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

*.*

*В 3-й задаче указан закон поглощения, но не полностью. Восстановите его. И, кроме того, (поскольку это парный закон) приведите еще один закон поглощения. Пока незачет.*

*Мое решение:*

*Используя свойства логических операций, получим минимальную ДНФ:*

**

*Верно.*

*В процессе преобразования* ***я?*** *применил следующие свойства булевых операций:*

*Закон де Моргана: *

*Закон поглощения:  чему равно-то? И еще один закон поглощения есть, его сформулируйте.*

*Соотношение эквивалентности для импликации: *

*Составим таблицу истинности для данной функции:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***x*** | ***y*** | ***z*** | ***f(x, y, z)*** |
| *0* | *0* | *0* | *1* |
| *0* | *0* | *1* | *0* |
| *0* | *1* | *0* | *0* |
| *0* | *1* | *1* | *0* |
| *1* | *0* | *0* | *0* |
| *1* | *0* | *1* | *0* |
| *1* | *1* | *0* | *0* |
| *1* | *1* | *1* | *0* |

*Построим СКНФ. Располагая таблицей истинности функции, запишем основные дизъюнкции:*

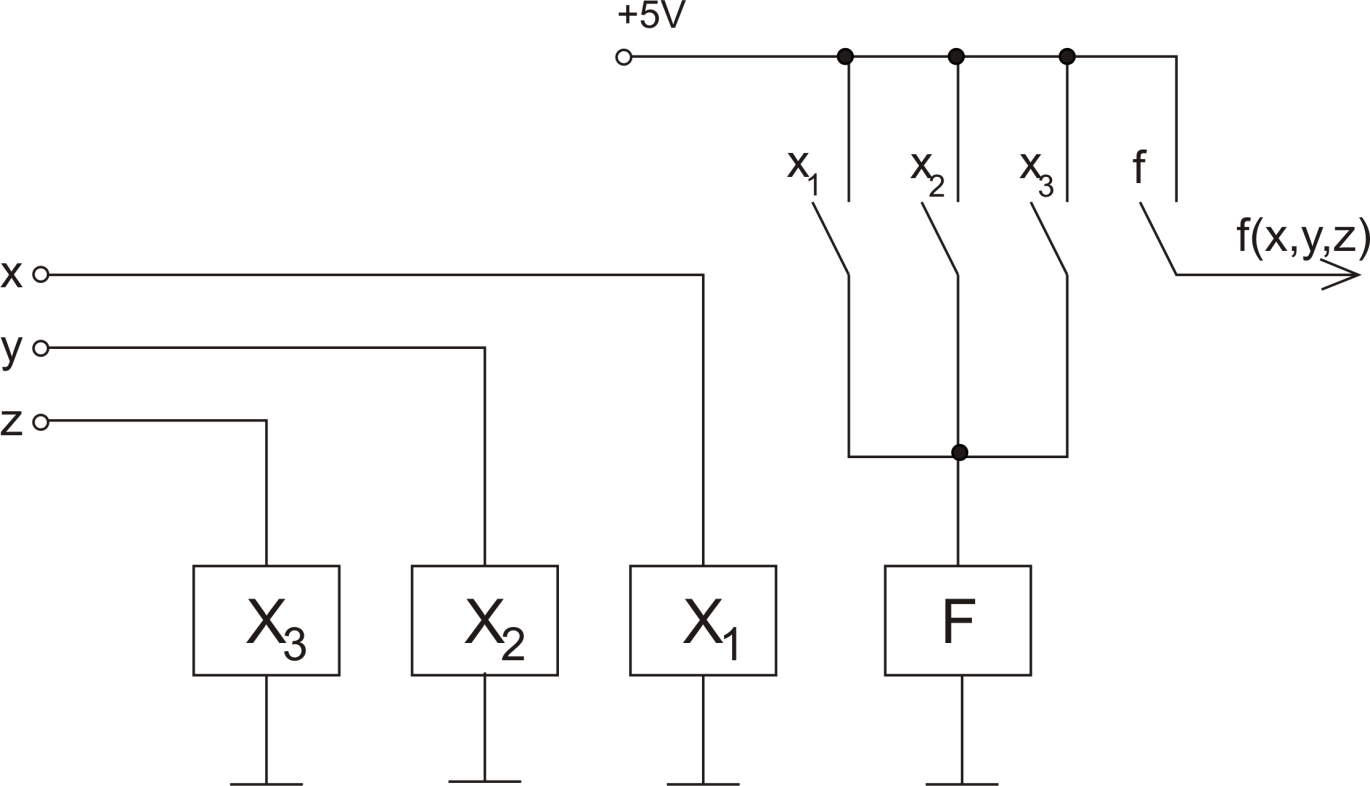
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***x*** | ***y*** | ***z*** | ***f(x, y, z)*** | ***основные дизъюнкции*** |
| *0* | *0* | *0* | *0* |  |
| *0* | *0* | *1* | *1* |  |
| *0* | *1* | *0* | *1* |  |
| *0* | *1* | *1* | *1* |  |
| *1* | *0* | *0* | *1* |  |
| *1* | *0* | *1* | *1* |  |
| *1* | *1* | *0* | *1* |  |
| *1* | *1* | *1* | *1* |  |

*Следовательно, СКНФ функции имеет вид:*

*Верно.*

*По минимальной ДНФ построим релейно-контактную схему.*

*Минимальная ДНФ: , следовательно, релейно-контактная схема имеет вид:*

**