

## Протокол IR управления вспышками SB600, SB800 фирмы Nikon.

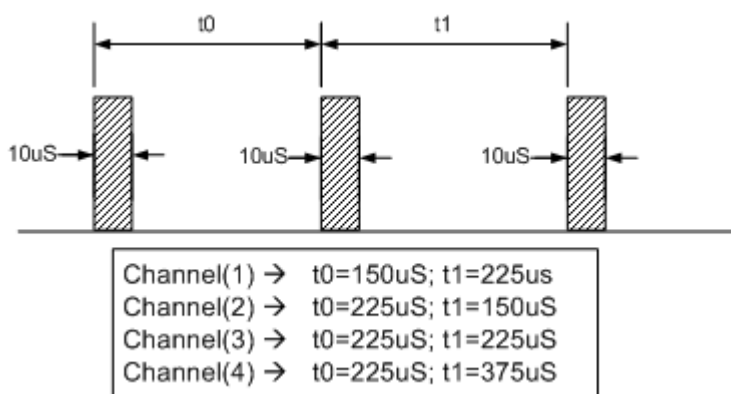
При исследовании прошивок D70, D80, D200 “проявился” протокол IR управления вспышками в режиме “**Commander Mode**”. В данном документе описываются команды только режима “**Manual**”, т.к. в режимах “**i-TTL**” и “**AA**” требуется обратная связь по последовательному протоколу через “горячий башмак”.

В общем виде формат команды выглядит следующим образом:

S KK CCCC DD...

где: **S** - стартовый импульс  
**KK** - код номера канала управления  
**CCCC** - команда управления  
**DD..** - данные команды (если требуются)

На приведенном рисунке изображена последовательность S KK



Данные **DD...** кодируются следующим образом:

“**1**” - интервал **140 uS** + импульс **10 uS**

“**0**” - интервал **150 uS** без импульса

Для “**Manual**” режима пригодны три команды:

“**InitMode**” устанавливает режим удаленной вспышки для групп А,В,С

S KK 0110 1011 1011 1011

“**SetPower**” устанавливает мощность импульса вспышки для групп А,В,С

S KK 0011 1aaaaaaa 1bbbbbbb 1ccccccc

где **aaaaaaa**, **bbbbbbb**, **ccccccc** – (7 бит) мощность(1/1 – 1/128) для группы А, В, С соответственно (1/1 = 0000000; 1/128 = 1111111; 1/64 = 1111110; 1/32 = 1111100; ...)

“**Flash**” дает команду произвести вспышку

S KK 0111

Для начала работы требуется последовательность:

“**InitMode**” □ Pause □ “**SetPower**” □ Pause

После этого можно подавать последовательность:

“**Flash**”

Или при смене мощности вспышки:

“**SetPower**” □ Pause □ “**Flash**”

### Примечание:

Проводить опыты с протоколом можно про помощи программы “winlirc” и простейшего передатчика на инфракрасном светодиоде (дальность – 5-10 см).

При реализации в виде устройства на микроконтроллере, следует учитывать слабую чувствительность светоприемника SB600, SB800 – поэтому передатчик необходимо делать на импульсной лампе с управлением на IGBT.