Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования. «Национально исследовательский университет

«Московский энергетический институт»

Кафедра ВМСС

**Лабораторная работа №5**

**МУЛЬТИПЛЕКСОРЫ И СУММАТОРЫКурс: Схемотехника**

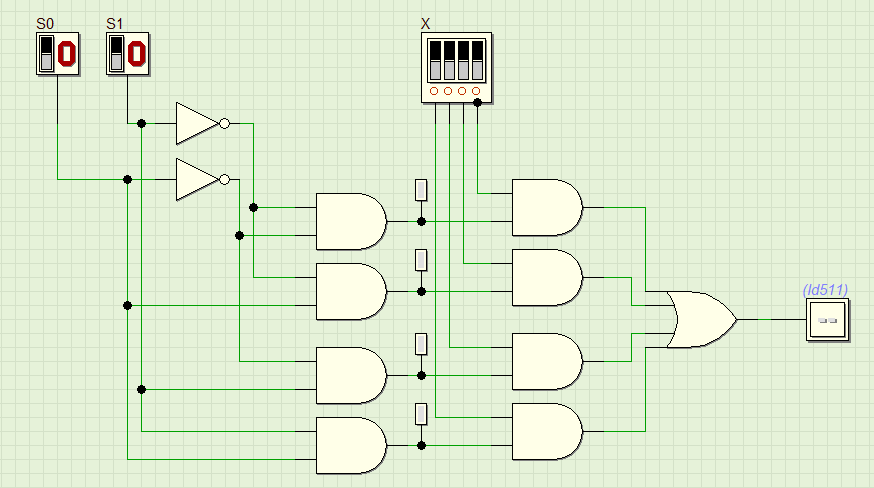
Выполнил: Чумаченко А.П. и Татарников М.С.

Группа: А-07-22

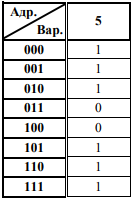
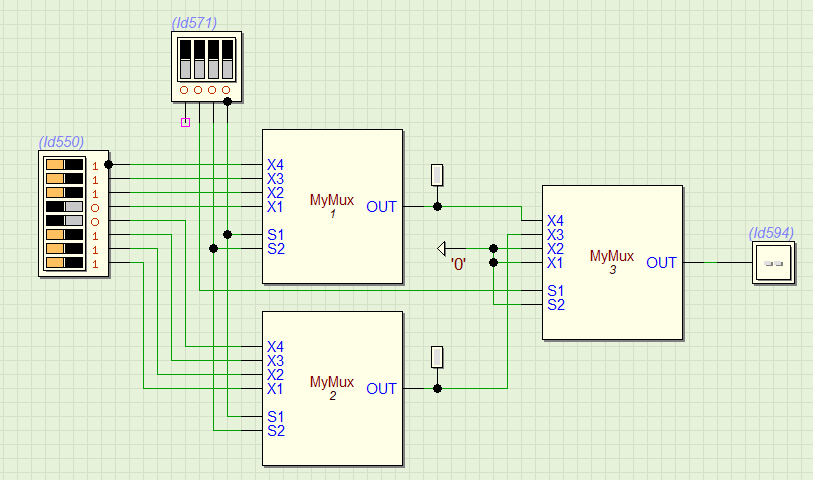
**Москва 2024 г.**

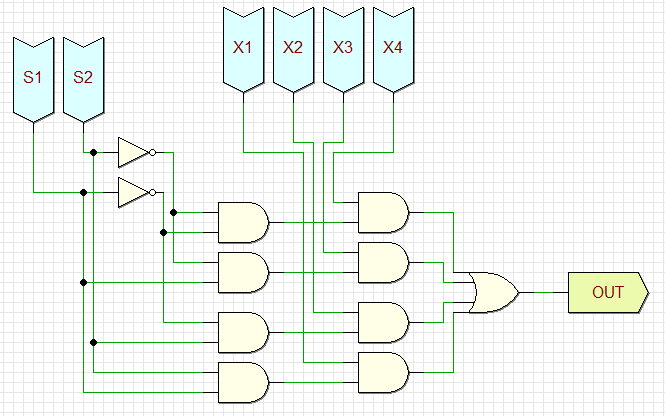
**Выполнение работы:**

1. Построить схему мультиплексора 4 в 1 и демультиплексора 4 в 1, объяснить работу.

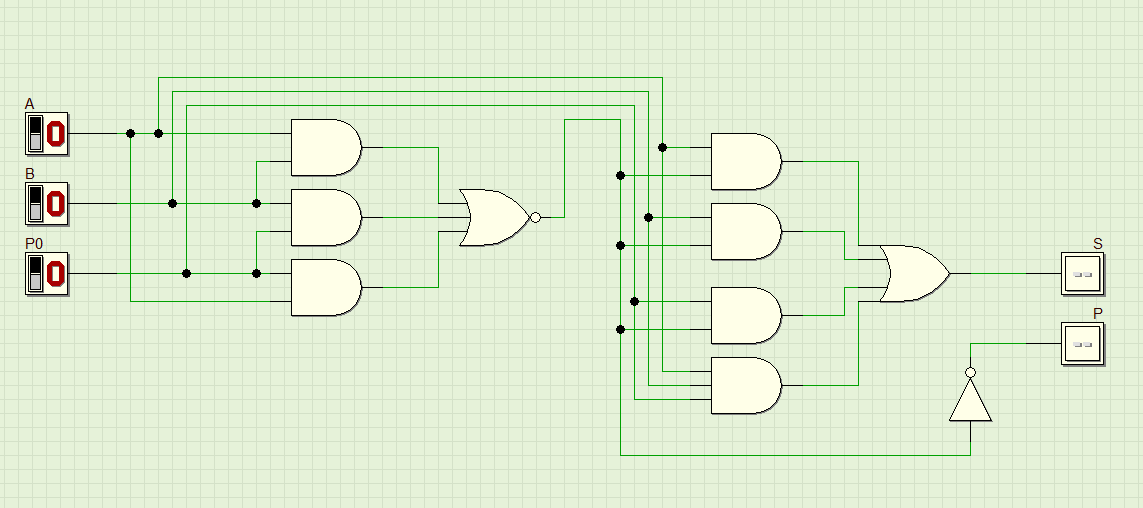
****

1. На мультиплексорах 4 в 1, реализовать логическую функцию согласно варианту:

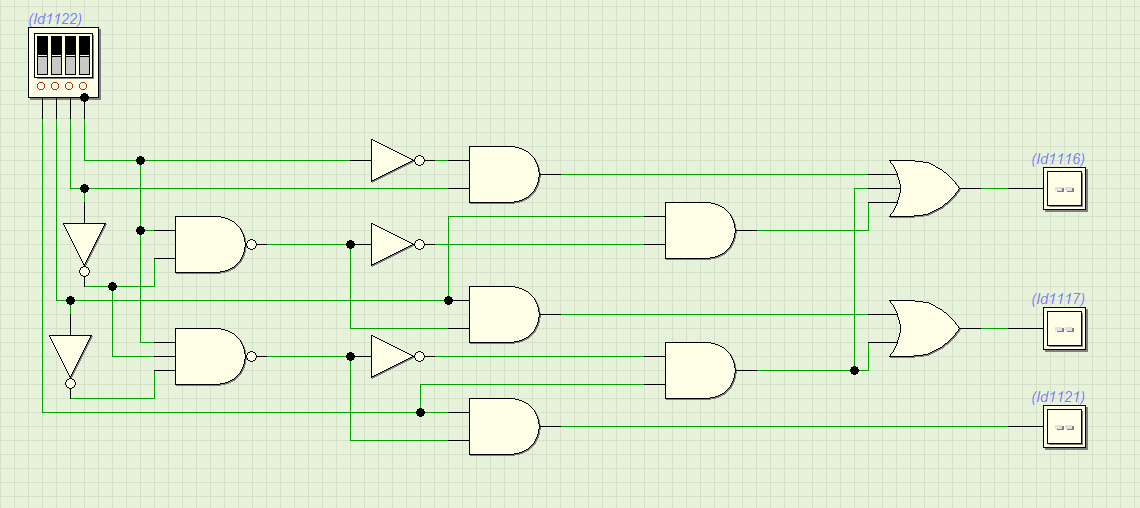
 

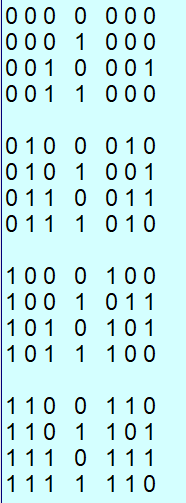


1. Построить схему полного сумматора, объяснить работу, привести временную диаграмму работы.

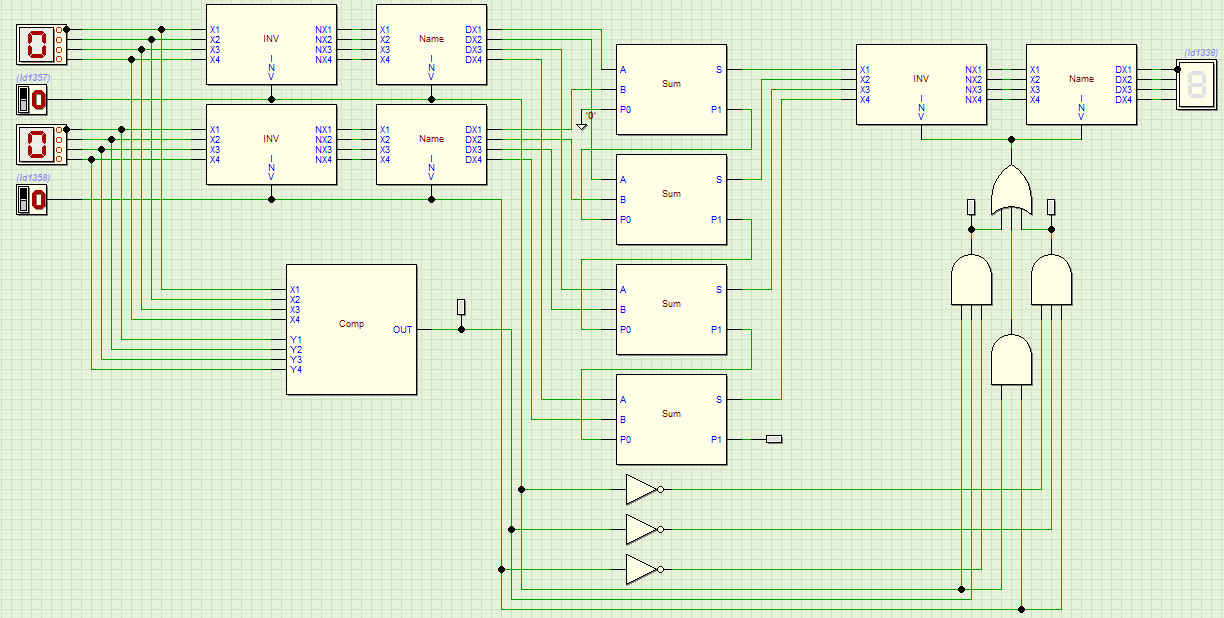


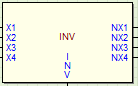
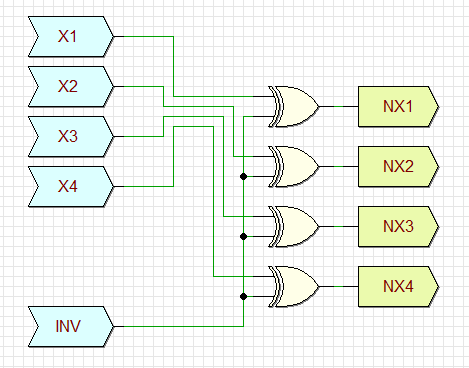
1. Постройте схему декремента 3 разрядного числа.

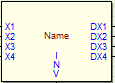
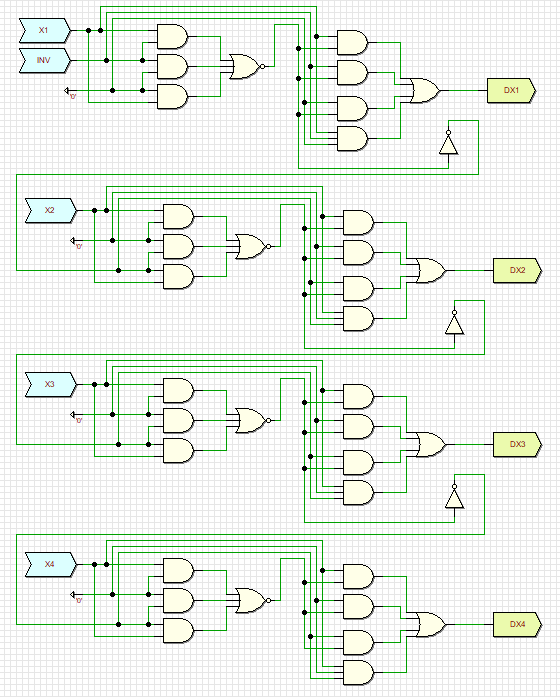


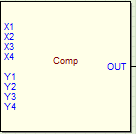
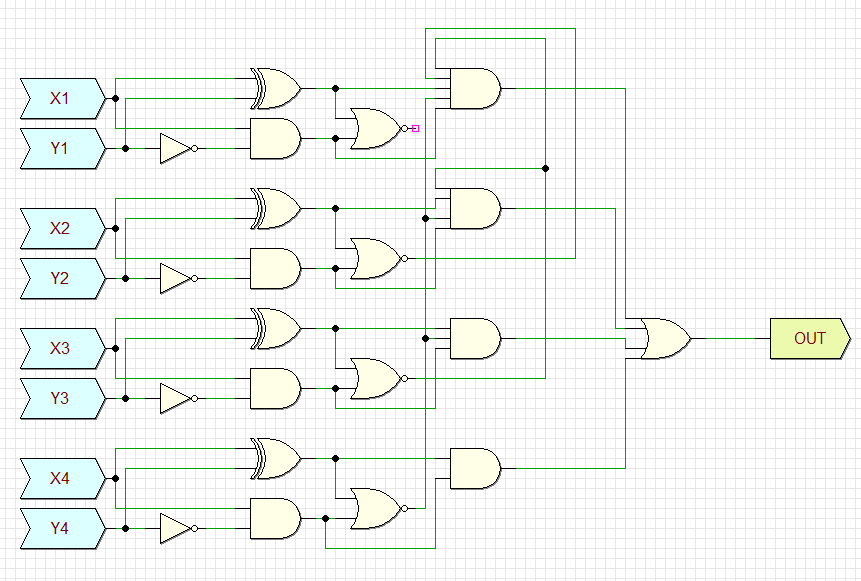


1. Построить схему четырехразрядного сумматора, для сложения чисел со знаком. Пятый разряд – знаковый.

****

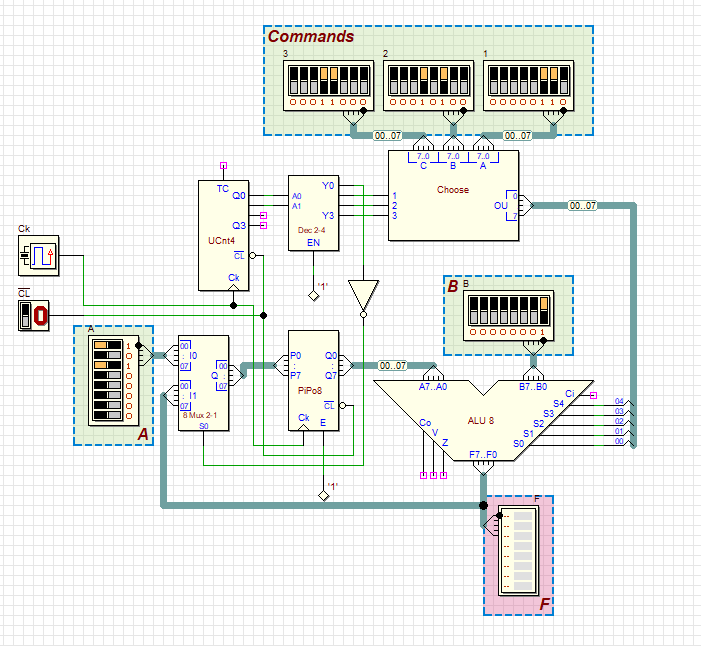
** **

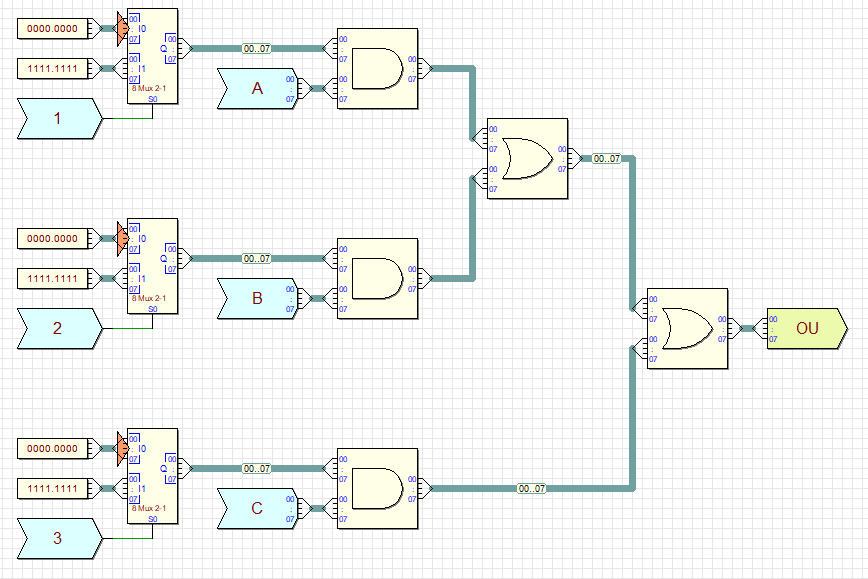
** **

** **

1. Построить схему с использованием АЛУ, реализующую алгоритм работы над операндами, согласно варианту, из таблицы:



****

****