

Отслеживание объектов VPC

Содержание

[Введение](#)

[Отслеживание объектов VPC](#)

[Схема сети](#)

[Базовые команды показа](#)

Введение

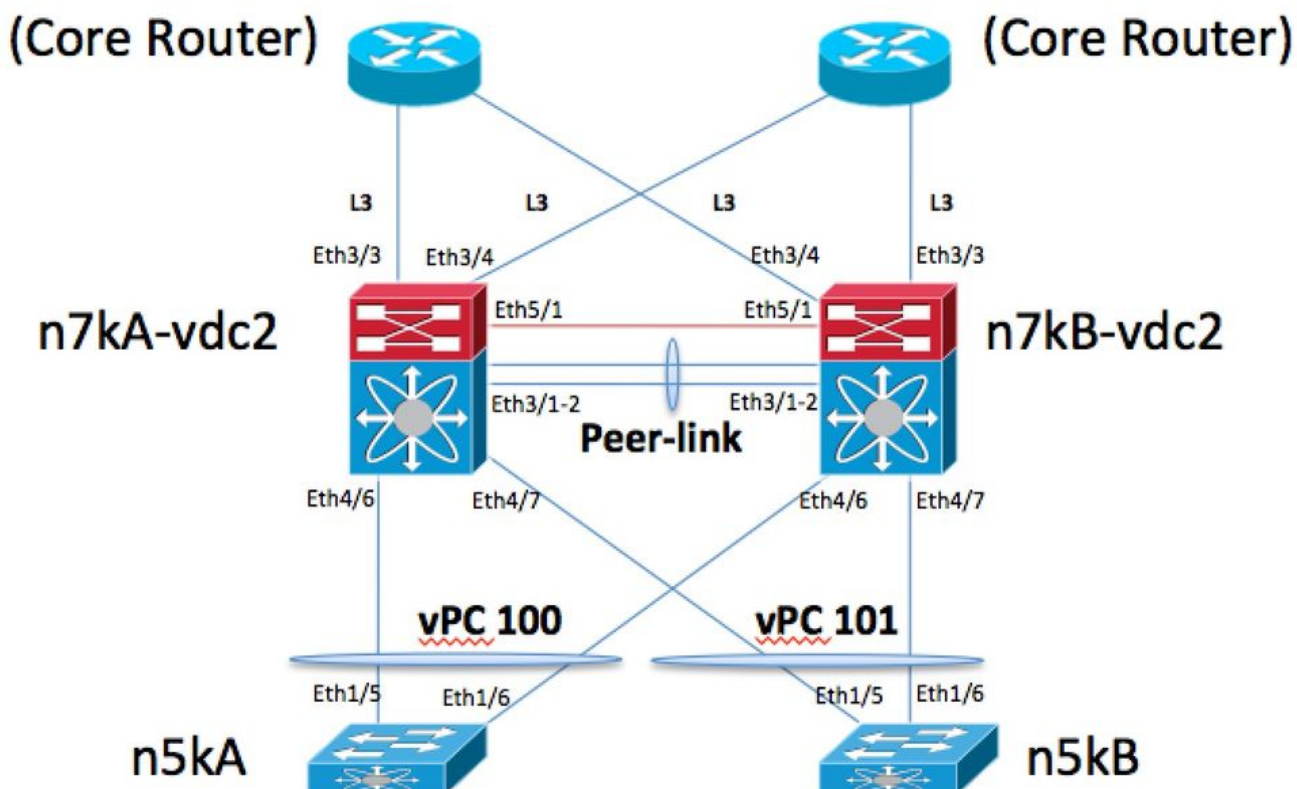
Этот документ описывает Отслеживание объектов vPC, почему это используется, и как это работает.

Отслеживание объектов VPC

Схема сети

Вот схема сети, используемая для этой демонстрации:

vPC Object Tracking Topology



Одноранговый канал vPC является Port-channel 1. Ethernet 5/1 является ссылкой одноранговой поддержки активности vPC. Существует два центральных маршрутизатора, которые связаны через L3 / 30 ссылок e3/3 и e3/4 на каждой коробке N7K. N5KA и N5KB моделируют vPC коммутаторов L2, связанного на vPC 100 и vPC 101. N7KA является основным устройством vPC.

Базовые команды показа

N7KA:

```
N7KA-vdc2# show run vpc!Command: show running-config vpc!Time: Thu Sep 26 19:51:57 2013version
6.1(4)feature vpcvpc domain 102 peer-keepalive destination 1.1.1.2 source 1.1.1.1 vrf vpc-
keepalive peer-gateway track 1 auto-recoveryinterface port-channell1 vpc peer-linkinterface
port-channell100 vpc 100interface port-channell101 vpc 101N7KA-vdc2# show run track!Command:
show running-config track!Time: Thu Sep 26 19:51:59 2013version 6.1(4)track 1 list boolean or
object 2 object 3 object 4track 2 interface port-channell1 line-protocoltrack 3 interface
Ethernet3/3 line-protocoltrack 4 interface Ethernet3/4 line-protocolN7KA-vdc2# show vpc
briefLegend: (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-linkvPC domain id
: 102 Peer status : peer adjacency formed ok vPC keep-alive status
: peer is alive Configuration consistency status : success Per-vlan consistency
status : success Type-2 consistency status : success vPC
role : primary Number of vPCs configured
: 2 Track object : 1 Peer Gateway : EnabledPeer
gateway excluded VLANs : -Dual-active excluded VLANs : -Graceful Consistency Check
: EnabledAuto-recovery status : Enabled (timeout = 240 seconds)vPC Peer-link
status-----id Port Status
Active vlans -- ---- -----1 Pol
up 1 vPC status-----
-----id Port Status Consistency Reason
Active vlans-- ---- -----100 Pol100 up
success success 1
101 Pol101 up success success 1
N7KA-vdc2# show trackTrack 1 List Boolean or Boolean or is UP 2 changes, last change
23:24:08 Track List Members: object 4 UP object 3 UP object 2 UP Tracked by: vPCM
102 Track 2 Interface port-channell1 Line Protocol Line Protocol is UP 1 changes, last change
23:26:59 Tracked by: Track List 1Track 3 Interface Ethernet3/3 Line Protocol Line
Protocol is UP 3 changes, last change 23:26:50 Tracked by: Track List 1Track 4 Interface
Ethernet3/4 Line Protocol Line Protocol is UP 3 changes, last change 23:26:48 Tracked by:
Track List 1N7KA-vdc2#
```

N7KB:

```
N7KB-vdc2# show run vpc!Command: show running-config vpc!Time: Thu Sep 26 19:53:17 2013version
6.1(4)feature vpcvpc domain 102 peer-keepalive destination 1.1.1.1 source 1.1.1.2 vrf vpc-
keepalive peer-gateway track 1 auto-recoveryinterface port-channell1 vpc peer-linkinterface
port-channell100 vpc 100interface port-channell101 vpc 101N7KB-vdc2# show run track!Command:
show running-config track!Time: Thu Sep 26 19:53:20 2013version 6.1(4)track 1 list boolean or
object 2 object 3 object 4track 2 interface port-channell1 line-protocoltrack 3 interface
Ethernet3/3 line-protocoltrack 4 interface Ethernet3/4 line-protocolN7KB-vdc2# show vpc
briefLegend: (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-linkvPC domain id
: 102 Peer status : peer adjacency formed ok vPC keep-alive status
: peer is alive Configuration consistency status : success Per-vlan consistency
status : success Type-2 consistency status : success vPC
role : secondary Number of vPCs configured
: 2 Track object : 1 Peer Gateway : EnabledPeer
gateway excluded VLANs : -Dual-active excluded VLANs : -Graceful Consistency Check
: EnabledAuto-recovery status : Enabled (timeout = 240 seconds)vPC Peer-link
status-----id Port Status
Active vlans -- ---- -----1 Pol
up 1 vPC status-----
-----id Port Status Consistency Reason
Active vlans-- ---- -----100 Pol100 up
```

```

success      success      1
101 Po101 up      success      success      1
N7KB-vdc2# show trackTrack 1 List Boolean or Boolean or is UP 2 changes, last change
23:25:51 Track List Members: object 4 UP object 3 UP object 2 UP Tracked by: vPCM
102 Track 2 Interface port-channell Line Protocol Line Protocol is UP 1 changes, last change
23:29:09 Tracked by: Track List 1Track 3 Interface Ethernet3/3 Line Protocol Line
Protocol is UP 3 changes, last change 23:28:55 Tracked by: Track List 1Track 4 Interface
Ethernet3/4 Line Protocol Line Protocol is UP 3 changes, last change 23:28:56 Tracked by:
Track List 1N7KB-vdc2#

```

Отслеживание объектов VPC используется в сценарии, таком как это. Вам использовали один модуль M132 для однорангового канала vPC, а также каналов связи L3 к ядру. В конечном счете, где необходимо потерять модуль M132 из-за аппаратного отказа, вы потеряли бы vPC peer-link, а также каналы связи L3. Если бы это должно было произойти на vPC вторичная коробка (N7KB), это не было бы проблемой, поскольку в рабочем состоянии основная адресуемая точка примет приостановку port-channel vPC и интерфейсов Vlan на в рабочем состоянии вторичном устройстве. Проблема в случае аппаратного отказа на в рабочем состоянии основном устройстве (N7KA). Если бы вы не использовали отслеживание объектов, то мы приостановили бы все port-channel vPC на N7KB, а также интерфейсах Vlan. Одноранговая ссылка также не работала бы. У вас не было бы способа направить Базовый трафик в наш vlans vPC в этом сценарии.

Отслеживание объектов обходит это путем перевода в нерабочее состояние vPC на в рабочем состоянии основном так, чтобы мы не входили в этот сценарий, где мы переводим в нерабочее состояние Интерфейсы Vlan и port-channel vPC на коробке, которая имеет остающиеся каналы связи к ядру.

Здесь вы видите одноранговые сообщения поддержки активности vPC с помощью ethanalyzer:

```

N7KA# ethanalyzer local interface inband capture-filter "host 1.1.1.1 and host 1.1.1.2" limit-
captured-frames 4Capturing on inband2013-09-26 20:01:09.629309      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP
Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:01:09.954909      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:01:10.639097      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:01:10.954944      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200 Destination port: 32004 packets capturedN7KA# N7KB# ethanalyzer local
interface inband capture-filter "host 1.1.1.1 and host 1.1.1.2" limit-captured-frames 4Capturing
on inband2013-09-26 20:00:22.606593      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200
Destination port: 32002013-09-26 20:00:22.922517      1.1.1.1 -> 1.1.1.2      UDP Source port:
3200 Destination port: 32002013-09-26 20:00:23.616427      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source
port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:00:23.922557      1.1.1.1 -> 1.1.1.2      UDP
Source port: 3200 Destination port: 32004 packets capturedN7KB#

```

Теперь вы моделируете сбой модуля 3 на N7KA через выключение модуля:

```

N7KA# conf tEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.N7KA(config)# poweroff
mod 3N7KA(config)# endN7KA#2013 Sep 26 20:03:25 N7KA %PLATFORM-2-PFM_MODULE_POWER_OFF: Manual
power-off of Module 3 from Command Line Interface

```

Журналы:

N7KA:

```

2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETHPORT-5-IF_DOWN_INITIALIZING: Interface port-channell1 is down
(Initializing)2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETHPORT-5-IF_DOWN_MODULE_REMOVED: Interface
Ethernet3/3 is down (module removed)2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETHPORT-5-
IF_DOWN_MODULE_REMOVED: Interface Ethernet3/4 is down (module removed)
2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %VPC-2-TRACK_INTFS_DOWN: In domain 102, vPC tracked interfaces
down, suspending all vPCs and keep-alive
2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETHPORT-5-IF_DOWN_NONE: Interface port-channell101 is down
(None)2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETHPORT-5-IF_DOWN_NONE: Interface port-channell100 is down

```

(None)

```
2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETH_PORT_CHANNEL-5-PORT_DOWN: port-channel101: Ethernet4/7 is
down2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETH_PORT_CHANNEL-5-PORT_DOWN: port-channel100: Ethernet4/6
is down
2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETH_PORT_CHANNEL-5-FOP_CHANGED: port-channel101: first
operational port changed from Ethernet4/7 to none2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2
%ETH_PORT_CHANNEL-5-FOP_CHANGED: port-channel100: first operational port changed from
Ethernet4/6 to none
2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETH_PORT_CHANNEL-5-PORT_DOWN: port-channel1: Ethernet3/1 is
down2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETH_PORT_CHANNEL-5-PORT_DOWN: port-channel1: Ethernet3/2 is
down
2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETH_PORT_CHANNEL-5-FOP_CHANGED: port-channel1: first operational
port changed from Ethernet3/1 to none2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %ETHPORT-5-
IF_DOWN_PORT_CHANNEL_MEMBERS_DOWN: Interface port-channel1 is down (No operational members)
N7KB:2013 Sep 26 20:02:39 N7KB-vdc2 %ETH_PORT_CHANNEL-5-FOP_CHANGED: port-channel1: first
operational port changed from Ethernet3/1 to none2013 Sep 26 20:02:40 N7KB-vdc2
%ETH_PORT_CHANNEL-5-PORT_DOWN: port-channel1: Ethernet3/2 is down2013 Sep 26 20:02:40 N7KB-vdc2
%ETHPORT-5-IF_DOWN_LINK_FAILURE: Interface Ethernet3/2 is down (Link failure)
2013 Sep 26 20:02:45 N7KB-vdc2 %VPC-2-PEER_KEEP_ALIVE_RECV_FAIL: In domain 102, VPC peer keep-
alive receive has failed
2013 Sep 26 20:02:45 N7KB-vdc2 %ETHPORT-5-IF_DOWN_PORT_CHANNEL_MEMBERS_DOWN: Interface port-
channel1 is down (No operational members)
2013 Sep 26 20:02:45 N7KB-vdc2 %ETH_PORT_CHANNEL-5-PORT_DOWN: port-channel1: Ethernet3/1 is
down2013 Sep 26 20:02:45 N7KB-vdc2 %ETHPORT-5-IF_DOWN_LINK_FAILURE: Interface Ethernet3/1 is
down (Link failure)2013 Sep 26 20:02:45 N7KB-vdc2 %ETHPORT-5-IF_DOWN_PORT_CHANNEL_MEMBERS_DOWN:
Interface port-channel1 is down (No operational members)
```

Теперь вас оставляют в этом состоянии. N7KA является Основной адресуемой точкой vPC, но это прекращает передавать одноранговые сообщения поддержки активности vPC к N7KB так, чтобы N7KB не шел приостановленный. N7KB является единственной системой, которая имеет каналы связи.

Примечание: e3/4 на N7KB соединяется с другим VDC на N7KA, который является, почему это также выключилось. Дело в том, что вы отследили интерфейсы на N7KB и ни одном на N7KA, таким образом, это прекращает передавать сообщения к N7KB на ссылке одноранговой поддержки активности.

Выходные данные Ethalyzer от N7KA:

(Заметьте после системного журнала TRACK_INTFS_DOWN, который мы больше не передаем узлу-keepalives к N7KB, мы только получаем их от N7KB, кто 1.1.1.2),

```
2013-09-26 20:03:23.684887 1.1.1.1 -> 1.1.1.2 UDP Source port: 3200 Destination port:
32002013-09-26 20:03:23.685766 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination
port: 3200
2013-09-26 20:03:24.684863 1.1.1.1 -> 1.1.1.2 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-
09-26 20:03:24.685580 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013 Sep 26
20:03:25 N7KA-vdc2 %$ VDC-2 %$ %PLATFORM-2-PFM_MODULE_POWER_OFF: Manual power-off of Module 3
from Command Line Interface2013 Sep 26 20:03:25 N7KA %$ VDC-1 %$ %PLATFORM-2-
PFM_MODULE_POWER_OFF: Manual power-off of Module 3 from Command Line Interface2013-09-26
20:03:25.684869 1.1.1.1 -> 1.1.1.2 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26
20:03:25.685771 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 3200
2013-09-26 20:03:26.684835 1.1.1.1 -> 1.1.1.2 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-
09-26 20:03:26.685716 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 3200
2013-09-26 20:03:27.690661 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-
09-26 20:03:27.691367 1.1.1.1 -> 1.1.1.2 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013 Sep 26
20:03:28 N7KA-vdc2 %$ VDC-2 %$ %PLATFORM-2-MOD_PWRDN: Module 3 powered down (Serial number
JAF1703ALTD)2013 Sep 26 20:03:28 N7KA %$ VDC-1 %$ %PLATFORM-2-MOD_PWRDN: Module 3 powered down
(Serial number JAF1703ALTD)2013 Sep 26 20:03:28 N7KA-vdc2 %$ VDC-2 %$ %VPC-2-TRACK_INTFS_DOWN:
In domain 102, vPC tracked interfaces down, suspending all vPCs and keep-alive2013-09-26
```

```

20:03:28.700594 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26
20:03:29.700538 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26
20:03:30.700603 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26
20:03:31.710665 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26
20:03:32.720601 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26
20:03:33.715295 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26
20:03:34.713112 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26
20:03:35.713177 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 3200

```

Выходные данные Ethalyzer от N7KB:

```

2013-09-26 20:02:36.651007      1.1.1.1 -> 1.1.1.2      UDP Source port: 3200  Destination port:
32002013-09-26 20:02:36.651534      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200  Destination
port: 32002013-09-26 20:02:37.651053      1.1.1.1 -> 1.1.1.2      UDP Source port: 3200
Destination port: 32002013-09-26 20:02:37.651644      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port:
3200  Destination port: 32002013-09-26 20:02:38.650967      1.1.1.1 -> 1.1.1.2      UDP Source
port: 3200  Destination port: 32002013-09-26 20:02:38.651579      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP
Source port: 3200  Destination port: 32002013-09-26 20:02:39.656523      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200  Destination port: 32002013-09-26 20:02:39.657500      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200  Destination port: 3200(Here we stop receiving keepalive messages from
N7KA or 1.1.1.1):2013-09-26 20:02:40.666531      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200
Destination port: 32002013-09-26 20:02:41.666442      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port:
3200  Destination port: 32002013-09-26 20:02:42.666479      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source
port: 3200  Destination port: 32002013-09-26 20:02:43.676461      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP
Source port: 3200  Destination port: 32002013-09-26 20:02:44.686478      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200  Destination port: 32002013 Sep 26 20:02:45 N7KB-vdc2 %$ VDC-2 %$ %VPC-2-
PEER_KEEP_ALIVE_RECV_FAIL: In domain 102, VPC peer keep-alive receive has failed2013-09-26
20:02:45.681050      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200  Destination port: 32002013-
09-26 20:02:46.678911      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200  Destination port:
32002013-09-26 20:02:47.678918      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200  Destination
port: 32002013-09-26 20:02:48.678961      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200
Destination port: 3200

```

N7KA:

```

N7KA-vdc2# sh vpc briefLegend:          (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-
linkvPC domain id                       : 102 Peer status                       : peer link is
down                                     vPC keep-alive status                 : peer is alive                       Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status : success
Type-2 consistency status : success vPC role : primary
Number of vPCs configured : 2 Track object : 1 Peer Gateway
: EnabledPeer gateway excluded VLANs : -Dual-active excluded VLANs : -Graceful
Consistency Check : EnabledAuto-recovery status : Enabled (timeout = 240
seconds)vPC Peer-link status-----
-id Port Status Active vlans -- ---- -----
-----1 Pol down - vPC status---
-----id Port Status
Consistency Reason Active vlans-- ---- -----
-----100 Pol100 down success success -
101 Pol101 down success success -
N7KA-vdc2# show trackTrack 1 List Boolean or Boolean or is DOWN 3 changes, last change
00:20:50 Track List Members: object 4 DOWN object 3 DOWN object 2 DOWN Tracked by: vPCM
102 Track 2 Interface port-channell1 Line Protocol Line Protocol is DOWN 2 changes, last
change 00:20:50 Tracked by: Track List 1Track 3 Interface Ethernet3/3 Line Protocol Line
Protocol is DOWN 4 changes, last change 00:20:50 Tracked by: Track List 1Track 4
Interface Ethernet3/4 Line Protocol Line Protocol is DOWN 4 changes, last change 00:20:50
Tracked by: Track List 1N7KA-vdc2#

```

N7KB:

```

N7KB-vdc2# sh vpc briefLegend:          (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-
linkvPC domain id                       : 102 Peer status                       : peer link is
down                                     vPC keep-alive status                 : peer is alive                       Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status : success
Type-2 consistency status : success vPC role : secondary,

```

```

operational primaryNumber of vPCs configured      : 2   Track object      : 1
Peer Gateway      : EnabledPeer gateway excluded VLANs      : -Dual-active
excluded VLANs    : -Graceful Consistency Check      : EnabledAuto-recovery status
: Enabled (timeout = 240 seconds)vPC Peer-link status-----
-----id      Port      Status Active vlans  --  ---  -----
-----1      Po1      down  -
vPC status-----
Status Consistency Reason      Active vlans--  ---  -----id      Port
-----100 Po100 up      success      success      1
101 Po101 up      success      success      1
N7KB-vdc2# sh trackTrack 1 List Boolean or Boolean or is UP 2 changes, last change 23:57:10
Track List Members:  object 4 DOWN object 3 UP object 2 DOWN Tracked by: vPCM
102 Track 2 Interface port-channell1 Line Protocol Line Protocol is DOWN 2 changes, last
change 00:22:04 Tracked by: Track List 1Track 3 Interface Ethernet3/3 Line Protocol Line
Protocol is UP 3 changes, last change 1d00h Tracked by: Track List 1Track 4 Interface
Ethernet3/4 Line Protocol Line Protocol is DOWN 4 changes, last change 00:22:04 Tracked by:
Track List 1N7KB-vdc2#

```

Теперь можно восстановить настройку:

```

N7KA# conf tEnter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.N7KA(config)# no
poweroff mod 3N7KA(config)# endN7KA# 2013 Sep 26 20:26:53 N7KA %PLATFORM-2-PFM_MODULE_POWER_ON:
Manual power-on of Module 3 from Command Line Interface2013 Sep 26 20:26:56 N7KA %PLATFORM-2-
MOD_DETECT: Module 3 detected (Serial number JAF1703ALTD) Module-Type 10 Gbps Ethernet XL Module
Model N7K-M132XP-12L2013 Sep 26 20:26:56 N7KA %PLATFORM-2-MOD_PWRUP: Module 3 powered up (Serial
number JAF1703ALTD)2013 Sep 26 20:26:56 N7KA %PLATFORM-5-MOD_STATUS: Module 3 current-status is
MOD_STATUS_POWERED_UP

```

N7KA:

```

N7KA-vdc2# sh vpc briefLegend:      (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-
linkvPC domain id      : 102 Peer status      : peer adjacency
formed ok      vPC keep-alive status      : peer is alive      Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status      : success
Type-2 consistency status      : success vPC role      : primary,
operational secondaryNumber of vPCs configured      : 2   Track object      :
1 Peer Gateway      : EnabledPeer gateway excluded VLANs      : -Dual-active
excluded VLANs    : -Graceful Consistency Check      : EnabledAuto-recovery status
: Enabled (timeout = 240 seconds)vPC Peer-link status-----
-----id      Port      Status Active vlans  --  ---  -----
-----1      Po1      up    1
vPC status-----
Status Consistency Reason      Active vlans--  ---  -----id      Port
-----100 Po100 up      success      success      1
101 Po101 up      success      success      1
N7KA-vdc2# sh trackTrack 1 List Boolean or Boolean or is UP 4 changes, last change 00:01:44
Track List Members:  object 4 UP object 3 UP object 2 UP Tracked by: vPCM
102 Track 2 Interface port-channell1 Line Protocol Line Protocol is UP 3 changes, last change
00:01:40 Tracked by: Track List 1Track 3 Interface Ethernet3/3 Line Protocol Line
Protocol is UP 5 changes, last change 00:01:43 Tracked by: Track List 1Track 4 Interface
Ethernet3/4 Line Protocol Line Protocol is UP 5 changes, last change 00:01:44 Tracked by:
Track List 1N7KA-vdc2#

```

N7KB:

```

N7KB-vdc2# sh vpc briefLegend:      (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-
linkvPC domain id      : 102 Peer status      : peer adjacency
formed ok      vPC keep-alive status      : peer is alive      Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status      : success
Type-2 consistency status      : success vPC role      : secondary,
operational primaryNumber of vPCs configured      : 2   Track object      : 1
Peer Gateway      : EnabledPeer gateway excluded VLANs      : -Dual-active
excluded VLANs    : -Graceful Consistency Check      : EnabledAuto-recovery status
: Enabled (timeout = 240 seconds)vPC Peer-link status-----
-----id      Port      Status Active vlans  --  ---  -----

```

```

-----1    Pol    up    1
vPC status-----id    Port
Status Consistency Reason          Active vlans--  ----  -----
-----100  Pol100  up    success    success          1
101  Pol101  up    success    success          1
N7KB-vdc2# sh trackTrack 1 List Boolean or Boolean or is UP 2 changes, last change 1d00h
Track List Members:  object 4 UP object 3 UP object 2 UP Tracked by: vPCM
102  Track 2 Interface port-channell Line Protocol Line Protocol is UP 3 changes, last change
00:02:07 Tracked by: Track List 1Track 3 Interface Ethernet3/3 Line Protocol Line
Protocol is UP 3 changes, last change 1d00h Tracked by: Track List 1Track 4 Interface
Ethernet3/4 Line Protocol Line Protocol is UP 5 changes, last change 00:02:09 Tracked by:
Track List 1N7KB-vdc2#

```

Подробные данные об Одноранговой ошибке при проверке активности vPC:

Повторно выполните тест для наблюдения то, что происходит со ссылкой одноранговой поддержки активности.

Передайте кеерliaves двунаправленным образом - в настоящее время все подключено и в рабочем состоянии:

```

2013-09-26 20:32:12.532319      1.1.1.1 -> 1.1.1.2      UDP Source port: 3200 Destination port:
32002013-09-26 20:32:12.533083      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200 Destination
port: 3200
2013-09-26 20:32:13.532485 1.1.1.1 -> 1.1.1.2 UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-
09-26 20:32:13.533147 1.1.1.2 -> 1.1.1.1 UDP Source port: 3200 Destination port: 3200

```

Теперь завершите работу модуля 3 M132 на N7KA снова:

```

2013 Sep 26 20:32:14 N7KA %$ VDC-1 %$ %PLATFORM-2-PFM_MODULE_POWER_OFF: Manual power-off of
Module 3 from Command Line Interface2013 Sep 26 20:32:14 N7KA-vdc3 %$ VDC-3 %$ %PLATFORM-2-
PFM_MODULE_POWER_OFF: Manual power-off of Module 3 from Command Line Interface2013 Sep 26
20:32:14 N7KA-vdc2 %$ VDC-2 %$ %PLATFORM-2-PFM_MODULE_POWER_OFF: Manual power-off of Module 3
from Command Line Interface2013-09-26 20:32:14.532364      1.1.1.1 -> 1.1.1.2      UDP Source
port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:32:14.533217      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP
Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:32:15.532453      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:32:15.533158      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:32:16.532452      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:32:16.536224      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013 Sep 26 20:32:17 N7KA %$ VDC-1 %$ %PLATFORM-2-
MOD_PWRDN: Module 3 powered down (Serial number JAF1703ALTD)2013 Sep 26 20:32:17 N7KA-vdc3 %$
VDC-3 %$ %PLATFORM-2-MOD_PWRDN: Module 3 powered down (Serial number JAF1703ALTD)2013 Sep 26
20:32:16 N7KA-vdc2 %$ VDC-2 %$ %VPC-2-TRACK_INTFS_DOWN: In domain 102, vPC tracked interfaces
down, suspending all vPCs and keep-alive2013 Sep 26 20:32:17 N7KA-vdc2 %$ VDC-2 %$ %PLATFORM-2-
MOD_PWRDN: Module 3 powered down (Serial number JAF1703ALTD)

```

Теперь вы видите, что только N7KB (1.1.1.2) передает сообщения поддержки активности к N7KA (1.1.1.1):

```

2013-09-26 20:32:17.549161      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200 Destination port:
32002013-09-26 20:32:18.549352      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200 Destination
port: 32002013-09-26 20:32:19.549294      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200
Destination port: 32002013-09-26 20:32:20.549358      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port:
3200 Destination port: 32002013-09-26 20:32:21.549303      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source
port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:32:22.549991      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP
Source port: 3200 Destination port: 3200

```

Здесь вы видите состояние на N7KB, показывая, что отказала одноранговая поддержка активности:

```

N7KB-vdc2# sh vpc briefLegend:          (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-
linkvPC domain id          : 102 Peer status          : peer link is
down          vPC keep-alive status          : peer is not reachable through peer-
keepaliveConfiguration consistency status : success Per-vlan consistency status          : success

```

```

Type-2 consistency status      : success vPC role                : secondary,
operational primaryNumber of vPCs configured      : 2   Track object          : 1
Peer Gateway                   : EnabledPeer gateway excluded VLANs      : -Dual-active
excluded VLANs                 : -Graceful Consistency Check      : EnabledAuto-recovery status
: Enabled (timeout = 240 seconds)vPC Peer-link status-----
-----id   Port   Status Active vlans   --   ---   -----
-----1    Po1    down   -
vPC status-----
-----id   Port
Status Consistency Reason          Active vlans--   ---   -----
-----100  Po100  up    success   success          1
101  Po101  up    success   success          1
N7KB-vdc2#

```

Теперь вы начинаете получать одноранговые сообщения поддержки активности от N7KA снова после короткого промежутка времени (90 секунд):

```

<snip>2013-09-26 20:33:42.630255      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200 Destination
port: 32002013-09-26 20:33:43.630199      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port: 3200
Destination port: 32002013-09-26 20:33:44.630263      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source port:
3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:45.640201      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP Source
port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:46.650262      1.1.1.2 -> 1.1.1.1      UDP
Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:47.652445      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:47.660318      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:48.652768      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:48.653347      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:49.652409      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:49.652705      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:50.652423      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:50.652773      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:51.652401      1.1.1.1 -> 1.1.1.2
UDP Source port: 3200 Destination port: 32002013-09-26 20:33:51.652839      1.1.1.2 -> 1.1.1.1
UDP Source port: 3200 Destination port: 3200

```

Затем вы видите последнее состояние на N7KB (показывая, что узел жив):

```

N7KB-vdc2# sh vpc briefLegend:          (*) - local vPC is down, forwarding via vPC peer-
linkvPC domain id                      : 102 Peer status          : peer link is
down vPC keep-alive status              : peer is alive          Configuration
consistency status : success Per-vlan consistency status      : success
Type-2 consistency status      : success vPC role                : secondary,
operational primaryNumber of vPCs configured      : 2   Track object          : 1
Peer Gateway                   : EnabledPeer gateway excluded VLANs      : -Dual-active
excluded VLANs                 : -Graceful Consistency Check      : EnabledAuto-recovery status
: Enabled (timeout = 240 seconds)vPC Peer-link status-----
-----id   Port   Status Active vlans   --   ---   -----
-----1    Po1    down   -
vPC status-----
-----id   Port
Status Consistency Reason          Active vlans--   ---   -----
-----100  Po100  up    success   success          1
101  Po101  up    success   success          1
N7KB-vdc2#

```