

# Выявление и устранение типовых неисправностей приводов, HDD, SSD, Flash

Выполнил:  
Зайцев С.А.  
Погорелов А.С.

# Содержание

- Неисправности приводов и методы устранения
- Неисправности HDD и методы устранения
- Неисправности SSD и методы устранения
- Неисправности Flash и методы устранения
- SSD: От начала и до сегодняшнего дня
- Развитие цен и емкости накопителей
- Интересные факты

# Неисправности приводов и методы устранения

Можно выделить следующие проявления неисправностей:

- CD/DVD-привод не определяется компьютером;
- привод определяется, но диск не раскручивается;
- лоток выбрасывается и тут же убирается обратно;
- диск принимается и тут же выбрасывается обратно;
- привод плохо читает диски или вообще их не читает

[Содержание](#)

# Пример

## неисправности

Сам лоток дисковода выдвигается и диски принимает, значит, проблема либо:

- в шлейфе
- в приводе
- в контроллере дисковода

Возможно причина в самом приводе. Но не мешает проверить.

[Содержание](#)

# Неисправности HDD и методы устранения

1. Неисправность платы электроники
2. Наличие небольшого количества нечитаемых секторов в пользовательской зоне жесткого диска.
3. Поврежденные файлы
4. Производственный брак

[Содержание](#)

# Неисправности SSD и методы устранения

- Ошибки, связанные с повреждением секторов хранения SSD
- Файлы не могут быть прочитаны или записаны
- Частые вылеты во время загрузки
- Диск доступен только для чтения (не для записи)

[Содержание](#)

# Неисправности Flash и методы устранения

- ограниченное количество серий чтения/записи
- логические сбои и механические поломки
- механические или физические повреждения
- сбои в работе контроллера памяти

[Содержание](#)

# SSD: От начала и до сегодняшнего дня

- Год появления первого SSD — **1978**.
- Вместимость первого SSD — **45 мегабайт**.
- Цена первого SSD — **400 000 долларов**, или 8888 долларов за 1 мегабайт.
- **SSD с самой высокой вместимостью** [Содержание](#) на данный момент — **60 терабайт**.



# Развитие цен и емкости накопителей

- **1982** SemiDisk S-100 512 кбайт — 1995 долларов, или 3990 долларов за мегабайт.
- **1991** SunDisk Flash SSD 20 Мбайт — 1000 долларов, или 3 доллара за мегабайт.
- **2001** Adtron S35PC 14 Гбайт — 42 000 долларов, или 3 доллара за мегабайт.
- **2017** Samsung PM1633a 15 Тбайт — 10 000 долларов, или 0,6 доллара за гигабайт.
- Средняя цена за гигабайт на **HDD** (диск с высокой плотностью записи) — 0,03 доллара за мегабайт.

[Содержание](#)

# Интересные факты

- Свое название флешка получила из уст Шойи Ариизуми. Он посчитал процесс стирания информации похожим на вспышку фотоаппарата. (Flash — вспышка. Англ).
- Самый дорогостоящий накопитель выполнен в виде гриба. Цена на него составляет ни много ни мало 37 тысяч долларов. Выпущен он был швейцарской ювелирной компанией. Объем памяти этой эксклюзивной USB флешки составляет 32 Гб.
- Существует информация, что накопитель, который хранится между процессами использования в условия холодильника, может прослужить гораздо большее время, нежели флешка, постоянно находящаяся в обычной среде. [Содержание](#)

Видео 1

Видео 2

Видео 3