



# Рижский завод полупроводниковых приборов

Акционерное общество ALFA  
Рига, Латвия www.alfarzpp.lv; alfa@alfarzpp.lv

H572ПВ3  
КР572ПВ3

## Аналого-цифровой преобразователь

- Сопрягаемый с микропроцессором 8-ми разрядный КМОП цифро-аналоговый преобразователь последовательного приближения
- Время преобразования - 7,5 мкс
- Работает от однополярного источника питания +5 В
- Управляется сигналами микропроцессора CS и RD, при этом АЦП функционирует подобно статической памяти с произвольной выборкой (RAM), постоянной памяти (ROM) или медленной памяти
- Включает в себя компаратор, тактовый генератор и выходные схемы с тремя состояниями. Это значительно упрощает применение данного АЦП в системах сопряжения с микропроцессором

АЦП H572ПВ3 выпускается по БКО.347.182-05ТУ в металокерамическом корпусе H09.18-1В.  
АЦП КР572ПВ3 выпускается по БКО.348.432-08ТУ в пластмассовом корпусе 238.18-3.

Таблица назначения выводов

Номер выводов корпуса		Назначение вывода
H09.18-1В	238.18-3	
1	10	Бит данных 3 DB3
2	11	Бит данных 2 DB2
3	12	Бит данных 1 DB1
4	13	Бит данных 0 (M3P) DB0
5	14	Выход состояния BUSY
6	15	Вход управления $\overline{RD}$
7	16	Вход управления $\overline{CS}$
8	17	Вход тактирования CLK
9	18	Цифровая земля D <sub>GND</sub>
10	1	Напряжение питания U <sub>CC</sub>
11	2	Опорное напряжение U <sub>REF</sub>
12	3	Смещение характеристики преобразования V <sub>OFS</sub>
13	4	Аналоговый вход A <sub>IN</sub>
14	5	Аналоговая земля A <sub>GND</sub>
15	6	Бит данных 7 (C3P) DB7
16	7	Бит данных 6 DB6
17	8	Бит данных 5 DB5
18	9	Бит данных 4 DB4

Примечание: Чертежи корпуса приведены ниже.



# Рижский завод полупроводниковых приборов

Акционерное общество ALFA  
Рига, Латвия www.alfarzpp.lv; alfa@alfarzpp.lv

H572ПВ3  
KP572ПВ3

## Основные электрические параметры при приемке и поставке

Наименование параметра, еденица измерения	Буквен. обознач.	Норма				Темпер. °C
		H572ПВ3		KP572ПВ3		
		не менее	не более	не менее	не более	
Напряжение смещения нуля на входе, мВ	U <sub>Ю</sub>	-30	30	-30	30	25
		-50	50	-50	50	-60(-10
		-50	50	-50	50	125(70)
Выходное напряжение высокого уровня,В	U <sub>ОН</sub>	4	-	4	-	25
		4	-	4	-	-60(-10)
		4	-	4	-	125(70)
Выходное напряжение низкого уровня, В	U <sub>ОL</sub>	-	0,4	-	0,4	25
		-	0,8	-	0,8	-60(-10)
		-	0,8	-	0,8	125(70)
Ток потребления, мА	I <sub>CC</sub>	-	2,5	-	2,5	25
		-	2,5	-	2,5	-60(-10)
		-	2,5	-	2,5	125(70)
Частота внутреннего тактового генератора, мГц	f <sub>CLKIN</sub>	0,4	1,5	-	-	25
Нелинейность, МР	δ <sub>L</sub>	-0,5	0,5	-0,5	0,5	25
		-0,75	0,75	-0,75	0,75	-60(-10)
		-0,75	0,75	-0,75	0,75	125(70)
Дифференциальная нелинейность,МР	δ <sub>LD</sub>	-0,75	0,75	-0,75	0,75	25
		-0,75	0,75	-0,75	0,75	-60(-10)
		-0,75	0,75	-0,75	0,75	125(70)
Абсолютная погрешность преобразования в конеч- ной точке шкалы, МР	δ <sub>FS</sub>	-3	3	-3	3	25
		-4,5	4,5	-4,5	4,5	-60(-10)
		-4,5	4,5	-4,5	4,5	125(70)
Время преобразования,мкс	t <sub>C</sub>	-	7,5	-	7,5	25
		-	7,5	-	7,5	-60(-10)
		-	7,5	-	7,5	125(70)
Число разрядов	В	8	-	8	-	25
		8	-	8	-	-60(-10)
		8	-	8	-	125(70)

Примечание: В скобках указаны значения температуры для изделий KP572ПВ3.



# Рижский завод полупроводниковых приборов

Акционерное общество ALFA  
Рига, Латвия www.alfarzpp.lv; alfa@alfarzpp.lv

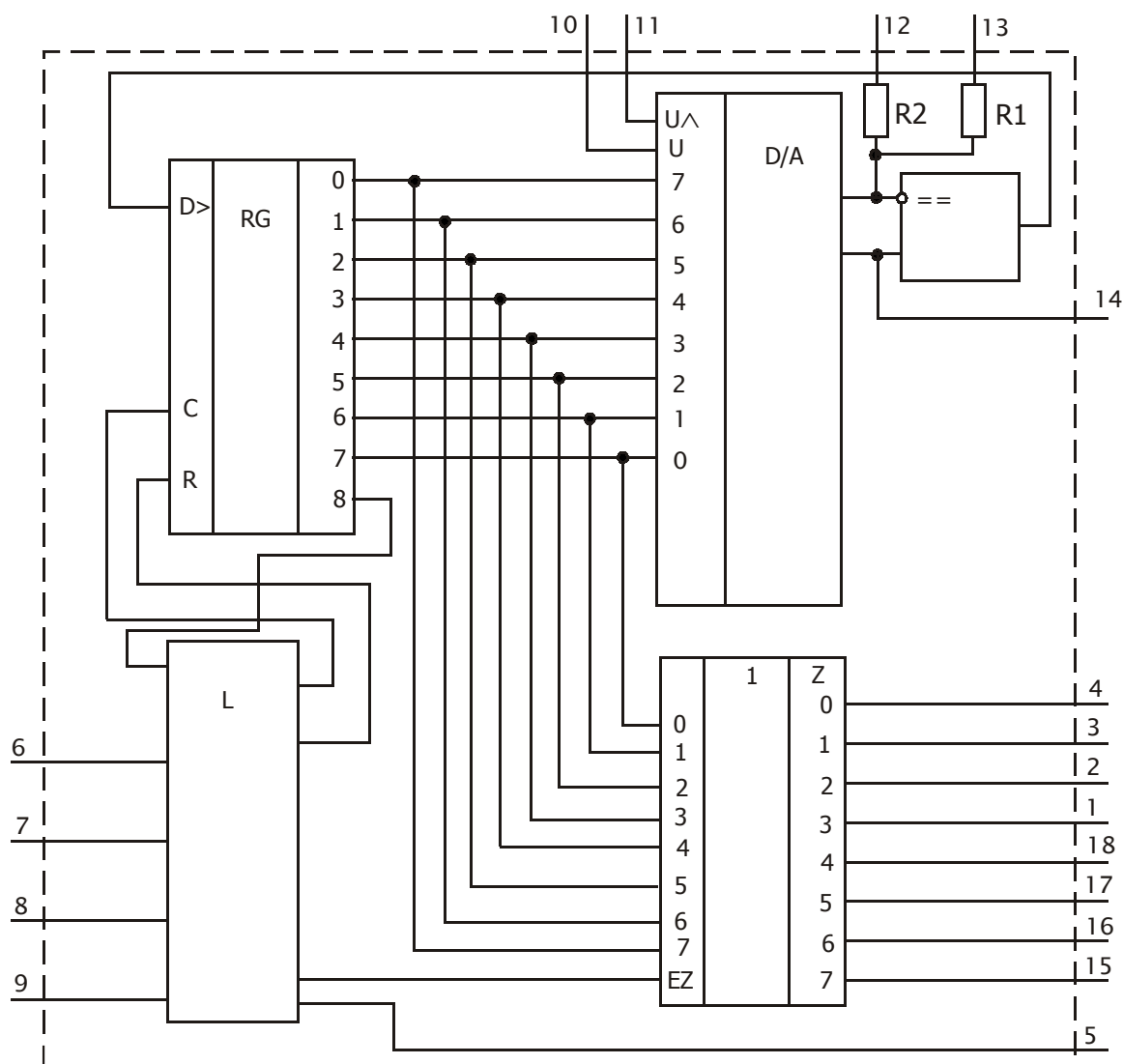
H572ПВ3  
KP572ПВ3

## Предельно-допустимые параметры эксплуатации

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение пара- метра	Норма				Время воздействия предельного режима эксплуатации
		Предельно-допу- стимый режим		Предельный режим		
		не менее	не более	не менее	не более	
Напряжение питания, В	U <sub>CC</sub>	4,75	5,25	0	6,5	Не более 30 мин в течении времени мин. наработки
Опорное напряжение, В	U <sub>REF</sub>	-10,50	-9,80	-15*	15*	

- Примечания: 1. Предельный режим для изделий KP572ПВ3 не оговаривается.  
2. \* - воздействие опорного напряжения в диапазоне от минус 2,5 до минус 9,7 В допускается без ограничений времени.

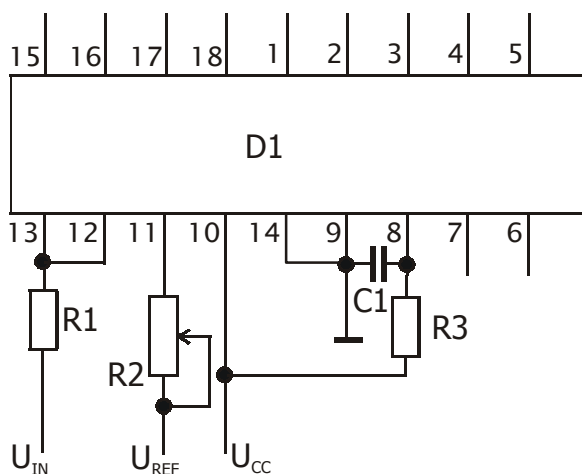
## Схема электрическая функциональная



Нумерация выводов дана для изделия H572ПВ3.

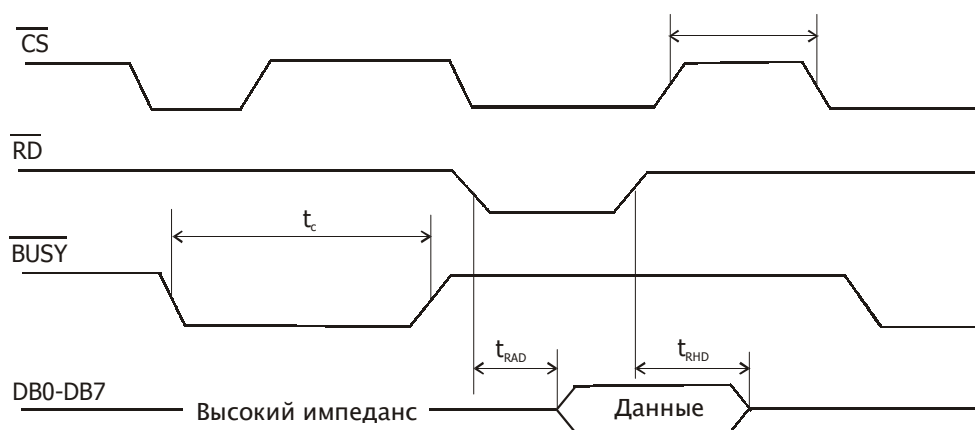


Схема включения микросхемы в режиме работы с внутренним генератором

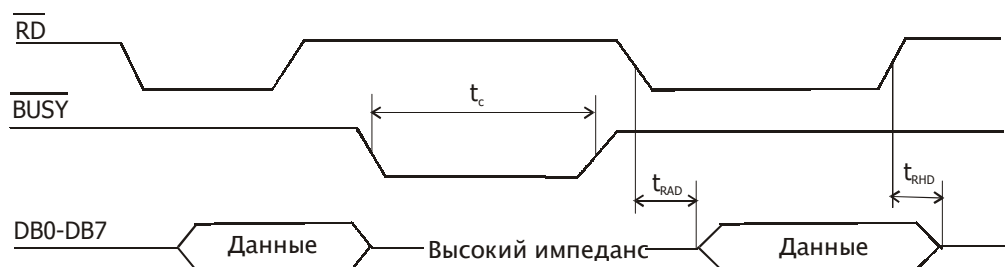


$C1=30\text{пФ}\pm 10\%$   
 $R1=(0-1)\text{ кОм}$  для компенсации  $\delta_{FS}$   
 $R2=(0-2)\text{ кОм}$   
 $R3=(10-250)\text{ кОм}$  - определяет частоту  
внутреннего тактового  
генератора

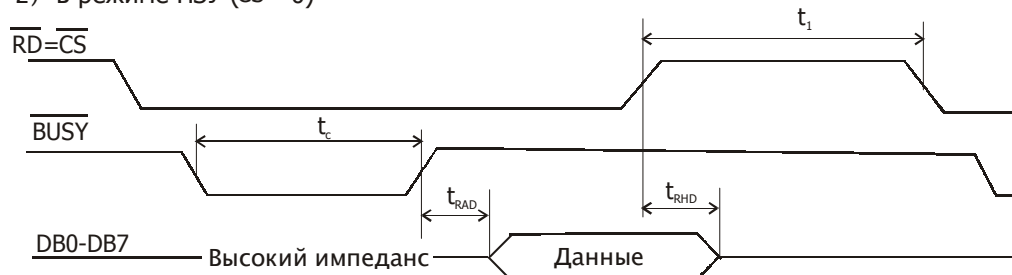
Временные диаграммы работы микросхемы в режимах



1) В режиме ОЗУ ( $t_1 \geq 2\text{ мкс}$ )



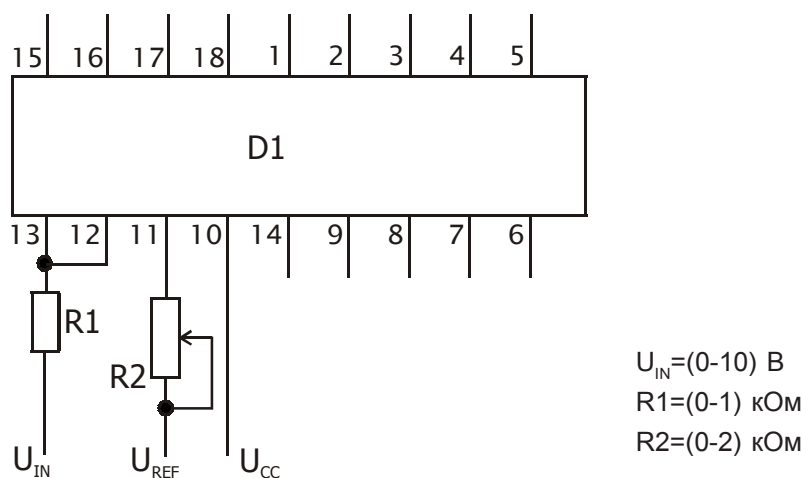
2) В режиме ПЗУ ( $\overline{CS}=0$ )



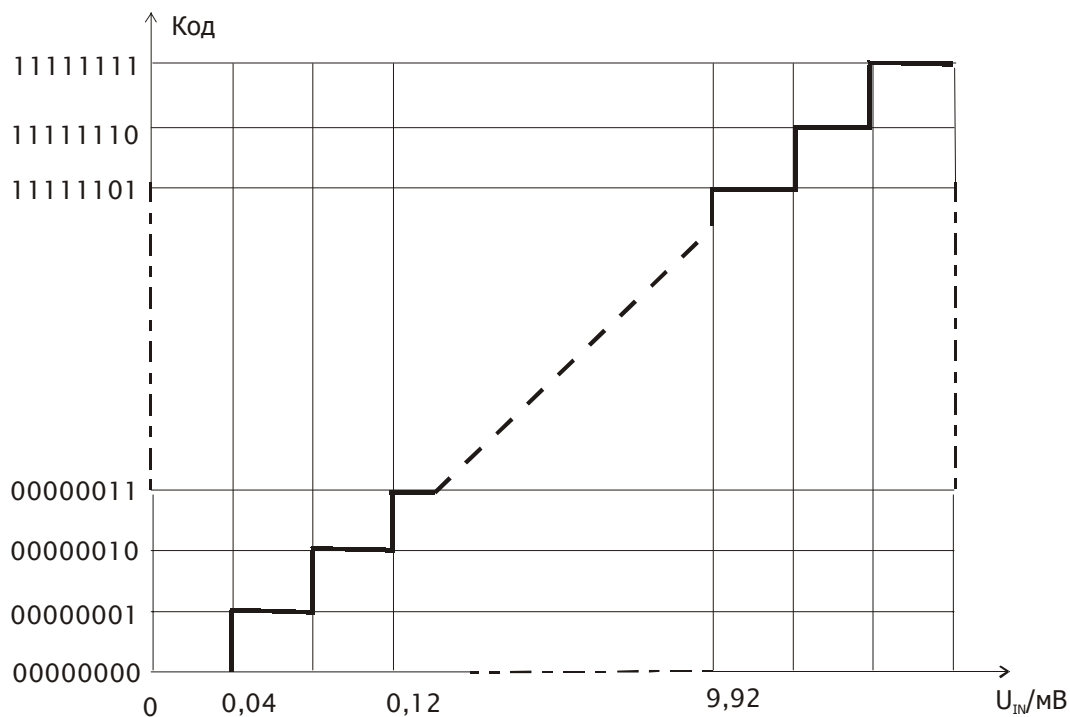
3) В режиме медленной памяти ( $t_1 \geq 2\text{ мкс}$ )



Схема включения микросхемы при однополярном сигнале



Передаточная характеристика при однополярном сигнале



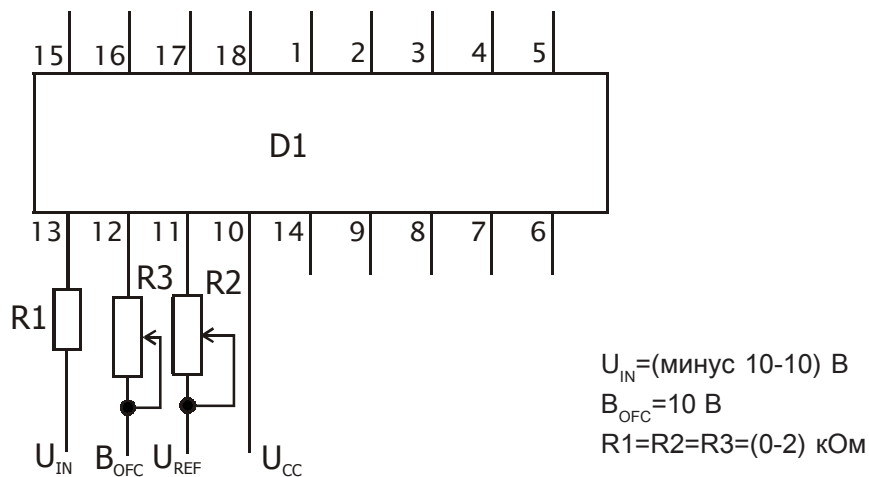


# Рижский завод полупроводниковых приборов

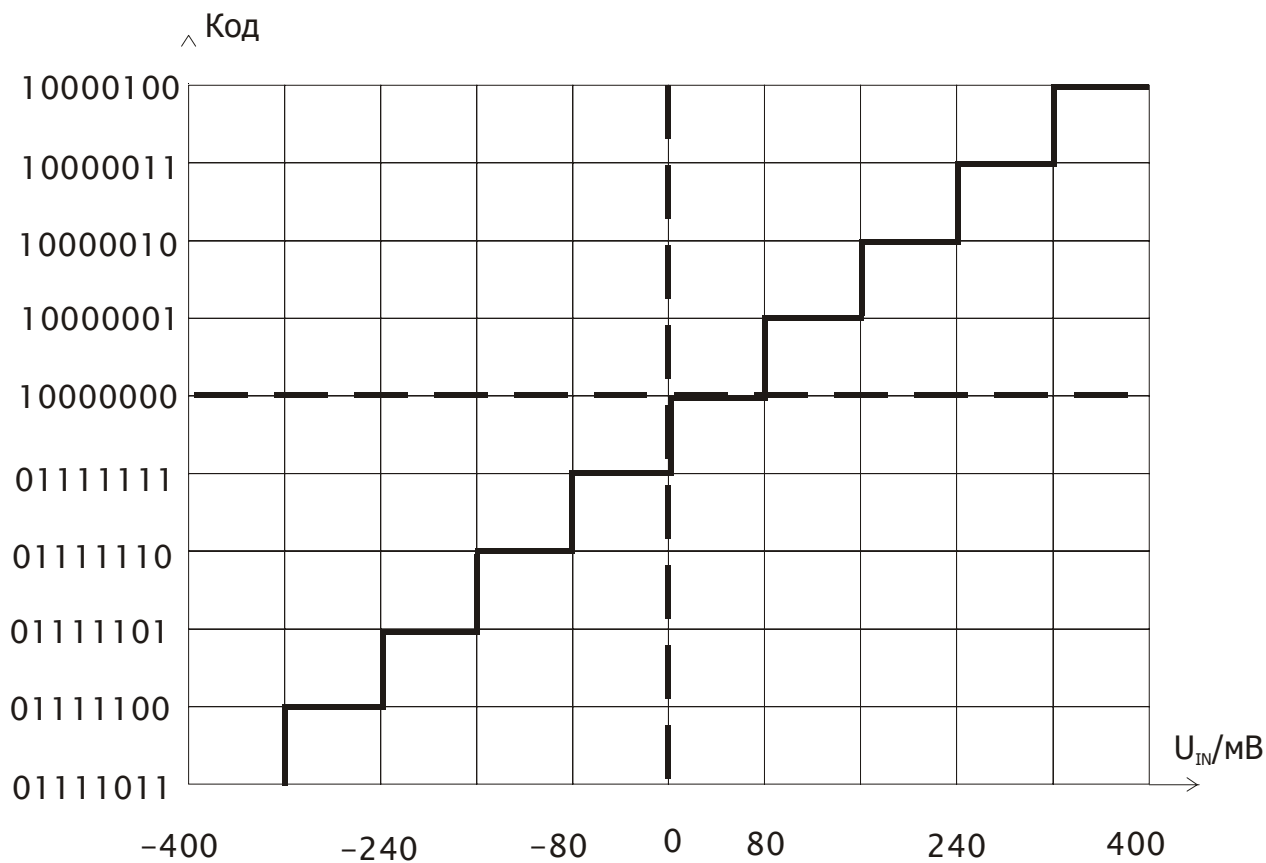
Акционерное общество ALFA  
Рига, Латвия www.alfarzpp.lv; alfa@alfarzpp.lv

H572ПВ3  
KP572ПВ3

## Схема включения микросхемы при двухполярном сигнале



## Передаточная характеристика при двухполярном сигнале (начальный участок)

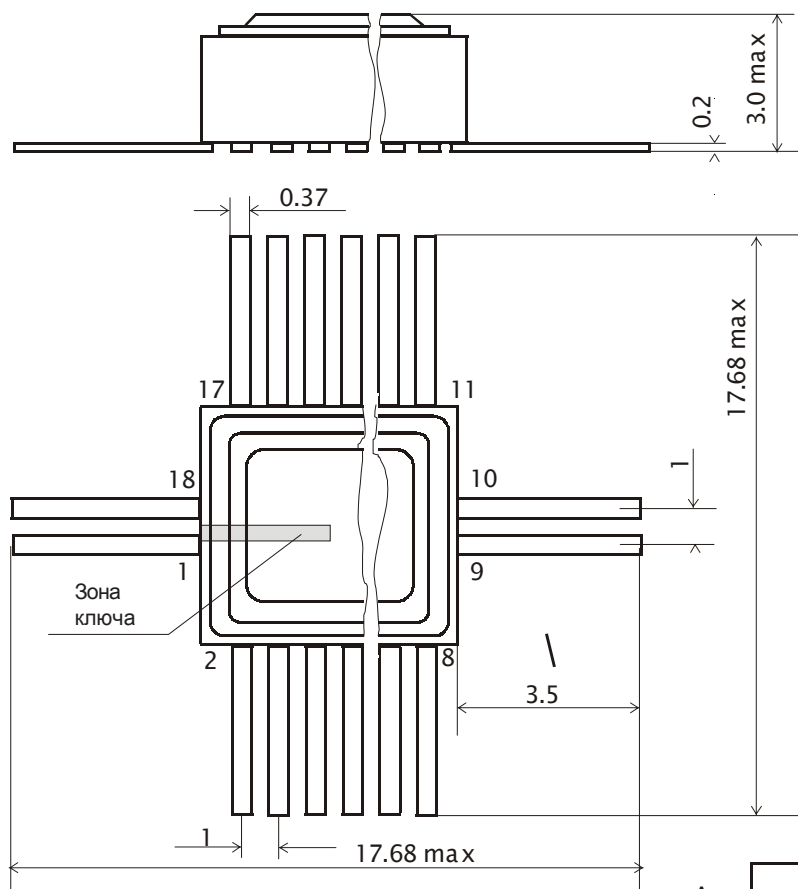




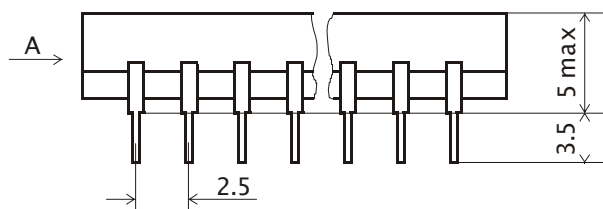
# Рижский завод полупроводниковых приборов

Акционерное общество ALFA  
Рига, Латвия www.alfarzpp.lv; alfa@alfarzpp.lv

H572ПВ3  
KP572ПВ3



Корпус H09.18-1B



Корпус 238.18-3

