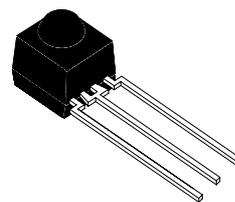


**Микросхемы ILOP1836, ILOP1838, ILOP1836SS, ILOP1838SS** – микросхемы фотомодуля для телевидения. Фотомодуль для инфракрасных систем дистанционного управления телевизоров, функциональные аналоги TSOP1836/1838, TSOP1836SS3V/1838SS3V ф. Vishay Telefunken. Микросхема фотомодуля предназначена для приема, усиления и демодуляции сигнала в системе дистанционного управления.



**Обозначение микросхемы в пластмассовом корпусе**

ILOP1836, ILOP1838  
ILOP1836SS, ILOP1838SS

**Рисунок 1**

**Таблица 1 - Назначение выводов**

Номер вывода	Обозначение	Назначение
01	OUT	Выход
02	GND	Общий вывод
03	V <sub>CC</sub>	Вывод питания от источника напряжения

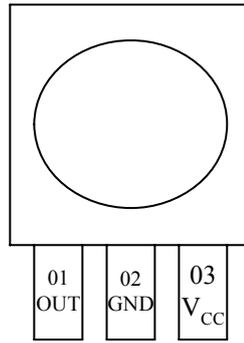


Рисунок 2 – Обозначение выводов в корпусе

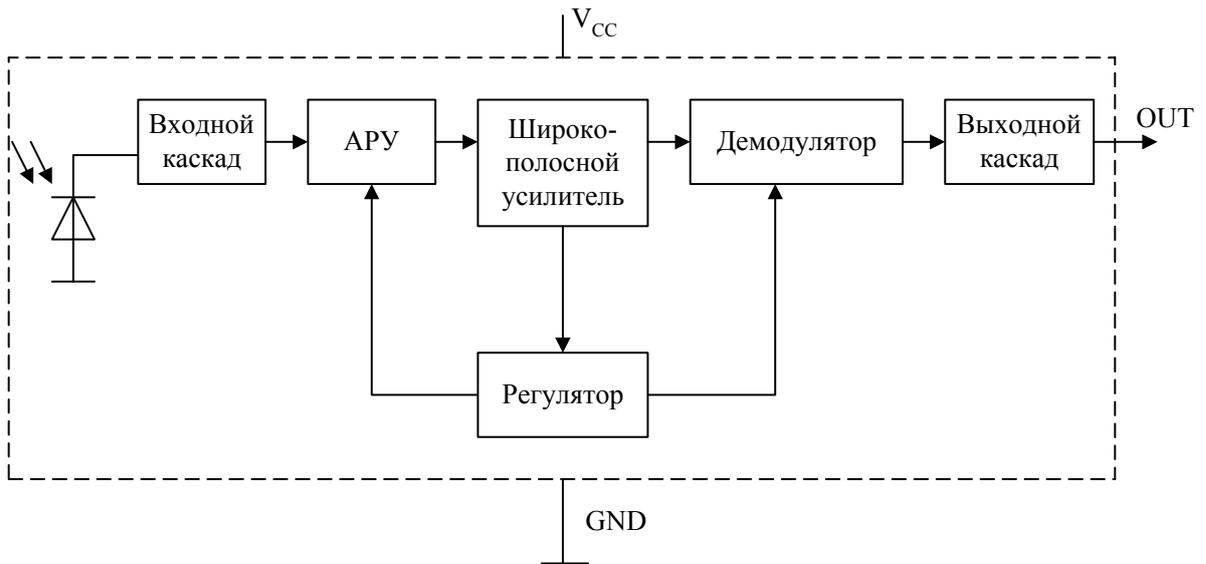


Рисунок 3 – Структурная схема

**Таблица 2 - Предельные режимы**

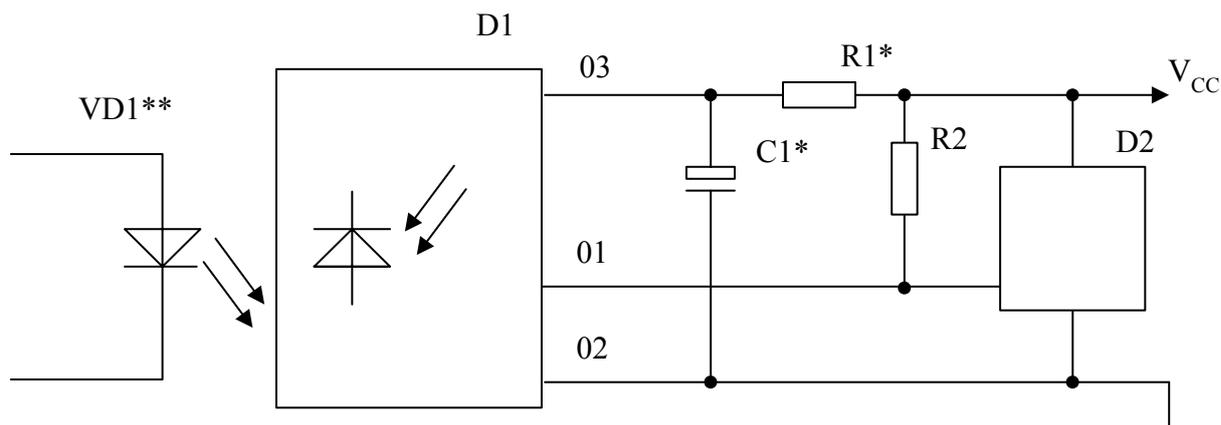
Обозначение параметра	Наименование параметра	Норма		Единица измерения
		не менее	не более	
$U_{CC}$	Напряжение питания	-0,3	6,3	В
$U_{OL}$	Напряжение на выходе	-0,3	6,0	
$I_{OL}$	Выходной ток	—	5,0	мА
$P_D$	Рассеиваемая мощность	—	50	мВт
$T_{stg}$	Температура хранения	-25	85	°С

**Таблица 3 - Предельно допустимые режимы ( $T_a = (25 \pm 10) ^\circ\text{C}$ )**

Обозначение параметра	Наименование параметра	Норма		Единица измерения
		не менее	не более	
$U_{CC}$	Напряжение питания			В
	– микросхем ILOP1836, ILOP1838	4,5	5,5	
– микросхем ILOP1836SS, ILOP1838SS	3,0	6,0		
$U_{OL}$	Напряжение на выходе	0	0.25	
$I_{OL}$	Выходной ток	—	0,5	мА
$E_{emin}$	Минимальная облученность	—	0,5	мВт/м <sup>2</sup>
$E_{emax}$	Максимальная облученность	30	—	Вт/м <sup>2</sup>
$T_{раб}$	Диапазон рабочих температур	0	85	°С

Таблица 4 - Электрические характеристики ( $T_a = (25 \pm 10) \text{ }^\circ\text{C}$ )

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Режим измерения	Норма	
			мин.	макс.
Микросхемы ILOP1836, ILOP1838				
Ток потребления, мА	$I_{CC}$	$U_{CC} = 5,0 \text{ В}, E_V = 0 \text{ лк}$	0,5	1,5
Напряжение питания, В	$U_{CC}$	—	4,5	5,5
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{OL}$	$U_{CC} = 4,5 \text{ В},$ $E_e = 0,7 \text{ мВт/м}^2,$ $I_{OL} = 0,5 \text{ мА},$ $f = fr$	—	0,25
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{OH}$	$U_{CC} = 4,5 \text{ В},$ $I_{OH} = -1,0 \text{ мкА}$	4,0	—
Минимальная облученность, мВт/м <sup>2</sup>	$E_{emin}$	$-4/fr < \Delta t_{PO} < 6/fr$	—	0,5
Максимальная облученность, Вт/м <sup>2</sup>	$E_{emax}$	—	30	—
Микросхемы ILOP1836SS, ILOP1838SS				
Ток потребления, мА	$I_{CC}$	$U_{CC} = 3,0 \text{ В}, E_V = 0 \text{ лк}$	0,5	1,0
Напряжение питания, В	$U_{CC}$	—	3,0	6,0
Выходное напряжение низкого уровня, В	$U_{OL}$	$U_{CC} = 3,0 \text{ В},$ $E_e = 0,7 \text{ мВт/м}^2,$ $I_{OL} = 0,5 \text{ мА},$ $f = fr$	—	0,25
Выходное напряжение высокого уровня, В	$U_{OH}$	$U_{CC} = 3,0 \text{ В},$ $I_{OH} = -1,0 \text{ мкА}$	2,5	—
Минимальная облученность, мВт/м <sup>2</sup>	$E_{emin}$	$-4/fr < \Delta t_{PO} < 6/fr$	—	0,5
Максимальная облученность, Вт/м <sup>2</sup>	$E_{emax}$	—	30	—



C1\* - конденсатор электролитический емкостью 4,7 мкФ;

D1 - микросхема;

D2 - микросхема (контроллер управления телевизором);

R1\* - резистор сопротивлением 100 Ом ± 5%;

R2 - резистор сопротивлением не менее 10 кОм ± 5% (значение рекомендуемое)

V<sub>CC</sub> – напряжение питания микросхемы

VD1\*\* – инфракрасный диод с характеристиками:

- пиковая длина волны 960 нм при I<sub>F</sub> = 100 мА;
- сила излучения при I<sub>F</sub> = 100 мА не менее 40 мВт/ср

Напряжение на выводе питания микросхемы от источника напряжения не может быть менее 3,0 В для микросхем ILOP1836SS, ILOP1838SS и менее 4,5 В для микросхем ILOP1836, ILOP1838.

**Рисунок 4 – Рекомендуемая схема включения микросхем в аппаратуре**

\* Необходимо только для подавления помех источника питания

\*\* Использовать при I<sub>F</sub> = 300 мА

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ КОРПУСА

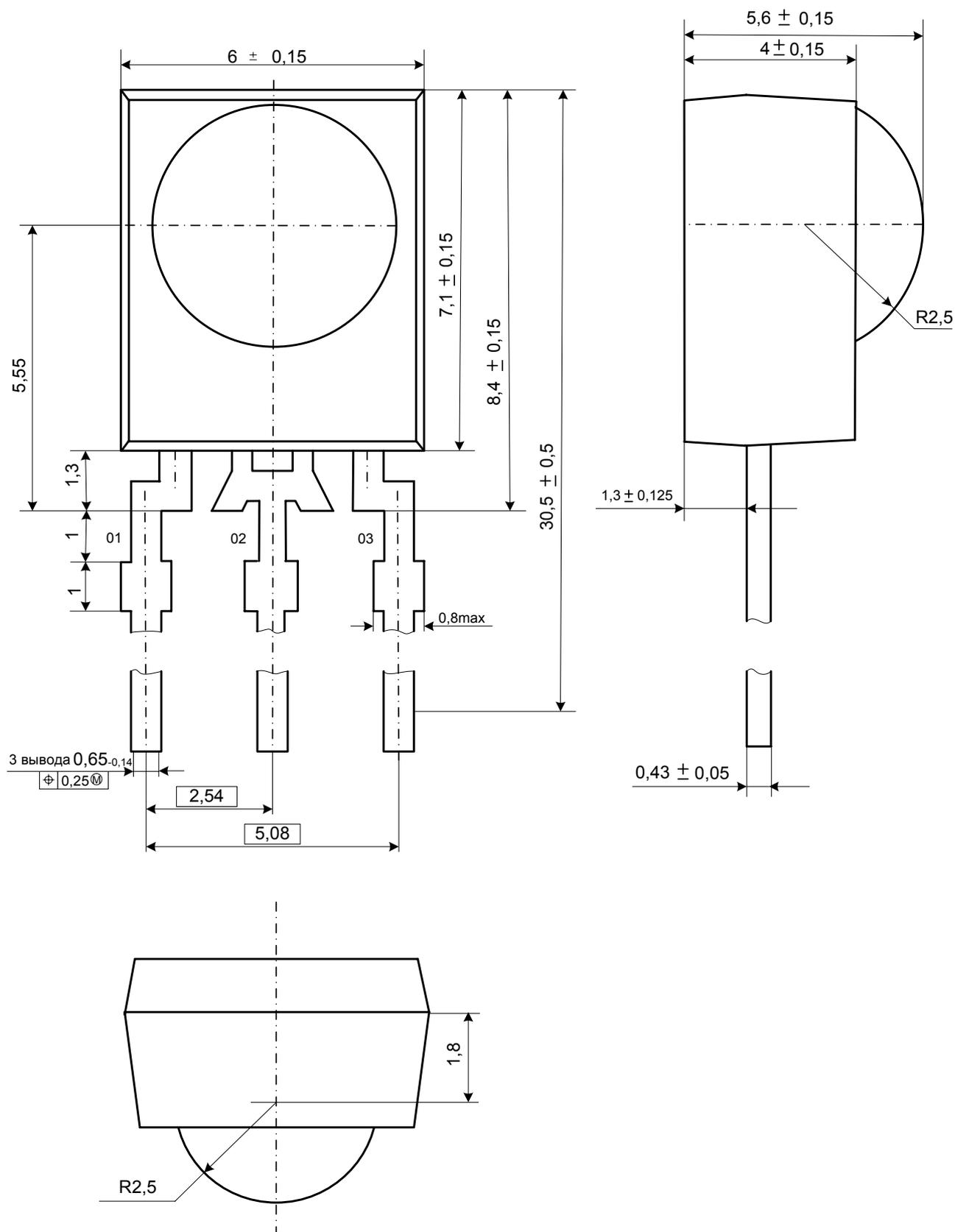


Рисунок 5 – 3-выводной пластмассовый корпус