

Система отказоустойчивости. Руководство пользователя.

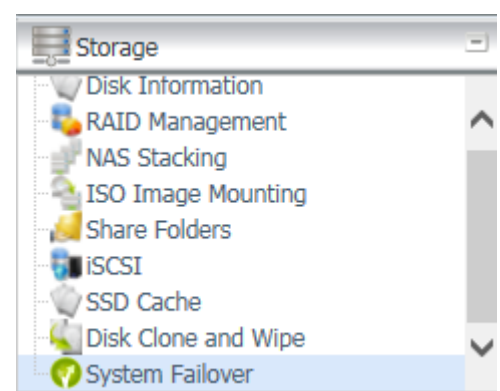
Внимание:

1. Система отказоустойчивости требует одной и той же версии FW независимо от того, устройство находится в активном или пассивном режиме
2. Объем хранения данных в пассивном режиме должен быть таким же или большим, чем объем хранения данных устройства в активном режиме
3. После того, как устройство указали как находящееся в пассивном режиме, все настройки системы и все данные будут удалены, пожалуйста, будьте внимательны.
4. Система отказоустойчивости работает только в условиях одного модуля RAID
5. Механизм отказоустойчивости не будет работать, если не активированы следующие функции: Настройка расписания вкл./выкл., Отключение спящего режима в локальной сети, SNMP и iSCSI.
6. Необходимо синхронизировать активные и пассивные устройства в течение 60 секунд с момента первоначального запуска, в противном случае все настройки могут сбиться из-за истечения времени.
7. Механизм отказоустойчивости не восстанавливается после сбоя в работе устройства. Настройки должны быть произведены заново после того, как устройство вновь подключено к сети.
8. После установки механизма отказоустойчивости и начала обслуживания в меню будут скрыты те функции, которые не поддерживаются.
9. Первоначальное время, необходимое для синхронизации системы отказоустойчивости, будет зависеть от количества данных на активном устройстве.

Отказоустойчивость системы

Системная функция отказоустойчивости требует два комплекта систем Thecus NAS (один действует как активный и другой резервный), чтобы иметь конфигурацию системы вблизи линии и резервного копирования данных. Если активная система выйдет из строя по какой-либо причине, включится ждущий режим. Все конфигурации и данные системы будут сохранены в последнем синхронизирующем состоянии.

Примечание: конфигурация системы и данные будут находиться в последнем состоянии резервного копирования.



Пример настройки:

Роль: Активный

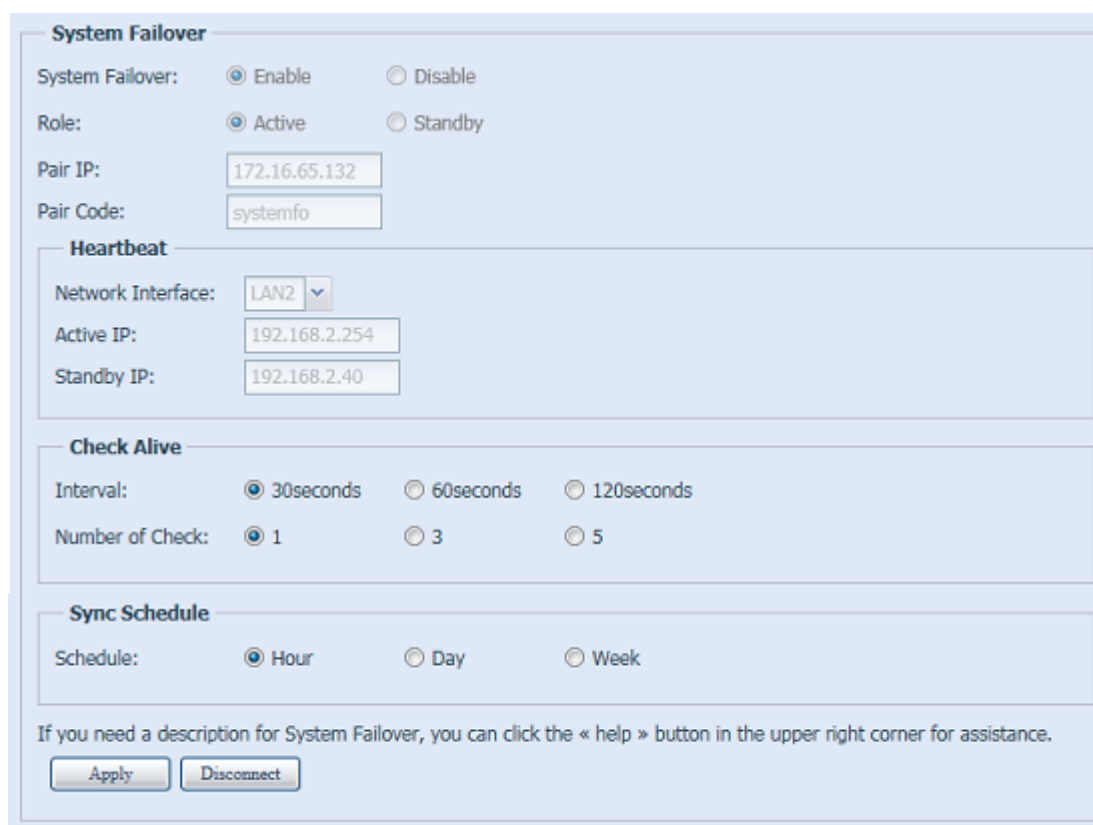
Парный IP (Пассивное устройство): 172.16.65.132

Код: systemfo

Интерфейс взаимодействия: LAN2

Heartbeat IP (Активный): 192.168.2.254

Heartbeat IP (Пассивный): 192.168.2.40



The screenshot shows a configuration window for System Failer. It is divided into several sections: System Failer, Heartbeat, Check Alive, and Sync Schedule. At the bottom, there are 'Apply' and 'Disconnect' buttons and a help note.

System Failer

System Failer: Enable Disable

Role: Active Standby

Pair IP:

Pair Code:

Heartbeat

Network Interface:

Active IP:

Standby IP:

Check Alive

Interval: 30seconds 60seconds 120seconds

Number of Check: 1 3 5

Sync Schedule

Schedule: Hour Day Week

If you need a description for System Failer, you can click the « help » button in the upper right corner for assistance.

Настройка пассивного устройства :

Роль : Пассивный режим

Парный IP (Активное устройство) : 172.16.65.111

Код : systemfo

System Failover

System Failover: Enable Disable

Role: Active Standby

Pair IP:

Pair Code:

Heartbeat

Network Interface:

Active IP:

Standby IP:

Check Alive

Interval: 30seconds 60seconds 120seconds

Number of Check: 1 3 5

Sync Schedule

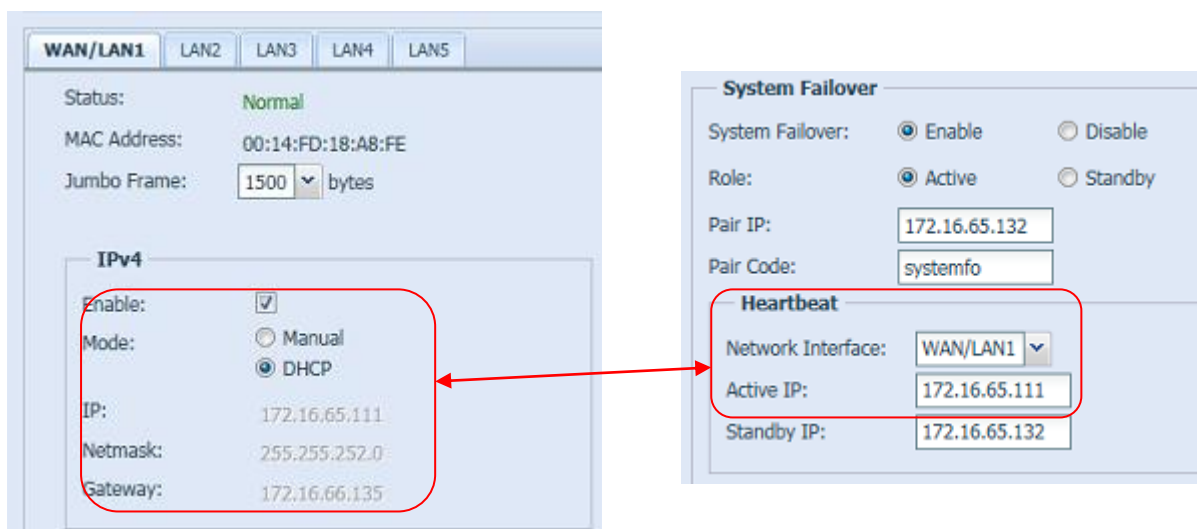
Schedule: Hour Day Week

If you need a description for System Failover, you can click the « help » button in the upper right corner for assistance.

Кратко о структуре отказоустойчивости:

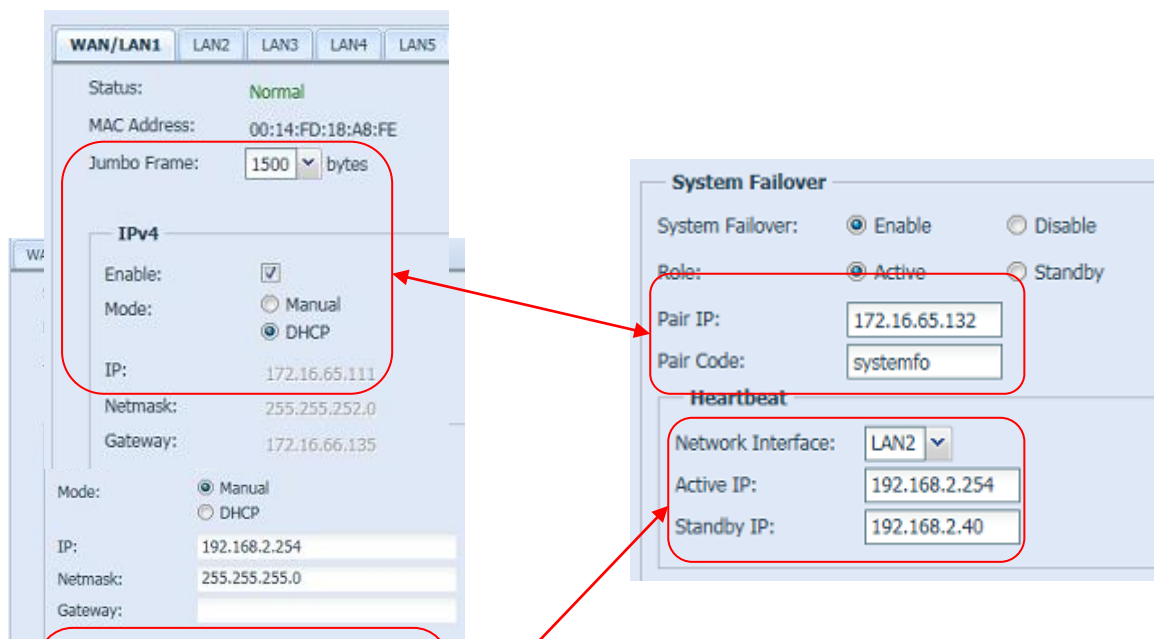
1. Использование одного и того же интерфейса NIC (WAN/LAN1) для доступа в сеть и управления системой отказоустойчивости:

Так как обе системы используют один и тот же интерфейс NIC, могут быть сбои в работе сети.



2. Использование индивидуальных интерфейсов NIC для стандартного доступа в сеть (WAN/LAN1) и управления системой отказоустойчивости (LAN2):

В том случае, когда доступ к сети и управление системой отказоустойчивости имеют отдельные интерфейсы NIC, достигается высокое качество работы в обоих направлениях.



Активная система будет использовать активный IP для осуществления стандартного доступа к сети. В том случае, если активная система имеет сбой в работе, пассивная система принимает на себя все функции, используя пассивный IP.

Ограничение отказоустойчивости

Ограничение службы

Служба отказоустойчивости не позволит пользователям установку, если любая из упомянутых ниже услуг будет найдена:

Не выбран модуль RAID, Выбраны различные модули RAID, Активация расписания Вкл/Выкл, Активация в локальной сети LAN, SNMP и iSCSI.

Ограничение конфигурации

После того, как система активной функции отказоустойчивости включена, следующим услугам, не будет разрешено работать:

Отключение системы, Перезагрузка системы, Апгрейд FW и Настройки модулей RAID.

Резервная система может просмотреть только информацию о системе и системных настройках уведомлений.

Примечание: Если нужно настроить элемент, который имеет ограничения по службе переноса, пожалуйста, в первую очередь отключите службу.

Ограничения, в то время как внешние устройства подключены

Служба внешних устройств, подключенных к активной системе, например, принтеру или UPS, не будет переключаться на ждущий режим если активная система пошла вниз.

Ограничение по установленным ролям

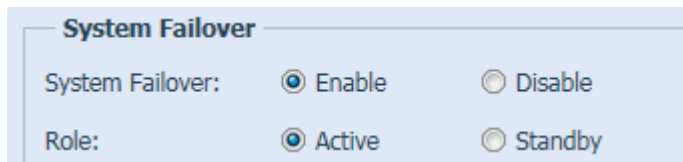
Когда роли распределены, активная система не перенаправит функции к пассивной системе, если ее работа не будет по каким-то причинам нарушена.

Конфигурация отказоустойчивости

Настройка активной системы обслуживания отказоустойчивости

1. Выберите и включите роли.

Примечание: Соответствующие поля будут доступны как только активная роль была выбрана и включена.



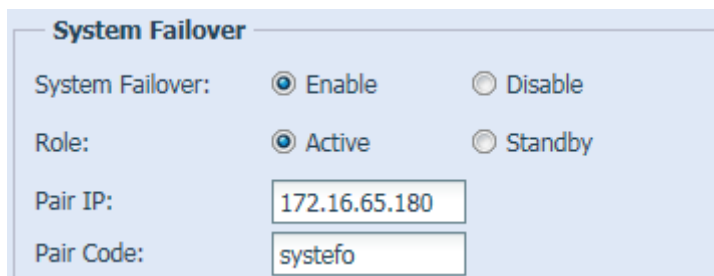
System Failover

System Failover: Enable Disable

Role: Active Standby

2. Необходимо ввести IP адрес пассивной системы (п а р н ы й IP), а также ключевой код (П а р н ы й к о д), который будет использоваться для идентификации между двумя системами: пассивной и активной.

Примечание: Как только активная система закончила установку, пожалуйста, продолжите установку ждущего режима в течение 60 секунд с правильным активным системным IP-адресом и кодом ключа. В противном случае система не закончит установку Отказоустойчивости.



System Failover

System Failover: Enable Disable

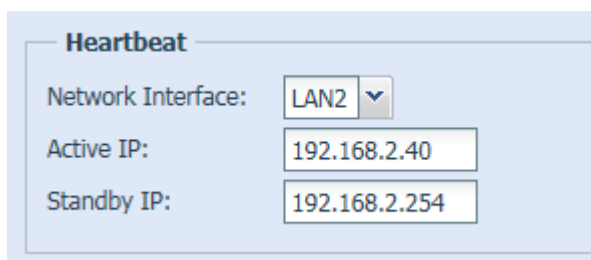
Role: Active Standby

Pair IP:

Pair Code:

3. Пожалуйста выберите heartbeat NIC интерфейс из выпадающего списка и система покажет соответствующий heartbeat IP адрес по умолчанию в поле "активный системный IP ". Для heartbeat IP адреса в режиме ожидания, пожалуйста введите в поле "системный IP режима ожидания"

Периодический сигнал используется для связи между активными и резервными системами. Он должен быть в той же подсети или установка отказоустойчивости потерпит неудачу.



Heartbeat

Network Interface:

Active IP:

Standby IP:

4. Введите временной интервал и число повторных попыток , чтобы проверить, система активная или нет.

Примечание: Например, если вы выбираете интервал в 30 секунд и повторите попытку, он запланирует активную и резервную систему, чтобы проверять друг друга каждые 30 секунд. В случае успешного результата, системы проверятся снова через 30 секунд. Если не удалось, резервная система возьмет на себя активную роль.

Check Alive

Interval: 30seconds 60seconds 120seconds

Number of Check: 1 3 5

5. Планирование Вашего графика для выполнения обслуживания отказоустойчивости.

Примечание: Система будет выполняться каждый час, если "Час" был выбран.

Ч а с ы : К а ж д ы й ч а с

Д н и : 12:00 ночи каждый день

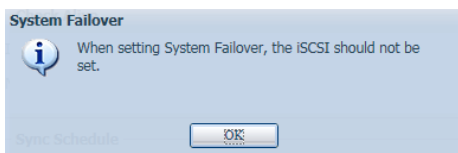
Д н и н е д е л и : В о с к р е с е н и е , 12:00 ночи каждую неделю .

Sync Schedule

Schedule: Hour Day Week

6. После того, как настройки будут завершены, нажмите кнопку "Применить", чтобы подтвердить процесс. Система начнет автоматически создавать службу отказоустойчивости между активными и резервными системами.

Примечание: Во время наращивания отказоустойчивого сервиса, если какие-либо ограниченные службы работают на любой из систем, установка потерпит неудачу.



Настройка системы ожидания сервиса отказоустойчивости

1. Выберите роль ждущего режима и включите.

Примечание: Только активная система IP и код ключа позволяют ввод, как только резервная системная роль была отображена.

System Failover

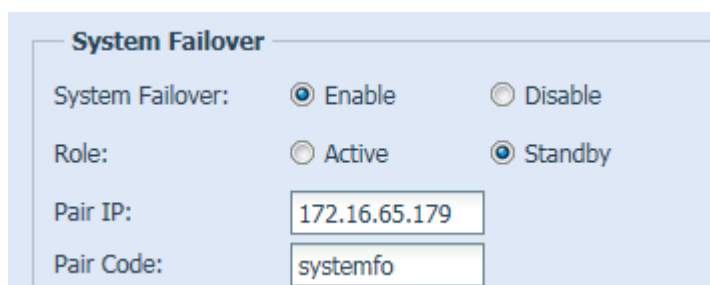
System Failover: Enable Disable

Role: Active Standby

2. Введите IP-адрес активной системы (П а р н ы й IP), а также ключевой код (П а р н ы й к о д), который будет использоваться для идентификации между двумя системами: активной и пассивной.

Примечание: Если нет ответа от активной системы как только кнопка "Применить" была нажата в режиме ожидания со стороны системы (это может быть активная система которая

еще не готова, неправильный IP-адрес или неправильный введенный код ключа). Настройка отказоустойчивой служба потерпит неудачу.



3. После того, как настройки будут завершены, нажмите кнопку "Применить", чтобы подтвердить процесс. Резервная система начнет общаться с активной системой и ждать подключения.

Примечание: Во время повышения отказоустойчивости, если ограниченный сервис работает на одной из систем, настройка отказоустойчивой службы потерпит неудачу.

Измена обслуживания отказоустойчивости- Активная система

1. Пользователям только разрешается изменить "Check Alive" и "Sync Schedule". Нажмите "Apply", чтобы подтвердить, как только модификация закончена.

Примечание: активная система будет связана с резервной системой автоматически для измены настройки.

2. При нажатии на кнопку "Отключить", служба отказоустойчивости будет остановлена, а затем вернется к нормальному индивидуальному поведению NAS.

Примечание: После того, как служба отказоустойчивости остановится, резервная система отключится от активной системы.

Измените обслуживание отказоустойчивости - резервная система

1. Только кнопка "Disconnect" может остановить обслуживание отказоустойчивости.

Примечание: После того, как отсоединение завершено, обслуживание отказоустойчивости остановится.

Для подробного описания каждого пункта, пожалуйста, обратитесь к таблице ниже:

Конфигурация отказоустойчивости	
Элемент	Описание
Отказоустойчивость системы	Включить или отключить сервис отказоустойчивости.
Роль	Выберите активный режим или режим ожидания, чтобы решить, роль отказоустойчивого сервиса
Pair IP	Введите IP-адрес для активной или резервной системы
Код для соединения(Pair Code)	Введите код ключа для опознания друг друга

Периодический сигнал	Периодический сигнал используется, чтобы проверить, активна ли система а также для синхронизации данных. Примечание: Если программа синхронизации heartbeat и ооперационный IP используют один и тот же интерфейс, это может привести к более медленной работе сетевых сервисов и синхронизации данных между активной и пассивной системами.
Периодический сигнал - Интерфейс	Выберите интерфейс NIC для системного использования периодического сигнала.
Периодический сигнал - Активный IP	Введите активный системный IP-адрес периодического сигнала. Примечание: Система будет отображать IP-адрес автоматически с NIC интерфейсом
Периодический сигнал - Standby IP	Введитет IP адрес heartbeat системы ожидания Примечание: IP-адрес периодического сигнала требуется, чтобы быть в той же подсети между активными и резервными системами или это приведет к неудавшемуся сервисному созданию отказоустойчивости.
Проверка активности	Это используется для проверки статуса активных и резервных систем.
Проверка активности - Интервал	Выберите интервал времени для живой проверки между активными и резервными системами.
Проверка активности – количество проверок	Выберите количество повторов в промежутке времени для живой проверки.
Расписание синхронизации	Планирование синхронизации от активных до резервных систем.
Расписание синхронизации - Расписание	Выбор <i>по часу</i> суток, <i>дню</i> , <i>недели</i> Час: каждый час День: 12:00 утра каждый день Неделя: Воскресенье, 12:00 утра каждую неделю.