

**Задание 11.**

Постройте релейно-контактную схему с заданной функцией проводимости:

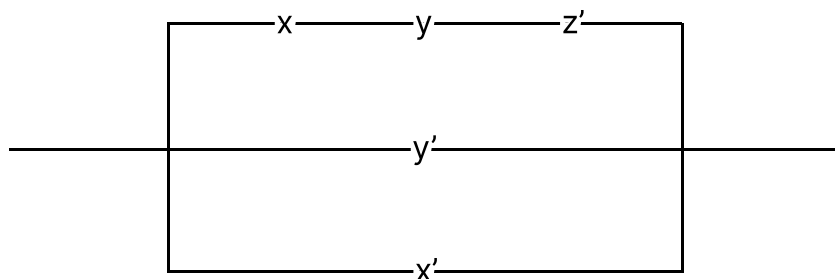
$$(x \rightarrow (y \rightarrow z)) \rightarrow (y \rightarrow x')$$

Решение:

Выразим сначала данную функцию через функции  $'$ ,  $\cdot$ ,  $\vee$ , причем так, чтобы знак  $'$  стоял бы лишь на переменных и не стоял на скобках:

$$\begin{aligned}(x \rightarrow (y \rightarrow z)) \rightarrow (y \rightarrow x') &= (x' \vee (y' \vee z))' \vee (y' \vee x') = \\ &= xyz' \vee y' \vee x'.\end{aligned}$$

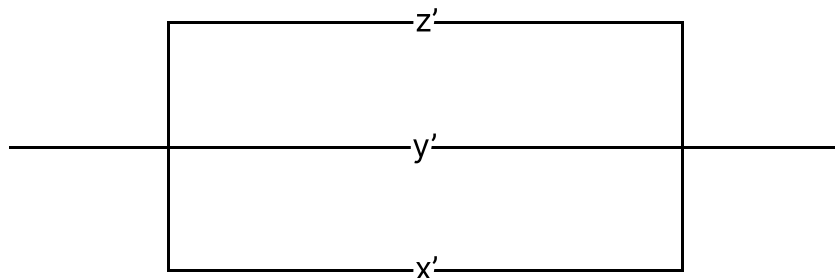
Соответствующая схема имеет вид



Обратим внимание, что данную схему можно еще упростить

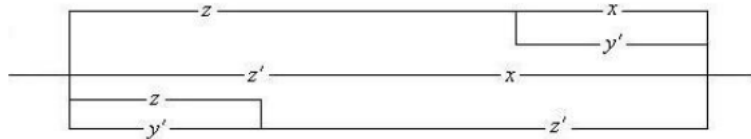
$$xyz' \vee y' \vee x' = x' \vee y' \vee z'.$$

Тогда схема будет иметь вид:



### Задание 12

Упростите релейно-контактную схему:



$$f = z(x \vee y') \vee z'x \vee (z \vee y')z'$$

$$\begin{aligned} f &= z(x \vee y') \vee z'x \vee (z \vee y')z' = xz \vee y'z \vee xz' \vee y'z' = \\ &= x \vee y' \end{aligned}$$

