



DC-AC КОНВЕРТЕР

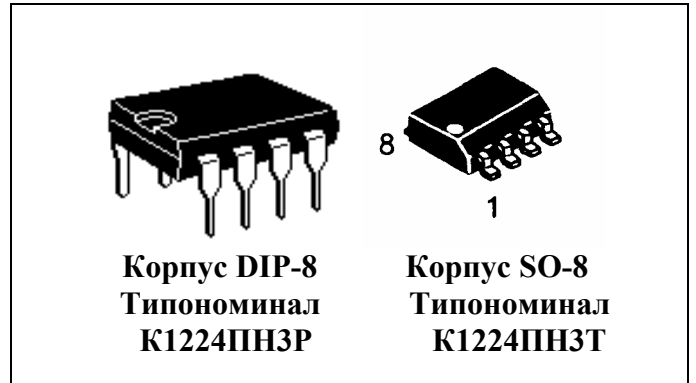
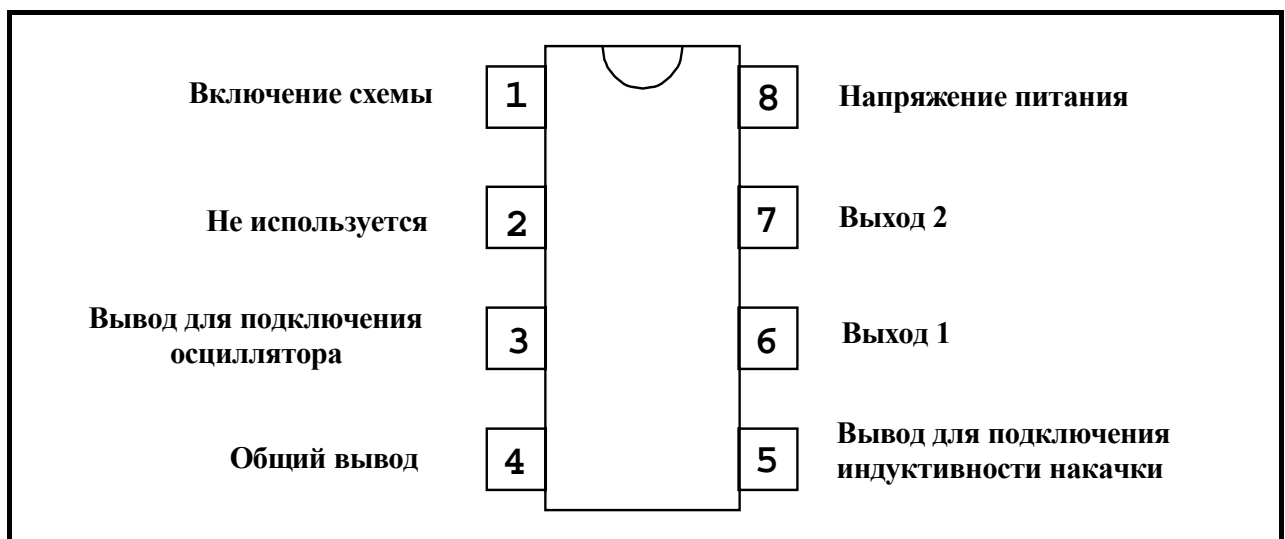
ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

К1224ПН3х – интегральная микросхема представляет собой преобразователь низкого постоянного напряжения в высокое переменное и применяется для управления плоской люминесцентной лампой.

Повышение напряжения осуществляется с помощью внешней индуктивности, на которой вырабатываются высоковольтные импульсы напряжения. ИС содержит:

- усилитель входного сигнала;
- триггерные делители частоты на 4 и на 32;
- логические схемы И для перевода ИС в дежурный режим с малым потреблением тока;
- высоковольтный транзисторный ключ накачки;
- два высоковольтных тиристорных ключа для изменения фазы выходного напряжения

ОПИСАНИЕ ВЫВОДОВ



Ближайшим функциональным аналогом является микросхема SP4412А фирмы "SIPEX".

ОСОБЕННОСТИ

- Напряжение питания 2.2В ÷ 3.6В
- Низкий ток потребления в дежурном режиме менее 50нА
- Выходное напряжение до 250 В

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Значения электрических параметров микросхем при поставке приведены в таблице 1.

плутации в диапазоне температур $-10 < T < +70^{\circ}\text{C}$ приведены в таблице 2.

Значения предельных и предельно-допустимых электрических режимов экс-

Таблица 1.

(Токр.=25°C; $V_{DD}=3\text{В}$; $C_{LOAD}=2\text{нФ}$; $L1=30\text{мГн}$, $R_L=125\text{ Ом}$; $F_{osc}=32768\text{ Гц}$.)

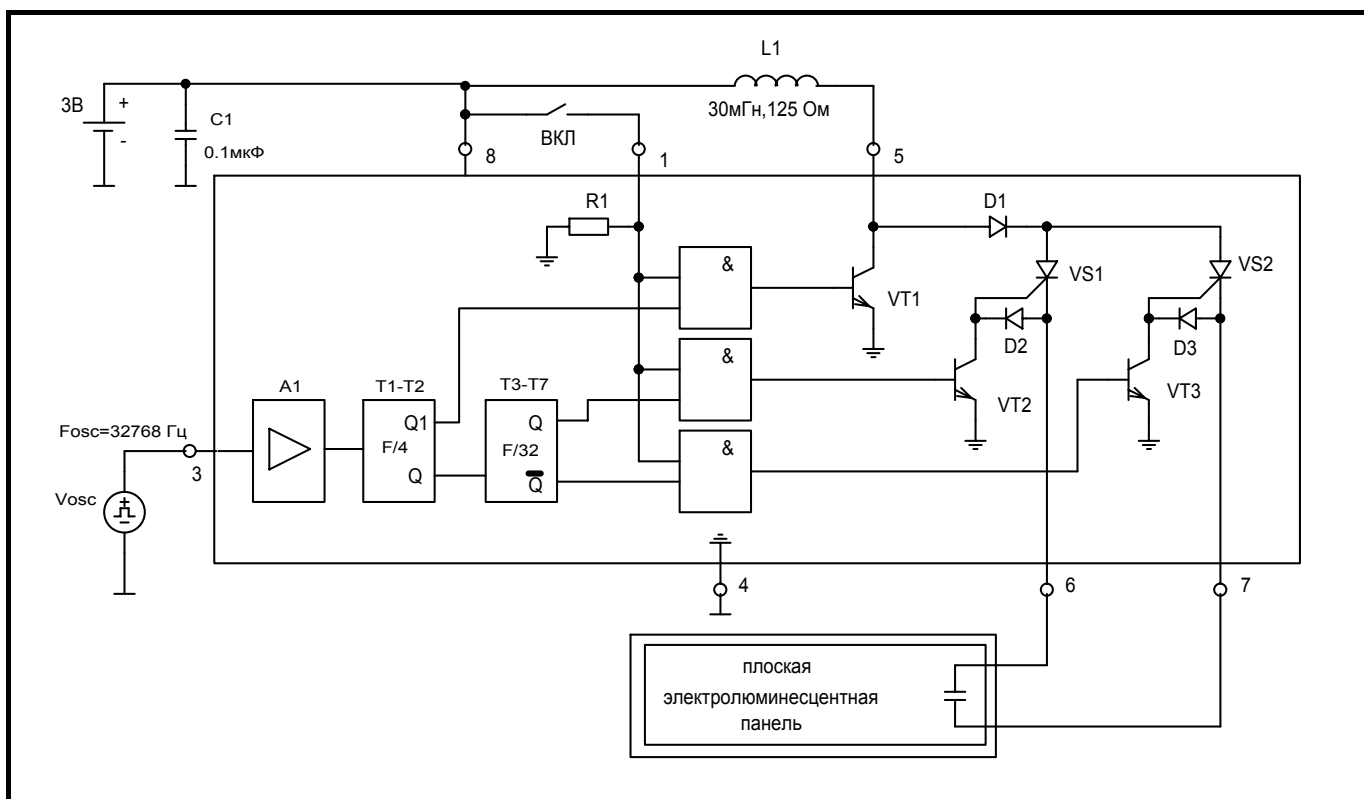
Наименование параметра	Букв. обозн.	Норма не менее	Типовое значен.	Норма не более	Режим измерения	Един. измер.
Ток потребления	I_{cc}	-	5	20	$V_{HON}=3\text{В}$	мА
Ток по выводу 1	I_{HON}	1	10	100	$V_{HON}=V_{DD}=3\text{В}$	мкА
Ток потребления в режиме ожидания	I_{SB}	-	10	50	$V_{HON}=0\text{В}$	нА
Напряжение на выводе 1 в состоянии - выключено - включено	V_{HON}	-0.2 $V_{DD}-0.2$	0 V_{DD}	0.2 $V_{DD}+0.2$	-	В
Частота на выводе 5	F_{COIL}	-	8192	-	-	Гц
Частота на выводе 6(7)	F_{LAMP}	-	256	-	-	Гц
Выходное напряжение между выводами 6 и 7 (переменное от пика до пика)	U_{OUT}	120	160	-	$V_{DD}=3\text{В}$	В

Таблица 2.

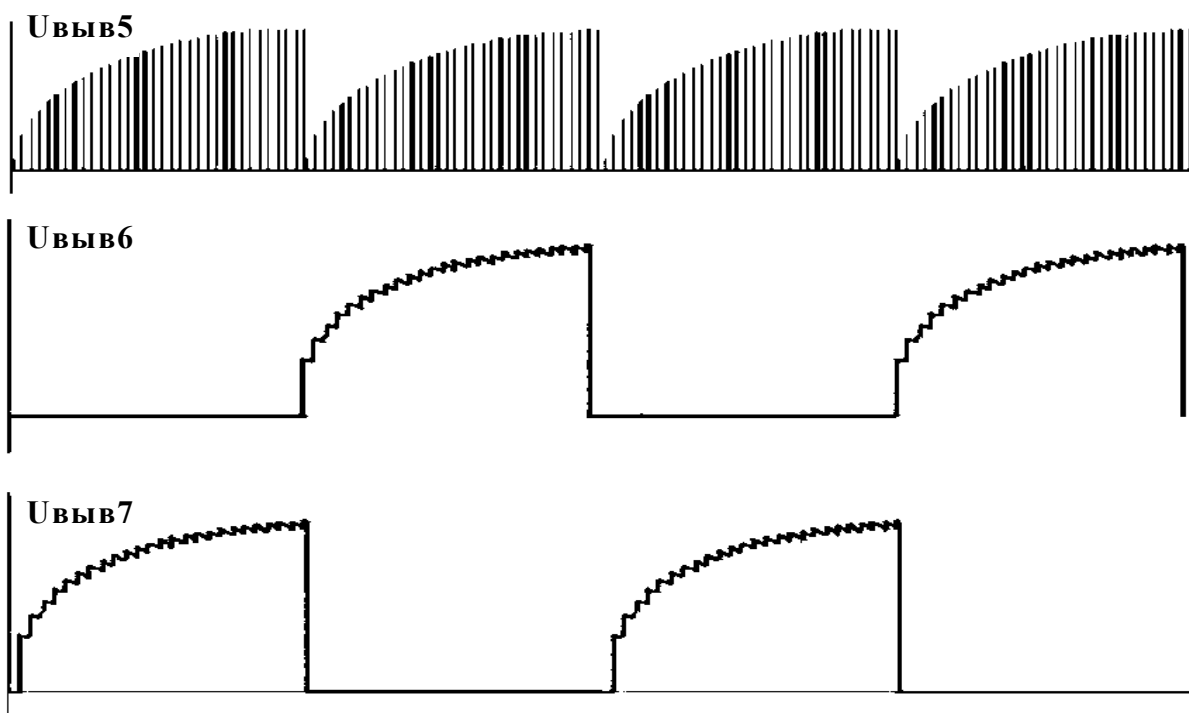
Наименование параметра	Буквенное обозн.	Предельно-допустимый режим		Предельный режим		Един. измер.
		Норма не менее	Норма не более	Норма не менее	Норма не более	
Напряжение питания	V_{DD}	2.2	3.6	-	5	В
Напряжение питания индуктивности накачки	V_{COIL}	V_{DD}	3.6	-	5	В
Напряжение на выводе 1	V_{HON}	-0.25	$V_{DD}+0.25$	-0.5	$V_{DD}+0.5$	В
Пиковый ток по выводу 5	$I_{PK-COIL}$	-	45	-	60*	мА

Примечание: * Длительность воздействия предельного режима не должна превышать 3 мс. при скважности не менее 100.

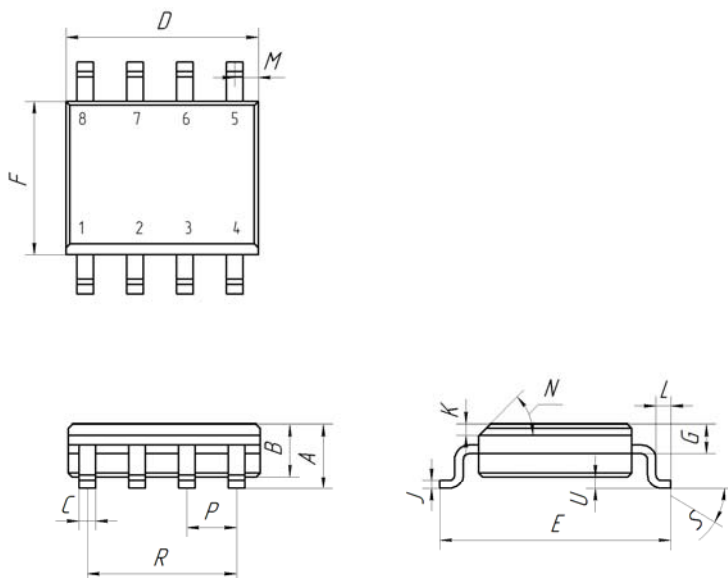
СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ТИПОВАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



Временные диаграммы работы ИС

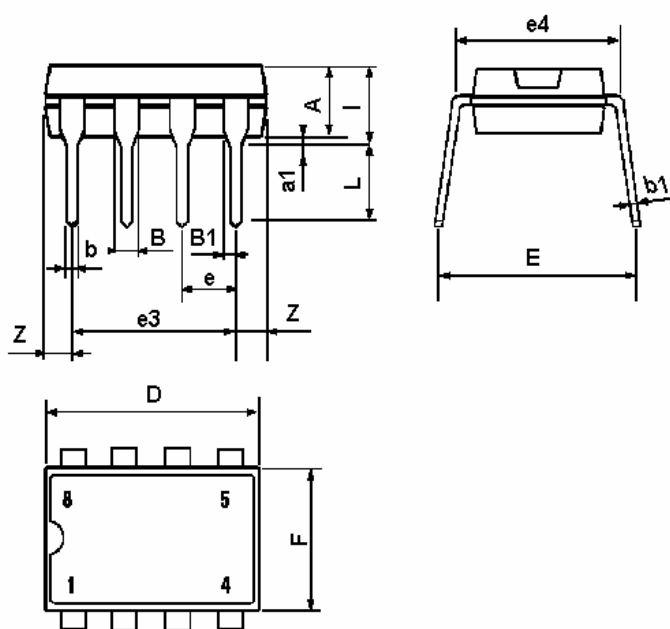


ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОРПУСА SO-8



	миллиметры	
	МИН	МАКС
A	135	175
B	125	155
C	0.36	0.48
D	4.80	5.00
H	5.80	6.20
E	5.80	6.20
F	3.8	4.0
G	0.65	0.85
J	0.19	0.25
K	0.25	0.50
L	0.28	0.48
M	0.60	0.60
N	45°	
P	1.27	1.27
R	3.81	3.81
S	0°	8°
U	0.10	0.25

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОРПУСА DIP-8



DIM	mm		
	MIN	TYP	MAX
A	3.25		3.45
a1	0.8		1.0
B	1.05		1.50
b	0.38		0.51
b1	0.2		0.3
D	9.6		10.0
E	7.95		9.75
e		2.5	
e3		7.5	
e4		7.62	
F	6.2		6.6
I	4.05		4.45
L	3.0		3.4