



ГРАВИТОН



ПАК «Гравитон» ПХ424И24БМ-РЭ

Высокопроизводительная система хранения данных, обеспечивающая надежность, высокую доступность и хранение больших объемов информации.



Программное обеспечение

- RAIDIX 5.X – российская программно-определяемая СХД для задач, требующих высокой производительности;
- Максимальная производительность на HDD в условиях интенсивной потоковой нагрузки.

Контроллеры

- Контроллеры построены на системной плате российского производства (реестровый номер 840\1\2023) с процессорами x86 архитектуры;
- Отказоустойчивая двухконтроллерная конфигурация, поддерживаются режимы Active-Passive и Active-Active ALUA

Технические возможности

- Гибридная конфигурация системы: SSD + HDD;
- Увеличение объема хранения модулями расширения на 12, 24, 78, 108 дисков.



ПАК «Гравитон» ПХ424И24БМ-РЭ

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ПРОТОКОЛЫ

- Файловые: SMB v2/v3, NFS v3/v4, AFP, FTP, доступ через Ethernet 10Gb/25Gb/40Gb/100Gb;
- Блочные: Fiber Channel 8Gb/16Gb/32Gb, iSCSI 10Gb/25Gb/40Gb/100Gb

ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ ДИСКИ

- 2.5" SAS SSD, SAS HDD
- 3.5" SAS, NL-SAS HDD
- Поддержка горячей замены

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Интерфейсы для подключения хостов: Ethernet, Fiber Channel, InfiniBand.
- Поддерживаемые ОС инициаторов: Ubuntu 18.04, 20.04, 22.04; Windows Server 2016, 2019, 2022; MACOS; RHEL 7.x, 8.x; Astra Linux 1.7, 1.8 ; Альт Сервер 10; РЕД ОС 7.3, 8.0.
- Платформы виртуализации: ESXi Server 7.0, 8.0; zVirt 4.0, 4.4; ROSA Virtualization 3.0; Proxmox VE 8.2.

ОСОБЕННОСТИ ПО RAIDIX

Работа в режиме отказоустойчивого кластера;
 Не более 10% просадка производительности при отказе диска;
 Лёгкое встраивание в инфраструктуру.

ОСОБЕННОСТИ СХД ГРАВИТОН

Надежность хранения;
 Современный графический интерфейс;
 Высокая производительность;
 Отказоустойчивость;
 Возможность масштабирования.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ RAIDIX 5.3

RAIDIX – программное обеспечение для создания универсальных высокопроизводительных систем хранения данных с использованием стандартных аппаратных компонентов.

Как это работает

ПО RAIDIX 5.3 поддерживает одноконтроллерный (задействован один узел) и двухконтроллерный режим работы системы, при котором оба узла активны, работают одновременно и имеют доступ к единому набору дисков. Под узлами понимаются аппаратно-независимые компоненты системы хранения данных, имеющие собственные процессоры, кэш-память, материнскую плату и которые могут быть объединены в кластер.

Дублирование аппаратных компонентов

- RAIDIX обеспечивает непрерывность доступа к данным и высокую степень отказоустойчивости за счёт:
- дублирования узлов (материнских плат, модулей кэш-памяти, блоков питания, системных дисков);
- дублирования каналов подключения к дискам (оба узла подключены к единому набору дисков)

Дублирование аппаратных компонентов и интерфейсов обеспечивает защиту от следующих сбоев:

- выход из строя одного из аппаратных компонентов (процессора, материнской платы, блока питания, контроллера, системного диска);
- отказ интерфейса подключения к дисковым полкам (отказ SAS-кабеля, I/O- модуля);
- выключение питания одного из узлов;



ПАК «Гравитон» ПХ424И24БМ-РЭ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики

Процессор	4 x 2nd Gen Intel Xeon Scalable
Форм-фактор	В стойку 19", высота 4U
Максимальное количество дисков	Накопителей в RAID – 64; Накопителей в системе – 130;
Количество накопителей в Модулях Расширения	12/24/78/108
Поддерживаемые платформы виртуализации	ESXi Server 7.0; zVirt 4.0; ROSA Virtualization 3.0
Накопителей в платформе	24 x 2.5" SAS SSD, SAS HDD/24 x 3.5" SAS, NL-SAS HDD. С поддержкой горячей замены

Программные возможности

Поддерживаемые протоколы передачи данных	Файловые: SMB v2/v3, NFS v3/v4, AFP, FTP доступ через Ethernet 10Gb/25Gb/40Gb/100Gb; Блочные: Fiber Channel 8Gb/16Gb/32Gb, SCSI/iSER 10Gb/25Gb/40Gb/100Gb, Infiniband SRP 100Gb
Поддерживаемые уровни RAID	0/1/5/6/7.3/n+m/10/50/60/70
Поддержка гетерогенных инфраструктур	Доступ к LUN может осуществляться через все доступные интерфейсы блочного доступа
Поддерживаемые интерфейсы дисков	24 x 2.5" SAS SSD, SAS HDD/24 x 3.5" SAS, NL-SAS HDD. С поддержкой горячей замены
Поддержка Кэш	Чтение/запись в ОЗУ и на SSD;
Поддерживаемые опции	WORM - однократная запись, многократное считывание Упреждающая реконструкция Частичная реконструкция Защита от скрытого повреждения данных
Адаптеры питания	1200/1600Вт (1+1) резервный блок питания 80+ Platinum, с поддержкой горячей замены