



БСТ

**СЕРВЕРЫ BST
СЕРИИ «ИРИДИУМ»**

- 1** О Компании
- 2** Общее описание, ключевые особенности
- 3** Внешний вид сервера «Иридиум IP-224X»
- 4** Внешний вид сервера «Иридиум IP-212X»
- 5** Внешний вид сервера «Иридиум IP-110X»
- 6** Технические характеристики
- 7** Локализация производства
- 8** Техническая поддержка

О Компании

ООО «Бизнес Система Телеком» (БСТ) – российский разработчик и производитель вычислительного, радио- и микроэлектронного оборудования и программного обеспечения. Компания организовала налаженное производство, что позволяет выполнять разработку радиоэлектронных устройств от идеи до промышленного образца в максимально короткие сроки.

ООО «Бизнес Система Телеком» является разработчиком и производителем серверов серии «Иридиум», внесенных в Единый реестр российской радиоэлектронной продукции Минпромторга России. Серверы используют встраиваемое программное обеспечение BIOS и BMC (собственная разработка БСТ), включенное в реестр российского ПО и позволяют установить до двух процессоров 3-го поколения Intel Xeon Scalable.

Ключевыми продуктовыми направлениями компании БСТ являются:

- серверы на базе 3-го поколения процессоров Intel;
- телекоммуникационное оборудование;
- программно-аппаратные комплексы виртуализации и их компоненты;
- программно-аппаратные комплексы хранения данных (SDS);
- программное обеспечение серверных платформ;
- серверные материнские платы;
- серверные блоки питания.

В дополнение к разработке собственных продуктов, компания обладает развитыми компетенциями в области реализации «под ключ» крупных интеграционных проектов любой сложности с соблюдением требований государственных стандартов к автоматизированным информационным системам, в т.ч. требований ФСТЭК и ФСБ к обеспечению информационной безопасности государственных информационных систем и объектов критической информационной инфраструктуры.

Сильная техническая экспертиза специалистов БСТ позволяет оказывать услуги по технической поддержке и сопровождению спроектированных нами и/или существующих информационных систем наших заказчиков и обеспечивать их бесперебойное функционирование в режиме 24x7x365.

<https://bstelecom.ru/>
8 (800) 100-53-96
info@bstelecom.ru

Общее описание

Линейка серверов «Звезда» серии «Иридиум» включает в себя 3 стоечных сервера, поддерживающие 2 процессора Intel Xeon Scalable 3-го поколения.

| Модель | Описание |
|---------|---|
| ИР-224Х | 2RU, 24 отсека для размещения дисковых накопителей форм-фактора SFF 2.5" И 2 отсека для размещения накопителей SFF 2.5" Slimline (высотой до 7 мм) |
| ИР-212Х | 2RU, 12 отсеков для размещения дисковых накопителей форм-фактора LFF 3.5" И 2 отсека для размещения накопителей SFF 2.5" Slimline (высотой до 7 мм) |
| ИР-110Х | 1RU, 10 отсеков для размещения дисковых накопителей форм-фактора SFF 2.5" |

Благодаря высокой производительности и возможности гибкого конфигурирования, серверы «Звезда» серии «Иридиум» отлично подходят для широкого спектра задач, таких как:

- классическая, гиперконвергентная и контейнерная виртуализация
- высоконагруженные базы данных OLTP, OLAP и Big Data
- файловые, блочные и объектные хранилища данных
- высокопроизводительные вычисления (HPC)
- видеоаналитика и технологии искусственного интеллекта

Ключевые особенности

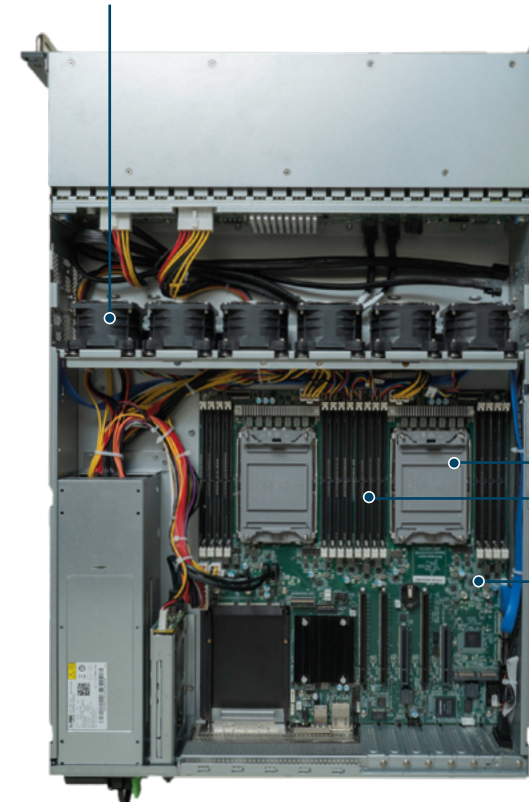
- Поддержка новейших процессоров Intel Xeon Scalable 3-го поколения (архитектура Ice Lake) мощностью до 270 Вт
- 16 слотов для модулей памяти DIMM DDR4 REG ECC 3200/2933/2666 МГц (8 модулей на каждый процессор) с возможностью расширения полного объема ОЗУ до 4 Тбайт и поддержкой модулей Intel Optane
- Гибко конфигурируемая сетевая подсистема на основе карт расширения OCP 3.0 Mezzanine
- Поддержка накопителей SATA, SAS3 и NVMe
- Поддержка шины PCIe 4-го поколения

Внешний вид сервера «Иридиум ИР-224Х»



Вид сверху:

6x FAN 60x38мм



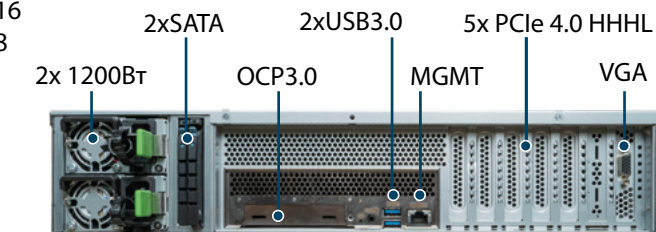
2x LGA-4189
16x DDR4-3200
3x PCIe 4.0x16
2x PCIe 4.0x8

Вид спереди:



Элементы управления 24xSFF SAS3.0/SATA USB3.0

Вид сзади:



2x 1200Вт 2xSATA 2xUSB3.0 5x PCIe 4.0 HHHH MGMT VGA

Внешний вид сервера
«Иридиум IP-212X»



Вид сверху:

6x FAN 60x38мм



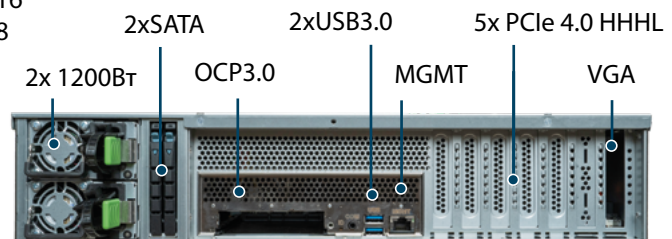
2x LGA-4189
16x DDR4-3200
3x PCIe 4.0x16
2x PCIe 4.0x8

Вид спереди:



Элементы управления 12xLFF SAS3.0/SATA USB3.0

Вид сзади:



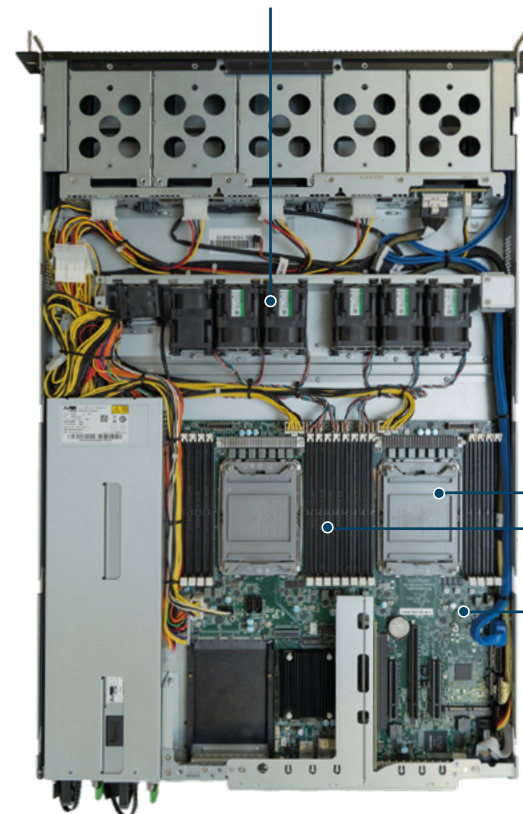
2x 1200Вт 2xSATA 2xUSB3.0 5x PCIe 4.0 HHHH MGMT VGA

Внешний вид сервера
«Иридиум IP-110X»



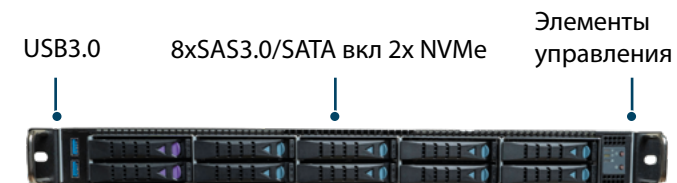
Вид сверху:

6x FAN 40x56мм + 1x FAN 40x28 мм



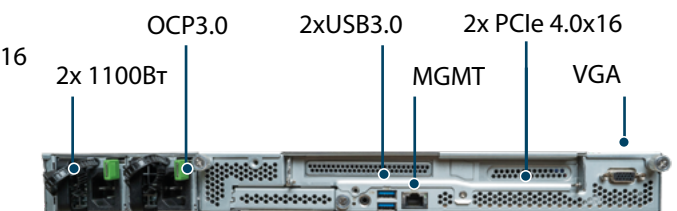
2x LGA-4189
16x DDR4-3200
2x PCIe 4.0x16

Вид спереди:



USB3.0 8xSAS3.0/SATA вкл 2x NVMe Элементы управления

Вид сзади:



2x 1100Вт OCP3.0 2xUSB3.0 2x PCIe 4.0x16 MGMT VGA

Технические характеристики

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Модель сервера | IP-224X | 2RU 19" | | |
| | IP-212X | | | |
| | IP-110X | 1RU 19" | | |
| Поддерживаемые процессоры | Два процессора Intel Xeon Scalable 3-го поколения (архитектура Ice Lake) мощностью до 195 Вт | | | |
| Разъем центрального процессора | LGA-4189 | | | |
| Системная логика | Серия Intel Lewisburg PCH C621A | | | |
| Память | <ul style="list-style-type: none"> • 16 разъемов памяти DIMM, 8 каналов на каждый ЦП (режим 1DPC) • Поддержка модулей памяти DDR4 REG ECC 3200/2933/2666 МГц • Возможность расширения до 4 Тбайт • Поддержка энергонезависимой памяти Intel Optane DC Persistent Memory 200 (Barlow Pass) | | | |
| Внешние отсеки накопителей | IP-224X | Спереди: 24 слота SFF 2.5" SATA/SAS Сзади: 2 слота SFF 2.5" Slimline SATA 3.0 | | |
| | IP-212X | Спереди: 12 слотов LFF 3.5" SATA/SAS3 Сзади: 2 слота SFF 2.5" Slimline SATA 3.0 | | |
| | IP-110X | Спереди: 10 слотов SFF 2.5" SATA/SAS3 в т.ч. до 2 слотов PCIe 4.0 | | |
| Внутренние накопители | 2 накопителя M.2: диски M.2(NGFF)/M-Key/2280 | | | |
| Варианты конфигураций дисковых объединенных плат | IP-224X | 3x8 портов SAS 3.0 (требуется PCIe-коммутатор) | 3x8 портов SAS 3.0/PCIe 4.0 NVMe (опция) | 1x24 порта SAS 3.0 (опция) |
| | IP-212X | 3x8 портов SAS 3.0 | 3x4 порта SAS 3.0/PCIe 4.0 NVMe (опция) | 2x4 порта SAS3.0/PCIe 4.0 NVMe + 1x4 порта SAS 3.0 (опция) |
| | IP-110X | 1x2 порта PCIe 4.0 NVMe 1x2 порта SAS 3.0/SATA | | 1x2 порта SAS 3.0/SATA + 2x4 порта SAS 3.0/SATA (опция) |
| Слоты расширения | IP-224X | 3 слота PCIe 4.0 x16 | 2 слота PCIe 4.0 x8 HNNL | 1 слот OCP 3.0 Mezzanine |
| | IP-212X | HNNL | | |
| | IP-110X | 1 слот PCIe 4.0 x16 HNNL | 1 слот PCIe 4.0 x16 HNNL | 1 слот OCP 3.0 Mezzanine |
| Внутренние порты ввода/вывода | <ul style="list-style-type: none"> • 2 порта SATA 6.0 Гбит/с через коннектор 7pin • 8 портов SATA 12.0 Гбит/с через 2 слота Slimline • 2 порта M.2 2280 PCIe 3.0 • 4 слота Slimline x8 | | | |
| Модуль удаленного управления сервером | Чип AST2500 (контроллер BMC, совместимый с IPMI 2.0 и поддерживающий iKVM) | | | |
| Индикаторы | Питание, предупреждение, активность дисков, сетевая активность, идентификатор системы | | | |

Технические характеристики

| | | |
|--|---|--|
| Возможности BIOS | <ul style="list-style-type: none"> • ACPI • PXE • WOL • AC loss recovery • Интерфейс IPMI 2.0 KCS | <ul style="list-style-type: none"> • SMBIOS • Перенаправление последовательной консоли • BIOS Boot • BIOS Recovery Mode |
| Порты подключения | Сеть | 1 порт управления BMC 1GbE RJ45 |
| | USB | 2 порта USB 3.0 Type A |
| | Графика | 1 порт VGA DB-15 |
| | Последовательный порт | 1 последовательный порт Mini Jack |
| Фронтальная панель | Кнопка питания, идентификатор системы, кнопка перезагрузки, 1 порт USB 3.0 Type A | |
| Питание | IP-224X | 1 блок питания с резервированием (1+1) 1200 Вт 80+ Platinum |
| | IP-212X | Переменный ток 100 ... 240 В, 50/60 Гц |
| | IP-110X | 1 блок питания с резервированием (1+1) 750 Вт 80+ Platinum (максимальный TDP 195 Вт) 1 блок питания с резервированием (1+1) 1100 Вт 80+ Platinum (максимальный TDP 195 Вт) Переменный ток 100 ... 240 В, 50/60 Гц |
| Охлаждение | IP-224X | 6 вентиляторов размерами 60 x 38 мм |
| | IP-212X | |
| | IP-110X | 6 вентиляторов 40 x 56 мм 1 вентилятор 40 x 28 мм |
| Функции системы управления | <ul style="list-style-type: none"> • IPMI 2.0 • KVM over IP • Media redirection • Мониторинг температур, вентиляторов, напряжений, БП • Индикаторы идентификатора системы/отказа системы • Удаленное включение/выключение/сброс | <ul style="list-style-type: none"> • Тревожная сигнализация по электронной почте • Поддержка протокола SNMP • Технология Intel NM • Поддержка HTML5 • Поддержка Redfish |
| Габариты (Ш x Г x В) | IP-224X | 430 x 646,2 x 88,2 мм |
| | IP-212X | 430 x 680 x 88,2 мм |
| | IP-110X | 438 x 678,7 x 44,4 мм |
| Вес с блоками питания и направляющими | IP-224X | 25,4 кг |
| | IP-212X | 26 кг |
| | IP-110X | 20 кг |
| Условия окружающей среды | Температура хранения: -10°C ... +60°C Рабочая температура: 0°C ... +35°C Относительная влажность: 5% ... 95% без конденсации | |

Локализация производства серверов серии «Иридиум»

Серверы серии «Иридиум» имеют заключение Министерства промышленности и торговли Российской Федерации, подтверждающие производство на территории Российской Федерации и включены в Единый реестр российской радиоэлектронной продукции. Номер заключения № 57970/11 от 02.06.2023.

Микропрограммное обеспечение серверов серии «Иридиум» включено в Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных:

| Регистрационный номер | Наименование программного обеспечения | Класс программного обеспечения | Дата регистрации |
|-----------------------|--|--|------------------|
| 11446 | Базовая система ввода-вывода для сервера «Иридиум» | Встроенные системные программы: BIOS, UEFI и иные встроенные системные программы | 20.09.2021 |
| 11447 | Система управления базовыми подсистемами сервера для сервера «Иридиум» | Встроенные системные программы: BIOS, UEFI и иные встроенные системные программы | 20.09.2021 |

www.bstelecom.ru/support

Техническая поддержка

Серверы серии «Иридиум» имеют базовую гарантию от производителя – 1 год, действующую на всей территории Российской Федерации. Срок действия гарантии может быть увеличен до 5 лет.

Типы и ключевые показатели гарантийного обслуживания:

| Тип гарантийного обслуживания | Время реакции на запрос поддержки | Период обслуживания | Время восстановления работоспособности |
|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--|
| Базовый | от 7 часов | Рабочие дни с 9.00 до 18.00 | до 30 дней |
| Стандартный | от 5 часов | Рабочие дни с 9.00 до 18.00 | до 20 дней |
| Расширенный | от 3 часов | Круглосуточно, без выходных | Следующий рабочий день |



www.bstelecom.ru