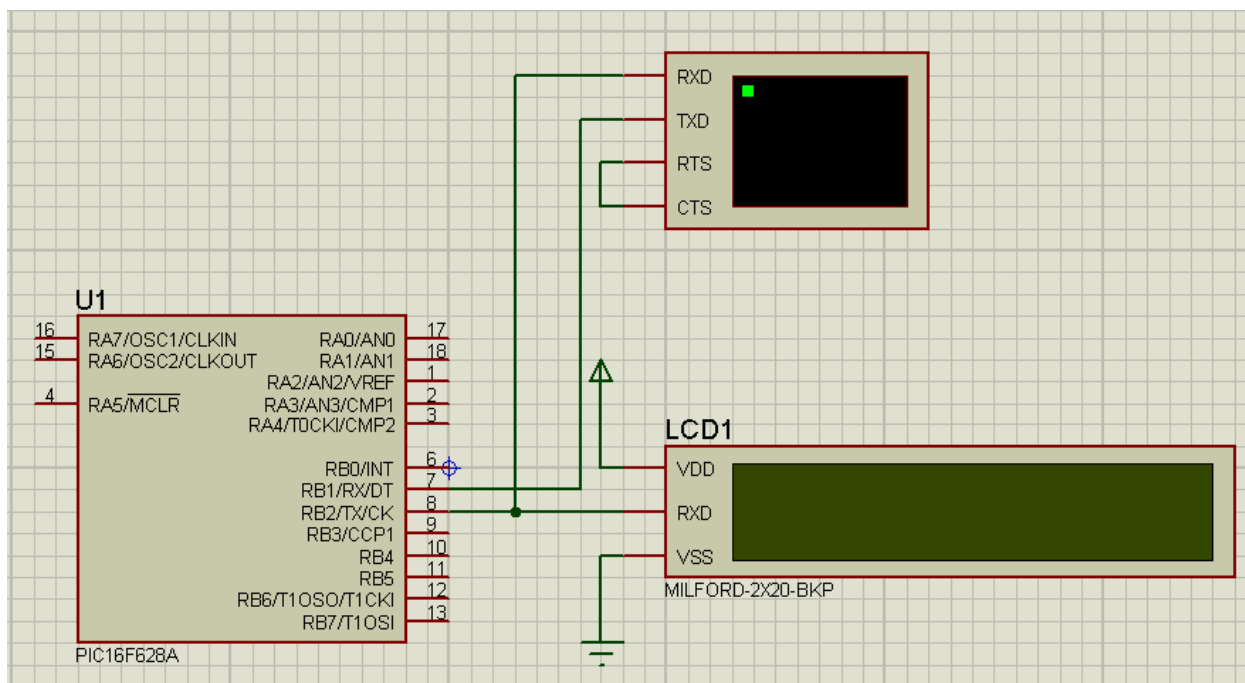


## Практическая работа №24 «Асинхронный прием данных RxD»

**Цель:** Изучить реализацию асинхронного приема данных RxD на примере микроконтроллера PIC16F628A.



### Программный код на языке Ассемблер:

```
LIST    P=16F628A
INCLUDE P16F628A.INC
__CONFIG _INTOSC_OSC_NOCLKOUT&_WDT_OFF&_PWRTE_ON&_M
CLRE_OFF&_LVP_OFF
ERRORLEVEL -302
CBLOCK  20H
        i, j, CHAR, CMD
ENDC
BANK0    MACRO
        BCF    STATUS,RP0
ENDM
BANK1    MACRO
        BSF    STATUS,RP0
ENDM
ORG      0
GOTO     START
START    BANK1
        MOVLW  B'00000110'
```

```
MOVWF    TRISB
MOVLW    .25
MOVWF    SPBRG
BSF      TXSTA,TXEN
BSF      TXSTA,BRGH
BANK0
BSF      RCSTA,SPEN
BSF      RCSTA,CREN    ; Включаем прием данных
MOVLW    80H
CALL     DELAY
MOVLW    'T'
CALL     PUTC
MOVLW    'E'
CALL     PUTC
MOVLW    'S'
CALL     PUTC
MOVLW    'T'
CALL     PUTC
MOVLW    0C0H
CALL     WRCMD
MOVLW    0DH
CALL     WRCMD
CALL     GETC
MOVLW    1
CALL     WRCMD
MAIN     CALL     GETC
MOVWF    CHAR
CALL     PUTC
GOTO     MAIN
; Подпрограмма установки команд для ЖКИ
WRCMD    MOVWF    CMD
MOVLW    0FEH
CALL     PUTC
MOVFW    CMD
GOTO     PUTC
; Подпрограмма приема данных, возвращает в WREG код нажатой клавиши
на клавиатуре
GETC     BANK0
LOOPGETC BTFSS    PIR1,RCIF    ; Проверяем есть ли данные в
сдвиговом регистре
GOTO     LOOPGETC            ; если данных нет программа
зависает здесь на всегда
MOVFW    RCREG
RETURN
PUTC     BANK0
```

```
MOVWF    TXREG
BANK1
LOOPPUT  BTFSS    TXSTA,TRMT
        GOTO     LOOPPUT
BANK0
RETURN
```

```
DELAY    MOVWF    i
DELi     MOVLW    0FFH
        MOVWF    j
DELj     DECFSZ    j,F
        GOTO     DELj
        DECFSZ    i,F
        GOTO     DELi
        RETURN
END
```

**Задания для выполнения:**

1. Изучить метод приема данных на основе представленного программного кода.
2. Реализовать представленную программу в среде Proteus.

Результаты работы отправить на e-mail: [rasov@rambler.ru](mailto:rasov@rambler.ru) с темой **Прием\_RxD\_ФИО**