

## 1 ОСОБЕННОСТИ

- Входное напряжение 3,0 В;
- Граничная частота не менее 500 кГц;
- Коэффициент передачи тока не менее 0.5 %
- Ток утечки фотодиода не более 2,7 мкА
- Напряжение изоляции 1500 В,
- Сопротивление изоляции  $10^9$  Ом
- Прходная ёмкость не более 15 пФ
- Стойкость к внешним воздействующим факторам на группе исполнения 4У по ГОСТ РВ 20.39.414.1;
- Диапазон рабочей температуры: минус 60 – 85 °С;
- Стойкость к воздействию спецфакторов 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>9</sub>, 7.К<sub>10</sub>, 7.К<sub>11</sub>, 7.К<sub>12</sub> повышенная;
- Тип корпуса: 8 выводной металлокерамический корпус МК 2101.8-7/01;
- Тип оптопары: диодная (Устройства развязки на базе фотодиодов менее чувствительны к радиации, чем соответствующие устройства на базе фототранзисторов)

## 2 ОПИСАНИЕ

Разрабатываемая спецстойкая оптопара для гальванической развязки между управляющими цепями и исполнительными устройствами с частотой коммутации до 500 кГц, предназначенных для использования в составе вторичных источников питания в качестве элемента с гальванической развязкой в аппаратуре управления специального назначения и использования в составе приборов.

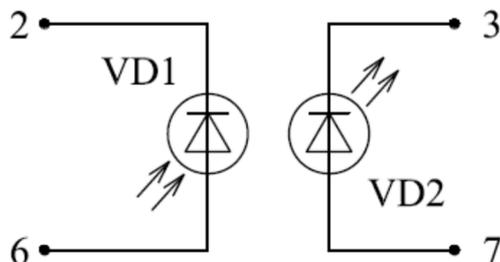
В качестве фотоприёмного элемента кремниевый используется фотодиод, излучателем служит инфракрасный светоизлучающий диод выполненный по технологии GaAsAl.

Оценку соответствия оптопары требованиям стойкости к воздействию специальных факторов проводят по результатам испытаний оптопар на моделирующих установках или имитационных установках

## 3 ПРИМЕНЕНИЕ

- функциональная оптронная микросхемотехника, ориентированная на выполнение разнообразных операций, связанных с преобразованием, накоплением и хранением информации
- оптические связи в телефонных устройствах и системах;
- электронную измерительную аппаратуру специального назначения.

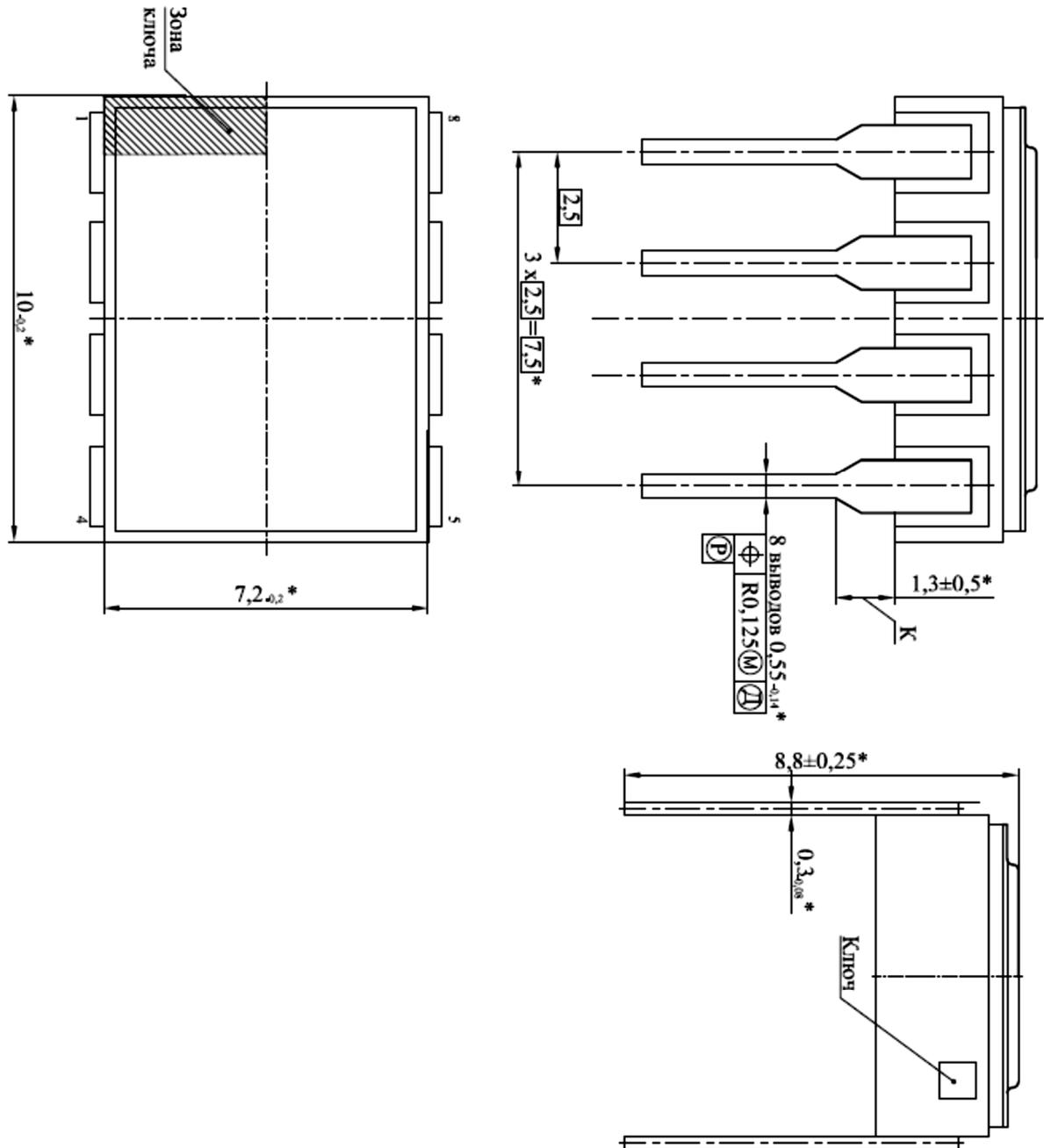
## 4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



## 5 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра, единица измерения (режим измерения)	Буквенное обозначение параметра	Норма		Температура, °С
		не менее	не более	
Входное напряжение, В ( $I_{ВХ} = 5 \text{ мА}$ )	$U_{ВХ}$	-	3,0	-60, 85 25±10
Коэффициент передачи тока, % ( $I_{ВХ} = 10 \text{ мА}$ )	К	-	1	25±10
			0,5	-60, 85
Ток утечки фотодиода, мкА ( $U_{ВЫХ \text{ ОБР}} = 5 \text{ В}$ )	$I_{ут}$	-	2,7	-60, 25±10
			10	85
Напряжение изоляции, В, ( $I_{ут.ВХ-ВЫХ} \leq 10 \text{ мкА}$ , $t=5 \text{ с}$ )	$U_{из}$	1500	–	25±10
Сопротивление изоляции, Ом ( $U_{из} = 500 \text{ В}$ )	$R_{из}$	$10^9$	–	25±10
Граничная частота, кГц	$f_{гр}$	500	-	-60, 85
				25±10
Проходная ёмкость, пФ	$C_{пр}$	-	15	25±10

## 6 ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ

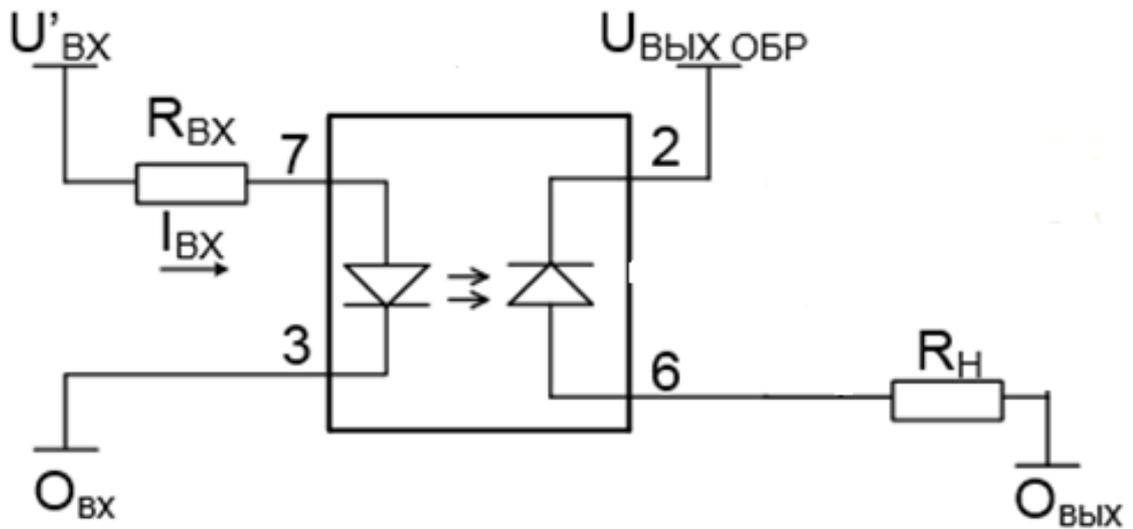


Неуказанные размеры корпуса оптопары и дополнительные сведения о нем по КЮЯЛ.431219.013ТУ.

## 7 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер вывода	Обозначение вывода	Функциональное назначение вывода
1	-	Не используется
2	A-FD	Анод фотодиода
3	A-SD	Анод светодиода
4	-	Не используется
5	-	Не используется
6	K-FD	Катод фотодиода
7	K-SD	Катод светодиода
8	-	Не используется

### 8 СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



$R_{ВХ} = 5,6 \text{ Ом}$ ,  
 $R_{Н} = 200 \text{ Ом}$