

**Руководство  
по установке  
материнской платы**



**Motherboard**

R6804

Шестое издание V6

Август 2011

**Copyright © 2011 ASUSTeK COMPUTER INC. Все права защищены.**

Любая часть этого руководства, включая оборудование и программное обеспечение, описанные в нем, не может быть дублирована, передана, преобразована, сохранена в системе поиска или переведена на другой язык в любой форме или любыми средствами, кроме документации, хранящейся покупателем с целью резервирования, без специального письменного разрешения ASUSTeK COMPUTER INC. ("ASUS").

Гарантия прекращается если: (1)изделие отремонтировано, модифицировано или изменено без письменного разрешения ASUS; (2)серийный номер изделия поврежден, неразборчив либо отсутствует.

ASUS предоставляет данное руководство "как есть" без гарантии любого типа, явно выраженной или подразумеваемой, включая неявные гарантии или условия получения коммерческой выгоды или пригодности для конкретной цели, но не ограничиваясь этими гарантиями и условиями. Ни при каких обстоятельствах компания ASUS, ее директора, должностные лица, служащие или агенты не несут ответственности за любые косвенные, специальные, случайные или являющиеся следствием чего-либо убытки (включая убытки из-за потери прибыли, потери бизнеса, потери данных, приостановки бизнеса и т.п.), даже если ASUS сообщила о возможности таких убытков, возникающих из-за любой недоработки или ошибки в данном руководстве или продукте.

Технические характеристики и сведения, содержащиеся в данном руководстве, представлены только для информативного использования, и могут быть изменены в любое время без уведомления, и не должны быть истолкованы как обязательства ASUS. ASUS не берет на себя никакой ответственности или обязательств за любые ошибки или неточности в данном руководстве, включая изделия или программное обеспечение, описанные в нем.

Продукты и названия корпораций, имеющиеся в этом руководстве могут быть зарегистрированными торговыми знаками или авторскими правами соответствующих компаний, и используются только для идентификации или объяснения без намерений что-либо нарушить.

# Содержание

Информация о правилах безопасности .....	v
Электробезопасность .....	v
Пользовательские правила безопасности .....	v

## Глава 1: Установка оборудования

<b>1.1</b>	<b>Установка процессора .....</b>	<b>1-1</b>
1.1.1	Сокет Intel LGA775.....	1-1
1.1.2	Сокет Intel LGA1366 .....	1-3
1.1.3	Сокет Intel LGA1156.....	1-5
1.1.4	Сокет Intel LGA1155.....	1-7
1.1.5	Сокет Intel LGA2011.....	1-9
1.1.6	AMD AM2 / AM2+ / AM3 сокет.....	1-13
1.1.7	Сокет AMD AM3+ .....	1-15
<b>1.2</b>	<b>Установка радиатора и вентилятора .....</b>	<b>1-17</b>
<b>1.3</b>	<b>Установка DIMM .....</b>	<b>1-19</b>
<b>1.4</b>	<b>Установка материнской платы .....</b>	<b>1-21</b>
<b>1.5</b>	<b>Установка блока питания.....</b>	<b>1-22</b>
<b>1.6</b>	<b>Установка карт расширения.....</b>	<b>1-23</b>
<b>1.7</b>	<b>Установка приводов.....</b>	<b>1-24</b>
1.7.1	Оптический привод PATA .....	1-24
1.7.2	Оптический привод SATA .....	1-25
1.7.3	Дисковод .....	1-26
1.7.4	Жесткий диск PATA .....	1-27
1.7.5	Жесткий диск SATA .....	1-29
1.7.6	Подключение SAS жестких дисков .....	1-30
<b>1.8</b>	<b>Кабели передней панели .....</b>	<b>1-31</b>
<b>1.9</b>	<b>Подключение ATX питания .....</b>	<b>1-32</b>
<b>1.10</b>	<b>Периферийные устройства .....</b>	<b>1-34</b>
<b>1.11</b>	<b>Первое включение .....</b>	<b>1-35</b>

## Глава 2: Управление/обновление BIOS

<b>2.1</b>	<b>Утилита AFUDOS .....</b>	<b>2-1</b>
<b>2.2</b>	<b>Утилита Award BIOS Flash .....</b>	<b>2-3</b>
<b>2.3</b>	<b>Утилита ASUS Update .....</b>	<b>2-6</b>
<b>2.4</b>	<b>ASUS BIOS Updater .....</b>	<b>2-9</b>

## Глава 3: Устранение неисправностей

# Содержание

<b>3.1</b>	<b>Устранение неисправностей материнской платы.....</b>	<b>3-1</b>
3.1.1	Основные неисправности.....	3-1
<b>3.2</b>	<b>Другие неисправности.....</b>	<b>3-3</b>
3.2.1	Нет питания .....	3-4
3.2.2	Ошибка загрузки: Нет изображения.....	3-5
3.2.3	Ошибка при входе в операционную систему .....	3-5
3.2.4	Часто задаваемые вопросы и ответы.....	3-6

## Глава 4: Эксплуатация

<b>4.1</b>	<b>Забота о ПК.....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.2</b>	<b>Основные понятия .....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.3</b>	<b>Использование .....</b>	<b>4-1</b>
<b>4.4</b>	<b>Советы.....</b>	<b>4-2</b>

# Информация о правилах безопасности

## Электробезопасность

- Для предотвращения поражения электричеством отключите питающие кабели при перемещении устройства.
- Добавляя или удаляя устройства в системе, перед подключением сигнальных кабелей, убедитесь, что кабели, питающие устройство, отключены. Если Вы не уверены, перед установкой устройства отключите все кабели от системы.
- Перед подключением или отключением от материнской платы сигнальных кабелей убедитесь, что все питающие кабели отключены.
- Перед использованием адаптеров и удлинителей обратитесь к специалисту. Эти устройства могут прервать контур заземления.
- Убедитесь, в том, что установки напряжения Вашего блока питания соответствуют местным правилам и нормативам. Если Вы не уверены в величине напряжения, свяжитесь с Вашей энергетической компанией.
- Если электропитание неисправно, не пытайтесь наладить его самостоятельно. Свяжитесь с местной службой обслуживания.

## Пользовательские правила безопасности

- Перед установкой материнской платы или добавлением устройств, внимательно прочтите руководства, входящие в комплект поставки.
- Перед использованием продукта убедитесь, что все кабели правильно подключены и кабели питания не повреждены. Если Вы обнаружили какое-нибудь повреждение, немедленно свяжитесь с Вашим дилером.
- Во избежание коротких замыканий, держите скрепки, винты и скобы на достаточном расстоянии от разъемов, слотов, гнезд и электрических схем.
- Избегайте пыли, влажности и экстремальных температур. Не помещайте продукт туда, где он может намокнуть.
- Устанавливайте продукт на устойчивую поверхность.
- Любые манипуляции с продуктом производите на устойчивой поверхности.



# Глава 1: Установка оборудования

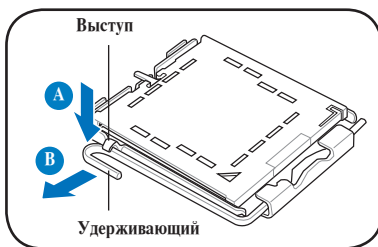
## 1.1 Установка процессора

### 1.1.1 Сокет Intel LGA775

1. Найдите сокет процессора на материнской плате.
2. Нажмите на удерживающий рычаг большим пальцем (А), затем перемещайте его влево (В) до тех пор, пока он не высвободится из под фиксирующего выступа.



Для предотвращения повреждения контактов разъема не удаляйте заглушку до начала установки процессора.



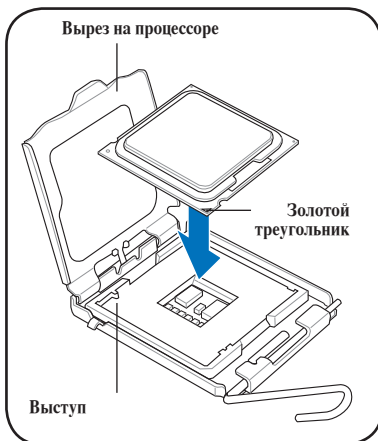
3. Поднимите рычаг на угол 135 градусов.
4. Поднимите крышку большим и указательным пальцами на угол 100° (4А), затем снимите заглушку (4В).



5. Расположите процессор над сокетом, убедитесь, что золотой треугольник находится в левом нижнем углу сокета и вырез на процессоре совпадает с ключом на сокет.



Процессор можно установить только в одном положении. Во избежание повреждения контактов сокета и процессора, при установке процессора в сокет не применяйте силу!



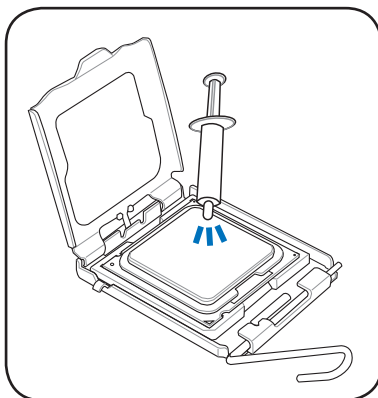
6. Нанесите термопасту ровным тонким слоем на поверхность процессора, контактирующую с радиатором.



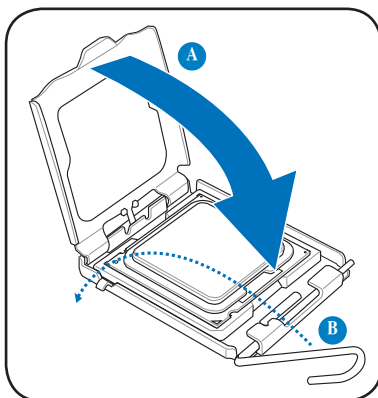
Если Ваш радиатор поставляется с уже нанесенной термопастой, пропустите этот шаг.



Термопаста токсична и несъедобна. Не ешьте ее. При попадании в глаза или на кожу, немедленно смойте и обратитесь за медицинской помощью.



7. Закройте прижимающую процессор крышку (А) и опустите рычаг вниз (В), пока он не защелкнется за выступ.





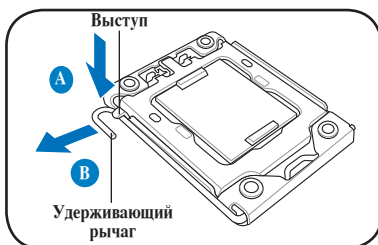
## 1.1.2 Сокет Intel LGA1366

1. Найдите сокет процессора на материнской плате.
2. Нажмите на удерживающий рычаг большим пальцем (А), затем перемещайте его влево (В) до тех пор, пока он не высвободится из под фиксирующего выступа.



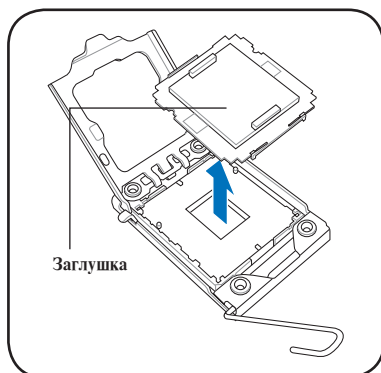
Для предотвращения повреждения контактов разъема не удаляйте заглушку до начала установки процессора.

3. Поднимите рычаг на угол 135 градусов.
4. Поднимите крышку на угол 100°.



5. Снимите заглушку с сокета.

6. Расположите процессор над сокетом, убедитесь, что золотой треугольник находится в левом нижнем углу сокета и вырез на процессоре совпадает с ключом на сокетe.



Процессор можно установить только в одном положении. Во избежание повреждения контактов сокета и процессора, при установке процессора в сокет не применяйте силу!

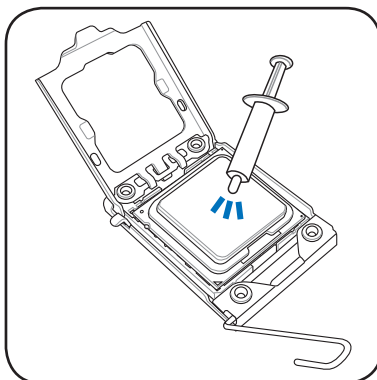
7. Нанесите термопасту ровным тонким слоем на поверхность процессора, контактирующую с радиатором.



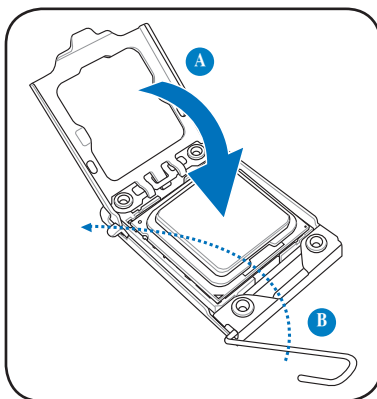
Если Ваш радиатор поставляется с уже нанесенной термопастой, пропустите этот шаг.



Термопаста токсична и несъедобна. Не ешьте ее. При попадании в глаза или на кожу, немедленно смойте и обратитесь за медицинской помощью.



8. Закройте крышку (А), затем опустите рычаг (В) пока он не защелкнется за выступ.



### 1.1.3 Сокет Intel LGA1156

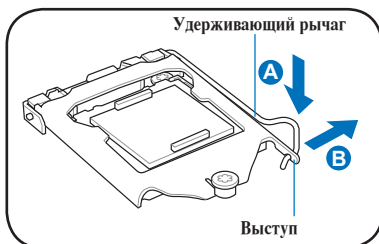


Сокет LGA1155 несовместим с сокетом LGA1156. Не устанавливайте процессор с сокетом LGA1155 в сокет LGA1156.

1. Найдите сокет процессора на материнской плате.
2. Нажмите на рычаг большим пальцем (А), затем перемещайте его влево (В) до тех пор, пока он не высвободится из под фиксирующего выступа.



Для предотвращения повреждения контактов разъема не удаляйте заглушку до начала установки процессора.



3. Поднимите рычаг в направлении показанном стрелкой пока прижимающая процессор крышка не поднимется.



4. Снимите заглушку с сокета, подняв ее за выступ.



5. Расположите процессор над сокетом, убедитесь, что золотой треугольник находится в левом нижнем углу сокета и вырез на процессоре совпадает с ключом на сокете.



Процессор можно установить только в одном положении. Во избежание повреждения контактов сокета и процессора, при установке процессора в сокет не применяйте силу!



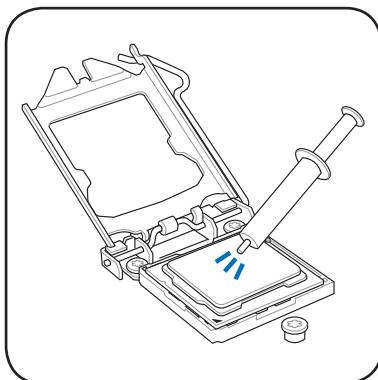
6. Нанесите термопасту ровным тонким слоем на поверхность процессора, контактирующую с радиатором.



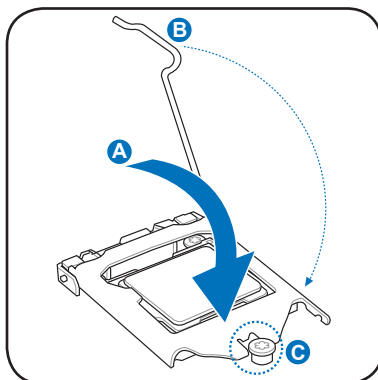
Если Ваш радиатор поставляется с уже нанесенной термопастой, пропустите этот шаг.



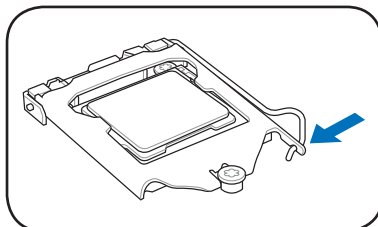
Термопаста токсична и несъедобна. Не ешьте ее. При попадании в глаза или на кожу, немедленно смойте и обратитесь за медицинской помощью.



7. Закройте прижимающую процессор крышку (А) и опустите рычаг вниз (В), убедитесь, что передний край крышки под фиксирующим винтом (С).



8. Заведите рычаг под выступ.

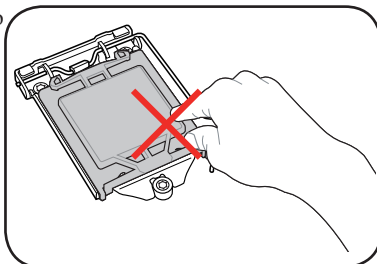


## 1.1.4 Сокет Intel LGA1155 (заглушка на крышке)

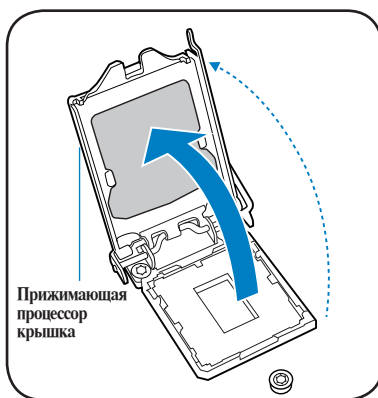
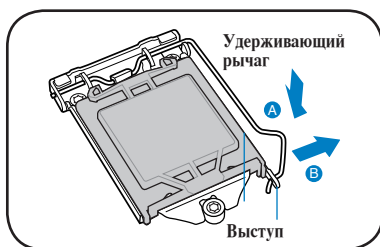


Сокет LGA1156 несовместим с сокетом LGA1155. Не устанавливайте процессор с сокетом LGA1156 в сокет LGA1155.

1. Найдите сокет процессора на материнской плате.
2. Не снимайте заглушку с сокета до установки процессора.



3. Нажмите на рычаг большим пальцем (A), затем перемещайте его влево (B) до тех пор, пока он не высвободится из под фиксирующего выступа.
4. Поднимите рычаг в направлении показанном стрелкой пока прижимающая процессор крышка не поднимется.



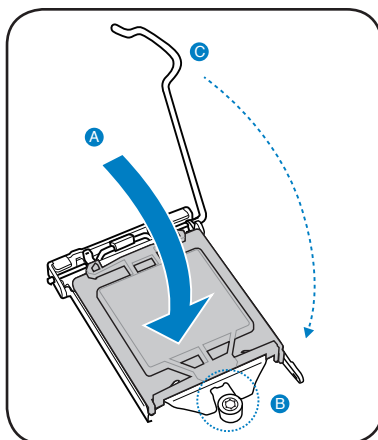
5. Расположите процессор над сокетом, убедитесь, что золотой треугольник находится в левом нижнем углу сокета и вырез на процессоре совпадает с ключом на сокет.



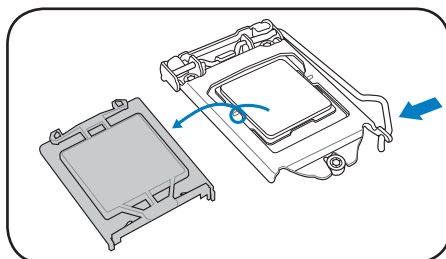
Процессор можно установить только в одном положении. Во избежание повреждения контактов сокета и процессора, при установке процессора в сокет не применяйте силу!



6. Закройте прижимающую процессор крышку (А) и убедитесь, что передний край крышки под фиксирующим винтом (В). Опустите рычаг вниз (С).



7. Заведите рычаг под выступ для снятия крышки с сокета.



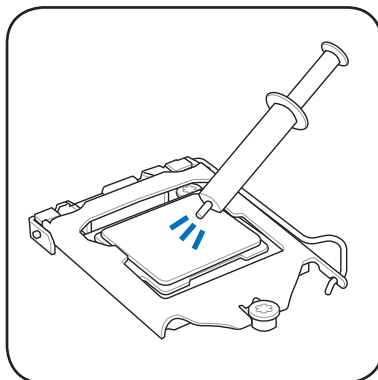
8. Нанесите термопасту ровным тонким слоем на поверхность процессора, контактирующую с радиатором.



Если Ваш радиатор поставляется с уже нанесенной термопастой, пропустите этот шаг.



Термопаста токсична и несъедобна. Не ешьте ее. При попадании в глаза или на кожу, немедленно смойте и обратитесь за медицинской помощью.



## 1.1.5 Сокет Intel LGA1155 (заглушка под крышкой)

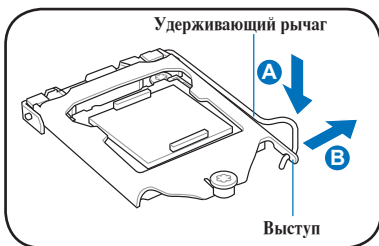


Сокет LGA1156 несовместим с сокетом LGA1155. Не устанавливайте процессор с сокетом LGA1156 в сокет LGA1155.

1. Найдите сокет процессора на материнской плате.
2. Нажмите на рычаг большим пальцем (А), затем перемещайте его влево (В) до тех пор, пока он не высвободится из под фиксирующего выступа.



Для предотвращения повреждения контактов разъема не удаляйте заглушку до начала установки процессора.



3. Поднимите рычаг в направлении показанном стрелкой пока прижимающая процессор крышка не поднимется.
4. Снимите заглушку с сокета, подняв ее за выступ.



5. Расположите процессор над сокетом, убедитесь, что золотой треугольник находится в левом нижнем углу сокета и вырез на процессоре совпадает с ключом на сокетe.



Процессор можно установить только в одном положении. Во избежание повреждения контактов сокета и процессора, при установке процессора в сокет не применяйте силу!



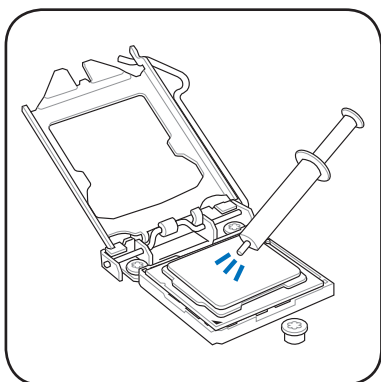
6. Нанесите термопасту ровным тонким слоем на поверхность процессора, контактирующую с радиатором.



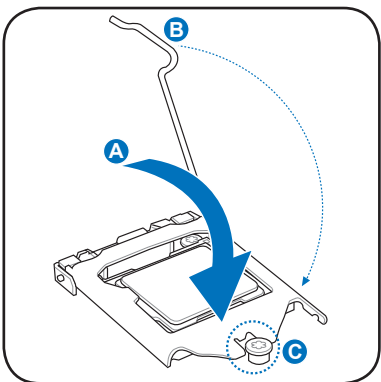
Если Ваш радиатор поставляется с уже нанесенной термопастой, пропустите этот шаг.



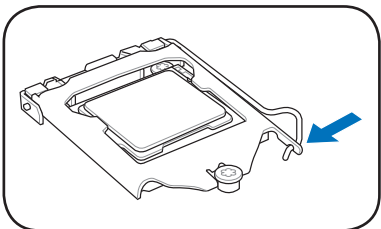
Термопаста токсична и несъедобна. Не ешьте ее. При попадании в глаза или на кожу, немедленно смойте и обратитесь за медицинской помощью.



7. Закройте прижимающую процессор крышку (A) и опустите рычаг вниз (B), убедитесь, что передний край крышки под фиксирующим винтом (C).



8. Заведите рычаг под выступ.



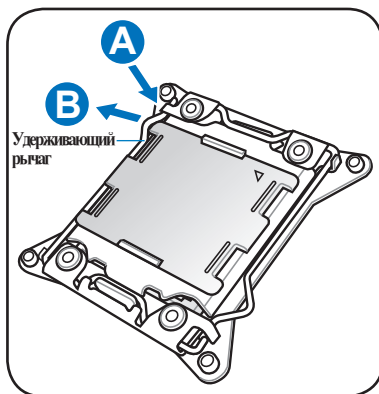


## 1.1.6 Сокет Intel LGA2011

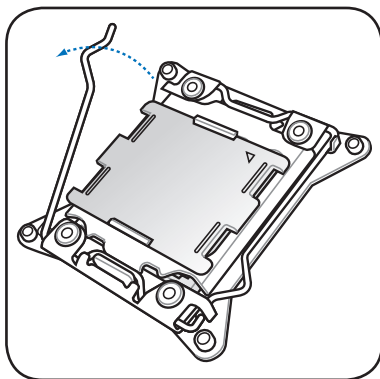
1. Найдите сокет процессора на материнской плате.
2. Нажмите на левый удерживающий рычаг большим пальцем (А), затем перемещайте его сторону (В), как показано на рисунке, до тех пор, пока он не высвободится из под фиксирующего выступа.



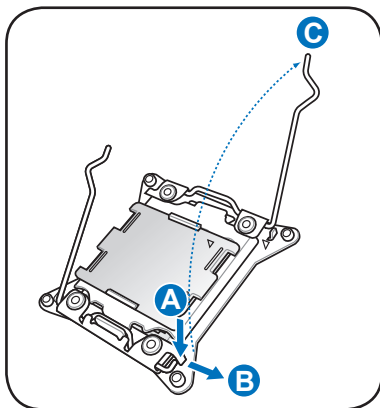
Для предотвращения повреждения контактов разъема не удаляйте заглушку до начала установки процессора.



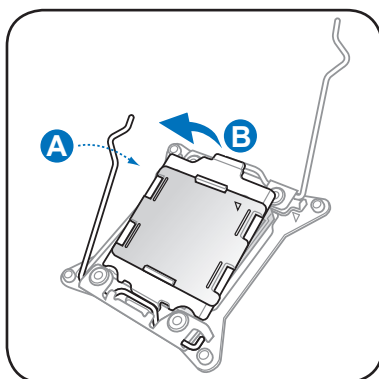
3. Поднимите рычаг в направлении, показанном стрелкой и откройте крышку.



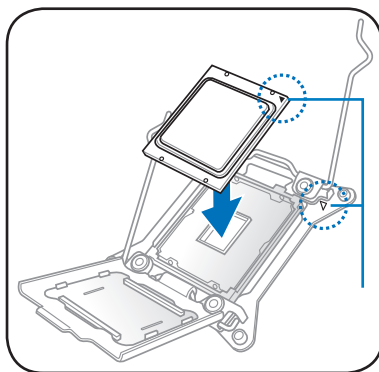
4. Нажмите на правый удерживающий рычаг большим пальцем (А), затем перемещайте его сторону (В), как показано на рисунке, до тех пор, пока он не высвободится из под фиксирующего выступа. Поднимите рычаг в направлении, показанном стрелкой (С).



5. Нажмите на левый рычаг (А) для поднятия крышки (В).

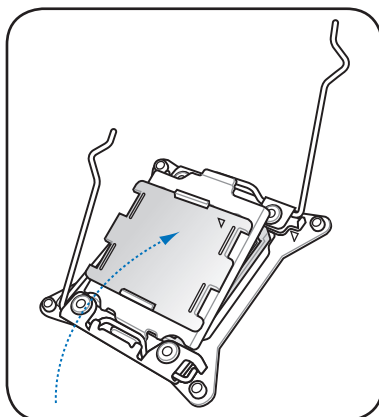


6. Расположите процессор над сокетом, убедитесь, что метка в виде треугольника находится в правом верхнем углу сокета, как показано на рисунке.

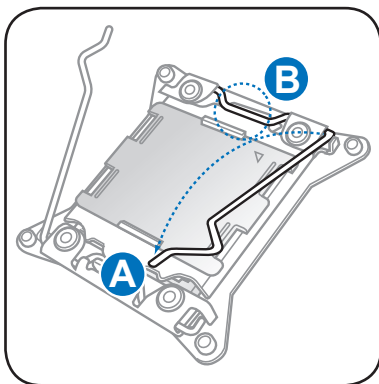


Процессор можно установить только в одном положении. Во избежание повреждения контактов сокета и процессора, при установке процессора в socket не применяйте

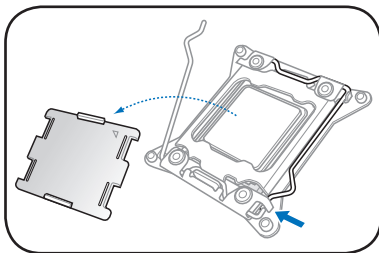
7. Закройте крышку.



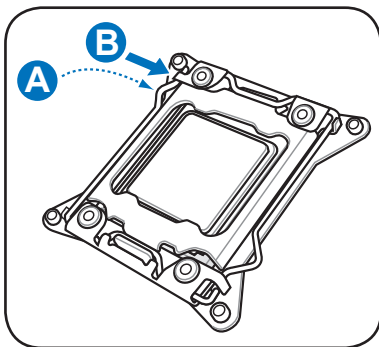
8. Опустите правый рычаг вниз (A) и убедитесь, что край крышки зажат рычагом (B).



9. Заведите правый рычаг под выступ. Снимите заглушку с сокета.



10. Опустите левый рычаг вниз (A) и заведите его под выступ (B).



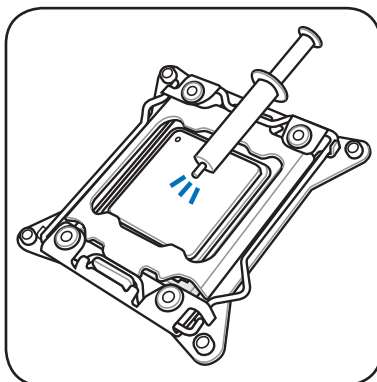
11. Нанесите термопасту ровным тонким слоем на поверхность процессора, контактирующую с радиатором.



Если Ваш радиатор поставляется с уже нанесенной термопастой, пропустите этот шаг.



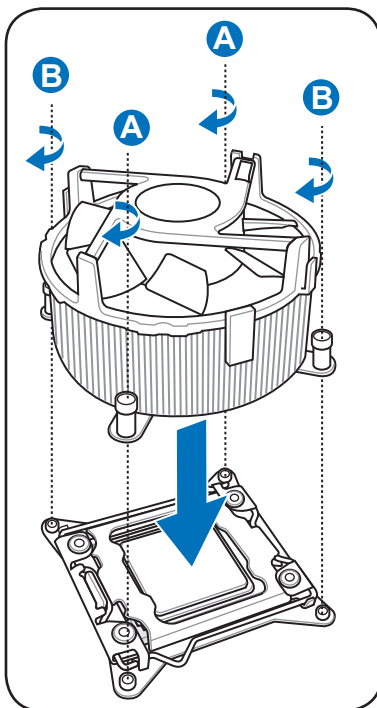
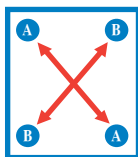
Термопаста токсична и несъедобна. Не ешьте ее. При попадании в глаза или на кожу, немедленно смойте и обратитесь за медпомощью.



12. Поместите радиатор на установленный процессор, убедившись, что четыре зажима совпадают с отверстиями на сокете.
13. Наживите каждый из четырех винтов с помощью отвертки ровно настолько, чтоб прикрепить радиатор к сокету процессора. Когда все четыре винта наживлены, затяните их для закрепления радиатора.



Затягивайте винты радиатора по диагонали.



## 1.1.7 AMD AM2 / AM2+ / AM3 сокет

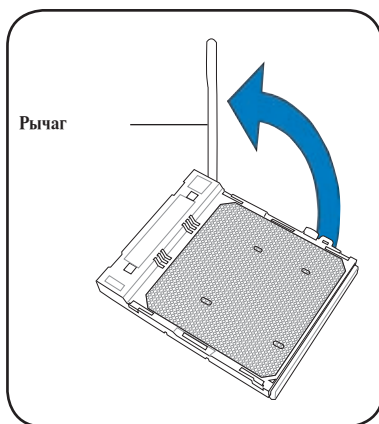


- Сокеты AMD AM2 и AM2 совместимы с процессорами AMD AM2, AM2 и AM3.
- Сокет AMD AM3 совместим только с процессорами AMD AM3. Не устанавливайте процессор AMD AM2+ / AM2 в сокет AM3. Только некоторые модели материнских плат с сокетом AM3 поддерживают установку процессоров AM3+ путем обновления BIOS. Подробную информацию смотрите на сайте ASUS.

1. Найдите сокет процессора на материнской плате.
2. Откройте сокет, нажав рычаг в сторону сокета и подняв его на угол 90 градусов.



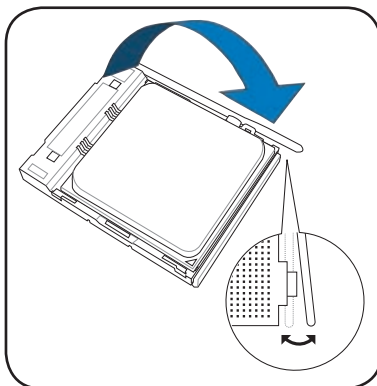
Убедитесь, что рычаг сокета поднят на угол 90 градусов; в противном случае процессор не установится.



3. Расположите процессор над сокетом так чтобы угол процессора с золотым треугольником совпал с углом сокета с маленьким треугольником.
4. Осторожно установите процессор в сокет, пока он не встанет на место.



5. Когда процессор установлен, опустите рычаг вниз для фиксации процессора. Рычаг защелкнется за боковой выступ.



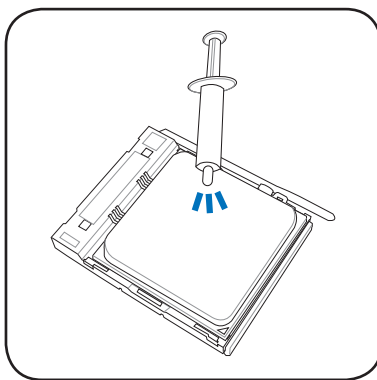
6. Нанесите термопасту ровным тонким слоем на поверхность процессора, контактирующую с радиатором.



Если Ваш радиатор поставляется с уже нанесенной термопастой, пропустите этот шаг.



Термопаста токсична и несъедобна. Не ешьте ее. При попадании в глаза или на кожу, немедленно смойте и обратитесь за медпомощью.



## 1.1.8 Сокет AMD AM3+

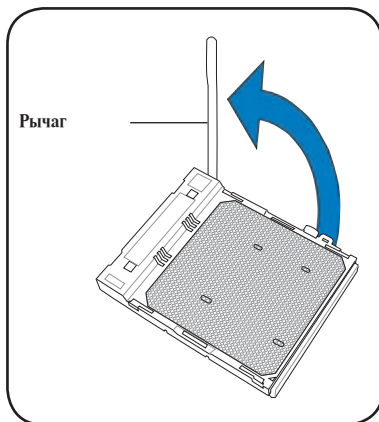


Сокет AMD AM3+ совместим только с процессорами AMD AM3 и AM3+. Только некоторые модели материнских плат с сокетом AM3 поддерживают установку процессоров AM3+ путем обновления BIOS. Подробную информацию смотрите на сайте ASUS.

1. Найдите сокет процессора на материнской плате.
2. Откройте сокет, нажав рычаг в сторону сокета и подняв его на угол 90 градусов.



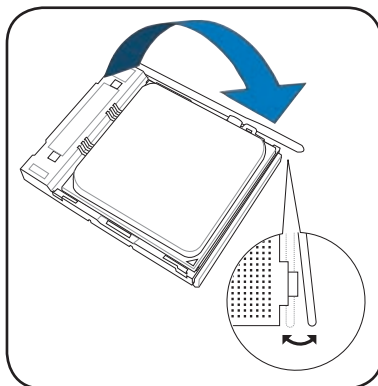
Убедитесь, что рычаг сокета поднят на угол 90 градусов; в противном случае процессор не установится.



3. Расположите процессор над сокетом так чтобы угол процессора с золотым треугольником совпал с углом сокета с маленьким треугольником.
4. Осторожно установите процессор в сокет, пока он не встанет на место.



5. Когда процессор установлен, опустите рычаг вниз для фиксации процессора. Рычаг защелкнется за боковой выступ.



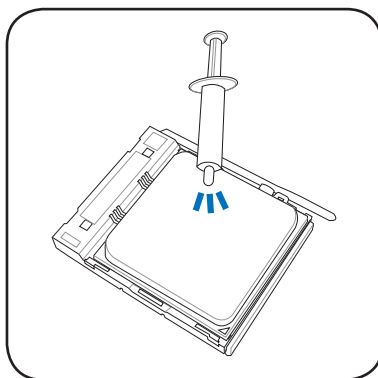
6. Нанесите термопасту ровным тонким слоем на поверхность процессора, контактирующую с радиатором.



Если Ваш радиатор поставляется с уже нанесенной термопастой, пропустите этот шаг.



Термопаста токсична и несъедобна. Не ешьте ее. При попадании в глаза или на кожу, немедленно смойте и обратитесь за медпомощью.





## 1.2 Установка радиатора и вентилятора

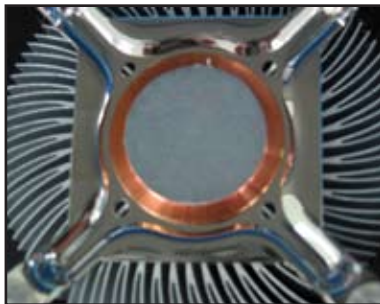
Для установки радиатора и вентилятора выполните следующее:

1. Выберите Intel-сертифицированный или AMD-сертифицированный радиатор с вентилятором, основываясь на Вашей материнской плате. Разъемы питания вентиляторов бывают 3-х (слева) и 4-х (справа) контактные. Только вентиляторы с 4-х контактными разъемами поддерживают технологию ASUS Q-Fan.



### Intel-сертифицированные кулеры:

2. Некоторые кулеры поставляются с нанесенной термопастой. Если так, не скоблите его и удалите защитную пленку только перед установкой. Если нет, перед установкой нанесите тонкий слой термопасты на часть процессора, которая соприкасается с радиатором. Убедитесь, что термопаста нанесена ровным тонким слоем.

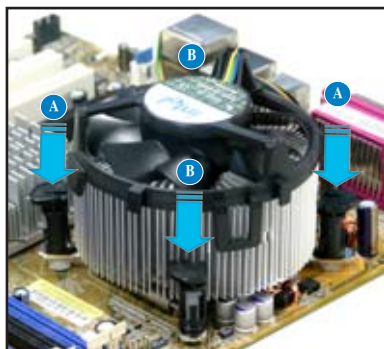


Для предотвращения загрязнения пасты не наносите ее пальцем.

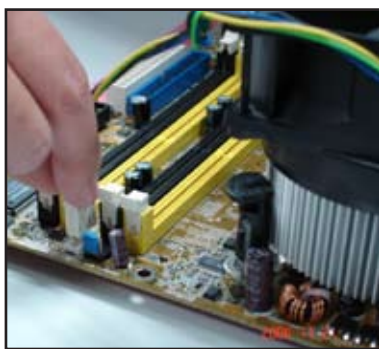
3. Ориентируйте каждый зажим узким концом наружу.



4. Нажмите два диагонально расположенных зажима вниз для закрепления радиатора и вентилятора.



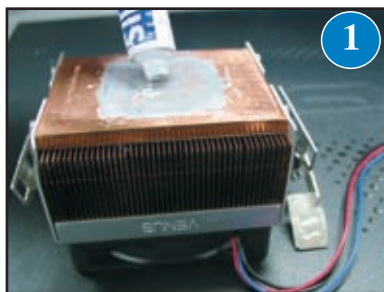
5. Нажмите два диагонально расположенных зажима вниз для закрепления кулера на месте.



Не забудьте подключить разъем вентилятора! При неправильном подключении этого разъема может произойти ошибка аппаратного мониторинга, для лучшего рассеивания тепла рекомендуется использовать многореберный радиатор.

### AMD-сертифицированные кулеры:

Для установки AMD-сертифицированных кулеров следуйте инструкциям, находящимся выше.



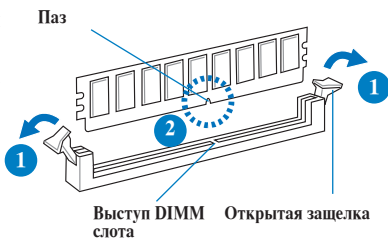
## 1.3 Установка DIMM



Перед добавлением или извлечением модулей DIMM, убедитесь, что шнур питания отключен. В противном случае возможны серьезные повреждения материнской платы и других компонентов.

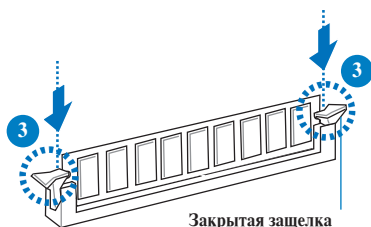
### Установка DIMM в слот с двумя защелками

1. Откройте слот DIMM, разведя защелки в стороны.
2. Выровняйте модуль DIMM в слоте, чтобы пазы на модуле совпадали с выступами слота.



DIMM имеет паз, следовательно его можно установить только в одном положении. Во избежание повреждения DIMM, не применяйте чрезмерные усилия при установке DIMM в слот.

3. Удерживая DIMM за края, вставьте его вертикально в слот. С усилием вставьте модуль DIMM в слот так, чтобы защелки закрылись и зафиксировали модуль в слоте.



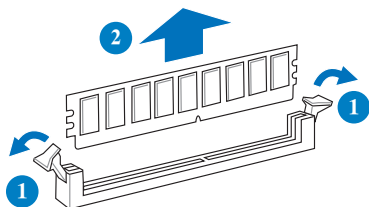
Во избежание повреждения DIMM, всегда вставляйте его в слот вертикально.



- Для установки двух и более модулей DIMM обратитесь к руководству пользователя, идущего в комплекте.
- Для получения списка рекомендуемых производителей модулей памяти обратитесь к руководству пользователя.

### Извлечение DIMM из слота с двумя защелками

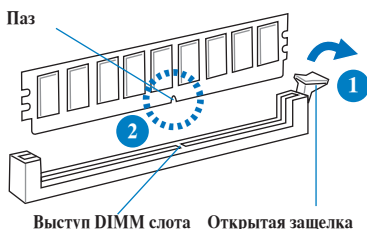
1. Откройте слот DIMM, одновременно надавив и разведя защелки в стороны.
2. Извлеките DIMM из слота.



При нажатии на защелки слегка поддерживайте DIMM пальцами. DIMM может быть поврежден при применении чрезмерных усилий.

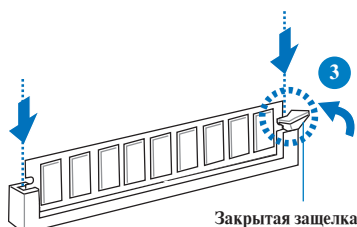
## Установка DIMM в слот с одной защелкой

1. Откройте слот DIMM, нажав на крепежные защелки в направлении наружу.
2. Выверните модуль DIMM в слоте, чтобы пазы на модуле совпадали с выступами слота.



DIMM имеет паз, следовательно его можно установить только в одном положении. Во избежание повреждения DIMM, не применяйте чрезмерные усилия при установке DIMM в слот.

3. Удерживая DIMM за края, вставьте его вертикально в слот. С усилием вставьте модуль DIMM в слот так, чтобы защелки закрылись и зафиксировали модуль в слоте.



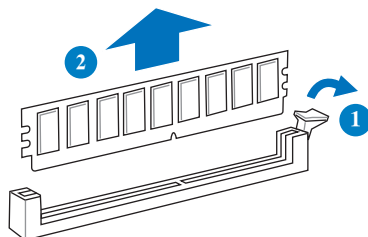
Во избежание повреждения DIMM, всегда вставляйте его в слот вертикально.



- Для установки двух и более модулей DIMM обратитесь к руководству пользователя, идущего в комплекте.
- Для получения списка рекомендуемых производителей модулей памяти обратитесь к руководству пользователя.

## Извлечение DIMM из слота с одной защелкой

1. Откройте слот DIMM, разведя защелки в стороны.
2. Извлеките DIMM из слота.



При нажатии на защелки слегка поддерживайте DIMM пальцами. DIMM может быть поврежден при применении чрезмерных усилий.

## 1.4 Установка материнской платы

1. Расположение портов ввода/вывода может отличаться на разных материнских платах. Установите заднюю планку, которая поставляется в комплекте с платой.



Остерегайтесь острых краев и углов. Перед установкой материнской платы и задней планки рекомендуется одеть перчатки.



2. Установите стойки напротив крепежных отверстий материнской платы.



3. Острые края задней планки могут повредить порты ввода/вывода. При установке задней планки будьте осторожны.



4. Расположите материнскую плату портами ввода/вывода в сторону задней панели корпуса и поместите материнскую плату в корпус.



5. Установите стойки напротив крепежных отверстий материнской платы. После установки всех винтов, затяните их в диагональной последовательности.



- Вы можете удалить металлические заглушки для слотов расширения, которые собираетесь использовать до установки материнской платы. Для некоторых корпусов это сложно сделать после установки.
- Не перетягивайте винты. Это может повредить материнскую плату.

## 1.5 Установка блока питания

Есть два вида блоков питания. Один с активной коррекцией фактора мощности (PFC), а другой с пассивной PFC.

1. Выберите блок питания.

### Блок питания с активной PFC:

Активный PFC автоматически регулирует входное напряжение.



### Блок питания с пассивной PFC:

Пассивный PFC требует ручного переключения входного напряжения.



2. Если Вы используете блок питания с пассивным PFC, установите входное напряжение, соответствующее напряжению в Вашей местности.



Неправильная установка входного напряжения может серьезно повредить систему.



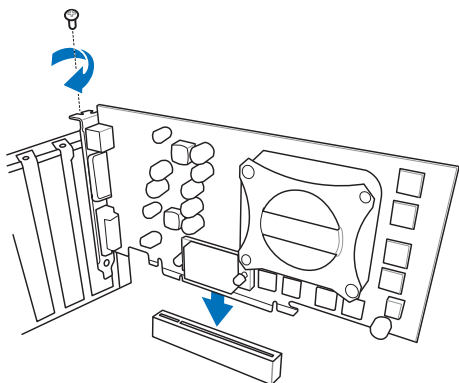
Используйте только сертифицированные блоки питания. Использование нестабильного блока питания может повредить материнскую плату и другие компоненты. Обратитесь к документации блока питания и убедитесь, что он соответствует требованиям материнской платы.

## 1.6 Установка карт расширения

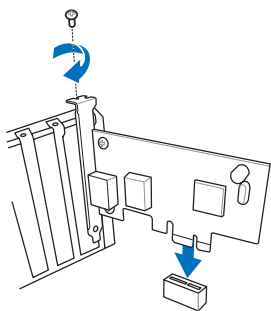
Для установки карты расширения выполните следующие действия:

1. Снимите металлическую крышку напротив слота, в который Вы хотите установить карту расширения.
2. Вставьте карту расширения в слот до упора.
3. Закрепите карту в слоте винтом.
4. Повторите предыдущие шаги для установки другой карты расширения.

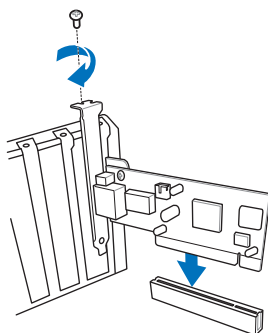
### PCIЕ x16 карта



### PCIЕ x1 карта



### PCI карта



- Для конфигурации карты обратитесь к документации по карте и обратитесь к руководству пользователя материнской платы в случае если Вам нужно изменить джампера после установки карты.
- Для подключения сигнальных кабелей карт расширения обратитесь к руководству пользователя материнской платы.



## 1.7 Установка приводов

### 1.7.1 Оптический привод PATA

1. Удалите заглушку и задвиньте оптический привод в отсек.
2. Совместите отверстия привода с отверстиями отсека и закрепите привод винтами.



3. Подключите IDE кабель к приводу. Красная полоса IDE кабеля является контактом 1 и должна совпадать с контактом 1 на оптическом приводе.



IDE кабели имеют ключ. Не применяйте чрезмерные усилия при подключении IDE кабеля.

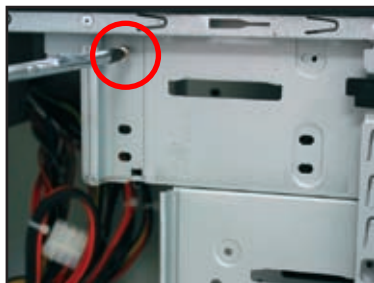
4. Подключите к оптическому приводу 4-х контактный кабель питания.
5. Подключите к оптическому приводу аудио кабель.





## 1.7.2 Оптический привод SATA

1. Удалите заглушку и задвиньте оптический привод в отсек.
2. Совместите отверстия привода с отверстиями отсека и закрепите привод винтами.



3. Подключите SATA кабель к приводу. SATA кабели имеют защиту от неправильного включения. Не применяйте чрезмерные усилия при подключении SATA кабеля.



4. Подключите к оптическому приводу кабель питания SATA.
5. Подключите к оптическому приводу аудио кабель.



### 1.7.3 Дискковод

1. Удалите заглушку и задвиньте дискковод в отсек.
2. Совместите отверстия привода с отверстиями отсека и закрепите привод винтами.



3. Подключите к дискководу сигнальный 4. кабель. Красная полоса кабеля является контактом 1 и должна совпадать с контактом 1 на дискводе.
4. Подключите к дискководу кабель питания.



## 1.7.4 Жесткий диск PATA

1. Вставьте жесткий диск PATA в отсек.



2. Совместите отверстия привода с отверстиями отсека и закрепите привод винтами.



3. Подключите к жесткому диску сигнальный кабель. Красная полоса кабеля является контактом 1. Подключите кабель в соответствии с выступом на разъеме, не применяйте чрезмерные усилия при установке кабеля в разъем.



4. Подключите к жесткому диску 4-х контактный кабель питания.

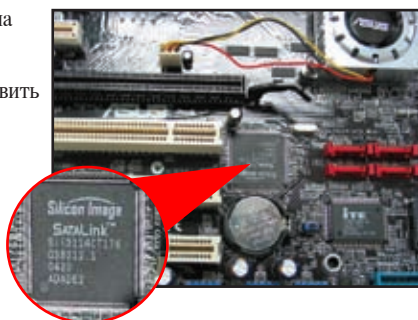


5. Подключите другой конец сигнального кабеля к соответствующему разъему на материнской плате.



## Примечания по установке жесткого диска PATA

- Если Ваша операционная система управляет жестким диском с помощью RAID или другого контроллера, Вам нужно установить драйвер для этого контроллера.



- Кабели имеют этикетки. Это поможет Вам при установке. Во избежание повреждения контактов, отключайте кабель, потянув за этикетку.



- Имеется два кабеля для приводов ATA IDE, новый 80-жильный (справа) и старый 40-жильный (слева). Для приводов ATA66/100/133, только 80-жильный кабель обеспечивает хорошую производительность. 40-жильный кабель обычно используется для оптических приводов.



- Разъемы кабеля имеют разные цвета. Синий подключается к материнской плате, а черный/серый - к первичном/вторичному приводу.



- При подключении двух IDE устройств, Вам нужно установить джампера в разные положения, для одного в "master", а для другого в "slave". При использовании 80-жильного кабеля, можно использовать режим "cable select".



## 1.7.5 Жесткий диск SATA

1. Вставьте жесткий диск SATA в отсек.
2. Совместите отверстия привода с отверстиями отсека и закрепите привод винтами.

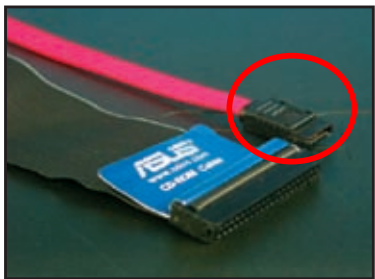


3. Подключите к жесткому диску сигнальный SATA кабель. Кабель можно подключить только в одном положении.
4. Подключите к жесткому диску кабель питания SATA.



### Примечания по установке жесткого диска SATA

- Интерфейс Serial ATA (SATA) обеспечивает высокую скорость передачи данных и низкое энергопотребление. Узкие кабели SATA также улучшают циркуляцию воздуха в корпусе.
- Разъем питания SATA отличается от традиционного 4-х контактного разъема питания. В комплекте с материнской платой ASUS поставляется переходник, на случай если Ваш блок питания не имеет такого разъема.

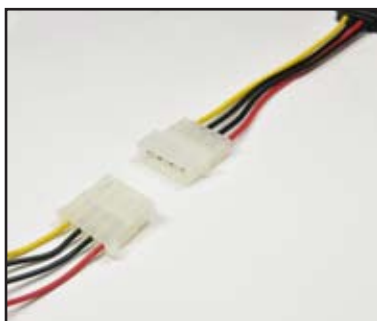


### 1.7.6 Подключение SAS жестких дисков

1. Подключите к жесткому диску комбинированный сигнальный и питающий кабель. Кабель можно подключить только в одном положении.



2. Подключите кабель питания к комбинированному сигнальному и питающему кабелю.



3. Подключите сигнальный кабель к SAS разъему на материнской плате.

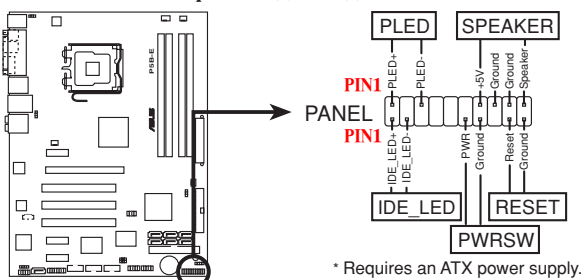


## 1.8 Кабели передней панели

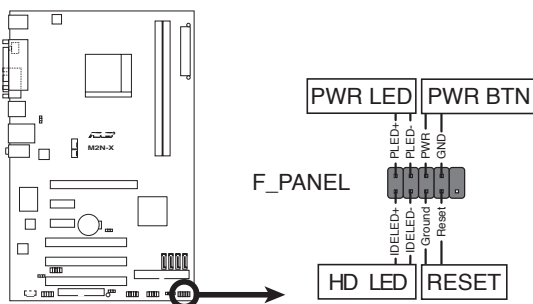
Имеются следующие разъемы для подключения кабелей передней панели:

- RESET (кнопка сброса)
- PLED (индикатор питания)
- PWRSW (кнопка питания)
- IDE\_LED (индикатор активности жесткого диска)
- SPEAKER (динамик)

### 20-8 контактный разъем для подключения кабелей



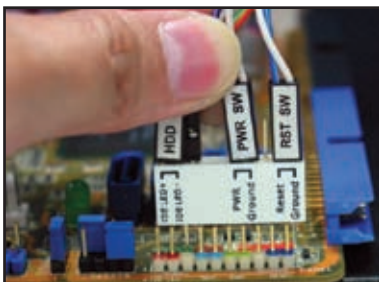
### 10-1 контактный разъем для подключения кабелей



- Кабели передней панели Вашего корпуса могут отличаться в зависимости от модели или дизайна. Подключите кабели к материнской плате в соответствии с их названиями.
- Если индикаторы не горят, Вы возможно перепутали земляной и сигнальный контакты. Обычно белый провод подключается к земляному контакту, а цветной к сигнальному.
- Кабели SPEAKER, RESET и PWRSW не имеют определенной ориентации, а IDE\_LED и PLED имеют. Подключите контакт1 кабеля к контакту1 на материнской плате.
- Разъем для подключения кабелей передней панели изменяется в соответствии с моделью материнской платы, дополнительную информацию смотрите в руководстве пользователя.

## Контактная колодка (ASUS Q-Connector)

ASUS Q-Connector позволяет быстро подключить кабели передней панели. Дополнительную информацию смотрите в руководстве пользователя.



Q-connector поставляется в комплекте с некоторыми моделями. Дополнительную информацию смотрите в руководстве пользователя.

## 1.9 Подключение ATX питания

Разъем питания ATX можно подключить только в одном положении. Используйте защелку для фиксации разъема на материнской плате. При подключении разъема питания к материнской плате не применяйте чрезмерные усилия. Обычно на материнской плате имеется два разъема для подключения питания, 24-х и 4-х контактный. Некоторые старые блоки питания имеют 20-ти контактный разъем питания, который также подключается к 24-ти контактному разъему на материнской плате.

24-контактный разъем питания



20-контактный разъем питания  
(подключен к 24-контактному разъему)



4-контактный разъем питания







- Во время подключения разъема питания к материнской плате не подключайте внешнее питание.
- Убедитесь, что разъем питания надежно подключен к материнской плате.
- Если Ваш блок питания имеет 20-ти +4-х контактные разъемы, Вы можете подключить их к 24-х контактному разъему на материнской плате.



## Разъемы питания

20+4 (24) контактный ATX разъем



4-контактный ATX разъем

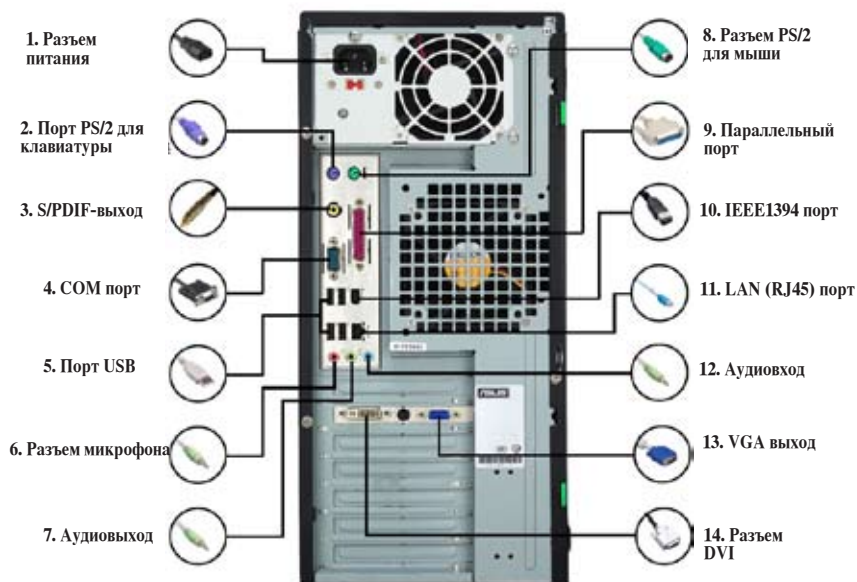


Разъем питания для подключения периферийных устройств(слева) Разъем питания дисководов (справа)



## 1.10 Периферийные устройства

Для подключения периферийных устройств обратитесь к рисунку.



- |   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| 1. Разъем питания + удлинитель                      |    | 8. PS/2 порт мыши + мышь                 |    |
| 2. PS/2 порт клавиатуры + клавиатура                |    | 9. Параллельный порт + принтер           |    |
| 3. S/PDIF-выход + цифровая 5.1 акустическая система |  | 10. IEEE1394 порт + внешний жесткий диск |  |
| 4. Последовательный порт + PDA                      |  | 11. LAN (RJ45) порт + модем              |  |
| 5. Порт USB + USB-устройство                        |  | 12. Аудиовход + магнитофон               |  |
| 6. Разъем микрофона + микрофон                      |  | 13. VGA выход + CRT монитор              |  |
| 7. Аудиовыход + колонки                             |  | 14. DVI выход + LCD монитор              |  |



Разъемы задней панели могут отличаться в зависимости от модели. Дополнительную информацию смотрите в руководстве пользователя.

## 1.11 Первое включение

При включении начнется самотестирование (POST). Во время тестирования BIOS может издавать звуки.

Звук BIOS	Описание
Один длинный и три коротких	Не обнаружена видеокарта
Один длинный и два коротких затем пауза (повтор)	Не обнаружена память
Один длинный и четыре коротких	Ошибка в аппаратном обеспечении (AMI BIOS)
Четыре коротких	Ошибка в аппаратном обеспечении (AWARD BIOS)

### Устранение неисправностей

Неисправность	Возможное решение
<ul style="list-style-type: none"><li>• Компьютер не включается</li><li>• Не горит индикатор питания.</li><li>• Не работает вентилятор блока питания.</li></ul>	Убедитесь, что шнур питания правильно подключен.
Компьютер включен, но нет изображения.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что монитор включен и VGA кабель правильно подключен.</li><li>• Настройте яркость и контрастность монитора.</li><li>• Выключите компьютер и отключите шнур питания. Проверьте правильность установки видеокарты.</li></ul>
Не обнаружена память	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что модули памяти рабочие.</li><li>• Убедитесь, что DIMM надежно установлены в DIMM слот.</li><li>• Убедитесь, что модули памяти от рекомендуемых производителей. Список производителей можно найти в руководстве.</li></ul>
Ошибка дисководов (Индикатор всегда горит или на экране появляется сообщение.)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверьте конфигурацию BIOS для дисководов.</li><li>• Проверьте правильность подключения кабелей к дисководу.</li></ul>
Ошибка жесткого/оптического привода (не распознается или не обнаруживается)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Убедитесь, что джампера правильно установлены. (Master/Slave)</li><li>• Проверьте конфигурацию BIOS для жесткого/оптического привода.</li><li>• Проверьте правильность подключения кабелей.</li><li>• Убедитесь, что драйверы установлены.</li></ul>



# Глава 2: Управление/обновление BIOS

## 2.1 Утилита AFUDOS

Утилита AFUDOS позволяет Вам обновить BIOS из под DOS, используя загрузочную дискету с новым файлом BIOS. Также утилита позволяет Вам сохранить текущий используемый BIOS в файл.

### Сохранение текущего BIOS

Для сохранения текущей версии BIOS, используя утилиту AFUDOS :



- Убедитесь, что дискета не защищена от записи и имеет не менее 1024KB свободного пространства для записи файла.
- Экраны BIOS в этом руководстве предназначены только для справки. Экран BIOS на Вашем компьютере может отличаться.

1. Скопируйте утилиту AFUDOS (afudos.exe) с диска, поставляемого с платой на загрузочную дискету.
2. Загрузите систему в DOS режиме, затем введите:

**afudos /o[filename]**

где [filename] - имя присваиваемое пользователем, состоящее из восьми алфавитно-цифровых символов для имени файла и трех символов для расширения файла.

```
A:\>afudos /oOLDBIOSLrom
```

Имя файла

Расширение файла

3. Нажмите <Enter>. Утилита скопирует текущий BIOS на дискету.

```
A:\>afudos /oOLDBIOSLrom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. Все права защищены.
Reading flash ..... done
Write to file..... ok
A:\>
```

После копирования BIOS утилита вернет управление DOS.

### Обновление BIOS

Для обновления BIOS, используя утилиту AFUDOS :

1. Посетите сайт ASUS (www.asus.com) и загрузите последнюю версию BIOS для материнской платы. Сохраните файл BIOS на загрузочную дискету.



---

Запишите имя файла BIOS на бумагу. Вам нужно ввести имя файла BIOS в командной строке DOS.

---

2. Скопируйте утилиту AFUDOS (afudos.exe) с диска, поставляемого с платой на загрузочную дискету.
3. Загрузите систему в DOS режиме, затем введите:

**afudos /i[filename]**

где [filename] - имя BIOS файла на загрузочной дискете.

```
A:\>afudos /iP5K3D.ROM
```

4. Утилита проверит файл и начнет обновление BIOS.

```
A:\>afudos /iP5K3D.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. Все права защищены.

ВНИМАНИЕ!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... 0x0008CC00 (9%)
```



---

Во избежание сбоя системы не выключайте компьютер при обновлении BIOS!

---

5. После копирования BIOS утилита вернет управление DOS. Перезагрузите систему с жесткого диска.

```
A:\>afudos /iP5K3D.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. Все права защищены.

ВНИМАНИЕ!! Do not turn off power during flash BIOS
Reading file ..... done
Reading flash ..... done

Advance Check .....
Erasing flash ..... done
Writing flash ..... done
Verifying flash .... done

Please restart your computer

A:\>
```

## 2.2 Утилита Award BIOS Flash

### Обновление BIOS

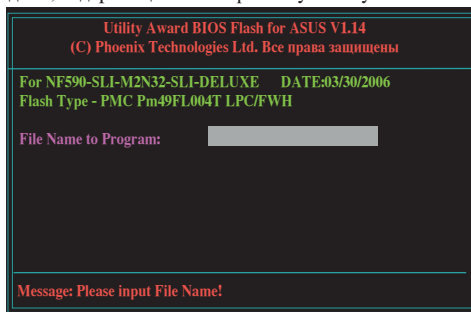
Базовую систему ввода/вывода (BIOS) можно обновить с помощью утилиты AwardBIOS Flash. Для обновления BIOS следуйте следующим инструкциям.

1. Загрузите последнюю версию BIOS с сайта ASUS. Переименуйте файл в XXXXX.BIN (имя\_модели.BIN) и запишите файл на дискету, CD ROM или USB диск в формате **FAT 16/12**.

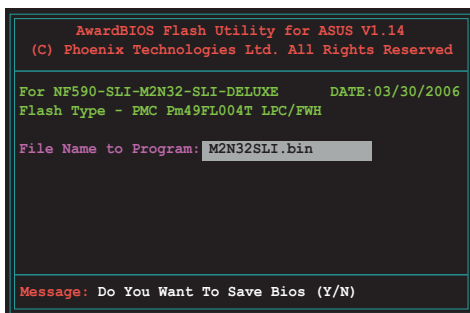


Во избежание загрузки неправильного файла BIOS, запишите на диск только обновляемый файл BIOS.

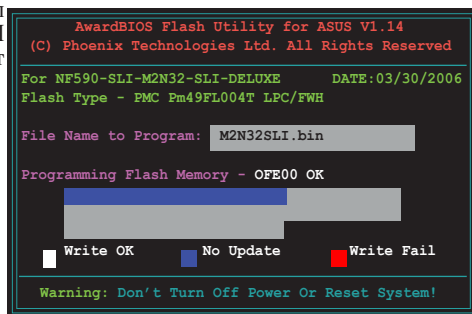
2. Скопируйте утилиту Award BIOS Flash (awdfash.exe) из папки Software компакт-диска на дискету, CD ROM или USB диск с последней версией файла BIOS.
3. Загрузите систему в DOS режиме с загрузочной дискеты, CD ROM или USB диска.
4. В режиме DOS используйте <X:> (X означает имя диска) для переключения на дисковод, CD ROM или USB диск, содержащий BIOS файл и утилиту Award BIOS Flash .
5. В командной строке введите awdfash, затем нажмите <Enter>. Появится экран утилиты Award BIOS Flash.



6. Введите имя файла BIOS в поле File Name программы и нажмите <Enter>.

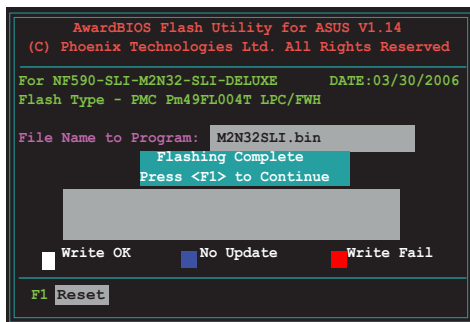


7. Нажмите <N> когда утилита спросит, сохранять ли текущий BIOS. Появится следующий экран.
8. Утилита проверит файл BIOS на диске, CD ROM или USB диске и начнет обновление BIOS.



Во избежание повреждения системы не выключайте и не перезагружайте систему во время обновления BIOS!

9. После успешного обновления файла BIOS утилита выведет сообщение Flashing Complete. Извлеките диск, затем нажмите <F1> для перезагрузки системы.





## Сохранение текущего BIOS

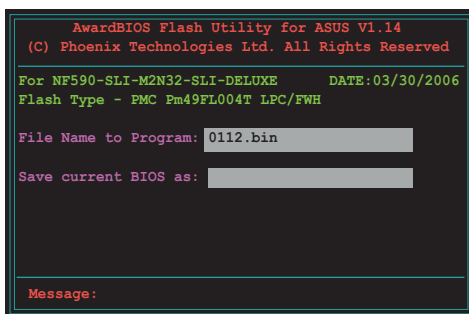
Вы можете использовать утилиту Award BIOS Flash для сохранения текущего BIOS. Вы можете загрузить текущий BIOS если произошла ошибка во время обновления BIOS.



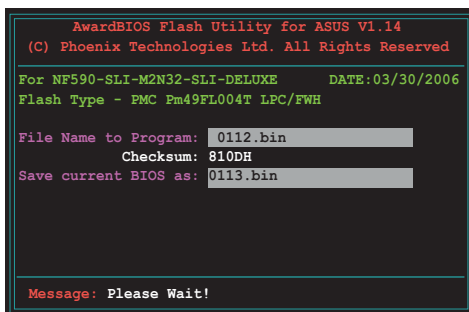
Убедитесь, что дискета или USB диск имеет достаточно места для сохранения файла.

Для сохранения текущего BIOS, используя утилиту Award BIOS Flash:

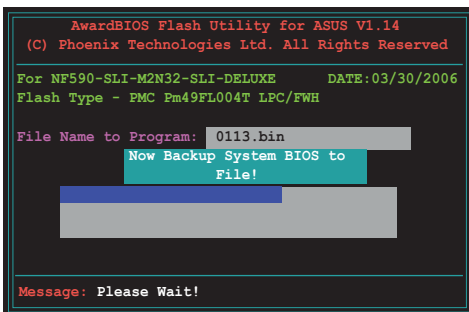
1. Выполните шаги с 1 по 6 предыдущего раздела.
2. Нажмите <Y> когда утилита спросит, сохранять ли текущий BIOS. Появится следующий экран.



3. Введите имя файла для текущего BIOS в поле Save current BIOS as и нажмите <Enter>.



4. Утилита сохранит текущий BIOS на диск, затем вернется к процессу обновления BIOS.



## 2.3 Утилита ASUS Update

ASUS Update - утилита, позволяющая Вам сохранять и обновлять BIOS материнской платы в Windows. Утилита ASUS Update позволяет Вам:

- Сохранить текущий BIOS в файл
- Загрузить последнюю версию BIOS из Интернет
- Обновить BIOS из файла
- Обновить BIOS через Интернет
- Посмотреть информацию о версии BIOS

Эта утилита находится на диске, который поставляется в комплекте с материнской платой.



---

Для корректной работы ASUS Update требуется подключение к Интернет, установленное через локальную сеть или провайдера (ISP).

---

### Установка ASUS Update

Для установки ASUS Update:

1. Вставьте Support DVD в оптический привод.
2. В меню **Main** выберите вкладку **Utilities** и нажмите **Install ASUS Update Vx.XX.XX**.
3. Утилита ASUS Update будет установлена в Вашу систему.

### Обновление BIOS через Интернет



---

Перед обновлением BIOS с помощью этой утилиты закройте все приложения Windows.

---

Для обновления BIOS через Интернет:

1. На рабочем столе Windows нажмите Пуск > Программы > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate. Появится главное окно ASUS Update.



2. В выпадающем меню выберите **Обновить BIOS из Интернет**, затем нажмите **Далее**.



3. Для уменьшения сетевого трафика выберите ближайший ASUS FTP сервер или нажмите **Автоматическое определение**. Нажмите **Далее**.



4. На FTP выберите версию BIOS, которую Вы хотите загрузить. Нажмите **Далее**.



5. Следуйте инструкциям на экране для завершения процесса обновления.



Утилита ASUS Update может сама обновляться через Интернет. Всегда обновляйте утилиту для улучшения функциональности.

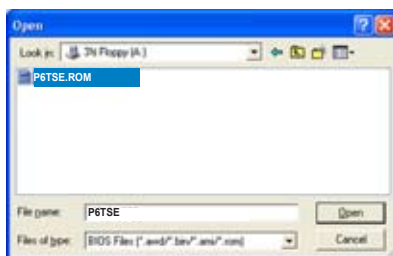
## Обновление BIOS из файла

Для обновления BIOS из файла:

1. На рабочем столе Windows нажмите **Пуск > Программы > ASUS > ASUSUpdate > ASUSUpdate**. Появится главное окно ASUS Update.
2. В выпадающем меню выберите **Обновить BIOS из файла**, затем нажмите **Далее**.



3. В открывшемся окне найдите файл BIOS, затем нажмите **Open**.
4. Следуйте инструкциям на экране для завершения процесса обновления.



Для обеспечения совместимости и стабильности системы, убедитесь, что Вы загрузили настройки BIOS по умолчанию. В меню BIOS **Exit** выберите пункт **Load Setup Defaults**.

## 2.4 ASUS BIOS Updater

Утилита ASUS BIOS Updater позволяет обновлять BIOS из DOS. Эта утилита также позволяет сохранить текущую версию BIOS как резервную копию, которую можно использовать при неудачном обновлении BIOS.



Скриншоты в этом руководстве предназначены только для справки. Изображение на Вашем мониторе может отличаться.

### Подготовка к обновлению BIOS

1. Подготовьте support DVD для материнской платы и USB-устройство с файловой системой FAT32/16 и одним разделом.
2. Загрузите последнюю версию BIOS и утилиту BIOS Updater с сайта ASUS <http://support.asus.com> и сохраните их на USB-устройстве.



- DOS не поддерживает NTFS без использования специальных утилит. Не сохраняйте файл BIOS и утилиту BIOS Updater на жестком диске или USB-устройстве, отформатированном в формате NTFS.
- Не используйте для сохранения BIOS дискету из-за ее маленькой емкости.

3. Выключите компьютер и отключите все жесткие диски с интерфейсом SATA (это действие может быть необязательным).

### Загрузка DOS

1. Вставьте USB-устройство с файлом BIOS и утилитой BIOS Updater в USB-порт.
2. Включите компьютер. При появлении логотипа ASUS нажмите <F8> для появления **BIOS Boot Device Select Menu**. Вставьте support DVD в оптический привод и выберите оптический привод в меню.



3. При появлении меню **Make Disk** выберите пункт **FreeDOS command prompt**.
4. В строке FreeDOS введите d: и нажмите <Enter> для переключения с диска "C" (оптический привод) на диск "D" (USB-устройство).

```
Welcome to FreeDOS (http://www.freedos.org)!
C:\>d:
D:\>
```

## Сохранение текущей версии BIOS

Для сохранения текущей версии BIOS в файл с помощью BIOS Updater



Убедитесь, что USB-устройство не защищено от записи и на нем достаточно места для сохранения файла.

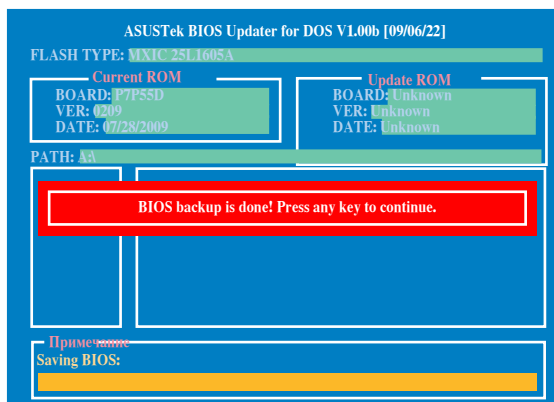
1. В командной строке FreeDOS введите **bupdater /o [filename]** и нажмите <Enter>.

```
D:\>bupdater /oOLDBIOS1.rom
```

Имя файла    Extension

Имя файла может быть любым, но не длиннее восьми алфавитно-цифровых символов для имени и трех для расширения.

2. Запустится утилита BIOS Updater, показывающая процесс сохранения BIOS. Когда сохранение файла BIOS будет закончено, нажмите любую клавишу для возврата в DOS.



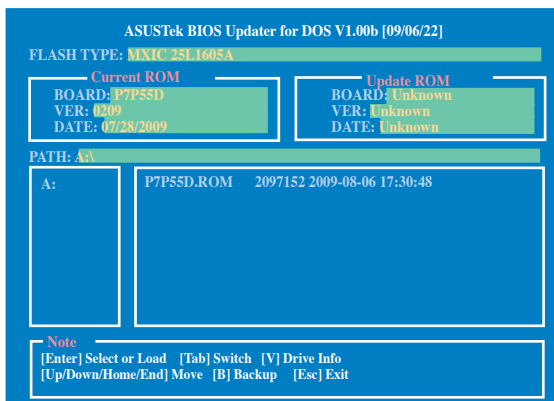
## Обновление BIOS

Для обновления BIOS с помощью BIOS Updater

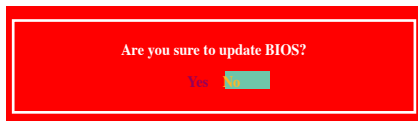
1. В командной строке FreeDOS введите **bupdater /pc /g** и нажмите <Enter>.

```
D:\>bupdater /pc /g
```

2. Запустится BIOS Updater как показано ниже.



3. Нажимайте <Tab> для переключения между полями и используйте клавиши <Up/Down/Home/End> для выбора файла BIOS, затем нажмите <Enter>. BIOS Updater проверит выбранный файл BIOS и попросит подтвердить обновление BIOS.



4. Выберите **Yes** и нажмите <Enter>. После завершения обновления BIOS нажмите <ESC> для выхода из BIOS Updater. Перезагрузите компьютер.



Во избежание сбоя системы не выключайте компьютер при обновлении BIOS!

- Для BIOS Updater версии 1.04 или выше автоматически выходит в DOS после обновления BIOS.
- Для обеспечения совместимости и стабильности системы, убедитесь, что Вы загрузили настройки BIOS по умолчанию. В меню BIOS **Exit** выберите пункт **Load Setup Defaults**. Подробную информацию смотрите в главе 3 руководства материнской платы.
- Если Вы отключали жесткие диски SATA после обновления BIOS подключите их обратно.





## Глава 3: Устранение неисправностей

### 3.1 Устранение неисправностей материнской платы

После сборки компьютера Вы можете столкнуться с некоторыми проблемами. В этой главе предоставлены ответы на часто задаваемые вопросы. Прочитайте раздел Основные неисправности. Это сэкономит время и избавит вас от необходимости обращения к технической поддержке ASUS или посещения сервисного центра.

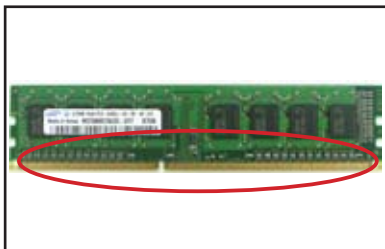
#### 3.1.1 Основные неисправности

##### А. Плохое соединение

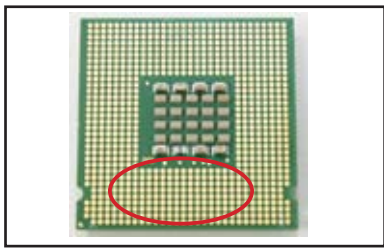
1. Убедитесь, что контакты не загрязнены.
2. Осторожно протрите золотые контакты хлопчатобумажной тканью.



Золотые контакты VGA карты



Золотые контакты DIMM

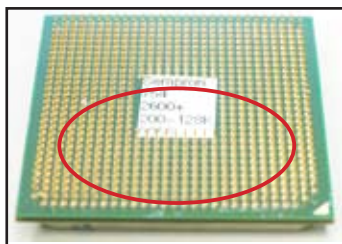


Золотые контакты процессора LGA775

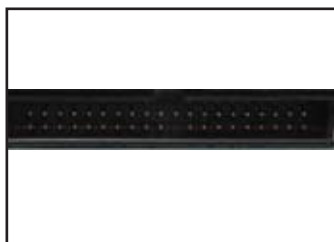


Берите карту или процессор за края и не прикасайтесь к золотым контактам. Статическое электричество может серьезно повредить устройство.

3. Убедитесь, что на Вашем разъеме или процессоре нет сломанных или погнутых контактов. Сломанные или погнутые контакты могут быть причиной сбоя. Обратитесь к Вашему продавцу за помощью.



Золотые контакты процессора AMD



Контакты разъема



---

Если погнутые или поломанные контакты появились после покупки, Вам продавец может потребовать плату за восстановление. Иногда сломанные или погнутые контакты не могут быть отремонтированы.

---

## В. Перегрев процессора

1. Протрите поверхность процессора чистой тканью. Нанесите несколько капель термопасты на поверхность процессора, которая соприкасается с радиатором. Убедитесь, что термопаста нанесена ровным тонким слоем.



Поверхность процессора

2. Убедитесь, что на радиаторе и вентиляторе нет загрязнений.



Радиатор и вентилятор, вид сбоку



Радиатор и вентилятор, вид сверху

3. Для очистки загрязнений на вентиляторе и радиаторе следуйте инструкциям производителя.

## 3.2 Другие неисправности

- При извлечении устройств из системы убедитесь, что все питающие кабели отключены.
- Во время POST отображаются сообщения об ошибках.
- Если BIOS издает сигналы, обратитесь к разделу 1.11.
- Для дальнейшей проверки руководствуйтесь таблицей.

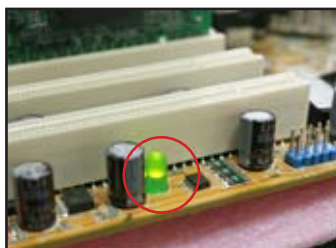
	Проверяемые пункты					
	Индикатор питания	Изображ. на экране	Радиатор и вентилятор	Сигнал BIOS	Сообщ. об ошибке	Страница
Нет питания	Откл	Нет	Стоп	Нет	N/A	3-4
Нет изображения	Вкл	Нет	Стоп	Нет	N/A	3-5
	Вкл	Нет	Работает	Нет	N/A	3-5
	Вкл	Нет	Работает	Да	N//A	3-5
Невозможно войти в ОС	Вкл	Да	Работает	Да	Да	3-5
	Вкл	Да	Работает	Нет	Да	3-5
	Вкл	Да	Работает	Нет	Нет	3-5



Если проблема решена, но появилась новая, проверьте список опять. Если проблема осталась обратитесь к Вашему продавцу или в техническую поддержку ASUS.

### 3.2.1 Нет питания

Материнская плата ASUS имеет индикатор питания. Индикатор горит, показывая, что система включена. Если индикатор не горит, следуйте инструкциям ниже для устранения проблемы.



1. Убедитесь, что напряжение, выставленное на блоке питания, соответствует напряжению сети.



- Перед изменением входного напряжения убедитесь, что шнур питания отключен. В противном случае это может серьезно повредить блок питания.
- Неправильная установка входного напряжения может серьезно повредить систему.



Переключателя напряжения

Кнопка питания  
“I”: Вкл; “O”: Откл

2. Убедитесь, что Вы подключили шнур питания к розетке.
  - Подключите шнур питания непосредственно к розетке питания. Не используйте удлинители, UPS или другие устройства.
  - Если розетка не работает, подключите систему к другой розетке.



3. Если проблема осталась, Вы можете обратиться к продавцу за новым блоком питания. Если блок питания рабочий, обратитесь в гарантийный сервис ASUS.

### 3.2.2 Ошибка загрузки: Нет изображения

Большинство ошибок появляется в результате неправильной установки. Для устранения этой проблемы воспользуйтесь инструкциями ниже.

1. Убедитесь, что все кабели питания подключены, включая кабель системы и монитора.
2. Проверьте устройства расширения.
  - Извлеките все карты расширения. Используйте только материнскую плату, монитор, видеокарту, память, блок питания, кулер, клавиатуру и мышь.
  - Если система работает нормально, проблема в одной из карт расширения. По одной устанавливайте карты расширения, чтобы определить дефектное устройство.
3. Проверьте основные устройства.
  - Если у вас имеются рабочие устройства, Вы можете по одному заменять их в порядке “память, процессор, материнская плата, жесткий/оптический привод, клавиатура/мышь.”



---

Когда Вы найдете дефектное устройство, обратитесь к Вашему продавцу.

---

### 3.2.3 Ошибка при входе в операционную систему

1. Если проблема появилась после добавления нового устройства, извлеките устройство и перезагрузите систему. Если система нормально работает без этого устройства, устройство было дефектным или несовместимым с Вашей системой. Обратитесь за помощью к продавцу.
2. Если проблема появилась после установки драйвера, выполните следующие инструкции для устранения проблемы.
  - a. Загрузите систему в безопасном режиме и удалите драйвер.
  - b. Обратитесь к производителю операционной системы за поддержкой.
  - c. Если предыдущие инструкции не помогли в решении проблемы, Вы можете отформатировать жесткий диск и переустановить операционную систему.
3. Если проблема появилась после изменения параметров BIOS, перезагрузите систему, войдите в BIOS и загрузите параметры по умолчанию. Подробности смотрите в руководстве материнской платы.
4. Если проблема появилась в результате компьютерного вируса или повреждения файлов, выполните нижеследующие инструкции.
  - a. Загрузите систему в безопасном режиме и проведите полное сканирование системы с помощью антивирусного программного обеспечения.
  - b. Обратитесь к производителю операционной системы за поддержкой.
  - c. Если предыдущие инструкции не помогли в решении проблемы, Вы можете отформатировать жесткий диск и переустановить операционную систему.

### 3.2.4 Часто задаваемые вопросы и ответы

- B1: Во время POST показывается объем памяти, отличающийся от установленного.
- A1: Количество памяти может отличаться в результате неправильного определения модулей или неправильной установки DIMM. Убедитесь, что DIMM в хорошем состоянии и правильно установлены. Подробную информацию смотрите в руководстве по материнской плате. Если Вы установили 4.0 GB памяти а увидели 3.X GB, это нормально.
- B2. Система не определяет дисковод, но индикатор на нем горит.
- A2: Неправильно подключены кабели. Убедитесь, что красная полоса на кабеле(контакт1 ) совпадает с контактом1 дисковода.
- B3: Невозможно войти в систему после подключения USB диска или внешнего жесткого диска.
- A3: При обнаружении USB диска или жесткого диска с интерфейсом USB система, возможно, пытается с них загрузиться. Извлеките USB-устройства и перезагрузите систему,.
- B4: После установки Windows XP не обнаруживается жесткий диск, подключенный к RAID контроллеру.
- A4: Windows XP не имеет драйверов для RAID контроллеров, поэтому жесткий диск не обнаруживается. Скопируйте драйвер RAID контроллера на дискету и при загрузке системы с диска Windows XP, нажмите <F6> для чтения драйвера с дискеты. Подробную информацию смотрите в руководстве по материнской плате.

## Глава 4: Эксплуатация

### 4.1 Забота о ПК

Ваш компьютер подобен другим домашним устройствам. Предохраняйте его от влажности, прямых солнечных лучей и источников статического электричества. Не переносите включенный компьютер с места на место. Внутренняя пыль влияет на работу приводов и содействует нагреву системы, что может вызвать поломку или повреждение компонентов.

### 4.2 Основные понятия

1. Очищайте компьютер от пыли, когда он не используется.
2. При использовании компьютера не кладите никаких предметов на монитор. Это может блокировать вентиляционные отверстия и вызвать перегрев монитора.
3. Не помещайте компьютер близко к стене и оставьте немного места для циркуляции воздуха. Перегрев может вызвать повреждение системы.
4. Ставьте компьютер на устойчивую поверхность.
5. Предохраняйте компьютер от воздействия сверхвысоких и сверхнизких температур. 5°C - 30°C является рабочей температурой. Для лучшего охлаждения используйте кондиционер или вентилятор.
6. Аккуратно разместите шлейфы во избежание блокирования воздушного потока.

### 4.3 Использование

1. Регулярно включайте и выключайте компьютер. Если компьютер используется долгое время, используйте хороший системный/процессорный вентилятор и мощный блок питания.
2. Внезапное отключение питания может привести к поломке жесткого диска. При нестабильном питании рекомендуется использовать UPS.
3. Регулярно проверяйте компьютер на вирусы и проводите дефрагментацию.
4. Регулярно чистите компьютер. (Перед очисткой отключите все кабели питания)
  - Извлеките материнскую плату и жесткие/оптические приводы, затем очистите пылесосом или мягкой щеткой.
  - Удаляйте пыль и мусор с блока питания пылесосом.

## **4.4      Советы**

1. Если Вы не используете компьютер долгое время, поместите в корпус абсорбент для поглощения влаги.
2. В горячих и влажных климатических условиях лучше включать компьютер каждую неделю. Это также предотвратит появление влаги.