

# МИНИ- КОМПЬЮТЕР АТБ-АТОМ-2



АТБ-АТОМ-2 – универсальная платформа с расширенным набором базовых функций компьютера и возможностью глубокой кастомизации по требованию заказчика. Мини-компьютер основан на процессоре Intel Atom (64 Bit, 1,91 GHz) со встроенной графической системой Intel® HD и звуковой подсистемой Intel® High Definition Audio.

Несмотря на компактные размеры мини-компьютеры АТБ-АТОМ-2 содержат достаточно инструментов для решения серьезных задач:

- процессор Intel Atom с Архитектурой Intel® 64,
- встроенная видеосистема с расширенным преобразованием медиаданных и поддержкой технологии Intel® Quick Sync Video, технология виртуализации Intel® (VT-x),
- встроенная аудиосистема с поддержкой технологий Dolby и Dolby Pro Logic IIx,
- расширенный набор распространенных интерфейсов,
- твердотельный жесткий диск,
- высокоскоростная оперативная память,
- различные конструктивные решения: от одно-платного исполнения в формате SMARC или корпусе Rack-Mount стандарта 19" до изготовления в компактном корпусе,
- пассивное охлаждение, бесшумность,
- низкая потребляемая мощность,
- расширенный диапазон рабочих температур.

Универсальная платформа позволяет наращивать производительность и оптимизировать устройство для решения различных задач за счет подбора комплектующих по требованию заказчика, например, предусмотрена установка дополнительной оперативной памяти, установка жесткого диска большего объема, подбор загрузчика BIOS, выбор корпуса, а также систем охлаждения и электропитания. По требованию заказчика мини-компьютер может быть доукомплектован аппаратным генератором случайных чисел и одной из плат расширения miniPCIe:

- Wi-Fi с внешней антенной,
- АТБ-ГНСС – плата приемника сигнала ГЛОНАСС,
- АТБ-Стандарт – плата частотно-временного стандарта на основе ГЛОНАСС-приемника,
- АТБ-МУВВ – плата мониторинга условий эксплуатации и внешних воздействий;
- АТБ-GSM – плата GSM-модема.

## СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

АТБ-АТОМ-2.1	Мини-компьютер, Intel Atom E3845, 4 ядра, 2 Мб кэш, 1910 МГц / 2 Gb / SSD M.2 16 Gb / до 1 Tb SATA 2,5" / Integrated Intel HD Graphics / 5 x Ethernet / 1 x RS-232C / 2 x USB2.0 (+2 x USB2.0 внутренние) / 1 x USB3.0 / 1 x miniPCIe / +12 V (внешний ИП), 48 W / настольное исполнение / пассивное охлаждение.
АТБ-АТОМ-2.2	Мини-компьютер, Intel Atom E3845, 4 ядра, 2 МВ кэш, 1910 МГц / 2Gb / SSD M.2 16 Gb/до 1 Tb SATA 2,5"/ Integrated Intel HD Graphics / 5 x Ethernet / 1 x RS-232C / 2 x USB 2.0 / 1 x USB 3.0 / 2 x USB 2.0 внутренние / 1 x miniPCIe / ~50 Hz 220V (встроенный ИП), 66 W / Rack-Mount в стойку 19" / активное охлаждение.
АТБ-АТОМ-2.3	Мини-компьютер, Intel Atom E3940, 4 ядра, 2 Мб кэш, 1800 МГц / LPDDR4 2 Gb / EMMC 64 Gb / Integrated Intel HD Graphics, DP++, HDMI / 2 x Ethernet / 1 x RS-232C / от 2 x USB 2.0, 6 x USB 3.0 / одноплатное исполнение, форм-фактор SMARC 2.1 (82x50) / +5 V (внешний ИП), 20 W / пассивное охлаждение.

## /// БАЗОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР	Integrated Intel Atom, E3845 – 4 ядра, 2 Mb кэш, 1,9 GHz
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ*	DDR3L 1067 MHz non-ECC, 2 Gb
ЖЕСТКИЙ ДИСК*	Формат: M.2, 16 Gb 1 x SATA, до 1 Tb
СЕТЕВОЙ ИНТЕРФЕЙС*	5 x Ethernet 1G/100M (Intel i210 или i211, RJ-45 или SFP)
КОНСОЛЬНЫЙ ПОРТ	1 x RS-232C (RJ-45)
ИНТЕРФЕЙС USB*	внешние 2 x USB 2.0, 1 x USB 3.0 внутренние 2 x USB 2.0
ВИДЕОАДАПТЕР	Integrated Intel® HD Graphics, 1 x HDMI
СЛОТЫ РАСШИРЕНИЯ	1 x miniPCIe с поддержкой USB, I2C, SPI
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА	датчик вскрытия корпуса, аппаратная и программная защита BIOS, аппаратный Watchdog Timer с программным управлением, программно-доступный серийный номер платформы.
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ*	+12 V ±10%, 48 W (внешний источник питания)
ОХЛАЖДЕНИЕ*	Пассивное (кондуктивное, без вентиляторов)
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, ГАБАРИТЫ*	Исполнение: настольное ДхШхВ: 250x200x40 мм, Крепление: VESA/DIN-рейка Масса: 1,5 кг
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ*	BIOS с подготовкой к установке ОС на базе Linux, Windows и др.
НАДЕЖНОСТЬ	Наработка на отказ не менее 40 000 ч.
СТОЙКОСТЬ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ	Стойкость к климатическим воздействиям Диапазон рабочих температур: от 0 °C до +50 °C Диапазон температур хранения: от -40 °C до +70 °C Класс защиты: IP30 по ГОСТ 14254-2015 Исполнение: УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150

## /// ОПЦИИ

ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	DDR3L 1067 MHz non-ECC, до 8 Gb
ЖЕСТКИЙ ДИСК SSD	Формат: M.2 (2242 или 2280), DOM или встроенный
ЖЕСТКИЙ ДИСК SATA	2.5 " до 1 Tb
СЕТЕВОЙ ИНТЕРФЕЙС	от 1 x Ethernet 1G/100M (RJ-45 или SFP – в любой комбинации)
ИНТЕРФЕЙС USB	2 x USB 2.0 внутренние и 1 x USB 3.0
АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА	слот для установки SIM карты, место крепления антенн Wi-Fi, GSM, 2-х или 4-х строчный дисплей на лицевой панели.
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	~50 Hz, 220 V, ±10%, 60 W, (встроенный ИП с опциональной возможностью резервирования и защитой от выдергивания провода), +3.3 V ±10%, или +5 V ±10%, 20 W для одноплатного исполнения.
ОХЛАЖДЕНИЕ	Активное (с вентилятором) для исполнения в корпусе Rack-Mount
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, ГАБАРИТЫ	Rack-Mount в стойку 19" высота 1U, вес: 2–3 кг Одноплатное исполнение, форм-фактор SMARC 2.1.
BIOS	UEFI BIOS, Legacy BIOS, либо CoreBoot, опционально PXE