

# Изменение сетевых параметров сети управления (ovirtmgmt)



Перед изменением IP-адресов на хостах виртуализации и менеджере управления, рекомендуем разработать пошаговый план выполнения работ, согласно которому провести предварительную настройку вашей сетевой инфраструктуры. Например, настроить маршрутизацию между старой и новой сетями, межсетевые экраны и выполнить другие необходимые настройки.

## 1. Изменение IP-адресов

Изменение IP-адресов производится в следующем порядке:

1. Изменение IP-адреса на хосте виртуализации
2. Изменение IP-адреса на менеджере управления

### 1.1. Изменение IP-адреса на хосте виртуализации

1. Освободите хост от всех ВМ, в том числе от ВМ с менеджером управления
2. Измените сетевые параметры (**IP-адрес**, **маску сети**, **адрес шлюза** по умолчанию и **адрес DNS**) хоста в файле `/var/lib/vdsm/persistence/netconf/nets/ovirtmgmt` (если интерфейс управления хоста находится в сети ovirtmgmt)
3. Перезагрузите хост
4. Измените запись в **DNS** и/или в файле `/etc/hosts` расположенном на хосте виртуализации, изменив ранее используемый **IP-адрес** хоста виртуализации на новый
5. После перезагрузки хоста, необходимо дождаться пока менеджер управления сообщит о его доступности
6. Во вкладке **Ресурсы > Хосты > Имя необходимого хоста > Сетевые интерфейсы** нажмите на кнопку [ **Настройка сетей хоста** ] и перейдите в редактирование сети **ovirtmgmt**
7. Активируйте параметр **Синхронизировать сеть** и измените сетевые параметры (**IP-адрес**, **маску сети**, **адрес шлюза** по умолчанию и **адрес DNS**) на новые
8. Для применения изменений нажмите кнопку [ **Ok** ]



При указании корректных настроек в системе виртуализации и правильной настройке внешней сетевой инфраструктуры хост виртуализации будет доступен для работы.

## 1.2. Изменение IP-адреса на менеджере управления

### 1.2.1. HostedEngine и Standalone

1. Измените сетевые параметры (**IP-адрес**, **маску сети**, **адрес шлюза** по умолчанию и **адрес DNS**) на BM HostedEngine в файле `/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0`:

```
[root@engine-vlan ~]# cat /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
# generated by ovirt-hosted-engine-setup
BOOTPROTO=none
DEVICE=eth0
HWADDR=00:16:3e:4b:8b:e3
ONBOOT=yes
TYPE=Ethernet
USERCTL=no
ZONE=public
IPADDR=10.255.8.5
PREFIX=24
GATEWAY=10.255.8.1
DNS1=172.25.1.254
DEFROUTE=yes
IPV4_FAILURE_FATAL=no
IPV6INIT=no
NM_CONTROLLED=no
```

2. Примените настройки выполнив команду:

```
systemctl restart network
```

3. Измените запись в **DNS** и/или в файле `/etc/hosts` расположенном на BM HostedEngine, изменив ранее используемый IP-адрес на новый



При указании корректных настроек в системе виртуализации и правильной настройке внешней сетевой инфраструктуры BM HostedEngine будет доступна для работы.

### 1.2.2. Standalone All-in-One

1. Если хост совмещает роли менеджера управления и гипервизора, то выключите все BM работающие на этом хосте
2. Измените сетевые параметры (**IP-адрес**, **маску сети**, **адрес шлюза** по умолчанию и **адрес DNS**) хоста в файле `/var/lib/vdsm/persistence/netconf/nets/ovirtmgmt` (если интерфейс управления хоста находится в сети `ovirtmgmt`)
3. Перезагрузите хост
4. Измените запись в **DNS** и/или в файле `/etc/hosts` расположенном на хосте виртуализации, изменив ранее используемый **IP-адрес** хоста виртуализации на новый;
5. Во вкладке **Ресурсы > Хосты > Имя необходимого хоста > Сетевые интерфейсы** нажмите на кнопку [ **Настройка сетей хоста** ] и перейдите в редактирование сети `ovirtmgmt`
6. Активируйте параметр **Синхронизировать сеть** и измените сетевые параметры (**IP-адрес**, **маску сети**, **адрес шлюза** по умолчанию и **адрес DNS**) на новые;

7. Для применения изменений нажмите кнопку [ **Ok** ].



При указании корректных настроек в системе виртуализации и правильной настройке внешней сетевой инфраструктуры хост виртуализации будет доступен для работы.

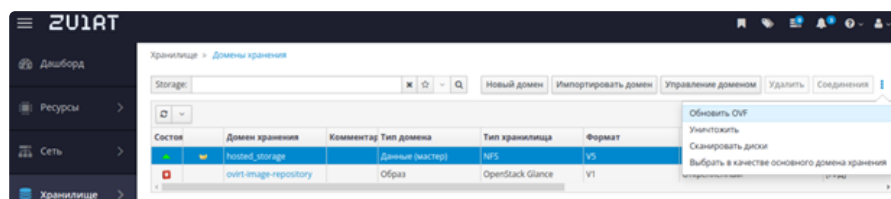
## 2. Изменение MTU сети ovirtmgmt



Во время выполнения шагов будет недоступно управление. Среднее время недоступности 5-10 минут в зависимости от размеров платформы виртуализации.

Для смены MTU на сети **ovirtmgmt** в Центре данных, где расположен Hosted engine, необходимо сделать следующее:

1. Отключите все VM, которые подключены в сеть **ovirtmgmt**, кроме VM Hosted engine.
2. Измените MTU у сети **ovirtmgmt** (**Сеть > Сети > выбрать сеть «ovirtmgmt» > Изменить > MTU**).
3. Выполните ручное обновление OVF для Домена хранения, где располагается Hosted engine (**Хранилище > Домены хранения > Выбрать Домен > Обновить OVF**).



4. На гипервизоре, где запущен Hosted Engine, выполните следующее:

- a. Включите глобальный режим обслуживания:

```
hosted-engine --set-maintenance --mode=global
```

- b. Выключите VM Hosted Engine:

```
hosted-engine --vm-shutdown
```

- c. Дождитесь выключения VM

В выводе команды `hosted-engine --vm-status` VM будет иметь статус `down`.

```

!! Cluster is in GLOBAL MAINTENANCE mode !!

--- Host dev59.sgeneralov.dev.local (id: 1) status ---
Host ID           : 1
Host timestamp    : 343242
Score             : 3400
Engine status     : {"vm": "down_unexpected", "health": "bad", "detail": "Down", "reason": "bad vm status"}
Hostname          : dev59.sgeneralov.dev.local
local_maintenance : False
stopped           : False
crc32             : 7dda47ec
conf_on_shared_storage : True
local_conf_timestamp : 343242
Status up-to-date : True
Extra metadata (valid at timestamp):
  metadata_parse_version=1
  metadata_feature_version=1
  timestamp=343242 (Tue Feb  4 10:06:40 2025)
  host-id=1
  score=3400
  vm_conf_refresh_time=343242 (Tue Feb  4 10:06:40 2025)
  conf_on_shared_storage=True
  maintenance=False
  state=GlobalMaintenance
  stopped=False

```

d. Запустите BM Hosted Engine:

```
hosted-engine --vm-start
```

e. Дождитесь запуска BM

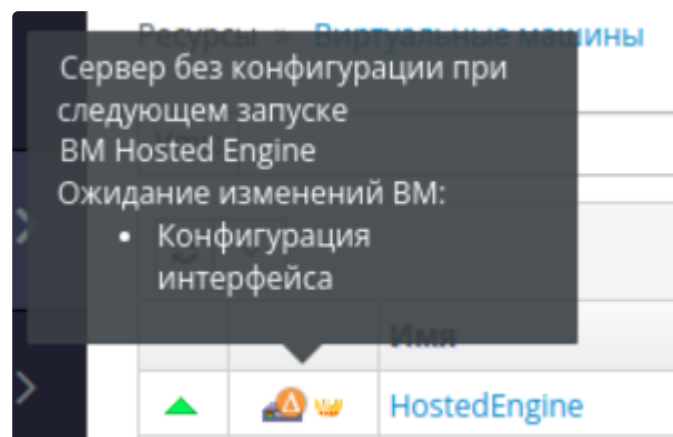
В выводе команды `hosted-engine --vm-status` будут статусы `Up` и `Healthy`.

5. Подключитесь к BM Hosted engine по SSH и командой `ip` а убедитесь, что MTU изменился.

6. На гипервизоре, где запущен Hosted Engine, отключите режим обслуживания:

```
hosted-engine --set-maintenance --mode=none
```

После выполнения указанных операций у BM Hosted Engine может отображаться индикация ожидающих изменений, что является ошибкой отображения. Фактически настройки применились.



# Дублирование MAC-адресов на двух интерфейсах хоста при использовании "bonding" в режиме "XOR"

## 1. Вопрос

---

Наблюдается дублирование MAC-адресов виртуальных машин на двух интерфейсах хоста при использовании **bonding** в режиме **XOR**.

## 2. Решение

---

не используйте **bonding** в режиме **XOR**, предпочтительно используйте **LACP**, при невозможности измените режим **bond0** из **loadbalance** на **active-backup**.

# Ошибка при объединении интерфейсов хоста "Interface already in use"

## 1. Вопрос

Невозможно объединить интерфейсы хоста (bonding) на **Портале администрирования**, если на одном из них размещен VLAN сегмента управления (ovirtmgmt):

```
Interface already in use
```



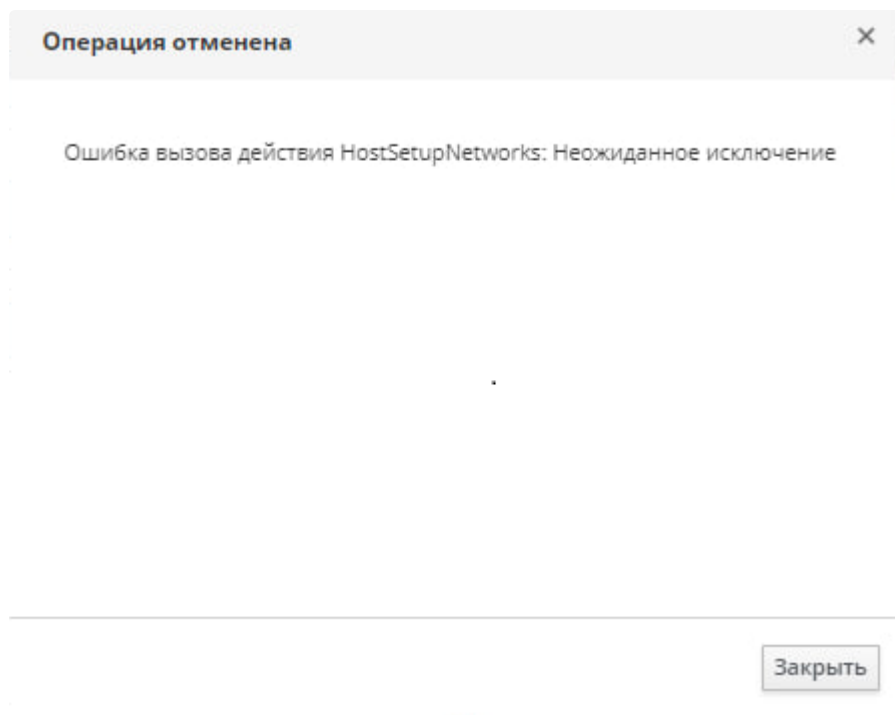
## 2. Решение

Вручную, используйте **nmtui**, поднимите **bond0**, со стороны сети предоставьте сегмент управления в **Native VLAN (Untagged)**, назначьте интерфейсу **bond0** IP сегмента управления, далее средствами Портала Администрирования разместите на **bond0** VLAN сегмента управления (ovirtmgmt), переназначите IP (bond0 → ovirtmgmt).

# Ошибка при установке MTU 9000

## 1. Проблема

При попытке установить значение MTU для логической сети равное 9000 (Jumbo Packet) и последующем назначении этой логической сети физическому сетевому адаптеру появляется ошибка:



В лог файлах есть следующие записи:

- В лог файле **messages**:

```
Mar 16 13:04:33 ps-stand NetworkManager[1604]: <warn> [1678961073.2031]
platform-linux: do-change-link[2]: failure changing link: failure 22
(Invalid argument - mtu greater than device maximum)
Mar 16 13:04:33 ps-stand NetworkManager[1604]: <warn> [1678961073.2031]
device (enp1s0): mtu: failure to set IPv6 MTU
Mar 16 13:04:33 ps-stand NetworkManager[1604]: <warn> [1678961073.2033]
platform-linux: do-change-link[2]: failure changing link: failure 22
(Invalid argument - mtu greater than device maximum)
Mar 16 13:04:33 ps-stand NetworkManager[1604]: <warn> [1678961073.2035]
device (enp1s0): mtu: failure to set IPv6 MTU
```

- В логах файлах **VDSM** можно увидеть какие изменения пытались применится к адаптеру:

2023-03-16 13:08:23,525+0300 INFO (jsonrpc/3) [api.network] FINISH  
setupNetworks error=  
desired  
=====

```
---
name: enp1s0
type: ethernet
state: up
mtu: 9000
current
=====
---
name: enp1s0
type: ethernet
state: up
accept-all-mac-addresses: false
ethernet:
  auto-negotiation: false
ethtool:
  feature:
    tx-generic-segmentation: true
    tx-tcp-segmentation: true
  ring:
    rx: 256
    tx: 256
ipv4:
  enabled: false
ipv6:
  enabled: false
lldp:
  enabled: false
mac-address: 56:6F:4B:F3:00:83
mtu: 1500
difference
=====
--- desired
+++ current
@@ -2,4 +2,21 @@
  name: enp1s0
  type: ethernet
  state: up
-mtu: 9000
+accept-all-mac-addresses: false
+ethernet:
+  auto-negotiation: false
+ethtool:
+  feature:
+    tx-generic-segmentation: true
+    tx-tcp-segmentation: true
+  ring:
```



```

+ rx: 256
+ tx: 256
+ipv4:
+ enabled: false
+ipv6:
+ enabled: false
+lldp:
+ enabled: false
+mac-address: 56:6F:4B:F3:00:83
+mtu: 1500
  from::ffff:172.25.1.146,43600, flow_id=b0efccc1-7f6f-4ec1-acca-
5814e8a1b8c7 (api:52)
2023-03-16 13:08:23,526+0300 ERROR (jsonrpc/3) [jsonrpc.JsonRpcServer]
Internal server error (__init__:354)
Traceback (most recent call last):
  File "/usr/lib/python3.6/site-packages/yajsonrpc/__init__.py", line 349,
in _handle_request
    res = method(**params)
  File "/usr/lib/python3.6/site-packages/vdsm/rpc/Bridge.py", line 194, in
_dynamicMethod
    result = fn(*methodArgs)
  File "<decorator-gen-501>", line 2, in setupNetworks
  File "/usr/lib/python3.6/site-packages/vdsm/common/api.py", line 50, in
method
    ret = func(*args, **kwargs)
  File "/usr/lib/python3.6/site-packages/vdsm/API.py", line 1579, in
setupNetworks
    supervdsm.getProxy().setupNetworks(networks, bondings, options)
  File "/usr/lib/python3.6/site-packages/vdsm/common/supervdsm.py", line 56,
in __call__
    return callMethod()
  File "/usr/lib/python3.6/site-packages/vdsm/common/supervdsm.py", line 54,
in <lambda>
    **kwargs)
  File "<string>", line 2, in setupNetworks
  File "/usr/lib64/python3.6/multiprocessing/managers.py", line 772, in
_callmethod
    raise convert_to_error(kind, result)
libnmstate.error.NmstateVerificationError:
desired
=====
---
name: enp1s0
type: ethernet
state: up
mtu: 9000
current
=====
---
name: enp1s0
type: ethernet

```

```

state: up
accept-all-mac-addresses: false
ethernet:
  auto-negotiation: false
ethtool:
  feature:
    tx-generic-segmentation: true
    tx-tcp-segmentation: true
  ring:
    rx: 256
    tx: 256
ipv4:
  enabled: false
ipv6:
  enabled: false
lldp:
  enabled: false
mac-address: 56:6F:4B:F3:00:83
mtu: 1500
difference
=====
--- desired
+++ current
@@ -2,4 +2,21 @@
  name: enp1s0
  type: ethernet
  state: up
-mtu: 9000
+accept-all-mac-addresses: false
+ethernet:
+  auto-negotiation: false
+ethtool:
+  feature:
+    tx-generic-segmentation: true
+    tx-tcp-segmentation: true
+  ring:
+    rx: 256
+    tx: 256
+ipv4:
+  enabled: false
+ipv6:
+  enabled: false
+lldp:
+  enabled: false
+mac-address: 56:6F:4B:F3:00:83
+mtu: 1500

```

## 2. Решение

Данная проблема может возникать из-за того, что сетевой адаптер не поддерживает определённый размер MTU.

Поддерживаемые значения MTU адаптера можно проверить командой:

```
ip -d link list
```

Минимальные и максимальные значения MTU, поддерживаемые физическим адаптером будут доступны в выводе команды:

```
enp8s0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq state UP mode  
DEFAULT group default qlen 1000  
    link/ether 56:6f:4b:f3:00:a1 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff promiscuity 0 minmtu 68  
maxmtu 1500 addrngenmode none numtxqueues 4 numrxqueues 4 gso_max_size 65536  
gso_max_segs 65535
```



# Не работает сеть в ВМ с гостевой ОС Windows

## 1. Вопрос

---

Не работает сеть в ВМ с гостевой ОС Windows.

## 2. Решение

---

Установите драйвер **VirtIO** из состава гостевых дополнений в ОС Windows.

- [Ссылка](#) на гостевые дополнения
- [Ссылка](#) на гостевые дополнения, включающие драйверы для устаревших версий ОС Windows



# Настройка сети после развёртывания менеджера управления

## 1. Описание

---

При подключении(настройке) второго сетевого интерфейса через CLI хоста, пропадает доступ к ВМ с менеджером управления и к хосту.

## 2. Ответ

---

После развёртывания менеджера управления, все настройки сети следует выполнять из менеджера управления.

Изменять настройки через **Cockpit** / **прямое редактирование файлов в ОС (с использованием CLI)** нельзя.

# При двух подключенных интерфейсах одной подсети к одному хосту перестает быть доступным один из интерфейсов

## 1. Вопрос

---

При двух подключенных интерфейсах одной подсети к одному хосту, перестает быть доступным один из интерфейсов.

## 2. Решение

---

Данное поведение обусловлено особенностями маршрутизации в ОС Linux, не рекомендуется подключать к хосту два или более интерфейсов из одной подсети, для решения, переведите интерфейс в другую подсеть, либо, изменить маску одного из интерфейсов на более узкую, рассчитав, при этом, что все необходимые адреса будут входить в новую подсеть с более узкой маской.