

# Инструменты для тестирования IP – EXpert IP

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ



Незаменимый набор инструментов тестирования IP для любого вида измерений

## КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Набор инструментов включает:

- › Ping
- › Traceroute
- › Сканирование VLAN
- › Обнаружение LAN
- › Производительность FTP
- › Доступность HTTP

Общий набор инструментов и интерфейс тестирования для всех платформ

Доступен для платформ FTB-1 и FTB-200 v2

EXpert IP  
TEST TOOLS

ОПИСАНИЕ

## ШЕСТЬ ИНСТРУМЕНТОВ – ОДНО ПРИЛОЖЕНИЕ

Инструменты для тестирования EXpert IP представляют собой программное приложение для платформ, которое позволяет получить шесть наиболее часто используемых инструментов в одном приложении. Это облегчает работу техперсонала, который сталкивается со сложной средой тестирования в современных сетях. Широко известно, что готовность ко всяким неожиданностям является ключом к успеху, позволяющим успешно преодолевать и разрешать возникающие затруднения.

Независимо от задачи, набор инструментов EXpert IP всегда поможет Вам разрешить возникшее затруднение – будь то проверка IP-подключения к маршрутизатору с использованием утилиты ping, поиск проблем с VLAN при помощи утилиты VLAN Scan или проверка сервиса передачи файлов (FTP) с использованием инструмента проверки производительности FTP. Этот набор инструментов поддерживается на платформах FTB-1 и FTB-200 v2 и представляет собой незаменимый измерительный комплекс, который всегда под рукой в любом месте и в любое время, когда Вы работаете с платформами EXFO – независимо от установленных и работающих модулей.

КЛЮЧЕВЫЕ ФУНКЦИИ
Обнаружение LAN
Сканирование VLAN
Ping
Traceroute
Производительность FTP
Доступность HTTP
Статистика Ethernet-порта

## ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

### Обнаружение LAN

Обнаружение LAN активно опрашивает сетевые устройства для получения информации о подключенных компьютерах, серверах, коммутаторах и маршрутизаторах. Обнаруженные устройства, подключенные к сети, выводятся в списке вместе с дополнительной информацией о каждом устройстве (например, IP-адрес, доменное имя, предоставляемые сервисы, администратор, расположение и т.п.). Предоставляемые метрики включают IP-адрес обнаруженных компьютеров вместе с их сетевыми адресами, MAC-адресами и информацией SNMP.

### Сканирование VLAN

Функция сканирования VLAN выводит список всех присутствующих VLAN в IP-сети, к которой подключен тестер. Он позволяет определить наличие вложенных VLAN до трех уровней вглубь. Результат заключается в выдаче номера VLAN, приоритета и количества кадров. Этот инструмент полезен для обнаружения настроенных для данного порта VLAN и использования полосы пропускания для каждой VLAN, а также даёт возможность обнаружения ошибок в настройке VLAN.

### Ping

Инструмент ping проверяет наличие IP-соединения к другому, работающему на протоколе IP устройству, с помощью отправки эхо-запроса ICMP в сторону конечного устройства и ожидания ICMP-ответа для проверки соединения между оконечными точками. Дополнительно также предоставляется информация о времени прохождения туда-обратно (задержки) для пакетов, отправленных локальным устройством в сторону устройства на удаленном конце. Другая информация включает отправленные и потерянные пакеты.

### Traceroute

Тест Traceroute представляет собой инструмент для поиска неисправностей, который позволяет выявить маршрут, по которому проходит IP-пакет в IP-сети. Этот инструмент идентифицирует узлы (hops), которые пакет пересекает, перемещаясь к адресату. Информация, которая предоставляется данным инструментом, включает: IP-адреса узлов и количество прыжков до этого узла, а также общее количество узлов до устройства назначения. Примером использования утилиты traceroute может послужить идентификация маршрутизаторов на пути для обнаружения проблем с маршрутизацией или выявление проблем со шлюзами безопасности, которые могут блокировать пакеты ICMP.

## Тестирование производительности FTP

FTP позволяет передавать файлы между локальным ПК и удаленным FTP-сервером. Используя FTP, Вы можете подключиться к FTP-серверу и положить файлы на сервер или загрузить файлы с сервера. Передача файла включает в себя установление двух видов соединения: контрольное и «передача данных».

Типичным использованием инструмента измерения производительности FTP является измерение доступности и времени ответа FTP-сервера. Этот тест может быть настроен для загрузки файла на сервер, скачивания с сервера или выполнения обеих задач. Файл генерируется тестом и передается в указанное место.

## Доступность HTTP

Тестирование доступности HTTP позволяет измерить доступность и время ответа HTTP-сервера с помощью загрузки web-страницы. Результаты включают время установки TCP-соединения, общее время загрузки страницы, количество перенаправлений и время перенаправления.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### КОНФИГУРАЦИИ ИНТЕРФЕЙСА LAN

IP-адрес (статический или DHCP)

Маска подсети

Шлюз по умолчанию

DNS-сервер

VLAN

### СТАТИСТИКА ПОРТА/ETHERNET

Статус линии                      Кадров отправлено/получено

Скорость линии                      Байтов отправлено/получено

Доменное имя                      Отброшенных кадров

Тх коллизий

Кадров с ошибками

### ИНСТРУМЕНТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ IP

Обнаружение LAN                      IP-узла, MAC-адрес, доменное имя, предоставляемые сервисы, SNMP- информация

Сканирование VLAN                      Номер VLAN, приоритет и счетчик кадров

Ping    Время туда-обратно (минимальное/максимальное/среднее), отправлено пакетов и потерянные пакеты

Traceroute                                      IP-адрес узла, количество прыжков, общее количество прыжков до места назначения

Производительность FTP                      IP-адрес сервера, начальное время приветствия, время логина, время загрузки на сервер, пропускная способность для загрузки, время скачивания, пропускная способность скачивания, размер

Доступность HTTP                      Время подключения, общее время загрузки страницы, количество перенаправлений и время перенаправления

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

EXpert IP = Набор тестов для IP/Ethernet

Включает: Производительность FTP, Доступность HTTP, Сканирование VLAN, Обнаружение LAN, Ping, Traceroute, Статистика порта IP/Ethernet  
Одна лицензия для платформ FTB-1 и FTB-200 v2

Центральный офис EXFO &gt; 400 Godin Avenue, Quebec City (Quebec) G1M 2K2 CANADA | Тел.: +1 418 683-0211 | Факс: +1 418 683-2170 | info@EXFO.com

Бесплатный тел.: 1 800 663-3936 (США и Канада) | [www.EXFO.com](http://www.EXFO.com)

EXFO Америка	3701 Plano Parkway, Suite 160	Plano, TX 75075 USA	Тел.: +1 800 663-3936	Факс: +1 972 836-0164
EXFO Азия	151 Chin Swee Road, #03-29 Manhattan House	SINGAPORE 169876	Тел.: +65 6333 8241	Факс: +65 6333 8242
EXFO Китай	36 North, 3 <sup>rd</sup> Ring Road East, Dongcheng District Room 1207, Tower C, Global Trade Center	Beijing 100013 P. R. CHINA	Тел.: + 86 10 5825 7755	Факс: +86 10 5825 7722
EXFO Европа	Omega Enterprise Park, Electron Way	Chandlers Ford, Hampshire S053 4SE ENGLAND	Тел.: +44 2380 246810	Факс: +44 2380 246801
EXFO NetHawk	Elektronikkatie 2	FI-90590 Oulu, FINLAND	Тел.: +358 (0)403 010 300	Факс: +358 (0)8 564 5203
EXFO Контроль качества	270 Billerica Road	Chelmsford, MA 01824 USA	Тел.: +1 978 367-5600	Факс: +1 978 367-5700

Компания EXFO сертифицирована по стандарту ISO 9001 и соответствующим образом отвечает за качество своей продукции. Данный прибор согласуется с частью 15 правил FCC. Работа прибора подчиняется следующим двум условиям: (1) данное изделие не может вызывать вредных помех и (2) данное изделие может принимать любую помеху, включая помеху, которая может оказать нежелательное воздействие на работу. Компания EXFO предприняла все меры для того, чтобы информация, содержащаяся в данной спецификации, была точной. Однако мы не несем ответственности за любые ошибки или недочеты, и мы оставляем за собой право на изменения дизайна, характеристик и продуктов в любое время без каких-либо обязательств. Единицы измерения в этом документе соответствуют стандартам СИ и общепринятой практике. Вся выпускаемая компанией EXFO продукция соответствует директиве WEEE Европейского Союза. За дополнительной информацией обращайтесь по адресу [www.EXFO.com/recycle](http://www.EXFO.com/recycle). Свяжитесь с EXFO для получения информации о ценах и наличии продуктов или для получения телефонного номера дистрибьютора в Вашем регионе.

За самой последней версией данной спецификации, пожалуйста, обращайтесь на сайт компании EXFO по адресу [www.EXFO.com/specs](http://www.EXFO.com/specs)

В случае разногласий, версия, опубликованная на сайте, имеет преимущественную силу перед любой печатной литературой.