

## Мультиплексор чисел типа BOOL (MXB)

[Обсуждение на форуме](#)

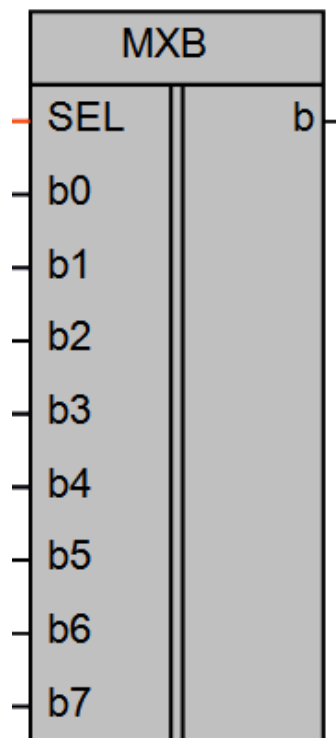


Рисунок 1 – Условное обозначение

Входы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
SEL	int	Вещественное число	0-7
b0-b7	bool	Переменная для мультиплексирования	0/1
Выходы	Тип данных	Пояснения	Диапазон
b	bool	Выход мультиплексора	0/1

**Описание работы макроса**

Мультиплексор позволяет передавать одну из входных переменных **b0-b7** с типом данных BOOL на выход **b**, в зависимости от значения на входе **SEL**. Выбор номера входа осуществляется с помощью входа **SEL** имеющего тип INT. При задании значении на входе **SEL** больше 7, выход будет равен «0»

## Таблица истинности

SEL	b
0	b0
1	b1
2	b2
3	b3
...	...
7	b7
SEL>7	0

## Структура макроса

Структурная схема макроса представлена на рис.2

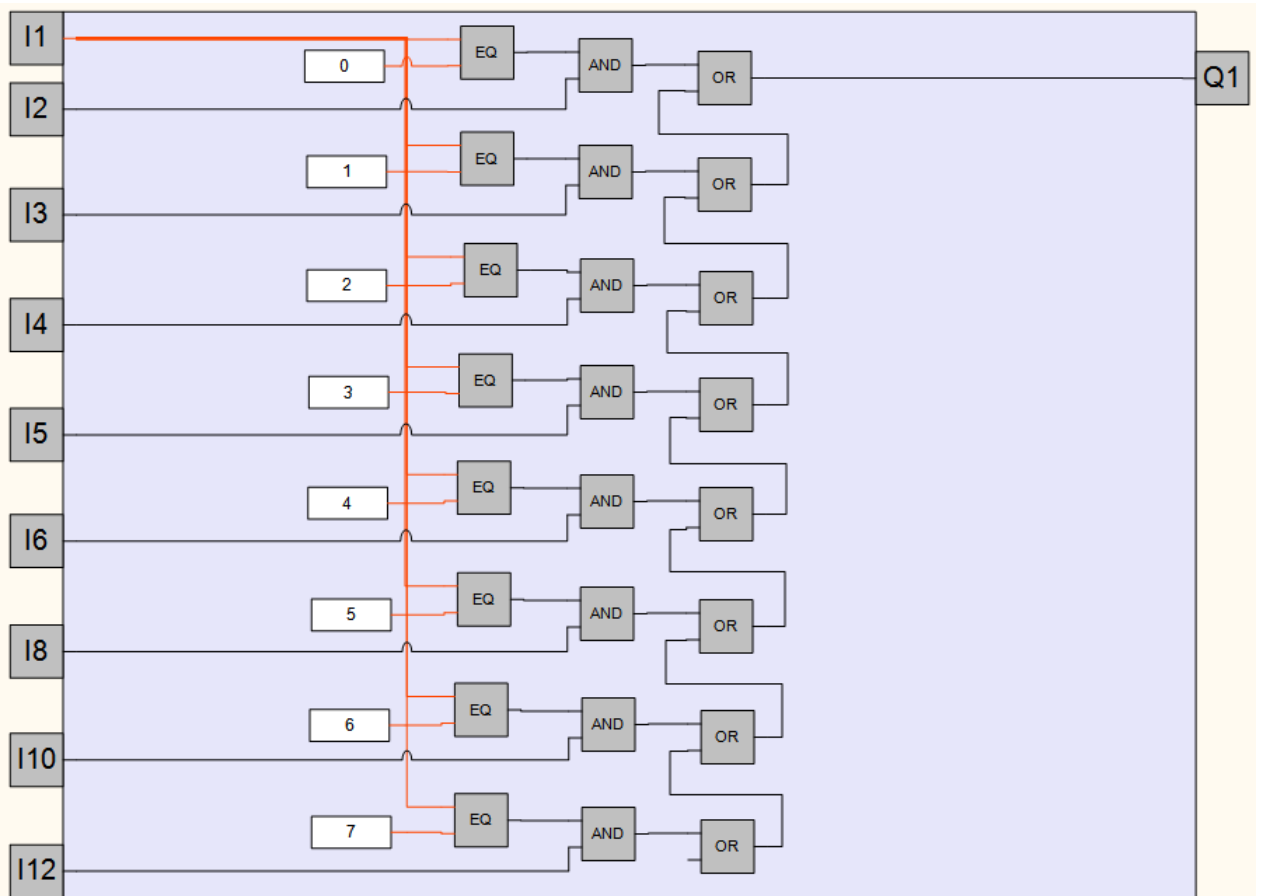


Рисунок 2 – Структурная (функциональная) схема макроса

**Пример работы**

На рисунке 3 приведен пример работы макроса с выбором входа b2, на выходе видим значение переменной b2.

На рисунке 4 приведен пример работы макроса с выбором входа b3, на выходе видим значение переменной b3.

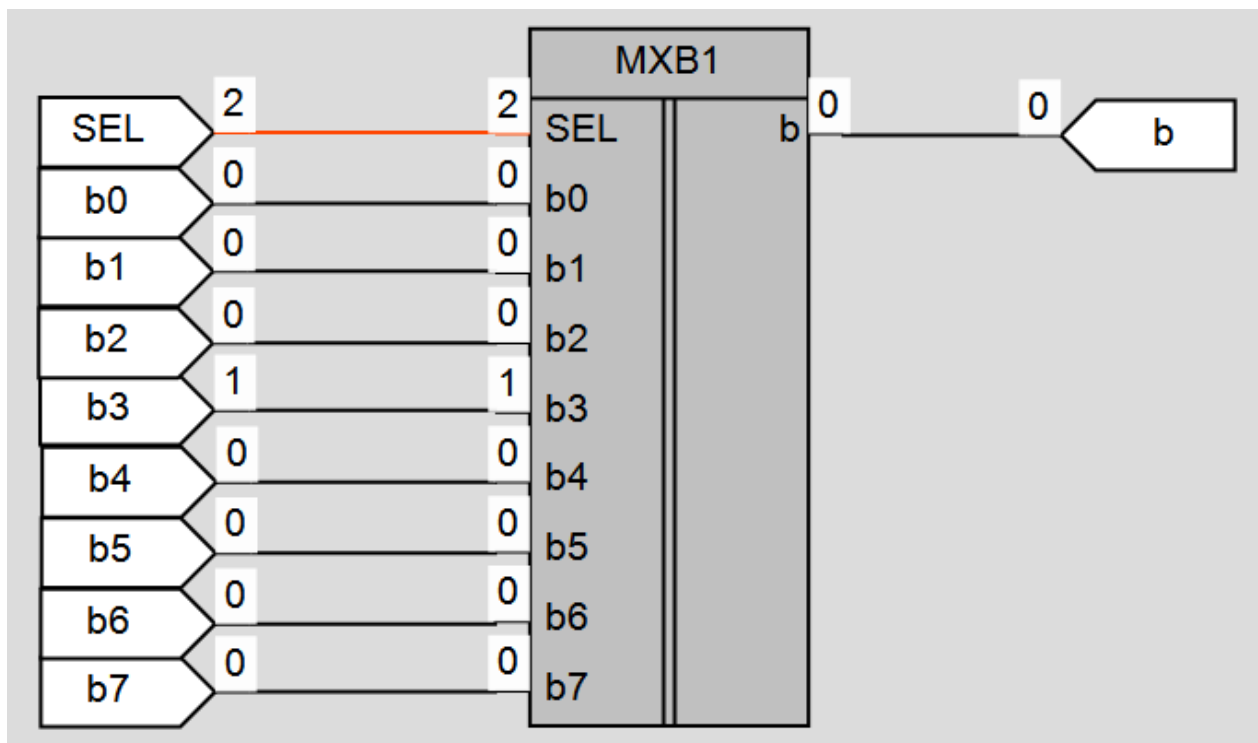


Рисунок 3 – Пример работы макроса

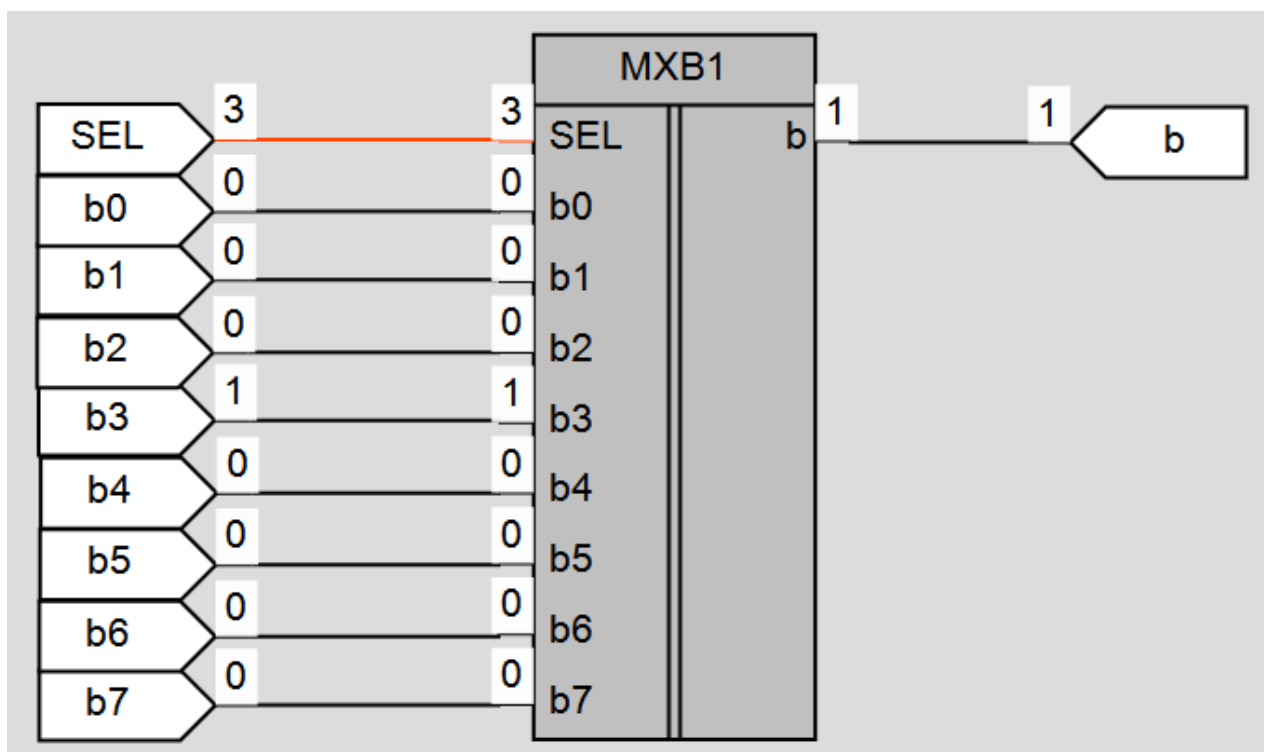


Рисунок 4 – Пример работы макроса

**Область применения макроса:**

- 1) В алгоритмах с переменными типа BOOL, где необходимо переменной присваивать различные значения, в зависимости от текущего значения переменной в формате INT.