

**Особенности**

- напряжение изоляции 1500 В;
- защита от синфазной помехи;
- температура (-60...125) °С;
- двухканальная оптопара 249КП20АР;
- четырехканальная оптопара 249КП21АТ;
- время задержки распространения – 2 мкс

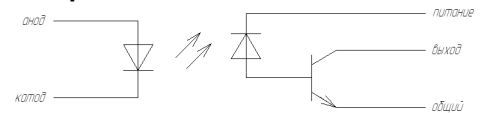
**Применение**

- изолированная передача цифровых сигналов
- изолированный интерфейс

**Аналоги**

HCPL-5531, 6N140, HCPL-6551 (Avago)

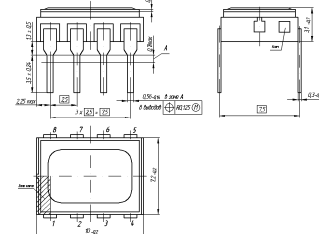
**Электрическая схема одного канала**



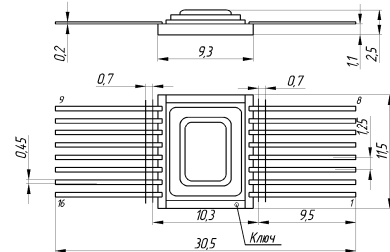
**Назначение выводов**

Номер вывода	Назначение вывода 249КП21АТ	Назначение вывода 249КП20АР
1	анод 1 канала	катод 1 канала
2	катод 1 канала	анод 1 канала
3	анод 2 канала	анод 2 канала
4	катод 2 канала	катод 2 канала
5	анод 3 канала	общий
6	катод 3 канала	выход 2 канала
7	анод 4 канала	выход 1 канала
8	катод 4 канала	питание
9	общий	-
10	-	-
11	выход 4 канала	-
12	выход 3 канала	-
13	выход 2 канала	-
14	выход 1 канала	-
15	-	-
16	питание	-

249КП20АР – 2101.8-7 (DIP8):



249КП21АТ – 402.16-23 (Планар16):



**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ (в диапазоне температур от минус 60 °С до 125 °С)**

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Обозначение параметра	Норма		Примечание
		не менее	не более	
Входное напряжение, В ( $I_{ВХ} = 10 \text{ мА}$ )	$U_{ВХ}$	1,0	1,8	
Напряжение изоляции, В ( $I_{УТ.ВХ-ВЫХ} \leq 10 \text{ мкА}$ , $t=5 \text{ с}$ )	$U_{ИЗ}$	1500	-	
Сопротивление изоляции, Ом ( $U_{ИЗ} = 500 \text{ В}$ )	$R_{ИЗ}$	$5 \cdot 10^{10}$	-	
Выходное напряжение низкого уровня, В, ( $I_{ВХ} = 10 - 25 \text{ мА}$ , $U_{ПИТ} = 4,5 - 5,5 \text{ В}$ , $I_{ВЫХ} = 1,5 \text{ мА}$ )	$U_{ВЫХ}^0$	-	0,4	
Выходной ток высокого уровня, мА, ( $U_{ВХ} = 0,8 \text{ В}$ , $U_{ПИТ} = 18 \text{ В}$ , $U_{ВЫХ} = 18 \text{ В}$ )	$I_{ВЫХ}^1$	-	0,25	
Ток потребления, мА ( $I_{ВХ} = 0 \text{ мА}$ , $U_{ПИТ} = 18 \text{ В}$ )	$I_{ПОТ}$	-	0,25	
Время задержки распространения при включении, нс ( $I_{ВХ} = 10 - 25 \text{ мА}$ , $U_{ПИТ} = 5 \text{ В}$ , $R_{Н} = 2000 \text{ Ом}$ )	$t_{ЗДР}^{10}$	-	2,0	
Время задержки распространения при выключении, мкс ( $I_{ВХ} = 10 - 25 \text{ мА}$ , $U_{ПИТ} = 5 \text{ В}$ , $R_{Н} = 2000 \text{ Ом}$ )	$t_{ЗДР}^{01}$	-	2,0	

**Предельно-допустимые электрические режимы эксплуатации**

Наименование параметров, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно-допустимая норма при эксплуатации		Предельная норма при эксплуатации	
		не менее	не более	не менее	не более
Входное напряжение в выключенном состоянии, В	$U_{ВХ}$	-3,5	0,8	-	-
Напряжение питания, В	$U_{ПИТ}$	0	18	-0,5	20
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{ВЫХ}^0$	-	18	-	20
Выходной ток низкого уровня, мА	$I_{ВЫХ}^1$	-	1,5	-	5

7.И <sub>1</sub>	7.И <sub>6</sub>	7.И <sub>7</sub>	7.И <sub>8</sub>	7.С <sub>1</sub>	7.С <sub>4</sub>	7.К <sub>1</sub>	7.К <sub>4</sub>	7.К <sub>11</sub> , 7.К <sub>12</sub>
3Ус	3Ус	3Ус	0,02 × 1Ус	4Ус	4Ус	0,1 × 2К	0,1 × 1К	15 МэВ·см <sup>2</sup> /мг

Гамма-процентная наработка до отказа  $T_{\gamma}$  микросборок при  $\gamma = 97,5\%$  в режимах и условиях, установленных в настоящих технических условиях должна быть не менее 100 000 ч в пределах срока службы  $T_{сл}$  25 лет; в облегченном режиме (значения входного тока и выходного тока - не более 50 % от предельно-допустимых значений и окружающей температуре не более 35 °С) - 150 000 ч.