

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 514

Общие данные

Микросхемы интегральные серии 514 предназначены для применения в радиоэлектронной аппаратуре.

Состав серии 514

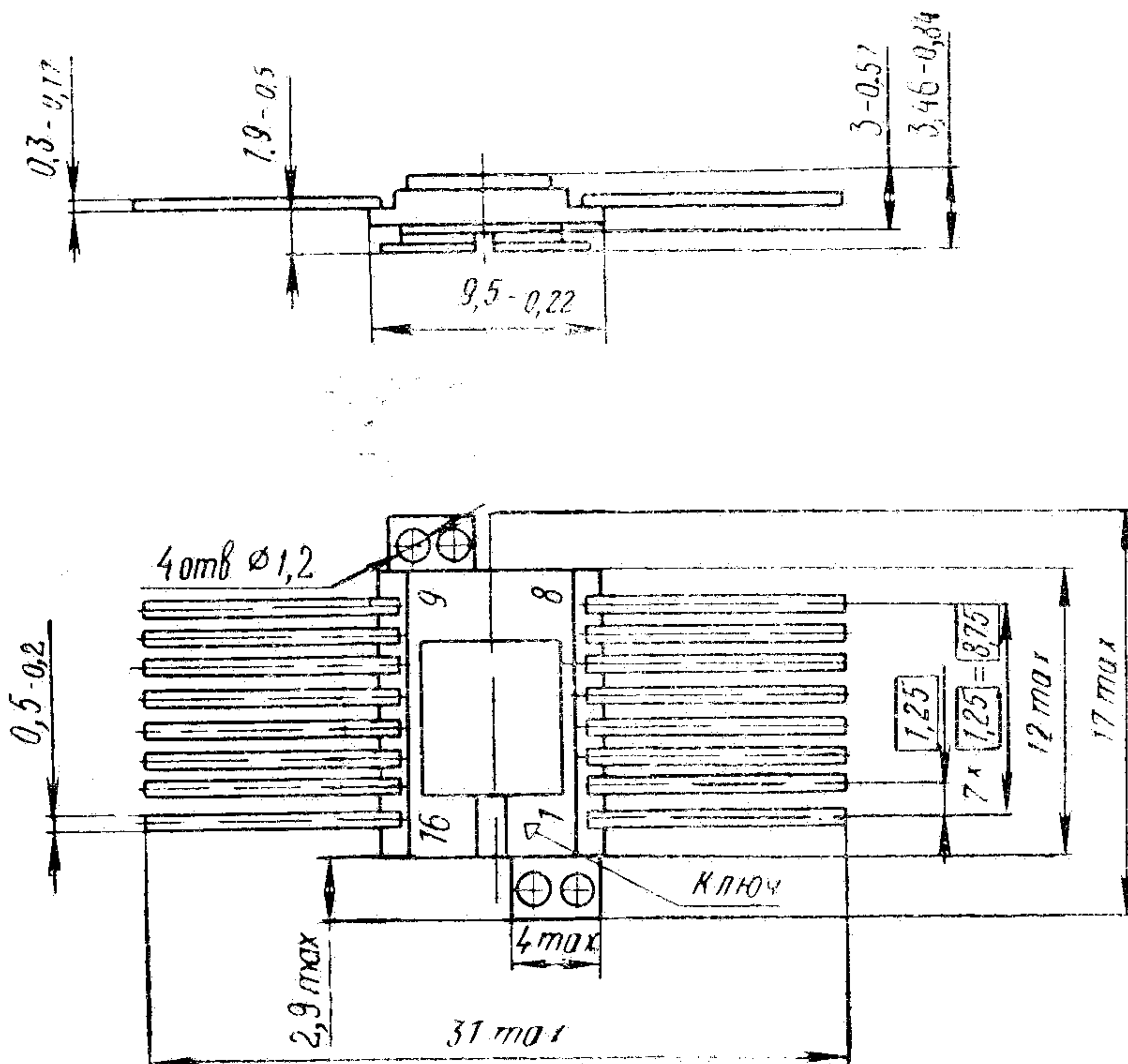
Сокращенное обозначение вида микросхемы	Функциональное назначение	Обозначение документа на поставку
514ИД1	Дешифратор цифровых сигналов двоичного кода в сигналы семисегментного кода для управления полупроводниковыми цифровыми индикаторами с разъемными анодами сегментов	6К0.347.044 ТУ2
514ИД2	Дешифратор цифровых сигналов двоичного кода в сигналы семисегментного кода для управления полупроводниковыми цифровыми индикаторами с разъемными катодами сегментов	6К0.347.044 ТУ2
514ПР1	Преобразователь входных сигналов двоично-кодированных чисел в семисегментный код с регистром памяти для индикаторов с разъемными катодами сегментов	6К0.347.044 ТУ3
514ИД4А 514ИД4Б 514ИД4В	Управление знакосинтезирующими семисегментными полупроводниковыми индикаторами с общим катодом красного, желтого и зеленого цветов свечения	6К0.347.044—04 ТУ
514ИР2А 514ИР2Б	Управление знакосинтезирующими матричными полупроводниковыми индикаторами с количеством элементов отображения информации до 8×8	6К0.347.044—05 ТУ
514ИД6	Управление 16-разрядной тиристорной линейкой в цепях с импульсными помехами для коммутации нагрузок, не имеющих общей заземляющей цепи с источником питания	6К0.347.613 ТУ

Микросхемы выполнены в металлокерамических корпусах 210Б.24-1, 4112.16-15.01, 402.16-6.

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 514

Общие данные

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ МИКРОСХЕМ 514ИД4 (А—В), 514ИР2 (А, Б) (корпус 4112.16-15.01)



Масса не более 1,2 г

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 514

Общие данные

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)

для микросхем 514ИД4, 514ИР2	15 000 (1500)
--	---------------

МИКРОСХЕМЫ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СЕРИИ 514

Общие данные

для остальных микросхем	10 000 (1000)
длительность действия ударного ускорения, мс многократного действия:	от 0,1 до 2
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)
Атмосферное пониженное давление, Па (мм рт. ст.)	666 (5)
Атмосферное повышенное давление, атм	3
Повышенная температура среды, °С	+85
Пониженная температура среды, °С	минус 60
Многократные циклические изменения температуры среды, °С	от минус 60 до +125
Повышенная относительная влажность при 35°C, %	98
Иней, роса.	
Соляной туман.	
Среда, зараженная плесневыми грибами.	

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная паработка*, ч	50 000
Срок сохраняемости*, лет	25

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Микросхемы следует применять и эксплуатировать в соответствии с ОСТ В 11 073.041—82, ОСТ 11 073.040—82 и требованиями, изложенными ниже.

Микросхемы следует устанавливать на печатную плату с зазором не более 0,7 мм с последующей прилакировкой и приклейкой.

Лужение выводов микросхем следует производить двукратным погружением в расплавленный припой с температурой не более 250°C в течение 2 с, интервал между двумя погружениями не менее 5 мин.

Пайку выводов допускается производить одножальным паяльником с температурой жала не более 265°C в течение 3 с, интервал между пайкой двух соседних выводов не менее 10 с, или групповым способом с температурой жала паяльника не более 265°C в течение 2 с, интервал между двумя повторными пайками одной микросхемы не менее 5 мин. Жало паяльника должно быть заземлено. Расстояние от корпуса до места пайки не менее 1 мм.

Допустимое значение статического потенциала 1000 В.

* В условиях и режимах, допускаемых ОТУ или ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

1 — $U_{п2}$	9 — общий
2 — выход $У9$	10 — выход $У4$
3 — вход гашения $Х3$	11 — выход $У3$
4 — выход $У8$	12 — выход $У2$
5 — выход $У7$	13 — выход $У1$
6 — выход $У6$	14 — вход $Х1$
7 — выход $У5$	15 — вход тактиро- вания $Х2$
8 — общий	16 — $U_{п1}$

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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

Напряжение питания, В	$5 \pm 10\%$
Ток потребления, мА, не более:	
для цепи регистра при $U_{п1}=5,5$ В	55
для цепи управления формирователей при $U_{п2}=$ $=5$ В	60
Выходное напряжение для выхода 2, В:	
низкого уровня при $U_{п1}=5,5$ В; $U_{п2}=5$ В, $I^0_{\text{вых}}=$ $=3$ мА, не более	0,4
высокого уровня при $U_{п1}=5,5$ В; $U_{п2}=5$ В; $I^1_{\text{вых}}=$ $=0,2$ мА, не менее	2,4
Входной ток при $U_{п1}=5,5$ В; $U_{п2}=5$ В, не более:	
высокого уровня (вытекающий), не более	40
низкого уровня (втекающий), не менее	1,0
Выходной ток для выходов 4—7, 10—13:	
низкого уровня при $U^0_{\text{вых}}=0,8$ В; $U^0_{\text{пор}}=0,8$ В; $U^1_{\text{пор}}=2$ В, мА	от 50 до 80
высокого уровня при $U^1_{\text{вых}}=5$ В; $U^0_{\text{пор}}=0,8$ В; $U^1_{\text{пор}}=2$ В, мкА, не более	100

Предельно допустимые значения параметров и режимов эксплуатации

Напряжение питания, В:	
по цепи регистра:	
максимальное	5,5
минимальное	4,5

формирователей:

максимальное	6
минимальное	2

Входное напряжение, В:

низкого уровня	минус 0,3
высокого уровня	5,5

**Максимальное выходное напряжение для выходов
4—7, 10—13, В:**

низкого уровня	0,8
высокого уровня	6

Пороговое напряжение, В:

низкого уровня	0,8
высокого уровня	2,0

Суммарный выходной ток для выходов 4—7, 10—13,

мА	250
---------------------	-----

Длительность импульса, нс:

записи	125
тактирования	200

**Запаздывание импульса записи относительно им-
пульса тактирования, нс**

30

Максимальная частота следования импульсов, МГц:

записи	4,0
тактирования	2,5