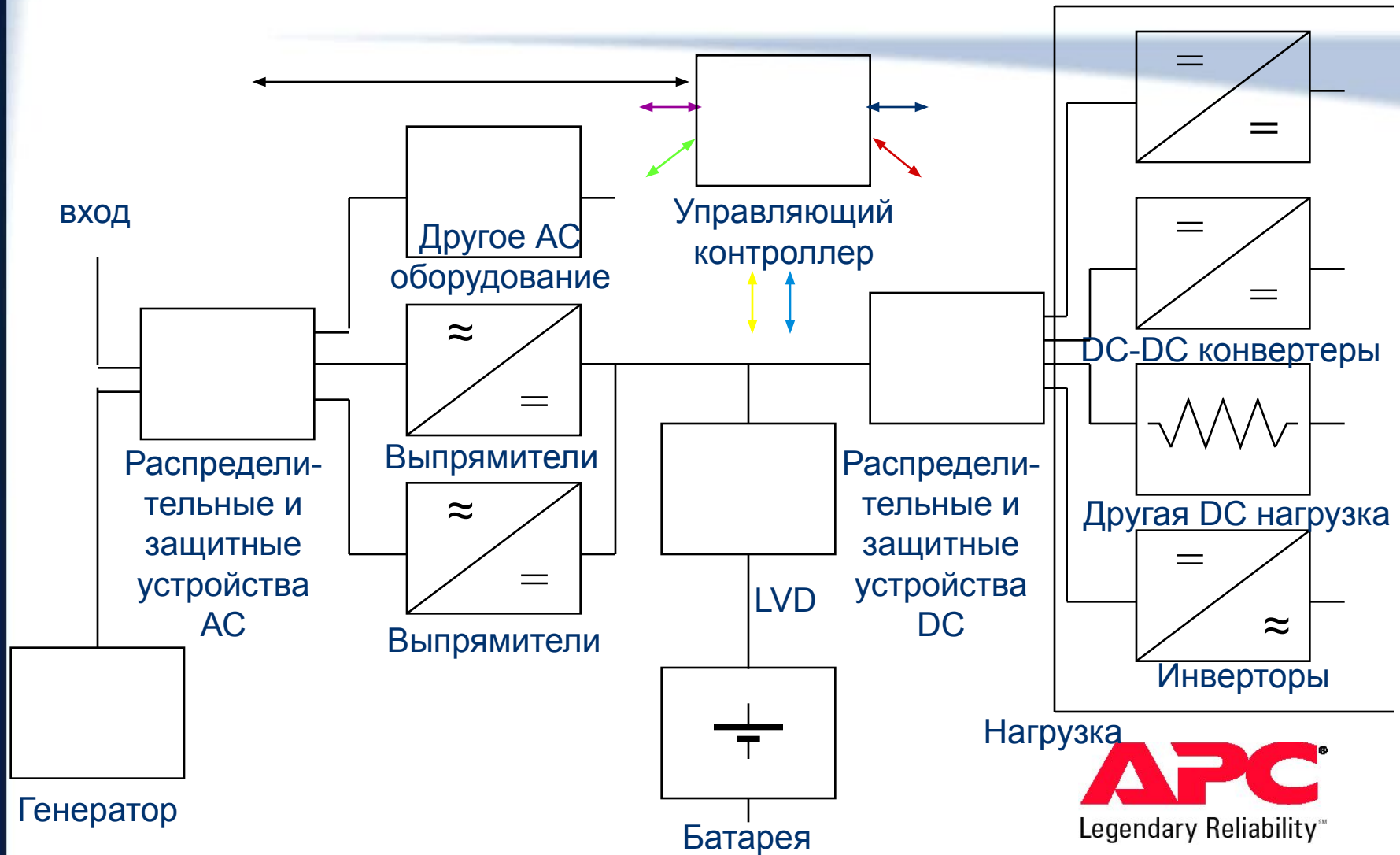
Сильные стороны APC

- Глобальное производство и логистика
- Масштабы (как результат меньшие затраты)
- Опыт в беспроводной связи
- Сильное финансовое положение (APC)
- Технологическое совершенство (40 летний опыт)
- Модульный, конфигурируемый дизайн
- Быстрые разработки
- Быстрые сроки поставок
- Высокая плотность энергии
- End to End solutions

Слабые стороны конкурентов

- Ограниченная возможность реакции
- Недостаток решений End to End
- Ограниченные производственные ресурсы

ИБП постоянного тока



WS200

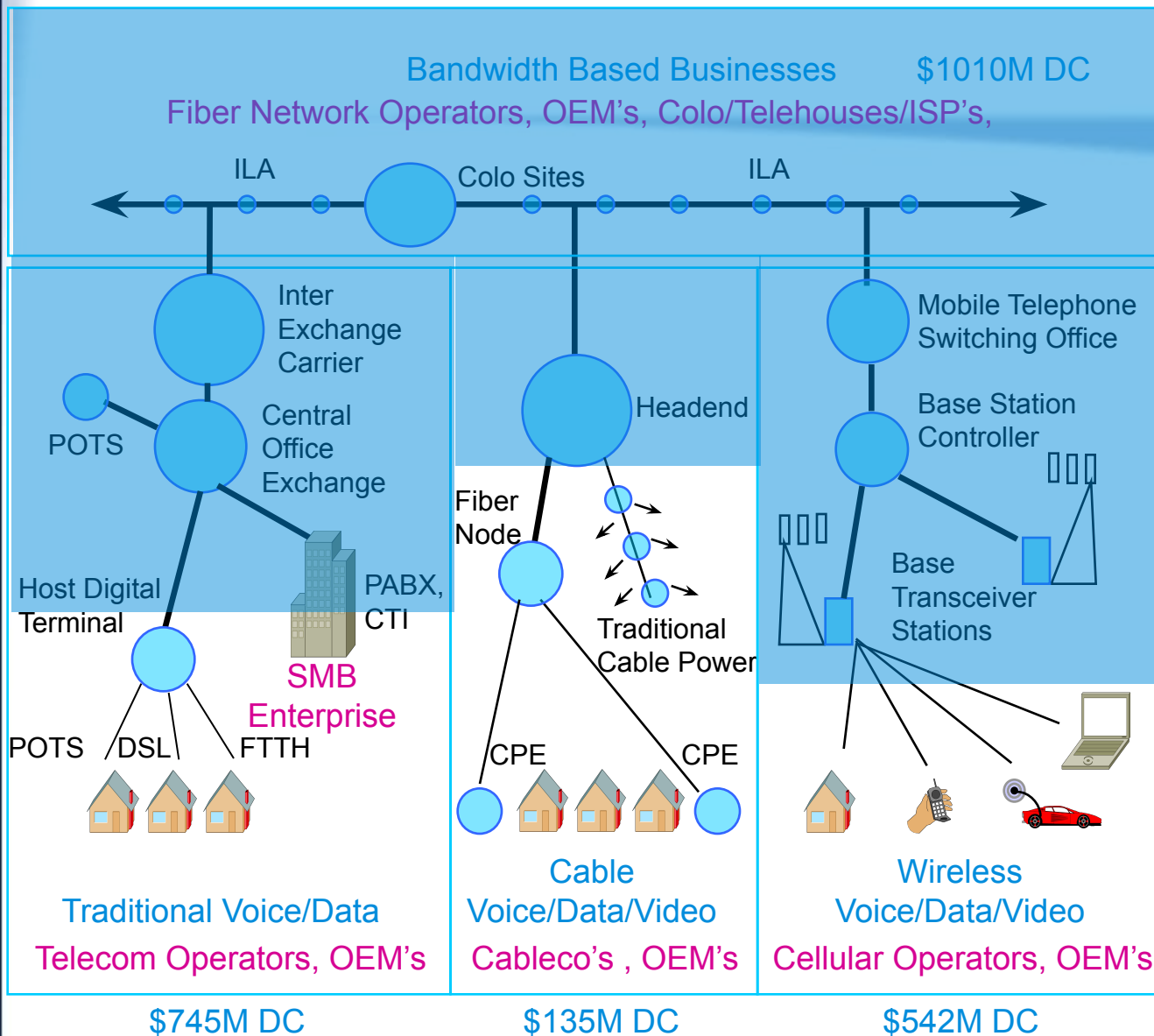
- Настенный или стоечный монтаж
- Резервирование выпрямителей
- Встроенные распределители, источники сигналов, батареи, и LVD
- 7.5A DC выход, 110V или 230V AC на входе
- Низкое излучение гармоник во входную сеть– EN61000-3-2
- LVD
- 12" x 19" x 5.25"




WS200 – Свойства и выгоды

- Двойные резервные выпрямители и батарейная поддержка
 - Улучшенная надежность
- Полностью интегрированная система
 - Все что нужно для реализации отдельно стоящего ИБП
- Простота установки
 - Нет необходимости в высококвалифицированном персонале
- Настенный монтаж
 - Не расходует место в стойке, прост в обслуживании
- Конвекционное охлаждение
 - Высокая надежность, практически бесшумная работа

WS200 Применение



-  Available DC Power Market
- ILA – In Line Amplifier
- OEM – Original Equipment Manufacturer
- POTS – Plain Old Telecom Service
- PABX – Private Automatic Branch Exchange
- CTI – Computer Telephony Integration
- SMB – Small Medium Business
- DSL – Digital Subscriber Line
- FTTH – Fibre to the Home
- CPE – Customer Premises Equipment

WS200 – Применение

- Абонентское оборудование
 - “Раздача” оптоволоконна
 - Кабельное ТВ
- Беспроводная связь
 - Размещение сот
- Корпоративные клиенты
 - Широкополосная передача речи и данных
 - Офисные АТС
 - Системы безопасности

Семейство MX06

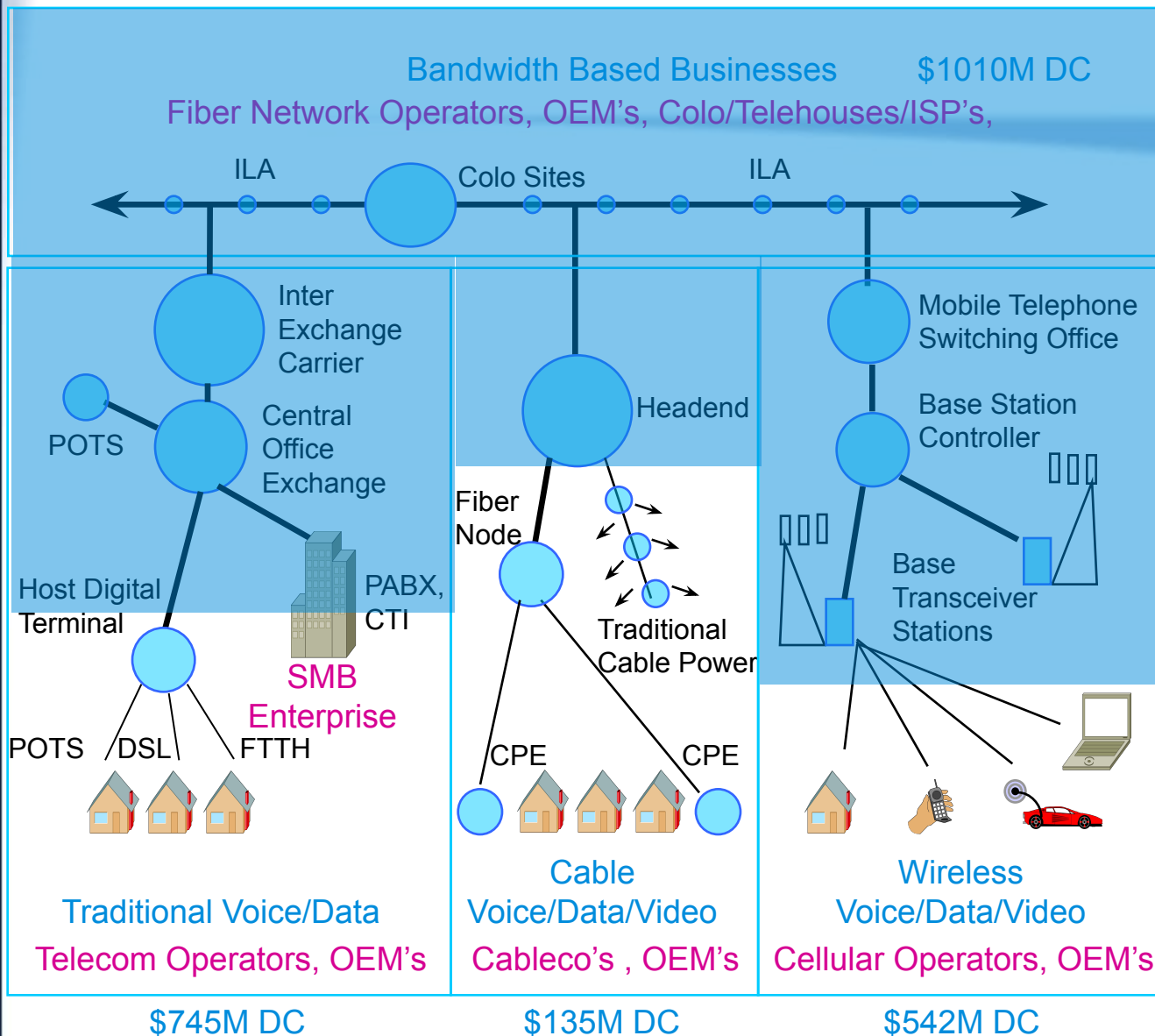
- Стоечный монтаж 19" x 3U
- Возможность встроенного распределителя, LVD и контроллера
- Выход 54V 42A, 52A, 63A DC.
- Версия для 27В
- До 6 выпрямителей
- Выпрямители с коррекцией к-та мощности



MX06 – Возможности и выгоды

- Модульные выпрямители
 - Избыточность N + 1
 - Легкое недорогое наращивание
- Встроенный контроллер
 - Температурная компенсация продлевает срок службы батарей
 - Сигналы обеспечивают мониторинг оборудования
- Коррекция коэффициента мощности
 - Снижение затрат на энергию, низкое излучение гармоник
- Компактность
 - Занимает минимальное место

MX06 Применение



- Available DC Power Market
- ILA – In Line Amplifier
- OEM – Original Equipment Manufacturer
- POTS – Plain Old Telecom Service
- PABX – Private Automatic Branch Exchange
- CTI – Computer Telephony Integration
- SMB – Small Medium Business
- DSL – Digital Subscriber Line
- FTTH – Fibre to the Home
- CPE – Customer Premises Equipment

MX06A – Применение

- Local loop
 - Подводка оптоволокна
- Кабельное ТВ
- Размещение сот
- Корпоративные клиенты
 - Широкополосная передача речи и данных
 - Офисные АТС
 - Оптоволоконные системы передачи

Устройство средней мощности РС300



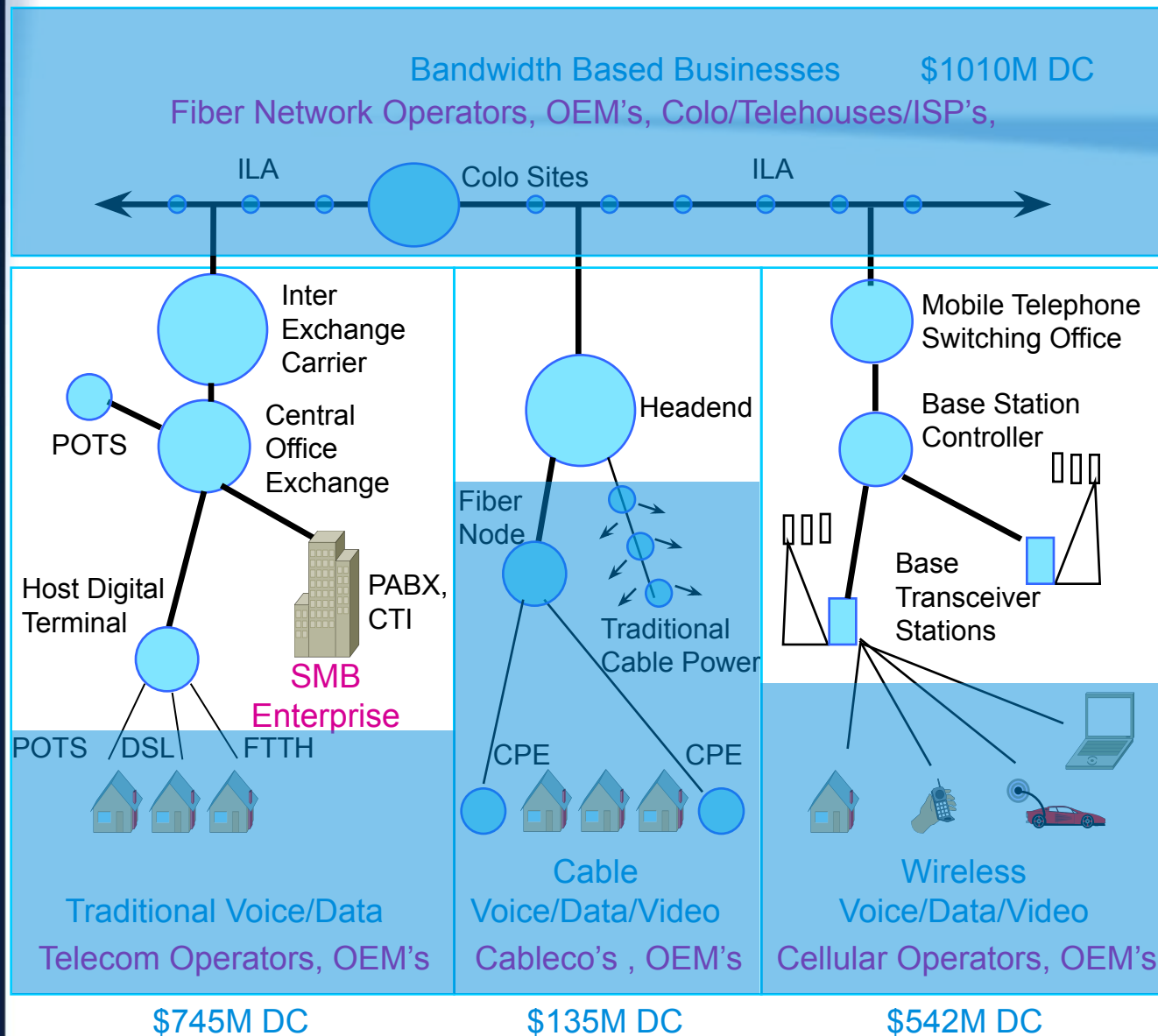
- До 300A DC
- Возможность встроенных распределителей и батарей
- До 6 выпрямителей по 50A
- LVD
- Возможность размещения различных батарей
- Встроенный контроллер

РС300 – Свойства и выгоды

- Модульные выпрямители
 - Избыточность N + 1 для повышенной надежности
 - Простое и недорогое наращивание
- Развитый встроенный контроллер
 - Продлевает срок службы батарей
 - Сигналы тревоги и мониторинг позволяют планировать обслуживание
- Конфигурируемый распределитель
 - Точное соответствие потребностям
- Очень компактная стойка с высокой плотностью энергии
 - Занимает минимум места



PC300 Применение

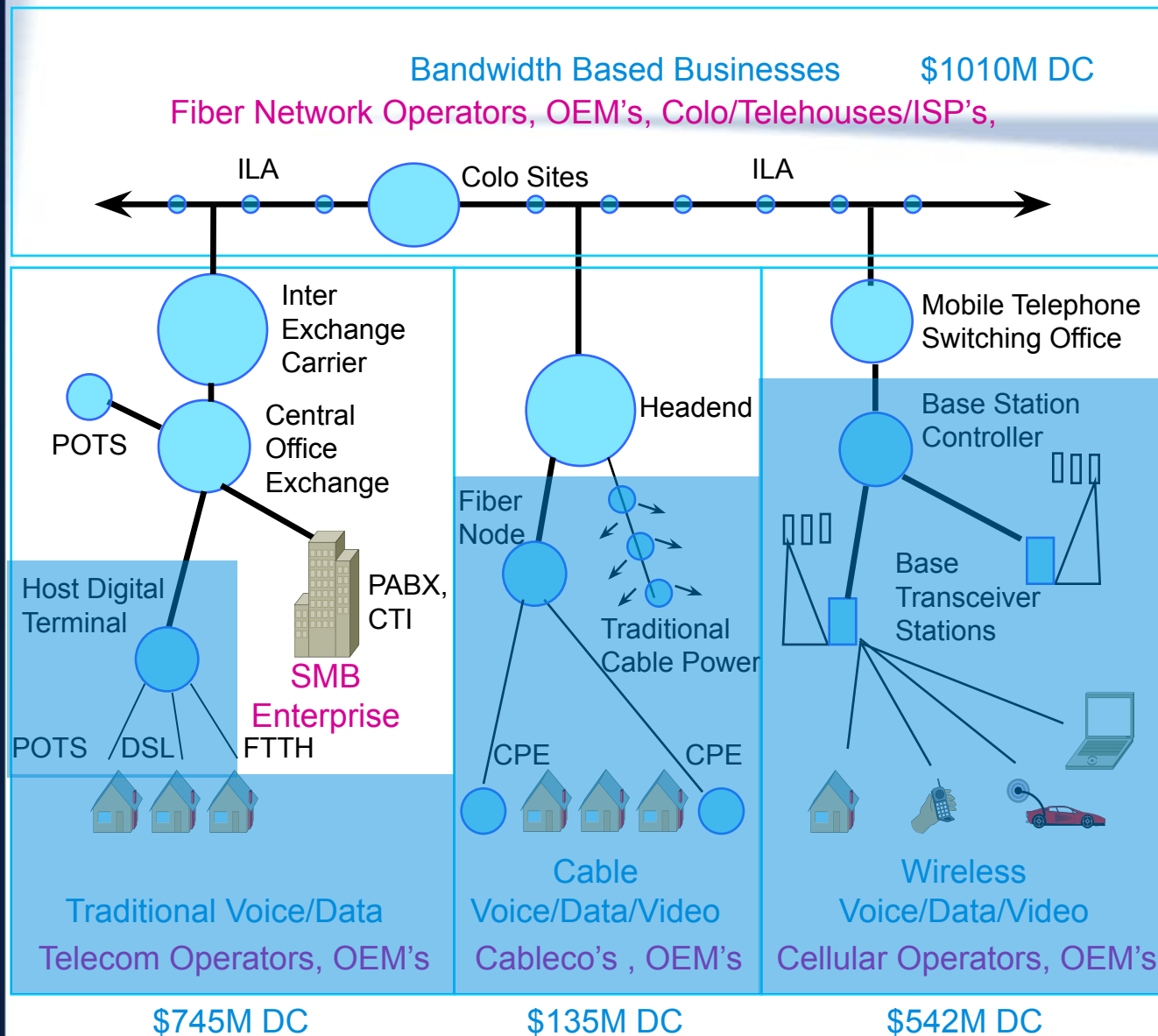


- Available DC Power Market
- ILA – In Line Amplifier
- OEM – Original Equipment Manufacturer
- POTS – Plain Old Telecom Service
- PABX – Private Automatic Branch Exchange
- CTI – Computer Telephony Integration
- SMB – Small Medium Business
- DSL – Digital Subscriber Line
- FTTH – Fibre to the Home
- CPE – Customer Premises Equipment

РС300 – Применение

- Мобильная и беспроводная связь
 - Соты и базовые станции
 - Коммутаторы
 - Local Loop
- Телефония
 - Коммутаторы
 - Средства доступа
- Системы передачи
 - Высокочастотные
- Корпоративные клиенты
 - Офисные АТС
 - Широкополосная передача данных
 - Системы передачи по оптоволокну
- Данные
 - Сетевое оборудование

PC1200 Применение



- Available DC Power Market
- ILA – In Line Amplifier
- OEM – Original Equipment Manufacturer
- POTS – Plain Old Telecom Service
- PABX – Private Automatic Branch Exchange
- CTI – Computer Telephony Integration
- SMB – Small Medium Business
- DSL – Digital Subscriber Line
- FTTH – Fibre to the Home
- CPE – Customer Premises Equipment

PC1200

- Монтируемая в 19" стойке система
- Встроенные выпрямители и контроллер
- Мощность стойки до 54V 1200A .
- Система наращивается до 2400 A
- Возможность подключения распределительного шкафа.
- Внешнее устройство LVD

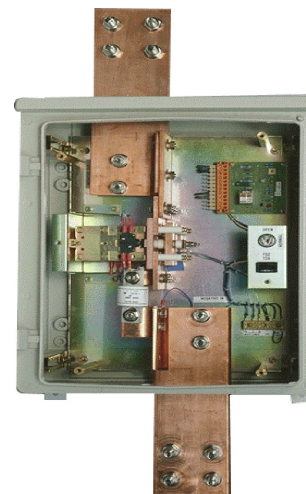
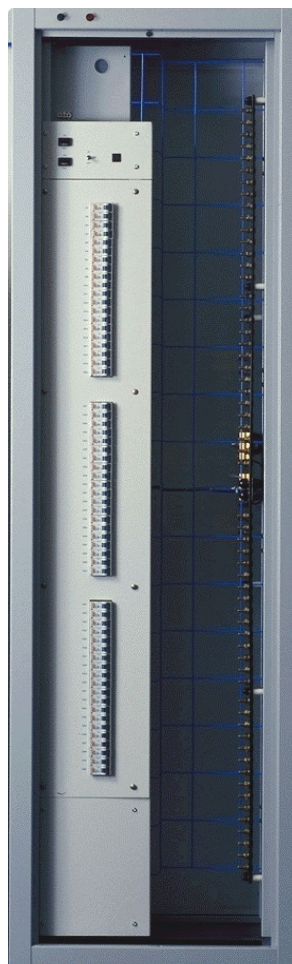


РС1200 – Возможности и ВЫГОДЫ

- Модульные выпрямители
 - Избыточность N + 1 для повышенной надежности
 - Простое и недорогое наращивание
- Развитый встроенный контроллер
 - Продлевает срок службы батарей
 - Сигналы тревоги и мониторинг позволяют планировать обслуживание
- Возможность подключения внешнего распределительного шкафа и LVD



Компоненты системы РС1200



APC
Legendary Reliability™

Low Voltage / Load Disconnect

- Отключение батарей или нагрузки
- Внутренний или внешний монтаж
- Версии 300A – 1000A
- Версии 1200A – 1800A

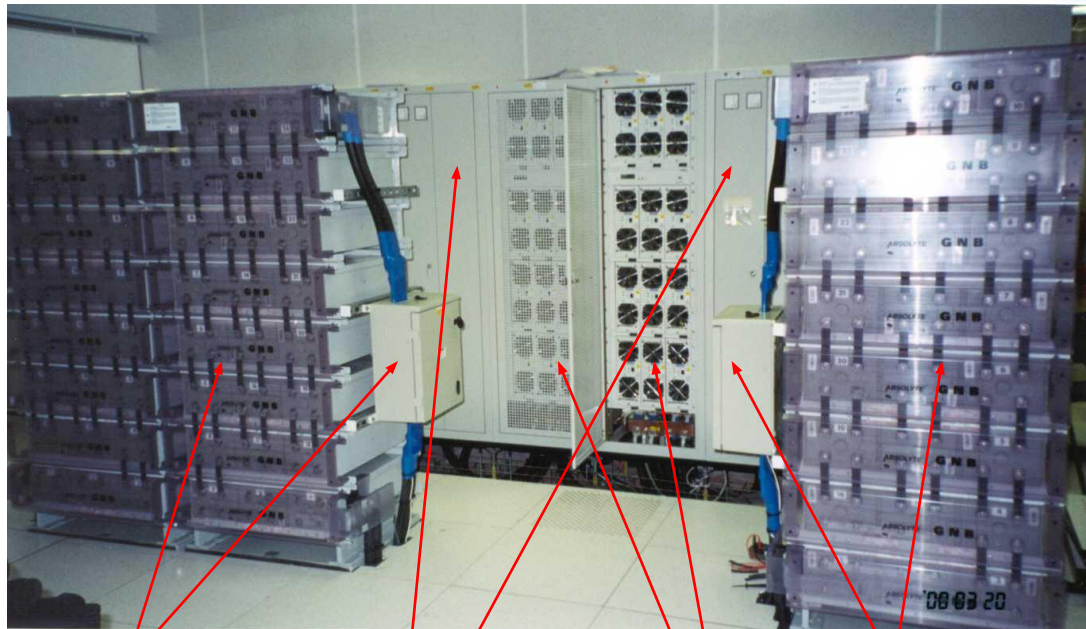


Low Voltage Disconnect (LVD)



APC[®]
Legendary Reliability[™]

Пример системы PC1200



Батарейный
массив и
LVD

Распреде -
лительные
шкафы

2 x PC1200
Power racks

Батарейный
массив и
LVD

MS14 – Свойства и выгоды

- Размещение 3 выпрямителей по 1400/1700W общая мощность 54V 75A или 90A
- Компактная полка
 - Минимальное пространство
- Вентиляционное охлаждение
 - Возможность монтажа другого оборудования в той же стойке
- Гибкость подключения входного AC и выходного DC тока
 - Вход AC с любой стороны, шины, или кабеля; DC выход с любой стороны или сзади
- Недорогой модульный дизайн
 - Низкая стоимость наращивания
- Также версии для 23” стойки, 4 выпрямителя



MWF14 – Свойства и выгоды

- Выпрямитель на 54V 25/30A с вентиляционным охлаждением
- Высокая плотность энергии 323/387mW/cm³
 - Меньше занимаемая площадь и плата за аренду
- Вход 88V-264V с самонастройкой
 - Глобальная универсальность и отказоустойчивость
- Интеллектуальное вентиляционное охлаждение и ограничение тока
 - Максимально доступная энергия при любом входном напряжении и любом температурном режиме
- КПД 91%
 - Снижение затрат на обслуживание и HVAC
 - Горячая замена
 - Гибкость при наращивании. Легкость в обслуживании и быстрый ремонт.
- От -40°C до +65°C 30A, от -40°C до +45°C 25A
 - Less or no HVAC
- 127mm высота x 122mm ширина x 267mm глубина, 3.9кг
 - Легко хранить и транспортировать



MS14 – Применение

- Размещение сот
- Корпоративные клиенты
 - Мини АТС
 - Оптоволоконные сети
- Кабельное ТВ
 - Головные станции и узлы

MS12 – Свойства и выгоды

- Размещение до 6 выпрямителей по 800/1200W для достижения 82A или 132A 54V
- Компактная 19" полка высотой 6U
 - Минимальная площадь
- Конвекционное или вентиляционное охлаждение
 - Бесшумная работа или использование вентиляторов
- Гибкое подключение AC входа и DC выхода
 - Вход AC с любой стороны, шины, или кабеля; DC выход с любой стороны или сзади
- Недорогой модульный дизайн
 - Низкая стоимость наращивания
- Также версии для 23" стойки, 7 выпрямителей



MRC08, MRE12 – Свойства и ВЫГОДЫ

- Выпрямитель на 54V 13.75/22A с конвекционным или системным охлаждением
- Высокая плотность мощности 184/275mW/cm³
 - Меньше занимаемая площадь и затраты
- Интеллектуальное ограничение тока
 - Максимально доступная энергия при любом входном напряжении и любом температурном режиме и кондиционировании
- КПД 90%
 - Снижение затрат на обслуживание и HVAC
- Горячая замена
 - Гибкость при наращивании. Легкость в обслуживании и быстрый ремонт.
- От -40°C до +55°C
 - Less or no HVAC
- 263mm высота x 67.5mm ширина x 245mm глубина, 3.6кг
 - Легкость транспортировки и хранения



MS12 – Применение

- Local loop
 - Оптоволоконно.
- Кабельное ТВ
 - Головные станции и узлы
- Размещение сот
- Корпоративные клиенты
 - Широкополосная передача голоса и данных
 - Мини АТС
 - Оптоволоконные системы

MS28C Свойства и выгоды

- Размещение 3 выпрямителей по 2800W , достигается 54V 150A or 24V 300A
- Компактная полка 19", 3U
 - Минимальное пространство
- Вентиляционное охлаждение
 - Возможность монтажа другого оборудования в той же стойке
- Гибкость подключения входного AC и выходного DC тока
 - Вход AC с любой стороны, шины, или кабеля; DC выход с любой стороны или сзади
- Недорогой модульный дизайн
 - Низкая стоимость наращивания



MRF2800 – Свойства и выгоды

- Выпрямитель на 54V 50A с вентиляционным охлаждением
- Высокая плотность энергии 475mW/cm³
 - Меньше занимаемая площадь и плата за аренду
- Вход 88V-264V с самонастройкой
 - Глобальная универсальность и отказоустойчивость
- Интеллектуальное вентиляционное охлаждение и ограничение тока
 - Максимально доступная энергия при любом входном напряжении и любом температурном режиме
- КПД 91%
 - Снижение затрат на обслуживание и HVAC
- Горячая замена
 - Гибкость при наращивании. Легкость в обслуживании и быстрый ремонт.
- От -40°C до +65°C 30A, от -40°C до +45°C 25A
 - Less or no HVAC
- 127mm высота x 139mm ширина x 330mm глубина, 5.5 кг
 - Легко хранить и транспортировать



TRF5600K

- Выпрямитель на 54V 100A с вентиляционным охлаждением
- КПД 87%
- Горячая замена
- От -40°C до +65°C
 - Less or no HVAC
- Размеры
 - 356mm В x 133mm Ш x 380mm Г
- 19" стойка, 8U = 3 x TRF5600K

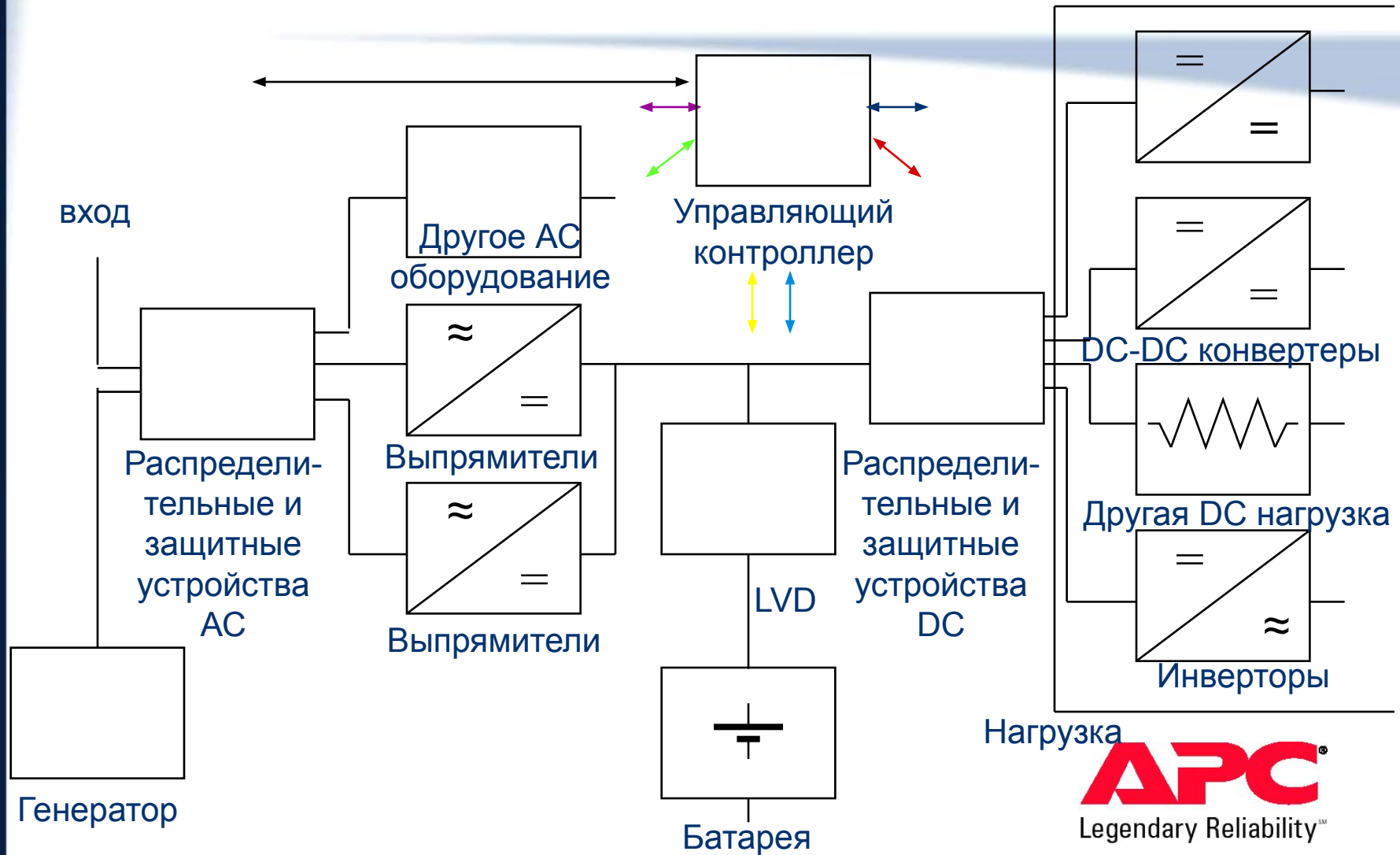


MS28C – Применение

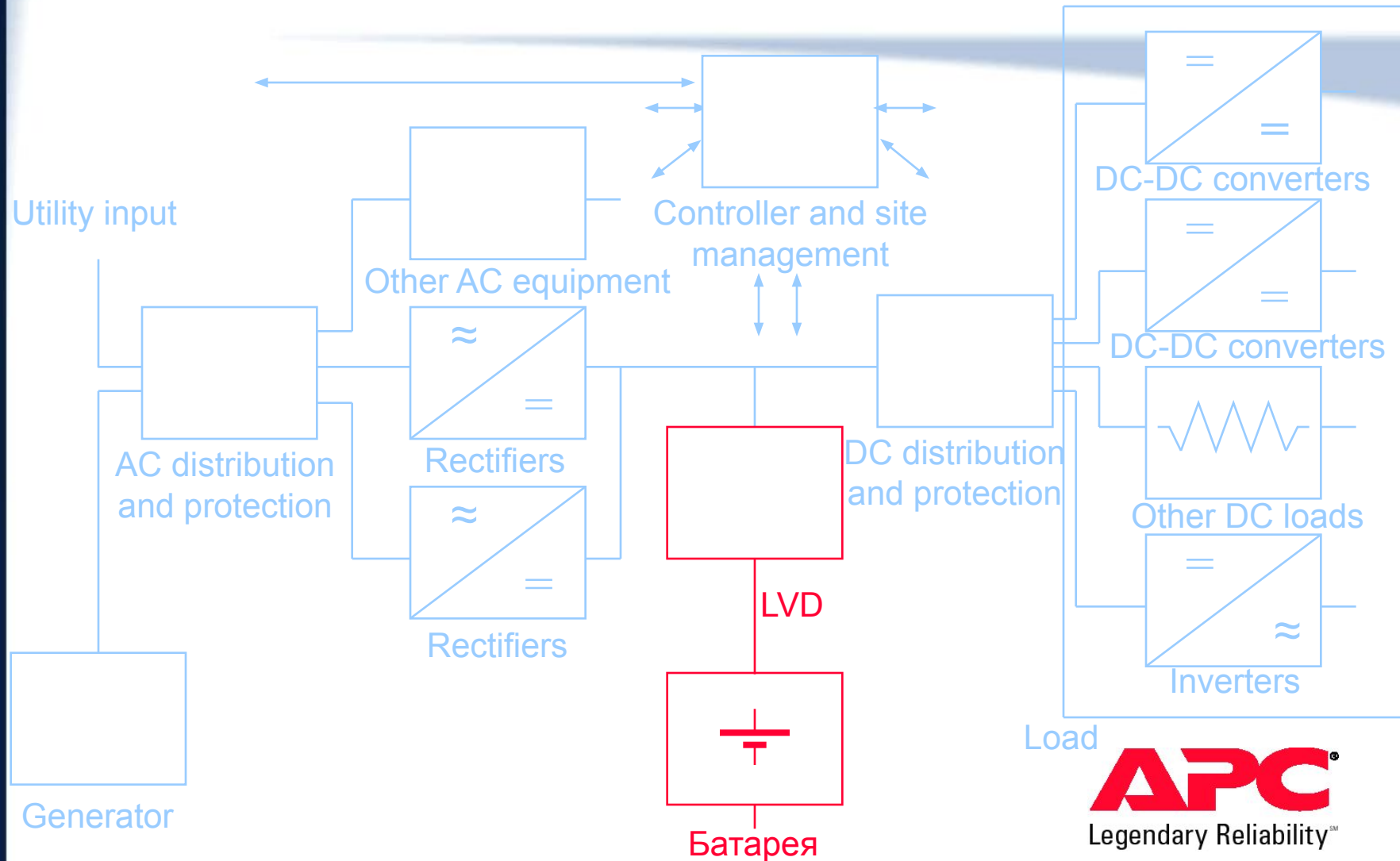
- Телефонные коммутаторы
- Сотовая связь
- Распределенные энергетические системы
- Корпоративные клиенты
 - Мини-АТС
- Узлы передачи данных

Компоненты систем постоянного тока

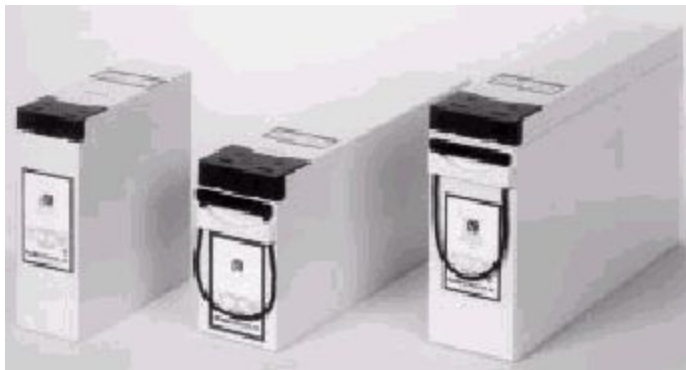
ИБП постоянного тока



ИБП постоянного тока-Батареи



Батареи



50 AH up to 600 AH



DDS 120Ah - 2000Ah

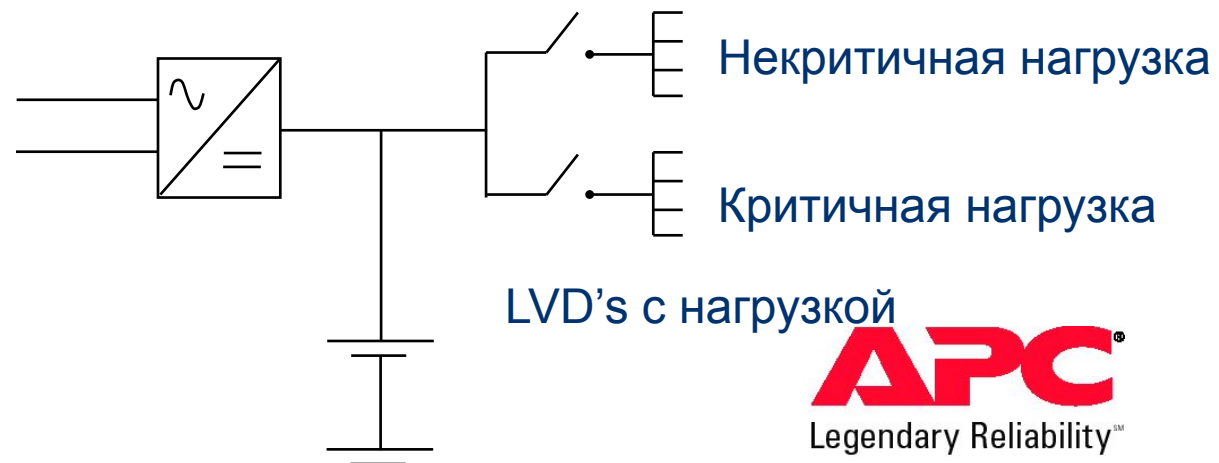
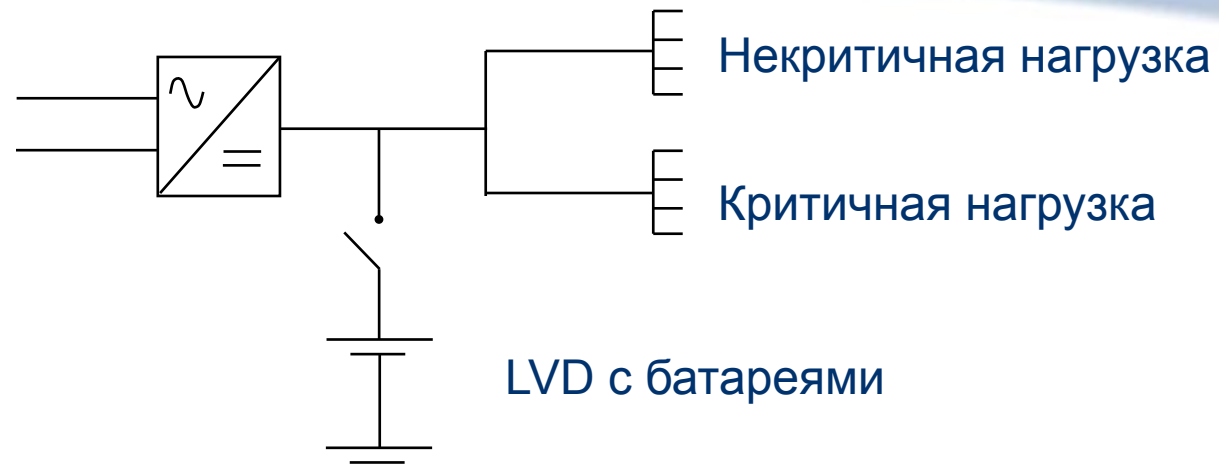


G U 930 - 3900 Ah



Low Voltage Disconnect (LVD)

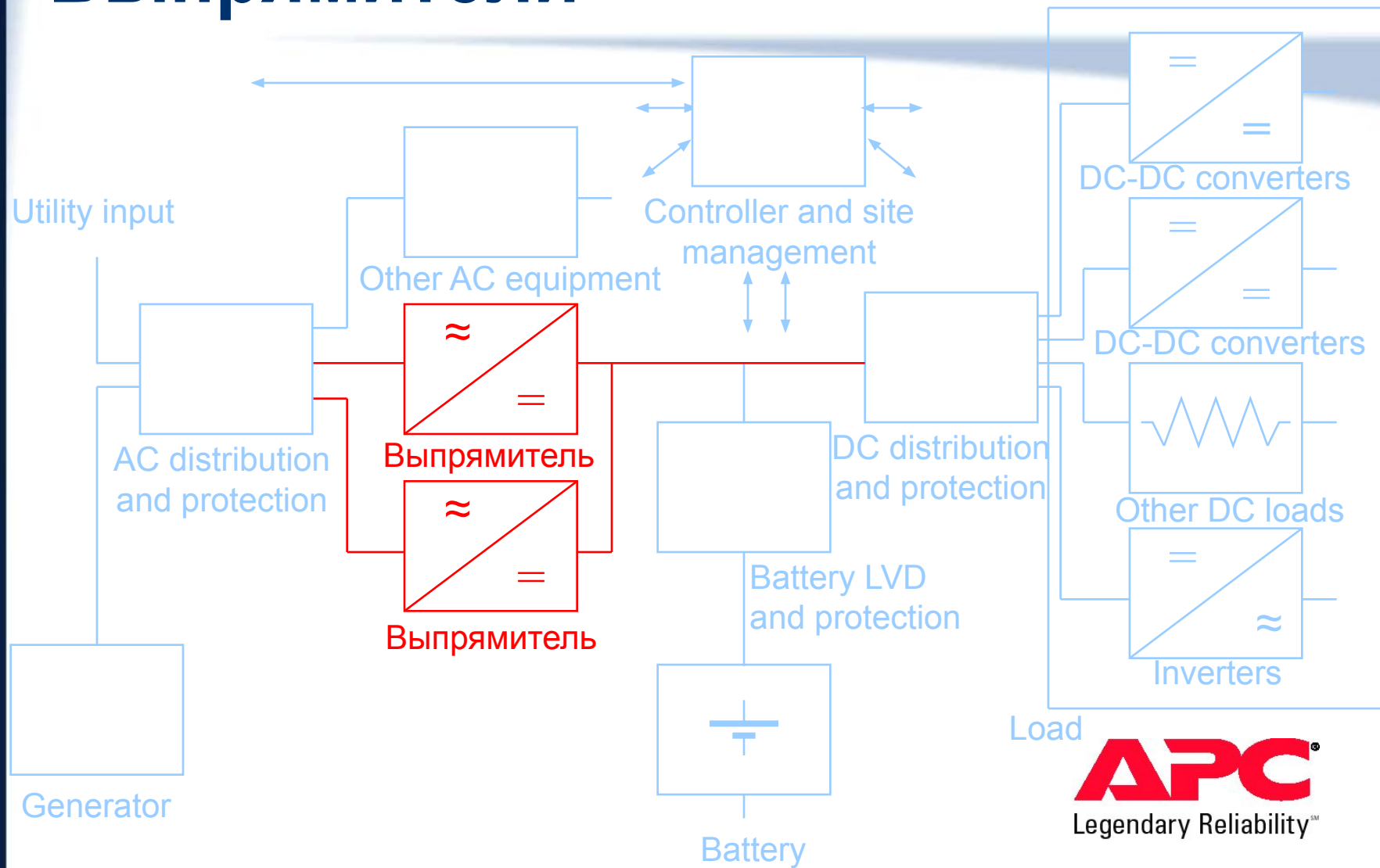
- Отключает либо батареи, либо нагрузку
- Несколько LVD в цепи нагрузки позволяют последовательное отключение, продлевая время работы критичной нагрузки



Размыкатель батарей

- Отключает весь батарейный массив или индивидуальную линейку для замены или обслуживания
- Работает как аварийный выключатель:
 - “Кнопка паники”
 - Удаленное отключение под действием сигналов тревоги, напр. при пожаре
- Иногда-просто средство управления LVD

ИБП постоянного тока- Выпрямители



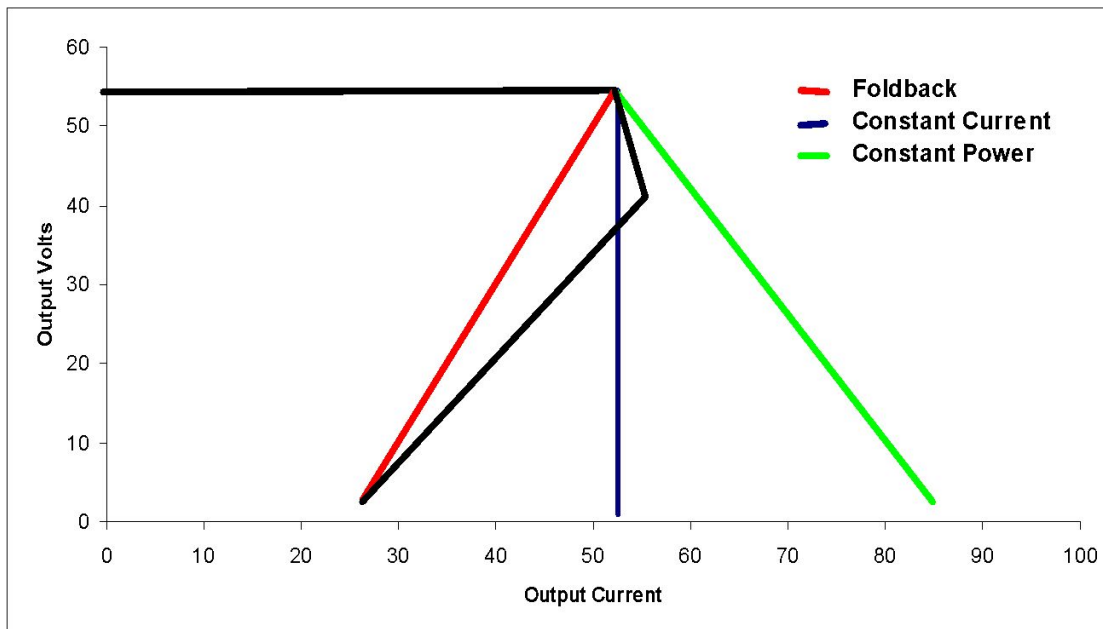
Выпрямители – свойства и

ВЫГОДЫ

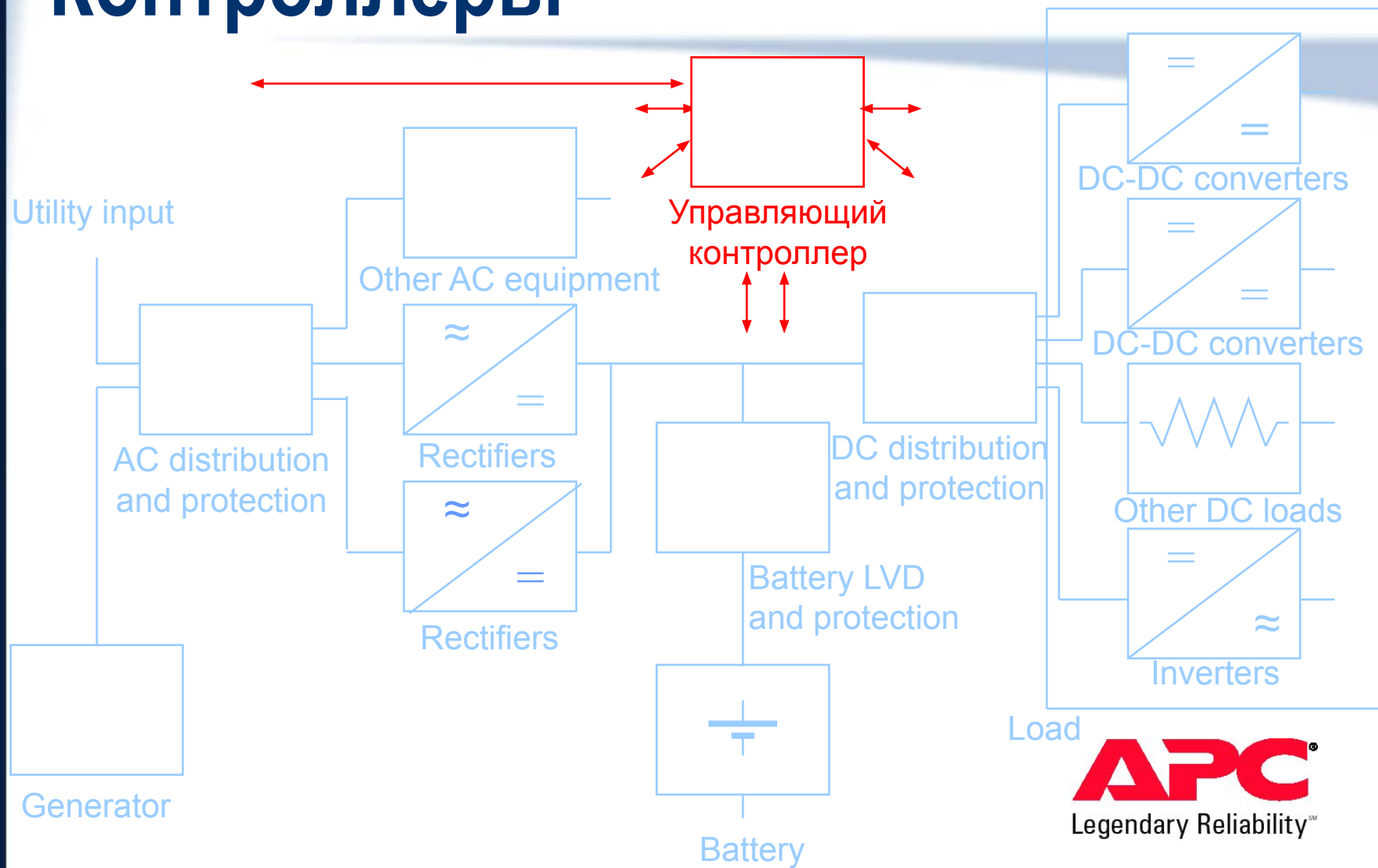
- Интеллектуальный термо-контроль
 - Максимально доступная энергия при любом входном напряжении и температуре
- Горячая замена
 - Гибкость при наращивании. Быстрый и простой ремонт.
- Высокая плотность энергии
 - Меньше занимаемая площадь и аренда
- Высокий КПД
 - Низкие затраты на электроэнергию. Lower HVAC costs
- Расширенный температурный диапазон
 - Less or no HVAC
- История и опыт
 - Более чем 15 летний опыт производства телекоммуникационных выпрямителей, установлено >1,000,000 штук.
 - Одни из первых применили коррекцию коэффициента мощности. Используются ВТ в 70% System X.

Контроль выходного тока

- Постоянный ток
- Постоянная мощность
- Возврат
- Частично постоянная мощность с возвратом
 - Лучший режим для подзарядки батарей и безопасности



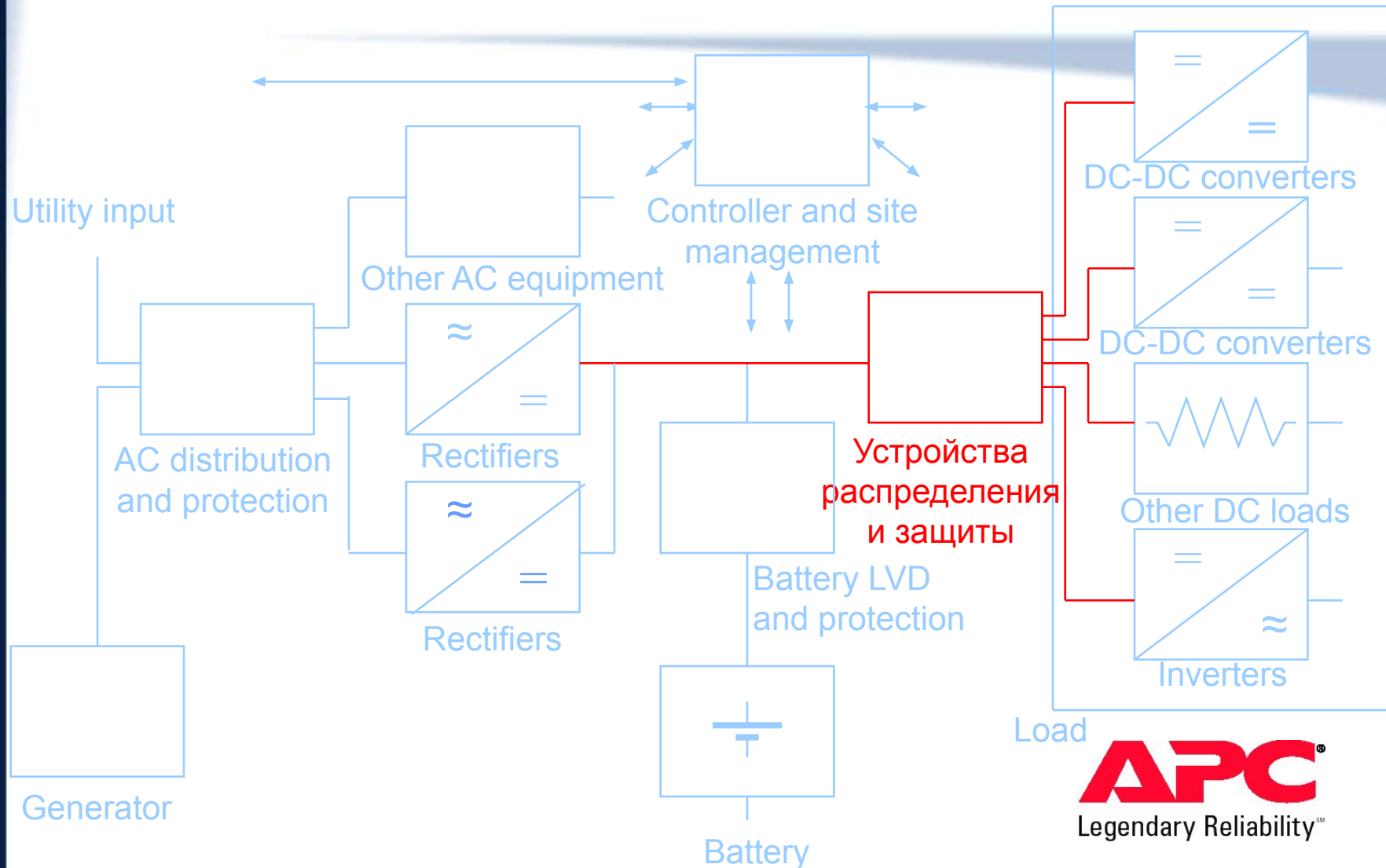
ИБП постоянного тока- Контроллеры



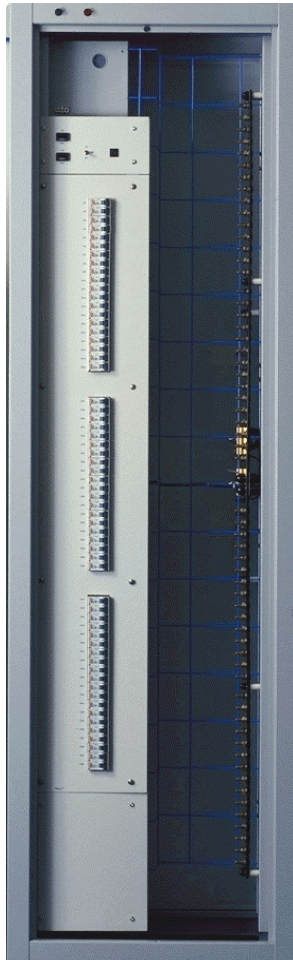
Контроллер DM3000

- Мониторинг
состояния системы
- Функции управления
- Журнал Событий
- Связь с PC
- Доступен SNMP / Web
интерфейс

ИБП постоянного тока- Устройства Распределения



Распределительный шкаф



DC600

- 56 x 63A + 4 x 10A MCB
- Измерители напряжения и тока
- Самообучающаяся система подачи аварийных сигналов

Услуги AGS

- Start UP Service
- Preventative Maintenance
- On-Site Service
- Продленная гарантия
- Техническая поддержка “7x24”
- 5 year Complete Customer Care

Будущие продукты

- 3 фазные системы на 480В
- SNMP / WEB интерфейс
- Полностью конфигурируемые системы на 50 – 450А для любых приложений
 - Распределение AC и DC, LVD, защита по переменному току, полки для выпрямителей, контроллеры, батареи, батарейные размыкатели

Системы постоянного тока – MX28B1200/4800

4800AMP System

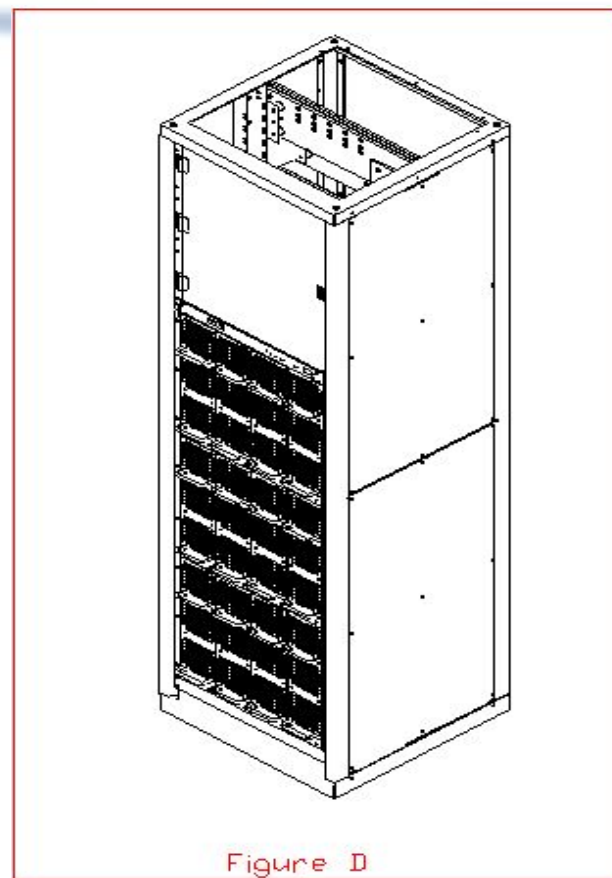
- Модульная, масштабируемая система для крупных предприятий сотовой связи, совместной аренды, кабельных и ТВ операторов



Трехфазные системы

Ступень 2 – Шкафы на 2000А/ системы на 1200А

- Новые шкафы на 2000А с размещением до 12 выпрямителей
 - MX28B1200 23” шкаф
 - PC1200 19” шкаф
- Распределение до 12,000А
- Доступность: (2-3й квартал 2001)

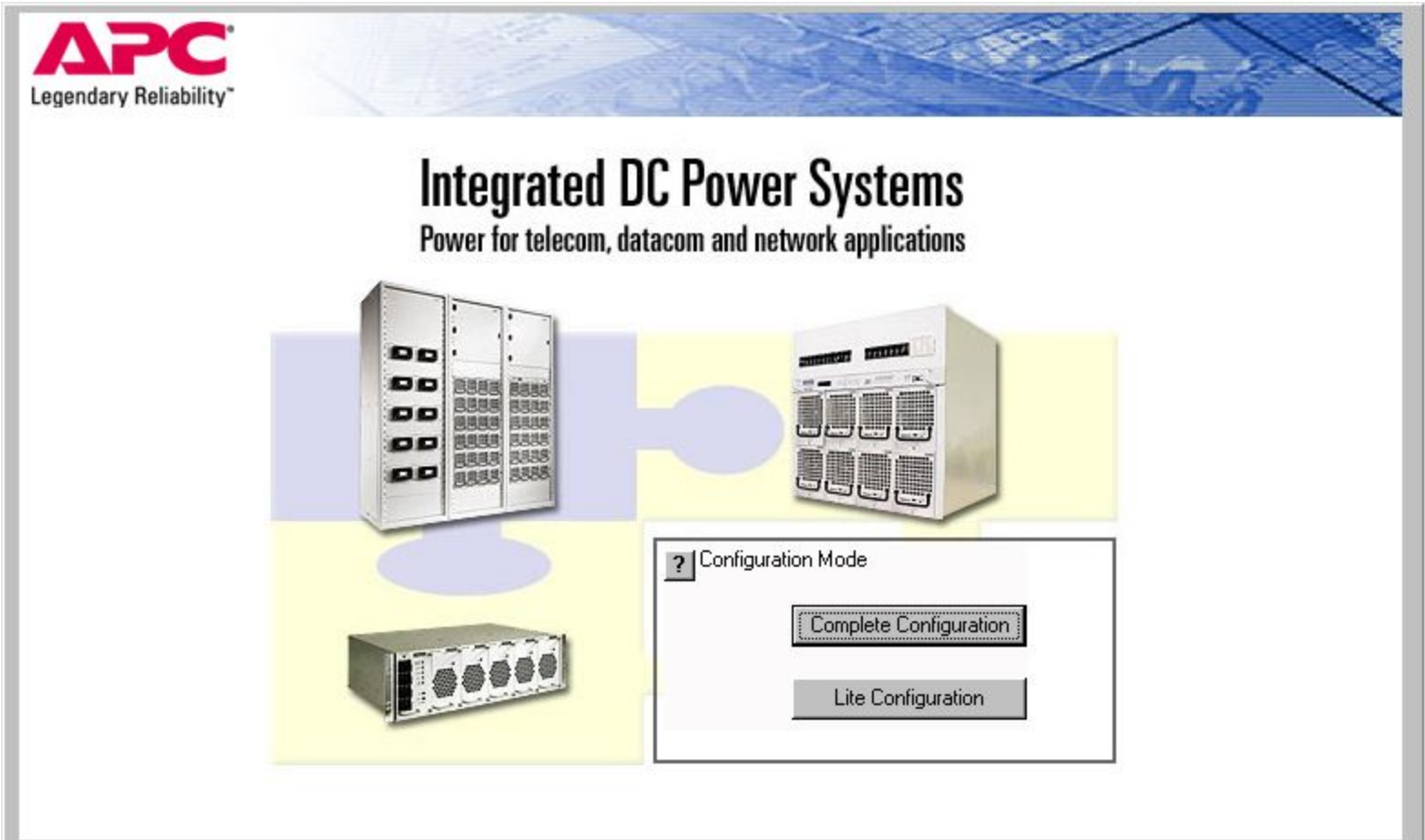


SNMP / WEB интерфейс

- Ступень 1 – (upgrade до DM3000)
 - Используется на системах класса MX28B200 и PC300/1200.
 - Полная функциональность по SNMP/Telnet и Web
 - Доступность: конец февраля 2001
- Ступень 2 – (новый контроллер DM5000)
 - Используется на малых системах
 - MX06 размещается в существующей полке 3U
 - Полная функциональность по SNMP/Telnet и Web
 - Доступность: 2-й квартал 2001

Конфигуратор систем постоянного тока...

Прорыв в технике продаж решений постоянного тока



APC
Legendary Reliability™

Integrated DC Power Systems

Power for telecom, datacom and network applications

The advertisement features three images of APC DC power systems: a tall rack-mounted unit on the left, a smaller rack-mounted unit on the right, and a low-profile unit at the bottom left. A blue arrow points from the tall unit to the smaller unit. A screenshot of a configuration interface is shown in the bottom right corner.

Configuration Mode

Complete Configuration

Lite Configuration

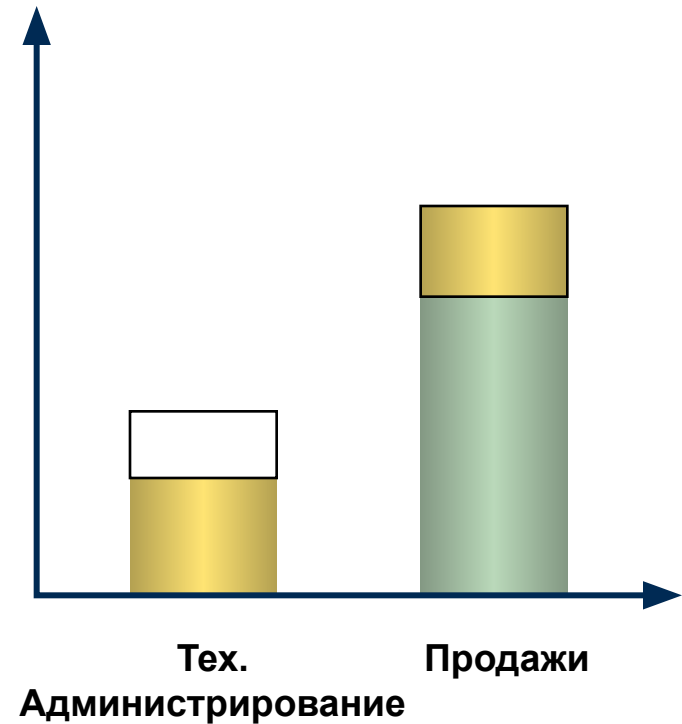
Конфигуратор систем

ПОСТОЯННОГО ТОКА...

Прорыв в технике продаж решений постоянного тока

Продажа решений постоянного тока...

- ◆ Требуется более глубоких знаний чем малых ИБП
- ◆ Конфигуратор переносит акцент с процесса управления на продажи



Конфигуратор...

- продукт по поддержке продаж

**Конфигуратор создан на
основе..**

- ◆ Многолетнего опыта наших инженеров из Advance Power



**Программа постоянно проверяет
корректность ваших выборов !!!**

- ◆ Программа автоматически акцентирует внимание на опции и установки, оптимизирующие, или необходимые для работы Вашей системы

DC Expert...!!!

- Конфигуратор
позволяет Вам
работать в качестве
эксперта ...



Конфигуратор позволяет Вам...

- ◆ Заниматься разработкой решений
- ◆ Оговаривать выбор батарей
- ◆ Выбирать сервисные продукты
- ◆ Создавать предложения и квоты
- ◆ Создавать бланки заказов
- ◆ Проектировать план помещения
- ◆ Доступ к инструкциям по установке

Help - Info

INFO Guide

Кнопка INFO
дает полезные
справки по
используемым
данным,
правилам
конфигурирова
ния, и словарю

A Guide to Using APC DC Network Solution Configurator

File Edit Bookmark Options Help

Help Topics Back Print << >> Glossary

Distribution Page

On the smaller systems **DC distribution** is usually limited to the integral distribution which is usually made up of one of two types of **fuse** and or **circuit breaker** in limited numbers so specifying is fairly simple.

On the MX28B1200, however, there could be several hundred **circuit breakers** of different sizes and ratings.

Circuit breakers

Circuit breaker, miniature circuit breaker, molded case circuit breaker. These are thermo magnetic switch devices which open when the current exceeds the rated value. They can also be used as manual switches to open the circuit. The main advantage a circuit breaker over a fuse is that they are re-settable, the main disadvantage of a circuit breaker is its breaking capacity – the value of current it can safely interrupt.

Often abbreviated **CB, CCB, MC** (miniature circuit breaker).

APC DCN Configurator (Version 0.4 Beta)

File Configure Settings Reports Customers Help ?

Main Batteries Distribution Options Service Delete me

Distribution Panel

Select distribution panel to configure:

ItemName	distribution_type
Main Bay	
Expansion bay 1	
Expansion bay 2	
Expansion bay 3	
MX05	
MX28B1200	
CCB Pdf 1, panel1	
CCB Pdf 1, panel2	
CCB Pdf 1, panel3	

Distribution Selection

Select distribution type for the selected panel:

- 48 Ccb positions
- 4 Large Fuses
- 24 Ccb Positions
- 6 Large Ccb
- 12 / 4 Large Ccb
- 2 x 30 A Ccb
- 1 x 60 A Ccb

Select fuse/braker for selected positions:

- 0.25A GMT Fuse
- 0.5A GMT Fuse
- 0.75A GMT Fuse
- 1.0A GMT Fuse
- 1.25A GMT Fuse
- 1.33A GMT Fuse
- 1.5A GMT Fuse
- 3.0A GMT Fuse

Distribution Layout

Select

Select

Add >

Position Overview

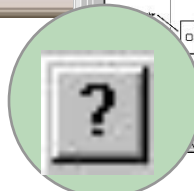
(For selected distribution panel only)

Print total overview

1 Circuit breaker (60A) for MX05

zoom in

APC DCN Configurator (Version 0.4 Beta) Copyright © 2005 APC Conversion Corp., all rights reserved

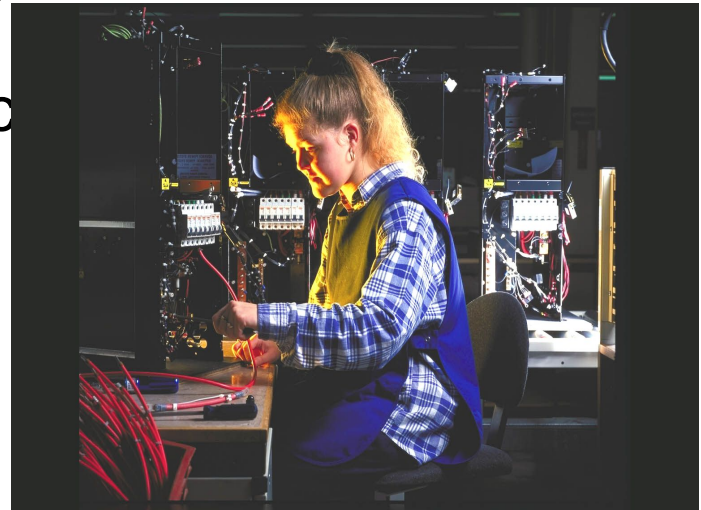


DC Networks Solutions

Экспертиза и тестирование

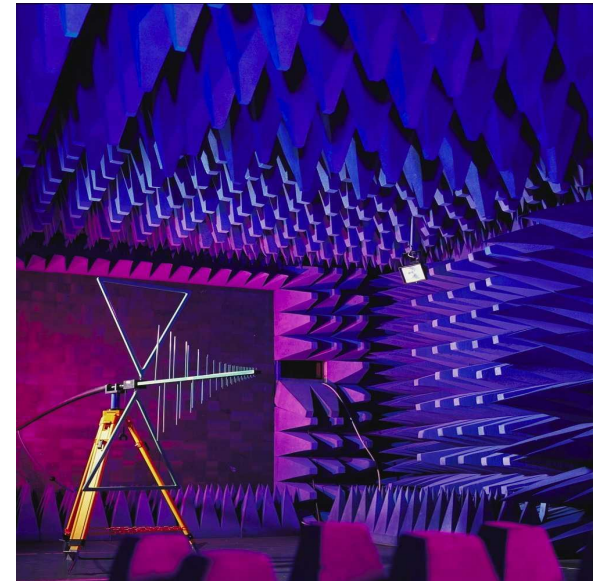
Экспертиза безопасности

- Независимое подразделение в отделе разработок
- Сертификат категории CSA
- Сертификат UL Manufacturer's Test Data
- Завод соответствует BABT
- Экономия времени и средств
 - Для клиента
 - Для DCN



Измерения на электромагнитную совместимость

- 3m anechoic test facility
- Тестирование излучений:
 - Входных и выходных
 - Радиационных
- Тест на невосприимчивость:
 - RF field
 - RF conducted
 - ESD
 - Surge
 - Voltage dips & interruptions



Ускоренный жизненный тест (ALT)

- Две испытательных камеры
- От -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$, средние вариации $4^{\circ}\text{C}/\text{мин}$
- Горизонтальный поток воздуха
- Гибкие подключения для разных EUT
- Контролируется РС:
 - Профили температура/вход напряжение/ток нагрузки
 - Регистрация данных напряжения и/или температуры

Спасибо за внимание...

- APC – уже сейчас признанный мировой лидер в поставках передового оборудования OEM партнерам
- APC лучше всех подготовлена к глобальной продуктовой, сбытовой, и маркетинговой поддержке наших клиентов
- APC готова и способна поддерживать клиентов от потребителей до предприятий, и от создания до удовлетворения спроса