

***ТЕХНОЛОГИЯ УСТРАНЕНИЯ  
НЕИСПРАВНОСТЕЙ  
В РАБОТЕ  
ПЕРСОНАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ***



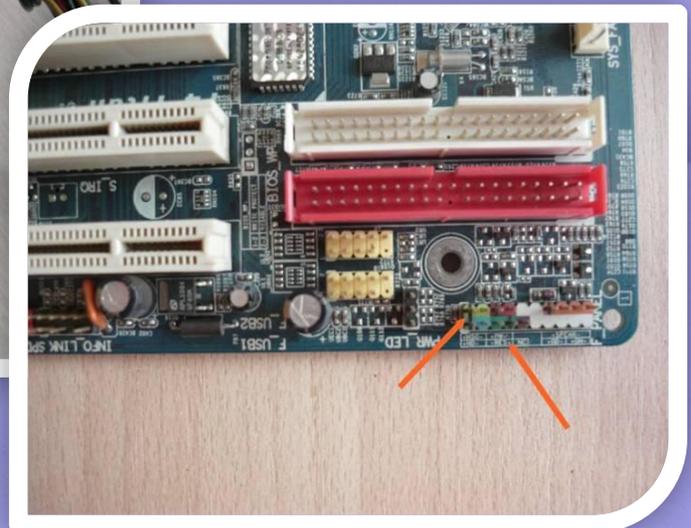
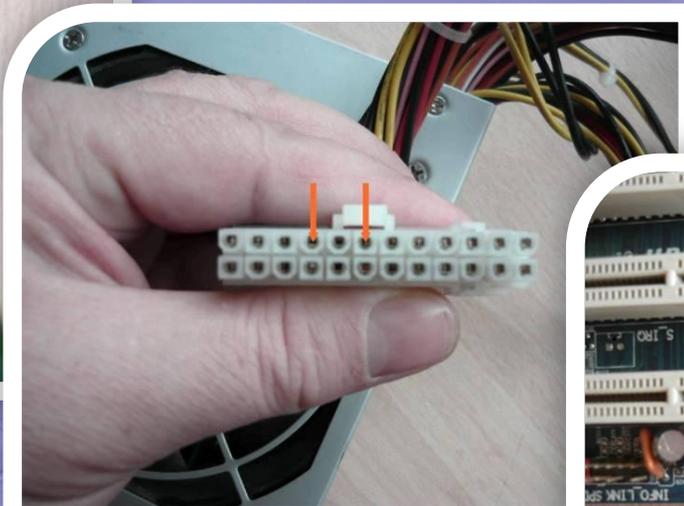
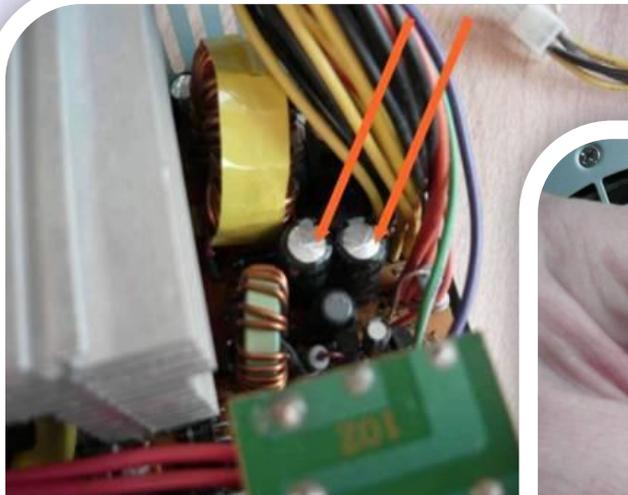
## Неисправности ПК делятся:

- *Неисправности, связанные с выходом из строя программного обеспечения*
- *Неисправности, связанные с выходом из строя комплектующих ПК*



# Компьютер не включается

- ✓ *Блок питания*
- ✓ *Материнская плата*
- ✓ *Кнопка включения на передней панели корпуса*



# Компьютер включается, но изображение не выводится на монитор

□ *Блок питания*

□ *Материнская плата*

□ *Видеокарта*

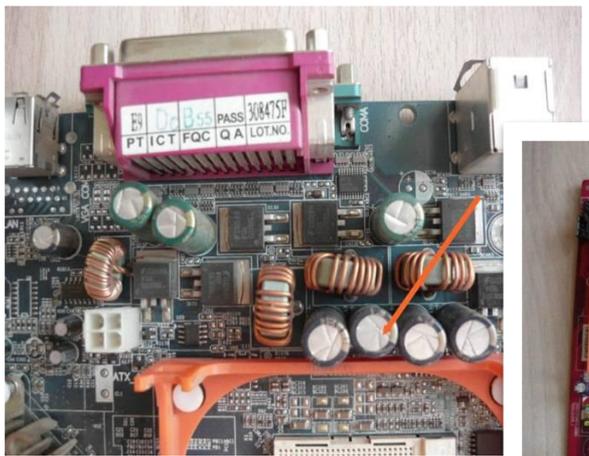
□ *Оперативная память*

□ *Центральный процессор*



Компьютер включается, изображение появляется, система загружается, но работает нестабильно, либо начинает перезагружаться

- *Блок питания*
- *Материнская плата*
- *Оперативная память*
- *Видеокарта*
- *Центральный процессор*



# Неисправности жёстких дисков

## Алгоритм диагностики жёстких дисков:

*Подключить кабель питания к HDD. При включении питания должен быть слышен звук раскрутки двигателя, затем происходит работа позиционера, звук вращения дисков должен быть ровным, а светодиод на передней панели системного блока должен погаснуть. Если всё именно так, то жёсткий диск исправен.*



# Причины выхода из строя жёстких дисков

Износ механических узлов

Старение электронных компонентов

Нестабильное питание

Скачки напряжения

Высокая температура

Повреждения жёсткого диска

Неверное подключение кабелей питания

**Отказ — это событие, после возникновения которого изделие утрачивает способность выполнять заданные функции**



## Отказы классифицируются по следующим признакам:

- *по степени влияния на работоспособность изделия: полные и неполные;*
- *по физическому характеру непосредственного проявления: катастрофические (внезапные) и параметрические;*
- *по связи с другими отказами: зависимые и независимые;*
- *по времени существования: устойчивые (необратимые), временные (обратимые, устранимые) и перемежающиеся (мерцающие).*

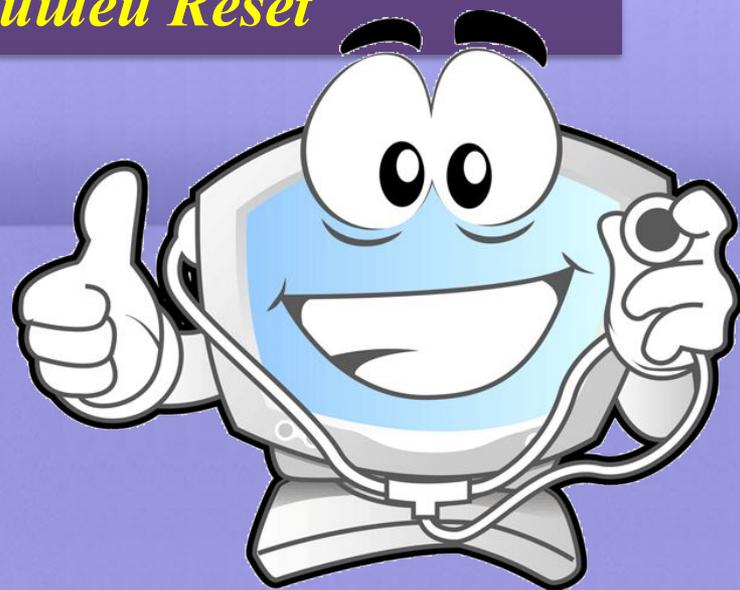
# Признаки «зависания» операционной системы

- ✓ отсутствие реакции компьютера на какие-либо команды пользователя или нажатие клавиш,
- ✓ изменение или отсутствие изображения на экране,
- ✓ отсутствие реакции компьютера на нажатие комбинации клавиш *Ctrl + Alt + Del*,
- ✓ появление на экране системных сообщений без последующих реакций на нажимаемые клавиши,
- ✓ отсутствие реакции соответствующей лампочки на клавиатуре при нажатии клавиши *NumLock*.



# Последовательность действий при «зависании» ПК

- *Несколько раз нажать клавишу Esc*
- *Один или несколько раз нажать комбинацию клавиш Alt + F4*
- *Нажать один раз комбинацию клавиш Ctrl + Alt + Delete*
- *Нажать комбинацию клавиш Ctrl + Alt + Delete*
- *Воспользоваться клавишей Reset*



# Загрузка последней удачной конфигурации

## Дополнительные варианты загрузки

Выберите дополнительные параметры для: Windows 8.1  
(Выберите нужный элемент с помощью клавиш со стрелками.)

### Устранение неполадок компьютера

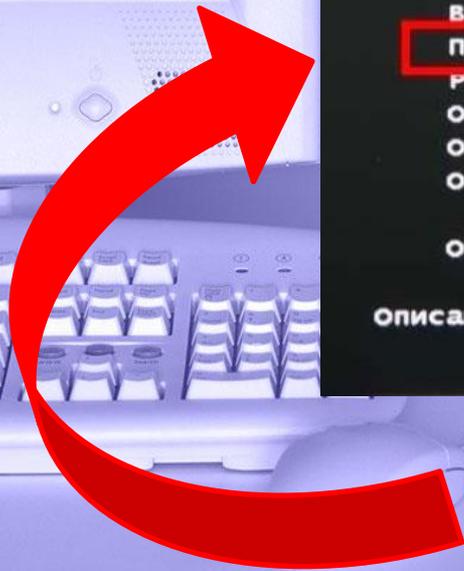
Безопасный режим  
Безопасный режим с загрузкой сетевых драйверов  
Безопасный режим с поддержкой командной строки

Ведение журнала загрузки  
Включение видеорежима с низким разрешением  
**Последняя удачная конфигурация (дополнительно)**

режим отладки  
Отключить автоматическую перезагрузку при отказе системы  
Отключение обязательной проверки подписи драйверов  
Отключение раннего запуска антивирусного драйвера

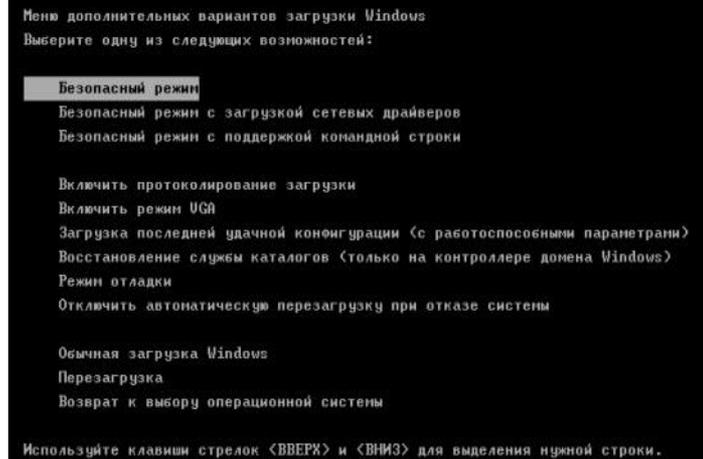
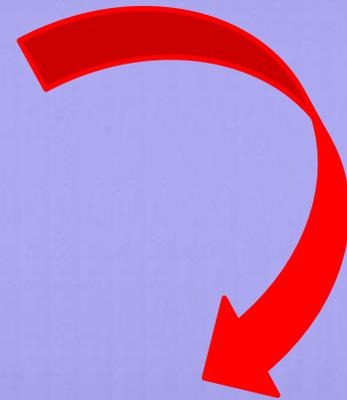
обычная загрузка windows

Описание: Вывод списка средств восстановления системы, которые вы можете использовать для устранения проблем при запуске, выполнения диагностики или восстановления системы.



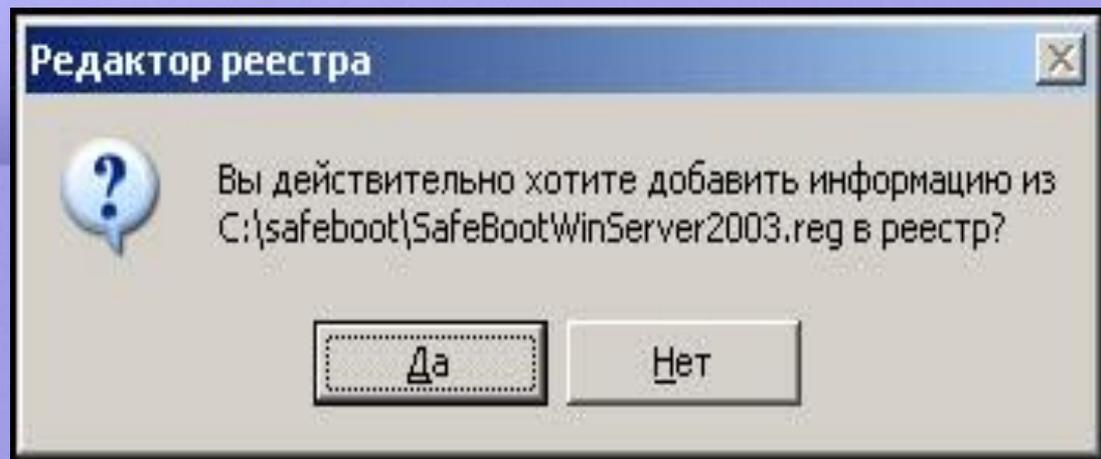
# Перезагрузка компьютера в Безопасном режиме

- *В левой нижней части экрана нажать кнопку Пуск.*
- *Выбрать пункт меню Выключение компьютера.*
- *Выбрать пункт меню Перезагрузить компьютер.*
- *Нажать несколько раз клавишу F8 до тех пор, пока не появится меню загрузки операционной системы Windows.*
- *Выбрать пункт Безопасный режим / Режим защиты и нажать Enter.*
- *Нажать клавишу Enter еще раз для подтверждения выбора варианта загрузки ОС.*
- *Перезагрузить компьютер.*

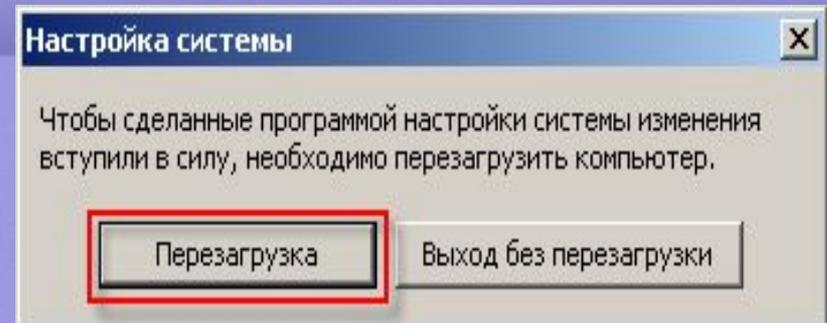
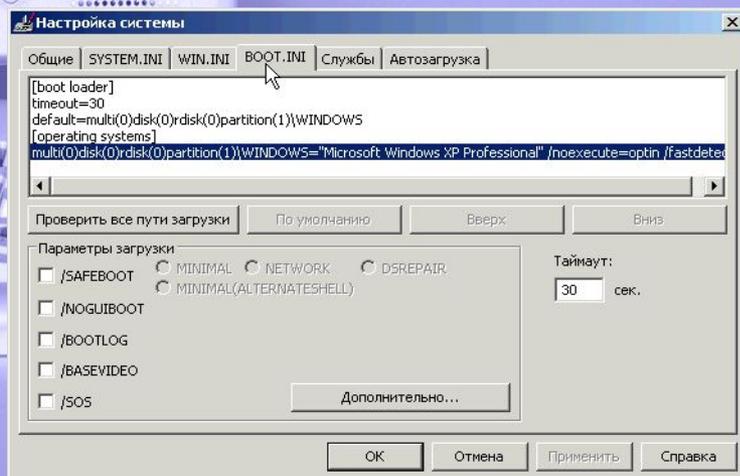


**Восстановить ветку  
реестра Safeboot можно с помощью  
заранее экспортированного reg-файла**

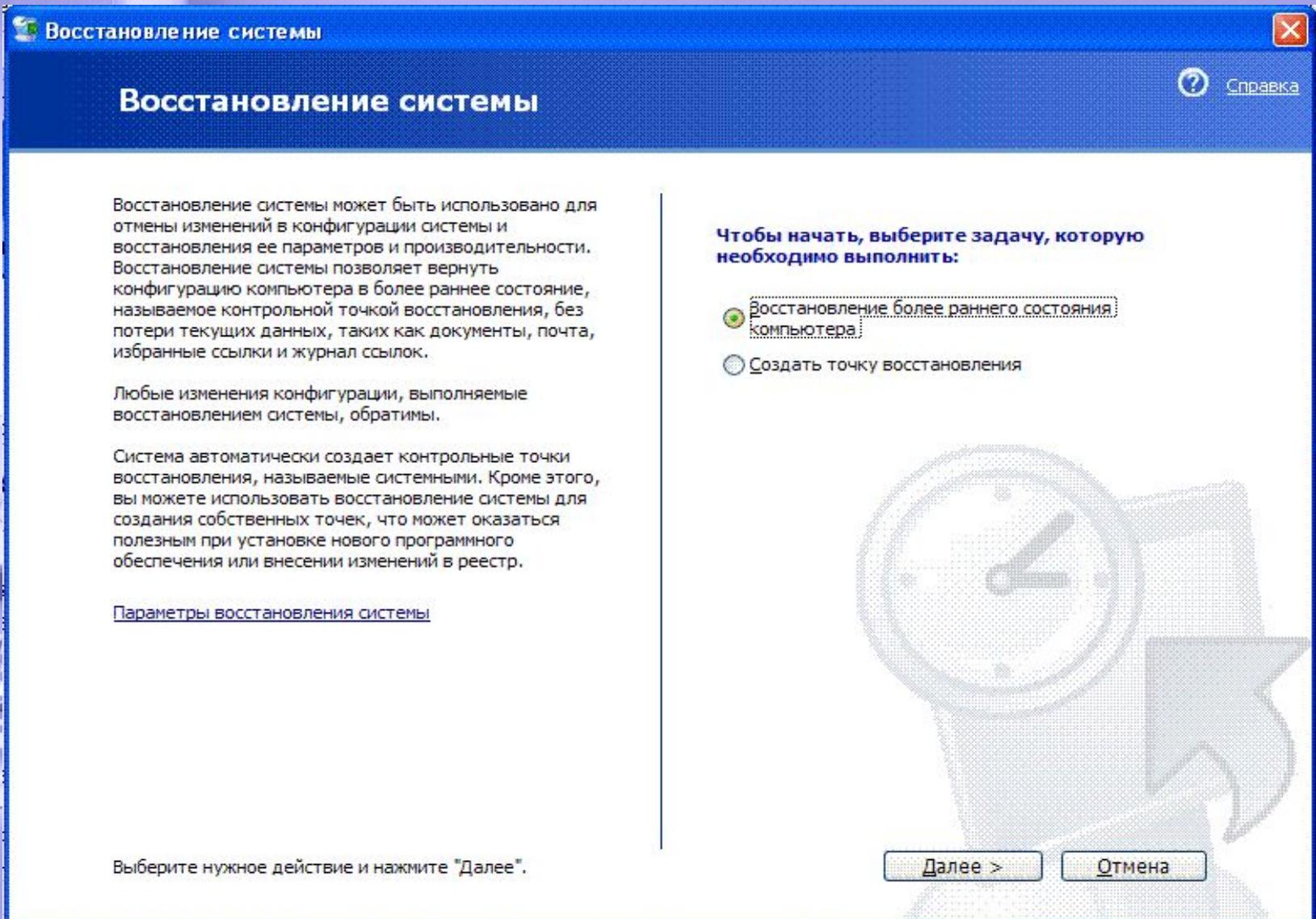
- **Скачать архив [safeboot.zip](#)**
  - **Распаковать содержимое архива**
  - **Запустить reg-файл (для ОС Windows XP файл  
реестра SafeBootWinXP.reg)**
- Нажать на кнопку ДА в окне Редактор реестра**



- **Нажать кнопку Пуск – Выполнить, ввести msconfig и нажать кнопку ОК.**
- **В окне Настройка системы перейти на вкладку BOOT.INI.**
- **В блоке Параметры загрузки установить флажок /SAFEBOOT и нажать кнопку ОК.**
- **В окне Настройка системы нажать кнопку Перезагрузка, чтобы применить настройки.**
- **После перезагрузки компьютера следует повторно выполнить загрузку операционной системы в безопасном режиме.**



# Откат операционной системы Windows



## Выбор контрольной точки восстановления

Дни, имеющие контрольные точки восстановления, отображаются в календаре жирным шрифтом. Контрольные точки для выбранной даты содержатся в списке.

Возможные типы контрольных точек восстановления: системные (запланированные точки, созданные системой), пользовательские (точки, созданные пользователем) и установочные (точки, создаваемые автоматически при установке программ).

**1. Выберите в календаре день, выделенный жирным шрифтом.**

Март 2008 г.						
Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
25	26	27	28	29	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	<b>23</b>
24	25	26	27	28	29	30
31	1	2	3	4	5	6

**2. Выберите в списке контрольную точку восстановления.**

23 марта 2008 г.	
12:28:38	Проверка системы восстановле
12:21:10	Системная контрольная точка

&lt; Назад

Далее &gt;

Отмена



# Безопасные условия труда

- *Перед началом работы необходимо убедиться в целостности изоляции кабелей, электропроводов и наличии заземления.*
- *При возникновении неисправности, вызвавшей искрение и появление дыма, необходимо отключить ЭВМ.*
- *Соблюдать перерывы в работе, используя их для физкультурных минуток.*
- *После окончания работы необходимо привести в порядок рабочее место, отключить приборы и оборудование ЭВМ.*



A photograph of a computer workstation on a desk. On the left, a CRT monitor is visible, showing a blank screen. Below it, a keyboard and a mouse are positioned. The background is a plain, light-colored wall. A dark purple rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing white text.

**Благодарю  
за  
внимание!**