

Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Общие сведения](#)

[Распределение нагрузки с последовательностью многоканального соединения PPP](#)

[Лабораторное испытание - распределение нагрузки LNS с протоколом PPP](#)

[Профиль RADIUS](#)

[Конфигурация LAC](#)

[LNS - конфигурация для Stackgroup MULTIHOP \(10.51.6.59 и 10.51.6.61\)](#)

[Отладка, взятая от LAC](#)

[Отладки, взятые от LNS - 10.51.6.59](#)

[Отладки, взятые от LNS - 10.51.6.61](#)

[Дополнительные сведения](#)

Введение

Этот документ описывает функциональность использования распределения нагрузки и аварийного переключения с многоканальным протоколом "точка-точка" (PPP) на протоколе туннелирования на уровне 2 (L2TP).

Предварительные условия

Требования

Читатели данного документа должны обладать знаниями по следующим темам:

- virtual Private Dialup Network (VPDN)
- L2TP
- PPP
- Ppp multilink

Используемые компоненты

Настоящий документ не имеет жесткой привязки к каким-либо конкретным версиям программного обеспечения и оборудования.

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 Технические рекомендации Cisco. Условные обозначения.](#)

Общие сведения

Протокол PPP позволяет разделение, переобъединение и упорядочение дейтаграмм при наткании на множественные одновременные Каналы "PPP". На конце передачи Протокол PPP обеспечивает фрагментацию одного пакета в несколько пакетов, которые будут переданы через множественные Каналы "PPP". На получить конце Протокол PPP предоставляет пакет, повторно собираются от множественных Каналов "PPP" назад в его оригинальный пакет. Выполнить согласование Многоканальный, оба узла должно согласиться, что они Многоканально-способны, т.е. в состоянии объединить ссылки несколько физических каналов в единый логический канал (часто называемый 'связкой (bundle)'). Опция протокола управления каналом (LCP), используемая, чтобы указать, что узел является Многоканальным, включила, Макс-Ресив-Реконстрактед-Унит (MRRU).

Таблица ниже выходных данных отладки программного обеспечения Cisco IOS показов от двух Многоканально-поддерживающих устройств во время заключительных этапов согласования LCP. Как вы можете видеть, оба передают CONFACKS, содержащий опцию MRRU, указывающую, что Многоканальный будет использоваться во время этого сеанса PPP. Дискриминатор оконечной точки также включен, невзирая на то, что необязательно сделать так.

Примечание: Дискриминатор оконечной точки может использоваться в именовании Многоканального соединения, невзирая на то, что поведение программного обеспечения Cisco IOS по умолчанию состоит в том, чтобы использовать проверенное имя пользователя только.

```
Se0:0 LCP: O CONFACK [Listen] id 8 len 23
Se0:0 LCP: MagicNumber 0x30F8D4AB (0x050630F8D4AB)
Se0:0 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
Se0:0 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901323530302D31)

Se0:0 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 20 len 28
Se0:0 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)
Se0:0 LCP: MagicNumber 0x14FBD62E (0x050614FBD62E)
Se0:0 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)
Se0:0 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901353330302D31)
```

При обнаружении с ситуацией, где Концентратор доступа L2TP (LAC) использовал распределение нагрузки и туннелировал каналы В Многоканального узла к оконечным точкам несколько конечных точек туннеля, вы видите экземпляры на LNS ведущего интерфейса Многоканального соединения. Узел запускается к фрагментировать пакеты, и передайте их одновременно по участвующим соединениям. Каждый LNS получает фрагменты и попытки повторно объединиться, упорядочивая свои, и о потерянных фрагментах сообщают. В результате никакие данные нельзя передать. При этих обстоятельствах существует требование для уведомления другого LNSs, вовлеченного в распределение нагрузки о статусе Многоканальных пользователей, которые связаны. Чтобы сделать это, LNS должен быть размещен в протокол PPP с использованием нескольких

шасси и нескольких каналов (MMP) 'Стек групп'. Возможности MMP основываются на Протоколе приглашения стека групп (SGBP) и протоколах Level 2 Forwarding (L2F), чтобы предложить и предложить цену для владения Многоканальными вызовами до принятого вызова. Команда **vpdn multihop** требуется, чтобы позволять пакетам, генерируемым от удаленного хоста пересекать несколько туннелей.

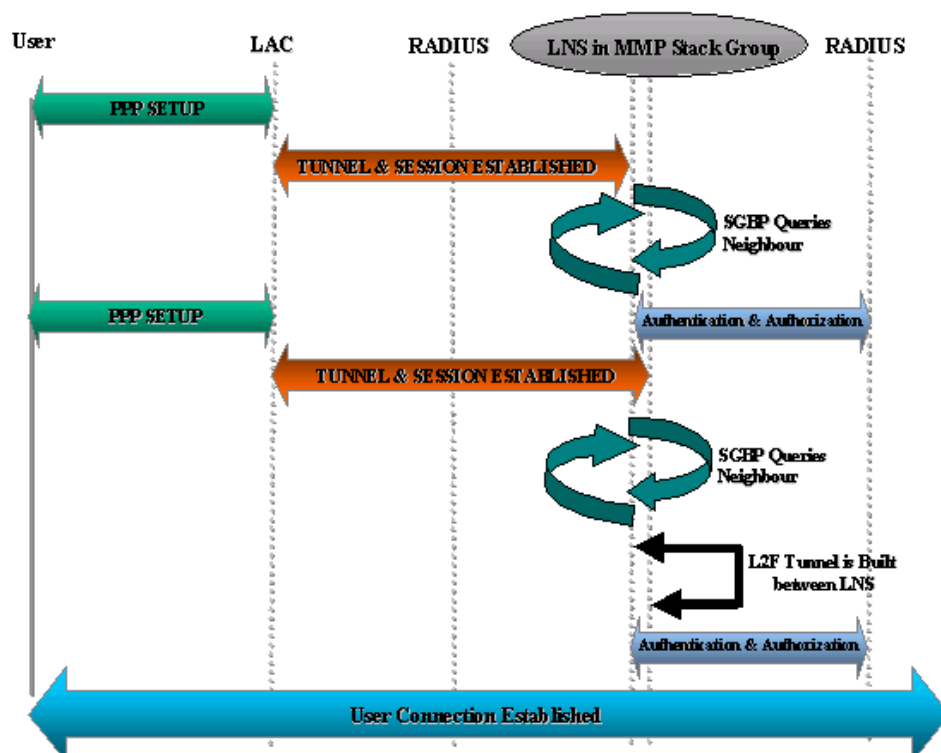
То, когда LNS получает Многоканальный вызов до завершения аутентификации, имени пользователя удаленного (который является по умолчанию программного обеспечения Cisco IOS, называемым для Имени многоканальной связи), передано SGBP. SGBP Предоставляет механизм для запроса для существующего владения вызова в стеке групп. Если член группы стека, который принимает вызов, не является существующим владельцем, SGBP использует процесс торгов для решения владения с другими участниками стека. Предложение цены для индивидуального пользователя, не отдельного подключения. По умолчанию член группы стека, который получает первый вызов всегда, выигрывает процесс торгов и управляет владением всех последующих вызовов от того пользователя. Это независимо от завершающегося LNS (конфигурацией, возможно изменить поведение процесса Предложения SGBP, влиять, кто будет выигрывать процесс торгов и владеть вызовом). Когда все вызовы от пользователя разъединены, основное владение оставлено. Новый вызов от того же пользователя запускает процесс торгов снова с разрешения нового ведущего устройства.

Распределение нагрузки с последовательностью многоканального соединения PPP

1. Удаленный пользователь Сохо '2500-1' места Многоканальный вызов, одноканальный, в LAC. PPP-связь установлена.
2. О LCP выполняют согласование (MRRU включены в CONFACKS), и сведения о туннеле, загруженные от RADIUS окончательными точками туннеля, которые будут использоваться в распределении нагрузки. Оконечная точка туннеля '10.51.6.59' выбрана как первый неактивный адрес, и соединение передано. Туннель и сеанс установлены.
3. LNS создает интерфейс виртуального доступа 2 для завершения туннеля L2TP. Только команды начиная с `ppp, keepalive, mtu, logging` и `default` скопированы с `virtual-template`. `Virtual-template 1` настроили `ppp multilink`. Сведения о конфигурации LCP, отправленные в ICCN, вызваны на стек PPP Интерфейса виртуального доступа (это включает договорной MRRU LAC).
4. LNS использует AVP ответа проверки подлинности прокси-сервера - 33, отправленный в ICCN, для начала процесса Предложения SGBP для любых существующих многоканальных соединений с названием '2500-1'. Запрос мастерства открытое предложение передается за связкой (bundle) '2500-1' с иницирующим предложением по умолчанию 50. Участник SGBP '10.51.6.61' ответы с предложением мастерства 0 (мастерство уменьшено) как нет существующей связки (bundle) для '2500-1'. '10.51.6.59' (локальный) теперь ведущее устройство для '2500-1'. Запрос мастерства близко передается со значением требования предложения мастерства 10000, как только разрешение владения завершено.
5. Проверка подлинности и авторизация AAA/PPP тогда имеет место. `Access-request` RADIUS передается.
6. Интерфейс виртуального доступа 1 создан для ведущего устройства многоканального соединения и клонирован от `virtual-template 1`.

7. Согласование PPP IPCP завершает и объявлено ОТКРЫТОЕ, маршрут хоста установлен. Удаленный пользователь теперь связан, и трафик может начаться.
8. Из-за требований пропускной способности, удаленный пользователь Сохо '2500-1' места второй многоканальный вызов к LAC.
9. RADIUS снова делают запрос для сведений о туннеле. Согласно распределению нагрузки логики, выбрана следующая оконечная точка неактивного туннеля '10.51.6.61'. Туннель и сеанс установлены.
10. LNS создает интерфейс виртуального доступа 1 для завершения туннеля L2TP. Virtual-template 1 используется для клонирования (настроили 'ppp multilink'), сведения о конфигурации LCP, отправленные в ICCN, вызваны на стек PPP интерфейса виртуального доступа (это включает договорной MRRU LAC).
11. Предложение SGBP запущено для любых существующих Многоканальных соединений с названием '2500-1' путем передачи предложения запроса мастерства на связку (bundle) '2500-1' с иницирующим предложением по умолчанию 50.
12. Как '10.51.6.59' является уже основным для '2500-1', предложение членства имеет значение требования 10000. '10.51.6.61' теперь вперед PPP - подключение к '10.51.6.59'. Туннель L2F открыт с '10.51.6.61' до '10.51.6.59' (протокол туннелирования по умолчанию для PPP Многоблочного мультисканального протокола является L2F). Туннель аутентифицируется с помощью имени пользователя группы SGBP 'MULTIHOP'. Туннель L2F и сеанс открыты.
13. Сеанс PPP является L2F, переданным '10.51.6.59'. Интерфейс виртуального доступа 3 создан для завершения, L2F туннелируют, и клонирован от virtual-template 1.
14. LAC выполнил согласование, состояние LCP воспроизводится на стек PPP virtual-access и включает согласованную опцию MRRU.
15. Проверка подлинности и авторизация AAA/PPP тогда имеет место. Access-request RADIUS передается.
16. Аутентификация завершена, и интерфейс виртуального доступа 3 добавлен к ведущему устройству Многоканального соединения.

Figure 3 - Load Balancing with Multilink Call Flow



Лабораторное испытание - распределение нагрузки LNS с протоколом PPP

Профиль RADIUS

Этот документ использует этого ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ RADIUS и туннельный профиль на Сервере Merit RADIUS 3.6B:

Конфигурация LAC

Конфигурация LAC то же как предыдущая конфигурация.

LNS - конфигурация для Stackgroup MULTIHOP (10.51.6.59 и 10.51.6.61)

Отладка, взятая от LAC

```
Jan 1 00:01:01.039: %LINK-3-UPDOWN: Interface Serial0:0, changed state to upJan 1 00:01:01.235: Se0:0 PPP: Treating connection as a callinJan 1 00:01:01.235: Se0:0 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive OpenJan 1 00:01:01.239: Se0:0 CHAP: Using alternate hostname 5300-1Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: State is ListenJan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: I CONFREQ [Listen] id 22 len 23Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: MagicNumber 0x31BFC605 (0x050631BFC605)Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901323530302D31)Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: O CONFREQ [Listen] id 27 len 28Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: MagicNumber 0x15C13318 (0x050615C13318)Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901353330302D31)Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: O CONFACK [Listen] id 22 len 23Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: MagicNumber 0x31BFC605 (0x050631BFC605)Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1 00:01:01.239: Se0:0 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901323530302D31)Jan 1 00:01:01.287: Se0:0 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 27 len 28Jan 1 00:01:01.287: Se0:0 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)Jan 1 00:01:01.287: Se0:0 LCP: MagicNumber 0x15C13318 (0x050615C13318)Jan 1 00:01:01.287: Se0:0 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1 00:01:01.287: Se0:0 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901353330302D31)Jan 1 00:01:01.287: Se0:0 LCP: State is OpenJan 1 00:01:01.287: Se0:0 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this endJan 1 00:01:01.287: Se0:0 CHAP: Using alternate hostname 5300-1Jan 1 00:01:01.287: Se0:0 CHAP: O CHALLENGE id 17 len 27 from "5300-1"Jan 1 00:01:01.315: Se0:0 CHAP: I RESPONSE id 17 len 27 from "2500-1"Jan 1 00:01:01.315: Se0:0 PPP: Phase is FORWARDINGJan 1 00:01:01.315: Se0:0 VPDN: Got DNIS string 614629Jan 1 00:01:01.315: Se0:0 VPDN: Looking for tunnel -- dnis:614629 --Jan 1 00:01:01.315: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (552916761): Port='Serial0:0' list='default' service=NETJan 1 00:01:01.315: AAA/AUTHOR/VPDN: Serial0:0 (552916761) user='dnis:614629'Jan 1 00:01:01.315: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (552916761): send AV service=pppJan 1 00:01:01.315: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (552916761): send AV protocol=vpdnJan 1 00:01:01.315: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (552916761): found list "default"Jan 1 00:01:01.315: Serial0:0 AAA/AUTHOR/VPDN (552916761): Method=NSA_LAB (radius)Jan 1 00:01:01.319: RADIUS: Initial Transmit Serial0:0 id 34 10.51.6.3:1645, Access-Request, len 112Jan 1 00:01:01.319: Attribute 4 6 0A330644Jan 1 00:01:01.319: Attribute 5 6 00000000Jan 1 00:01:01.319: Attribute 26 17 00000009020B5365Jan 1 00:01:01.319: Attribute 61 6 00000002Jan 1 00:01:01.319: Attribute 1 13 646E6973Jan 1 00:01:01.319: Attribute 30 8 36313436Jan 1 00:01:01.319: Attribute 31 12 32303835Jan 1 00:01:01.319: Attribute 2 18 B8DE6FA3Jan 1 00:01:01.319: Attribute 6 6 00000005Jan 1 00:01:01.323: RADIUS: Received from id 34 10.51.6.3:1645, Access-Accept, len 167Jan 1 00:01:01.323: Attribute 6 6 00000005Jan 1 00:01:01.323: Attribute 26 29 0000000901177670Jan 1 00:01:01.323: Attribute 26 26 0000000901147670Jan 1 00:01:01.323: Attribute 26 47 0000000901297670Jan 1 00:01:01.327: Attribute 26 39 0000000901217670Jan 1 00:01:01.327: RADIUS: saved authorization data for user 620DAD68 at 619E9BC0Jan 1 00:01:01.327: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:tunnel-type=l2tp"Jan 1 00:01:01.327: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:tunnel-id=hgw"Jan 1 00:01:01.327: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:ip-addresses=10.51.6.61,10.51.6.59"Jan 1 00:01:01.327: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:l2tp-tunnel-password=hello"Jan 1 00:01:01.327: AAA/AUTHOR (552916761): Post authorization status = PASS_ADDJan 1 00:01:01.327: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing
```

AV service=pppJan 1 00:01:01.327: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV protocol=vpdnJan 1
00:01:01.327: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-type=l2tpJan 1 00:01:01.327:
AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-id=hgwJan 1 00:01:01.327: **AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV
ip-addresses=10.51.6.61,10.51.6.59**Jan 1 00:01:01.327: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV l2tp-
tunnel-password=helloJan 1 00:01:01.327: Se0:0 VPDN/RPMS/: Got tunnel info for dnis:614629Jan 1
00:01:01.327: Se0:0 VPDN/RPMS/: LAC hgwJan 1 00:01:01.327: Se0:0 VPDN/RPMS/: l2tp-busy-
disconnect yesJan 1 00:01:01.327: Se0:0 VPDN/RPMS/: l2tp-tunnel-password xxxxxxxJan 1
00:01:01.327: Se0:0 VPDN/RPMS/: 2 IP addressesJan 1 00:01:01.327: **Se0:0 VPDN/RPMS/: IP
10.51.6.61 Priority 1**Jan 1 00:01:01.327: **Se0:0 VPDN/RPMS/: IP 10.51.6.59 Priority 1**Jan 1
00:01:01.331: Se0:0 VPDN/: curlvl 1 Address 1: 10.51.6.59, priority 1 Jan 1 00:01:01.331: Se0:0
VPDN/: Select non-active address 10.51.6.59, priority 1Jan 1 00:01:01.331: Se0:0 VPDN: Find LNS
process createdJan 1 00:01:01.331: Tnl 5105 L2TP: SM State idleJan 1 00:01:01.331: Tnl 5105
L2TP: O SCCRQ Jan 1 00:01:01.331: Tnl 5105 L2TP: Tunnel state change from idle to wait-ctl-
replyJan 1 00:01:01.331: Tnl 5105 L2TP: SM State wait-ctl-replyJan 1 00:01:01.331: **Se0:0 VPDN:
Forward to address 10.51.6.59**Jan 1 00:01:01.331: Se0:0 VPDN: PendingJan 1 00:01:01.331: Se0:0
VPDN: Process createdJan 1 00:01:01.335: Tnl 5105 L2TP: I SCCRP from l2tp-gwJan 1 00:01:01.335:
Tnl 5105 L2TP: Got a challenge from remote peer, l2tp-gwJan 1 00:01:01.335: Tnl 5105 L2TP: Got a
response from remote peer, l2tp-gwJan 1 00:01:01.335: Tnl 5105 L2TP: Tunnel Authentication
successJan 1 00:01:01.339: **Tnl 5105 L2TP: Tunnel state change from wait-ctl-reply to
established**Jan 1 00:01:01.339: Tnl 5105 L2TP: O SCCCN to l2tp-gw tnlid 24230Jan 1 00:01:01.339:
Tnl 5105 L2TP: SM State establishedJan 1 00:01:01.339: Se0:0 VPDN: Forwarding...Jan 1
00:01:01.339: Tnl/Cl 5105/18 L2TP: Session FS enabledJan 1 00:01:01.339: Tnl/Cl 5105/18 L2TP:
Session state change from idle to wait-for-tunnelJan 1 00:01:01.339: Se0:0 Tnl/Cl 5105/18 L2TP:
Create sessionJan 1 00:01:01.339: Tnl 5105 L2TP: SM State establishedJan 1 00:01:01.339: Se0:0
Tnl/Cl 5105/18 L2TP: O ICRQ to l2tp-gw 24230/0Jan 1 00:01:01.339: Se0:0 Tnl/Cl 5105/18 L2TP:
Session state change from wait-for-tunnel to wait-replyJan 1 00:01:01.339: Se0:0 VPDN: 2500-1 is
forwardedJan 1 00:01:01.343: Se0:0 Tnl/Cl 5105/18 L2TP: O ICCN to l2tp-gw 24230/41Jan 1
00:01:01.347: **Se0:0 Tnl/Cl 5105/18 L2TP: Session state change from wait-reply to established**Jan
1 00:01:02.343: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0:0, changed state to up!/-
-- *Second Multilink Call is placed by the remote user.*Jan 1 00:01:03.123: %LINK-3-UPDOWN:
Interface Serial0:1, changed state to upJan 1 00:01:03.127: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0:0
is now connected to 2085730592 2500-1Jan 1 00:01:03.351: Se0:1 PPP: Treating connection as a
callinJan 1 00:01:03.351: Se0:1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive OpenJan 1 00:01:03.351:
Se0:1 CHAP: Using alternate hostname 5300-1Jan 1 00:01:03.351: **Se0:1 LCP: State is Listen**Jan 1
00:01:03.351: Se0:1 LCP: I CONFREQ [Listen] id 3 len 23Jan 1 00:01:03.351: Se0:1 LCP:
MagicNumber 0x31BFCE57 (0x050631BFCE57)Jan 1 00:01:03.351: Se0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan
1 00:01:03.351: Se0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901323530302D31)Jan 1 00:01:03.351: Se0:1
LCP: O CONFREQ [Listen] id 3 len 28Jan 1 00:01:03.351: Se0:1 LCP: AuthProto CHAP
(0x0305C22305)Jan 1 00:01:03.351: Se0:1 LCP: MagicNumber 0x15C13B5D (0x050615C13B5D)Jan 1
00:01:03.351: **Se0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)**Jan 1 00:01:03.351: **Se0:1 LCP: EndpointDisc 1
Local (0x130901353330302D31)**Jan 1 00:01:03.355: Se0:1 LCP: O CONFACK [Listen] id 3 len 23Jan 1
00:01:03.355: Se0:1 LCP: MagicNumber 0x31BFCE57 (0x050631BFCE57)Jan 1 00:01:03.355: Se0:1 LCP:
MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1 00:01:03.355: Se0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130901323530302D31)Jan 1 00:01:03.403: Se0:1 LCP: I CONFACK [ACKsent] id 3 len 28Jan 1
00:01:03.403: Se0:1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)Jan 1 00:01:03.403: Se0:1 LCP: MagicNumber
0x15C13B5D (0x050615C13B5D)Jan 1 00:01:03.403: **Se0:1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)**Jan 1
00:01:03.403: **Se0:1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901353330302D31)**Jan 1 00:01:03.403: **Se0:1
LCP: State is Open**Jan 1 00:01:03.403: Se0:1 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this endJan 1
00:01:03.403: Se0:1 CHAP: Using alternate hostname 5300-1Jan 1 00:01:03.407: Se0:1 CHAP: O
CHALLENGE id 3 len 27 from "5300-1"Jan 1 00:01:03.435: Se0:1 CHAP: I RESPONSE id 3 len 27 from
"2500-1"Jan 1 00:01:03.435: Se0:1 PPP: Phase is FORWARDINGJan 1 00:01:03.435: **Se0:1 VPDN: Got
DNIS string 614629**Jan 1 00:01:03.435: **Se0:1 VPDN: Looking for tunnel -- dnis:614629 --**Jan 1
00:01:03.435: Serial0:1 AAA/AUTHOR/VPDN (4201608973): Port='Serial0:1' list='default'
service=NETJan 1 00:01:03.435: AAA/AUTHOR/VPDN: Serial0:1 (4201608973) user='dnis:614629'Jan 1
00:01:03.435: Serial0:1 AAA/AUTHOR/VPDN (4201608973): send AV service=pppJan 1 00:01:03.435:
Serial0:1 AAA/AUTHOR/VPDN (4201608973): send AV protocol=vpdnJan 1 00:01:03.435: Serial0:1
AAA/AUTHOR/VPDN (4201608973): found list "default"Jan 1 00:01:03.435: Serial0:1 AAA/AUTHOR/VPDN
(4201608973): Method=NSA_LAB (radius)Jan 1 00:01:03.439: RADIUS: Initial Transmit Serial0:1 id
35 10.51.6.3:1645, Access-Request, len 112Jan 1 00:01:03.439: Attribute 4 6 0A330644Jan 1
00:01:03.439: Attribute 5 6 00000001Jan 1 00:01:03.439: Attribute 26 17 00000009020B5365Jan 1
00:01:03.439: Attribute 61 6 00000002Jan 1 00:01:03.439: Attribute 1 13 646E6973Jan 1
00:01:03.439: Attribute 30 8 36313436Jan 1 00:01:03.439: Attribute 31 12 32303835Jan 1
00:01:03.439: Attribute 2 18 0FC856FBJan 1 00:01:03.439: Attribute 6 6 00000005Jan 1
00:01:03.443: RADIUS: Received from id 35 10.51.6.3:1645, Access-Accept, len 167Jan 1

```

00:01:03.443: Attribute 6 6 00000005Jan 1 00:01:03.443: Attribute 26 29 0000000901177670Jan 1
00:01:03.443: Attribute 26 26 0000000901147670Jan 1 00:01:03.443: Attribute 26 47
0000000901297670Jan 1 00:01:03.443: Attribute 26 39 0000000901217670Jan 1 00:01:03.443: RADIUS:
saved authorization data for user 62127900 at 61CD10A0Jan 1 00:01:03.443: RADIUS: cisco AVPair
"vpdn:tunnel-type=l2tp"Jan 1 00:01:03.443: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:tunnel-id=hgw"Jan 1
00:01:03.443: RADIUS: cisco AVPair "vpdn:ip-addresses=10.51.6.61,10.51.6.59"Jan 1 00:01:03.443:
RADIUS: cisco AVPair "vpdn:l2tp-tunnel-password=hello"Jan 1 00:01:03.443: AAA/AUTHOR
(4201608973): Post authorization status = PASS_ADDJan 1 00:01:03.443: AAA/AUTHOR/VPDN:
Processing AV service=pppJan 1 00:01:03.443: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV protocol=vpdnJan 1
00:01:03.443: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-type=l2tpJan 1 00:01:03.443:
AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV tunnel-id=hgwJan 1 00:01:03.443: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV
ip-addresses=10.51.6.61,10.51.6.59Jan 1 00:01:03.443: AAA/AUTHOR/VPDN: Processing AV l2tp-
tunnel-password=helloJan 1 00:01:03.443: Se0:1 VPDN/RPMS/: Got tunnel info for dnis:614629Jan 1
00:01:03.443: Se0:1 VPDN/RPMS/: LAC hgwJan 1 00:01:03.443: Se0:1 VPDN/RPMS/: l2tp-busy-
disconnect yesJan 1 00:01:03.443: Se0:1 VPDN/RPMS/: l2tp-tunnel-password xxxxxxJan 1
00:01:03.443: Se0:1 VPDN/RPMS/: 2 IP addressesJan 1 00:01:03.443: Se0:1 VPDN/RPMS/: IP
10.51.6.61 Priority 1Jan 1 00:01:03.447: Se0:1 VPDN/RPMS/: IP 10.51.6.59 Priority 1Jan 1
00:01:03.447: Se0:1 VPDN/: curlvl 1 Address 1: 10.51.6.59, priority 1 Jan 1 00:01:03.447: Se0:1
VPDN/: curlvl 1 Address 0: 10.51.6.61, priority 1 Jan 1 00:01:03.447: Se0:1 VPDN/: Select non-
active address 10.51.6.61, priority 1Jan 1 00:01:03.447: Se0:1 VPDN: Find LNS process createdJan
1 00:01:03.447: Tnl 49388 L2TP: SM State idleJan 1 00:01:03.447: Tnl 49388 L2TP: O SCCRQ Jan 1
00:01:03.447: Tnl 49388 L2TP: Tunnel state change from idle to wait-ctl-replyJan 1 00:01:03.447:
Tnl 49388 L2TP: SM State wait-ctl-replyJan 1 00:01:03.447: Se0:1 VPDN: Forward to address
10.51.6.61Jan 1 00:01:03.447: Se0:1 VPDN: PendingJan 1 00:01:03.447: Se0:1 VPDN: Process
createdJan 1 00:01:03.451: Tnl 49388 L2TP: I SCCRP from l2tp-gwJan 1 00:01:03.451: Tnl 49388
L2TP: Got a challenge from remote peer, l2tp-gwJan 1 00:01:03.451: Tnl 49388 L2TP: Got a
response from remote peer, l2tp-gwJan 1 00:01:03.451: Tnl 49388 L2TP: Tunnel Authentication
successJan 1 00:01:03.451: Tnl 49388 L2TP: Tunnel state change from wait-ctl-reply to
establishedJan 1 00:01:03.451: Tnl 49388 L2TP: O SCCCN to l2tp-gw tnlid 43591Jan 1 00:01:03.455:
Tnl 49388 L2TP: SM State establishedJan 1 00:01:03.455: Se0:1 VPDN: Forwarding...Jan 1
00:01:03.455: Tnl/Cl 49388/19 L2TP: Session FS enabledJan 1 00:01:03.455: Tnl/Cl 49388/19 L2TP:
Session state change from idle to wait-for-tunnelJan 1 00:01:03.455: Se0:1 Tnl/Cl 49388/19 L2TP:
Create sessionJan 1 00:01:03.455: Tnl 49388 L2TP: SM State establishedJan 1 00:01:03.455: Se0:1
Tnl/Cl 49388/19 L2TP: O ICRQ to l2tp-gw 43591/0Jan 1 00:01:03.455: Se0:1 Tnl/Cl 49388/19 L2TP:
Session state change from wait-for-tunnel to wait-replyJan 1 00:01:03.455: Se0:1 VPDN: 2500-1 is
forwardedJan 1 00:01:03.459: Se0:1 Tnl/Cl 49388/19 L2TP: O ICCN to l2tp-gw 43591/19Jan 1
00:01:03.463: Se0:1 Tnl/Cl 49388/19 L2TP: Session state change from wait-reply to establishedJan
1 00:01:04.455: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Serial0:1, changed state to
upJan 1 00:01:09.127: %ISDN-6-CONNECT: Interface Serial0:1 is now connected to 2085730592 2500-1

```

Shows from LAC

```

5300-I#show users

```

Interface	User	Mode	Idle	Peer Address
Se0:0	2500-1	Syns PPP	-	
Se0:1	2500-1	Syns PPP	-	

```

5300-I#show vpdn

```

L2TP Tunnel and Session Information **Total tunnels 2 sessions 2**

LocID	RemID	Remote Name	State	Remote Address	Port	Sessions
5105	24230	l2tp-gw	est	10.51.6.59	1701	1

LocID	RemID	TunID	Intf	Username	State	Last Chg
Fastswitch						
18	41	5105	Se0:0	2500-1	est	00:01:04 enabled

LocID	RemID	Remote Name	State	Remote Address	Port	Sessions
49388	43591	l2tp-gw	est	10.51.6.61	1701	1

LocID	RemID	TunID	Intf	Username	State	Last Chg
Fastswitch						
19	19	49388	Se0:1	2500-1	est	00:01:02 enabled

%No active L2F tunnels

Отладки, взятые от LNS - 10.51.6.59

Jan 1 00:01:01.783: L2TP: I SCCRQ from hgw tnl 5105Jan 1 00:01:01.783: Tnl 24230 L2TP: Got a challenge in SCCRQ, hgwJan 1 00:01:01.783: Tnl 24230 L2TP: New tunnel created for remote hgw, address10.51.6.68Jan 1 00:01:01.783: Tnl 24230 L2TP: O SCCRP to hgw tnlid 5105Jan 1 00:01:01.783: Tnl 24230 L2TP: Tunnel state change from idle to wait-ctl-replyJan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: I SCCCN from hgw tnl 5105Jan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: Got a Challenge Response in SCCCN from hgwJan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: Tunnel Authentication success**Jan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: Tunnel state change from wait-ctl-reply to established**Jan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: SM State establishedJan 1 00:01:01.791: Tnl 24230 L2TP: I ICRQ from hgw tnl 5105Jan 1 00:01:01.791: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: Session FS enabledJan 1 00:01:01.791: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: Session state change from idle to wait-connectJan 1 00:01:01.791: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: New session createdJan 1 00:01:01.791: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: O ICRP to hgw 5105/18Jan 1 00:01:01.795: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: I ICCN from hgw tnl 5105, cl 18**Jan 1 00:01:01.795: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: Session state change from wait-connect to established**Jan 1 00:01:01.795: Vi2 VPDN: Virtual interface created for 2500-1Jan 1 00:01:01.795: Vi2 PPP: Phase is DOWN, SetupJan 1 00:01:01.799: Vi2 VTEMPLATE: Has a new cloneblk vtemplate, now it has vtemplateJan 1 00:01:01.799: Vi2 VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS2 *****Jan 1 00:01:01.799: Vi2 VTEMPLATE: Clone from Virtual-Templatelinterface Virtual-Access2default ip addressppp authentication chap vpdnppp authorization vpdnppp **multilink**ppp chap hostname nsa-7200-3endJan 1 00:01:01.835: %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access2, changed state to upJan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Using set call directionJan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Treating connection as a callinJan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive OpenJan 1 00:01:01.835: Vi2 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: State is ListenJan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: I FORCED CONFREQ len 24Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: MagicNumber 0x15C13318 (0x050615C13318)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: **EndpointDisc 1 Local (0x130901353330302D31)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 VPDN: **PPP LCP accepted rcv CONFACK**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: I FORCED CONFACK len 19Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: MagicNumber 0x31BFC605 (0x050631BFC605)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: **EndpointDisc 1 Local (0x130901323530302D31)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 VPDN: **PPP LCP accepted sent CONFACK**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this endJan 1 00:01:01.835: Vi2 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:01.835: Vi2 CHAP: O CHALLENGE id 3 len 31 from "nsa-7200-3"Jan 1 00:01:01.835: Vi2 CHAP: I RESPONSE id 17 len 27 from "2500-1"Jan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Phase is FORWARDINGJan 1 00:01:01.835: Vi2 VPDN: Looking for tunnel -- --Jan 1 00:01:01.839: Vi2 VPDN: Looking for tunnel -- --**Jan 1 00:01:01.839: %SGBP-7-NEWL: Local query #53 for 2500-1, count 1, ourbid 50**Jan 1 00:01:01.839: Vi2 VPDN: **Continue using SGBP for 2500-1**Jan 1 00:01:01.839: Vi2 VPDN: **Pending**Jan 1 00:01:01.839: Vi2 VPDN: **Process created**Jan 1 00:01:02.091: %SGBP-7-DONE: **Query #53 for bundle 2500-1, count 1, master is local**Jan 1 00:01:02.091: %SGBP-7-MQB: **Bundle: 2500-1 State: Done OurBid: 10000**Jan 1 00:01:02.091: %SGBP-7-PB: **10.51.6.61 State: Rcvd Bid: 000 Retry: 0**Jan 1 00:01:02.091: Vi2 VPDN: Not forwardedJan 1 00:01:02.091: Vi2 PPP: Phase is AUTHENTICATINGJan 1 00:01:02.091: Vi2 CHAP: I RESPONSE id 17 len 27 from "2500-1"Jan 1 00:01:02.091: AAA/AUTHEN/START (3376880111): port='Virtual-Access2' list='vpdn' action=LOGI service=PPPJan 1 00:01:02.091: AAA/AUTHEN/START (3376880111): found list vpdnJan 1 00:01:02.091: AAA/AUTHEN/START (3376880111): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:02.091: RADIUS: Initial Transmit Virtual-Access2 id 15 10.51.6.3:1645, Access-Request, len 97Jan 1 00:01:02.091: Attribute 4 6 0A33063BJan 1 00:01:02.091: Attribute 5 6 00000002Jan 1 00:01:02.091: Attribute 61 6 00000005Jan 1 00:01:02.091: Attribute 1 8 32353030Jan 1 00:01:02.091: Attribute 30 8 36313436Jan 1 00:01:02.091: Attribute 31 12 32303835Jan 1 00:01:02.091: Attribute 3 19 110F710DJan 1 00:01:02.091: Attribute 6 6 00000002Jan 1 00:01:02.091: Attribute 7 6 00000001Jan 1 00:01:02.095: RADIUS: Received from id 15 10.51.6.3:1645, Access-Accept, len 38Jan 1 00:01:02.095: Attribute 6 6 00000002Jan 1 00:01:02.095: Attribute 7 6 00000001Jan 1 00:01:02.095: Attribute 8 6 FFFFFFFFJan 1 00:01:02.095: AAA/AUTHEN (3376880111): status = PASSJan 1 00:01:02.095: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP: Authorize LCPJan 1 00:01:02.095: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): Port='Virtual-Access2' list='vpdn' service=NETJan 1 00:01:02.099: AAA/AUTHOR/LCP: Vi2 (2242497288) user='2500-1'Jan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): send AV service=pppJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): send AV protocol=lcpJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): found list "vpdn"Jan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR (2242497288): Post authorization status = PASS_REPLJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV service=pppJan 1 00:01:02.099: Vi2 CHAP: O SUCCESS id 17 len 4Jan 1 00:01:02.099: Vi2 PPP: Phase is VIRTUALIZEDJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/MLP (2616761311): Port='Virtual-Access2' list='vpdn' service=NETJan

1 00:01:02.099: AAA/AUTHOR/MLP: Vi2 (2616761311) user='2500-1'Jan 1 00:01:02.099: Vi2
AAA/AUTHOR/MLP (2616761311): send AV service=pppJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/MLP
(2616761311): send AV protocol=multilinkJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/MLP (2616761311):
found list "vpdn"Jan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/MLP (2616761311): Method=radius (radius)Jan
1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR (2616761311): Post authorization status = PASS_REPLJan 1
00:01:02.099: Vi1 VTEMPLATE: Set default settings with ip unnumberedJan 1 00:01:02.115: Vi1
VTEMPLATE: Hardware address 0010.0ba5.f800Jan 1 00:01:02.115: Vi1 PPP: Phase is DOWN, SetupJan 1
00:01:02.119: Vi1 VTEMPLATE: Has a new cloneblk vtemplate, now it has vtemplateJan 1
00:01:02.119: Vi1 VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS1 *****Jan 1 00:01:02.119:
Vi1 VTEMPLATE: Clone from Virtual-Templatelinterface Virtual-Accessldefault ip addressno ip
addressencap pppip unnumbered Ethernet5/0peer default ip address pool defaultppp authentication
chap vpdnppp authorization vpdnppp **multilink**ppp chap hostname nsa-7200-3endJan 1 00:01:02.179:
Vi2 IPCP: Packet buffered while building MLP bundle interfaceJan 1 00:01:02.179: %LINK-3-UPDOWN:
Interface Virtual-Access1, changed state to upJan 1 00:01:02.179: Vi1 PPP: Treating connection
as a dedicated lineJan 1 00:01:02.179: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active OpenJan 1
00:01:02.179: Vi1 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:02.179: Vi1
AAA/AUTHOR/FSM: (0): LCP succeeds triviallyJan 1 00:01:02.179: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1
len 32Jan 1 00:01:02.179: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)Jan 1 00:01:02.179: Vi1 LCP:
MagicNumber 0x1F5A340B (0x05061F5A340B)Jan 1 00:01:02.179: Vi1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1
00:01:02.179: Vi1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130D016E73612D373230302D33)Jan 1 00:01:02.179:
AAA/AUTHOR/MLP Vi1: Processing AV service=pppJan 1 00:01:02.179: Vi1 VPDN: Virtual interface
iterationJan 1 00:01:02.179: Vi1 PPP: Phase is UPJan 1 00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM: (0):
Can we start IPCP?Jan 1 00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM (2530889481): Port='Virtual-Access2'
list='vpdn' service=NETJan 1 00:01:02.179: AAA/AUTHOR/FSM: Vi1 (2530889481) user='2500-1'Jan 1
00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM (2530889481): send AV service=pppJan 1 00:01:02.179: Vi1
AAA/AUTHOR/FSM (2530889481): send AV protocol=ipJan 1 00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM
(2530889481): found list "vpdn"Jan 1 00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM (2530889481):
Method=radius (radius)Jan 1 00:01:02.179: RADIUS: allowing negotiated framed addressJan 1
00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR (2530889481): Post authorization status = PASS_REPLJan 1
00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM: We can start IPCPJan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: O CONFREQ
[Closed] id 1 len 10Jan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: Address 10.51.6.59 (0x03060A33063B)Jan 1
00:01:02.183: Vi1 MLP: Added first link Vi2 to bundle 2500-1Jan 1 00:01:02.183: Vi2 IPCP:
Redirect packet to Vi1Jan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 10Jan 1
00:01:02.183: Vi1 IPCP: Address 10.10.53.2 (0x03060A0A3502)Jan 1 00:01:02.183: Vi1
AAA/AUTHOR/IPCP: Start. Her address 10.10.53.2, we want 0.0.0.0Jan 1 00:01:02.183: Vi1
AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): Port='Virtual-Access2' list='vpdn' service=NETJan 1 00:01:02.183:
AAA/AUTHOR/IPCP: Vi1 (2777739044) user='2500-1'Jan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP
(2777739044): send AV service=pppJan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): send AV
protocol=ipJan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): send AV addr*10.10.53.2Jan 1
00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): found list "vpdn"Jan 1 00:01:02.183: Vi1
AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:02.183: RADIUS: allowing
negotiated framed address 10.10.53.2Jan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR (2777739044): Post
authorization status = PASS_REPLJan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV
service=pppJan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV addr=10.10.53.2Jan 1
00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP: Authorization succeededJan 1 00:01:02.183: Vi1
AAA/AUTHOR/IPCP: Done. Her address 10.10.53.2, we want 10.10.53.2Jan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: O
CONFACK [REQsent] id 1 len 10Jan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: Address 10.10.53.2
(0x03060A0A3502)Jan 1 00:01:02.211: Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 len 10Jan 1 00:01:02.211:
Vi1 IPCP: Address 10.51.6.59 (0x03060A33063B)Jan 1 00:01:02.211: Vi1 IPCP: State is OpenJan 1
00:01:02.211: Vi1 AAA/AUTHOR/PER-USER: Event IP_UPJan 1 00:01:02.211: Vi1 AAA/AUTHOR: IP_UPJan 1
00:01:02.211: Vi1 AAA/PER-USER: processing author params.Jan 1 00:01:02.215: Vi1 IPCP: Install
route to 10.10.53.2Jan 1 00:01:03.099: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-
Access2, changed state to upJan 1 00:01:03.179: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
Virtual-Access1, changed state to upJan 1 00:01:04.163: %SGBP-7-NEWP: Peer query #54 for 2500-1,
count 1, peerbid 50, ourbid 10000Jan 1 00:01:04.363: %SGBP-7-DONE: Query #54 for bundle 2500-1,
count 0, master is localJan 1 00:01:04.367: L2X: L2F_CONF receivedJan 1 00:01:04.367: Tnl 46
L2F: Received L2F-CONF from MULTIHOPJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START (1546583827): port=''
list='default' action=SENDAUTH service=PPPJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START (1546583827):
found list defaultJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START (1546583827): Method=LOCALJan 1
00:01:04.367: AAA/AUTHEN (1546583827): status = PASSJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START
(3291965384): port='' list='default' action=SENDAUTH service=PPPJan 1 00:01:04.367:
AAA/AUTHEN/START (3291965384): found list defaultJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START
(3291965384): Method=LOCALJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN (3291965384): status = PASSJan 1
00:01:04.367: Tnl 46 L2F: Opened UDP socket to 10.51.6.61 using source 10.51.6.59Jan 1

00:01:04.367: Tnl 46 L2F: Tunnel MULTIHOP state change from closed state openingJan 1
00:01:04.367: Tnl 46 L2F: Sending L2F-CONF to peerJan 1 00:01:04.375: Tnl 46 L2F: L2F_OPEN
receivedJan 1 00:01:04.375: Tnl 46 L2F: OPEN from MULTIHOP received for tunnel in state
openingJan 1 00:01:04.375: AAA/AUTHEN/START (3210024667): port='' list='default' action=LOGIN
service=PPPJan 1 00:01:04.375: AAA/AUTHEN/START (3210024667): found list defaultJan 1
00:01:04.375: AAA/AUTHEN/START (3210024667): Method=LOCALJan 1 00:01:04.375: AAA/AUTHEN
(3210024667): status = PASSJan 1 00:01:04.375: VPDN: Chap authentication succeeded for
MULTIHOPJan 1 00:01:04.375: Tnl 46 L2F: Tunnel MULTIHOP state change from opening state openJan
1 00:01:04.375: Tnl 46 L2F: Replying to MULTIHOP with L2F-OPENJan 1 00:01:04.379: Tnl 46 L2F:
L2F_OPEN receivedJan 1 00:01:04.379: Tnl 46 L2F: New OPEN received for Session 12Jan 1
00:01:04.379: 2500-1Tnl/Cl 46/12 L2F: Session state change from closed to openingJan 1
00:01:04.379: Vi3 VTEMPLATE: Hardware address 0010.0ba5.f800Jan 1 00:01:04.379: Vi3 VPDN:
Virtual interface created for 2500-1 bandwidth 64 KbpsJan 1 00:01:04.379: Vi3 PPP: Phase is
DOWN, SetupJan 1 00:01:04.379: Vi3 VTEMPLATE: Has a new cloneblk vtemplate, now it has
vtemplateJan 1 00:01:04.379: Vi3 VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS3 *****Jan 1
00:01:04.379: Vi3 VTEMPLATE: Clone from Virtual-Templatelinterface Virtual-Access3default ip
addressppp authentication chap vpdnppp authorization vpdnppp multilinkpp chap hostname nsa-7200-
3endJan 1 00:01:04.419: %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access3, changed state to upJan 1
00:01:04.419: Vi3 PPP: Using set call directionJan 1 00:01:04.419: Vi3 PPP: Treating connection
as a callinJan 1 00:01:04.419: Vi3 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive OpenJan 1 00:01:04.419:
Vi3 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: State is ListenJan 1
00:01:04.419: Vi3 LCP: I FORCED CONFREQ len 24Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: AuthProto CHAP
(0x0305C22305)Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: MagicNumber 0x15C13B5D (0x050615C13B5D)Jan 1
**00:01:04.419: Vi3 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130901353330302D31)Jan 1 00:01:04.419: Vi3 VPDN: PPP LCP accepted rcv CONFACKJan 1**
00:01:04.419: Vi3 LCP: I FORCED CONFACK len 19Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: MagicNumber
0x31BFCE57 (0x050631BFCE57)Jan 1 **00:01:04.419: Vi3 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1**
**00:01:04.419: Vi3 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901323530302D31)Jan 1 00:01:04.419: Vi3 VPDN:
PPP LCP accepted sent CONFACKJan 1** 00:01:04.419: Vi3 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this
endJan 1 00:01:04.419: Vi3 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:04.419: Vi3
CHAP: O CHALLENGE id 3 len 31 from "nsa-7200-3"Jan 1 00:01:04.419: Vi3 Tnl/Cl 46/12 L2F:
Transfer NAS-Rate L2F/64000/64000 to LCPJan 1 00:01:04.419: Vi3 CHAP: I RESPONSE id 3 len 27
from "2500-1"Jan 1 00:01:04.419: Vi3 PPP: Phase is FORWARDINGJan 1 00:01:04.423: Vi3 VPDN:
Looking for tunnel -- --Jan 1 00:01:04.423: Vi3 VPDN: Looking for tunnel -- --Jan 1
00:01:04.423: Vi3 VPDN: Multihop illegal for Multichassis Multilink!--- *This debug message is
generated as the Cisco IOS software checks to see !--- if the second and first hops are already
an existing Multichassis tunnel. !--- If so, the tunnel is disallowed.*Jan 1 00:01:04.423: Vi3
VPDN: Continue PPP authentication for 2500-1Jan 1 00:01:04.423: Vi3 PPP: Phase is
AUTHENTICATINGJan 1 00:01:04.423: Vi3 Tnl/Cl 46/12 L2F: Created VA for Mid, Replying with
OPENJan 1 00:01:04.423: Vi3 Tnl/Cl 46/12 L2F: Session state change from opening to openJan 1
00:01:04.423: AAA/AUTHEN/START (578160697): port='Virtual-Access3' list='vpdn' action=LOGIN
service=PPPJan 1 00:01:04.423: AAA/AUTHEN/START (578160697): found list vpdnJan 1 00:01:04.423:
AAA/AUTHEN/START (578160697): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:04.423: RADIUS: Initial Transmit
Virtual-Access3 id 16 10.51.6.3:1645, Access-Request, len 97Jan 1 00:01:04.423: Attribute 4 6
0A33063BJan 1 00:01:04.423: Attribute 5 6 00000003Jan 1 00:01:04.423: Attribute 61 6 00000005Jan
1 00:01:04.423: Attribute 1 8 32353030Jan 1 00:01:04.423: Attribute 30 8 36313436Jan 1
00:01:04.423: Attribute 31 12 32303835Jan 1 00:01:04.423: Attribute 3 19 03A99FFBJan 1
00:01:04.423: Attribute 6 6 00000002Jan 1 00:01:04.423: Attribute 7 6 00000001Jan 1
00:01:04.427: RADIUS: Received from id 16 10.51.6.3:1645, Access-Accept, len 38Jan 1
00:01:04.427: Attribute 6 6 00000002Jan 1 00:01:04.427: Attribute 7 6 00000001Jan 1
00:01:04.427: Attribute 8 6 FFFFFFFFJan 1 00:01:04.427: AAA/AUTHEN (578160697): status = PASSJan
1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP: Authorize LCPJan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP
(2032781798): Port='Virtual-Access3' list='vpdn' service=NETJan 1 00:01:04.427: AAA/AUTHOR/LCP:
Vi3 (2032781798) user='2500-1'Jan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP (2032781798): send AV
service=pppJan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP (2032781798): send AV protocol=lcpJan 1
00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP (2032781798): found list "vpdn"Jan 1 00:01:04.427: Vi3
AAA/AUTHOR/LCP (2032781798): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR
(2032781798): Post authorization status = PASS_REPLJan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP:
Processing AV service=pppJan 1 00:01:04.427: Vi3 CHAP: O SUCCESS id 3 len 4Jan 1 00:01:04.427:
Vi3 PPP: Phase is VIRTUALIZEDJan 1 00:01:04.427: Vi1 MLP: Added link Vi3 to bundle 2500-1Jan 1
00:01:04.491: %SGBP-7-MQB: Bundle: 2500-1 State: Done OurBid:10000Jan 1 00:01:04.491: %SGBP-7-
PB: 10.51.6.61 State: Closed Bid: 050 Retry: 1Jan 1 00:01:05.427: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line
protocol on Interface Virtual-Access3, changed state to up

Отладки, взятые от LNS - 10.51.6.61

Jan 1 00:01:01.783: L2TP: I SCCRQ from hgw tnl 5105Jan 1 00:01:01.783: Tnl 24230 L2TP: Got a challenge in SCCRQ, hgwJan 1 00:01:01.783: Tnl 24230 L2TP: New tunnel created for remote hgw, address10.51.6.68Jan 1 00:01:01.783: Tnl 24230 L2TP: O SCCRP to hgw tnlid 5105Jan 1 00:01:01.783: Tnl 24230 L2TP: Tunnel state change from idle to wait-ctl-replyJan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: I SCCCN from hgw tnl 5105Jan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: Got a Challenge Response in SCCCN from hgwJan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: Tunnel Authentication success**Jan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: Tunnel state change from wait-ctl-reply to established**Jan 1 00:01:01.787: Tnl 24230 L2TP: SM State establishedJan 1 00:01:01.791: Tnl 24230 L2TP: I ICRQ from hgw tnl 5105Jan 1 00:01:01.791: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: Session FS enabledJan 1 00:01:01.791: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: Session state change from idle to wait-connectJan 1 00:01:01.791: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: New session createdJan 1 00:01:01.791: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: O ICRP to hgw 5105/18Jan 1 00:01:01.795: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: I ICCN from hgw tnl 5105, cl 18**Jan 1 00:01:01.795: Tnl/Cl 24230/41 L2TP: Session state change from wait-connect to established**Jan 1 00:01:01.795: Vi2 VPDN: Virtual interface created for 2500-1Jan 1 00:01:01.795: Vi2 PPP: Phase is DOWN, SetupJan 1 00:01:01.799: Vi2 VTEMPLATE: Has a new cloneblk vtemplate, now it has vtemplateJan 1 00:01:01.799: Vi2 VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS2 *****Jan 1 00:01:01.799: Vi2 VTEMPLATE: Clone from Virtual-Templatelinterface Virtual-Access2default ip addressppp authentication chap vpdnppp authorization vpdnppp **multilinkppp** chap hostname nsa-7200-3endJan 1 00:01:01.835: %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access2, changed state to upJan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Using set call directionJan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Treating connection as a callinJan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive OpenJan 1 00:01:01.835: Vi2 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: State is ListenJan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: I FORCED CONFREQ len 24Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: MagicNumber 0x15C13318 (0x050615C13318)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: **EndpointDisc 1 Local (0x130901353330302D31)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 VPDN: **PPP LCP accepted rcv CONFACK**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: I FORCED CONFACK len 19Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: MagicNumber 0x31BFC605 (0x050631BFC605)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 LCP: **EndpointDisc 1 Local (0x130901323530302D31)**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 VPDN: **PPP LCP accepted sent CONFACK**Jan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this endJan 1 00:01:01.835: Vi2 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:01.835: Vi2 CHAP: O CHALLENGE id 3 len 31 from "nsa-7200-3"Jan 1 00:01:01.835: Vi2 CHAP: I RESPONSE id 17 len 27 from "2500-1"Jan 1 00:01:01.835: Vi2 PPP: Phase is FORWARDINGJan 1 00:01:01.835: Vi2 VPDN: Looking for tunnel -- --Jan 1 00:01:01.839: Vi2 VPDN: Looking for tunnel -- --**Jan 1 00:01:01.839: %SGBP-7-NEWL: Local query #53 for 2500-1, count 1, ourbid 50**Jan 1 00:01:01.839: Vi2 VPDN: **Continue using SGBP for 2500-1**Jan 1 00:01:01.839: Vi2 VPDN: **Pending**Jan 1 00:01:01.839: Vi2 VPDN: **Process created**Jan 1 00:01:02.091: %SGBP-7-DONE: **Query #53 for bundle 2500-1, count 1, master is local**Jan 1 00:01:02.091: %SGBP-7-MQB: **Bundle: 2500-1 State: Done OurBid: 10000**Jan 1 00:01:02.091: %SGBP-7-PB: **10.51.6.61 State: Rcvd Bid: 000 Retry: 0**Jan 1 00:01:02.091: Vi2 VPDN: Not forwardedJan 1 00:01:02.091: Vi2 PPP: Phase is AUTHENTICATINGJan 1 00:01:02.091: Vi2 CHAP: I RESPONSE id 17 len 27 from "2500-1"Jan 1 00:01:02.091: AAA/AUTHEN/START (3376880111): port='Virtual-Access2' list='vpdn' action=LOGI service=PPPJan 1 00:01:02.091: AAA/AUTHEN/START (3376880111): found list vpdnJan 1 00:01:02.091: AAA/AUTHEN/START (3376880111): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:02.091: RADIUS: Initial Transmit Virtual-Access2 id 15 10.51.6.3:1645, Access-Request, len 97Jan 1 00:01:02.091: Attribute 4 6 0A33063BJan 1 00:01:02.091: Attribute 5 6 00000002Jan 1 00:01:02.091: Attribute 61 6 00000005Jan 1 00:01:02.091: Attribute 1 8 32353030Jan 1 00:01:02.091: Attribute 30 8 36313436Jan 1 00:01:02.091: Attribute 31 12 32303835Jan 1 00:01:02.091: Attribute 3 19 110F710DJan 1 00:01:02.091: Attribute 6 6 00000002Jan 1 00:01:02.091: Attribute 7 6 00000001Jan 1 00:01:02.095: RADIUS: Received from id 15 10.51.6.3:1645, Access-Accept, len 38Jan 1 00:01:02.095: Attribute 6 6 00000002Jan 1 00:01:02.095: Attribute 7 6 00000001Jan 1 00:01:02.095: Attribute 8 6 FFFFFFFFJan 1 00:01:02.095: AAA/AUTHEN (3376880111): status = PASSJan 1 00:01:02.095: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP: Authorize LCPJan 1 00:01:02.095: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): Port='Virtual-Access2' list='vpdn' service=NETJan 1 00:01:02.099: AAA/AUTHOR/LCP: Vi2 (2242497288) user='2500-1'Jan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): send AV service=pppJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): send AV protocol=lcpJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): found list "vpdn"Jan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP (2242497288): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR (2242497288): Post authorization status = PASS_REPLJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/LCP: Processing AV service=pppJan 1 00:01:02.099: Vi2 CHAP: O SUCCESS id 17 len 4Jan 1 00:01:02.099: Vi2 PPP: Phase is VIRTUALIZEDJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/MLP (2616761311): Port='Virtual-Access2' list='vpdn' service=NETJan

1 00:01:02.099: AAA/AUTHOR/MLP: Vi2 (2616761311) user='2500-1'Jan 1 00:01:02.099: Vi2
AAA/AUTHOR/MLP (2616761311): send AV service=pppJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/MLP
(2616761311): send AV protocol=multilinkJan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/MLP (2616761311):
found list "vpdn"Jan 1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR/MLP (2616761311): Method=radius (radius)Jan
1 00:01:02.099: Vi2 AAA/AUTHOR (2616761311): Post authorization status = PASS_REPLJan 1
00:01:02.099: Vi1 VTEMPLATE: Set default settings with ip unnumberedJan 1 00:01:02.115: Vi1
VTEMPLATE: Hardware address 0010.0ba5.f800Jan 1 00:01:02.115: Vi1 PPP: Phase is DOWN, SetupJan 1
00:01:02.119: Vi1 VTEMPLATE: Has a new cloneblk vtemplate, now it has vtemplateJan 1
00:01:02.119: Vi1 VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS1 *****Jan 1 00:01:02.119:
Vi1 VTEMPLATE: Clone from Virtual-Templatelinterface Virtual-Accessldefault ip addressno ip
addressencap pppip unnumbered Ethernet5/0peer default ip address pool defaultppp authentication
chap vpdnppp authorization vpdnppp **multilink**ppp chap hostname nsa-7200-3endJan 1 00:01:02.179:
Vi2 IPCP: Packet buffered while building MLP bundle interfaceJan 1 00:01:02.179: %LINK-3-UPDOWN:
Interface Virtual-Access1, changed state to upJan 1 00:01:02.179: Vi1 PPP: Treating connection
as a dedicated lineJan 1 00:01:02.179: Vi1 PPP: Phase is ESTABLISHING, Active OpenJan 1
00:01:02.179: Vi1 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:02.179: Vi1
AAA/AUTHOR/FSM: (0): LCP succeeds triviallyJan 1 00:01:02.179: Vi1 LCP: O CONFREQ [Closed] id 1
len 32Jan 1 00:01:02.179: Vi1 LCP: AuthProto CHAP (0x0305C22305)Jan 1 00:01:02.179: Vi1 LCP:
MagicNumber 0x1F5A340B (0x05061F5A340B)Jan 1 00:01:02.179: Vi1 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1
00:01:02.179: Vi1 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130D016E73612D373230302D33)Jan 1 00:01:02.179:
AAA/AUTHOR/MLP Vi1: Processing AV service=pppJan 1 00:01:02.179: Vi1 VPDN: Virtual interface
iterationJan 1 00:01:02.179: Vi1 PPP: Phase is UPJan 1 00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM: (0):
Can we start IPCP?Jan 1 00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM (2530889481): Port='Virtual-Access2'
list='vpdn' service=NETJan 1 00:01:02.179: AAA/AUTHOR/FSM: Vi1 (2530889481) user='2500-1'Jan 1
00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM (2530889481): send AV service=pppJan 1 00:01:02.179: Vi1
AAA/AUTHOR/FSM (2530889481): send AV protocol=ipJan 1 00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM
(2530889481): found list "vpdn"Jan 1 00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM (2530889481):
Method=radius (radius)Jan 1 00:01:02.179: RADIUS: allowing negotiated framed addressJan 1
00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR (2530889481): Post authorization status = PASS_REPLJan 1
00:01:02.179: Vi1 AAA/AUTHOR/FSM: We can start IPCPJan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: O CONFREQ
[Closed] id 1 len 10Jan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: Address 10.51.6.59 (0x03060A33063B)Jan 1
00:01:02.183: Vi1 MLP: Added first link Vi2 to bundle 2500-1Jan 1 00:01:02.183: Vi2 IPCP:
Redirect packet to Vi1Jan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: I CONFREQ [REQsent] id 1 len 10Jan 1
00:01:02.183: Vi1 IPCP: Address 10.10.53.2 (0x03060A0A3502)Jan 1 00:01:02.183: Vi1
AAA/AUTHOR/IPCP: Start. Her address 10.10.53.2, we want 0.0.0.0Jan 1 00:01:02.183: Vi1
AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): Port='Virtual-Access2' list='vpdn' service=NETJan 1 00:01:02.183:
AAA/AUTHOR/IPCP: Vi1 (2777739044) user='2500-1'Jan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP
(2777739044): send AV service=pppJan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): send AV
protocol=ipJan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): send AV addr*10.10.53.2Jan 1
00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): found list "vpdn"Jan 1 00:01:02.183: Vi1
AAA/AUTHOR/IPCP (2777739044): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:02.183: RADIUS: allowing
negotiated framed address 10.10.53.2Jan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR (2777739044): Post
authorization status = PASS_REPLJan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV
service=pppJan 1 00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP: Processing AV addr=10.10.53.2Jan 1
00:01:02.183: Vi1 AAA/AUTHOR/IPCP: Authorization succeededJan 1 00:01:02.183: Vi1
AAA/AUTHOR/IPCP: Done. Her address 10.10.53.2, we want 10.10.53.2Jan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: O
CONFACK [REQsent] id 1 len 10Jan 1 00:01:02.183: Vi1 IPCP: Address 10.10.53.2
(0x03060A0A3502)Jan 1 00:01:02.211: Vi1 IPCP: I CONFACK [ACKsent] id 1 len 10Jan 1 00:01:02.211:
Vi1 IPCP: Address 10.51.6.59 (0x03060A33063B)Jan 1 00:01:02.211: Vi1 IPCP: State is OpenJan 1
00:01:02.211: Vi1 AAA/AUTHOR/PER-USER: Event IP_UPJan 1 00:01:02.211: Vi1 AAA/AUTHOR: IP_UPJan 1
00:01:02.211: Vi1 AAA/PER-USER: processing author params.Jan 1 00:01:02.215: Vi1 IPCP: Install
route to 10.10.53.2Jan 1 00:01:03.099: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Virtual-
Access2, changed state to upJan 1 00:01:03.179: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface
Virtual-Access1, changed state to upJan 1 00:01:04.163: %SGBP-7-NEWP: Peer query #54 for 2500-1,
count 1, peerbid 50, ourbid 10000Jan 1 00:01:04.363: %SGBP-7-DONE: Query #54 for bundle 2500-1,
count 0, master is localJan 1 00:01:04.367: L2X: L2F_CONF receivedJan 1 00:01:04.367: Tnl 46
L2F: Received L2F-CONF from MULTIHOPJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START (1546583827): port=''
list='default' action=SENDAUTH service=PPPJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START (1546583827):
found list defaultJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START (1546583827): Method=LOCALJan 1
00:01:04.367: AAA/AUTHEN (1546583827): status = PASSJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START
(3291965384): port='' list='default' action=SENDAUTH service=PPPJan 1 00:01:04.367:
AAA/AUTHEN/START (3291965384): found list defaultJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN/START
(3291965384): Method=LOCALJan 1 00:01:04.367: AAA/AUTHEN (3291965384): status = PASSJan 1
00:01:04.367: Tnl 46 L2F: Opened UDP socket to 10.51.6.61 using source 10.51.6.59Jan 1

00:01:04.367: Tnl 46 L2F: Tunnel MULTIHOP state change from closed state openingJan 1
00:01:04.367: Tnl 46 L2F: Sending L2F-CONF to peerJan 1 00:01:04.375: Tnl 46 L2F: L2F_OPEN
receivedJan 1 00:01:04.375: Tnl 46 L2F: OPEN from MULTIHOP received for tunnel in state
openingJan 1 00:01:04.375: AAA/AUTHEN/START (3210024667): port='' list='default' action=LOGIN
service=PPPJan 1 00:01:04.375: AAA/AUTHEN/START (3210024667): found list defaultJan 1
00:01:04.375: AAA/AUTHEN/START (3210024667): Method=LOCALJan 1 00:01:04.375: AAA/AUTHEN
(3210024667): status = PASSJan 1 00:01:04.375: VPDN: Chap authentication succeeded for
MULTIHOPJan 1 00:01:04.375: Tnl 46 L2F: Tunnel MULTIHOP state change from opening state openJan
1 00:01:04.375: Tnl 46 L2F: Replying to MULTIHOP with L2F-OPENJan 1 00:01:04.379: Tnl 46 L2F:
L2F_OPEN receivedJan 1 00:01:04.379: Tnl 46 L2F: New OPEN received for Session 12Jan 1
00:01:04.379: 2500-1Tnl/Cl 46/12 L2F: Session state change from closed to openingJan 1
00:01:04.379: Vi3 VTEMPLATE: Hardware address 0010.0ba5.f800Jan 1 00:01:04.379: Vi3 VPDN:
Virtual interface created for 2500-1 bandwidth 64 KbpsJan 1 00:01:04.379: Vi3 PPP: Phase is
DOWN, SetupJan 1 00:01:04.379: Vi3 VTEMPLATE: Has a new cloneblk vtemplate, now it has
vtemplateJan 1 00:01:04.379: Vi3 VTEMPLATE: ***** CLONE VACCESS3 *****Jan 1
00:01:04.379: Vi3 VTEMPLATE: Clone from Virtual-Templatelinterface Virtual-Access3default ip
addressppp authentication chap vpdnppp authorization vpdnppp multilinkpp chap hostname nsa-7200-
3endJan 1 00:01:04.419: %LINK-3-UPDOWN: Interface Virtual-Access3, changed state to upJan 1
00:01:04.419: Vi3 PPP: Using set call directionJan 1 00:01:04.419: Vi3 PPP: Treating connection
as a callinJan 1 00:01:04.419: Vi3 PPP: Phase is ESTABLISHING, Passive OpenJan 1 00:01:04.419:
Vi3 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: State is ListenJan 1
00:01:04.419: Vi3 LCP: I FORCED CONFREQ len 24Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: AuthProto CHAP
(0x0305C22305)Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: MagicNumber 0x15C13B5D (0x050615C13B5D)Jan 1
**00:01:04.419: Vi3 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: EndpointDisc 1 Local
(0x130901353330302D31)Jan 1 00:01:04.419: Vi3 VPDN: PPP LCP accepted rcv CONFACKJan 1**
00:01:04.419: Vi3 LCP: I FORCED CONFACK len 19Jan 1 00:01:04.419: Vi3 LCP: MagicNumber
0x31BFCE57 (0x050631BFCE57)Jan 1 **00:01:04.419: Vi3 LCP: MRRU 1524 (0x110405F4)Jan 1**
**00:01:04.419: Vi3 LCP: EndpointDisc 1 Local (0x130901323530302D31)Jan 1 00:01:04.419: Vi3 VPDN:
PPP LCP accepted sent CONFACKJan 1** 00:01:04.419: Vi3 PPP: Phase is AUTHENTICATING, by this
endJan 1 00:01:04.419: Vi3 CHAP: Using alternate hostname nsa-7200-3Jan 1 00:01:04.419: Vi3
CHAP: O CHALLENGE id 3 len 31 from "nsa-7200-3"Jan 1 00:01:04.419: Vi3 Tnl/Cl 46/12 L2F:
Transfer NAS-Rate L2F/64000/64000 to LCPJan 1 00:01:04.419: Vi3 CHAP: I RESPONSE id 3 len 27
from "2500-1"Jan 1 00:01:04.419: Vi3 PPP: Phase is FORWARDINGJan 1 00:01:04.423: Vi3 VPDN:
Looking for tunnel -- --Jan 1 00:01:04.423: Vi3 VPDN: Looking for tunnel -- --Jan 1
00:01:04.423: Vi3 VPDN: Multihop illegal for Multichassis Multilink!--- *This debug message is
generated as the Cisco IOS software checks to see !--- if the second and first hops are already
an existing Multichassis tunnel. !--- If so, the tunnel is disallowed.*Jan 1 00:01:04.423: Vi3
VPDN: Continue PPP authentication for 2500-1Jan 1 00:01:04.423: Vi3 PPP: Phase is
AUTHENTICATINGJan 1 00:01:04.423: Vi3 Tnl/Cl 46/12 L2F: Created VA for Mid, Replying with
OPENJan 1 00:01:04.423: Vi3 Tnl/Cl 46/12 L2F: Session state change from opening to openJan 1
00:01:04.423: AAA/AUTHEN/START (578160697): port='Virtual-Access3' list='vpdn' action=LOGIN
service=PPPJan 1 00:01:04.423: AAA/AUTHEN/START (578160697): found list vpdnJan 1 00:01:04.423:
AAA/AUTHEN/START (578160697): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:04.423: RADIUS: Initial Transmit
Virtual-Access3 id 16 10.51.6.3:1645, Access-Request, len 97Jan 1 00:01:04.423: Attribute 4 6
0A33063BJan 1 00:01:04.423: Attribute 5 6 00000003Jan 1 00:01:04.423: Attribute 61 6 00000005Jan
1 00:01:04.423: Attribute 1 8 32353030Jan 1 00:01:04.423: Attribute 30 8 36313436Jan 1
00:01:04.423: Attribute 31 12 32303835Jan 1 00:01:04.423: Attribute 3 19 03A99FFBJan 1
00:01:04.423: Attribute 6 6 00000002Jan 1 00:01:04.423: Attribute 7 6 00000001Jan 1
00:01:04.427: RADIUS: Received from id 16 10.51.6.3:1645, Access-Accept, len 38Jan 1
00:01:04.427: Attribute 6 6 00000002Jan 1 00:01:04.427: Attribute 7 6 00000001Jan 1
00:01:04.427: Attribute 8 6 FFFFFFFFJan 1 00:01:04.427: AAA/AUTHEN (578160697): status = PASSJan
1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP: Authorize LCPJan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP
(2032781798): Port='Virtual-Access3' list='vpdn' service=NETJan 1 00:01:04.427: AAA/AUTHOR/LCP:
Vi3 (2032781798) user='2500-1'Jan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP (2032781798): send AV
service=pppJan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP (2032781798): send AV protocol=lcpJan 1
00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP (2032781798): found list "vpdn"Jan 1 00:01:04.427: Vi3
AAA/AUTHOR/LCP (2032781798): Method=radius (radius)Jan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR
(2032781798): Post authorization status = PASS_REPLJan 1 00:01:04.427: Vi3 AAA/AUTHOR/LCP:
Processing AV service=pppJan 1 00:01:04.427: Vi3 CHAP: O SUCCESS id 3 len 4Jan 1 00:01:04.427:
Vi3 PPP: Phase is VIRTUALIZEDJan 1 00:01:04.427: Vi1 MLP: Added link Vi3 to bundle 2500-1Jan 1
00:01:04.491: %SGBP-7-MQB: Bundle: 2500-1 State: Done OurBid:10000Jan 1 00:01:04.491: %SGBP-7-
PB: 10.51.6.61 State: Closed Bid: 050 Retry: 1Jan 1 00:01:05.427: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line
protocol on Interface Virtual-Access3, changed state to up

Дополнительные сведения

- [Страницы поддержки технологии коммутации](#)
- [Техническая поддержка - Cisco Systems](#)