1. Используя 8 корпусов микросхем К155КП5, 1 корпус микросхемы К155КП2 и необходимые логические элементы, синтезировать принципиальную схему мультиплексора размерностью 64\*1 со стробированием.

2. Используя 2 корпуса ИС К155ИМ3 и необходимое количество любых логических элементов, построить схему преобразователя восьмиразрядного (восьмой разряд - знаковый) дополнительного кода в прямой.

3. С использованием необходимого количества корпусов микросхем К155ИР15 (рис. 3.2) построить принципиальную схему устройства, функциональная схема которого приведена на рис. 3.3.

|  |  |
| --- | --- |
| Рисунок 3.2 | Рисунок 3.3 |

4. Используя необходимое количество любых логических элементов и синхронных D-триггеров с прямым динамическим управлением и инверсными асинхронными установочными входами, синтезировать функциональную схему асинхронного вычитающего счетчика с Ксч=11.

5. Реализовать (составить карту программирования) с помощью условного ПЗУ (рис.4.2) с организацией 16\*4 преобразователь одной тетрады одного кода в другой. (2421 в 5421)



Рисунок 4.2

6. Используя требуемое количество БИС ОЗУ КР537РУ3А, синтезировать принципиальную схему накопителя модуля ОЗУ с емкостью 16384\*8