



# МИКРОЭЛЕКТРОНИКА РОССИЙСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПРОГРАММА  
ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ



**АЙТИЭНТИ является официальным дистрибьютором и системным интегратором IT-решений полностью российского производства**

Наша компания осуществляет реализацию программы импортозамещения на программном и аппаратном уровнях высокоинтеллектуальных устройств технологического оборудования, повышение импортнезависимости и уровня информационной безопасности технологических данных.

Мы обеспечиваем потребности российских предприятий в адаптированном для РФ технологическом оборудовании и программном обеспечении.



Указ Президента «О стратегии экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 г.».



Постановление Правительства РФ от 10.07.2019 N 878 (ред. от 21.12.2019) "О мерах стимулирования производства радиоэлектронной продукции на территории Российской Федерации при осуществлении закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд, о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2016 г. N 925 и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" (вместе с "Правилами формирования и ведения единого реестра Российской радиоэлектронной продукции", "Порядком подготовки обоснования невозможности соблюдения ограничения на допуск радиоэлектронной продукции, происходящей из иностранных государств, для целей осуществления закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд").



Приказ Минфина России от 4 июня 2018 г. № 126н "Об условиях допуска товаров, происходящих из иностранного государства или группы иностранных государств, для целей осуществления закупок товаров для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

### Поставки и системная интеграция:

- Офисные рабочие станции ПК, моноблоки и ноутбуки российского производства на отечественном процессоре Байкал;
- Отечественное программное обеспечение;
- Серверное оборудование на базе управляющего процессора российского производства Байкал;
- Телеком: маршрутизаторы и коммутаторы доступа российского производства;
- Разработка и внедрение индивидуальных решений.

### Готовые решения на базе российских процессоров:

- Система управления электронной очередью;
- Автоматические кассы, информационные киоски, вендинговое оборудование и промышленные терминалы российского производства с использованием специализированного отечественного ПО, функционирующего на процессорах серии Baikal.

### Потребители:

- Государственные учреждения;
- Предприятия с государственным участием;
- Бизнес.



## Развитие российского процессора БАЙКАЛ

### Первый процессор БАЙКАЛ – Т1



- 2 суперскалярных ядра P5600 MIPS 32 r5
- Частота 1,2 ГГц, кэш L2 1 МБ
- Контроллер памяти DDR3-1600
- Интегрированные интерфейсы:
  - 1 порт 10Gb Ethernet
  - 2 порта 1Gb Ethernet
  - контроллер PCIe Gen.3 x4
  - 2 порта SATA 3.0, USB 2.0
- Криптографический ускоритель по ГОСТ В
- Энергопотребление <5 Вт
- Техпроцесс 28нм
- Корпус 25x25 мм
- Инженерные образцы доступны с 2015 г.



## Новый процессор Байкал BE-M1000



**сентябрь 2020**  
**доступен к заказу**

**BE-M1000** – отечественная система на кристалле с 8 ядрами ARM Cortex-A57, 8-ядерным GPU Mali-T628 и большим набором высокоскоростных интерфейсов. Это современный высокопроизводительный процессор, предназначенный для широкого диапазона целевых устройств потребительского и B2B сегментов.

Микропроцессор BE-M1000 представляет собой систему на кристалле (СнК) широкого назначения для применения в персональных компьютерах, микросерверах, мультимедийном оборудовании, сетевых коммуникациях, в объектах промышленной автоматизации, управления и инженерной инфраструктуры и сочетает высокую производительность и низкое энергопотребление.

- Микропроцессор имеет восемь ядер Arm® Cortex™-A57 с рабочей частотой 1,5 ГГц и оснащён когерентной кэш памятью L1, L2, и L3 уровня.
- Видеоподсистема включает два видеоконтроллера (LVDS и HDMI) и 4K видео декодер.
- Графический сопроцессор Arm® Mali™-T628 имеет восемь графических ядер.
- СнК содержит два контроллера памяти DDR3/4 и широкий набор периферийных интерфейсов: PCIe Gen3, 10 Gb Ethernet, 1 Gb Ethernet, USB 3.0, USB 2.0, SATA 6G, eMMC/SD, I 2S, SPI, UART, I 2C, GPIO, и т.п.
- СнК поддерживает технологию безопасности Arm® TrustZone® и обладает возможностями построения доверенных систем.

## Рабочая станция начального уровня Таволга 2BT-1 на процессоре «Байкал-Т1»

- Рабочая станция на базе российских процессоров «Байкал-Т1»;
- Может использоваться как энергоэффективная рабочая станция под управлением ОС Linux, либо как «тонкий клиент» в терминальном режиме;
- Отечественный процессор, отечественная полностью оригинальная схемотехника (все платы), конструктив, встроенное и системное ПО;
- Уникальный уровень безопасности данных:
  - «Байкал-Т1» - первый российский центральный процессор, получивший официальный статус интегральной схемы российского производства;
  - отсутствие недеklarированных возможностей процессора;
  - благодаря аппаратному ускорителю по ГОСТ 28147-89 процессоры совместимы с сертифицированными средствами шифрования;
  - конструктив не содержит модулей и антенн Bluetooth/WiFi, камеры и микрофонов, встроенных батарей;
  - портирован целый ряд российских программных средств защиты данных.



## НОВИНКА

## рабочая станция ЭДЕЛЬВЕЙС

на современном процессоре «BE-M1000»

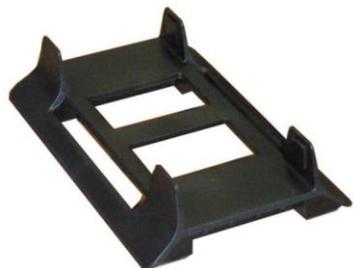
- Компактный корпус высотой всего 20 см и шириной 5,5 см
- Позволяет организовать экономичные рабочие места за счет применения любых мониторов
- Возможность размещения на столе и крепление к монитору по стандарту VESA
- Простота установки и подключения
- Надёжность за счет высокой степени интеграции компонентов



- Технология TSMC 28HPM
- CPU: 8 ядер ARM CortexA57, ARMv8-A, (4 кластера по 2 ядра), до 1.5 ГГц
- GPU: 8 ядер Mali-T628, до 500 МГц
- Кэш L2: 1 Мб на кластер
- Кэш L3: 8 Мб
- Контроллер памяти: 2 × DDR3/DDR4-2400 64 bit DRAM, ECC
- Энергопотребление менее 30 W



- Таволга Терминал 2BT-1 или ЭДЕЛЬВЕЙС
- Клавиатура (проводная/беспроводная, USB)
- Мышь (проводная/беспроводная, USB)
- Блок питания с кабелем
- Руководство по эксплуатации
- Монтажный комплект для крепления на мониторе VESA
- Подставка для вертикальной установки
- Монитор (опционально)



## Моноблок ЭДЕЛЬВЕЙС российского производства



Моноблочный компьютер с сенсорным экраном на базе отечественного процессора Baikal-M под управлением ОС «Альт».

Новый моноблок позволит создать в офисах и учебных аудиториях надежную, современную, высокофункциональную и, что крайне важно, технологически независимую ИТ-инфраструктуру.

### Все схемотехнические решения моноблока разработаны в России

- Система поддерживает до 64 ГБ оперативной памяти типа DDR4, слоты расширения M.2 M key (PCIe 3.0 x 4) for NVME SSD, PCIe 3.0 x8, 2x SATA 3.0 6 Гб/с.
- Компьютер располагает набором интерфейсов ввода-вывода, включающим разъемы USB 3.0 и 2.0, оптический порт S/PDIF и единый разъем для наушников и микрофона, аудиовыход и линейный вход.
- Сенсорный экран имеет диагональ 23,8 дюйма, разрешение Full HD и матрицу IPS.

Платформа оснащена выдвигающейся веб-камерой с двойным (стерео) микрофоном, которая прячется внутрь корпуса, что исключает возможность скрытого видеонаблюдения

## Блейд-сервера V-класса



V-Class V220 блейд-сервера с модулем управления на базе **российского процессора «Байкал-Т1»**



V-Class V210 блейд-сервера российского производства

## Сервера E-класса



E-Class 210 **Storage** отказоустойчивая серверная платформа российской разработки **для хранения данных**



E-Class 210 **Basic** экономичный сервер российской разработки **среднего уровня**

## Сервера C-класса



C-Class C210 российская серверная платформа **для телекоммуникационных решений**



E-Class 210 **Advanced** серверная платформа российской разработки **для виртуализации**



E-Class E2220 **гибко-конфигурируемая** серверная платформа российской разработки

### Новое поколение масштабируемых блейд-серверов с модулем управления на базе российского процессора «Байкал-Т1»



Обновлённый V-Class отличает 4-кратный рост производительности благодаря применению новейших процессоров семейства Intel® Xeon® Scalable, 3-кратное увеличение объема памяти, Более гибкая дисковая подсистема и улучшенная расширяемость. Новая архитектура и дополнительные возможности управления позволяют успешно применять V-Class не только в суперкомпьютерных и сервисных ЦОД, но и для строительства корпоративных дата-центров.

Обновленное шасси V6000 высотой 6U поддерживает произвольную установку от 5 до 10 серверных модулей разных типов. Модуль управления шасси на базе российского процессора «Байкал-Т1» с интегрированным коммутатором 10G/1G Ethernet консолидирует развертывание и обновление конфигураций позволяя сократить количество внешних кабелей при коммутации решений. Встроенный коммутатор доступа позволяет организовать управляющую сеть суперкомпьютера без использования дополнительного сетевого оборудования.

Благодаря российскому управляющему процессору и поддержке сертифицированных модулей доверенной загрузки, новый V-Class отвечает самым высоким требованиям к информационной безопасности.



## Таволга Телеком 1408GR российские маршрутизаторы доступа на базе процессора «Байкал-Т1»



Маршрутизаторы доступа серии Таволга Телеком 1408GR разработаны для применения в офисах компаний малого, среднего бизнеса и филиалах крупных государственных и коммерческих организаций, предпочитающих отечественное ИКТ-оборудование, обеспечивающее высокий уровень информационной безопасности. Данные маршрутизаторы работают на основе передового российского процессора «Байкал-Т1».

Маршрутизаторы могут использоваться на границе локальной сети филиала организации и глобальной сети провайдера в качестве сетевых экранов и конечных точек доверенных каналов передачи данных на основе технологий туннелирования.



Применение современных аппаратных и программных технологий, внедренных в новом семействе процессоров, чипсете и контроллере удаленного управления (ВМС), позволяют оптимально использовать ресурсы сервера, а также контролировать его безопасность.

Контроллер удаленного управления и мониторинга сервера оснащен двумя каналами Ethernet, обеспечивающими непрерывный доступ к сети управления для мониторинга жизненно важных показателей сервера, а также позволяет удаленно администрировать сервер с помощью WebUI, iKVM и протокола IPMI 2.0.



Отличительной особенностью аппаратной платформы маршрутизаторов является улучшенная информационная безопасность благодаря применению отечественного управляющего процессора и модульность, позволяющая выпускать различные модификации, адаптированные под запросы заказчиков.

## Таволга Телеком 31БТ российские коммутаторы доступа на базе процессора «Байкал-Т1»

Коммутаторы сети Ethernet серии "Таволга Телеком" 31БТ на базе российских процессоров "Байкал-Т1" разработаны для применения в государственных и коммерческих организациях, предъявляющих высокие требования к информационной безопасности.

Коммутаторы могут использоваться в мультисервисных сетях организаций на уровнях доступа и агрегации, а также в качестве узлов Top-of-Rack сетей управления оборудованием центров обработки данных. Серия 31БТ относится к классу интеллектуальных, или полностью управляемых коммутаторов, реализующих разнообразные функции обслуживания, настройки конфигурации и мониторинга работы сети, в том числе механизмы контроля производительности и обеспечения безопасности сетевых соединений.

В основе аппаратной платформы коммутатора лежит управляющий процессор «Байкал-Т1», разработанный российской компанией «Байкал Электроникс». Двухъядерные процессоры «Байкал-Т1» с частотой до 1,2 ГГц и энергопотреблением менее 5Вт, построенные на самой современной реализации архитектуры MIPS32 и выполненные по технологическому процессу 28 нм, хорошо зарекомендовали себя в качестве производительной и совместимой основы для телекоммуникационных и встраиваемых систем. Коммутаторы «Таволга Телеком» обеспечивают максимально высокий уровень безопасности благодаря отсутствию в процессорах «Байкал Т-1» аппаратных уязвимостей и недеklarированных возможностей.



# Благодарим за внимание!

ООО «АЙТИЭНТИ»

+7 (831) 423-99-30

[www.itinti.ru](http://www.itinti.ru)

[zakaz@itinti.ru](mailto:zakaz@itinti.ru)

111524, г. Москва, ул. Электродная, дом 46, этаж 2, офис 218  
603147, г. Нижний Новгород, проспект Гагарина, д 178-Т, офис 103 (БЦ "Проспект")