



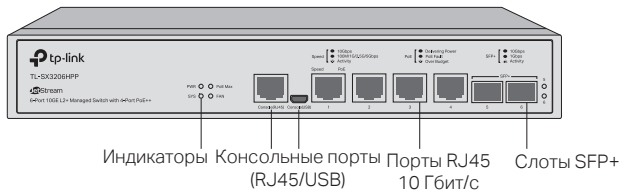
Руководство по установке и настройке управляемых коммутаторов

Глава 1 — Вступление

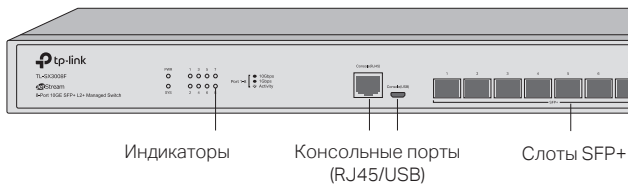
Внешний вид

Лицевая панель

TL-SX3206HPP



TL-SX3008F



TL-SX3016F



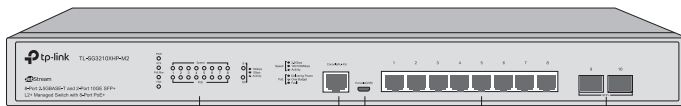
Индикаторы Консольные порты (RJ45/USB) Слоты SFP+

TL-SG3210



Индикаторы Консольные порты (RJ45/USB) Порты RJ45 1 Гбит/с Слоты SFP

TL-SG3210XHP-M2



Индикаторы Консольные порты (RJ45/USB) Порты RJ45 2,5 Гбит/с Слоты SFP+

TL-SG3428



Индикаторы Консольные порты (RJ45/USB) Порты RJ45 1 Гбит/с Слоты SFP

TL-SG3428MP



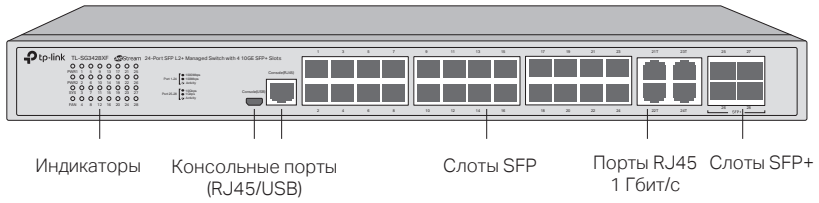
Индикаторы Консольные порты (RJ45/USB) Порты RJ45 1 Гбит/с Слоты SFP

TL-SG3428X

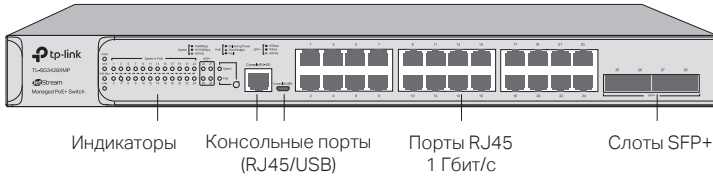


Индикаторы Консольные порты (RJ45/USB) Порты RJ45 1 Гбит/с Слоты SFP+

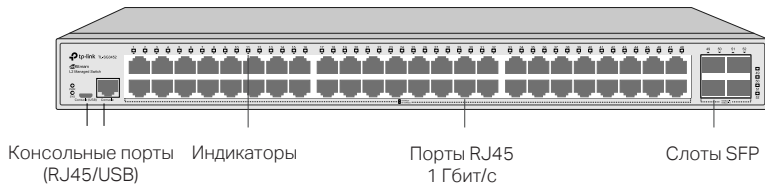
TL-SG3428XF



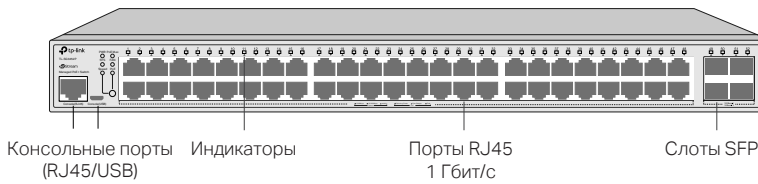
TL-SG3428XMP



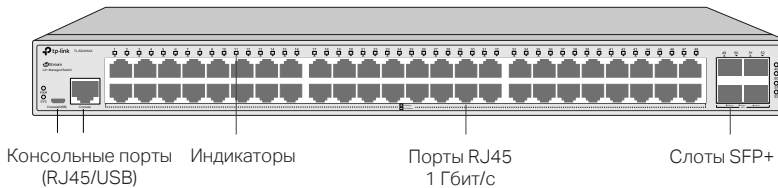
TL-SG3452



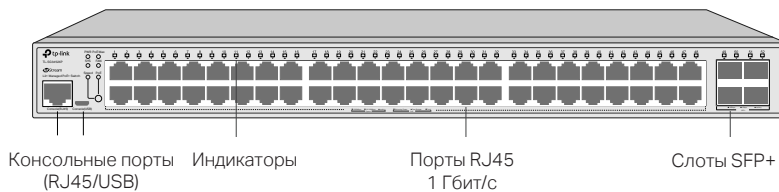
TL-SG3452P



TL-SG3452X



TL-SG3452XP



Индикаторы

TL-SX3206HPP

Индикатор	Описание
PWR	Горит: коммутатор включён Не горит: коммутатор отключён или проблемы с питанием Мигает: проблемы с питанием
SYS	Мигает: коммутатор исправно работает Горит или не горит: проблемы в работе коммутатора
PoE Max	Горит: остаток бюджета PoE меньше или равен 7 Вт Мигает: остаток бюджета PoE меньше или равен 7 Вт дольше двух минут Не горит: остаток бюджета PoE больше 7 Вт
FAN	Зелёный: все вентиляторы работают исправно Жёлтый: проблема в работе некоторых вентиляторов
Speed	Горит зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, никакие данные не передаются Мигает зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, передаются данные Горит жёлтым: скорость подключения 100–5000 Мбит/с, данные не передаются Мигает жёлтым: скорость подключения 100–5000 Мбит/с, передаются данные Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту
PoE	Горит зелёным: порт исправно подаёт питание Мигает зелёным: подаваемое питание превышает лимит питания порта Горит жёлтым: обнаружена перегрузка или короткое замыкание Мигает жёлтым: ошибка проверки автовключения Не горит: питание PoE не передаётся на этот порт
SFP+	Горит зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, никакие данные не передаются Мигает зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, передаются данные Горит жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются Мигает жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту

TL-SX3008F

Индикатор	Описание
PWR	Горит: коммутатор включён Не горит: коммутатор отключён или проблемы с питанием Мигает: проблемы с питанием
SYS	Мигает: коммутатор исправно работает Горит или не горит: проблемы в работе коммутатора
Порты 1–8	Горит зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, никакие данные не передаются Мигает зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, передаются данные Горит жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются Мигает жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту

TL-SX3016F

PWR1	PWR2	Описание
Горит зелёным	Не горит	Подаётся питание через PWR1; PWR2 отключён или есть проблемы в его работе
Горит зелёным	Горит жёлтым	Подаётся питание через PWR1; подключены PWR1 и PWR2
Не горит	Горит зелёным	Подаётся питание через PWR2; PWR1 отключён или есть проблемы в его работе
Не горит	Не горит	Коммутатор отключён, есть проблемы в работе PWR1 и PWR2

Индикатор	Описание
SYS	Мигает: коммутатор исправно работает Горит или не горит: проблемы в работе коммутатора
FAN	Зелёный: все вентиляторы работают исправно Жёлтый: проблема в работе некоторых вентиляторов
Порты 1–16	Горит зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, никакие данные не передаются Мигает зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, передаются данные Горит жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются Мигает жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту

TL-SG3210XHP-M2

Индикатор	Описание
PWR	Горит: коммутатор включён Не горит: коммутатор отключён или проблемы с питанием Мигает: проблемы с питанием
SYS	Мигает: коммутатор исправно работает Горит или не горит: проблемы в работе коммутатора
PoE Max	Горит: остаток бюджета PoE меньше или равен 7 Вт Мигает: остаток бюджета PoE меньше или равен 7 Вт дольше двух минут Не горит: остаток бюджета PoE больше 7 Вт
FAN	Зелёный: все вентиляторы работают исправно Жёлтый: проблема в работе некоторых вентиляторов
Speed	Горит зелёным: скорость подключения 2,5 Гбит/с, никакие данные не передаются Мигает зелёным: скорость подключения 2,5 Гбит/с, передаются данные Горит жёлтым: скорость подключения 100/1000 Мбит/с, данные не передаются Мигает жёлтым: скорость подключения 100/1000 Мбит/с, передаются данные Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту
PoE	Горит зелёным: порт исправно подаёт питание Мигает зелёным: подаваемое питание превышает лимит питания порта Горит жёлтым: обнаружена перегрузка или короткое замыкание Мигает жёлтым: ошибка проверки автовключения Не горит: питание PoE не передаётся на этот порт
Порты 9–10	Горит зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, никакие данные не передаются Мигает зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, передаются данные Горит жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются Мигает жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту

TL-SG3210, TL-SG3452 и TL-SG3452X

Индикатор	Описание
PWR	Горит: коммутатор включён Не горит: коммутатор отключён или проблемы с питанием Мигает: проблемы с питанием
SYS	Мигает: коммутатор исправно работает Горит или не горит: проблемы в работе коммутатора
10/100/1000M	Горит зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, никакие данные не передаются Мигает зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные Горит жёлтым: скорость подключения 10/100 Мбит/с, данные не передаются Мигает жёлтым: скорость подключения 10/100 Мбит/с, передаются данные Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту

Индикатор	Описание
Порты 49–52/SFP	<p>Горит зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, никакие данные не передаются</p> <p>Мигает зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Горит жёлтым: скорость подключения 100 Мбит/с, данные не передаются</p> <p>Мигает жёлтым: скорость подключения 100 Мбит/с, передаются данные</p> <p>Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту</p>
SFP+	<p>Горит зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, никакие данные не передаются</p> <p>Мигает зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Горит жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются</p> <p>Мигает жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту</p>

TL-SG3428

Индикатор	Описание
PWR	<p>Горит: коммутатор включён</p> <p>Не горит: коммутатор отключён или проблемы с питанием</p> <p>Мигает: проблемы с питанием</p>
SYS	<p>Мигает: коммутатор исправно работает</p> <p>Горит или не горит: проблемы в работе коммутатора</p>
Link/Act	<p>Горит: есть подключённое устройство, никакие данные не передаются</p> <p>Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту</p> <p>Мигает: выполняется приём или передача данных</p>
1000Mbps	<p>Горит: скорость подключения 1 Гбит/с</p> <p>Не горит: скорость 10/100 Мбит/с или нет устройств, подключённых к порту</p>
Порты 25–28	<p>Горит: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются</p> <p>Мигает: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту</p>

TL-SG3428X

Индикатор	Описание
PWR	<p>Горит: коммутатор включён</p> <p>Не горит: коммутатор отключён или проблемы с питанием</p> <p>Мигает: проблемы с питанием</p>
SYS	<p>Мигает: коммутатор исправно работает</p> <p>Горит или не горит: проблемы в работе коммутатора</p>

Индикатор	Описание
Link/Act	Горит: есть подключённое устройство, никакие данные не передаются Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту Мигает: выполняется приём или передача данных
1000Mbps	Горит: скорость подключения 1 Гбит/с Не горит: скорость 10/100 Мбит/с или нет устройств, подключённых к порту
Порты 25–28	Горит зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, никакие данные не передаются Мигает зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, передаются данные Горит жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются Мигает жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту

TL-SG3428XF

PWR1	PWR2	Описание
Горит зелёным	Не горит	Подаётся питание через PWR1; PWR2 отключён или есть проблемы в его работе
Горит зелёным	Горит жёлтым	Подаётся питание через PWR1; подключены PWR1 и PWR2
Не горит	Горит зелёным	Подаётся питание через PWR2; PWR1 отключён или есть проблемы в его работе
Не горит	Не горит	Коммутатор отключён, есть проблемы в работе PWR1 и PWR2

Индикатор	Описание
SYS	Мигает: коммутатор исправно работает Горит или не горит: проблемы в работе коммутатора
FAN	Зелёный: все вентиляторы работают исправно Жёлтый: проблема в работе некоторых вентиляторов
Link/Act	Горит: есть подключённое устройство, никакие данные не передаются Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту Мигает: выполняется приём или передача данных
Порты 1-24	Горит зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, никакие данные не передаются Мигает зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные Горит жёлтым: скорость подключения 100 Мбит/с, данные не передаются Мигает жёлтым: скорость подключения 100 Мбит/с, передаются данные Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту

Индикатор	Описание
Порты 25–28	<p>Горит зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, никакие данные не передаются</p> <p>Мигает зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Горит жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются</p> <p>Мигает жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту</p>

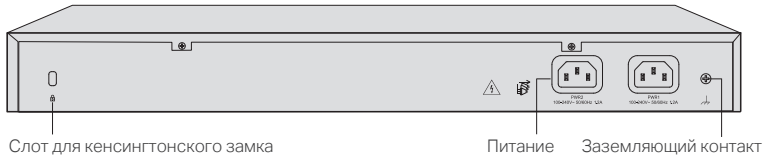
TL-SG3428MP, TL-SG3428XMP, TL-SG3452P и TL-SG3452XP

Индикатор	Описание
PWR	<p>Горит: коммутатор включён</p> <p>Не горит: коммутатор отключён или проблемы с питанием</p> <p>Мигает: проблемы с питанием</p>
SYS	<p>Мигает: коммутатор исправно работает</p> <p>Горит или не горит: проблемы в работе коммутатора</p>
PoE Max	<p>Горит: остаток бюджета PoE меньше или равен 7 Вт</p> <p>Мигает: остаток бюджета PoE меньше или равен 7 Вт дольше двух минут</p> <p>Не горит: остаток бюджета PoE больше 7 Вт</p>
FAN	<p>Зелёный: все вентиляторы работают исправно</p> <p>Жёлтый: проблема в работе некоторых вентиляторов</p>
Speed or PoE Если горит индикатор PoE	<p>Горит зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, никакие данные не передаются</p> <p>Мигает зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Горит жёлтым: скорость подключения 10/100 Мбит/с, данные не передаются</p> <p>Мигает жёлтым: скорость подключения 10/100 Мбит/с, передаются данные</p> <p>Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту</p>
Speed or PoE Если горит индикатор PoE	<p>Горит зелёным: порт исправно подаёт питание</p> <p>Мигает зелёным: подаваемое питание превышает лимит питания порта</p> <p>Горит жёлтым: обнаружена перегрузка или короткое замыкание</p> <p>Мигает жёлтым: ошибка проверки автовключения</p> <p>Не горит: питание PoE не передаётся на этот порт</p>
SFP	<p>Горит: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются</p> <p>Мигает: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту</p>

Индикатор	Описание
1000Base-X/ 100Base-FX	<p>Горит зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, никакие данные не передаются</p> <p>Мигает зелёным: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Горит жёлтым: скорость подключения 100 Мбит/с, данные не передаются</p> <p>Мигает жёлтым: скорость подключения 100 Мбит/с, передаются данные</p> <p>Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту</p>
SFP+	<p>Горит зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, никакие данные не передаются</p> <p>Мигает зелёным: скорость подключения 10 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Горит жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, данные не передаются</p> <p>Мигает жёлтым: скорость подключения 1 Гбит/с, передаются данные</p> <p>Не горит: нет устройств, подключённых к этому порту</p>

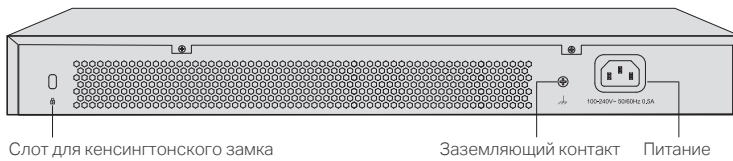
Задняя панель

TL-SX3016F и TL-SG3428XF



У питания PWR1 выше приоритет, чем у PWR2.

Все остальные модели



Используйте только шнур питания, идущий в комплекте

Глава 2 — Установка

Комплект поставки



Меры предосторожности

Чтобы не повредить устройство и не получить травму вследствие неправильного использования придерживайтесь следующих правил.

- Не включайте питание до завершения монтажа устройства.
- При работе с устройством носите антистатический браслет.
- Используйте только шнур питания, идущий в комплекте.
- Убедитесь, что параметры подаваемого тока соответствуют характеристикам, указанным на задней панели коммутатора.
- Устанавливайте коммутатор в помещении с хорошей вентиляцией.
- Не разбирайте коммутатор самостоятельно.
- Перед чисткой устройства отключите его от питания. Не используйте для чистки влажную ткань.
- Размещайте устройство нижней панелью вниз.

Требования к месту установки



Температура и влажность воздуха в помещении с оборудованием должна поддерживаться на определённом уровне. Слишком высокая или слишком низкая влажность воздуха может привести к плохой изоляции, утечке тока, изменению механических свойств устройства и образованию ржавчины. Высокая температура может сократить срок службы изоляционных материалов и, следовательно, срок службы самого устройства.

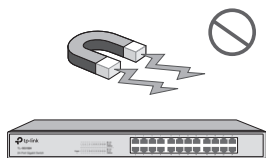
Чистота



Статическое электричество притягивает пыль, что может привести к плохому контакту металлических компонентов. В устройстве есть встроенные средства предотвращения возникновения статического электричества, однако слишком сильный статический заряд может вывести из строя компоненты электроплаты. Чтобы этого избежать, выполняйте следующие рекомендации:

- Регулярно чистите коммутатор от пыли и проветривайте помещение, в котором он находится.
- Убедитесь в том, что у коммутатора хорошее заземление.

Электромагнитные помехи



На работу электрокомпонентов, а также на электрическую ёмкость и индуктивность устройства могут влиять внешние помехи, такие как кондуктивное излучение ёмкостной, индуктивной и импедансной связей. Для снижения уровня помех выполняйте следующие рекомендации:

- Используйте источник питания, который может эффективно снижать помехи сети.
- Не используйте устройство рядом с высокочастотным сильноточным оборудованием (например, рядом с радиовещательной станцией).
- При необходимости используйте электромагнитное экранирование.

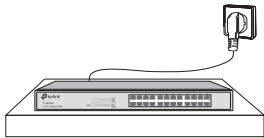
Молниезащита



Чрезмерно высокое напряжение от удара молнии может создать температуру до 20 000 °С, что может вывести из строя электротехнику, поэтому нужна хорошая молниезащита. Убедитесь, что у стойки и устройства хорошее заземление.

- Убедитесь, что у розетки хорошее заземление.
- Используйте продуманную систему кабелей и избегайте перенапряжений.
- При использовании проводки на улице используйте устройство защиты от перенапряжения.

Место установки



При установке устройства в стойку или на плоской поверхности, следите за тем, чтобы:

- Стойка или поверхность была достаточно прочной и устойчивой, чтобы выдержать 5,5 кг веса.
- У стойки или поверхности, а также у помещения, в которой они находятся, была хорошая вентиляция.
- У стойки было хорошее заземление. Не размещайте устройство больше, чем в полутора метрах от розетки.

Необходимые инструменты

- Крестовая отвёртка
- Антистатический браслет
- Кабели

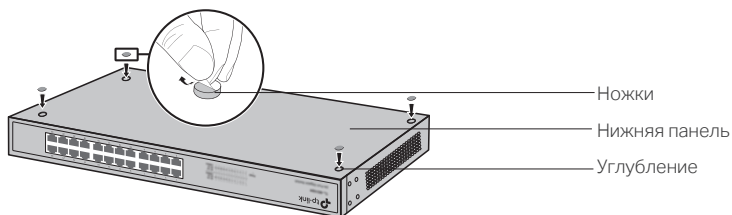


Инструменты не идут в комплекте — их необходимо докупать отдельно.

Размещение

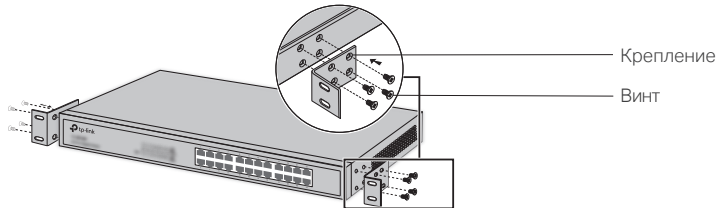
На столе

1. Разместите устройство на плоской поверхности, которая выдержит вес устройства.
2. Снимите плёнку с резиновых ножек.
3. Переверните устройство и прикрепите резиновые ножки в углубления на нижней панели устройства

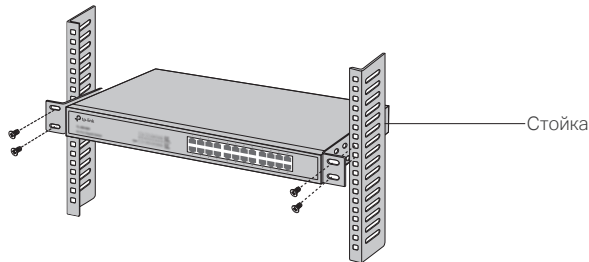


В стойке

1. Убедитесь, что стойка устойчива и что у неё хорошее заземление.
2. Прикрутите идущие в комплекте крепления для стойки с обеих сторон устройства с помощью идущих в комплекте винтов.



3. Прикрутите устройство к стойке на крепления с помощью соответствующих винтов (не идут в комплекте).

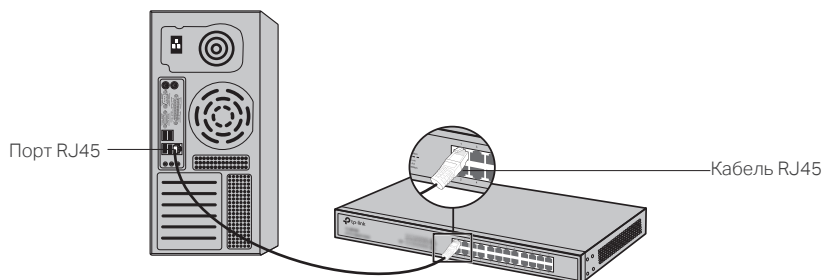


- Для циркуляции воздуха оставляйте между коммутатором и окружающими предметами зазор 5–10 см.
- Не ставьте на устройство тяжёлые предметы.
- Устанавливайте устройство так, чтобы нижняя панель была направлена вниз.
- Устанавливайте коммутаторы, начиная с нижней части стойки. Следите за тем, чтобы между коммутаторами было некоторое расстояние, чтобы лучше рассеивалось тепло.

Глава 3 — Подключение

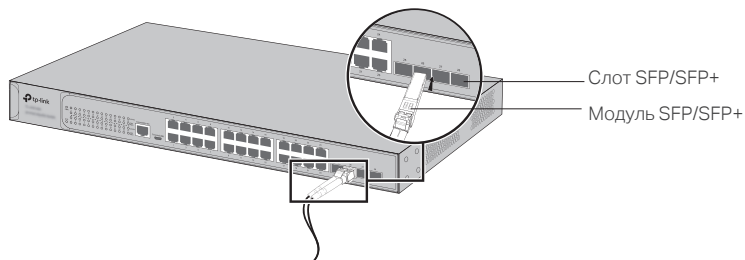
Порты Ethernet

Подключите один конец кабеля к порту RJ45 коммутатора, а другой — к порту компьютера.



Слоты SFP и SFP+

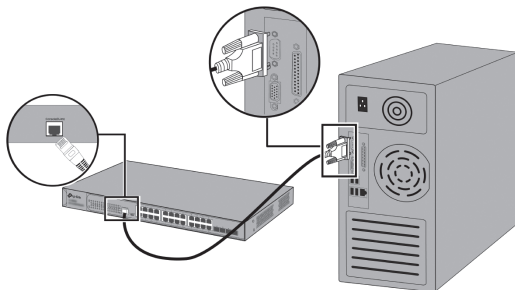
Вставьте модуль SFP или SFP+ в слот коммутатора SFP или SFP+.



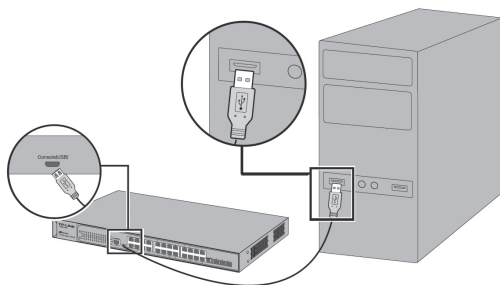
Консольный порт

После подключения компьютера или терминала к консольному порту коммутатора (консольный кабель RJ45 идёт в комплекте, кабель Micro-USB нужно докупать) им также можно управлять через интерфейс командной строки.

Подключите один конец консольного кабеля к консольному порту RJ45 коммутатора, а другой — к компьютеру.



Подключите один конец консольного USB-кабеля (не идёт в комплекте) к USB-порту коммутатора, а другой — к компьютеру.



- Консольные порты RJ45 и USB нельзя использовать одновременно. При одновременном подключении приоритет будет у консольного порта USB.
- Консольный порт USB поддерживает горячее подключение, а консольный порт RJ45 — нет. Для подключения консольного кабеля к консольному порту RJ45 необходимо сначала отключить питание коммутатора.

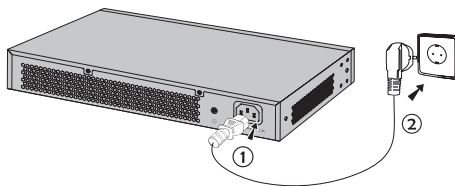
Проверка подключения

После завершения установки убедитесь, что:

- помещение хорошо проветривается;
- расстояние между коммутатором и окружающими предметами составляет не менее 5–10 см;
- напряжение источника питания соответствует требованиям входного напряжения;
- у розетки, коммутатора и стойки есть заземление;
- другие сетевые устройства правильно подключены к коммутатору.

Подключение питания

Подключите гнездовой разъём шнура питания к коммутатору, а штекерный разъём — к розетке. Убедитесь, что мощность источника питания соответствует требованиям входного напряжения коммутатора (100–240 В, 50/60 Гц).



Изображённая схема подключения представлена для ознакомления. Фактический внешний вид розетки и шнура питания может отличаться.

Инициализация

После включения устройства оно самостоятельно начнёт выполнять ряд тестов, необходимых для проверки работоспособности устройства и всех его функций. В это время индикаторы должны загораться следующим образом:

1. Индикатор PWR должен гореть постоянно. Индикатор SYS и индикаторы портов не должны загораться.
2. Примерно через минуту индикатор SYS и индикаторы портов должны на мгновение загореться и погаснуть.
3. Через несколько секунд индикатор SYS должен замигать — инициализация успешно выполнена.

Глава 4 — Настройка

Обзор

Коммутатором можно двумя способами:

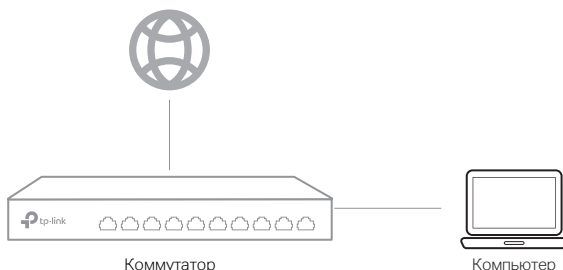
- Автономно: каждый коммутатор управляется отдельно, независимо от остальных устройств.
- Через контроллер: для централизованного управления сетевыми устройствами (рекомендуется для больших сетей).



При переходе с автономного управления на управление через контроллер все настройки коммутатора будут утеряны.

Автономное управление

Автономно управлять коммутатором можно через компьютер с помощью графического интерфейса или интерфейса командной строки.



■ Графический интерфейс

Чтобы получить доступ к интерфейсу управления убедитесь, что коммутатор и компьютер находятся в одной подсети. Введите IP-адрес в адресной строке браузера и нажмите клавишу Enter.

- Если коммутатор получает IP-адрес от DHCP-сервера (обычно через роутер), найдите IP-адрес коммутатора на DHCP-сервере.
 - Если нет, используйте IP-адрес коммутатора по умолчанию — 192.168.0.1
2. При входе используйте в качестве имени пользователя и пароля слово **admin**. После выполнения первого входа измените пароль, чтобы повысить безопасность сети.
 3. После входа появится главное меню настройки параметров.

Подробные указания по настройке доступны в руководстве пользователя на <https://www.tp-link.com/ru/support/download/>

■ Интерфейс командной строки

- Создайте подключение Telnet или SSH.

- Для доступа к коммутатору используйте консольный порт. Во время подключения по консольному порту запустите на компьютере эмулятор терминала (например, Hyper Terminal) и установите для следующих параметров указанные значения:

Скорость в бодах	Биты данных	Паритет	Стоп-биты	Контроль потока
38400	8	Нет	1	Нет

Подробные указания по настройке доступны в руководстве пользователя и в руководстве по командной строке на <https://www.tp-link.com/ru/support/download/>



При первом входе на некоторых устройствах необходимо изменить пароль.

Управление через контроллер

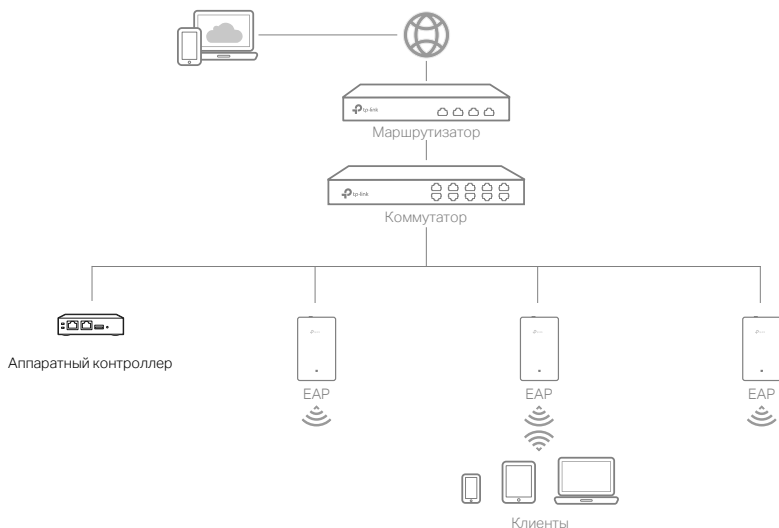
Контроллер упрощает управление масштабными сетями. Контроллер может быть аппаратным или программным.



Перед выполнением дальнейших указаний убедитесь, что у коммутатора есть доступ в интернет. При использовании программного или аппаратного контроллера убедитесь, что коммутатор и контроллер находятся в одной подсети. Обычно коммутатор получает IP-адрес от DHCP-сервера.

■ Аппаратный контроллер Omada (OC200, OC300)

Если у вас нет компьютера, который можно было бы выделить под программный контроллер, хорошей альтернативой послужит аппаратный контроллер Omada (OC200 или OC300). Такой контроллер приобретается отдельно. Ниже представлены указания по установке и настройке аппаратного контроллера.



- Прежде чем начать, убедитесь, что устройства подключены в соответствии с топологией, изображённой выше.

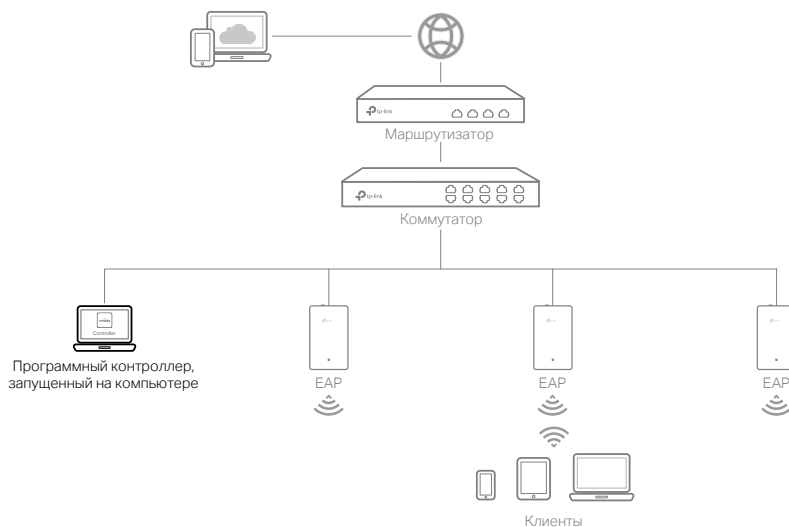
- Для присвоения IP-адресов точкам доступа и клиентским устройствам в локальной сети нужен DHCP-сервер (обычно для этого используется роутер с функцией DHCP).
 - Чтобы устройства Omada (маршрутизаторы, коммутаторы, точки доступа) были доступны для поиска, адаптации и управления, у контроллера должен быть сетевой доступ к ним.
1. Найдите IP-адрес роутера. Для этого откройте на компьютере командную строку и введите команду **ipconfig**. В появившемся списке найдите шлюз по умолчанию (Default Gateway) — это и есть IP-адрес маршрутизатора.
 2. Введите IP-адрес маршрутизатора в адресной строке браузера. Выполните вход в веб-интерфейс маршрутизатора, используя в качестве имени пользователя и пароля слово **admin**. Затем перейдите в раздел **Network > LAN > DHCP Client List** и найдите IP-адрес контроллера по его MAC-адресу.
 3. Введите IP-адрес контроллера в адресной строке. Откроется веб-интерфейс контроллера.
 4. Следуйте указаниям установщика для завершения быстрой настройки.
 5. После завершения быстрой настройки появится окно входа. Введите созданные вами имя пользователя и пароль и нажмите **Log in**. Откроется интерфейс, через который можно будет настроить дополнительные параметры.
 6. Для удалённого управления устройствами:
 - убедитесь, что на контроллере включён облачный доступ (включён по умолчанию) и что медленно мигает индикатор Cloud;
 - введите в адресной строке браузера **https://omada.tplinkcloud.com**, затем выполните вход, используя свои TP-Link ID и пароль. Нажмите **+ Add Controller** и выберите **Hardware Controller**, чтобы добавить аппаратный контроллер. После этого можно будет настроить дополнительные параметры контроллера.

■ Программный контроллер Omada

Если используется компьютер с операционной системой Windows или Linux, загрузите программный контроллер по адресу:

<https://www.tp-link.com/ru/support/download/omada-software-controller/>

Запустите загруженный файл. Следуйте указаниям установщика, чтобы завершить установку программного контроллера. Для настройки программного контроллера выполните указания ниже.



1. Запустите на компьютере программный контроллер Omada.
2. В появившемся веб-интерфейсе следуйте указаниям установщика для завершения быстрой настройки.
3. После быстрой настройки появится окно входа. Введите созданные вами имя пользователя и пароль и нажмите **Войти**. После этого можно будет настроить все остальные параметры контроллера.
4. Для удалённого управления устройствами:
 - Убедитесь, что на контроллере включён облачный доступ и что к контроллеру привязан ваш TP-Link ID. В веб-интерфейсе контроллера перейдите в раздел **Настройки > Облачный доступ**, включите **Облачный доступ** и привяжите свой TP-Link ID. Если вы уже сделали это во время быстрой настройки, пропустите этот шаг.
 - Введите в адресной строке браузера <https://omada.tplinkcloud.com> и выполните вход, используя свой TP-Link ID и пароль. Появится список контроллеров, к которым привязан ваш TP-Link ID. Нажмите **Запуск** для дальнейшей настройки контроллера.

■ Приложение Omada

Управлять контроллером локально или удалённо также можно через приложение Omada.

Подробная информация доступна в руководстве пользователя по адресу: <https://www.tp-link.com/ru/support/download/>