Как настроить завершение работы сервера виртуализации VMware ESXi с использованием ИБП Systeme Elecrtic

## 1. Настройка в ESXI

Убедитесь, что ESXI разрешает аутентификацию по паролю. Проверьте, как показано ниже: cat/etc/ssh/sshd\_config. Если слово, отмеченное цифрой 1, показывает «no», измените его на «yes», а затем перезапустите SSH-сервер, выполнив /etc/init.d/SSH restart. См. рисунок 1.



Рисунок 1

Войдите в свою систему с правами root, см. рисунок 2.



Рисунок 2

Введите клавишу F2, а затем выберите Configure Management Network. Вы можете настроить конфигурацию сети, необходимо реализовать удаленное завершение работы по SSH. См. рисунок 3.

Configure Passuord		To direct input to this virtual machine, press Ctrl+G.		
Configure Lockdown Mode	A	localhost		
Configure Management Network		IP Address: 192 168 107 154		
Test Management Network		Network identity acquired from DHCP server 192 168 100 245		
Configure Keyboard Troubleshooting Options		IPv6 Addresses: fe80::20c:29ff:fed0:a9ef/64		
View System Logs		To view or modify this host's management network settings detail, press <enter>.</enter>		
View Support Information				
Reset System Configuration				
		<enter> More <esc> Log 0</esc></enter>		

Рисунок 3

Выберите конфигурацию IP, после чего вы сможете увидеть панель конфигурации IP и задать IP-адрес, чтобы убедиться, что ESXI может быть найден программным обеспечением мониторинга. См. рисунок 4.



Рисунок 4

Вернитесь в общее меню и выберите Troubleshooting Options. См. рисунок 5.



Рисунок 5

Вы можете увидеть параметр Enable SSH, нажмите клавишу «Enter», чтобы включить SSH (если отображается «Disable SSH», это означает, что функция SSH включена, ничего не делайте).

# 2. Проверка функции отключения по SSH в удаленной системе

Подключитесь через Putty, Secure Shell Client к удаленной системе, чтобы выключить при помощи SSH. При входе в удаленную систему введите команду «halt». См. рисунок 6.



Рисунок 6

Если удаленная система выключена, а программа возвращает сообщение как на рисунке, это означает, что функция удаленного отключения работает нормально.

**!Важно:** Необходимо указать имя пользователя и пароль от удаленной системы с правами суперпользователя **root**, для обычных пользователей необходимо использовать скрипт. См. рисунок 7.

```
#!/bin/sh
if [ "$EUID" -ne 0 ]; then
    halt
else
    echo "yourpassword" | sudo -S halt
fi
exit(0)|
    Pисунок 7
```

Загрузите скрипт в разделе System Configuration – Shutdown. В строке Command прописываем название файла. См. рисунок 8.

Your script list below:							
01: dissshVm.sh							
02: dissshUbuntu.sh							
select No file selected!	select No file selected						
*You can enter script name in command	I field if you want to exe	cute it by SSH.					
*If you are using the ShutdownWizard 1	.16 and above please c	heck AES encryption.					
IP address	AES SSH encryption shutdown	User name	Password				
01: 192.168.1.105		user	******	dissshUbuntu.sh	Apply Delete Test		
Ρисунок 8							

**! Важно:** В пароле учетной записи удаленной системы не должно быть следующих специальных символов ` \ \_ "

**! Важно:** Для Windows команду отключения необходимо заменить на shutdown /r /t 0 вместо halt

### 3. Настройка программ мониторинга ИБП

Ниже будет приведены программы, с помощью которых можно настроить завершение работы сервера виртуализации VMware ESXi, выберите любую из них.

### 3.1 Parachute Pro

Выберите ИБП, как показано ниже на рисунке 9. Выберите «Действие при событии». Выберите протокол ИБП, например, Р01, Р02.

Конфигур	ация График Вид Формат Язык (	Ра	Категория пользог Irachute Pro	вателя: Гость Войти в систему Посмотреть список Представление графических объектов
Пароль	Зона группы Настройка И SMS Электрон	ная Конфигураци Действия в	Настройка ж Менеджер ус Настройка п SNMP Менедж.	
протокол Уровен Ф Ф А А А А С О С	РО1 ✓ UPS Выбрать Событие Неисправность цели переменного тока Восстановление цели переменного тока Нулевой провод не подключен Неисправность узла Несоответствующая последовательность фаз Неправильная последовательность чередован Неустойчивая частота на входе байласа В режиме байлас Отказ зарядного устройства	Тип Событие ввода Событие ввода Событие ввода Событие ввода Событие вайпаса Событие байпаса Событие байпаса Внутреннее событие ИБП	Отправитель: Дистанционное включение по сети (wake on Оклонняемый файл Запись события Выключение нагрузки Диалоговое окно предупреждения (покально отключение ИБП Номер телефона:	LAN) e)
	Короткое замыкание инвертора Неисправность вследствие избыточного нагре Отказ вентилятора Напряжение на шине не соответствует настро Напряжение на шине превышает максимальн Напряжение на шине ниже минимального знач Напряжение на шине вне диапазона приемле Градиент напряжения на шине понижается сл Сеерхток в ККМ реактора на входе	Внутреннее событие ИБП иВнутреннее событие ИБП Внутреннее событие ИБП Внутреннее событие ИБП Внутреннее событие ИБП иВнутреннее событие ИБП иВнутреннее событие ИБП Внутреннее событие ИБП Внутреннее событие ИБП	Электронная почта: С Edit E-mail Применитъ) По умолчанию	

Рисунок 9

Затем вы можете выбрать событие, как показано ниже на рисунке 10.

Выберите событие, которое произойдет с ИБП. Убедитесь, что выбрано отключение нагрузки. Вы можете выбрать напоминание об отключении нагрузки. Нажмите кнопку «Применить», чтобы сохранить конфигурацию.

Конфигу	рация График Вид Формат Язык (	Справка				Ka	атегория пол	ьзователя: Гость Вой	іти в систему
	💼 📼 🙆 🚗		Ρ	arachut	e Pro				Продстардоние графиноских объектор
								посмотреть списо	Представление графических объектов
Пароль	Зона группы Настройка И SMS Электрон	ная Конфигураци Дейс	гвия в	Настройка ж !	Менеджер ус На	астройка п	SNMP Mene	едж	
протоко	л Р01 🗸 UPS Выбрать			Отправитель:	🗆 Дистанционное	включение п	о сети (wake	on LAN)	
Уровен	Событие	Тип			🗆 Исполняемый ф	файл			
0	Неисправность цепи переменного тока	Событие ввода			Запись события	я			
Ō	Восстановление цепи переменного тока	Событие ввода			Звуковой авари	ийный сигнал			
A	Нулевой провод не подключен	Событие ввода		ι ι	Выключение на	агрузки			
A	Неисправность узла	Событие ввода			и диалоговое окн	но предупреж; сп	цения (локал	пьное)	
A	Несоответствующая последовательность фаз	Событие ввода		Время ожидания		лт			
	Неправильная последовательность чередова	нСобытие байпаса		для выключения	2 Мин.				
A	Неустойчивая частота на входе байпаса	Событие байпаса		narpysku.	🖾 Оповещение о	выключении	нагрузки		
	В режиме байпас	Событие байпаса		Выводить					
0	Отказ зарядного устройства	Внутреннее событие ИБП		перед	60 Сек.	L			
0	Короткое замыкание инвертора	Внутреннее событие ИБП		выключением: Интервал					
•	Неисправность вследствие избыточного нагре	вВнутреннее событие ИБП		диалогового окна	30 Сек.	L			
0	Отказ вентилятора	Внутреннее событие ИБП		предупреждения.				_	
A	Напряжение на шине не соответствует настро	иВнутреннее событие ИБП						•	
	Напряжение на шине превышает максимальн	сВнутреннее событие ИБП		телефона:					
A	Напряжение на шине ниже минимального зна	чВнутреннее событие ИБП						-	
	Напряжение на шине вне диапазона приемле	»Внутреннее событие ИБП		L I					
	Градиент напряжения на шине понижается сл	иВнутреннее событие ИБП		] [					
A	Сверхток в ККМ реактора на входе	Внутреннее событие ИБП		Электронная					
A	Напряжение инвертора не соответствует наст	рВнутреннее событие ИБП		noura.					
A	Напряжение инвертора превышает максимал	ьВнутреннее событие ИБП		l					
	Напряжение инвертора ниже минимального з	нВнутреннее событие ИБП			Edit E-mail		_		
	Короткое замыкание тринистора батареи	Внутреннее событие ИБП			Применить	По умолчаник	<b>)</b>		
	Короткое замыкание тринистора линии	Внутреннее событие ИБП							
	Обрыв в цепи реле инвертора	Внутреннее событие ИБП							
	Короткое замыкание реле инвертора	Внутреннее событие ИБП							
	Входные и выходные провода подключены на	сВнутреннее событие ИБП							
	Неисправность вентилятора	Внутреннее событие ИБП							
				Рису	иок 10				

Выберите «Конфигурация нагрузки» и нажмите кнопку «Добавить» как показано ниже на рисунке 11.

Конфигурация График Вид Формат Яз	зык Справка Ра	nrachute Pro	Категория пользоват	еля: Гость Войти в с Посмотреть список Г	истему Іредставление графичес	жих объектов
Пароль Зона группы Настройка И SMS Эл	тектронная Конфигураци Действия в	Настройка ж Менеджер ус Настройка	п SNMP Менедж			
IP <b>аll v</b> Обзор						
IP адрес нагрузки Enabled SSH shutdow ,	Дистанционное вклю Опция отключения п	При выключении исп Время ожидания д	пя Запланированное о	н Исполняемый файл	Выбранные ИБП	Примечание
				1	Referenze (Manager	(Vaanum) ( <b>2</b> m/
					Изменить	Удалить Экспорт

Рисунок 11

Настройте удаленное отключение, как показано на рисунке 12. Введите IP-адрес удаленной системы, которую вы хотите отключить по SSH. Выберите Enabled SSH Shutdown. Введите имя пользователя и пароль. Вы можете выбрать выключение или перевод в режим ожидания. Выберите ИБП, затем нажмите «Применить».

Конфигурация График Вид Формат Я	Язык Справка		
🖷 🕵 🕎 🙁 🕤	Parachute Pro	Посмотреть список	Представление графических объектов
Rapage 2aus germanu Harmañra M. RMS	IP адрес нагрузки:	192.168.1.102	
	Enabled SSH shutdown:		
IP all V O630p	User name:	root	
IP адрес нагрузки Enabled SSH shutdow	Пароль:		Выбранные ИБП Примечание
	MAC-appec:	О0-00-00-00-00	
	Принимает дистанционное включение по сети (wake on LAN) при наступлении событи	ă 🗆	
	Опция отключения питания:	Отключение Ждущий режим	
	При выключении исполнить файл:		
	Время ожидания для выключения нагрузки:	2 Мин.	
	Принимает запланированное выключение ИБП:		
	Исполняемый файл;		
	Выбранные ИБП:	R (102 109 1 100 D01 0 001 0 001 0	
		a (132.100.1.100_P01_33A42514 =	
	Примечание:	A	
	Применить Отменить		
			Добавить Изменить Удалить Экспорт

Рисунок 12

Если вы завершили все операции, то при возникновении соответствующего события будет работать функция отключения по SSH.

#### 3.2 Parachute

Выберите условия удаленного отключения, как показано на рисунке 13. Включите функцию отключения по SSH. Введите имя пользователя, пароль и IP-адрес удаленной системы. Нажмите «Добавить», чтобы добавить эту удаленную систему в список. Нажмите кнопку «Применить», чтобы сохранить всю конфигурацию для отключения по SSH.

UPS MENU	Ja Ę	i 🔹 🌇 🛛	R 😔	Parachu	ute	Ko	нтролируемый ИБП:	- Russian 🗸
	- Наст	оойка ИБП >>Дистанцион	ное отключение 🗸					
	Условия ИБ Re En Коман	П работает в режиме батареи Дистанционное завершение раб mote shutdown when the capacity abled SSH shutdown да :	оты системы после 10 of local battery down to 99 shutdown -h now 22	Мин. 0 🗘 Сек. 6				
	User n Парол IP дис	ame : ь : ганционной системы:	root					
		<b>IP</b> дистанцион	нной системы	Имя пользователя	Пароль	Enabled SSH	shutdown	
		192.168.1.102	root		true	shutdown -h now	22	
						Применить	По умолчанию	

Рисунок 13

3.3 SNMP WEB Pro

Выберите «Shutdown», чтобы добавить удаленную систему, прежде чем выключать ее. Введите IP-адрес, имя пользователя и пароль удаленной системы (пожалуйста, установите флажок «SSH Shutdown»), прежде чем нажать кнопку «Apply». См. рисунок 14.

SNMP Web Pro 1.1					our-Locout Administrator	
				Shuid	OWI F-5	
				•		
Information	Your script list below:					
Status Basic information	No script available!					
UPS setting						
Parameters setting	select No file selected!					
Control						
Real-time control	You can enter script name in co	ommand field if you wan	t to execute it by SSH.			
System configuration Web						
E-mail	Mount and the Churcherer	Versel 4.4C and shows a	dense sharel AEC secondar			
SMS	If you are using the Shutdowny	vizard 1. to and above p	nease check AES encryption.			
Wake on LAN 1	IP address	AES SSH	User name	Password	Command	
Event action	01: 192 168 107 100	encryption snutdow	root	******	halt Ar	nly Delete
Scheduled System time	02: 0.0.0		root	*****	halt Ar	ply Delete p
SNMP configuration	02. 0.0.0		root	******	halt Ar	iply Delete 0
Log	0.0.0.0		TOOL			ipiy Delete 0
Event log	04: 0.0.0		root		nait Ap	piy Delete U
Help	05: 0.0.0		root		halt Ap	ply Delete 0
Serial Port Debug	06: 0.0.0.0		root	******	halt Ap	ply Delete 0
Firmware Upgrade	07: 0.0.0.0		root	*******	halt Ap	ply Delete 0
	08: 0.0.0.0		root	******	halt Ap	ply Delete 0
	09: 0.0.0.0		root	******	halt Ap	ply Delete 0
	10: 0.0.0.0		root	******	halt Ap	ply Delete 1
	11: 0.0.0.0		root	******	halt Ap	oply Delete 1
	12: 0.0.0.0		root	******	halt Ar	oply Delete 1
	13: 0.0.0.0		root	******	halt Ap	oply Delete 1
	14: 0.0.0.0		root	******	halt Ap	oply Delete 1
	15: 0.0.0.0		root	******	halt Ap	oply Delete 1
	16: 0.0.0.0		root	******	halt Ar	oply Delete 1
	17: 0.0.0.0		root	******	halt Ar	ply Delete 1
				- IL - II		

## Рисунок 14

Откройте страницу «Event action», чтобы настроить событие отключения, см. рисунок 15. Выберите условие. Нажмите кнопку «Применить», чтобы сохранить его.

SNMP Web Pro 1.1		Event action Locout Administrator
Information Status Basic information UPS setting Parameters setting Control Real-time control System configuration Web E-mail SMS Upload Upload Wake on LAN Shutdown E-vent action StMP configuration Configuration	Shutdown He PC while battery mode Shutdown PC * after [1800 Sec battery capacity is less than 20 %. Time needed for shutting down the PC [20 Sec. The PC should * Shutdown * Go to sleep Also power off the UPS after shutting down the PC. Also power off the UPS after shutting down the PC. Also power off the UPS after shutting down the PC. Shutdown the PC while low battery. Apply Shutdown the PC while low battery. Apply Send SMS while any UPS's event occurs. Apply Shutdown the PC while temperature upper limit. 55 * C Apply EMD alarming temperature upper limit. 99.9 * C Apply EMD alarming temperature upper limit. 99.9 * C Apply EMD alarming temperature upper limit. 90.0 * Apply EMD alarming to send SMS and email Apply. # Select events to send SMS and email Apply. # Select alluveslect all Event Code Descriptions 011 F011 Bus voltage not within default setting 022 F002 Bus voltage differences out of acceptable range 055 F005 Bus voltage differences out of acceptable range 055 F005 Bus voltage of slope rate drops to fast 066 F006 Over current in PFC input inductor 077 F017 Inverter voltage not within default setting	

Рисунок 15

Настройка завершена.