Задача № 3.

Для булевой функции Image302найти методом преобразования минимальную ДНФ. По таблице истинности построить СКНФ. По минимальной ДНФ построить релейно-контактную схему.

Image306.

Решение.



ДНФ:   *Не минимальная, можно применить, например, метод Блейка. Исправьте.*

x 

&

y   V f (x,y,z)

&

z 



*Не минимальная, исправьте.*

Построим таблицу истинности.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| X | Y | Z | X V Y | Y V Z | (X V Y)(Y V Z) | XV Z | (X V Y)(Y V Z) →(X V Z) |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0\* |
| 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

 - СКНФ. *Верно.*