

Хочу прояснить некоторые моменты, касающиеся 110-й серии микросхем.

Изначально фирмой Texas Instruments в 51 серии было выпущено 6 микросхем SN510-SN515.

SN51 TI			110 серия		
SN510	R-S Flip-flop/Counter	RS-триггер	ИС110	1ТК101	110ТК1
SN511	R-S Flip-flop/Counter with Emitter-follower Output	RS-триггер с повышенной нагрузочной способностью	ИС120	1ТК102	110ТК2
SN512	6-input NAND/NOR Gate	Логический элемент 6ИЛИ-НЕ/И-НЕ	ИС130	1ЛБ101	110ЛБ1
SN513	6-input NAND/NOR Gate with Emitter-follower Output	Логический элемент 6ИЛИ-НЕ/И-НЕ с повышенной нагрузочной способностью	ИС140	1ЛБ105	110ЛБ5
SN514	Dual 3 - input NAND/NOR Gate	Два логических элемента 3ИЛИ-НЕ/И-Не	ИС150	1ЛБ109	110ЛБ9
SN515	EXCLUSIVE - OR Gate	Исключающее ИЛИ	ИС160	1ИЛ101	110ИЛ1

Именно они были скопированы под номерами ИС110-160, которые позже стали 1ТК10Х, 1ЛБ10Х и 1ИЛ101. К сожалению, в интернете от сайта к сайту идет копирование таблицы, где почему-то в названии SN51X добавлены лишние цифры. Вот эта таблица:

Тип/Серия	Аналог	Производитель аналога	Назначение
110ИЛ1	SN51515A	TI	Полусумматор.
110ЛБ1	SN51512	TI	Логический элемент 6И-НЕ (ИЛИ-НЕ).
110ЛБ2	SN51512(3/6)	TI	Логический элемент 3И-НЕ (ИЛИ-НЕ).
110ЛБ3	SN51512(4/6)	TI	Логический элемент 4И-НЕ (ИЛИ-НЕ).
110ЛБ4	SN51512(5/6)	TI	Логический элемент 5И-НЕ (ИЛИ-НЕ).
110ЛБ5	SN51513	TI	Логический элемент 6И-НЕ (ИЛИ-НЕ) с эмиттерным повторителем на выходе 9.
110ЛБ6	SN51513(3/6)	TI	Логический элемент 3И-НЕ (ИЛИ-НЕ) с эмиттерным повторителем на выходе 9.
110ЛБ7	SN51513(4/6)	TI	Логический элемент 4И-НЕ (ИЛИ-НЕ) с эмиттерным повторителем на выходе 9.
110ЛБ8	SN51513(5/6)	TI	Логический элемент 5И-НЕ (ИЛИ-НЕ) с эмиттерным повторителем на выходе 9.

110ЛБ9	SN51514A	TI	Два логических элемента 3И-НЕ (ИЛИ-НЕ).
110ЛБ10	~SN51514A	TI	Логический элемент 2И-НЕ (ИЛИ-НЕ) и инвертор.
110ЛБ11	~SN51514A	TI	Два логических элемента 2И-НЕ (ИЛИ-НЕ).
110ЛБ12	~SN51514A	TI	Логический элемент 2И-НЕ (ИЛИ-НЕ) и 3И-НЕ (ИЛИ-НЕ).
110ЛБ13	SN51512(2/6)	TI	Логический элемент 2И-НЕ (ИЛИ-НЕ).
110ЛБ14	SN51513(2/6)	TI	Логический элемент 2И-НЕ (ИЛИ-НЕ) с эмиттерным повторителем на выходе 9.
110ЛН1	~SN51512(1/6)	TI	Инвертор.
110ЛН2	~SN51513	TI	Инвертор с эмиттерным повторителем на выходе 9.
110ЛН3	~SN51514A	TI	Два инвертора.
110ТК1	SN51510A	TI	Триггер с импульсно-потенциальным управлением.
110ТК2	SN51511A	TI	Триггер с импульсно-потенциальным управлением и эмиттерными повторителями на выходах 8 и 9.

Дальше TI расширила номенклатуру 51 серии. Из них я смог найти лишь три аналога в 110 серии. Нет полной уверенности в том, что именно ИС142 потом стала 110ЛБ14.

SN516	Dual 2 - input NAND/Nor Gate and Inverter/Buffer	Два логических элемента 2ИЛИ-НЕ/И-НЕ и инвертор	ИС153	1ЛБ1010	110ЛБ10
SN517	Clock Driver				
SN518	"One Shot" Monostable Multivibrator				
SN5191	Pulse EXCLUSIVE - OR Gate				
SN5101	R-S Flip-flop with Dual Preset				
SN5111	R-S Flip-flop with Emitter-follower Output and Dual Preset				
SN5112	Ripple-counter Flip-flop (Vcc = 3 to 6 V)				
SN5113	Ripple-counter Flip-flop (Vcc = 4 to 6 V)				
SN5161	Triple 2 - input NAND/NOR Gate	Три логических элемента 2ИЛИ-НЕ/И-НЕ	ИС132	1ЛБ1013	110ЛБ13
SN5162	Triple 2 - input NAND/NOR Gate with Emitter-follower Output	Три логических элемента 2ИЛИ-НЕ/И-НЕ с повышенной нагрузочной способностью	ИС142???	1ЛБ1014	110ЛБ14

В 110 серии были микросхемы, которых не было в ряду SN51

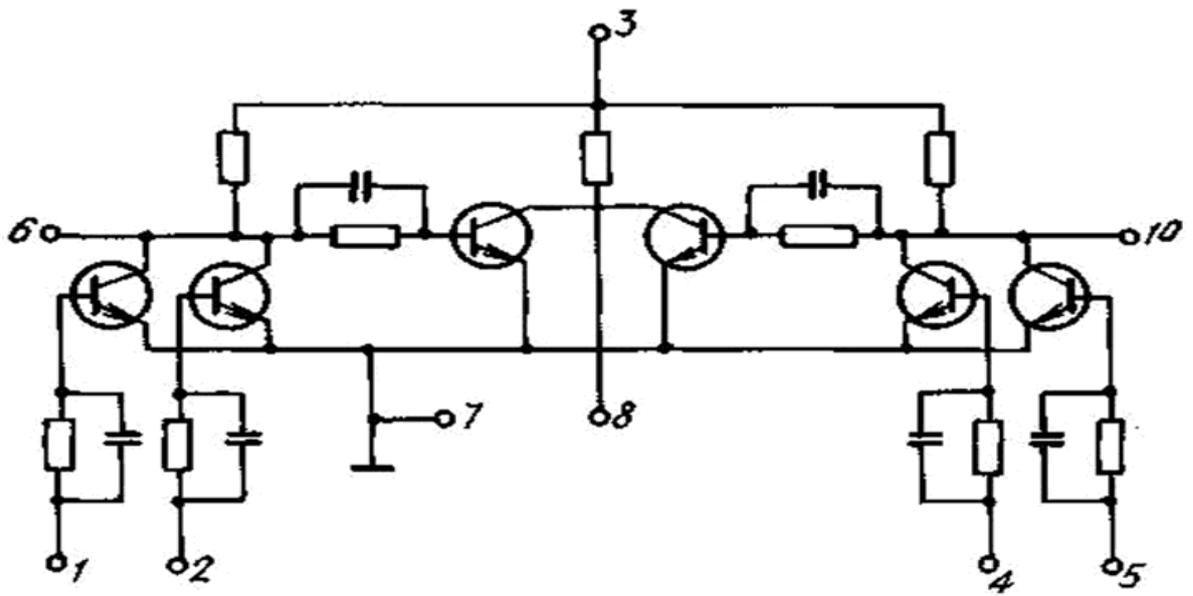
Логический элемент 3ИЛИ-НЕ/И-НЕ	ИС133	1ЛБ102	110ЛБ2
Логический элемент 4ИЛИ-НЕ/И-НЕ	ИС134	1ЛБ103	110ЛБ3
Логический элемент 5ИЛИ-НЕ/И-НЕ	ИС135	1ЛБ104	110ЛБ4
Логический элемент 3ИЛИ-НЕ/И-НЕ с повышенной нагрузочной способностью	ИС143	1ЛБ106	110ЛБ6
Логический элемент 4ИЛИ-НЕ/И-НЕ с повышенной нагрузочной способностью	ИС144	1ЛБ107	110ЛБ7
Логический элемент 5ИЛИ-НЕ/И-НЕ с повышенной нагрузочной способностью	ИС145	1ЛБ108	110ЛБ8
Два логических элемента 2ИЛИ-НЕ/И-НЕ	ИС154	1ЛБ1011	110ЛБ11
Логический элемент 2ИЛИ-НЕ/И-НЕ) и 3ИЛИ-НЕ/И-НЕ).	ИС155	1ЛБ1012	110ЛБ12
Инвертор		1ЛН101	110ЛН1
Инвертор с повышенной нагрузочной способностью		1ЛН102	110ЛН2
Два инвертора		1ЛН103	110ЛН3

А ведь была еще ИС141. Это 1ЛН101?

Еще у меня возник вопрос, касающийся микросхемы SN515. В каталоге TI она идет, как EXCLUSIVE - OR Gate, т.е., как Исключающее ИЛИ. А в описании 1ИЛ101 она обозначена, как полусумматор.

Дискретную математику я проходил в конце восьмидесятых годов. Много подзабыл.

Полусумматор это элемент Исключающее ИЛИ плюс выход переноса. А вот схема 1ИЛ101.



Ну никак не выходит полусумматор. Правда, и просто XOR не получается.....