



**Руководство по установке (клиентская часть)  
компонента Объединенный мониторинг Unimon (код  
компонента: MONA)  
продукта Platform V Monitor (код продукта: OPM)**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Руководство по установке клиентской части .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Термины и определения .....	3
Состав дистрибутива.....	3
Системные требования .....	4
Установка .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Ручная установка без использования скриптов развертывания.....	7
Автоматическая установка (опционально) компонентом Deploy tools (CDJE).....	8
Автоматическая установка (опционально) через "агентский джоб" .....	14
Обновление .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Проверка работоспособности .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Откат.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Часто встречающиеся проблемы и пути их устранения.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Чек-лист валидации установки .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## Руководство по установке клиентской части

Здесь и далее поддерживаемой системой приложений-контейнеров является Kubernetes (использование OSE – опционально). В переменных, именах и параметрах системы могут встречаться названия систем контейнеризации, которые применимы для различных сред контейнеризации, указанных в Системных требованиях.

### Термины и определения

Общие термины и определения, используемые в данном документе, представлены в общей документации продукта Platform V Monitor (OPM) в документе «Общее описание продукта Platform V Monitor (OPM)».

### Состав дистрибутива

1. Дистрибутив с бинарными файлами:

Компонент дистрибутива	Описание
<code>./package/bh/</code>	содержит бинарные файлы приложения
<code>./package/conf/k8s/base/unimon-agent/</code>	содержит файлы с настройками контейнеров Unimon-agent
<code>./package/conf/k8s/base/unimon-sender/</code>	содержит файлы с настройками контейнеров Unimon-sender

2. Дистрибутив с конфигурационными файлами

Компонент дистрибутива	Описание
<code>./package/conf/config/parameters/</code>	содержит файлы с параметрами конфигурации с рекомендуемыми значениями
<code>./package/conf/k8s/overrides/openshift/unimon-agent/</code>	содержит файлы для развертывания Unimon-agent в среде контейнеризации
<code>./package/conf/k8s/base/unimon-agent/</code>	содержит файлы для развертывания Unimon-agent в среде контейнеризации
<code>./package/conf/k8s/overrides/openshift/unimon-sender/</code>	содержит файлы для развертывания Unimon-sender в среде контейнеризации
<code>./package/conf/k8s/base/unimon-sender/</code>	содержит файлы для развертывания Unimon-sender в среде контейнеризации
<code>./package/conf/k8s/overrides/openshift/istio/</code>	содержит файлы для развертывания и конфигурации Istio
<code>./package/conf/k8s/base/istio/</code>	содержит файлы для развертывания и конфигурации Istio

./package/conf/k8s/base/secrets/	содержит файлы с шаблонами для формирования секретов в среде контейнеризации
----------------------------------	--

### 3. Дистрибутив с документацией

Компонент дистрибутива	Описание
./documentation/documents/	содержит файлы с документацией
./documentation/apis/	содержит файлы с описанием API сервиса

## Системные требования

### Внешние сервисы и окружение

Сервис	Версия	Обязательность	Комментарий
Компонент Indicator (INDA) в составе продукта Platform V Monitor (OPM)	версии 4.1 и выше	Опционально	Реализация UI компонента. Также сервис используется для отображения дашбордов системного и бизнес-мониторинга.
Компонент Журналирование (LOGA) в составе продукта Platform V Monitor (OPM)	версии 4.1 и выше	Опционально	Набор сервисов и инструментов для сбора и отображения в Indicator логов и цепочек вызовов.
Apache Kafka (рекомендуется Platform V Corax)	версии 2.0 и выше	Обязательно	Для внутренних коммуникаций сервис использует Platform V Corax. ZooKeeper отдельно не указан, т.к. Platform V Corax без него невозможна.
Среда контейнеризации Kubernetes / RedHat Open Shift	Kubernetes v 1.21; RedHat Open Shift 1.21.6+b4b4813 (Kubernetes version)	Обязательно	Сервис устанавливается в облачную инфраструктуру. Требуется наличие ISTIO.
Platform V One-Time-Token (OTT)	версии 4.0.1 и выше	Опционально	Сервис используется для выполнения различных проверок с аутентификацией OTT. Опционально в том случае, если такие проверки не требуются

Platform V Synapse Service Mesh (SSM) (ISTIO)	версии 2.8 и выше	Опционально	Сервис интеграции и оркестрации микросервисов в облаке
Компонент PACMAN (CFGF) в составе продукта Platform V Configuration	версии 1.3	Опционально	Централизованный инструмент управления параметрами и конфигурациями
Компонент Журналирование (LOGP) в составе продукта Platform V Monitor (OPM)	версии 4.1 и выше	Опционально	Централизованное хранение и поиск по журналам приложений
Java Virtual Machine JVM (Open JDK)	Версии 11.x	Обязательно	Виртуальная машина для запуска приложений
ОС Linux	Версии 8.2 и выше	Обязательно	Операционная система используемая, как базовый образ для контейнеров приложений и серверов. Рекомендуем ОС "Альт 8 СП"
Репозиторий	Версии 15.0	Опционально	VCS для хранения конфигураций, рекомендуем GitLab CE
Platform V DevOps Tools (DOT)	версии 1.1 и выше	Опционально	Инструмент автоматической установки

## Пре-реквизиты

1. Должны быть созданы сущности для хранения метрик в Abyss (проект, топик Kafka, задача для индексации).
2. Подготовить окружение - проверить наличие или создать:

\* namespace с подключенным и настроенным проектом ISTIO;  
 \* ServiceAccount с именем и ролью prometheus, токеном prometheus-token (секрет с типом «[kubernetes.io/service-account-token](http://kubernetes.io/service-account-token)»);  
 \* ServiceAccount с именем и ролью **\*\*admin\*\***;

3. Сервис Unimon поддерживает гео-балансировку. Подробнее о настройке можно посмотреть в документации SberInfra, раздел Гео-балансировка.
4. Проверить в файле installer/system/efs/config/parameters/ssl.conf корректность заполнения параметров для сертификатов Istio.

Одновременная установка клиентской и серверной части на текущий момент невозможна, необходимо выполнить отдельно установку серверной части, затем клиентской.

Работа Unimon и Platform V Synapse Service Mesh (SSM)

Unimon	Service Mesh	Взаимодействие	Особенности установки
R1, R2	1.1	<p>функционирует без ingress/egress, то есть недоступны функции: использование платформенного журналирования, сбор инфраструктурных метрик и прием метрик от внешних источников, также недоступен сбор метрик по https</p>	<p>Установка выполняется по инструкции, но исключая использование плейбука OPENSIFT_INGRESS_EGRESS_DEPLOY. После установки необходимо вручную создать: egress-se-http-kubernetes и добавить в исключения порт брокера kafka - traffic.sidecar.istio.io/excludeOutboundPorts: '8080,8081,3000,443,9093' для Unimon-sender</p>
R1, R2	2.0	<p>функционирует без ingress/egress, то есть недоступны функции: использование платформенного журналирования, сбор инфраструктурных метрик и прием метрик от внешних источников, также недоступен сбор метрик по https</p>	<p>Установка выполняется по инструкции, но исключая использование плейбука OPENSIFT_INGRESS_EGRESS_DEPLOY. После установки необходимо вручную создать: egress-se-http-kubernetes и egress-se-tcp-kafka</p>

R3, R3.1 и далее	1.1	функционирует без ingress/egress, то есть недоступны функции: использование платформенного журналирования, сбор инфраструктурных метрик и прием метрик от внешних источников, также недоступен сбор метрик по https, не будет соединения с Unimon-server(если он в другом namespace), то есть не работоспособен функционал по мультитенантности	Установка выполняется по инструкции, но исключая использование плейбука OPENSIFT_INGRESS_EGRESS_DEPLOY. После установки необходимо вручную создать: egress-se-http-kubernetes и добавить в исключения порт брокера kafka - traffic.sidecar.istio.io/excludeOutboundPorts: '8080,8081,3000,443,9093' для Unimon-sender
R3, R3.1 и далее	2.0	штатно функционирует	нет

## Установка

Установка дистрибутива производится с использованием одного из вариантов:

- **Ручная установка без использования скриптов разворачивания.**
- **Ручная установка с использованием инструмента установки Platform V Monitor (OPM),** расположенного в дистрибутиве по пути package/bh/installer/deploy-pvm.zip (инструкция по его использованию находится внутри архива)
- **Автоматическая установка (опционально)** компонентом Deploy tools (CDJE) в составе Platform V DevOps Tools (DOT) версии не ниже release/D-01.039.049-886
- **Автоматическая установка (опционально)** через "агентский джоб" - этот вариант подходит для тех, кто не использует централизованный Pipeline CD.

## Ручная установка без использования скриптов разворачивания

Для клиентов, которые по каким-либо причинам не могут воспользоваться Pipeline CD для установки Unimon, доступна установка сервиса вручную:

1. Получить дистрибутив Unimon.
2. Создать следующие служебные подключения для самомониторинга Unimon (с помощью UI Unimon для подключения или API Unimon):
  - Unimon-sender;
  - prometheus-selfmonitoring;
  - infra-metic-unimon (если включен сбор инфраструктурных метрик).
3. Создать секреты:
  - secret-opm-unimon;
  - secret-opm-unimon-client;
  - unimon-sender-kafka-certs - для Unimon-sender, в котором будут указаны сертификаты и пароли для доступа к Kafka;
  - unimon-logger-kafka-certs - для интеграции с Platform V Monitor. Журналирование;
  - unimon-ott-certs - если подразумевается взаимодействие с Platform V One-Time-Token (ОТТ). При установке вручную в именовании необходимо проставить версию `.${distrib.release.version}`. Пример: `unimon-agent-config.r4`.
4. Во всех файлах `.yaml`, расположенных в директориях `Unimon-agent`, `Unimon-sender`, заполнить значения переменных.  
Список обязательных параметров указан ниже в пункте Установка дистрибутива централизованным Pipeline CD. Описание всех параметров собрано в Справочник конфигов.
5. Если namespace подключен к Istio и требуется выводить трафик через Deployment Egress необходимо:
  - создать секреты `egressgateway-ca-certs` и `egressgateway-certs`;
  - заполнить значения переменных для всех файлов `.yaml` из директории Istio.
6. В случае если, namespace подключен к Istio и НЕ требуется выводить трафик через Deployment Egress необходимо заполнить только файлы:
  - `egress-se-http-kubernetes.yaml`;
  - `egress-se-tcp-kafka.yaml`. При отсутствии Egress не возможен сбор инфраструктурных метрик, взаимодействие с `Unimon-server` и Журналирование.
7. Далее необходимо установить все заполненные файлы `.yaml` в среду контейнеризации с помощью команды

```
oc apply -f <имя_файла.yaml>
```

## Автоматическая установка (опционально) компонентом Deploy tools (CDJE)

1. Выполнить миграцию конфигов:
  - Выбрать SUBSYSTEM: OPM\_UNIMON. Если выполняется одновременная установка Unimon с прикладным/технологическим сервисом, то в SUBSYSTEM нужно выбрать ваш прикладной/технологический сервис.



- Выбрать COMPONENTS: OPM\_UNIMON. Если выполняется одновременная установка Unimon с прикладным/технологическим сервисом, выбрать ваш прикладной/технологический сервис и UNIMON (необходимы дополнительные настройки SUBSYSTEM, для отображения в списке второго компонента).
  - Выбрать DISTRIB\_VERSION: <последняя версия>.
  - Выбрать кластер в OSE\_CLUSTERS, в который необходимо установить Unimon.
  - Выбрать версию платформы: branch R1.
  - Выбрать плейбук MIGRATION\_FP\_CONF.
  - Нажать кнопку «Build».
2. В репозитории конфигов установить корректные значения для параметров:

Если требуется включить установку Platform V One-Time-Token (ОТТ), Журналирование, сбор инфраструктурных метрик или установку открытого роута, то необходимо в соответствующих параметрах указать значение true. По умолчанию эта функциональность отключена.

**в файле conf/custom\_property.conf.yml включить нужные параметры:**

Если требуется включить установку Platform V One-Time-Token (ОТТ), Журналирование, Журналирование LOGP (опциональная возможность включить один из сервисов журналирования) или сбор инфраструктурных метрик или установку открытого route, то необходимо в соответствующих параметрах указать значение true.

По умолчанию эта функциональность отключена.

```
UNIMON_OTT_OSE_DEPLOY: false # Включить установку Platform V One-Time-Token (ОТТ), если необходимо.
UNIMON_LOGGER_PPRB_ENABLE: false # Включить установку Журналирование при необходимости.
UNIMON_LOGGER_EFS_ENABLE: false # Включить установку Журналирование LOGP при необходимости.
UNIMON_FEDERATE_METRICS_ENABLE: false # Включить сбор инфраструктурных метрик(true), по умолчанию сбор инфраструктурных метрик отключен(false).
UNIMON_SENDER_HTTP_ROUTE_ENABLED: false # Включить установку открытого роута для unimon-sender, по умолчанию установка роута отключена.
UNIMON_OSE_GEO_BALANCING: false # Включить установку OpenShift Route для геобалансировки
UNIMON_K8S_GEO_BALANCING: false # Включить установку Kubernetes Ingress для геобалансировки
```

**в файле conf/config/parameters/opm\_unimon.unimon-agent.conf возможна настройка параметров (при необходимости):**

TENANT - арендатор (пример - LOG)

Следующий параметры opm\_unimon.unimon-agent.conf необходимо дополнить:

Параметр	Описание	Пример заполнения
unimon-agent.sidecar.istio.exclude.outbound.ports	Порты, по которым собираются метрики	8080, 8081

Если планируется автономная работа, то есть без обращения к серверной части Unimon нужно:

- unimon-agent.scraping.federate.unimonId - значение оставить пустым, если нужен сбор инфраструктурных метрик.

в файле `conf/config/parameters/opm_unimon.unimon-sender.conf` возможна настройка параметров (при необходимости):

kafka.topic - топик в который будет осуществляется отправка метрик  
kafka.bootstrap.servers - список bootstrap - серверов Kafka для отправки метрик (пример - tkles-pprb00075.vm.esrt.cloud.sbrf.ru:9093, tkles-pprb00076.vm.esrt.cloud.sbrf.ru:9093)  
metadata.send.period.ms - настройка интервала отправки новопришедших метаданных метрик (или тех, что не удалось отправить в прошлый раз) в Unimon-metadata  
metadata.send.package.size - настройка количества метаданных метрик, передаваемых в одном пакете  
metadata.expire.time.minutes - настройка интервала устаревания метаданных на Unimon-sender в минутах (снова отправляются все накопленные за этот период метаданные, но с актуальным временем последнего появления)  
log.send.metrics.cron.scheduler - настройка периодичности логирования сообщения о времени последней успешной отправки метрик в качестве значения - кронское выражение (пример - `0` `\*/` `1` ` `\* \* \* \*` один раз в минуту), по умолчанию отключен (значение `"-")`  
metric.label.rn - указывается имя проекта, которое будет добавлено в метрики  
cache.kafka.topics.update.ms - настройка интервала обновления кэша топиков Kafka в мс  
cache.filters.update.ms - настройка интервала обновления кэша фильтров в мс

**Автономная работа** - это работа клиентской части, которая не подразумевает обращение к серверной части Unimon. **Неавтономная работа** - подразумевает подключение клиентской части к серверной.

Если планируется автономная работа, то есть без обращения к серверной части Unimon нужно:

- cache.instances.update.ms - выставить значение более 180 000 мс, для уменьшения количества ошибок в логах, связанных с неуспешными запросами к серверу.
- unimon-agent.scraping.federate.unimonId - значение оставить пустым, если включен автономный режим работы в unimon-sender и нужен сбор инфраструктурных метрик.
- unimon-sender.unimonId=unimon-sender - значение оставить пустым, если включен автономный режим работы в Unimon-sender и нужен сбор метрик Unimon-sender.

в файле `conf/config/parameters/opm_unimon.sender.conf` должны быть обязательно заполнены параметры:

Параметр	Описание	Пример заполнения
unimon.ingress.endpoint.hostname	Хост ingress namespace, в котором установлен Unimon-server	unimon.ci02707148d43c3.apps.dev-gen.sigma.sbrf.ru
unimon.ingress.url	URL ingress серверного namespace	http://unimon.ci02707148d43c3.apps.dev-gen.sigma.sbrf.ru

Если планируется автономная работа, то есть без обращения к серверной части Unimon нужно:

- unimon.ingress.endpoint.hostname - оставить пустым
- unimon.ingress.url - оставить пустым

в файле `conf/config/parameters/opt_unimon.all.conf` должны быть обязательно заполнены параметры:

Параметр	Описание	Пример заполнения
unimon.custom.ose.deployment.spec.template.spec.containers.image.registry	Адрес docker registry	registry.sigma.sbrf.ru
logger.labels.standid	ID стенда логгера	DEV

Следующие параметры `opt_unimon.all.conf` должны быть обязательно заполнены, если `UNIMON_OTT_OSE_DEPLOY=true` (включена установка OTT), иначе оставить пустыми:

Параметр	Описание	Пример заполнения
EGRESS_OTT_HOSTS	Адреса хостов Platform V One-Time-Token (OTT)	[XX.XX.XX.XXX, XX.XX.XX.XXX]
EGRESS_OTT_ENDPOINTS	Адреса хостов Platform V One-Time-Token (OTT)	[address: XX.XX.XX.XXX, address: XX.XX.XX.XXX]
unimon.ose.ott.module.id	Идентификатор модуля для сервиса Platform V One-Time-Token (OTT)	unimon_dev

Следующие параметры `opt_unimon.all.conf` должны быть обязательно заполнены, если `UNIMON_LOGGER_PPRB_ENABLE=true` (включена установка Журналирование LOGP), иначе оставить пустыми:

Параметр	Описание	Пример заполнения
logger.pprb.host	Хост Журналирование	logger-endpoint-demo-http-ci00641491-idevgen-logger-dev.apps.dev-gen.ca.sbrf.ru
logger.pprb.endpoint	Endpoint Журналирование	/logger-endpoint/v1/events
logger.pprb.port	Порт Журналирование	80
logger.pprb.vs.port	Порт, на который выходит трафик из egress	00

Следующие параметры `opt_unimon.all.conf` должны быть обязательно заполнены, если `UNIMON_LOGGER_EFS_ENABLE: true` (включена установка Журналирование), иначе оставить пустыми:

Параметр	Описание	Пример заполнения
<code>logger.efs.kafka.bootstrap.servers</code>	Список bootstrap - серверов Kafka для отправки логов	<code>tkles-pprb00075.vm.esrt.cloud.sbrf.ru:9093,tkles-pprb00076.vm.esrt.cloud.sbrf.ru:9093</code>
<code>logger.efs.kafka.topic.name</code>	Топик, в который будет осуществляется отправка логов	<code>undefined</code>

Следующие параметры `opt_unimon.all.conf` должны быть обязательно заполнены, если требуется геобалансировка, иначе оставить пустыми:

Параметр	Описание	Пример заполнения
<code>istio.geo.route.balancer.host</code>	FQDN геобалансировщика в <code>unimon-geo-route.yaml(OSE)</code>	<code>unimon.dev-apps.ocp-geo.delta.sbrf.ru</code>
<code>istio.geo.ingress.balancer.host</code>	FQDN геобалансировщика в <code>ingress-geo.yaml(k8s)</code>	<code>unimon.dev-apps.ocp-geo.delta.sbrf.ru</code>

3. Добавить `global` в `common` репозиторий (значения задать в соответствии с текущим стендом):

#### `_passwords.conf:`

- пароли к хранилищам `jks` для `ingress/egress`:

```
ssl.ose.istio.keyStore.ingress.password= ssl.ose.istio.keyStore.egress.password=
```

- пароли к остальным хранилищам `jks`, в особенности от `jks` для Kafka:

```
ssl.ose.keyStore.mq.password=
```

- пароли к хранилищам сертификатов Platform V One-Time-Token (ОТТ) (если используется ОТТ, иначе оставить пустыми)

```
unimon.ott.certStore.key.password= unimon.ott.certStore.password=
unimon.ott.trustStore.password=
```

#### `ssl.conf:`

- добавить параметры для Istio:

```
ssl.ose.istio.keyStore.ingress.CertAlias=  
ssl.ose.istio.keyStore.ingress.KeyStoreFromFile=ansible/files/ssl/ingress.pacman-tst-keystore.jks  
ssl.ose.istio.keyStore.egress.CertAlias=  
ssl.ose.istio.keyStore.egress.KeyStoreFromFile=ansible/files/ssl/egress.pacman-tst-keystore.jks  
ssl.ose.istio.keyStore.RootCertAlias=root  
ssl.ose.istio.keyStore.ingress.password=ssl.ose.istio.keyStore.ingress.password  
ssl.ose.istio.keyStore.egress.password=ssl.ose.istio.keyStore.egress.password
```

- добавить пароль от хранилища jks для сертификатов Kafka (а так же для остальных сертификатов, используемых в среде контейнеризации, кроме Istio и ОТТ):

```
ssl.ose.keyStore.mq.password=ssl.ose.keyStore.mq.password - данный пароль должен быть  
заполнен в _passwords.conf среды
```

- добавить месторасположение хранилища jks для сертификатов Kafka (а также для остальных сертификатов, используемых в среде контейнеризации кроме Istio и ОТТ), а так же alias сертификата для Kafka:

```
ssl.ose.keyStore.mq.keyStoreFromFile=ansible/files/ssl/kafka.jks ssl.ose.keyStore.mq.CertAlias=
```

#### **openShift.conf:**

- Параметры для Platform V One-Time-Token (ОТТ) (если есть, иначе оставить пустыми)

```
global.ott.service.url=https://stub-host:stub-port/ott-service/rest/token  
global.ott.grpc.port=/mnt/ott-uds-socket/ott.socket  
global.ott.service.hosts="XX.XX.X.XX:XXXX,XX.XXX.XXX.XXX:XXXX"  
global.ott.store.type=JKS ssl.ose.ott.truststore.location=ansible/files/ssl/ott-keystore.jks  
ssl.ose.ott.keystore.location=ansible/files/ssl/ott-truststore.jks
```

- Параметры для Logger

```
global.platform.logger.kafka.bootstrap.servers=${global.unimon-sender.kafka.bootstrap_servers}  
global.platform.logger.kafka.topic=unimon.sender  
global.platform.logger.kafka.security.protocol=SSL
```

- Параметры для Kafka

```
global.unimon-sender.kafka.bootstrap_servers=tkles-pprb00075.vm.esrt.cloud.sbrf.ru:9093,tkles-  
pprb00076.vm.esrt.cloud.sbrf.ru:9093,tkles-pprb00077.vm.esrt.cloud.sbrf.ru:9093  
global.platform.ose.kafka.ports=9093 (указать только одно значение, перечисление  
недопустимо) global.unimon-sender.kafka.default.topic=unimon.Tengri global.unimon-  
sender.kafka.ssl.enabled=true
```

- Параметр для указания адреса Kubernetes

```
global.unimon-agent.kubernetes.address=XXX.XX.X.X
```

4. Создать следующие служебные подключения для самомониторинга Unimon (с помощью UI для подключения или Api Unimon):
  - Unimon-sender.
  - Prometheus-selfmonitoring.
  - Infra-metic-unimon (если включен сбор инфраструктурных метрик).
5. Выполнить **установку дистрибутива** Unimon в среде контейнеризации:
  - Выбрать SUBSYSTEM: OPM\_UNIMON. Если выполняется одновременная установка Unimon с прикладным/технологическим сервисом, то в SUBSYSTEM нужно выбрать ваш прикладной/технологический сервис.
  - Выбрать COMPONENTS: OPM\_UNIMON. Если выполняется одновременная установка Unimon с прикладным/технологическим сервисом, выбрать ваш прикладной/технологический сервис и UNIMON (необходимы дополнительные настройки SUBSYSTEM, для отображения в списке второго компонента).
  - Выбрать DISTRIB\_VERSION: <последняя версия>.
  - Выбрать кластер в OSE\_CLUSTERS, в который необходимо установить Unimon.
  - Выбрать версию платформы: branch R1.
  - Выбрать плейбуки OPENSIFT\_DEPLOY, OPENSIFT\_INGRESS\_EGRESS\_DEPLOY, DB\_UPDATE.
  - Нажать кнопку «Build».
6. Опционально. Для того чтобы включить установку открытого route для Unimon-sender (по умолчанию отключена), необходимо в репозитории конфигов (conf/custom\_property.conf.yml) установить "UNIMON\_SENDER\_HTTP\_ROUTE\_ENABLED: true".

После установки Unimon, необходимо проверить наличие всех необходимых ServiceEntry. При отсутствии какого-либо - добавить вручную.

```
- egress-se-http-federate.yaml - egress-se-http-kubernates.yaml - egress-se-http-logger.yaml -  
egress-se-http-server.yaml - egress-se-tcp-kafka.yaml - egress-se-tcp-ott.yaml
```

## Автоматическая установка (опционально) через "агентский джоб"

1. Выполнить миграцию конфигов:
  - Выбрать SUBSYSTEM: OPM\_UNIMON.
  - Выбрать COMPONENTS: OPM\_UNIMON.
  - Выбрать DISTRIB\_VERSION: <последняя версия>.
  - Выбрать кластер в OSE\_CLUSTERS, в который необходимо установить Unimon.
  - Выбрать версию платформы: branch R1.
  - Выбрать плейбук MIGRATION\_FP\_CONF.
  - Нажать кнопку «Build».
2. Создать следующие служебные подключения для самомониторинга Unimon (с помощью UI для подключения или Api Unimon):
  - Unimon-sender.
  - Prometheus-selfmonitoring.

- Infra-metic-unimon (если включен сбор инфраструктурных метрик).
3. Выполнить установку дистрибутива Unimon в среде контейнеризации:
- Выбрать SUBSYSTEM: OPM\_UNIMON.
  - Выбрать COMPONENTS: OPM\_UNIMON.
  - Выбрать DISTRIB\_VERSION: <последняя версия>.
  - Выбрать кластер в OSE\_CLUSTERS, в который необходимо установить Unimon.
  - Выбрать версию платформы: branch R1.

**Примечание: Если в значении параметров используются спецсимволы их необходимо экранировать**

- Заполнить DEPLOY\_TO\_OSE\_NAMESPACE\_MULTICLUSTER - указать параметры для переопределения мультикластера Пример:

```
{ "openshiftCluster": "https://api.ift-efs1-ds.ca.sbrf.ru:6443", адрес балансировщика кластера
"openshiftSATokenCred": "test_secret_token", имя Credentials, который добавлен в Jenkins для
деплоя "openshiftProjectName": "ci02707148-iift-efs1-ds-tsplk", имя Namespace в кластере, в
который проводится установка "openshiftControlPlane": "ci02707148-iift-efs1-ds-control-
panel-fl-20-iftts-efs", "openshiftRoutersFQDN": [ "XX.XXX.XXX.XXX" ],
"openshiftNewRoute": "test.apps.ift-efs1-ds.ca.sbrf.ru", формула построения хоста роута для
устанавливаемой АС "openshiftAppsDomain": "apps.ift-efs1-ds.ca.sbrf.ru", адрес
балансировщика *apps для кластера "openshiftWebConsole": "https://console-openshift-
console.apps.ift-efs1-ds.ca.sbrf.ru/k8s/cluster/projects", адрес web консоли кластера, без
указания namespace "openshiftEnvoyImage": "registry.redhat.io/openshift-service-
mesh/proxyv2-
rhel8@sha256:320f5bd35c208e00005c01ce0e83c8f05276119f273e9f881da950fdfff59a13" }
```

- Заполнить DEPLOY\_TO\_OSE\_NAMESPACE\_FIELD - указать значения всех параметров для переопределения, список параметров указан выше в установке другим способом. Пример для opm\_unimon.unimon-agent.conf:

```
{ "fp_repo/conf/config/parameters/opm_unimon.unimon-agent.conf": { "unimon-
agent.istio.exclude.outbound.ports": "8080,8081", "monitoring.imagePullSecrets.name":
"nexus3", "unimon-agent.unimonId": "unimon-agent", } }
```

- Заполнить DEPLOY\_TO\_OSE\_NAMESPACE\_INCLUDE\_OR\_EXCLUDE\_FILES - указать файлы для исключения или включения, например, если нужно исключить файлы ingress/egress. Пример:

```
{ "exclude": [ "distrib_repo/conf/openshift/ufs-sm-channel/istio/deployments/ingress/dc-
ingress.yaml", "distrib_repo/conf/openshift/ufs-sm-channel/istio/deployments/egress/dc-
egress.yaml" ] }
```

Или, например, если необходимо подгрузить сертификат и пароль извне (из Credentials Jenkins) и использовать вместо размещенного в common репозитории, нужно отключить штатное формирование и загрузку секретов в среде контейнеризации:

```
{  "exclude": [  "distrib_repo/conf/k8s/base/secrets/unimon-client-passwords.yaml",  
"distrib_repo/conf/k8s/base/secrets/unimon-logger-kafka-certs.yaml",  
"distrib_repo/conf/k8s/base/secrets/unimon-sender-kafka-certs.yaml"  ] }
```

Затем вручную сформировать список секретов и загрузить в среде контейнеризации через Credentials в Jenkins.

Шаблоны для формирования секретов:

```
kind: Secret  apiVersion: v1  metadata:  name: unimon-logger-kafka-certs  data:  
logger_cacerts.cer: *****  logger_cert.pem: *****  logger_private-key.pem: *****  type:  
Opaque
```

```
kind: Secret  apiVersion: v1  metadata:  name: unimon-sender-kafka-certs  data:  kafka.jks:  
*****  type: Opaque
```

```
kind: Secret  apiVersion: v1  metadata:  name: secret-unimon-client.r3-2  data:  
rdkafka.ssl.key.password: *****  type: Opaque
```

```
kind: Secret  apiVersion: v1  metadata:  name: secret-unimon-client-client.r3-2  data:  
jasypt_key: *****  ssl.ose.keyStore.mq.password: *****  type: Opaque
```

```
kind: Secret  apiVersion: v1  metadata:  name: abyss.jks.r3-2  data:  abyss.jks: *****  
type: Opaque
```

```
kind: Secret  apiVersion: v1  metadata:  name: mq.jks.r3-2  data:  mq.jks: *****  type:  
Opaque
```



- Заполнить DEPLOY\_TO\_OSE\_NAMESPACE\_TOKEN - указать токен, который будет использоваться для авторизации в проекте среды контейнеризации (например sha256~O2UHVGBDKbs4FKuZqOw8CbGlaIzq6VLVCNQXx0yreqs)
- Выбрать плейбуки OPENSIFT\_DEPLOY, OPENSIFT\_INGRESS\_EGRESS\_DEPLOY, DB\_UPDATE.
- Нажать кнопку «Build».

**Примечание 1:** для инсталляций в «коммунальные» namespace не использовать плейбук OPENSIFT\_INGRESS\_EGRESS\_DEPLOY.

**Примечание 2:** если не используется Журналирование, egress-se-http-logger.yaml вручную устанавливать не следует.

В состав дистрибутива входят конфигурационные файлы с рекомендуемыми значениями не стенозависимых параметров для настройки продукта. Их изменение может нарушить безопасность продукта.

## Обновление

В текущей версии сервиса реализовано бесшовное обновление, то есть без остановки сервиса. Поэтому при первичной установке версии с поддержкой бесшовного обновления нужно предварительно очистить ресурсы Unimon (с помощью DELETE на каждом ресурсе или командой в терминале: `oc delete all,se,vs,dr -l CHANNEL=Unimon`):

```
Deployment
Service
DestinationRule
EnvoyFilter
ServiceEntry
VirtualService
Gateway
Route
```

При последующих обновлениях - дополнительных действий не требуется. Необходимые настройки сервиса будут осуществлены при установке дистрибутива через Jenkins.

**Информация об изменении конфигурационных параметров с предыдущей версии**  
*opt\_unimon.unimon-agent.conf*

```
новые параметры: unimon-agent.openshift.tcp-socket.port=80 #Настройка лимитов для
сайдкара агента unimon-agent.sidecar.istio.proxy.cpu=200m unimon-
agent.sidecar.istio.proxy.cpu.limit=300m unimon-agent.sidecar.istio.proxy.memory=256Mi
unimon-agent.sidecar.istio.proxy.memory.limit=256Mi переименовано: unimon-agent.k8s.fs-
group=${unimon.common.k8s.fs-group}
```

*opt\_unimon.unimon-sender.conf*

```
изменены значения: unimon-sender.openshift.autoscaling.minReplicas=2 unimon-
sender.openshift.cpuLimit=700m новые параметры: #Количество резервных копий
компонента, используемых при откате на предыдущую версию unimon-
sender.openshift.revision-history-limit=10 #Настройка лимитов для sidecar Unimon-sender-
sender.sidecar.istio.proxy.cpu=200m unimon-sender.sidecar.istio.proxy.cpu.limit=300m unimon-
sender.sidecar.istio.proxy.memory=256Mi unimon-
sender.sidecar.istio.proxy.memory.limit=256Mi kafka.producer.batch.size=65536
```

```
kafka.producer.linger.ms=15000 kafka.producer.buffer.memory=33554432 #Таймаут ответа от хоста sender unimon.sender.host.timeout=1s #Ограничение на вызовы методов сервисов unimon-sender.max-concurrent-calls=50 unimon-sender.max-concurrent-duration=1000ms #Флаг управления сбором метрик unimon-sender.push-api.enabled=true удалены (перемещено в орм_unimon.all.conf): #Путь до jks файла unimon.kafka.keystore.location=!${ssl.ose.keyStore.mq.keyStoreFromFile} unimon.kafka.keystore.password=!${ssl.ose.keyStore.mq.password} unimon.kafka.keystore.CertAlias=!${ssl.ose.keyStore.mq.CertAlias} unimon.kafka.keystore.rootCertAlias=root
```

*орм\_unimon.all.conf*

```
изменено: audit.proxy.url=http://${audit.proxy.host}:{ UNIMON_AUDIT_GATEWAY_PORT }/${audit.proxy.endpoint} новые параметры: audit.proxy.endpoint= audit.proxy.host.timeout=1s #FQDN геобалансировщика в unimon-geo-route.yaml(OSE) и ingress-geo.yaml(k8s). Например, unimon.dev-apps.ocp-geo.delta.sbrf.ru istio.geo.route.balancer.host= istio.geo.ingress.balancer.host= #pathType поле в ingress-geo.yaml istio.geo.ingress.rules.host.path.pathType=Prefix #Путь до jks файла unimon.kafka.keystore.location=!${ssl.ose.keyStore.mq.keyStoreFromFile} unimon.kafka.keystore.password=!${ssl.ose.keyStore.mq.password} unimon.kafka.keystore.CertAlias=!${ssl.ose.keyStore.mq.CertAlias} unimon.kafka.keystore.rootCertAlias=!${ssl.ose.istio.keyStore.RootCertAlias} istio.sidecar.egress.deployment.spec.template.containers.resources.limits.cpu=400m istio.sidecar.egress.deployment.spec.template.containers.resources.limits.memory=512Mi istio.sidecar.egress.deployment.spec.template.containers.resources.requests.cpu=200m istio.sidecar.egress.deployment.spec.template.containers.resources.requests.memory=256Mi istio.sidecar.ingress.deployment.spec.template.containers.resources.limits.cpu=600m istio.sidecar.ingress.deployment.spec.template.containers.resources.limits.memory=900Mi istio.sidecar.ingress.deployment.spec.template.containers.resources.requests.cpu=400m istio.sidecar.ingress.deployment.spec.template.containers.resources.requests.memory=700Mi
```

## Проверка работоспособности

Существует несколько вариантов, чтобы убедиться, что Unimon работает корректно:

1. Посмотреть логи. Необходимо убедиться, в отсутствии сообщений об ошибках в подах Unimon-sender и Unimon-agent. Подробное описание ошибок представлено в Руководстве по системному администрированию. По умолчанию, в логах Unimon-sender, если он работает корректно, должен отображаться только успешный запуск, никаких других сообщений быть не должно. Но есть возможность включить периодическую отправку сообщения в лог на уровне info о времени последней успешной отправки метрик в Kafka. Для этого необходимо найти параметр log.send.metrics.cron.scheduler в ConfigMap орм\_unimon.unimon-sender.conf и установить периодичность в виде кронингского выражения (пример - '0 \*/1 \* \* \* \*' - один раз в минуту, по умолчанию отключен, значение '-').
2. Посмотреть метрики в Apache Kafka. **Этот вариант доступен, если вы имеете доступ к Kafka.** Зайти в Kafka tool, выбрать необходимый топик, далее воспользоваться фильтром быстрого поиска. *Узнать имя вашего топика можно в Config Map Unimon-sender в строке: kafka.topic: test\_topic*
3. Посмотреть метрики в Grafana DEV. Посмотреть собранные метрики можно на дашборде Sample Dashboard All Namespaces в Grafana: 3.1. Зайти в Grafana на дашборд Sample Dashboard All Namespaces. 3.2. В верхней части дашборда указаны фильтры. Выбрать нужные значения, при этом заполняются доступные значения для остальных фильтров. 3.3.

На дашборде появятся панели - график и таблица - со значениями для каждой выбранной в фильтре метрики.

## Откат

Откат к предыдущей версии Unimon представляет собой установку последней стабильной версии в соответствии с текущей инструкцией по установке.

## Часто встречающиеся проблемы и пути их устранения

1. Ошибка монтирования сертификата в событиях pod. Данная ошибка возникает при отсутствии или некорректно созданном секрете для сертификата Unimon-sender. Для устранения необходимо исправить или пересоздать.
2. Ошибка выгрузки образа из registry. Данная ошибка возникает при отсутствии или некорректном секрете для выгрузки образа из registry. Для устранения необходимо исправить или пересоздать.
3. Ошибка исчерпания ресурсов namespace. Данная ошибка возникает при отсутствии необходимого количества ресурсов для развертывания сервиса. Для устранения необходимо удалить лишние сущности из namespace, либо расширить квоты.
4. Ошибка отправки логов в сервис Журналирование. Данная ошибка возникает при отсутствии, либо некорректном содержимом DestinationRule, ServiceEntry, VirtualService с именем egressgateway-logger-monitoring-r\*. Для устранения необходимо исправить или пересоздать.
5. Ошибка сбора метрик (инфраструктурных) с федерации. Данная ошибка возникает при отсутствии, либо некорректном содержимом ServiceEntry egressgateway-federate-monitoring-r\* и VirtualService egressgateway-federate-monitoring-r\*, для устранения необходимо исправить или пересоздать
6. Ошибка отправки метрик в Kafka  
Данная ошибка возникает при отсутствии, либо некорректном содержимом ServiceEntry egressgateway-kafka-monitoring-r\*. Для устранения необходимо исправить или пересоздать.
7. Ошибка подключения Unimon-agent к API kubernetes. Данная ошибка возникает при отсутствии ServiceEntry egressgateway-kubernetes-monitoring-r\*. Для устранения необходимо создать SE.
8. В логах Unimon-sender ошибка подключения к Unimon-server. Данная ошибка возникает по ряду причин:
  - указано неверное значение для unimon.ingress.url (должен быть указан url ingress серверного namespace);
  - нет физического доступа к Unimon-server;
  - Unimon-server не работоспособен.
9. Ошибка при установке - нет пароля ssl.istio.keyStore.ingress.password в \_passwords.conf. Выявлено, что "агентский джоб" проверяет наличие паролей сертификатов Istio в common репозитории, даже если они не устанавливаются, что приводит к ошибкам установки. Чтобы избежать ошибок необходимо принудительное отключение загрузки секретов из common репозитория. В пункте DEPLOY\_TO\_OSE\_NAMESPACE\_FIELD указать:

```
{ "distrib_repo/conf/distrib.yml": { "pipeline-extras": { "deploy-common-secrets": "false" } ,  
"secrets": [""], "istio-secrets": ["" ] }
```

## Чек-лист валидации установки

Чтобы убедиться, что Unimon работает корректно:

1. Проверить, что для проекта в среде контейнеризации создались объекты приложений на основании файлов конфигурации: DeploymentConfig, ConfigMap, Service, Route.
2. Проверить, что для проекта в среде контейнеризации создались объекты istio/ingress/egress на основании файлов конфигурации: Deployment, VirtualService, ServiceEntry, DestinationRule, Gateway, ConfigMap, EnvoyFilter.
3. Проверить логи на наличие ошибок.