

Руководство по установке

SafeStream Гигабитный VPN-маршрутизатор с 2 портами WAN

АВТОРСКОЕ ПРАВО И ТОРГОВЫЕ МАРКИ

Спецификации могут меняться без уведомления. **TP-LINK®** является зарегистрированной торговой маркой компании «TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD». Прочие бренды и наименования продукции являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками их владельцев.

Запрещается воспроизводить спецификации в любой форме и любым способом, а также использовать их для составления каких-либо информационных материалов путём перевода, изменения или использования настоящей публикации без разрешения компании «TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD». Copyright © 2013 TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Все права защищены.

<http://www.tp-link.com>

ЗАЯВЛЕНИЕ FCC



Данное оборудование прошло соответствующие испытания, которые показали, что оно соответствует требованиям для цифровых устройств класса «А» в соответствии с частью 15 правил FCC. Данные требования были разработаны, чтобы обеспечить оптимальную защиту от неблагоприятных явлений интерференции при эксплуатации устройств на предприятиях. Настоящее оборудование генерирует, использует и излучает радиоволны, которые при неправильной установке оборудования и его эксплуатации могут вызывать явления интерференции, неблагоприятные для беспроводной передачи данных. При использовании настоящего оборудования в домашних условиях оно будет создавать опасные помехи, которые в таком случае пользователь должен устранять сам и за свой счёт.

Устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC. Эксплуатация производится с учетом следующих двух условий:

- 1) Настоящее устройство не должно создавать опасные помехи.
- 2) Настоящее устройство должно принимать все входящие помехи, в том числе помехи, вызывающие нежелательные эффекты в работе устройства.

Любые изменения, явным образом не одобренные стороной, отвечающей за соответствие, могут повлечь за собой отмену права пользователя на эксплуатацию оборудования.

Маркировка CE



Данное устройство является продуктом класса «А». При эксплуатации в домашних условиях, данный продукт может вызвать помехи, в этом случае от пользователя может потребоваться принятие соответствующих мер.

Сопутствующая документация

Руководство по установке данного устройства доступно на компакт-диске с материалами.

Последняя версия документа и обновлённая информация о продукции доступна на нашем официальном сайте:

<http://www.tp-link.com>

Содержание руководства по установке

В данном руководстве по установке содержится информация о характеристиках, аппаратной части, способе установки и ключевых моментах в настройке устройства. Руководство поделено на следующие разделы:

Глава 1 Общая информация. В данной главе рассказывается о внешних компонентах маршрутизатора.

Глава 2 Установка. В данной главе речь идёт об установке маршрутизатора.

Глава 3 Защита от молний. В данной главе речь идёт о том, как избежать повреждений, вызванных ударом молнии.

Глава 4 Подключение. В данной главе речь идёт о подключении кабелей и разъёмов маршрутизатора.

Глава 5 Настройка. В данной главе речь идёт о том, как авторизоваться и настроить маршрутизатор.

Приложение А Устранение неисправностей.

Приложение В Характеристики аппаратной части.

Приложение С Техническая поддержка.

Целевая аудитория

Данное руководство предназначено для:

Сетевых инженеров

Системных администраторов

Использование названий

В данном руководстве для примера рассматривается модель TL-ER6120.

Некоторая информация, на которую стоит обратить особенное внимание, специально выделена другим форматом. В таблице ниже приведены значки, используемые в данном руководстве.

	Внимание! Будьте осторожны. Если Вы видите данный значок, будьте особо внимательны, чтобы не допустить поломки устройства.
	Примите к сведению полезную информацию для правильного использования устройства.

Содержание

Глава 1	Общая информация	1
1.1	Описание устройства	1
1.2	Внешний вид	1
Глава 2	Установка	3
2.1	Комплект поставки	3
2.2	Правила безопасности	3
2.3	Инструменты, используемые при установке	5
2.4	Установка устройства	6
Глава 3	Защита от молний	8
3.1	Правильная прокладка кабеля	8
3.2	Заземление	10
3.3	Выравнивание потенциалов	11
3.4	Использование молниезащитного разрядника	12
Глава 4	Подключение	14
4.1	Порт WAN	14
4.2	Порт LAN	14
4.3	Консольный порт	14
4.4	Проверка правильности установки	15
4.5	Включение питания	15
4.6	Инициализация	16
Глава 5	Настройка	17
5.1	Подготовка	17
5.2	Вход	17
Приложение А	Устранение неисправностей	19
Приложение В	Характеристики аппаратной части	20
Приложение С	Техническая поддержка	21

Глава 1 Общая информация

1.1 Описание устройства

Гигабитный VPN маршрутизатор на базе технологии SafeStream TL-ER6120 от компании TP-LINK обладает превосходными возможностями по обработке информации и множеством полезных функций, включая IPsec/PPTP/L2TP, VPN, балансировку нагрузки, контроль доступа, контроль пропускной способности, лимит сессии, блокировку IM/P2P приложений, PPPoE сервер и т.д., что отвечает требованиям малых и средних предприятий, гостиниц и сообществ пользователей, которым необходима эффективная и простая в управлении сеть с высоким уровнем безопасности.

1.2 Внешний вид

■ Передняя панель

Передняя панель маршрутизатора TL-ER6120 указана на рисунке ниже.



Рисунок 1-1 Передняя панель

Индикаторы

Индикатор	Состояние	Обозначение
PWR	Горит	Маршрутизатор включён
	Не горит	Маршрутизатор выключен или возникли перебои с питанием
SYS	Мигает	Маршрутизатор работает правильно
	Горит/не горит	Маршрутизатор работает неправильно
Link/Act	Горит	Устройство подключено к соответствующему порту
	Не горит	Нет подключённых к соответствующему порту устройств
	Мигает	Соответствующий порт передаёт или принимает данные
Speed	Горит (Зелёный)	Порт работает на скорости в 1000 Мбит/с
	Горит (Жёлтый)	Порт работает на скорости в 100 Мбит/с
	Не горит	Нет подключённых к соответствующему порту устройств, либо порт работает на скорости в 10 Мбит/с
DMZ	Горит	Порт работает в режиме DMZ
	Не горит	Порт работает в режиме LAN

Описание интерфейсов

Интерфейс	Описание
WAN	Порт WAN предназначен для подключения маршрутизатора к DSL/кабельному модему или Ethernet по кабелю RJ45
LAN	Порт LAN предназначен для подключения маршрутизатора к компьютерам в локальной сети или к коммутаторам по кабелю RJ45
DMZ	DMZ-порт предназначен для подключения маршрутизатора к серверам
Console	Консольный порт предназначен для подключения к последовательному порту компьютера или терминала для проверки или настройки маршрутизатора.

Сброс настроек(Reset)

Используйте эту кнопку для восстановления заводских настроек маршрутизатора. При включённом устройстве, используйте булавку, чтобы нажать кнопку Reset (около 4-5 секунд). После того как индикатор SYS LED потухнет, отпустите кнопку Reset. Если индикатор SYS мигает с высокой частотой в течение двух или трёх секунд, это означает, что на маршрутизаторе были успешно восстановлены заводские настройки.

■ Задняя панель

Задняя панель маршрутизатора TL-ER6120 указана на рисунке ниже.

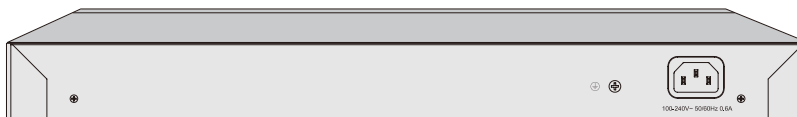


Рисунок 1-2 Задняя панель

Разъем питания

Подключите сюда разъем кабеля питания, вилку кабеля питания подключите к электророзетке. Убедитесь, что напряжение электросети соответствует требованиям входного напряжения (100-240 В ~ 50/60 Гц).

Заземление

Маршрутизатор оснащён механизмом защиты от молний, помимо этого, маршрутизатор может быть дополнительно защищён с помощью заземления (через кабель питания или кабель заземления). Более подробная информация указана в **Главе 3 Защита от молний**.



Внимание: Используйте кабель питания, который поставляется с устройством.

Глава 2 Установка

2.1 Комплект поставки

Убедитесь в том, что комплект содержит все указанные выше наименования. Если что-либо повреждено или отсутствует, обратитесь к Вашему продавцу.



2.2 Правила безопасности

Во избежание повреждений устройства и травм, вызванных неправильным использованием устройства, пожалуйста, соблюдайте указанные ниже правила.

■ Правила безопасности

- Не включайте питание во время установки.
- Используйте антистатические браслеты и убедитесь, что они плотно прилегают к коже и хорошо заземлены.
- Используйте кабель питания, который поставляется вместе с устройством.
- Убедитесь, что напряжение электросети соответствует требованиям входного напряжения, указанным на задней панели устройства.
- Проверьте, чтобы вентиляционное отверстие не было закрыто, а доступ воздуха не затруднён.
- Не вскрывайте корпус устройства и не снимайте его.
- Перед тем как проводить чистку устройства, отключите питание. Не производите чистку мокрой тканью и никогда не чистите устройство с использованием какой-либо жидкости.

■ Требования к рабочей среде

Чтобы обеспечить нормальную работу и долгий срок службы устройства, установите его в среде, отвечающей нижеуказанным требованиям.

Температура/Влажность



Необходимо поддерживать правильную температуру и влажность в помещении, где расположено устройство. Слишком высокая/низкая влажность могут испортить изоляцию, привести к утечке электроэнергии, порче механических частей и коррозии. Слишком высокая температура может ускорить процесс износа изоляционного материала, что может значительно сократить срок эксплуатации устройства. Рабочая температура и влажность указаны в таблице ниже.

Рабочая среда	Температура	Влажность
При работе	от 0°C до 40°C	Относительная влажность воздуха 10% - 90% без образования конденсата
При хранении	от -40°C до 70°C	Относительная влажность воздуха 5% - 90% без образования конденсата

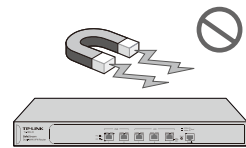
Чистка



Статическое электричество способно абсорбировать пыль, накапливаемую на устройстве, что приведёт к потере контакта на металлических окончаниях проводов. Чтобы избежать статического электричества, нами были приняты некоторые меры, но слишком сильное статическое электричество может испортить электронные компоненты устройства на интегральной микросхеме. Чтобы избежать вредных для работы маршрутизатора последствий статического электричества, пожалуйста, уделите должное внимание следующим моментам:

- Регулярно вытирайте пыль с устройства и следите, чтобы вентиляционные отверстия были чистыми.
- Устройство должно быть хорошо заземлено, статическое электричество должно хорошо отводиться.

Интерференция электромагнитных волн



Внешние источники помех могут негативно влиять на электронные компоненты устройства, в том числе такие, которые отвечают за ёмкостное сопротивление и индуктивность. К негативным явлениям относятся кондуктивное излучение ёмкостной связи, индуктивной связи и комплексного сопротивления. Для уменьшения явления интерференции электромагнитных волн, примите следующие меры:

- Используйте питание с эффективной фильтрацией интерференции от электросети, например через сетевой фильтр.
- Не допускайте, чтобы устройство находилось близко к другим устройствам, работающим на высоких частотах и потребляющих много тока, например возле радиостанций.
- Используйте экран от электромагнитного излучения при необходимости.

Защита от молний



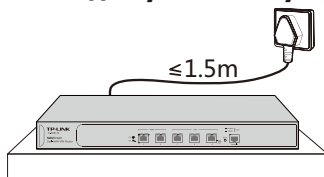
Напряжение в разряде молнии достигает миллионов вольт, а воздух при этом моментально раскаляется до 20,000°C. Силы тока в этом случае достаточно для того, чтобы испортить электроустройство, поэтому необходимо принять меры для защиты от молний.

- Убедитесь, что стойка, куда вмонтировано устройство, и само устройство надёжно заземлены.
- Убедитесь, что розетка имеет хороший контакт с заземлением.
- Используйте продуманные схемы прокладки кабеля и следите, чтобы не возникало индуцируемого грозового разряда.
- При прокладке кабеля вне помещения используйте устройство защиты от скачков напряжения для телекоммуникационной сети.



Примечание: Подробную информацию о мерах по защите см. в **Главе 3 Защита от молний**.

Место для установки устройства



При установке устройства в стойке или на рабочем столе примите во внимание следующие моменты:

- Устройство должно размещаться на горизонтальной ровной поверхности, стойка или рабочий стол быть устойчивы и способны выдерживать вес не менее 5,5 кг.
- В стойке или на рабочем столе должна обеспечиваться хорошая вентиляция. Рабочее помещение с сетевым оборудованием должно хорошо проветриваться.
- Стойка должна иметь хорошее заземление. Устройство не должно располагаться к электророзетке ближе чем на 1,5 метра.

2.3 Инструменты, используемые при установке

- Отвёртка Phillips
- Антистатические браслеты
- Кабели



Примечание: Указанные выше инструменты не поставляются в комплекте с устройством и приобретаются отдельно при необходимости.

2.4 Установка устройства

■ Установка на столе

Для установки на столе выполните следующие действия:

1. Установите устройство на ровной горизонтальной поверхности, достаточно прочной, чтобы выдержать вес устройства.
2. Удалите защитную клейкую бумагу с резиновых ножек.
3. Разместите резиновые ножки по углам на нижней панели маршрутизатора в указанных для этого местах.

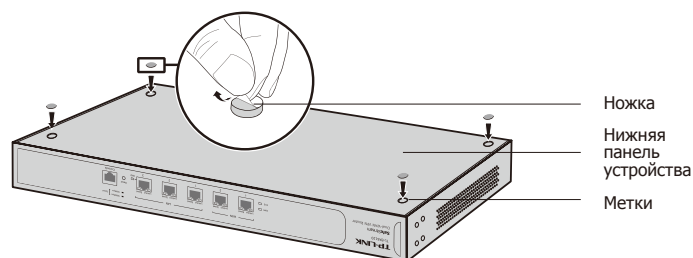


Рисунок 2-1 Установка на столе

■ Установка в стойке

Для установки устройства в стандартную 19 дюймовую стойку (по стандартам EIA) выполните следующие действия:

1. Проверьте заземление и устойчивость стойки.
2. Прикрепите крепёжные скобы, поставляемые в комплекте с устройством, к каждой стороне маршрутизатора с помощью шурупов, как указано на рисунке.

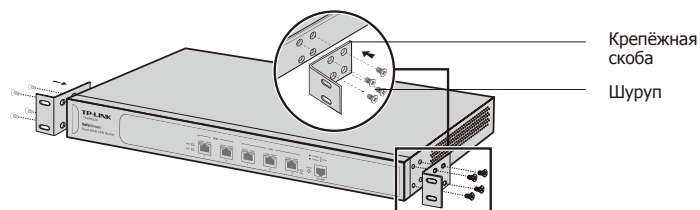


Рисунок 2-2 Установка крепёжных скоб

3. После того, как Вы прикрепili к маршрутизатору крепёжные скобы, используйте подходящие шурупы (не поставляются вместе с маршрутизатором), чтобы закрепить скобы к стойке, как указано на рисунке.

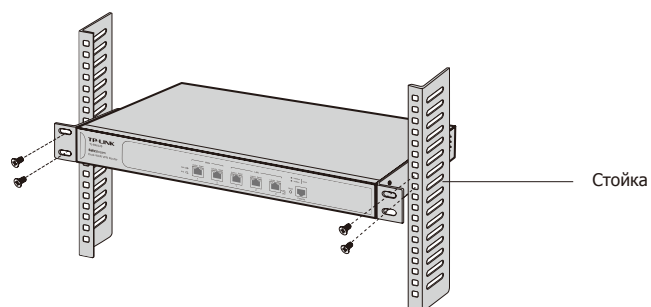


Рисунок 2-3 Установка в стойке



Внимание:

- Оставляйте пустое пространство примерно 5-10 см вокруг устройства для циркуляции воздуха.
- Не кладите на маршрутизатор тяжёлые предметы.
- Устанавливайте устройства последовательно один за другим, начиная с низу стойки и наверх; оставляйте некоторое пространство между устройствами в стойке для отвода тепла.

Глава 3 Защита от молний

3.1 Правильная прокладка кабеля

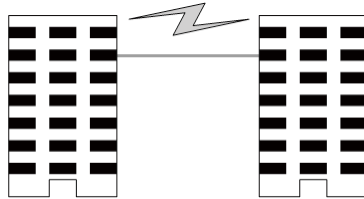
В реальных условиях эксплуатации вам может понадобиться прокладка кабеля как на улице, так и в помещении. Для прокладки кабеля на улице и в помещении установлены разные требования. Правильная прокладка кабеля снизит ущерб, который может быть нанесён вашим устройствам в результате удара молнии.



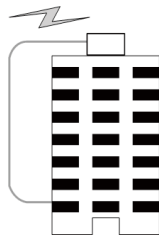
Примечание: Не рекомендуется использовать кабель Ethernet вне помещения. При монтаже кабеля на улице используйте молниезащитный разрядник телекоммуникационной сети.

■ Требования к прокладке кабеля на улице

- Наружная прокладка кабеля, в том числе по воздуху, не допустима без использования средств защиты.



- Запрещается прокладывать кабель по фасаду здания для соединения сетевых устройств на различных этажах.



- Наружные кабели должны укладываться под землю и проводиться в помещение через подвал. Кусок металлической проволоки должен прокладываться под землёй по длине трубы и соединяться с молниеотводом здания для экранирования. Перед подключением кабеля к устройству установите молниезащитный разрядник телекоммуникационной сети на соответствующий порт.
- При установке наружного/подвесного кабеля он должен пропускаться через металлическую трубу (длиной не менее 15 метров) до его проведения в здание. Оба конца данной металлической трубы должны быть заземлены. Перед подключением кабеля к устройству установите молниезащитный разрядник телекоммуникационной сети на соответствующий порт.
- Кабель с экранированной витой парой не обязательно прокладывать через трубы. Экранированный слой такого кабеля должен быть хорошо заземлён. Перед подключением кабеля к устройству установите молниезащитный разрядник телекоммуникационной сети на соответствующий порт.

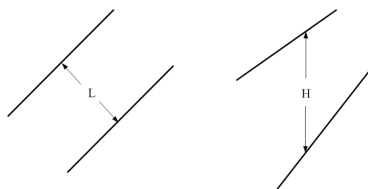
■ Требования к прокладке кабеля в помещении

В помещении кабель следует прокладывать на некотором расстоянии от устройств, способных вызывать высокочастотные помехи, как например, от кабеля вертикального молниеотвода, силового кабеля, силовых трансформаторов и электромоторов.

- Главный кабель должен прокладываться через металлический кабель-канал в домовой шахте. При монтаже старайтесь, чтобы возможная петля кабеля, возникающая при монтаже, была как можно меньшего размера.
- Требования к расстоянию между кабелем Ethernet и различными трубопроводами указаны в таблице.

Трубопроводы	Кабель Ethernet	
	Минимальная расчётная параллельная длина (мм)	Минимальная расчётная параллельная-пересекающаяся высота (мм)
Вертикальный токоотвод	1000	300
Полиэтиленовая труба	50	20
Водопроводная труба	150	20
Труба подачи сжатого воздуха	150	20
Теплопровод (без изоляции)	500	500
Теплопровод (с изоляцией)	300	300
Газовая труба	300	20

Две представленные ниже диаграммы демонстрируют показатели расчётной параллельной длины и расчётной параллельной-пересекающейся высоты.



Примечание: Вышеуказанный минимальный расчётный показатель длины/высоты требуется в том случае, когда не используется металлический кабель-канал. Если какие-либо из требований не могут быть выполнены, то для экранирования вы можете использовать металлическую трубу или металлический кабель-канал.

- Требования к расстоянию между кабелем Ethernet и высокомоощными электроустройствами указаны в следующих таблицах.

Кабель	Способ прокладки	Минимальная параллельная длина (мм)
<2 кВа силовой кабель	Параллельная прокладка	130
	Один находится в заземлённом кабель-канале или в металлической трубе	70
	Оба находятся в заземлённых кабель-каналах или в металлических трубах	10

Кабель	Способ прокладки	Минимальная параллельная длина (мм)
2~5 кВа силовой кабель	Параллельная прокладка	300
	Один находится в заземлённом кабель-канале или в металлической трубе	150
	Оба находятся в заземлённых кабель-каналах или в металлических трубах	80
>5 кВа силовой кабель	Параллельная прокладка	600
	Один находится в заземлённом кабель-канале или в металлической трубе	300
	Оба находятся в заземлённых кабель-каналах или в металлических трубах	150

Устройство	Мин. расстояние (м)
Распределительный щит	1.00
Трансформаторное помещение	2.00
Шахта лифта	2.00
Комната вентиляции	2.00

3.2 Заземление

Заземление устройства предназначено для быстрого высвобождения перенапряжения и перегрузки устройства в результате удара молнии, которое также необходимо для защиты тела от поражения электрическим током.

В различных условиях эксплуатации устройство может заземляться разными способами. В данном примере будет рассмотрено два способа заземления устройства: подключение к шине заземления или заземление с помощью силового кабеля. Пожалуйста, подключите устройство к земле оптимальным образом, в соответствии с особенностями ваших условий эксплуатации.

■ Подключение к шине заземления

Если устройство установлено в аппаратной комнате, в которой доступна шина заземления, вам рекомендуется подключить устройство к шине заземления, как это указано на следующем изображении.

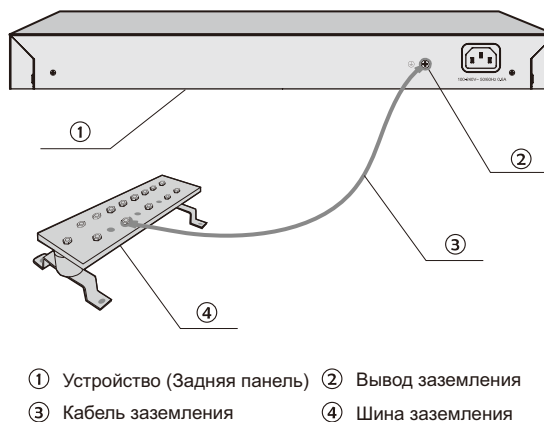


Рисунок 3-1 Подключение к шине заземления



Примечание: Шина заземления не поставляется с нашим устройством. При необходимости вы можете приобрести её отдельно.

■ Заземление через блок питания

Если устройство установлено в обычных условиях, оно может быть заземлено через кабель заземления вашего источника питания, как указано на изображении ниже.

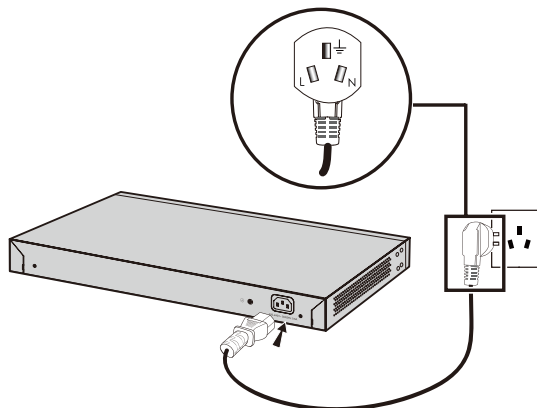


Рисунок 3-2 Заземление



Примечание:

- На изображении указан общий принцип заземления. На изображении указана лишь общая схема подключения. Штепсельная вилка, которая входит в комплект поставки, будет соответствовать электророзетке, используемой в Вашей стране, поэтому она может отличаться от указанной на изображении.
- Если вы собираетесь заземлить устройство через кабель питания, убедитесь, что электрическая розетка также обладает заземлением (в электропроводке должен присутствовать отдельный провод заземления).

3.3 Выравнивание потенциалов

Выравнивание потенциалов – это практика намеренного электрического соединения всех заземляемых систем в один контур заземления, либо соединение всех действующих контуров заземления через закопанную в грунт или вынесенную на поверхность металлическую конструкцию в целях создания системы уравнивания потенциалов. При ударе молнии высокое напряжение, создаваемое разрядом тока во всех системах, будет также присутствовать в кабелях заземления, и поскольку все кабели заземления будут обладать одинаковым электрическим потенциалом, они тем самым устроят электрический разряд, возникающий между системами.

На рисунке ниже показано, как осуществляется выравнивание потенциалов в сети.

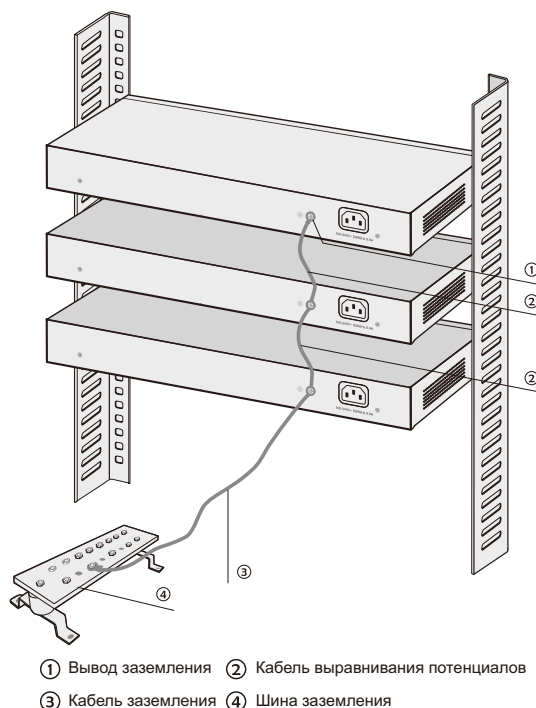


Рисунок 3-3 Выравнивание потенциалов

При выравнивании потенциалов примите во внимание, что необходимо использовать обёрнутый медный кабель сечением, по меньшей мере, 6 мм². Лучше всего использовать короткий кабель. Для создания области с выравненным потенциалом используйте шину заземления.



Примечание: Кабель выравнивания потенциалов не поставляется с нашим устройством. При необходимости вы можете приобрести его отдельно.

3.4 Использование молниезащитного разрядника

Молниезащитные разрядники для телекоммуникационной и электросети используются для защиты от ударов молнии.

Молниезащитный разрядник для электросети используется для ограничения напряжения, возникающего при ударе молнии. Если используемый вне помещения кабель питания переменного тока необходимо подключить к устройству, пожалуйста, используйте молниезащитный разрядник для электросети.



Примечание: Молниезащитный разрядник для электросети не поставляется с нашим устройством. При необходимости вы можете приобрести его отдельно.

Молниезащитный разрядник для телекоммуникационной сети используется для защиты портов RJ45 устройства от молний. При прокладке кабеля вне помещения, пожалуйста, подключите к устройству молниезащитный разрядник для телекоммуникационной сети, прежде чем подключать к нему кабель.

При подключении молниезащитного разрядника для телекоммуникационной сети просьба соблюдать следующие правила:

- Скорость передачи данных молниезащитного разрядника для телекоммуникационной сети должна соответствовать скорости соответствующего порта маршрутизатора. Если скорости не будут совпадать, молниезащитный разрядник для телекоммуникационной сети не будет работать. Приобретайте стандартный молниезащитный разрядник.
- Установите молниезащитный разрядник для телекоммуникационной сети рядом с защищённым устройством и заземлите его, используя короткий кабель заземления.

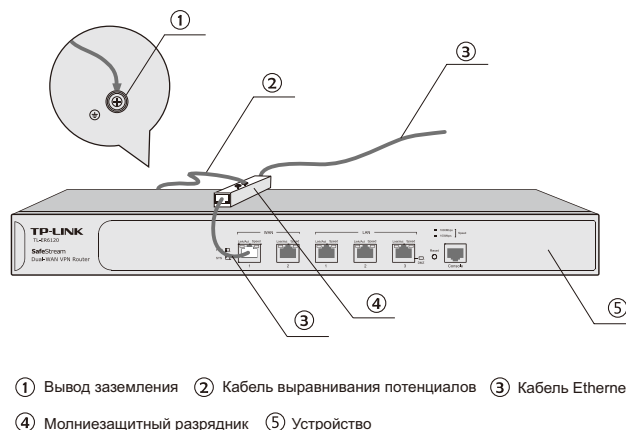


Рисунок 3-4 Выравнивание потенциалов



Примечание: Молниезащитный разрядник не поставляется с нашим устройством. При необходимости вы можете приобрести его отдельно.

Глава 4 Подключение

4.1 Порт WAN

По кабелю Ethernet подключите порт WAN маршрутизатора к интерфейсу, предоставляемому вашим оператором интернет-услуг.

4.2 Порт LAN

С помощью кабеля RJ45 подключите порт LAN маршрутизатора к порту RJ45 компьютера.

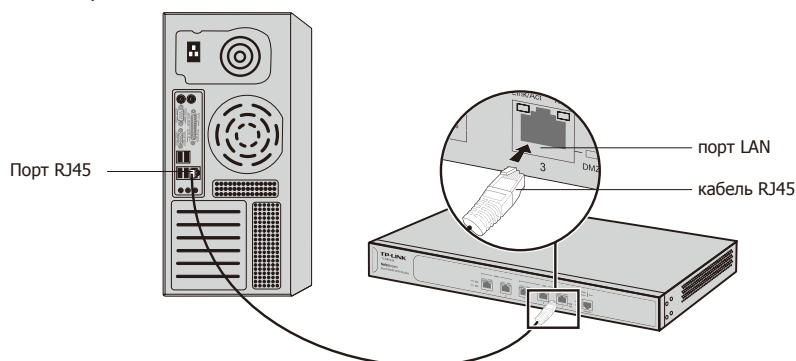


Рисунок 4-1 Подключение порта LAN



Примечание: Если маршрутизатор подключается к серверу/коммутатору или другому устройству Ethernet, убедитесь, что длина кабеля RJ45 не превышает 100 метров.

4.3 Консольный порт

Интерфейс командной строки (Command Line Interface – CLI) позволяет Вам совершать некоторые простые операции с маршрутизатором. Вы можете открыть интерфейс командной строки после подключения компьютеров или терминалов к консольному порту маршрутизатора с помощью предоставленного кабеля.

Подключите консольный порт устройства к компьютеру по консольному кабелю, как указано на изображении ниже.

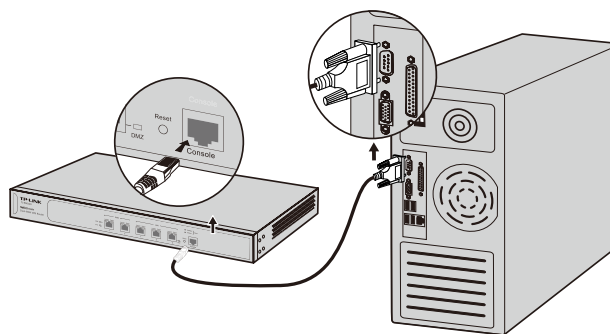


Рисунок 4-2 Подключение консольного порта

Вы также можете управлять своим устройством через консольный порт. Более детальную информацию смотрите в Руководстве пользователя на компакт-диске с материалами.



Примечание:

- Консольный порт – это первый порт с правой стороны передней панели.
- При подключении консольного кабеля устройство должно быть отключено.
- Не подключайте консольный порт к другим портам по кабелю RJ45.

4.4 Проверка правильности установки

После завершения установки, пожалуйста, проверьте следующее:

- Вокруг устройства должно быть примерно 5-10 см пустого пространства для циркуляции воздуха.
- Убедитесь, что напряжение источника питания отвечает требованиям входного напряжения устройства.
- Розетка, устройство и монтажная стойка должны быть правильно заземлены.
- Устройство правильно соединено с другими сетевыми устройствами.

4.5 Включение питания

Подключите отрицательный разъём кабеля питания к разъёму питания на вашем устройстве, а вилку кабеля питания подключите к электрической розетке, как указано на данном изображении.

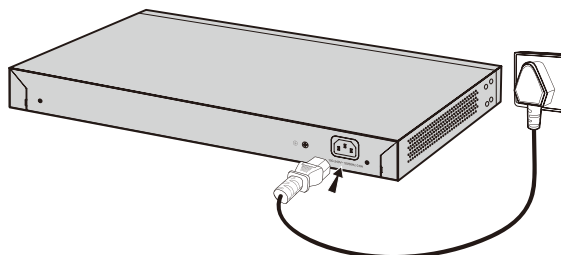


Рисунок 4-3 Подключение к электросети



Примечание: На изображении указана лишь общая схема подключения. Штепсельная вилка, которая входит в комплект поставки, будет соответствовать электророзетке, используемой в Вашей стране, поэтому она может отличаться от указанной на изображении.

4.6 Инициализация

После включения устройства начнётся процедура самотестирования (Power-On Self-Test). Чтобы убедиться, что устройство работает должным образом, запускается серия тестирований. В это время светодиодные индикаторы будут подавать следующие сигналы:

- Загорится индикатор PWR LED.
- Все индикаторы, за исключением PWR LED, однократно моргнут и погаснут.
- Индикатор SYS LED начнет постоянно мигать каждую секунду, что будет означать, что инициализация устройства завершена.

Глава 5 Настройка

5.1 Подготовка

1. Подключите компьютер к порту LAN маршрутизатора с помощью кабеля RJ45.
2. Установите Свойства Протокола интернета (TCP/IP) компьютера, как указано на рисунке ниже.

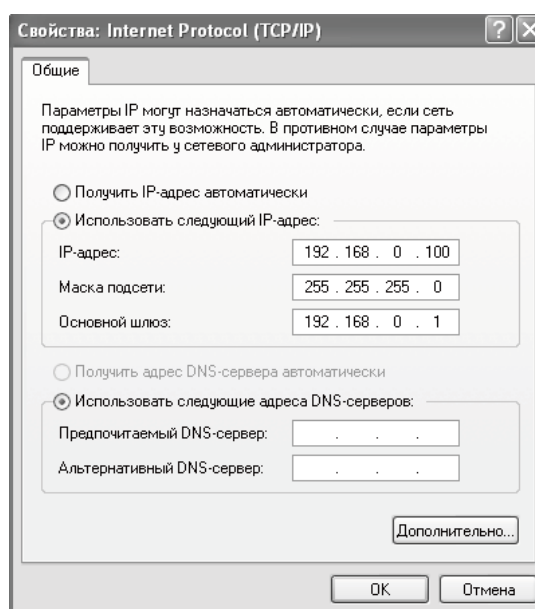


Рисунок 5-1 Свойства Протокола интернета (TCP/IP)

5.2 Вход

1. Для доступа к графическому веб-интерфейсу (Graphical User Interface – GUI) маршрутизатора откройте браузер, в адресную строку браузера введите адрес <http://192.168.0.1> для входа в маршрутизатор и нажмите Enter.

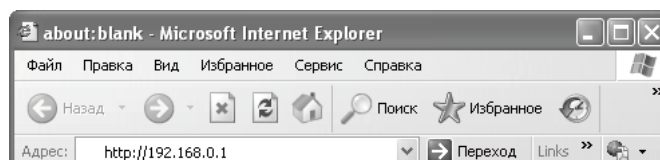


Рисунок 5-2 Интернет браузер

2. В нижнем регистре введите имя пользователя admin и пароль admin. Затем нажмите кнопку Login (Вход) или клавишу Enter.



TP-LINK

User Name:

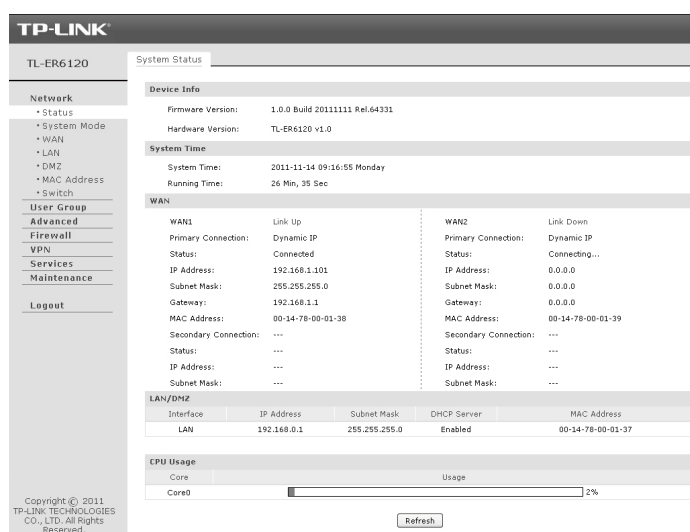
Password:

Login Clear

Copyright © 2011 TP-LINK TECHNOLOGIES CO.,LTD. All Rights Reserved.

Рисунок 5-3 Вход

3. После успешного входа перед вами появится главная страница настройки маршрутизатора, указанная на изображении ниже, и вы сможете произвести настройку, выбрав меню настройки в левой части экрана.



TP-LINK

TL-ER6120

System Status

Network

- Status
- System Mode
- WAN
- LAN
- DMZ
- MAC Address
- Switch

User Group

Advanced

Firewall

VPN

Services

Maintenance

Logout

Device Info

Firmware Version: 1.0.0 Build 20111111 Rel.64331

Hardware Version: TL-ER6120 v1.0

System Time

System Time: 2011-11-14 09:16:55 Monday

Running Time: 26 Min, 35 Sec

WAN

WAN1	Link Up	WAN2	Link Down
Primary Connection: Dynamic IP		Primary Connection: Dynamic IP	
Status: Connected		Status: Connecting...	
IP Address: 192.168.1.101		IP Address: 0.0.0.0	
Subnet Mask: 255.255.255.0		Subnet Mask: 0.0.0.0	
Gateway: 192.168.1.1		Gateway: 0.0.0.0	
MAC Address: 00-14-78-00-01-38		MAC Address: 00-14-78-00-01-39	
Secondary Connection: ---		Secondary Connection: ---	
Status: ---		Status: ---	
IP Address: ---		IP Address: ---	
Subnet Mask: ---		Subnet Mask: ---	

LAN/DMZ

Interface	IP Address	Subnet Mask	DHCP Server	MAC Address
LAN	192.168.0.1	255.255.255.0	Enabled	00-14-78-00-01-37

CPU Usage

Core	Usage
Core0	2%

Refresh

Copyright © 2011 TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. All Rights Reserved.

Рисунок 5-4 Главная страница настройки маршрутизатора

Приложение А Устранение неисправностей

Q1. Что делать, если я забыл имя пользователя и пароль для входа в маршрутизатор?

Подключите консольный порт и войдите в пользовательский режим Интерфейса командной строки (CLI). Выполните команду "user get", как указано ниже:

```
TP-LINK > user get
```

```
Username: admin
```

```
Password: admin
```

```
TP-LINK >
```

Для получения информации о том, как войти в интерфейс командной строки (CLI), обратитесь к Руководству пользователя на компакт-диске с материалами. Вы также можете восстановить заводские настройки на Вашем маршрутизаторе. За подробностями обратитесь к пункту **1.2. Внешний вид** данного руководства по установке. По умолчанию веб-страница настройки маршрутизатора расположена по адресу <http://192.168.0.1>, именем пользователя и паролем по умолчанию является admin. После перезагрузки маршрутизатора все текущие настройки будут сброшены. Если у вас имеется сохранённый файл настроек, вы можете его импортировать.

Q2. Почему индикатор PWR LED работает неправильно?

При нормальной работе системы должен гореть индикатор PWR LED. Если индикатор PWR LED работает неправильно, проверьте следующее:

1. Убедитесь, что кабель питания подключён правильно и что питание на устройство подаётся должным образом.
2. Убедитесь, что напряжение электросети соответствует требованиям входного напряжения.

Q3. Что мне делать, если я не могу получить доступ к странице веб-управления маршрутизатором?

Рекомендуется выполнить следующие действия:

1. Проверьте каждый индикатор порта на маршрутизаторе и убедитесь, что кабель подключён правильно.
2. Попробуйте использовать другой порт на маршрутизаторе, убедитесь, что кабель отвечает необходимым требованиям и работает нормально.
3. Отключите питание. Через некоторое время включите питание заново.
4. Убедитесь, что IP-адрес вашего компьютера установлен в одной подсети с Вашим маршрутизатором.
5. Если вы до сих пор не можете получить доступ к веб-странице управления, восстановите заводские настройки на Вашем маршрутизаторе. Должен быть установлен IP-адрес 192.168.0.x (где "x" – любое число от 2 до 254) и маска подсети 255.255.255.0.

Q4. Почему страница отображается неправильно?

Пожалуйста, сделайте следующее:

1. Обновите Ваш веб-браузер или замените его на другой, затем попробуйте снова.
2. Если всплывающее окно блокируется, измените уровень защиты веб-браузера.

Приложение В Характеристики аппаратной части

Пункт	Содержание
Стандарты	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, TCP/IP, DHCP, ICMP, NAT, PPPoE, SNTP, HT TP, DNS, L2TP, PPTP, IPSec
Кабель	10Base-T: Неэкранированная/экранированная витая пара категории 3 или выше 100Base-TX: Неэкранированная/экранированная витая пара категории 5 или выше 1000Base-T: Неэкранированная/экранированная витая пара категории 5, категории 5e, категории 6 или выше
Индикаторы	PWR, SYS, Link/Act, Speed, DMZ
Питание	100-240 В ~ 50/60 Гц 0,6 А
Рабочая температура	от 0°C до 40°C
Температура хранения	от -40°C до 70°C
Относительная влажность воздуха при эксплуатации	от 10% до 90% без образования конденсата
Относительная влажность воздуха при хранении	от 5% до 90% без образования конденсата
Размер (Д×Ш×В)	440мм x 220мм x 44мм

Приложение С Техническая поддержка

- Для выявления и устранения неисправностей:
www.tp-link.ru/support/faq
www.tp-link.ua/support/faq
- Для загрузки последних прошивок, драйверов, утилит и руководств пользователя:
www.tp-link.ru/support/download
www.tp-link.ua/support/download
- По другим вопросам технической поддержки свяжитесь с нами, используя следующую контактную информацию:

Российская Федерация	Тел.: 8 (499) 754-55-60 (Москва) 8 (800) 250-55-60 (звонок бесплатный из любого региона РФ) E-mail: support.ru@tp-link.com Форум: http://forum.tp-link.ru/ Режим работы: с понедельника по субботу, с 9:00 до 21:00 (мск) *Кроме воскресений и праздничных дней в Российской Федерации.
Украина	ООО «ТІПІ-ЛІНК ЮКРЕЙН» Отдел поддержки: 0800 505 508 Стоимость звонка: бесплатно для городской связи Операторы мобильной связи: в зависимости от тарифов различных операторов E-mail: support.ua@tp-link.com Время работы: с понедельника по пятницу, с 10:00 до 22:00
По всему миру	Тел.: +86 755 2650 4400 Стоимость звонка: в зависимости от тарифов различных операторов международной связи, услуги IDD (прямой набор международного номера). E-mail: support@tp-link.com Время работы: круглосуточно без выходных
