Акционерное общество «ИРИДИУМ»

# ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС (ПК) «ИРИДИУМ» Инструкция по установке RU.УГСФ.00001-01 91 01 Листов 12

Москва, 2024

# Содержание

1.	Введение в ПК "Иридиум"	.3
1.1.	Структура ПК "Иридиум"	.3
1.2.	Системные требования	.4
Треб	ования к серверному оборудованию	.4
Треб	ования к загрузке ПК "Иридиум"	.4
Треб	ования к хранилищу	.4
2.	Установка ПК "Иридиум"	.6
2.1.	Подготовка к работе	.6
2.2.	Установка ПАК "Горизонт-ВС"	.6
2.3. вирту	Установка ПК "Средство управления единичным хостом ПВ" на сервер уализации 11	

# 1. Введение в ПК "Иридиум"

# 1.1.Структура ПК "Иридиум"

Комплектность ПК "Иридиум" приведена в таблице.

Обозначение	Наименование	Коли	Примечание
изделия	изделия	честв	
		0	
RU.УГСФ.00001-01	1 Программный комплекс "Иридиум" в составе:		Примечание 5
МБРЦ.468313.001	1.1 Программно-аппаратный комплекс (ПАК) "Горизонт-ВС"		Примечание 6
RU.КНРШ.00007-01	1.2 Система хранения данных "Шторм"		Примечание 7
RU.КНРШ.00006-01	1.3 Программное обеспечение подсистемы VDI		
RU.ЛНТФ.00001-01	1.4 Программный комплекс «Средство управления единичным хостом ПВ»		Примечание 8
RU.ЛНТФ.00002-01	1.5 Программный комплекс «Средство управления группой хостов ПВ»		Примечание 9
61649217.401200.003	1.6 Многофункциональный комплекс сетевой защиты «Diamond VPN/FW» (редакция для ПК «Иридиум»)		Примечание 10

Примечания

1 Количество и набор составных частей определяется по решению Заказчика спецификацией поставки.

2 Количество определяется спецификацией поставки.

3 Составные части ПК "Иридиум" поставляются на одном USB-носителе.

4 В приложении А даны контрольные суммы неизменяемых компонентов программного обеспечения (ПО) ПК "Иридиум".

5 Программный комплекс "Иридиум" зарегистрирован в Реестре российского программного обеспечения (запись в реестре от 01.03.2023 №16819).

6 Комплекс программ "Терминал-Сервер" из состава ПАК "Горизонт-ВС" зарегистрирован в Реестре программ для ЭВМ (свидетельство о государственной регистрации № 2016618025 от 19.07.2016). Сертификат соответствия требованиям безопасности информации № 3723 выдан ФСТЭК России 21.03.2017, действителен до 21.03.2025.

7 Система хранения данных "Шторм" зарегистрирована в Реестре российского программного обеспечения (запись в реестре от 13.02.2023 №16626).

8. Программный комплекс «Средство управления единичным хостом ПВ» является опционально входящим в состав ПК «Иридиум» компонентом

9.Программный комплекс «Средство управления группой хостов ПВ» является опционально входящим в состав ПК «Иридиум» компонентом 10 Права на Многофункциональный комплекс сетевой защиты «Diamond VPN/FW» принадлежат ООО «TCC». Сертификат ФСТЭК России № 4066 действителен до 24.01.2024, на соответствие требованиям документов: Требования доверия (4), Требования к МЭ, Профиль защиты МЭ(А четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.А4.ПЗ), Профиль защиты МЭ(Б четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.Б4.ПЗ), Профиль защиты МЭ(В четвертого класса защиты. ИТ.МЭ.В4.ПЗ), Требования к СОВ, Профили защиты СОВ (сети четвертого класса защиты. ИТ.СОВ.С4.ПЗ).

### 1.2.Системные требования

Для корректной работы ПК "Иридиум" необходимо убедиться, что серверное оборудование отвечает минимальным требованиям.

#### Требования к серверному оборудованию

Для установки или обновления ПК "Иридиум" необходимо, чтобы серверное оборудование отвечало следующим характеристикам:

- СРU как минимум с 2-мя ядрами. ПК "Средство управления единичным хостом ПВ" поддерживает широкий спектр 64-разрядных процессоров х86;
- Объем оперативной памяти не менее 8 Гб. Необходимо как минимум 12 Гб объем оперативной памяти для функционирования виртуальных машин;
- Поддержка аппаратной виртуализации (Intel VT-х или AMD-V/RVI) для корректной работы 64-разрядных виртуальных машин на процессорах x64;
- Скорость сетевого контроллера 1 Гбит/с или выше;
- Загрузочный диск объемом не менее 64 Гб;
- SCSI-диск или локальный RAID с неразмеченным пространством для виртуальных машин.

### Требования к загрузке ПК "Иридиум"

- Рекомендуется загружать узлы ПК "Иридиум" с помощью Legacy;
- Для загрузки ПК "Средство управления единичным хостом ПВ" виртуализации необходим диск с объемом не менее 64 Гб.

#### Требования к хранилищу

Для лучшей производительности ПК "Средство управления единичным хостом ПВ" рекомендуется использовать постоянное хранилище для загрузки с объемом как

минимум 64 Гб. При загрузке с локального диска, SAN или iSCSI LUN требуется диск объемом не менее 64 Гб.

Другие рекомендации для лучшей производительности ПК "Средство управления единичным хостом ПВ":

- Локальный диск объемом 128 Гб или более;
- Устройство, поддерживающее ресурс записи не менее 128 Тб (ресурс TBW);
- Устройство, обеспечивающее скорость последовательной записи не менее 100 Мбит/с;
- Для обеспечения отказоустойчивости рекомендуется использовать RAID1.

# 2. Установка ПК "Иридиум"

# 2.1.Подготовка к работе

Для установки ПК "Средство управления единичным хостом ПВ" должна быть установлена операционная система "Горизонт-ВС".

# 2.2. Установка ПАК "Горизонт-ВС"

Для установки «Горизонт-ВС» на сервер виртуализации, после загрузки ПАК «Горизонт-ВС» выбрать пункт **install** в появившемся окне инсталлятора системы.



Рисунок 2.1 – Меню установки

*Примечание*. *Переход по кнопкам осуществляется клавишей* **Таb**.

1) В открывшемся окне установки ПАК «Горизонт-ВС» выбрать язык инсталляционной программы.



Рисунок 2.2 – Выбор языка установки

Запустится мастер по установке ПАК «Горизонт-ВС».

Вас приветствует мастер установки Горизонт-ВС. Для навигации используйте клавиши управления и ТАВ. Для продолжения установки нажмите кнопку 'ДАЛЕЕ'

Рисунок 2.3 – Запуск мастера установки ПАК "Горизонт-ВС"

**Важно!** Минимальный объем жесткого диска должен быть не менее 64 Гб.

- 1) Оставить выбранным пункт Сделать систему загрузочной.
- 2) Убрать выбор (Х) на пункте Система управления гиперивизором нажатием клавиши Пробел.
- 3) Выбрать диск, на который будет установлен ПАК «Горизонт-ВС», нажатием клавиши **Пробел**.
- 4) Нажать кнопку **Далее**.

#### RU.УГСФ.00001-01 91 01

**Примечание**: для перемещения между позициями следует использовать клавиши ←↑↓→ и Таb, для выбора позиции – клавишу Пробел, для выбора кнопок перемещения между страницами – клавишу **Enter**.

[X] Сде [] Сис	NAME VENDOR MODEL TYPE TRAN PARTLABEL FSTYPE LABEL uda Øx1af4 disk	
Уст-во: (X) ∕de		
() /de		
	ОК	

Рисунок 2.4 – Выбор диска для установки

При нажатии на кнопку **Информация о выбранном диске** в окне приводятся данные о выбранном диске.

5) Нажать кнопку ОК.



Рисунок 2.5 – Данные о выбранном диске

При выборе диска, который не подходит для установки ПАК «Горизонт-ВС», будет выведено соответствующее сообщение.

Дальнейшая установка невозможна, следует вернуться и выбрать другой диск.

1	Внимание! —	а для	установки
[X] Сде [] Сис	На выбранном диске недостаточно места для полноценной установки Горизонт-ВС версии 23.02.04.		
Уст-во:	OK		

Рисунок 2.6 – Ошибка при выборе диска

6) Выполнить настройку сетей:

а. Выбрать физический интерфейс, который будет использоваться для передачи трафика управления.

б. Выбрать **Static** для настройки сети вручную или выбрать пункт **DHCP** для получения IP-адреса по DHCP.

в. Нажать кнопку След. (X).

Имя		Скорость:	МАС адрес:	Линк
œ	enp1s0	1000Mb/s	SZ:54:00:ec	Подкличен
	Static DHCP	VLAN ID(He of	бязательно):	
		Hostname:	horiz	con

Рисунок 2.7 – Страница настройки сетей

Имя	: em1s0	Скорость:	МАС адрес: 52:54:00:e	Динк с Полхличен
	enp1s0	1000Mb/s	52:54:00:e	с Подключен
(X)	Static	VLAN ID(He of	бязательно):	
	DHCP	CIDR(ip_addre Шлюз: Hostname:	ess/bits): 1 1 h	92.168.2.10/34 92.168.2.1000 orizon10

Рисунок 2.8 – IP-адрес и шлюз указаны неверно

7) Выполнить настройку времени системы.

Выбрать способ установки времени: NTP или Local.

Если выбрано время по NTP, то нужно указать IP-адрес NTP сервера (НЕ доменное имя) и часовой пояс.

При выборе локального времени нужно указать дату, часовой пояс и время для данного сервера.



Рисунок 2.9 – Установка времени с помощью NTP

							Стра	ница настройки времени
Время: г	Дат	a: —						дбор часового пояса:
() NTP								Europe/Kuju
(X) Loc	фев	บลิกส	. 20	24				) Europe/Lisbon
								Europe / Liubliana
						2	2	Further and a state of the stat
<b>A</b>					-	2	J	> Europez London
дата:	4		Ь		8	9	10	J Europe/Luxembourg
Сейчас:	11	12	13	14	15	16	17	) Europe/Madrid
Часы:Мин	18	19	20	21	22	23	24	) Europe/Malta
15 : 4	25	26	27	28	29			) Europe/Marieham
								Europe / Minsk
								J Europezhonaco
								) Europe/Moscow
L								-) Europe/Nicosia
								) Europe-Oslo
								) Europe/Paris

Рисунок 2.10 – Установка локального времени сервера

На следующей странице выводятся итоговые настройки.

Для изменения конфигурации, вернуться на предыдущие страницы.

8) Для запуска установки ПАК «Горизонт-ВС» нажать кнопку **ОК**.



Рисунок 2.11 – Проверка настроек перед установкой

Начнется процесс установки, который занимает некоторое время, после его завершения версию установленного изделия можно проверить в файле в директории /etc/version.

# 2.3.Установка ПК "Средство управления единичным хостом ПВ" на сервер виртуализации

После установки "Горизонт-ВС" необходимо выполнить следующие действия:

- 1) Подключиться к "Горизонт-ВС" с помощью ssh. Для этого ввести в консоли: ssh root@[ip\_host].
- 2) Выполнить команду h∨s\_hwid. Пример вывода команды: 46D2DB35. Необходимо отправить уникальный идентификатор разработчику.
- 3) Копировать файл лицензии (license.dat) в каталог /etc/.

4) Выполнить команды:

rc-service keeper restart rc-service virtlogd restart rc-service libvirtd restart

- 5) Проверить работу сервисов с помощью команды rc-status.
- 6) Перейти в директорию data/0/:
- cd /data/0/
- 7) Скопировать архив с установщиком в директорию data/0/.
- 8) Разархивировать установщик:

tar -xvf [имя\_архива].tgz

- 9) В папке должно появиться два файла: procurator.install2 и procurator.install2.sig.
- 10) Подписать файл командой
- hvs\_sign procurator.install2
- 11) Далее необходимо перейти к установке. Запустить файл procurator.install2:
- ./procurator.install2
- 12) Установка завершена. Дальнейшая настройка происходит в веб-интерфейсе, для этого в браузере ввести: https://aдpec\_cepвepa.