



The bridge to possible

Информационный бюллетень

Открытый документ Cisco

# Устройство Cisco DNA для телеметрии трафика

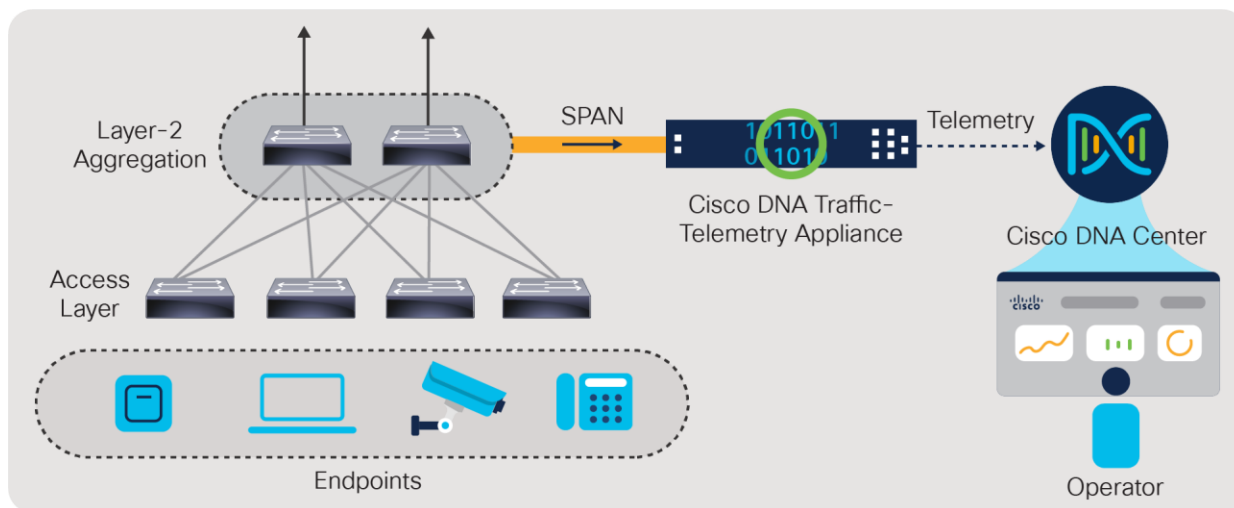
---

# Содержание

Содержание	3
Функции и преимущества	3
Аналитика оконечных устройств	3
Cisco DNA Application Assurance	4
Подробное описание функций	4
Описание моделей продукта	5
Лицензирование ПО	5
Масштаб и аппаратные спецификации	5
Физические спецификации	6
Информация для заказов	8
Экологичность решений Cisco	9
Cisco Capital	10
Дополнительная информация	10

## Обзор продукта

Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance – это телеметрическая сенсорная платформа, которая используется для сбора телеметрии с зеркалированного сетевого IP-трафика и передачи этой телеметрии в Cisco DNA Center для анализа приложений и оконечных устройств. Сетевой трафик принимается с коммутаторов и маршрутизаторов через зеркало Port Analyzer (SPAN) и отправляется на интерфейсы зеркалирования Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance. Устройство анализирует принятый трафик и создает поток телеметрии, отправляемый в Cisco DNA Center через сетевой интерфейс устройства.



**Рисунок 1.**  
Обзор устройства Cisco DNA для телеметрии трафика

Данная платформа поддерживает непрерывную передачу трафика со скоростью 20 Гбит/с. Корпус платформы имеет высоту 1RU. Устройство имеет шесть встроенных интерфейсов 1 Гбит/с SFP (они не поддерживают технологию SFP+) и два встроенных интерфейса 10 Гбит/с SFP+ (эти интерфейсы поддерживают только скорость 10 Гбит/с) с поддержкой технологии Synchronous Ethernet (SyncE). Устройство имеет один медный порт сетевого управления Ethernet 10/100/1000 Мбит/с и может расширять объем хранения данных через сетевой интерфейсный слот NIM.

## Функции и преимущества

Устройство Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance дополняет решения Cisco DNA Center для анализа оконечных точек и приложений. Фиксированный форм-фактор 1RU и управление на базе операционной системы Cisco IOS® XE позволяют легко вписывать данное устройство в существующие сети. Cisco DNA Center управляет этими устройствами примерно так же, как и другими сетевыми устройствами: коммутаторами и беспроводными системами.

## Аналитика оконечных точек – Cisco AI Endpoint Analytics

Cisco® AI Endpoint Analytics агрегирует данные, поступающие из разных сетевых источников, анализирует их и строит подробный профиль оконечной точки, а затем группирует сходные точки с помощью функций искусственного интеллекта и машинного обучения (AI/ML). Устройство Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance проводит глубокую инспекцию пакетов (DPI) в зеркалированном сетевом трафике с помощью функции Network-Based Application Recognition (NBAR) и передает телеметрию с оконечной точки в Центр Cisco DNA для распознавания и профилирования. Более подробная информация о Cisco AI Endpoint Analytics опубликована на сайте: <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/enterprise-networks/software-defined-access/nb-06-ai-endpoint-analytics-wp-cte-en.html>.

## Cisco DNA Application Assurance

Cisco DNA Application Assurance позволяет сетевым администраторам проводить диагностику и мониторинг производительности приложений через Cisco DNA Center. Cisco DNA Center автоматизирует конфигурацию прикладной телеметрии на устройстве Telemetry Appliance с помощью процесса “Enable Application Telemetry” и позволяет отслеживать оптимизированную производительность приложений на этом устройстве. Cisco DNA Center получает с данного устройства метрики производительности (Qualitative Application Performance) и оценивает здоровье критически важных приложений, а также визуализирует важнейшие метрики, такие как задержка, колебания задержки (джиттер) и потеря пакетов, что позволяет эффективно изолировать и устранять проблемы с производительностью приложений.

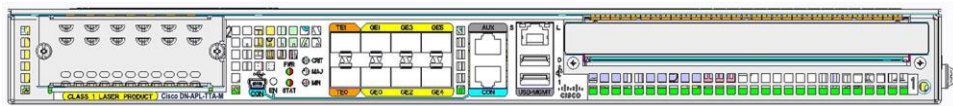
### Подробное описание функций

Таблица 1. Функции и преимущества

Функция	Описание и преимущества
<b>Network-Based Application Recognition (NBAR)</b>	Инспекция протоколов с помощью NBAR и получение атрибутов конечных точек.
<b>Инспекция CAPWAP (Control and Provisioning of Wireless Access Points)</b>	Декапсуляция и инспекция трафика протокола CAPWAP.
<b>Смешанный интерфейсный режим</b>	Прием и обработка каждого пакета, передаваемого по проводам, включая пакеты, не предназначенные для MAC-адреса данного устройства и любого из его интерфейсов.
<b>Масштабирование емкости и пропускной способности</b>	Пропускная способность 20 Гбит/с на входе.
<b>Аналитика конечных точек с помощью искусственного интеллекта</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Инспекция протокола с помощью NBAR и получение атрибутов конечных точек.</li><li>• Поддержка до 40.000 конечных точек.</li></ul>
<b>Application Assurance</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Идентификация приложений и протоколов с помощью NBAR.</li><li>• Количественная аналитика каждого прикладного потока в сети.</li><li>• Качественная аналитика таких параметров, как потеря пакетов, задержка, джиттер и время отклика приложений в каждом потоке.</li><li>• Экспорт NetFlow/IPFIX в Cisco DNA Center.</li></ul>
<b>Автоматизация через Cisco DNA Center</b>	Главная информационная панель (Assurance Dashboard) дает общее представление о здоровье каждого сетевого устройства и клиента, как проводного, так и беспроводного. Она выделяет 10 главных проблем и позволяет администратору фильтровать виды по географическим признакам, спискам устройств, спискам клиентов и топологии.

## Обзор моделей продукта

Существует всего одна модель Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance в корпусе высотой 1RU. Она поддерживает пропускную способность 20 Гбит/с. Эта модель использует мощный инновационный процессор Cisco Flow и поддерживает встроенные функции операционной системы Cisco IOS XE.



**Рисунок 2.**

Устройство Cisco DNA для телеметрии трафика

## Лицензирование программного обеспечения

Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance поддерживает лицензионную подписку на программное обеспечение Cisco DNA. В отличие от других кампусных платформ Cisco, на это устройство распространяется только один вид лицензионной подписки – Cisco DNA Advantage. Лицензия Cisco DNA распространяется на устройство, использующее возможности Cisco DNA Center, на контроллер и на аналитическую платформу, которая находится в центре сети Cisco Intent-Based Network. Более подробную информацию о Cisco DNA Center и поддерживаемых платформах можно получить на сайте <https://www.cisco.com/c/en/us/products/cloud-systems-management/dna-center/index.html>.

Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance работает под управлением операционной системы Cisco IOS XE 17.3.1 и выше. Это устройство поддерживает только одну операционную систему и не требует особой функциональной лицензии (такой как IP Base или Advanced IP Services), а также не требует приобретения бессрочного лицензионного пакета (такого как Network Essentials или Network Advantage). Для устройства Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance необходим один из следующих четырех пакетов:

- Cisco DN-APL-TTA IOS XE UNIVERSAL
- Cisco DN-APL-TTA IOS XE UNIVERSAL – БЕЗ COPM
- Cisco DN-APL-TTA IOS XE UNIVERSAL – БЕЗ ШИФРОВАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ
- Cisco DN-APL-TTA IOS XE UNIVERSAL – БЕЗ ШИФРОВАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ НАГРУЗКИ и БЕЗ COPM

## Масштаб и аппаратные спецификации

В Таблице 2 указаны аппаратные спецификации Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance.

**Таблица 2.** Масштаб и аппаратные спецификации

DN-APL-TTA-M	
Аппаратные устройства	Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance
<b>Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance</b>	
Количество конечных точек (для аналитики)	40,000
Пропускная способность	20 Гбит/с
Количество ТТА, поддерживаемых Cisco DNA Center	25

## Физические спецификации

Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance выпускается в одном форм-факторе с предустановленным образом Cisco IOS XE. Это устройство готово к установке сразу же после получения.

Таблица 3. Физические спецификации

Физические спецификации	Модель
Номер для заказа	DN-APL-TTA-M
Серия аппаратного обеспечения	Cisco DNA Traffic Telemetry Appliances
Минимальная версия Cisco IOS XE	Release 17.3.1
Физические размеры (В x Ш x Г)	Высота: 1,71 дюйма (43,43 мм) Ширина: 17.3 дюйма (439,42 мм) Глубина: 18.17 дюйма (461,5 мм) Вес: <ul style="list-style-type: none"><li>• 25 фунтов (11,35 кг) в полной конфигурации</li></ul>
Память по умолчанию	16 ГБ DRAM
Процессор	Интегрирован на шасси: Intel 1.8GHz Quad Core Processor
Сеть и подсистема ввода/вывода	Поддерживаемые разъемы: Один порт управления RJ-45 10/100/1000 Ethernet Один порт консоли RJ-45/RS-232 Один последовательный порт консоли Mini-USB Один дополнительный порт RJ-45/RS-232 Два порта USB 2.0
Порты Gigabit Ethernet	Да: шесть портов 1G SFP
Порт 10 Gigabit Ethernet	Да: два порта 10G SFP+ <b>Примечание:</b> встроенный порт 10G не может работать на скорости 1G.
Сетевой интерфейсный модуль	Да, только для карт SSD
Установка на стене	Да: в 19-дюймовом
Wall-mounting	Нет
Внешняя флэш-память (USB)	Поддержка флэш-памяти USB 1 ГБ
Избыточный блок питания	Да: двойной блок питания (AC или DC) входит в комплект поставки по умолчанию <b>Примечание:</b> оба блока должны быть однотипными; смешивать блоки AC и DC нельзя.
Энергопитание	AC: от 85 до 264V DC: от -40 до -72V; номинал 48V

Физические спецификации	Модель
Потребляемая мощность	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Максимум (DC): 242W</li> <li>• Максимум (AC): 250W</li> <li>• Максимум (внешний): 250W</li> </ul>
Поток охлаждающего воздуха	Фронтальный
Рабочая температура (номинальная)	От 32 до 104° F (от 0 до 40° C)
Рабочая температура (краткосрочная)	От 32 до 122° F (от 0 до 50° C)
Рабочая влажность (номинальная, относительная)	От 10% до 85%
Рабочая влажность (краткосрочная)	От 5% до 90%
Температура хранения	От -40° до 150° F (от -40° до 70° C)
Влажность при хранении (относительная)	От 5% до 95%
Высота над уровнем моря	От -500 до 10.000 футов (от -152 до 3048 метров)
Стандарты NEBS	GR-1089 и GR-63
Стандарты EMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FCC 47 CFR Part 15 Class A</li> <li>• VCCI Class A</li> <li>• AS/NSZ Class A</li> <li>• CES-003 Class A</li> <li>• EN55022/CISPR 22 Information Technology Equipment (Emissions)</li> <li>• EN55024/CISPR 24 Information Technology Equipment (Immunity)</li> <li>• EN300 386 Telecommunications Network Equipment (EMC)</li> <li>• EN50082-1/EN61000-6-1 Generic Immunity Standard</li> </ul>
Стандарты безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL60950-1</li> <li>• CSA C22.2 No. 60950-1-03</li> <li>• EN 60950-1</li> <li>• IEC 60950-1</li> <li>• AS/NZS 60950.1</li> </ul>

## Информация для заказов

В Таблице 3 приведена информация для заказа Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance. Чтобы разместить заказ, зайдите на сайт [https://www.cisco.com/en/US/ordering/or13/or8/order\\_customer\\_help\\_how\\_to\\_order\\_listing.html](https://www.cisco.com/en/US/ordering/or13/or8/order_customer_help_how_to_order_listing.html)

Таблица 4. Информация для заказов

Номер продукта	Описание продукта
<b>Шасси Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance</b>	
DN-APL-TTA-M	Шасси Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance
DN-APL-TTA-M=	Шасси Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance, запасное
DN-APL-TTA-ACS	Набор аксессуаров Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance
DN-APL-TTA-ACS=	Набор аксессуаров Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance, запасной
<b>Память Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance</b>	
M-DN-APL-TTA-16GB	Cisco DN-APL-TTA-M 16GB DRAM
M-DN-APL-TTA-16GB=	Cisco DN-APL-TTA-M 16GB DRAM, запасная
<b>Блоки питания Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance <sup>†</sup></b>	
ASR1001-X-PWR-AC	Блок питания Cisco ASR1001-X AC
ASR1001-X-PWR-AC=	Блок питания Cisco ASR1001-X AC, запасной
ASR1001-X-PWR-DC	Блок питания Cisco ASR1001-X DC
ASR1001-X-PWR-DC=	Блок питания Cisco ASR1001-X DC, запасной
<b>Программное обеспечение Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance</b>	
SCISEUK9-173	Cisco DN-APL-TTA XE 17.3 UNIVERSAL
SCISENPE-173	Cisco DN-APL-TTA XE 17.3 UNIVERSAL W/O LI
SCISEUNLK9-173	Cisco DN-APL-TTA XE 17.3 UNIVERSAL - без шифрования полезной нагрузки
SCISENELK9-173	Cisco DN-APL-TTA XE 17.3 UNIVERSAL - без шифрования полезной нагрузки
<b>Подписка Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance</b>	
DNA-APL-TTA-M-A	Подписка на лицензию Cisco TTA DNA Advantage
DNA-APL-TTA-M-A=	Подписка на лицензию Cisco TTA DNA Advantage, запасная
DN-APL-TTA-M-A-1Y	Подписка на лицензию Cisco TTA DNA Adv, годовая
DN-APL-TTA-M-A-3Y	Подписка на лицензию Cisco TTA DNA Adv, трехлетняя



Номер продукта	Описание продукта
DN-APL-TTA-M-A-5Y	Подписка на лицензию Cisco TTA DNA Adv, пятилетняя
DN-APL-TTA-M-A-7Y	Подписка на лицензию Cisco TTA DNA Adv, семилетняя
DN-APL-TTA-M-FED	Подписка на лицензию Cisco TTA DNA Advantage, федеральная
DN-APL-TTA-M-FED=	Подписка на лицензию Cisco TTA DNA Advantage, федеральная
DNA-APL-TTA-M-A-R=	Подписка на лицензию Cisco TTA DNA Advantage, только для возобновления

† Блоки питания Cisco ASR 1001-X Router совместимы с Cisco DNA Traffic Telemetry Appliance

## Экологичность решений Cisco

Информация об экологических политиках и инициативах Cisco для продуктов, решений, операций и цепочек поставки опубликована в разделе “Экологическая устойчивость” [отчета о социальной ответственности Cisco](#) (Corporate Social Responsibility Report, CSR).

Ссылки на информацию по ключевым экологическим вопросам из раздела “Экологическая устойчивость” отчета о социальной ответственности Cisco (CSR) приводятся ниже:

Экологический вопрос	Ссылка
Информация о материалах, законах и регулирующих актах	<a href="#">Материалы</a>
Информация о законах по утилизации отходов, включая продукты, батарейки и упаковку	<a href="#">По стандартам WEEE</a>

Ссылки на экологическую информацию **по отдельным продуктам, упомянутым в настоящем документе**, приводятся ниже:

Экологический вопрос	Ссылка
<b>Общие положения</b>	
Нормативно-правовое соответствие продукта	Безопасность и нормативно-правовое соответствие
<b>Энергия</b>	
Блоки питания	Блоки питания, типовые и максимальные энергетические спецификации
<b>Материалы</b>	
Размеры	Физические размеры

Cisco приводит данные об упаковках исключительно для общего информирования. Эти данные могут не соответствовать последним законодательным требованиям, и Cisco не утверждает и не гарантирует, что эти данные являются полными, точными и актуальными. Данная информация может изменяться без предварительного уведомления.

---

## Cisco Capital

### Гибкие решения для оплаты, которые помогут вам добиться своих целей

Cisco Capital облегчает приобретение правильных технологий для достижения ваших целей, трансформации бизнеса и повышения конкурентоспособности. Мы поможем вам снизить совокупную стоимость владения, сохранить капитал и ускорить развитие. Наши гибкие финансовые решения, действующие более чем в 100 странах, помогают приобретать аппаратные системы, программное обеспечение, сервисы и дополнительное оборудование иных компаний с помощью простых предсказуемых платежей.

[Узнайте больше.](#)

### Дополнительная информация

Более подробную информацию о том, как Cisco DNA Center помогает работать быстрее, снижать расходы и сокращать риски, можно узнать на сайте:

<https://cisco.com/go/dnacenter>.

**Americas Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
San Jose, CA

**Asia Pacific Headquarters**  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Singapore

**Europe Headquarters**  
Cisco Systems International BV Amsterdam,  
The Netherlands

Cisco имеет более 200 офисов в разных странах мира. Адреса, телефоны и номера факсов опубликованы на сайте Cisco по адресу <https://www.cisco.com/go/offices>. Cisco и логотип Cisco logo являются торговыми знаками или зарегистрированными торговыми знаками Cisco и/или ее аффилированных компаний в США и других странах. Полный список торговых знаков Cisco можно получить на сайте [www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks). Торговые знаки иных компаний, упомянутые в настоящем документе, являются собственностью соответствующих владельцев. Использование термина "партнер" не означает установления партнерских отношений между Cisco и любой другой компанией. (1110R)