

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана  
Факультет «Радиоэлектроника и лазерная техника (РЛ)»  
Кафедра «Технология приборостроения (РЛ6)»

---

Занятие №8 – "Аналогово-цифровой преобразователь (АЦП)"  
по дисциплине «Информационные РЭС»

Выполнил ст. группы РЛ6-91  
Филимонов С.В.

Преподаватель Руденко Н. Р.

Москва, 2025

**Цель работы** — изучить основные принципы работы, построение структур, ознакомиться с основными техническими параметрами АЦП.

## Методика выполнения лабораторной работы.

1. Соберите схему на рис. 1 и исследуйте ее работу при задании различного уровня опорного напряжения.

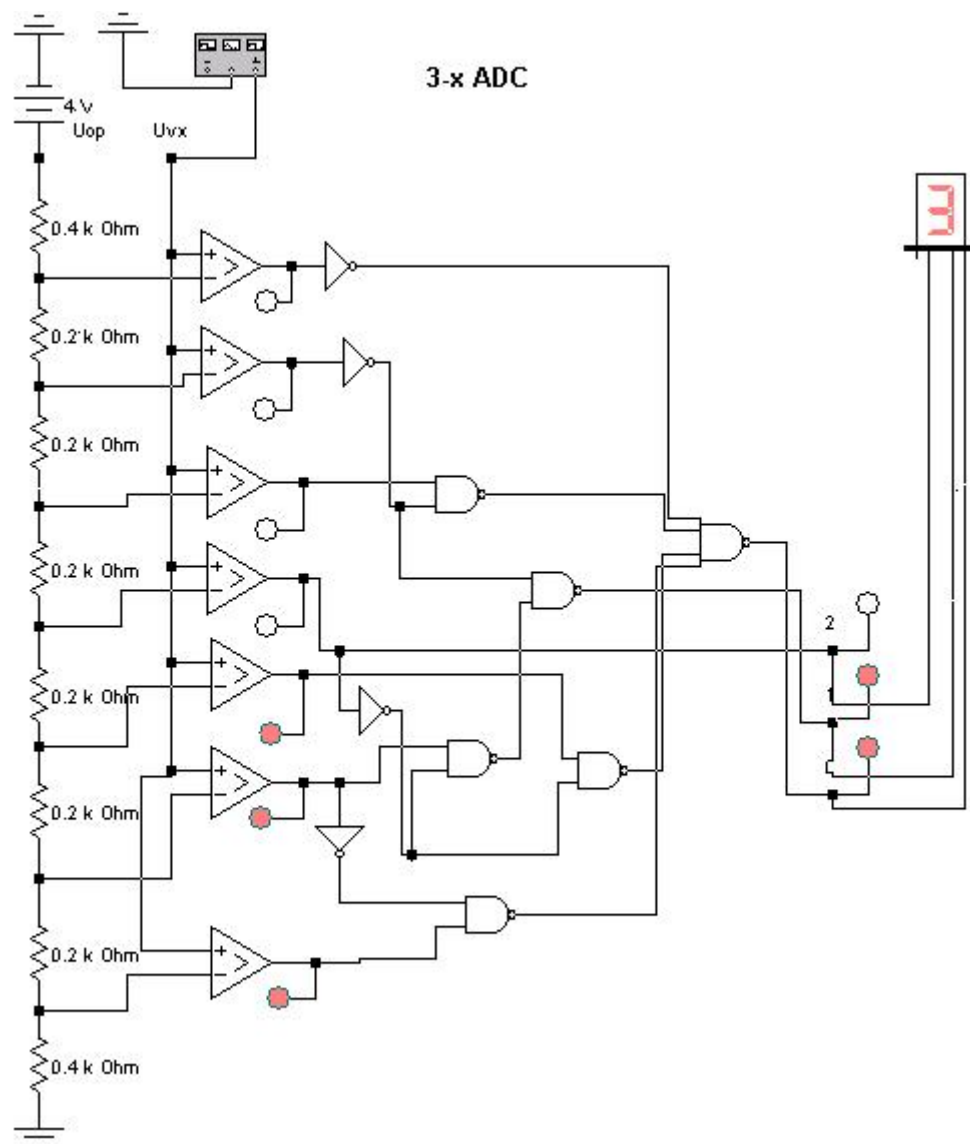
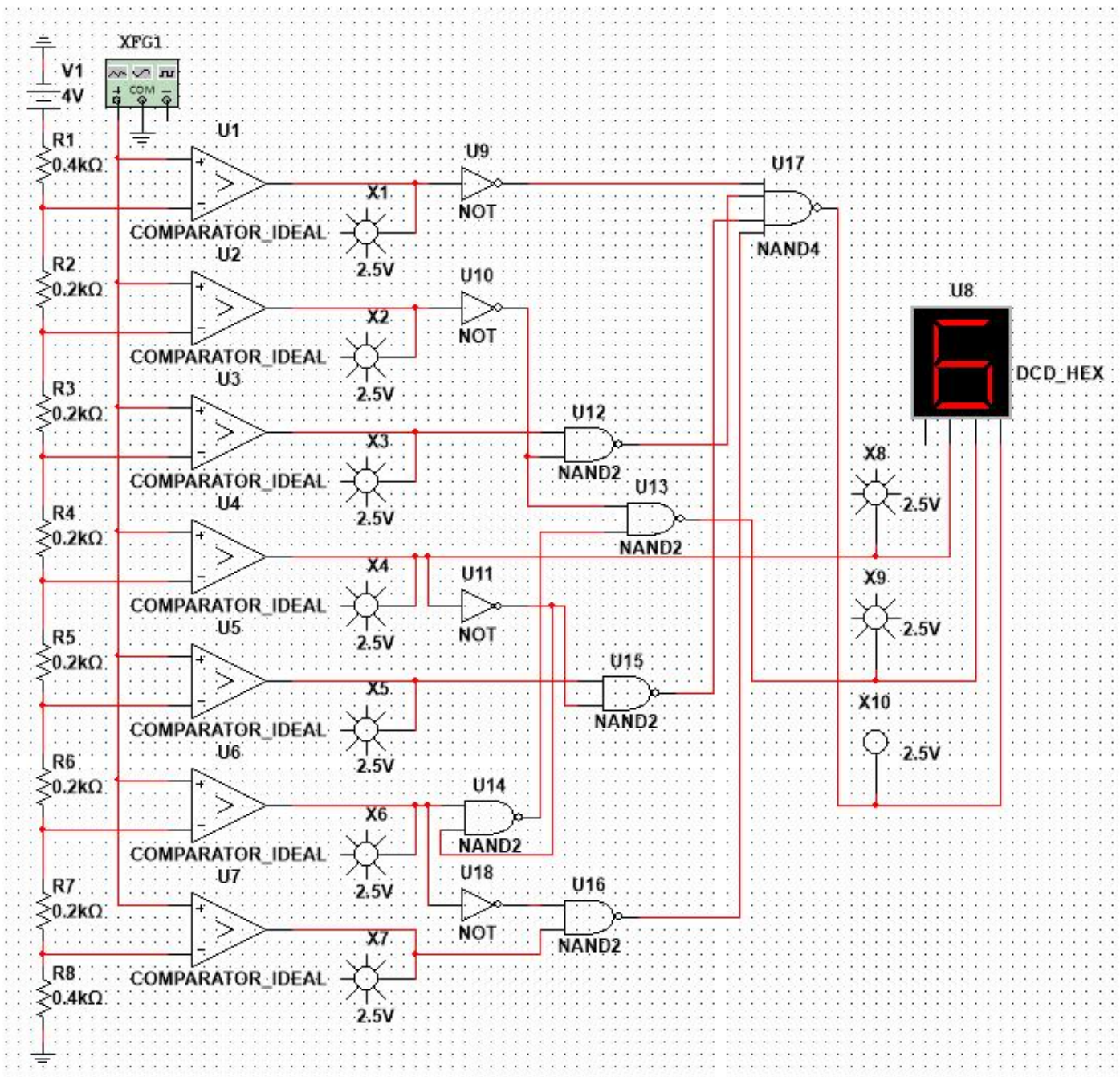


Рис. 1 – Параллельное 3 разрядное АЦП построенное на компараторах

2. Используя принцип построения схемы, приведенной на рис. 1, разработайте схему 4-х разрядного параллельного АЦП и разработайте для него схему шифратора.
3. Разработайте схему шифратора семисегментного индикатора для 3 разрядного АЦП.

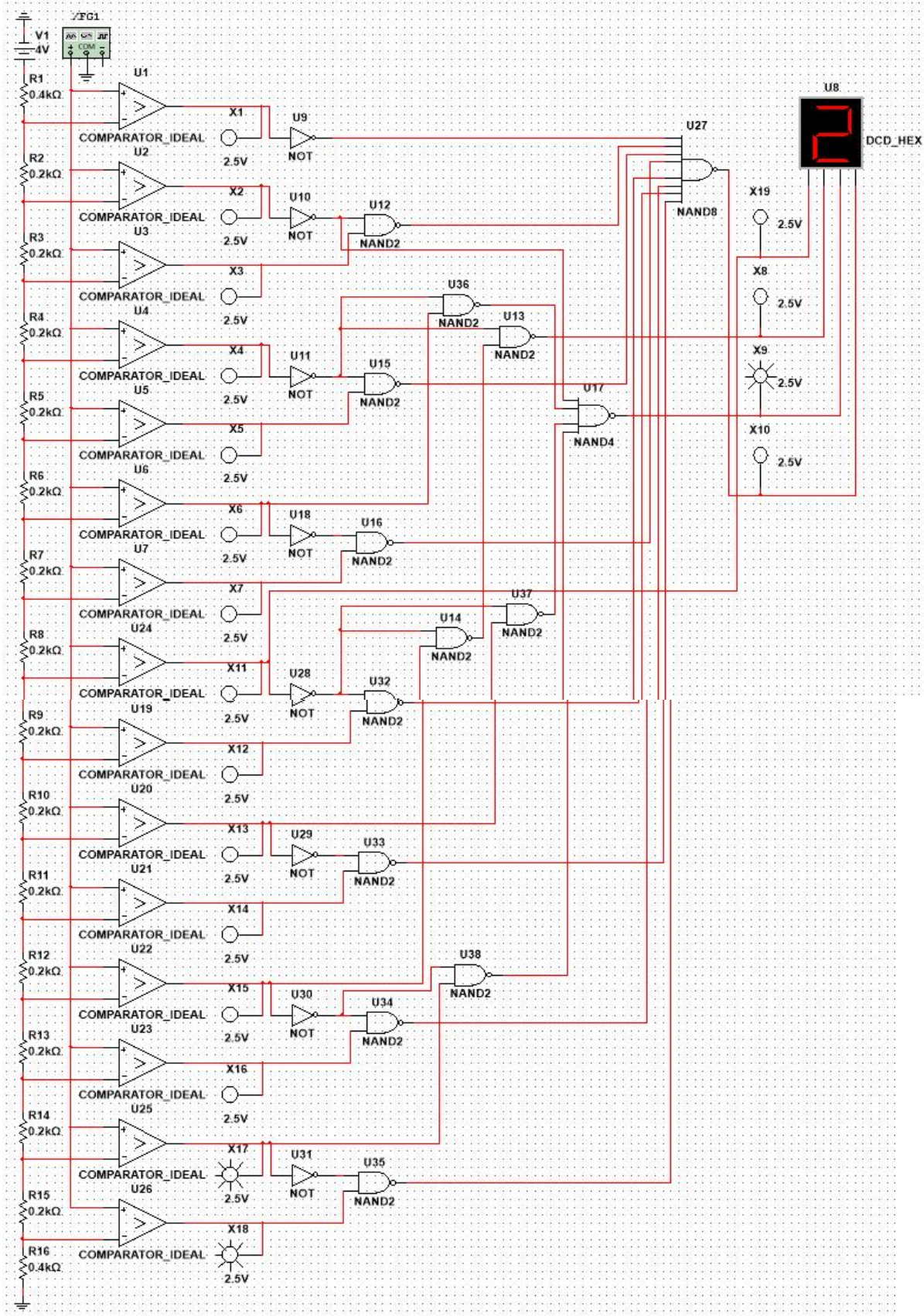
## Решение

Параллельное 3 разрядное АЦП построенное на компараторах





## Схема 4-х разрядного параллельного АЦП и схема шифратора





## Схема шифратора семисегментного индикатора для 3 разрядного АЦП

