

# ProBox23

---

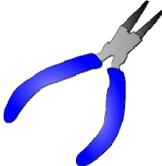
MS-B083

## Начало работы

### ➤ Как пользоваться данным Руководством по обслуживанию

Данное руководство по обслуживанию предназначено для авторизованных дилеров и сервисных центров MSI. В руководстве представлено подробное иллюстрированное описание по сборке системы. Каждый раздел руководства связан с другими разделами. В связи с этим, мы настоятельно рекомендуем прочитать данное руководство от начала до конца.

### ➤ Необходимые инструменты

|   |  |
|---|--|
|    | <p>Крестовая отвертка Phillips и плоская отвертка потребуются практически на каждом этапе сборки. Использование отвертки с магнитной головкой предпочтительно.</p> |
|    | <p>Плоскогубцы могут быть использованы в качестве дополнительного инструмента, для соединения некоторых коннекторов и кабелей.</p>                                 |
|   | <p>Пинцет может быть использован для работы с мелкими винтами, а также для установки джамперов.</p>  |
|  | <p>Перчатки с резиновым покрытием помогут избежать возможных порезов, а также обезопасить от поражения статическим разрядом.</p>                                   |

### **Внимание**

- Информация может быть изменена без предварительного уведомления.
- Фото, представленные в руководстве, предназначены исключительно для демонстрации процесса сборки системы. Внутренний вид фактической системы может отличаться от приведенного на рисунке.

## ➤ **Меры предосторожности**

При работе с системой соблюдайте следующие меры предосторожности:

- Размещайте систему на плоской, устойчивой поверхности.
- Не размещайте систему в местах с повышенной влажностью, вибрацией, высокой задымленностью и уровнем пыли, подверженных воздействию солей и других веществ, вызывающих коррозию или загрязнения.
- Не роняйте и не трясите систему.
- Не используйте адаптер питания, отличный от модели, идущей в комплекте.
- Отключите адаптер питания до начала каких-либо работ с системой.
- Не работайте с системой влажными руками.
- Избегайте попадания в систему инородных субстанций, таких как вода либо каких-либо других жидкостей.
- Используйте заземляющий браслет при установке компонентов системы, таких как, процессор, память, жесткий диск, карта mini PCI-E и т.д.
- При извлечении или подготовке компонентов к установке размещайте их на заземленной антистатической поверхности или специальном держателе (кроватьке), идущим в комплекте с компонентом.

## ➤ **Другое**

- Периферийные устройства, представленные в данном документе, могут меняться в зависимости от фактической конфигурации системы.
- Все торговые марки являются собственностью соответствующих владельцев.
- Информация в данном руководстве, имеющая отношения к аппаратной или программной части, представлена исключительно в справочных целях и зависит от конфигурации системы. Любая информация может быть изменена без предварительного уведомления.

## ➤ **Модернизация и гарантия**

Модернизации и замена компонентов устройства должны выполняться только уполномоченным дилером или сервисным центром. Самостоятельное выполнение этих операции может привести к потере гарантии. Для модернизации или замены какого-либо компонента устройства, настоятельно рекомендуется обратиться к уполномоченному дилеру или в сервисный центр.

## ➤ **Приобретение запасных частей**

Пожалуйста, примите к сведению, что поставка запасных частей для устройства, приобретенного в некоторых странах, может быть прекращена производителем через 5 лет после снятия продукции с производства. Для получения информации о приобретении запасных частей, пожалуйста, свяжитесь с производителем.

## Сборка системы

### ➤ Крышка и держатель жесткого диска

#### **Внимание**

*Перед извлечением или установкой компонентов, пожалуйста, убедитесь, что система выключена и отключена от электрической сети.*

Шаг 1 Разместите систему горизонтально на плоской, устойчивой поверхности.



Шаг 2 Открутите два винта, расположенных на задней части. Сохраните винты для последующего использования.



Шаг 3 Аккуратно снимите крышку и отложите в сторону.



Вы увидите внутренние части системы. Для установки процессора/ модулей памяти/ WIFI модуля/ M-SATA модуля необходимо снять держатель жесткого диска.



Шаг 4 Открутите три винта держателя жесткого диска. Сохраните винты для последующего использования.



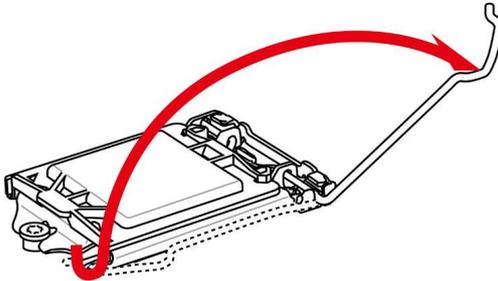
Шаг 5 Аккуратно снимите держатель жесткого диска и отложите его в сторону.



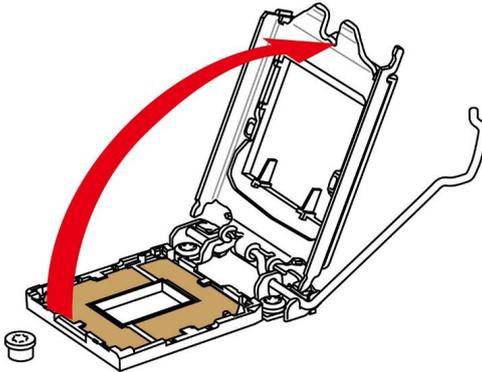
## ➤ Процессор и кулер

После установки процессора всегда устанавливайте кулер. Процессорный кулер необходим для предотвращения перегрева процессора и поддержания стабильности системы. Для правильной установки процессора и кулера следуйте указаниям ниже. Неправильная установка может повредить процессор и плату.

1. Нажмите на рычаг механизма крепления вниз для его разблокирования и поднимите вверх в положение открыто.



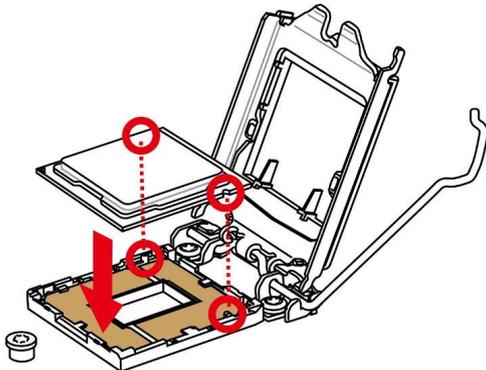
2. Установочная пластина должна автоматически подняться, как только рычаг будет перемещен в открытое положение.



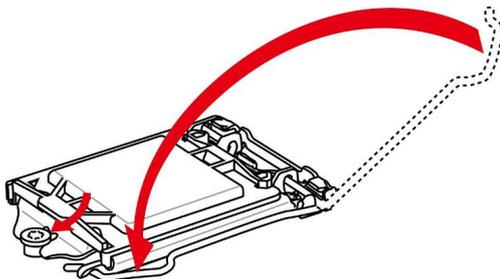
### **Внимание**

*Не трогайте контакты сокета и нижнюю часть процессора.*

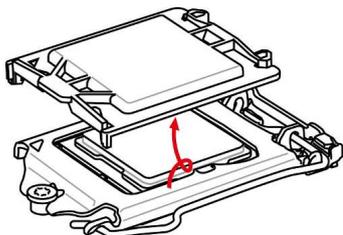
3. Сориентируйте правильно выемки на процессоре с установочными ключами сокета. Опустите процессор в сокет. Не наклоняйте процессор в процессе установки и не допускайте его скольжения в сокете. Убедитесь, что процессор правильно установлен в сокете.



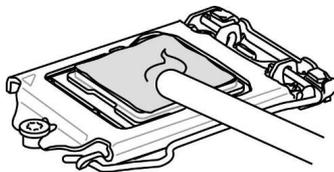
4. Опустите и сдвиньте загрузочную пластину под ручку удержания. Закройте и введите в зацепление загрузочный рычаг.



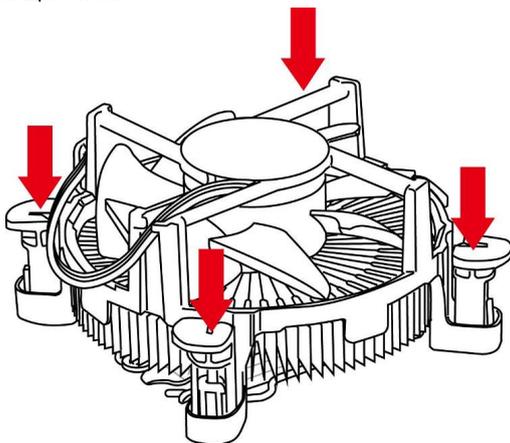
5. При опускании загрузочного рычага защитная крышка сокета автоматически снимется. Вы выбрасывайте защитную крышку сокета. Всегда устанавливайте защитную крышку на сокет при извлечении процессора.



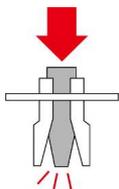
6. Ровно нанесите тонкий слой термопасты на поверхность процессора. Это поможет улучшить теплоотвод и предотвратит перегрев процессора.



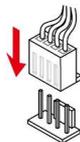
7. Найдите на плате коннектор процессорного вентилятора.
8. Расположите радиатор охлаждения так, чтобы его провода смотрели на коннектор питания вентилятора, а элементы крепления располагались над соответствующими отверстиями в плате.
9. Опустите систему охлаждения так, чтобы элементы крепления встали в отверстия на плате. Надавите вниз на элементы крепления для фиксации кулера. Фиксация каждого элемента крепления должна сопровождаться характерным щелчком.



10. Убедитесь, что защелки на концах крепежных элементов надежно зафиксированы.



11. Подключите кабель вентилятора процессорного кулера к соответствующему разъему на плате.



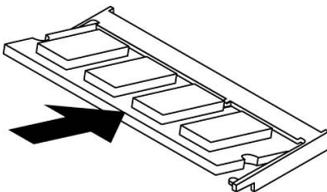
**Внимание**

- *Перед включением системы убедитесь в том, что кулер процессора надежно закреплен.*
- *В случае, если процессор не установлен на плату, всегда закрывайте сокет пластиковой крышкой.*
- *Если вы приобрели процессор и кулер отдельно друг от друга, пожалуйста, обратитесь к соответствующей документации по установке кулера, идущей в комплекте.*

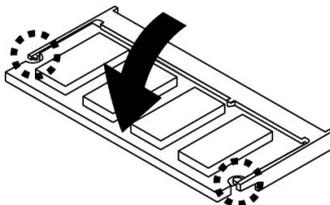
## ➤ Память

Слот SO-DIMM предназначен для установки модулей памяти.

1. Найдите на плате слот SO-DIMM. Совместите выемку на модуле памяти с соответствующим ключом слота и вставьте модуль в слот под углом 45 градусов.



2. Аккуратно нажмите на модуль вниз, пока защелки слота не зафиксируют модуль.



3. Для установки другого модуля или его замены придерживайтесь указаний по установке модуля, описанных выше.
4. Во избежание повреждений контактов модуля извлекайте модуль осторожно, под тем же углом, что и при установке.

### **Внимание**

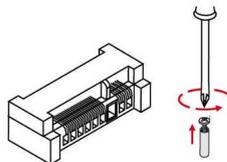
*При правильной установке модуля в слот его контакты практически не видны.*

## ➤ Карта Wireless LAN и антенна

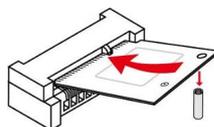
### **Внимание**

Карта беспроводной сети имеет только один выступ и таким образом, может быть однозначно сориентирована относительно разъема.

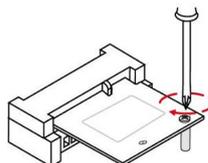
Шаг 1 Выкрутите винт из установочной стойки.



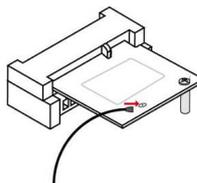
Шаг 2 Установите карту wireless LAN в слот под углом 45°. Затем надавите на него, пока контакты не будут утоплены в слоте.



Шаг 3 Нажмите на карту wireless LAN вниз и зафиксируйте ее винтом.



Шаг 4 Подключите провод антенны к соответствующему разъему на карте.



Шаг 5 Подключите антенну к соответствующему антенному разъему задней панели. Отрегулируйте положение антенны. Примечание:

Для опционального модуля Bluetooth также подключите провод антенны Bluetooth к модулю.

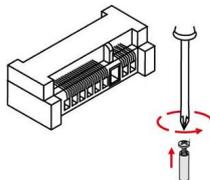


## ➤ Карта mSATA

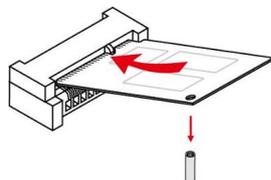
### **Внимание**

Карта mSATA имеет только один выступ и таким образом, может быть однозначно сориентирована относительно разъема.

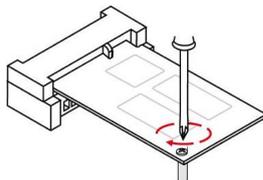
Шаг 1 Выкрутите винт из установочной стойки.



Шаг 2 Установите карту mSATA в слот под углом 45°. Затем надавите на него, пока контакты не будут утоплены в слоте.



Шаг 3 Нажмите на карту mSATA вниз и зафиксируйте ее винтом.



## ➤ Жесткий диск (HDD)

Шаг 1 Найдите держатель жесткого диска.



Шаг 2 Вытащите и надавите на четыре пластиковых фиксатора большого отверстия держателя, переводя их в фиксирующее отверстие меньшего размера.



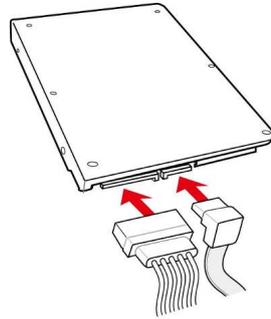
Шаг 3 Вдвиньте жесткий диск так, чтобы он занял правильное положение в держателе. Зафиксируйте жесткий диск винтами при помощи отвертки.



Шаг 4 Подключите кабели питания и сигнальный кабель к материнской плате и жесткому диску.

Замечание 1: Если Ваш кабель питания SATA типа 1-на-2, подключите среднюю часть кабеля SATA к соответствующему разъему на материнской плате.

Замечание 2: Для установки дополнительного жесткого диска придерживайтесь указаний по установке, описанных выше.



Шаг 5 Аккуратно проложите кабели. Совместите держатель с установленным жестким диском с корпусом и зафиксируйте его тремя винтами.



Шаг 6 Установите крышку и зафиксируйте ее двумя винтами. Аппаратная настройка завершена.

