



СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ

NIMBUS

Техническое описание

Системы хранения данных NIMBUS «ГРОМ»

Системы хранения данных «ГРОМ»



Особенности системы

СХД «Гром» оптимально подходит для организаций среднего и крупного бизнеса, которым требуется надежное, масштабируемое и эффективное решение для хранения данных с возможностью адаптации к различным типам нагрузок.

Применима в областях:

- для высоконагруженных систем управления базами данных;
- виртуализация и контейнеризация;
- облачная инфраструктура;
- резервное копирование;
- мультимедиа в реальном времени;
- телекоммуникации и связь;
- IoT;
- аналитика данных.

Вид спереди



Вид сзади



Аппаратные характеристики:

	Гром 210	Гром 220	Гром 230
Контроллеры	2 шт.		
Процессор *	2 x Intel ® Scalable Processors Eagle Stream		
Сокет *	Socket E LGA-4677		
Поддерживаемый Чипсет *	Intel ® Emmitsburg C740 Series PCH		
Поддерживаемый тип памяти, кол-во слотов*	DDR5 4800 Mhz RDIMM, 16 слотов DIMM на контроллер		
Предустановленный Cache, Гб	512	1024	2048
Слоты расширения*	PCIe 5.0 1x16 слот (FH), PCIe 5.0 2x8 слот (HH), 1xOCP 3.0 (x8)		
ВМС*	Aspeed AST2600		
Front-end порты*	10/25 Ethernet, 16/32 Gb FibreChannel		
Интерфейсы взаимодействия *	4xUSB, Консольный порт (Type-C), UID, порт управления 2*10GbE (WEB, CLI), 1*1GbE для BMC		
Дисковые модули расширения, кол-во дисков	До 1xJBOD модулей	До 2xJBOD модулей	До 4xJBOD модулей
	до 24 дисков (для 1JBOD)	от 24 до 90 дисков (для 1JBOD)	от 24 до 90 дисков (для 1JBOD)
Блок питания *	2700 Вт, резервирование 1+1, 80+ Platinum		
Батарея резервного питания *	10.8В, 10Ач, 3S4P, 18650 Li		
Система охлаждения *	6 шт., Hot-swap вентиляторы, размеры 40x56 мм		
Кол-во дисков	20xHDD/SSD SAS4 2.5" SFF (максимально до 48 дисков на систему)	20xHDD/SSD SAS4 2.5" SFF (максимально до 204 дисков на систему)	20xHDD/SSD SAS4 2.5" SFF (максимально до 384 дисков на систему)
SSD Cache	4xNVMe U.2 (Optional cache)	4xNVMe U.2 (Optional cache)	4xNVMe U.2 (Optional cache)
Поддерживаемые типы дисков*	HDD SAS4: 1.2/1.8/2.4TB, SFF SSD SAS4: 1.92/3.84/7.68/15.36/30.72 TB SFF SSD SAS4: 1.6/3.2/6.4/12.8 TB SFF		
	NVMe: 3.84/7.68/15.36/30.72 TB (для Cache)		
Поддерживаемые типы дисков в модулях расширения	HDD SAS4 1.2/1.8/2.4TB, SFF		
	SSD SAS4 0.96/1.92/3.84/7.68/15.36/30.72 TB, SFF SSD SAS4 1.6/3.2/6.4/12.8 TB SFF		
	NL-SAS HDD 10/12/16/18/20/24 TB LFF		
Высота, U	2U		
Размеры, ШхГхВ	450x860x90 мм		
Температура и окружающая среда	Рабочая температура 10°C~35°C Температура хранения -40°C~60°C Относительная влажность во время эксплуатации 10%~90% (Неконденсирующийся) Влажность в нерабочем состоянии 5%~95% (Неконденсирующийся)		

* - для одного контроллера

Программные характеристики

Программное обеспечение	«Юпитер» («Jupiter»)	
Режим работы системы	Active/Active	
	ALUA	SLUA**
Режим отказоустойчивости	Блочный доступ: High Availability	
	Файловый доступ: Protect Network Ports	
Поддерживаемые RAID	0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, TP (с тройной четностью)	
RAID-Статус	Да, мониторинг состояния RAID-массивов, отслеживание их целостности и производительности	
Горячая замена	Да	
Global Hot Spare	Да	
Local Hot Spare	Да	
Зеркальный Кэш	Да	
Защита Кэша	Да	
Агрегирование портов	Да	
VLAN	Да	
QoS	Да	
Онлайн-миграция	Да	
Управление	Веб-интерфейс, Консольный интерфейс (CLI)	
SSD Кэш для чтения и записи	Да	
Мониторинг и статистика	Да	
Компрессия	Да	
Дедупликация	Да	
Мгновенные снимки (Snapshots)	Да	
Клоны логического тома (Snapclone)	Да	
Группы консистентности (CG)	Да	
RESTful API	Да	
Интеграция	Active Directory, LDAP, Grafana, Zabbix	
Локальная репликация	Да	
Удалённая репликация	Да	
	Синхронная	Асинхронная
Метро-кластер	Да	

** – функционал в разработке