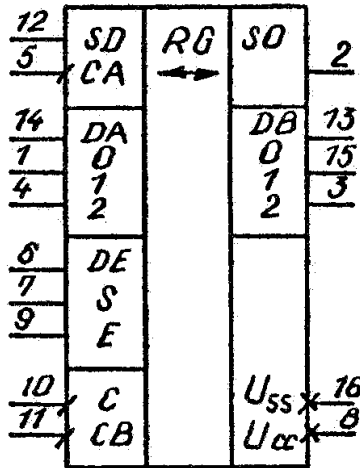


КС1543ИР1

Микросхема представляет собой контролепригодный 3-разрядный шинный регистр и предназначена для построения средств вычислительной техники с высокой производительностью, обеспечения контролепригодности аппаратуры методом уровнечувствительного проектирования со сканированием (LLSD).

Реализована на основе базового D-триггера, состоящего из двух триггеров типа «защелка» и имеющих отдельную синхронизацию. Контролепригодная схема памяти выполняет функции 3-разрядного шинного регистра с двунаправленными входами/выходами, построенного на синхронных двухступенчатых триггерах с управлением по записи мультиплексированным входом D. Содержит 705 интегральных элементов. Корпус типа 201.16-5, 2103.16-3, масса не более 2,5 г.



Назначение выводов

1 — вход/выход 1 разряд шины A, DA1; 2 — вход данных сканирования SO; 3 — вход/выход 2 разряд шины B, DB2; 4 — вход/выход 2 разряд шины A, DA2; 5 — вход синхронизации данных сканирования CA; 6 — вход управления шинами A и B, DE; 7 — вход выбора направления S; 8 — напряжение питания; 9 — вход управления записью E; 10 — вход синхронизации данных C; 11 — вход синхронизации дополнительных триггеров CB; 12 — вход данных сканирования SD; 13 — вход/выход 0 разряд шины B, DB0; 14 — вход/выход 0 разряд шины A, OAO; 15 — вход/выход 1 разряд шины B, DB1; 16 — общий.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	-5,2 В ±5%
Выходное напряжение высокого уровня	-0,96...-0,81 В
Выходное напряжение низкого уровня	-1,95...-1,65 В
Выходное пороговое напряжение высокого уровня	< -0,98 В
Выходное пороговое напряжение низкого уровня	> -1,63 В
Ток потребления при $U_{п} = -5,2$ В	< 90 мА
Входной ток высокого уровня по выводам 1, 3...7, 9...15	< 200 мкА
Входной ток низкого уровня по выводам 1, 3...7, 9...15	> 0,5 мкА
Время задержки распространения сигнала:	
по выводам 12-13	< 8 нс
по выводам 14-13	< 9,5 нс
по выводам 6-3	< 9 нс
по выводам 5-13	< 8,5 нс

Функциональная схема

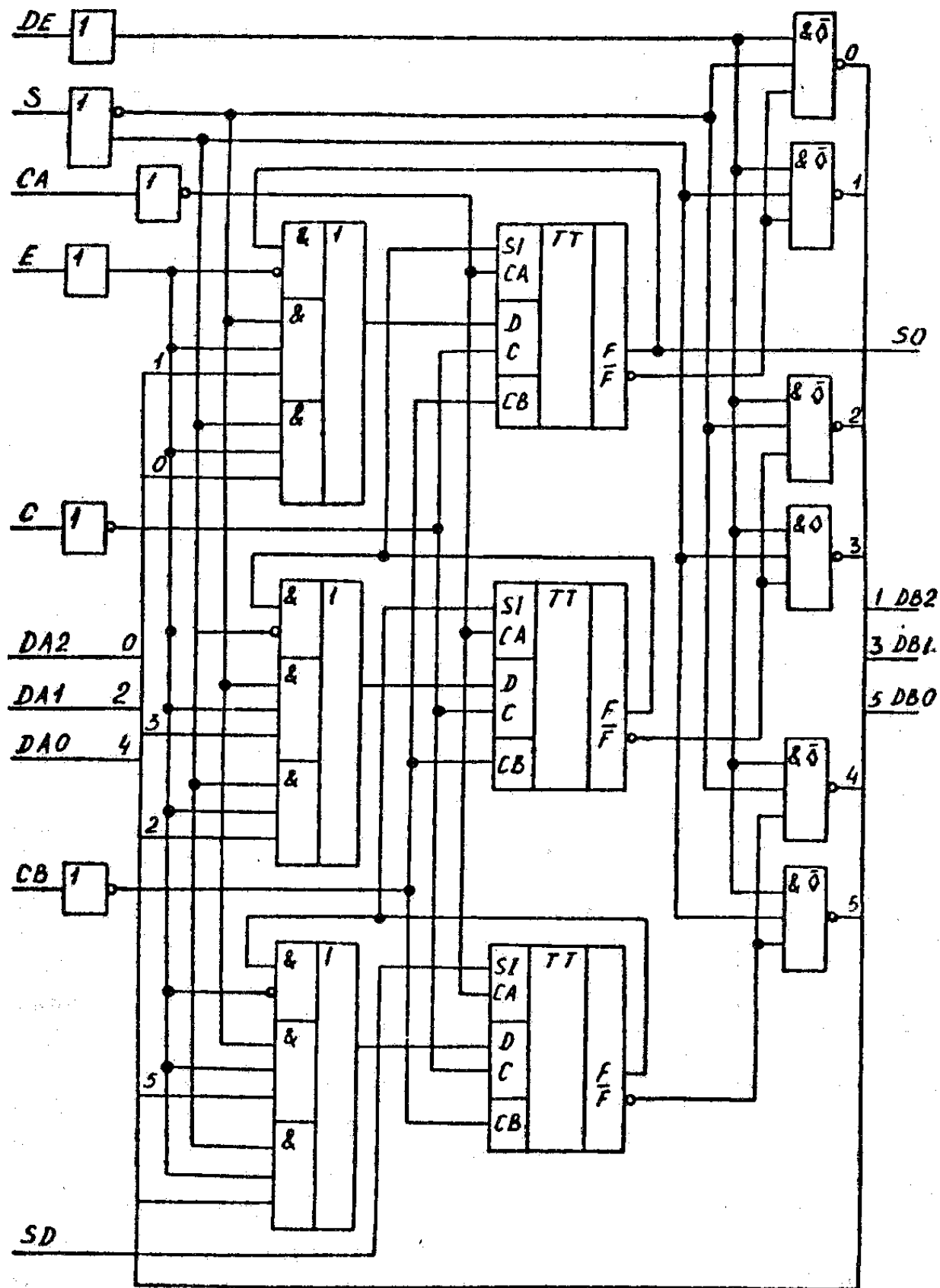


Таблица истинности

Входы							Входы/выходы						Выход	Выполняемые функции
SD	CA	DE	S	E	C	CB	DA0	DA1	DA2	DB0	DB1	DB2	SO	
X	H	H	X	X	H	H	-	-	-	-	-	-	F0 _n	Отключение от обеих шин
X	H	L	L	X	H	H	-	-	-	F0 _n	F1 _n	F2 _n	F0 _n	Отключение от шины А с выдачей вспомогательных триггеров на шину В
X	H	L	H	X	H	H	F0 _n	F1 _n	F2 _n	-	-	-	F0 _n	Отключение от шины В с выдачей вспомогательных триггеров на шину А
X	H	X	X	X	H	H	X	X	X	X	X	X	F0 _n	Хранение
X	H	X	X	X	⌋	H	X	X	X	X	X	X	F0 _n	Передача данных вспомогательных триггеров в основные
X	H	X	L	L	⌋	H	-	-	-	X	X	X	F0 _n	Запись в основные триггеры шины А
X	H	X	V	L	⌋	H	X	X	X	-	-	-	F0 _n	Запись в основные триггеры шины В
D	⌋	X	X	X	H	H	X	X	X	X	X	X	F0 _n	Запись в основные триггеры со входа SD и вспомогательных триггеров (Q2=D, Q1=F2, Q0=F1)
X	H	X	X	X	H	⌋	X	X	X	X	X	X	Q0 _n	Передача из основных триггеров во вспомогательные

Примечание. ⌋ — синхроимпульсы; «-» — контакты, которые могут быть использованы, как входные; H — напряжение высокого уровня; L — напряжение низкого уровня.