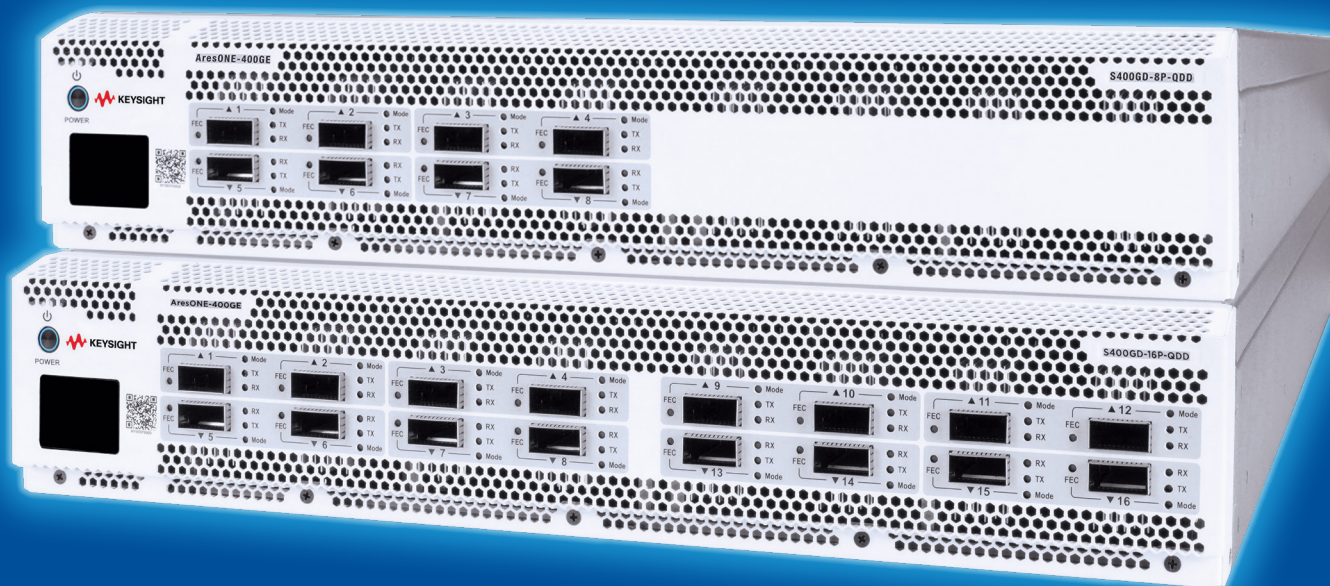




ixia | A Keysight Business



ПРОДУКТЫ KEYSIGHT

для тестирования сетей уровня 2-3

СОДЕРЖАНИЕ

02 Введение

03 Выберите ваше решение

04 Программное обеспечение
для тестирования сетей
уровня 2-3

11 Аппаратное обеспечение
для тестирования сетей
уровня 2-3

28 Тестирование сетей
в облаке

НОВАЯ ЭРА ТЕСТИРОВАНИЯ СЕТЕЙ

По мере развития сетевых инфраструктур и устройств ваша стратегия тестирования должна не отставать!

Построение и поддержание надёжной и безопасной сети — это задача с высокими ставками. Независимо от того, являетесь ли вы производителем сетевого оборудования (NEM), который должен выявить проблемы до отгрузки, чтобы предотвратить дорогостоящие отзывы продукции и гарантийные претензии, или поставщиком услуг, которому необходимо ускорить внедрение новых технологий с уверенностью и проверить производительность при высокой нагрузке, сеть — это основа вашего бизнеса.

Незапланированные простои обходятся дорого и выходят далеко за рамки потерь доходов и производительности. Существуют также затраты на восстановление и другие нематериальные факторы, такие как низкая удовлетворённость клиентов или серьёзный удар по вашей ценной репутации. В зависимости от причины и продолжительности простоя восстановление может занять недели, месяцы и даже годы в некоторых случаях.

От производителей сетевого оборудования до облачных провайдеров, гиперскейлеров, производителей чипсетов и оптических трансиверов, а также предприятий — ваша сеть является сердцем вашей организации. Она обеспечивает связь и коммуникацию, необходимые для выживания. Без

надёжной инфраструктуры все остальные ИТ-компоненты и программные приложения не имеют значения. Организации часто вкладывают значительные средства в проверку дорогостоящих бизнес приложений и приложений безопасности, но при этом упускают из виду тестирование базовой сетевой инфраструктуры, которая поддерживает приложения и обеспечивает работу современных новых технологий.

Комплексный портфель решений Keysight для тестирования сетей и безопасности охватывает все семь сетевых уровней модели OSI. Однако данный каталог посвящён только нашим продуктам уровня 2-3, а также нескольким продуктам с поддержкой уровня 1.5.

Семейство нагрузочных модулей Keysight обеспечивает наивысшую в отрасли плотность и производительность решений для тестирования Ethernet IP. Наши сетевые эмуляторы точно воспроизводят реальные условия сетевых помех. Наши гибкие шасси-платформы обеспечивают высокую производительность, функциональность, соответствие стандартам и реалистичное тестирование безопасности базового сетевого оборудования и приложений.

ВЫБЕРИТЕ ВАШЕ РЕШЕНИЕ

ПО для тестирования L2-3
и облачные решения

IxNetwork

Тестирование
сетевой инфраструктуры

KAI Data Cente Builder

Оценка и сравнительный анализ
инфраструктуры искусственного
интеллекта/ОД

IxVerify

Верификация IP
до производства кремния

IxChariot

Оценка производительности
сети

IxANVL

Тестирование
на соответствие

Keysight Elastic Network Generator

Открытый API
генератора трафика

Cloud Peak

Облачная
инфраструктура

Аппаратные решения для тестирования L2-3

1600GE AresONE

Валидация сетей 1.6T
и центров обработки данных ИИ

800GE Multi-Rate AresONE

Сетевая
инфраструктура

800GE G800GE-02

Физический
уровень

400GE Multi-Rate AresONE

Сетевая
инфраструктура

100GE Multi-rate Novus

Сетевая
инфраструктура

100GE UHD100T32

Сетевая
инфраструктура

10GE Multi-Rate Novus

Сетевая инфраструктура
и приложения

Novus Mini

Тестирование
производительности
и соответствия для IIoT

Network Emulator

Сетевой эмулятор
Сетевая инфраструктура

Time Synk Analyzer

Анализатор синхронизации
времени O-RAN радио и инфра-
структура синхронизации

Шасси XGS

Сетевая инфраструктура
и приложения

[Ознакомиться
с каталогом
продукции
L4-7:](#)





ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ СЕТЕЙ УРОВНЯ 2-3

Интуитивно понятный интерфейс и полная автоматизация тестирования с использованием проверенных отраслевых методологий

Наш широкий выбор программного обеспечения для тестирования инфраструктуры обеспечивает комплексные тестовые приложения уровня 2-3

ТЕСТИРОВАНИЕ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ УРОВНЯ 2-3

Приложения Keysight для тестирования сетевой инфраструктуры предлагают комплексное покрытие протоколов сетевого доступа / коммутации / маршрутизации / SDN / облачных и SP-сетей.

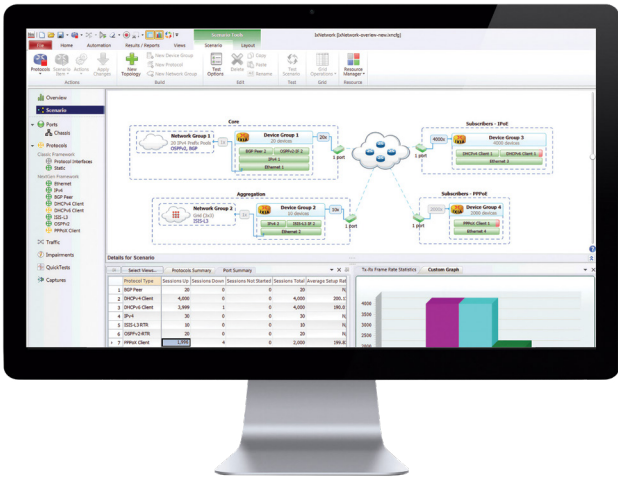
Они также обеспечивают соответствие отраслевым стандартам, совместимость и поддержку наборов эталонных тестов. Наш портфель тестирования уровня 2-3 поможет вам построить дифференцированную, экономически эффективную сетевую инфраструктуру для удовлетворения экспоненциального роста трафика центров обработки данных.

Наши приложения для тестирования сетевой инфраструктуры позволяют:

- Сократить капитальные затраты путём эмуляции и тестирования исключительно большого масштаба хостов/коммутаторов/маршрутизаторов без использования реальных устройств.
- Сократить время тестирования с помощью простой в использовании визуальной конфигурации протоколов на основе топологии, комплексной аналитики с детализацией, полученной информации и поддержки автоматизации тестирования.
- Снизить эксплуатационные расходы на сеть и выявить проблемы в лаборатории до развёртывания с помощью реалистичной эмуляции реальных условий, гранулярных генераторов трафика и библиотеки приложений с сохранением состояния (AppLibrary).
- Понять узкие места производительности и масштабирования с непревзойдённой плотностью, масштабом и стресс-тестированием производительности для проверки самых мощных сетевых устройств.

Программное обеспечение / приложение	Поддержка уровней OSI	Применимо к тестовому оборудованию	Виртуальная редакция
IxNetwork	L2-3	Семейство AresONE, семейство Novus	IxNetwork VE
IxVerify	L2-3	Н/Д	Среда KVM
IxChariot	L2-7	XRPI, Vision Edge 1S (E1S)	Консоль IxChariot и конечные точки производительности
IxANVL	L2-4	Хост Windows / Linux	Н/Д
Keysight Elastic Network Generator	L2-3	Н/Д	Облачный (Cloud-native)

Тестирование производительности сетевой инфраструктуры L2-3, масштабируемое под ваши бизнес-потребности



Поддержка тестового покрытия от 1GE до 1600GE

Комплексное покрытие тестирования протоколов для маршрутизации/коммутации, многопротокольной коммутации по меткам (MPLS), программно-определяемых сетей (SDN), сетей центров обработки данных, широкополосного доступа, операторского Ethernet, автомобильного и промышленного Ethernet, транспорта 5G, безопасности L2 (MACSec).

Эмулирует реалистичную сетевую топологию от уровня доступа и центра обработки данных до тестирования ядра сети.

Генерирует потоки трафика, имитирующие реалистичный сетевой трафик и пользовательские приложения.

Обеспечивает мощное отслеживание входящего/исходящего трафика и детальный анализ потоков трафика для быстрой изоляции нарушений обслуживания.

Эмулирует реальную смесь трафика приложений поверх инфраструктуры L2-3.

Обеспечивает сквозную автоматизацию тестовой системы и эталонное тестирование производительности.

IxNetwork VE работает в виртуализированных сетях из любой коммерчески доступной вычислительной среды, включая частные и публичные облака.

[Узнать больше о IxNetwork:](#)



[Узнать больше о IxNetwork VE:](#)



[Узнать больше о тестировании SDN:](#)



[Узнать больше о тестировании маршрутизации и коммутации:](#)



[Узнать больше о тестировании MPLS:](#)



[Узнать больше о тестировании промышленного Ethernet \(TSN\):](#)



[Узнать больше о тестировании Ethernet в центрах обработки данных \(RoCEv2\):](#)



[Узнать больше о тестировании широкополосного доступа и аутентификации:](#)



[Узнать больше о тестировании MACsec:](#)



[Узнать больше о тестировании производительности сетевой инфраструктуры L2/3:](#)



Сравнительная таблица IxNetwork

Название лицензии	Подписка / бессрочная	Плавающая / привязанная	Уровень подписки	Пропускная способность	Типичные приложения	Артикул
Пакет ПО IxNetwork	Бессрочная	Привязанная к шасси XGS-2/XGS-12 и фикс. шасси/устройству	Пакет ПО Ур. 0 (Шасси)	Зависит от оборудования	Маршрутизация, базовые MPLS и Multicast	928-0020
			Пакет ПО Ур. 1 (Шасси)		Маршрутизация/коммутация, MPLS/VPN, Multicast	930-3500
			Пакет ПО Ур. 2 (Шасси)		Маршрутизация/коммутация, MPLS/VPN, Multicast, операторский Ethernet	930-3501
			Пакет ПО Ур. 3 (Шасси)		Маршрутизация/коммутация, MPLS/VPN, Multicast, операторский Ethernet, Ethernet ЦОД, широкополосный доступ	930-3500
			Всё включено		Полный пакет исключает: пакет слотов AppLibrary, пакет тестирования MACSec и/или шифрования	930-2210 (Шасси) 930-2200 (AresONE) 930-2220 (Novu One Plus)
	Годовая подписка	Плавающая	Подписка Ур. 1	Зависит от оборудования	Маршрутизация/коммутация, MPLS/VPN, Multicast	930-9521
			Подписка Ур. 2		Маршрутизация/коммутация, MPLS/VPN, Multicast, операторский Ethernet, Ethernet ЦОД, широкополосный доступ	930-9522
			Подписка Ур. 3		Полный пакет исключает: пакет слотов AppLibrary, пакет тестирования MACSec и/или шифрования	930-9523
	Пакет слотов IxNetwork AppLibrary	Привязанная к слоту / шасси	Пакет слотов	Зависит от оборудования	Подписка IxNetwork AppLibrary - пакет слотов	930-3461
			Пакет шасси			930-3463

Сравнительная таблица IxNetwork Virtual Edition (VE)

Название лицензии	Описание	Подписка / бессрочная	Плавающая / привязанная	Уровень производительности	Пропускная способность	Артикул
Годовая подписка IxNetwork VE	Уровневая плавающая годовая подписка IxNetwork VE	Годовая подписка	Плавающая	Уровень 0	1 Гбит/с	939-9510
					100 Гбит/с	939-9620
				Уровень 1	1 Гбит/с	939-9501
					100 Гбит/с	939-9621
				Уровень 2	1 Гбит/с	939-9502
					100 Гбит/с	939-9622
				Уровень 3	1 Гбит/с	939-9503
					10 Гбит/с	939-9523
					100 Гбит/с	939-9623
Бессрочная IxNetwork VE	Уровневая плавающая бессрочная лицензия IxNetwork VE	Бессрочная	Плавающая	Уровень 0	100 Гбит/с	939-9626
				Уровень 1	100 Гбит/с	939-9627
				Уровень 2	100 Гбит/с	939-9628
				Уровень 3	1 Гбит/с	939-9509
					10 Гбит/с	939-9529
					100 Гбит/с	939-9629

KAI Data Center Builder



Эмулируйте рабочие нагрузки искусственного интеллекта, чтобы оптимизировать производительность и надежность центра обработки данных

Keysight AI (KAI) Data Center Builder — это решение для эмуляции, которое помогает планировать и проверять инфраструктуру искусственного интеллекта перед ее развертыванием. Моделируйте сетевые архитектуры, эмулируйте реалистичные рабочие нагрузки и тестируйте пропускную способность и сценарии обработки перегрузок на вычислительных узлах, коммутаторах и межкомпонентных соединениях. KAI Data Center Builder позволяет оценить производительность системы на уровне компонентов, что дает возможность принимать более взвешенные проектные решения для повышения эффективности и надежности. Независимо от того, проверяете ли вы новые топологии или оцениваете модернизацию сети, KAI Data Center Builder поможет вам сделать это быстрее, с меньшими рисками и с более глубоким анализом. Выберите модель с аппаратным ускорителем или только с программным обеспечением. Запросите коммерческое предложение на одну из наших популярных конфигураций уже сегодня.

[Узнать больше
о KAI:](#)



Эмуляция рабочей нагрузки. Имитируйте модели обучения и логического вывода для искусственного интеллекта, чтобы оценить, как ваша сеть справляется с реалистичными пиковыми нагрузками на графические процессоры, коммутаторы и межкомпонентные соединения.

Автоматизированное тестирование. Выполнение автоматизированных тестовых сценариев для воспроизводимой валидации.

Тестирование производительности. Запускайте тесты на системном уровне, чтобы оценить влияние параметров модели ИИ, сетевых параметров и их взаимодействия в масштабе.

Визуализация потока данных. Анализируйте задержки в конце очереди, выявляйте узкие места и изучайте, как решения по топологии и компонентам влияют на производительность всей системы.

Оптимизация сети. Своевременное выявление конструктивных недостатков позволяет сократить количество физических испытаний, ускорить проверку и уменьшить время до развертывания.

Поддержка протоколов: RDMA, RoCEv2.

Поддерживаются коллективные операции. AllReduce, AllGather, уменьшающий разброс, AlltoAll, широковещательный, собирающий, однонаправленное кольцо, двунаправленное кольцо, сокращающий вдвое AllReduce, Параллельный, PXN AlltoAll

Совместимое оборудование: AresONE-M, AresONE-S.



Мгновенная оценка производительности для сложных сетей от этапа до и после развёртывания

Тестирование соответствия для IPv4/IPv6, маршрутизации/ MPLS/VPN, сегментной маршрутизации, автомобильного Ethernet и многого другого.

Тестирование Wi-Fi клиентов и точек доступа (AP) на основе инструмента сертификации Wi-Fi Alliance.

Мгновенная оценка производительности сети, включая беспроводную производительность и геолокацию.

Поддержка распределённых и портативных конечных точек производительности, развёрнутых на мобильных устройствах, ПК, Mac или в любом гипервизоре или облачном провайдере.

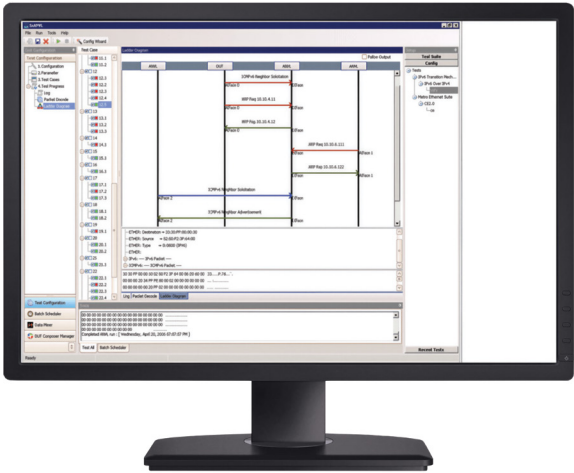
Управление тестами из интуитивно понятного веб-интерфейса.

Контроль производительности устройств, сети и приложений на основе комплексных ключевых показателей производительности (пропускная способность, потеря пакетов, джиттер, задержка, MOS и задержка приложений).

Эмуляция и отчётность по KPI из сложных потоков приложений, голосовых и видеосервисов, таких как Netflix и YouTube, для понимания способности вашей сети обеспечивать качественный пользовательский опыт.

Эмуляция смеси реального трафика приложений, используемого в современных сетях. См. AppLibrary.

[Узнать больше о IxChariot:](#)



Отраслевой стандарт автоматизированной валидации сетевых протоколов

Предоставляет тестовые сценарии соответствия для широкого спектра протоколов.

Эмулирует большие многоузловые сети, что снижает затраты и ведёт к более эффективному тестированию и ускорению выпуска продуктов.

Позволяет проверить стек протоколов на соответствие или несоответствие RFC/стандартам.

Работает на минимальном оборудовании, таком как ПК с операционной системой Linux или Windows и только сетевой картой Ethernet.

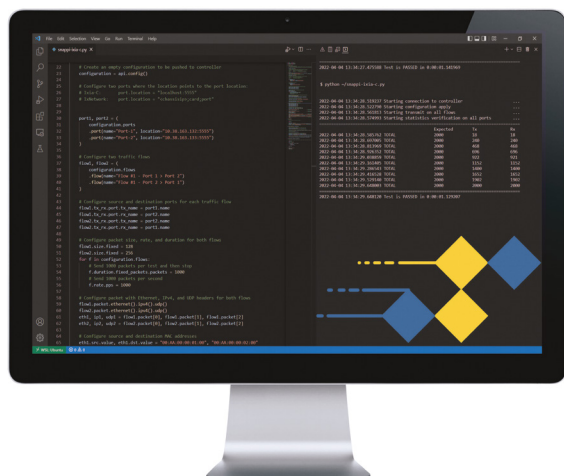
Функционирует с мощной платформой тестирования и анализа Keysight через драйвер виртуального сетевого интерфейса (VNIC).

Гибкая поддержка отраслевых стандартных тестовых интерфейсов, включая 100 Мбит/с/1GE/10GE/100GE/400GE Ethernet.

[Узнать больше о IxANVL:](#)



Keysight Elastic Network Generator



Контейнеризированное тестирование сетевой инфраструктуры на основе API Open Traffic Generator

Программное решение. Валидация современных сетей центров обработки данных в программном мире.

Автоматизированное тестирование. Выполнение автоматизированных тестовых сценариев для воспроизводимой валидации.

Открытые интерфейсы. Создание сценариев на основе модели данных OTG API с открытым исходным кодом.

Выбор языка. Использование предпочтительного языка сценариев с snappi или gonsnappi.

Современная архитектура. Развёртывание модульного инструмента на основе контейнеров / микросервисов.

Быстро. Очень быстро. Ускорение выполнения с быстрым временем отклика API. Мы уже говорили — быстро?

Избранные протоколы. Эмуляция ключевых протоколов плоскости управления центра обработки данных уровня 2-3.

Производительность трафика. Отправка трафика плоскости данных уровня 2-3 с ускорением DPDK.

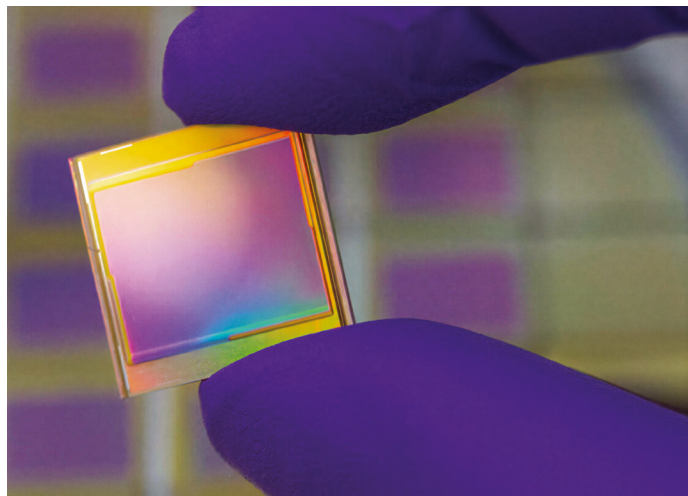
[Узнать больше о Keysight Elastic Network Generator:](#)



[Попробуйте бесплатную версию Ixia-c Community Edition:](#)



IxVerify



Специализированное решение для тестирования до производства кремния в эмуляции

Тестирование маршрутизаторов, коммутаторов, автомобильных, SmartNIC или чипов радиоблоков 5G в эмуляции.

Использование эластичного полностью виртуального тестового решения для поддержки глобально распределённых пользователей.

Доступ к измерениям скорости пакетов и сигналов, а также к статистике.

Поддержка автоматизации с помощью REST, Python, TCL, Perl и Ruby.

Интеграция с различными эмуляторами, добавление необходимых стимулов для валидации протоколов и измерения производительности в цикле верификации микросхем.

Обеспечение нулевой потери пакетов между виртуальной средой IxVerify и системой эмуляции.

Совместное использование тестовых конфигураций и сценариев в средах тестирования до и после производства кремния.

[Узнать больше о IxVerify:](#)





АППАРАТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ СЕТЕЙ

Специализированные высоко-
производительные готовые
решения

Наши фиксированные шасси, устройства и нагрузочные модули обеспечивают высокую плотность и высокопроизводительные решения для тестирования Ethernet по протоколу IP.

ТЕСТИРОВАНИЕ СЕТЕВОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ УРОВНЯ 2-3

Аппаратное семейство генераторов трафика, генераторов сетевых помех, модульных шасси и отмеченных наградами приложений IxNetwork и IxExplorer от Keysight помогает вам создать дифференцированную, экономически эффективную сетевую инфраструктуру для удовлетворения экспоненциального роста трафика центров обработки данных. Наш портфель тестирования сетевой инфраструктуры предлагает высокообъёмные генераторы трафика на скоростях 1GE, 10GE, 25GE, 40GE, 50GE, 100GE, 400GE и 800GE.

Наш портфель тестирования сетевой инфраструктуры валидирует физический уровень, уровень канала данных и сетевой уровень для:

- Обеспечения производительности, масштабируемости и совместимости центров обработки данных и сетей.
- Валидации сетевых функций в масштабе интернета.
- Обеспечения соответствия широкому спектру отраслевых стандартов и спецификаций эталонного тестирования производительности.

Категория	Продукт / семейство продуктов	Устройство / шасси	ПО / приложение
800GE multi-rate	AresONE 800GE	Фиксированное шасси	IxNetwork / IxExplorer*
	G800GE-02 (уровень 1-2)	Фиксированное шасси	KIOS
400GE multi-rate	AresONE 400GE	Фиксированное шасси	IxNetwork / IxExplorer*
100GE multi-rate	UHD100T32	Устройство (Appliance)	UHD Web Application & Quick Test
	Novus QSFP28 / SFP28	XGS2 / XGS12	IxNetwork / IxExplorer*
	Network Emulator 3	Фиксированное шасси	ПО эмуляции сетевых помех
10GE multi-rate	Novus 3- или 5-скоростной 10GE	XGS2 / XGS12	IxNetwork / IxExplorer* / IxLoad
	Novus One Plus	Устройство (Appliance)	IxNetwork / IxExplorer* / IxLoad
	Network Emulator II	Фиксированное шасси	ПО эмуляции сетевых помех
2.5GE multi-rate	Novus mini	Устройство (Appliance)	IxNetwork Web / Keysight Network Conformance (KNC)**
Шасси XGS: Компактное (2 слота, 3RU)	XGS2-SD, XGS2-SDL и XGS2-HSL	Настольное (опционально в стойку)	IxOS
Шасси XGS: Полноразмерное (12 слотов, 11RU)	XGS12-SD, XGS12-SDL и XGS12-HSL	В стойку	IxOS

* ПО IxExplorer обеспечивает полную конфигурацию, управление и мониторинг ресурсов Keysight в тестовой сети.

** Keysight Network Conformance (KNC) — это автоматизированный графический веб-инструмент для тестирования соответствия сетевых протоколов и производительности с гибким планированием, отчётностью и REST API. Также работает на Novus ONE Plus и некоторых платах Novus.

AresONE 1600GE

Тестовая платформа 1.6T Ethernet
для сквозной валидации AI-фабрик
и коммутационной инфраструктуры
с эмуляцией GPU-кластеров
и поддержкой 212 Гбит/с на линию



Тестовая платформа 1.6T Ethernet. Поддержка 1600GE на базе 212 Гбит/с (224G SerDes), а также 800GE/400GE/200GE в одном порту.

Эмуляция GPU-кластеров для AI. Запуск реальных AI-нагрузок (Collective Benchmarks) без использования настоящих GPU, оценка времени выполнения задач (JCT).

Сквозное тестирование L1–L3. В одном приборе: BERT, FEC, PCS, RFC-бенчмарки, маршрутизация, UEC, ROCEv2.

Гибкая конфигурация порта. Один порт OSFP1600 переключается на 1x1600GE, 2x800GE, 4x400GE или 8x200GE без смены оптики.

Рекордное разрешение задержки. 0.312 нс для 1600GE (0.625 нс для 800/400GE), встроенная компенсация задержки порта.

Поддержка мощной оптики до 40 Вт. Работа с когерентными трансиверами 1600ZR и Active Electrical Cable (AEC).

Мониторинг CMIS/DOM в реальном времени. Контроль температуры, лазера, LOL/LOS, предупреждение о перегреве перед длительными тестами.

Синхронизация множества шасси. Через Metronome Timing System (PTP) с субнаносекундной точностью, объединение >8 корпусов.

Детальная статистика FEC/PCS на каждую линию. Символьные ошибки, исправленные кодовые слова, распределение ошибок, Pre-FEC BER.

Автоматизация и масштабирование. REST API, RestPy, IxNetwork, эмуляция до 16K потоков на порт с полной статистикой.

[Узнать больше
о AresONE 1600GE:](#)



AresONE 800GE

Комплексное решение для тестирования на системном уровне 800GE multi-rate

Узнать больше
о AresONE 800GE
QSFP-DD800:



Узнать больше
о AresONE 800GE
OSFP800:



Узнать больше
о AresONE Dual Interface
4-Port:



Шасси QSFP-DD800, OSFP800 и двойной интерфейс с 2-портовыми, 4-портовыми и 8-портовыми моделями полной и пониженной производительности.

Поддержка генерации, приёма, захвата и анализа пакетов трафика Ethernet с переменной скоростью на порт (все скорости 400/800GE на базе PAM4).

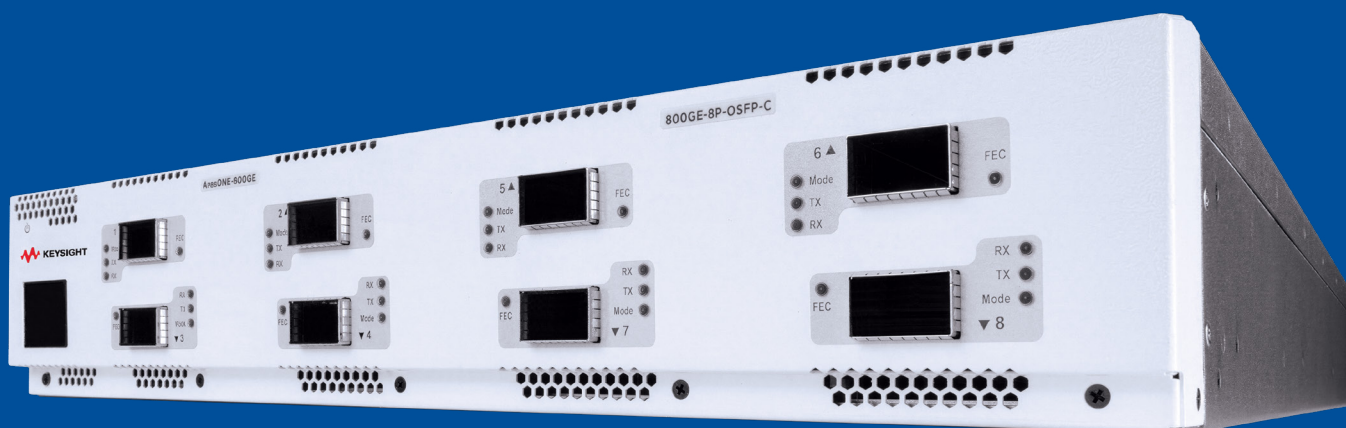
Опции для тестирования скоростей Ethernet с кодированием NRZ: 1×200GE, 2×100GE, 1×100GE, 4×50GE, 2×50GE, 8×25GE и 4×25GE.

Комплексная генерация паттернов L1 BERT и анализ BER, статистика RS-544 FEC, пре-FEC BER, распределение плотности символьных ошибок FEC, коэффициент потери кадров и тестирование инъекции символьных ошибок PCS/FEC, а также анализ по дорожкам/портам.

Автосогласование и обучение канала для пассивных и медных кабелей прямого подключения (DAC).

Упрощение тестирования совместимости путём квалификации новых кремниевых устройств, оптических трансиверов, АОС, медных кабелей (DAC), ACC, AEC и сетевого оборудования в соответствии со спецификациями IEEE 802.3ck и IEEE802.3bs.

Обеспечивает широкое покрытие протоколов для всех скоростей Ethernet для валидации высокомасштабных многопротокольных сетевых устройств уровня 2-3 на производительность и масштабируемость.



Сравнительная таблица AresONE 800GE

Название продукта	Количество портов	Количество потоков на порт	Физические интерфейсы	Физ. порты	Произв-сть	Номер модели
AresONE 800GE QSFPDD800-C 8-портовый	8 × 800GE физ. портов с разделением на: • 16 × 400GE • 32 × 200GE • 64 × 100GE • Модель 4 × 800GE физ. портов — половина указанной плотности	Полная производительность: • 800GE: 64 • 400GE: 64 • 200GE: 64 • 100GE: 32 Пониженная производительность: • 800GE: 32 • 400GE: 32 • 200GE: 32 • 100GE: 16	QSFP-DD800	8	Полная	800GE-8P-QDD-C
				8	Пониженная	800GER-8P-QDD-C
				4	Полная	800GE-8PHW-4P-QDD-C
				4	Пониженная	800GER-8PHW-4P-QDD-C
AresONE 800GE QSFPDD800-C 4-портовый	4 × 800GE физ. портов с разделением на: • 8 × 400GE • 16 × 200GE • 32 × 100GE • Модель 2 × 800GE физ. портов — половина указанной плотности	Полная производительность: • 800GE: 64 • 400GE: 64 • 200GE: 64 • 100GE: 32 Пониженная производительность: • 800GE: 32 • 400GE: 32 • 200GE: 32 • 100GE: 16	QSFP-DD800	4	Полная	800GE-4P-QDD-C
				4	Пониженная	800GER-4P-QDD-C
				2	Полная	800GE-2P-QDD-C
				2	Пониженная	800GER-2P-QDD-C
AresONE 800GE OSFP800-C 8-портовый	8 × 800GE физ. портов с разделением на: • 16 × 400GE • 32 × 200GE • 64 × 100GE • Модель 4 × 800GE физ. портов — половина указанной плотности	Полная производительность: • 800GE: 64 • 400GE: 64 • 200GE: 64 • 100GE: 32 Пониженная производительность: • 800GE: 32 • 400GE: 32 • 200GE: 32 • 100GE: 16	OSFP800	8	Полная	800GE-8P-OSFP-C
				8	Пониженная	800GER-8P-OSFP-C
				4	Полная	800GE-8PHW-4POSFP-C
				4	Пониженная	800GER-8PHW-4POSFP-C
AresONE 800GE OSFP800-C 4-портовый	4 × 800GE физ. портов с разделением на: • 8 × 400GE • 16 × 200GE • 32 × 100GE • Модель 2 × 800GE физ. портов — половина указанной плотности	Полная производительность: • 800GE: 64 • 400GE: 64 • 200GE: 64 • 100GE: 32 Пониженная производительность: • 800GE: 32 • 400GE: 32 • 200GE: 32 • 100GE: 16	OSFP800	4	Полная	800GE-4P-OSFP-C
				4	Пониженная	800GER-4P-OSFP-C
				2	Полная	800GE-2P-OSFP-C
				2	Пониженная	800GER-2P-OSFP-C

G800GE-02

Решение для многопортового тестирования 800GE: уровень 1 BERT, KP4 FEC и пакетная генерация L2

Валидация производительности BER оптических трансиверов, активных и пассивных медных кабелей, кремниевых устройств с помощью возможностей тестирования 800GE BERT, FEC и пакетной генерации, а также браузерного приложения KiOS от Keysight.

Быстрое обнаружение проблем с помощью браузерного одностраничного приложения (SPA) KiOS, системного обзора всей статистики BERT, FEC и пакетов. Поддержка всех дорожек или портов с 1×800GE, 2×400GE, 4×200GE и 8×100GE Ethernet.

Измерение BER, FEC и производительности L2-пакетов на полной линейной скорости за минуты, а не часы — на всех скоростях Ethernet одновременно с запатентованной опцией Enhanced BERT от Keysight.

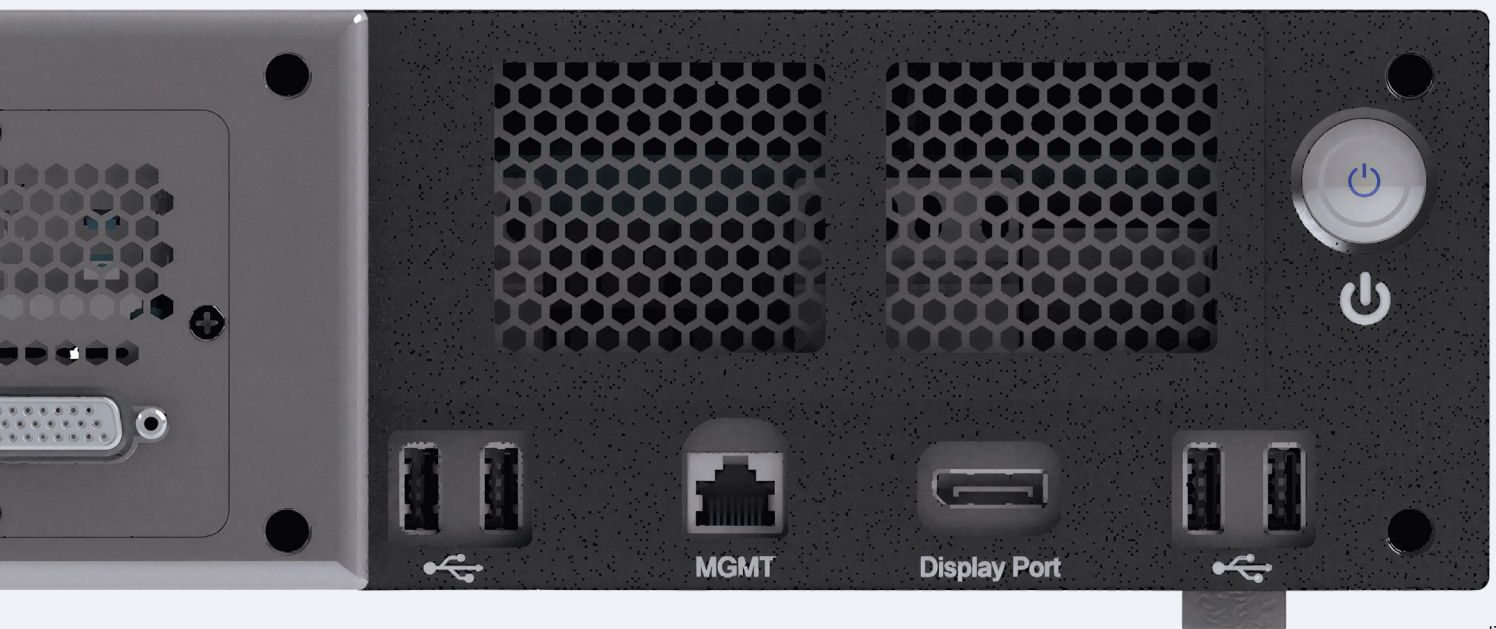
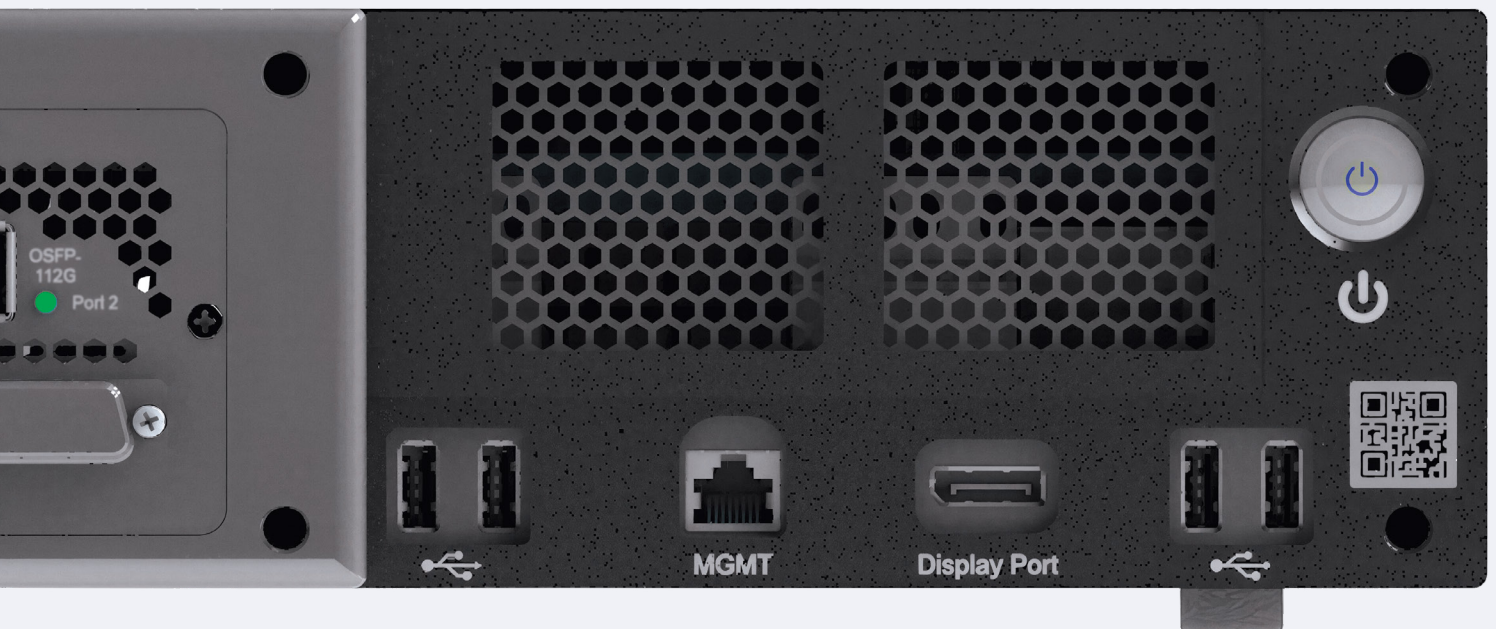




Выполнение долговременных (тестов с ограничением по времени) и стресс-тестов с использованием анализа распределения плотности битовых символьных ошибок KP4 FEC от Keysight— отлично подходит для обнаружения пакетных ошибок, возникающих с течением времени.

Подключение G800GE-02 к высокопроизводительному анализатору BERT M8040A от Keysight или осциллографам серии Infiniium UXR для расширенного FEC-ориентированного тестирования и валидации физического уровня.

Подключение платы проверки соответствия модулей или оценочной платы устройства через интерфейс электрического коаксиального кабеля.



AresONE 400GE

Комплексное решение для тестирования на системном уровне 400GE

[Узнать больше
о AresONE-S 400GE
QSFP-DD:](#)



[Узнать больше
о AresONE 400GE
High-Density:](#)



[Узнать больше
о AresONE 400GE
High-Performance:](#)



Расширяйте возможности по мере необходимости с 16-портовыми и 8-портовыми моделями, также доступными с вариантами пониженного количества портов для экономичного тестирования с малым числом портов, плюс варианты пониженной или высокой производительности.

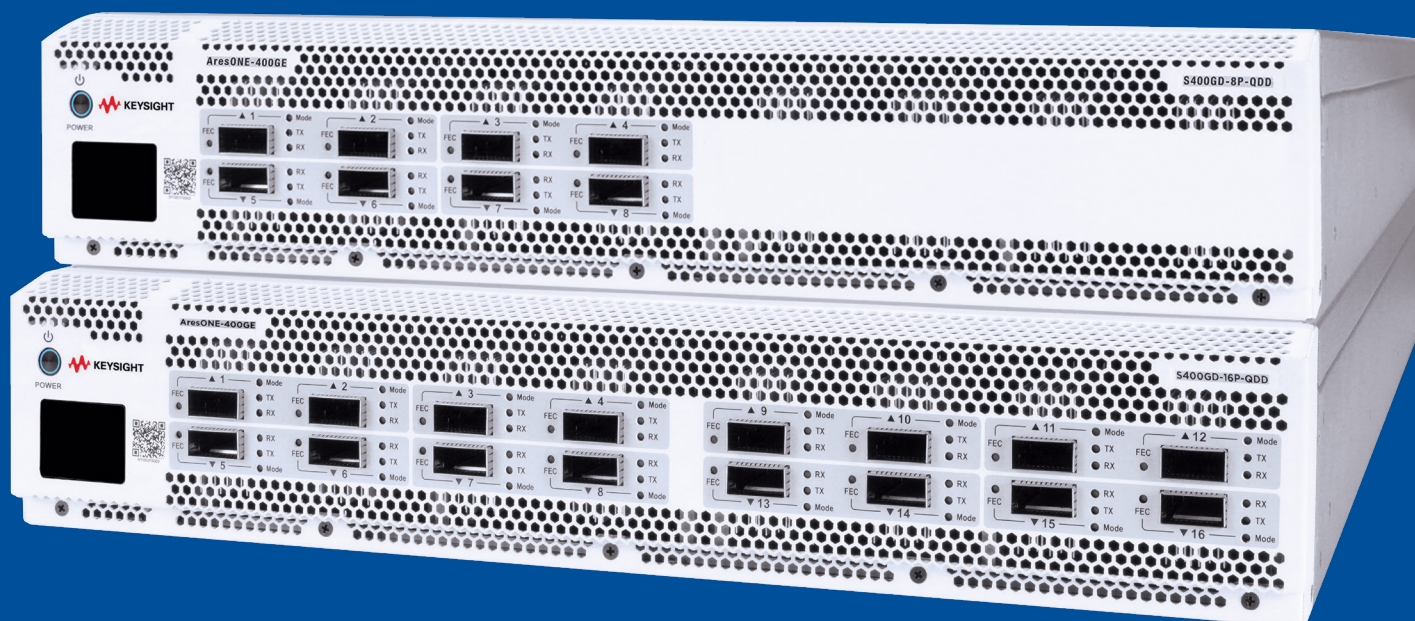
Оптимизация требований к питанию и охлаждению с фактором фиксированного шасси 2RU.

Защита инвестиций с единой платформой для всех семи скоростей: 400/200/100/50/40/25/10GE с поддержкой режимов сигнализации PAM4 и NRZ.

Масштабирование до 6,4 Тбит/с трафика на линейной скорости с возможностью синхронизации до пяти шасси в звёздной топологии для тестирования 25,6 Тбит/с с опцией до шести шасси для приложений свыше 25,6 Тбит/с с системой синхронизации Metronome Timing System.

Валидация с полной поддержкой эмуляции протоколов L2/3 с помощью программного приложения IxNetwork.

Улучшение совместимости для оптики, кабелей и устройств с использованием тестирования Layer 1 BERT, PCS и FEC для обоих режимов сигнализации PAM4 и NRZ.



Сравнительная таблица AresONE 400GE

Название продукта	Количество портов	Количество потоков на порт	Физические интерфейсы	Физ. порты	Произв-сть	Номер модели
AresONE-S 400GE 16-портовый	16 × 400GE физ. портов с разделением на: PAM4: • 32 × 200GE • 64 × 100GE • 128 × 50GE NRZ: • 32 × 100GE • 32 × 40GE • 64 × 50GE • 128 × 25GE • 128 × 10GE Модель 8 × 400GE — половина указанной плотности	Полная производительность: • 400GE: 64 • 200GE: 64 • 100GE: 32 • 50GE: 16 • 40GE: 16 • 25GE: 16 • 10GE: 16 Пониженная производительность: • 400GE: 32 • 200GE: 32 • 100GE: 16 • 50GE: 8 • 40GE: 8 • 25GE: 8 • 10GE: 8	QSFP-DD	16	Полная	S400GD-16P-QDD
				16	Пониженная	S400GDR-16P-QDD
				8	Полная	S400GD-16PHW-8P-QDD
				8	Пониженная	S400GDR-16PHW-8P-QDD
AresONE-S 400GE 8-портовый	8 × 400GE физ. портов с разделением на: PAM4: • 16 × 200GE • 32 × 100GE • 64 × 50GE NRZ: • 16 × 100GE • 16 × 40GE • 32 × 50GE • 64 × 25GE • 64 × 10GE Модель 4 × 400GE — половина указанной плотности	Полная производительность: • 400GE: 64 • 200GE: 64 • 100GE: 32 • 50GE: 16 • 40GE: 16 • 25GE: 16 • 10GE: 16 Пониженная производительность: • 400GE: 32 • 200GE: 32 • 100GE: 16 • 50GE: 8 • 40GE: 8 • 25GE: 8 • 10GE: 8	QSFP-DD	8	Полная	S400GD-8PHW-8P-QDD
				8	Пониженная	S400GDR-8PHW-8P-QDD
				4	Полная	S400GD-8PHW-4P-QDD
				4	Пониженная	S400GDR-8PHW-4P-QDD
AresONE высокая плотность	8 × 400GE физ. портов с разделением на: PAM4: • 16 × 200GE • 32 × 100GE • 64 × 50GE Модель 4 × 400GE — половина указанной плотности	Полная производительность: • 400GE: 128 • 200GE: 128 • 100GE: 32 • 50GE: 16	QSFP-DD	8	Полная	T400GD-8P-QDD
				8	Пониженная	T400GDR-8P-QDD
				4	Полная	T400GD-4P-QDD
				4	Пониженная	T400GDR-4P-QDD
		Пониженная производительность: • 400GE: 32 • 200GE: 32 • 100GE: 16 • 50GE: 8	OSFP	8	Полная	T400GD-8P-OSFP
				8	Пониженная	T400GDR-8P-OSFP
				4	Полная	T400GD-4P-OSFP
				4	Пониженная	T400GDR-4P-OSFP
AresONE высокая производительность	4 × 400GE физ. портов с разделением на: • 8 × 200GE • 16 × 100GE • 32 × 50GE		QSFP-DD	4	Н/Д	T400GP-4P-QDD

Novus QSFP28/SFP28

Высокоплотное тестирование 100G с переменной скоростью



Novus 5-скоростной QSFP28

Обеспечивает высокоплотное тестирование с переменной скоростью на нативном QSFP28 100/50/40/25/10GE.

Валидация 100GE, 50GE, 40GE, 25GE и 10GE по медным, многомодовым и одномодовым оптоволоконным средам.

Обеспечивает отличную совместимость на высокопроизводительной платформе для новых 100GBASE-SR4, 100GBASE-CR4, 50GBASE-CR2, 50GBASE-SR2, 25GBASE-CR и 25GBASE-SR, с автосогласованием, FEC и обучением канала.

Использует доступную конфигурацию с меньшей плотностью на 4 порта с полным набором функций и опцией полевого обновления до 8 портов.

Генерирует широкий спектр трафика и анализа с полной эмуляцией и покрытием сетевых протоколов L2/3.

[Узнать больше о Novus QSFP28:](#)



Novus-S 4-скоростной SFP28/QSFP28

Валидация инфраструктуры транспортной сети 5G RANxHaul на интерфейсах SFP28 25GE и 10GE.

Эмуляция вытеснения кадров (frame preemption) по 25GE с использованием интерфейсов SFP28 для фронтхола 5G.

Валидация стандартов TSN на скоростях 10GE, 25GE, 50GE, 100GE.

[Узнать больше о Novus SFP28/QSFP28:](#)



Название продукта	Количество портов	Количество потоков на порт	Физические интерфейсы	Физ. порты	Произв-сть	Номер модели
Novus QSFP28 5-скоростной 100GE/50GE/40GE/25GE/10GE	8 × 100GE физ. портов с разделением на: • 16 × 50GE • 8 × 40GE • 32 × 25GE • 32 × 10GE	Полная производительность: • 100GE: 128 • 50GE: 64 • 40GE: 128 • 25GE: 64 • 10GE: 64	QSFP28	8	Полная	NOVUS100GE8Q28+FAN
				8	Средняя	NOVUS-M100GE8Q28+FAN
				8	Пониженная	NOVUS-R100GE8Q28+FAN
				4	Полная	NOVUS100GE4Q28+FAN
Novus SFP28/QSFP28 4-скоростной 100GE/50GE/25GE/10GE	Нагрузочный модуль поддерживает: • 8 × 100GE (QSFP, опц-но) • 8 × 50GE (QSFP, опц-но) • 8 × 25GE (SFP28) • 8 × 10GE (SFP28)	Пониженная производительность: • 100GE: 64 • 50GE: 16 • 40GE: 64 • 25GE: 16 • 10GE: 16	SFP28	8	Н/Д	NOVUS-S 10/25GE8SFP28
			SFP28 + QSFP28	8	Н/Д	Обновление скорости от NOVUS-S 10/25GE8SFP28

UHD100T32

Ультравысокоплотная тестовая система 100GE QSFP28



Проведение тестов выбора поставщика центра обработки данных для развёртывания деагрегированных белых ящиков (white-box) и сетевых операционных систем — решение **SONiC-testbed-in-a-box** с IONOS и возможностью тестирования сообщества sonic-mgmt.

Ускорение начала тестирования с помощью простого в развёртывании, готового решения.

Валидация устройств с большим количеством портов на производительность, масштабируемость и совместимость.

Оплата по мере роста с альтернативной моделью подписки на полное решение.

Экономия места в стойке и электроэнергии с компактным форм-фактором, готовым для ЦОД.

Обнаружение и отладка ошибок передачи данных для различных скоростей с линейной генерацией пакетов на 3.2 Тбит/с и анализом принятого трафика.

[Узнать больше
о UHD100T32:](#)



Название продукта	Лицензия	Количество портов	Потоков на порт	Физ. Инт-сы	Плоскость управления
UHD100T32	Бессрочная		• 100GE: 32 • 50GE: 16 • 40GE: 32 • 25GE: 8 • 10GE: 8	QSFP28	IPv4 / IPv6, BGP4 / BGP4+, OSPFv2 / v3, ISISv4 / v6, LACP, VXLAN, EVPN, DHCPv4/v6 (32 сессии на порт)
	Базовая подписка	32 × 100GE физ. портов с разделением на:	• 100GE: 1 • 50GE: 1 • 40GE: 1 • 25GE: 1 • 10GE: 1		IPv4 / IPv6 (1 сессия на порт)
	Стандартная подписка	• 64 × 50GE • 32 × 40GE • 128 × 25GE • 128 × 10GE	• 100GE: 1 • 50GE: 8 • 40GE: 16 • 25GE: 4 • 10GE: 4		IPv4 / IPv6, BGP4 / BGP4+, OSPFv2 / v3, ISISv4 / v6, LACP, DHCPv4/v6 (10 сессий на порт)
	Премиум подписка		• 100GE: 32 • 50GE: 16 • 40GE: 32 • 25GE: 8 • 10GE: 8		IPv4 / IPv6, BGP4 / BGP4+, OSPFv2 / v3, ISISv4 / v6, LACP, VXLAN, EVPN, DHCPv4/v6 (32 сессии на порт)

Switch and Edge Router Tester 100GE

Тестер коммутаторов и Edge маршрутизаторов

Switch and Edge Router Tester 100GE — это 12-портовый 100GE тестер в компактном корпусе 1U для инженеров, тестирующих edge-роутеры и коммутаторы ЦОД, которым нужен баланс между глубокой проверкой data plane (наносекундная задержка, FEC, сотни потоков на порт) и умеренной эмуляцией control plane (OSPF, BGP, MPLS, VXLAN) при минимальной стоимости порта и без избыточной сложности высокопроизводительных систем.

12 портов QSFP28 в стандартной 1U полке. Позволяет получить высокую плотность 100G портов на единицу стойки, экономя место в лаборатории или дата-центре.

Пятискоростной режим на каждом порту. Каждый физический порт может работать на скорости 100GE, 50GE, 40GE, 25GE или 10GE без замены трансиверов, что даёт гибкость для разных сценариев тестирования.

Большое количество генерируемых потоков. До 256 потоков на порту 100GE (и пропорционально меньше на более низких скоростях: 128 на 50GE, 64 на 25GE), позволяющее детально нагружать очереди и проверять балансировку трафика.

Высокоточное измерение задержки. Разрешение 2.5 наносекунды для всех скоростей, что критично для оценки реальной производительности коммутаторов и роутеров в режиме cut-through.



[Узнать больше
о Тестере коммутаторов
и Edge маршрутизаторов:](#)



Встроенная поддержка FEC для 50GE и 100GE. Позволяет проверять работу коррекции ошибок на физическом уровне, что важно для длинных медных и оптических линий.

Поддержка пассивных медных кабелей (DAC) длиной до 5 метров. Экономит бюджет на оптических трансиверах при лабораторных стендах, причём работает автодетектирование скоростей и Link Training.

Синхронизация до восьми шасси. С помощью системы Metronome можно объединить до 96 портов 100GE в единой временной области, тестируя крупные коммутаторы и кластеры.

Умеренная, но достаточная эмуляция протоколов. Прибор умеет эмулировать MPLS, VPN, VXLAN, OSPF, BGP, PPPoE и другие протоколы, но без избыточной сложности, что идеально для тестирования edge-устройств.

Работа с привычными инструментами Keysight. поддерживаются IxExplorer (быстрая настройка трафика L1-L3) и IxNetwork (эмуляция протоколов и RFC-тесты) с управлением через Tcl, Python, REST API.

Низкая стоимость на порт. Прибор целенаправленно спроектирован как бюджетная альтернатива высокопроизводительным шасси, сохраняя ключевые функции для тестирования edge-маршрутизаторов и L2/L3 коммутаторов.



Novus 10GE

Высокоплотное решение для тестирования 10GE с переменной скоростью



Обеспечивает высокоплотное тестовое решение 10/1/100M SFP+ и Dual-PHY SFP+/10GBASE-T RJ45.

Поддерживает 32-портовую генерацию трафика на полной линейной скорости для оценки и валидации производительности ультравысокоплотного сетевого оборудования.

Эмулирует протоколы L2-3 для ультравысокомасштабного тестирования производительности маршрутизации/коммутации и сценариев тестирования ЦОД с использованием Keysight IxNetwork.

Выполняет отраслевые стандартные эталонные тесты RFC и эмуляцию протоколов в крупном тестовом стенде с сотнями портов в одном тесте.

Покрывает широкий спектр протоколов L4-7, включая видео, голос, хранилище и протоколы доступа с использованием приложения IxLoad от Keysight.

Поддерживает 3-скоростной режим 10GE/1GE/100M или 5-скоростной режим 10GE/5GE/2.5GE/1GE/100M, обеспечивая низкую совокупную стоимость владения и высокую рентабельность инвестиций.

Обеспечивает измерение задержки в реальном времени с разрешением задержки до 2.5 нс.

Предоставляет обширную статистику по портам и потокам трафика.

Обеспечивает расширенную проверку последовательности с обнаружением дублированных пакетов.

Обеспечивает поддержку портативных устройств.

[Узнать больше о Novus 3-Speed 32-Port 10GE/1GE/100M SFP+:](#)



[Узнать больше о Novus 5-Speed 10GE/5GE/2.5GE/1GE/100M:](#)



[Узнать больше о Novus 3-Speed 10GE/1GE/100M:](#)



[Узнать больше о Novus ONE PLUS 3- and 5-Speed L2-7:](#)



Название продукта	Кол-во портов	Форм-фактор	Поддержка приложений	Физические интерфейсы	Физ. порты	Произв-сть	Номер модели
Novus 32-порт. 10GE/1GE/100M SFP+	32 × 10GE 32 × 1GE 32 × 100M	Нагр. модуль	IxNetwork (L2-3)	SFP+	32	Н/Д	NOVUS10/1GE32S
Novus 5-скор. 10GE/5GE/2.5GE/1GE/100M	8 или 16	Нагр. модуль	IxNetwork (L2-3) IxLoad (L4-7)	SFP+ и 10Base-T RJ-45	16	Полн.	NOVUS10/5/2.5/1/100M16DP
					8	Полн.	NOVUS10/5/2.5/1/100M8DP
					16	Пониж.	NOVUS10/5/2.5/1/100M16DP-R
					8	Пониж.	NOVUS10/5/2.5/1/100M8DP-R
Novus 3-скор. 10GE/1GE/100M	8 или 16	Нагр. модуль	IxNetwork (L2-3) IxLoad (L4-7)	SFP+ и 10Base-T RJ-45	16	10G/1G/100M	NOVUS10/1GE16DP
					8	10G/1G/100M	NOVUS10/1GE8DP
					16	1G/100M	NOVUS1GE16DP
Novus-NP 10GE/1GE/100M	8 или 16	Нагр. модуль	IxNetwork (L2-3) IxLoad (L4-7)	SFP+ и 10Base-T RJ-45	16	Н/Д	NOVUS-NP10/1GE16DP
					8	Н/Д	NOVUS-NP10/1GE8DP
					4	Н/Д	NOVUS ONE PLUS 10/1GE16DP
Novus ONE PLUS 3-скор. 10GE/1GE/100M	4, 8 или 16	Устр-во (Appliance)	IxNetwork (L2-3) IxLoad (L4-7)	SFP+ и 10Base-T RJ-45	16	Н/Д	NOVUS ONE PLUS 10/1GE8DP
					8	Н/Д	NOVUS ONE PLUS 10/1GE4DP
					4	Н/Д	NOVUS ONE PLUS 10/5/2.5/1GE16DP
Novus ONE PLUS 5-скор. 10GE/5GE/2.5GE/1GE/100M	4, 8 или 16	Устр-во (Appliance)	IxNetwork (L2-3) IxLoad (L4-7)	SFP+ и 10Base-T RJ-45	16	Н/Д	NOVUS ONE PLUS 10/5/2.5/1GE8DP
					8	Н/Д	NOVUS ONE PLUS 10/5/2.5/1GE4DP
					4	Н/Д	NOVUS ONE PLUS 10/5/2.5/1GE4DP

Novus Mini

Компактное сетевое тестирование для автомобильной и промышленной сферы IoT

Обеспечивает генерацию трафика и тестирование протоколов на единой платформе.

Оснащён ультратонкой безвентиляторной конструкцией и компактными размерами.

Предоставляет очень доступное решение с выдающейся стоимостью на порт.

Валидация уровней 2-3, охватывающая полное тестирование производительности и соответствия.

Тестирование критических стандартов синхронизации промышленного IoT с поддержкой полного тестирования синхронизации и автоматизированного тестирования времени TSN для 802.1AS 2011/2020, 802.1Qbv, 802.1Qav, 802.1CB и 802.1Qci.

[Узнать больше
о Novus Mini:](#)



Эмуляторы сетевых помех

Точное воспроизведение реальных условий сетевых помех

Семейство сетевых эмуляторов Keysight точно воспроизводит реальные условия сетевых помех и/или наихудшие условия в контролируемой лабораторной среде для валидации и тестирования производительности нового оборудования, протоколов и приложений.

1

Производительность приложений в распределённых центрах обработки данных и/или сетях дальней связи

2

Производительность E2E 5G RAN через транспортную сеть xHaul

3

Влияние задержки, джиттера, потери пакетов на производительность приложений, сетевую синхронизацию и производительность

4

Влияние модификации пакетов через открытый фронтхол-интерфейс на безопасность O-RAN

5

Эффективность резервного копирования ЦОД

Сетевой эмулятор II



Тестирование реальных сетевых помех 10GE с переменной скоростью

Обеспечивает единую аппаратную платформу для скоростей Ethernet 10GE, 1GE и 100 Мбит/с.

Интегрируется с тестовыми системами Keysight IxNetwork™, IxLoad™ и BreakingPoint™ для создания полной тестовой среды, включающей реальные помехи.

Обеспечивает валидацию, тестирование производительности и совместимости.

Оснащён 8-портовой аппаратной архитектурой на базе FPGA, обеспечивающей 100% производительность на линейной скорости.

Позволяет ИТ-специалистам одновременно тестировать смешанные скорости с помощью одного устройства.

Предлагает надёжную конфигурацию профилей для захвата пакетов на линейной скорости; создаёт выходной формат стандарта PCAP.

Точно воспроизводит и быстро решает проблемы, возникающие в реальных условиях.

Обеспечивает гибкое управление ресурсами.

[Узнать больше
о Сетевом эмуляторе II:](#)



Сетевой эмулятор 3



Тестирование реальных сетевых помех 100GE с переменной скоростью

Обеспечивает единую аппаратную платформу для скоростей Ethernet 100GE/50GE/40GE/25GE/10GE.

Эмулирует нормальные и наихудшие условия в лаборатории, которые могут возникнуть в реальных производственных сетях LAN/WAN.

Тестирует оборудование, протоколы и приложения для валидации производительности и совместимости.

Характеризует пользовательский опыт в реальных условиях.

Воспроизводит и быстро решает проблемы, возникающие в реальных условиях.

Тестирует влияние задержки на производительность сети и приложений.

Определяет, как приложения будут работать при распределении между центрами обработки данных.

Создаёт сценарии отключений и деградации для запуска и валидации защиты при аварийном переключении.

Тестирует сети 5G RAN и влияние задержки и помех — **решение для тестирования соответствия/производительности/безопасности открытого фронтхола O-RAN.**

[Узнать больше
о Сетевом эмуляторе 3:](#)



Анализатор синхронизации времени

**Высокопроизводительный эмулятор
O-RAN DU нового поколения и тестер
синхронизации времени**

Узнать больше
об Анализаторе
синхронизации
времени — Time Sync:



Узнать больше
об Анализаторе
синхронизации
времени — O-RAN



Интеграция с Open RAN Studio для воспроизведения, захвата и анализа трафика O-RAN

Защита инвестиций с валидацией фронтхола CUSM-Plane на единой платформе.

Расширяемая скорость передачи данных фронтхола для потребностей тестирования массивного формирования лучей MIMO

Высокоплотный и высокопроизводительный тестер синхронизации времени

Анализ PTP, SyncE и цифровых часов с встроенными помехами для реалистичного тестирования.

Измерение качества часов в соответствии со спецификациями ITU-T и O-RAN.

Масштабируемая многопользовательская архитектура для параллельного выполнения тестов.

Гибкие источники опорных часов для различных топологий синхронизации.



Шасси

Гибкие и масштабируемые модульные тестовые системы



Семейство шасси Keysight делает возможным создание наших модульных тестовых систем, обеспечивая мощность и производительность, необходимые для тестирования от портативного до масштабного уровня L2-7.

[Узнайте больше о компактной платформе шасси XGS2:](#)



[Узнайте больше о платформе шасси XGS12:](#)



Поддерживает горячую замену нагрузочных модулей Novus, PerfectStorm и CloudStorm, обеспечивая бесшовную интеграцию с существующими тестовыми системами Keysight.

Сокращает требования к пространству и упрощает управление для высокой плотности портов при широком диапазоне скоростей.

Предлагает сборку шасси сверхвысокой производительности с инновационной высокоскоростной объединительной платой, поддерживающей агрегацию ресурсов и удовлетворяющей требования к высокой пропускной способности.

Обеспечивает систему воздушного потока спереди назад, которая гарантирует эффективную работу нагрузочных модулей.

Упрощает управление и обновления с помощью интегрированной операционной системы IxOS для шасси и нагрузочных модулей.

Обеспечивает простое и быстрое полевое обслуживание с заменяемыми в полевых условиях модульными контроллерами, вентиляторами и модулями питания.

Поддерживает удалённое управление шасси через браузер.

Предлагает многопользовательскую среду, использующую модель попортового владения пользователем для всех портов тестовых модулей.

Категория	Продукт / семейство продуктов	Форм-фактор	ПО / приложение
Компактное (2 слота, 3RU)	XGS2-SD, XGS2-SDL и XGS2-HSL	Настольное (установка в стойку опционально)	IxOS
Полноразмерное (12 слотов, 11RU)	XGS12-SD, XGS12-SDL и XGS12-HSL	В стойку	IxOS

ТЕСТИРОВАНИЕ СЕТЕЙ В ОБЛАКЕ



- Гибкое, эластичное и масштабируемое
- Отраслевой стандарт для виртуального/облачного тестирования
- Тестирование до и после развёртывания

ОБЛАЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

Комплексные сквозные решения для тестирования облачной инфраструктуры

Пакет решений Keysight для облачного тестирования предлагает полное покрытие тестирования от облачной инфраструктуры (вычисления/хранение/сеть) и различных типов виртуальных VNF (vRouter, vFW, vSLB, ...) до сквозного тестирования сети, приложений и безопасности.

Наши решения для облачного тестирования подходят для всех типов виртуализированных сред: от виртуальных машин в частных облаках до контейнеров в публичных облаках. Они помогают как при функциональном и нагрузочном тестировании перед развёртыванием, так и при мониторинге SLA после развёртывания со сложными сценариями устранения неполадок.

Модель лицензирования с плавающей подпиской решений Keysight для облачного тестирования обеспечивает гибкий и экономически эффективный способ удовлетворения ваших текущих и будущих потребностей на основе принципа «Плати по мере необходимости и плати по мере использования».

[Ознакомиться с каталогом
продукции L4-7:](#)



[Узнайте больше
о CyPerf:](#)



[Узнайте больше
о BreakingPoint VE:](#)



[Узнайте больше
о IxLoad VE:](#)



ПО / приложение	SUT/DUT	Применимо к производственной сети
IxNetwork VE	Сетевая VNF/PNF (изолированное DUT)	Нет
Cloud Peak	NF Vi	Нет
IxChariot	Сквозная сеть (End-to-end network)	Да
CyPerf	Распределённая и гибридная сеть, SD-WAN, SASE, WAF, vNGFW, CDN	Да*
BreakingPoint VE	VNF/PNF приложений и безопасности (изолированное DUT)	Нет*
IxLoad VE	VNF/PNF приложений и безопасности (изолированное DUT)	Нет*

* см. каталог L4-7

Cloud Peak

Решение для валидации виртуальной облачной инфраструктуры

Узнайте больше
о Cloud Peak:



Полное эталонное тестирование производительности виртуальной инфраструктуры для частных, гибридных, телекоммуникационных, граничных и публичных облаков.

Рабочие нагрузки доступны в виде образов виртуальных машин или контейнеров Docker с аналогичными возможностями эталонного тестирования.

Автоматизированное развёртывание рабочих нагрузок через специализированные API-интерфейсы в облаках Amazon, OpenStack, VMware и K8S.

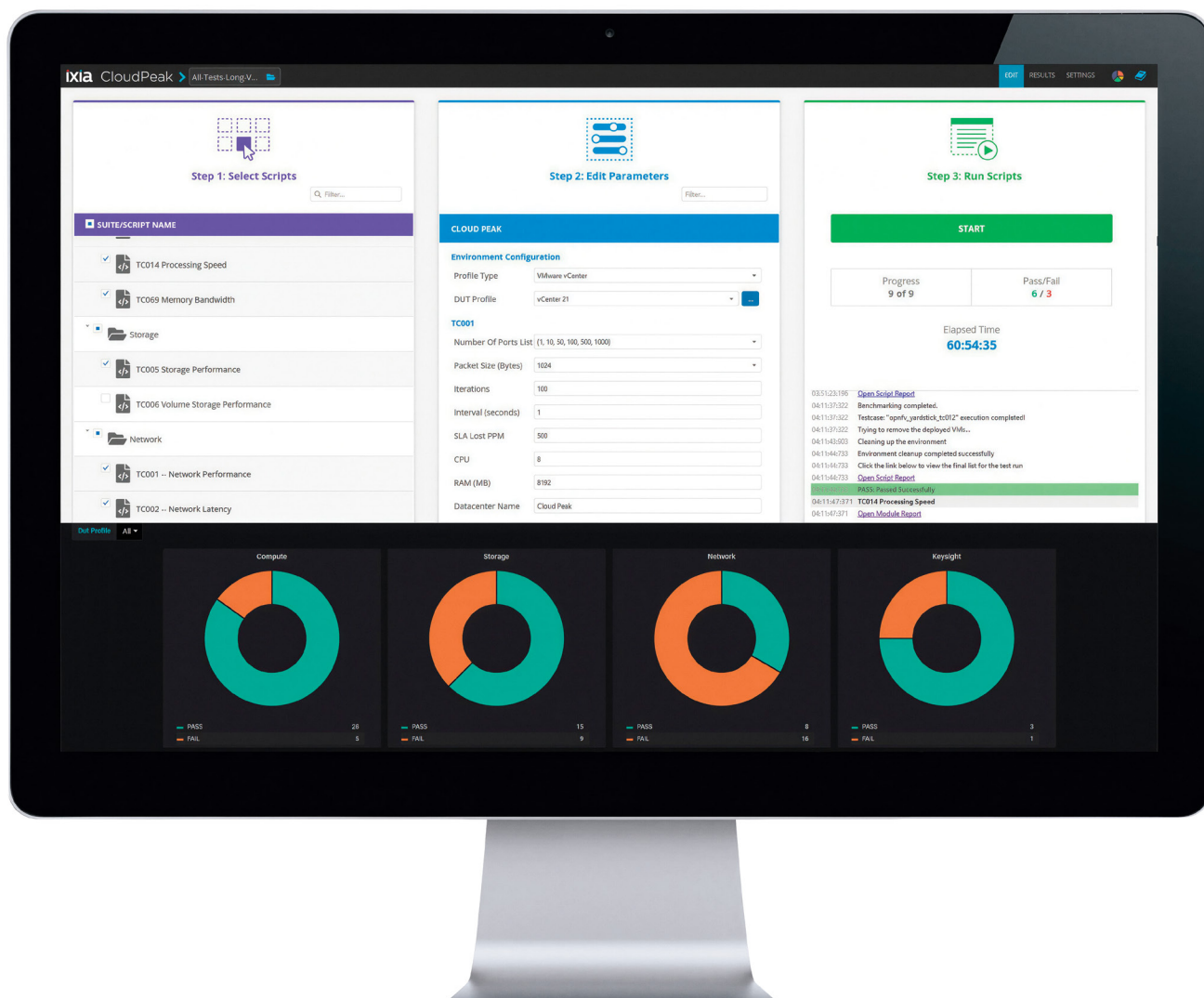
Предопределённые методологии тестирования с уникальными параметрами, настроенными для тестирования виртуальной инфраструктуры.

Декомпозиция и индивидуальная валидация измерений производительности вычислений, сети, хранилища и VIM.

Измерение способности планировщика изолировать хорошие рабочие нагрузки от плохих «шумных соседей».

Масштабирование от небольших тестовых стендов с одним вычислительным узлом до крупных сред с множеством вычислительных стоек.

Лицензирование по подписке для низкой начальной стоимости и гибкой модели «плати по мере роста».





ТЕЛЕФОН

+7 (495) 252-00-96

E-MAIL

INFO-SITE@AKMETRON.RU

САЙТ

WWW.AKMETRON.RU

СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

SERVICE@AKMETRON.RU

АДРЕС

МОСКВА, УЛ. РАБОЧАЯ, Д. 93, СТР. 2,
М. «РИМСКАЯ», БЦ «НОВОРОГОЖСКИЙ»

Визитная карточка



Каталог

