

ЛОГИЧЕСКИЕ МИКРОСХЕМЫ ТТЛ 74xx СЕРИИ И ИХ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ АНАЛОГИ

Несмотря на появление микропроцессоров, микроконтроллеров и других программируемых схем и постоянное расширение сфер их применения, потребность в микросхемах стандартной логики уменьшилась не настолько, чтобы полностью отказаться от их применения.

Во-первых, и в микроконтроллерных устройствах широко используются элементы, например, шинные формирователи, регистры.

Во-вторых, улучшаются потребительские качества схем логики - быстродействие, потребляемая мощность, нагрузочная способность, что позволяет использовать их в простых применениях вместо микроконтроллеров, сокращая путь от идеи до ее воплощения за счет отсутствия необходимости разработки дорогого программного обеспечения.

Серия Параметр	U пит., В	t зад.распр., нс	Iвых. мах, мА	Iпотр. мах, мА
74 (54)/K155 (133)	4,75 - 5,25	22/15	-0,4/16	8/22
74S (54S)/K531 (530)	4,75 - 5,25	4,5/5	-1/20	16/36
74LS (54LS)/K555 (533)	4,75 - 5,25	15/15	-0,4/8	1,6/4,4
74F (54F)/KP1531	4,5 - 5,5	6/5,3	-1/20	2,8/10,2
74AS (54AS)/K1530	4,5 - 5,5	4,5/4	-2/20	3,2/17,4
74ALS/KP1533	4,5 - 5,5	11/8	-0,4/ 8	0,85/3

Краткий перечень предлагаемых ТТЛ микросхем стандартной логики первого поколения

Функциональное назначение	Импортный аналог	155 (133), 74	K531	555 (533), 74LS	KP1531	1533, 74ALS
АГ1	121	•				
АГ3	123	•		•		•
АГ4	221			•		
АП3	240		•	•	•	•
АП2	216		•			
АП4	241		•	•	•	•
АП5	244			•		•
АП6	245			•		•
АП9	640					•
АП10	646			•		
ВА1	226		•			
ВГ1	482		•			
ВЖ1	630			•		
ГГ1	124		•			
ИБ1	148	•		•		

ИБ2	348			.		
ИД1	141	.				
ИД3	154	.		.		.
ИД4	155	.		.		.
ИД5	156			.		
ИД6	42			.		
ИД7	138		.	.		.
ИД10	145	.		.		
ИД11		.				
ИД13		.				
ИД14	139		.		.	.
ИД18	247			.		
ИД19	238			.		
ИД22	537				.	
ИЕ1		.				
ИЕ2	90	.		.		.
ИЕ4	92	.				
ИЕ5	93	.		.		.
ИЕ6	192	.		.		.
ИЕ7	193	.		.		.
ИЕ8	97	.				
ИЕ9	160	.		.		.
ИЕ10	161			.		.
ИЕ11	162		.			.
ИЕ13	191			.		
ИЕ14	196	.	.	.		
ИЕ15	197		.	.		
ИЕ16			.			
ИЕ17	169		.	.		
ИЕ18	163		.	.		.
ИЕ19	393			.		.
ИЕ20				.		
ИК1			.			
ИК2	381		.			
ИМ1	80	.				
ИМ2	82	.				
ИМ3	83	.				
ИМ5	183			.		
ИМ6	283			.		

ИМ7	385			.		
ИП2	180	.				
ИП3	181	.	.	.		.
ИП4	182	.	.	.	.	.
ИП5	280		.	.		.
ИП6	242			.		.
ИП7	243			.		.
ИП8	261			.		
ИР1	95	.				
ИР8	164			.		.
ИР9	165			.		.
ИР10	166			.		.
ИР11	194		.			
ИР12	195		.			
ИР13	198	.				
ИР15	173	.		.		.
ИР16	295			.		.
ИР17		.				
ИР18			.			
ИР21			.			
ИР22	373		.	.		.
ИР23	374		.	.		.
ИР24	299		.			.
ИР25	395			.		
ИР26	670			.		.
ИР27	377			.		.
ИР28	322			.		
ИР29	323					.
ИР30	259			.		.
ИР31						.
ИР32	170	.		.		.
ИР35	273			.		.
ИР37	574					.
ИР38	874					.
ИР40	533				.	
ИР42					.	
КП1	150	.				
КП2	153	.	.	.		.
КП5	152	.				

КП7	151	.	.	.		.
КП11	257		.	.	.	.
КП12	253		.	.		.

Функциональное назначение	Импортный аналог	155 (133), 74	K531	555 (533), 74LS	KP1531	1533, 74ALS
КП13	298			.		.
КП14	258		.	.		.
КП15	251		.	.		.
КП16	157			.		.
КП18	158				.	.
ЛА1	20	.	.	.	.	.
ЛА2	30	.	.	.		.
ЛА3	0	.	.	.	.	.
ЛА4	10	.	.	.	.	.
ЛА6	40	.		.		
ЛА7	22	.	.	.		.
ЛА8	1	.				.
ЛА9	3		.	.		.
ЛА10	12	.		.		.
ЛА11	26	.		.		
ЛА12	37	.		.		.
ЛА13	38	.	.	.		
ЛА17			.			
ЛА18	452	.				
ЛА19	134		.			
ЛД1	60	.				
ЛД3		.				
ЛЕ1	2	.	.	.		.
ЛЕ2	23	.				
ЛЕ3	25	.				
ЛЕ4	27	.		.		.
ЛЕ5	28	.				
ЛЕ6	128	.				
ЛЕ7	260		.			
ЛЕ10	1002					.
ЛИ1	8	.	.	.	.	.
ЛИ2	9			.		.

ЛИЗ	11		.	.	.	.
ЛИ4	15			.		.
ЛИ5	451	.				
ЛИ6	21			.		.
ЛИ8	1008					.
ЛИ10	1011					.
ЛЛ1	32	.	.	.		.
ЛЛ2	453	.				
ЛН1	4	.	.	.	.	.
ЛН2	5	.	.	.		.
ЛН3	6	.				
ЛН5	16	.				
ЛН6	366	.				
ЛПЗ				.		.
ЛП5	86	.	.	.		.
ЛП7	450	.				
ЛП8	125	.		.		.
ЛП9	7	.				
ЛП10	365	.				
ЛП11	367	.				
ЛП12	136			.		.
ЛР1	50	.				
ЛР3	53	.				
ЛР4	55	.		.		.
ЛР9	64		.			
ЛР10	64		.			
ЛР11	51		.	.		.
ЛР13	54			.		.
ПП4	49	.				
ПР1	4094					
ПР6	184	.				
ПР7	185	.				
ПЦ1	292			.		
РЕЗ		.				
РЕ4				.		
РЕ21		.				
РЕ22		.				
РЕ23		.				
РЕ24		.				

РПЗ	172	.				
РУ1	81	.				
РУ2	89					
РУ5		.				
РУ7		.				
РУ8	189		.			
РУ9	289		.			
СП1	85		.	.		.
ТВ1	72	.				
ТВ6	107			.		.
ТВ9	112		.	.	.	.
ТВ10	113		.			.
ТВ11	114		.			.
ТВ15	109	.				.
ТЛ1	13	.				
ТЛ2	14	.		.		.
ТЛ3	132	.	.			
ТМ2	74	.	.	.	.	.
ТМ5	77	.				
ТМ7	75	.		.		
ТМ8	175	.	.	.		.
ТМ9	174		.	.		.
ТР2	279			.		.
ХЛ1		.	.			

· - присутствуют в серии

НЕ ИМЕЮЩИЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ АНАЛОГОВ

Модель	Краткое описание
73	Триггер JK x 2 с очисткой
137	Дешифратор двоичный 3->8 с защелкой
133	И-НЕ 1 x 13
521	Компаратор 8-бит
590	Счетчик двоичный 8-бит
595	Регистр сдвиговый 8 бит параллельный вход, последовательный выход с защелкой
652	Шинный формирователь,

	инвертирующий двунаправленный 8-бит + регистр хранения
688	Компаратор 8-бит
4060	Счетчик универсальный 14-бит
4538	Одновибратор x 2