

# МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 1200

## Общие данные

Микросхемы интегральные серии 1200 предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре.

### Состав серии 1200

Сокращенное обозначение вида микросхемы	Функциональное назначение	Обозначение документа на поставку
1200ЦМ1А	Преобразование оптического изображения в электрический сигнал	6КО.347.259 ТУ
1200ЦЛ1	Преобразование оптического изображения в электрический сигнал	6КО.347.301 ТУ
1200ЦЛ2	Преобразование оптического изображения (излучения) в электрический сигнал	6КО.347.320 ТУ
1200ЦМ7А 1200ЦМ7Б	Преобразование оптического изображения в электрический сигнал	6КО.347.506 ТУ
1200ЦМ8	Преобразование оптического изображения в электрический сигнал	6КО.347.523 ТУ
1200ЦЛ5	Преобразование одномерных распределений плотности энергий в световых полях в электрический сигнал дискретно-аналоговой формы	6КО.347.558 ТУ

### ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц . . . . . от 1 до 5000  
 амплитуда ускорения,  $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$  (g) . . . . . 400 (40)

Механический удар:

одиночного действия:  
 пиковое ударное ускорение,  $\text{м}\cdot\text{с}^{-2}$  (g) . . . . . 15 000 (1500)  
 длительность действия ударного ускорения, мс . . . . . от 0,1 до 2,0

# МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 1200

## Общие данные

многократного действия:	
пиковое ударное ускорение, $m \cdot c^{-2}$ (g) . . . . .	1500 (150)
длительность действия ударного ускорения, мс . . . . .	от 1 до 5
Линейное ускорение, $m \cdot c^{-2}$ (g) . . . . .	5000 (500)
Акустический шум:	
диапазон частот, Гц . . . . .	от 50 до 10 000
уровень звукового давления, дБ . . . . .	160
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.) . . . . .	$1,3 \cdot 10^{-4}$ ( $10^{-6}$ )
Атмосферное повышенное давление, атм . . . . .	3
Повышенная температура среды, °С . . . . .	55
Пониженная температура среды, °С . . . . .	минус 60

## НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка *, ч . . . . .	25 000
Срок сохраняемости *, лет . . . . .	25

## УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Микросхемы следует применять и эксплуатировать в соответствии с ОСТ В 11 0398—87 и требованиями, изложенными ниже.

При монтаже микросхем в гибридную микросхему, узлы и блоки аппаратуры не разрешается изгиб выводов с радиусом менее 0,2 мм и соприкосновение вывода с кристаллом. Не допускается наличие электрического контакта между кристаллом и токоведущими частями.

Рекомендуется принимать меры, обеспечивающие минимальную температуру корпуса микросхемы, электрическую экранировку, защиту входного окна микросхемы от паразитной засветки, запотевания и загрязнения.

Крепление микросхем в аппаратуре допускается осуществлять посредством контактирующего устройства или методом распайки выводов к печатной плате, а также распайкой гибкими выводами.

Для распайки выводов к плате рекомендуется применять припой ПОС-61 по ГОСТ 21930—76 и флюс ФКСП по ОСТ 11 029.001—74.

При пайке в аппаратуру температура жала паяльника должна быть не более 270 °С. Время касания каждого вывода не более 3 с, интервал между пайками соседних выводов не менее 10 с, расстояние от корпуса до места пайки 2 мм. Жало паяльника должно быть заземлено.

\* В условиях и режимах, допускаемых ОТУ или ТУ.

## МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 1200

### Общие данные

При задании режима при эксплуатации микросхем сначала подают импульсное питание, затем постоянное, кроме  $U_{п1}$ ,  $U_{п2}$ , затем с нуля выводится питание стоков первого и второго.

Для повышения надежности при эксплуатации рекомендуется использовать их в облегченных режимах по сравнению с предельно допустимыми.

При работе с микросхемами необходимо применение мер защиты от воздействия статического электричества. Допустимый электростатический потенциал 100 В.

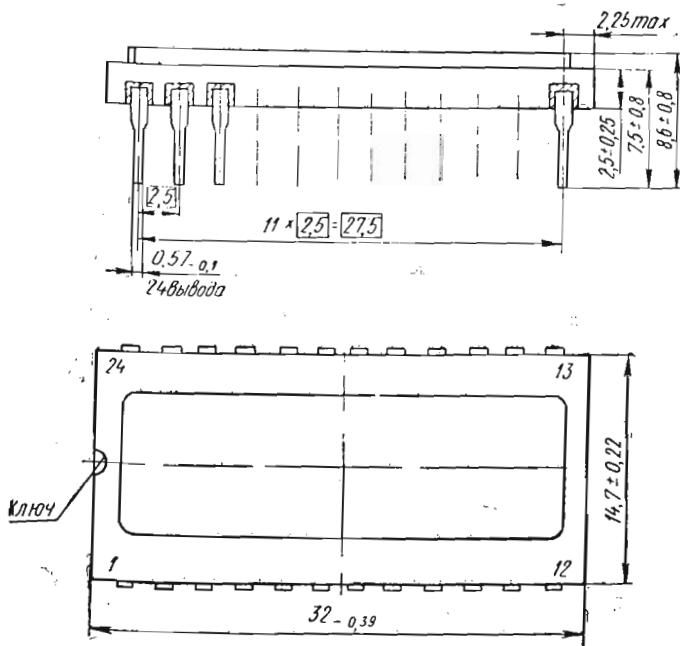
Короткое замыкание по выходу не допускается.

Установку или замену микросхем в аппаратуре следует производить при отсутствии напряжения на выводах.

1200ЦЛ5

ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ОДНОМЕРНЫХ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ПЛОТНОСТИ ЭНЕРГИИ  
В СВЕТОВЫХ ПОЛЯХ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ  
СИГНАЛ ДИСКРЕТНО-АНАЛОГОВОЙ  
ФОРМЫ

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(при температуре  $25 \pm 10^\circ\text{C}$ )

Напряжение насыщения выходного сигнала, В . . . . .	1,7
Коэффициент передачи модуляции, %:	
на пространственной частоте 19 пар/мм . . . . .	55
на пространственной частоте 19 пар лин/мм и на частоте управления регистром 2,5 МГц . . . . .	60
Интегральная чувствительность, В/лк . . . . .	$1,4 \cdot 10^{-2}$
Неравномерность интегральной чувствительности, % . . . . .	15

**ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ОДНОМЕРНЫХ  
РАСПРЕДЕЛЕНИЙ ПЛОТНОСТИ ЭНЕРГИЙ  
В СВЕТОВЫХ ПОЛЯХ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ  
СИГНАЛ ДИСКРЕТНО-АНАЛОГОВОЙ  
ФОРМЫ**

**1200ЦЛ5**

Неравномерность темнового сигнала, мВ . . . . .	15
Временная флуктуация темнового сигнала, мВ, не более . . . . .	2
Частота управления регистром, МГц . . . . .	10
Емкость, пФ:	
третьего накопителя . . . . .	160
второй фазы первого (второго) регистра . . . . .	120
первой фазы первого (второго) регистра . . . . .	140
затвора второго накопителя . . . . .	50
Пороговая облученность, лк . . . . .	0,4
Динамический диапазон выходного сигнала . . . . .	850:1
Среднеквадратичное напряжение временной компоненты шума, мВ, не более . . . . .	0,4
Импульсное напряжение, В:	
нижнего уровня на выводах:	
24 . . . . .	1,5
5, 20 . . . . .	5
4, 7, 18, 22 . . . . .	3
6, 19 . . . . .	4
верхнего уровня на выводах:	
24 . . . . .	15
5, 7, 18, 20 . . . . .	12
4, 6, 19, 22 . . . . .	14
Постоянное напряжение на выводах, В:	
10, 15 . . . . .	18
8, 17 . . . . .	9
2, 9, 16 . . . . .	14
3 . . . . .	20
12, 13, 23 . . . . .	0
1 . . . . .	7

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ  
И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Постоянное напряжение на выводах, В:	
1—3, 8, 9, 16, 17, 23 . . . . .	25
10, 15 . . . . .	22
4, 5, 6, 7, 18, 19, 20, 22, 24 . . . . .	20