

# Информация о версии vRealize Automation 8.4

Add to Library

Feedback

Updated on 04/27/2021

vRealize Automation 8.4 | 15 апреля 2021 г.

- Сборка vRA Easy Installer (ISO) 17879649
- Сборка продукта (устройства) vRA 17874359

Регулярно проверяйте изменения информации о версии.

## Содержание информации о версии

- [Сведения о vRealize Automation 8.4](#)
- [Новые возможности](#)
- [Предварительные действия](#)
- [Известные проблемы](#)

## Сведения о vRealize Automation 8.4

vRealize Automation 8.4 расширяет возможности vRealize Automation 8.3, благодаря чему с функциональной точки зрения система становится похожа на vRA 7.x. Вновь реализована функция «Любой ресурс как услуга» и другие основные возможности, добавлена поддержка PowerShell в ABX, а также Python, Node.js и PowerShell в vRO.

## Новые возможности

Ниже перечислены основные преимущества vRealize Automation 8.4.

### Соответствие федеральному стандарту обработки информации (Federal Information Processing Standard, FIPS) 140-2 — SaltStack Config

Теперь SaltStack Config предоставляется с криптографическими модулями, которые прошли тестирование по программе проверки криптографических модулей NIST FIPS 140-2 (CMVP). Если эти модули настроены для работы в режиме FIPS, они

охватывают все криптографические операции в продукте, которые выполняют функцию безопасности и (или) обрабатывают конфиденциальные данные.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Режим FIPS можно включить **только** во время установки. Режим FIPS в настоящее время доступен только для новых сред SaltStack Config. При работе с vRealize Automation смешанный режим FIPS не поддерживается.

### **Усовершенствование специальных возможностей**

Специальные возможности существенно улучшены в соответствии со стандартами руководства по обеспечению доступности веб-контента (Web Content Accessibility Guidelines, WCAG) версий 2.1 А и АА. Публикация отчета корпорации VMware о соответствии требованиям по обеспечению специальных возможностей для версии vRA 8.4 намечена на конец мая 2021 г. Отчет корпорации VMware о соответствии требованиям по обеспечению специальных возможностей для версии vRA 8.2 см. здесь: <https://www.vmware.com/content/dam/digitalmarketing/vmware/en/pdf/product/vpat/Vmware-vrealize-automation-8.2-vpat.pdf>. Дополнительные сведения о поддержке специальных возможностей корпорацией VMware см. на веб-сайте <https://www.vmware.com/help/accessibility.html>.

### **Поддержка критериев политик для дополнительных целочисленных и строковых операторов**

Благодаря улучшенной поддержке целочисленных и строковых операторов критериев политик администраторы облачных систем могут определять политики с большей степенью детализации.

- Для условий критериев «Общий объем памяти (МБ)» и «Количество ЦП» добавлены операторы greater than («больше чем»), less than («меньше чем»), greater than or equal («больше или равно») и less than or equal («меньше или равно»).
- Для условий критериев «Кем создано» и «Владелец» добавлен строковый оператор contains («содержит»).
- Для условий критериев добавлен строковый оператор Matches regex («соответствует регулярному выражению»).
- Для таких атрибутов ресурсов, как «Содержит моментальные снимки» и «Состояние питания», теперь доступны логические значения (True/False — истина/ложь, или On/Off — вкл./выкл.) для операторов equals («равно») или not equals («не равно»).

### **Поддержка критериев политик для тегов ресурсов во всех типах политик**

Благодаря улучшенной поддержке тегов на основе ресурсов в качестве дополнительных критериев администраторы облачных систем vRA могут определять детализированные политики, которые можно применять для развертываний с ресурсами, содержащими определенные теги.

Условия критериев политик для тегов ресурсов доступны во всех типах политик.

## **Сети. Перенастройка существующей группы безопасности для vSphere и VMC — итеративное развертывание и регулярное обслуживание**

Действие «Перенастройка группы безопасности (регулярное обслуживание и итеративное развертывание)» дает возможность изменять, добавлять или удалять правила существующей группы безопасности для работающего приложения в vSphere или VMware Cloud on AWS. См. раздел [Действия по регулярному обслуживанию](#).

## **Сети. Изменение групп безопасности по требованию и существующих групп безопасности для VMC — итеративное развертывание и регулярное обслуживание**

Действие «Изменение группы безопасности (регулярное обслуживание и итеративное развертывание)» позволяет привязать группу безопасности (существующую или новую), которая является частью развертывания VMware Cloud on AWS, к одному или нескольким компьютерам в развертывании или отменить такую привязку. Можно присоединить группу безопасности в схеме элементов к соответствующим компьютерам или удалить такую связь и обновить развертывания в соответствии с новой топологией в ходе итеративной разработки.

Если необходимо добавить дополнительную группу безопасности (существующую или новую), которая не входит в развертывание, к одному или нескольким компьютерам в развертывании, можно это сделать в схеме элементов, а затем добавить (присоединить) ее к компьютерам, а также обновить развертывания в соответствии с этой новой топологией в ходе итеративной разработки. См. раздел [Действия по регулярному обслуживанию](#).

## **Обновлено имя узла в Ansible Tower**

Ранее, если компьютер был подготовлен с помощью vRA, в Ansible Tower добавлялся IP-адрес компьютера вместо имени узла. В этом выпуске имя узла добавляется в переменную `ansible_host` в Ansible Tower.

Строка с именем узла или полным доменным именем может быть передана в Ansible Tower из облачного шаблона.

## **Поддержка конфигурации с несколькими ВМ и дисками**

- Можно указать создание нескольких ВМ с несколькими подключенными дисками.
- Поддержка действий по регулярному обслуживанию всех дисков, созданных для ВМ
- Простая идентификация дисков, подключенных к соответствующим ВМ

## **Добавление дисков разного размера**

В этом выпуске облачные шаблоны vRA позволяют использовать конфигурации дисков разного размера.

## **Изменение проектов развертывания для внедренных развертываний**

Изменение проекта в рамках действия по регулярному обслуживанию для внедренных развертываний

- В этом выпуске действие по регулярному обслуживанию доступно только для внедренных развертываний. Начиная с выпуска 8.4 можно внедрять только диски и компьютеры. Если во внедренное развертывание добавляются какие-либо подготовленные ресурсы, действие по изменению проекта недоступно. Если подготовленный ресурс будет удален, это действие по изменению проекта снова станет доступно.
- В случае какого-либо сбоя автоматический откат данного действия не выполняется. Это действие можно снова инициировать вручную.
- В целевом проекте должна быть облачная зона с такими же ресурсами. В противном случае последующие действия по регулярному обслуживанию могут выполняться не так, как ожидалось. Это предварительное условие не является дополнительным ограничением. Оно соответствует существующей логике внедрения.
- См. раздел [Действия по регулярному обслуживанию](#).

### **Документация по настройке прокси-сервера для локальных сред vRA с использованием Terraform**

Добавление документации по настройке прокси-сервера для сред выполнения Terraform в локальном экземпляре vRA 8.2 и более поздних версий.

### **Отмена регистрации внедренных компьютеров в vRA**

Теперь в vRA можно отменять регистрацию уже внедренных компьютеров.

- Действие по отмене регистрации доступно только для «внедренных» компьютеров.
- При выполнении этого действия ресурс удаляется из развертывания и становится снова доступным для процесса внедрения.
- При «отмене регистрации» внедренного компьютера регистрация всех подключенных дисков (которые были внедрены вместе с компьютером) автоматически отменяется.
- После добавления дополнительных дисков на внедренный компьютер он больше не учитывается как внедренный и функция отмены регистрации недоступна.

### **Единое хранилище секретных элементов**

Секретные элементы действий с поддержкой расширяемости теперь называются «константами действий».

Константы действий совместно используют единый список секретных элементов службы проекта. Пользователям, применяющим существующие константы действий из предыдущего выпуска, никаких действий выполнять не нужно.

## **Центр управления: поддержка настраиваемых ролей**

Ключевые сведения, оповещения и параметры оптимизации теперь можно фильтровать по настраиваемым ролям с доступом к облачным зонам, проектам и развертываниям только для чтения или для чтения и записи.

## **Центр управления: улучшение ключевых сведений об облачной зоне**

В разделе «Ключевые сведения об облачной зоне» проекты теперь отображаются с указанием объемов ресурсов, доступных для восстановления.

## **Центр управления: выделение оптимизируемых развертываний**

Оптимизируемые развертывания теперь можно фильтровать прямо в списке развертываний, что упрощает доступ к ним.

## **Указание порядка создания и SCSI-контроллера для дисков vSphere**

Когда при развертываниях создаются новые диски, можно выполнять следующие действия.

- В облачном шаблоне можно указать порядок создания дисков. Это позволяет улучшить идентификацию дисков для действий по регулярному обслуживанию.
- В облачном шаблоне можно указать, какой SCSI-контроллер нужно сопоставить с диском. vRA поддерживает 4 контроллера SCSI на каждое развертывание — можно выбрать один из этих контроллеров для каждого диска.

## **Поддержка дисков, которые являются частью шаблона образа**

В некоторых ситуациях шаблон образа может содержать диски, помимо загрузочного. В этом случае vRA поддерживает выполнение действий по регулярному обслуживанию для этих дисков. Можно просмотреть эти диски в сведениях о ВМ и выполнить действия по регулярному обслуживанию, например изменить размер этих дисков. Действие по изменению размера выполняется с объектом ВМ на схеме развертывания, при этом отображаются все диски, подключенные к ВМ. См. раздел [Действия по регулярному обслуживанию](#).

## **При размещении рабочих нагрузок и создании нескольких ВМ диск и ВМ должны располагаться в одном кластере**

Ранее при создании нескольких ВМ внутри одного развертывания (с помощью поля «Количество») существовала вероятность того, что диск не будет находиться в том же кластере, где размещена ВМ. Теперь диск размещается в кластере, где находится ВМ, для обеспечения оптимальной производительности.

## **Выделение хранилища на основании полного размера ВМ**

Ранее выделение хранилища для развертывания на основе библиотеки шаблонов или содержимого осуществлялось исходя из емкости по умолчанию. После завершения развертывания размер хранилища корректировался с учетом всех сведений. Теперь объем выделяемого хранилища соответствует размеру развертывания, включая диски с данными образов, благодаря чему не возникает проблем при размещении рабочих нагрузок с помощью vROps. Это действие также учитывает емкость всех дисков данных, которые указаны в шаблоне.

## **Упрощение рабочего процесса внедрения**

Рабочий процесс создания плана внедрения стал более удобным, что позволяет упростить процесс перевода ВМ под управление vRA. Использование правил переведено в разряд устаревших функций, и рабочий процесс теперь позволяет напрямую выбирать компьютеры. В представлении «Компьютеры» отображаются только те ВМ, которые явно выбрал пользователь.

## **Действие по внедрению для поддержки сетевого интерфейса vSphere**

В ходе внедрения новой ВМ в систему vRA теперь можно добавить подключенный сетевой интерфейс vSphere в процессе внедрения. Теперь можно выполнять действия по регулярному обслуживанию сетевого объекта сразу после завершения внедрения.

## **Поддержка галереи образов Azure**

Теперь vRA поддерживает галерею образов для выполнения следующих действий.

- Поддержка процесса подготовки с помощью настраиваемых образов, находящихся в галерее образов.
- Использование одного и того же образа в нескольких подписках Azure.

## **Управление моментальными снимками дисков Azure**

Когда развертывания выполняются на платформе Azure, можно создавать моментальные снимки дисков и управлять этими снимками.

- Поддержка операций создания моментальных снимков.
- Поддержка управляемых и неуправляемых дисков.
- См. раздел [Действия по регулярному обслуживанию](#).

## **Поддержка наборов средств шифрования дисков Azure**

Поддержка наборов средств шифрования дисков Azure

- Поддержка сторонних систем KMS, которые используют наборы средств шифрования.

- Поддержка процесса шифрования ВМ и всех подключенных дисков (существующих и новых) с помощью одного и того же ключа.

## **Улучшенная поддержка групп доступности Azure**

### **Улучшенная поддержка групп доступности**

- Поддержка повторного использования существующих групп доступности в облачном шаблоне.
- Поддержка режима, при котором группу доступности можно сделать необязательным параметром, чтобы ресурсы не были частью какой-либо группы доступности.

## **Улучшения в Ansible**

- Если компьютер подготавливается с помощью vRA, в Ansible Tower добавляется IP-адрес компьютера вместо имени узла. Теперь имя хоста добавляется в переменную `ansible_host` в Ansible Tower. Строка с именем узла или полным доменным именем может быть передана в Ansible Tower из облачного шаблона.
- Новое свойство схемы элементов Ansible Tower — `maxJobRetries`; оно позволяет повторно запускать сценарии Ansible.
- Возможность вызова шаблонов рабочего процесса из интеграции Ansible Tower.
- Интеграция Ansible с выполнением действий в учетной записи пользователя.
- В среде Ansible Open Source решение vRA создает сервер с помощью имени узла, а не IP-адреса.
- Возможность передачи дополнительных переменных из кода YAML схемы элементов в Ansible Tower.
- Теперь в параметре «Запрос при запуске/ограничение» для интеграции Ansible Tower можно использовать значение по умолчанию.

## **Улучшения Puppet**

- Передача свойств схемы элементов, определенных пользователем, в виде фактов из узла агента в Puppet Master.
- Указание топологии Puppet Enterprise (PE) master of masters.

## **Улучшения брокера событий**

Возможность добавления подписок на этапе после подготовки и перед включением питания.

## **SaltStack SecOps: содержимое центра интернет-безопасности SLES 15**

- Возможность поиска и идентификации ошибок конфигурации соответствия нормативным требованиям в операционной системе SLES 15.
- Возможность устранения выявленных несоответствий нормативным требованиям.

## **Выпуск vRA Standard Plus и надстройки SaltStack SecOps для остальных стран**

- После получения сертификата о соответствии правилам экспорта в феврале vRA Standard Plus и SaltStack SecOps станут доступны за пределами США.

### **SaltStack Config**

- Позволяет применять лицензию SaltStack Config с помощью VMware Lifecycle Manager.
- Позволяет развертывать служебный сервер SSC с помощью облачного шаблона vRealize Automation.
- SaltStack Configure теперь соответствует нормативным требованиям FIPS.
- Определение режима FIPS (включен или отключен) во время развертывания.

### **Подключаемый модуль ITSM**

- Поддержка элементов каталога, содержащих настраиваемый ресурс (без объектов vRO).
- Поддержка элементов каталога с помощью настраиваемых действий по регулярному обслуживанию.
- Возможность настройки каталога vRA путем добавления в ServiceNow полей редактирования и раскрывающегося списка.
- Возможность добавления сценария в эти поля.
- Сведения о развертывании доступны в ServicePortal.

### **Подключаемый модуль vRA**

Подключаемый модуль VMware vRealize Orchestrator Plug-in для vRealize Automation обеспечивает взаимодействие между vRealize Orchestrator и vRealize Automation.

Благодаря готовым к использованию рабочим процессам, реализованным в подключаемом модуле, можно автоматически развертывать ресурсы в vRealize Automation и управлять ими. В дополнение к предоставляемым рабочим процессам вы можете создавать и запускать настраиваемые рабочие процессы. Новое содержимое в vRO, которое совместимо с vRA 8.x, позволяет решать типовые задачи заказчиков по созданию и запуску рабочих процессов для основных функций в vRA, таких как управление проектами и пользователями, использование настраиваемых типов, управление виртуальными машинами и т. д.

Этот подключаемый модуль можно применять как для локальной, так и для облачной версии vRA.

### **Подключаемый модуль vRA, версия 1**

- Управление узлами и операции CRUD для узлов локальной и облачной версий vRA.



- Готовые рабочие процессы для управления узлами.
- Сохранение результатов проверки подлинности для узлов и динамическое создание узлов, позволяющие использовать данную функцию без дополнительной настройки.
- Наличие клиента REST, позволяющего отправлять запросы в vRA.

Для локальной версии vRA 8.4 подключаемый модуль будет предустанавливаться в vRA со встроенным vRO.

Подключаемый модуль поддерживается для версии vRA 8.3. Его нужно загрузить и установить вручную.

Для внешнего экземпляра vRO его необходимо загрузить и установить вручную.

Для облачной версии vRA подключаемый модуль необходимо вручную загрузить из магазина и затем установить.

## **Масштабирование ABX**

При выполнении действий ABX можно освобождать модули K8s, чтобы не превышать ограничения физической инфраструктуры. Кроме того, действия ABX можно планировать в кластере vRA, поэтому количество одновременно выполняемых действий ABX увеличено.

## **GCP Sole Tenancy**

Теперь можно настроить специальное свойство, чтобы воспользоваться преимуществами функции GCP Sole Tenancy (выделенный узел).

## **Регистрация IPAM для рабочих нагрузок vRA 7.x при внедрении в vRA 8.x**

При внедрении ресурсов, являющихся частью vRA 7.x, в версию 8, обновляется регистрация IPAM для этих рабочих нагрузок. Это исключает дублирование назначения с поставщиком IPAM и предоставляет возможность возврата IP-адресов в пул после удаления рабочих нагрузок.

## **Изменение действий API-интерфейса маркера доступа**

Поведение API-интерфейса /csp/gateway/am/api/login?access\_token изменено.

Этот API-интерфейс используется на первом этапе двухэтапного процесса получения маркера доступа для интеграций API-интерфейса. Способ применения этого API-интерфейса см. по адресу <https://code.vmware.com/docs/10222/vrealize-automation-api-programming-guide--html-/GUID-AC1E4407-6139-412A-B4AA-1F102942EA94.html>. Способ не менялся с выпуска vRA 8.0.1. Ранее этот API-интерфейс возвращал маркер доступа, который не был полностью зарегистрирован в vRA и не мог использоваться с некоторыми API-интерфейсами. Чтобы предотвратить путаницу, теперь этот API-интерфейс

возвращает только маркер обновления, который будет использоваться на втором этапе процесса.

### **Принудительное удаление развертываний для конечной точки API-интерфейса инфраструктуры как услуги (IaaS).**

В конечную точку API-интерфейса инфраструктуры как услуги добавлена функция принудительного удаления развертываний. Она используется с параметром запроса forceDelete.

Если forceDelete = true, система делает все возможное, чтобы удалить развертывание и все связанные ресурсы. Данную функцию следует использовать с осторожностью, так как в некоторых ситуациях это может привести к тому, что подготовленные ресурсы инфраструктуры окажутся скрытыми, и их будет нужно удалять вручную. Если forceDelete = false, будет выполнено стандартное действие удаления.

## **Предварительные действия**

Ознакомьтесь с сопроводительными документами.

- [Установка vRealize Automation с помощью vRealize Easy Installer](#)
- [Администрирование пользователей в vRealize Automation](#)
- [Руководство по переходу на vRealize Automation](#)

После установки vRealize Automation и настройки пользователей можно обратиться к руководствам *Начало работы* и *Использование и настройка* для каждой реализованной службы. Руководства *Начало работы* содержат полные инструкции по пробной установке. В руководствах *Использование и настройка* приводится более подробная информация, полезная при изучении доступных компонентов. Дополнительные сведения также можно найти в [документации по продукту vRealize Automation 8.4](#).

- [Начало работы с vRealize Automation Cloud Assembly](#)
- [Использование и настройка vRealize Automation Cloud Assembly](#)
  
- [Начало работы с vRealize Automation Code Stream](#)
- [Использование и настройка vRealize Automation Code Stream](#)
  
- [Начало работы с vRealize Automation Service Broker](#)
- [Использование и настройка vRealize Automation Service Broker](#)

Информацию о компонентах и ограничениях vRealize Orchestrator 8.4 см. в документе [Информация о версии vRealize Orchestrator 8.4](#).

## Документация и версии API-интерфейса

Вместе с продуктом поставляется документация по API-интерфейсам. Чтобы получить доступ ко всем документам Swagger с одной начальной страницы, перейдите на страницу <https://<appliance.domain.com>/automation-ui/api-docs> (*appliance.domain.com* — ваше устройство vRealize Automation).

Примеры использования API-интерфейса см. в [руководстве по программированию API-интерфейса в vRealize Automation 8.4](#).

Прежде чем использовать API-интерфейс, изучите последние обновления и изменения API-интерфейса для этого выпуска, а также обратите внимание на изменения ответов используемых служб API-интерфейсов.

Имя службы	Описание службы	Обновления и изменения API-интерфейсов
iaas-api	Данный API-интерфейс поддерживает все функции, относящиеся к службе подготовки, включая настройку инфраструктуры, проверку и подготовку ресурсов в итеративном режиме.	Изменений нет
project-service	Этот API-интерфейс поддерживает все функции создания, управления и удаления проектов.	Изменений нет
blueprint-service	Этот API-интерфейс поддерживает все функции, относящиеся к службам схем	<u>Новые конечные точки</u>  Нет  <u>Новые параметры</u>

Имя службы	Описание службы	Обновления и изменения API-интерфейсов
	элементов, включая создание, проверку и подготовку.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GET /blueprint/api/blueprints/{blueprintId}/inputs-schema</li> <li>• GET /blueprint/api/blueprints/{blueprintId}/versions/{version}/inputs-schema <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Новый параметр: maxProperties</li> <li>○ Новый параметр: minProperties</li> </ul> </li> <li>• POST /blueprint/api/blueprint-validation <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Новый параметр запроса: blueprintVersion</li> </ul> </li> </ul>
relocation-service	Служба перемещения используется для определения политики и планов, а также позволяет управлять существующими виртуальными машинами из любой облачной среды.	Изменений нет
migration-service	Эта служба используется для быстрой настройки экземпляра vRA 8 на основе информации в файле конфигурации (Zero-Setup).	Изменений нет
cgs-service	API-интерфейсы службы содержимого используются для подключения к содержимому «инфраструктура как код» во	Изменений нет

Имя службы	Описание службы	Обновления и изменения API-интерфейсов
	внешних источниках содержимого (например, поставщиках SCM и VMware Marketplace).	
form-service	Определение отображения и настройки динамических форм в службах Service Broker и Cloud Assembly VMware.	Изменений нет
Развертывание	Этот API-интерфейс предоставляет доступ к объектам развертывания и платформам/схемам элементов, которые были развернуты в системе.	Изменений нет
Утверждения	Применение политик, определяющих, кто должен принять развертывание или действие по регулярному обслуживанию до подготовки запроса.	Изменений нет
Политика квот для ресурсов: служба агрегатора	Это новая служба, выполняемая в контейнере подтверждения	Новая конечная точка <ul style="list-style-type: none"> <li>/aggregator/api/metrics Возвращает зарегистрированные показатели в службе агрегатора.</li> </ul>

Имя службы	Описание службы	Обновления и изменения API-интерфейсов
	Эти API-интерфейсы обеспечивают поиск показателей использования ресурсов на уровне организации, пользователя и проекта.	
Создание моментального снимка для устройства блочного ввода-вывода — служба предоставления	Этот API-интерфейс используется для создания моментальных снимков для устройств блочного ввода-вывода.	<p>В существующий API-интерфейс внесены следующие изменения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>POST /iaas/api/block-devices/{id}/operations/snapshots</code></li> </ul> <p>Добавлена новая карта свойств для регистрации входных свойств при создании моментального снимка в связи с тем, что в различных облачных учетных записях существуют разные свойства моментальных снимков.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>GET /iaas/api/block-devices/{id}/snapshots/{id1}</code></li> </ul> <p>В модель ответов для моментальных снимков добавлена карта свойств. Ответ на запрос API-интерфейса содержит следующие изменения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Добавлено новое поле «ключ-значение» <code>snapshotProperties</code>.</li> <li>○ Поле <code>isCurrent</code> признано устаревшим.</li> </ul>
Создание профиля хранилища Azure — служба предоставления	Этот API-интерфейс используется для создания профиля хранилища Azure.	<p>Изменение существующего API-интерфейса:</p> <p><code>POST /iaas/api/storage-profiles-azure</code></p> <p>Добавлено новое свойство <code>diskEncryptionSetId</code>, доступное при создании профиля хранилища Azure.</p>
Присоединение устройства	Этот API-интерфейс используется	Изменение существующего API-интерфейса:

Имя службы	Описание службы	Обновления и изменения API-интерфейсов
блочного ввода-вывода к компьютеру — служба предоставления	для подключения существующего диска к существующему компьютеру.	<p>POST /iaas/api/machines/{id}/disks</p> <p>Добавлены два новых параметра.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>scsiController — имя SCSI-контроллера, который нужно присоединить к диску. Ниже приведены 4 возможных значения: SCSI_Controller_0, SCSI_Controller_1, SCSI_Controller_2, SCSI_Controller_3</li> <li>unitNumber: любое значение от 0 до 15</li> </ul>
Все службы конвейеров Code Stream	Эти API-интерфейсы предоставляют доступ к службам Code Stream.	Изменений нет

Компания VMware придерживается антидискриминационной политики. Чтобы распространить эту идеологию среди наших заказчиков, партнеров и сотрудников, из документации удалены все выражения, указывающие на неравноправное отношение по какому-либо признаку.

Заказчики, которые перешли на vRealize Automation 8.4 с помощью нового пакета обновления, могут столкнуться с ошибками при горизонтальном масштабировании (как в средах с исправлениями). Как упоминается в статье базы знаний [79105](#), пакет OVA размещен на [my.vmware.com](http://my.vmware.com).

vIDM 3.3.3 не поддерживает IWA (встроенная проверка подлинности Windows) со встроенным соединителем Linux. Это не относится к заказчикам продукта vRA 8.x, которые применяют LDAP или IWA с внешним соединителем Windows. Дополнительные сведения см. в статье базы знаний [82013](#).

## Поддержка решения Azure VMware и Google Cloud VMware Engine

Система vRealize Automation Cloud протестирована и сертифицирована для работы с облачными решениями VMware, размещенными на платформах Microsoft Azure и Google Cloud Platform и получившими название Azure VMware (AVS) и Google Cloud VMware Engine (GCVE). Управление рабочими нагрузками, выполняемыми на базе AVS или GCVE, теперь обеспечивается системой vRealize Automation Cloud после настройки облачных учетных записей vCenter и NSX-T. Дополнительные сведения см. в документации по [решению Azure VMware](#) и Google [Cloud VMware Engine](#).

# Обновление до vRealize Automation 8.4

С помощью VMware vRealize Suite Lifecycle Manager можно обновить экземпляр vRealize Automation 8.x до версии 8.4. Дополнительные сведения см. в разделе [Обновление продуктов vRealize Suite Lifecycle Manager и vRealize Suite](#).

## Исправленные проблемы

- **Swagger службы оценки недоступен**

Страница Swagger службы оценки недоступна.

- **Исключение в диалоговом окне входных данных, если свойства не определены в схеме типа объекта.**

Если свойство входных данных имеет тип объекта и свойства не определены в схеме JSON, диалоговое окно входных данных в диалоговом окне тестирования или развертывания схемы элементов не будет загружено.

- **Невозможно отправить значение при развертывании с полем массива входных данных.**

Хотя пользователи могут заполнять значения в форме входных данных, пользовательский интерфейс отправляет массив Null в службу схемы элементов в диалоговом окне тестирования/развертывания.

- **Можно создать политику регулярного обслуживания с дублированными действиями или полномочиями, используя API-интерфейс.**

При создании политики с дублированными действиями/полномочиями с помощью API-интерфейса политика создается без выполнения проверок.

**Примечание.** Этого не происходит, если вы создаете политики с помощью интерфейса пользователя, так как дублированные действия не отображаются в раскрывающемся меню или система не разрешает их выбрать.



- **Изменение параметра /csp/gateway/am/api/login?access\_token, для того чтобы он возвращал только маркер обновления.**

Поведение API-интерфейса /csp/gateway/am/api/login?access\_token изменено. Этот API-интерфейс используется на первом этапе двухэтапного процесса получения маркера доступа для интеграций API-интерфейса. Нет изменений по сравнению с vRA 8.0.1. Ранее этот API-интерфейс возвращал маркер доступа, который не был полностью зарегистрирован в vRA и не мог использоваться с некоторыми API-интерфейсами. Чтобы предотвратить путаницу, теперь этот API-интерфейс возвращает только маркер обновления, который будет использоваться на втором этапе процесса.

## Известные проблемы

В этой версии присутствуют следующие известные проблемы.

- **В Easy Installer не удастся инициализировать развертывание vRA в новых установленных системах**

В Easy Installer или vRealize Suite LCM не удастся инициализировать развертывание vRA (одиночное или кластерное) в новых установленных системах. В LCM отображается ошибка *LCMVRAVAVACONFIG590003*

Решение: повторите инициализацию кластера в vRealize Suite LCM.

- **Не удалось получить доступ к странице подключения.**

Переход на страницу подключения в разделе «Cloud Assembly -> Инфраструктура» может привести к коду состояния 302. Это также может произойти, если пользователь находится в системе длительное время.

Решение. Выйдите и снова войдите в систему.

- **При обновлении облачной учетной записи vCenter для добавления центра обработки данных ресурсы из него не сразу становятся доступными для использования.**

Изменения облачной учетной записи vCenter, внесенные в регионах (центрах обработки данных), не вступают в силу немедленно и требуют запуска процесса сбора данных.

Решение: дождитесь успешного завершения следующей операции сбора данных. Сбор данных происходит приблизительно каждые 10 минут.

- **Задачи PowerShell отображаются как заблокированные**

Если активного сеанса нет, задачи PowerShell отображаются как заблокированные. Это происходит потому, что процесс PowerShell, отвечающий за запуск пользовательского сценария, используется процессом WmiPrvSE в ОС Windows.

Решение: войдите в систему и сохраните активный сеанс. Заблокируйте экран, не выходя из системы.

- **vRO представляет типы массивов (Array) как сложные типы с единственным столбцом, а не полем, для которого параметр type.isMultiple имеет значение true.**

При добавлении рабочего процесса, который содержит входные данные в виде массива, и последующей настройке его формы не изменяйте идентификатор столбца на вкладке «Значения» в сетке данных. Необходимо оставить значение по умолчанию `_column-0_`. В то же время можно изменить метку столбца (которая отображается в пользовательском интерфейсе при добавлении значений в сетку данных).

- **Повторная настройка лицензии не поддерживается.**

После настройки vRealize Automation с лицензией Enterprise повторно настроить систему для использования лицензии Advanced нельзя.

- **vRealize Automation 8 не поддерживает Internet Explorer 11**

Internet Explorer 11 нельзя использовать с vRealize Automation 8.

Решение: вместо Internet Explorer 11 используйте другой браузер.

- **Холст схемы элементов не обновляется после изменения или удаления настраиваемого ресурса.**

При удалении настраиваемого ресурса это изменение не отражается сразу на холсте схемы элементов.

Решение. Холст содержит механизм кэширования, который можно обновить, нажав соответствующую кнопку рядом с областью поиска.

- **Создание различных настраиваемых ресурсов с одинаковым типом объекта vRO не поддерживается**

В vRA 7.x можно было создавать различные настраиваемые ресурсы для одного и того же типа. Благодаря этому пользователи могли определять разные наборы

действий создания/удаления/эксплуатации для одного и того же типа vRO и создавать различные типы настраиваемых ресурсов. В vRA 8.x не поддерживается режим, в котором один и тот же vRO\_Type можно использовать разными настраиваемыми ресурсами.

- **Рабочий процесс vRO не выполняется в каталоге, если есть пустые входные данные с типом ссылки**

При попытке запроса рабочего процесса vRO без указания входных данных ссылочного типа в поле «Рабочий процесс» появляется исключение NullPointerException.

Решение: задайте значение по умолчанию для ссылочного типа или сделайте поле обязательным.

- **Из развертывания не удалось удалить настраиваемый ресурс, при предоставлении которого произошла ошибка**

Если при запросе настраиваемого ресурса происходит сбой рабочего процесса, который создает ресурс, он все равно создается в службе развертывания [так как в ответ на исходный запрос возникает состояние НАЧАТ (STARTED), что в свою очередь приводит к созданию ресурса в развертывании]. Этот ресурс нельзя удалить, так как он не содержит метаданные, добавляемые при успешном предоставлении ресурса в vRO.

Решение: сразу после первой попытки удаления настраиваемого ресурса появляется диалоговое окно с предложением принудительного удаления. Нажмите «Да», чтобы выполнить принудительное удаление.

- **Имя настраиваемого ресурса неправильно отображается в списке представления «Развертывание»**

При создании настраиваемого ресурса на основе vRO\_Type обычно используется подробное отображаемое имя. В настоящее время это отображаемое имя недоступно в представлении «Развертывание». Ресурс, отображаемый в развертывании, идентифицируется только по типу.

- **Доступный параметр для установки часового пояса в окне консоли виртуальной машины vCenter**

Непредусмотренные действия при установке пользователем часового пояса в окне консоли виртуальной машины vCenter

Решение: не изменяйте часовой пояс.

- **Имена арендаторов с буквами в разных регистрах обрабатываются одинаковым образом**

Арендатор под именем vmware и арендатор под именем VMware считаются одинаковыми.

Решение: имена арендаторов в vRA 8.x основаны на именах узлов. Эти имена нечувствительны к регистру, как и имена арендаторов. Это означает, что арендатор с именем VMware идентичен арендатору с именем VMWARE и vmware или с именем в виде другой комбинации букв в разных регистрах. Прописные буквы в имени арендатора могут быть разными и могут меняться в рамках приложения.

- **Представление рабочего процесса vRO с выражением OGNL неправильно отображается в vRA при использовании в качестве настраиваемой операции по регулярному обслуживанию.**

Действия с настраиваемыми ресурсами с использованием рабочих процессов, в представлении которых есть ограничения OGNL, могут неправильно отображаться и препятствовать заполнению всех обязательных полей.

- **Возможности вычисления расходов и цен не поддерживаются мультитенантной инфраструктурой с общим доступом**

Функция ценообразования может выводить неточные результаты, если она настроена на мультитенантное развертывание, где арендаторы могут иметь общий доступ к ресурсам инфраструктуры. Это объясняется тем, что данная функция не распознает мультитенантность. Цена рассчитывается только для организации, для которой добавлена система vROps и созданы развертывания.

- **Развертывания с существующей сетью завершаются сбоем при выделении в облачных учетных записях vSphere/NSX-v, если функция DRS отключена в кластере vSphere.**

При выборе сети NSX-V в профиле сети и запросе развертывания с существующей сетью развертывание завершается сбоем в ходе выделения со следующим сообщением: «Не удалось найти общее размещение для вычислительного ресурса... с конфигурацией сети...». Это происходит, если vCenter содержит кластеры с отключенным DRS.

Решение: включите DRS в кластере и добавьте кластер в облачную зону vRA или выберите сеть vSphere в профиле сети.

- **В формы Service Broker не подставляются значения по умолчанию, заданные во входных данных для рабочего процесса vRO**

Если в рабочем процессе vRO задана входная строка со значением по умолчанию, она не будет автоматически распространяться в форме запроса при запуске рабочего процесса из Service Broker.

Решение: установите заданное по умолчанию значение с помощью настраиваемых форм Service Broker.

- **Service Broker не может импортировать рабочие процессы vRO, которые содержат действия в valueList для поля строки.**

Схема для поля строки, которое содержит valueList с подставленным действием, не может быть проанализирована и импортирована в Service Broker

- **В статье «Извлечение образов Docker за прокси-сервером» требуются дополнительные сведения по настройке**

Служба ABX извлекает образы контейнеров из общедоступных репозиториях в Интернете. Если система vRA развернута в изолированной сети, которая не разрешает передачу исходящего трафика на общедоступные сайты, необходимо настроить прокси-сервер HTTP. Хотя в vRA 8 можно выполнять настройку прокси-сервера с помощью интерфейса командной строки (CLI), рабочий процесс не включает в себя автоматическую настройку службы Docker.

Решение: такую настройку следует создать отдельно. Необходимо определить статью базы знаний.

- **Сложные объекты с типом anyOf не поддерживаются в формах запроса облачных шаблонов**

Если форма содержит свойство anyOf для сложного объекта, данное свойство будет отображаться в виде выпадающей строки, а не в виде различных наборов ограничений для проверки входных данных.

Решение: используйте тип Enum, а не значения anyOf.

- **После обновления до vRealize Orchestrator или vRealize Automation 8.3 некоторые элементы ресурсов в клиенте vRealize Orchestrator могут быть изменены или восстановлены до состояния более ранней версии.**

После обновления до vRealize Orchestrator или vRealize Automation 8.3 некоторые элементы ресурсов в клиенте vRealize Orchestrator могут быть изменены или восстановлены до состояния более ранней версии. Эта проблема возникает с элементами ресурсов, которые ранее были обновлены в клиенте vRealize Orchestrator с помощью другого исходного файла. После обновления

развертывания vRealize Orchestrator или vRealize Automation эти элементы ресурсов можно заменить на более раннюю версию. Это эпизодическая проблема.

Решение.

1. Войдите в клиент vRealize Orchestrator.
2. Перейдите в раздел **Активы > Ресурсы**.
3. Выберите элемент ресурса, на который влияет проблема.
4. Перейдите на вкладку **Журнал версий** и восстановите соответствующую версию элемента.
5. Повторите эти действия для всех элементов ресурса, на которые влияет данная проблема.

- **Если vRA модернизировано с vRA 8.0/8.1/8.2 до 8.3 и для проекта настроен каталог Active Directory, при развертывании происходит сбой со следующим сообщением: «Не удалось создать объект компьютера в Active Directory».**

В vRA 8.3 сценарии Active Directory, используемые для создания записи Active Directory, обновлены для поддержки переопределения relativeDN на основе значений, заданных в схеме элементов. Пользователь должен повторно проверить существующую интеграцию Active Directory в vRA после обновления для развертывания новых сценариев.

Решение. Повторно проверьте учетную запись интеграции Active Directory в пользовательском интерфейсе.

- **Если включен режим FIPS, модуль Code Stream перезапускается в состоянии высокой нагрузки.**

Если в режиме FIPS одновременно выполняется большое количество конвейеров, модули Code Stream перезапускаются, так как задействуемый объем памяти превышает предустановленный предел (2,5 ГБ).

Решение.

Если включен режим FIPS, увеличьте максимальный объем памяти для модулей Code Stream до 3 ГБ.

1. Подключитесь к узлу по протоколу SSH. Для настройки HA подключитесь ко всем узлам по протоколу SSH.

2. Проверьте текущий максимальный объем памяти для модуля: **kubectl -n prelude describe deployment codestream-app**

3. Убедитесь, что установлен следующий максимальный объем:  
Limits: memory: 2500M

4. Измените код YAML для развертывания: **kubectl -n prelude edit deployment codestream-app**

5. Увеличьте максимальный объем памяти и убедитесь, что установлено следующее значение: Limits: memory: 3000M6

6. Модули Code Stream будут созданы повторно.

- **При экспорте пакета с помощью Mozilla Firefox v84 созданный файл имеет расширение ZIP, а не PACKAGE, и не может быть импортирован в vRO.**

При экспорте пакета с помощью Firefox 84.0.2 в macOS 10.15 пакет сохраняется в виде ZIP-файла.

Решение.

- Используйте Google Chrome или Mozilla Firefox другой версии.
- Измените расширение файла с ZIP на PACKAGE.

**Примечание.** В macOS измените файл на терминале, так как приложение Finder не поддерживает изменение формата файла с известного на неизвестный.

- **Выполнение локальных сценариев на виртуальной машине с помощью рабочего процесса Software-Install-Base, который запускается настраиваемым ресурсом vRealize Automation, может привести к ошибке развертывания с сообщением «Элемент с таким же ключом уже добавлен. Ключ: LinkedView».**

Если схема элементов или облачный шаблон vRealize Automation настроены для выполнения локальных сценариев с помощью настраиваемого ресурса, который ссылается на рабочий процесс vRO Software-Install-Base с динамическим типом *DynamicTypes:CustomScript.Script*, в развертывании происходит сбой.

Решение. Настройте для сервера SaltStack локальное выполнение сценариев на компьютере или используйте другой метод локального выполнения сценариев, например cloud-init, ABX или Code Stream.

- **После установки на одном узле в журнале RaaS появляется сообщение об ошибке: No such file or directory. Additionally, ctypes.util.find\_library() did not manage to locate a library called '/var/lib/raas/unpack/\_MEIuxtdsP/Cryptodome/Util/../Cipher/\_raw\_des.so'.**

Эта ошибка возникает только в момент установки и появляется в журнале только один раз.

Решение. Это не влияет на RaaS, поэтому никаких дополнительных действий не требуется.

- **API-интерфейс создания компьютера игнорирует параметры `scsiController` и `unitNumber`, предоставленные для подключения диска к созданному компьютеру.**

API-интерфейс `/iaas/api/machines` используется для создания компьютеров. Он использует параметры `scsiController` и `unitNumber` для присоединения диска. В настоящее время этот API-интерфейс создает компьютер и присоединяет диск без учета указанных свойств `scsiController` и `unitNumber`, игнорируя данные, введенные пользователем.

Решение. Необходимо присоединить диск отдельно, используя API-интерфейс присоединения с указанием свойств `scsiController` и `unitNumber`.