

Пример. Построение СФУФС по алгоритму:

Операция	КО	ПМ	Номера тактов											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Переслать АЛУ ЗУ	00010	001	у ₁ , Сч	(z)	у ₂	у ₃	у ₄	у ₇ , Зп	(z)					
Переслать ЗУ → АЛУ	00010	011	"	"	"	"	у ₄ , Сч	(z)	у ₅					
Переслать ЗУ → УВВ	00010	100	"	"	"	"	у ₄ , Сч	(z)	у ₉					
Сложить <АЛУ>+<ЗУ> → АЛУ	00001	010	"	"	"	"	у ₄ , Сч	(z)	у ₅ , КА1	(ω)				
Вычесть <ЗУ>- <АЛУ> → ЗУ	00101	001	"	"	"	"	у ₄ , Сч	(z)	у ₆ , КА2	(ω)	у ₄	у ₇ , Зп	(z)	
Суммировать ⊕ <АЛУ>+<ЗУ> → ЗУ	10001	001	"	"	"	"	у ₄ , Сч	(z)	у ₅ , КА3	(ω)	у ₄	у ₇ , Зп	(z)	
Сдвиг <АЛУ> вправо	01000	010	"	"	"	"	КА4	(ω)						
Суммировать ДГ <АЛУ>+<ЗУ> → УВВ	01001	100	"	"	"	"	у ₄ , Сч	(z)	у ₅ , у ₁₁ ,	Сч	(z)	у ₁₂ , КА5	(ω)	у ₉

Дальше все будет очень просто: разряды КО, ПМ и сигналы с РТИ суть аргументы, а $у_1, у_2, \dots, у_{12}, \dots, Сч, Зп, КА1, КА2, \dots$ – функции (логические). Пригодны методы комбинационного синтеза.