

Настройка последовательного интерфейса RS232 для OSP5000GL.

Автор: Иноземцев А. В.

4 февраля 2020 года.

Ссылка по тексту **DOC1** — это источник информации. Используются только как справочный материал. **AIKE** – это установки, который применены на нашем оборудовании.

1. При изменении некоторых параметров возникает надпись — вступают в действие только после выключения и включения станка. Для их активации нужно
 - После изменения параметров подождать 2 минуты, для записи их в памяти ЧПУ.
 - Выключить станок с пульта оператора и отключить его от сети через вводной сетевой автомат.
 - Повторно включить станок.
 - Проверить сделанные изменения.
2. Для изменения параметров выбираем режим Параметры (кнопка **Parameters**).
3. В SOFT меню выбираем стрелками ПОЗ+ и ПОЗ- меню, где будет написано «Опциональный параметр слово» (**Optional Parameter Word**). В этом меню нужно установить значения для следующих параметров (**Таблица №1**)

Номер параметра	Значение параметра (DOC1)	Значение параметра (AIKE)	Описание параметра
1	1	1	FEED HOLES (Для OSP5020 нужно ввести 250)
34	30	30	Busy Time — вероятно время ожидания приема/передачи
39	4800	4800	Baud rate — скорость передачи.
44	0	0	Punch device (0=CN0) — устройство для вывода информации. По умолчанию выбираем CN0 (внешний разъем RS232C)
54	1	1	Read device (1=CN0) — устройство для ввода информации. По умолчанию выбираем CN0 (внешний разъем RS232C)

В обоих документах FEED HOLES = 1, BUSY TIME=30. Вероятно это время ожидания. BAUD RATE показывает скорость передачи, и может быть и 2400, 4800, 9600. А номер девайса при чтении и при записи это то, что используется по умолчанию.

4. Теперь выбираем меню «Опциональные параметры битов» (**Optional Parameter Bit**). В **Таблице №2** приведены значения, которые нам нужно установить для параметра №1.

Бит Номер параметра/источник	7 Special code ignored	6 Special code alarm	5 Special code read	4 Verify at read	3 Delimiter (%)	2 Tape vertical check	1 ISO	0 Auto parity check
#1 (DOC1)	0	0	0	1	1	0	1	1
#1 (AIKE)	0	0	0	0	1	0	0	1

В **Таблице №3** мы приводим значения для параметра №12.

Бит Номер параметра/источник	7 File name read (1 = yes)	6 DC code type II (0 = no)	5 DC code (1 = yes)	4 8 data bits	3 Even parity (0 = odd)	2 Parity check (0 = none)	1 No ready signal (1 = none)	0 1 stop bit (0 = 2)
#12 (DOC1)	0	0	1	0	0	0	1	0
#12 (AIKE)	0	0	1	0	0	0	1	0

При этих установках для источника DOC1 и AIKE нужно на PC выставлять следующие параметры (**Таблица №4**)

Наименование параметра	DOC1	AIKE
Скорость передачи (бит/сек)		4800
Биты данных (7,8)		7
Стоповых битов (1,2)		2
Контроль четности (none, even, odd)		even

5. По информации из форумов об OKUMA LC20 OSP5000GL не рекомендуется использовать скорость 9600. Чаще всего успешное соединение происходит на скоростях 2400 и 4800. В установке на нашем станке было первоначальное значение скорости 2400. Нужно выставить значение на 4800 с 7 битами данных, 2 стоповых бита и контролем четности even (пример DOC1).
6. Для приема файла с компьютера на панели оператора нужно выполнить следующие действия:
 - Перейти в режим EDIT
 - Выбрать режим PIP [F3]
 - Выбрать режим READ [F1]
 - Нажать WRITE. В течение времени, определенном в Busy Time (**Таблица №1**) будет ожидать прием с компьютера. Вначале должна пройти DC последовательность для начала передачи. Она включается в «Опциональном параметре бит» 12.5 (12 параметр бит 5).
7. Распайка шнура для соединения между OSP5000L-G (DB25) и PC (DB9).
 - 2 (**RxD** DB9) и 2 (**TxD** DB25) соединить
 - 3 (**TxD** DB9) и 3 (**RxD** DB25) соединить
 - 5 (**0VC** “ground” DB9) и 7 (**0VC** “ground” DB25) соединить

- 4 (**RTS** DB25) и 5 (**CTS** DB25) соединить между собой
- 6 (**DSR** DB25) и 20 (**DTR** DB25) соединить между собой
- 4(**DTR** DB9) и 6(**DSR** DB9) соединить между собой
- 7 (**RTS** DB9), и 8(**CTS** DB9) соединить между собой

Только после этого удалось установить соединение. Данная версия системы OSP5000L-G не поддерживает аппаратный handshake, поэтому нужно соединять между собой **RTS** и **CTS** сигналы и **DTR** и **DSR** сигналы.

УСТАНОВКИ OKUMA LC20 ЧПУ OSP5000L-G ДЛЯ АЙК-МОТО

Установки ЧПУ

- Для изменения параметров выбираем режим Параметры (кнопка **Parameters**).
- В SOFT меню выбираем стрелками ПОЗ+ и ПОЗ- меню, где будет написано «Оptionальный параметр слово» (**Optional Parameter Word**). В этом меню нужно установить значения для следующих параметров (**Таблица №1**)

Номер параметра	Значение параметра	Описание параметра
1	1	FEED HOLES
34	30	Busy Time — вероятно время ожидания приема/передачи
39	4800	Baud rate — скорость передачи.
44	0	Punch device (0=CN0) — устройство для вывода информации. По умолчанию выбираем CN0 (внешний разъем RS232C)
54	1	Read device (1=CN0) — устройство для ввода информации. По умолчанию выбираем CN0 (внешний разъем RS232C)

- Теперь выбираем меню «Оptionальные параметры битов» (**Optional Parameter Bit**). В **Таблице №2** приведены значения, которые нам нужно установить для параметра №1.

Бит Номер параметра/источник	7 Special code ignored	6 Special code alarm	5 Special code read	4 Verify at read	3 Delimiter (%)	2 Tape vertical check	1 ISO	0 Auto parity check
#1 (АИКЕ)	0	0	0	0	1	0	0	1

В **Таблице №3** мы приводим значения для параметра №12.

Бит Номер параметра/источник	7 File name read (1 = yes)	6 DC code type II (0 = no)	5 DC code (1 = yes)	4 8 data bits	3 Even parity (0 = odd)	2 Parity check (0 = none)	1 No ready signal (1 = none)	0 1 stop bit (0 = 2)
#12 (АИКЕ)	0	0	1	0	0	0	1	0

- При изменении некоторых параметров возникает надпись — вступают в действие только после выключения и включения станка. Для их активации нужно
 - После изменения параметров подождать 2 минуты, для записи их в памяти ЧПУ.
 - Выключить станок с пульта оператора и отключить его от сети через вводной сетевой автомат.
 - Повторно включить станок.
 - Проверить сделанные изменения.

Установка PC (WinYUMO)

- Установить следующие параметры в программе WinYUMO (**Таблица №4**)

Наименование параметра	Значения
TYPE (Режим)	TEXT Free
BAUD (Скорость передачи)	4800
BIT (Биты данных)	7
PRITY (Контроль четности)	even
STOP (Количество стоповых битов)	2
X_OFF (DC3)	13H
CODE	ASCII (для изменения параметра нужно зайти в другое меню и убрать галочку с ISO или EIA)

- Файл который нужно передать должен начинаться так:
 - \$FILENAME.MIN% где FILENAME.MIN это имя файла, которое будет ЗАПИСАНО В ЧПУ!!! И оканчиваться файл должен %. Если он не будет оканчиваться % то его просто не запишет система. Если этого заголовка нет, то каждый переданный файл будет записываться как A.MIN. И всякий раз ЧПУ будет спрашивать переписать файл или нет. Ответ да, для этого нужно нажать на клавиатуре Y и WRITE.
 - Выбрать меню «TEXT FREE TX» и файл для передачи на компьютере.
- Для приема файла на панели оператора ЧПУ нужно выполнить следующие действия:
 - Перейти в режим EDIT.
 - Выбрать режим PIP [F3].
 - Выбрать режим READ [F1].
 - Нажать WRITE.
 - На компьютере в режиме TEXT FREE TX выбрать файл и передать его.
- Для передачи файла с ЧПУ на компьютера на панели оператора нужно выполнить следующие действия:
 - В режиме TEXT FREE RX на комьтере запустить прием.
 - Написать имя файла, которое хотим принять.
 - Запустить прием на компьютере.
 - Перейти в режим EDIT
 - Выбрать режим PIP [F3]
 - Выбрать режим PUNCH [F2]
 - Нажать WRITE.