

### Задача 10- 3. Просто цепь

В электрической цепи, изображенной на рис. 1, характеристики элементов следующие:  $R_1 = 10 \text{ Ом}$ ,  $R_2 = 20 \text{ Ом}$ ,  $R_3 = 15 \text{ Ом}$ ;  $\varepsilon = 2,0 \text{ В}$ ,  $r = 5,0 \text{ Ом}$ . Вольтамперная характеристика нелинейного элемента НЛ представлена на отдельном бланке - можете выполнять на нем все необходимые построения, после чего вложите бланк в тетрадь с решениями.

Электрические свойства диодов упрощенно можно описать следующим образом: при напряжениях меньших  $U^* = +0,70 \text{ В}$  сила тока через них пренебрежимо мала, при больших напряжениях сопротивлением диодов можно пренебречь.

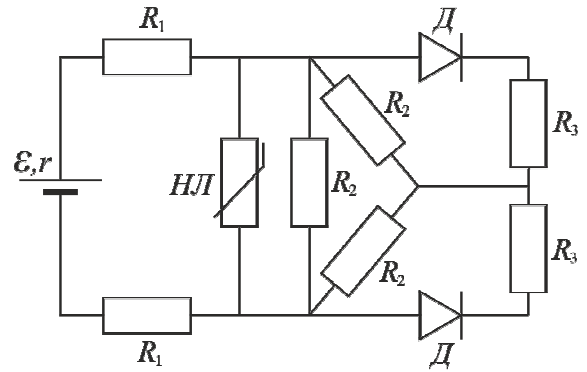


Рисунок 1 – Схема электрической цепи

**Задание:** Найдите напряжения и силы токов на резисторах  $R_3$  и  $R_1$ .

