

Бортовая Доверенная Вычислительная Платформа

БДВП01

СДЕЛАНО
В РОССИИ



Бортовая Доверенная Вычислительная Платформа (БДВП01)

— это встраиваемый вычислитель, построенный по модульному принципу.

Изделие предназначено для использования в качестве бортового вычислителя БВС различных классов.

БДВП01 может быть использован для создания различных систем видеоаналитики на основе нейронных сетей.

Обеспечивает возможность криптографической защиты данных и каналов управления для соответствия БАС ПП 1701 от 30 ноября 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Процессор:

RockChip RK3588J / RK3576J

ОЗУ:

8/16 Гб LPDDR4/LPDDR5

NPU: Производительность до 6 TOPS (INT8) Поддержка фреймворков: TensorFlow, TF-lite, Pytorch, Caffe, ONNX, MXNet, Keras, Darknet

Аппаратный СКЗИ (класс защиты КСЗ):

СКЗИ обеспечивает криптозащиту внешнего канала обмена данными, позволяет подписывать видеокдры с помощью УЭЦП и хранить критически важные данные или код в защищенной памяти СКЗИ.

Подсистема хранения данных:

- 64 Гбайт eMMC 5.1 Flash напаян на модуле
- Слот SD card

Интерфейсы для подключения камер:

- MIPI CSI2 1x4 и 1x2, 2,5 Гбит/с на линию
- USB3/USB2 - 3 шт.

Видео:

- HDMI 2.0 до 4096x2304@60Hz

Слоты расширения:

- один слот M.2 Key B 2242 для установки SATA/NVME SSD до 2 Тб или внешнего NPU 13/26 TOPS (INT8)

Слот может быть использован при отсутствии СКЗИ.

Ethernet:

Два канала 1000Base-T

USB 2.0:

Два канала.

USB 3.0 OTG Type C:

Один канал.

SATA III:

Один канал на слоте M.2

UART:

Три канала. Уровни напряжения 3,3/5 В, один канал отладочный

CAN:

Один канал. Поддержка CAN 2.0 B

I2C:

Один канал.

WDT: Встроенный в микропроцессор сторожевой таймер может генерировать прерывание или внутренний сброс процессора.

Внешний аналоговый таймер 1,6с.

Питание:

- 12-36В;
- потребляемая мощность до 12 Вт (без периферии).

Условия эксплуатации:

диапазон рабочих температур: от - 30 до + 50°C

Устойчивость к механическим воздействиям:

- повышенная влажность 98% при температуре 35 °C
- синусоидальные вибрации в диапазоне частот от 10 до 500 Гц с амплитудным значением ускорения 3 g
- одиночные удары с пиковым ускорением до 50 g
- многократные удары с пиковым ускорением до 30 g

Программная совместимость с ОС: Linux

Debian, AstraLinux

Габаритные размеры и масса:

98 x 61 x 28 мм, 0,2 кг с учетом теплораспределительной пластины.

Набор сервисных интерфейсов, выведенных в общее окно корпуса.

USB3_OTG - выведен на разъем Type C. Поддерживает функцию DFP. Предназначен для подключения клавиатуры, мыши, USB Flash. В режиме OTG позволяет получить доступ к eMMC на физическом уровне.

Кнопка "Recovery mode" предназначена для перевода контроллера USB в режим device и загрузчика в режим Loader mode.

SD Card - предназначен для записи/восстановления образа ОС. Может использоваться для хранения данных.

UART_DBG - UART на который идет вывод информации загрузчиков и консольный вывод ОС. Имеет уровни 3,3 В.

HDMI - выведен на разъем microHDMI. Предназначен для наладки, тестирования и ремонта.

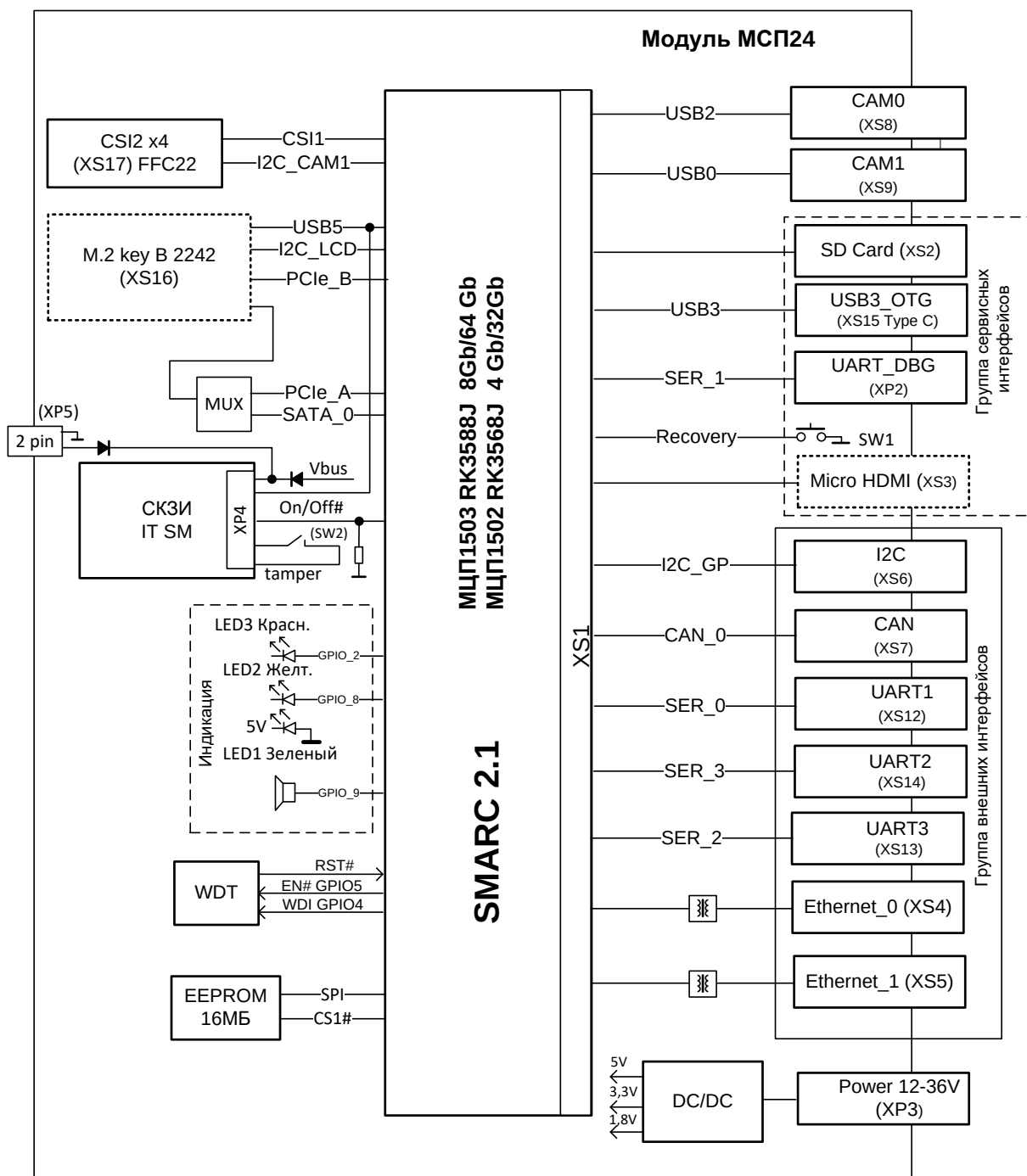


Бортовая Доверенная Вычислительная Платформа

БДВП01

СДЕЛАНО
В РОССИИ

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ИЗДЕЛИЯ



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА:

Бортовая доверенная вычислительная платформа БДВП01 РУСВ.466226.022ТУ (RK3588, ОЗУ 8Гб, СКЗИ)
Бортовая доверенная вычислительная платформа БДВП01-01 РУСВ.466226.022ТУ (RK3588, ОЗУ 8Гб, М.2)

