



БСТ

О компании

Бизнес Система Телеком

Инновационность Актуальность / Открытость
— Экспертиза ↗ Профессионализм →

О компании

Стабильное развитие



20 лет
на рынке



120
сотрудников

Цель компании – цифровизация
госуправления, импортозамещение
и развитие российского рынка
радиоэлектроники



О компании
Направления деятельности



Производство
российское инфраструктурное
оборудование

Инфраструктурные решения
создание комплексных решений и
программно-аппаратных комплексов

Разработка ПО
проектирование и разработка
информационных систем

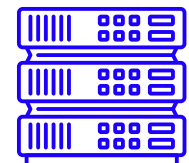
Экспертиза
ИТ-консалтинг, аудит и
модернизация ИТ-ландшафта

О компании Производство



С целью создания технологичных отечественных продуктов, способных успешно конкурировать на внутреннем и международном рынках, в 2020 году запущено производство.

Ассортимент решений включает основные элементы инфраструктурного уровня ИТ-архитектуры:



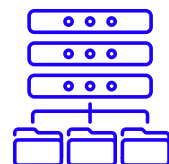
Серверы
gen3



Программно-аппаратные
комплексы



Сетевое
оборудование



Системы хранения
данных

О компании

Инфраструктурные решения



БСТ предоставляет широкий спектр дополнительных возможностей и услуг. Это поиск и создание полноценных решений для задач цифровизации.

Реализация «под ключ»

интеграционных проектов любой сложности с соблюдением всех требований регуляторов, госстандартов к обеспечению информационной безопасности ГИС и объектов критической информационной инфраструктуры.



Разработка архитектуры программно-аппаратных комплексов, решающих следующие задачи:

- виртуализация вычислительных ресурсов
- организация виртуальных рабочих столов пользователей
- управление хранилищами данных, выполнение приложений
- обеспечение безопасности инфраструктуры

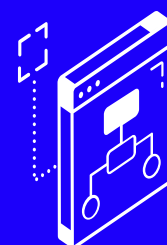
О компании Разработка ПО



Стремление компании к инновациям и непрерывному развитию способствует цифровой трансформации заказчиков путем внедрения новейших цифровых технологий.

У компании есть два собственных центра исследований и разработок (R&D), где выполняются следующие задачи: разработка конструкторской документации, аппаратного и системного ПО, а также исследования и разработки в сфере услуг.

Разработка отраслевых и корпоративных решений для автоматизации бизнес-процессов



Создание информационных систем различного уровня, включая сайты, порталы, мобильные приложения



Разработка и внедрение государственных информационных систем (ГИС)



Заказная разработка конструкторской документации (КД), включая проведение научно-исследовательских работ (НИОКР)



О компании Экспертиза



БСТ является экспертом в области ИТ-консалтинга, аудита и модернизации ИТ-ландшафта.

Специалисты БСТ обладают глубоким пониманием бизнес-процессов различных компаний и способны предложить оптимальные решения для их развития. Оказываемые ИТ-услуги помогают заказчикам улучшить свои бизнес-процессы и повысить эффективность работы.

В числе предоставляемых услуг – аудит и модернизация ИТ-инфраструктуры, миграция с иностранных решений, планирование и контроль проектов, обучение персонала и многое другое.



О компании Заказчики



О компании Технологические партнеры



Производство Технологичность и качество



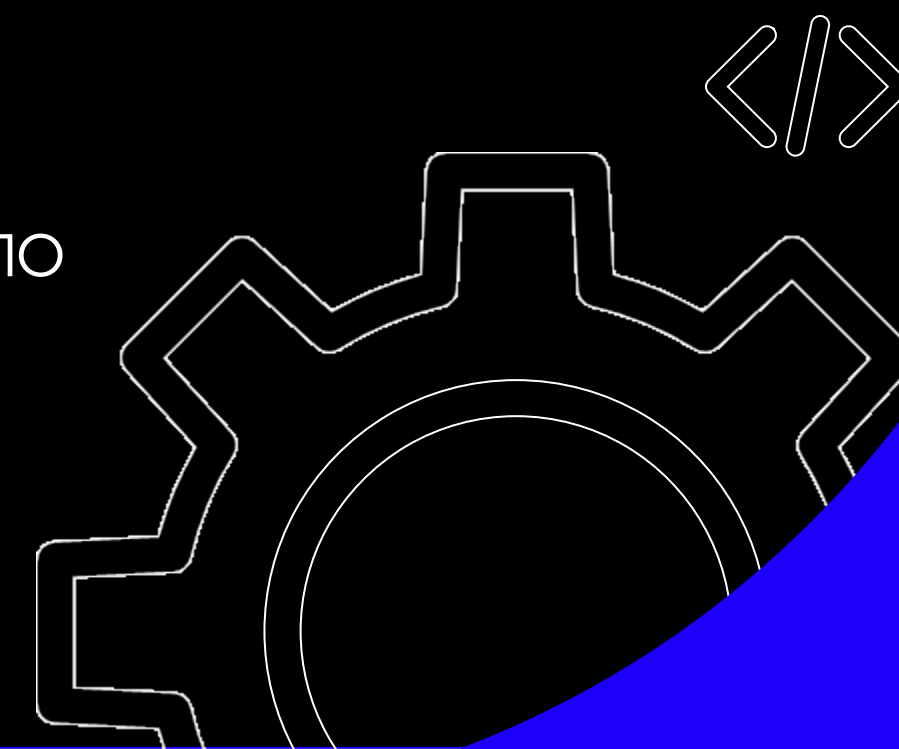
Производство оборудования распределено между несколькими технологическими площадками, от линии поверхностного монтажа до сборочного цеха под конфигурации заказчика. Все серверы проходят 72-часовое нагрузочное тестирование.

R&D-центр нацелен на создание и совершенствование решений, которые будут иметь долгую технологическую актуальность и срок службы, а также обладать высокой отказоустойчивостью и широкой совместимостью с российскими программными решениями.

▶ BST — первая российская компания, внесенная в реестр оборудования с архитектурой X86 и процессорами gen.3

▶ Постоянная актуализация технологических параметров

▶ Подтвержденная совместимость с широким спектром оборудования и ПО

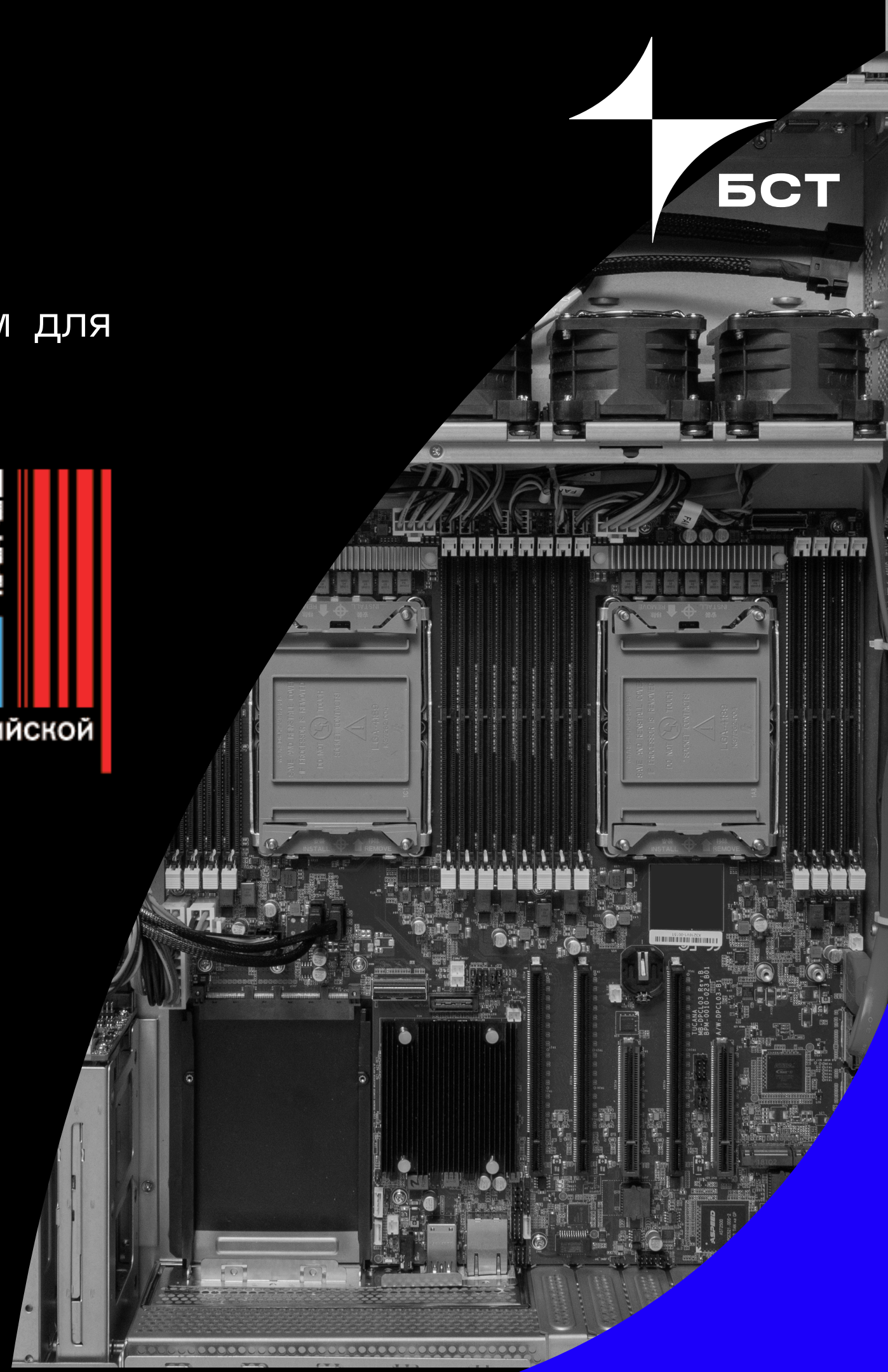
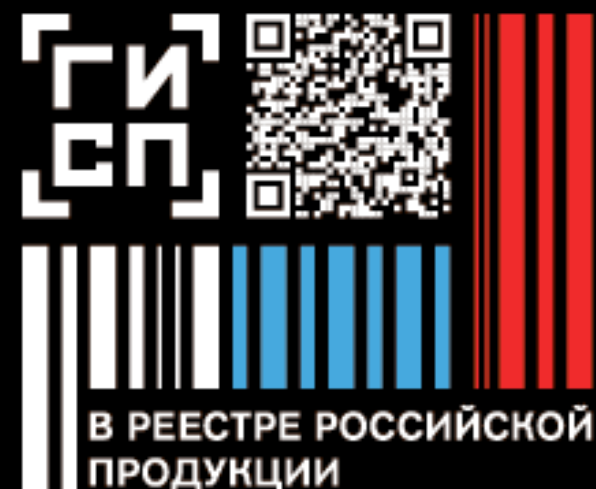


Производство Серверное оборудование

БСТ

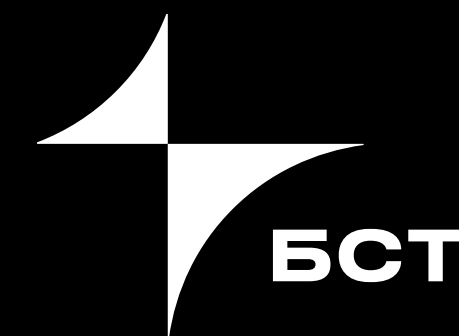
Серверы серии «Иридиум» являются идеальным решением для импортозамещения:

- ▶ Входят в Реестр Минпромторга России
- ▶ Сборка и тестирование проводятся в Москве, что сокращает сроки поставки
- ▶ Есть возможность конфигурирования решений для конкретных задач
- ▶ Контроль качества в соответствии с международными стандартами
- ▶ Поддержка двух процессоров Intel Scalable gen.3, которые в среднем на 30-50% производительнее процессоров gen.2.
- ▶ Имеют систему управления сервером и встроенное ПО, обеспечивающие оптимальную производительность и удобство



Производство

Линейка серверов «Иридиум»



Иридиум ИР-110Х



10 отсеков для дисков 2,5"

Два процессора Intel Xeon Scalable gen.3 (IceLake) до 195Вт
Резервируемые блоки питания 750Вт

Иридиум ИР-212Х



12 отсеков для дисков 3,5"

и 2 отсека для дисков 2,5" (до 7 мм)

Два процессора Intel Xeon Scalable gen.3 (Ice Lake) до 270 Вт
Резервируемые блоки питания 1200Вт

Иридиум ИР-224Х



24 отсека для дисков 2,5"

и 2 отсека для дисков 2,5" (до 7 мм)

Два процессора Intel Xeon Scalable gen.3 (Ice Lake) до 270 Вт
Резервируемые блоки питания 1200Вт

Общие для всех моделей параметры:

16 разъемов DIMM; DDR43200/2933/2666 МГц, можно расширить до 4 Тбайт
Чип AST2500 (контроллер BMC,совместимый с IPMI 2.0, поддержка iKVM)
Порты: 1 xBMC 1GbE, 4 x USB 3.0, 1 x VGA, 2 x10GbE (опционально), RS-232 x 1

Производство

Характеристики серверов серии «Иридиум»



Модель сервера	Иридиум IP-110X	Иридиум IP-212X	Иридиум IP-224X
Тип сервера	Сервер монтажной высоты 1U для установки в стандартную 19-дюймовую стойку	Сервер монтажной высоты 2U для установки в стандартную 19-дюймовую стойку	Сервер монтажной высоты 2U для установки в стандартную 19-дюймовую стойку
Поддерживаемые процессоры	Два процессора Intel Xeon Scalable 3-го поколения (архитектура Ice Lake) мощностью до 195 Вт	Два процессора Intel Xeon Scalable 3-го поколения (архитектура Ice Lake) мощностью до 270 Вт	Два процессора Intel Xeon Scalable 3-го поколения (архитектура Ice Lake) мощностью до 270 Вт
Разъем центрального процессора	LGA-4189	LGA-4189	LGA-4189
Системная логика	Серия Intel Lewisburg PCH C621A	Серия Intel Lewisburg PCH C621A	Серия Intel Lewisburg PCH C621A
Память	16 разъемов DIMM, 8 каналов на каждый ЦП (режим 1DPC) Поддержка модулей памяти DDR4 3200 МГц Возможность расширения до 4 Тбайт	16 разъемов DIMM, 8 каналов на каждый ЦП (режим 1DPC) Поддержка модулей памяти DDR4 3200 МГц Возможность расширения до 4 Тбайт	16 разъемов DIMM, 8 каналов на каждый ЦП (режим 1DPC) Поддержка модулей памяти DDR4 3200 МГц Возможность расширения до 4 Тбайт
Внешние отсеки накопителей	8 накопителей SFF: диски HDD/SSD с интерфейсами SATA/SAS2 накопителя SFF: диски SSD с интерфейсом U.2	Спереди: 12 слотов LFF 3.5" SATA/SAS Сзади: 2 слота SFF 2.5" SATA	Спереди: 24 слота SFF 2.5" SATA/SAS Сзади: 2 слота SFF 2.5" SATA
Внутренние накопители	2 накопителя M.2: диски M.2(NGFF)/M-Key/2280	2 накопителя M.2: диски M.2(NGFF)/M-Key/2280	2 накопителя M.2: диски M.2(NGFF)/M-Key/2280
Слоты расширения	1 слот PCIe 4.0 x16 FHHL 1 слот PCIe 4.0 x16 HHHL 1 слот OCP 3.0 Mezzanine	3 слота PCIe 4.0 x16 HHHL 2 слота PCIe 4.0 x8 HHHL 1 слот OCP 3.0 Mezzanine	3 слота PCIe 4.0 x16 HHHL 2 слота PCIe 4.0 x8 HHHL 1 слот OCP 3.0 Mezzanine
Внутренние порты ввода/вывода	8 портов SATA 6,0 Гбит/с через комбинированный коннектор Slimline SAS x8 2 порта SATA 6,0 Гбит/с через 2 коннектора 7pin 4 порта Slimline x8	8 портов SATA 6,0 Гбит/с через комбинированный коннектор Slimline SAS x8 2 порта SATA 6,0 Гбит/с через 2 коннектора 7pin 4 порта Slimline x8	8 портов SATA 6,0 Гбит/с через комбинированный коннектор Slimline SAS x8 2 порта SATA 6,0 Гбит/с через 2 коннектора 7pin 4 порта Slimline x8
Модуль удаленного управления сервером	Чип AST2500 (контроллер BMC, совместимый с IPMI 2.0 и поддерживающий iKVM)	Чип AST2500 (контроллер BMC, совместимый с IPMI 2.0 и поддерживающий iKVM)	Чип AST2500 (контроллер BMC, совместимый с IPMI 2.0 и поддерживающий iKVM)

Производство

Характеристики серверов серии «Иридиум»



Модель сервера	Иридиум IP-110X	Иридиум IP-212X	Иридиум IP-224X
Индикаторы	Питание, предупреждение, активность дисков, сетевая активность, идентификатор системы	Питание, предупреждение, активность дисков, сетевая активность, идентификатор системы	Питание, предупреждение, активность дисков, сетевая активность, идентификатор системы
Порты подключения: Сеть	1 порт управления BMC 1GbE RJ45	1 порт управления BMC 1GbE RJ45	1 порт управления BMC 1GbE RJ45
Порты подключения: USB	2 порта USB 3.0 Type A	2 порта USB 3.0 Type A	2 порта USB 3.0 Type A
Порты подключения: Графика	1 порт VGA DB-15	1 порт VGA DB-15	1 порт VGA DB-15
Последовательный порт	1 последовательный порт Mini Jack	1 последовательный порт Mini Jack	1 последовательный порт Mini Jack
Фронтальная панель	Кнопка питания, кнопка перезагрузки, 2 порта USB 3.0	Кнопка питания, идентификатор системы, кнопка перезагрузки, 1 порт USB 3.0 Type A	Кнопка питания, идентификатор системы, кнопка перезагрузки, 1 порт USB 3.0 Type A
Питание	2 блока питания 750 Вт 80+ Platinum (максимальный TDP 195 Вт) с поддержкой горячей замены. Уровень резервирования 1+1. Переменный ток 100 ... 240 В, 50/60 Гц	2 блока питания 1200 Вт 80+ Platinum с поддержкой горячей замены. Уровень резервирования 1+1. Переменный ток 100 ... 240 В, 50/60 Гц	2 блока питания 1200 Вт 80+ Platinum с поддержкой горячей замены. Уровень резервирования 1+1. Переменный ток 100 ... 240 В, 50/60 Гц
Охлаждение	6 вентиляторов 40 x 56 мм 1 вентилятор 40 x 28 мм	6 вентиляторов размерами 60 x 38 мм	6 вентиляторов размерами 60 x 38 мм
Функции системы управления	IPMI 2.0 KVM over IP Media redirection Мониторинг температур, вентиляторов, напряжений, БП Индикаторы идентификатора системы / отказа системы Удаленное включение/выключение/сброс Тревожная сигнализация по электронной почте Поддержка протокола SNMP Технология Intel NM Поддержка HTML5 Поддержка Redfish	IPMI 2.0 KVM over IP Media redirection Мониторинг температур, вентиляторов, напряжений, БП Индикаторы идентификатора системы / отказа системы Удаленное включение/выключение/сброс Тревожная сигнализация по электронной почте Поддержка протокола SNMP Технология Intel NM Поддержка HTML5 Поддержка Redfish	IPMI 2.0 KVM over IP Media redirection Мониторинг температур, вентиляторов, напряжений, БП Индикаторы идентификатора системы / отказа системы Удаленное включение/выключение/сброс Тревожная сигнализация по электронной почте Поддержка протокола SNMP Технология Intel NM Поддержка HTML5 Поддержка Redfish
Поддерживаемые ОС и системы виртуализации	Astra Linux SE 1.7.0/1.7.2; RedOS 7.3/8; POCA 12 Сервер; zVirt 3,3/4.0; HOSTVM; P-Виртуализация; Microsoft Windows Server 2016/2019/2022; Red Hat Enterprise Linux 7.6/8/9; Ubuntu 20.04/22.04 LTS; VMware ESXi 6.5/6.7/7/8		
Габариты (Ш x Г x В)	438 x 678,7 x 44,4 мм	430 x 680 x 88,2 мм	430 x 646.2 x 88,2 мм
Вес в упаковке	20 кг (с блоками питания и установочным комплектом)	26 кг (с блоками питания и установочным комплектом)	25,4 кг (с блоками питания и установочным комплектом)
Условия окружающей среды	Температура хранения: -10°C ... +60°C Рабочая температура: 0°C ... +35°C Относительная влажность: 5% ... 95% без конденсации Температура хранения: -10°C ... +60°C	Температура хранения: -10°C ... +60°C Рабочая температура: 0°C ... +35°C Относительная влажность: 5% ... 95% без конденсации Температура хранения: -10°C ... +60°C	Температура хранения: -10°C ... +60°C Рабочая температура: 0°C ... +35°C Относительная влажность: 5% ... 95% без конденсации Температура хранения: -10°C ... +60°C

Технологии БСТ включены в ключевые отраслевые реестры:

- ▶ Реестр промышленной продукции, произведенной на территории Российской Федерации (Минпромторг России)
- ▶ Единый реестр российской радиоэлектронной продукции (Минпромторг России)
- ▶ Единый реестр программного обеспечения (Минцифры России)



Система управления серверами



Базовая система ввода-вывода

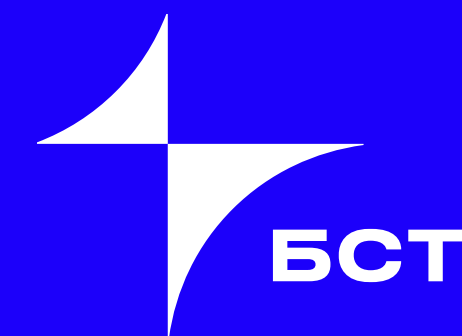
[Ссылка на сервер Иридиум IP-110X в Реестре Минпромторга России](#)

[Ссылка на сервер Иридиум IP-212X в Реестре Минпромторга России](#)

[Ссылка на сервер Иридиум IP-224X в Реестре Минпромторга России](#)

Производство

Стратегия развития товарного портфеля



В основе стратегии развития лежит стремление к созданию пула решений, способного закрыть все задачи при создании надежной и безопасной базы для любой инфраструктуры.






Производство Техподдержка и гарантии



Для обеспечения непрерывности работы оборудования заказчикам оказывается всесторонняя техническая поддержка:

- ▶ Круглосуточный колл-центр
- ▶ Единая служба сервисной и гарантийной поддержки по всей России
- ▶ Все линии поддержки пользователей: от удаленных консультаций и приема заявок до проведения ремонтных работ в случае поломок оборудования
- ▶ Сформированные хабы запчастей под каждый тип оборудования позволяют оперативно произвести замену компонентов и устранить причину неполадок

Обратиться в техподдержку можно любым удобным способом:

-  Регистрация в [системе обращений](#) в техподдежку
-  Отправка обращения на почту support@bstelecom.ru
-  Регистрация через колл-центр по номеру телефона 8 (800) 100-5396



Производство

Уровни техподдержки


БСТ

№	Наименование сертификата	Пакет услуги	Вид замены АО	Срок замены АО*	Выезд инженера для замены АО*	Pick-Up сервис	Время реакции (р. ч.)	География	Период
1	Заводская гарантия	8x5	Стандартная	60CD**	Нет	Нет	NBD	РФ	1 год
2	Базовый	8x5	Стандартная	30CD	Нет	Нет	P1 – 7 P2 – 8 P3 – NBD	РФ	1 год 3 года 5 лет
3	Стандартный	8x5 + работы по замене	Авансовая	20CD	NBD (Москва) NBD-S (РФ)	Есть	P1 – 5 P2 – 7 P3 – NBD	РФ	1 год 3 года 5 лет
4	Расширенный	24x7 + работы по замене	Авансовая	Same Day (Москва) NBD-S (РФ)	Same Day (Москва) NBD-S (РФ)	Есть	P1 – 3 P2 – 5 P3 – Same Day	РФ	1 год 3 года 5 лет

8x5 - с понедельника по пятницу, с 9:00 до 18:00 (МСК) исключая праздничные дни

24x7 - 7 дней в неделю, 24 часа в сутки

р. ч. - рабочий час

CD - календарный день

NBD - Next Business Day (следующий рабочий день)

NBD-S - Next Business Day Shipment (отправка на следующий рабочий день)

Same Day - тот же день

* - замена комплектующих и выезд инженера инициируются после удалённой диагностики, подтверждения необходимости замены и доставки комплектующих Клиенту или в сервисный центр

** - доставка до сервисного центра и обратно осуществляется Клиентом за свой счёт

- Выезд инженера Службы технической поддержки для поиска неисправности не осуществляется

- Во время выполнения обращения Служба технической поддержки в праве изменять сроки по объективным причинам и по согласованию с Клиентом

- Возможны персональные планы поддержки

Производство Проектный опыт



**МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Поставка серверов / ПО / сетевого оборудования / инженерных систем, работы по созданию ЛВС, БЛВС, включая проектирование, внедрение, настройку, ввод в эксплуатацию систем различной сложности



**МИНИСТЕРСТВО
ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Поставка серверов для кластера виртуализации с последующей настройкой кластера OpenStack, интеграция серверов в существующую инфраструктуру заказчика



**ПЕНСИОННЫЙ ФОНД
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Поставка сетевого оборудования с дальнейшей настройкой и интеграцией в существующий ЦОД заказчика



**ДЕПАРТАМЕНТ
ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ
ГОРОДА МОСКВЫ**

Поставка кластеров высоконагруженных систем хранения данных



Поставка сетевого оборудования для создания ЛВС, БЛВС, включая работы по проектированию, созданию сети, внедрению, настройке и вводу в эксплуатацию



РоссельхозБанк

Поставка серверов для создания единого озера данных, модернизации инфраструктуры филиальной сети, создания почтового хранилища



Ростелеком

Поставка серверов для решения различных задач заказчика



Поставка сетевого оборудования для создания ЛВС, БЛВС

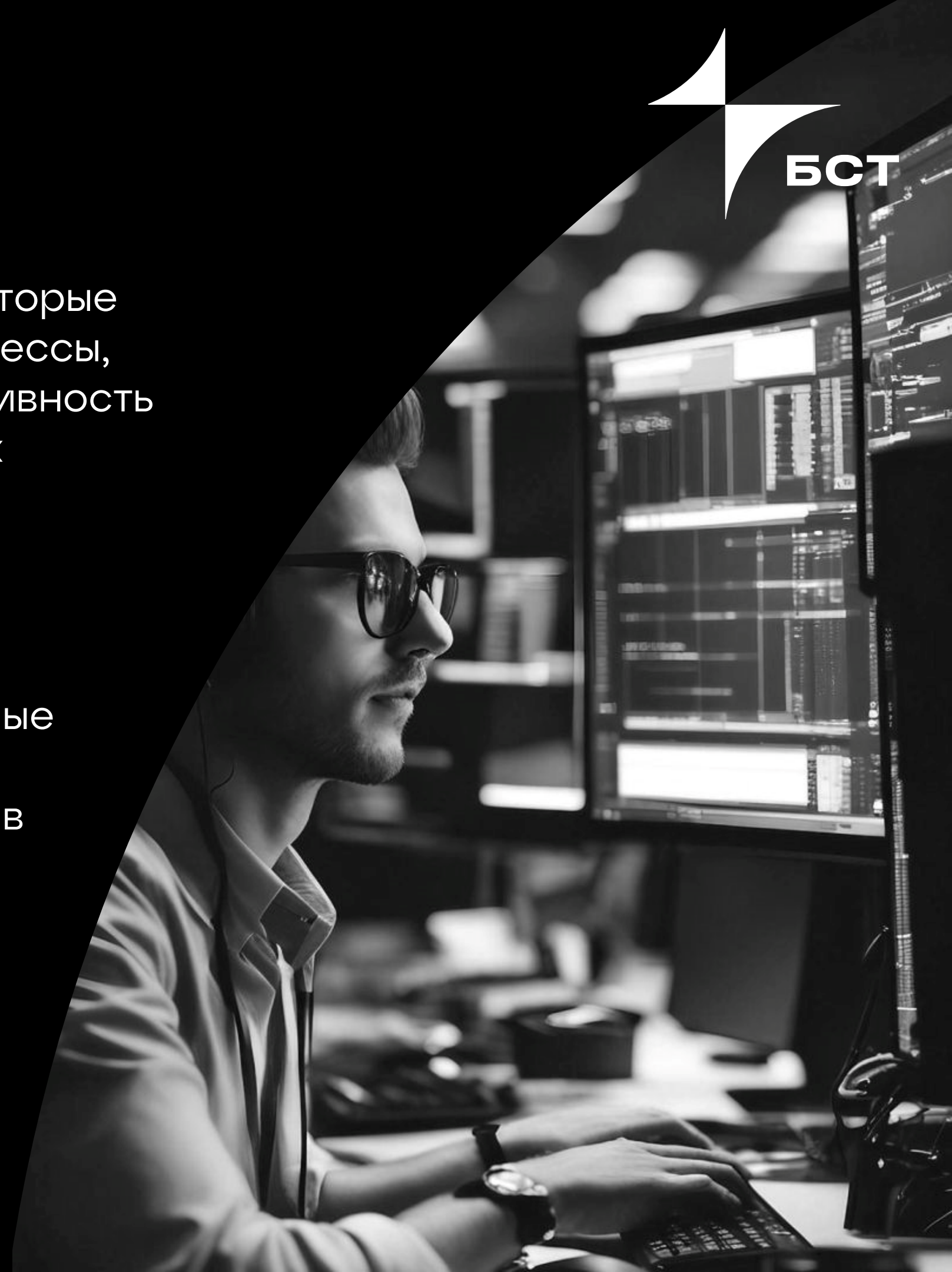
Разработка ПО Проектирование и разработка ИС

БСТ

БСТ стремится создавать инновационные решения, которые помогут заказчикам оптимизировать свои бизнес-процессы, обеспечивать сохранность данных и повышать эффективность работы, а комплексное сопровождение на всех этапах проекта гарантирует стабильность и надежность функционирования проектируемых ИТ-систем.

Команда разработки создает уникальные комплексные решения с гибкой реализацией по технологическим платформам и функционалу, успешно интегрируя их в ИТ-ландшафт заказчика

В числе заказчиков – крупные ведомства, ведущие отраслевые предприятия, социально значимые структуры.



Разработка ПО

Проектирование и разработка ИС



Примеры разрабатываемых в BST информационных систем:

- ▶ Высоконагруженные геораспределенные системы
- ▶ Системы сбора, обработки и хранения информации (DataLake)
- ▶ Облачные (cloud) решения
- ▶ Системы машинного обучения и искусственного интеллекта
- ▶ Low-code и BPM системы
- ▶ Геоинформационные системы
- ▶ Кроссплатформенные решения

Применяемые технологии и продукты:

Методологии

Agile
Kanban
Waterfall

Нотации

BPMN
UML
ArchiMate

Инструменты

Devprom	Cawemo	Figma
Jira	Xmind	DrawIO
Confluence	Git	Archi



Разработка ПО

Проектная экспертиза и услуги



В команде разработки задействовано более 40 квалифицированных специалистов, работающих по направлениям:

- ▶ Управление проектами
- ▶ Управление продуктами
- ▶ Аналитика
- ▶ Проектирование
- ▶ Дизайн
- ▶ Разработка
- ▶ Тестирование
- ▶ Системное администрирование и DevOps
- ▶ Методическое и техническое сопровождение

Десятилетний опыт создания информационных систем и сыгранность команды позволяет быстро находить решения для задач любого масштаба и сложности.



Разработка ПО Проектный опыт



Основной принцип работы по проекту – тесное сотрудничество с заказчиком, глубокий анализ задач, условий и перспектив для выработки эффективных решений в рамках проектов по автоматизации процессов управления, модернизации текущих систем, перехода на другие цифровые платформы, задач по цифровой трансформации и импортозамещению.



Создание и развитие сервисов ГИСП
(Государственная информационная система промышленности)

Ряд проектов по созданию цифрового контура, комплексная интеграция для запуска КИС ЕМИАС



Создание и сопровождение сервисов портала «Москва – добрый город»



Проекты системной интеграции и ИТ-аутсорсинга в Пенсионном фонде России

Разработка ПО Проектный опыт



БСТ разрабатывает программные решения и информационные системы для ряда отраслей, обладая обширными кросс-функциональными компетенциями. Ниже – пример пула проектов для образовательной отрасли.



Создание и внедрение ИТ-платформы для оперативного анализа программы «Приоритет 2030»



Создание комплексной системы управления финансово-хозяйственной деятельностью ВУЗа



Цифровая платформа обучающихся медицине «Будущий врач»



Аудит, редизайн и модернизация системы дистанционного обучения ВУЗа

Контакты



8 (800) 100-53-96



info@bstelecom.ru



bstelecom.ru



г. Москва, ул. Правды, д. 8, корп. 13

БСТ