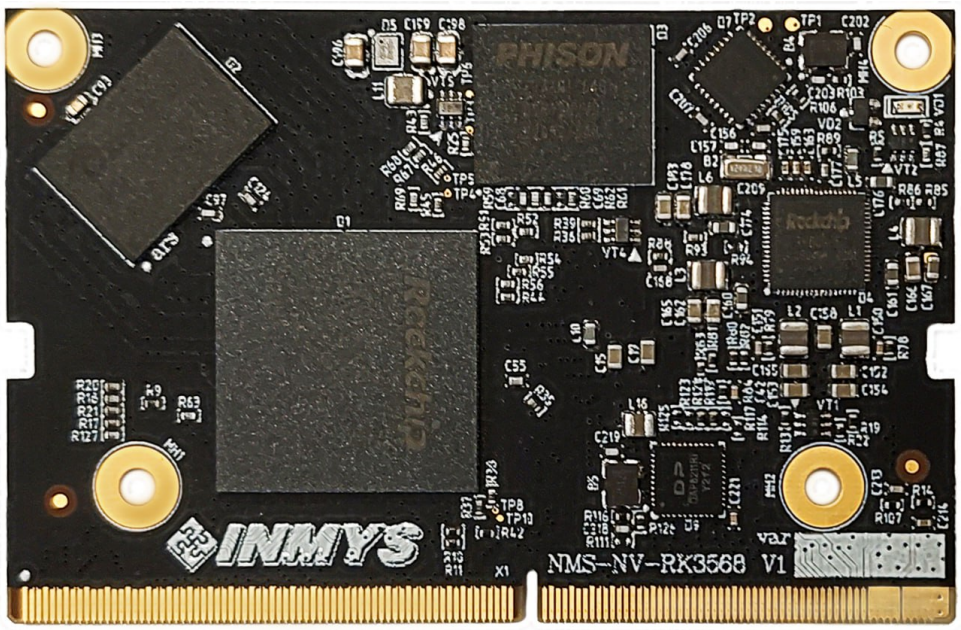
Содержание

NMS-NV-RK3568 v1 ds-ru 3
Краткое описание возможностей 4
Файлы для загрузки 5
Структурная схема модуля 6
Механические характеристики 7
Основные аппаратные компоненты 8
Расположение компонентов на плате 8
Вид сверху 8
Вид снизу 9
Процессор 9
Дерево тактирования 10
Интерфейсы 11
I2C 11
ETHERNET 13
UART 14
Расположение разъемов на плате 16
Вид сверху 16
Вид снизу 18
Распиновка разъемов 18
Информация для заказа 19

NMS-NV-RK3568 v1 ds-ru



Процессорный модуль **NMS-NV-RK3568** выполнен на основе процессора производства **Rockchip RK3568**, который оснащен двухъядерным графическим процессором и высокопроизводительным NPU, поддерживающим до 8 ГБ ОЗУ.

Имея различные интерфейсы ввода и вывода видео, он подходит для таких сценариев, как интеллектуальный сетевой видеорегистратор, облачный терминал, шлюз IoT и промышленное управление.

Краткое описание возможностей

Таблица 1: Основные технические характеристики

Внешние разъемы	Краевой разъём в форм-факторе Nvidia Jetson
Процессор	RK3568
	Ядра:4х-ядерный 64х-битный Cortex-A55, 22нм техпроцесс, частота до 2.0ГГц
	Графический ускоритель: ARM G52 2EE, поддержка OpenGL ES 1.1/2.0/3.2, OpenCL 2.0, Vulkan 1.1
	Видеоускоритель: аппаратное декодирование 4K 60к/с H.265/H.264/VP9, аппаратное кодирование 1080P 100к/с H.265/H.264, 8M ISP, HDR
	Нейросопроцессор: 0.8Tops@INT8, интегрированнный высокопроизводительный AI ускоритель RKNN NPU, поддержка Caffe/TensorFlow/TFLite/ONNX/PyTorch/Keras/Darknet
ОЗУ	Память LPDDR4 2 ГБайт (512Mbit x 32) (MT53D512M32D2DS-053WT:D)
Флэш-память	Память eMMC 16 ГБайт (THGAMRG7T13BAIL)
ЭСППЗУ	2 Кбита, доступ по I2C, уникальный идентификатор 48 бит (24AA025)
ИС управления питанием	PMIC (RK809-5)
Прочие компоненты	Часы реального времени RTC (PCF8523TK/1,118)
	Гигабит ETH PHY (DAP8211RI)
	PCIe Gen 4 Clock Generator (PI6CG184Q2Z)
	Двухканальный двунаправленный буфер (RS0202XM)
Интерфейсы	1x USB 2.0
	1x USB 2.0 OTG
	1x USB 3.0
	1x PCIe 2.0
	2x PCIe 3.0
	1x CAN
	2x UART + 1x отладочный UART
	2x SPI
	4x I2C
	2x I2S
	4x PWM
	1x HDMI
	1x eDP
	2x MIPI DSI
	2x CSI
	1x SDIO
	1x ETH 1GB
	15x GPIO
Напряжение питания	+5 Вольт
Потребление	**TBD**

Габаритные размеры	69.6×45 мм

Файлы для загрузки

Таблица 2: Файлы для загрузки

Название документа	Краткое описание	Версия	Дата
nms-nv-rk3568_v1_4-64i.step	STEP-файл модуля NMS-NV-RK3568 v1	v1	2023.09.28

Структурная схема модуля

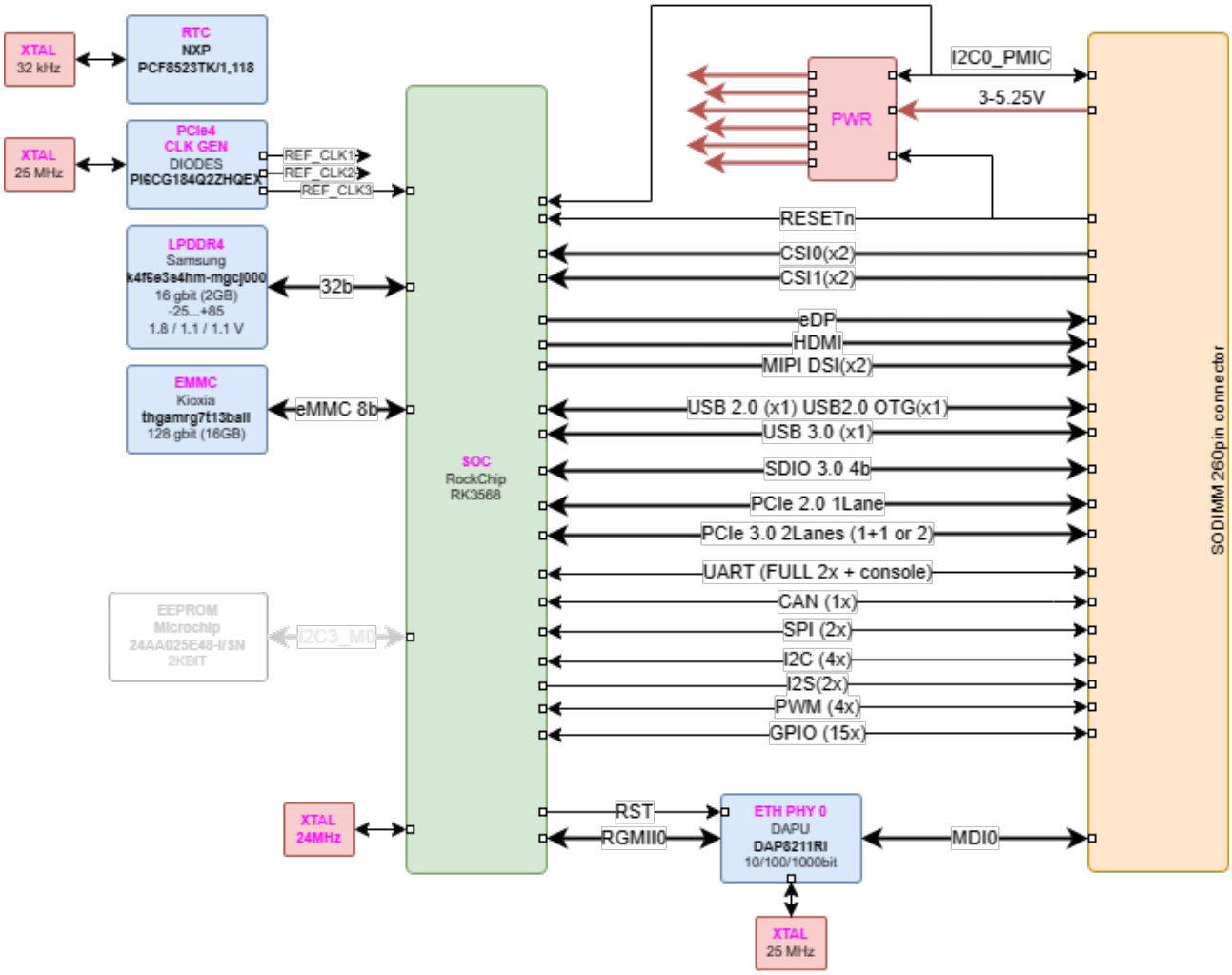


Рисунок 1: Структурная схема модуля

Механические характеристики

Размер платы : 69.6 x 45 мм.

Печатная плата состоит из 8 слоев, часть из которых являются заземляющими для подавления помех.

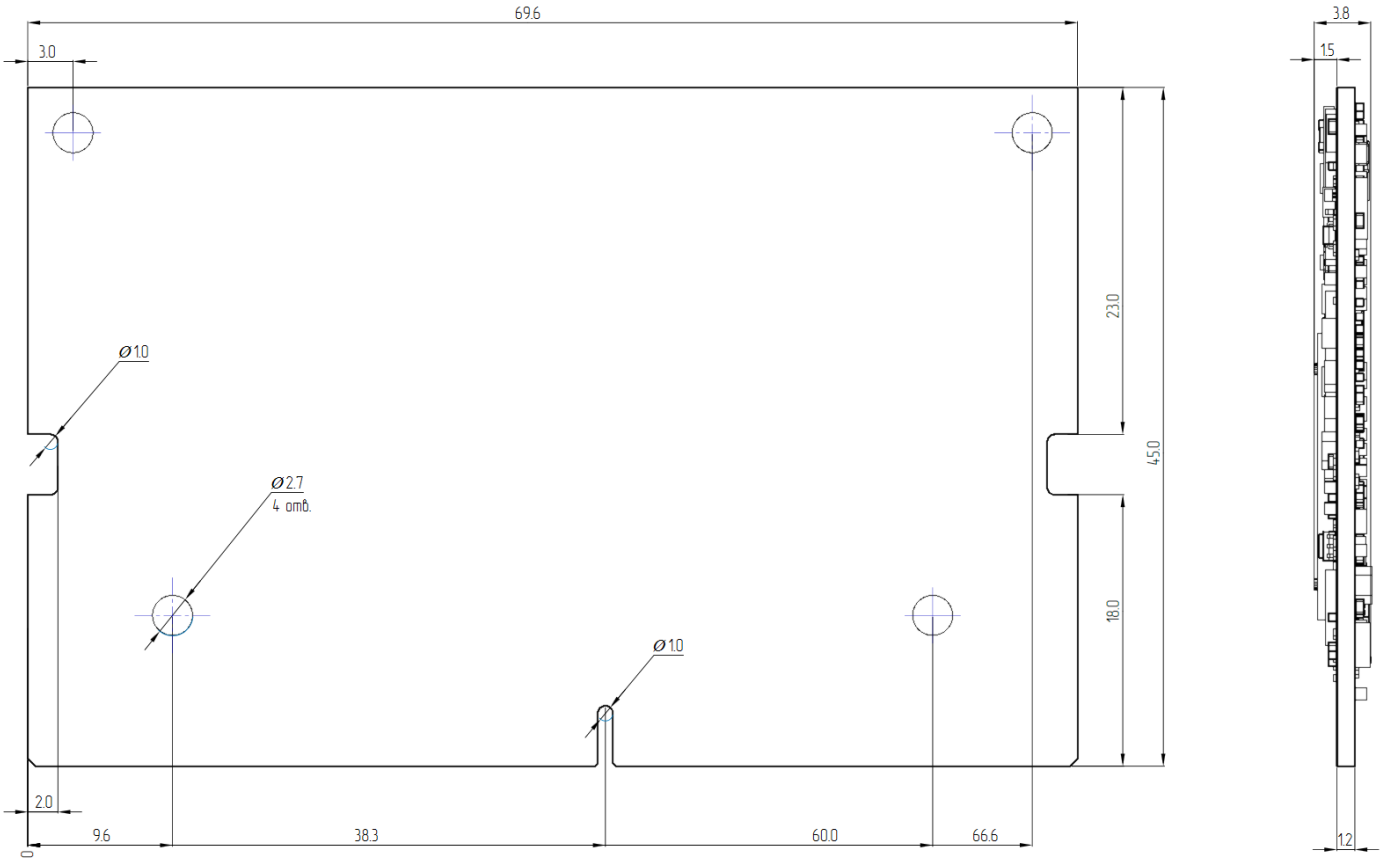


Рисунок 2: Габаритные размеры

Основные аппаратные компоненты

Расположение компонентов на плате

Вид сверху

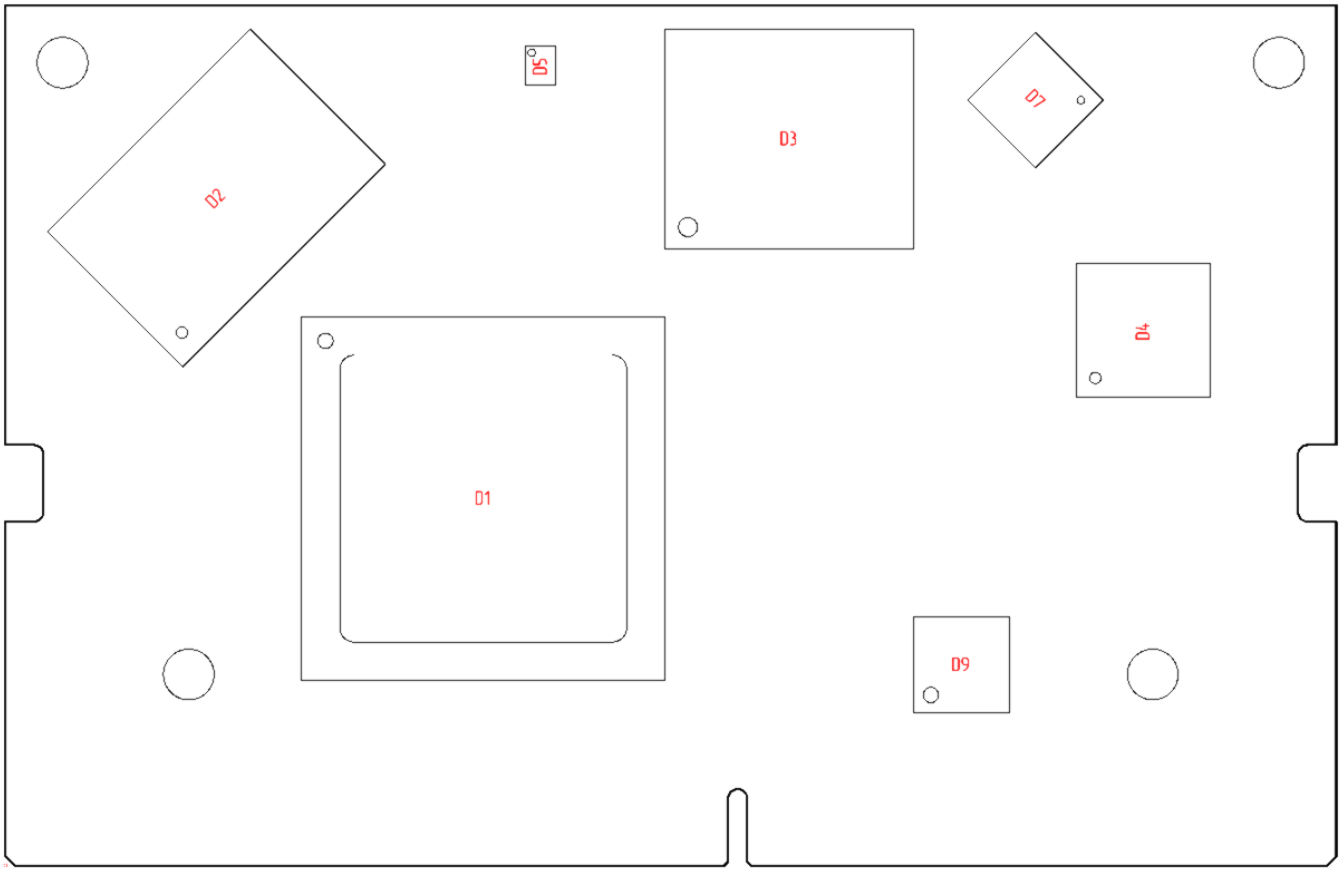


Рисунок 3: Расположение компонентов на плате. Вид сверху

Таблица 3: Наименование компонентов на плате на верхней стороне

Позиционное обозначение	P/N	Описание
D1	RK3568	CPU
D2	MT53D512M32D2DS-053WT:D	LPDDR4
D3	THGAMRG7T13BAIL	EMMC
D4	RK809-5	PMIC
D5	FAN53200UC35X	DCDC BUCK
D7	PI6CG184Q2ZHQEX	PCIe CLK GEN
D9	DAP8211RI	ETH PHY 10/100/1000

Вид снизу

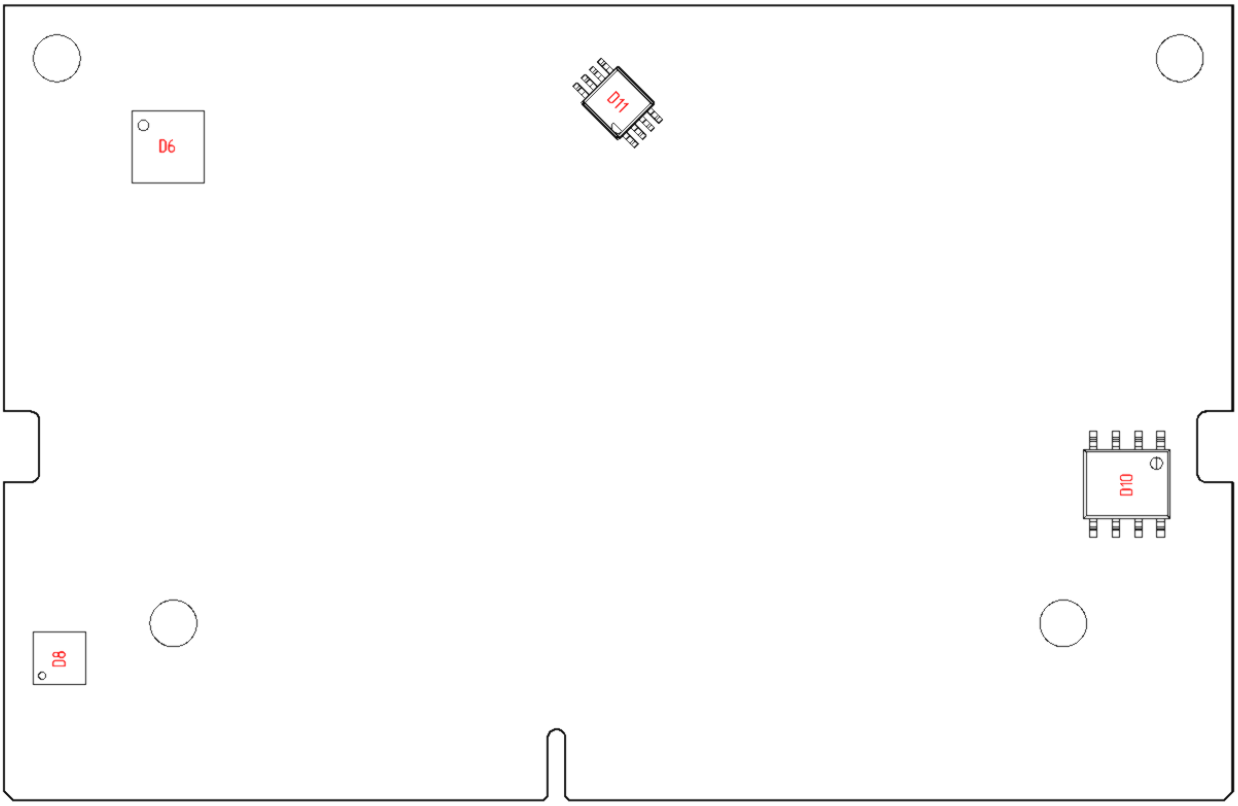


Рисунок 4: Расположение компонентов на плате. Вид снизу

Таблица 4: Наименование компонентов на плате на нижней стороне

Позиционное обозначение	P/N	Описание
D6	PCF8523TK/1.118	RTC
D8	BD9A400MUV	DC-DC BUCK 4A
D10	24AA025E48-I/SN	EEPROM 2KBIT
D11	RS0202XM	LOGIC BIDIR BUF

Процессор

На рисунке 5 показаны функциональные модули в процессорной системе RK3568.

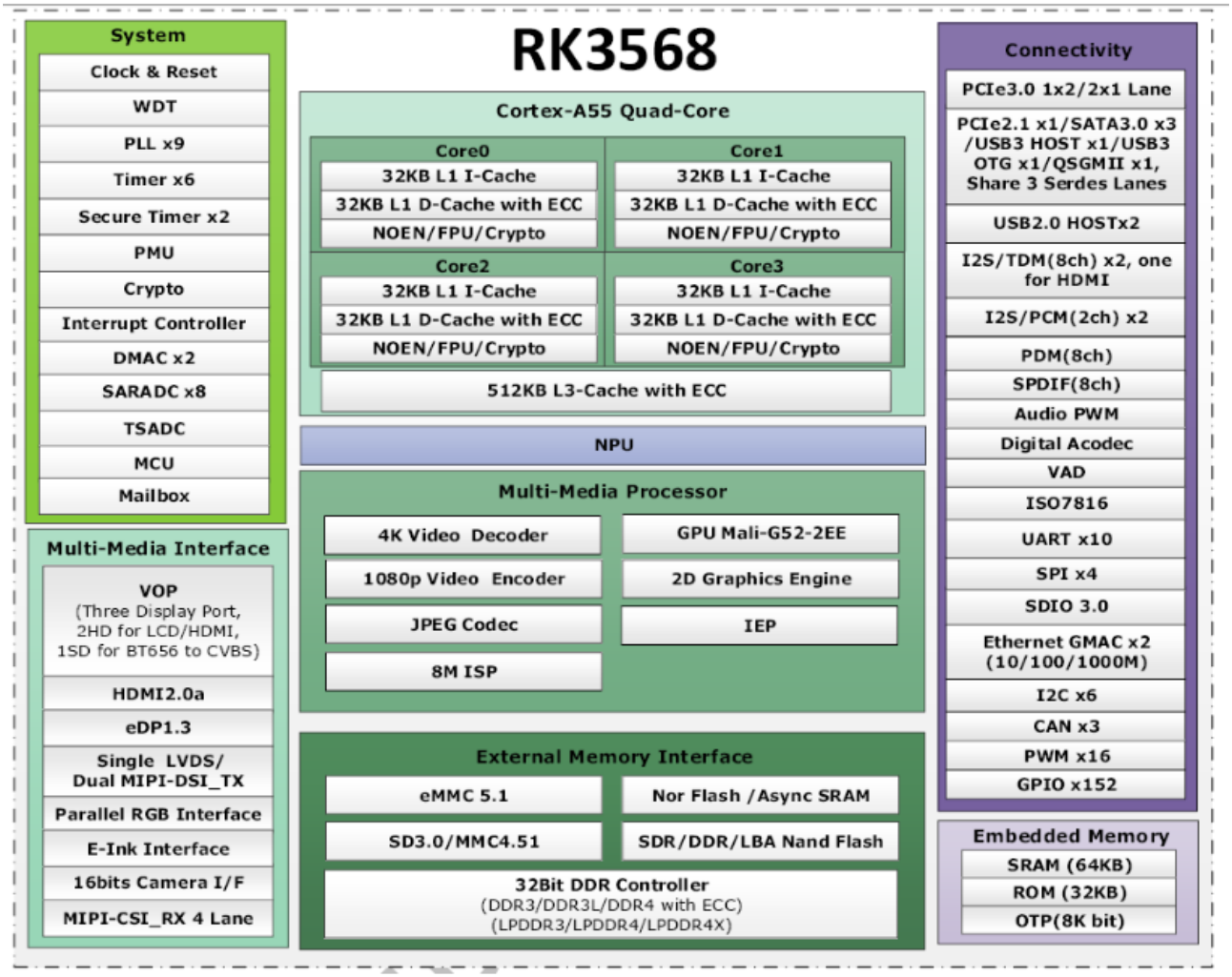
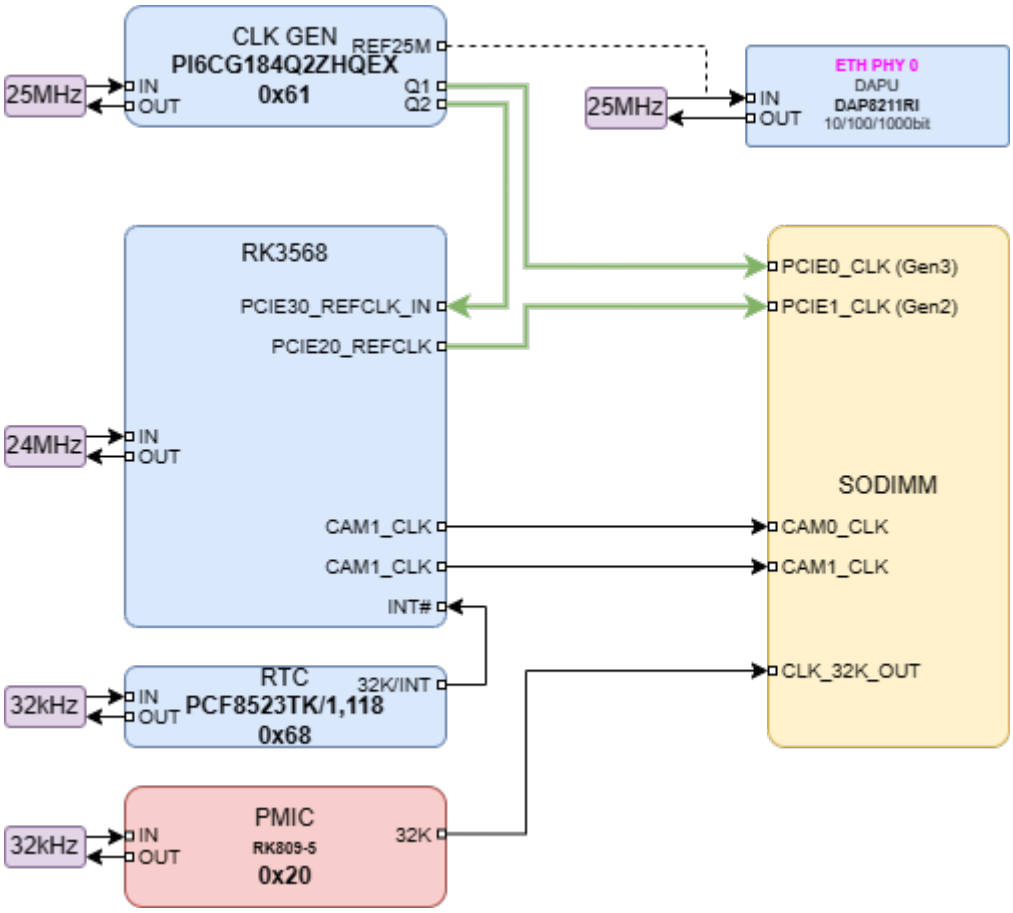


Рисунок 5: Функциональные модули Rockchip RK3568

Дерево тактирования



Интерфейсы

I2C

На плате **NMS-NV-RK3568** доступно четыре внешних интерфейса I2C и один внутренний для взаимосвязи процессора и периферийных устройств.

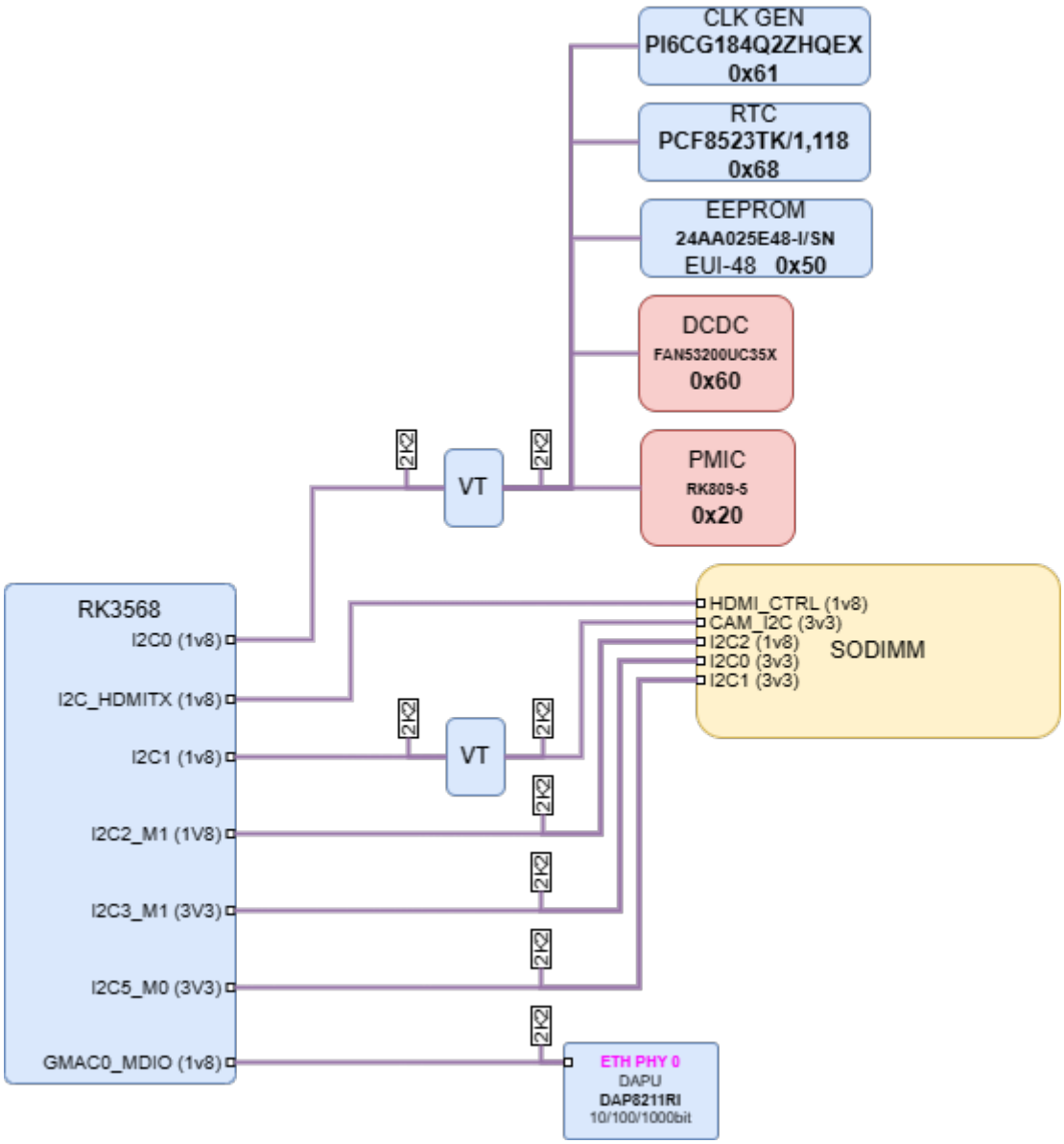


Рисунок 6: I2C интерфейс

Таблица 5: Сопоставление адресов I2C0

Устройство	Адрес
CLK GEN	0x61
RTC	0x68
EEPROM	0x50
DCDC	0x60
PMIC	0x20

Таблица 6: Сигналы интерфейса I2C разъема X1

Имя вывода	Номер вывода	Тип вывода	Стандартное напряжение(В)	Функциональное назначение	Подключение
I2C0_SCL	185	вход/выход	3.3 PU 2.2 кОм	Тактовый сигнал I2C.	D1.AE2
I2C0_SDA	187	вход/выход	3.3 PU 2.2 кОм	Шина данных I2C.	D1.AE3
I2C1_SCL	189	вход/выход	3.3 PU 2.2 кОм	Тактовый сигнал I2C.	D1.AF1
I2C1_SDA	191	вход/выход	3.3 PU 2.2 кОм	Шина данных I2C.	D1.AE1
I2C2_SCL	232	вход/выход	1.8 PU 2.2 кОм	Тактовый сигнал I2C.	D1.V5
I2C2_SDA	234	вход/выход	1.8 PU 2.2 кОм	Шина данных I2C.	D1.V6
CAM_I2C_SCL	213	вход/выход	1.8 PU 2.2 кОм	Тактовый сигнал I2C.	D1.AG24

где PU - подтяжка к питанию, PD -подтяжка к земле.

ETHERNET

На плате **NMS-NV-RK3568** доступен один канал Гигабит Ethernet.

Интерфейс Ethernet поддерживает три скорости 10/100/1000 Мбит/с (соответствует стандарту IEEE802.3-2002) и совместим с полудуплексными или полнодуплексными локальными сетями Ethernet 10/100 Мбит/с и полнодуплексными гигабитными локальными сетями Ethernet.

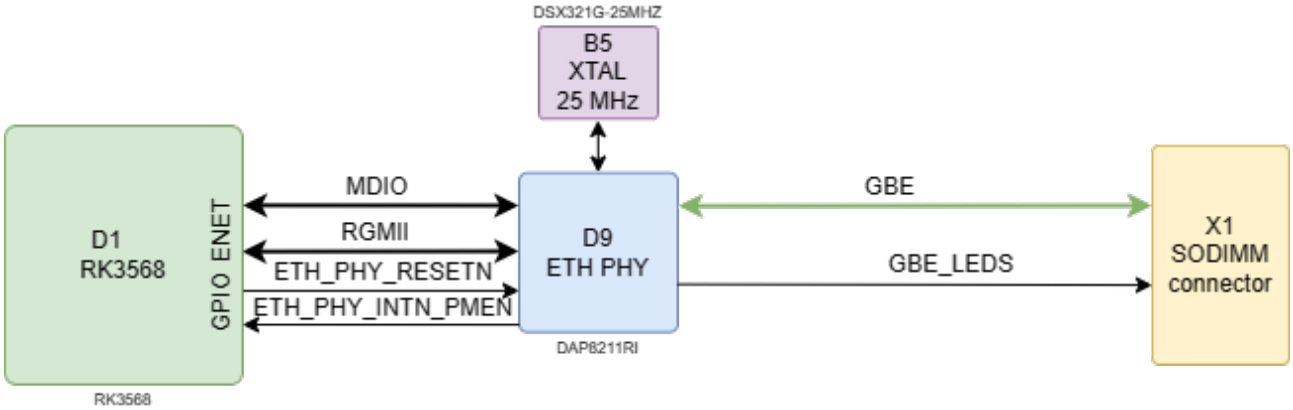


Рисунок 7: Гигабит Ethernet

Таблица 7: Сигналы Гигабит ethernet разъема X1

Имя вывода	Номер вывода	Тип вывода	Стандартное напряжение(В)	Функциональное назначение	Подключение
GBE_MDI0+	186	вход/выход		Дифференциальная пара ввода/вывода #0. Эта пара сигналов используется для всех режимов.	D9.1
GBE_MDI0-	184				D9.2
GBE_MDI1+	192	вход/выход		Дифференциальная пара ввода/вывода #1. Эта пара сигналов используется для всех режимов.	D9.4
GBE_MDI1-	190				D9.5
GBE_MDI2+	198	вход/выход		Дифференциальная пара ввода/вывода #2. Эта пара сигналов используется только для режима 1000 Мбит/с (Гигабит Ethernet).	D9.6
GBE_MDI2-	196				D9.7
GBE_MDI3+	204	вход/выход		Дифференциальная пара ввода/вывода #3. Эта пара сигналов используется только для режима 1000 Мбит/с (Гигабит Ethernet).	D9.9
GBE_MDI3-	202				D9.10
GBE_ACT#	194	выход	3.3 PU 10K	Индикатор активности контроллера Ethernet.	D9.33
GBE_LINK100#	Не используется.	выход	3.3 PU 10K	Индикатор соединения контроллера Ethernet 100 Мбит/с.	D9.32
GBE_LINK1000#	188	выход	3.3 PU 10K	Индикатор соединения контроллера Ethernet 1 Гбит/с.	D9.34

где PU - подтяжка к питанию, PD -подтяжка к земле.

UART

На плате **NMS-NV-RK3568** доступно три интерфейса UART.

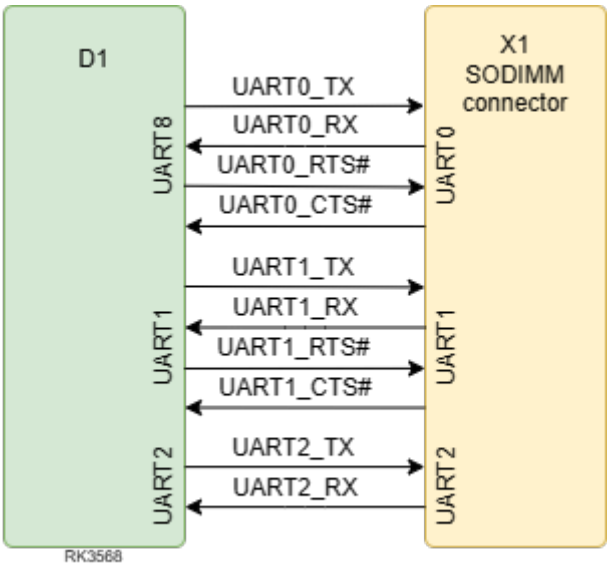


Рисунок 8: Интерфейс UART

Таблица 8: Сигналы UART разъема X1

Имя вывода	Номер вывода	Тип вывода	Стандартное напряжение(В)	Функциональное назначение	Подключение
UART0_TX	99	выход	1.8	Линия последовательной передачи данных.	D1.F26
UART0_RX	101	вход	1.8	Линия последовательного приема данных.	D1.E26
UART0_RTS#	103	выход	1.8	Сигнал квитирования, запрос на отправку данных.	D1.D26
UART0_CTS#	105	вход	1.8	Сигнал квитирования, разрешение отправки данных.	D1.E25
UART1_TX	203	выход	1.8	Линия последовательной передачи данных.	D1.Y6
UART1_RX	205	вход	1.8	Линия последовательного приема данных.	D1.Y5
UART1_RTS#	207	выход	1.8	Сигнал квитирования, запрос на отправку данных.	D1.U5
UART1_CTS#	209	вход	1.8	Сигнал квитирования, разрешение отправки данных.	D1.U2
UART2_TX	236	выход	1.8	Линия последовательной передачи данных.	D1.AH24
UART2_RX	238	вход	1.8	Линия последовательного приема данных.	D1.AC20

где PU - подтяжка к питанию, PD -подтяжка к земле.

Расположение разъемов на плате

Вид сверху

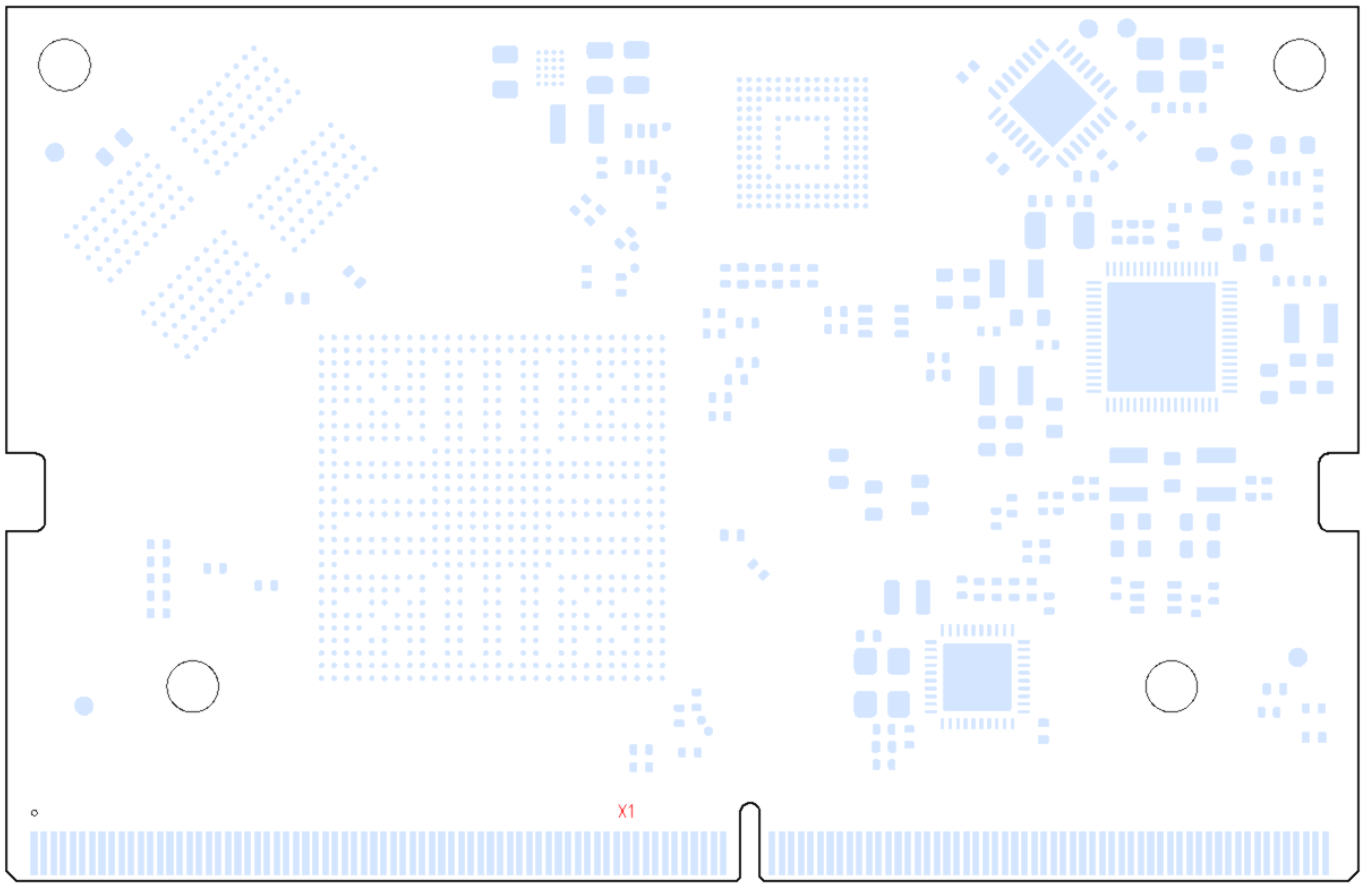


Рисунок 9: Расположение разъемов на плате. Вид сверху

Вид снизу

На нижней стороне платы разъемы отсутствуют.

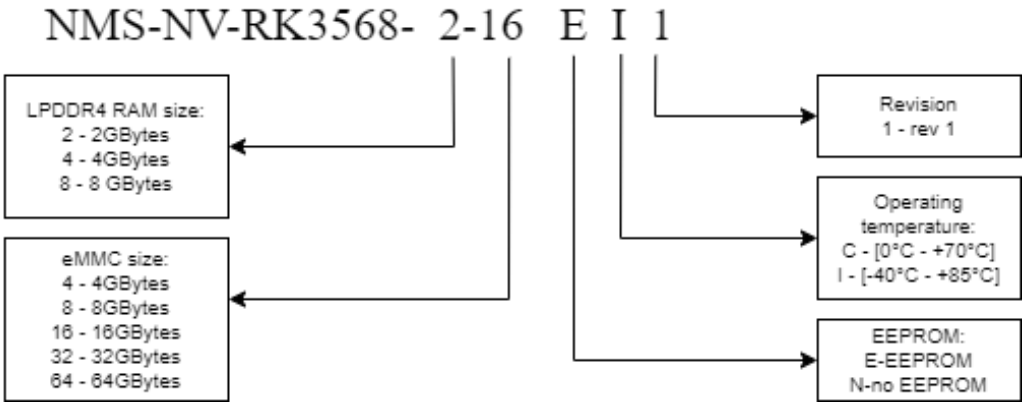
Распиновка разъемов

Распиновка разъема X1 согласно Nvidia Jetson

Вывод	Name STANDART	Название вывода (верхний ряд)	Группа сигналов	Тип	Примечание	Вывод	Name STANDART	Название вывода (нижний ряд)	Группа сигналов	Тип	Примечание
1	GND	GND	PWR GND	Питание		2	GND	GND	PWR GND	Питание	
3	CSI1_D0_N	MIPI_CSI.2._N	CSI	Вход	D1.AD11	4	CSI0_D0_N	MIPI_CSI.0._N	CSI	Вход	D1.AH12
5	CSI1_D0_P	MIPI_CSI.2._P	CSI	Вход	D1.AE11	6	CSI0_D0_P	MIPI_CSI.0._P	CSI	Вход	D1.AG12
7	GND	GND	PWR GND	Питание		8	GND	GND	PWR GND	Питание	
9	CSI1_CLK_N	MIPI_CSI.CLK1._N	CSI	Вход	D1.AH9	10	CSI0_CLK_N	MIPI_CSI.CLK0._N	CSI	Вход	D1.AH10
11	CSI1_CLK_P	MIPI_CSI.CLK1._P	CSI	Вход	D1.AG9	12	CSI0_CLK_P	MIPI_CSI.CLK0._P	CSI	Вход	D1.AG10
13	GND	GND	PWR GND	Питание		14	GND	GND	PWR GND	Питание	
15	CSI1_D1_N	MIPI_CSI.3._N	CSI	Вход	D1.AE9	16	CSI0_D1_N	MIPI_CSI.1._N	CSI	Вход	D1.AH11
17	CSI1_D1_P	MIPI_CSI.3._P	CSI	Вход	D1.AD9	18	CSI0_D1_P	MIPI_CSI.1._P	CSI	Вход	D1.AG11
19	GND	GND	PWR GND	Питание		20	GND	GND	PWR GND	Питание	
21	CSI3_D0_N	CSI3_D0._N	CSI	Вход	Не подключен	22	CSI2_D0_N	CSI2_D0._N	CSI	Вход	Не подключен
23	CSI3_D0_P	CSI3_D0._P	CSI	Вход	Не подключен	24	CSI2_D0_P	CSI2_D0._P	CSI	Вход	Не подключен
25	GND	GND	PWR GND	Питание		26	GND	GND	PWR GND	Питание	
27	CSI3_CLK_N	CSI3_CLK._N	CSI	Вход	Не подключен	28	CSI2_CLK_N	CSI2_CLK._N	CSI	Вход	Не подключен
29	CSI3_CLK_P	CSI3_CLK._P	CSI	Вход	Не подключен	30	CSI2_CLK_P	CSI2_CLK._P	CSI	Вход	Не подключен
31	GND	GND	PWR GND	Питание		32	GND	GND	PWR GND	Питание	
33	CSI3_D1_N	CSI3_D1._N	CSI	Вход	Не подключен	34	CSI2_D1_N	CSI2_D1._N	CSI	Вход	Не подключен
35	CSI3_D1_P	CSI3_D1._P	CSI	Вход	Не подключен	36	CSI2_D1_P	CSI2_D1._P	CSI	Вход	Не подключен
37	GND	GND	PWR GND	Питание		38	GND	GND	PWR GND	Питание	
39	DP0_TXD0_N	EDP_TX.D0._N	EDP	Выход	D1.K27	40	CSI4_D2_N	CSI4_D2._N	CSI	Вход	Не подключен
41	DP0_TXD0_P	EDP_TX.D0._P	EDP	Выход	D1.J28	42	CSI4_D2_P	CSI4_D2._P	CSI	Вход	Не подключен
43	GND	GND	PWR GND	Питание		44	GND	GND	PWR GND	Питание	
45	DP0_TXD1_N	EDP_TX.D1._N	EDP	Выход	D1.L27	46	CSI4_D0_N	CSI4_D0._N	CSI	Вход	Не подключен
47	DP0_TXD1_P	EDP_TX.D1._P	EDP	Выход	D1.K28	48	CSI4_D0_P	CSI4_D0._P	CSI	Вход	Не подключен
49	GND	GND	PWR GND	Питание		50	GND	GND	PWR GND	Питание	
51	DP0_TXD2_N	EDP_TX.D2._N	EDP	Выход	D1.M27	52	CSI4_CLK_N	CSI4_CLK._N	CSI	Вход	Не подключен
53	DP0_TXD2_P	EDP_TX.D2._P	EDP	Выход	D1.L28	54	CSI4_CLK_P	CSI4_CLK._P	CSI	Вход	Не подключен
55	GND	GND	PWR GND	Питание		56	GND	GND	PWR GND	Питание	
57	DP0_TXD3_N	EDP_TX.D3._N	EDP	Выход	D1.N27	58	CSI4_D1_N	CSI4_D1._N	CSI	Вход	Не подключен
59	DP0_TXD3_P	EDP_TX.D3._P	EDP	Выход	D1.M28	60	CSI4_D1.P	CSI4_D1._P	CSI	Вход	Не подключен
61	GND	GND	PWR GND	Питание		62	GND	GND	PWR GND	Питание	
63	DP1_TXD0_N	HDMI_TX.D2._N	HDMI	Выход	D1.AH22	64	CSI4_D3_N	CSI4_D3._N	CSI	Вход	Не подключен
65	DP1_TXD0_P	HDMI_TX.D2._P	HDMI	Выход	D1.AG22	66	CSI4_D3_P	CSI4_D3._P	CSI	Вход	Не подключен
67	GND	GND	PWR GND	Питание		68	GND	GND	PWR GND	Питание	
69	DP1_TXD1_N	HDMI_TX.D1._N	HDMI	Выход	D1.AH21	70	DSI_D0_N	MIPI_DSI_TX0_LVDS_TX0.0._N	DSI	Вход/Выход	D1.AG17
71	DP1_TXD1_P	HDMI_TX.D1._P	HDMI	Выход	D1.AG21	72	DSI_D0_P	MIPI_DSI_TX0_LVDS_TX0.0._P	DSI	Вход/Выход	D1.AH17
73	GND	GND	PWR GND	Питание		74	GND	GND	PWR GND	Питание	
75	DP1_TXD2_N	HDMI_TX.D0._N	HDMI	Выход	D1.AH20	76	DSI_CLK_N	MIPI_DSI_TX0_LVDS_TX0.4._N	DSI	Вход/Выход	D1.AG15
77	DP1_TXD2_P	HDMI_TX.D0._P	HDMI	Выход	D1.AG20	78	DSI_CLK_P	MIPI_DSI_TX0_LVDS_TX0.4._P	DSI	Вход/Выход	D1.AH15
79	GND	GND	PWR GND	Питание		80	GND	GND	PWR GND	Питание	
81	DP1_TXD3_N	HDMI_TX.CK._N	HDMI	Выход	D1.AG19	82	DSI_D1_N	MIPI_DSI_TX0_LVDS_TX0.1._N	DSI	Вход/Выход	D1.AG16
83	DP1_TXD3_P	HDMI_TX.CK._P	HDMI	Выход	D1.AH19	84	DSI_D1_P	MIPI_DSI_TX0_LVDS_TX0.1._P	DSI	Вход/Выход	D1.AH16
85	GND	GND	PWR GND	Питание		86	GND	GND	PWR GND	Питание	
87	GPIO00	GPIO00_VBUS_EN0	GPIO	Вход/Выход	D1.AA5	88	DP0_HPD	DP0_HPD	DP	Вход	D1.AG23
89	SPI0_MOSI	SPI0.MOSI	SPI	Вход/Выход	D1.AA20	90	DP0_AUX_N	EDP_TX.AUX._N	EDP	Вход/Выход	D1.M25
91	SPI0_SCK	SPI0.SCK	SPI	Вход/Выход	D1.AC22	92	DP0_AUX_P	EDP_TX.AUX._P	EDP	Вход/Выход	D1.L25
93	SPI0_MISO	SPI0.MISO	SPI	Вход/Выход	D1.AC21	94	HDMI_CEC	HDMI_CEC	HDMI	Вход/Выход	D1.AH25
95	SPI0_CS0	SPI0.CS0	SPI	Вход/Выход	D1.AD20	96	HDMI_HPD	HDMI_HPD	HDMI	Вход	D1.AB18
97	SPI0_CS1	SPI0.CS1	SPI	Вход/Выход	D1.AD21	98	DP1_AUX_N	HDMI_CTRL.SDA	HDMI	Вход/Выход	D1.AG7
99	UART0_TXD	UART0.RXTX.TX	UART	Выход	D1.F26	100	DP1_AUX_P	HDMI_CTRL.SCL	HDMI	Вход/Выход	D1.AG8
101	UART0_RXD	UART0.RXTX.RX	UART	Вход	D1.E26	102	GND	GND	PWR GND	Питание	
103	UART0_RTS#	UART0.RTS	UART	Выход	D1.D26	104	SPI1_MOSI	SPI1.MOSI	SPI	Вход/Выход	D1.AA11
105	UART0_CTS#	UART0.CTS	UART	Вход	D1.E25	106	SPI1_SCK	SPI1.SCK	SPI	Вход/Выход	D1.AF8
107	GND	GND	PWR GND	Питание		108	SPI1_MISO	SPI1.MISO	SPI	Вход/Выход	D1.AD8
109	USB0_D_N	USB3_OTG0._N	USB	Вход/Выход	D1.P28	110	SPI1_CS0#	SPI1.CS0	SPI	Вход/Выход	D1.AE8
111	USB0_D_P	USB3_OTG0._P	USB	Вход/Выход	D1.P27	112	SPI1_CS1#	SPI1.CS1	SPI	Вход/Выход	D1.AH6
113	GND	GND	PWR GND	Питание		114	CAM0_PWDN	LCD0_VDD_EN	LCD	Выход	D1.AB1
115	USB1_D_N	USB3_HOST1._N	USB	Вход/Выход	D1.P25	116	CAM0_MCLK	CAM0_MCLK	CAM	Выход	R63.2
117	USB1_D_P	USB3_HOST1._P	USB	Вход/Выход	D1.P24	118	GPIO01	GPIO01	GPIO	Вход/Выход	D1.W2
119	GND	GND	PWR GND	Питание		120	CAM1_PWDN	LCD1_VDD_EN	LCD	Выход	D1.AB5
121	USB2_D_N	USB2_HOST2._N	USB	Вход/Выход	D1.R1	122	CAM1_MCLK	CAM1_MCLK	CAM	Выход	R64.2
123	USB2_D_P	USB2_HOST2._P	USB	Вход/Выход	D1.R2	124	GPIO02	GPIO02	GPIO	Вход/Выход	D1.Y3

Вывод	Name STANDART	Название вывода (верхний ряд)	Группа сигналов	Тип	Примечание	Вывод	Name STANDART	Название вывода (нижний ряд)	Группа сигналов	Тип	Примечание
125	GND	GND	PWR GND	Питание		126	GPIO03	GPIO03	GPIO	Вход/Выход	D1.Y4
127	GPIO04	GPIO04	GPIO	Вход/Выход	D1.U3	128	GPIO05	GPIO05	GPIO	Вход/Выход	D1.A27
129	GND	GND	PWR GND	Питание		130	GPIO06	GPIO06	GPIO	Вход/Выход	D1.D23
131	PCIE0_RX0_N	PCIE30_L0.D_RX._N	PCIE	Вход	D1.AC27	132	GND	GND	PWR GND	Питание	
133	PCIE0_RX0_P	PCIE30_L0.D_RX._P	PCIE	Вход	D1.AC28	134	PCIE0_TX0_N	PCIE30_L0.D_TX._N	PCIE	Выход	D1.AA27
135	GND	GND	PWR GND	Питание		136	PCIE0_TX0_P	PCIE30_L0.D_TX._P	PCIE	Выход	D1.AA28
137	PCIE0_RX1_N	PCIE30_L1.D_RX._N	PCIE	Вход	D1.AD27	138	GND	GND	PWR GND	Питание	
139	PCIE0_RX1_P	PCIE30_L1.D_RX._P	PCIE	Вход	D1.AD28	140	PCIE0_TX1_N	PCIE30_L1.D_TX._N	PCIE	Выход	D1.AB27
141	GND	GND	PWR GND	Питание		142	PCIE0_TX1_P	PCIE30_L1.D_TX._P	PCIE	Выход	D1.AB28
143	CAN_RX	CAN0.RX	CAN	Вход	D11.8	144	GND	GND	PWR GND	Питание	
145	CAN_TX	CAN0.TX	CAN	Выход	D11.1	146	GND	GND	PWR GND	Питание	
147	GND	GND	PWR GND	Питание		148	PCIE0_TX2_N	PCIE0_TX2._N	PCIE	Выход	Не подключен
149	PCIE0_RX2_N	PCIE0_RX2._N	PCIE	Вход	Не подключен	150	PCIE0_TX2_P	PCIE0_TX2._P	PCIE	Выход	Не подключен
151	PCIE0_RX2_P	PCIE0_RX2._P	PCIE	Вход	Не подключен	152	GND	GND	PWR GND	Питание	
153	GND	GND	PWR GND	Питание		154	PCIE0_TX3_N	PCIE0_TX3._N	PCIE	Выход	Не подключен
155	PCIE0_RX3_N	PCIE0_RX3._N	PCIE	Вход	Не подключен	156	PCIE0_TX3_P	PCIE0_TX3._P	PCIE	Выход	Не подключен
157	PCIE0_RX3_P	PCIE0_RX3._P	PCIE	Вход	Не подключен	158	GND	GND	PWR GND	Питание	
159	GND	GND	PWR GND	Питание		160	PCIE0_CLK_N	PCIE0_CLK._N	PCIE	Выход	D7.18
161	USBSS_RX_N	USB3_HOST1_SS.D_RX._N	USB	Вход	D1.U27	162	PCIE0_CLK_P	PCIE0_CLK._P	PCIE	Выход	D7.19
163	USBSS_RX_P	USB3_HOST1_SS.D_RX._P	USB	Вход	D1.U28	164	GND	GND	PWR GND	Питание	
165	GND	GND	PWR GND	Питание		166	USBSS_TX_N	USB3_HOST1_SS.D_TX._N	USB	Выход	D1.V27
167	PCIE1_RX0_N	PCIE20.D_RX._N	PCIE	Вход	D1.Y28	168	USBSS_TX_P	USB3_HOST1_SS.D_TX._P	USB	Выход	D1.V28
169	PCIE1_RX0_P	PCIE20.D_RX._P	PCIE	Вход	D1.Y27	170	GND	GND	PWR GND	Питание	
171	GND	GND	PWR GND	Питание		172	PCIE1_TX0_N	PCIE20.D_TX._N	PCIE	Выход	D1.W28
173	PCIE1_CLK_N	PCIE1_CLK._N	PCIE	Вход/Выход	D1.V25	174	PCIE1_TX0_P	PCIE20.D_TX._P	PCIE	Выход	D1.W27
175	PCIE1_CLK_P	PCIE1_CLK._P	PCIE	Вход/Выход	D1.V24	176	GND	GND	PWR GND	Питание	
177	GND	GND	PWR GND	Питание		178	MOD_SLEEP#	MOD_SLEEP#	MANAGEMENT	Выход	D1.A21
179	PCIE_WAKE#	PCIE_WAKE#	PCIE	Вход	D1.AD7	180	PCIE0_CKREQ#	PCIE0_CKREQ#	PCIE	Вход/Выход	D1.AC8
181	PCIE0_RST#	PCIE0_RST#	PCIE	Выход	D1.AB8	182	PCIE1_CKREQ#	PCIE1_CKREQ#	PCIE	Вход/Выход	D1.AG6
183	PCIE1_RST#	PCIE1_RST#	PCIE	Выход	D1.AD1	184	GBE_MDI0_N	ETH0.MDI0._N	ETH	Вход/Выход	D9.2
185	I2C0_SCL	I2C0.SCL	I2C	Вход/Выход	D1.AE2	186	GBE_MDI0_P	ETH0.MDI0._P	ETH	Вход/Выход	D9.1
187	I2C0_SDA	I2C0.SDA	I2C	Вход/Выход	D1.AE3	188	GBE_LED_LINK	ETH0.LED_1000#	ETH	Выход	D9.34
189	I2C1_SCL	I2C1.SCL	I2C	Вход/Выход	D1.AF1	190	GBE_MDI1_N	ETH0.MDI1._N	ETH	Вход/Выход	D9.5
191	I2C1_SDA	I2C1.SDA	I2C	Вход/Выход	D1.AE1	192	GBE_MDI1_P	ETH0.MDI1._P	ETH	Вход/Выход	D9.4
193	I2S0_DOUT	I2S0.DOUT	I2S	Выход	D1.V1	194	GBE_LED_ACT	ETH0.LED_ACT#	ETH	Выход	D9.33
195	I2S0_DIN	I2S0.DIN	I2S	Вход	D1.V4	196	GBE_MDI2_N	ETH0.MDI2._N	ETH	Вход/Выход	D9.7
197	I2S0_FS	I2S0.FS	I2S	Вход/Выход	D1.Y2	198	GBE_MDI2_P	ETH0.MDI2._P	ETH	Вход/Выход	D9.6
199	I2S0_SCLK	I2S0.SCLK	I2S	Вход/Выход	D1.U4	200	GND	GND	PWR GND	Питание	
201	GND	GND	PWR GND	Питание		202	GBE_MDI3_N	ETH0.MDI3._N	ETH	Вход/Выход	D9.10
203	UART1_TXD	UART1.RXTX.TX	UART	Выход	D1.Y6	204	GBE_MDI3_P	ETH0.MDI3._P	ETH	Вход/Выход	D9.9
205	UART1_RXD	UART1.RXTX.RX	UART	Вход	D1.Y5	206	GPIO07	GPIO07_PWM	GPIO	Вход/Выход	D1.AE23
207	UART1_RTS#	UART1.RTS	UART	Выход		208	GPIO08	GPIO08_TACH	GPIO	Вход/Выход	D1.AA3
209	UART1_CTS#	UART1.CTS	UART	Вход	D1.U5	210	CLK_32K_OUT	CLK_32K_OUT	MANAGEMENT	Выход	R81.1/R83.1
211	GPIO09	GPIO09	GPIO	Вход/Выход	R67.2	212	GPIO10	GPIO10	GPIO	Вход/Выход	D1.AA1
213	CAM_I2C_SCL	CAM_I2C.SCL	I2C	Вход/Выход	VT3.6/R6.1	214	FORCE_RECOVERY#	FORCE_RECOVERY#	MANAGEMENT	Вход	VT5.2/R25.2
215	CAM_I2C_SDA	CAM_I2C.SDA	I2C	Вход/Выход	VT3.3/R12.1	216	GPIO11	GPIO11	GPIO	Вход/Выход	D1.AC1
217	GND	GND	PWR GND	Питание		218	GPIO12	GPIO12_PWM	GPIO	Вход/Выход	D1.AH26
219	SDMMC0_DAT0	SDMMC0.DATA.0	SDIO	Вход/Выход	D1.J25	220	I2S1_DOUT	I2S1.DOUT	I2S	Выход	D1.B20
221	SDMMC0_DAT1	SDMMC0.DATA.1	SDIO	Вход/Выход	D1.J24	222	I2S1_DIN	I2S1.DIN	I2S	Вход	R69.2
223	SDMMC0_DAT2	SDMMC0.DATA.2	SDIO	Вход/Выход	D1.H26	224	I2S1_FS	I2S1.FS	I2S	Вход/Выход	D1.B21
225	SDMMC0_DAT3	SDMMC0.DATA.3	SDIO	Вход/Выход	D1.J23	226	I2S1_SCLK	I2S1.SCLK	I2S	Вход/Выход	R68.2
227	SDMMC0_CMD	SDMMC0.CMD	SDIO	Вход/Выход	D1.H27	228	GPIO13	GPIO13_PWM	GPIO	Вход/Выход	D1.AF23
229	SDMMC0_CLK	SDMMC0.CLK	SDIO	Выход	R44.2	230	GPIO14	GPIO14_PWM	GPIO	Вход/Выход	D1.AD22
231	GND	GND	PWR GND	Питание		232	I2C2_SCL	I2C2.SCL	I2C	Вход/Выход	D1.V5/R28.1
233	SHUTDOWN_REQ#	SHUTDOWN_REQ#_5V	MANAGEMENT	Выход	VT1.6/R19.1	234	I2C2_SDA	I2C2.SDA	I2C	Вход/Выход	D1.V6/R26.1
235	PMIC_BBAT	PMIC_BBAT	MANAGEMENT	Вход/Выход	VD2.1/D6.3	236	UART2_TXD	UART2.TX	UART	Выход	D1.AH24
237	POWER_EN	POWER_EN	MANAGEMENT	Вход	D8.15/R14.2	238	UART2_RXD	UART2.RX	UART	Вход	D1.AC20
239	SYS_RESET#	SYS_RESET#_1V8	MANAGEMENT	Вход/Выход	VT1.4/R22.1	240	SLEEP/WAKE#	SLEEP/WAKE#	MANAGEMENT	Вход	VT2.3
241	GND	GND	PWR GND	Питание		242	GND	GND	PWR GND	Питание	
243	GND	GND	PWR GND	Питание		244	GND	GND	PWR GND	Питание	
245	GND	GND	PWR GND	Питание		246	GND	GND	PWR GND	Питание	
247	GND	GND	PWR GND	Питание		248	GND	GND	PWR GND	Питание	
249	GND	GND	PWR GND	Питание		250	GND	GND	PWR GND	Питание	
251	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание		252	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание	
253	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание		254	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание	
255	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание		256	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание	
257	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание		258	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание	
259	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание		260	VDD_IN	VCC_5V0	PWR	Питание	

Информация для заказа



NMS-NV-RK3568-2-16EI1	2 GBytes LPDDR4 RAM, 16 GBytes eMMC ROM, EEPROM, Industrial
NMS-NV-RK3568-2-16EC1	2 GBytes LPDDR4 RAM, 16 GBytes eMMC ROM, EEPROM, Commercial
NMS-NV-RK3568-2-16NI1	2 GBytes LPDDR4 RAM, 16 GBytes eMMC ROM, no EEPROM, Industrial
NMS-NV-RK3568-2-16NC1	2 GBytes LPDDR4 RAM, 16 GBytes eMMC ROM, no EEPROM, Commercial