

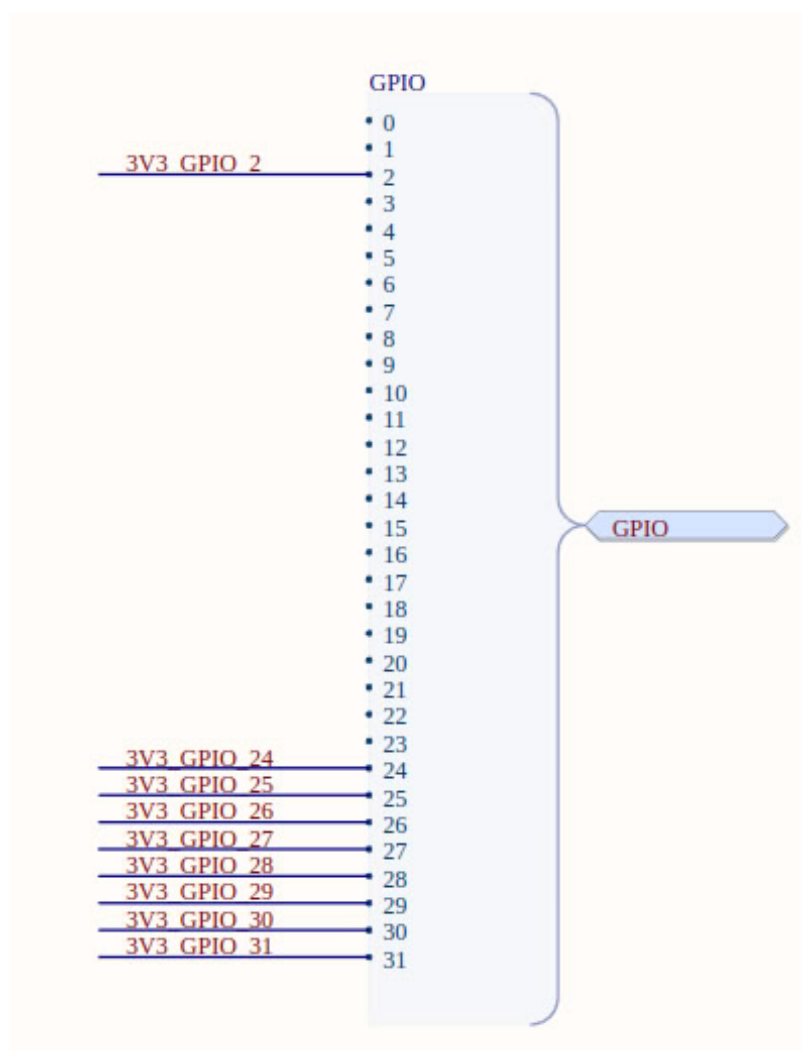
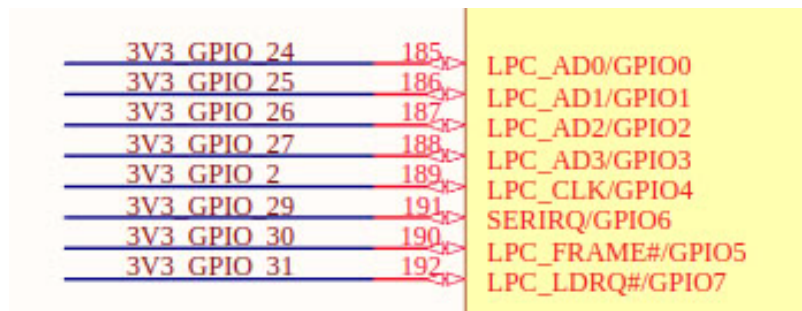
Содержание

NMS-uQ7-BKLT Quick Start	3
<i>Работа с GPIO</i>	3
<i>PCI в NMS-Q7-EVM</i>	5

NMS-uQ7-BKLT Quick Start

Работа с GPIO

Доступные GPIO представлены на рисунках:



Контроллер GPIO в линуксе - gpiochip0:

```
[root@baikal_t1_uq7 ~]# mount -t debugfs debugfs /sys/kernel/debug
[root@baikal_t1_uq7 ~]# cat /sys/kernel/debug/gpio
gpiochip1: GPIOs 477-479, parent: platform/1f045000.gpio,
1f045000.gpio:
```

```

gpio-477 (                |status                ) out lo
gpio-479 (                |spi0 CS0          ) out hi ACTIVE LOW

```

gpiochip0: GPIOs 480-511, parent: platform/1f044000.gpio,
1f044000.gpio:

```

gpio-480 (                )
gpio-481 (                )
gpio-482 (ENA_CPU_I2C_0    )
gpio-483 (                )
gpio-484 (                )
gpio-485 (                )
gpio-486 (                )
gpio-487 (                )
gpio-488 (                )
gpio-489 (                )
gpio-490 (                )
gpio-491 (                )
gpio-492 (                )
gpio-493 (                )
gpio-494 (                )
gpio-495 (                )
gpio-496 (                )
gpio-497 (                )
gpio-498 (                )
gpio-499 (                )
gpio-500 (                )
gpio-501 (                )
gpio-502 (                )
gpio-503 (                )
gpio-504 (                )
gpio-505 (                )
gpio-506 (                )
gpio-507 (                |sysfs                ) out hi
gpio-508 (                )
gpio-509 (                )
gpio-510 (                )
gpio-511 (                )

```

Например, номер пина LPC_AD2/GPIO2 рассчитывается как 480 + 26 (3V3_GPIO_26) = 506.

Пример управления через sysfs:

```

gpio_num=506
direction=out
echo ${gpio_num} > /sys/class/gpio/export
echo ${direction} > /sys/class/gpio/gpio${gpio_num}/direction
echo 1 > /sys/class/gpio/gpio${gpio_num}/value

```

PCI в NMS-Q7-EVM

В отладке на PCIE висит Intel NIC I210 и PCI M2 диск

У Байкала только один PCI контроллер, поэтому он может работать только с одним из устройств. Второе устройство, которое висит на другом lane мешает инициализировать PCI.