

Решения MGE UPS Systems для управления электропитанием



2005	FROST & SULLIVAN
	Uninterruptible Power Supplies Company of the Year Award

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER



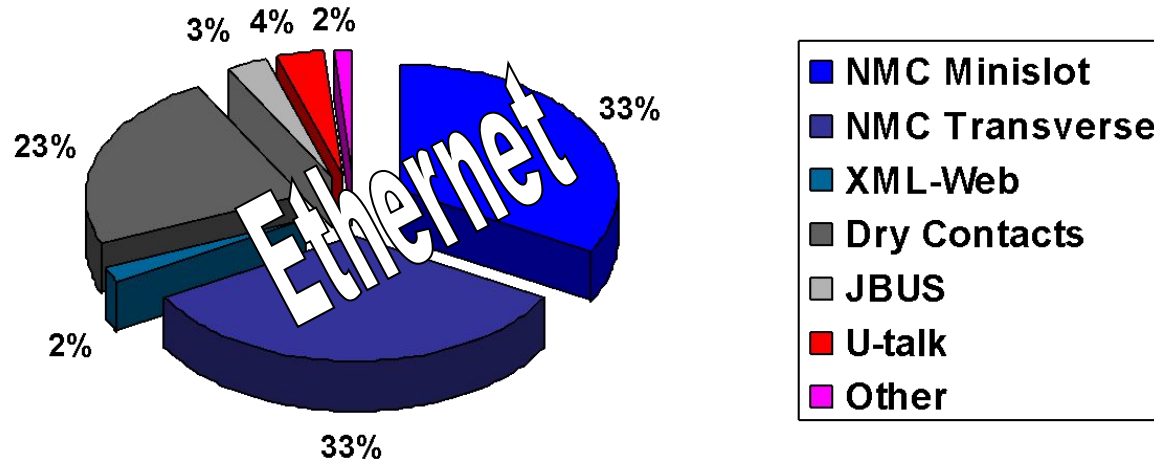
Решения MGE по управлению питанием

- w** Решение MGE для управления питанием состоит из набора программного обеспечения, плат коммуникации и вспомогательных программ, совместимых почти со всеми источниками бесперебойного питания

- w** Предложение отвечает следующим требованиям :
 - > целостность данных
 - автоматические «shutdown» и перезагрузка
 - > уведомления
 - локальные сообщения (всплывающие)
 - отдаленные сообщения (E-mail, SMS, пайджер)
 - > мониторинг
 - показ с помощью Internet-браузера или/и NMS или/и программы-супервизора для Multi-UPS основных параметров ИБП
 - > контроль
 - планирование ВКЛ/ВЫКЛ различных выходов ИБП (глобально или индивидуально)

Немного цифр ...

- w** Больше 30 000 плат связи для ИБП продано в мире и за прошлый год рост продаж составил +22%
- w** 67% всех карт - Network Management Cards



w Ежемесячные скачивания:

- > 8000 Personal Solution-Pac
- > 1000 программы для работы в сети (N.S.M. & N.M.P.)
- > 800 EPM (бесплатная версия)
- > 40 EPM Gold Edition (платная версия для 50 ИБП)

w Охват:

- > Для 1-ф ИБП : 12% (2/3 карт N.M.C.)
- > Для 3-ф ИБП : 35% (3/4 карт N.M.C.)



Содержание

- w** Плюсы решений MGE для управления питанием
- w** Локальные решения
 - > Personal Solution-Pac
- w** Решения по управлению с помощью локальной сети
 - > решения с помощью ПО и оборудования
- w** Глобальное управление
 - > Network Management System (NMS)
 - *Management-Pac 2*
 - > Multi-UPS супервизор
 - *Enterprise Power Manager (EPM)*

Решения MGE для управления питанием

W Плюсы



2005	FROST & SULLIVAN
	Uninterruptible Power Supplies Company of the Year Award

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER



Корректное завершение работы (shutdown) для серверов и ПК

w Времени резервирования ИБП, возможно, будет не достаточно при длительном пропадании напряжения в сети. Прежде чем ресурс батареи ИБП будет исчерпан, ПО может произвести:

- > корректное завершение работы (shutdown)
 - *обеспечение целостности данных и системы*
- > автоматическую перезагрузку
 - *непрерывность обслуживания*
- > Внимание: такое ПО не может быть универсальным! Оно зависит от используемой ОС: Windows 2003, XP, 2000, NT, 98 ... и Unix (HP-UX, IBM AIX, SUN Solaris, ...), Linux, Apple MacOS, Novell Netware, ...



Уведомления о событиях

- w** Предупреждение пользователей, что система будет остановлена через x минут
 - > позволяет закрыть приложения и сохранить данные
 - > появляются экранные сообщения

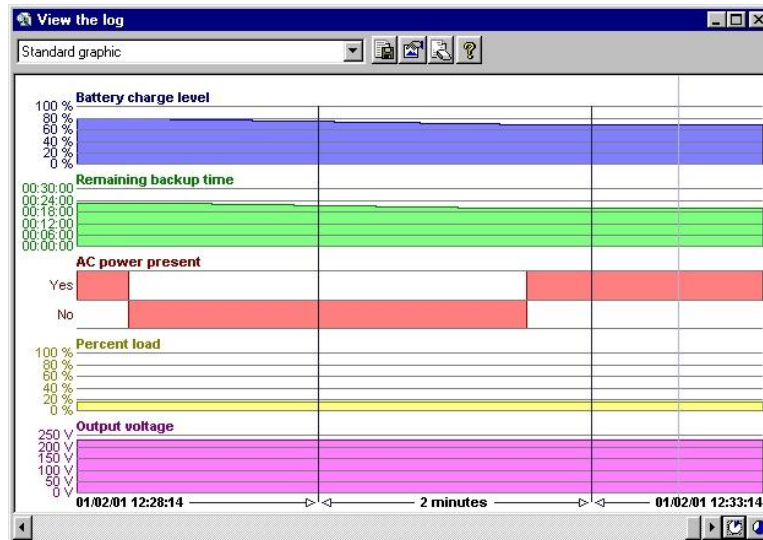
- w** Предупреждение администраторов сети
 - > администраторы не находятся постоянно у ПК
 - *они должны быть предупреждены везде, где бы ни были*
 - > ПО может послать сообщение по E-mail, сотовому телефону (SMS), на пейджер или даже на факс

Регистрация данных

W ПО постоянно сохраняет все события

> легко узнать, что случилось ночью или на выходных

W Мониторинг напряжения



Event Log data

Evolution 800

Date (yyyy/mm/dd)	Time (hh:mm:ss)	Event Description
2002/11/06	14:22:50	Utility failure
2002/11/06	14:22:51	UPS off sequence started
2002/11/06	14:22:51	Outlet 1 off sequence started
2002/11/06	14:22:51	Outlet 2 off sequence started
2002/11/06	14:22:51	Output on battery
2002/11/06	14:23:05	Utility restored
2002/11/06	14:23:06	Return on UPS
2002/11/06	14:50:14	Utility failure
2002/11/06	14:50:15	UPS off sequence started
2002/11/06	14:50:15	Outlet 1 off sequence started
2002/11/06	14:50:15	Outlet 2 off sequence started

Удаленный контроль выходов

w Индивидуальный контроль выходов ИБП (PowerShare™)

- > возможность удаленно включать/выключать подключенное оборудование
- > увеличить время резервирования критической нагрузки
- > последовательно включить оборудование, чтобы избежать больших пусковых токов и перегрузки

w Список оборудования MGE имеющего управляемые выходы Powershare™:

- > Ellipse premium 650/800/1200
- > Evolution
- > Pulsar, Pulsar M и Pulsar MX
- > Intelligent PDU



Дневник событий

w Задайте ежедневные или еженедельные события по ВКЛ/ВЫКЛ подключенного к ИБП оборудования (модели от 500 ВА до 30 кВА)

w Плюсы

- > периодическая перезагрузка в целях обслуживания
- > экономия энергии: отключите не используемое оборудование
- > данный вид управления доступен только локально (для обеспечения безопасности)

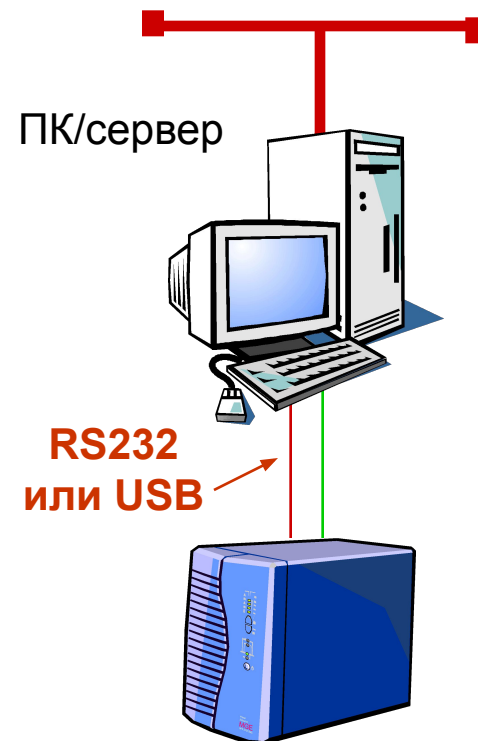
Решения MGE для управления питанием

W Локальный мониторинг:
Personal Solution-Pac



Коммуникация точка-точка

- w** Типичная ситуация: один ИБП соединен с одним ПК/сервером
- w** На ИБП MGE доступны 2 режима подключения:
 - > по порту RS232 : Win NT/98/95, Netware, Unix, Linux, ...
 - > по порту USB : Windows 2003/XP/2000/Me, MacOS, Linux и Solaris
- w** Обычно не происходит взаимодействия с другими устройствами в сети



Решение MGE по локальному подключению: Personal Solution-Рас (PSP)

w ПО бесплатно доступно на:

- > CD-диске Solution-Рас 2 в комплекте к ИБП
- > MGE web-сайте

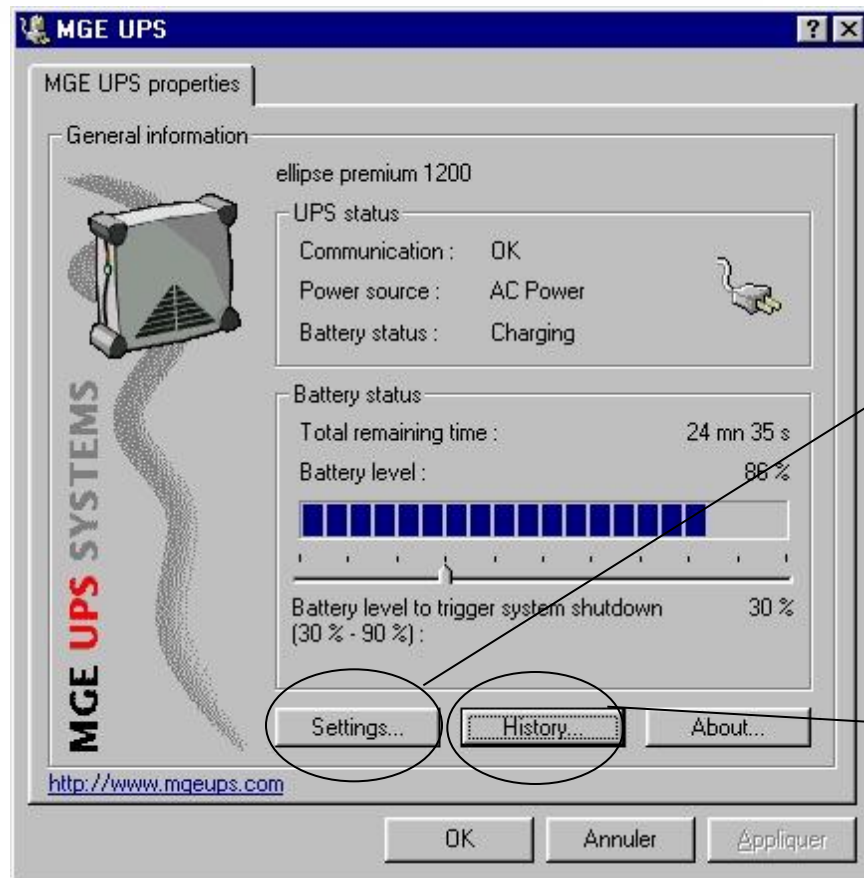
w Все в одном пакете ПО:

- > shutdown с возможность написания скрипта для закрытия приложений (базы данных) перед завершением работы ОС
- > мониторинг и журнал работы (data logging)
- > отправка E-mail сообщений по событиям ИБП
- > продвинутая конфигурация действий по событиям ИБП
- > управление выходами ИБП (функция Powershare™)
- > полное управление параметрами ИБП

w ПО доступно для:

- > всех Windows-платформ (Server 2003, XP, 2000, NT, Me, 98, 95)
- > Linux, Unix (SUN, IBM, HP, SCO,), Novell Netware
- > Apple MacOS X & 9

PSP интерфейс под Windows

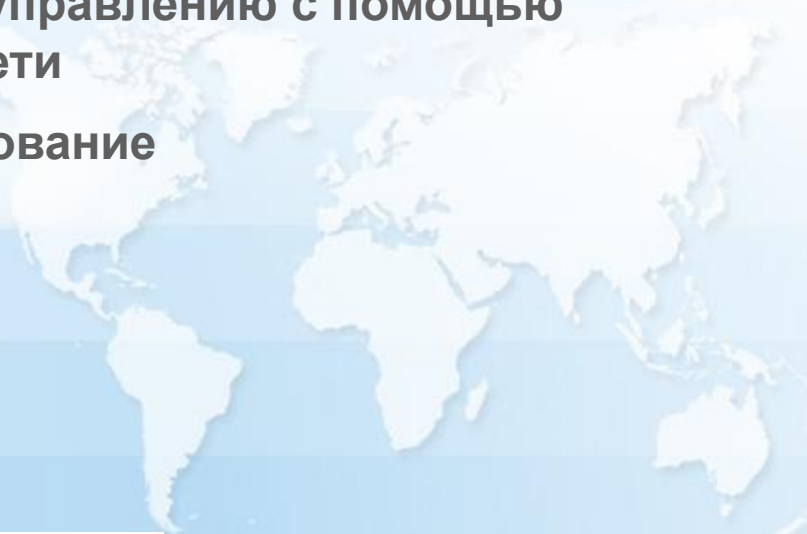


Параметры настройки

Графический показ параметров ИБП и доступ к журналу событий

Решения MGE для управления питанием

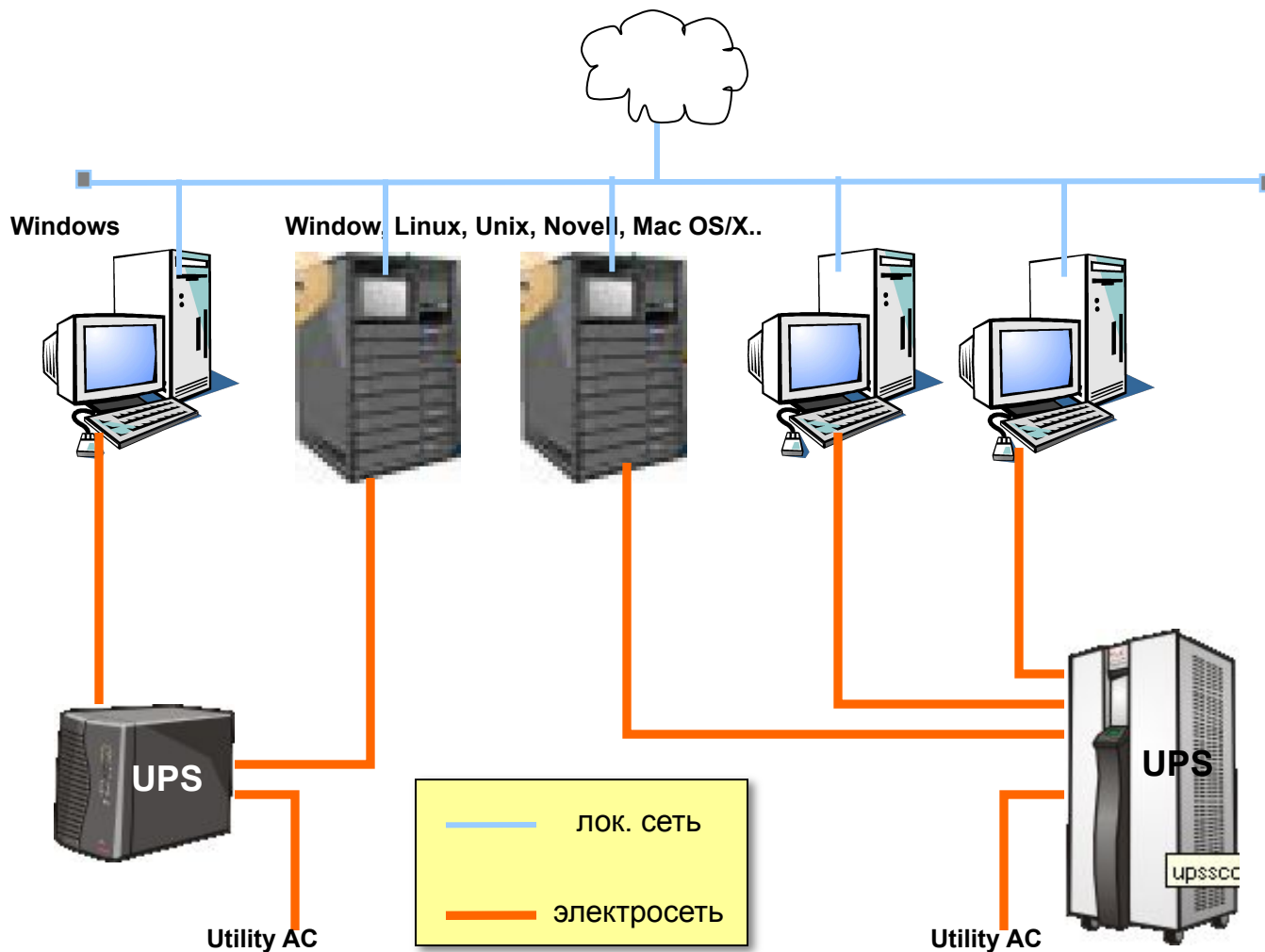
- w Решения по управлению с помощью локальной сети
- w ПО и оборудование



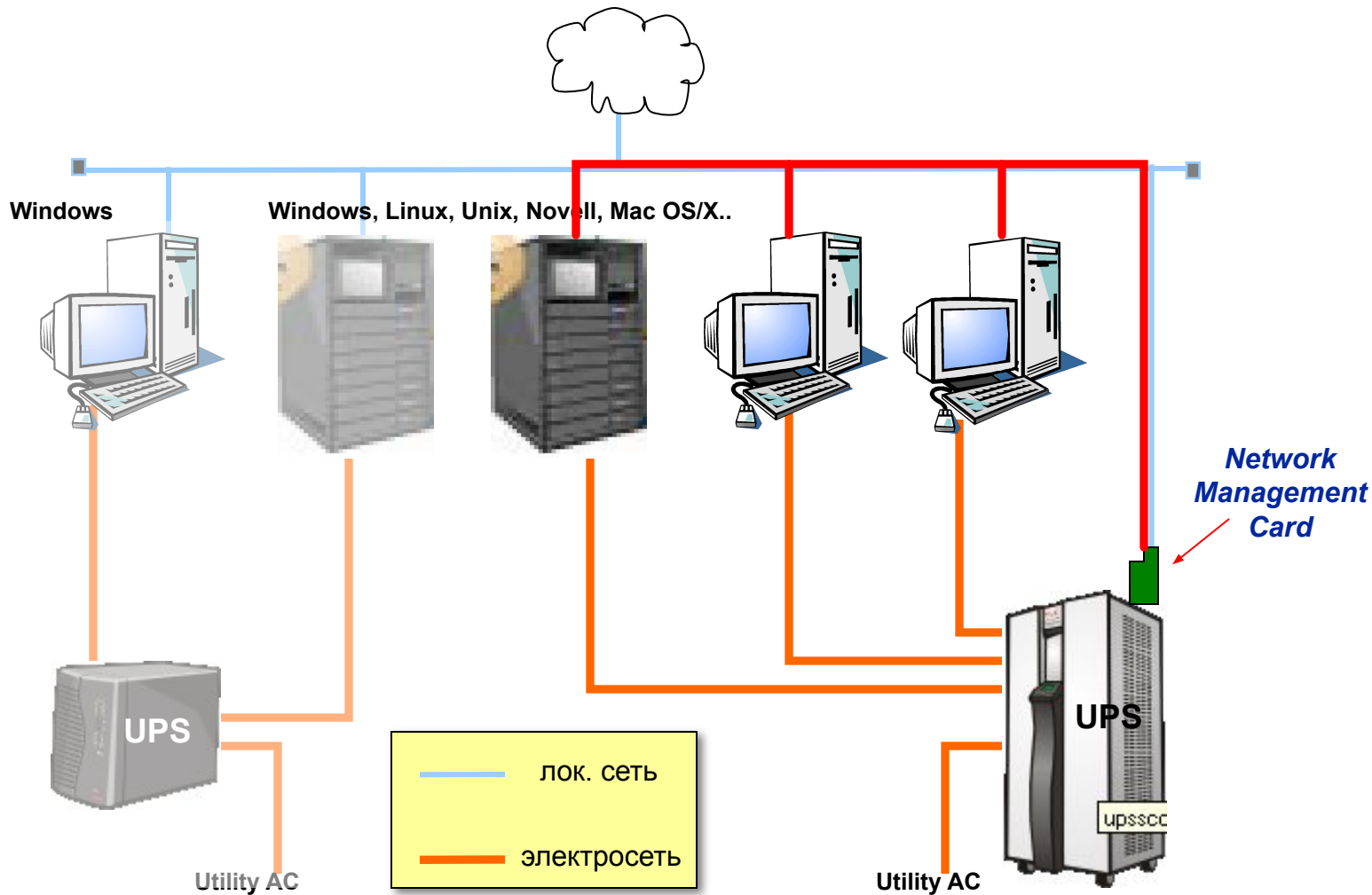
Сетевые решения



Сетевые решения ПК(серверы...) на сети защищенной ИБП



1-й путь подключения ИБП к вашей сети передачи данных - карта Network Management Card (NMC)



Сетевые решения

Подключение через коммуникационные сетевые карты

W Совместимость



- > Network Management card (NMC) – форм-фактор minislot
 - для ИБП *Evolution, Pulsar, Pulsar M, Pulsar MX*
- > Network Management card (NMC) – форм-фактор transverse
 - для *Comet EX RT, Galaxy 3000, Galaxy PW.*
 - для *Comet S, Comet 3000* и *Galaxy* необходим модуль *MultiSlot*





Network Management Card Форм-фактор Minislot и Transverse

w Особенности и характеристики

- > Совместимы с Ethernet 10, 100 и 1000 Мбит/с (авто-определение)
- > Управление по протоколу SNMP (NMS совместимые)
- > Подключение до 50 серверов (Network Shutdown Module) и до 15 web-браузеров
- > Централизованная конфигурация клиентов (N.S.M.)
- > SSL шифрование (SNMP-сервисы могут быть недоступны)
- > Управление розетками ИБП (Powershare™)
- > Дневник событий ВКЛ/ВЫКЛ (ежедневный/еженедельный)
- > Визуализация 3-ф ИБП с помощью блок-схем
- > Дистанционное управление защищенными системами
- > События и измерения регистрируются в электронные таблицы
- > Оповещение по E-mail/SMS/пейджер
- > Мониторинг окружающей среды ИБП через опциональный сенсор температуры/влажности/контактов
- > часы реального времени



Network Management Card Форм-фактор Minislot и Transverse

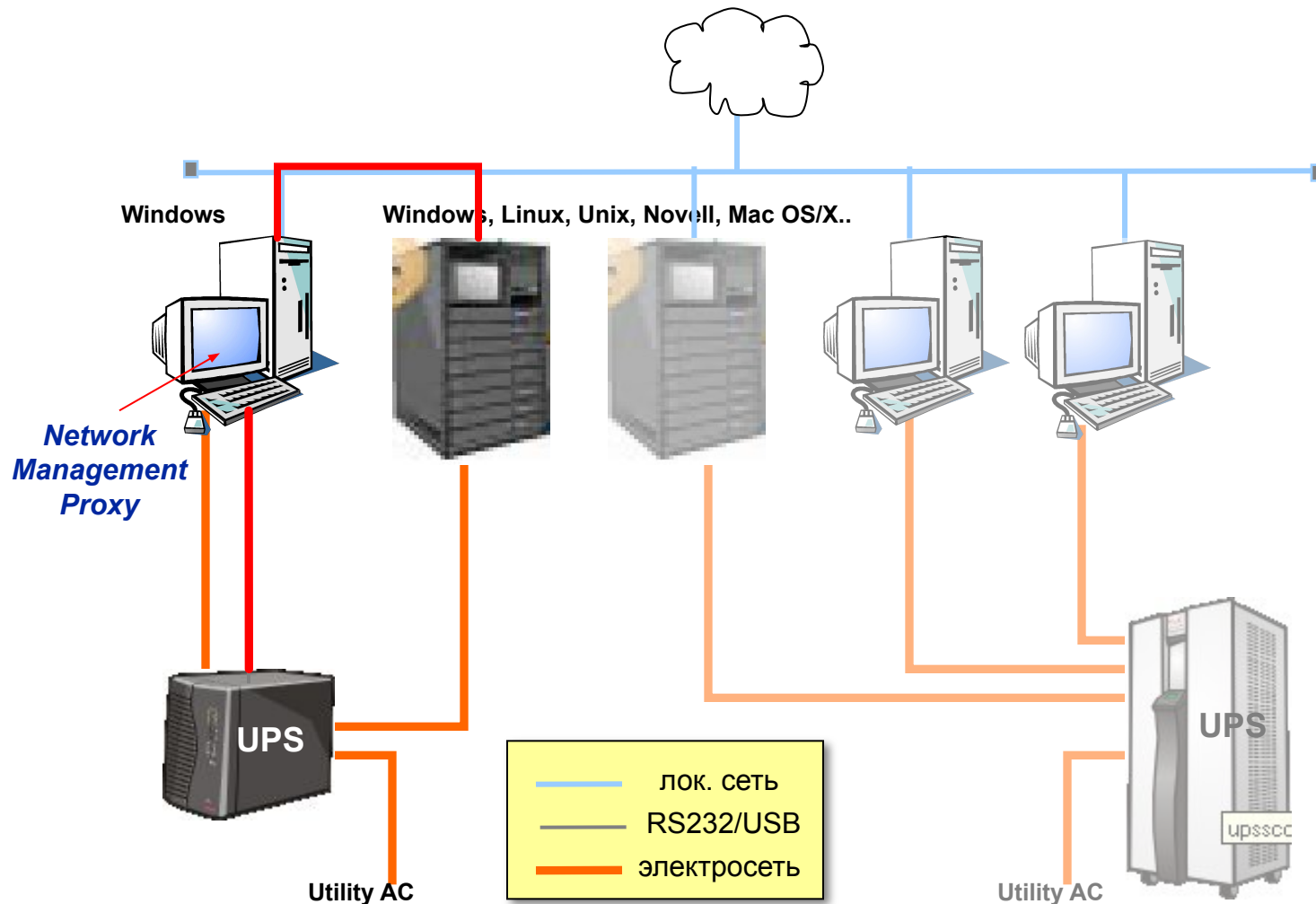
w Инсталляция : ЛЕГКО и БЫСТРО


- > Автоматическая (через DHCP-сервер) или ручная
- > Автоопределение языка
French/English/German/Italian/Spanish
- > Автоматическое обновление микропрограммы с NTP-сервера или ручной режим
- > community name upgradable

w Легкое обновление на сайте и дружелюбный интерфейс

- > бесплатное обновление микропрограммы через сеть
– *ваша карта всегда на последнем тех.уровне*
- > установка через RS232 или Telnet
- > возможен удаленный сброс
- > горячая замена

1-й путь подключения ИБП к вашей сети передачи данных - Network Management Proxy





Сетевые решения

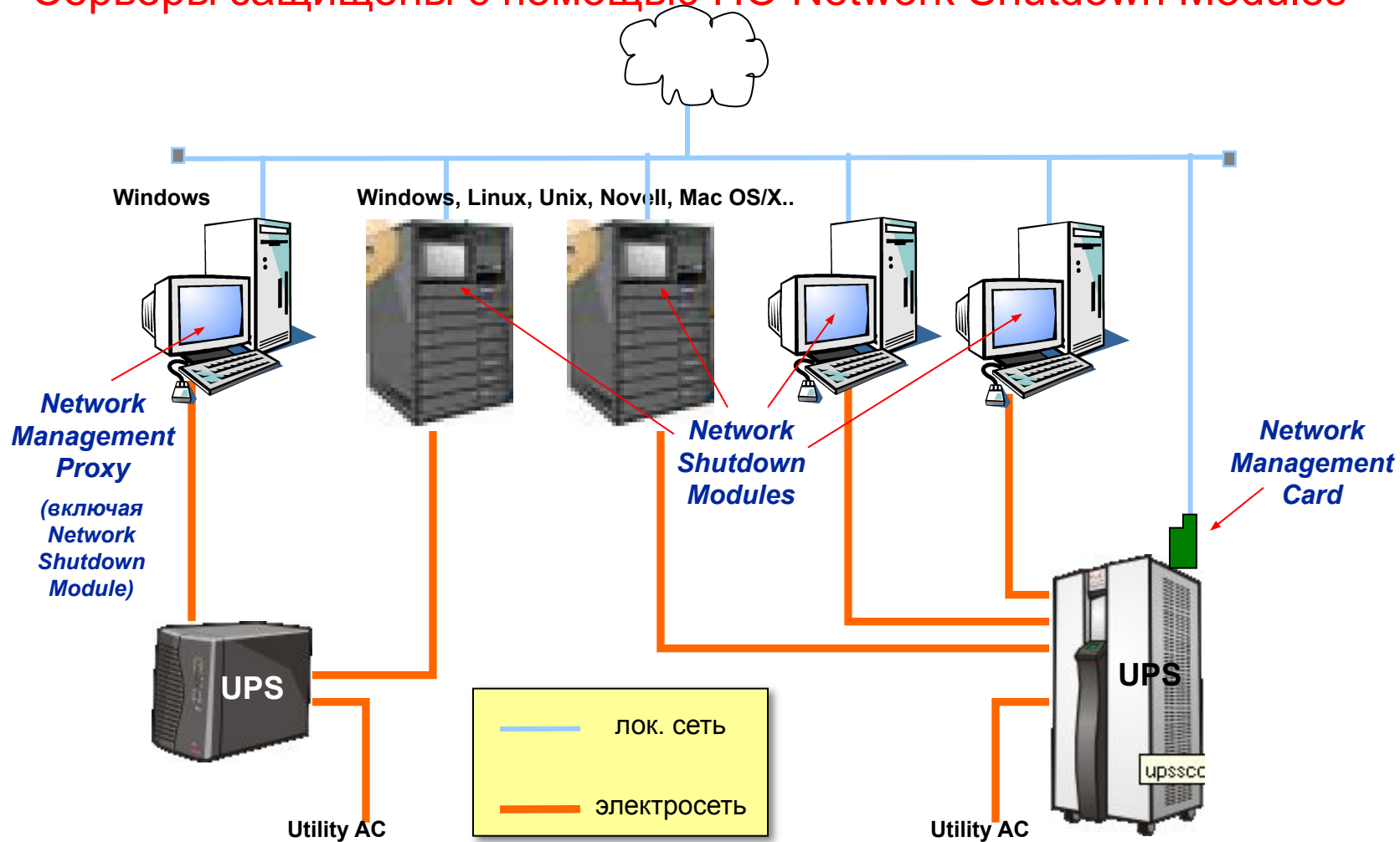
Подключение через Proxu-агента


w Network Management Proxy (NMP)

- > связь с ИБП по последовательному порту (RS232 или USB) через host-сервер
- > можно управлять неограниченным числом серверов (тестировано с 250 NSM)
- > N.M.P. полностью реализует функции «shutdown»
- > может быть установлен на ОС Windows
- > протокол совместимый с SNMP V1 и HTTP (SSL шифрование)
- > совместим со стандартом MIB II
- > SNMP управление (NMS совместимость)
- > экспорт файлов системного журнала
- > моделирование shutdown
- > не поддерживается управление Powershare™
- > не поддерживается сенсор окружающей среды

В обоих случаях:

Серверы защищены с помощью ПО Network Shutdown Modules





Сетевые решения Управление завершением работы

w Network Shutdown Module (NSM)

- > автоматический shutdown серверов
- > конфигурирование действий по событиям ИБП
 - тревоги в случаях ошибок ИБП, перехода ИБП на *Bypass*, ошибке подключения, ошибке батареи, ...
- > интерфейс Web
- > управление Powershare
 - полное управление разъемами Powershare
- > экономия времени
 - не нужно JVM
 - фоновая инсталляция от 1 станции
 - централизованная конфигурация
- > возможность написания скриптовых сообщений, чтобы корректно закрывать ваши приложения (например базу данных) перед сворачиванием ОС

Network Shutdown Module

Управление несколькими ИБП

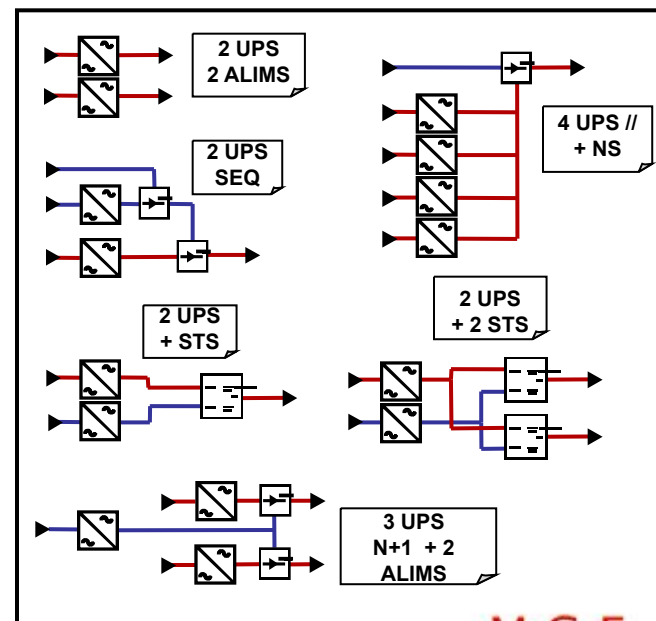
w Администратор сети

- > записывает информацию о всех доступных ИБП (по IP адресам)
- > указывает минимальный приемлемый уровень избыточности

w Network Shutdown Module динамически :

- > вычисляет (основываясь на текущей загрузке) минимальное число необходимых источников
- > сравнивает с доступным числом
- > начинает необходимые действия (shutdown, email...) когда это необходимо

w Поддерживает все основные схемы избыточности

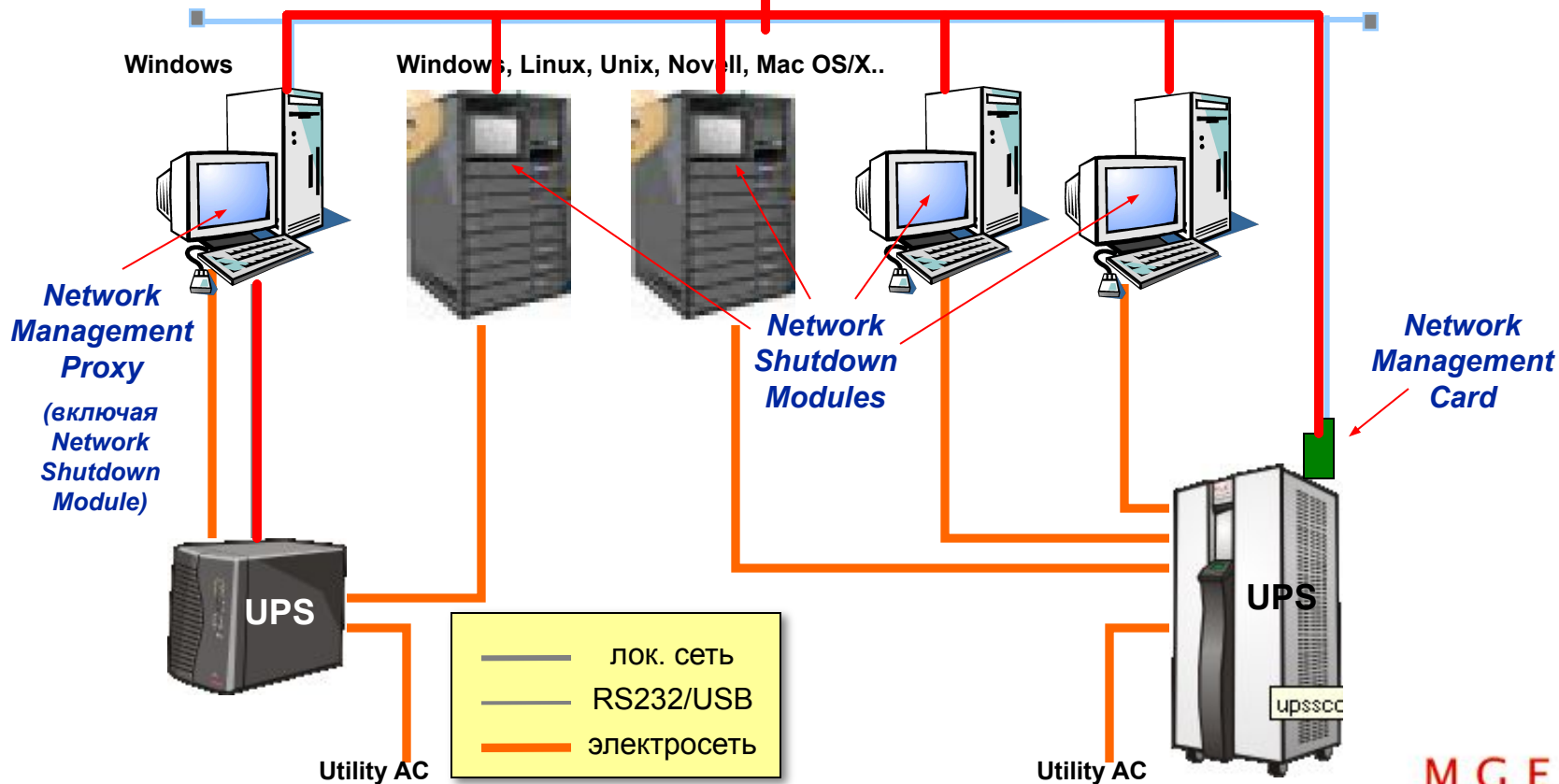


Сетевое управление/ наблюдение

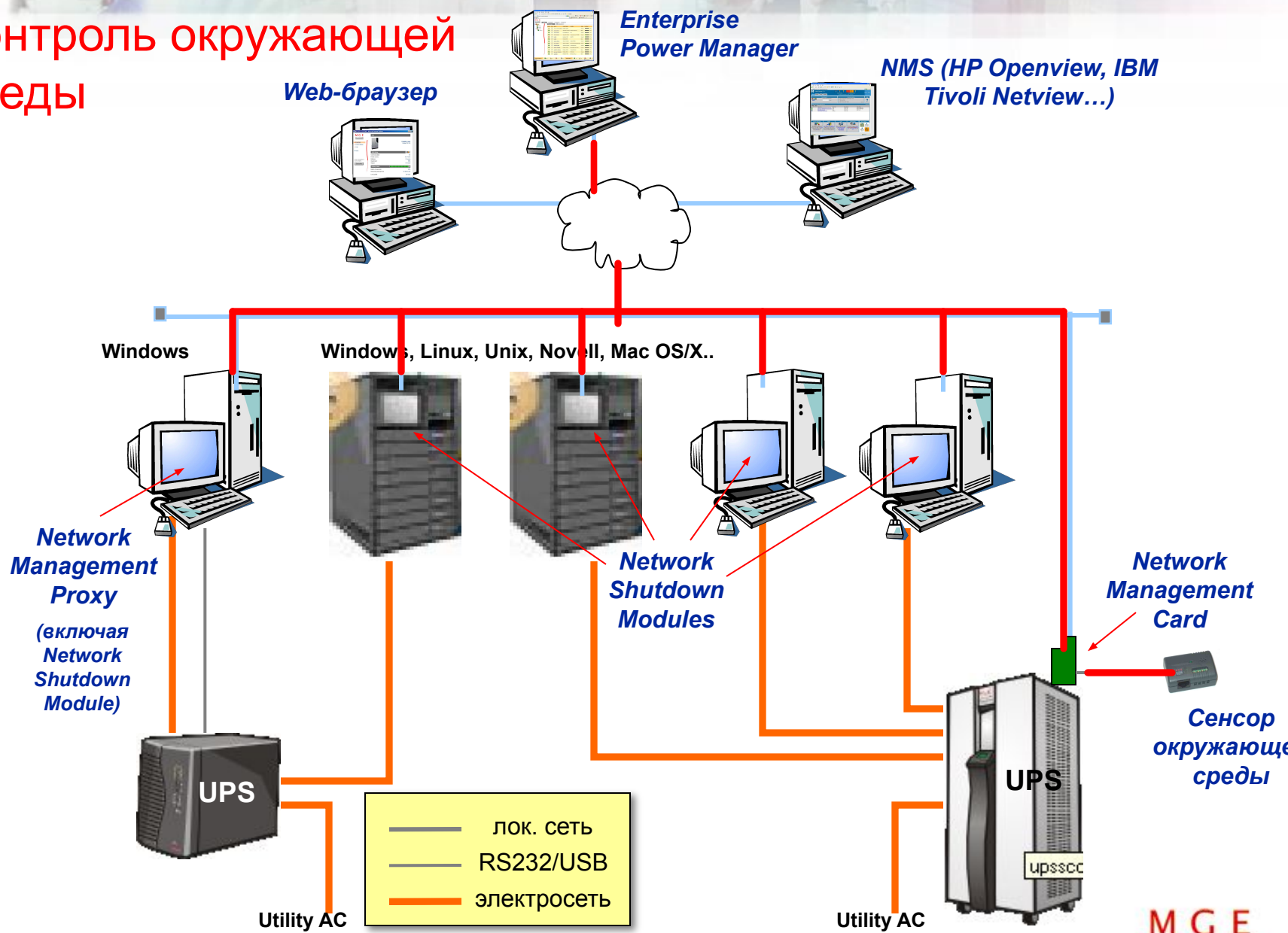
Web-браузер

Enterprise
Power Manager

NMS (HP Openview, IBM
Tivoli Netview...)



Контроль окружающей среды



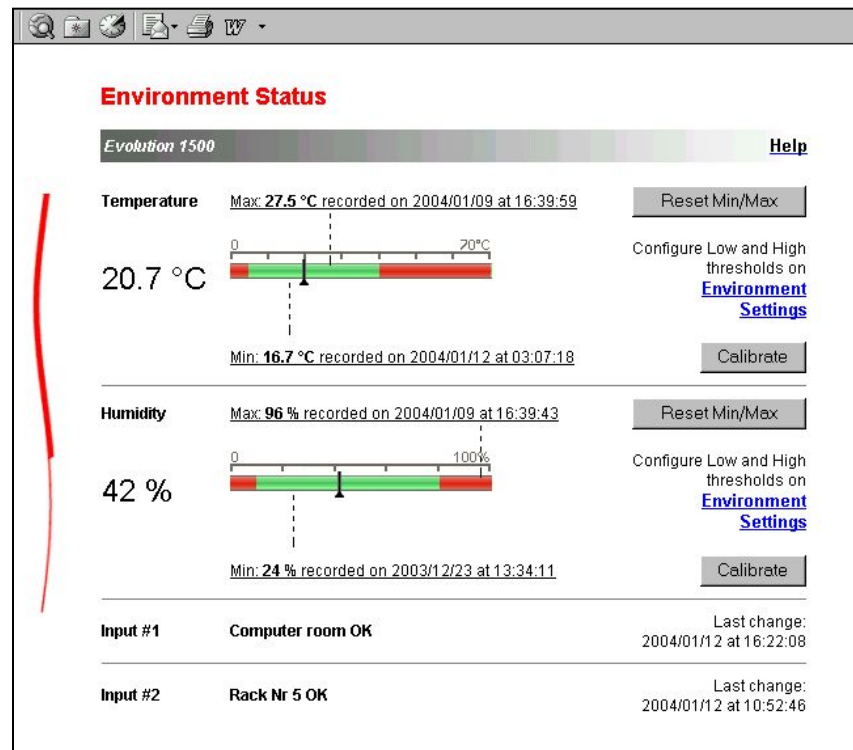
Сенсор окружающей среды: аксессуар к Network Management Cards

W Обеспечивает контроль температуры и влажности:

- > показ на любом NMS или Web-браузере
- > посылает сигнал тревоги, когда параметры выходят за пределы определенные пользователем

W Обеспечивает контроль 2-х внешних контактов (открытие двери, пожарная тревога, ...) :

- > показ на любом NMS или Web-браузере
- > посылает сигнал тревоги или выполняет запрограммированное действие в зависимости от состояния контактов



Network Management Card : Контрольная панель

MGE
UPS SYSTEMS

- UPS
 - [UPS Properties](#)
 - [UPS Control](#)
 - [Weekly Schedule](#)
 - [Shutdown](#)
 - [Parameters](#)
 - [Alarm Table](#)
- Logs and Notification
 - [Measurements](#)
 - [Event Log](#)
 - [System log](#)
 - [Email Notification](#)
- Settings
 - [Network](#)
 - [System](#)
 - [Manager Table](#)
 - [Access Control](#)
 - [Time](#)
- Environment
 - [Status](#)
 - [Settings](#)
 - [Log](#)

UPS Properties

UPS [Help](#)

Evolution 1500

[About your UPS](#) **Computer Room**

UPS Status

Communication : OK
Power source : AC Power
Battery : Charging
Output load level : 0 %
Master output : SERVERS : On
Controlled outlets : Printer : On Scanner : On

Battery Status

Battery charge level : 100 %
Remaining backup time : 5 min 0 sec
Last periodic test : OK

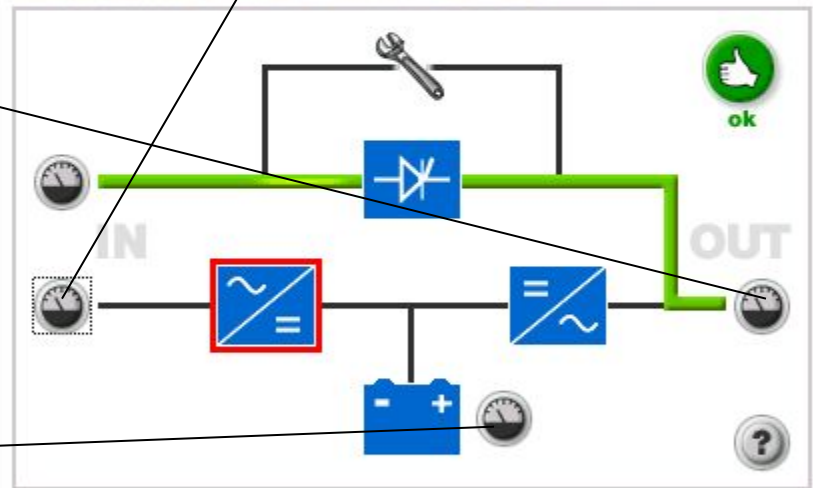
Last update :
2004/01/13 18:47:10

Network Management Card

Подробный контроль 3-ф ИБП

Output					Computer room Galaxy PW 225	
	Total	Ph1	Ph2	Ph3		
	50 kW	12 kW	20 kW	18 kW		
	60 kVA	19 kVA	21 kVA	20 kVA		
		35 A	25 A	10 A		
	49.9 Hz	380 V (v12)	375 V (v23)	375 V (v31)		
	pf = 0.8	221 V	219 V	225 V		

Normal input				Computer room Galaxy PW 225	
	Ph1	Ph2	Ph3		
	380 V (v12)	381 V (v23)	382 V (v31)		
	23 A	25 A	36 A		
	51 Hz				



Battery		Computer room Galaxy PW 225	
Remaining backup time :	15 mn		
Battery charge level :	85 %		
Battery voltage:	230 V		
Battery current :	185 A		
Battery temperature:	25 °C		

Network Management Card

Управление сигналами тревоги

The screenshot displays the MGE UPS SYSTEMS Network Management Card interface. On the left, there is a navigation menu with options: Properties, 3-phase display (highlighted), Logs, and About. Below the menu, there is a 'Subscribe' button and the text 'Click on Subscribe to receive alarms.' The main area is titled 'Active alarms' and shows a list of four active alarms for 'Computer room Galaxy Pw 225':

Date	Time	Alarm Type
2003/01/02	10:15:25	Battery fault
2002/12/31	21:00:56	Charger fault
2002/12/31	16:02:56	Inverter overload
2002/12/31	05:26:54	Output shortcut

Below the alarm list is a schematic diagram of the UPS system. The diagram shows an 'IN' terminal on the left and an 'OUT' terminal on the right. It includes a battery, an inverter, and a charger. A red box highlights a specific component in the diagram, and a red triangle with an exclamation mark and the word 'alarm' is shown in the top right corner of the diagram area.

Статус активных тревог

Статус ИБП по средствам блок схемы

Локализация тревоги



On-Line демо

3-ф ИБП:

[Http://213.30.173.29](http://213.30.173.29)

**1-ф ИБП с
сенсором окружающей среды:**

[Http://213.30.173.30](http://213.30.173.30)


Итак, решения MGE для управления питанием:



ПО для наблюдения/ администрирования

- w NMS (Network Monitoring Systems)**
 - > Management-Pac 2
- w Multi-UPS-супервизор**
 - > Enterprise Power Manager (E.P.M.)





Management-Рас 2

Интеграция с главными NMS

- w** Средние и большие компании используют Network Management Systems (NMS), чтобы контролировать оборудование их сети

- w** Ведущие продукты :
 - > HP OpenView для Windows & Unix
 - > IBM Tivoli Netview
 - > Computer Associates Unicenter
 - > HP (Compaq) Insight Manager 7 (free download on the Web)

Management-Рас 2

Главные особенности

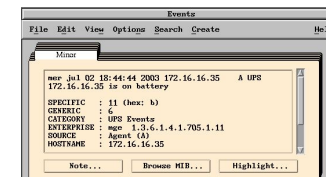
w UPS авто-открытие + UPS иконки

- > автоматическая интеграция в сеть происходит на карте с специализированным UPS-значком



w Интеграция MIB

- > нет долгой конфигурации



w Traps reception

- > сигнальные уведомления централизованные для NMS для более простого кризисного управления

w Настраиваемые пороги тревог

- > продвинутое управление питанием с помощью списка возможных тревог

w Простой доступ к ИБП через его иконку

- > легкое и интуитивно-понятное управление



Management-Pac 2 HP OpenView



The screenshot displays the HP OpenView Management-Pac 2 interface. The main window, titled "172.16.Segment1", shows a network diagram with various nodes. A context menu is open over a node with IP address 172.16.1.246, listing options such as "Open", "Change Symbol Type...", "Symbol Properties...", "Delete", "Hide", "Object Properties...", "Trace Route", and "Alarms". The "Alarms" option is highlighted. To the right, an "Alarm Categories" window is open, showing a list of alarm types with corresponding icons: Error Alarms (orange square), Threshold Alarms (grey square), Status Alarms (light blue square), Configuration Alarms (green square), Application Alert Alarms (orange square), UPS Alarms (red square), and All Alarms (red square). The network diagram includes nodes labeled PC9, dellcom, KALIF, PC3, PC10, 172.16.1.243, SERVER-TEST-4, PC5, CPQ-0113, PC2, 172.16.1.245, PC1, SERVER-TEST-3, SERVER-TEST-0, FALBALA, SERVER-TEST-8, SERVER-TEST-7, SERVER-TEST-6, SERVER-TEST-5, SERVER-TEST-2, unixware71, and SERVER-TEST-1. The interface also shows a menu bar (Map, Edit, View, Performance, Configuration, Fault, Tools, Options, Window, Monitor, Help) and a toolbar with various icons. At the bottom, there are status indicators: "default [Read-Write]" and "[Auto-Layout] [Connection Labels Off]".

Management-Рас 2

NMS совместимые системы

w MGE совместима с

- > HP Open-View NNM 6.3/6.4/7 для Windows XP, Windows 2003 & HP UX 10 и 11



HP OpenView.


- > IBM Tivoli Netview 7.1 для AIX 5.1



Tivoli. software

- > Computer Associates Unicenter 3,0 & 3.1 для Windows





Наблюдение и администрирование с помощью Enterprise Power Manager (E.P.M.)

w Мониторинг систем электропитания

- > Мониторинг ИБП
Windows 2000/XP/2003

w Легкое управление

- > Наблюдение за всеми ИБП с любой рабочей станции в локальной сети с помощью Интернет браузера
- > Сортировка источников по группам
- > **Централизованная рассылка сообщений** (локальная или «внешняя» через E-mail или SMS)
- > Журнал событий

w Легкая инсталляция

- > Благодаря функции автоопределения, E.P.M. сканирует локальную сеть и находит все ИБП (MGE, APC и ИБП использующие стандарт MIB), Проху-агентов, уст-ва "midspan" и PDU

Enterprise Power Manager (E.P.M.)

w Передовые особенности

- > доступ ко всем параметрам и конфигурации любой единицы простым «двойным щелчком»
- > 3-ф системы – детально с внедрением в EPM + log of 3-ph. data
- > поддержка «сложной архитектуры multi-UPS» с «показом блок-схемы» (UPS 's in //, STS, etc.) через любой браузер
 - *дополнительные представления и графические инструментальные средства*
- > поддержка защищенных серверов (NSM v.3)
- > SSL-шифрование и многоуровневые пароли(admin, user, ...)

w Простое предложение

- > E.P.M. имеет 3 версии (English):
 - *управление до 5 ИБП – бесплатное ПО на CD Solution-Pac 2 или на Web-сайте MGE*
 - *управление до 50 ИБП (на CD Management-Pac 2)*
 - *управление более 50 ИБП (лицензия)*

E.P.M. : Автооткрытие

MGE
UPS SYSTEMS

Status Report Maintenance **Settings** About

Discovery

- Auto discovery**
- Groups
- Devices

Events

- Notifications

System

- Users accounts
- System log
- Upgrade checking

Auto discovery

Indicate the address range to scan: from to

Configure the scheduler if needed: at

Configure the community name or read password if needed:

Autodiscovery range list

Scan min	Scan max	Scheduler	Password
<input type="text" value="172.17.16.100"/>	<input type="text" value="172.17.23.255"/>	<input type="text" value="No schedule"/>	<input type="text" value="12 am"/>
<input type="text" value="172.17.16.1"/>	<input type="text" value="172.17.23.255"/>	<input type="text" value="No schedule"/>	<input type="text" value="12 am"/>

Run Autodiscovery

Icon	UPS status
	Normal. The status of the UPS is normal.
	Warning. A problem is active on the UPS. Your application might be not protected.
	Critical. A serious problem occur on the UPS. This problem requires an urgent action.
	Communication lost between the card/proxy agent and the Enterprise Power Manager. Or communication lost between the UPS and the Card/Proxy)

E.P.M. : détaillé

The screenshot displays the MGE UPS SYSTEMS E.P.M. software interface. It is divided into several main sections:

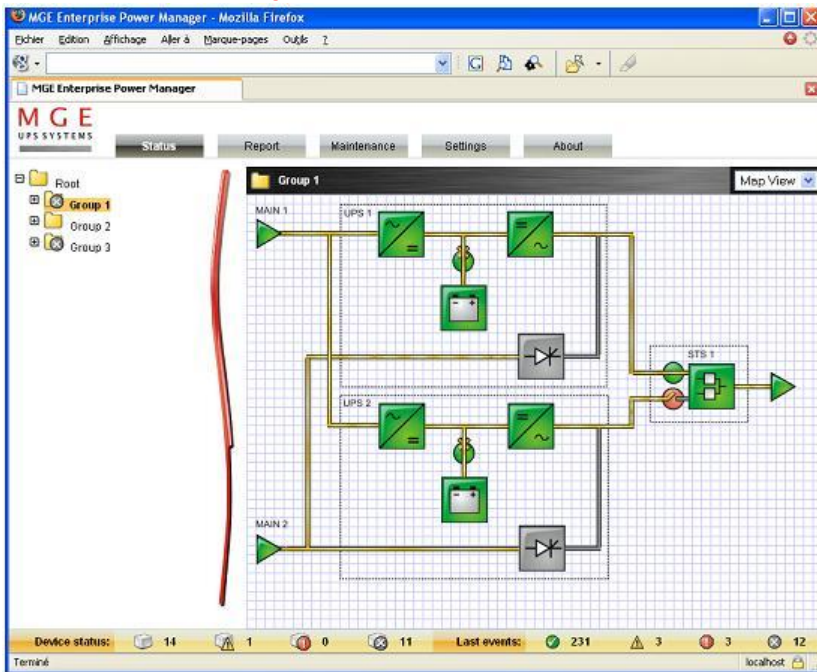
- Left Panel (Tree View):** Shows a hierarchical structure of the network. The 'Root' folder is expanded to show 'DataCenter', 'Floor 0', 'Room A', and 'Floor 1'. Under 'Floor 1', several IP addresses are listed, including 172.17.23.162, which is highlighted with a red arrow.
- Top Panel (Navigation):** Contains tabs for 'Status', 'Report', 'Maintenance', 'Settings', and 'About'. The 'Status' tab is active.
- Right Panel (Device Details):** Displays detailed information for the selected device (172.17.23.162).

Device	Evolution 2200
IP address	172.17.23.162
Link	Server room
Location	Mr DURAND
Contact	Mr DURAND
Group	Root
Serial Number	xxxxxx
Status	
Communication	OK
Power source	AC power
Battery	Master: Off
Output	Group 1: On
- Bottom Panel (Summary Table):** A table listing all devices in the system.

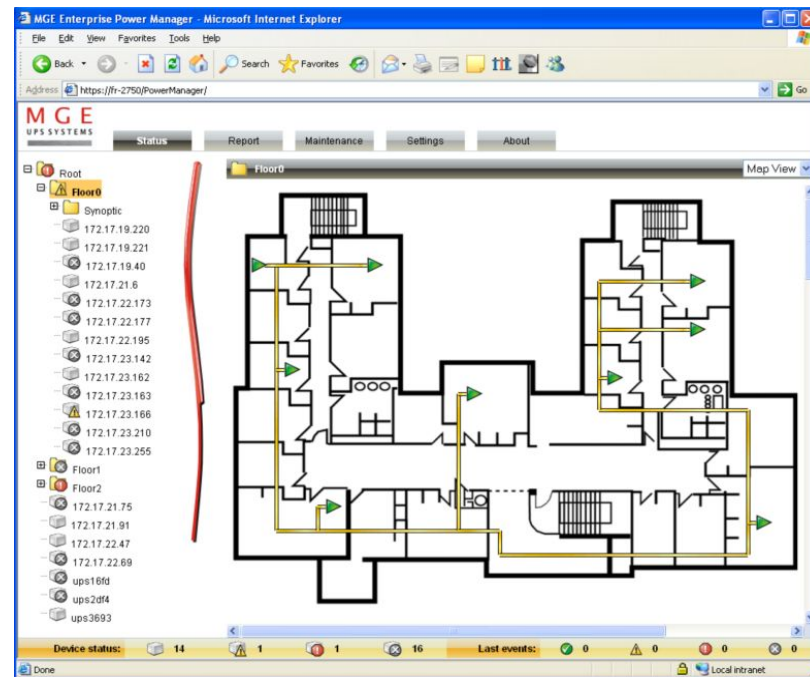
Status	Name	Product name
OK	172.17.16.243	Galaxy PW Single//
Warning	172.17.16.73	EXtreme 1000C
OK	172.17.19.40	EXtreme 2200C
Warning	172.17.20.148	Galaxy 3000 15 KVA
Warning	172.17.20.193	Evolution 800
Warning	172.17.23.162	Evolution 2200
Warning	172.17.23.164	Galaxy 3000 10 KVA
OK	172.17.23.165	Pulsar Extreme C
Warning	172.17.23.168	Galaxy PW 40 KVA
Warning	172.17.23.188	Galaxy 3000 15 KVA
- Bottom Right Panel (Detailed Properties):** Titled 'Propriétés de l'onduleur', it provides specific details for the selected device.
 - Onduleur:** Puma E1-C064
 - UPS Status:** Communication: Fault, Power source: Battery, Battery: Discharging (69%), Output load level: Master name2 Off.
 - Battery Status:** Battery charge level: 96%, Remaining backup time: 2h 35mn 25s, Last Periodic Test: Bad.

E.P.M.

Архитектура Multi-UPS и просмотр карты здания



Архитектура с Multi-UPS



карта

Е.Р.М.: Регистрация событий

MGE UPS SYSTEMS

Navigation: Status | **Report** | Maintenance | Settings | About

Tree View (Left):

- Root
 - DataCenter
 - Floor 0
 - Room A
 - Floor 1
 - 172.17.23.238
 - My UPS
 - fr-2827
 - fr-3902old
 - ups0023
 - upsab9d
 - 172.17.16.243
 - 172.17.16.73
 - 172.17.19.40
 - 172.17.20.148
 - 172.17.20.193
 - 172.17.23.162
 - 172.17.23.164
 - 172.17.23.168
 - 172.17.23.188

Event Log Table (Right):

Level	Name	Date ^	Message
✓	ups05af	2004/10/06 15:10:46	Battery OK
✓	172.17.23.164	2004/10/06 15:10:44	Battery OK
✓	172.17.23.162	2004/10/06 15:09:35	Communication with "Management Card/Proxy" is restored
✓	172.17.16.243	2004/10/06 15:09:34	The UPS output is on
✓	172.17.16.243	2004/10/06 15:09:34	Bypass : Return on UPS
⚠	ups05af	2004/10/06 15:09:24	The system is powered by the UPS battery
⚠	172.17.23.164	2004/10/06 15:09:23	The system is powered by the UPS battery
❗	172.17.16.243	2004/10/06 15:09:14	Output on automatic bypass
⚠	172.17.16.243	2004/10/06 15:09:13	The UPS output is off
❗	ups05af	2004/10/06 15:07:42	Battery fault
❗	172.17.23.164	2004/10/06 15:07:40	Battery fault
✖	172.17.23.162	2004/10/06 15:07:31	Communication with "Management Card/Proxy" has failed
✓	ups05af	2004/10/06 15:06:20	The system is powered by the utility
✓	172.17.23.164	2004/10/06 15:06:19	The system is powered by the utility
✓	ups05af	2004/10/06 15:05:39	Battery OK

Summary: Devices status: 16 (OK), 6 (Warning), 2 (Error), 5 (Offline). Last events: 178 (OK), 90 (Warning), 87 (Error), 6 (Offline).

Е.Р.М. : Обслуживание

MGE UPS SYSTEMS

Status Report **Maintenance** Settings About

Root
DataCenter
Floor 0
Room A
Floor 1
172.17.23.238
My UPS
fr-2827
fr-3902old
ups0023
upsab9d
172.17.16.243
172.17.16.73
172.17.19.40
172.17.20.148
172.17.20.193
172.17.23.162
172.17.23.164
172.17.23.168
172.17.23.188

172.17.16.73

Device	EXtreme 1000C
Location	Computer Room
Contact	Computer Room Manager
Group	Root
Serial Number	-

Maintenance history and scheduled actions New action >

Status	Date	Comment	Edit	Delete
	2004/02/01	Call MGE for maintenance		
	2004/01/01	Replace the battery		

Print ...

Devices status: 16 4 4 5 Last events: 199 99 97 7

Terminé Intranet local

Пример инсталляции

сеть Ethernet

электропитание

ИБП подключенные к сети

Shutdown - управление

Администрирование/
наблюдение

Internet-браузер

Enterprise
Power Manager

NMS (HP Openview, IBM
Tivoli Netview, ...)

Windows

Windows, Linux, Unix, Novell, Mac OS/X..

Network
Management
Proxy

(включая
функцию
shutdown)

Network
Shutdown
Modules

Network
Management
Card

сенсор
окружающей
среды

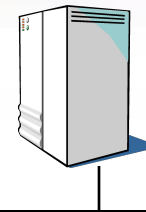
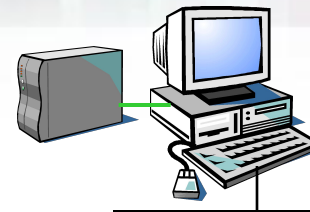
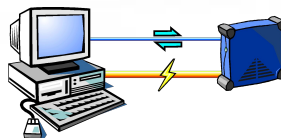
UPS

UPS

AC mains

AC mains

Коммуникационные возможности ИБП



«сухие» контакты	локально		управление по сети		
	RS232/USB через RS232	проxy-агент	Network Mgt Card (прямое подкл.)		
Ellipse ASR USBS	нет	стандартно	нет	нет	
Ellipse Premium	нет	стандартно	нет	нет	
Evolution 66104	стандартно	стандартно		66102	
Pulsar/Pulsar M/MX	66104	стандартно	стандартно*	66102	
Comet EX RT	66069	стандартно	стандартно*	66074	
Galaxy 3000 and 5000, Galaxy PW, Galaxy 6000	стандартно	стандартно	66060	стандартно*	66074
Comet 3000	4-конт. карта	стандартно	нет	N.M.Link ref 66077	
Comet S31	5-конт. карта N.M.Link ref 66077	U-Talk карта	U-Talk карта*	U-Talk карта+	

* рекомендуется выбрать решение с картой NMC

Спасибо!



2005	FROST & SULLIVAN
	Uninterruptible Power Supplies Company of the Year Award

THE UNINTERRUPTIBLE POWER PROVIDER



Пример инсталляции

Сеть Ethernet

Электропитание

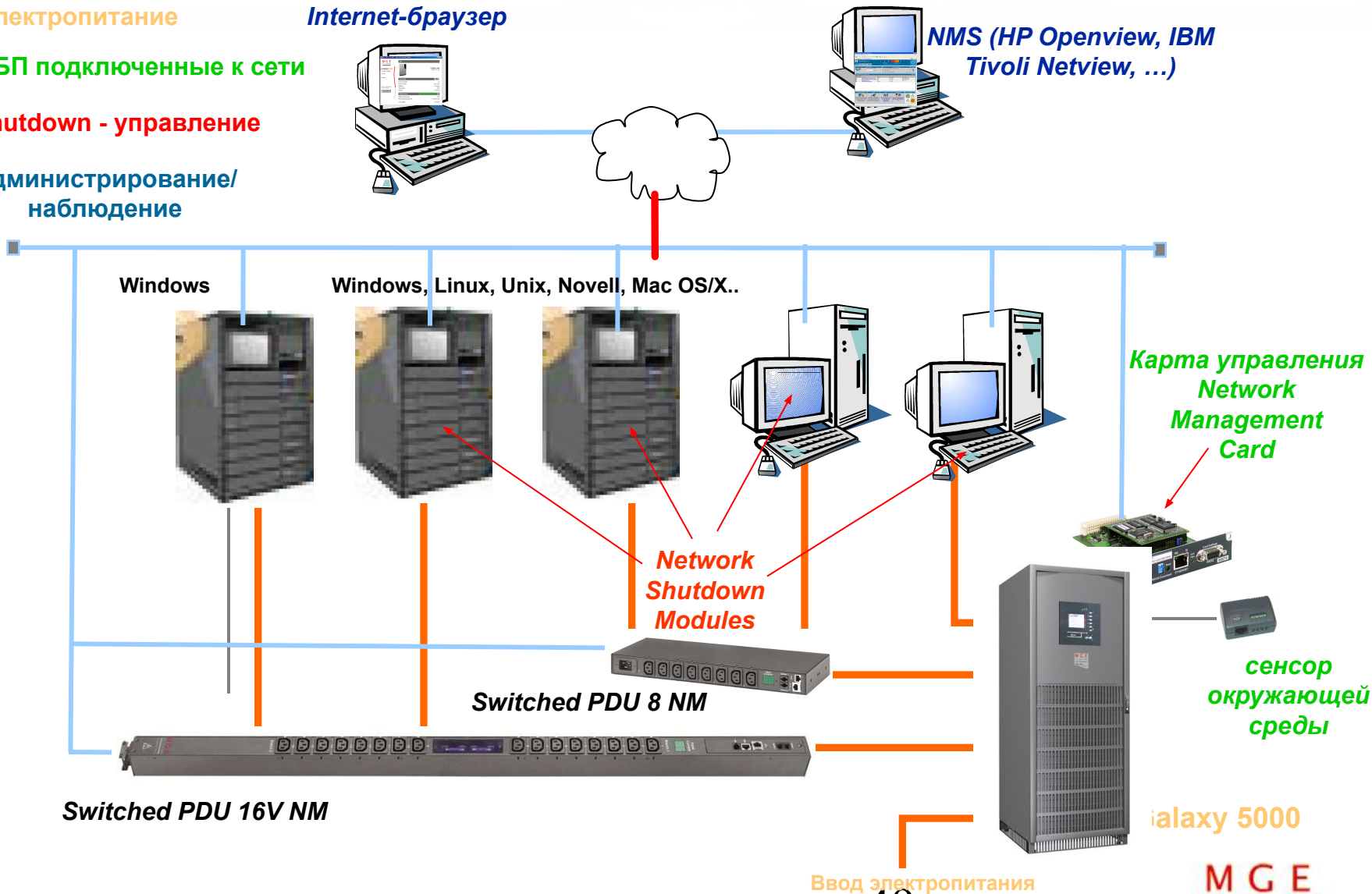
ИБП подключенные к сети

Shutdown - управление

Администрирование/
наблюдение

Internet-браузер

NMS (HP Openview, IBM
Tivoli Netview, ...)



Карта управления
Network
Management
Card

Network
Shutdown
Modules

Switched PDU 8 NM

Switched PDU 16V NM

сенсор
окружающей
среды

Galaxy 5000

Ввод электропитания