

```
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ ls -ls /dev/tty*  
0 /dev/tty27 0 /dev/tty46 0 /dev/tty8 0 /dev/ttyS24  
0 /dev/tty0 0 /dev/tty28 0 /dev/tty47 0 /dev/tty9 0 /dev/ttyS25  
0 /dev/tty1 0 /dev/tty29 0 /dev/tty48 0 /dev/ttyACM0 0 /dev/ttyS26  
0 /dev/tty10 0 /dev/tty3 0 /dev/tty49 0 /dev/ttyprintk 0 /dev/ttyS27  
0 /dev/tty11 0 /dev/tty30 0 /dev/tty5 0 /dev/ttyS0 0 /dev/ttyS28  
0 /dev/tty12 0 /dev/tty31 0 /dev/tty50 0 /dev/ttyS1 0 /dev/ttyS29  
0 /dev/tty13 0 /dev/tty32 0 /dev/tty51 0 /dev/ttyS10 0 /dev/ttyS3  
0 /dev/tty14 0 /dev/tty33 0 /dev/tty52 0 /dev/ttyS11 0 /dev/ttyS30  
0 /dev/tty15 0 /dev/tty34 0 /dev/tty53 0 /dev/ttyS12 0 /dev/ttyS31  
0 /dev/tty16 0 /dev/tty35 0 /dev/tty54 0 /dev/ttyS13 0 /dev/ttyS4  
0 /dev/tty17 0 /dev/tty36 0 /dev/tty55 0 /dev/ttyS14 0 /dev/ttyS5  
0 /dev/tty18 0 /dev/tty37 0 /dev/tty56 0 /dev/ttyS15 0 /dev/ttyS6  
0 /dev/tty19 0 /dev/tty38 0 /dev/tty57 0 /dev/ttyS16 0 /dev/ttyS7  
0 /dev/tty2 0 /dev/tty39 0 /dev/tty58 0 /dev/ttyS17 0 /dev/ttyS8  
0 /dev/tty20 0 /dev/tty40 0 /dev/tty59 0 /dev/ttyS18 0 /dev/ttyS9  
0 /dev/tty21 0 /dev/tty41 0 /dev/tty60 0 /dev/ttyS19 0 /dev/ttyS0  
0 /dev/tty22 0 /dev/tty42 0 /dev/tty61 0 /dev/ttyS20 0 /dev/ttyS1  
0 /dev/tty23 0 /dev/tty43 0 /dev/tty62 0 /dev/ttyS21 0 /dev/ttyS2  
0 /dev/tty24 0 /dev/tty44 0 /dev/tty63 0 /dev/ttyS22 0 /dev/ttyS3  
0 /dev/tty25 0 /dev/tty45 0 /dev/tty7 0 /dev/ttyS23  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $
```

```
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ stty -F /dev/ttyUSB0 115200  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ stty -F /dev/ttyUSB1 115200  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $
```

```
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyUSB0  
COM1  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyUSB1  
COM2  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $
```

```
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyUSB0  
COM1  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyUSB1  
COM2  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $
```

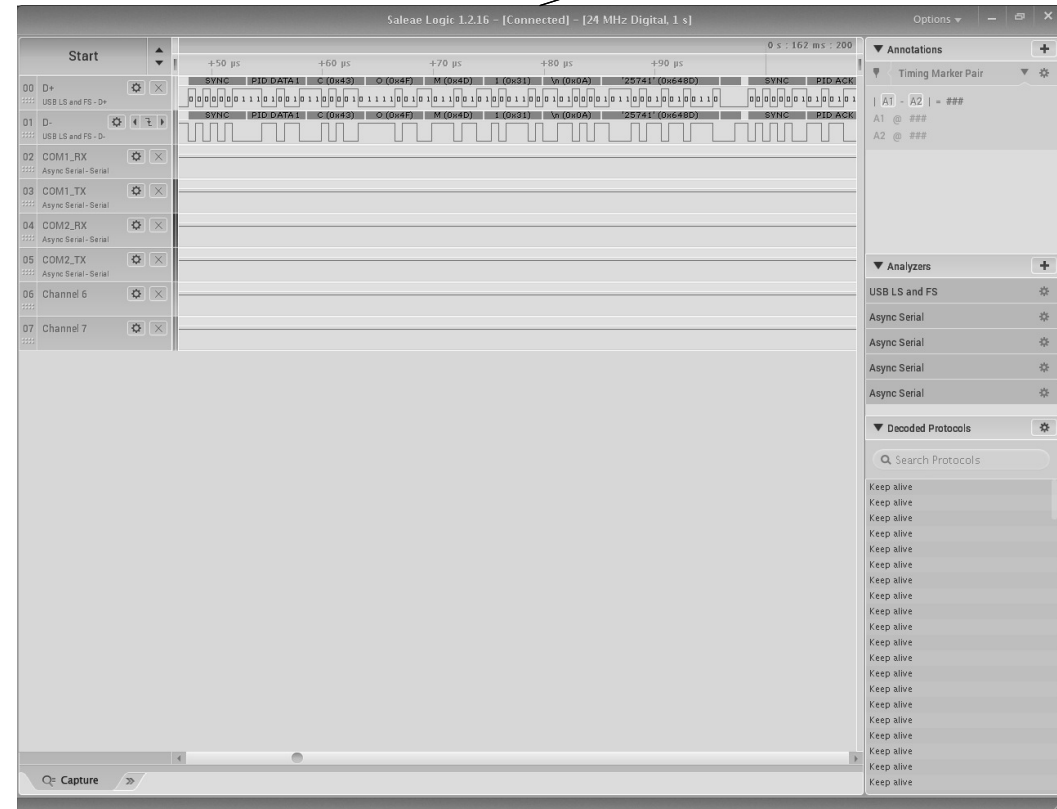
Настройка USB-UART преобразователей на скорость обмена информацией по UART 115200 бит/с  
ttyUSB0 - PL2303  
ttyUSB1 - FT232  
ttyACM0 - 115200 бис/с по умолчанию

Отправка сообщения-команды COM1 через многоканальный преобразователь USB-UART на канал 1 (ttyUSB0)  
При этом отключается канал 2 и канал 1 становится активным

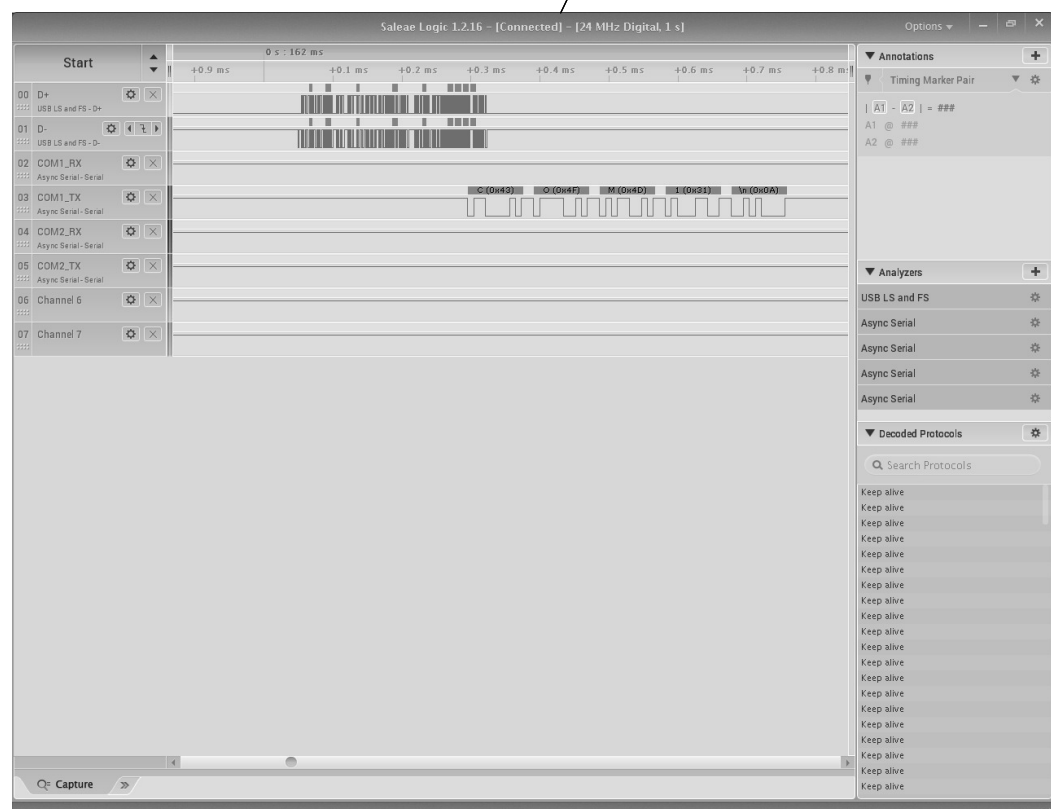
Отправка сообщения-команды COM2 через многоканальный преобразователь USB-UART на канал 2 (ttyUSB1)  
При этом отключается канал 1 и канал 2 становится активным

```
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ lsusb  
Bus 001 Device 001: ID 106b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub  
Bus 001 Device 001: ID 106b:0002 Linux Foundation 1.1 root hub  
Bus 004 Device 001: ID 106b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub  
Bus 001 Device 011: ID 047a:0701 Sanyo Electric Co., Ltd SCP-4900 Cellphone  
Bus 003 Device 001: ID 106b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub  
Bus 002 Device 006: ID 047a:2303 Prolific Technology, Inc. P-2303 Serial Port  
Bus 002 Device 007: ID 0403:6001 Future Technology Devices International, Ltd FT232 USB-Serial (UART) IC  
Bus 002 Device 001: ID 106b:0001 Linux Foundation 1.1 root hub  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $
```

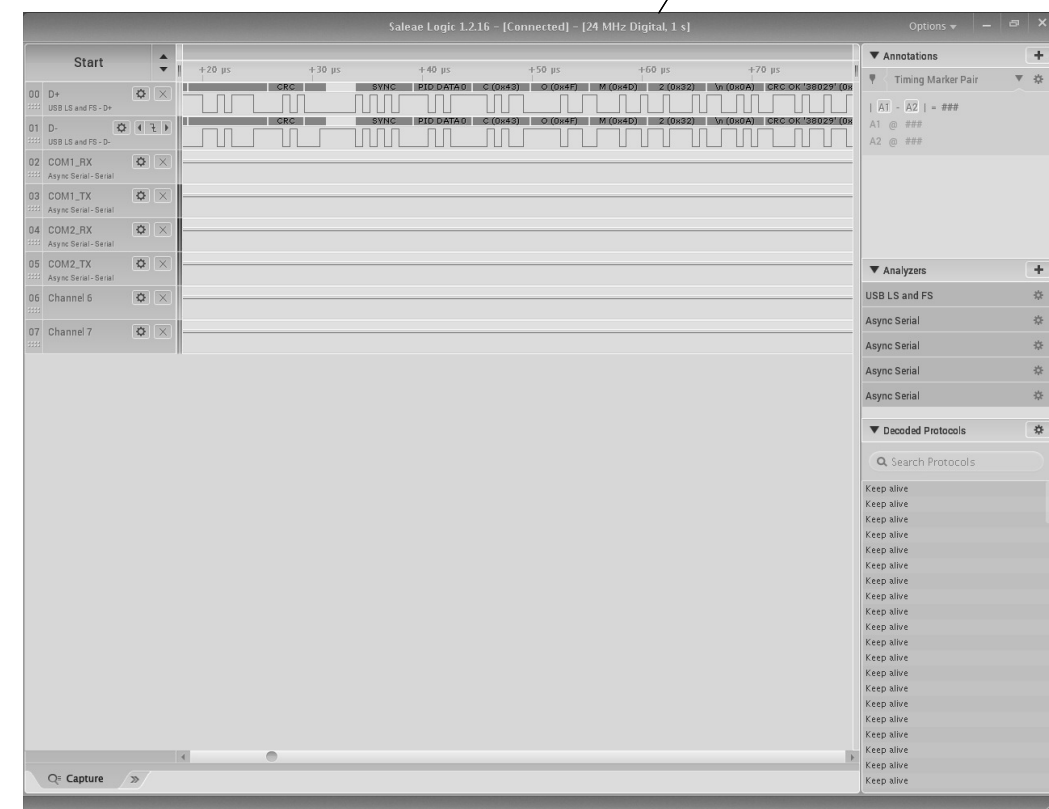
Определение USB-UART преобразователей в качестве файлов устройств-терминалов tty\*  
ttyUSB0 - PL2303  
ttyUSB1 - FT232  
ttyACM0 - Многоканальный преобразователь USB-UART на ПЛИС (или Sanyo Electric Co., Ltd SCP-4900 Cellphone)



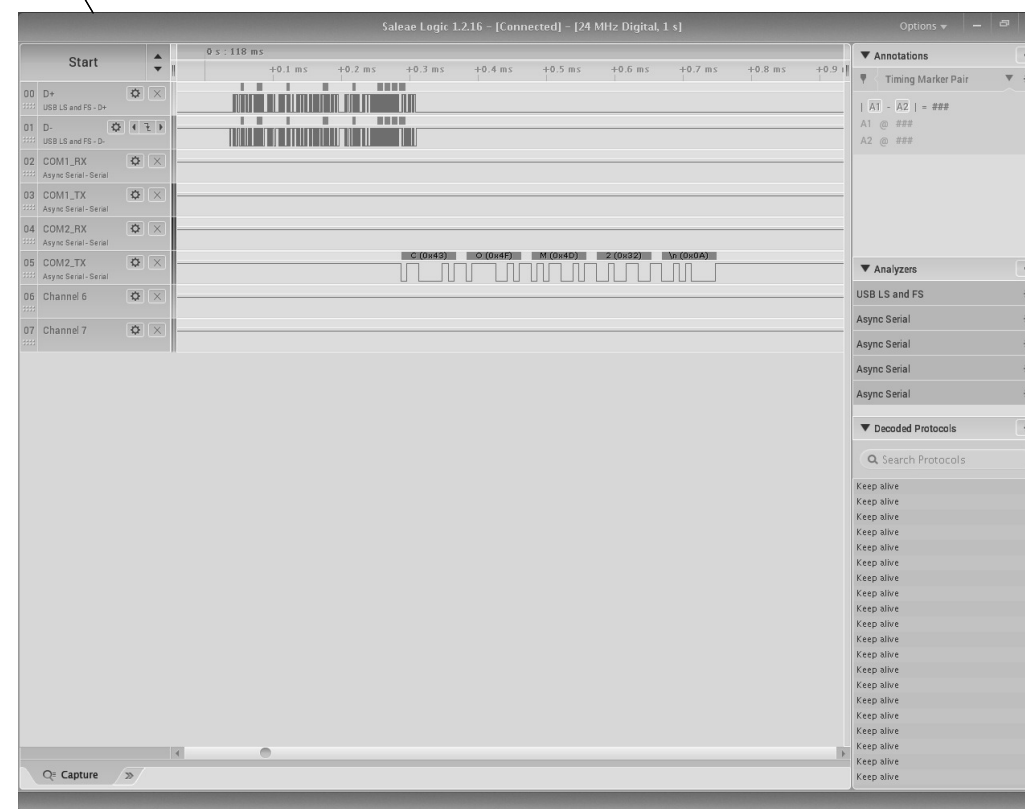
Отправка команды COM1 по USB



Отправка команды COM1 по UART



Отправка команды COM2 по USB

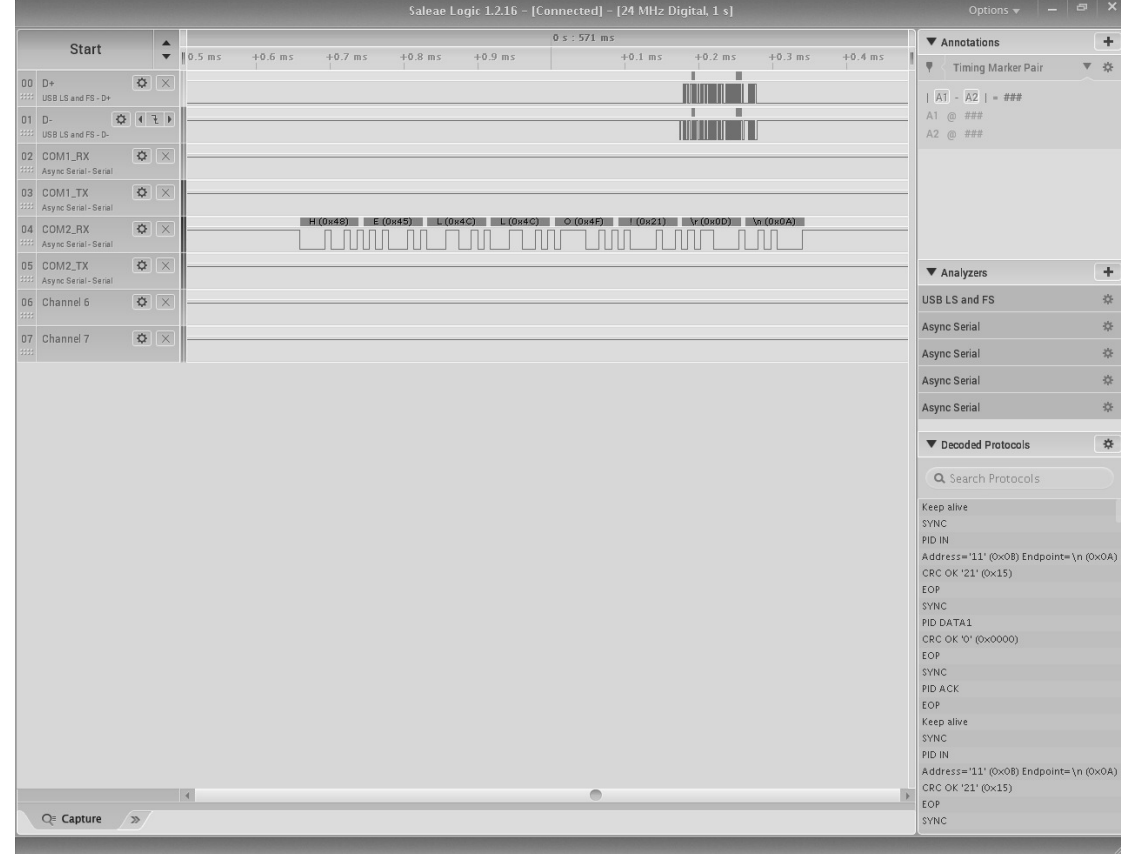


Отправка команды COM2 по UART

```
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyUSB0  
COM1  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyUSB1  
COM2  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $
```

Отправка произвольного сообщения по UART на канал 1(TX)

```
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ echo HELLO! > /dev/ttyUSB0  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ echo COM1 > /dev/ttyACM0  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyACM0  
HELLO!  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $
```



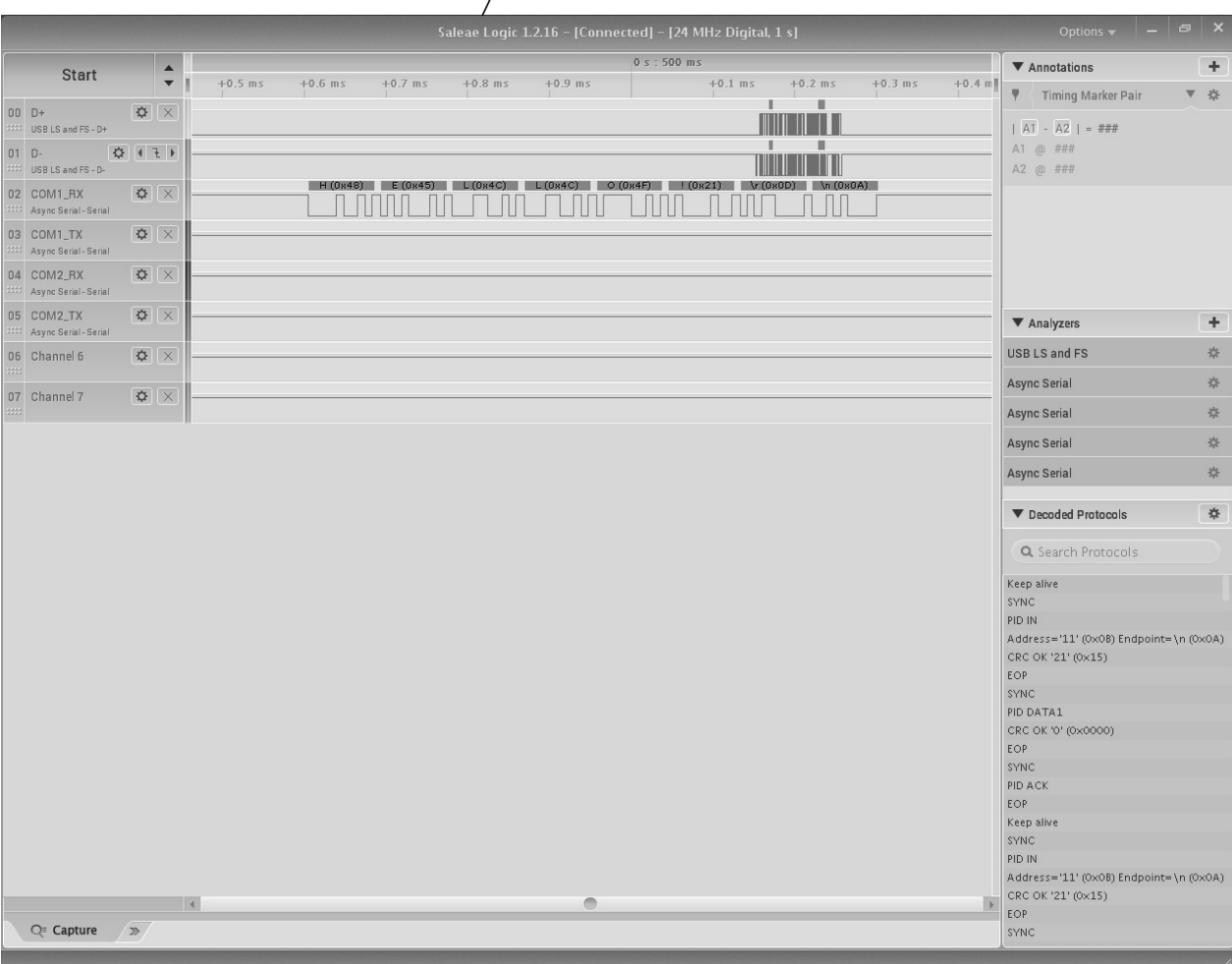
Прием сообщения HELLO! через канал 2 UART

```
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ echo HELLO! > /dev/ttyUSB1  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ echo COM2 > /dev/ttyACM0  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyACM0  
HELLO!  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $
```

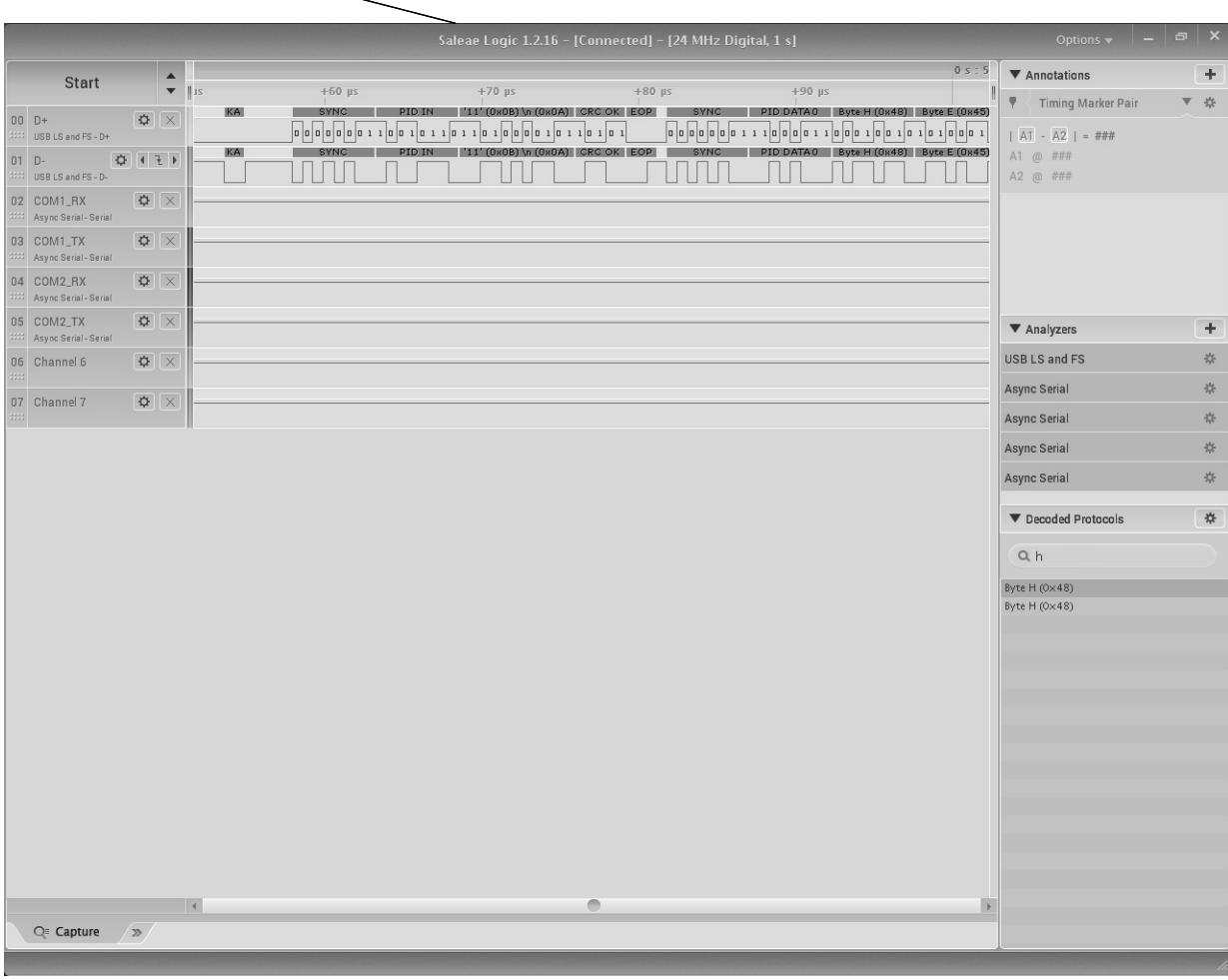
Прием сообщения HELLO! через канал 2 UART

```
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyUSB0  
COM1  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~  
Файл Правка Вид Поиск Терминал Справка  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $ cat /dev/ttyUSB1  
COM2  
venden_rezr@vendenrezr-MS-N051 ~ $
```

Отправка произвольного сообщения по UART на канал 2(TX\_COM)



Прием сообщения HELLO! через канал 1 по UART



Прием сообщения HELLO! через канал 1 по USB