

# Усовершенствования высокой доступности в выпуске программного обеспечения контроллера беспроводных LAN 5.0

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Усовершенствования высокой доступности в выпуске программного обеспечения контроллера беспроводных LAN 5.0](#)

[Уменьшите время обнаружения неисправности контроллера](#)

[Основной и/или Контроллер \(контроллеры\) Дополнительного резервирования](#)

[Таймер запроса первичного обнаружения точки доступа](#)

[Проверка](#)

[Дополнительные сведения](#)

## [Введение](#)

Этот документ объясняет усовершенствования высокой доступности, которые начаты с выпуска 5.0 Контроллера беспроводной локальной сети.

## [Предварительные условия](#)

### [Требования](#)

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Знание того, как настроить Контроллер беспроводной локальной сети (WLC) и Облегченные точки доступа (LAP)
- Знание протокола LWAPP

### [Используемые компоненты](#)

Высокая доступность (HA) поддерживается на этих Платформах WLC, которые работают под управлением ПО версии 5.0:

- Контроллеры беспроводных LAN серии Cisco 4400
- Cisco 2100 Series Wireless LAN Controllers

- Cisco Catalyst 6500 Series Wireless Services Module (WiSM)
- Cisco Catalyst 3750G интегрированный контроллер беспроводной локальной сети
- Cisco Wireless LAN Controller Module

HA не поддерживается на серии AP1000. Все другие точки доступа поддерживают HA.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

## Условные обозначения

[Дополнительные сведения об условных обозначениях см. в документе Условные обозначения технических терминов Cisco.](#)

## Усовершенствования высокой доступности в выпуске программного обеспечения контроллера беспроводных LAN 5.0

В развертываниях беспроводной сети, которые выполняют версии контроллера ранее, чем 5.0, когда контроллер выключается, требуется много времени для всех AP и связанных клиентов для перемещения к резервному контроллеру и для беспроводного сервиса для возобновления.

Опции, обсужденные в документе, реализованы на CLI контроллера в выпуске 5.0 программного обеспечения WLC для уменьшения времени, когда это берет для точек доступа и их связанных клиентов для перемещения к резервному контроллеру и для беспроводного сервиса для возобновления после того, как выключается контроллер:

- Для сокращения времени обнаружения неисправности контроллера можно настроить интервал передачи контрольных сообщений между контроллером и точкой доступа с меньшим значением таймаута.
- В дополнение к опции для настройки основной, вторичный, и третичные контроллеры для определенной точки доступа можно теперь также настроить основной и контроллеры дополнительного резервирования для определенного контроллера. Если локальный контроллер сбояет точки доступа, это выбирает, доступный контроллер от резервного контроллера перечисляют в этом заказе: основной вспомогательный третичный основное резервное копирование дополнительное резервирование
- Точка доступа ведет список резервных контроллеров и периодически передает основные запросы на обнаружение к каждой записи в списке. Можно теперь настроить таймер запроса первичного обнаружения для определения периода времени, что контроллер должен ответить на запрос на обнаружение точки доступа, прежде чем точка доступа предположит, что к контроллеру нельзя присоединиться и ждет ответа обнаружения от следующего контроллера в списке.

## Уменьшите время обнаружения неисправности контроллера

Для сокращения времени обнаружения неисправности контроллера новые биения добавлены между WLC и AP с меньшими значениями таймаута.

Эта функция доступна в CLI, только если все конфигурации таймера усовершенствования сделаны от CLI:

Чтобы включить или отключить быстрый таймер пульса и уменьшить период времени, это берет для обнаружения неисправности контроллера для локальной переменной, ГИБРИДНОГО REAP, или всех точек доступа, выполнить команду **config advanced timers ap-fast-heartbeat**.

```
config advanced timers ap-fast-heartbeat {local | hreap | all} {enable | disable} interval
```

### Syntax Description

<b>config</b>	Configure parameters.
<b>advanced</b>	Advanced parameters.
<b>timers</b>	Network timers.
<b>ap-fast-heartbeat</b>	Configure the fast heartbeat interval
{ <b>local</b>   <b>hreap</b>   <b>all</b> }	<ul style="list-style-type: none"><li>Enable <b>local</b> to configure the fast heartbeat interval for access points in local mode only.</li><li>Enable <b>hreap</b> to configure the fast heartbeat interval for access points in hybrid-REAP mode only.</li><li>Enable <b>all</b> to configure the fast heartbeat interval for all access points.</li></ul>
{ <b>enable</b>   <b>disable</b> }	<ul style="list-style-type: none"><li>Select <b>enable</b> to enable a fast heartbeat interval.</li><li>Select <b>disable</b> to disable a fast heartbeat interval</li></ul>
<b>interval</b>	Specify a small heartbeat interval (between 1 and 10 seconds inclusive) reduces the amount of time it takes to detect a controller failure.

По умолчанию эта опция отключена.

### Примеры

```
> config advanced timers ap-fast-heartbeat local enable 5
> config advanced timers ap-fast-heartbeat hreap enable 8
> config advanced timers ap-fast-heartbeat all enable 6
> config advanced timers ap-fast-heartbeat all disable
```

## [Основной и/или Контроллер \(контроллеры\) Дополнительного резервирования](#)

В дополнение к опции для настройки Основной / Вторичный / Третичные WLC на стороне AP новая конфигурация на WLC представлена для устанавливания основной и/или контроллер (контроллеры) дополнительного резервирования.

Если нет никаких основных/вторичных/третичных WLC, настроенных на стороне AP, и контроллер основного резервного копирования и/или контроллер дополнительного резервирования настроены на стороне контроллера (загруженный к AP), контроллер основного резервного копирования и/или контроллер дополнительного резервирования добавлены к основному списку получателя сообщения запроса на обнаружение AP.

Для настройки контроллера основного резервного копирования для определенного контроллера выполните команду **config advanced backup-controller primary**.

`config advanced backup-controller primary backup_controller_name backup_controller_ip_address`  
**Syntax Description**

<b>config</b>	Configure parameters.
<b>advanced</b>	Advanced parameters.
<b>backup-controller primary</b>	Configure the primary backup controller.
<i>backup_controller_name</i>	Name of the backup controller.
<i>backup_controller_ip_address</i>	IP address of the backup controller.

### Пример

```
> config advanced backup-controller primary Controller_1 10.10.10.10
```

Для настройки контроллера дополнительного резервирования для определенного контроллера выполните команду **config advanced backup-controller secondary**.

`config advanced backup-controller secondary backup_controller_name backup_controller_ip_address`  
**Syntax Description**

<b>config</b>	Configure parameters.
<b>advanced</b>	Advanced parameters.
<b>backup-controller secondary</b>	Configure the secondary backup controller.
<i>backup_controller_name</i>	Name of the backup controller.
<i>backup_controller_ip_address</i>	IP address of the backup controller.

### Пример

```
> config advanced backup-controller secondary Controller_1 10.10.10.10
```

## [Таймер запроса первичного обнаружения точки доступа](#)

Точка доступа ведет список резервных контроллеров и периодически передает основные запросы на обнаружение к каждой записи в списке. Можно теперь настроить таймер запроса первичного обнаружения для определения периода времени, что контроллер должен ответить на запрос на обнаружение точки доступа, прежде чем точка доступа предположит, что к контроллеру нельзя присоединиться и ждет ответа обнаружения от следующего

контроллера в списке.

Существующий основной механизм обнаружения улучшен для имени AP ведут список “резервного контроллера”. Результат каждого ответа первичного обнаружения используется для поддержания списка “резервного контроллера”.

В случае WLC переключаются, AP выбирает доступный контроллер из своего списка “резервного контроллера” в этом заказе:

- основной
- вспомогательный
- третичный
- контроллер основного резервного копирования
- контроллер дополнительного резервирования

Это отправляет запрос соединения непосредственно этому выбранному резервному контроллеру и не возвращается к процессу обнаружения.

До выпуска 5.0 WLC основной запрос использует тот же таймер в качестве запроса эха, который составляет 30 секунд по умолчанию. Новая конфигурация представлена, который позволяет основному запросу на обнаружение иметь другой по умолчанию таймера, две минуты, и это конфигурируемо.

Для настройки таймера запроса первичного обнаружения точки доступа выполните команду **config advanced timers ap-primary-discovery-timeout**.

```
config advanced timers ap-primary-discovery-timeout interval
```

### Syntax Description

<b>config</b>	Configure parameters.
<b>advanced</b>	Advanced parameters.
<b>timers</b>	Network timers.
<b>ap-primary-discovery-timeout</b>	Configure the amount of time the access point will wait for a discovery response from a controller.
<i>interval</i>	Timeout value between 30 and 3600 seconds.

Интервал времени по умолчанию составляет 120 секунд.

### Примеры

```
> config advanced timers ap-primary-discovery-timeout 1200
```

## Проверка

Можно выполнить эту команду показа для проверки, который совершенствовался, таймеры настроены.

## show advanced timers

Например:

```
(Cisco Controller) >show advanced timers
```

```
Authentication Response Timeout (seconds)..... 10
Rogue Entry Timeout (seconds)..... 1200
AP Heart Beat Timeout (seconds)..... 30
AP Discovery Timeout (seconds)..... 10
AP Local mode Fast Heartbeat (seconds)..... 2 (enable) AP Hreap mode Fast Heartbeat
(seconds)..... 2 (enable) AP Primary Discovery Timeout (seconds)..... 30
```

**Примечание:** Таймеры полужирным не появляются в более ранних версиях. Вот пример выходных данных от версии 4.2 WLC:

```
(Cisco Controller) >show advanced timers
```

```
Authentication Response Timeout (seconds)..... 10
Rogue Entry Timeout (seconds)..... 1200
AP Heart Beat Timeout (seconds)..... 30
AP Discovery Timeout (seconds)..... 10
```

Выполните эту команду показа для проверки, какие резервные контроллеры настроены:

## show advanced backup-controller

Например:

```
(Cisco Controller) >show advanced backup-controller
```

```
AP primary Backup Controller ..... WLC-2 10.10.78.2
AP secondary Backup Controller ..... 0.0.0.0
```

От консоли AP, связанного с WLC, вы видите конфигурацию HA при запуске клиента lwapp показа ха и команд show lwapp client config.

```
AP1240#show lwapp client ha fastHeartbeatTmr(sec) 2 (enabled) primaryDiscoverTmr(sec) 30
primaryBackupWlcIp 0xA0A4E02 primaryBackupWlcName WLC-2 secondaryBackupWlcIp 0x0
secondaryBackupWlcName DHCP renew try count 0 Fwd traffic stats get 302048 Fast Heartbeat sent
281606 Backup WLC array: Index [3] System name WLC-2 Index [3] IP 0xA0A4E02 Index [3] Aging
Count 0 AP1240 #show lwapp client config configMagicMark 0xF1E2D3C4 chkSumV2 21720 chkSumV1
24798 swVer 5.0.72.0 adminState ADMIN_ENABLED (1) name AP1240-Edgewood location default location
group name mwarName 10.10.76.2 mwarName 10.10.78.2 mwarName numOfSlots 2 spamRebootOnAssert 1
spamStatTimer 180 randSeed 0x28F4 transport SPAM_TRANSPORT_L3 (2) transportCfg
SPAM_TRANSPORT_DEFAULT(0) initialisation SPAM_PRODUCTION_DISCOVERY(1) ApMode Local Discovery
Timer 10 secs Heart Beat Timer 30 secs Led State Enabled 1 AP ILP Pre-Standard Switch Support
Enabled AP Power Injector Override Safety Checks Configured Switch 1 Addr 10.10.76.2 non-
occupancy channels: Ethernet (Duplex/Speed) auto/auto
```

## Дополнительные сведения

- [Руководство по конфигурированию контроллера Cisco Wireless LAN, выпуск 6.0](#)
- [Пример конфигурации при отказе контроллера WLAN для "облегченных" точек доступа](#)
- [Балансировка нагрузки и переход в аварийный режим системы AP в объединенных беспроводных сетях](#)
- [Пример настройки обхода отказа вне мобильной группы контроллера беспроводной LAN и облегченных точек доступа](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)