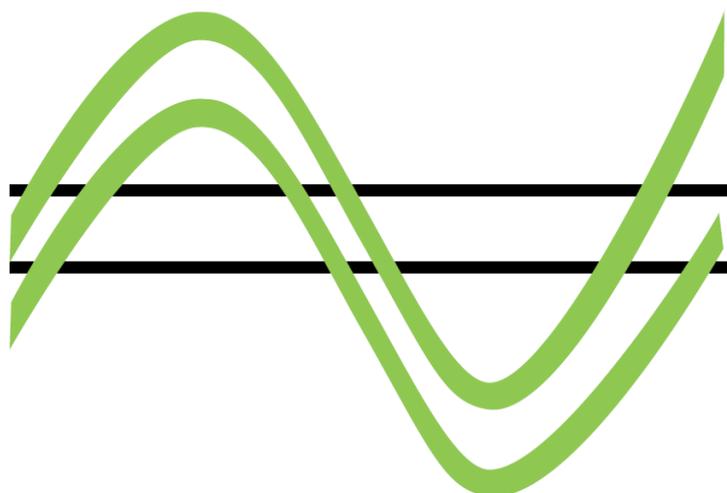


ООО «Смартел»



SMARTTEL

ТУ 4040 - 001 - 95130586 – 2010

ПРИБОР УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ

ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ

Инструкция по эксплуатации

Серия PW



Москва 2010г.

Smartel

установка и настройка

Этот документ содержит в себе инструкцию по установке и настройке устройств удаленного контроля напряжения Smartel. Ниже перечисленные модели описаны в этом документе.



Оглавление

- Важные меры безопасности
- Описание
- Примеры использования
- Установка
- COM порт (протокол RS-232)
- Управление по средствам SMS
- Система команд управления
- Мониторинг по SNMP
- TelNet
- Дополнительные команды TelNet
- Web интерфейс
- Настройки прибора по умолчанию
- Обновление прошивки
- Спецификация
- Гарантийный талон



При использовании данного устройства придерживайтесь мер безопасности описанных ниже для избегания причинения вреда своему здоровью и имуществу.

Отключайте все сетевые кабели перед обслуживанием.

1. Прочтите и придерживайтесь данной инструкции.
2. Обращайте внимания на все предупреждения об опасности, как в инструкции, так и на самом устройстве.
3. Отключите из сети устройство перед очисткой от пыли. Не используйте при очистке жидкие или аэрозольные очистители. Используйте влажную тряпку.
4. Не используйте данное устройство на улице или рядом с водой, например рядом с ванной, раковиной, рядом с бассейном, при высокой влажности и т.д.
5. Не размещайте устройство на неустойчивой основе. Устройство может упасть и получить серьезные повреждения.
6. Вентиляционные отверстия на устройстве необходимы для снижения текущей рабочей температуры устройства. Они не должны быть закрыты чем-либо для недопущения перегрева устройства. Вентиляционные отверстия желательно располагать в непосредственной близости или прямом доступе к вентиляционной системе помещения.
7. Данное устройство должно быть использовано только в сетях, разрешенных для данной модели устройства. Если вы не уверены в соответствии вашей домашней сети требованиям свяжитесь с поставщиком или местной энергетической компанией.



8. Данное устройство оснащено трех контактным разъемом сетевого кабеля для заземления. Данный разъем (вилка) подойдет **только для розеток с заземлением**. Это сделано для обеспечения безопасности. Если вы не можете подключить разъем в розетку, то свяжитесь с местным электриком чтобы он перенес розетку в необходимое для соединения место. Не используйте розетки без заземления, это повышает риск получения удара током и/или порчи данного устройства. **Подключайте разъем к розетке строго соблюдая подключение к фазе.**

9. Не ставьте ничего на сетевой кабель устройства. Не оставляйте сетевой кабель в местах, где ходят люди.
10. Не перегружайте розетки устройствами, это повышает риск получения удара током и/или пожара.
11. Не засовывайте никакие предметы внутрь устройства т.к. они могут получить опасный разряд тока и не замыкайте разные части устройства т.к. это может стать причиной возгорания или удара током. Не проливайте жидкости на устройство.
12. Для снижения риска получения удара током не вскрывайте устройство. В случае поломки передайте квалифицированному работнику сервиса для починки. Открытие или удаление крышки с устройства может подвергнуть вас риску получения удара током. Не правильная сборка при самостоятельном вскрытии может привести к получению удара током при включении устройства.

13. Выключите устройство из сети и передайте в ремонтный сервис для обеспечения квалифицированной ремонтной работы:

- a. При поврежденном сетевом кабеле
- b. При попадании жидкости в устройство
- c. Если устройство не функционирует, как описано в инструкции. Используйте только функции описанные в инструкции по причине того что использование функций не

описанных в инструкции может привести к неисправностям и потребует обратиться к квалифицированному технику для срочного восстановления функциональности.

d. Если устройство подверглось физической деформации

14. Избегайте использование проводных телефонов во время грозы для понижения получения удара током от молнии.

15. Не используйте максимальное выходное напряжение временных источников питания.



Описание и установка

1,2 или 8 автономно управляемых выходных канала:

Прибор Smartel создан для обеспечения простого удаленного распределения и управления напряжением. Каждый Прибор Smartel обладает 1,2 или 8 выходными каналами напряжения и независимым управлением состоянием для обеспечения безопасности.

Визуальная оценка нагрузки на портах:

Позволяет контролировать запуск устройств.

Каждый канал оснащен внешним предохранителем:

Устройство оснащено датчиками целостности предохранителей.

Управление через интернет страницу:

Простой интерфейс удобен для получения текущей информации о состоянии и управлении выходами и группами.

Четыре бортовых COM порта:

Для стыковки устройств или подключения терминалов.

TELNET и последовательный COM порт:

TELNET и последовательный COM порт используют одну командную строку и синтаксис для управления и настройки Прибор Smartel.

Энергонезависимые часы реального времени.

Измерение внутренней температуры прибора.

При выходе из строя центрального процессора:

состояние реле портов остается неизменным.

Сохранение логов:

Все действия и активности могут быть документированы сервером по запросу.

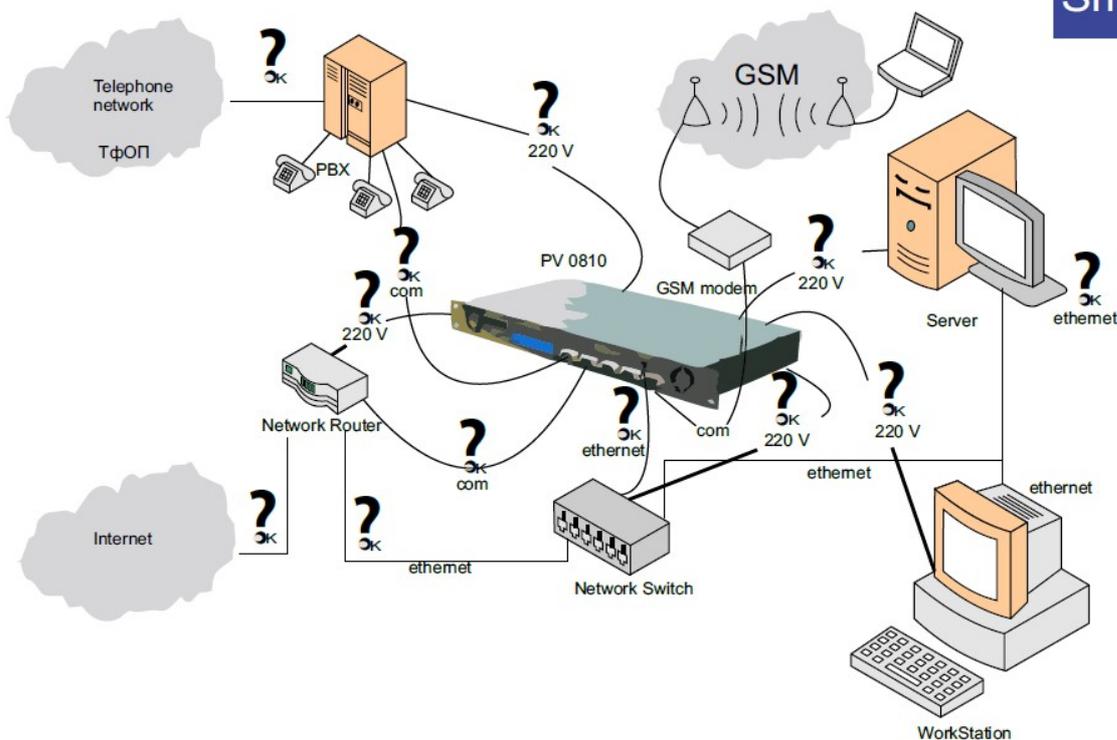


Установка

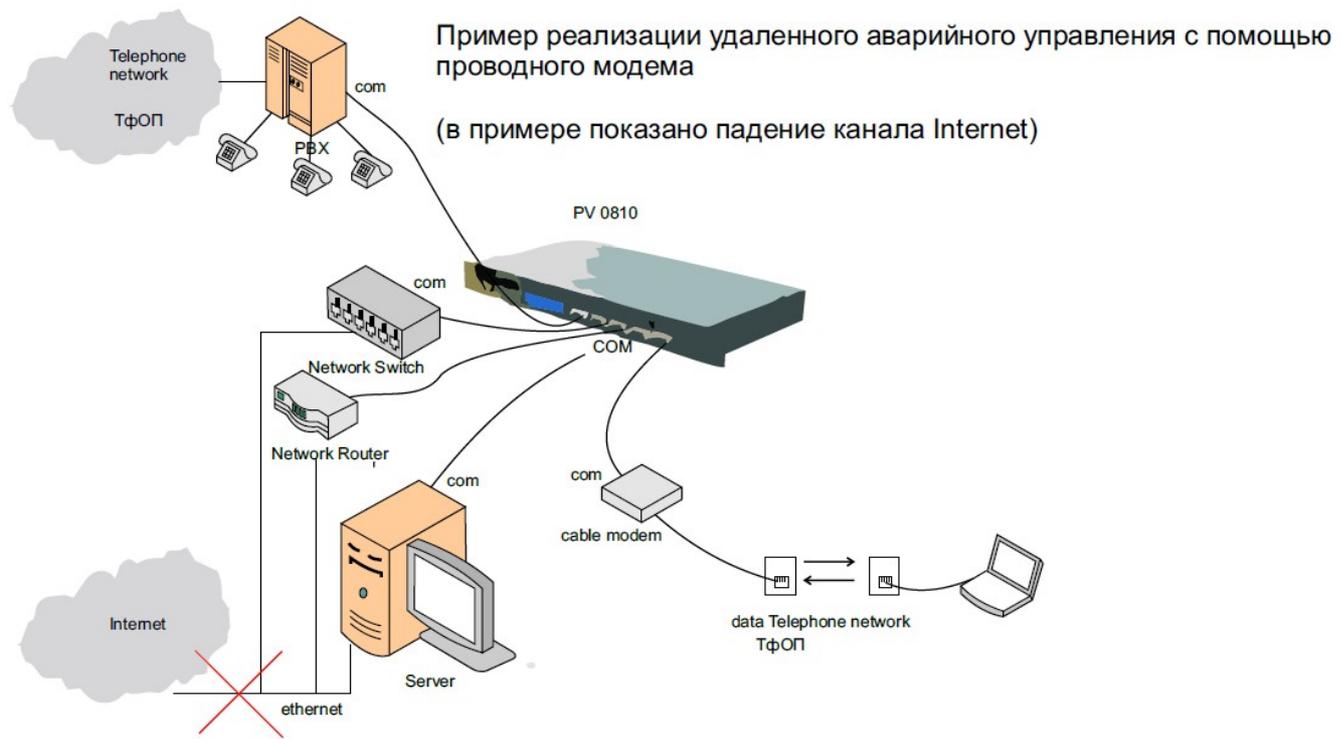
Монтирование в стойку

Прибор Smartel создан для установки в стандартные 19 дюймовые стойки.

На устройстве присутствуют 2 монтажных крепежа справа и слева соответственно. Прикрепите с их помощью устройство к стойке.

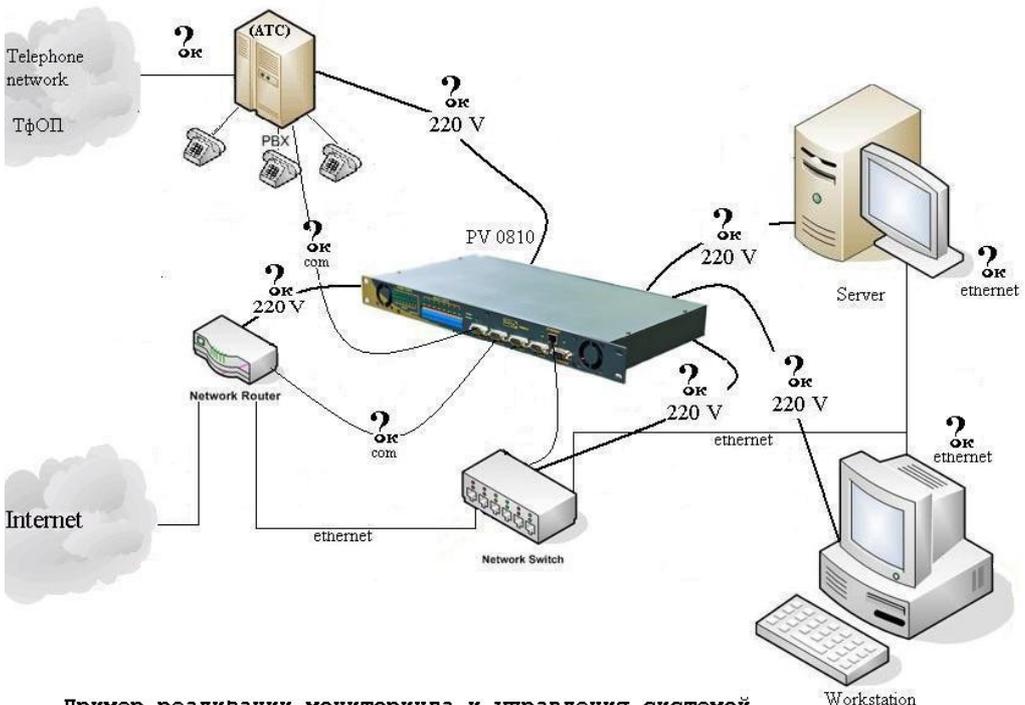
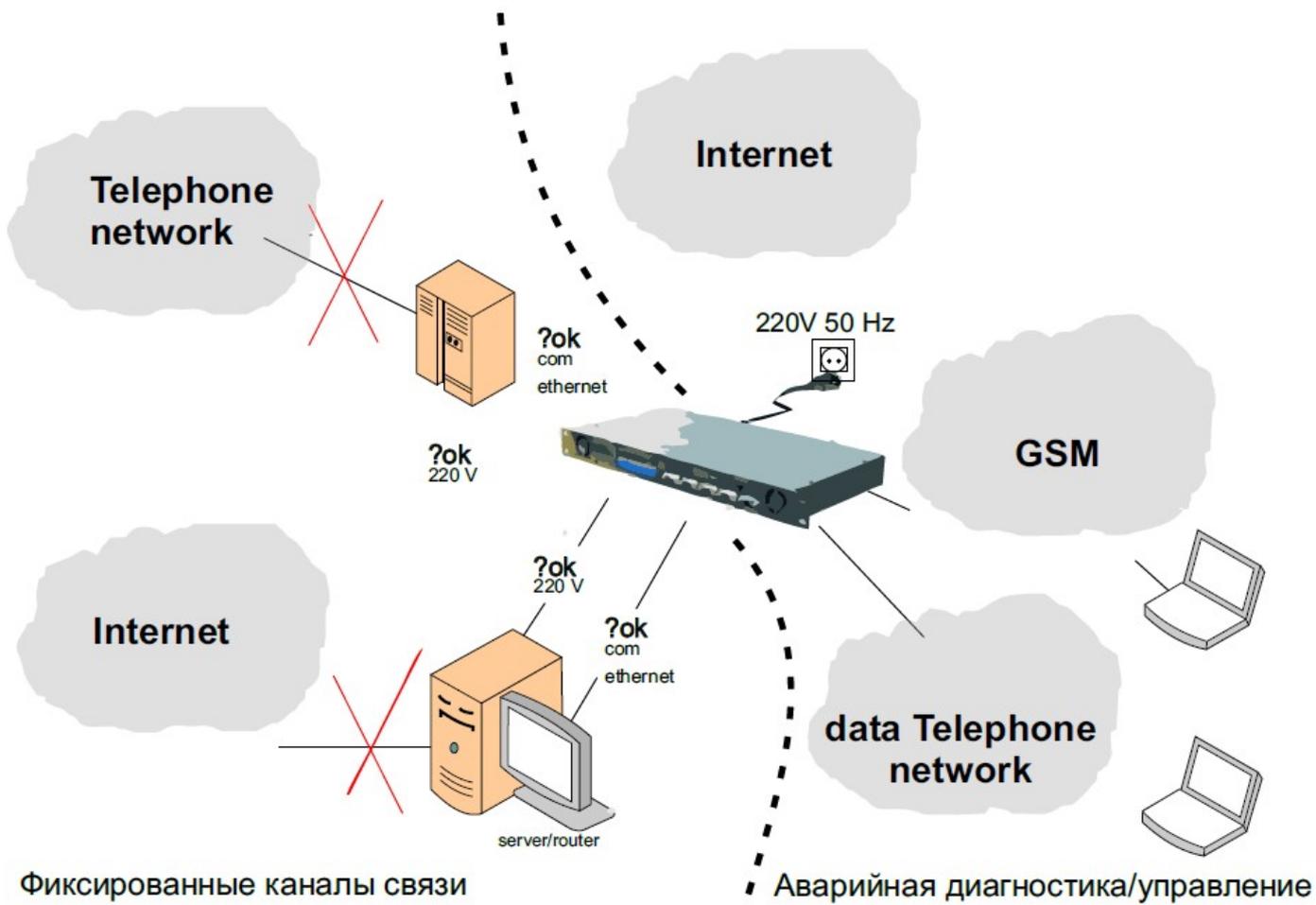


Пример реализации мониторинга и управления системой электропитания комплекса с помощью GSM модема

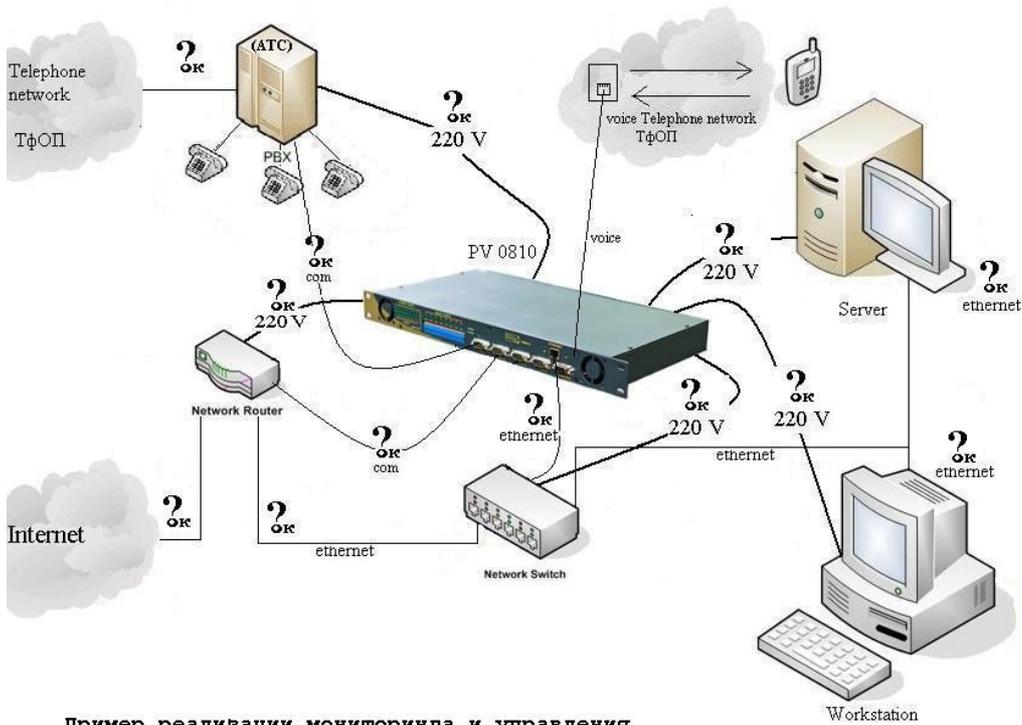


Пример реализации удаленного аварийного управления с помощью проводного модема

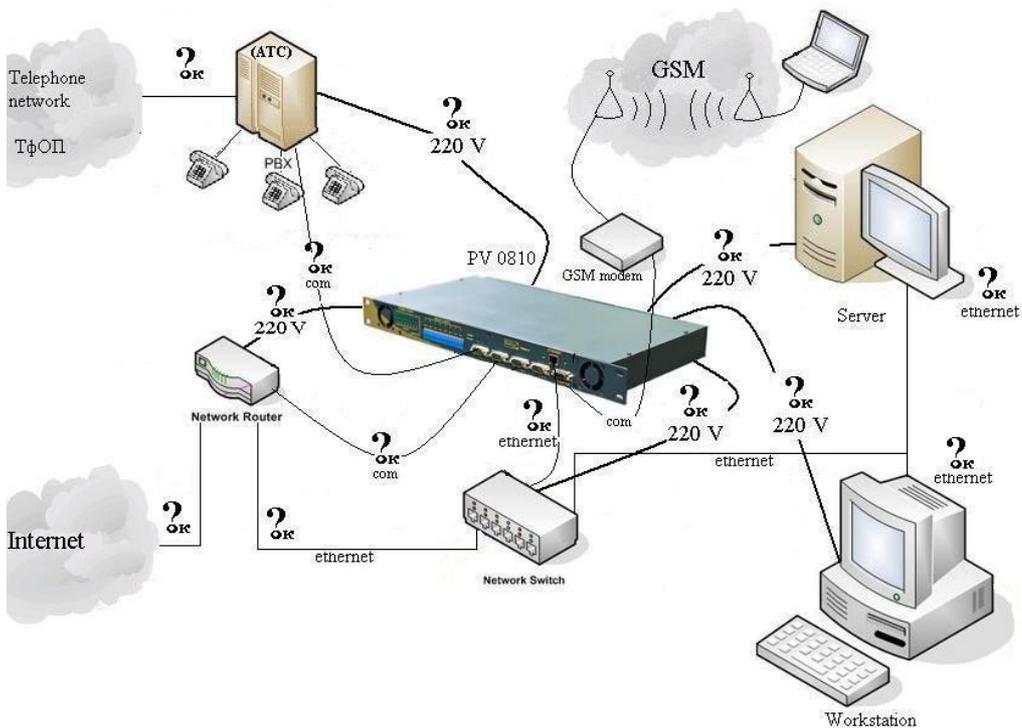
(в примере показано падение канала Internet)



Пример реализации мониторинга и управления системой электропитания комплекса посредством сети Internet

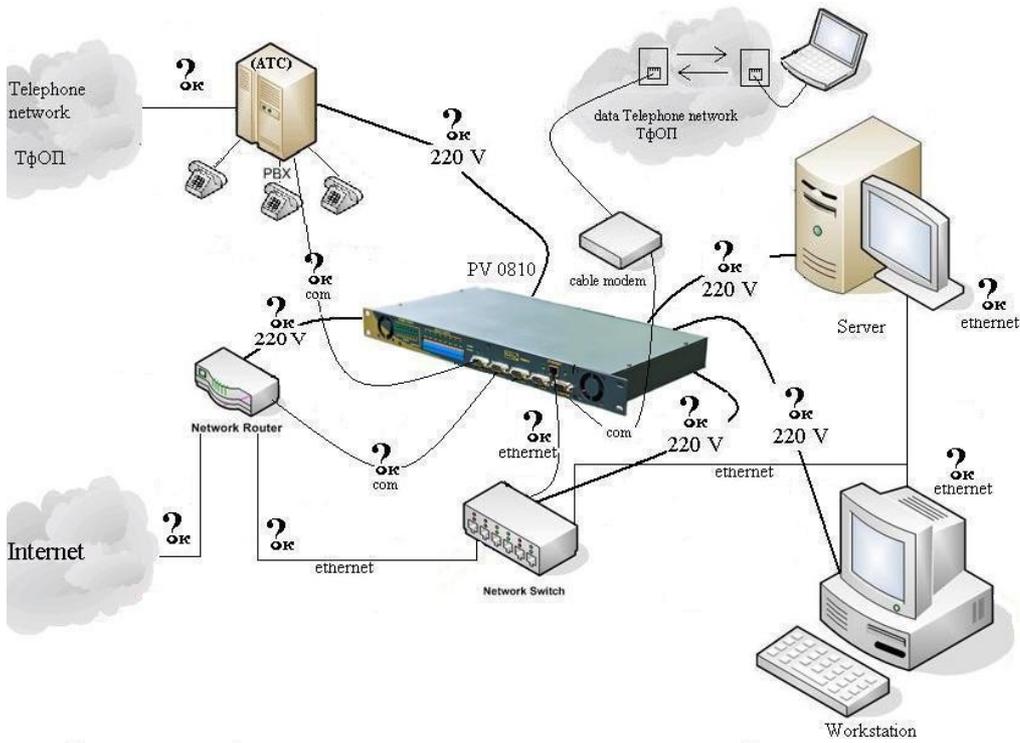


Пример реализации мониторинга и управления электропитания комплекса посредством голосовой связи



Пример реализации мониторинга и управления системой электропитания комплекса с помощью GSM модема

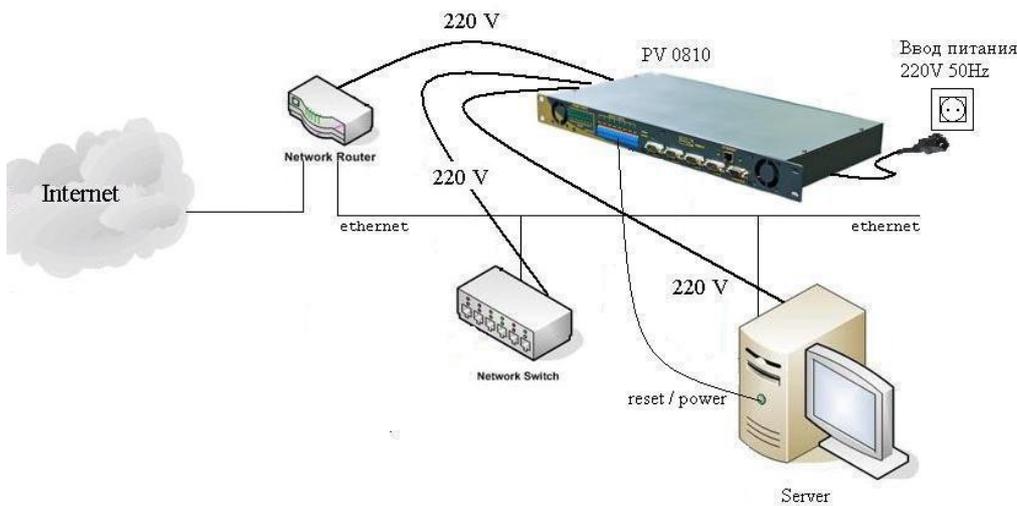




Пример реализации мониторинга и управления системой электропитания комплекса с помощью проводного модема

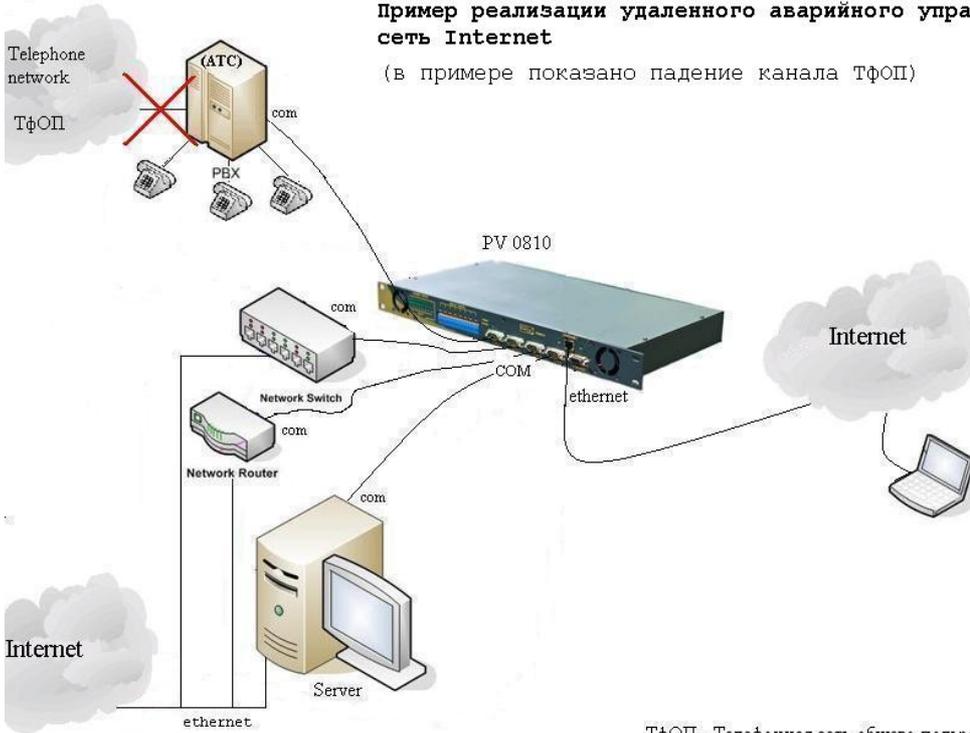


Пример подключения оборудования для обеспечения аварийной перезагрузки, в т.ч. для корректного выключения сервера с использованием релейного управления кнопками сервера reset / power



Пример реализации удаленного аварийного управления через сеть Internet

(в примере показано падение канала ТФОП)



ТФОП - Телефонная сеть общего пользования



Пример реализации удаленного аварийного управления с помощью голосовых команд

(в примере показано падение канала Internet)



ТФОП - Телефонная сеть общего пользования





COM порт (протокол RS-232)



На панели прибора Smartel расположены пять COM разъемов:

- разъем main — главный разъем, служащий для управления прибором и для передачи данных на другие устройства;
- разъемы 1,2,3,4 — разъемы для масштабирования COM порта, служат для управления другими устройствами с компьютера подключенного к разъему main.

Четыре встроенных COM порта дают возможность подключить до 4-х различных устройств управляемых по протоколу RS-232. Это возможно сделать командой terminal setup connect. Возможно передавать данные на разъемы 1,2,3,4 имеющими различную скорость передачи/приема.

 Так же использование COM портов **дает возможность организовать аварийную связь с оборудованием**, например с использованием модема, в случаях когда доступ по локальной сети или Internet не возможен.

Main COM порт используется для обновления прошивки прибора Smartel.

Система команд управления устройством через COM порт представлена в разделе «Система команд управления»

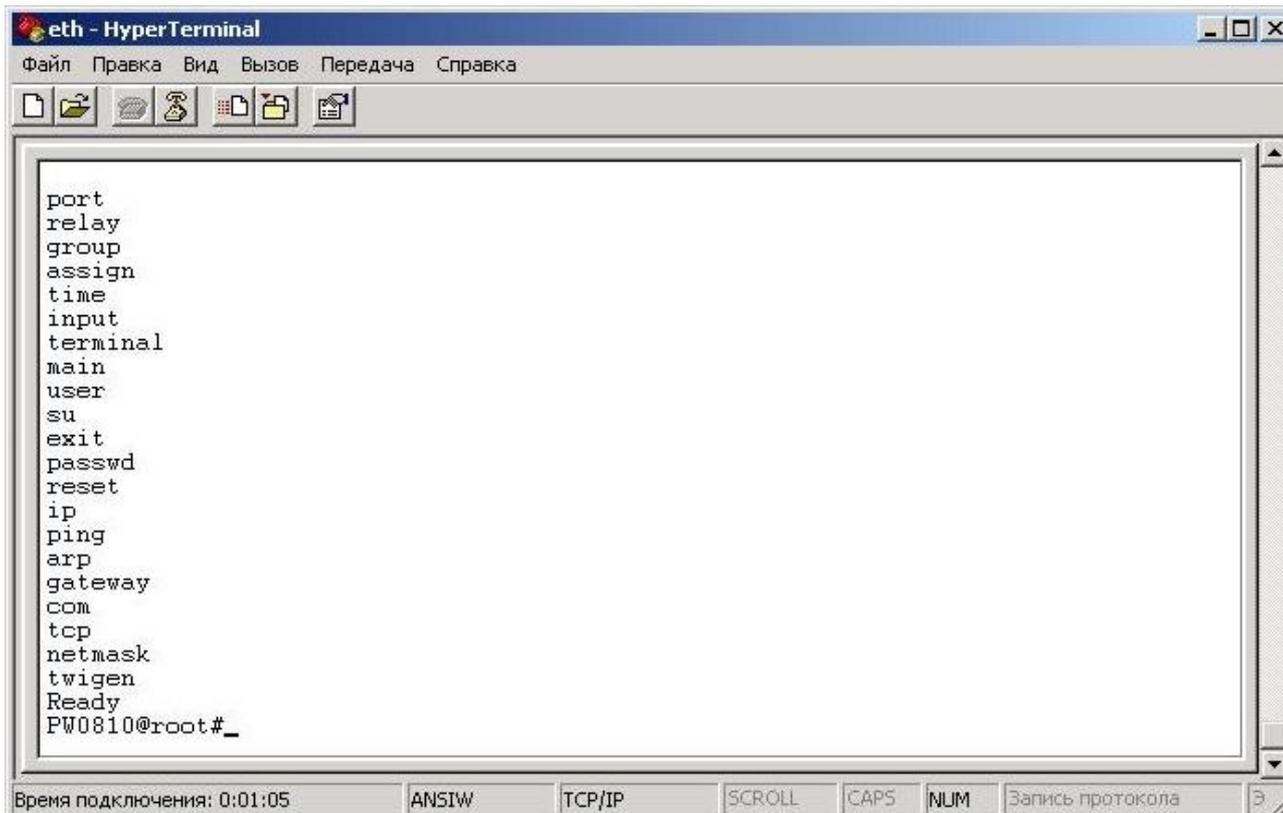
Параметры разъема по умолчанию 9,600 bps, 8 data, no parity, 1 stop bit (9600,8,n,1).

Доступ по умолчанию:

Логин: root

Пароль: pass1

- Пример использования терминальных команд:



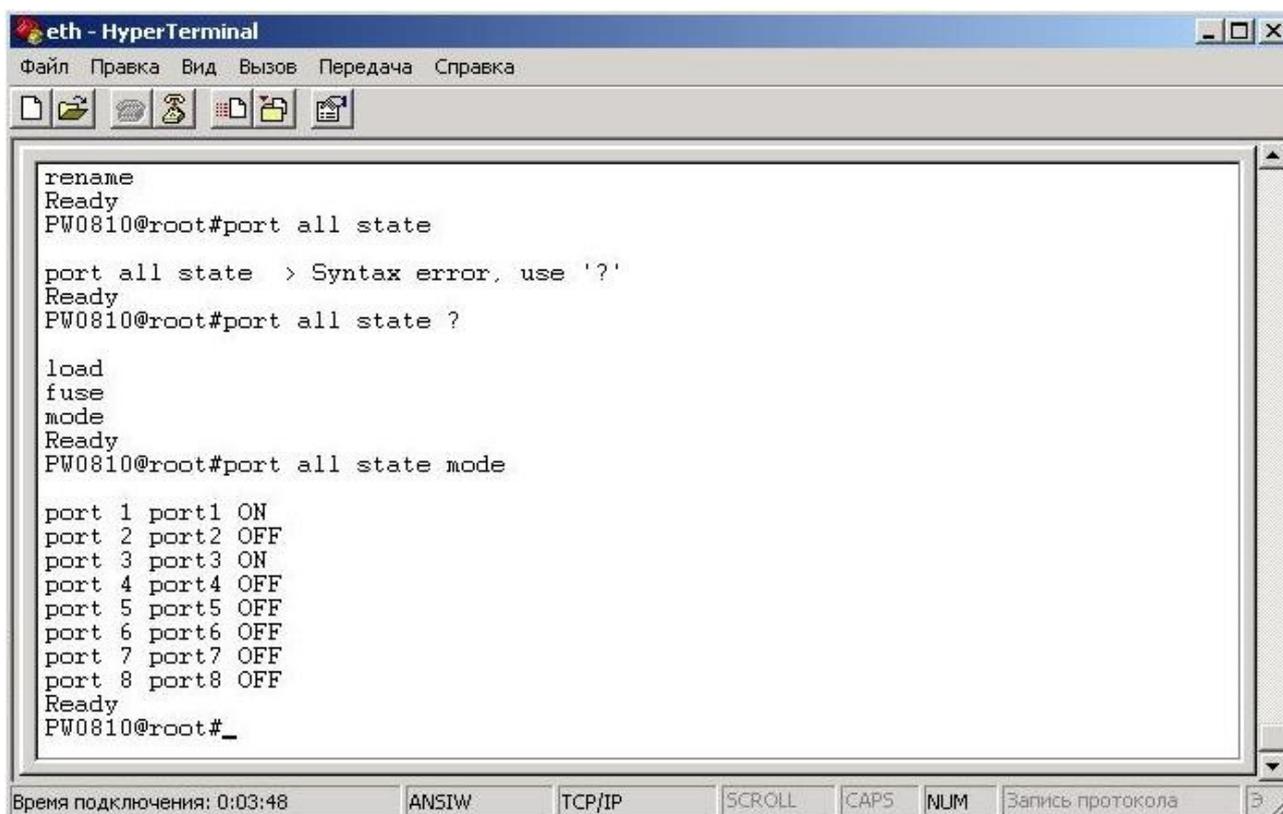
The image shows a screenshot of a HyperTerminal window titled "eth - HyperTerminal". The window has a menu bar with "Файл", "Правка", "Вид", "Вызов", "Передача", and "Справка". Below the menu bar is a toolbar with icons for file operations. The main text area contains a list of terminal commands: port, relay, group, assign, time, input, terminal, main, user, su, exit, passwd, reset, ip, ping, arp, gateway, com, tcp, netmask, twigen, Ready, and PW0810@root#_. The status bar at the bottom shows "Время подключения: 0:01:05", "ANSIW", "TCP/IP", "SCROLL", "CAPS", "NUM", and "Запись протокола".

```
port
relay
group
assign
time
input
terminal
main
user
su
exit
passwd
reset
ip
ping
arp
gateway
com
tcp
netmask
twigen
Ready
PW0810@root#_
```

Контакты последовательного порта:

- 1 Data Carrier Detect
- 2 Receive Data
- 3 Transmit Data
- 4 Data Terminal Ready
- 5 Signal Ground
- 6 Data Set Ready
- 7 Request to Send
- 8 Clear to Send
- 9 Ring Indicator

- Пример использования команды «port» и подсказки выводятся при неправильном наборе параметров команды.



```
eth - HyperTerminal
Файл Правка Вид Вызов Передача Справка
rename
Ready
FW0810@root#port all state

port all state > Syntax error, use '?'
Ready
FW0810@root#port all state ?

load
fuse
mode
Ready
FW0810@root#port all state mode

port 1 port1 ON
port 2 port2 OFF
port 3 port3 ON
port 4 port4 OFF
port 5 port5 OFF
port 6 port6 OFF
port 7 port7 OFF
port 8 port8 OFF
Ready
FW0810@root#_

Время подключения: 0:03:48 ANSIW TCP/IP SCROLL CAPS NUM Запись протокола
```

При неправильном наборе команды система выдает ошибку, при этом если ввести вместо параметра команды символ знака вопроса «?», то система выдаст правильный набор параметров.



Управление по средствам SMS

Во всех устройствах смартел предусмотрена поддержка работы с SMS (Short Message Services) посредством GSM модемов (например Siemens MC35i).

Конфигурация модема (на примере Siemens MC35i):

AT+IPR=9600 - выставить скорость интерфейса 9600

AT+CMGF=1 - текстовый режим SMS

ATE0 - выключить эхо (вывод символов в консоль закончится)

AT&W - записать конфигурацию

Вы можете осуществить конфигурацию модема подключив по COM порту аналогично подключению самого устройства Smartel к компьютеру.

Конфигурация Smartel:

Дайте команду `main setup 9600` — для перевода интерфейса RS232 на скорость 9600 b/s. Если необходимо сменить скорость вашего терминала управления так-же на 9600.

Дайте команду `sms on` – для включения режима опроса модема.

В консоль MAIN начнут выдаваться сервисные сообщения опроса модема. А отображение вводимых Вами символов будет прекращено.

Подключение:

Убедитесь что Ваш модем оборудован разъемом интерфейса RS232(COM порт), а так-же проверьте наличие соединительного кабеля типа нульмодем DB9M-DB9M. Подключение модема осуществляется в порт MAIN данного устройства. В случае выполнения вышеуказанных инструкций, прием инсрукций по SMS начнется автоматически.

Управление посредством SMS:

Управление происходит путем посылы SMS сообщений на GSM модем, при этом формат команды должен выглядеть следующим образом:

логин

пароль

команда

Пример:

root

pass1

port 1 on

Выполнение команд происходит по одной. Наличие логина и пароля в составе каждой смс обязателен, т. к. по окончании отработки команды выполняется выход из сессии пользователя.

Имейте всегда ввиду, что сервис SMS иногда может задержать сообщения в сотовой сети, бывают случаи когда сообщения приходят спустя сутки и более. Это связано с частной спецификой работы провайдеров подвижной связи.

Вывод Smartel из режима управления по SMS:

Подключитесь к устройству, введите логин и пароль, дайте команду sms off. Имейте ввиду, что если Вы подключаетесь через MAIN порт, то весь процесс ввода логина, пароля и команды sms off не будет вам виден, поскольку в режиме работы с модемом эхо отключено.

После ввода команды снова появится приглашение консоли и вы можете продолжить работу.



Система команд управления

Перед вводом команд требуется ввод логина и пароля, которые определяют права на выполнение команд.

Таблица 1.

ко-манда	Синтаксис			Права доступа	Описание действия
port	[-u #порта, имя, all]	on		admin, запись для текущего пользователя если не view	Включить силовой порт
port		off		admin, запись для текущего пользователя если не view	Выключить силовой порт
port		state	load	admin, запись для текущего пользователя	Показать оценку нагрузки силового порта
port			fuse	admin, запись для текущего пользователя	Показать целостность предохранителя порта
port			mode	admin, запись для текущего пользователя	Показать текущий режим силового порта
port		rename	[имя]	admin, запись для текущего пользователя	Переименование силового порта
relay	[-u #порта, имя, all]	on		admin, запись для текущего пользователя если не view	Включить порт клемника
relay		off		admin, запись для текущего пользователя если не view	Выключить порт клемника
relay		state	mode	admin, запись для текущего пользователя	Показать текущий режим порта клемника
relay		rename	[имя]	admin, запись для текущего пользователя	Переименование порта клемника
input	fuse			все	Показать целостность вводного предохранителя
time	show			все	Показать время
	set	[HH:MM:SS DD-MM-YY]		admin	Задать время
group	[-u #за-	on		admin, запись для текущего	Включить группу

	писи, имя, all]				го пользователя если не view	
		off			admin, запись для текущего пользователя если не view	Выключить группу
		port	assign	[1_111111]	admin, запись для текущего пользователя если не view	Назначить силовые порты в группу
			show	[1_111111]	admin, запись для текущего пользователя	Показать силовые порты в группе
		relay	assign	[1_111111]	admin, запись для текущего пользователя если не view	Назначить порты клемников в группу
			show	[1_111111]	admin, запись для текущего пользователя	Показать порты клемников в группе
		rename	[имя]		admin, запись для текущего пользователя если не view	Переименовать группу
		show	[имя]		admin, запись для текущего пользователя	Показать названия групп
assign	[-u #записи, имя, all]	show	ports		admin	Показать разрешения пользователю силовых портов
			relays		admin	Показать разрешения пользователю портов клемников
			groups		admin	Показать разрешения пользователю групп
			terminal		admin	Показать разрешения пользователю терминалов
		ports	[11111111]		admin	Задать разрешения пользователю силовых портов
		relays	[11111111]		admin	Задать разрешения пользователю портов клемников
		groups	[11111111]		admin	Задать разрешения пользователю групп
		terminal	[00001111]		admin	Задать разрешения пользователю терминалов
user	[#записи, имя]	permit	[disabled, view, user, admin]		admin	Выставить права пользователю
		rename	[имя]		admin, запись для текущего пользователя если не view	Переименовать пользователя
		list			admin, запись для текущего пользователя	Вывести список пользователей
main		setup	[4800,9600,19200,38400,57600]		admin	Настройка скорости главного COM порта
		current			admin, запись для теку-	Вывести текущую настройку

					щего пользователя	COM порта
terminal			[1,2,3,4]		admin, запись для текущего пользователя если не view	Выполнить соединение с терминалом
com			[1,2,3,4]	[4800, 9600, 19200, 38400, 57600]	admin, запись для текущего пользователя если не view	Задать скорость терминала
sms		on				Включение режима SMS
		off				Выключение режима SMS
su	[#записи, имя]	[пароль 8 символов]			все	Переключить текущего пользователя
exit					все	Выйти из учетной записи
passwd	[-и #записи, имя]	[пароль 8 символов]			admin, запись для текущего пользователя	Сменить пароль пользователю
snmp	on				admin	Включить режим мониторинга по SNMP
	off				admin	Выключить режим мониторинга по SNMP



Мониторинг по SNMP

Устройства SMARTEL имеют полный функционал мониторинга по протоколу SNMP. Включение режима мониторинга осуществляется путем ввода команды `snmp on`, выход из режима мониторинга командой `snmp off`.

Мониторинг осуществляется в разрезе snmp дерева: 1.3.6.1.2.1.[объект 1-4].[порт 1-8].

Здесь под Объектом понимается:

- 1 - запрос состояний порта включен/выключен
- 2 - запрос состояний порта по оценке нагрузки
- 3 - запрос состояний целостности предохранителя порта
- 4 - запрос состояний порта слаботочных рэле включен/выключен



Управление по TELNET

Smartel оборудован Ethernet портом.

Адрес по умолчанию: 192.168.0.4

Адрес шлюза по умолчанию: 192.168.0.1

Маска подсети: 255.255.255.0

Удаленный доступ к оборудованию Smartel возможен по локальной сети или сети Internet. Для этого достаточно иметь доступ через терминал любой операционной системы. Также через удаленный терминальный доступ можно передавать команды на любой из четырех COM портов. Система команд доступа через Ethernet такая же как и система команд COM порта, за исключением специальных дополнительных команд доступных только через TelNet. Список дополнительных команд приведен ниже.

 Для того чтобы разделить зоны ответственности и исключить возможные перегрузки в прибор установлен **дополнительный процессор** отвечающий исключительно за внешние интерфейсы.



Дополнительные команды TelNet

Таблица 2.

ip		show			admin	-вывод ip адреса
		set	[ip адрес]		admin	-ввод ip адреса
gateway		show			admin	-вывод адреса шлюза
		set	[ip адрес]		admin	-ввод адреса шлюза
mac					admin	-вывод MAC адреса
			[XX:XX:XX:XX:XX:XX]		admin	-установка нового MAC



Web интерфейс

Smartel имеет встроенный web интерфейс, доступный по умолчанию по адресу: <http://192.168.0.4>. Использование web интерфейса позволяет полнофункционально управлять всеми портами и настройками прибора.

Система меню web интерфейса smartel:

- Управление портами питания.

SMARTEL PW0810

power port	relay	group	assign	user
control	control	control	port	Network
rename	rename	rename	relay	COM
		port assign	group	LogOut
		relay assign	terminal	

user root admin

power port control

port #	1	2	3	4	5	6	7	8
name	port1	port2	port3	port4	port5	port6	port7	port8
Fuse	<input checked="" type="radio"/>							
State	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Load	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Switch ON	<input type="radio"/>							
Switch OFF	<input type="radio"/>							

[Refresh](#)

Включение и выключение портов осуществляется путем выбора радиокнопки под соответствующим портом

SMARTEL PW0810

[power port](#)
[control](#)
[rename](#)

[relay](#)
[control](#)
[rename](#)

[group](#)
[control](#)
[rename](#)
[port assign](#)
[relay assign](#)

[assign](#)
[port](#)
[relay](#)
[group](#)
[terminal](#)

[user](#)
[Network](#)
[COM](#)
[LogOut](#)

user root admin

power port control

port #	1	2	3	4	5	6	7	8
name	port1	port2	port3	port4	port5	port6	port7	port8
Fuse								
State								
Load	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Switch ON	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
Switch OFF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

[Refresh](#)

и последующим нажатием на кнопку «Apply». Также в строке «Load» графически указана загрузка каждого порта питания.

SMARTEL PW0810

[power port](#)
[control](#)
[rename](#)

[relay](#)
[control](#)
[rename](#)

[group](#)
[control](#)
[rename](#)
[port assign](#)
[relay assign](#)

[assign](#)
[port](#)
[relay](#)
[group](#)
[terminal](#)

[user](#)
[Network](#)
[COM](#)
[LogOut](#)

user root admin

power port control

port #	1	2	3	4	5	6	7	8
name	port1	port2	port3	port4	port5	port6	port7	port8
Fuse								
State								
Load	0%	2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Switch ON	<input type="radio"/>							
Switch OFF	<input type="radio"/>							

[Refresh](#)

- Переименование портов питания.

Каждому порту питания может быть присвоено символическое имя.

Для назначения порту имени нужно написать имя порта латинскими буквами в соответствующем столбце

SMARTEL PW0810				
power port	relay	group	assign	user
control	control	control	port	Network
rename	rename	rename	relay	COM
		port assign	group	LogOut
		relay assign	terminal	

user root admin

power port rename

relay #	1	2	3	4	5	6	7	8
rename	<input type="text" value="port1"/>	<input type="text" value="port2"/>	<input type="text" value="port3"/>	<input type="text" value="port4"/>	<input type="text" value="port5"/>	<input type="text" value="port6"/>	<input type="text" value="port7"/>	<input type="text" value="port8"/>
	<input type="button" value="Apply"/>							

[Refresh](#)

и нажать кнопку «Apply».

SMARTEL PW0810

power port	relay	group	assign	user
control	control	control	port	Network
rename	rename	rename	relay	COM
		port assign	group	LogOut
		relay assign	terminal	

user root admin

power port rename

relay #	1	2	3	4	5	6	7	8
rename	<input type="text" value="router"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="port2"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="port3"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="port4"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="port5"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="port6"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="port7"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="port8"/> <input type="button" value="Apply"/>

[Refresh](#)

- Управление реле.

SMARTEL PW0810

power port control rename	relay control rename	group control rename port assign relay assign	assign port relay group terminal	user Network COM LogOut
---	--	---	--	--

user root admin

relay control

relay #	1	2	3	4	5	6	7	8
name	relay1	relay2	relay3	relay4	relay5	relay6	relay7	relay8
State								
Switch ON	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Switch OFF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						

Refresh

Замыкание и размыкание реле осуществляется путем выбора радиокнопки под соответствующим портом

SMARTEL PW0810

[power port](#)
[control](#)
[rename](#)

[relay](#)
[control](#)
[rename](#)

[group](#)
[control](#)
[rename](#)
[port assign](#)
[relay assign](#)

[assign](#)
[port](#)
[relay](#)
[group](#)
[terminal](#)

[user](#)
[Network](#)
[COM](#)
[LogOut](#)

user root admin

relay control

relay #	1	2	3	4	5	6	7	8
name	relay1	relay2	relay3	relay4	relay5	relay6	relay7	relay8
State								
Switch ON	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>				
Switch OFF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

[Refresh](#)

и последующим нажатием на кнопку «Apply».

SMARTEL PW0810

[power port](#)
[control](#)
[rename](#)

[relay](#)
[control](#)
[rename](#)

[group](#)
[control](#)
[rename](#)
[port assign](#)
[relay assign](#)

[assign](#)
[port](#)
[relay](#)
[group](#)
[terminal](#)

[user](#)
[Network](#)
[COM](#)
[LogOut](#)

user root admin

relay control

relay #	1	2	3	4	5	6	7	8
name	relay1	relay2	relay3	relay4	relay5	relay6	relay7	relay8
State								
Switch ON	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Switch OFF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						

[Refresh](#)

- Переименование реле.

Каждому реле может быть присвоено символьное имя.

Для назначения реле имени нужно написать имя порта латинскими буквами в соответствующем столбце и нажать кнопку «Apply».

SMARTEL PW0810

power port	relay	group	assign	user
control	control	control	port	Network
rename	rename	rename	relay	COM
		port assign	group	LogOut
		relay assign	terminal	

user root admin

relay port rename

Relay #	1	2	3	4	5	6	7	8
rename	relay1 <input type="button" value="Apply"/>	relay2 <input type="button" value="Apply"/>	relay3 <input type="button" value="Apply"/>	relay4 <input type="button" value="Apply"/>	relay5 <input type="button" value="Apply"/>	relay6 <input type="button" value="Apply"/>	relay7 <input type="button" value="Apply"/>	relay8 <input type="button" value="Apply"/>

[Refresh](#)

- Групповое управление портами питания и реле.

Для того чтобы установить группы портов питания и реле в предустановленные состояния, нужно выбрать радиокнопку под соответствующей группой и нажать кнопку «Apply». Всего предустановленных состояний может быть 8.

SMARTEL PW0810

power port	relay	group	assign	user
control	control	control	port	Network
rename	rename	rename	relay	COM
		port assign	group	LogOut
		relay assign	terminal	

user root admin

group control

group #	1	2	3	4	5	6	7	8
name	group1	group2	group3	group4	group5	group6	group7	group8
port	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111
relay	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111	11111111
Switch ON	<input type="radio"/>							
Switch OFF	<input type="radio"/>							

Refresh

- Назначение состояний (включено или выключено) портов питания группам.

Для того, чтобы назначить состояние портов питания определенной группе нужно выставить галочки в строке группы и нажать кнопку «Apply».

SMARTEL PW0810

power port	relay	group	assign	user
control	control	control	port	Network
rename	rename	rename	relay	COM
		port assign	group	LogOut
		relay assign	terminal	

user root admin

group assign power

group port #	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 group1	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
2 group2	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
3 group3	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
4 group4	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
5 group5	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
6 group6	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
7 group7	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
8 group8	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							

Refresh

- Назначение состояний (замкнуто или разомкнуто) реле группам.

SMARTEL PW0810

power port
[control](#)
[rename](#)
relay
[control](#)
[rename](#)
group
[control](#)
[rename](#)
[port assign](#)
[relay assign](#)
assign
[port](#)
[relay](#)
[group](#)
[terminal](#)
user
[Network](#)
[COM](#)
[LogOut](#)

user root admin

group assign relay

group relay #	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 group1	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
2 group2	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
3 group3	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
4 group4	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
5 group5	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
6 group6	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
7 group7	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
8 group8	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							

Refresh

Для того, чтобы назначить состояние реле определенной группе нужно выставить галочки в строке группы и нажать кнопку «Apply».

- Переименование групп.

SMARTEL PW0810

power port	relay	group	assign	user
control	control	control	port	Network
rename	rename	rename	relay	COM
		port assign	group	LogOut
		relay assign	terminal	

user root admin

group rename

group #	1	2	3	4	5	6	7	8
rename	<input type="text" value="group1"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="group2"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="group3"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="group4"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="group5"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="group6"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="group7"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="text" value="group8"/> <input type="button" value="Apply"/>

[Refresh](#)

Каждой группе может быть присвоено символьное имя.

Для назначения группе имени нужно написать имя группы латинскими буквами в соответствующем столбце и нажать кнопку «Apply».

- Назначение прав управления портами питания пользователям.

SMARTEL PW0810

power port control rename	relay control rename	group control rename port assign relay assign	assign port relay group terminal	user Network COM LogOut
--	---	--	---	---

user root admin

assign power port

user port #	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 root	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply
2 user2	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
3 user3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply
4 user4	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
5 user5	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
6 user6	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
7 user7	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
8 user8	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							

[Refresh](#)

Разграничение прав доступа к управлению портами питания, позволяет дать возможность пользователям и системным администраторам управлять питанием и доступом только к тому оборудованию, которое находится в его зоне ответственности.

Поставьте галочки в столбцах указывающих номер порта напротив пользователя и нажмите кнопку «Apply».

- Назначение прав управления портами реле пользователям.

SMARTEL PW0810

power port control rename	relay control rename	group control rename port assign relay assign	assign port relay group terminal	user Network COM LogOut
--	---	--	---	---

user root admin

assign relay

user relay #	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 root	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply
2 user2	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
3 user3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply
4 user4	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
5 user5	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
6 user6	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
7 user7	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
8 user8	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							

Refresh

Разграничение прав доступа к управлению портами реле, позволяет дать возможность пользователям и системным администраторам управлять реле и доступом только к тому оборудованию, которое находится в его зоне ответственности.

Поставьте галочки в столбцах указывающих номер порта реле напротив пользователя и нажмите кнопку «Apply».

- Назначение прав управления группами пользователей.

SMARTEL PW0810

power port
control
rename

relay
control
rename

group
control
rename
port assign
relay assign

assign
port
relay
group
terminal

user
Network
COM
LogOut

user root admin

assign group

user group #	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 root	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
2 user2	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
3 user3	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
4 user4	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
5 user5	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
6 user6	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
7 user7	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							
8 user8	<input checked="" type="checkbox"/>	Apply							

Refresh

Возможно задать разрешения пользователям управлять определенными группами включения портов питания и реле, для этого поставьте галочки в столбцах указывающих номер группы на против пользователя и нажмите кнопку «Apply».

- Назначение прав управления COM портами RS232 пользователям.

SMARTEL PW0810				
power port control rename	relay control rename	group control rename port assign relay assign	assign port relay group terminal	user Free Network control LogOut

user root

assign terminal

user terminal #	1	2	3	4	5	6	7	8	
1 root	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply
2 user2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply
3 user3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply
4 user4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply
5 user5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply
6 user6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply
7 user7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply
8 user8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Apply

Возможно задать разрешения пользователям управлять определенными портами RS232, для этого поставьте галочки в столбцах указывающих номер порта на против пользователя и нажмите кнопку «Apply». В различных моделях приборов используется разное количество портов, поэтому некоторые номера портов могут не использоваться.

- Сетевые настройки.

SMARTEL PW0810

power port control rename	relay control rename	group control rename port assign relay assign	assign port relay group terminal	user Network COM LogOut
--	---	--	---	---

user root admin

Network

IP

MASK

GW

[°C]:32

1

0

В поле «IP» задается IP — адрес устройства.
В поле «MASK» - маска подсети.
В поле «GW» - задается адрес шлюза.
Для подтверждения нажмите кнопку «Apply».

- Скорость COM портов.

The screenshot shows the SMARTEL PW0810 web interface. At the top, there is a navigation menu with the following items: power port, relay, group, assign, and user. Each item has a sub-menu: power port (control, rename), relay (control, rename), group (control, rename, port assign, relay assign), assign (port, relay, group, terminal), and user (Network, COM, LogOut). The main content area is titled "user root admin" and displays the "COM" configuration section. It lists four COM ports (COM1, COM2, COM3, COM4) and a MAIN port. Each port has a text input field for its speed and an "Apply" button. The speeds are: COM1 (19200), COM2 (19200), COM3 (19200), COM4 (19200), and MAIN (57600).

Port	Speed
COM1	19200
COM2	19200
COM3	19200
COM4	19200
MAIN	57600

В данном разделе можно задать скорости COM портов для синхронизации со скоростью подключаемых устройств, причем не смотря на то, что устройства могут работать на различных скоростях, через порт «MAIN» можно управлять любым портом поскольку прибор Smartel автоматически синхронизирует все порты с портом «MAIN».

- Настойки пользователей.

SMARTEL PW0810

[power port](#)
[control](#)
[rename](#)

[relay](#)
[control](#)
[rename](#)

[group](#)
[control](#)
[rename](#)
[port assign](#)
[relay assign](#)

[assign](#)
[port](#)
[relay](#)
[group](#)
[terminal](#)

[user](#)
[Network](#)
[COM](#)
[LogOut](#)

user root admin

user control

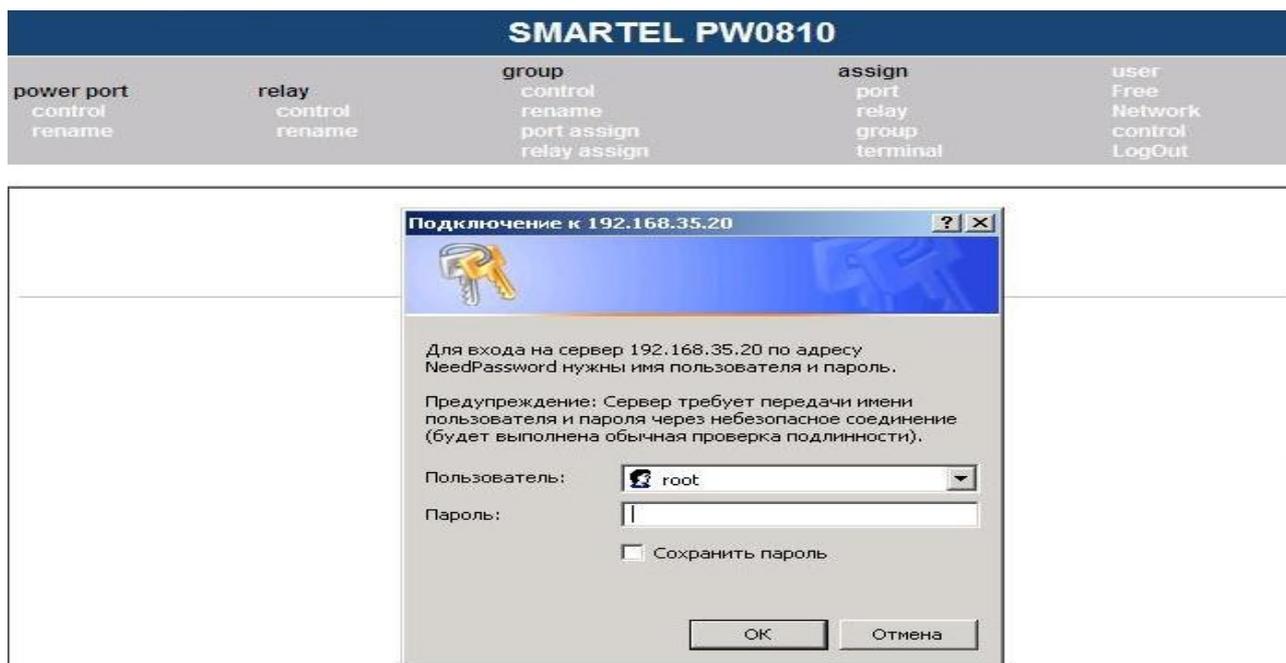
user #	1	2	3	4	5	6	7	8
rename	root <input type="button" value="Apply"/>	user2 <input type="button" value="Apply"/>	user3 <input type="button" value="Apply"/>	user4 <input type="button" value="Apply"/>	user5 <input type="button" value="Apply"/>	user6 <input type="button" value="Apply"/>	user7 <input type="button" value="Apply"/>	user8 <input type="button" value="Apply"/>
Perm	admin ▾ <input type="button" value="Apply"/>	admin ▾ <input type="button" value="Apply"/>	user ▾ <input type="button" value="Apply"/>	user ▾ <input type="button" value="Apply"/>	view ▾ <input type="button" value="Apply"/>	view ▾ <input type="button" value="Apply"/>	disabl ▾ <input type="button" value="Apply"/>	disabl ▾ <input type="button" value="Apply"/>

Refresh

user root password

В данном разделе можно задать имена пользователей и права доступа.

Вход на Smartel по WEB интерфейсу.



При входе на прибор Smartel, система запрашивает авторизацию. Введите Ваш логин и пароль.



Настойки прибора по умолчанию.

Параметры разъема MAIN по умолчанию 9,600 bps, 8 data, no parity, 1 stop bit (9600,8,n,1).

COM1 – COM4: 19,200 bps

Доступ по умолчанию:

Логин: root

Пароль: pass1

Логин: user2

Пароль: pass2

Логин: user3

Пароль: pass3

Логин: user4

Пароль: pass4

Логин: user5

Пароль: pass5

Логин: user6

Пароль: pass6

Логин: user7

Пароль: pass7

Логин: user8

Пароль: pass8

IP – 192.168.0.4 MASK – 255.255.255.0 GW- 192.168.0.1



Обновление прошивки (пошагово) на примере использования HyperTerminal

Войдите в устройство по COM порту с правами администратора, затем введите команду boot.

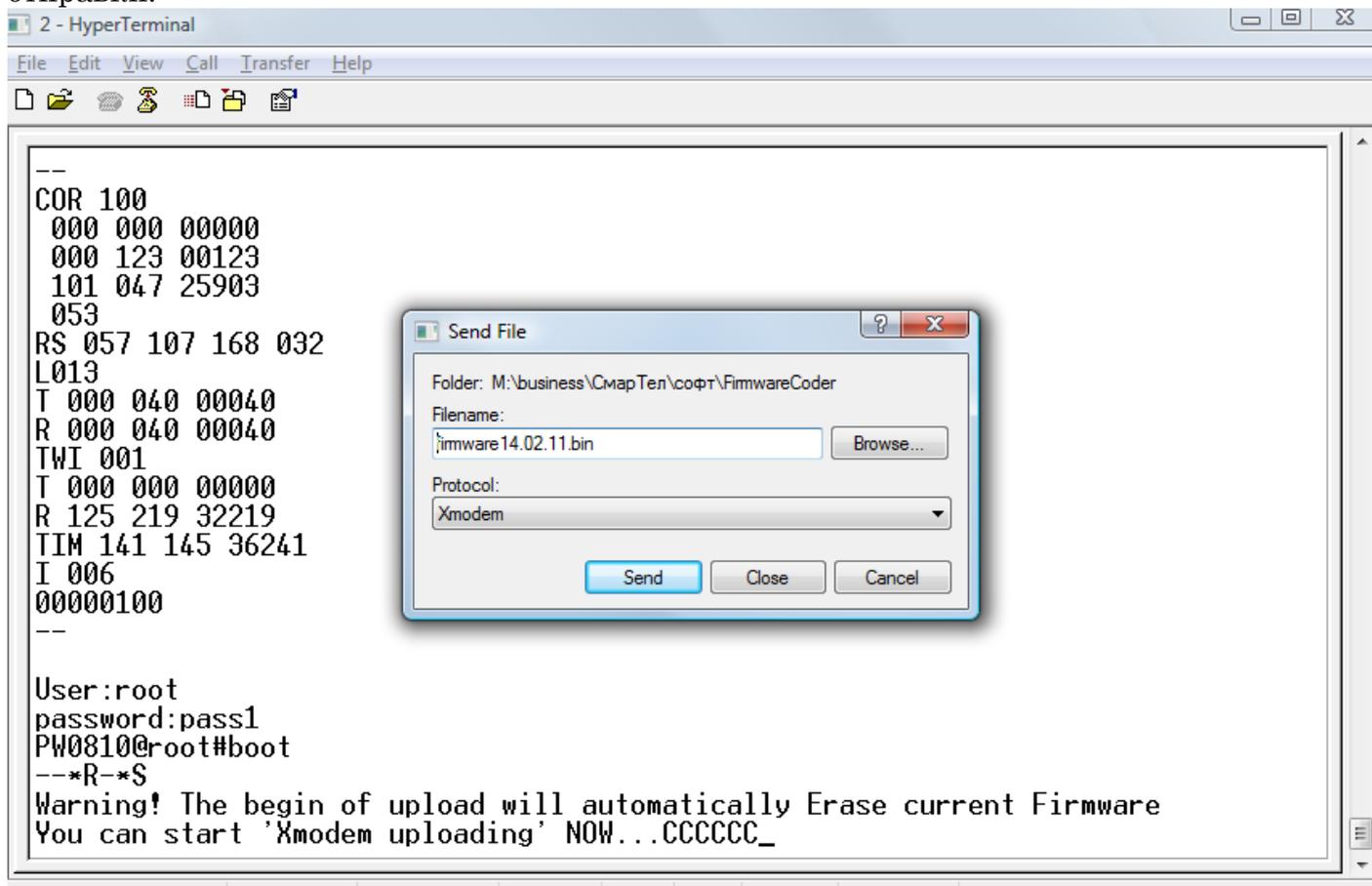
Обратите внимание, что прошивка осуществляется только на скорости 57600, и Вам, возможно, после ввода команды boot, потребуется сменить скорость COM порта на 57600, поскольку устройство автоматически переключится на эту скорость.

```
2 - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
COR 100
000 000 00000
000 123 00123
101 047 25903
053
RS 057 107 168 032
L013
T 000 040 00040
R 000 040 00040
TWI 001
T 000 000 00000
R 125 219 32219
TIM 141 145 36241
I 006
00000100
--
User:root
password:pass1
PW0810@root#boot
--*R-*S
Warning! The begin of upload will automatically Erase current Firmware
You can start 'Xmodem uploading' NOW..._
Connected 7:03:01 Auto detect 57600 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

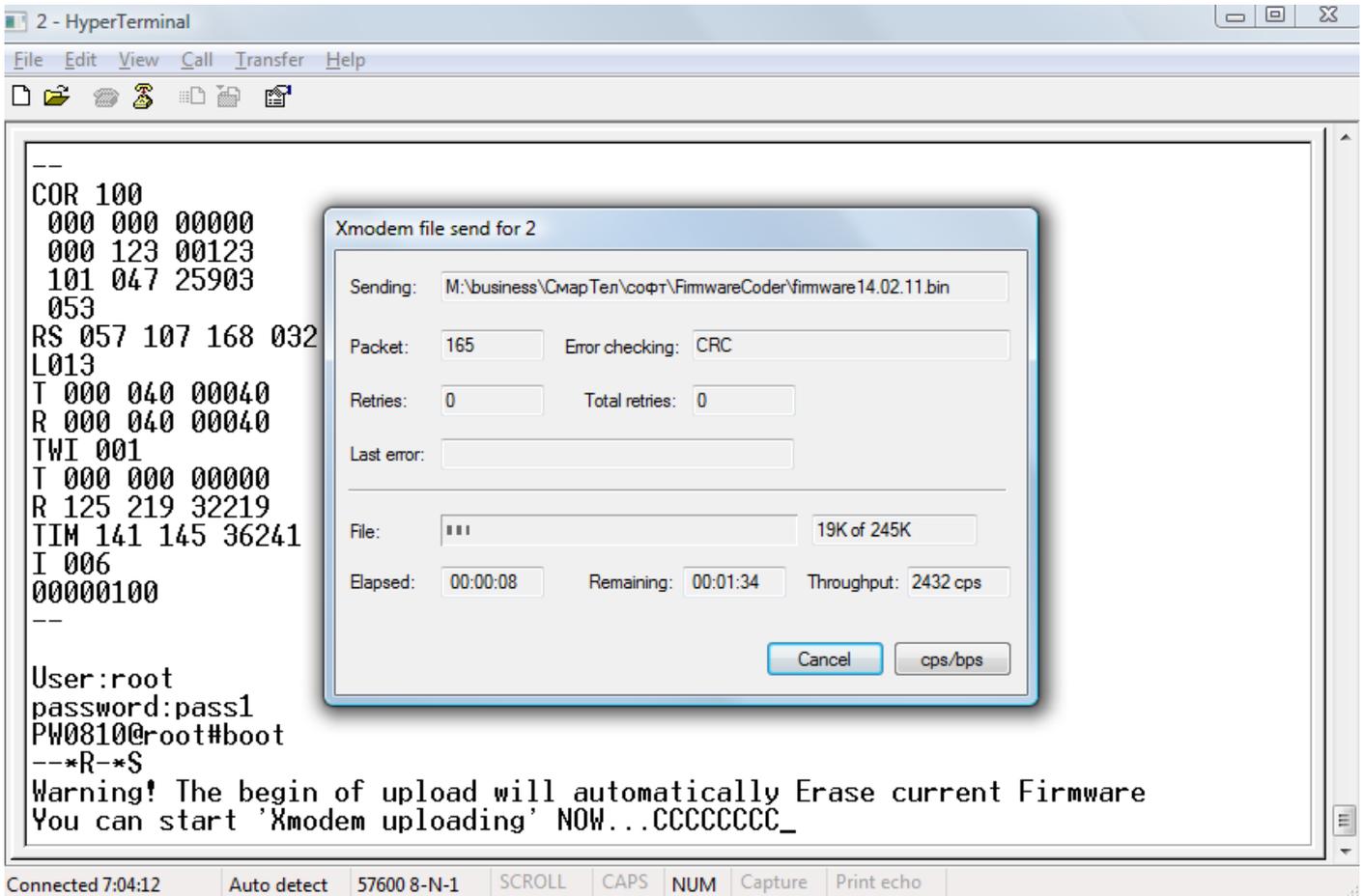
Как только устройство выведет в консоль приглашение к обновлению прошивки, приступайте к выбору файла обновленной прошивки на загрузку.

```
2 - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
Send File...
Receive File...
Capture Text...
Send Text File...
Capture to Printer
COR 100
000 000 000
000 123 001
101 047 25903
053
RS 057 107 168 032
L013
T 000 040 00040
R 000 040 00040
TWI 001
T 000 000 00000
R 125 219 32219
TIM 141 145 36241
I 006
00000100
--
User:root
password:pass1
PW0810@root#boot
--*R-*S
Warning! The begin of upload will automatically Erase current Firmware
You can start 'Xmodem uploading' NOW...CC
Sends a file to the remote system
```

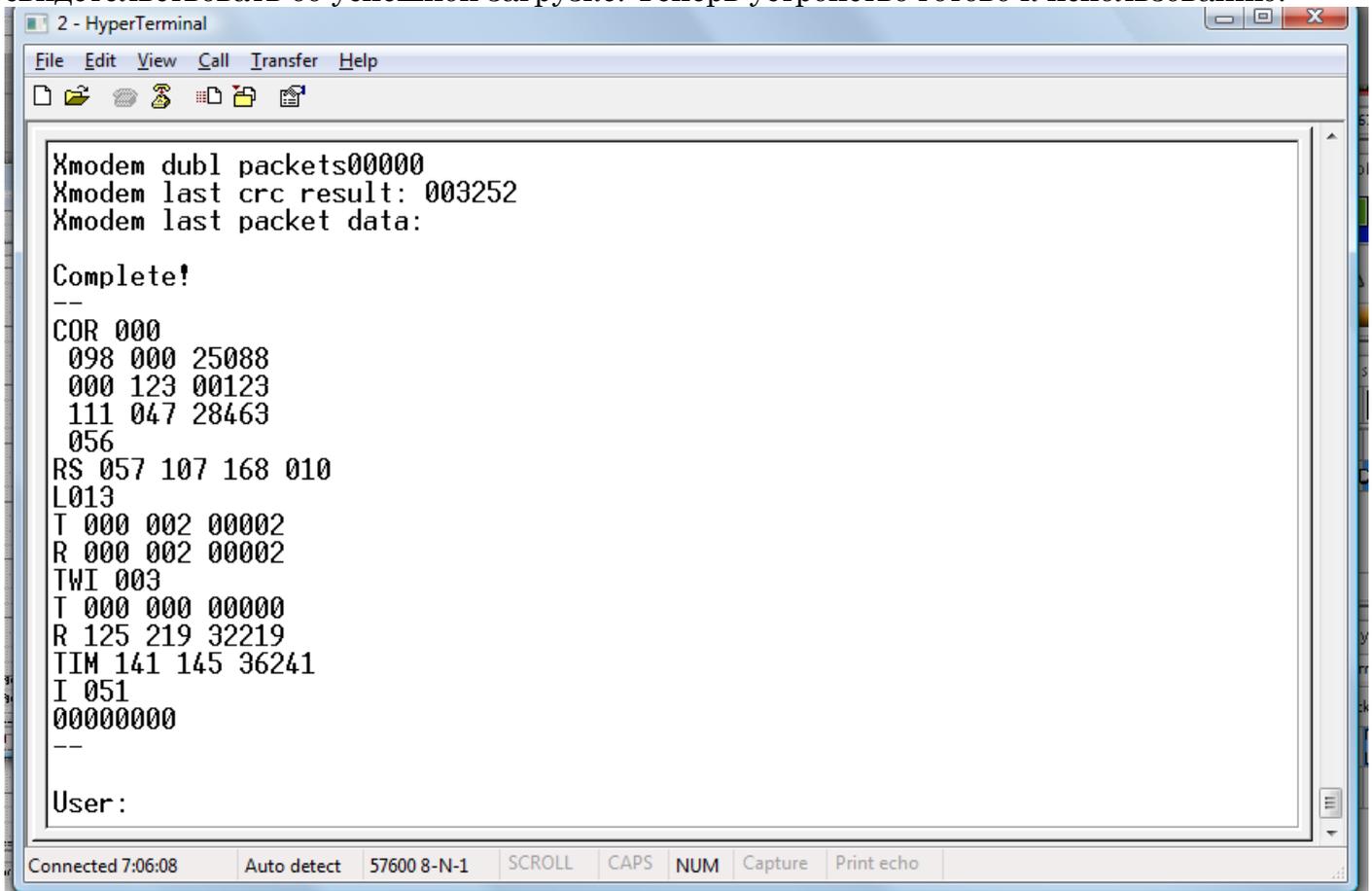
Выберите файл и укажите тип передачи данных "Xmodem", нажмите кнопку отправки.



Начнется процесс загрузки.



По окончании загрузки, в консоль будет выведено сообщение «Complete!», что будет свидетельствовать об успешной загрузке. Теперь устройство готово к использованию.





Спецификация

условия хранения и эксплуатации:

- температура
 работа: 0 to 40o C
 хранение: -10 to 85o C
- влажность 0 to 95% без конденсата.

Максимальная нагрузка:

На все устройство: 4000 Вт. Для устройств PW XX20

На все устройство: 2000 Вт. Для устройств PW XX10

На каждый порт: 1000 Вт.

Прибор сертифицирован ТУ 4040-001-95130586-2010

По уровню создаваемых радиопомех прибор соответствует требованиям ГОСТ Р 51318.22.

Прибор устойчив к воздействию электромагнитных помех по ГОСТ Р 51318.24, в том числе по отдельным составляющим:

- электростатические разряды по ГОСТ Р 51318.24;
- наносекундные импульсные помехи в цепях электропитания переменного тока и в цепях ввода-вывода по ГОСТ Р 51318.24;
- динамические изменения напряжения (провалы, прерывания, выбросы) в цепях электропитания по ГОСТ Р 51318.24;
- микросекундные импульсные помехи большой энергии в цепях электропитания по ГОСТ Р 51318.24;
- радиочастотные электромагнитные поля по ГОСТ Р 51318.24;
- кондуктивные помехи, наведенные радиочастотными электромагнитными полями по ГОСТ Р 51318.24.

Прибор соответствует требованиям ГОСТ Р 51317.3.2, ГОСТ Р 51317.3.3.

По уровню создаваемых шумов прибор соответствует ГОСТ 26329.

Ток утечки на землю не превышает значение максимального тока утечки по ГОСТ Р МЭК 60950.

Перечень нормативно-технической документации:

ГОСТ 12.1.004-91

Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 13109-97

Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная.

Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения

ГОСТ 14192-96

Маркировка грузов

ГОСТ 20397-82

Средства технические малых электронных вычислительных машин. Общие

технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение, гарантии изготовителя

ГОСТ 21552-84

Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 21964-76

Внешние воздействующие факторы. Номенклатура и характеристики

ГОСТ 24297-87

Входной контроль продукции. Основные положения

ГОСТ 26329-84

Машины вычислительные и системы обработки данных. Допустимые уровни шума технических средств и методы их определения

ГОСТ Р 51317.3.2-2006

Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний

ГОСТ Р 51317.3.3-99

Совместимость технических средств электромагнитная. Колебания напряжения и фликер, вызываемые техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе), подключаемыми к низковольтным системам электроснабжения. Нормы и методы испытаний

ГОСТ Р 51318.22-99

Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний

ГОСТ Р 51318.24-99

Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость оборудования информационных технологий к электромагнитным помехам. Требования и методы испытаний

ГОСТ Р МЭК 60950-2002

Безопасность оборудования информационных технологий

Комплектация

Прибор SmarTel PV0810 - 1шт.



Инструкция - 1шт.



Шнур питания - 1шт.



Шнур для подключения управляемого устройства - 1шт.



Шнур для подключения устройства к компьютеру - 1шт.



Шнур для подключения управляемого оборудования - 1шт.



Наименование изделия:

Серийный номер:

Дата продажи:

Срок гарантии:

Гарантийный талон

1. Производитель гарантирует:

Исправность изделия при продаже и безопасность в эксплуатации;
Восстановление функциональности изделия в течение указанного гарантийного периода с момента приобретения (посредством ремонта, а в случае его невозможности посредством замены).

2. Условия гарантийного обслуживания:

Обслуживание производится только в сервисном центре, адрес которого: г. Москва, 2-ой Неопалимовский пер. д.1.

Прием изделия в обслуживание сервисным центром осуществляется только при наличии данного гарантийного талона, оформленного надлежащим образом или документов, подтверждающих факт покупки (товарный чек, кассовый чек или накладная). Неисправное изделие должно быть сдано в сервисный центр в полной комплектации, с технической документацией.

Срок гарантийного ремонта определяется степенью неисправности изделия.

Под неисправностью подразумевается потеря работоспособности изделия, которая может быть продемонстрирована сотруднику сервисного центра.

При необоснованном обращении в сервисный центр покупателю может быть выставлен счет за диагностику неисправности. Необоснованным считается обращение по поводу устранения неисправностей в работе изделия, не потребовавших замены или ремонта комплектующих, а также, если при диагностике выяснено, что неисправности как таковой нет, а обращение явилось следствием неправильного подключения или эксплуатации. Счет также выставляется в случаях признанных уполномоченным сервисным центром не гарантийными.

Доставка изделия в сервис центр и обратно осуществляется клиентом самостоятельно.

3. Ограничение гарантийных обязательств:

3.1. Претензии по комплектации и внешнему виду изделия принимаются только при его покупке.

3.2. Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы, кабели, вентиляторы, аксессуары и диски с программным обеспечением.

3.3. Гарантия не распространяется на ущерб, причиненный другому оборудованию, работающему в сопряжении с данным изделием.

3.4. Гарантийные обязательства не распространяются на изделие в следующих случаях:

выход изделия из строя по вине покупателя (нарушения им правил эксплуатации, работа в недокументированных режимах, неправильная установка и подключение, превышение допустимой рабочей температуры, перегрев и т.п.);

наличие внешних и/или внутренних механических повреждений (замятых контактов, трещин, следов удара, сколов и т.п.), полученных в результате неправильной эксплуатации, установки или транспортировки;

наличие признаков ремонта неуполномоченными лицами;

наличие повреждений, полученных в результате аварий, воздействия на изделие огня, влаги, попадания внутрь корпуса насекомых, пыли, посторонних предметов и т.п.;

наличие повреждений, полученных в результате неправильного подключения изделия в электросеть и/или эксплуатации изделия при нестабильном напряжении в электросети (отклонение напряжения более 10 %), а также отсутствия (или выполненного с отклонениями от стандарта) заземления;

наличие следов электрического пробоя, прогар проводников и т.п.;

отказа портов COM, LTP, KB, PS/2, USB и других портов для подключения внешних устройств (гарантия на порты - один месяц).

С условиями гарантии покупатель ознакомлен надлежащим образом, к внешнему виду и комплектации претензий нет, все возникшие у покупателя вопросы ему полностью разъяснены, покупатель, не имеет каких-либо заблуждений относительно содержания условий гарантии на изделие.

Подпись покупателя _____