

# Материнская плата сервера SBT2

## Краткое руководство по эксплуатации

Перед началом работы .....	2
<b>Замечания по установке</b>	
Краткое руководство по установке .....	5
Снятие крышки .....	6
Установка щитка вводов-выводов .....	7
Перестановка кронштейнов .....	8
Установка амортизаторов серверной платы .....	9
Установка крепежных механизмов .....	10
Установка материнской платы .....	11
Установка скобок дополнительного вентилятора охлаждения .....	12
Установка процессоров .....	13
Установка платы-заглушки .....	16
Установка экрана охлаждения процессора и дополнительного вентилятора .....	20
Память .....	23
Подключение кабелей .....	24
Завершение установки шасси .....	28
Общие неисправности .....	28
Переключки .....	29
Компоненты серверной платы .....	30
Разъемы задней панели .....	31
<b>Получение справочной информации</b> .....	32

Translations of this guide are available at:

Übersetzungen dieses Handbuchs sind erhältlich bei:

Versiones traducidas de esta guía se encuentran disponibles en:

Des traductions de ce guide sont disponibles à l'adresse:

Le versioni tradotte di questa Guida sono disponibili presso:

As traduções deste guia estão disponíveis em:

Переводы данного руководства можно найти по адресу:

欲取得本指南的翻譯版本，請造訪下列網址：

이 설명서의 번역본은 다음 주소에서 얻을 수 있습니다.

您可在下列網址上查閱到本指南的譯文:

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/sbt2/manual.htm>

© Intel Corporation, 2000 г. Все права защищены. Запрещается копирование или воспроизведение в какой-либо форме и каким-либо способом любой части данного документа без предварительного письменного разрешения корпорации Intel.

Корпорация Intel (Intel) не дает никакой гарантии относительно данного материала, включая гарантии коммерческой ценности и пригодности для применения в конкретных целях. Корпорация Intel не несет никакой ответственности за возможные ошибки. Корпорация Intel не берет на себя обязательств по изменению и обновлению информации, содержащейся в данном документе.

† Торговые знаки и торговые марки сторонних компаний являются собственностью соответствующих владельцев.

## Перед началом работы

### Ограничение гарантий по излучению

Может потребоваться дополнительная проверка электромагнитной совместимости (ЭМС) окончательно собранного изделия на соответствие требованиям местных стандартов и ограничений по ЭМС. Дополнительные сведения можно получить в местном представительстве компании Intel.

Сведения по технике безопасности и соответствию изделия официальным требованиям ЭМС приведены в *Руководстве по эксплуатации материнской платы сервера SBT2*. Данное устройство относится к классу А по классификации FCC. Установка изделия в шасси класса В не переводит его в разряд устройств класса В.

### Замечания по технике безопасности



#### МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

*Нажатие кнопки питания не приводит к отключению питания, подаваемого на плату. Перед выполнением описанных в данном руководстве действий отсоедините материнскую плату сервера от источника питания и от всех линий телекоммуникации, локальных сетей и модемов. Невыполнение этого может привести к травмам или к повреждению оборудования. Некоторые электрические цепи платы могут оставаться под напряжением даже при отключении питания переключателем на передней панели компьютера.*

*Полностью закройте компьютер, приведя его в тот вид, в котором вы его получили. В противном случае это может привести к травмам или повреждению имущества и оборудования.*

*Прочтите и примите к сведению все предостережения, предупреждения и примечания, приведенные в данном руководстве и в документации, прилагаемой к шасси, источнику питания и дополнительным модулям. Если инструкции к шасси и источнику питания имеют расхождения с данным руководством или инструкциями к дополнительным модулям, обратитесь к поставщику за подтверждением соответствия компьютера требованиям техники безопасности и официальным требованиям.*

*Электростатический разряд (ЭСР) может повредить компоненты материнской платы. Все описанные действия следует производить на рабочем месте, имеющем защиту от ЭСР. При отсутствии такого специального рабочего места некоторую степень защиты может обеспечить антистатический браслет, подсоединенный к металлической части шасси компьютера.*

## **Поставка на загрузочном компакт-диске**

*Руководство по эксплуатации материнской платы сервера SBT2;*

Руководство по эксплуатации шасси сервера Intel® SC5000;

Драйверы и служебные программы.

Чтобы просмотреть эти руководства, следует загрузить Windows† 95, Windows NT†, Windows 98 или Windows 2000 и воспользоваться программой Adobe† Acrobat†.

## **Соответствие требованиям техники безопасности и официальным требованиям**

Сведения по технике безопасности и соответствию изделия официальным требованиям ЭМС приведены в *Руководстве по эксплуатации материнской платы сервера SBT2*.

**Назначение.** Данное изделие предназначено для использования в серверах, устанавливаемых в офисах, компьютерных классах или подобных местах. Применение изделия в других условиях требует дополнительных исследований.

**Проверка на ЭМС.** Перед сборкой компьютера убедитесь, что шасси, блок питания и другие модули прошли тестирование на электромагнитную совместимость (ЭМС) с использованием материнской платы и микропроцессора того же семейства (или выше), имеющих то же (или более высокое) быстродействие, что и микропроцессор, используемый с данной серверной платой.

**Прилагаемая наклейка со схемой расположения элементов на плате.** Поместите наклейку на видном месте внутри шасси таким образом, чтобы рисунок соответствовал положению платы, по возможности обеспечив одинаковую ориентацию наклейки и платы.

**Прилагаемая наклейка для шитка разъемов ввода-вывода.** Поместите наклейку на шиток разъемов ввода-вывода. Вырезы в наклейке предназначены для разъемов последовательного и параллельного портов.

## **Минимальные требования к аппаратному обеспечению**

Во избежание затруднений при сборке и возможного повреждения платы ваша система должна отвечать следующим минимальным требованиям.

Список сертифицированных компонентов памяти и шасси (корпуса) приведен в Интернете на странице:

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/STL2/compat.htm>

## **Процессор**

Как минимум один процессор Intel® Pentium® III Xeon™, а также плата оконечных нагрузок (плата-заглушка). Материнская плата сервера SBT2 поддерживает только процессоры, имеющие следующую маркировку: VX80526KB866256, VX80526KB001256, VX80526KB933256.

### **Память**

Не менее 64 Мбайт PC/133-совместимой памяти SDRAM регистрового типа с частотой 133 МГц и напряжением питания 3,3 В, выполненной в виде 168-контактных модулей DIMM с позолоченными контактами.

### **Источник питания**

Мощностью не менее 350 Вт, обеспечивающий в режиме ожидания ток 0,8 А напряжением +5 В (для поддержки функции Wake on LAN<sup>†</sup> (WOL)). Необходимо обеспечить ток режима ожидания, в противном случае серверная плата не загрузится.

## Замечания по установке

Перед установкой серверной платы SBT2 в шасси **необходимо** установить механизмы крепления процессора. Индикаторы сетевого контроллера (NIC), активности жесткого диска и выключатель немаскируемого прерывания (NMI) на передней панели шасси SC5000 не работают с серверной платой SBT2.

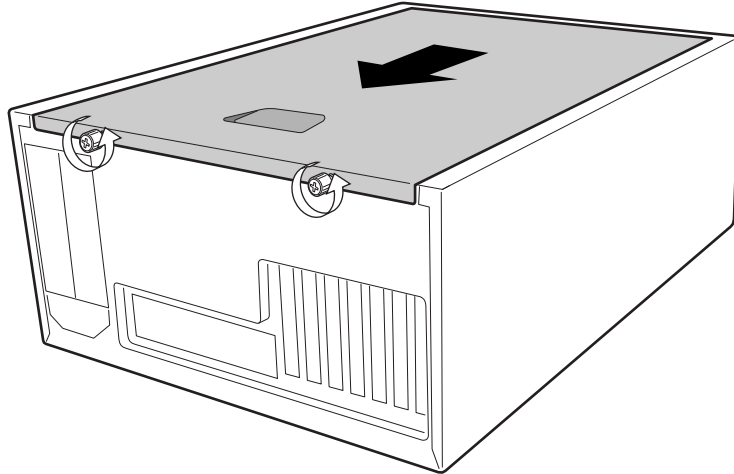
### Краткое руководство по установке

Действие	Где находятся сведения
Снятие крышки	Данное руководство
Установка щитка ввода-вывода	Данное руководство
Установка амортизаторов серверной платы	Данное руководство
Перестановка кронштейнов	Данное руководство
Установка механизмов крепления процессора	Данное руководство
Установка материнской платы	Данное руководство
Установка скобок дополнительного вентилятора охлаждения	Данное руководство
Установка первичного процессора	Данное руководство
Установка процессорной платы-заглушки (или вторичного процессора)	Данное руководство
Установка экрана охлаждения процессора и вентиляторов	Данное руководство
Установка модулей памяти	Данное руководство
Подключение кабелей к серверной плате	Данное руководство, а также Руководство по эксплуатации шасси SC5000 (SC5000 Product Guide)
Завершение установки шасси (начиная с раздела «Установка дисководов гибких дисков»)	Руководство по эксплуатации шасси SC5000

### Снятие крышки

Поместите шасси лицевой частью к себе; при этом крышка будет находиться с правой стороны сервера, если он установлен на основание (tower), или сверху (если он установлен в стойку).

- 1 Ослабьте винты-барашки, которые крепят крышку.
- 2 Сдвиньте крышку назад до упора.
- 3 Сдвиньте крышку так, чтобы ее выступы вышли из вырезов на верхней и нижней сторонах шасси. Отложите крышку в сторону.



OM09083

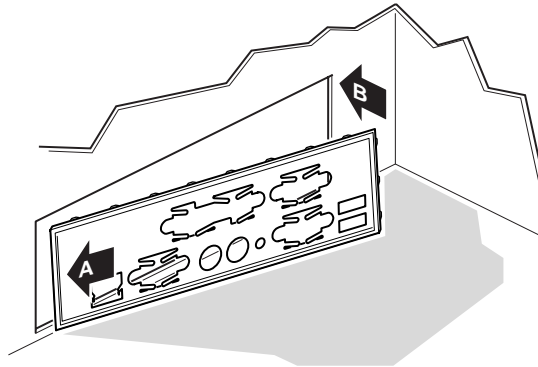
## Установка щитка вводов-выводов

### ⇒ ПРИМЕЧАНИЕ

*С платой поставляется АТХ 2.03-совместимый щиток разъемов ввода-вывода. Ее наличие требуют Правила по электромагнитным излучениям (ЭМИ), чтобы уменьшить излучение. Если прилагаемый щиток не подходит к шасси, выберите щиток нужного размера у поставщика шасси.*

Щиток вставляется в прямоугольное отверстие, расположенное рядом с источником питания на задней стенке шасси. Отверстия на щитке соответствуют разъемам ввода-вывода.

- 1 Поместите экранирующую прокладку на щиток разъемов ввода-вывода. Снимите бумажную полоску с клеевой поверхности прокладки. Поместите прокладку на щиток разъемов ввода-вывода со стороны материнской платы (стороны с металлическими выступами). Убедитесь, что отверстия в прокладке совпали с отверстиями в щитке разъемов ввода-вывода.
- 2 Установите щиток с внутренней стороны шасси. Совместите отверстия щитка с соответствующими разъемами ввода-вывода платы. Убедитесь, что металлические выступы находятся внутри корпуса.
- 3 Расположите щиток так, чтобы желобок находился снаружи, а выступ щитка оставался внутри шасси.
- 4 Удерживая щиток, вдавите его в вырез так, чтобы он встал на место. Убедитесь, что щиток надежно встал на место по всему своему периметру.



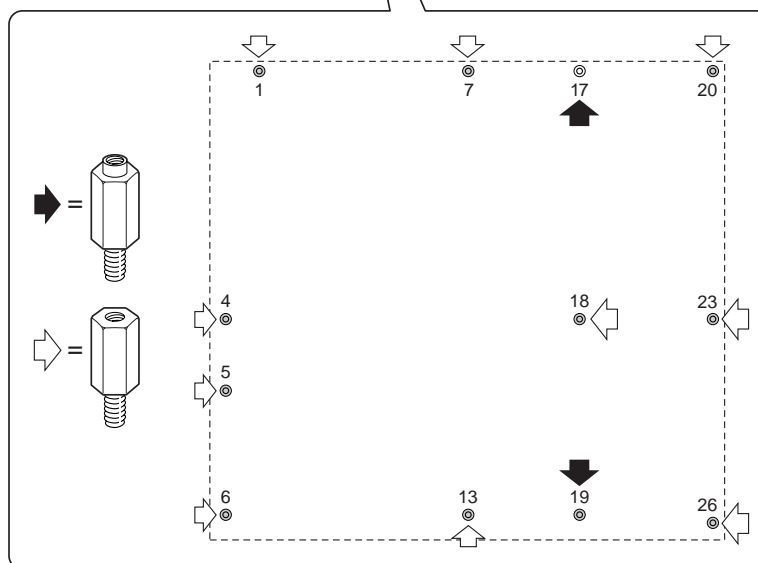
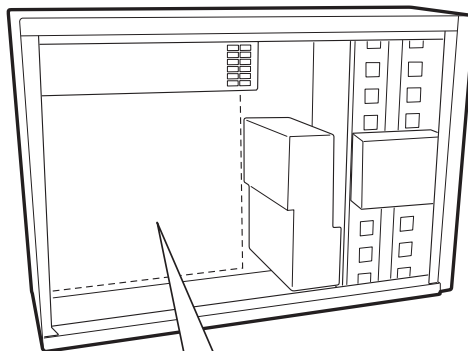
OM10682

- 5 Поместите наклейку на щиток разъемов ввода-вывода. Вырезы в наклейке предназначены для разъемов последовательного и параллельного портов.

## Перестановка кронштейнов

Кронштейны шасси должны быть установлены в отверстия 1, 4, 5, 6, 7, 13, 17, 18, 19, 20, 23 и 26. Номера отверстий указаны на металлической пластине шасси. Убедитесь, что два кронштейна установлены в отверстия 17 и 19.

Неправильное расположение металлических кронштейнов может вызвать отказы в работе серверной платы и вывести ее из строя.

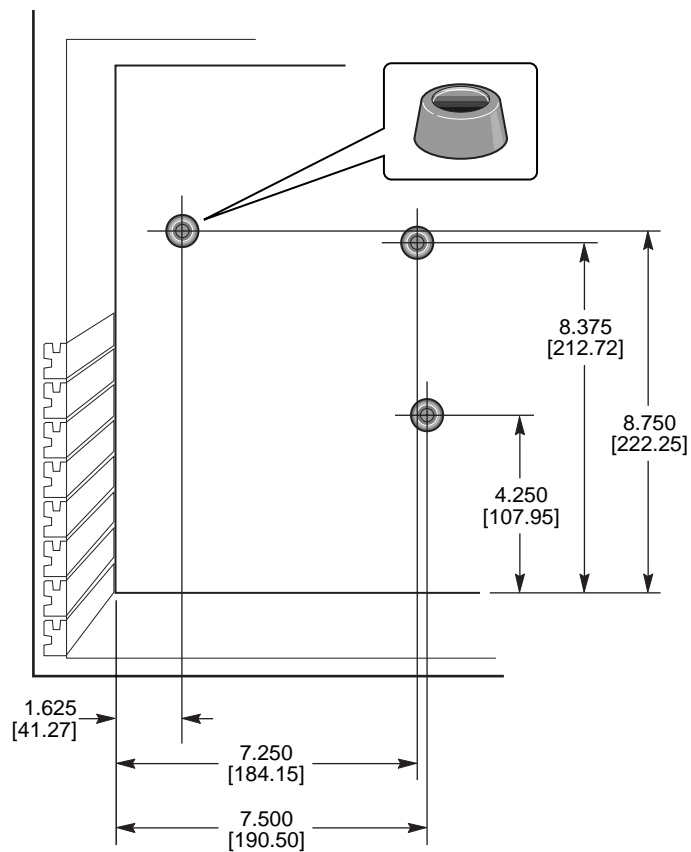


OM10429



## Установка амортизаторов серверной платы

Снимите пленку с клеевых поверхностей трех резиновых амортизаторов и приклейте их к стенке шасси.



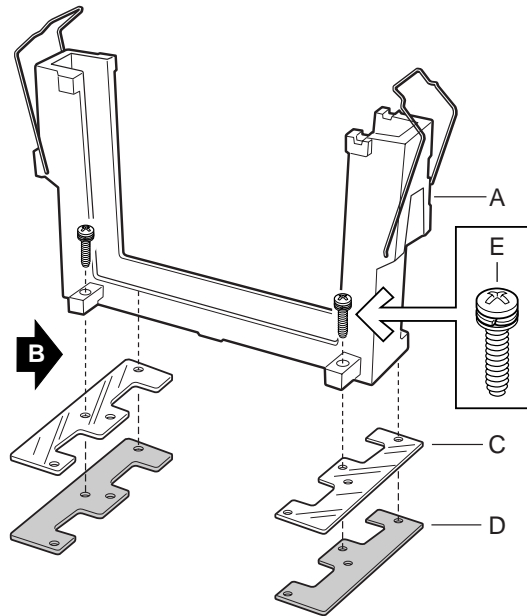
OM10422

## Установка крепежных механизмов

Сборка крепежного механизма состоит из двух пластмассовых механизмов крепления, устанавливаемых с верхней стороны серверной платы, двух металлических пластин, устанавливаемых с нижней стороны платы и двух пластмассовых изоляционных прокладок, которые устанавливаются между металлическими пластинами и серверной платой.

Установите крепежный механизм на серверную плату перед установкой ее в шасси.

- 1 Положите металлическую пластину (D) на рабочую поверхность. Поместите на нее пластмассовую изоляционную прокладку (C). Положите серверную плату (B) на пластину и изоляционную прокладку так, чтобы отверстия в плате, прокладке и пластине совпали.
- 2 Поместите пластмассовый крепежный механизм (A) на серверную плату.



OM10414

- 3 Вставьте и затяните два винга, чтобы закрепить все детали.
- 4 Поместите вторую пластину и изоляционную прокладку на рабочую поверхность. Положите серверную плату на пластину и изоляционную прокладку так, чтобы отверстия в них совпали между собой.
- 5 Вставьте и затяните два винга, чтобы закрепить все детали.
- 6 Установите на место второй пластмассовый крепежный механизм. Вставьте и затяните четыре винга, чтобы закрепить его.

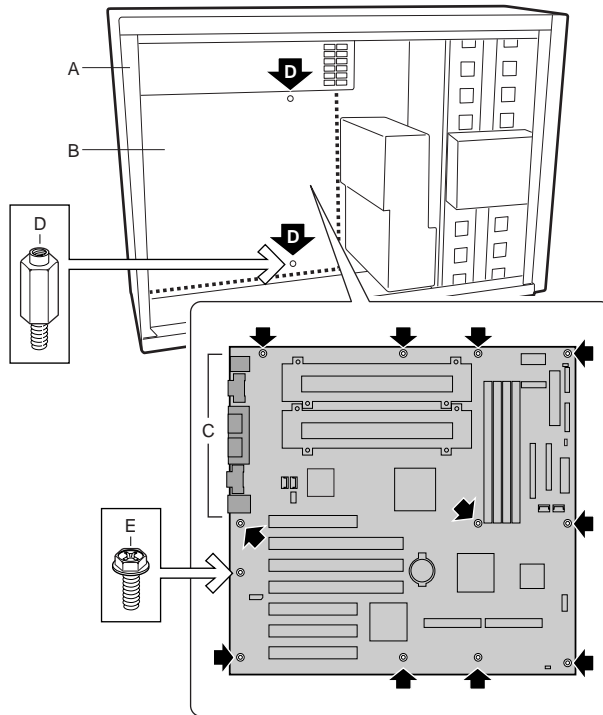
10

**Материнская плата сервера SBT2**  
**Краткое руководство по эксплуатации**

## Установка материнской платы

Винты для установки серверной платы поставляются с шасси. Возможно, потребуется убрать кабели, чтобы правильно установить серверную плату.

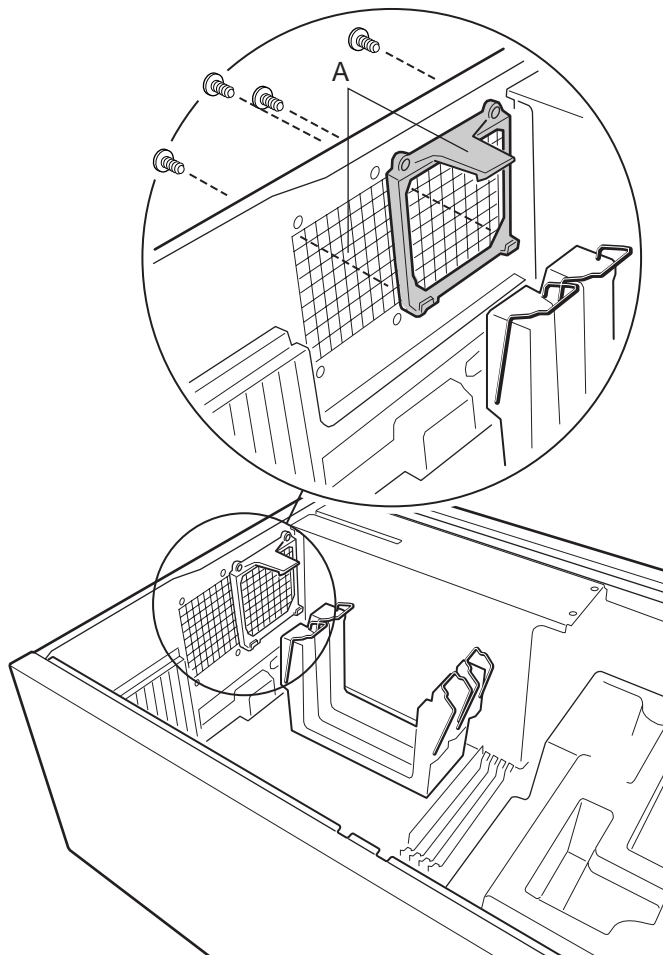
- 1 Снимите верхнюю часть пенопластового экрана с системных вентиляторов.
- 2 Вставьте плату в шасси, наклонив ее в сторону разъемов ввода-вывода. Расположите плату так, чтобы отверстия совпали с кронштейнами. На шасси имеется два позиционирующих кронштейна (D), которые входят в отверстия на серверной плате. Эти два кронштейна помогут правильно расположить плату. Убедитесь, что разъемы ввода-вывода вошли в отверстия щитка. Посмотрите через отверстия в щитке ввода-вывода, чтобы убедиться, что металлические выступы щитка находятся над разъемами USB и NIC, а не внутри них.
- 3 Вставьте винт в одно из монтажных отверстий на плате и вверните его в кронштейн. Не затягивайте винт до того момента, пока не выполните следующее действие.
- 4 Вставьте оставшиеся винты в монтажные отверстия и вверните их в кронштейны. Убедитесь, что материнская плата встала на место, и затем затяните все винты, начав с расположенных в центре платы.



OM10427

### Установка скобок дополнительного вентилятора охлаждения

- 1 Поместите одну скобку вентилятора внутрь шасси, как показано на рисунке. Убедитесь, что отверстия в скобке совпали с отверстиями в шасси.
- 2 Вставьте и затяните четыре винта, чтобы закрепить скобку.
- 3 Повторите указанные действия со второй скобкой.



OM10418

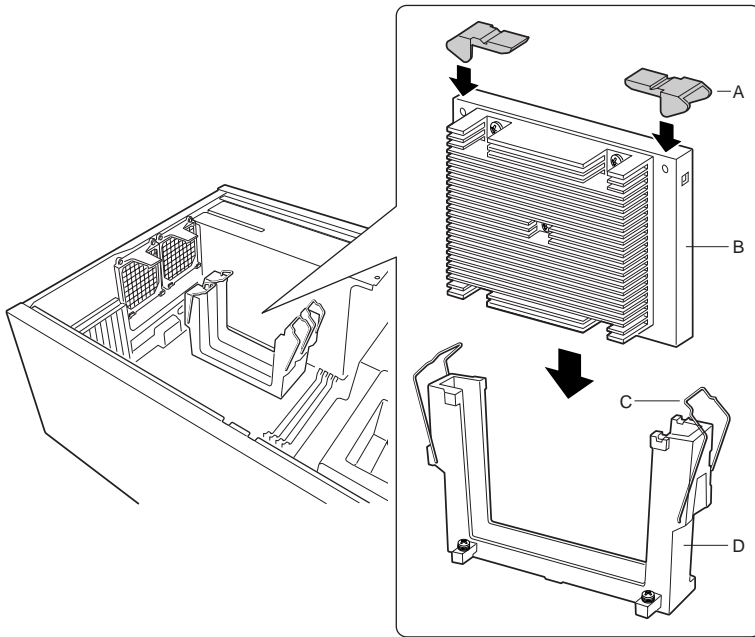
## Установка процессоров

### ⇒ ПРИМЕЧАНИЕ

*Материнская плата сервера SBT2 поддерживает только процессоры, имеющие следующую маркировку: VX80526KB866256, VX80526KB001256, VX80526KB933256.*

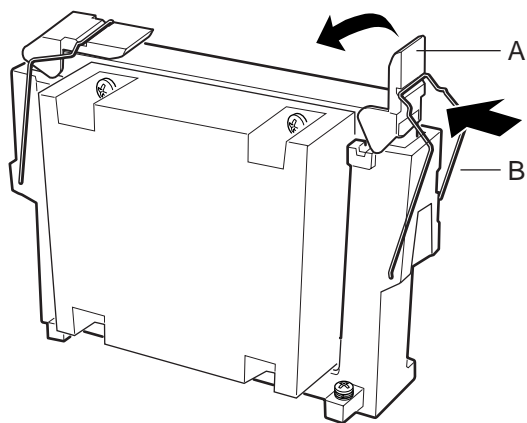
Если вы устанавливаете только один процессор, необходимо установить плату-заглушку в гнездо вторичного процессора.

- 1 Ознакомьтесь с требованиями техники безопасности и мерами по защите от электростатического разряда, приведенными в начале данного документа.
- 2 Присоедините к процессору (B) два пластмассовых эжектора (A).



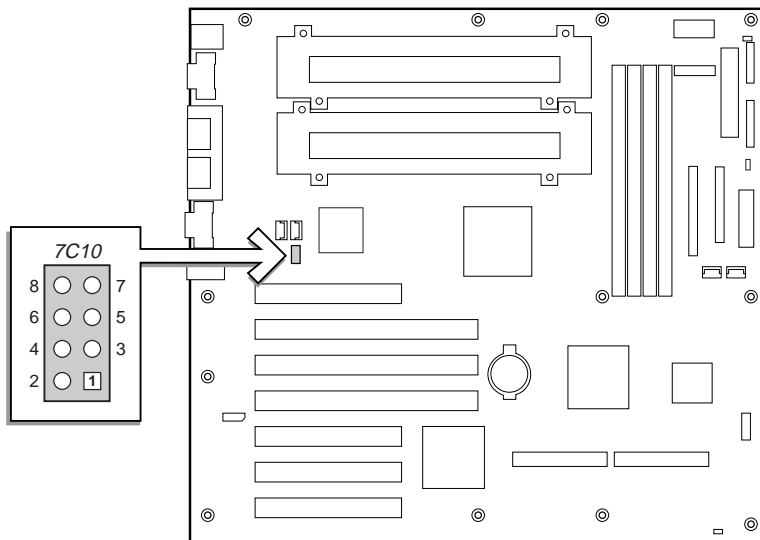
- 3 Вставьте процессор в гнездо первичного процессора (ближайшее к источнику питания). Равномерно надавливайте на оба края процессора, пока он плотно не встанет в гнездо на серверной плате.

- 4 Зацепите проволочные ушки за пластмассовые эжекторы, чтобы закрепить процессор в разьеме.



OM10415

- 5 После установки процессора(ов) необходимо настроить тактовую частоту с помощью перемычек. См. таблицу «Настройка тактовой частоты процессора», приведенную ниже.
- 6 Повторите указанные действия со вторым процессором. Если вы устанавливаете два процессора, пропустите раздел «Установка платы-заглушки».



OM10968

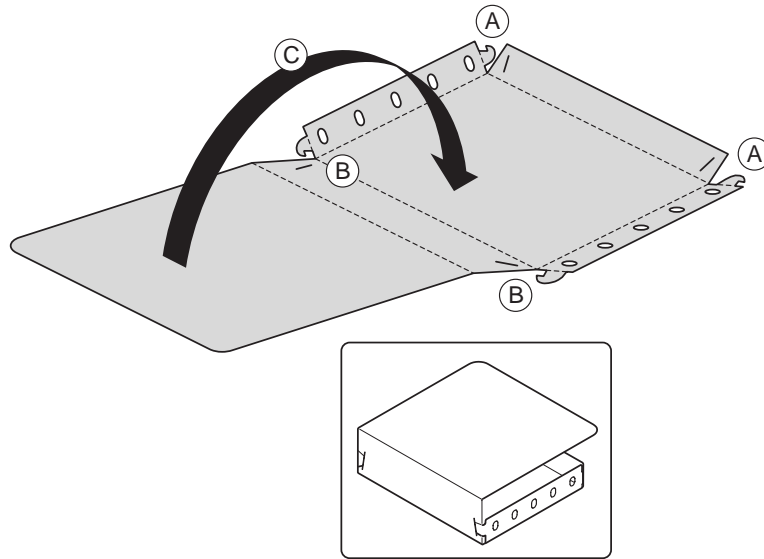
### Настройка тактовой частоты процессора (7C10)

Частота процессора	Контакты 1-2	Контакты 3-4	Контакты 5-6	Контакты 7-8
866	✓	✓		
933	✓			✓
1000	✓			

## Установка платы-заглушки

Если вы устанавливаете только один процессор, в гнездо вторичного процессора необходимо установить плату-заглушку. Чтобы обеспечить надлежащее охлаждение, на плату-заглушку необходимо установить экран-воздухоотражатель.

- 1 Чтобы упростить сборку воздухоотражателя, предварительно согните его по линиям сгиба.

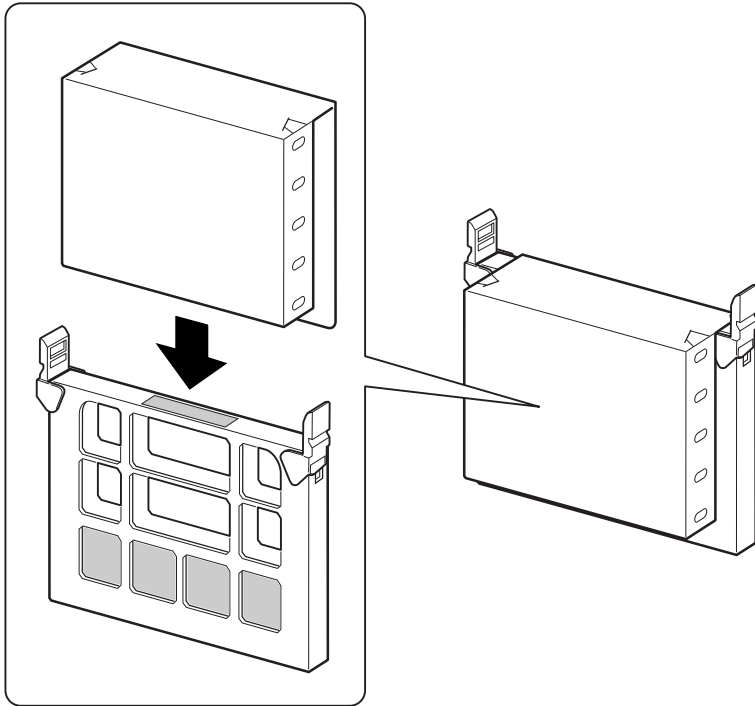


OM10621

- 2 Загните боковые стенки воздухоотражателя вверх. Загните нижнюю стенку воздухоотражателя вверх. Вставьте язычки в прорези (A), заведя их снаружи.
- 3 Загните верхнюю стенку воздухоотражателя вверх. Вставьте язычки в прорези (B), заведя их снаружи.
- 4 Согните заднюю стенку, чтобы она встала поверх воздухоотражателя (C).

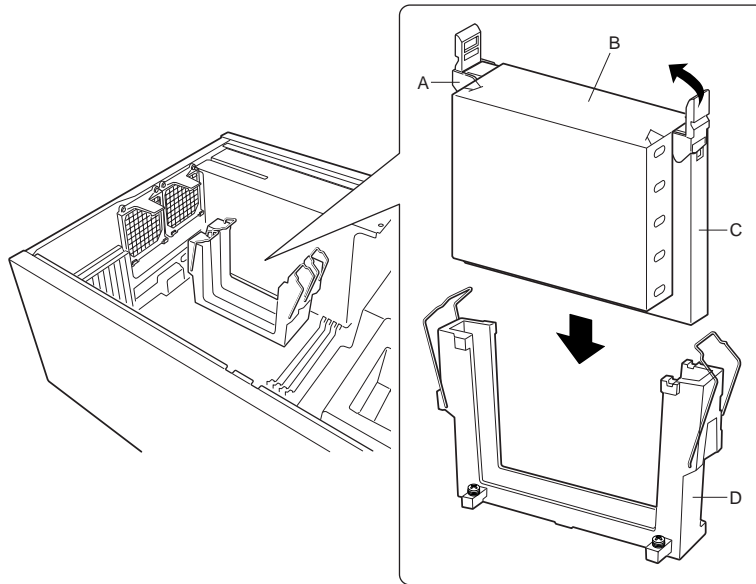


5 Наденьте экран-воздухоотражатель поверх сборки платы-заглушки.



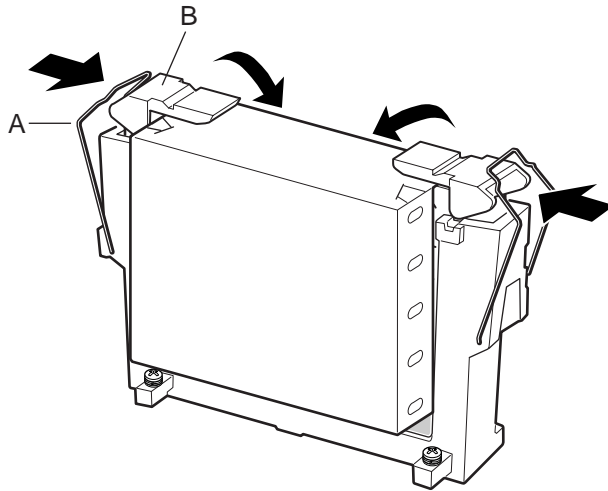
OM10620

- 6** Вставьте плату-заглушку в гнездо вторичного процессора. Убедитесь, что экран-воздухоотражатель встал в крепежный механизм. Равномерно надавливайте на оба края платы, пока она плотно не встанет в гнездо на серверной плате. См. раздел «Компоненты серверной платы» на стр. 30, чтобы определить местоположение гнезда вторичного процессора.



OM10619

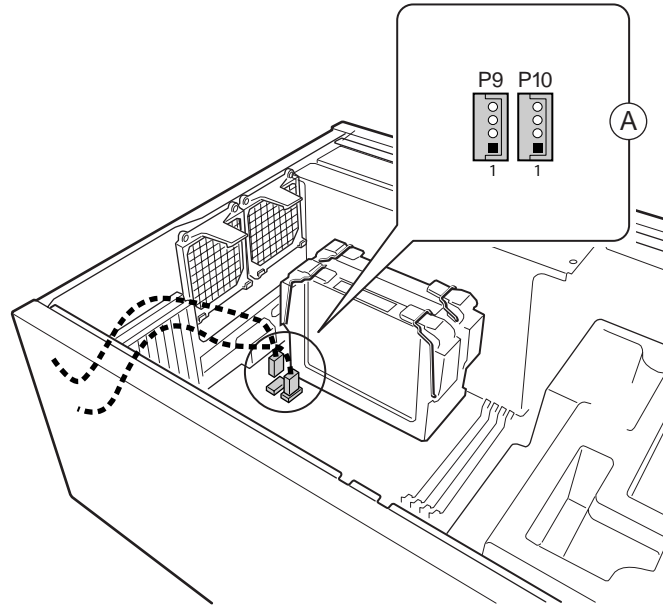
- 7 Зацепите проволочные ушки за пластмассовые эжекторы, чтобы закрепить процессор. Убедитесь, что экран-воздухоотражатель находится внутри крепежного механизма и располагается на одном уровне с платой-заглушкой.



OM10618

## Установка экрана охлаждения процессора и дополнительного вентилятора

- 1 Подсоедините вентиляторные кабели к материнской плате сервера. Не устанавливайте вентиляторы в крепежные скобки, а оставьте их лежать на слотах PCI.

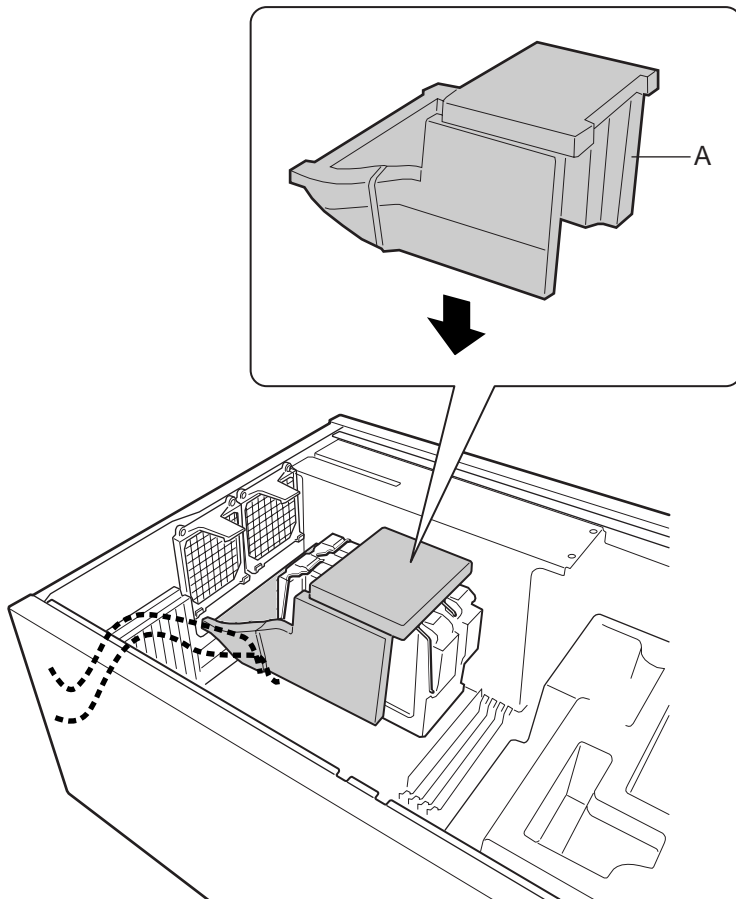


OM10421

- 2 Поместите нижнюю часть экрана в шасси, как показано на рисунке. Убедитесь, что она полностью встала на место. В противном случае крышка не закроется.

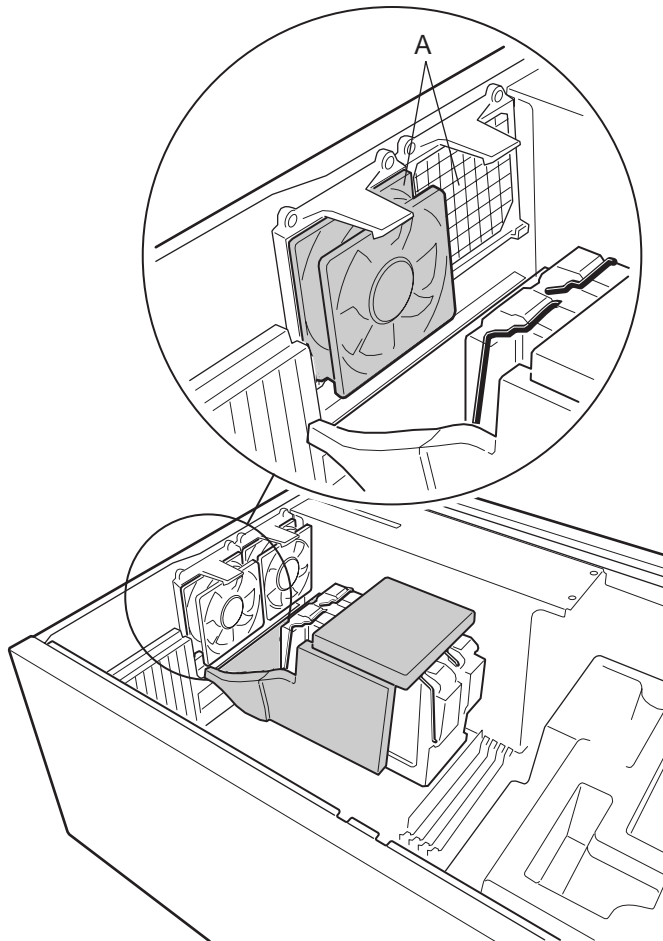
⇒ **ПРИМЕЧАНИЕ**

*Вставляйте экран, избегая перекосов. Не пытайтесь выровнять экран внутри шасси, поскольку вы можете сломать его.*



OM10425

- 3 Поставьте вентиляторы на место. Убедитесь, что метка на вентиляторе обращена к воздухозаборным отверстиям в шасси (в противоположную от процессоров сторону).



OM10419

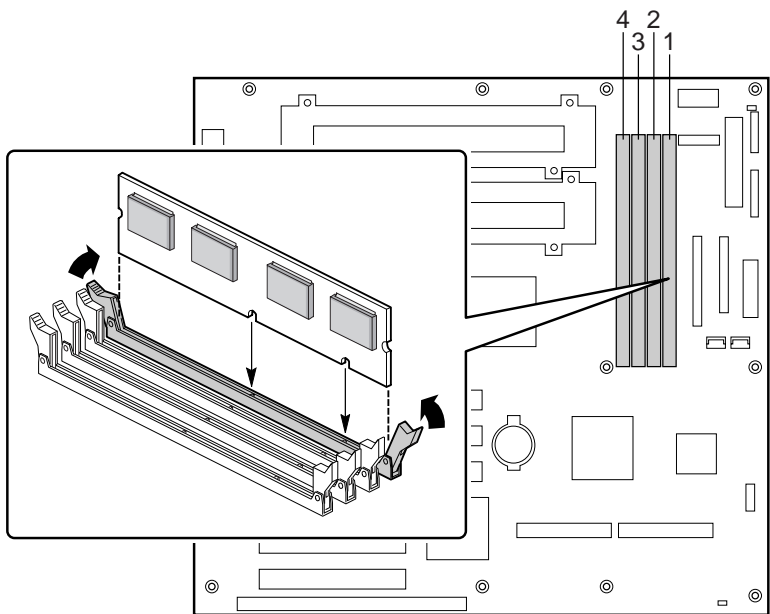
## Память

Данная серверная плата поддерживает только PC133-совместимую память SDRAM. Можно установить от 64 Мбайт до 4 Гбайт памяти с регистровой буферизацией, используя до четырех модулей DIMM с одиночным или двоянным банком.

Модули DIMM должны устанавливаться последовательно в гнезда с 1 по 4, нельзя перемежать пустые гнезда с заполненными. Гнездо 1 расположено дальше других от процессоров.

Все установленные модули DIMM должны иметь одинаковое быстродействие и регистровый тип буферизации. Список поддерживаемых модулей памяти можно получить в местном представительстве Intel или в Интернете на странице Intel Support по адресу:

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/SBT2/compat.htm>

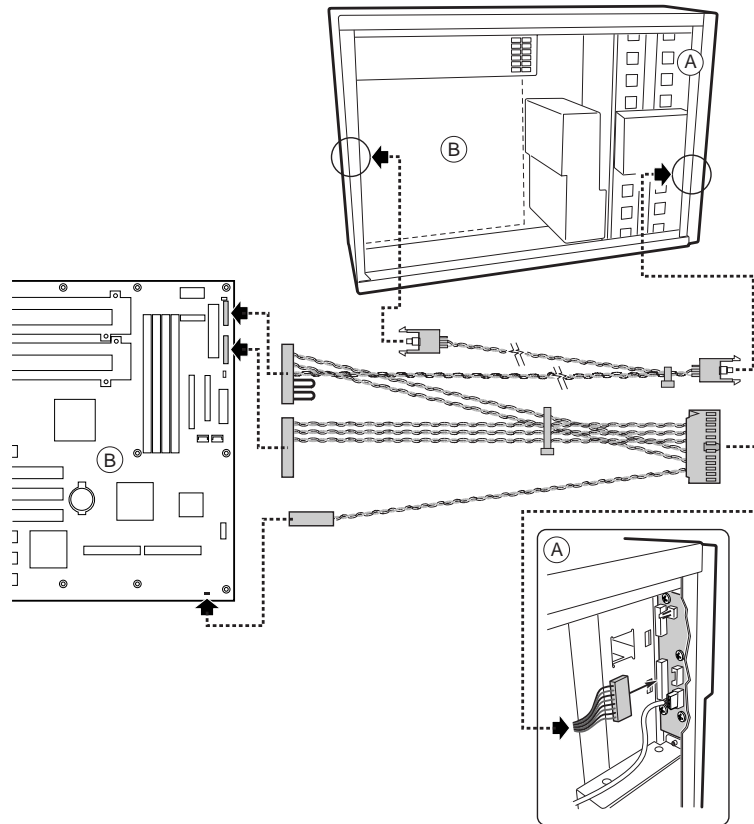


OM10426

## Подключение кабелей

Расположение разъемов см. в разделе «Компоненты серверной платы».

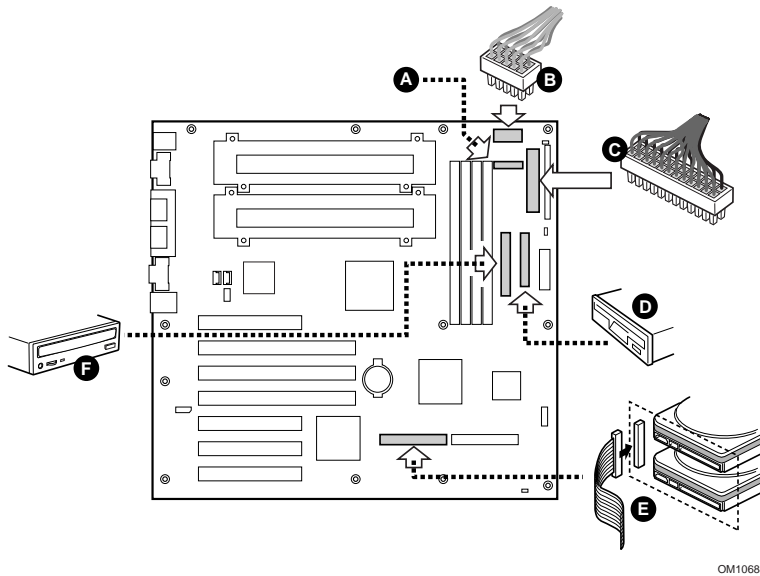
- 1 Подключите кабель к разъему SSI на передней панели и к разъемам сброса (1M7), P26 и P27 на серверной плате. Снимите с шасси датчики открытия и установите датчики, подключенные к кабелю передней панели.



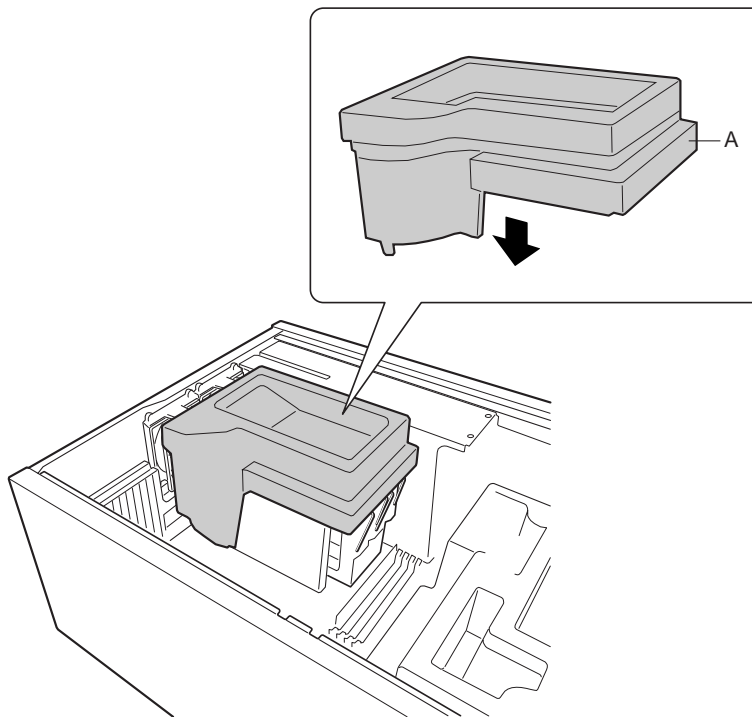
OM10601



- 2 Подключите к серверной плате дополнительный кабель (A), сигнальный кабель источника питания (B) и основной кабель питания (C).
- 3 Если вы устанавливаете дисковод гибких дисков, подсоедините его кабель к серверной плате (D).
- 4 Если вы устанавливаете устройство IDE, подсоедините его кабель к серверной плате (F).
- 5 Подключите кабель объединительной платы «горячей» замены SCSI-устройств к серверной плате (E).

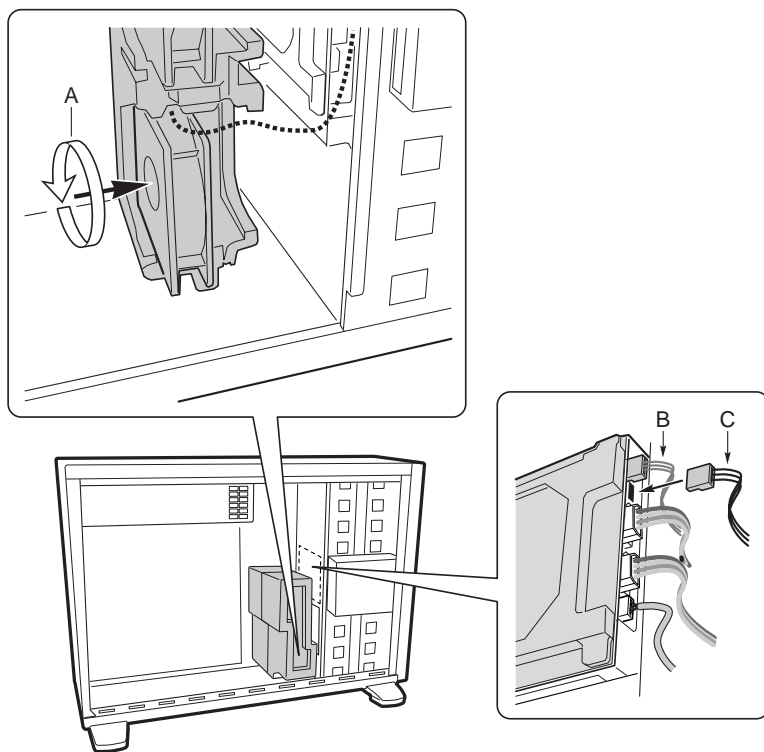


6 Установите верхнюю часть экрана в шасси, как показано на рисунке.



OM10420

- 7 Подключите вентиляторы основного шасси к разъемам вентиляторов на объединительной плате «горячей» замены. Вам потребуется вынуть нижний вентилятор из пластикового экрана и повернуть его таким образом, чтобы кабель вентилятора смог достать до разъема на секции устройств «горячей» замены.



OM10602

- 8 Подсоедините кабель динамика к разъему на материнской плате сервера (P25).
- 9 Подсоедините кабель SCSI-устройств «горячей» замены к разъему LVD SCSI на серверной плате.

## Завершение установки шасси

Теперь в шасси можно установить дисководы. Начните с раздела «Install Diskette Drive» («Установка дисковода гибких дисков») в документе the *Intel® SC5000 Server Chassis Subassembly Product Guide (Руководство по эксплуатации серверного шасси Intel® SC5000)*. Рекомендуем вначале установить дисководы, а затем подключить их сигнальные кабели к разъемам на серверной плате. Подключите кабель дисковода гибких дисков к серверной плате перед тем, как подсоединить кабель IDE.

Серверная плата SBT2 имеет только один разъем IDE, поэтому нужно проложить кабель либо к верхней, либо к нижней секции жестких дисков. Кабель недостаточно длинный, чтобы его можно было подключить к обеим секциям. Подсоедините кабельный разъем голубого цвета к серверной плате. Контакт 1 (помечен красной полосой на кабеле) направлен в ту же сторону, что и разъем дисковода гибких дисков. Поскольку кабель IDE не имеет ключа, используйте кабель дисковода гибких дисков в качестве образца.

## Общие неисправности

### Система не загружается или не выводит изображения при включении.

- При конфигурации с одним процессором проверьте, что процессор установлен в гнездо первичного процессора, а плата-заглушка — в разъем вторичного процессора. (Схему расположения элементов платы см. на стр. 30).
- Звуковой сигнал 1-3-3-1 означает, что установленная память не распознана или неисправна. Выньте по очереди модули DIMM, чтобы установить, какой из них является неисправным.
- Система также не загрузится, если сигнальный кабель блока питания подключен неправильно.

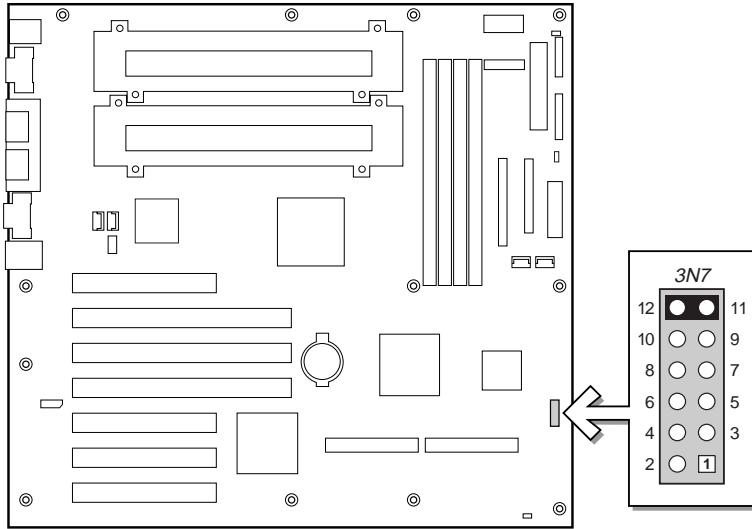
### Кнопка сброса не работает.

- Возможно, кабель сброса подключен неправильно. Выключите компьютер, откройте шасси, отсоедините кабель сброса от серверной платы, переверните его разъем и снова подсоедините кабель. Затем закройте крышку и включите компьютер.

### Система работает нестабильно, постоянно возникают ошибки.

- Обычно это происходит вследствие перегрузки источника питания. Убедитесь, что источник имеет мощность не менее 350 Вт.

## Перемычки

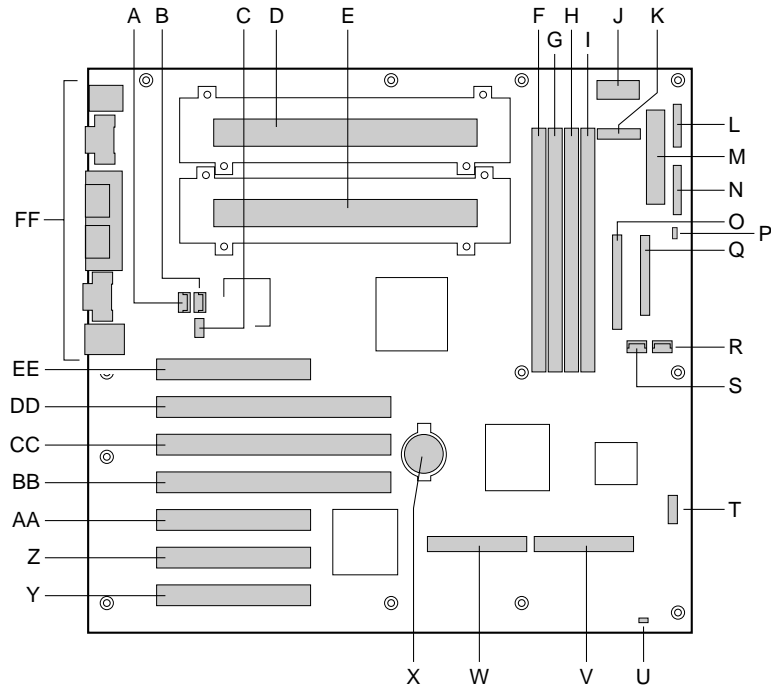


OM10967

### Перемычка конфигурации (3N7)

Название перемычки	Контакты	Что произойдет при сбросе системы
Перемычка конфигурации	11-12	Нормальная работа. Эти контакты должны быть всегда замкнуты.
Восстановление BIOS	9-10	Для нормальной работы эти контакты должны быть <b>разомкнуты</b> .
Зарезервировано	7-8	Зарезервировано. Эти контакты должны быть <b>разомкнуты</b> .
Зарезервировано	5-6	Зарезервировано. Эти контакты должны быть <b>разомкнуты</b> .
Отключение пароля	3-4	Если эти контакты замкнуты, при следующей загрузке пароль будет стерт. При нормальной работе эти контакты должны быть <b>разомкнуты</b> .
Сброс данных CMOS	1-2	Если эти контакты замкнуты, настройки CMOS будут стерты при последующей загрузке. При нормальной работе эти контакты должны быть <b>разомкнуты</b> .

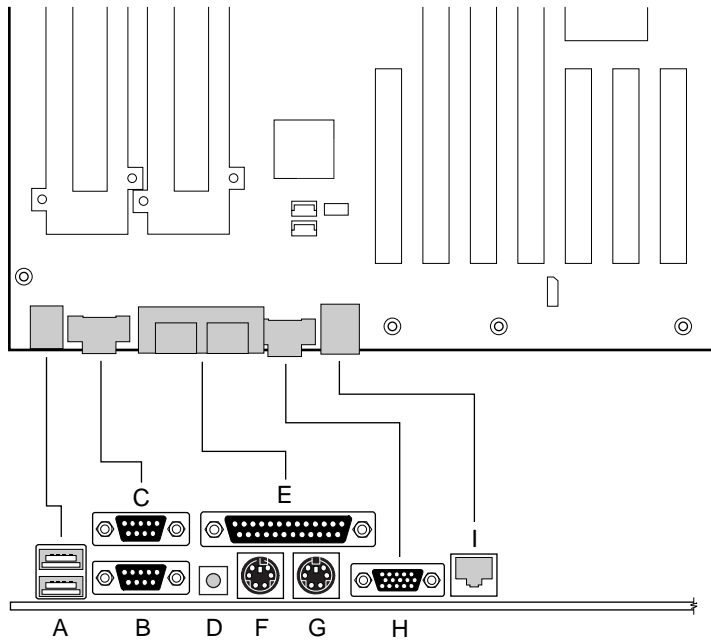
## Компоненты серверной платы



OM10423

- |   |   |
|---|---|
| A. Разъем вентилятора                               | T. Блок переключателей конфигурации               |
| B. Разъем вентилятора                               | U. Разъем кнопки сброса                           |
| C. Блок переключателей настройки частоты процессора | V. разъем SCSI Single Ended (SE)                  |
| D. Первичный процессор                              | W. Разъем LVD SCSI                                |
| E. Вторичный процессор                              | X. Батарея  |
| F. Модуль DIMM, гнездо 4                            | Y. Разъем PCI 33 МГц/32 разряда                   |
| G. Модуль DIMM, гнездо 3                            | Z. Разъем PCI 33 МГц/32 разряда                   |
| H. Модуль DIMM, гнездо 2                            | AA. Разъем PCI 33 МГц/32 разряда                  |
| I. Модуль DIMM, гнездо 1                            | BB. Разъем PCI 33 МГц/64 разряда                  |
| J. Сигнальный разъем источника питания              | CC. Разъем PCI 66 МГц/64 разряда                  |
| K. Дополнительный разъем питания                    | DD. Разъем PCI 66 МГц/64 разряда                  |
| L. Разъем передней панели P27                       | EE. Разъем PCI половинной длины 33 МГц/32 разряда |
| M. Разъем питания                                   | FF. Порты ввода-вывода                            |
| N. Разъем передней панели P26                       |   |
| O. Разъем IDE                                       |   |
| P. Разъем динамика                                  |   |
| Q. Разъем дисковода гибких дисков                   |   |
| R. Разъем вентилятора                               |   |
| S. Разъем вентилятора                               |   |

## Разъемы задней панели



OM10424

- A. Разъемы шины USB
- B. Разъем последовательного порта 2
- C. Разъем последовательного порта 1
- D. Выключатель немаскируемого прерывания (NMI)
- E. Разъем параллельного порта
- F. Разъем клавиатуры
- G. Разъем мыши
- H. Разъем видео
- I. Разъем локальной сети

## Получение справочной информации

### Через Интернет

<http://support.intel.com/support/motherboards/server/sbt2>

### По телефону

Обратитесь к специалисту службы поддержки пользователей\* (Intel оставляет за собой право изменения цен на консультации по телефону без уведомления).

В США: **1-900-555-5800** (Пн–Пт, 7:00–17:00, Чт 7:00–15:00, тихоокеанское время).

Стоимость 1 минуты разговора 2,50 доллара США.

В США и Канаде: **1-800-404-2284** (Пн–Пт, 7:00–17:00, Чт 7:00–15:00, тихоокеанское время). Звонки оплачиваются кредитными картами, 25 долларов США за звонок.

В Европе:

По-английски: +44-131-458-6847

По-французски: +44-131-458-6848

По-немецки: +44-131-458-6954

По-итальянски: +44-131-458-6951

(Пн, Чт, Пт 8:00–17:00, Вт–Ср 8:00–16:00, британское время)

Звонки оплачиваются кредитными картами, 25 долларов США за звонок (плата взимается в местной валюте по текущему обменному курсу с добавлением соответствующего НДС).

В Азиатско-Тихоокеанском регионе (местное сингапурское время, октябрь–апрель: Пн–Пт, 6:00–16:00; апрель–октябрь: Пн–Пт, 5:00–16:00).

Звонки оплачиваются кредитными картами, 25 долларов США за звонок.

Австралия (Сидней): +1-800-649-931

Гонконг: +852-2-844-4456

Корея: +822-767-2595

КНР: +852-2-844-4456

Сингапур: +65-831-1311

Тайвань: +886-2-718-9915

Другие регионы: обращайтесь в Северо-Американский сервисный центр **+1-916-377-7000** (Пн–Пт, 7:00–17:00, тихоокеанское время).

Звонки оплачиваются кредитными картами, 25 долларов США за звонок.

\* Или обратитесь к местному поставщику.

### Обучение и техническая поддержка

Если вы являетесь зарегистрированным участником программы Intel Product Dealer Program (Северная Америка), Genuine Intel Dealer Program (Азиатско-Тихоокеанский регион) или Intel Product Integrator Program (Европа и Латинская Америка), вы имеете право на обучение и техническую поддержку.

В США и Канаде: **1-800-538-3373**, доб. 442 (Пн–Пт, 5:00–17:00, тихоокеанское время).

В Европе: обратитесь к поставщику или отправьте информацию в European Literature по факсу **+44 (0) 1793 513142**.

В Азии: **+65-831-1379** (Пн–Пт, 8:30–17:30, местное сингапурское время) или по электронной почте: **APAC\_gid@ccm.isin.intel.com**



# Как пользоваться данным руководством в режиме Online



Содержание Щелкните, чтобы просмотреть содержание (contents) данного руководства.

## Чтобы просмотреть страницу



Стр. 1 из 100 Щелкните, чтобы открыть диалоговое окно «Перейти к странице» (Go To Page). Наберите номер страницы. Щелкните ОК.

**Чтобы напечатать файл.** Выберите **Печать** (Print) из меню **Файл** (File). Через открывшееся диалоговое окно можно напечатать весь текст, несколько страниц или выделенный текст.

**Чтобы изменить размеры окна содержания.** Перетащите двунаправленную стрелку, которая появляется при перемещении указателя над границей содержания.



Щелкните, чтобы показать страницы в виде пронумерованных значков в левой части окна. Щелкните значок для перехода к соответствующей странице.



Щелкните, чтобы закрыть содержание или колонку со значками и увеличить пространство для просмотра страницы.



Щелкните и используйте на странице для ее вертикального и горизонтального перемещения.



Нажмите кнопку. Затем щелкните страницу для увеличения ее размера; повторите действие для дальнейшего увеличения.



Нажмите кнопку. Затем щелкните страницу для уменьшения ее размера; повторите действие для дальнейшего уменьшения.



Щелкните и переместите на страницу для выделения текста.



Щелкните, чтобы просмотреть первую страницу руководства.



Щелкните, чтобы просмотреть предыдущую страницу руководства.



Щелкните, чтобы просмотреть следующую страницу руководства.



Щелкните, чтобы просмотреть последнюю страницу руководства.



Щелкните, чтобы вернуться назад после перехода на одну или несколько страниц вперед. Например, после перехода со стр. 1 на стр. 4 щелкните данный значок для возвращения к стр. 1.



Щелкните, чтобы вернуться к предыдущей странице после перехода на одну или несколько страниц назад. Например, после перехода со стр. 4 на стр. 1 щелкните данный значок для возвращения к стр. 4.



Щелкните, чтобы просмотреть страницу в натуральную величину (100%). При недостаточном размере окна будет видна только часть страницы.



Щелкните, чтобы просмотреть всю страницу.



Щелкните, чтобы ширина страницы соответствовала ширине окна.



Щелкните, чтобы открыть диалоговое окно для поиска одного или нескольких слов.