Сервер тип «V» - 12 шт.

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика | Описание |
| Форм-фактор | Не более 1U. Установка в стойку |
| Процессор | Количество установленных процессоров: не менее 2шт  Характеристики каждого процессора:  - количество ядер процессора не менее 18  - количество потоков процессора не менее 36  - базовая тактовая частота процессора не менее 3000 МГц  - максимальная частота процессора не менее 3700 МГц  - поддержка архитектуры 64 бит наличие  - поддержка аппаратной защиты от вирусных атак наличие  - аппаратная поддержка виртуализации наличие  - аппаратная поддержка шифрования (AES) наличие  - поддержка векторных инструкций не менее 512 бит  - динамическое изменение частоты наличие  - тип поддерживаемой памяти не менее DDR4-2666  - объем кеш памяти третьего уровня не менее 24,7Мб  - количество каналов памяти не менее шести  - поддержка памяти ECC наличие  - поддерживаемая версия PCI Express не менее 3.0  - количество каналов PCI Express не менее 48  - показатель TDP не более 200 Вт |
| Оперативная память | Совокупный объем установленной памяти: не менее 768Гб, не менее 12-ми модулей памяти.  Поддержка типа памяти: DDR4-2666 ECC LoadReduced DIMM  Для каждого модуля памяти:  - буферизация                                  наличие  - ранговость модуля памяти           Q4 (4Rx4)  - частота модуля памяти                не менее 2666МГц  - поддержка ECC                            наличие  - спецификация памяти                 LoadReduced |
| Сетевой контроллер | Сетевой контроллер, не менее 4-х портов 10Gb Ethernet RJ-45  Не менее двух портов 10Gb Ethernet (из указанных четырех) с поддержкой iSCSI и NFS  Модуль удалённого управления по Ethernet c выделенным портом и поддержкой KVM-Over-LAN |
| Слоты расширения | Не менее двух слотовPCIe 3.0 x 16 наличие  Форм фактор слотов PCIe 3.0 x 16 FHFLналичие  Райзер (если требуется) в комплекте |
| Контроллеры дисковой подсистемы | Поддержка протокола NVMeналичие  Количество поддерживаемых SSDNVMeдисков не менее 10  Количество линий PCIe 3.0 для SSDNVMeдисков не менее 4  Дополнительно: SATA-контроллер наличие  - пропускная способность не менее 6Gb/s наличие  - поддержка уровней RAID 0/1 наличие |
| Дисковая подсистема | 1. Не менее шести SSDNVMe дисков с общей нераспределенной емкостью не менее 6Тб. Конструктивная особенность сервера – возможность «горячей» замены дисков.  Для каждого SSDNVMe диска:  - протоколNVMe наличие  - пропускная способностьинтерфейса не менее 32Gb/s  - объем SSD диска не менее 1Тб наличие  - последовательное чтение не менее 2800 MB/s  - последовательная запись не менее 1100 MB/s  - случайное чтение не менее 460000 IOPS  - случайная запись не менее 70000 IOPS  - MTBF не менее 2 млн. часов  - предельный объем перезаписи (в Пб) не менее 1,9  2.  Не менее четырех SSDNVMe дисков с общей нераспределенной емкостью не менее 6,4Тб. Конструктивная особенность сервера – возможность «горячей» замены дисков.  Для каждого SSDNVMe диска:  - протоколNVMe наличие  - пропускная способностьинтерфейса не менее 32Gb/s  - объем SSD диска не менее 1,6Тб наличие  - последовательное чтение не менее 3200 MB/s  - последовательная запись не менее 2000 MB/s  - случайное чтение не менее 640000 IOPS  - случайная запись не менее 190000 IOPS  - MTBF не менее 2 млн. часов  - предельный объем перезаписи (в Пб) не менее 12  3. Не менее двух SSD дисков с общей нераспределенной емкостью не менее 64GB.  Для каждого SATA SSD диска:  - интерфейс SATA наличие  - пропускная способность не менее 6Gb/s наличие  - объем SSD диска не менее 32Гб наличие  - последовательное чтение не менее 280 MB/s  - последовательная запись не менее 50 MB/s |
| Интерфейсы | не менее 1 видео-разъема DB-15  не менее 4-х сетевых портов 10 GbE RJ-45  не менее 1 порта управления RJ-45 не менее 2-х  портов USB 3.0 |
| Видеоадаптер | Интегрированный графический контроллер наличие |
| Поддерживаемые операционные системы | Citrix XenServer  Debian  Microsoft Windows Server 2016 x64  Red Hat Enterprise Linux  SuSE Linux Enterprise Server  Ubuntu  FreeBSD  Sun Solaris  VMware ESXi  Oracle Linux |
| Технологии и стандарты | Поддержка  Plug and Play (PnP)  APM не менее 1.2  PCI не менее 2.3  ACPI не менее 3.0 / 4.0  Поддержка USB-клавиатуры  SMBIOS версии не менее 2.7.1  UEFI версии не менее 2.3.1 |
| Блок питания | Не менее 2 блоков питания.  Для каждого блока питания:  - возможность «горячий» замены                    наличие  - мощность                                                       не менее 1000 Вт |
| Вес | не более 20 кг |
| Параметры электропитания | 100-240 В переменного тока, 50 Гц |
| Условия эксплуатации | Рабочая температура от +10°C до +35°C  Рабочая относительная влажность от 8% до 90% |
| Монтаж | Комплект выдвижных рельс для крепления в стойку 19” |
| Дополнительно | Все необходимые шнуры питания должны быть в комплекте поставки.  Тип шнуров питания C14-C13, не менее 3х0.75 мм2, 220В, 10А, 1.8 м  Внутренняя система охлаждения (вентиляции) сервера должна быть реализована с резервированием вентиляторов и возможностью их «горячей» замены |
| Гарантия | не менее 3-х лет |