

# МОДУЛЬ ФОТОПРИЁМНЫЙ МФП-3

СТКЯ.431155.001

Модуль предназначен для преобразования мощности оптического сигнала излучения в электрический сигнал в диапазоне длин волн  $0,8 \div 0,9$  мкм по восьми каналам в составе оптоэлектронных устройств техники узкоцелевого назначения.

Общий вид

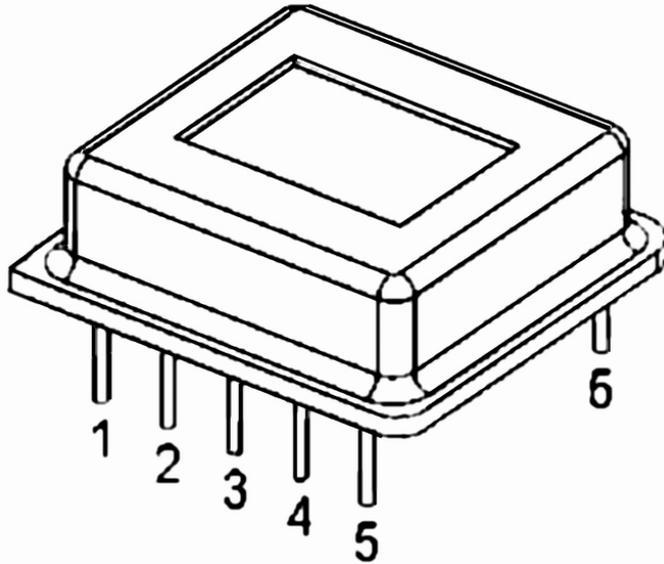
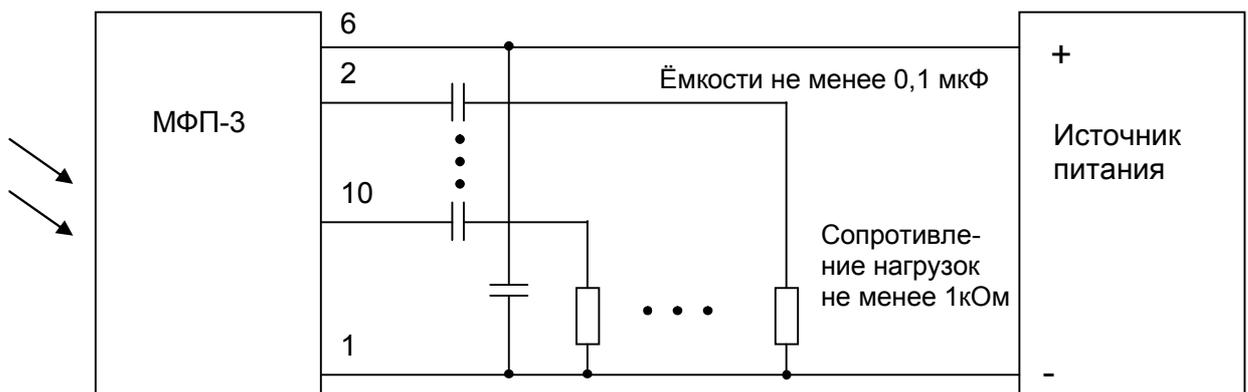


Таблица назначения выводов

Обозначение вывода	Назначение вывода
1	– общий
2	– выход 1-го канала
3	– выход 2-го канала
4	– выход 3-го канала
5	– выход 4-го канала
6	– питание 12 В
7	– выход 5-го канала
8	– выход 6-го канала
9	– выход 7-го канала
10	– выход 8-го канала

Схема включения



## 1 Основные технические данные

### 1.1 Основные электрические и фотоэлектрические параметры

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		не менее	не более
1 Импульсная вольтовая чувствительность, В/Вт	Sl	$50 \times 10^3$	-
2 Импульсная пороговая мощность (при отношении сигнал/шум = 1), Вт	$P_{\text{ПОР}}$	-	$3 \times 10^{-8}$
3 Длительность импульса на выходах по уровню 0,5, нс	$\tau_{\text{и}}$	-	500
4 Ток потребления, мА	$I_{\text{П}}$	-	50

Примечание: Параметры измеряются при:

– напряжении питания  $U_{\text{пит}}=12$  В;

– входном оптическом сигнале: с длиной волны  $(0,87 \pm 0,2)$  мкм, длительностью импульса  $(100 \pm 15)$  нс, частотой следования  $(4 \pm 1)$  кГц, временем нарастания и спада импульса по уровню 0,1 и 0,9 не более 40 нс, мощностью  $(0,5 \div 10) \times 10^{-6}$  Вт;

– нагрузке не менее 1,0 кОм, ёмкостной нагрузке не более 15 пф.

### 1.2 Предельно-допустимые режимы эксплуатации

Наименование параметра, буквенное обозначение, единица измерения	Норма	
	не менее	не более
Напряжение питания, $U_{\text{пит}}$ , В	10,5	13,5

1.3 Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. модулей: золото – 9,5574г;  
серебро – 0,2423г.

## 2 Указания по эксплуатации

При монтаже модулей необходимо обеспечение следующих требований:

- брать модуль можно только за корпус, не касаясь светофильтра;
- все работы с модулем проводить с соблюдением требований по защите от статического электричества по ОСТ В 11 073.062, II степень жёсткости. Максимально допустимая величина электростатического потенциала должна быть не более 100 В;
- пайку производить одножальным заземленным паяльником;
- пайку каждого вывода производить не более 3с, приняв меры от перегрева модулей;
- максимально допустимая температура пайки  $260^{\circ}\text{C}$ ;
- интервал между пайками соседних выводов должен быть не менее 3 с;
- интервал между пайками одного и того же вывода должен быть не менее 20 с;
- расстояние от места пайки до корпуса должно быть не менее 1,5 мм;
- не допускается механических воздействий, а также попадания флюса, клея и других химически активных или загрязняющих веществ на светофильтр;
- способ крепления не должен создавать внешних механических напряжений, при креплении модуля в аппаратуре применения способом вклеивания применять эпоксидный компаунд холодного отверждения, температура полимеризации должна быть не более  $50^{\circ}\text{C}$ ;
- при измерениях, испытаниях и эксплуатации модулей должны быть приняты меры, предотвращающие превышение максимально допустимого электрического режима при переходных процессах в цепях с индуктивными, нелинейными и активными элементами;
- при монтаже и эксплуатации избыточное давление на светофильтр не должно превышать  $9,8 \cdot 10^4$  Па ( $1 \text{ кгс/см}^2$ ).