

Sirius 4100  
**All-Flash NVMe СХД**

**РАБОТАЕТ БЫСТРЕЕ**



# Система хранения данных для высоконагруженных инфраструктур



Команда BITBLAZE за 16 лет работы на рынке накопила экспертизу в области хранения данных и применила весь опыт в новом продукте – BITBLAZE Sirius 4100\*.

Это первая двухконтроллерная All-Flash NVMe система хранения данных, которая внесена в реестр Минпромторга РФ.

Это система хранения данных (далее – СХД) для использования в высоконагруженных инфраструктурах: при большом количестве операций ввода-вывода, высоком трафике запросов и значительных нагрузках

---

\*BITBLAZE Sirius 4100 является торговым названием продукта «Резервируемый подключаемый блок накопителей стандарта NVMeoF на базе ЦП и сети для массового рынка»

## Решает вопросы

- Хранение данных для систем ИИ
  - Онлайн-транзакции
  - Высоконагруженные приложения
  - Высоконагруженные базы данных
  - Виртуализации
  - Резервного копирования
- 

## Для создания

- Корпоративное хранилище данных
  - Крупные дата-центры
  - Облачные платформы
- 

## Основные характеристики

### **Двухконтроллерная All-Flash NVMe система хранения данных**

российского производства на базе архитектуры x86 и под управлением программного обеспечения собственной разработки BlazeX и BlazeData

---

### **СХД формата 4U**

поддерживает 24 отсека для накопителей 2,5" NVMe SSD с функцией «горячей замены» и возможность расширения до 624 дисков

---

### **Отказоустойчивость**

Благодаря резервированию система продолжает обслуживать клиентов даже при сбоях оборудования

---

### **Производительность**

Обеспечиваем пропускную способность до 40 ГБ/с и производительность до 7 млн IOPS

---

### **Идеально подходит для систем виртуализации**

Поддерживает технологии VAAI, дедупликацию, а также решения, совместимые с OpenStack

---

## **Функциональные возможности**

### **Максимальная скорость записи-чтения**

Высокая производительность за счет NVMe-архитектуры. Максимальная скорость ввода-вывода (IOPS) по сравнению с традиционными интерфейсами

---

### **Оптимизация хранения**

Интеллектуальная технология «Тонкие тома» (Thin provisioning) анализирует и выделяет только тот объем памяти, который действительно понадобится. Это снижает избыточное резервирование и позволяет эффективно использовать доступное хранилище. Функция «Дедупликация» избавляет систему от повторяющихся копий данных, оставляя только уникальные блоки, что снижает цену за единицу хранения информации. Комбинированно с технологией «Сжатие» данные занимают меньше места, что позволяет оптимизировать использование ресурсов. Это особенно важно для систем виртуализации: объем хранения может быть сокращен до 10 раз и выше

---

### **Восстановление информации**

Технология «Snapshot» позволяет делать «моментальные снимки» текущего состояния системы и в случае критических сбоев восстанавливать состояние системы

---

### **Высокая скорость передачи данных между контроллерами**

Коммутация между контроллерами СХД имеет отказоустойчивую конфигурацию, а также изолирована от физического воздействия. Пропускная способность коммутации между контроллерами - до 256 Гбит/с

---

### **Симметричный режим работы контроллеров**

Технология «Symmetric Active-Active» позволяет работать с томом данных на обоих контроллерах в режиме Active-Optimized/Active-Optimized. Нагрузка равномерно распределяется между двумя контроллерами. Позволяет продолжить работу системы при отказе одного из контроллеров без замирания операций ввода-вывода

---

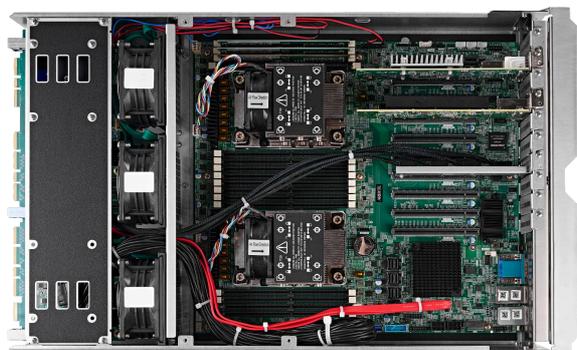


## Мы выстраиваем и поддерживаем политику дружелюбия

- Помогаем внедрить оборудование в текущую инфраструктуру
  - Не ограничиваем пользователей обязательным вендор-лок в применяемых накопителях и других ЗИП
  - Оказываем техническую поддержку 1 уровня – силами собственных экспертов в области конструирования, схемотехники, программистов
- 

## Наша СХД

- Сконструирована и произведена на территории России
  - Имеет единый конструктив СХД – накопители и контроллеры в одном шасси
  - Имеет в составе собственную активную платформу с PCIe-свитчами
  - В реестре Минпромторга РФ и Минцифры РФ
  - Идеально соответствует требованиям ПП РФ №1912 от 14.11.2023
-



## Основные характеристики

Класс СХД	All-Flash NVMe
Тип СХД	SAN/NAS
Form-factor	4U
Максимальная неформатированная емкость	15,7 ПБ
Возможность расширения	Подключение полок расширения с общим количеством SAS накопителей до 624 шт., с NVMe-накопителями - до 120 шт.
Тип накопителей	NVMe SSD
Центральный процессор	4 x   Intel Xeon 3/4-5 поколения

# Аппаратная архитектура

Количество контроллеров

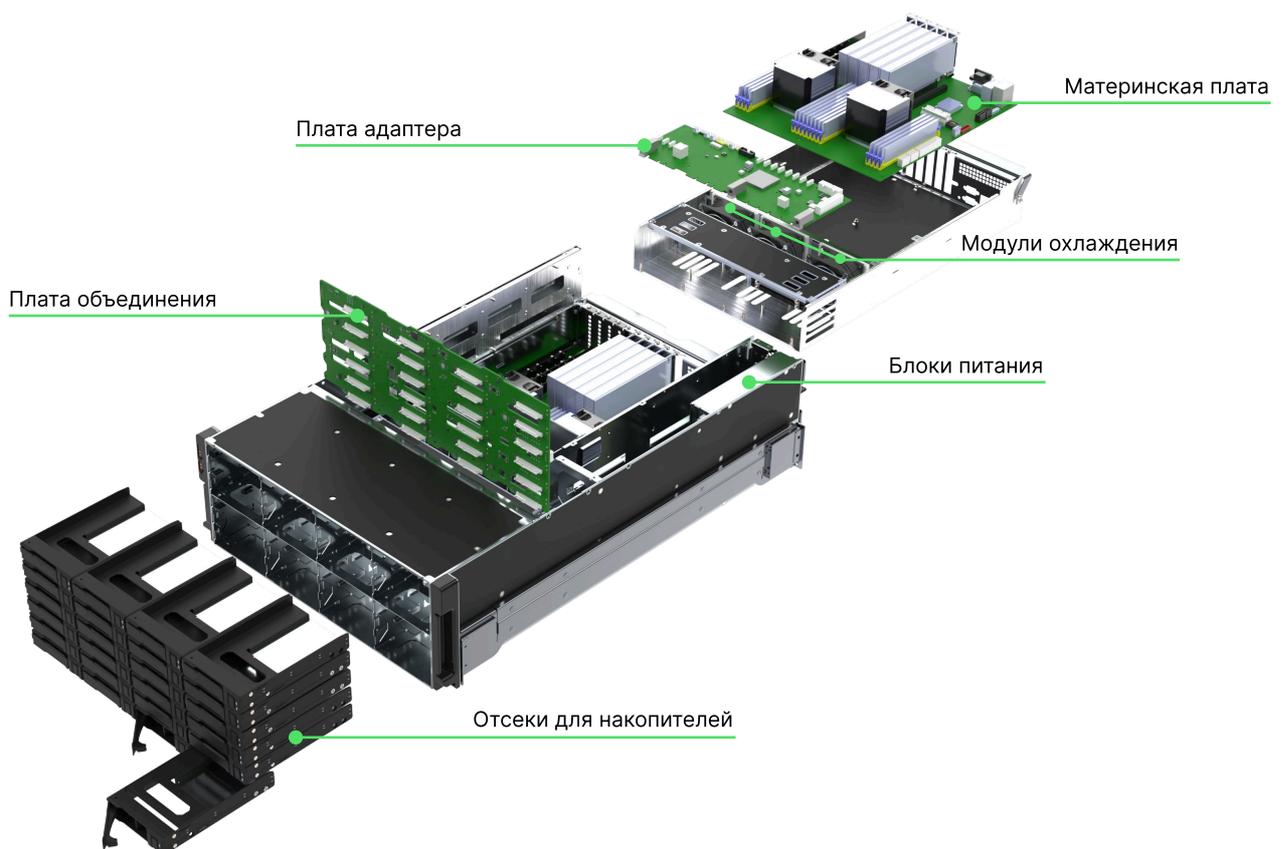
2

Режим отказоустойчивости

Active-Active ALUA / Active Symmetric\*

Отсеки под накопители с двухконтроллерным доступом

24 × 2,5" NVMe с поддержкой «горячей замены» 4 × 2,5" SATA (для системных накопителей)



\*Релиз в третьем квартале 2025 г.

# Аппаратная архитектура

Тип совместимых накопителей

SSD U.2 NVMe Dual Port PCIe 3.0/4.0 2×2

- 1.92 ТБ
- 3.84 ТБ
- 7.68 ТБ
- 15.36 ТБ
- 30.72 ТБ
- 122 ТБ

Тип подключения накопителей хранения

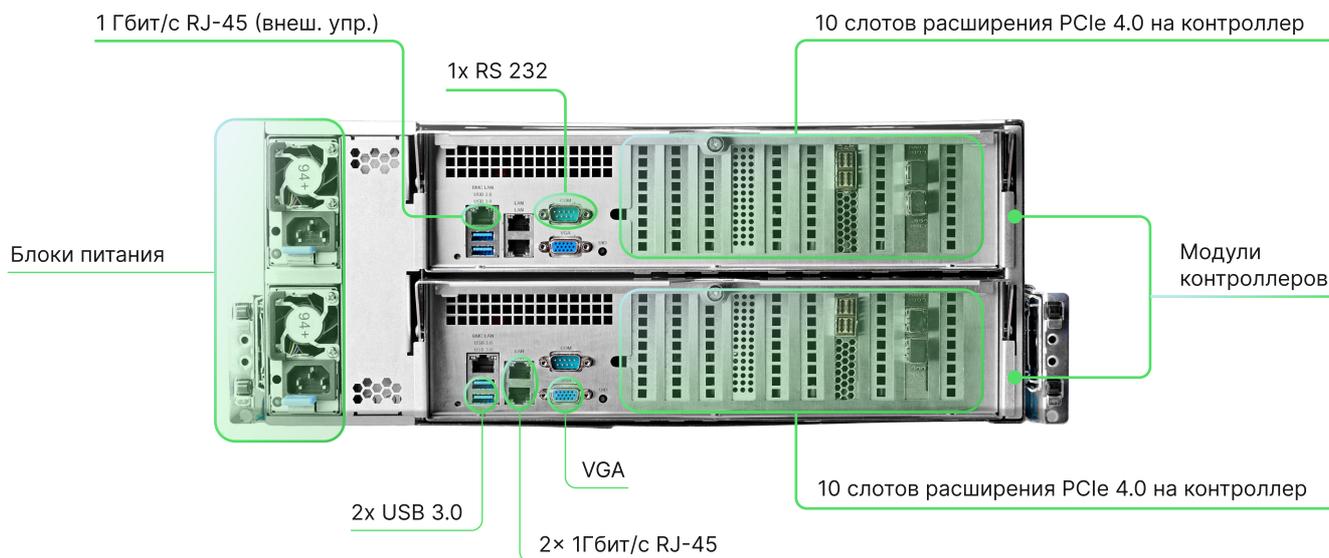
U.2 SSD SFF-8639

Слоты расширения

до 10 слотов расширения PCIe 4.0 на контроллер

Синхронизация узлов (интерконнект)

Пропускная способность коммутации между контроллерами - до 200 Гбит/с



Архитектура платформы. Расположение портов.

\*Релиз в третьем квартале 2025 г.

# Программное обеспечение и технологии

ПО

BlazeX / BlazeData\*

Управление СХД

Русскоязычный web-интерфейс

**Интерфейс для управления системой интуитивно понятен и удобен для пользователя. В одном окне отображается сводная информация о системе:**



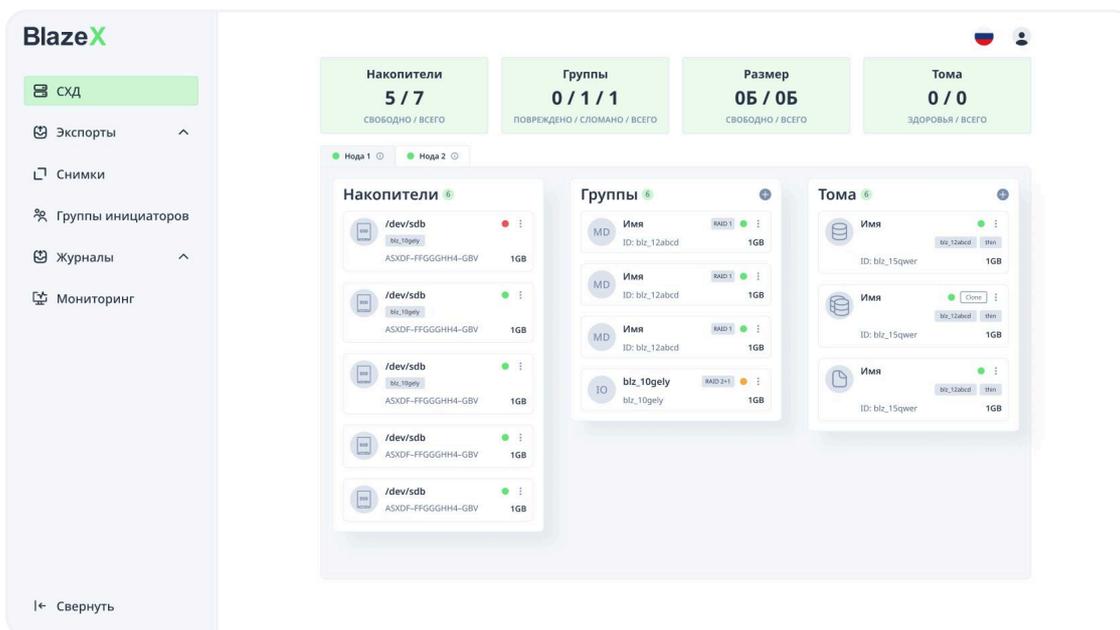
Состояние контроллеров и выбор активного контроллера для создания ресурсов



Сведения о накопителях, логических томах, группах, включая их состояние и конфигурацию



Технологии оптимизации хранения данных, обеспечивающие повышение производительности и надежности системы



Главный экран

\*Релиз в третьем квартале 2025 г.

# Программное обеспечение и технологии

Протоколы доступа

Блочные протоколы:  
Fibre Channel, iSCSI/iSER, NVMe-oF RDMA/  
TCP

Файловые протоколы:  
NFS, SMB/CIFS, включая поддержку RDMA

Уровни резервирования данных

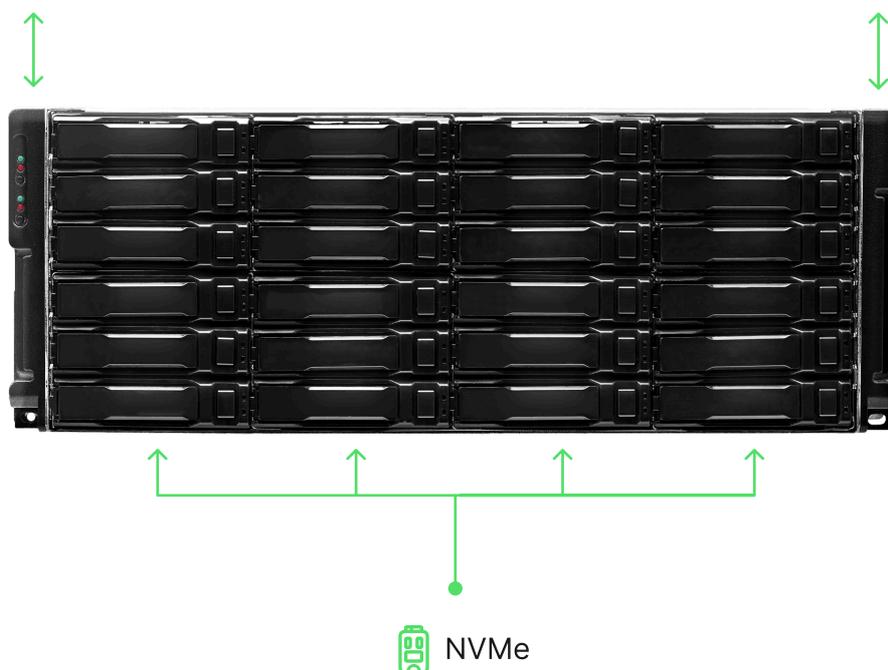
RAID 0 / 1 / 5 / 6 / 10 / 50 / 60 / N+M

Специализированные  
технологии

Снапшоты (Snapshots), Тонкие тома (Thin provisioning), Дедупликация, Компрессия, Технология резервных дисков (Hot-Spare), Symmetric Active-Active, Высокоскоростной интерконнект

Fibre Channel, iSCSI, NVMe-oF

NFS, SMB/CIFS



Встраивание в инфраструктуру

# Технические характеристики и условия эксплуатации

Передняя панель	Включение/выключение питания системы, активности системных дисков, состояний контроллеров.
Источник питания	1600 / 2000 Вт 1+1 резервный блок питания.
Охлаждение системы	6 регулируемых вентиляторов с ШИМ - управлением 80x80x38 мм, до 13000 об./мин.
Габариты, упаковка, внешний вид, масса	Высота: 177,5 мм Ширина: 483 мм Глубина: 730 мм Упаковка (Ш x В x Д): 604 x 298 x 1023 мм Материал: неокрашенная сталь Лицевая панель: опциональная защитная Вес нетто: 40-57 кг Вес брутто: 57-74 кг
Монтаж в стойку	В комплекте телескопические направляющие
Режим эксплуатации	Температура эксплуатации: 10°C до 40°C Температура хранения: -40°C до 70°C Отн. влажность в рабочем режиме: 8%~90% без конденсации Отн. влажность воздуха в нерабочем режиме: 5%~95% без конденсации

Модель СХД

## Sirius 4142SN

## Sirius 4162SN

Дисковые  
Накопители

SSD U.2 NVMe Dual Port PCIe 3/4.0 2×2

Кол-во CPU  
на контроллер

2 шт.

Модель CPU

Intel Xeon Silver  
43XX - 45XX

Intel Xeon Gold  
53XX/63XX - 55XX/65XX

Режим  
отказоустойчивости

Active-Active  
ALUA

Symmetric Active-Active\*

И-коннект, Гбит/с

Пропускная способность коммутации между  
контроллерами СХД - до 200 Гбит/с

Сетевые  
интерфейсы

4 × 1 Гбит/с RJ-45  
(выделенный порт управления 1 Гбит/с RJ-45)

- до 20-ти 50 / 100 / 200 Гбит/с Ethernet
- до 64-х 1 / 10 / 25 / Гбит/с Ethernet
- до 32-х 32 Гбит/с Fibre Channel
- до 64-х 8 / 16 Гбит/с Fibre Channel

Возможность  
подключения полок  
расширения |  
максимальная  
емкость

до 4 полок  
расширения  
LFF SAS 12 / 24 / 60  
до 5,8ПБ;  
SFF SAS 24 | до 3ПБ

до 8 полок  
расширения  
LFF SAS 12/ 24 / 60 / 78 |  
до 15,7ПБ;  
SFF SAS 24 | до 5,9ПБ;

до 4 полок  
расширения  
LFF SAS 108 | до 10,3ПБ;  
SFF SAS 48 | до 5,8ПБ;  
SFF NVMe-oF 24 | до 3ПБ

Поддерживаемые  
виды организации  
RAID

0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, N+M

Источник питания

1600 / 2000 Вт 1+1 с горячей заменой



В реестре



\*Релиз в третьем квартале 2025 г.

## Контакты

ООО «Промобит», 644024,  
г. Омск, ул. Жукова, 21

+7 3812 36-11-11

info@bitblaze.ru

bitblaze.ru

## Социальные сети



BITBLAZE ВКонтакте



BITBLAZE Телеграм

\*BITBLAZE Sirius 4100 является торговым названием продукта «Резервируемый подключаемый блок накопителей стандарта NVMeoF на базе ЦП и сети для массового рынка»

### Sirius 4100 All-Flash NVMe СХД

РАБОТАЕТ БЫСТРЕЕ



Запросить демо

