

# **Решения**

## **для удаленного мониторинга**

## **и управления объектами**

## **по сети Ethernet**

Евгений Киселёв  
EQUICOM, г.Днепропетровск  
[www.equicom.dp.ua](http://www.equicom.dp.ua)

# Вопросы, возникающие при эксплуатации сетей:

---

- целостность линий передачи данных
- сохранность оборудования
- контроль наличия напряжения в электросети
- контроль уровня зарядки аккумуляторов
- контроль и управление температурой
- устранение "зависания" оборудования
- удаленное управление электропитанием

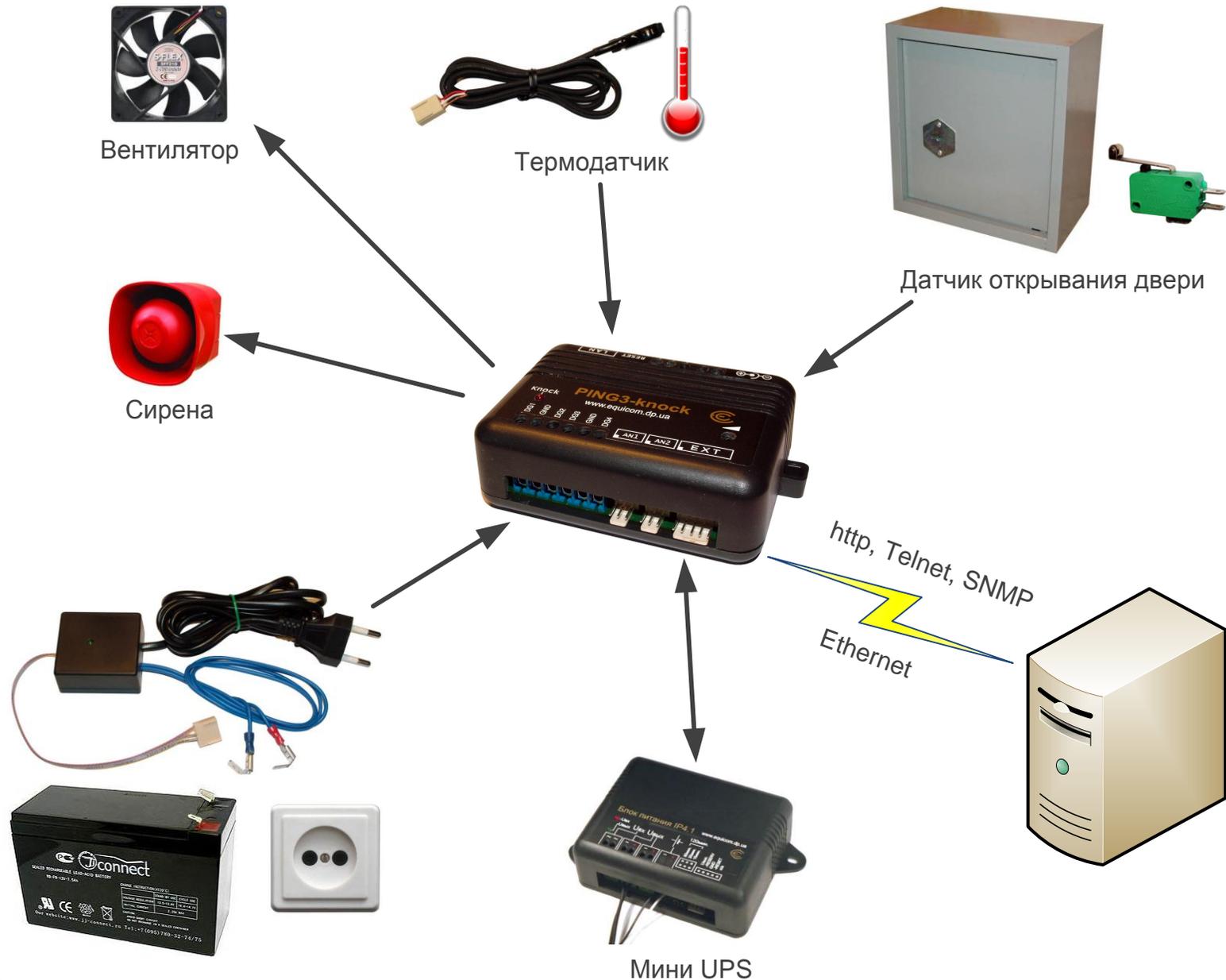
# Серия PING3

---



# PING3, PING3-knock

- 5 цифровых линий I/O
- 10-битный АЦП
  - 3 внешних аналоговых входа
  - измерение собственного Упитания
- 2 канала управления питанием внешних устройств
  - Ping контроль
  - Контроль аналоговых параметров
  - Ручной режим
  - Функция охранной сигнализации
- Вход Power Sensor
- Встроенный датчик удара (кноск-сенсор)
- Порт 10Base-T Half duplex
- Настраиваемый статический IP, Gate
- Доступ через WEB интерфейс, Telnet, SNMP v1, v2
- Отправка SNMP трапов
- Две учетные записи пользователей: Admin, User
- Ограничение административного доступа (2 разрешенных диапазона IP адресов)
- Удаленное обновление firmware
- Сохранение/загрузка всех настроек из файла



Контроль наличия напряжения в сети  
Контроль уровня зарядки аккумулятора

**EQUICOM**

[www.equicom.dp.ua](http://www.equicom.dp.ua)

# Ping3

- System
- SNMP
- Power Channels
- Digital Lines
- Analog Lines
- Knock Sensor
- Power Sensor
- Tools
- Exit

PWR1

PWR2

Channel Name:

Mode:  always ON  always OFF  ping mode  analog mode

Positive polarity (1 - power ON):

Traps:  if turned On  if turned Off

Reset time:  sec (0..25.5)

Restore time:  sec (0..255)

Ping function:  A & B & C  A | B | C  (A | B) & C  A | (B & C)

Ping A: OK

IP:

ping size:  bytes (0..65535)

fails after:  attempts (0..255)

ping timeout:  sec (0..25.5)

ping interval:  sec (0..25.5)

Ping B: -

bytes (0..65535)

attempts (0..255)

sec (0..25.5)

sec (0..25.5)

Ping C: -

bytes (0..65535)

attempts (0..255)

sec (0..25.5)

sec (0..25.5)

Number of resets: 0  clear counter  manual reset PWR1 state: idle

Save

Cancel

Ping3 - Windows Internet Explorer

http://192.168.2.200/a

Избранное Ping3

System SNMP Power Channels Digital Lines **Analog Lines** Knock Sensor Power Sensor Tools Exit

AN1 AN2 AN3 AN4

Current value:  $381.0=0.0+1023.0*ADC$ , Depended power channels: PWR1

Line Name:

value offset:  (-1500.0..+1500.0)

value multiplier:  (-1500.0..+1500.0)

low limit:  (-1500.0..+1500.0)

high limit:  (-1500.0..+1500.0)

hysteresis:  (0.0..+1500.0)

averaging:  (0..255, 0 - line disabled)

Traps if:

- value goes < low limit
- value goes >= low limit
- value goes <= high limit
- value goes > high limit

Save Cancel

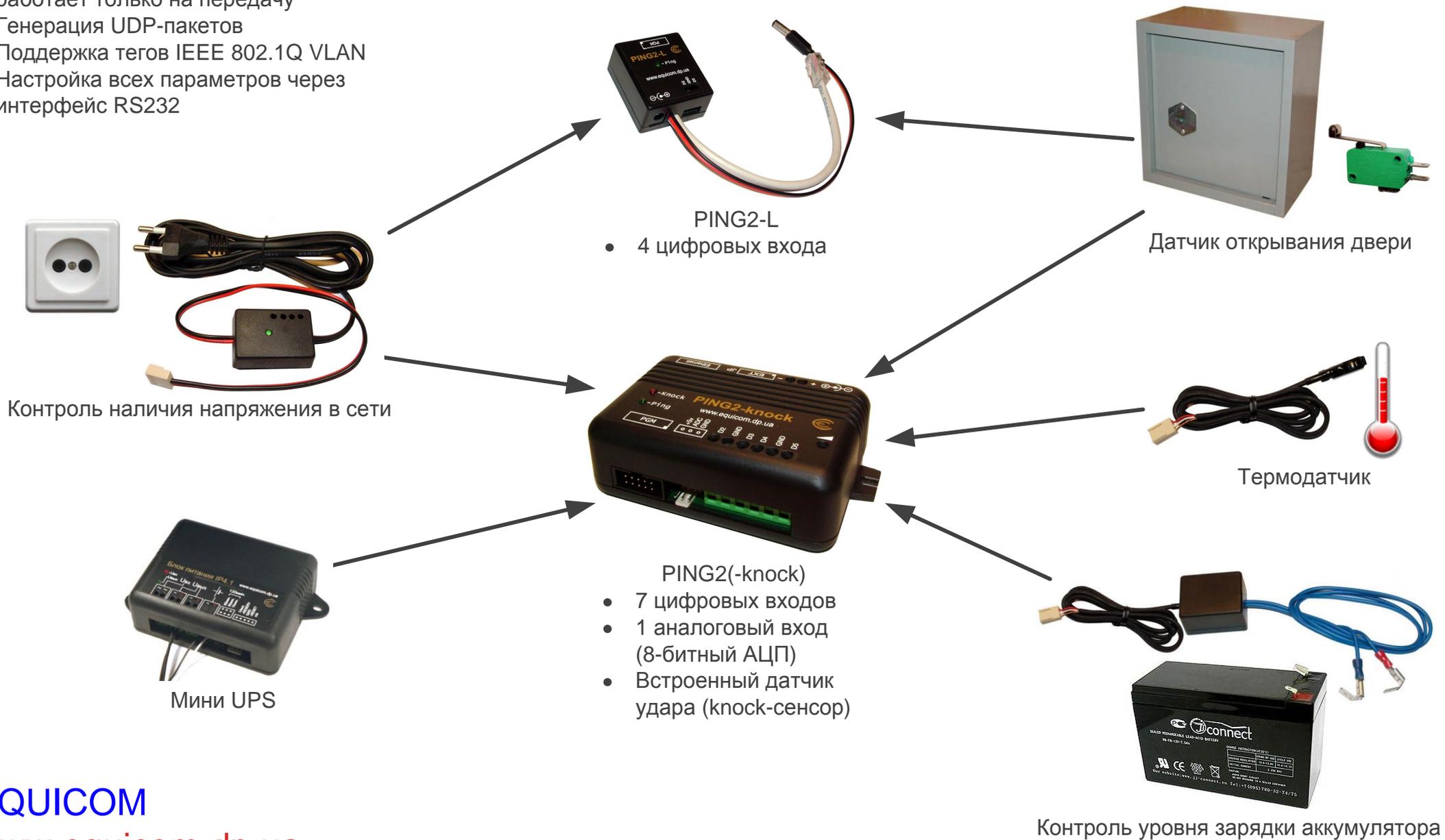
# Серия PING2

---

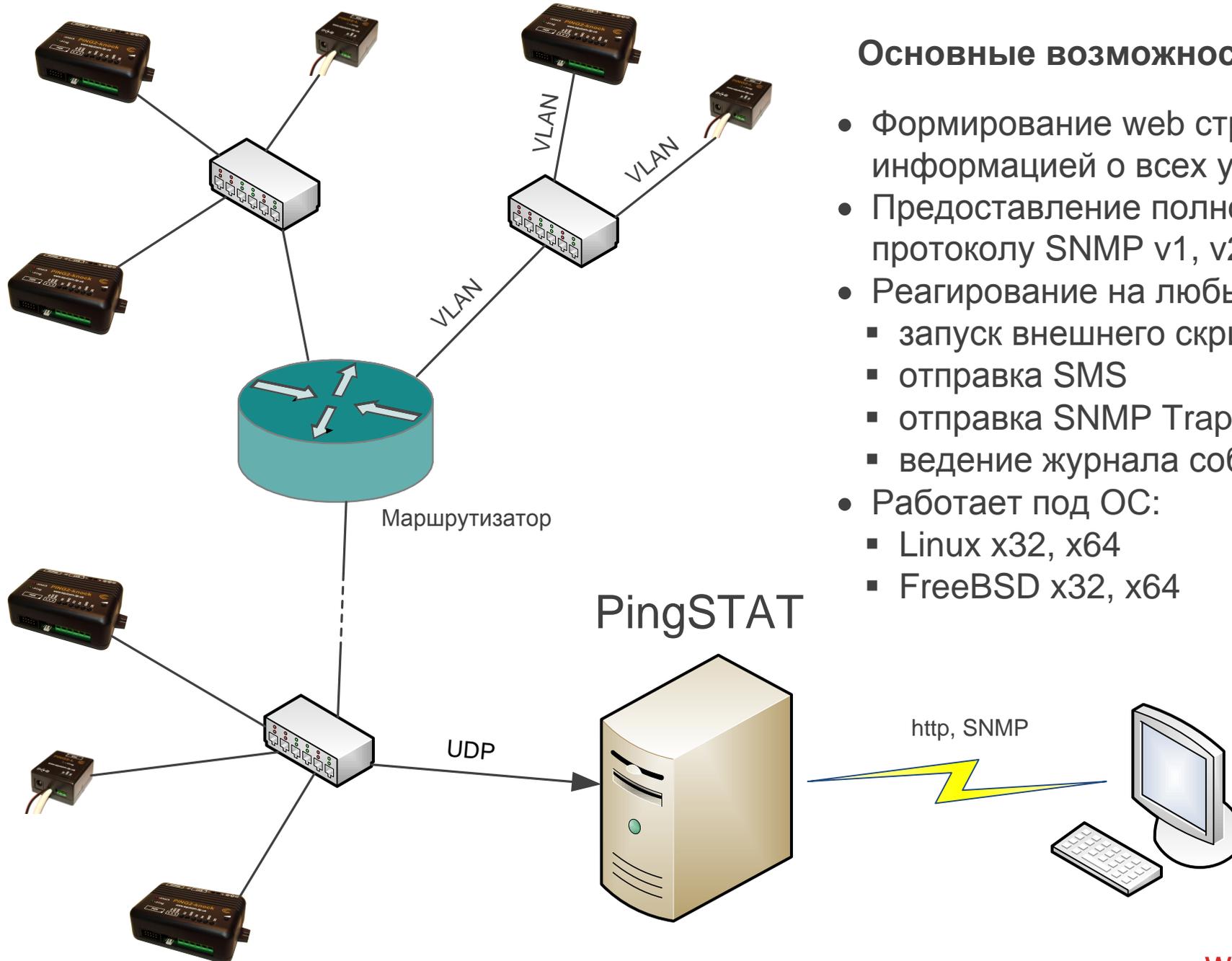


# PING2, PING2-knock, PING2-L

- Порт 10Base-T Half duplex, работает только на передачу
- Генерация UDP-пакетов
- Поддержка тегов IEEE 802.1Q VLAN
- Настройка всех параметров через интерфейс RS232

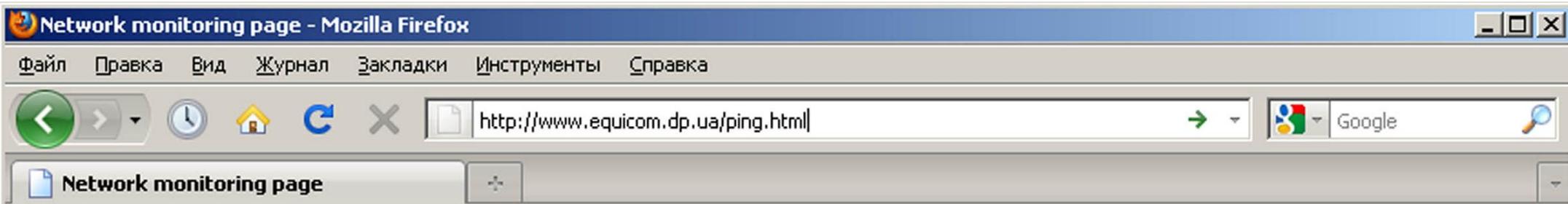


# Система мониторинга с PING2, программа PingSTAT



## Основные возможности PingSTAT v2.02

- Формирование web страницы с информацией о всех устройствах PING2
- Предоставление полной информации по протоколу SNMP v1, v2
- Реагирование на любые события:
  - запуск внешнего скрипта
  - отправка SMS
  - отправка SNMP Trap сообщения
  - ведение журнала событий
- Работает под ОС:
  - Linux x32, x64
  - FreeBSD x32, x64



## Network monitoring page

#	Ver.	IP	Address	Description	Last ping	Average time	Bit 0 Питание	Bit 1 Knock sensor	Bit 2 Крышка ящика	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7	Temperature
0	2	192.168.2.100	address 1	description 1	2011-09-20 16:31:55	1.001 сек.	сеть	Ok	закрыта	Дверь открыта	1	0	---	---	23.8
1	-	192.168.2.101	address 2	description 2	---	--- сек.	---	---	---	---	---	---	---	---	---
2	-	192.168.2.102	address 3	Description 3	---	--- сек.	---	---	---	---	---	---	---	---	---

IP адрес

Текстовые описания

Время получения последнего UDP пакета

Среднее время между пакетами

Состояние цифровых входов

Значение температуры

# Прибор диагностический КТ1.4



- Статический IP адрес
- Отправка ICMP запросов (Ping):
  - максимальный размер пакета 12 kB
  - поддержка фрагментации пакетов
  - до двух IP адресов одновременно
  - наблюдение в реальном времени процента потерь пакетов
  - световая индикация ответов на Ping
- Прием UDP пакетов от устройств PING2

# Цены на продукцию



- \$33

PING3-knock



- \$18

PING2-knock



- \$14

PING2-L



- \$31

PING3



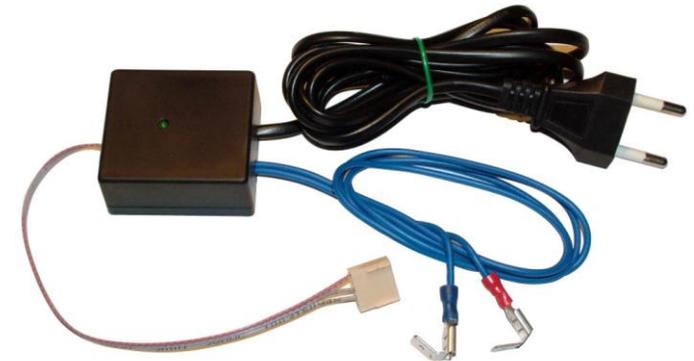
- \$16,5

PING2-knock



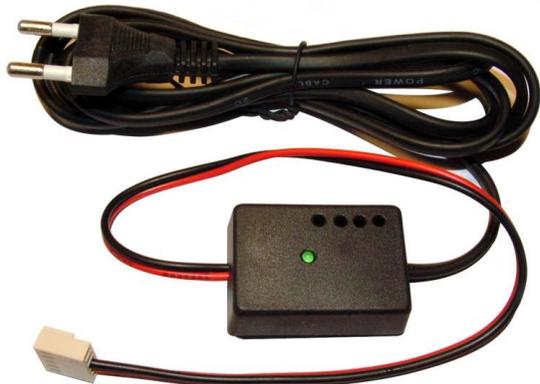
- \$1,1

Датчик открывания  
двери



- \$6,9

Комбинированный датчик  
наличия напряжения в сети  
и уровня зарядки аккумулятора



- \$4,2

Датчик наличия  
напряжения в сети 220В



- \$2,5

Термодатчик