

Согласно варианту микроконтроллер осуществляет вывод упакованных чисел параллельным кодом по каналам P1.3...P1.0. Начальный адрес массива -10H. Длина массива – его первая цифра. Инициатор обмена – МК. Запрос от МК - сигнал низкого уровня по каналу P1.4. Подтверждение от ВУ - сигнал высокого уровня по каналу P1.5.

Программа реализации данного варианта задания с необходимыми комментариями приведена ниже.

Программа

```
.ORG 0H
    AJMP  START    ;переход на начало программы
.ORG 30H
START: MOV P1,#00110000b ;P1.5 - на ввод, P1.4 -высокий
      MOV R0,10H    ;R0 - байт, содержащий длину массива
      ANL  R0,#0FH  ;выделение длины массива
      MOV R1,#10H ;R1 - начальный адрес массива (i=0)
OUTB:  MOV A,@R1    ;A=ai
      ACALL SEND    ;переход на п/п вывода цифры
      DJNZ  R0,OUTDG ;если R0≠0, то на вывод первой цифры
      AJMP  START    ;возврат на начало программы
OUTDG: MOVA,@R1    ;A=(байт);
      SWAP  A        ;обмен тетрадами аккумулятора
      ACALL SEND    ;переход на п/п вывода цифры
      INC  R1        ;i=i+1
      DJNZ  R0,OUTB  ;если R0≠0, то на вывод следующего байта
```

43

```
      AJMP  START    ;возврат на начало программы
; подпрограмма вывода цифры
SEND: ANL  A,#00001111b ;очистка A.7...A.4
      ANL  P1,#11110000b; очистка P1.3...P1.0
      CLR  P1.4      ;запрос от МК
      JNB  P1.5,$    ;ожидание подтверждения от ВУ
      ORL  P1,A      ;вывод цифры
      SETB P1.4      ;снятие запроса
      JB   P1.5,$    ;ожидание снятия подтверждения
      RET            ;возврат из п/п
.END
```

Мой вариант №1

Варианты заданий

№ вари- анта	Вид числа	ВВ/ ВЫВ	Вид обмена	Началь- ный адрес	Длина массива	Иници- атор	Уровни сигналов	
							МК	ВУ
4	УП	ВЫВ	ПСМЛ	R0	ПЦ	ВУ	L	L

