



# Серверы Sun Fire™ V210 и V240

## Руководство по установке

---

Sun Microsystems, Inc.  
4150 Network Circle  
Santa Clara, CA 95054 U.S.A.  
650-960-1300

Номер по каталогу: 817-1430-10  
Апрель 2003 г., Редакция А

Замечания о данном документе отправляйте по адресу: [docfeedback@sun.com](mailto:docfeedback@sun.com)

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, США С сохранением всех прав.

Корпорация Sun Microsystems обладает правами интеллектуальной собственности на технологии, используемые в продукте, описанном в данном документе. В частности, и без каких-либо ограничений, эти права интеллектуальной собственности могут включать один или несколько патентов, зарегистрированных в США и опубликованных по адресу <http://www.sun.com/patents>, а также один или несколько дополнительных патентов или заявок на патент, ожидающих рассмотрения в США и других странах.

Данный документ и продукт, к которому он относится, распространяются по лицензиям, ограничивающим их использование, копирование, распространение и декомпиляцию. Данный продукт или данный документ не должен воспроизводиться, полностью или частично, в любом виде и любым способом, без предварительного письменного разрешения корпорации Sun или ее уполномоченного представителя.

Авторские права на программное обеспечение третьих сторон, включая шрифты, защищены в соответствии с международным законодательством. Данное программное обеспечение лицензировано поставщиками корпорации Sun.

Отдельные части продукта могут быть заимствованы из систем Berkeley BSD, лицензируемых университетом штата Калифорния. UNIX является торговой маркой, зарегистрированной в США и других странах; лицензируемой исключительно компанией X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, логотип Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire и Solaris являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками корпорации Sun Microsystems в США и других странах.

Все торговые марки SPARC используются по лицензии и являются торговыми марками или зарегистрированными торговыми марками корпорации SPARC International в США и других странах. Продукты с торговыми марками SPARC созданы на основе архитектуры, разработанной корпорацией Sun Microsystems. Логотип Energy Star является зарегистрированной торговой маркой EPA.

Система OPEN LOOK и графический интерфейс пользователя Sun™ были разработаны корпорацией Sun Microsystems для своих пользователей и обладателей лицензий. Корпорация Sun признает ведущую роль компании Xerox в исследованиях и разработке концепции визуального и графического интерфейсов пользователя для вычислительной техники. Корпорация Sun обладает ограниченной лицензией компании Xerox на графический интерфейс пользователя Xerox, которая также распространяется на обладателей лицензии Sun, использующих графические интерфейсы пользователя OPEN LOOK, и, с другой стороны, согласуется с письменными лицензионными соглашениями корпорации Sun.

ДОКУМЕНТАЦИЯ ПОСТАВЛЯЕТСЯ В ЕЕ ТЕКУЩЕМ СОСТОЯНИИ И КОРПОРАЦИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ЛЮБЫЕ ЯВНЫЕ ИЛИ ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ УСЛОВИЯ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ГАРАНТИИ ГОДНОСТИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОМУ НАЗНАЧЕНИЮ ИЛИ СТАНДАРТАМ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЕВ, КОГДА ЭТО ПРОТИВОРЕЧИТ ДЕЙСТВУЮЩЕМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ.



Пожалуйста,  
отправьте на переработку



Adobe PostScript

# Содержание

---

**Содержание** iii

**Рисунки** vii

**Таблицы** ix

**Введение** xi

- 1. Серверы Sun Fire V210 и V240. Введение** 1
  - Серверы Sun Fire V210 и V240. Обзор 2
    - Характеристики 3
    - Различающиеся характеристики 4
  - Система Sun Advanced Lights-Out Manager 4
  - Комплект поставки 6
  - Обзор процесса установки 7
  - Использование документации по серверам Sun Fire V210 и V240 8
    - ▼ Просмотр документации, записанной на компакт-диске 8
- 2. Установка оборудования** 9
  - Установка сервера в стойку 10
    - Процедура установки сервера в стойку 10
    - Модели стоек 11

▼ Установка сервера в стойку	11
Подключение кабелей	21
Питание	22
Порты Ethernet	23
Последовательные порты	23
Схема переходника от RJ-45 к DB-9	24
Схема переходника от RJ-45 к DB-25	24
Порты USB	25
Внешний порт SCSI	25
Индикаторы состояния	25
Физические параметры	27
Требования к параметрам окружающей среды	27
Рекомендуемые параметры окружающей среды при работе оборудования	29
Температура окружающего воздуха	29
Относительная влажность окружающего воздуха	29
Приток воздуха	30
Акустический шум	30
Ограничения и диапазоны параметров электропитания	31
Расчет потребления электроэнергии	32
Расчет теплоотдачи	32
<b>3. Обмен данными с сервером</b>	<b>33</b>
Настройка параметров для подключения консоли к серверу	34
▼ Подключение к серверу с помощью рабочей станции Sun	34
▼ Подключение к серверу с помощью терминала ASCII	35
Подключение к серверу с помощью системы, работающей под управлением Microsoft Windows	35
▼ Подключение к серверу	36

Использование серверов Sun Fire V210 и V240 с программой Terminal Server 37

- ▼ Подключение к серверам Sun Fire V210 и V240 через сервер терминалов 39

#### **4. Включение и настройка конфигурации сервера 41**

Включение сервера 42

Выключатель, управляемый ключом (только для сервера Sun Fire V240) 42

- ▼ Включение сервера с клавиатуры 42
- ▼ Включение сервера с помощью выключателя On/Standby 43
- ▼ Отключение системы с помощью выключателя On/Standby 44

Конфигурирование сервера 45

- ▼ Конфигурация с регистрацией данных сервера на сервере имен 45
- ▼ Конфигурация без регистрации данных сервера на сервере имен 46
- ▼ Конфигурирование автономного сервера в первый раз 47

Удаление данных конфигурации 47

- ▼ Удаление данных конфигурации и запуск 47

Доступ к системе дистанционного управления ALOM 48

- ▼ Вывод приглашения системы ALOM 48
- ▼ Вызов приглашения консоли 49
- ▼ Отбор права записи на консоль у другого пользователя 49

**Указатель 51**



# Рисунки

---

РИС. 1-1	Сервер Sun Fire V210	2
РИС. 1-2	Сервер Sun Fire V240	3
РИС. 2-1	Извлечение скользящей планки из направляющей	11
РИС. 2-2	Крепление внутренних скользящих планок к корпусу сервера	12
РИС. 2-3	Крепление направляющих к стойке.	13
РИС. 2-4	Размещение регулировочной планки (вид в плане)	14
РИС. 2-5	Использование регулировочной планки	14
РИС. 2-6	Вертикальная регулировка направляющих	15
РИС. 2-7	Затягивание винтов в передней части стойки	16
РИС. 2-8	Использование регулировочной планки в задней части стойки	17
РИС. 2-9	Установка направляющих параллельно друг другу	17
РИС. 2-10	Использование регулировочной планки в задней части стойки	18
РИС. 2-11	Расположение фиксаторов направляющих	19
РИС. 2-12	Использование фиксатора	19
РИС. 2-13	Установка кронштейна для крепления кабелей	20
РИС. 2-14	Крепление кабелей к кронштейну	21
РИС. 2-15	Задняя панель сервера Sun Fire V210	22
РИС. 2-16	Задняя панель сервера Sun Fire V240	22
РИС. 2-17	Рабочие диапазоны температуры и высоты	28
РИС. 2-18	Диапазоны температуры и относительной влажности	28
РИС. 3-1	Подключение сервера терминалов к серверу Sun Fire V240 через распределительную панель	38



# Таблицы

---

ТАБЛ. 1-1	Различия между серверами Sun Fire V210 и V240	4
ТАБЛ. 1-2	Компоненты, контролируемые системой ALOM	5
ТАБЛ. 1-3	Состав комплекта поставки серверов Sun Fire V210 и V240	6
ТАБЛ. 2-1	Скорости передачи данных через порт Ethernet	23
ТАБЛ. 2-2	Параметры последовательного соединения (по умолчанию)	23
ТАБЛ. 2-3	Схема переходника от RJ-45 к DB-9	24
ТАБЛ. 2-4	Схема переходника от RJ-45 к DB-25	24
ТАБЛ. 2-5	Индикаторы состояния сервера	25
ТАБЛ. 2-6	Индикаторы накопителей на жестких дисках	26
ТАБЛ. 2-7	Индикаторы сетевого интерфейса	26
ТАБЛ. 2-8	Индикаторы скорости обмена данными с сетью	26
ТАБЛ. 2-9	Серверы Sun Fire V210 и V240: физические параметры	27
ТАБЛ. 2-10	Параметры окружающей среды при эксплуатации и хранении	27
ТАБЛ. 2-11	Акустический шум	30
ТАБЛ. 2-12	Ограничения и диапазоны параметров электропитания для серверов Sun Fire V210 и V240	31
ТАБЛ. 2-13	Потребление электроэнергии	32
ТАБЛ. 3-1	Соединения контактов для подключения к типовому серверу терминалов	38



# Введение

---

Данный документ содержит подробные указания по распаковке серверов и установке их в стойку, а также описания начальных процедур настройки серверов Sun Fire V210 и V240.

---

## Команды операционной системы UNIX

Данный документ не содержит сведений об элементарных командах и процедурах ОС UNIX®, таких как выключение системы, загрузка системы и конфигурирование устройств.

Эта информацию можно найти в следующих источниках:

- *Solaris Handbook for Sun Peripherals (Справочник ОС Solaris по подключению периферийных устройств Sun)*
- в другой документации по программному обеспечению, прилагаемой к приобретенной системе

---

# Соглашения об использовании шрифтов

Шрифт	Значение	Примеры
AaBbCc123	Имена команд, файлов и каталогов; информация, выводимая на экран монитора	Edit your .login file. Use <code>ls -a</code> to list all files. % You have mail.
<b>AaBbCc123</b>	Данные, вводимые пользователем в ответ на информацию на экране монитора	% <b>su</b> Password:
<i>AaBbCc123</i>	Названия документов, новые слова или термины, выделяемые слова. Переменные командной строки, которые необходимо заменять действительными значениями.	Read Chapter 6 in the <i>User's Guide</i> . These are called <i>class</i> options. You <i>must</i> be superuser to do this. To delete a file, type <code>rm filename</code> .

---

# Приглашения оболочки

Оболочка	Приглашение
Оболочка C shell	<i>machine-name</i> %
Оболочка C shell для привилегированного пользователя	<i>machine-name</i> #
Оболочки Баурна и Корна	\$
Оболочки Баурна и Корна для привилегированного пользователя	#
Оболочка ALOM	sc>
Оболочка OpenBoot PROM	ok

---

## Дополнительная документация

Тема	Название	Номер по каталогу
Последняя информация	<i>Sun Fire V210 and V240 Servers Product Notes (Серверы Sun Fire V210 и V240. Замечания о продуктах.)</i>	816-4828-xx
Соответствие стандартам и техника безопасности	<i>Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по соответствию стандартам и технике безопасности.</i>	817-1462-xx
Первое знакомство	<i>Sun Fire V210 and V240 Servers Quick Start Guide (Серверы Sun Fire V210 и V240. С чего начать?)</i>	816-4824-xx
Администрирование	<i>Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство администратора.</i>	817-1440-xx
Система Lights-Out Management	<i>Advanced Lights-Out Manager Online Help (Файл справки по системе Advanced Lights-Out Manager)</i>	817-0076-xx
Обслуживание	<i>Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по замене компонентов сервера</i>	817-1448-xx

Перед выполнением любых процедур, описанных в данном документе, прочтите документ *Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по соответствию стандартам и технике безопасности.*

---

## Доступ к электронной документации корпорации Sun

Широкий выбор документации по продуктам Sun, включая национальные версии, доступен для чтения, печати и приобретения по следующему адресу:

<http://www.sun.com/documentation>

---

# Корпорация Sun приветствует Ваши комментарии

Корпорация Sun заинтересована в повышении качества документации по своим продуктам и с радостью примет Ваши комментарии и рекомендации. Отправляйте Ваши комментарии по следующему адресу:

`docfeedback@sun.com`

При отправлении письма указывайте номер документа по каталогу (817-1430-10) в поле “Тема:”.

# Серверы Sun Fire V210 и V240. Введение

---

Данная глава содержит описание серверов Sun Fire V210 и V240 и обзор процесса установки. Данная глава включает следующие разделы:

- “Серверы Sun Fire V210 и V240. Обзор” на стр. 2
- “Система Sun Advanced Lights-Out Manager” на стр. 4
- “Комплект поставки” на стр. 6
- “Обзор процесса установки” на стр. 7
- “Использование документации по серверам Sun Fire V210 и V240” на стр. 8

---

# Серверы Sun Fire V210 и V240. Обзор

Серверы Sun Fire V210 и V240 представляют собой модули высотой 1RU или 2RU, снабженные одним или двумя процессорами.



**РИС. 1-1** Сервер Sun Fire V210



РИС. 1-2 Сервер Sun Fire V240

## Характеристики

Общие характеристики серверов Sun Fire V210 и V240:

- Процессор UltraSPARC III
- Четыре разъема для установки модулей памяти DDR DIMM на процессор
- Четыре порта Ethernet 10/100/1000Base-T
- Один порт Ultra160 SCSI
- Один последовательный порт RJ-45 для управления сервером
- Один последовательный порт общего назначения DB-9
- Два порта USB
- Один порт управления 10Base-T
- Возможность установки плат расширения типа PCI
- Дисковод DVD-ROM (поставляется дополнительно)
- До четырех накопителей на жестких дисках с интерфейсом SCSI
- Карта записи конфигурации системы
- Индикаторы состояния на передней и задней панелях
- Система дистанционного управления Advanced Lights-Out Manager

## Различающиеся характеристики

ТАБЛ. 1-1 Различия между серверами Sun Fire V210 и V240

	Sun Fire V210	Sun Fire V240
<b>Высота</b>	1 RU	2 RU
<b>Возможность установки плат расширения типа PCI</b>	одна 64-разрядная плата, 33/66 МГц, 3,3 В, разъем PCI	одна 64-разрядная плата, 33/66 МГц, 3,3 В, разъем PCI две 64-разрядные платы, 33 МГц, 5 В, разъем PCI
<b>Отсеки для установки накопителей на жестких дисках</b>	2 Ultra160 SCSI	4 Ultra160 SCSI
<b>Блоки питания</b>	Один блок питания переменного тока	Сдвоенный блок питания переменного тока с резервированием
<b>Выключатель, управляемый ключом</b>	нет	Под передней панелью

Подробная информация о характеристиках сервера приведена в документе *Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство администратора*.

## Система Sun Advanced Lights-Out Manager

Серверы Sun Fire V210 и V240 поставляются с установленным программным обеспечением Sun™ Advanced Lights Out Manager (ALOM). Системная консоль ориентирована на ALOM по умолчанию и сконфигурирована так, чтобы отображать информацию консоли сервера при запуске системы.

Система ALOM позволяет осуществлять текущий контроль сервера и управлять им либо по последовательному каналу (через последовательный порт SERIAL MGT), либо по сети Ethernet (через порт NET MGT). Информация о настройке соединения Ethernet приведена в файле справки ALOM Online Help.

---

**Примечание** – Последовательный порт ALOM, имеющий обозначение SERIAL MGT, предназначен только для управления сервером. В качестве последовательного порта общего назначения следует использовать порт, имеющий обозначение 10101.

---

Система ALOM может быть настроена на отправление уведомлений о неполадках оборудования и о других событиях, относящихся к серверу или к самой системе ALOM, по электронной почте.

Система ALOM использует резервный источник питания сервера. Это означает следующее:

- Система ALOM включается при подключении сервера к источнику питания и остается включенной до тех пор, пока от сервера не будет отсоединен кабель питания.
- Система ALOM действует даже когда операционная система работает в автономном режиме и сервер находится в режиме Standby (Ожидание).

ТАБЛ. 1-2 содержит список компонентов, контролируемых системой ALOM, и описание информации предоставляемой системой для каждого компонента.

**ТАБЛ. 1-2**    Компоненты, контролируемые системой ALOM

Компонент	Состояние
Накопители на жестких дисках	Наличие и состояние
Вентиляторы системного блока и процессора	Скорость вращения и состояние
Процессоры	Наличие, температура, предупреждения о нарушении теплового режима или о неполадках
Источники питания	Наличие и состояние
Температура системы	Температура окружающего воздуха, предупреждения о нарушении теплового режима или о неполадках
Передняя панель сервера	Положение выключателя, управляемого ключом, и состояние светодиода
Напряжения	Состояние и пороговые значения
Автоматические выключатели портов SCSI и USB	Состояние

---

---

## Комплект поставки

В комплект поставки сервера включены компоненты, перечисленные в ТАБЛ. 1-3. После получения сервера убедитесь в наличии всех компонентов, включенных в комплект. Если какой-либо из компонентов отсутствует, обратитесь к представителю по продаже изделий корпорации Sun.

**ТАБЛ. 1-3** Состав комплекта поставки серверов Sun Fire V210 и V240

Описание	Количество	Номер по каталогу
Комплект для установки в стойку	1	370-5707-xx
Системный ключ (Только для сервера Sun Fire V240)	1	250-1317-xx
Лента антистатического браслета	1	250-1691-xx
Переходник RJ-45 / DB-9	1	530-3100-xx
Переходник RJ-45 / DB-25	1	530-2889-xx
Кабель Cat5 RJ-45	1	530-2961-xx
<i>Sun Fire V210 and V240 Servers Quick Start Guide (Серверы Sun Fire V210 и V240. С чего начать?)</i>	1	816-4824-xx
<i>Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по соответствию стандартам и технике безопасности</i>	1	817-1462-10
<i>Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по установке</i>	1	817-1430-10
<i>Компакт-диск с документацией по серверам Sun Fire V210 и V240</i>	1	

---

# Обзор процесса установки

В описании каждого шага данной процедуры приведена ссылка на соответствующий раздел документации, где можно получить более полную информацию. Шаги следует выполнять в указанном порядке.

**1. Проверьте наличие всех компонентов, входящих в комплект поставки.**

- См. ТАБЛ. 1-3.

**2. Установите сервер в стойку или шкаф.**

- См. “Установка сервера в стойку” на стр. 10.

**3. Установите дополнительное оборудование, поставленное вместе с сервером.**

---

**Примечание** – Процедуры установки этого оборудования приведены в документе *Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство администратора*, находящемся на компакт-диске с документацией по серверам - *Sun Fire V210 и V240 Servers Documentation CD*.

---

**4. Настройте терминал или консоль для установки сервера.**

Можно установить либо прямое соединение (с помощью команды `tip`) с другого сервера, либо использовать терминал ASCII, подключенный к последовательному порту SERIAL MGT.

- См. “Настройка параметров для подключения консоли к серверу” на стр. 34.

**5. Включите сервер и настройте его конфигурацию.**

Сервер поставляется с установленной операционной системой Solaris. После включения сервера будет автоматически запущена процедура настройки операционной среды Solaris.

- См. “Включение сервера” на стр. 42.

**6. Установите требуемые параметры конфигурации OpenBoot PROM (дополнительно).**

С помощью команд и переменных конфигурации OpenBoot™ PROM можно управлять поведением системы.

- См. документ *Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство администратора*.

**7. Загрузите дополнительное программное обеспечение, включенное в пакет Solaris media (поставляется дополнительно).**

Пакет Solaris media (продаваемый отдельно) включает несколько компакт-дисков с программным обеспечением, упрощающим процедуры управления, конфигурирования и администрирования сервера. Полный список поставляемого программного обеспечения и подробные указания по установке приведены в документации, прилагаемой к пакету.

**8. Загрузите электронные документы с компакт-диска Sun Fire V210 и V240 Documentation CD (Документация по серверам Sun Fire V210 и V240).**

- См. указания по установке, прилагаемые к Sun Fire V210 и V240 Documentation CD.

---

## Использование документации по серверам Sun Fire V210 и V240

Следующие документы поставляются в печатном виде:

- *Sun Fire V210 and V240 Servers Quick Start Guide (Серверы Sun Fire V210 и V240. С чего начать?)*
- *Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по установке.*
- *Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по соответствию стандартам и технике безопасности.*
- *Sun Fire V210 and V240 Servers Product Notes (Серверы Sun Fire V210 и V240. Замечания о продуктах.)*

Следующие документы поставляются в виде файлов формата PDF на компакт-диске:

- *Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство администратора.*
- *Advanced Lights-Out Manager Version 1.0 Online Help (Файл справки по системе Advanced Lights-Out Manager, версия 1.0)*

### ▼ Просмотр документации, записанной на компакт-диске

- 1. Вставьте компакт-диск с документацией в дисковод.**
- 2. Перейдите в каталог CD.**
- 3. Откройте файл HOME.PDF**

## Установка оборудования

---

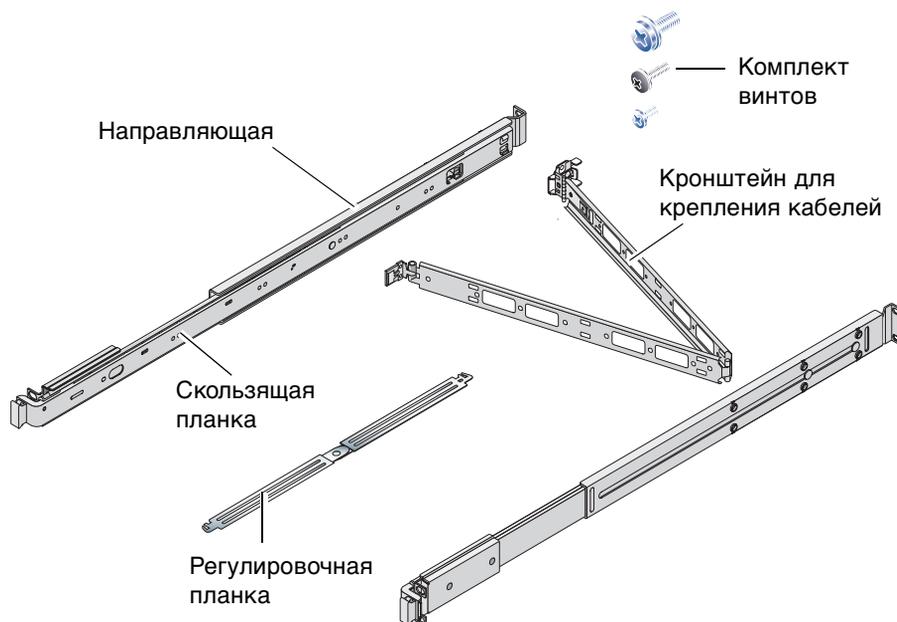
В этой главе приведены указания по установке серверов Sun Fire V210 и V240 в стойку и подключению кабелей, а также требования к параметрам окружающей среды и сведения об эксплуатации системы. Глава содержит следующие разделы:

- “Установка сервера в стойку” на стр. 10
- “Подключение кабелей” на стр. 21
- “Индикаторы состояния” на стр. 25
- “Физические параметры” на стр. 27
- “Требования к параметрам окружающей среды” на стр. 27
- “Акустический шум” на стр. 31
- “Ограничения и диапазоны параметров электропитания” на стр. 31

# Установка сервера в стойку

Комплект для установки сервера в стойку включает следующие детали:

- направляющие
- регулировочная планка
- кронштейн для крепления кабелей
- комплект винтов



## Процедура установки сервера в стойку

- Извлеките внутренние скользящие планки из направляющих и прикрепите их к серверу.
- Прикрепите направляющие к стойке (для правильного выравнивания используйте прилагаемую регулировочную планку).
- Установите сервер в стойку на направляющие.
- Установите кронштейн для крепления кабелей на направляющую (без использования винтов).
- Для крепления кабелей к кронштейну применены стяжки типа “велькро” (“липучки”).

## Модели стоек

Монтажный комплект позволяет устанавливать сервер в стойки следующих моделей:

- Sun Microsystems Sun Rack 900
- Sun Microsystems Sun Fire Expansion Cabinet

### ▼ Установка сервера в стойку

1. Извлеките скользящие планки из направляющих. См. РИС. 2-1.

- Нажмите на отжимные выступы защелки, установленной на конце скользящей планки.
- Выдвиньте планку до первой фиксированной позиции.
- Освободите планку из зафиксированного положения, передвинув фиксатор, расположенный на внутренней поверхности планки. См. РИС. 2-1.

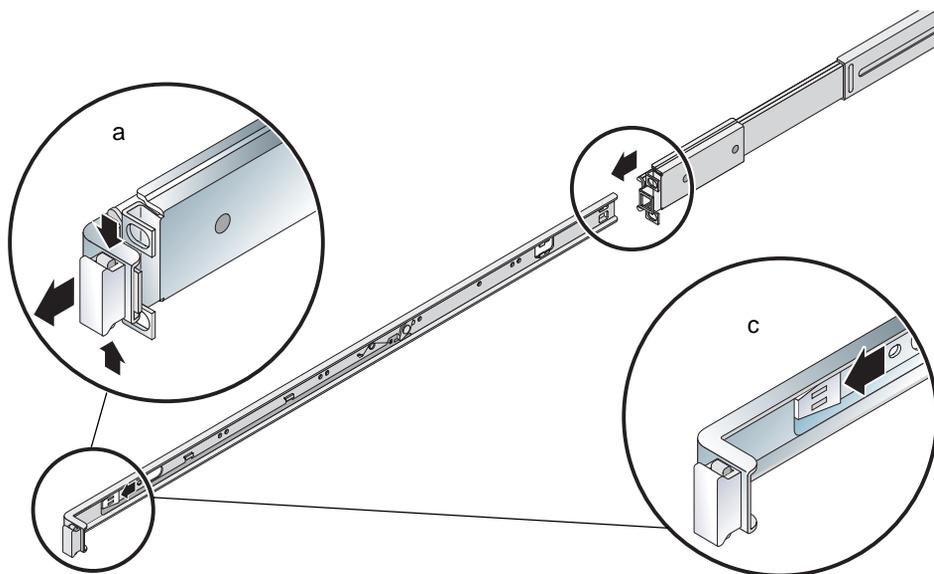


РИС. 2-1 Извлечение скользящей планки из направляющей

---

**Внимание** – При манипуляциях с фиксаторами для установки и извлечения сервера из стойки после освобождения корпуса сервера снимайте пальцы с фиксаторов. Если этого не сделать, пальцы могут быть защемлены фиксаторами.

---

г. Извлеките скользящие планки из направляющих.

**2. Прикрепите внутренние скользящие планки к боковым поверхностям корпуса сервера, используя входящие в монтажный комплект винты.**

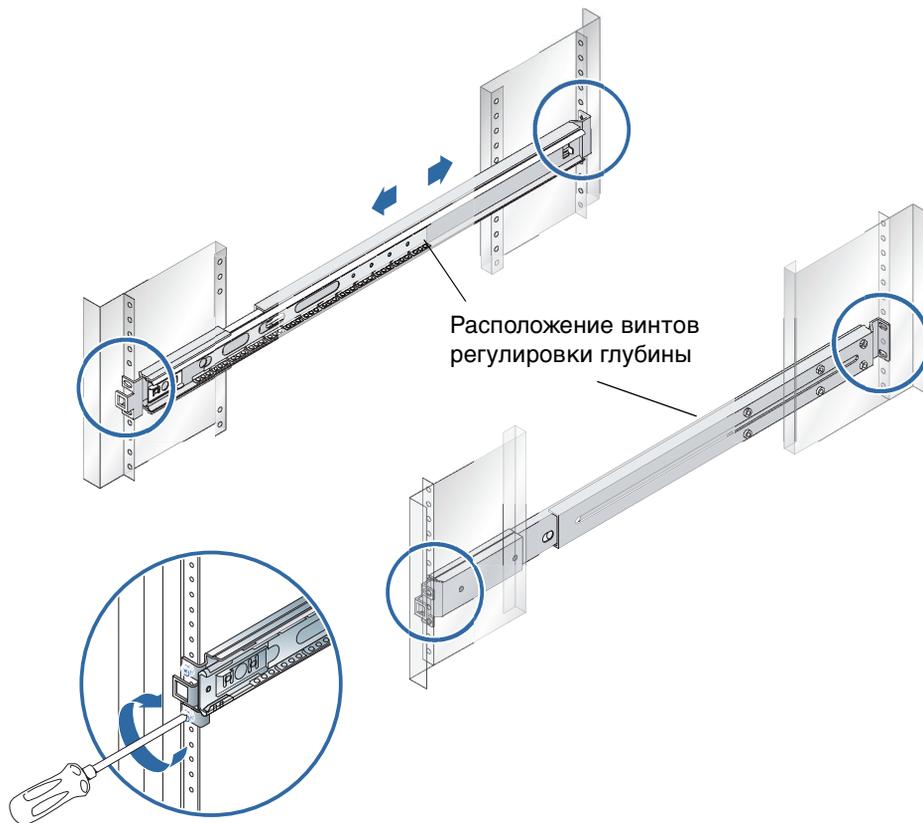
Передняя и задняя стороны внутренних скользящих планок обозначены латинскими буквами “F” (передняя часть) и “R” (задняя часть). Защелки должны находиться у передней части сервера (см. РИС. 2-2).



**РИС. 2-2** Крепление внутренних скользящих планок к корпусу сервера

**3. Прикрепите блоки направляющих к стойке прилагаемыми винтами. Не затягивайте винты полностью, оставьте возможность для регулировки.**

Винты на внутренней поверхности направляющих обеспечивают регулировку для стоек различной глубины. См. РИС. 2-3.



**РИС. 2-3** Крепление направляющих к стойке.

4. После регулировки глубины направляющих затяните регулировочные винты.
5. Используя регулировочную планку, отцентрируйте направляющие и расположите их строго вертикально.

Совместите широкий вырез регулировочной планки с краем квадратного отверстия в защелке, расположенной в передней части направляющей.  
См. РИС. 2-4.

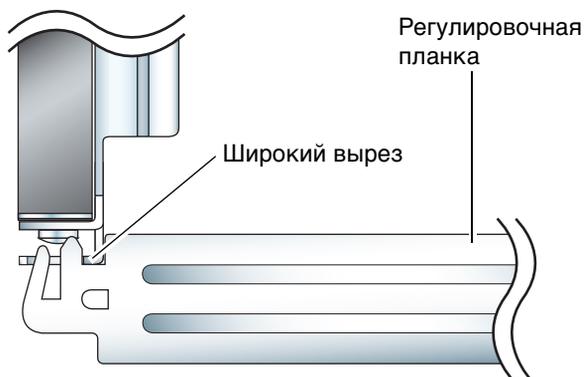


РИС. 2-4 Размещение регулировочной планки (вид в плане)

- a. Переместите регулировочную планку в верхнюю часть защелки и затяните винты настолько, чтобы была возможна тонкая регулировка направляющих.

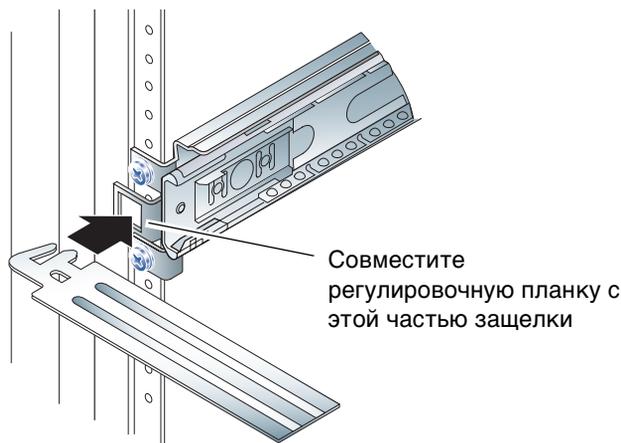


РИС. 2-5 Использование регулировочной планки

- b. Переместите регулировочную планку в нижнюю часть защелки.

6. Убедитесь в том, что направляющая установлена вертикально, как показано на РИС. 2-6.

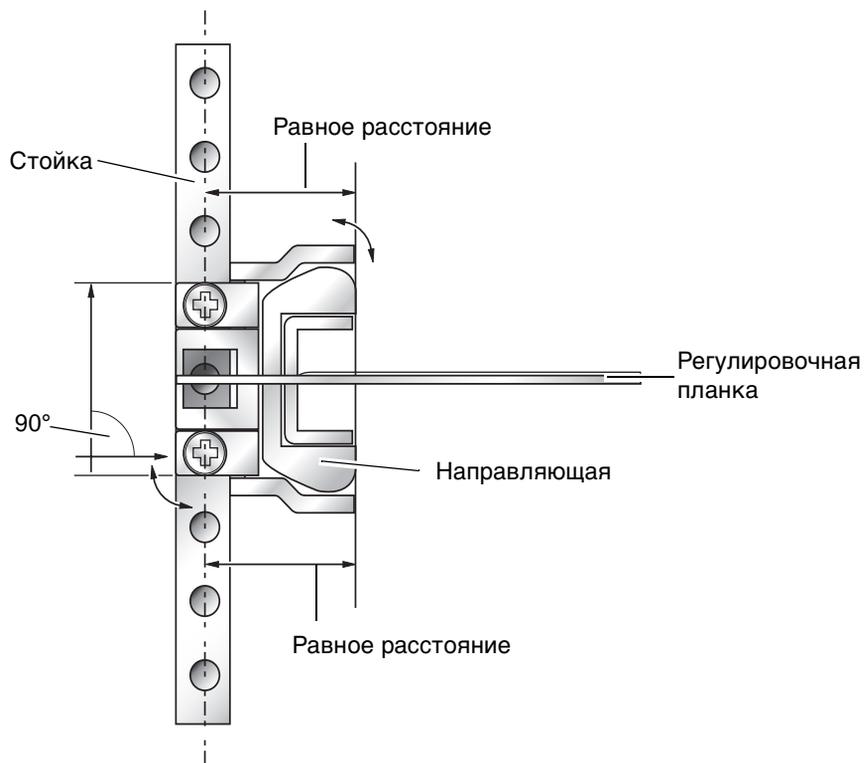


РИС. 2-6 Вертикальная регулировка направляющих

7. Не вынимая регулировочную планку, установите направляющую вертикально и полностью затяните винты в передней части стойки.

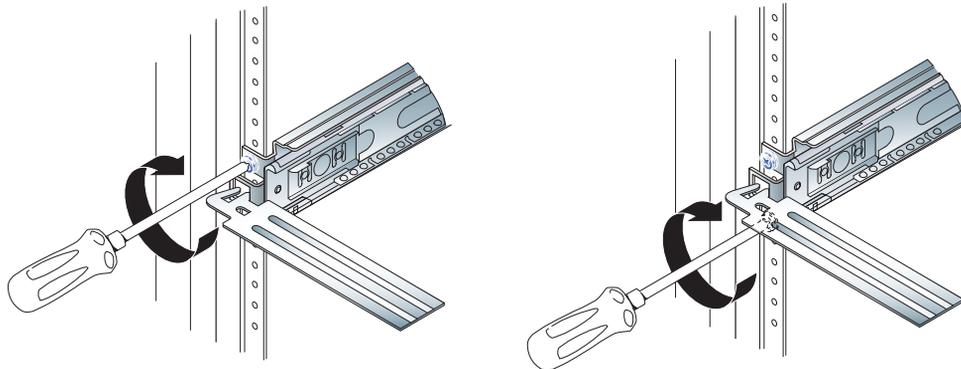
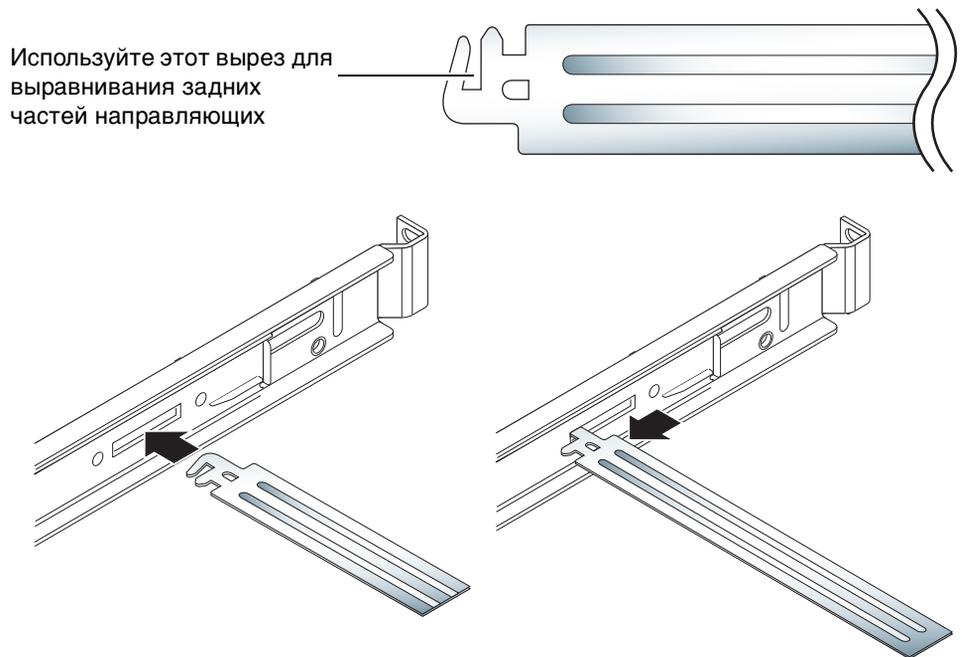


РИС. 2-7 Затягивание винтов в передней части стойки

8. Снимите регулировочную планку
9. Выдвиньте обе направляющие вперед, чтобы открыть доступ к щелям, расположенным в их задней части.

**10. В задней части стойки вставьте оба конца регулировочной планки узким вырезом в щели направляющих.**

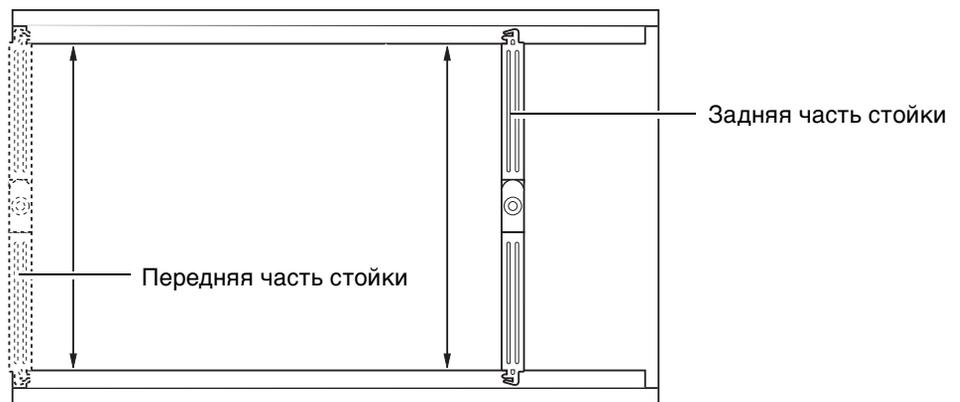
Расположение щели показано на РИС. 2-8.



**РИС. 2-8** Использование регулировочной планки в задней части стойки

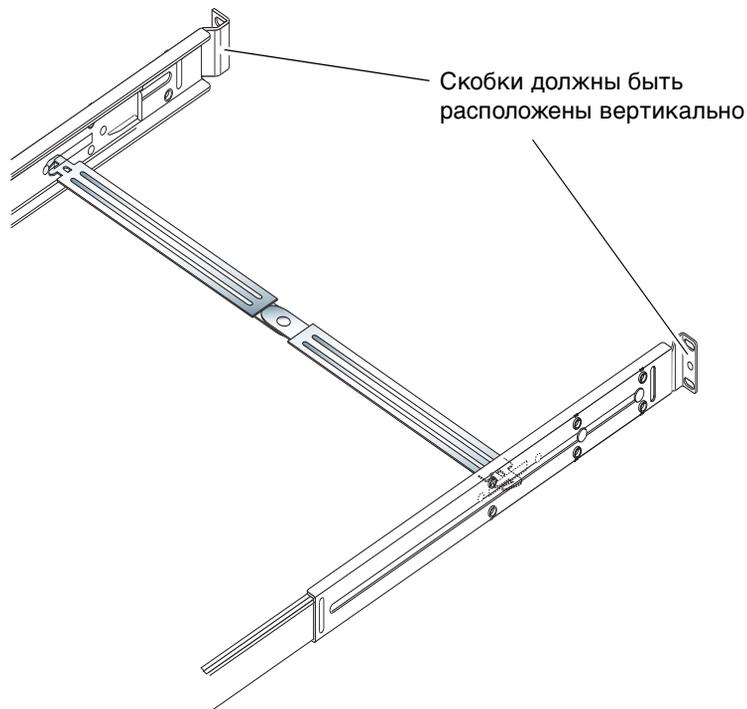
**11. Разверните регулировочную планку на полную длину (обе части планки должны располагаться на одной линии).**

Это действие обеспечит параллельность установки направляющих. См. РИС. 2-9.



**РИС. 2-9** Установка направляющих параллельно друг другу

- 12. Убедитесь в том, что скобки в задней части направляющих отцентрированы и расположены вертикально.**



**РИС. 2-10** Использование регулировочной планки в задней части стойки

- 13. Не снимая регулировочную планку полностью затяните винты в задней части стойки.**
- 14. Снимите регулировочную планку**
- 15. Убедитесь в том, что направляющие в передней части стойки полностью задвинуты.**

Переместите фиксатор вверх, чтобы зафиксировать направляющие. Для подъема фиксаторов можно использовать регулировочную планку. Расположение защелок показано на РИС. 2-11.

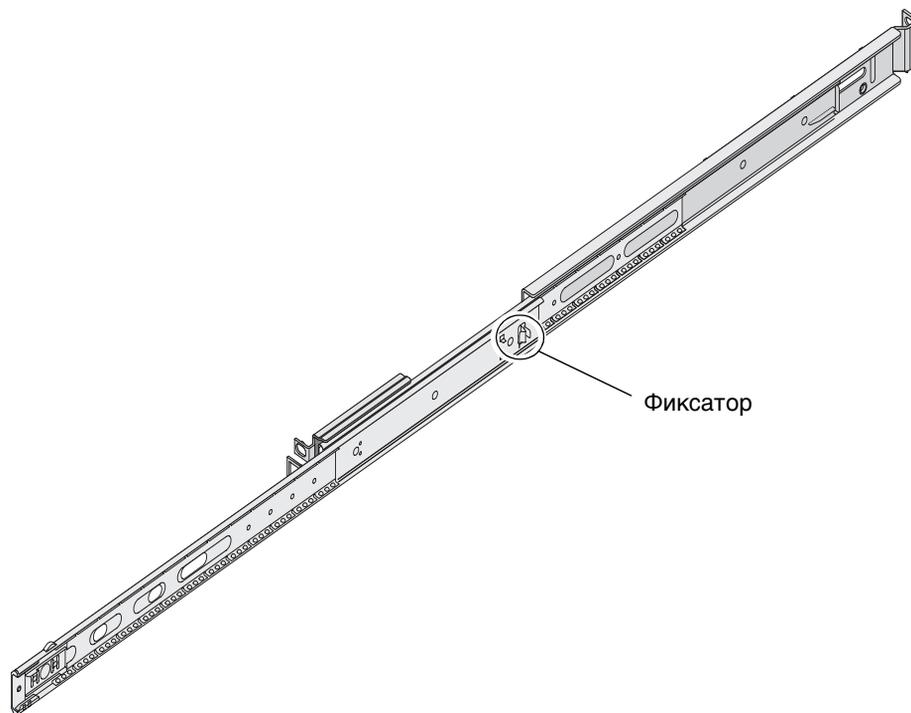


РИС. 2-11 Расположение фиксаторов направляющих

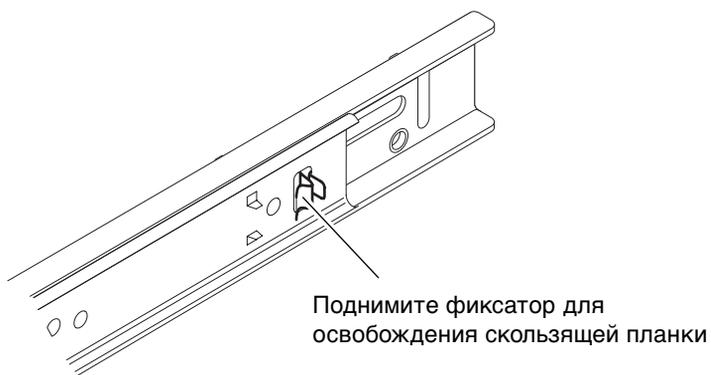


РИС. 2-12 Использование фиксатора

**16. Установите сервер на направляющие.**

После того как сервер достигнет положения промежуточной остановки, потяните за язычок зеленого фиксатора, расположенный на внешней поверхности скользящих планок, чтобы полностью задвинуть сервер в стойку.

---

**Внимание** – При манипуляциях с фиксаторами для установки и извлечения сервера из стойки после освобождения корпуса сервера снимайте пальцы с фиксаторов. Если этого не сделать, пальцы могут быть защемлены фиксаторами.

---

**17. Прикрепите кронштейн для крепления кабелей к направляющей.**

На концах кронштейна расположены специальные защелки, крепящиеся к направляющей. См. РИС. 2-13.

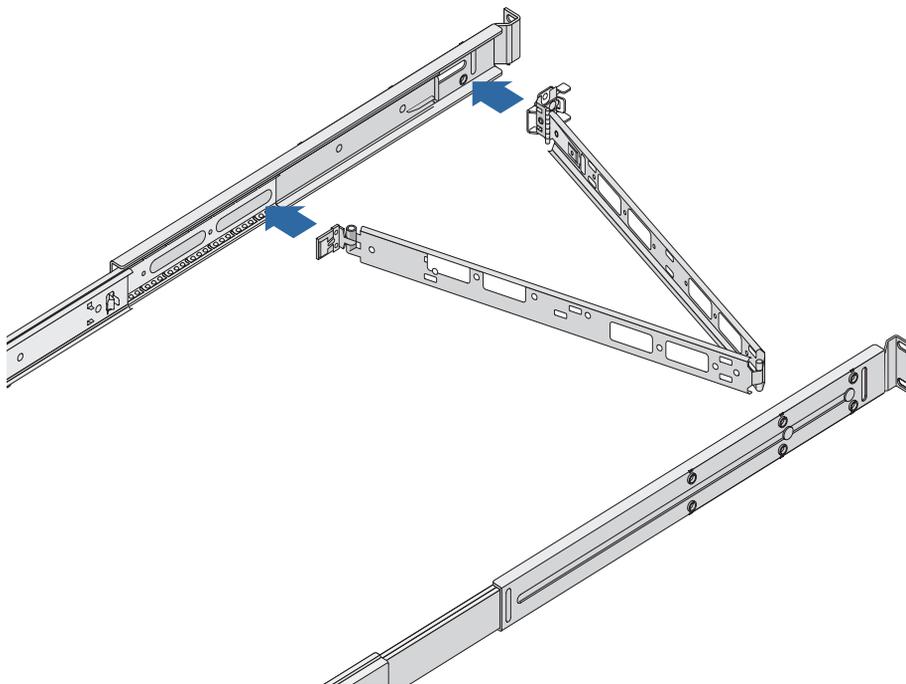


РИС. 2-13 Установка кронштейна для крепления кабелей

**18. Проденьте стяжки “велькро” через отверстия в кронштейне.**

**19. Прикрепите кабели к кронштейну с помощью стяжек.**

---

**Внимание** – Оставьте достаточный излишек кабеля по длине, чтобы обеспечить свободный ход кронштейна и возможность выдвижения сервера по направляющим.

---

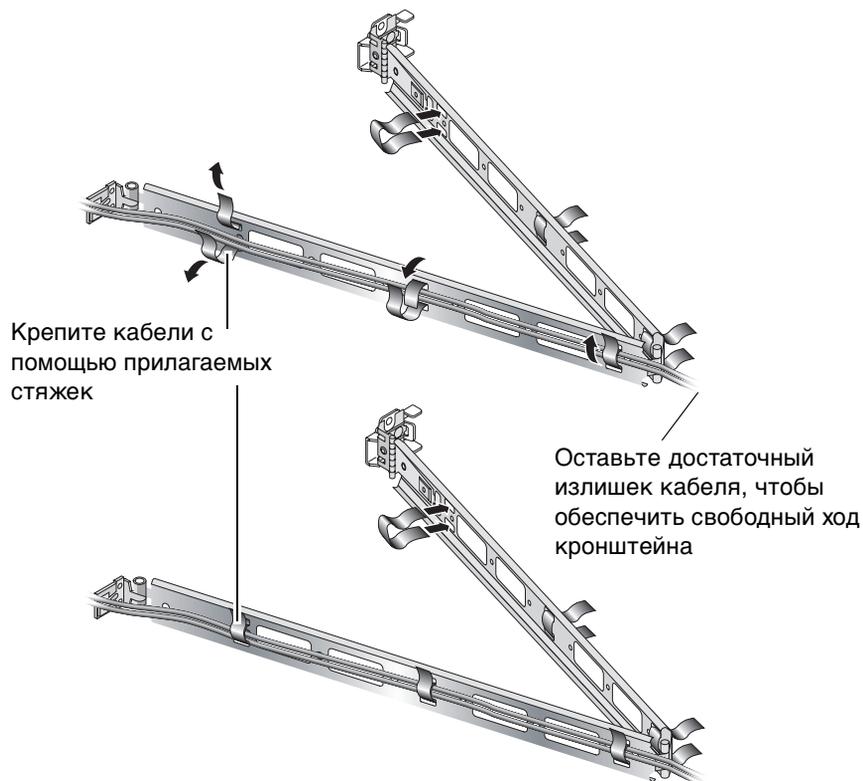


РИС. 2-14 Крепление кабелей к кронштейну

20. Для изменения угла наклона кронштейна при его установке в стойку используйте специальный винт на конце кронштейна.

---

## Подключение кабелей

Этот раздел описывает расположение портов ввода/вывода на задней панели серверов.

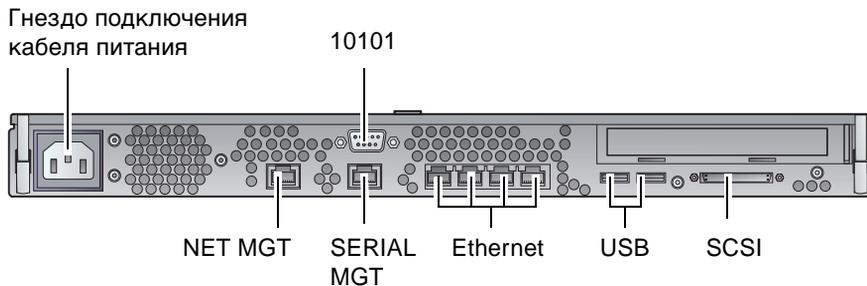


РИС. 2-15 Задняя панель сервера Sun Fire V210

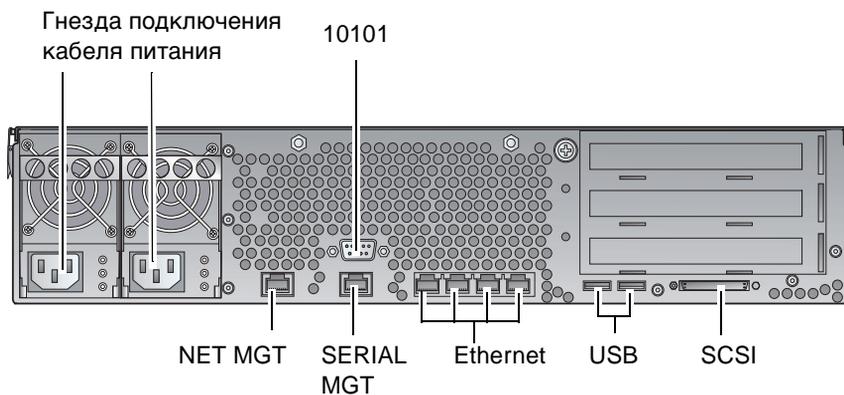


РИС. 2-16 Задняя панель сервера Sun Fire V240

## Питание

Сервер Sun Fire V210 снабжен одним гнездом для подключения кабеля питания. Сервер Sun Fire V240 имеет два гнезда, по одному для каждого блока питания. Рабочий диапазон напряжений приведен в ТАБЛ. 2-10. При подключении к сети питания сервер автоматически переходит в режим Standby (Ожидание). Единственной возможностью полностью отключить сервер от сети питания является отсоединение кабеля питания.

## Порты Ethernet

Каждый из серверов Sun Fire V210 и V240 имеет четыре системных доменных порта Ethernet 10/100/1000Base-T с автоматическим согласованием. Все порты Ethernet используют стандартный разъем RJ-45; скорости передачи данных приведены в ТАБЛ. 2-1.

**ТАБЛ. 2-1** Скорости передачи данных через порт Ethernet

Тип соединения	Терминология IEEE	Скорость передачи данных
Ethernet	10Base-T	10 Мбит/с
Fast Ethernet	100Base-TX	100 Мбит/с
Gigabit Ethernet	1000Base-T	1000 Мбит/с

Кроме того, каждый сервер снабжен одним доменным интерфейсом управления Ethernet 10Base-T, обозначенным NET MGT. Информация о настройке конфигурации этого порта для управления сервером с помощью системы ALOM приведена в файле справки ALOM Online Help, хранящемся на компакт-диске с документацией *Sun Fire V210 and V240 Server Documentation CD*.

## Последовательные порты

Сервер снабжен двумя последовательными портами, имеющими обозначения SERIAL MGT и 10101.

Порт SERIAL MGT имеет разъем типа RJ-45. Этот порт следует использовать *только* для управления сервером.

Порт 10101 имеет разъем типа DB-9. Этот порт можно использовать для передачи последовательных данных общего назначения.

Принятые по умолчанию параметры последовательного соединения приведены в ТАБЛ. 2-2.

**ТАБЛ. 2-2** Параметры последовательного соединения (по умолчанию)

Параметр	Значение
Разъем	SERIAL MGT или 10101
Скорость	9600 бод
Контроль четности	нет
стоповые биты	1
биты данных	8

Для подключения к порту SERIAL MGT через разъем DB-9 или DB-25 следует использовать специальный переходник; схемы переходных соединений для каждого из разъемов представлены в ТАБЛ. 2-3 и ТАБЛ. 2-4.

## Схема переходника от RJ-45 к DB-9

**ТАБЛ. 2-3** Схема переходника от RJ-45 к DB-9

<b>Контакт последовательного порта (разъем RJ-45)</b>	<b>Контакт адаптера (DB-9)</b>
1 (RTS)	8 (CTS)
2 (DTR)	6 (DSR)
3 (TXD)	2 (RXD)
4 (заземление сигнала)	5 (заземление сигнала)
5 (заземление сигнала)	5 (заземление сигнала)
6 (RXD)	3 (TXD)
7 (DSR)	4 (DTR)
8 (CTS)	7 (RTS)

## Схема переходника от RJ-45 к DB-25

**ТАБЛ. 2-4** Схема переходника от RJ-45 к DB-25

<b>Контакт последовательного порта (разъем RJ-45)</b>	<b>Контакт адаптера (DB-25)</b>
1 (RTS)	5 (CTS)
2 (DTR)	6 (DSR)
3 (TXD)	3 (RXD)
4 (заземление сигнала)	7 (заземление сигнала)
5 (заземление сигнала)	7 (заземление сигнала)
6 (RXD)	2 (TXD)
7 (DSR)	20 (DTR)
8 (CTS)	4 (RTS)

## Порты USB

Сервер снабжен двумя портами USB для подключения поддерживающих этот стандарт устройств.

## Внешний порт SCSI

Порт SCSI представляет собой многорежимный интерфейс Ultra 160SCSI. Для работы со скоростями Ultra 160SCSI порт должен работать в режиме LVD. При подключении к серверу линейного устройства он автоматически переключается в линейный режим.

---

## Индикаторы состояния

Серверы снабжены светодиодными индикаторами, связанными с самим сервером и различными его компонентами. Индикаторы состояния сервера расположены на передней панели и продублированы на задней панели. Светодиодными индикаторами для контроля состояния снабжены также блоки питания, порты Ethernet и накопители на жестких дисках.

Функции индикаторов представлены в следующих таблицах.

ТАБЛ. 2-5 Индикаторы состояния сервера

Индикатор	Цвет светодиода	Состояние светодиода	Значение
Работа	зеленый	включен	На сервер подано питание, операционная система Solaris запущена
		выключен	Либо отключено питание, либо не запущена ОС Solaris.
Требуется обслуживание	желтый	включен	Сервер обнаружил проблему - требуется вызов обслуживающего персонала.
		выключен	Проблем не обнаружено.
Сигнализатор	белый	включен	Используется для идентификации данного сервера среди других в стойке.

**ТАБЛ. 2-6** Индикаторы накопителей на жестких дисках

Индикатор	Цвет светодиода	Состояние светодиода	Состояние компонента
Работа	зеленый	мигает	Выполнение операций SCSI
		выключен	Бездействие
Готов	синий	включен	Готов
		выключен	Не готов

**ТАБЛ. 2-7** Индикаторы сетевого интерфейса

Цвет светодиода	Состояние светодиода	Состояние канала связи с сетью
зеленый	включен	Канал связи установлен.
	мигает	Передача данных по каналу связи
	выключен	Канал связи не установлен.

**ТАБЛ. 2-8** Индикаторы скорости обмена данными с сетью

Цвет светодиода	Состояние светодиода	Скорость обмена данными с сетью
зеленый	включен	Канал связи с сетью установлен и работает на максимально поддерживаемой скорости.
	выключен	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если индикатор канала связи с сетью горит, то канал связи установлен, но работает не на максимальной скорости.</li> <li>• Если индикатор канала связи с сетью также не горит, то канал связи с сетью не установлен.</li> </ul>

## Физические параметры

ТАБЛ. 2-9 Серверы Sun Fire V210 и V240: физические параметры

	Величина	Значение
Сервер Sun Fire V210	Высота	43,2 мм
	Ширина	425 мм, без учета приспособлений для монтажа в стойку
	Глубина	635 мм
	Вес	15 кг, с учетом приспособлений для монтажа в стойку
Сервер Sun Fire V240	Высота	876 мм
	Ширина	425 мм, без учета приспособлений для монтажа в стойку
	Глубина	635 мм
	Вес	22 кг, с учетом приспособлений для монтажа в стойку

## Требования к параметрам окружающей среды

Условия эксплуатации и хранения системы описаны в ТАБЛ. 2-10, и на РИС. 2-17 и РИС. 2-18.

ТАБЛ. 2-10 Параметры окружающей среды при эксплуатации и хранении

Параметр	Эксплуатация	Хранение
Температура окружающего воздуха	5°C ... 40°C максимальная температура понижается на 1°C для каждых 500 м высоты при высотах более 500 м	-40°C ... 65°C
Относительная влажность	10% ... 90% без конденсации, максимум 27°C для влажного термометра	до 93% без конденсации, максимум 38°C для влажного термометра
Высота	-400 м ... 3000 м	-400 м ... 12000 м

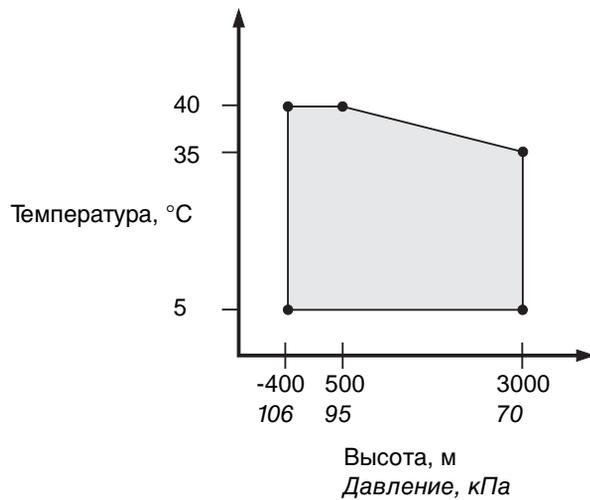


РИС. 2-17 Рабочие диапазоны температуры и высоты

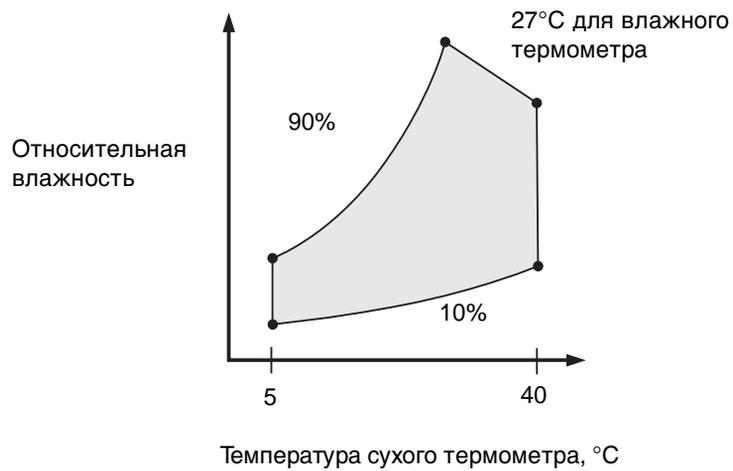


РИС. 2-18 Диапазоны температуры и относительной влажности

## Рекомендуемые параметры окружающей среды при работе оборудования

Система контроля параметров окружающей среды должна обеспечивать параметры забираемого сервером воздуха согласно требованиям, указанным в “Требования к параметрам окружающей среды” на стр. 27.

Во избежание перегрева, *не направляйте* поток теплого воздуха:

- в направлении передней части шкафа или стойки
- в направлении панелей доступа к серверу

---

**Примечание** – После получения оборудования оставьте его в транспортировочной упаковке на месте предполагаемой установки на срок не менее 24 часов. Эта мера позволит предотвратить резкий скачок температуры и конденсацию.

---

Параметры окружающей среды, приведенные в ТАБЛ. 2-10, отражают условия, в которых данное оборудование было проверено на соответствие всем функциональным требованиям. Работа вычислительной техники при предельно допустимых значениях температуры или влажности повышает частоту отказов компонентов оборудования. Для уменьшения вероятности выхода компонентов из строя следует использовать сервер в пределах оптимальных диапазонов влажности и температуры.

### Температура окружающего воздуха

Рабочая температура от 21°C до 23°C является оптимальной с точки зрения надежности оборудования. При 22°C легко сохранять безопасный уровень относительной влажности. Работа в этом температурном диапазоне обеспечивает буферную зону на случай сбоев в работе системы контроля параметров окружающей среды.

### Относительная влажность окружающего воздуха

Относительная влажность окружающего воздуха между 45% и 50% является наилучшей для выполнения операций обработки данных, поскольку такой уровень позволяет:

- предотвратить коррозию
- обеспечить запас по времени на случай сбоев в работе системы контроля параметров окружающей среды

- избежать неполадок, вызванных прерывистыми помехами из-за разрядов статического электричества, которые возникают при слишком низком уровне относительной влажности.

Электростатические заряды легко накапливаются и медленно рассеиваются в областях с относительной влажностью ниже 35%; величина зарядов становится критической при уровнях влажности ниже 30%.

## Приток воздуха

При работе в условиях неподвижного воздуха серверы Sun Fire V210 и V240 обеспечивают охлаждение за счет собственных вентиляционных систем.

- Необходимо обеспечить беспрепятственное прохождение воздушного потока через корпус сервера.
  - Сервер Sun Fire V210 оборудован встроенными вентиляторами, которые при нормальной работе обеспечивают подачу воздуха с расходом около 14 дм<sup>3</sup>/с (30 куб. футов в минуту).
  - Сервер Sun Fire V240 оборудован встроенными вентиляторами, которые при нормальной работе обеспечивают подачу воздуха с расходом около 28 дм<sup>3</sup>/с (60 куб. футов в минуту).
- Забор воздуха производится через переднюю панель сервера, а выпуск - через заднюю.
- Вентиляционные отверстия для забора и выпуска воздуха должны быть обеспечены:
  - для сервера Sun Fire V210 - свободным пространством площадью минимум 85 см<sup>2</sup> (13 in<sup>2</sup>) каждое
  - для сервера Sun Fire V240 - свободным пространством площадью минимум 170 см<sup>2</sup> (26 in<sup>2</sup>) каждое
- Для обеспечения нормальной подачи воздуха перед передней и задней панелями сервера необходимо при установке обеспечить зазор минимум 88,9 мм (3,5 дюйма).

---

# Акустический шум

ТАБЛ. 2-11 Акустический шум

Сервер	Издаваемый шум
Сервер Sun Fire V210	уровень шума менее 6,7 Б при температуре окружающего воздуха до 27°C (измерено на отдельной системе согласно требованиям ISO 9296)
Сервер Sun Fire V240	уровень шума менее 7,1 Б при температуре окружающего воздуха до 27°C (измерено на отдельной системе согласно требованиям ISO 9296)

---

# Ограничения и диапазоны параметров электропитания

Приведенная ниже таблица содержит параметры электропитания для серверов Sun Fire V210 и V240.

ТАБЛ. 2-12 Ограничения и диапазоны параметров электропитания для серверов Sun Fire V210 и V240

Описание	Сервер Sun Fire V210	Сервер Sun Fire V240
Диапазон входного рабочего напряжения	90 - 264 В	90 - 264 В
Диапазон рабочих частот	47 - 63 Гц	47 - 63 Гц
Максимальный рабочий ток	3,58 А при 90 ВА	4,17 А при 90 ВА
Максимальная рабочая мощность	322 Вт	375 Вт
Наихудший коэффициент мощности	0,94	0,96

---

**Примечание** – Значения максимального рабочего тока приведены для облегчения выбора кабелей и предохранителей при разводке сети питания сервера. Представленные значения отражают наихудший случай. Появление таких значений параметров на практике маловероятно.

---

## Расчет потребления электроэнергии

В ТАБЛ. 2-13 приведена оценка энергопотребления в полностью нагруженной системе.

**ТАБЛ. 2-13** Потребление электроэнергии

Модель сервера	Конфигурация	Средняя мощность, Вт	Мгновенная мощность, ВА
Sun Fire V210	ЦП 1x1064 МГц DIMM 512 Мб 1xНЖМД	141	144
Sun Fire V210	ЦП 1x1064 МГц DIMM 1 Гб 2xНЖМД	160	163
Sun Fire V210	ЦП 2x1064 МГц DIMM 2 Гб 2xНЖМД	228	232
Sun Fire V210	ЦП 2x1064 МГц DIMM 4 Гб 2xНЖМД	232	236
Sun Fire V240	ЦП 1x1064 МГц DIMM 512 Мб 1xНЖМД	137	138
Sun Fire V240	ЦП 2x1064 МГц DIMM 2 Гб 2xНЖМД	220	223
Sun Fire V240	ЦП 2x1280 МГц DIMM 2 Гб 2xНЖМД	233	235
Sun Fire V240	ЦП 2x1280 МГц DIMM 4 Гб 2xНЖМД	247	250

**Примечание** – Значения энергопотребления рассчитаны для питания от электросети переменного тока. Коррекция для обеспечения эффективности блока питания не требуется.

## Расчет теплоотдачи

Для расчета выделяемого сервером тепла с целью оценки параметров системы охлаждения, преобразуйте потребляемую системой мощность из Вт в BTU/ч (британская тепловая единица в час). Для этого следует умножить значение потребляемой системой мощности в ваттах на 3,412.

## Обмен данными с сервером

---

В данной главе приведены сведения о подключении к серверу консоли.

Глава содержит следующие разделы:

- “Настройка параметров для подключения консоли к серверу” на стр. 34
- “Подключение к серверу с помощью системы, работающей под управлением Microsoft Windows” на стр. 35
- “Использование серверов Sun Fire V210 и V240 с программой Terminal Server” на стр. 37

---

# Настройка параметров для подключения консоли к серверу

Для связи с сервером к нему необходимо подключить консоль.

Независимо от типа устройства, используемого в качестве консоли, физическое соединение с сервером следует выполнять через порт SERIAL MGT, расположенный на задней панели сервера и соответствующий порт консоли.

## ▼ Подключение к серверу с помощью рабочей станции Sun

1. Соедините станцию и сервер с помощью кабеля RJ-45.
2. В сеансе работы с терминалом введите следующую команду:

```
# tip /dev/term/a -9600
```

Данная команда `tip` предназначена для рабочей станции, на которой для подключения к серверу используется последовательный порт `ttya`. Если впоследствии рабочая станция будет сконфигурирована для использования порта `ttyb`, введите следующую команду установления сеанса `tip`:

```
# tip /dev/term/b -9600
```

---

**Примечание** – При изменении параметров последовательного соединения приведенные здесь команды изменятся.

---

## ▼ Подключение к серверу с помощью терминала ASCII

1. Установите соединение между терминалом и сервером Sun Fire V210 и V240.
2. Указания по настройке общих параметров терминала приведены в руководстве по эксплуатации терминала.
3. Установите значения параметров, показанные ниже.

Параметр	Значение
Duplex	Full
Bit Rate	9600
Parity	No
Data Bits	8
Stop Bit	1
Flow Control	нет
VT100 Emulation	On

Сведения о том, как включить и настроить сервер приведены в “Включение сервера” на стр. 42.

---

## Подключение к серверу с помощью системы, работающей под управлением Microsoft Windows

Если для настройки конфигурации и управления сервером Sun Fire V210 или V240 необходимо использовать персональный или портативный компьютер, на котором установлена ОС Microsoft Windows, это можно сделать с помощью программы Windows Hyperterminal.

---

**Примечание** – Описанная ниже процедура предназначена для Windows 98. Процедуры для других версий Microsoft Windows могут иметь незначительные отклонения.

---

---

**Примечание** – При использовании Palm Pilot или аналогичного устройства, убедитесь в том, что программа Hot Sync Manager закрыта. Если это условие не выполнено, то обмен данными между сервером и персональным/портативным компьютером будет невозможен.

---

## ▼ Подключение к серверу

1. Подключите кабель RJ-45 к порту SERIAL MGT, расположенному на задней панели сервера.
2. Другой конец кабеля подключите к адаптеру DB-9.
3. Подключите адаптер DB-9 к последовательному порту COM1 на персональном/портативном компьютере.
4. Запустите программу Windows Hyperterminal:
  - а. Выберите Start (Пуск) > Programs (Программы) > Accessories (Стандартные) > Communications (Связь) > Hyperterminal
  - б. Запустите программу `Hypertrm.exe`
5. В окне Set Up New Session (Настройка нового сеанса):
  - а. Введите название сеанса.
  - б. Выберите значок.
  - в. Щелкните мышью на кнопке ОК.
6. В окне Connect To (Подключение):
  - а. Щелкните мышью на кнопке Edit (Правка).
  - б. Выберите Connect Using (Соединение через).
  - в. В выпадающем меню выберите Direct to COM1 (Непосредственно через порт COM1).

---

**Примечание** – Если адаптер DB-9 подключен к другому порту, выберите из меню соответствующий вариант.

---

- г. Щелкните мышью на кнопке ОК.

## 7. В окне COM1 Properties (Свойства COM1):

**а. Установите для параметра Bits Per Second (Скорость передачи) значение 9600.**

**б. Установите для параметра Flow Control значение Xon/Xoff.**

Требуемые значения для всех параметров в этом окне показаны ниже.

Параметр	Значение
Скорость передачи	9600
Биты данных	8
Контроль четности	нет
Стоповые биты	1
Управление потоком	Xon/Xoff

**в. Щелкните мышью на кнопке ОК.**

В окне программы Windows Hyperterminal появится приглашение для работы с системой `sc>`.

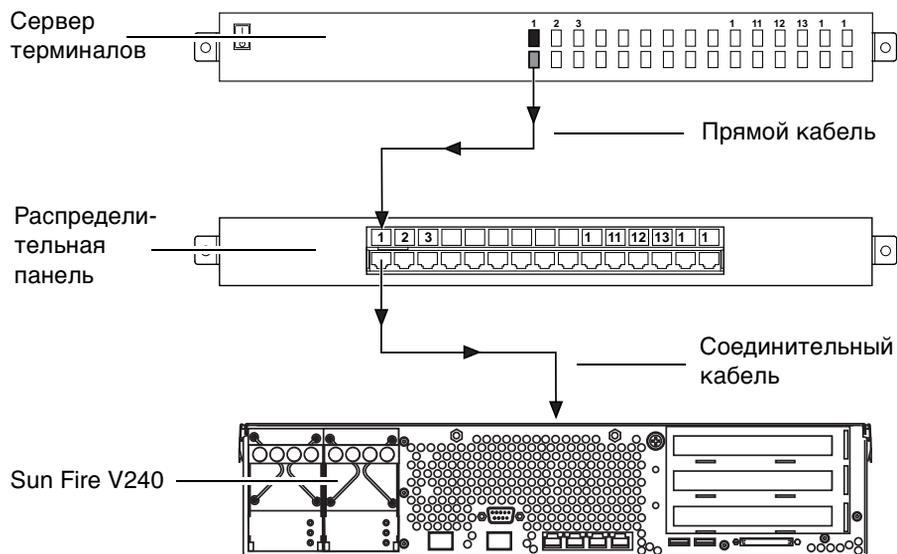
---

# Использование серверов Sun Fire V210 и V240 с программой Terminal Server

На серверах Sun Fire V210 и V240 используются порты типа DTE. При подключении к другим портам DTE необходимо использовать кабель с перекрестным соединением определенных контактов.

Если выводы последовательных портов сервера соответствуют выводам портов RJ-45 на сервере терминалов, то существуют два варианта подключения:

- Прямое подключение соединительного кабеля последовательного интерфейса к серверам Sun Fire V210 и V240.
- Подключение соединительного кабеля последовательного интерфейса к распределительной панели и использование переходного кабеля последовательного интерфейса (поставляемого корпорацией Sun) для соединения между распределительной панелью и сервером.



**РИС. 3-1** Подключение сервера терминалов к серверу Sun Fire V240 через распределительную панель

Если выходы последовательных портов сервера *не соответствуют* выводам портов RJ-45 на сервере терминалов, то необходимо изготовить кабель с перекрестными соединениями, который обеспечит подключение каждого контакта последовательного порта серверов Sun Fire V210 и V240 к соответствующему контакту последовательного порта сервера терминалов.

В ТАБЛ. 3-1 показаны перекрестные соединения для такого кабеля.

**ТАБЛ. 3-1** Соединения контактов для подключения к типовому серверу терминалов

Sun Fire V210 и V240 Контакт последовательного порта (разъем RJ-45)	Контакт последовательного порта сервера терминалов
Контакт 1 (RTS)	Контакт 1 (CTS)
Контакт 2 (DTR)	Контакт 2 (DSR)
Контакт 3 (TXD)	Контакт 3 (RXD)
Контакт 4 (заземление сигнала)	Контакт 4 (заземление сигнала)
Контакт 5 (заземление сигнала)	Контакт 5 (заземление сигнала)
Контакт 6 (RXD)	Контакт 6 (TXD)
Контакт 7 (DSR /DCD)	Контакт 7 (DTR)
Контакт 8 (CTS)	Контакт 8 (RTS)

## ▼ Подключение к серверам Sun Fire V210 и V240 через сервер терминалов

1. **Присоедините соответствующие кабели как описано в “Использование серверов Sun Fire V210 и V240 с программой Terminal Server” на стр. 37.**
2. **Откройте на консоли сеанс терминала и введите следующую команду:**

```
# telnet IP-address-of-terminal-server port-number
```

Например, для серверов Sun Fire V210 и V240, подключенных к порту 10000 на сервере терминалов с IP-адресом 192.20.30.10, нужно ввести следующую команду:

```
# telnet 192.20.30.10 10000
```



## Включение и настройка конфигурации сервера

---

В этой главе описывается как включить сервер и настроить его конфигурацию в соответствии с требованиями используемого приложения. Глава содержит следующие разделы:

- “Включение сервера” на стр. 42
- “Конфигурирование сервера” на стр. 45
- “Доступ к системе дистанционного управления ALOM” на стр. 48

---

# Включение сервера

Для включения сервера можно использовать либо выключатель On/Standby (Включено/Ожидание), расположенный под передней панелью, либо клавиатуру. Включение сервера с клавиатуры более предпочтительно, поскольку при этом можно наблюдать выходные данные системы при ее включении.

## Выключатель, управляемый ключом (только для сервера Sun Fire V240)

Перед началом выполнения процедур, описанных в данном разделе, следует убедиться в том, что выключатель, управляемый ключом, находится в положении *Normal (Работа)*. Это положение позволяет управлять состоянием сервера с помощью выключателя On/Standby. Подробная информация об использовании выключателя, управляемого ключом, приведена в документе *Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство администратора*.

Сервер Sun Fire V210 не имеет такого выключателя.

## ▼ Включение сервера с клавиатуры

### 1. Подключите сервер к сети питания.

После подключения к электросети сервер автоматически переходит в режим Standby (Ожидание).

### 2. Установите соединение с портом SERIAL MGT.

Более подробная информация приведена в разделе “Настройка параметров для подключения консоли к серверу” на стр. 34.

При переключении на приглашение системы ALOM после первоначальной подачи питания пользователь будет зарегистрирован в системе как администратор и ему будет предложено задать пароль. Этот пароль необходимо установить для выполнения определенных команд.

### 3. В случае появления соответствующего запроса установите пароль администратора.

Пароль следует выбирать, придерживаясь следующих правил:

- пароль должен содержать не менее двух букв
- пароль должен содержать по крайней мере одну цифру или специальный символ

- пароль должен иметь длину не менее шести символов

После установки пароля администратор получает абсолютные полномочия и может выполнять все команды ALOM CLI.

**4. Включите питание на периферийных устройствах и внешних устройствах хранения данных, подключенных к серверу.**

Соответствующие указания приведены в документации, прилагаемой к устройству.

**5. Для включения сервера после приглашения консоли `sc>` введите следующую команду:**

```
sc> poweron
```

## ▼ Включение сервера с помощью выключателя On/Standby



---

**Внимание** – Не перемещайте сервер при включенном питании. Перемещение может привести к необратимому выходу из строя накопителя на жестких дисках. Перед перемещением сервера отключайте питание.

---

**1. Подключите сервер к сети питания.**

После подключения к электросети сервер автоматически переходит в режим Standby (Ожидание).

**2. Включите питание на периферийных устройствах и внешних устройствах хранения данных, подключенных к серверу.**

Соответствующие указания приведены в документации, прилагаемой к устройству.

**3. Откройте переднюю панель.**

**4. Только для сервера Sun Fire V240: вставьте системный ключ в гнездо выключателя и переведите его в положение Normal (Работа) или Diagnostics (Диагностика).**

**5. Нажмите кнопку On/Standby.**

6. **Только для сервера Sun Fire V240:**
  - а. **Переведите ключ в положение Locked (Блок).**

Это действие позволит предотвратить случайное отключение питания сервера.
  - б. **Извлеките системный ключ из гнезда выключателя и сохраните его в безопасном месте.**
7. **Закройте переднюю панель.**

## ▼ Отключение системы с помощью выключателя On/Standby

---

**Примечание** – Неправильное отключение системы может крайне негативно сказаться на приложениях операционной системы Solaris. Перед отключением системы убедитесь в том, что все приложения завершены надлежащим образом.

---

1. **Сообщите об отключении сервера пользователям.**
2. **В случае необходимости выполните резервное копирование системных файлов и данных.**
3. **Только для сервера Sun Fire V240: убедитесь в том, что управляемый ключом выключатель находится в положении Normal (Работа) или Diagnostics (Диагностика).**
4. **Нажмите и отпустите кнопку On/Standby, расположенную под передней панелью.**

Система приступит к выполнению процедуры нормального завершения работы.

---

**Примечание** – Нажатие и последующее отпускание кнопки On/Standby инициирует процедуру нормального завершения работы. Нажатие на эту кнопку и ее удержание в течение четырех секунд вызовет немедленное аппаратное отключение сервера. По возможности для отключения сервера следует использовать процедуру нормального завершения работы. Принудительное аппаратное отключение сервера может привести к выходу накопителя на жестких дисках из строя и потере данных.

---

5. **Дождитесь отключения зеленого светодиода на передней панели.**
6. **Только для сервера Sun Fire V240: извлеките системный ключ из гнезда выключателя и сохраните его в безопасном месте.**

---

# Конфигурирование сервера

Серверы Sun Fire V210 и V240 поставляются с установленной операционной системой Solaris 8. При первом включении сервера будет автоматически запущена процедура конфигурации системы. Эта процедура предлагает пользователю несколько вопросов. Ответы на эти вопросы определяют конфигурацию сервера.

Из приведенного ниже списка выберите конфигурацию, которая наилучшим образом подходит установленным требованиям, и следуйте указаниям соответствующего раздела для включения и конфигурирования сервера.

- “Конфигурация с регистрацией данных сервера на сервере имен” на стр. 45
- “Конфигурация без регистрации данных сервера на сервере имен” на стр. 46
- “Конфигурирование автономного сервера в первый раз” на стр. 47
- “Удаление данных конфигурации и запуск” на стр. 47

## ▼ Конфигурация с регистрацией данных сервера на сервере имен

---

**Примечание** – Следуйте указаниям этого раздела только если в сети установлен сервер имен. Сведения об использовании сервера имен для автоматизации процесса конфигурирования операционной системы Solaris на нескольких серверах приведены в документе *Solaris Advanced Installation Guide*, прилагаемом к компакт-дискам для установки ОС Solaris.

---

При загрузке системы потребуется ввести определенную информацию. Введенная информация определит конфигурацию сервера.

1. **Задайте тип терминала, используемого для связи с сервером.**
2. **Укажите, следует ли разрешить использование IPv6, и следуйте дальнейшим указаниям на экране.**
3. **Укажите, следует ли разрешить использование защитной системы Kerberos Security, и следуйте дальнейшим указаниям на экране.**
4. **При появлении соответствующего запроса введите пароль (если он определен) для корневого пользователя (root user).**

## ▼ Конфигурация без регистрации данных сервера на сервере имен

Следуйте указаниям этого раздела только если в сети нет сервера имен.

---

**Подсказка** – Перед выполнением указаний ознакомьтесь со всей процедурой, чтобы знать, какая информация потребуется при запуске сервера в первый раз.

---

При загрузке системы потребуется ввести определенную информацию. Введенная информация определит конфигурацию сервера.

- 1. Задайте тип терминала, используемого для связи с сервером.**
- 2. На вопрос, будет ли сервер подключен к сети, ответьте Yes (Да).**

В случае выбора ручного режима конфигурирования, после соответствующего запроса введите IP-адрес.
- 3. Укажите, следует ли определять IP-адрес с помощью протокола DHCP.**
- 4. Укажите, какой из портов Ethernet следует использовать в качестве основного для подключения к сети Ethernet.**
- 5. Укажите сетевое имя сервера.**
- 6. В случае запроса введите IP-адрес сервера.**

Система выдаст запрос на ввод этого адреса, если использование DHCP было запрещено при выполнении Шаг 3. Система также задаст вопрос о том, будет ли сервер входить в подсеть - в случае утвердительного ответа (Yes), последует запрос на ввод маски для подсети.
- 7. Укажите, следует ли разрешить использование IPv6, и следуйте дальнейшим указаниям на экране.**
- 8. Укажите, следует ли разрешить использование защитной системы Kerberos Security, и следуйте дальнейшим указаниям на экране.**
- 9. Укажите службу имен, которую будет использовать сервер.**
- 10. Укажите имя домена, в который будет входить сервер.**
- 11. Укажите, следует ли системе автоматически искать в сети сервер имен или будет использоваться заданный сервер имен.**
- 12. В случае использования заданного сервера имен укажите его сетевое имя и IP-адрес.**
- 13. На сервере имен создайте для устанавливаемой системы соответствующие записи в файлах администрирования сети.**

14. На конфигурируемой системе следуйте указаниям для ввода информации о дате и времени.
15. При появлении соответствующего запроса введите пароль (если он определен) для корневого пользователя (root user).

## ▼ Конфигурирование автономного сервера в первый раз

1. Задайте тип терминала, используемого для связи с сервером.
2. На вопрос, будет ли сервер подключен к сети, ответьте No (Нет).
3. Укажите сетевое имя сервера.
4. Подтвердите введенную информацию.
5. Введите дату и время.
6. При появлении соответствующего запроса введите пароль (если он определен) для корневых пользователей.

## Удаление данных конфигурации

В случае необходимости запуска процесса включения системы сначала, как при первом запуске, следует удалить данные конфигурации сервера.

## ▼ Удаление данных конфигурации и запуск

1. В командной строке ОС Solaris введите команду:

```
# sys-unconfig
```

2. При запросе подтверждения создания “чистого” сервера введите “y”.
3. При появлении приглашения Open Boot PROM введите:

```
ok> boot
```

#### 4. Следуйте указаниям одного из следующих разделов:

- “Конфигурация с регистрацией данных сервера на сервере имен” на стр. 45 или
- “Конфигурация без регистрации данных сервера на сервере имен” на стр. 46
- “Конфигурирование автономного сервера в первый раз” на стр. 47

---

## Доступ к системе дистанционного управления ALOM

Краткое описание этой системы приведено в разделе “Система Sun Advanced Lights-Out Manager” на стр. 4. Подробные инструкции по работе с ALOM и информация о конфигурации приведены в файле справки ALOM Online Help, поставляемом на компакт-диске *Sun Fire V210 and V240 Server Documentation CD*.

Сервер поставляется с установленным программным обеспечением ALOM, которое можно использовать сразу после подачи питания на сервер. Однако, чтобы настроить программное обеспечение ALOM для работы с конкретным приложением, следует выполнить несколько простых операций конфигурирования.

### ▼ Вывод приглашения системы ALOM

#### 1. Введите следующую принятую по умолчанию последовательность:

# #.

---

**Примечание** – При переходе к приглашению ALOM после первоначального включения сервера, текущий пользователь будет зарегистрирован как администратор и ему будет предложено установить пароль. Этот пароль необходимо установить для выполнения определенных команд.

---

#### ● В случае появления соответствующего запроса установите пароль администратора.

Пароль следует выбирать, придерживаясь следующих правил:

- пароль должен содержать не менее двух букв

- пароль должен содержать по крайней мере одну цифру или специальный символ
- пароль должен иметь длину не менее шести символов

После установки пароля администратор получает абсолютные полномочия и может выполнять все команды ALOM CLI.

## ▼ Вызов приглашения консоли

### 1. Введите следующую команду:

```
sc> console
```

К потоку консоли сервера могут быть одновременно подключены несколько пользователей, однако, только один пользователь имеет право ввода символов на консоли.

Если в системе работает другой пользователь, обладающий правом ввода данных, то после ввода команды `console` на экране появится следующее сообщение:

```
sc> Console session already in use. [view mode] (Сеанс консоли  
используется другим пользователем [режим чтения])
```

## ▼ Отбор права записи на консоль у другого пользователя

### 1. Введите следующую команду:

```
sc> console -f
```



# Указатель

---

## **A**

Advanced Lights-Out Manager (ALOM)  
доступ 48  
контролируемые компоненты 5  
обзор 4  
порты 4  
приглашение консоли 49  
приглашение ALOM 48

## **W**

Windows Hyperterminal 35

## **A**

акустический шум 30

## **B**

включение питания 42  
воздушный поток 30  
выключатель управления сервером  
    позиция Diagnostics (Диагностика) 43  
    позиция Locked (Блок) 44  
    позиция Normal (Работа) 43  
выключатель on/standby 42  
выключатель, управляемый ключом 42

## **Д**

дисковод  
    внимание! 43  
дистанционное управление 4  
документация 8

## **И**

имя домена 46  
индикаторы состояния 25

## **К**

кабели  
    подключение 21  
Комплект server media kit, содержимое 8

## **М**

возможность в режиме standby (ожидание) 31  
мощность  
    потребление 32  
    требования 32

## **Н**

настройка конфигурации 45

## **О**

обзор процесса установки 7  
охлаждение (тепловыделение) 32

## **П**

пароль, администратор 42  
перемещение сервера, меры предосторожности  
43  
порт SERIAL MGT 42  
порты  
    мощность 22  
    Ethernet 23  
    SCSI 25  
    USB 25  
    serial 23

## **Р**

размещение портов ввода/вывода 21

## **С**

светодиоды 25  
Сервер имен 46  
сервер терминалов 37  
сетевое имя 46  
содержимое комплекта поставки 6  
соединение с консолью  
    настройка 34  
    рабочая станция Sun 34  
    терминал ASCII 35  
спецификации по условиям окружающей среды  
27

## **Т**

тепловыделение 32

## **У**

установка в стойку  
    комплект для установки в стойку 10  
    обзор 10  
    подходящие стойки 10

## **Ф**

физические характеристики 27

## **Х**

характеристики  
    общие характеристики 3  
    отличающиеся характеристики 4