NETSCOUT. OneTouch[™] AT G2

Руководство по началу работы с устройством

OneTouch™ AT G2 Network Assistant — это простой в использовании портативный сетевой анализатор, заключенный в прочный корпус.

Настоящее руководство содержит краткую информацию по использованию анализатора. Более подробные сведения включены в последующие редакции *Руководства пользователя OneTouch AT G2* на веб-странице enterprise.netscout.com/support/manuals.

Для предотвращения пожара, поражения электрическим током или получения травмы предпринимайте следующие меры предосторожности:

- Перед использованием Продукта ознакомьтесь с информацией о безопасности.
- Не пытайтесь вносить изменения в конструкцию Продукта.
- Используйте Продукт только по назначению; в противном случае полная функциональность Продукта не гарантируется.
- Внимательно прочитайте все инструкции.
- Используйте только такие адаптеры переменного тока, которые одобрены NETSCOUT.
- Запрещается эксплуатация Продукта, если в окружающей атмосфере присутствует пар или взрывоопасные газы, а также в условиях повышенной влажности.
- В случае повреждения Продукта, прекратите его использование и отключите его.
- Не используйте Продукт, если он работает ненадлежащим образом.
- Перед использованием внимательно осмотрите корпус Продукта. Убедитесь в отсутствии трещин и отколовшегося пластика.
- Убедитесь в отсутствии повреждений изоляции вокруг контактов.
- Перед очисткой Продукта отключите все входные сигналы.
- Ремонт Продукта должен выполняться квалифицированным специалистом.
- Используйте только одобренные производителем запасные части.
- Внутри устройства не содержится компонентов, требующих обслуживания пользователем.
- Аккумулятор является единственным компонентом, который может быть заменен пользователем.
- Запрещается открывать корпус для выполнения любых действий, кроме замены аккумулятора.
- Для очистки корпуса используйте мягкую ткань, смоченную водой или водой и мягкодействующим моющим средством.



РN770-000005 04/2017. Russian ©NETSCOUT SYSTEMS, Inc., 2017. Отпечатано в США.

Разъемы, кнопки и индикаторы



Рис. 1. Разъемы, кнопки и индикаторы

- Сенсорный ЖК-дисплей
 Порт В для проводного п
- Порт В для проводного подключения Ethernet и волоконно-оптический порт В (разъем SFP). Индикаторы подключения и активности порта В расположены выше. Порт В используется для тестирования кабеля, захвата пакетов и анализа VoIP.
- Порт А для проводного подключения Ethernet и волоконно-оптический порт А (разъем SFP). Индикаторы подключения и активности порта А расположены выше. Через порт А осуществляется подключение в тестируемой сети.
- (4) Разъем для подключения внешней антенны. Индикаторы подключения и активности расположены выше.
- (5) Порт управления. Предназначен для удаленного управления анализатором, копирования файлов, работы в сети Интернет, установления подключений SSH или Telnet к коммутаторам и т. д.
- (6) Разъем для адаптера питания переменного тока когда батарея заряжается, индикатор светится красным цветом, а когда батарея полностью заряжена — зеленым.
- (7) Сеноме При нажатии кнопки НОМЕ Сеноме происходит переход на главный экран.
- (8) Кнопка питания. Эта кнопка (1) служит для включения и выключения тестера.
- (9) (TEST) Кнопка «Автотест» служит для запуска тестирования.
 Чтобы начать тестирование, можно также воспользоваться кнопкой «Автотест» (TEST) на экране прибора.
- 10 Разъем для гарнитуры
 11 USB-порт типа А Ими
- (1) USB-порт типа А Импорт и экспорт файлов, установка обновлений программного обеспечения, подключение веб-камеры или видеодатчика или подключение дополнительного адаптера Wi-Fi.
- (12) Порт Місго-АВ USB. Этот разъем зарезервирован для использования в будущем.
- (13) Слот для карты памяти SD. На карте памяти SD хранятся файлы захвата. При помощи карты SD можно импортировать или экспортировать профили или другие файлы.

ГЛАВНЫЙ экран



Рис. 2. ГЛАВНЫЙ экран

Панель ярлыков расположена в верхней части экрана. После успешного завершения теста панель ярлыков становится зеленой, если же какой-либо из тестов не пройден — панель окрашивается в красный цвет.

- Значок заряда батареи становится красным, когда уровень заряда опускается ниже 20 %.
- Чтобы сохранить, загрузить или изменить тестовые профили, коснитесь имени профиля.
- Значок «звездочка» (*) указывает на наличие в профиле несохраненных изменений.
- Индикатор удаленного подключения отображается только тогда, когда к анализатору OneTouch подключен удаленный пользователь.
- Чтобы сделать снимок экрана или сохранить результаты тестов, коснитесь кнопки **OneTouch AT G2**.

Область **Уровни тестов** содержит пользовательские тесты, которые создаются и настраиваются пользователем.

- Чтобы создать новый пользовательский тест, коснитесь пустого поля в области уровней тестов и удерживайте на нем палец.
- Коснитесь значка «Пользовательский тест», затем перейдите на вкладку НАСТРОЙКА, чтобы настроить тест. Для просмотра результатов теста перейдите на вкладку РЕЗУЛЬТАТЫ.
- Коснитесь значка пользовательского теста и удерживайте на нем палец, если его необходимо переместить, скопировать или удалить.

Тесты сетевой инфраструктуры отображаются ниже пользовательских тестов.

- Коснитесь значка Основной шлюз, чтобы идентифицировать текущие IP- и MAC-адреса в протоколах IPv4, IPv6 и маршрутизатора Wi-Fi, отобразить протоколы маршрутизации и т. д. Настройте протокол SNMP для получения более подробных результатов тестирования. Коснитесь кнопки «ИНСТРУМЕНТЫ» 2, а затем кнопки Анализ.
- Коснитесь кнопки Сервер DHCP, чтобы посмотреть информацию о процессе и результаты получения IP-адресов по протоколу DHCP при проводном подключении и подключении по Wi-Fi.
- Коснитесь кнопки Сервер DNS, чтобы оценить работоспособность серверов DNS, распознающих указанные URL-адреса.
- Коснитесь значка Анализ проводной сети, чтобы просмотреть список устройств, обнаруженных в широковещательном домене. См. раздел «Анализ проводной сети» в данном руководстве.

Тесты «Ближайший коммутатор» и «Соединение с сетью Wi-Fi» расположены ниже тестов сетевой инфраструктуры.

- Коснитесь значка Ближайший коммутатор, чтобы отобразить имя коммутатора, модель, порт и VLAN проводного соединения. Если включен SNMP, будет собрана дополнительная информация.
- Коснитесь значка Точка доступа, чтобы просмотреть результаты тестирования соединения с сетью Wi-Fi. Имя SSID целевой сети и соответствующие регистрационные данные безопасности необходимо добавить в загруженный профиль.

Ниже на экране расположены тесты сред передачи данных.

- Кабель/Соединение/РоЕ обеспечивает следующее:
 - Тестирование кабеля, если анализатор не может установить соединение
 - Информацию о скорости соединения, дуплексе, принимающей паре, уровне и полярности
 - Класс и тип РоЕ, напряжение без нагрузки, а также напряжение и ток под нагрузкой, измеренные функцией TruePower™
- Значок Анализ Wi-Fi служит для просмотра списка обнаруженных устройств в вашей беспроводной сети. См. раздел «Анализ Wi-Fi» в данном руководстве.

В нижней части экрана расположены следующие значки.

- ИНСТРУМЕНТЫ 🔀 рассматриваются далее по тексту.
- IP-адрес проводного соединения отображается слева от значка инструментов OneTouch AT G2, а IP-адрес в сети Wi-Fi — справа от него.
- Коснитесь значка инструментов OneTouch AT G2, чтобы просмотреть сведения о сетевых подключениях Wi-Fi, ошибках, статистике и др.
- Кнопка Автотест позволяет инициировать соединение, а также запустить тестирование инфраструктуры и пользовательские тесты.

Выполнение автотеста

Функция автотеста позволяет выполнить комплексное тестирование: тесты инфраструктуры сети вместе с пользовательскими тестами.

Анализатор OneTouch G2 не запускает тесты каналов, пользовательские тесты или тесты инфраструктуры до запуска автотеста.

1. Включение анализатора

Если необходимо зарядить батарею, подключите адаптер питания переменного тока.

2. Подключение к сети

Подключитесь к тестируемой сети через порт А (позиция (3) на рис. 1). Для подключения медной линии можно воспользоваться разъемом RJ45 Ethernet, а для оптической линии модулем SFP, вставив его в соответствующее гнездо с защелкой.

3. Запуск автотеста

Коснитесь кнопки **Автотест С** (расположенной в правом нижнем углу главного экрана) или нажмите кнопку **AutoTest** (на передней панели прибора) **Т** следующее:

- Установление подключения к активным портам (проводные порты и/или порты Wi-Fi)
- Получение IP-адреса
- Тесты сетевой инфраструктуры
- Запуск пользовательских тестов если имеется несколько пользовательских тестов, они будут выполняться, начиная с крайнего левого в нижней строке области уровней тестов и заканчивая крайним правым тестом в верхней строке.

4. Просмотр результатов тестирования

Для просмотра подробных результатов теста коснитесь соответствующего значка на ГЛАВНОМ экране. Отобразится вкладка «НАСТРОЙКА» или «РЕЗУЛЬТАТЫ». Коснитесь вкладки, чтобы открыть ее.

Состояние теста (пройден или не пройден в левом нижнем углу вкладки «РЕЗУЛЬТАТЫ».

Если повторно коснуться кнопки функции «Автотест» или нажать аппаратную кнопку AutoTest, то результаты тестирования будут

BASIC*		<u>s</u>	OneTo	uch AT G2
	Go	ogle		
SETUP	,		RESUL	.TS
	IPv4 Wired	IPv4 Wi-Fi		
DNS Lookup	20 ms	1 ms		
Current	4 ms	8 ms		
Sent	1	1		
Received	1	1		
Lost	0	0		
Minimum	4 ms	8 ms		
Maximum	4 ms	8 ms		
Average	4 ms	8 ms		
Return Code				
TDv/ Wirod:	216 50 2174		Cierco (0016)	5 3726-7
√		TEST	AGAIN	TOOLS

удалены, а сами тесты — запущены заново.

5. Создание отчета

Для создания полного отчета о производительности сети:

- 1 Коснитесь кнопки **OneTouch AT G2** <u>OneTouch AT G2</u>, которая находится на панели ярлыков в верхней части ГЛАВНОГО экрана.
- 2 Коснитесь кнопки **Сохранить отчет**.
- 3 По желанию можно изменить имя файла, после чего следует коснуться кнопки **ГОТОВО**.

Кроме того, в анализаторе OneTouch можно настроить **автоматическую передачу** результатов тестов в облачную службу Link-Live. См. раздел «Заявление прав на устройство OneTouch AT в облачной службе Link-Live» на следующей странице.

Для работы с отчетами коснитесь кнопки **ИНСТРУМЕНТЫ** и выполните прокрутку вниз до раздела «Файловые инструменты». Выберите кнопку **Отчеты**, чтобы открыть диспетчер файлов с отчетами.

6. Добавление пользовательского теста

Чтобы создать новый пользовательский тест, коснитесь пустого поля в области уровней тестов и удерживайте на нем палец. Чтобы просмотреть результаты, вновь запустите автоматическое тестирование.

7. Сохранение профиля

Чтобы сохранить профиль, выполните следующие действия:

- Настройте анализатор в соответствии с требованиями (добавьте пользовательские тесты, измените параметры и т. д.).
- 2 Коснитесь имени профиля, которое находится на панели ярлыков в верхней части ГЛАВНОГО экрана.
- 3 Коснитесь кнопки **СОХРАНИТЬ**.
- 4 Чтобы создать новый профиль, введите имя профиля и коснитесь кнопки ГОТОВО. Чтобы использовать существующее имя, коснитесь кнопки ГОТОВО.

Загрузка другого профиля

Для загрузки профиля коснитесь имени профиля в верхней части экрана и выберите из списка нужный профиль.

Заявление прав на устройство OneTouch AT в облачной службе Link-Live

Облачная служба Link-Live — бесплатная интернет-система для просмотра, отслеживания и систематизации результатов тестов, которые могут автоматически отправляться в Link-Live, после того как будут заявлены права на устройство.

1 Создайте учетную запись на веб-сайте Link-Live.com или, войдите в свою учетную запись, если она у вас уже есть.

Если вы являетесь новым пользователем Link-Live, то автоматически появится всплывающее окно, в котором вам будет предложено заявить права на устройство.

- 2 Во всплывающем окне Link-Live **Заявление прав на устройство** выберите изображение OneTouch.
- 3 Завершите процесс заявления прав, следуя инструкциям на экране.

Анализ проводной сети

В процессе анализа проводной сети OneTouch G2 обнаруживает устройства в широковещательном домене или устройства, подключенные к точкам доступа в широковещательном домене, сервер, указанный в тесте DNS, серверы, указанные в пользовательских тестах, в также дополнительные устройства — посредством пассивного обнаружения.

Если анализатор подключен к магистральному порту и не настроен для VLAN, в магистрали будут обнаружены все устройства. Если анализатор подключен к магистральному порту и настроен для VLAN, будут обнаружены только устройства в той же VLAN. Устройства категорируются и отображаются на экране «АНАЛИЗ ПРОВОДНОЙ СЕТИ». Сводная информация о хостах, устройствах доступа и серверах предоставляет обзор устройств в сети вместе с актуальными деталями, такими как IP-адрес, MAC-адрес, слот коммутатора и порт, загрузка и проблемы.

Анализ Wi-Fi

Функция анализатора OneTouch AT G2 для анализа сетей Wi-Fi выполняет обнаружение и анализ сетей стандарта 802.11, точек доступа, клиентов и используемых каналов. Кроме того, он может идентифицировать, классифицировать и определять местоположение создающих помехи устройств, которые не поддерживают стандарт 802.11.

Предоставляются инструменты для поиска и устранения неисправностей в соединениях клиентов. Анализатор поддерживает стандарты 802.11 a/b/g/n/ ас и работает в диапазонах 2,4 ГГц и/или 5 ГГц. Функция Wi-Fi должна быть включена для выполнения анализа сети Wi-Fi.

Настройка анализатора для подключения к сети Wi-Fi

- 1 На главном экране коснитесь ИНСТРУМЕНТЫ 🔀.
- 2 Коснитесь кнопки **Wi-Fi**.
- 3 Убедитесь, что для параметров Включить Wi-Fi и Включить соединение установлено значение Вкл.
- 4 Коснитесь кнопки **SSID** и выберите сеть.
- 5 Коснитесь кнопки **Безопасность** и введите регистрационные данные для вашей сети.
- 6 Запустите автотест.

Значок **Анализ Wi-Fi** на главном экране меняет вид, отображая установленное подключение Wi-Fi или состояние сканирования.



Остановлен — коснитесь этого значка, чтобы начать анализ сети Wi-Fi.



Подключено, выполняется тестирование

Подключено, без тестирования — после завершения автотеста подключение сохраняется. Коснитесь этого значка, чтобы отключить Wi-Fi, начать сканирование Wi-Fi или перейти к экрану «АНАЛИЗ Wi-

Fi».



Сканирование — анализатор выполняет анализ (сканирование) сети Wi-Fi. Коснитесь этого значка для перехода к экрану «АНАЛИЗ Wi-Fi».

Инструменты

Коснитесь кнопки ИНСТРУМЕНТЫ 🔀 для перехода к следующим меню:

- Мастер установки поможет вам настроить профили устройств
- Настройки теста параметры проводных подключений и подключений Wi-Fi
- Инструменты для облака используются для взаимодействия с облачной службой Link-Live: «Автотест», «Тренды», «Заявление прав на устройство», «Имя устройства» и «Удаленный доступ к облаку»
- Инструменты для тестирования захват пакетов, анализ VoIP, проверка сети Wi-Fi, эквивалент производительности, веб-браузер, Telnet/SSH, генератор тона, мигание индикатора порта и FiberInspector/веб-камера

- Инструменты для работы с файлами используются для управления профилями, списками авторизации точек доступа, отчетами и снимками экрана
- Инструменты для обслуживания состояние аккумуляторной батареи, язык, дата и время, устройства, яркость дисплея и др.

Символы, сертификация и соответствие стандартам

\land	«Предупреждение» или «Внимание!»: Угроза повреждения или уничтожения оборудования или программного обеспечения.
\mathbf{A}	Предупреждение. Опасность пожара, поражения электрическим током или получения травмы.
	Предупреждение. Лазерное излучение класса 1 при установке модуля SFP. Не смотрите прямо в оптические соединители. Опасность поражения зрения излучением.
CE	Conformite Europeene. Соответствует требованиям Европейского Союза и Европейской ассоциации свободной торговли (EFTA).
و کی د	Соответствует требованиям Канадской ассоциации стандартов (Canadian Standards Association).
\bigcirc	Продукт соответствует требованиям стандартов Австралии.
	Соответствует директиве RoHS.
X	Не выбрасывайте изделия, содержащие печатные платы, в контейнеры для мусора. Утилизируйте печатные платы в соответствии с местными правилами.
\otimes	Запрещается подключать устройство к телефонной линии или линии ISDN.
শি	Соответствует надлежащим стандартам Южной Кореи по электромагнитной совместимости.

Заявления о соответствии нормативным требованиям

Бразилия Заявление о соответствии нормативным требованиям	Este equipamento opera em caráter secundário, isto é, não tem direito a proteção contra interferência prejudicial, mesmo de estações do mesmo tipo, e não pode causar interferência a sistemas operando em caráter primário.
Южная Корея Электромагнитная совместимость. Применяется только при использовании в Южной Корее. Оборудование класса А (Промышленное оборудование для связи и радиовещания)	Данный продукт соответствует требованиям промышленного (класс А) электромагнитного оборудования и продавец или пользователь должен иметь это в виду. Данное оборудование предназначено для использования в промышленной среде. Его применение в домашних условиях запрещено.
Мексика Уведомление Cofetel	La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

	低功率電波輻射性電機管理辦法
	經型式認證合格之低功率射頻電機,非經許可,公司、
Тайвань	商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原
Предупреждение о	設計之特性及功能。
соответствии нормативным	低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通
требованиям для точек	信:經發現有干擾現象時,應立即停用,並改善至無干
доступа согласно правилу	擾時方得繼續使用。
LP0002	前項合法通信,指依電信法規定作業之無線電通信。
	低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用
	電波輻射性電機設備之干擾。

Общие характеристики

Тип батареи: литий-ионная аккумуляторная батарея

Температура:

Рабочая: от 0 до +50 °C

При зарядке: от 0 до +40 °C

При хранении: от -40 до +71 °C

Максимальная рабочая высота над уровнем моря: 4000 м и 3200 м с адаптером питания переменного тока

Максимальная высота над уровнем моря при хранении: 12000 м

Требования безопасности: IEC 61010-1 — САТ отсутствует, уровень загрязнения 2

ЭМС: IEC 61326-1 — переносной

Технические спецификации

Технические спецификации Продукта приводятся в Руководстве пользователя, доступном в Интернете по адресу enterprise.netscout.com.

Регистрация

Регистрация вашего продукта обеспечивает вам доступ к важной информации об обновлениях, советам по устранению неисправностей и другим вспомогательным сервисам. Для регистрации через Интернет перейдите по ссылке **enterprise.netscout.com/registration**.

При первом включении анализатора открывается страница мастера установки, который поможет выполнить регистрацию продукта и настройку параметров и тестов анализатора.

Для проверки статуса регистрации коснитесь значка ИНСТРУМЕНТЫ 🔀 и в разделе Инструменты для обслуживания коснитесь Регистрация продукта.

Контактные данные NETSCOUT



enterprise.netscout.com

customercare@netscout.com

Бесплатная линия: +1-844-833-3713 Международный номер: 978-320-2150

Более подробная контактная информация представлена на нашем веб-сайте.

ПРАВОВОЕ УВЕДОМЛЕНИЕ

Данный продукт используется в соответствии с условиями Лицензионного соглашения с конечным пользователем, которое размещено на сайте http://www.netscout.com/legal/ terms-and-conditions/, или сопровождает продукт в период поставки или, если применимо, в соответствии с юридическим соглашением, заключенным между компанией NETSCOUT SYSTEMS и покупателем настоящего продукта (далее «Соглашение»). Использование в государственных нуждах и уведомление об ограничении прав: в государственных контрактах или субконтрактах США (далее «государственные») Заказчик будет указывать, что продукты и документация, включая любые технические данные (в совокупности именуемые «Материалами»), проданные или поставленные согласно настоящему Соглашению для использования в государственных нуждах, являются коммерческими, как оговорено в Положении о закупках для федеральных нужд («FAR») 2.101 и его приложениях, и в дальнейшем предоставляются на условиях ОГРАНИЧЕНИЯ ПРАВ. Все Материалы разработаны исключительно на частные средства. Использование, воспроизведение, выпуск, изменение, передача или разглашение (далее «Использование») Материалов ограничивается условиями настоящего Соглашения и подчиняется дополнительным ограничениям согласно положению FAR 52.227-14 для гражданских государственных учреждений и положению 252.227-7015 Приложения к федеральному положению о военных закупках («DFARS») для военных государственных органов или согласно аналогичным положениям о закупках для прочих существующих государственных организаций, в действующей редакции с учетом изменений и дополнений. Использование Материалов ограничивается условиями данного Соглашения и в соответствии с разделом 227.7202 DFARS Приложения к федеральному положению о военных закупках и разделом 12.212 Положении о закупках для федеральных нужд подчиняется дополнительным ограничениям по условиям настоящего коммерческого Лицензионного соглашения с конечным пользователем компании NETSCOUT. Любое иное использование, за исключением оговоренных в настоящем документе случаев, запрещается. В данном Продукте могут применяться технологии сторонних разработчиков. NETSCOUT может давать разрешение на использование таковых технологий и документации сторонних разработчиков (далее «Материалы сторонних разработчиков») только с данным Продуктом. Если Продукт содержит Материалы сторонних разработчиков или вы имеете разрешение использовать Продукт в сочетании с Материалами сторонних разработчиков (как оговорено в соответствующей документации NETSCOUT), то таковые материалы предоставляются или становятся доступными в соответствии с действующими условиями сторонних разработчиков, которые содержатся в файле «Read Me» или «About» на компактдиске с приложениями к данному Продукту. В той мере, в какой данный Продукт включает в себя Материалы сторонних разработчиков, разрешенные ими к использованию компанией NETSCOUT, таковые сторонние разработчики являются бенефициарами сторонних разработчиков и вправе принуждать к исполнению действующих условий сторонних разработчиков.

Уведомление об открытом программном обеспечении. Настоящий Продукт может содержать компоненты с открытым исходным кодом, которые подчиняются условиям генеральной общедоступной лицензии GNU («GPL») или лицензий, совместимых с лицензией GPL («лицензия, совместимая с GPL»). В соответствии с условиями лицензий GNU GPL, компания NETSCOUT после получения письменного запроса предоставит полную, машиночитаемую копию компонентов с исходным кодом настоящего продукта, подпадающих под действие лицензии GPL или применимой лицензии, совместимой с GPL, если таковая имеется. Укажите продукт и отправьте запрос по адресу:

NETSCOUT SYSTEMS, INC. GNU GPL Source Code Request 310 Littleton Road Westford, MA 01886 Attn: Legal Department

Компания NETSCOUT SYSTEMS оставляет за собой право в любой момент вносить изменения в свою техническую информацию, спецификации, программы обслуживания и поддержки по своему усмотрению.