



ПРОЦЕССОРЫ СЕМЕЙСТВА «БАЙКАЛ»

2 марта 2017 г.



АО «Байкал Электроникс» – частная российская компания

Компания создана в январе 2012 г.



Головной офис:

Московская область, Красногорский район
26-ой км федеральной трассы «Балтия»

Офис разработки:

Москва, Зеленоград
Проезд 4922 (Озерная аллея), дом 4, стр. 5



Акционеры:

T•NANO

T-НАНО - нанотехнологический центр, созданный в 2012 г. ОАО «Т-Платформы» и Фондом инфраструктурных и образовательных программ РОСНАНО. Специализация центра: проекты в области микроэлектроники, робототехники, AI, систем хранения данных, НРС. В портфеле центра более 20 проектов.

T•PLATFORMS

Группа компаний «Т-Платформы» работает с 2002 года.

С 2012 г. акционером Группы (25%) является Внешэкономбанк. ОАО «Т-платформы» - международный разработчик суперкомпьютеров и поставщик полного спектра решений и услуг для высокопроизводительных вычислений. На сегодняшний день компания реализовала свыше 300 проектов в России, Европе и США. Шесть решений вошли в рейтинг TOP 500 мощнейших вычислительных комплексов мира.



Бизнес-модель

АО «Байкал Электроникс» реализует универсальную Fabless модель на рынке ICs:

- ✓ Использование передового и хорошо зарекомендовавшего себя IP;
- ✓ Контрактное взаимодействие с фабриками-производителями кристаллов;
- ✓ Разработка ПО, документации, референсных дизайнов;
- ✓ Формирование и поддержка канала продаж, построение экосистемы.





Семейство процессоров Baikal: дорожная карта

- Многоядерная архитектура
- Высокая тактовая частота
- Энергоэффективность
- Российские алгоритмы шифрования

Baikal-T1

- Топология 28 нм
- 2 суперскалярных ядра P5600 MIPS 32 r5
- Максимальная частота не менее 1 ГГц
- Кэш L2 – 1 Мбайт
- Энергопотребление до 5 Вт

Промышленное производство

Baikal-M

- Топология 28 нм
- 8 ядер ARMv8 Cortex A57
- Тактовая частота до 2 ГГц
- Графический процессор ARM Mali T628 (8 ядер)
- Кэш L3 - 8 МБ, кэш L2 – 512 КБ/ядро
- Энергопотребление < 30 Вт

Инженерные образцы в 2017 году

Baikal-S

- Топология не более 16 нм
- Не менее 16 ядер ARMv8
- Тактовая частота не менее 2 ГГц
- Энергопотребление – не более 1,8 Вт/ядро

Инженерные образцы в 2018 году



Телекоммуникационное оборудование (в т. ч. маршрутизаторы доступа)



Компьютеры формата «Тонкий клиент»

Ключевые сферы применения:



Персональные компьютеры



Встраиваемые системы



Серверы различных форм-факторов от микросерверов до оптимизированных систем для ЦОД и облачных вычислений

Основные особенности развития сегментов:

Высокая производительность
 Пониженное энергопотребление
 Безопасность на аппаратном и программном уровнях – использование виртуализации
 Использование свободного ПО (Linux)

Повышение энергоэффективности – переход с архитектуры X86 на RISC
 Безопасность на аппаратном и программном уровнях
 Переход на свободное ПО – например, перевод Правительством МО на Linux-системы МФЦ

Повышение энергоэффективности– переход с архитектуры X86 на RISC – например, выпуск вторым по величине в мире производителем серверных микропроцессоров AMD линейки по технологии ARM
 Безопасность на аппаратном и программном уровнях
 Преимущественное использование Linux



Байкал-Т1: реализуемые проекты

Маршрутизаторы доступа



Телекоммуникационное оборудование



Компьютеры формата «тонкий клиент»



Встроенные системы, накопители данных, системы ЧПУ





Примечание: цветом выделены рынки, где могут применяться процессоры семейства Baikal

Мы выходим на рынок как полноценные вендоры процессоров



**соображения
пожелания
комментарии**

8 495 221-39-47

marcom@baikalelectronics.ru

Спасибо!

