

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 1107

Общие данные

Линейные нагрузки	500 g
Акустические шумы:	
диапазон частот	от 50 до 10 000 Гц
уровень звукового давления	170 дБ
Температура окружающей среды	от минус 10 до +70°C
Многократные циклические изменения температуры	от минус 60 до +70°C
Атмосферное давление	от 5 мм рт. ст. до 3 атм
Иней, роса.	
Соляной туман.	
Среда, зараженная плесневыми грибами.	

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка *	50 000 ч
Срок сохраняемости *	25 лет

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Микросхемы следует применять и эксплуатировать в соответствии с ОСТ В 11 073.041—82 и требованиями, изложенными ниже.

Допустимое значение статического потенциала 100 В.

Пайка микросхем на печатную плату одножальным паяльником должна производиться по следующему режиму: температура жала паяльника — не более 260°C, время касания каждого вывода — не более 3 с, расстояние от корпуса до места пайки (по длине вывода) — не менее 1 мм, интервал между пайками соседних выводов — не менее 10 с. Жало паяльника должно быть заземлено.

Режим при групповой пайке: температура расплавленного припоя — не более 235°C, время воздействия этой температуры (одновременно на все выводы) — не более 3 с, расстояние от корпуса до места пайки (по длине вывода) — не менее 1 мм, интервал между двумя повторными пайками выводов — не менее 5 мин.

Для влагозащиты плат с микросхемами рекомендуется покрытие лаками УР-231 или ЭП-730.

Оптимальная толщина слоя 35—55 мкм.

Режим сушки лаков не должен превышать допустимой температуры эксплуатации микросхем.

При конструировании и эксплуатации аппаратуры руководствоваться следующим:

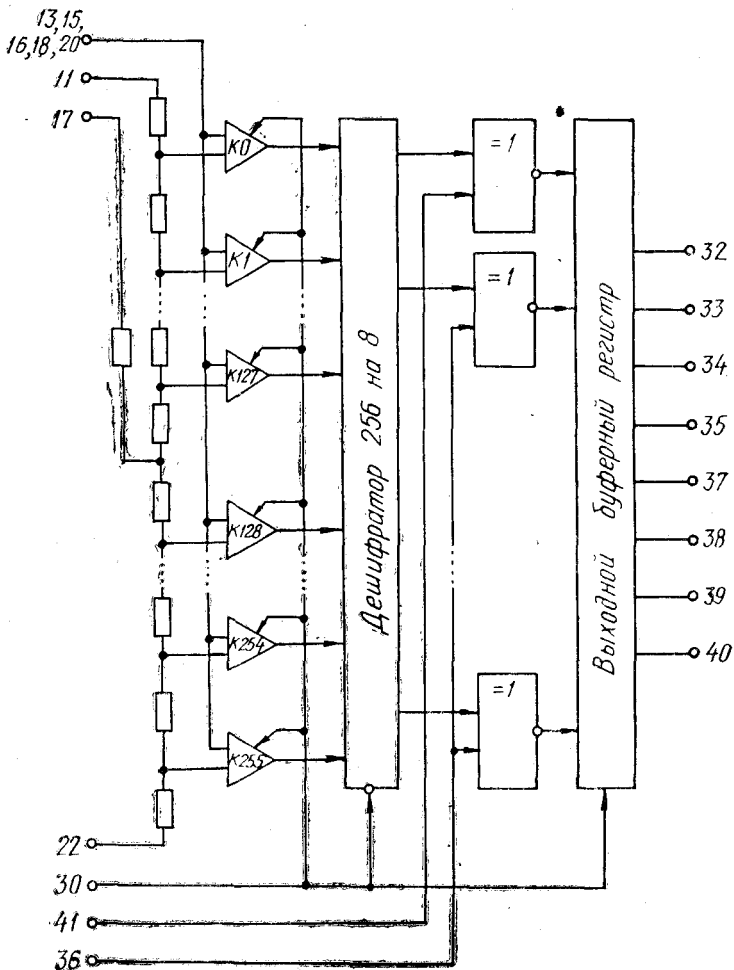
запрещается подведение каких-либо электрических сигналов к корпусу микросхем;

предусмотреть отдельные шины (связи) «цифровая земля» и «аналоговая земля» с соединением их только в одной точке на клемме источника питания. К выводам микросхем $U_{п1}$, $U_{п2}$, $U_{оп1}$, $U_{оп2}$ и управление гистерезисом U_z необходимо подключить конденсаторы емкостью 0,1 мкФ. Типовое значение входной емкости по аналоговому входу 35 пФ.

Запрещается использовать предельные электрические режимы в качестве рабочих.

* В условиях и режимах, допускаемых ОТУ или ТУ.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

7—10 — свободные	32 — выход 8 (младший разряд)
11 — опорное напряжение	33 — выход 7
12 — свободный	34 — выход 6
13 — вход (аналоговый сигнал)	35 — выход 5
14 — общий (аналоговая «земля»)	36 — вход 2 (управление выход- ным кодом)
15, 16 — вход (аналоговый сигнал)	37 — выход 4
17 — вывод корректировки нели- нейности	38 — выход 3
18 — вход (аналоговый сигнал)	39 — выход 2
19 — общий (аналоговая «земля»)	40 — выход 1 (старший разряд)
20 — вход (аналоговый сигнал)	41 — вход 1 (управление выход- ным кодом)
21 — свободный	42 — общий (цифровая «земля»)
22 — опорное напряжение	43 — +5 В
23—27 — свободные	44—46 — свободные
28 — +5 В	47—50 — минус 6 В
29 — общий (цифровая «земля»)	51—64 — свободные
30 — тактовый сигнал	
31 — свободный	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(при температуре 25°C)

Напряжение питания:

$U_{п1}$	+5 В ±5%
$U_{п2}$	минус 6 В ±5%

Опорное напряжение:

U_{REF1}	от минус 0,1 В до +0,1 В
U_{REF2}	от минус 2,1 В до минус 1,9 В

Ток потребления:

от $U_{п1}$	не более 35 мА
от $U_{п2}$	минус 450 мА
от источника опорного напряжения	не более 35 мА

Напряжение смещения нуля на входе

±0,05 В

Выходное напряжение:

низкого уровня	не более 0,5 В
высокого уровня	не менее 2,4 В

Входной ток смещения нуля

не более 500 мкА

Входной ток:

низкого уровня	минус 2 мА
высокого уровня	не более 75 мкА

**8-РАЗРЯДНЫЙ АНАЛОГО-ЦИФРОВОЙ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ**

1107ПВ2

Абсолютная погрешность преобразования в конечной точке шкалы	±0,05 В
Нелинейность	±0,332%
Дифференциальная нелинейность	±0,39%
Время преобразования	не более 95 нс
Максимальная частота преобразования	20 МГц
Собственная резонансная частота	1,01 кГц

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ
И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Напряжение питания:

$U_{п1}$		
минимальное	4,75 В	
максимальное	5,25 В	
$U_{п2}$		
минимальное	минус 6,3 В	
максимальное	минус 5,7 В	

Опорное напряжение:

U_{REF1}		
минимальное	минус 0,1 В	
максимальное	0,1 В	
U_{REF2}		
минимальное	минус 2,1 В	
максимальное	минус 1,9 В	

Входное напряжение:

минимальное	минус 2,1 В
максимальное	0,1 В

Входное напряжение высокого уровня:

минимальное	2 В
максимальное	5 В

Максимальный ток нагрузки	2,2 мА
Максимальная емкость нагрузки	30 пФ