



Руководство по установке сервера Sun Fire™ V250

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

Номер продукта: 817-3381-10
январь 2004 г., редакция А

Замечания о данном документе отправляйте по адресу: docfeedback@sun.com

Copyright 2003 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A., 2003 г. Все права защищены.

Корпорация Sun Microsystems, Inc. обладает правами интеллектуальной собственности в отношении технологии, используемой в устройстве, которое описано в данном документе. В частности (и без каких-либо ограничений), эти права интеллектуальной собственности могут включать один или несколько патентов США, опубликованных по адресу <http://www.sun.com/patents>, а также один или несколько дополнительных патентов или заявок на патенты, 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. Воспроизведение данного продукта и данного документа полностью или частично, в любом виде и любым способом без предварительного письменного разрешения корпорации Sun или ее лицензиаров (при наличии таковых) запрещено.

Программное обеспечение третьих фирм, включая технологию шрифтов, защищено авторскими правами и предоставляется корпорацией Sun по лицензии.

Отдельные части продукта могут быть заимствованы из систем Berkeley BSD, предоставляемых по лицензии университета штата Калифорния. UNIX является товарным знаком, зарегистрированным в США и других странах, и лицензируемой исключительно компанией X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, логотип Sun, AnswerBook2, docs.sun.com, Sun Fire и Solaris являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками Sun Microsystems, Inc. в США и других странах.

Все товарные знаки SPARC используются по лицензии и являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками SPARC International, Inc. в США и других странах. Продукты с товарными знаками SPARC созданы на основе архитектуры, разработанной корпорацией Sun Microsystems. Логотип Energy Star является зарегистрированным товарным знаком 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 ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ “КАК ЕСТЬ”, И НАСТОЯЩИМ ЗАЯВЛЯЕТСЯ ОБ ОТКАЗЕ ОТ ВСЕХ ВЫРАЖЕННЫХ ЯВНО ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ УСЛОВИЙ, УТВЕРЖДЕНИЙ И ГАРАНТИЙ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБЫЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ТОРГОВЛИ, СООТВЕТСТВИЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ ИЛИ НЕНАРУШЕНИЯ ПРАВ, КРОМЕ ТЕХ СЛУЧАЕВ, КОГДА ТАКИЕ ОТКАЗЫ ПРИЗНАЮТСЯ НЕ ИМЕЮЩИМИ ЮРИДИЧЕСКОЙ СИЛЫ.



Пожалуйста,
отправьте на переработку



Adobe PostScript

Содержание

Содержание iii

Рисунки vii

Таблицы ix

Введение xi

Соглашения об использовании шрифтов xii

Приглашения оболочки xiii

1. Введение 1

Распаковка сервера 2

Подъем сервера 2

Обзор сервера Sun Fire V250 3

 Характеристики сервера 4

 Обзор передней панели 4

 Обзор задней панели 6

Программное обеспечение Advanced Lights Out Manager 7

Обзор процесса установки 8

Использование компакт-диска с документацией на сервер Sun Fire V250 9

 ▼ Использование компакт-диска с документацией 9

2. Установка оборудования 11

Подключение кабелей 12

Питание 13

Порты Ethernet 13

Последовательные порты 14

Схема переходника от RJ-45 к DB-9 15

Схема переходника от RJ-45 к DB-25 15

Порты USB 15

Внешний порт SCSI 16

Физические параметры 16

Требования к параметрам окружающей среды 16

Рекомендуемые параметры окружающей среды при работе оборудования 18

Температура окружающего воздуха 18

Оптимальная относительная влажность 18

Воздушный поток 19

Акустический шум 19

Статистика по потребляемой мощности 19

Расчет потребления электроэнергии 20

Расчет теплоотдачи 20

3. Обмен данными с сервером 21

Настройка параметров для подключения консоли к серверу 22

▼ Подключение к серверу с помощью рабочей станции Sun 22

▼ Подключение к серверу с помощью терминала ASCII 22

Подключение к серверу с помощью системы, работающей под управлением Microsoft Windows 23

▼ Подключение к серверу 24

4. Включение и настройка конфигурации сервера 27

Включение питания сервера 28

Переключатель режимов работы 28

▼ Включение питания с помощью клавиатуры 28

▼ Включение питания с помощью кнопки On/Standby 30

Выключение питания сервера 30

▼ Выключение питания с помощью клавиатуры 31

▼ Выключение питания с помощью кнопки On/Standby 31

Настройка конфигурации сервера 32

▼ Конфигурация с регистрацией данных сервера на сервере имен 32

▼ Конфигурация без регистрации данных сервера на сервере имен 33

▼ Первая настройка конфигурации автономного сервера 34

Удаление данных конфигурации 34

▼ Удаление данных конфигурации и запуск 34

Доступ к программному обеспечению ALOM 35

▼ Отображение приглашения ALOM 35

▼ Отображение приглашения консоли сервера 36

▼ Отбор права записи на консоль у другого пользователя 36

Рисунки

РИС. 1-1	Сервер Sun Fire V250	3
РИС. 1-2	Функции передней панели	5
РИС. 1-3	Функции задней панели	6
РИС. 2-1	Порты ввода/вывода Sun Fire V250	12
РИС. 2-2	Рабочие диапазоны температуры и высоты	17
РИС. 2-3	Диапазоны температуры и относительной влажности	17

Таблицы

ТАБЛ. 1-1	Комплект поставки Sun Fire V250 Server	2
ТАБЛ. 1-2	Компоненты, контролируемые системой ALOM	8
ТАБЛ. 2-1	Рабочий диапазон на входе блока питания	13
ТАБЛ. 2-2	Скорости передачи данных через порт Ethernet	13
ТАБЛ. 2-3	Параметры последовательного соединения (по умолчанию)	14
ТАБЛ. 2-4	Схема переходника от RJ-45 к DB-9	15
ТАБЛ. 2-5	Схема переходника от RJ-45 к DB-25	15
ТАБЛ. 2-6	Внешние размеры	16
ТАБЛ. 2-7	Параметры окружающей среды при эксплуатации и хранении	16
ТАБЛ. 2-8	Статистика по потребляемой мощности	19
ТАБЛ. 2-9	Предполагаемая потребляемая мощность компонентов сервера	20

Введение

В этом документе представлено подробные инструкции по распаковке, установке и настройке сервера Sun Fire V250.

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.

Эту 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	Редактирование файла <code>youg.login</code> . Используйте <code>ls -a</code> для отображения списка всех файлов. % Поступила электронная почта.
AaBbCc123	Данные, вводимые пользователем в ответ на информацию на экране монитора	% su Пароль :
AaBbCc123	Названия документов, новые слова или термины, выделяемые слова. Переменные командной строки, которые необходимо заменять действительными значениями.	Прочтите Главу 6 в <i>Руководстве пользователя</i> . Называются вариантами <i>классов</i> . Для выполнения этой операции <i>требуются</i> права привилегированного пользователя. Для удаления файла наберите <code>rm имя_файла</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	#
Оболочка ALOM	sc>
Оболочка OpenBoot PROM	ok

Дополнительная документация

Библиотеки	Название	Номер по каталогу
Последняя информация	<i>Примечания к выпуску сервера Sun Fire V250</i>	817-1003-RU
Распаковка	<i>Руководство по быстрому началу работы с сервером Sun Fire V250</i>	817-0898-RU
Администрирование	<i>Руководство администратора сервера Sun FireV250</i>	817-0900-RU
Соответствие стандартам и техника безопасности	<i>Инструкция по совместимости и технике безопасности для сервера Sun FireV250</i>	817-1959-RU
Система Lights-Out Management	<i>Файл справки ALOM Online Help</i>	817-3175-RU
Последняя информация	<i>Примечания к выпуску сервера Sun Fire V250</i>	817-1003-RU

Перед выполнением каких-либо процедур, описанных в данном руководстве, ознакомьтесь с *Инструкцией по совместимости и технике безопасности для сервера Sun Fire V250*.

Доступ к электронной документации корпорации Sun

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

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

Корпорация Sun благодарна за Ваши замечания и предложения

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

docfeedback@sun.com

Укажите номер документа по каталогу в теме Вашего письма.

Введение

В этой главе описан сервер Sun Fire V250 и процесс установки. Глава состоит из следующих разделов:

- “Распаковка сервера” на стр. 2
- “Подъем сервера” на стр. 2
- “Обзор сервера Sun Fire V250” на стр. 3
- “Программное обеспечение Advanced Lights Out Manager” на стр. 7
- “Обзор процесса установки” на стр. 8
- “Использование компакт-диска с документацией на сервер Sun Fire V250” на стр. 9

Распаковка сервера

В комплект поставки сервера включены компоненты, перечисленные в ТАБЛ. 1-1.

После получения сервера убедитесь в наличии всех компонентов, входящих в комплект. Если что-либо отсутствует, обратитесь к торговому представителю Sun.

ТАБЛ. 1-1 Комплект поставки Sun Fire V250 Server

Описание	Количество	Номер по каталогу
Лента антистатического браслета	1	250-1691-xx
Переходник RJ-45 / DB-25	1	530-2889-xx
Переходник RJ-45 / DB-9	1	530-3100-xx
Кабель RJ-45, 5 категории	2	530-2961-xx
Ключ	2	240-4341-xx
<i>Руководство по быстрому началу работы с сервером Sun Fire V250</i>	1	817-0898-RU
<i>Руководство по установке сервера Sun Fire V250</i>	1	817-0899-RU
<i>Компакт-диск с документацией на сервер Sun Fire V250</i>	1	705-0495-xx
<i>Инструкция по совместимости и технике безопасности для сервера Sun Fire V250</i>	1	817-1959-RU
<i>Примечания к выпуску сервера Sun Fire V250</i>	1	817-1003-RU

Подъем сервера

Перед подъемом сервера закройте дверцу. Сервер должны поднимать два человека. Для захвата следует использовать верхнюю часть дверцы спереди и ручки PSU сзади.

Обзор сервера Sun Fire V250

Сервер Sun Fire V250 представляет собой одно- или двухпроцессорный сервер. Он оптимизирован для развертывания в офисе и имеет вертикальный корпус для сокращения до минимума занимаемой площади.



РИС. 1-1 Сервер Sun Fire V250

Характеристики сервера

Характеристики сервера Sun Fire V250 указаны ниже.

- Один или два процессора UltraSPARC™ III
- Программное обеспечение Sun™ Advanced Lights Out Manager
- Четыре разъема для установки модулей памяти DDR DIMM на процессор
- Один порт Ethernet 10/100/1000 BASE-T с автосогласованием
- Один многорежимный порт Ultra160 SCSI
- Один последовательный порт RJ-45 для управления сервером
- Один порт 10BASE-T Ethernet для управления сервером
- Один последовательный порт общего назначения DB-9
- Четыре порта USB
- Шесть портов расширения PCI
- Дисковод DVD-ROM
- До восьми жестких дисков SCSI
- Карта конфигурации системы
- Возможность подключения двойных избыточных блоков питания

Обзор передней панели

Чтобы получить доступ к функциям передней панели, необходимо отпереть и открыть дверцу сервера. Ключ дверцы входит в комплект поставки.

Местоположение каждого компонента передней панели см. на РИС. 1-2.

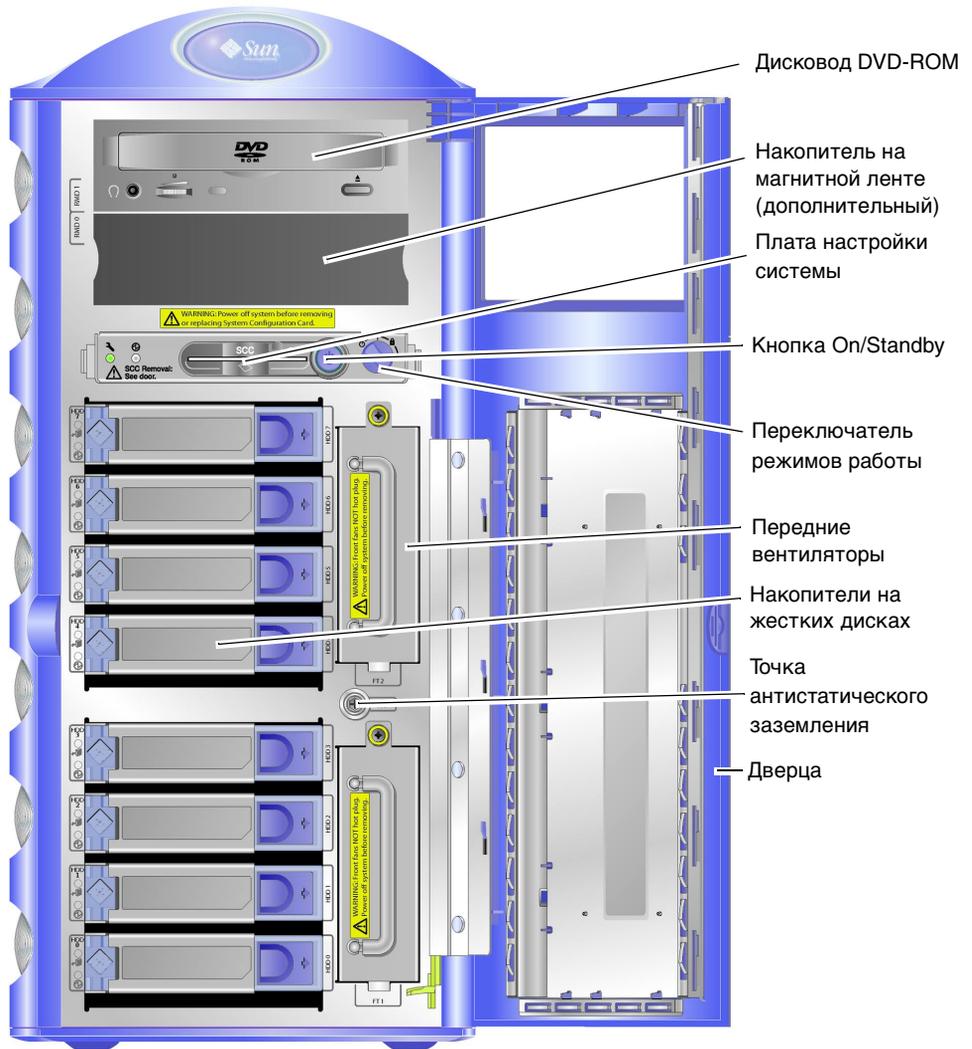


РИС. 1-2 Функции передней панели

Обзор задней панели

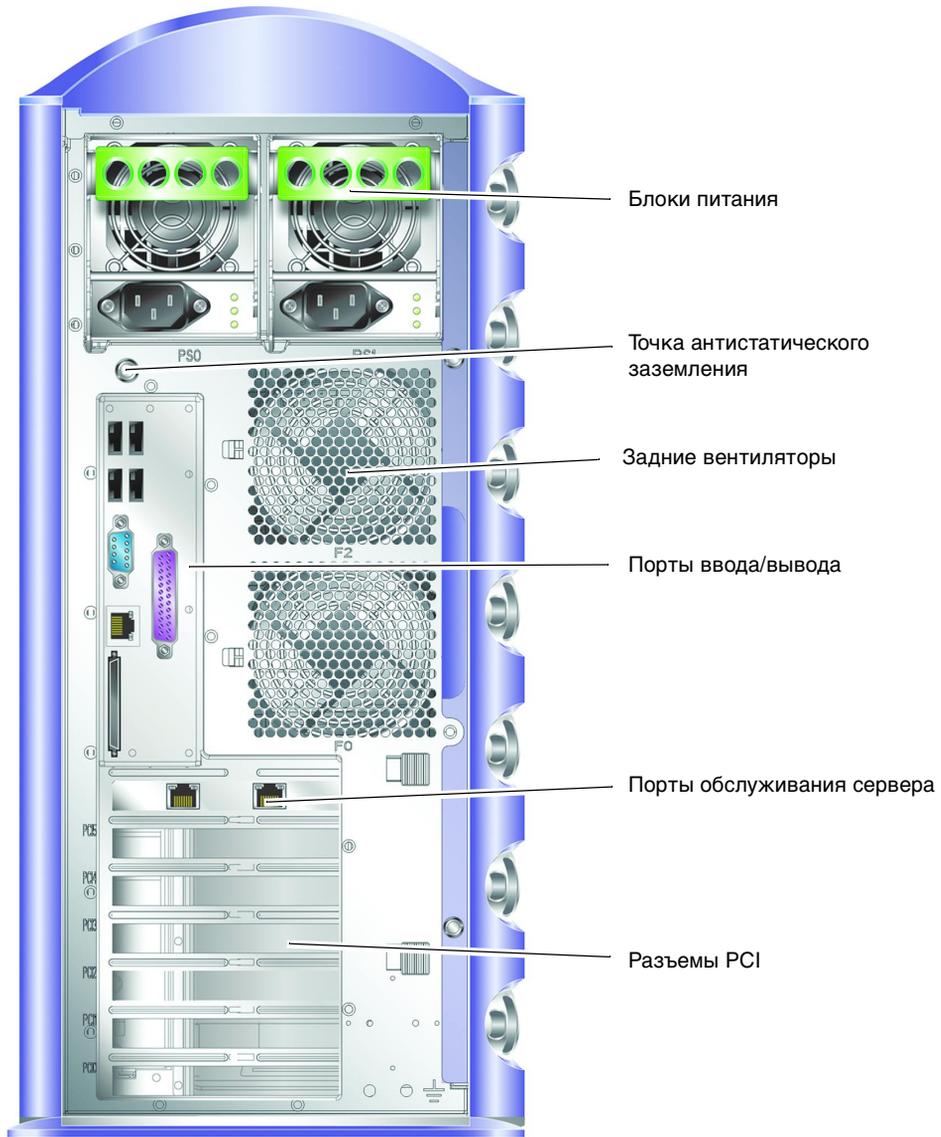


РИС. 1-3 Функции задней панели

Программное обеспечение Advanced Lights Out Manager

Сервер Sun Fire V250 поставляется с установленным программным обеспечением Sun™ Advanced Lights Out Manager (ALOM). По умолчанию выход консоли настроен на порт SER MGT. При запуске отображаются загрузочные данные ALOM, и пользователь автоматически входит в систему как пользователь admin.

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). Дополнительные сведения о настройке соединения Ethernet см. в оперативной справке *ALOM Online Help* на компакт-диске с документацией на сервер Sun Fire V250.

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.

Систему ALOM можно настроить на отправку уведомлений о неполадках оборудования и о других событиях, относящихся к серверу или к самой системе ALOM, по электронной почте. Дополнительные сведения см. в оперативной справке *ALOM Online Help*.

Система ALOM использует источник 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 будут отсоединены кабели питания.
- Программное и микропрограммное обеспечение ALOM действует и после завершения работы операционной системы.

Список компонентов, контролируемых программой ALOM, а также предоставляемые сведения для каждого из этих компонентов см. в разделе ТАБЛ. 1-2.

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 переключателя режимов работы и состояние индикатора

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, которые должны входить в комплект поставки системы.

- См. ТАБЛ. 1-1.

2. Настройте терминал или консоль для установки сервера.

Можно установить соединение `tip` с другого сервера или использовать терминал ASCII, подключенный к порту SERIAL MGT.

- См. “Настройка параметров для подключения консоли к серверу” на стр. 22.

3. 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 питания сервера” на стр. 28.

4. 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.

5. Загрузите электронные документы с компакт-диска *Sun Fire V250 Documentation CD* (Документация по серверам Sun Fire V210 и V240).

- См. инструкции по установке, прилагаемые к компакт-диску в комплекте документации на сервер Sun Fire V250, или раздел “Использование компакт-диска с документацией на сервер Sun Fire V250” на стр. 9 настоящего документа.

Использование компакт-диска с документацией на сервер Sun Fire V250

Следующие документы поставляются в печатном виде:

- *Руководство по быстрому началу работы с сервером Sun Fire V250*
- *Руководство по установке сервера Sun Fire V250*
- *Инструкция по совместимости и технике безопасности для сервера Sun Fire V250*
- *Примечания к выпуску сервера Sun Fire V250*

Следующие документы поставляются в формате PDF на компакт-диске с документацией

- *Руководство администратора сервера Sun Fire V250*
- *Advanced Lights Out Manager Online Help (Файл справки по системе Advanced Lights-Out Manager)*

▼ Использование компакт-диска с документацией

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

Откроется страница с интерфейсом для документации на сервер Sun Fire V250 в формате PDF. На этой странице можно выбрать документы для просмотра и печати, а также выполнить поиск в наборе документации по платформе.

Установка оборудования

В этой главе описывается, как установить сервер и подключить кабели. Глава содержит следующие разделы:

- “Подключение кабелей” на стр. 12
- “Физические параметры” на стр. 16
- “Требования к параметрам окружающей среды” на стр. 16
- “Акустический шум” на стр. 19

Подключение кабелей

Порты ввода/вывода находятся на черной панели сервера и размещены, как показано на РИС. 2-1.

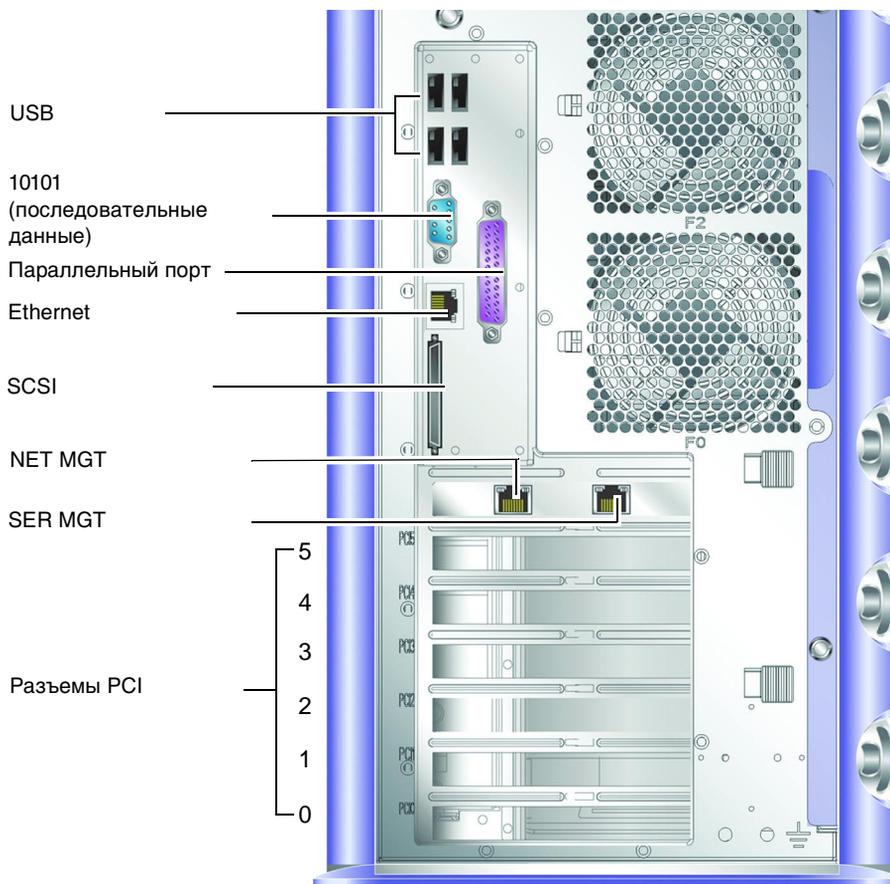


РИС. 2-1 Порты ввода/вывода Sun Fire V250

Питание

Внимание – Розетка (гнездо) должна находиться в легкодоступном месте и недалеко от оборудования.

В Sun Fire V250 имеется один вход питания переменного тока или два входа переменного тока, если предусмотрена установка резервного питания. Входы переменного тока находятся на задней стороне каждого блока питания. Рабочие диапазоны указаны в ТАБЛ. 2-1. При подключении к сети питания сервер автоматически переходит в режим Standby (Ожидание). Единственный способ, которым можно полностью выключить питание сервера, - это отключение сервера от источника питания. Для этого отсоедините кабель питания.

ТАБЛ. 2-1 Рабочий диапазон на входе блока питания

Входной параметр	Вход питания переменного тока
Напряжение на входе питания переменного тока	90 - 264 В (системы питания с номинальным напряжением от 100 до 240 В)
Частота на входе питания переменного тока	47 - 63 Гц (системы питания с номинальной частотой от 50 до 60 Гц)

Порты Ethernet

В сервере Sun Fire V250 поддерживается система 10/100/1000BASE-T Ethernet с автосогласованием. Скорости передачи данных приведены в ТАБЛ. 2-2. Для порта используется стандартный разъем RJ-45.

ТАБЛ. 2-2 Скорости передачи данных через порт Ethernet

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

Кроме того, в сервере имеется управление 10BASE-T Ethernet с обозначением NET MGT, которое зарезервировано для управления сервером. Дополнительные сведения о конфигурации этого порта для использования с ALOM см. в оперативной справке *ALOM Online Help*, которую можно найти на компакт-диске с документацией на сервер Sun Fire V250.

Последовательные порты

Сервер имеет два последовательных порта, которые обозначены как SERIAL MGT и 10101.

- Для порта SERIAL MGT используется разъем RJ-45. Используйте этот порт *только* для управления сервером - он поддерживает только ASCII-соединения с внешней консолью.
- Порт 10101 использует разъем DB-9. Этот порт можно использовать для передачи последовательных данных общего назначения.

Параметры последовательного соединения по умолчанию приведены в ТАБЛ. 2-3.

ТАБЛ. 2-3 Параметры последовательного соединения (по умолчанию)

Параметр	Значение
Разъем	SERIAL MGT или 10101
Скорость	9600 бод
Контроль четности	Нет
Стоповые биты	1
Биты данных	8

При подключении к порту SERIAL MGT с помощью разъема DB-9 или DB-25 вместо разъема RJ-45, для используемого адаптера потребуются схемы переходников, указанные в ТАБЛ. 2-4 или ТАБЛ. 2-5.

Схема переходника от RJ-45 к DB-9

ТАБЛ. 2-4 Схема переходника от RJ-45 к DB-9

Контакт последовательного порта (разъем RJ-45)	Контакт адаптера (DB-9)
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. 2-5 Схема переходника от RJ-45 к DB-25

Контакт последовательного порта (разъем RJ-45)	Контакт адаптера (DB-25)
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

В сервере имеется четыре порта USB для подключения поддерживаемых устройств, отвечающих требованиям стандарта USB 1.1.

Внешний порт SCSI

Порт SCSI является многорежимным интерфейсом Ultra160 SCSI. Для работы со скоростями Ultra160 SCSI он должен быть в режиме LVD. При подключении к серверу линейного устройства он автоматически переключается в линейный режим. (Это не влияет на шину SCSI.)

Физические параметры

ТАБЛ. 2-6 Внешние размеры

Высота	19,16 дюйма (486,6 мм)
Ширина	8,65 дюйма (219,6 мм)
Глубина	24,16 дюйма (613,6 мм)
Вес	30,8 кг (с максимальным числом установленных блоков питания и жестких дисков)

Требования к параметрам окружающей среды

Эксплуатация и хранение системы безопасны, если соблюдаются условия, указанные в ТАБЛ. 2-7 и на РИС. 2-2 и РИС. 2-3.

ТАБЛ. 2-7 Параметры окружающей среды при эксплуатации и хранении

Параметр	Эксплуатация	Хранение
Температура окружающего воздуха	от 41°F до 104°F (от 5°C до 40°C) максимальная температура окружающей среды снижается на 1°C на каждые 500 м выше 500 м над уровнем моря	от -40°F до 149°F (от -40°C до 65°C)
Относительная влажность	10% до 90% без конденсации, максимум 27°C для влажного термометра	до 93% без конденсации, максимум 38°C для влажного термометра
Высота	от -1 312 футов до 9 842 футов (от -400 м до 3000 м)	от -1 312 футов до 39 370 футов (от -400 м до 12 000 м)

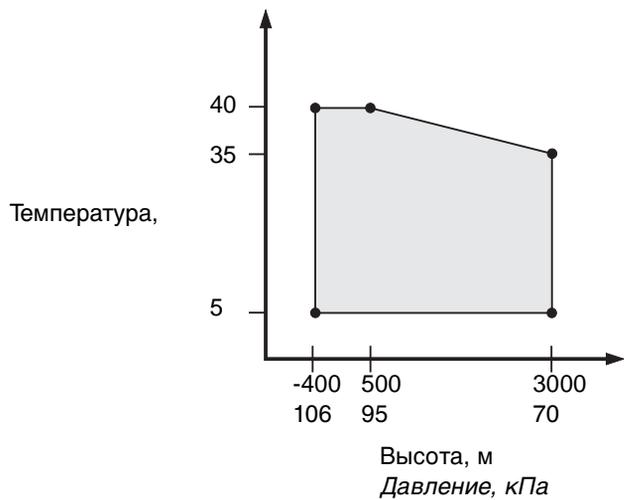


РИС. 2-2 Рабочие диапазоны температуры и высоты

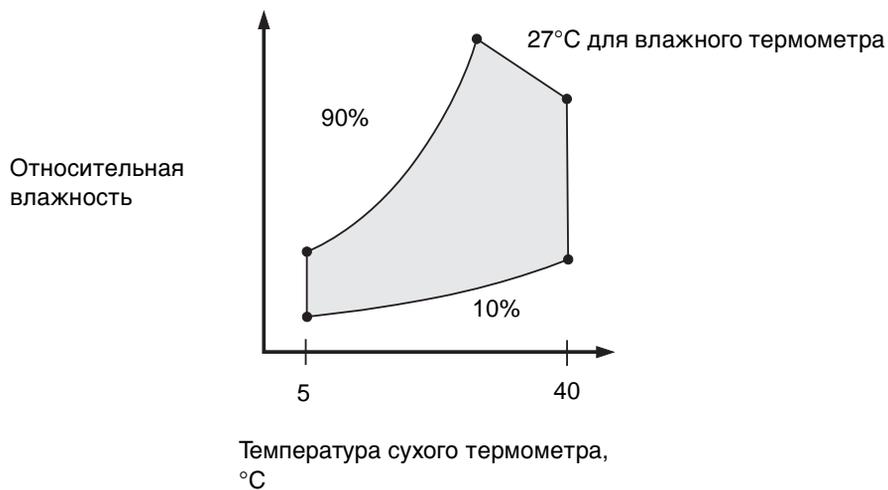


РИС. 2-3 Диапазоны температуры и относительной влажности

Рекомендуемые параметры окружающей среды при работе оборудования

Система контроля условий окружающей среды должна обеспечивать входящий поток воздуха, отвечающий предельным значениям, указанным в разделе “Требования к параметрам окружающей среды” на стр. 16.

Во избежание перегрева *не* направляйте теплый воздух на воздухозаборные панели сервера.

Примечание – После получения доставленной системы оставьте ее в транспортировочной таре на 24 часа в той окружающей среде, в которой будет выполняться установка. Эта мера позволит предотвратить резкий скачок температуры и конденсацию.

Испытание сервера проводилось в соответствии со значениями окружающей среды, которые указаны в ТАБЛ. 2-7, чтобы гарантировать соответствие функциональным требованиям. Однако при работе компьютерного оборудования в экстремальных условиях, например при повышенной или пониженной температуре и влажности, уменьшается отказоустойчивость компонентов оборудования. Для уменьшения вероятности выхода компонентов из строя эксплуатация сервера должна осуществляться при *оптимальной* температуре и влажности в разделе ниже.

Температура окружающего воздуха

Диапазон температуры окружающей среды от 70°F до 73°F (от 21°C до 23°C) является оптимальным с точки зрения надежности системы. При 71°F (22°C) легче поддерживать безопасные уровни относительной влажности, и существует минимальный риск в случае отказа системы поддержки микроклимата.

Оптимальная относительная влажность

Уровень оптимальной относительной влажности от 45% до 50% является наиболее подходящим для операций обработки данных, чтобы:

- Предотвратить коррозию
- Обеспечить минимальный риск в случае отказа системы поддержки микроклимата.
- Избежать отказов, вызванных периодическими статическими разрядами, которые возникают при низкой относительной влажности.

Примечание – Если относительная влажность ниже 35%, электростатический разряд легко возникает и дальше распространяется. Это явление становится опасным при падении уровня ниже 30%.

Воздушный поток

Сервер Sun Fire V250 имеет систему самоохладения при работе в условиях неподвижного воздуха.

- Необходимо обеспечить беспрепятственное прохождение воздушного потока через корпус сервера.
- Втягиваемый воздух поступает с передней стороны сервера и выходит по бокам и сзади.

Акустический шум

Система генерирует шумы на уровне менее 5,8дБ при температуре окружающего воздуха 81°F (27°C).

Статистика по потребляемой мощности

ТАБЛ. 2-8 Статистика по потребляемой мощности

Максимальный рабочий ток	7,1 А при 100 В перем. тока (один блок питания) 7,6 А при 100 В (два блока питания)
Максимальный пусковой ток	Пиковый ток 25 А для каждого блока питания
Диапазон рабочих напряжений на входе	90 - 264 В (с номинальным напряжением от 100 до 240 В)
Диапазон частот напряжения	47 - 63 Гц (с номинальной частотой от 50 до 60 Гц)
Коэффициент мощности	0,93 - минимальный, 0,99 - обычный
Максимальный диапазон реактивной мощности	макс. 710 ВА (один блок питания) макс. 760 ВА (два блока питания)

Примечание – Заземление логических схем и шасси выполнено внутри сервера.

Примечание – При подключении к сети питания сервер автоматически переходит в режим Standby (Ожидание). Единственный способ, которым можно полностью выключить питание сервера, - это отключение сервера от источника питания. Для этого необходимо отсоединить все кабели питания.

Расчет потребления электроэнергии

ТАБЛ. 2-9 показывает предполагаемую потребляемую компонентами мощность при работе всех элементов системы.

Все замеры мощности проводились во входных цепях блока питания.

ТАБЛ. 2-9 Предполагаемая потребляемая мощность компонентов сервера

Компонент	Потребляемая мощность
Базовая конфигурация 1 ЦП	45 Вт
Базовая конфигурация 2 ЦП	275 Вт
Память (для пары модулей DIMM)	7 Вт
256	8 Вт
512	10 Вт
1ГБ	
Жесткий диск	
36ГБ	16 Вт
73ГБ	16 Вт
Дисковод DVD-ROM	10 Вт
Дисковод DAT	10 Вт

Расчет теплоотдачи

Чтобы рассчитать теплоотдачу сервера, необходимо перевести значения, указанные в требованиях к питанию, из Ватт в БТЕ/ч. Формула для этого расчета: цифра, указанная в требованиях к питанию, умноженная на 3,415.

Обмен данными с сервером

В этой главе содержатся сведения по подключению устройства консоли к серверу.

Глава содержит следующие разделы:

- “Настройка параметров для подключения консоли к серверу” на стр. 22
- “Подключение к серверу с помощью системы, работающей под управлением Microsoft Windows” на стр. 23

Настройка параметров для подключения консоли к серверу

Для связи с сервером к нему необходимо подключить консоль. В качестве консоли можно использовать рабочую станцию Sun или терминал ASCII. Независимо от типа используемого устройства установите физическое подключение к серверу, соединив соответствующий порт на консоли с портом SERIAL MGT на задней панели сервера.

▼ Подключение к серверу с помощью рабочей станции Sun

1. Соедините станцию и сервер с помощью кабеля RJ-45.
2. Для подключения к сеансу терминала используйте команду `tip`:

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

Приведенная выше команда `tip` предназначена для рабочей станции, использующей последовательный порт `ttya` для подключения к серверу. Если в дальнейшем потребуется настроить использование порта `ttyb` на рабочей станции, введите следующую строку для настройки 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 **Сервер Sun Fire V250**.

Указания по настройке общих параметров терминала приведены в руководстве по эксплуатации терминала.

2. Измените следующие параметры:

Параметр	Значение
Duplex	Full
Bit Rate	9600
Parity	No
Data Bits	8
Stop Bit	1
Flow Control	None
VT100 Emulation	On

Сведения о том, как включить и настроить сервер, см. в разделе “Включение питания сервера” на стр. 28.

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

Если требуется настроить и управлять сервером Sun Fire V250 с настольного или переносного компьютера с операционной системой Microsoft Windows, то 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 – Необходимо закрыть Hot Sync Manager. Если эта программа открыта, связь с сервером с настольного или переносного компьютера будет невозможна.

▼ 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/переносном компьютере.
4. Запустите программу Windows Hyperterminal:
 - a. Выберите Start (Пуск) > Programs (Программы) > Accessories (Стандартные) > Communications (Связь) > Hyperterminal
 - b. Запустите программу `Hypertrm.exe`
5. В окне Set Up New Session (Настройка нового сеанса):
 - a. Введите название сеанса.
 - b. Выберите значок.
 - c. Нажмите кнопку ОК.
6. В окне Connect To (Подключение):
 - a. Нажмите кнопку Edit (Правка).
 - b. Выберите Connect Using (Соединение через).
 - c. В раскрывающемся меню выберите Direct to COM1 (Непосредственно через порт COM1).

Примечание – Если адаптер DB-9 подключен к другому порту, выберите в меню соответствующий параметр.

- d. Нажмите кнопку 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
Bits Per Second (Скорость передачи)	9600
Data Bits (Биты данных)	8
Parity (Контроль четности)	None (Нет)
Stop Bits (Стоповые биты)	1
Flow Control (Управление потоком)	Xon/Xoff

с. Нажмите кнопку ОК.

В окне программы Windows Hyperterminal появится приглашение `sc>`.

Включение и настройка конфигурации сервера

В этой главе описывается, как включить сервер и настроить его конфигурацию в соответствии с требованиями используемого приложения. Глава состоит из следующих разделов:

- “Включение питания сервера” на стр. 28
- “Выключение питания сервера” на стр. 30
- “Настройка конфигурации сервера” на стр. 32
- “Доступ к программному обеспечению ALOM” на стр. 35

Включение питания сервера

Чтобы включить питание сервера, можно использовать кнопку On/Standby, расположенную за дверцей, или клавиатуру. Для включения питания рекомендуется использовать клавиатуру, так как при этом можно просмотреть данные, отображаемые системой при включении питания сервера.

Переключатель режимов работы

Перед тем, как начать выполнять процедуру в этом разделе, убедитесь, что переключатель режимов работы находится в положении normal (обычный режим) или diagnostics (диагностика). Если установить переключатель в это положение, то с помощью кнопки On/Standby можно контролировать режим питания сервера. Более подробную информацию о переключателе режимов работы см. в *Руководстве администратора сервера Sun Fire V250*.

▼ Включение питания с помощью 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. 22.

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

3. При появлении приглашения установите пароль администратора.

Приглашение на установку пароля появится *после* попытки выполнить команду.

```
sc> console
Warning: the console command is being ignored because the password
for admin is not set.
Setting password for admin.
New password: *****

Re-enter new password: *****
```

Пароль должен отвечать следующим правилам:

- 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 интерфейса командной строки системы ALOM.

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

Соответствующие указания приведены в документации, прилагаемой к устройству.

5. В строке приглашения консоли `sc>` введите:

```
sc> poweron
```

6. Введите:

```
sc> console
```

▼ Включение питания с помощью кнопки On/Standby



Внимание – Никогда не перемещайте сервер при включенном питании. Перемещение может привести к необратимому выходу из строя накопителя на жестких дисках. Перед перемещением сервера обязательно отключите 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 дверцу.

4. Установите переключатель режимов работы в положение Normal (обычный режим) или Diagnostics (диагностика).

5. Нажмите кнопку On/Standby и отпустите ее в течение четырех секунд.

а. Установите переключатель режимов работы в положение Locked (заблокировано).

Это обеспечивает защиту от несанкционированного отключения сервера.

6. Закройте дверцу.

Выключение питания сервера

По возможности необходимо выполнять нормальное завершение работы, так как принудительное аппаратное отключение сервера может привести к повреждению накопителя на жестких дисках и потере данных.

- Нажатие и последующее отпускание кнопки On/Standby запускает процедуру нормального завершения работы.
- Нажатие на эту кнопку и ее удержание в течение четырех секунд вызовет немедленное аппаратное отключение сервера.

Примечание – Неправильное отключение системы может крайне негативно сказаться на приложениях операционной системы Solaris. Закройте все приложения перед отключением питания системы.

▼ Выключение питания с помощью клавиатуры

1. Оповестите пользователей о том, что будет выключено питание сервера.
2. В случае необходимости выполните резервное копирование системных файлов и данных.
3. Введите:

```
sc> poweroff
Are you sure you want to power off the system [y/n]? y

SC Alert: SC Request to Power Off Host.
sc>
SC Alert: Host system has shut down.
```

▼ Выключение питания с помощью кнопки On/Standby

1. Оповестите пользователей о том, что будет выключено питание сервера.
2. В случае необходимости выполните резервное копирование системных файлов и данных.
3. Откройте дверцу и установите переключатель режимов работы в положение **Normal** (обычный режим) или **Diagnostics** (диагностика).
4. Нажмите кнопку **On/Standby** и отпустите.

Система приступит к выполнению процедуры нормального завершения работы.

Настройка конфигурации сервера

Сервер Sun Fire V250 поставляется с установленной операционной системой Solaris. При первом включении сервера будет автоматически запущена процедура конфигурации системы. Эта процедура состоит из множества вопросов, ответы на которые определяют конфигурацию сервера.

Выберите конфигурацию, которая наилучшим образом отвечает вашим потребностям, а затем следуйте инструкциям из соответствующего раздела для настройки сервера.

- “Конфигурация с регистрацией данных сервера на сервере имен” на стр. 32
- “Конфигурация без регистрации данных сервера на сервере имен” на стр. 33
- “Первая настройка конфигурации автономного сервера” на стр. 34
- “Удаление данных конфигурации и запуск” на стр. 34

▼ Конфигурация с регистрацией данных сервера на сервере имен

Примечание – Следуйте указаниям этого раздела только в том случае, если в сети установлен сервер имен. Для получения инструкций по использованию сервера имен для автоматизации процесса настройки операционной среды Solaris на нескольких серверах см. *Расширенное руководство по установке Solaris*, которое имеется на компакт-диске операционной среды Solaris.

Во время процедуры включения питания появится запрос на ввод определенной информации. 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 приглашения введите пароль (если он требуется) для пользователей, которые будут входить в систему в качестве администраторов.**

▼ Конфигурация без регистрации данных сервера на сервере имен

Следуйте указаниям этого раздела только в том случае, если в сети *не* настроен сервер имен.

Подсказка – Перед выполнением указаний ознакомьтесь со всей процедурой, чтобы знать, какая информация потребуется при первом запуске сервера.

Во время процедуры включения питания появится запрос на ввод определенной информации. Введенная информация определит конфигурацию сервера.

1. Укажите тип терминала.
2. При появлении приглашения на подключение сервера к сети ответьте **Yes (да)**.
3. При появлении приглашения укажите **IP-адрес**.
4. Укажите, следует ли определять **IP-адрес с помощью протокола DHCP**.
5. Укажите порт **Ethernet** в качестве основного соединения **Ethernet**.
6. Укажите сетевое имя сервера.
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, должна ли система выполнять поиск по сети сервера имен или использовать определенный сервер имен.
При выборе этого определенного сервера имен укажите имя хоста и IP-адрес сервера имен, который требуется использовать.
12. На сервере имен создайте для устанавливаемой системы соответствующие записи в файлах администрирования сети.
13. На конфигурируемой системе следуйте указаниям для ввода информации о дате и времени.
14. При появлении приглашения введите пароль (если он требуется) для пользователей, которые будут входить в систему в качестве администраторов.

▼ Первая настройка конфигурации автономного сервера

1. **Задайте тип терминала, используемого для связи с сервером.**
2. **При появлении приглашения на подключение сервера к сети введите No (нет).**
3. **Укажите сетевое имя сервера.**
4. **Подтвердите введенную информацию.**
5. **Введите дату и время.**
6. **При появлении приглашения введите пароль (если он требуется) для пользователей, которые входят в систему в качестве администраторов.**

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 появлении приглашения на подтверждение создания “пустого” сервера введите y.**
3. **Когда снова появится строка OpenBoot PROM, введите:**

```
ok> boot
```

4. **Следуйте указаниям одного из следующих разделов:**
 - “Конфигурация с регистрацией данных сервера на сервере имен” на стр. 32 или
 - “Конфигурация без регистрации данных сервера на сервере имен” на стр. 33
 - “Первая настройка конфигурации автономного сервера” на стр. 34

Доступ к программному обеспечению ALOM

Для получения кратких сведений о программном обеспечении Advanced Lights Out Manager (ALOM) см. “Программное обеспечение Advanced Lights Out Manager” на стр. 7.

Программное обеспечение ALOM предварительно установлено на сервере и готово к работе сразу после включения питания сервера. Однако, чтобы настроить программное обеспечение ALOM для работы с конкретным приложением, следует выполнить несколько простых операций конфигурирования.

Подробные инструкции для ALOM и сведения о способах настройки ALOM см. в оперативной справке *ALOM Online Help*, которую можно найти на *компакт-диске с документацией на сервер Sun Fire V250*.

▼ Отображение приглашения ALOM

Для использования команд ALOM необходимо войти в приглашение ALOM и подключиться с помощью порта NET MGT или SERIAL MGT.

1. Введите следующую принятую по умолчанию последовательность:

#.

При переключении на приглашение системы ALOM после включения питания пользователь будет зарегистрирован в системе как администратор и ему будет предложено задать пароль. Этот пароль необходимо задать 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 интерфейса командной строки системы ALOM.

▼ Отображение приглашения консоли сервера

1. Введите:

```
sc> console
```

К потоку консоли сервера могут быть одновременно подключены несколько пользователей, однако только один пользователь может вводить данные на консоли.

Если в системе в это время 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]
```

▼ Отбор права записи на консоль у другого пользователя

1. Введите:

```
sc> console -f
```

При появлении приглашения подтвердите ввод.

Указатель

А

акустический шум 19

В

воздушный поток 19

выключатель управления сервером
 позиция Diagnostics (Диагностика) 30
 позиция Locked (Блок) 30

Д

диапазон напряжений на входе 19
диапазон реактивной мощности 19
дисковод
 внимание! 30

И

имя домена 33

К

комплект server media kit, содержимое 9
консоль, система 8

М

мощность
 коэффициент 19
 потребление 20
 требования 19, 20
мощность в режиме standby (ожидание) 20

Н

напряжение
 диапазон на входе 19
 диапазон частот 19

О

охлаждение (тепловыделение) 20

П

пароль, администратор 29
перемещение сервера, меры
 предосторожности 30
порт SERIAL MGT 28
пусковой ток 19

Р

рабочий ток 19

С

сервер имен 33

сетевое имя 33

системная консоль 8

соединение с консолью

настройка 22

рабочая станция Sun 22

терминал ASCII 22

спецификации по условиям окружающей

среды 16

Т

тепловыделение 20

ток

пусковой 19

рабочий 19

У

установка сервера 9

Ф

физические характеристики 16

W

Windows Hyperterminal 23