



# Хостпровайдер Cloud.ru Advanced

Cloud.ru Advanced — хостпровайдер, позволяющий одновременно создавать несколько виртуальных машин (ВМ) в облаке [Cloud.ru Advanced](#).

Версия **CURRENT**

Язык: **RU**



## Содержание

### 1. [Требования к установке](#)

### 2. [Установка и настройка](#)

### 3. Базовые операции

— [Операции с хостпровайдером](#)

— [Создание хостов](#)

— [Управление хостами](#)

### 4. [Релизы](#)

# Требования к установке

👤 Ольга Семме



Назад к содержанию

Для использования хостпровайдера Cloud.ru Advanced должны быть выполнены следующие условия:

- Создан проект в [Cloud.ru Advanced](#).
- Создана подсеть.
- Должна быть обеспечена доступность от хоста с ADCM до подсети, где будет создаваться виртуальная машина.
- Наличие права на создание виртуальной машины у пользователя, под именем которого будет создаваться виртуальная машина.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Хостпровайдера Cloud.ru Advanced позволяет выполнять не все действия по сравнению с консолью Cloud.ru Advanced.



Содержание

Назад к содержанию

Шаг 1. Загрузка бандла

Шаг 2. Загрузка бандла хостпровайдера в ADCM

Шаг 3. Создание хостпровайдера на базе загруженного бандла

Шаг 4. Настройка хостпровайдера

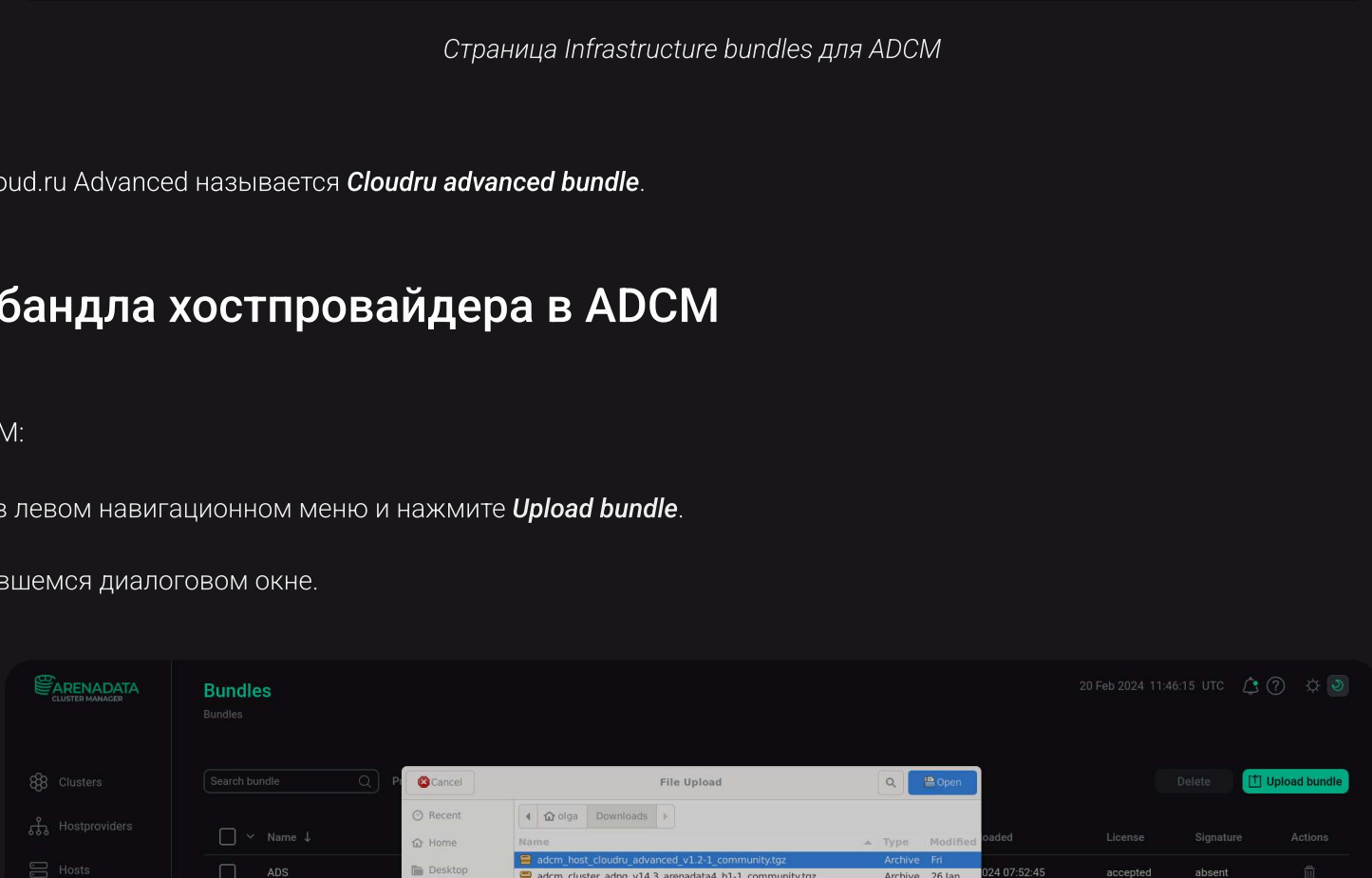
Эта статья описывает установку и конфигурирование хостпровайдера Cloud.ru Advanced.

Шаги для добавления хостпровайдера Cloud.ru Advanced в ADCM приведены ниже.

Шаг 1. Загрузка бандла

Дистрибутивы хостпровайдеров поставляются в виде **бандлов**. В случае хостпровайдера Cloud.ru Advanced бандл представляет собой обычный архив, описывающий логику взаимодействия с облаком Cloud.ru. 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.



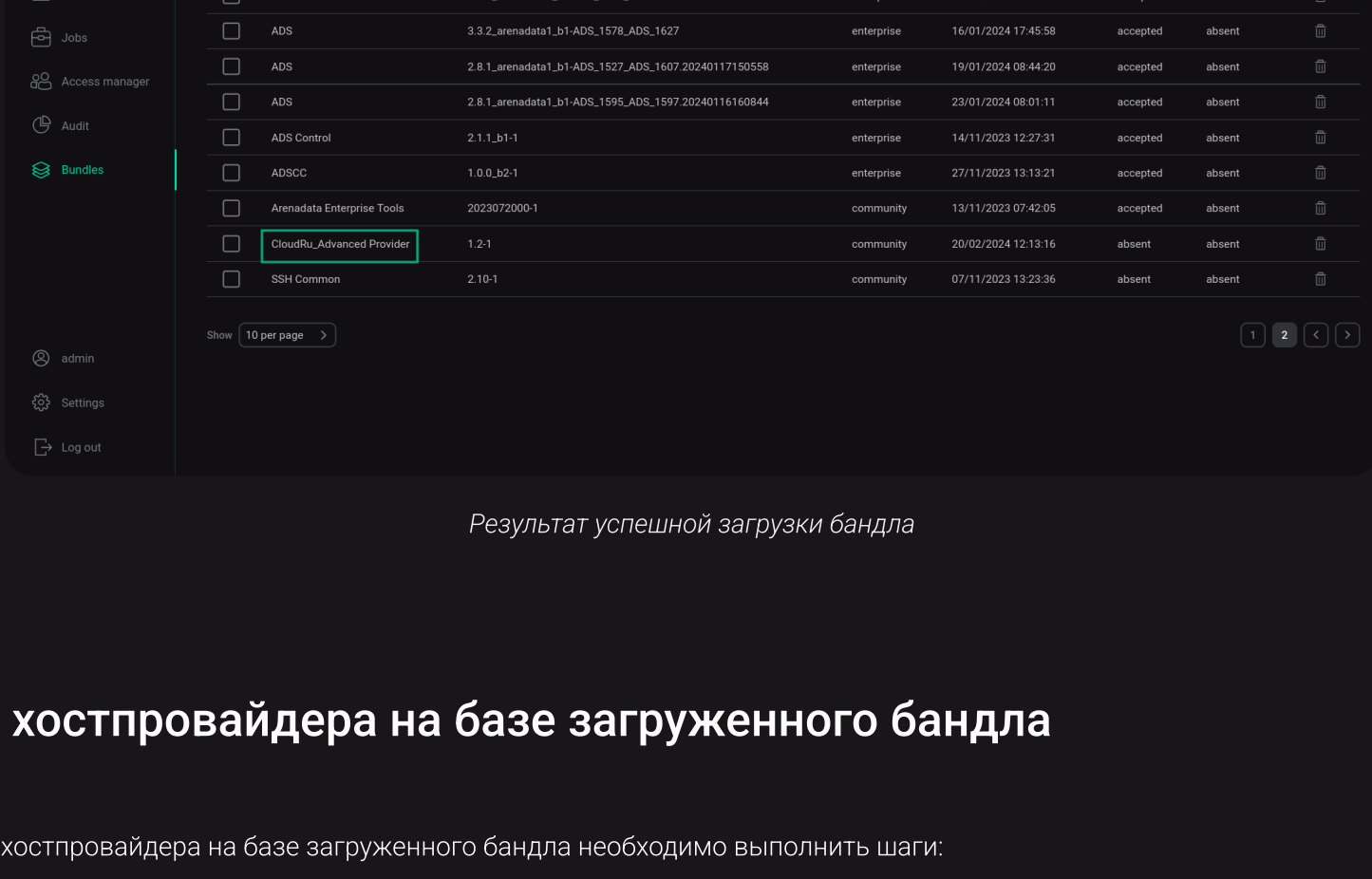
Страница Infrastructure bundles для ADCM

Бандл для хостпровайдера Cloud.ru Advanced называется **Cloudru advanced bundle**.

Шаг 2. Загрузка бандла хостпровайдера в ADCM

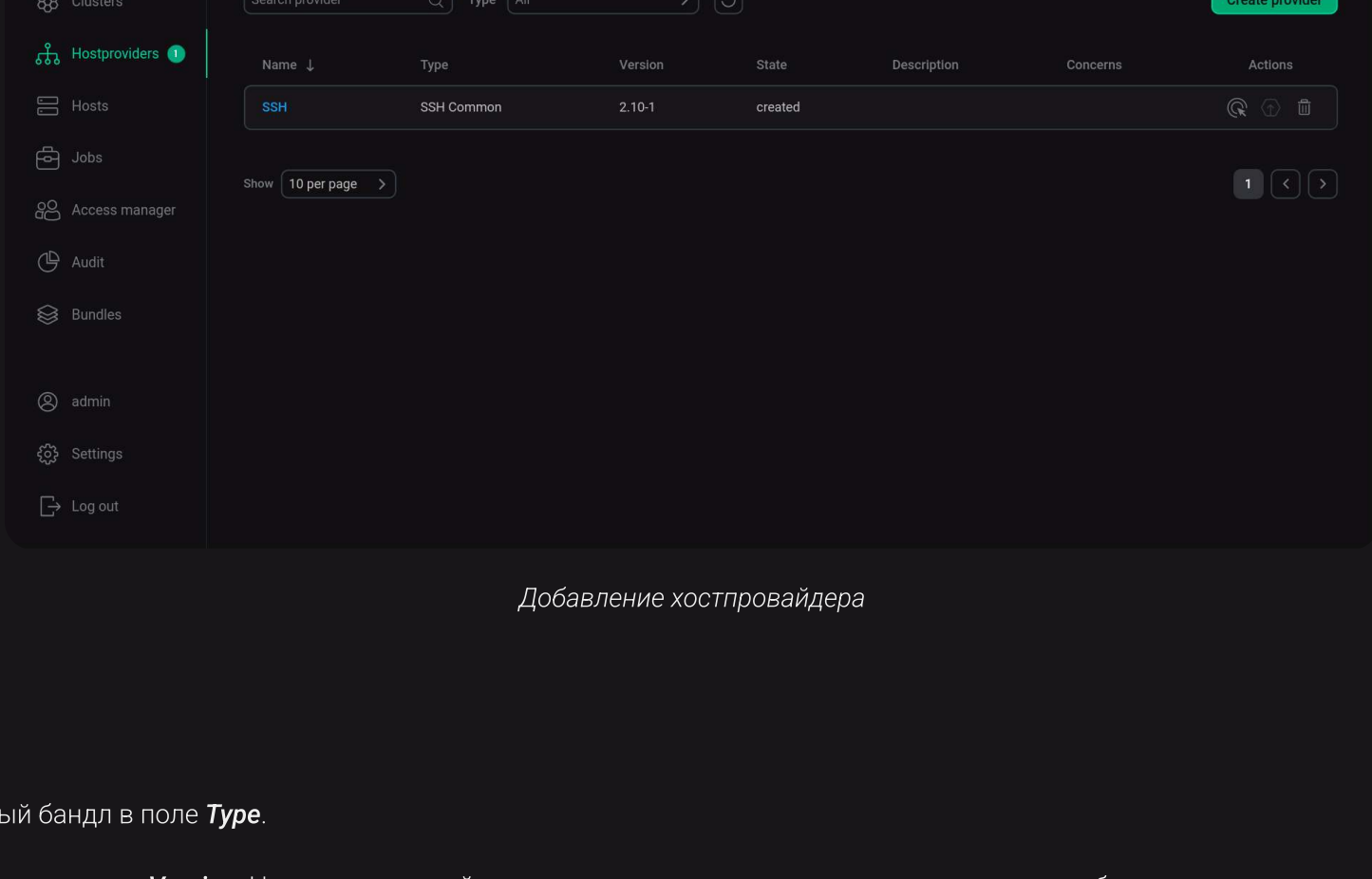
Чтобы загрузить бандл в ADCM:

- 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 отображается на странице **Bundles**.

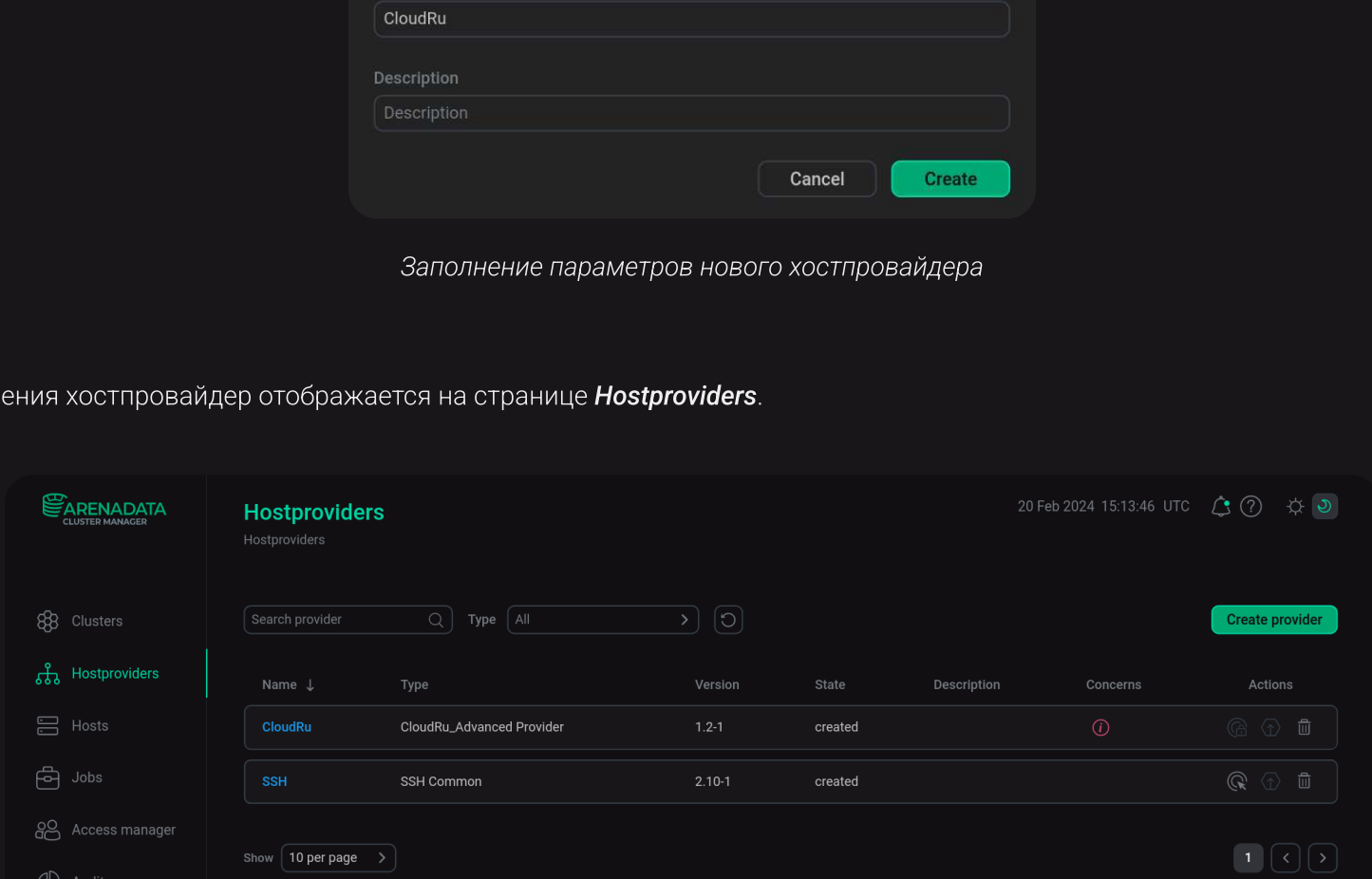


Результат успешной загрузки бандла

Шаг 3. Создание хостпровайдера на базе загруженного бандла

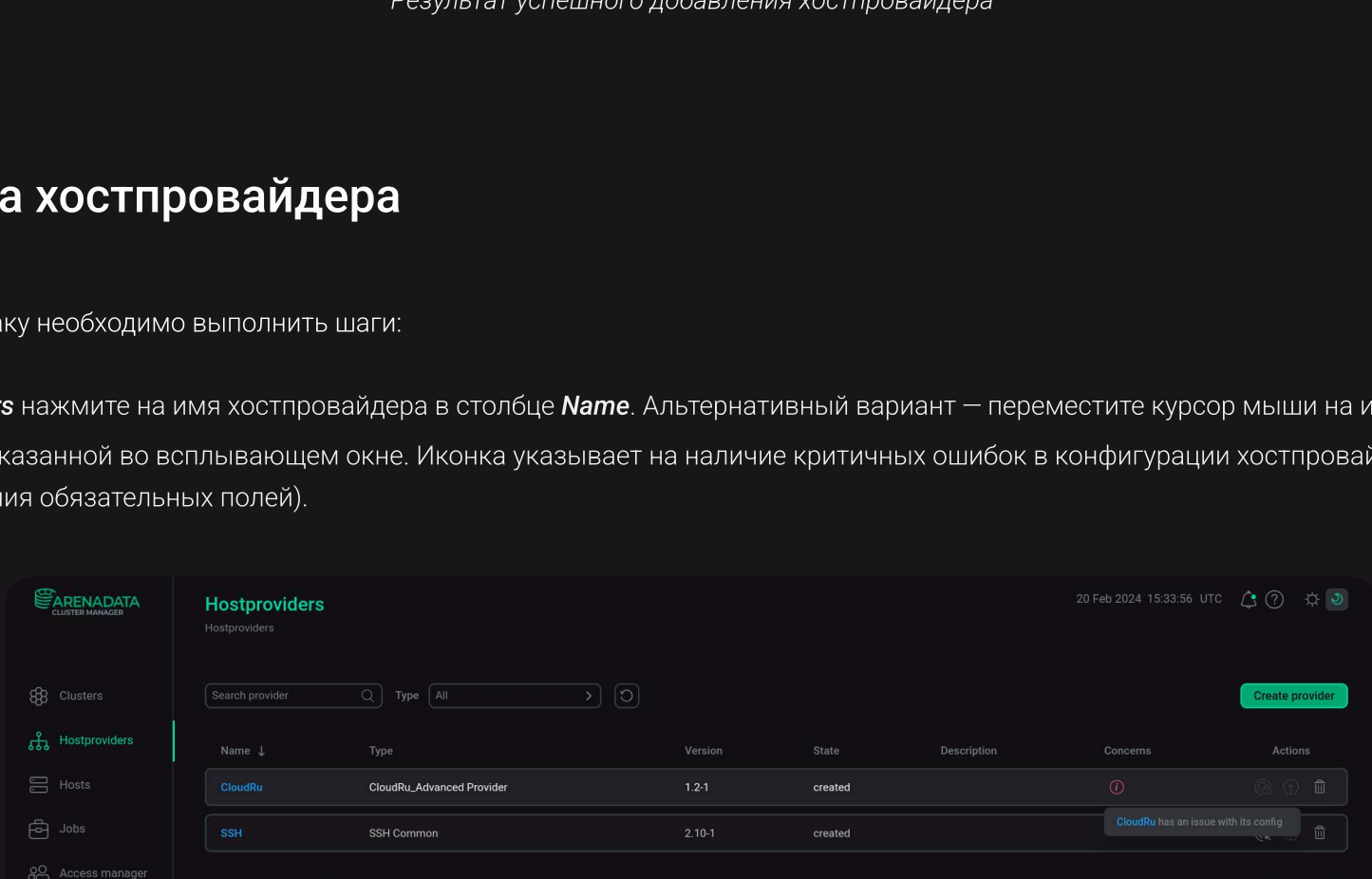
Для создания в ADCM нового хостпровайдера на базе загруженного бандла необходимо выполнить шаги:

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



Заполнение параметров нового хостпровайдера

- 3. После успешного добавления хостпровайдер отображается на странице **Hostproviders**.

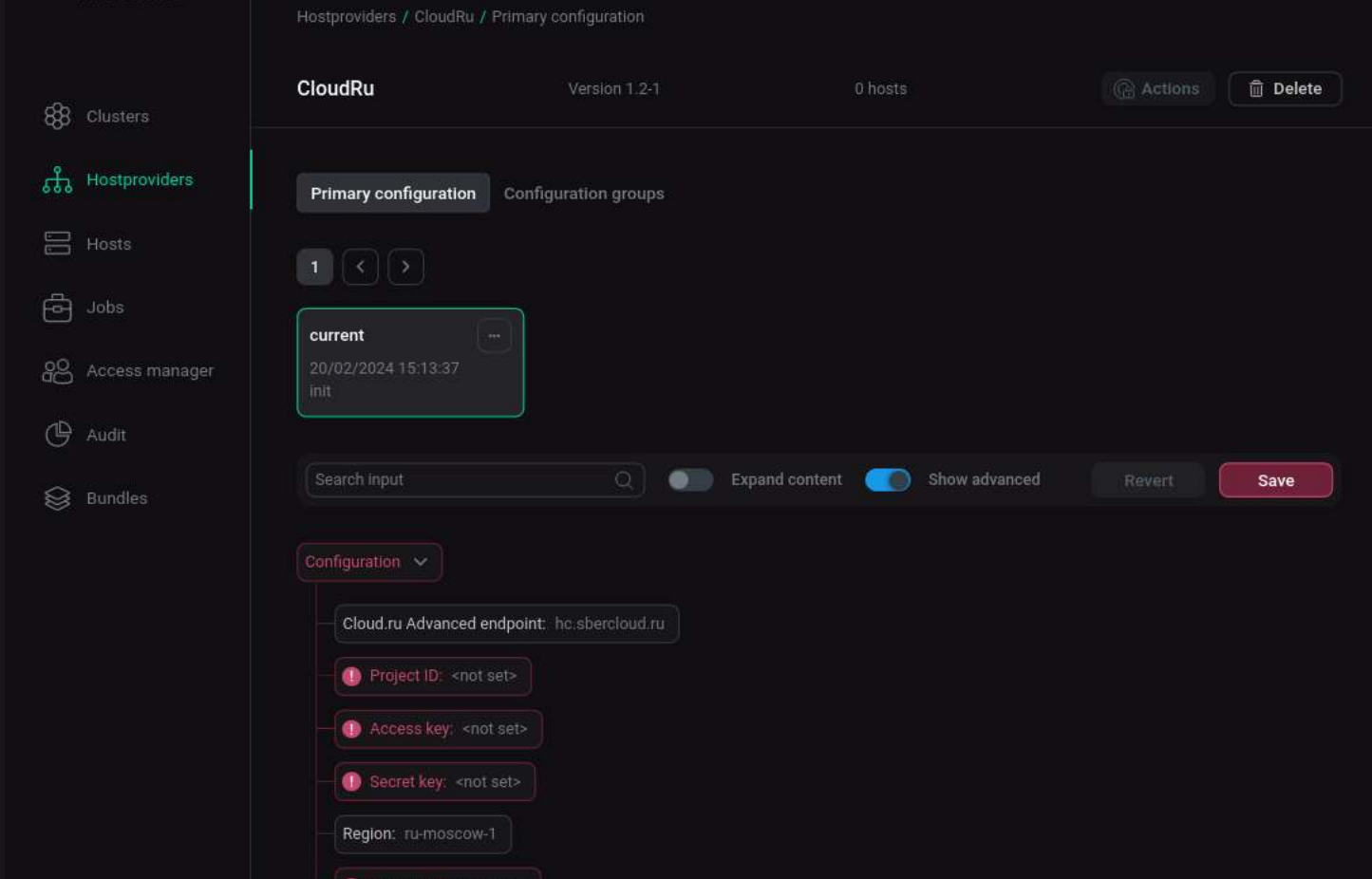


Результат успешного добавления хостпровайдера

Шаг 4. Настройка хостпровайдера

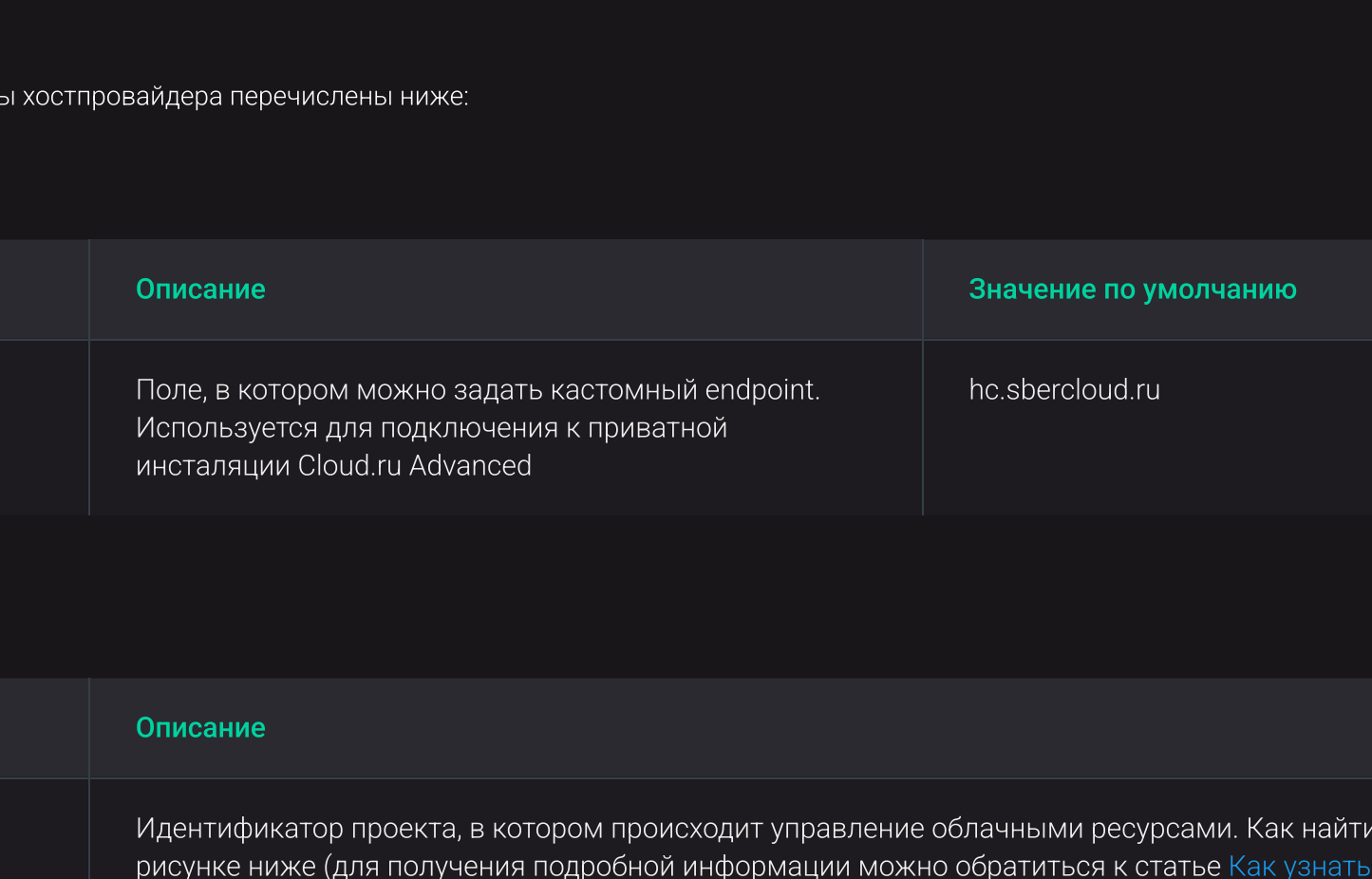
Для настройки доступа к облаку необходимо выполнить шаги:

- 1. На странице **Hostproviders** нажмите на имя хостпровайдера в столбце **Name**. Альтернативный вариант – переместите курсор мыши на иконку ⓘ в столбце **Concerns** и перейдите по ссылке, указанной во всплывающем окне. Иконка указывает на наличие критичных ошибок в конфигурации хостпровайдера (в данном случае – необходимость заполнения обязательных полей).



Переход к настройке хостпровайдера

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



Настройка хостпровайдера

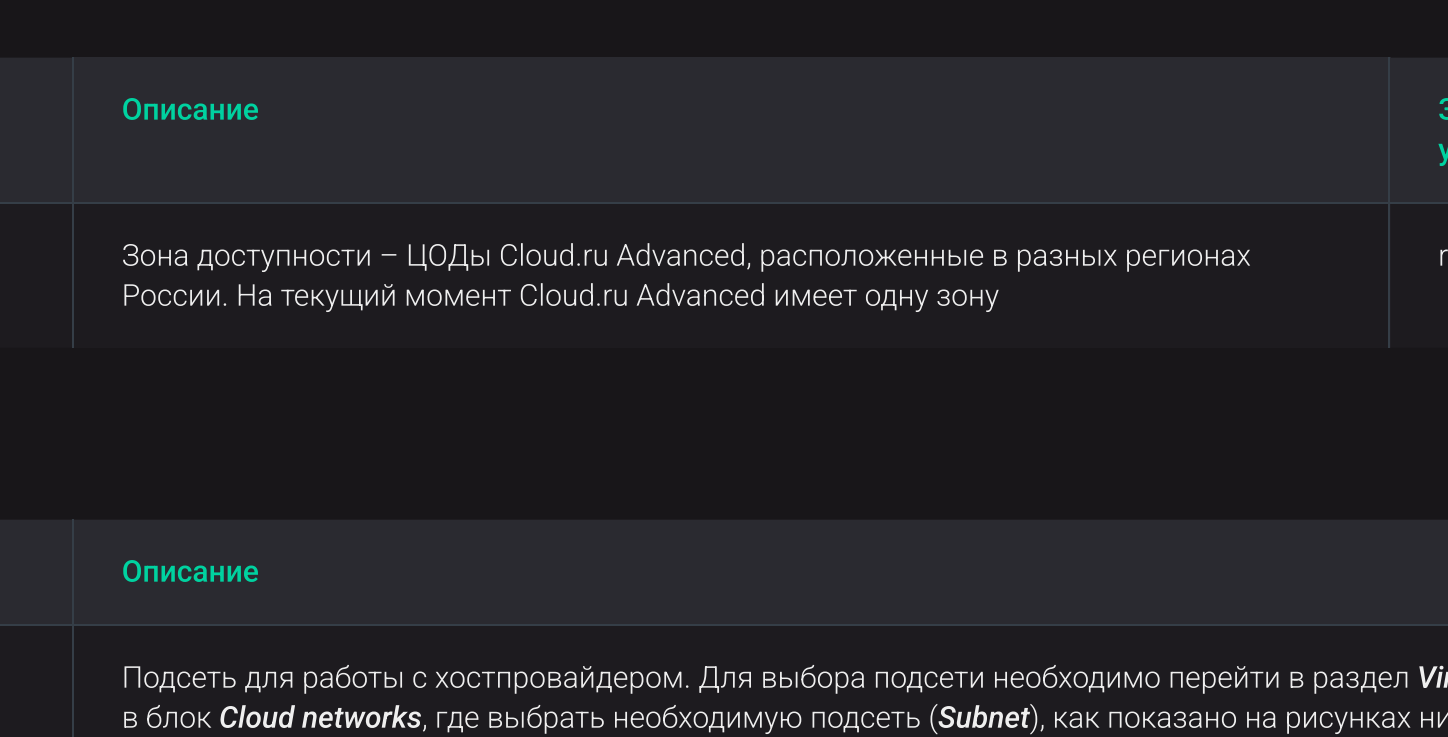
Конфигурационные параметры хостпровайдера перечислены ниже:

Cloud.ru Advanced endpoint

Обязательность	Описание	Значение по умолчанию
Да	Поле, в котором можно задать кастомный endpoint. Используется для подключения к частной установке Cloud.ru Advanced	hc.sbercloud.ru

Project ID

Обязательность	Описание
Да	Идентификатор проекта, в котором происходит управление облачными ресурсами. Как найти Project ID, показано на рисунке ниже (для получения подробной информации можно обратиться к статье <a href="#">Как узнать ID проекта?</a> )



Переход к Project ID

Access key

Обязательность	Описание
Да	Ключ аутентификации Access key. Для получения подробной информации о создании ключей можно обратиться к статье <a href="#">Создание ключей доступа</a>

Secret key

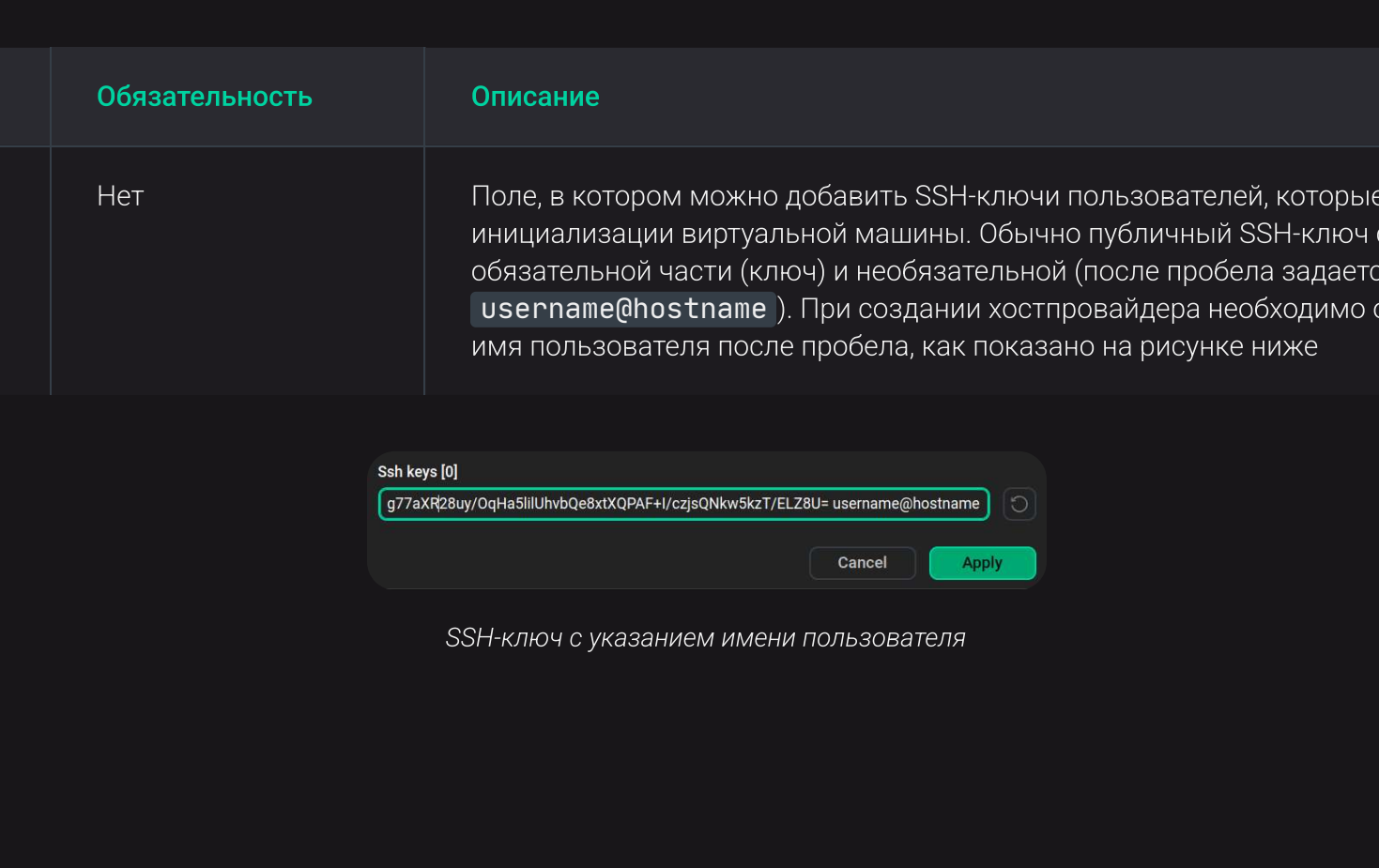
Обязательность	Описание
Да	Ключ аутентификации Secret key. Для получения подробной информации о создании ключей можно обратиться к статье <a href="#">Создание ключей доступа</a>

Region

Обязательность	Описание	Значение по умолчанию
Нет	Зона доступности – ЦОДы Cloud.ru Advanced, расположенные в разных регионах России. На текущий момент Cloud.ru Advanced имеет одну зону	ru-moscow-1

Network ID

Обязательность	Описание
Да	Подсеть для работы с хостпровайдером. Для выбора подсети необходимо перейти в раздел <b>Virtual Private Cloud</b> , далее в блок <b>Cloud networks</b> , где выбрать необходимую подсеть ( <b>Subnet</b> ), как показано на рисунке ниже. Network ID находится в колонке <b>Network ID</b>



Subnet ID необходимой подсети

Secondary network ID

Обязательность	Описание
Нет	Второй сетевой интерфейс, который возможно добавить для виртуальной машины в сети с идентификатором <b>Network ID</b> в Cloud.ru Advanced. Для подключения второго сетевого интерфейса необходимо явно указать параметр <b>Network ID</b> в также присвоить параметру <b>Assign secondary NIC</b> значение <b>true</b> (в группе <b>Instance</b> конфигурационных параметров хотя бы включенным переключателем <b>Show advanced</b> ). Subnets для сетевых интерфейсов должны быть внутри одной VPC, но могут быть одинаковыми

Группа default\_host\_settings

Параметр	Обязательность	Описание
Labels	Нет	Опциональное поле, в котором можно установить значения меток по умолчанию для всех создаваемых VM. Обычно публичный SSH-ключ состоит из обязательной части (ключ) и необязательной (после пробела задается <b>username</b> или <b>username@hostname</b> ). При создании хостпровайдера необходимо обязательно указывать имя пользователя после пробела, как показано на рисунке ниже

Группа metadata

Параметр	Обязательность	Описание
Ssh keys	Нет	Поле, в котором можно добавить SSH-ключи пользователей, которые будут созданы при инициализации виртуальной машины. Обычно публичный SSH-ключ состоит из обязательной части (ключ) и необязательной (после пробела задается <b>username</b> или <b>username@hostname</b> ). При создании хостпровайдера необходимо обязательно указывать имя пользователя после пробела, как показано на рисунке ниже




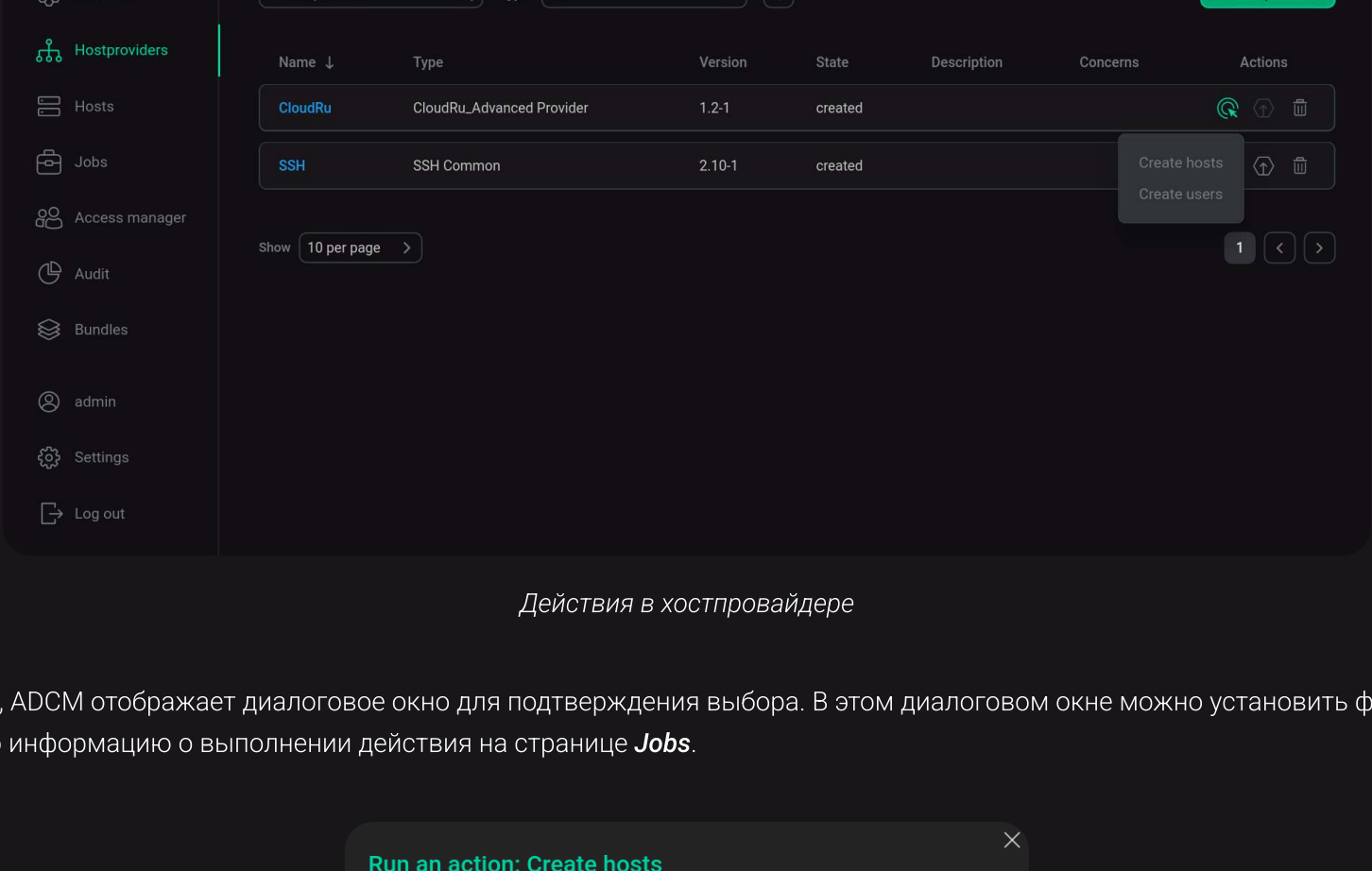
SSH-ключ с указанием имени пользователя



В данной статье описаны основные действия, доступные в интерфейсе [ADCM](#) для управления хостпровайдером Cloud.ru Advanced.

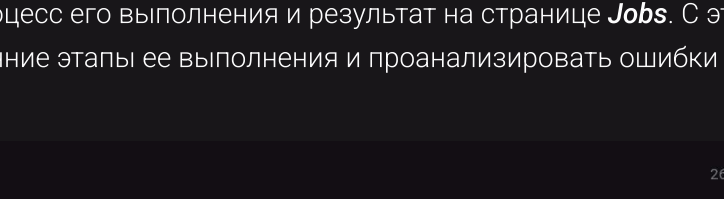
Действия с хостпровайдером выполняются на странице [Hostproviders](#).

Нажмите иконку  , чтобы открыть список доступных действий, и выберите действие для выполнения.



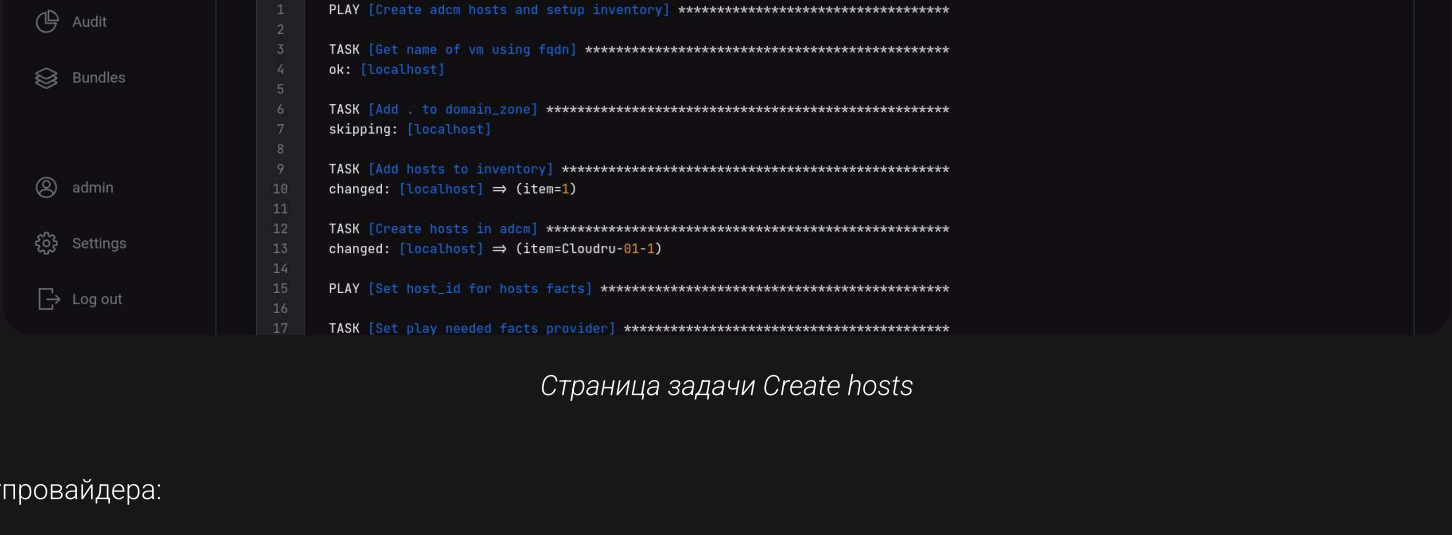
Действия в хостпровайдере

Когда вы выбираете действие, ADCM отображает диалоговое окно для подтверждения выбора. В этом диалоговом окне можно установить флажок **Verbose**, чтобы просмотреть дополнительную информацию о выполнении действия на странице [Jobs](#).



Подтверждение выполнения действия

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 Create hosts

Действия, доступные для хостпровайдера:

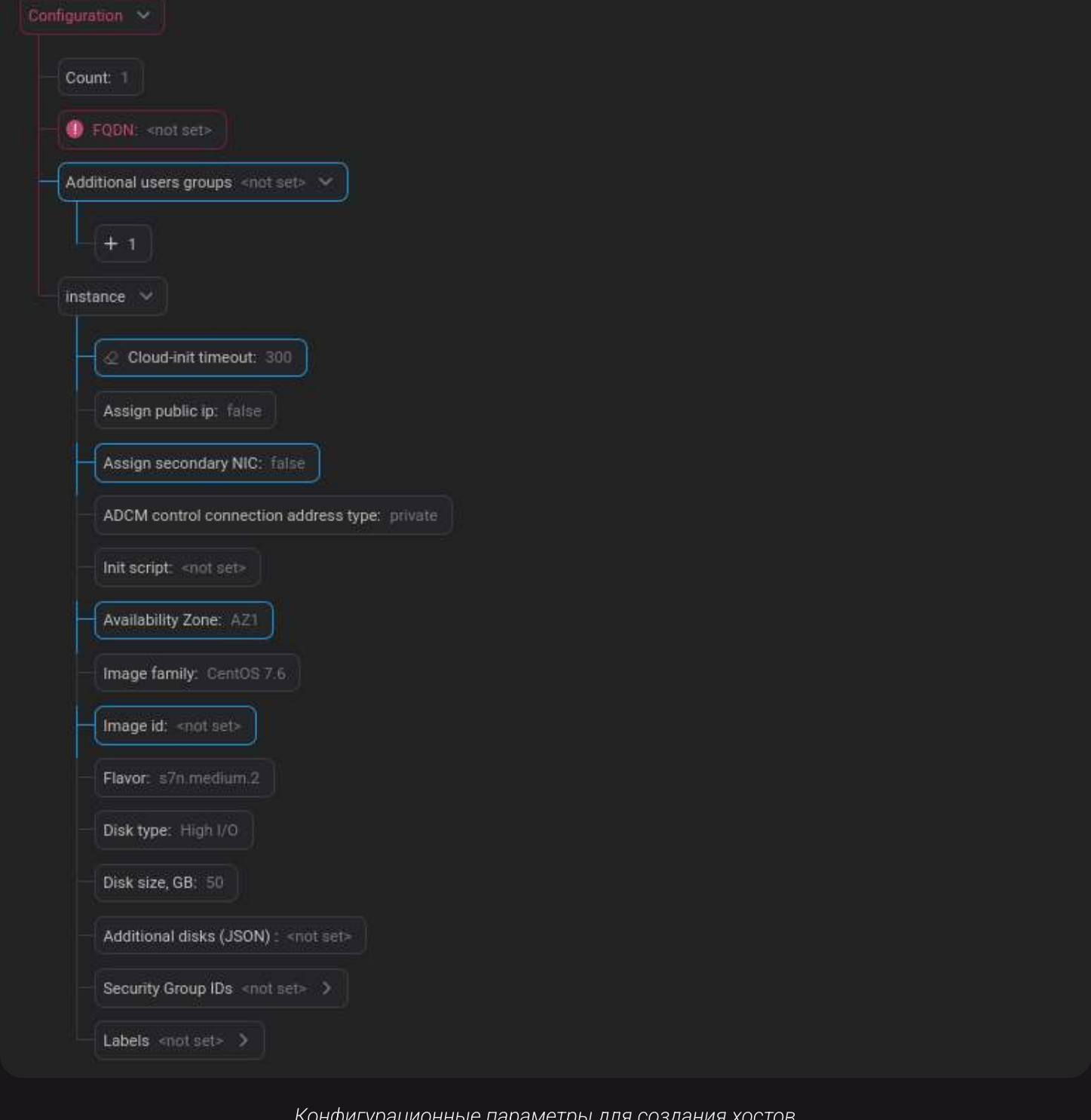
- **Create hosts** — осуществляет групповое создание виртуальных машин.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не следует использовать действие **Create hosts** для **продуктов, требующих заполнения FQDN**. Для добавления их хостов предназначено действие **Create host** → **Init** на странице [Hosts](#).



После выбора действия в открывшемся окне переведите в активное состояние переключатель **Show advanced**, заполните необходимые параметры и нажмите **Run**. Обязательные параметры подсвечены красным.



Конфигурационные параметры для создания хостов

Назначение параметров приведено ниже.

Конфигурационные параметры хостов

Группа	Параметр	Описание	Значение по умолчанию
—	Count	Количество создаваемых машин	1
—	FQDN	Префикс, добавляемый к именам создаваемых VM. Каждое имя формируется в соответствии с шаблоном <b>&lt;Значение параметра FQDN&gt;-&lt;Номер VM&gt;.&lt;Имя доменной зоны&gt;</b> . Номера машин начинаются с <b>1</b> . В случае если создаваемая виртуальная машина одна и суффикс с нумерацией не нужен, машина должна создаваться на странице <b>Hosts</b>	—
—	Additional users groups	Добавляет пользователя в дополнительные группы Linux при инициализации виртуальной машины. Например, в образе Altlinux пользователь <b>ansible</b> должен быть добавлен в группу <b>wheel</b>	—
instance	Cloud-init timeout	Тайм-аут Cloud-init для завершения запущенных задач, в секундах	300
	Assign public ip	Установите в <b>true</b> , если необходимо добавить публичный IP-адрес	false
	Assign secondary NIC	Установите в <b>true</b> , если необходимо подключить дополнительный сетевой интерфейс к виртуальной машине в указанной подсети	false
	ADCM control connection address type	Приватный или публичный адрес для соединения с виртуальной машиной	private
	Init script	Скрипт инициализации	—
	Availability Zone	Зона доступности — это ЦОДы Cloud.ru Advanced, расположенные в разных регионах России. На текущий момент Cloud.ru Advanced имеет три зоны: <b>ru-moscow-1a</b> , <b>ru-moscow-1b</b> , <b>ru-moscow-1c</b>	AZ1
	Image family	Семейство операционных систем, на основе которых будет созданы виртуальные машины. Будет использован самый новый образ из указанного семейства	CentOS 7.6
	Image id	Последний идентификатор образа для указанного семейства <b>Image family</b>	—
	Flavor	Конфигурация VM, определяющая характеристики ее ресурсов. Шаблон определяет количество и тип CPU, объем RAM и некоторые другие параметры VM	s7n.medium.2
	Disk type	Тип диска. Одно из значений: <b>High I/O</b> , <b>Ultra-High I/O</b>	High I/O
	Disk size, GB	Объем диска	50
	Additional disks (JSON)	Параметры дополнительных дисков в формате JSON. Например: <div>{ "name": "disk1", "type": "SAS", "size": 20 }, { "name": "disk2", "type": "SSD", "size": 10 }</div>	—
	Security Group IDs	Опциональное поле, в котором можно установить значения Security Group ID по умолчанию для всех создаваемых виртуальных машин. Если значения <b>Security Group IDs</b> установлены одновременно в настройках хостпровайдера и при создании VM, приоритет отдается последнему	—
	Labels	Устанавливает значения меток (labels) для создаваемой виртуальной машины. Если значения <b>Labels</b> установлены одновременно в настройках хостпровайдера и при создании VM, приоритет отдается последнему	—

- **Create users** — осуществляет создание пользователя. При запуске операции на всех виртуальных машинах создаются пользователи, указанные в группе **metadata** при **конфигурировании** хостпровайдера Cloud.ru Advanced.



Эта статья описывает, как создавать хосты при помощи [ADCM](#) на базе хостпровайдера Cloud.ru Advanced.

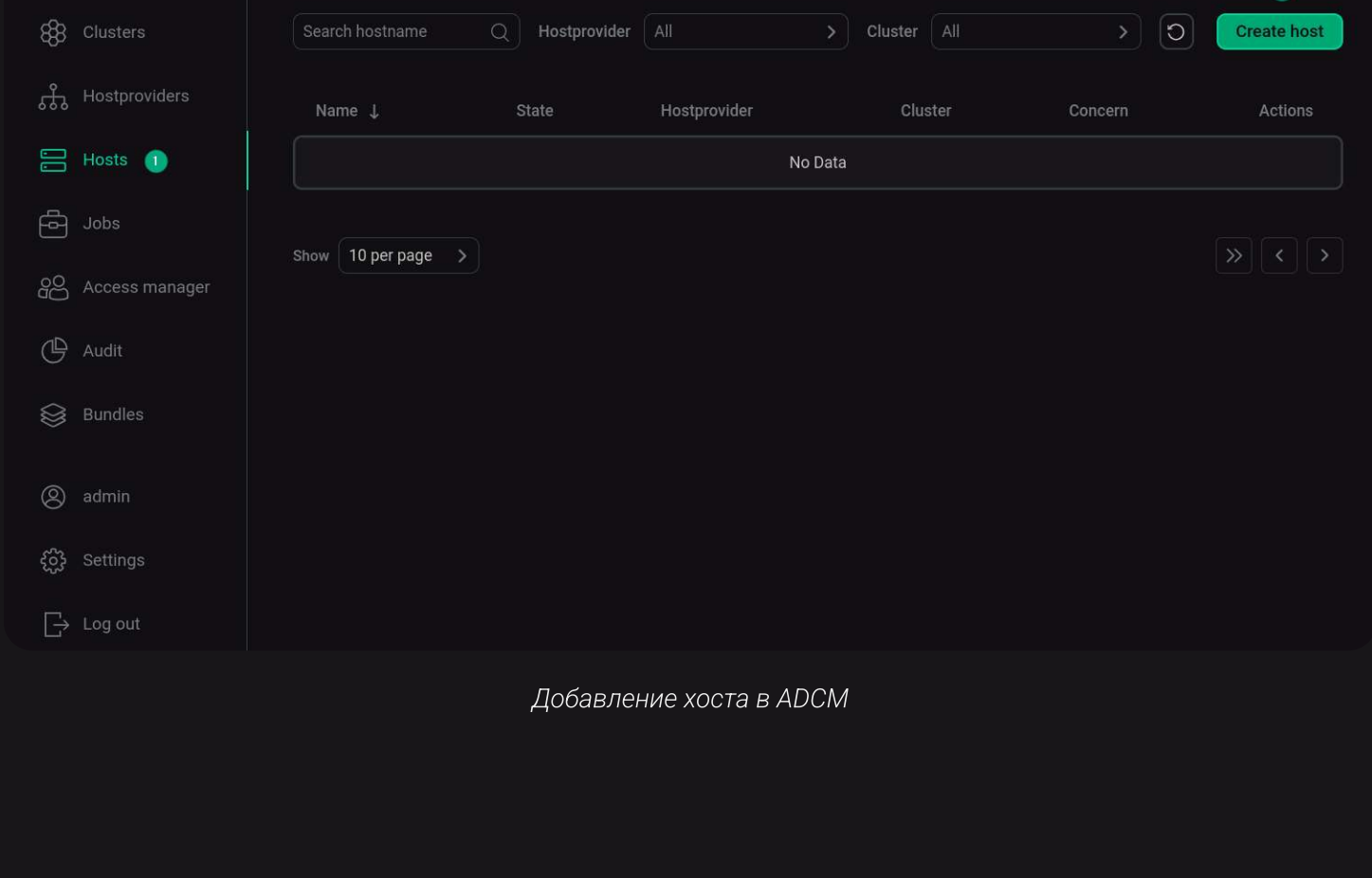
ВАЖНО

Перед добавлением хостов в ADCM на основе хостпровайдера Cloud.ru Advanced убедитесь, что хостпровайдер [установлен](#) в ADCM.



Шаги для добавления хостов в ADCM на базе хостпровайдера Cloud.ru Advanced приведены ниже:

1. Выберите пункт левого навигационного меню **Hosts**. На открывшейся странице нажмите на кнопку **Create host**.



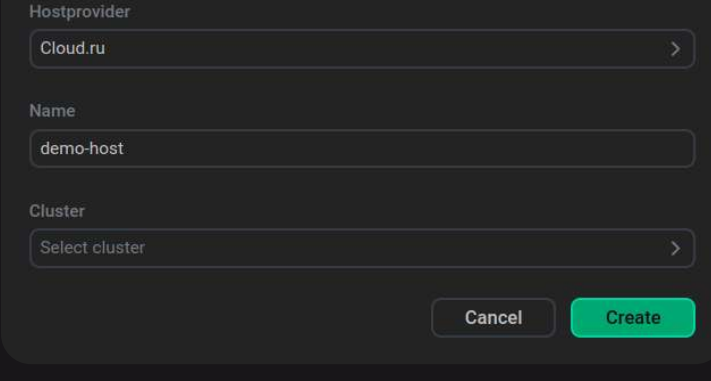
Добавление хоста в ADCM

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**.

■ 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.

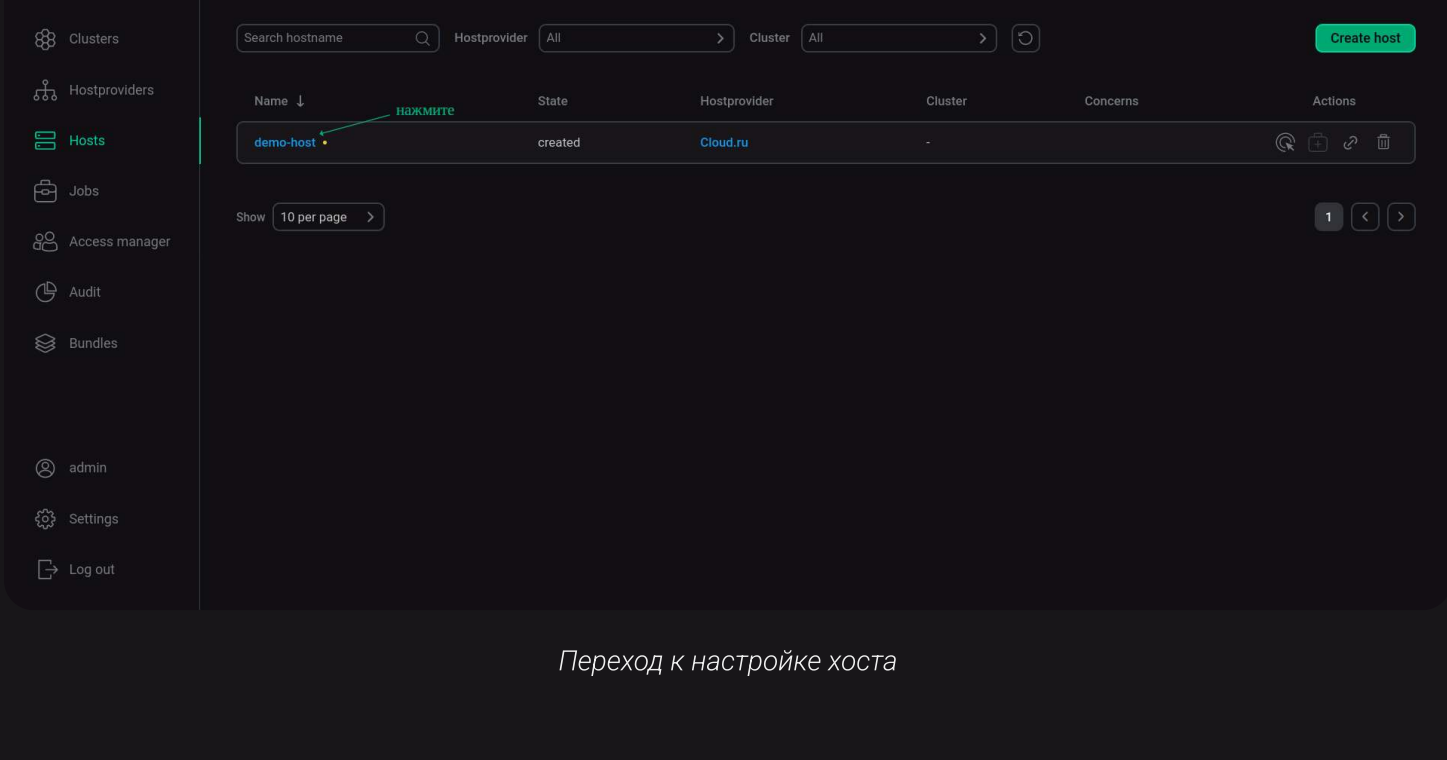
■ Для продукта **ADQM** указание FQDN требуется в случае использования Kerberos-аутентификации.

■ 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.

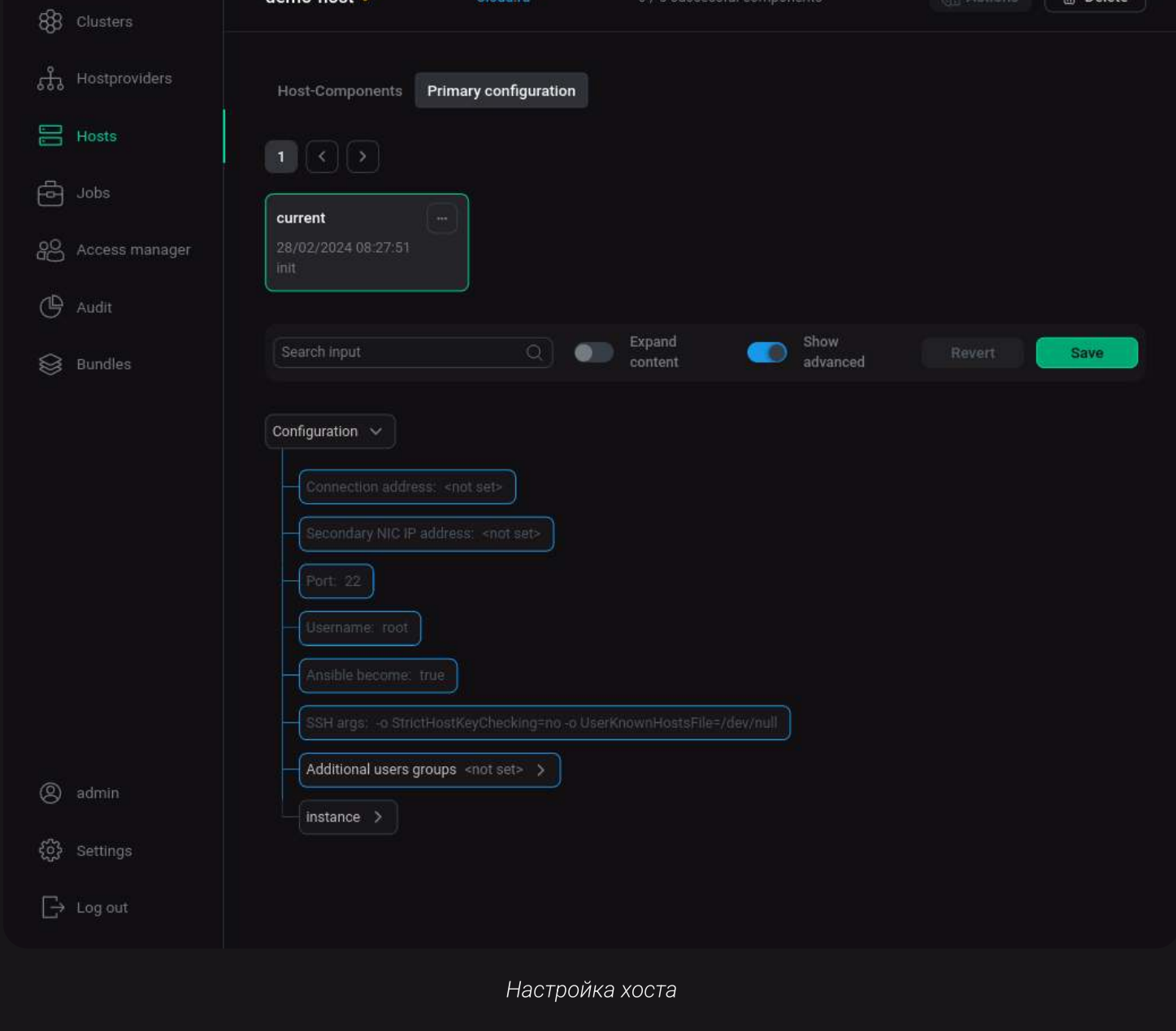


3. Вернитесь на страницу **Hosts** и перейдите к настройке добавленного хоста. Для этого нажмите на имя хоста в столбце **Name**.



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**. Обязательные параметры подсвечены красным. В дополнение к ним можно заполнить любые параметры, у которых требуется изменить значения по умолчанию.



Настройка хоста

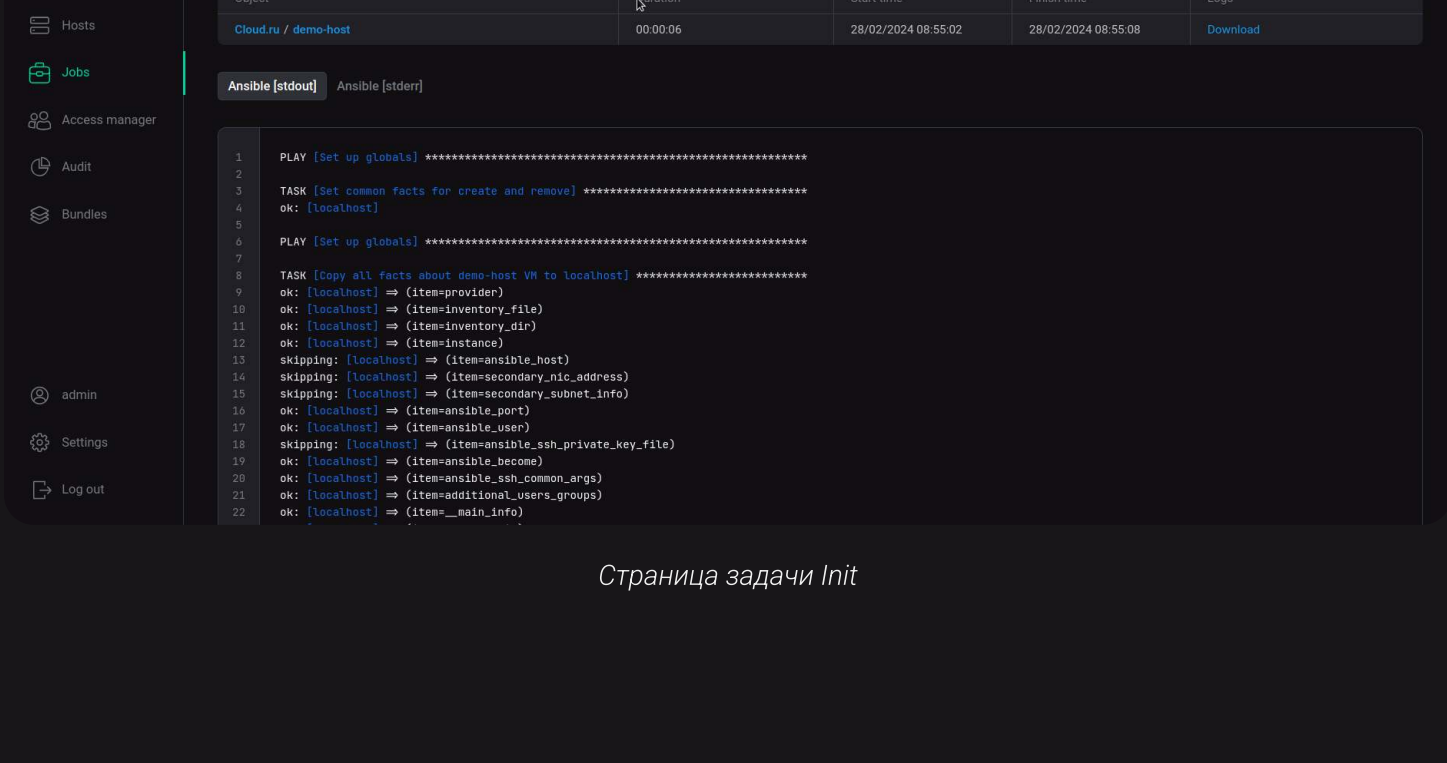
Назначение параметров приведено ниже.

Конфигурационные параметры хостов

Группа	Параметр	Описание	Значение по умолчанию
—	Connection address	IP-адрес виртуальной машины для подключения по SSH	—
—	Secondary NIC IP address	IP-адрес второго сетевого интерфейса у виртуальной машины	—
—	Port	Порт SSH	22
—	Username	Имя пользователя для подключения к виртуальной машине по SSH	root
—	Ansible become	При установке в <b>true</b> по умолчанию устанавливает права <b>root</b> данному пользователю	true
—	SSH args	Дополнительные параметры SSH-подключения	-o StrictHostKeyChecking=no -o UserKnownHostsFile=/dev/null
—	Additional users groups	Добавляет пользователя в дополнительные группы Linux при инициализации виртуальной машины. Например, в образе Altlinux пользователь <b>ansible</b> должен быть добавлен в группу <b>wheel</b>	—
instance	Login	Пользователь, который будет создан для ВМ	—
	Public SSH key	Публичный ключ SSH для пользователя	—
	Cloud-init timeout	Тайм-аут Cloud-init для завершения запущенных задач, в секундах	300
	Assign public ip	Установите в <b>true</b> , если необходимо добавить публичный IP-адрес	false
	Assign secondary NIC	Установите в <b>true</b> , если необходимо подключить дополнительный сетевой интерфейс к виртуальной машине в указанной подсети	false
	Assign internal ip	Вручную устанавливаемый внутренний IP-адрес, прикрепленный к экземпляру ВМ	—
	ADCM control connection address type	Приватный или публичный адрес для соединения с виртуальной машиной	private
	Init script	Скрипт инициализации	—
	Availability Zone	Зона доступности — это ЦОДы Cloud.ru Advanced, расположенные в разных регионах России. На текущий момент Cloud.ru Advanced имеет три зоны: <b>ru-moscow-1a</b> , <b>ru-moscow-1b</b> , <b>ru-moscow-1c</b>	AZ1
	Image family	Семейство операционных систем, на основе которых будут созданы виртуальные машины. Будет использован самый новый образ из указанного семейства	CentOS 7.6
	Image id	Последний идентификатор образа для указанного семейства <b>Image family</b>	—
	Flavor	Конфигурация ВМ, определяющая характеристики ее ресурсов. Шаблон определяет количество и тип CPU, объем RAM и некоторые другие параметры ВМ	s7n.medium.2
	Disk type	Тип диска. Одно из значений: <b>High I/O</b> , <b>Ultra-High I/O</b>	High I/O
	Disk size, GB	Объем диска	50
—	Additional disks (JSON)	Параметры дополнительных дисков в формате JSON. Например:	—
		<pre>[{"name": "disk1", "type": "SAS", "size": 20 }, { "name": "disk2", "type": "SSD", "size": 10 }]</pre>	
	Security Group IDs	Опциональное поле, в котором можно установить значения Security Group ID по умолчанию для всех создаваемых виртуальных машин. Если значения <b>Security Group IDs</b> установлены одновременно в настройках хостпровайдера и при создании ВМ, приоритет отдается последнему	—
—	Labels	Устанавливает значения меток (labels) для создаваемой виртуальной машины. Если значения <b>Labels</b> установлены одновременно в настройках хостпровайдера и при создании ВМ, приоритет отдается последнему	—

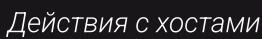
5. Вернитесь на страницу **Hosts**. В строке, содержащей добавленный хост, нажмите иконку и выберите действие **Init**. Затем подтвердите действие в открывшемся окне.

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.

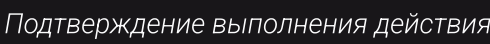


Страница задачи Init

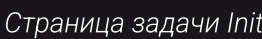
Действия с хостом выполняются на странице **Hosts**



просмотреть дополнительную информацию о выполнении действия на странице **Jobs**.



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

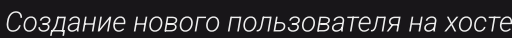


Для нового хоста (состояние хоста **created**) доступно действие:

- **Init** – запускает создание виртуальной машины в облаке Cloud.ru Advanced.

Для инициализированного хоста (состояние хоста **running**) доступны действия:

- **Create user** — создание пользователя. После выбора действия заполните необходимые параметры и нажмите **Run**.



Описание параметров приведено ниже:

- **Login** — имя создаваемого пользователя.
- **SSH Public Key** — публичный SSH-ключ создаваемого пользователя. Должен начинаться с `ssh-rsa`.
- **Additional groups** — группы Linux, в которые будет добавлен пользователь (опционально).
- **Passwordless sudo** — при установке флажка пользователь сможет повышать свои права до `sudo` без запроса пароля, а также будет добавлен в группу `adcm_sudo`.
- **Install utils** — установка указанных пакетов.
- **Remove** — удаление виртуальной машины из Cloud.ru Advanced и ADCM.
- **Send cmd** — отправка bash-команды на хост после инициализации.
- **Install rng-tools** — установка утилиты rngd, которая служит для наполнения пула энтропии ядра.
- **Power ON** — включение виртуальной машины.
- **Install statuschecker** — установка демона, который периодически проверяет статус сервера и сервисов, установленных с помощью ADCM.
- **Power OFF** — выключение виртуальной машины.

Для хоста, имеющего ошибки (состояние хоста **failed**), доступны действия:

- *Init*
- *Remove*
- *Power ON*
- *Power OFF*



Содержание

Назад к содержанию

[1.4](#)

[1.3](#)

[1.2](#)

[1.1](#)

[1.0](#)

1.4

Дата: 09.10.2024

Прочее

Выполнены обновления зависимостей

1.3

Дата: 09.09.2024

Исправленные баги

Исправлена ошибка с доступностью репозиториев CentOS 7

Прочее

Внесены изменения в концепцию работы с SSH-ключами

1.2

Дата: 31.01.2024

Новые функции

Добавлена возможность подключения второго сетевого интерфейса к создаваемой виртуальной машине, а также установка на нем MTU в значение `8888`

1.1

Дата: 23.11.2023

Новые функции

Добавлено новое действие для хоста: **Send cmd** — отправка bash-команды на хост после инициализации

1.0

Дата: 18.04.2023

Новые функции

Выпущена первая версия хостпровайдера Cloud.ru Advanced, после установки которого можно выполнять следующие действия:

- с хостами:
  - **Create user** — создание пользователя.
  - **Install utils** — установка указанных пакетов.
  - **Remove** — удаление виртуальной машины из Cloud.ru Advanced и ADCM.
  - **Install rng-tools** — установка утилиты rngd, которая служит для наполнения пула энтропии ядра.
  - **Power ON** — включение виртуальной машины.
  - **Install** statuschecker — установка демона, который периодически проверяет статус сервера и сервисов, установленных с помощью ADCM.
  - **Power OFF** — выключение виртуальной машины.
- с хостпровайдером:
  - **Create hosts** — групповое создание виртуальных машин.
  - **Create users** — создание пользователя.