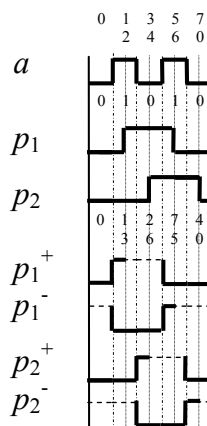


Wyznaczenie funkcji logicznych przycisku do włączania i wyłączania procesu.

Wykres sygnałów przedstawia rysunek 1.



Rysunek 1. Sygnał wejściowy a , sygnały wejściowe pamięci p_1 , p_2 , oraz przełączania pamięci p_1^+ , p_1^- , p_2^+ , p_2^- .

Tabele 1, 2, 3, 4 to tabele minimalizacji funkcji logicznych wyjść. W pierwszej tabeli w nawiasach wpisano przedział czasu z wykresu sygnałów.

Stan p_2	Wejście a , Stan p_1			
	00	01	11	10
0	0 (0)	ϕ (3)	ϕ (2)	1 (1)
1	0 (7)	ϕ (4)	0 (5)	0 (6)

stan p_2	Wejście a , Stan p_1			
	00	01	11	10
0	ϕ	0	0	0
1	ϕ	0	1	ϕ

Tablica 1, 2. Tabela minimalizacji sygnałów wyjściowych p_1^+ , p_1^- .

Stan p_2	Wejście a , Stan p_1			
	00	01	11	10
0	0	1	0	0
1	0	ϕ	ϕ	ϕ

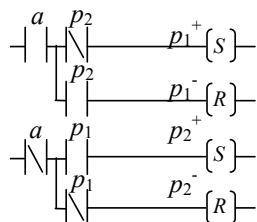
Stan p_2	Wejście a , Stan p_1			
	00	01	11	10
0	ϕ	0	ϕ	ϕ
1	1	0	0	0

Tablica 3, 4. Tabela minimalizacji sygnałów wyjściowych p_2^+ , p_2^- .

Funkcje logiczne na podstawie zaznaczonych obszarów minimalizacji wypisano w równaniach 1.

$$\begin{aligned}
 p_1^+ &= a \overline{p_2} & p_1^- &= a p_2 \\
 p_2^- &= \overline{a} p_1 & p_2^+ &= \overline{a} p_1
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Schemat drabinkowy przełącznika przedstawia rysunek 2.



Rysunek 2. Schemat drabinkowy przełącznika.

Sygnałem wyjściowym jest sygnał p_1 dla przełączania zboczem narastającym oraz p_2 dla załączania zboczem opadającym.

Literatura:

[1] Marek Żelazny „Podstawy Automatyki” PWN Warszawa 1976