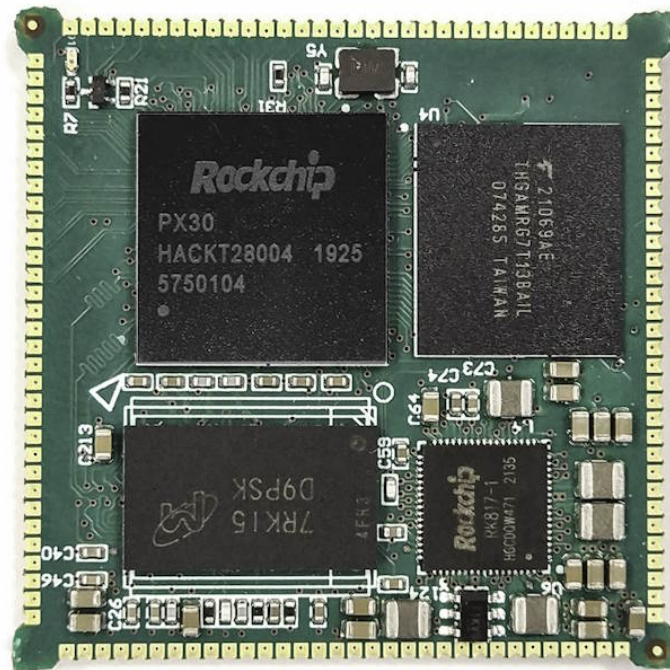


Содержание

NMS-HH-PX30 V1 ds-ru	3
<i>Краткое описание возможностей</i>	4
<i>Структурная схема модуля</i>	5
<i>Механические характеристики</i>	6
<i>Основные аппаратные компоненты</i>	7
Расположение компонентов на плате	7
Вид сверху	7
Вид снизу	8
Процессор	9
Расположение разъемов на плате	9
Вид сверху	9
Вид снизу	11
Ordering information	14

NMS-HH-PX30 V1 ds-ru



Краткое описание возможностей

Таблица 1: Основные технические характеристики

Внешние разъемы	Краевой разъем 128 контактов
Процессор	PX30
	Ядра: 4x Quad core ARM Cortex-A35 @ 1.5 GHz
	Графический процессор – Mali-G31 MP2
ОЗУ	Память 2xDDR3L 2Gb x16 (MT41K128M16JT-125:K)
Флэш-память	eMMC 16 ГБайт (THGAMRG7T13BAIL)
ИС управления питанием	PMIC (BD71847)
Прочие компоненты	DCDC step-down преобразователь 1A (PAM2305CGFADJ)
Интерфейсы	1x USB OTG 2.0
	1x USB 2.0 (host)
	2x SDMMC
	2x MIPI DSI
	2x UART
	1x AUDIO
	2x I2C
	46x GPIO
Потребление	TBD
Габаритные размеры	37×37 мм

Структурная схема модуля

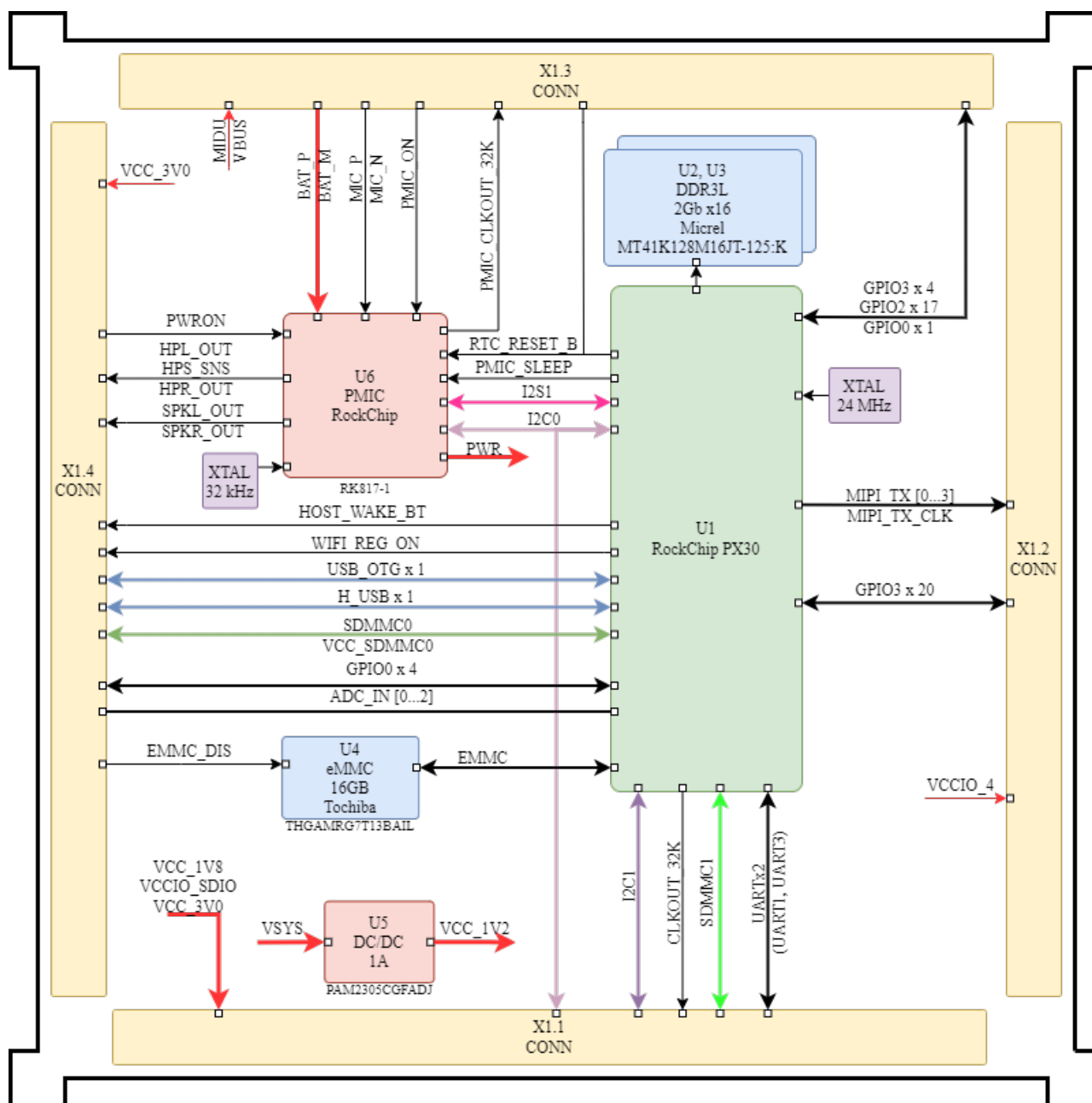


Рисунок 1: Структурная схема модуля

Механические характеристики

Размер платы : 37 x 37 мм.

Печатная плата состоит из 10 слоев, часть из которых являются заземляющими для подавления помех.

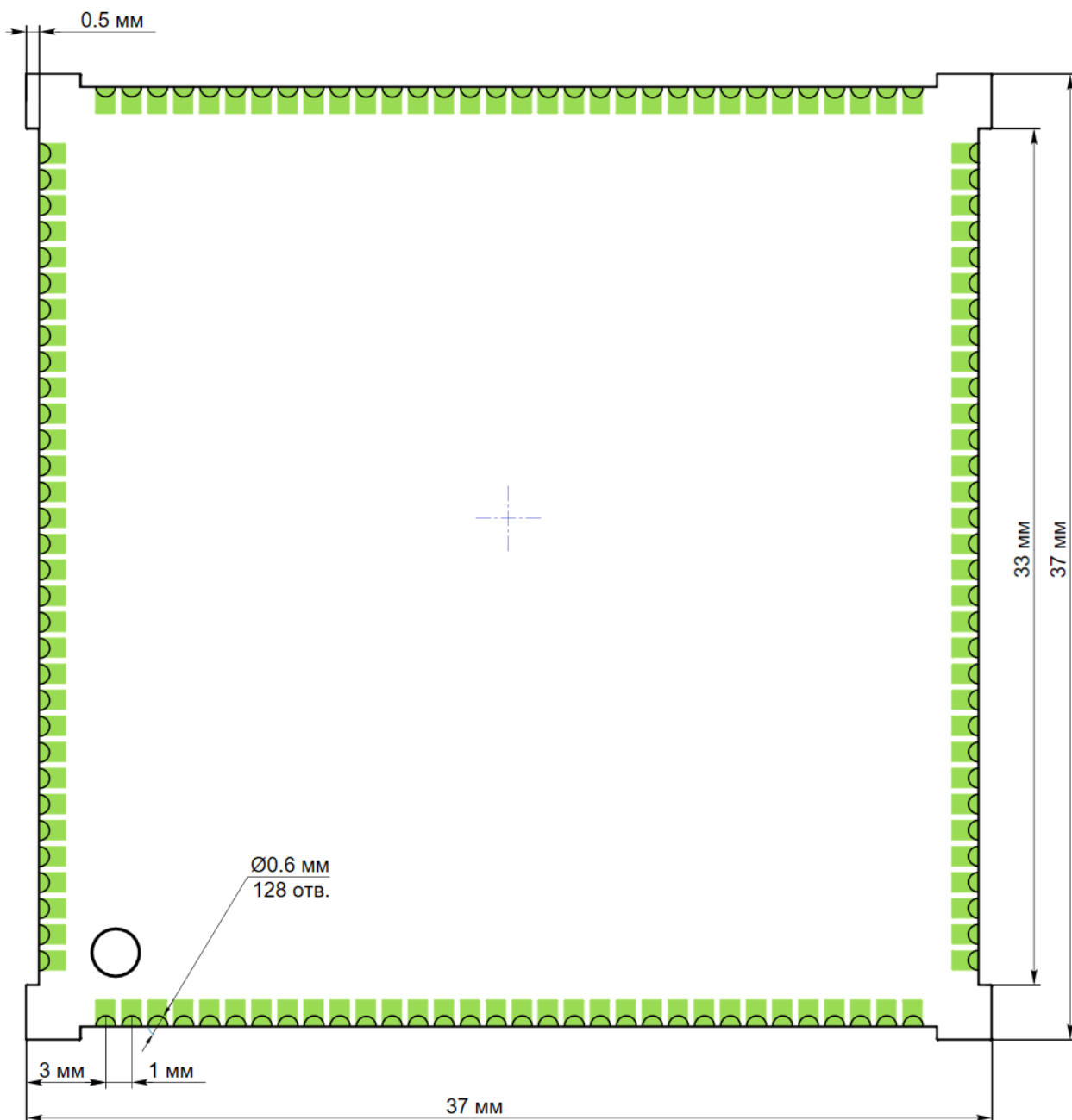


Рисунок 2: Габаритные размеры

Основные аппаратные компоненты

Расположение компонентов на плате

Вид сверху

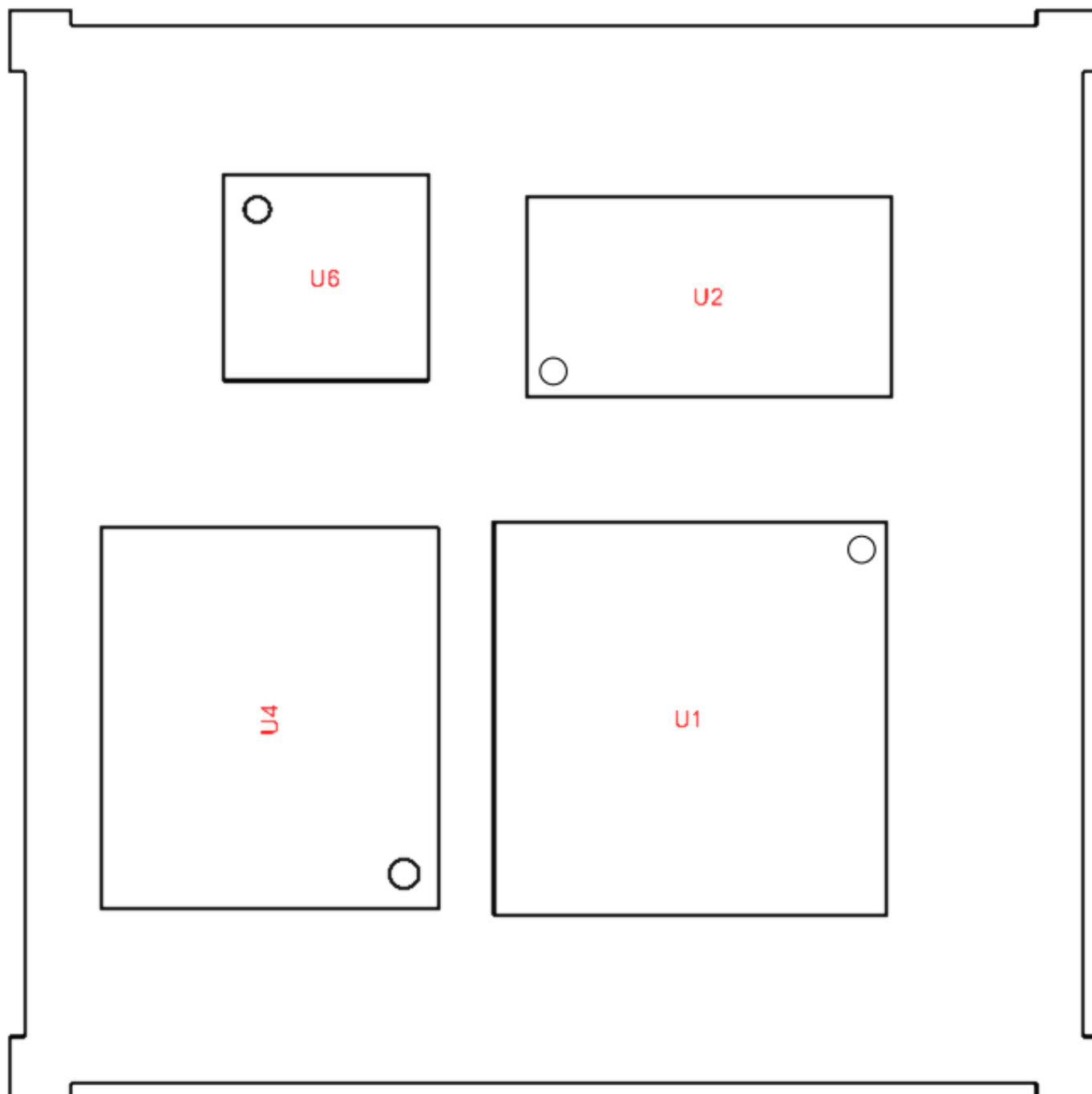


Рисунок 3: Расположение компонентов на плате. Вид сверху

Таблица 2: Наименование компонентов на плате на верхней стороне

Позиционное обозначение	P/N	Описание
U1	PX30	Процессора RockChip PX30
U2	MT41K128M16JT-125:K	Память DDR3L
U4	THGAMRG7T13BAIL	Память e.MMC 16GB
U6	RK817-1	ИС управления питанием (PMIC)

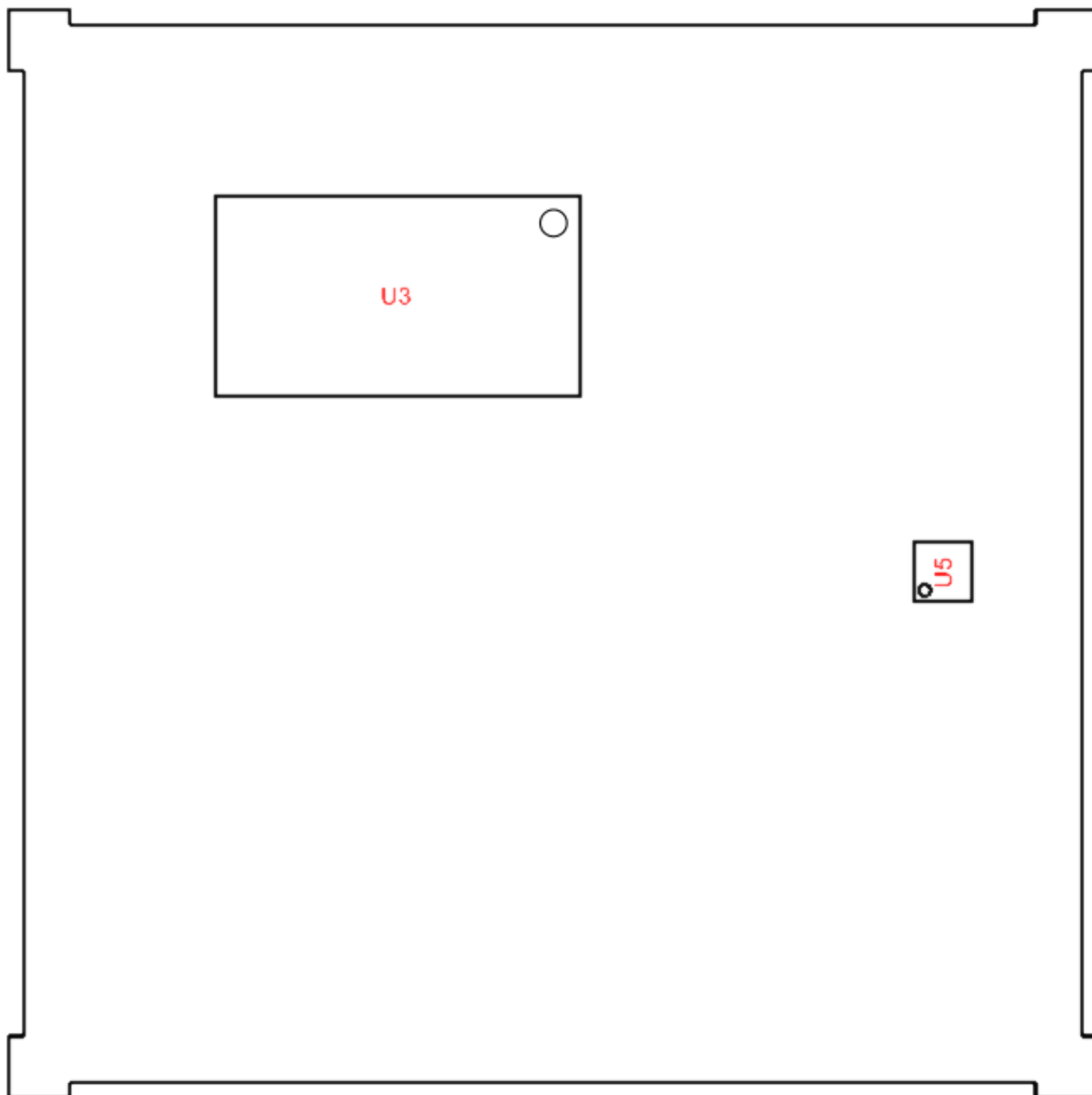
Вид снизу

Рисунок 4: Расположение компонентов на плате. Вид снизу

Таблица 3: Наименование компонентов на плате на нижней стороне

Позиционное обозначение	P/N	Описание
U3	MT41K128M16JT-125:K	Память DDR3L
U5	PAM2305CGFADJ	DCDC преобразователь

Процессор

На рисунке 5 показаны функциональные модули в процессорной системе px30.

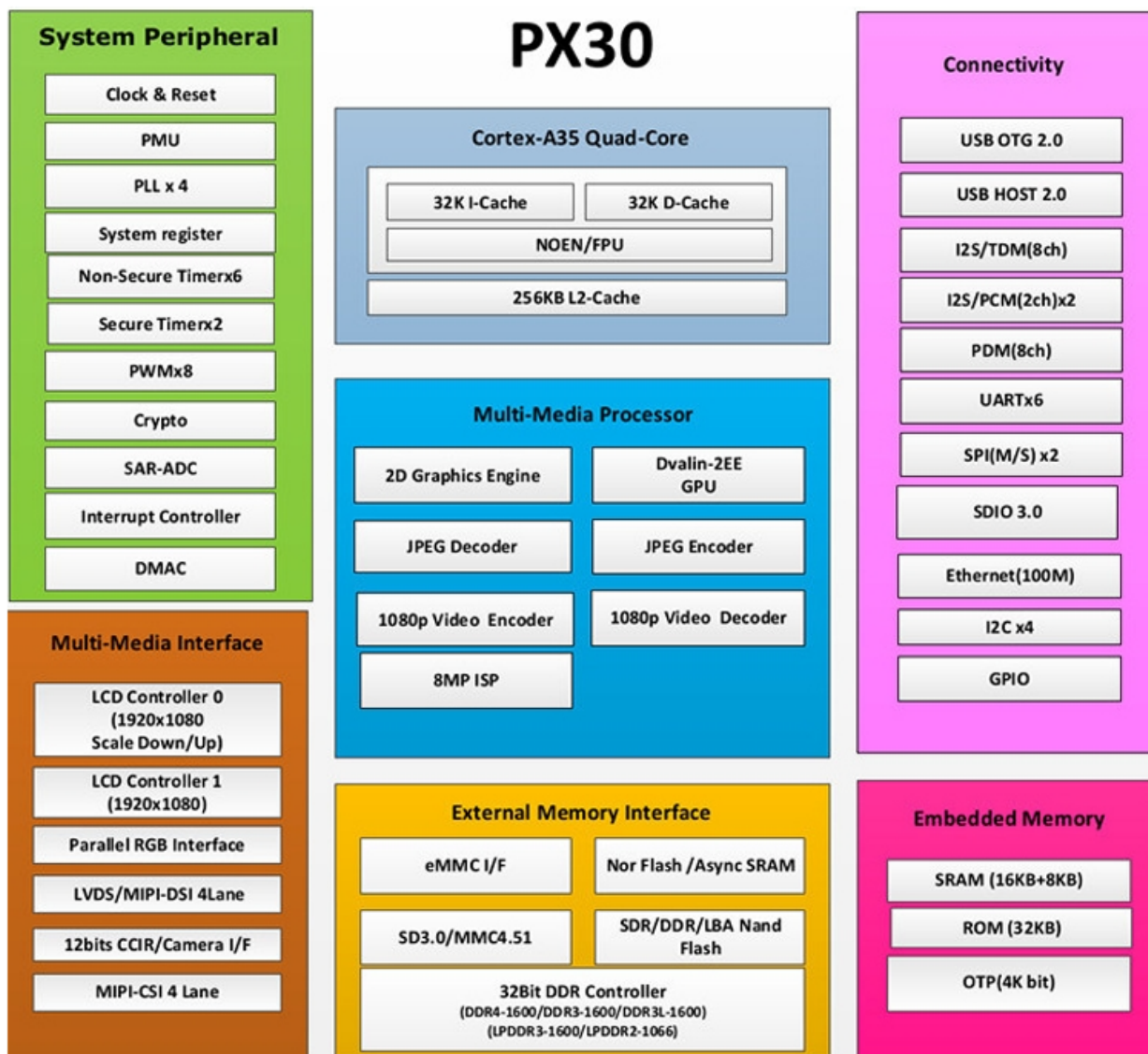


Рисунок 5: Функциональные модули RockChip PX30

Расположение разъемов на плате

Вид сверху

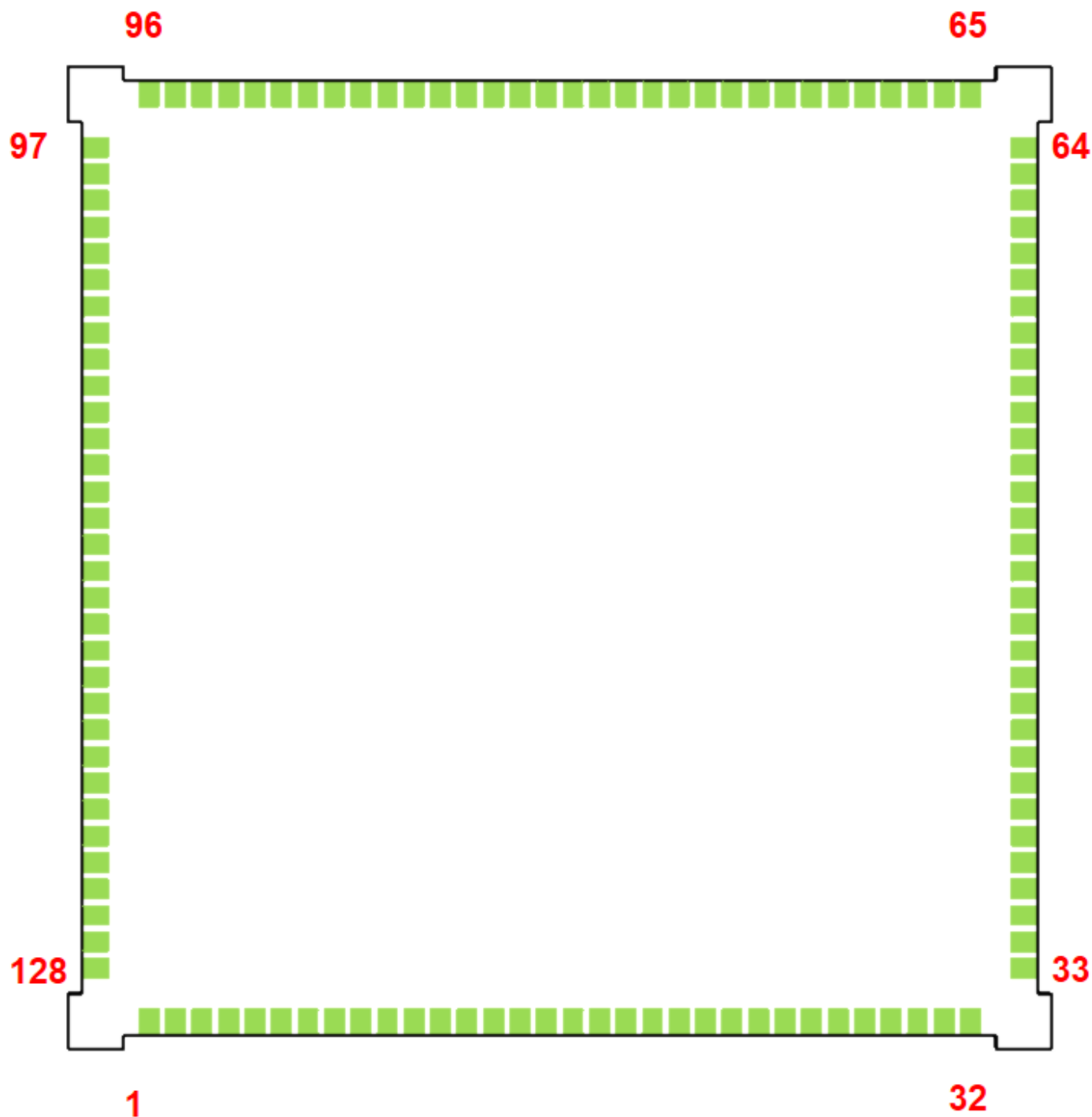


Рисунок 6: Расположение разъемов на плате. Вид сверху

Таблица 4: Наименование разъемов на плате на верхней стороне

Позиционное обозначение	P/N	Описание
X1	Краевой разъем SOM_EDGE 128 контактов	

Вид снизу

На нижней стороне платы разъемы отсутствуют.

Распиновка разъема X1

Имя вывода	Номер вывода	Тип вывода	Стандартное напряжение(В)	Функциональное назначение	Подключение
GND	1				
VCC3V0_PMU	2				
GPIO0_B2	3				
GPIO0_B5	4				
GPIO0_B7	5				
I2C0_SDA_PMIC	6				
I2C0_SCL_PMIC	7				
CLKOUT_32K	8				
I2C1_SDA	9				
I2C1_SCL	10				
SDMMC1_D0	11				
SDMMC1_D1	12				
SDMMC1_D2	13				
SDMMC1_D3	14				
Unconnected	14				
SDMMC1_CLK	15				
SDMMC1_CMD	16				
VCC_1V8	17				
VCCIO_SDIO	18				
VCC_3V0	19				
UART1_RTS	20				
UART1_TX	21				
UART1_CTS	22				
UART1_RX	23				
UART3_RTS	24				
UART3_RX	25				
UART3_TX	26				
UART3_CTS	27				
GPIO3_C1	28				
GPIO3_C2	29				
GND	30				
GPIO3_C0	31				
GPIO3_C3	32				
GPIO3_C4	33				
GPIO3_B2	34				
GPIO3_C5	35				
GPIO3_B3	36				
MIPI_TX_0_P	37				

Имя вывода	Номер вывода	Тип вывода	Стандартное напряжение(В)	Функциональное назначение	Подключение
MIPI_TX_0_N	38				
MIPI_TX_1_P	39				
MIPI_TX_1_N	40				
MIPI_TX_CLK_N	41				
MIPI_TX_CLK_P	42				
MIPI_TX_2_N	43				
MIPI_TX_2_P	44				
MIPI_TX_3_N	45				
MIPI_TX_3_P	46				
VCCIO_4	47				
GPIO3_B6	48				
GPIO3_B7	49				
GPIO3_B4	50				
GPIO3_B1	51				
GPIO3_B0	52				
GPIO3_A0	53				
GPIO3_D3	54				
GPIO3_D2	55				
GPIO3_D1	56				
GPIO3_B5	57				
GPIO3_A4	58				
GPIO3_A6	59				
GPIO3_A5	60				
GPIO3_A7	61				
GPIO3_A2	62				
GND	63				
GPIO3_D0	64				
GPIO3_C7	65				
GPIO3_A3	66				
GPIO3_A1	67				
GPIO3_C6	68				
GPIO2_B0	69				
GPIO2_B1	70				
GPIO2_A6	71				
GPIO2_B3	72				
GPIO2_C0	73				
GPIO2_B6	74				
GPIO2_A7	75				
GPIO2_B5	76				
GPIO2_B7	77				
GPIO2_A0	78				
GPIO2_A1	79				
GPIO2_A2	80				

Имя вывода	Номер вывода	Тип вывода	Стандартное напряжение(В)	Функциональное назначение	Подключение
GPIO2_A3	81				
GPIO2_A4	82				
GPIO2_A5	83				
GPIO2_B2	84				
GPIO2_B4	85				
PMIC_RESETB	86				
PMIC_CLKOUT_32K	87				
GPIO0_A5	88				
VBUS	89				
BAT_P	90				
BAT_M	91				
MIDU	92				
MIC_P	93				
MIC_N	94				
PWRON	95				
GND	96				
VSYS	97				
HPL_OUT	98				
HPS_SNS	99				
HPR_OUT	100				
SPKL_OUT	101				
SPKR_OUT	102				
HOST_WAKE_BT	103				
WIFI_REG_ON	104				
VCC_3V0	105				
OTG_VBUS	106				
OTG_D_N	107				
OTG_D_P	108				
OTG_ID	109				
H_USB_N	110				
H_USB_P	111				
GND	112				
SDMMC0_DET	113				
SDMMC0_D3	114				
SDMMC0_D2	115				
SDMMC0_D1	116				
SDMMC0_D0	117				
SDMMC0_CMD	118				
SDMMC0_CLK	119				
VCC_SDMMC0	120				
GPIO0_C0	121				
GPIO0_B3	122				
GPIO0_B4	123				

Имя вывода	Номер вывода	Тип вывода	Стандартное напряжение(В)	Функциональное назначение	Подключение
GPIO0_C1	124				
ADC_IN0	125				
ADC_IN1	126				
ADC_IN2	127				
EMMC_DIS	128				

Ordering information

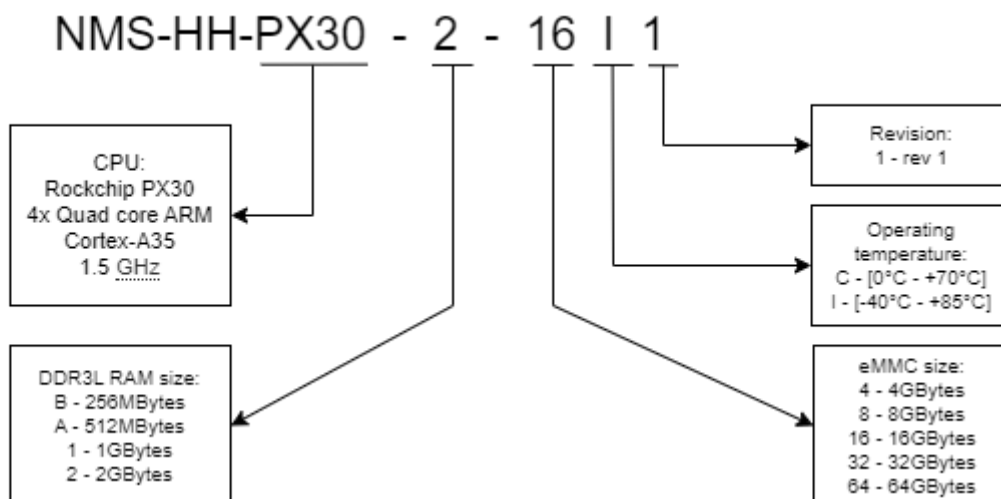


Рисунок 7: Информация для заказа

NMS-HH-PX30-2-16|1 2 GBytes DDR3L RAM, 16 GBytes eMMC ROM, Industrial