

## Исследование элементов ТТЛ

**Цель работы:** исследование принципов работы и основных характеристик элементов ТТЛ логики.

### Предварительный расчет

Схема элемента ТТЛ показана на рис. 8.4.1. Значения элементов приведены в табл. 8.4.1. Необходимо рассчитать:

1. Токи и напряжения цепи при высоком и низком уровнях входных напряжений;
2. Определить статическую мощность, потребляемую схемой при высоком и низком уровнях выходного напряжения;
3. Качественно построить передаточную характеристику схемы;
4. Результаты расчетов записать в отчет.

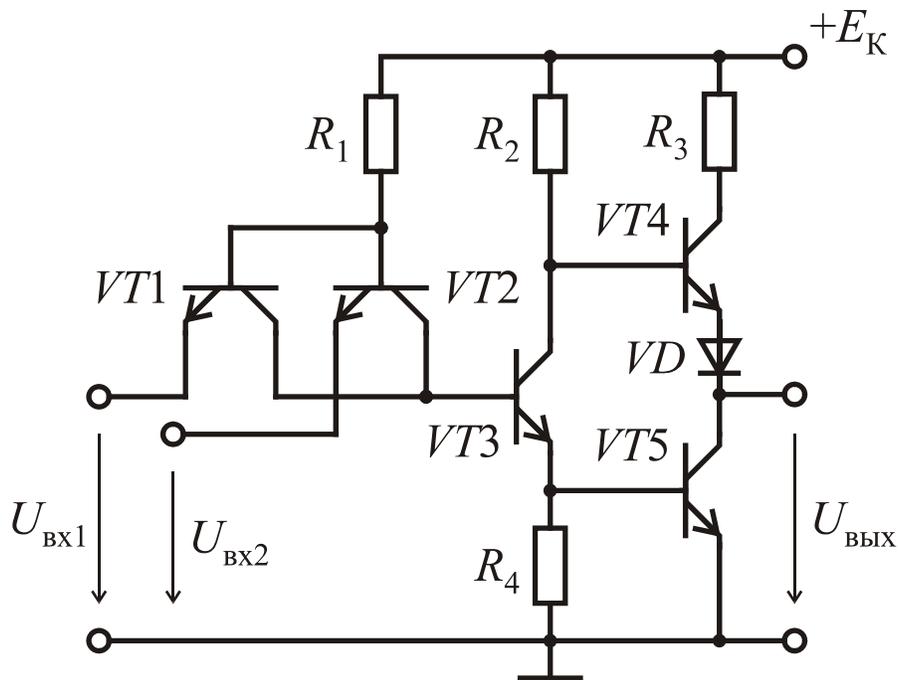


Рис. 8.4.1

Таблица 8.4.1.

| $R_1$ , кОм | $R_2$ , кОм | $R_3$ , кОм | $R_4$ , Ом | $E_k$ , В |
|-------------|-------------|-------------|------------|-----------|
| 3.9         | 1.5         | 1.0         | 120        | 5         |