Хостпровайдер SSH

Хостпровайдер SSH — это отдельный вид хостпровайдеров для Arenadata Cluster Manager (ADCM), обеспечивающий SSH-подключение к хостам, которые предварительно созданы в облаке или on-premises.

Версия CURRENT Язык: RU

Содержание

1. Установка и настройка
2. Базовые операции
   - Операции с хостпровайдером
   - Создание хостов
   - Управление хостами
3. Релизы

Установка и настройка

Д. Дарья Барышнева

Содержание

Назад к содержанию

Шаг 1. Загрузка бандла

Шаг 2. Загрузка бандла костровайдера в ADCM

Шаг 3. Создание костровайдера на базе загруженного бандла

Шаг 4. Настройка костровайдера

Шаг 1. Загрузка бандла

Дистрибутивы костровайдеров поставляются в виде бандлов. В случае костровайдера SSH бандл представляет собой обычный архив, описывающий логику установки SSH-соединения с заданному хосту.

Для добавления бандла выполните шаги:

1. Зайдите на сайт https://network.arenadata.io/ и выберите продукт *Arenadata Cluster Manager*.
2. Перейдите в раздел *Infrastructure bundles* и скачайте нужный бандл по ссылке из таблицы.

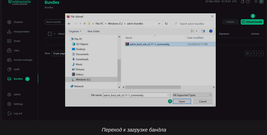
Страница Infrastructure bundles для ADCM

Бандл для костровайдера SSH называется *SSH bundle*.

Шаг 2. Загрузка бандла костровайдера в ADCM

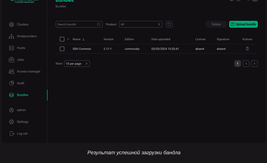
Чтобы загрузить бандл в ADCM:

1. Выберите пункт *Bundles* в левом навигационном меню и нажмите *Upload bundle*.
2. Выберите бандл в открывшемся диалоговом окне.



Переход к загрузке бандла

3. После успешной загрузки бандл отобразится на странице *Bundles*.

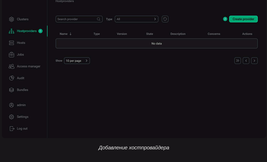


Результат успешной загрузки бандла

Шаг 3. Создание костровайдера на базе загруженного бандла

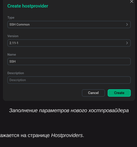
Для создания в ADCM нового костровайдера на базе загруженного бандла необходимо выполнить шаги:

1. Выберите пункт *Hostproviders* в левом навигационном меню и нажмите *Create provider*.



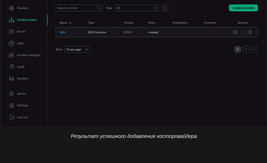
Добавление костровайдера

2. В открывшемся окне:
   - Выберите загруженный бандл в поле *Type*.
   - Выберите версию бандла в поле *Version*. Несколько версий становятся доступны после загрузки нескольких бандлов для одного типа костровайдеров.
   - Введите имя костровайдера в поле *Name*.
   - При необходимости добавьте описание костровайдера в поле *Description*.
   - Нажмите *Create*.



Заполнение параметров нового костровайдера

3. После успешного добавления костровайдер отобразится на странице *Hostproviders*.

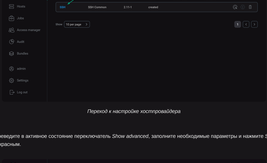


Результат успешного добавления костровайдера

Шаг 4. Настройка хостпровайдера

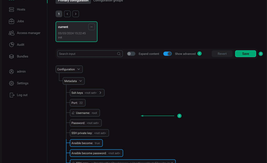
Настройка костровайдера SSH является опциональным шагом и необходима исключительно для запуска действий `reate user` и `reate host`. Для настройки выполните следующие шаги:

1. На странице *Hostproviders* нажмите на имя костровайдера в столбце *Name*.



Переход к настройке костровайдера

2. В открывшемся окне переведите в активное состояние переключатель *Show advanced*, заполните необходимые параметры и нажмите *Save*. Обязательные параметры подсвечены красным.



Настройка костровайдера

Назначение параметров приведено ниже.

Конфигурационные параметры костровайдера SSH

Параметр	Описание
Ssh keys	Набор публичных ключей, который будет использован при создании пользователей в ходе выполнения действия *Create user*. Каждый ключ необходимо заполнить отдельно — путем нажатия на иконку `+` внутри узла *Ssh keys* и последующего редактирования появившегося элемента списка с именем вида `Ssh keys [N]`. Каждый публичный ключ следует начинать с `ssh-rsa ` и завершать `username@hostname`
Port	Номер порта для подключения к хосту по SSH (по умолчанию `22`)
Username	Имя пользователя для подключения к хосту по SSH. Пользователь должен существовать на хосте
Password	Пароль пользователя, указанного в поле *Username*. Поле можно оставить пустым, если пароль при подключении не используется
SSH private key	Приватный SSH-ключ, используемый для подключения к хосту по SSH. Поле можно оставить пустым, если SSH-ключи при подключении не используются
Ansible become	Предоставление прав суперпользователя пользователю, указанному в поле *Username*. Необходимо оставить значение по умолчанию (флаг установлен)
Ansible become password	Пароль для предоставления прав суперпользователя пользователю, указанному в поле *Username*. Можно оставить значение по умолчанию
SSH args	Аргументы SSH для *Ansible*. Каждый параметр указывается в следующим формате: `-o <name>=<value>`. Несколько параметров разделяются пробелом: `-o StrictHostKeyChecking=no -o UserKnownHostsFile=/dev/null`. Например, параметры `StrictHostKeyChecking=no` и `UserKnownHostsFile=/dev/null` отключают строгую проверку ключа хоста (strict host key checking) для SSH. В протоколе случае, если это проверка включена, SSH-клиент подключается только к определенным хостам, данные о которых сохранены в специальном списке. Можно оставить значение по умолчанию

ВАЖНО

- Параметр *Ssh keys* используется исключительно во время выполнения действия `reate user` — для создания пользователей (перечисленных в публичных ключах) и предоставления им доступа к хостам по соответствующим приватным ключам.
- Остальные параметры на форме используются в действии `reate host`, осуществляющем массовое добавление хостов. При добавлении каждого хоста отдельно с помощью действия `reate ho` одноименные параметры в настройках хоста требуют повторного заполнения (наследование настроек костровайдера недоступно).

Операции с хостпровайдером SSH

Д. Дарья Барышева, Адепт Зеленщика

Назад

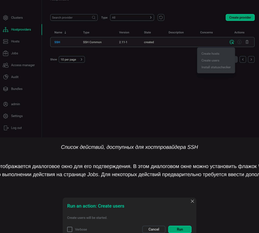
Содержание

Назад к содержанию

Обзор
Create hosts
Create users
Import hosts
Install statuschecker

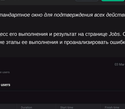
Обзор

После того как хостпровайдер SSH успешно ставковлен и настроен , для него становятся доступны несколько действий на странице *Hostproviders*. Для просмотра доступных действий необходимо нажать на иконку в столбце *Actions*.



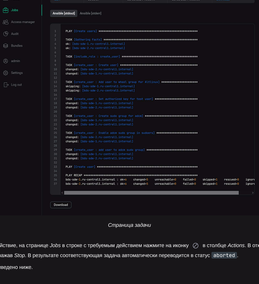
Список действий, доступных для хостпровайдера SSH

При выборе каждого действия отображается диалоговое окно для подтверждения. В этом диалоговом окне можно установить флажок *Verbose*, чтобы просмотреть дополнительную информацию о выполнении действия на странице *Jobs*. Для некоторых действий предварительно требуется ввести дополнительные параметры в отдельном окне.



Стандартное окно для подтверждения всех действий

После того как действие запущено, ADCM отображает процесс его выполнения и результат на странице *Jobs*. С этой страницы можно перейти на страницу отдельной задачи (*кликнув по имени задачи*), чтобы увидеть внутренние этапы ее выполнения и проанализировать ошибки в случае их возникновения.



Страница задачи

Чтобы отменить запущенное действие, на странице *Jobs* в строке с требуемым действием нажмите на иконку в столбце *Actions*. В открывшемся диалоговом окне подтвердите отмену действия, нажав *Stop*. В результате соответствующая задача автоматически перейдется в статус `aborted`.

Описание каждого действия приведено ниже.

Create hosts

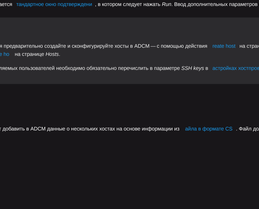
Действие *Create hosts* позволяет добавить в ADCM данные о нескольких хостах, предварительно созданных в облаке *или on-premises*. Для каждого хоста в случае возможности определения IP-адреса выполняется проверка соединения и установка statuschecker. Таким образом, необходимости в последующем запуске действий heck connectio и stall statuschecк для каждого хоста нет.

> **ВАЖНО**
>
> - Перед выполнением действия необходимо заполнить следующие параметры в настройках хостпровайдера SS :
>   - *Port*
>   - *Username*
>   - *Password или SSH private key*
> - Для добавления и настройки каждого хоста по отдельности воспользуйтесь действием reate ho на странице *Hosts*.

При выборе действия *Create hosts* открывается диалоговое окно, в котором можно указать следующие параметры:

- *Hostname mask* — маска имен хостов, которая должна содержать хотя бы один символ `#` и доменное имя. В зависимости от длины строки символов `#` будет определена минимальная длина номера. Полное имя хоста формируется в соответствии с шаблоном `<Name>-<# characters>.<Domain name>`, где `<# characters>` — порядковый номер хоста, дополненный слева нулями до нужного количества символов `#`, например `001`.
- *Start number* — номер, начиная с которого будут генерироваться имена хостов (по умолчанию `1`).
- *Count* — количество добавляемых хостов.
- *Resolve IP* — флаг, определяющий, имеет ли ADCM доступ к DNS-серверу, отвечающему за домен. В случае отсутствия такого доступа флаг следует сбросить, в после завершения действия *Create hosts* вручную установить IP-адреса в настройках хостов, после чего запустить действие heck connectio и stall statuschecк для каждого хоста.

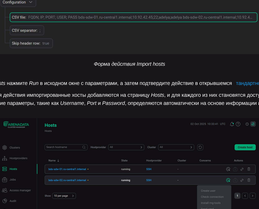
На рисунке ниже приведен пример заполнения параметров для случая, когда два хоста `bds-sde-001.ru-central1.internal` и `bds-sde-002.ru-central1.internal` предварительно созданы в Yandex-облаке и у хоста ADCM есть доступ к соответствующему DNS.



Форма действия Create hosts

Для запуска действия *Create hosts* нажмите *Run* в исходном окне с параметрами, в затем подтвердите действие в открывшемся пандартном окн .

В случае успешного выполнения действия новые хосты добавляются на страницу *Hosts*, и для каждого из них становятся доступны несколько ействи . При этом для хостов автоматически определяются IP-адрес (*если возможно — см. Resolve IP выше*), а также другие параметры, предварительно указанные в настройках хостпровайдера SS : *Username*, *Port*, *Password/SSH private key*).



Новые хосты на странице Hosts

Create users

Действие *Create users* предназначено для добавления новых пользователей на все предварительно созданные на базе SSH-хостпровайдера хосты. Имена и публичные ключи пользователей определяются на основе параметров *SSH keys* в настройках хостпровайдера SS . Доступ к хостам будет осуществляться с использованием приватных пользовательских ключей.

После выбора действия открывается пандартное окно подтвержден , в котором следует нажать *Run*. Ввод дополнительных параметров не требуется.

> **ВАЖНО**
>
> - Перед запуском действия предварительно создайте и сконфигурируйте хосты в ADCM — с помощью действия reate host на странице *Hostproviders* либо reate ho на странице *Hosts*.
> - Публичные ключи добавляемых пользователей необходимо обязательно перечислить в параметре *SSH keys* в настройках хостпровайдера SS .

Import hosts

Действие *Import hosts* позволяет добавить в ADCM данные о нескольких хостах на основе информации из айла в формате CS . Файл должен содержать значения следующих параметров:

- FQDN
- IP address
- Port
- Username
- Password

Основное отличие *между действиями Import hosts и Create hosts* заключается в том, что перед запуском действия *Import hosts* нет необходимости заполнять параметры в настройках хостпровайдера SS .

Все хосты должны быть предварительно созданы в облаке *или on-premises*. Для каждого хоста выполняется проверка соединения и установка statuschecker. Таким образом, необходимости в последующем запуске действий heck connectio и stall statuschecк для каждого хоста нет.

При выборе действия *Import hosts* открывается диалоговое окно, в котором можно указать следующие параметры:

- *CSV file* — CSV-файл, содержащий информацию о хосте. Пример файла приведен ниже.
- *CSV separator* — символ, используемый для разделения значений в строке CSV-файла. Возможные значения: точка с запятой (`;`), запятая (`,`), вертикальная черта (`|`) или табуляция.
- *Skip header row* — флаг, определяющий, следует ли пропускать первую строку CSV-файла. Этот флаг используется, если CSV-файл содержит заголовки столбцов.

Диалоговое окно CSV file

На рисунке ниже приведен пример заполнения параметров для случая, когда два хоста предварительно созданы в Yandex-облаке и имеют следующие FQDN: `bds-sde-01.ru-central1.internal` и `bds-sde-02.ru-central1.internal`.

Форма действия Import hosts

Для запуска действия *Import hosts* нажмите *Run* в исходном окне с параметрами, а затем подтвердите действие в открывшемся пандартном окн .

В случае успешного выполнения действия импортированные хосты добавляются на страницу *Hosts*, и для каждого из них становятся доступны несколько ействи . При этом для хостов IP-адрес и другие параметры, такие как *Username*, *Port* и *Password*, определяются автоматически на основе информации из SV-файл .

Импортированные хосты на странице Hosts

Install statuschecker

Действие *Install statuschecker* устанавливает statuschecker на все предварительно созданные на базе SSH-хостпровайдера хосты. Это специальный демон, который будет периодически проверять состояние установленных на хостах служб и компонентов.

После выбора действия открывается пандартное окно подтвержден , в котором следует нажать *Run*. Ввод дополнительных параметров не требуется.

> **ВАЖНО**
>
> Перед запуском действия предварительно создайте и сконфигурируйте хосты в ADCM — с помощью действия reate host на странице *Hostproviders* либо reate ho на странице *Hosts*.

Создание хостов с помощью хостпровайдера SSH

Дарья Баршаева

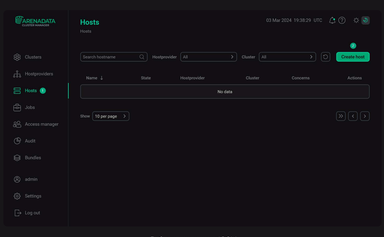
Назад к содержанию

ВАЖНО

- Перед добавлением хостов в ADCM на основе хостпровайдера SSH убедитесь в следующем:
  - Хостпровайдер SSH установлен и настроен в ADCM.
  - Хосты с возможностью подключения по протоколу SSH предварительно созданы в облаке или on-premises. Обратите внимание, что эта операция выполняется вручную и не поддерживается текущим хостпровайдером.
- Данное руководство описывает добавление каждого хоста по отдельности. Для создания нескольких хостов одновременно воспользуйтесь действием хостпровайдера Create hosts.

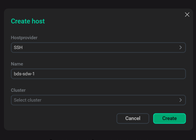
Шаги для добавления хостов в ADCM на базе хостпровайдера SSH приведены ниже:

1. Выберите пункт левого навигационного меню ***Hosts*** и нажмите ***Create host***.



Добавление хоста в ADCM

2. В открывшемся окне:
   - Выберите хостпровайдер в поле ***Hostprovider***. Обратите внимание, что хостпровайдеры отображаются в списке с именами, присвоенными им на этапе добавления в ADCM.
   - Введите имя хоста в поле ***Name***. Для некоторых продуктов (см. ниже) требуется ввод полного доменного имени (Fully Qulified Domain Name, FQDN).
   - Нажмите ***Create***.

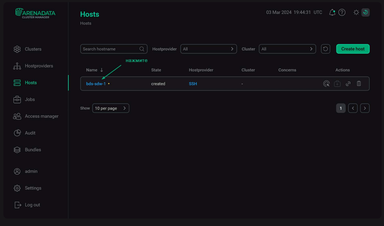


Описание добавляемого хоста

ВНИМАНИЕ

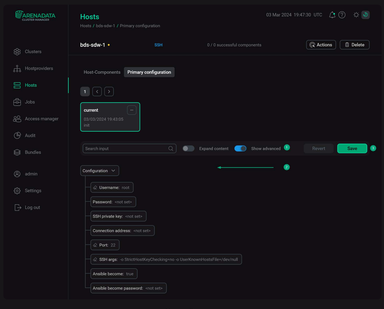
- При создании хостов для продуктов ADH и ADPS в поле ***Name*** необходимо указывать FQDN (например, `test.ru-central1.internal`). Максимальная длина FQDN составляет 38 символов для ADH и 49 символов для ADPS.
- Для продуктов ADS и ADS Control указание FQDN необходимо, если предполагается совместное использование продуктов с ADPS. Максимальная длина FQDN для хостов ADS — 48 символов.
- Для продукта ADQM указание FQDN требуется в случае использования Kerberos-аутентификации.
- Продукт ADB начиная с версии 6.23.3.44 поддерживает как FQDN, так и короткие имена хостов (без доменов). В предыдущих версиях ADB использование FQDN не рекомендуется (поскольку это приводит к ошибкам в ходе выполнения действия ***Expand*** и требует применения обходного решения).
- В иных случаях допускается указание в поле ***Name*** как FQDN, так и короткого имени хоста.

3. Вернитесь на страницу ***Hosts*** и перейдите к настройке добавленного хоста. Для этого нажмите на имя хоста в столбце ***Name***.



Переход к настройке хоста

4. В открывшемся окне выберите вкладку ***Primary Configuration***, переведите в активное состояние переключатель ***Show advanced***, заполните необходимые параметры и нажмите ***Save***.



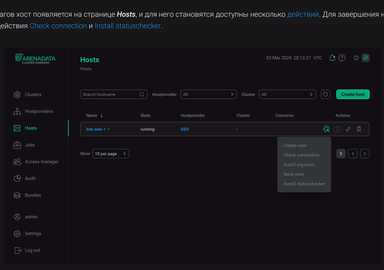
Настройка хоста

Назначение параметров приведено ниже.

Конфигурационные параметры хостов

Параметр	Описание
Username	Имя пользователя для подключения к хосту по SSH. Пользователь должен существовать на хосте
Password	Пароль пользователя, указанного в поле ***Username***. Поле можно оставить пустым, если пароль при подключении не используется
SSH private key	Приватный SSH-ключ, используемый для подключения к хосту по SSH. Поле можно оставить пустым, если SSH-ключи при подключении не используются
Connection address (Hostname в предыдущих версиях хостпровайдера)	IP-адрес для подключения к хосту по SSH
Port	Номер порта для подключения к хосту по SSH (по умолчанию `22`)
SSH args	Аргументы SSH для Ansible. Каждый параметр указывается в следующем формате: `-o <name>=<value>`. Несколько параметров разделяются пробелом: `-o StrictHostKeyChecking=no -o UserKnownHostsFile=/dev/null`. Например, параметры `StrictHostKeyChecking=no` и `UserKnownHostsFile=/dev/null` отключают строгую проверку ключа хоста (strict host key checking) для SSH. В противном случае, если это проверка включена, SSH-клиент подключается только к определенным хостам, данные о которых сохранены в специальном списке. Можно оставить значение по умолчанию
Ansible become	Предоставление прав суперпользователя пользователю, указанному в поле ***Username***. Необходимо оставить значение по умолчанию (флаг установлен)
Ansible become password	Пароль для предоставления прав суперпользователя пользователю, указанному в поле ***Username***. Можно оставить значение по умолчанию

В результате выполненных шагов хост появляется на странице ***Hosts***, и для него становятся доступны несколько действий. Для завершения настройки нового хоста последовательно запустите действия Check connection и Install statuschecker.



Новый хост на странице Hosts

Управление хостами с помощью хостпровайдера SSH

Дарья Барышева

Содержание

Назад к содержанию

Обзор

Create user

Check connection

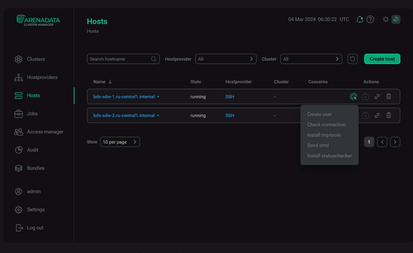
Install rng-tools

Send cmd

Install statuschecker

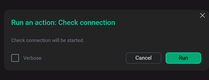
Обзор

После того как новые хосты созданы и сконфигурированы в ADCM на базе хостпровайдера SSH (путем запуска действия Create hosts или Create host), для них становятся доступны несколько действий на странице ***Hosts***. Для просмотра доступных действий необходимо нажать на иконку в столбце ***Actions***.



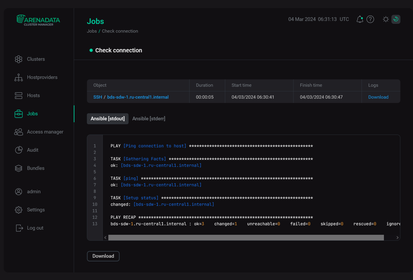
Список действий, доступных для хостов

При выборе каждого действия отображается диалоговое окно для его подтверждения. В этом диалоговом окне можно установить флажок ***Verbose***, чтобы просмотреть дополнительную информацию о выполнении действия на странице ***Jobs***. Для некоторых действий предварительно требуется ввести дополнительные параметры в отдельном окне.



Стандартное окно для подтверждения всех действий

После того как действие запущено, ADCM отображает процесс его выполнения и результат на странице ***Jobs***. С этой страницы можно перейти на страницу отдельной задачи (кликнув по имени задачи), чтобы увидеть внутренние этапы ее выполнения и проанализировать ошибки в случае их возникновения.



Страница задачи

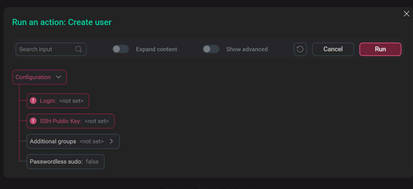
Чтобы отменить запущенное действие, на странице ***Jobs*** в строке с требуемым действием нажмите на иконку в столбце ***Actions***. В открывшемся диалоговом окне подтвердите отмену действия, нажав ***Stop***. В результате соответствующая задача автоматически переводится в статус `aborted`.

Описание каждого действия приведено ниже.

Create user

Действие ***Create user*** создает нового пользователя на хосте. После выбора действия открывается диалоговое окно, в котором можно ввести следующие параметры (обязательные опции подсвечены красным):

- ***Login*** — имя создаваемого пользователя.
- ***SSH Public Key*** — публичный ключ создаваемого пользователя. Содержимое ключа следует начинать с `ssh-rsa` и завершать `username@hostname`.
- ***Additional groups*** — опциональный параметр, содержащий список групп Linux, в которые необходимо добавить пользователя. Каждую группу необходимо заполнить отдельно — путем нажатия на иконку `+ 1` внутри узла ***Additional groups*** и последующего редактирования появившегося элемента списка с именем вида `Additional groups [N]`.
- ***Passwordless sudo*** — флаг, установка которого означает, что пользователь сможет повышать свои права до `sudo` без запроса пароля, а также будет добавлен в группу `adcm_sudo`.



Форма действия Create user

ПРИМЕЧАНИЕ

Если необходимо добавление пользователей на все хосты, созданные с помощью хостпровайдера SSH, воспользуйтесь действием Create users.

Check connection

Действие ***Check connection*** проверяет возможность установки SSH-соединения с выбранным хостом. Попытка подключения производится с использованием полей ***Username*** и ***Password***/***SSH private key*** из конфигурационных настроек хоста.

После выбора действия открывается стандартное окно подтверждения, в котором следует нажать ***Run***. Ввод дополнительных параметров не требуется.

РЕКОМЕНДАЦИЯ

Действие ***Check connection*** рекомендуется запускать для каждого хоста, добавленного с помощью действия Create host, чтобы убедиться в корректности настроек хоста.

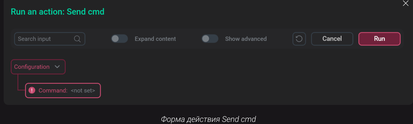
Install rng-tools

Действие ***Install rng-tools*** устанавливает на хосте утилиту *rngd* из пакета *rng-tools*, которая предназначена для наполнения пула энтропии ядра Linux. Содержимое этого пула используется генератором случайных чисел ядра (Random Number Generator, RNG).

После выбора действия открывается стандартное окно подтверждения, в котором следует нажать ***Run***. Ввод дополнительных параметров не требуется.

Send cmd

Действие ***Send cmd*** позволяет отправить bash-команду на хост. После выбора действия открывается форма, в которой необходимо ввести текст команды — в поле ***Command***. При вводе команды символы `#!` не указываются.



Форма действия Send cmd

Для запуска действия ***Send cmd*** нажмите ***Run*** в исходном окне с параметрами, а затем подтвердите действие в открывшемся стандартном окне.

Install statuschecker

Действие ***Install statuschecker*** устанавливает **statuschecker** на хост. Это специальный демон, который будет периодически проверять состояние установленных на хосте служб и компонентов.

После выбора действия открывается стандартное окно подтверждения, в котором следует нажать ***Run***. Ввод дополнительных параметров не требуется.

ВАЖНО

Действие ***Install statuschecker*** рекомендуется запускать для каждого хоста, добавленного с помощью действия Create host, чтобы отслеживать статус сервисов и компонентов, которые впоследствии будут установлены на хосте в процессе развертывания продуктовых кластеров через ADCM.

Релизы

Дарья Барышева, Аделя Звягинцева

Содержание

Назад к содержанию

3.1.0
3.0.2
3.0.1
3.0
2.14
2.13
2.12
2.11
2.10

3.1.0

Дата: 09.04.2026

Улучшения

- Для повышения эффективности выполнения задач хостпровайдер был переведен на версию Ansible 2.16
- Выполнен рефакторинг Ansible playbook, позволяющий выполнять операции над несколькими хостами сразу
- Из сборки удалены старые зависимости от системных пакетов
- Бандл хостпровайдера обновлен до версии `contract_version: 2.1`

Исправленные баги

- Устранена ошибка использования SSH-ключа при импорте хостов из CSV-файла

3.0.2

Дата: 01.04.2026

Исправленные баги

- Исправлена ошибка установки statuschecker на хосты, на которых развернуты продукты, использующие Python 2

3.0.1

Дата: 23.12.2025

Исправленные баги

- Исправлены известные ошибки, связанные с невозможностью создания хостов в некоторых случаях
- Исправлены ошибки авторизации

3.0

Дата: 30.10.2025

Новые функции

- Добавлена возможность отмены запущенных действий (action) на вкладке Jobs

Прочее

- Обеспечена совместимость с ADCM API v2 в связи с прекращением поддержки ADCM API v1
- Изменены требования к минимальной версии ADCM. При использовании бандла для хостпровайдера SSH версии 3.0 и выше минимальная требуемая версия ADCM — 2.2.0

2.14

Дата: 15.09.2025

Новые функции

- Добавлено действие (action) Import hosts для массового создания хостов на основе информации из файла в формате CSV

Улучшения

- Обновлены действия ***Check connection*** и ***Install statuschecker***
- Реализована возможность создания хостов с использованием текстовой маски при выборе действия ***Create hosts***

2.13

Дата: 09.10.2024

Прочее

- Выполнены обновления зависимостей

2.12

Дата: 09.09.2024

Исправленные баги

- Исправлена ошибка, возникавшая при попытке запустить действие (action) ***Install statuschecker*** из меню хостпровайдера

2.11

Дата: 01.11.2023

Новые функции

- На вкладку ***Main*** страницы хоста в ADCM добавлено отображение необходимой информации для SSH-подключения

2.10

Дата: 06.04.2023

Улучшения

- Реализована маскировка содержимого приватных SSH-ключей при их отображении в ADCM — с использованием `*`