

# **Диагностика системы в веб-интерфейсе установщика**

**Инструкция для администраторов**

# Оглавление

---

Что такое optimus-agent?	3
Основные компоненты optimus-agent	3
Включить диагностику для установки на 1 VM	3
Включить диагностику на кластерной инсталляции	5
Перечень проверок системы	5
Проверка peer-to-peer	5
Проверка node-to-node	5
Критические порты	6
Проверка флагов ядра	6
Целостность	7
Версия Docker	7

# Что такое `optimus-agent`?

---

`optimus-agent` — это агент отвечающий за автоматизированную проверку инфраструктуры перед началом установки/обновления.

- `optimus-agent` позволяет выявить некоторые инфраструктурные проблемы, чтобы во время эксплуатации/установки можно было быстро диагностировать возникающие проблемы.
- `optimus-agent` предоставляет единый интерфейс (`gRPC API`) для получения состояний инфраструктуры.

## Основные компоненты `optimus-agent`

---

- **Агент** — отдельный инстанс `optimus-agent`, который устанавливается на каждом узле инфраструктуры (гипервизоре Docker или ноде k8s). Задачи агента:
  - Выполнение локальных проверок.
  - Отправка результатов проверок через `gRPC API`.
  - Предоставление `gRPC`-сервиса для проверки своего состояния (`HealthCheckService`).
- **Yaml** — конфигурация, в которой описаны параметры для сервера (`gRPC`-порт) и параметры проверок (количество пингов, их таймауты).
- **gRPC API** — интерфейс взаимодействия с агентом. Включает в себя запуск проверок и получение результата.

## Включить диагностику для установки на 1 VM

---

На моноинсталляции VK WorkSpace `optimus-agent` будет установлен автоматически при первичной установке или обновлении. После обновления или установки станет доступна вкладка **Диагностика системы** в разделе **Обслуживание**.

В данном разделе можно проверить состояние системы ⓘ

Выбрать всё

- Сетевая доступность      Проверить сетевую доступность между серверами и кластерами
- Критические порты      Проверить доступность критических портов гипервизора
- Флаги ядра      Проверить значение флагов ядра
- Целостность      Проверить целостность конфигураций
- Версия Docker      Проверить версию Docker на гипервизорах

Запуск

Также появится возможность запускать диагностику перед автоустановкой.

## Подтвердите запуск автоматической установки

Автоматическая установка запустит проверку всех шагов и применит найденные изменения.

Выполнение остановится в следующих случаях:

1. Если шаг требует загрузки файлов;
2. Если шаг требует ручного запуска;
3. Произошла ошибка в процессе выполнения.

Процент контейнеров одной роли, устанавливаемых одновременно:

0

- Включить проверку сетевой доступность ⓘ
- Включить проверку нужных флагов ядра ⓘ
- Включить проверку целостности ⓘ
- Включить проверку версии Docker ⓘ

Выполнение установки/проверки можно остановить. В таком случае установщик дождётся завершения выполняемого шага и прекратит установку/проверку.

Отмена

Запустить

# Включить диагностику на кластерной установке

Чтобы использовать диагностику системы в кластерной установке, создайте на каждом сервере роль `optimus-agent` перед началом автоустановки.

По завершении установки вам станет доступен интерфейс **Диагностики системы** и чекбоксы проверок перед автоустановкой.

## Перечень проверок системы

### Проверка peer-to-peer

Используются gRPC HealthCheck – проверяется DNS и Calico.

#### Сетевая доступность peer-to-peer (gRPC health check) ⓘ

Количество проверок: 2  
Успешных: 2

успешно ×

mail-vkwm1 сервер

Куда	Задержка (мс)	Статус
optimus-agent2	4.416	Успех

mail-vkwm1-2 сервер

Куда	Задержка (мс)	Статус
optimus-agent1	4.505	Успех

### Проверка node-to-node

Проверяется ICMP ping связность между серверами.

**Сетевая доступность node-to-node (ICMP ping)** 📄 Количество проверок: 2  
Успешных: 2

успешно ✕

mail-vkwm1 🖱️ сервер ✓

Куда	Отправлено	Получено	Минимальная задержка (мс)	Средняя задержка (мс)	Максимальная задержка (мс)	Статус
mail-vkwm1-2	5	5	0.577	0.742	1.176	Успех

1-1 из 1 < 1 > 5 элементов на странице

mail-vkwm1-2 🖱️ сервер ✓

Куда	Отправлено	Получено	Минимальная задержка (мс)	Средняя задержка (мс)	Максимальная задержка (мс)	Статус
mail-vkwm1	5	5	0.627	0.822	1.193	Успех

1-1 из 1 < 1 > 5 элементов на странице

От Deployer по gRPC API каждому `optimus-agent` передается информация о том, какой адрес ему нужно пропинговать. Для пинга используются белые IP-адреса.

Такая проверка позволяет убедиться, что есть связность на уровне L3. Также можно будет узнать средние задержки между гипервизорами, что позволит выявить проблемы на ранней стадии.

## Критические порты

Проверяется, что в VK WorkSpace открыты и не заняты все критически важные порты.

## Проверка флагов ядра

Проверяет корректность значений флагов ядра. Корректные значения указаны в документации по установке Почты VK WorkSpace: [«Технические требования»](#).

## Значение флагов ядра ⓘ

Количество проверок: 13  
Успешных: 13

успешно ✕

▼ devops-lera.novalocal 🖱 сервер ▼

Флаг	Требуемое значение	Текущее значение	Описание ⓘ	Статус
netfilter/nf_conntrack_tcp_timeout_time_wait	3	20	Описание ⓘ	Успех
tcp_syncookies	1	1	Описание ⓘ	Успех
fs.inotify.max_user_instances	2048	2048	Описание ⓘ	Успех
fs.inotify.max_user_watches	524288	524288	Описание ⓘ	Успех
all/disable_ipv6	1	1	Описание ⓘ	Успех
fs.aio-max-nr	2097152	2097152	Описание ⓘ	Успех
tcp_tw_reuse	1	1	Описание ⓘ	Успех
default/disable_ipv6	1	1	Описание ⓘ	Успех
pid_max	4194304	4194304	Описание ⓘ	Успех
lo/disable_ipv6	1	1	Описание ⓘ	Успех
netfilter/nf_conntrack_tcp_timeout_fin_wait	5	20	Описание ⓘ	Успех
netfilter/nf_conntrack_max	4194304	4194304	Описание ⓘ	Успех
avx2	1	1	Описание ⓘ	Успех

## Целостность

Проверяется, что файлы конфигурации Deployer никто не изменял.

## Версия Docker

Проверяется корректность установленной версии Docker.

👤 Автор: Груздев Никита

🕒 23 октября 2025 г.