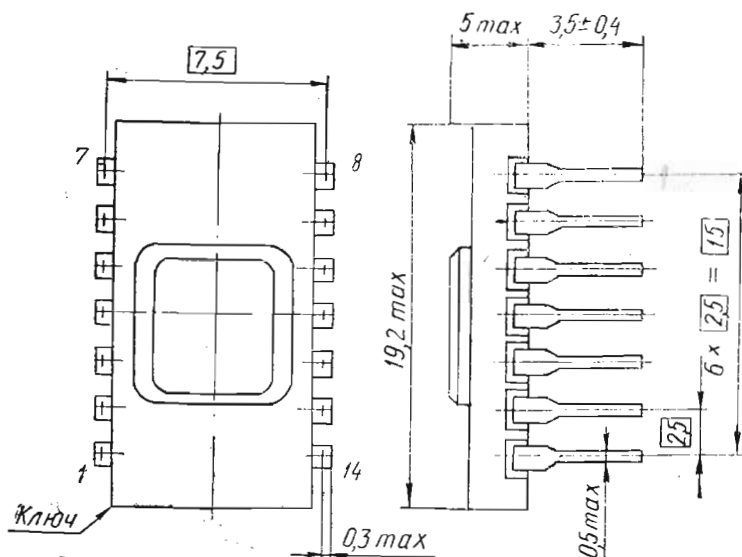


МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 1108
Общие данные

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ МИКРОСХЕМЫ 1108ПП1
(корпус 201.14-10)



Масса не более 1,5 г

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

многократного действия:

пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	1500 (150)
длительность действия ударного ускорения, мс	от 1 до 5

Линейное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	5000 (500)
--	------------

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 1108 **Общие данные**

Акустический шум:

диапазон частот, Гц	от 50 до 10 000
уровень звукового давления, дБ	170
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)	667 (5)
Атмосферное повышенное давление, атм	3
Повышенная температура среды, °С	85
Пониженная температура среды, °С	минус 45
Изменение температуры среды, °С	от минус 60 до +125
Иней, роса.	
Соляной туман.	
Среда, зараженная плесневыми грибами.	

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка *, ч	100 000
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.

Допустимое значение статического потенциала 100 В.

Установку и замену микросхем следует производить при отключенных источниках питания.

Запрещается подключение к незадействованным выводам микросхемы и закорачивание их на «землю».

Запрещается подача отрицательных напряжений на выводы микросхемы, кроме выводов «минус 5,2 В», «аналоговый вход», «такт».

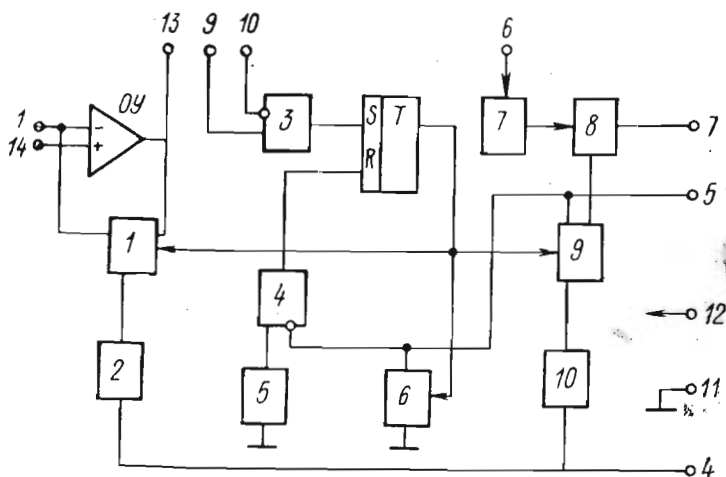
Допускается произвольный порядок подачи и снятия напряжения питания.

Допускается пребывание микросхемы во включенном состоянии при предельной пониженной температуре от минус 45 до минус 60°С.

Блокировочные емкости по источникам питания устанавливать в непосредственной близости от выводов микросхемы.

* В условиях и режимах, допускаемых ОТУ или ТУ.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



- 1 — ключ тока
2 — источник тока
3, 4 — компараторы
5 — источник опорного напряжения

- 6 — ключ напряжения
7 — устройство бланкирования
8 — выходной каскад
9 — ключ тока
10 — источник тока

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

- 1 — вход инвертирующий
2, 3 — свободные
4 — минус 15 В
5 — конденсатор одновибратора
6 — вход бланкирования
7 — выход частотный
8 — свободный

- 9 — вход компаратора неинвертирующий
10 — вход компаратора инвертирующий
11 — общий
12 — 15 В
13 — выход аналоговый
14 — вход неинвертирующий

СХЕМЫ ВКЛЮЧЕНИЯ

а) в режиме преобразования частоты в напряжение

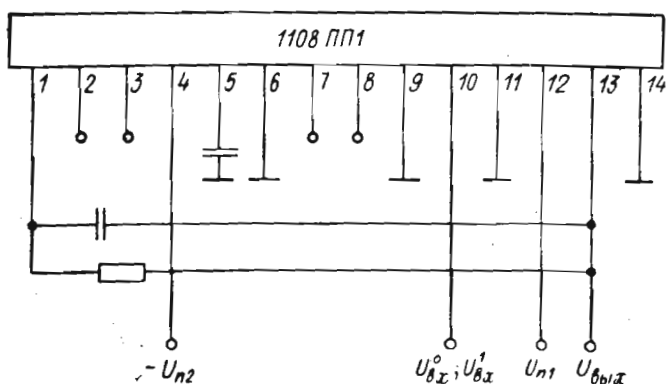
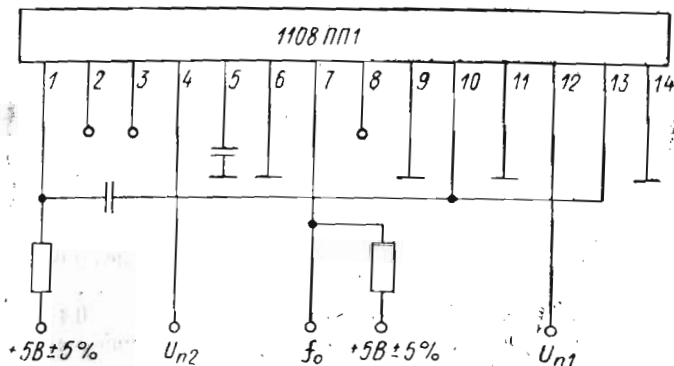


Таблица исполнения

Диапазон	10 кГц	500 кГц
C1	22 пФ $\pm$ 20%	1 пФ $\pm$ 10%
C2	3300 пФ $\pm$ 5%	100 пФ $\pm$ 10%
R1	40,2 кОм $\pm$ 0,5%	20 кОм $\pm$ 0,5%

б) в режиме преобразования положительного напряжения от 0 до 10 В в частоту

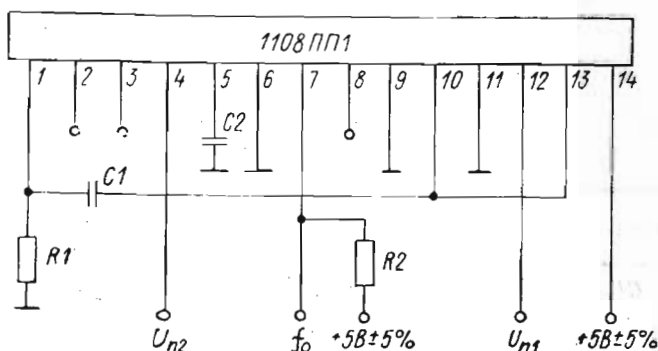


1108ПП1	АНАЛОГО-ЦИФРОВОЙ И ЦИФРОАНАЛОГОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ
---------	---

Таблица исполнения

Диапазон	10 кГц	500 кГц
$C1$	10 пФ $\pm 5\%$	1 пФ $\pm 10\%$
$C2$	3300 пФ $\pm 5\%$	100 пФ $\pm 10\%$
$R1$	40,2 кОм $\pm 0,5\%$	20 кОм $\pm 0,5\%$
$R2$	560 Ом $\pm 5\%$	560 Ом $\pm 5\%$

в) в режиме преобразования отрицательного напряжения от 0 до минус 10 В в частоту в диапазоне 10 кГц



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

(при температуре 25°C)

Напряжение питания, В:

$U_{п1}$	15 $\pm 5\%$
$U_{п2}$	минус 15 $\pm 5\%$

Ток потребления по положительному (отрицательному) источнику, мА, не более 6

Входной ток смещения нуля, нА, не более:
по неинвертирующему входу

150

по инвертирующему входу

от минус 60 до +60

Выходное напряжение низкого уровня, В,
не более

0,4

Напряжение смещения нуля, мВ от минус 4 до +4

**АНАЛОГО-ЦИФРОВОЙ И
ЦИФРОАНАЛОГОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ**

1108ПП1

Нелинейность АЦП (ЦАП), не более:

в диапазоне 10 кГц, млн ⁻¹	100
в диапазоне 500 кГц, %	0,2

Абсолютная погрешность преобразования

АЦП в конечной точке шкалы, % от минус 10 до +10

**ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ
И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Максимальное напряжение питания при преобразовании положительного (отрицательного) напряжения, В:

$U_{п1}$	15,75
$U_{п2}$	минус 14,25

Минимальное напряжение питания при преобразовании положительного (отрицательного) напряжения, В:

$U_{п1}$	14,25
$U_{п2}$	минус 15,75

Максимальное входное напряжение, В:

высокого уровня	3
низкого уровня	минус 0,9

Минимальное входное напряжение, В:

высокого уровня	0,9
низкого уровня	минус 3

Максимальное выходное напряжение высоко-го уровня, В

15,75

Минимальное выходное напряжение высоко-го уровня, В

2,4

Выходной ток низкого уровня по частотному выходу, мА

от 2 до 8

Выходной ток по аналоговому выходу, мА

0,5