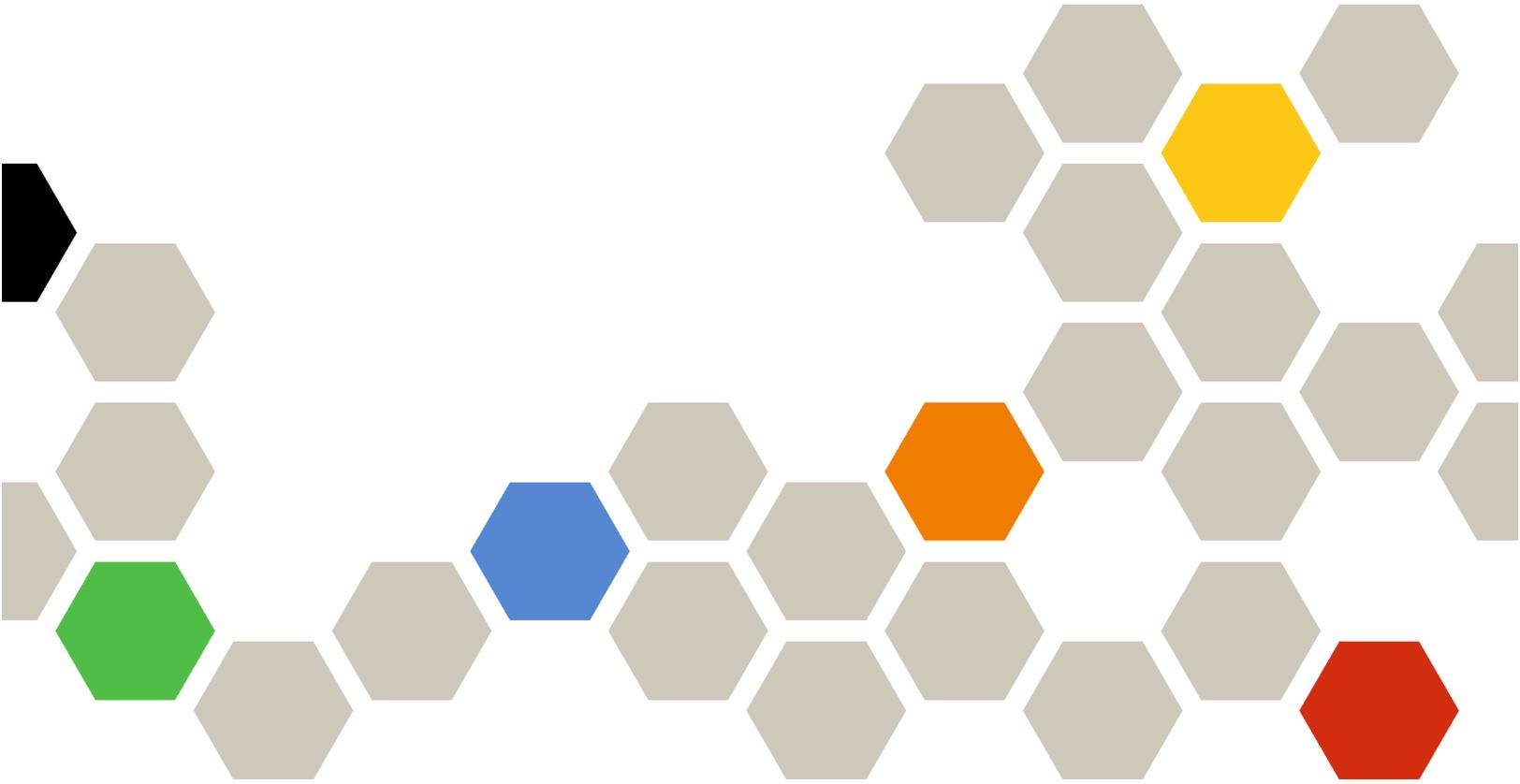




# Lenovo XClarity Orchestrator

## Руководство по диагностике неполадок



**Версия 2.1**

## Примечание

Перед тем как воспользоваться этой информацией и самим продуктом, обязательно прочтите [замечания по общим и юридическим вопросам в документации по XClarity Orchestrator в Интернете](#).

Второе издание (Июль 2024 г.)

© Copyright Lenovo 2020, 2024 г..

**УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ ОГРАНИЧЕНИИ ПРАВ:** в случае, если данные или программное обеспечение предоставляются в соответствии с контрактом Управления служб общего назначения США (GSA), на их использование, копирование и разглашение распространяются ограничения, установленные соглашением № GS-35F-05925.

# Содержание

<b>Содержание</b> . . . . .	<b>i</b>
-----------------------------	----------

<b>Сводная информация по изменениям</b> . . . . .	<b>iii</b>
---	------------

<b>Глава 1. Получение помощи и технической поддержки</b> . . . . .	<b>1</b>
--	----------

<b>Глава 2. Мониторинг активных оповещений</b> . . . . .	<b>3</b>
--	----------

<b>Глава 3. Мониторинг событий</b> . . . . .	<b>7</b>
--	----------

<b>Глава 4. Работа с обслуживанием и поддержкой</b> . . . . .	<b>9</b>
---	----------

Периодическая отправка данных в Lenovo . . . . .	9
--	---

Сбор данных по обслуживанию для XClarity Orchestrator . . . . .	10
---	----

Сбор данных по обслуживанию для устройств . . . . .	12
---	----

Импорт данных по обслуживанию для устройств . . . . .	14
---	----

Создание и назначение контактов для обслуживания и поддержки . . . . .	15
--	----

Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home . . . . .	16
--	----

Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную . . . . .	20
---	----

Просмотр заявки на обслуживание и состояния . . . . .	22
---	----

Просмотр информации о гарантии . . . . .	25
--	----

<b>Глава 5. Решение проблем с XClarity Orchestrator</b> . . . . .	<b>29</b>
---	-----------

Устранение неполадок с установкой и удалением . . . . .	29
---	----

Непредвиденная ошибка при установке . . . . .	29
---	----

Устранение неполадок с обнаружением и управлением . . . . .	29
---	----

Не удается обнаружить устройство . . . . .	29
--	----

Невозможно управлять устройством . . . . .	31
--	----

Невозможно управлять концентратором управления . . . . .	32
--	----

Устранение неполадок с подключением . . . . .	33
---	----

Не удается получить доступ к Lenovo XClarity Orchestrator . . . . .	33
---	----

Невозможно подключить диспетчер ресурсов . . . . .	33
--	----

Внезапная потеря подключения к диспетчеру ресурсов . . . . .	34
--	----

Внезапная потеря подключения к ресурсу . . . . .	34
--	----

Устранение неполадок с аутентификацией и безопасностью . . . . .	35
--	----

Не удается войти в XClarity Orchestrator . . . . .	35
--	----

Не удается настроить внешний клиент LDAP . . . . .	36
--	----

Сбой проверки сертификации сервера . . . . .	36
--	----

Невозможно доверять сертификату SSL . . . . .	37
---	----

Устранение неполадок, связанных с плохой или медленной производительностью . . . . .	37
--	----

Устранение неполадок с пользовательским интерфейсом . . . . .	37
---	----

Ошибка ответа JSON, ошибка анализа и другие непредвиденные ошибки . . . . .	37
---	----

Пункты меню, значки панели инструментов и кнопки отключены . . . . .	37
--	----

Пользовательский интерфейс не используется на предпочтительном языке . . . . .	38
--	----

Долгая загрузка, кажущееся отсутствие реакции, долгое ожидание обновления или неправильная отрисовка . . . . .	38
--	----

Непредвиденная потеря данных . . . . .	38
--	----

Веб-браузер перестает отвечать, если открыто несколько вкладок . . . . .	38
--	----

Устранение неполадок с управлением доступом . . . . .	39
---	----

Устранение проблем с перенаправлением данных . . . . .	39
--	----

Устранение неполадок с удаленным управлением . . . . .	40
--	----

Сеанс удаленного управления не запускается . . . . .	40
--	----

Ошибка подключения к серверу . . . . .	40
--	----

Ошибка подключения к серверу в однопользовательском режиме . . . . .	41
--	----

При удаленном управлении удается подключиться к серверу, но видео недоступно . . . . .	41
--	----

Сервер не отображается в списке для добавления нового сеанса . . . . .	42
--	----

Состояние сервера в сеансе удаленного управления не соответствует состоянию в XClarity Orchestrator . . . . .	42
---	----

Ошибка установки диска или образа на сервере . . . . .	42
--	----

Вариант носителя отсутствует в списке удаленных носителей, доступных для монтирования . . . . .	43
---	----

Не удается выполнить операцию Power . . . . .	43
---	----

Устранение неполадок с обновлениями микропрограммы. . . . .	43	Не удается импортировать файл в репозиторий образов ОС . . . . .	45
Устранение проблем с конфигурацией сервера. . . . .	44	Установщик ОС не может найти дисковый накопитель для установки . . . . .	46
При развертывании шаблона конфигурации сервера произошла ошибка активации . . . . .	44	Проблемы с развертыванием VMware ESXi . . . . .	46
Устранение неполадок развертывания ОС . . . . .	45	Проблемы с развертыванием Red Hat и SUSE Linux . . . . .	47
Не удается развернуть операционную систему.. . . .	45		

---

## Сводная информация по изменениям

Последующие выпуски программного обеспечения управления Lenovo XClarity Orchestrator поддерживают новые усовершенствования программного обеспечения и исправления.

Обратитесь к файлу истории изменений (\*.chg), который содержится в пакете обновлений для получения сведений об исправлениях.

Эта версия поддерживает следующие усовершенствования для определения неполадок и их решения. Сведения об изменениях в предыдущих выпусках см. в разделе [Что нового](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

Функция	Описание
Обслуживание и поддержка	Можно просмотреть сводку события, которое привело к созданию заявки на обслуживание (см. раздел <a href="#">Просмотр заявок на обслуживание и состояния</a> ).



---

# Глава 1. Получение помощи и технической поддержки

Lenovo предлагает множество возможностей для получения консультаций, услуг или технической помощи для Lenovo XClarity Orchestrator.

## Перед началом работы

Общие сведения о номерах контактов, ресурсы и рекомендации, которые помогут вам получить оптимальную поддержку в удобное для вас время, см. в разделе [Веб-страница плана поддержки Lenovo — программное обеспечение](#).

## Процедура

- Вы можете задавать вопросы и получать ответы на [Веб-сайт форума сообщества Lenovo XClarity](#).
- Поделитесь своими идеями о XClarity Management Hub, для чего нажмите **Отправить идеи** в меню **Учетная запись пользователя** (👤) в правом верхнем углу веб-интерфейса или перейдите непосредственно на [Веб-сайт Lenovo XClarity Ideation](#).
- Просмотрите журнал событий и выполните предлагаемые действия, чтобы устранить неполадки, связанные с любыми кодами событий (см. раздел [Мониторинг событий](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- Вы можете находить решения для устранения проблем с распознаваемыми признаками и выполнять рекомендованные действия для разрешения любых проблем. Новейшие процедуры устранения неполадок см. в разделе .
- Вы можете обращаться в [Веб-сайт Поддержка Центра обработки данных Lenovo](#) за последними рекомендациями и методиками, способными помочь в разрешении проблем, которые могут возникать при работе с XClarity Orchestrator. В этих *технических рекомендациях* описываются процедуры по разрешению проблем, связанных с работой XClarity Orchestrator. Чтобы найти технические рекомендации для своего продукта:
  1. Перейдите в [Веб-сайт Поддержка Центра обработки данных Lenovo](#).
  2. Введите XClarity Orchestrator в поле **Поиск**.
  3. Нажмите **Просмотреть все** в разделе **Популярные статьи**, чтобы просмотреть все рекомендации, или введите ключевые слова в поле **Поиск**, чтобы найти определенную рекомендацию.

**Рекомендация.** Список рекомендаций можно сортировать по значению **Релевантность**, **Популярность** или **Самые новые**.

- Если неполадка сохраняется, и вы — правомочный клиент, имеющий контракт со службой поддержки, соглашения на обслуживание и/или гарантию, отправьте запрос на обслуживание в Интернете. При отправке запроса на обслуживание начинается процесс поиска решения вашей проблемы, в ходе которого соответствующая информация быстро и эффективно предоставляется службе поддержки Lenovo. Специалисты по техническому обслуживанию Lenovo могут начать работать над вашей проблемой, как только вы подготовите и отправите запрос.
- Служба поддержки Lenovo может платно оказать техническую поддержку по использованию, настройке и устранению неполадок с программным обеспечением ваших продуктов Lenovo. Номера телефонов местных и бесплатных служб поддержки см. на [Веб-сайт списка телефонов службы поддержки](#). Можно позвонить по номеру, действующему в вашей географической области, или нажать **Свяжитесь с нами** на веб-странице, чтобы получить помощь.

По поводу неполадок высшей (1-й) степени серьезности в службу поддержки можно обращаться круглосуточно. Для всех других уровней серьезности часы работы и языки перечислены на веб-странице для вашей географической области.

Контактную информацию по поддержке продуктов в Китае можно найти на [Веб-сайт «Lenovo Services — Китай»](#). Для получения поддержки по продуктам можно также позвонить по телефону 400-106-8888. Поддержка по телефону предоставляется с понедельника по пятницу с 9:00 до 18:00.

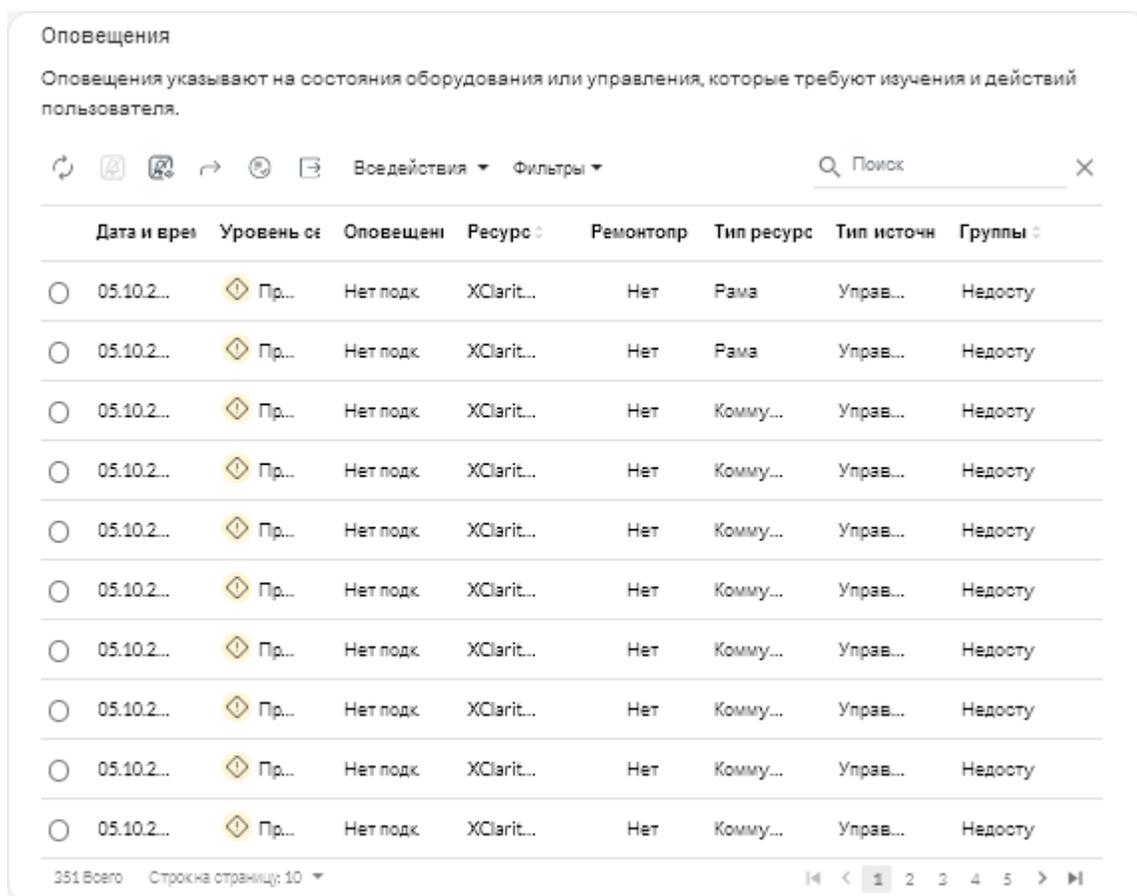
## Глава 2. Мониторинг активных оповещений

*Оповещения* — это события оборудования или Orchestrator, которые требуют изучения и действия пользователя. Lenovo XClarity Orchestrator асинхронно опрашивает диспетчеры устройств и выводит оповещения, полученные от этих диспетчеров.

### Об этой задаче

Количество активных оповещений, которые могут храниться в локальном репозитории, не ограничено.

На карте «Оповещения» можно просмотреть список всех активных оповещений.



Дата и время	Уровень се	Оповещени	Ресурс	Ремонтопр	Тип ресурс	Тип источн	Группы
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Рама	Управ...	Недосту
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Рама	Управ...	Недосту
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Комму...	Управ...	Недосту
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Комму...	Управ...	Недосту
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Комму...	Управ...	Недосту
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Комму...	Управ...	Недосту
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Комму...	Управ...	Недосту
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Комму...	Управ...	Недосту
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Комму...	Управ...	Недосту
05.10.2...	Пр...	Нет подк	XClarit...	Нет	Комму...	Управ...	Недосту

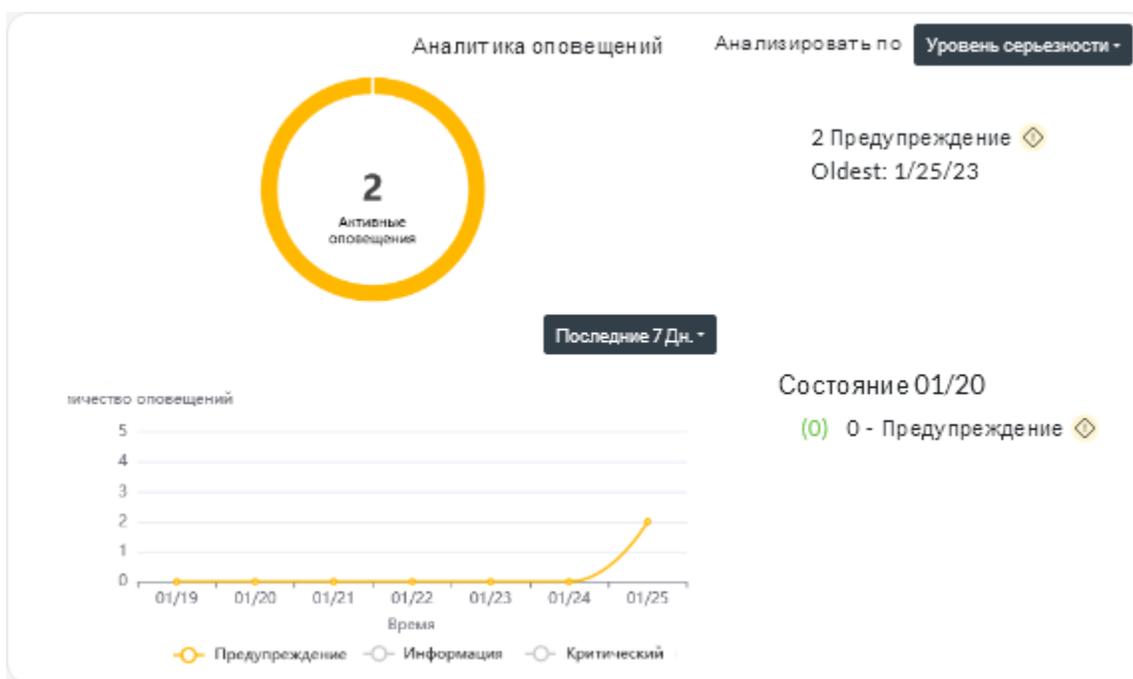
В столбце **Серьезность** указан уровень серьезности оповещения. Используются следующие уровни серьезности.

- (i) **Информационное**. Никаких действий выполнять не требуется.
- (⚠) **Предупреждение**. Действие можно отложить или оно не требуется.
- (⊗) **Критическое**. Требуется немедленное действие.

В столбце **Ремонтопригодность** указана необходимость обслуживания устройства и обычный исполнитель обслуживания. Используются следующие типы ремонтпригодности.

- **Нет.** Оповещение является информационным и не требует обслуживания.
- **(👤) Пользователь.** Необходимо выполнить соответствующее действие восстановления для решения проблемы.
- **(🛠️) Поддержка.** Если функция Call Home включена для XClarity Orchestrator или для диспетчер ресурсов, под управлением которого находится связанное устройство, оповещение, как правило, отправляется в центр поддержки Lenovo, если только для устройства не существует открытой заявки на обслуживание с тем же идентификатором оповещения (см. раздел [Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home](#)). Если функция Call Home не включена, для решения проблемы рекомендуется открыть заявку на обслуживание вручную (см. раздел [Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную](#)).

Если есть активные оповещения, на карте Аналитика оповещений отображается статистика оповещений. Статистику оповещений можно просмотреть по уровню серьезности, источнику, ресурсу и возможности обслуживания за текущий день или определенный период времени (см. раздел ).



## Процедура

Чтобы просмотреть активные оповещения, выполните одно или несколько из следующих действий.

- **Просмотр всех активных оповещений** Нажмите **Мониторинг** (📊) → **Оповещения** в строке меню XClarity Orchestrator, чтобы открыть карту Оповещения.

Чтобы просмотреть сведения о конкретном оповещении, нажмите описание в столбце **Оповещение**. Откроется всплывающее окно с информацией об источнике оповещения, пояснением и действиями по восстановлению.

- **Просмотр активных оповещений для конкретного устройства**
  1. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Ресурсы** (🏠), а затем выберите тип устройства, чтобы открыть карту с табличным представлением всех управляемых устройств выбранного типа.
  2. Нажмите строку устройства, чтобы открыть карту со сводкой по этому устройству.

3. Нажмите **Журнал оповещений**, чтобы открыть список активных оповещений для устройства на карте Аналитика оповещений. Чтобы просмотреть сведения о конкретном оповещении, нажмите описание в столбце **Оповещение**. Откроется всплывающее окно с информацией об источнике оповещения, пояснением и действиями по восстановлению.



---

## Глава 3. Мониторинг событий

Lenovo XClarity Orchestrator предоставляет доступ к историческому списку всех событий ресурсов и аудита.

**Подробнее:**  [Мониторинг определенных событий устройства](#)

### Об этой задаче

*Событие ресурса* указывает на состояние оборудования или Orchestrator, возникшее на управляемом устройстве, в диспетчере ресурсов или XClarity Orchestrator. С помощью этих событий можно отслеживать и анализировать проблемы, связанные с оборудованием и сервером Orchestrator.

*Событие аудита* представляет собой запись действий пользователей, выполненных из диспетчера ресурсов или XClarity Orchestrator. С помощью событий аудита можно отслеживать и анализировать проблемы, связанные с аутентификацией.

Журнал событий содержит события ресурсов и аудита. Он вмещает до 100 000 событий из всех источников. От одного диспетчера ресурсов и его управляемых устройств может храниться до 50 000 событий. От одного управляемого устройства может храниться до 1000 событий. При достижении максимального количества событий старые события в журнале удаляются по мере поступления новых.

В столбце **Серьезность** указан уровень серьезности события. Используются следующие уровни серьезности.

-  **Информационное.** Никаких действий выполнять не требуется.
-  **Предупреждение.** Действие можно отложить или оно не требуется.
-  **Критическое.** Требуется немедленное действие.

В столбце **Ремонтопригодность** указана необходимость обслуживания устройства и обычный исполнитель обслуживания. Используются следующие типы ремонтнопригодности.

- **Нет.** Оповещение является информационным и не требует обслуживания.
-  **Пользователь.** Необходимо выполнить соответствующее действие восстановления для решения проблемы.
-  **Поддержка.** Если функция Call Home включена для XClarity Orchestrator или для диспетчера ресурсов, под управлением которого находится связанное устройство, оповещение, как правило, отправляется в центр поддержки Lenovo, если только для устройства не существует открытой заявки на обслуживание с тем же идентификатором оповещения (см. раздел [Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home](#)). Если функция Call Home не включена, для решения проблемы рекомендуется открыть заявку на обслуживание вручную (см. раздел [Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную](#)).

### Процедура

Чтобы просмотреть события, выполните одно или несколько следующих действий.

- **Просмотр всех событий ресурсов или аудита** Нажмите **Мониторинг** (📊) → **События** в строке меню XClarity Orchestrator, чтобы открыть карту «События». Затем выберите вкладку **События ресурсов** или **События аудита**, чтобы просмотреть записи в журнале.

События

Журнал событий содержит историю обнаруженных условий оборудования и управления (события ресурсов) и контрольный след действий пользователя (события аудита).

События ресурсов    События аудита

🔄 📄 🗑️ ↗️ 🗑️ 🗑️ Все действия ▾ Фильтры ▾ 🔍 Поиск ✕

	Дата и время	Уровень сер	Событие	Ресурс	Ремонтпри	Тип ресурса	Группы
<input type="radio"/>	05.10.20...	Инф...	Отменено	Not Availab	Нет	Недоступн	Недоступн
<input type="radio"/>	05.10.20...	Инф...	Отменено	Not Availab	Нет	Недоступн	Недоступн
<input type="radio"/>	05.10.20...	Пред...	Предупре	Not Availab	Нет	Недоступн	Недоступн
<input type="radio"/>	05.10.20...	Инф...	Отменено	Not Availab	Нет	Недоступн	Недоступн
<input type="radio"/>	05.10.20...	Инф...	Отменено	Not Availab	Нет	Недоступн	Недоступн
<input type="radio"/>	05.10.20...	Инф...	Отменено	Not Availab	Нет	Недоступн	Недоступн
<input type="radio"/>	05.10.20...	Инф...	Отменено	ite-bt-104-i	Нет	Сервер	Недоступн
<input type="radio"/>	05.10.20...	Инф...	Отменено	ite-bt-104-i	Нет	Сервер	Недоступн
<input type="radio"/>	05.10.20...	Инф...	Не удалось	IO Module :	Нет	Коммутато	Недоступн

9392 Всего    Строка на странице: 10 ▾

⏪ < 1 2 3 4 5 > ⏩

- **Просмотр событий ресурсов или аудита для конкретного устройства**
  1. Нажмите **Ресурсы** (📊) в строке меню XClarity Orchestrator, а затем выберите тип устройства, чтобы открыть карту с табличным представлением всех управляемых устройств выбранного типа.
  2. Нажмите строку устройства, чтобы открыть карту со сводкой по этому устройству.
  3. Выберите вкладку **Журнал событий**, чтобы открыть страницу События для этого устройства.

---

## Глава 4. Работа с обслуживанием и поддержкой

Lenovo XClarity Orchestrator предоставляет набор инструментов, с помощью которых можно собрать файлы службы и отправить их в службу Служба поддержки Lenovo, настроить автоматическую отправку уведомлений поставщикам услуг при возникновении определенных обслуживаемых событий в конкретных устройствах, просмотреть состояние заявки на обслуживание и информацию о гарантии. В случае возникновения проблем вы можете обращаться в Служба поддержки Lenovo для получения помощи и технической поддержки.

---

### Периодическая отправка данных в Lenovo

При необходимости можно разрешить Lenovo XClarity Orchestrator собирать информацию об оборудовании и периодически отправлять эти данные в Lenovo. Lenovo использует эти данные для повышения удобства использования продуктов Lenovo и улучшения службы поддержки Lenovo.

#### Перед началом работы

Вы должны быть участником группы пользователей, которой назначена предопределенная роль **Супервизор**.

**Внимание:** Прежде чем передавать данные в службу поддержки Lenovo, необходимо принять условия [Заявление Lenovo о конфиденциальности](#).

#### Об этой задаче

Анализируя данные оборудования нескольких пользователей, Lenovo может узнать, какие изменения оборудования происходят регулярно. Эти данные можно использовать для улучшения прогнозной аналитики и повышения качества обслуживания и поддержки за счет обеспечения запасов компонентов в требуемых географических областях.

При согласии отправлять данные оборудования в Lenovo периодически собираются и отправляются следующие данные.

- **Ежедневные данные оборудования.** Только изменения данных инвентаризации и данных аналитики дисков (если включен сбор данных) для каждого управляемого устройства
- **Еженедельные данные оборудования.** Все данные инвентаризации для управляемых устройств и сведения о подключенных диспетчерах ресурсов

**Внимание:** Эти данные *не являются анонимными*.

- Собранные данные *включают* идентификаторы UUID, сети WWN, идентификаторы устройств и серийные номера. XClarity Orchestrator изменяет инвентарь путем хэширования идентификаторов UUID, сетей WWN и идентификаторов устройств с помощью SHA512.
- Собранные данные *не включают* сведения о сетевом подключении (IP-адреса, доменные имена или имена хостов) или пользовательскую информацию.

При отправке данных в Lenovo они передаются из экземпляра XClarity Orchestrator в средство загрузки Lenovo по протоколу HTTPS. Интерфейсы API REST вызываются по этому подключению HTTPS для отправки данных. Сертификат, предварительно загруженный в XClarity Orchestrator, используется для аутентификации. Если у экземпляра XClarity Orchestrator нет прямого доступа к Интернету и имеется настроенный в XClarity Orchestrator прокси, данные передаются через этот прокси.

Затем данные передаются в репозиторий обслуживания клиентов Lenovo, где хранятся до 5 лет. Этот репозиторий представляет собой безопасное место, которое также используется при отправке данных отладки в Lenovo для устранения неполадок. Он используется большинством серверов, устройств хранения данных и коммутаторов Lenovo.

Из репозитория обслуживания клиентов Lenovo выполняются запросы по всем предоставленным данным и создаются графики для анализа группой разработчиков Lenovo.

## Процедура

Чтобы разрешить XClarity Orchestrator собирать и отправлять данные клиентов в Lenovo, выполните следующие действия.

Шаг 1. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Администрирование** (⚙️) → **Обслуживание и поддержка**, затем выберите **Периодическая отправка данных** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Периодическая отправка данных.

Периодическая отправка данных

Мы хотим попросить вас об услуге. Для повышения качества этого продукта и удобства работы с ним мы просим вас разрешить нам собирать информацию о том, как вы используете этот продукт. Вы согласны?

[Заявление Lenovo о конфиденциальности](#)

Я даю согласие на периодическую отставку данных об оборудовании в Lenovo

Инвентарные данные об оборудовании и аналитика дисков периодически отправляются в Lenovo. Lenovo может использовать эти данные для улучшения поддержки в будущем (например, для хранения и перемещения нужных компонентов ближе к вам).

Никакие личные данные не собираются. В любое время, если вы решите указать нам прекратить сбор этой информации, вы можете отключить периодическую отставку данных с помощью переключателя выше.

---

Вы можете отправить последний архив или пример архива на основании информации, собранной нами.

Доступные архивы

Сохранить файл

Шаг 2. При необходимости согласитесь отправлять данные оборудования в Lenovo.

Шаг 3. Примите [Заявление Lenovo о конфиденциальности](#).

## После завершения

Если вы согласились отправлять данные, на этой странице можно выполнить следующие действия.

- Можно сохранить последние ежедневные и еженедельные архивы данных, отправленные в Lenovo, в локальной системе, выбрав архив, который требуется загрузить, и нажав **Сохранить файл**.

---

## Сбор данных по обслуживанию для XClarity Orchestrator

Можно вручную собрать данные по обслуживанию для Lenovo XClarity Orchestrator, а затем сохранить их в виде архива в формате tar.gz в локальной системе. После этого можно загружать или отправлять файлы службы своему предпочтительному поставщику услуг, чтобы получать помощь в решении возникающих проблем.

## Перед началом работы

Подробнее:  [Сбор данных по обслуживанию](#)

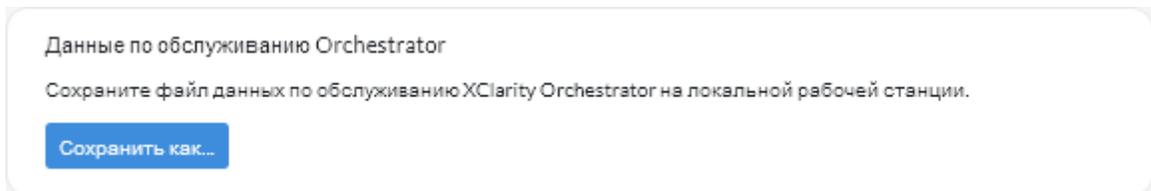
Вы должны быть участником группы пользователей, которой назначена предопределенная роль **Супервизор**.

Убедитесь, что веб-браузер не блокирует всплывающие окна веб-сайта XClarity Orchestrator при загрузке данных по обслуживанию

## Процедура

Чтобы собрать данные по обслуживанию для XClarity Orchestrator, выполните следующие действия.

Шаг 1. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Администрирование** () → **Обслуживание и поддержка**, а затем выберите **Данные по обслуживанию** на левой панели навигации, чтобы открыть страницу Данные службы управления.



Шаг 2. Нажмите **Сохранить как**, чтобы собрать данные по обслуживанию и сохранить архив в локальной системе.

Создается задание для сбора данных по обслуживанию. Ход выполнения задания можно отслеживать на карте **Мониторинг** () → **Задания**. Если задание не выполнено, нажмите ссылку на него, чтобы отобразить сведения о нем (см. раздел [Мониторинг заданий](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете)

## После завершения

Также можно выполнить следующие связанные действия.

- Вручную открыть заявку на обслуживание для определенного устройства из карты Заявки на обслуживание на странице «Обслуживание» определенного устройства, нажав значок **Открыть заявку на обслуживание** () (см. раздел [Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную](#)).
- Прикрепить архив данных по обслуживанию к выбранной активной заявке на обслуживание из карты Заявки на обслуживание на странице «Обслуживание» определенного устройства, нажав значок **Прикрепить файл службы** (). Можно прикрепить файл из XClarity Orchestrator или локальной системы.

### Примечания:

- Можно прикрепить файл в виде одного архива размером не более 2 ГБ. Имя файла не должно быть больше 200 символов. Сведения о создании архивов данных по обслуживанию см. в разделе [Сбор данных по обслуживанию для устройств](#).
- Заявка на обслуживание должна быть в состоянии «Открыта», «В работе» или «На удержании». Нельзя прикрепить архив к заявке на обслуживание в состоянии «Закрыта» или «Другое».
- Невозможно прикрепить архив к *программной* заявке на обслуживание, открытой для диспетчера ресурсов.

- Сохранить один или несколько выбранных архивов данных по обслуживанию в локальной системе из карты Данные службы управления, нажав значок **Сохранить** (↓). Если выбрано несколько файлов, они будут сжаты в один файл .tar.gz перед загрузкой.
- Удалить один или несколько выбранных архивов данных по обслуживанию, которые больше не нужны, из карты Данные службы управления, щелкнув значок **Удалить** (☒), или удалить все архивы, щелкнув значок **Удалить все** (☒).

---

## Сбор данных по обслуживанию для устройств

Когда на устройстве возникает проблема, требующая помощи поставщика услуг, например службы поддержки Lenovo, вы можете вручную собрать данные по обслуживанию (включая информацию по обслуживанию, инвентарь и журналы) для этого устройства в виде файла архива или в формате tar.gz и тем самым помочь в установлении причины проблемы. Можно сохранить файл архива в локальной системе, а затем отправить архив своему поставщику услуг.

### Перед началом работы

Прежде чем выполнять сбор данных по обслуживанию, необходимо принять [Заявление Lenovo о конфиденциальности](#). Чтобы принять заявление о конфиденциальности, нажмите

**Администрирование** (⚙️) → **Обслуживание и поддержка**, щелкните **Конфигурация Call Home** на левой панели навигации и выберите **Я принимаю условия заявления о конфиденциальности Lenovo**.

Сведения о сохранении данных по обслуживанию для XClarity Orchestrator в локальной системе см. в разделе [«Сбор данных по обслуживанию для XClarity Orchestrator»](#) на [странице 10](#).

Сведения о том, как вручную открыть заявку на обслуживание и отправить данные по обслуживанию в центр поддержки Lenovo, см. в разделе [«Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную»](#) на [странице 20](#).

Сведения о настройке Call Home для автоматического открытия заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo и отправке архива данных по обслуживанию при возникновении обслуживаемого события на устройстве см. в разделе [«Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home»](#) на [странице 16](#).

### Об этой задаче

При сборе данных по обслуживанию с помощью Lenovo XClarity Orchestrator сервер Orchestrator отправляет запрос диспетчеру ресурсов (например, Lenovo XClarity Administrator). Диспетчер ресурсов собирает и сохраняет данные в виде файла архива в локальном репозитории, а затем передает файл архива в XClarity Orchestrator.

Одновременно можно собрать данные по обслуживанию не более чем для **50** устройств.

### Процедура

Чтобы собрать данные по обслуживанию для определенного устройства, выполните следующие действия.

Шаг 1. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Администрирование** (⚙️) → **Обслуживание и поддержка**, а затем выберите **Действия с устройствами** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Действия с устройствами.

Действия с устройствами

Все действия ▾ Фильтры ▾  X

<input type="checkbox"/>	Устройств	Состояни	Тип :	Подключ	Питание	IP-адреса	Группы :	Имя прод	Тип устро
<input type="checkbox"/>	Newr...	⚠ ...	Server	✔ ...	🟢 ...	10.243.1	Недост	Lenov...	Серв...
<input type="checkbox"/>	IO M...	⚠ ...	Switch	✔ ...	🟢 ...	10.243.	Недост	IBM F...	Комм...
<input type="checkbox"/>	IO M...	⚠ ...	Switch	✔ ...	🟢 ...	192.168	Недост	IBM F...	Комм...
<input type="checkbox"/>	IO M...	⚠ ...	Switch	✔ ...	🟢 ...	10.243.	Недост	IBM F...	Комм...
<input type="checkbox"/>	IO M...	⚠ ...	Switch	✔ ...	🟢 ...	10.243.	Недост	IBM F...	Комм...
<input type="checkbox"/>	IO M...	⚠ ...	Switch	✔ ...	🟢 ...	10.243.	Недост	IBM F...	Комм...
<input type="checkbox"/>	ite-bt...	⚠ ...	Server	✔ ...	🟢 ...	10.243.	Недост	Lenov...	Серв...
<input type="checkbox"/>	IO M...	⚠ ...	Switch	✔ ...	🟢 ...	10.243.	Недост	IBM F...	Комм...
<input type="checkbox"/>	IO M...	⚠ ...	Switch	✔ ...	🟢 ...	10.243.	Недост	IBM F...	Комм...
<input type="checkbox"/>	IO M...	⚠ ...	Switch	✔ ...	🟢 ...	0.0.0.1	Недост	IBM F...	Комм...

Выбрано: 0 / Всего: 84 Строк на странице: 10

Шаг 2. Выберите устройство, для которого вы хотите собрать данные по обслуживанию, и нажмите значок **Собрать данные по обслуживанию** (📄).

Для выполнения этой операции создается задание. Ход выполнения задания можно отслеживать на карте **Мониторинг** (📊) → **Задания**. Если задание не выполнено, нажмите ссылку на него, чтобы отобразить сведения о нем (см. раздел [Мониторинг заданий](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).

Шаг 3. Нажмите **Данные по обслуживанию устройства** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Данные по обслуживанию. Архив данных по обслуживанию указан в таблице.

Данные по обслуживанию устройства

Используйте эту страницу для загрузки диагностических файлов, собранных с устройств.

Все действия ▾ Фильтры ▾  X

<input type="checkbox"/>	Файл :	Устройство :	Дата и время :	Группы :
<input type="checkbox"/>	7916AC1_SLOT0...	*node03_1	04.10.2022, 15:26	Недоступно

0 Выбрано / 1 Всего Строк на странице: 15

Шаг 4. При необходимости сохраните файл службы в локальной системе, выбрав файл и нажав значок **Сохранить** (↓).

## После завершения

Также можно выполнить следующие связанные действия.

- Вручную открыть заявку на обслуживание для определенного устройства из карты Заявки на обслуживание на странице «Обслуживание» определенного устройства, нажав значок **Открыть заявку на обслуживание** (☰) (см. раздел [Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo](#) вручную).
- Прикрепить архив данных по обслуживанию к выбранной активной заявке на обслуживание из карты Заявки на обслуживание на странице «Обслуживание» определенного устройства, нажав значок **Прикрепить файл службы** (⊕). Можно прикрепить файл из XClarity Orchestrator или локальной системы.

#### Примечания:

- Можно прикрепить файл в виде одного архива размером не более 2 ГБ. Имя файла не должно быть больше 200 символов. Сведения о создании архивов данных по обслуживанию см. в разделе [Сбор данных по обслуживанию для устройств](#).
- Заявка на обслуживание должна быть в состоянии «Открыта», «В работе» или «На удержании». Нельзя прикрепить архив к заявке на обслуживание в состоянии «Закрыта» или «Другое».
- Невозможно прикрепить архив к *программной* заявке на обслуживание, открытой для диспетчера ресурсов.
- Сохранить один или несколько выбранных архивов данных по обслуживанию в локальной системе из карты Данные по обслуживанию, нажав значок **Сохранить** (↓). Если выбрано несколько файлов, они будут сохранены как один файл .tar.gz.

**Примечание:** Одновременно можно сохранить не более **50** архивов данных по обслуживанию в локальной системе.

- Удалить один или несколько выбранных архивов данных по обслуживанию, которые больше не нужны, из карты Данные по обслуживанию, нажав значок **Удалить** (☒), или удалить все архивы, нажав значок **Удалить все** (☹).

**Примечание:** Для удаления всех архивов необходимо быть участником группы **SupervisorGroup**.

---

## Импорт данных по обслуживанию для устройств

Можно импортировать архив данных по обслуживанию для конкретного устройства. Архив можно извлечь из диспетчера ресурсов Lenovo XClarity Administrator или непосредственно из контроллера управления материнской платой.

### Об этой задаче

Одновременно можно импортировать до 10 файлов общим объемом не более 2 ГБ.

Если данные по обслуживанию для одного и того же устройства импортируются несколько раз, данные инвентаризации перезаписываются последними импортированными данными по обслуживанию.

### Процедура

Чтобы импортировать архив данных по обслуживанию, выполните следующие действия.

Шаг 1. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Администрирование** (⚙) → **Обслуживание и поддержка**, а затем выберите **Данные по обслуживанию** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Данные по обслуживанию устройства.

Шаг 2. Нажмите значок **Импорт** (↗), чтобы импортировать архивы данных по обслуживанию.

- Шаг 3. Перетащите один или несколько архивов данных по обслуживанию (в формате .tar, .gz, .tzz или .tgz) в диалоговое окно «Импорт» или нажмите **Обзор**, чтобы найти архив.
- Шаг 4. Выберите **Добавить сервер в данные по обслуживанию в инвентарь только для просмотра**, если архив предназначен для устройства, которое в настоящее время не находится под управлением XClarity Orchestrator.
- Шаг 5. Нажмите **Импорт**, чтобы импортировать и проанализировать архив и при необходимости начать управление устройством не в сети.

Для выполнения этой операции создается задание. Ход выполнения задания можно отслеживать на карте **Мониторинг** (📊) → **Задания**. Если задание не выполнено, нажмите ссылку на него, чтобы отобразить сведения о нем (см. раздел [Мониторинг заданий](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).

---

## Создание и назначение контактов для обслуживания и поддержки

Когда ресурсам требуется помощь службы поддержки Lenovo, сотрудникам Lenovo нужно знать, к кому обращаться. Контактную информацию можно определить в одном месте, а затем назначить эти контакты определенным ресурсам в качестве основных и дополнительных контактов по умолчанию.

### Перед началом работы

Убедитесь, что принято [Заявление Lenovo о конфиденциальности](#). Просмотреть и принять заявление о конфиденциальности можно на странице **Администрирование** → **Обслуживание и поддержка** → **Конфигурация Call Home**.

### Об этой задаче

Основные и дополнительные контакты можно назначить группам ресурсов. При назначении контактов группе ресурсов эти контакты назначаются всем ресурсам в этой группе.

Назначение основных и дополнительных контактов является необязательным, однако, чтобы назначить дополнительный контакт, сначала следует назначить основной контакт.

Если устройство является участником нескольких групп, не исключено, что каждой группе будет назначен свой основной контакт. Можно использовать назначение основного контакта для первой или последней группы, которой было назначено устройство (см. раздел [Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную](#)).

Если устройство не является участником группы с назначенным основным контактом, по умолчанию назначается контакт Call Home. Контакт Call Home используется при автоматическом открытии заявок на обслуживание с помощью Call Home (см. раздел [Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home](#)). Контакты, назначенные ресурсам и группам, имеют приоритет над контактом Call Home по умолчанию.

При открытии заявки на обслуживание вручную можно использовать контакты, назначенные ресурсу, у которого возникла проблема, или выбрать другой контакт (см. раздел [Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную](#)).

### Процедура

- **Определение контакта**

1. В строке меню Lenovo XClarity Orchestrator нажмите **Администрирование** (⚙️) → **Обслуживание и поддержка**, а затем выберите **Контактная информация** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Контактная информация.
2. Нажмите значок **Создать** (+), чтобы открыть диалоговое окно Добавить контакт.
3. Введите имя, адрес электронной почты, номер телефона и местоположение контакта.
4. Выберите предпочтительный способ связи с контактом.
5. Нажмите кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить контакт.

- **Назначение контактов группам ресурсов**

1. В строке меню Lenovo XClarity Orchestrator нажмите **Ресурсы** (📁) → **Группы**, чтобы открыть карту «Группы».
2. Выберите группу и нажмите значок **Изменить** (✎), чтобы открыть диалоговое окно «Изменить группу».
3. Выберите группу ресурсов.
4. Перейдите на вкладку **Контактная информация**.
5. Выберите основной контакт поддержки и один или несколько дополнительных контактов поддержки, чтобы назначить их всем устройствам в группе.
6. Нажмите **Сохранить**.

## После завершения

На карте Контактная информация можно выполнить следующие действия.

- Изменить выбранный контакт, нажав значок **Изменить** (✎).
- Удалить выбранный контакт, нажав значок **Удалить** (🗑️).

---

## Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home

Lenovo XClarity Orchestrator можно настроить для автоматического открытия заявки на обслуживание и отправки собранных данных по обслуживанию в службу поддержки Lenovo с помощью функции Call Home, если устройство создаст определенные обслуживаемые события (например, событие неустраняемой неполадки памяти), чтобы можно было приступить к разрешению проблемы.

### Перед началом работы

Вы должны быть участником группы пользователей, которой назначена предопределенная роль **Супервизор**.

Прежде чем включить Call Home, убедитесь, что доступны все порты, требуемые для XClarity Orchestrator и функции Call Home. Дополнительные сведения о портах см. в разделе [Доступность портов](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

Убедитесь, что существует соединение с адресами Интернета, которые необходимы функции Call Home. Дополнительные сведения о брандмауэрах см. в разделе [Брандмауэры и прокси-серверы](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

Если XClarity Orchestrator осуществляет доступ к Интернету через HTTP-прокси, убедитесь, что прокси-сервер настроен для использования базовой аутентификации и настроен в качестве непрерывающего прокси. Дополнительные сведения о настройке прокси-сервера см. в разделе [Настройка параметров сети](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

**Важно:** Если функция Call Home включена и в XClarity Orchestrator, и в Lenovo XClarity Administrator, убедитесь, что используется версия Lenovo XClarity Administrator 2.7 или выше во избежание создания дублированных заявок на обслуживание. Если функция Call Home включена в XClarity Orchestrator и отключена в Lenovo XClarity Administrator, то поддерживается версия Lenovo XClarity Administrator 2.6 или выше.

Если контакты находятся в следующих странах, для работы функции Call Home требуется контракт на оказание услуг поддержки Lenovo Premier Support. Для получения дополнительных сведений обратитесь к представителю Lenovo или авторизованному бизнес-партнеру.

- Катар
- Саудовская Аравия
- Объединенные Арабские Эмираты

## Об этой задаче

Если функция Call Home настроена и включена и на определенном устройстве возникает обслуживаемое событие, XClarity Orchestrator *автоматически* открывает заявку на обслуживание и передает данные по обслуживанию для этого устройства в центр поддержки Lenovo.

**Важно:** Lenovo стремится к обеспечению безопасности. Данные по обслуживанию, которые обычно отправляются в службу поддержки Lenovo вручную, автоматически передаются в центр поддержки Lenovo по протоколу HTTPS с использованием TLS 1.2 или более поздней версии. Бизнес-данные никогда не передаются. Доступ к данным по обслуживанию в центре поддержки Lenovo предоставляется только авторизованному обслуживающему персоналу.

Если функция Call Home не включена, можно вручную открыть заявку на обслуживание и отправить файлы службы в центр поддержки Lenovo, следуя инструкциям в [Открытие веб-страницы заявки в службу поддержки](#). Сведения о сборе файлов службы см. в разделе [Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную](#).

Сведения о просмотре заявок на обслуживание, которые были автоматически открыты функцией Call Home см. в разделе [Просмотр заявок на обслуживание и состояния](#).

## Процедура

Чтобы настроить функцию Call Home для автоматического уведомления о неполадках, выполните указанные ниже действия.

Шаг 1. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Администрирование** (⚙️) → **Обслуживание и поддержка**, а затем выберите **Конфигурация Call Home** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Конфигурация Call Home.

### Конфигурация Call Home

На этой странице можно настроить функцию Call Home, которая будет автоматически отправлять данные по обслуживанию для любой управляемой конечной точки в службу поддержки Lenovo при возникновении определенного обслуживаемого события на управляемой конечной точке.

[Заявление Lenovo о конфиденциальности](#)

Я принимаю заявление о конфиденциальности Lenovo

#### Сведения о клиенте

---

Номер клиента

#### Основное контактное лицо для использования из нескольких назначений группы ?

Первое назначение группы  
 Последнее назначение группы

#### Контактное лицо по умолчанию

---

Состояние Call Home: Включено Выключено

Имя контакта	Адрес
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Эл. почта	Город
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Номер телефона	Регион
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Название компании	Страна/регион
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Способ для контакта	Почтовый индекс
<input type="text"/>	<input type="text"/>

Расположение системы ?

---

Шаг 2. Просмотрите [Заявление Lenovo о конфиденциальности](#) и нажмите **Я принимаю условия заявления о конфиденциальности Lenovo**

Шаг 3. Укажите номер заказчика Lenovo по умолчанию, который будет использоваться при отправке отчетов о неполадках.

Номер заказчика можно найти в сообщении электронной почты с подтверждением активации, которое вы получили при покупке лицензии XClarity Orchestrator.

Шаг 4. Измените статус Call Home на **Включить**.

Шаг 5. Выберите основной контакт для использования из нескольких назначений групп.

Основной контакт службы поддержки можно назначить группе устройств. Если устройство является участником нескольких групп, не исключено, что каждой группе будет назначен свой основной контакт. Можно использовать назначение основного контакта для первой или последней группы, которой назначено устройство.

Шаг 6. Заполните контактную информацию и предпочтительный способ связи со службой поддержки Lenovo.

Если устройство не является участником группы с назначенным основным контактом, для Call Home используется контакт по умолчанию.

Шаг 7. Заполните сведения о расположении системы.

Шаг 8. Нажмите **Тестирование подключения Call Home**, чтобы убедиться, что XClarity Orchestrator может связаться с центром поддержки Lenovo.

Шаг 9. Нажмите **Применить**.

## После завершения

Можно выполнить следующие действия, связанные с данными по обслуживанию.

- Сбросить параметры Call Home к значениям по умолчанию, нажав **Сбросить конфигурацию**.
- Просмотреть сведения обо всех заявках на обслуживание, которые были отправлены в центр поддержки Lenovo автоматически или вручную с помощью функции Call Home, нажав **Заявки на обслуживание** на левой панели навигации. Дополнительные сведения см. в разделе [Просмотр заявок на обслуживание и состояния](#).
- Собрать данные по обслуживанию для выбранного устройства из карты Действия с устройствами, нажав значок **Собрать данные по обслуживанию** (↓). Дополнительные сведения см. в разделе [Сбор данных по обслуживанию для устройств](#).
- Прикрепить архив данных по обслуживанию к выбранной активной заявке на обслуживание из карты Заявки на обслуживание на странице «Обслуживание» определенного устройства, нажав значок **Прикрепить файл службы** (+). Можно прикрепить файл из XClarity Orchestrator или локальной системы.

### Примечания:

- Можно прикрепить файл в виде одного архива размером не более 2 ГБ. Имя файла не должно быть больше 200 символов. Сведения о создании архивов данных по обслуживанию см. в разделе [Сбор данных по обслуживанию для устройств](#).
- Заявка на обслуживание должна быть в состоянии «Открыта», «В работе» или «На удержании». Нельзя прикрепить архив к заявке на обслуживание в состоянии «Закрыта» или «Другое».
- Невозможно прикрепить архив к *программной* заявке на обслуживание, открытой для диспетчера ресурсов.
- Вручную открыть заявку на обслуживание в центре поддержки Lenovo, собрать данные по обслуживанию для конкретного устройства и отправить эти файлы в центр поддержки Lenovo из карты Действия с устройствами, нажав значок **Открыть заявку на обслуживание** (☰). Дополнительные сведения см. в разделе [Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную](#). Если центру поддержки Lenovo требуются дополнительные данные, служба

поддержки Lenovo может поручить вам повторно собрать данные по обслуживанию для этого или другого устройства.

---

## Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручную

Если включена функция Call Home с использованием средства перенаправления обслуживания и возникает обслуживаемое событие на управляемом устройстве, Lenovo XClarity Orchestrator автоматически открывает заявку на обслуживание, собирает файлы службы для управляемого устройства и отправляет файлы в центр поддержки Lenovo. Можно также в любое время вручную собрать файлы службы для управляемого устройства в виде архива, сохранить архив в локальной системе и отправить файлы в центр поддержки Lenovo. При открытии заявки на обслуживание начинается процесс поиска решения вашей проблемы с оборудованием, в ходе которого в службу поддержки Lenovo быстро и эффективно предоставляется соответствующая информация. Специалисты по техническому обслуживанию Lenovo могут начать работать над вашей проблемой, как только вы заполните и откроете заявку на обслуживание.

### Перед началом работы

Lenovo стремится к обеспечению безопасности. Данные по обслуживанию, которые обычно отправляются в службу поддержки Lenovo вручную, автоматически передаются в центр поддержки Lenovo по протоколу HTTPS с использованием TLS 1.2 или более поздней версии; бизнес-данные никогда не передаются. Доступ к данным по обслуживанию в центре поддержки Lenovo предоставляется только авторизованному обслуживающему персоналу.

- Убедитесь, что контактная информация Call Home настроена и включена ([Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home](#)).
- Убедитесь, что XClarity Orchestrator может связаться с центром обслуживания Lenovo, выбрав **Администрирование** (⚙️) → **Обслуживание и поддержка** в строке меню XClarity Orchestrator и нажав **Конфигурация Call Home** на левой панели навигации, чтобы открыть страницу «Конфигурация Call Home». Затем нажмите **Тест конфигурации Call Home**, чтобы создать тестовое событие и убедиться, что XClarity Orchestrator может связаться с центром поддержки Lenovo.
- Прежде чем включать Call Home, убедитесь, что доступны все порты, требуемые для XClarity Orchestrator (включая порты, которые требуются для функции Call Home). Дополнительные сведения о портах см. в разделе [Доступность портов](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Убедитесь, что существует соединение с адресами Интернета, которые необходимы функции Call Home. Сведения о брандмауэрах см. в разделе «[Брандмауэры и прокси-серверы](#)» в документации XClarity Orchestrator в Интернете.
- Если XClarity Orchestrator осуществляет доступ к Интернету через HTTP-прокси, убедитесь, что прокси-сервер настроен для использования базовой аутентификации и настроен в качестве непрерывающего прокси. Дополнительные сведения о настройке прокси-сервера см. в разделе [Настройка параметров сети](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

**Важно:** Lenovo стремится к обеспечению безопасности. Данные по обслуживанию, которые обычно отправляются в службу поддержки Lenovo вручную, автоматически передаются в центр поддержки Lenovo по протоколу HTTPS с использованием TLS 1.2 или более поздней версии. Бизнес-данные никогда не передаются. Доступ к данным по обслуживанию в центре поддержки Lenovo предоставляется только авторизованному обслуживающему персоналу.

### Об этой задаче

При открытии заявки на обслуживание вручную можно использовать контакты, назначенные ресурсу, у которого возникла проблема, или выбрать другой контакт.

При назначении основных и дополнительных контактов группам эти контакты назначаются каждому устройству в этой группе. Каждому устройству можно назначить один основной и один или несколько дополнительных контактов. Если устройство входит в несколько групп, устройству назначаются все дополнительные контакты, которые назначены всем группам, в которые входит устройство. Если устройство является участником нескольких групп, не исключено, что каждой группе будет назначен свой основной контакт. Можно использовать назначение основного контакта для первой или последней группы, которой было назначено устройство (см. раздел [Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home](#)).

Если устройство не является участником группы с назначенным основным контактом, по умолчанию назначается контакт Call Home. Контакт Call Home используется при автоматическом открытии заявок на обслуживание с помощью Call Home (см. раздел [Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home](#)). Контакты, назначенные ресурсам и группам, имеют приоритет над контактом Call Home по умолчанию.

## Процедура

Чтобы вручную открыть заявку на обслуживание, выполните указанные ниже действия.

- Если функция Call Home настроена и включена, выполните следующие действия, чтобы открыть заявку на обслуживание, собрать данные по обслуживанию и отправить файлы в центр поддержки Lenovo.
  1. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Ресурсы** (☰), а затем выберите тип устройства, чтобы открыть карту с табличным представлением всех управляемых устройств выбранного типа.
  2. Нажмите строку устройства, чтобы открыть карту со сводкой по этому устройству.
  3. Нажмите **Обслуживание** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Заявки на обслуживание.
  4. Нажмите значок **Открыть заявку на обслуживание** (☰), чтобы открыть диалоговое окно «Добавить новую заявку».
  5. Предоставьте описание проблемы, о которой сообщается, включая соответствующие коды событий.
  6. При необходимости выберите уровень серьезности проблемы. Может иметь одно из следующих значений.
    - **Срочно**
    - **Высокий**
    - **Средний** (по умолчанию)
    - **Низкий**
  7. Нажмите **Отправить**.
- Если функция Call Home настроена и включена и на определенном устройстве возникает обслуживаемое событие, XClarity Orchestrator *автоматически* открывает заявку на обслуживание и передает данные по обслуживанию для этого устройства в центр поддержки Lenovo.

## После завершения

На странице «Обслуживание» определенного устройства можно выполнить следующие действия.

- Просмотреть сведения обо *всех* открытых заявках на обслуживание, нажав **Обслуживание и поддержка** → **Заявки на обслуживание** в строке меню XClarity Orchestrator.

- Добавить примечание к выбранной заявке на обслуживание, щелкнув значок **Добавить примечание к заявке на обслуживание** (U).

#### Примечания:

- Заявка на обслуживание должна быть в состоянии «Открыта», «В работе» или «На удержании». Невозможно добавить примечание к заявке на обслуживании в состоянии «Закрото» или «Другое».
- Добавить примечание можно только в заявки на обслуживание Lenovo. Невозможно добавить примечание к заявкам на обслуживание IBM, заявкам на немедленное обслуживание и заявкам на обслуживание Cherwill.
- Невозможно добавить примечание к *программной* заявке на обслуживание, открытой для диспетчера ресурсов.
- Прикрепить архив данных по обслуживанию к выбранной активной заявке на обслуживание из карты Заявки на обслуживание на странице «Обслуживание» определенного устройства, нажав значок **Прикрепить файл службы** (⊕). Можно прикрепить файл из XClarity Orchestrator или локальной системы.

#### Примечания:

- Можно прикрепить файл в виде одного архива размером не более 2 ГБ. Имя файла не должно быть больше 200 символов. Сведения о создании архивов данных по обслуживанию см. в разделе [Сбор данных по обслуживанию для устройств](#).
- Заявка на обслуживание должна быть в состоянии «Открыта», «В работе» или «На удержании». Нельзя прикрепить архив к заявке на обслуживании в состоянии «Закрота» или «Другое».
- Невозможно прикрепить архив к *программной* заявке на обслуживание, открытой для диспетчера ресурсов.

---

## Просмотр заявок на обслуживание и состояния

Можно просматривать сведения о заявках на обслуживание, которые были созданы вручную или автоматически отправлены в центр поддержки Lenovo с помощью функции Call Home, а также сведения о заявках на обслуживание, созданных службами поддержки, отличными от Call Home.

### Об этой задаче

Состояние заявки на обслуживание синхронизируется с центром поддержки Lenovo каждые 24 часа.

В столбце **Состояние** указывается состояние заявки на обслуживание. Заявка на обслуживание может находиться в одном из следующих состояний.

- **Активно**
- **Отвечено**
- **Отменено**
- **Отменено**
- **Создано**
- **Клиент отменен**
- **Закрото**
- **Сторона, которой было отказано**
- **Дубликат**
- **Ошибка**
- **Состояние ошибки**
- **В работе**
- **Инициализировано**
- **Объединено**

- Мониторинг — решение развернуто
- Новая
- На удержании
- Ожидание
- Инициация проблемы
- Проблема устранена
- Обработка
- Отклонено
- Исследование
- Решено
- Решение предоставлено
- Отправлено
- Неизвестно
- Ожидание
- Ожидание сведений
- Ожидание внутренней поддержки Lenovo
- Ожидание внешней поддержки
- Ожидание отзыва клиента по решению
- Ожидание развертывания решения
- Передано в управляемые службы
- Горячий перевод
- Выполняется

Столбец **Тип** определяет тип заявки на обслуживание, указанной в столбце «Номер заявки на обслуживание». Тип заявки на обслуживание может иметь одно из следующих значений.

- Заявка Cherwill
- Заявка IBM Call Home
- Заявка Lenovo Call Home
- Заявка на прямой доступ Lenovo Call Home
- Заявка Lenovo Call Home для программного обеспечения
- ServiceNow

## Процедура

- **Просмотр состояния всех заявок на обслуживание** Нажмите **Администрирование** (⚙️) → **Обслуживание и поддержка** и выберите **Заявки на обслуживание** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Заявки на обслуживание.

**Рекомендация.** Нажмите ИД события, чтобы отобразить сводку о событии, которое привело к созданию заявки на обслуживание, включая действие пользователя, если есть.

<input type="checkbox"/>	Номер заявк	Область/кр	ID события	Описание	Имя продукт	Серийный	Дата созда
<input type="checkbox"/>	100103...	Выпо...	FQXXOSS	test_ticket	Abyss-S...	ABYSSR...	11.09.20...
<input type="checkbox"/>	100103...	Выпо...	806F010C	Uncorre...	Abyss-S...	ABYSSR...	11.09.20...

Выбрано: 0 / Всего: 2    Строк на страницу: 15

- **Просмотр состояния заявок на обслуживание для определенного устройства**

1. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Ресурсы** (📁), а затем выберите тип устройства, чтобы открыть карту с табличным представлением всех управляемых устройств выбранного типа.
2. Нажмите строку устройства, чтобы открыть карту со сводкой по этому устройству.
3. Нажмите **Обслуживание** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Заявки на обслуживание со списком заявок на обслуживание для устройства.

**Рекомендация.** Нажмите ИД события, чтобы отобразить сводку о событии, которое привело к созданию заявки на обслуживание, включая действие пользователя, если есть.

<input type="checkbox"/>	Номер заявки	Область/край	ID события	Описание	Серийный ном	Дата создания
<input type="checkbox"/>	1001032647	Выпо...	FQXXOSS00	test_ticket	ABYSSR093	11.09.202...
<input type="checkbox"/>	1001032643	Выпо...	806F010C2C	Uncorrecta...	ABYSSR093	11.09.202...

Выбрано: 0 / Всего: 2    Строк на страницу: 15

## После завершения

Можно выполнить следующие действия, связанные с заявками на обслуживание.

- Настроить XClarity Orchestrator для автоматического открытия заявки на обслуживание при возникновении обслуживаемого события (см. раздел «[Автоматическое открытие заявок на обслуживание с помощью Call Home](#)» на странице 16).
- Синхронизировать данные с центром поддержки Lenovo и обновить состояние всех активных заявок на обслуживание, нажав значок **Обновить состояние заявки на обслуживание** (↻).
- Вручную открыть заявку на обслуживание для определенного устройства из карты «Заявки на обслуживание» на странице «Обслуживание» определенного устройства, щелкнув значок **Открыть заявку на обслуживание** (📄).
- Добавить примечание к выбранной заявке на обслуживание, щелкнув значок **Добавить примечание к заявке на обслуживание** (📎).

### Примечания:

- Заявка на обслуживание должна быть в состоянии «Открыта», «В работе» или «На удержании». Невозможно добавить примечание к заявке на обслуживании в состоянии «Закрыто» или «Другое».
- Добавить примечание можно только в заявки на обслуживание Lenovo. Невозможно добавить примечание к заявкам на обслуживание IBM, заявкам на немедленное обслуживание и заявкам на обслуживание Cherwill.
- Невозможно добавить примечание к *программной* заявке на обслуживание, открытой для диспетчера ресурсов.
- Прикрепить архив данных по обслуживанию к выбранной активной заявке на обслуживание из карты Заявки на обслуживание на странице «Обслуживание» определенного устройства, нажав значок **Прикрепить файл службы** (📎). Можно прикрепить файл из XClarity Orchestrator или локальной системы.

#### Примечания:

- Можно прикрепить файл в виде одного архива размером не более 2 ГБ. Имя файла не должно быть больше 200 символов. Сведения о создании архивов данных по обслуживанию см. в разделе [Сбор данных по обслуживанию для устройств](#).
- Заявка на обслуживание должна быть в состоянии «Открыта», «В работе» или «На удержании». Нельзя прикрепить архив к заявке на обслуживание в состоянии «Закрота» или «Другое».
- Невозможно прикрепить архив к *программной* заявке на обслуживание, открытой для диспетчера ресурсов.
- Регулярно перенаправляйте отчеты об активных заявках на обслуживание на один или несколько адресов электронной почты, нажав значок **Создать средство перенаправления отчетов** (⊕). Отчет отправляется с помощью фильтров данных, которые применены к таблице в данный момент. Все отображаемые и скрытые столбцы таблицы включены в отчет. Дополнительные сведения см. в разделе [Перенаправление отчетов](#) в документации по XClarity Administrator в Интернете.
- Добавьте отчет об активных заявках на обслуживание в конкретное средство перенаправления отчетов с помощью фильтров данных, которые в настоящее время применены к таблице, нажав значок **Добавить в средство перенаправления отчетов** (↗). Если средство перенаправления отчетов уже содержит отчет об активных заявках на обслуживание, отчет будет обновлен для использования текущих фильтров данных.

---

## Просмотр информации о гарантии

Можно определить состояние гарантии (включая расширенные гарантии) управляемых устройств.

### Перед началом работы

Для сбора информации о гарантии для управляемых устройств у Lenovo XClarity Orchestrator должен быть доступ к указанным ниже URL-адресам. Убедитесь, что брандмауэры не блокируют доступ к этим URL-адресам. Дополнительные сведения см. в разделе [Брандмауэры и прокси-серверы](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

- База данных Lenovo Warranty (весь мир) — <https://ibase.lenovo.com/POIRequest.aspx>
- Веб-служба Lenovo Warranty — <http://supportapi.lenovo.com/warranty/> или <https://supportapi.lenovo.com/warranty/>

#### Примечания:

- Гарантийное обслуживание для пользователей в Китае в настоящее время не поддерживается.
- Гарантии перечислены для рамы, но не для соответствующих модулей Chassis Management Module (CMM).

### Об этой задаче

Информация о гарантии извлекается еженедельно для устройств с гарантией и ежедневно для устройств без гарантии.

### Процедура

Чтобы просмотреть информацию о гарантии, нажмите **Администрирование** (⚙) → **Обслуживание и поддержка**, а затем выберите **Гарантия** на левой панели навигации, чтобы открыть карту Гарантия.

Гарантия

↻ → ☺ 📄 Вседействия ▾ Фильтры ▾  X

Устройство	Состояние	Имя проду	Тип/модел	Номер гар.	Серийный	Дата начал	Дата окон	Группы :
*node02	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT002	Недосту	Недосту	Недосту
*node02	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT002	Недосту	Недосту	Недосту
*node03	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT003	Недосту	Недосту	Недосту
*node03	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT003	Недосту	Недосту	Недосту
*node06	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT006	Недосту	Недосту	Недосту
*node06	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT006	Недосту	Недосту	Недосту
*node09	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT009	Недосту	Недосту	Недосту
*node09	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT009	Недосту	Недосту	Недосту
*node11	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT011	Недосту	Недосту	Недосту
*node11	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	SLOT011	Недосту	Недосту	Недосту
10.243.1	Недос...	Lenovo F	9532/...	Недосту	06DGCV	Недосту	Недосту	Недосту
10.243.1	Недос...	IBM Flex	8731/...	Недосту	23LAR6E	Недосту	Недосту	Недосту
10.243.1	Недос...	IBM Flex	7916/...	Недосту	CAR206:	Недосту	Недосту	Недосту
10.243.1	Недос...	IBM Flex	7917/...	Недосту	06EKZB:	Недосту	Недосту	Недосту
10.243.2	Недос...	IBM Flex	8737/...	Недосту	06PGVA:	Недосту	Недосту	Недосту

211 Всего Строкна странице: 15 ▾ ⏪ < 1 2 3 4 5 > ⏩

## После завершения

На карте Гарантия можно выполнить следующие действия.

- Задать, когда требуется получать уведомления об истечении срока гарантии на управляемые устройства, нажав значок **Настроить параметры гарантии** (⚙️). Можно настроить следующие параметры.
  - Включить создание оповещений при истечении срока гарантии на устройство.
  - Задать количество дней до истечения срока гарантии, за которое требуется создавать оповещение.
- Ознакомьтесь с информацией о гарантии (если доступно) на конкретное устройство на веб-сайте поддержки Lenovo, пройдя по ссылке в столбце **Состояние**.
- Регулярно перенаправлять отчеты о гарантиях на один или несколько адресов электронной почты, выбирая **Все действия** → (+) **Добавить средство перенаправления отчетов**. Отчет отправляется с помощью фильтров данных, которые применены к таблице в данный момент. Все отображаемые и скрытые столбцы таблицы включены в отчет.

- Добавьте отчет о гарантиях в конкретное средство перенаправления отчетов с помощью фильтров данных, которые в настоящее время применены к таблице, нажав значок **Добавить в средство перенаправления отчетов** (↗). Если средство перенаправления отчетов уже содержит отчет о гарантиях, отчет будет обновлен для использования текущих фильтров данных.



---

## Глава 5. Решение проблем с XClarity Orchestrator

Эта информация поможет в устранении возможных проблем с Lenovo XClarity Orchestrator.

---

### Устранение неполадок с установкой и удалением

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных с проблемами с установкой и удалением.

#### Непредвиденная ошибка при установке

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при установке Lenovo XClarity Orchestrator.

- Убедитесь, что физическая хост-система отвечает минимальным требованиям к системе (см. раздел [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- Убедитесь, что система или виртуальная система отвечает минимальным требованиям к системе (см. раздел [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- Убедитесь, что используются поддерживаемые гипервизоры (см. раздел [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).

---

### Устранение неполадок с обнаружением и управлением

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных с проблемами обнаружения и управления.

#### Не удается обнаружить устройство

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при поиске управляемых устройств.

- Убедитесь, что Lenovo XClarity Orchestrator поддерживает устройство. Список поддерживаемых устройств см. в разделе [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Убедитесь, что устройство доступно по сети из XClarity Orchestrator и что XClarity Orchestrator доступен по сети из устройства.
- Убедитесь, что в брандмауэре открыты необходимые порты. Сведения о требованиях к портам см. в разделе [Доступность портов](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Убедитесь, что на каждом сервере, которым требуется управлять с помощью [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете, установлена микропрограмма, удовлетворяющая минимальным требованиям.
- Убедитесь, что в сети включена одноадресная и многоадресная передача по протоколу SLP.
- В случае устройств ThinkEdge Client убедитесь, что в настоящее время на устройстве установлен агент UDC.
- Для серверов ThinkServer:
  - Используя веб-интерфейс управления для сервера, убедитесь, что имя хоста сервера настроено с использованием допустимого имени хоста или IP-адреса.

- Убедитесь, что SLP включен и имя хоста включено в ThinkServer System Manager (TSM). Чтобы определить, на каких серверах ThinkServer включен протокол SLP, с помощью любого средства для работы с SLP отправьте запрос SLP, запрашивающий службу WBEM.

```
$ slptool findsrvs service:wbem
service:wbem:http://<TSM_IP>:5988,65535
service:wbem:https://<TSM_IP>:5989,65535
```

Чтобы определить, включен ли протокол SLP на конкретном сервере ThinkServer, с помощью любого средства для работы с SLP отправьте запрос SLP, запрашивающий службу WBEM.

```
$ slptool unicastfindatrs <TSM_IP> service:wbem
(template-type=wbem),(template-version=2.0),(template-url-syntax=service:URL),
(service-hi-name=qom),(service-hi-description=Quasi Object Manager 1.0.0),
(CommunicationMechanism=cim-xml),(CommunicationMechanismsVersion=1.0),
(MultipleOperationsSupported=false),(AuthenticationMechanismsSupported=Basic),
(InteropSchemaNamespace=root/interop),(service-id=Lenovo G5 WBEM Service)
```

Если устройство не отвечает на запрос SLP, перезапустите микропрограмму TSM, отправив команду IPMI в TSM, используя следующие параметры. Для перезапуска TSM может потребоваться несколько минут.

```
NetFn = 0x06
Command = 0x03
Data = ()
```

Ниже показан пример включения SLP с помощью средства с открытым исходным кодом ipmitool.

```
$ ipmitool -H <TSM_IP> -U <IPMI_user> -P <IPMI_pw> raw 0x06 0x03
```

- Для коммутаторов RackSwitch убедитесь, что в конфигурации коммутатора включен протокол SLP и задано имя хоста.

- Коммутаторы ThinkSystem серии DB и NVIDIA Mellanox не обнаруживаются. Для управления этими коммутаторами вручную введите IP-адрес коммутатора, щелкнув **Ручной ввод** на странице Обнаружение новых устройств и управление ими.

- Для других коммутаторов убедитесь, что в конфигурации коммутатора включен протокол SLP и задано имя хоста. Чтобы определить, на каких коммутаторах включен протокол SLP, с помощью любого средства для работы с SLP отправьте показанный ниже многоадресный запрос SLP. Этот запрос находит только коммутаторы, которые находятся в той же подсети, что и используемое средство SLP.

```
$ slptool findsrvs service:io-device.Lenovo:management-module
service:io-device.Lenovo:management-module://<RackSwitch IP>,64225
```

Чтобы определить, включен ли протокол SLP на конкретном коммутаторе, с помощью любого средства для работы с SLP отправьте показанный ниже одноадресный запрос SLP.

```
$ slptool findatrs service:io-device.Lenovo:management-module://<RackSwitch IP>
(level=1.0),(Type=switch),(data-protocols=ethernet),(serial-number=US7116000D),
(sysoid=1.3.6.1.4.1.26543.1.7.6),(ipv4-enabled=TRUE),(ipv4-address=<RackSwitch IP>),
(ipv6-enabled=FALSE),ipv6-addresses,(ipv4-mgmt-protocols=http:80:true,https:443:true,
telnet:23:true,ssh:22:true,snmpv1v2v3:161:true,snmpv3only:161:false),
(snmp-engineid=80:00:67:af:03:08:17:f4:33:d3),
(ssh-fingerprint=8a:43:cb:be:47:d9:31:37:7a:3b:80:f6:dd:00:61:a6),
(deviceName=<RackSwitch hostname>)
```

- Для устройств Lenovo Storage (кроме ThinkSystem серии DE): Убедитесь, что включен протокол SLP и ваша сеть не блокирует связь по нему между XClarity Orchestrator и устройством хранения.

Чтобы определить, на каких устройствах хранения включен протокол SLP, с помощью любого средства для работы с SLP отправьте запрос SLP, запрашивающий службу API.

```
$ slptool findsrvs service:api
service:api:https://<controller_IP>:443/api,65535
service:api:https://<controller_IP>:443/api,65535
```

Чтобы определить, включен ли протокол SLP на конкретном устройстве хранения, с помощью любого средства для работы с SLP отправьте запрос SLP, запрашивающий службу API.

```
$ slptool unicastfindattrs <CONTROLLER_IP> service:api
(x-system-name=S3200_5.65),(x-system-location=rack\2Crack\2Crack),(x-system-contact=Support contact),
(x-system-information=S3200_65),(x-vendor-name=Lenovo),(x-product-id=S3200),(x-product-brand=Storage),
(x-midplane-serial-number=00C0FF2682A8),(x-platform-type=Gallium),(x-bundle-version=""),
(x-build-date=""),(x-health=0K),(x-wwnn=208000c0ff2682a8),(x-mac-address=00:00:00:00:00:EB)
```

Если устройство хранения не отвечает на запрос SLP:

- Убедитесь, что ваша сеть поддерживает связь по протоколу SLP между вашими устройствами.
- Убедитесь, что на ваших устройствах хранения включена спецификация **SMI-S (Storage Management Initiative Specification)**, и перезапустите устройство хранения с помощью веб-интерфейса управления или интерфейса командной строки.

## Невозможно управлять устройством

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при управлении устройством.

- Убедитесь, что Lenovo XClarity Orchestrator поддерживает ресурс. Список поддерживаемых устройств и диспетчеров см. в разделе [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Убедитесь, что ресурс доступен по сети из XClarity Orchestrator и что XClarity Orchestrator доступен по сети из ресурса.
- Убедитесь, что в брандмауэре открыты необходимые порты. Сведения о требованиях к портам см. в разделе [Доступность портов](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Убедитесь, что на каждом сервере, которым требуется управлять с помощью [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете, установлена микропрограмма, удовлетворяющая минимальным требованиям.
- Убедитесь, что учетные данные верны для ресурса.

**Примечание:** Убедитесь, что пароль соответствует политиками безопасности и пароля для устройства. Политики безопасности и пароля могут быть разными.

Когда устройством управляет XClarity Orchestrator, контроллер управления включается в централизованное управление пользователями. Это означает, что учетные записи пользователей, которые определены на внутреннем или внешнем сервере аутентификации XClarity Orchestrator, также используются для входа в контроллер управления. Создается новая локальная учетная запись пользователя с именем RECOVERY\_ID, а все остальные локальные учетные записи в контроллере управления отключаются.

- Убедитесь, что на каждом устройстве включен параметр «CIM через HTTPS».
  1. Войдите в веб-интерфейс управления для сервера, используя учетную запись пользователя RECOVERY\_ID.
  2. Нажмите **Управление IMM → Безопасность**.
  3. Перейдите на вкладку **CIM через HTTPS** и убедитесь, что выбрано значение **Включить CIM через HTTPS**.
- Если сертификат сервера ресурса подписан внешним центром сертификации, убедитесь, что сертификат центра сертификации и все промежуточные сертификаты импортированы в доверенное хранилище XClarity Orchestrator (см. раздел [Установка доверенного сертификата сервера XClarity Orchestrator, подписанного сторонним центром сертификации](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- Если в устройстве заменяется материнская плата, устройству назначается новый серийный номер и UUID. Если нужно, чтобы XClarity Orchestrator распознавало устройство так же, как до замены, необходимо вернуть устройству прежние серийный номер и UUID. Смотрите инструкции в документации по устройству.

- Серверы ThinkSystem SR635 и SR655:
  - Убедитесь, что операционная система установлена и сервер загружен в нее, на смонтированный загрузочный носитель или в efishell хотя бы один раз, чтобы решение XClarity Orchestrator могло собирать данные инвентаризации для этих серверов.
  - Убедитесь, что включена служба IPMI по локальной сети. По умолчанию служба IPMI по локальной сети отключена на этих серверах и должна быть включена вручную, прежде чем можно будет управлять серверами. Чтобы включить IPMI по локальной сети с помощью TSM, щелкните **Параметры → Конфигурация IPMI**. Для активации изменения может потребоваться перезапустить сервер.
- Коммутаторы RackSwitch:
  - Убедитесь, что на коммутаторе включен протокол SSH.
  - Если это настроено, убедитесь, что пароль «включения», который используется для входа в режим привилегированного выполнения (Privileged Exec Mode) в коммутаторе, верен.
- Серверы System x3950 X6:
  - Этими серверами необходимо управлять как двумя корпусами форм-фактора 4U, в каждом из которых есть собственный контроллер управления материнской платой.

## Невозможно управлять концентратором управления

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при управлении концентратором.

- Убедитесь, что Lenovo XClarity Orchestrator поддерживает концентратор управления (см. раздел [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- Проверьте журнал событий на наличие событий сети, и при наличии проблем устраните их.
- Убедитесь, что сетевое оборудование работает правильно для пути подключения к концентратору управления.
- Убедитесь, что для концентратора управления включены правильные порты коммутатора и брандмауэра. Дополнительные сведения о требуемых портах см. в разделе [Доступность портов](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Убедитесь, что концентратор управления имеет допустимую конфигурацию сети, проверив, что IP-адрес является допустимым для сети. Также можно проверить связь с концентратором управления для проверки его видимости в сети.
- Убедитесь, что ключ регистрации, созданный концентратором управления, установлен в XClarity Orchestrator и что ключ регистрации, созданный XClarity Orchestrator, установлен в концентраторе управления. Если ключ регистрации недействителен, создайте и установите новый ключ (см. раздел [Подключение диспетчеров ресурсов](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- Если сертификат сервера концентратора управления подписан внешним центром сертификации, убедитесь, что альтернативные имена субъектов включают полное доменное имя (FQDN) или IP-адрес концентратора управления, а имя субъекта должно быть задано равным FQDN концентратора управления (см. раздел [Установка доверенного сертификата сервера XClarity Orchestrator, подписанного сторонним центром сертификации](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- Если сертификат концентратора управления создан с помощью CSR:
  - Убедитесь, что сертификат содержит FQDN и IP-адрес в составе альтернативных имен субъектов.
  - Убедитесь, что сертификат настроен для использования как в качестве *сертификата сервера*, так и в качестве *сертификата клиента*.

- Если в концентраторе управления возникает ошибка при попытке установить ключ регистрации, обратитесь за помощью в службу поддержки Lenovo.

---

## Устранение неполадок с подключением

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок подключения ресурсов.

### Не удается получить доступ к Lenovo XClarity Orchestrator

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при подключении к Lenovo XClarity Orchestrator.

- Если работа операционной системы хоста завершилась неожиданно и вы больше не можете подключиться к XClarity Orchestrator, восстановите XClarity Orchestrator из последней резервной копии.

### Невозможно подключить диспетчер ресурсов

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при подключении диспетчера ресурсов.

- Убедитесь, что учетные данные указаны правильно для диспетчера ресурсов, а срок действия пароля не истек.

**Примечание:** Убедитесь, что пароль соответствует политиками безопасности и пароля для устройства. Политики безопасности и пароля могут быть разными.

- Убедитесь, что диспетчер ресурсов не имеет максимального количества поддерживаемых средств перенаправления данных. XClarity Orchestrator создает средство перенаправления событий в диспетчере ресурсов Lenovo XClarity Administrator при создании подключения к этому диспетчеру ресурсов.
- Убедитесь, что средство перенаправления событий в диспетчере ресурсов XClarity Administrator включено.
- Убедитесь, что используется поддерживаемая версия диспетчера ресурсов. Список поддерживаемых устройств см. в разделе [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Убедитесь, что диспетчер ресурсов доступен по сети из XClarity Orchestrator и что XClarity Orchestrator доступен по сети из диспетчера ресурсов.
- Убедитесь, что в брандмауэре открыты необходимые порты. Сведения о требованиях к портам см. в разделе [Доступность портов](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Если сертификат диспетчера ресурсов подписан внешним центром сертификации, убедитесь, что сертификат центра сертификации и все промежуточные сертификаты импортированы в доверенное хранилище XClarity Orchestrator (см. раздел [Работа с сертификатами безопасности](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- При подключении диспетчера ресурсов с сертификатом, подписанным сторонним центром сертификации:
  - Убедитесь, что он является сертификатом X.509 v3. XClarity Orchestrator не может подключиться к диспетчеру ресурсов с сертификатом, подписанным сторонним центром сертификации, v1.
  - Убедитесь, что сведения о сертификатах соответствуют следующим требованиям.
    - Использование ключи должен содержать
      - Согласование ключей
      - Цифровая подпись
      - Криптографическая защита ключа

- Расширенный параметр использование ключи должен содержать
  - Аутентификация сервера (1.3.6.1.5.5.7.3.1)
  - Аутентификация клиента (1.3.6.1.5.5.7.3.2)

## Внезапная потеря подключения к диспетчеру ресурсов

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при потере подключения к диспетчеру ресурсов или устройству.

- Для диспетчеров ресурсов убедитесь, что средство перенаправления событий в диспетчерах ресурсов включено. XClarity Orchestrator создает и включает средство перенаправления событий в диспетчерах ресурсов при создании подключения к этому диспетчеру ресурсов.
- Проверьте журнал событий для всех событий сети диспетчера ресурсов и разрешите их в первую очередь. Дополнительные сведения о журнале событий см. в разделе [Мониторинг событий](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Попробуйте выполнить вход непосредственно в диспетчер ресурсов и убедитесь, что учетные данные не изменились.
- Убедитесь, что IP-адрес диспетчера ресурсов допустим для этой сети. Выполните команду ping для IP-адреса, чтобы проверить, видим ли он в сети.
- Убедитесь, что сетевое оборудование работает правильно для пути подключения к диспетчеру ресурсов.
- Убедитесь, что для ресурса включены правильные порты коммутатора и брандмауэра. Дополнительные сведения о требуемых портах см. в разделе [Доступность портов](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

## Внезапная потеря подключения к ресурсу

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при потере подключения к устройству или инфраструктурному ресурсу.

- Проверьте журнал событий для всех событий сети ресурса и разрешите их в первую очередь. Дополнительные сведения о журнале событий см. в разделе [Мониторинг событий](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Попробуйте выполнить вход непосредственно в ресурс и убедитесь, что учетные данные не изменились.
- Убедитесь, что IP-адрес ресурса допустим для этой сети. Проверьте связь с ресурсом, чтобы убедиться, что он видим в сети.
- Убедитесь, что сетевое оборудование работает правильно для пути подключения к ресурсу.
- Убедитесь, что для ресурса включены правильные порты коммутатора и брандмауэра. Дополнительные сведения о требуемых портах см. в разделе [Доступность портов](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Если на управляемых устройствах выбран режим инкапсуляции **encapsulationLite**, в следующих ситуациях могут возникнуть проблемы связи и аутентификации между диспетчером ресурсов и управляемыми устройствами, в результате чего управляемые устройства будут недоступны. Поскольку устройства настроены так, чтобы игнорировать запросы TCP от других источников, получить доступ к этим устройствам через сетевой интерфейс невозможно. В большинстве случаев эти устройства не отвечают на запросы ping, SSH или TELNET.
  - Изменения сети в гипервизоре, в котором выполняется диспетчер ресурсов
  - Изменения виртуальных локальных сетей (VLAN) или меток VLAN
  - Постоянные изменения IP-адресов устройств при включенной инкапсуляции
  - Принудительная отмена управления устройством при включенной инкапсуляции
  - Потеря виртуальной машины диспетчера ресурсов

- Потеря связи по протоколу TCP между виртуальной машиной и управляемыми устройствами
  - Другие сетевые проблемы, из-за которых диспетчер ресурсов не может напрямую обмениваться данными с управляемыми устройствами при включенном режиме инкапсуляции
- В случае постоянной проблемы выполните одно из следующих действий, чтобы восстановить доступ к ранее управляемым устройствам. Дополнительные сведения см. в разделах [Управление инкапсуляцией](#), [Восстановление управления СММ после сбоя сервера управления](#) и [Восстановление управления СММ после сбоя сервера управления](#) в документации по XClarity Administrator в Интернете.
- Чтобы восстановить доступ к управляемому модулю IMM, в котором активен режим инкапсуляции, необходимо загрузить параметры по умолчанию с локальной консоли через графический пользовательский интерфейс UEFI.
  - Воспользуйтесь мостом USB–Ethernet для получения внутрисетевых данных доступа к контроллеру управления и выполните следующую команду:  
encaps lite -off
  - Чтобы восстановить доступ к управляемому модулю СММ, в котором активен режим инкапсуляции, необходимо загрузить параметры по умолчанию с помощью задней кнопки сброса или выполнив следующую команду, если консоль все еще доступна:  
accesscontrol -off -T mm[p]

---

## Устранение неполадок с аутентификацией и безопасностью

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных с проблемами с аутентификацией и безопасностью.

### Не удается войти в XClarity Orchestrator

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при входе в XClarity Orchestrator

- Убедитесь, что используется правильный пароль и что не нажаты клавиши Caps Lock и Number Lock.
- Убедитесь, что учетная запись пользователя не заблокирована. Если она заблокирована, подождите, пока истечет срок действия периода блокировки, и повторите попытку входа в систему. По умолчанию период блокировки составляет **60** минут(ы).
- Если используется внешний сервер аутентификации LDAP и вы изменили пароль для учетной записи клиента, используемой для привязки XClarity Orchestrator к этому серверу LDAP, обязательно соответственно обновите пароль в XClarity Orchestrator.
  1. Войдите в XClarity Orchestrator, используя имя и пароль клиента, которые в настоящее время определены в XClarity Orchestrator (см. раздел [Настройка внешнего сервера аутентификации LDAP](#) документации XClarity Orchestrator в Интернете).
  2. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Администрирование** (⚙️) → **Безопасность**, а затем выберите **Клиент LDAP** на левой панели навигации.
  3. Обновите пароль в поле **Пароль клиента** и нажмите **Применить изменения**.

Если после изменения пароля на сервере LDAP учетная запись пользователя оказалась заблокирована из-за превышения допустимого числа неудачных попыток входа в систему, либо разблокируйте учетную запись непосредственно на внешнем сервере аутентификации, либо дождитесь истечения периода блокировки, прежде чем пытаться изменить пароль в XClarity Orchestrator.

- Если истек срок действия пароля для учетной записи клиента, которая используется для привязки XClarity Orchestrator к внешнему серверу аутентификации, выполните следующие действия, чтобы разблокировать учетную запись и изменить пароль в XClarity Orchestrator.

1. Разблокируйте учетную запись клиента, а затем измените пароль клиента на внешнем сервере аутентификации.
  2. Войдите в XClarity Orchestrator, используя имя и пароль клиента, которые в настоящее время определены в XClarity Orchestrator (см. раздел [Настройка внешнего сервера аутентификации LDAP](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
  3. В строке меню XClarity Orchestrator нажмите **Администрирование** (⚙️) → **Безопасность** и выберите **Клиент LDAP** на левой панели навигации.
  4. Обновите пароль в поле **Пароль клиента** и нажмите **Применить**.
- Если работа операционной системы хоста завершилась неожиданно и теперь возникает ошибка аутентификации, восстановите XClarity Orchestrator из последней резервной копии.

## Не удается настроить внешний клиент LDAP

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок при настройке внешнего сервера аутентификации.

- Убедитесь, что используется правильное корневое различающееся имя.
- При использовании предварительно настроенных адресов серверов убедитесь, что IP-адрес и номер порта сервера указаны правильно.
- Проверьте правильность параметров конфигурации DNS.
- При использовании DNS для обнаружения серверов убедитесь, что доменное имя и имя леса указаны правильно.
- Убедитесь, что различающееся имя и пароль клиента указаны правильно.

Сведения о настройке внешнего сервера аутентификации см. в разделе [Настройка внешнего сервера аутентификации LDAP](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

## Сбой проверки сертификации сервера

Используйте приведенную ниже информацию, если выполнена попытка установить сертификат сервера в Lenovo XClarity Orchestrator и произошел сбой проверки сертификата.

Проверка сертификата сервера может завершиться с ошибкой, когда XClarity Orchestrator пытается:

- Подключиться к управляемым ресурсам с помощью CIM-XML через HTTPS.
- Связаться с внешним сервером аутентификации с помощью защищенного протокола LDAP (если настроено безопасное подключение LDAP).

Чтобы устранить эту проблему, выполните следующие действия.

- Убедитесь, что сертификат или его сертификат подписи существует в доверенном хранилище доверенных сертификатов или доверенном хранилище сертификатов внешних служб в XClarity Orchestrator. Дополнительные сведения о доверенных сертификатах и сертификатах внешних служб см. в разделе [Работа с сертификатами безопасности](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Убедитесь, что сертификат не был отозван (см. раздел [Работа с сертификатами безопасности](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- Убедитесь, что IP-адрес или имя хоста сервера совпадает с одним из альтернативных имен субъекта или общим именем (если отсутствует SAN) в сертификате.
- Убедитесь, что текущая дата находится в диапазоне дат «Не действителен до» и «Не действителен после» в сертификате.

## Невозможно доверять сертификату SSL

Цепочка сертификатов может содержать подпись, которая является самоверяющей или не принадлежит известному центру сертификации.

Каждый экземпляр Lenovo XClarity Orchestrator имеет уникальный, созданный внутри него центр сертификации (ЦС). По умолчанию порт 43 (служащий для взаимодействия между пользователем и виртуальным устройством или между управляемыми ресурсами и виртуальным устройством) использует сертификат, подписанный данным ЦС. Если доверять сертификату SSL невозможно, создайте и разверните в XClarity Orchestrator настраиваемый сертификат сервера, подписанный сторонним ЦС. Дополнительные сведения см. в разделе [Работа с сертификатами безопасности](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

---

## Устранение неполадок, связанных с плохой или медленной производительностью

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных с плохой производительностью.

- Убедитесь, что объем памяти, размер диска и количество процессоров подходят для количества управляемых устройств. Дополнительные сведения о требованиях к виртуальным устройствам см. в разделе [Поддерживаемое оборудование и программное обеспечение](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Убедитесь, что остальная часть сети работает номинально.
- Если реализовано качество обслуживания, убедитесь, что оно настроено для поддержки оптимального подключения к Lenovo XClarity Orchestrator.
- Убедитесь, что топология сети оптимизирована для подключения и производительности XClarity Orchestrator.

---

## Устранение неполадок с пользовательским интерфейсом

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок с пользовательским интерфейсом.

### Ошибка ответа JSON, ошибка анализа и другие непредвиденные ошибки

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных с ошибкой ответа JSON.

Выйдите из Lenovo XClarity Orchestrator и повторите попытку входа.

### Пункты меню, значки панели инструментов и кнопки отключены

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных с отключенными (неактивными) пунктами меню, значками на панели инструментов и кнопками.

- Убедитесь, что учетная запись пользователя входит в группу пользователей, которой назначена правильная роль. Роль используется для ограничения действий, которые могут выполнять пользователи. Роль, назначенная каждой группе пользователей, определяет действия, доступные каждому пользователю, который является участником этой группы пользователей. Каждый пользователь Lenovo XClarity Orchestrator должен быть участником по крайней мере одной группы пользователей.

За дополнительными сведениями обращайтесь к системному администратору.

- Убедитесь, что в XClarity Orchestrator установлено необходимое количество активных лицензий. Если количество активных лицензий меньше количества управляемых устройств, которые поддерживают расширенные функции Lenovo XClarity Administrator (например, если срок действия лицензий истек или если из-за управления дополнительными устройствами общее число активных лицензий превышено), у вас есть льготный период 90 дней, чтобы установить соответствующие лицензии. Если срок действия льготного периода истекает, а соответствующие лицензии не установлены, функции отключаются в зависимости от лицензии.

Чтобы продолжить использование функций XClarity Orchestrator, необходимо установить соответствующие лицензии.

## Пользовательский интерфейс не используется на предпочтительном языке

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок с предпочтениями по языку.

- Убедитесь, веб-браузер используется на предпочтительном языке.
- Нажмите меню **Учетная запись пользователя** (👤), расположенное в правом верхнем углу веб-интерфейса Lenovo XClarity Orchestrator, нажмите **Изменить язык** и выберите язык для отображения.

## Долгая загрузка, кажущееся отсутствие реакции, долгое ожидание обновления или неправильная отрисовка

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок с реакцией пользовательского интерфейса.

- Обновите страницу, нажав значок **Обновить** в веб-браузере.
- Очистите кэш веб-браузера и перезагрузите страницу.

## Непредвиденная потеря данных

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных с потерей данных в Lenovo XClarity Orchestrator.

Если работа операционной системы хоста завершилась неожиданно и данные больше не отображаются, восстановите XClarity Orchestrator из последней резервной копии.

## Веб-браузер перестает отвечать, если открыто несколько вкладок

Если открыто несколько вкладок, содержащих страницы XClarity Orchestrator, может произойти сбой веб-браузера или он может перестать отвечать на запросы.

XClarity Orchestrator использует скрипты JavaScript на стороне клиента, которые обмениваются большим количеством данных с сервером Orchestrator. Когда открыто несколько вкладок, веб-браузер использует большой объем памяти, циклов процессора и пропускной способности сети. Несколько вкладок могут привести к сбою некоторых браузеров или к тому, что они перестанут отвечать на запросы. Эффект зависит от типов и версий веб-браузеров.

Чтобы устранить эту проблему, сократите количество вкладок веб-браузера, содержащих страницы XClarity Orchestrator.

---

## Устранение неполадок с управлением доступом

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных с тем, что пользователи не могут получить доступ к определенным ресурсам.

- Если пользователь не может получить доступ к данным для определенного ресурса, который должен быть доступен, выполните следующие действия:
  - Определите списки управления доступом, связанные с пользователем, а затем просмотрите членство каждой группы ресурсов, которая также связана с этими списками управления доступом. Убедитесь, что рассматриваемый ресурс включен в эти группы ресурсов.
- Если пользователь может получить доступ к данным для определенного ресурса, который должен быть недоступен, выполните следующие действия.
  - Убедитесь, что пользователь не является участником группы, которой назначена предопределенная роль **Супервизор**. Доступ к ресурсам невозможно ограничить для пользователей с привилегиями супервизора.
  - Определите списки управления доступом, связанные с пользователем, а затем просмотрите членство каждой группы ресурсов, которая также связана с этими списками управления доступом. Убедитесь, что рассматриваемый ресурс не включен в эти группы ресурсов.

---

## Устранение проблем с перенаправлением данных

Используйте приведенную ниже информацию для устранения неполадок, когда данные метрик не перенаправляются в TruScale Infrastructure Service.

- Убедитесь, что диспетчер ресурсов Lenovo XClarity Administrator находится в сети и подключен к XClarity Orchestrator. Чтобы устранить неполадки подключения, см. раздел [Невозможно подключить диспетчер ресурсов](#).

**Рекомендация.** Событие FQXHMMF0002J создается XClarity Administrator, когда невозможно установить соединение с XClarity Orchestrator в течение более 100 минут (см. раздел [Мониторинг событий](#)).

- Убедитесь, что управляемые устройства подключены к сети и диспетчеру ресурсов XClarity Administrator (см. разделы [Просмотр состояния серверов](#) и [Просмотр состояния устройств хранения](#) в документации по XClarity Administrator в Интернете). Сведения об устранении неполадок подключения см. в разделе [Внезапного потеря подключения к устройству](#) в документации по XClarity Administrator в Интернете.

**Рекомендация.** Событие FQXHMMF0001J создается XClarity Administrator, когда невозможно установить соединение с контроллером управления материнской платой в течение более 100 минут (см. раздел [Мониторинг событий](#)).

- Убедитесь, что сертификаты Lenovo XClarity Controller действительны и не истек их срок действия. В веб-интерфейсе Lenovo XClarity Controller нажмите значок **Безопасно** и выберите **Сертификат**. Проверьте поля **Кем выдано** и **Дата начала/окончания срока действия**. Если эти даты недействительны, повторно создайте сертификат, нажав **Создать сертификат**.
- Убедитесь, что сертификаты Lenovo XClarity Controller подписаны центром сертификации. Проверьте сведения о сертификате для сервера ThinkSystem или ThinkAgile. Если сертификат не подписан действительным центром сертификации, повторно создайте сертификат с действительным центром сертификации. **Рекомендация.** Если сервер является вычислительным узлом ThinkSystem, сертификат будет получен от рамы после того, как диспетчер ресурсов XClarity Administrator начнет ее управление.

---

## Устранение неполадок с удаленным управлением

Используйте приведенную ниже информацию для решения проблем, которые могут возникать при использовании функции удаленного управления.

### Сеанс удаленного управления не запускается.

Используйте приведенную ниже информацию, если вам не удается запустить сеанс удаленного управления с помощью веб-интерфейса Lenovo XClarity Orchestrator или с помощью ярлыка в вашей системе.

Для разрешения этой проблемы выполните указанные ниже действия.

- Убедитесь, что сервером, к которому вы подключаетесь, управляет XClarity Orchestrator и что сервер имеет нормальное состояние работоспособности и состояние подключения «В сети».
- Убедитесь, что в используемом для сеанса веб-браузере не запрещены всплывающие диалоговые окна.
- Убедитесь, что веб-браузер принял сертификаты безопасности от XClarity Orchestrator. Обычно запрос на принятие сертификата отображается при первом доступе к XClarity Orchestrator из браузера.
- В окне «Удаленное управление» нажмите **Предпочтения** → **Общие** → **Синхронизировать с сервером управления** и подождите одну минуту. Затем вновь откройте сеанс удаленного управления.
- Убедитесь, что вы используете поддерживаемый подключаемый модуль JRE для запуска приложения.
- В Internet Explorer нажмите **Сервис** → **Свойства обозревателя** → **Дополнительно**. Убедитесь, что выбран правильный подключаемый модуль JRE (JRE версии 7.0, обновление 18 или более позднее).
- В Firefox нажмите **Сервис** → **Настройки** → **Приложения**. Убедитесь, что с Java Web Start Launcher сопоставлен тип содержимого JNLP.

**Примечание:** Убедитесь, что на панели управления Java *не* выбран параметр «Использовать формат ClientHello, совместимый с SSL 2.0».

Если вы запускаете приложение с помощью ярлыка на рабочем столе, убедитесь, что локальная система может подключиться к XClarity Orchestrator. Приложение проверяет ваш идентификатор пользователя с помощью сервера аутентификации XClarity Orchestrator.

- Очистите кэш Java Web Start в локальной системе. Для очистки кэша Java Web Start в системе под управлением операционной системы Windows выполните команду `javaws -uninstall`. Это также можно сделать в меню «JAVA» на панели управления Windows.
- Для серверов ThinkSystem и ThinkAgile убедитесь, что установлена микропрограмма контроллера управления материнской платой версии 2.94 или выше.
- Для удаленного управления требуется, чтобы на серверах ThinkServer был установлен ключ Features on Demand для обновления до ThinkServer System Manager Premium. Дополнительные сведения о ключах FoD, устанавливаемых на серверы, см. в разделе [Просмотр клавиш Features on Demand](#) в документации по XClarity Administrator в Интернете.

### Ошибка подключения к серверу

Используйте приведенную ниже информацию для решения проблемы, если вам не удается установить сеанс удаленного управления с сервером.

Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия.

- Убедитесь, что вы являетесь участником группы пользователей, которой назначена роль **Администратор оборудования**.
- Убедитесь, что у вас есть доступ к серверу через соответствующий список контроля доступа.
- Убедитесь, что ваша локальная система имеет сетевое подключение и что она может подключиться к Lenovo XClarity Orchestrator.
- Убедитесь, что сервером в настоящее время управляет XClarity Orchestrator, нажав **Ресурсы** (⚙️) → **Серверы** в строке меню XClarity Orchestrator.
- Если в локальной системе установлен брандмауэр, убедитесь, что он не запрещает устанавливать соединение с IP-адресом управляемого сервера.
- Выполните команду ping для IP-адреса управляемого сервера, чтобы убедиться, что локальная система может подключиться к управляемому серверу. Если локальная система, из которой вы пытаетесь получить доступ к управляемому серверу, имеет IP-адрес из внешней сети, управляемый сервер также должен иметь IP-адрес, к которому возможен внешний доступ.
- Убедитесь, что в XClarity Orchestrator не отключено туннелирование, чтобы решение XClarity Orchestrator могло туннелировать ваши запросы удаленного управления на управляемый сервер, сетевая адресация к которому возможна только в частной сети управления. Туннелирование включено по умолчанию. Туннелирование XClarity Orchestrator можно включить с помощью диалогового окна удаленного управления Предпочтения на вкладке **Безопасность**.  
Дополнительные сведения см. в разделе [Настройка параметров удаленного управления](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

## Ошибка подключения к серверу в однопользовательском режиме

Используйте приведенную ниже информацию для решения проблемы, если вам не удастся подключиться к серверу в однопользовательском режиме.

Для серверов ThinkSystem и ThinkAgile поддерживается только многопользовательский режим. Однопользовательский режим не поддерживается.

При подключении к серверу в однопользовательском режиме с сервером может быть одновременно установлен только один сеанс удаленного управления.

Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия.

1. Попытайтесь подключиться к управляемому серверу в многопользовательском режиме (если это не запрещено требованиями безопасности).
2. Выясните, не установил ли какой-нибудь другой пользователь сеанс удаленного управления с управляемым сервером. Если это так, подождите, пока пользователь завершит сеанс удаленного управления с управляемым сервером.
3. Повторите попытку подключения к управляемому серверу в однопользовательском режиме.

## При удаленном управлении удается подключиться к серверу, но видео недоступно

Используйте приведенную ниже информацию для решения проблемы, если во время сеанса удаленного управления удается подключиться к серверу, но отображается сообщение No video available.

Убедитесь, что сервер включен и что операционная система работает с поддерживаемыми значениями разрешения и частоты обновления.

Поддерживаемые значения разрешения и частоты обновления указаны в таблице ниже.

Табл. 1. Поддерживаемые значения разрешения и частоты обновления

Разрешение	Частоты обновления
640 x 480	60, 72, 75 и 85 Гц
800 x 600	60, 72, 75 и 85 Гц
1024 x 768	60, 72, 75 и 85 Гц
1440 x 900	60 Гц
1280 x 1024	60 и 75 Гц
1680 x 1050	60 Гц
1600 x 1200	60 и 75 Гц

## Сервер не отображается в списке для добавления нового сеанса

Используйте приведенную ниже информацию для решения проблемы, если сервер отсутствует в списке для добавления нового сеанса или больше не отображается в области эскизов.

Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия.

- Убедитесь, что управляемым сервером в настоящее время управляет XClarity Orchestrator, нажав **Ресурсы** (🌐) → **Серверы** в строке меню XClarity Orchestrator.
- Синхронизируйте ресурсы, открыв вкладку **Общие** в меню «Предпочтения» окна «Удаленное управление» и нажав «Синхронизировать с сервером управления». Дополнительные сведения о параметрах удаленного управления см. в разделе [Настройка параметров удаленного управления](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

## Состояние сервера в сеансе удаленного управления не соответствует состоянию в XClarity Orchestrator

Используйте приведенную ниже информацию для устранения неполадок, если состояние управляемого сервера в сеансе удаленного управления не соответствует состоянию управляемого сервера в Lenovo XClarity Orchestrator.

Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия.

- Убедитесь, что управляемым сервером в настоящее время управляет XClarity Orchestrator, нажав **Ресурсы** (🌐) → **Серверы** в строке меню XClarity Orchestrator.
- Синхронизируйте ресурсы, открыв вкладку **Общие** в меню «Предпочтения» окна «Удаленное управление» и нажав «Синхронизировать с сервером управления». Дополнительные сведения о параметрах удаленного управления см. в разделе [Настройка параметров удаленного управления](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

## Ошибка установки диска или образа на сервере

Используйте приведенную ниже информацию для устранения неполадок, если вам не удается смонтировать диск или образ с использованием удаленного носителя.

Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия.

1. Остановите и вновь запустите сеанс удаленного управления.
2. Установите режим отладки «Полная» для сеанса удаленного управления. Режим отладки можно задать в разделе «Предпочтения» на странице **Общие**. Если установлен режим отладки «Полная», во время сеанса удаленного управления создаются файлы журнала диагностики.

Дополнительные сведения о режиме отладки см. в разделе [Настройка параметров удаленного управления](#) в документации XClarity Orchestrator в Интернете.

3. Свяжитесь с поддержкой Lenovo и предоставьте файлы журнала. Дополнительные сведения об отправке диагностических данных в службу поддержки Lenovo см. в разделе [Открытие заявки на обслуживание в центре поддержки Lenovo вручну](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

## Вариант носителя отсутствует в списке удаленных носителей, доступных для монтирования

Используйте приведенную ниже информацию для устранения неполадок, если требуемый носитель отсутствует в списке удаленных носителей, доступных для монтирования.

Если компакт-диск, DVD-диск или USB-устройство не отображается в списке доступных удаленных носителей, которые могут быть смонтированы на управляемом сервере, нажмите **Перезапустить с использованием учетной записи администратора** на панели удаленных носителей, чтобы получить доступ к большему числу локальных устройств.

## Не удается выполнить операцию Power.

Используйте приведенную ниже информацию для устранения неполадок, если вам не удастся выполнить связанную с питанием операцию на управляемом сервере во время сеанса удаленного управления.

При попытке выполнить на управляемом сервере операцию по управлению питанием из сеанса удаленного управления может отображаться сообщение о сбое этой операции или о том, что она невозможна в текущем состоянии управляемого сервера. Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия.

- Невозможно включить или выключить сервер ThinkSystem или ThinkAgile в рамках сеанса удаленного управления.
- При попытке выполнить на управляемом сервере операцию по управлению питанием из сеанса удаленного управления может отображаться сообщение о сбое этой операции или о том, что она невозможна в текущем состоянии управляемого сервера. Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия.
  - Убедитесь, что сервером в настоящее время управляет XClarity Orchestrator, нажав **Ресурсы**  → **Серверы** в строке меню XClarity Orchestrator.
  - На странице «Серверы» убедитесь, что сервер находится в допустимом состоянии.
  - Убедитесь, что связанная с питанием операция допустима для текущего состояния сервера. Например, для выключенного в данный момент сервера не может быть выполнена операция выключения питания.
  - С помощью журнала заданий проверьте, завершилось ли выполнение связанной с питанием операции. Продолжительность выполнения операции зависит от текущей загруженности XClarity Orchestrator. Дополнительные сведения о просмотре состояния задания см. в разделе [Мониторинг заданий](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.

---

## Устранение неполадок с обновлениями микропрограммы

Используйте приведенную ниже информацию для устранения неполадок при загрузке и применении обновлений микропрограммы.

- Если невозможно загрузить обновление для конкретной платформы ресурсов, убедитесь, что был загружен каталог обновлений для этой платформы. Чтобы загрузить каталог обновлений, выберите платформу и нажмите **Каталог обновлений → Обновить выбранное**.

---

## Устранение проблем с конфигурацией сервера

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения проблем с настройкой серверов с помощью шаблонов конфигурации.

### При развертывании шаблона конфигурации сервера произошла ошибка активации

Ошибка активации указывает, что при развертывании шаблона конфигурации сервера на управляемом устройстве возникла проблема. Ошибка активации может возникнуть по ряду причин. Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных с этими типами проблем.

Чтобы определить проблему, просмотрите сообщения об ошибках в журнале заданий операции по конфигурации со статусом «Остановлено с ошибкой».

- Возникают проблемы с подключением или сетевой маршрутизацией между Lenovo XClarity Orchestrator и управляемым устройством. Эти проблемы могут быть представлены в сообщениях заданий как ошибки LDAP. Это означает, что возникла проблема, связанная с устройством, подключающимся к виртуальному устройству через настроенный сетевой интерфейс.  
Убедитесь, что сетевое соединение между виртуальным устройством XClarity Orchestrator и данным устройством находится в рабочем состоянии. Если они находятся в разных сегментах сети, убедитесь, что можно настроить сетевую маршрутизацию между двумя сегментами.
- Один или несколько параметров конфигурации в шаблоне приводят к недопустимому изменению настройки в выбранном устройстве. Рассмотрим следующие примеры.
  - Выбранный расширенный шаблон UEFI не совместим с выбранным устройством. Например, если шаблон UEFI для сервера ThinkSystem SR650 выбирается и развертывается на сервере ThinkSystem SD650, различия в параметрах процессоров между двумя серверами могут вызвать сбой активации конфигурации. Чтобы устранить эту проблему, обеспечьте совместимость выбранного расширенного шаблона UEFI с выбранным сервером.
  - Некоторые параметры не поддерживаются на выбранном управляемом устройстве после обновления микропрограммы. Например, после обновления микропрограммы для адаптера ввода-вывода некоторые параметры могут быть удалены или переименованы в новой микропрограмме, и, следовательно, параметр в шаблоне сервера будет недействительным на целевом сервере. Эти проблемы отображаются в сообщении о задании в виде «xxx не является параметром». Для решения этой проблемы можно перенести новый шаблон сервера с сервера, чтобы он включал все поддерживаемые новой микропрограммой параметры. Если необходимо продолжать использовать старый шаблон, вручную измените шаблон сервера, чтобы удалить недопустимые параметры.
- Возникает ошибка при включении или перезапуске сервера, когда при развертывании шаблона выбрана полная активация. Убедитесь, что состояние питания устройства указано в XClarity Orchestrator правильно. Если нет, обновите инвентарь для синхронизации состояния питания.
  1. В строке меню XClarity Orchestrator щелкните **Ресурсы** (🔍) → **Серверы**. Откроется страница Серверы с табличным представлением всех управляемых серверов.
  2. Выберите сервер и нажмите **Все действия** → **Обновить инвентарь**.

---

## Устранение неполадок развертывания ОС

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, которые могут возникнуть при попытке развернуть операционные системы на управляемых серверах из Lenovo XClarity Orchestrator.

Общие проблемы, связанные с развертыванием операционной системы, см. в разделе [Не удается развернуть операционную систему..](#)

### Не удается развернуть операционную систему.

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, связанных общими проблемами, которые могут возникнуть при попытке развернуть операционную систему на управляемом сервере из Lenovo XClarity Orchestrator.

Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия:

1. Просмотрите все требования к операционной системе, развертывание которой выполняется. См. раздел [Поддерживаемые операционные системы](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете. Например, проблема может возникнуть с развертыванием VMware ESXi, если для пространства MMIO не задано по крайней мере 3 ГБ.
2. Просмотрите ограничения поддержки развертывания операционной системы для конкретных адаптеров ввода-вывода. Дополнительные сведения о поддержке адаптера ввода-вывода см. в разделе [Веб-страница поддержки Lenovo XClarity — совместимость](#).
3. Убедитесь, что целевой сервер не имеет отсроченного или частично активированного шаблона конфигурации сервера. Если шаблон конфигурации был отложен или частично активирован на целевом сервере, перезапустите сервер, чтобы применить все параметры конфигурации.
4. Просмотрите состояние сервера на странице Развертывание образов ОС, чтобы убедиться, что он имеет состояние развертывания «Готов». Если состояние имеет значение «Не готов», перейдите по ссылке, чтобы определить, почему сервер не готов к развертыванию операционной системы. Дополнительные сведения о развертывании операционных систем см. в разделе [Развертывание образа операционной системы](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
5. Убедитесь, что устройство имеет видимость расположения хранилища, выбранного в назначенном профиле операционной системы.

**Рекомендация.** Для успешного развертывания операционной системы отключите все хранилища от сервера, кроме хранилища, выбранного для развертывания операционной системы.

### Не удается импортировать файл в репозиторий образов ОС

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, которые могут возникнуть при попытке импортировать файлы в репозиторий образов Lenovo XClarity Orchestrator.

Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия:

- Убедитесь, что импортируемый файл проверен путем проверки контрольной суммы.
- Убедитесь, что базовая операционная система поддерживается в XClarity Orchestrator (см. раздел [Поддерживаемые операционные системы](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- Убедитесь, что имеется достаточно дискового пространства в репозитории образов ОС для хранения файла (см. раздел [Управление дисковым пространством](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).
- В веб-браузерах Microsoft Edge есть предел отправки в 4 ГБ. Если размер импортируемого файла превышает 4 ГБ, рекомендуется использовать другой веб-браузер (например, Chrome или Firefox).

## Установщик ОС не может найти дисковый накопитель для установки

Для серверов, которые включают адаптеры RAID программного обеспечения (например, адаптер 110i AnyRAID, ServeRAID C100 или C105 и адаптер RAID программного обеспечения SATA Intel RSTe), для режима SATA необходимо задать значение «AHCI», если адаптер SATA включен на контроллере управления. Другие режимы (например, «RAID» и «IDE») не поддерживаются для программного массива RAID в операционных системах RHEL, SLES или VMware.

**Примечание:** В каждом сервере должен быть установлен и настроен адаптер аппаратного RAID. Программное обеспечение RAID, которое обычно устанавливается в адаптере хранилища встроенного Intel SATA, не поддерживается. Однако, если отсутствует адаптер RAID оборудования, в некоторых случаях может работать задание адаптера SATA для развертывания операционной системы с поддержкой режима SATA AHCI.

Чтобы изменить режим SATA, выполните следующие действия.

1. В F1 Setup Utility выберите меню **System Settings → Devices and I/O Ports → Onboard SATA Mode**.
2. Нажмите +, чтобы изменить значение на AHCI.
3. Нажмите **F10**, чтобы сохранить изменение.

## Проблемы с развертыванием VMware ESXi

Используйте приведенную ниже информацию для разрешения неполадок, которые могут возникнуть при попытке развернуть операционные системы VMware ESXi на управляемых серверах из Lenovo XClarity Orchestrator.

### Развертывание VMware вызывает зависание или перезапуск системы

Зависание или перезапуск может произойти вскоре после следующего сообщения:

```
Loading image.pld
```

Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия:

**Рекомендация.** Вместо настройки параметра с помощью Setup Utility на каждом сервере рекомендуется использовать шаблоны конфигурации для изменения параметров UEFI (см. раздел [Подготовка конфигураций сервера](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете).

1. Перезапустите систему. При отображении Press <F1> Setup нажмите клавишу F1.
2. Выберите **System Settings → Devices and I/O Ports**.
3. Измените значение параметра **Конфигурация ММ** на **3 ГБ**.
4. Убедитесь, что для параметра **64-разрядный ресурс PCI** задано значение **Отключить**.
5. Повторите попытку установить образ VMware.

### Развертывание VMware завершается ошибками диска

Во время установки VMware ESXi может быть возвращена ошибка, связанная с дисковым накопителем, и развертывание завершится с ошибкой.

Сообщение об ошибке может быть похоже на следующий пример:

```
error:/tmp/partitioning:line 2: install requires --disk
or --firstdisk
error:/tmp/partitioning:line 1: clearpart requires
one of the following arguments: --alldrives, --firstdisk,
--ignoredrives=, --drives=
```

Эта ошибка может возникнуть, если установщик ESXi не обнаруживает конфигурацию SAS, доступную для форматирования и установки. Как правило, это означает, что конфигурация RAID на сервере либо неактивна, либо настроена неправильно. Кроме того, это может произойти, если шаблон сервера был развернут с помощью Lenovo XClarity Orchestrator и для шаблона был выбран параметр **Отключить локальный диск**.

Для решения этой проблемы выполните указанные ниже действия:

- Если на этом сервере был развернут шаблон сервера и был выбран параметр **Отключить локальный диск**, обновите шаблон сервера и повторите попытку развертывания. Дополнительные сведения о настройке локального хранилища с помощью шаблонов сервера см. в разделе [Подготовка конфигураций сервера](#) в документации по XClarity Orchestrator в Интернете.
- Проверьте правильность конфигурации RAID на сервере:
  1. Перезапустите сервер и попытайтесь выполнить загрузку с помощью устаревшего параметра, нажав клавишу F12 (выберите что-то похожее на HD0).
  2. Во время загрузки, когда отобразится информация об адаптере SAS LSI, нажмите CTRL+C, чтобы изменить конфигурацию.
  3. Когда отобразится пользовательский интерфейс, выберите **Свойства RAID** и **Просмотр существующей конфигурации**.
    - Если параметр **Просмотр существующей конфигурации** не отображается, настройка RAID не выполнена.
    - Если существующая конфигурация имеет состояние «Неактивно», проверьте правильность настройки RAID.

## Проблемы с развертыванием Red Hat и SUSE Linux

Используйте приведенную ниже информацию для устранения неполадок, которые могут возникнуть при попытке развернуть операционные системы Red Hat и SUSE Linux на управляемых серверах из Lenovo XClarity Orchestrator.

### Не удается выполнить развертывание ОС из-за отсутствующих драйверов

При развертывании сервера Red Hat® Enterprise Linux (RHEL) или SUSE® Linux Enterprise Server (SLES) на сервере может появиться сообщение об ошибке, которое останавливает развертывание, и, в конечном итоге, наступает тайм-аут развертывания.

Эта проблема может возникнуть, если образ операционной системы не содержит драйверы для поддержки всех адаптеров, которые установлены на управляемом сервере.

Драйверы от производителей не загружены предварительно в XClarity Orchestrator для определенных адаптеров Mellanox. Поэтому развертывание RHEL или SLES на сервере с такими адаптерами Mellanox не поддерживается. Дополнительные сведения об ограничениях адаптера Mellanox см. в разделе [Веб-страница поддержки Lenovo XClarity для адаптеров Mellanox](#).





**Lenovo**