



# Серверы Sun Fire™ V210 и V240. Руководство по началу работы

---

Sun Microsystems, Inc.  
[www.sun.com](http://www.sun.com)

Шифр: 819-4918-10  
Ноябрь 2005 г., Редакция А

Замечания по данному документу можно отправить на сайте: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Авторское право 2005 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, США Все права защищены.

Корпорация Sun Microsystems обладает правами интеллектуальной собственности на технологии, описанные 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 запрещается воспроизводить, 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 товарным знаком, зарегистрированным в США и других странах; лицензируемым исключительно компанией X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, логотип Sun, Sun Fire, Java, OpenBoot и Solaris являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации Sun Microsystems в США и других странах.

Все торговые марки SPARC используются по лицензии и являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками корпорации SPARC International в США и других странах. Продукты с товарными знаками SPARC созданы на основе архитектуры, разработанной корпорацией Sun Microsystems.

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.

Права правительства США—коммерческое использование. Правительственные пользователи связаны с корпорацией Sun Microsystems стандартным лицензионным соглашением и подчиняются соответствующим положениям Федеральных правил закупок и их дополнений.

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

---

Обзор серверов	1
Процесс установки сервера	2
Подготовка места установки	4
Физические параметры	4
Требования к параметрам окружающей среды	5
Рекомендуемые параметры окружающей среды при работе оборудования	5
Поток воздуха	6
Акустический шум	7
Ограничения и диапазоны параметров электропитания	7
Расчет потребляемой мощности	7
Расчет теплоотдачи	8
Содержимое комплекта поставки	8
Гнезда подключения кабелей питания и порты ввода-вывода	9
Питание	10
Порты Ethernet	10
Последовательные порты	10
Порты USB	11
Внешний порт SCSI	11
Предустановленное программное обеспечение	12

Диагностика OpenBoot PROM	12
Программное обеспечение Sun Advanced Lights Out Manager	13
Документация серверов Sun Fire V210 и V240	14
Другие документы, техническая поддержка и обучение	15
Веб-сайты сторонних компаний	15
Корпорация Sun приветствует Ваши комментарии	15

# Серверы Sun Fire V210 и V240.

## Введение

---

Данное руководство содержит базовые сведения о возможностях серверов Sun Fire™ V210 и V240, выпущенных в ноябре 2005. В данное руководство также включены ссылки на ресурсы для этих серверов, указания по планированию установки сервера Sun Fire V210 или V240 и информация по расположению разъемов кабелей, настройке сервера и предустановленного программного обеспечения, а также поиску дополнительных сведений об этих серверах.

---

## Обзор серверов

Серверы Sun Fire V210 и V240 построены на базе процессора UltraSPARC® III и предназначены для монтажа в стойку. Оба сервера поставляются с операционной системой (ОС) Solaris™ 10, средой Java™ Enterprise System и программным обеспечением Advanced Lights Out Manager, предустановленными в виде программного образа на загрузочном диске.

Оба сервера оснащены четырьмя портами Gigabit Ethernet, одним портом 10BASE-T Ethernet для ALOM, двумя последовательными портами, двумя портами USB, одним портом UltraSCSI LVD и до 16 Гб памяти. Эти серверы имеют следующие различающиеся характеристики:

**ТАБЛИЦЕ 1** Различающиеся характеристики серверов

	Sun Fire V210	Sun Fire V240
Высота	1 U	2 U
Процессоры	1 или 2	1 или 2

**ТАБЛИЦЕ 1** Различающиеся характеристики серверов (*продолжение*)

	Sun Fire V210	Sun Fire V240
Возможность установки PCI-плат расширения	1	3
Отсеки для жестких дисков (SCSI)	2	4
Блоки питания	1	2 (с резервированием)

Подробный список характеристик, доступных конфигураций и совместимых дополнительных устройств можно найти на следующем веб-сайте:

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

Подробная информация об этих серверах приведена на веб-сайте:

<http://sunsolve.sun.com/>

См.: *Sun System Handbook*

---

## Процесс установки сервера

В данном разделе содержится перечень операций, которые необходимо выполнить во время установки. Каждая операция содержит ссылку на соответствующие инструкции. Необходимо выполнить все операции по порядку.

1. Подготовка места в соответствии с требованиями к электропитанию, чистоте и окружающей среде.

Если сервер устанавливается в новую стойку Sun™, необходимо тщательно подготовить место для установки. Если сервер устанавливается в уже имеющуюся стойку, необходимо провести некоторые меры по подготовке места с целью выполнения дополнительных требований по питанию и окружающей среде. Соответствующие указания см. в разделе “Подготовка места установки” на стр. 4.

2. Проверка наличия всех компонентов в комплекте.

Сервер Sun Fire поставляется в нескольких коробках. Перечень элементов комплекта поставки см. в разделе “Содержимое комплекта поставки” на стр. 8.

### 3. Установка сервера в стойку.

Основная часть работы во время установки сводится к установке направляющих стойки и кронштейна для крепления кабелей (СМА). Данный вариант исполнения серверов Sun Fire включает в себя новые направляющие стойки, благодаря чему процесс установки сильно отличается от предыдущих вариантов исполнения. Кроме этого, документ *“Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по установке”* заменяет инструкции по установке в стойку, которые поставлялись с предыдущими серверами Sun Fire V210 и V240.

### 4. Установка дополнительных компонентов, поставляемых с сервером (если они имеются).

Указания по установке дополнительных компонентов приведены в документе *“Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство администратора”*.

### 5. Настройка консоли для связи с сервером.

Связь с сервером Sun Fire можно установить либо посредством прямого TTP-соединения с другого сервера, либо с помощью терминала ASCII, подключенного к последовательному порту SERIAL MGT.

Указания по настройке консоли см. в документе *“Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по установке”*.

### 6. Включение сервера и настройка предустановленного программного обеспечения.

На сервер предустановлены ОС Solaris и программное обеспечение Java Enterprise System. После включения сервера будет автоматически запущена процедура настройки операционной системы Solaris. Однако сначала необходимо посетить веб-сайт предустановленного программного обеспечения для получения самых последних обновлений и исправлений.

Указания по включению сервера и настройке предустановленного программного обеспечения см. в документе *“Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по установке”*.

### 7. Настройка требуемых параметров конфигурации OpenBoot™ PROM.

При первой загрузке проводится диагностика всей системы. Команды и переменные конфигурации OpenBoot PROM позволяют менять уровень диагностики. Информация о том, как изменить уровень диагностики при загрузке и другие переменные загрузки, приведены в документе *“OpenBoot PROM Enhancements for Diagnostics Operation”*.

### 8. Загрузка дополнительного программного обеспечения, включенного в пакет “Solaris media” (поставляется дополнительно).

Пакет Solaris media включает несколько компакт-дисков с программным обеспечением, упрощающим процедуры управления, конфигурирования и администрирования сервера. Полный перечень поставляемого программного обеспечения и подробные инструкции приведены в документации, прилагаемой к этому пакету программ.

---

## Подготовка места установки

Перед установкой сервера Sun Fire необходимо подготовить место установки. Данный раздел включает информацию и ссылки на информацию, необходимые для подготовки места.

## Физические параметры

ТАБЛИЦЕ 2 содержит физические параметры серверов Sun Fire V210 и V240.

**ТАБЛИЦЕ 2** Физические параметры

	<b>Размер</b>	<b>Значение</b>
<b>Сервер Sun Fire V210</b>	Высота	43,2 мм (1,7 дюйма)
	Ширина	425 мм (16,73 дюйма)
	Глубина	635 мм (25 дюймов)
	Вес	12,3 кг без упаковки
<b>Сервер Sun Fire V240</b>	Высота	87,66 мм (3,4 дюйма)
	Ширина	425 мм (16,73 дюйма)
	Глубина	635 мм (25 дюймов)
	Вес	18,7 кг без упаковки

# Требования к параметрам окружающей среды

Условия эксплуатации и хранения системы приведены в ТАБЛИЦЕ 3.

**ТАБЛИЦЕ 3** Параметры окружающей среды при эксплуатации и хранении

Параметр	Эксплуатация	Хранение
Температура окружающего воздуха	от 5 °С до 40 °С максимальная температура окружающей среды понижается на 1 °С (V240) и 2 °С (V210) на каждые 500 м высоты при высоте над уровнем моря более 500 м.	от -40 °С до 65 °С
Относительная влажность	10% ... 90% без конденсации, максимум 27 °С по показаниям влажного термометра	до 93% без конденсации, максимум 38 °С по показаниям влажного термометра
Высота	от -400 до 3000 м	от -400 до 12000 м

## Рекомендуемые параметры окружающей среды при работе оборудования

Система контроля параметров окружающей среды должна обеспечивать параметры забираемого сервером воздуха согласно требованиям, указанным в разделе

“Требования к параметрам окружающей среды” на стр. 5.

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 на месте предполагаемой установки на срок не менее 24 часов. Эта мера позволит предотвратить резкий скачок температуры и конденсацию.

---

Параметры окружающей среды, приведенные в ТАБЛИЦЕ 3, 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 °С до 23 °С является оптимальной с точки зрения надежности оборудования. При 22 °С 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 от 45% до 50% является оптимальной 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;
- предотвратить неполадки, вызванные 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%.

## *Поток 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 эксплуатации обеспечивают подачу воздуха с расходом около 14 л/с (30 куб. футов в минуту).
  - Сервер Sun Fire V240 оборудован встроенными вентиляторами, которые при нормальной эксплуатации обеспечивают подачу воздуха с расходом около 28 л/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 дюймов<sup>2</sup>) каждое
  - для сервера Sun Fire V240 – свободным пространством площадью минимум 170 см<sup>2</sup> (26 дюймов<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

В ТАБЛИЦЕ 4 приведены уровни акустического шума, создаваемого серверами Sun Fire V210 и V240.

**ТАБЛИЦЕ 4** Акустический шум

Сервер	Издаваемый шум
Сервер Sun Fire V210	Уровень шума менее 7,3 Б при температуре окружающего воздуха до 24 °С (измерено на отдельной системе согласно требованиям ISO 9296)
Сервер Sun Fire V240	Уровень шума менее 7,3 Б при температуре окружающего воздуха до 24 °С (измерено на отдельной системе согласно требованиям ISO 9296)

## Ограничения и диапазоны параметров электропитания

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

**ТАБЛИЦЕ 5** 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 потребляемый ток	3,58 А при напряжении 90 В переменного тока	4,17 А при напряжении 90 В переменного тока
Максимальная потребляемая мощность	459 Вт	546 Вт

## Расчет потребляемой мощности

Расчетная потребляемая мощность в полностью нагруженном сервере зависит от его конфигурации. Более подробная информация по расчету потребляемой мощности приведена на следующей веб-странице:

<http://www.sun.com/servers/entry/v210/calc.html>

## Расчет теплоотдачи

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

---

## Содержимое комплекта поставки

Сервер поставляется с компонентами согласно следующему перечню:

- Комплект для установки в стойку
- Кабель Cat5 RJ-45
- Комплект принадлежностей
  - Системный ключ (только для сервера V240)
  - Антистатический браслет
  - Переходник RJ-45 / DB-9
  - Переходник RJ-45 / DB-25

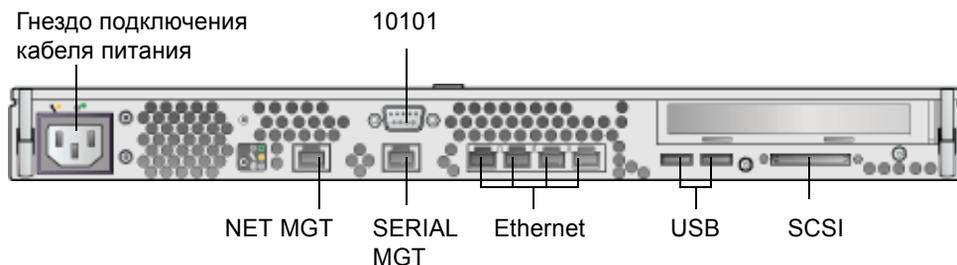
---

**Примечание** – Содержимое комплекта поставки может различаться в зависимости от заказанных дополнительных компонентов. Убедитесь, что в комплекте поставки присутствуют все основные компоненты, описанные в перечне. Если какой-либо из компонентов отсутствует, обратитесь к представителю по продаже изделий корпорации Sun.

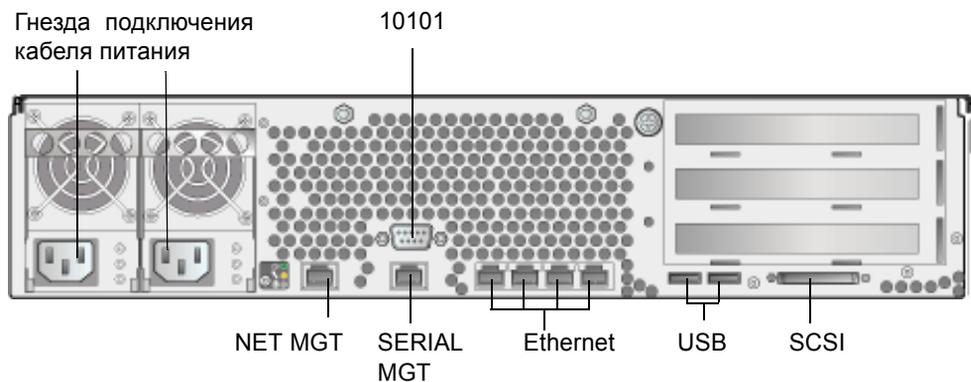
---

## Гнезда подключения кабелей питания и порты ввода-вывода

Перед подключением и прокладкой кабелей ознакомьтесь с расположением гнезд подключения кабелей питания и портов ввода-вывода на задней панели серверов. На РИСУНКЕ 1 показана задняя панель сервера V210, а на РИСУНКЕ 2 – задняя панель сервера V240.



**РИСУНКЕ 1** Задняя панель сервера Sun Fire V210



**РИСУНКЕ 2** Задняя панель сервера Sun Fire V240

## Питание

Сервер Sun Fire V210 оснащен одним гнездом для подключения кабеля питания переменного тока. Сервер Sun Fire V240 оснащен двумя гнездами, по одному для каждого блока питания. При подключении к источнику питания сервер автоматически переходит в режим Standby (Ожидание). Единственной возможностью полностью отключить сервер от сети питания является отсоединение кабеля питания.

## Порты Ethernet

Серверы Sun Fire V210 и V240 оснащены четырьмя системными доменными портами Ethernet 10/100/1000Base-T с автоматическим согласованием. Все порты Ethernet оснащены стандартным разъемом RJ-45; скорости передачи данных которых приведены в ТАБЛИЦЕ 6.

**ТАБЛИЦА 6** Скорости передачи данных портов 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 оснащен 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 документе “*Sun Advanced Lights Out Manager User’s Guide*”.

## Последовательные порты

Сервер оснащен двумя последовательными портами, обозначенными 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 последовательной передачи данных общего назначения.

Стандартные параметры последовательного соединения приведены в ТАБЛИЦЕ 7.

**ТАБЛИЦЕ 7** Стандартные параметры последовательного соединения

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. Дополнительную информацию о переходных соединениях см. в “*Sun System Handbook*”.

## Порты USB

Сервер оснащен 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.

---

## Предустановленное программное обеспечение

Серверы Sun Fire V210 и V240 поставляются с операционной системой (ОС) Solaris 10 и программным обеспечением Java Enterprise System. В процессе установки необходимо настроить предустановленное программное обеспечение. Однако перед началом процесса настройки необходимо посетить веб-сайт:

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

На этом сайте содержится последняя информация о предустановленном программном обеспечении и ссылки на пакеты обновлений и исправлений, которые необходимо установить.

---

## Диагностика OpenBoot PROM

После обновления до версии OpenBoot PROM 4.18.5 или до более поздней совместимой версии OpenBoot PROM диагностика активируется по умолчанию. Это обеспечивает полную диагностику при первой загрузке и при перезагрузке вследствие ошибки. Это приводит к увеличению времени загрузки.

Сведения о том, как изменить настройки системы по умолчанию и настройки диагностики после первой загрузки, приведены в документе (817-6957) “*OpenBoot PROM Enhancements for Diagnostic Operation*”, входящем в комплект поставки. Этот документ также можно просмотреть или распечатать на веб-сайте:

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

---

# Программное обеспечение 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 настроена на отображение информации 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 интерфейсу Ethernet (через порт NET MGT). Информацию о настройке подключения Ethernet см. в документе “*Sun Advanced Lights Outs Manager User's Guide*”.

---

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

---

Программное обеспечение ALOM может быть настроено на отправку уведомлений о неполадках оборудования и о других событиях, относящихся к серверу или к самой системе ALOM, по электронной почте.

Система ALOM использует блок питания сервера в режиме ожидания. 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).

Более подробную информацию об ALOM см. в документе “*Sun Advanced Lights Outs Manager User's Guide*”.

---

# Документация серверов Sun Fire V210 и V240

Для данного варианта исполнения серверов Sun Fire V210 и V240, удовлетворяющего требованиям директивы об ограничении применения некоторых вредных веществ, комплект документации был изменен. Ниже приведен перечень этих изменений:

- Прекращена поставка документации на компакт-диске.
- Документ “*Sun Fire V210 and V240 Servers Quick Start Guide*” (816-4824-11) заменен документом “*Серверы Sun Fire V210 и V240. Краткое руководство*”.
- Документ “*Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по замене компонентов сервера*” теперь называется “*Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по техническому обслуживанию*”.

Перечисленные документы доступны на веб-сайте по адресу:

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

Применение	Название	Шифр	Формат	Расположение
Подготовка к эксплуатации	<i>Серверы Sun Fire V210 и V240. Краткое руководство</i>	819-4918	PDF, HTML и бумажная копия	Комплект принадлежностей
Установка	<i>Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по установке</i>	819-4948	PDF и HTML	Онлайн
Администрирование	<i>Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство администратора</i>	819-4938	PDF и HTML	Онлайн
Техническое обслуживание	<i>Серверы Sun Fire V210 и V240. Руководство по техническому обслуживанию</i>	819-4928	PDF и HTML	Онлайн
Техника безопасности и соответствие стандартам	<i>Sun Fire V210 and V240 Servers Compliance and Safety Manual</i>	817-4827	PDF и HTML	Онлайн
Последние новости	<i>Sun Fire V210 and V240 Servers Product Notes</i>	819-4205	PDF и HTML	Онлайн
OpenBoot PROM	<i>OpenBoot PROM Enhancements for Diagnostic Operation</i>	817-6957	Бумажная копия	Комплект поставки
ALOM	<i>Sun Advanced Lights Out Manager Software User's Guide</i>		PDF и HTML	

---

## Другие документы, техническая поддержка и обучение

Функция Sun	URL	Описание
Документация	<a href="http://www.sun.com/documentation/">http://www.sun.com/documentation/</a>	Загрузка документов в формате PDF и HTML и заказ печатных документов
Техническая поддержка и обучение	<a href="http://www.sun.com/supporttraining/">http://www.sun.com/supporttraining/</a>	Получение технической поддержки, загрузка исправлений и обучение на курсах Sun

---

---

## Веб-сайты сторонних компаний

Sun не отвечает за доступность веб-сайтов сторонних компаний, упомянутых в настоящем документе. Sun не рекламирует и не несет ответственность за какие либо содержание, рекламу, продукты или другие материалы, доступные на таких сайтах или ресурсах или через них. Sun не несет ответственность за какой-либо действительный или предполагаемый ущерб, вызванный или связанный с использованием такого содержимого, товаров или услуг, доступных на таких сайтах и ресурсах или через них.

---

## Корпорация Sun приветствует Ваши комментарии

Корпорация Sun заинтересована в повышении качества документации по своим продуктам и с радостью примет Ваши комментарии и рекомендации. Комментарии можно отправить при помощи веб-страницы по адресу:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Пожалуйста, сообщите в своем отзыве название и шифр своего документа:

*Серверы Sun Fire V210 и V240. Краткое руководство, шифр 819-4918-10*

