



Каталог серверных решений

www.servers.norsi-trans.ru

СОДЕРЖАНИЕ

СЕРВЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ 4-54

СЕРВЕРЫ АРХИТЕКТУРЫ «ЭЛЬБРУС»

ЯХОТ-УВМ Б110	6
ЯХОТ-УВМ Б114	8
ЯХОТ-УВМ Б4.....	10
ЯХОТ-УВМ Б41	12
ЯХОТ-УВМ Э12	14
ЯХОТ-УВМ Э24	16
ЯХОТ-УВМ Э124	18
ЯХОТ-УВМ Э24SFF	20
ЯХОТ-УВМ Э48SFF	22

СЕРВЕРЫ АРХИТЕКТУРЫ X86

ПАНТЕРА-14	26
ПАНТЕРА-26	28
ПАНТЕРА-28	30
ПАНТЕРА-110.....	32
ПАНТЕРА-114.....	34
ПАНТЕРА-М114.....	36
ПАНТЕРА-128.....	38
ПАЛАДИН-Х14	40
ПАЛАДИН-Х110	42
ПАЛАДИН-Х212	44
ПАЛАДИН-Х224	46

СЕРВЕРЫ АРХИТЕКТУРЫ «БАЙКАЛ»

ТИАРА-М14.....	50
ТИАРА-М14-1.....	52
ТИАРА-М110	54

СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ.....56-59

СЕТЕВЫЕ ХРАНИЛИЩА (NAS) «НТ»

НТ NAS-M1	56
НТ NAS-T1	58

ДИСКОВЫЕ МАССИВЫ

НТ JBOD-25	60
------------------	----

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ «НТ»62-66

БЛОКИ ПИТАНИЯ

БЛОК ПИТАНИЯ «НТ» 1U 1+1 CRPS.....	64
БЛОК ПИТАНИЯ «НТ» 2U 1+1 CRPS.....	66

СЕРВЕРЫ АРХИТЕКТУРЫ «ЭЛЬБРУС»

**ЯХОИТ-УВМ Б110**

10xSFF дисков
2 процессора
8 модулей DDR4
1+1 БП

**ЯХОИТ-УВМ Б114**

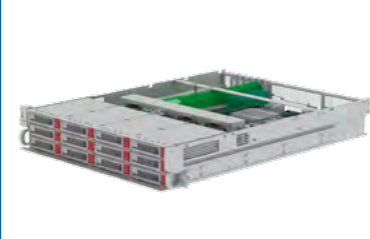
4xLFF, 5xSSD
2 процессора
8 модулей DDR4
1+1 БП

**ЯХОИТ-УВМ Б4**

16 дисков SFF, до 16xSSD
4 процессора
16 модулей DDR3/DDR4
1+1 БП

**ЯХОИТ-УВМ Б41**

24 диска SFF, до 24xSSD
4 процессора
16 модулей DDR4
1+1 БП
интегрированные 4x1G

**ЯХОИТ-УВМ Э12**

12 дисков 3'5
2 процессора
N модулей DDR3/DDR4
1+1 БП
интегрированные 2x1G

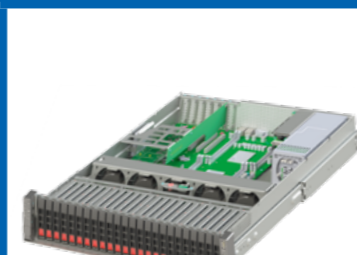
**ЯХОИТ-УВМ Э24**

24 диска 3'5
2 процессора
N модулей DDR3/DDR4
1+1 БП
интегрированные 2x1G

СЕРВЕРЫ АРХИТЕКТУРЫ «ЭЛЬБРУС»

**ЯХОИТ-УВМ Э124**

124 диска 3'5
2 процессора
N модулей DDR3/DDR4
1+1 БП
интегрированные 2x1G

**ЯХОИТ-УВМ Э24SFF**

24 диска SFF / 24xSSD
2 процессора
16 x DDR4
1+1 БП
интегрированные 2x1G

**ЯХОИТ-УВМ Э48SFF**

48 дисков SFF, до 24xSSD
2 процессора
N модулей DDR3/DDR4
1+1 БП
интегрированные 2x1G

ЯХОНТ-УВМ Б110

Российские материнские платы и процессоры:

Сервер построен на основе двухпроцессорной (форм-фактор EATX) материнской платы с процессорами Эльбурс-8СВ.



Назначение и применение:

- Задачи, требующие высокопроизводительного доступа к данным;
- Серверы приложений;
- Высокопроизводительные серверы баз данных;
- Кластерные системы обработки данных.

Совместимые 2'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 2 Тбайт.

Дисковая подсистема:

Сервер обеспечивает установку:

- До 10 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 2'5 SFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 10 шт. SSD SATA 6G дисков 2'5 SFF форм-фактора с горячей заменой.

Совместимые 2'5 SFF диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech	SAS/SATA	6G, 12G	До 2Тб
Intel			
Toshiba			
Seagate			

Сервер включает в себя многофункциональный бекплейн:

- **Режим №1:** подключение дисков через PCIe линии с использованием встроенных в бекплейн PCIe-SATA 6G мостов (AHCI);
- **Режим №2:** подключение к устанавливаемому HBA/RAID-контроллеру;
- **Режим №3 (комбинированный),** в котором:
 - 5x2'5 дисков (ряд) функционируют через PCIe-SATA мост
 - 5x2'5 дисков (ряд) функционируют через miniSAS подключения к установленному HBA/RAID-контроллеру

Режим работы бекплейна управляется установленными на нем переключателями, смена режима работы выполняется Заказчиком самостоятельно в соответствии с руководством по эксплуатации.

Смешанная SAS и SSD конфигурации дисковой подсистемы: Заказчик может самостоятельно выбирать емкость и количество 2'5 жестких дисков и SSD, а также их соотношение.

Электропитание:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 1000 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19" шкафы (800мм);
- Сервер может устанавливаться в типовые шкафы 800мм глубиной, с учетом внешних кабельных сборок.

Полноценный монтажный комплект и фирменная транспортная упаковка «НТ»:

- Стандартные рельсы частичного выдвижения;
- Улучшенные рельсы полного выдвижения;
- Фирменная транспортная упаковка «НОРСИ-ТРАНС».



Сервер ЯХОНТ-УВМ Б110 / Вид спереди



Сервер ЯХОНТ-УВМ Б110 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	EATX, двухпроцессорная
Процессор	Эльбурс-8СВ
ОЗУ DDR4, шт.	8
Максимальный объем	512 Гбайт
Количество PCIe LP плат расширения	3 шт.
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF) SAS/SATA	10
Поддержка полностью SSD конфигурации	Да
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2
BMC Ethernet	1
VGA	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1000
Напряжение	220В
Габариты и масса	
Размеры, мм	482x43x736
Монтажный размер, U	1
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ЯХОТ-УВМ Б114

Российские материнские платы и процессоры:

Сервер построен на основе двухпроцессорной (форм-фактор EATX) материнской платы с процессорами Эльбрус-8СВ.



Назначение и применение:

- Задачи, требующие высокопроизводительного доступа к данным;
- Серверы приложений;
- Высокопроизводительные серверы баз данных;
- Кластерные системы обработки данных.

Совместимые 3'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 18 Тбайт.

Совместимые SATA SSD: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 1 Тбайт.

Дисковая подсистема:

Сервер обеспечивает установку:

- До 4 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 3'5 LFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 5 шт. SATA SSD с заменой во внутренней кассете без выключения устройства.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital	SAS/SATA	6G, 12G	До 18Тб
Seagate			
Toshiba			

Совместимые 2'5 SSD:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech	SATA 3G/6G	6G, 12G	До 1Тб
Intel			
Toshiba			
Seagate			

Сервер включает в себя многофункциональный бекплейн:

- **Режим №1:** подключение дисков через PCIe линии с использованием встроенных в бекплейн PCIe-SATA 6G мостов (AHCI);
- **Режим №2:** подключение к устанавливаемому HBA/RAID-контроллеру (1xminiSAS HD для 3'5 дисков, 2xminiSAS HD для 5xSSD дисков);
- **Режим №3** (комбинированный), в котором 3'5 диски могут функционировать от PCIe-SATA моста, SSD диски – от установленного HBA/RAID-контроллера и наоборот.

В случае подключения дисков в Режиме №1 доступна установка 3 шт. PCIe LP карты расширения. В случае Режимов №2-3: внутренняя PCIe карта расширения — HBA/RAID-контроллер, тыльные две PCIe карты расширения – любые по усмотрению заказчика.

Смешанная SAS и SSD конфигурации дисковой подсистемы:

Заказчик может самостоятельно выбирать емкость и количество 3'5 жестких дисков и SSD.

Электропитание:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 1000 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (800мм);
- Сервер может устанавливаться в типовые шкафы 800мм глубиной, с учетом внешних кабельных сборок.



Сервер ЯХОТ-УВМ Б114 / Вид спереди

Сервер ЯХОТ-УВМ Б114 / Вид сзади

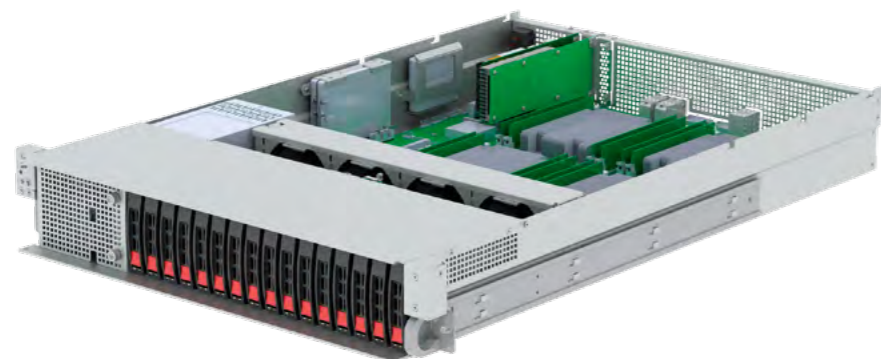
Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	EATX, двухпроцессорная
Процессор	Эльбрус-8СВ
ОЗУ DDR4, шт.	8
Максимальный объем	512 Гбайт
Количество PCIe LP плат расширения	3 шт.
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF) SAS/SATA	4
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF) SAS/SATA	5
Поддержка полностью SSD конфигурации	Да
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2
BMC Ethernet	1
VGA	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1000
Напряжение	220В
Габариты и масса	
Размеры, мм	482x43x736
Монтажный размер, U	1
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ЯХОТ-УВМ Б4

Российские материнские платы и процессоры:

Сервер построен на основе четырехпроцессорной (форм-фактор SWTX) материнской платы с процессорами: Эльбрус-8С.



Назначение и применение:

- Задачи, требующие высокопроизводительного доступа к данным;
- Серверы приложений;
- Высокопроизводительные серверы баз данных;
- Кластерные системы обработки данных.

Дисковая подсистема:

Сервер обеспечивает установку до 16 штук SAS/SATA дисков 2'5 (SFF) форм-фактора. Поддерживаются диски SAS 6/12G, SATA 6G. Все диски устанавливаются с передней панели сервера. Каждый диск имеет индикатор работоспособности и неисправности.

Совместимые 2'5 жесткие диски

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 8Тб, в т.ч. SSD
Toshiba			

Быстрая полностью SSD-дисковая подсистема:

Совместимость с SAS/SATA SSD емкости до 8 Тб (при установке до 16x8 Тб SSD дисков) производителей: Western Digital, Seagate, Toshiba. Допускается одновременная установка SSD разных производителей и различной емкости.

Электропитание и запас мощности:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 1200-1600 Вт по схеме 1+1;
- Использование мощного блока обеспечивает гарантированное питание при максимальной нагрузке: при установке 16 SSD дисков и всех периферийных плат;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (800мм);
- Сервер может устанавливаться в типовые шкафы 800мм глубиной, с учетом внешних кабельных сборок;

- Быстросъемные крепления компонентов, в т.ч. для системной платы, дискового бекплейна;
- Для замены диска не нужно выдвигать дисковые полки, каждый диск доступен независимо с лицевой панели.



Сервер ЯХОТ-УВМ Б4 / Вид спереди



Сервер ЯХОТ-УВМ Б4 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	SWTX, четырехпроцессорная
Процессор	Эльбрус-8С
ОЗУ DDR3/DDR4, шт.	16
Максимальный объем	256 Гбайт для Эльбрус-8С
Количество PCIe плат расширения	2 шт., LP (low profile) (предустановлена плата HBA/RAID-контроллера)
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF) SAS/SATA	16
Поддержка полностью SSD конфигурации	Да
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	3
100 Мбит Ethernet, портов	2
RS-232	2
USB 2.0	2
VGA	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1200-1600
Напряжение	220В
Габариты и масса	
Размеры, мм	438x715x87
Монтажный размер, U	2
Масса, кг	25
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

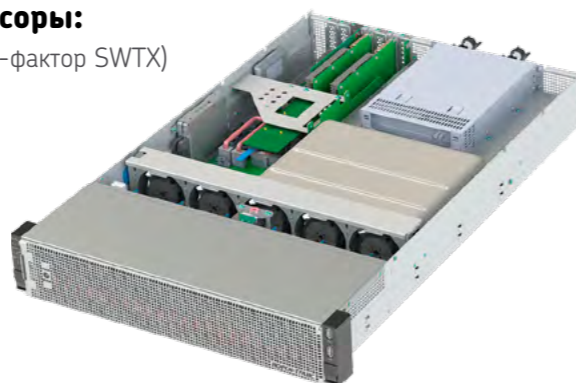
ЯХОНТ-УВМ Б41

Российские материнские платы и процессоры:

Сервер построен на основе четырехпроцессорной (форм-фактор SWTX) материнской платы с процессорами: Эльбрус-8СВ.

Назначение и применение:

- Задачи, требующие высокопроизводительного доступа к данным;
- Серверы приложений;
- Высокопроизводительные серверы баз данных;
- Кластерные системы обработки данных.



Дисковая подсистема:

Сервер обеспечивает установку до 24 штук SAS/SATA дисков 2'5 (SFF) форм-фактора. Поддерживаются диски SAS 6/12G, SATA 6G. Все диски устанавливаются с передней панели сервера. Каждый диск имеет индикатор работоспособности и неисправности.

Совместимые 2'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 8Тб, в т.ч. SSD
Toshiba			

Быстрая полностью SSD-дисковая подсистема:

Сервер поддерживает установку до 24xSSD, создавая таким образом высокопроизводительный дисковый массив полностью на твердотельных дисках, позволяющий обеспечивать самые требовательные приложения баз данных и вычислительно нагруженных приложений по быстрому доступу к дисковой информации.

Совместимость с SAS/SATA SSD емкости до 8 Тб (при установке до 24x8 Тб SSD дисков) производителей: Western Digital, Seagate, Toshiba.

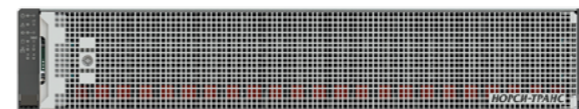
Допускается одновременная установка SSD разных производителей и различной емкости.

Электропитание и запас мощности:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 1200-1600 Вт по схеме 1+1;
- Использование мощного блока обеспечивает гарантированное питание при максимальной нагрузке: при установке 24 SSD дисков и всех периферийных плат;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (800мм);
- Сервер может устанавливаться в типовые шкафы 800мм глубиной, с учетом внешних кабельных сборок;
- Для замены диска не нужно выдвигать дисковые полки, каждый диск доступен независимо с лицевой панели;
- Комплект фирменного кабельного органайзера для монтажа.



Сервер ЯХОНТ-УВМ Б41 / Вид спереди



Сервер ЯХОНТ-УВМ Б41 / Вид сзади

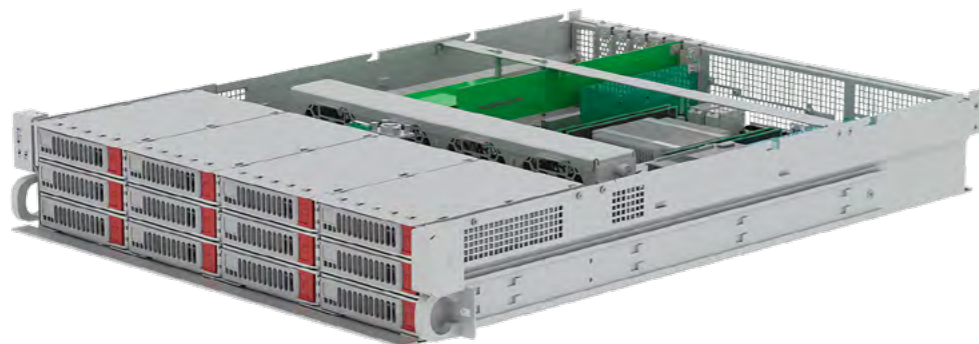
Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	SWTX, четырехпроцессорная
Процессор	Эльбрус-8СВ
ОЗУ DDR4, шт.	16
Максимальный объем	512 Гбайт для Эльбрус-8СВ
Количество PCIe плат расширения	6 шт., (предустановлена плата HBA/RAID-контроллера)
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF) SAS/SATA	24
Поддержка полностью SSD конфигурации	Да
Встроенные системные диски	2
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	4
BMC Ethernet	1
VGA	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1200-1600
Напряжение	220В
Габариты и масса	
Размеры, мм	482x734x87
Монтажный размер, U	2
Масса, кг	35
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ЯХОИТ-УВМ Э12

Российские материнские платы и процессоры:

Сервер построен на основе 1— (форм-фактор mATX) и 2-х процессорных (форм-фактор EATX) материнских плат с процессорами: Эльбрус-8С/Эльбрус-8СВ.



Назначение и применение:

- Универсальные серверы для построения ИТ-инфраструктуры и выделенного размещения приложений и сервисов;
- Предназначены для создания импортонезависимых решений;
- Серверы приложений, серверы безопасности, серверы связи;
- Серверы в составе кластеров для параллельных или отказоустойчивых вычислений;
- Работа в составе АСУ и АСУ ТП;
- NAS-хранилища с NFS/SMB интерфейсом, FTP-серверы;
- Серверы электронной почты;
- Электронные архивы, системы документооборота;
- Файл-серверы;
- Серверы баз данных;
- Системы служебного делопроизводства/документооборота;
- Хранение конструкторской документации, фотобанков, потоковой аудио-и видеоинформации.

Интегрированный высокопроизводительный дисковый массив:

Модель включает предустановленные (или/или): Broadcom 9305-24i HBA, MegaRAID SAS 9361-24i.

В составе сервера для подключения жестких дисков используются объединительные платы (бекплейны) собственной разработки и производства, обеспечивающие подключение 24 SAS-линий, т.е. максимальную производительность на запись и чтение информации с каждого жесткого диска, что позволяет получить паспортные данные по устоявшейся скорости чтения/записи на каждый жесткий диск, т.е. до 2.4 Гбайт/сек записи суммарно на сервер.

Возможность установки до 12 жестких дисков. Реализован легкий доступ к жестким дискам для их возможной «горячей замены». Также предусмотрено изменение конфигурации сервера путем применения различных плат расширения и установки однопроцессорного или многопроцессорного системных модулей без конструктивных изменений.



Сервер ЯХОИТ-УВМ Э12 / Вид спереди



Сервер ЯХОИТ-УВМ Э12 / Вид сзади

Характеристики

	Однопроцессорная конфигурация	Двухпроцессорная конфигурация
Вычислительные ресурсы		
Системная плата	Модуль E8C uATX/SE	Модуль E8C/EATX, E8CB/EATX
Процессор	Эльбрус-8С (1891ВМ10Я)	Эльбрус-8С (1891ВМ10Я), Эльбрус-8СВ (1891ВМ12Я)
Частота процессоров	1300 Мгц, 1500 Мгц	1300 Мгц, 1500 Мгц
Количество процессоров	1 (8 ядер)	2 (16 ядер)
ОЗУ		
Тип	4DDR3	8xDDR3 для 2x8С 8xDDR4 для 2x8СВ
Максимальный объем, Гб	64	128 – для 2x8С 512 – для 2x8СВ
Дисковая подсистема		
Максимальное количество / Формат жестких дисков		12 / 3.5"
Поддерживаемые уровни RAID массива		JBOD, 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
Жесткие диски		SAS/SATA 6G, 12G
Сеть		
1G Ethernet	5xRJ45 Gigabit Ethernet LAN	3xRJ45 Gigabit Ethernet LAN
Электропитание		
Номинальная мощность, Вт	500	650 для 2x8С 800...1600 для 2x8СВ
Напряжение		220/48В
Габариты и масса		
Размеры, мм		640 x 440 x 88
Монтажный размер, U		2
Масса, кг		24
Эксплуатационные параметры		Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ЯХОНТ-УВМ Э24

Российские материнские платы и процессоры:

Сервер построен на основе 1- (форм-фактор mATX) и 2-х процессорных (форм-фактор EATX) материнских плат с процессорами: Эльбрус-8С/Эльбрус-8СВ.



Назначение и применение:

- Универсальные серверы для построения ИТ-инфраструктуры и выделенного размещения приложений и сервисов;
- Предназначены для создания импортонезависимых решений;
- Серверы приложений, серверы безопасности, серверы связи;
- Серверы в составе кластеров для параллельных или отказоустойчивых вычислений;
- Работа в составе АСУ и АСУ ТП;
- NAS-хранилища с NFS/SMB интерфейсом, FTP-серверы;
- Серверы электронной почты;
- Электронные архивы, системы документооборота;
- Файл-серверы;
- Серверы баз данных;
- Системы служебного делопроизводства/документооборота;
- Хранение конструкторской документации, фотобанков, потоковой аудио-и видеоинформации.

Интегрированный высокопроизводительный дисковый массив:

Модель включает предустановленные (или/или): Broadcom 9305-24i HBA, MegaRAID SAS 9361-24i.

В составе сервера для подключения жестких дисков используются объединительные платы (бекплейны) собственной разработки и производства, обеспечивающие подключение 24 SAS-линий, т.е. максимальную производительность на запись и чтение информации с каждого жесткого диска, что позволяет получить паспортные данные по устоявшейся скорости чтения/записи на каждый жесткий диск.

Возможность установки до 24 жестких дисков. Реализован легкий доступ к жестким дискам для их возможной «горячей замены».

Предусмотрено изменение конфигурации сервера путем применения различных плат расширения и установки однопроцессорного или многопроцессорного системных модулей без конструктивных изменений.



Сервер ЯХОНТ-УВМ Э24 / Вид спереди



Сервер ЯХОНТ-УВМ Э24 / Вид сзади

Характеристики

	Однопроцессорная конфигурация	Двухпроцессорная конфигурация
Вычислительные ресурсы		
Системная плата	Модуль E8C uATX/SE, E8CB uATX/SE	Модуль E8C/EATX, E8CB/EATX
Процессор	Эльбрус-8С (1891ВМ10Я), Эльбрус-8СВ (1891ВМ12Я)	Эльбрус-8С (1891ВМ10Я), Эльбрус-8СВ (1891ВМ12Я)
Частота процессоров	1300 Мгц, 1500 Мгц	1300 Мгц, 1500 Мгц
Количество процессоров	1 (8 ядер)	2 (16 ядер)
ОЗУ		
Тип	E8C uATX/SE — 4 слота DIMM 184-pin DDR3-1600 registered ECC, E8CB uATX/SE — 4 слота DIMM DDR4	
Максимальный объем, Гб	64	128
Дисковая подсистема		
Максимальное количество / Формат жестких дисков	24 / 3.5"	
Поддерживаемые уровни RAID массива	JBOD, 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	
Жесткие диски	SAS/SATA 6G, 12G	
Сеть		
10G Ethernet	2xSFP+ 10Gb Ethernet	-
1G Ethernet	5xRJ45 Gigabit Ethernet LAN	3xRJ45 Gigabit Ethernet LAN
Электропитание		
Номинальная мощность, Вт	500	650
Напряжение	220/48В	
Габариты и масса		
Размеры, мм	940 x 440 x 88	
Монтажный размер, U	2	
Масса, кг	37	
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст	

ЯХОИТ-УВМ Э124

Российские материнские платы и процессоры:

Сервер построен на основе 1- (форм-фактор mATX) и 2-х процессорных (форм-фактор EATX) материнских плат с процессорами: Эльбрус-8С/Эльбрус-8СВ.



Назначение и применение:

- NAS-хранилища с NFS/SMB интерфейсом, FTP-серверы;
- Электронные архивы;
- Хранение потокового видео и архивной информации видеонаблюдения;
- Хранение биометрической, дактилоскопической информации, телеметрических данных;
- Хранение содержания соединений №374-ФЗ.

Интегрированный высокопроизводительный дисковый массив:

Модель включает предустановленные (или/или): Broadcom 9305-24i HBA - 2 шт., MegaRAID SAS 9361-24i — 2 шт..

В составе сервера для подключения жестких дисков используются объединительные платы (бекплейны) собственной разработки и производства, обеспечивающие максимальную производительность на запись и чтение информации с каждого жесткого диска, что позволяет получить паспортные данные по устоявшейся скорости чтения/записи на каждый жесткий диск.

Возможность установки до 124 жестких дисков. Реализован легкий доступ к жестким дискам для их возможной «горячей замены».

Собственные технологии снижения вибрации и исключения перегрева жестких дисков.

Построение сверхплотных хранилищ данных:

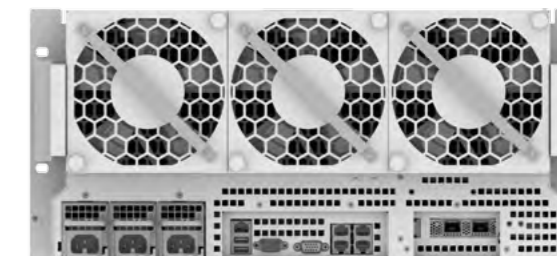
- До 1 736 Тб неразмеченного дискового пространства на один сервер, не менее 4 Гбайт/сек записываемой информации;
- До 13, 88 Пбайт на один шкаф 42U, до 20 Гбайт/сек записываемой информации на шкаф;
- Интерфейсы Ethernet, RDMA/RoCE, Infiniband.

Сверхплотное размещение жестких дисков:

- Установка до 124 жестких дисков 3.5 форм-фактора (LFF);
- Собственные технологии снижения вибрации и теплоотвода;
- Платы для подключения жестких дисков (бекплейны), разработка «НОРСИ-ТРАНС», с возможностью горячей замены жестких дисков;
- Соединительные платы, разработка «НОРСИ-ТРАНС»;
- Платы индикации, разработка «НОРСИ-ТРАНС»;
- Корпуса с возможностью установки до 124 жестких дисков, разработка «НОРСИ-ТРАНС».



Сервер ЯХОИТ-УВМ Э124 / Вид спереди



Сервер ЯХОИТ-УВМ Э124 / Вид сзади

Характеристики

	Однопроцессорная конфигурация	Двухпроцессорная конфигурация
Вычислительные ресурсы		
Системная плата	Модуль E8C uATX/SE, E8CB uATX/SE	Модуль E8C/EATX, E8CB/EATX
Процессор	Эльбрус-8С (1891ВМ10Я), Эльбрус-8СВ (1891ВМ12Я)	Эльбрус-8С (1891ВМ10Я), Эльбрус-8СВ (1891ВМ12Я)
Частота процессоров	1300 Мгц, 1500 Мгц	1300 Мгц, 1500 Мгц
Количество процессоров	1 (8 ядер)	2 (16 ядер)
ОЗУ		
Тип	E8C uATX/SE — 4 слота DIMM 184-pin DDR3-1600 registered ECC, E8CB uATX/SE — 4 слота DIMM DDR4	
Максимальный объем, Гб	64	128
Дисковая подсистема		
Максимальное количество / Формат жестких дисков	124 / 3.5"	
Поддерживаемые уровни RAID массива	JBOD, 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	
Жесткие диски	SAS/SATA 6G, 12G	
Сеть		
10G Ethernet	2xSFP+ 10Gb Ethernet	
1G Ethernet	3xRJ45 Gigabit Ethernet LAN	
Электропитание		
Номинальная мощность, Вт	2160	2160
Напряжение	220/48В	
Габариты и масса		
Размеры, мм	986 x 445 x 221	
Монтажный размер, U	5	
Масса, кг	150	
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст	

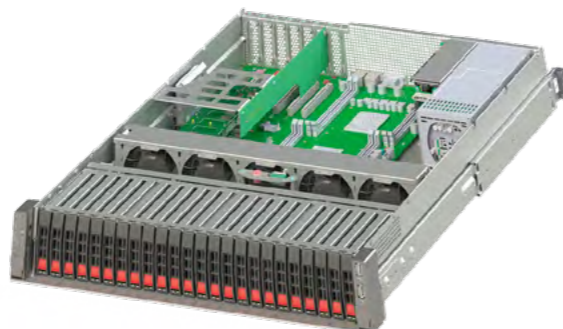
ЯХОИТ-УВМ Э24SFF

Российские материнские платы и процессоры:

Сервер построен на основе 2-х процессорных (форм-фактор EATX) материнских плат с процессорами: Эльбурс-8СВ.

Назначение и применение:

- Задачи, требующие высокопроизводительного доступа к данным;
- Узлы хранения для Сeph, интенсивной обработки Hadoop, Greenplum;
- Системы транзакционной обработки;
- Серверы приложений;
- Кластерные системы обработки данных;
- Высокопроизводительные серверы баз данных (PostgreSQL, MySQL и др.).



Дисковая подсистема:

Сервер обеспечивает установку до 24 штук SAS 6/12G дисков 2'5 (SFF) форм-фактора. Поддерживаются диски SAS 6/12G и SSD SAS 12G. Все диски устанавливаются с передней панели сервера. Каждый диск имеет индикатор работоспособности и неисправности. Системные диски SATA 2'5 (SFF) — 2 шт., с горячей заменой, устанавливаются с тыльной стороны, закрываются защитной панелью с датчиком вскрытия.

Совместимые 2'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 8Тб
Toshiba			

Быстрая полностью SSD-дисковая подсистема:

Сервер поддерживает установку до 24xSSD, создавая таким образом высокопроизводительный дисковый массив полностью на твердотельных дисках, позволяющий обеспечивать самые требовательные приложения баз данных по быстрому доступу к дисковой информации.

Совместимость с SAS SSD емкости до 8 Тб (при установке до 24x8 Тб SSD дисков) производителей: Western Digital, Seagate, Toshiba. Допускается одновременная установка SSD разных производителей и различной емкости.

Электропитание и запас мощности:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 1200 — 1600 Вт по схеме 1+1;
- Использование мощного блока обеспечивает гарантированное питание при максимальной нагрузке: при установке 24 SSD дисков и всех периферийных плат;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (800мм);
- Сервер может устанавливаться в типовые шкафы 800мм глубиной, с учетом внешних кабельных сборок;
- Направляющая для укладки кабелей, кабельные застёжки на блоках питания;
- Для замены диска не нужно выдвигать дисковые полки, каждый диск доступен независимо с лицевой панели.



Сервер ЯХОИТ-УВМ Э24SFF / Вид спереди



Сервер ЯХОИТ-УВМ Э24SFF / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	EATX
Процессор	Эльбурс-8СВ
Частота процессоров	1500 Мгц
Количество процессоров	2
ОЗУ	
Тип	DDR4
Максимальный объем, Гб	512
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков	24
Форм-фактор	2'5 (SFF)
Поддержка полностью SSD конфигурации	Да
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet	2
BMC	1
VGA	1
Электропитание	
Номинальная мощность БП, Вт	1200-1600
Напряжение	220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	482x669x87
Монтажный размер, U	2
Масса, кг	28
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ЯХОИТ-УВМ Э48SFF

Российские материнские платы и процессоры:

Сервер построен на основе 1- (форм-фактор mATX) и 2-х процессорных (форм-фактор EATX) материнских плат с процессорами: Эльбурс-8СВ.



Назначение и применение:

- Задачи, требующие организации многоуровневого хранения (tiering) и доступа к данным;
- Системы «Big Data»;
- Серверы приложений;
- Высокопроизводительные серверы баз данных (PostgreSQL, MySQL и др.);
- Кластерные системы обработки данных.

Дисковая подсистема:

- До 48 штук SAS 6/12G дисков 2'5 (SFF) форм-фактора. Поддерживаются диски SAS 6/12G и SSD SAS 12G. Все диски устанавливаются с передней панели сервера. Каждый диск имеет индикатор работоспособности и неисправности.
- До 24xSAS 6/12G дисков и 24xSSD дисков одновременно.

Совместимые 2'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 4Тб
Toshiba			

Вариант устанавливаемых бекпленов:

Устанавливаемый бекплен с интегрированным SAS-экспандером 12G — 2 шт. В зависимости от выбранного варианта устанавливаются HBA/RAID-контроллеры с разным количеством внутренних SAS-линий.

Смешанные SFF и SSD конфигурации дисковой подсистемы:

Заказчик может самостоятельно выбирать количество 2'5 жестких дисков и SSD. Сервер позволяет формировать комплектации для различной скорости доступа и обработки данных (tiering) с выделением:

- Группы дисков высокоскоростного SSD массива (горячие данные);
- Группы SAS дисков для обеспечения емкости хранения (холодные данные).

SSD-дисковая подсистема: установка до 24xSSD накопителей

Сервер поддерживает установку до 24xSSD, создавая таким образом высокопроизводительный дисковый массив полностью на твердотельных дисках, позволяющий обеспечивать самые требовательные приложения баз данных по быстрому доступу к дисковой информации.

Электропитание и запас мощности:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 1000 Вт по схеме 1+1;

- Использование мощного блока обеспечивает гарантированное питание при максимальной нагрузке: при установке 24 SSD дисков и всех периферийных плат;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.



Сервер ЯХОИТ-УВМ Э48SFF / Вид спереди



Сервер ЯХОИТ-УВМ Э48SFF / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Системная плата	E8C/mATX, E8CB/mATX
Процессор	Эльбурс-8СВ
Частота процессоров	1500 Мгц
Количество процессоров	2
ОЗУ	
Тип	DDR4 2400 Мгц для Эльбурс-8СВ
Максимальный объем, Гб	256
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков	48
Форм-фактор	2'5 (SFF)
Поддержка полностью SSD конфигурации	Да
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet	4
IPMI	1
VGA	1
COM	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1000
Напряжение	220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	87 x 497 x 665
Монтажный размер, U	2
Масса, кг	34
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

СЕРВЕРЫ АРХИТЕКТУРЫ X86

**ПАНТЕРА-14**

14xLFF дисков
2xSFF диска
2xXeon Scalable
16xDDR4
1+1 БП

**ПАНТЕРА-26**

26xLFF+2SFF диска
2xXeon Scalable
16xDDR4
1+1 БП

**ПАНТЕРА-28**

28xSFF дисков
2xXeon Scalable
16xDDR4
1+1 БП

**ПАНТЕРА-110**

10xSFF дисков
2xXeon Scalable
16 модулей DDR4
1+1 БП

**ПАНТЕРА-114**

4xLFF, 5xSSD
2xXeon Scalable
16 модулей DDR4
1+1 БП

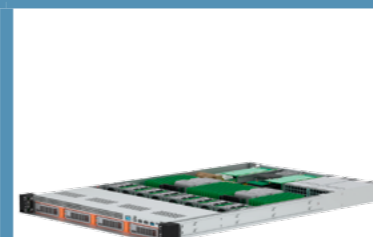
**ПАНТЕРА-M114**

4xLFF, 5xSSD
2xXeon Scalable
до 16 модулей DDR4
1+1 БП до 650Вт

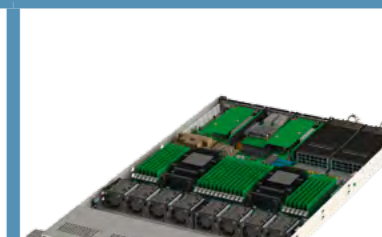
СЕРВЕРЫ АРХИТЕКТУРЫ X86

**ПАНТЕРА-128**

128xLFF дисков
2xXeon Scalable
16xDDR4
2+1 БП

**ПАЛАДИН-X14**

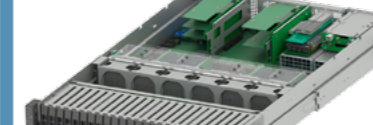
4x3'5 SAS/SATA
2xXeon Scalable
24xDDR4
2x1G, 1G BMC
1+1 CRPS до 2000Вт

**ПАЛАДИН-X110**

10x2'5 SAS/SATA/NVMe
2xXeon Scalable
24xDDR4
2x1G, 1G BMC
1+1 CRPS до 2000Вт

**ПАЛАДИН-X212**

12x3'5 SAS/SATA+2x2'5
2xXeon Scalable
24xDDR4
2x1G, 1G BMC
1+1 CRPS до 2000Вт

**ПАЛАДИН-X224**

24x2'5 SAS/SATA+2x2'5
2xXeon Scalable
24xDDR4
2x1G, 1G BMC
1+1 CRPS до 2000Вт

ПАНТЕРА-14

Универсальный сервер 2U на архитектуре x86, обеспечивающий баланс между требованиями по установке плат расширения и доступной емкости дискового хранения.

Назначение и применение:

- Системы обработки данных и СУБД;
- Виртуализация;
- Хранение данных.

Процессоры и платы расширения:

PCIe коммутация:

- 3 × PCI-E x8
- 3 × PCI-E x16

Вычислительные ресурсы: 2xXeon Scalable

Оперативная память:

- Количество слотов: 16 шт (по 8 модулей на процессор)
- Тип памяти: DDR4 ECC DIMM, RDIMM, LRDIMM до 2933 МГц/ (в зависимости от процессора)
- Размер памяти: 16, 32, 64ГБ, 128ГБ DDR4 DIMM 2133/2400/2666/2933 МГц
- Максимальный объем памяти: до 2ТБ

Дисковая подсистема:

- До 14 штук SAS 12G дисков 3'5 (LFF) форм-фактора с установкой 12 дисков переднюю и 2 дисков в заднюю кассету. Поддерживаются диски SAS 6/12G и SSD SAS 12G, устанавливаемые в 2'5 корзину-переходник. Каждый диск имеет индикатор работоспособности и неисправности.
- 2 диска SAS 12G 2'5 (SFF) форм-фактора.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital	SAS/SATA	6G, 12G	До 16Тб
Seagate			
Toshiba			

Совместимые 2'5 жесткие диски / SSD:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital	SAS	6G, 12G	До 4Тб
Seagate			
Toshiba			

Дисковые бекплейны (варианты):

- Пассивный SAS 12G бекплейн (Тип 1);
- SAS-бекплейн с интегрированным SAS-экспандером (Тип 2).

Дополнительно, возможна установка в слот расширения на задней стороне сервера платы-переходника с 2xmini SAS HD разъемами, подключаемой к SAS-разъемам бекплейна для обеспечения возможности подключения к серверу внешних дисковых массивов (JBOD).



Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19" шкафы (800мм);
- Сервер может устанавливаться в типовые шкафы 800мм глубиной, с учетом внешних кабельных сборок;
- Быстростъёмные крепления компонентов, в т.ч. для системной платы, дискового бекплейн, SAS-экспандера;
- Направляющая для укладки кабелей, кабельные застёжки на блоках питания;
- Для замены диска не нужно выдвигать дисковые полки, каждый диск доступен независимо с лицевой панели.

Электропитание и запас мощности:

- Сервер по умолчанию поставляется с блоком питания мощностью 1100 Вт по схеме 1+1;



Сервер ПАНТЕРА-14 / Вид спереди

Сервер ПАНТЕРА-14 / Вид сзади

Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	EATX, двухпроцессорная
Тип	DDR4 ECC DIMM, RDIMM, LRDIMM до 2933 МГц
Максимальный объем	2048 Гб
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF)	14
Максимальное количество дисков 3'5 (SFF)	2
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet	2
1Gbe BMC	1
USB 2.0	3
USB 3.0	3
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1100
Напряжение	220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	447x696x87
Монтажный размер, U	2
Масса, кг	28
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ПАНТЕРА-26

Универсальный сервер Пантера-26 на архитектуре x86, дающий возможности построения нагруженных и высокопроизводительных решений, требующих максимальной емкости дисковой подсистемы в 2U монтажного пространства.



Назначение и применение:

- Системы обработки данных и СУБД;
- Виртуализация;
- Хранение данных.

Процессоры и платы расширения:

PCIe коммутация:

- 3 × PCI-E x8
- 3 × PCI-E x16

Вычислительные ресурсы: 2xXeon Scalable

Оперативная память:

- Количество слотов: 16 шт (по 8 модулей на процессор)
- Тип памяти: DDR4 ECC DIMM, RDIMM, LRDIMM до 2933 МГц/ (в зависимости от процессора)
- Размер памяти: 16, 32, 64ГБ, 128ГБ DDR4 DIMM 2133/2400/2666/2933 МГц
- Максимальный объем памяти: до 2ТБ

Дисковая подсистема:

- До 24 штук SAS 12G дисков 3'5 (LFF) форм-фактора с установкой 12 дисков в переднюю, 12 дисков в поворотную кассету и 2 дисков сзади сервера. Поддерживаются диски SAS 6/12G и SSD SAS 12G;
- До 2 штук SAS 12G дисков 2'5 (SFF) форм-фактора с установкой дисков сзади сервера.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital	SAS/SATA	6G, 12G	До 16Тб
Seagate			
Toshiba			

Совместимые 2'5 жесткие диски / SSD:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital	SAS	6G, 12G	До 2Тб
Seagate			
Toshiba			

Дисковые бекплейны:

- 12xLFF SAS/SATA 12G передний бекплейн;
- 12xLFF SAS/SATA 12G задний бекплейн с интегрированным модулем SAS-экспандера;
- 2LFF SAS/SATA и 2SFF SAS/SATA задние бекплейны.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (1000мм);
- Быстросъемные крепления компонентов, в т.ч. для системной платы, дискового бекплейна;
- Направляющая для укладки кабелей, кабельные застёжки на блоках питания.

Электропитание и запас мощности:

- Сервер по умолчанию поставляется с блоком питания мощностью 1100 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.



Сервер ПАНТЕРА-26 / Вид спереди



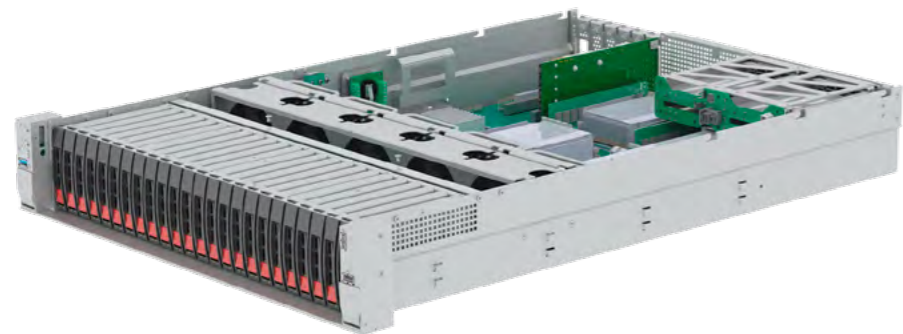
Сервер ПАНТЕРА-26 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	EATX, двухпроцессорная
Тип	DDR4 ECC DIMM, RDIMM, LRDIMM до 2933 МГц
Максимальный объем	2048 Гб
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF)	26
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF)	2
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet	2
1Gbe BMC	1
USB 2.0	2
USB 3.0	2
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1100
Напряжение	220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	495x927x87
Монтажный размер, U	2
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ПАНТЕРА-28

Универсальный сервер 2U на архитектуре x86, обеспечивающий баланс между требованиями по установке плат расширения и доступной емкости дискового хранения.



Назначение и применение:

- Системы обработки данных и СУБД;
- Виртуализация;
- Хранение данных.

Процессоры и платы расширения:

PCIe коммутация:

- 3 × PCI-E x8
- 3 × PCI-E x16

Вычислительные ресурсы: 2xXeon Scalable

Оперативная память:

- Количество слотов: 16 шт (по 8 модулей на процессор)
- Тип памяти: DDR4 ECC DIMM, RDIMM, LRDIMM до 2933 МГц/ (в зависимости от процессора)
- Размер памяти: 16, 32, 64ГБ, 128ГБ DDR4 DIMM 2133/2400/2666/2933 МГц
- Максимальный объем памяти: до 2ТБ

Дисковая подсистема:

- До 28 штук SAS 12G дисков 2'5 (SFF) форм-фактора с установкой 24 дисков в переднюю и 4 дисков в задние кассеты. Поддерживаются диски SAS 6/12G и SSD SAS 12G. Каждый диск имеет индикатор работоспособности и неисправности.

Совместимые 2'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 4Тб
Toshiba			

Дисковые бекплейны:

- SAS-бекплейн с интегрированным SAS-экспандером на 24SFF SAS дисков;
- 4SFF SAS пассивный бекплейн.

Для подключения дисков используются платы RAID-контроллеров на 16-25i линии.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (800мм);
- Сервер может устанавливаться в типовые шкафы 800мм глубиной, с учетом внешних кабельных сборок;
- Быстростъемные крепления компонентов, в т.ч. для системной платы, дискового бекплейн;
- Направляющая для укладки кабелей, кабельные застёжки на блоках питания.

Электропитание и запас мощности:



Сервер ПАНТЕРА-28 / Вид спереди



Сервер ПАНТЕРА-28 / Вид сзади

Сервер по умолчанию поставляется с блоком питания мощностью 1100 Вт по схеме 1+1;

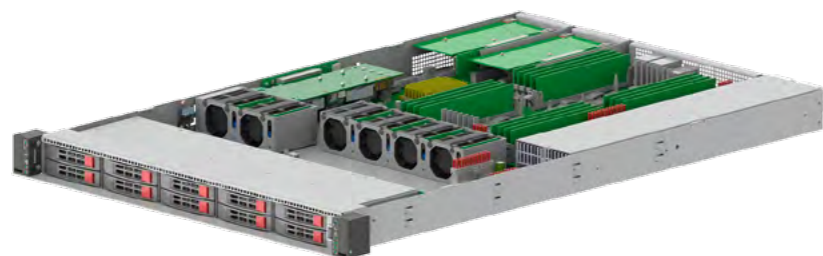
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	EATX, двухпроцессорная
Тип	DDR4 ECC DIMM, RDIMM, LRDIMM до 2933 МГц
Максимальный объем	2048 Гб
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF)	28
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet	2
1Gbe BMC	1
USB 2.0	3
USB 3.0	3
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1100
Напряжение	220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	447x696x87
Монтажный размер, U	2
Масса, кг	28
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ПАНТЕРА-110

Сервер построен на основе двухпроцессорной (форм-фактор EATX) материнской платы с процессорами Xeon Scalable.



Назначение и применение:

- Задачи, требующие высокопроизводительного доступа к данным;
- Серверы приложений;
- Высокопроизводительные серверы баз данных;
- Кластерные системы обработки данных.

Совместимые 2'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 2 Тбайт.

Дисковая подсистема:

Сервер обеспечивает установку:

- До 10 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 2'5 SFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 10 шт. SSD SATA 6G дисков 2'5 SFF форм-фактора с горячей заменой.

Совместимые 2'5 SFF диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech	SATA 3G/6G	6G, 12G	До 2Тб
Intel			
Toshiba			
Seagate			

Сервер включает в себя многофункциональный бекплейн:

- **Режим N01:** подключение дисков через PCIe линии с использованием встроенных в бекплейн PCIe-SATA 6G мостов (AHCI);
- **Режим N02:** подключение к устанавливаемому HBA/RAID-контроллеру;
- **Режим N03** (комбинированный): в котором:
 - 5x2'5 дисков (ряд) функционируют через PCIe-SATA мост
 - 5x2'5 дисков (ряд) функционируют через miniSAS подключения к установленному HBA/RAID-контроллеру

Режим работы бекплейна управляется установленными на нем переключателями, смена режима работы выполняется Заказчиком самостоятельно в соответствии с руководством по эксплуатации.

Смешанная SAS и SSD конфигурации дисковой подсистемы:

Заказчик может самостоятельно выбирать емкость и количество 2'5 жестких дисков и SSD, а также их соотношение.

Электропитание:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 1000 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (800мм);
- Сервер может устанавливаться в типовые шкафы 800мм глубиной, с учетом внешних кабельных сборок.

Полноценный монтажный комплект и фирменная транспортная упаковка «НТ»:

- Стандартные рельсы частичного выдвижения;
- Улучшенные рельсы полного выдвижения;
- Фирменная транспортная упаковка «НОРСИ-ТРАНС».



Сервер ПАНТЕРА-110 / Вид спереди

Сервер ПАНТЕРА-110 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	EATX, двухпроцессорная
Процессор	Xeon Scalable
ОЗУ DDR4, шт.	16
Максимальный объем	1024 Гбайт
Количество PCIe LP плат расширения	3 шт.
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF) SAS/SATA	10
Поддержка полностью SSD конфигурации	Да
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2
BMC Ethernet	1
VGA	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1000
Напряжение	220В
Габариты и масса	
Размеры, мм	482x43x736
Монтажный размер, U	1
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ПАНТЕРА-114

Сервер построен на основе двухпроцессорной (форм-фактор EATX) материнской платы с процессорами Xeon Scalable.

Назначение и применение:

- Серверы приложений;
- Высокопроизводительные серверы баз данных;
- Задачи, требующие высокопроизводительного доступа к данным;
- Кластерные системы обработки данных.

Совместимые 3'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 18 Тбайт.

Совместимые SATA SSD: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 1 Тбайт.

Дисковая подсистема:

Сервер обеспечивает установку:

- До 4 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 3'5 LFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 5 шт. SATA SSD с заменой во внутренней кассете без выключения устройства.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital	SAS/SATA	6G, 12G	До 18Тб
Seagate			
Toshiba			

Совместимые 2'5 SSD:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech	SATA 3G/6G	6G, 12G	До 1Тб
Intel			
Toshiba			
Seagate			

Сервер включает в себя многофункциональный бекплейн:

- **Режим №1:** подключение дисков через PCIe линии с использованием встроенных в бекплейн PCIe-SATA 6G мостов (AHCI);
- **Режим №2:** подключение к устанавливаемому HBA/RAID-контроллеру (1xminiSAS HD для 3'5 дисков, 2xminiSAS HD для 5xSSD дисков);
- **Режим №3** (комбинированный): в котором 3'5 диски могут функционировать от PCIe-SATA моста, SSD диски — от установленного HBA/RAID-контроллера и наоборот.

В случае подключения дисков в Режиме №1 доступна установка 3 шт. PCIe LP карты расширения. В случае Режимов №2-3: внутренняя PCIe карта расширения — HBA/RAID-контроллер, тыльные две PCIe карты расширения — любые по усмотрению заказчика.

Смешанная SAS и SSD конфигурации дисковой подсистемы:

Заказчик может самостоятельно выбирать емкость и количество 3'5 жестких дисков и SSD.



Электропитание:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 1000 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (800мм);
- Сервер может устанавливаться в типовые шкафы 800мм глубиной, с учетом внешних кабельных сборок.

Полноценный монтажный комплект и фирменная транспортная упаковка «НТ»:

- Стандартные рельсы частичного выдвижения;
- Улучшенные рельсы полного выдвижения;
- Фирменная транспортная упаковка «НОРСИ-ТРАНС».



Сервер ПАНТЕРА-114 / Вид спереди

Сервер ПАНТЕРА-114 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	EATX, двухпроцессорная
Процессор	Xeon Scalable
ОЗУ DDR4, шт.	16
Максимальный объем	1024 Гбайт
Количество PCIe LP плат расширения	3 шт.
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF) SAS/SATA	4
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF) SATA	5
Поддержка полностью SSD конфигурации	Да
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2
BMC Ethernet	1
VGA	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	1000
Напряжение	220В
Габариты и масса	
Размеры, мм	482x43x736
Монтажный размер, U	1
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ПАНТЕРА-M114

Сервер построен на основе двухпроцессорной (форм-фактор EATX) материнской платы с процессорами Xeon Scalable.

Поддерживается установка двух видов материнских плат EATX:

- Тип 1: с установкой процессоров с TDP до 100 Вт;
- Тип 2: с установкой процессоров с TDP до 135 Вт.

Назначение и применение:

- Задачи, требующие высокопроизводительного доступа к данным;
- Серверы приложений;
- Высокопроизводительные серверы баз данных;
- Кластерные системы обработки данных.

Совместимые 3'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 18 Тбайт.

Совместимые SATA SSD: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 1 Тбайт.

Сервер поддерживает установку карт расширения:

С материнской платой Типа 1:

3 шт. PCIe 8x Low Profile либо 2 шт. PCIe 8x Low Profile + PCIe 8x Low Profile RAID-контроллер с дополнительно устанавливаемой «HT» фирменной платой SAS 8i8e-переходника, предоставляющая дополнительные 2 шт. внешних miniSAS 12G порта для подключений.

С материнской платой Типа 2:

2 шт. PCIe 16x FH FL (либо PCIe 16x LP) либо 2 шт. PCIe 8x LP, либо 1 шт. PCIe 16x FH FL и 1 шт. PCIe 8x LP с дополнительно устанавливаемой «HT» фирменной платой SAS 8i8e-переходника, предоставляющая дополнительные 2 шт. внешних miniSAS 12G порта для подключений.

Дисковая подсистема:

- До 4 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 3'5 LFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 5 шт. SATA SSD с заменой во внутренней кассете без выключения устройства.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 1Тб
Toshiba			

Совместимые 2'5 SSD:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech			
Intel	SATA 3G/6G	6G, 12G	До 1Тб
Toshiba			
Seagate			



Смешанная SAS и SSD конфигурации дисковой подсистемы:

Заказчик может самостоятельно выбирать емкость и количество 3'5 жестких дисков и SSD.

Электропитание:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 650 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В.



Сервер ПАНТЕРА-M114 / Вид спереди



Сервер ПАНТЕРА-M114 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	Матплата тип 1	Матплата тип 2
Материнская плата	EATX двухпроцессорная	
Процессор	Xeon Scalable-2, TDP до 100 Вт	Xeon Scalable-2, TDP до 135 Вт
ОЗУ	DDR4, до 16 шт.	
Максимальный объем	2048 Гб	
Графический контроллер	Дискретный 2D на основе AST2500: макс. разрешение 1920 × 1200 @60Hz	
Дисковая подсистема		
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF) в передней кассете	4 SAS/SATA	
Дисков 2'5 (SFF) SSD	5	
M.2 SSD на материнской плате	1	
Интегрированные интерфейсы		
1 Gbe Ethernet, портов	2 на тыльной панели	
10G SFP+, портов	2 на тыльной панели	
BMC Ethernet порт	1 на тыльной панели	
VGA	1 на задней панели	
Электропитание и охлаждение		
Номинальная мощность, Вт	650 Вт	
Напряжение	220	
Системные вентиляторы	6 шт	
Поддержка высокооборотных вентиляторов		
Габариты и масса		
Монтажный размер, U	1	
Масса, кг	14	
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст	

ПАНТЕРА-128

Универсальный сервер Пантера-128 на архитектуре x86, дающий возможности построения нагруженных и высокопроизводительных решений, требующих максимальной емкости дисковой подсистемы в 5U монтажного пространства.



Назначение и применение:

- Сверхплотные системы хранения данных;
- Системы архивного хранения.

Процессоры и платы расширения:

PCIe коммутация:

- 3 × PCI-E x8
- 3 × PCI-E x16

Вычислительные ресурсы: Intel Xeon Scalable – 2 шт.

Оперативная память:

- 16 × DIMM (4 канала на процессор, 8 модулей DIMM на процессор);
- До 1024ГБ.

Дисковая подсистема:

Сервер обеспечивает установку до 128 штук SAS 12G дисков 3'5 (LFF) форм-фактора:

- До 8 штук дисков 3'5 (LFF) форм-фактора с установкой дисков в переднюю кассету сервера. Поддерживаются диски SAS 6/12G и SSD SAS 12G.
- До 120 штук 3'5 (LFF) форм-фактора с установкой дисков во внутреннюю корзину сервера.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

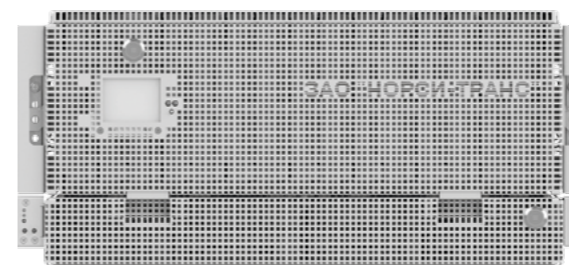
	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 18Тб
Toshiba			

Дисковые бекплейны:

- 8xLFF SAS/SATA 12G передний бекплейн – 1 шт.;
- 20xLFF SAS/SATA 12G внутренние бекплейны с интегрированным модулем SAS-экспандера – 6 шт.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в 19' шкафы (1200мм);
- Быстросъемные крепления компонентов, в т.ч. для вентиляторов, выдвижного поддона с материнской платой и периферийными картами, передней LFF дисковой кассеты;
- Сервер по умолчанию поставляется с блоком питания мощностью 3200 Вт по схеме 2+1;
- Гарантийное обслуживание – 1 год.



Сервер ПАНТЕРА-128 / Вид спереди



Сервер ПАНТЕРА-128 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	EATX, двухпроцессорная
Тип	DDR4 2666/2133 RDIMM/LRDIMM. Поддержка NVDIMM.
Максимальный объем	1024 Гб
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF)	128
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet	2
1Gbe BMC	1
USB 2.0	2
USB 3.0	2
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	3200
Напряжение	220
Габариты и масса	
Монтажный размер, U	5
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ПАЛАДИН-X14

Универсальный сервер на процессорах Xeon Scalable, включает встроенные 2x1G интерфейсы, 1G BMC. Построен на базе материнской платы НИКА.469555.001.

Назначение и применение:

- Серверы обработки и баз данных;
- VDI и виртуализация;
- Типовые инфраструктурные задачи.



Сервер поддерживает установку карт расширения:

- 3 шт. PCIe 8x Low Profile;
- Либо 2 шт. PCIe 16x FH;
- Либо 1 шт. PCIe 16x FH + 2 шт. PCIe 8x Low Profile.

Дополнительно к установке PCIe карт расширения сервер обеспечивает установку OCP 2.0 сетевой карты, а также наплатного RAID-контроллера с 4-16 SAS 12G линиями.

При установке PCIe-карт расширения, требующих дополнительного питания, на материнской плате предусмотрены два выделенных 12В разъема питания с подключением PCIe-карт расширения до 300Вт на каждый. Включает разработанные «НТ» BIOS и BMC.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 18Тб
Toshiba			

Максимальные возможности по расширению:

- Выделенный OCP слот позволяет увеличить число сетевых интерфейсов без занятия места в PCIe-райзерах карт расширения;
- Установка наплатного RAID-контроллера позволяет использовать PCIe-райзеры только под карты расширения.

Электропитание:

- 1+1 CRPS блоки питания мощностью по 2000 Вт включительно;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (800мм);
- Быстросъемные крепления компонентов, в т.ч. для системной платы, дискового бекплейна, PCIe-плат расширения;
- Направляющая для укладки кабелей, кабельные застёжки на блоках питания;
- Исключение доступа к дискам, защитная панель, замок и датчики вскрытия (панели и крышки корпуса).



Сервер ПАЛАДИН-X14 / Вид спереди



Сервер ПАЛАДИН-X14 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	НИКА.469555.001
Процессор	Intel Xeon Scalable с TDP до 205 Вт
ОЗУ	DDR4, до 24 шт.
Максимальный объем	3 Тб
Чипсет	Intel® C624
Графический контроллер	Дискретный 2D на основе AST2500: макс. разрешение 1920 × 1200 @60Hz
Карты расширения	
Количество PCIe gen3 плат расширения	3 шт PCIe 8x Low Profile; либо 1 шт PCIe 16x FH + 2 шт PCIe 8x Low Profile; либо 1 шт PCIe 16x FH + 2 шт PCIe 8x Low Profile
OCP 2.0	1 карта расширения
Наплатный SAS/SATA RAID-контроллер PCIe 8x, 4-16i	1
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF)	4 -SAS/SATA
M.2 SSD на материнской плате	2
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2 на тыльной панели
1Gbe BMC	1 на тыльной панели
USB 3.0	3 на тыльной панели и 2 на передней панели
USB 2.0	2 на передней панели
microUSB	1 на передней панели
VGA	1 на передней панели и 1 на задней панели
Электропитание и охлаждение	
Номинальная мощность, Вт	CRPS 1+1 БП, Поддержка БП по 2000Вт включительно.
Напряжение	220/48В
Системные вентиляторы	До 8 шт. До 36Вт на вентилятор. Поддержка высокооборотных вентиляторов.
Габариты и масса	
Монтажный размер, U	1
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

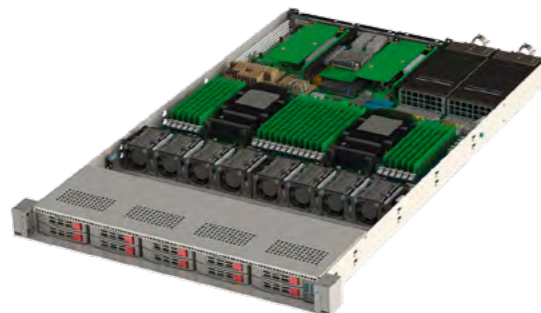
ПАЛАДИН-X110

Универсальный сервер на процессорах Xeon Scalable, включает встроенные 2x1G интерфейсами, 1G BMC. Построен на базе материнской платы НИКА.469555.001.

Сервер поддерживает установку карт расширения:

- 3 шт. PCIe 8x Low Profile;
- Либо 2 шт. PCIe 16x FH;
- Либо 1 шт. PCIe 16x FH + 2 шт. PCIe 8x Low Profile.

Дополнительно к установке PCIe карт расширения сервер обеспечивает установку OCP 2.0 сетевой карты, а также наплатного RAID-контроллера с 4-16 SAS 12G линиями. Включает разработанные «НТ» BIOS и BMC.



Назначение и применение:

- Серверы обработки и баз данных;
- VDI и виртуализация;
- Типовые инфраструктурные задачи.

Совместимые 2'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 4 Тбайт.

Дисковая подсистема:

- До 10 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 2'5 SFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 10 шт. SSD SATA 6G дисков 2'5 SFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 10 шт. NVMe PCIe 4x дисков с горячей заменой.

Совместимые 2'5 SFF диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech	SATA 3G/6G	6G, 12G	До 2Тб
Intel			
Toshiba			
Seagate			

Сервер включает в себя многофункциональный бекплейн:

- **Режим №1:** подключение дисков к устанавливаемому HBA/RAID-контроллеру;
- **Режим №2:** подключение NVMe к выделенным разъемам на PCIe-райзерах.

Электропитание:

- 1+1 CRPS блоки питания мощностью по 2000 Вт включительно;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы 800 мм;
- Направляющая для укладки кабелей, кабельные застёжки на блоках питания;
- Исключение доступа к дискам, защитная панель, замок и датчики вскрытия (панели и крышки корпуса).



Сервер ПАЛАДИН-X110 / Вид спереди



Сервер ПАЛАДИН-X110 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы

Материнская плата	НИКА.469555.001
Процессор	Intel Xeon Scalable
ОЗУ	DDR4, до 24 шт.
Максимальный объем	3 Тб
Чипсет	Intel® C624
Графический контроллер	Дискретный 2D на основе AST2500: макс. разрешение 1920 × 1200 @60Hz

Карты расширения

Количество PCIe gen3 плат расширения	3 шт. PCIe 8x Low Profile; Либо 1 шт. PCIe 16x FH + 2 шт. PCIe 8x Low Profile; Либо 1 шт. PCIe 16x FH + 2 шт. PCIe 8x Low Profile
OCP 2.0	1 карта расширения
Наплатный SAS/SATA RAID-контроллер PCIe 8x, 4-16i	1

Дисковая подсистема

Максимальное количество дисков 2'5 (LFF)	10 SAS/SATA
M.2 SSD на материнской плате	Либо 10 NVMe с PCIe 4x на каждый 2

Интегрированные интерфейсы

1 Gbe Ethernet, портов	2 на тыльной панели
1Gbe BMC	1 на тыльной панели
USB 3.0	3 на тыльной панели и 1 на передней панели
microUSB	1 на передней панели
VGA	1 на передней панели и 1 на задней панели

Электропитание и охлаждение

Номинальная мощность, Вт	CRPS 1+1 БП. Поддержка БП по 2000Вт включительно.
Напряжение	220/48В
Системные вентиляторы	До 8 шт. До 36Вт на вентилятор. Поддержка высокооборотных вентиляторов.

Габариты и масса

Размеры, мм	482x43x762
Монтажный размер, U	1
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт.ст.

ПАЛАДИН-X212

Универсальный сервер на процессорах Xeon Scalable, включает встроенные 2x1G интерфейсы, 1G BMC. Построен на базе материнской платы НИКА.469555.001.

Назначение и применение:

- Серверы обработки и баз данных;
- VDI и виртуализация;
- Типовые инфраструктурные задачи.



Сервер поддерживает установку карт расширения:

- 8 шт. PCIe 8x Low Profile;
- Либо 2 шт. PCIe 16x FH + 4 шт. PCIe 8x Low Profile;
- Либо 2 шт. PCIe 16x GPU до 300 Вт + 4 шт. PCIe 8x Low Profile.

Дополнительно к установке PCIe карт расширения сервер обеспечивает установку OCP 2.0 сетевой карты, а также наплатного RAID-контроллера с 4-16 SAS 12G линиями.

При установке PCIe-карт расширения, требующих дополнительного питания (GPU), на материнской плате предусмотрены два выделенных 12В разъема питания с подключением PCIe-карт расширения до 300Вт на каждый.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital	SAS/SATA	6G, 12G	До 18Тб
Seagate			
Toshiba			

Максимальные возможности по расширению:

- Выделенный OCP слот позволяет увеличить число сетевых интерфейсов без занятия места в PCIe-райзерах карт расширения;
- Установка наплатного RAID-контроллера позволяет использовать PCIe-райзеры только под карты расширения.

Электропитание:

- 1+1 CRPS блоки питания мощностью по 2000 Вт включительно;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы (800мм);
- Быстроръемные крепления компонентов, в т. ч. PCIe-плат расширения;
- Направляющая для укладки кабелей, кабельные застёжки на блоках питания;
- Исключение доступа к дискам, защитная панель, замок и датчики вскрытия (панели и крышки корпуса).

Полноценный монтажный комплект и фирменная транспортная упаковка «НТ»:

- Стандартные рельсы частичного выдвижения;
- Улучшенные рельсы полного выдвижения;
- Фирменная транспортная упаковка «НОРСИ-ТРАНС».



Сервер ПАЛАДИН-X212 / Вид спереди



Сервер ПАЛАДИН-X212 / Вид сзади

Вычислительные ресурсы

Материнская плата	НИКА.469555.001
Процессор	Intel Xeon Scalable с TDP до 205 Вт
ОЗУ	DDR4, до 24 шт.
Максимальный объем	3 Тб
Чипсет	Intel® C624
Графический контроллер	Дискретный 2D на основе AST2500: макс. разрешение 1920 × 1200 @60Hz

Карты расширения

Количество PCIe gen3 плат расширения	8 шт. PCIe 8x Low Profile либо 2 шт. PCIe 16x FH + 4 шт. PCIe 8x Low Profile либо 2 шт. PCIe 16x GPU до 300 Вт + 4 шт. PCIe 8x Low Profile
OCP 2.0	1 карта расширения
Наплатный SAS/SATA RAID-контроллер PCIe 8x, 4-16i	1

Дисковая подсистема

Максимальное количество дисков 3'5 (LFF) в передней кассете	12 SAS/SATA
Дисков 2'5 (SFF) с тыльной стороны	2 SAS/SATA
M.2 SSD на материнской плате	2

Интегрированные интерфейсы

1 Gbe Ethernet, портов	2 на тыльной панели
1Gbe BMC	1 на тыльной панели
USB 3.0	3 на тыльной панели и 2 на передней панели
USB 2.0	2 на передней панели
microUSB	1 на передней панели
VGA	1 на передней панели и 1 на задней панели

Электропитание и охлаждение

Номинальная мощность, Вт	CRPS 1+1 БП, Поддержка БП по 2000Вт включительно.
Напряжение	220/48В
Системные вентиляторы	До 6 шт. До 48Вт на вентилятор. Поддержка высокооборотных вентиляторов.

Габариты и масса

Монтажный размер, U	2
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ПАЛАДИН-X224

Универсальный сервер на процессорах Эльбрус-16С, включает встроенные 2x1G и 2x10G интерфейсы, BMC порт. Построен на базе материнской платы SPRC форм-фактора.

Назначение и применение:

- Серверы обработки и баз данных;
- VDI и виртуализация;
- Типовые инфраструктурные задачи.

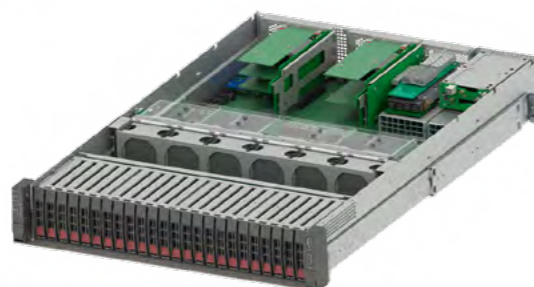
Сервер поддерживает установку карт расширения:

- 7 шт. PCIe 8x Low Profile;
- Либо 2 шт. PCIe 16x FH + 3 шт. PCIe 8x Low Profile;
- Либо 2 шт. PCIe 16x GPU до 300 Вт + 3 шт. PCIe 8x Low Profile.

Дополнительно к установке PCIe карт расширения сервер обеспечивает установку OCP 2.0 сетевой карты. При установке PCIe-карт расширения, требующих дополнительного питания (GPU), на материнской плате предусмотрены два выделенных 12В разъема питания с подключением PCIe-карт расширения до 300Вт на каждый.

Совместимые 2'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 8Тб
Toshiba			

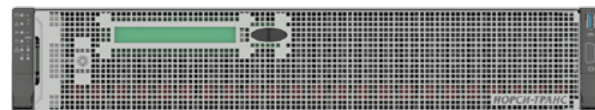


Электропитание:

- 1+1 CRPS блоки питания мощностью по 2000 Вт включительно;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы 800 мм;
- Быстроразъемные крепления компонентов, в т.ч. PCIe-плат расширения;
- Направляющая для укладки кабелей, кабельные застёжки на блоках питания;
- Исключение доступа к дискам, защитная панель, замок и датчики вскрытия (панели и крышки корпуса).



Сервер ПАЛАДИН-X224 / Вид спереди



Сервер ПАЛАДИН-X224 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	НИКА.469555.001
Процессор	Intel Xeon Scalable с TDP до 205 Вт
ОЗУ	DDR4, до 24 шт.
Максимальный объем	3 Тб
Чипсет	Intel® C624
Графический контроллер	Дискретный 2D на основе AST2500: макс. разрешение 1920x1200 @60Hz
Карты расширения	
Количество PCIe gen3 плат расширения	8 шт. PCIe 8x Low Profile Либо 2 шт. PCIe 16x FH + 4 шт. PCIe 8x Low Profile Либо 2 шт. PCIe 16x GPU до 300 Вт + 4 шт. PCIe 8x Low Profile
OCP 2.0	1 карта расширения
Наплатный SAS/SATA RAID-контроллер PCIe 8x, 4-16i	1
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF) в передней кассете	24 SAS/SATA
Количество дисков 2'5 (SFF) с тыльной стороны	2 SAS/SATA
M.2 SSD на материнской плате	2
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2 на тыльной панели
1Gbe BMC	1 на тыльной панели
USB 3.0	3 на тыльной панели и 2 на передней панели
USB 2.0	2 на передней панели
microUSB	1 на передней панели
VGA	1 на передней панели и 1 на задней панели
Электропитание и охлаждение	
Номинальная мощность, Вт	CRPS 1+1 БП, поддержка БП по 2000Вт включительно.
Напряжение	220/48В
Системные вентиляторы	До 6 шт. До 48Вт на вентилятор. Поддержка высокооборотных вентиляторов.
Габариты и масса	
Монтажный размер, U	2
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

СЕРВЕРЫ АРХИТЕКТУРЫ «БАЙКАЛ»



ТИАРА-М14

4x3'5 SAS/SATA
5xSSD SATA 6G
64 Гб ОЗУ DDR4, 2x1G,
2x10G SFP+
1U, 300 Вт



ТИАРА-М14-1

4x3'5 SAS/SATA
5xSSD SATA 6G
64 Гб ОЗУ DDR4, 2x1G,
2x10G SFP+
1U, 300 Вт



ТИАРА-М110

10x2'5 SAS/SATA
64 Гб ОЗУ DDR4, 2x1G,
2x10G SFP+
1U, 300 Вт

СЕТЕВЫЕ ХРАНИЛИЩА (NAS) «НТ»



НТ NAS-M1

4x3'5 SAS/SATA
5xSSD SATA 6G
64 Гб ОЗУ DDR4, 2x1G,
2x10G SFP+
1U, 300 Вт



НТ NAS-T1

4x3'5 SATA 6G диска
4 Гб ОЗУ DDR3, 2x1G
1U, 80 Вт
i2c температурные сенсоры

ДИСКОВЫЕ МАССИВЫ



НТ JBOD-25

25x2'5 SAS/SATA/SSD
2x модуля ввода-вывода
hot-swap
8x miniSAS HD портов
1+1 модуля питания

ТИАРА-М14

Назначение и применение:

- Системы обработки данных и СУБД;
- Хранение данных;
- Размещение сетевых баз данных.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью 1-18 Тбайт.

Совместимые SATA SSD: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 1 Тбайт.

Российские материнские платы и процессоры:

Универсальный сервер начального уровня Тиара-М14 на архитектуре ARM с встроенными 2x1G, 2x10G SFP+ Ethernet-интерфейсами подключения и возможностью установки двух PCIe-карт расширения обеспечивает баланс между требованиями по установке плат расширения и доступной емкости дискового хранения.

Сервер построен на основе однопроцессорной (форм-фактор mATX) материнской платы НИКА.469535.064 с установленным процессором Байкал-М1000. Поставляется с предустановленной операционной системой Альт Линукс.

Дисковая подсистема:

- До 4 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 3'5 LFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 5 шт. SATA SSD с заменой во внутренней кассете без выключения устройства.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital	SAS/SATA	6G, 12G	До 18Тб
Seagate			
Toshiba			

Совместимые 2'5 SSD:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech	SATA 3G/6G	6G, 12G	До 1Тб
Intel			
Toshiba			
Seagate			
Seagate			

Сетевое хранилище включает в себя многофункциональный бекплейн:

- **Режим №01:** подключение дисков через PCIe линии с использованием встроенных в бекплейн PCIe-SATA 6G мостов (AHCI);
- **Режим №02:** подключение к устанавливаемому HBA/RAID-контроллеру (1xminiSAS HD для 3'5 дисков, 2xminiSAS HD для 5xSSD дисков);
- **Режим №03** (комбинированный): в котором 3'5 диски могут функционировать от PCIe-SATA моста, SSD диски – от установленного HBA/RAID-контроллера и наоборот.

Режим работы бекплейна управляется установленными на нем переключателями, смена режима работы



выполняется Заказчиком самостоятельно в соответствии с руководством по эксплуатации.

Смешанная SAS и SSD конфигурации дисковой подсистемы:

Заказчик может самостоятельно выбирать емкость и количество 3'5 жестких дисков и SSD.

Электропитание:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 300 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.



Сервер ТИАРА-М14 / Вид спереди



Сервер Тиара ТИАРА-М14 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	НИКА.469535.064
Процессор	Байкал-М, 1 шт.
ОЗУ	DDR4, 4 шт.
Максимальный объем	64 Гб
Количество PCIe gen3 плат расширения	2 шт., LP (low profile)
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF)	4 - SAS/SATA
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF)	5 - SATA 6G
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2
10 Gbe SFP+ Ethernet, портов	2
1Gbe BMC	1
USB 2.0	2
HDMI 2.0	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	300
Напряжение	220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	438x529x43
Монтажный размер, U	1
Масса, кг	10
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ТИАРА-М14-1

Российские материнские платы и процессоры:

Универсальный сервер начального уровня Тиара-М14-1 на архитектуре ARM с встроенными 2x1G, 2x10G SFP+ Ethernet-интерфейсами подключения и возможностью установки двух PCIe-карт расширения обеспечивает баланс между требованиями по установке плат расширения и доступной емкости дискового хранения.

Сервер построен на основе однопроцессорной (форм-фактор mATX) материнской платы НИКА.469535.064 с установленным процессором Байкал-М1000. Поставляется с предустановленной операционной системой Альт Линукс.

Назначение и применение:

- Системы обработки данных и СУБД;
- Хранение данных;
- Размещение сетевых баз данных.

Совместимые 3'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью 1-18 Тбайт.

Совместимые SATA SSD: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 1 Тбайт.



Дисковая подсистема:

- До 4 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 3'5 LFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 5 шт. SATA SSD с заменой во внутренней кассете без выключения устройства.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 18Тб
Toshiba			

Совместимые 2'5 SSD:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech			
Intel	SATA 3G/6G	6 G, 12 G	До 1Тб
Toshiba			
Seagate			

Сетевое хранилище включает в себя многофункциональный бекплейн:

- **Режим №01:** подключение дисков через PCIe линии с использованием встроенных в бекплейн PCIe-SATA 6G мостов (AHCI);
- **Режим №02:** подключение к устанавливаемому HBA/RAID-контроллеру (1xminiSAS HD для 3'5 дисков, 2xminiSAS HD для 5xSSD дисков);
- **Режим №03** (комбинированный): в котором 3'5 диски могут функционировать от PCIe-SATA моста, SSD диски — от установленного HBA/RAID-контроллера и наоборот.

Режим работы бекплейна управляется установленными на нем переключателями, смена режима работы выполняется Заказчиком самостоятельно в соответствии с руководством по эксплуатации.

Смешанная SAS и SSD конфигурации дисковой подсистемы: Заказчик может самостоятельно выбирать емкость и количество 3'5 жестких дисков и SSD.

Электропитание:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 300 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.



Сервер ТИАРА-М14-1 / Вид спереди



Сервер ТИАРА-М14-1 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	НИКА.469535.064
Процессор	Байкал-М, 1 шт.
ОЗУ	DDR4, 4 шт.
Максимальный объем	64 Гб
Количество PCIe gen3 плат расширения	2 шт., LP (low profile)
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF)	4 - SAS/SATA
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF)	5 - SATA 6G
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2
10 Gbe SFP+ Ethernet, портов	2
1Gbe BMC	1
USB 2.0	2
HDMI 2.0	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	300
Напряжение	220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	438x529x43
Монтажный размер, U	1
Масса, кг	10
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

ТИАРА-М110

Назначение и применение:

- Системы обработки данных и СУБД;
- Хранение данных;
- Размещение сетевых баз данных.

Совместимые 2'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью 1-2 Тбайт.



Российские материнские платы и процессоры:

Универсальный сервер начального уровня Тиара-М110 на архитектуре ARM с встроенными 2x1G, 2x10G SFP+ Ethernet-интерфейсами подключения и возможностью установки двух PCIe-карт расширения обеспечивает баланс между требованиями по установке плат расширения и доступной емкости дискового хранения.

Сервер построен на основе однопроцессорной (форм-фактор mATX) материнской платы НИКА.469535.064 с установленным процессором Байкал-М1000. Поставляется с предустановленной операционной системой Альт Линукс.

Дисковая подсистема:

- До 10 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 2'5 SFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 10 шт. SSD SATA 6G дисков 2'5 SFF форм-фактора с горячей заменой.

Совместимые 2'5 SFF диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech	SATA 3G/6G	6G, 12G	До 2Тб
Intel			
Toshiba			
Seagate			

Сервер включает в себя многофункциональный бекплейн:

- **Режим №01:** подключение дисков через PCIe линии с использованием встроенных в бекплейн PCIe-SATA 6G мостов (AHCI);
- **Режим №02:** подключение к устанавливаемому HBA/RAID-контроллеру;
- **Режим №03 (комбинированный):** в котором:
 - 5x2'5 дисков (ряд) функционируют через PCIe-SATA мост
 - 5x2'5 дисков (ряд) функционируют через miniSAS подключения к установленному HBA/RAID-контроллеру.

Режим работы бекплейна управляется установленными на нем переключателями, смена режима работы выполняется Заказчиком самостоятельно в соответствии с руководством по эксплуатации.

Смешанная SAS и SSD конфигурации дисковой подсистемы: Заказчик может самостоятельно выбирать емкость и количество 2'5 жестких дисков и SSD, а также их соотношение.

Электропитание:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 300 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19" шкафы от 600мм;
- Установка в настенные шкафы для обеспечения работы в неподготовленных помещениях;
- Быстрозъемные крепления компонентов, в т.ч. для системной платы, дискового бекплейна, PCIe-плат расширения;
- Направляющая для укладки кабелей, кабельные застёжки на блоках питания;
- Исключение доступа к дискам, замки и датчики вскрытия.



Сервер ТИАРА-М110 / Вид спереди



Сервер ТИАРА-М110 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	НИКА.469535.064
Процессор	Байкал-М, 1 шт.
ОЗУ	DDR4, 4 шт.
Максимальный объем	64 Гб
Количество PCIe gen3 плат расширения	2 шт., LP (low profile)
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF)	10 - SATA 3/6G, SAS 6/12G
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2
10 Gbe SFP+ Ethernet, портов	2
1Gbe BMC	1
USB 2.0	2
HDMI 2.0	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	300
Напряжение	220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	492x530x43
Монтажный размер, U	1
Масса, кг	10
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

НТ NAS-M1

Назначение и применение:

- Сетевой накопитель SMB/NFS;
- Сетевой накопитель для хранения резервных копий;
- Хранение копий виртуальных машин;
- Размещение сетевых баз данных.

Совместимые 3'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью 1-18 Тбайт.

Совместимые SAцTA SSD: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью до 1 Тбайт.



Российские материнские платы и процессоры:

Решение НТ NAS-M1 является сетевым хранилищем (network attached storage) с встроенными 2x1G, 2x10G SFP+ Ethernet-интерфейсами подключения и возможностью установки двух PCIe-карт расширения.

Сетевое хранилище построено на основе однопроцессорной (форм-фактор mATX) материнской платы НИКА.469535.064 с установленным процессором Байкал-M1000.

Поставляется с предустановленной операционной системой Альт Линукс и настроенной системой управления дисковым пространством ZFS.

Дисковая подсистема:

- До 4 шт. SAS/SATA 6/12G дисков 3'5 LFF форм-фактора с горячей заменой;
- До 5 шт. SATA SSD с заменой во внутренней кассете без выключения устройства.

Совместимые 3'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital	SAS/SATA	6G, 12G	До 18Тб
Seagate			
Toshiba			

Совместимые 2'5 SSD:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
GS Nanotech	SATA 3G/6G	6G, 12G	До 1Тб
Intel			
Toshiba			
Seagate			

Сетевое хранилище включает в себя многофункциональный бекплейн:

- **Режим №1:** подключение дисков через PCIe линии с использованием встроенных в бекплейн PCIe-SATA 6G мостов (AHCI);
- **Режим №2:** подключение к устанавливаемому HBA/RAID-контроллеру (1xminiSAS HD для 3'5 дисков, 2xminiSAS HD для 5xSSD дисков);
- **Режим №3 (комбинированный):** в котором 3'5 диски могут функционировать от PCIe-SATA моста, SSD диски — от установленного HBA/RAID-контроллера и наоборот.

Режим работы бекплейна управляется установленными на нем переключателями, смена режима работы выполняется Заказчиком самостоятельно в соответствии с руководством по эксплуатации.

Смешанная SAS и SSD конфигурации дисковой подсистемы:

Заказчик может самостоятельно выбирать емкость и количество 3'5 жестких дисков и SSD. Сетевое хранилище за счет функций пулов ZFS позволяет формировать комплектации для различной скорости доступа и обработки данных (tiering, кеширования) для размещения пулов хранения данных.

Электропитание:

- Сервер поставляется с блоком питания мощностью 300 Вт по схеме 1+1;
- Сервер комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.



СХД НТ NAS-M1 / Вид спереди



СХД НТ NAS-M1 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	НИКА.469535.064
Процессор	Байкал-M, 1 шт.
ОЗУ	DDR4, 4 шт.
Максимальный объем	64 Гб
Количество PCIe gen3 плат расширения	2 шт., LP (low profile)
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 3'5 (LFF)	4 - SAS/SATA
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF)	5 - SATA 6G
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet, портов	2
10 Gbe SFP+ Ethernet, портов	2
1Gbe BMC	1
USB 2.0	2
HDMI 2.0	1
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	300
Напряжение	220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	438x529x43
Монтажный размер, U	1
Масса, кг	10
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

НТ NAS-T1

Решение НТ NAS-T1 является сетевым хранилищем (network attached storage) с Ethernet-интерфейсом подключения.

Построено на основе российского процессора Байкал-Т1, материнская (системная) плата НИКА.469535.033 разработана «НОРСИ-ТРАНС», интегрирован модуль SATA 6G-мультипликатора портов.

Поставляется с предустановленной операционной системой Альт Линукс.



Назначение и применение:

- Сетевой накопитель SMB/NFS;
- Сетевой накопитель для хранения резервных копий.

Совместимые 3'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью 1-16 Тбайт.

Для электропитания предусмотрены два варианта возможности поставляемых блоков питания:

- Однолучевой, 220 и 48В варианты;
- 1+1 (дублированный), 220 и 48В варианты.

При заказе выбирается блок питания для комплектования.

Полноценный монтажный комплект и фирменная транспортная упаковка «НТ»:

- Направляющие для установки (входят в комплект);
- Кабели;
- Фирменная транспортная упаковка «НОРСИ-ТРАНС».



СХД НТ NAS-T1 / Вид спереди



СХД НТ NAS-T1 / Вид сзади

Характеристики

Вычислительные ресурсы	
Материнская плата	НИКА.469535.033
Процессор	Байкал-Т1, 1 шт
ОЗУ	DDR3 SO-DIMM
ОЗУ, Гб	4
Системный диск, тип	M.2 SATA SSD
Системный диск, емкость, Гб	120
Дисковая подсистема	
Количество жестких дисков 3'5	4
Тип дисков	SATA 6G
Емкость дисков, Тб	1-16 Тб
Интегрированные интерфейсы	
1 Gbe Ethernet	2
Электропитание	
Номинальная мощность, Вт	80
Напряжение	220/48В
Типы блоков питания	Сменные 1 лучевые 220/48В, 1+1 220/48В
Габариты и масса	
Размеры, мм	445x481x44
Монтажный размер, U	1
Масса, кг	12
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст

HT JBOD-25

Дисковый массив HT JBOD-25 – двух-путевой дисковый массив с горячей заменой SAS-модулей ввода-вывода и модулей питания, поддержкой установки до 25 штук дисков 2'5 форм-фактора, сетевым Ethernet-управлением и диагностикой.

Назначение и применение:

- Системы хранения данных;
- Построение отказоустойчивых SAS-топологий в системах хранения данных.

Совместимые 2'5 жесткие диски: Western Digital, Seagate, Toshiba емкостью 1-8 Тбайт (в случае использования высокоемких SSD).



Характеристики SAS-модуля ввода-вывода:

- 4 порта miniSAS HD (2 – вход, дублированные, 2 – каскадирование, дублированные);
- 2 порта Ethernet управления (вход и выход на каскад);
- Горячая замена модулей.

Построение отказоустойчивых SAS-топологий:

- 2 шт. выделенных miniSAS портов для каскадирования подключений позволяют строить традиционные отказоустойчивые топологии с подключением к одному (на два многопортовых HBA/RAID) потребителю или двум независимым потребителям («классическая» схема);
- Подключение до 20 дисковых массивов в отказоустойчивую SAS-топологию.

Отказоустойчивая система мониторинга и управления:

В каждый SAS-модуль ввода-вывода встроен сетевой L2-коммутатор с 2x100 Мбит портами подключения: входной порт и выходной на каскадное подключение. Два установленных SAS-модуля ввода-вывода позволяют создать отказоустойчивую систему мониторинга и управления всей системой хранения данных, при этом используя кабельное подключение только к первому и последнему массиву – исключая необходимость создания дополнительной ЛВС-коммутации для управления и мониторинга. Через интерфейс управления настраивается IP-адрес каждого массива, через который доступен веб-интерфейс управления и диагностики шасси.

Совместимые 2'5 жесткие диски:

	Интерфейс	Скорость передачи данных	Емкость, Тб
Western Digital			
Seagate	SAS/SATA	6G, 12G	До 8Тб
Toshiba			

Электропитание:

- 1+1 блоки питания мощностью по 500 Вт включительно;
- Дисковый массив комплектуется блоком питания 220В или 48В по желанию Заказчика.

Удобство обслуживания и эксплуатации:

- Установка в типовые 19' шкафы 600, 800 мм и выше (для 600 мм шкафов поставляется отдельный комплект рельсов);
- Исключение доступа к дискам, защитная панель, замок передней панели.



Дисковый массив HT JBOD-25 / Вид спереди



Дисковый массив HT JBOD-25 / Вид сзади

Характеристики

Sas-модуль ввода-вывода	
SAS-экспандер	48 x SAS 12G каналов
Количество SAS 12G портов ввода-вывода	4 шт. с возможностью настройки: 2 дублированных порта – вход и 2 дублированных порта – на каскад
Тип жестких дисков	SAS 6/12G и SATA 3/6G
100 Мбит Ethernet, количество портов	2
Горячая замена модуля ввода-вывода	Да
Дисковая подсистема	
Максимальное количество дисков 2'5 (SFF) в передней кассете	25 SAS/SATA/SSD
Одновременный доступ к дискам через оба установленных SAS-модуля ввода-вывода	Да
Интегрированные интерфейсы при установке двух sas-модулей	
Mini SAS HD	8
1 Мбит Ethernet портов управления	3
Электропитание и охлаждение	
Номинальная мощность, Вт	1+1 500 Вт
Напряжение	220/48В
Системные вентиляторы	4 шт. (при двух установленных SAS-модулях ввода-вывода)
Горячая замена модулей питания	Да
Габариты и масса	
Монтажный размер, U	2
Эксплуатационные параметры	Температура +5...35°C, Давление 630...800 мм рт ст
Система удаленного управления	
Веб-интерфейс управления (диагностика состояния, перезапуск шасси)	Да
Удаленный запуск шасси	Да

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ «НТ»



БЛОК ПИТАНИЯ «НТ» 1U 1+1 CRPS

1U
1+1
CRPS модули
500-1600 Вт



БЛОК ПИТАНИЯ «НТ» 2U 1+1 CRPS

2U
1+1
CRPS модули
500-1600 Вт

БЛОК ПИТАНИЯ «НТ» 1U 1+1 CRPS

Блок питания 1U 1+1 CRPS НИКА.565211.002 — цифровой серверный блок питания с резервированием модулей мощностью 500–1600 Вт.

Небольшие размеры и глубина 241 мм допускают его установку в неглубокие компактные серверы высотой 1U и 2U, монтируемые в серверные шкафы 19.

Устанавливаются CRPS-совместимые модули мощностью 500–1600 Вт любых производителей.

Показатели эффективности 90%–94%–91% при нагрузках 20%–50%–100% соответствуют стандарту «80 PLUS Platinum».



Поддержка PMBus 1.2, активный PFC, защита от перенапряжения, короткого замыкания, перегрузки, а также КПД до 94%, обеспечивают высокую надежность, эффективность и соответствие всем современным требованиям и стандартам для серверных решений.

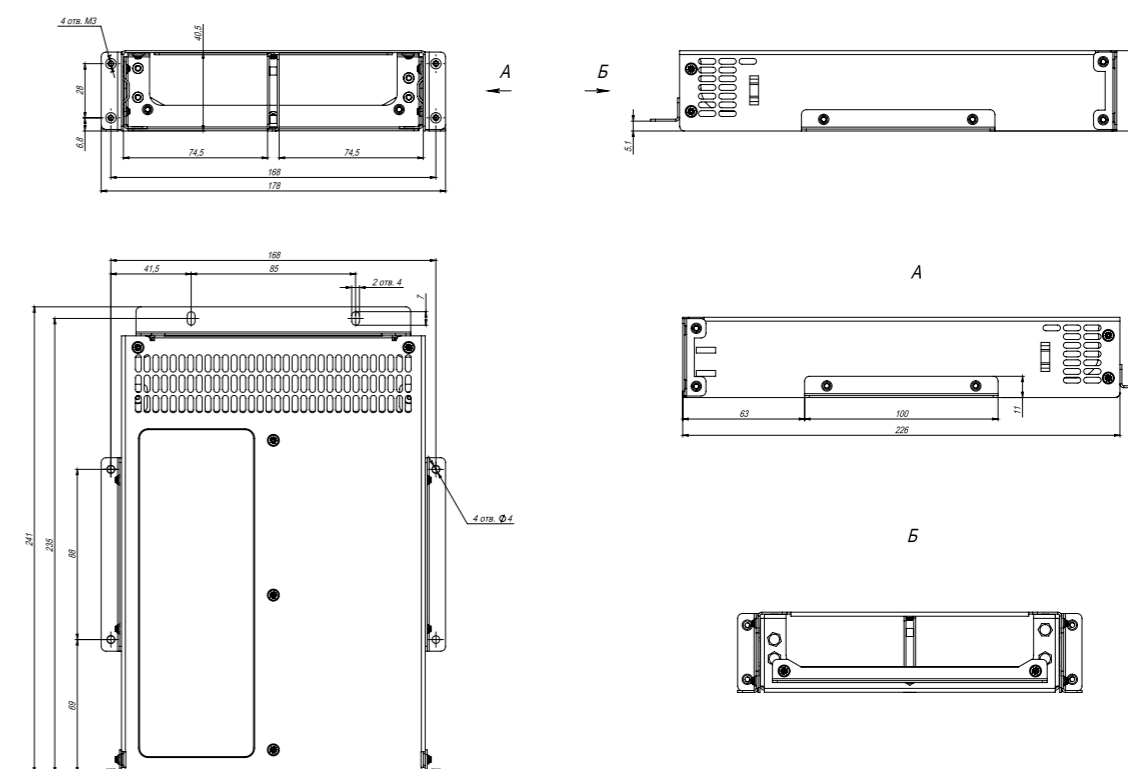


Блок питания «НТ» 1U 1+1 CRPS / Вид спереди



Блок питания «НТ» 1U 1+1 CRPS / Вид сзади

Габаритный чертеж блока питания 1U 1+1 CRPS НИКА.565211.002



Характеристики

Мощность	500–1600 Вт с резервированием
PFC	Active
Охлаждение (при установке двух CRPS модулей)	2 вентилятора 40×40 мм
Кабельная сборка	1×ATX 24pin, 3×ATX 8pin, 1×FDD 4pin, 1×PMBus 5pin, 2×SATA 15pin
Размер (Ш×Г×В)	178 × 241 × 41.5 мм
Температура рабочая	0°–50°
Температура хранения	–40°–70°
Влажность рабочая	5% ~ 85% (без конденсации)
Влажность хранения	5% ~ 95%. (без конденсации)
Высота рабочая	0 ~ 4650 м
Высота хранения	0 ~ 15000 м

БЛОК ПИТАНИЯ «НТ» 2U 1+1 CRPS

Блок питания 2U 1+1 CRPS НИКА.565211.001 — цифровой серверный блок питания с резервированием модулей мощностью 500-1600 Вт.

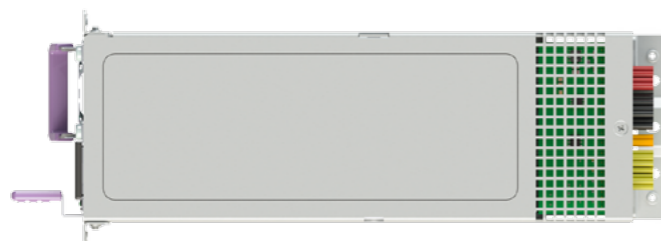
Небольшие размеры и глубина всего 233 мм допускают его установку в неглубокие компактные серверы высотой 2U, монтируемые в серверные шкафы 19".

Устанавливаются CRPS-совместимые модули мощностью 500-1600 Вт любых производителей.

Показатели эффективности 90%-94%-91% при нагрузках 20%-50%-100% соответствуют стандарту «80 PLUS Platinum».



Поддержка PMBus 1.2, активный PFC, защита от перенапряжения, короткого замыкания, перегрузки, а также КПД до 94%, обеспечивают высокую надежность, эффективность и соответствие всем современным требованиям и стандартам для серверных решений.

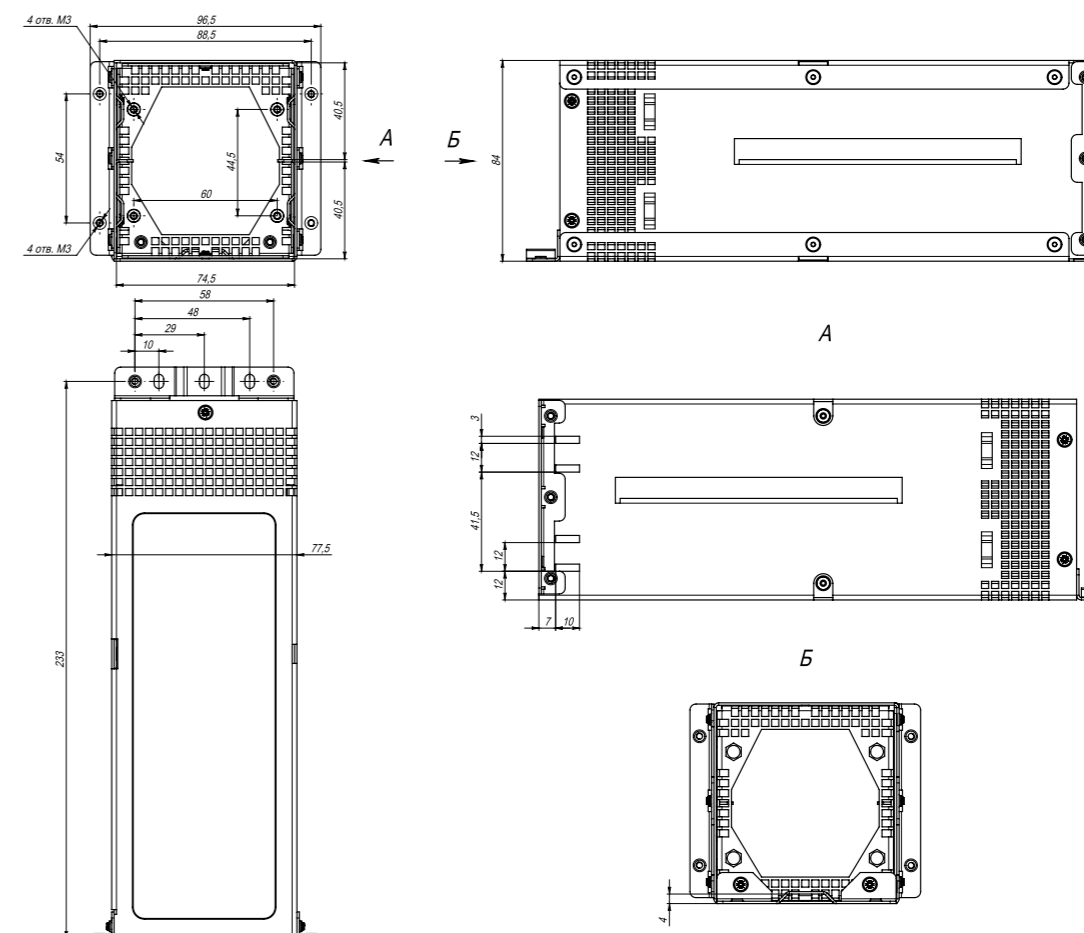


Блок питания «НТ» 2U 1+1 CRPS / Вид спереди



Блок питания «НТ» 2U 1+1 CRPS / Вид сзади

Габаритный чертеж блока питания 2U 1+1 CRPS НИКА.565211.001



Характеристики

Мощность	500-1600 Вт с резервированием
PFC	Active
Охлаждение (при установке двух CRPS модулей)	2 вентилятора 40×40 мм
Кабельная сборка	1×ATX 24pin, 3×ATX 8pin, 3×FDD 4pin, 1×PMBus 5pin, 1×PCI-E 10pin
Размер (ШхГхВ)	74 × 233 × 84 мм
Температура рабочая	0-50°
Температура хранения	-40°-70°
Влажность рабочая	5% - 85% (без конденсации)
Влажность хранения	5% - 95%. (без конденсации)
Высота рабочая	0 - 4650 м
Высота хранения	0 - 15000 м

ЗАО «НОРСИ-ТРАНС»

127015, Москва,

ул. Б. Новодмитровская, д. 12, стр. 15

+7 (495) 748-74-83

servers@norsi-trans.ru

www.servers.norsi-trans.ru