TIONIX Documentation

Выпуск

TIONIX

нояб. 01, 2022

Оглавление

1	Наз	значение	1			
2	Сис 2.1	с темные требования Функциональные зависимости модуля	3 3			
3	Уста 3.1	ановка и настройка Установка	5 6 6			
	3.2	5.1.1 установка на двух и более контроллерах Настройка	6 7			
	3.3	Файл конфигурации	8			
4	4 Функционал модуля					
	4.1	Раздел «Проект»	1			
		4.1.1 Вкладка «Доступ к АРІ»	1			
		4.1.2 Подраздел «Вычисления»	3			
		4.1.3 Подраздел «Диски»	<i>)</i> 6			
		4.1.4 Подраздел «Сеть»	39			
		4.1.5 Подраздел «Оркестрация»	37			
	4.2	Раздел «Администратор»)3			
		4.2.1 Вкладка «Обзор»)3			
		4.2.2 Подраздел «Вычисления» 19 4.2.3 Подраздел «Диски» 29)3)7			
		4.2.4 Подраздел «Сеть»	17			
		4.2.5 Подраздел «Система»	77			

4.3.1 Вкладка «Дроекты» 3 4.3.2 Вкладка «Проекты» 4 4.3.3 Вкладка «Произователи» 4 4.3.4 Вкладка «Произователи» 4 4.3.5 Вкладка «Проекты» 4 4.3.6 Вкладка «Проекты» 4 4.3.7 Вкладка «Подьователи» 4 4.3.8 Вкладка «Подьователи» 4 4.3.6 Вкладка «Обоор» 4 4.4.1 Вкладка «Обоор» 4 4.4.2 Вкладка «Обоор» 4 4.4.3 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.4 Вкладка «Валадепоровка» 5 4.4.5 Вкладка «Валадепоровка» 5 4.4.6 Вкладка «Валадепоровка» 5 4.4.7 Вкладка «Фаладепоровка» 5 4.4.8 Вкладка «Фаладепоровка» 5 4.4.9 Вкладка «Фаладепоровка» 5 4.4.6 Вкладка «Фаладепоровка» 5 4.4.7 Вкладка «Фаладепоровка» 5 4.4.8 Вкладка «Фаладепоровка» 5 4.5.1 Настовска»		4.3	Раздел «Идентификация»	396
4.3.2 Вкладка «Пользователи» 4 4.3.3 Вкладка «Пользователи» 4 4.3.3 Вкладка «Групны» 4 4.3.5 Вкладка «Групны» 4 4.3.6 Вкладка «Голи» 4 4.3.7 Вкладка «Голи» 4 4.3.6 Вкладка «Голи» 4 4.3.7 Вкладка «Порьстри ли приложений» 4 4.4.1 Вкладка «Дофраструктура» 4 4.4.2 Вкладка «Обзор» 4 4.4.3 Вкладка «СDS» 4 4.4.3 Вкладка «SDS» 4 4.4.3 Вкладка «SDS» 4 4.4.4 Вкладка «SDS» 4 4.4.3 Вкладка «СDS» 5 4.4.6 Вкладка «Валансировка» 5 4.4.7 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.7 Вкладка «Фреймы» 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помошь 5 4.5.3 Переклочение искрау доменами и проектами 5 4.5.4 Дигиност			4.3.1 Вкладка «Домены»	396
4.3.3 Вкладка «Пользователи» 4 4.3.4 Вкладка «Роли» 4 4.3.5 Вкладка «Роли» 4 4.3.6 Вкладка «Доступ для приложений» 4 4.4 Раздел «ТИОНИКС» 4 4.4.1 Вкладка «Обоор» 4 4.4.2 Вкладка «Пфраструктура» 4 4.4.3 Вкладка «Обоор» 4 4.4.4 Вкладка «Пфраструктура» 4 4.4.3 Вкладка «Обоор» 4 4.4.4 Вкладка «Корства управления питанием» 4 4.4.3 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.5 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.6 Вкладка «Ферима» 5 4.4.7 Вкладка «Ферима» 5 4.4.8 Вкладка «Феримы» 5 4.5.1 Вкладка «Феримы» 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переклочение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устравение венсправностей модуля TIONIX.Dashboard 5			4.3.2 Вкладка «Проекты»	406
4.3.4 Выладка «Роли» 4 4.3.5 Вкладка «Достун для приложений» 4 4.3.6 Вкладка «Достун для приложений» 4 4.4 Раздел «ПЮПИКС» 4 4.4.1 Вкладка «Обзор» 4 4.4.2 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.3 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.5 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.6 Вкладка «Баланспровка» 5 4.4.7 Вкладка «Валанспровка» 5 4.4.8 Вкладка «Валанспровка» 5 4.4.6 Вкладка «Валанспровка» 5 4.4.7 Вкладка «Фереймы» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.5 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диниистрирование 5 5.1 Обповление между доменами и проектами 5 5.3 Галение между доменами и проектами 5 </td <td></td> <td></td> <td>4.3.3 Вкладка «Пользователи»</td> <td>435</td>			4.3.3 Вкладка «Пользователи»	435
4.3.5 Вкладка «Роли» 4 4.3.6 Вкладка «Доступ для приложений» 4 4.4 Радлея «ТИОНИКС» 4 4.4.1 Вкладка «Обзор» 4 4.4.2 Вкладка «Мифраструктура» 4 4.4.3 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.5 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.6 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.5 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.6 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.7 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.8 Вкладка «Метрики» 5 4.4.7 Вкладка «Метрики» 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помошь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5.1 Обповление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 <td></td> <td></td> <td>4.3.4 Вкладка «Группы»</td> <td>452</td>			4.3.4 Вкладка «Группы»	452
4.3.6 Вкладка «Доступ для приложений» 4 4.4 Раздел «ППОНИКС» 4 4.4.1 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.2 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.3 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.4 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.3 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.4 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.5 Вкладка «Оредства управления питанием» 4 4.4.6 Вкладка «Балансировка» 5 4.4.6 Вкладка «Валансировка» 5 4.4.7 Вкладка «Метрики» 5 4.4.8 Вкладка «Ферймы» 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отнадка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, ис			4.3.5 Вкладка «Роли»	460
4.4 Раздел «ТИОНИКС» 4 4.4.1 Вкладка «Обор» 4 4.4.2 Вкладка «Ифраструктура» 4 4.4.3 Вкладка «SDS» 4 4.4.3 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.5 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.6 Вкладка «Метрики» 5 4.4.7 Вкладка «Метрики» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.7 Вкладка «Фереймы» 5 4.5 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обововление файла койфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулея TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			4.3.6 Вкладка «Доступ для приложений»	463
4.4.1 Вкладка «Обзор» 4 4.4.2 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.3 Вкладка «SDS» 4 4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.5 Вкладка «Средства управления питанием» 4 4.4.6 Вкладка «Балансировка» 5 4.4.7 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.5 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностик модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2		4.4	Раздел «ТИОНИКС»	464
4.4.2 Вкладка «Инфраструктура» 4 4.4.3 Вкладка «SDS» 4 4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.5 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.6 Вкладка «Запланированные задачи» 5 4.4.6 Вкладка «Запланированные задачи» 5 4.4.7 Вкладка «Метрики» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.5 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5.1 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.D			4.4.1 Вклалка «Обзор»	464
4.4.3 Вкладка «БОР» 44 4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.5 Вкладка «Валансировка» 5 4.4.6 Вкладка «Валансировка» 5 4.4.6 Вкладка «Валансировка» 5 4.4.7 Вкладка «Метрики» 5 4.4.8 Вкладка «Метрики» 5 4.4.7 Вкладка «Фреймы» 5 4.5 Нользовательские настройки 5 4.5 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение нежду доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление файла конфитурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			442 Вкладка «Инфраструктура»	472
4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием» 5 4.4.5 Вкладка «Балансировка» 5 4.4.6 Вкладка «Запланированные задачи» 5 4.4.6 Вкладка «Метрики» 5 4.4.7 Вкладка «Метрики» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.8 Вкладка «Ферймы» 5 4.5 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5.1 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			4.3 BKnauka «SDS»	499
4.4.5 Вкладка «Балансировка» 5 4.4.6 Вкладка «Запланированные задачи» 5 4.4.6 Вкладка «Метрики» 5 4.4.7 Вкладка «Метрики» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5.1 Обновление файла конфитурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5				500
4.4.5 Бкладка «Запланировенные задачи» 5 4.4.6 Вкладка «Метрики» 5 4.4.7 Вкладка «Метрики» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.5 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5 Администрирование 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5				510
4.4.0 Бкладка «Запланированные задачи» 5 4.4.7 Вкладка «Метрики» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.5.1 Пользовательские настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5.1 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление фодуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			4.4.5 DKnadka «Danahcupobka»	519
4.4.7 ВКладка «Метрики» 5 4.4.8 Вкладка «Фреймы» 5 4.5.1 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5 Администрирование 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			4.4.0 Вкладка «Запланированные задачи»	039
4.4.8 Вкладка «Фреимы» 5 4.5 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5 Администрирование 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			4.4.7 Вкладка «метрики»	544
4.5 Пользовательские настройки 5 4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5 Администрирование 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			4.4.8 Вкладка «Фреимы»	560
4.5.1 Настройки 5 4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5 Администрирование 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5		4.5	Пользовательские настройки	563
4.5.2 Помощь 5 4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5 Администрирование 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			4.5.1 Настройки	563
4.5.3 Переключение между доменами и проектами 5 4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5 Администрирование 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			4.5.2 Помощь	564
4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard 5 5 Администрирование 5 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5			4.5.3 Переключение между доменами и проектами	564
5 Администрирование 56 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 55 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 55 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 55 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 55 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 55 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 55			4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard	565
5 Администрирование 50 5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard 51 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 52 5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard 53 5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 55 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 55 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 55 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 55 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 55				
5.1Обновление модуля TIONIX.Dashboard55.2Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard55.3Удаление модуля TIONIX.Dashboard55.3.1Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard55.4Диагностика модуля TIONIX.Dashboard55.4.1Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard55.4.2Отладка модуля TIONIX.Dashboard5	5	Адм	министрирование	569
5.2Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard55.3Удаление модуля TIONIX.Dashboard55.3.1Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard55.4Диагностика модуля TIONIX.Dashboard55.4.1Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard55.4.2Отладка модуля TIONIX.Dashboard5		5.1	Обновление модуля TIONIX.Dashboard	569
5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard 5 5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard 5 5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard 5		5.2	Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard	570
5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard55.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard55.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard55.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard5		5.3	Удаление модуля TIONIX.Dashboard	571
5.4Диагностика модуля TIONIX.Dashboard55.4.1Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard55.4.2Отладка модуля TIONIX.Dashboard5			5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard	571
5.4.1Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard55.4.2Отладка модуля TIONIX.Dashboard55.4.2Отладка модуля TIONIX.Dashboard5		5.4	Диагностика модуля TIONIX.Dashboard	572
5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard			5.4.1 Логирование служб, используемых молулем TIONIX.Dashboard	573
			5.4.2 Отлалка модуля TIONIX Dashboard	573
				5.5

6 Взаимодействие с другими модулями

глава 1

Назначение

TIONIX.Dashboard - модуль, расширяющий функции OpenStack Horizon. Модуль дополняет стандартный функционал графическими инструментами использования остальных модулей TIONIX.

глава 2

Системные требования

Для установки и работы модуля TIONIX.Dashboard требуется наличие настроенных, функционирующих и доступных компонентов:

- 1. Система на платформе OpenStack Victoria;
- 2. OpenStack Dashboard;
- 3. SQL база данных, например, MySQL;
- 4. Веб-браузер Google Chrome выше версии 43 или Firefox выше версии 45.

2.1 Функциональные зависимости модуля

Нет обязательного требования к установке, но компоненты необходимы для работы всех доступных функций модуля TIONIX.Dashboard:

- 1. Доступ до настроенного, функционирующего модуля TIONIX.NodeControl позволяет управлять питанием гипервизоров, безопасно выключать гипервизоры с сохранением состояний виртуальных машин.
- 2. Доступ до настроенного, функционирующего модуля TIONIX.Scheduler позволяет планировать задачи из списка над объектами OpenStack (например, гипервизоры, виртуальные машины и пр.).
- 3. Доступ до настроенного, функционирующего модуля TIONIX. Monitor дает возможность визуализировать динамику использования ресурсов виртуальными машинами.

4. Доступ до настроенного, функционирующего пакета лицензирования TIONIX с актуальными лицензиями на модули TIONIX - позволяет дополнить стандартный интерфейс и возможности OpenStack Horizon расширенными возможностями, предоставляемыми лицензированными модулями, в том числе на дополнительных вкладках. В противном случае интерфейс будет ограничен стандартными возможностями исходного модуля OpenStack Horizon.

глава З

Установка и настройка

• Установка

- Установка на двух и более контроллерах
- Настройка
 - Подключение темы модуля TIONIX.Dashboard
- Файл конфигурации

Важно: Вначале необходимо произвести настройку окружения. Все команды выполняются только от суперпользователя.

Режим суперпользователя:

sudo -i

Важно: Установка производится на управляющий узел.

3.1 Установка

Установите модуль TIONIX.Dashboard из репозитория RPM-пакетов:

yum -y install python3-tionix_dashboard

3.1.1 Установка на двух и более контроллерах

При установке TIONIX.Dashboard на двух и более контроллерах, необходимо:

- 1. Реплицировать базу данных на каждый из контроллеров;
- 2. Устанавливать модуль с одинаковыми параметрами на каждый из контроллеров.

Примечание: Удаление и диагностика модуля на каждом контроллере происходит таким же образом, как и в случае с одним контроллером.

3.2 Настройка

Для корректной работы необходимо настроить модуль TIONIX.Dashboard.

1. Выполните первичную настройку модуля:

openstack tnx configure -n tnx_dashboard tnx_client

2. B каталоге /etc/openstack-dashboard/ проверьте наличие конфигурационного файла с именем local_settings или local_settings.py, при его отсутствии скопируйте настройки из образца (local_settings.py.example) и добавьте в него импортирование настроек TIONIX.Dashboard:

```
try:
    from tionix_dashboard.settings import *
except ImportError:
    pass
```

3. Скопируйте образец конфигурационного файла, при использовании нестандартных параметров отредактируйте их (подробнее см. Файл конфигурации):

 $\tt cp / \tt etc/tionix/dashboard.yaml.example / \tt etc/tionix/dashboard.yaml$

4. В корне проекта запустите команду для сбора статических файлов:

python3 /usr/share/openstack-dashboard/manage.py collectstatic

5. Создайте базу данных на примере MySQL, настройте права, тип базы и остальные параметры:

Зайдите в базу данных, используя пароль пользователя root mysql -uroot -p # Cosdaйте пользователя tionix с паролем password CREATE USER 'tionix'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password'; # Cosdaйте базу данных tionix_dash CREATE DATABASE tionix_dash; # Дайте пользователю права на чтение, редактирование, выполнение любых действий над всеми таблицами базы данных tionix_dash GRANT ALL PRIVILEGES ON tionix_dash.* TO 'tionix'@'localhost'; # Осуществите выход из базы данных

6. Выполните миграцию базы данных:

openstack tnx db migrate -n tnx_dashboard

7. Перезапустите службы TIONIX:

systemctl restart tionix-*

8. Перезапустите веб-сервера и службы кэширования:

systemctl restart httpd
systemctl restart memcached

3.2.1 Подключение темы модуля TIONIX.Dashboard

Примечание: Тема является дополнительной опцией и необязательна для нормальной работы модуля.

1. Установите пакет с темой из репозитория RPM-пакетов:

yum -y install python3-tionix_dashboard_theme

Примечание: В случае, если модуль TIONIX.Dashboard установлен, перейти к пункту 3.

- 2. В каталоге /etc/openstack-dashboard/ проверьте наличие конфигурационного файла с именем local_settings или local_settings.py, при его отсутствии скопируйте настройки из образца (local_settings.py.example)
- 3. В конфигурационном файле local_settings.py подключите тему:

```
try:
    from tionix_dashboard_theme import *
except ImportError:
    pass
```

4. В корне проекта запустите команду для сбора статических файлов:

python3 /usr/share/openstack-dashboard/manage.py collectstatic

5. В случае наличия в local_settings.py флага true у строки:

COMPRESS_OFFLINE = True

выполните команду:

python3 /usr/share/openstack-dashboard/manage.py compress

6. Перезапустите веб-сервера и службы кэширования:

systemctl restart httpd
systemctl restart memcached

3.3 Файл конфигурации

Примечание: По умолчанию в файле dashboard.yaml.example строки с уровнем логирования нет, она указывается при необходимости. Уровень логирования по умолчанию выставлен в общем конфигурационном файле. Подробнее ознакомиться с файлами конфигурации можно в соответствующем разделе.

Конфигурационный файл представлен в yaml формате и состоит из следующих секций и параметров:

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
LOG_LEVEL	Уровень логирования. Доступные значения: • DEBUG; • INFO; • WARNING; • ERROR; • CRITICAL. Значения являются регистронезависимыми. Подроб- ное описание параметров доступно в разделе Уровни логирования.	INFO
KEYSTONE	 Настройки для авторизации в службе Keystone, где: auth_url - адрес сервиса Keystone; auth_version - версия Keystone: 2 или 3; auth_user - логин пользователя; auth_password - пароль пользователя; auth_tenant - название проекта; compute_service_name - название службы Volume; network_service_name - название службы Neutron; identity_service_name - название службы Keystone. 	 auth_url - http://localhost:5000; auth_version - 3; auth_user - admin; auth_password - admin; auth_tenant - admin; compute_service_name - compute; volume_service_name - volumev2; network_service_name - network; identity_service_name - identity.
NEUTRON_VERSION	Версия клиента: 2.	
DB	Настройки базы данных, где: • ENGINE - тип базы данных; • USER - пользователь базы данных; • PASSWORD - пароль базы данных; • HOST - хост, на котором запущена база данных; • PORT — порт сервера с базой данных; • NAME - название базы данных.	 ENGINE - django.db.backends.mysql; USER - tionix; PASSWORD - password; HOST - localhost; PORT — 3306; NAME - tionix_dash.
SENTRY	 Настройки логирования Sentry, где: • ENABLED - Флаг, отвечающий за отправку сообщений об ошибках в Sentry. Возможные значения: – True; – False. 3 начения являются регистронезависимыми. • DSN - Адрес сервера Sentry, содержит ключ пользователя и идентификатор проекта; • LOG_LEVEL - Уровень логирования в Sentry. Значения являются регистронезависимыми 	 False; Адрес внутреннего сервера Sentry; CRITICAL.
о.э. Фаил конфигурации	Abinto I on Por not Portosobilo indumini	9

Дополнительные параметры:

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
TRACEBACK_ENABLED	Параметр для вывода трассировки ошибки при ло-	False
	гировании. Возможные значения:	
	• True;	
	• False.	
	Значения являются регистронезависимыми.	

Важно: При изменении параметров файла конфигурации для вступления их в силу необходимо произвести процедуру, описанную в разделе «Обновление файла конфигурации».

глава 4

Функционал модуля

Раздел описывает работу с веб-интерфейсом модуля TIONIX.Dashboard и Openstack Horizon.

4.1 Раздел «Проект»

Этот раздел описывает работу в OpenStack с точки зрения рядового пользователя. Дает представление работы с виртуальными машинами, дисками, образами, ключевыми парами, группами безопасности и объектами сетевой инфраструктуры.

4.1.1 Вкладка «Доступ к АРІ»

Отражает перечень служб системы и их точки доступа:

Таблица 4.1: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Служба	Наименование службы OpenStack.
Точка доступа сервиса	Адрес точки доступа службы.

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

ТИСНИКС	🖃 Default • test 🔻	🛓 admin 🤊
«	Проект » Доступ к АРІ	
Проект ^		
Доступ к АРІ	доступ к АРГ	
Вычисления ~		👁 Просмотр учетных данных 🛛 Загрузить файл OpenStack RC 🕶
_	Отображено 15 элементов	
Диски ~	Служба	Точка доступа сервиса
Сеть ~	Alarming	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:8042
Администратор ~	Compute	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:8774/v2.1/c16d3adb029746909e1c7e71b22eca05
Идентификация у	Identity	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:5000/v3/
тионикс	Image	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:9292
ТИОНИКС ў	Infra Optim	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:9322
	Metric	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:8041
	Network	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:9696
	Placement	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:8778
	Tnx Journal	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:9360
	Tnx Monitor	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:9363
	Tnx Nc	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:9362
	Tnx Scheduler	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:10001
	Tnx Vdi	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:9364
	Volumev2	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:8776/v2/c16d3adb029746909e1c7e71b22eca05
	Volumev3	http://ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc:8776/v3/c16d3adb029746909e1c7e71b22eca05
	Отображено 15 элементов	

Рис. 4.1: Перечень служб облака

В верхней части страницы при нажатии на «Просмотр учетных данных» доступна подробная информация об учетных данных пользователя:

Логин			
admin			
ID пользователя			
8b9a061801ce470ab79	6f224e0879bd0		
Имя проекта			
admin			
ID Проекта			
e772d1df2a4743deae4	0b41e741710a9		
URL аутентификации			
http://10.38.30.40:5000)/v3/		
http://10.38.30.40:5000)/v3/		



Таблица 4.2: Также на странице доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Загрузить файл OpenStack RC версии 2.0	Загрузка файла OpenStack RC версии 2.0.
2	Загрузить файл OpenStack RC версии 3	Загрузка файла OpenStack RC версии 3.

4.1.2 Подраздел «Вычисления»

Вкладка «Обзор»

После авторизации отображается страница с состоянием всех компонентов облака. На странице наглядно отображается индикатор объема используемых в рамках данного проекта ресурсов. Данные представлены в круговых диаграммах, которые меняют цвет по мере достижения критичного уровня использования ресурсов. - нормальное использование ресурсов, - приближение к критичному уровню использования, - критичный уровень, превышение текущего использования невозможно:





Наименование поля	Описание		
Вычисления			
Виртуальные машины	Количество созданных виртуальных машин и их предельное число.		
VCPu	Количество используемых виртуальных процессоров и их предельное значение.		
ОЗУ	Объем используемой оперативной памяти и ее предельное значение.		
Диск			
Диски	Количество созданных дисков и их предельное число.		
Снимки дисков	Количество созданных снимков дисков и их предельное число.		
Хранилище для дисков	Объем используемых ресурсов памяти.		
Сеть			
Плавающие IP	Количество выделенных IP-адресов и их предельное число.		
Группы безопасности	Количество созданных групп безопасности и их предельное число.		
Правила группы безопасности	Количество созданных правил групп безопасности и их предельное число.		
Сети	Количество созданных сетей и их предельное число.		
Порты	Количество выделенных портов и их предельное число.		
Маршрутизаторы	Количество созданных маршрутизаторов и их предельное число.		

Таблица 4.3: Диаграммы отображают обобщенную информацию:

Также страница показывает статистику использования ресурсов виртуальными машинами.

Данные отображаются на момент авторизации в графическом интерфейсе, и для просмотра информации за предыдущий период времени воспользуетесь выбором необходимой даты. В дополнение можно получить текстовый документ с отчетом о потреблении ресурсов в формате CSV.

Примечание: При наличии проблем с отображением файла отчета используйте инструкцию - «Как настроить корректное отображение CSV-отчетов в MS Office 365?».

Таблица 4.4: Информация по списку:

Наименование поля	Описание
Имя виртуальной	Наименование виртуальной машины, назначается при создании. Также является ссылкой для перехода к детальной информации о
машины	конкретной виртуальной машине.
VCPUs	Количество используемых виртуальных процессоров.
Диск	Объем используемых ресурсов памяти.
ОЗУ	Объем используемой оперативной памяти.
Время с момента	Время, прошедшее с момента создания виртуальной машины.
создания	

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Имя виртуальной машины в списке является ссылкой на страницу с детальной информацией.

Выберите временной интервал для запроса использования: Дата должна быть в формате ГГГГ-ММ-ДД.

2021-05-31	то	2021-06-01	#	Отправить
Активные виртуальные маш	ины: 4	4		
Используемая ОЗУ:	1	ІГБ		
VCPU-часов за период:	C	0,50		
ГБ-часов за период:	(0,00		
ОЗУ-часов за период:	1	127,80		

Использование

Отображено 4 элемента

Имя виртуальной машины	VCPUs	Диск	ОЗУ	Создан
7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2-1	1	Обайт	256МБ	7 минут
test	1	Обайт	256МБ	8 минут
7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2-2	1	Обайт	256МБ	7 минут
7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2-3	1	Обайт	256ME	7 минут

Отображено 4 элемента

Рис. 4.4: Статистика использования ресурсов

Вкладка «Виртуальные машины»

- Вкладка «Обзор»
- Вкладка «Лог»
- Вкладка «Консоль»
- Вкладка «Журнал действий»
- Вкладка «Запланированные задачи»
- Вкладка «Метрики»
- Вкладка «Шаблоны Bareos»
- Особенности работы с виртуальными машинами
 - Создание виртуальной машины
 - Создание виртуальной машины с базовыми параметрами
 - Создание снимка виртуальной машины
 - Изменение размера виртуальной машины
 - Обновление метаданных виртуальной машины
 - Редактирование виртуальной машины
 - Клонирование виртуальной машины
 - Подключение интерфейса
 - Отключение интерфейса
 - Отсоединение шаблона Bareos
 - Перестраивание виртуальной машины
 - Управление назначением плавающих IP-адресов
 - Управление подключением дисков
 - Планирование действий над виртуальной машиной
 - Групповое редактирование виртуальных машин
 - Жесткая перезагрузка виртуальной машины
 - Блокирование виртуальной машины

TIONIX Documentation, Выпуск

На этой вкладке приведен список виртуальных машин текущего проекта, а также имеется возможность производить с виртуальными машинами различные действия.

TIONIX =	Default	• admin 🔻											🛔 admin 🔻
«	Пр	ооект » Вычисления » Виртуальные машины											
Проект ^	Bı	отуальные машины											
Доступ к АРІ													
Вычисления ^							Имя виртуаль	ной ма	шины 🔻			Фильтр 🚯 Создать базовук	о машину 💁 Создать машину
Обзор	O	гображено 3 элемента из 3											
Виртуальные машины	0	Имя	Имя образа	ІР-адрес	Размер	Тип	Статус		Зона	Задача	Питание	Время с момента создания	Действия
Образы	0	cc035875-2105-4344-9efe-832914ecb804	-	192.168.101.143	middle	Типовая	Активна	Ē	nova	Нет	Включено	0 мин	Запланировать действие 💌
Ключевая пара		4dacfe7f-7876-42bc-aad0-8422936181c8	-	192.168.101.141	tiny	Типовая	Активна	P	nova	Нет	Включено	0 мин	Запланировать действие 💌
Группы серверов	D	767905e1-a161-4ef1-aecd-564c773215e1	-	10.38.31.50	micro	Типовая	Активна	P	nova	Нет	Включено	1 ч, 29 мин	Запланировать действие 💌
Диски ~	От	гображено 3 элемента из 3											
Сеть ~													
Администратор ~													
Идентификация ~													
тионикс ~													

Рис. 4.5: Список виртуальных машин

Наименование поля	Описание
Имя	Имя виртуальной машины, присваивается пользователем при создании. Также
	изменяется в общем списке и является ссылкой для перехода к детальной ин-
	формации о конкретной виртуальной машине.
Имя образа	Имя образа, из которого была создана данная виртуальная машина.
IP-адрес	Локальный IP-адрес виртуальной машины присваивается системой автоматиче-
	ски на этапе создания виртуальной машины.
Размер	Наименование типа инстансов, который определяет мощности виртуальной ма-
	шины. Задается при создании и может быть изменен пользователем при помощи
	команды изменить размер машины.
Тип	Тип виртуальной машины, задается автоматически при создании машины. Раз-
	личаются:
	• Турісаl (Типовая);
	• VDI;
	• Baremetal.
Статус	Состояние машины, определяемое службами OpenStack.
Зона	Определяется зона доступности, т.е. логическая группа, в которой будет нахо-
	диться виртуальная машина.
Задача	Отображение выполнения поставленной для виртуальной машины задачи. За-
	дача может быть поставлена как системой, так и пользователем. Например, со-
	здание, архивирование, выключение и т.д.
Питание	Состояние питания виртуальной машины. Возможные значения:
	• Неизвестно;
	• Включено;
	• Заблокировано;
	• На паузе;
	• Отключено;
	• Выключено;
	• Сбой;
	• Приостановлено;
	• Неисправно;
	• В процессе создания.
Время с момента создания	Количество времени, прошедшего с момента создания машины (месяцы, дни,
	часы, минуты).

	D	D				1
$1.90 \pi M \Pi 9 / 1.5$	Випалиа	$// \mathbf{R}$ R R R R R R R R R R	MOHIMULIN	COTODWIT	CHOHVIOHUVIO	MICODM SHIMO
таолица т.о.	БКладка	*Dubi yannınıc	mamminn//	содержит	следующую	информацию.
		1 0				1 1 ·

Для списка виртуальных машин доступны инструменты сортировки и фильтрации. Сортировка доступна для всех полей кроме «Размер». Фильтрация производится по следующим параметрам:

• Имя виртуальной машины - Наименование виртуальной машины. Допустим неполный ввод;

- ID образа Идентификатор образа виртуальной машины. Фильтрация по полю не применяется для виртуальных и VDI машин с расположением корневого диска в блочном хранилище. Допустим только точный ввод;
- Имя образа Наименование образа виртуальной машины. Фильтрация по полю не применяется для виртуальных и VDI машин с расположением корневого диска в блочном хранилище. Допустим только точный ввод;
- IPv4 адрес IPv4 адрес виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- IPv6 адрес IPv6 адрес виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- ID типа инстанса Идентификатор типа виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Имя типа инстанса Наименование типа виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Тип Тип виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Статус Статус виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Зона доступности Зона доступности виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- Питание Состояние питания виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- ID виртуальной машины Идентификатор виртуальной машины. Допустим только точный ввод.

На верхней панели, при помощи функций «Создать машину» и «Создать базовую машину» осуществляется добавление новых виртуальных машин.

В столбце «Размер», при нажатии на название доступна детальная информация о типе инстанса виртуальной машины: Также пользователь может просмотреть

Размер	тип	Claryc	зона
micro	Детали тиг	па инстанса: micro	
micro	ID	6d546b83-5b4e-40d8-8b 9-fbc27a95d8e2	5
micro	VCPUs	1	
micro	ОЗУ	256ME	
	Размер	ОГБ	
		·	

Рис. 4.6: Размер виртуальной машины

детальную информацию о виртуальной машине, перейдя по ссылке имени машины. Детальная информация о виртуальной машине представлена в нескольких внутренних вкладках.

Вкладка «Обзор»

Выводит подробную информацию о выбранной виртуальной машине:

Примечание: Имена групп безопасности, прикрепленных дисков и образов являются ссылками на страницы данных объектов. Это позволяет переходить к необходимой группе безопасности, диску или образу напрямую, минуя процесс поиска и переключения между вкладками.

Вкладка «Лог»

Выводит файл лога выбранной виртуальной машины:

Вкладка «Консоль»

Предоставляет доступ к консольному управлению выбранной виртуальной машиной:

Вкладка «Журнал действий»

Отображает информацию об истории операций над виртуальной машиной:

TIONIX	Default • admin 🔻			👗 admin 🔻					
*	Проект » Вычисления » Виртуалы	ные машины » Детали виртуальной машины: 767905e1-a161-4ef1-aecd-564c773215e1							
Проект ^	Детали виртуальной машины: 767905e1-a161-4ef1-aecd-564c773215e1								
Вычисления ^	Обзор Лог Консоль	Журнал действий Запланированные задачи Метрики							
Обзор	Обзор		Спецификация						
	Имя	767905e1-a161-4ef1-aecd-564c773215e1	Имя типа инстанса	micro					
оиртуальные машины	Описание		ID типа инстанса	25bd6c4b-4e42-4f39-9368-0c736637b366					
Образы	Имя машины на хосте	instance-00000001	ОЗУ	256МБ					
Ключевая пара	ID	9fdbc236-524e-49cb-96f2-a5f799b431f1	VCPUs	1 ВЦПУ					
Группы серверов	Статус	Активна	Диск	ОГБ					
Диски ~	Заблокирована	Нет	Сети и Сетевые порты						
	Тип	Типовая	External	10.38.31.50					
Сеть ~	Проект	admin	F						
Администратор ~	Зона доступности	nova	і руппы безопасности	- ALLOW Did form default					
Идентификация ~	Создано Время с момента создания	12 июл. 2021 г., 11:38:22 1 час, 22 минуты	derauit	ALLOW IPV4 from default ALLOW IPV6 to ::/0 ALLOW IPv6 form default ALLOW IPv6 from default					
тионикс ~	Имя узла	node1-os-tcp-05.stand.loc		 ALLOW IPV4 to 0.0.0/0 					
	Приоритет восстановления	5	Метаданные						
	Время эвакуации, сек	60	Название ключа	Hem					
			Образ	Нет					
			recovery_priority	5					
			evacuation_time	60					
			create_vol_on_launch	{"vol_image_id": "25a15d6a-b219-45c0-a8fa-b305430c83ea", "del_vol_on_termination": fa lse}					
			node_id	1					
			node_title	н/д					
			hypervisor_id	a2b2e7d5-568b-4e68-a40e-2a4d4343167a					
			Уровень сервиса						
			Время доступности	99,999%					

Рис. 4.7: Подробные параметры виртуальной машины

TIONIX	admin ◄								
*	Проект » Вычисления » Виртуальные машины » Детали виртуальной машины: 7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2-1								
Проект ^	Детали виртуальной машины: 7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2-1								
Вычисления	Обзор Лог Консоль Журнал действий Запланированные задачи Метрики								
Обзор	Лог консоли виртуальной машины								
Виртуальные машины Образы Ключевые пары Группы серверов Диски	Disks: NME MJ:NIN SIZE LABEL MOUNTPOINT Vad 252:1 106428774 41rros-rootfs / Vad1252:1 10642874 41 423.08 1001 100 100 100 100 100 100 100 100 10								
	7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2-1 login: /dev/root resized successfully [took 21.26s]								

Рис. 4.8: Записи процесса работы виртуальной машины

TIONIX =	Default • admin	🛔 admin 👻
*	Проект » Вычисления » Виртуальные машины » Детали виртуальной машины: 7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2-1	
Проект ^	Детали виртуальной машины: 7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2-1	Запланировать действие 🔻
Доступ к АРІ	Обзор Лог Консоль Журнал действий Запланированные задачи Метрики	
Вычисления ^	Если консоль не реагирует на ввод с клавиатуры, кликните по серой строке состояния ниже.	🗙 Полноэкранный режим
dosop	Connected to QEMU (Instance-00000002)	Send CtrlAltDel
Виртуальные машины		
Образы		
Ключевые пары		
Группы серверов		
Диски ~		
Сеть ~		
Администратор ~		
Идентификация ~		
тионикс	<pre>[2.580498] rtc_cmos 00:00: setting system clock to 2021-06-01T14:48:08 UTC { 16225580888] [2.587338] Unstable clock detected, switching default tracing clock to "glob al" [2.587338] "trace_clock=local" [2.587338] "trace_clock=local" [2.587338] on the kernel command line [2.567656] Freeing unused decrypted memory: 2040K [2.66766] Freeing unused kernel image memory: 2666K [2.622464] Write protecting the kernel read-only data: 22528k [2.637938] Freeing unused kernel image memory: 2060K [2.640775] usb 1-1: new full-speed USB device number 2 using xhci_hod [2.667868] Freeing unused kernel image memory: 1476K [2.667868] K86/mm: Checked W-X mappings: passed, no W+X pages found. [2.667868] K86/mm: Checked W-X mappings: passed, no W+X pages found. [2.667868] X86/mm: Checked W-X mappings: passed, no W+X pages found. [2.737320] virtio_blk virtio2: [vdal 2097152 512-byte logical blocks (1.07 6 B/1.00 GiB) </pre>	

Рис. 4.9: Консоль виртуальной машины

TIONIX	Default • admin 🔻					🛓 admin 🛩
«	Проект » Вычисления » Виртуал	ьные машины »	Детали вирту	альной машины: 7	'b0f9c75-9535	-4de1-9857-0cbd4c36efc2-1
Проект ^	Детали виртуальн	юй маші	ины: 7b	0f9c75-95	535-4de	е1-9857-0cbd4c36efc2-1 - Запланировать действие -
Доступ к АРІ	Обзор Лог Консоль	Журнал действ	ий Запла	нированные задач	ни Метри	ики
Обзор						ID запроса 👻
Виртуальные машины	Отображено 4 элемента из 4					
Образы	ID запроса Родительский запрос	Действие	Время начала	Пользователь	Результат	Подробности
Ключевые пары	req-bb37990d-1 d20-4dab-bc67-6 - 62ae859c6bf	Create remot e console	1 июн. 202 1 г., 17:47: 44	admin	Успешно	Параметры действия: protocol=vnc, type=novnc
І руппы серверов Диски ~	req-10071f19-eb 3b-4319-a1dc-f4 - 64ac152295	Get output c onsole	1 июн. 202 1 г., 17:47: 29	admin	Успешно	Параметры действия: length=35
Сеть ~	req-7550465e-e 43e-4b7f-8ca0-b - 94dc342f226	Set metadata	1 июн. 202 1 г., 17:03: 04	admin	Успешно	Параметры действия: node_id=2, node_title=, hypervisor_id=22376fbb-6898-404a-826e-8e227cb013f5
Идентификация ~ тионикс ~	req-de327f23-e3 a8-4b5b-9a7f-53 3a90ed2698	Create instan ce	1 июн. 202 1 г., 17:02: 39	admin	Успешно	Параметры действия: name=7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2, imageRef=, flavorRef=6d546b83-5b4e-40d8-8b59-fbc27a95d8e2, metadata=create_vol_on_lau nch: ("vol_image_id": "04656d15-4923-4912-a2a3-b5ca48ba9fdb", "del_vol_on_termination": false}, evacuation_time: 60, recovery_priority: 5, min_count=3, max_count= 3, security_groups=name: 7630c74a-e2e6-48bd-aa42-c8dddd0ada96, availability_zone=nova, block_device_mapping_v2=boot_index: 0, delete_on_termination: False, d estination_type: volume, source_type: image, tag: create_instance_tag, uuid: 04656d15-4923-4912-a2a3-b5ca48ba9fdb, volume_size: 1, networks=uuid: deaacccf-1429-
	Отображено 4 элемента из 4					4161-9ebd-facca29db894, OS-DCF:diskConfig=AUTO

Рис. 4.10: Журнал действий над виртуальной машиной

Наименование поля	Описание
ID запроса	Идентификатор запроса.
Родительский запрос	Идентификатор запроса, который является родительским по отношению к дан-
	ному, например, если действие произведено по запросу из VDI клиента или пла-
	нировщика. Если действие выполняется по запросу из Dashboard, то родитель-
	ский запрос отсутствует.
Действие	Наименование действия.
Время начала	Дата и время начала выполнения задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс.
Пользователь	Имя пользователя, инициировавшего действие.
Результат	Результат выполнения действия. Возможные значения:
	• успешно;
	• с ошибкой;
	• неизвестно.
Подробности	Подробное описание результата. Также если действие было совершено в процессе
	выполнения запланированной задачи, то указывается идентификатор задачи.

Таблица 4.6: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по всем полям.

Вкладка «Запланированные задачи»

Отображает перечень запланированных задач над виртуальной машиной:

Для списка запланированных задач доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- ID Идентификационный номер задачи. Допустим неполный ввод;
- Имя задачи Наименование задачи. Допустим неполный ввод имени;
- Действие Наименование действия. Допустим неполный ввод;
- Тип Тип выполнения задачи. Допустим только точный ввод;
- Статус последнего запуска Состояние выполнения задачи. Допустим неполный ввод.

На странице также можете посмотреть детальную информацию по каждой задаче при помощи кнопки «Дополнительно» или повторить задачу одноименным действием. Повторение задачи недоступно для пользователя с правами user. Подробнее все действия описаны во вкладке «Запланированные задачи».

TI©NIX =	Default • adn	nin 🔻						🛔 admin 👻	
*	Проект	Проект » Вычисления » Виртуальные машины » Детали виртуальной машины: 7b0f9c75-9535-4de1-9857-0cbd4c36efc2-1							
Проект ^	Летал	алланиовать действие							
Доступ к АРІ	дета	и виртуальной машин	ы. 75015075 5555	4001 9097 009					
Вычисления ^	Обзор	Лог Консоль Журнал действий	Запланированные задачи	Метрики					
Обзор						ID 🕶		Фильтр 📋 Delete Tasks	
Виртуальные машины	Отобра»	кено 3 элемента из 3	Лействие	Тип	Статус последнего запуска	Лата и время созлания	Время начала	Лействия	
Образы			Popofuopura volume	0.000000000	,-	1.000 2021 5 17:57:42	4 was 2021 s 17:51:00		
Ключевые пары	U 3	6e2669d5-15d9-4924-adda-bued8098eb54	возооновить машину	у Одноразовое	-	Тиюн. 2021 г., 17:57:43	4 июл. 2021 г., 17:51:00	дополнительно	
Группы серверов	□ 2	a97ccbb7-a94d-4247-a488-54d107d15203	Выключить машину	Одноразовое	-	1 июн. 2021 г., 17:57:07	25 июн. 2021 г., 17:50:00	Дополнительно 🝷	
Диски ~	0 1	ca880a81-3a70-488f-9e75-a6f3adcad39f	Архивировать машин	ну Одноразовое		1 июн. 2021 г., 17:56:42	22 июн. 2021 г., 17:49:00	Дополнительно 🝷	
	Отобра	кено 3 элемента из 3							
Сеть *									
Администратор ~									
Идентификация 🗸									
тионикс ў									

Рис. 4.11: Список запланированных задач

Вкладка «Метрики»

Отображает данные о производительности выбранной виртуальной машины:

ТИСНИКС	E Default • admin ▼
*	Проект » Вычисления » Виртуальные машины » Детали виртуальной машины: test_vm3
Проект ^	
Доступ к АРІ	детали виртуальной машины. test_vins
Вычисления ^	Обзор Лог Консоль Журнал действий Запланированные задачи Метрики Шаблоны Bareos
Обзор	Процент использования ЦП, % 4.0
Виртуальные машины	3.5
Образы	2.5-
Ключевые пары	2.0-
Bareos	1.0- 0.5-
Диски ~	898 ²⁵ 89 ²⁵ 8
Сеть ~	Процент использования ЦП, %
Оркестрация ~	IOPS диска, количество/с
Администратор ~	
Идентификация ~	0.8-
тионикс ~	0.7-

Рис. 4.12: Отображение статистики производительности виртуальной машины

Также каждый из графиков кликабелен, благодаря чему можно максимально увеличить и просмотреть каждый из параметров виртуальной машины:

По умолчанию собираются метрики только по:

- проценту использования центрального процессора;
- проценту использования оперативной памяти.

Существует возможность настройки вывода и других метрик. Перейдите во вкладку «ТИОНИКС/Метрики» и воспользуйтесь функцией «Настройки».

Вкладка «Шаблоны Bareos»

Отображает шаблоны системы резервного копирования Bareos:



Рис. 4.13: График использования ЦП и ОЗУ

ОК

TI©NIX =	Default • admin 🔻					🛔 admin 💌
*	Проект » Вычисления » Виртуал	<mark>льные машины</mark> » Детали виртуальной машины: test_vm1				
Проект ^	Детали виртуа	альной машины: test_vm1				Архивировать машину 💌
Вычисления ^	Обзор Лог Консоль	Журнал действий Запланированные задачи Метрик	и Шаблоны Bareos			
Обзор					Имя 🗸	Фильтр
Виртуальные машины	□ Имя Опис	сание Уровень	JobDefs	FileSet	Расписание	Действия
Образы	🗆 templ1	Инкрементный	DefaultJob	-		Отсоединить
Ключевые пары	🗆 templ2	Дифференциальный	DefaultJob	Catalog	WeeklyCycleAfterBackup	Отсоединить
Bareos	Отображено 2 элемента					
Диски ~						
Сеть ~						
Оркестрация ~						
Администратор ~						
Идентификация 🗸						
тионикс ~						

Рис. 4.14: Список шаблонов системы резервного копирования Bareos

Для списка шаблонов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по всем полям. Управление шаблонами системы резервного копирования Bareos доступно во вкладке «ТИОНИКС/Метрики» функцией «Управление шаблонами».

Ν	Действие	Описание
1	Архивировать машину	Архивирование выбранной машины. Статус машины
		изменится с «Активна» на «Архивирована».
2	Возобновить машину	Возобновление работы машины. Статус машины из-
		менится с «Приостановлена» на «Активна».
3	Выключить машину	Выключение выбранной машины. Статус машины
		изменится с «Активна» на «Отключена».
4	Жесткая перезагрузка машины	Жесткая перезагрузка виртуальной машины.
5	Заблокировать машину	Блокировка виртуальной машины.
6	Запланировать действие	Выполнение выбранного действия над виртуальной
		машиной в заданный момент времени. Также есть
		возможность повторять действие через определен-
		ный промежуток времени. Планирование возможно
		только при наличии доступных действий.
7	Запустить машину	Запуск выбранной машины. Статус машины изме-
		нится с «Отключена» на «Активна».
8	Создать машину	Создание виртуальной машины.
9	Создать базовую машину	Создание одной или нескольких виртуальных машин
		с небольшим количеством базовых параметров.
10	Изменить размер машины	Изменение типа инстанса виртуальной машины.
11	Клонировать машину	Копирование существующей виртуальной машины с
		возможностью изменения ее параметров.
12	Мягкая перезагрузка машины	Перезагрузка виртуальной машины.
13	Обновить метаданные	Управление метаданными виртуальной машины.
14	Открыть консоль	Запуск консоли виртуальной машины.
15	Приостановить машину	Остановка работы виртуальной машины. Статус ма-
		шины изменится с «Активна» на «Приостановлена».
16	Отсоединить	Удаление связи шаблона системы резервного копи-
		рования Bareos с виртуальной машиной.
17	Отсоединить плавающий IP	Удаление присвоенного IP-адреса и назначенного
		порта.
18	Отменить изменение типа/миграции	Прекращение процедуры миграции.
19	Отсоединить интерфейс	Отключение функции управления выбранной вирту-
		альной машиной.
		Продолжается на следующей странице

Таблица 4.7: Для виртуальной машины в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
20	Перестроить машину	Изменение виртуальной машины путем смены обра-
		за или разделения диска.
21	Подключить интерфейс	Включение функции управления выбранной вирту-
		альной машиной.
22	Подтвердить изменение типа/миграции	Подтверждение процесса миграции виртуальной ма-
		шины.
23	Показать статистику	Отображение статистики работы выбранной вирту-
		альной машины.
24	Поставить на паузу машину	Приостановление работы виртуальной машины. Ста-
		тус машины изменится с «Активна» на «На паузе».
25	Привязать плавающий IP	Установка соединения виртуальной машины с дру-
		гой по IP-адресу или порту.
26	Просмотреть лог	Просмотр записи процессов работы и ошибок данной
		виртуальной машины.
27	Разархивировать машину	Разархивирование выбранной машины. Статус ма-
		шины изменится с «Архивирована» на «Активна».
28	Разблокировать машину	Разблокировка виртуальной машины.
29	Редактировать группы безопасности	Изменение группы безопасности.
30	Редактировать машину	Изменение имени, описания и групп безопасности
		виртуальной машины.
31	Сбросить состояние	Сброс состояния виртуальной машины. После совер-
		шения действия машина отображается со статусом
		«Активна».
32	Снять с паузы машину	Снятие с паузы виртуальной машины. Статус маши-
		ны изменится с «На паузе» на «Активна».
33	Создать снимок	Создание образа виртуальной машины, который со-
		храняет состояние и данные машины на момент со-
		здания.
34	Удалить машину	Удаление виртуальной машины. При удалении вме-
		сте с машиной удаляются и все запланированные над
		ней задачи.
35	Управление подключением дисков	Подключение или отключение диска на выбранной
		виртуальной машине. Действие доступно только для
		машин со статусами:
		• Активна;
		• На паузе;
		• Приостановлена;
		• Выключена.
1		

Таблица 4.7 – продолжение с предыдущей страницы
Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одной выбранной виртуальной машиной – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке машин.



Рис. 4.15: Индивидуальные действия над виртуальной машиной

Также действия можно выполнить в отношении группы предварительно выбранных виртуальных машин. Для этого необходимо отметить нужные виртуальные машины и выбрать групповое действие:

Кроме этого действия над виртуальной машиной или группой машин можно запланировать для выполнения в определенный момент времени. Также действия могут быть запланированы для регулярного выполнения.

Для планирования действия в отношении одной машины необходимо выбрать в списке действие «Запланировать действие».

Для планирования задания для группы виртуальных машин необходимо выбрать нужные виртуальные машины и выбрать групповое действие «Запланировать действие».

ТИСНИКС	🖃 De	fault • admin 🔻														🚢 admin 🤊
«	Пр	оект » Вычисления » Виртуальные машины														1
Проект ^ Доступ к АРІ	Ви	ртуальные машины														
Вычисления ^				Имя виртуал	льной машин	ы 🗸				Фил	ьтр 🚺 🖸	Создать ба	зовую машину	💁 Соз,	дать машину	Еще Действия 🗸
Обзор	От	ображено 7 элементов из 7											Время с моме	нта	Архивирова Возобновит Выключить	ть машины ь машины
Виртуальные машины		Имя	Имя образа		ІР-адрес	Размер	Тип	Статус		Зона	Задача	Питание	создания		Жесткая пер	езагрузка машин
Образы	۲	45-A-4-3			192.168.2.2 4	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а	-	ax	Нет	Включен о	1 мин		Запланиров Запустить м	ать действие ашины
Ключевые пары Bareos	¥	45-A-4-2			192.168.2.3 0	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а	_	ax	Нет	Включен о	1 мин		Мягкая пере Поставить н	загрузка машин а паузу машины
Диски ~	e	45-A-4-1	-		192.168.2.7	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а		ах	Нет	Включен о	1 мин		Приостанов Разархивиро	ИТЬ МАШИНЫ ОВАТЬ МАШИНЫ
Сеть ~	•	0e5689ee748241dda3a9a3a825d709f7_horizon_insta nce	b38726c19f6340e29b82b533c04aebaf_ age	_horizon_im	10.255.215. 3	d842a8f77 3	Типова я	Активн а	=	ax	Нет	Включен о	21 ч, 16 мин		Сбросить со Снять с пауз	стояние ы машины
Оркестрация ~	0	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-1			192.168.1.1 1	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а		ах	Нет	Включен о	1 д, 2 ч		Удалить мац	иины
Администратор ~	0	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-2	-		192.168.1.1 2	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а	=	ах	Нет	Включен о	1 д, 2 ч		Архивир	оовать машину 💌
Идентификация ~		test	cirros		192.168.1.1 7	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а	mî (ax	Нет	Включен о	1 д, 2 ч		Архивир	оовать машину 💌
тионикс ~	От	ображено 7 элементов из 7														

Рис. 4.16: Групповые действия над виртуальными машинами

ТИСНИКС	💷 De	fault • admin •													🐣 admir	•
«	П	ооект » Вычисления » Виртуальные машины														
Проект ^ Доступ к АРІ	Βv	іртуальные машины														
Вычисления ^			Имя вирту	альной машин	ны 🕶				Фи	пьтр 🛛 🧉	🗅 Создать ба	зовую машину	🚹 Co3	дать машину	Еще Действия •	
Обзор	01	гображено 7 элементов из 7												Архивиров Возобнови	ать машины ть машины	
Виртуальные машины	0	Имя	Имя образа	ІР-адрес	Размер	Тип	Статус		Зона	Задача	Питание	Время с момен создания	нта	Выключить Жесткая пе	машины резагрузка машин	
Образы		45-A-4-3		192.168.2.2 4	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а	T	ax	Нет	Включен о	1 мин		Запланиро Запустить і	вать действие машины	
Ключевые пары		45-A-4-2		192.168.2.3	c1_r128_d	Типова	Активн	.	ax	Нет	Включен	1 мин		Мягкая пер Поставить	езагрузка машин на паузу машины	
Bareos Диски <u> </u>	•	45-A-4-1		192.168.2.7	c1_r128_d 0	 Типова я	Активн а	-	ax	Нет	Включен о	1 мин		Приостано Разархиви	вить машины ровать машины	
Сеть ~		0e5689ee748241dda3a9a3a825d709f7_horizon_insta nce	b38726c19f6340e29b82b533c04aebaf_horizon_im age	10.255.215. 3	d842a8f77 3	Типова я	Активн а	-	ax	Нет	Включен о	21 ч, 16 мин		Сбросить с	овать машины остояние	
Оркестрация ~	0	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-1		192.168.1.1 1	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а		ах	Нет	Включен о	1 д, 2 ч		Удалить ма	ШИНЫ	
Администратор ~	0	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-2		192.168.1.1 2	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а	-	ах	Нет	Включен о	1 д, 2 ч		Архиви	ировать машину 🝷	
Идентификация ~	0	test	cirros	192.168.1.1 7	c1_r128_d 0	Типова я	Активн а	шî	ax	Нет	Включен о	1 д, 2 ч		Архиви	ровать машину 🔻	
тионикс ~	01	гображено 7 элементов из 7														

Рис. 4.17: Планирование над группой машин

Особенности работы с виртуальными машинами

- Создание виртуальной машины
- Создание виртуальной машины с базовыми параметрами
- Создание снимка виртуальной машины
- Изменение размера виртуальной машины
- Обновление метаданных виртуальной машины
- Редактирование виртуальной машины
- Клонирование виртуальной машины
- Подключение интерфейса
- Отключение интерфейса
- Отсоединение шаблона Bareos
- Перестраивание виртуальной машины
- Управление назначением плавающих ІР-адресов
- Управление подключением дисков
- Планирование действий над виртуальной машиной
- Групповое редактирование виртуальных машин
- Жесткая перезагрузка виртуальной машины
- Блокирование виртуальной машины

Создание виртуальной машины

Примечание: Перед началом работ по созданию виртуальных машин необходимо *настроить сеть*. Также желательно иметь в наличии загрузочный источник, под такими источниками подразумеваются снимки и образы виртуальных машин.

Приступаем к созданию виртуальной машины, в общем списке всех машин на панели управления кнопкой «Создать машину» открываем мастер создания виртуальной машины. Следуйте указаниям на страницах мастера, выбирая параметры, подходящие для операционной системы виртуальной машины:

- Детали:
- Источник:
- Тип инстанса:
- *Cemu:*
- Сетевые порты:
- Группы безопасности:
- *Диски:*
- Ключевая пара:
- Конфигурация:
- Группы виртуальных машин:
- Подсказки планировщика:
- Метаданные:

Детали:

- Имя виртуальной машины необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Описание необязательное поле;
- Зона доступности выбор осуществляется исходя из потребности в тех или иных ресурсах;
- Количество число машин для запуска. Возможно только в пределах доступных ресурсов. Поле обязательно к заполнению.
- Приоритет восстановления значение приоритета восстановления, которое будет использоваться при переносе виртуальной машины во время автоэвакуации в случае неполадок на вычислительном узле. Принимает значения от 0 (перенос не осуществляется) до 10 (перенос осуществляется в первую очередь). По умолчанию 5;
- Время эвакуации, сек время задержки в секундах, которое будет использоваться при переносе виртуальной машины перед переходом к автоэвакуации машин с более низким приоритетом восстановления. Поле обязательно к заполнению. По умолчанию 60.

Примечание: Максимальная длина имени машины составляет 245 символов, имеет символьный формат и не поддерживает переменные, может включать в себя латинские, кириллические, а также специальные символы. Если имя виртуальной машины не задано пользователем в форме создания в Dashboard, автоматически сгенерированное имя виртуальной машины представляет собой шестнадцатеричный код (32 знака), разделенный дефисами (например, 4889ae9a-fb29-4b54-9843-eb7a4f). Имеет тот же формат, что и UUID машины, но не совпадает с ним. Автоматическая генерация имен является особенностью TIONIX, в OpenStack имена создаваемым объектам задаются в обязательном порядке. При создании типовых машин через CLI имя виртуальной машины также задается в обязательном порядке, автогенерация имен недоступна. В случае, если в форме создания было указано количество запускаемых машин более 1, то к имени машины, введенному пользователем

Запустить виртуальную ма	ашину	×
Детали	Укажите наименование виртуальной машины, зону доступности для ее разворачиваемых виртуальных машин.	развёртывания и количество
Источник *	Имя виртуальной машины 🕢	Всего виртуальных машин (10 Max)
Тип инстанса *		
Сети *	Описание	10%
Сетевые порты	Зона доступности	0 Использовано на текущий момент
Группы безопасности	nova	 1 Добавлено 9 Свободно
Диски	Количество *	
Ключевая пара	1	
Конфигурация	Приоритет восстановления 🛛	
Группы виртуальных машин	Время эвакуации, сек 🔭	
Подсказки планировщика	60	
Метаданные		
🗙 Отмена	< Назад Вперёд >	Запустить виртуальную машину

Рис. 4.18: Окно создания виртуальной машины

или сгенерированному автоматически, добавляется постфикс "-№", где № - порядковый номер созданной данным запросом виртуальной машины (например, **vm-1**, **vm-2** и т.д.).

Источник:

Детали	Источник виртуалы использовать образ	юй машины - шаб , снимок виртуаль	лон, используе ной машины (с	мый при создании ви нимок образа), диск и	отуальной машины. Можн ли снимок диска (если	o
Источник *	доступно). Также мо Выберите источни	жно выорать пост к загрузки	оянныи тип хра	инения, создав новыи Удалить диск при	диск. 1 удалении виртуальной	1
Тип инстанса *	Диск		Ŧ	машины	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
Сети *				да пет		
Сетевые порты	Выделенный Название	Описание	Размер	Тип	Зона	
Группы безопасности					доступности	
Диски		Выберит	е элемент из до	ступных элементов н	иже	
Ключевая пара	🗸 Доступно 🚺				Выберит	е од
Конфигурация	Q Нажмите зде	сь для фильтров.				
Группы виртуальных машин	Название	Описание	Размер	Тип	Зона доступности	
Подсказки планировщика	5ce90927-9e2d-2 > 5ed-b386-30b94 b2a5eb	1 8	1 ГБ	qcow2	nova	1
Метаданные						



Выберите источник загрузки виртуальной машины (образ, снимок виртуальной машины (снимок образа), диск или снимок диска). Поле обязательно к заполнению. Также во вкладке можно создать новый диск в качестве постоянного места хранения шаблона машины (образа, снимка виртуальной машины, диска, снимка диска), выбрав опцию "Создать новый диск". Новый диск с записанным шаблоном подключается к созданной машине автоматически. **Примечание:** В случае, если был создан новый диск, источник машины (образ, снимок виртуальной машины (снимок образа), диск или снимок диска) записывается на него и в столбце "Имя образа" в списке виртуальных машин не отображается. Созданный диск отображается в списке дисков проекта.

Более подробные данные можно получить, развернув информацию об источнике:

Название Описание	Размер	Тип	Зона доступности	
6e46e08c-5134-4 ✓ 1f0-8271-b637b8 df9013	1 ГБ	qcow2	nova	•
Мин. размер диска (ГБ) 0	Мин. размер ОЗУ 0	/ (МБ)		

Рис. 4.20: Подробная информация по источнику виртуальной машины

Тип инстанса:

Выберите готовый шаблон машины. Создание машины без шаблона невозможно.

Также более подробные данные можно получить, развернув информацию о шаблоне:

Индикатор в виде предупреждения показывает, что параметры шаблона превышают квоту Вашего проекта. Процесс создания нового типа описан во вкладке «*Типы* инстанса».

Сети:

Машине будут назначены один или несколько интерфейсов из выбранных сетей.

Также более подробные данные можно получить, развернув информацию о сети:

Сетевые порты:

Укажите точки подключения отдельного устройства.

Также более подробные данные можно получить, развернув информацию о порте:

х

Детали	Типы инстансов создаваемых ви	з отвечают з 1ртуальных і	а количество в машин.	зыделяемой п	амяти, дисков и	процессорно	й мощности для	
1сточник *	Выделенны	й						
Гип инстанса [*]	Название	VCPUS	ОЗУ	Объем диска	Корневой диск	Временны й диск	Публичны й	
сети *			Выберите эле	емент из досп	тупных элемент	ов ниже		
етевые порты	🗸 Доступно	2					Выберит	ге од
руппы безопасности	Q Нажмите	здесь для ф	ильтров.					
циски	Название	VCPUS	ОЗУ	Объем диска	Корневой диск	Временны й диск	Публичны й	
лючевая пара	> m1.tiny	1	512 MG	1 ГБ	1 ГБ	0 ГБ	Да	
онфигурация	•							
руппы виртуальных іашин	➤ c1_r1_d0	1	1 ME	о гб	0 ГБ	0 ГБ	Да	
Іодсказки планировщика								
Летаданные								

Рис. 4.21: Окно создания виртуальной машины

Название	VCPUS	ОЗУ	Объем диска	Корневой диск	Временны й диск	Публичны й	
✓ c2_r1_d5	2	1 ГБ	5 ГБ	5 ГБ	0 ГБ	Да	1
Влияние на кво	оту						
Всего виртуа (Нет огра	льных машин аничений)	Bce	го виртуальні (Нет ограниче	ых ядер эний)	Во (Нет о	ero RAM граничений)	
3 Использован момент	ю на текущий	3 Исп мом	ользовано на іент	текущий	384 Испо. текуц	льзовано на ций момент	
1 Добавлено Свободно		2 Доб Сво	авлено бодно		1024 Доба Своб	влено одно	
Общее колич (Нет огра	чество дисков аничений)	Общ	ий размер хра (Нет ограниче	анилища ений)			

Рис. 4.22: Подробная информация по шаблону виртуальной машины

Группы безопасности:

К запущенной машине будут применены правила фильтрации трафика отмеченных групп безопасности.

Также более подробные данные можно получить, развернув информацию о группе:

Диски:

Важно: При одновременном запуске сразу нескольких машин вкладка не отображается.

К запущенной машине будут подключены выбранные диски.

Ключевая пара:

Выберите пару ключей, которая будет использоваться для аутентификации.

Примечание: Если ранее уже была создана ключевая пара, то она будет задана по умолчанию. Если пар несколько, то необходимо выбрать нужную. Также в окне можете добавить новую ключевую пару.

Запустить виртуальную м	иашину					×
Детали	Сети предоставляют	канал связи между	виртуальными маг	шинами в облаке.		0
Merculus *	🗙 Выделенный			Выберите се	ти из представлен	ных ниже.
источник	Сеть	Ассоциир	ова Общая	Администрат	Статус	
Тип инстанса *		нные под	сети	ивное состояние		
Сети *		Выберите э	лемент из доступя	ных элементов ниже		
Сетевые порты	🗸 Доступно 2				Выберите хотя бы	одну сеть
Группы безопасности	Q Нажмите здео	ъ для фильтров.				×
Диски	Сеть	Ассоциирован	Общая	Администрати	Статус	
Ключевая пара		ные подсети		состояние		
Конфигурация	> public1	public	Да	Включен	Активный	•
Группы виртуальных машин	> localnet	localsubnet	Да	Включен	Активный	•
Подсказки планировщика						
Метаданные						
🗙 Отмена			< Назад Вг	перёд > 🚯 Запуст	ить виртуальную	машину

Рис. 4.23: Окно создания виртуальной машины



Рис. 4.24: Подробная информация о сети виртуальной машины

При необходимости раскройте детальную информацию и скопируйте публичный ключ:

Конфигурация:

Настройте пользовательские параметры, такие как:

- Файл настройки;
- Сценарий настройки;
- Разбиение диска;
- Конфигурационный диск;
- Direct SCSI.

Группы виртуальных машин:

Выберите группу виртуальных машин для запуска машины в ней:

Группы виртуальных машин определяют список виртуальных машин таким образом, что всем виртуальным машинам может быть назначено специальное свойство. Например, политика группы виртуальных машин может указывать, что виртуальные машины в этой группе не должны размещаться на одном физическом оборудовании согласно требованиям доступности.

Важно: Группы виртуальных машин относятся к отдельным проектам и не могут совместно использоваться несколькими проектами.

Запустить виртуальную ма	шину				×
Детали	Порты обеспечивают допо и (или) сети в любом сочет	олнительные каналы свя гании.	ази для виртуальных мац	ин. Можно выбирать	порты
Источник *	✔ Выделенный			Выберите порты	из списка.
Тип инстанса *	Название	ІР-адрес	Административн ое состояние	Статус	
Сети *		Выберите элемент из	з доступных элементов н	иже	
Сетевые порты	🗸 Доступно 🕕			Выбе	ерите одно
Группы безопасности	Q Фильтр				
Диски	Название	IP-адрес	Административное	Статус	
Ключевая пара			состояние	-	
Конфигурация		Нет дост	упных элементов		
Группы виртуальных машин					
Подсказки планировщика					
Метаданные					
🗙 Отмена		< Наза	д Вперёд >	апустить виртуальную	машину

Рис. 4.25: Окно создания виртуальной машины

	Название	ІР-адрес	Административн ое состояние	Статус
\$ 1	36aa92d5-7c5d-491e ✔ -9534-60932a5dda9 5	192.168.2.4 подсети localsubnet	Включен	Выключен 🗸
ID		36aa92d5-7c5	id-491e-9534-60932a5d	da95
ID про	екта	8d6e978a189	244c4b1ec2a6bde727b	3e
ID сети	и	0b7af9e2-f80l	o-4496-a8f3-5dc2fade8l	519
Сеть		localnet		
Тип VM	lic	Нормально		

Рис. 4.26: Подробная информация о сетевом порте виртуальной машины

Подсказки планировщика:

Добавьте подсказки планировщика к виртуальной машине:

Метаданные:

Добавьте метаданные:

Укажите значения метаданных.

Завершаем процедуру создания кнопкой «Запустить». После чего корректно созданная машина отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности ее создания.

По завершении успешной процедуры создания, машине может понадобиться время на окончательную настройку всех систем. В конечном итоге машина отображается со статусом «Активна».

Создание виртуальной машины с базовыми параметрами

Запуск виртуальной машины с небольшим количеством базовых параметров позволяет существенно сэкономить время при создании. Осуществляется в общем списке всех машин на панели управления кнопкой «Создать базовую машину». После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Такие как:

- Имя виртуальной машины необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Количество виртуальных машин количество виртуальных машин для запуска;

Запустить виртуальную ма	шину	×
Детали	Выберите группы безопасности, п для настройки сети созданной виг	равила фильтрации IP-адресов которых будут применены отуальной машины.
Источник *	🗸 Выделенный 🕕	
Тип инстанса *	Название	Описание
Сети *	> default	Группа защиты по умолчанию
Сетевые порты	🗸 Доступно 💿	Выберите один или более
Группы безопасности	Q Нажмите здесь для фильтро	ов. 🗶
Диски	Название	Описание
Ключевая пара		Нет доступных элементов
Конфигурация		
Группы виртуальных машин		
Подсказки планировщика		
Метаданные		
🗙 Отмена		< Назад Вперёд > С Запустить виртуальную машину

Рис. 4.27: Окно создания виртуальной машины

Название			Описание		
✔ default			Default security group		•
Направление	Тип сети	Протокол	От порта	По порт	Удале нный адрес
egress	IPv4	tcp		0.0.0	.0/0
ingress	IPv4	udp		0.0.0	.0/0
egress	IPv4	-		0.0.0	.0/0
ingress	IPv4	-		-	
ingress	IPv6	-		-	

Рис. 4.28: Подробная информация по группе виртуальной машины

- Имя образа выбор образа для загрузки;
- Сеть машины(а) будут подсоединены(а) к выбранным сети(ям);
- ЦП количество виртуальных процессоров;
- ОЗУ объем оперативной памяти виртуальной машины в мегабайтах;
- Диск объем памяти виртуальной машины в гигабайтах.

Примечание: Параметры ЦП, ОЗУ и Диска должны совпадать с ранее созданным типом виртуальной машины. В противном случае создание машины невозможно.

Примечание: Максимальная длина имени машины составляет 245 символов, имеет символьный формат и не поддерживает переменные, может включать в себя латинские, кириллические, а также специальные символы. Если имя виртуальной машины не задано пользователем в форме создания в Dashboard, автоматически сгенерированное имя виртуальной машины представляет собой шестнадцатеричный код (32 знака), разделенный дефисами (например, 4889аe9a-fb29-4b54-9843-eb7a4fda7a75). Имеет тот же формат, что и UUID машины, но не совпадает с ним. Автоматическая генерация имен является особенностью TIONIX, в OpenStack имена создаваемым объектам задаются в обязательном порядке. При создании типовых машин через CLI имя виртуальной машины также задается в обязательном порядке. При создания было указано количество запускаемых машин более 1, то к имени машины, введенному пользователем или сгенерированному автоматически, добавляется постфикс "-№", где № - порядковый номер созданной данным запросом виртуальной машины (например, vm-1, vm-2 и т.д.).

По завершении успешной процедуры создания, машине может понадобиться время на окончательную настройку всех систем. В конечном итоге машина отображается со статусом «Активна».

х

Запустить виртуальную машину

Детали	Выберите диски д	иля подключения	к виртуальной маши	He.	
	🗙 Выделенны	ый			
Источник	Название	Размер	Статус	Тип	Зона
Тип инстанса *					доступности
Сети *		Выберите ос	дин или несколько диск	ов из доступн	ных дисков ниже.
_	🗸 Доступно 🌘	1			Выберите диски для подключения.
Сетевые порты	0				
Группы безопасности	Фильтр				
Диски	Название	Размер	Статус	Тип	Зона доступности
Ключевая пара	5ce90927-9e2d- 45ed-b386-	1 ГБ	Доступен	-	nova
Конфигурация	30b948b2a5eb				
Группы виртуальных машин					
Подсказки планировщика					
Метаданные					
Х Отмена			< Назад	Вперёд >	🔕 Запустить виртуальную машину

Рис. 4.29: Окно создания виртуальной машины

Запустить виртуальную м	ашину		×
Детали	Пара ключей позволяет воі пару ключей, импортирова	и́ти в новую виртуальную машину по SSH. Можно выбрать ть пару ключей или сгенерировать её.	существующую
Источник *	+ Создать пару ключей	ᆂ Импортировать ключевую пару	
Тип инстанса *	Выделенный		
Сети *	Отображен 1 элемент		
Сетевые порты	Название	Отпечаток	
Группы безопасности	> qa	7f:ac:db:2a:e7:3f:83:7f:8b:54:9c:8e:	37:17:a0:80
Диски	• Отображен 1 элемент		Þ
Ключевая пара			
Конфигурация	🗸 Доступно 🕗		Выберите одно
Группы виртуальных	Q Нажмите здесь для ф	ильтров.	×
машин	Отображено 2 элемента		
Подсказки планировщика	Название	Отпечаток	
Метаданные	> t	e4:94:00:fc:0e:07:a2:11:17:ee:90:df:	48:d2:f3:09
	> test	e5:f9:0d:9a:8f:47:4e:0f:02:51:ce:7e:	a9:1a:56:9a 🔷
	∢ Отображено 2 элемента		Þ
🗙 Отмена		< Назад Вперёд > < Запустить ви	ртуальную машину

Рис. 4.30: Окно создания виртуальной машины

Название	Отпечаток
🖌 kuku	55:54:a9:0b:25:55:d1:42:f2:a7:33:16:84:8b:a2:dc
ткрытый ключ	
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EA	AAADAQABAAABAQDh7aRpN8Z/dnJJ9dHNJVobhdqWC5eL+XaEKz1g6n1d8S2v5q/HaT
Zk/orTvTAfhAt4KYcQffFcCq	SW/kuMwyzqG1qRcNqjjfjNO6PjtjSXwf18j20Pek/KeVK4xCaFN422VZbvRt1dVueW
	mKUQ2AnGmin11iVXM82kTE13QsOUg+M60mgs1m0vpg/sBaEq7v27b+ASB1+MNiKv71
y4VDzAcwVu0p01ZEHL8sbvKZ	and szenom that I averaged in comparing by sparot Aspaniation that the
y4VDzAcwVu0p01ZEHL8sbvKZ i/i+su7ohE00wj/H1U+oJY7i	9nuvgBcRVzaMx5rB6y8FE/mty6SSCeUsuKvm6XyvQ0+ypMWizZTBa0GSesCq1F43x1

Рис. 4.31: Подробная информация о SSH ключе виртуальной машины

Создание снимка виртуальной машины

Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией. После вызова действия Вам будет предложено задать имя снимка, поле не обязательно к заполнению и при пустом значении сгенерируется автоматически.

Подтвердите создание снимка, после чего снимок отобразится во вкладке «Образы» со статусом «Активный».

Изменение размера виртуальной машины

Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией. В открывшемся мастер окне выбираем новую конфигурацию памяти машины. При отсутствии подходящего шаблона необходимо перейти во вкладку «Типы инстанса» и создать необходимый тип виртуальной машины.

При необходимости укажите в расширенных настройках способ разделения диска.

Обновление метаданных виртуальной машины

Функция позволяет управлять метаданными виртуальной машины. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Параметры разделены на две группы: «Доступные метаданные» и «Имеющиеся метаданные». Для перечней доступен инструмент фильтрации. Управление метаданными осуществляется кнопками в виде плюса и минуса.

Для добавления новых метаданных используйте опцию «Пользовательский», введите необходимый ключ в формате ASCII и добавьте его к имеющимся.

Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».



Рис. 4.32: Окно создания виртуальной машины

запустить виртуальную	машину		•••
Летали	Выберите группу серверов для	запуска инстанса в ней.	6
детали	Выделенный		
Источник *	Отображено 0 элементов		
Тип инстанса *	Название	Политика	
Сети *	Выб	ерите группу серверов из списка доступных групп.	
Сетевые порты	Отображено 0 элементов		
Группы безопасности	🗸 Доступно 🚺		Выберите одно
Диски	Q Нажмите здесь, для фил	ьтрации или полнотекстового поиска	×
Ключевая пара	Отображен 1 элемент		
Конфигурация	Название	Политика	
Группы виртуальных	work_group	Аффинность	•
машин	Отображен 1 элемент		
Подсказки планировщика			
Метаданные			

Рис. 4.33: Окно создания виртуальной машины

× Запустить виртуальную машину Этот шаг позволяет добавить подсказки планировщика к вашей виртуальной машине. 0 Детали Вы можете определить подсказки планировщика перемещая элементы из левой в правую колонку. В левой колонке отображаются определения подсказок планировщика из каталога метаданных Glance. Источник Используя опцию "Custom" вы можете добавлять подсказки планировщика с выбранным вами ключом. Тип инстанса Доступные Существующие Q Q Фильтр подсказки подсказки Сети * планировщика планировщика Сетевые порты Выборочный Группы безопасности Диски Ключевая пара Конфигурация Группы виртуальных машин Метаданные 🗙 Отмена < Назад Вперёд >

Рис. 4.34: Окно создания виртуальной машины

Летали	На этом шаге виртуальн	ой машине мож	но добавить м	етаданные.	
Источник *	Вы можете указать мета, левом столбце имеются опцию "Другой" для доба	данные ресурса определения ме авления выбран	перемещая эл таданных из к ных вами клю	ементы из левого стол аталога метаданных G чей	пбца в правый. В Slance. Используйте
Тип инстанса *	Доступные	Фильтр	Q	Имеющиеся	Фильтр Q
Сети *	метаданные			метаданные	
Сетевые порты	Пользовательский		+	Нет метаданных	
руппы безопасности	Метаданные недоступ	ны			
Диски					
Ключевая пара					
Конфигурация					
⁻ руппы виртуальных машин					
Тодсказки планировщика					
Метаданные					
	Нажмите на элементь	ы чтобы получит	ъ их описание	2.	

Рис. 4.35: Окно создания виртуальной машины

× Создать базовую машину Имя виртуальной машины 🚱 Количество виртуальных машин * 🛛 ▲ ▼ 1 Имя образа 🕈 Выберите образ Сеть Выберите сеть Ŧ ЦП (шт.) 2 4 8 16 1 ОЗУ (МБ) 1024 8192 512 2048 4096 16384 32768 Диск (ГБ) 100 150 200 50 250 Отмена

Рис. 4.36: Окно создания базовой виртуальной машины

1мя снимка 🤂	Описание:
	Снимок это образ который сохраняет состояние диска запущенного инстанса.



Редактирование виртуальной машины

Функция позволяет редактировать параметры выбранной машины. Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Клонирование виртуальной машины

Функция позволяет создать копию существующей виртуальной машины. Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Окно идентично форме создания машины и уже содержит все параметры клонируемой виртуальной машины. Все параметры изменяемы. Имя по умолчанию изменяется и имеет вид: «Clone of <имя клонируемой машины>».

Важно: При клонировании машины наследуются метаданные Direct SCSI.

Завершаем процедуру кнопкой «Клонировать виртуальную машину».

Подключение интерфейса

Функция позволяет подключать интерфейс к выбранной виртуальной машине. Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне выберите способ определения интерфейса:

В зависимости от выбора задайте необходимую сеть или порт и завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Изменить размер машины

арый тип инстанса	Детали типа инст	анса
x512x50	Имя	
ый тип инстанса [*] 😡	VCPUs	
ерите новый тип инстанса	• Корневой диск	ГБ
	Временный диск	ГБ
	Объем диска	ГБ
	ОЗУ	МБ
	Ограничения про	ректа
	Количество машин	Использовано: 3 из 1
	Количество VCPU	Использовано: 18 из 20
	Bcero RAM	Іспользовано: 1 536 из 51 200 MB

х

Рис. 4.38: Окно изменения параметров диска машины

Х

Обновить метаданные экземпляра

Вы можете указать метаданные ресурса перемещая элементы из левого столбца в правый. В левом столбце имеются определения метаданных из каталога метаданных Glance. Используйте опцию "Другой" для добавления выбранных вами ключей

Доступные Фильтр Q	Имеющиеся метаданные	Фильтр Q
Пользовательский +	Нет метаданных	
Метаданные недоступны		
Нажмите на элементы чтобы получить их описан	ие.	
	×	Отмена 🛛 🖹 Сохранить

Рис. 4.39: Окно управления метаданными

Редактировать машину



Рис. 4.40: Окно изменения данных машины

×

х

Клонировать виртуальную машину

Детали	Укажите наименование виртуальной машины, зону доступности для е разворачиваемых виртуальных машин.	ее развёртывания и количество
Источник	Имя виртуальной машины 🚱	Всего виртуальных машин
Тип инстанса	Clone of 8ec4dcf3-5099-443b-905e-8daad5628516-3	(10 Max)
Сети	Описание	40%
Сетевые порты	Зона доступности	3 Использовано на текущий момент
Группы безопасности	nov 🔻	1 Добавлено
Диски	Количество *	0 2000410
Ключевая пара	1	
Конфигурация	Приоритет восстановления 😡	
Группы виртуальных машин	Время эвакуации, сек [*] 🛛	
Подсказки планировщика	60	
Метаданные		
🗙 Отмена	< Назад Вперёд > 💁	Клонировать виртуальную машину

Рис. 4.41: Окно клонирования машины

Подключить интерфейс			×
Способ определения интерфейса *			
сеть (и IP-адрес)	-	Описание:	
		Выберите сеть для подключения к интерфейсу.	
еть			
Выберите сеть	-		
чксированный IP-адрес 😡			
		Отмена Подключить интерфей	йс

Рис. 4.42: Окно подключения соединений

Отключение интерфейса

Функция позволяет отключать порт выбранной машины. Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне выбираем необходимый порт:

Отсоединить интерфейс		×
Порт * Выберите порт	•	Описание: Выберите порт для отсоединения.
		Откоединить интерфейс



Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Отсоединение шаблона Bareos

Функция предназначена для удаления связи шаблона системы резервного копирования Bareos с виртуальной машиной. Доступна только во внутренней вкладке «Шаблоны Bareos». Для удаления связи выберите необходимый шаблон и вызовите действие «Отсоединить»:

Подтвердите Отсоединить	×
Выбрано "ave_hypno_frog". Подтвердите свой выбор. Это действие невозможно отменить.	
Отмена Отсо	единить

Рис. 4.44: Окно отсоединения шаблона Bareos

Подтвердите процедуру кнопкой «Отсоединить». После удаления связи шаблон не удаляется и остается в разделе «TIONIX», во вкладке «Шаблоны Bareos».

Перестраивание виртуальной машины

Функция позволяет изменять загрузочный источник выбранной машины. Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне выбираем необходимые параметры:

После выбора источника также необходимо указать способ разделения диска машины. Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Управление назначением плавающих IP-адресов

Функция позволяет управлять плавающими адресами выбранной машины. Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне выбираем необходимые параметры:

Выбираем необходимый IP-адрес и порт назначения. Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Управление подключением дисков

Функция доступна в индивидуальных действиях машины. При наличии дисков в проекте позволяет управлять их подключением к выбранной виртуальной машине:

Важно: Отображаются диски, не подключенные к другим машинам, и только из проекта, которому принадлежит данная виртуальная машина.

В списке доступный диск можете выбрать по одному из параметров:

Выберите образ 🔭	
Выберите образ	. Описание:
Разделение диска	Выберите образ для перестройки инстанса.
Автоматически	
Описание	
	li.
	Отмена Перестроить инс
Dr	1. 4.45. Ouus Honoomoo
Ри	ас. 4.45: Окно перестройки машины
Pr	ас. 4.45: Окно перестройки машины
Pı	ас. 4.45: Окно перестройки машины
Рт Управление назна	ас. 4.45: Окно перестройки машины ачением плавающих IP
Рт Управление назна ^{P-адрес} *	ас. 4.45: Окно перестройки машины ачением плавающих IP
Ря Управление назна Р-адрес * Нет выделенных назначаемых	ас. 4.45: Окно перестройки машины ачением плавающих IP выберите или выделите новый плавающий IP- адрес, который вы хотите связать с выбранной и ир-адре • •
Ра Управление назна Р-адрес * Нет выделенных назначаемы: Торт для назначения *	ас. 4.45: Окно перестройки машины ачением плавающих IP выберите или выделите новый плавающий IP- адрес, который вы хотите связать с выбранной машиной и/или портом из списка.

Рис. 4.46: Окно управления плавающими ІР-адресами

× Управление подключением дисков Выберите диски для подключения к виртуальной машине. 🗸 Выбраны 😰 Название Размер Тип Статус Зона multi 7 1 ГБ multiattach Используется nova 47cdc60f-3567-47bf-881c-5 ГБ \mathbf{v} Доступен nova 9e5b8f336b22 ✔ Доступно 12 Выберите один или более Q Фильтр Название Размер Тип Статус Зона test 4 1 ГБ Доступен nova ee4ce2bd-c45b-4dd3-a6c0-1 ГБ multiattach Используется nova ec0b4531a9f4 multya 1 ГБ multiattach Используется nova 1 ГБ multiattach term Используется nova multiattach 2 15 ГБ Используется nova 82159a4e-8310-• 4b82-a460-50 FE multiattach Доступен nova Direct SCSI: Het Отмена

Рис. 4.47: Окно управления подключением дисков

- Название;
- Размер;
- Тип;
- Статус;
- Зона.

По каждому из параметров реализованы инструменты сортировки и фильтрации. Также обратите внимание на наличие или отсутствие драйвера Direct SCSI на машине.

Подключение необходимого диска происходит при помощи кнопки «↑». Для отключения диска используйте «↓». Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Планирование действий над виртуальной машиной

Примечание: Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией.

1. Выберите необходимую виртуальную машину и вызовите действие:

В открывшемся мастер окне выберите дату. Подсвеченные дни указывают на наличие запланированных действий над данным объектом на дату, а синие метки об их количестве.

Ознакомиться подробнее с перечнем задач машины можете в раскрывающемся списке:

- 2. Для перехода к следующему шагу в поле выбранной даты нажмите на пустую область или число. В первом случае Вы будете перенаправлены в окно создания задачи. При нажатии на число Вам будет сразу предложено выбрать время действия:
- 3. Укажите остальные параметры планируемого действия, которые содержат внутренние вкладки мастер окна:

Разберем их содержание более подробно:

Выберите действие:

- Имя задачи имя запланированного действия, при пустом значении генерируется автоматически;
- Действие список доступных действий над виртуальной машиной:
 - Архивировать машину;
 - Возобновить машину;
 - Выключить машину;
 - Жесткая перезагрузка машины;
 - Запустить curl-запрос.
 - Запустить консольную команду openstack;

х

Закрыть

Запланировать действие

понедельник вторник среда четверг пятница суббота воскресенье 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 1 22 23 24	Пред. Сего	одня След.		февраль 2019		Год М	Іесяц День
28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 1 22 23 24	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
4 5 6 7 8 9 10 1 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 1 22 23 24					1	2	3
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 1 22 23 24	4	5	6	7	8	9	10
18 19 20 21 1 22 23 24	1 11	12	13	14	15	16	17
	18	19	20	21	 22 1 	23	24
25 26 27 3 28 1 2 3	25	26	27	3 28			

Рис. 4.48: Календарь планируемого действия

Пред. Сего	дня След.	февраль 2019		Год Месяц День		
понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
 11 	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	 22 	23	24
25	26	27	3 28	1	2	3
 Запустить Запустить Запустить 	ь VDI машину (0 ь VDI машину (0 ь VDI машину (0	745ee8b21a949f 745ee8b21a949f 745ee8b21a949f	ab34cd2d05265. ab34cd2d05265. fab34cd2d05265.	234c_horizon_tn 234c_horizon_tn 234c_horizon_tn	<_tenan) (08:00 (- <_tenan) (15:28 (- <_tenan) (15:29 (-	+03:00)) +03:00)) +03:00))

Запланировать действие

Закрыть

х

Рис. 4.49: Календарь планируемого действия
х

Запланировать действие

Пред.	Сегодня	След.	15 марта 2019	Год	Месяц	День
12ночи						
1ночи						
2						
гночи						
Зночи						
4утра						
5утра						
бутра						
7утра						
вутра						
91703						
зутра						

Рис. 4.50: Календарь планируемого действия

Запланировать действие							
Выберите действие *	Учётные данные пользователя *	Подробности *					
1мя задачи 🕑							
] ействие [*]							
Архивировать машину	•						



- Запустить машину;
- Мягкая перезагрузка машины;
- Перестроить;
- Поставить на паузу машину;
- Приостановить машину;
- Разархивировать машину;
- Снять образ;
- Снять с паузы машину.

Подробнее с описанием доступных действий можно ознакомиться в соответствующем разделе документации.

Учетные данные пользователя:

- Имя пользователя логин пользователя, планирующего действие;
- Пароль пароль пользователя, планирующего действие;
- Проект рабочий проект пользователя, планирующего действие.

Подробности:

- Тип тип задачи. Различаются:
 - Разовая задача;

- Повторяющаяся задача.
- Повторять значения для интервала выполнения задачи. Доступные:
 - Дни;
 - Часы;
 - Минуты;
 - Рабочие дни (с понедельника по пятницу);
 - Дни недели;
 - Год.
- Повторять с интервалом интервал выполнения задачи;
- Дата начала дата начала выполнения задачи в формате дд.мм.гггг;
- Время начала время начала выполнения задачи в формате чч.мм;
- Часовой пояс часовой пояс, согласно которому указано время выполнения задачи;
- Окончание условия прекращения выполнения задачи. Различаются:
 - Никогда при выборе флага задача становится бессрочной;
 - Максимальное количество повторений ограничение количества выполнения задачи;
 - Дата предельная дата для выполнения задачи, задается в формате дд.мм.гггг.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Примечание: Для возврата на страницу с календарем и изменения даты воспользуйтесь кнопкой "Отмена".

Созданная задача отображается во вкладке «Запланированные задачи» со статусом «Активна».

Групповое редактирование виртуальных машин

Функция доступна на верхней панели в общем списке всех машин. Выберите необходимые и вызовите действие «Редактировать машины». В открывшемся окне задайте параметры для выбранных машин:

Примечание: По умолчанию флаг «Изменить приоритет восстановления» не активен, это означает, что значения приоритета восстановления у выбранных машин останутся не измененными.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Редактировать машины



Рис. 4.52: Окно изменения параметров группы машин

×

Жесткая перезагрузка виртуальной машины

Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне подтвердите свой выбор:

Подтвердите Жесткая перезагрузка машины								
Вы выбрали: "test-1". Подтвердите свой выбор. Перезапущенные виртуальные машины потеряют все данные, не сохраненные в постоянном хранилище.								
	Отмена Жесткая перез	агрузка машины						

Рис. 4.53: Окно подтверждения жесткой перезагрузки

После успешной перезагрузке машина отобразится в общем списке.

Блокирование виртуальной машины

Данная функция позволяет заблокировать виртуальную машину. Доступна в общем списке и во вкладке с детальной информацией. Выберите необходимую виртуальную машину и вызовите действие «Заблокировать машину». Заблокированная машина отобразится в общем списке с соответствующим индикатором:

Для разблокирования машины воспользуйтесь функцией «Разблокировать машину».

Все доступные действия, не указанные выше, выполняются в своих мастер окнах с подсказками или имеют простоту в управлении, не нуждающуюся в описании.

Вкладка «Образы»

Осуществляет управление образами службы Glance. Образы виртуальных машин представлены списком:

Виртуальные машины

					ID виртуа	альной машинь	ы = 🗸			Фильтр	🚯 Создать машину	💼 Удалит	ъ машины	Еще Действи	ия 🔻
От	ображено 5 элементов														
	Имя виртуальной машины	Имя образа	ІР-адрес	Тип	Ключевая пара	Статус		Зона доступности	Задача	Питание	Время с момента со	здания	Действия		
	98e024c7-63d6-4e69-8dc1-c2212db08003	-		c1_r128_d0	-	В ошибке	-	nova	Нет	Неизвестно	3 часа, 22 минуты		Заблокир	овать машину	•
	209f39cb-ef9d-482e-8638-2a0a17597e8a	-	192.168.2.4	c1_r128_d0	-	Активна	-	nova	Нет	Включено	3 часа, 23 минуты		Архивирс	вать машину	•
0	9d38db85-e810-49c7-89bc-d775a50933	-	192.168.2.14 192.168.2.16	c1_r128_d0	-	Активна	•	nova	Нет	Включено	3 часа, 45 минут		Архивирс	вать машину	•
	ebd99c89-35af-4e38-9505-b926653a4d34	-	192.168.2.11	c1_r128_d0	-	Активна	-	nova	Нет	Включено	3 часа, 47 минут		Архивиро	вать машину	•
0	95d8a0fc-8784-48c4-85de-b35495bd7304	-	192.168.2.3 Плавающие IP: 10.35.220.65	c1_r512_d0	-	Активна	ſ	nova	Нет	Включено	4 часа, 37 минут		Архивиро	вать машину	•

Отображено 5 элементов

Рис. 4.54: Заблокированная виртуальная машина

Наименование поля	Описание
Владелец	Имя владельца образа или снимка.
Название	Имя образа или снимка, присваивается пользователем при создании. Также яв-
	ляется ссылкой для перехода к детальной информации по данному образу.
Тип	Выделяются:
	 Снимок: снимок виртуальной машины;
	 Образ: образ диска или виртуальной машины.
Статус	Показывается состояние образа или снимка. Выделяются:
	• Активный: возможны все доступные действия;
	• Ошибка: ошибка в работе образа, действия с образом ограничены.
Видимость	Отображает, публичен ли образ или снимок. Публичные доступны всем, непуб-
	личные - только в рамках проекта, в котором созданы.
Защищенный	Отображается наличие у образа или снимка защиты.
Формат диска	Формат образа диска. Поддерживаются следующие форматы:
	• AKI - образ Amazon Kernel;
	• AMI - образ Amazon Machine;
	• ARI - образ Amazon Ramdisk;
74	• Docker - образ контейнера Docker; Глава 4. Функционал модуля
	• ISO - образ оптического диска;

Таблица 4.8: Доступна следующая информация по образам:



Возможность импорта виртуальных машин на платформу ТИОНИКС реализована поддержкой образов виртуальных дисков форматах, указанных в таблице. Для поддержки образа диска в исходном формате (кроме RAW), необходимо сконвертировать его в целевой формат. Конвертация может быть выполнена из консоли администратора или из командной строки, после удалённого подключения по SSH к контроллеру OpenStack – управляющему узлу. Процесс конвертации образа диска в иртуальной машины описан в данной статье.

Для списка образов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Название Имя образа или снимка. Допустим неполный ввод имени;
- Статус Статус образа или снимка. Допустим неполный ввод;
- Видимость Видимость образа или снимка. Допустим неполный ввод;
- Защищенный Защищенность образа или снимка. Допустим неполный ввод;
- Формат Формат образа или снимка. Допустим неполный ввод;
- Минимальный размер (байт) Минимальное значение для размера образа или снимка. Допустим неполный ввод;
- Максимальный размер (байт) Максимальное значение для размера образа или снимка. Допустим неполный ввод.

N	Действие	Описание
1	Создать образ	Создание образа с заданными параметрами:
		• Имя;
		• Описание;
		• Источник образа;
		• Расположение образа;
		• Формат;
		• Архитектура;
		• Минимальный размер диска (ГБ);
		• Минимальная ОЗУ (МБ);
		• Флаг «Копирование данных»;
		• Флаг «Публичный»;
		• Флаг «Защищенный»;
		• Флаг «Direct SCSI».
-	2	
2	Запустить	Создание машины с выбранного образа или снимка
		с заданными параметрами.
3	Создать диск	Создание диска с выбранного образа или снимка с
		заданными параметрами.
4	Редактировать образ	Изменение параметров созданного образа или сним-
		Ka.
5	Обновить метаданные	Управление метаданными образа.
6	Удалить образ	Удаление существующего образа или снимка.

Таблица 4.9: Для образа или снимка в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Действия доступны для выполнения относительно одного выбранного образа – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке всех образов.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных образов. Для этого необходимо отметить нужные образы и выбрать групповое действие:

Особенности работы с образами

- Создание образа
- Редактирование образа
- Запуск виртуальной машины с образа
- Создание диска с образа

ТИСНИКС	III Default • demo ▼						🚢 admin 👻
*	Проект » Вычисления » Образы						
Проект ^	Образы						
Доступ к АРІ							
Вычисления ^	Q Нажмите здесь для фильтров.			х + Создать образ Получить о	образы из AppLayer	🛍 Удалить образ	ы Редактировать образы
Обзор	Отображено 8 элементов Вперёд »						
Виртуальные машины	🗆 Владелец Название 🌥	Тип	Статус	Видимость	Защищенный	Формат диска	Размер
Образы	• demo 0b1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_33d7d5fc-2d6c-461b-825a-a4791a436509-shelved	Снимо к	Активны й	Частный	Нет	QCOW2	18.38 МБ Запустить
Ключевые пары	Ob1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_33d7d5fc-2d6c-461b-825a-a4791a436509_2019-09-30_09:00: 1	О Образ	Активны й	Частный	Нет	QCOW2	Обновить метаданные Редактировать образ
Сеть	□ → admin 0b1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_6c548b49-f386-4843-b398-d29a81b1b7e3_2019-09-27_08:02:	³ Образ	Активны й	Image from Other Project - Non-Public	Нет	QCOW2	Создать диск
Оркестрация ~	□ → admin 0b1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_6c548b49-f386-4843-b398-d29a81b1b7e3_2019-09-27_08:03:	3 Образ	Активны й	Image from Other Project - Non-Public	Нет	QCOW2	18.38 МБ Запустить 💌
Администратор ~	□ → admin 0b1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_6c548b49-f386-4843-b398-d29a81b1b7e3_2019-09-27_08:04:	3 Образ	Активны й	Image from Other Project - Non-Public	Нет	QCOW2	18.38 МБ Запустить 💌
Идентификация ~	Admin bench-ubuntu	Образ	Активны Й	Публичный	Нет	QCOW2	1.58 ГБ Запустить 💌
тионикс ~	cdbde045-cb23-42e8-896c-37a0b52a719f_5a3c76e1-6b59-435e-a794-b77b0af66bc7-shelved	Снимо к	Активны й	Частный	Нет	QCOW2	18.38 МБ Запустить 💌
	admin centos7cloud	Образ	Активны й	Публичный	Нет	QCOW2	894.56 МБ Запустить 💌
	Отображено 8 элементов Вперёд »						

Рис. 4.56: Индивидуальные действия над образом

ТИСНИКС	🚍 Default • demo 🔫								🐣 admin 👻
*	Проект » Вычислени	ия » Образы							
Проект ^	Образы								
Вычисления ^	Q Нажмите здесь Д	цля фильтров.			х + Создать образ Получить	образы из AppLayer	🛍 Удалить образ	ы Редак	тировать образы
Обзор	Отображено 8 элеме	нтов Вперёд »							
Виртуальные машины	🗆 Владелец	Название 🔺	Тип	Статус	Видимость	Защищенный	Формат диска	Размер	
Образы	🕝 🕨 demo	0b1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_33d7d5fc-2d6c-461b-825a-a4791a436509-shelved	Снимо к	Активны й	Частный	Нет	QCOW2	18.38 MБ	Запустить 💌
Ключевые пары	🕑 🕨 demo	0b1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_33d7d5fc-2d6c-461b-825a-a4791a436509_2019-09-30_09:00:0 1	Образ	Активны й	Частный	Нет	QCOW2	18.38 ME	Запустить 💌
Сеть у	🕑 🕨 admin	0b1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_6c548b49-f386-4843-b398-d29a81b1b7e3_2019-09-27_08:02:3	Образ	Активны й	Image from Other Project - Non-Publi	Нет	QCOW2	18.38 ME	Запустить 💌
Оркестрация ~	🗆 🕻 admin	0b1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_6c548b49-f386-4843-b398-d29a81b1b7e3_2019-09-27_08:03:3 1	Образ	Активны й	Image from Other Project - Non-Publi	: Нет	QCOW2	18.38 MБ	Запустить 💌
Администратор ~	🗆 🕽 admin	0b1c1cf5-31a0-4edc-b370-926a76daf935_6c548b49-f386-4843-b398-d29a81b1b7e3_2019-09-27_08:04:3	Образ	Активны й	Image from Other Project - Non-Publi	Нет	QCOW2	18.38 ME	Запустить 💌
Идентификация ~	🗆 🕽 admin	bench-ubuntu	Образ	Активны й	Публичный	Нет	QCOW2	1.58 ГБ	Запустить 💌
тионикс ~	🗆 🖒 demo	cdbde045-cb23-42e8-896c-37a0b52a719f_5a3c76e1-6b59-435e-a794-b77b0af66bc7-shelved	Снимо к	Активны й	Частный	Нет	QCOW2	18.38 ME	Запустить 💌
	🗆 🕻 admin	centos7cloud	Образ	Активны й	Публичный	Нет	QCOW2	894.56 ME	Запустить 🔻
	Отображено 8 элеме	нтов Вперёд »							

Рис. 4.57: Групповые действия над образами

- Обновление метаданных образа
- Просмотр детальной информации об образе
- Просмотр краткой информации об образе

Создание образа

В общем списке всех образов на панели управления кнопкой «Создать образ» открываем мастер создания образа:

В открывшемся окне указываем:

- Имя образа имя образа, необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Описание образа описание образа в формате ASCII, необязательный параметр;
- Тип источника выбор типа источника загрузки:
 - Файл;
 - URL.

Примечание: Загрузка образа по URL возможна только при включенной в конфигурационном файле опции - IMAGES_ALLOW_LOCATION. По умолчанию данный функционал выключен. Подробное описание опции доступно в официальной документации «Horizon/Settings Reference».

- Расположение внешний адрес загрузки образа (HTTP);
- Файл внутренний адрес образа, который локально расположен в системе.
- Формат выбор формата образа из перечня доступных:
 - AKI образ Amazon Kernel;
 - AMI образ Amazon Machine;
 - ARI образ Amazon Ramdisk;
 - Docker образ контейнера Docker;
 - ISO образ оптического диска;
 - OVA Open Virtual Appliance;
 - QCOW2- образ QEMU;
 - RAW диск неструктурируемого формата RAW;
 - VDI образ виртуального диска;

Создать образ						X
Детали образа *	Детали образа					
Moranau	Выберите образ для загрузки в сервис управл	ения обр	разами.	-		
метаданные	Имя образа 🕢		Описание о	браза		
	Источник образа					
	Тип Источника					
	Файл					
	م عٽي [*]					
	Файл Обзор					
	Формат*					
		~				
	Требования Образа					
	Ядро		Диск в памя	ти		
	Выберите образ	~	Выберите	образ		~
	Архитектура		Минимальн размер дисі	ый <а (Гб)	Минималь размер па	ный мяти (Мб)
			0	\$	0	$\hat{}$
	06					
	Общий доступ к образу					
	Оощии доступ к ооразу Видимость		Защищенны	ый		
	Оощии доступ к ооразу Видимость Частный <mark>Общая</mark> Объединение		Защищеннь Да Нет	ий		
	Общии доступ к образу Видимость Частный <mark>Общая</mark> Объединение Публичный		Защищенны Да Нет	ий		
	Общии доступ к образу Видимость Частный Общая Объединение Публичный Direct SCSI		Защищенны Да Нет	ый		
	Общии доступ к образу Видимость Частный Общая Объединение Публичный Direct SCSI Да Нет		Защищенны Да Нет	ый		
	Видимость Частный Общая Объединение Публичный Direct SCSI Да Нет		Защищенны Да Нет	ый		
	Видимость Частный Общая Объединение Публичный Direct SCSI Да Нет		Защищенны Да Нет			

- VHD виртуальный жесткий диск;
- VMDK диск виртуальной машины;
- PLOOP петлевой диск.

Обязательный параметр;

- Ядро выбор ядра образа. Использоваться могут только образы отдельных форматов, при отсутствии которых поле не отображается;
- Диск в памяти выбор диска из памяти;
- Архитектура архитектура образа;
- Минимальный размер диска требуется для загрузки образа. По умолчанию 0 (ГБ);
- Минимальный размер памяти требуется для загрузки образа. По умолчанию 0 (МБ);
- Видимость видимость образа. Доступные значения:
 - Частный;
 - Общая;
 - Объединение;
 - Публичный.
- Защищенный защищенность образа. Доступные значения:
 - Да;
 - Нет.
- Direct SCSI активация режима Direct SCSI. Доступные значения:
 - Да;

– Нет.

• Метаданные - параметры метаданных образа.

Редактирование образа

Функция позволяет изменить параметры созданного образа, доступна как в общем списке, так и во вкладке с детальной информацией.

Запуск виртуальной машины с образа

Функция доступна в общем списке образов. Позволяет создать виртуальную машину, используя выбранный образ. Подробное описанием процедуры создания описано на странице «*Coзdaнue виртуальной машин»*.

детали образа	детали Образа Имя образа @	Описание образа	
Метаданные	cirros	Введите описание образа	
	Формат *		
	QCOW2 - образ QEMU 🗸		
	Требования Образа		
	ID ядра	ID RAM-диска	
	Архитектура	Минимальный Миним размер диска (Гб) размер	альный о памяти (М
		0	ŀ
	Общий доступ к образу		
	Видимость	Защищенный	
	Частный Общая Объединение	Да Нет	
	Direct SCSI		
	Да Нет		

Рис. 4.59: Окно изменения параметров образа

Создание диска с образа

Функция доступна в общем списке образов. Позволяет создать диск, используя выбранный образ. Подробное описание процедуры создания доступно на странице «Создание диска».

Обновление метаданных образа

Функция позволяет управлять метаданными образа. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Параметры разделены на две группы: «Доступные метаданные» и «Имеющиеся метаданные». Для перечней доступен инструмент фильтрации. Управление метаданными осуществляется кнопками в виде плюса и минуса.

Для добавления новых метаданных используйте опцию «Пользовательский», введите необходимый ключ в формате ASCII и добавьте его к имеющимся.

Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

Просмотр детальной информации об образе

Функция доступна в общем списке образов. Переход осуществляется по ссылке имени образа:

Для возврата к списку образов нажмите «Назад».

Просмотр краткой информации об образе

Доступно в общем списке образов. При помощи переключателя в виде откройте раскрывающееся меню:

В котором представлено:

- Название имя образа или снимка;
- ID идентификатор образа или снимка;
- Видимость отображает, публичен ли образ или снимок;
- Защищенный отображается наличие у образа или снимка защиты;
- Минимальный размер диска минимальное значение для размера диска образа или снимка;
- Минимальный объем памяти минимальное значение для объема памяти образа или снимка.

х

Обновить метаданные образа

Вы можете указать метаданные ресурса перемещая элементы из левого столбца в правый. В левом столбце имеются определения метаданных из каталога метаданных Glance. Используйте опцию "Другой" для добавления выбранных вами ключей

зовательский	cpu_arch	x86_64
нные недоступны	direct_url	file:///var/lib/g
	distro	cirros
	os_hash_algo	sha512
	os_hash_value	553d220ed58
	os_hidden	false
	owner_specified.op	1d3062cd89af
	owner_specified.op	images/cirros
ите на элементы чтобы получить их ог	исание.	

Рис. 4.60: Окно изменения метаданных образа

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻			📥 admin 🔻
*	Проект » Вычисления » Образы			
Проект ^	Назад			
Доступ к АРІ Вычисления	cirros			Запустить 💌
Обзор	Образ		Защита	
Виртуальные машины Образы	ID	a33b3887-81f9-4eaa-b043-bb5affc013d6	Владелец	965f148b01d4474982f203ef28f94c6f
	Тип		Имя файла	
Ключевые пары	Статус	Активный	Видимость	Публичный
Диски	Размер	12.59 ME	Защищенный	Нет
	Минимальный размер диска	0	Контрольная сумма	133eae9fb1c98f45894a4e60d8736619
	Минимальный объем памяти	0		
Администратор ~	Формат диска	QCOW2		
Идентификация 🗸	Формат контейнера	BARE		
тионикс ~	Создано	15 июля 2019 г.		
	Обновлено	15 июля 2019 г.		
	Настраиваемые свой	ства		
	Схема	/v2/schemas/image		
	Виртуальный размер			
	Файл	/v2/images/a33b3887-81f9-4eaa-b043-bb5affc013d6/file		
	Теги			

Рис. 4.61: Подробные параметры образа

	Владелец 👻	Название	Тип	Статус	Видимость	Защищенный	Формат диска	Размер	
	✔ admin_tionix	cirros1snapshot	Снимок	Активная	Image from Other Project - Non-Public	Нет	QCOW2	18.38 ME	Запустить 💌
Название cirros1snapshot ID 68e0b85b-7efc-4412-8a44-e894e34f3be8		le34f3be8	Видимость Image from Other Защищенный Нет	Project - Non-Publ	ic		Минимальный разм 0 Минимальный объе 0	ер диска м памяти	

Рис. 4.62: Параметры образа

ТИСНИКС	🗏 Default • admin 🔻			🚔 admin 👻
*	Проект » Вычисления » Ключевые пары			
Проект ^	Ключевые пары			
Вычисления ^	Q Нажмите здесь, для фильтрации или полнотекстового поиска	* Создать ключевую г	пару 🔹 Импортировать открытый ключ	🛍 Удалить ключевые пары
Обзор	Отображен 1 элемент			
Виртуальные машины	П Название *	Тип	Отпечаток	
Образы	□ > qa	ssh	c6:3c:f2:c0:54:23:7a:f0:fe:a6:58:68:16:48:9a:1a	🛍 Удалить ключевую пару
Ключевые пары	Отображен 1 элемент			
Группы серверов				
Диски				
Сеть ~				
Администратор ~				
Идентификация ~				
Tionix ~				

Рис. 4.63: Список пар ключей

Вкладка «Ключевые пары»

Позволяет сгенерировать пары ключей, состоящие из приватного ключа и публичного ключа.

Примечание: Если создана только одна ключевая пара, то при создании виртуальных машин она автоматически будет присваиваться по умолчанию.

Таблица 4.10: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Название	Название задается пользователем при создании. Также является ссылкой для перехода к странице с детальной информацией о паре ключей.
Тип	Тип ключа.
Отпечаток	Уникальный код.

Для списка ключевых пар доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.11: Для пары ключей в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Создать ключевую пару	Добавление ключевой пары.
2	Импортировать открытый ключ	Импорт открытого ключа пары.
3	Удалить ключевую пару	Удаление ключевой пары.

Действия доступны для выполнения относительно одной выбранной пары – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке всех пар ключей.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных пар ключей. Для этого необходимо отметить нужные пары и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Добавление ключевой пары
- Импорт ключевой пары
- Просмотр детальной информации о паре ключей
- Просмотр краткой информации о паре ключей

Добавление ключевой пары

Доступно в общем списке всех пар ключей, осуществляется в мастер окне:

Создать ключевую пару	
Имя ключевой пары *	0
Тип ключа [*]	
	~
🗙 Отмена	+ Создать ключевую пару

Рис. 4.64: Окно создания связки ключей

В открывшемся окне укажите:

- Имя ключевой пары наименование пары ключей в формате ASCII. Поле обязательно к заполнению;
- Тип ключа тип ключевой пары. Возможные значения:
 - Ключ SSH;
 - Сертификат х509.

Поле обязательно к заполнению.

Завершение процедуры создания производится кнопкой «Создать ключевую пару».

Импорт ключевой пары

Доступно в общем списке всех пар ключей, осуществляется в мастер окне:

Просмотр детальной информации о паре ключей

Функция доступна в общем списке пар ключей. Переход осуществляется по ссылке имени пары:

Импортировать открытый ключ	3
Имя ключевой пары *	
Тип ключа *	
Загружается Открытый ключ из файла	
Обзор Файл не выбран.	
Открытый ключ *	Объем содержимого: 0 байт из 16.00 к

Рис. 4.65: Окно импорта открытого ключа

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 🔫		🐣 admin 🔻
«	Проект » Вычисления » Ключевые	пары	
Проект ^	Назад		
Вычисления ^	qa		🛍 Удалить ключевую пару
Обзор	ID	1	
Виртуальные машины	Название	qa	
Образы	Отпечаток	7f;ac:db;2a:e7:3f;83:7f;8b:54:9c:8e:37:17:a0:80	
Ключевые пары	Создан	Dec 11, 2018 10:05:55 AM	
	ID пользователя	e086c2666c1e4bce8a1595efaf53fd10	
<u>Диски</u> ~	Открытый ключ	ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQCR4sR3md6ftmKQlz41kZtQUC0neYa6dfkxt5Fx6thXuBnGfFgFVKZLMcoEm0Oub9CKKvaZfXDes2l3Z69Yvw02u9N1139JmVJIHUkPvFv8HbWhqlaReCg 6e9Y43c9vrgLNVF0fkDEkGKZ2kFFDXTQ2JerymF/AJ5nWd8uDb/T5llZV4JBwN5vsaW/t1y8PNACvlzoqqC2rP82YfaV+xrK66zpSmEl+HtXJaYJqcwAY+3tm/YfCRTzh/YHIFstOTMtFZhDzYNABPvNcLRI3RPI8h KB/YRnTZDdGTPV3hKeDnhtAqH5y0uH2TqoYMhSK8r3kK3TDDr17VRqVSAmUYa+z Generated-by-Nova	
Сеть ~			
Оркестрация ~			
Администратор 🗸			
Идентификация ~			
тионикс ~			

Рис. 4.66: Подробные параметры ключевой пары

Просмотр краткой информации о паре ключей

Доступно в общем списке пар ключей. При помощи переключателя в виде 📏 откройте раскрывающееся меню:

	Название 📤	Отпечаток			
	✔ qa	7f:ac:db:2a:e7:3f:83:7f:8b:54:9c:8e:37:17:a0:80	🛍 Удалить ключевую пару		
Откр	ытый ключ				
ssh-rs	a				
AAAA	33NzaC1yc2EAAAADAQABAAABAQCR4sR3md6ftmKQlz41	lkZtQUC0neYa6dfkxt5Fx6thXuBnGfFgFVKZLMcoEm0Oub9CKKvaZfXDes2l3Z69Yvw02u9N1139JmVJlHUkPvFv8HbWhqlaReCg6e9Y43c9vrgLNVF0fkDEkGKZ2kFFDXTQ2JerymF/Aj5nW	d8uDb/T5IlZV4jBwN5vsaW/		
t1y8PI	y8PNACvlzogqC2rP82YfaV+xrK66zpSmEi+HtX]aYjqcwAY+3tm/YfCRTzh/YHIFstOTMtFZhDzYNABPvNcLRI3RPI8hKB/YRnTZDdGTPV3hKeDnhtAqH5y0uH2TqoYMh5K8r3kK3TDDr17VRqVSAmUYa+z Generated-by-Nova				

Рис. 4.67: Параметры ключевой пары

В котором представлено содержание публичного ключа.

Вкладка «Группы серверов»

Наименование поля	Описание
Название	Название задается пользователем при создании. Также является ссылкой для перехода к странице с детальной информацией.
ID	Идентификатор группы.
Политика	Политика группы.

Таблица 4.12: Списком представлена следующая информация:

Для списка групп доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.13: Для групп в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Создать группу серверов	Добавление группы серверов.
2	Удалить группу серверов	Удаление группы серверов.

Действия доступны для выполнения относительно одной выбранной группы – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в общем списке.

Также действия можно запустить в отношении нескольких предварительно выбранных групп. Для этого необходимо отметить нужные и выбрать групповое действие.

ТИСНИКС	📾 Default • admin ▼			🛔 admin 👻
*	Проект » Вычисления » Группы серверов			
Проект ^	Группы серверов			
Вычисления ^	Чажмите здесь, для фильтрации или полнотекстового поиска	+ Создать груп	пу серверов	🛱 Удалить группу серверов
Обзор	Отображен 1 элемент			
Виртуальные машины	П Название *	ID	Политика	
Образы	work	6a95f691-995c- 4d75-8a53- caff259e2f7f	Не жёсткая аффинность	📋 Удалить группу серверов
ключевые пары Группы серверов	Отображен 1 элемент			
Диски ~				
Сеть ~				
Администратор ~				
Идентификация ~				
Tionix ~				

Рис. 4.68: Список групп

Особенности работы

- Добавление группы серверов
- Просмотр детальной информации о паре ключей

Добавление группы серверов

Доступно в общем списке, осуществляется в окне:

Создать группу серверов	×
Название *	
Политика *	×
🗙 Отмена	🗸 Отправить



В открывшемся окне укажите:

- Название наименование группы серверов. Поле обязательно к заполнению;
- Политика тип политики группы серверов. Поле обязательно к заполнению.

Завершение процедуры создания производится кнопкой «Отправить».

Просмотр детальной информации о паре ключей

Функция доступна в общем списке. Переход осуществляется по ссылке имени группы:

ТИСНИКС	■ Default • admin ▼	👗 admin 🔻
«	Проект » Вычисления » Группы серверов	
Проект ^	Назад	
Доступ к АРІ		
Вычисления ^	work	着 Удалить группу серверов
Обзор	ID 6a95f691-995с-4d75-8a53-caff259e2f7f Название work	
Виртуальные машины	ID проекта c155e155455646e3bdc6ae3d601bf14f ID пользователя 8fc563ad78c74060a8e475df1f9fe796 Политичность Не жетсяв аффиницисть	
Образы		
Ключевые пары	Состав группы серверов	
Группы серверов	Отображено 0 элементов	
Диски ~	Имя инстанса *	ID инстанса
Сеть	Hетэл	лементов для отображения.
	Отображено 0 элементов	
Администратор `		
Идентификация ~		
Tionix ~		

Рис. 4.70: Подробные параметры группы

4.1.3 Подраздел «Диски»

Вкладка «Диски»

Отображает информацию по состоянию ресурсов памяти.

τιονιχ	🔳 Defaul	lt • admin 👻										🛔 admin 🔻
<	К п	роект » Диски » Диски										
Проект	` Лі	лски										
Доступ к АР	· · ·											
Вычисления	~							RWIA	Фильтр	+ Создать диск	🗧 🛱 Принять переда	ачу Еще Действия 👻
	- 0	тображено 4 элемента из 4										
диски		Имя	Описание	Размер	Статус	Группа	Тип	Подключено к	Зона доступности	Загрузочный	Зашифрованный	Действия
Диск	4	6e194bcc-417f-4192-be08-28335c34ba7e	-	1 ГиБ	Используется	-	nfs	/dev/vda в cc035875-2105-4344-9efe-832914ecb804	nova	Да	Нет	Расширить диск 💌
Резервные копи) 594fe964-3a66-4724-a015-31ab802d1271	-	1 ГиБ	Используется	-	nfs	/dev/vda в 4dacfe7f-7876-42bc-aad0-8422936181c8	nova	Да	Нет	Расширить диск 🔻
Снимки диско	3	e9adbdbf-6896-4581-9036-7e890a7c4c9d	-	1 ГиБ	Доступен	-	nfs		nova	Нет	Нет	Расширить диск 💌
Снимки Груп	1 0	308c567d-7da2-4cc8-81d1-869d475417d2	-	1 ГиБ	Используется	-	nfs	/dev/vda в 767905е1-а161-4ef1-аесd-564с773215е1	nova	Да	Нет	Расширить диск 🔻
Сеть	0	тображено 4 элемента из 4										
Администратор	~											
Идентификация	~											
тионикс	~											

Рис. 4.71: Список дисков

Наименование поля	Описание
Имя	Имя диска, присваивается пользователем при создании. Также изменяется в об-
	щем списке и является ссылкой для перехода к детальной информации о кон-
	кретном диске.
Описание	Краткая информация о диске. Поле не является обязательным, заполняется при
	создании диска и изменяется в общем списке.
Размер	Отображается информация об объеме ресурса диска.
Статус	Отображает состояние диска. Допустимые значения:
	• Восстановление из резервной копии - диск в процессе восстановления из
	резервной копии, действия над диском ограничены;
	• Выгрузка в образ - диск в процессе выгрузки образа, действия над диском
	ограничены;
	• Доступен - диск не используется, возможны все доступные действия;
	 Загрузка образа - диск в процессе загрузки образа, действия над диском ограничены;
	 Зарезервирован - диск зарезервирован для подключения или архивирова- ния, действия над диском ограничены;
	• Зеркалирование - диск в процессе зеркалирования, действия над диском
	 Изменение типа диска - диск в процессе изменения типа, действия над пнеком оправинения;
	Диском ограничены,
	• Используется - диск подключен к одной или нескольким виртуальным ма-
	• Миграния IV_{-} лиск в процессе мигрании догического тома на новый фи-
	 миграция Бу - диск в процессе миграция логического тома на новый фи- зический том, действия над диском ограничены;
	• Миграция - диск в процессе миграции, действия над диском ограничены;
	 Обслуживание - диск заблокирован, подготовка к процессу миграции, дей- ствия над диском ограничены;
	• Ожидание передачи - диск в процессе ожидания передачи, действия над лиском ограничены:
	• Отключение - происходит процесс отключения диска от виртуальной ма-
	• Ошибка - ошибка при работе лиска лействия нал лиском ограничены
	• Ошибка восстановления - приостановка процесса восстановления из резерв-
	ной копии, лействия нал лиском ограничены.
	 Ошибка при расширении - приостановка процесса изменения объема лиска.
	действия над диском ограничены:
	• Ошибка создания резервной копии - приостановка процесса создания ре-
	зервной копии, действия над диском ограничены;
	• Ошибка удаления - приостановка процесса удаления диска, действия над
	диском ограничены;
	• Ошибка управления - приостановка процесса управления диском, действия
4.1. Раздел «Проект»	над диском ограничены;

Таблица 4.14: Вкладка «Диски» содержит следующую информацию:

Для списка дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Также пользователь может просмотреть детальную информацию о диске, перейдя по ссылке имени диска. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Вкладка «Обзор»

Отображает подробную информацию о выбранном диске:

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻					🛔 admin 🔻		
«	Проект » Диски » Диски » 159df8cd-2619-4dc8-bf06-48f5fa906d23							
Проект ^	159df8cd-2619-4dc8	8-bf06-48f5fa906d23				Загрузить образ 👻		
доступ к АРГ	Обзор Запланированные зада	ачи Снимки диска Резервные копии диска						
Лиски	Обзор			Подключения				
Ander	Имя	159df8cd-2619-4dc8-bf06-48f5fa906d23		Подключено к	Не подключен			
Диски	ID	4bc101fc-0852-4272-9a70-c250fc46ee8f		Метаданные				
Резервные копии	Статус	Доступен			Нет			
Снимки дисков	Спецификация							
Сеть ~	Размер	1 ГиБ						
	Тип	sanlock						
Оркестрация ~	Загрузочный	Нет						
Администратор ~	Зашифрованный	Нет						
Идентификация ~	Создано	30 июля 2019 г. 11:27						
тионикс ~	Блокировка							
	Тип	Индивидуальная блокировка						
	Узлы	volume2.sanlock2.stand.loc						
	Список физических томов	e (PV)						
	Отображен 1 элемент							
	ID		Имя					
	1							
	Отображен 1 элемент							

На странице выводится:

- Общая информация имя, идентификатор и статус диска;
- Подключения перечень виртуальных машин, к которым подключен диск;
- Метаданные перечень метаданных диска;
- Спецификация подробная характеристика диска;
- Блокировка отображается при наличии у диска общей или индивидуальной блокировки, и указывает узел или список узлов, на которых установлена блокировка диска;
- Список физических томов перечень физических томов, на которых расположен логический том.

Вкладка «Запланированные задачи»

Отображает информацию о запланированных задачах:

ТИСНИКС	🚍 Default • demo 👻							🚢 admin 🚽
«	Проект » Диски » Диски » thickmir	or						
Проект ^	thickmirror							Загрузить образ 🝷
Доступ к АРІ Вычисления ~	Обзор Запланированные зада	чи Снимки диск	а Резервные копии диска					
Диски ^	Отображено 3 элемента из 3					ID 🕶	Фильт	гр 🛍 Удалить задачи
Диски	🗆 ID Имя задачи		Действие	Тип	Статус последнего запуска	Дата и время создания	Время начала	Действия
Резервные копии	□ 5 6b97f811-4d34-46e7-a023	-c786ac8aaab9	Создать резервную копию диска	Одноразовое		1 авг. 2019 г., 19:06:30	30 авг. 2019 г., 19:07:00	Дополнительно 💌
Снимки дисков	□ 4 d4e12a84-4607-40f5-aa8b	-8c81b33b26c2	Запустить консольную команду openstack	Одноразовое		1 авг. 2019 г., 19:06:19	22 авг. 2019 г., 19:07:00	Дополнительно 🔻
Оркестрация	□ 3 900e4bed-ab74-4043-804	a-8971a2ae27cd	Запустить curl-запрос	Одноразовое	-	1 авг. 2019 г., 19:06:00	9 авг. 2019 г., 19:06:00	Дополнительно 💌
Администратор ~	Отображено 3 элемента из 3							
Идентификация ~	-							
тионикс ~	-							



Для списка запланированных задач доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- ID Идентификационный номер задачи. Допустим неполный ввод;
- Имя задачи Наименование задачи. Допустим неполный ввод имени;
- Действие Наименование действия. Допустим неполный ввод;
- Тип Тип выполнения задачи. Допустим только точный ввод;
- Статус последнего запуска Состояние выполнения задачи. Допустим неполный ввод.

На странице также можете посмотреть детальную информацию по каждой задаче при помощи кнопки «Дополнительно» или повторить задачу одноименным действием. Повторение задачи недоступно для пользователя с правами user. Подробнее все действия описаны во вкладке «Запланированные задачи».

Вкладка «Снимки диска»

Отображает перечень снимков диска:

ТИСНИКС	🖻 Default • demo •				📥 admin 🔻		
*	Проект » Диски » Диски » thickmirror						
Проект ^	thickmirror		Загрузить образ				
Доступ к АРІ	Обзор Запланированные задачи Снимки диска Резервные копии диска						
Вычисления ~			Имя 🕶	Фил	ытр 💼 Удалить снимки диска		
Диски ^	Отображено 3 элемента						
Диски	П Имя	Описание	Размер	Статус	Действия		
Резервные копии	479a56f7-91ef-43e2-b4ce-34181b537971	-	1 ГиБ	Доступен	Запустить как инстанс 💌		
Сеть ~	99aaea09-93d7-4c53-87af-6d8c290d0623	-	1 ГиБ	Доступен	Запустить как инстанс 🝷		
Оркестрация ~	4eee0c67-bb29-47c5-ab5a-1542735808c0	-	1 ГиБ	Доступен	Запустить как инстанс 💌		
	Отображено 3 элемента						
Администратор ~							
Идентификация 🗸							
тионикс ~							

Рис. 4.74: Список снимков диска

Наименование поля	Описание
Имя	Имя снимка может быть задано пользователем произвольно. Также является
	ссылкой для перехода к детальной информации выбранного снимка диска.
Описание	Краткая информация о снимке. Поле не является обязательным, заполняется
	при создании снимка. Пользователь может изменить поле, воспользовавшись
	командой Редактирование снимка.
Размер	Отображается информация об объеме ресурса снимка диска.
Статус	Отображает информацию о состоянии снимка диска. Различаются:
	• Создание: снимок диска в процессе создания, действия над диском ограни-
	чены;
	• Доступен: снимок диска не используется, возможны все доступные дей-
	ствия.
Снимки групп	Наименование группы снимков диска.

Таблица 4.15: Списком представлена следующая информация:

Для списка снимков дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.16: Для снимков дисков в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Запустить как инстанс	Создание машины из выбранного снимка с заданными параметрами.
2	Редактировать снимок	Изменения названия и описания снимка.
3	Создать диск	Добавление диска с определенными параметрами.
4	Удалить снимок диска	Удаление снимка диска.

Вкладка «Резервные копии диска»

Отображает перечень резервных копий диска:

Наименование	Описание
поля	
Имя	Имя резервной копии диска может быть задано пользователем произвольно. Также является ссылкой для перехода к детальной информации
	выбранной резервной копии диска.
Описание	Краткое описание диска.
Размер	Размер диска.
Статус	Состояние диска.

Таблица 4.17: Списком представлена следующая информация:



Рис. 4.75: Список резервных копий диска

Для списка резервных копий доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.18: В зависимости от статуса над резервными копиями доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Восстановить из резервной копии	Восстановление данных, доступно как с конкретным диском, так и с созданием нового.
2	Удалить резервную копию	Удаление резервной копии диска.

Вкладка «Сообщения»

ТИСНИКС	🗐 Default • admin 🔻						💄 admin 🔻		
«	Проект » Диски » Диски » 0d814d4e-5903-42c7-b7b5-43732	21a0453							
Проект ^	0d814d4e-5903-42c7-b7b5-4373221a0453								
доступ к АРІ Вычисления	Обзор Запланированные задачи Снимки диска	Резервные копии диска	Сообщения						
Лиски	ID Message Level	Event Id	User Messag	ge 🕶	Created At	Guaranteed Until			
Area				Нет элементов для отображения.					
Диски									
Резервные копии									
Снимки дисков									
Группы									
Снимки Групп									
Сеть ~									
Администратор 🗸									
Идентификация 🗸									
Tionix ~									

Рис. 4.76: Список сообщений

Для списка сообщений доступны инструменты сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

N	Действие	Описание
1	Создать диск	Добавление диска с определенными параметрами.
2	Загрузить образ	Создание образа диска. Происходит загрузка диска в службу образов как образ. Позволяет впоследствии запускать
		созданный образ диска как виртуальную машину.
3	Запланировать действие	Выполнение выбранного действия над диском в заданный момент времени. Также есть возможность повторять действие
		через определенный промежуток времени. Планирование возможно только при наличии доступных действий.
4	Запустить как виртуальную	Запуск виртуальной машины из выбранного диска.
	машину	
5	Изменить тип диска	Изменение типа диска.
6	Миграция LV	Перенос логического тома с текущего физического диска на выбранный.
7	Обновить метаданные	Управление метаданными диска.
8	Принять передачу	Действие доступно на верхней панели. Позволяет принять ранее созданную передачу для необходимого проекта. Для
		принятия передачи необходимо получить ID передачи и ключ авторизации от проекта-донора.
9	Расширить диск	Изменение размера диска.
10	Редактировать диск	Редактирование общих параметров диска таких, как: название, описание и флаг «Загрузочный».
11	Сделать зеркалированный	Конвертация диска из стандартного в зеркалированный. Недоступно для дисков с флагом «Тонкий том».
	диск	
12	Сделать стандартный диск	Конвертация диска из зеркалированного в стандартный. Недоступно для дисков с флагом «Тонкий том».
13	Создать передачу	Перенос диска из одного проекта в другой.
14	Создать резервную копию	Создание резервной копии диска.
	диска	
15	Создать снимок	Создание моментального снимка памяти виртуальной машины. Снимок диска применяется для создания копии диска и
		возможности его последующего запуска как виртуальной машины.
16	Удалить диск	Удаление диска. Действие невозможно, если существует снимок диска. В этом случае необходимо сначала удалить снимок.
		При удалении, вместе с диском удаляются и все запланированные над ним задачи.
17	Управление полключениями	Полключение к выбранному лиску виртуальной машины.

Таблица 4.19: Для дисков в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Действия доступны для выполнения относительно одного выбранного диска – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке всех дисков и в окне с подробной информацией о диске.

Действия по созданию или передачи диска доступны на верхней панели страницы.

Также действие можно запустить в отношении группы предварительно выбранных дисков. Для этого необходимо отметить необходимые диски и выбрать групповое действие:

Кроме того, действия над диском или группой дисков можно запланировать для выполнения в определенный момент времени.

Для планирования действия в отношении одного диска необходимо выбрать в списке действий «Запланировать действие»:

При планировании задания для группы дисков необходимо отметить необходимые диски и выбрать групповое действие «Запланировать действие»:


Рис. 4.77: Индивидуальные действия над диском

ТИСНИКС	📰 De	fault • admin v											🐣 admin 🚽
«	Пр	роект » Диски » Диски											
Проект ^	Ли	1СКИ											
Доступ к АРІ	—												
Вычисления ~							Имя 🕶		Фильтр	+ Создать диск	🛱 Принять п	ередачу	Еще Действия 🔻
	От	гображено 5 элементов из 5									Заплан	нировать дей	йствие
		Имя	Описание	Размер	Статус	Тип	Подключено к	Зона доступности	Загрузо	чный Заши	фров: Создат	ъ снимки	е копии дисков
Диски	R	159df8cd-2619-4dc8-bf06-48f5fa906d23	-	1 ГиБ	Доступен	sanlock		nova	Нет	Нет	Удалит	ъ диски	,500 0 00 0 00 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0
Резервные копии	ø	c44a870b-095e-4dda-ba33-d3e01cde9e01	-	1 ГиБ	Доступен	enable		nova	Нет	Нет		Загр	узить образ 💌
Сеть ~	Ø	31ec7302-d830-4e6f-b5a4-a01a88b3e75a	-	1 ГиБ	Доступен	lock		nova	Нет	Нет		Загр	узить образ 💌
		vol	-	1 ГиБ	Доступен	sanlock		nova	Нет	Нет		Загр	узить образ 🝷
	0	0666f352-1dbc-4a40-85d2-0319da352dba	-	1 ГиБ	Доступен	sanlock		nova	Нет	Нет		Загр	узить образ 💌
Администратор	От	гображено 5 элементов из 5											
Идентификация ~													
тионикс ~													



ТИСНИКС	🔳 Default • admin 👻									🚔 admin 👻
«	Проект » Диски » Диски									
Проект ^	Лиски									
Доступ к АРІ										
Вычисления ~						имя 🕶		Фильтр 🕂 Созда	ть диск 🛛 🛱 Прин:	ять передачу 🛛 Еще Действия 🔫
Лиски	Отображено 5 элементов из 5									
Диски	П Имя	Описание	Размер	Статус	Тип	Подключено к	Зона доступности	Загрузочный	Зашифрованнь	ій Действия
Диски	159df8cd-2619-4dc8-bf06-48f5fa906d23	-	1 ГиБ	Доступен	sanlock		nova	Нет	Нет	Загрузить образ 💌
Резервные копии Снимки дисков	C c44a870b-095e-4dda-ba33-d3e01cde9e01	-	1 ГиБ	Доступен	enable		nova	Нет	Нет	Запланировать действие Изменить тип диска
Сеть ~	G 31ec7302-d830-4e6f-b5a4-a01a88b3e75a	-	1 ГиБ	Доступен	lock		nova	Нет	Нет	Миграция LV Обновить метаданные
Оркестрация ~	🗆 vol		1 ГиБ	Доступен	sanlock		nova	Нет	Нет	Расширить диск Редактировать диск
Алминистратор	O6666f352-1dbc-4a40-85d2-0319da352dba	-	1 ГиБ	Доступен	sanlock		nova	Нет	Нет	Создать передачу Создать резервную копию диска
Идентификация ~	Отображено 5 элементов из 5									Создать снимок Удалить диск Управление подключениями
тионикс ~										



ТИСНИКС	E	🛿 Default • admin 👻									🐣 admin 👻
*		Проект » Диски » Диски									
Проект ^		Диски									
Доступ к АРІ	Ľ										
Вычисления ~							Имя 👻		Фильтр 🕂 Соз	дать диск 📘 ≓ Пр	ринять передачу Еще Действия 🕶
Диски ^		Отображено 5 элементов из 5									Запланировать действие Создать резервные копии дисков
·	١.	О Имя	Описание	Размер	Статус	Тип	Подключено к	Зона доступности	Загрузочный	Зашифрова	Создать снимки
Диски	1	☑ 159df8cd-2619-4dc8-bf06-48f5fa906d23	-	1 ГиБ	Доступен	sanlock		nova	Нет	Нет	Удалить диски
Резервные копии		₢ c44a870b-095e-4dda-ba33-d3e01cde9e01	-	1 ГиБ	Доступен	enable		nova	Нет	Нет	Загрузить образ 🔻
Сеть У		S 31ec7302-d830-4e6f-b5a4-a01a88b3e75a	-	1 ГиБ	Доступен	lock		nova	Нет	Нет	Загрузить образ 💌
Оркестрация		u vol	-	1 ГиБ	Доступен	sanlock		nova	Нет	Нет	Загрузить образ 🔻
Алминистратор		0666f352-1dbc-4a40-85d2-0319da352dba	-	1 ГиБ	Доступен	sanlock		nova	Нет	Нет	Загрузить образ 🔻
		Отображено 5 элементов из 5									
Идентификация ~											
тионикс ~											

Рис. 4.80: Планирование над группой дисков

Особенности работы с дисками

- Создание диска
- Создание образа диска
- Создание снимка диска
- Запуск виртуальной машины из диска
- Миграция LV
- Конвертация в зеркалированный диск
- Конвертация в стандартный диск
- Изменение типа диска
- Расширение диска
- Запуск передачи диска
- Принятие передачи диска
- Управление подключением дисков
- Планирование действий над диском

Создание диска

В общем списке всех дисков на панели управления кнопкой «Создать диск» открываем мастер создания диска:

В открывшемся окне указываем:

- Имя диска необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Описание необязательный параметр;
- Источник диска выбор типа источника загрузки;
- Тип выбор готового шаблона диска. Редактирование типа описано во вкладке «Типы дисков»;
- Размер объем памяти диска в гигабайтах;
- Зона доступности выбор осуществляется исходя из потребности в тех или иных ресурсах;
- Группа Группа, к которой будет относится новый диск;

Создать диск

Имя диска 🛛





Источник диска

Нет источников, чистый диск.

тип nfs

1

Количество дисков	2 из 100 использовано

Диски - это блочные устройства, которые могут

Описание:

Описание недоступно.

nfs

Итого ГиБ

-

-

быть подключены к инстансам.

Описание типа диска:

Ограничения диска

Зона доступности

Размер (ГиБ) *

nova			-

Группа 🛛

Нет группы		-

🗹 Тонкий том

Отмена Создать диск

2 из 1 000 ГиБ использовано

х



• Флаг «Тонкий том» - при выборе флага задействуется технология «Thin provisioning», которая позволяет использовать свободное пространство диска для других нужд проекта.

Следуйте указаниям на страницах мастера, выбирая параметры, исходя из количества доступных ресурсов. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать диск». После чего корректно созданный диск отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

По завершении успешной процедуры создания, диску может понадобиться время на окончательную настройку всех параметров. В конечном итоге диск отображается со статусом «Доступен».

Создание образа диска

Функция позволяет загрузить диск в службу образов как образ. Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией. После вызова действия в открывшемся окне задаем имя и формат образа.

1мя диска *	
2fcaabf7-30ef-44a3-9c6b-8072c813b992	Описание:
1мя образа *	Загрузка диска в службу образов как образ. Это Эквивалентно команде cinder upload-to-image.
	Выберите "Формат диска" для образа. Образы
Формат диска	image.
VDI - Образ виртуального диска	•

Рис. 4.82: Окно создания образа диска

Созданный образ отображается во вкладке «Образы» со статусом «Активный».

Создание снимка диска

Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией. После вызова действия Вам будет предложено задать имя и описание снимка, поля необязательны к заполнению. При пустом значении имя сгенерируется автоматически.

Подтвердите создание снимка, после чего снимок отобразится во вкладке «Снимки дисков» со статусом «Доступен».

×

Создать снимок диска

енных
) из 1 000
о: 3 из 10

Рис. 4.83: Окно создания снимка диска

Запуск виртуальной машины из диска

Функция доступна в общем списке дисков. Позволяет создать виртуальную машину, используя выбранный диск. Подробнее процедура создания описана на странице «Создание виртуальной машины».

Миграция LV

Предоставляет возможность переноса данных логического тома в активной системе с текущего физического тома на выбранный. Данная функция доступна в индивидуальных действиях диска. Выберите необходимый диск и вызовите «Миграция LV»:

Выберите физический диск из списка доступных для переноса и нажмите «Миграция LV».

Важно: Указание физического диска для переноса необязательно. В этом случае перенос осуществится на автоматически выбранный.

Конвертация в зеркалированный диск

Примечание: Недоступно для дисков с флагом «Тонкий том».

1мя диска *	Выберите физический том (PV), с которого Вы
e0361a15-ae22-4d17-bd2e-c075899f972f	хотите перенести логический том (LV) диска. При необходимости также укажите конкретный PV, на
екущий PV *	который нужно перенести LV.
/dev/mapper/mpathb	•
V назначения	
Выберите PV назначения	v

Рис. 4.84: Окно миграции логического диска

Функция позволяет конвертировать стандартный диск в зеркалированный. Технология зеркалирования позволяет защитить данные в случае возможного выхода из строя физического диска, путем сохранения нескольких копий файлов. Этот тип удобен для защиты важных данных в случае возможных сбоев аппаратного обеспечения. Данная функция доступна в индивидуальных действиях диска. Выберите необходимый диск и вызовите «Сделать зеркалированный диск»:

Подтвердите Сделать зеркалир	ованный /	диск 🗙
Вы выбрали: "volume1". Подтвердите свой выбор. Это д	цействие невозмо:	жно отменить.
	Отмена	Сделать зеркалированный диск

Рис. 4.85: Окно подтверждения конвертации в зеркалированный диск

После подтверждения диск будет конвертирован в зеркалированный. Посмотреть тип логического диска можно на странице с детальной информацией, во вкладке «Обзор».

Конвертация в стандартный диск

Примечание: Недоступно для дисков с флагом «Тонкий том».

Функция позволяет конвертировать зеркалированный диск в стандартный. Доступна в индивидуальных действиях диска. Выберите необходимый диск и вызовите «Сделать стандартный диск»:

Подтвердите Сделать стандартный д	иск 🗙	
Вы выбрали: "742а45с1-9803-4fd0-975d-ff952c2398c7". Подтверди отменить.	re свой выбор. Это действие невозможно	
	Отмена Сделать стандартный диск	

Рис. 4.86: Окно подтверждения конвертации в стандартный диск

После подтверждения диск будет конвертирован в стандартный. Посмотреть тип логического диска можно на странице с детальной информацией, во вкладке «Обзор».

Изменение типа диска

Функция позволяет редактировать тип и миграционную политику выбранного диска. Доступна в общем списке всех дисков. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Расширение диска

Функция позволяет изменять размер выбранного диска в пределах выделенной квоты на проект. Изменять размер можно как у не подключенного к виртуальной машине диска со статусом «Доступен», так и у подключенного со статусом «Используется». Доступна в общем списке и во вкладке с детальной информацией. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимый размер:

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Запуск передачи диска

Диск можно переносить из одного проекта в другой. Функция доступна в общем списке всех дисков. После вызова действия Вам будет предложено задать название передачи диска, поле не обязательно к заполнению и при пустом значении сгенерируется автоматически.

Затем необходимо сохранить ID и ключ авторизации созданной передачи:

Изменить тип диска

f9005fed-8a7d-4a95-9958-4a67dbeb4300	Описание:
тип*	Change the volume type of a volume after its creation. This is equivalent to the openstack volume set
Выберите новый тип диска 👻	type command.
Миграционная политика	 Выбранный "Тип" должен отличаться от текущего типа диска.
Никогда 🗸	"Политика миграции" используется только если не удалость изменить типа диска. Если выбрана "Политика миграции" "По требованию", back end выполнит миграцию диска. Миграция может занять существенное время, до нескольких часов в некоторых случаях.
Рис. 4.87: Окно	Отмена Изменить тип диска изменения типа диска
Рис. 4.87: Окно Расширить диск	Отмена Изменить тип диска изменения типа диска
Рис. 4.87: Окно Расширить диск Имя диска 19005fed-8a7d-4a95-9958-4a67dbeb4300	Отмена Изменить тип диска изменения типа диска ХОписание:
Рис. 4.87: Окно Расширить диск Имя диска f9005fed-8a7d-4a95-9958-4a67dbeb4300	Отмена Изменить тип диска изменения типа диска В Описание: Расширить размер диска.
Рис. 4.87: Окно Расширить диск имя диска f9005fed-8a7d-4a95-9958-4a67dbeb4300 Текущий размер (ГиБ)	Отмена Изменить тип диска изменения типа диска Описание: Расширить размер диска. Ограничения диска
Рис. 4.87: Окно Расширить диск Имя диска f9005fed-8a7d-4a95-9958-4a67dbeb4300 Гекущий размер (ГиБ) 15	Отмена Изменить тип диска изменения типа диска Описание: Расширить размер диска. Ограничения диска итого Гиб Использовано ГиБ: 5 из 1 000
Рис. 4.87: Окно Расширить диск имя диска f9005fed-8a7d-4a95-9958-4a67dbeb4300 Текущий размер (ГиБ) 15 Новый размер (ГиБ)	Отмена Изменить тип диска изменения типа диска Описание: Расширить размер диска. Ограничения диска Итого Гиб Использовано ГиБ: 5 из 1 000

х

Рис. 4.88: Окно изменения размера диска

х

Создать передачу диска

Рис. 4.89: Окно создания передачи диска

ТИСНИКС	🗏 Default 🛛 admin 🔫											🛓 admin 🛨
«	Проект » Диски » Диски	Передача ди	Передача диска						Успешно: Создана передача диска: 🗙		иска: 🗙	
Проект ^	Диски	Название передачи			Описание:				1	2c084256f4d0)".	
Доступ к АРІ		9ff1e549-43f6-4e79-8ea1-2c084256f4d0		Для принятия передачи проекту необ передачи и Ключ Авторизации. Пожал	ходимы ID түйста		Фильтр 🕇 С	Создать диск	≓ Принять	передачу Еще	• Действия 🕶	
вычисления ~	Отображено 5 элементов из 5	aead119f-cafa-43a5-9	ddd-aaf7150)dc80d	сохраните ID и ключ и передайте их п стороны.	передачи и ключ ча оризации. пожалуиста сохраните ID и ключ и передайте их принимающей стороны. Ключ авторизации будет нельзя получить повторно после закрытия этой страницы, сохраните его сейчас или скачать его иначе вы не сможете воспользоваться передачей.						
Диски	ОИмя	Ключ авторизации 205880842d31bd34			Ключ авторизации будет нельзя по повторно после закрытия этой стра			Загрузочный	Зашифрова	нный	Действия	
диски Резервные копии	159df8cd-2619-4dc8-bf06-48f5fa906d23				сохраните его сейчас или скачать е вы не сможете воспользоваться пе			Нет	Нет		Запланировать д	ействие 🔻
Снимки дисков	c44a870b-095e-4dda-ba33-d3e01cde9e01							Нет	Нет		Загрузить образ	•
Сеть ~	31ec7302-d830-4e6f-b5a4-a01a88b3e75a				🛓 Загрузить учетные данные трансфера	Закрыть		Нет	Нет		Загрузить образ	•
Оркестрация ~	🗆 vol		1 ГиБ	Доступен	sanlock	nova		Нет	Нет		Загрузить образ	•
Администратор 🗸 🗸	0666f352-1dbc-4a40-85d2-0319da352dba		1 ГиБ	Доступен	sanlock	nova		Нет	Нет		Загрузить образ	•
Идентификация ~	Отображено 5 элементов из 5											
тионикс ×												

Рис. 4.90: Детали переноса диска

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Принятие передачи диска

Примечание: Принять передачу диска возможно лишь при наличии ID и ключа авторизации ранее созданной передачи.

Функция доступна на панели управления в общем списке всех дисков. После вызова действия в открывшемся указываем уникальные данные:

Описание:
Право использования диска может быть передано из одного проекта в другой. Для принятия передачи требуется получить ID передачи и ключ авторизации от отправителя. Является эквивалентом команды openstack volume transfer request accept.

Рис. 4.91: Окно принятия передачи диска

Такие, как:

- ID передачи;
- Ключ авторизации.

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения. После чего диск отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности принятия передачи диска.

Управление подключением дисков

Функция доступна в общем списке всех дисков. При наличии виртуальных машин в проекте позволяет управлять подключением выбранного диска к виртуальной машине:

В списке доступную машину можете выбрать по одному из параметров:

х

Управление подключением дисков

Зыберите виртуальную машину для подключения.						
🗸 Выбрана (2					
Название	ІР-адрес	Тип	Статус	Зона	Direct SCSI	
tt-2	10.35.210.101		Активна	nova	Нет	•
tt-1	10.35.210.108		Активна	nova	Нет	•
🗸 Доступно	B				Выберите один и.	пи более
Q Фильтр						
Название	ІР-адрес	Тип	Статус	Зона	Direct SCSI	
testik-1	10.35.210.79		Активна	nova	Нет	•
575ed14d- 4a71-4a26- a6b6- 400adde9db8b- 3			Активна	nova	Нет	^
test-1	10.35.210.76		Активна	nova	Нет	•
					Отмена Отп	равить

Рис. 4.92: Окно управления подключением дисков

- Название;
- IP-адрес;
- Тип;
- Статус;
- Зона;
- Direct SCSI.

Примечание: При подключении диска к машине с Direct SCSI отправка SCSI команд диску будет производиться напрямую, в обход гипервизора.

По каждому из параметров реализованы инструменты сортировки и фильтрации.

Также в зависимости от типа диска существует возможность подключения диска к нескольким машинам. Настройка типа диска с функцией множественного подключения описана в разделе «Администратор/Диск/Типы дисков».

Подключение необходимой машины происходит при помощи кнопки «↑». Для отключения машины используйте «↓». Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Планирование действий над диском

Примечание: Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией.

1. Выберите необходимый диск и вызовите действие:

В открывшемся мастер окне выберите дату. Подсвеченные дни указывают на наличие запланированных действий над данным объектом на дату, а синие метки об их количестве.

Ознакомиться подробнее с перечнем задач диска можете в раскрывающемся списке:

- 2. Для перехода к следующему шагу в поле выбранной даты нажмите на пустую область или число. В первом случае Вы будете перенаправлены в окно создания задачи. При нажатии на число Вам будет сразу предложено выбрать время действия:
- 3. Укажите остальные параметры планируемого действия, которые содержат внутренние вкладки мастер окна:

Разберем их содержание более подробно:

Выберите действие:

- Имя задачи имя запланированного действия, при пустом значении генерируется автоматически;
- Действие список доступных действий над диском:
 - Создать резервную копию диска;

х

Закрыть

Запланировать действие

понедельниквторниксредачетвергпятницасубботавоскресенье28293031123456789101112131415161718192021282324252627328123	Пред. Сего	одня След.		февраль 2019		Год М	Іесяц День
28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 28 1 22 23 25 26 27 3 28 1 2 3	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
4 5 6 7 8 9 10 1 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 3 28 1 2 3					1	2	3
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 2 23 24 25 26 27 3 28 1 2 3	4	5	б	7	8	9	10
18 19 20 21 1 22 23 24 25 26 27 3 28 1 2 3	1 11	12	13	14	15	16	17
25 26 27 3 28 1 2 3	18	19	20	21	 22 	23	24
•••	25	26	27	3 28			

Рис. 4.93: Календарь планируемого действия

Пред. Сего	дня След.		февраль 2019	Год Месяц День				
понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье		
				1	2	3		
4	5	6	7	8	9	10		
 11 	12	13	14	15	16	17		
18	19	20	21	 22 	23	24		
25	26	27	3 28					
 Запустить Запустить Запустить 	 Запустить VDI машину (0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tnx_tenan) (08:00 (+03:00)) Запустить VDI машину (0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tnx_tenan) (15:28 (+03:00)) Запустить VDI машину (0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tnx_tenan) (15:29 (+03:00)) 							

Запланировать действие

Закрыть

х

Рис. 4.94: Календарь планируемого действия

х

Запланировать действие

Пред.	Сегодня	След.	15 марта 2019	Год	Месяц	День
12ночи						
1ночи						
2ночи						
зночи						
4утра						
чутра						
5утра						
бутра						
7утра						
8утра						
9утра						

Рис. 4.95: Календарь планируемого действия

Запланировать действие					
Выберите действие *	Учётные данные пользователя *	Подробности *			
Подробности curl запро	ica *				
Имя задачи 🛛					
Действие * Запустить curl-запрос	¥				
		Отмена	Добавить задание		



- Создать снимок.
- Запустить консольную команду openstack;
- Запустить curl-запрос.

Подробнее с описанием доступных действий можно ознакомиться в соответствующем разделе документации.

Учетные данные пользователя:

- Имя пользователя логин пользователя, планирующего действие;
- Пароль пароль пользователя, планирующего действие;
- Проект рабочий проект пользователя, планирующего действие.

Подробности:

- Тип тип задачи. Различаются:
 - Разовая задача;
 - Повторяющаяся задача.
- Повторять значения для интервала выполнения задачи. Доступные:
 - Дни;
 - Часы;

- Минуты;
- Рабочие дни (с понедельника по пятницу);
- Дни недели;
- Год.
- Повторять с интервалом интервал выполнения задачи;
- Дата начала дата начала выполнения задачи в формате дд.мм.гггг;
- Время начала время начала выполнения задачи в формате чч.мм;
- Часовой пояс часовой пояс, согласно которому указано время выполнения задачи;
- Окончание условия прекращения выполнения задачи. Различаются:
 - Никогда при выборе флага задача становится бессрочной;
 - Максимальное количество повторений ограничение количества выполнения задачи;
 - Дата предельная дата для выполнения задачи, задается в формате дд.мм.гггг.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Примечание: Для возврата на страницу с календарем и изменения даты воспользуйтесь кнопкой "Отмена".

Созданная задача отображается во вкладке «Запланированные задачи» со статусом «Активна».

Все доступные действия, не указанные выше, выполняются в своих мастер окнах с подсказками или имеют простоту в управлении, не нуждающуюся в описании.

Вкладка «Резервные копии диска»

Отображает перечень резервных копий дисков:

TIONIX 🛛	Default • admin 🔻						🛔 admin 🔻
«	Проект » Диски » Резервные копии диска						
Проект ^	Резервные копии лиска						
Доступ к АРІ							
Вычисления ~					T RMN	Фил	ытр 💼 Удалить резервные копии тома
	Отображен 1 элемент 1						
Диски ^	П Ммя	Описание	Размер	Статус	Имя диска	Снимок	Действия
Диски	741ec02d-6073-416d-804f-fdbff1a94dab_2021-06-04_12:58:52	-	1 ГБ	Доступен	741ec02d-6073-416d-804f-fdbff1a94dab	-	Восстановить из резервной копии 🔍
Резервные копии	Отображен 1 элемент 1						
Снимки дисков							
Группы							
Снимки Групп							
Сеть ~							
Администратор ~							
Идентификация ~							
тионикс ~							

Рис. 4.97: Список резервных копий дисков

Наименование	Описание
поля	
Имя	Имя резервной копии диска может быть задано пользователем произвольно. Также является ссылкой для перехода к детальной информации
	выбранной резервной копии диска.
Описание	Краткое описание резервной копии диска.
Размер	Размер резервной копии диска.
Статус	Состояние резервной копии диска.
Имя диска	Наименование диска, с которого была произведена резервная копия диска. Также является ссылкой для перехода к детальной информации
	выбранного диска.
Снимок	Наименование снимка резервной копии диска.

Таблица 4.20: Списком представлена следующая информация:

Для списка резервных копий дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.21: В зависимости от статуса над резервными копиями доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Восстановить из резервной копии	Восстановление данных доступно как с существующим диском, так и с созданием нового.
2	Удалить резервную копию тома	Удаление резервной копии диска.

Особенности работы

- Просмотр детальной информации о резервной копии диска
- Восстановление из резервной копии диска

Просмотр детальной информации о резервной копии диска

Функция доступна в общем списке всех резервных копий диска. Переход осуществляется по ссылке имени резервной копии:

Восстановление из резервной копии диска

Функция доступна в общем списке всех резервных копий диска. После вызова действия в открывшемся окне выберите существующий диск или при необходимости создание нового диска:

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

ТИСНИКС	🗐 Default • demo 🗸			
«	Проект » Диски » Резервные ко	Іроект » Диски » Резервные копии » thickmirror_2019-08-01_19:11:01		
Проект ^	thickmirror_2019-	08-01_19:11:01		
Доступ к АРІ	Обзор	_		
Вычисления ~	Имя	thickmirror_2019-08-01_19:11:01		
Диски ^	ID	c106e10b-1376-4121-b1ab-bc0997db1422		
Диски	Описание	•		
Резервные копии	Статус	Ошибка		
Снимки дисков	диск	URCHINTOT		
Сеть ~	Спецификация			
	Создано	1 ввухста 2019 г. 19:11		
Оркестрация ~	Мотополицио			
Администратор ~	метаданные			
Идентификация ~				
тионикс ~				



Восстановить резервную копию диска

Выберите диск 56c72ad9-7c8d-4788-b641-db22d95cb888	Восстановление из резервной копии: Выбрать диск для восстановления. При необходимости, вы можете выбрать создание нового диска.
	Отмена Восстановить резервную копию на диске



×

Вкладка «Снимки диска»

Отображает перечень снимков дисков:



Рис. 4.100: Список снимков диска

Наименование поля	Описание
Имя	Имя снимка может быть задано пользователем произвольно. Также является
	ссылкой для перехода к детальной информации выбранного снимка диска.
Описание	Краткая информация о снимке. Поле не является обязательным, заполняется
	при создании снимка. Пользователь может изменить поле, воспользовавшись
	командой Редактирование снимка.
Размер	Отображается информация об объеме ресурса снимка диска.
Статус	Отображает информацию о состоянии снимка диска. Возможны следующие ста-
	тусы:
	• Создание: снимок диска в процессе создания, действия над диском ограни-
	чены;
	• Доступен: снимок диска не используется, возможны все доступные дей-
	ствия.
Снимок групп	Наименование группы диска, с которого произвели снимок.
Имя диска	Наименование диска, с которого произвели снимок.

Таблица 4.22: Списком представлена следующая информация:

Для списка снимков дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Также пользователь может просмотреть детальную информацию о снимке диска, перейдя по ссылке имени снимка. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Вкладка «Обзор»

Отображает подробную информацию о выбранном снимке диска:

Вкладка «Сообщения»

Для списка сообщений доступны инструменты сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Таблица 4.23: Для снимков дисков в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Запустить как инстанс	Запуск виртуальной машины с выбранного снимка диска.
2	Обновить метаданные	Управление метаданными снимка диска.
3	Редактировать снимок	Изменения названия и описания снимка.
4	Создать диск	Добавление диска с определенными параметрами.
5	Удалить снимок диска	Удаление снимка диска.

TIONIX =	Default • admin ▼		🛔 admin 🔻				
*	Проект » Диски » Снимки дисков » 06e77bd7-cca4-45f2-99c4-1dab9da29dce						
Проект ^	06e77bd7-cca4-45f	2-99c/l_1dab9da29dce					
Доступ к АРІ	00077607-0004-4512						
Вычисления ~	Обзор Сообщения	Обзор Сообщения					
	Имя	06e77bd7-cca4-45f2-99c4-1dab9da29dce					
	ID	c8f90394-ca4b-4eb4-8a3d-7e12bb84f193					
Диски	ID Проекта	f77c4e3aef88410caf3eaefb03d03a65					
Резервные копии	Статус	Доступен					
Снимки дисков	Диск	741ec02d-6073-416d-804f-fdbff1a94dab					
Группы	Снимок Групп						
Снимки Групп	Спецификация						
	Размер	1 ГиБ					
Сеть ~	Создано	4 июня 2021 г. 14:21					
Администратор ~	Метаданные						
Идентификация ~		Нет					
тионикс ~							

Рис. 4.101: Подробные параметры снимка диска



Рис. 4.102: Список сообщений

Действия доступны для выполнения относительно одного выбранного снимка – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке всех снимков:



Рис. 4.103: Индивидуальные действия над снимком диска

Особенности работы

- Обновление метаданных
- Редактирование снимка
- Создание диска

Обновление метаданных

Функция позволяет управлять метаданными снимка диска. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Параметры разделены на две группы: «Доступные метаданные» и «Имеющиеся метаданные». Для перечней доступен инструмент фильтрации. Управление метаданными осуществляется кнопками в виде плюса и минуса.

Для добавления новых метаданных используйте опцию «Пользовательский», введите необходимый ключ в формате ASCII и добавьте его к имеющимся.

Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

Редактирование снимка

Функция позволяет редактировать имя и описание выбранного снимка. Доступна в общем списке всех снимков диска. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Изменить метаданные снимка диска

Вы можете указать метаданные ресурса перемещая элементы из левого столбца в правый. В левом столбце имеются определения метаданных из каталога метаданных Glance. Используйте опцию "Другой" для добавления выбранных вами ключей х

Доступные метаданные	Фильтр	Q	Имеющиеся метаданные	Филе	ътр Q
Пользовательский		+	Нет метаданных		
Метаданные недоступны	al and a second s				
Нажмите на элементы ч	тобы получить и	х описание.			
				🗙 Отмена	🖺 Сохранить

Рис. 4.104: Окно управления метаданными

19 CUMMIZ3	
2bc4fo1 1bd4 47bf 9976 cofo11cff662	Описание:
5504101-1504-4751-5576-001311011005	Изменить имя и описание снимка.
исание	
	10

Рис. 4.105: Окно изменения данных снимка

Создание диска

Функция позволяет использовать снимок как источник для создания диска. В общем списке всех снимков на панели управления кнопкой «Создать диск» открываем мастер создания диска:

В открывшемся окне указываем:

- Имя диска необязательное поле, по умолчанию указывается имя снимка диска;
- Описание не обязательный параметр;
- Использовать снимок как источник отображается снимок диска, который будет использоваться для создания диска, нередактируемое поле;
- Размер объем памяти диска в гигабайтах;
- Флаг «Тонкий том» при выборе флага задействуется технология «Thin provisioning», которая позволяет использовать свободное пространство диска для других нужд проекта.

Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать диск».

Создать диск

Имя диска 🛛 Описание: 23bc4fe1-1bd4-47bf-9976-cefa11cff663 Диски - это блочные устройства, которые могут Описание быть подключены к виртуальным машинам. Ограничения диска Итого ГиБ Использовано ГиБ: 4 из 1 000 Количество дисков Использовать снимок как источник 23bc4fe1-1bd4-47bf-9976-cefa11cff663 (1 GiB) -Размер (ГиБ) * 🚱 * * 1 🗹 Тонкий том Отмена

х

Рис. 4.106: Окно создания диска

тисникс	🔲 Default 🛛 adır	nin 🔻						🛔 admin 🔻
*	Проект » Ди	ски » Группы						
Проект ^	Группы							
Доступ к АРІ	. թյ							
Вычисления ~	Name	Description	Status	Availability Zone	Volume Type(s)	Has Snapshots	Фильтр Q	+ Создать группу
Диски ^					Нет элементов для отображения.			
Диски								
Резервные копии								
Снимки дисков								
Группы								
Снимки групп								
Сегь	-							
Администратор ~	-							
Tionix	-							

Рис. 4.107: Список групп

Вкладка «Группы»

Таблица 4.24: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование группы дисков. Задается пользователем при создании.
Описание	Описание группы дисков.
Статус	Состояние группы дисков.
Зона доступности	Определяется зона доступности, т.е. логическая группа, в которой будет находиться группа дисков.
Тип дисков	Тип группы дисков, задается при создании.
Наличие снимков диска	Перечень снимков диска.

Для списка групп доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.25: Для групп в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Создать группу дисков	Добавление группы дисков.
2	Удалить группу дисков	Удаление группы дисков.

Действия доступны для выполнения относительно одной выбранной группы – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в общем списке.

Также действия можно запустить в отношении нескольких предварительно выбранных групп. Для этого необходимо отметить нужные и выбрать групповое действие.

Особенности работы

• Добавление группы дисков

Добавление группы дисков

Доступно в общем списке, осуществляется в окне:

В открывшемся окне укажите необходимые данные и завершите процедуру создания нажатием на «Создать группу».

х

Создать группу

Информация о группе * Управление типами	томов
Имя * Описание 	Группы дисков предоставляют механизм для создания снимков нескольких дисков в один момент времени, что бы обеспечить целостность данных. Группа дисков поддерживает более одного типа дисков, но может содержать только диски, расположенные на одном бекенде.
Тип группы *	
Выберите тип группы 🔹	
Зона доступности поva	
	Отмена Создать группу

Рис. 4.108: Окно создания группы

ТИСНИКС	🗐 Default 🔹 admin 🔻					🛔 admin 👻
«	Проект » Диски » Снимки Групп					
Проект ^	Снимки Групп					
Доступ к АРІ						Фильтр
Вычисления ~	Name	Description	Status	Group	Actions	
Диски ^			Нет элементов для отображения.			
Диски						
Резервные копии						
Снимки дисков						
Группы						
Снимки Групп						
Сеть ~						
Администратор ~						
Идентификация ~						
Tionix ~						

Рис. 4.109: Список групп

Вкладка «Снимки Групп»

Таблица 4.26: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование снимка группы дисков. Задается пользователем при создании.
Описание	Описание снимка группы дисков.
Статус	Состояние снимка группы дисков.
Группа	Наименование группы.

Для списка групп снимков дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

4.1.4 Подраздел «Сеть»

Позволяет управлять сетевыми ресурсами облака.

Вкладка «Сетевая топология»

Вкладка разбита на две внутренние вкладки, в которых отображается топология и графическая структура сети с подключенными к ней устройствами, что позволяет наглядно показать конфигурацию Вашей сети:

Для просмотра графической структуры сети перейдите в соответствующую вкладку:

На верхней панели доступны функции позволяющие настроить графическое отображение структуры всех доступных сетей, как в развернутом виде, так и в свернутом и переключаться в режим отображения меток.

Тоблино 197. Г	Iπα	emportunt	поступни	CHOHMOHHO	пойстрия
таолица 4.27. д	цля	страниц	доступны	следующие	деиствия.

N	Действие	Описание
1	Создать машину	Запуск виртуальной машины с заданными параметрами.
2	Создать сеть	Добавление сети с заданным адресом и именем.
3	Создать маршрутизатор	Создание маршрутизатора с заданными параметрами.

Особенности работы

- Создание виртуальной машины
- Добавление сети



Рис. 4.110: Топология сети
τιονιχ		efault • admin 🔻									🛔 admin 🔻
	«	Проект » Сеть » Сетева	я топология								
Проект	^	Сетевая топо.	логия								
доступ к Вычисления	× API							🕰 Создать машину	+ Создать сеть	+ Создать маршрутизатор (превь	ишена квота)
Диски	~	Топология Граф									
Cort	_	Изменяйте размер поля с г	помощью скроллинга	мышью/трекпадом вверх/вниз п	о топологии. Перемещайтесь по пол	о с помощью нажатия и	і перетаскивания сво	бодного пространства	за топологией.		
Сетевая тополо	сети										
Маршрутизат	оры										
Группы безопасно	ости)			
Плавающи	ie IP						Ŭ				
Администратор	~										
тионикс	~								$\mathbf{\hat{s}}$		
	-						-				
)			
						ň	•				
					\bigcirc			C			
								V	ン		

Рис. 4.111: Графическая структура сети

• Добавление маршрутизатора

Создание виртуальной машины

Функция доступна на верхней панели. Позволяет создать виртуальную машину с необходимыми параметрами. Подробное описание процедуры создания описано на странице «Создание виртуальной машины».

Добавление сети

Функция доступна на верхней панели. Позволяет добавить сеть с необходимыми параметрами. Подробное описание процедуры создания описано на странице «Добавление cemu».

Добавление маршрутизатора

Функция доступна на верхней панели. Позволяет добавить маршрутизатор с необходимыми параметрами. Подробное описание процедуры создания описано на странице «Добавление маршрутизатора».

Вкладка «Сети»

Предоставляет доступ к сетевым настройкам:

Наименование поля	Описание
Имя	Имя сети может быть задано пользователем произвольно. Также является ссылкой для перехода к детальной информации сети.
Ассоциированные подсети	Подключенные подсети.
Общая	Указывается, общедоступна ли сеть.
Внешняя	Различаются внешние и внутренние сети.
Статус	Состояние сети.
Административное состояние	Административное состояние сети.
Зоны доступности	Перечень зон доступности, в которых могут быть запланированы агенты DHCP.

Таблица 4.28: Списком представлена следующая информация:

Для списка сетей доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей кроме «Зоны доступности», допустим только точный ввод имени.

Также пользователь может просмотреть детальную информацию о сети, перейдя по ссылке имени сети. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 🔫							🚢 admin 👻
«	Проект » Сеть » Се	ети						
Проект ^	Сети							
Доступ к АРІ	ССТИ							
Вычисления ~						MW8 = ±	Фильтр	🕇 Создать сеть 📋 Удалить сети
Диски ~	Отображено 2 элем	мента						
	П Имя	Ассоциированные подсети	Общая	Внешняя	Статус	Административное состояние	Зоны доступности	Действия
Сеть ^		sub_n	0.5	ller	Auguanus	Duraneura	2012	
Сетевая топология	liter	192.168.36.0/24	да	nei	Активна	DKINYena	nova	Подключить политику
Сети		prov_sub						
Маршрутизаторы	provider	10.35.200.0/24	Да	Да	Активна	Включена	nova	Подключить политику 🔻
Группы безопасности	Отображено 2 алея	манта						
Плавающие IP	отооражено 2 элек	werne .						
Сетевые сервисы QoS								
Оркестрация ~								
Администратор ~								
Идентификация ~								
тионикс ~								
	1							

Рис. 4.112: Список сетей

Вкладка «Обзор»

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻				🚢 admin 👻		
«	Проект » Сеть » Сети » provider						
Проект ^	provider	provider					
Вычисления ~	Обзор Подсети Порты						
Диски ~	Обзор сети						
	Имя	provider	Общая	Да			
Сеть ^	ID	33fabef0-54a1-41e8-b398-72840915cf76	Внешняя сеть	Да			
Сетевая топология	ID Проекта	41ed17856686432ab1ddcc251a661379	мти	1500			
Сети	Статус	Активна	Сеть провайдера	Тип сети: flat			
	Административное состояние	Включена		Физическая сеть: default			
Маршрутизаторы				ID сегментации: -			
Группы безопасности			QoS политика:	ID политики: 3af1ae4b-f124-4c18-9969-fc5ad51f5730			
Плавающие IP							
Сетевые сервисы QoS							
Оркестрация ~							
Администратор ~							
Идентификация ~							
тионикс ~							

Рис. 4.113: Подробные параметры сети

Вкладка «Подсети»

Отображает перечень подсетей:

Таблица 4.29:	Списком	представлена	следующая	информация:	
---------------	---------	--------------	-----------	-------------	--

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование сети. Также является ссылкой для перехода к детальной информации о конкретной подсети.
Сетевой Адрес	Сетевой адрес.
Версия IP	Версия ІР-адреса.
IP шлюза	Адрес ІР-шлюза.

ТИСНИКС	🛿 Default 🛛 admin 👻				🚢 admin 👻
*	Проект » Сеть » Сети » provider				
Проект ^	provider				Редактировать сеть 💌
Доступ к АРІ					
Вычисления ~	Подсети Порты				
Диски ~	Подсети			Фильтр Q + Создать	подсеть 🛱 Удалить подсети
	Отображен 1 элемент				
Сеть ^	П Имя	Сетевой адрес	Версия IP	IP шлюза	Действия
Сетевая топология	prov_sub	10.35.200.0/24	IPv4	10.35.200.254	Редактировать подсеть 🔻
Сети	Отображен 1 элемент				
Маршрутизаторы					
Группы безопасности					
Плавающие IP					
Сетевые сервисы QoS					
Оркестрация ~					
Администратор ~					
Идентификация 🗸					
тионикс ~					

Рис. 4.114: Список подсетей

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.30: Для подсетей в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Создать подсеть	Добавление подсети.
2	Редактировать подсеть	Изменение конфигурации подсети.
3	Удалить подсеть	Удаление подсети.

Вкладка «Порты»

Отображает перечень портов:

Таблица 4.31: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование порта. Также является ссылкой для перехода к детальной информации о конкретном порте.
Фиксированные IP-адреса	IP-адрес, связываемый с виртуальной машиной при каждом подключении.
МАС адрес	Уникальный идентификатор порта.
Подключенное устройство	Наименование подключенного устройства.
Статус	Состояние порта.
Административное состояние	Административное состояние порта.

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.32: Для портов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Создать порт	Добавление порта.
2	Редактировать порт	Изменение конфигурации порта.
3	Удалить порт	Удаление порта.

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻						🕹 admin 👻
«	Проект » Сеть » Сети » р	rovider					
Проект ^	provider						Редактировать сеть 🔻
доступ к АРГ	Обзор Подсети	Порты					
Диски ~	Порты					Фильтр Q	🕇 Создать порт 📋 Удалить порты
Conti	Отображено 6 элементов						
	П Имя	Фиксированные IP-адреса	МАС адрес	Подключенное устройство	Статус	Административное состояние	Действия
Сетевая топология	□ (1405990b-902c)	10.35.200.71	fa:16:3e:b0:1a:11	network:dhcp	Активен	UP	Редактировать порт 📼
Сети							
Маршрутизаторы	(4fe6da28-ecd2)	10.35.200.73	fa:16:3e:ce:6f:cd	network:floatingip_agent_gateway	Активен	UP	Редактировать порт 🗨
Плавающие IP Сетевые сервисы QoS	(8b0f7f96-1c1a)	10.35.200.76	fa:16:3e:56:bf:0e	network:floatingip_agent_gateway	Активен	UP	Редактировать порт
Оркестрация У	(c87b4012-9f04)	10.35.200.74	fa:16:3e:e6:3a:1e	network:router_gateway	Активен	UP	Редактировать порт 👻
Администратор ~	Q (e22a82e1-ba69)	10.25.200.95	fa:16:2e:51:a7:68	network floatingin agent gateway	AVTINDOLI	IID	
Идентификация ~	(22280301-0803)	10.55.200.55	14.10.36.31.47.00	network.noatingip_agent_gateway	ALIVIDEN	01	Сдактировано порт
тионикс ~	(e595a4ca-0e71)	10.35.200.55	fa:16:3e:84:ca:02	network:floatingip	N/A	UP	Редактировать порт 👻
	Отображено 6 элементов						

Рис. 4.115: Список портов

N	Действие	Описание
1	Создать сеть	Добавление новой сети с заданными параметрами.
2	Подключить политику	Применение правил политики QoS к портам данной сети.
3	Редактировать сеть	Изменение имени и состояния сети.
4	Создать подсеть	Добавление дополнительной подсети к выбранной сети.
5	Удалить сеть	Удаление выбранной сети.

Таблица 4.33: На основной странице «Сети» доступны действия:

Особенности работы

- Добавление сети
- Добавление подсети
- Добавление порта
- Редактирование порта
- Подключение политики
- Просмотр детальной информации о подсети
- Просмотр детальной информации о порте

Добавление сети

В общем списке сетей на панели управления кнопкой «Создать сеть» открываем мастер создания сети:

В открывшемся окне указываем:

Сеть:

- Имя сети необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Разрешить Admin State активация «Admin State»;
- Флаг «Общая» при выборе флага сеть становится общедоступной;
- Флаг «Создать подсеть» при выборе появляется возможность добавления подсети с заданными параметрами;
- Возможные зоны доступности перечень зон доступности, в которых могут быть запланированы агенты DHCP.

Подсеть:

Сеть Подсеть Детали подсети Имя сети Создайте новую сеть. Дополнительно на сладующих шагах мастера можно создать подсеть, свзанную с сетью. Разрешить Admin State @ Создать подсеть Общая Создать подсеть Возможные Зоны доступности @ Гоча

Рис. 4.116: Окно создания сети

- Имя подсети необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Сетевой адрес адрес сети в CIDR формате;
- Версия IP версия протокола IP. Доступные версии:
 - IPv4;
 - IPv6.
- IP шлюза IP-адрес шлюза;
- Флаг «Запретить шлюз» при выборе шлюз становится неактивным.

Детали подсети:

- Флаг «Разрешить DHCP» при выборе разрешается использование DHCP протокола;
- Выделение пулов список выделенных IP-адресов пула;
- Сервера DNS список IP-адресов DNS серверов;
- Маршруты узла дополнительные маршруты для узлов.

Следуйте указаниям на страницах мастера, введите необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать». После чего корректно созданная сеть отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности ее создания.

По завершении успешной процедуры создания сети может понадобиться время на окончательную настройку всех параметров. В конечном итоге сеть отображается со статусом «Активна».

Добавление подсети

Осуществляется в списке действий или во вкладке с детальной информацией конкретной сети кнопкой «Добавить подсеть».

В открывшемся окне указываем:

- Имя подсети необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Сетевой адрес адрес сети в CIDR формате;
- Версия IP версия протокола IP. Доступные версии:
 - IPv4;
 - IPv6.
- ІР шлюза ІР-адрес шлюза;
- Флаг «Запретить шлюз» при выборе шлюз становится неактивным;
- Флаг «Разрешить DHCP» при выборе разрешается использование DHCP протокола;
- Выделение пулов список выделенных IP-адресов пула;

Создать подсеть	3
Подсеть * Детали подсети Имя подсети @ Сетевой адрес * @	Создание подсети, связанной с сетью. Дополнительная конфигурация доступна на вкладке "Детали подсети".
IPv4	•
Запретить шлюз	

Рис. 4.117: Окно создания подсети

- Сервера DNS список IP-адресов DNS серверов;
- Маршруты узла дополнительные маршруты для узлов.

Следуйте указаниям на страницах мастера, введите необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать подсеть». После чего корректно созданная подсеть отобразится во вкладке с *детальной информацией о сети*. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности ее создания.

Добавление порта

Функция доступна во внутренней вкладке «Порты». Позволяет добавить порт с необходимыми параметрами.

На панели управления кнопкой «Создать порт» открываем мастер создания порта:

В открывшемся окне указываем:

- Имя необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Разрешить Admin State активация «Admin State»;
- ID устройства ID устройства подключенного к порту;
- Владелец устройства владелец устройства;
- Укажите IP-адрес или подсеть выбор указания IP-адреса или подсети порта;
- Подсеть выберите подсеть. Отображается при выборе «Подсеть» в поле «Укажите IP-адрес или подсеть».
- Фиксированный IP-адрес укажите фиксированный IP-адрес. Отображается при выборе «Фиксированный IP-адрес» в поле «Укажите IP адрес или подсеть».
- МАС адрес укажите фиксированный МАС-адрес.
- Флаг «Безопасность порта» активация режима «Безопасность порта». При активации режима отображаются вкладки: «Группы безопасности» при редактировании порта и «*Paspeшeнныe napы adpecos*» при просмотре детальной информации о порте.
- Тип VNIС Тип VNIС порта;
- Группы безопасности перечень групп безопасности, которые можно добавить к порту.

Следуйте указаниям на страницах мастера, введите необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать порт». После чего корректно созданный порт отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

По завершении успешной процедуры создания порта может понадобиться время на окончательную настройку всех параметров. В конечном итоге порт отображается со статусом «Активный».

Редактирование порта

Функция позволяет изменить параметры добавленного порта, доступна как во внутренней вкладке «Порты», так и на странице детальной информации порта. Выберите интересующий Вас порт и вызовите действие «Редактировать порт»:

Информация Группы безопасности	
Имя 😡	Описание: Вы можете создать порт сети. Если вы укажете ID
🗹 Разрешить Admin State 🕜 ID устройства 🖗	устройства, то это устройство будет подключено к созданному порту.
Владелец устройства 🕢	
Укажите IP-адрес или подсеть 🛛 Не указан	•
МАС адрес 🕢	
Безопасность порта Тип VNIC О	
Нормальный	•



Редактировать порт



Здесь вы можете редактировать свойства вашего порта.

Разрешить Admin State

Если Admin State разрешён, сетевой сервис будет пересылать пакеты на этот порт. В противном случае, он не будет пересылать на этот порт никаких пакетов.

Связь: Тип VNIC

-

Указывает тип VNIC связи с сетевым портом.

Безопасность порта

Позволяет использовать правила анти-спуфинга. Дополнительно, если безопасность порта отключена, группы безопасности порта будут автоматически удалены. Если вы решите включить безопасность порта, то, вероятно, вам нужно будет добавить ему несколько групп безопаности.

Группы безопасности

Вы можете добавить и удалить группы безопасности для этого порта на следующей вкладке (если для этого порта включена безопасность).



×

Рис. 4.119: Окно изменения параметров порта

Также при наличии у порта флага «Безопасность порта» отображается вкладка «Группы безопасности»:

Отредактируйте необходимые параметры и сохраните изменения при помощи кнопки «Обновление».

Подключение политики

Осуществляется в списке действий конкретной сети кнопкой «Подключить политику».

В открывшемся окне выбираем одну из имеющихся QoS политик и сохраняем изменения. После чего правила выбранной политики будут применены ко всем портам данной сети. Отключить подключенную QoS политику нельзя, для изменения правил сети необходимо создать новую QoS политику и подключить ее к сети.

Важно: На каждый порт сети могут быть отдельно назначены QoS политики, которые будут иметь приоритет над QoS политикой сети. Очередность назначения QoS политики на сеть или порт не имеет значения, действовать будет только политика, назначенная на порт.

Просмотр детальной информации о подсети

Для просмотра детальной информации о подсети перейдите во внутреннюю вкладку «Подсети». Выберите интересующую Вас подсеть и осуществите переход на страницу по ссылке имени подсети:

Просмотр детальной информации о порте

Для просмотра детальной информации о порте перейдите во внутреннюю вкладку «Порты». Выберите интересующий Вас порт и осуществите переход на страницу по ссылке имени порта:

Также при наличии у порта флага «Безопасность порта» отображается вкладка «Разрешенные пары адресов»:

Вкладка «Маршрутизаторы»

Отображает список всех маршрутизаторов проекта:

Редактировать порт



Добавьте или удалите группы безопасности для этого порта из списка доступных групп безопасности.

Все группы безопасности	Фильтр С	Группы безопасности порта	Фильтр	Q
qa	·	default		



х

Рис. 4.120: Окно изменения параметров порта

×

Подключить QoS политику

public	Описание: Здесь вы можете подключить QoS политику вашей сети.		
D *			
99e5a523-b14d-4642-83ae-e52915132f7e			
QoS политика			
Нет политики	T		
Нет политики			
bw-limiter			
dscp-marking			

Рис. 4.121: Окно подключения QoS политики

Таблица 4.34: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Имя	Имя задается при создании нового маршрутизатора пользователем произвольно.
Статус	Состояние маршрутизатора.
Распределенный	Отображает информацию о распределенном типе маршрутизатора.
Внешняя сеть	Внешняя сеть.
Административное состояние	Административное состояние маршрутизатора. Возможные значения:
	• Включен;
	• Выключен.
Зоны доступности	Перечень зон доступности, в которых может быть запланирован маршрутизатор.

Для списка маршрутизаторов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Имя маршрутизатора Наименование маршрутизатора. Допустим только точный ввод;
- Статус Состояние маршрутизатора. Допустим только точный ввод;
- Административное состояние Административное состояние маршрутизатора. Допустим только точный ввод;
- Проект Наименование проекта маршрутизатора. Допустим только точный ввод.

При нажатии на имя маршрутизатора в новом окне мы увидим подробную информацию, разбитую на три внутренние вкладки: «Обзор», «Интерфейсы» и

ТИСНИКС	🔲 Default • demo 👻	
«	Проект » Сеть » Сети » localnet »	Подсети » localsubnet
Проект ^	localsubnet	
Доступ к АРІ		
Вычисления ~	Имя	localsubnet
Диски 🗸	ID	137970ec-ae64-40c9-8d1e-1dca3ae7b0e6
Cort	Имя сети	localnet
	ID сети	1284217d-eb72-4073-bd61-2246e2d2e720
Сетевая топология	Пул подсетей	Her Ibud
Сети	CIDR	192.168.2.0/24
Маршрутизаторы	Пул выделения IP	Начало 192.168.2.2 -Конец 192.168.2.254
Группы безопасности	IP шлюза	192.168.2.1
Плавающие IP	Разрешить DHCP	Да
Сетевые сервисы QoS	Дополнительные маршруты	HeT
Оркестрация ~	cepter pro	
Администратор 🗸		
Идентификация 🗸		
тионикс ~		

Рис. 4.122: Подробные параметры подсети

ТИСНИКС	🚍 Default • demo 👻					🚢 admin 👻
«	Проект » Сеть » Сети » localnet »	Порты » b1b76f96-bc90-4338-9320-0050f06a43a9				
Проект ^	b1b76f96-bc90-433	8-9320-0050f06a43a9				Редактировать порт 👻
Вычисления ~	Обзор Разрешенные пары ад	ресов				
Лиски	Обзор		По	одключенное средство уп	равления питанием	
Длоки	Имя	b1b76f96-bc90-4338-9320-0050f06a43a9			Нет подключенных средств	
Сеть ^	ID	5daf860f-4d19-4e2b-9bcf-84cdcda2ea1c	Гр	уппы безопасности		
Сетевая топология	Имя сети	localnet		-	Нет ассоциированных групп безопасности	
cerebar rononomia	ID сети	6536ad11-b044-4454-b715-dc4ecc2ec249	6	Связь		
Сети	ID Проекта	abd34c1d09284bf680dfb4535bb33556	CE T			
Маршрутизаторы	МАС адрес	fa:16:3e:bd:c9:a6			нормальный	
Группы безопасности	Статус	Выключен				
Плавающие IP	Административное состояние	UP				
Сетевые сервисы ОоS	Защита портов включена	True				
	Имя DNS	Нет				
Администратор ~	QoS политика:	ID политики: -				
Идентификация ~	Присвоение DNS					
тионикс	-	Нет				
	Фиксированные IP-адреса					
	ІР-адрес	192.168.2.3				
	ID подсети	a2ab9518-39f6-45ea-9929-cc4c3adf2b13				

Рис. 4.123: Подробные параметры порта

ТИСНИКС	E Default • demo ▼		🛓 admin 👻
«	Проект » Сеть » Сети » localnet » Порты » b1b76f96-bc90-4338-9320-0050f06a43a9		
Проект ^	b1b76f96-bc90-4338-9320-0050f06a43a9		Редактировать порт 📼
Доступ к АРІ	Обзор Разрешенные пары адресов		
Вычисления ~			+ Добавить разрешенную пару адресов 👘 Удалить
Диски ~	Отображено 2 элемента		
Сеть ^	□ IP-адрес или CIDR	МАС адрес	Действия
Сетевая топология	□ 192.168.5.1	fa:16:3e:bd:c9:a6	Удалить
Сети	□ 192.168.6.1	fa:16:3e:bd:c9:a6	Удалить
Группы безопасности	Отображено 2 элемента		
Плавающие IP			
Сетевые сервисы QoS			
Администратор ~			
Идентификация ~			

Рис. 4.124: Разрешенные пары адресов

TI©NIX =	Default • c4bd480c-4cbe-4a96-8e68-cd012daf3936 ▼						🛔 admin 🔻
«	Проект » Сеть » Маршрутизаторы						
Проект ^	Марцирутизаторы						
Доступ к АРІ	маршрутизаторы						
Вычисления ~				Имя маршрутизато	opa = 🕶	Фильтр 🕇 Создать маршрутизатор	💼 Удалить маршрутизаторы
	Отображено 3 элемента						
	П Имя	Статус	Распределенный	Внешняя сеть	Административное состояние	Зоны доступности	Действия
Сеть ^	□ 7d176d4e-fff2-40b0-8a4f-35d0602a319b	Активен	Нет	-	Включен		Установить шлюз 💌
Сетевая топология	□ cfa3c8bc-9883-49ca-a52a-b0c4da5d3f2c	Активен	Нет	-	Включен	-	Установить шлюз 🔻
Сети Маршрутизаторы	801fbb7e-64e6-4918-af07-b424743d4cfc	Активен	Нет	external	Включен	nova	Удалить шлюз 🔻
Группы безопасности	Отображено 3 элемента						
Плавающие IP							
Администратор ~							
Идентификация ~							
тионикс ~							

Рис. 4.125: Список маршрутизаторов

«Статические маршруты».

Вкладка «Обзор»

Отображает детальную информацию о конкретном маршрутизаторе:

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻			🛓 admin 👻
*	Проект » Сеть » Маршругизаторы »	» Детали маршрутизатора: router1		
Проект ^	Детали маршрутиза	атора: router1		Изменить маршругизатор 👻
Вычисления ~	Обзор Интерфейсы Стати	ческие маршруты		
Лиски	Обзор		Внешний шлюз	
Ancen	Имя	router1	Имя сети	provider
Сеть ^	ID	a5e6cffd-ed05-488d-811c-700a210f62ba	ID сети	33fabef0-54a1-41e8-b398-72840915cf76
Сетевая топология	Опология		Внешние фиксированные IP-адре са	 ID подсети d92311cc-14d5-48b1-a3c4-df5c3ea0b92c IP-адрес 10.35.200.74
Сети	ID Проекта	41ed17856686432ab1ddcc251a661379	SNAT	Активен
Марицонтизатори	Статус	Активен		
маршрутизаторы	Административное состояние	Включен		
Группы безопасности	Зоны доступности	• nova		
Плавающие IP				
Сетевые сервисы QoS				
Оркестрация ~				
Администратор ~				
Идентификация 🗸				
тионикс ~				



Вкладка «Интерфейсы»

Выводит списком подключенные порты, также позволяет просмотреть подробную информацию о конкретном подключении:

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻					🛓 admin 👻
*	Проект » Сеть » Маршрутизатор	ъы » Детали маршрутизатора: router1				
Проект ^ Доступ к АРІ	Детали маршрути	затора: router1				Изменить маршрутизатор 💌
Вычисления ~	Обзор Интерфейсы Ста	атические маршруты				
Диски ~	Отображено 3 элемента					+ Добавить интерфейс
Сеть ^	П Имя	Фиксированные IP-адреса	Статус	Тип	Административное состояние	Действия
Сетевая топология Сети	(be9e078b-5929)	192.168.36.254	Активен		Включен	Удалить интерфейс
Маршрутизаторы	(c87b4012-9f04)	10.35.200.74	Активен	Внешний шлюз	Включен	Удалить интерфейс
Плавающие IP	(e51bc67a-9ec4)	192.168.36.70	Активен		Включен	Удалить интерфейс
Сетевые сервисы QoS Оркестрация ~	Отображено 3 элемента					
Администратор ~						
Идентификация ~	-					
тионикс ~						

Рис. 4.127: Список интерфейсов

Наименование поля	Описание
Имя	Имя интерфейса. Присваивается автоматически. Также является ссылкой для
	перехода к детальной информации о конкретном порте.
Фиксированные IP-адреса	IP-адрес, связываемый с виртуальной машиной при каждом подключении.
Статус	Состояние интерфейса.
Тип	Тип интерфейса.
Административное состояние	Административное состояние интерфейса. Возможные значения:
	• Включен;
	• Выключен.

Таблица 4.35: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Таблица 4.36: Для интерфейсов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Добавить интерфейс	Добавление интерфейса.
2	Удалить интерфейс	Удаление интерфейса.

Вкладка «Статические маршруты»

Таблица 4.37: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Koнечный CIDR	Отображается CIDR.
Следующий hop	Отображается hop.

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Таблица 4.38: Для статистических маршрутов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Добавить статистический маршрут	Добавление интерфейса.
2	Удалить статистический маршрут	Удаление интерфейса.

ТИСНИКС	■ Default • admin ▼	🚔 admin 🔫	
*	Проект » Сеть » Маршрутизаторы » Детали маршрутизатора: router1		
Проект ^	Летали маршрутизатора: router1		Изменить маршрутизатор
Доступ к АРІ			
Вычисления ~	Оозор интерфеисы Статические маршруты		
Диски ~	Orofestion 3 sectors		 Добавить статический маршрут Удалить статические маршруты
Сеть		Спелующий рор	Лействия
Сетевая топология	□ 192.168.36.254/32	192.168.36.2	Удалить статический маршрут
Сети	□ 192 168 36 254/32	192 168 36 255	Улалить статицеский малшрит
Маршрутизаторы			
Группы безопасности	192.168.36.254/32	192.168.36.3	Удалить статическии маршрут
Плавающие IP	Отображено 3 элемента		
Сетевые сервисы Qos			
Оркестрация ~			
Администратор ~			
тионикс			

Рис. 4.128: Список статических маршрутов

Ν	Действие	Описание
1	Создать маршрутизатор	Добавление маршрутизатора.
2	Изменить	Изменение существующего маршрутизатора.
	маршрутизатор	
3	Удалить шлюз	Отключение шлюза маршрутизатора.
4	Удалить маршрутизатор	Удаление выбранного маршрутизатора.
5	Установить шлюз	Подключение внешней сети к маршрутизатору. Внешняя сеть рассматривается как шлюз к внешнему соединению по умолчанию.

Таблица 4.39: На основной странице «Маршрутизаторы» в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Особенности работы

- Добавление маршрутизатора
- Изменение маршрутизатора
- Добавление шлюза
- Отключение шлюза
- Добавление интерфейса
- Добавление статического маршрута

Добавление маршрутизатора

В общем списке сетей на панели управления кнопкой «Создать маршрутизатор» открываем мастер создания маршрутизатора:

В открывшемся окне указываем:

- Имя необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Флаг «Разрешить Admin State» активация режима Admin State;
- Внешняя сеть доступны для выбора ранее созданные сети;
- Флаг «Разрешить SNAT» активация механизма SNAT;
- Тип маршрутизатора Тип используемого маршрутизатора. Возможные значения:
 - Использовать параметры по умолчанию;
 - Централизованный;

Создать маршрутизатор

Имя 🖸

🗹 Разрешить Admin State 🔞

Внешняя сеть

Выберите сеть

Описание:

Создает маршрутизатор с указанными параметрами.

Разрешение SNAT будет работать только в случае, если имеется внешняя сеть.

×

🗹 Разрешить SNAT

Тип маршрутизатора *

Использовать параметры по умолчанию

Перечень зон доступности 🕢

nova	^
	~



Рис. 4.129: Окно создания маршрутизатора

-

•

- Распределенный.
- Перечень зон доступности зона доступности маршрутизатора.

Следуйте указаниям на странице мастера, введите необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать маршрутизатор». После чего корректно созданный маршрутизатор отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

По завершении успешной процедуры создания, маршрутизатору может понадобиться время на окончательную настройку всех параметров. В конечном итоге маршрутизатор отображается со статусом «Активный».

Изменение маршрутизатора

Функция позволяет редактировать имя, административное состояние и тип выбранного маршрутизатора. Доступна в общем списке всех маршрутизаторов. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Изменить маршрутизатор	×
Имя @ d65e5a88-bff0-4a1c-b00d-f326c5155afd ✓ Разрешить Admin State @ Тип маршрутизатора * Централизированный ✓	Описание: Здесь вы можете обновить изменяемые свойства маршрутизатора
	Отмена Сохранить изменения

Рис. 4.130: Окно изменения параметров маршрутизатора

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Добавление шлюза

В общем списке маршрутизаторов при помощи функции «Установить шлюз» Вы можете подключить маршрутизатор к внешней сети:

Выбранная сеть будет являться шлюзом к внешнему соединению по умолчанию.

Установите выбранный шлюз кнопкой «Отправить».

Внешняя сеть *		
Выберите сеть	• Описание:	
🗹 Разрешить SNAT	Вы можете подключить указанную внешнюю сеть к маршрутизатору. Внешняя сеть рассматривается как маршрут по умолчанию маршрутизатора и маршрутизатор является шлюзом к внешнему соединению.	
	Отмена Отправи	

Отключение шлюза

Отключение шлюза от маршрутизатора. Доступно в общем списке при помощи функции «Удалить шлюз»:

	Подтвердите Удалить шлюз	×
	Вы выбрали: "801fbb7e-64e6-4918-af07-b424743d4cfc". Подтвердите свой выбор. Вы можете шлюз позже используя действие "установить шлюз", но IP-адрес шлюза может измениться.	
	Отмена Удалить шля	юз
	Рис. 4.132: Окно отключения шлюза	
Подтвердите отключение кнопкой «Удал	лить Шлюз».	

Добавление интерфейса

Функция доступна во внутренней вкладке «Интерфейсы».

В открывшемся окне указываем:

• Подсеть - доступны для выбора ранее созданные подсети;

Нет доступных подсетей 🔹 🔻	Описание:
адрес (опционально) 🕢	Вы можете подключить указанную подсеть к маршрутизатору
	Если вы не укажите IP адрес здесь, IP адрес шлюза выбранной подсети будет использован как нового интерфейса роутера. Если IP адрес шлюза используется, вы должны использовать другой IP адрес, который принадлежит выбранной подсети.



• ІР-адрес - интерфейса.

Следуйте указаниям на страницах мастера, введите необходимые параметры. Завершите процедуру создания кнопкой «Отправить». После чего корректно созданный интерфейс отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Добавление статического маршрута

Функция доступна во внутренней вкладке «Статические маршруты».

В открывшемся окне указываем:

- Конечный CIDR IP-адрес назначения;
- Следующий hop следующий хоп. Содержит IP-адрес маршрутизатора к месту назначения.

Подтвердите внесенные данные кнопкой «Отправить».

Вкладка «Группы безопасности»

Отвечает за настройки, относящиеся к безопасности и контролю доступа.

Группа безопасности представляет собой набор правил, которые регулируют входящие пакеты для виртуальной машины. Перед запуском для каждой машины можно определить ее группу. Каждая группа безопасности может иметь множество правил. Каждое правило определяет IP/сеть, тип протокола, порты назначения и т.д. Соответствующие этим параметрам пакеты разрешаются, а оставшиеся блокируются.

х

Добавить статический маршрут

	Описание.	
Следующий hop *	Добавить статический маршрут для маршрутизатора. IP-адрес следующего хопа должен находиться в одной из подсетей, к которой подключен роутер.	

Рис. 4.134: Окно добавления статического маршрута

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 👻				🚢 admin 🔫
«	Проект » Сеть » Группы бе	езопасности			
Проект ^	Группы безопа	асности			
Вычисления			MWN 🔺	Фильтр 🛛 🕇 Создать группу безопасности	🏛 Удалить группы безопасности
Диски ~	Отображено 3 элемента				
	П Имя	ID группы безопасности	Описани	ле Деі	йствия
Сеть ^	🗆 default	dc8e3592-29cf-41c9-85f9-a05e3a0ec09d	Default se	ecurity group	правление правилами
Сетевая топология	🗆 qa	a2d60cfb-88b4-4f07-b475-42dc66fbc50d	QA securi	ity group	едактировать группу безопасности 🝷
Маршрутизаторы	work	ca38a5a5-463a-4b6b-aee5-8a5d1431e077		P	едактировать группу безопасности 💌
Группы безопасности	Отображено 3 элемента				
Плавающие IP					
Сетевые сервисы QoS					
Оркестрация ~					
Администратор ~					
Идентификация ~					
тионикс ~					

Рис. 4.135: Список групп безопасности

Таблица 4.40: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание			
Имя	Имя группы может быть задано пользователем произвольно.			
ID группы	Идентификатор группы безопасности.			
безопасности				
Описание	Краткая информация о группе. Заполняется по желанию во время создания группы. Описание редактируется и в последующем			
	использовании группы безопасности.			

Для списка групп безопасности доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Имя Наименование группы безопасности. Допустим неполный ввод;
- Описание Описание группы безопасности. Допустим неполный ввод;
- Используется Отображает назначенные и не назначенные группы безопасности. Допустим неполный ввод. Возможные значения для ввода:
 - True отображение групп назначенных хотя бы на одну виртуальную машину;
 - False отображение групп не назначенных ни одной виртуальной машине.

	<i>C</i>			
	пезопасности в зависимости	от статуса дос	ттупны следующие	леиствия:
Laomina i ii Zam ipymi	ocsonacinocin b sabienmocin	or cruryou goo	crymnor coregy formine a	dono i binni

N	Действие	Описание
1	Создать группу безопасности	Добавление группы безопасности с определенными параметрами.
2	Управление правилами	Позволяет управлять правилами группы безопасности. Правило определяет, какой трафик разрешен к виртуальной
		машине, которой назначена группа безопасности.
3	Редактировать группу	Редактирование имени и описание группы безопасности.
	безопасности	
4	Удалить группу безопасности	Удаление группы безопасности.

Действия по управлению группами безопасности доступны для выполнения относительно одной выбранной группы – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке всех групп безопасности.

Также действия можно запустить в отношении нескольких предварительно выбранных групп безопасности. Для этого необходимо отметить нужные объекты и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Добавление группы безопасности
- Управление правилами группы безопасности

Добавление группы безопасности

Функция доступна в общем списке групп безопасности. Осуществляется заполнением данных в мастер окне:

4мя*		
	Описание:	
Описание	Группы безопасности это набо фильтрации IP адресов, которь сетевым интерфейсам виртуал сможете добавить правила в г после ее создания.	ры правил ые применяются к ъного сервера. Вы руппу безопасности



Создать группу безопасности

- Имя наименование группы безопасности в формате ASCII. Поле обязательно к заполнению;
- Описание краткая информация о группе безопасности.

Завершение процедуры создания производится кнопкой «Создать группу безопасности».

Управление правилами группы безопасности

Позволяет добавлять или удалять правила в выбранной группе безопасности. В общем списке групп выберите «Управление правилами». После чего Вы будете перенаправлены на страницу:

ТИСНИКС	🔳 Default • admin 👻						🐣 admin 🗸
«	Проект » Сеть » Группы безопасност	<mark>и</mark> » Управление пра	авилами группы безопасн	ости: default (dc8e3592-29cf-41c9-85f	ə-a05e3a0ec09d)		
Проект ^	Управление правил	ами групп	ы безопасно	сти: default (dc8e3	592-29cf-41c9-85f9-a05e	3a0ec09d)	
Вычисления ~	077572						🕇 Добавить правило 📄 Удалить правила
Диски ~	 Направление 	Тип сети	IP протокол	Диапазон Портов	Префикс удаленного IP	Удаленная группа безопасности	Действия
Сеть ^	Исходящий трафик	IPv4	Любой	Любой	0.0.0.0/0	-	Удалить правило
Сетевая топология	Исходящий трафик	IPv4	ТСР	Любой	0.0.0.0/0		Удалить правило
Сети	Исходящий трафик	IPv4	UDP	Любой	0.0.0.0/0	-	Удалить правило
Группы безопасности	Исходящий трафик	IPv6	Любой	Любой	::/0	-	Удалить правило
Плавающие IP	Входящий трафик	IPv4	Любой	Любой	-	default	Удалить правило
Сетевые сервисы QoS	Входящий трафик	IPv4	ICMP	Любой	0.0.0.0/0	-	Удалить правило
Оркестрация ~	Входящий трафик	IPv4	TCP	Любой	0.0.0.0/0	-	Удалить правило
Администратор ~	Входящий трафик	IPv4	UDP	Любой	0.0.0.0/0	-	Удалить правило
Идентификация ~	Входящий трафик	IPv6	Любой	Любой		default	Удалить правило
	Отображено 9 элементов						

Рис. 4.137: Страница управления правилами групп безопасности

Наименование поля	Описание
Направление	Направление правила, различаются два типа:
	• Входящий трафик;
	• Исходящий трафик.
Тип сети	Тип сети, используемый правилом.
IР протокол	Используемый IP протокол.
Диапазон Портов	Указывается при добавлении правила. Может иметь как конкретный номер пор-
	та, так и их диапазон.
Префикс удаленного ІР	Префикс удаленного IP.
Удаленная группа безопасности	Удаленная группа безопасности.
Описание	Краткое описание правила группы безопасности.

Таблица 4.42: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Непосредственное управление правилами доступно кнопками «Добавить правило» и «Удалить правило», расположенными на верхней панели страницы. При добавлении нового правила необходимо заполнить всплывающее окно и подтвердить ввод кнопкой «Добавить»:

Вкладка «Плавающие IP»

Дает возможность выделить IP-адрес и назначить его виртуальной машине или порту, либо наоборот освободить IP-адрес.

Наименование поля	Описание
ІР-адрес	Локальный IP-адрес виртуальной машины присваивается системой автоматически на этапе создания виртуальной
	машины.
Описание	Краткая информация о выделенном IP-адресе.
Сопоставлен фиксированный	Сопоставленный фиксированный IP-адрес
IP-адрес	
Пул	Наименование пула.
Статус	Состояние выделенного IP-адрес.

Таблица 4.43: Списком представлена следующая информация:

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Назначаемый IP-адрес Назначаемый IP-адрес. Допустим только точный ввод;
- ID сети Идентификатор сети. Допустим только точный ввод;
- ID маршрутизатора Идентификатор маршрутизатора. Допустим только точный ввод;
- ID порта Идентификатор порта. Допустим только точный ввод;

Добавить правило

Правило *

Настраиваемое правило ТСР

Описание 🛛

Направление

Входящий трафик

Открыть порт

Порт 🕜

Порт

Удаленный адрес * 🛛

CIDR

CIDR 😧

0.0.0.0/0

Описание:

-

-

-

-

Правила определяют, какой трафик разрешен инстансам, которым назначена группа безопасности. Правило группы безопасности состоит из трех основных частей:

Правило: Вы можете задать желаемый шаблон правила или использовать настраиваемые правила через опции Настраиваемое ТСР Правило, Настраиваемое UDP Правило или Настраиваемое ICMP Правило.

Открываемый Порт/Диапазон портов: Для TCP и UDP правил вы можете открыть отдельный порт или диапазон портов. Выбор опции "Диапазон Портов" предоставит вам форму для ввода начального и конечного портов диапазона. Для ICMP правил вам необходимо будет указать ICMP тип и код в предоставленной форме.

Удаленная сторона: Вы должны указать источник трафика который будет разрешен этим правилом. Вы можете указать блок IP адресов (CIDR) или группу безопасности. Выбор группы безопасности предоставит доступ любым инстансам из указанной группы к любым инстансам к которым применится это правило.

Отмена Добавить

Рис. 4.138: Окно добавления правил групп безопасности

×
ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻						💄 admin 👻
«	Проект » Сеть » Плавающие IP						
Проект ^	Плавающие IP						
Доступ к АРІ	плавающие п						
Вычисления ~				Назначаемый IP адрес = 🕶	Филь	ътр 💊 Выделить IP проекту	🖏 Освободить плавающие IP
Диски ~	Отображено 3 элемента						
	🗆 IP-адрес	Описание	Сопоставлен фиксированный IP-адрес		Пул	Статус	Действия
Сеть ^	0 10.35.200.55	1	8787 192.168.36.79		provider	Активен	Освободить плавающий IP 👻
Сетевая топология	0 10.35.200.72		-		provider	Выключен	Назначить
Сети Маршрутизаторы	0 10.35.200.78				provider	Выключен	Назначить
Группы безопасности	Отображено 3 элемента						
Плавающие IP							
Сетевые сервисы QoS							
Оркестрация ~							
Администратор ~							
Идентификация ~							
тионикс ~							

Рис. 4.139: Список плавающих ІР

• Статус - Состояние выделенного IP-адреса. Допустим только точный ввод.

Таблица 4.44: Для плавающих IP-адресов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Выделить IP проекту	Выделение плавающего IP-адреса.
2	Назначить	Назначение плавающего IP-адреса.
3	Освободить плавающий IP	Удаление плавающего IP-адреса.

Действия доступны для выполнения относительно одного выбранного плавающего IP-адреса выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке всех адресов.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных адресов. Для этого необходимо отметить нужные адреса и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Выделение плавающих ІР
- Управление назначением плавающих ІР-адресов

Выделение плавающих IP

Доступно в общем списке, осуществляется в мастер окне:

Управление назначением плавающих IP-адресов

Важно: Доступно только для администратора проекта.

Функция позволяет управлять связью пользователя с плавающими IP-адресами данного проекта. Доступна в общем списке при помощи опции «Назначить». После вызова действия в открывшемся окне выберите необходимые параметры:

Выберите необходимый IP-адрес и порт назначения. Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Выделить плавающий IP	×
Пул *	
external 🗸	Описание:
Описание	Выделить назначаемый IP из указанного пула назначаемых IP.
	Квоты проектов
	Плавающий IP 0 из 50 использовано
	Отмена Выделить IP

Рис. 4.140: Окно выделения плавающих IP

Назначение пла	вающего I	Р-ад	цреса	×
IP-адрес *			Выберите IP-адрес вы хотите связать с выбранной	i
10.38.31.49	-	+	машиной или портом.	
Порт для назначения *				
Выберете порт		•		
			Отмена Назначить	

Рис. 4.141: Окно управления плавающими IP-адресами

Вкладка «Сетевые политики QoS»

Примечание:	Данная вкладка	является	опциональной,	отображается	только	при значе	нии True	е параметра	enable	_qos в	в конфигурационном	файле	модуля
TIONIX.Dashboa	rd. По умолчанию	о вкладка	не отображается	त्र.									

ТИСНИКС	🖻 Default • admin ▼		👗 admin 👻
«	Проект » Сеть » Сетевые политики QoS		
Проект ^	QoS политики		
Доступ к АРІ Вычисления ~	Q Нажмите здесь для фильтров.		 Создать политику Удалить политики
Диски ~	Отображено 6 элементов		
Сеть ^	Наименование политики *	Описание	Общая
Сетевая топология	bw-limiter	-	Нет Подключить сеть 💌
Сети	G > dscp-marking		Нет Подключить сеть 💌
Маршрутизаторы	□	-	Нет Подключить сеть 👻
Группы безопасности	□		Нет Подключить сеть 💌
Плавающие IP	C > test	-	Нет Подключить сеть 💌
Сетевые сервисы QoS	□	fast	Нет Подключить сеть 🔻
Администратор ~			
Идентификация ~	Отображено б элементов		
тионикс ~			



Таблица 4.45.	Списком	продстардона	сполионая	ипформациа.
$1_{a0,nn}$ 1_{a} 1_{a} 1_{a} 1_{a} 1_{a}	OHIGKOM	представлена	следующал	тиформация.

Наименование поля	Описание
Наименование политики	Наименование QoS политики. Задается при создании.
Описание	Краткая информация о QoS политике.
Общая	Указывается, общедоступна ли политика. Доступные значения:
	• Да;
	• Нет.

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Наименование политики Наименование QoS политики. Допустим только точный ввод;
- Описание Описание QoS политики. Допустим только точный ввод;
- Общая Общедоступность политики. Допустим только точный ввод.

TT C 1 10	TT						
Таблица 4 46	Для списка	политик в	зависимости	OT CTATVO	за доступны	спелующие	лействия:
raomina niro.	Adding on the second	moennin D	ocontentioern	or orarja	Ja Hoord hunde	оподующие	AOHOT DHM.

N	Действие	Описание
1	Создать политику	Создание QoS политики с определенными параметрами и ограничениями пропускной способности.
2	Подключить сеть	Подключение сети к QoS политике.
3	Редактировать политику	Изменение параметров QoS политики.
4	Удалить политику	Удаление QoS политики.
5	Управление подключениями портов	Управление подключением QoS политики к портам.

Действия доступны для выполнения относительно одной выбранной QoS политики выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке всех политик.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных QoS политик. Для этого необходимо отметить нужные политики и выбрать групповое действие.

Примечание: Создание, редактирование и удаление QoS политик доступно только для пользователей с правами администратора домена.

Особенности работы

- Создание QoS политики
- Подключение сети
- Управление подключением портов
- Редактирование Qos политики
- Просмотр детальной информации
- Просмотр краткой информации

Создание QoS политики

QoS политика позволяет установить определенные правила для сети или порта. Например, значение максимальной пропускной способности или DSCP метки, которая позволяет классифицировать и управлять трафиком посредством меток приоритета.

Создание QoS политики доступно в общем списке всех политик действием «Создать политику». После вызова действия необходимо указать детали политики:

Детали политики	Летали политики	
Травило входящей тропускной способности	Название	
Травило исходящей пропускной способности	Описание	
ОНСР метки		
	Общая Да Нет	

Рис. 4.143: Окно создания QoS политики

В случае необходимости ограничения скорости трафика для сети имеется возможность создать политику QoS с соответствующим правилом и применить ее к сети или определенному порту. Например, необходимо ограничить скорость исходящего трафика до 10 Мбит/с для всех портов одной из сетей. Для этого перейдите во вкладку «Правило исходящей пропускной способности»:

В поле «Макс. пропускная способность (кБ/с)» установите значение 10000 Кбит/с, что соответствует 10 Мбит/с.

Также существует возможность применения DSCP меток.

DSCP метки имеют целочисленное выражение и могут принимать только значения из списка: 0, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 46, 48, 56.

Завершите процедуру кнопкой «Создать политику». После создания политики QoS подключите к ней сеть, для всех портов которой необходимо установить ограничение скорости, с помощью действия «Подключить сеть» и выбора соответствующей сети в форме. Также подключение политики QoS доступно на вкладке списка сетей проекта выбором действия «Подключить политику».

Примечание: После подключения политики QoS правило ограничения скорости и DSCP метка применяется ко всем портам сети, к которой подключена политика QoS.

Рис. 4.144: Окно создания QoS политики

Создать QoS политику			×
Детали политики	DHCP метки		Ø
Правило входящей пропускной способности	DSCP		
Правило исходящей пропускной способности			
DHCP метки			
🗙 Отмена		< Назад Вперёд >	 Создать политику



TIONIX Documentation, Выпуск

В случае, если необходимо ограничить трафик для конкретного порта, создайте политику с соответствующими правилами ограничения входящего и/или исходящего трафика (например, 10000 Кбит/с, что соответствует 10 Мбит/с, в качестве максимальной входящей и/или исходящей пропускной способности). Затем подключите созданную QoS политику к конкретному порту, пропускную способность которого требуется ограничить. Выбор порта и подключение в нему политики осуществляется в форме действия "Управление подключением портов". В частности, таким образом можно ограничить пропускную способность интерфейса маршрутизатора, выбрав его в списке портов.

Подключение сети

Функция позволяет подключить QoS политику к выбранным сетям. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне выберите необходимые сети:

Важно: Назначение QoS политики на сеть невозможно отменить! × Подключить к сетям 0 Сети Сети предоставляют канал связи между виртуальными машинами в облаке. Внимание! Назначение QoS политики на сеть невозможно отменить! 🗸 Выделенный 🚺 Выберите сети из представленных ниже. Сеть Ассоциированн Общая Административ Статус ые подсети ное состояние > public public **\$**1 Дa Включена Активная Доступно Выберите хотя бы одну сеть Ассоциированн Общая Административ Статус Сеть ые подсети ное состояние > localnet1 localsubnet Дa Включена Активная 🗙 Отмена Подключить Рис. 4.146: Окно подключения сети

Выбор необходимой сети происходит при помощи кнопки «+». Для отмены выбора сети используйте «-». Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Управление подключением портов

Функция позволяет управлять подключением QoS политики к выбранным портам. Доступна в общем списке и во вкладке с детальной информацией. После вызова действия в открывшемся окне выберите необходимые порты:

Важно: QoS политика, назначенная на порт, будет иметь приоритет над QoS политикой сети, которой принадлежит порт. Очередность назначения QoS политики на сеть или порт не имеет значения, действовать будет только политика, назначенная на порт.

Выбор необходимого порта происходит при помощи кнопки «+». Для отмены выбора порта используйте «-». Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Редактирование Qos политики

Функция позволяет изменить параметры созданной политики, доступна как в общем списке, так и во вкладке с детальной информацией.

Укажите необходимые параметры и сохраните изменения кнопкой «Обновить политику».

Примечание: Внесенные изменения будут применены ко всем портам сети, к которой подключена политика QoS.

Просмотр детальной информации

Функция доступна в общем списке всех политик. Переход осуществляется по ссылке имени политики:

На странице отображаются: детали политики, правила, подключенные сети и порты. Также имена подключенных сетей и портов являются ссылками для перехода к страницам детальной информации объектов. Для возврата к списку политик нажмите «Назад».

Просмотр краткой информации

Доступно в общем списке всех политик. При помощи переключателя в виде откройте раскрывающееся меню:

В котором представлено:

- Наименование имя политики;
- Создано дата создания политики;
- ID проекта идентификатор проекта;
- ID политики идентификатор политики;

Управление подключениями портов

Порты

Порты

Порты обеспечивают дополнительные каналы связи для виртуальных машин. Можно выбирать порты и (или) сети в любом сочетании.

🗸 Выделенный 💿

Выберите порты из списка.

х

0

	Название	ІР-адрес	Административное (состояние	Статус	
¢1 >	01f49992-f0f4-4be0-b4 e4-c3b01b05d246	192.168.2.7 подсети	Включен	Активный	-
\$ 2	0287f3ef-bcbe-44a0-bf cf-941451d4500f	10.35.210.60 подсети	Включен	Активный	-
\$ 3 ≯	049ba2d9-8a3e-4fe1-b c4-981ad2afb4b0	^f 10.35.210.54 подсети	Включен	Активный	-
\$ 4 >	05467bf1-7fbd-4bb7-9 ea-c4d426b377c8	⁷ 10.35.210.70 подсети	Включен	N/A	-
\$5 >	1468e128-227d-44d2-8 d0a-92cb3402ff4e	³ 10.35.210.81 подсети	Включен	Активный	-

✓ Доступно 23

Выберите хотя бы один порт.

	Название	ІР-адрес	Административное состояние	Статус	
>	1a4eb571-7301-4ad3- 515-47b2373212cc	⁸ 10.35.210.65 подсети	Включен	Активный	+ í
>	2d9e7050-cc80-41f6-a dd-941583882cb5	^с 10.35.210.67 подсети	Включен	N/A	+
>	330aceaa-ad11-42e1-9 3e7-8b1e0c695b66	10.35.210.55 подсети	Включен	Активный	+
>	3321e691-a966-4a6b-a 343-bbce7bd94c6a	а 10.35.210.64 подсети	Включен	Активный	+
>	433a8493-163f-4afd-9 eb7-2338d05ca9c7	10.35.210.75 подсети	Включен	N/A	+
>	43833ba5-6b0b-422d- afd2-1d7b8b77c2bd	10.35.210.76 подсети	Включен	Активный	+
>	59441ee2-6e0e-4e73-ł bed-5411a0c22ecd	^о 10.35.210.52 подсети	Включен	Активный	+
>	5a4e07d5-22a6-404f-b 30f-e84b9d3a8c87	0 10.35.210.59 подсети	Включен	Активный	+
	628r41d3-r940-4f1f-93	3			

🗙 Отмена

🗸 🗸 Сохранить

Рис. 4.147: Окно управления подключением портов

Редактирование QoS поли	тики		×
Политика Правило входящей пропускной способности Правило исходящей пропускной способности DHCP метки	Детали политики название bw-limiter Описание Общая Да Нет		
🗙 Отмена		< Назад Вперёд >	 Обновить политику

Рис. 4.148: Окно редактирования QoS политики

- Обновлено дата последнего обновления политики;
- DSCP DSCP метка политики.

4.1.5 Подраздел «Оркестрация»

Примечание: Раздел отображается только в случае, если установлен модуль Heat.

Вкладка «Стеки»

Вкладка «Типы ресурсов»

Вкладка «Версии шаблонов»

Вкладка «Генератор шаблонов»

Инструмент для создания шаблонов:

ТИСНИКС	🔲 Default 🛛 admin 👻											4	admin 🔫
*	Проект » Сеть » Сето	евые политики Q(oS										
Проект ^	Назад												
Доступ к АРІ Вычисления	bw-limiter											Редактировать полити	ику 💌
	Детали поли [.]	тики						Владение					
Сеть ^	Наименование поли	тики	bw-limiter					Создано		10 сентября 2019 г.			
Сетевая топология	Описание							Обновлено		10 сентября 2019 г.			
Сети	ID политики		c5901e7c-0e47-4040-97	a0-168f919b49fb				Общая		Нет			
Маршрутизаторы	ID проекта		a215107d103c4a90bf51	5edbba628469				Номер изменени	ля	2			
Группы безопасности Плавающие IP	Правила												
Сетевые сервисы QoS	Отображено 2 элеме	нта											
Оркестрация ~	ID правила 📤		Тип	Направление	Макс. про	пускная способност	ь, <mark>Кбит/с</mark>	Макс.Взрыв. п	ропускная способно	ость, Кбит/с	Мин. пропускная способность,	Кбит/с DSCP ме	етка
Администратор 🗸	13816cb1-81d3-48c2-b3	315-7eb0dc80d80a	bandwidth_limit	Исходящий	100000			80000					
Идентификация ~	611a0c5e-0ee2-44c3-b2	20-e33d954bd486	bandwidth_limit	Входящий	100000			80000					
тионикс ~	Отображено 2 элеме	нта											
	Подключенн	ые сети											
	Отображен 1 элемен	т											
	Название 📤	Ассоцииров	занные подсети		Общая	Внешняя	I.	Статус	Административн	ое состояние	Зона д	оступности	
	localnet	localsubnet			Да	Нет		Активная	Включена				
	Отображен 1 элемен	т											
	Подключенн	ые порты											
	Отображен 1 элемен	т											
	Название 🕈	Сеть	Фиксированные IP-а	адреса	M	АС адрес	Подклю	оченное устройство		Статус	Административное сос	тояние	
	localgateway	localnet	192.168.2.1 подсети		fa:	16:3e:57:1a:67	network	:router_interface_distri	ibuted	Активный	Включен		
	Отображен 1 элемен	т											

П Наименование политики *		Описание	Общая	
• > 8		66	Нет	Подключить сеть 🔻
□		-	Да	Подключить сеть 🔻
Наименование политики st 21 ID политики c6ff7879-edb3-4389-91e4-23aa97164ed0	Создано 13 июня 2019 г. Обновлено 14 июня 2019 г.		ID проекта 50b2891c834241988920c89e4d9a27d3 DSCP 8	

Рис. 4.150: Параметры Qos политики

ТИСНИКС	🔳 Default • admin 🔻						🐣 admin 🔫
*	Проект » Оркестрация » Стеки						
Проект ^	Стеки						
Вычисления ~				Имя стека = 🕶		Фильтр 🛛 🕇 Запустить стек	 Предварительный просмотр стека
Диски ~	Имя стека	Создано	Обновлено		Статус	Действия	
Сеть ~			Нет элементов для	а отображения.			
Оркестрация ^							
Стеки							
Типы ресурсов							
Версии шаблонов							
Генератор шаблонов							
Администратор ~							
Идентификация 🗸							
тионикс ~							

Рис. 4.151: Список стеков

ТИСНИКС	■ Default • admin ×	📥 admin 🔻
«	Проект » Оркестрация » Типы ресурсов	
Проект ^	Типы ресурсов	
Доступ к АРІ Вычисления	Тип = +	Фильтр
Диски ~	Отображено 105 элементов	
Сеть ~	Тип	
Оркестрация ^	AWS::AutoScaling:AutoScalingGroup	
	AWS::AutoScaling::LaunchConfiguration	
Стеки	AWS::AutoScaling:ScalingPolicy	
Типы ресурсов	AWS::CloudFormation::Stack	
Версии шаблонов	AWS::CloudFormation::WaitCondition	
Генератор шаблонов	AWS::CloudFormation::WaitConditionHandle	
Администратор ~	AWS::CloudWatch::Alarm	
Идентификация ~	AWS::EC2::EIP	
ТИОНИКС	AWS::EC2::EIPAssociation	
	AWS::EC2::Instance	

Рис. 4.152: Список типов ресурсов

ТИСНИКС	🗏 Default • admin ▼	🐣 admin -
«	Проект » Оркестрация » Версии шаблонов	
Проект ^	Версии шаблонов	
Доступ к АРІ		
Вычисления ~		Фильтр Q
Диски ~	Отображено 11 элементов	
Сеть ~	Версия	Тип
Оркестрация ^	AWSTemplateFormatVersion.2010-09-09	CFN
	HeatTemplateFormatVersion.2012-12-12	CFN
Стеки	heat_template_version.2013-05-23	НОТ
Типы ресурсов	heat_template_version.2014-10-16	НОТ
Версии шаблонов	heat_template_version.2015-04-30	НОТ
Генератор шаблонов	heat_template_version.2015-10-15	НОТ
Администратор ~	heat_template_version.2016-04-08	НОТ
Идентификация 🗸	heat_template_version.2016-10-14	НОТ
тионикс ~	heat_template_version.2017-02-24	НОТ
	- heat_template_version.2017-09-01	НОТ
	heat_template_version.2018-03-02	НОТ
	Отображено 11 элементов	

Рис. 4.153: Список версий шаблонов



Рис. 4.154: Генератор шаблонов

4.2 Раздел «Администратор»

Раздел дает описание работы с развернутым функционалом OpenStack. В отличие от пользователя, Администратор работает не в одном проекте, а со всей облачной инфраструктурой.

4.2.1 Вкладка «Обзор»

Отображает основные компоненты облака, с возможностью задавать временной интервал для запроса. В дополнение можно получить текстовый документ с отчетом о потреблении ресурсов в формате CSV.

Примечание: При наличии проблем с отображением файла отчета используйте инструкцию - «Как настроить корректное отображение CSV-отчетов в MS Office 365?».

Наименование поля	Описание
Имя проекта	Наименование проекта, назначается при создании.
VCPUs	Количество используемых виртуальных процессоров.
Диск	Объем используемых ресурсов памяти.
ОЗУ	Объем используемой оперативной памяти.
VCPU-часы	Данные по использованию виртуальных процессоров в часах.
Диск ГБ-часы	Данные по использованию дисков в ГБ/часах.
Память МБ-часы	Данные по использованию памяти в МБ/часах.

Таблица 4.47: Информация по списку:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

4.2.2 Подраздел «Вычисления»

Вкладка «Гипервизоры»

Дает краткую информацию по гипервизорам и вычислительным узлам. Обобщенные данные по использованию VCPU, ОЗУ и локальным дискам представлены в круговых диаграммах, которые меняют цвет по мере достижения критичного уровня использования ресурсов. - нормальное использование ресурсов, - приближение к критичному уровню использования, - критичный уровень, превышение текущего использования невозможно:

Также представлены четыре внутренние вкладки: «Гипервизор», «Ресурсы», «Узел вычислительных ресурсов» и «Список образов гипервизора».

тисникс		🚍 Default • admin 👻									📥 ac	min 🔻
	~	Администратор » Обзор										
Проект	~	Ofzon										
Администратор	^	Ousop										
	Обзор	Выберите временной инте Дата должна быть в формате ГГГГ-1	ервал им-дд	а для запроса испол	ьзования:							
Вычисления	Ý	2019-02-17	П	o 2019-02-18	Ê	Отправить						
		Активные виртуальные машин	ы:	17								
диски		Используемая ОЗУ:		3,9ГБ								
Сеть	~	VCPU-часов за период:		1095,65								
		ГБ-часов за период:		483,55								
Система		ОЗУ-часов за период:		238878,64								
Optimization		Использование									🛓 Загрузить сводку в	csv
Идентификация	~	Отображено 5 элементов										
тионикс	~	Имя проекта				VCPUs	Диск	ОЗУ	VCPU-часы 🚱	Диск ГБ-часы Ю	Память МБ-часы 🚱	
		fe358022-65ab-4723-8b25-d7c16e7	c7862			1	Обайт	128ME	32,49	0,00	4159,14	
		admin_tionix				8	10ГБ	2,5ГБ	259,95	324,93	83182,88	
		admin				0	Обайт	Обайт	478,28	158,61	109945,21	
		test1				1	Обайт	128ME	32,49	0,00	4159,14	
		test				9	Обайт	1,1ГБ	292,44	0,00	37432,27	
		Отображено 5 элементов										

Рис. 4.155: Статистика использования ресурсов



Рис. 4.156: Сводка лимитов гипервизоров

Вкладка «Гипервизор»

Отображает перечень доступных гипервизоров:

Цветовая индикация полей «Состояние» и «Питание» позволяет контролировать состояние питания гипервизоров. Так цвет указывает на включенное питание у выключенного гипервизора, - гипервизор и питание выключены, - гипервизор и питание включены.

Примечание: Цветовая индикация полей «Состояние» и «Питание» отображается только для физических гипервизоров. Если гипервизор виртуальный, то поле «Питание» имеет значение «-», а поле «Состояние» отображается без цветовой индикации.



Рис. 4.157: Список гипервизоров

Наименование поля	Описание
Имя узла	Имя гипервизора. Задается при его добавлении. Также является ссылкой для
	перехода к детальной информации о данном гипервизоре.
Наименование	Наименование хоста. Изменяется в общем списке гипервизоров.
Тип	Тип гипервизора.
Образ	Образ по умолчанию. Изменяется в общем списке гипервизоров.
Состояние	Состояние гипервизора. Возможные значения:
	• Вкл;
	• Выкл.
Питание	Состояние питания гипервизора. Возможные значения:
	• Включен;
	• Выключен;
	•
Резерв	При наличии флага гипервизор относится к резервным.
Машины	Количество виртуальных машин. Когда гипервизор выключен, общее количе-
	ство машин гипервизора может включать в себе те машины, которые были ми-
	грированы или эвакуированы с гипервизора перед выключением. С информа-
	цией о количестве мигрированных или эвакуированных с гипервизора машин
	можно ознакомиться, перейдя на страницу детальной информации о гипервизо-
	ре. При повторном включении гипервизора счетчик машин обновится.

Таблица 4.48: Списком представлена следующая информация:

Для списка гипервизоров доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Имя узла Имя узла. Допустим неполный ввод имени;
- Наименование Наименование узла. Допустим неполный ввод имени;
- Тип Тип гипервизора. Допустим неполный ввод;
- Образ Образ по умолчанию. Допустим неполный ввод;
- Состояние Состояние гипервизора. Допустим неполный ввод;
- Питание Состояние питания гипервизора. Допустим неполный ввод;
- Резерв Принадлежность гипервизора к резервным.

Также пользователь может просмотреть более детальную информацию о гипервизоре, перейдя по ссылке имени гипервизора. Детальная информация о гипервизоре представлена в нескольких внутренних вкладках.

Вкладка «Обзор»

Отображает подробную информацию о выбранном гипервизоре:

На странице выводится:

- Общая информация;
- Физические характеристики;
- Информация о расположении;
- Перечень подключенных средств управления питанием.

В зависимости от состояния средства перечень управления питанием имеет цветовую индикацию:

Примечание:

- Номера ячеек имеют ограниченное число, по количеству портов на средстве управления питанием;
- Зеленый цвет средства управления питанием информирует о проведенной инициализации портов и при изменении портов процедуру инициализации необходимо провести заново. Подробнее с процессом инициализации можете ознакомиться на странице официальной документации TIONIX, в разделе «Инициализация вычислительных узлов».

Вкладка «NUMA топология»

Отображает информацию об имеющемся аппаратном обеспечении, NUMA топологии гипервизоров, а также о подключенных устройствах:

Вкладка «Список виртуальных машин»

Выводит список созданных виртуальных машин:

Для списка машин доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Проект Проект виртуальной машины. Допустим неполный ввод имени;
- Имя Наименование виртуальной машины. Допустим неполный ввод имени;
- Тип Тип виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- IPv4 адрес IPv4 адрес виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- IPv6 адрес IPv6 адрес виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- ID типа инстанса Идентификатор типа виртуальной машины. Допустим только точный ввод;

ТИСНИКС	💷 Default •	trew 🔫							🚢 admin 🔻
«	Детал	и гипервизо	opa: mnode2.dev-	cnt7q-ovs-0	3.stand.loc				Вывод из эксплуатации 📼
Проект ~	Обзор	NUMA топология	Список виртуальных машин	Журнал действий	Запланированные залачи	Метрики	Уровень сервиса	Хранидища проверки доступности	
Администратор ^									
Обзор	Обзор					Физ	зические характер	истики	
Вычисления ^	Имя узла		mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.st	and.loc		ІР уз	зла	10.35.219.12	
	Наименов	зание				Теку	ущая нагрузка	0	
Гипервизоры	Тип		QEMU			Сво	бодный объем диска (ГБ) 99 ГБ	
Агрегаторы узлов	Образ		По умолчанию			Оста	авшееся место на диске	(ГБ) 90 ГБ	
Виртуальные машины	Состояние	e	Включен			Веро	сия гипервизора	2012000	
Типы инстансов	Питание		Вкл			Обш	ций объем ОЗУ (МБ)	4095 MB	
Ofinanti	Резерв		Нет			Сво	бодный объем ОЗУ (МБ)	2943 ME	
ооразы	Статус		Не доступно			Испо	юльзованный объем ОЗУ	(МБ) 1152 МБ	
Диски ~	Режим		Выведен			Мац	шины	5	
Сеть	Виртуаль	ный контроллер	-			Bcer	ro vCPU	2	
	SSH		Включен			Испо	юльзовано vCPU	5	
Система ~	TNXSafe		Включен						
Идентификация ~	Информ	ация о располож	кении						
тионикс ~	Номер да	та-центра							
	Номер ря,	да стоек	-						
	Номер сто	ойки	-						
	Место в ст	гойке	-						
	Инвентар	ный номер	-						
	Средств	о управления пи	танием						
	Отображ	ен 1 элемент							
	Наимено	вание средства			Номер	ячейки		По умолчан	юю
	1				-			•	
	Отображ	ен 1 элемент							

Рис. 4.158: Подробные параметры гипервизора

Наименование средства	Номер ячейки	По умолчанию
10.35.17.25	1	۲
Отображен 1 элемент		

Рис. 4.159: Перечень средств управления питанием

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻								Å admin 🚽	
«	Администратор » Вычисления	Администратор » Вычисления » Гипервизоры » Детали гипервизора: mnode1.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc								
Проект ~	Летали гипервиз	sona: mnode1 dev	cnt7a-ovs-0	2 stand loc					Включить SSH 💌	
Администратор ^	деталитипервиз									
Обзор	Обзор NUMA топология	Список виртуальных машин	Журнал действий	Запланированные задачи	Метрики	Уровень сервиса	Хранилища проверки доступности			
Вычисления ^	Устройства									
Гипервизоры	Отображено 2 элемента									
Агрегаторы узлов	Модель			Тип ус	NUMA нода					
Виртуальные машины	82371SB PIIX3 IDE [Natoma/Trito	n li]		IDE интерфейс						
Tura unicitatica	Virtio block device			Контроллер SCSI хранилища				-		
Образы	Отображено 2 элемента									
Диски ~	Процессоры									
Сеть ~	Отображено 4 элемента									
	Номер процессора	NUMA нода	Размер памя	ти на процессоре (КВ)		Пе	речень доступных для использования яде	ep		
Система ~	0	1	1048576			0,1	,2,3			
Идентификация 🗸	1	2	1048432			4,5	,6,7			
тионикс ~	0	0	1048184			0,1	,2,3			
	1	3	1048576			4,5	,6,7			
	Отображено 4 элемента									

Рис. 4.160: NUMA топология гипервизора

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻						👗 admin 👻			
*	Администратор » Вычисления	Администратор » Вычисления » Гипервизоры » Детали гипервизора: mnode1.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc								
Проект ~	Детали гипервиз	Летали гипервизора: mnode1.dev-cnt7g-ovs-02.stand.loc								
Администратор ^	Обзор NUMA топология	Список виртуальных машин	Журнал действий Запланированные за	дачи Метрики Уровень серви	са Хранилища проверк	и доступности				
Вычисления ^						Проект 🕶	Фильтр Действия 🗸			
Гипервизоры	Отображено 8 элементов из 8	Имя Тип	IP-адрес	Размер	Статус	Задача	Питание			
Агрегаторы узлов	admin	еv-6 Типовая	10.35.222.69	c1_r512_d0	Активна	Нет	Включено			
Виртуальные машины	admin	ev-10 Типовая	10.35.222.59	c1_r512_d0	Активна	Нет	Включено			
Типы инстансов	admin	ev-9 Типовая	10.35.222.56	c1_r512_d0	Активна	Нет	Включено			
Образы	admin	ev-5 Типовая	10.35.222.71	c1_r512_d0	Активна	Нет	Включено			
Диски ~	admin	ev-3 Типовая	10.35.222.57	c1_r512_d0	Активна	Нет	Включено			
Сеть ~	admin	ev-4 Типовая	10.35.222.68	c1_r512_d0	Активна	Нет	Включено			
	admin	ev-2 Типовая	10.35.222.52	c1_r512_d0	Активна	Нет	Включено			
Система ~	admin	ev-1 Типовая	10.35.222.62	c1_r512_d0	Активна	Нет	Включено			
Идентификация ~ ТИОНИКС ~	Отображено 8 элементов из 8									

Рис. 4.161: Список виртуальных машин гипервизора

- Статус Состояние машины. Допустим только точный ввод;
- Задача Наименование задачи виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Питание Состояние питания машины. Допустим неполный ввод.

Вкладка «Журнал действий»

Отображает информацию об истории операций над гипервизором:

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻						å admin ◄	
*	Администратор » Вычисления » Гипервизоры »	Администратор » Вычисления » Гипервизоры » Детали гипервизора: mnode1.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc						
Проект `		del dev.cnt7a.o	ws-02 stand loc					
Администратор ^	детали типервизора. Ппо	de l'dev-cht/q-0	003-02.3tand.ioc					
Обзор	Обзор NUMA топология Список виртуал	льных машин Журнал дей	іствий Запланированные задачи Метрики	Уровень сервиса Хр	анилища проверки до	оступности		
Вычисления ^						ID запр	Фильтр	
Гипервизоры	Отображено 20 элементов из 36 Следующее »	Последнее »»						
Агрегаторы узлов	ID запроса	Родительский запрос	Действие	Время начала	Пользователь	Результат	Подробности	
Виртуальные машины	req-c06629e6-4342-49c7-852a-328c4bb0bb9d	-	Node_control.node_assign_availability_storages	10 сент. 2019 г., 12:43:40	admin	Успешно	Параметры действия: availability_storages=1	
	req-2cdb317b-ff52-43d5-8e99-a1e8564deefb	-	Node_control.node_assign_availability_storages	10 сент. 2019 г., 12:16:36	admin	Успешно	Параметры действия: availability_storages=1	
типы инстансов	req-b36dcd8c-c01a-486c-a6bd-7591e066c155	-	Эвакуация узла	3 сент. 2019 г., 15:28:27	admin	Успешно	Параметры действия: —	
Образы	req-72d1f4b5-9e4e-4440-ab23-bb6ccf514340	-	Эвакуация узла	3 сент. 2019 г., 15:00:30	admin	Успешно	Параметры действия: —	
Диски ~	req-6b051bfb-7c7f-4d45-9302-8f6034e488a5	-	Эвакуация узла	3 сент. 2019 г., 14:44:19	admin	Успешно	Параметры действия: —	
Сеть 🗸	req-38c0a6b4-9547-47fb-b6ce-a263b462fbcb	-	Эвакуация узла	3 сент. 2019 г., 10:29:01	admin	Успешно	Параметры действия: —	
	req-b2cfbdcd-79a5-453a-acca-7aad8f0f5572	-	Эвакуация узла	2 сент. 2019 г., 11:33:24	admin	Успешно	Параметры действия: —	
Система ~	req-67659b4e-25fe-4a16-a796-af850e88bf20	-	Эвакуация узла	2 сент. 2019 г., 11:24:37	admin	Успешно	Параметры действия: —	
Идентификация ~	req-4275e81e-d7b2-435a-a6b3-2b621eaa9a88	-	Эвакуация узла	2 сент. 2019 г., 11:23:05	admin	Успешно	Параметры действия: —	
тионикс ~	req-c20b4d96-858a-4fbd-9e8c-f3c08b813361	-	Эвакуация узла	2 сент. 2019 г., 11:21:13	admin	Успешно	Параметры действия: —	
	req-d90f1100-14c1-4471-b237-c0cb32f8db8c	-	Эвакуация узла	2 сент. 2019 г., 11:10:42	admin	Успешно	Параметры действия: —	

Рис. 4.162: Журнал действий над гипервизором

Наименование поля	Описание
ID запроса	Идентификатор запроса.
Родительский запрос	Идентификатор запроса, который является родительским по отношению к дан-
	ному, например, если действие произведено по запросу из VDI клиента или пла-
	нировщика. Если действие выполняется по запросу из Dashboard, то родитель-
	ский запрос отсутствует.
Действие	Наименование действия.
Время начала	Дата и время начала выполнения задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс.
Пользователь	Имя пользователя, инициировавшего действие.
Результат	Результат выполнения действия. Возможные значения:
	• успешно;
	• с ошибкой;
	• неизвестно.
Подробности	Подробное описание результата. Также если действие было совершено в процессе
	выполнения запланированной задачи, то указывается идентификатор задачи.

Таблица 4.49: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Вкладка «Запланированные задачи»

Отображает перечень запланированных задач над гипервизором:

Для списка запланированных задач доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- ID Идентификационный номер задачи. Допустим неполный ввод;
- Имя задачи Наименование задачи. Допустим неполный ввод имени;
- Действие Наименование действия. Допустим неполный ввод;
- Тип Тип задачи. Допустим только точный ввод;
- Статус последнего запуска Состояние выполнения задачи. Допустим неполный ввод.

На странице также можете просмотреть детальную информацию о каждой задаче. Подробнее все действия над задачами описаны в разделе «Запланированные задачи».

Вкладка «Метрики»

Отображает данные о производительности выбранного гипервизора:

ТИСНИКС	🔲 Default •									🚢 admin 👻
*	Админис	Администратор » Вычисления » Гипервизоры » Детали гипервизора: mnode1.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc								
Проект ~	Детал	тали гипервизора: mnode1.dev-cnt7g-ovs-02.stand.loc								
Администратор ^	Обзор	NUMA топология	Список виртуальных машин	Журнал действий	Запланированные задачи	Метрики	Уровень сервиса	Хранилища проверки доступности		
вычисления ^								ID 🕶		Фильтр 🛍 Удалить задачи
Гипервизоры	Отображ	кено 3 элемента из 3								
Агрегаторы узлов	DID	Имя задачи		Действие	Тип	Статус послед	него запуска	Дата и время создания	Время начала	Действия
Виртуальные машины	□ 37	08849bad-c06f-430f-a	002-142d091e6971	Запустить curl-запрос	Одноразовое	-		17 сент. 2019 г., 16:30:56	30 сент. 2019 г., 16:30:00	Дополнительно 💌
Типы инстансов	□ 36	801824d0-4103-46a9-	9488-921d58a5f019	Запустить curl-запрос	Одноразовое	-		17 сент. 2019 г., 16:30:35	29 сент. 2019 г., 16:30:00	Дополнительно 🔻
Образы	□ 35	Выключение		Выключение	Одноразовое	-		17 сент. 2019 г., 16:29:28	27 сент. 2019 г., 16:29:00	Дополнительно 💌
Диски ~	Отображ	кено 3 элемента из 3								
Сеть ~										
Система ~										
Идентификация ~										
тионикс ~										

Рис. 4.163: Список запланированных задач

ТИСНИКС	Befault • admin ★
«	Администратор » Вычисления » Гипервизоры » Детали гипервизора: mnode1.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc
Проект ~	
Администратор ^	
Обзор	Обзор NUMA топология Список виртуальных машин Журнал действий Запланированные задачи Метрики Уровень сервиса Хранилища проверки доступности
Вычисления ^	Процент использования ЦП, %
Гипервизоры	-0.9
Агрегаторы узлов	0.8
Виртуальные машины	0.6
Типы инстансов	0.5
Образы	0.3-
Диски ~	0.2
Сеть ~	
Система ~	Процент использования ОЗУ, %
Идентификация ~	-2.0
тионикс ~	0.8-
	0.6-
	0.5
	0.3-
	0.2
	0

Рис. 4.164: Отображение статистики производительности гипервизора

По умолчанию отображаются метрики только по:

- проценту использования центрального процессора;
- проценту использования оперативной памяти.

Существует возможность настройки вывода и других метрик. Перейдите во вкладку «ТИОНИКС/Метрики» и воспользуйтесь функцией «Настройки».

Вкладка «Уровень сервиса»

Отображает информацию об уровне сервиса (SLA) выбранного гипервизора.

ТИСНИКС		🐣 admin 👻
«	Администратор » Вычисления » Гипервизоры » Детали гипервизора: mnode1.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc	
Проект ~	Детали гипервизора: mnode1.dev-cnt7g-ovs-02.stand.loc	Включить SSH 👻
Администратор ^		
Обзор	Обзор NUMA топология Список виртуальных машин Журнал действий Запланированные задачи Метрики Уровень сервиса Хранилища проверки доступности	
Вычисления ^	Правила SLA не применены	
Гипервизоры		
Агрегаторы узлов		
Виртуальные машины		
Типы инстансов		
Образы		
Диски ~		
Сеть ~		
Система ~		
Идентификация 🗸		
тионикс ~		

Рис. 4.165: Уровень сервиса гипервизора

Вкладка «Хранилища проверки доступности»

Отображает список назначенных на гипервизор путей до хранилищ проверки доступности:

тисникс	🚍 Default • admin 👻						🛔 admin 🛩
«	Администратор » Вычисления	» Гипервизоры » Детали гипервизора: mnode1.dev-cnt.	q-ovs-02.stand.loc				
Проект ~	Детали гипервиз	opa: mnode1.dev-cnt7q-ovs-0	2.stand.loc				Включить SSH 👻
Обзор	Обзор NUMA топология	Список виртуальных машин Журнал действий	Запланированные задачи	Метрики Ур	ровень сервиса	Хранилища проверки доступности	
Вычисления ^	Отображено 2 элемента из 2						
Гипервизоры	Имя	Путь для вычислительного узла				Путь для контроллера	
Агрегаторы узлов	test1	/tmp/				/tmp/	
Виртуальные машины	test_storage	/tmp/compute				/tmp/controller	
Типы инстансов	Отображено 2 элемента из 2						
Образы							
Диски ~							
Сеть ~							
Система ~							
Идентификация ~							
тионикс ~							

Рис. 4.166: Список хранилищ

Примечание: Управление назначением гипервизора на хранилища осуществляется действием «Управление хранилищами доступности».

Кроме этого, в общем списке всех гипервизоров существует возможность просмотра дополнительной информации о необходимом устройстве. Сделать это можно с помощью кнопки «Дополнительно». Информация представлена во всплывающем окне:

Ν	Действие	Описание
1	Включение	Запуск гипервизора. Происходит смена статуса с «Выключен» на «Включен».
2	Включить SSH	Включение доступа к гипервизору по SSH. Действие возможно только при отключенном доступе.
3	Включить TNXSafe	Включение режима TNXSafe для гипервизора. Действие возможно только при выключенном режиме.
4	Вывод из эксплуатации	Вывод гипервизора из эксплуатации с переносом виртуальных машин при помощи: живой миграции, холодной
		миграции или эвакуации.
5	Выключение	Остановка работы гипервизора. Происходит смена статуса с «Включен» на «Выключен».
6	Выключить TNXSafe	Выключение режима TNXSafe для гипервизора. Действие возможно только при включенном режиме.
7	Дополнительно	Детализированная информация по конкретному гипервизору.
8	Запланировать действие	Планирование действий. Работа с очередью задач и их периодичностью. Планирование возможно только при наличии
		доступных действий.
9	Назначить образ	Назначение РХЕ образа гипервизору.
10	Назначить средство управления	Назначение порта средства управления питанием гипервизору.
	питанием	
11	Отключение питания	Выключение питания гипервизора.
12	Отключить SSH	Отключение доступа к гипервизору по SSH. Действие возможно только при включенном доступе.
13	Перезапуск	Перезагрузка гипервизора.
14	Поместить в резерв	Перемещение гипервизора в список резервных.
15	Редактировать гипервизор	Редактирование атрибутов выбранного гипервизора.
16	Управление хранилищами	Управление назначением гипервизора на хранилища доступности.
	доступности	

Таблица 4.50: Для гипервизоров в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Примечание: Функционал включения и выключения SSH доступен только при установленном и настроенном модуле TIONIX. Agent на вычислительных узлах.

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одного выбранного гипервизора – выбором нужного действия в поле "Действия" соответствующей записи в списке гипервизоров:

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных гипервизоров. Для этого необходимо отметить нужные гипервизоры и выбрать групповое действие:

Кроме этого, действия над гипервизором или группой гипервизоров можно запланировать для выполнения в определенный момент времени.

Для планирования действия в отношении одного гипервизора необходимо выбрать в списке действий «Запланировать действие».

Для планирования задания для группы гипервизоров необходимо отметить нужные гипервизоры и выбрать групповое действие «Запланировать действие».

Дополнительная информация о гипервизоре: "mnode2.dev- ^ж cnt7q-ovs-02.stand.loc"

Номер стойки Место в стойке

Инвентарный номер

Физические характеристик и							
IP узла	10.35.222.12						
Текущая нагрузка	0						
Свободный объем диска (ГБ)	79						
Оставшееся место на диске (ГБ)	57						
Тип гипервизора	QEMU						
Версия гипервизора	2012000						
Общий объем ОЗУ (МБ)	4095						
Свободный объем ОЗУ (МБ)	511						
Использованный объем ОЗУ (МБ)	3584						
Машины	2						
Bcero vCPU	2						
Использовано vCPU	2						

Информация о расположен ии	
Номер дата-центра	-
Номер ряда стоек	-

-

UU

Закрыть

Информация об образе

Имя образа default

Отображено 2 элемента

Наименование средства	Номер ячейки	По умолчанию
namety	-	
name2	-	۲

Отображено 2 элемента



Рис. 4.168: Индивидуальные действия над гипервизором

Вкладка «Ресурсы»

Отображает перечень ресурсов гипервизоров:

Наименование поля	Описание
Имя узла	Наименование узла. Также является ссылкой на страницу со списком виртуальных машин.
Тип	Тип гипервизора.
VCPUs (использовано)	Количество используемых виртуальных процессоров.
VCPUs (всего)	Предельное значение для количества виртуальных процессоров.
ОЗУ (использовано)	Объем используемой оперативной памяти.
ОЗУ (всего)	Предельное значение для объема использования оперативной памяти.
Локальное хранилище (использовано)	Объем используемых ресурсов памяти в ГБ.
Локальное хранилище (всего)	Предельное значение для объема использования дискового пространства в ГБ.
Виртуальные машины	Количество виртуальных машин.

Таблица 4.51: Списком представлена следующая информация:

На странице доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Вкладка «Узел вычислительных ресурсов»

Показывает информацию по вычислительным узлам, без возможности изменения:



Рис. 4.169: Групповые действия над гипервизорами



Рис. 4.170: Планирование в отношении одного гипервизора


Рис. 4.171: Планирование над группой гипервизоров

ТИСНИКС	🚍 Default ∙ admin ▼			📥 admin		
«	Администратор » Вычисления » Все гипервизоры					
Проект ~	Все гипервизоры					
Администратор ^						
Обзор	Сводка по гипервизору					
Вычисления ^						
Гипервизоры						
Агрегаторы узлов	Использование VCPU	Использование ОЗУ	7	Использование локальных дисков		
Виртуальные машины	Использовано 15 из 4	Использовано 7,8ГБ из 8	ЗГБ	Использовано 10ГБ из 198ГБ		
Типы инстансов	Гипервизор Ресурсы Узел вычислительных ресурсов Список образо	в гипервизора				
Образы	Отображено 2 элемента из 2					
Диски ~	Имя узла Тип VCPUs (использовано) VCPUs	(всего) ОЗУ (использовано) ОЗУ (всего)	Локальное хранилище (использовано) Лока	льное хранилище (всего) Виртуальные машины		
Сеть ~	mnode1.dev-cnt7q-ovs-01.stand.loc QEMU 7 2	3,6ГБ 4ГБ	5ГБ 99ГБ	6		
Система	mnode2.dev-cnt7q-ovs-01.stand.loc QEMU 8 2	4,1ГБ 4ГБ	5ГБ 99ГБ	7		
	Отображено 2 элемента из 2					
Optimization ~						
Идентификация ~						
тионикс ~						
	•					

Рис. 4.172: Список ресурсов гипервизоров

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 👻						📥 admin 🔫
«	Администратор » Вычисления	» Все гипервизоры					
Проект ~		-1					
Администратор ^	всетипервизоре	וכ					
Обзор	Сводка по гиперви	ізору					
Вычисления ^							
Гипервизоры	1						
Агрегаторы узлов	l	Использование VCPU		Использован	ле ОЗУ	Использ	ование локальных дисков
Виртуальные машины		Использовано 15 из 4		Использовано 7,8	ГБ из 8ГБ	Испо	льзовано 10ГБ из 198ГБ
Типы инстансов	Гипервизор Ресурсы	Узел вычислительных ресурсов	Список образов гипервизора				
Образы							Фильтр Q
Диски ~	Отображено 2 элемента						
Сеть ~	Имя узла		Зона доступности	Статус	Состояние	Время с момента обновления	Действия
Система ~	mnode1.dev-cnt7q-ovs-01.stan	id.loc	nova	Включен	Включен	0 минут	Отключить Службу
	mnode2.dev-cnt7q-ovs-01.stan	id.loc	nova	Включен	Включен	0 минут	Отключить Службу
Optimization ~	0						
Идентификация ~	Отооражено 2 элемента						
тионикс ~							

Рис. 4.173: Список вычислительных узлов

Наименование поля	Описание
Имя узла	Наименование узла, задается при создании.
Зона доступности	Наименование зоны, в которой находится вычислительный узел.
Статус	Статус вычислительного узла. Возможные значения:
	• «Включен»;
	• «Выключен».
	На вычислительном узле со статусом «Включен» запрещен перенос виртуальных
	машин.
Состояние	Состояние работы вычислительного узла. Возможные значения:
	• «Включен»;
	• «Выключен».
Время с момента обновления	Время с момента последнего обновления.

Таблица 4.52: Списком представлена следующая информация:

Для списка вычислительных узлов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.53: Для вычислительных узлов в зависимости от статуса и состояния доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Отключить службу	Отключение вычислительного узла. Происходит смена статуса с «Включен» на «Выключен».
2	Включить службу	Включение вычислительного узла. Происходит смена статуса с «Выключен» на «Включен».
3	Мигрировать узел	Перенос виртуальных машин с выключенного узла на свободные. Реализована возможность выбора типа миграции.
4	Эвакуировать узел	Перенос всех виртуальных машин с выбранного недоступного узла на активный.

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одного выбранного вычислительного узла – выбором нужного действия в поле "Действия" соответствующей записи в списке вычислительных узлов:



Рис. 4.174: Индивидуальные действия над вычислительным узлом

Вкладка «Список образов гипервизора»

Отображает перечень образов гипервизоров:

тионикс	🚍 Default • admin 👻		🛓 admin •
*	Администратор » Вычисления » Все гипервизоры		
Проект ~	Все гиперризори		
Администратор ^	всетипервизоры		
Обзор	Сводка по гипервизору		
Вычисления ^			
Гипервизоры			
Агрегаторы узлов	Использование VCPU	Использование ОЗУ	Использование локальных дисков
Виртуальные машины	Использовано 15 из 4	Использовано 7,8ГБ из 8ГБ	Использовано 10ГБ из 198ГБ
Типы инстансов	Гипервизор Ресурсы Узел вычислительных ресурсов Список образо	рв гипервизора	
Образы			Фильтр Q Создать образ Еще Действия •
Диски ~	Отображен 1 элемент		
Сеть ~	🗆 ID образа	Имя образа	Действия
Система ~	D 1	default	Дополнительно 💌
	Отображен 1 элемент		
Optimization ~			
Идентификация 🗸			
тионикс ~			
	1		

Рис. 4.175: Список образов гипервизоров

Таблица 4.54: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
ID образа	Идентификатор образа.
Имя образа	Наименование образа, задается при создании.

Для списка образов гипервизоров доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.55: Для образов доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Создать образ	Добавление нового образа с заданными параметрами.
2	Дополнительно	Детализированная информация по конкретному образу.
3	Удалить образ	Удаление конкретного образа.

Особенности работы

- Отключение питания гипервизора
- Вывод гипервизора из эксплуатации
- Выключение гипервизора
- Перезагрузка гипервизора
- Управление хранилищами доступности
- Назначение образа гипервизору
- Назначение средства управления питанием
- Перевод гипервизора в резерв
- Отключение службы
- Включение службы
- Редактирование гипервизора
- Миграция вычислительного узла
- Эвакуация узла
- Планирование действий над гипервизором

- Создание образа гипервизора
- Детализация образа гипервизора
- Просмотр детальной информации о ресурсах гипервизора

Отключение питания гипервизора

Примечание: При отключении питания находящиеся на узле виртуальные машины будут выключены без процедуры миграции.

Функция доступна только в общем списке всех гипервизоров. После вызова действия в открывшемся окне видим перечень подключенных виртуальных машин:

Отключение питания cn.2526.local

×

Описание:

Выключить узел(ы) по питанию без запуска миграции виртуальных машин.

Список виртуальных машин							
Имя	Проект	Имя узла	Состояние	Внутренний IP	Тип		
5eb8b48b-372c-4125-bfdf-d984319e2206- 1	admin	cn.2526.loc al	Включено	192.168.2.18	Типова я		
48408417-27b4-427d-8e24-934aa8cf776a- 1	test	cn.2526.loc al	Включено	192.168.2.16	VDI		

Отмена Отключение питания

Рис. 4.176: Окно отключения питания гипервизора

После чего подтвердите отключение устройства кнопкой «Отключение питания».

В случае, если для средства управления питанием данного гипервизора выбран тип протокола «SSH» и тип аутентификации «Приватный ключ», то действие производится по протоколу SSH с использованием приватного SSH ключа.

Вывод гипервизора из эксплуатации

Процедура предназначена для вывода гипервизора из эксплуатации с возможностью переноса виртуальных машин при помощи: живой миграции, холодной миграции или эвакуации. Действие применимо как для одного, так и для нескольких гипервизоров. Доступно в общем списке или во вкладке с детальной информацией:

и пин воду	санис. зла(ов) из эк	сплуатации с запуском миграци	и ВМ.		
Спи	сок вир	отуальных машин			
1мя	Проект	Имя узла	Состояние	Внутренний IP	Тип
	admin	node1-os-tcp-05.stand.loc	Включено	10.38.31.50	Типовая
Разр Разр Разр	ешить жив ешить оста ешить эвак	ую миграцию виртуальной ма новку и миграцию виртуальн куацию виртуальной машины	ашины юй машины		

Рис. 4.177: Окно вывода гипервизора из эксплуатации

В открывшемся окне выберите один или несколько способов переноса виртуальных машин:

Важно: В случае если, ни один способ переноса не будет выбран, то вывод гипервизора из эксплуатации произойдет только если на нем нет виртуальных машин.

- Разрешить живую миграцию виртуальной машины;
- Разрешить остановку и миграцию виртуальной машины;
- Разрешить эвакуацию виртуальной машины.

При выборе нескольких способов перенос виртуальных машин будет осуществляться согласно их приоритету и в случае успешного выполнения одного, остальные выполнятся не будут.

Примечание: Приоритет выполнения переноса виртуальных машин при указании нескольких способов:

- Живая миграция виртуальной машины Высокий;
- Остановка и миграция виртуальной машины Средний;
- Эвакуация виртуальной машины Низкий.

Подтвердите вывод гипервизора из эксплуатации кнопкой «Вывод из эксплуатации».

Выключение гипервизора

Функция доступна только в общем списке всех гипервизоров. После вызова действия в открывшемся окне видим перечень подключенных виртуальных машин:

Выключение гипервизора mnode1.dev-cnt7q-ovs-02.stand.lo 🕷

С

Описание:

Выключить узел(ы) с запуском миграции ВМ.

Список виртуальных машин							
Имя	Проект	Имя узла	Состояние	Внутренний IP	Тип		
77289794f9f945e2873fea a180b0a7e6_horizon_ins tance	af27632e1e904ffc9e7f82c 46140831c_horizon_tnx_t enan	mnode1.dev-cnt 7q-ovs-02.stand. loc	Включено	10.255.108.9	VDI		

Разрешить выключение виртуальной машины и её миграцию в случае отказа живой миграции

🛛 Разрешить эвакуацию виртуальной машины в случае отказа миграции

Отмена Выключение



В случае, если для средства управления питанием данного гипервизора выбран тип протокола «SSH» и тип аутентификации «Приватный ключ», то действие

производится по протоколу SSH с использованием приватного SSH ключа.

Также доступны дополнительные параметры:

- выключение виртуальной машины и ее миграция в случае отказа живой миграции;
- эвакуация виртуальной машины в случае отказа миграции.

Подтверждаем отключение устройства кнопкой «Выключение».

Перезагрузка гипервизора

Функция доступна только в общем списке всех гипервизоров. После вызова действия в открывшемся окне выводится перечень подключенных виртуальных машин:

Пер)e	езагрузка гипер	визоров:						×
Опи	л	сание.							
Переза	ar	рузить узел(узлы).							
• r	Пe	ерезагрузить узлы без запу	ска миграции BM.						
٥r	Пe	ерезагрузить узлы с мигра	цией BM.						
		 Разрешить выключения случае отказа живой ми 	е ВМ и её миграцию гграции	в		П	оследовате	льно	
		 Разрешить эвакуацию В миграции 	3M в случае отказа				Да Не	Т	
Гип	e	ервизоры 1 / М	ашины 1						
		Имя узла	Наименование	Тип	Образ	Состояние	Питание	Резерв	Машины
1 >	•	mnode1.dev-cnt7q-ovs- 02.stand.loc	None	QEMU	default	Включен	Вкл	Нет	1
							Отм	ена Г	Іерезапуск

Рис. 4.179: Окно перезагрузки гипервизоров

В случае, если для средства управления питанием данного гипервизора выбран тип протокола «SSH» и тип аутентификации «Приватный ключ», то действие производится по протоколу SSH с использованием приватного SSH ключа.

Также доступны дополнительные параметры:

- перезагрузить узлы без запуска виртуальных машин;
- перезагрузить узлы с миграцией виртуальных машин:
 - выключение виртуальной машины и ее миграция в случае отказа живой миграции;
 - эвакуация виртуальной машины в случае отказа миграции.
- последовательность перезагрузки.

Подтвердите действие кнопкой «Перезапуск».

Управление хранилищами доступности

Позволяет назначить выбранному гипервизору необходимые хранилища проверки доступности. Действие применимо как для одного, так и для нескольких гипервизоров. Доступно в общем списке и во вкладке с детальной информацией:

В открывшемся окне исходя из необходимости добавьте или удалите хранилища проверки доступности и сохраните изменения кнопкой «Сохранить».

Назначение образа гипервизору

Позволяет назначать образ сразу группе гипервизоров. Выберите из перечня гипервизоров необходимые объекты и вызовите действие «Назначить образ»: Выберите необходимый образ из списка и подтвердите назначение кнопкой «Назначить образ».

Назначение средства управления питанием

Доступно в общем списке всех гипервизоров. После вызова действия в открывшемся окне выводятся перечни доступных средств управления питанием и портов:

Выберите необходимое средство и убедитесь, что у него есть свободный порт. Назначьте выбранное средство при помощи кнопки «↑».

Перейдите во вкладку «Порт средства»:

Свяжите порт выбранного средства управления питанием с гипервизором при помощи кнопки «↑».

Завершите процедуру кнопкой «Назначить средство управления питанием».

Управление хранилищами доступности

Все доступные хранилища	Фильтр Q	Выбранные хранилища	Фильтр Q
	Добавить все		Удалить все
for work	+	test fo administrators	·



Рис. 4.180: Окно назначения на хранилище доступности

Назначение образа

х

Список гипервизоров								
Имя узла	Наименование	Тип	Образ	Состояние	Питание	Резерв	Машины	
mnode2.dev-cnt7q-ovs- 02.stand.loc	None	QEM U	defaul t	Включен	Вкл	Дa	2	
mnode1.dev-cnt7q-ovs- 02.stand.loc	None	QEM U	defaul t	Включен	Вкл	Нет	1	

Имя образа *

🗆 Перезагрузка гипервизоров



Рис. 4.181: Окно назначения образа гипервизорам

Назначение средства управления питанием

Средство управления питанием	Выделен	ный					
Порт средства [*]	ID	Наименован ие средства	Тип средства	Тип протокола	Порты	Занято портов	
	2	test	IntelAMT	intel_amt	1	1	¥
	🗸 Достуг	пно ち				Выб	ерите одно
	Q Фил	ьтр					
	ID	Наименован ие средства	Тип средства	Тип протокола	Порты	Занято портов	
	102	d7b46c5628e	IntelAMT	intel_amt	1	0	•
	151	e005f94b8c77	IntelAMT	intel_amt	1	0	•

Отмена Назначить средство управления питанием

Рис. 4.182: Окно назначения средства управления питанием гипервизору

×

х

Назначение средства управления питанием

Средство управления питанием Порт средства	Выделенный Номер порта	Подключенный гипервизор	По умолчанию	Проинициализиров ано	
		Выберите элемент и	із доступных элемент	ов ниже	
	🗸 Доступно 🚺			Выберите	е одно
	Q Фильтр				
	Номер порта	Подключенный гипервизор	По умолчанию	Проинициализиров ано	
	1	mnode1.dev-cnt7q-ovs- 02.stand.loc	Дa	Да	•
			Отмена Назначи	ить средство управления питан	ием

Рис. 4.183: Окно назначения порта средства управления питанием гипервизору

Перевод гипервизора в резерв

Примечание: При помещении гипервизора в резерв, находящиеся на узле виртуальные машины, будут смигрированы.

Функция доступна только в общем списке всех гипервизоров. После вызова действия в открывшемся окне выводится перечень подключенных виртуальных машин:

Поместить в резерв гипервизоры: cn.7c48.local

Описание:

Выключить узел и поместить его в резерв с запуском миграции виртуальных машин.

Список виртуальных машин								
Имя	Проект	Имя узла	Состояние	Внутренний IP	Тип			
1147cec5-1480-4739-b52e-7274a1142ca b	sadas	cn.7c48.loca l	Запущенны й	192.168.7.4	Типова я			
ca28aa9a-095c-43a3-a697-028614b37a6 b	sadas	cn.7c48.loca l	Запущенны й	192.168.7.3	Типова я			

🗹 Разрешить выключение виртуальной машины и её миграцию в случае отказа живой миграции

🛛 Разрешить эвакуацию виртуальной машины в случае отказа миграции



х

Рис. 4.184: Окно перевода гипервизора в резерв

Выберите удовлетворяющие Вас параметры и подтвердите перевод кнопкой «Выключить и поместить в резерв».

Отключение службы

Функция доступна в общем списке всех вычислительных узлов. После вызова действия в открывшемся окне указываем причину отключения: Подтверждаем отключение кнопкой «Отключить службу».

Отключить Службу	×
Имя узла * mnode2.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc Причина	Описание: Отключить службу вычислительных ресурсов.
	Отмена Отключить Службу

Рис. 4.185: Окно отключения службы

Включение службы

Включение ранее выключенного вычислительного узла доступно в общем списке. После вызова действия вычислительный узел отображается со статусом «Включен».

Редактирование гипервизора

Функция позволяет изменять информацию о расположении как одного, так и сразу нескольких гипервизоров. Доступна в общем списке всех гипервизоров:

В открывшемся окне укажите идентификационные данные оборудования, такие как:

Номер дата центра	Любое целое число от 1 до 99.
Номер ряда стоек	Любое целое число от 1 до 99.
Номер стойки	Любое целое число от 1 до 99.
Место в стойке	Любое целое число от 1 до 99.
Инвентарный	Строка может содержать символы и цифры, но количество знаков не должно превышать 128.
номер	
Флаг «Резерв»	При наличии флага гипервизор помечается как резервный. Для полноценной работы требуется возможность управления питанием данным
	гипервизором.

Сохраните параметры кнопкой «Отправить».

Миграция вычислительного узла

Функция доступна в общем списке всех вычислительных узлов. Позволяет производить миграцию всех виртуальных машин с отключенного узла. После вызова действия в открывшемся окне выбираем тип миграции и указываем дополнительные параметры:

Редактирование гипервизоров: mn ^ж ode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc

Номер дата-центра 🚱			
			*
юмер ряда стоек 🚱			
			* *
Іомер стойки 🚱			
			-
Лесто в стойке 🚱			
			-
			*
1нвентарный номер 😡			
Резерв 🚱			
	_		
	Отмена	Отпра	вить

Рис. 4.186: Окно изменения параметров расположения

Текущий узел				
mnode2.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc	Описание:			
Тип миграции включенных виртуальных машин [*]	Мигрируйте все виртуальные машины с узла с отключенной службой nova-compute. Дополнительно вы можете выбрать тип митрации. Все включение виртуальные			
Живая миграция 🝷	машины узла могут быть мигрированы "вживую" В случае ходолной миграции булет			
Оверкоммитинг диска	использоваться команда nova-migrate для каждой виртульной машины			
Блочная миграция	виртульной машины.			

Рис. 4.187: Окно запуска миграции виртуальных машин с вычислительных узлов

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Эвакуация узла

Функция доступна в общем списке всех вычислительных узлов. Позволяет производить эвакуацию виртуальных машин с недоступного узла. После вызова действия в открывшемся окне выбираем активный узел для эвакуации и указываем дополнительные параметры:

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Планирование действий над гипервизором

Примечание: Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией.

1. Выберите необходимый гипервизор и вызовите действие:

В открывшемся мастер окне выберите дату. Подсвеченные дни указывают на наличие запланированных действий над данным объектом на дату, а синие метки об их количестве.

Ознакомиться подробнее с перечнем задач гипервизора можете в раскрывающемся списке:

кущий узел 🔭	
mnode2.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc	Описание:
елевой Узел 🕑	Эвакуировать виртуальные машины с выбранного недоступного узла на активный
Выбрать целевой узел	целевои узел.

Рис. 4.188: Окно запуска эвакуации виртуальных машин

- 2. Для перехода к следующему шагу в поле выбранной даты нажмите на пустую область или число. В первом случае Вы будете перенаправлены в окно создания задачи. При нажатии на число Вам будет сразу предложено выбрать время действия:
- 3. Укажите остальные параметры планируемого действия, которые содержат внутренние вкладки мастер окна:

Разберем их содержание более подробно:

Выберите действие:

- Имя задачи имя запланированного действия, при пустом значении генерируется автоматически;
- Действие список доступных действий над гипервизором:
 - Выключение;
 - Отключение питания;
 - Включение;
 - Запустить консольную команду openstack;
 - Запустить curl-запрос.

Подробнее с описанием доступных действий можно ознакомиться в соответствующем разделе документации.

Учетные данные пользователя:

- Имя пользователя логин пользователя, планирующего действие;
- Пароль пароль пользователя, планирующего действие;
- Проект рабочий проект пользователя, планирующего действие.

Запланировать действие

Пред. Сего	дня След.		февраль 2019		Год М	Іесяц День
понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
1 11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	 22 	23	24
25	26	27	3 28			

Закрыть

х

Рис. 4.189: Календарь планируемого действия

Пред. Сего	дня След.		февраль 2019		Год М	Іесяц День
понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	 22 	23	24
25	26	27	3 28			
 Запуститя Запуститя Запуститя 	ь VDI машину (0 ь VDI машину (0 ь VDI машину (0	745ee8b21a949f 745ee8b21a949f 745ee8b21a949f	ab34cd2d05265. ab34cd2d05265. ab34cd2d05265.	234c_horizon_tn 234c_horizon_tn 234c_horizon_tn	<_tenan) (08:00 (- <_tenan) (15:28 (- <_tenan) (15:29 (-	+03:00)) +03:00)) +03:00))

Запланировать действие

Закрыть

х

Рис. 4.190: Календарь планируемого действия

х

Запланировать действие

Пред.	Сегодня	След.	20 февраля 2019	Год	Месяц	День
12ночи						
1ночи						
0						
2ночи						
Зноци						
2.1041						
4утра						
5утра						
бутра						
7утра						
8утра						
Our to a						
эутра						

Рис. 4.191: Календарь планируемого действия

Запланировать действие			×
Выберите действие *	Учётные данные пользователя *	Подробности *	
Імя задачи 🛛			
цействие [*]			
Включение	Ŧ		



Подробности:

- Тип тип задачи. Различаются:
 - Разовая задача;
 - Повторяющаяся задача.
- Повторять значения для интервала выполнения задачи. Доступные:
 - Дни;
 - Часы;
 - Минуты;
 - Рабочие дни (с понедельника по пятницу);
 - Дни недели;
 - Год.
- Повторять с интервалом интервал выполнения задачи;
- Дата начала дата начала выполнения задачи в формате дд.мм.гггг;
- Время начала время начала выполнения задачи в формате чч.мм;
- Часовой пояс часовой пояс, согласно которому указано время выполнения задачи;
- Окончание условия прекращения выполнения задачи. Различаются:

- Никогда при выборе флага задача становится бессрочной;
- Максимальное количество повторений ограничение количества выполнения задачи;
- Дата предельная дата для выполнения задачи, задается в формате дд.мм.гггг.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Примечание: Для возврата на страницу с календарем и изменения даты воспользуйтесь кнопкой "Отмена".

Созданная задача отображается во вкладке «Запланированные задачи» со статусом «Активна».

Создание образа гипервизора

Доступно во внутренней вкладке «Список образов гипервизора». После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

оздать образ гиперви	зора	
Имя образа 🕢		Описание:
Содержание образа *		Создать новый образ гипервизора.
	lo	
		Отмена Создать образ

Рис. 4.193: Окно создания образа гипервизора

- Имя образа необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Содержание образа параметры образа гипервизора.

Завершите процедуру создания кнопкой «Создать образ». После чего корректно созданный образ отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Детализация образа гипервизора

При выборе действия в открывшемся окне отображается детализированная информация об образе:

одержание о	образа	
default vesan	nenu.c32	
aprompt 1		
timeout 30		
label ubuntu	14.04	
menu label C	ENTER COMPUTE NODE DEFAULT	
kernel vmlinu	IZ	
append initro	=dracut root=192.168.100.1:/mnt/rootfs	
biosdevname	=0 ip=eth0:on ip=eth1:on	
bond=bond0	:eth0,eth1:mode=6 ip=bond0:dhcp ro	

Закрыть

Рис. 4.194: Содержание образа гипервизора

Окно несет информативный характер без возможности редактирования.

Просмотр детальной информации о ресурсах гипервизора

Функция доступна во внутренней вкладке «Ресурсы». Переход осуществляется по ссылке имени ресурса:

Все доступные действия, не указанные выше, выполняются в своих мастер окнах с подсказками или имеют простоту в управлении, не нуждающуюся в описании.

Вкладка «Агрегаторы узлов»

Позволяет группировать вычислительные узлы и управлять сразу большим количеством компонентов: сортировать, настраивать, добавлять одну или несколько групп. Группы вычислительных узлов делятся на зоны доступности. Зоны доступности описаны на странице вместе со всеми группами вычислительных узлов:

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻		占 admin 🛨
«	Администратор » Вычисления » Гипервизоры » mnode1.dev-cnt7q-ovs-03 » Серверы		
Проект ~	Серверы		
Администратор ^	серверы		
Обзор	Имя машины на хосте	ID виртуальной машины	
PLUM CROUMER	Instance-0000003	89b51b24-823e-4b96-b5bf-69aeceb668a8	
Бычисления	instance-0000000d	2eafee09-e17d-42aa-846e-c8fc7899c68d	
Гипервизоры	instance-00000010	47716f7e-2446-4f84-9ea2-4af59c982092	
Агрегаторы узлов	instance-00000026	8a7f9cf1-3a5b-4188-b310-d3785d0da008	
Виртуальные машины	instance-00000028	5aaebeaa-b908-49a0-a79e-3a44317c4695	
Типы инстансов	Отображено 5 элементов		
Образы			
Диски ~			
Сеть ~			
Система ~			
Optimization ~			
Идентификация 🗸			
тионикс ~			

Рис. 4.195: Перечень ресурсов гипервизора

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻					📥 admin 🔫
«	Администратор » Вычисления » Агрегаторы узлов					
Проект ~	Агрегаторы узлов					
Администратор ^						
Обзор	Агрегаторы узлов			Фильтр	Q + Создать агрегатор узлов	💼 Удалить агрегаторы узлов
Вычисления ^	Отображено 3 элемента					
Гипервизоры	Имя	Зона доступности	Узлы	Балансировка	Метаданные	Действия
Агрегаторы узлов	□ 319b4ec6-5952-456c-932a-030482da6e3a			Да		Изменить агрегатор узлов 🝷
Виртуальные машины	0 70a50e8e-ba95-4ff8-a17c-326fcfb47f30			Да		Изменить агрегатор узлов 🔻
Типы инстансов	9897d7d7-80b5-454b-8032-fb277caa2473	-		Да		Изменить агрегатор узлов 🔍
Образы	Отображено 3 элемента					
Диски ~						
	Зоны доступности					Фильтр Q
Сеть ~	Отображено 2 элемента					
Система ~	Имя зоны доступности	Узлы				Доступен
Optimization ~	internal	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc (Запущенные службы)				Да
Идентификация ~	nova	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc (Запущенные службы) mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc (Запущенные службы)				Да
тионикс ~	Отображено 2 элемента					

Рис. 4.196: Список агрегаторов узлов и зон доступности

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование агрегатора узла. Задается при создании.
Зона доступности	Зона доступности агрегатора. Задается при создании.
Узлы	Список узлов, которые входят в данный агрегатор. Добавляются как при созда-
	нии агрегатора, так и к уже созданному.
Балансировка	Флаг, указывающий на возможность переноса машин с узла при балансировке
	при наличии других узлов в зоне доступности. Возможные значения:
	• Да - в процессе балансировки перенос виртуальных машин разрешен;
	• Нет - в процессе балансировки перенос виртуальных машин запрещен.
	Изменяется в общем списке.
Метаданные	Информация о метаданных.

Таблица 4.56: Доступная информация по Агрегаторам узлов:

Для списка агрегаторов узлов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

N	Действие	Описание
1	Создать агрегатор	Создание агрегатора узлов.
	узлов	
2	Изменить агрегатор	Изменение имени и зоны доступности. Зона доступности задается ручным вводом. Может быть создана новая путем ввода нового
	узлов	имени, либо может быть введено имя одной из существующих зон доступности. Существующие зоны доступности доступны для
		ознакомления ниже на странице.
3	Управление узлами	Добавление или удаление узлов в агрегаторе.
4	Обновить метаданные	Управление метаданными агрегатора узлов.
5	Удалить агрегатор	Удаление агрегатора узлов.
	узлов	

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одного выбранного агрегатора узлов – выбором нужного действия в поле "Действия" соответствующей записи в списке всех агрегаторов узлов:





Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных агрегаторов. Для этого необходимо отметить нужные агрегаторы и выбрать

TIONIX Documentation, Выпуск

групповое действие:

ТИСНИКС	🖬 Default • admin 🔻					🚢 admin -
«	Администратор » Вычисления » Агрегаторы узлов					
Проект ~	Агрегаторы узлов					
обзор	Агрегаторы узлов			Фильтр	4 Создать агрегатор узлов	💼 Удалить агрегаторы узлов
Вычисления ^	Отображено 4 элемента					
Гипервизоры	П Имя	Зона доступности	Узлы	Балансировка	Метаданные	Действия
Агрегаторы узлов	□ 319b4ec6-5952-456c-932a-030482da6e3a			Да		Изменить агрегатор узлов 🝷
Виртуальные машины	70a50e8e-ba95-4ff8-a17c-326fcfb47f30			Да		Изменить агрегатор узлов 💌
Типы инстансов				Да		Изменить агрегатор узлов 💌
Образы	☞ c6e9c09f-e85d-43ea-8384-7cf1c3a8e85d			Да		Изменить агрегатор узлов 🔻
Диски ~	Отображено 4 элемента					
Сеть ~	Зоны доступности					Фильтр Q
Система ~	Отображено 2 элемента					
Optimization ~	Имя зоны доступности	Узлы				Доступен
Идентификация ~	internal	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc (Запущенные службы)				Да
тионикс ~	nova	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc (Запущенные службы) mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc (Запущенные службы)				Да
	Отображено 2 элемента					

Рис. 4.198: Групповые действия над агрегаторами узлов

Таблица 4.58: Доступная информация по Зонам доступности:

Наименование поля	Описание
Имя зоны доступности	Наименование зоны.
Узлы	Наименование узлов, включенных в зону доступности.
Доступен	Административное состояние.

Для списка зон доступности доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Особенности работы

- Добавление агрегатора узлов
- Обновление метаданных агрегатора узлов
- Управление узлами

Добавление агрегатора узлов

В общем списке на панели управления кнопкой «Создать агрегатор узлов» открываем мастер создания:

Создать агрегатор узл	OB
Информация об агрегаторе узлов	Управление узлами в агрегаторе
Имя @ Зона доступности	Агрегаторы узлов делят зоны доступности на логические единицы, группируя узлы. Создайте агрегатор узлов, а затем выберите узлы, которые будут в нем содержаться.

Рис. 4.199: Окно создания агрегатора узлов

В открывшемся окне указываем:

- Имя необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Зону доступности выбор осуществляется исходя из потребности в тех или иных ресурсах;
- Узлы управление узлами в агрегаторах.

Следуйте указаниям на страницах мастера, выбирая необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать агрегатор узлов». После чего корректно созданный агрегатор узлов отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Обновление метаданных агрегатора узлов

Функция позволяет управлять метаданными агрегатора узлов. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Параметры разделены на две группы: «Доступные метаданные» и «Имеющиеся метаданные». Для перечней доступен инструмент фильтрации. Управление метаданными осуществляется кнопками в виде плюса и минуса.

Для добавления новых метаданных используйте опцию «Пользовательский», введите необходимый ключ в формате ASCII и добавьте его к имеющимся. Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

Управление узлами

Функция доступна только в общем списке всех узлов. После вызова действия в открывшемся окне исходя из необходимости добавляем или удаляем узлы: Сохраняем измененные параметры кнопкой «Сохранить».

Вкладка «Виртуальные машины»

Отвечает за работу с виртуальными машинами. Списком представлены все доступные виртуальные машины:

х

Обновить метаданные агрегатора

Вы можете указать метаданные ресурса перемещая элементы из левого столбца в правый. В левом столбце имеются определения метаданных из каталога метаданных Glance. Используйте опцию "Другой" для добавления выбранных вами ключей

Доступные метаданные	Фильтр Q	Имеющиеся метаданные	Фильтр Q
Пользовательский	+	availability_zone	nova –
Метаданные недоступн	Ы	numa_ud	true –
Нажмите на элементы	чтобы получить их описа	ние.	
		×c	отмена

Рис. 4.200: Окно изменения метаданных агрегатора узлов

Добавить/удалить узлы в агрегаторе

Добавьте узлы в этот агрегатор или удалите узлы из него. Узлы могут быть в нескольких агрегаторах.

Все доступные узлы	Фильтр Q	Выбранные узлы	Фильтр Q
mnode1.dev-cnt7q- ovs-02.stand.loc	+	mnode2.dev-cnt7q- ovs-02.stand.loc	

Отмена Сохранить

×

Рис. 4.201: Окно управления узлами

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 🔻									🛔 admin 🔻
«	Администратор	Администратор » Вычисления » Виртуальные машины								
Проект ~	Виртуалы									
Администратор ^	Биртуалы	биртуальные машины								
Обзор							Проект 🔻			Фильтр Действия 🔻
Вычисления ^	Отображено 4 эл	емента из 4								
Гипервизоры	🗆 Проект	Имя	Имя узла	Наименование	ІР-адрес	Задача	Статус		Питание	Действия
Агрегаторы узлов	🗆 demo	123123	node2-tst-cnt7q-03	-	10.38.5.67	Нет	Активна	•	Включено	Архивировать машину 💌
Виртуальные машины	□ w7	w7-3	node1-tst-cnt7q-03		10.38.5.55	Нет	Активна	_	Включено	Архивировать машину 🔻
Типы инстансов	🗆 admin	XXXX	node2-tst-cnt7q-03	-	10.38.5.56	Нет	Активна	_	Включено	Архивировать машину
Образы	🗆 admin	ff2d40ed-b8af-434f-9935-46236471c10b	node2-tst-cnt7q-03	-	10.38.5.73	Нет	Отключена		Отключено	Дополнительно
Диски ~	Отображено 4 эл	емента из 4								
Сеть ~										
Система ~	-									
Идентификация ~	_									
тионикс ~	-									

Рис. 4.202: Список виртуальных машин

Наименование поля	Описание
Проект	Проект, которому принадлежит виртуальная машина.
Имя	Имя виртуальной машины, присваивается пользователем при создании. Также
	изменяется в общем списке и является ссылкой для перехода к детальной ин-
	формации о конкретной виртуальной машине.
Имя узла	Имя гипервизора виртуальной машины.
Наименование	Наименование гипервизора виртуальной машины.
IP-адрес	Локальный IP-адрес виртуальной машины присваивается системой автоматиче-
	ски на этапе создания виртуальной машины.
Задача	Отображение выполнения поставленной для виртуальной машины задачи. За-
	дача может быть поставлена как системой, так и пользователем. Например, со-
	здание, архивирование, выключение и т.д.
Статус	Состояние машины, определяемое службами Openstack.
Питание	Состояние питания виртуальной машины. Возможные значения:
	• Неизвестно;
	• Включено;
	• Заблокировано;
	• На паузе;
	• Отключено;
	• Выключено;
	 Сбой;
	• Приостановлено;
	• Неисправно;
	• В процессе создания.

Таблица 4.59: Списком представлена следующая информация:

Для списка виртуальных машин доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Проект Наименование проекта виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- Имя Наименование виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- Имя узла Имя гипервизора виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Наименование Наименование гипервизора виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- Тип Тип виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- IPv4 адрес IPv4 адрес виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- IPv6 адрес IPv6 адрес виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Статус Статус виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Питание Состояние питания виртуальной машины. Допустим неполный ввод;
- ID виртуальной машины Идентификатор виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- ID образа Идентификатор образа виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Имя образа Наименование образа виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- ID типа инстанса Идентификатор типа виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Имя типа инстанса Наименование типа виртуальной машины. Допустим только точный ввод;
- Зона доступности Зона доступности виртуальной машины. Допустим неполный ввод.

Время с момента создания и размер относительно одной выбранной виртуальной машины возможно увидеть при помощи кнопки «Дополнительно».

Также пользователь может просмотреть наиболее детальную информацию о виртуальной машине, перейдя по ссылке имени машины:

Детальная информация о виртуальной машине представлена в нескольких внутренних вкладках.

Вкладка «Обзор»

Выводит подробную информацию о выбранной виртуальной машине:

Примечание: Имена групп безопасности и образов, а также подключенных дисков являются ссылками на страницы данных объектов. Это позволяет переходить к необходимой группе безопасности, диску или образу напрямую, минуя процесс поиска и переключения между вкладками.

Вкладка «Лог»

Отображает файл лога выбранной виртуальной машины:

Вкладка «Консоль»

Предоставляет доступ к консольному управлению выбранной виртуальной машиной:

Вкладка «Журнал действий»

Отображает информацию об истории операций над виртуальной машиной:

ТИСНИКС	🔳 Default • demo 👻			🚢 admin 👻
«	Администратор » Вычисления » В	зиртуальные машины » Детали виртуальной машины: 8ec4dcf3-5099-443b-905e-8da	ad5628516-3	
Проект ~	Детали виртуальн	ой машины: 8ec4dcf3-5099-443b-905e-8daa	ad5628516-3	Архивировать машину 💌
Администратор ^				
Обзор				
Вычисления ^	Имя	8ec4dcf3-5099-443b-905e-8daad5628516-3	Имя типа инстанса	c1_r128_d0
Гипервизоры	Описание		ID типа инстанса	65918571-4b9a-4707-ab66-0476be458d65
Агрегаторы узлов	Имя машины на хосте	instance-0000000e	ОЗУ	128МБ
Виртуальные машины	ID	c58eceb6-fca4-4743-af66-aa5bb9050d24	VCPUs	1 ВЦПУ
Типы инстансов	Статус	Активна	Диск	ОГБ
Образы	Заблокирована	Нет	Сети и Сетевые порты	
Диски ~	Тип	Типовая	Localnet	192.168.2.21
	Проект	demo	Группы безопасности	
Сеть ~	Зона доступности	NOV	default	ALLOW IPv6 to ::/0
Система ~	Время с момента создания	4 JHR		ALLOW IPv4 from default ALLOW IPv4 to 0.0.0/0
	Имя узла	mnode2.ana-cnt7g-ovs-02.stand.loc		ALLOW IPv6 from default
идентификация 🗸	Приоритет восстановления	9	Метаданные	
тионикс ~	Время эвакуации, сек	75	Название ключа	qa
			Образ	Нет
			create_vol_on_launch	{"vol_image_id": "896cc9f2-b705-4d53-b943-8b0cf90c1173", "del_vol_on_termination": fal se}
			recovery_priority	9
			evacuation_time	75
			Уровень сервиса	
			Время доступности	99,999%
			Время восстановления	8 u
			Перенос разрешен	Может быть
			Подключенные диски	
		© Copyright 2015-2019, TIONIX, supp	oort@tionix.ru	

Рис. 4.203: Подробные параметры виртуальной машины

ТИСНИКС	🖻 Default • admin 👻	📥 admin 👻
*	Администратор » Вычисления » Виртуальные машины » Детали виртуальной машины: 3694692c-f6ec-42cc-9681-dbd4188db116	
Проект ~		
Администратор ^	детали виртуальной машины: 3694692с-16ес-42сс-9681-000418800116	Архивировать машину
Обзор	Обзор Лог Консоль Журнал действий Запланированные задачи Метрики Шаблоны Bareos	
Вычисления ^	Лог консоли виртуальной машины	Длина лога 35 Выполнить Посмотреть весь лог
Гипервизоры Агрегаторы узлов	Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: 11.591133] pci 0000:00:01.0: using default PCI settings Feb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel: 11.591645] ata_piix 0000:00:01.1: no hotplug settings from platform Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: 11.609284] ata_piix 0000:00:01.1: using default PCI settings	
Виртуальные машины	Feb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel: [11.609650] uhci_hcd 0000:00:01.2: no hotplug settings from platform Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: [11.633758] uhci_hcd 0000:00:01.2: using default PCI settings Feb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel: [11.634551] nci 0000:00:01.3: no hotplug settings from platform	
Типы инстансов Образы	Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: 11.661160] pci 0000:00:01.3: using default PCI settings Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: 11.661671] pci 0000:00:02.0: no hotplug settings from platform Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: 11.684578] pci 0000:00:02.0: using default PCI settings Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: 11.684578] pci 0000:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:0	
<u>Диски ~</u> Сеть ~	Feb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel:11.706225] virtio.pci 0000:00:04.0: no hotplug settings from platformFeb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel:11.722580] virtio.pci 0000:00:04.0: using default PCI settingsFeb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel:11.72260] virtio.pci 0000:00:06:06.0: no hotplug settings from platformFeb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel:11.72276] virtio.pci 0000:00:06:06.0: no hotplug settingsFeb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel:11.74275] virtio.pci 0000:00:06.0: no hotplug settingsFeb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel:11.742745] virtio.pci 0000:00:06.0: no hotplug settingsFeb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel:11.743244] pci 0000:00:06.0: no hotplug settings from platform	
Система ~	Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: [11.759260] pci 0000:00:06.0: using default PCI settings Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: [11.763470] virtio-pci 0000:00:06.0: enabling device (0000 -> 0003) Feb 14 13:42:56 cirros kern.warn kernel: [11.763731] ACPI: PCI Interrupt Link [LNKB] enabled at IRQ 11 Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: [11.763731] VIRTIO-pci 0000:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:00:0	
Optimization ~	Feb 14 13:42:56 cirros kern.debug kernel: 11.779682] virtio-pci 0000:00:06.0: setting latency timer to 64 Feb 14 13:42:56 cirros kern.debug kernel: 11.782313] virtio-pci 0000:00:06.0: irq 45 for MSI/MSI-X Feb 14 0:40:26 cirros kern.debug kernel: 11.782313] virtio-pci 0000:00:06.0: irq 45 for MSI/MSI-X	
Идентификация ~	Feb 14 13:42:56 cirros kern.debug kernel: [11.782485] Virtio-pci 00009:00:06.0: irq 46 for MSI/MSI-X Feb 14 13:42:56 cirros kern.info kernel: [11.796391] vdb: vdb: Exb 14 13:43:00 cirros kern.debug kernel: [15.666161] etb0: no TPv6 routers present	
тионикс ~		
	// /// /_ /_ /_ /_ // // // //	
	login as 'cirros' user. default password: 'cubswin:)'. use 'sudo' for root. 3694692c-f6ec-42cc-9681-dbd4188db116 login:	

Рис. 4.204: Записи процесса работы виртуальной машины

ТИСНИКС	■ Default • admin ▼	🛓 admin 🗸
«	Администратор » Вычисления » Виртуальные машины » Детали виртуальной машины: 231d71d6-264а-4b28-bc44-d00b5080ea11_2019-02-14_23:16:39	
Проект ~	Детали виртуальной машины: 231d71d6-264a-4b28-bc44-d00b5080ea11_2019-02-14_23:16:39	Архивировать машину
Обзор	Обзор Лог Консоль Журнал действий Запланированные задачи Метрики Шаблоны Bareos	
Вычисления ^	Если консоль не реагирует на ввод с клавиатуры, кликните по серой строке состояния ниже.	🗙 Полноэкранный режим
Гипервизоры Агрегаторы узлов Виртуальные машины Типы инстансов Образы Диски	Connected (unencrypted) to: QEMU (instance-0000001c)	Send CtrlAltDel
Сеть ° Система ° Optimization °	<pre>[2.932464] Freeing unused kernel memory: 1600k freed [2.947387] Freeing unused kernel memory: 1180k freed [2.947387] usb 1-1: new full-speed USB device number 2 using uhci_hcd further output written to /dev/ttyS0 login as 'cirros' user. default password: 'cubswin:)'. use 'sudo' for root. 231d71d6-264a-4b28-bc44-d00b5000ea11-2019-02-14-231639 login:</pre>	
Идентификация ~ тионикс ~		

Рис. 4.205: Консоль виртуальной машины

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻				🛓 admin 👻
*	Администратор » Вычисления »	» Виртуальные маші	ны » Детали вирту	альной маши	ны: 3694692c-f6ec-42cc-9681-dbd4188db116
Проект ~	Летали виртуалы	и мании	11. 369/60	2c-f6e	
Администратор ^	детали виртуалы		101. 30340.	201000	
Обзор	Обзор Лог Консоль	Журнал действий	Запланирован	ные задачи	Метрики Шаблоны Bareos
Вычисления ^					ID запроса +
Гипервизоры	Отображено 3 элемента из 3				
Агрегаторы узлов	Родительский	время		D	
Виртуальные машины	ід запроса запрос	деиствие начал	Пользователь	Результат	подробности
Типы инстансов Образы	req-881b6591 -a254-43c4-8 9de-86e3e0b aafad	Создание удаленно й консоли 6:33	admin	Успешно	Параметры действия: type=novnc, protocol=vnc
<u>Диски ~</u> Сеть ~	req-68794130 -860d-416f-88 91-a182da47 e7dd	Получени е вывода консоли 21 фев р. 2019 г., 11:1 6:24	admin	Успешно	Параметры действия: length=35
Система ~	req-88ce6f56- c311-438f-b5 51-a1b91c2e4 74a	Создание 14 фев виртуаль р. 2019 ной маши г., 16:4 ны 2:00	admin	Успешно	Параметры действия: name=3694692c-f6ec-42cc-9681-dbd4188db116, imageRef=, availability_zone=nova, block_device_mapping_v2=boot_index: 0, delete_on_termination: Fal se, destination_type: volume, device_name: vda, source_type: image, tag: create_instance_tag, uuid: 909ba277-778d-4e55-9e3b-02b2ede779d9, volume_size: 1, flavorRef=0ca94b 65-4806-41dc-ac9b-0a79d28241cf, OS-DCF:diskConfig=AUTO, max_count=1, min_count=1, networks=uuid: 02221eb7-4461-436a-ab86-0ce952c6c802, security_groups=name: e04 e8e3d-b3a6-404d-85ce-b94f1cbc5a64, name: 3a8ac291-dbce-4117-926e-693b57383c77
Идентификация ч	Отображено 3 элемента из 3				
тионикс ~					

Рис. 4.206: Журнал действий над виртуальной машиной

Наименование поля	Описание
ID запроса	Идентификатор запроса.
Родительский запрос	Идентификатор запроса, который является родительским по отношению к дан-
	ному, например, если действие произведено по запросу из VDI клиента или пла-
	нировщика. Если действие выполняется по запросу из Dashboard, то родитель-
	ский запрос отсутствует.
Действие	Наименование действия.
Время начала	Дата и время начала выполнения задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс.
Пользователь	Имя пользователя, инициировавшего действие.
Результат	Результат выполнения действия. Возможные значения:
	• успешно;
	• с ошибкой;
	• неизвестно.
Подробности	Подробное описание результата. Также если действие было совершено в процессе
	выполнения запланированной задачи, то указывается идентификатор задачи.

Таблица 4.60: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по всем полям, кроме «Время начала».

Вкладка «Запланированные задачи»

Отображает информацию о запланированных и выполненных задачах:

Таблица 4.61: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
ID	Идентификатор задачи.
Имя задачи	Наименование задачи
Действие	Наименование действия.
Тип	Тип задачи.
Статус последнего запуска	Состояние выполнения задачи.
Дата и время создания	Дата создания задачи.
Время начала	Время начала выполнения задачи.

Для списка запланированных задач доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

• ID - Идентификационный номер задачи. Допустим неполный ввод;

ТИСНИКС	🔲 Default •	admin 🔫						🐣 admin 🗸				
*	Админио	Администратор » Вычисления » Виртуальные машины » Детали виртуальной машины: 231d71d6-264a-4b28-bc44-d00b5080ea11_2019-02-14_23:16:39										
Проект ~	Лотал											
Администратор ^	дстал	и виртуальной маши	-BI. 25107100-204	a-4028-0C44-	d00b5080ear1_20154	52-14_23.10.35		riphospectare notaring				
Обзор	Обзор	Лог Консоль Журнал действий	Запланированные задачи	Метрики Шаблон	ны Bareos							
Вычисления ^						ID 🕶		Фильтр 🛍 Удалить задачи				
Гипервизоры	Отображ	кено 3 элемента из 3										
Агрегаторы узлов	DID	Имя задачи	Действие	Тип	Статус последнего запуска	Дата и время создания	Время начала	Действия				
Виртуальные машины	□ 7	Разархивирование машины	Разархивировать машину	Одноразовое	-	21 февр. 2019 г., 11:23:19	22 мар. 2019 г., 9:00:00	Дополнительно 🝷				
Типы инстансов	□ 6	Снятие образа	Снять образ	Одноразовое	-	21 февр. 2019 г., 11:20:20	21 мар. 2019 г., 11:20:00	Дополнительно 🔻				
Образы	□ 5	Архивация	Архивировать машину	Одноразовое	-	21 февр. 2019 г., 11:18:39	22 февр. 2019 г., 3:30:00	Дополнительно 🗸				
Диски ~	Отображ	кено 3 элемента из 3										
Сеть ~												
Система ~												
Optimization ~												
Идентификация 🗸												
тионикс ~												

Рис. 4.207: Список запланированных задач

- Имя задачи Наименование задачи. Допустим неполный ввод имени;
- Действие Наименование действия. Допустим неполный ввод;
- Тип Тип выполнения задачи. Допустим только точный ввод;
- Статус последнего запуска Состояние выполнения задачи. Допустим неполный ввод.

На странице также можете просмотреть детальную информацию о каждой задаче. Подробнее все действия над задачами описаны в разделе «Запланированные задачи».

Вкладка «Метрики»

Отображает данные о производительности выбранной виртуальной машины. Представленные на странице метрики кликабельны, что позволяет детально просмотреть каждый график:

Также каждый из графиков кликабелен, благодаря чему можно максимально увеличить и просмотреть каждый из параметров виртуальной машины:

По умолчанию собираются метрики только по:

- проценту использования центрального процессора;
- проценту использования оперативной памяти.

Существует возможность настройки вывода и других метрик. Перейдите во вкладку «ТИОНИКС/Метрики» и воспользуйтесь функцией «Настройки».

Вкладка «Шаблоны Bareos»

Отображает шаблоны системы резервного копирования Bareos:

Для списка шаблонов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по всем полям.

Управление шаблонами системы резервного копирования Bareos доступно во вкладке «ТИОНИКС/Метрики» функцией «Управление шаблонами».



Рис. 4.208: Отображение статистики производительности виртуальной машины



Рис. 4.209: График использования ЦП и ОЗУ

ОК

ТИСНИКС	🖻 Default • admin 👻						🐣 admin 👻
*	Администратор » Вычисления » Виртуальные машины » Детали виртуальной машины	ı: 3694692c-f6ec-42cc-9681-dbc	i4188db116				
Проект 🗸	Лотали риртуальной маниции: 2604602с f6ос	12cc 0691 dbd	1100db116				
Администратор ^	детали виртуальной машины. 3094092с-тоес-	4200-9081-0004	+10000110				ральировать машину
Обзор	Обзор Лог Консоль Журнал действий Запланированные задачи	Метрики Шаблоны Bar	eos				
Вычисления ^						Имя 🗸	Фильтр
Гипервизоры	Отображено 3 элемента						
Агрегаторы узлов	П Имя	Описание	Уровень	JobDefs	FileSet	Расписание	Действия
Виртуальные машины	□ 6521a708-dc2d-47f9-84d1-1d2df9dae7d4		Инкрементный	Defaultiob	LinuxAll	WeeklyCycle	Отсоелинить
Типы инстансов			Philipementition	benangob	LINGAN	Weeklyeyee	отсосдлініть
Образы	□ be9404bf-022d-4775-9b36-1c2a07dc8b40		Инкрементный	DefaultJob	-	-	Отсоединить
Диски ~	D bd20295b-d29a-4e84-81e4-776b6205269a		Инкрементный	DefaultJob	-		Отсоединить
Сеть ~	Отображено 3 элемента						
Система							
Optimization ~							
Идентификация ~							
тионикс ~							

Рис. 4.210: Список шаблонов системы резервного копирования Bareos

N	Действие	Описание
1	Архивировать машину	Архивирование выбранной машины. Статус машины изменится с «Активна» на «Архивирована».
2	Возобновить машину	Возобновление работы виртуальной машины. Статус машины изменится с «Приостановлена» на «Активна».
3	Выключить машину	Выключение выбранной машины. Статус машины изменится с «Активна» на «Отключена».
4	Дополнительно	Просмотр дополнительной информации о виртуальной машине.
5	Жесткая перезагрузка машины	Жесткая перезагрузка виртуальной машины.
6	Живая миграция машины	Перенос виртуальной машины в состоянии «Активна» на определенный пользователем вычислительный узел.
7	Запланировать действие	Выполнение выбранного действия над виртуальной машиной в заданный момент времени. Также есть возможность
		повторять действие через определенный промежуток времени. Планирование возможно только при наличии доступных
		действий.
8	Запустить машину	Запуск выбранной машины. Статус машины изменится с «Отключена» на «Активна».
9	Клонировать машину	Копирование существующей виртуальной машины с возможностью изменения ее параметров.
10	Миграция машины	Изменение статуса машины с «Активна» на «Отключена», перенос на определенный пользователем вычислительный
		узел и смена статуса на «Активна».
11	Мягкая перезагрузка машины	Перезагрузка виртуальной машины.
12	Отсоединить	Удаление связи шаблона системы резервного копирования Bareos с виртуальной машиной
13	Открыть консоль	Запуск консоли виртуальной машины.
14	Подтвердить изменение	Подтверждение процесса миграции виртуальной машины.
	типа/миграции	
15	Посмотреть лог	Просмотр журнала логирования виртуальной машины.
16	Поставить на паузу машину	Приостановление работы виртуальной машины. Статус машины изменится с «Активна» на «На паузе».
17	Приостановить машину	Остановка работы виртуальной машины. Статус машины изменится с «Активна» на «Приостановлена».
18	Показать статистику	Отображение статистики работы выбранной виртуальной машины.
19	Разархивировать машину	Разархивирование выбранной машины. Статус машины изменится с «Архивирована» на «Активна».
20	Редактировать машину	Изменение имени, описания и групп безопасности виртуальной машины.
21	Снять с паузы машину	Снятие с паузы виртуальной машины. Статус машины изменится с «На паузе» на «Активна».
22	Создать образ	Создание образа виртуальной машины.
23	Создать снимок	Создание снимка виртуальной машины, который сохраняет состояние и данные машины на момент создания.
24	Удалить машину	Удаление виртуальной машины. При удалении, вместе с машиной удаляются и все запланированные над ней задачи.

Таблица 4.62: Для виртуальной машины в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одной выбранной виртуальной машины – выбором нужного действия в поле Действия соответствующей записи в списке машин:

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных виртуальных машин. Для этого необходимо отметить нужные машины и выбрать групповое действие:

Кроме этого действия над виртуальной машиной или группой машин можно запланировать для выполнения в определенный момент времени.

Для планирования действия в отношении одной виртуальной машины необходимо выбрать в списке действий «Запланировать действие».

Для планирования задания для группы виртуальных машин необходимо выбрать нужные машины и выбрать групповое действие «Запланировать действие».



Рис. 4.211: Индивидуальные действия над виртуальной машиной

ТИСНИКС	🔲 Default • admi	in ▼									🚢 admin -			
*	Администрат	ор » Вычисления » Виртуальные машины												
Проект ~	Виртурл													
Администратор ^	Биртуал	иртуальные машины												
Обзор							Проект 🔻				Фильтр Действия 🗸			
Вычисления ^	Отображено	12 элементов из 12									Архивировать машины Жесткая перезагрузка машин			
Гипервизоры	🗆 Проект	Имя	Имя узла	Наименование	Тип	ІР-адрес	Задача	Статус		Питани	Запланировать действие			
Агрегаторы узлов	🕑 admin	45-A-4-3	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.2.24	Нет	Активна	-	Включен	Запустить машины Разархивировать машины			
Виртуальные машины	🕑 admin	45-A-4-2	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.2.30	Нет	Активна	-	Включен	Редактировать машины Сбросить состояние			
Типы инстансов	🕑 admin	45-A-4-1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.2.7	Нет	Активна	-	Включен	Создать образ Удалить машины			
Образы	🗆 admin	0e5689ee748241dda3a9a3a825d709f7_horizon_instance	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	Типовая	10.255.215.3	Нет	Активна	-	Включено	Архивировать машину 🗨			
Диски ~	admin	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.11	Нет	Активна		Включено	Архивировать машину			
Сеть ~	🗆 admin	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-2	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.12	Нет	Активна	-	Включено	Архивировать машину 💌			
Система ~	🗆 admin	test	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.17	Нет	Активна	_	Включено	Архивировать машину			
Optimization ~	🗆 test vdi 2	a1a34905-e5a8-4367-bd70-f82f278b12e1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.22	Нет	Активна	-	Включено	Архивировать машину			
Идентификация ~	🗆 test vdi 3	7fdb880a-09c5-48e9-925c-6a90c4f528f1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.5	Нет	Активна	-	Включено	Архивировать машину 💌			
тионикс ~	🗆 test vdi 2	7707de57-126d-4bbb-a00b-8135110d9a09	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.23	Нет	Активна	-	Включено	Архивировать машину 💌			
	🗆 ts vdi 1	372ae8f9-3489-4866-9b04-8184b9823fbc	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.14	Нет	Активна	-	Включено	Архивировать машину 💌			
	test pr 2	6770d529-1d5c-42b3-bde8-1329ba05dea1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.7	Нет	Активна	_	Включено	Архивировать машину 💌			
	Отображено	12 элементов из 12												

Рис. 4.212: Групповые действия над виртуальными машинами

ТИСНИКС	🔲 Default • admir	•									占 admin י
*	Администрато	р » Вычисления » Виртуальные машины									
Проект 🗸	Виртуал	-ные машины									
Администратор ^	Bripiyan										
Обзор							Проект 🔻				Фильтр Действия 🕶
Вычисления ^	Отображено 12	2 элементов из 12									
Гипервизоры	🗆 Проект	Имя	Имя узла	Наименование	Тип	ІР-адрес	Задача	Статус		Питание	Действия
Агрегаторы узлов	🗆 admin	45-A-4-3	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.2.24	Нет	Активна	_	Включено	Архивировать машину
Виртуальные машины	admin	45-A-4-2	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.2.30	Нет	Активна	_	Включеі	Выключить машину Дополнительно
Типы инстансов	🗆 admin	45-A-4-1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.2.7	Нет	Активна	_	Включе	Жесткая перезагрузка машины Живая миграция машины
Образы	admin	0e5689ee748241dda3a9a3a825d709f7_horizon_instance	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	Типовая	10.255.215.3	Нет	Активна	_	Включеі	Запланировать действие Клонировать машину
Диски ~	🗆 admin	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.11	Нет	Активна		Включен	Консоль Миграция машины
Сеть ~	admin	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-2	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.12	Нет	Активна	=	Включе	Мягкая перезагрузка машины Показать статистику
Система ~	admin	test	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.17	Нет	Активна	=^	Включе	Посмотреть лог Поставить на паузу машину
Optimization ~	test vdi 2	a1a34905-e5a8-4367-bd70-f82f278b12e1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.22	Нет	Активна	-	Включе	Приостановить машину Редактировать машину
Идентификация ~	🗆 test vdi 3	7fdb880a-09c5-48e9-925c-6a90c4f528f1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.5	Нет	Активна	-	Включе	Создать образ Создать снимок
тионикс ~	🗆 test vdi 2	7707de57-126d-4bbb-a00b-8135110d9a09	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.23	Нет	Активна	-	Включено	Удалить машину Архивировать машину
	🗆 ts vdi 1	372ae8f9-3489-4866-9b04-8184b9823fbc	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.14	Нет	Активна	-	Включено	Архивировать машину 💌
	test pr 2	6770d529-1d5c-42b3-bde8-1329ba05dea1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.7	Нет	Активна	_	Включено	Архивировать машину 💌
	Отображено 12	2 элементов из 12									

Рис. 4.213: Планирование в отношении одной виртуальной машины

ТИСНИКС	📼 Def	fault • admin	•									🚢 admin -		
*	Aдı	министратор	» » Вычисления » Виртуальные машины											
Проект ~	Bu													
Администратор ^	БИ													
Обзор								Проект 🔻				Фильтр Действия 🗸		
Вычисления ^	От	ображено 12	элементов из 12									Архивировать машины Жесткая перезагрузка машин		
Гипервизоры		Проект	Имя	Имя узла	Наименование	Тип	ІР-адрес	Задача	Статус		атани	Запланировать действие		
Агрегаторы узлов	×	admin	45-A-4-3	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.2.24	Нет	Активна	🖆 Вк	лючен	Запустить машины Разархивировать машины		
Виртуальные машины	¥	admin	45-A-4-2	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.2.30	Нет	Активна	📄 Вк	лючен	Редактировать машины Сбросить состояние		
Типы инстансов	œ	admin	45-A-4-1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.2.7	Нет	Активна	ј Вк	лючен	Создать образ Удалить машины		
Образы		admin	0e5689ee748241dda3a9a3a825d709f7_horizon_instance	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	Типовая	10.255.215.3	Нет	Активна	📄 Вк	лючено	Архивировать машину 🗨		
Диски ~		admin	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.11	Нет	Активна	🔒 Вк	лючено	Архивировать машину		
Сеть ~		admin	8bb2431e-d962-4e1b-80f4-f1eba79a2a83-2	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.12	Нет	Активна	📄 Вк	лючено	Архивировать машину 💌		
Система ~		admin	test	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.17	Нет	Активна	ј Вк	лючено	Архивировать машину 🝷		
Optimization ~	0	test vdi 2	a1a34905-e5a8-4367-bd70-f82f278b12e1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.22	Нет	Активна	ј Вк	лючено	Архивировать машину 💌		
Идентификация 🗸		test vdi 3	7fdb880a-09c5-48e9-925c-6a90c4f528f1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.5	Нет	Активна	ш Вк	лючено	Архивировать машину 💌		
тионикс ~		test vdi 2	7707de57-126d-4bbb-a00b-8135110d9a09	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.23	Нет	Активна	📄 Вк	лючено	Архивировать машину 💌		
		ts vdi 1	372ae8f9-3489-4866-9b04-8184b9823fbc	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	VDI	192.168.1.14	Нет	Активна	📄 Вк	лючено	Архивировать машину 💌		
		test pr 2	6770d529-1d5c-42b3-bde8-1329ba05dea1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	new	Типовая	192.168.1.7	Нет	Активна	📄 Вк	лючено	Архивировать машину 💌		
	От	ображено 12	элементов из 12											

Рис. 4.214: Планирование над группой машин

Особенности работы с виртуальными машинами

- Создание снимка виртуальной машины
- Создание образа виртуальной машины
- Миграция виртуальной машины
- Живая миграция виртуальной машины
- Дополнительная информация о виртуальной машине
- Редактирование виртуальной машины
- Клонирование виртуальной машины
- Отсоединение шаблона Bareos
- Планирование действий над виртуальной машиной
- Сброс состояния виртуальной машины
- Групповое редактирование виртуальных машин
- Жесткая перезагрузка виртуальной машины

Создание снимка виртуальной машины

Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией. После вызова действия Вам будет предложено задать имя снимка, поле необязательно к заполнению и при пустом значении сгенерируется автоматически.

Создать снимок	×
Имя снимка 😧	Описание: Снимок это образ который сохраняет состояние диска запущенного инстанса.
	Отмена Создать снимок

Рис. 4.215: Окно создания снимка

TIONIX Documentation, Выпуск

Созданный снимок отображается во вкладке «Образы» со статусом «Активный».

Создание образа виртуальной машины

Доступно в общем списке и во вкладках с детальной информацией. После вызова действия дождитесь сообщения об успешном создании образа:

ТИСНИКС	🔳 Defai	ult • admin ~									🚢 admin 🔻
«	Адми	инистратор » Вы	ычисления » Виртуальные машины							Успешно:Со абсб-42df-84	здать образ: "c7a09f8b- 🛛 🗶 fc-4dab348b64e2".
Проект ~	Вир	отуальны	ые машины								
Обзор]							Прое	ект 🗸		Фильтр Действия 🕶
Вычисления ^	Отоб	бражено 7 элеме	ентов из 7								
Гипервизоры	0	Проект	Имя	Имя узла	Наименование	Тип	ІР-адрес	Задача	Статус	Питание	Действия
Агрегаторы узлов		admin	c7a09f8b-a6c6-42df-84fc-4dab348b64e2	mnode2.ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc	-	Типовая	10.35.231.75	Нет	Активна	Включено	Архивировать машину 💌
Виртуальные машины		admin	51bbd95b-dca2-4249-9c2f-bb11c0705289-2	-	-	Типовая	10.35.231.87	Нет	Архивирована	Отключено	Дополнительно 🔻
Типы инстансов	0	admin	cirros3		-	Типовая	10.35.231.73	Нет	Архивирована	Отключено	Дополнительно 🔻
Образы	0	admin_tionix	bench-ubuntu2	mnode1.ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc	-	Типовая	10.35.231.82	Нет	Активна	Включено	Архивировать машину
Диски ~		admin_tionix	bench-ubuntu1	mnode1.ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc	-	Типовая	10.35.231.85	Нет	Активна	Включено	Архивировать машину 💌
Сеть ~	D	admin_tionix	cirros2	mnode2.ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc	-	Типовая	10.35.231.96	Нет	Активна	Включено	Архивировать машину 💌
Система ~		admin_tionix	cirros1	mnode1.ana-cnt7q-ovs-01.stand.loc	-	Типовая	10.35.231.88	Нет	Активна	Включено	Архивировать машину 💌
Optimization ~	Отоб	бражено 7 элеме	ентов из 7								
Идентификация ~											
тионикс ~											

Рис. 4.216: Сообщение об успешном создании образа виртуальной машины

Образу автоматически присваивается имя - <имя машины>_ГГ-ММ-ДД_ЧЧ-ММ-СС.

Созданный образ отображается во вкладке «Образы» со статусом «Активный».

Миграция виртуальной машины

Доступно в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне подтверждаем миграцию виртуальной машины:

Подтвердите Миграцию машины	36
Вы выбрали: "test". Подтвердите свой выбор. Миграция виртуа безвозвратным результатам. Это действие невозможно отмен	льных машин может привести к ить.
	Отмена Миграция машины
D Hc. 4.917 : OKHO HOUTPODNE	

При подтверждении машина будет перенесена на свободный узел.

Живая миграция виртуальной машины

Доступно в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне выбираем параметры миграции:

При подтверждении машина будет перенесена на выбранный узел.

Дополнительная информация о виртуальной машине

Функция позволяет просмотреть дополнительную информацию выбранной машины. Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне отображаются дополнительные параметры без возможности редактирования:

Окно несет информативный характер без возможности изменения показателей. Завершаем просмотр кнопкой «Закрыть».

Редактирование виртуальной машины

Функция позволяет редактировать параметры выбранной машины. Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Клонирование виртуальной машины

Функция позволяет создать копию существующей виртуальной машины. Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

mnode2.dev-c	nt7q-ovs-01.stand.	loc	Оп	ИСАНИЕ: я миграция вирту	/альной машины на	a
Іовый узел [*] 🤅	•		конкр	етный узел		
Выделенны	й					
Имя узла	Наименован ие узла	Зона доступности	VCPU	ОЗУ	Диск	
		Выберите	узел из списк	а ниже.		
🗸 Доступно	0				Выб	ерите одн
Q Фильтр						
Имя узла	Наименован ие узла	Зона доступности	vCPU	ОЗУ	Диск	
mnode1.dev- cnt7q-ovs- 01 stand loc	1	nova	350%	90%	5%	•
01.3tanu.ioc						
Оверкомми	тинг диска					

Рис. 4.218: Окно запуска миграции виртуальной машины

Дополнительная информация о виртуальной машине 🛛 🗶 🎽

Информация					
Имя образа	f57d5e62caac4	467383103a93c7db62a1_horizon_image			
Время с момента создания	1 день, 21 час				
	Детали типа инстанса: 3b9d23dec3				
	ID 44b72436-fbc2-4141-9589-1073f0fa3c1a				
Размер	VCPUs	1			
	ОЗУ	1ГБ			
	Размер	20ГБ			

Закрыть

Рис. 4.219: Дополнительная информация о виртуальной машине

Редактировать машину

Информация	Имя 😧	new
Группы безопасности	Описание 🚱	new
	Изменить приоритет восстановления 🕢	
	Время эвакуации, сек 😯	
		Отмена Сохранить

Рис. 4.220: Окно изменения данных машины

×

х

Клонировать виртуальную машину

Источник	Имя виртуальной машины 🚱	Всего виртуальных машин
	Clone of 8ec4dcf3-5099-443b-905e-8daad5628516-3	(10 Max)
сети	Описание	40%
Сетевые порты	Зона доступности	3 Использовано на текущи момент
руппы безопасности	nov	• 1 Добавлено
Диски	Количество	o eboodito
Ключевая пара	1	
Конфигурация	Приоритет восстановления 🛛	
руппы виртуальных машин	Время эвакуации, сек * 🛛	
Тодсказки планировщика	60	
Иетаданные		

Рис. 4.221: Окно клонирования машины

TIONIX Documentation, Выпуск

Окно идентично форме создания машины и уже содержит все параметры клонируемой виртуальной машины. Все параметры изменяемы. Имя по умолчанию изменяется и имеет вид: «Clone of <имя клонируемой машины».

Важно: При клонировании машины наследуются метаданные Direct SCSI.

Завершаем процедуру кнопкой «Клонировать виртуальную машину».

Отсоединение шаблона Bareos

Функция предназначена для удаления связи шаблона системы резервного копирования Bareos с виртуальной машиной. Доступна только во внутренней вкладке «Шаблоны Bareos». Для удаления связи выберите необходимый шаблон и вызовите действие «Отсоединить»:

Подтвердите Отсоединить	×
Вы выбрали: "6521a708-dc2d-47f9-84d1-1d2df9dae7d4". Подтвердите свой выбор. Это действие невозм отменить.	иожно
Отмена Отсоед	инить

Рис. 4.222: Окно отсоединения шаблона Bareos

Подтвердите процедуру кнопкой «Отсоединить». После удаления связи шаблон не удаляется и остается в разделе «TIONIX» во вкладке «Шаблоны Bareos».

Планирование действий над виртуальной машиной

Примечание: Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией.

1. Выберите необходимую виртуальную машину и вызовите действие:

В открывшемся мастер окне выберите дату. Подсвеченные дни указывают на наличие запланированных действий над данным объектом на дату, а синие метки об их количестве.

Ознакомиться подробнее с перечнем задач машины можете в раскрывающемся списке:

2. Для перехода к следующему шагу в поле выбранной даты нажмите на пустую область или число. В первом случае Вы будете перенаправлены в окно создания задачи. При нажатии на число Вам будет сразу предложено выбрать время действия:

Запланировать действие

Пред. Сего	дня След.		февраль 2019		Год М	1есяц День
понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
 11 	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	 22 	23	24
25	26	27	3 28			

Закрыть

х

Рис. 4.223: Календарь планируемого действия

Пред. Сего	дня След.		февраль 2019		Год М	Іесяц День
понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
 11 	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	 22 	23	24
25	26	27	3 28			
 Запустить Запустить Запустить 	ь VDI машину (0 ь VDI машину (0 ь VDI машину (0	745ee8b21a949f 745ee8b21a949f 745ee8b21a949f	ab34cd2d05265. ab34cd2d05265. ab34cd2d05265.	234c_horizon_tn 234c_horizon_tn 234c_horizon_tn	x_tenan) (08:00 (- x_tenan) (15:28 (- x_tenan) (15:29 (-	+03:00)) +03:00)) +03:00))

Запланировать действие

Закрыть

х

Рис. 4.224: Календарь планируемого действия

х

Запланировать действие

Пред.	Сегодня	След.	15 марта 2019	Год	Месяц	День
12ночи						
1ночи						
2						
гночи						
Зночи						
4утра						
5утра						
бутра						
7утра						
вутра						
91703						
зутра						

Рис. 4.225: Календарь планируемого действия

Выберите действие * Учётные данные пользователя * Подробности * Имя задачи @ Действие *	1	деиствие		×
Имя задачи ⊘ Действие [*]	Выберите действие *	Учётные данные пользователя *	Подробности *	
Действие *	ля задачи			
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	йствие *			
Архивировать машину	Архивировать машину	v		

Рис. 4.226: Окно создания задачи

3. Укажите остальные параметры планируемого действия, которые содержат внутренние вкладки мастер окна:

Разберем их содержание более подробно:

Выберите действие:

- Имя задачи имя запланированного действия, при пустом значении генерируется автоматически;
- Действие список доступных действий над виртуальной машиной:
 - Архивировать машину;
 - Возобновить машину;
 - Выключить машину;
 - Жесткая перезагрузка машины;
 - Запустить curl-запрос.
 - Запустить консольную команду openstack;
 - Запустить машину;
 - Мягкая перезагрузка машины;
 - Перестроить;
 - Поставить на паузу машину;
 - Приостановить машину;

- Разархивировать машину;
- Снять образ;
- Снять с паузы машину.

Подробнее с описанием доступных действий можно ознакомиться в соответствующем разделе документации.

Учетные данные пользователя:

- Имя пользователя логин пользователя, планирующего действие;
- Пароль пароль пользователя, планирующего действие;
- Проект рабочий проект пользователя, планирующего действие.

Подробности:

- Тип тип задачи. Различаются:
 - Разовая задача;
 - Повторяющаяся задача.
- Повторять значения для интервала выполнения задачи. Доступные:
 - Дни;
 - Часы;
 - Минуты;
 - Рабочие дни (С понедельника по пятницу);
 - Дни недели;
 - Год.
- Повторять с интервалом интервал выполнения задачи;
- Дата начала дата начала выполнения задачи в формате дд.мм.гггг;
- Время начала время начала выполнения задачи в формате чч.мм;
- Часовой пояс часовой пояс, согласно которому указано время выполнения задачи;
- Окончание условия прекращения выполнения задачи. Различаются:
 - Никогда при выборе флага задача становится бессрочной;
 - Максимальное количество повторений ограничение количества выполнения задачи;
 - Дата предельная дата для выполнения задачи, задается в формате дд.мм.гггг.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Примечание: Для возврата на страницу с календарем и изменения даты воспользуйтесь кнопкой "Отмена".

Созданная задача отображается во вкладке «Запланированные задачи» со статусом «Активна».

Сброс состояния виртуальной машины

При возникновении ошибки в работе виртуальной машины доступна функция сброса состояния и возобновления ее штатной работы. После вызова действия в открывшемся окне подтвердите процедуру, при необходимости выберите флаг "Перезагрузить".

Сбросить состояние	×
Выбрано "test123". Подтвердите свой выбор. Это действие не может быть отменено. Г Перезагрузить	
Отмена Сбросить сост	ояние
Рис. 4.227: Окно сброса состояния машины	

Примечание: При выполнении действия с флагом "Перезагрузить" произойдет жесткая перезагрузка виртуальной машины.

По завершении процедуры сброса состояния, виртуальной машине может понадобиться время на окончательную настройку всех параметров. В конечном итоге машина отображается со статусом «Активна».

Групповое редактирование виртуальных машин

Функция доступна на верхней панели в общем списке всех машин. Выберите необходимые и вызовите действие «Редактировать машины». В открывшемся окне задайте параметры для выбранных машин:

Примечание: При выборе виртуальных машин из разных проектов, для редактирования будут доступны поля только с общей информацией.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

×

Редактировать машины



Рис. 4.228: Окно изменения параметров группы машин

Жесткая перезагрузка виртуальной машины

Доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне подтвердите свой выбор:



Рис. 4.229: Окно подтверждения жесткой перезагрузки

После успешной перезагрузки машина отобразится в общем списке.

Все доступные действия, не указанные выше, выполняются в своих мастер окнах с подсказками или имеют простоту в управлении, не нуждающуюся в описании.

Вкладка «Типы инстанса»

Отображает перечень типов виртуальных машин с краткой информацией:

Типы виртуальных машин определяют объем ОЗУ, диска, количество ядер и т.д. машин. Тем самым позволяют создавать готовые шаблоны, которые пользователь выбирает при создании виртуальной машины.

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 🗸										🚢 admin 🔫
*	Администратор » Вычислен	ния » Типе	ы инстансо	в							
Проект ~	Типы инстансо	R									
Администратор ^		0									
Обзор						Имя типа инстан	ica 🔻	Фильтр 🕇 Создать	тип инстансов	🛍 Удалить типы і	инстансов 🛛 Еще Действия 🔫
Вычисления ^	Отображено 8 элементов из	3 8									
Гипервизоры	🗆 Имя типа инстанса	VCPUs	озу	Корневой диск	Временный диск	Диск файла подкачки	RX/TX фактор	ID	Публичный	Метаданные	Действия
Агрегаторы узлов	□ c1_r512_d0	1	512M6	0 ГБ	0 ГБ	0 M6	1,0	2566217e-0e15-44a9-909f-bfb2a8c275a7	Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Виртуальные машины	□ c1_r2G_d0	1	2ГБ	0 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	36523150-a561-4fa4-bf54-c275675d4bed	Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Типы инстансов	□ c1_r2G_d10	1	2ГБ	10 ГБ	0 ГБ	0 M6	1,0	452acaac-b612-4ffe-b2aa-02fd0bc32612	Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Образы	□ c1_r1G_d0	1	1ГБ	0 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	46ed4c9c-c5c2-4635-912d-446a0ca62936	Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Диски ~	□ c2_r1_d15	2	1ГБ	15 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	c2be1dae-d244-439e-aadf-83b7aedb8bdf	Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Сеть ~	□ c1_r128_d0	1	128ME	0 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	c725c351-fb1a-4f5e-abc6-38b973af8566	Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Система ~	□ c2_r4_d30	2	4ГБ	30 ГБ	0 ГБ	0 M 5	1,0	db84adb3-e91c-4466-be33-eb66b7b50cbb	Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Optimization ~	□ c2_r1_d5	2	1ГБ	5 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	f20f1418-6b5a-4bb8-b3fd-fbb2ce183ad3	Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Идентификация ~	Отображено 8 элементов и:	8 8									
тионикс ~											

Рис. 4.230: Список типов машин

Имя	ID	ОЗУ (МБ)	Корневой диск (ГБ)	Временный диск (ГБ)	Диск файла подкачки (МБ)	VCPUs
m1.tiny	1	512	1	0	•	1
m1.small	2	2048	20	0	•	1
m1.medium	3	4096	40	0	•	2
m1.large	4	8192	80	0	•	4
m1.xlarge	5	16384	160	0	•	8

Таблица 4.63: По умолчанию типы имеют вид:

Все типы по умолчанию доступны для последующего редактирования.

		<pre>/</pre>	1
Таблица 4 64 В	списке типов виртуальны	у машин оторражается	спелующая информация.
raomina non D	childred innob bupiyaanbiibi	a mainin oroopamacron	onegy iongen ming op maight.

Наименование поля	Описание
Имя типа инстанса	Наименование типа машин. Задается при создании типа.
VCPUs	Количество виртуальных процессоров.
03У	Виртуальная память, представлена в Мбайтах.
Корневой диск	Размер корневого диска в Гбайтах.
Временный диск	Размер временного диска в Гбайтах.
Диск файла	Размер дополнительного диска в Мбайтах.
подкачки	
RX/TX фактор	Выбор необходимых параметров.
ID	Уникальный идентификатор типа виртуальной машины, задается пользователем при создании. По умолчанию же присваивается
	автоматически.
Публичный	Отображает флаг публичный.
Метаданные	Показывает наличие метаданных. Также является ссылкой для перехода в окно обновления метаданных типа виртуальной машины.

Для списка типов машин доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по всем полям, кроме «Метаданные».

N	Действие	Описание
1	Создать тип инстансов	Создание типа виртуальной машины с определенными параметрами и правами доступа.
2	Редактировать доступ	Изменение прав доступа типа машины.
3	Обновить метаданные	Управление метаданными типа виртуальной машины.
4	Удалить тип инстансов	Удаление типа виртуальной машины.

Таблица 4.65: Для типов виртуальных машин доступны следующие действия:

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одного выбранного типа инстансов – выбором нужного действия в поле "Действия" соответствующей записи в общем списке.



Рис. 4.231: Индивидуальные действия над типами машин

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных типов инстанса. Для этого необходимо отметить нужные типы и выбрать групповое действие:

Особенности работы с типами виртуальных машин

- Добавление типа виртуальной машины
- Изменение прав доступа
- Обновление метаданных типа виртуальной машины

Добавление типа виртуальной машины

В общем списке на панели управления кнопкой «Создать тип инстансов» открываем мастер создания типа виртуальной машины:

В открывшемся окне указываем:

- Имя необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- ID должен содержать UUID4 или целое число. Оставьте это поле пустым или введите "auto" для указания сгенерированного UUID4;
- VCPUs объем VCPUs;

ТИСНИКС	🖃 Default • admin	-									🛓 admin 🔹
«	Администратор » Вычисления » Типы инстансов										1
Проект ~	Типы инс	тансов									
Администратор ^		Тансов									
Обзор						Имя типа инстан	ca 🕶	Фильтр	+ Создать тип инстансов	🛍 Удалить типы і	инстансов Еще Действия 🔻
Вычисления ^	Отображено 8 э	лементов из 8									🖋 Редактировать доступ
Гиперризоры	🗆 Имя типа	инстанса VCP	Js 03У	Корневой диск	Временный диск	Диск файла подкачки	RX/TX фактор	ID	Публичный	Метаданные	Действия
Агрегаторы узлов	C2_r1_d5	2	1ГБ	5 ГБ	0 ГБ	0 ME	1,0	1304e2c5-2c56-45a9-99ac-0e140b	305ее4 Да	Нет	Обновить метаданные 💌
Виртуальные машины	☑ c1_r2G_d10	1	2ГБ	10 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	147d48dd-5c5d-40c7-a825-2a944	84а3f3 Да	Нет	Обновить метаданные 💌
Типы инстансов	C1_r2G_d0	1	2ГБ	0 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	46f2a2d8-0b65-40c7-8218-71dc2a	01aa5d Да	Нет	Обновить метаданные 🝷
Образы	C c2_r1_d15	2	1ГБ	15 ГБ	ОГБ	0 MB	1,0	5cacc433-1268-4aa7-94a9-a690b1	b04cf0 Да	Нет	Обновить метаданные 💌
Диски ~	□ c1_r128_d0	1	128M6	0 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	aeb509f8-50d1-4014-a3bd-35d866	d3cadc5 Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Сеть ~	c1_r1G_d0	1	1ГБ	0 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	bc3d91ec-45e2-424c-b792-867627	′35d9c5 Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Система ~	□ c2_r4_d30	2	4ГБ	30 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	f0cb5d81-a1aa-45bd-81b0-769b3a	а895457 Да	Нет	Обновить метаданные 🔻
Optimization ~	□ c1_r512_d0	1	512M6	0 ГБ	0 ГБ	0 MB	1,0	f7fb895f-1bfc-431f-96fc-122241eb	bc1f Да	Нет	Обновить метаданные 🗨
Идентификация ~	Отображено 8 э	лементов из 8									
тионикс ~											

Рис. 4.232: Групповые действия над типами машин
х

Создать тип инстансов

Информация о типе виртуальной машины *	Права доступа типа инстанса
1мя 🛛	Типы инстанса определяют размер RAM, диска, количество ядер и другие ресурсы и могут быть
D 0	виртуальные машины.
auto	
'CPUs *	
	▲ ▼
эзу (МБ) *	
	▲ ▼
орневой диск (ГБ) *	
	▲ ▼
ременный диск(ГБ)	
0	▲ ▼
µск файла подкачки (МБ)	
0	▲ ▼
Х/ТХ Фактор	
1	▲ ▼
	Отмена Создать тип инстансов

Рис. 4.233: Окно создания типа машин

- ОЗУ объем оперативной памяти (МБ);
- Корневой диск объем памяти (ГБ);
- Временный диск объем памяти временного диска (ГБ);
- Диск файла подкачки объем памяти диска файла подкачки (МБ);
- RX/TX Фактор выбор необходимых параметров;
- Права доступа выбор проекта, в котором будут использоваться типы инстанса. Если ни один проект не выбран, то тип инстанса будет доступен во всех проектах.

Следуйте указаниям на страницах мастера, выбирая необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать тип инстансов». После чего корректно созданный тип отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Изменение прав доступа

Функция позволяет изменить параметры прав доступа созданного типа виртуальных машин, доступна в общем списке.

Обновление метаданных типа виртуальной машины

Функция позволяет управлять метаданными типа виртуальной машины. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Параметры разделены на две группы: «Доступные метаданные» и «Имеющиеся метаданные». Для перечней доступен инструмент фильтрации. Управление метаданными осуществляется кнопками в виде плюса и минуса.

Для добавления новых метаданных используйте опцию «Пользовательский», введите необходимый ключ в формате ASCII и добавьте его к имеющимся.

Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

Вкладка «Образы»

Осуществляет управление образами службы Glance. Образы виртуальных машин представлены списком:

×

Изменить тип инстансов

Информация о типе виртуальной машины *

Права доступа типа инстанса

Выберите проекты, в которых будут использоваться типы инстанса. Если ни один проект не выбран, то тип инстанса будет доступен во всех проектах.

Все проекты	Фильтр Q		Выбранные проекты	Фильтр	Q
9ebc57cd-7d1a- 42f5-91d5- 9d3155cb2387	+	•	object_2dccb3d2- ce86-4606-991f- 454cf3e8218b		-
admin	+		test		-
admin	+		object_6ec34581- 2ee6-4a15-a7eb-		
c96e65bc-cec0- 4401-bdd2- 960929c87f1a	+	i.	86827c52ae35		
demo	+	L			
service	+	L			
test project	+	L			
test_project	+	L			
test_project_1	+	Ŧ			

Рис. 4.234: Окно изменения прав доступа

Отмена

Обновить метаданные типа инстанса

Вы можете указать метаданные ресурса перемещая элементы из левого столбца в правый. В левом столбце имеются определения метаданных из каталога метаданных Glance. Используйте опцию "Другой" для добавления выбранных вами ключей ×

метаданные	Фильтр Ц
Нет метаданных	
ие.	
×o	тмена 🖹 Сохранить
	ие.

Рис. 4.235: Окно изменения метаданных типа машин

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 🔫								å admin 🔻
«	Администратор » Вычисл	тения » Образы							
Проект ~	Образы								
Администратор ^									
Обзор	Q Нажмите здесь для ф	ильтров.					х + Создать образ	🛍 Удалить образы	Редактировать образы
Вычисления ^	Отображено б элементов								
Гипервизоры	🗆 Владелец	Название 🕈	Тип	Статус	Видимость	Защищенный	Формат диска	Размер	
Агрегаторы узлов	admin	bench-ubuntu	Образ	Активная	Публичный	Нет	QCOW2	1.58 ГБ	Обновить метаданные 🔻
Виртуальные машины	□ > admin_tionix	bench-ubuntu1snapshot	Снимок	Активная	Image from Other Project - Non-Public	Нет	QCOW2	1.62 ГБ	Обновить метаданные 🝷
Образы	admin	centos7cloud	Образ	Активная	Публичный	Нет	QCOW2	894.56 ME	Обновить метаданные 🔻
Диски ~	admin	cirros	Образ	Активная	Публичный	Нет	QCOW2	12.59 MG	Обновить метаданные 🝷
Сеть	□ > admin_tionix	cirros1snapshot	Снимок	Активная	Image from Other Project - Non-Public	Нет	QCOW2	18.38 ME	Обновить метаданные 🔻
	🗆 🕨 admin	vdi_rdp	Образ	Активная	Публичный	Нет	QCOW2	2.38 ГБ	Обновить метаданные 🔻
Система ~	Отображено 6 элементов								
Optimization ~									
Идентификация ~									
тионикс ~									

Рис. 4.236: Список образов

Наименование поля	Описание
Владелец	Проект, которому принадлежит образ или снимок.
Название	Имя образа или снимка, присваивается пользователем при создании. Также яв-
	ляется ссылкой для перехода к детальной информации по данному образу.
Тип	Тип образа. Различают:
	• снимок;
	• образ.
Статус	Статус образа.
Видимость	Показывает, публичен ли образ или снимок. Публичные доступны всем, непуб-
	личные - только в рамках проекта, в котором созданы.
Защищенный	Отображается, имеет ли образ или снимок защиту.
Формат диска	Формат образа диска. Поддерживаются следующие форматы:
	• AKI - образ Amazon Kernel;
	• AMI - образ Amazon Machine;
	• ARI - образ Amazon Ramdisk;
	• Docker - образ контейнера Docker;
	• ISO - образ оптического диска;
	• OVA - Open Virtual Appliance;
	• QCOW2- образ QEMU;
	• RAW - диск неструктурируемого формата RAW;
	• VDI - образ виртуального диска;
	• VHD - виртуальный жесткий диск;
	• VMDK - диск виртуальной машины;
	• PLOOP - петлевой диск.
Размер	Размер образа или снимка зависит от диска или виртуальной машины, с которой
	создается образ или снимок, задается при их создании.

Таблица 4.66: Списком представлена следующая информация:

Возможность импорта виртуальных машин на платформу ТИОНИКС реализована поддержкой образов виртуальных дисков форматах, указанных в таблице. Для поддержки образа диска в исходном формате (кроме RAW), необходимо сконвертировать его в целевой формат. Конвертация может быть выполнена из консоли администратора или из командной строки, после удалённого подключения по SSH к контроллеру OpenStack – управляющему узлу. Процесс конвертации образа диска в иртуальной машины описан в данной статье.

Для списка образов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Название Наименование образа. Допустим только точный ввод;
- Статус Состояние образа. Допустим только точный ввод;
- Видимость Видимость образа. Допустим неполный ввод;

- Защищенный Защищенность образа;
- Формат Формат образа. Допустим только точный ввод;
- Минимальный размер (МБ) Минимальное значение размера для отображения;
- Максимальный размер (МБ) Максимальное значение для отображения.

N	Действие	Описание
1	Создать образ	Создание образа с заданными параметрами:
		• Имя;
		• Описание;
		• Источник образа;
		• Расположение образа;
		• Формат;
		• Архитектура;
		• Минимальный размер диска (ГБ);
		• Минимальная ОЗУ (МБ);
		• Флаг «Копирование данных»;
		• Флаг «Публичный»;
		• Флаг «Защищенный»;
		• Флаг «Direct SCSI».
2	Редактировать образ	Изменение параметров созданного образа или сним-
		ка.
3	Обновить метаданные	Управление метаданными образа.
4	Создать диск	Создание диска с выбранного образа или снимка с
		заданными параметрами.
5	Удалить образ	Удаление образа или снимка.

Таблица 4.67: Для образов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одного выбранного образа – выбором нужного действия в поле "Действия" соответствующей записи в общем списке образов.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных образов. Для этого необходимо отметить нужные образы и выбрать групповое действие.

Особенности работы с образами

• Создание образа

- Редактирование образа
- Групповое редактирование образов
- Обновление метаданных образа
- Просмотр детальной информации об образе
- Просмотр краткой информации об образе

Создание образа

В общем списке всех образов на панели управления кнопкой «Создать образ» открываем мастер создания образа:

В открывшемся окне указываем:

- Имя образа имя образа, необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Описание образа описание образа в формате ASCII, необязательный параметр;
- Тип источника выбор типа источника загрузки:
 - Файл;
 - URL.

Примечание: Загрузка образа по URL возможна только при включенной в конфигурационном файле опции - IMAGES_ALLOW_LOCATION. По умолчанию данный функционал выключен. Подробное описание опции доступно в официальной документации «Horizon/Settings Reference».

- Расположение внешний адрес загрузки (HTTP);
- Файл внутренний адрес образа, который локально расположен в системе;
- Формат выбор формата образа из перечня доступных:
 - AKI образ Amazon Kernel;
 - AMI образ Amazon Machine;
 - ARI образ Amazon Ramdisk;
 - Docker образ контейнера Docker;
 - ISO образ оптического диска;
 - OVA Open Virtual Appliance;
 - QCOW2- образ QEMU;

Создать образ		×
Детали образа [*] Метаданные	Детали образа Выберите образ для загрузки в сервис управлен Имя образа Ф	ния образами. Описание образа
	Источник образа Тип Источника Файл Файл* Обзор Формат*	
	Требования Образа ядро	Диск в памяти
	Выберите образ Архитектура	 Выберите образ Минимальный размер диска (Гб) размер памяти (Мб)
	Общий доступ к образу Видимость Частный Общая Объединение Публичный Direct SCSI Да Нет	0 0 С
🗙 Отмена		< Назад Вперёд > Создать образ

- RAW диск неструктурируемого формата RAW;
- VDI образ виртуального диска;
- VHD виртуальный жесткий диск;
- VMDK диск виртуальной машины;
- PLOOP петлевой диск.

Обязательный параметр;

- Ядро выбор ядра образа. Использоваться могут только образы отдельных форматов, при отсутствии которых поле не отображается;
- Диск в памяти выбор диска из памяти;
- Архитектура архитектура образа;
- Минимальный размер диска требуется для загрузки образа. По умолчанию 0 (ГБ);
- Минимальный размер памяти требуется для загрузки образа. По умолчанию 0 (МБ);
- Видимость видимость образа. Доступные значения:
 - Частный;
 - Общая;
 - Объединение;
 - Публичный.
- Защищенный защищенность образа. Доступные значения:
 - Да;
 - Нет.
- Direct SCSI активация режима Direct SCSI. Доступные значения:
 - Да;
 - Нет.
- Метаданные параметры метаданных образа.

Редактирование образа

Функция позволяет изменить параметры созданного образа, доступна как в общем списке, так и во вкладке с детальной информацией.

Детали образа	Детали Образа Имя образа Ø	Описание образа				
Метаданные	cirros	Введите описание образа				
	Формат *					
	QCOW2 - образ QEMU					
	Требования Образа					
	ID ядра	ID RAM-диска				
	Архитектура	Минимальный Минимальный размер диска (Гб) размер памяти (М				
		0				
	Общий доступ к образу					
	Видимость	Защищенный				
	Частный Оощая Ооъединение	Да нег				
	Direct SCSI					
	Да Нет					

Рис. 4.238: Окно изменения параметров образа

Групповое редактирование образов

Функция доступна на верхней панели в общем списке всех образов. Выберите необходимые и вызовите действие «Редактировать образы». В открывшемся окне задайте параметры для выбранных образов:

али образа	Детали Образа	
	Описание образа	
	Введите описание образа	
	Общий доступ к образу	
	Видимость	Защищенный
	Публичный Частный	Да Нет
	Direct SCSI	
	Direct SCSI	
	Да Нет	

Рис. 4.239: Окно изменения параметров группы образов

Функция позволяет изменить следующие параметры:

- Описание образа необязательный параметр;
- Видимость видимость образа. Доступные значения:
 - Публичный;
 - Частный.
- Защищенный наличие флага запрещает изменять, копировать и удалять образы;
- Direct SCSI при выборе флага применяется метод Direct SCSI.

Также в окне можно изменить описание образов. Завершите процедуру редактирования кнопкой подтверждения.

Обновление метаданных образа

Функция позволяет управлять метаданными образа. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Параметры разделены на две группы: «Доступные метаданные» и «Имеющиеся метаданные». Для перечней доступен инструмент фильтрации. Управление метаданными осуществляется кнопками в виде плюса и минуса.

Для добавления новых метаданных используйте опцию «Пользовательский», введите необходимый ключ в формате ASCII и добавьте его к имеющимся.

Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

Просмотр детальной информации об образе

Функция доступна в общем списке образов. Переход осуществляется по ссылке имени образа:

Для возврата к списку образов нажмите «Назад».

Просмотр краткой информации об образе

Доступно в общем списке образов. При помощи переключателя в виде 💙 откройте раскрывающееся меню:

В котором представлено:

- Название имя образа или снимка;
- ID идентификатор образа или снимка;
- Видимость отображает, публичен ли образ или снимок;
- Защищенный отображается наличие у образа или снимка защиты;
- Минимальный размер диска минимальное значение для размера диска образа или снимка;
- Минимальный объем памяти минимальное значение для объема памяти образа или снимка.

4.2.3 Подраздел «Диски»

Вкладка «Диски»

Отображает информацию о состоянии ресурсов памяти.

Показывает список всех дисков:

Обновить метаданные образа

Вы можете указать метаданные ресурса перемещая элементы из левого столбца в правый. В левом столбце имеются определения метаданных из каталога метаданных Glance. Используйте опцию "Другой" для добавления выбранных вами ключей х

ьзовательский +	cpu_arch	x86_64
нные недоступны	direct_url	file:///var/lib/g
	distro	cirros
	os_hash_algo	sha512
	os_hash_value	553d220ed58
	os_hidden	false
	owner_specified.op	1d3062cd89af
	owner_specified.op	images/cirros

Рис. 4.240: Окно изменения метаданных образа

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻			L admin →
*	Администратор » Вычисления » О	бразы		
Проект ~	Царад			
Администратор ^	Пазад			
Обзор	cirros			Запустить 💌
Вычисления ^	Образ		Защита	
Гипервизоры	10	2222297 01f0 4022 6042 6655ffc01246	Впалопон	965f149h01d4474997f702cf79f94cef
Агрегаторы узлов	Tun	000100100100100100100100	Инафайда	50511400010447450212056120154001
Виртуальные машины	Garage	Average unit	имя фалла	- Diference
Типы инстансов	Baswap	13 50 МЕ	Занимисть	Нуличный
Образы	Размер		Защищенный Контрольной сламо	12202000515005455042406049726610
	Минимальный размер диска	0	контрольная сумма	15568651010561436548460008750015
Диски ~	Фермал лиска	0		
Сеть ~	Формат диска	Dans.		
	Форматконтейнера	DAILE 15 weeks 2010 r		
Система	Создано	15 WKJN 20191.		
Илентификация ~	Обновлено	ТЭ ИЮЛЯ 2019 Г.		
тионикс ~	Настраиваемые свойства			
	Схема	/v2/schemas/image		
	Виртуальный размер			
	Файл	/v2/images/a33b3887-81f9-4eaa-b043-bb5affc013d6/file		
	Теги			

Рис. 4.241: Подробные параметры образа

	Владелец	Название 📤	Тип	Статус	Видимость	Защищенный	Формат диска	Размер	
	✔ admin	bench-ubuntu	Образ	Активная	Публичный	Нет	QCOW2	1.58 ГБ	Обновить метаданные 🔻
Назв а bench ID 0a125	ание -ubuntu 852-015d-478f-bbf7-29	5aa9bd7756	Видимость Публичный Защищенны Нет	й			Минимал 0 Минимал 0	ьный размер диск ьный объем памя	ги

Рис. 4.242: Параметры образа

τιονιχ	🔳 Defa	ault • admin 🔻										🛔 admin 🔻
<	«	Администрат	ор » Диск » Диски									
Проект	×											
Администратор	^ 4	циски										
Обзо	р								Проект 🔻		рильтр 🛛 🕂 Управлят	ъ диском 🛛 Еще Действия 🔻
Вычисления	~	Отображено 4	4 элемента из 4									
		🗆 Проект	Узел хранения	Имя	Размер	Статус	Группа	Тип	Подключено к	Загрузочный	Зашифрованный	Действия
диск	_	🗆 admin	ctrl-os-tcp-05.stand.loc@nfs#nfs	6e194bcc-417f-4192-be08-28335c34ba7e	1 ГиБ	Используется	-	nfs	/dev/vda в cc035875-2105-4344-9efe-832914ecb804	Да	Нет	Обновить статус диска 💌
Диск	и	🗆 admin	ctrl-os-tcp-05.stand.loc@nfs#nfs	594fe964-3a66-4724-a015-31ab802d1271	1 ГиБ	Используется	-	nfs	/dev/vda в 4dacfe7f-7876-42bc-aad0-8422936181c8	Да	Нет	Обновить статус диска 🝷
Снимки диско	B	🗆 admin	ctrl-os-tcp-05.stand.loc@nfs#nfs	e9adbdbf-6896-4581-9036-7e890a7c4c9d	1 ГиБ	Доступен	-	nfs		Нет	Нет	Удалить диск 💌
Групп	ы	🗆 admin	ctrl-os-tcp-05.stand.loc@nfs#nfs	308c567d-7da2-4cc8-81d1-869d475417d2	1 ГиБ	Используется	-	nfs	/dev/vda в 767905е1-а161-4ef1-аесd-564c773215е1	Да	Нет	Обновить статус диска 💌
Снимки Груп	п	Отображено	4 элемента из 4									
Типы груп	п											
Сеть	ř											
Система	~											
Идентификация	~											
тионикс	~											

Рис. 4.243: Список дисков

Наименование поля	Описание
Проект	Наименование проекта, которому принадлежит диск.
Узел хранения	Наименование узла, на котором расположен диск.
Имя	Имя диска, присваивается пользователем при создании. Также является ссылкой
	для перехода к детальной информации данного диска.
Размер	Отображается информация об объеме ресурса диска.
Статус	Отображает состояние диска. Допустимые значения:
	• Восстановление из резервной копии - диск в процессе восстановления из
	резервной копии, действия над диском ограничены;
	• Выгрузка в образ - диск в процессе выгрузки образа, действия над диском
	ограничены;
	• Доступен - диск не используется, возможны все доступные действия;
	• Загрузка образа - диск в процессе загрузки образа, действия над диском
	ограничены;
	• Зарезервирован - диск зарезервирован для подключения или архивирова- ния, действия над диском ограничены;
	 Зеркалирование - диск в процессе зеркалирования, действия над диском ограничены;
	• Изменение типа диска - диск в процессе изменения типа, действия над
	диском ограничены;
	• Используется - диск подключен к одной или нескольким виртуальным ма-
	шинам, действия над диском ограничены;
	• Миграция LV - диск в процессе миграции логического тома на новый фи- зический том, действия над диском ограничены;
	• Миграция - диск в процессе миграции, действия над диском ограничены;
	 Обслуживание - диск заблокирован, подготовка к процессу миграции, дей- ствия над диском ограничены;
	• Ожидание передачи - диск в процессе ожидания передачи, действия над диском ограничены;
	• Отключение - происходит процесс отключения диска от виртуальной ма- шины, действия над диском ограничены;
	• Ошибка - ошибка при работе диска, действия над диском ограничены;
	• Ошибка восстановления - приостановка процесса восстановления из резерв-
	ной копии, действия над диском ограничены;
	• Ошибка при расширении - приостановка процесса изменения объема диска,
	действия над диском ограничены;
	• Ошибка создания резервной копии - приостановка процесса создания ре-
	зервной копии, действия над диском ограничены;
	• Ошибка удаления - приостановка процесса удаления диска, действия над
	диском ограничены;
	• Ошибка управления - приостановка процесса управления диском, действия
4.2. Разлел «Алминистратор»	над диском ограничены;
	• Подключение - происходит процесс подключение диска к виртуальной ма

Таблица 4 68	Списком	представлена	спелующая	информация.
raomina 1.00.	OHNEROM	представлена	следующая	тация.

TIONIX Documentation, Выпуск

Для списка дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по всем полям, допустим неполный ввод.

Также пользователь может просмотреть детальную информацию о диске, перейдя по ссылке имени диска. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Вкладка «Обзор»

Отображает подробную информацию о выбранном диске:

На странице выводится:

- Общая информация имя, идентификатор и статус диска;
- Подключения перечень виртуальных машин, к которым подключен диск;
- Метаданные перечень метаданных диска;
- Спецификация подробная характеристика диска;
- Блокировка отображается при наличии у диска общей или индивидуальной блокировки, и указывает узел или список узлов, на которых установлена блокировка диска;
- Список физических томов перечень физических томов, на которых расположен логический том.

Вкладка «Запланированные задачи»

Отображает информацию о запланированных и выполненных задачах:

Для списка запланированных задач доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- ID Идентификационный номер задачи. Допустим неполный ввод;
- Имя задачи Наименование задачи. Допустим неполный ввод имени;
- Действие Наименование действия. Допустим неполный ввод;
- Тип Тип задачи. Допустим только точный ввод;
- Статус последнего запуска Состояние выполнения задачи. Допустим неполный ввод.

На странице также можете посмотреть детальную информацию по каждой задаче. Подробнее все действия над задачами описаны в разделе документации «Запланированные задачи».

ТИСНИКС	🔳 Default • demo 👻			📥 admin 🔻
*	Администратор » Диски » Диски »	thickmirror		
Проект ~	thickmirror			Запланировать действие 💌
Администратор ^	Обзор Запланированные задач	чи Снимки диска Резервные копии диска		
Обзор	Обзор		Подключения	
вычисления ~	Имя	thickmirror	Подключено к	Не подключен
Диски ^	ID	b3c0d2fd-295c-4c15-a54a-60c177bf37ee	Истонник лиско	
Лиски	Статус	Доступен	Образ	cirros
	Спецификация		000403	
Снимки дисков	Размер	1 ГиБ	Метаданные	
Типы Дисков	Тип	sanlockthick		Нет
Сеть ~	Загрузочный	Да		
Система	Зашифрованный	Нет		
	Создано	31 июля 2019 г. 16:47		
Идентификация 🗸	Тип логического диска	Зеркалированный диск		
тионикс ~	Наименование логического диск а (LV)	volume-b3c0d2fd-295c-4c15-a54a-60c177bf37ee		
	LV UUID	KiorPt-GO1M-YFqQ-94A4-9nql-J8m4-4WvQMx		
	Блокировка			
	Тип	Индивидуальная блокировка		
	Узлы	sanlock2.stand.loc		
	Список физических томов	(PV)		
	Отображено 2 элемента			
	ID	Имя		
	1	/dev/mapper/mpathe		
	2	/dev/mapper/mpathc		
	Отображено 2 элемента			

Рис. 4.244: Подробные параметры диска



Рис. 4.245: Список запланированных задач

Вкладка «Снимки диска»

Отображает перечень снимков диска:

ТИСНИКС	🗐 Default • demo 🕶					💄 admin 👻
*	Администратор » Диски » Диски » thickmirror					
Проект ~	thickmirror					Запланировать действие 🔻
Администратор ^	Обзор Запланированные залачи Снимки лиска	Резервные копии лиска				
Обзор				Проект 🗸	Фил	пытр 🕅 Удалить снимки диска
вычисления С	Отображено 3 элемента из 3					
Диски	П Имя		Описание	Размер	Статус	Действия
Диски	□ 479a56f7-91ef-43e2-b4ce-34181b537971		-	1 ГиБ	Доступен	Обновить метаданные 🔻
Снимки дисков Типы Дисков	99aaea09-93d7-4c53-87af-6d8c290d0623		-	1 ГиБ	Доступен	Обновить метаданные 🔻
Сеть ~	4eee0c67-bb29-47c5-ab5a-1542735808c0		-	1 ГиБ	Доступен	Обновить метаданные 🔻
Система ~	Отображено 3 элемента из 3					
 Идентификация ~						
тионикс ~						

Рис. 4.246: Список снимков диска

Наименование поля	Описание
Имя	Имя снимка может быть задано пользователем произвольно. Также является
	ссылкой для перехода к детальной информации выбранного снимка диска.
Описание	Краткая информация о снимке. Поле не является обязательным, заполняется
	при создании снимка. Пользователь может изменить поле, воспользовавшись
	командой «Редактирование снимка».
Размер	Отображается информация об объеме ресурса снимка диска.
Статус	Отображает информацию о состоянии снимка диска. Различаются:
	• Создание: снимок диска в процессе создания, действия над диском ограни-
	чены;
	• Доступен: снимок диска не используется, возможны все доступные дей-
	ствия.

Таблица 4.69: Списком представлена следующая информация:

Для списка снимков дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.70: Для снимков дисков в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Редактировать снимок	Изменения названия и описания снимка.
2	Создать диск	Добавление диска с определенными параметрами.
3	Удалить снимок диска	Удаление снимка диска.

Вкладка «Резервные копии диска»

Отображает перечень резервных копий диска:

Наименование	Описание
поля	
Имя	Имя резервной копии диска может быть задано пользователем произвольно. Также является ссылкой для перехода к детальной информации
	выбранной резервной копии диска.
Описание	Краткое описание резервной копии диска.
Размер	Размер резервной копии диска.
Статус	Состояние резервной копии диска.

Таблица 4.71: Списком представлена следующая информация:

ТИСНИКС	🗐 Default • demo 👻					👗 admin 👻
*	Администратор » Диски » Диски » thickmirror					
Проект ~	thickmirror					Запланировать действие 📼
Администратор ^	Обзор Запланированные задачи Снимки диска	Резервные копии диска				
Вычисления ~				Имя 🕶		Фильтр 💼 Удалить резервные копии тома
Диски ^	Отображено 2 элемента					
	П Имя		Описание	Размер	Статус	Действия
Диски	thickmirror_2019-08-01_19:11:01			1 ГБ	Ошибка	Удалить резервную копию тома
Снимки дисков	thickmirror_2019-08-01_19:09:35			1 ГБ	Ошибка	Удалить резервную копию тома
Сеть ~	Отображено 2 элемента					
Система ~						
Идентификация ~						
тионикс ~						

Рис. 4.247: Список резервных копий диска

TIONIX Documentation, Выпуск

Для списка резервных копий доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Вкладка «Сообщения»

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 🔻					🛔 admin 👻
«	Администратор » Диск » Диски » 7fc	l6d7e2-be6e-4a81-a24c-f448beecbbd8				
Проект ~	7fd6d7e2-be6e-4a81	-a24c-f448beecbbd8				Обновить статус диска 🗨
Администратор ^						
Обзор	Обзор Запланированные задач	и Снимки диска Резервные копии диска	Сообщения			
Вычисления 🗸	ID Message Level	Event Id	User Message	Created At	Guaranteed Until	
Diacie			Нет элементов для	я отображения.		
Диск						
Диски						
Снимки дисков						
Типы Дисков						
Группы						
Снимки Групп						
Типы групп						
Сеть ~						
Система ~						
Идентификация `						
Tionix ~						

Рис. 4.248: Список сообщений

Для списка сообщений доступны инструменты сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Таблица 4.72: В зависимости от статуса над резервными копиями доступны следующие дей	йствия:
--	---------

N	Действие	Описание
1	Восстановить из резервной копии	Восстановление данных, доступно как с конкретным диском, так и с созданием нового.
2	Удалить резервную копию тома	Удаление резервной копии диска.

Ν	Действие	Описание
1	Запланировать действие	Выполнение выбранного действия над диском в заданный момент времени. Также есть возможность повторять действие через
		определенный промежуток времени. Планирование возможно только при наличии доступных действий.
2	Миграция LV	Перенос логического тома с текущего физического тома на выбранный.
3	Мигрировать диск	Миграция диска.
4	Не управлять диском	Отключение возможности управлять диском. При выборе этого действия диск помечается как «Неуправляемый» и не
		отображается в модуле TIONIX.Dashboard.
5	Обновить статус диска	Смена статуса диска. Осуществляется выбором необходимого из списка допустимых.
6	Сделать зеркалированный	Конвертация диска из стандартного в зеркалированный. Недоступно для дисков с флагом «Тонкий том».
	диск	
7	Сделать стандартный диск	Конвертация диска из зеркалированного в стандартный. Недоступно для дисков с флагом «Тонкий том».
8	Создать резервную копию	Создание резервной копии диска.
	диска	
9	Удалить диск	Удаление диска. Действие невозможно, если существует снимок диска. В этом случае необходимо сначала удалить снимок.
		При удалении вместе с диском удаляются и все запланированные над ним задачи.
10	Управлять диском	Включение возможности управлять диском. При выборе этого действия диск помечается как «Управляемый» и начинает
		отображаться в модуле TIONIX.Dashboard.

Таблица 4.73: Для дисков в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Действия доступны для выполнения относительно одного выбранного диска – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке всех дисков и в окне с подробной информацией о диске.



Рис. 4.249: Индивидуальные действия над диском

Действия по созданию или возобновлению управления диском доступны на верхней панели страницы. Также действие можно запустить в отношении группы предварительно выбранных дисков. Для этого отметьте необходимые диски и выберите групповое действие:

Для планирования действия в отношении одного диска необходимо выбрать в списке действий «Запланировать действие»:

При планировании задания для группы дисков необходимо отметить необходимые диски и выбрать групповое действие «Запланировать действие»:

ТИСНИКС	🔲 Default • admii	n •								🐣 admin 🚽
*	Администрато	ор » Диски » Диски								
Проект ~	Лиски									
Администратор ^	диски									
Обзор							Проект 🕶		Фильтр 🛛 🕇 У	правлять диском 🛛 Еще Действия 🗸
Вычисления ~	Отображено 4	элемента из 4								Запланировать действие Создать резервные копии дисков
Лиски	🗆 Проект	Узел хранения	Имя	Размер	Статус	Тип	Подключено к	Загрузочный	Зашифрованныі	Удалить диски
Диски	🗆 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	2734e0c6-0703-464f-9757-75c19b013dcc	1 ГиБ	Доступен	-		Нет	Нет	Запланировать действие 🝷
Диски Снимки дисков	🗹 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	ce6733c3-66fe-460c-a311-a43ec58a1efd	1 ГиБ	Используется	-	/dev/vda в tst 2	Да	Нет	Запланировать действие 💌
Типы Дисков	🕑 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	aac39fcd-2493-4b91-97a3-c426fe44177f	1 ГиБ	Используется	-	/dev/vda в tst 1	Да	Нет	Запланировать действие 💌
Сеть ~	🖸 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	ea336fde-5bdb-4daf-97e7-3f1611c7704b	1 ГиБ	Доступен	-		Нет	Нет	Запланировать действие 💌
Система ~	Отображено 4	элемента из 4								
Идентификация `										
тионикс ~										

Рис. 4.250: Групповые действия над дисками

ТИСНИКС	🔲 Default • admir									🚨 admin 🗣
*	Администрато	ор » Диски » Диски								
Проект ~	Лиски									
Администратор ^	диски									
Обзор							Проект 🕶		Фильтр 🕂 Управл	іять диском 📗 Еще Действия 👻
Вычисления ~	Отображено 4	элемента из 4								
	🗆 Проект	Узел хранения	Имя	Размер	Статус	Тип	Подключено к	Загрузочный	Зашифрованный	Действия
Диски	🗆 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	2734e0c6-0703-464f-9757-75c19b013dcc	1 ГиБ	Доступен	-		Нет	Нет	Запланировать действие 🔻
Диски Снимки лисков	🗆 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	ce6733c3-66fe-460c-a311-a43ec58a1efd	1 ГиБ	Используется	-	/dev/vda в tst 2	Да	Нет	Запланировать действие 💌
Типы Дисков	🗆 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	aac39fcd-2493-4b91-97a3-c426fe44177f	1 ГиБ	Используется	-	/dev/vda в tst 1	Да	Нет	Запланировать действие 💌
Сеть ~	🛛 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	ea336fde-5bdb-4daf-97e7-3f1611c7704b	1 ГиБ	Доступен	-		Нет	Нет	Запланировать действие 🔻
Система ~	Отображено 4	элемента из 4								
Идентификация ~										
тионикс ~										

Рис. 4.251: Планирование в отношении одного диска

ТИСНИКС	🔲 Default • adn	nin 🔻								🐣 admin 🖣
«	Администра	тор » Диски » Диски								
Проект ~	Лиски									
Администратор ^	диски									
Обзор	1						Проект 🗸		Фильтр 🕇 У	/правлять диском 📗 Еще Действия 🕶
Вычисления ~	Отображено	4 элемента из 4								Запланировать действие
	🗆 Проект	г Узел хранения	Имя	Размер	Статус	Тип	Подключено к	Загрузочный	Зашифрованныі	Создать резервные копии дисков Удалить диски
Диски	🗆 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	2734e0c6-0703-464f-9757-75c19b013dcc	1 ГиБ	Доступен	-		Нет	Нет	Запланировать действие 💌
Диски	🖾 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	ce6733c3-66fe-460c-a311-a43ec58a1efd	1 ГиБ	Используется	-	/dev/vda в tst 2	Да	Нет	Запланировать действие 💌
Типы Дисков	🗹 admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	aac39fcd-2493-4b91-97a3-c426fe44177f	1 ГиБ	Используется	-	/dev/vda в tst 1	Да	Нет	Запланировать действие 🔍
Сеть ~	admin	dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc@lvm#lvm	ea336fde-5bdb-4daf-97e7-3f1611c7704b	1 ГиБ	Доступен	-		Нет	Нет	Запланировать действие 💌
Система ч	Отображено	4 элемента из 4								
Идентификация ~										
тионикс ~										

Рис. 4.252: Планирование над группой дисков

Особенности работы с дисками

- Планирование действий над диском
- Миграция диска
- Миграция LV
- Конвертация в зеркалированный диск
- Конвертация в стандартный диск
- Отключение возможности управлять диском
- Включение возможности управлять диском

Планирование действий над диском

Примечание: Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией.

1. Выберите необходимый диск и вызовите действие:

В открывшемся мастер окне выберите дату. Подсвеченные дни указывают на наличие запланированных действий над данным объектом на дату, а синие метки об их количестве.

Ознакомиться подробнее с перечнем задач диска можете в раскрывающемся списке:

- 2. Для перехода к следующему шагу в поле выбранной даты нажмите на пустую область или число. В первом случае Вы будете перенаправлены в окно создания задачи. При нажатии на число Вам будет сразу предложено выбрать время действия:
- 3. Укажите остальные параметры планируемого действия, которые содержат внутренние вкладки мастер окна:

Разберем их содержание более подробно:

Выберите действие:

- Имя задачи имя запланированного действия, при пустом значении генерируется автоматически;
- Действие список доступных действий над диском.

Подробнее с описанием доступных действий можно ознакомиться в соответствующем разделе документации.

Учетные данные пользователя:

• Имя пользователя - логин пользователя, планирующего действие;

Запланировать действие

Пред. Сего	дня След.		февраль 2019		Год М	Іесяц День
понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
 11 	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	 22 	23	24
25	26	27	3 28			

Закрыть

х

Рис. 4.253: Календарь планируемого действия

х

Закрыть

Пред. Сегодня След.			февраль 2019	Год М	Іесяц День						
понедельн	ник в	торник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье				
					1	2	3				
	4	5	6	7	8	9	10				
1 1	1	12	13	14	15	16	17				
1	8	19	20	21	 22 22 	23	24				
2	.5	26	27	3 28							
 Запус Запус Запус 	 Запустить VDI машину (0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tnx_tenan) (08:00 (+03:00)) Запустить VDI машину (0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tnx_tenan) (15:28 (+03:00)) Запустить VDI машину (0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tnx_tenan) (15:29 (+03:00)) 										

Запланировать действие

Рис. 4.254: Календарь планируемого действия

Запланировать действие

Пред.	Сегодня	След.	15 марта 2019	Год	Месяц	День
12ночи						
1ночи						
2ночи						
20000						
эночи						
4утра						
5утра						
бутра						
7утра						
8утра						
9утра						

х

Рис. 4.255: Календарь планируемого действия

иствие * Учётные данные пользователя * Подробности *	Запланировать	ь действие		×
звную копию диска	Выберите действие *	Учётные данные пользователя *	Подробности *	
звную копию диска	Лмя задачи			
овную копию диска	цействие [*]			
	Создать резервную коп	ию диска 🔻		
	Создать резервную коп	ию диска 🔻		



- Пароль пароль пользователя, планирующего действие;
- Проект рабочий проект пользователя, планирующего действие.

Подробности:

- Тип тип задачи. Различаются:
 - Разовая задача;
 - Повторяющаяся задача.
- Повторять значения для интервала выполнения задачи. Доступные:
 - Дни;
 - Часы;
 - Минуты;
 - Рабочие дни (с понедельника по пятницу);
 - Дни недели;
 - Год.
- Повторять с интервалом интервал выполнения задачи;
- Дата начала дата начала выполнения задачи в формате дд.мм.гггг;
- Время начала время начала выполнения задачи в формате чч.мм;

- Часовой пояс часовой пояс, согласно которому указано время выполнения задачи;
- Окончание условия прекращения выполнения задачи. Различаются:
 - Никогда при выборе флага задача становится бессрочной;
 - Максимальное количество повторений ограничение количества выполнения задачи;
 - Дата предельная дата для выполнения задачи, задается в формате дд.мм.гггг.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Примечание: Для возврата на страницу с календарем и изменения даты воспользуйтесь кнопкой "Отмена".

Созданная задача отображается во вкладке «Запланированные задачи» со статусом «Активна».

Миграция диска

Важно: Для успешной миграции диска необходимо выполнение следующих требований:

- Наличие прав доступа к диску;
- Наличие свободных ресурсов памяти;
- Поддержка типа диска;
- Отсутствие подключенных виртуальных машин;
- Отсутствие ранее созданных снимков диска.

Функция доступна в общем списке. Позволяет производить перенос объема данных и типа выбранного диска на свободный узел или в свободное хранилище. Может использоваться для эвакуации с проблемного узла или хранилища.

После вызова действия в открывшемся окне выбираем необходимый узел:

При необходимости переноса диска без процесса оптимизации драйверов выбираем флаг "Принудительное копирование на узел".

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Миграция LV

Предоставляет возможность переноса данных логического тома в активной системе с текущего физического тома на выбранный. Данная функция доступна в индивидуальных действиях диска. Выберите необходимый диск и вызовите «Миграция LV»:

Выберите физический том из списка доступных для переноса и нажмите «Миграция LV».

имя диска		
a0335d69-d402-46ef-8794-ebd975417a15		Описание:
		Мигрировать диск на определенный хост.
Текущий узел		
dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc@lvm#type1		или запрещает принудительную миграцию на хос
Узел назначения * 🛛		в обход оптимизаций драйвера.
Выберите новый узел	-	
🗆 Принудительное копирование на узел		



Рис. 4.258: Окно миграции логического тома

Важно: Указание физического тома для переноса необязательно. В этом случае перенос осуществится на автоматически выбранный.

Конвертация в зеркалированный диск

Примечание: Недоступно для дисков с флагом «Тонкий том».

Функция позволяет конвертировать стандартный диск в зеркалированный. Технология зеркалирования позволяет защитить данные в случае возможного выхода из строя физического тома, путем сохранения нескольких копий файлов. Этот тип удобен для защиты важных данных в случае возможных сбоев аппаратного обеспечения. Данная функция доступна в индивидуальных действиях диска. Выберите необходимый диск и вызовите «Сделать зеркалированный диск»:

Подтвердите Сделать зеркалированный диск							
Вы выбрали: "volume1". Подтвердите свой выбор. Это действие невозможно отменить.							
	Отмена	Сделать зеркалированный диск					

Рис. 4.259: Окно подтверждения конвертации в зеркалированный диск

После подтверждения диск будет конвертирован в зеркалированный. Посмотреть тип логического диска можно на странице с детальной информацией, во вкладке «Обзор».

Конвертация в стандартный диск

Примечание: Недоступно для дисков с флагом «Тонкий том».

Функция позволяет конвертировать зеркалированный диск в стандартный. Доступна в индивидуальных действиях диска. Выберите необходимый диск и вызовите «Сделать стандартный диск»:

После подтверждения диск будет конвертирован в стандартный. Посмотреть тип логического диска можно на странице с детальной информацией, во вкладке «Обзор».
Подтвердите Сделать стандартны	й диск 🛛 🗙
Вы выбрали: "742а45c1-9803-4fd0-975d-ff952c2398c7". Подтв отменить.	рдите свой выбор. Это действие невозможно
	Отмена Сделать стандартный диск

Рис. 4.260: Окно подтверждения конвертации в стандартный диск

Отключение возможности управлять диском

Функция позволяет отключать управление диском на узле хранения. Доступна в общем списке и на страницах с детальной информацией дисков. Выберите необходимый диск и вызовите действие:

Не управлять диском	×			
Имя диска	Описание:			
имя узла	Диск помеченный как "Неуправляемый" больше не виден в OpenStack. При этом диск не удаляется с			
ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc@lvm#lvm	узла Cinder.			
ID	Это эквивалентно команде cinder unmanage			
08514bd1-ce2b-4c6c-a930-16413bdbd957				
Имя ресурса				
volume-08514bd1-ce2b-4c6c-a930-16413bdbd957				
	Отмена Отключить управление			

Рис. 4.261: Окно отключения возможности управления диском

Сохраните информацию об имени узла, его ID и имя ресурса, данная информация потребуется при возобновлении управления диска. Подтвердите свой выбор кнопкой «Отключить управление». После успешного выполнения этого действия диск помечается как «Неуправляемый» и не отображается в модуле TIONIX.Dashboard.

Включение возможности управлять диском

Функция позволяет включить управление неуправляемым в данный момент диском на узле хранения. Доступна в общем списке всех дисков. После вызова действия в открывшемся окне укажите сохраненные параметры диска (узел хранения, ID или имя ресурса):

После успешного выполнения этого действия диск помечается как «Управляемый» и начинает отображаться в модуле TIONIX.Dashboard.

Все доступные действия, не указанные выше, выполняются в своих мастер окнах с подсказками или имеют простоту в управлении, не нуждающуюся в описании.

Вкладка «Снимки дисков»

Отображает снимки дисков:

Наименование поля	Описание
Проект	Имя проекта, которому принадлежит снимок диска.
Узел хранения	Наименование узла, на котором расположен снимок диска.
Имя	Имя снимка. При нажатии на имя открывается детальная информация.
Описание	Краткая информация о снимке диска присваивается пользователем при создании.
Размер	Отображается информация об объеме ресурса снимка.
Статус	Состояние снимка.
Снимок Групп	Наименование группы диска, с которого произвели снимок.
Имя диска	Наименование диска. При нажатии на имя диска открывается детальная информация.

Таблица 4.74: Списком представлена следующая информация:

Для списка снимков дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Также пользователь может просмотреть детальную информацию о снимке диска, перейдя по ссылке имени снимка. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Вкладка «Обзор»

Отображает подробную информацию о выбранном снимке диска:

Вкладка «Сообщения»

Для списка сообщений доступны инструменты сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Управлять диском

Тип Идентификатора * 🚱

Имя ресурса

Идентификатор * 🛛

Узел хранения * 🚱

Описание:

-

Включить управление существующим диском на узле Cinder. Это сделает диск доступным в OpenStack.

×

Это эквивалентно команде cinder manage.

Имя диска 🚱

Описание



Метаданные 🚱



Тип дисков

Не указан тип дисков

Зона доступности

nova

🗆 Загрузочный 🚱

Отмена Управлять

Рис. 4.262: Окно включения управления диском

-

TIONIX =	l Default • admin 🔻								🛔 admin 🔻		
«	Администратор	р » Диск » Снимки дисков									
Проект ~	Снимки										
Администратор ^		дисков									
Обзор						Проект	•	Филь	тр 💼 Удалить снимки диска		
Вычисления ~	Отображено 3	элемента из 3									
Лиск	🗆 Проект	Узел хранения	Имя	Описание	Размер	Статус	Снимок Групп	Имя диска	Действия		
	🗆 admin	ctrl-os-tcp-05.stand.loc@nfs#nfs	5b83d61a-d384-4701-bbc3-df87c1558819	-	1 ГиБ	Доступен		admin	Удалить снимок диска 🔻		
Диски	🗆 admin	ctrl-os-tcp-05.stand.loc@nfs#nfs	7c2b2839-56d5-4ed6-b171-91a15696a9b3	-	1 ГиБ	Доступен	-	admin	Удалить снимок диска 💌		
Типы Дисков	🗆 admin	ctrl-os-tcp-05.stand.loc@nfs#nfs	cfe7f85e-024d-40f7-b01c-11ccc5bf639b		3 ГиБ	Доступен	-	test	Удалить снимок диска 🔹		
Группы	Отображено 3	элемента из 3									
Снимки Групп											
Типы групп											
Сеть ~											
Система ~											
Идентификация 🗸											
тионикс ~											

Рис. 4.263: Список снимков диска

	Default • admin ▼				🛓 admin 🔻					
*	Администратор » Диск » Снимки д	Администратор » Диск » Снимки дисков » 06e77bd7-cca4-45f2-99c4-1dab9da29dce								
Проект ~	06e77bd7-cca4-45f	2-99c/1-1dab9da29dca								
Администратор ^	00077507-0004-4512				- Adam a compared the					
Обзор	Обзор Сообщения									
Вычисления ~	Имя	06e77bd7-cca4-45f2-99c4-1dab9da29dce								
	ID	c8f90394-ca4b-4eb4-8a3d-7e12bb84f193								
Диск ^	ID Проекта	f77c4e3aef88410caf3eaefb03d03a65								
Диски	Статус	Доступен								
Снимки лисков	Диск	741ec02d-6073-416d-804f-fdbff1a94dab								
	Снимок Групп									
Гипы дисков	Спецификация									
	Размер	1 ГиБ								
Снимки Групп	Создано	4 июня 2021 г. 14:21								
Типы групп	Металанные									
Сеть ~		Нет								
Система ~										
Идентификация ~										
тионикс ~										

Рис. 4.264: Подробные параметры снимка диска

TIONIX	Default • admin ▼				🛔 admin 🔻
*	Администратор » Диск » Снимки д	исков » 06e77bd7-cca4-45f2-99c4-1dab9da29dce			
Проект ~	06e77bd7-cca4-45f2	2-99c4-1dab9da29dce			Удалить снимок диска 💌
Администратор ^					
Обзор	Обзор Сообщения				
Вычисления ~	ID Уровень сообщения	Идентификатор События	Сообщение пользователя	Создано	Гарантировано до
Ruma a			Нет элементов для отображения.		
Диски					
Снимки дисков					
Типы Дисков					
Группы					
Снимки Групп					
Типы групп					
Сеть ~					
Система ~					
Идентификация ~					
тионикс ~					

Рис. 4.265: Список сообщений

Таблица 4.75: Для снимков дисков в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Обновить метаданные	Управление метаданными снимка диска.
2	Обновить статус	Обновление статуса снимка диска.
3	Удалить снимок диска	Удаление снимка диска.

Действия доступны для выполнения относительно одного выбранного снимка диска – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных снимков. Для этого необходимо отметить нужные снимки и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Обновление метаданных снимка диска
- Обновление статуса снимка диска

Обновление метаданных снимка диска

Функция позволяет управлять метаданными снимка диска. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Параметры разделены на две группы: «Доступные метаданные» и «Имеющиеся метаданные». Для перечней доступен инструмент фильтрации. Управление метаданными осуществляется кнопками в виде плюса и минуса.

Для добавления новых метаданных используйте опцию «Пользовательский», введите необходимый ключ в формате ASCII и добавьте его к имеющимся.

Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

Обновление статуса снимка диска

Функция позволяет установить необходимый статус снимка диска. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Завершите процедуру кнопкой «Обновить статус».

Изменить метаданные снимка диска

Вы можете указать метаданные ресурса перемещая элементы из левого столбца в правый. В левом столбце имеются определения метаданных из каталога метаданных Glance. Используйте опцию "Другой" для добавления выбранных вами ключей х

Доступные Фильтр Q	Имеющиеся метаданные	Фильтр Q
Пользовательский +	Нет метаданных	
Метаданные недоступны		
Нажмите на элементы чтобы получить их описан	ие.	
	×	Отмена

Рис. 4.266: Окно изменения метаданных снимка диска

×

Обновить статус снимка диска

Статус снимка диска обычно управляется автоматически. В некоторых случаях администратору необходимо явно обновить значение статуса. Это эквивалентно выполнению команды openstack volume snapshot set state.

Рис. 4.267: Окно обновления статуса снимка диска

Вкладка «Типы дисков»

Позволяет создать тип диска и создать спецификацию QoS.

Тип диска — это метка, которая может быть выбрана при создании диска. Обычно характеризует диск по каким-либо критериям, например: «Производительное», «SSD», «Архивное» и т.д.

Списками представлена следующая информация:

Таблица 4.76: Типы дисков:

Наименование поля	Описание
Имя	Имя типа дисков может быть задано администратором произвольно. Изменение имени доступно как в общем списке, так и в
	списке действий над типами дисков. Также является ссылкой для перехода к детальной информации о конкретном типе дисков.
Описание	Краткая информация о типе диска присваивается администратором при создании. Изменение описания доступно как в общем
	списке, так и в списке действий над типами дисков.
Привязанная спецификация	Определяет требуемые уровни QoS, которые интерпретируются системой.
QoS	
Шифрование	Флаг отображает, зашифрован ли тип дисков.
Публичный	Отображает, публичен ли тип дисков. Публичные доступны всем, непубличные - только в рамках проекта, в котором созданы.

Для списка типов дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Также пользователь может просмотреть детальную информацию о типе дисков, перейдя по ссылке имени типа. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻						🐣 admin 🔫
«	Администратор » Диски » Типы Д	іисков					
Проект ~	Типы Лисков						
Администратор ^	Типы дисков						
Обзор	Типы Дисков				Фильтр	Q + Созда	гь тип дисков 📋 Удалить типы диска
Вычисления ~	Отображено 7 элементов						
Диски ^	П Имя	Описание	Привязанная спецификация QoS	L	Шифрование	Публичный	Действия
	enable					Да	Обновить метаданные 🔻
Диски Снимки дисков	lock			-		Да	Обновить метаданные 🔻
Типы Дисков	Sanlockthick			-		Да	Обновить метаданные 🔻
Сеть ~	sanlock			-		Да	Обновить метаданные 🔻
Система 🗸	C type2	-		-		Да	Обновить метаданные 🔻
Идентификация ~	C type1	-		-		Да	Обновить метаданные 🔻
тионикс ~	multiattach	-				Да	Обновить метаданные 🔻
	Отображено 7 элементов						
	Спецификации QoS					+ Создать спецификацин	о QoS 🗴 🛍 Удалить спецификации QoS
	Отображен 1 элемент						
	П Имя	Потребитель		Спецификация			Действия
	🗆 key-1	back-end					Редактировать потребителя 💌
	Отображен 1 элемент						

Рис. 4.268: Список типов дисков и спецификаций QoS

Вкладка «Обзор»

Выводит подробную информацию о выбранном типе дисков:

ТИСНИКС	🔲 Default • c	demo 🔫					🚢 admin 🔻				
*	Админист	Администратор » Диски » Типы Дисков » Детали типа дисков: sanlockthick									
Проект ~	Детал	Летали типа лисков: sanlockthick									
Администратор ^											
Обзор	Обзор	Группы дисков (VG)	Перечень дисков								
Вычисления 🗸	Имя		sanlockthick								
	ID		5d67173a-80c4-468c-b9d6-f9b05dc5be77								
Диски ^	Описание										
Диски	Привязанная спецификация QoS										
Снимки дисков	Шифрование										
	Публичны	й	Да								
Типы Дисков											
Сеть ~											
Система ~	-										
Идентификация 🗸											
тионикс ~											

Рис. 4.269: Подробные параметры типа дисков

Вкладка «Группы дисков (VG)»

Отображает перечень групп дисков:

Вкладка «Перечень дисков»

Отображает перечень дисков:

ТИСНИКС	🔲 Default • demo 👻			🛔 admin 👻
*	Администратор » Диски » Типы Дисков » Детали типа дисков: sanlockthick			
Проект ~				Обновить метаданные 💌
Администратор ^	Деталитина диск			
Обзор	Обзор Группы дисков (VG)	Перечень дисков		
Вычисления ~				Имя узла 🔻
Диски ^	Отображен 1 элемент из undefine	ed		
	Имя узла	Имя группы дисков (VG)	Общий размер (ГиБ)	Свободно (ГиБ)
Диски	> sanlock2.stand.loc	vol	138	118.68
Снимки дисков	Отображен 1 элемент из undefined			
Типы Дисков				
Сеть ~				
Система ~				
Идентификация ~				
тионикс ~				

Рис. 4.270: Перечень групп дисков

ТИСНИКС	🗏 Default • demo ▼			🛓 admin 👻
«	Администратор » Диски » Типы Дисков » Детали типа дисков: type2			
Проект ч	Летали типа дисков: type2			Обновить метаданные 💌
Администратор ^	Обзор Группы дисков (VG) Перечень дисков			
Вычисления ~	Отображено 3 элемента из 3		Имя логического тома (LV)	Фильтр
Диски ^	Имя логического тома (LV)		Диск	Группа дисков (VG)
Диски	volume-bf1fed8a-d8c5-42ae-bb1c-53cc251b1738	bf1fed8a-d8c5-42ae-bb1c-53cc251b1738	159df8cd-2619-4dc8-bf06-48f5fa906d23	cinder-volumes
Снимки дисков	volume-01bd9198-e817-4b8e-9e20-3ac7e740d24c	01bd9198-e817-4b8e-9e20-3ac7e740d24c	0666f352-1dbc-4a40-85d2-0319da352dba	cinder-volumes
Типы Дисков	volume-8fc18a06-8b6a-41de-874b-3ed7b14dce0b	8fc18a06-8b6a-41de-874b-3ed7b14dce0b	1234	cinder-volumes
Сеть ~	Отображено 3 элемента из 3			
Система ~				
Идентификация 🗸				
тионикс ~				

Рис. 4.271: Перечень дисков

N	Действие	Описание
1	Обновить метаданные	Позволяет управлять метаданными типа дисков.
2	Посмотреть дополнительные	Позволяет задать дополнительные пары ключей для этого типа дисков.
	параметры	
3	Редактировать тип диска	Изменение названия и описания типа диска.
4	Создать тип дисков	Добавление типа диска. Тип диска — это тип или метка, которая может быть выбрана при создании диска в OpenStack.
		Обычно он соответствует набору возможностей драйвера системы хранения.
5	Создать шифрование	Включение шифрования для типа дисков приводит к шифрованию всех дисков такого типа.
6	Удалить тип диска	Удаление типа диска.
7	Управление связями	Управление привязкой спецификации QoS.
	спецификации QoS	

Таблица 4.77: Для типов дисков в зависимости от статуса доступны действия:

Спецификация QoS может быть связана с типами дисков. Это используется для отображения набора возможностей QoS запрошенных владельцем диска. Также у каждого объекта QoS имеется значение, определяющее область ее применения. Выделяются три вида:

- фронтенд (Nova Compute);
- бэкенд (Cinder back-end);
- оба.

Таблица 4.78: Спецификации QoS:

Наименование поля	Описание
Имя	Имя спецификации может быть задано администратором произвольно.
Потребитель	Потребитель.
Спецификация	Спецификация QoS.

Таблица 4.79: Для спецификаций QOS в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Создать спецификацию QoS	Создание спецификации, с указанием имени спецификации и ее потребителя.
2	Управление параметрами	Управление набором параметров ключ-значение спецификации QoS.
3	Редактировать потребителя	Изменение значения «потребитель» спецификации QoS.
4	Удалить спецификацию QoS	Удаление спецификации QoS.

Действия доступны для выполнения относительно одного выбранного типа диска или спецификаций QoS – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке и в окне с подробной информацией.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных типов дисков или спецификаций QoS. Для этого необходимо отметить нужные объекты и выбрать групповое действие.

×

Особенности работы с типами дисков

- Добавление типа диска
- Добавление спецификации QoS
- Добавление шифрования
- Просмотр дополнительных параметров типа диска
 - Настройка типа диска для возможности подключения нескольких машин
- Управление связями спецификации QoS
- Управление параметрами спецификации QoS
- Изменение параметров потребителя

Добавление типа диска

Функция доступна в общем списке всех типов дисков.

Создать тип дисков	2
Имя *	Описание:
Описание	Тип диска это тип или метка, которая может быть выбрана при создании диска в OpenStack. Обычно он соответствует набору возможностей драйвера системы хранения. Например: "Производительное" "SSD", "Архивное" и т.д. Это эквивалентно команде openstack volume type create. После создания типа диска нажмите на кнопку "Просмотр доп.
🗹 Публичный 🥹	параметров", чтобы задать дополнительные пары ключ-значение параметров для этого типа дисков.
	Отмена Создать тип дисков



В открывшемся мастер окне выбираем:

- Имя доступно произвольное наименование;
- Описание не обязательный параметр;
- Флаг «Публичный» По умолчанию тип дисков создается общедоступным. Для создания непубличного типа дисков снимите флаг в этом поле.

Подтверждаем создание кнопкой «Создать тип дисков».

Добавление спецификации QoS

Функция доступна в общем списке с помощью действия «Создать спецификацию QoS».

После вызова действия необходимо указать параметры спецификации:

Создать спецификацию QoS

х

	Описание:
Потребитель *	Спецификации QoS могут быть связаны с типами лисков. Это используется для отображения набора
бэкенд	 дисков. Это используется для отображеныя наобра возможностей QoS запрошенных владельцем диска. Это эквивалентно команде openstack volume qos create. После создания спецификации QoS, нажмите на кнопку "Управление спецификациями" для управления набором параметров ключ-значение
	спецификации QoS. У каждого объекта спецификации QoS есть значение "Потребитель", которое показывает где политика должна применяться. Это значение может быть "фронтенд" (на уровне службы вычислительных ресурсов), "бэкенд" (на уровне службы управления блочными устройствами) или "оба" (выбираются оба варианта).

Отмена Создать

Рис. 4.273: Окно создания спецификации QoS

• Имя - Доступно произвольное наименование;

- Потребитель Разделение политики потребления. Возможные значения:
 - бэкенд;
 - фронтенд;
 - оба.

Завершите процедуру кнопкой «Создать».

Добавление шифрования

Функция доступна в общем списке. Позволяет включить шифрование для всех дисков выбранного типа.

Создать шифруемый Тип Дисков

Описание:
Включение шифрования для типа дисков приводит к шифрованию всех дисков такого типа. Шифрование нельзя включить для типа дисков если диски такого типа уже существуют.
Провайдер это класс обеспечивающий поддержку шифрования (пример: LuksEncryptor)
Контрольная точка это служба где выполняется шифрование (пример: front-end=Nova). Значение по умолчанию 'front-end'.
Шифр это желаемый алгоритм или режим шифрования (например aes-xts-plain64). Если поле оставлено пустым будет использовано значение по умолчанию для провайдера.
Размер ключа это размер ключа шифрования в битах (т.е. 128, 256). Если поле остановлено пусты будет использование значение по умолчанию для провайдера.

Рис. 4.274: Окно включения шифрования типа дисков

Установите необходимые параметры и подтвердите их кнопкой «Создать шифрование для Типа Дисков».

Просмотр дополнительных параметров типа диска

Функция доступна в общем списке. Позволяет добавлять, изменять или удалять дополнительные параметры: пары ключ-значение для типа диска.

Доп. параметры типа дисков 🛛 🗙				
		+ Создать	🛍 Удалить доп. параметры	
Ото	бражен 1 элемент			
	Ключ	Значение	Действия	
	volume_backend_name	lvm2	Изменить	
Ото	бражен 1 элемент			
			Закрыть	

Рис. 4.275: Окно дополнительных параметров типа дисков

Укажите необходимые параметры и подтвердите их кнопкой «Закрыть».

Настройка типа диска для возможности подключения нескольких машин

Выберите необходимый тип диска и вызовите действие «Просмотреть дополнительные параметры»:

Нажмите «Создать». В открывшемся окне:

Задайте необходимые значения:

- Ключ multiattach;
- Значение <is> True.

Нажмите «Создать». В открывшемся окне:

Проверьте правильность введенных Ключ-Значений и нажмите «Закрыть». После чего настроенный тип диска можно применять к диску для того, чтобы иметь возможность подключать его к нескольким виртуальным машинам одновременно.

Доп. параметры типа дисков				×
				+ Создать
	Ключ	Значение	Действия	
		Нет элементов для	отображения.	
				Закрыть

Рис. 4.276: Окно дополнительных параметров типа дисков

Создать доп. параметры типа дисков		
Ключ * Значение *	Описание: Создать новый "доп. параметр" - пара ключ- значение - для типа дисков.	
	Отмена Создать	

Рис. 4.277: Окно создания дополнительного параметра

ТИСНИКС	■ Default • admin •	🐣 admin 🛩
*	Администратор » Диски » Типы Дисков »	Успешно:Создан доп. параметр
Проект ~	Типа дисков: sanlock	windidddenw.
Администратор ^		
Обзор	доп. параметры типа дисков	
Вычисления ~		🕇 Создать 🛛 🛍 Удалить доп. параметры
Диски ^	Отображено 2 элемента	
Диски	П Ключ Значение	Действия
Снимки дисков	multiattach <is> True</is>	Изменить
Типы Дисков	volume_backend_name sanlock	Изменить 💌
Сеть ~	Отображено 2 элемента	
Система ~		
Идентификация ~		Закрыть
тионикс ~		

Рис. 4.278: Перечень дополнительных параметров типа дисков

×

Примечание: Подробнее ознакомиться с документацией множественного подключения дисков можете в соответствующем разделе «Множественное подключение дисков».

Управление связями спецификации QoS

Функция доступна в общем списке. Позволяет добавлять, изменять или удалять привязку к спецификации QoS.

ривязываемая спецификация QoS 🛛 🥹		
Выберите новую спецификацию QoS	-	Описание:
		Добавить, изменить или удалить спецификацин QoS связанную с данными типом дисков.
		"None" означает отсутствие связанной спецификации QoS. Выбор "None" в качестве спецификации QoS удалит текущую связь.
		Это эквивалентно командам openstack volume qos associateи openstack volume qos disassociate.

Спецификация ОоS связанная с Типом Лисков

Рис. 4.279: Окно управления связями спецификации QoS

Задайте необходимую привязку и подтвердите ее кнопкой «Назначить».

Управление параметрами спецификации QoS

Функция доступна в общем списке. Позволяет добавлять, изменять или удалять пары ключ-значение для спецификации QoS. Укажите необходимые пары и подтвердите свой выбор кнопкой «Закрыть».

Изменение параметров потребителя

Функция доступна в общем списке. Позволяет управлять значением "Потребитель" для спецификации QoS.

C	пе	ецификация			×
				+ Создать	🛍 Удалить спецификации
(Ото	бражен 1 элемент			
(Ключ	Значение		Действия
(minIOPS	20		Изменить
(Ото	бражен 1 элемент			
					Закрыть

Рис. 4.280: Окно управления параметрами спецификации QoS

Редактировать потребителя спецификации QoS

×

Рис. 4.281: Окно назначения потребителя спецификации QoS

Возможные значения:

- бэкенд;
- фронтенд;
- оба.

Выберите необходимое значение и подтвердите свой выбор кнопкой «Изменить потребителя».

Вкладка «Группы»

ТИСНИКС	🔲 Default 🔹 admin 🤊	-							💄 admin 🔻
«	Администратор	» Диск » Группы							
Проект ~	Группы								
Администратор ^									
Обзор	Profest		B aran intina	S tatus	A	Malana Tanada)	11 6 h	Фильтр	Q
Вычисления ~	Project	Name	Description	Status	Availability Zone	Volume Type(s)	Has Snapshots	Actions	
Лиск					Нет элементов для	отображения.			
Ande									
Диски									
Снимки дисков									
Типы Дисков									
Группы									
Снимки Групп									
Типы групп									
Сеть ~									
Система ~									
Идентификация 🗸									
Tionix ~	-								

Рис. 4.282: Список групп

Таблица 4.80: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Проект	Имя проекта, которому принадлежит группа дисков.
Имя	Наименование группы дисков. Задается пользователем при создании.
Описание	Описание группы дисков.
Статус	Состояние группы дисков.
Зона доступности	Определяется зона доступности, т.е. логическая группа, в которой будет находиться группа дисков.
Тип дисков	Тип группы дисков, задается при создании.
Наличие снимков диска	Перечень снимков диска.

Для списка групп доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Вкладка «Снимки Групп»

Таблица 4.81: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Проект	Имя проекта, которому принадлежит группа снимков дисков.
Имя	Наименование снимка группы дисков. Задается пользователем при создании.
Описание	Описание снимка группы дисков.
Статус	Состояние снимка группы дисков.
Группа	Наименование группы.

Для списка групп снимков дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Вкладка «Типы групп»

Таблица 4.82: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование снимка группы дисков. Задается пользователем при создании.
Описание	Описание снимка группы дисков.
Публичный	Отображает, публичен ли тип группы дисков. Публичные доступны всем, непубличные - только в рамках проекта, в котором созданы.

Для списка снимков групп дисков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

ТИСНИКС	🔲 Default 🛛 admin 🔻					å admin ▼
«	Администратор » Диск » Сним	ики Групп				
Проект ~	Снимки Групп					
Администратор ^	Снимки групп					
Обзор						Фильтр Q
Вычисления ~	Project	Name	Description	Status	Group	Actions
				Нет элементов для отображения.		
Диск ^						
Диски						
Снимки дисков						
Типы Дисков						
Группы						
Снимки Групп						
Типы групп						
Сеть ~						
Система ~						
Идентификация ~						
Tionix ~						

Рис. 4.283: Список групп

ТИСНИКС	🔲 Default • admin •				🛔 admin 👻
«	Администратор » Диск » Типы групп				
Проект ~	Типы групп				
Администратор ^					
Обзор			Фильтр	Q 🕂 Создать тип г	руппы 📋 Удалить типы группы
Вычисления ~	Отображено 4 элемента				
Писк	□ Name	Description		Public	Actions
Диск	□ 2	SSD		Да	Посмотреть спецификации 💌
Диски	test			Да	Посмотреть спецификации 💌
Типы Дисков	working			Да	Посмотреть спецификации 🔻
Группы	default_cgsnapshot_type	Default group type for migrating cgsnapshot		Да	Посмотреть спецификации 🔻
Снимки Групп	Отображено 4 элемента				
Типы групп					
Сеть ~					
Система ~					
Идентификация ~					
Tionix ~					
Вычисления	Отображено 4 элемента Name 2 test working default_cgsnapshot_type Отображено 4 элемента	Description SSD Default group type for migrating cgsnapshot		Public Aa Aa Aa Aa	Асtions

Рис. 4.284: Список типов групп

Таблица 4.83: Для типов групп в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Создать тип группы	Добавление нового типа группы дисков.
2	Посмотреть спецификации	Просмотр параметров типа группы дисков.
3	Редактировать тип группы	Изменение параметров существующего типа группы дисков.
4	Удалить группу дисков	Удаление группы дисков.

Действия доступны для выполнения относительно одной выбранного типа групп – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в общем списке.

Также действия можно запустить в отношении нескольких предварительно выбранных типов групп. Для этого необходимо отметить нужные и выбрать групповое действие.

4.2.4 Подраздел «Сеть»

Вкладка «Сети»

Предоставляет доступ к сетевым настройкам:

Наименование поля	Описание
Проект	Отображается принадлежность сети к проекту.
Имя сети	Имя сети может быть задано пользователем произвольно. Также является ссылкой для перехода к детальной информации сети.
Ассоциированные подсети	Подключенные подсети.
Агенты DHCP	Количество агентов DHCP.
Общая	Указывается, общедоступна ли сеть.
Внешняя	Различаются внешние и внутренние сети.
Статус	Состояние сети.
Административное состояние	Административное состояние сети.
Зоны доступности	Перечень зон доступности, в которых могут быть запланированы агенты DHCP.

Таблица 4.84: Списком представлена следующая информация:

Для списка сетей доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей кроме «Зоны доступности», «Ассоциированные подсети» и «Агенты DHCP», допустим только точный ввод имени.

Также пользователь может просмотреть детальную информацию о сети, перейдя по ссылке имени сети. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

ТИСНИКС	📾 Default • admin 👻								🛔 admin 👻
«	Администратор » Сеть » Сети								
Проект ~	Cetu								
Администратор ^	Сеги								
Обзор					Про	ект = 🔻		Фильтр 🕇 Созда	ать сеть 📋 Удалить сети
Вычисления ~	Отображено 4 элемента								
Диски ~	🗆 Проект Имя сети	Ассоциированные подсети	Агенты DHCP	Общая	Внешняя	Статус	Административное состояние	Зоны доступности	Действия
Сеть ^		30af2bc2112642e9bb45877e64537c66_horizon_subn							
Сети	admin 1d9392d058284cf69233fefd55163311_horizon_netwo	10.255.62.0/24	1	Да	Нет	Активн а	Включена	nova	Редактировать сеть 🔻
Маршрутизаторы									
Плавающие IP		localsubnet		0-	ller	Активн	Duranena		
Система ~		192.168.2.0/24	I	Да	Hel	а	включена	nova	Гедактировать сеть
Ontimitation		test_subnet							
	admin test_network	10.255.51.0/24	1	Да	Нет	активн а	Включена	nova	Редактировать сеть 🔻
Идентификация ~	_	provider							
тионикс ~	_ admin provider	10.35.222.0/24	1	Да	Да	Активн а	Включена	nova	Редактировать сеть 🔻
	Отображено 4 элемента								

Рис. 4.285: Список сетей

Вкладка «Обзор»

На странице представлена детальная информация о сети:

ТИСНИКС	🗐 Default • admin 👻				🚢 admin 👻		
*	Администратор » Сеть » Сети » loc	Администратор » Сеть » Сети » localnet					
Проект ~	localnot						
Администратор ^	locamet				Гедактировать сеть		
Обзор	Обзор Подсети Порты	Агенты DHCP					
Вычисления ~	Обзор сети						
Диски ~	Имя	localnet	Общая	Да			
	ID	2880448d-44dd-42ee-a2dc-640b69fcaf70	Внешняя сеть	Нет			
Сеть ^	ID Проекта	ce1eaa969dd74cf0a33fe222f087533c	мти	1450			
Сети	Статус	Активна	Сеть провайдера	Тип сети: vxlan			
Маршрутизаторы	Административное состояние	Включена		Физическая сеть: -			
				ID сегментации: 38			
Плавающие IP							
Система ~							
Optimization ~							
Идентификация ~							
тионикс ~							

Рис. 4.286: Подробные параметры сети

Вкладка «Подсети»

Отображает перечень подсетей:

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻						🚢 admin 👻
*	Администратор » Сеть	» Сети » localnet					
Проект ~	localnet						
Администратор ^	localitet						гедактировать сеть
Обзор	Обзор Подсети	Порты Агенты DHCP					
Вычисления ~	Подсети					Фильтр Q	+ Создать подсеть 📋 Удалить подсети
Диски ~	Отображен 1 элемент						
Сеть ^	П Имя	CIDR	Версия IP	IP шлюза	Использованные ІР-адресы	Свободные ІР-адресы	Действия
Сети	localsubnet	192.168.2.0/24	IPv4	192.168.2.1	3	250	Редактировать подсеть 💌
Маршрутизаторы	Отображен 1 элемент						
Плавающие IP							
Система ~							
Optimization ~							
Идентификация 🗸							
тионикс ~							

Рис. 4.287: Список подсетей

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование подсети, присваивается при создании подсети.
CIDR	Адрес сети в формате CIDR, задается при создании подсети.
Версия ІР	Версия протокола IP, выбирается при создании. Доступные версии:
	• IPv4;
	• IPv6.
IР шлюза	IP-адрес шлюза, задается при создании подсети.
Использованные IP-адресы	Количество использованных IP-адресов.
Свободные IP-адресы	Количество свободных IP-адресов.

Таблица 4.85: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.86: Для подсетей в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание	
1	Создать подсеть	Добавление подсети с заданными параметрами.	
2	Редактировать подсеть	Изменение конфигурации подсети.	
3	Удалить подсеть	Удаление выбранной подсети. Удаление возможно, только если у подсети удалены порты.	

Вкладка «Порты»

Отображает перечень портов:

Таблица 4.87: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование порта. Также является ссылкой для перехода к детальной информации о конкретном порте.
Фиксированные IP-адреса	IP-адрес, связываемый с виртуальной машиной при каждом подключении.
МАС адрес	Уникальный идентификатор порта.
Подключенное устройство	Наименование подключенного устройства.
Статус	Состояние порта.
Административное состояние	Административное состояние порта.

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

ТИСНИКС	😑 Default 🔹 admin 👻						🚢 admin 🔫
«	Администратор » Сеть >	Администратор » Сеть » Сети » localnet					
Проект ~	localnet						Релактировать сеть
Администратор ^	localitet						
Обзор	Обзор Подсети	Порты Агенты DHCP					
Вычисления ~	Порты					Фильтр О	+ Создать порт 🗎 Удалить порты
Диски ~	Отображено 3 элемента						
Сеть ^	П Имя	Фиксированные IP-адреса	МАС адрес	Подключенное устройство	Статус	Административное состояние	Действия
Сети	(45aa9dab-f16f)	192.168.2.8	fa:16:3e:8d:16:78	network:router_centralized_snat	Активен	UP	Редактировать порт 🔍 👻
Маршрутизаторы							
Плавающие IP	localgateway	192.168.2.1	fa:16:3e:89:12:ad	network:router_interface_distributed	Активен	UP	Редактировать порт 🝷
Система ~	(8b49fc8f-8f12)	192.168.2.2	fa:16:3e:e9:5b:1c	network:dhcp	Активен	UP	Редактировать порт 👻
Optimization ~							
Идентификация ~	Отображено 3 элемента						
тионикс ~							

Рис. 4.288: Список портов

Таблица 4.88: Для портов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Создать порт	Добавление порта с заданными параметрами.
2	Редактировать порт	Изменение конфигурации порта.
3	Удалить порт	Удаление выбранного порта.

Вкладка «Агенты DHCP»

Отображает перечень DHCP агентов:

ТИСНИКС	🖻 Default ∙ admin →					🚢 admin 🔫
*	Администратор » Сеть » Сети » localnet	Администратор » Сеть » Сети » localnet				
Проект ~	localnet					Релактировать сеть
Администратор ^						
Обзор	Обзор Подсети Порты Агенты DHCP					
Вычисления ~	Агенты DHCP			Фильтр	Q + Добавить DHCP агент	🛱 Удалить DHCP агенты
Диски ~	Отображен 1 элемент					
Сеть ^	Имя узла	Статус	Административное состояние		Обновлено	Действия
Сети	dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc	Включено	Включен		0 минут	Удалить DHCP агент
Маршрутизаторы	Отображен 1 элемент					
Плавающие IP						
Система ~						
Optimization ~						
Идентификация ~						
тионикс ~						

Рис. 4.289: Список DHCP агентов

Наименование поля	Описание
Имя узла	Наименование DHCP агента, выбирается при создании из списка доступных.
Статус	Состояние узла.
Административное состояние	Административное состояние узла.
Обновлено	Время с последнего обновления.

Таблица 4.89: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.90: Для DHCP агентов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Добавить DHCP агент	Добавление DHCP агента, с заданными параметрами.
2	Удалить DHCP агент	Удаление выбранного DHCP агента.

Таблица 4.91: На основной странице «Сети» доступны действия:

Ν	Действие	Описание
1	Создать сеть	Создание новой сети с заданными параметрами:
		• Имя;
		• IP-адрес;
		• Детали подсети.
2	Редактировать сеть	Изменение имени и административного состояния се-
		ти.
3	Создать подсеть	Добавление подсети с заданными параметрами.
4	Удалить сеть	Удаление выбранной сети.

Особенности работы

- Добавление сети
- Добавление подсети
- Добавление порта
- Добавление DHCP агента

- Редактирование порта
- Добавление разрешенной пары адресов
- Просмотр детальной информации о подсети
- Просмотр детальной информации о порте

Добавление сети

Функция позволяет создавать для любого проекта сеть с заданными параметрами. Доступна в общем списке всех сетей.

При помощи кнопки «Создать сеть» вызовите форму создания сети:

Укажите необходимые параметры:

Сеть:

- Имя необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Проект выберите проект, которому будет принадлежать сеть;
- Тип сети провайдера выберите провайдера сети. Возможные значения:
 - Местный;
 - Flat;
 - VLAN;
 - GRE;
 - VXLAN;
 - Geneve.
- Разрешить Admin State активация «Admin State»;
- Флаг «Общая» при выборе флага сеть становится общедоступной;
- Флаг «Внешняя сеть» при выборе флага сеть становится внешней;
- Флаг «Создать подсеть» при выборе появляется возможность добавления подсети с заданными параметрами;
- Возможные зоны доступности перечень зон доступности, в которых могут быть запланированы агенты DHCP.

Подсеть:

- Имя подсети необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Сетевой адрес адрес сети в CIDR формате;

-

Создать сеть	×
Сеть* Подсеть Детали подсети	
Имя	Создайте новую сеть. Дополнительно на следующих шагах мастера можно создать подсеть,
Проект *	Связанную с сетью.
Выберите проект 👻	
Тип сети провайдера * 🛛	
Местный 👻	
🗹 Разрешить Admin State 🕜	
🗋 Общая	
ЭВнешняя сеть	
💈 Создать подсеть	
Зозможные Зоны доступности 🕢	
nova	
	Отмена «Назад Следующий »

Рис. 4.290: Окно добавления сети

7
- Версия IP версия протокола IP. Доступные версии:
 - IPv4;
 - IPv6.
- ІР шлюза ІР-адрес шлюза;
- Флаг «Запретить шлюз» при выборе шлюз становится неактивным.

Детали подсети:

- Флаг «Разрешить DHCP» -при выборе разрешается использование DHCP протокола;
- Выделение пулов список выделенных IP-адресов пула;
- Сервера DNS список IP-адресов DNS серверов;
- Маршруты узла дополнительные маршруты для узлов.

Завершите процедуру создания кнопкой «Отправить». После чего корректно созданная сеть отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности ее создания.

Добавление подсети

Функция доступна во вкладке с детальной информацией сети. Позволяет добавить подсеть с необходимыми параметрами. Подробное описание процедуры создания представлено на странице «Добавление подсети».

Добавление порта

Функция доступна в общем списке и во вкладке с детальной информацией сети. Позволяет добавить порт с необходимыми параметрами. Подробное описание процедуры создания представлено на странице «Добавление порта».

Добавление DHCP агента

Функция доступна во внутренней вкладке «Агенты DHCP». Позволяет добавлять агент DHCP с необходимыми параметрами.

На панели управления кнопкой «Добавить DHCP агент» открываем мастер создания:

В открывшемся окне выбираем необходимый агент и завершаем процедуру добавления кнопкой «Добавить DHCP агент». После чего корректно созданный агент отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

По завершении успешной процедуры создания, сети может понадобиться время на окончательную настройку всех параметров. В конечном итоге агент отображается со статусом «Активный».

мя сети * 1d9392d058284cf69233fefd55163311_horizon_net	Описание: Отсюда вы можете добавить DHCP агент в сеть
Выберите новый агент 🔹	
	Отмена Добавить DHCP агент

Рис. 4.291: Окно добавления DHCP агента

Редактирование порта

Функция позволяет изменить параметры добавленного порта, доступна как во внутренней вкладке «Порты», так и на странице детальной информации порта. Выберите интересующий Вас порт и вызовите действие «Редактировать порт»:

Также при наличии у порта флага «Безопасность порта» отображается вкладка «Группы безопасности»:

Отредактируйте необходимые параметры и сохраните изменения при помощи кнопки «Обновление».

Добавление разрешенной пары адресов

Доступна во внутренней вкладке «*Paspemenhue napu adpecos*». Дает возможность добавлять разрешенные пары адресов на определенном порту. Это позволит нескольким парам MAC/IP-адресов подключаться через этот порт. Вызовите действие и укажите необходимые MAC/IP-адреса:

Завершите процедуру кнопкой «Отправить».

Просмотр детальной информации о подсети

Для просмотра детальной информации о подсети перейдите во внутреннюю вкладку «Подсети». Выберите интересующую Вас подсеть и осуществите переход на страницу по ссылке имени подсети:

Редактировать порт

х

Информация	Группы безопасности
------------	---------------------

Имя 😯

localgateway

🗹 Разрешить Admin State

ID устройства

e3ce909f-8349-4707-85db-173f0cf5a451

Владелец устройства

network:router_interface_distributed

Связь: Узел

МАС адрес

fa:16:3e:42:37:ba

Связь: Тип VNIC

Нормальный

🗹 Безопасность порта

Здесь вы можете редактировать свойства вашего порта.

Разрешить Admin State

Если Admin State разрешён, сетевой сервис будет пересылать пакеты на этот порт. В противном случае, он не будет пересылать на этот порт никаких пакетов. ID устройства ID подключенного к порту устройства. Владелец устройства Владелец назначенного на порт устройства. Связь: Узел ID узла, на котором выделен порт. В некоторых случаях различные реализации могут быть запущены на разных узлах. МАС адрес МАС-адрес порта. Связь: Тип VNIC Указывает тип VNIC связи с сетевым портом. Безопасность порта Позволяет использовать правила анти-спуфинга. Дополнительно, если безопасность порта

отключена, группы безопасности порта будут автоматически удалены. Если вы решите включить безопасность порта, то, вероятно, вам нужно будет добавить ему несколько групп безопаности.

Группы безопасности

Вы можете добавить и удалить группы безопасности для этого порта на следующей вкладке (если для этого порта включена безопасность).



Рис. 4.292: Окно изменения параметров порта

-

Редактировать порт



Добавьте или удалите группы безопасности для этого порта из списка доступных групп безопасности.

Все группы безопасности	Фильтр	Q	Группы безопасности порта	Фильтр	Q
Группы безопасности не найд	ены.		default		-



х

Рис. 4.293: Окно изменения параметров порта

Р-адрес или CIDR 🖁 🕢	Описание:
МАС адрес 🚱	Добавить разрешенную пару адресов на этот порт. Это позволит нескольким парам MAC/IP-адрес (диапазон) подключаться через этот порт.

Рис. 4.294: Окно добавления разрешенной пары адресов

тисникс	🚍 Default • demo 👻	
*	Администратор » Сеть » Сети » lo	calnet » Подсети » localsubnet
Проект ~	localsubnet	
Администратор ^		
Обзор	Обзор	
PLUMCROUMR	Имя	localsubnet
	ID	137970ec-ae64-40c9-8d1e-1dca3ae7b0e6
Диски ~	Имя сети	localnet
	ID сети	1284217d-eb72-4073-bd61-2246e2d2e720
Сеть ^	Пул подсетей	Нет
Сети	Версия IP	IPv4
Маршрутизаторы	CIDR	192.168.2.0/24
Плавающие IP	Пул выделения IP	Начало 192.168.2.2 -Конец 192.168.2.254
Thisbolomyle if	IP шлюза	192.168.2.1
Система ~	Разрешить DHCP	Да
Идентификация ~	Дополнительные маршруты	Нет
тионикс	Сервер DNS	10.35.27.1

Рис. 4.295: Подробные параметры подсети

Просмотр детальной информации о порте

Для просмотра детальной информации о порте перейдите во внутреннюю вкладку «Порты». Выберите интересующий Вас порт и осуществите переход на страницу по ссылке имени порта:

ТИСНИКС	🚍 Default • demo 👻			🛎 admin 🗣
«	Администратор » Сеть » Сети » lo	calnet » Порты » localgateway		
Проект ~	localgateway			Редактировать порт 🛛 🗢
Администратор ^	Обзор Разрешенные пары ад	ресов		
Вычисления ~	Обзор		Подключенное средство у	правления питанием
	Имя	localgateway	Владелец средства	network:router_interface_distributed
Диски ~	ID	57d6e6b2-a9a3-4150-bffc-ba0b5a021909	ID средства	620268cc-3957-4065-92a5-2fe887f820b4
Сеть ^	Имя сети	localnet	Группы безопасности	
	ID сети	6536ad11-b044-4454-b715-dc4ecc2ec249		Нет ассоциированных групп безопасности
Сети	ID Проекта	abd34c1d09284bf680dfb4535bb33556		····
Маршрутизаторы	МАС адрес	fa:16:3e:8a:5e:9f	Связь	
Плавающие IP	Статус	Активен	Тип VNIC	Нормальный
Система ~	Административное состояние	UP		
	Защита портов включена	True		
Идентификация ~	Имя DNS	Нет		
тионикс ~	QoS политика:	ID политики: 6a8aed0b-b394-4fd0-83b5-cab4bc64c10c		
	Присвоение DNS			
		Нет		
	Фиксированные IP-адреса			
	ІР-адрес	192.168.2.1		
	ID подсети	a2ab9518-39f6-45ea-9929-cc4c3adf2b13		

Рис. 4.296: Подробные параметры порта

Также при наличии у порта флага «Безопасность порта» отображается вкладка «Разрешенные пары адресов»:

Вкладка «Маршрутизаторы»

Отображает список всех маршрутизаторов:

ТИСНИКС	🖻 Default • demo ▼		🚢 admin 🔫
«	Администратор » Сеть » Сети » localnet » Порты » localgateway		
Проект ~	localgateway		
Администратор ^			гедактировать порт
Обзор	Обзор Разрешенные пары адресов		
Вычисления ~		+ Добавить	разрешенную пару адресов 🛛 🛍 Удалить
Лиски	Отображено 2 элемента		
Andre	□ IP-адрес или CIDR	МАС адрес	Действия
Сеть ^	□ 192.168.5.1	fa:16:3e:8a:5e:9f	Удалить
Сети	□ 192.168.6.1	fa:16:3e:8a:5e:9f	Удалить
Маршрутизаторы Плавающие IP	Отображено 2 элемента		
Система ~			
Идентификация ~			
тионикс ~			

Рис. 4.297: Разрешенные пары адресов

ТИСНИКС	🔲 Default 🔹 admin 👻						🚢 admin 🔻
*	Администратор	» Сеть » Маршрутизаторы					
Проект ~	Маршрут	ИЗАТОРЫ					
Администратор ^	маршруп						
Обзор				Имя	маршрутизатора = 🔻	Фильтр + Создать маршрути:	атор 📋 Удалить маршрутизаторы
Вычисления ~	Отображено 9 эл	тементов					
Лигии	🗆 Проект	Имя	Статус	Внешняя сеть	Зоны доступности	Административное состояние	Действия
	admin	b539ba09-18a6-423e-9f08-5dc8524005f7	Активен	public	nova	Включен	Изменить маршрутизатор 🔻
Сеть ^	admin	e9641652-9cb9-4ef2-b2a9-86561a59f2b5	Активен	public	nova	Включен	Изменить маршрутизатор 💌
Сети	admin	91035abe-26a9-4773-81cb-e138f17ed8e6	Активен	public	nova	Включен	Изменить маршрутизатор 🔻
Маршрутизаторы Плавающие IP	admin	f0e3c3d4-a5d6-464f-b481-60ac557244b3	Активен	public	nova	Выключен	Изменить маршрутизатор 💌
Система ~	🗆 admin	8062f24d-36ef-456a-81b6-cd220182223b	Активен	public	nova	Включен	Изменить маршрутизатор 🔻
Идентификация ~	admin	ext-router	Активен	public	nova	Включен	Изменить маршрутизатор 🔻
тионикс ~	admin	17fa3dfb-945f-4312-98d7-4c57e1708bc5	Активен	public	nova	Включен	Изменить маршрутизатор 🔻
	admin	5c2d73bf-b340-46e6-800b-32a6a4f288e6	Активен	public	nova	Включен	Изменить маршрутизатор 🔻
	admin	9a5730ab-c8d5-42b5-a470-73091bba58f6	Активен	public	nova	Включен	Изменить маршрутизатор 🔻

Отображено 9 элементов

Рис. 4.298: Список маршрутизаторов

Наименование поля	Описание
Проект	Наименование проекта.
Имя	Имя задается при создании нового маршрутизатора пользователем произвольно.
Статус	Состояние маршрутизатора.
Распространенный	Отображает информацию о распространенном типе маршрутизатора.
Внешняя сеть	Внешняя сеть.
Зоны доступности	Перечень зон доступности, в которых может быть запланирован маршрутизатор.
Административное состояние	Административное состояние маршрутизатора. Возможные значения:
	• Включен;
	• Выключен.

Таблица 4.92: Списком представлена следующая информация:

Для списка маршрутизаторов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Имя маршрутизатора Наименование маршрутизатора. Допустим только точный ввод;
- Статус Состояние маршрутизатора. Допустим только точный ввод;
- Административное состояние Административное состояние маршрутизатора. Допустим только точный ввод;
- Проект Проект маршрутизатора. Допустим только точный ввод.

Также пользователь может просмотреть детальную информацию о маршрутизаторе, перейдя по ссылке имени. Детальная информация представлена в трех вкладках: «Обзор», «Интерфейсы» и «Статические маршруты».

Вкладка «Обзор»

Отображает детальную информацию о конкретном маршрутизаторе:

Вкладка «Интерфейсы»

Выводит списком подключенные порты, также позволяет просмотреть подробную информацию об конкретном подключении:

ТИСНИКС	🗐 Default • admin 👻				🛓 admin 👻			
«	Администратор » Сеть » Маршр	Администратор » Сеть » Маршрутизаторы » Детали маршрутизатора: 7a74ea5c-6418-41eb-b5d9-2be9c28ca441						
Проект 🗸	Летали маршрути							
Администратор ^	детали маршрути	Suropu. <i>Tur</i> +cuse c		1				
Обзор	Обзор Интерфейсы Ста	тические маршруты						
Вычисления ~	Обзор			Внешний шлюз				
	Имя	7a74ea5c-6418-41eb-b5d9-2be9d	28ca441	Имя сети	provider			
Диски ~	ID	38809596-6bbb-49f0-9f52-392c1	38809596-6bbb-49f0-9f52-392c1bd5f4ba		d892657d-027a-4629-b0a5-558ca7551905			
Сеть ^	Описание	лсание		Внешние фиксированные IP-адре	• ID подсети 3с4742а8-47с4-448e-acd6-a5bc7efbe26e			
	ID Проекта	7743c617dfca4289b9231639fede	b2e3	ca	• IP-adpec 10.35.210.105			
Сети	Статус	Активен		SNAT	Активен			
Маршрутизаторы	Административное состояние	Включен						
Плавающие IP	Агент L3	Имя узла	ID					
Система ~		ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc	a8d69cfe-1e56-4b37-b6bd-bf285d27b49c					
Optimization ~	Зоны доступности	• nova						
Идентификация ~								
тионикс ~								

Рис. 4.299: Подробные параметры маршрутизатора

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 👻					🛓 admin 👻
*	Администратор » Сеть » М	аршрутизаторы » Детали маршрутизатора: ext-router				
Проект ~		THATTORS of router				
Администратор ^	детали маршру	yrnsaropa. ext-router				изменить маршрунизатор
Обзор	Обзор Интерфейсы	Статические маршруты				
Вычисления ~						🕇 Добавить интерфейс 🛛 🛍 Удалить интерфейсы
Лиски	Отображено 3 элемента					
	П Имя	Фиксированные IP-адреса	Статус	Тип	Административное состояние	Действия
Сеть ^	(7429d9ea-6122)	192.168.2.17	Активен		Включен	Удалить интерфейс
Сети						
Маршрутизаторы	localgateway	192.168.2.1	Активен		Включен	Удалить интерфейс
Плавающие IP						
Система ~	□ (e7792a9c-6ada)	10.35.197.86	Активен	Внешний шлюз	Включен	Удалить интерфейс
Optimization ~	Отображено 3 элемента					
Идентификация ~						
тионикс ~						



Наименование поля	Описание
Имя	Имя интерфейса. Присваивается автоматически.
Фиксированные IP-адреса	IP-адрес, связываемый с виртуальной машиной при каждом подключении.
Статус	Состояние интерфейса.
Тип	Тип интерфейса.
Административное состояние	Административное состояние интерфейса. Возможные значения:
	• Включен;
	• Выключен.

Таблица 4.93: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Имя интерфейса является ссылкой на страницу с детальной информацией о конкретном порте:

ТИ⊘НИКС	🖃 Default • admin 👻				🐣 admin ·
«	Администратор » Сеть » Сети » pr	ovider » Порты » c87b4012-9f04-44e8-ba2c-fb7a7486b78c			
Проект ~	c87b4012-9f04-44e8	3-ba2c-fb7a7486b78c			Редактировать порт 💌
Администратор ^					
Обзор	Обзор		Подключенное средство у	правления питанием	
Вычисления ~	Имя	Нет	Владелец средства	network:router_gateway	
	ID	c87b4012-9f04-44e8-ba2c-fb7a7486b78c	ID средства	a5e6cffd-ed05-488d-811c-700a210f62ba	
Диски ~	Имя сети	provider	Группы безопасности		
Сеть ^	ID сети	33fabef0-54a1-41e8-b398-72840915cf76		Нет ассоциированных групп безопасности	
	МАС адрес	fa:16:3e:e6:3a:1e	(a.a.)		
Сети	Статус	Активен	Связь		
Маршрутизаторы	Административное состояние	UP	Тип VNIC	Нормальныи	
Плавающие IP	Защита портов включена	False	Имя узла	tst-cnt7q-ovs-05.stand.loc	
6	Имя DNS	Нет	Профиль	Нет	
Система ~	Присвоение DNS		Тип VIF	ovs	
Optimization ~		Нет	Детали VIF	 port_filter True datapath_type system ovs_hybrid_plug False 	
Идентификация ~	Фиксированные IP-адреса				
тионикс ~	ІР-адрес	10.35.200.74			
	ID подсети	d92311cc-14d5-48b1-a3c4-df5c3ea0b92c			

Рис. 4.301: Подробные параметры интерфейса

Таблица 4.94: Для интерфейсов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Добавить интерфейс	Добавление интерфейса.
2	Удалить интерфейс	Удаление интерфейса.

Вкладка «Статические маршруты»

Внутренняя вкладка несет только информативный характер, так как все операции по управлению статическими маршрутами доступны во вкладке «Маршрутизаторы/Статические маршруты».

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 🔻	≜ admin ♥
*	Администратор » Сеть » Маршрутизаторы » Детали маршрутизатора: router1	
Проект ~	Летали маршрутизатора: router1	Изменить маршоутизатор
Администратор ^	детали маршрутизатора. тоасет	
Обзор	Обзор Интерфейсы Статические маршруты	
Вычисления ~	Отображено 3 элемента	
Диски ~	Конечный CIDR	Следующий hop
	192.168.36.254/32	192.168.36.2
Сеть ^	192.168.36.254/32	192.168.36.255
Сети	192.168.36.254/32	192.168.36.3
Маршрутизаторы	Отображено 3 элемента	
Плавающие IP		
Система ~		
Optimization ~		
Идентификация ~		
тионикс ~		

Рис. 4.302: Список статических маршрутов

Таблица 4.95: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Конечный CIDR	Отображается CIDR.
Следующий hop	Отображается hop.

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Таблица 4.96: На основной странице **«Маршрутизаторы»** в зависимости от статуса доступны следующие действия:

	Ν	Действие	Описание
	1	Создать маршрутизатор	Добавление маршрутизатора.
Γ	2	Изменить маршрутизатор	Изменение существующего маршрутизатора.
Γ	3	Удалить маршрутизатор	Удаление выбранного маршрутизатора.

Особенности работы

- Добавление маршрутизатора
- Добавление интерфейса
- Изменение маршрутизатора

Добавление маршрутизатора

В общем списке сетей на панели управления кнопкой «Создать маршрутизатор» открываем мастер создания маршрутизатора:

В открывшемся окне указываем:

- Название Маршрутизатора необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Проект выбор проекта, обязательное поле;
- Флаг «Разрешить Admin State» активация режима Admin State;
- Внешняя сеть доступны для выбора ранее созданные сети;
- Флаг «Разрешить SNAT» активация механизма SNAT;
- Тип маршрутизатора Тип используемого маршрутизатора. Возможные значения:

х

Создать маршрутизатор

Название Маршрутизатора

		Описание:
Проект *		Создает маршрутизатор с указанными параметрами.
Выберите проект	•	Разрешение SNAT будет работать только в случае, если имеется внешняя сеть.
🗹 Разрешить Admin State 🔞		
Внешняя сеть		
Выберите сеть	•	
🗹 Разрешить SNAT		
Тип маршрутизатора *		
Использовать параметры по умолчанию	•	
Перечень зон доступности 🕢		
nova	^	
	~	
		Отмена Создать маршрутизатор

0-----

Рис. 4.303: Окно создания маршрутизатора

- Использовать параметры по умолчанию;
- Централизованный;
- Распределенный.
- Перечень зон доступности зона доступности маршрутизатора.

Следуйте указаниям на странице мастера, введите необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать маршрутизатор». После чего корректно созданный маршрутизатор отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

По завершении успешной процедуры создания, маршрутизатору может понадобиться время на окончательную настройку всех параметров. В конечном итоге маршрутизатор отображается со статусом «Активный».

Добавление интерфейса

Функция доступна во вкладке с детальной информацией маршрутизатора. Позволяет добавить интерфейс с необходимыми параметрами. Подробное описание процедуры создания описано на странице «Добавление интерфейса».

Изменение маршрутизатора

Функция позволяет редактировать имя и административное состояние выбранного маршрутизатора. Доступна в общем списке всех маршрутизаторов. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

мя	
d65e5a88-bff0-4a1c-b00d-f326c5155afd	Описание:
🗹 Разрешить Admin State 😡	Здесь вы можете обновить изменяемые свойства маршрутизатора
тип маршрутизатора	
Централизированный	•
Централизированный	•

Рис. 4.304: Окно изменения параметров маршрутизатора

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Вкладка «Плавающие IP»

Дает возможность выделить плавающие IP-адреса проекту.

ТИСНИКС	🗏 Default • admin -							🚢 admin 🔫
*	Администратор » Сет	ть » Плавающие IP						
Проект ~	Пларающие							
Администратор ^	плавающие	- 11						
Обзор					ID Проекта 🕶	Фильтр	🖁 🗞 Выделить IP проекту	🖇 Освободить плавающие IP
Вычисления ~	Отображено 3 элемен	нта						
Лиски	🗆 Проект	ІР-адрес	Описание	Сопоставлен фиксированный IP-адрес		Пул	Статус	Действия
	admin	10.35.200.55	1	8787 192.168.36.79		provider	Активен	Освободить плавающий IP 🛛 🗸
Сеть ^	🗆 admin	10.35.200.72		-		provider	Выключен	Освободить плавающий IP
Сети Маршрутизаторы	🗆 admin	10.35.200.78				provider	Выключен	Освободить плавающий IP
Плавающие IP	Отображено 3 элемен	нта						
Система ~								
Optimization ~								
Идентификация ~								
тионикс ~								

Рис. 4.305: Список плавающих IP

	Таблица 4.97:	Списком	представлена	следующая	информация:
--	---------------	---------	--------------	-----------	-------------

Наименование поля	Описание
Проект	Наименование проекта, которому принадлежит выделенный IP-адрес.
ІР-адрес	Выделенный из пула плавающий IP-адрес, который можно связать с виртуальной машиной или портом.
Описание	Краткая информация о выделенном IP-адресе.
Сопоставлен фиксированный ІР-адрес	Сопоставленный фиксированный IP-адрес.
Пул	Наименование пула.
Статус	Состояние выделенного IP-адреса.

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

• ID проекта - Идентификатор проекта. Допустим неполный ввод;

- Назначаемый IP-адрес Назначаемый IP-адрес. Допустим только точный ввод;
- ID сети Идентификатор сети. Допустим только точный ввод;
- ID маршрутизатора Идентификатор маршрутизатора. Допустим только точный ввод;
- ID порта Идентификатор порта. Допустим только точный ввод;
- Статус Состояние выделенного IP-адреса. Допустим только точный ввод.

Таблица 4.98: Для плавающих IP-адресов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Выделить IP проекту	Выделение плавающего IP-адреса.
2	Снять назначение	Снятие назначения плавающего IP-адреса.
3	Освободить плавающий IP	Удаление плавающего адреса.

Действия доступны для выполнения относительно одного выбранного плавающего IP-адреса выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке всех адресов.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных адресов. Для этого необходимо отметить нужные адреса и выбрать групповое действие.

Особенности работы

• Выделение плавающих ІР

Выделение плавающих IP

Доступно в общем списке, осуществляется в мастер окне:

Вкладка «Политики RBAC»

Позволяет управлять ролевой политикой (RBAC) проекта.

Выделить плавающий I	P		
Пул *		_	
external 10.38.30.0/23	-	Описание:	
Проект *		Здесь вы можете выдат конкретного проекта.	ть назначаемый IP для
admin	-		
Нефиксированный IP адресс() 🛛			
Описание			
		Отмена	Выделить плавающий IP

Рис. 4.306: Окно выделения плавающих IP

Таблица 4.99: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Проект	Наименование проекта, которому принадлежит RBAC политика.
ID	Идентификатор RBAC политики.
Тип объекта	Тип объекта RBAC политики.
Объект	Объект RBAC политики.
Проект назначения	Целевой проект RBAC политики.

Для списка доступны инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Таблица 4.100: Для RBAC политик в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Создать RBAC политику	Добавление новой RBAC политики.
2	Редактировать политику	Изменение существующей RBAC политики.
3	Удалить RBAC политику	Удаление RBAC политики.

TIONIX	Default • admin 🔻					🛔 admin 🔻
*	Администратор » Сеть	» Политики RBAC				
Проект `	Политики RB	3AC				
Администратор ^						
Обзор					+ Создать Г	RBAC политику 🗊 Удалить RBAC политики
Вычисления ~	Отображено 3 элемент	ra				
Лиси	Проект	ID	Тип объекта	Объект	Проект назначения	Действия
Диск	admin	42200963-ed59-45f2-899b-46739433038b	network	external	*	Редактировать политику 💌
Сеть ^	🗆 admin	4d6c4d0e-812b-4c59-8093-15bfefad94d7	network	external	*	Редактировать политику 💌
Сети	🗆 admin	b72208aa-9ae3-453d-b803-dce0c8d2d51c	network	local	*	Редактировать политику 💌
Маршругизаторы	Отображено 3 элемент	ra				
Политики RBAC						
Система ~						
Идентификация ~						
тионикс ~						

Рис. 4.307: Список ролевых политик

Особенности работы

• Создание RBAC политики

Создание RBAC политики

Доступно в общем списке, осуществляется в мастер окне:

Создать RBAC политику		×
Проект назначения * Выберите проект Действие и тип объекта * Выберите действие и тип объекта	•	Описание: Здесь вы можете создать RBAC политику.
		Отмена Создать RBAC политику



4.2.5 Подраздел «Система»

Вкладка «Параметры по умолчанию»

Страница позволяет задать значения системных параметров для использования их по умолчанию. Состоит из следующих внутренних вкладок:

Вкладка «Квоты вычислительных ресурсов»

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

τιονιχ		Default • admin 🔻								🛔 admin
	«	Администратор » Система » Парам	метры по умолчанию							
Проект	~									
Администратор	^	параметры по умо.	ЛЧАНИЮ							
o	Обзор	Квоты вычислительных ресурсов	Дисковые квоты	Сетевые	е квоты					
Вычисления	~							Фильтр	Q	🖋 Обновить параметры по умолчанию
Лиск	~	Отображено 10 элементов								
Диск	_	Имя квоты						Ограничение		
Сеть	~	VCPUs						20		
Система	~	Объём загруженного файла (байт)						10240		
	_	Протяженность пути загруженного ф	файла					255		
Параметры по умолча	анию	Загруженные файлы						5		
Определения метада	нных	Виртуальные машины						10		
Системная информ	ация	Ключевые пары						100		
Идентификация	~	Элементы метаданных						128		
тионикс	~	ОЗУ (МБ)						51200		
		Участники группы серверов						10		
		Группы серверов						10		
		Отображено 10 элементов								

Рис. 4.309: Перечень параметров вычислительных ресурсов, используемых по умолчанию

Особенности работы

Изменение параметров по умолчанию

Осуществляется на панели управления при помощи кнопки «Обновить параметры по умолчанию»:

В открывшемся окне укажите:

- Виртуальные машины максимальное количество виртуальных машин;
- VCPUs максимальное значение для VCPUs;
- ОЗУ максимальное значение для ОЗУ (МБ);
- Элементы метаданных максимальное значение для метаданных;
- Ключевые пары максимальное количество пар ключей;
- Группы серверов максимальное количество групп серверов;
- Участники группы серверов максимальное количество участников для группы серверов;
- Загруженные файлы максимальное количество загружаемых файлов;*
- Объем загруженного файла максимальное значение для загружаемого файла (байт);
- Протяженность пути загруженного файла максимальное значение для пути.

Примечание: Также форма позволяет изменить параметры по умолчанию для дисков.

После подтверждения указанных параметров обновленные данные отобразятся на странице.

Вкладка «Дисковые квоты»

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Особенности работы

Изменение параметров по умолчанию

Осуществляется на панели управления при помощи кнопки «Обновить параметры по умолчанию»:

В открывшемся окне укажите:

Обновить квоты по умолчанию

Вычисления * Диск *	
Зиртуальные машины [*]	Злесь вы можете обновить значения квот
10	вычислительных ресурсов по умолчанию
CPUs *	(максимальные значения лимитов).
20	
2V (ME) *	
51200	•
*	• •
лементы метаданных	
128	
лючевые пары *	
100	
руппы серверов *	
10	
частники группы серверов *	
10	* *
агруженные файлы *	
5	• •
бъём загруженного файла (байт) *	
10240	
ротяженность пути загруженного файла	*
	-
255	

х



TIONIX =	Default • admin 👻		å admin ▼
*	Администратор » Система » Параметры по умолчанию		
Проект ~			
Администратор ^	Параметры по умолчанию		
Обзор	Квоты вычислительных ресурсов Дисковые квоты Сетевые квоты		
Вычисления ~		Фильтр Q	🖋 Обновить параметры по умолчанию
Лиск	Отображено 19 элементов		
Диск	Имя квоты	Ограничение	
Сеть ~	Диски	10	
Система	Размер каждого диска (GiB)	-1	
	Снимки дисков	10	
Параметры по умолчанию	Общий размер дисков и снимков (ГБ)	1000	
Определения метаданных	Резервные копии	10	
Системная информация	Размер резервных копий (ГБ)	1000	
Идентификация ~	Количество дисков типа test	-1	
тионикс ~	Общий размер дисков и снепшотов типа test (ГБ)	-1	
	Количество снепшотов типа test	-1	
	Количество дисков типа for tests	-1	
	Общий размер дисков и снепшотов типа for tests (ГБ)	-1	
	Количество снепшотов типа for tests	-1	
	Количество дисков типа nfs	-1	
	Общий размер дисков и снепшотов типа nfs (ГБ)	-1	
	Количество снепшотов типа nfs	-1	
	Количество дисков типа	-1	
	Общий размер дисков и снепшотов типа (ГБ)	-1	
	Количество снепшотов типа	-1	
	Группы дисков	10	
	Отображено 19 элементов		

Рис. 4.311: Перечень параметров дисков, используемых по умолчанию

Обновить квоты по умолча	нин	о х
Вычисления * Диск * Диски * 10 Общий размер дисков и снимков (ГБ) *	▲ ▼	Здесь вы можете обновить значения дисковых квот по умолчанию (максимальные значения лимитов).
1000 Снимки дисков *	•	
10	•	
		Отмена Обновить параметры по умолчанию

Рис. 4.312: Окно обновления квот

- Диски максимальное количество дисков;
- Общий размер дисков и снимков максимальное значение для дисков и снимков (ГБ);
- Снимки диска максимальное количество снимков дисков.

Примечание: Также форма позволяет изменить параметры по умолчанию для вычислительных ресурсов.

После подтверждения указанных параметров обновленные данные отобразятся на странице.

Вкладка «Сетевые квоты»

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Вкладка «Определения метаданных»

Отображает метаданные:

	🖩 Default • admin 🔻		🛔 admin 🔻
«	Администратор » Система » Параметры по умолчанию		
Проект ~			
Администратор ^	Параметры по умолчанию		
Обзор	Квоты вычислительных ресурсов Дисковые квоты Сетевые квоты		
Вычисления ~			Фильтр Q
	Отображено 9 элементов		
диск ~	Имя квоты	Ограничение	
Сеть ~	Сети	100	
Cucroup	Подсети	100	
	Пул подсети	-1	
Параметры по умолчанию	Порты	500	
Определения метаданных	Маршрутизаторы	10	
Системная информация	Плавающие IP	50	
Идентификация ~	Политики RABC	10	
тионикс	Группы безопасности	10	
	Правила группы безопасности	100	
	Отображено 9 элементов		

Рис. 4.313: Перечень параметров сетевых ресурсов, используемых по умолчанию

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 🔻					🚢 admin 👻
*	Администратор » Система » Определения метаданных					
Проект ~						
Администратор ^	определения метаданных					
Обзор		Типы ресурсов = 🗸	Фильтр	+ Импортировать	• Пространство Имён	🛍 Удалить пространства имен
Вычисления ~	Отображено 4 элемента					
Лиски	Имя	Описание	Типы ресурсов	Публичный	Защищенный	Действия
Сеть	0a62b119d755480d9b22591b594bb3d7_horizon_metadef_14-03-11-15-22	Description for TestNamespace	OS::Glance::Image OS::Nova::Flavor	Нет	Нет	Обновить Ассоциации 💌
	9ec8ac68eaa44fb79b0bed6f5c4d3492_horizon_metadef_19-03-11-30-47	Description for TestNamespace	OS::Glance::Image OS::Nova::Flavor	Нет	Нет	Обновить Ассоциации 🗨
Параметры по умолчанию	b7353f93c1284e83ac957c2d1c1ca415_horizon_metadef_14-03-12-28-13	Description for TestNamespace	OS::Glance::Image OS::Nova::Flavor	Нет	Нет	Обновить Ассоциации 🗨
Определения метаданных	c7d31f8f19024ff396850c3dca60f6ce_horizon_metadef_14-03-12-30-11	Description for TestNamespace	OS::Glance::Image OS::Nova::Flavor	Нет	Нет	Обновить Ассоциации 🗨
Системная информация	Отображено 4 элемента					
Optimization ~						
Идентификация ~						
тионикс ~						

Рис. 4.314: Список метаданных

Таблица 4.101: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование метаданных.
Описание	Краткое описание.
Типы ресурсов	Типы ресурсов.
Публичный	Флаг, указывающий, общедоступны ли метаданные. Задается при добавлении.
Защищенный	Флаг, указывающий, имеют ли метаданные защиту от удаления. Задается при добавлении.

Для списка метаданных доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по полю «Типы ресурсов», допустим только точный ввод.

Также существует возможность просмотра детальной информации по конкретным метаданным, переход осуществляется по ссылке имени метаданных. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Обзор пространства имен

Выводит подробную информацию о пространстве имен:

Содержимое

Выводит содержимое метаданных:

Таблица 4.102: Для метаданных в зависимости от статуса доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Импортировать пространство имен	Импорт данных.
2	Обновить ассоциации	Управление связями пространств имен и типов ресурсов.
3	Редактировать пространство имен	Изменение параметров пространства имен.
4	Удалить пространство имен	Удаление пространства имен.

Особенности работы

- Импорт пространства имен
- Редактирование пространства имен
- Обновление ассоциации

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 🔫		🚢 admin 👻						
*	Администратор » Система	Администратор » Система » Определения метаданных » 0a62b119d755480d9b22591b594bb3d7_horizon_metadef_14-03-11-15-22							
Проект ~	0262b119d755/	0262b110d755480d0b22501b504bb3d7 borizon metadef 14.03.11.15.22							
Администратор ^	000201190755-								
Обзор	Обзор пространств имен	Обзор пространств имен Содержимое							
Вычисления ~	отображаемое имя. 0a62b119d755480d9b22591b594bb3d7_horizon_metadef_14-03-11-15-22								
	Пространство имен	0a62b119d755480d9b22591b594bb3d7_horizon_metadef_14-03-11-15-22							
Диски ~	Описание	Description for TestNamespace							
Сеть	Публичный	Нет							
	Защищенный	Нет							
Система ^	Создано 14 марта 2019 г. 11:15								
Параметры по умолчанию	Обновлено	14 марта 2019 г. 11:15							
Определения метаданных	Связанные типы ресу	урсов							
Системная информация	OS::Glance::Image	 Префикс: Нет Цель свойств: Нет 							
Optimization ~	OS::Nova::Flavor	 Префикс: Нет Цель свойств: Нет 							
Идентификация ~									
тионикс ~									

Рис. 4.315: Подробные параметры пространства имен

ТИСНИКС	E Default + admin ▼	🐣 admin 🔫
«	Администратор » Система » Определения метаданных » 0a62b119d755480d9b22591b594bb3d7_horizon_metadef_14-03-11-15-22	
Проект ~	0a62b119d755480d9b22591b594bb3d7 borizon metadef 14-03-11-15-22	
Администратор ^	04020115475546045622551655546547_101201_11ettade1_14-05-11-15-22	
Обзор	Обзор пространств имен Содержимое	
Вычисления ~	{ "namespace": "0a62b119d755480d9b22591b594bb3d7_horizon_metadef_14-03-11-15-22", "display_name": "0a62b119d755480d9b22591b594bb3d7_horizon_metadef_14-03-11-15-22",	
Диски ~	"description": "Description for TestNamespace", "resource_type_associations": [{	
Сеть ~	"created_at": "2019-03-14T08:15:22Z", "name": "0S::Glance::Image", "updated_at": "2019-03-14T08:15:22Z"	
Система ^	}, { "created_at": "2019-03-14T08:15:22Z",	
Параметры по умолчанию	"name": "OS::Nova::Flavor", "updated_at": "2019-03-14T08:15:22Z"	
Определения метаданных	3 1,	
Системная информация	"VISIDILITY": "Private", "protected": false, "created_at": "2019-03-14T08:15:22Z",	
Optimization ~	"updated_at": "2019-03-14108:15:222", "properties": {	
Идентификация ~	"default": "20", "type": "integer", "description": "Ware info bare"	
тионикс ~	"title": "My property1"	
) }	

Рис. 4.316: Содержание метаданных

Импорт пространства имен

Примечание: Поддерживаются данные только в формате **raw JSON**.

Функция позволяет импортировать пространство имен для определения метаданных. Доступна на панели управления в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне выбираем источник:

×

Источник определения пространства имён	
Файл определения метаданных	Описание:
Файл определения метаданных 😯	Укажите импортируемое пространство имен для определения метаданных.
Выберите файл Файл не выбран Публичный Защищенный	Поддерживаются только определения в формате raw JSON.
	Для администратора: используйте следующие комманды CLI для импорта определений по умолчанию в Glance:
	glance-manage db_load_metadefs

Рис. 4.317: Окно импорта пространства имен

Источником метаданных может быть как файл, так и непосредственный ввод. Доступные дополнительные параметры данных:

Импортировать Пространство Имён

- Публичный;
- Защищенный.

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Редактирование пространства имен

Функция позволяет редактировать параметры выбранного пространства имен. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Завершаем процедуру кнопкой «Сохранить изменения».

х

Редактировать атрибуты пространства имён

 Публичный Защищенный 	Описание: Редактировать публичные/защищённые атрибуты для пространства имён.
	Отмена Сохранить изменения

Рис. 4.318: Окно изменения пространства имен

Обновление ассоциации

Функция позволяет управлять связями пространств имен и типов ресурсов. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Завершаем процедуру кнопкой «Сохранить».

Вкладка «Системная информация»

Позволяет отслеживать: состояние служб, состояние сетевых агентов и значимые действия в системе. Состоит из следующих внутренних вкладок:

Вкладка «Службы»

Предоставляет информацию о службах системы и их точках доступа:

Вкладка «Службы вычислительных ресурсов»

Предоставляет информацию о службах вычислительных ресурсов и их состоянии:

Вкладка «Службы блочного хранилища»

Предоставляет информацию о службах блочного хранилища и их состоянии:

Связи пространств имен и типов ресурсов

Доступные Типы	Фильтр	Q
✓ OS::Nova::Flavor	PRefix	
✓ OS::Glance::Image	PRefix	
OS::Cinder::Volume		
OS::Nova::Server		
OS::Trove::Instance		

Отмена Сохранит

поддерживает использование двоеточий.

х

Рис. 4.319: Окно управления связями пространств имен и типов ресурсов

ТИСНИКС	🔲 Default • a	admin 🛨			🛔 admin 🚽					
«	Админист	ратор » Система » Системная информац	ия							
Проект ~	Систе	Системная информация								
Администратор ^										
Обзор	Службы	Службы вычислительных ресурсов	Службы блочного хр	хранилища Сетевые агенты Журнал действий						
Вычисления ~					Фильтр Q					
Диски ~	Отображе	ено 12 элементов								
	Имя	Служба	Регион	Точки доступа						
Сеть ~				Admin						
Система				Internal						
Параметры по умолчанию	glance	image	RegionOne	http://ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc:9292						
Определения метаданных				Public http://ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc:9292						
Системная информация				Admin						
Идентификация 🗸				http://ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc:9362						
тионикс ~	tnx-nc	tnx-nc	RegionOne	Internal http://ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc:9362						
				Public						
				http://ana-cnt/q-ovs-02.stand.loc:9362						
				Admin http://ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc:9363						
				Internal						
	tnx-monitor	r tnx-monitor	RegionOne	http://ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc:9363						
				Public http://ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc:9363						
				Admin						
				http://ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc:9696						
	neutron	network	RegionOne	Internal http://ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc:9696						
				Public						
				התקאימומיבורין קיטיציטבוגמווטאטבאטט						

Рис. 4.320: Список служб

ТИСНИКС	🔲 Default 🛛 ad	lmin -								🚢 admin 👻	
«	Администратор » Система » Системная информация										
Проект ~	Системная информация										
Администратор ^	системная информация										
Обзор	Службы вычислительных ресурсов Службы блочного хранилища Сетевые агенты Журнал действий										
Вычисления ~									Фильтр	Q	
Диски ~	Отображен	о б элементов									
	Имя		Имя узла			Зона	Статус	Состояние	Обновлено		
Система	nova-console	2	ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc			internal	Включено	Включен	0 минут		
Параметры по умолчанию Определения метаданных	nova-schedu	ler	ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc			internal	Включено	Включен	0 минут		
Системная информация Идентификация ~ ТИОНИКС ~	nova-conduc	tor	ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc			internal	Включено	Включен	0 минут		
	nova-console	eauth	ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc			internal	Включено	Включен	0 минут		
	nova-comput	te	mnode1.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc			nova	Выключен	Выключен	0 минут		
	nova-comput	te	mnode2.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc			nova	Включено	Включен	0 минут		
	Отображен	о б элементов									

Рис. 4.321: Список служб вычислительных ресурсов
ТИСНИКС	🚍 Default • admin 🔫								占 admin 🔻
*	Администратор » Система » Системна	я информация							
Проект ~	Системная информа	ция							
Обзор	Службы Службы вычислительных	службы блочного хранилища	Сетевые агенты	Журнал действий					
Вычисления ~								Фильтр	Q
Диски	Отображено 5 элементов								
Сеть ~	Имя	Имя узла		3	она	Статус	Состояние	Обновлено	
Система ^	cinder-backup	ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc		ne	ova	Включено	Включен	0 минут	
Параметры по умолчанию Определения метаданных	cinder-scheduler	ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc		n	ova	Включено	Включен	0 минут	
Системная информация Идентификация ~	cinder-volume	ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc@lvm		n	ova	Включено	Включен	0 минут	
Тионикс	cinder-volume	ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc@lvm2		n	ova	Включено	Включен	0 минут	
	cinder-volume	ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc@sanlock		no	ova	Включено	Выключен	4 часа, 8 минут	
	Отображено 5 элементов								

Рис. 4.322: Список служб блочного хранилища

Вкладка «Сетевые агенты»

Отображает перечень сетевых агентов и их состояние:

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻									📥 admin 🔻
*	Администратор » Система » Си	истемная информация								
Проект ~	Системная инфо	рмация								
Администратор ^										
Обзор	Службы Службы вычислит	гельных ресурсов Службы блочного хранили	ища Сетевые агенты	Журнал действий						
Вычисления ~									Фильтр	Q
Диски ~	Отображено 12 элементов									
	Тип	Имя	Имя узла		Зона	Статус	Состояние	Обновлено	Действия	
Сеть ~	Metadata agent	neutron-metadata-agent	ana-cnt7q-ovs-02.stand.l	DC	-	Включено	Включен	0 минут		
Система	Metadata agent	neutron-metadata-agent	mnode2.ana-cnt7q-ovs-0	2.stand.loc	-	Включено	Включен	0 минут		
Параметры по умолчанию	Open vSwitch agent	neutron-openvswitch-agent	mnode2.ana-cnt7q-ovs-0	2.stand.loc	-	Включено	Включен	0 минут		
Опрологония моталации их	Open vSwitch agent	neutron-openvswitch-agent	mnode1.ana-cnt7q-ovs-0	2.stand.loc	-	Включено	Включен	0 минут		
определения метаданных	Open vSwitch agent	neutron-openvswitch-agent	ana-cnt7q-ovs-02.stand.l	DC	-	Включено	Включен	0 минут		
Системная информация	L3 agent	neutron-l3-agent	mnode2.ana-cnt7q-ovs-0	2.stand.loc	nova	Включено	Включен	0 минут	Обзор маршр	утизаторов
идентификация ~	DHCP agent	neutron-dhcp-agent	ana-cnt7q-ovs-02.stand.l	DC	nova	Включено	Включен	0 минут		
тионикс ~	L3 agent	neutron-13-agent	mnode1.ana-cnt7q-ovs-0	2.stand.loc	nova	Включено	Включен	0 минут	Обзор маршр	утизаторов
	Metadata agent	neutron-metadata-agent	mnode1.ana-cnt7q-ovs-0	2.stand.loc	-	Включено	Включен	0 минут		
	DHCP agent	neutron-dhcp-agent	mnode1.ana-cnt7q-ovs-0	2.stand.loc	nova	Включено	Включен	0 минут		
	DHCP agent	neutron-dhcp-agent	mnode2.ana-cnt7q-ovs-0	2.stand.loc	nova	Включено	Включен	0 минут		
	L3 agent	neutron-l3-agent	ana-cnt7q-ovs-02.stand.l	DC	nova	Включено	Включен	0 минут	Обзор маршр	утизаторов
	Отображено 12 элементов									

Версия: 13.0.2

Рис. 4.323: Перечень сетевых агентов

Вкладка «Журнал действий»

Отображает информацию о значимых операциях в системе:

Администратор » Система » Система » Система информация Проект • СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Проект Системная информация	
Администратор	
Обзор Службы вычислительных ресурсов Службы блочного хранилища Сетевые агенты Журнал действий	
Вычисления 👻	Фильтр
диски Стображено 20 элементов из 40 Следующее » Последнее »»	
Сеть ID запроса Родительский действие Время начала Пользователь Тип объекта Наименование объекта Результат Подробности	
Система req-e70ca9d5-4b97-42dd-a95c-140 7e5485521 Изменение домена 20 авг. 2019 г., 1 4:44:08 аdmin Домен enn Успешно Параметры действия	_
Параметры по умолчанию req-82a3050e-84c2-48a7-b365-2b5 0b4d323eb - Изменение домена - 20 авг. 2019 г., 1 4:44:00 - аdmin - Домен - епп - Успешно - Параметры действия	_
Определения метаданных истрановите и истрановите и истранови И истрановите и истранов	_
Системная информация req-2e82ca9b-5f17-46cf-b27a-c9cb Изменение домена 20 авг. 2019 г., 1 4:42:19 Домен hhhhh Успешно Параметры действия	_
ТИОНИКС req-d6da2c33-9567-406b-90a0-2f9 Изменение домена 20 авг. 2019 г., 1 Домен 59deb057545f4634a1b161a5 Успешно Параметры действия	_
req-87765336-bd6e-4ce1-8df0-cae7 36fd7a28 - Изменение домена 20 авг. 2019 г., 1 4;41:59 admin Домен епп Успешно Параметры действия	_
req-8b91af8a-6a8e-45de-bf32-4e07 _ Изменение домена 20 авг. 2019 г., 1 8ea3a71d 4:39:59 admin Домен enn Успешно Параметры действия	_
req-6f19b1a2-9968-46b5-9686-946 633637655 - Изменение домена 20 авг. 2019 г., 1 4:39:49 admin Домен епп Успешно Параметры действия	_
req-758ca3c4-75df-4c62-b88a-7bbb - Изменение домена 20 авг. 2019 г., 1 010ed7e8 - Изменение домена 4:38:19 аdmin Домен hhhhh Успешно Параметры действия	_
req-9a2c099d-d631-45ba-bae6-e17 d993302ed - Создание домена 20 авг. 2019 г., 1 4:38:16 admin Домен hhhhh Успешно Параметры действия	_
req-f4cdf3f0-d4d8-49f9-abe5-ecd0b 8afae60 - Создание домена 20 авг. 2019 г., 1 4:38:11 аdmin Домен епп Успешно Параметры действия	_
req-5802082d-5e75-4c18-a31e-28d e3898c81e Изменение домена 20 авг. 2019 г., 1 4:38:01 admin Домен 59deb057545f4634a1b161a5 043dc6f4 Успешно Параметры действия	_
req-339d4b01-d28d-4165-a7ce-4ed Настройка мониторинга 19 авг. 2019 г., 1 6:27:45 аdmin Пользователь admin Моліtoring successfull 2"	set in Zabbix for user "zanan

Рис. 4.324: Журнал действий

Таких как:

- Вывод узла из эксплуатации;
- Запрещение домена;
- Запуск утилиты архивирования базы данных;
- Изменение системы резервного копирования;
- Изменение шаблона резервного копирования;
- Назначение шаблона резервного копирования;
- Настройка мониторинга на все облако;
- Разрешение домена;
- Снятие назначения шаблона резервного копирования;
- Создание домена;
- Создание системы резервного копирования;
- Создание шаблона резервного копирования;
- Удаление домена;
- Удаление узла после вывода из эксплуатации;
- Удаление шаблона резервного копирования.

4.3 Раздел «Идентификация»

Предназначен для отображения состояния доменов, проектов, пользователей, групп пользователей и ролей.

4.3.1 Вкладка «Домены»

Домены в OpenStack позволяют объединять проекты в независимые группы. Этот метод позволяет ограничить права администраторов проектов в рамках одного домена. Тем самым реализовывается функциональность наделения пользователя правами администратора в нескольких проектах без возможности управления всем облаком.

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻					💄 admin 🔻
*	Идентификация » Домены					
Проект ~	Понионии					
Администратор ~	домены					
Идентификация ^				Фильтр Q	+ Создать домен	🖻 Удалить домены 🛛 Еще Действия 🕶
Домены	0					
Проекты	Отооражено 5 элементов					
Пользователи	П Имя	Описание	ID домена		Активен	Действия
Группы	test123		6706c952b6cf4414bd9ba4fd9e7ee787		Да	Добавить конфигурацию 🔻
Роли	🗆 heat	Stack projects and users	6e4730efac6945e0a89f3663ab486b12		Да	Добавить конфигурацию 🔻
тионикс ~	test_domain		ccf1c48b84ac4dedb749cac881c66300		Да	Добавить конфигурацию 🔻
	tionix		da41c1f838ec46a98c34b2d02030aac4		Да	Добавить конфигурацию 💌
	Default	The default domain	default		Да	Добавить конфигурацию 🔻
	Отображено 5 элементов					

Рис. 4.325: Список доменов

Таблица 4.103: Списком представлена следующая информация:

Наименование	Описание
поля	
Имя	Наименование домена, задается при создании. Число символов не должно превышать 64. Изменяется при редактировании и является
	ссылкой для перехода к детальной информации о конкретном домене.
Описание	Краткая информация о домене. Поле не является обязательным, заполняется при создании.
ID домена	Идентификатор домена.
Активен	Состояние домена. Изменяется в общем списке.

Для заданного по умолчанию домена default недоступны действия по удалению и смене имени.

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Также существует возможность просмотра детальной информации о домене, переход осуществляется по ссылке имени домена. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Вкладка «Обзор»

Выводит подробную информацию о выбранном домене:

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 🔻		🛓 admin 🛩
«	Идентификация » Домены » Д	Детали домена: Default	
Проект ~		ust Dofault	
Администратор ~	детали доме	Ha. Delault	Hoomarie routen Jondano
Идентификация ^	Обзор Журнал действий		
Домены	Обзор		
Проекты	Имя домена	Default	
Пользователи	ID домена	default	
Группы	Активен	Да	
Роли	Описание	The default domain	
тионикс ~			

Рис. 4.326: Детализированная информация о домене

Вкладка «Журнал действий»

Отображает информацию об истории операций над объектами домена в рамках текущего проекта:

Наименование поля	Описание
ID запроса	Идентификатор запроса.
Родительский запрос	Идентификатор запроса, который является родительским по отношению к дан-
	ному, например, если действие произведено по запросу из VDI клиента или пла-
	нировщика. Если действие выполняется по запросу из Dashboard, то родитель-
	ский запрос отсутствует.
Действие	Наименование действия.
Время начала	Дата и время начала выполнения задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс.
Пользователь	Имя пользователя, инициировавшего действие.
Тип объекта	Тип объекта, над которым было произведено действие.
Наименование объекта	Наименование объекта, над которым было произведено действие.
Результат	Результат выполнения действия. Возможные значения:
	• успешно;
	• с ошибкой;
	• неизвестно.
Подробности	Подробное описание результата. Также если действие было совершено в процессе
	выполнения запланированной задачи, то указывается идентификатор задачи.

Таблица 4.104: Списком представлена следующая информация:

Для журнала доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по всем полям.

Таблица	4.105:	Доступные	действия:
		r 1 •/	

N	Действие	Описание
1	Добавить конфигурацию	Добавление конфигурации домена.
2	Запретить домен	Отключения права доступа до выбранного домена. Статус домена изменится с «Активен» на «Неактивен».
3	Изменение групп	Редактирование списка групп домена.
4	Изменить домен	Изменение конфигурации домена.
5	Настроить резервное копирование	Настройка резервного копирования для виртуальных машин домена.
6	Разрешить домен	Включение прав доступа до выбранного домена. Статус домена изменится с «Неактивен» на «Активен».
7	Создать домен	Добавление нового домена с заданными параметрами.
8	Удалить домен	Удаление выбранного домена. Возможно только в состоянии не активен.
9	Указать контекст домена	Переход в выбранный домен.
10	Управление членами	Редактирование списка участников домена.

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одного выбранного домена – выбором нужного действия в поле "Действия" соответствующей записи в общем списке.

TUCHU	<c< th=""><th>🔲 Default 🛚 ad</th><th>lmin 👻</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>å admin ◄</th></c<>	🔲 Default 🛚 ad	lmin 👻							å admin ◄
	*	Идентифик	ация » Домены »	Детали домен	ia: Default					
Проект	~	Летал	и ломе	на: De	efaul	lt				Добавить конфигурацию 👻
Администратор	° v					-				
Идентификаци	я ^	Обзор	Журнал действий							
	Домены									ID запроса 🕶 Фильтр
	Пользователи	Отображен	ю 20 элементов из	9761 «« Пер	рвое «Г	Тредыдущее Сл	едующее »	Последнее »»		
	Группы	ID запроса	Родительский запрос	Действие	Время начала	Пользователь	Тип объекта	Наименование объекта	Результат	Подробности
тионикс	Роли ~	req-338ccfa 9-f38b-430a- b526-f39b1a 38aada	req-cd077663-5 a90-48aa-ac0b- 9fafdc9ebba8	Сброс сост ояния	11 дек. 2018 г., 16:28:4 5	admin	Виртуал ьная ма шина	af63ec20-19af-40 db-964f-94c8daf 7011a	Успешно	Параметры действия: state=active
		req-2bddb3 0b-dc1a-40b 7-b9a2-8c69 38d88666	-	Выход из с истемы	11 дек. 2018 г., 16:28:0 9	admin	Проект	demo	Успешно	
		req-2005790 5-45c4-4e1a -8c03-b8bac 27bc0f9	-	Авторизац ия	11 дек. 2018 г., 16:28:0 9	admin	Проект	admin	Успешно	
		req-c68df24 1-e566-467f- a37b-d22f82 03e642	-	Выход из с истемы	11 дек. 2018 г., 16:27:0 6	admin	Проект	admin	Успешно	
		req-8703b3 31-3c81-4f9 a-b31a-b7b0 50a7739b	-	Авторизац ия	11 дек. 2018 г., 16:27:0 6	admin	Проект	demo	Успешно	
		req-63b807 b9-1bd8-462 9-981d-7cc9 a23309a8	-	Создание в иртуально й машины	11 дек. 2018 г., 16:26:4 5	admin	Виртуал ьная ма шина	af63ec20-19af-40 db-964f-94c8daf 7011a	Успешно	Параметры действия: name=af63ec20-19af-40db-964f-94c8daf7011a, imageRef=, availability_zone=nova, key_name=qa, flavorRef=90285f4b- 78ae-426b-b9a0-86eeebbd9e08, OS-DCF:diskConfig=AUTO, max_count=1, block_device_mapping_v2=boot_index: 0, delete_on_termination: Fal se, destination_type: volume, device_name: vda, source_type: image, tag: create_instance_tag, uuid: d0bed70d-560d-48cd-bd20-0b1818545d3 9, volume_size: 15, min_count=1, networks=uuid: bff0fb3d-cb69-4121-b048-fd4e9823da7c, security_groups=name: e04e8e3d-b3a6-404d-85ce- b94f1cbc5a64

Рис. 4.327: Журнал действий над объектами домена



Рис. 4.328: Индивидуальные действия над доменами

Также действия можно выполнить в отношении группы предварительно выбранных доменов. Для этого необходимо отметить нужные и выбрать групповое действие:

Особенности работы

- Создание домена
- Добавление конфигурации
- Изменение групп
- Изменение домена
- Настройка резервного копирования
- Управление членами

Создание домена

В общем списке на панели управления кнопкой «Создать домен» откройте мастер окно для создания домена:

В открывшемся окне укажите:

- Имя наименование домена в формате ASCII. Необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Описание краткая информация о домене;
- Включено флаг определяет состояние домена после создания.

Завершение процедуры создания производится кнопкой «Создать домен».

ТИСНИКС	🔲 De	efault • admin •						🚢 admin
«	И,	дентификация » Домены						
Проект ~	_							
Администратор ~	Д	омены						
Идентификация ^								
Домены					Фильтр Q	+ Создать домен	🏛 Удалить 🕯	омены Еще Действия 🗸
Проекты	0	тображено 5 элементов						Запретить домены Разрешить домены
Пользователи	0	Имя	Описание	ID домена		Активен		🛍 Удалить конфигурации
Группы	Ø	test123		6706c952b6cf4414bd9ba4fd9e7ee787		Да		Добавить конфигурацию 🔻
Роли	ø	heat	Stack projects and users	6e4730efac6945e0a89f3663ab486b12		Да		Добавить конфигурацию 🗨
тионикс ~		test_domain		ccf1c48b84ac4dedb749cac881c66300		Да		Добавить конфигурацию 🔫
		tionix		da41c1f838ec46a98c34b2d02030aac4		Да		Добавить конфигурацию 🗨
	0	Default	The default domain	default		Да		Добавить конфигурацию 📼
	0	тображено 5 элементов						





Рис. 4.330: Окно создания домена

Добавление конфигурации

Функция доступна в общем списке всех доменов. Позволяет добавить конфигурацию к выбранному домену. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

едактировать конфигурацию	~
url *	Описание: Редактирование конфигурации.
user *	
user_name_attribute [*]	
user_objectclass *	
user_tree_dn *	
admin	
password *	

Рис. 4.331: Окно изменения конфигурации домена

- url адрес ldap сервера;
- user наименование пользователя;
- user_name_attribute атрибут имени пользователя;
- user_objectclass атрибут объект-класса пользователя;
- user_tree_dn каталог пользователя;
- password пароль от сервера.

4.3. Раздел «Идентификация»

TIONIX Documentation, Выпуск

Завершите процедуру кнопкой «Отправить».

Изменение групп

Функция доступна в списке действий необходимого домена. После вызова действия в открывшемся окне установите нужные группы домена: Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Изменение домена

Функция доступна в списке действий необходимого домена. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

- Имя наименование домена в формате ASCII. Необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Описание необязательный параметр;
- Флаг «Активен» выбор начального состояния домена;
- Участники домена добавление участников домена;
- Группы домена добавление групп.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Настройка резервного копирования

Примечание: Действие доступно только для пользователя с правами администратора.

Функция доступна в списке действий необходимого домена. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

• Система резервного копирования - программное обеспечение, с помощью которого будет производиться резервное копирование. Возможные значения:

– Bareos.

Поле обязательно к заполнению.

- Имя узла узел, на котором размещена система резервного копирования. Поле обязательно к заполнению;
- Пароль пароль для доступа к системе резервного копирования. Данный пароль используется при подключении клиентов резервного копирования к серверу резервного копирования. Поле обязательно к заполнению;
- Приватный ключ приватный ключ для доступа к системе резервного копирования. В данное поле требуется скопировать содержимое файла закрытого ключа, используемого для доступа по SSH к серверу резервного копирования. Необходимым условием является возможность контроллера получать доступ по SSH на сервер резервного копирования. Поле обязательно к заполнению.





Рис. 4.332: Окно управления группами домена



Рис. 4.333: Окно изменения параметров домена

Управление членами

Функция доступна в списке действий необходимого домена. Позволяет изменять участников домена.

В открывшемся окне выберите нужных пользователей и задайте их роли в домене. Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

4.3.2 Вкладка «Проекты»

Отображает проекты:

х

Настроить резервное копирование

Система резервного копирова	ия*
Bareos	, Описание:
1мя узла *	Выполните настройку резервного копирования.
10.35.129.127	
ароль	
	۲
риватный ключ	

Рис. 4.334: Окно настройки резервного копирования





Рис. 4.335: Окно управления участниками домена

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 🔫						🛓 admin 👻
«	Идентификация » Проекты						
Проект ~							
Администратор ~	проекты						
Идентификация ^							
Домены				▼ RMN	Фильтр + Создать	проект удал	ить проекты Еще Деиствия 👻
Проекты	Отображено 7 элементов из 7						
Пользователи	П Имя	Тип	Описание	ID Проекта	Имя домена	Активен	Действия
Группы	🗅 admin	Типовой	Bootstrap project for initializing the cloud.	079535fb826e4e3bb946ce1d2c68a212	Default	Да	Запланировать действие 🔻
Роли	admin_tionix	Типовой	Project admin Domain tionix	47b22385ef8944378f0b21fa1131c97a	tionix	Да	Запланировать действие 🔻
тионикс ~	f4a88fc5-8d98-4291-8a62-e0acaf53be98	VDI		814daa5faa524942a096dc756d82a873	Default	Дa	Запланировать действие 💌
	admin_openIdap	Типовой	Project admin Domain openldap	af72aa9d48e345c98e8f8095b97278a0	openIdap	Да	Запланировать действие 💌
	service	Типовой	Service Project	d999790f97f548299bfbfb3e775f898e	Default	Да	Запланировать действие 🔻
	🗆 demo	Типовой	Demo Project	f0fb16cd716740e1892ac41875fe6deb	Default	Да	Запланировать действие 🔻
	admin_openIdap1	Типовой	Project admin Domain openldap1	f2b5ccbff99c422795f230e9577ea4f4	openIdap1	Да	Запланировать действие 🔻

Отображено 7 элементов из 7

Рис. 4.336: Список проектов

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование проекта, присваивается при создании. Также изменяется в общем
	списке и является ссылкой для перехода к детальной информации о конкретном
	проекте.
Тип	Тип проекта, задается автоматически при создании. Различаются:
	• Турісаl (Типовой);
	• VDI.
Описание	Описание проекта, доступно заполнение при создании и изменяемо в общем спис-
	ке всех проектов.
ID проекта	ID проекта, присваивается автоматически при создании.
Имя домена	Наименование домена. Является ссылкой для перехода к детальной информации
	о домене.
Активен	Состояние проекта. Изменяется в общем списке всех проектов.

Таблица 4.106: Списком представлена следующая информация:

Для списка проектов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Также пользователь может просмотреть детальную информацию о проекте, перейдя по ссылке имени проекта. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Вкладка «Обзор»

Выводит подробную информацию о выбранном проекте:

Также на странице представлены данные об уровне сервиса проекта:

- Время доступности (%);
- Время восстановления (часы);
- Перенос разрешен параметр, указывающий разрешен или запрещен перенос ресурсов проекта с одного вычислительного узла на другой в процессе выполнения балансировки. По умолчанию перенос разрешен.

Вкладка «Использование»

Страница показывает машины, которые в данный момент используют ресурсы проекта:

Данные отображаются на момент входа в модуль и для просмотра информации за предыдущий период времени воспользуетесь выбором необходимой даты. В дополнение можно получить текстовый документ с отчетом о потреблении ресурсов в формате **CSV**.

ТИСНИКС	🚍 Default 🛛 admin 🔫					👗 admin 🚽
*	Идентификация » Проекты » Дета	пи проекта: 0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tnx_	_tenan			
Проект 🗸				24c barizon tov t	0000	
Администратор ~	детали проект	a. 0745668021a9491a0540	CUZUU52052	2540_11011201_111X_1	enan	
Идентификация ^	Обзор Использование ж	урнал действий Запланированные задачи Агрегато	оры узлов Группы	Пользователи		
Домены	06aan			V ===:		
Проекты	Овзор			КВОТЫ		
Пользователи	Имя проекта	0745ee8b21a3443lab34cd2d05265234c_nonzon_unx_tenan		объем загруженного фаила (баи т)	-	
Environ	Тип	VDI		Элементы метаданных	128	
труппы	Имя домена	Default		Загруженные файлы		
Роли	Виртуальные машины	bendar		Плавающие IP	50	
тионикс ~	Активен	Да		Подсети	100	
	Описание	Нет		Общий размер дисков и снимков (ГБ)	1000	
	Уровень сервиса			ОЗУ (МБ)	51200	
	Время доступности	99,999%		Ключевые пары	100	
	Время восстановления	8 ч		Порты	500	
	Перенос разрешен	Да		Правила группы безопасности	100	
				Виртуальные машины	10	
				Снимки диска	10	
				Диски	10	
				Маршрутизаторы	10	
				Группы безопасности	10	
				VCPUs	20	
				Путь загруженного файла	-	
				Сети	100	

Рис. 4.337: Подробные параметры проекта

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 🔻						🚢 admin 🚽
«	Идентификация » Проекты » Дета	али проекта: admin					
Проект ~							
Администратор ~	Детали проект	a: admin					Запланировать действие 👻
Идентификация ^	Обзор Использование Х	Курцал лействий Запланированные залаци	Агрегаторы уздов Бруппы	Пользователи			
Домены			Aperatopolysitos (pythol	nonboobarchin			
Проекты	Дата должна быть в формате ГГГГ-ММ	лал для запроса использования. м-дд.					
Пользоратели	2019-02-06	по 2019-02-07 🛍 От	править				
Filling Sobertering	Активные виртуальные машины	I: 7					
группы	Используемая ОЗУ:	5,3ГБ					
Роли	VCPU-часов за период:	383,66					
тионикс	ГБ-часов за период:	785,39					
	ОЗУ-часов за период:	177107,98					
	Использование						📥 Загрузить сводку в CSV
	Отображено 7 элементов						
	Имя виртуальной машины		VCPUs	Диск	ОЗУ	Время с момента создания	
	22e5a654-687a-45da-a8ff-4a3445ad3	332a	1	Обайт	128MG	1 неделя	
	003e8371-7c8a-468c-a1a5-1b504dc9	670d	2	5ГБ	1ГБ	1 неделя	
	7681877c-dac7-4cb3-a39c-50bd5bae8	82a9-1	2	5ГБ	1ГБ	1 день, 2 часа	
	45		1	Обайт	128ME	1 день, 2 часа	
	test-1		2	5ГБ	1ГБ	5 дней, 22 часа	
	test-2		2	5ГБ	1ГБ	5 дней, 22 часа	
	7681877c-dac7-4cb3-a39c-50bd5bae8	82a9-2	2	5ГБ	1ГБ	1 день, 2 часа	
	Отображено 7 элементов						

Рис. 4.338: Статистика использования проекта

Примечание: При наличии проблем с отображением файла отчета используйте инструкцию - «Как настроить корректное отображение CSV-отчетов в MS Office 365?».

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Вкладка «Журнал действий»

Отображает информацию об истории операций над проектом и машинами проекта:

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 🔫								🛓 admin 🛩
«	Идентификация »	• Проекты » Детал	пи проекта: 07-	45ee8b21a9	49fab34cd2d05265	5234c_horizo	on_tnx_tenan		
Проект 🗸	Лотолии				h21-04	Ofab	24242405		
Администратор 🗸	деталит	проекта	a: 074	Seeð	DZTa94	9140	34002005	20523	
Идентификация ^	Обзор Испол	тьзование Жу	урнал действи	й Запл	анированные зад	ачи Аг	регаторы узлов Гру	уппы По	тьзователи
Домены									
Проекты									ID запроса • Фильтр
Пользователи	Отображено 3 эле	мента из 3							
Группы	ID запроса	Родительский запрос	Действие	Время начала	Пользователь	Тип объекта	Наименование объекта	Результат	Подробности
Роли	req-44c2271d-1f70		Создание	7 февр. 2			0745ee8b21a949fab3		
тионикс ~	-49f1-86e0-aace31 31303a	-	проекта	019 г., 1 1:53:29	admin	Проект	4cd2d05265234c_hori zon_tnx_tenan	Успешно	Параметры действия: —
	req-e0a732b1-01b 9-4bb4-92c2-d3f87 14fd100	-	Назначен ие пользо вателя	7 февр. 2 019 г., 1 1:53:29	admin	Проект	0745ee8b21a949fab3 4cd2d05265234c_hori zon_tnx_tenan	Успешно	Параметры действия: role=4e2a0939cfa84faa9f8cf618311c9220, user=cf5910a0ff0c43158c82f86a2b974b55
	req-a7520f29-0216 -4a57-b03d-ef1bcc 944c9e	-	Vdi_server. project_cr eate	7 февр. 2 019 г., 1 1:53:28	admin	Проект	0745ee8b21a949fab3 4cd2d05265234c_hori zon_tnx_tenan	Успешно	Параметры действия: project=availability_zone: , description: None, domain_id: None, enabled: True, flavor_id: 41f2e2b1-d806-4688 -8814-d4bedd6aee20, image_id: 1e56ddcc-4d8d-42a1-8650-8a496c498e8c, name: 0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tn x_tenan, network_id: 3bff4756-aed7-4603-8fec-cfbe83654f14, project_type: VDI
	Отображено 3 эле	емента из 3							

Рис. 4.339: Журнал действий над проектом

Наименование поля	Описание
ID запроса	Идентификатор запроса.
Родительский запрос	Идентификатор запроса, который является родительским по отношению к дан-
	ному, например, если действие произведено по запросу из VDI клиента или пла-
	нировщика. Если действие выполняется по запросу из Dashboard, то родитель-
	ский запрос отсутствует.
Действие	Наименование действия.
Время начала	Дата и время начала выполнения задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс.
Пользователь	Имя пользователя, инициировавшего действие.
Тип объекта	Тип объекта, над которым было произведено действие.
Наименование объекта	Наименование объекта, над которым было произведено действие.
Результат	Результат выполнения действия. Возможные значения:
	• успешно;
	• с ошибкой;
	• неизвестно.
Подробности	Подробное описание результата. Также если действие было совершено в процессе
	выполнения запланированной задачи, то указывается идентификатор задачи.

Таблица 4.107: Списком представлена следующая информация:

Для журнала доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по всем полям.

Примечание: Вкладка "Журнал действий" отображается только для проектов текущего домена.

Вкладка «Запланированные задачи»

Отображает перечень запланированных задач над проектом:

Для списка запланированных задач доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- ID Идентификационный номер задачи. Допустим неполный ввод;
- Имя задачи Наименование задачи. Допустим неполный ввод имени;
- Действие Наименование действия. Допустим неполный ввод;
- Тип Тип выполнения задачи. Допустим только точный ввод;
- Статус последнего запуска Состояние последнего запуска задачи. Допустим неполный ввод.

ТИСНИКС	🔳 Default • a	idmin 🔫						🐣 admin 🔫
«	Идентифи	ікация » Проекты » Детали проекта: 0745еє	8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tr	nx_tenan				
Проект ~	Лото		00b21-040f-b2/	1~4240526	E224c barizon	toy topop		
Администратор ~	дета	ли проекта: 07456	20021094910054	+CUZUU526	52540_110112011_	_unx_tenan		Запланировать действие
Идентификация ^	Обзор	Использование Журнал действий	Запланированные задачи Агрега	торы узлов Группы	Пользователи			
Домены								
Проекты						ID 🗸	4	ильтр 🛍 Удалить задачи
Пользователи	Отображе	но 3 элемента из 3						
Группы	D ID	Имя задачи	Действие	Тип	Статус последнего запуска	Дата и время создания	Время начала	Действия
Роли	□ 232	27f2186f-aa59-43a8-a023-d3fdb724ec8b	Запустить curl-запрос	Периодическое	-	7 февр. 2019 г., 14:19:56	15 мая 2019 г., 15:01:00	Дополнительно 💌
тионикс ~	231	6dbb8cee-f456-4c2c-959c-108bd34f78a8	Запустить VDI машину	Одноразовое	-	7 февр. 2019 г., 14:19:01	27 мар. 2019 г., 5:00:00	Дополнительно 🔻
	230	Запустить машину	Запустить VDI машину	Одноразовое	-	7 февр. 2019 г., 14:17:38	28 февр. 2019 г., 8:00:00	Дополнительно 💌
	Отображе	но 3 элемента из 3						

Рис. 4.340: Список запланированных задач

На странице также можете просмотреть детальную информацию о каждой задаче. Подробнее все действия над задачами описаны в разделе документации «Запланированные задачи».

Вкладка «Агрегаторы узлов»

Выводится информация об агрегаторах узлов, назначенных на проект:

Вкладка «Группы»

Важно: Вкладка не отображается, если выбранный проект принадлежит другому домену.

Отображает перечень групп пользователей, для которых предоставлен доступ к данному проекту, в рамках текущего домена:

Вкладка «Пользователи»

ТИСНИКС	🗐 Default • admin 🗸				📥 admin 🔻
«	Идентификация » Проекты » Детали проект	0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tnx_tenan			
Проект ~	Детали проекта: 07	45ee8b21a949fab34cd2d	05265234c horizon tnx tenan		Запланировать действие 💌
Администратор ~ Идентификация ^					
Домены	Обор использование журнал деи	запланированные задачи Агрегаторы узлов	Труппы пользователи		
Проекты					Фильтр
Пользователи	Отображено 2 элемента				
Группы	Имя Зона доступности	Узлы		Балансировка	
Роли	ts2 test	mnode1.dev-cnt7q-	ovs-02.stand.loc	Да	
тионикс ~	ts -	mnode2.dev-cnt7q-	ovs-02.stand.loc	Да	
	Отображено 2 элемента				

Рис. 4.341: Агрегаторы узлов проекта

ТИСНИКС	🗐 Default • admin 👻							🚢 admin 👻
*	Идентификация » Проекты »	» Детали проекта: 0745e	e8b21a949fab34cd2d05265234c_	horizon_tnx_tenan				
Проект ~		vra. 07/5	008b215040f	h3/cd2d	15265	234c borizon tay ton	ac	Запланировать действие
Администратор ~	деталитрое	KTA. 0745	660021894916	ab54cuzu	JJZ0.			
Идентификация ^	Обзор Использование	Журнал действий	Запланированные задачи	Агрегаторы узлов	Группы	Пользователи		
Домены								dum re
Проекты								Фильтр
Пользователи	Отображен 1 элемент из 1							
Группы	Имя	Описание		ID группы				
Роли	ee			4a2fa50aad544c81a	e23dfb22a87	1755		
тионикс ~	Отображен 1 элемент из 1							



Важно: Вкладка не отображается, если выбранный проект принадлежит другому домену.

Отображает перечень пользователей, для которых предоставлен доступ к данному проекту, в рамках текущего домена:

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻							🚢 admin 👻
«	Идентификация » Проекты » Д	Детали проекта: 0745ee8b21a94!	9fab34cd2d05265234c_l	horizon_tnx_tenan				
Проект ~			- 21 - 0405-		5224 - h			
Администратор ~	детали проек	кта: 0745ее8б	521894918	ab34ca2a0526	5234C_N	orizon_thx_tenan		Запланировать деиствие
Идентификация ^	Обзор Использование	Журнал действий Заплан	нированные задачи	Агрегаторы узлов Группы	Пользователи			
Домены								
Проекты							Логин 🔻	Фильтр
Пользователи	Отображен 1 элемент из 1							
Группы	Логин	Описание		ID пользователя				
Роли	admin	-		cf5910a0ff0c43158c82f86	a2b974b55			
тионикс ~	Отображен 1 элемент из 1							

Рис. 4.343: Список пользователей проекта

гаолица 4.108: Для проекта в зависимости от статуса доступны следующие деист
--

N	Действие	Описание
1	Создать проект	Добавление контейнера с необходимыми ресурсами и участниками. Участниками проекта могут быть все ранее созданные
		пользователи.
2	Запланировать действие	Выполнение выбранного действия в заданный момент времени. Также есть возможность повторять действие через определенный
		промежуток времени. Планирование возможно только при наличии доступных действий.
3	Изменение групп	Редактирование списка групп проекта.
4	Назначить активный	Переключение с активного проекта на выбранный.
	проект	
5	Настроить Мониторинг	Интеграция проекта с системой мониторинга Zabbix.
6	Редактировать квоты	Установление максимально возможных объемов ресурсов для использования пользователями.
7	Редактировать проект	Изменение имени, смена статуса и описание проекта.
8	Удалить проект	Удаление выбранного проекта. При удалении, вместе с проектом удаляются и все запланированные над ним задачи. Удаление
		проекта, в котором есть виртуальные машины, запрещено.
9	Управление агрегатором	Управление агрегатором выбранного проекта.
10	Управление	Редактирование списка участников проекта.
	участниками	

4.3. Раздел «Идентификация»

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одной выбранной группы – выбором нужного действия в поле "Действия" соответствующей записи в списке проектов.



Рис. 4.344: Индивидуальные действия над проектом

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных проектов. Для этого необходимо отметить нужные проекты и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Добавление проекта
- Планирование действий
- Настройка мониторинга
- Управление участниками проекта
- Управление агрегаторами
- Изменение квот проекта
- Редактирование проекта
- Групповое редактирование проектов
- Изменение групп проекта

Добавление проекта

В общем списке на панели управления кнопкой «Создать проект» откройте мастер окно создания проекта. Заполните параметры проекта:

Создать проект		×
Информация о проекте	ID домена	default
Участники проекта	Имя домена	Default
Группы проекта	Имя 🚱	
Квоты	Описание	
	Активен	e de la constante de la consta
		Отмена Создать проект



Информация о проекте:

- Имя необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Описание необязательный параметр;
- Флаг «Активен» состояние проекта после создания.

Участники проекта:

- Все пользователи перечень всех доступных пользователей;
- Участники проекта перечень участников проекта.

Группы проекта:

- Все группы перечень всех доступных групп;
- Группы проекта перечень групп создаваемого проекта.

Квоты:

- Элементы метаданных максимальное значение для метаданных;
- VCPUs максимальное значение для VCPUs;

Создать проект

	Все пользователи	Фильтр Q	Участники проекта	Фильтр Q
Участники проекта Группы проекта	321	+	a63282ab5875482 06-18-43-30	user 🗸 🛛
Квоты	admin_new	+	admin	user 🗸 🔒
	aodh	+	demoj	user 🗸 🗸
	ceilometer	+	demov	user 🗸
	cinder	+	f4c73daa17f345a8	user 🗸
	demo	+	06-17-44-04	
	heat	•	glance	user 🔻
	neutron	+		
	nova	+		
	r1600000-usr- kaefimova	÷		



х

Создать проект

Информация о проекте				
Участники проекта	Все группы	Фильтр Q	Группы проекта	Фильтр Q
- inclusion of the second	151066c15o6d4o1		h99f4296od204f62	
Группы проекта	06-17-44-04		06-16-22-27	
Квоты	6b0cc624bc7b406 06-18-43-30	÷	d68fbd27149b44c 06-16-48-56	user 🗸 🛛
	e7c78ee37fce4450 06-17-28-03	+		
	grut	+		



Рис. 4.347: Окно создания проекта

Создать проект

Информация о проекте	Элементы метаданных *		Группы безопасности 🍍			
ringopiniodeni o riboceric	128	▲ ▼	10			
Участники проекта	VCPUs *					
Группы проекта	20		100			
Квоты	Виртуальные машины *	·	Плавающие IP *			
	10	▲ ▼	50			
	Ключевые пары *		Сети *			
	100	▲ ▼	100			
	Диски [*]		Порты *			
	10	•	500			
	Снимки диска *		Маршрутизаторы *			
	10	•	10			
	Общий размер дисков и снимков (Г	Б) *	Подсети *			
	1000	•	100			
	0.277 (ME) *					
	039 (MB)					

Отмена Создать прое

х



- Виртуальные машины максимальное количество виртуальных машин;
- Ключевые пары максимальное количество пар ключей;
- Диски максимальное количество дисков;
- Снимки дисков максимальное количество снимков дисков;
- Общий размер дисков и снимков максимальное значение для дисков и снимков (ГБ);
- ОЗУ максимальное значение для оперативной памяти (МБ);
- Группы безопасности максимальное количество групп безопасности;
- Правила группы безопасности максимальное количество правил групп безопасности;
- Плавающие IP максимальное количество плавающих IP-адресов;
- Сети максимальное количество сетей;
- Порты максимальное количество портов;
- Маршрутизаторы максимальное количество маршрутизаторов;
- Подсети максимальное количество подсетей.

Следуйте указаниям на страницах мастера, выбирая необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать проект». После чего корректно созданный проект отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Планирование действий

Примечание: Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией.

1. Выберите необходимый проект и вызовите действие:

В открывшемся мастер окне выберите дату. Подсвеченные дни указывают на наличие запланированных действий над данным объектом на дату, а синие метки об их количестве.

Ознакомиться подробнее с перечнем задач проекта можете в раскрывающемся списке:

- 2. Для перехода к следующему шагу в поле выбранной даты нажмите на пустую область или число. В первом случае Вы будете перенаправлены в окно создания задачи. При нажатии на число Вам будет сразу предложено выбрать время действия:
- 3. Укажите остальные параметры планируемого действия, которые содержат внутренние вкладки мастер окна:

Разберем их содержание более подробно:

Выберите действие:

• Имя задачи - имя запланированного действия, при пустом значении генерируется автоматически;

Запланировать действие

понедельник вторник среда четверг пятница суббота воскресена 28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Пред. Сего	одня След.		февраль 2019		Год М	Іесяц День
28 29 30 31 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
4 5 6 7 8 9 10					1	2	3
	4	5	6	7	8	9	10
1 11 12 13 14 15 16 17 •	1 11	12	13	14	15	16	17
18 19 20 21 1 22 23 24	18	19	20	21	 22 	23	24
25 26 27 3 28 1 2 3	25	26	27	3 28			

Закрыть

х

Рис. 4.349: Календарь планируемого действия

х

Закрыть

Пред.	Пред. Сегодня След.			февраль 2019					Год Месяц Д			День	
понедел	понедельник вторник		к вторник среда четверг пятница				ица	субб	ота	воскр	есенье		
									1		2		3
	4		5		6		7		8		9		10
0	11		12		13		14		15		16		17
	18		19		20		21	1	22		23		24
	25		26		27	8	28						
◯ 3ar ◯ 3ar ◯ 3ar	іустить іустить іустить	VDI N VDI N VDI N	ашину (0 ашину (0 ашину (0	745ee8b21 745ee8b21 745ee8b21	a949f a949f a949f	fab34cd2 fab34cd2 fab34cd2	2d052652 2d052652 2d052652 2d052652	234c_hori. 234c_hori: 234c_hori:	zon_tnx zon_tnx zon_tnx	_tenan) (_tenan) (_tenan) (08:00 (15:28 (15:29 (+03:00)) +03:00)) +03:00))	

Запланировать действие

Рис. 4.350: Календарь планируемого действия

Запланировать действие

Пред.	Сегодня	След.	15 марта 2019	Год	Месяц	День
12ночи						
1ночи						
2ночи						
21101114						
эночи						
4утра						
5утра						
бутра						
7утра						
8утра						
9утра						

х

Рис. 4.351: Календарь планируемого действия

Запланировать действие	×
Выберите действие * Учётные данные пользователя * Подробности *	
Детали запуска VDI машины * Пользователи виртуальной машины	
Группы виртуальной машины	
Имя задачи 🚱	
Действие *	
Запустить VDI машину	
Отмена Добавить за,	дание



• Действие - список доступных действий над проектом:

Важно: Планирование действий по запуску виртуальных машин доступно только для проектов тех доменов, в которых состоит текущий пользователь.

- Запустить базовую машину (только для типовых проектов);
- Запустить машину (только для типовых проектов);
- Запустить VDI машину (только для VDI проектов);
- Запустить консольную команду openstack;
- Запустить curl-запрос.

Подробнее с описанием доступных действий можно ознакомиться в соответствующем разделе документации.

Учетные данные пользователя:

- Имя пользователя логин пользователя, планирующего действие;
- Пароль пароль пользователя, планирующего действие;
- Проект рабочий проект пользователя, планирующего действие.

Подробности:

- Тип тип задачи. Различаются:
 - Разовая задача;
 - Повторяющаяся задача.
- Повторять значения для интервала выполнения задачи. Доступные:
 - Дни;
 - Часы;
 - Минуты;
 - Рабочие дни (с понедельника по пятницу);
 - Дни недели;
 - Год.
- Повторять с интервалом интервал выполнения задачи;
- Дата начала дата начала выполнения задачи в формате дд.мм.гггг;
- Время начала время начала выполнения задачи в формате чч.мм;
- Часовой пояс часовой пояс, согласно которому указано время выполнения задачи;
- Окончание условия прекращения выполнения задачи. Различаются:
 - Никогда при выборе флага задача становится бессрочной;
 - Максимальное количество повторений ограничение количества выполнения задачи;
 - Дата предельная дата для выполнения задачи, задается в формате дд.мм.гггг.

Детали запуска виртуальной машины:

- Имя виртуальной машины;
- Зона доступности;
- Количество;
- Источник образа;
- Тип;
- Сети.

Детали запуска базовой машины:

• Имя виртуальной машины;
- Количество виртуальных машин;
- Имя образа;
- Сеть;
- ЦП;
- O3У;
- Диск.

Детали запуска VDI машины:

- Имя виртуальной машины;
- Количество виртуальных машин.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Примечание: Для возврата на страницу с календарем и изменения даты воспользуйтесь кнопкой "Отмена".

Созданная задача отображается во вкладке «Запланированные задачи» со статусом «Активна».

Настройка мониторинга

Позволяет интегрировать проект с системой мониторинга Zabbix. Доступна в общем списке всех проектов и на странице с детальной информацией. Выберите необходимый проект, в рамках которого будет произведена интеграция системы мониторинга. После вызова действия необходимо задать логин и пароль нового пользователя в Zabbix:

Настроить мониторинг	×
Логин * Пароль * @	Описание: Настройка мониторинга
	Отмена Настроить

Рис. 4.353: Окно настройки мониторинга

Подтвердите введенные учетные данные и нажмите на кнопку «Настроить». Дождитесь сообщения об успешном добавлении пользователя. В случае ошибки Вам будет выведено сообщение с указанием причины неудачного добавления.

После добавления нового пользователя для его виртуальных машин становятся доступны шаблоны мониторинга Zabbix. Настроить шаблоны можно во вкладке «ТИОНИКС»/«Метрики»/«Виртуальные машины» при помощи функции «Управление набором метрик».

Важно: Интеграция системы мониторинга Zabbix происходит только в рамках выбранного проекта.

Управление участниками проекта

Функция доступна в списке действий необходимого проекта. Позволяет изменять участников проекта.

В открывшемся окне выбираем необходимые параметры. Завершаем процедуру кнопкой «Сохранить».

Управление агрегаторами

Функция доступна только в общем списке всех проектов. Выберите необходимый проект и вызовите действие «Управление агрегаторами»: Установите необходимые агрегаторы из списка доступных и завершите процедуру кнопкой «Отправить».

Изменение квот проекта

Функция доступна в списке действий необходимого проекта. Позволяет изменять квоты проекта. В открывшемся окне выбираем необходимые параметры. Завершаем процедуру кнопкой «Сохранить».

Редактирование проекта

Функция доступна в общем списке всех проектов. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

- Имя доступно произвольное наименование;
- Описание не обязательный параметр;
- Флаг «Активен» выбор состояния проекта. Отключение текущего проекта невозможно;
- Участники проекта добавление участников проекта;
- Группы проекта добавление групп;
- Квоты параметры по умолчанию для проекта, подробное редактирование параметров доступно на странице.

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

х

Отмена

Редактировать проект

информации о проскте	Все пользователи	Фильтр Q		Участники проекта	Фильтр Q
участники проекта	321	+	^	admin	admin, user 👻 🛛 -
Квоты	874202485b7946f 06-16-22-27	+	L	admin_new	admin 🗸 -
	951b809d54d04fc	+	L	demov	user 🗸 🛛
	06-16-48-56		L	user_for_test	user 🗸 -
	9e070d5ec85748b 06-17-28-03	+	L	юзер	user 🗸 -
	a63282ab5875482 06-18-43-30	+	ļ.		
	aodh	+			
	ceilometer	+			
	cinder	+			
	demo	+	•		
			•		

Рис. 4.354: Окно управления участниками проекта

Управление агрегаторами

Выберите агрегаторы узлов из доступных.

✔ Выделе	нный 2				
Имя 🕈	Проект	Зона доступности	Гипервизоры		
age-1	admin project_1 Bench	nova	-		-
test	-	all	mnode1.centosar mnode2.centosar	nalytic1.stand.loc nalytic1.stand.loc	-
✓ Доступн Q Фил	но			Выберите (один или более
Имя 📤		Проект	Зона доступности	Гипервизоры	
work		-	nova	-	+
				Отмена	Отправить

х

Рис. 4.355: Окно управления агрегаторами узлов

Редактировать квоты 🗶						
Вычисления * Диск	Сеть *					
Виртуальные машины [*]	10		▲ ▼			
VCPUs *	20		▲ ▼			
ОЗУ (МБ) *	51200		▲ ▼			
Элементы метаданных [*]	128		▲ ▼			
Ключевые пары *	100		▲ ▼			
Группы серверов *	10		▲ ▼			
Участники группы серверов [*]	10		▲ ▼			
Загруженные файлы *	5		▲ ▼			
Объём загруженного файла (Байт) [*]	10240		▲ ▼			
Протяженность пути загруженного файла [*]	255		▲ ▼			
		Отмена	Сохранить			

.

Рис. 4.356: Окно изменения квот проекта

Рис. 4.357: Окно изменения параметров проекта

Групповое редактирование проектов

Функция доступна на верхней панели в общем списке всех проектов. Выберите необходимые и вызовите действие «Редактировать проекты». В открывшемся окне задайте параметры для выбранных проектов:

- Описание необязательный параметр;
- Флаг «Активен» выбор состояния проекта;
- Участники проекта добавление участников проекта;
- Группы проекта добавление групп;
- Квоты параметры по умолчанию для проекта, подробное редактирование параметров доступно на странице.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Изменение групп проекта

Функция доступна в общем списке всех проектов. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

×

Редактировать проекты

Информация о проекте	Описание
Участники проекта	
Группы проекта	Активен
Квоты	

Рис. 4.358: Окно изменения параметров группы проектов

Все доступные действия, не указанные выше, выполняются в своих мастер окнах с подсказками или имеют простоту в управлении, не нуждающуюся в описании.

4.3.3 Вкладка «Пользователи»

Отображает перечень пользователей и их атрибуты:

Наименование	Описание
поля	
Логин	Имя пользователя, присваивается при создании. Также изменяется в общем списке и является ссылкой для перехода к детальной
	информации о конкретном пользователе.
Описание	Краткая информация о пользователе. Поле не является обязательным, заполняется при создании пользователя и изменяется в общем списке.
Эл.адрес	Электронный адрес пользователя. Редактируется в общем списке пользователей.
ID пользователя	Идентификатор пользователя, присваивается автоматически при создании.
Имя домена	Наименование домена.
Активен	Состояние пользователя.

TT C 1100	0			1
Парлина 4 109	Списком	представлена	спелующая	информация.
raomina mo	Onnonom	продотавлена	олодующил	mapopmanni

Для списка пользователей доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по полям «Имя пользователя», «ID пользователя», «Включен», допустим только точный ввод.

Также существует возможность просмотра детальной информации о пользователе, переход осуществляется по ссылке имени пользователя. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Редактировать проект

Информация о проекте	Все группы	льтр Q	Группы проекта	Фильтр Q
Группы проекта	d68fbd27149b44c 06-16-48-56	+	151066c15e6d4a1 06-17-44-04	user 🗸 🛛
Квоты*	e7c78ee37fce4450 06-17-28-03	+	6b0cc624bc7b406 06-18-43-30	user 🗸 🛛
	grut	+	b89f4396edae4f63 06-16-22-27	user 🗸 🕒



х

Рис. 4.359: Окно управления группами проекта

тисникс	🔳 Default • admin 👻							🐣 admin 🔻
«	Идентификация » Пользователи							
Проект ~								
Администратор ~	пользователи							
Идентификация ^					(D) 4 71 7 10			
Домены					Фильтр	• создать пользователя	и удалить пользовател	дооавить Фреимы
Проекты	Отображено 12 элементов из 12							
Пользователи	🗆 Логин	Описание	Эл. адрес	ID пользователя		Имя домена	Активен	Действия
Группы	🗆 demo	-		1b38005aa12c4cfa9f08293554b0b6ce		Default	Да	Добавить Фреймы 🔻
Роли	C cinder	-		2d1ec084306345d09ed08d1752d9f2d7		Default	Да	Добавить Фреймы 🝷
тионикс ~	□ glance	-		4dfc9ef7755040838ad40d1c19af86b1		Default	Да	Добавить Фреймы 🔻
	🗆 gnocchi	-		6ede627c29dd4d289baecad9a31268b3		Default	Да	Добавить Фреймы 🔻
	admin	-		815aa706cd1e446b9a58ca6ff364b2e8		Default	Да	Добавить Фреймы 🝷
	placement	-		831cb73ed03145e29082f8c816cb607a		Default	Да	Добавить Фреймы 🔻
	🗆 aodh	-		8edb8ebf74684ef3b3a867ab574eff95		Default	Да	Добавить Фреймы 🔻
	🗅 heat			8f67bbd7f16c418e8300f84ec88c37ca		Default	Да	Добавить Фреймы 🔻
	C ceilometer	-		91e10645bf0a42fabb09fd364021d9e3		Default	Да	Добавить Фреймы 🝷
	🗆 nova	-		ad469708da25421fadf742e8e5317ac3		Default	Да	Добавить Фреймы 🔻
	watcher	-		e8de6253054c4432af9b4908344aeede		Default	Да	Добавить Фреймы 🔻
	neutron	-		ef3c52816e09420a916f244a38de487d		Default	Да	Добавить Фреймы 🔻
	Отображено 12 элементов из 12							

Рис. 4.360: Список пользователей

Вкладка «Обзор»

Выводит подробную информацию о выбранном пользователе:

ГИСНИКС	🚍 Default • admin 👻			
«	Идентификация » Пользовате.	и » admin		
Проект ~				
Администратор ~	admin			
Идентификация ^	Обзор Назначенные VDI м	машины Группы Журнал действий Сессии Ро	ли	
Домены	Обзор			
Проекты	ІД домена	default		
Пользователи	Имя домена	Default		
Группы	Логин	admin		
Роли	Описание	Нет		
гионикс ~	ID	cf5910a0ff0c43158c82f86a2b974b55		
	Эл. адрес	Нет		
	Активен	Да		
	Основной проект			

Рис. 4.361: Подробные параметры пользователя

Вкладка «Назначенные VDI машины»

Отображает список всех VDI машин, которые назначены на пользователя и на группы, в которых состоит просматриваемый пользователь в рамках текущего домена:

Для списка машин доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Имя Наименование VDI машины;
- Проект Наименование проекта VDI машины;
- IP-адрес IP-адрес VDI машины;
- Размер Тип инстанса VDI машины;
- Статус Состояние VDI машины;
- Зона Наименование зоны доступности VDI машины;

ТИСНИКС		🗏 Default • admin 👻									🐣 admin י
	~	Идентификация » Пользователи » admin									
Проект	~	a aluaa iya								Jobs	рит, фрайци, –
Администратор	~	admin								дооа	вить фреимы
Идентификация	^	Обзор Назначенные VDI машины Группы	Журнал действий Сессии Роли								
	Домены										
	Проекты						Им	R ▼		Фильтр Сн	ять назначения
Поль	-зователи	Отображено 8 элементов из 8									
	Группы	ямИ □	Проект	ІР-адрес	Размер	Статус	Зона	Задача	Питание	Режим работы	Действия
	Роли	e57df98d-e167-4e5f-97a6-eb131971a365-3	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	В ошибке	nova	Нет	Неизвестно	Стандартный	
тионикс	~	e57df98d-e167-4e5f-97a6-eb131971a365-2	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	В ошибке	nova	Нет	Неизвестно	Стандартный	
		e57df98d-e167-4e5f-97a6-eb131971a365-1	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	В ошибке	nova	Нет	Неизвестно	Стандартный	
		□ 65bb469f-424b-4dff-a1d3-4a2d41a3c14a-2	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	Активна	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	
		□ 65bb469f-424b-4dff-a1d3-4a2d41a3c14a-1	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	Активна	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	
		d2a83cd9-8ba7-4807-a29e-f59e11b7e49a-2	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	Активна	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	
		d2a83cd9-8ba7-4807-a29e-f59e11b7e49a-1	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	Активна	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	
		□ 2	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	В ошибке	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	
		Отображено 8 элементов из 8									

Рис. 4.362: Список VDI машин пользователя

- Задача Выполняемая VDI машиной задача;
- Питание Состояние питания VDI машины;
- Режим работы Режим работы VDI машины;
- ID виртуальной машины Идентификатор VDI машины.

Для списка назначенных VDI машин доступно снятие назначения. Также данное действие можно выполнить в отношении группы VDI машин.

Примечание: Снять назначение возможно только для VDI машин, непосредственно назначенных на данного пользователя. Для машин, назначенных через группу пользователей, данное действие недоступно.

Вкладка «Группы»

Отображает перечень групп, в которых состоит текущий пользователь:

ТИСНИКС	🔳 Default • admin 👻	å admin ◄
«	Идентификация » Пользователи » admin	
Проект 🗸	a aluas tus	
Администратор 🗸	admin	Дооавить Фреимы
Идентификация ^	Обзор Назначенные VDI машины Группы Жур	ал действий Сессии Роли
Домены		
Проекты		Имя • Фильтр
Пользователи	Отображено 5 элементов из 5	
Группы	Имя Описание	ID группы
Роли	work	49bcd23329cd49ffba32f721d8348350
тионикс ~	test	4a2fa50aad544c81ae23dfb22a871755
	developers	ac581fc62f9f45d9a1b90f1fb5e69277
	analytics	c0130a01b8e340379867bd2e7d45ec9b
	admin	b331b226332242bb9bc6b7233d91b9c4
	Отображено 5 элементов из 5	



Для списка групп доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени. **Примечание:** Пользователь с правами администратора имеет доступ ко всем группам. Для пользователя с ролью user будут доступны только его группы.

Вкладка «Журнал действий»

Отображает историю действий пользователя, в том числе запуск утилиты архивирования базы данных:

Наименование поля	Описание
ID запроса	Идентификатор запроса.
Родительский запрос	Идентификатор запроса, который является родительским по отношению к дан-
	ному, например, если действие произведено по запросу из VDI клиента или пла-
	нировщика. Если действие выполняется по запросу из Dashboard, то родитель-
	ский запрос отсутствует.
Действие	Наименование действия.
Время начала	Дата и время начала выполнения задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс.
Тип объекта	Тип объекта, над которым было произведено действие.
Наименование объекта	Наименование объекта, над которым было произведено действие.
Результат	Результат выполнения действия. Возможные значения:
	• успешно;
	• с ошибкой;
	• неизвестно.
Подробности	Подробное описание результата. Также если действие было совершено в процессе
	выполнения запланированной задачи, то указывается идентификатор задачи.

Таблица 4.110: Списком представлена следующая информация:

Для журнала доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по всем полям.

Вкладка «Сессии»

Отображает подробную информацию о подключениях пользователя к VDI машинам:

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей.

Вкладка «Роли»

Отображает все проекты и домены, в которых состоит пользователь как отдельно, так и в составе группы пользователей:

TUCHU	KC	🔲 Default • adı	min 👻						🛎 admin 🔻
	«	Идентифика	ация » Пользоват	ели » admin					
Проект	~								
Администратор	p ~	admir	1						Добавить Фреимы 💌
Идентификаци	N ^	Обзор	Назначенные VDI	машины	Группы	Журнал	действий Сесс	сии Роли	
	Домены								
	Проекты								ID запроса 🕶 Фильтр
	Пользователи	Отображен	о 10 элементов из	9750 <mark>«« Пе</mark>	рвое «Г	Тредыдуще	e		
	Группы	ID запроса	Родительский запрос	Действие	Время начала	Тип объекта	Наименование объекта	Результат	Подробности
	Роли	req-f29499c3			11 дек.				
тионикс	~	-b93a-4178-a b7f-50dcd37 6946f		Авториза ция	2018 г., 16:12:3 7	Проект	admin	Успешно	
		req-519ca8d 5-89e5-4d32- addc-3153e5 2cc69c	-	Создание виртуаль ной маши ны	11 дек. 2018 г., 16:12:1 7	Виртуал ьная ма шина	538cb21c-83e5-4 c50-86f8-986483 522651	Успешно	Параметры действия: name=538cb21c-83e5-4c50-86f8-986483522651, imageRef=, availability_zone=nova, key_name=qa, flavorRef=90285f4b-78ae-426b-b9a0-8 Geeebbd9e08, OS-DCF:diskConfig=AUTO, max_count=1, block_device_mapping_v2=boot_index: 0, delete_on_termination: False, destination_type: volume, device_ name: vda, source_type: image, tag: create_instance_tag, uuid: d0bed70d-560d-48cd-bd20-0b1818545d39, volume_size: 15, min_count=1, networks=uuid: 288044 8d-44dd-42ee-a2dc-640b69fcaf70, security_groups=name: b32ee352-3b53-45ac-895b-5273910e57bd
		req-1716a25 b-753b-408b -aadf-9ac824 e21c05	-	Авториза ция	11 дек. 2018 г., 16:11:3 2	Проект	demo	Успешно	
		req-8fc24591 -ff07-42b6-a 723-9d09666 20a7c	-	Выход из системы	11 дек. 2018 г., 16:11:2 8	Проект	admin	Успешно	
		req-fc4794e4 -7ba4-461e- bf3a-5398b4 ae0dea	-	Изменени е квот про екта	11 дек. 2018 г., 16:10:4 9	Проект	demo	Успешно	Параметры действия: metadata_items=128, instances=10, ram=51200, key_pairs=100, cores=20
		req-1a0ea9f 0-4d1c-468e- b444-279e96 37b504	-	Удаление виртуаль ной маши ны	11 дек. 2018 г., 16:10:0 1	Виртуал ьная ма шина	dbea3bef-f803-4 988-b071-ea8ca6 6ea663	Успешно	Параметры действия: —
		req-84563df a-43ff-4188- 9c2e-b7c28e b79781	req-0eec8c96-4 a2e-4be3-9a09- 6a6acdfca96d	Перезагру зка маши ны	11 дек. 2018 г., 16:09:2 1	Виртуал ьная ма шина	test	С ошибкой	Instance b70362c0-5f80-4f01-87fa-e3a0e77a6d75 is in an invalid state for 'reboot'

Рис. 4.364: Журнал действий пользователя

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻								🐣 admin 👻
«	Идентификация » Пользователи »	admin							
Проект ~	a aluas tus					Reference descriptions -			
Администратор ~	admin								дооавить Фреимы
Идентификация ^	Обзор Назначенные VDI маші	ины Группы Журнал действий	Сессии	Роли					
Домены									
Проекты						l	Имя проекта= 🕶		Фильтр
Пользователи	Отображено 3 элемента из 3								
Группы	Наименование проекта	Имя виртуальной машины		Создано	Завершено	Подключение	Клиент	ос	IP
Роли	test	4038e87d-e3d5-48c4-9f12-2f5d27ebf1b0		5 февр. 2019 г., 11:28:26	-	Веб	Chrome 56.0.2924	Linux	192.168.1.181
тионикс ~	test	4038e87d-e3d5-48c4-9f12-2f5d27ebf1b0		5 февр. 2019 г., 10:53:25	5 февр. 2019 г., 10:54:49	Веб	Chrome 56.0.2924	Linux	192.168.1.181
	test	4038e87d-e3d5-48c4-9f12-2f5d27ebf1b0		5 февр. 2019 г., 10:47:31	5 февр. 2019 г., 10:52:55	Веб	Chrome 56.0.2924	Linux	192.168.1.181
	Отображено 3 элемента из 3								

Рис. 4.365: Список подключений пользователя

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

N	Действие	Описание
1	Создать пользователя	Добавление нового пользователя с заданными правами доступа.
2	Добавить фреймы	Управление фреймами пользователя. Действие доступно только для пользователя с правами администратора домена.
3	Заблокировать	Деактивация выбранного пользователя. Действие доступно только в отношении активных пользователей. Также действие
	пользователя	невозможно применить к пользователю, под которым был произведен вход в систему.
4	Изменить	Изменение имени, электронного адреса и основного проекта пользователя.
5	Изменить пароль	Смена пароля. Действие возможно применить только к пользователю, под которым был произведен вход в систему.
6	Разблокировать	Активация выбранного пользователя. Действие доступно только в отношении неактивных пользователей.
	пользователя	
7	Удалить пользователя	Удаление выбранного пользователя.
8	Снять назначение	Удаление привязки пользователя к VDI машине.
9	Управление IP-адресом	Управление плавающими IP-адресами пользователя.

Таблица 4.111: Для пользователей в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Особенности работы

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻							🐣 admin 👻
«	Идентификация » Пользоват	тели » admin						
Проект ~	a diracina						Johan	
Администратор ~	admin						дооав	ить фреимы
Идентификация ^	Обзор Назначенные VD) машины Группы Журнал действий Сессии Ро	ли					
Домены								
Проекты	Проекты					имя 🕶		Фильтр
Пользователи	Отображено 2 элемента из 2							
Группы	Имя Тип	Описание	ID Проекта		Имя домена	Активен	Группа	Роли
Роли	test VDI		c16d3adb029746909e1c7e	71b22eca05	Default	Да	-	admin user
тионикс ~	admin Типовой	Bootstrap project for initializing the cloud.	3dfebb0857474b0ca288f46	549fc931c4	Default	Да	-	admin
	Отображено 2 элемента из 2							
	Домены					имя -		Фильтр
	Отображен 1 элемент из 1							
	Имя	Описание	ID домена	Активен	Груп	па	Роли	
	Default	The default domain	default	Да	-		admin	
	Отображен 1 элемент из 1							

Рис. 4.366: Список проектов и доменов пользователя

- Добавление пользователя
- Добавление фрейма
- Редактирование пользователя
- Изменение пароля пользователя
- Блокировка пользователя
- Разблокировка пользователя
- Снятие назначения VDI машины
- Управление ІР-адресом
- Удаление пользователя

Добавление пользователя

В общем списке на панели управления кнопкой «Создать пользователя» открываем мастер окно создания:

В открывшемся окне указываем:

- Логин необязательное поле, при пустом значении имя генерируется автоматически;
- Описание краткая информация о пользователе;
- Эл.адрес адрес электронной почты пользователя;
- Пароль комбинация цифр и букв для защиты и аутентификации пользователя;
- Подтверждение пароля поле для подтверждения введенной ранее комбинации;
- Основной проект рабочий проект пользователя;
- Роль назначение прав пользователя;
- Флаг «Активен» состояние пользователя после создания;
- Флаг «Заблокировать пароль» Запрет на изменение пароля пользователем.

Следуйте указаниям на страницах мастера, выбирая необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать пользователя». После чего корректно созданный пользователь отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Добавление фрейма

Функция доступна в общем списке всех пользователей. После вызова действия выберите необходимые фреймы:

Создать пользователя

ID домена

default

Имя домена

Default

Описание:

Создайте нового пользователя и задайте соответствующие свойства, в том числе, основной проект и роль.

х

Логин 🕜



Описание



Эл. адрес



Пароль *



Подтверждение пароля *



Основной проект

Выберите проект 🝷	+
-------------------	---

Роль

member

🗹 Активен

🗌 Заблокировать пароль

Отмена	Создать пользователя

Рис. 4.367: Окно создания пользователя

-

Добавить Фреймы





х



Подтвердите свой выбор кнопкой «Сохранить».

Редактирование пользователя

Функция доступна в списке действий необходимого проекта. Позволяет изменять детали пользователя, включая принадлежность к проекту.

Обновить пользователя	×
ID домена	
default	
Изменение детале Имя домена основной проект.	ей пользователя, включая
Default	
Логин 😡	
admin	
Описание	
<i>li</i>	
Эл. адрес	
Основной проект	
admin 🔹	
Заблокировать пароль	
OTME	она

Рис. 4.369: Окно изменения параметров пользователя

В открывшемся окне выбираем необходимые параметры. Завершаем процедуру кнопкой «Обновить пользователя».

Изменение пароля пользователя

Функция доступна в списке действий необходимого пользователя.

Изменить пароль		×
Тароль [*]		Описание:
одтверждение пароля *	٢	 Уто само само само само само само само сам
	۲	
огин		
admin		
		Отмена Сохранить



В открывшемся окне вводим новый пароль и подтверждаем его. Завершаем процедуру кнопкой «Сохранить».

Блокировка пользователя

Функция доступна в общем списке всех пользователей. После вызова действия «Заблокировать пользователя» выбранный пользователь блокируется и отображается со статусом «Неактивен»:

Логин	Описание	Эл. адрес	ID пользователя	Имя домена	Активен	Действия
test	no		b19f966716c04633ab055a021d58f6b0	default	Нет	Изменить 🔻

Рис. 4.371: Пользователь со статусом «Неактивен»

Внимание: При блокировки текущего пользователя, авторизация будет отозвана, и пользователь будет переадресован на страницу авторизации.

Разблокировка пользователя

Разблокировка деактивированного пользователя доступна в общем списке всех пользователей. Выберите необходимого для разблокировки пользователя и вызовите действие «Разблокировать пользователя».

После разблокировки пользователь отобразится со статусом «Активен»:

Логин	Описание	Эл. адрес	ID пользователя	Имя домена	Активен	Действия
demo			64e1bb05554e46caaeee28a37e54c050	default	Да	Заблокировать пользователя 💌

Рис. 4.372: Пользователь со статусом «Активен»

Снятие назначения VDI машины

Позволяет снимать назначение пользователю VDI машины. Функция доступна только во внутренней вкладке «Назначенные VDI машины».

Производится после выбора необходимой машины действием «Снять назначение». Также действие доступно для группы машин.

Управление IP-адресом

Важно:

- Доступно только для администратора проекта;
- К одному пользователю можно привязать только один плавающий IP-адрес;
- Конкретный плавающий IP-адрес может быть привязан только к одному пользователю;

Функция позволяет управлять связью пользователя с плавающими IP-адресами данного проекта. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне выберите необходимый IP-адрес:

Используйте кнопки «↑» и «↓» для назначения и отвязки IP-адреса соответственно. При назначении плавающего IP-адреса - данный адрес будет назначен машине, которая была выделена данному пользователю. Также существует возможность подключения к VDI машине по выделенному IP-адресу, для этого используйте флаг «Использовать назначенный IP-адрес для подключение к VDI машине».

Примечание: В форме управления плавающими IP-адресами отображаются все имеющиеся в проекте плавающие IP-адреса, в том числе, те, которые уже подключены к другим пользователям. При попытке подключения IP-адреса, который уже подключен к другому пользователю, появится окно с предупреждающим сообщением, которое также позволяет выполнить отключение плавающего IP-адреса от предыдущего пользователя и переподключение к новому.

Управление IP-адресом

выбраны		
ІР-адрес	Описание	Сопоставлен фиксированный IP-адрес
	Выберите элемент из дост	упных элементов ниже
🗸 Доступно 🚹		Выберите о
Q Фильтр		
ІР-адрес	Описание	Сопоставлен фиксированный IP-адрес
10 16 29 98	-	192.168.36.25

🗌 Использовать назначенный IP-адрес для подключение к VDI машине

Отмена Отправить

×

Рис. 4.373: Окно управления плавающими IP-адресами

Удаление пользователя

Удаление доступно для одного или группы пользователей. Выберите необходимые объекты и вызовите действие «Удалить пользователей»:

Подтвердите Удалить пользователей		×	
Вы выбрали: "cinder", "demo", "aodh". Подтвердите свой выбор. Это д	ействие нев	озможно отменить.	
	Отмена	Удалить пользователей	

Рис. 4.374: Окно подтверждения удаления пользователя

После подтверждения пользователи будут удалены и отвязаны от всех назначенных объектов.

4.3.4 Вкладка «Группы»

Примечание: Часть функционала недоступна при использовании сервиса авторизации, отличного от стандартного Keystone.

Отображает группы пользователей:

Наименование	Описание
поля	
Имя	Имя группы пользователей, присваивается при создании. Изменяется при редактировании группы пользователей и является ссылкой для
	перехода к детальной информации о конкретной группе.
Описание	Краткая информация о группе пользователей. Поле не является обязательным, заполняется при создании.
ID группы	ID группы, присваивается автоматически при создании.

Таблица 4.112: Списком представлена следующая информация:

Для списка групп пользователей доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по полям «Имя группы» и «ID группы», допустим только точный ввод.

Также существует возможность просмотра детальной информации о группе пользователей, переход осуществляется по ссылке имени. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻				🛓 admin 🔫
*	Идентификация » Группы				
Проект 🗸					
Администратор 🗸	группы				
Идентификация ^				Имя группы = •	Фильтр 🕇 Создать группу 🗊 Удалить группы
Домены					
Проекты	Отображено 5 элементов				
Пользователи	П Имя	Описание	ID группы		Действия
Группы	work		49bcd23329cd49ffba32f721d8348350		Редактировать группу
Роли	🗆 test		4a2fa50aad544c81ae23dfb22a871755		Редактировать группу
тионикс ~	developers		ac581fc62f9f45d9a1b90f1fb5e69277		Редактировать группу
	admin		b331b226332242bb9bc6b7233d91b9c4		Редактировать группу 🔍
	analytics		c0130a01b8e340379867bd2e7d45ec9b		Редактировать группу 🔍
	Отображено 5 элементов				

Рис. 4.375: Список групп

Вкладка «Обзор»

Выводит подробную информацию о выбранной группе пользователей:

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 🔫		🛓 admin
*	Идентификация » Группы »	test	
Проект ~	4 4		
Администратор ~	test		Редактировать группу
Идентификация ^	Обзор Назначенные VD) машины Проекты	
Домены	Обзор		
Проекты	Имя	test	
Пользователи	Описание		
Группы	ID группы	4a2fa50aad544c81ae23dfb22a871755	
Роли			
тионикс ~			

Рис. 4.376: Детализированная информация о группе пользователей

Вкладка «Назначенные VDI машины»

Отображает список всех VDI машин, которые назначены для просматриваемой группы в рамках текущего домена:

Для списка машин доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Имя Наименование VDI машины;
- Проект Наименование проекта VDI машины;
- IP-адрес IP-адрес VDI машины;
- Размер Тип инстанса VDI машины;
- Статус Состояние VDI машины;
- Зона Наименование зоны доступности VDI машины;
- Задача Выполняемая VDI машиной задача;
- Питание Состояние питания VDI машины;
- Режим работы Режим работы VDI машины;

FUECHINC E default + admin + Impoerra Impoerra		🐣 admin 🔫								
«	Идентификация » Группы » test									
Проект ~	test									
Администратор ~	lest									Гедактировать группу
Идентификация ^	Обзор Назначенные VDI машины Проекты									
Домены										
Проекты							Имя 🔻		Фил	снять назначения
Пользователи	Отображено 8 элементов из 8									
Группы	П Ммя	Проект	ІР-адрес	Размер	Статус	Зона	Задача	Питание	Режим работы	Действия
Роли	e57df98d-e167-4e5f-97a6-eb131971a365-3	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	В ошибке	nova	Нет	Неизвестно	Стандартный	Снять назначение
тионикс ~	e57df98d-e167-4e5f-97a6-eb131971a365-2	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	В ошибке	nova	Нет	Неизвестно	Стандартный	Снять назначение
	e57df98d-e167-4e5f-97a6-eb131971a365-1	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	В ошибке	nova	Нет	Неизвестно	Стандартный	Снять назначение
	65bb469f-424b-4dff-a1d3-4a2d41a3c14a-2	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	Активна	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	Снять назначение
	65bb469f-424b-4dff-a1d3-4a2d41a3c14a-1	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	Активна	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	Снять назначение
	d2a83cd9-8ba7-4807-a29e-f59e11b7e49a-2	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	Активна	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	Снять назначение
	d2a83cd9-8ba7-4807-a29e-f59e11b7e49a-1	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	Активна	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	Снять назначение
	□ 2	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536		c1_r1G_d0	В ошибке	test	Нет	Неизвестно	Стандартный	Снять назначение

Рис. 4.377: Список машин группы

• ID виртуальной машины - Идентификатор VDI машины.

Вкладка «Проекты»

Отображает список всех доступных группе проектов в рамках текущего домена:

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻					🐣 admin 👻
«	Идентификация » Группы » test					
Проект 🗸	test				Despiration	
Администратор ~	lest				гедактиров	атьтруппу
Идентификация ^	Обзор Назначенные VDI машины Проекты					
Домены						
Проекты				ими -		Фильтр
Пользователи	Отображено 2 элемента из 2					
Группы	Имя	Тип Описание	ID Проекта	Имя домена	Активен	Роли
Роли	c5e1be7a-7787-4f43-a155-29d94492f536	VDI	184e540c7dc74df9ba31df50e1c3daf5	Default	Да	user
тионикс ~	0745ee8b21a949fab34cd2d05265234c_horizon_tnx_tenan	VDI	c445f25f8c7e48a99ee7985309ed6954	Default	Да	user
	Отображено 2 элемента из 2					



Для списка проектов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Особенности работы

- Создание группы
- Редактирование группы
- Управление участниками группы
- Снятие назначения

Создание группы

Примечание: Управление группой осуществляется в отдельном окне. Смотреть страницу Управление группой.

r .

Группы используются для управления доступом и назначения ролей для нескольких пользователей одновременно. После вызова действия в открывшемся окне задаем имя и описание:

Создать группу	*
Имя *	Описание:
Описание	Группы используются для управления доступом и назначения ролей для нескольких пользователей одновременно. После создания группы редактируйте её для добавления пользователей.
	Отмена Создать группу



Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Редактирование группы

Функция позволяет редактировать имя и описание группы пользователей. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры:

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Управление участниками группы

Функция позволяет управлять участниками группы пользователей. Доступна в общем списке. После вызова действия переходим во внутреннюю вкладку:

Для добавления или удаления пользователей используйте кнопки на верхней панели. Добавление осуществляется в отдельном окне:

Обновить группу		×
Имя * for analysts	Описание:	
for analysts Описание	Группы используются для управления доступом назначения ролей для нескольких пользователе одновременно. Редактируйте группу для добавления пользователей.	и
	Отмена Обновить груп	пу

Рис. 4.380: Окно изменения параметров группы

Управление группой: admin

			Фильтр	Q	 Добавить пользователей 	🛍 Удалить пользователей
Отображено 5 элементов	1					
🗆 Логин	Эл. адрес	ID пользователя			Активен	
🗆 nova		a4b5398044f44b5ebbe46d1192d2cfe4			Да	
watcher		a78539623c5d4e69a978239c5fd722fc			Да	
glance		c692c087dceb4effb37855f613dcae58			Да	
🗆 admin		dbff2559c7b544889c4f177ea30da447			Да	
🗆 aodh		f0c63d1660f74f518659fce74b0832bd			Да	

Отображено 5 элементов

Рис. 4.381: Управление участниками группы пользователей

Добавить назначение в группу

			Фильтр	۹	+ Добавить пользователей
Ото	ображено 8 элементов				
	Логин	Эл. адрес		ID пользователя	Активен
	tionix			045d5733aedf44a7b8b 07b2e5697659	9 Да
	cinder			1ce46ae6d52d4318a7c 74754bf98bd8	^d Да
	neutron			25969fc4f4ac443daa63 a2e4cf3439d	^ю да
	admin_2			2a985024062e42f0871 4f49618ad522	b Да
	gnocchi			362815c70cab4ef58e49 6416c1ce0c82	Э Да
	ceilometer			6767a0f6902e4909bcc2 c016d064370	^{2f} Да
	admin_3			67f559e6fe7541a282a3 19f5a778b78	^{3с} Да
	demo			7e4541bafcde4bd4bd8 7f6d0f4ca034	^{le} Да

Отображено 8 элементов

Отмена

х

Рис. 4.382: Окно назначения в группу пользователей

Внимание: При удалении текущего пользователя из группы, авторизация будет отозвана, и пользователь будет переадресован на страницу авторизации.

Для списков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Снятие назначения

Позволяет удалять назначение группы пользователей VDI машине. Действие доступно во внутренней вкладке «Назначенные VDI машины», выберите машину и нажмите «Снять назначение»:

Подте	рдите Снятие назначений	×
Вы выбра "e57df98d	: "e57df98d-e167-4e5f-97a6-eb131971a365-3", "e57df98d-e167-4e5f-97a6-eb131971a365-2", 67-4e5f-97a6-eb131971a365-1". Подтвердите свой выбор. Это действие невозможно отменить.	
i	Отмена Снять назначени	я
	Рис. 4.383: Окно подтверждения снятия назначения	

Подтвердите свой выбор и нажмите «Снять назначение».

4.3.5 Вкладка «Роли»

Отображает роли:

Для списка ролей доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Особенности работы

- Добавление роли
- Изменение роли

ТИСНИКС	📾 Default • admin 👻		🛓 admin 🔻		
*	Идентификация » Роли				
Проект ~					
Администратор ~	РОЛИ				
Идентификация ^	Д Д				
Домены Проекты	Отображено 4 элемента				
Пользователи	🗆 Название 🌥	ID			
Группы	🗆 admin	4e2a0939cfa84faa9f8cf618311c9220	Редактировать роль 💌		
Роли	heat_stack_owner	bb5cf764649f46cea1c3918b27dda5b9	Редактировать роль 🔻		
тионикс ~	heat_stack_user	f0f4c39b32894b63a83c945af95eee5a	Редактировать роль 💌		
	user user	a006eb06aa624f9498c09140c0936c16	Редактировать роль 🔻		
	Отображено 4 элемента				

Рис. 4.384: Список ролей

Добавление роли

Роли используются для управления доступом пользователей. После вызова действия в открывшемся окне задаем имя: Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Изменение роли

Функция позволяет редактировать имя. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задаем необходимые параметры: Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Создать роль	×	
Название *		
🗙 Отмена	✓ Отправить	
	Рис. 4.385: Окно создания роли	



Рис. 4.386: Окно изменения параметров роли

ТИСНИКС	🔲 Default • admin	•						🛔 admin 🔻
«	Идентификаци	я » Доступ для прилож	кений					
Проект ~								
Администратор ~	доступд	ля приложе	ении					
Идентификация ^	(Фильтр	Q 🕇 Создать доступ для приложения	📋 Удалить доступы для приложений
Домены	Отображен 1 эл	лемент						
Проекты	Name	Project ID	Description	Expiration	ID		Roles	Actions
Пользователи	🗆 test	-		-	90787b7acd95407e8895719d25959676		member, admin, reader	Удалить доступ для приложения
Группы	Отображен 1 эл	лемент						
Роли								
Доступ для приложений								
Tionix ~								

Рис. 4.387: Список приложений

4.3.6 Вкладка «Доступ для приложений»

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование доступа для приложения. Задается при создании.
ID проекта	Идентификатор проекта.
Описание	Краткая информация. Поле не является обязательным, заполняется при создании.
Дата/Время окончания	Дата и время окончания доступа для приложения.
ID	Идентификатор. Присваивается автоматически.
Роль	Роль для доступа приложения.

Таблица 4.113: Списком представлена следующая информация:

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Таблица 4.114: Доступные действия:

Ν	Действие	Описание
1	Создать доступ для приложения	Добавление нового доступа для приложения.
2	Удалить доступ для приложения	Удаление доступа для приложения.

Особенности работы

• Создание доступа для приложения

Создание доступа для приложения

Доступно в общем списке при помощи «Создать доступ для приложения»:

Укажите все необходимые параметры и создайте доступ для нужного приложения.

4.4 Раздел «ТИОНИКС»

Описывает работу с объектами, предоставляемыми средствами модулей ТИОНИКС: средствами управления питания, запланированными задачами, узлами, классами и типами узлов, фреймами, а также отображает метрики и лицензии.

4.4.1 Вкладка «Обзор»

Отображает перечень установленных модулей, их статус и период действия лицензий. Также при наличии установленного модуля TIONIX.PointMeter на странице будет доступна информация по объему потребленных вычислительных ресурсов (ОЗУ) облака за отчётный период:


Создать доступ для приложения

Имя *



Защищенный ключ

Дата окончания действия

дд.мм.гггг

Время окончания действия

Роли

admin	~
under and a second seco	
reader	
member	

Правила доступа

Без ограничений (небезопасно)

Описание:

Создать новый доступ для приложения.

Детали для приложения будут созданы для текущего проекта.

Защищенный ключ. Вы можете предоставить защищенный ключ, либо же он будет сгенерирован для вас. Как только доступ для приложения будет создан, единоразово будет показан защищенный ключ. Если вы потеряете защищенный ключ, вам придется создавать новый доступ для приложения.

×

Дата/Время окончания: Вы можете задать время окончания доступа приложения. Время окончания будет по UTC. Если вы зададите дату окончания без времени, время будет установлено в 00:00:00. Если вы предоставите время окончания без даты, то будет установлена сегодняшняя дата.

Роли: Вы можете выбрать одну или несколько ролей для доступа приложения. Если вы не выберете роль, все ваши роли в рамках данного проекта будут применены к доступу приложения.

Правила доступа: Если Вы хотите более точно управлять делегируемыми правами доступа, вы можете создать одно или несколько правил для данного доступа для приложения. Правила доступа должны быть форматированным списком в формате JSON или YAML, каждый элемент которого содержит тип сервиса, HTTP метод и путь URL, например:

{"service": "compute",
"method": "POST",
"path": "/v2.1/servers"}

or:

 service: compute method: POST path: /v2.1/servers

Без ограничений: По умолчанию, из соображений безопасности, доступам приложений не разрешено создавать дополнительные доступы приложений или доверенности в keystone. Если вашему приложению необходимы привилегии для подобных действий, выберите "Без ограничений"

TIONIX	🗏 Default • admin 🔻					🛔 admin 🔻
«	тионикс » Обзор					
Проект ~			l td			
Администратор ~	лицензии поп	IN SPL. Telegraf	Llu			
Идентификация ~	Выберите временной и Дата должна быть в формате ГГ	нтервал для запроса ис тг-мм-дд.	пользования:			
тионикс	2021-11-01	🛍 по 2021-11-30	Сгенерировать отчет	🕹 Скачать отчет по баллам 🔹 Информация		+ Добавить ключ
Обзор	ОЗУ часов за период (Гб):				
Инфраструктура	TIONIX Cloud Platform:	0,00				
Средства управления питанием	TIONIX VDI:	0,00				
Балансировка	Лицензии					
Запланированные задачи					Запустить самодиаг	ностику
Метрики	Отображено 7 элементов					
VDI	Модуль	Версия	Лицензия	Начало действия	Окончание действия	Статус лицензии
Фреимы	TIONIX.NodeControl	3.0.4	04-002-58ce325ae318b662b9a3	7 дек. 2021 г., 16:45:56	7 мар. 2022 г., 3:00:00	Действительна
	TIONIX.Monitor	3.0.1	03-002-d8d4f6e27eb10df10fe3	7 дек. 2021 г., 16:45:56	7 мар. 2022 г., 3:00:00	Действительна
	TIONIX.VDIserver	3.0.5	07-002-d30121268e137551b1a7	7 дек. 2021 г., 16:45:56	7 мар. 2022 г., 3:00:00	Действительна
	TIONIX.Scheduler	3.0.1	-	-	-	-
	TIONIX.Dashboard	3.0.21.dev1	-	-	-	-
	TIONIX.Client	3.0.9	-	-	-	-
	TIONIX.PointMeter	3.0.2				
	Отображено 7 элементов					

Рис. 4.389: Лицензии TIONIX SPL и лицензии модулей

Лицензии TIONIX SPL

Важно: Данный раздел отображается только при установленном модуле TIONIX.PointMeter и будет доступен только для пользователя с ролью cloud admin.

Выводится информация по объему потребленных вычислительных ресурсов (ОЗУ) облака за отчётный период:

ТИОНИКС » Обзор

Лицензии TIONIX SPL: Telegraf Ltd

Выберите временной интервал для запроса использования: Дата должна быть в формате ГГГГ-ММ-ДД.							
2021-11-01		по	2021-11-30	m	Сгенерировать отчет	🕹 Скачать отчет по баллам	і Информация
ОЗУ часов за период (Гб):							
TIONIX Cloud Platform:		C),00				
TIONIX VDI:		0	0,00				

Рис. 4.390: Лицензии TIONIX SPL

По умолчанию выставляется дата начала и окончания последнего отчетного месяца.

N	Действие	Описание
1	Сгенерировать отчет	Выгрузка на страницу отчета по временному интервалу, указанному в соответствующих полях. По умолчанию временной интервал
		устанавливается на начало и конец последнего отчетного месяца.
2	Скачать отчет по	Загрузка архива с отчетом по объему потребленных вычислительных ресурсов (ОЗУ) облака за отчётный период.
	баллам	
3	Информация	Получение детальной информации о лицензии TIONIX SPL и конфигурации модуля TIONIX.PointMeter.
4	Добавить ключ	Добавление лицензионного ключа TIONIX SPL.

Особенности работы

• Скачивание отчета по баллам

- Получение подробной информации о лицензии
- Добавление лицензионного ключа

Скачивание отчета по баллам

Осуществляется при помощи кнопки «Скачать отчет по баллам». Выгрузка отчета производится в виде архива с двумя файлами, один из которых будет в зашифрованном виде.

Получение подробной информации о лицензии

Данная опция доступна при помощи кнопки «Информация». В открывающемся окне отобразится детальная информация о лицензии TIONIX SPL и конфигурации модуля TIONIX.PointMeter:

Добавление лицензионного ключа

Для добавления ключа необходимо использовать соответствующую опцию «Добавить ключ», которая расположена в верхнем правом углу вкладки. После вызова действия в открывшемся окне выберите файл лицензионного ключа:

Завершите процедуру кнопкой «Добавить ключ».

Лицензии

Примечание: Не все модули TIONIX лицензируемы. Лицензия необходима для модулей:

- TIONIX.NodeControl;
- TIONIX.Monitor;
- TIONIX.VDI server.

На странице списком представлены все основные и вспомогательные модули TIONIX.

TIONIX SPL Licenses информация

Информация о лицензии	
Имя клиента:	Some company
ИНН клиента:	2128506
Email клиента:	somecompany@mail.ru

Настройки почты	
Почтовый сервер (адрес):	smtp.yandex.ru
Почтовый сервер (порт):	587
Используется TLS:	Да
Используется SSL:	Нет
Адрес отправителя:	am-test-portal-client-1@yandex.ru
Пароль:	***
Адрес получателя:	am-test-portal-client-2@yandex.ru
Получатели копий:	am-test-portal-client-3@yandex.ru;am-test-portal-client-4@yandex.ru;am-test- portal-client-5@yandex.ru;am-test-portal-client-6@yandex.ru
Проверка соединения с сервером:	Успешно
Расписание отправки:	Каждые 10 минут
Последняя отправка:	Дата: 14:00:01 02/17/21 MSK Результат: Успешно Сообщение: Success

Отмена

×

Рис. 4.391: Информация о лицензии TIONIX SPL

.

Добавить ключ				
Выберите файл с публичным ключом * Обзор Файл не выбран.				
	Отмена	Добавить ключ		



Лицензии

Запустить самодиагностику 🛛 📩 Скачать отчет самодиагност

Отображено 7 элементов

Модуль	Версия	Лицензия	Начало действия	Окончание действия	Статус лицензии
TIONIX.NodeControl	2.7.0	04-002-a723b16e3c0642fefda0	25 сент. 2020 г., 1:24:07	24 дек. 2020 г., 3:00:00	Действительна
TIONIX.Monitor	2.7.0	03-002-bb1dd62667a8e3fcd1a0	25 сент. 2020 г., 1:24:07	24 дек. 2020 г., 3:00:00	Действительна
TIONIX.VDIserver	2.7.5	07-002-03249e7e8f228b0bbe6d	25 сент. 2020 г., 1:24:07	24 дек. 2020 г., 3:00:00	Действительна
TIONIX.Scheduler	2.7.0	-	-	-	-
TIONIX.Dashboard	2.7.5.dev26	-	-	-	-
TIONIX.Client	2.7.2.dev5	-	-	-	-
TIONIX.PointMeter	2.7.5.dev35	-	-	-	-

Отображено 7 элементов

Рис. 4.393: Список модулей ТИОНИКС

Наименование поля	Описание
Модуль	Наименование лицензируемого модуля.
Версия	Версия лицензируемого модуля. Номер актуальной версии отображается зеле-
	ным, неактуальной - красным, а в случае невозможности проверки - черным.
	При отсутствии установленного модуля TIONIX версия не отображается, выво-
	дится соответствующее сообщение.
Лицензия	Идентификационный номер лицензии.
Начало действия	Дата начала действия лицензии. Значение - в поле означает, что модуль не ли-
	цензируется.
Окончание действия	Дата окончания действия лицензии. Значение - в поле означает, что модуль не
	лицензируется.
Статус лицензии	Отображается актуальность лицензии. Поле имеет три состояния:
	• Действительна: лицензия активна. Строка выделяется цветом;
	• Недействительна: лицензия неактивна. Строка выделяется цветом;
	• -: лицензирование не требуется. Строка не выделяется, цвет соответствует
	выбранной теме.

Таблица 4.116: Списком отображается:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Номер версии служит индикатором ее актуальности. При наличии красного индикатора версии наведите курсор на номер и получите вспомогательную информацию:

Подсказка: Подробное описание лицензий модулей доступно на странице официальной документации TIONIX.

Таблица 4.117: Доступные действия:

N	Действие	Описание
1	Запустить самодиагностику	Запуск процесса самодиагностики модулей TIONIX.
2	Скачать отчет самодиагностики	Загрузка текстового файла с отчетом произведенной самодиагностики.

Особенности работы

- Запуск самодиагностики
- Скачивание отчета самодиагностики

472

TIONIX Documentation, Выпуск

Лицензии

Отображено 6 элементов

Модуль	Версия	Лицензия	Начало действия	Окончание действия	Статус лицензии
TIONIX.NodeControl	1.35.1.dev98 😧	04-002-d240546e53ae10a9d9ed	5 февр. 2019 г., 20:37:10	5 мая 2019 г., 3:00:00	Действительна
TIONIX.Monitor	1.36.1.dev30 😧	03-002-c1211371f7402d61491a	5 февр. 2019 г., 20:37:10	5 мая 2019 г., 3:00:00	Действительна
TIONIX.VDIserver	1.36.1.dev64 😧	07-002-db8d15dcae99b5ed9a38	5 февр. 2019 г., 20:37:10	5 мая 2019 г., 3:00:00	Действительна
TIONIX.Scheduler	1.36.1.dev29	-	-	-	-
TIONIX.Dashboard	Доступна новая версия: 1.36.1.dev134	-	-	-	-
TIONIX.Client	1.36.1.dev119 😧	-	-	-	-

Отображено 6 элементов

Рис. 4.394: Сообщение о наличии более актуальной версии модуля

Запуск самодиагностики

На верхней панели кнопкой «Запустить самодиагностику» производится запуск процесса тестирования всех установленных модулей. По завершению выводится уведомление об окончании процесса самодиагностики.

Скачивание отчета самодиагностики

Выгрузка результатов самодиагностики производится в виде текстового файла, который можно скачать после уведомления об окончании процесса самодиагностики. Действие недоступно, если идет процесс самодиагностики.

Подсказка: Подробное описание процесса самодиагностики модулей доступно на странице официальной документации TIONIX.

4.4.2 Вкладка «Инфраструктура»

Предоставляет информацию об инфраструктуре облака. Включает в себя внутренние вкладки: «Узлы», «Классы и типы» и «Хранилища проверки доступности».



🖢 Скачать отчет самоди

Вкладка «Узлы»

Выводит список узлов:

ТИСНИКС	🔲 Default 🛛	admin 👻							🐣 admin 👻
«	тионик	С » Инфраструктура							
Проект ~	Muda	Лнфраструктура							
Администратор ~	ипфр								
Идентификация ~	Узлы	Классы и типы Хранилища проверки	доступности						
тионикс					ID 🕶		Фильтр Создать	узел 🛛 Настроить Мони	торинг 🛛 Еще Действия 👻
Обзор	Отображ	Отображено 4 элемента из 4							
Инфраструктура	DID	Имя узла	Наименование	Класс	Тип	IP-адреса	Активен	Описание	Действия
Средства управления питанием	0 1	cn-b562ac.tionix.stand.loc	ipmi	hypervisor	KVM	10.35.190.3	Да		Выключить DCC 🝷
Балансировка	0 2	cn-4cbb67.tionix.stand.loc	ssh	hypervisor	KVM	10.35.190.4	Да		Выключить DCC 🝷
Запланированные задачи Метрики	D 3	cn-4832e7.tionix.stand.loc	ssh	hypervisor	QEMU	10.35.190.1	Да		Выключить DCC 🔹
VDI	0 4	tionix.stand.loc	-	Server	Controller node	10.35.190.104	Да		Включить SNMP 🔻
Фреймы	Отображ	ено 4 элемента из 4							

Рис. 4.395: Список узлов

Таблица 4.118: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
ID	Идентификационный номер узла.
Имя узла	Имя узла, присваивается при создании. Также является ссылкой для перехода на страницу с подробными параметрами узла.
Наименование	Пользовательское наименование. Изменяется в общем списке.
Класс	Класс узла.
Тип	Тип узла.
IP-адреса	IP-адреса узла.
Активен	Состояние узла. Изменяется в общем списке.
Описание	Краткая информация об узле. Изменяется в общем списке.

Для списка узлов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по всем полям, допустим неполный ввод.

Имя узла является ссылкой на страницу с детальной информацией:

ТИСНИКС	🚍 Default • admin 👻						🐣 admin 🔻
«	ТИОНИКС » Инфраструктура » Дет	али узла: mnode1.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc					
Проект ~	Детали узла: mnod	e1.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc				Выключить DCC 👻	
Администратор ~							
Идентификация ~	Обзор		Класс	: и тип			
тионикс	Имя узла	mnode1.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc	Класс	Узла	hypervisor		
Обзор	Наименование	trt	Тип Уз	ла	QEMU		
Инфраструктура	Режим	Выведен	ІР-адр	peca			
инфраструктура	Описание		IP узла	a	• 10.35.210.11		
Средства управления питанием	Владелец						
Балансировка	Создано	Неизвестно					
Запланированные задачи	Виртуальный контроллер	-					
Метрики	SNMP	Включен					
VDI	Перенаправление логов	Выключен					
Фреймы	Сервер перенаправления логов	-					
	рсс	- Branuel					
	Физические характеристи	ки					
	Общий объем ОЗУ (МБ)						
	Bcero vCPU						
	Диск (ГБ)						
	Информация о расположении						
	Номер дата-центра	55					
	Номер ряда стоек						
	Номер стойки						
	Место в стойке						
	Инвентарный номер	•					
	CPU benchmark	•					

Рис. 4.396: Подробные параметры узла

N	Действие	Описание
1	Создать узел	Создание нового узла.
2	Настроить Мониторинг	Интеграция всех узлов облака с системой монито- ринга Zabbix.
3	Включить DCC	Включение DCC. Доступно для узлов с выключен- ным DCC.
		Примечание: При создании узла по умолчанию ре- жим включен.
4	Включить SNMP	Включение SNMP. Доступно для узлов с выключен- ным SNMP.
5	Выключить DCC	Выключение DCC. Доступно для узлов с включен- ным DCC.
6	Выключить SNMP	Выключение SNMP. Доступно для узлов с включен- ным SNMP.
7	Обновление системы	Обновление системы на вычислительном узле.
8	Редактировать узел	Изменение параметров существующего узла.
9	Управление перенаправлением логов	Возможность перенаправления файлов логирования на указанный узел.
10	Управление режимом эмуляции CPU	 Настройка типа эмулируемой модели процессора. Возможные значения: host-passthrough - эмулируется полный набор инструкций процессора узла кластера; host-model - эмулируется набор инструкций семейства процессоров, к которому принадлежит процессор узла кластера; custom - эмулируется поддерживаемая модель процессора, заданная пользователем.
11	Управление шаблонами	Управление шаблонами системы мониторинга Zabbix.
12	Удалить узел	Удаление узла.

Таблица 4.119: Для узлов в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Действия доступны для выполнения относительно одного узла – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке узлов.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных узлов. Для этого необходимо отметить нужные узлы и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Создание узла
 - Информация об узле
 - Дополнительные атрибуты
 - Класс и тип
 - IP-adpeca
- Настройка мониторинга
- Включение и выключение DCC
- Включение и выключение SNMP
- Обновление системы
- Редактирование узла
 - Информация об узле
 - Дополнительные атрибуты
 - Класс и тип
 - − IP-адреса
- Управление перенаправлением логов
- Управление режимом эмуляции СРИ
- Управление шаблонами

Создание узла

В общем списке на панели управления кнопкой «Создать узел» открываем мастер окно создания. Следуйте указаниям на страницах мастера, указывая подходящие параметры:

- Информация об узле
- Дополнительные атрибуты
- Класс и тип

• IP-adpeca

Информация об узле

Создать Узел		×
Информация об узле*	Имя узла *	
Дополнительные атрибуты •	Наименование	
Класс и тип	Режим * 🚱	выведен
	Bcero vCPU	▲ ▼
	Общий объем ОЗУ (МБ)	▲ ▼
	Диск	▲ ▼
	Описание	
	Активен	R
		Отмена Создать

Рис. 4.397: Окно создания узла

- Имя узла Имя узла. Поле обязательно к заполнению;
- Наименование Наименование узла. Поле необязательно к заполнению;
- Режим Режим работы узла. Возможные значения:
 - Выведен;
 - Включен;

- Выключен;
- Аварийный;
- Резервный.

Поле обязательно к заполнению;

- Всего vCPU Количество виртуальных процессоров узла;
- Общий объем ОЗУ Объем оперативной памяти узла в МБ;
- Диск Объем локального диска в ГБ;
- Описание Краткое описание узла;
- Активен Флаг определяет состояние узла после создания.

Дополнительные атрибуты





• Номер ряда стоек - Любое целое число от 0 до 99;

- Номер стойки Любое целое число от 0 до 99;
- Место в стойке Любое целое число от 0 до 99;
- Инвентарный номер Символьная строка, размер 128 символов;
- CPU benchmark Пользовательское значение теста производительности для ЦП. Поле имеет ограничение в 255 символов.

Класс и тип

	Создать Узел			ж
	Информация об узле	Класс Узла *	Выберите класс узла	v
	Дополнительные атрибуты	Тип Узла [*]	Выберите тип узла	•
	Класс и тип*			
	IP-адреса			
				Отмена Создать
		Рис. 4.399	: Окно создания узла	
• Класс узла - Выберите	е класс узла;			

• Тип узла - Выберите тип узла.

ІР-адреса

• IP-адреса - Выберите IP-адреса из перечня доступных.

Следуйте указаниям на страницах мастера, выбирая необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать». После чего корректно созданный узел отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Примечание: При создании узла по умолчанию включен DCC. Для выключения режима воспользуйтесь функцией «Выключение DCC».

Создать Узел

Информация об узле [*] Дополнительные атрибуты	✓ Связанные IP-адреса Хост IP	
Класс и тип*	Выберите элемент из доступных элементов ниже	
IP-адреса	🗙 Доступно 🕦	Выберите один или более
	Q Фильтр	
	Χοςτ ΙΡ	
	10.35.0.20	•
		Добавить новый IP
		Отмена Создать

Рис. 4.400: Окно создания узла

х

Настройка мониторинга

Позволяет интегрировать все узлы облака с системой мониторинга Zabbix. Доступна в общем списке всех узлов. После вызова действия необходимо задать логин и пароль нового пользователя в Zabbix:

Настроить мониторинг	×
Логин * Пароль * ®	Описание: Настройка мониторинга
	Отмена Настроить

Рис. 4.401: Окно настройки мониторинга

Подтвердите введенные учетные данные и нажмите на кнопку «Настроить». Дождитесь сообщения об успешном добавлении пользователя. В случае ошибки Вам будет выведено сообщение с указанием причины неудачного добавления.

После добавления нового пользователя для узлов облака становятся доступны шаблоны мониторинга Zabbix. Настроить шаблоны можно при помощи функции «Управление шаблонами».

Важно: Интеграция системы мониторинга Zabbix происходит в рамках всего облака.

Включение и выключение DCC

Примечание: Доступно только для администратора проекта.

Важно: Функционал включения и выключения режима DCC доступен только при установленном и настроенном модуле TIONIX. Agent на вычислительных узлах.

По умолчанию для всех узлов задействован механизм DCC, который позволяет использовать режим динамического конфигурирования компонентов на узлах. Для отключения в общем списке всех узлов выберите необходимый узел, для которого DCC включен, и нажмите «Выключить DCC». Для включения выберите необходимый узел, для которого DCC не включен, и нажмите «Включить DCC». По завершению действий выводятся уведомления об успешном включении или отключении DCC.

Также действия доступны для группы узлов.

Включение и выключение SNMP

Важно: Функционал включения и выключения SNMP доступен только при установленном и настроенном модуле TIONIX. Agent на вычислительных узлах.

Включение параметра позволяет задействовать на узле механизм SNMP. В общем списке всех узлов выберите необходимый узел, для которого SNMP не включен, и нажмите «Включить SNMP». Для отключения выберите необходимый узел, для которого SNMP включен, и нажмите «Выключить SNMP». По завершению действий выводятся уведомления об успешном включении или отключении SNMP.

Также действия доступны для группы узлов.

Обновление системы

Предоставляет возможность запускать обновление системы на вычислительном узле. Действие доступно в общем списке и во вкладке с детальной информацией. Можно выполнить в отношении одного узла или группы узлов. Выберите необходимый узел или группу узлов и вызовите действие «Обновление системы»:

ы выбрали	" "mnode1 tst-cnt	7a-ovs-03 stand loc"	Полтверлите свой	выбор Это лейс	
тменить.	. milodenist ent	. q 010 05.5tana.ioe i	подпосрдине свои	bloop. Die gene	
				Отмена	Обновление системы

Подтвердите запуск обновления системы.

Редактирование узла

Функция позволяет редактировать параметры выбранного узла. Доступна в общем списке всех узлов. Можно выполнить в отношении одного узла или группы узлов. Выберите необходимый узел или группу узлов и вызовите действие «Редактировать узел(ы)». В открывшемся окне отредактируйте необходимые параметры:

- Информация об узле
- Дополнительные атрибуты
- Класс и тип
- *IP*-*a∂peca*

Информация об узле

× Редактировать Узел Имя узла 🔭 mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc Дополнительные атрибуты Наименование Класс и тип* Режим * 🛛 Выведен ІР-адреса • Bcero vCPU ▲ ▼ Общий объем ОЗУ (МБ) * * Диск Описание ☑ Активен Отмена

Рис. 4.403: Окно редактирования узла

• Имя узла - Имя узла. Поле не редактируемое;

Примечание: Не отображается при групповом редактировании узлов.

- Наименование Наименование узла. Поле необязательно к заполнению;
- Режим Режим работы узла. Возможные значения:
 - Выведен;
 - Включен;
 - Выключен;
 - Аварийный;
 - Резервный.

Поле обязательно к заполнению;

- Всего vCPU Количество виртуальных процессоров узла;
- Общий объем ОЗУ Объем оперативной памяти узла в МБ;
- Диск Объем локального диска в ГБ;
- Описание Краткое описание узла;
- Активен Флаг определяет состояние узла после создания.

Дополнительные атрибуты

- Номер дата-центра Любое целое число от 0 до 99;
- Номер ряда стоек Любое целое число от 0 до 99;
- Номер стойки Любое целое число от 0 до 99;
- Место в стойке Любое целое число от 0 до 99;
- Инвентарный номер Символьная строка, размер 128 символов;

Важно: При групповом редактировании указанный инвентарный номер будет задан для всех выбранных узлов.

• CPU benchmark - Пользовательское значение теста производительности для ЦП. Поле имеет ограничение в 255 символов.

Pe	едактировать Узе	Л	×
I	1нформация об узле*	Номер дата-центра 🕢	95.68.5-28
ļ	Цополнительные атрибуты	Номер ряда стоек 🕢	45 *
ł	(ласс и тип [*]	Номер стойки 🛛	15
	Гадреса	Место в стойке 🕢	2
		Инвентарный номер 🕜	1546.6565.56
		CPU benchmark 🛛	
			Отмена Сохранить



Редактировать Узел	1			×
Информация об узле*	Класс Узла *	hypervisor		•
Дополнительные атрибуты	Тип Узла *	QEMU		Ŧ
Класс и тип*				
IP-адреса				
			Отмена	Сохранить



Класс и тип

- Класс узла Выберите класс узла;
- Тип узла Выберите тип узла.

ІР-адреса

Примечание: Не отображается при групповом редактировании узлов.

Информация об узле [*] Дополнительные атрибуты	✓ Связанные IP-адреса Хост IP	
Класс и тип*	10.35.200.11	¥
ІР-адреса	 ✓ Доступно Фильтр 	Выберите один или боле
	Хост IP	
	Нет доступных эле	ментов
		Добавить новый IP

Рис. 4.406: Окно редактирования узла

• IP-адреса - Выберите IP-адреса из перечня доступных.

Завершаем процедуру кнопкой подтверждения.

Управление перенаправлением логов

Функция дает возможность перенаправлять файлы логирования на указанный узел. Доступна в общем списке и во вкладке с детальной информацией. Можно выполнить в отношении одного узла или группы узлов. Выберите необходимый узел или группу узлов и вызовите действие «Управление перенаправлением логов»:

Управление перенаправлени	ем логов 🗙
 Перенаправление логов включено Сервер перенаправления логов 	Описание: Управление включением/выключением перенаправления логов на указанный узел.
	Отмена Отправить

Рис. 4.407: Окно управления перенаправлением логов

Для включения перенаправления активируйте соответствующий флаг и введите IP-адрес или имя хоста сервера, который будет принимать файлы логирования.

Важно: Длина IP-адреса или имени хоста не должны превышать 255 символов.

Завершите процедуру кнопкой «Отправить».

Управление режимом эмуляции CPU

Позволяет настраивать тип эмулируемой модели процессора. Действие доступно в общем списке и во вкладке с детальной информацией. Можно выполнить в отношении одного узла или группы узлов. Выберите необходимый узел или группу узлов и вызовите действие «Управление режимом эмуляции CPU»:

В открывшемся окне выберите один из режимов:

- Host-passthrough эмулируется полный набор инструкций процессора узла кластера;
- Host-model эмулируется набор инструкций семейства процессоров, к которому принадлежит процессор узла кластера;
- Custom эмулируется поддерживаемая модель процессора, заданная пользователем.

Примечание: При выборе режима Custom появится дополнительное поле «Модель CPU»:

Управление режимом эмуляции CPU

Режим эмуляции процессора

Описание:

Режим host-passthrough даёт наилучшую производительность и важен для некоторых приложений, которые проверяют низкоуровневые детали СРU, но это обходится дорого при миграции.

Режим host-model конфигурация предоставляет максимальную функциональность и производительность, а также поддерживает надежность и совместимость в случае, если гостевая ОС мигрировала на другой хост с незначительно измененным СРU.

Режим custom поставляется с рядом предопределенных именованных моделей СРU.

Отмена Отправить

×

Рис. 4.408: Окно управления режимом эмуляции СРU

v

Управление режимом эмуляции СРU

Режим эмуляции процессора

Custom

Модель CPU 🅈

Описание:

Режим host-passthrough даёт наилучшую производительность и важен для некоторых приложений, которые проверяют низкоуровневые детали CPU, но это обходится дорого при миграции.

Режим host-model конфигурация предоставляет максимальную функциональность и производительность, а также поддерживает надежность и совместимость в случае, если гостевая ОС мигрировала на другой хост с незначительно измененным СРU.

Режим custom поставляется с рядом предопределенных именованных моделей СРU.

Отмена Отправить

×

Рис. 4.409: Окно управления режимом эмуляции СРU при выборе режима Custom

v

Наименование модели CPU не должно включать в себя кириллические и специальные символы, а также пробелы. Поле обязательно к заполнению, максимальная длина не должна превышать 35 символов.

Завершите процедуру кнопкой «Отправить».

Управление шаблонами

Функция доступна в общем списке и во вкладке с детальной информацией. Позволяет управлять шаблонами системы мониторинга Zabbix. Можно выполнить в отношении одного узла или группы узлов. Выберите необходимый узел или группу узлов и вызовите действие «Управление шаблонами»:

В окне настраивается необходимый набор шаблонов мониторинга Zabbix, после сохранения мониторинг будет производиться по выбранным шаблонам.

Важно: Шаблоны Zabbix будут доступны, если ранее был настроен мониторинг. Настроить мониторинг можно при помощи функции «Настройка мониторинга».

Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

Вкладка «Классы и типы»

Выводит список классов и типов узлов:

Наименование	Описание
поля	
ID	Идентификационный номер.
Имя класса	Наименование класса, присваивается при создании и изменяется в общем списке. Также является ссылкой для перехода на страницу с
	подробными параметрами класса.
Типы	Перечень типов класса.

Таблица 4.120: Списком представлена следующая информация:

Для списка классов и типов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по всем полям, допустим неполный ввод. Имя класса является ссылкой на страницу с детальной информацией:

х

Управление шаблонами

Все доступные шаблоны Фильтр Q Zabbix Фильтр Q FTP.check + SSH.check + HTTP.check + test111 +



Рис. 4.410: Окно управления шаблонами

ТИСНИКС	🗏 Default • trew 👻			👗 admin 👻
«	ТИОНИКС » Инфраструкту	/ра		
Проект ~	Инфраструкту	na		
Администратор ~	инфраструкту			
Идентификация ~	Узлы Классы и типы	Хранилища проверки доступности		
тионикс				Фильтр 🛛 Добавить класс узла 📄 Удалить Классы Узла
Обзор	Отображено б элементов			
Инфраструктура	D ID	Имя класса	Типы	Действия
Средства управления питанием Балансировка Запланированные задачи Метрики VDI	0 1	hypervisor	Docker HyperV KVM QEMU VMware Xen выппп тест	Редактировать класс узла
Фреймы	2	Storage host	Ceph GlusterFS Sheepdog bcashed mdraid	Редактировать класс узла 💌
	. 3	Network host	Commutator Network node Router	Редактировать класс узла 💌
	- 4	Server	Controller node DHCP DNS NTP PXE	Редактировать класс узла 💌
	D 5	test 2		Редактировать класс узла 🔷 💌
	6	power node		Редактировать класс узла 💌
	Отображено 6 элементов			

Рис. 4.411: Список классов и типов

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 🔫		👗 admin 👻
*	ТИОНИКС » Инфраструктура » Дета	али Класса Узла: hypervisor	
Проект ~	Летали Класса Уала	, hypenvisor	
Администратор ~	детали класса эзла	а. пурегизот	Гедактировать классузла
Идентификация 🗸			ID
тионикс ^	Отображено 7 элементов		
Обзор	D ID	Наименование типа	Действия
Инфраструктура	D 1		Удалить Тип Узла
SDS	□ 2	QEMU	Редактировать тип узла 🔍
Средства управления питанием	□ 3	KVM	Редактировать тип узла 🔍
Балансировка Запланированные задачи	□ 4	Docker	Редактировать тип узла 💌
Метрики	D 5	Xen	Редактировать тип узла 💌
VDI	6	VMware	Редактировать тип узла 💌
Фреймы	0 7	HyperV	Редактировать тип узла 💌
	Отображено 7 элементов		

Рис. 4.412: Подробные параметры класса

Таблица 4.121: Для узлов в зависимости от статуса доступны следующие дейст	гвия:
--	-------

Ν	Действие	Описание
1	Создать класс узла	Добавление нового класса узла.
2	Редактировать класс узла	Изменение параметров существующего класса узла.
3	Удалить класс узла	Удаление класса узла.
4	Создать тип узла	Создание нового типа узла.
5	Редактировать тип узла	Изменение параметров существующего типа узла.
6	Удалить тип узла	Удаление типа узла.

Действия доступны для выполнения относительно одного класса – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке классов.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных классов. Для этого необходимо отметить нужные и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Создание класса узла
- Изменение класса узла
- Создание типа узла
- Изменение типа узла

Создание класса узла

Создание класса узла осуществляется на панели управления списком, кнопкой «Создать класс узла».

Создать класс узла		×
Имя класса узла *		
	Отмена	Создать класс узла

Рис. 4.413: Окно создания класса узла

В открывшемся окне укажите имя класса.

Созданный класс не содержит типы узлов, для их добавления воспользуйтесь функцией «Создать тип узла».

Изменение класса узла

Функция позволяет редактировать параметры выбранного класса. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Редактировать класс узла		×
Имя класса узла *		
Storage host		
	Отмена	Редактировать класс узла

Рис. 4.414: Окно изменения параметров класса узла

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Создание типа узла

Создание типа узла осуществляется во внутренней вкладке «Детали класса узла», кнопкой «Создать тип узла».

Создать тип узла	36
Имя	
	Отмена Создать тип узла

Рис. 4.415: Окно создания типа узла

В открывшемся окне укажите имя типа.

Изменение типа узла

Функция позволяет редактировать параметры выбранного типа. Доступна во внутренней вкладке «Детали класса узла». После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Редактировать тип узла			×
Имя QEMU			
	Отмена	Редактировать тип узла	

Рис. 4.416: Окно изменения параметров типа узла

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Вкладка «Хранилища проверки доступности»

Отображает список хранилищ проверки доступности:

Таблица 4.122:	Списком	представлена	следующая	информация:

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование хранилища проверки доступности.
Путь для вычислительного узла	Директория хранилища проверки доступности для вычислительного узла.
Путь для контроллера	Директория хранилища проверки доступности для контроллера.

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по полю «Имя», допустим неполный ввод.

ТИСНИКС	🗐 Default • b09ce1ec-e1c1-4fe3-	ŀ-bc78-3b6efe17dff5 ▼		👗 admin 👻	
*	ТИОНИКС » Инфраструктура	a			
Проект ~	Инфраструктур				
Администратор ~	инфраструктура				
Идентификация 🗸	Узлы Классы и типы	Хранилища проверки доступности			
тионикс ^			Имя 🕶 Создать хранилище	🛱 Удалить хранилища 🛛 Назначить на гипервизоры	
Обзор	Отображено 4 элемента				
Инфраструктура	П Имя	Путь для вычислительного узла	Путь для контроллера	Действия	
Средства управления питанием	test1	/tmp/	/tmp/	Назначить на гипервизоры 💌	
Балансировка	🗆 test2	/usr/	/home/	Назначить на гипервизоры 💌	
Запланированные задачи Метрики	test_storage	/tmp/compute	/tmp/controller	Назначить на гипервизоры	
VDI	🗆 test3	/var/	/tmp/	Назначить на гипервизоры	
Фреймы	Отображено 4 элемента				

Рис. 4.417: Список хранилищ

Таблица 4.123: Для Хранилищ доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Создать хранилище	Добавление нового хранилища проверки доступности.
2	Назначить на гипервизоры	Назначение хранилища проверки доступности на гипервизоры.
3	Редактировать хранилище	Изменение параметров существующего хранилища проверки доступности.
4	Удалить хранилище	Удаление хранилища проверки доступности.

Действия доступны для выполнения относительно одного хранилища проверки доступности – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке хранилищ.

Также действия по удалению и назначению на гипервизоры можно запустить в отношении группы предварительно выбранных хранилищ. Для этого необходимо отметить нужные и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Создание хранилища
- Изменение хранилища
- Назначение на гипервизоры

Создание хранилища

Создание хранилища проверки доступности осуществляется на панели управления списком, кнопкой «Создать хранилище». После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Создать хранилище провер	оки дост	упности	K
лмя *			
]уть для вычислительного узла [*]			
Туть для контроллера [*]			
	Отмена	, Создать хранилище проверки доступности	

Рис. 4.418: Окно создания хранилища

- Имя Наименование хранилища проверки доступности. Поле обязательно к заполнению и должно быть уникальным;
- Путь для вычислительного узла Директория хранилища проверки доступности для вычислительного узла. Поле обязательно к заполнению;
- Путь для контроллера Директория хранилища проверки доступности для контроллера. Поле обязательно к заполнению.

Завершите процедуру создания кнопкой «Создать хранилище проверки доступности».

Изменение хранилища

Функция позволяет редактировать параметры выбранного хранилища проверки доступности. Доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

1мя *			
test3			
lуть для вычисли	тельного узла *		
/var/			
іуть для контрол	1epa *		
/tmp/			

Рис. 4.419: Окно изменения параметров хранилища

- Имя Наименование хранилища проверки доступности. Поле обязательно к заполнению и должно быть уникальным;
- Путь для вычислительного узла Директория хранилища проверки доступности для вычислительного узла. Поле обязательно к заполнению;
- Путь для контроллера Директория хранилища проверки доступности для контроллера. Поле обязательно к заполнению.

Завершите процедуру создания кнопкой «Редактировать хранилище проверки доступности».

Назначение на гипервизоры

Позволяет назначить выбранное хранилище на необходимые гипервизоры. Действие применимо как для одного, так и для нескольких хранилищ. Доступно в общем списке и во вкладке с детальной информацией:

В открывшемся окне исходя из необходимости добавьте или удалите гипервизоры и сохраните изменения кнопкой «Сохранить».

4.4.3 Вкладка «SDS»

Предоставляет информацию о программно-определяемых хранилищах облака. Включает в себя внутренние вкладки: «Блоки» и «Хранилища».

Все доступные гипервизоры Фильтр Фильтр

Назначить на гипервизоры



х

Рис. 4.420: Окно назначения хранилища на гипервизоры
Примечание: Данная вкладка является опциональной, отображается только при значении True параметра ENABLE_CEPH_INTEGRATION в конфигурационном файле модуля TIONIX.NodeControl. Функционал доступен только при установленной и настроенной на данном стенде системе хранения Ceph.

Вкладка «Блоки»

На вкладке списком представлены блоки, представляющие собой логические структурные единицы хранилищ:

ТИСНИКС	🔲 Default	• admin -								🚢 admin 🔫
«	тиони	<c sds<="" td="" »=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></c>								
Проект ~	SDS									
Администратор ~	303									
Идентификация ~	Блоки	Хранили	ща							
тионикс									ID • Фильтр Создать	блок Еще Действия 🗸
Обзор	Отобра	кено 4 элеме	ента из 4							
Инфраструктура	D ID	Имя	Описание	Хранилище	Реплики	Диски	Размер диска (ГБ)	Полезное пространство	Ключ аутентификации	Действия
SDS	0 7	test	-	test 4	3	-	100	200	AQAd5Hhcin/aFhAAN0cNAx14csMptsooknMDlw==	Обновить блок 🝷
Средства управления питанием	0 8	test bl	-	test 4	3	-	100	100	Failed to obtain.	Обновить блок 🝷
Запланированные задачи	D 11	admin	-	test 4	1	-	100	100	Failed to obtain.	Обновить блок 🝷
Метрики	□ 12	user	-	test 4	1	-	100	100		Обновить блок 🔻
VDI	Отобра	кено 4 элеме	ента из 4							
Фреймы										

Рис. 4.421: Список блоков

TT (1104	0			1
$1.96 \pm 1.11 \pm 1.12/1$	CHREVON	προπεπορπομο	Demonwroneg	uudonwauua.
$1a_{0,1}$ n_{11} $a_{1,1}$ $a_{1,1}$ $a_{1,1}$	OHMCROM.	предстарлена	следующал	ипформация.
1		E []	1 10 1	T T 1

Наименование поля	Описание
ID	Идентификационный номер блока.
Имя	Пользовательское имя блока, присваивается при создании.
Описание	Пользовательское описание блока.
Хранилище	Наименование хранилища блока.
Реплики	Количество реплик блока. Возможные значения: 1,2 и 3. По умолчанию количество реплик равно 3.
Диски	Количество дисков блока.
Размер диска (ГБ)	Размер одного диска на хосте хранилища в ГБ.
Полезное пространство	Полезное пространство блока хранилища в ГБ.
Ключ аутентификации	Ключ аутентификации блока.

Для списка блоков доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по всем полям, допустим неполный ввод.

Таблица 4.125: Для блоков доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Создать блок	Создание нового блока.
2	Обновить блок	Обновление блока.
3	Удалить блок	Удаление блока.

Действия доступны для выполнения относительно одного блока – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке блоков.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных блоков. Для этого необходимо отметить нужные блоки и выполнить групповое действие.

Особенности работы

- Создание блока
- Обновление блока

Создание блока

В общем списке на панели управления кнопкой «Создать блок» откройте мастер окно создания:

В открывшемся окне укажите необходимые параметры:

х

Создать	блок	
---------	------	--

Хранилище *	Выберите хранилище 🔻
Имя *	
Описание	
Количество реплик *	3
Полезное пространство [*]	•
Размер диска (ГБ)	-
UUID блока [*] 🛛	auto
	Отмеча Созлать блок
	Отмена Создать блок

Рис. 4.422: Окно создания блока

- Хранилище выбор хранилища блока. Поле обязательно к заполнению;
- Имя имя блока. Поле обязательно к заполнению;
- Описание краткое описание блока;
- Количество реплик количество реплик блока. Возможные значения: 1,2 и 3. По умолчанию 3;
- Полезное пространство полезное пространство блока хранилища в ГБ;
- UUID блока идентификатор блока в UUID формате. По умолчанию указывается параметр auto, который генерирует идентификатор автоматически. Поле обязательно к заполнению.

Следуйте указаниям на странице мастера, выбирая необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать блок». После чего корректно созданный блок отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Обновление блока

Функция позволяет редактировать параметры выбранного блока, доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Важно: Содержание поля «UUID блока» должно быть в формате UUID. Для автоматической генерации укажите параметр auto.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Вкладка «Хранилища»

На вкладке списком представлены хранилища:

Наименование поля	Описание			
ID	Идентификационный номер хранилища.			
Имя	Пользовательское имя хранилища, присваивается при создании.			
Описание	Пользовательское описание хранилища.			
Хост хранилища	Доменное имя или IP-адрес хоста хранилища.			
Порт хоста хранилища	Порт хоста хранилища.			
Имя сегмента	Имя сегмента (группы дисков) хоста хранилища.			

Таблица 4.126: Списком представлена следующая информация:

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по всем полям, допустим неполный ввод.

х

Обновить блок

Хранилище *	test 4
Имя *	user
Описание	
Количество реплик *	1
Полезное пространство [*]	100 ×
Размер диска (ГБ)	
UUID блока [*] 😡	e4bbf3cc-c976-4527-ada8-d8a0db9985e7
	Отмена Обновить блок

Рис. 4.423: Окно изменения параметров блока

ТИСНИКС	🔲 Default 🔹	admin 👻					🐣 admin 👻
*	тионико	C » SDS					
Проект ~	SDS						
Администратор ~	505						
Идентификация ~	Блоки	Хранилища					
тионикс					ID 🕶	Фильтр Созд	ать хранилище 🛛 Еще Действия 🕶
Обзор	Отображ	ено 3 элемента и	из 3				
Инфраструктура	D ID	Имя	Описание	Хост хранилища	Порт хоста хранилища	Имя сегмента	Действия
SDS	0 15	test	-	ceph1.dev-cnt7q-ceph-01.stand.loc	5000	default	Обновить хранилище 💌
Средства управления питанием	16	test 2	-	ceph1.dev-cnt7q-ceph-01.stand.loc	5000	default	Обновить хранилище 🔻
Запланированные задачи	D 17	test 4	-	ceph1.ana-cnt7q-ceph-01.stand.loc	5000	default	Обновить хранилище
Метрики	Отображ	ено 3 элемента и	из 3				
VDI							
Фреймы							

Рис. 4.424: Список хранилищ

Таблица 4.127: Для хранилищ доступны следующие действия:

N	Действие	Описание
1	Создать хранилище	Создание нового хранилища.
2	Обновить хранилище	Обновление хранилища.
3	Удалить хранилище	Удаление хранилища.

Действия доступны для выполнения относительно одного хранилища – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке хранилищ. Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных хранилищ. Для этого необходимо отметить нужные и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Создание хранилища
- Обновление хранилища

Создание хранилища

В общем списке на панели управления кнопкой «Создать хранилище» открываем мастер окно создания:

В открывшемся окне укажите необходимые параметры:

- Имя наименование хранилища. Поле обязательно к заполнению;
- Описание краткое описание хранилища;
- Хост хранилища доменное имя или IP-адрес хоста хранилища. Поле обязательно к заполнению;
- Порт хоста хранилища порт хоста хранилища в диапазоне от 1 до 65535. Поле обязательно к заполнению. По умолчанию 5000;
- Имя сегмента наименование сегмента (группы дисков) хоста хранилища. Поле обязательно к заполнению. По умолчанию default;
- Размер диска размер одного диска на хосте хранилища в ГБ. Поле обязательно к заполнению;
- Имя кластера наименование кластера. Поле генерируется автоматически и обязательно к заполнению;
- Мониторы хосты мониторов, значения указываются с новой строки. Поле обязательно к заполнению;
- Сеть адрес сети в CIDR формате. Поле обязательно к заполнению;
- ID кластера Ceph идентификатор кластера Ceph в UUID формате. Поле генерируется автоматически и обязательно к заполнению.

5000
default
ceph
d941ce77-4289-4d86-9ec3-86e4290bbe6b

Рис. 4.425: Окно создания хранилища

Следуйте указаниям на странице мастера, выбирая необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать хранилище». После чего корректно созданное хранилище отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Обновление хранилища

Функция позволяет редактировать параметры выбранного хранилища, доступна в общем списке. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

4.4.4 Вкладка «Средства управления питанием»

Примечание: Вкладка доступна только пользователю с правами администратора.

Позволяет добавлять, удалять и изменять средства управления питанием.

Таблица 4.128:	Списком	прелставлена	слелующая	информация:	
reconnice rireo.	omonom	inp of or about office	001000, 101000	ing opinion in	

Наименование поля	Описание
ID	Идентификационный номер средства управления питанием.
Наименование средства	Наименование средства управления питанием, присваивается при создании. Редактируется в общем списке.
Тип средства	Тип средства, задается при создании.
Тип протокола	Тип протокола, задается при создании.
Порты	Общее количество портов средства управления питанием.
Занято портов	Количество задействованных портов средства управления питанием.

Для списка доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Инструмент фильтрации же работает по наименованию любого из полей, допустим неполный ввод имени.

Также существует возможность просмотра детальной информации о средстве управления питанием, переход осуществляется по ссылке имени. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Вкладка «Обзор»

Выводит подробную информацию о выбранном средстве управления питанием:

Вкладка «Подключенные гипервизоры»

Отображает список подключенных гипервизоров:

,

Редактировать	хранилище
Имя *	test
Описание	
Хост хранилища *	ceph1.dev-cnt7q-ceph-01.stand.loc
Порт хоста хранилища [*] 😧	5000
Имя сегмента *	default
Размер диска (ГБ) *	100
Имя кластера *	ceph
Мониторы * 🛛	0.0.0.0
Сеть *0	10.35.17.26/32
ID кластера Ceph [*]	7d07f59d-52db-4e8f-a7ca-bdbe9c9437ed

Рис. 4.426: Окно изменения параметров хранилища

ТИСНИКС	🔲 Default • ad						🚔 admin 👻
*	тионикс	» Средства управления питанием					
Проект ~	Chance						
Администратор ~	средсі	ва управления питанием					
Идентификация 🗸					Фильтр + Лобав	ИТЬ НОВОР СОРИСТВО УПОЗВЛЕНИЯ ПИТ	анием Улалить средства управления питанием
тионикс							запост здолно средство управления плениет
Обзор	Отображен	но 4 элемента из 4					
Инфраструктура	□ ID	Наименование средства	Тип средства	Тип протокола	Порты	Занято портов	Действия
SDS	0 1	namety	SupermicroRackDevice	ipmi	1	1	Клонировать средство управления питанием 🗨
Средства управления питанием	2	test	SupermicroRackDevice	ipmi	1	1	Клонировать средство управления питанием 🝷
Балансировка	□ 3	name2	SupermicroRackDevice	ipmi	1	1	Клонировать средство управления питанием 🔹
Запланированные задачи	□ 4	test2	SupermicroRackDevice	ipmi	1	0	Клонировать средство управления питанием 💌
Метрики	Отображен	но 4 элемента из 4					
VDI							
Фреймы							

Рис. 4.427: Список средств управления питанием

TIONIX Documentation, Выпуск

ТИСНИКС	🚍 Default • demo 👻		🛓 admin 🔹
*	ТИОНИКС » Средства управления г	питанием » Детали средства управления питанием:	
Проект ~			
Администратор 🗸	детали средства уг	равления питанием.	тотопировать средство управлении титиписти
Идентификация ~	Обзор Подключенные гиперв	изоры Журнал действий	
тионикс	Обзор		
Обзор	ID	1	
Инфраструктура	Наименование средства	test	
	Тип средства	SupermicroRackDevice	
Средства управления питанием	Тип протокола	ipmi	
Балансировка	Адрес	10.35.17.30:623	
Запланированные задачи	Порты	1	
Метрики	Занято портов	1	
VDI			
Фреймы			

Рис. 4.428: Подробные параметры средства управления питанием

ТИСНИКС	🚍 Default • demo 👻						🚢 admin 👻
*	ТИОНИКС » Средства управления пи	итанием » Детали средства управления питание	em:				
Проект ~	Летали средства уп	равления питанием:					Клонировать средство управления питанием 💌
Администратор 🗸							
Идентификация ×	Обзор Подключенные гиперви	зоры Журнал действий					
тионикс ^							Снять назначения гипервизоров
Обзор	Отображен 1 элемент						
Инфраструктура	П ІД Гипервизора	Имя узла	Наименование	Порт	По умолчанию	Проинициализировано	Действия
Средства управления питанием	0 1	mnode1.sanlock2.stand.loc	-		Может быть	Да	Снять назначение гипервизора
Балансировка	Отображен 1 элемент						
Запланированные задачи							
Метрики							
VDI							
Фреймы							

Рис. 4.429: Список подключенных гипервизоров

Таблица 4.129: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
ID Гипервизора	Идентификатор гипервизора.
Имя узла	Имя узла. Является ссылкой для перехода во вкладку <i>«Гипервизоры»/«Обзор»</i> .
Наименование	Наименование гипервизора.
Порт	Порт средства управления питанием. Диапазон значения от 1 до 65535.
По умолчанию	Отображает, используется ли гипервизор по умолчанию.
Проинициализировано	Отображает состояние инициализации гипервизора.

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Вкладка «Журнал действий»

Отображает информацию об истории операций над средством управления питанием:

ТИСНИКС	🗐 Default • demo 👻						🛓 admin 👻
«	ТИОНИКС » Средства управления	питанием » Детали с	редства упра	вления питанием:			
Проект ~	Детали средства vr	травления	питани	лем:			Клонировать средство управления питанием 💌
Администратор ~							
Идентификация ~	Обзор Подключенные гипере	визоры Журнал д	цействий				
тионикс							ID запроса 🕶 Фильтр
Обзор	Отображен 1 элемент из 1						
Инфраструктура	ID запроса	Родительский запрос	Действие	Время начала	Пользователь	Результат	Подробности
Средства управления питанием	req-434a8c84-b4b9-427b-adbc-4be8		C	26 июл. 2019 г., 14:	- design		Параметры действия: power_control=control_type: SupermicroRackDevice, host: 10.35.17.30, login: ADMIN, password: ******, port_num
Балансировка	37befad6	-	создание	24:19	admin	успешно	ber: 623, protocol_type: ipmi, title: test
Запланированные задачи	Отображен 1 элемент из 1						
Метрики							
VDI							
Фреймы							



Наименование поля	Описание
ID запроса	Идентификатор запроса.
Родительский	Идентификатор запроса, который является родительским по отношению к данному, например, если действие произведено по запросу из
запрос	VDI клиента или планировщика. Если действие выполняется по запросу из Dashboard, то родительский запрос отсутствует.
Действие	Наименование действия.
Время начала	Дата и время начала действия.
Пользователь	Наименование пользователя, иницировавшего действие.
Результат	Информация об итогах выполненного действия.
Подробности	Подробное описание результата.

Таблица 4.130: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Таблица 4.131: Для средств управления питанием в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Ν	Действие	Описание
1	Добавить новое средство управления питанием	Создание нового средства управления питанием.
2	Клонировать средство управления питанием	Клонирование существующего средства управления питанием.
3	Редактировать средство управления питанием	Изменение параметров средства управления питанием.
4	Удалить средство управления питанием	Удаление средства управления питанием.
5	Снять назначение гипервизора	Удаление привязки средства управления питанием от гипервизора.

Действия доступны для выполнения относительно одного средства управления питанием – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке задач.

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных средств. Для этого необходимо отметить нужные средства управления питанием и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Добавление нового средства управления питанием
- Редактирование средства управления питанием
- Клонирование средства управления питанием
- Снятие назначения гипервизора

Добавление нового средства управления питанием

В общем списке на панели управления кнопкой «Добавить новое средство управления питанием» открываем мастер окно создания:

Гип протокола * 😡		
ipmi	, Описание:	
Гип средства * 🛛	Создать новое средство управления питан Логин средства	ем.
SupermicroRackDevice	v	
Наименование средства 🛙	Пароль средства	
Наименование средства 🛛	Пароль средства	۲
Наименование средства 🚱 Имя хоста или ip-адрес [*] 🚱	Пароль средства	۲
Наименование средства 🛿 Имя хоста или ір-адрес [*] 🖗	Пароль средства	۲
Наименование средства 🏵 Имя хоста или ір-адрес * 🧿 Порт * 🎯	Пароль средства	۲
Наименование средства 🏵 Имя хоста или ір-адрес * 😡 Порт * 🕑 623	Пароль средства	۲
Наименование средства 🏵 Имя хоста или ір-адрес * 🎯 Порт * 🕑 623 Гип аутентификации *	Пароль средства	۲

Рис. 4.431: Окно создания средства управления питанием

В открывшемся окне указываем:

- Тип протокола выбор из доступных типов протоколов;
- Тип средства выбор из доступных типов средств;
- Наименование средства доступно произвольное наименование. Если поле не заполнено, имя объекта будет сгенерировано автоматически. Максимальное количество символов 50;
- Имя хоста или ip-адрес максимальное количество символов 255, символы кириллицы недопустимы;
- Порт порт средства управления питанием. Диапазон значения от 1 до 65535. Значения по умолчанию:

Тип протокола	Порт
ipmi	623
Modbus	502
snmp	161
ssh	22
$intel_amt$	16992

- Тип аутентификации выбор типа аутентификации;
- Логин средства логин средства управления питанием;
- Пароль средства пароль средства управления питанием;
- Приватный ключ приватный ключ для подключения по SSH. Параметр доступен при выборе типа протокола «SSH» и типа аутентификации «Приватный ключ».

Важно: Между типами протоколов и средств существует жесткая связь:

Тип протокола	Тип средства
modbus	ET7067
snmp	DaenetIP2, DaenetIP2_ACPI
ssh	SshDevice
intel_amt	IntelAMT
ipmi	SupermicroRackDevice

Следуйте указаниям на страницах мастера, выбирая необходимые параметры. Завершаем процедуру создания кнопкой «Создать средство». После чего корректно созданное средство управления питанием отобразится в общем списке. В противном случае система вернет Вас в окно мастера с указанием причин невозможности его создания.

Редактирование средства управления питанием

Функция позволяет редактировать параметры выбранного средства управления питанием. Доступна в общем списке всех средств управления питанием. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Для применения новых параметров необходимо ввести корректный пароль средства управления питанием.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Клонирование средства управления питанием

Функция позволяет создать копию существующего средства управления питанием. Доступна в общем списке всех средств управления питанием. После вызова действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

×

Редактировать средство управления питанием

Тип протокола * 😡	Описание:
ipmi	
Гип средства * 🛛	Обновить средство управления питанием Логин средства
SupermicroRackDevice	ADMIN
Наименование средства 🕜	Пароль средства
test 2	۲
Имя хоста или ір-адрес * 🛛	
10.35.17.30	
Порт * 🛛	
623	
Гип аутентификации *	
Пароль	Y
	Отмена Редактировать средство

Рис. 4.432: Окно изменения параметров средства управления питанием

Клонировать средство управления питанием

ipmi	, Описание:
ип средства * 🛛	Создать новое средство управления питанием. Логин средства
SupermicroRackDevice	• ADMIN
аименование средства 🛛	Пароль средства
test 1	
1мя хоста или ip-адрес [*] 😡	
10.35.17.30	
1орт [*] ❷	
623	
*	
ипаутентификации	

х

Рис. 4.433: Окно клонирования средства управления питанием

Окно идентично форме создания средства управления питанием и уже содержит все параметры клонируемого объекта. Все параметры изменяемы. Для применения новых параметров необходимо ввести корректный пароль средства.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.

Снятие назначения гипервизора

Позволяет удалять связь порта средства управления питанием и гипервизора. Функция доступна только во внутренней вкладке «Подключенные гипервизоры».

Удаление связи производится после выбора необходимого гипервизора действием «Снять назначение гипервизора». Также действие доступно для группы гипервизоров.

4.4.5 Вкладка «Балансировка»

Позволяет управлять балансировкой нагрузки на вычислительных узлах. Включает в себя внутренние вкладки: «Вычислительные узлы», «Агрегаторы узлов» и «Зоны доступности».

Вкладка «Вычислительные узлы»

Выводит список вычислительных узлов и их нагрузку в разрезе ресурсов:

В данном перечне отображаются только те узлы, которые удовлетворяют следующим условиям:

- узел является вычислительным;
- узел активен;
- для агрегатора данного узла разрешена балансировка.

ТИСНИКС	📾 Default • admin 🔫					🐣 admin 👻
*	ТИОНИКС » Балансировка					
Проект ~	Eanaucupopka					
Администратор ~	валансировка					
Идентификация 🗸	Вычислительные узлы Агрегаторы узлов Зоне	ы доступности				
тионикс						
Обзор				Имя узла		Фильтр
Инфраструктура	Отображен 1 элемент					
SDS	Имя узла	Наименование узла	Тип Агр	регаторы узлов Резерв	озу vCPU	Диск
Средства управления питанием	> mnode2.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc 1	-	QEMU ts	Да	3 50%	20%
Балансировка	Отображен 1 элемент					
Запланированные задачи						
Метрики						
VDI						
Фреймы						

Рис. 4.434: Список вычислительных узлов

Наименование поля	Описание
Имя узла	Наименование гипервизора. Задается при его добавлении. Также является ссыл-
	кой для перехода к детальной информации по данному гипервизору. Цифра в
	конце имени отображает количество размещенных на узле машин.
Наименование узла	Наименование узла. Изменяется в общем списке.
Тип	Тип гипервизора QEMU.
Агрегаторы узлов	Наименование агрегатора вычислительного узла.
Резерв	Флаг, указывающий на принадлежность узла к резервному списку. Возможные
	значения:
	• Да - узел выключен и относится к резервному списку;
	• Нет - узел не относится к резервному списку.
03У	Процент нагрузки на оперативную память вычислительного узла.
vCPU	Процент нагрузки на процессор вычислительного узла.
Диск	Процент нагрузки на дисковое пространство вычислительного узла.

Таблица 4.132: Списком представлена следующая информация о вычислительных узлах:

Для списка вычислительных узлов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Имя узла;
- Наименование узла;
- Тип;
- Агрегаторы узлов;
- Резерв.

Также на странице Вы можете увидеть перечень размещенных на узле машин, для этого воспользуйтесь раскрывающимся списком:

У каждого поля реализован инструмент сортировки. По умолчанию перечень машин сортируется по объему оперативной памяти.

Таблица 4.133: Доступные действия:

N	Действие	Описание
1	Сбалансировать	Живая миграция виртуальной машины на оптимальный узел.

Особенности работы

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻											🐣 admin 🗸
«	ТИОНИКС » Балансировя	ка										
Проект ~	Fanalicupopia											
Администратор 🗸	валансировка	3										
Идентификация 🗸	Вычислительные узлы	Агрегаторы узлов Зоны доступности										
тионикс	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·											
Обзор									Имя	узла 🔻		Фильтр
Инфраструктура	Отображен 1 элемент											
SDS	Имя узла		Наименование узла		Тип	Агрегато	ры узлов		Резерв	ОЗУ	VCPU	Диск
Средства управления питанием	✓ mnode2.dev-cnt7q-c	ovs-02.stand.loc 🕦	-		QEMU	ts			Да	3	50%	20%
Балансировка	Проект И	мя		Состояние	Внутренний I	IP	Тип	ОЗУ	VCPUs	Корневой диск	Дейо	ствия
Запланированные задачи	admin ea	abea43232de48d18355aa5d498cfc7f_horizon_instance		Активна	10.255.157.7		Типовая	1ГБ	1	20ГБ	Сб	алансировать
Метрики											_	
VDI	Отображен 1 элемент											
Фреймы												

Рис. 4.435: Список виртуальных машин на узле

• Балансировка

Балансировка

Примечание: Балансировка доступна только для машин со статусом «Активна».

Функция доступна в раскрывающемся списке вычислительного узла:

m	node2.tester1.stand	d.loc 🔳	-	QEMU	kvm		Нет	51% 2009	% 7%
г	Іроект	Имя	Состояние	Внутренний IP	Тип	ОЗУ	VCPUs	Корневой диск	Действия
a	dmin	bench-ubuntu2	Активный	192.168.0.55	Типовая	1ГБ	2	БГБ	Сбалансировать
Q	234	3565	Активный	10.35.22.117	VDI	512МБ	1	1ГБ	Сбалансировать
a	dmin	cirros2	Активный	192.168.0.53	Типовая	512M6	1	1ГБ	Сбалансировать

Рис. 4.436: Список виртуальных машин

Выберите необходимую машину и произведите балансировку. В процессе балансировки виртуальная машина будет перемещена на оптимальный узел.

Вкладка «Агрегаторы узлов»

Отображает перечень агрегаторов узлов и их зоны доступности.

ТИСНИКС	🖃 Default • admin 👻					🚢 admin 🛩
«	ТИОНИКС » Балансировя	ка				
Проект ~	Fagaliciapopia					
Администратор ~	Балансировка	3				
Идентификация ~	Вычислительные узлы	Агрегаторы узлов	Зоны доступности			
тионикс	Отображено 7 элементов	3				
Обзор	Имя Зона до	оступности	Узлы	DRS	Балансиро	овка Действия
Инфраструктура	fr -			Да	Да	Запланировать действие 🔍
Средства управления питанием Балансировка	ha1 az2		mnode1.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc mnode2.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc	Нет	Да	Запланировать действие
Запланированные задачи	test -		mnode2.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc mnode1.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc	Да	Да	Запланировать действие 💌
Метрики	gr -			Нет	Нет	Запланировать действие
VDI Фреймы	new -			Нет	Да	Запланировать действие
	bt -			Нет	Да	Запланировать действие
	n_ha -		mnode1.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc mnode2.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc	Да	Нет	Запланировать действие 📼
	Отображено 7 элементов	3				

Рис. 4.437: Список агрегаторов узлов

Наименование поля	Описание
Имя	Наименование агрегатора узлов. Также является ссылкой для перехода к де-
	тальной информации об агрегаторе узлов.
Зона доступности	Наименование зоны доступности агрегатора узлов.
Узлы	Наименования узлов агрегатора.
DRS	Флаг, указывающий на то, что данный агрегатор узлов имеет метаданные
	drs_enabled=True и drs_type=balancing/consolidation и для него разреше-
	но выполнение балансировки посредством DRS. Возможные значения:
	• Да - DRS разрешен, запуск и применение аудитов доступно;
	• Нет - DRS запрещен, запуск и применение аудитов недоступно
Балансировка	Флаг, указывающий на возможность переноса машин с узла при балансировке.
	Возможные значения:
	• Да - в процессе балансировки перенос виртуальных машин разрешен;
	• Нет - в процессе балансировки перенос виртуальных машин запрещен.

Таблица 4.134: Списком представлена следующая информация:

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

Также можно просмотреть детальную информацию об агрегаторе узлов, перейдя по ссылке имени агрегатора. Детальная информация представлена в нескольких внутренних вкладках:

Вкладка «Обзор»

Отображает подробную информацию о выбранном агрегаторе узлов:

Вкладка «Узлы»

Выводит список узлов агрегатора:

Вкладка «Журнал действий»

Отображает информацию об истории операций над агрегатором узлов:

Вкладка «Запланированные задачи»

Отображает информацию о запланированных и выполненных задачах:

ТИСНИКС	🗏 Default • admin 👻					🛓 admin 👻				
«	ТИОНИКС » Балансировка » Дет	али агрегатора узлов: test								
Проект ~	Летали агрегатор									
Администратор ~	детали агрегатор	a yshob. test								
Идентификация ~	Обзор Узлы Журнал де	йствий Запланированные задачи и	Аудиты							
тионикс ^	Обзор			Метаданные						
Обзор	Имя	test		drs_enabled	True					
Инфраструктура	Зона доступности			drs_type	balancing					
Средства управления питанием	DRS	Разрешен		drs_auto_ids	52,52,52,52,52,52,52,52,52					
средства управления нинанием	Балансировка	Разрешена		allow_balancing	True					
Балансировка	1									
Запланированные задачи										
Метрики										
VDI										
Фреймы										

Рис. 4.438: Подробные параметры агрегатора узлов

ТИСНИКС	📾 Default • admin 👻				💄 admin 👻					
«	ТИОНИКС » Балансировка » Детали arperatopa узлов: test									
Проект ~	Летали агрегатора уздов' test									
Администратор ~										
Идентификация ~	, Обзор Узлы Журнал действий Запланированные задачи Аудиты	Обзор Узлы Журнал действий Запланированные задачи Аудиты								
тионикс	Отображено 2 элемента из 2	Отображено 2 элемента из 2								
Обзор	Имя узла Наи	именование	Тип	Состояние	Питание					
Инфраструктура	а mnode1.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc нод	a	QEMU	Выключен						
Средства управления питанием	mnode2.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc -		QEMU	Включен	-					
Балансировка	^а Отображено 2 элемента из 2									
Запланированные задачи	e									
Метрики	s -									
VDI	1									
Фреймы	4									

Рис. 4.439: Список узлов агрегатора узлов

ТИСНИКС	🔲 Default • admin 🔫						📤 admin 👻
*	ТИОНИКС » Балансировка » Детали агрегатор.	а узлов: test					
Проект ~		: tost					
Администратор ~	детали агрегатора узлов	. lest					запланировать деиствие
Идентификация ~	Обзор Узлы Журнал действий За	апланированные задачи	Аудиты				
тионикс ^							Результат 🕶 Успешно 🗶 Фильтр
Обзор	Отображено 20 элементов из 44 Следующее	» Последнее »»					
Инфраструктура	ID запроса	Родительский запрос	Действие	Время начала	Пользователь	Результат	Подробности
Средства управления питанием	req-e045775a-c833-4b4d-9f97-ed2d294335ce	-	Выполнение аудита	2 июл. 2019 г., 14:35:04	admin	Успешно	Параметры действия: audit_id=242
Балансировка	req-432972d4-58db-4a69-b355-88b96b1fb110	-	Выполнение аудита	2 июл. 2019 г., 14:32:00	admin	Успешно	Параметры действия: audit_id=241
Запланированные задачи	req-7d5088bc-d931-4775-9bad-378a95b054de	-	Выполнение аудита	2 июл. 2019 г., 14:31:28	admin	Успешно	Параметры действия: auto_apply=True, audit_id=240
Метрики	req-fef873b4-9241-41a1-ae47-3e97c520551b	-	Выполнение аудита	1 июл. 2019 г., 10:00:00	admin	Успешно	Параметры действия: auto_apply=True
VDI	req-3b0370f4-d42a-4457-95e0-7850fb5f0ef8	-	Выполнение аудита	13 июн. 2019 г., 11:49:46	admin	Успешно	Параметры действия: auto_apply=True
Фройни I	req-17f017ea-ddae-4f18-96b7-28a4e498b316	-	Выполнение аудита	13 июн. 2019 г., 11:48:58	admin	Успешно	Параметры действия: —
Фреимы	req-3927f932-137c-45e1-8dc6-1f5fc28f4d45	-	Выполнение аудита	13 июн. 2019 г., 11:02:48	admin	Успешно	Параметры действия: auto_apply=True
	req-f4f6d483-13c5-4db6-8576-0d936679a945	-	Добавление узла в агрегатор узлов	13 июн. 2019 г., 11:02:14	admin	Успешно	Параметры действия: host=mnode1.ana-cnt7q-ovs-02.stand.loc

Рис. 4.440: Журнал действий над агрегатором узлов

ТИСНИКС	🔲 Default	• admin -							🚢 admin 🔫
*	тиони	КС » Балансировка » Детали агре	гатора узлов: test						
Проект ~	Лота		op: tost					2-	
Администратор ~	дета	ли агрегатора узл	OB. LESI						•
Идентификация ~	Обзор	Узлы Журнал действий	Запланированные задачи	Аудиты					
тионикс ^							ID 🕶	Филь	тр 🛙 🛍 Удалить задачи
Обзор	Отобра	жено б элементов из б							
Инфраструктура	🗆 ID	Имя задачи	Действие		Тип	Статус последнего запуска	Дата и время создания	Время начала	Действия
Средства управления питанием	□ 26	cf1423f9-4cd3-4dec-b426-89cb0c	ad7f8c Провести аудит	с автоматическим применением	Одноразовое	Успешно	1 июл. 2019 г., 9:36:29	1 июл. 2019 г., 10:00:00	Дополнительно 🔻
Балансировка	D 22	7d77cf22-f8e3-4248-ac8e-afdbb0	45b19d Провести аудит	с автоматическим применением	Периодическое	Успешно	11 июн. 2019 г., 11:32:29	11 июн. 2019 г., 11:35:00	Дополнительно 🔻
Запланированные задачи	□ 21	b58f5d44-9d59-439f-af59-3b21da	a3bf0be Провести аудит	с автоматическим применением	Одноразовое	Успешно	11 июн. 2019 г., 11:29:49	11 июн. 2019 г., 11:33:00	Дополнительно 🔻
Метрики VDI	□ 20	c20a6b17-3c0a-4b72-a323-b537f	fa3e154 Провести аудит	с автоматическим применением	Одноразовое	Успешно	11 июн. 2019 г., 10:33:00	11 июн. 2019 г., 10:37:00	Дополнительно 💌
Фреймы	19	6154d44c-cf38-4bc0-a3de-6e22a	Эе3d6d6 Провести аудит	с автоматическим применением	Одноразовое	Успешно	11 июн. 2019 г., 10:32:39	11 июн. 2019 г., 10:35:00	Дополнительно 🔻
	D 18	11edcf77-f4c9-4dae-b469-c90b6c	і4а9773 Провести аудит	с автоматическим применением	Одноразовое	Успешно	11 июн. 2019 г., 10:11:43	11 июн. 2019 г., 10:15:00	Дополнительно 🔻
	Отобра	жено б элементов из б							

Рис. 4.441: Список запланированных задач

Вкладка «Аудиты»

Выводит перечень проведенных и выполненных аудитов агрегатора узлов:

ТИСНИКС			👗 admin 🔫
*	ТИОНИКС » Балансировка » Детали агрегатора узлов: n_ha		
Проект ~			Запланиплеать лействие
Администратор 🗸	детали агрегатора узлов. п_па		
Идентификация ~	Обзор Узлы Журнал действий Запланированные за, —	дачи Аудиты	
тионикс			Фильтр Q
Обзор	Отображено 5 элементов из 5		
Инфраструктура	ID Статус	Проведён	Применён
Средства управления питанием	249 Завершён	2 июл. 2019 г., 17:06:54	-
Балансировка	248 Завершён	2 июл. 2019 г., 17:06:46	
Запланированные задачи	244 Завершён	2 июл. 2019 г., 14:44:49	
Метрики	243 Завершён	2 июл. 2019 г., 14:42:04	
VDI	117 Завершён	2 июл. 2019 г., 15:00:34	2 июл. 2019 г., 15:04:38
Фреймы	Отображено 5 элементов из 5		



TT C 1 1 0 F	TT		U			
Таолина 4 135:	Лоступные	инливилуальные	леиствия	нал	агрегатором	VЗЛОВ:
					F F	J

N	Действие	Описание
1	Запланировать	Планирование действий. Работа с очередью задач и их периодичностью. Планирование возможно только при наличии доступных
	действие	действий.
2	Провести аудит	Запуск проверки возможности балансировки виртуальных машин на узлах в рамках выбранного агрегатора узлов. Автоматическое
		выполнение этого действия также реализовано в форме действия <i>«Проведение аудита»</i> . Проведение аудитов доступно только для
		агрегаторов, которые имеют метаданные: drs_enabled=True и drs_type=balancing/consolidation.
3	Применить аудит	Запуск балансировки виртуальных машин на узлах в рамках выбранного агрегатора узлов. Выполняется запуск последнего успешно
		проведенного аудита. Применение аудитов доступно только для агрегаторов, которые имеют метаданные: drs_enabled=True и
		drs_type=balancing/consolidation.

Особенности работы

- Проведение аудита
- Применение аудита
- Планирование действий
- Просмотр детальной информации об аудите

Проведение аудита

Примечание: Проведение аудита доступно только для агрегаторов, которые имеют метаданные: drs_enabled=True и drs_type=balancing/consolidation.

Данная функция запускает проверку возможности балансировки виртуальных машин на узлах в рамках выбранного агрегатора узлов. Доступна в общем списке всех агрегаторов. Выберите необходимый и вызовите действие «Провести аудит»:

Провести аудит	X
Выбрано "с6е9с09f-e85d-43ea-8384-7cf1c3a8e85d". Подтвердите свой выбор. Это действие не может б отменено. □ Применить аудит после проведения	ЫТЬ
Отмена	овести



В открывшемся окне проверьте правильность выбора и при необходимости задайте автоматическое применение аудита после его выполнения. Запустите аудит кнопкой «Провести».

Примечание: Перечень проведенных аудитов доступен во внутренней вкладке агрегатора узлов - «Аудиты».

Применение аудита

Примечание: Применение аудита доступно только для агрегаторов, которые имеют метаданные: drs_enabled=True и drs_type=balancing/consolidation.

Функция позволяет запустить балансировку виртуальных машин на узлах в рамках выбранного агрегатора узлов. Выполняется запуск последнего успешно проведенного аудита. Автоматическое выполнение этого действия также реализовано в форме действия «Проведение ayduma». Доступна в общем списке всех агрегаторов. Выберите необходимый и вызовите действие «Применить аудит»:

Подтвердите Применить аудит	×
Вы выбрали: "9897d7d7-80b5-454b-8032-fb277caa2473". Подтвердите свой выбор. Это действие невозмо: отменить.	жно
Отмена Применить ау	дит

Рис. 4.444: Окно применения аудита

Запустите процедуру кнопкой подтверждения. Дождитесь сообщения об успешном применении аудита. В случае ошибки Вам будет выведено сообщение с указанием причины неудачи.

Планирование действий

Примечание: Доступно как в общем списке, так и во вкладках с детальной информацией.

1. Выберите необходимый агрегатор узлов и вызовите действие:

В открывшемся мастер окне выберите дату. Подсвеченные дни указывают на наличие запланированных действий над данным объектом на дату, а синие метки об их количестве.

Ознакомиться подробнее с перечнем задач агрегатора узлов можете в раскрывающемся списке:

- 2. Для перехода к следующему шагу в поле выбранной даты нажмите на пустую область или число. В первом случае Вы будете перенаправлены в окно создания задачи. При нажатии на число Вам будет сразу предложено выбрать время действия:
- 3. Укажите остальные параметры планируемого действия, которые содержат внутренние вкладки мастер окна:

Разберем их содержание более подробно:

Выберите действие:

• Имя задачи - имя запланированного действия, при пустом значении генерируется автоматически;

Запланировать действие

Пред. Сего	одня След.		июнь 2019		Год М	Іесяц День
понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
					1	2
3	4	5	б	7	8	9
10	11	12	2 13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Закрыть

х

Рис. 4.445: Календарь планируемого действия

Запланировать действие

,

Пред. Сего	дня След.		июнь 2019		Год М	Іесяц День
понедельник	вторник	среда	четверг	пятница	суббота	воскресенье
					1	2
3	4	5	б	7	8	9
10	11	12	2 13	14	15	16
○ Провести○ Провести	аудит с автома аудит с автома	тическим приме тическим приме	снением (12121 енением (12121	2) (11:00 (+03:00) 2) (11:05 (+03:00)))))	
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

Закрыть

х

Рис. 4.446: Календарь планируемого действия

Запланировать действие

Пред.	Сегодня	След.	20 июня 2019	Год	Месяц	День
12ночи						
тночи						
2ночи						
Зночи						
4утра						
_						
5утра						
бутра						
7утра						
8утра						
9утра						

Х

Рис. 4.447: Календарь планируемого действия

Запланировать	ь действие		×
Выберите действие *	Учётные данные пользователя *	Подробности *	
Подробности curl запро	ica *		
Имя задачи 😡			
Действие * Запустить curl-запрос	•		
		Отмена	Добавить задание

Рис. 4.448: Окно создания задачи

- Действие список доступных действий над агрегатором узлов:
 - Запустить curl-запрос запуск HTTP-запроса;
 - Запустить консольную команду openstack запуск консольной команды, используя утилиту openstack;
 - Провести аудит с автоматическим применением доступно только для агрегаторов, которые имеют метаданные: drs_enabled=True и drs_type=balancing/consolidation.

Учетные данные пользователя:

- Имя пользователя логин пользователя, планирующего действие;
- Пароль пароль пользователя, планирующего действие;
- Проект рабочий проект пользователя, планирующего действие.

Подробности:

- Тип тип задачи. Различаются:
 - Разовая задача;
 - Повторяющаяся задача.
- Повторять значения для интервала выполнения задачи. Доступные:
 - Минуты;

- Часы;
- Дни;
- Рабочие дни (С понедельника по пятницу);
- Дни недели;
- Год.
- Повторять с интервалом интервал выполнения задачи;
- Дата начала дата начала выполнения задачи в формате дд.мм.гггг;
- Время начала время начала выполнения задачи в формате чч.мм;
- Часовой пояс часовой пояс, согласно которому указано время выполнения задачи;
- Окончание условия прекращения выполнения задачи. Различаются:
 - Никогда при выборе флага задача становится бессрочной;
 - Максимальное количество повторений ограничение количества выполнения задачи;
 - Дата предельная дата для выполнения задачи, задается в формате дд.мм.гггг.

Детали аудита:

• Применить аудит после проведения - при выборе флага будет произведено применение аудита после его выполнения. Доступно только для arperatopos, которые имеют метаданные: drs_enabled=True и drs_type=balancing/consolidation.

Подробности curl-запроса:

- Адрес Адрес агрегатора узлов;
- Тип запроса Тип REST API запроса. Различаются:
 - POST;
 - GET;
 - PUT;
 - DELETE;
 - PATCH.

Детали консольной команды:

• Аргументы команды - Поле для ввода консольной команды OpenStack.

Завершите процедуру кнопкой подтверждения.
Примечание: Для возврата на страницу с календарем и изменения даты воспользуйтесь кнопкой «Отмена».

Просмотр детальной информации об аудите

Функция доступна во внутренней вкладке «Аудиты». Переход осуществляется по ссылке имени аудита:

ТИСНИКС	🚍 Default • demo ▼
«	ТИОНИКС » Балансировка » Детали аудита: 77
Проект ~	
Администратор ~	детали аудита. //
Идентификация 🗸	applied: None — info (9)
тионикс	status: DONE
Обзор	algorithm_parameters (0)
Инфраструктура	+audit_plan (6)
Средства управления питанием	+ status_history [4] + metrics_history_period (2)
Балансировка	id: 77
Запланированные задачи	-hosts_filter {1} aggregate_id: 3
Метрики	executed: 2019-06-13T16:32:01
VDI	status: DONE Id: 77
Фреймы	

Рис. 4.449: Детальная информации об аудите

На открывшейся странице отображается детальная информация о выбранном аудите в виде структурированного древовидного списка. Используйте «+»/«-» для раскрытия или закрытия элементов списка.

Вкладка «Зоны доступности»

Выводит перечень всех зон доступности.

ТИСНИКС	📾 Default • admin 👻		🚢 admin 👻
«	ТИОНИКС » Балансировка		
Проект ~	Балацсировка		
Администратор ~	Балансировка		
Идентификация ~	Вычислительные узлы Агрегаторы узлов Зоны дост	упности	
тионикс			
Обзор			Фильтр Q
Инфраструктура	Отображено 2 элемента		
SDS	Имя зоны доступности	Узлы	Доступен
Средства управления питанием	internal	dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc (Запущенные службы)	Да
Балансировка	nova	mnode1.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc (Запущенные службы) mnode2.dev-cnt7q-ovs-02.stand.loc (Запущенные службы)	Да
Запланированные задачи	Отображено 2 элемента		
Метрики			
VDI			
Фреймы			

Рис. 4.450: Список зон доступности

Таблица 4.136: Списком представлена следующая информация:

Наименование поля	Описание
Имя зоны доступности	Наименование зоны доступности.
Узлы	Наименования узлов зоны доступности.
Доступен	Административное состояние.

Для всех отображающихся полей доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по всем полям.

4.4.6 Вкладка «Запланированные задачи»

Отображает запланированные задания, их очередность и состояние. Запланированные задания доступны в разрезе всех проектов для пользователей с правами администратора. Для рядового пользователя будут доступны задания только в отношении виртуальных машин и дисков в проектах, в которых состоит текущий пользователь.

ТИСНИКС	🔲 Defa	ault • admin •							🐣 admin 🔫	
*	тис	ОНИКС » Запланированные задачи								
Проект ~	2.25									
Администратор ~	Jai	ланированные задач	ЧИ							
Идентификация ~	Показ	зать удаленные задачи Выкл					Статус последнего запуска 🗸 Ус	пешно 🗶 Фильт	р 🛍 Удалить задачи	
тионикс	Ото	бражено 4 элемента из 4								
Обзор	0	ID Имя задачи	Действие	Тип	Статус последнего запуска	Тип объекта	Наименование объекта	Проект	Действия	
Инфраструктура SDS		1 8 j	Разархивировать машину	Периодическо е	Успешно	Виртуальная машин а	8322dba9-e56f-49a3-b2c3-56b10f01967 e	c1f3c55a-3fa1-48fb-b6f9-54a3996e147 0	Дополнительно 🔻	
Средства управления питанием	0	7 q	Создать резервную копию дис ка	Одноразовое	Успешно	Диск	multi 3	admin	Дополнительно 🔻	
Балансировка	0	7b84263d-690f-4c33-82cc-13a10fd711 6 af	Поставить на паузу машину	Одноразовое	Успешно	Виртуальная машин а	44	-	Дополнительно 🝷	
Запланированные задачи Метрики	0	4 f9830115-3987-43eb-8def-26c06fe530 fd	Создать снимок	Одноразовое	Успешно	Диск	48a4b7ad-ddde-4627-9e8f-2c4c37929b 91	-	Дополнительно 🝷	
VDI	Ото	бражено 4 элемента из 4								
Фреймы										



Наименование поля	Описание
ID	Идентификационный номер задачи.
Имя задачи	Наименование, присваивается при создании. Редактируется в общем списке.
Действие	Планируемое действие.
Тип	Тип задачи. Выделяются:
	• Одноразовое;
	• Периодическое.
Статус последнего запуска	Состояние выполнения задачи. Выделяются:
	• не выполнялась;
	• Успешно - выполнилась успешно:
	• С ошибкой - при выполнении возникла ошибка.
Тип объекта	Объект выполнения задачи.
Наименование объекта	Наименование объекта выполнения задачи. Является ссылкой для перехода во
	вкладку объекта.
Проект	Наименование проекта пользователя запланировавшего действие. Отображают-
	ся наименования только тех проектов, в которых пользователь является адми-
	нистратором.

Таблица 4.137: Списком представлена следующая информация:

Для списка запланированных задач доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- ID Идентификационный номер задачи. Допустим неполный ввод;
- Имя задачи Наименование задачи. Допустим неполный ввод;
- Действие Наименование действия. Допустим неполный ввод;
- Тип Тип задачи. Допустим только точный ввод;
- Статус последнего запуска Состояние выполнения задачи. Допустим неполный ввод;
- Тип объекта Объект выполнения задачи. Допустим неполный ввод;
- Наименование объекта Наименование объекта выполнения задачи. Допустим неполный ввод;
- Проект Наименование проекта пользователя, запланировавшего действие. Допустим только точный ввод.

Также есть возможность скрывать отображение неактивных задач.

Ν	Действие	Описание
1	Дополнительно	Отображается подробная информация по выбранной задачи.
2	Повторить	Повторение выбранной задачи. Действие недоступно для задач, объекты которых удалены. Для пользователя с правами user данное
	задачу	действие недоступно.
3	Удалить задание	Удаление выбранной задачи.

Таблица 4.138: Для задач в зависимости от статуса доступны следующие действия:

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одной выбранной задачи – выбором нужного действия в поле «Действия» соответствующей записи в списке задач.



Рис. 4.452: Индивидуальные действия над запланированной задачей

Также действия можно запустить в отношении группы предварительно выбранных задач. Для этого необходимо отметить нужные задачи и выбрать групповое действие.

Особенности работы

- Детализация задачи
- Повторение задачи
- Журнал результатов запуска задачи

Детализация задачи

При выборе действия в открывшемся окне отображаются:

- Имя задачи наименование действия, присваивается при создании;
- ID идентификационный номер задачи;
- Автор наименование пользователя, создавшего задачу;
- Дата и время создания дата и время создания задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс;

Показать детали задания

Имя задачи	ID
7b84263d-690f-4c33-82cc-13a10fd711af	6
Автор	Дата и время создания
admin	30 янв. 2019 г., 18:27:41
Время начала	Дата и время окончания
31 янв. 2019 г., 18:27:00	-
Часовой пояс	Всего запущено раз
UTC +03:00: Россия (Москва)	1
Время прошлого запуска	Время следующего запуска
-	-
Итого	
1 раз	
Результат	
Instance "44" is successfully paused.	
	**

х

Закрыть

Рис. 4.453: Подробные параметры задачи

- Время начала дата и время начала выполнения задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс;
- Дата и время окончания дата и время окончания выполнения задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс;
- Часовой пояс наименование часового пояса задачи;
- Всего запущено раз число произведенных запусков задачи;
- Время прошлого запуска дата и время последнего запуска задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс;
- Время следующего запуска дата и время следующего запуска задачи в формате: дд.мм.гггг, чч.мм.сс;
- Итого краткое описание процесса выполнения задачи;
- Результат информация об итогах выполненного задания.

Окно несет информативный характер без возможности редактирования.

Повторение задачи

Важно: Действие недоступно для пользователя с правами user и для задач, объекты которых удалены.

Функция позволяет повторять успешно выполненное или выполненное с ошибкой задание. После выбора действия в открывшемся окне задайте необходимые параметры:

Подтвердите свой выбор кнопкой «Повторить задание».

Примечание: Параметры варьируются в зависимости от объекта. С подробным описанием создания планируемого действия можете ознакомиться в одноименных вкладках объектов.

Журнал результатов запуска задачи

Для периодических задач реализован отдельный журнал с подробными результатами каждого их запуска. Журнал доступен по ссылке имени задачи:

Запланировать действие	×
Выберите действие * Учётные данные пользон Имя пользователя * 	теля * Подробности *
	Отмена Повторить задание

Рис. 4.454: Окно повторного создания задачи

Taomida 1.100. Onnerow npederabiena enedytoidan niipopmadi	Таблица 4.139:	Списком	представлена	следующая	информация
--	----------------	---------	--------------	-----------	------------

Наименование поля	Описание
Номер	Порядковый номер выполнения задачи.
Время начала	Дата и время запуска задачи.
Дата и время окончания	Дата и время окончания выполнения задачи.
Статус	Состояние выполнения задачи. Выделяются:
	• Успешно - выполнилась успешно;
	• С ошибкой - при выполнении возникла ошибка.
Результат	Сообщение о результатах выполнения задачи.

Для всех отображающихся полей доступен инструмент сортировки. Поля сортируются по возрастанию и убыванию.

4.4.7 Вкладка «Метрики»

Позволяет управлять настройками мониторинга и резервного копирования виртуальных машин.

тисникс	🔲 Default • a	dmin -			🛓 admin 👻				
«	тионикс	» Запланированные задачи » 8e6bbd	06-7799-4c71-b19a-bfc3fdf0ed3a						
Проект ~	8e6bb								
Администратор ~									
Идентификация ~	Отображе	но 2 элемента из 2							
тионикс	Номер	Время начала	Дата и время окончания	Статус	Результат				
Обзор	2	27 сент. 2019 г., 13:05:01	27 сент. 2019 г., 13:05:02	Успешно	Successfully created snapshot "e17a3d61-2e52-4e6f-bb73-a27012d5794f_2019-09-27_10:05:02" for volume "e17a3d61-2e52-4e6f-bb7 3-a27012d5794f" with id: 52a95ee8-237a-4b46-9540-52eb0078a7f3.				
инфраструктура	1	27 сент. 2019 г., 12:05:01	27 сент. 2019 г., 12:05:02	Успешно	Successfully created snapshot "e17a3d61-2e52-4e6f-bb73-a27012d5794f_2019-09-27_09:05:02" for volume "e17a3d61-2e52-4e6f-bb7 3-a27012d5794f" with id: 32b72929-7493-4e24-9819-bc48d864de0d.				
Средства управления питанием	Отображе	но 2 элемента из 2							
Балансировка									
Запланированные задачи									
Метрики									
VDI									
Фреймы									

Рис. 4.455: Список результатов запуска задачи

Вкладка «Виртуальные машины»

Отображает все доступные текущему пользователю виртуальные машины и предоставляет возможность настроить для них мониторинг и резервное копирование. Пользователь с правами администратора имеет доступ до машин из всех проектов. Для пользователя без прав администратора отображаются машины только из доступных проектов.

ТИСНИКС	🗏 Default • admin 🗸										å admin
«	ТИОНИКС » Метрики										
Проект ~											
Администратор ~	метрики										
Идентификация ~	Виртуальные машины Шаблоны Вагеоз										
тионикс										Фильтр Настройки	
Обзор	Отображено 9 элементо	ов из 9									
Инфраструктура	🗆 Проект		Имя	Имя узла	Наименование	Тип	ІР-адрес	Задача	Статус	Питание	Действия
SDS	□ f4a88fc5-8d98-4291	1-8a62-e0acaf53be98	a694bd86-f297-4c58-ba46-bc7a824a4f85	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc		Типовая	192.168.2.11	Нет	Активна	Включено	Показать статистику
Средства управления питанием Балансировка	C c1f3c55a-3fa1-48fb-	-b6f9-54a3996e1470	04d127bc-e1cc-49b3-b0b0-1a308f84d55f-3	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	Типовая	10.35.219.122	Нет	Активна	Включено	Показать статистику
Запланированные задачи	C c1f3c55a-3fa1-48fb	-b6f9-54a3996e1470	04d127bc-e1cc-49b3-b0b0-1a308f84d55f-1	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	Типовая	10.35.219.107	Нет	В ошибке	Неизвестно	Показать статистику
Метрики	C c1f3c55a-3fa1-48fb-	-b6f9-54a3996e1470	04d127bc-e1cc-49b3-b0b0-1a308f84d55f-2	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	Типовая	10.35.219.114	Нет	В ошибке	Неизвестно	Показать статистику
VDI	C c1f3c55a-3fa1-48fb-	-b6f9-54a3996e1470	ddddddddddddd	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	VDI	10.35.219.101	Нет	Активна	Включено	Показать статистику
фреимы	□ 1ae3e5ea-59df-44d	l6-a5bc-ebc199218c5f	test assign	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	VDI	10.35.219.108	Нет	Активна	Включено	Показать статистику
	C c1f3c55a-3fa1-48fb-	-b6f9-54a3996e1470	8322dba9-e56f-49a3-b2c3-56b10f01967e	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	VDI	10.35.219.116	Нет	Активна	Включено	Показать статистику
	□ f4a88fc5-8d98-4291	1-8a62-e0acaf53be98	3c6d60cc-abd9-45b6-b94a-1974ca5979a6	mnode2.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	VDI	10.35.219.85	Нет	Активна	Включено	Показать статистику
	admin		fcf6aaf4-0bf5-4aa4-8f90-67598549201b	mnode1.dev-cnt7q-ovs-03.stand.loc	-	Типовая	10.35.219.79	Нет	В ошибке	Неизвестно	Показать статистику
	Отображено 9 элементо	ов из 9									

Рис. 4.456: Список виртуальных машин

Наименование поля	Описание	
Проект	Наименование проекта машины.	
Имя	Наименование машины.	
Имя узла	Имя узла машины.	
Наименование	Наименование узла машины.	
Тип	Тип машины, различаются:	
	• Типовая;	
	• VDI.	
IP-адрес	ІР-адрес машины.	
Задача	Отображение выполнения поставленной для машины задачи. Задача может быть	
	поставлена как системой, так и пользователем. Например, миграция, эвакуация,	
	выключение и т.д.	
Статус	Состояние машины, определяемое службами Openstack.	
Питание	Состояние питания виртуальной машины. Возможные значения:	
	• Неизвестно;	
	• Включено;	
	• Заблокировано;	
	• На паузе;	
	• Отключено;	
	• Выключено;	
	• Сбой;	
	• Приостановлено;	
	• Неисправно;	
	D m m m m	
	• В процессе создания.	

Таблица 4.140: Списком представлена следующая информация:

Для списка машин доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по следующим параметрам:

- Проект Наименование проекта машины. Допустим неполный ввод;
- Имя Наименование машины. Допустим неполный ввод;
- Имя узла Имя узла машины. Допустим только точный ввод;
- Наименование Наименование узла машины. Допустим неполный ввод;
- Тип Тип машины. Допустим неполный ввод;
- IPv4 адрес IPv4 адрес машины. Допустим только точный ввод;
- IPv6 адрес IPv6 адрес машины. Допустим только точный ввод;

- Задача Наименование задачи машины. Допустим неполный ввод;
- Статус Состояние машины. Допустим только точный ввод;
- Питание Состояние питания машины. Допустим неполный ввод.

Таблица 4.141: Доступные действия:

Ν	Действие	Описание
1	Настройки	Управление набором собираемых для отображения метрик. Настройки определяют набор метрик для списка виртуальных машин в
		целом.
2	Управление	Управление шаблонами системы мониторинга Zabbix и системы резервного копирования Bareos.
	шаблонами	
3	Показать статистику	Просмотр статистики работы машины.

Перечисленные действия доступны для выполнения относительно одной выбранной машины – выбором нужного действия в поле "Действия" соответствующей записи в списке машин:



Рис. 4.457: Индивидуальные действия

Особенности работы

- Управление шаблонами
- Просмотр статистики
- Управление набором метрик
- Управление шаблонами группы машин

Управление шаблонами

Важно: Управление шаблонами возможно только при соответствующих настройках домена. Подробнее о настройке резервного копирования для домена можете узнать в разделе «Идентификация»/«Домены»/«Настройка резервного копирования». Действие доступно также для группы машин, но только в рамках одного

проекта.

Функция доступна в общем списке всех машин. Позволяет управлять шаблонами системы мониторинга Zabbix и системы резервного копирования Bareos. На вкладке «Шаблоны Zabbix» настраивается необходимый набор шаблонов мониторинга Zabbix, после сохранения мониторинг будет производиться по выбранным шаблонам:

Важно: Шаблоны Zabbix будут доступны, если для проекта виртуальной машины ранее был настроен мониторинг. Настроить мониторинг можно во вкладке «Идентификация»/«Проекты», при помощи функции «Настройка мониторинга».

На вкладке «Шаблоны Bareos» настраивается необходимый набор шаблонов резервного копирования Bareos, после сохранения для машины будет производиться резервное копирование по выбранным шаблонам:

Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

Просмотр статистики

Функция доступна в общем списке всех машин. После вызова действия в открывшемся окне выводятся графические данные мониторинга работы машины:

Каждый из графиков кликабелен, благодаря чему можно максимально увеличить и просмотреть каждый из параметров виртуальной машины:

Для возврата к списку машин используйте кнопку «Назад» на панели браузера.

По умолчанию собираются метрики только по:

- проценту использования центрального процессора;
- проценту использования оперативной памяти.

Существует возможность настройки вывода и других метрик. Перейдите во вкладку «ТИОНИКС/Метрики» и воспользуйтесь функцией «Настройки».

Примечание: Мониторинг отображается только при наличии данных для визуализации.

Управление набором метрик

Примечание: Настройка осуществляется только в рамках одного пользователя.

 Φ ункция доступна в общем списке всех машин. Позволяет управлять всеми доступными метриками:

В открывшемся окне настройте необходимый для себя набор метрик. После сохранения статистические данные по виртуальным машинам будут отображаться только по выбранным метрикам.

Управление шаблонами





х

Рис. 4.458: Окно управления шаблонами

Управление шаблонами

Шаблоны Zabbix Шаблоны Bareos		
Все доступные шаблоны Фильтр Bareos	Q Выбранные шаблоны Bareos Фильтр	Q
be9404bf-022d- 4775-9b36- 1c2a07dc8b40	+ 6521a708-dc2d- 47f9-84d1- 1d2df9dae7d4	-
bd20295b-d29a- 4e84-81e4- 776b6205269a	+	
5180561d-83e9- 492c-9515- a66ac242875a	+	
fc6ede35cfff49e3b 03-15-07-37	•	

Отмена Сохранить

х

Рис. 4.459: Окно управления шаблонами



Рис. 4.460: Отображение статистики производительности виртуальной машины

TUCH	Default • admin •	
	Процент использования ЦП, %	
Проект Администр Идентифик ТИОНИКС	Процент использования ЦП, % 0.45	
Средства уп	1500.00 151000 151500 152000 152500 153000 153500 153500 153500 154000 154000 154000 154500 154500 15500 15500 15500 155500 155500 16000 160000 160000 160000 160501 161000 161000 161000 161500 161500 161500 16200 16200 16200 162500 162500 162500 16300 16300 16300	
3anna	Троцент использования ЦЛ, %	⁰ 15 ^{30,61}
	ок	
	© Copyright 2015-2019, TiONIX, support@tionix.ru	



Добавление/Удаление метрик



Рис. 4.462: Окно управления метриками

Управление шаблонами группы машин

Функция доступна на верхней панели в общем списке всех машин. Выберите необходимые и вызовите действие «Управление шаблонами». На вкладке «Шаблоны Zabbix» настраивается необходимый набор шаблонов мониторинга Zabbix, после сохранения мониторинг для виртуальных машин будет производиться только по выбранным шаблонам:

Важно: Шаблоны Zabbix будут доступны, если для проекта виртуальной машины ранее был настроен мониторинг. Настроить мониторинг можно во вкладке «Идентификация»/«Проекты», при помощи функции «Настройка мониторинга».

На вкладке «Шаблоны Bareos» настраивается необходимый набор шаблонов резервного копирования Bareos, после сохранения для машин будет производиться резервное копирование по выбранным шаблонам:

Завершите процедуру кнопкой «Сохранить».

Вкладка «Шаблоны Bareos»

Отображает шаблоны системы резервного копирования Bareos:

Наименование поля	Описание	
Имя	Наименование шаблона Bareos.	
Описание	Описание шаблона Bareos.	
Уровень	Уровень шаблона системы резервного копирования Bareos. Возможные знач	
	ния:	
	• Инкрементный;	
	• Дифференциальный;	
	• Полный.	
JobDefs	Наименование шаблона задания JobDefs.	
FileSet	Наименование набора файлов FileSet.	
Расписание	Наименование расписания шаблона системы резервного копирования Bareos.	

Таблица 4.142: Списком представлена следующая информация:

Для списка шаблонов доступны инструменты сортировки и фильтрации. Поля сортируются по возрастанию и убыванию. Фильтрация производится по всем полям.

Ν	Действие	Описание
1	Создать шаблон Bareos	Создание шаблона системы резервного копирования Bareos с заданными параметрами.
2	Отсоединить	Удаление связи шаблона системы резервного копирования Bareos с виртуальной машиной.
3	Удалить шаблон Bareos	Удаление шаблона системы резервного копирования Bareos и имеющихся связей с виртуальными машинами.

Таблица 4.143: Доступные действия:

Управление шаблонами



Отмена Сохранить

×

Рис. 4.463: Окно управления шаблонами

Управление шаблонами

Шаблоны Zabbix Шабл	юны Bareos	
Все доступные шаблоны Bareos	Фильтр Q	Выбранные шаблоны Bareos Фильтр
6521a708-dc2d- 47f9-84d1- 1d2df9dae7d4	+	Шаблон Bareos не выбран.
be9404bf-022d- 4775-9b36- 1c2a07dc8b40	+	
bd20295b-d29a- 4e84-81e4- 776b6205269a	+	
5180561d-83e9- 492c-9515- a66ac242875a	÷	
fc6ede35cfff49e3b 03-15-07-37	+	

Отмена Сохранить

х

Рис. 4.464: Окно управления шаблонами

ТИСНИКС	🖻 Default ∙ admin 🔻						🐣 admin
«	ТИОНИКС » Метрики						
Проект ~	Мотрики						
Администратор ~	метрики						
Идентификация ~	Виртуальные машины Шаблоны Bareos						
тионикс							
Обзор			Имя 🗕		Фильтр	Создать шаблон Bareos	🛍 Удалить шаблоны Bareos
Инфраструктура	Отображено 5 элементов						
SDS	ПИмя	Описание	Уровень	JobDefs	FileSet	Расписание	Действия
Средства управления питанием	□ 6521a708-dc2d-47f9-84d1-1d2df9dae7d4		Инкрементный	DefaultJob	LinuxAll	WeeklyCycle	Отсоединить
Балансировка							
	□ be9404bf-022d-4775-9b36-1c2a07dc8b40		Инкрементный	DefaultJob	-	-	Отсоединить 🝷
Запланированные задачи	be9404bf-022d-4775-9b36-1c2a07dc8b40 bd20295b-d29a-4e84-81e4-776b6205269a		Инкрементный Инкрементный	DefaultJob DefaultJob	-	-	Отсоединить 💌
Запланированные задачи Метрики VDI	be9404bf-022d-4775-9b36-1c2a07dc8b40 bd20295b-d29a-4e84-81e4-776b6205269a 5180561d-83e9-492c-9515-a66ac242875a		Инкрементный Инкрементный Инкрементный	DefaultJob DefaultJob DefaultJob	• •	• •	Отсоединить • Отсоединить • Отсоединить •
Запланированные задачи Метрики VDI Фреймы	be9404bf-022d-4775-9b36-1c2a07dc8b40 bd20295b-d29a-4e84-81e4-776b6205269a 5180561d-83e9-492c-9515-a66ac242875a c fc6ede35cfff49e3b61a4f78c6262a62_horizon_bareos_11-03-15-07-37		Инкрементный Инкрементный Инкрементный Инкрементный	Defaultjob Defaultjob Defaultjob Defaultjob	• • •	- - -	Отсоединить • Отсоединить • Отсоединить • Удалить шаблон Bareos

Рис. 4.465: Список шаблонов системы резервного копирования Bareos

Особенности работы

- Создание шаблона системы резервного копирования Bareos
- Отсоединение шаблона Bareos

Создание шаблона системы резервного копирования Bareos

Функция доступна в общем списке всех шаблонов. Позволяет добавлять шаблоны системы резервного копирования Bareos с заданными параметрами:

Создать шабло	он Bareos		×
Детали*	Пожалуйста, укажите имя ц	аблона Bareos, уровень и описание	
JobDefs [*]	Имя шаблона 🛛		
FileSet	Уровень *	Инкрементный	v
Расписание	Описание		
			li)
			Отмена Создать



В открывшемся окне задайте необходимые параметры шаблона. Завершите процедуру создания кнопкой «Создать».

Отсоединение шаблона Bareos

Функция позволяет удалять связь шаблона системы резервного копирования Bareos от всех привязанных к нему виртуальных машин. Доступна в общем списке всех шаблонов. Для удаления связи выберите необходимый шаблон и вызовите действие «Отсоединить»:

Подтвердите процедуру кнопкой «Отсоединить».

Подтвердите Отсоединить	×
Вы выбрали: "6521a708-dc2d-47f9-84d1-1d2df9dae7d4". Подтвердите свой выбор. Это действие отменить.	невозможно
Отмена	Отсоединить
Рис. 4.467: Окно отсоединения шаблона Bareos	

4.4.8 Вкладка «Фреймы»

Дает возможность загружать отдельные веб-страницы прямо из личного кабинета управления облаком.

Просмотр осуществляем вводом адреса и имени закладки, подтверждаем кнопками «Загрузить» и «Сохранить». Удаление вкладки осуществляется нажатием по изображению крестика на той или иной закладке. При этом вкладка не будет удалена у пользователей, которым она была добавлена. Для удаления фрейма у всех пользователей используйте кнопку «Удалить у всех пользователей». После чего фрейм будет удален, как с текущей страницы, так и у всех пользователей, которым он был добавлен.

Примечание: Добавление фрейма пользователю осуществляется во вкладке «Идентификация» - «Пользователи» действием «Добавление фрейма».

Особенности работы

• Добавление фрейма

Добавление фрейма

Важно: Имя фрейма должно быть уникальным. Создание фрейма с уже имеющимся именем недоступно.

По аналогии работы с браузером добавляем вкладку:

Назначаем имя и адрес вкладки. Завершаем процедуру кнопкой «Загрузить». После чего корректно созданная вкладка отобразится в общем списке. В противном случае система укажет причину невозможности ее создания.



Рис. 4.468: Страница с загруженным фреймом

Фреймы



Рис. 4.469: Область с загружаемым фреймом

4.5 Пользовательские настройки

- Настройки
- Помощь
- Переключение между доменами и проектами
- Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard

В процессе использования продукта может возникнуть необходимость в изменении настроек, используемых по умолчанию. Эта функция доступна на панели:

🐣 admin 👻
🏟 Настройки
🕜 Помощь
Темы:
Тема по умолчанию
Тема Material Design
🗸 ТИОНИКС
Sh Dumon
на выход

Рис. 4.470: Панель управления

4.5.1 Настройки

Настройка производится в отдельных окнах: «Настройки пользователя» и «Изменить пароль».

Страница «Настройки пользователя»:

Таблица 4.144:	Доступные	действия:
----------------	-----------	-----------

N	Действие	Описание
1	Смена языка	Выбор необходимого языка.
2	Выбор часового пояса	Выбор часового пояса.
3	Количество элементов на странице	Изменение количества отображаемых элементов на странице.
4	Количество строк журнала для виртуальной машины	Изменение количества строк, отображаемых для одной виртуальной машины.

ТИСНИКС	📾 default - admin 👻	🛓 admin
«	Настройки пользователя	
Проект ~	Настройки пользователя	
Администратор ~		
Идентификация ~	Язык *	
Настройки ^	Русский (ru)	Описание:
Настройки пользователя	Часовой пояс *	измените настроики панели управления для вашего пользователя.
Изменить пароль	UTC +03:00: Россия (Москва) 🔻	
тионикс	Элементов на странице * 😡	
	20	
	Строк журнала для виртуальной машины * 😡	
	35	
		Сохранить

Рис. 4.471: Страница настроек пользователя

Страница «Изменить пароль»:

Смена пароля происходит путем ввода текущего пароля и вводом нового пароля. При выборе нового пароля настойчиво рекомендуем выбирать сложные пароли. После завершения процедуры настройки параметров по умолчанию или смены пароля необходимо сохранить изменения кнопками: Сохранить/Изменить.

4.5.2 Помощь

При возникновении вопросов в ходе работы с приложением воспользуйтесь вызовом функции «Помощь» на панели управления модулем.

После вызова функции осуществится переход на сайт официальной документации ТИОНИКС:

4.5.3 Переключение между доменами и проектами

Также в процессе работы одного пользователя могут задействовать в нескольких проектах, применяется это для решения большого количества задач. Переход осуществляется на верхней панели выбором необходимого проекта:

ТИСНИКС	🚍 default - Project3 👻	
Проект ~	Изменить пароль	
Администратор 🗸	Изменить пароль	
Идентификация 🗸		
Настройки ^	Текущий пароль *	Описание.
Настройки пользователя	•	Опитеатите: Поменяйте свой пароль. Мы настойчиво рекомендуем
Изменить пароль	Новый пароль	выбирать сложные пароли.
тионикс ~	Подтвердите новый пароль *	
	۲	
		Изменить

Рис. 4.472: Страница изменения пароля

4.5.4 Диагностика и устранение неисправностей модуля TIONIX.Dashboard

Вспомогательная информация или описание ошибок отражены во всплывающих окошках в правом верхнем углу модуля. Зеленым цветом производится уведомление об успешном выполнении действия, красным - информация об ошибке.

Пример:

Завершите рабочую сессию при помощи кнопки, расположенной на верхней панели.

Также описание функционала для работы с веб-интерфейсом модуля TIONIX.Dashboard и Openstack Horizon в pdf формате доступно по ссылке.

Пользовательская документация по ГОСТ размещена по ссылке.

# TIONIX 1.16.1.dev58	Docs » ДОКУМЕНТАЦИЯ TIONIX	
Поиск	Last updated on 2017-04-11 10:46	
Общая информация NodeControl CloudControl Dashboard Monitor Scheduler VDiclient VDiserver Autosetup Client SchedulerClient Документация TIONIX.Hybrid Глоссарий Внутренние регламенты Release notes База знаний	ACCONTROL 0 OGUAR MINOPONALIMA 1 NORCONTROL 2 OSANDARRA 1 OSANDARRA 2 OSANDARR	
	© Copyright 2015-2017, TIONIX, support@tionix.ru	
	Built with Sphinx using a theme provided by Read the Docs.	

Рис. 4.473: Страница официальной документации ТИОНИКС

🔲 default • PV 🔫		
- Домены:	Проекты:	^
	Clone of PV	
	PV 🗸	-

Рис. 4.474: Панель переключения между доменами и проектами



Рис. 4.475: Сообщение об ошибке

Успешно:Запланировано удаление × диска: play

Рис. 4.476: Сообщение об успешном выполнении

Администрирование

TIONIX.Dashboard является инструментом для управления модулями и не требует дополнительной настройки для управления.

5.1 Обновление модуля TIONIX.Dashboard

Важно: Все команды выполняются только от суперпользователя.

Режим суперпользователя:

sudo -i

1. Обновление модуля из репозитория RPM-пакетов:

yum clean all yum update --disablerepo=* --enablerepo=tionix-modules,tionix-extras python3-tionix_dashboard

2. Обновление темы TIONIX.DashboardTheme из репозитория RPM-пакетов:

```
yum clean all
```

yum update --disablerepo=* --enablerepo=tionix-modules,tionix-extras python3-tionix_dashboard_theme

3. Выполнение первичной настройки модуля:

openstack tnx configure -n tnx_dashboard tnx_client

4. Обновление базы данных:

openstack tnx db migrate -n tnx_dashboard

5. Запустите команды для сбора статических файлов и их сжатия:

python3 /usr/share/openstack-dashboard/manage.py collectstatic python3 /usr/share/openstack-dashboard/manage.py compress

6. Перезапустите службы TIONIX:

systemctl restart tionix-*

7. Выполните перезапуск веб-сервера и службы кэширования:

systemctl restart httpd
systemctl restart memcached

5.2 Обновление файла конфигурации модуля TIONIX.Dashboard

Важно: Все команды выполняются только от суперпользователя.

Режим суперпользователя:

sudo -i

Для того чтобы изменения в файле конфигурации вступили в силу, необходимо перезапустить веб-сервер и службу кэширования:

systemctl restart httpd systemctl restart memcached

5.3 Удаление модуля TIONIX.Dashboard

Важно: Все команды выполняются только от суперпользователя.

Режим суперпользователя:

sudo -i

1. Удалите RPM-пакет модуля:

yum remove python3-tionix_dashboard

2. Удалите RPM-пакет темы модуля:

yum remove python3-tionix_dashboard_theme

3. Запустите команды для повторного сбора статических файлов и их сжатия:

python3 /usr/share/openstack-dashboard/manage.py collectstatic python3 /usr/share/openstack-dashboard/manage.py compress

4. Выполните перезапуск веб-сервера и службы кэширования:

systemctl restart httpd
systemctl restart memcached

Примечание: Файлы настроек и лог файлы при этом не будут удалены, так же, как и таблицы в базе данных.

5.3.1 Полное удаление модуля TIONIX.Dashboard

1. Удалите модуль TIONIX.Dashboard:

yum remove python3-tionix_dashboard

2. Удалите тему TIONIX.DashboardTheme:

yum remove python3-tionix_dashboard_theme

3. B каталоге /etc/openstack-dashboard/ откройте конфигурационный файл с именем local_settings или local_settings.py, удалите из него импортирование настроек TIONIX.Dashboard:

```
try:
    from tionix_dashboard.settings import *
except ImportError:
    pass
```

4. Удалите настройки модуля TIONIX.Dashboard:

rm -rf /etc/tionix/dashboard.yaml

5. Удалите базу данных MySQL модуля TIONIX.Dashboard:

Зайдите в базу данных, используя пароль пользователя root mysql -uroot -p # Удалите базу данных tionix_dash DROP DATABASE tionix_dash;

6. Запустите команду для сбора статических файлов:

python3 /usr/share/openstack-dashboard/manage.py collectstatic

7. В случае наличия в local_settings.py флага true у строки:

COMPRESS_OFFLINE = True

выполните команду:

python3 /usr/share/openstack-dashboard/manage.py compress

8. Выполните перезапуск веб-сервера и службы кэширования:

systemctl restart httpd
systemctl restart memcached

5.4 Диагностика модуля TIONIX.Dashboard

- Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard
- Отладка модуля TIONIX. Dashboard

Важно: Все команды выполняются только от суперпользователя.
Режим суперпользователя:

sudo -i

5.4.1 Логирование служб, используемых модулем TIONIX.Dashboard

Логирование происходит с помощью модуля logging.

При работе через веб-интерфейс логирование будет производиться в файл - /var/log/httpd/error.log.

Примечание: С описанием процесса логирования, предоставляемого платформой OpenStack, можно ознакомиться в соответствующем разделе официальной документации.

5.4.2 Отладка модуля TIONIX.Dashboard

В случае возникновения проблем в работе модуля существуют следующие пути решения:

- 1. Выставить уровень логирования в значение DEBUG, что позволит зафиксировать сообщения о событиях в лог-файлах с максимальной детализацией для диагностики и решения проблем.
- 2. Запустить утилиту самодиагностики модуля openstack tnx tests.

Пример использования:

openstack tnx testsnames tnx_dashboardmodules Диагностика модулей TIONIX началась. Запускаем тесты для: tnx_dashboard							
+ Дата и время запуска	-+						
 Версия OpenStack	Victoria (22.2.0)						
+ Имя хоста +							
 Дистрибутив	AlmaLinux 8.4						
+ Управляющие узлы +							
 Вычислительные узлы							
+	-++						

Баз +	а данных mysql Ve	er 15.1 Distri	b 10.3.28-MariaDB,	or Linux (x86_64) using readline 5.1
Ист	Источник пакетов rpm-centos.ti			
Bep +	сия tionix-licensing 3.0.0			
===== ГІОЛІ Верси Лицен =====	 X.Dashboard я: 2.3.0 (актуальная: текущая) зия: Этот модуль не требует нали 	чия лицензии.	++	
N	Название теста	Статус	Причина неудачи	
1	func test dashboard db	УСПЕХ		
+	+	УСПЕХ	++	
+ 3	+ test connection to neutron	УСПЕХ	++	
+ 4	+ test dashboard installed	УСПЕХ	++ 	
+ 5	+	УСПЕХ	++ 	
 6	test monitor connection	УСПЕХ	** 	
+ 7	+	УСПЕХ	++ 	
 8	test registered tasks to sched	lule VCNEX	** 	
+ 9	<pre>+</pre>	∣ УСПЕХ	** 	
10	test vdi server connection	УСПЕХ		
Запущ УСПЕХ ==== ИТОГ ====	цено 10 за 29.359сек. С (успешно=10, неудачно=0, ошибок	=0)		

Примечание: Подробное описание утилиты доступно в разделе «Утилита самодиагностики».

глава б

Взаимодействие с другими модулями

Взаимодействующий	Характер взаимодействия	Характер связи	
модуль			
TIONIX.NodeControl	Предоставление возможности работы с модулем TIONIX.NodeControl через графический интерфейс при помощи		
	модуля TIONIX.Dashboard.	информацией.	
TIONIX.Client	Предоставление доступа к функциональности модуля TIONIX.Dashboard.	Жесткая связь.	
TIONIX.Monitor	Предоставление возможности работы с модулем TIONIX.Monitor через графический интерфейс при помощи модуля	Обмен	
	TIONIX.Dashboard.	информацией.	
TIONIX.Scheduler	Предоставление возможности работы с модулем TIONIX.Scheduler через графический интерфейс при помощи	Обмен	
	модуля TIONIX.Dashboard.	информацией.	
TIONIX.VDIserver	Предоставление возможности работы с модулем TIONIX.VDIserver через графический интерфейс при помощи	Обмен	
	модуля TIONIX.Dashboard.	информацией.	
TIONIX.PointMeter	Предоставление возможности работы с модулем TIONIX.PointMeter через графический интерфейс при помощи	Обмен	
	модуля TIONIX.Dashboard.	информацией.	