

Платформа поддержки окружения Палладиум Руководство по установке Агента

7 листов
2025

Оглавление

Введение	3
Архитектура ППО Палладиум	4
Ядро системы	4
Внешние компоненты, интеграции	4
Требования к установке Агента	5
Установка Агента	6
Остановка Агента	6
Запуск остановленного Агента	6
Обновление Агента	7

Введение

Данное руководство описывает процесс установки и настройки Агента для работы с Ядром Платформы поддержки окружения Палладиум (ППО Палладиум). Агент предоставляется в виде Docker-образа и предназначен для обработки входящих данных через заданный порт. Для работы агента требуется указать порт сервера и идентификатор лицензии.

Цель документа — обеспечить пользователя пошаговой инструкцией для успешного развертывания Агента в рабочей среде пользователя.

Архитектура ППО Палладиум

Платформа поддержки окружения Палладиум представляет собой облачный сервис (SaaS), позволяющий собирать, хранить и анализировать данные об окружении ИТ, используемом у Заказчика. Палладиум имеет модульную структуру, модули лицензируются индивидуально, в зависимости от необходимых потребностей Заказчика к интеграции с имеющимися у него системами.

Ядро системы

Ядро системы размещается в частном облаке провайдера обработки данных. Задачами Ядра являются:

- Получение технических метрик об исправности оборудования от Агентов.
- Хранение и обработка полученных технических метрик.
- Анализ технических метрик, определение отклонений от нормального функционирования наблюдаемых устройств.
- В случае получения технических метрик, свидетельствующих об отказах, сбоях, превышении пороговых значений — производится регистрация обращения в системе управления бизнес-процессами поставщика.
- Отображение технических метрик, полученных Агентами или загруженных пользователем через любой поддерживаемый системой интернет-браузер.

Внешние компоненты, интеграции

- **Агент** (размещается в сетевом контуре Заказчика). Его задачей является сбор технических показателей (журналы, метрики, трассировки), конфигураций подключенных устройств с дальнейшей пересылкой в Ядро с помощью REST API.
- Интеграция с системой управления бизнес-процессами включает код ядра, запускающий бизнес-процесс на стороне поставщика через REST API, либо иной модуль интеграции.

Требования к установке Агента

Агент выполняется на стороне Заказчика в форме контейнера. Поддерживается развёртывание Агента средствами Docker и Podman. Средство управления контейнерами Docker или Podman должно быть установлено в операционной системе физического сервера или виртуальной машины, куда устанавливается Агент.

На физическом сервере или виртуальной машине требуются следующие вычислительные и программные ресурсы:

- Виртуальные или физические ядра центрального процессора: 2 или более.
- Оперативная память: минимум 2 гигабайта.
- Свободное пространство на постоянном накопителе: минимум 5 гигабайт.
- Операционная система: любая с поддержкой Docker или Podman (например, Debian 9+, Ubuntu Server 20.04+, Windows 10/11 или Windows Server с установленной подсистемой Windows Subsystem for Linux v.2).
- Средство управления контейнерами: Docker Community Edition 20.10+ или Podman 5.0+.
- Сеть: физический сервер или виртуальная машина должна иметь доступ к реестру контейнеров по сети Интернет <https://cr.paladin-projects.ru>. Исходящие запросы от Агента направляются по REST API (через HTTPS) на сайт <https://aiesp.paladin-projects.ru>.
- Свободный порт: наличие свободного UDP-порта на внешнем сетевом интерфейсе для получения данных Syslog от устройств.

Для запуска Агента необходимо получение ключа лицензии в формате UUID (например, 12345678-1234-1234-12345678), предоставленного производителем.

Контейнер с Агентом может выполняться как с правами привилегированного пользователя (root), так и с правами непривилегированного пользователя. Обратите внимание, что при запуске с правами непривилегированного пользователя необходимо, чтобы номер порта UDP, через который Агент будет получать данные от устройств, был больше 1024, так как ядро Linux не позволяет открывать порты с номером меньше или равным 1024 непривилегированным пользователям.

Установка Агента

При первой установке Агента средством управления контейнерами (Docker или Podman) происходит скачивание образа контейнера с сайта производителя на локальный физический сервер или виртуальную машину и одновременный запуск этого образа контейнера. Необходимо указать следующие параметры запуска:

- `SYSLOG_SERVER_PORT`: указывает порт UDP для приема данных Syslog внутри контейнера.
- `LICENSE_ID`: передаёт ключ лицензии контейнеру.

Для установки и запуска агента используйте команду `docker run` или `podman run`. Пример команды:

```
docker run -d -e SYSLOG_SERVER_PORT=1234 -e LICENSE_ID=12345678-1234-1234-12345678 --name agent -p 1234:1234/udp cr.paladin-projects.ru/palladium-modules/agent:stable
```

Аргументы, использованные в команде выше:

- `-d` или `--detach` запускает контейнер в фоновом режиме.
- `-e` или `--env` передаёт параметры запуска в виде переменных окружения контейнера.
- `--name` задаёт контейнеру имя (в данном случае `agent`). Если этот аргумент не использовать, средство управления контейнерами сгенерирует уникальное имя для контейнера.
- `-p` или `--publish` осуществляет связку открытых в контейнере портов с портами хоста (физического сервера или виртуальной машины). Номер порта, указываемый перед двоеточием — это номер порта, который будет открыт на хосте. Номер порта, указываемый после двоеточия — номер порта в контейнере. Номер порта в контейнере должен соответствовать параметру запуска `SYSLOG_SERVER_PORT`. Обратите внимание, что при запуске контейнера от непривилегированного пользователя операционная система не позволит указать перед двоеточием номер порта меньше или равный 1024.
- `cr.paladin-projects.ru/palladium-modules/agent:stable` — адрес репозитория образов контейнеров и путь до контейнера, содержащего Агента.

Средство управления контейнерами Podman использует те же параметры запуска, что и Docker.

После того, как вы введёте команду `docker run` или `podman run` с необходимыми аргументами, средство управления контейнерами загрузит образ контейнера из репозитория, разместит его на локальном хосте (физическом сервере или виртуальной машине), выведет уникальный цифробуквенный идентификатор созданного контейнера и вернёт управление командной оболочке.

Остановка Агента

Чтобы остановить контейнер с Агентом, выполните следующую команду:

```
docker stop agent
```

Команда выведет имя остановленного контейнера (`agent`).

Запуск остановленного Агента

Для запуска ранее остановленного Агента выполните следующую команду:

```
docker start agent
```

Команда выведет имя запущенного контейнера (agent).

Обновление Агента

При необходимости установить новую версию Агента выполните следующие действия:

1. Скачайте новую версию командой `docker pull` или `podman pull`:

```
docker pull cr.paladin-projects.ru/palladium-  
modules/agent:<new_version>
```

2. Остановите Агент:

```
docker stop agent
```

3. Запустите новую версию командой `docker run` или `podman run`:

```
docker run -d -e SYSLOG_SERVER_PORT=1234 -e LICENSE_ID=12345678-1234-  
1234-12345678 --name agent -p 1234:1234/udp --replace cr.paladin-  
projects.ru/palladium-modules/agent:<new version>
```

Обратите внимание, что в команде необходимо добавить аргумент `--replace`, так как имя контейнера `agent` уже используется остановленным на 2-м шаге контейнером, и этот аргумент позволяет заменить контейнер на скачанный.