

1 ШАБЛОН С ОПИСАНИЕМ ВЫХОДНЫХ ФОРМАТОВ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ PDF-ФАЙЛА

1.1 Регламентные разделы

1.1.1 Титульный лист



1.1.2 Аннотация

2

Верхний колонтитул, номер страницы, Roboto 12п., выровнять по центру
РСЮК.10121-08 32 01
индекс документа, Roboto 12п., выровнять по центру

АННОТАЦИЯ

Шрифт: (по умолчанию) Roboto, 16 пт, полужирный, Цвет шрифта: Текст 1, все прописные, кернинг от 16 пт, По центру межстрочный, множитель 1,15 ин, интервал Перед: 30 пт, после: 18 пт, Запрет висячих строк, С новой страницы,

Данное руководство предназначено для системных администраторов, осуществляющих развертывание, сопровождение и контроль функционирования программного средства "Платформа централизованного управления жизненным циклом операционных систем "РОСА Центр управления" РСЮК.10121-09 (далее – РОСА Центр управления, Комплекс).

В руководстве содержатся сведения о процессе и параметрах установки РОСА Центр управления, а также информация, необходимая для выполнения первичной настройки Комплекса.

Сведения, необходимые для эксплуатации РОСА Центр управления, приведены в документе "РОСА Центр управления. Руководство системного администратора. Часть 2. Эксплуатация" (шифр РСЮК.10121-09 32 02).

Перед установкой РОСА Центр управления рекомендуется внимательно ознакомиться с настоящим руководством.

При разработке документа использованы ссылки на следующие стандарты:

- а) ГОСТ Р 2.105-2019 "Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Общие требования к текстовым документам";
- б) ГОСТ 2.601 "Единая система программной документации. Виды программных документов";
- в) ГОСТ 19.101-77 "Единая система программной документации. Виды программ и программных документов";
- г) ГОСТ 19.105-78 "Единая система программной документации. Общие требования к программным документам";
- д) ГОСТ 19.503-79 "Единая система программной документации. Руководство системного программиста".

Настоящий документ подготовлен в соответствии с технологической инструкцией "РОСА. Регламент формирования документации к программным продуктам" (шифр РСЮК.11001-02 90 01).

Логотип компании, в.1,20см ш.4,20см, PNG, нижний колонтитул,



1.1.3 Содержание

3

Верхний колонтитул, номер страницы, Roboto 12pt., выровнять по центру

РСЮК.10121-08 32 01

индекс документа, Roboto 12pt., выровнять по центру

СОДЕРЖАНИЕ

Шрифт: (по умолчанию) Roboto, 16 pt, полужирный, Цвет шрифта: Текст 1, все прописные, кернинг от 16 pt, По центру межстрочный, множитель 1,15 ин, интервал Перед: 30 pt, после: 18 pt, Запрет висячих строк, С новой страницы,

1 Общие сведения	5
2 Условия выполнения установки	8
2.1 Требования к аппаратным средствам	8
2.1.1 Сервер РОСА Центр управления	8
2.1.2 Сервер СИПА.....	8
2.1.3 Требования к программным средствам	9
2.1.4 Требования к персоналу.....	10
3 Установка и первичная настройка	11
3.1 Установка СИПА	11
3.1.1 Установка ОС на сервер СИПА	11
3.1.2 Выполнение сценария установки СИПА.....	13
3.1.3 Доступ к веб-интерфейсу СИПА	15
3.2 Установка РОСА Центр управления.....	16
3.2.1 Установка Комплекса.....	16
3.2.2 Обновление с предыдущих версий.....	34
3.2.3 Доступ к веб-интерфейсу РОСА Центр управления.....	37
3.3 Установка и настройка подсистем	39
3.3.1 Установка подсистем мониторинга, отображения, поиска и аналитики	39
3.3.2 Установка клиентской части подсистемы мониторинга	41
3.3.3 Настройка плагина мониторинга.....	42
3.3.4 Импортирование файлов шаблонов мониторинга серверов Dynamic Directory	44
3.4 Интеграция с мобильными устройствами.....	46
3.4.1 Автоматизированное подключение.....	46
3.4.2 Подписание сертификата	49
3.4.3 Функции управления	50
3.5 Регистрация существующих узлов в РОСА Центр управления.....	56
3.6 Развёртывание новых узлов под контролем РОСА Центр управления	58

Логотип компании, в.1,20см ш.4,20см, PNG, нижний колонтитул,



1.1.4 Термины и сокращения

91

Верхний колонтитул, номер страницы, Roboto 12п., выровнять по центру
РСЮК.10121-08 32 01

индекс документа, Roboto 12п., выровнять по центру

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Шрифт: (по умолчанию) Roboto, 16 пт, полужирный, Цвет шрифта: Текст 1, все прописные, кернинг от 16 пт, По центру, междустрочный множитель 1,15 ин, интервал Перед: 30 пт после: 18 пт, Запрет висячих строк, С новой страницы, Не отрывать от следующего



Сокращение	Определение
БД	База данных
ВМ	Виртуальная машина
ИТ	Информационные технологии
МУ	Мобильное устройство – смартфон или планшет на базе ОС "РОСА Мобайл"
ОС	Операционная система
ПО	Программное обеспечение
СИПА	Система идентификации, политик и аудита
УЗ	Учетная запись
ЦС	Центр сертификации
API	Application programming interface – программный интерфейс приложения
СА	Certification authority – центр сертификации (удостоверяющий центр)
DHCP	Dynamic host configuration protocol – протокол динамической настройки сетевой конфигурации узла
DNS	Domain name system – система доменных имен
ESR	Extended support release – релиз с расширенной (долговременной) поддержкой
HTTP	Hypertext transfer protocol – протокол передачи гипертекста
HTTPS	Hypertext transfer protocol secure – защищенная версия протокола передачи гипертекста

Логотип компании, в.1,20см ш.4,20см, PNG, нижний колонтитул,



1.2 Элементы оформления текста

Элемент	MD-формат	PDF
Заголовок первого уровня	# Общие сведения	<h2>2 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ</h2> <p>Шрифт: (по умолчанию) Roboto, 16 пт, полужирный, все прописные, кернинг от 16 пт, По центру междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал перед: 30 пт, после: 18 пт, запрет висячих строк, с новой страницы, не отрывать от следующего, Уровень 1, многоуровневый + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0 см + Отступ: 0 см</p>
Заголовок второго уровня	## Сервер РОСА Центр Управления	<h3>2.1 Сервер РОСА Центр Управления</h3> <p>Шрифт: 14 пт, не все прописные, Отступ: Первая строка: 1,25 см, По ширине, интервал перед: 24 пт, после: 12 пт, не с новой страницы, Уровень 2, многоуровневый + Уровень: 2 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 1,25 см + Отступ: 0 см</p>
Заголовок третьего уровня	### Установка ОС на сервер	<h4>2.1.1 Установка ОС на сервер</h4> <p>Шрифт: (по умолчанию) Roboto, 14 пт, полужирный, кернинг от 16 пт, Отступ: Первая строка: 1,25 см, По ширине междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал перед: 18 пт, после: 12 пт, запрет висячих строк, не отрывать от следующего, Уровень 3, многоуровневый + Уровень: 3 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 3,5 см + Отступ: 2,25 см</p>

Элемент	MD-формат	PDF
Заголовок четвертого уровня	#### Установка главного сервера	<p>2.1.1.1 Установка главного сервера</p> <p>Шрифт: (по умолчанию) Roboto, 14 пт, полужирный, Отступ: слева: 0 см, первая строка: 1,25 см, по ширине межстрочный, множитель 1,15 ин, интервал перед: 18 пт, после: 12 пт, запрет висячих строк, не отрывать от следующего, Уровень 4, многоуровневый + Уровень: 4 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 1,25 см + Отступ: 0 см</p>
Заголовок пятого уровня	##### Настройка сетевого времени с использованием протокола NTP	<p>2.1.1.1.1. Настройка сетевого времени с использованием протокола NTP</p> <p>Шрифт: (по умолчанию) Roboto, полужирный, Отступ: первая строка: 1 см, По ширине межстрочный, множитель 1,15 ин, интервал перед: 6 пт</p>
Заголовок шестого уровня	##### Настройка параметров сетевого подключения с автоматическим конфигурированием по протоколу DHCP	<p>2.1.1.1.1.1. Настройка параметров сетевого подключения с автоматическим конфигурированием по протоколу DHCP</p> <p>Шрифт: (по умолчанию) Roboto, полужирный, Без проверки правописания, Отступ: первая строка: 1 см, по ширине межстрочный, множитель 1,15 ин, интервал перед: 6 пт</p>
Примечание	> Примечание – Узлы, находящиеся вне управляемой локальной подсети...	<p>Примечание – Узлы, находящиеся вне управляемой локальной подсети...</p> <p>Важно! Выделяется разреженным шрифтом только слово "Примечание". Остальной текст примечания должен быть обычным шрифтом 11 размера.</p> <p>Шрифт: Roboto, 11 пт, Цвет шрифта: Текст 1, разреженный на 2 пт</p>

Элемент	MD-формат	PDF						
Изображение и подпись	<pre>::sign-image --- src: /image2.png sign: Рисунок 1 – Общая схема конфигурации РОСА Центр Управления height: 90% --- ::</pre>	<p>Рисунок 1 – Общая схема конфигурации РОСА Центр Управления</p> <p>Формат рисунка: Шрифт: (по умолчанию) Roboto, По центру междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал Перед: 18 пт, Запрет висячих строк, Не отрывать от следующего</p> <p>Формат подписи: Шрифт: (по умолчанию) Roboto, Отступ: слева: 0,63 см, выступ: 0,63 см, по центру междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал после: 18 пт, запрет висячих строк, нумерованный + Уровень: 1 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0,63 см + Отступ: 1,27 см</p>						
Таблица и подпись	<pre>::app-collapsible --- label: "Таблица 1 - Требования к аппаратным средствам сервера РОСА Центр Управления" --- #content <table border="1" cellspacing="0" cellpadding="4"> <thead> <tr> <th>Параметр</th> <th>Минимальное значение</th> <th>Установка ОС с управлением содержимым</th> </pre>	<p>Таблица 1 – Требования к аппаратным средствам сервера РОСА Центр Управления</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Параметр</th><th>Минимальное значение</th><th>Установка ОС с управлением содержимым</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Количество ядер процессора</td><td>4</td><td>8</td></tr> </tbody> </table>	Параметр	Минимальное значение	Установка ОС с управлением содержимым	Количество ядер процессора	4	8
Параметр	Минимальное значение	Установка ОС с управлением содержимым						
Количество ядер процессора	4	8						

Элемент	MD-формат	PDF		
	<pre></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Количество ядер процессора</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Объем оперативной памяти, Гбайт</td> <td>8</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Свободное дисковое пространство, Гбайт</td> <td>40</td> <td>80</td> </tr> </tbody> </table> ::</pre>	Объем оперативной памяти, Гбайт	8	20
		Свободное дисковое пространство, Гбайт	40	80
<p>Формат таблицы: Заголовок: Шрифт: (по умолчанию) Roboto, полужирный, По центру междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал перед: 6 pt, после: 6 pt, запрет висячих строк, не отрывать от следующего.</p> <p>Ячейки: Шрифт: (по умолчанию) Roboto, Отступ: Первая строка: 1,25 см, По ширине междустрочный, множитель 1,15 интервал после: 6 pt, запрет висячих строк.</p> <p>Формат подписи: Шрифт: (по умолчанию) Roboto, По ширине междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал перед: 12 pt, запрет висячих строк, не отрывать от следующего, многоуровневый + Уровень: 9 + Стиль нумерации: 1, 2, 3, ... + Начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 0 см + Отступ: 0 см</p>				
Текст после таблицы	<pre></table> ::</pre>	zabbix_rcc_pw d	строка	пароль пользователя подсистемы мониторинга
<p>Данный модуль выполняет следующие операции:</p> <p>Шрифт: (по умолчанию) Roboto, Отступ: Первая строка: 1,25 см, По ширине</p>				

Элемент	MD-формат	PDF
		междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал перед: 12 пт, после: 6 пт, запрет висячих строк
Нумерованный список	<p>В общем случае процесс установки и первичной настройки Комплекса состоит из последовательного выполнения следующих процедур:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. установка СИПА; 2. установка РОСА Центр Управления; 3. регистрация существующих узлов в РОСА Центр Управления; 4. сетевое развертывание новых узлов под контролем РОСА Центр Управления; 5. настройка аутентификации пользователей через службу каталогов LDAP сервера СИПА (или иную внешнюю службу каталогов LDAP); 6. подключение РОСА Центр Управления к внешней системе виртуализации (ROSA Virtualization, VMware).- настройка аутентификации пользователей через службу каталогов LDAP сервера СИПА (или иную внешнюю службу каталогов LDAP); - подключение РОСА Центр Управления к внешней системе виртуализации (ROSA Virtualization, VMware). 	<p>В общем случае процесс установки и первичной настройки Комплекса состоит из последовательного выполнения следующих процедур:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) установка СИПА; б) установка РОСА Центр Управления; в) регистрация существующих узлов в РОСА Центр Управления; г) сетевое развертывание новых узлов под контролем РОСА Центр Управления; д) настройка аутентификации пользователей через службу каталогов LDAP сервера СИПА (или иную внешнюю службу каталогов LDAP); е) подключение РОСА Центр Управления к внешней системе виртуализации (ROSA Virtualization, VMware). <p>Шрифт: (по умолчанию) Roboto, Отступ: первая строка: 1,25 см, По ширине междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал после: 6 пт, не добавлять интервал между абзацами одного стиля, запрет висячих строк, нумерованный + Уровень: 1 + стиль нумерации: а, б, в, ... + начать с: 1 + Выравнивание: слева + Выровнять по: 1,25 см + Отступ: 0 см</p>
Вложенные списки второго уровня	Процесс первоначальной установки РОСА Центр Управления состоит из последовательного выполнения следующих процедур:	Процесс первоначальной установки РОСА Центр Управления состоит из последовательного выполнения следующих процедур:

Элемент	MD-формат	PDF
	<p>1. установка ОС на физический сервер или ВМ;</p> <p>2. выполнение интерактивного сценария установки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - controlcenter-install.sh – для редакций "Центр Управления для управления АРМ" и "Центр Управления для управления АРМ и мобильными устройствами" (п. Выполнение сценария установки для управления АРМ и мобильными устройствами). - controlcenter-install-mdm.sh – для редакции "Центр Управления для управления мобильными устройствами" (п. Выполнение сценария установки для управления только мобильными устройствами). 	<p>а) установка ОС на физический сервер или ВМ (п. Ошибка! Источник ссылки не найден.);</p> <p>б) выполнение интерактивного сценария установки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – controlcenter-install.sh – для редакций "Центр Управления для управления АРМ" и "Центр Управления для управления АРМ и мобильными устройствами" (п. Ошибка! Источник ссылки не найден.). – controlcenter-install-mdm.sh – для редакции "Центр Управления для управления мобильными устройствами" (п. Ошибка! Источник ссылки не найден.). <p>Порядок обозначения вложенных списков:</p> <p>а) текст</p> <p>– текст</p> <p>1. текст</p> <p>Шрифт: (по умолчанию) Roboto, Отступ: слева: 1,85 см, По ширине междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал после: 6 pt, не добавлять интервал между абзацами одного стиля, запрет висячих строк, маркированный + Уровень: 1 + Выровнять по: 1,85 см + Отступ: 1,85 см</p>
Область кода	<p>Для запуска интерактивного сценария установки нужно осуществить вход в ОС сервера СИПА от имени учетной записи суперпользователя root и выполнить следующую консольную команду:</p> <pre>```bash Terminal ipa-server-install ``` </pre>	<p>Для запуска интерактивного сценария установки нужно осуществить вход в ОС сервера СИПА от имени учетной записи суперпользователя root и выполнить следующую консольную команду:</p> <pre># ipa-server-install</pre> <p>Шрифт: (по умолчанию) Roboto Mono, Цвет шрифта: Текст 1, английский (США), Отступ: первая строка: 1,25 см, по левому краю междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал после: 6 pt, не добавлять интервал между абзацами одного стиля, Запрет висячих строк, узор: Нет (Фон 1)</p>

Элемент	MD-формат	PDF
Кнопка (клавиша)	После настройки всех обязательных параметров нужно нажать кнопку Начать установку для запуска процесса установки ОС сервера СИПА.	После настройки всех обязательных параметров нужно нажать кнопку Начать установку для запуска процесса установки ОС сервера СИПА. Шрифт: Roboto Mono, 12 pt, не полужирный, не курсив, Цвет шрифта: Авто, Граница: (Без границ), узор: Нет (Фон 1)
Выделение фрагментов текста	После этого необходимо изменить настройки puppet-agent, указав в качестве переменной `server` сервер Комплекса в файле `/etc/puppetlabs/puppet/puppet.conf`:	После этого необходимо изменить настройки puppet-agent, указав в качестве переменной <code>server</code> сервер Комплекса в файле <code>/etc/puppetlabs/puppet/puppet.conf</code> : Шрифт: (по умолчанию) Roboto, отступ: Первая строка: 1,25 см, по ширине междустрочный, множитель 1,15 ин, интервал после: 6 pt, запрет висячих строк

Дополнение 1: Расстановка ширины столбцов в таблице

Идентификатор	Порт (ы)	Прото -кол	Источник	Место назначения	Цель	Зашифровано по умолчанию
Д1	5432	TCP, UDP	СУСВ Служба хранилища данных	СУСВ (engine) сервера базы данных Сервер базы данных хранилища данных (ovirt-engine-history)	Порт по умолчанию для подключения к базе данных PostgreSQL	Нет, но может быть включено
Д2	5432	TCP, UDP	Внешние системы	Сервер базы данных хранилища данных (ovirt-engine-history)	Порт по умолчанию для подключения к базе данных PostgreSQL	По умолчанию отключено. Нет, но может быть включено

Дополнение 2: Сложные таблицы со значками; списки в таблицах

Таблица 1 – Статусы ресурсов

Значок	Статус
	Ни один из этих ресурсов не был добавлен в систему виртуализации ROSA Virtualization
	Показывает число ресурсов с статусом предупреждения. Нажатие на значок переносит на соответствующую страницу с поиском, ограниченным только данным ресурсом со статусом предупреждения. У каждого поиска по ресурсу имеются свои ограничения: - Дата-центры: поиск ограничен дата-центрами со статусами "в нерабочем состоянии" и "не отвечает" ...
	Показывает число ресурсов со статусом "запущен". Нажатие на значок переносит на соответствующую страницу с поиском, ограниченным запущенными ресурсами

Дополнение 3: Сложные таблицы с объединением ячеек или длинными списками в ячейках.

Таблица 2 – Параметры агента блокады

Поле	Описание
Тип	Выберите тип устройства управления питанием хоста: - apc – коммутатор питания по сети серии APC MasterSwitch (нельзя использовать с устройствами серии APC 5.x). - apc_snmp – коммутатор питания по сети серии APC 5.x. - bladecenter – удалённый супервизор-адаптер IBM BladeCenter. - cisco_ucs – Cisco Unified Computing System. - drac5 – контроллер удалённого доступа Dell для компьютеров Dell. - drac7 – контроллер удалённого доступа Dell для компьютеров Dell. - eps – коммутатор питания по сети ePowerSwitch 8M+. - hpblade – HP BladeSystem. - ilo, ilo2, ilo3, ilo4 – HP Integrated Lights-Out. - ipmilan – устройства управления Intelligent Platform Management Interface и Sun Integrated Lights Out Management.

Поле	Описание
	<ul style="list-style-type: none"> - rsa – удалённый супервизор-адаптер IBM. - rsb – интерфейс управления Fujitsu-Siemens RSB. - wti – коммутатор питания по сети WTI.

Дополнение 4: Примечания в виде списка

Примечания

- 1) В случае если параметры загрузки ядра отображаются серым цветом, нажмите на кнопку **Сбросить**. В результате параметры загрузки ядра станут доступны.
- 2) В IBM POWER8 функционал IOMMU активирован по умолчанию.

Дополнение 5: Таблицы с частично пустыми ячейками

Таблица 3 – Параметры хоста

Поле	Вложенный элемент	Описание
Начать выполнение на:		<p>Параметр позволяет указать предпочтительный хост, на котором должна выполняться ВМ.</p> <p>...</p>
Параметры миграции	Режим миграции	<p>Параметр режима миграции ВМ может принимать следующие значения (если следующие значения не используются, ВМ будет мигрировать в соответствии с политикой кластера):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрешить ручную и автоматическую миграции. <p>...</p>
	Политика миграции	<p>По умолчанию политика миграции определяется на уровне кластера.</p> <p>...</p>
	Включить шифрование при миграции	<p>Параметр даёт возможность указать, будет ли использоваться шифрование во время динамических миграций ВМ.</p> <p>По умолчанию шифрование во время</p>

Поле	Вложенный элемент	Описание
		миграции ВМ отключено на уровне кластера. ...
Параметры ЦП	Сквозной доступ к ЦП хоста	Этот флагок даёт возможность ВМ использовать преимущества физического ЦП хоста, на котором ВМ размещены
	Идентичная частота TSC	Этот флагок разрешает миграцию ВМ только на хосты с такой же частотой счётчика метки времени
Параметры NUMA	Число узлов NUMA	Число виртуальных узлов NUMA, присваиваемых ВМ. При " Предпочитаемом значении" параметра " Режим настройки " (см. строку ниже), это число должно быть равно "1"
	Режим настройки	Метод выделения памяти. Для параметра доступны следующие значения: ...
	Привязка NUMA	Привязка NUMA осуществляется в окне Топология NUMA, в котором отображается общее число ЦП хоста, памяти и узлов NUMA, а также виртуальные узлы NUMA ВМ. ...