Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Лабораторная работа по ОПД №5

Вариант 6504

Выполнил

P3106

Проверила

Ткешелашвили Н.М.

Санкт-Петербург 2025

Оглавление

[Текст задания 3](#_Toc194350751)

[Область представления 5](#_Toc194350752)

[ОДЗ 5](#_Toc194350753)

[Код программы на ассемблере БЭВМ 5](#_Toc194350754)

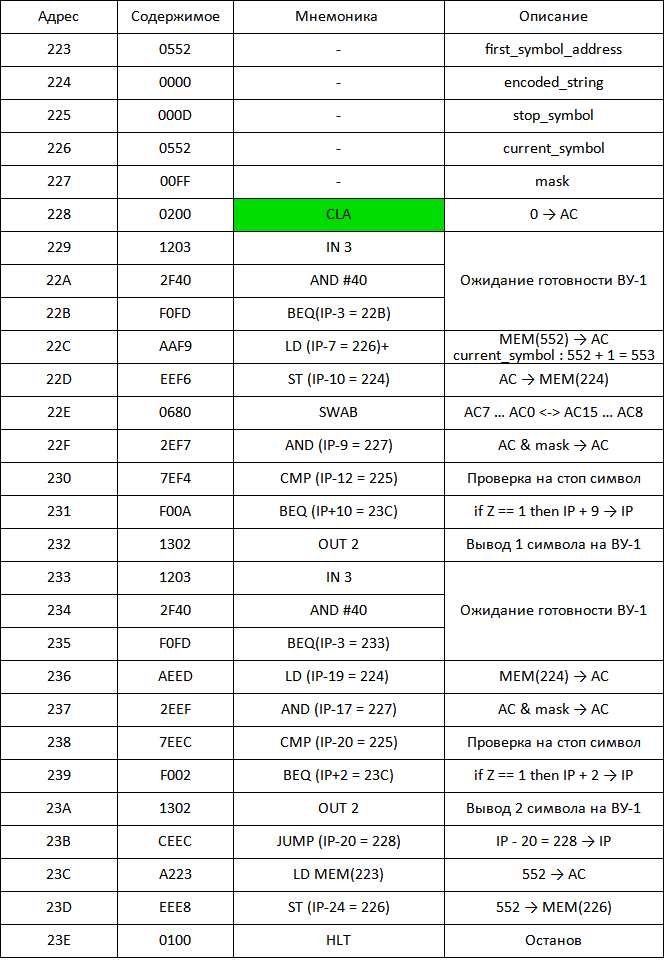
[Трассировка 6](#_Toc194350755)

[Вывод 7](#_Toc194350756)

### Текст задания

По выданному преподавателем варианту разработать программу асинхронного обмена данными с внешним устройством. При помощи программы осуществить ввод или вывод информации, используя в качестве подтверждения данных сигнал (кнопку) готовности ВУ.

1. Программа осуществляет асинхронный вывод данных на ВУ-1
2. Программа начинается с адреса 22816. Размещаемая строка находится по адресу 55216.
3. Строка должна быть представлена в кодировке Windows-1251.
4. Формат представления строки в памяти: АДР1: СИМВ2 СИМВ1 АДР2: СИМВ4 СИМВ3 ... СТОП\_СИМВ.
5. Ввод или вывод строки должен быть завершен по символу c кодом 0D (CR). Стоп символ является обычным символом строки и подчиняется тем же правилам расположения в памяти что и другие символы строки.



### Область представления

### ОДЗ

### Код программы на ассемблере БЭВМ

ORG 0x223  
word\_beginning: WORD 0x552  
encoded\_string: WORD ?  
stop\_symbol: WORD 0x000D  
current\_symbol: WORD 0x552  
mask: WORD 0x00FF  
  
  
start: CLA  
  
symbol\_1: IN 3  
 AND #0x40  
 BEQ symbol\_1  
 LD (current\_symbol)+  
 ST encoded\_string  
 SWAB  
 AND mask  
 CMP stop\_symbol  
 BEQ end\_program  
 OUT 2  
  
symbol\_2: IN 3  
 AND #0x40  
 BEQ symbol\_2  
 LD encoded\_string  
 AND mask  
 CMP stop\_symbol  
 BEQ end\_program  
 OUT 2  
 JUMP start  
  
end\_program: LD word\_beginning  
 ST current\_symbol  
 HLT

ORG 0x552  
WORD 0xCECF ; О, П  
ORG 0x553  
WORD 0xC40D ; Д, СТОП\_СИМВ

### Трассировка

### Вывод