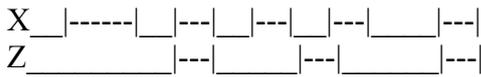
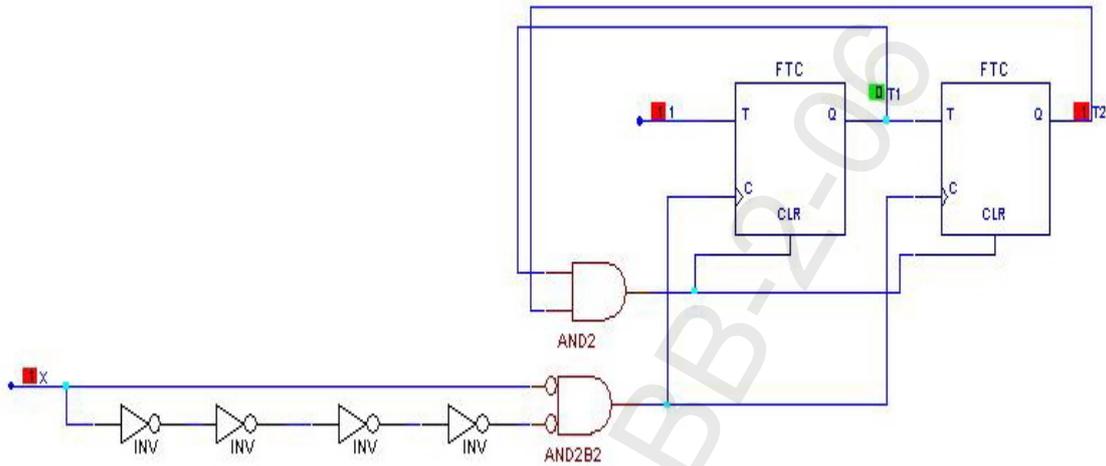


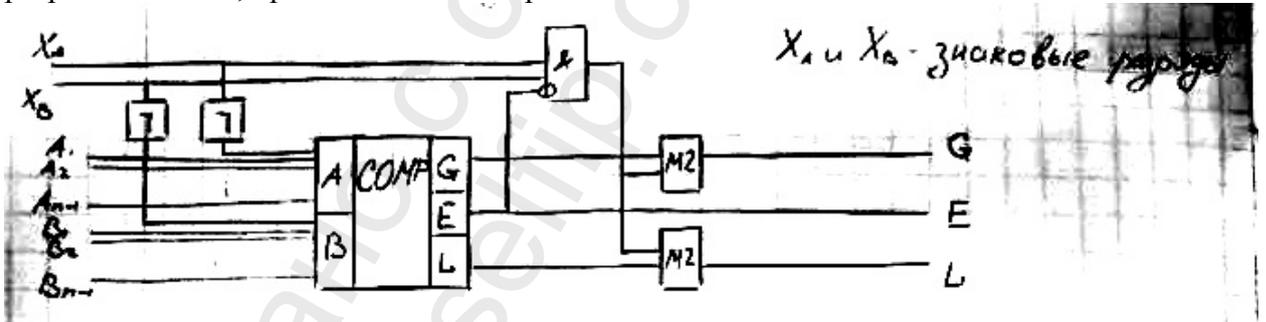
Билет x0:

- Используя МХ (8->1) реализовать схему, накапливающего сумматора по модулю 3.
- Спроектировать счётчик, считающий по модулю 3 количество любых изменений входного сигнала. Привести временную диаграмму работы автомата.

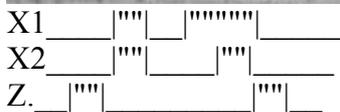
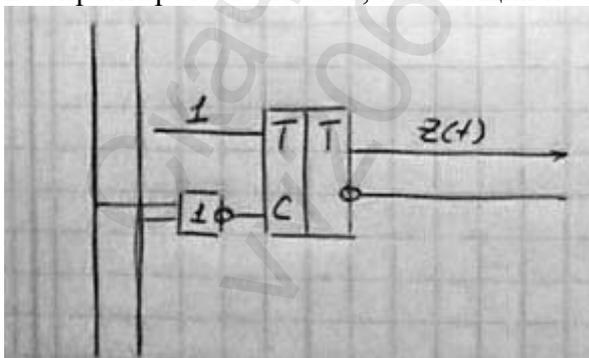


Билет x2:

- Спроектировать на основе N-разрядного компаратора схему сравнения двух N-разрядных чисел, представленных в прямом коде



- Спроектировать автомат, считающий нечётность 00 блоков.

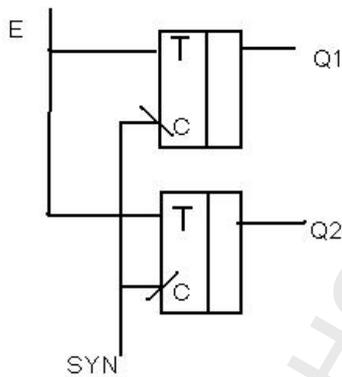
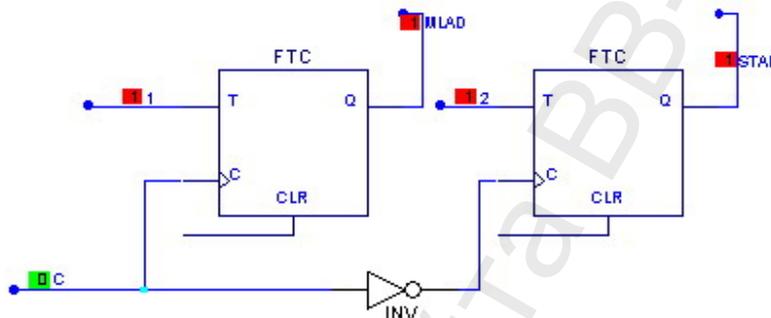


Билет x3:

1. Спроектировать на основе N-разрядного компаратора схему сравнения двух N-разрядных чисел, представленных в дополнительном коде.

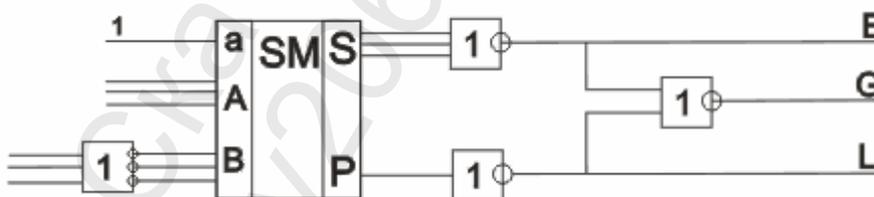
Решение: Компаратор. На него подаются оба числа с инверсией лишь на знаковых разрядах

2. Спроектировать счётчик, считающий по модулю 4 в коде Грея количество любых изменений входного сигнала. Привести временную диаграмму работы автомата.

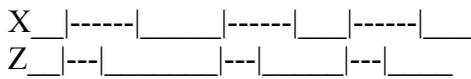
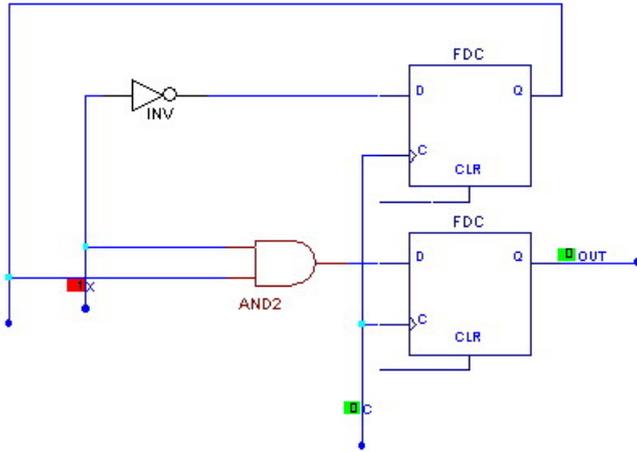


Билет x4:

1. Спроектировать на основе N-разрядного сумматора схему сравнения двух N-разрядных чисел, представленных в смещённом коде.

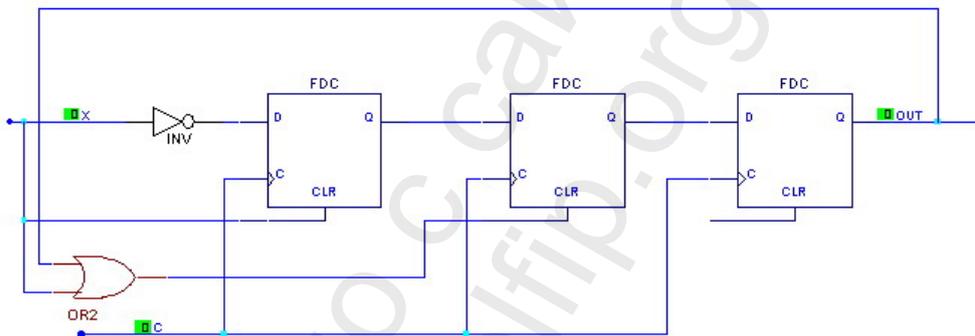


2. Сопоставляя состояниям автомата начала распознаваемых слов, спроектировать автомат, который преобразует изменение сигнала на входе из 0 в 1 в выходной строб длительностью в 1 такт. Привести временную диаграмму работы автомата.



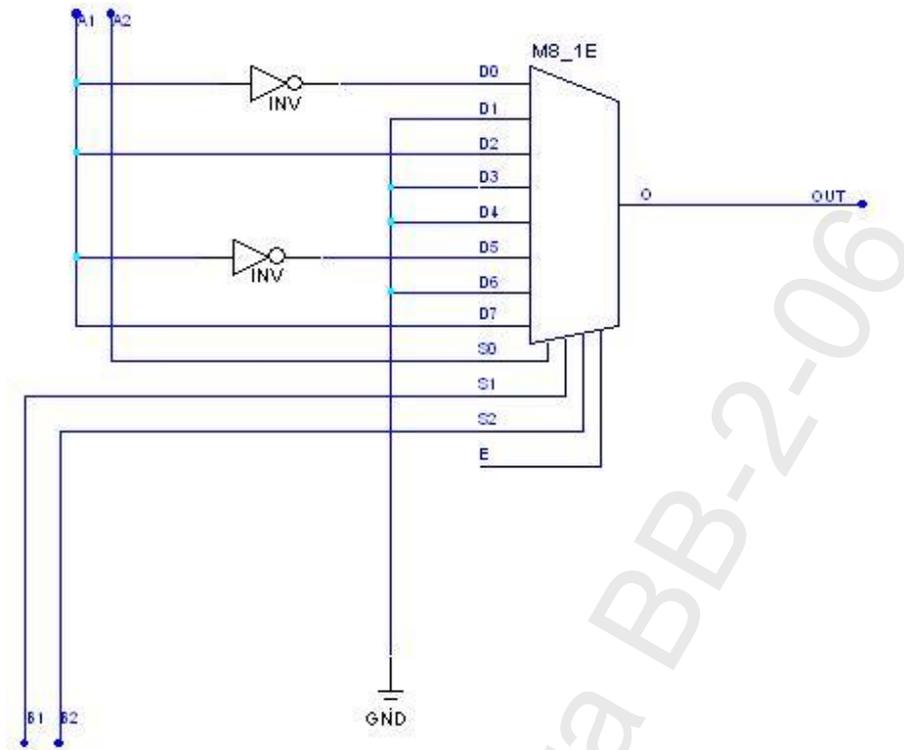
Билет х5:

1. Привести схему и функциональное обозначение трёхразрядного RG с 11 загрузкой.
2. Спроектировать автомат, который если в течение двух последних тактов синхросигнала не было единичного значения, выдаёт 1 длительностью в 1 такт.

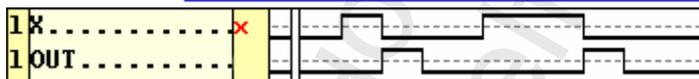
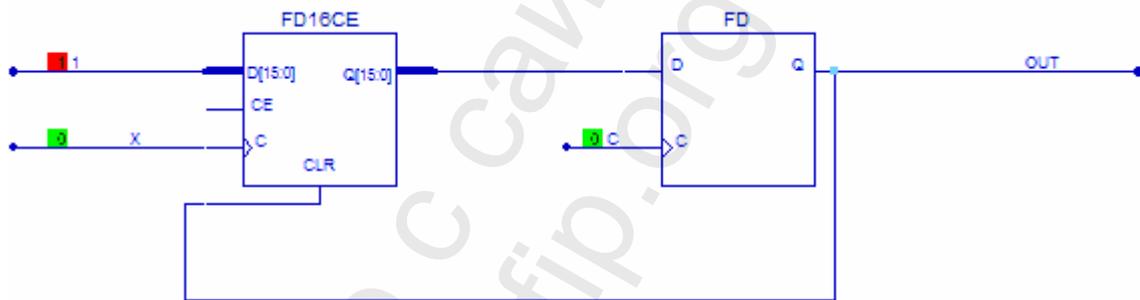


Билет х6:

1. На основе МХ(8->1) составить схему сравнения двух двухразрядных чисел в прямом коде без знака.



2. построить автомат который выдает 1 длительностью в 1 такт если на входе 1 сменилась в 0.



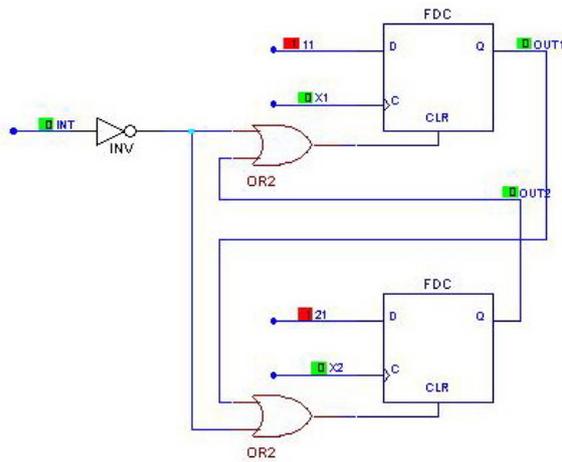
Билет х7:

1. Спроектировать на основе N-разрядного компаратора схему сравнения двух N-разрядных чисел, представленных в смещённом коде.

Решение: компаратор, на который подаются оба числа вместе со знаками.

2. Спроектировать автомат, который, если в течение последних двух тактов сигнала синхронизации не было нулевого значения, выдаёт единичное значение длительностью в один такт. Привести временную диаграмму работы автомата.





2. Спроектировать автомат с двухразрядным входом и одноразрядным выходом, который устанавливает на выходе 1, если число пересечений стробов (блоков из единиц) на этих линиях нечётно. Привести переменную диаграмму работы автомата.

