

# БУЛАТ

РОССИЙСКИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО  
И ИТ-ОБОРУДОВАНИЯ

Руководство по установке

# Коммутаторы ЦОД

## BS7600-32C

## BS7600-48Y8C

Выпуск 1 / 06.2025

[www.opk-bulat.ru](http://www.opk-bulat.ru)

---

## © ООО «БУЛАТ», 2025. Все права защищены.

Воспроизведение или передача данного документа или какой-либо его части в любой форме и любыми средствами без предварительного письменного разрешения ООО «БУЛАТ» запрещены.

### Товарные знаки

Логотип «БУЛАТ» **БУЛАТ** и другие товарные знаки ООО «БУЛАТ» являются зарегистрированными товарными знаками ООО «БУЛАТ».

Остальные товарные знаки, наименования изделий, услуг и компаний, упомянутые в настоящем документе, принадлежат их владельцам.

### Примечание

Приобретаемое оборудование, услуги и конструктивные особенности обуславливаются договором, заключенным между ООО «БУЛАТ» и клиентом. Все или отдельные части оборудования, услуг и конструктивных особенностей, описываемых в данном документе, могут не входить в объем покупки или объем эксплуатации. Если иное не указано в договоре, все утверждения, рекомендации и иная содержащаяся в данном документе информация предоставляется «как есть» без каких-либо дополнительных гарантий или обязательств, явных или подразумеваемых.

Документ содержит текущую информацию на момент его издания, которая может быть изменена без предварительного уведомления. При подготовке документа были приложены все усилия для обеспечения достоверности информации, но все утверждения, сведения и рекомендации, приводимые в данном документе, не являются явно выраженной или подразумеваемой гарантией (истинности или достоверности). Внешний вид изделий может отличаться от представленного в настоящем документе.

ООО «БУЛАТ»  
Адрес: Россия, 121471,  
г. Москва, ул. Рябиновая, дом 26, строение 2  
+7 (495) 870-30-44  
[sales@opk-bulat.ru](mailto:sales@opk-bulat.ru)  
[www.opk-bulat.ru](http://www.opk-bulat.ru)



# 1. Введение

---

**Назначение:** Настоящее руководство устанавливает единый стандарт безопасной и технически правильной установки сетевых коммутаторов в 19-дюймовые телекоммуникационные стойки и шкафы посредством крепления на монтажные уши. Целью является обеспечение надежности, ремонтпригодности и соответствие требованиям эксплуатации оборудования.

**Область применения:** Руководство по установке обязательно к применению всеми специалистами, выполняющими монтаж сетевого коммутационного оборудования в стойки и шкафы дата-центра/серверной.

## **Основные требования:**

- Строгое соблюдение правил электробезопасности, работа только на обесточенном оборудовании;
- Использование мер защиты от статического электричества;
- Надежное заземление стойки и оборудования;
- Учет требований к охлаждению и кабельной разводке;
- Наличие необходимого инструмента и допуска к работам.

## 2. Комплект поставки коммутатора BS7600

---

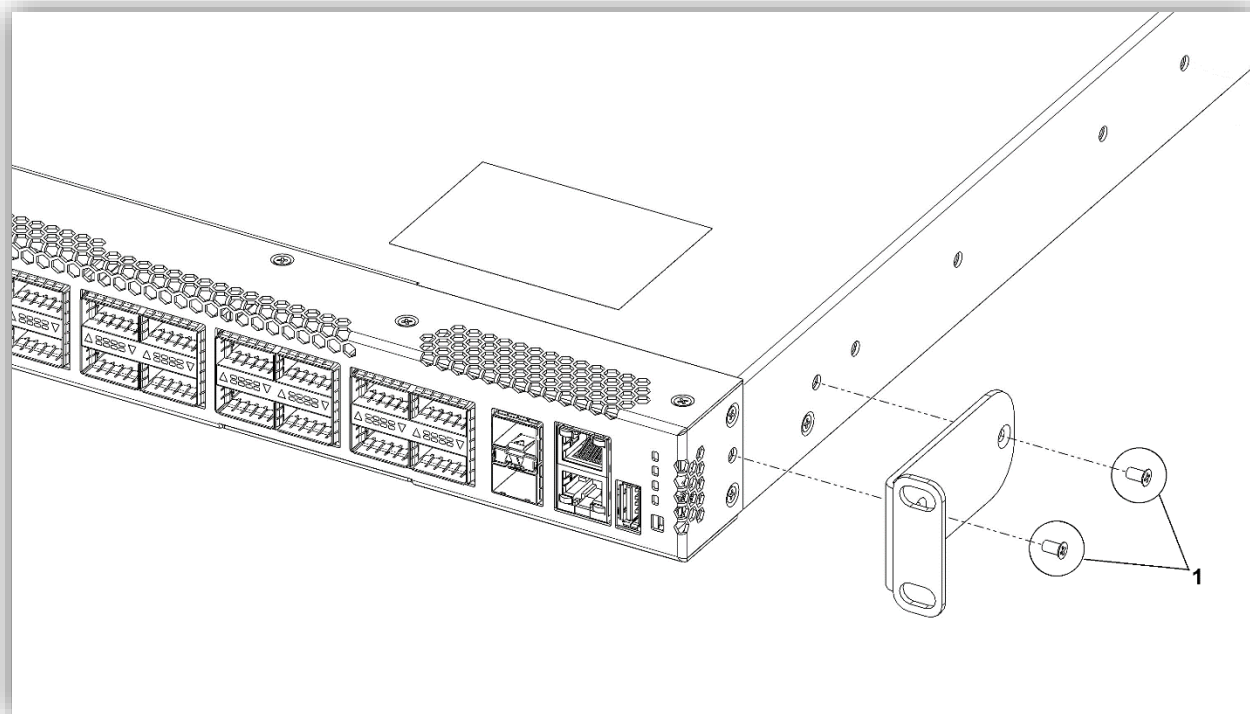
### В стандартный комплект поставки входят:

- Коммутатор BS7600 (далее – изделие, коммутатор);
- 2 блока питания 550 Вт AC или DC (зависит от заказа);
- Паспорт изделия;
- Консольный кабель;
- Патч-корд RJ-45 2 м;
- Кабель питания CEE 7/7 - C13 – 2 шт.;
- Комплект монтажных частей:
  - Ушко монтажное переднее – 2 шт.;
  - Ушко монтажное заднее – 4 шт.;
  - Винт М3х6 с потайной головкой черный – 4 шт. (поз. 1);
  - Винт М3х8 со скругленной головкой – 8 шт. (поз. 2);
  - Шайба пружинная – 8 шт. (поз. 3);
  - Шайба плоская – 8 шт. (поз. 4);
  - Гайка М3 – 4 шт. (поз. 5);
  - Гайка с защелкой – 8 шт. (поз. 6);
  - Крепежный винт с шайбой – 8 шт. (поз. 7).

### 3. Крепление передних монтажных ушек

---

В комплект поставки коммутатора входят два передних и четыре задних монтажных ушка для установки в стойку и винты для крепления ушек к корпусу коммутатора.



*Рисунок 1 – Крепление передних монтажных ушек*

Последовательность действий:

1. Совместите отверстия для винтов на переднем монтажном ушке с отверстиями на боковой поверхности коммутатора.
2. При помощи отвертки и винтов (поз. 1) прикрепите монтажное ушко к коммутатору.
3. Повторите действия 1 и 2 для ушка с другой стороны коммутатора.

## 4. Крепление задних монтажных ушек (для стоек глубиной до 750мм)

Для установки коммутатора в телекоммуникационную стойку глубиной не более 750 мм достаточно одной пары задних монтажных ушек.

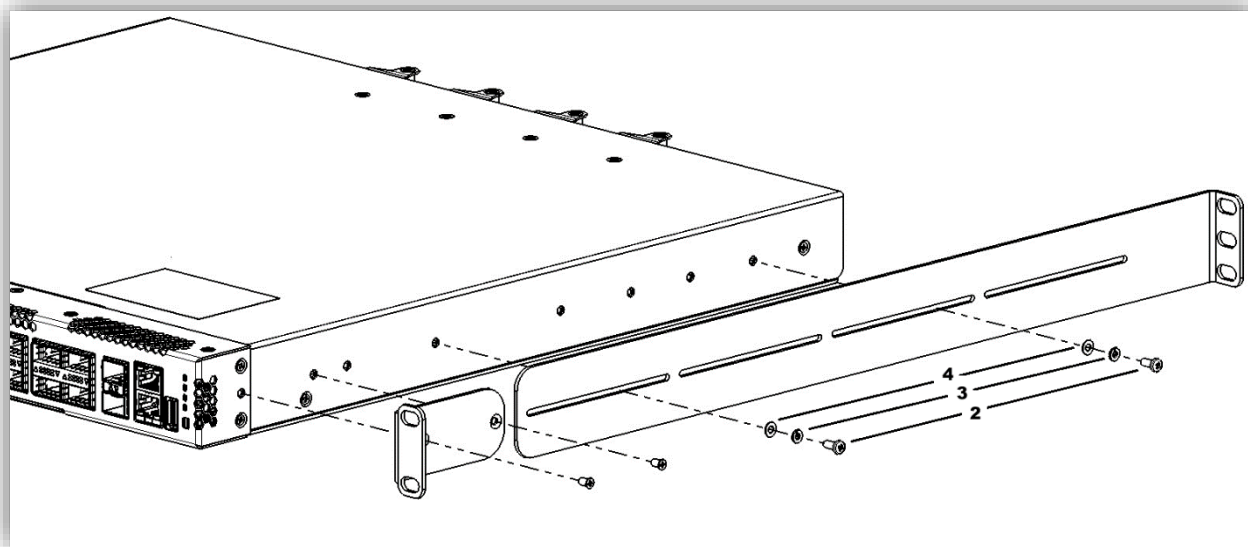


Рисунок 2 – Крепление задних монтажных ушек

Последовательность действий:

1. В зависимости от глубины телекоммуникационной стойки совместите пазы для винтов на заднем монтажном ушке с отверстиями на боковой поверхности коммутатора.
2. При помощи отвертки, винтов (поз. 2), пружинных шайб (поз. 3) и шайб (поз. 4) прикрепите монтажное ушко к коммутатору.
3. Повторите действия 1 и 2 для ушка с другой стороны коммутатора.

## 5. Крепление задних монтажных ушек (для стоек глубиной от 750 мм до 1050 мм)

При глубине телекоммуникационной стойки более 750 мм воспользуйтесь дополнительным комплектом задних ушек.

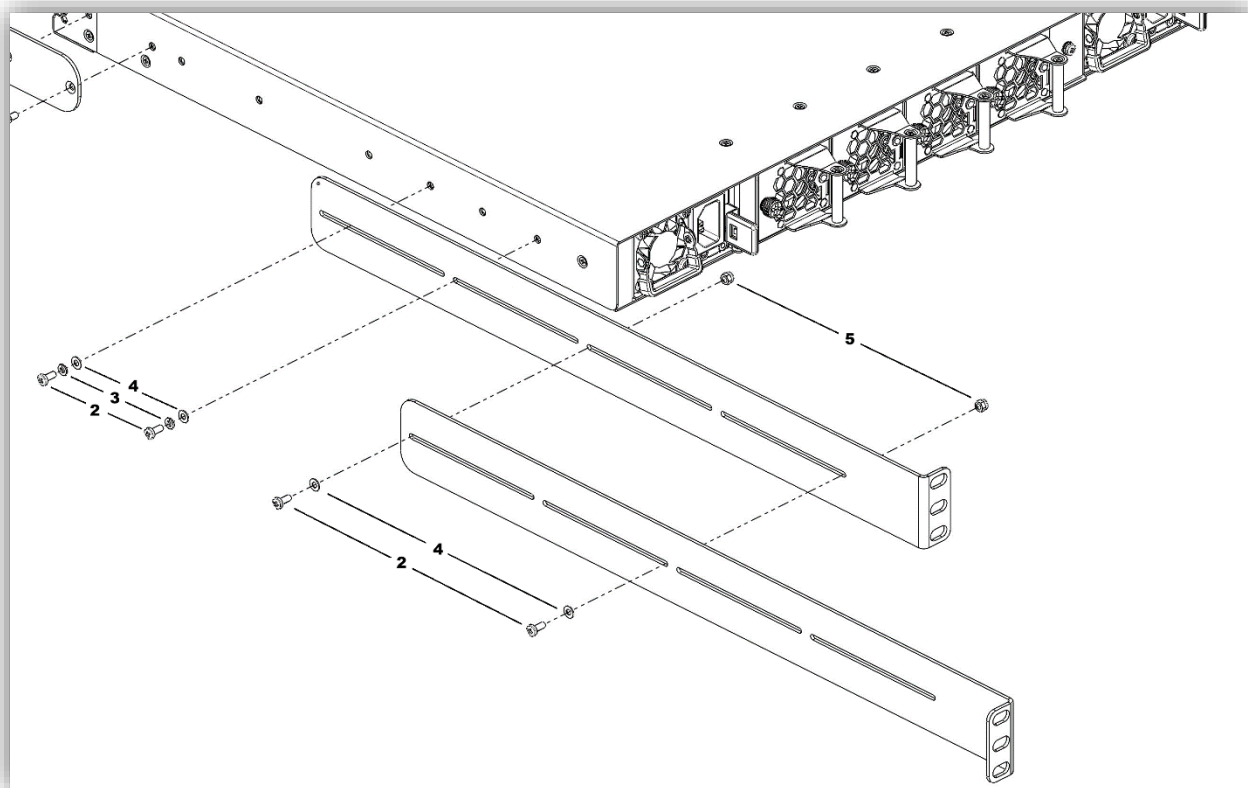


Рисунок 3 – Крепление дополнительных задних монтажных ушек

Последовательность действий:

1. Совместите пазы для винтов на заднем монтажном ушке с отверстиями на боковой поверхности коммутатора. Загиб ушка для крепления к стойке должен быть направлен внутрь.
2. При помощи отвертки, винтов (поз. 2), пружинных шайб (поз. 3) и шайб (поз. 4) прикрепите заднее монтажное ушко к коммутатору.
3. В зависимости от глубины телекоммуникационной стойки совместите пазы двух задних ушек. Загиб дополнительного ушка для крепления к стойке должен быть направлен наружу.
4. При помощи отвертки, винтов (поз. 2), шайб (поз. 4) и гаек (поз. 5) прикрепите дополнительное заднее монтажное ушко к основному.
5. Повторите действия 1 – 4 для ушек с другой стороны коммутатора.

## 6. Установка коммутатора в 19-дюймовую телекоммуникационную стойку

В комплект поставки коммутатора входит монтажный комплект для крепления коммутатора в стойку.

Установка коммутатора в 19-дюймовую телекоммуникационную стойку должна проводиться **двумя** специалистами.

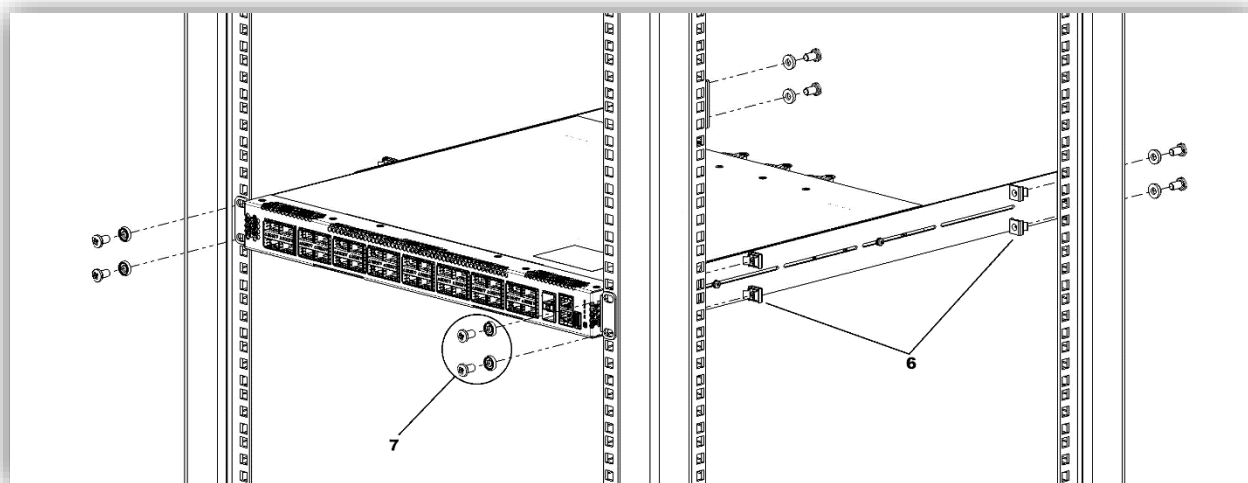


Рисунок 4 – Установка коммутатора в 19-дюймовую стойку

Последовательность действий:

1. Определите место в стойке (юнит), в которое планируется установить коммутатор, и установите с внутренней стороны вертикальных несущих профилей стойки гайки с защелками (поз. 6).
2. Аккуратно поднесите коммутатор к стойке на нужной высоте.
3. Совместите отверстия в монтажных ушках с отверстиями на вертикальных несущих профилях стойки и наживите крепежные винты с шайбами (поз. 7).
4. Надежно затяните крепежные винты (поз. 7) отверткой.

Дополнительная информация:

- Во избежание деформации монтажных ушек и вертикальных несущих профилей стойки, запрещается устанавливать коммутатор на одну пару только передних или только задних ушек.
- Установка коммутатора на однорамные телекоммуникационные стойки не предусмотрена.

## 7. Замена модулей охлаждения

Коммутатор оснащен четырьмя модулями охлаждения с возможностью «горячей» замены.

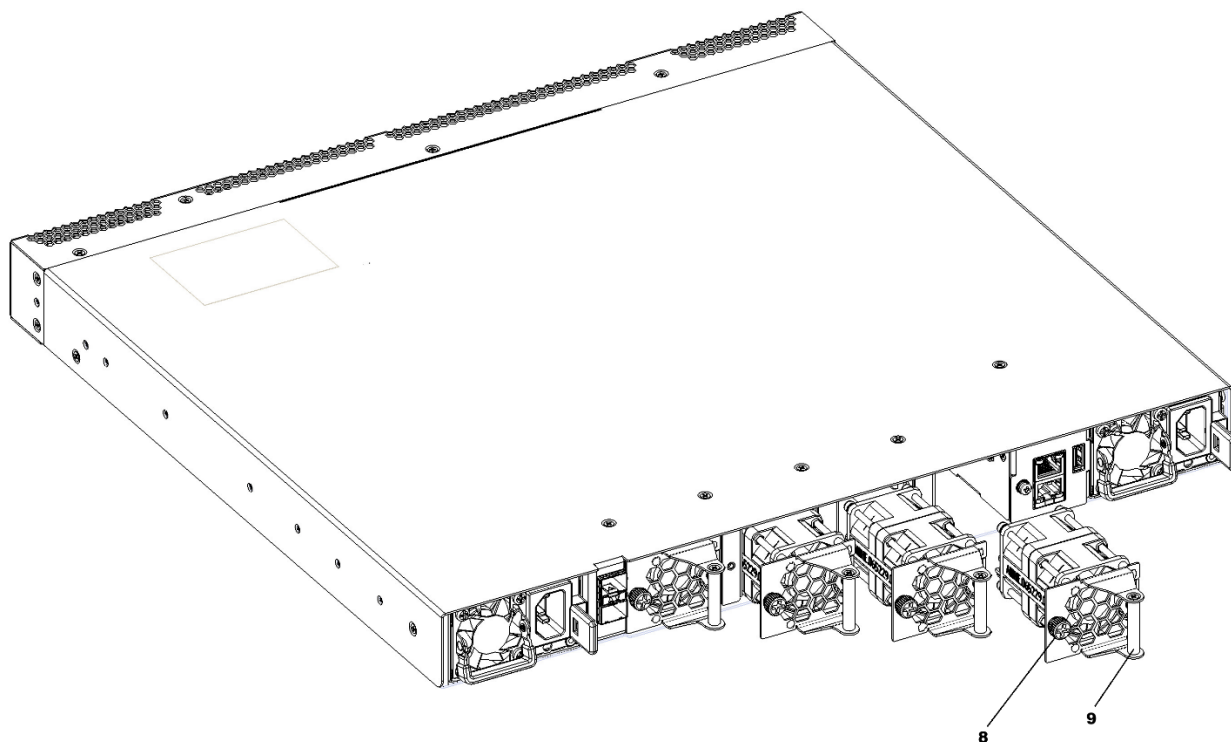


Рисунок 5 – Замена модулей охлаждения

Последовательность действий для извлечения модуля охлаждения:

1. Открутите винт (поз. 8).
2. Аккуратно извлеките модуль охлаждения, потянув его на себя за ручку (поз. 9).

Последовательность действий для установки модуля охлаждения:

1. Плавно до упора задвиньте модуль охлаждения в свободный слот.
2. Закрутите винт (поз. 8).

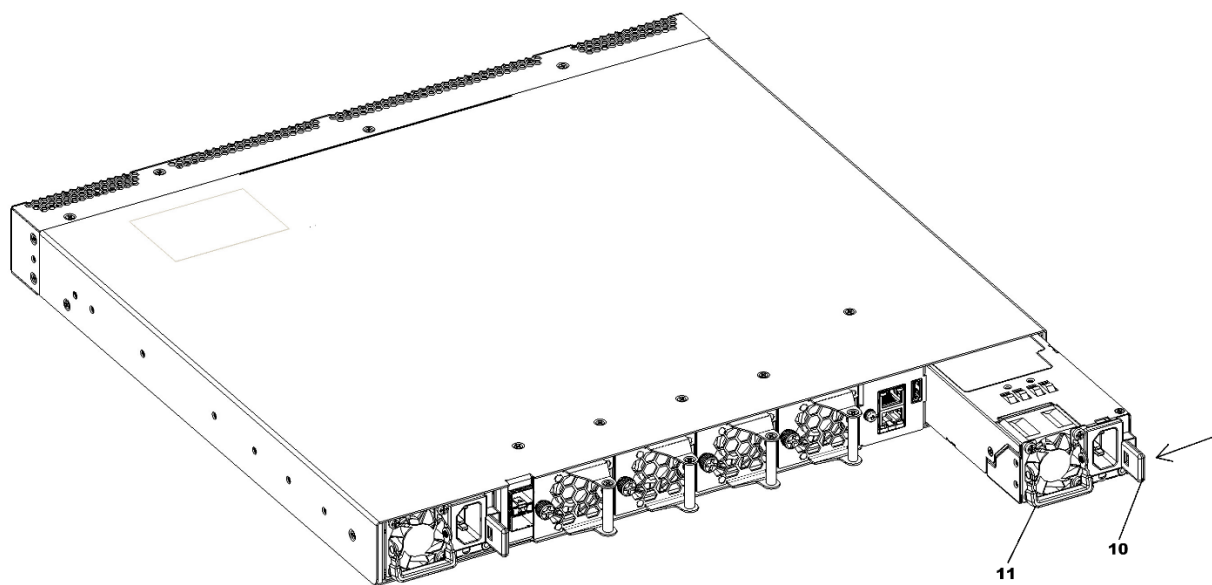
### Важно:

Во избежание перегрева коммутатора, запрещается производить «горячую» замену сразу нескольких модулей охлаждения. При «горячей» замене модули необходимо менять поочередно – один за другим.

## 8. Замена блоков питания

---

Коммутатор оснащен двумя блоками питания с возможностью «горячей» замены.



*Рисунок 6 – Замена блоков питания*

Последовательность действий для извлечения блока питания:

1. Отсоедините кабель питания от блока питания.
2. Надавите на язычок блока питания (поз. 10) справа, как показано на рисунке 6, одновременно с этим потяните на себя ручку (поз. 11).

Последовательность действий для установки блока питания:

1. Плавно до щелчка задвиньте блок питания в свободный слот.
2. Подключите кабель питания.