

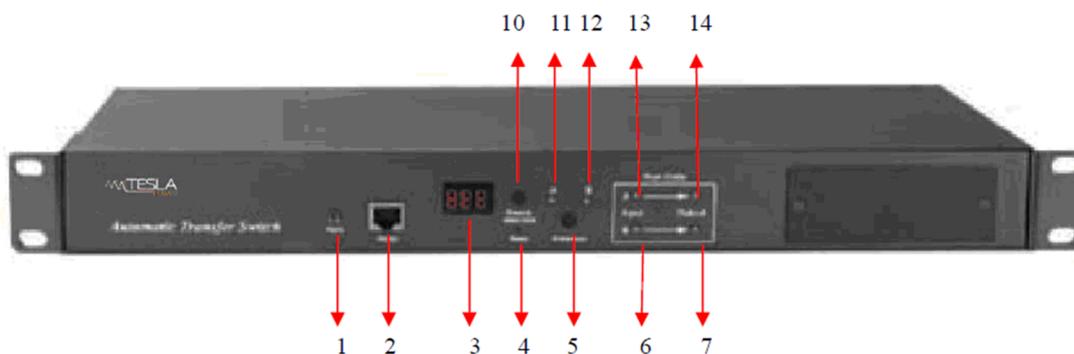
ATS(автоматический переключатель)

Автоматический переключатель обеспечивает дополнительное резервирование питания для вашего оборудования. Если основной источник питания становится недоступным, то ATS автоматически переключается на резервный источник питания. Возможно расширение функциональных возможностей при установке модуля расширения, который позволяет контролировать работу устройства при помощи WEB, SNMP.

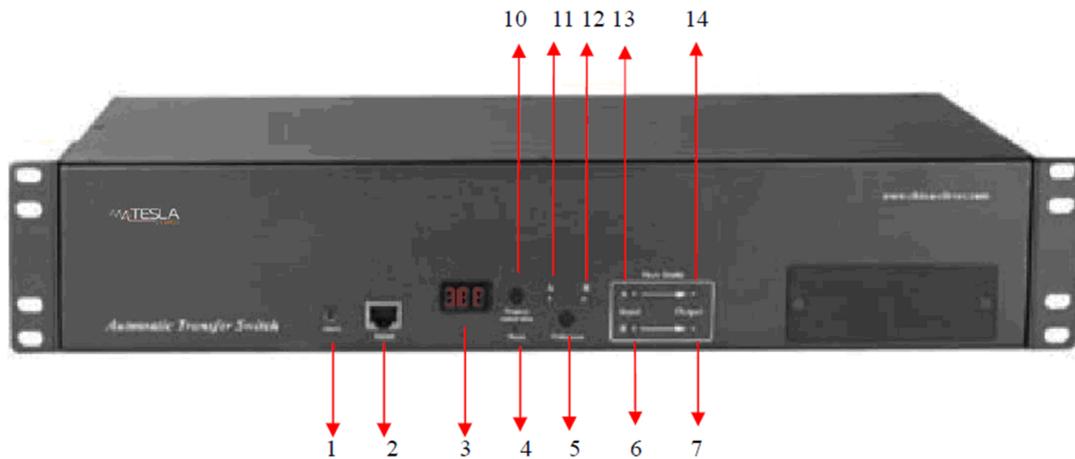
Основные функции:

1. Автоматическое переключение между источниками питания. (время переключения 10 - 16 мс)
2. Мониторинг:
 - общий ток нагрузки;
 - входное напряжение каждого источника питания;
 - задействованный в данный момент источник питания;
3. Метод предупреждения при нарушениях в работе устройства:
 - светодиодная индикация;
 - звуковая индикация;
 - уведомления на электронную почту;
 - SNMP-traps.
4. Ведение журнала событий. Запись и хранение данных об ошибках и основных параметрах устройства. Пользователь может экспортировать данные из журнала.

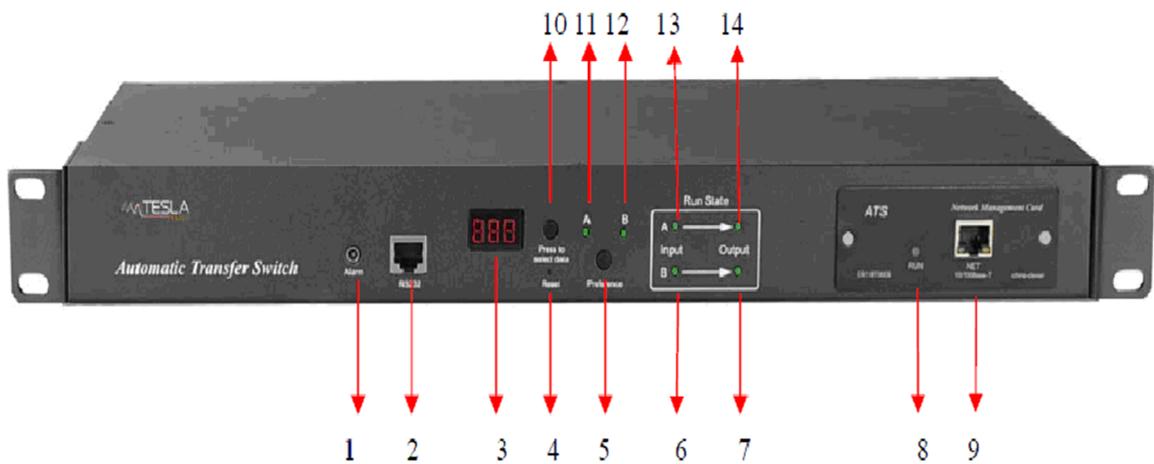
Внешний вид устройства.



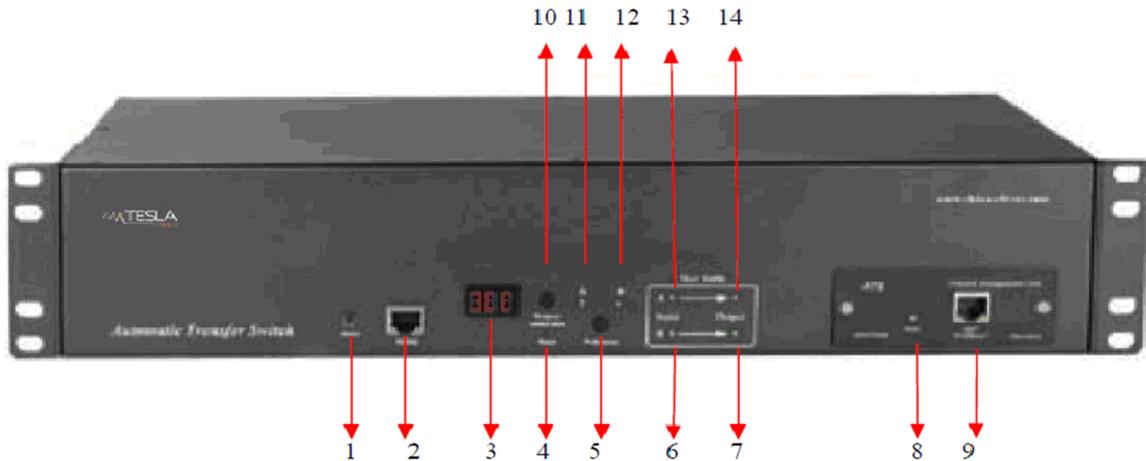
ATS (1U)



ATS (2U)



ATS с модулем расширения (1U)



ATS с модулем расширения (2U)

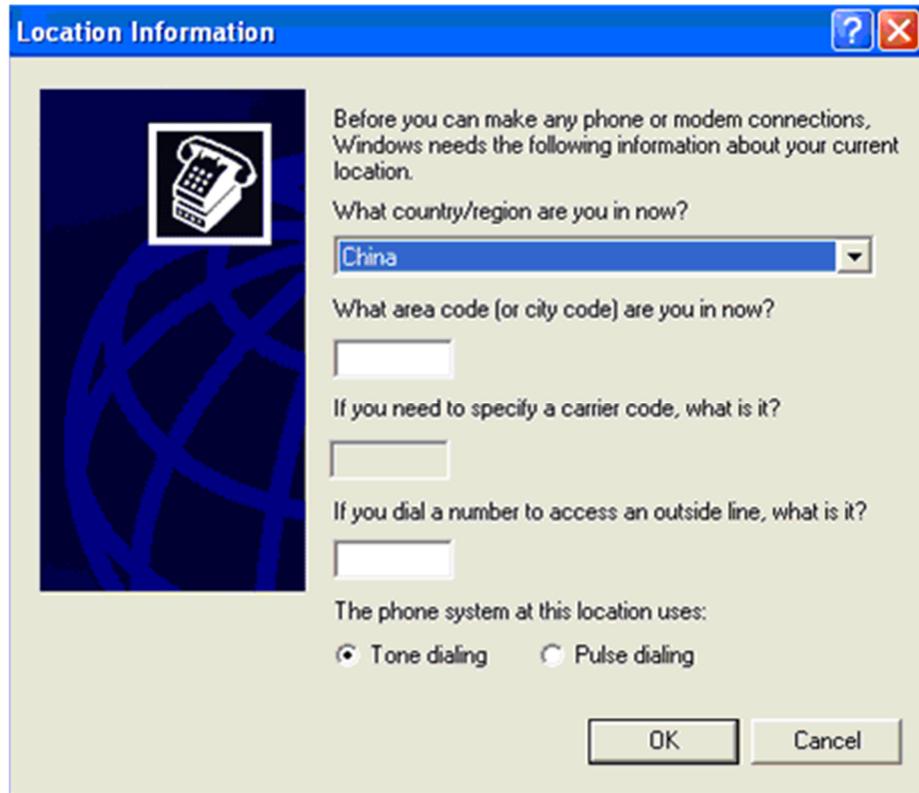
1. Двухконтактный сигнальный разъем. Позволяет подключить устройства сигнализации (при возникновении неполадок контакты разъема замыкаются);
2. RS485 последовательный порт. Позволяет подключаться к устройству с помощью консольного кабеля;
3. LED дисплей. Отображает следующую информацию:
 - общий ток нагрузки;
 - выходное напряжение;
 - ip адрес устройства;
 - версия прошивки.
4. Кнопка сброса настроек к заводским параметрам;
5. Кнопка выбора основного источника питания. Позволяет выбрать один из источников питания в качестве основного;
6. Источник В. Индикатор наличия входного напряжения на источнике В;
7. Индикатор использования источника В в качестве питающего;
8. Индикатор питания модуля расширения;
9. Ethernet порт. Для подключения к WEB интерфейсу;
10. Кнопка для переключения отображаемой на дисплее информации;
11. Индикатор использования ресурса А в качестве основного;
12. Индикатор использования ресурса В в качестве основного;
13. Источник А. Индикатор наличия входного напряжения на источнике А;
14. Индикатор использования источника А в качестве питающего.

Введение.

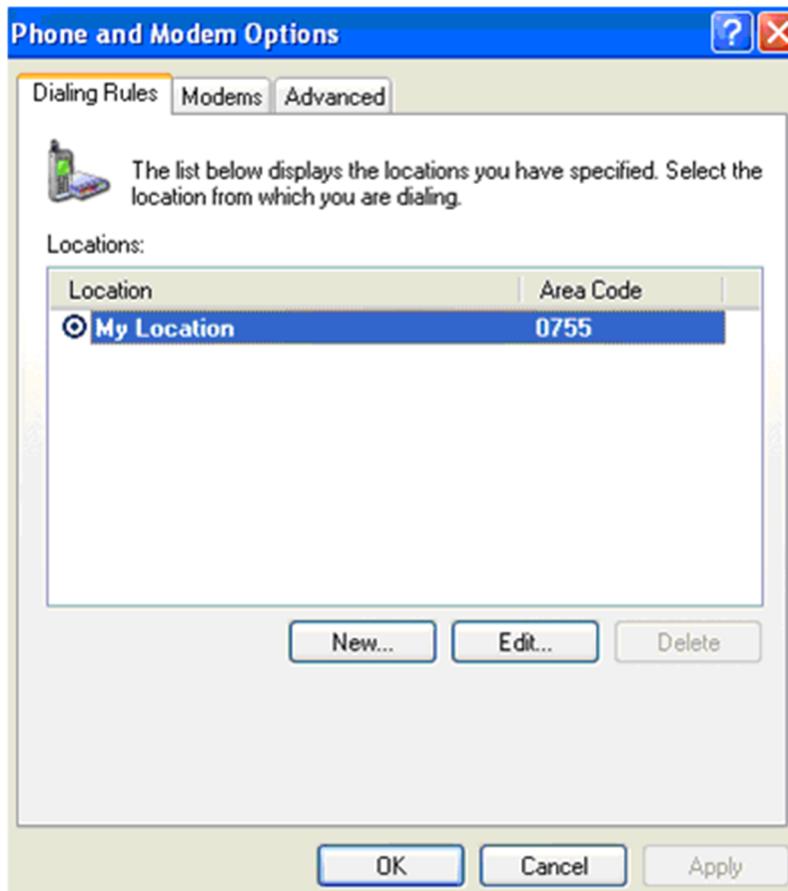
1. Для просмотра основных параметров(входное напряжение, ip адрес, версию ПО) необходимо нажать на кнопку «Press to select data».
2. Для выбора основного источника питания необходимо нажать на кнопку «Preference». Возможны 3 варианта работы:
 - Источник А в качестве основного. В этом режиме нагрузка подключена к источнику А. Нагрузка переключается на источник В, только на время отсутствия напряжения на источнике А(нагрузка переключается обратно на источник А, при наличии напряжения на нем);
 - Источник В в качестве основного. В этом режиме нагрузка подключена к источнику В. Нагрузка переключается на источник А, только на время отсутствия напряжения на источнике В(нагрузка переключается обратно на источник В, при наличии напряжения на нем);
 - Нет предпочитаемого источника. В данном режиме, нагрузка не переключается на используемый ранее источник питания.
3. Для перезагрузки ATS нажмите на кнопку «Reset» (подключенное к ATS оборудование не будет выключено).
4. Для восстановления заводских настроек необходимо нажать и удерживать кнопку "Press to select data" в течение 6 секунд (стандартный IP адрес 192.168.1.163, логин «nag» и пароль «nag»)
5. Подключение внешней сигнализации. Для подключения цепи внешней сигнализации используйте прилагаемый разъем (максимальное напряжение цепи сигнализации 50VDC, ток 5A).

Создание последовательного подключения(на примере Hyper Terminal).

- 1.Для создания подключения установите Hyper Terminal и следуйте дальнейшим инструкциям.



2. Заполните пустые поля.



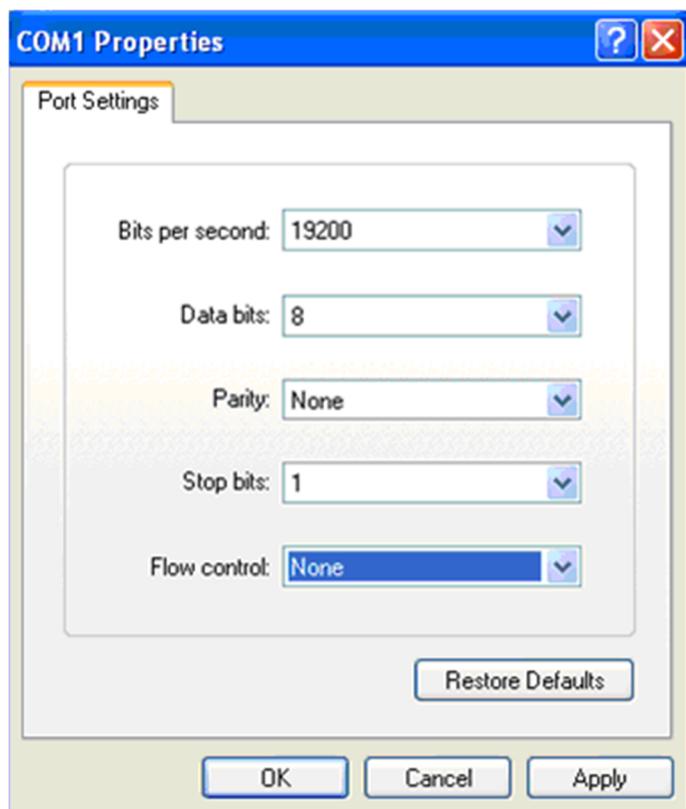
4. Нажмите на кнопку ОК



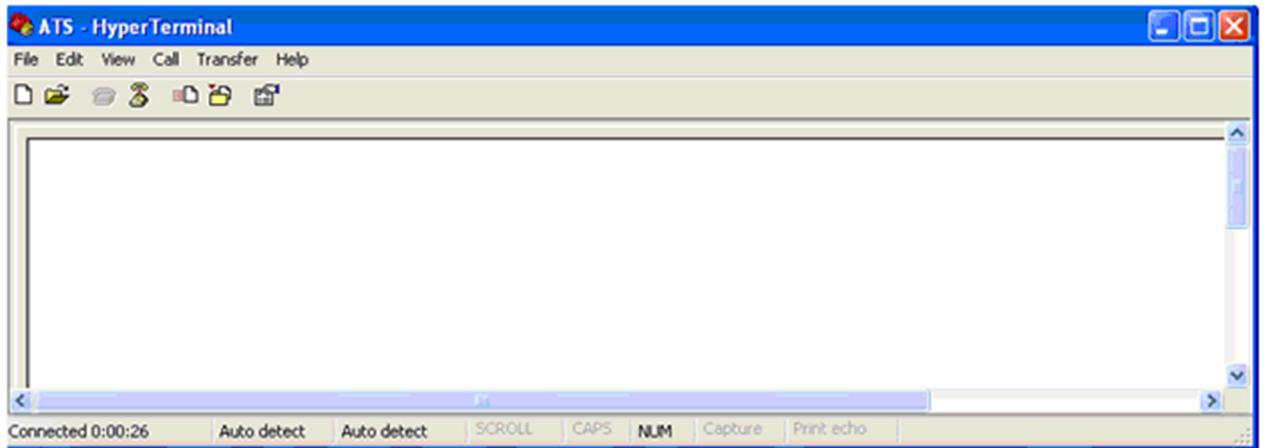
5. Введите имя вашего соединения, нажмите ОК



6. Выберите COM порт к которому подключен ATS, нажмите OK

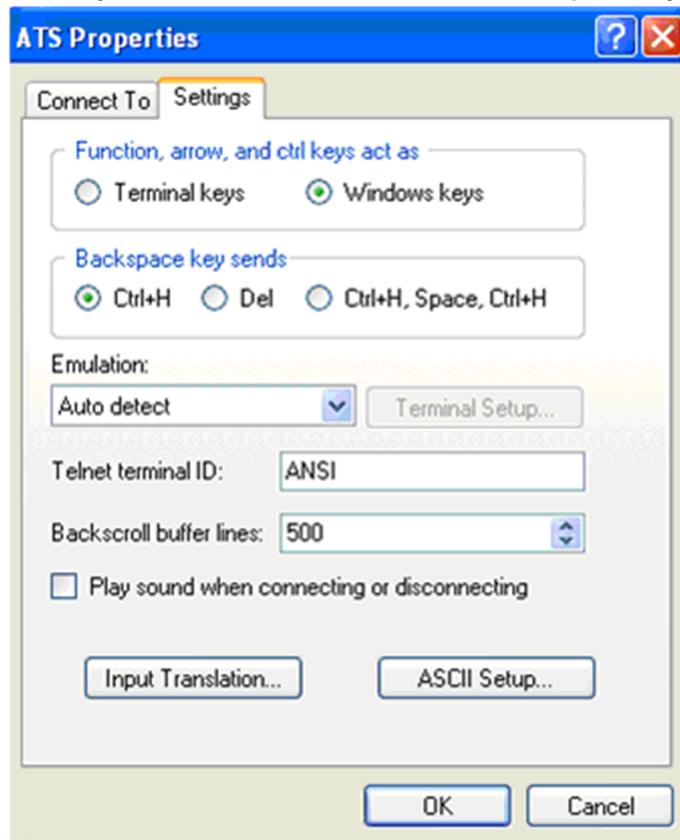


7. Установите скорость передачи данных(Baud rate) на 19200 , нажмите OK

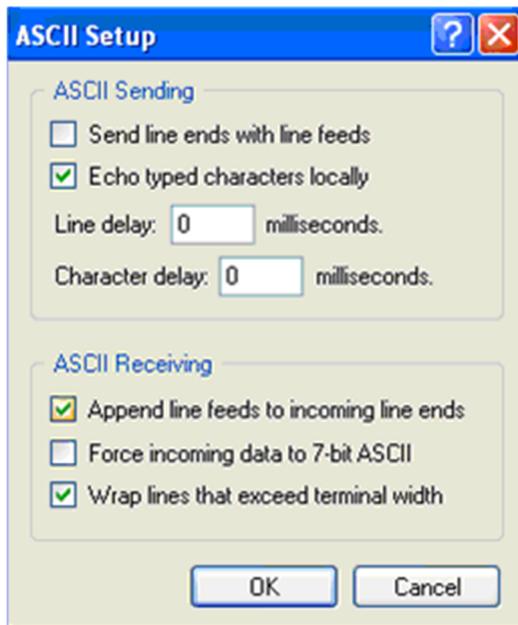


8. Настройка ASCII кода

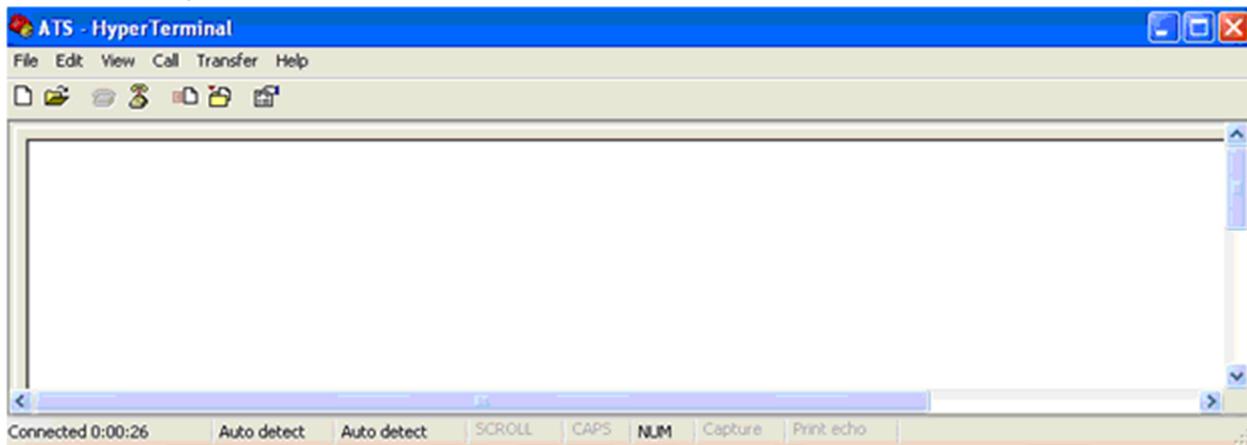
8.1. Нажмите на кнопку «File» в главном меню и выберите пункт attributes.



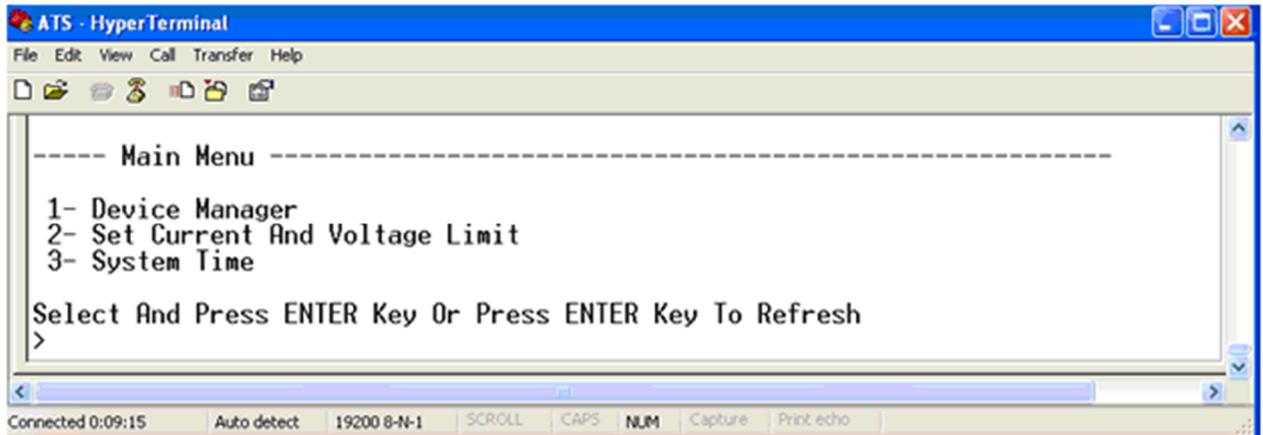
8.2. Нажмите на кнопку ASCII setup



8.3. Отметьте флажки, как на вышеуказанном изображении, а затем нажмите кнопку ОК



9. Нажмите на кнопку ENTER, появится следующее сообщение:

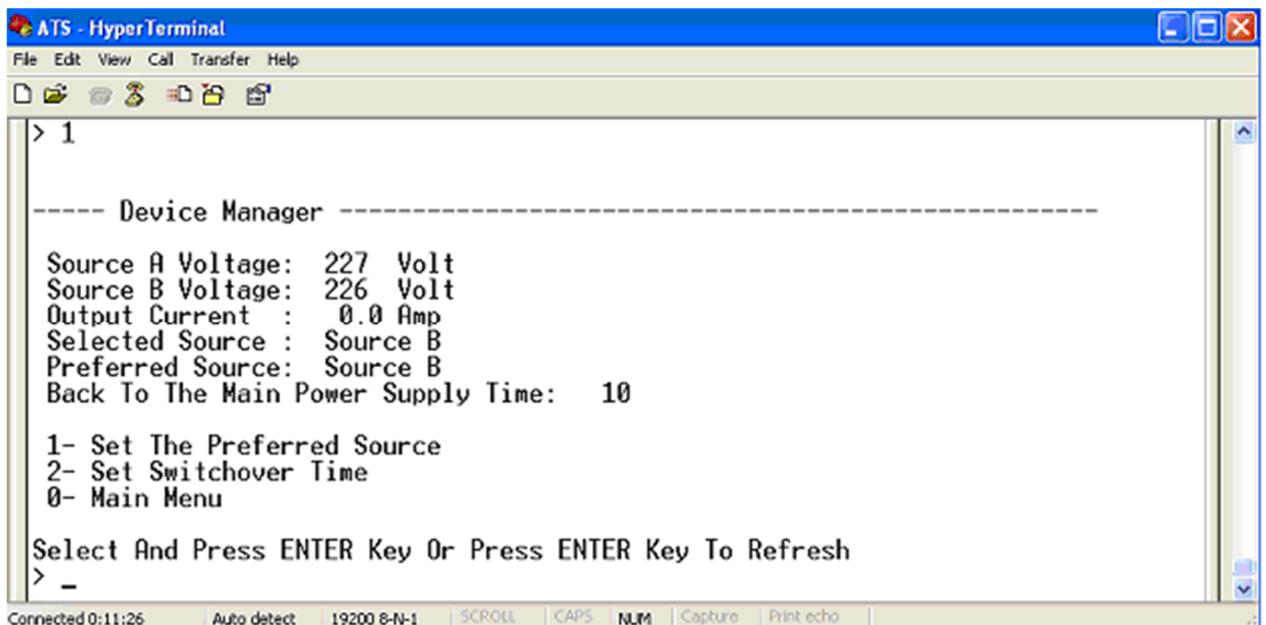


Главное меню:

1. Диспетчер устройства
2. Установка пределов тока и напряжения
3. Настройка системного времени

1. Мониторинг состояния основных параметров ATS

Введите цифру 1 и нажмите Enter, статус ATS будет выведен на экран, как показано ниже

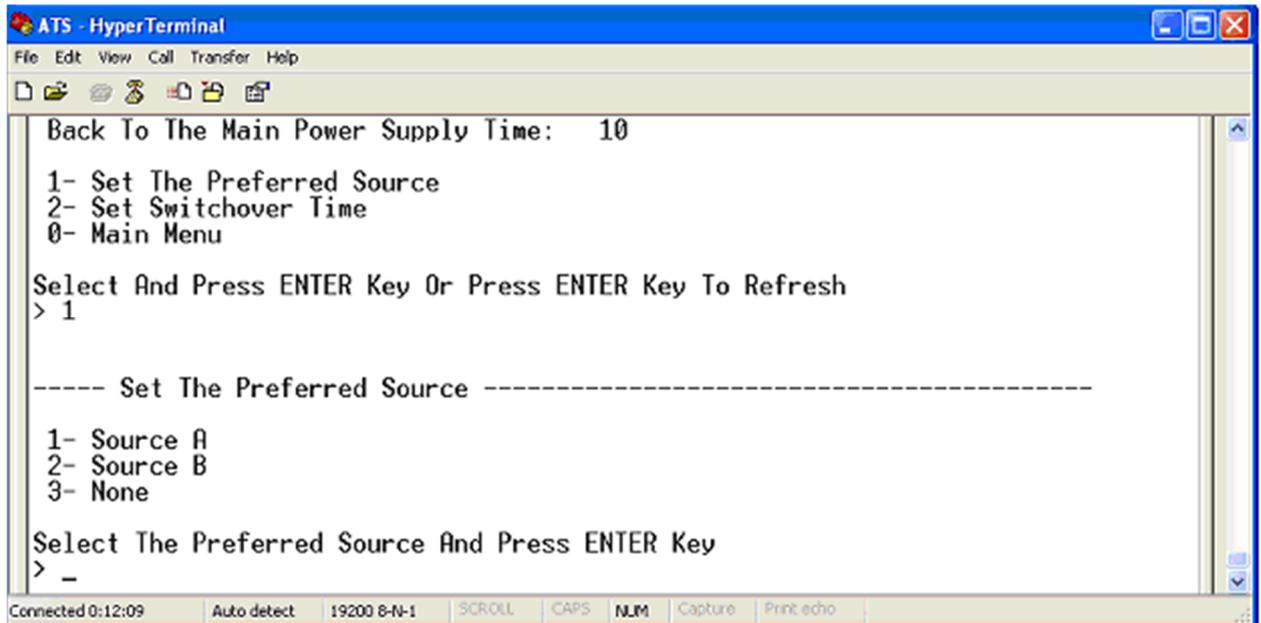


1 Установка основного источника питания: Введите 1 и нажмите Enter, чтобы установить основной источник питания

2 Установка времени переключения: Введите 2 и нажмите Enter, чтобы установить время переключения

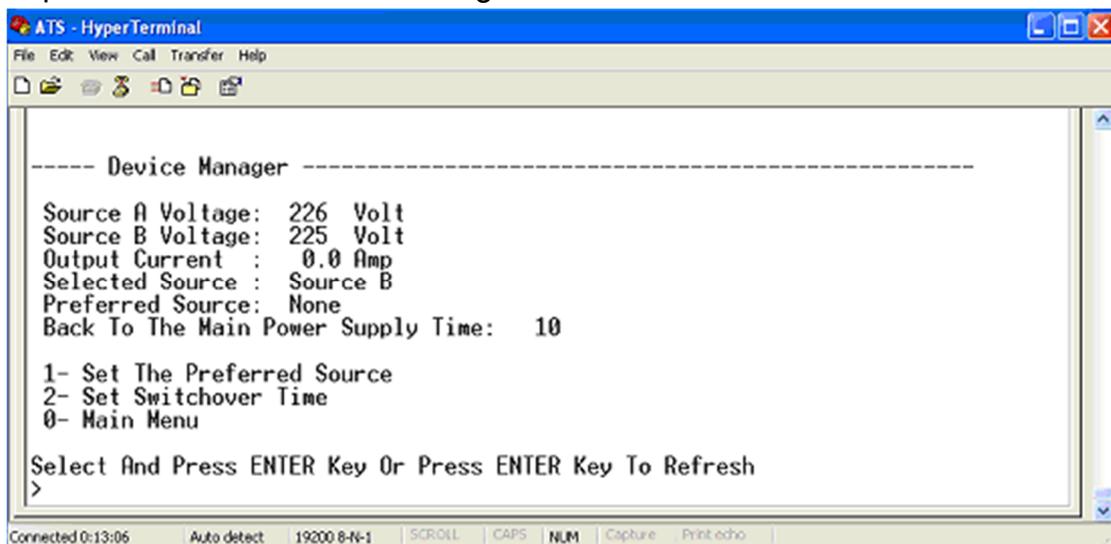
0- Главное меню: Введите 0 и нажмите Enter для возврата в главное меню

2. Установка основного источника питания: Main Menu => 1 Device manager => 1 Set the preferred source



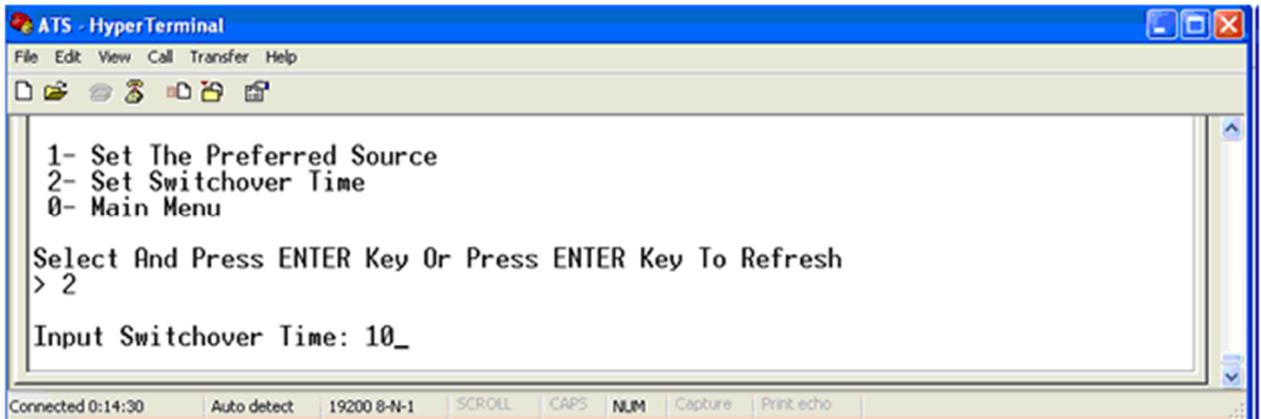
```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
-----
Back To The Main Power Supply Time: 10
1- Set The Preferred Source
2- Set Switchover Time
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key Or Press ENTER Key To Refresh
> 1
----- Set The Preferred Source -----
1- Source A
2- Source B
3- None
Select The Preferred Source And Press ENTER Key
> _
Connected 0:12:09 Auto detect 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

2.1. Введите соответствующую цифру. После выбора основного источника вы вернетесь в меню Device manager



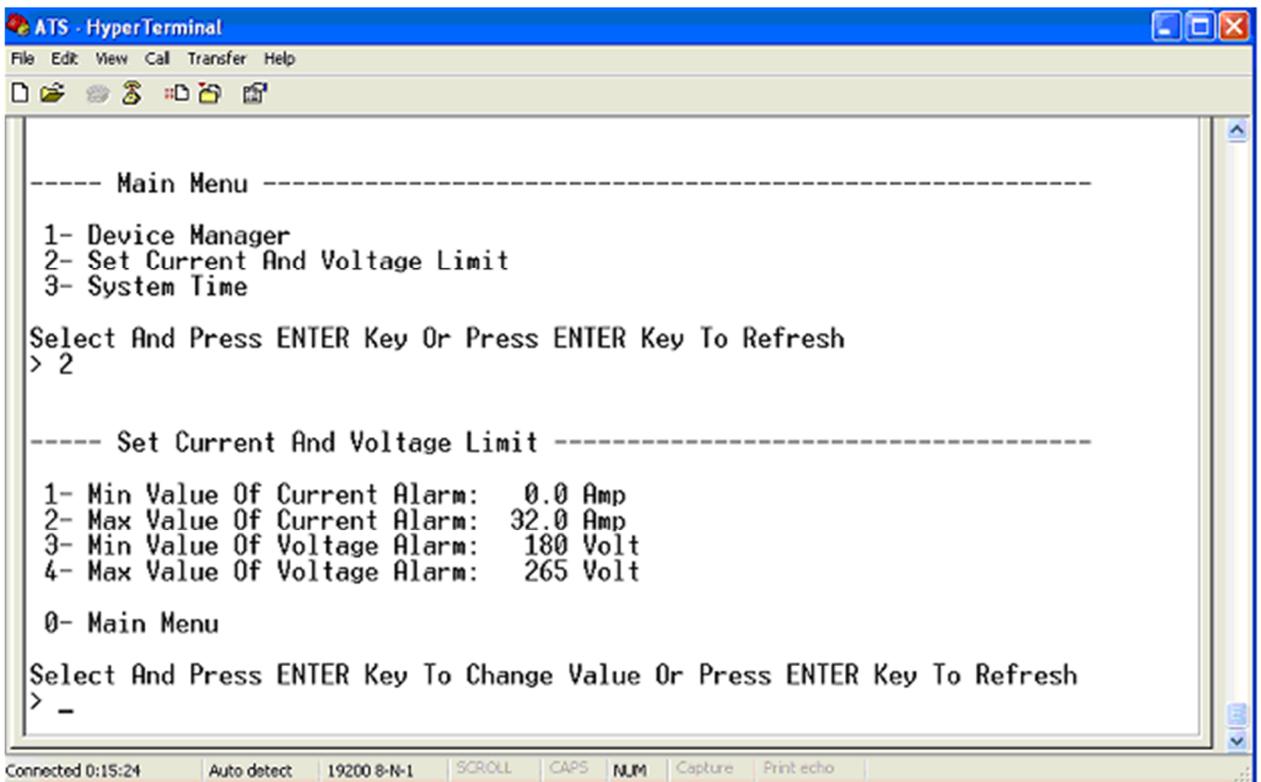
```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
-----
----- Device Manager -----
Source A Voltage: 226 Volt
Source B Voltage: 225 Volt
Output Current : 0.0 Amp
Selected Source : Source B
Preferred Source: None
Back To The Main Power Supply Time: 10
1- Set The Preferred Source
2- Set Switchover Time
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key Or Press ENTER Key To Refresh
>
Connected 0:13:06 Auto detect 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

3. Установка времени переключения на другой источник питания Main Menu => 1 Device manager => 2 Set switchover time.
Введите требуемое значение (от 10 до 60 сек.) и нажмите Enter



```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
1- Set The Preferred Source
2- Set Switchover Time
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key Or Press ENTER Key To Refresh
> 2
Input Switchover Time: 10_
Connected 0:14:30 Auto detect 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

4. Установка порога напряжения и тока. Main Menu => 2 Set current and voltage limit

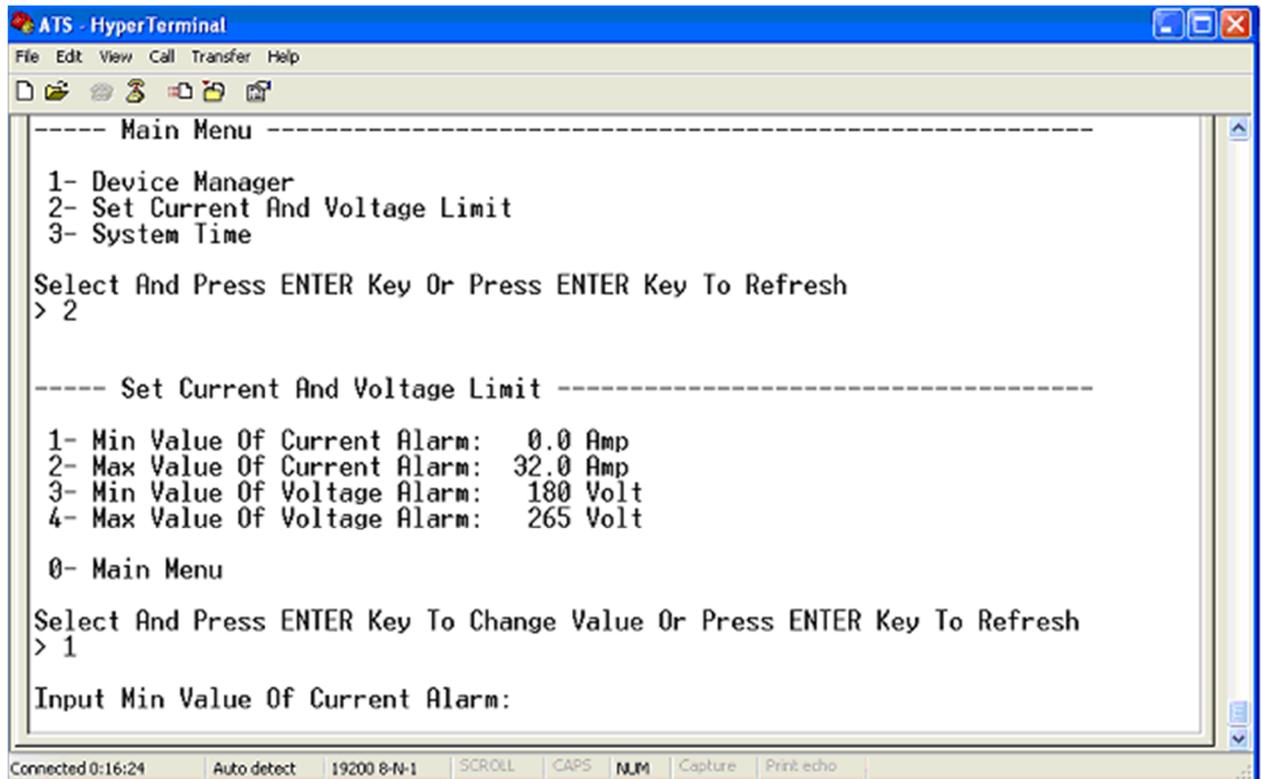


```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
----- Main Menu -----
1- Device Manager
2- Set Current And Voltage Limit
3- System Time
Select And Press ENTER Key Or Press ENTER Key To Refresh
> 2
----- Set Current And Voltage Limit -----
1- Min Value Of Current Alarm: 0.0 Amp
2- Max Value Of Current Alarm: 32.0 Amp
3- Min Value Of Voltage Alarm: 180 Volt
4- Max Value Of Voltage Alarm: 265 Volt
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key To Change Value Or Press ENTER Key To Refresh
> -
Connected 0:15:24 Auto detect 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

Введите соответствующую цифру, для изменения необходимого значения:

- Выберите 1, чтобы установить минимальное значение тока для срабатывания тревоги;
- Выберите 2, чтобы установить максимальное значение тока для срабатывания тревоги;

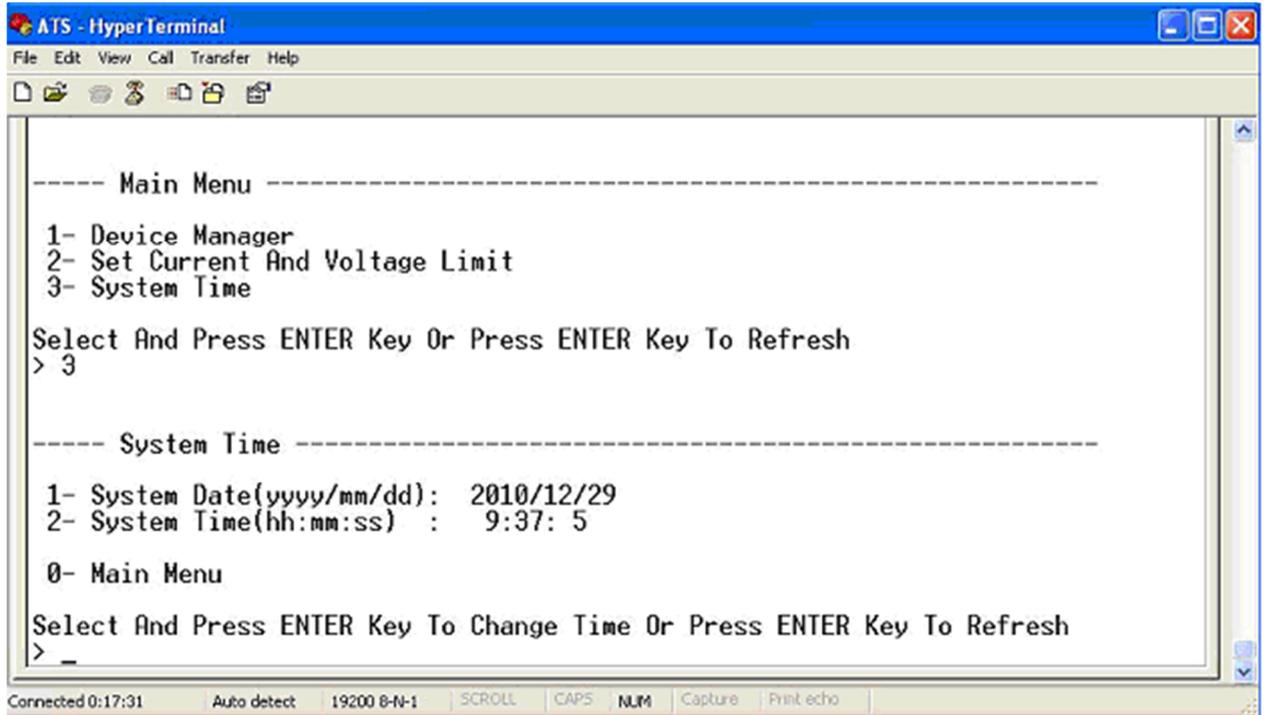
- Выберите 3, чтобы установить минимальное значение напряжения для срабатывания тревоги;
- Выберите 4, чтобы установить максимальное значение напряжения для срабатывания тревоги.



```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
----- Main Menu -----
1- Device Manager
2- Set Current And Voltage Limit
3- System Time
Select And Press ENTER Key Or Press ENTER Key To Refresh
> 2
----- Set Current And Voltage Limit -----
1- Min Value Of Current Alarm:  0.0 Amp
2- Max Value Of Current Alarm: 32.0 Amp
3- Min Value Of Voltage Alarm: 180 Volt
4- Max Value Of Voltage Alarm: 265 Volt
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key To Change Value Or Press ENTER Key To Refresh
> 1
Input Min Value Of Current Alarm:
```

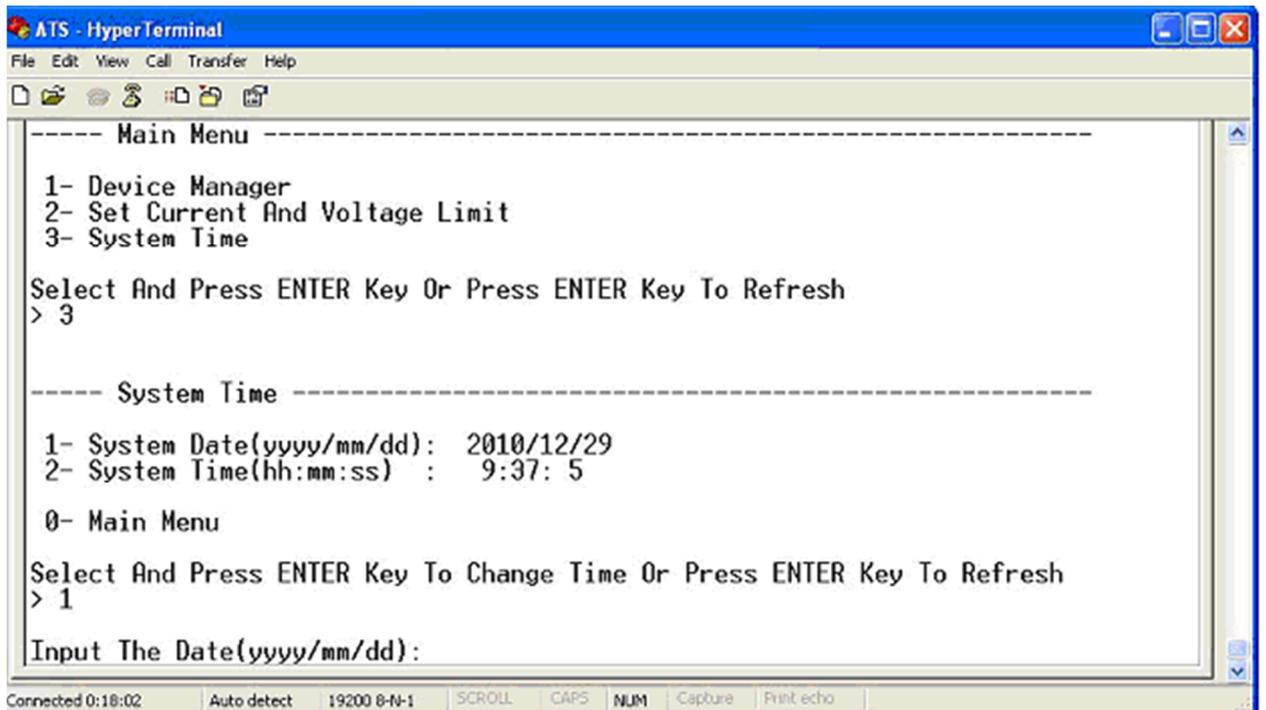
После установки необходимого значения нажмите Enter. После чего Вы вернетесь в предыдущее меню, где сможете проверить установленные вами значения.

5. Настройка системного времени. Menu => 3 System Time

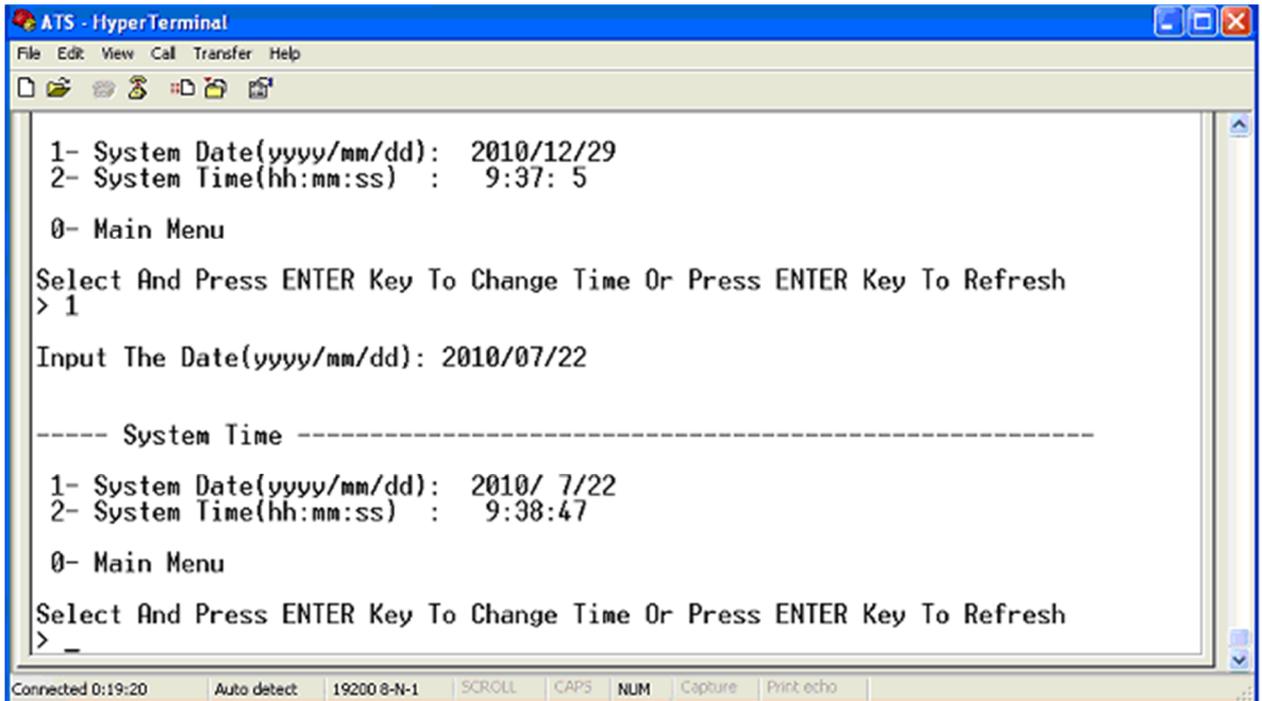


```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
----- Main Menu -----
1- Device Manager
2- Set Current And Voltage Limit
3- System Time
Select And Press ENTER Key Or Press ENTER Key To Refresh
> 3
----- System Time -----
1- System Date(yyyy/mm/dd): 2010/12/29
2- System Time(hh:mm:ss) : 9:37: 5
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key To Change Time Or Press ENTER Key To Refresh
> _
Connected 0:17:31 Auto detect 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

- Выберите 1 для смены даты. Main Menu=> 3 System Time=> 1 System Date

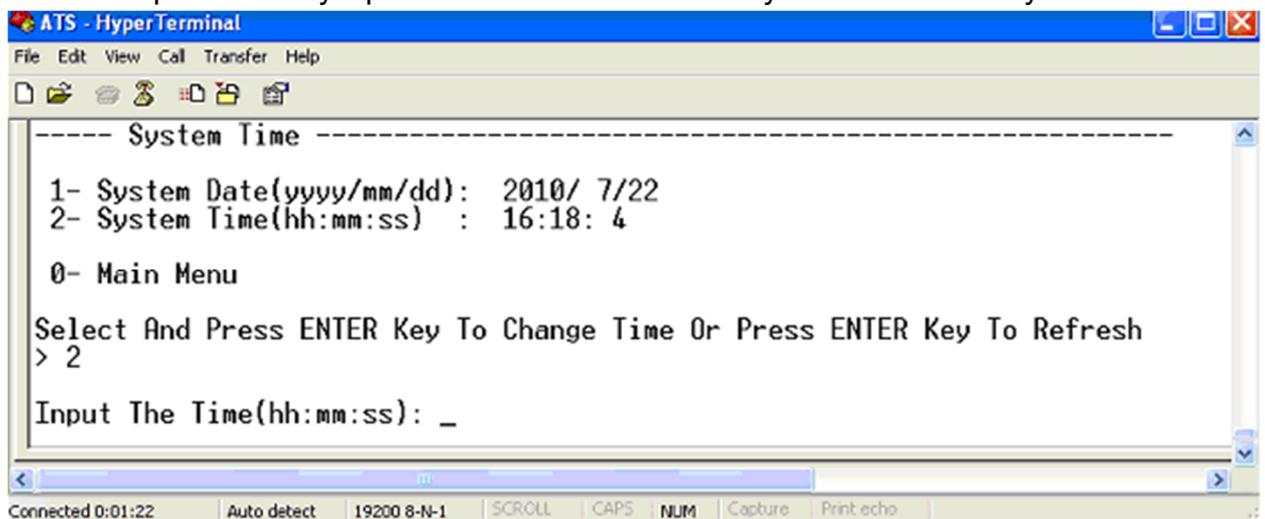


```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
----- Main Menu -----
1- Device Manager
2- Set Current And Voltage Limit
3- System Time
Select And Press ENTER Key Or Press ENTER Key To Refresh
> 3
----- System Time -----
1- System Date(yyyy/mm/dd): 2010/12/29
2- System Time(hh:mm:ss) : 9:37: 5
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key To Change Time Or Press ENTER Key To Refresh
> 1
Input The Date(yyyy/mm/dd):
Connected 0:18:02 Auto detect 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

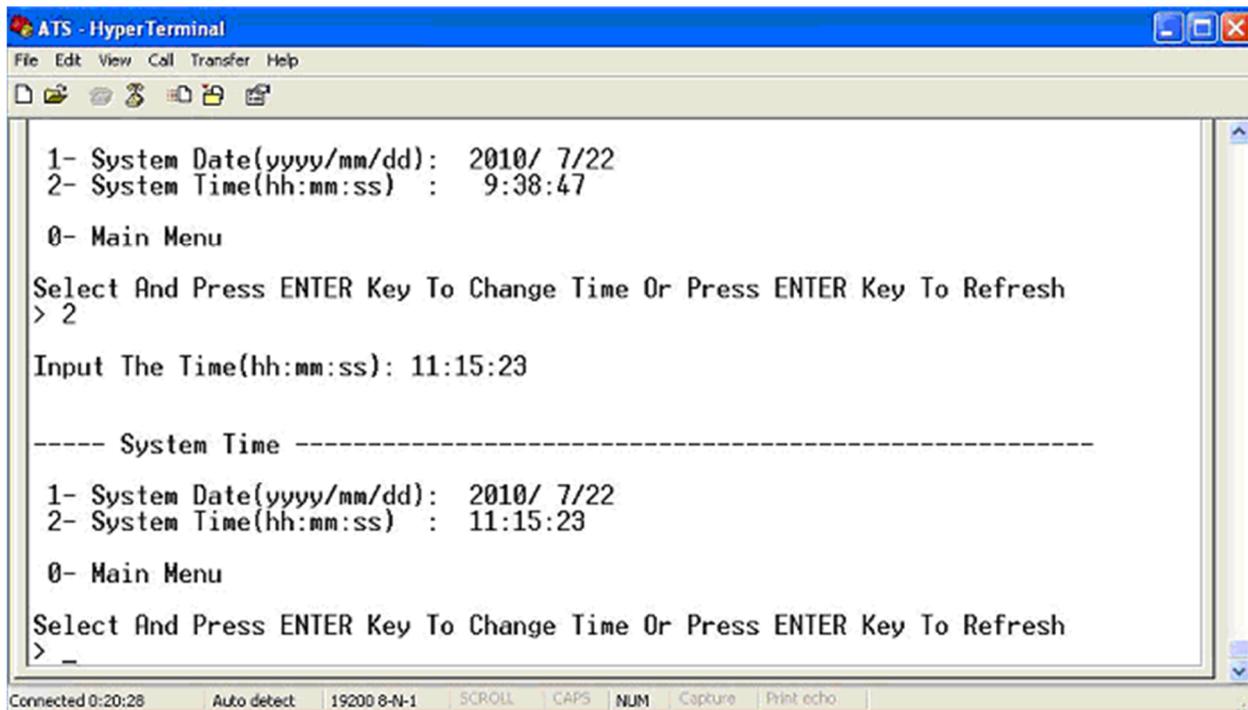


```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
-----
1- System Date(yyyy/mm/dd): 2010/12/29
2- System Time(hh:mm:ss) : 9:37:5
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key To Change Time Or Press ENTER Key To Refresh
> 1
Input The Date(yyyy/mm/dd): 2010/07/22
----- System Time -----
1- System Date(yyyy/mm/dd): 2010/ 7/22
2- System Time(hh:mm:ss) : 9:38:47
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key To Change Time Or Press ENTER Key To Refresh
> _
Connected 0:19:20 Auto detect 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

- Смена времени на устройстве: Main Menu=> 3 System Time=> 2 System time



```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
-----
----- System Time -----
1- System Date(yyyy/mm/dd): 2010/ 7/22
2- System Time(hh:mm:ss) : 16:18:4
0- Main Menu
Select And Press ENTER Key To Change Time Or Press ENTER Key To Refresh
> 2
Input The Time(hh:mm:ss): _
-----
Connected 0:01:22 Auto detect 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```



```
ATS - HyperTerminal
File Edit View Call Transfer Help
-----
1- System Date(yyyy/mm/dd): 2010/ 7/22
2- System Time(hh:mm:ss) : 9:38:47

0- Main Menu

Select And Press ENTER Key To Change Time Or Press ENTER Key To Refresh
> 2

Input The Time(hh:mm:ss): 11:15:23

----- System Time -----
1- System Date(yyyy/mm/dd): 2010/ 7/22
2- System Time(hh:mm:ss) : 11:15:23

0- Main Menu

Select And Press ENTER Key To Change Time Or Press ENTER Key To Refresh
> _

Connected 0:20:28 Auto detect 19200 8-N-1 SCROLL CAPS NUM Capture Print echo
```

Способы удаленного доступа.

Пользователь может получить удаленный доступ к устройству с помощью WEB или SNMP.

- Откройте браузер;
- Введите в адресной строке ip адрес ATS(192.168.1.163);
- В появившемся окне введите имя и пароль пользователя(nag/nag);

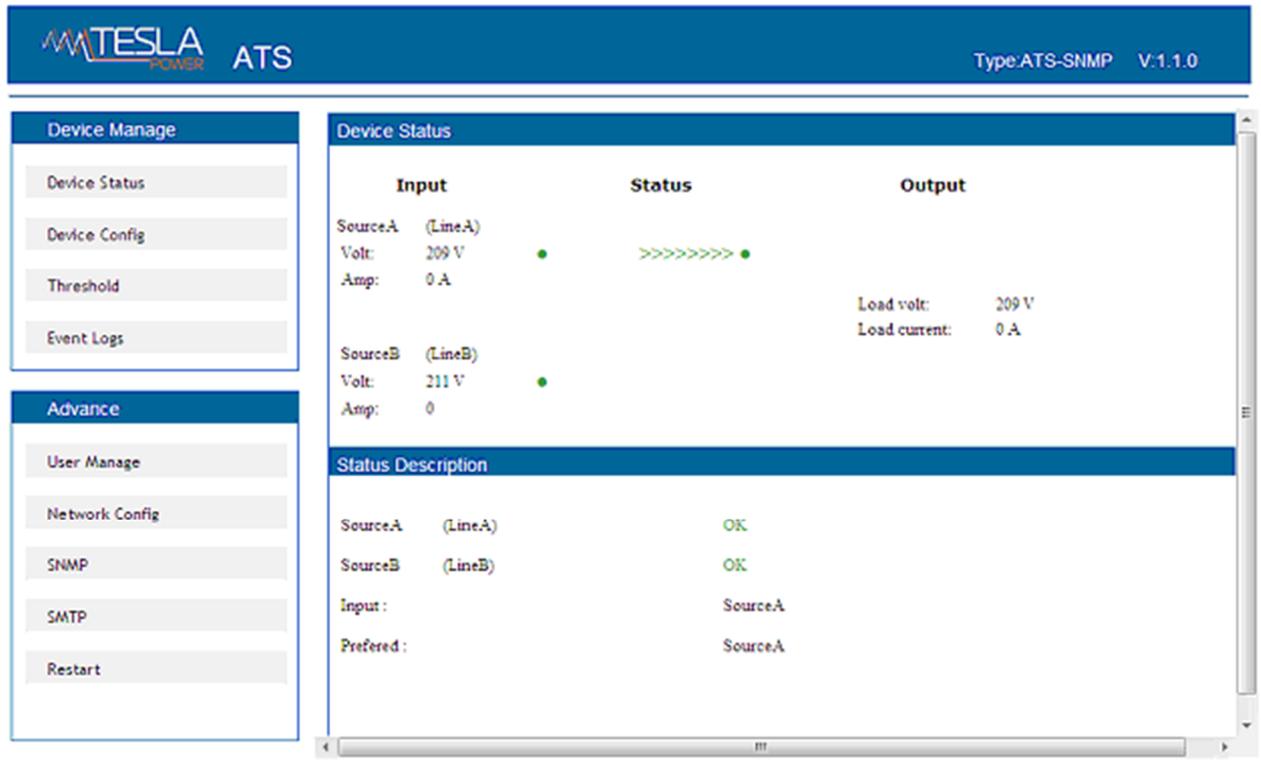


NAG Automatic transfer switch

User:

Password:

Login



The screenshot shows the TESLA POWER ATS web interface. The top header includes the logo and the text 'Type: ATS-SNMP V.1.1.0'. The main content is divided into two columns. The left column contains a 'Device Manage' menu with options: Device Status, Device Config, Threshold, and Event Logs. Below it is an 'Advance' menu with options: User Manage, Network Config, SNMP, SMTP, and Restart. The right column displays the 'Device Status' page, which is organized into three main sections: 'Input', 'Status', and 'Output'. The 'Input' section shows two sources: Source A (Line A) with 209 V and 0 A, and Source B (Line B) with 211 V and 0 A. The 'Status' section shows a series of green dots indicating the status of the sources. The 'Output' section shows Load volt: 209 V and Load current: 0 A. Below these sections is a 'Status Description' table.

Source	Status
Source A (Line A)	OK
Source B (Line B)	OK

Input : Source A
Preferred : Source A

Состояние устройства

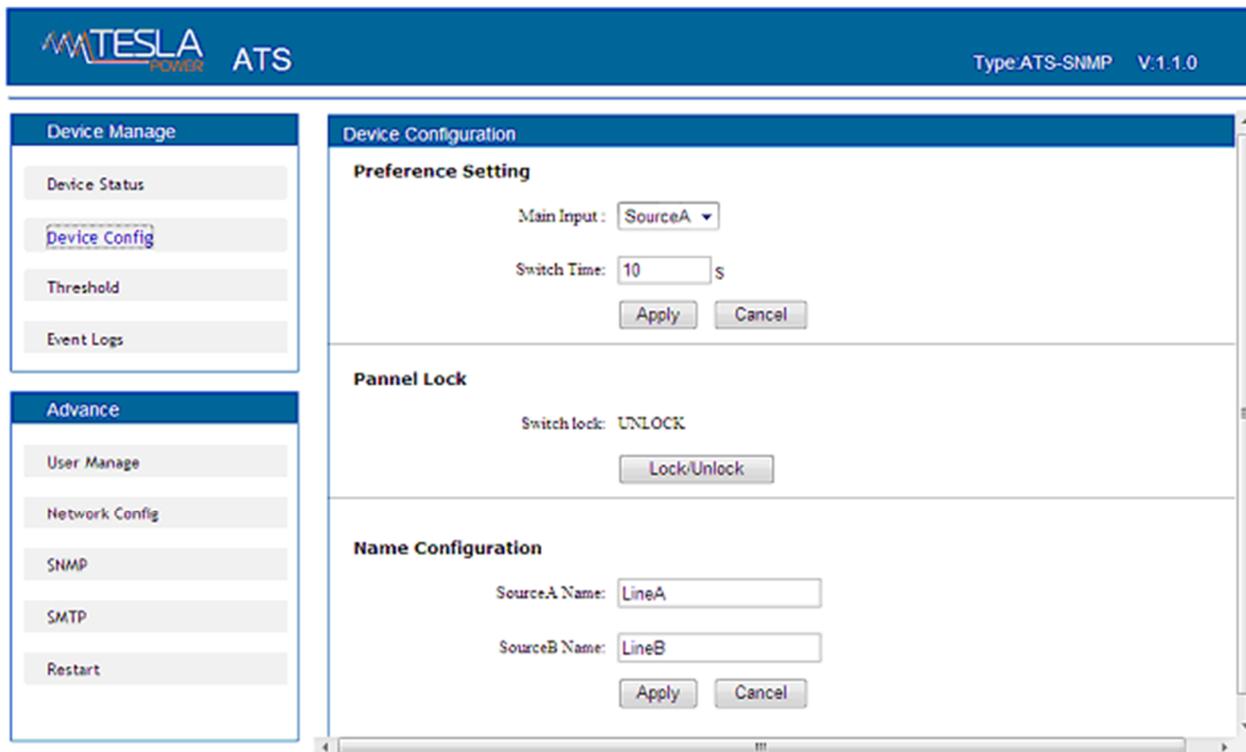
На вкладке «Device status» отображаются основные параметры устройства:

- Используемый источник питания и его напряжение;
- Напряжение резервного источника питания;
- Выходное напряжение и ток;
- Основной источник питания (предпочитаемый).

Конфигурация устройства.

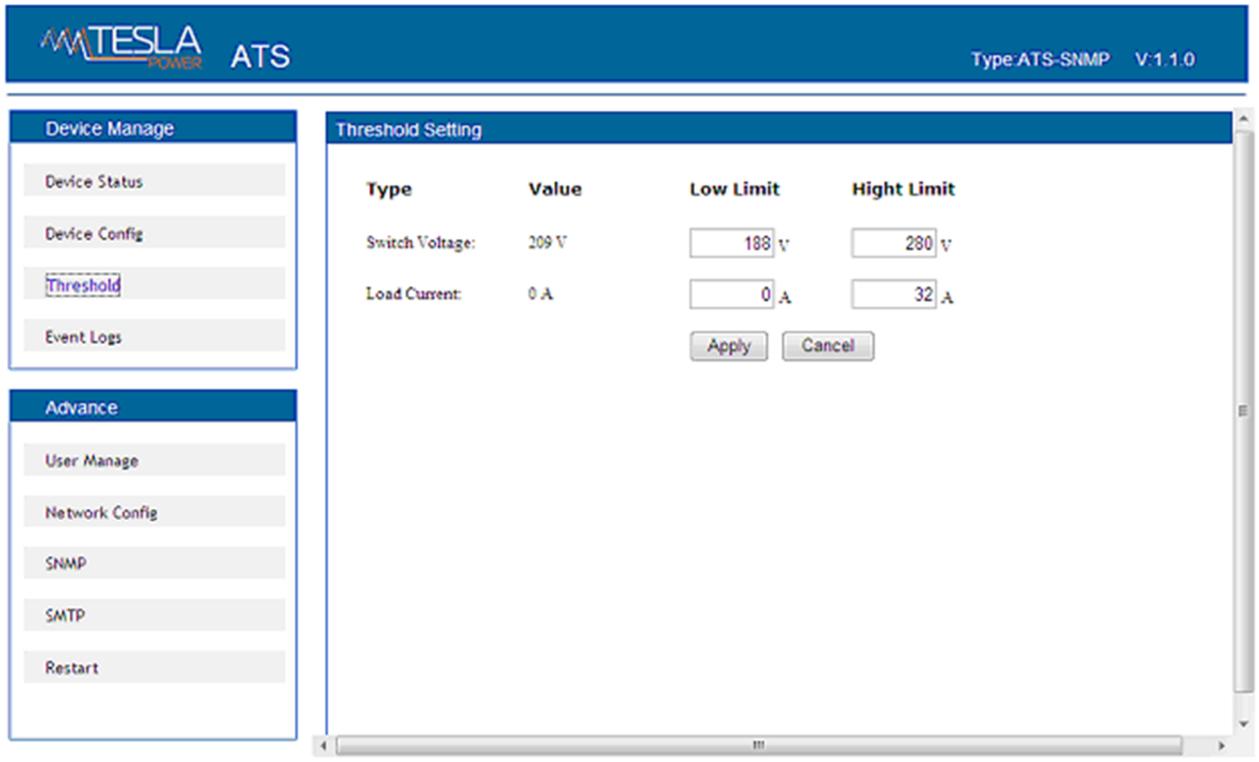
На вкладке «Device config» вы можете изменить следующие параметры:

- Основной источник питания и время его переключения (от 10 до 60 сек.);
- Заблокировать клавиши лицевой панели;
- Название источников питания.



Установка пороговых значений.

На вкладке «Threshold» вы можете установить минимальное и максимальное значение выходного напряжения и тока.



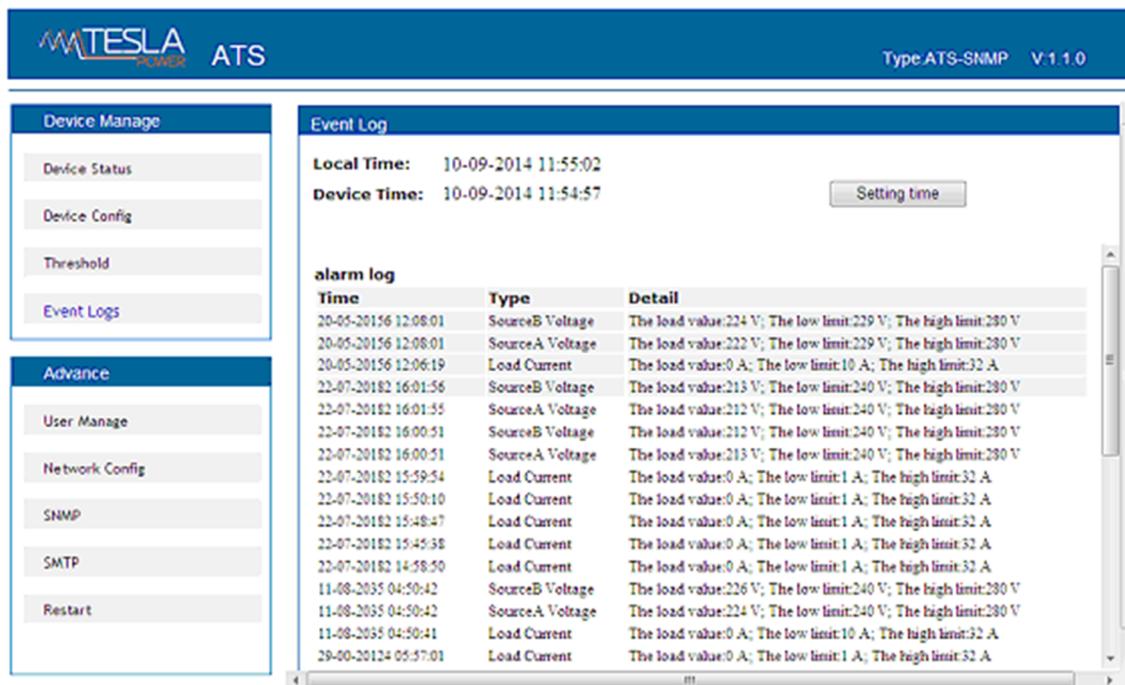
The screenshot shows the web interface for a TESLA POWER ATS device. The top navigation bar includes the logo and the text "Type: ATS-SNMP V:1.1.0". On the left, there are two main menu sections: "Device Manage" and "Advance". The "Device Manage" section contains "Device Status", "Device Config", "Threshold" (which is highlighted), and "Event Logs". The "Advance" section contains "User Manage", "Network Config", "SNMP", "SMTP", and "Restart". The main content area is titled "Threshold Setting" and contains a table with the following data:

Type	Value	Low Limit	Hight Limit
Switch Voltage:	209 V	<input type="text" value="188"/> V	<input type="text" value="280"/> V
Load Current:	0 A	<input type="text" value="0"/> A	<input type="text" value="32"/> A

Below the table are "Apply" and "Cancel" buttons.

Журнал событий.

На вкладке «Event logs» вы можете изменить системное время и просматривать отчеты журнала событий.



The screenshot shows the TESLA POWER ATS web interface. The top navigation bar includes the logo and the text 'Type: ATS-SNMP V.1.1.0'. On the left, there are two main menu sections: 'Device Manage' and 'Advance'. The 'Device Manage' section contains links for 'Device Status', 'Device Config', 'Threshold', and 'Event Logs'. The 'Advance' section contains links for 'User Manage', 'Network Config', 'SNMP', 'SMTP', and 'Restart'. The main content area is titled 'Event Log' and shows the following information:

Local Time: 10-09-2014 11:55:02
 Device Time: 10-09-2014 11:54:57

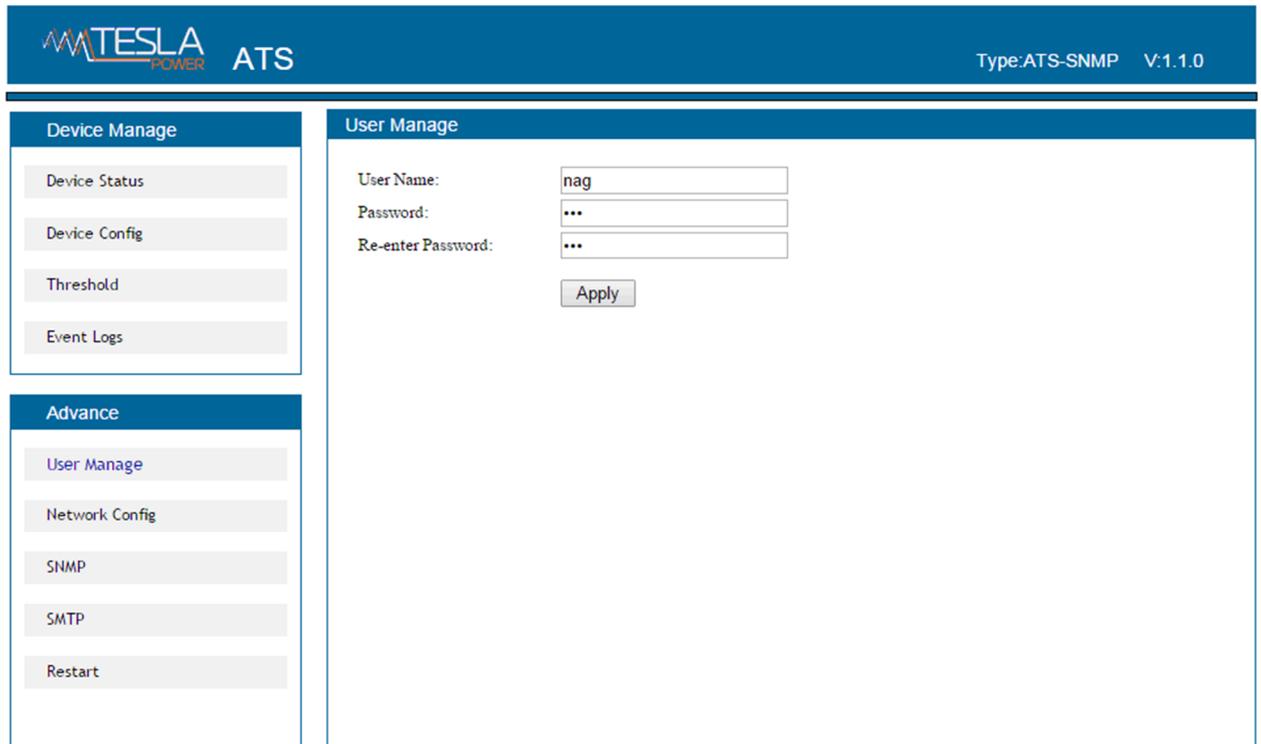
alarm log

Time	Type	Detail
20-05-2015 12:08:01	SourceB Voltage	The load value:224 V; The low limit:229 V; The high limit:280 V
20-05-2015 12:08:01	SourceA Voltage	The load value:222 V; The low limit:229 V; The high limit:280 V
20-05-2015 12:06:19	Load Current	The load value:0 A; The low limit:10 A; The high limit:32 A
22-07-2018 16:01:56	SourceB Voltage	The load value:213 V; The low limit:240 V; The high limit:280 V
22-07-2018 16:01:55	SourceA Voltage	The load value:212 V; The low limit:240 V; The high limit:280 V
22-07-2018 16:00:51	SourceB Voltage	The load value:212 V; The low limit:240 V; The high limit:280 V
22-07-2018 16:00:51	SourceA Voltage	The load value:213 V; The low limit:240 V; The high limit:280 V
22-07-2018 15:59:54	Load Current	The load value:0 A; The low limit:1 A; The high limit:32 A
22-07-2018 15:50:10	Load Current	The load value:0 A; The low limit:1 A; The high limit:32 A
22-07-2018 15:48:47	Load Current	The load value:0 A; The low limit:1 A; The high limit:32 A
22-07-2018 15:45:58	Load Current	The load value:0 A; The low limit:1 A; The high limit:32 A
22-07-2018 14:58:50	Load Current	The load value:0 A; The low limit:1 A; The high limit:32 A
11-08-2015 04:50:42	SourceB Voltage	The load value:226 V; The low limit:240 V; The high limit:280 V
11-08-2015 04:50:42	SourceA Voltage	The load value:224 V; The low limit:240 V; The high limit:280 V
11-08-2015 04:50:41	Load Current	The load value:0 A; The low limit:10 A; The high limit:32 A
29-08-2014 05:57:01	Load Current	The load value:0 A; The low limit:1 A; The high limit:32 A

Управление учетной записью.

На вкладке «User manage» вы можете изменить следующие параметры:

- Имя пользователя;
- Пароль.

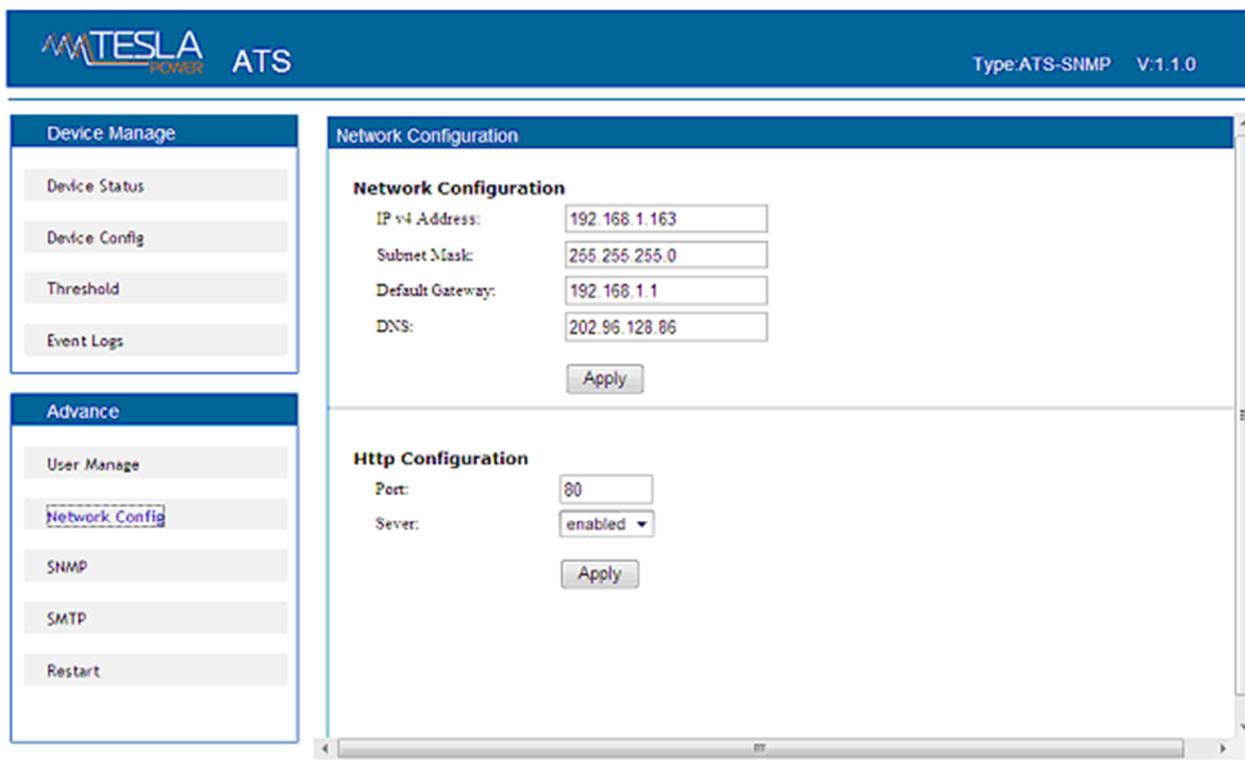


The screenshot shows the web interface for TESLA POWER ATS. The top header includes the logo and the text "Type:ATS-SNMP V:1.1.0". The main content area is divided into two panels. The left panel, titled "Device Manage", contains links for "Device Status", "Device Config", "Threshold", and "Event Logs". Below it is an "Advance" section with links for "User Manage", "Network Config", "SNMP", "SMTP", and "Restart". The right panel, titled "User Manage", contains a form with the following fields: "User Name:" with the value "nag", "Password:" with three dots, and "Re-enter Password:" with three dots. An "Apply" button is located below the password fields.

Настройка сети

На вкладке «Network config» вы можете изменить следующие параметры:

- IP адрес;
- Маска подсети;
- Шлюз по умолчанию;
- DNS сервер;
- Порт.

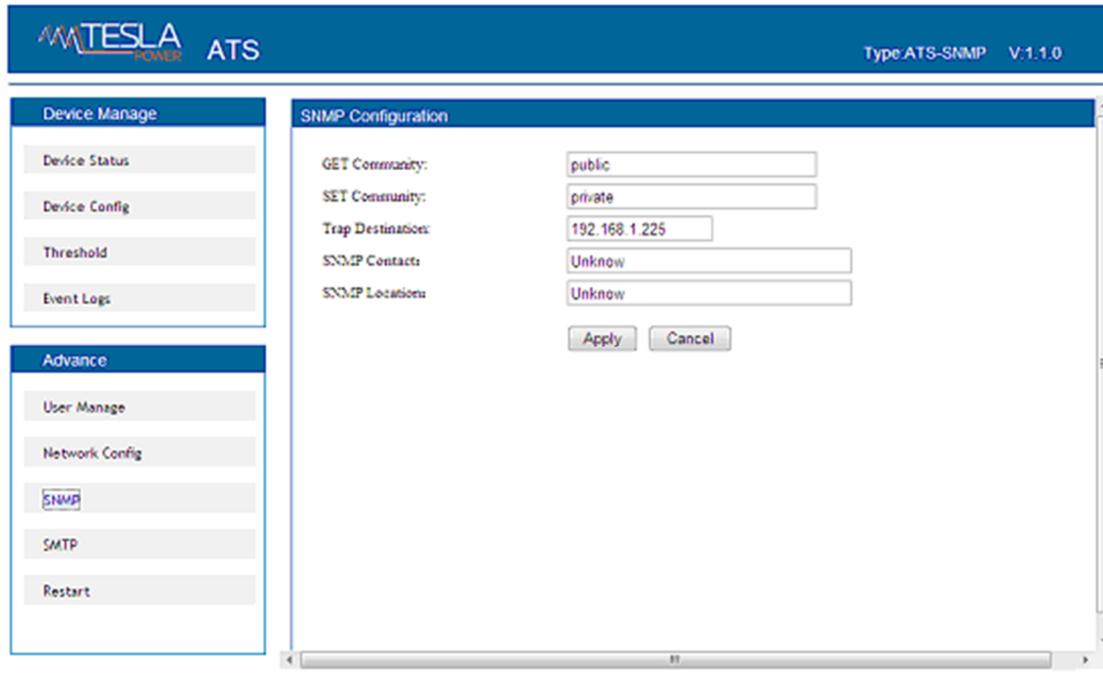


The screenshot shows the TESLA ATS web interface. The top header includes the TESLA logo and 'ATS' text, with 'Type: ATS-SNMP V:1.1.0' on the right. The left sidebar has two sections: 'Device Manage' with options for Device Status, Device Config, Threshold, and Event Logs; and 'Advance' with options for User Manage, Network Config (highlighted), SNMP, SMTP, and Restart. The main content area is titled 'Network Configuration' and contains two sub-sections: 'Network Configuration' with fields for IP v4 Address (192.168.1.163), Subnet Mask (255.255.255.0), Default Gateway (192.168.1.1), and DNS (202.96.128.86), and 'Http Configuration' with fields for Port (80) and Server (enabled). Both sections have an 'Apply' button.

Настройка SNMP

На вкладке «SNMP» вы можете изменить следующие параметры:

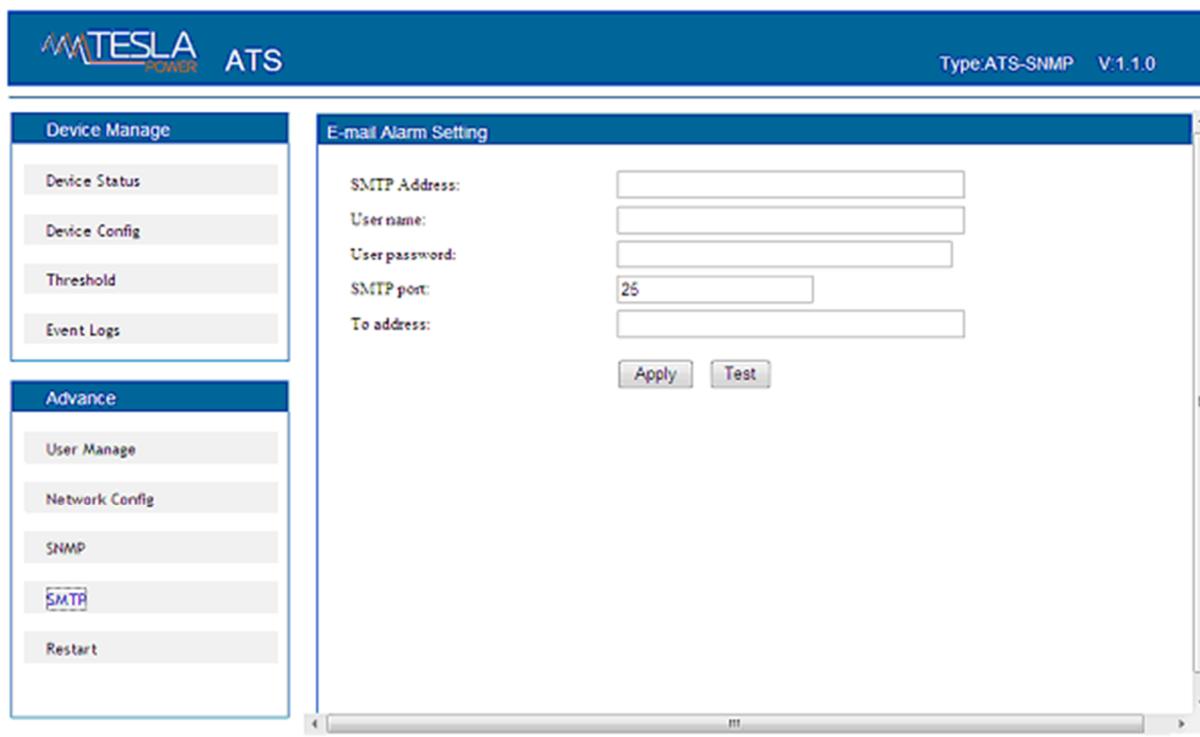
- Имя сообщества для чтения данных;
- Имя сообщества для записи данных;
- IP адрес для отправки Trap;
- Контакты обслуживающего персонала;
- Местоположение устройства.



Оповещения по почте

На вкладке «SMTP» вы можете изменить следующие параметры:

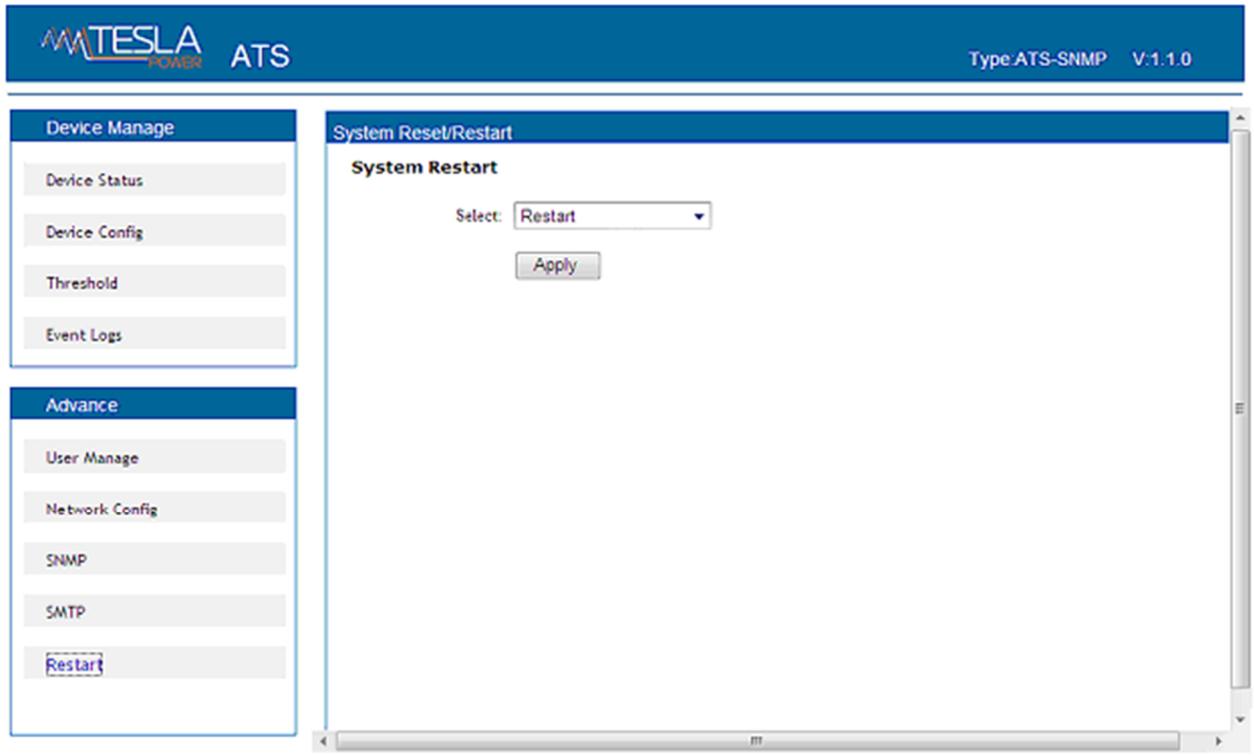
- IP адрес SMTP сервера;
- Имя пользователя;
- Пароль пользователя;
- Порт;
- Адресат (На данный адрес будет отправляться уведомления).



The screenshot shows the web interface for a TESLA POWER ATS device. The top header includes the logo and the text "Type:ATS-SNMP V.1.1.0". The left sidebar contains two main sections: "Device Manage" with sub-items "Device Status", "Device Config", "Threshold", and "Event Logs"; and "Advance" with sub-items "User Manage", "Network Config", "SNMP", "SMTP" (highlighted), and "Restart". The main content area is titled "E-mail Alarm Setting" and contains the following fields: "SMTP Address:" (empty), "User name:" (empty), "User password:" (empty), "SMTP port:" (set to 25), and "To address:" (empty). At the bottom of the form are "Apply" and "Test" buttons.

Перезагрузка.

На вкладке «Restart» вы можете выполнить перезапуск устройства или сброс настроек к заводским значениям.



The screenshot displays the web interface for a TESLA POWER ATS device. The top navigation bar includes the TESLA POWER logo, the text 'ATS', and the version information 'Type: ATS-SNMP V:1.1.0'. On the left side, there are two main menu sections: 'Device Manage' and 'Advance'. The 'Device Manage' section contains links for 'Device Status', 'Device Config', 'Threshold', and 'Event Logs'. The 'Advance' section contains links for 'User Manage', 'Network Config', 'SNMP', 'SMTP', and 'Restart'. The 'Restart' link is highlighted. The main content area is titled 'System Reset/Restart' and contains a 'System Restart' section with a 'Select:' dropdown menu set to 'Restart' and an 'Apply' button below it.

Входные параметры	Номинальное напряжение		220VAC
	Диапазон рабочих напряжений		180VAC-260VAC
	Номинальная частота сети		50/60 HZ
	Диапазон частот		Номинальная частота + - 5HZ
	Максимальный ток нагрузки		16A; 32A
Коммуникационные порты	Сигнальный порт	Подключение внешней сигнализации	
	Ethernet порт	RJ45, (модуль расширения)	
	Последовательный порт	RJ45;	
Метод монтажа	Горизонтальный монтаж	1U или 2 U	
Рабочая температура	0-40C;		
Температура хранения	-40-70C;		
Влажность	5%-95%		

Комплектация:

1. Последовательный кабель (1шт.)
2. Сетевой кабель (1 шт.)
3. Кросс болта Ø6 × 16мм (4шт.)
4. Руководство пользователя (1шт.)

Гарантия на продукт распространяется в течении 1 года с момента отгрузки.