

## Сведения о технологиях Intel 2013

Технологии Intel 2013 помогают вашей системе увеличить скорость, оперативность и эффективность работы.

Основные технологии Intel 2013:

- Технология Intel Smart Response
- Технология Intel Rapid Start
- Технология Intel Smart Connect

---

Функции технологий Intel 2013 могут зависеть от чипсета материнской платы.

---



### Системные требования

Для корректной работы технологий Intel 2013 система должна отвечать следующим требованиям.

**Процессор:** Intel Core 4-го поколения

**ОС:** Операционные системы Windows 7/Window 8/ Windows 8.1

**SSD:** Отдельный SSD (твердотельный накопитель) для технологии Intel Smart Response и Intel Rapid Start.



---

Информацию об объеме и разделах SSD смотрите в таблице **Требования к объему SSD**.

---

**Жесткий диск**

Хотя бы один жесткий диск для ОС.

**DRAM:**

Для включения технологии Intel Rapid Start объем установленной памяти не должен превышать 8ГБ.



- Убедитесь, что вы используете неразмеченный SSD для Intel Smart Response.
  - При выборе GPT (GUID Partition Table) для вашей операционной системы, зарезервируйте неразмеченное пространство объемом 5 Мб для Intel Smart Response.
-

## Требования к объему SSD

Комбинирование технологий	Требования к объему SSD	Системная память		
		2ГБ	4ГБ	8ГБ
	Intel Rapid Start	2ГБ	4ГБ	8ГБ
	Intel Smart Response	20ГБ	20ГБ	20ГБ
	Intel Smart Response и Intel Rapid Start	Выделенные разделы 20ГБ и 2ГБ (объем SSD > 22ГБ)	Выделенные разделы 20ГБ и 4ГБ (объем SSD > 24ГБ)	Выделенные разделы 20ГБ и 8ГБ (объем SSD > 28ГБ)
	Intel Smart Response, Intel Rapid Start и Intel Smart Connect	Выделенные разделы 20ГБ и 2ГБ (объем SSD > 22ГБ)	Выделенные разделы 20ГБ и 4ГБ (объем SSD > 24ГБ)	Выделенные разделы 20ГБ и 8ГБ (объем SSD > 28ГБ)



- Для SSD, используемого для Intel Rapid Start и Intel Rapid Smart Response не допускается создание массива RAID. Не создавайте массив RAID на SSD.
- Технология Intel Rapid Start Technology работает незэффективно с размером памяти более 4ГБ в 32-битной версии ОС Windows 7.
- Технологии Intel 2013 функционируют только с портами SATA контроллера Intel. Подключите SATA-кабели HDD и SSD к чипсетным SATA-портам. Подключите SATA-кабели HDD и SSD к интегрированным SATA-портам.
- Производительность технологий Intel Smart Response Technology и Intel Rapid Storage Technology зависит от установленного SSD.
- Уровень производительности или значения результатов тестирования могут отличаться в зависимости от конфигурации системы.

## Технология Intel Smart Response

Технология Intel Smart Response помогает повысить общую производительность системы. Она позволяет ускорить передачу данных и быстро запускать недавно использованные приложения. Intel Smart Response использует SSD (твердотельный накопитель) в качестве кэша для жесткого диска и системной памяти.

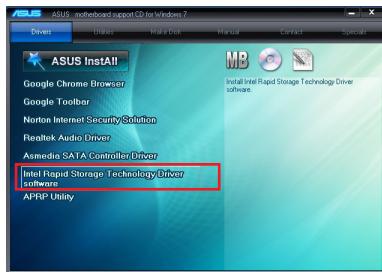


- Для настройки Intel Rapid Start и Intel Smart Response используйте SSD, не входящий в массив RAID.
- Перед включением технологии Intel Smart Response необходимо запустить меню настроек BIOS и установить пункт SATA Mode в значение [RAID mode]. Подробную информацию смотрите в разделе Конфигурация SATA руководства пользователя.

## Установка технологии Intel Smart Response

Для установки технологии Intel Smart Response:

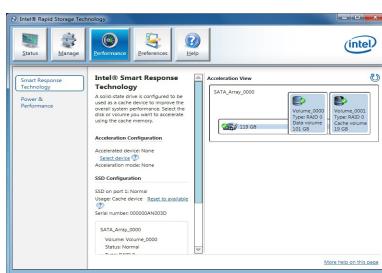
1. Вставьте Support DVD в оптический привод. Если автозапуск включен, автоматически появится окно мастера установки.
2. Выберите вкладку **Drivers**, затем нажмите **Intel Rapid Storage Technology Driver software**.
3. Следуйте инструкциям на экране.



## Использование технологии Intel Smart Response

Для использования технологии Intel Smart Response:

1. В панели задач нажмите для отображения скрытых иконок, затем нажмите иконку **Технология Intel Rapid Storage**.
2. В окне Intel Rapid Storage нажмите **Производительность** для открытия окна настроек Intel Smart Response.
3. В средней панели нажмите **Выбор устройства**.



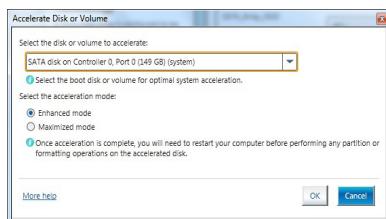
4. В окне **Ускорение диска или тома** можно выполнить следующие действия:

- Выберите диск, используемый для ускорения вашей системы.
- Выберите режим ускорения:

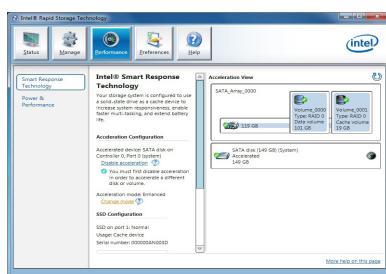
**Enhanced mode:** ПРЯМАЯ ЗАПИСЬ, одновременная запись данных на SSD и HDD.

**Maximized mode:** ОТЛОЖЕННАЯ ЗАПИСЬ, запись данных на SSD, затем фоновое копирование их на HDD.

- Нажмите **OK** для выхода.



3. Для изменения режима ускорения, нажмите **Изменить режим**, затем выберите **Да**. Для отключения Intel Smart Response нажмите **Отключить ускорение**.



- При использовании Intel Smart Response необходим хотя бы один SSD (объемом не менее 20 ГБ) и жесткий диск.
- Если нужно восстановить ОС, отключите Intel Smart Response. Подробную информацию смотрите в разделе **Intel Rapid Storage Technology Option ROM utility** руководства пользователя.
- После включения или отключения Intel Smart Response перезагрузите систему.
- Максимальный объем кэширования на SSD составляет 64 ГБ. Если объем SSD больше 64 ГБ, оставшееся пространство может быть использовано для хранения пользовательских данных.

## Технология Intel Rapid Start

Технология Intel Rapid Start позволяет компьютеру быстро вернуться к работе из спящего режима. Сохранение оперативной памяти на SSD обеспечивает более быстрое пробуждение и экономит энергию.



- Перед использованием Intel Rapid Start включите ее в BIOS . В BIOS нажмите **Advanced Mode > Advanced > PCH Configuration > Intel Rapid Start Technology**, затем установите значение Intel Rapid Start Technology в [Enabled].
- Создайте раздел перед установкой утилиты Intel Rapid Start. Утилиту невозможно установить без создания раздела.

## Создание раздела

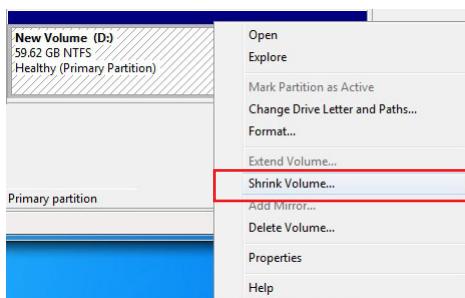


- Создайте резервную копию данных перед созданием раздела с помощью утилит от Microsoft. Неправильное разбиение диска приведет к потере данных.
- Система может работать нестабильно, если память работает на высокой частоте.

Для создания раздела:

- Запустите окно Управление компьютером:
  - В Windows 7 нажмите Пуск, затем щелкните правой кнопкой Компьютер > Управление.
  - Для Windows® 8 щелкните правой кнопкой на главном экране нажмите Все приложения, затем щелкните правой кнопкой Компьютер > Управление.
- На левой панели выберите Управление дисками.
- Выберите SSD, который нужно разбить на разделы.

- Щелкните правой кнопкой на новом томе, который нужно сжать и выберите **Сжать том**.



5. Если Ваш SSD не отформатирован выполните следующее:
- Щелкните правой кнопкой по диску, который нужно разделить и выберите **Инициализировать**.
  - Щелкните правой кнопкой на неприведенном томе и выберите **Создать простой том**.
  - При появлении мастера нажмите **Далее** для перехода к серии экранов для указания размера тома, назначения буквы диску и формирования раздела.
  - Нажмите **Готово**.

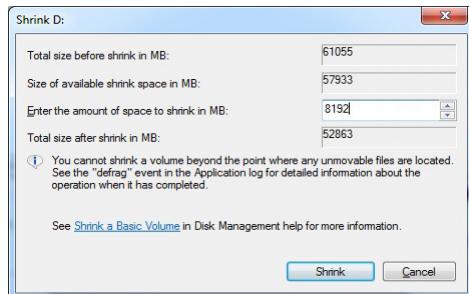


Если ваш SSD меньше 64 ГБ и полностью используется в качестве кэша для Intel Smart Response, Вы не увидите его в утилите управления дисками. Установите объем кэш-памяти для Intel Smart Response в значение **18.6GB**, сохранив необходимый объем для раздела Intel Rapid Start.

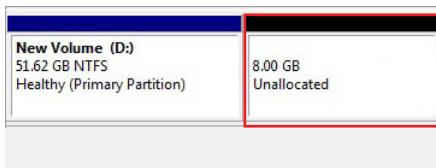
6. Введите необходимый размер раздела и нажмите **Сжать**.



Размер раздела должен быть равен объему оперативной памяти (размер DRAM).



7. Нажмите Пуск > Панель управления > Система и безопасность > Система и проверьте объем памяти. На выбранном диске отобразится неприведенный объем.



8. Запустите утилиту для разбиения диска:
  - a. В Windows 7 нажмите Пуск > Программы > Аксессуары > Командная строка.
  - b. В Windows 8 щелкните правой кнопкой на главном экране, выберите иконку Все приложения и нажмите Командная строка.
9. В командной строке введите **diskpart** и нажмите <Enter>.
10. В командной строке DISKPART введите **list disk** и нажмите <Enter>. Выберите диск с непредопределенным объемом, введя команду **select disk** с номером диска и нажмите Enter.
11. Введите **create partition primary** и нажмите <Enter>.

```
Microsoft DiskPart version 6.1.7600
Copyright (C) 2008 Microsoft Corporation.
All rights reserved.

DISKPART> list disk
Disk # Bus Status      Size   Free   Dyn Gpt
Disk 0  IDE Offline    0 B    0 B
Disk 1  Online         160 GB  45 GB
Disk 2  Online         159 GB  8 GB

DISKPART> select disk 2
Disk 2 is now the selected disk.

DISKPART>
```

12. После создания основного раздела введите **detail disk** и нажмите Enter для просмотра сведений о разделах диска.

```
DISKPART> create partition primary
DiskPart succeeded in creating the specified partition.

DISKPART>
```

13. Выберите том RAW для использования с Intel Rapid Start о раздела. Введите **select volume** с номером диска и нажмите <Enter>.

```
DISKPART> detail disk
GTA UDC USB001D-0001 SCSI Disk Device
Disk ID: 88C898C8
Partition Style: MBR
Status: Online
Serial Number: 00000000000000000000000000000000
Target: 0
LDM ID: 0
Logical Disk Path : PCIROOT\b0\PCI\1IP2\#RAIDPR2T0BL00
Current Read-only State : No
Read-only State Set By : No
Boot Disk : No
Default Disk : No
Volume Information File Disk : No
Crashdump Disk : No
Clustered Disk : No

Volume # Bus Ltr Label Fs Type     Size Status
Volume 2   -   - New Volume  NTFS Partition  38 GB Healthy
Volume 4   F   New Volume  NTFS Partition  35 GB Healthy
Volume 5   -   - New Volume  RAW  Partition  1024 KB Healthy
```

14. Введите следующую команду в зависимости от формата диска:
  - a. Если Вы выбрали MBR (Master Boot Record), введите **set id=84**, затем нажмите <Enter>.

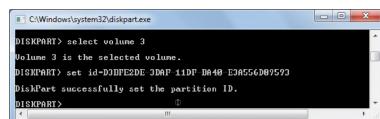
```
DISKPART> select volume 5
Volume 5 is the selected volume.

DISKPART>
```

```
DISKPART> set id=84 override
DiskPart successfully set the partition ID.

DISKPART>
```

- b. Если Вы выбрали GPT (GUID Partition Table), введите **set id=D3BFE2DE-3DAF-11DF-BA40-E3A556D89593**, затем нажмите <Enter>.



```
C:\Windows\system32\diskpart.exe
DISKPART> select volume 3
Volume 3 is the selected volume.
DISKPART> set id=84 override and set id=D3BFE2DE-3DAF-11DF-BA40-E3A556D89593
DiskPart successfully set the partition ID.
DISKPART>
```



- Если нужно сконвертировать раздел из MBR в GPT, наберите команду **convert GPT** перед созданием раздела Hibernation.
- Можно конвертировать только раздел MBR в GPT.
- Команда **set id=84 override and set id=D3BFE2DE-3DAF-11DF-BA40-E3A556D89593** превращает выбранный в раздел Hibernation.



**Hibernation Partition** не появляется при выборе "GPT (GUID Partition Table)". Убедитесь, что с раздела исчезла надпись "Unallocated" и появилось его название.

15. Перезагрузите систему после создания раздела.



Для правильной работы технологии Intel Rapid Start необходимо перезагрузить систему.

## Технология Intel Rapid Start

Intel Rapid Start Technology Manager позволяет включать или отключать технологию Intel Rapid Start и установить время для перехода системы в спящий режим.

### Установка технологии Intel Rapid Start

Для установки технологии Intel Rapid Start:

1. Вставьте Support DVD в оптический привод. Если автозапуск включен, автоматически появится окно мастера установки.
2. В окне мастера выберите вкладку **Утилиты** и нажмите **Intel Rapid старт технологии**.
3. Следуйте инструкциям на экране.
4. После завершения установки выберите **Перезагрузить компьютер сейчас** и нажмите **Готово**.

## Использование технологии Intel Rapid Start

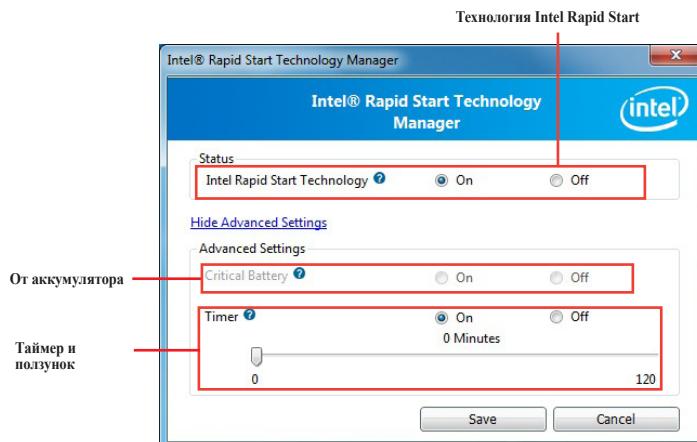
Для использования технологии Intel Rapid Start:

1. В панели задач нажмите  для отображения скрытых иконок, затем нажмите иконку **Технология Intel Rapid Start**.



2. В Intel Rapid Start возможны следующие действия:
  - а. В поле Состояние выберите **Вкл** или **Откл** для включения или отключения Intel Rapid Start.
  - б. Поле Критический заряд аккумулятора доступно только для ноутбуков. Эта функция включает режим энергосбережения для аккумулятора
  - с. В поле Таймер выберите **Вкл** для включения таймера, затем переместите ползунок для задания времени активации Intel Rapid Storage.
3. Нажмите **Сохранить**.

## Intel Rapid Start Technology Manager



## Восстановление раздела

Эта процедура позволяет удалить из системы раздел Intel Rapid Start и присоединить освободившееся место к другому разделу.

Для восстановления раздела:

1. Запустите утилиту для разбиения диска:
  - a. В Windows 7 нажмите **Пуск > Программы > Аксессуары > Командная строка**.
  - b. В Windows 8 щелкните правой кнопкой на главном экране, выберите иконку **Все приложения** и нажмите **Командная строка**.
2. В командной строке введите **diskpart** и нажмите <Enter>.
3. В командной строке DISKPART введите **list disk** и нажмите <Enter>.
4. Для выбора диска (SSD), используемого Intel Rapid Start, введите **select disk c** номером диска и нажмите <Enter>.

```
C:\Windows\system32\diskpart.exe
Microsoft DiskPart version 6.1.7600
Copyright (C) 2008 Microsoft Corporation.
On computer: HC-PC

DISKPART> list disk
Disk ### Status      Size     Free   Dyn  Gpt
Disk 0  Online       1.47 GB   0 B
Disk 1  Online       1.00 GB   45 B
Disk 2  Online       1.53 GB   8 GB

DISKPART> select disk 2
Disk 2 is now the selected disk.

DISKPART>
```

5. Введите **list partition** и нажмите <Enter>. Для выбора раздела, используемого Intel Rapid Start, введите **select partition c** номером раздела и нажмите <Enter>.

```
C:\Windows\system32\diskpart.exe
Disk 2 is now the selected disk.

DISKPART> list partition
Partition ### Type      Size     Offset
Partition 1 Primary    1.45 GB  1024 KB
Partition 2 OEM        8 GB    1.45 GB

DISKPART>
```

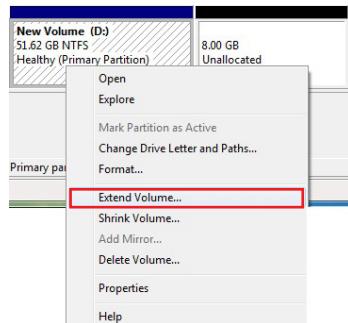
6. Введите **delete partition override** и нажмите <Enter>.

```
C:\Windows\system32\diskpart.exe
DISKPART> select partition 2
Partition 2 is now the selected partition.
DISKPART> delete partition override
DiskPart successfully deleted the selected partition.

DISKPART>
```



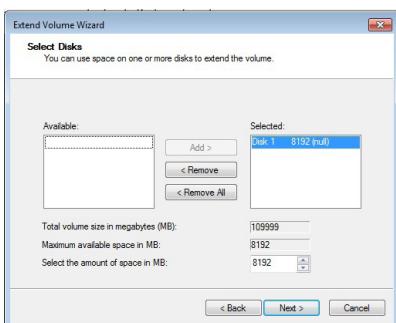
7. Запустите окно Управление компьютером:
  - a. В Windows 7 нажмите Пуск, затем щелкните правой кнопкой Компьютер > Управление.
  - b. Для Windows® 8 щелкните правой кнопкой на главном экране нажмите Все приложения, затем щелкните правой кнопкой Компьютер > Управление.
8. На левой панели выберите Управление дисками.
9. Щелкните правой кнопкой по тому и выберите Расширить том.



10. Появится мастер расширения раздела, нажмите Далее.



11. После выбора диска по умолчанию нажмите Далее.
12. После завершения расширения тома нажмите Готово для восстановления раздела, используемого Intel Rapid Start.
13. Перезагрузите систему после удаления раздела, используемого Intel Rapid Start.



14. Для удаления Intel Rapid Start Manager из следующих операционных систем:
  - a. Для Windows 7 нажмите Пуск > Панель управления > Программы > Программы и компоненты. Выберите Intel Rapid Start Technology и нажмите Удалить.
  - b. Для Windows® 8 щелкните правой кнопкой на главном экране нажмите Все приложения, нажмите Панель управления Программы > Программы и компоненты. Выберите Intel Rapid Start Technology и нажмите Удалить.
15. Перезагрузите систему.

## Технология Intel Smart Connect

Intel Smart Connect позволяет системе автоматически выходить из спящего режима для подключения к серверам и обновления данных. После обновления данных система возвращается в спящий режим, тем самым, уменьшая энергопотребление .

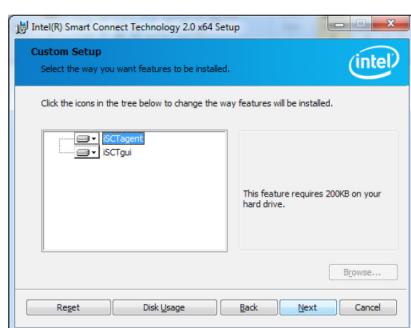


- Intel Smart Connect поддерживает приложения Windows Live Mail, Microsoft Outlook и Seesmic.
- Перед использованием Intel Rapid Smart Connect включите ее в BIOS . В BIOS нажмите Advanced Mode > Advanced > PCH Configuration > Intel(R) Smart Connect Technology, затем установите значение ISCT Support в [Enabled].

## Установка утилиты для Intel Smart Connect

Для установки Intel Smart Connect:

1. Вставьте Support DVD в оптический привод. Если автозапуск включен, автоматически появится окно мастера установки.
2. Нажмите **Утилиты**, затем нажмите Технология Intel Smart Connect.
3. При появлении мастера нажмите **Далее**.
4. Установите флажок **Я принимаю условия лицензионного соглашения** и нажмите **Далее**.
5. В выборочной установке выберите все функции и нажмите **Далее**.
6. Нажмите **Установить** для начала установки.
7. Нажмите **Да** для перезагрузки системы.



## Конфигурация Intel Smart Connect

Необходимо сконфигурировать Intel Smart Connect перед использованием ее в первый раз.

Для конфигурации Intel Smart Connect:

1. В панели задач нажмите для отображения скрытых иконок, затем нажмите иконку Технология Intel Smart Connect.
2. При появлении мастера настройки нажмите **Далее** для продолжения.



3. Нажмите **Включить**, если необходимо, чтобы компьютер выходил из спящего режима для обновления данных и нажмите **Далее**.



4. Перетащите ползунок для установки частоты обновления и нажмите **Далее**.



5. Задайте дополнительные настройки энергосбережения и нажмите **Далее**.



6. Нажмите **Готово** для использования Intel Smart Connect.

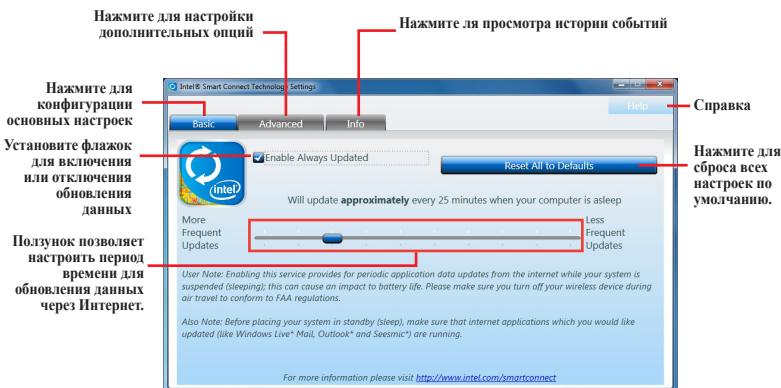


## Использование технологии Intel Smart Connect



- Перед переходом системы в спящий режим запустите приложения и введите пароли.
- При включении Intel Smart Connect убедитесь, что вы подключены к сети Интернет.

- Запустите Intel Smart Connect:
  - В Windows 7 нажмите Пуск > Все программы > Intel>Технология Intel Smart Connect.
  - Для Windows® 8 щелкните правой кнопкой на главном экране выберите Все приложения нажмите иконку Технология Intel Smart Connect.
- На вкладке Basic нажмите Enable Always Updated. Когда функция включена будет доступна вкладка Advanced с дополнительными настройками.



Установите флажок Enable Always Updated для активации ползунка для Frequent Updates, вкладки Advanced и кнопки Reset All to Defaults.

- На вкладке Дополнительно можно задать период для энергосбережения.



