



Российская сервисная платформа виртуализации РУСТЭК

Настройка Watchdog для виртуальной машины на Linux

Релизы 2.4, 2.5 и 2.6

Watchdog или сторожевой таймер — это программный таймер для обнаружения и устранения сбоев в работе виртуальной машины (ВМ). Сторожевые таймеры используются для автоматического исправления временных аппаратных сбоев и предотвращения нарушения работы системы ошибочным или злонамеренным ПО.

В обычной ситуации таймер постоянно работает внутри виртуальной машины и регулярно перезапускается. Если из-за сбоя или программной ошибки ВМ перезапуск не удаётся, таймер истекает и генерирует сигнал тайм-аута, который служит триггером для настроенных пользователем действий.

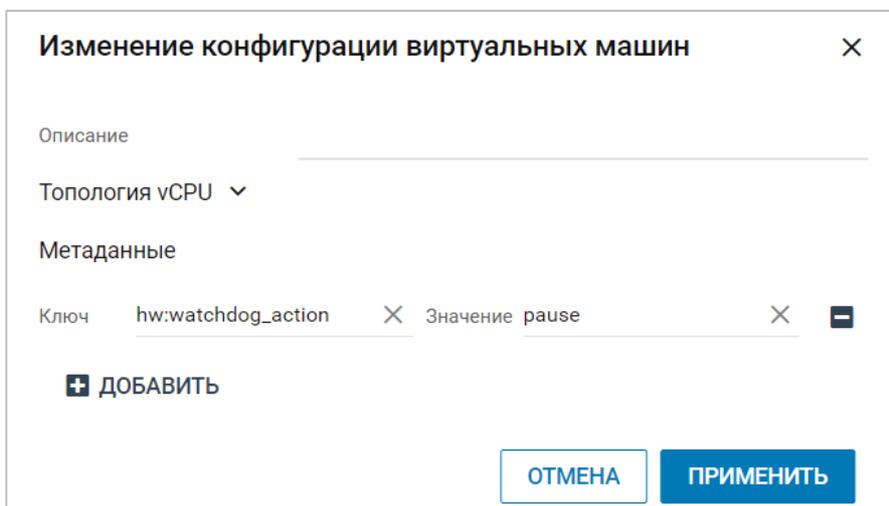
Реализация сторожевого таймера в РУСТЭК использует устройство `i6300esb`, эмулирующее PCI Intel 6300ESB в ВМ.

1 Включение Watchdog для ВМ

1. В разделе **Конфигурация** → **Конфигурации ВМ** выберите нужную конфигурацию и нажмите кнопку **Изменить**  на панели инструментов.

2. В открывшейся форме **Изменение конфигурации виртуальных машин** нажмите кнопку **Добавить** и впишите в метаданные ВМ ключ `hw:watchdog_action` с одним из допустимых значений:

- **disabled**: (по умолчанию) устройство не эмулируется;
- **reset**: принудительно перезагрузить ВМ;
- **poweroff**: принудительно выключить ВМ;
- **pause**: приостановить ВМ;
- **none**: сэмулировать устройство; ничего не делать, если ВМ зависла.



Изменение конфигурации виртуальных машин

Описание

Топология vCPU

Метаданные

Ключ `hw:watchdog_action` × Значение `pause` ×

+ ДОБАВИТЬ

ОТМЕНА ПРИМЕНИТЬ

3. Нажмите кнопку **Применить**.

2 Настройка Watchdog в гостевой ОС ВМ

Пример для ОС Ubuntu:

1. Установить пакеты:

- `watchdog`

- `linux-image-extra-virtual`

```
apt install -y watchdog linux-image-extra-virtual
```

2. Заполнить конфигурационный файл `/etc/default/watchdog`:

```
watchdog_module="i6300esb"
```

3. Установить службу `watchdog` в автозагрузку:

```
systemctl enable watchdog
```

4. Перезагрузить VM.

3 Проверка работы Watchdog

Для проверки работы можно вызвать панику ядра в ОС виртуальной машины:

```
echo c > /proc/sysrq-trigger
```