

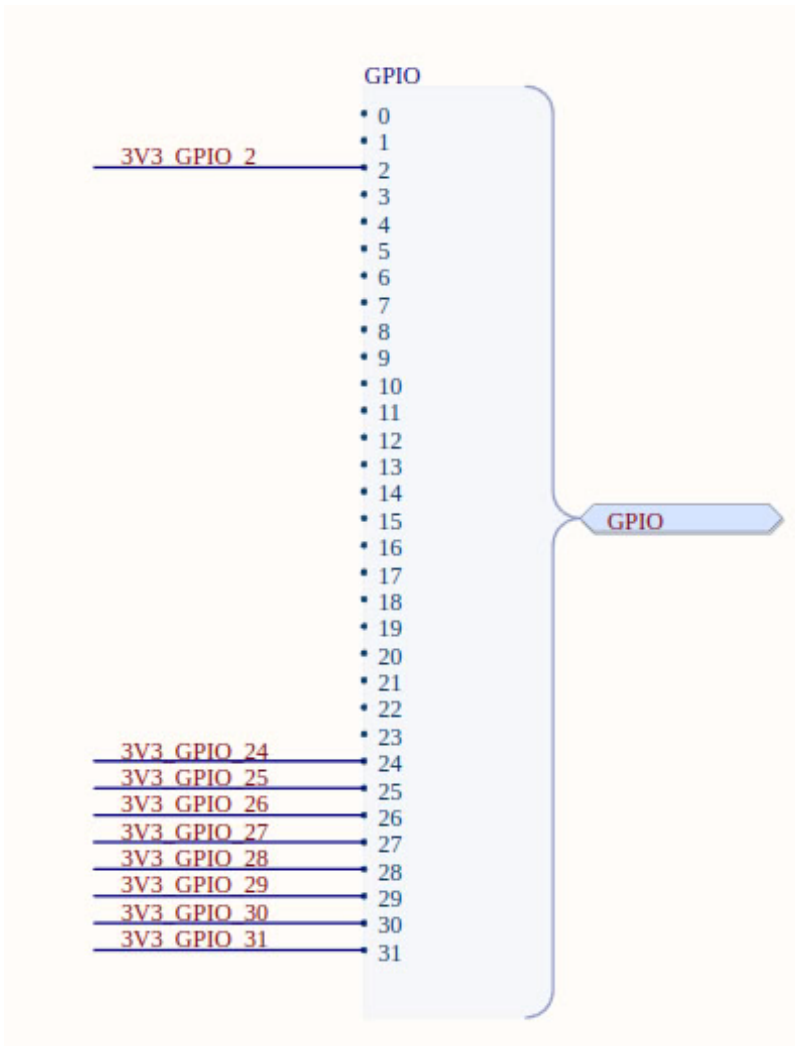
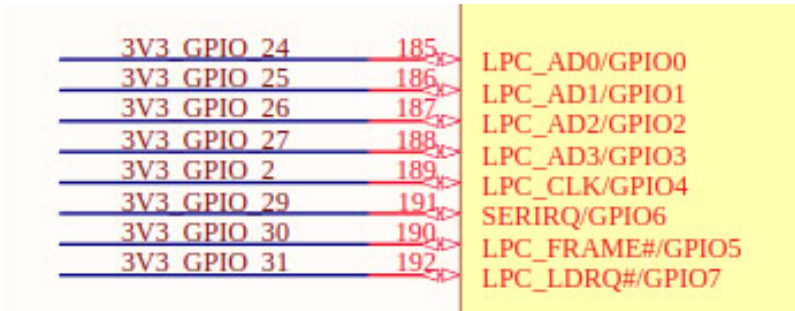
Содержание

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.