

## Промышленный компьютер **АТБ-RK3588-MPC**

### ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

АТБ-RK3588-MPC – промышленный компьютер на базе восьмиядерного процессора RK3588 архитектуры ARM. Платформа поддерживает два независимых оптических канала 1GbE (SFP) для подключения к волоконно-оптической сети и четыре независимых канала 1GbE (RJ45). Компьютер поддерживает до 16 Гб оперативной памяти и до 512 Гб доступно подключение SSD (NVMe) на внутренний разъем M.2 (2280) M-Key. Процессорная система оснащена графическим ядром Mali-G610 и высокопроизводительным блоком нейронной обработки (NPU) 6 Tops.

На корпусе устройства выведено четыре гальванически развязанных канала интерфейса RS-485 с пропускной способностью до 1 Мб/с и одна высокоскоростная шина (до 4 Мб/с) RS-485-BUS для подключения модулей расширения каналов ввода/вывода и интерфейсов связи. Также на лицевой панели выведены 4 аналоговых входа (AI) и 8 цифровых входов-выходов (DIO). Опционально доступны беспроводные каналы связи: GNSS, Wi-Fi, Bluetooth, LTE, LoRa.

Корпус предполагает установку устройства на DIN рейку. Охлаждение устройства пассивное (кондуктивное) и не требует использования вентилятора охлаждения. Питание устройства – резервированное +12/30В, с клеммными разъемами сверху и снизу корпуса. Доступна защита от перебоев питания (суперконденсатор) с возможностью быстрой замены модуля. Платформа поддерживает работу при температуре от -40С° до +70С°.

Промышленный компьютер АТБ-RK3588-MPC подходит для использования в составе ПАК со специализированным ПО в различных отраслях:

- **Энергетика** – управление и мониторинг электросетей и систем автоматизации в качестве контроллера телемеханики, УСПД и ПЛК;
- **Информационная безопасность** – индустриальный шлюз безопасности для защиты промышленных сетей связи;
- **Промышленное производство** – управление производственными линиями, мониторинг и контроль процессов в качестве ПЛК;
- **Транспорт** – управление системами мониторинга транспорта и дорожного покрытия, обработка данных камер видеонаблюдения.



## Основные характеристики

Процессор	RK3588 4 ядра Cortex-A76 2,4 ГГц 4 ядра Cortex-A55 1,8 ГГц (ARM)
Оперативная память	LPDDR4 non-ECC (До 16Гб)
Встроенные накопители данных	eMMC Flash (До 512 Гб)
	SSD M.2 2280 (NVMe) до 1 Тб (Опционально)
Внешние накопители данных	microSD-Card (До 256 Гб)
Сетевые интерфейсы	4 × RJ-45 до 1Гб/с (независимые каналы)
	2 × SFP до 1Гб/с (независимые каналы)
Полевые интерфейсы	8 × RS-485; с индивидуальной гальванической изоляцией, до 1 Мбит/с
	4 × AI; с индивидуальной гальванической изоляцией; Вход по току 4 – 20 мА; Точность измерений – 0,5%; Вход по напряжению 0 – 10 В; Вход подключения RTD датчиков; PT100/500/1000 (2-х проводная схема)
	8 × DIO; с индивидуальной гальванической изоляцией Выходы типа OD, Uвых до 24 В, Iвых до 500 мА; Входы типа «сухой контакт», Uвх 15- 30В, Iвх 5-10мА
Шина расширения	1 × RS-485 BUS - шина подключения модулей расширения, до 4 Мб/с, с индивидуальной гальванической изоляцией
	1 × дифференциальный синхроимпульс до 4 Мбит/с
Слоты расширения	Слот 1 (mPCIe): USB 2.0, PCIe x 1, SPI, I2C, SIM1 или SIM2
	Слот 2 (mPCIe): USB 2.0, PCIe x 1, I2C, SIM2
	Слот 3 (M.2 2280): PCIe x 1, SATA, USB 2.0
Интерфейсы USB	2 × USB 3.0 Type-A (ограничение тока: 1.4А)
	2 × USB 2.0 (mPCIe); 1 × USB 2.0 (M2 SATA/NVME); 1 × USB 2.0 (PLS, ограничение тока: 1.4А)
SIM	2 × Nano-SIM (SIM-лотки на корпусе); Поддержка до 2-х LTE модулей
RTC	Точность генератора ±5 ppm Батарея 3В CR2032 210 мА·ч
Сторожевой таймер	Аппаратный Watchdog Timer (WDT)
Электропитание	Тип разъемов питания: клеммный Резервирование: питание от любого из 2 разъемов Напряжение питания: от плюс 10 В до плюс 30 В
	Модуль ионистора (суперконденсатора) (опция) Модуль обеспечивает защиту от перебоев питания Энергоемкость ионистора не менее 90Ф при напряжении 12В Конструкция обеспечивает замену модуля без вскрытия корпуса
Конструктивное исполнение, габариты	ВхШхГ: 149x73x135 мм Стандартное крепление на DIN-рейку
Программное обеспечение	Устройство подготовлено к установке ОС (BaseAlt, Debian, Android)
Стойкость к климатическим воздействиям	Промышленное исполнение, эксплуатация при температуре от - 40 °С до + 70 °С
	IP30 по ГОСТ 14254-2015