

# Сетевые модули с высокой плотностью записи голоса

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Условные обозначения](#)

[Номера продуктов](#)

[Функции](#)

[Поддержка платформы](#)

[Дополнительные сведения](#)

## Введение

Сетевые модули NM-HDV для IP-коммуникаций объединяют в себе функциональность платы интерфейса WAN (WIC) и платы голосового интерфейса (VIC) для обеспечения непревзойденной гибкости и богатых возможностей. Сетевой модуль NM-HDV может одновременно поддерживать до 60 кодеков и алгоритмов сжатия голоса средней сложности.

Сетевой модуль NM-HDV для IP-коммуникаций выполняет следующие функции:

- цифровое голосовое подключение высокой плотности
- возможность подключения к глобальной сети (WAN) высокой плотности
- подключение аналогового голосового канала
- возможность к конференции и транскодирует в форм-факторе сетевого модуля

Сетевые модули предоставляют предприятия, поставщиков управляемых услуг и поставщиков услуг со способностью непосредственно подключить устройства с Cisco® 2600XM, Cisco 2691, 2811, 2821, 2851, Серия Cisco 3700 и Cisco Маршрутизаторы доступа серии 3800 или для возможностей IP-коммуникаций или для чистого обхода междугородней АТС. Поддерживаемые устройства:

- открытая коммутируемая телефонная сеть (PSTN)
- оборудование традиционной телефонии, такое как PrivateBranch Exchange (PBX) (внутренняя автоматическая телефонная станция), системные системные, аналоговые телефоны и факсы
- Глобальная сеть (WAN)

Оцифрованная речь Высокой плотности IP-коммуникаций / Сетевые модули Факса гибко управляет в этих двух другой архитектурой Cisco для Голоса, Видео и Итегрированных данных (AVVID) Среды IP - телефония:

- Система Cisco CallManager с Survivable Remote Site Telephony (SRST)
- Cisco CallManager Express

Сетевые модули могут быть интегрированы с этими Решениями IP-телефонии в Маршрутизаторе мультисервисного доступа для предоставления завершеного решения для IP-коммуникаций для клиентов ответвления полного сервиса.

## Предварительные условия

### Требования

Cisco рекомендует ознакомиться с основной Передачей голоса по IP (VoIP) понятия и конфигурацию.

### Используемые компоненты

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

### Условные обозначения

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

## Номера продуктов

В таблице ниже приводится список сетевых модулей NM-HDV с соответствующими номерами продуктов:

Модуль сети	Номер продукта
NM-HDV-1E1-12	Голосовой сетевой модуль высокой плотности, с 1 <a href="#">Интерфейсной картой Voice/WAN (VWIC) - 1MFT-e1</a> и 1 Модуль для обработки голосовых пакетов DSP (PVDM)-12
NM-HDV-1E1-30	<a href="#">Сетевой модуль с высокой плотностью с 1 VWIC-1MFT-E1 и 3 PVDM-12</a>
NM-HDV-1E1-30E	<a href="#">Сетевые модули с высокой плотностью записи голоса с 1 VWIC-1MFT-E1 и 5 PVDM-12</a>
NM-HDV-2E1-60	<a href="#">Голосовой сетевой модуль высокой плотности с 1 VWIC-2MFT-E1-DI и 5 PVDM-12</a>
NM-HDV-1T1-12	<a href="#">Голосовой сетевой модуль высокой плотности с 1 VWIC-1MFT-T1 and 1 PVDM-12</a>

NM-HDV-1T1-24	<a href="#">Голосовой сетевой модуль высокой плотности с одним VWIC-1MFT-T1 и двумя PVDM-12</a>
NM-HDV-1T1-24E	<a href="#">Голосовой сетевой модуль высокой плотности с одним VWIC-1MFT-T1 и четырьмя PVDM-12</a>
NM-HDV-2T1-48	Голосовой сетевой модуль высокой плотности, с 1 <a href="#">VWIC-2MFT-T1-DI</a> и 4 PVDM-12
NM-HDV-1J1-30	Голосовой сетевой модуль высокой плотности, с однопортовыми 30 Голосовая/факсами сеть J1 Канала <a href="#">ModuleNM-HDV-1J1-30E</a>
NM-HDV-1J1-30E	Голосовой сетевой модуль высокой плотности, с однопортовыми 30 Расширенными Голосовая/факсами сеть J1 Канала <a href="#">ModuleNM-HDV-1J1-30E</a>
NM-HDV	Сетевой голосовой модуль высокой плотности (без VWIC, без PVDM)
PVDM-12	Модуль цифрового процессора сигналов (DSP) пакета речевых сигналов с 12 каналами

## Функции

В этом разделе описываются функции сетевых модулей NM-HDV.

Сигнализация	Требуемый минимальный номер версии Cisco IOS
T1 CAS	12.0(5)XK, 12.0(7)T, 12.1(1), 12.1(1)T
T1 ISDN PRI Q.SIG и Q.931	12.1(2)XH, 12.1(3)T
Q.SIG PRI ISDN E1	12.0 (7) XK, 12.1 (2) T
Q.931 ISDN E1	12.1(2)XH, 12.1(3)T
E1 R2	12.1(2)XH, 12.1(3)T

- Поддерживает 1 или 2 интерфейса T1 или E1.
- [Использует платы VWIC в качестве физического интерфейса \(1-или 2-портовая плата T1 Multi-Flex Trunk VWIC\) \(1-или 2-портовая плата T1 Multi-Flex Trunk VWIC\).](#)
- Каждый модуль PVDM-12 содержит 3 DSP TI 549.Обрабатывает до 12 вызовов, использующих кодек средней сложности (G.711, G.729a/b, G.726, факс).Поддерживает до шести голосовых вызовов при использовании кодека высокой сложности (G.729, G.728, G.723.1).PVDM-12 входит в SIMM-сокеты на сетевом модуле NM-1HDVПять разъемов SIMM PVDM на сетевом модуле NM-1HDV

**Сетевой модуль с высокой плотностью (вид сверху)**

Идентификаторы DSP модуля NM-HDV PVDM-12. После настройки группы ds0-group или pri-group, базовые временные интервалы назначаются каналам DSP динамически.

Идентификаторы DSP будут иметь следующий вид:

- Процессоры DSP в PVDM-12 в разъеме 4 SIMM имеют id=0,1,2
- Процессоры DSP в PVDM-12 в слоте 3 SIMM имеют id= 3,4,5
- Процессоры DSP в PVDM-12 в слоте 2 SIMM имеют id=6,7,8
- Процессоры DSP на PVDM-12 в слоте 1 SIMM имеют id=9,10,11
- Процессоры DSP в PVDM-12 в слоте 0 SIMM имеют id= 12,13,14

Для просмотра сведений об идентификаторах DSP используйте команду `show voice dsp`.

PVDM (DSP-модуль пакета речевых сигналов)

## Поддержка платформы

В таблице ниже приводятся сведения о поддержке платформ:

IOS Support1	VG 200	2600	2600 XM	3620, 3640	3631	3660	2691, 3725, 3745	Catalyst 4000 WS-X4604 AGM
NM-HDV-1E1-12		12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Не поддерживается	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	
NM-HDV-1E1-30	12.1(5)XM1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	12.2(8)T1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Не поддерживается	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2, 12.2T	Все версии IOS	Не поддерживается
NM-HDV-1E1-30E	12.1(5)XM1	12.0(7)XK, 12.1(2)T	12.2(8)T1	12.0(7)XK, 12.1(2)T, 12.2,	Не поддерживается	12.0(7)XK, 12.1(2)T,	Все версии IOS	Не поддерживается

		, 12.2 , 12.2 Т		12.2Т	ся	12.2, 12.2 Т		я
<b>NM-HDV-2E1-60</b>	12.1 (5) XM 1	12.0 (7)X К, 12.1 (2)Т , 12.2 , 12.2 Т	12.2 (8) Т1	12.0 (7)XК, 12.1 (2)Т, 12.2, 12.2Т	Не под дер жив ает ся	12.0 (7)XК , 12.1 (2)Т, 12.2, 12.2 Т	Все вер сии IOS	Не под дер жив аетс я
<b>NM-HDV-1T1-12</b>		12.0 (5)X К, 12.0 (7)Т , 12.1 , 12.1 Т, 12.2 , 12.2 Т	Все вер сии IOS	12.0 (5)XК, 12.0 (7)Т, 12.1, 12.1Т , 12.2, 12.2Т	Не под дер жив ает ся	12.0 (5)XК , 12.0 (7)Т, 12.1, 12.1 Т, 12.2, 12.2 Т	Все вер сии IOS	
<b>NM-HDV-1T1-24</b>	12.1 (3) Т	12.0 (5)X К, 12.0 (7)Т , 12.1 , 12.1 Т, 12.2 , 12.2 Т	Все вер сии IOS	12.0 (5)XК, 12.0 (7)Т, 12.1, 12.1Т , 12.2, 12.2Т	Не под дер жив ает ся	12.0 (5)XК , 12.0 (7)Т, 12.1, 12.1 Т, 12.2, 12.2 Т	Все вер сии IOS	Не под дер жив аетс я
<b>NM-HDV-1T1-24E</b>	12.1 (3) Т	12.0 (5)X К, 12.0 (7)Т , 12.1 , 12.1	Все вер сии IOS	12.0 (5)XК, 12.0 (7)Т, 12.1, 12.1Т , 12.2, 12.2Т	Не под дер жив ает ся	12.0 (5)XК , 12.0 (7)Т, 12.1, 12.1 Т, 12.2, 12.2	Все вер сии IOS	Не под дер жив аетс я

		T, 12.2 , 12.2 T				12.2 T		
NM- HDV- 2T1-48	12. 1 (3) T	12.0 (5)X K, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	Все вер сии IOS	12.0( 5)XK, 12.0( 7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Не под дер жив ает ся	12.0( 5)XK , 12.0( 7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Все вер сии IOS	Не под дер жив аетс я
NM- HDV	12. 1 (3) T	12.0 (5)X K, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	Все вер сии IOS	12.0( 5)XK, 12.0( 7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Не под дер жив ает ся	12.0( 5)XK , 12.0( 7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Все вер сии IOS	Не под дер жив аетс я
PVDM- 12	12. 1 (3) T	12.0 (5)X K, 12.0 (7)T , 12.1 , 12.1 T, 12.2 , 12.2 T	Все вер сии IOS	12.0( 5)XK, 12.0( 7)T, 12.1, 12.1T , 12.2, 12.2T	Не под дер жив ает ся	12.0( 5)XK , 12.0( 7)T, 12.1, 12.1 T, 12.2, 12.2 T	Все вер сии IOS	Не под дер жив аетс я

1 Требуется набор функций Cisco IOS Plus.

#### NM-HDA, поддерживаемые в каждой платформе

Платформа	Максимальное число
-----------	--------------------

	разрешенных NM-HDA
2600/2600XM/2691	1
2811/2821/2851	1
3640/A	3
3660	6
3725	2
3745	4
3825	2
3845	4

**Примечание:** Как правило, поставляются минимальные версии Cisco IOS, которые позволяют обеспечить поддержку платформы, модуля или функциональной возможности, о которой идет речь. [Чтобы получить полный список версий программного обеспечения Cisco IOS, в которых поддерживается функция, модуль, интерфейсная плата или шасси, используйте средство Software Advisor \(только для зарегистрированных заказчиков\).](#)

## Дополнительные сведения

- [Таблица совместимости голосового аппаратного обеспечения \(Cisco 17/26/28/36/37/38xx, VG200, Catalyst 4500/4000, Catalyst 6xxx\)](#)
- [Руководство по установке оборудования сетевых модулей Cisco](#)
- [Технические примечания по поиску и устранению проблем Сетевых модулей Cisco High Density Voice/Fax](#)
- [Cisco Одна и Две Карты Интерфейса Multiflex для WAN/голосовых данных T1/E1 порта](#)
- [Таблица данных Сетевого голосовой/факсимильного модуля IP-коммуникаций Cisco](#)
- [Модуль IP Communications High-Density Digital Voice/Fax Network Module](#)
- [Поддержка голосовых технологий](#)
- [Поддержка продуктов Голосовой и Унифицированной связи](#)
- [Cisco Systems – техническая поддержка и документация](#)