



DC-AC КОНВЕРТЕР

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

ИС K1224ПНЗР – представляет собой преобразователь низковольтного постоянного напряжения в высоковольтное переменное и применяется для управления плоской люминесцентной панелью.

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



Корпус DIP-8
Типономинал K1224ПНЗР

Ближайшим функциональным аналогом является микросхема SP4412A фирмы "SIPEX".

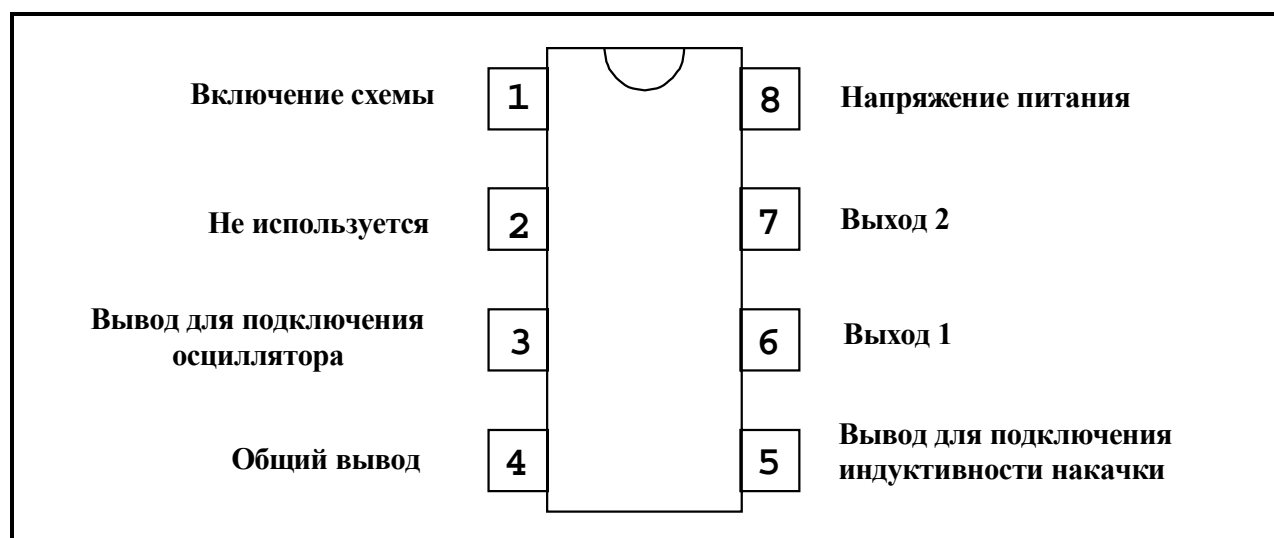
ОСОБЕННОСТИ

Напряжение питания 2.2В + 3.6В

Низкий ток потребления в дежурном режиме - менее 50нА

Выходное напряжение до 250 В

ОПИСАНИЕ ВЫВОДОВ



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Значения электрических параметров микросхем при поставке приведены в таблице 1.

Значения предельных и предельно-допустимых электрических режимов экс-

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

Таблица 1.

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

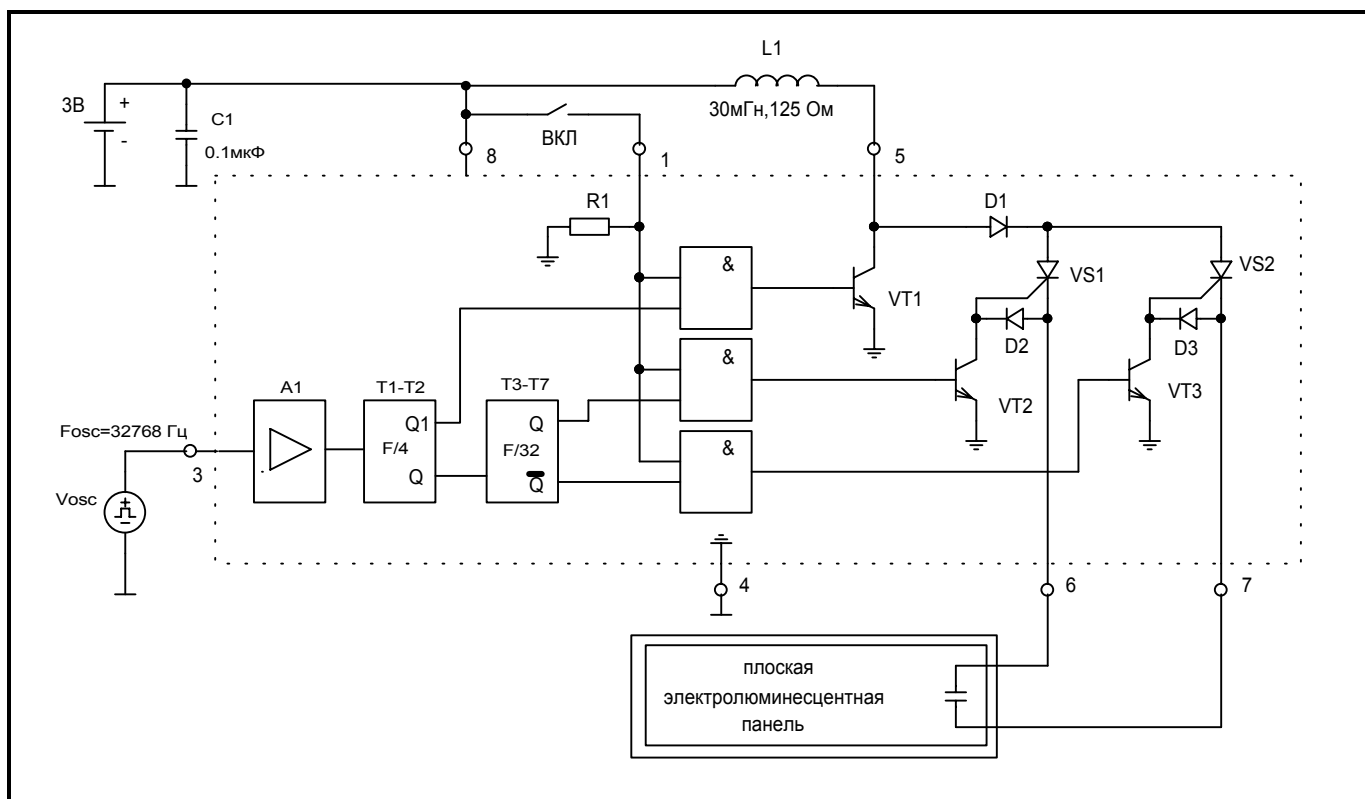
Наименование параметра	Букв. обозн.	Норма не менее	Типовое значен.	Норма не более	Режим измерения	Един. измер.
Ток потребления	I_{cc}	-	5	20	$V_{HON}=3\text{В}$	мА
Ток по выводу 1	I_{HON}	1	10	100	$V_{HON}=V_{DD}=3\text{В}$	мкА
Ток потребления в режиме ожидания	I_{SB}	-	10	50	$V_{HON}=0\text{В}$	нА
Напряжение 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

