

Промышленный компьютер, процессор ARM архитектуры RK3568, 4 ядра Cortex-A55, 2.0 ГГц

АТБ-RK3568X-MPC-U

ОПИСАНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

АТБ-RK3568X-MPC-U – универсальная платформа с набором базовых функций компьютера и возможностью глубокой кастомизации по требованию заказчика. Разработана на базе четырёхъядерного процессора RK3568 архитектуры ARM, оснащённым графическим процессором Mali-G52 и высокопроизводительным блоком нейронной обработки (NPU) 1 Tops.

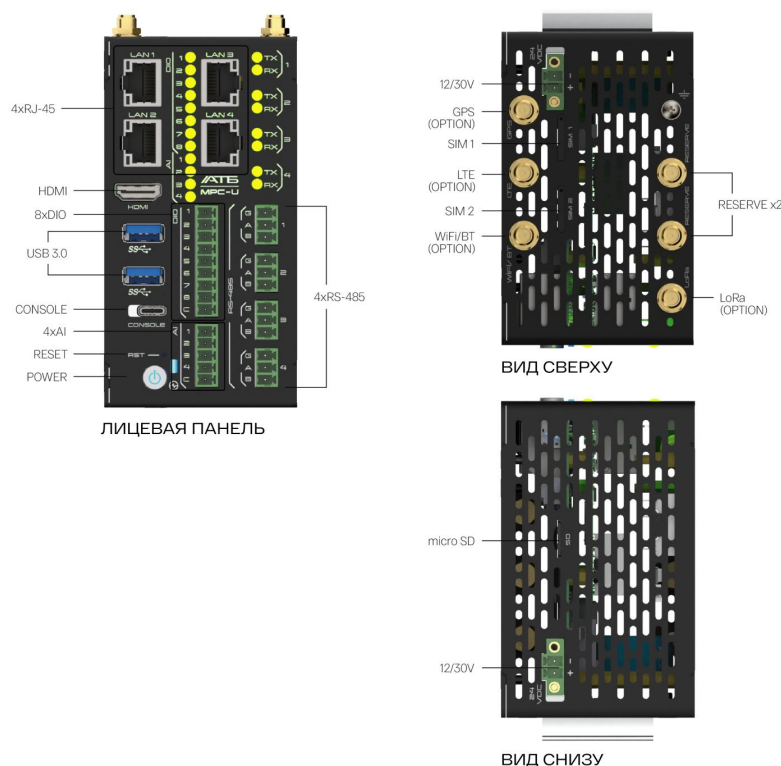
Платформа поддерживает до 8 Гб оперативной памяти и до 512 Гб встроенной памяти накопителя eMMC. За счет встроенного видеоинтерфейса HDMI есть возможность подключения дисплея высокого разрешения. Платформа имеет встроенный слот M.2 (2280) с M – ключом для установки твердотельного накопителя SSD. Реализованы четыре гальванически развязанных канала интерфейса RS-485 с пропускной способностью до 4Мб/с и четыре сетевых интерфейса с пропускной способностью до 1Гб/с.

Также на лицевой панели выведены 4 цифровых аналоговых входа (AI) и 8 цифровых входов-выходов (DIO) для подключения периферийных устройств. Корпус предполагает установку устройства на DIN рейку. Охлаждение устройства пассивное (кондуктивное) и не нуждается в использовании вентилятора. Питание устройства – резервированное +12/30В, а также доступна ионисторная защита от перебоев питания с возможностью быстрой замены. Платформа реализована в промышленном исполнении (от -40С° до +70С°). Опционально доступны беспроводные каналы связи: GNSS, Wi-Fi, Bluetooth, LTE, LoRa. Различные интерфейсы делают платформу АТБ-RK3568X-MPC-U ориентированной на применение в энергетике, промышленности и на других инфраструктурных объектах.

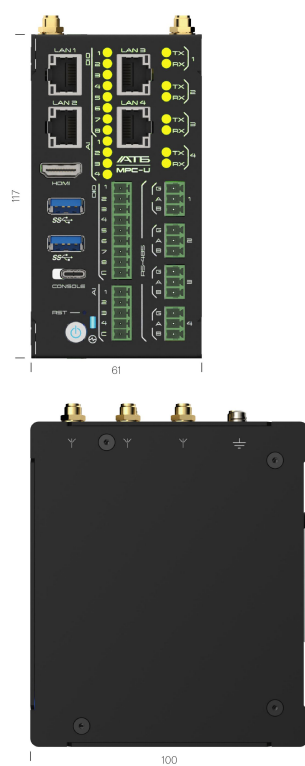


ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внешний вид



Габаритные размеры



Основные характеристики

КАТЕГОРИИ	РЕАЛИЗАЦИИ	ОСОБЕННОСТИ
ПРОЦЕССОР	RK3568 4x Cortex-A55 2,0 ГГц	
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	LPDDR4, non-ECC	4-8 Гб 32-битный 1600 МГц
ВСТРОЕННЫЙ НАКОПИТЕЛЬ ДАННЫХ	eMMC 5.1	8-512 Гб
СЛОТ ДЛЯ ВНЕШНЕГО НАКОПИТЕЛЯ ДАННЫХ	microSD Card	до 256 Гб
СЕТЕВЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	4 × RJ-45	до 1Гб/с
ИНТЕРФЕЙС USB	2xUSB 3.0	Type-A ограничение тока: 1 А
	2xUSB 2.0	Внутренние ограничение тока: 0,5 А
ВИДЕО ИНТЕРФЕЙСЫ	1 x HDMI 2.0 выход	1080p@120Гц и 4096x2304@60Гц
АУДИО ИНТЕРФЕЙС	Mini Jack 3.5 мм	
	1 x HDMI audio	
ПРОЧИЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	4 × RS-485	Гальванически-развязаны до 4Мб/с
	4 × AI	
	8 × DIO	
СЛОТЫ РАСШИРЕНИЯ	1 x mPCIe (3051)	1-й слот для модуля LTE с SIM1 или с SIM2, либо для mPCIe Базовая станция LoRaWAN с GNSS и LoRa
	1 x mPCIe (3051)	2-й слот -для LTE с SIM2, либо для mPCIe Базовая станция LoRaWAN с GNSS и LoRa, PCIe2X1
КНОПКИ	Питания, Сброса	
RTC С БАТАРЕЙКОЙ	3V CR1225	
КОНСОЛЬНЫЙ ПОРТ	USB Type-C	virtual COM
БЕСПРОВОДНЫЕ ИНТЕРФЕЙСЫ	Wi-Fi / BT (опционально)	2.4G+5G/BT5.X
	GNSS (опционально)	GPS/QZSS: L1C/A
		Galileo: E1
		GLONASS: L1OF
		SBAS: L1
LTE (опционально)	Скорость приема-передачи определяется устанавливаемым модулем	
LoRa (опционально)	865-870 МГц (RU)	
	863-870 МГц (EU)	
АППАРАТНЫЙ WDT	Присутствует	

КАТЕГОРИИ	РЕАЛИЗАЦИИ	ОСОБЕННОСТИ
ИНДИКАЦИЯ	Питание	Интегрирована в кнопку питания
	Статус	RGB управляемый из ОС
ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ	От +12 до +30В	Клеммный разъем с резервированием
	+12В	Ионисторная защита от перебоев питания с возможностью быстрой замены
КОНСТРУКТИВНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ, ГАБАРИТЫ	на DIN рейку	117x100x42
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	Debian, AstraLinux, BaseAlt, Android	
СТОЙКОСТЬ К КЛИМАТИЧЕСКИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ	"J" - от -40С до +70С при влажности не более 90%	от -40С до +70С при влажности не более 90%

Блок-схема

